

รายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับปกปิดที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

ชื่อโครงการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการศูนย์สาธารณสุขกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4)

ที่ตั้งโครงการ

นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) จังหวัดระยอง

ชื่อเจ้าของโครงการ

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่เจ้าของโครงการ

555/2 อาคารศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์
อาคารบี ชั้นที่ 5 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

การมอบอำนาจ

- เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจ
ให้บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- ✓ เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

มีนาคม 2567

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ชื่อโครงการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการศูนย์สาธารณสุขกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4)
- ที่ตั้งโครงการ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) จังหวัดระยอง
- ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)
- ที่อยู่เจ้าของโครงการ 555/2 อาคารศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้นที่ 5 ถนนวิภาวดีรังสิต
แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

การมอบอำนาจ

- ☐ เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- ☒ เจ้าของโครงการได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
เลขที่ 49/81 หมู่ 8 ซอยแผ่นดินทอง 38 ถนนติวานนท์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทรศัพท์/โทรสาร 02-1026401 มือถือ: 089-7747682, 094-3378282
Website : www.envimove-thai.com อีเมล : envimove@gmail.com

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วันที่ 15 มีนาคม 2567

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่าผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล ประเภท สถาบันอุดมศึกษาหรือสถาบันวิจัย/หน่วยงานรัฐ/บริษัทมหาชนจำกัดหรือบริษัทจำกัด บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) จังหวัดระยอง เพื่อประกอบการขออนุมัติโครงการ ตามคำขอเลขที่-..... โดยมีผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาและเจ้าหน้าที่ประจำ ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา

ลายมือชื่อ

ที่เป็นกรรมการบริหารของบริษัทมหาชน

หรือเป็นกรรมการผู้จัดการ หรือผู้จัดการของบริษัทจำกัด

หรือตำแหน่งอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

นายพงศกร สว่างผล

เจ้าหน้าที่ประจำ

นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์

นางสาวลดารัตน์ คงโพธิ์รอด

นางสาวสุภาวดี พรหมพรสวรรค์

นางสาวสร้อยญา ชัยแสง

(นายพงศกร สว่างผล)

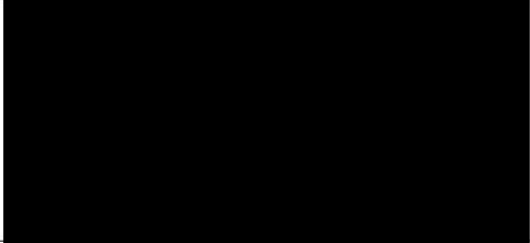
กรรมการผู้จัดการ



บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD.
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณสุขการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4)
ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา | หัวข้อที่ทำการศึกษา | ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน | สัดส่วนผลงานคิดเป็นร้อยละของงานศึกษาจัดทำรายงานฉบับ | ลายมือชื่อ |
|--|---|---|---|------------|
| 1. นายพงศกร ส่องผล วท.บ.(เคมีอุตสาหกรรม) วศ.บ.(วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) ส.บ.(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) นิติศาสตรบัณฑิต กษ.บ.(การจัดการทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม) ศศ.บ.(ไทยคดีศึกษา) ร.บ.(การเมืองการปกครอง) ศศ.บ.(สังคมวิทยาและมานุษยวิทยา) วท.ม.(วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) บธ.ม.(การจัดการทั่วไป) วศ.ม.(วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) นิติศาสตรมหาบัณฑิต | - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบแก้ไขรายงาน | บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด 49/81 หมู่ 8 ซ.แผ่นดินทอง 38 ถ.ติวานนท์ ต.บางกระสอ อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี | 10 | |
| 2. นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์ ศศ.บ. (ภูมิศาสตร์) วท.ม. (การจัดการทรัพยากร) ส.บ.(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) | - บทนำ - รายละเอียดโครงการในรายงาน EIA | บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด 49/81 หมู่ 8 ซ.แผ่นดินทอง 38 ถ.ติวานนท์ ต.บางกระสอ อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี | 15 | |
| 3. นายปิณฑาญ์ บุญมี วศ.บ. (วิศวกรรมเคมี) วศ.ม. (วิศวกรรมเคมี) | - สรุปรายละเอียดโครงการในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ | บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด 49/81 หมู่ 8 ซ.แผ่นดินทอง 38 ถ.ติวานนท์ ต.บางกระสอ อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี | 40 | |

| ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา | หัวข้อที่ทำการศึกษา | ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน | สัดส่วนผลงานคิดเป็นร้อยละของงานศึกษาจัดทำรายงานฉบับ | ลายมือชื่อ |
|---|---|---|---|---|
| 4. นางสาวดาร์ตัน คงโพธิ์รอด วท.บ. สาธารณสุขศาสตร์ (วิทยาศาสตร์สุขภาพ) วท.ม. (สุขภาพสิ่งแวดล้อม) ส.บ. (อาชีพอนามัยและความปลอดภัย) | - ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด 49/81 หมู่ 8 ซ.แผ่นดินทอง 38 ถ.ติวานนท์ ต.บางกระสอ อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี | 10 |  |
| 5. นางสาวสรัญญา ชัยแสง วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) | - ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด 49/81 หมู่ 8 ซ.แผ่นดินทอง 38 ถ.ติวานนท์ ต.บางกระสอ อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี | 10 | |
| 6. นางสาวสุภาวดี พรหมพรสวรรค์ วท.บ. (ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) | - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด 49/81 หมู่ 8 ซ.แผ่นดินทอง 38 ถ.ติวานนท์ ต.บางกระสอ อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี | 15 | |



ใบอนุญาต

เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่ ๒๕/๒๕๖๔

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกใบอนุญาตฉบับนี้ ให้แก่ บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด เพื่อแสดงว่าเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีกำหนด ๓ ปี ตั้งแต่วันที่ ๑๑ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๐ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายประเสริฐ ศิริภาพร)

รองเลขาธิการฯ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติ มีดังต่อไปนี้

- (๑) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และพึงใช้ความระมัดระวังตามสมควรแก่หน้าที่ที่ได้รับทำนั้น.....
- (๒) ไม่บิดเบือนข้อมูลที่จะนำเสนอ เพื่อหวังให้งานบรรลุเป้าหมาย.....
- (๓) ไม่ลงลายมือชื่อเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในงานที่ตนไม่ได้รับทำหรือตรวจสอบด้วยตนเอง หรือกระทำการใดที่แสดงให้ผู้อื่นเห็นว่าตนมีสิทธิที่จะปฏิบัติงานในวิชาชีพอื่นที่เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....
- (๔) ไม่คัดลอกรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมดหรือบางส่วนจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้อื่น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้อื่นนั้น ยกเว้นเป็นการนำตัวเลขหรือข้อมูลบางส่วนมาใช้ในการอ้างอิงหรือการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....
- (๕) ไม่ละทิ้งงานที่ได้รับทำโดยไม่มีเหตุอันสมควร.....
- (๖) ไม่ปลอมแปลงหรือให้ข้อมูลที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคุณสมบัติ ประสบการณ์หรือภาระความรับผิดชอบที่ผ่านมาของตน.....
- (๗) ไม่แอบอ้างนำชื่อและ/หรือประวัติผลงานของผู้อื่นมาใช้ในการเสนองาน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของชื่อนั้น และหากได้รับอนุญาตต้องมีหนังสือแสดงการยินยอม.....
- (๘) ไม่โฆษณา เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อเท็จจริง.....
- (๙) กำหนดเงื่อนไขจำกัดขนาด ลักษณะ หรือประเภทของกิจการที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะมีสิทธิทำรายงาน.....



ที่ สกพ ๕๕๐๒/๒๕๖๑

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
๓๑๙ อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น ๑๙ ถนนพญาไท
แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๔ มีนาคม ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณสุขกลาง แห่งที่ ๑ (ครั้งที่ ๔) และรายละเอียดการอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า

เรียน กรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

- อ้างถึง ๑. หนังสือบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ที่ GPSC ๒๓๓๐๐๐๘๓/๑๒๕/๖๖ ลงวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๖
๒. หนังสือบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ที่ GPSC ๑๑๐๐๐๐๘๓/๐๐๔/๖๖ ลงวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๖
๓. หนังสือบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ที่ GPSC ๑๑๐๐๐๐๘๓/๐๒๙/๖๖ ลงวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ ถึง ๓ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) (บริษัทฯ) ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA) โครงการศูนย์สาธารณสุขกลาง แห่งที่ ๑ (ครั้งที่ ๔) สถานประกอบกิจการตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ ๒๔ ถนนปภรณสงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอมะขาม จังหวัดระยอง ใน ๓ ประเด็น ได้แก่ (๑) การขอเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ถังคอนเดนเสท (Condensate Return Tank) เป็นถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demin Water Tank) (๒) การขอขยายสถานีจ่ายไฟ (Substation) เพื่อเพิ่มเสถียรภาพในการจ่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้า (Second Feeder) และติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยเพิ่มเติม และ (๓) การเปลี่ยนแปลงผังโครงการ อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ในฐานะหน่วยงานอนุญาตตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงาน กกพ. ในฐานะเลขานุการของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ขอแจ้งว่า กกพ. ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๓ (ครั้งที่ ๘๙๕) เมื่อวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ พิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EIA โครงการศูนย์สาธารณสุขกลาง แห่งที่ ๑ (ครั้งที่ ๔) ในประเด็นข้างต้นตาม “ประกาศสำนักงาน กกพ. เรื่อง แนวทางการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ พ.ศ. ๒๕๖๔” ซึ่งได้ดำเนินการร่วมกับหน่วยงานอนุญาตอื่นที่เกี่ยวข้องแล้วมีความเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงข้างต้นถือเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว โดยมีมติ ดังนี้

/๑. เห็นชอบ...

๑. เห็นชอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EIA โครงการศูนย์
สาธารณูปการกลาง แห่งที่ ๑ (ครั้งที่ ๔) ในประเด็นการขอเปลี่ยนแปลง (๑) การขอเปลี่ยนแปลงการใช้
ประโยชน์ที่ดินคอนเดนเสท (Condensate Return Tank) เป็นถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demin Water
Tank) เพื่อต้องการกักเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุให้กับลูกค้ำ Halal (๒) การขอขยายสถานีจ่ายไฟ (Substation)
เพื่อเพิ่มเสถียรภาพในการจ่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้ำ (Second Feeder) และติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับ
อัคคีภัยเพิ่มเติม และ (๓) การเปลี่ยนแปลงผังโครงการ อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โดยถือเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบต่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงาน EIA ที่ได้รับความ
เห็นชอบไว้แล้ว

๒. รับทราบเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าใน
ส่วนของแผนผังโครงการ

ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ นำส่งต้นฉบับรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จำนวน
๑ ฉบับ พร้อมสำเนา จำนวน ๒ ฉบับ และจัดทำหรือแปลเอกสารและข้อความที่ได้ปกปิดข้อมูลส่วนบุคคล
ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของทางราชการ พ.ศ. ๒๕๔๐ และพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูล
ส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ ให้อยู่ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานสำหรับการจัดเก็บเอกสาร PDF/A
โดยบันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา (USB Flash Drive) หรืออุปกรณ์อื่นตามความเหมาะสม
จำนวน ๒ ชุด เพื่อนำส่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และการนิคม
อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ตามขั้นตอนต่อไป นอกจากนี้ ขอให้บริษัทฯ จัดส่งใบอนุญาตประกอบ
กิจการผลิตไฟฟ้าฉบับจริง ต่อสำนักงาน กกพ. เพื่อดำเนินการบันทึกปรับปรุงเงื่อนไขท้ายใบอนุญาตใน
ใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าให้แก่บริษัทฯ โดยจะจัดส่งใบอนุญาตฉบับปรับปรุงให้กับบริษัทฯ ต่อไป
ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สำนักงาน กกพ. ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตาม
เงื่อนไขใบอนุญาตและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงาน EIA อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบมติ กกพ. และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงาน กกพ.
ได้มีหนังสือแจ้ง สผ. และ กรอ. ด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ



(นายกลั้ว แสงเรือง)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติการแทน

เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและตรวจติดตามกิจการพลังงาน

โทร. ๐ ๒๒๐๗ ๓๕๙๙ ต่อ ๕๗๖ โทรสาร ๐ ๒๒๐๗ ๓๕๐๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการศูนย์สาธิตการปลูกยางพารา ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 4

ตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)

หน้า 1 / 53

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ครั้งที่ 4**

**โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
ระยอง จังหวัดระยอง
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)**

1. สรุปข้อมูลโครงการตามรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ

โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ดำเนินธุรกิจประเภทผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า ไอน้ำ น้ำปราศจากแร่ธาตุและน้ำป้อนหม้อไอน้ำ ให้กับกลุ่มบริษัท ในเครือฯ บริเวณนิคมอุตสาหกรรม โครงการมีกำลังการผลิตที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/7958 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2551 ซึ่งมีกำลังการผลิตไฟฟ้าเท่ากับ 266 เมกะวัตต์ ไอน้ำเท่ากับ 770 ตัน/ชั่วโมง และน้ำปราศจากแร่ธาตุเท่ากับ 540 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

2. สรุปข้อมูลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ตามลำดับดังนี้

(1) การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 1) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/12858 ลงวันที่ 28 ตุลาคม 2556 โดยประเด็นที่ขอเปลี่ยนแปลง คือ มีการติดตั้งระบบ RO Pre-Treatment ขนาด 100 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 ชุดเพื่อเป็นหน่วยเสริมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนส่งเข้าระบบผลิตน้ำอุตสาหกรรม (Clarifier Water)

(2) การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 2) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ตามหนังสือเลขที่ ออก 5104.1.1/3851 ลงวันที่ 8 กันยายน 2558 สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) หนังสือเลขที่ สกพ 5502/11146 ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน 2558 และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หนังสือเลขที่ ทส 1009.7/15397 ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2558 โดยประเด็นที่ขอเปลี่ยนแปลง คือ

1) ปรับการเดินเครื่องเพื่อเพิ่มกำลังการผลิตของหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (CTG) ทุกชุด ให้มีความสามารถในการผลิตกระแสไฟฟ้าแต่ละเครื่องเพิ่มกำลังการผลิต 43.8 เมกะวัตต์ และลดกำลังการผลิตของหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (STG) จากเดิม 38 เมกะวัตต์ เป็น 3.2 เมกะวัตต์ และมีการลดกำลังการผลิตไอน้ำ เฉพาะในหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) จากเดิม 140 ตัน/ชั่วโมง เป็น 120 ตัน/ชั่วโมง ส่วนหน่วยผลิตไอน้ำสำรอง

(Auxiliary) มีกำลังการผลิตเท่าเดิม 50 ตัน/ชั่วโมง ซึ่งทำให้ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ มีกำลังการผลิตไฟฟ้าเท่าเดิม คือ 266 เมกะวัตต์ ใช้น้ำลดลงเป็น 770 ตัน/ชั่วโมง และน้ำปราศจากแร่ธาตุเท่าเดิม 540 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

2) ปรับปรุงด้านมาตรการคุณภาพเสียงในประเด็นความถี่ในการตรวจวัดคุณภาพเสียง จากครั้งละ 5 วันต่อเนื่องเป็น 7 วันต่อเนื่อง ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน (ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2557)

(3) การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 3) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) หนังสือเลขที่ สกพ 5502/3126 ลงวันที่ 20 มีนาคม 2560 และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หนังสือเลขที่ ทส 1009.7/4698 ลงวันที่ 21 เมษายน 2560 โดยประเด็นที่ขอเปลี่ยนแปลง คือ การติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Dry Low NO_x Burner แทนระบบบำบัดอากาศแบบ Steam Injection เดิมที่ GTG#1 และ GTG#2 เพื่อลดปริมาณมลพิษอากาศที่เกิดขึ้นจากโครงการ และปรับเปลี่ยนปริมาณการใช้สารเคมีโซเดียมไฮดรอกไซด์ และกรดไฮโดรคลอริกที่ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำ พร้อมทั้งปรับปรุงข้อมูลถังเก็บสารเคมี

(4) การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ประเด็นหลักในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทั้งสิ้น 3 ประเด็น ดังนี้ 1) ติดตั้งถังคอนเดนเสท (Condensate Buffer Tank) และเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ถังคอนเดนเสท (Condensate Buffer Tank) เป็นถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demin Halal Tank) เพื่อต้องการกักเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุที่ไม่ผ่านการผสมกับน้ำคอนเดนเสท 2) การขยายสถานีจ่ายไฟ (Substation) เพื่อเพิ่มเสถียรภาพในการจ่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้า (Second Feeder) 3) การเปลี่ยนแปลงผังโครงการ อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในประเด็นที่ 1) และ 2) โดยได้มีการปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ที่ สกพ. 5502/2491 ลงวันที่ 4 มีนาคม 2567 ให้มีรายละเอียดสอดคล้องกับที่ได้ขอเปลี่ยนแปลงจากเดิมที่บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด โดยมีมาตรการทั่วไป มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 1 ถึง ตารางที่ 5



(นางสาวอังสนา ทองอำไพ และนางนันทิษธีร์ญา บัวสรวง) มีนาคม 2567

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) หน้า 3 / 53

(นายพงศกร สว่างผล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.

WWW.ENVIMOVE-THAI.COM



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ช่วงก่อสร้าง) โครงการศูนย์สาธารณสุขกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลบ่อวิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|--|--|--|--|
| 1. มาตรการทั่วไป | <ul style="list-style-type: none"> - นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทรับจ้างและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ - โครงการจะเลือกบริษัทรับเหมามาโดยมีข้อตกลงเกี่ยวกับเงื่อนไขด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับบริษัทรับเหมาที่ได้รับคัดเลือกและระบุเป็นข้อตกลงในสัญญาว่าจ้างในการปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบันของประเทศไทยและเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ - จัดให้มีระเบียบควบคุมผู้รับเหมาค่าแรงและบริษัทรับเหมาค่าแรงที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ | <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |



(นางสาวอังสนา ทองอำไพ และนางนันทพรธิ์ญา บัวสรวง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2567

หน้า 4 / 53

(นายพงศกร สงผล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
US&H เอ็นไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

envi
whole
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.
WWW.ENVMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธิตการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4)
ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|--|---|---|---|
| 1. มาตรการทั่วไป | <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการศูนย์สาธิตการกลาง แห่งที่ 1 ครั้งที่ 4 อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง - กำหนดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไว้ในเงื่อนไขสัญญาจ้าง บริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติ โดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ - รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยให้เป็นไปตามแนวทาง การนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ - บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของบริษัทเพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง | <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |



(นางสาวอังกษมา วัฒนศิริ) บัณฑิต

มีนาคม 2567

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

หน้า 5 / 53

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธิตการปลูกยางพารา (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------|---|---------------------|-----------------------|---|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | <p>* หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการ ดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย สรุปลงให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กพพ.) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ ทราบทุก 6 เดือน</p> | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ลงชื่อ.....

(นางสาวอังสวดี ชื่นองอาจ และนางนันทิยา บัวสว่าง)

ผู้แทนบริษัท

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2567

หน้า 7 / 53

(นายพงศกร สง่าผล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำงาน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

envi
hole

ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธิตการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------|--|---------------------|-----------------------|---|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | <p>- โครงการส่วนขยายจะเปิดเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าได้ก็ต่อเมื่อ โครงการปัจจุบันได้ทำการปรับลดอัตราการระบายมลพิษเรียบร้อยแล้ว โดยโครงการฯ จะต้องส่งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของหน่วยผลิตไฟฟ้าปัจจุบันหลังการปรับลดอัตราการระบายมลพิษ (NO_x) ซึ่งอัตราการระบายมลพิษที่ลดได้ต้องสอดคล้องกับอัตราการระบาย NO_x ที่ปล่อยออกตามแผนการเดินเครื่องของโครงการส่วนขยาย และต้องแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบก่อนเริ่มดำเนินการผลิตโครงการส่วนขยาย</p> <p>- อัตราการระบายสารมลพิษ (NO_x) ที่โครงการได้มีการศึกษาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการศูนย์สาธิตการกลาง ซึ่งเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส1009.7/7957 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2551 จำนวน 12.34 กรัม/วินาที นั้นโครงการจะนำค่าอัตราการระบายมลพิษดังกล่าวไปเทียบกับหม้อไอน้ำ ของโครงการศูนย์สาธิตการกลาง แห่งที่ 3 จำนวน 6.623 กรัม/วินาที และส่วนที่เหลืออีก 5.717 กรัม/วินาที รวมกับภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 3 อีก 11 กรัม/วินาที เป็น 16.717 กรัม/วินาที บริษัทฯ จะยังคงอัตราการระบายดังกล่าวเพื่อพัฒนาโครงการในอนาคต</p> | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ลงชื่อ

(นางสาวอภิสรา อ่อนใจ และนางสาวประไพา บวสรวง)

มกราคม 2567

(นายพงศกร สงามล)

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

หน้า 9 / 53

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง) โครงการศูนย์ราชการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4)
ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|--|---|--|---|
| 2. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | 2. กำหนดให้มีโป๊พกันน้ำทั้งจากกิจกรรมก่อสร้าง เพื่อตัดกั้นก่อนดินและทรายก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ หรือนำมาใช้ในการฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดปริมาณฝุ่น | บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 3. เสียง | 1. จัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็มในช่วงเวลา 19.00-07.00 น. เพื่อไม่ได้รับกวนการพักผ่อนของประชาชน 2. เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงต่ำที่สุดและให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ดีอยู่เสมอเพื่อลดระดับความดังของเสียง 3. จัดให้มีการหยุดพักทำงานชั่วคราว หรือระบบการหมุนเวียนสับเปลี่ยนคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังไปยังพื้นที่อื่นๆ และกำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู และที่ครอบหู สำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบล (เอ) 4. ติดป้ายสัญลักษณ์ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตามการกำหนดพื้นที่เสี่ยงภัย โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน | บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 4. การคมนาคมขนส่ง | 1. บริษัทฯรับเหมายาจะต้องอบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 2. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่จัดระบบทิศทางจราจรในพื้นที่ก่อสร้างและอำนวยความสะดวกแก่การเข้า-ออก ของรถทุกประเภท ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น | บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ลงชื่อ.....

(นางสาวอัสมนะ อธิสุขคำไข่ว และนางอัมมิตา บัวสรวง)



บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2567

หน้า 12 / 53

(นายพงศกร สังผล)

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง) โครงการศูนย์ราชการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------------|--|---|--|---|
| 4. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ) | 3. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เข้าสู่โครงการและที่สัญจรผ่านบริเวณชุมชนไม่เกิน 40 กม./ชม. เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 4. กำหนดให้มีการควบคุมยาน้ำหนักบรรทุกที่มีเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร เพราะอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ 5. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง 6. ตรวจสอบสภาพเครื่องยন্ত্রทุกครั้งที่เข้าสู่อำเภอการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งาน | บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณชุมชน เส้นทางขนส่ง | ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม | 1. ก่อสร้างบ่อตกตะกอนเพื่อแยกตะกอนต่างๆ ออกจากน้ำฝนก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำ 2. จัดสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำที่มีการใช้งานอยู่ในปัจจุบันเพื่อระบายน้ำฝนจากพื้นที่ก่อสร้าง 3. ตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำเป็นประจำและตรวจสอบการรั่วซึมของท่อที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้เกิดขางทางน้ำไหลหรือรางระบายน้ำ 4. ห้ามทิ้งเศษวัสดุท่อก่อสร้างและมูลฝอยลงในรางระบายน้ำเพื่อหลีกเลี่ยงการอุดตันและกีดขวางการไหลของน้ำ | บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 6. การจัดการของเสีย | 1. จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยแยกประเภทพร้อมฝาปิดมิดชิดเพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยจากคานงานและจากกิจกรรมก่อสร้างและติดต่อบริษัทรับกำจัดขยะมาทำการเก็บขนไปกำจัด โดยวิธีการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป | บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ลงชื่อ.....

(นางสาวอึ้งทิพย์ และนางปัทมา บัวสรวง)

มีนาคม 2567

(นายพงศกร สง่าผล)

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

หน้า 13 / 53

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
US&H ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.

envi
move
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.
WWW.ENVMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง) โครงการศูนย์ราชการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรีนอก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------|--|-----------------------|----------------------|---|
| 6. การจัดการของเสีย (ต่อ) | 2. เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้สั ให้พิจารณานำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด หรือขายให้กับบริษัทที่มีรับซื้อต่อไป | บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | 3. จัดให้มีพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้วอย่างเป็นสัดส่วน | บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | 4. กำหนดมาตรการห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง | บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | 5. จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง | บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | 6. ขยะอันตรายให้รวบรวมส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม | บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | | | | |
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | 1. โครงการจะต้องระบุระยะข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน โดยจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ และกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดอย่างเคร่งครัด | บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | 2. กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมืองก่อสร้าง เขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้วรวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงในด้านความปลอดภัยทั้งหมด | บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ลงชื่อ...

(นางสาวอัสสรา ฐิตะธนากร บัณฑิต)

ผู้มอบอำนาจ

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2567

หน้า 14 / 53

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง) โครงการศูนย์ราชการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|--|-----------------------|----------------------|---|
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <p>10. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานแก่คนงานก่อสร้าง เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมวกนิรภัย - แวนตาหรือหน้ากากนิรภัย - ที่ครอบหู/ที่อุดหู - ถุงมือ - ชุดนิรภัย (สำหรับงานเชื่อมโลหะ) - รองเท้านิรภัย <p>11. เก็บรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุจากสภาพเครื่องเรือและเครื่องจักรที่ไม่พร้อมใช้งาน</p> <p>12. ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานอย่างสม่ำเสมอตามแผนงานที่กำหนดร่วมกันระหว่างบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด และบริษัทรับเหมา</p> <p>13. รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ความเสียหาย การแก้ไขปัญหและการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำเพื่อใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน</p> | บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | | บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | ก่อนเริ่มดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | | บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | ก่อนเริ่มดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | | บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | ก่อนเริ่มดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |


ลงชื่อ.....

(นางสาวอัมมวดี อึ้งอัมพร และนางณิชาธิมา บัวสรวง)

 บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2567

หน้า 16 / 53

(นายพงศกร สง่าผล)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มฟเม้นท์ จำกัด
 100 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอมะขาม จังหวัดสุพรรณบุรี
 ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.
 WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง) โครงการศูนย์ราชการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|--|-----------------------|----------------------|---|
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <p>14. ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานแก่คนงานก่อนสร้างอย่างเพียงพอ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมถังบรรจุน้ำ เพื่อเก็บสำรองน้ำสะอาดสำหรับการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ - จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดประเภทบรรจุกล่องพลาสติกหรือน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังน้ำสแตนเลสสำหรับคนงานก่อนสร้างไว้ ณ จุดพักผ่อนต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ - ดำเนินการก่อสร้างห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้างไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 2 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 โดยมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดของเสียและสิ่งสกปรกที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม - จัดเตรียมอุปกรณ์พยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งรถฉุกเฉินจำนวน 1 คัน ไว้ประจำพื้นที่สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปส่งยังโรงพยาบาลใกล้เคียงให้พร้อมตลอดเวลา - จัดเตรียมพื้นที่เฉพาะสำหรับเป็นที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง ซึ่งอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการและกำหนดให้มีการจัดการขยะมูลฝอยและน้ำเสียที่เกิดขึ้นในเบื้องต้นก่อนส่งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบมาทำการเก็บขนไปกำจัด โดยวิธีการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป <p>15. พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาที่มีมาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตลอดจนสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้างที่ได้มาตรฐานเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุตั้งแต่ต้นทาง</p> | บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | ก่อนเริ่มดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | | บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ลงชื่อ...

(นางสาวอัมพร ชื่นชูชัยกิจ บัวสรวง)

มีนาคม 2567

(นายพงศกร สว่างผล)

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

หน้า 17 / 53

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
USK Environmental Movement Co., Ltd.

envi
hole
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD.
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง) โครงการศูนย์สาธารณสุขมูลฐานแห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|--|--|---|---|
| 8. สังคมเศรษฐกิจ | <p>1. จัดให้มีหน่วยมวลชนสัมพันธ์หรือประชาสัมพันธ์ท้องถิ่นเพื่อให้ ความรู้ ข้อมูลรายละเอียดโครงการกับหน่วยงานราชการในท้องถิ่นและ ชุมชนต่างๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากโครงการ</p> <p>2. ประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานราชการในท้องถิ่นและชุมชนต่างๆ ใน รัศมี 5 กิโลเมตรจากโครงการได้รับทราบแผนการก่อสร้างล่วงหน้าก่อน ดำเนินการใดๆ ในพื้นที่ เพื่อมิให้เป็นอุปสรรคต่อการดำเนิน ชีวิตประจำวัน</p> <p>3. จัดตั้งผู้ประสานงาน เพื่อติดตาม เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียน ความเสียหาย และความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง รวมทั้งความคิดเห็นของกลุ่มต่างๆ</p> <p>4. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์ ที่กำหนดของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างทัศนคติที่ดี ระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนใน ท้องถิ่น โดยแนบไว้พร้อมกับสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา</p> <p>5. บริษัทฯ ให้ความสำคัญต่อการตามนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมของ โรงงานอย่างเคร่งครัดเพื่อรักษาประโยชน์ของชุมชนโดยรอบ</p> <p>6. ตรวจตราดูแลมิให้คนงานของบริษัทก่อสร้างมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ถูกรั้วพ่าย ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎ ระเบียบ และการลงโทษ</p> <p>7. จัดเย็บธงธงโรงงานเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมรวมทั้งเปิด โอกาสให้มีการซักถามและแสดงความคิดเห็นเพื่อลดความวิตกกังวลของชุมชน</p> | <p>ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โครงการ</p> <p>ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โครงการ</p> <p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และ ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โครงการ</p> <p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและ พื้นที่ที่เกี่ยวข้อง</p> | <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ลงชื่อ.....


(นางสาวอัสมา ทอดเย็น) ผู้จัดการทั่วไป บัวหลวง

 บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2567

หน้า 18 / 53

(นายพงศกร ส่งผล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
 108/108 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10700
 ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.
 WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณสุขกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4)
ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|---|---|---|
| 1. คุณภาพอากาศ 1.1 การควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางปล่อยจากอาคาร ระบายมลพิษทางปล่อย ระบายอากาศ | 1. ควบคุมค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่อยระบายอากาศของโครงการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547 ประเภทโรงไฟฟ้าใหม่ทุกขนาดที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงโดยมีค่าควบคุมดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ปล่อยของหน่วยผลิตไอน้ำชุดที่ 1 และ 2 (HRSG#1-2) <ul style="list-style-type: none"> ● NO_x = 35 พีพีเอ็ม หรือไม่เกิน 3.55 กรัม/วินาที ● TSP = 3.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือไม่เกิน 0.4 กรัม/วินาที - ปล่อยของหน่วยผลิตไอน้ำชุดที่ 3 (HRSG#3) <ul style="list-style-type: none"> ● NO_x = 48 พีพีเอ็ม หรือไม่เกิน 5.07 กรัม/วินาที ● TSP = 3 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือไม่เกิน 0.4 กรัม/วินาที - ปล่อยของหน่วยผลิตไอน้ำชุดที่ 4 (HRSG#4) <ul style="list-style-type: none"> ● NO_x = 32 พีพีเอ็ม หรือไม่เกิน 2.84 กรัม/วินาที ● TSP = 3.60 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือไม่เกิน 0.4 กรัม/วินาที - ปล่อยของหน่วยผลิตไอน้ำชุดที่ 5-6 (HRSG#5-6) <ul style="list-style-type: none"> ● NO_x = 20 พีพีเอ็ม หรือไม่เกิน 2.82 กรัม/วินาที ● TSP = 2.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือไม่เกิน 0.4 กรัม/วินาที | <p>ปล่อยของหน่วยผลิตไอน้ำชุดที่ 1 และ 2</p> <p>ปล่อยของหน่วยผลิตไอน้ำชุดที่ 3</p> <p>ปล่อยของหน่วยผลิตไอน้ำชุดที่ 4</p> <p>ปล่อยของหน่วยผลิตไอน้ำชุดที่ 5 และ 6</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ลงชื่อ.....

(นางสาวอังสนา วัฒนศิริ) บัณฑิต
 บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2567

หน้า 20 / 53

(นายพงศกร สง่าผล)

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธิตการปลูกยางพารา แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|---|-----------------------|---|
| 1.1 การควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางปล่องระบายอากาศ (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - ปล่องของหม้อไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) <ul style="list-style-type: none"> ● $\text{NO}_x = 53$ พีพีเอ็ม หรือไม่เกิน 2.10 กรัม/วินาที ● $\text{TSP} = 1.20$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือไม่เกิน 0.019 กรัม/วินาที <p>อ้างอิงที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง โดยมีปริมาณอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% Excess air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน (% Oxygen) ร้อยละ 7</p> <p>2. จัดให้มี Steam Injection System ร่วมกับระบบ SCR ในหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซชุดที่ 3-6 (CTG#3-6) และติดตั้ง Dry Low NO_x Burner System ในหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซชุดที่ 1-2 (CTG#1-2) และ Auxiliary Boiler เพื่อลดปริมาณการเกิด NO_x ในห้องเผาไหม้ พร้อมทั้งบำรุงรักษาทุกเครื่องให้มีประสิทธิภาพที่อยู่เสมอ</p> <p>3. ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ สำหรับค่าที่ตรวจวัด ได้แก่ NO_x, SO_2, CO และ O_2 โดยรายงานผลการตรวจวัดไปที่ศูนย์รับข้อมูล สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด กนอ. ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษเพื่อรายงานมลพิษอากาศจากปล่องโรงงาน พ.ศ. 2565 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> | ปล่องของหม้อไอน้ำสำรอง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | | ปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำ และปล่องหม้อไอน้ำสำรอง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | | ปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำ และปล่องหม้อไอน้ำสำรอง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ลงชื่อ.....

(นางสาวอรรณพ หอมหวาน) ผู้อำนวยการอาวุโส (บริหาร)

มกราคม 2567

(นายพงศกร สงผล)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธิตการกลึงแท่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|---|-----------------------|---|
| 1.1 การควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางป่ลองระบายอากาศ (ต่อ) | 4. ทำการตรวจสอบเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศต่อเนื่อง (CEMS Audit) ด้วยวิธี “Relative Accuracy Test Audit (RATA)” เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้ | เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศต่อเนื่อง (CEMS) | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 1.2 การจัดการมลพิษทางอากาศ | 1. กำหนดแนวทางการปฏิบัติเมื่อมีความเข้มข้นของ NO _x ที่อ่านได้จาก CEMS เกินกว่าระดับ Warning กำหนดไว้ที่ร้อยละ 80 ของค่าควบคุม (กรณี HRSG 1-2 มีค่าเท่ากับ 28.0 พีพีเอ็ม HRSG 3 เท่ากับ 38.4 พีพีเอ็ม HRSG 4 เท่ากับ 25.6 พีพีเอ็ม HRSG 5-6 เท่ากับ 16 พีพีเอ็ม และกรณี Auxiliary Boiler มีค่าเท่ากับ 42.4 พีพีเอ็ม) และระดับ Alarm กำหนดไว้ที่ร้อยละ 90 ของค่าควบคุม (กรณี HRSG 1-2 มีค่าเท่ากับ 31.5 พีพีเอ็ม HRSG 3 เท่ากับ 43.2 พีพีเอ็ม HRSG 4 เท่ากับ 28.8 พีพีเอ็ม HRSG 5-6 เท่ากับ 18 พีพีเอ็ม และกรณี Auxiliary Boiler มีค่าเท่ากับ 47.7 พีพีเอ็ม) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ให้ทำการตรวจสอบกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้อง สิ่งที่ต้องตรวจสอบ เช่น ทำการตรวจสอบแนวโน้มของ NO_x และ O₂ ที่อ่านได้จาก CEMS โดยตรวจสอบว่าค่าที่ได้นั้นผิดจากการตรวจวัดหรือไม่ - ตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้อยู่ในสภาวะปกติ หากพบว่าผิดปกติต้องทำการแก้ไขทันที - กรณีที่เกิดจากคุณภาพของก๊าซให้ติดต่อบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) | เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศต่อเนื่อง (CEMS) | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ลงชื่อ.....

(นางสาวอึ้งนง ฐิตะพรหม บัวหลวง)

มีนาคม 2567

(นายพงศกร สง่าผล)

บริษัท โกลบอลเพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

หน้า 22 / 53

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สารธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|----------------------------------|---|---|---|---|
| 1.2 การจัดการมลพิษทางอากาศ (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบ CEMs ถ้าพบความผิดปกติเกิดจากอุปกรณ์ตรวจวัดหรือจาก CEMs Fails/Error ให้หาสาเหตุและวิธีการแก้ไข หากแก้ไขไม่ได้ให้เรียก CEMs Service Provider มาทำการแก้ไข - ตรวจสอบในส่วนกระบวนการผลิตและส่วนซ่อมบำรุง หากพบว่ามีค่าสูงเกินค่าระดับ Warning ให้ทำการลดโหลด โดยทดสอบการเปลี่ยนแปลงการจ่ายไหลดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ทดสอบโดยการลดโหลดของหน่วยผลิตไฟฟ้าทั้งหันก๊าซแล้วดูว่าค่าความเข้มข้นของสารลดลงหรือไม่ * กรณีเดินโหลดหน่วยผลิตไฟฟ้าทั้งหันก๊าซต่ำแล้วพบว่าความเข้มข้นของมลสารสูงให้ทดลองเพิ่มโหลดของกังหันก๊าซ * กรณีที่ไม่สามารถแก้ไขได้ในทุกกรณีให้แจ้งผู้จัดการฝ่ายผลิตและผู้จัดการโรงไฟฟ้าเพื่อทำการ Shutdown และทำการแก้ไขระบบการเผาไหม้ให้เหมาะสมต่อไป 2. จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในการควบคุม ดูแล และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศ 3. กำหนดให้มีการเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรอง สำหรับการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศอย่างเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไข ซ่อมแซม เมื่อเกิดการขัดข้องโดยทันที | <p>ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</p> <p>ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ลงชื่อ.....

(นางสาวอัสมา โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี บัวสรวง)
 บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2567

หน้า 23 / 53

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธิตการปลูกยางพารา แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------------------|---|--|--|--|
| (1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ) | 3. น้ำเสียที่เกิดจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำจะถูกรวบรวมเข้าถังปรับสภาพให้เป็นกลางก่อนระบายเข้าสู่ท่อพักน้ำทิ้ง และปล่อยตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป 4. น้ำระบายนี้น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น และหน่วยผลิตไอน้ำจะถูกระบายเข้าสู่ท่อพักน้ำทิ้ง และปล่อยตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป 5. น้ำระบายนี้น้ำทิ้งจากระบบ RO Pre-Treatment จะถูกระบายเข้าสู่ท่อพักน้ำทิ้ง และปล่อยตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป 6. น้ำฝนที่อาจปนเปื้อนนํามันจะถูกบำบัดโดยถังแยกน้ำ-น้ำมัน ก่อนระบายลงสู่ท่อพักน้ำทิ้งและปล่อยตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป 7. จัดสร้าง Inspection Manhole ตรวจจับแรงดันที่ระบบระบายน้ำเสียของโครงการ กับท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ ในตำแหน่งที่เหมาะสมตามที่ดินิมฯ กำหนด 8. จัดสร้างระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากกระบบระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาดและต้องป้องกันไม่ให้น้ำเสียไหลลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์เพื่อดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย | ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ลงชื่อ.....

(นางสาวอภิญญา ขาวทอง วิศวกรระบบสาร)

มกราคม 2567

(นายพงศกร สงผล)

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

หน้า 25 / 53

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
US&K ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.

envi
move
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์ราชการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4)
ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------------|---|---|---|---|
| (2) น้ำเสียจากสำนักงาน | 1. จัดให้มีการใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำหรับเครื่องปรับอากาศสำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส่วนของอาคารต่างๆ ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 3.2 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม | 1. จัดให้มีรางระบายน้ำในภายในโครงการแยกออกจากกระบบระบายน้ำเสีย 2. รวบรวมน้ำฝนที่ปนเปื้อนไปยังถังแยกน้ำ-น้ำมัน เพื่อแยกเอาน้ำมันออกก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อดักของเสียก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป 3. น้ำฝนและน้ำหลากจากบริเวณพื้นที่ที่ไม่เป็นแอ่งจะไหลลงสู่รางระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่บ่อรวบรวมน้ำฝนของนิคมฯ ต่อไป | ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 4. เสียง | 1. มาตรการในการป้องกัน ควบคุม และลดผลกระทบในพื้นที่ทำงาน - กำหนดให้ผู้รับเหมาที่ออกแบบและติดตั้งเครื่องจักรเพื่อดำเนินการจะต้องควบคุมให้ระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 1 เมตร ถ้าหากเกินจะต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด ในกรณีที่ไม่สามารถลดที่แหล่งกำเนิดได้ กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม - หมั่นตรวจสอบ ดูแล ใช้น้ำมันหล่อลื่น จารบีใส่เครื่องมือ เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดความดังของเสียงจากเครื่องจักร - กำหนดให้มีเขตระดับเสียงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง (Noise Contour) รอบพื้นที่/เครื่องจักรที่มีเสียงดังกว่า 85 เดซิเบล (เอ) | เครื่องจักร/อุปกรณ์ของโครงการส่วนขยาย ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ | ช่วงออกแบบและติดตั้งเครื่องจักร ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ลงชื่อ.....

(นางสาวอังศนา อึ้งไพฑูริย์ และนางนันทพร บัวสุวรรณ)
ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร (บวร)
Global Power Energy Public Co., Ltd.
บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2567

หน้า 26 / 53

(นายพงศกร ส่งผล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด
USHA YOUNG ENVIRONMENTAL MOVEMENT จำกัด
envi move ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.
www.envimove-thai.com

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธิตการปลูกยางพารา แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4)
ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|--|---|--|--|
| 4. เสียง (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู ให้กับพนักงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ - ให้นักงานทำงานในห้องควบคุมที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสโดยตรง 2. มาตรการส่งเสริมให้ความรู้แก่พนักงาน <ul style="list-style-type: none"> - อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการสัมผัสเสียงดัง พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันต่างๆ ที่ครบถ้วนและเหมาะสม - ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับอันตราย และแนวทางการลดความเสี่ยงจากการสัมผัสเสียงดัง เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ , วารสาร ฯลฯ 3. มาตรการในการเฝ้าระวัง และตรวจติดตาม <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดระดับเสียงตามพื้นที่ และตามจุดที่ปฏิบัติงาน - จัดให้มีการตรวจสอบสภาพการได้ยินในตอนแรกเข้าทำงาน - จัดให้มีการตรวจสอบสภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี 4. มาตรการลดความเสี่ยงของพนักงานที่มีผลการตรวจคัดกรองผิดปกติ <ul style="list-style-type: none"> - พนักงานในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มไม่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน - จัดให้แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ชี้แจงผลการตรวจ พร้อมทั้งวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดำรงชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสเสียงดัง | <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>พนักงานทุกคน</p> <p>พนักงานทุกคน</p> <p>พนักงานที่มีผลสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ลงชื่อ..

(นางสาวอังสนา อดิพงษ์ และนางพนทิพย์ บัวสว่าง)

มีนาคม 2567

(นายพงศกร สว่างผล)

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

หน้า 27 / 53

บุคลากรที่มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
USHA ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.

envi
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.
WWW.ENVMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธิตการปลูกยางกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4)

ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|---|---|--|---|
| 4. เสียง (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - หัวหน้างานดูแล และกำกับให้พนักงานในสังกัดสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ได้แก่ ที่อุดหูและที่ครอบหูทุกครั้งที่ใช้ปฏิบัติงาน - ฝ้าระวัง และตรวจติดตามพนักงานกลุ่มเสี่ยงอย่างใกล้ชิด | <p>พนักงานที่มีผลสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ</p> <p>พนักงานที่มีผลสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |
| 5. การคมนาคมขนส่ง | <ol style="list-style-type: none"> 1. ร่วมมือกับทางนิคมฯ ในการกวาดล้างพนักงานขับรถให้ใช้ความเร็วมาตรฐาน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 2. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งสารเคมีที่สัญจรผ่านบริเวณชุมชนไม่เกิน 40 กม./ชม. เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น และหลีกเลี่ยงการขนส่งช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (เวลา 07.00 – 08.00 น. และ 17.00 – 18.00 น.) 3. หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางบนทางหลวงหมายเลข 3392 ในช่วงเวลาเร่งด่วนโดยอาจเลือกใช้เส้นทางอื่นเข้าสู่โครงการ เช่น จากถนนหมายเลข 3 แยกเข้าถนนบริเวณชุมชนเมืองใหม่มาบตาพุดแล้วใช้ถนนภายในนิคมฯ เดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ เป็นต้น 4. จัดอบรมพนักงานขับรถและพนักงานที่ปฏิบัติงานด้านการขนถ่ายสารเคมี เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 5. จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกรถบรรทุกสารเคมี ในพื้นที่โครงการตลอดเวลา | <p>ถนนภายในนิคมฯ</p> <p>เส้นทางทางขนส่ง</p> <p>เส้นทางทางขนส่ง</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ลงชื่อ.....

(นางสาวอัสภา ทองอ้อไฟ และนางณัฏฐา บัวสรวง)

มีนาคม 2567

(นายพงศกร สว่างผล)

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4)
ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------------|---|--|--|--|
| 6. การจัดการกากของเสีย | - การดำเนินการเกี่ยวกับกากของเสียที่เกิดขึ้นโครงการจะต้องดำเนินการให้สอดคล้องตามประกาศ กนอ. ที่เกี่ยวข้องกับจัดการกากอุตสาหกรรม | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 6.1 ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน | 1. จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะมูลฝอยอันตรายจากสำนักงาน 2. เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมการรีไซเคิลต่อไป 3. ขยะมูลฝอยรีไซเคิลที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการให้นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อให้บริษัทที่รับซื้อมาเก็บรวบรวมต่อไป | ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 6.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต | 1. วิธีที่ไม่ใช้แล้วซึ่งไม่เป็นอันตราย - ใส่กองรออากาศที่ใช้งานแล้วจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำปิดปากถุงมิดชิดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป - สารดูดความชื้น (Air Dryer) จะถูกรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตรเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป - เรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำจะติดต่อบริษัทหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำภาชนะมารองรับและนำออกไปกำจัดต่อไป | ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ | เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะส่งไปกำจัด เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะส่งไปกำจัด | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | | ภายในพื้นที่โครงการ | เมื่อเสื่อมสภาพและมีปริมาณมากพอที่จะส่งไปกำจัด | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ลงชื่อ...

(นางสาวอัมรินทร์ พงษ์อภัย และนางณัฐพร บัวสว่าง)

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2567

หน้า 29 / 53

(นายพงศกร สง่าผล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
usen ienvironmental movement จำกัด
 ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์ราชการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4)
ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี (มาบตาพุด) ตำบลเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------------------|---|---|---|---|
| 6.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - ถ่านกัมมันต์ที่ใช้แล้วจะติดต่อกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำภาชนะมารองรับและนำออกไปกำจัดต่อไป - แผ่นกรองน้ำ (Fill Sheet) จากระบบ RO ที่หมดอายุการใช้งานจะติดต่อกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำภาชนะมารองรับและนำออกไปกำจัดต่อไป 2. วัสดุที่ไม่ใช้แล้วซึ่งเป็นอันตราย <ul style="list-style-type: none"> - TiO_2 Catalyst ที่ใช้ในระบบ SCR ในหน่วย CTG เมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งานจะติดต่อกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำภาชนะมารองรับและนำไปกำจัดต่อไป - ใส้กรองน้ำมัน จะถูกรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตทางราชการมารับไปกำจัดต่อไป - น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุงจะถูกรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตทางราชการมารับไปกำจัดต่อไป 3. ขออนุญาตและแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องระบบเอกสารกำกับกากของเสียของเสียอันตราย พ.ศ.2547 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกไปจัดการนอกบริเวณโรงงาน พ.ศ.2566 และกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง | <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะส่งไปกำจัด</p> <p>เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะส่งไปกำจัด</p> <p>เมื่อสิ้นอายุการใช้งานและมีปริมาณมากพอที่จะส่งไปกำจัด</p> <p>เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะส่งไปกำจัด</p> <p>เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะส่งไปกำจัด</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ลงชื่อ.....

(นางสาวอัมรินทร์ พงษ์อำไพ และนางณัฏฐพร บัวสร้าง)

มีนาคม 2567

(นายพงศกร สงผล)

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

หน้า 30 / 53

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธิตการปลูกกล้วยไม้ (ครั้งที่ 4)
 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับเบิลเอ อีโคโนมิก พาร์ค อ่าวไทย จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------------------|---|---|---|---|
| 6.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ) | 4. บันทึกชนิด/ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 7. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย | | | | |
| 7.1 ความปลอดภัยทั่วไป | 1. จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยประจำโครงการ 2. กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 3. จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ อันตรายจากของหล่น อันตรายจากสารเคมี เป็นต้น 4. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ ดังนี้ หมวกนิรภัย รองเท้าบู๊ต แวนตาบริกซ์ ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น ถุงมือกันสารเคมี ถุงมือและชุดกันความร้อน 5. กำหนดเขตอันตรายบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย เช่น ลานถังเก็บสารเคมีและวาล์วท่อก๊าซธรรมชาติ 6. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ 7. จัดให้มีมาตรการเกี่ยวกับบัตรอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Work Permit) | ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ลงชื่อ.....

(นางสาวอริสรา วัฒนศิริ และนางชัญญา บัวสว่าง)
 Global Power Synergy Public Co., Ltd.
 บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2567

หน้า 31 / 53

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สารธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4)
ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|---|---|---|
| 7.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ) | 8. จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับพนักงานใหม่ทุกคน และเป็นประจำทุกปีสำหรับพนักงานเก่า โดยครอบคลุมหัวข้อต่างๆ เช่น อันตรายจากกระแสไฟฟ้า การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง การใช้อุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี การตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในโรงงาน 9. สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอต่อองค์กรที่มีเกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่น 10. การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน และสารเคมีให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง 11. ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคน และตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยมีรายการที่ต้องตรวจดังกล่าวไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 12. บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ 13. จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น | ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 7.2 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี | 1. จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ลงชื่อ.....

(นางสาวอภิญญา บัวสุวรรณ)

มีนาคม 2567

(นายพงศกร สง่าผล)

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

หน้า 32 / 53

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
usnθ ienviromental muvment จำกัด

envi
move
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธิตการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4)
ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|---|---|---|
| 7.2 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี (ต่อ) | 2. ให้ความรู้และชี้แจงเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหล รวมทั้งแนวทางการแก้ไข 3. จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉิน และวางถังภายในบริเวณกระบวนการผลิตอาคารเก็บวัตถุดิบ และสารเคมีให้เพียงพอและเหมาะสมกับบริเวณที่ตั้ง 4. เก็บโซเดียมไฮดรอกไซด์ในถังขนาด 15 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง พร้อมคันคอนกรีต ที่สามารถเก็บกักสารเคมีได้ 100% 5. เก็บกรดไฮโดรคลอริกในถังขนาด 21 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง พร้อมคันคอนกรีต ที่สามารถเก็บกักสารเคมีได้ 100% 6. เลือกรถขนสารเคมีให้เหมาะสม มีอุปกรณ์รัดถังและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนเคลื่อนย้าย 7. เลือกซื้อท่อให้ได้มาตรฐานเพื่อป้องกันการรั่วไหลขณะใช้งานและทำการตรวจสอบขณะใช้งาน 8. ต้องไม่จัดเก็บวัตถุดิบกับสารเคมี 9. ทำแผนการตรวจสอบและตรวจสอบวันหมดอายุของสารเคมีตามแผนงานที่กำหนด | ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 7.3 มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี | 1. มาตรการความปลอดภัยด้านถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย - ถังเก็บและอุปกรณ์ที่ใช้งานร่วมกับถังเก็บแอมโมเนีย (Container Appurtenances) ต้องออกแบบให้สามารถทนแรงดันได้มากกว่าค่าความดันสูงสุดที่ใช้งาน (Maximum Operating Condition) | บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ลงชื่อ

(นางสาวอังสนา ฐิตะวงษ์ไพฑูริย์ บัณฑิต)

มีนาคม 2567

(นายพงศกร สำเภา)

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

หน้า 33 / 53

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
USBN ENVIRONMENTAL MOVEMENT



ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.
www.envimove-thai.com

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกัน แก๊ซผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4)
ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี (มาบตาพุด) ตำบลเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|--|--|
| 7.3 มาตรการความปลอดภัย เกี่ยวกับสารแอมโมเนีย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ที่ใช้งานร่วมกับแอมโมเนียต้องทำการสุกที่เหมาะสมกับการใช้งาน - บริเวณติดตั้งถังเก็บแอมโมเนียต้องอยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดไฟ (Fire Hazards) ในระยะที่เหมาะสม และกำหนดให้ถังเก็บตั้งอยู่ภายนอกอาคาร - กรณีถังเก็บไวก์กลางแจ้ง จัดให้มีการป้องกันความร้อนจากแสงแดด (Sun Shielding) และจัดให้มีคั่นกันรั่ว (Dike) - ถังเก็บแอมโมเนียต้องตั้งห่างจากบ่อน้ำ หรือแหล่งน้ำใช้ไม่น้อยกว่า 50 ฟุต - บริเวณถังเก็บต้องดูแลไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ (Ignitable Material) เช่น ขยะเศษไม้ หรือหญ้าแห้ง ในบริเวณดังกล่าว - ติดตั้ง Shut-off Valve บริเวณจุดเชื่อมต่อ (Connection) ของถังเก็บทุกจุด (ยกเว้น Safety Relief Valve) - ถังเก็บแอมโมเนียในปริมาณร้อยละ 85 ของความจุทั้งหมดของถัง (ร้อยละ 15 เหลือไว้เผื่อการขยายตัว) - ถังเก็บแอมโมเนียออกแบบตามมาตรฐานสากล (International Standard) - จัดให้มีทางเข้าถึงถังเก็บอย่างสะดวก เพื่อใช้ในการเกิดเหตุฉุกเฉิน - ติดตั้งเครื่องตรวจวัดการรั่วไหลของแอมโมเนีย (Ammonia Detector) บริเวณที่คาดว่าจะเกิดการรั่วไหลของแอมโมเนีย เช่น บีม วาล์ว ข้อต่อ(Fitting) โดยตั้งค่าเตือนไว้ที่ 10 พีพีเอ็ม (Low Alarm) และ 25 พีพีเอ็ม (High Alarm) | <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ลงชื่อ.....



มีนาคม 2567

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

หน้า 34 / 53

(นายพงศกร ส่งผล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธิตการปลูกยางพารา แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4)
ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|--|--|
| 7.3 มาตรการความปลอดภัย เกี่ยวกับสารแอมโมเนีย (ต่อ) | <p>2. มาตรการความปลอดภัยบริเวณ Piping, Tubing และ Fitting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piping, Tubing และ Fitting ทุกตัว ต้องทำจากวัสดุที่เหมาะสมกับการใช้งาน - Piping, Tubing และ Fitting ทุกตัว ต้องออกแบบให้สามารถทนแรงดันได้มากกว่าค่าความดันสูงสุดที่ใช้งาน (Maximum Operating Condition) <p>3. มาตรการด้านอุปกรณ์ป้องกันภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มี Full Face Gas Mask อย่างน้อย 2 ชุด ในบริเวณถังเก็บแอมโมเนียในตำแหน่งที่เข้าถึงได้ง่าย และดูแลให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา - จัดให้มี Shower ติดตั้งไว้ในบริเวณถังเก็บแอมโมเนีย ในตำแหน่งที่เข้าถึงได้ง่าย - จัดให้มี Full Face Mask ไว้ในรถยนต์ที่ใช้ในการขนส่งแอมโมเนีย <p>4. มาตรการด้านการสุบถ่าย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และได้รับการอบรม ดูแลตลอดระยะเวลาที่มีการสุบถ่ายแอมโมเนีย - การสุบถ่ายแอมโมเนียจะปฏิบัติได้ก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจ - จัดให้มีวิธีปฏิบัติ (Procedure) ในการสุบถ่ายแอมโมเนีย | <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ลงชื่อ.....

(นางสาวอสนี..... บวรสร)

มกราคม 2567

(นายพงศกร สว่างผล)

บริษัท โกลบอลเพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4)
ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|
| 7.3 มาตรการความปลอดภัย เกี่ยวกับสารแอมโมเนีย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - การสูบล้างแอมโมเนียต้องปฏิบัติตามพื้นที่ที่จัดไว้อย่างเหมาะสม - ปั๊ม (Pump) ที่ใช้ในการสูบล้างต้องมีคุณสมบัติเหมาะสมกับแอมโมเนีย - ติดตั้ง Shut-off Valve ในบริเวณ Pump Connection - ติดป้ายเตือน (Caution Signs) ที่รถบรรทุก เพื่อแจ้งเตือนไม่ให้มีบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าใกล้ขณะทำการขนถ่าย - ในกรณีพื้นที่ต่างระดับ ให้สอดหมอนหนุนป้องกันรถเลี้ยวลงของรถ - ใส่เบรคและล็อคล้อรถบรรทุกก่อนทำการขนถ่าย - ป้องกันไม่ให้เกิดแรงกระแทกหรือความเสียหาย (Physical Damage) ต่อวาล์ว (Valve) เครื่องมีวาล์ว (Regulating, Gaging) และอุปกรณ์อื่นๆ ระหว่างการสูบล้าง | <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> 5. มาตรการด้านการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน - จัดให้มีแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินกรณีแอมโมเนียรั่วไหล - จัดให้มี Self-Contained Breathing Apparatus ไว้ใช้ในการบรรเทาเหตุฉุกเฉิน | <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ลงชื่อ...

(นางสาวอังสนา อธิสุข และนายจิรศักดิ์ บัวสว่าง)

มีนาคม 2567

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

หน้า 36 / 53

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สารานุกรมการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับเบิลเอ เซเว่นเอก (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|---|---|---|
| 7.3 มาตรการความปลอดภัย เกี่ยวกับสารเคมี (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีชุดป้องกันสารเคมี (Chemical Protective Clothing) ที่เหมาะสมไว้ใช้งานในการระงับเหตุฉุกเฉิน - จัดให้มีการระงับเหตุฉุกเฉินในกรณีต่างๆ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1)เพลิงไหม้ขนาดเล็ก (Small Fire) <ul style="list-style-type: none"> ระงับเหตุด้วยเครื่องดับเพลิงชนิด Dry Chemical หรือ CO₂ 2) เพลิงไหม้ขนาดใหญ่ (Large Fire) <ul style="list-style-type: none"> *อพยพคนออกจากบริเวณเพลิงไหม้ อย่าเข้าไปบริเวณเพลิงไหม้โดยปราศจากอุปกรณ์ป้องกัน *ระงับเหตุด้วยการฉีดน้ำ (Water Spray) หมอกน้ำ (Fog) หรือโฟม (Regular Foam) *ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ใกล้ถังเก็บ ให้ฉีดน้ำหล่อเย็นถังจนกว่าเพลิงจะสงบ *ห้ามฉีดน้ำโดยตรงไปยังตำแหน่งที่เกิดการรั่วไหลของแอมโมเนีย 3) การหก หรือรั่วไหล (Spill or Leak) <ul style="list-style-type: none"> *อพยพผู้คนออกจากบริเวณอันตรายทันที *สวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี และ SCBA ก่อนเข้าระงับเหตุ *ย้ายแหล่งที่มีความร้อนหรือประกายไฟออกให้หมด *ห้ามเดินหรือสัมผัสกับแอมโมเนียที่หกไว้ไหล *หยุดการรั่วไหล (Stop Leak) ถ้าทำได้ในกรณีที่ไม่มีความเสี่ยง *จำกัด (Isolate) บริเวณที่เกิดรั่วไหล ป้องกันไม่ให้รั่วไหลลงทางน้ำ ราระบายน้ำ หรือพื้นที่อับอากาศ (Confine Space) | <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ลงชื่อ...

(นางสาวอัสมนัฐ วัฒนวิทย์ และนางสาวสุภาวดี บัวสรวง)



บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2567

หน้า 37 / 53

(นายพงศกร สว่างผล)

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกัน แก๊ซผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธิตการกลาส แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ที่อยู่ที่มีมลพิษทางอากาศ (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---------------------|-----------------------|--|
| 7.3 มาตรการความปลอดภัย เกี่ยวกับสารแอมโมเนีย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> * ห้ามสูดน้ำโดยตรงไปยังตำแหน่งที่เกิดการรั่วไหลของแอมโมเนีย * ฉีดละอองน้ำเพื่อจุ่มไอระเหยของแอมโมเนีย และหลีกเลี่ยงไม่ให้ น้ำไหลไปรวมกับแอมโมเนียที่หกไว้ไหล * ปิดกั้นพื้นที่จนกว่าไอระเหยจะเจือจางจนอยู่ในระดับปลอดภัย | | | |
| 7.4 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย | 1. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยครอบคลุมพื้นที่ต่างๆ ทั้ง โรงงานให้เป็นไปตามมาตรฐานของ National Fire Protection Authority (NFPA) <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) ครอบคลุม พื้นที่ต่างๆ ทั้งทั้งโรงงาน ได้แก่ Pull Station, Heat Detector และ Smoke Detector - เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) และเครื่องสูบน้ำรักษาความ ดัน (Jockey Pump) - ท่อน้ำดับเพลิงและหัวจ่ายน้ำดับเพลิง รอบพื้นที่โครงการและพื้นที่ ระบบสาธารณูปโภค - น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 1,400 ลบ.ม. โดยกักเก็บไว้จนถึงกับน้ำใส 2. จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่าง ๆ | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 7.5 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน | 1. จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในระดับต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - แผนการปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 - แผนการปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 - แผนการปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ลงชื่อ...

(นางสาวอังกษิณี พงษ์อัมพรผล) ผู้จัดการฝ่ายบริหาร
Global Power Synergy Public Company Limited
ผู้รับมอบอำนาจ
เพนเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
บริษัท โกล เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

มีนาคม 2567

หน้า 38 / 53

(นายพงศกร สง่าผล)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
uskh enviroemntal muvment จำกัด
envi
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.
www.envimove-thai.com

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธิตการปลูกยางพารา แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------|--|---|--|---|
| 7.5 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (ต่อ) | 2. จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนการปฏิบัติการฉุกเฉิน ระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนปฏิบัติการฯ ระดับ 2-3 ร่วมกับนิคมฯ โดยแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมสังเกตการณ์ในการซ้อมแผนปฏิบัติการฯ ระดับ 3 พร้อมส่งรายงานการซ้อมแผนฯ ให้หน่วยงานราชการปีละ 1 ครั้ง 3. แจ้งพนักงานโครงการทราบถึงข้อควรปฏิบัติต่างๆ ในการป้องกันอุบัติเหตุและหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเอง และขั้นตอนปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของโครงการ 4. จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในการฉุกเฉินได้ทันที 5. จัดทำรายงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและรายงานงานการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ โดยระบุถึงสาเหตุ ความเสียหายและแนวทางการแก้ไข | พื้นที่โครงการและนิคมฯ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ครั้งแรกสำหรับพนักงานใหม่ และตลอดการทำงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 7.6 ด้านอันตรายร้ายแรง | 1. มาตรการป้องกันและลดอุบัติเหตุบริเวณท่อส่ง - การเฝ้าระวังท่อขนส่ง (Pipeline Surveillance) * สำรวจพื้นที่วางท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) ภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำทุก 1 เดือน - การบำรุงรักษาแนวท่อ (Pipeline Maintenance) * ตรวจสอบสภาพท่อและความเรียบร้อยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำทุก 1 เดือน | ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | ผู้จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกัน แก๊ซผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------|---|--|--|--|
| 7.6 ด้านอันตรายร้ายแรง (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - การสำรวจรอยรั่ว (Leak Survey) * สำรวจรอยรั่วของก๊าซธรรมชาติจากท่อขนส่ง เป็นประจำทุก 3 เดือน * ตรวจสอบการชำรุดของ Coating เป็นประจำทุก 1 เดือน * ตรวจสอบสภาพหน้าแปลน/วาล์วไม่ให้มีการรั่วไหลของก๊าซเป็นประจำทุก 3 เดือน <p>2. มาตรการป้องกันและลดอุบัติเหตุของสถานีควบคุมก๊าซ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณสถานีควบคุมก๊าซ * จัดให้มีสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (MRS) ซึ่งมีอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ อยู่ในพื้นที่เปิดโล่งมีการระบายอากาศได้ดี * ล้อมรั้วตาข่ายโดยรอบพื้นที่สูงประมาณ 3 เมตร และมีประตูทางเข้า 2 ด้านเพื่อป้องกันไม่ให้มีการบุกรุกเข้าไปขโมย หรือทำอันตรายต่อระบบควบคุม * มีระบบท่อ By pass และระบบวาล์วสำรองในกรณีเกิดความบกพร่องของท่อเส้นหลัก * ติดตั้งวาล์วควบคุมการจ่ายก๊าซและปิดเปิดวาล์ว * ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ได้แก่ Flow meter, Emergency Shut Off Valve, Vent Valve, Control Valve และ Shut Off Valve | <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>ผู้จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ลงชื่อ

(นางสาวอสนี พลเดช) (นางสาว บวรสร)

มกราคม 2567

(นายพงศกร สว่างผล)

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

หน้า 40 / 53

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
usen ioussouneha buibun gk gktd

envi
hole ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.LTD.
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4)
ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------|---|--|--|--|
| 7.6 ด้านอันตรายร้ายแรง (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> * ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผง (Powder Extinguisher) ขนาด 15 กก. จำนวน 1 เครื่อง โดยติดตั้งไว้ที่สะดวกต่อการใช้งาน และมีป้ายบอกให้เห็นชัดเจน * จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจตราแนวท่อและสถานีควบคุมเป็นประจำทุกสัปดาห์ <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณ Block Valve Station * ติดตั้งฝาเหล็กปิดด้านบน และล็อกด้วยกุญแจ สำหรับ Block valve station ที่อยู่ใต้ดิน เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกเข้าไปเปิดเปิดวาล์วด้านล่าง * ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ระบุว่า เป็นสถานีควบคุมก๊าซได้ดินและมีวาล์วเปิดเปิดอยู่ด้านล่าง * ทำการซ่อมบำรุงตามระยะเวลาที่กำหนด * จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจตรา Block Valve เป็นประจำทุกสัปดาห์ <p>3. มาตรการป้องกันและลดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการศึกษาอบรมด้านความปลอดภัยทำหน้าทีควบคุมดูแลในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของก๊าซ - จัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานและลูกค้า | <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ลงชื่อ.....

(นางสาวอังสนา วัฒนศิริ และนางเบญจมา บัวสรวง)



บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2567

หน้า 41 / 53

(นายพงศกร สงผล)

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธิตการปลูกยางพารา แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------|--|--|---|---|
| 7.6 ด้านอันตรายร้ายแรง (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผนรองรับเหตุฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่เกิดเหตุจากกรรการรั่วของก๊าซ - ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและสถานีตำรวจในพื้นที่เพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากท่อก๊าซ (รูปที่ 1 ผังแสดงการบริหารเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน) | <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |
| 8. มาตรการดูแลสุขภาพพนักงาน | <ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่ผลการตรวจสุขภาพพบว่ามีความผิดปกติ มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นไม่ต้องการตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังผลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นต้องการตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการนำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพซ้ำยังสถานบริการด้านสุขภาพ (นับเป็นการตรวจสุขภาพ ครั้งที่ 2) * เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันทีหากพบว่าผลการตรวจซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์มีความผิดปกติเช่นเดิมให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเสี่ยงข้อจำกัดการทำงาน อย่างไรก็ตามพนักงานคนดังกล่าวนี้จะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษาพยาบาล รวมทั้งให้ทำการเฝ้าระวังการทำงานในโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลใกล้ชิด | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ลงชื่อ.....

(นางสาวอัสสัณฐ์ วัฒนศิริ) (นามสกุล วัฒนศิริ) บัณฑิต

มีนาคม 2567

(นายพงศกร สว่างผล)

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

หน้า 42 / 53

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

USPA ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.

envi move
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธิตการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตำบลบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|--|---|---|---|
| 9. สังคมเศรษฐกิจ | <p>1. การประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และดำเนินการตามแผน พร้อมกันสรุปผลการดำเนินงานทุกครั้งเพื่อใช้ทบทวนการทำแผนมวลชนสัมพันธ์ในครั้งถัดไปให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด - จัดให้มีการส่งข่าวประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการให้กับหน่วยงานราชการในท้องถิ่นและชุมชนต่างๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากโครงการ เพื่อติดประกาศ หนังสือแจ้งให้ทราบข่าวสารต่างๆ โดยเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชุมชน อาทิเช่น ข่าวสารการรับสมัครงาน การจัดการเรื่องสิ่งแวดล้อมตลอดจนความคืบหน้าของปัญหาต่างๆ - พิจารณาจ้างแรงงานคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเป็นพนักงานของโครงการ โดยให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก และพยายามจ้างให้ได้เป็นจำนวนมากที่สุด - จัดให้มีตู้รับฟังความคิดเห็นบริเวณใกล้เคียงโครงการและที่ทำการประธานชุมชน โดยจัดส่งเจ้าหน้าที่ตรวจเก็บข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง - ดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการ เช่น ระบบป้องกันภัย, การเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจในมาตรการด้านความปลอดภัย และแผนฉุกเฉินของโครงการและการนำชุมชนเข้าเยี่ยมชมภายในโครงการ <p>2. งานสาธารณประโยชน์และบริการชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน</p> | <p>โดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>โดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>ชุมชนโดยรอบโครงการ</p> <p>โดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>ชุมชนโดยรอบโครงการ</p> <p>ชุมชนโดยรอบโครงการ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ลงชื่อ.....

(นางสาวอัสมา อองฉะไพ และนาง พงษ์ปภา บัวสว่าง)

มีนาคม 2567

(นายพงศกร สังผล)

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

หน้า 43 / 53

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธิตการปลูกยางพารา (ครั้งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี (มาบตาพุด) ตำบลเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------|--|--|--|--|
| 9. สังคมเศรษฐกิจ (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - ร่วมมือกับหน่วยงานราชการและประชาชนในกิจกรรมพัฒนาท้องถิ่น - ร่วมมือกับหน่วยงานราชการและประชาชนทำการรณรงค์รักษาสภาพแวดล้อม - สนับสนุนการศึกษาแก่เยาวชนในท้องถิ่น เช่น ให้ทุนการศึกษา เป็นต้น - จัดให้มีโครงการช่วยเหลือสังคมโดยเฉพาะชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ | | | |
| 10. สุนทรียภาพ | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการอย่างน้อยร้อยละ 5 โดยปลูกสนามหญ้า และต้นไม้ทรงสูงบริเวณริมรั้วรอบพื้นที่โครงการ เช่น ไม้เตย ปาล์ม อินทนิลน้ำ และแทรกด้วยไม้พุ่ม (รูปที่ 3 พื้นที่สีเขียว) | <ul style="list-style-type: none"> ภายในโครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ ภายในโครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ ภายในโครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ ภายในโครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ลงชื่อ



(นางสาวอังกษิณี อึ้งชูชีพ และนางนันทิยา บัวสุวรรณ)
 บริษัท โกลบอลเพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธิตการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตำบลบนาตพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|--|-----------------------|---|
| 11. สุขภาพ 11.1 การปลดปล่อยและระบายสิ่งคุกคามสุขภาพทางอากาศ | 1. ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อเฝ้าระวังโรคที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินหายใจ ผิวหนัง ภูมิแพ้ และรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคด้วยโรคดังกล่าวของประชาชนในชุมชนโดยรอบโรงงานจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ รวมทั้งวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชน 2. ให้ความรู้เกี่ยวกับระดับมลพิษและลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้นต้นโครงการเพื่อให้ชุมชนสามารถมีข้อสังเกตและป้องกันตัวเองได้เน่เริ่มต้น | ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 11.2 เสียงดัง | 1. มีการแจ้งให้ชุมชนทราบก่อน กรณีจะดำเนินกิจกรรมที่เกิดเสียงดัง | ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 11.3 ผลกระทบต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน | 1. จัดให้มีช่องทางทางการแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญให้ทั่วถึงในพื้นที่เพื่อรับเรื่องร้องเรียนเหตุรำคาญ จากการทำดำเนินโครงการ 2. รวบรวมสถิติการร้องเรียนปัญหาความเดือดร้อนรำคาญจากหน่วยงานที่มีหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน เพื่อเฝ้าระวังปัญหาความสุ่สึกตัวกักังวลจากการดำเนินโครงการเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป | ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 11.4 ผลกระทบต่อระบบสุขภาพ | 1. สนับสนุนและสร้างโครงการร่วมกับชุมชนที่สนับสนุนส่งเสริมสุขภาพกิจกรรม นันทนาการ เพื่อคนในชุมชน | ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ลงชื่อ

(นางสาวอั้งสนธิ์ พงษ์อำไพ และนางนงนุช บัวสรวง)

มีนาคม 2567

(นายพงศกร สำผล)

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 5 มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธิตการปลูกยางพารา แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4)

ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด | สถานที่ตรวจวัด | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบดำเนินการ |
|-----------------------------------|---|--|--|---|
| 1. คุณภาพอากาศ | | | | |
| 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ | <ul style="list-style-type: none"> - NO₂ - TSP - ทิศทางและความเร็วลม (เลือกตรวจวัด 1 สถานี) | ตรวจวัด 2 สถานี - วัดหนองแพ - วัดมาบขลุ่ย | ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด | <ul style="list-style-type: none"> - NO_x - TSP | ปล่อยระบายจาก HRSG จำนวน 6 ปล่อง และ Auxiliary Boiler 1 ปล่อง | ตรวจวัดโดยวิธี Stack Sampling ตรวจวัดทุก 6 เดือน | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 1.3 คุณภาพอากาศในสถานที่ประกอบการ | <ul style="list-style-type: none"> - แอมโมเนีย | บริเวณ HRSG ชุดที่ 3-6 | ตรวจวัดทุก 6 เดือน | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 2. ระดับเสียง | | | | |
| 2.1 ระดับเสียงทั่วไป | <ul style="list-style-type: none"> - Leq 24 hr - L₉₀ | ตรวจวัดบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทางเข้าโรงงาน 1 สถานี (รูปที่ 4) | ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องกัน | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 2.2 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน | <ul style="list-style-type: none"> - Leq 8 hr | ตรวจวัด 16 จุด - บริเวณเครื่องอัดอากาศ 1 จุด - บริเวณหอหล่อเย็น 1 จุด - บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ (CTG) 6 จุด - บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ 1 จุด | ตรวจวัดทุก 3 เดือน | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ลงชื่อ

(นางสาวรุ่งสรา ทวีทองพูนชูชีพ วิศวกรสิ่งแวดล้อม บัณฑิต



บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2567

หน้า 46 / 53

(นายพงศกร สังผล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 5 มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธิตการปลูกยางพารา แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด | สถานีตรวจวัด | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบดำเนินการ |
|------------------------------------|---|---|--------------------|---|
| 2.2 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (ต่อ) | | - บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) 6 จุด - บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) 1 จุด | | |
| 3. คุณภาพน้ำ | ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ - pH - Temperature - BOD - TDS - Grease & Oil | บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียของโครงการ | ตรวจวัดทุก 1 เดือน | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | | | | |
| 4.1 ความร้อนในสถานที่ทำงาน | - Heat Stress Index ในรูป WBGT | ตรวจวัดจำนวน 14 จุด - บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ (CTG) 6 จุด - บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) 6 จุด - บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ 1 จุด - บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) 1 จุด | ตรวจวัดทุก 6 เดือน | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ลงชื่อ.....

(นางสาวอภิญญา ชื่นเชษฐา บัวสุวรรณ)



บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2567

หน้า 47 / 53

(นายพงศกร ส่งผล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
USETH ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.



ตารางที่ 5 มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณสุขกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4)
ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด | สถานีตรวจวัด | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบดำเนินการ |
|--|--|---|--|--|
| 4.2 ตรวจสอบคุณภาพพนักงาน | <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - ตรวจ X-Ray ปอด - ตรวจการได้ยิน - ตรวจวัดสายตา และทดสอบการทำงานของจอประสาทตา | <ul style="list-style-type: none"> - พนักงานทุกคน - พนักงานทุกคน - พนักงานที่ทำงานในสถานที่เสี่ยงดัง - พนักงานที่ทำงานในสถานที่เสี่ยงดัง - พนักงานที่ทำงานเชื่อม หรือทำงานที่ - เกี่ยวข้องกับความร้อน | ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง และ หลังจากนั้นตรวจปีละ 1 ครั้ง | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 4.3 รวบรวมสถิติอุบัติเหตุ และความเสียหายที่เกิดขึ้น กับโรงงานและการทำงาน | <ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ / สาเหตุ / การแก้ไข | ภายในพื้นที่โครงการ | ปีละ 1 ครั้ง | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 4.4 รวบรวมสถิติ การ เจ็บป่วย และการตรวจ สุขภาพประจำปี | <ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเจ็บป่วย - ผลการตรวจสุขภาพประจำปี | ภายในพื้นที่โครงการ | ปีละ 1 ครั้ง | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 5. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม | <ul style="list-style-type: none"> - สำรวจความคิดเห็นของชุมชนและหน่วยงานที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะโรงเรียน วัด สถานีนอนมัย ด้วยการสัมภาษณ์แบบสอบถาม ใน ภาพรวมของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) | ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (รูปที่ 5 ขอบเขตตำบลในพื้นที่ศึกษา) | 1 ครั้ง/ปี ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ลงชื่อ.....

(นางสาวอังสนา ฐิตะกิจ และนางณัฐชยา บัวสรวง)

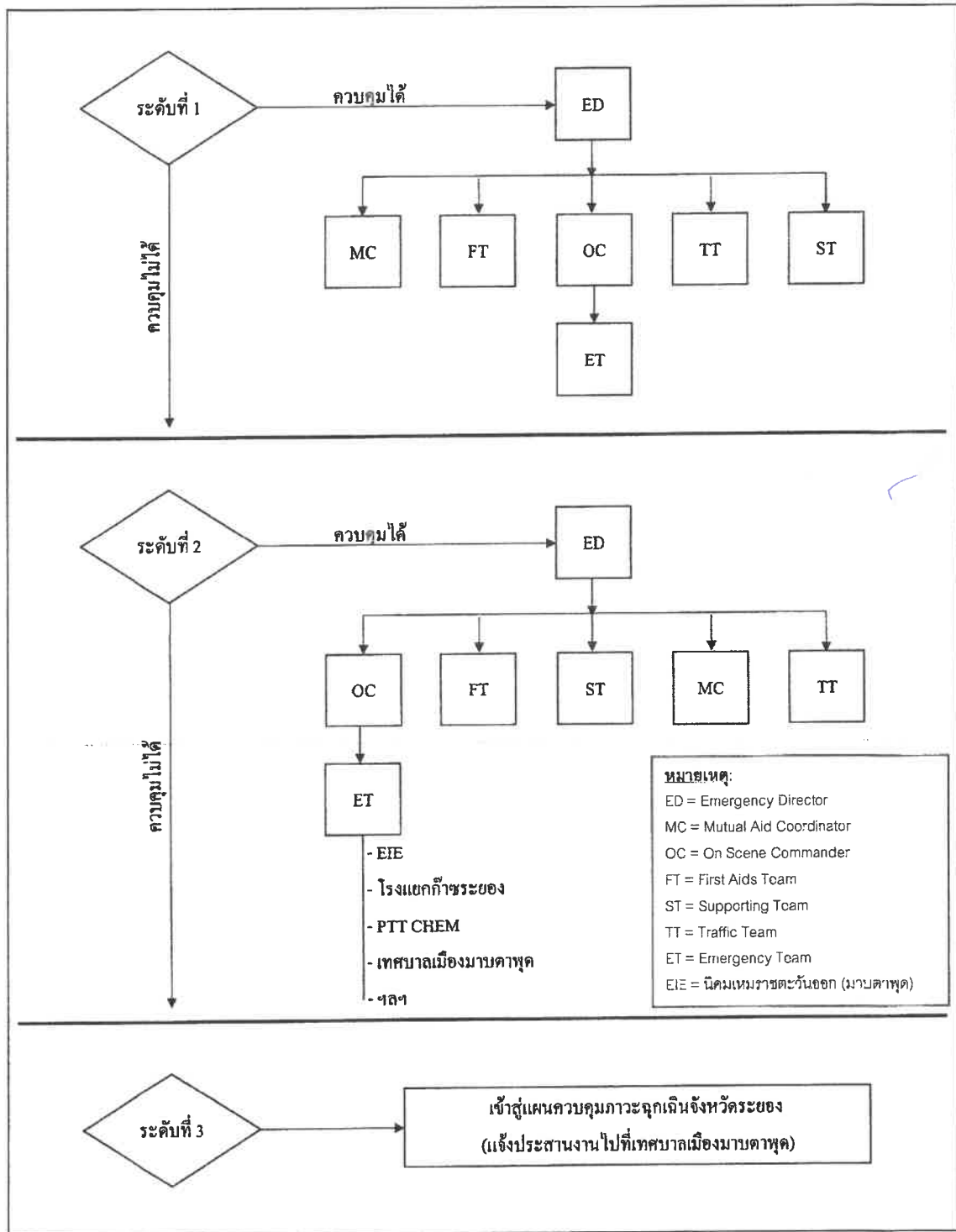


บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

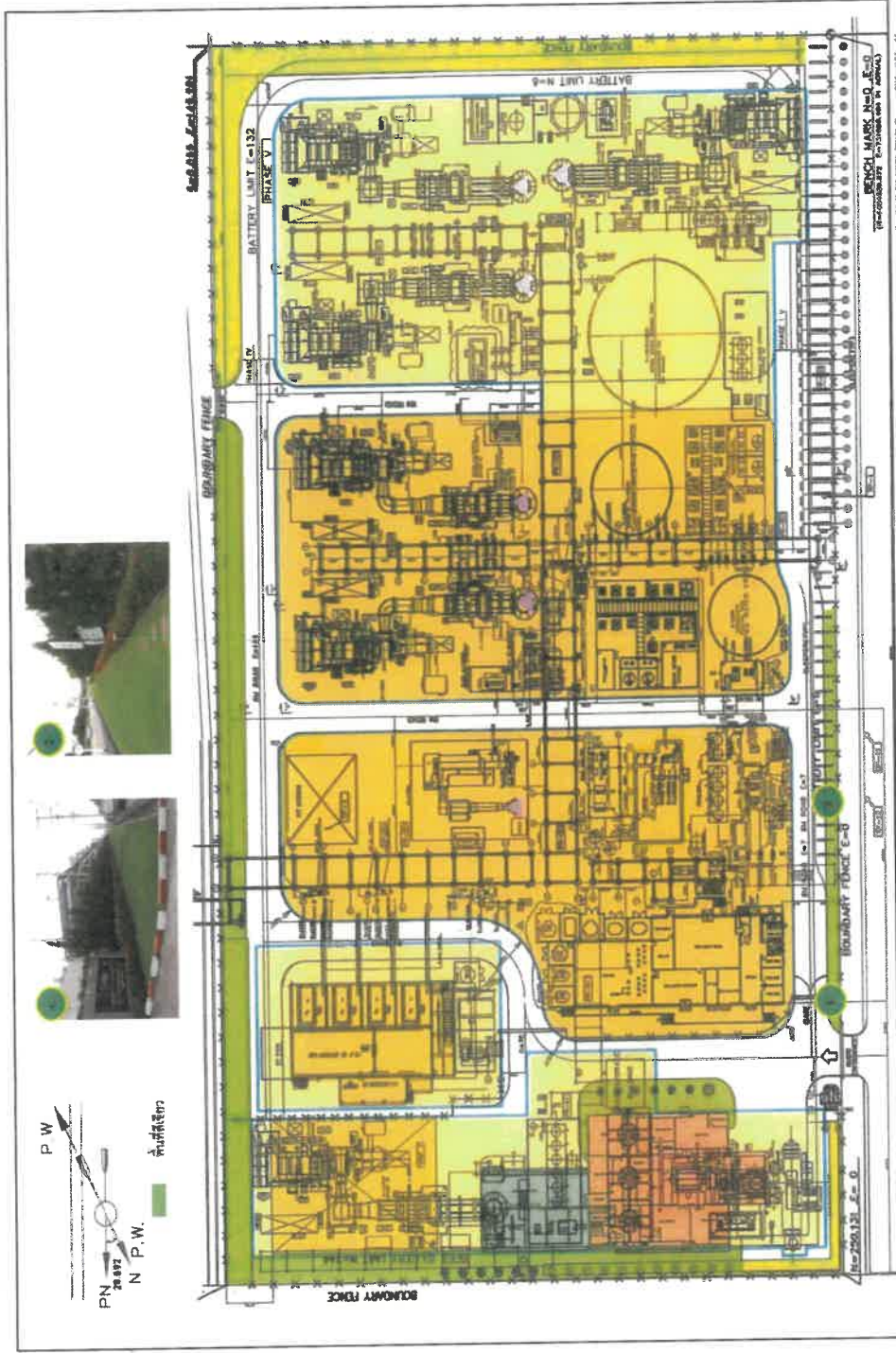
มีนาคม 2567

หน้า 48 / 53

(นายพงศกร ส่งผล)



รูปที่ 1 ผังแสดงการบริหารเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน



ลงชื่อ...

(นางสาวอัสสนา ช่างเหล็ก)
 บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
 Global Power Synergy Public Company Limited

มกราคม 2567

หน้า 51 / 53

(นายพงศกร สว่างผล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด
 enviro ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.
 www.envimove-thai.com



รูปที่ 4 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง



รูปที่ 5 ขอบเขตตำบลในพื้นที่ศึกษา

สารบัญ

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| สารบัญ | ก |
| สารบัญตาราง | ค |
| สารบัญรูป | จ |
| สารบัญภาคผนวก | ฉ |
| บทที่ 1 บทนำ | |
| 1.1 ความเป็นมาของโครงการ | 1-1 |
| 1.2 เหตุผลความจำเป็นในการจัดทำรายงานฯ | 1-5 |
| 1.3 วัตถุประสงค์ | 1-7 |
| 1.4 แนวทางการศึกษา | 1-7 |
| 1.5 ขอบเขตในการจัดทำรายงานฯ | 1-7 |
| บทที่ 2 รายละเอียดโครงการและการประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ | |
| 2.1 ประเด็นในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ | 2-1 |
| 2.2 ที่ตั้งและผังโครงการ | 2-9 |
| 2.3 องค์ประกอบและกำลังการผลิต | 2-16 |
| 2.4 ผลิตภัณฑ์ | 2-19 |
| 2.5 เชื้อเพลิง | 2-20 |
| 2.6 สารเคมีและสารเติมแต่ง | 2-21 |
| 2.7 สาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต | 2-24 |
| 2.7.1 น้ำใช้ | 2-24 |
| 2.7.2 การใช้ไฟฟ้า | 2-29 |
| 2.7.3 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม | 2-29 |
| 2.8 มลพิษและการจัดการ | 2-32 |
| 2.8.1 มลพิษทางอากาศ | 2-32 |
| 2.8.2 มลพิษทางเสียง | 2-38 |
| 2.8.3 น้ำเสียและการจัดการ | 2-39 |
| 2.8.4 กากของเสียและการจัดการ | 2-42 |
| 2.9 จำนวนพนักงานและการบริหารโครงการ | 2-43 |
| 2.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | 2-43 |
| 2.10.1 นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม | 2-44 |
| 2.10.2 แผนงานด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน | 2-44 |
| 2.10.3 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย | 2-45 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| 2.10.4 แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน | 2-52 |
| 2.11 การจัดการข้อร้องเรียน | 2-52 |
| 2.12 แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ | 2-52 |
| 2.13 พื้นที่สีเขียว | 2-52 |
| บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | |
| 3.1 บทนำ | 3-1 |
| 3.2 คุณภาพอากาศ | 3-12 |
| 3.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง | 3-13 |
| 3.4 คุณภาพน้ำทิ้ง | 3-15 |
| 3.5 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด | 3-18 |
| 3.6 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ | 3-20 |
| 3.7 ระดับเสียงในสถานประกอบการ | 3-22 |
| 3.8 ค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ | 3-25 |
| บทที่ 4 มาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการศูนย์ สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) | |
| 4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 4-1 |
| 4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 4-2 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|---|------|
| 1.1-1 | ลำดับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ | 1-4 |
| 2.1-1 | ข้อมูลเปรียบเทียบสถานภาพโครงการปัจจุบันและภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ | 2-2 |
| 2.2-1 | สรุปรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ | 2-12 |
| 2.2-2 | เปรียบเทียบระยะถอยร่นของโครงการกับระยะถอยร่นของประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่ง 2-14 ประเทศไทย ที่ 103/2556 | |
| 2.3-1 | กำลังการผลิตสูงสุดของไฟฟ้าและไอน้ำตามที่ระบุในรายงาน EIA ฉบับล่าสุดปี 2560 | 2-19 |
| 2.5-1 | การเปรียบเทียบคุณสมบัติก๊าซธรรมชาติ | 2-21 |
| 2.6-1 | ชนิด ปริมาณ และการจัดเก็บสารเคมี | 2-23 |
| 2.7.1-1 | การใช้น้ำของโครงการ | 2-25 |
| 2.8.1-1 | อัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ (กรณีผลิตไอน้ำสูงสุด) | 2-33 |
| 2.8.1-2 | แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศและการควบคุม | 2-34 |
| 2.8.1-3 | รายละเอียดข้อมูลเทคโนโลยีการควบคุมมลพิษทางอากาศของโครงการ | 2-36 |
| 2.8.3-1 | น้ำเสียแต่ละประเภทของโครงการ | 2-40 |
| 2.8.4-1 | สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของโครงการ | 2-43 |
| 2.10.3-1 | เปรียบเทียบจำนวนอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย | 2-46 |
| 3.1-1 | สรุปจำนวนสถานีและช่วงเวลาในการตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง | 3-2 |
| 3.1-2 | สรุปจำนวนสถานีและช่วงเวลาในการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง | 3-3 |
| 3.1-3 | สรุปตำแหน่งและช่วงเวลาในการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด | 3-4 |
| 3.1-4 | สรุปตำแหน่งและช่วงเวลาในการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากสถานประกอบการ | 3-5 |
| 3.1-5 | สรุปตำแหน่งและช่วงเวลาในการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ | 3-6 |
| 3.1-6 | สรุปตำแหน่งและช่วงเวลาในการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ | 3-7 |
| 3.2-1 | ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของ โครงการศูนย์สาธารณสุขกลาง แห่งที่ 1 ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ปี 2563-2566 | 3-13 |
| 3.3-1 | ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศของโครงการศูนย์สาธารณสุขกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ปี 2563-2566 | 3-14 |
| 3.4-1 | ผลการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของ โครงการศูนย์สาธารณสุขกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ปี 2563-2566 | 3-16 |
| 3.5-1 | ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด โครงการศูนย์สาธารณสุขกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ปี 2563-2566 | 3-19 |
| 3.6-1 | ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ของโครงการศูนย์สาธารณสุขการ กลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ปี 2563- 2566 | 3-21 |
| 3.7-1 | ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ (ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง) โครงการศูนย์สาธารณสุขกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ปี 2563-2566 | 3-23 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|---|------|
| 3.8-1 | ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการของโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ปี 2563-2566 | 3-26 |
| 4.1-1 | มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) | 4-3 |
| 4.1-2 | มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) | 4-8 |
| 4.2-1 | มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) | 4-31 |

สารบัญรูป

| รูปที่ | | หน้า |
|----------|---|------|
| 1.1-1 | พื้นที่ตั้งโครงการ | 1-2 |
| 2.2-1 | ผังองค์ประกอบของโครงการฉบับล่าสุดในรายงาน EIA เปลี่ยนแปลง (ครั้งที่ 3) | 2-10 |
| 2.2-2 | ผังองค์ประกอบของโครงการภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 4) | 2-11 |
| 2.2-3 | ผังอาคาร Substation ส่วนที่ขยายเพิ่มเติม | 2-13 |
| 2.3-1 | ภาพรวมการผลิตไฟฟ้า และไอน้ำ | 2-17 |
| 2.3-2 | Heat and Mass Balance | 2-18 |
| 2.7.1-1 | สมดุลน้ำของโครงการ (กรณีเดินเครื่อง 1 Train) | 2-27 |
| 2.7.1-2 | สมดุลน้ำของโครงการ (กรณีเดินเครื่อง 2 Train) | 2-28 |
| 2.7.3-1 | ผังระบบรวบรวมน้ำฝนและรวบรวมน้ำเสียของโครงการ | 2-31 |
| 2.10.3-1 | ผังแสดงตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ระงับอัคคีภัยของอาคารสถานีจ่ายไฟส่วนขยาย (Substation) | 2-48 |
| 2.10.3-2 | ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุอัคคีภัยของอาคารสถานีจ่ายไฟส่วนขยาย (Substation) | 2-49 |
| 2.10.3-3 | ผังแสดงตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยในโครงการ | 2-50 |
| 2.11-1 | ผังแสดงการรับเรื่องร้องเรียน | 2-53 |
| 2.13-1 | พื้นที่สีเขียว | 2-54 |
| 3.1-1 | ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ | 3-8 |
| 3.1-2 | ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป | 3-8 |
| 3.1-3 | ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง | 3-9 |
| 3.1-4 | ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากสถานประกอบการ | 3-9 |
| 3.1-5 | ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากสถานประกอบการ | 3-10 |
| 3.1-6 | ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ | 3-10 |
| 3.1-7 | ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ | 3-11 |

สารบัญภาคผนวก

| | |
|----------------|--|
| ภาคผนวกที่ 1-1 | สำเนาหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1009/12906 ลงวันที่ 24 ธันวาคม 2547 |
| ภาคผนวกที่ 1-2 | สำเนาหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1009.7/7957 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2551 |
| ภาคผนวกที่ 1-3 | สำเนาหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1009.7/12858 ลงวันที่ 28 ตุลาคม 2556 |
| ภาคผนวกที่ 1-4 | สำเนาหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1009.7/15397 ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2558 |
| ภาคผนวกที่ 1-5 | สำเนาหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1009.7/4698 ลงวันที่ 21 เมษายน 2560 |
| ภาคผนวกที่ 2-1 | แบบอาคารสถานีจ่ายไฟ (Substation) |
| ภาคผนวกที่ 2-2 | รายการคำนวณโครงสร้างอาคารสถานีจ่ายไฟ |
| ภาคผนวกที่ 2-3 | ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ที่ 103/2556 |
| ภาคผนวกที่ 2-4 | ผังแสดงเส้นท่อ กรณีมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ถังคอนเดนเสท (Condensate Buffer Tank) เป็นถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demin Halal Tank) |
| ภาคผนวกที่ 2-5 | ปริมาณน้ำใช้ของโครงการที่มีการปรับปรุงกระบวนการผลิต และปฏิบัติตามหลัก 3R |
| ภาคผนวกที่ 2-6 | แบบระบบแจ้งเหตุ และระบบอัคคีภัย อาคารสถานีจ่ายไฟ (Substation) |
| ภาคผนวกที่ 2-7 | หนังสือแจ้งข้อร้องเรียน |

บทที่ 1
บทนำ

บทที่ 1 บทนำ

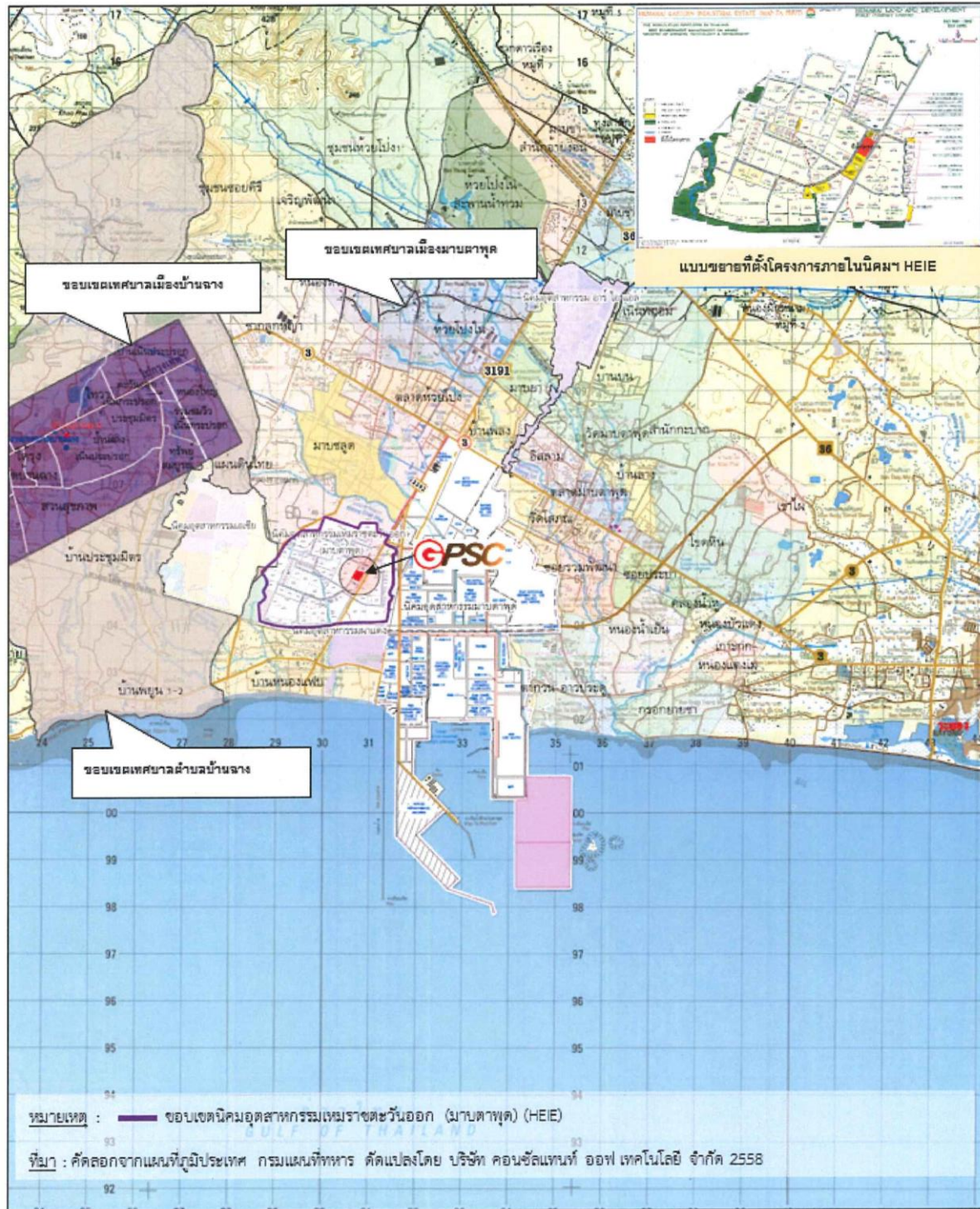
1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการ”) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง บนเนื้อที่ประมาณ 22.7 ไร่ (36,332 ตารางเมตร) (รูปที่ 1.1-1) โดยดำเนินธุรกิจประเภผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า ไอน้ำ น้ำปราศจากแร่ธาตุและน้ำป้อนหม้อไอน้ำ ให้กับกลุ่มบริษัทในเครือฯ บริเวณนิคมอุตสาหกรรม โดยบริษัทฯ ได้นำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการกลางแห่งที่ 1 ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009/12946 ลงวันที่ 24 ธันวาคม 2547 ด้วยกำลังการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำสูงสุดเท่ากับ 150.3 เมกะวัตต์ และ 280 ตัน/ชั่วโมง ตามลำดับ และในปี พ.ศ. 2551 โครงการมีการขยายกำลังการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำเพิ่มขึ้นเป็น 266 เมกะวัตต์ และ 890 ตัน/ชั่วโมง ตามลำดับ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/7958 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2551 และในระหว่างการดำเนินการที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ตามลำดับดังนี้

(1) การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 1) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/12858 ลงวันที่ 28 ตุลาคม 2556 โดยประเด็นที่ขอเปลี่ยนแปลง คือ มีการติดตั้งระบบ RO Pre-Treatment ขนาด 100 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 ชุดเพื่อเป็นหน่วยเสริมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนส่งเข้าระบบผลิตน้ำอุตสาหกรรม (Clarifier Water)

(2) การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 2) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ตามหนังสือเลขที่ อก 5104.1.1/3851 ลงวันที่ 8 กันยายน 2558 สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) หนังสือเลขที่ สกพ 5502/11146 ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน 2558 และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หนังสือเลขที่ ทส 1009.7/15397 ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2558 โดยประเด็นที่ขอเปลี่ยนแปลง คือ

1) ปรับการเดินเครื่องเพื่อเพิ่มกำลังการผลิตของหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (CTG) ทุกชุด ให้มีความสามารถในการผลิตกระแสไฟฟ้าแต่ละเครื่องเต็มกำลังการผลิต 43.8 เมกะวัตต์ และลดกำลังการผลิตของหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (STG) จากเดิม 38 เมกะวัตต์ เป็น 3.2 เมกะวัตต์ และมีการลดกำลังการผลิตไอน้ำเฉพาะในหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) จากเดิม 140 ตัน/ชั่วโมง เป็น 120 ตัน/ชั่วโมง ส่วนหน่วยผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary) มีกำลังการผลิตเท่าเดิม 50 ตัน/ชั่วโมง ซึ่งทำให้ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ มีกำลังการผลิตไฟฟ้าเท่าเดิม คือ 266 เมกะวัตต์ ไอน้ำลดลงเป็น 770 ตัน/ชั่วโมง และน้ำปราศจากแร่ธาตุเท่าเดิม 540 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง



รูปที่ 1.1-1 พื้นที่ตั้งโครงการ

2) ปรับปรุงด้านมาตรการคุณภาพเสียงในประเด็นความถี่ในการตรวจวัดคุณภาพเสียง จากครั้งละ 5 วันต่อเนื่องเป็น 7 วันต่อเนื่อง ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน (ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2557)

(3) การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 3) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) หนังสือเลขที่ สกพ 5502/3126 ลงวันที่ 20 มีนาคม 2560 และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หนังสือเลขที่ ทส 1009.7/4698 ลงวันที่ 21 เมษายน 2560 (ภาคผนวกที่ 1-5) โดยประเด็นที่ขอเปลี่ยนแปลง คือ การติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Dry Low NO_x Burner แทนระบบบำบัดอากาศแบบ Steam Injection เดิมที่ GTG#1 และ GTG#2 เพื่อลดปริมาณมลพิษอากาศที่เกิดขึ้นจากโครงการ และปรับเปลี่ยนปริมาณการใช้สารเคมีโซเดียมไฮดรอกไซด์ และกรดไฮโดรคลอริกที่ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำ พร้อมทั้งปรับปรุงข้อมูลถึงเก็บสารเคมีดังกล่าวโดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วแต่อย่างใด โดยสามารถสรุปลำดับการเปลี่ยนแปลงฯ ได้ดังตารางที่ 1.1-1

ตารางที่ 1.1-1 ลำดับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

| ลำดับ | ชื่อรายงาน EIA | เลขที่หนังสือ |
|-------|---|---|
| 1. | จัดทำโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) เมื่อปี พ.ศ.2547 | ทส. 1009/12946 ลงวันที่ 24 ธันวาคม 2547 (ภาคผนวกที่ 1-1) |
| 2. | โครงการส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) เมื่อปี พ.ศ.2551 | ทส. 1009.7/7957 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2551 (ภาคผนวกที่ 1-2) |
| 3. | การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง ครั้งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) เมื่อปี พ.ศ.2556 | ทส. 1009.7/12858 ลงวันที่ 28 ตุลาคม 2556 (ภาคผนวกที่ 1-3) |
| 4. | การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ครั้งที่ 2 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) เมื่อปี พ.ศ.2558 | อก. 5104.1.1/3851 ลงวันที่ 8 กันยายน 2558 สกพ. 5502/11146 ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน 2558 ทส. 1009.7/15397 ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2558 (ภาคผนวกที่ 1-4) |
| 5. | การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ครั้งที่ 3 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) เมื่อปี พ.ศ.2560 | สกพ. 5502/3126 ลงวันที่ 20 มีนาคม 2560 ทส. 1009.7/4698 ลงวันที่ 21 เมษายน 2560 (ภาคผนวกที่ 1-5) |
| 6. | การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ครั้งที่ 4 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) | อยู่ระหว่างการจัดทำ รายงานในครั้งนี้ |

สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 1 ในครั้งนี้มีประเด็นหลักในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทั้งสิ้น 3 ประเด็น ดังนี้

- (1) เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ถังคอนเดนเสท (Condensate Buffer Tank) เป็นถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demin Halal Tank) เพื่อต้องการกักเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุให้กับลูกค้า Halal
- (2) การขยายสถานีจ่ายไฟ (Substation) เพื่อเพิ่มเสถียรภาพในการจ่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้า (Second Feeder) และติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยเพิ่มเติม
- (3) การเปลี่ยนแปลงผังโครงการ อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในประเด็นที่ (1) และ (2)

ทั้งนี้ประเด็นการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าเดิม เนื่องจากมีปริมาณน้ำทิ้งลดลง และการเปลี่ยนแปลงโดยรวมเทียบเท่ากับมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว

1.2 เหตุผลความจำเป็นในการจัดทำรายงานฯ

ทั้งนี้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ที่กำหนดเงื่อนไขไว้ว่า ในกรณีที่บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้

(1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วนั้น ให้หน่วยงานผู้อนุมัติรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับการดำเนินการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นรับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

(2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบการดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

ทั้งนี้การดำเนินการของโครงการในประเด็นการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าวไว้แล้วข้างต้นมีความจำเป็นต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) เนื่องจากส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการบางส่วนจากที่เคยได้ศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ อ้างถึงประกาศสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง แนวทางการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง แนวทางการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการประเภทโรงไฟฟ้าพลังความร้อนและกิจการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามรายละเอียดในเอกสารแนบท้ายประกาศหมายเลข 1 การดำเนินการของโครงการเทียบเคียงกับหลักเกณฑ์ในตารางที่ 2 รายการเปลี่ยนแปลงที่ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตก่อนดำเนินการ ในข้อ 3 การเปลี่ยนแปลงผังโครงการการเพิ่มเติมอาคารภายในขอบเขตพื้นที่ตั้งโครงการเดิม แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศและเสียง การเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมตำแหน่งอาคาร ระบบสาธารณูปโภค หรืออุปกรณ์ที่ต้องประเมินผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรง เช่น สถานีควบคุมและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ เป็นต้น และในข้อ 4 การเปลี่ยนแปลงระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำของโครงการ

โดยขอบเขตของการเปลี่ยนแปลงสอดคล้องตามที่ระบุในเอกสารแนบท้ายประกาศหมายเลข 1 ตารางที่ 2 ข้อ 3 และ ข้อ 4 มีดังนี้

- (1) พื้นที่โครงการในส่วนที่ขอเปลี่ยนแปลงยังคงอยู่ภายในขอบเขตพื้นที่ตั้งโครงการเดิมตามที่ระบุไว้ในรายงาน EIA
- (2) พื้นที่สีเขียวเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ระบุไว้ในมาตรการเดิมโดยขนาดและสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต้องไม่น้อยกว่าที่เสนอไว้ในรายงาน EIA
- (3) มีการกำหนดขอบเขต หรือระยะถอยร่น เป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522
- (4) มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงาน EIA จะต้องยังคงครอบคลุมถึงรายการที่แจ้งความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลง หรือมาตรการส่วนเพิ่มที่ไม่กระทบต่อการประเมินไว้ในรายงาน EIA ฉบับเดิม
- (5) อุปกรณ์ระงับอัคคีภัยและระบบดับเพลิงต้องไม่น้อยกว่าขอบเขตการเปลี่ยนแปลงที่เคยเสนอไว้ในรายงาน EIA ที่เคยเห็นชอบจาก คชก. และเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดโดยพิจารณาให้ครอบคลุมพื้นที่ที่ขอเปลี่ยนแปลงด้วย

โดยเอกสารที่เสนอประกอบการพิจารณา ควรประกอบด้วย

- (1) ระบุเหตุผลความจำเป็นในการขอเปลี่ยนแปลง
- (2) เปรียบเทียบรายละเอียดก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจนและครบถ้วน
- (3) สถานะโครงการปัจจุบัน
- (4) ระบุขอบเขตพื้นที่โครงการในส่วนที่เปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งแสดงสัญลักษณ์ทิศทาง และมาตราส่วนประกอบให้ครบถ้วน
- (5) ระบุข้อมูลปริมาณการใช้น้ำในภาพรวมและแต่ละกิจกรรมเชิงเปรียบเทียบ
- (6) ประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยตามหลักวิชาการเฉพาะประเด็นที่อาจเกิดขึ้นจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
- (7) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่นำเสนอล่าสุด
- (8) มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้นจากรายงาน EIA แล้วแต่กรณี
- (9) เอกสารและหลักฐานอื่นอันจำเป็นแล้วแต่กรณี

ดังนั้นบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) จึงมอบหมายให้บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “บริษัทที่ปรึกษา”) ดำเนินการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเพื่อพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป

1.3 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อศึกษารายละเอียดของโครงการที่เปลี่ยนแปลง
- (2) เพื่อรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (3) เพื่อวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการก่อสร้างและการดำเนินโครงการที่คาดว่าจะมีต่อสภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรและคุณค่าต่าง ๆ ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต
- (4) เพื่อเสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรและคุณค่าต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างและการดำเนินโครงการ เพื่อบรรเทาความรุนแรงของผลกระทบ
- (5) เพื่อเสนอมาตรการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของการก่อสร้างและการดำเนินโครงการที่มีต่อสภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรและคุณค่าต่าง ๆ และเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4 แนวทางการศึกษา

ในการศึกษาและจัดทำรายงานเปลี่ยนแปลง EIA ที่ปรึกษาได้ยึดถือระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการศึกษาและจัดทำรายงานฯ ดังนี้

- (1) แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2561
- (2) ประสบการณ์ของบริษัทที่ปรึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในลักษณะเดียวกันนี้

1.5 ขอบเขตในการจัดทำรายงานฯ

ที่ปรึกษาได้กำหนดขอบเขตในการจัดทำรายงานฯ โดยอ้างอิงจากประกาศสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง แนวทางการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการประเภทโรงไฟฟ้าพลังความร้อน และกิจการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามรายละเอียดในเอกสารแนบท้ายประกาศหมายเลข 1 การดำเนินการของโครงการเทียบกับหลักเกณฑ์ในตารางที่ 2 รายการเปลี่ยนแปลงที่ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตก่อนดำเนินการ ในข้อ 4 การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดขอบเขตการศึกษาประกอบด้วย 4 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการและการประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการและการประเมินผลกระทบจากการ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการและการประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

2.1 ประเด็นในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ในครั้งนี้มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการซึ่งแตกต่างไปจากที่เคยนำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/7958 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2551 และรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 2 และ 3 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/12858 ลงวันที่ 28 ตุลาคม 2556 หนังสือเลขที่ ทส 1009.7/15397 ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2558 และหนังสือที่ ทส.1009.7/4698 ลงวันที่ 21 เมษายน 2560 ตามลำดับ โดยมีประเด็นหลักในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทั้งสิ้น 3 ประเด็น ดังนี้

- (1) เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ถังคอนเดนเสท (Condensate Buffer Tank) เป็นถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demin Halal Tank) เพื่อต้องการกักเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุให้กับลูกค้า Halal
- (2) การขยายสถานีจ่ายไฟ (Substation) เพื่อเพิ่มเสถียรภาพในการจ่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้า (Second Feeder) และติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระบบอัคคีภัยเพิ่มเติม
- (3) การเปลี่ยนแปลงผังโครงการ อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในประเด็นที่ (1) และ (2)

ทั้งนี้ประเด็นการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าเดิม เนื่องจากมีปริมาณน้ำทิ้งลดลง และการเปลี่ยนแปลงโดยรวมเทียบกับมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว

สำหรับรายละเอียดในแต่ละประเด็นของการเปลี่ยนแปลงและการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว แสดงดังรายละเอียดในหัวข้อที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- (1) ที่ตั้งและผังโครงการ จากการขยายสถานีจ่ายไฟ (Substation) การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ถังคอนเดนเสท (Condensate Buffer Tank) เป็นถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demin Halal Tank)
- (2) สาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต ด้านน้ำใช้ จากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ถังคอนเดนเสท (Condensate Buffer Tank) เป็นถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demin Halal Tank)
- (3) มลพิษและการจัดการ ด้านน้ำเสียของโครงการ จากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ถังคอนเดนเสท (Condensate Buffer Tank) เป็นถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demin Halal Tank)
- (4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ด้านระบบป้องกันและระบบอัคคีภัย จากการขยายสถานีจ่ายไฟ (Substation)

ทั้งนี้รายละเอียดการเปรียบเทียบสถานภาพโครงการในปัจจุบันและภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ สามารถสรุปได้ ดังแสดงในตารางที่ 2.1-1

ตารางที่ 2.1-1 ข้อมูลเปรียบเทียบสถานภาพโครงการปัจจุบันและภายหลังเปลี่ยนแปลง

| รายละเอียด | สภาพปัจจุบัน (ตาม EIA) ^{1/} | ภายหลังเปลี่ยนแปลง (ครั้งที่ 4) | หมายเหตุ |
|--|---|---|---|
| 1. การใช้ประโยชน์พื้นที่ (ตารางเมตร (ร้อยละ)) - พื้นที่อาคารสำนักงาน - พื้นที่อาคารซ่อมบำรุง - พื้นที่กระบวนการผลิตและอาคารควบคุมการผลิต - พื้นที่สีเขียว - พื้นที่ติดตั้ง RO Pre-Treatment - พื้นที่ว่าง ถนน ทางเดิน | 36,332 (100) - - 25,000 (68.81) 2,600 (7.15) 38.75 (0.11) 8,693 (23.93) | 36,332 (100) - - 25,176.4 (69.30) 2,600 (7.15) 38.75 (0.11) 8,516.6 (23.44) | ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่เปลี่ยนแปลง (ยังไม่รื้อถอน) ไม่เปลี่ยนแปลง เพิ่มขึ้นจากการขยายสถานี จ่ายไฟ (Substation) ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่เปลี่ยนแปลง ลดลงจากการขยายสถานีจ่ายไฟ (Substation) |
| 2. เชื้อเพลิงและสารเคมี เชื้อเพลิง - ก๊าซธรรมชาติ (ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน) สารเคมี (ตัน/ปี) - Sodium Hydroxide - Hydrochloric Acid - Sodium Hypochlorite - Corrosion Inhibitor - Scale Inhibitor - Citric acid - Copper Corrosion Inhibitor - Non-oxidization Biocide | 93.31 203.76 408 9.00 10.17 7.52 67.18 5.01 58.20 | 93.31 203.76 408 9.00 10.17 7.52 67.18 5.01 58.20 | ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่เปลี่ยนแปลง |

ตารางที่ 2.1-1 ข้อมูลเปรียบเทียบสถานภาพโครงการปัจจุบันและภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ

| รายละเอียด | สภาพปัจจุบัน (ตาม EIA) ^{1/} | ภายหลังเปลี่ยนแปลง (ครั้งที่ 4) | หมายเหตุ |
|---|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Biocide - Phosphate - Ammonia - Oxygen Scavenger - Cleaning Detergent (ลบ.ม./ปี) - Aq. Ammonia | <p>2.79</p> <p>2.95</p> <p>0.73</p> <p>9.00</p> <p>7.00</p> <p>4,840.00</p> | <p>2.79</p> <p>2.95</p> <p>0.73</p> <p>9.00</p> <p>7.00</p> <p>4,840.00</p> | <p>ไม่เปลี่ยนแปลง</p> <p>ไม่เปลี่ยนแปลง</p> <p>ไม่เปลี่ยนแปลง</p> <p>ไม่เปลี่ยนแปลง</p> <p>ไม่เปลี่ยนแปลง</p> <p>ไม่เปลี่ยนแปลง</p> |
| <p>3. อุปกรณ์หลักและระบบเสริมการผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ - การกักเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุ - ถังคอนเดนเสท | <p>85 m³/hr x 2 ชุด = 170 m³/hr 185 m³/hr x 2 ชุด = 370 m³/hr เก็บในถังขนาด 16,000 m³ x 1 ถัง</p> <p>ระบบ RO Pre-Treatment 100 m³/hr x 2 ชุด = 200 m³/hr</p> <p>ถัง Condensate Buffer Tank 398.2 m³ x 1 ถัง</p> | <p>85 m³/hr x 2 ชุด = 170 m³/hr 185 m³/hr x 2 ชุด = 370 m³/hr เก็บในถังขนาด 16,000 m³ x 1 ถัง</p> <p>ระบบ RO Pre-Treatment 95 m³/hr x 2 ชุด = 190 m³/hr</p> <p>ถัง Demin Halal Tank 398.2 m³ x 1 ถัง</p> | <p>ไม่เปลี่ยนแปลง</p> <p><u>ขนาดลดลงจากการติดตั้งจริง</u></p> <p><u>เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์</u> <u>ของถังคอนเดนเสท เป็นถังเก็บ</u> <u>น้ำปราศจากแร่ธาตุ</u></p> |
| <p>4. ประเภท/ปริมาณของไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมที่ผลิตได้ของโครงการ</p> <p>(1) ไฟฟ้า (เมกะวัตต์)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ภายในโครงการ - จำหน่ายให้กับโรงงานต่าง ๆ | <p>266</p> <p>6.08</p> <p>220.00</p> | <p>266</p> <p>6.08</p> <p>220.00</p> | <p>ไม่เปลี่ยนแปลง</p> <p>ไม่เปลี่ยนแปลง</p> <p>ไม่เปลี่ยนแปลง</p> |

ตารางที่ 2.1-1 ข้อมูลเปรียบเทียบสถานภาพโครงการปัจจุบันและภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ

| รายละเอียด | สภาพปัจจุบัน (ตาม EIA) ^{1/} | ภายหลังเปลี่ยนแปลง (ครั้งที่ 4) | หมายเหตุ |
|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|---|
| - ส่งให้กับ กฟผ. เพื่อ Balance Plant | 40.00 | 40.00 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| (2) ไอน้ำแรงดันสูง (ตัน/ชั่วโมง) | 770 | 770 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| - ใช้ในระบบ Steam Injection | 38.80 | 38.80 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| - จำหน่ายให้กับโรงงานต่าง ๆ | 651.64 | 651.64 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| - ส่งไปหน่วย STG | 28 | 28 | ไม่เปลี่ยนแปลง (ยังไม่มีโครงการก่อสร้าง) |
| - หมุนเวียนเข้าเครื่องควบแน่น | 55.70 | 55.70 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| (3) น้ำปราศจากแร่ธาตุ (ลบ.ม./ชั่วโมง) | 540 | 540 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| - แหล่งที่มา | | | |
| - จากระบบผลิตน้ำภายในโครงการ | 720.00 | 720.00 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| - จากบริษัทในเครือ | 103.19 | 103.19 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| - ปริมาณการใช้ | | | |
| - จำหน่ายให้กับโรงงานต่างๆ | 56 | 56 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| - ใช้ในการผลิตน้ำป้อนหม้อไอน้ำ | 743 | 743 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| - น้ำส่งกลับคืนไปล้างย้อนระบบ | 24.19 | 24.19 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 5. มลพิษทางอากาศ | | | |
| (1) แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ (ปล่อง) | | | |
| - HRSG | 6 | 6 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| - Auxiliary Boiler | 1 | 1 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| (2) เทคโนโลยีในการควบคุมอากาศเสีย | | | |
| - CTG 1 | Dry Low NO _x Burner | Dry Low NO _x Burner | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| - CTG 2 | Dry Low NO _x Burner | Dry Low NO _x Burner | ไม่เปลี่ยนแปลง |

ตารางที่ 2.1-1 ข้อมูลเปรียบเทียบสถานภาพโครงการปัจจุบันและภายหลังเปลี่ยนแปลง

| รายละเอียด | สภาพปัจจุบัน (ตาม EIA) ^{1/} | ภายหลังเปลี่ยนแปลง (ครั้งที่ 4) | หมายเหตุ |
|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - CTG 3 - CTG 4 - CTG 5 - CTG 6 - Auxiliary Boiler | <ul style="list-style-type: none"> Steam Injection + SCR Steam Injection + SCR Steam Injection + SCR Steam Injection + SCR Dry Low NO_x Burner | <ul style="list-style-type: none"> Steam Injection + SCR Steam Injection + SCR Steam Injection + SCR Steam Injection + SCR Dry Low NO_x Burner | <ul style="list-style-type: none"> ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่เปลี่ยนแปลง |
| (3) ความเข้มข้นและอัตราการระบายค่า NO_x | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - HRSG 1 - HRSG 2 - HRSG 3 - HRSG 4 - HRSG 5 - HRSG 6 - Auxiliary Boiler | <ul style="list-style-type: none"> 35 ppm (3.55 g/s) 35 ppm (3.55 g/s) 48 ppm (5.07 g/s) 32 ppm (2.84 g/s) 20 ppm (2.82 g/s) 20 ppm (2.82 g/s) 53 ppm (2.10 g/s) | <ul style="list-style-type: none"> 35 ppm (3.55 g/s) 35 ppm (3.55 g/s) 48 ppm (5.07 g/s) 32 ppm (2.84 g/s) 20 ppm (2.82 g/s) 20 ppm (2.82 g/s) 53 ppm (2.10 g/s) | <ul style="list-style-type: none"> ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 6. ปริมาณการใช้น้ำและน้ำทิ้ง | | | |
| 6.1 ปริมาณความต้องการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน) | | | |
| (1) น้ำดิบ | 20,908.80 | 20,908.80 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| <ul style="list-style-type: none"> - น้ำป้อนเข้าระบบ RO Pre-Treatment | 6,542.40 (Max) | 6,542.40 (Max) | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| <ul style="list-style-type: none"> - น้ำป้อนเข้าระบบผลิตน้ำใช้อุตสาหกรรม | 14,366.00 | 14,366 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| (2) น้ำใช้อุตสาหกรรม | 19,272.00 | 19,272.00 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ | 13,212.00 | 13,212.00 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| <ul style="list-style-type: none"> - น้ำซดเชยในระบบหล่อเย็น | 6,060.00 | 6,060 | ไม่เปลี่ยนแปลง |

ตารางที่ 2.1-1 ข้อมูลเปรียบเทียบสถานภาพโครงการปัจจุบันและภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ

| รายละเอียด | สภาพปัจจุบัน (ตาม EIA) ^{1/} | ภายหลังเปลี่ยนแปลง (ครั้งที่ 4) | หมายเหตุ |
|---|--------------------------------------|---------------------------------|----------------|
| (3) น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง | 1,217.40 | 1,217.40 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| (4) น้ำประปา | 2.00 | 2.00 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 6.2 น้ำทิ้ง (ลบ.ม./วัน) | | | |
| (1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต | | | |
| - น้ำเสียจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ | 832.56 | 832.56 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| - น้ำระบายทิ้งจากระบบ RO Pre-Treatment | 1,636.80 (Max) | 1,636.80 (Max) | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| - น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น | 1,735.20 | 1,735.20 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| - น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ | 134.4 | 134.4 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| (2) น้ำฝนที่อาจปนเปื้อน | 67.88 ลบ.ม./ครั้ง | 67.88 ลบ.ม./ครั้ง | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 7. กากของเสีย | | | |
| (1) กากของเสียจากพนักงาน (กก./วัน) | 40 | 40 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| (2) กากของเสียจากกระบวนการผลิต (ตัน/ปี) | | | |
| วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นอันตราย | | | |
| - ใส้กรองอากาศ | 5 | 5 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| - สารดูดความชื้น | 1 | 1 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| - ถ่านกัมมันต์ | 20 | 20 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| - เรซินที่เสื่อมสภาพ | 5 | 5 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| - แผ่นกรองน้ำ (Fill Sheet) | 0.2 ตัน/3 เดือน | 0.2 ตัน/3 เดือน | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นอันตราย | | | |
| - TiO ₂ Catalyst | 168 ลบ.ม./5-7 ปี | 168 ลบ.ม./5-7 ปี | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| - ใส้กรองน้ำมัน | 20 | 20 | ไม่เปลี่ยนแปลง |

ตารางที่ 2.1-1 ข้อมูลเปรียบเทียบสถานภาพโครงการปัจจุบันและภายหลังเปลี่ยนแปลง

| รายละเอียด | สภาพปัจจุบัน (ตาม EIA) ^{1/} | ภายหลังเปลี่ยนแปลง (ครั้งที่ 4) | หมายเหตุ |
|--|---|---|--------------------------------|
| - น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากพื้นที่ส่วนการผลิต | 30 | 30 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 8. ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี | | | |
| (1) ถังจัดเก็บสารเคมี | | | |
| - โซเดียมไฮดรอกไซด์ | ถังขนาด 15 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง | ถังขนาด 15 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| - กรดไฮโดรคลอริก | ถังขนาด 21 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง และถังขนาด 15 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง | ถังขนาด 21 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง และถังขนาด 15 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| (2) การตั้งค่าเตือนเครื่องตรวจวัดการรั่วไหลของแอมโมเนีย | | | |
| Low Alarm | ตั้งค่าเตือนไว้ที่ 10 ppm | ตั้งค่าเตือนไว้ที่ 10 ppm | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| High Alarm | ตั้งค่าเตือนไว้ที่ 25 ppm | ตั้งค่าเตือนไว้ที่ 25 ppm | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 9. ระบบแจ้งเหตุและระงับอัคคีภัย | | | |
| Hydrant | 28 | 28 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| Fire hose cabinet & equipment | 28 | 29 | เพิ่มขึ้นจากการขยายสถานีจ่ายไฟ |
| Portable dry chemical | 115 | 117 | เพิ่มขึ้นจากการขยายสถานีจ่ายไฟ |
| Portable carbon dioxide (CO ₂) | 62 | 65 | เพิ่มขึ้นจากการขยายสถานีจ่ายไฟ |
| Fix monitor | 22 | 22 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| Eye wash & Emergency shower | 11 | 11 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| Fire break glass & Pull station | 33 | 33 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| Chemical spill control kits | 1 | 1 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| SCBA | 13 | 13 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| Fire exit | 14 | 14 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| Emergency light | 44 | 44 | ไม่เปลี่ยนแปลง |

ตารางที่ 2.1-1 ข้อมูลเปรียบเทียบสถานภาพโครงการปัจจุบันและภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ

| รายละเอียด | สภาพปัจจุบัน (ตาม EIA) ^{1/} | ภายหลังเปลี่ยนแปลง (ครั้งที่ 4) | หมายเหตุ |
|--|--------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| Mobile Foam Unit | 3 | 3 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| Fixed Foam Unit Fire Pump | 1 | 1 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| Fixed CO ₂ Unit | 12 | 12 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| Water Deluge System 17 จุด | 17 | 17 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| ชุดอาร์คแฟลช ARC | 3 | 3 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| Fire nozzle test | 8 | 8 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| Fire hose test | 20 | 20 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| Wheel CO ₂ แบบล้อเลื่อน 50 Lbs. | 1 | 1 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| Ion.Smoke Detector | 7 | 7 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| Phot.Smoke Detector | 75 | 85 | <u>เพิ่มขึ้นจากการขยายสถานีจ่ายไฟ</u> |
| Manual Release | 12 | 13 | <u>เพิ่มขึ้นจากการขยายสถานีจ่ายไฟ</u> |
| Abort Switch | 12 | 12 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| Pressure Switch | 10 | 10 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| Solenoid Valve | 17 | 17 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| Alarm Horn & Strobe | 15 | 16 | <u>เพิ่มขึ้นจากการขยายสถานีจ่ายไฟ</u> |
| Auto/Manual Key switch | 5 | 5 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| Solenoid Selector Valve | 2 | 2 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| Alarm bell | 33 | 34 | <u>เพิ่มขึ้นจากการขยายสถานีจ่ายไฟ</u> |
| Strobe Light | 0 | 1 | <u>เพิ่มขึ้นจากการขยายสถานีจ่ายไฟ</u> |

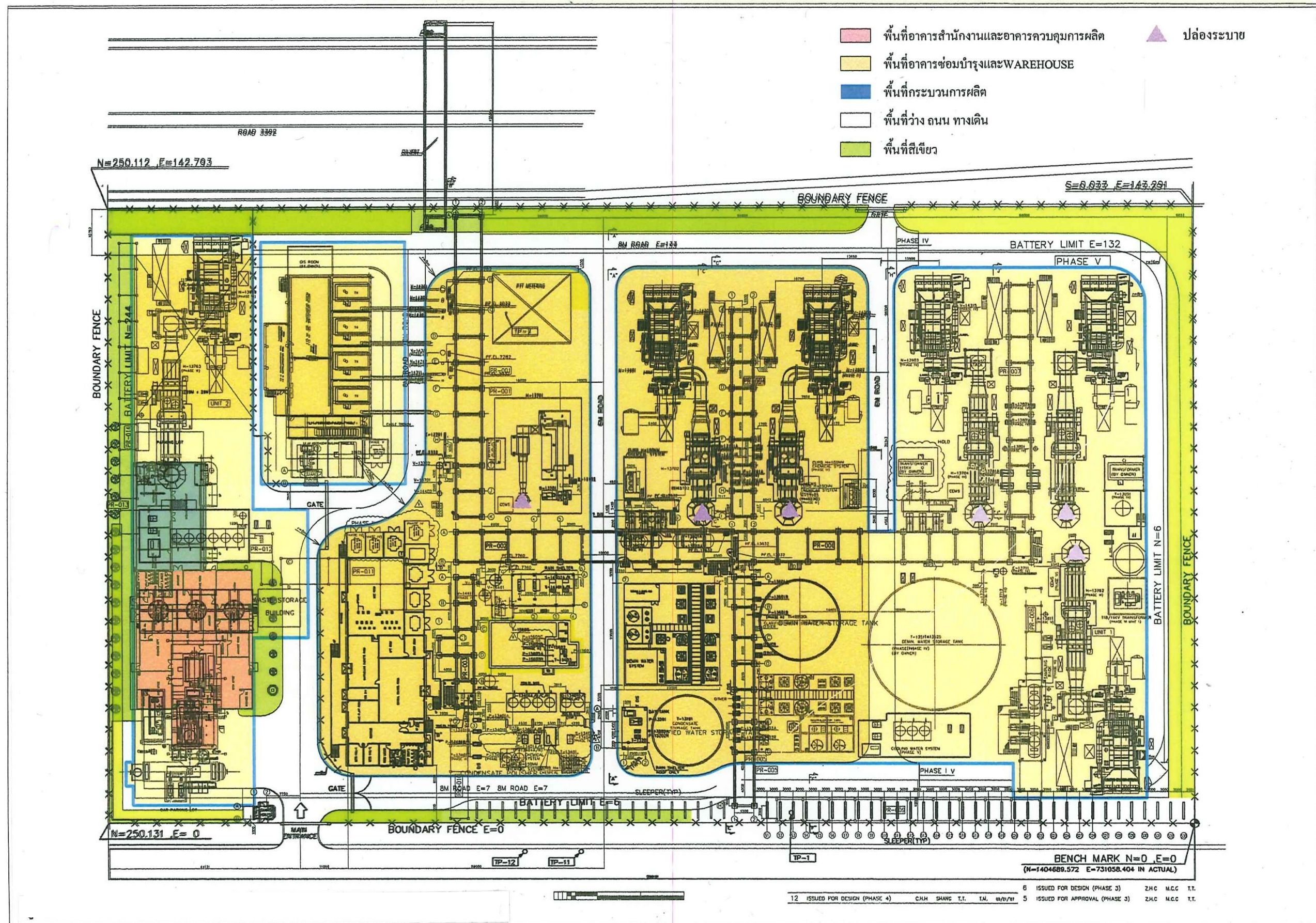
หมายเหตุ : ^{1/}รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานฯ โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 3) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน), ปี 2560

ที่มา : บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน), 2566

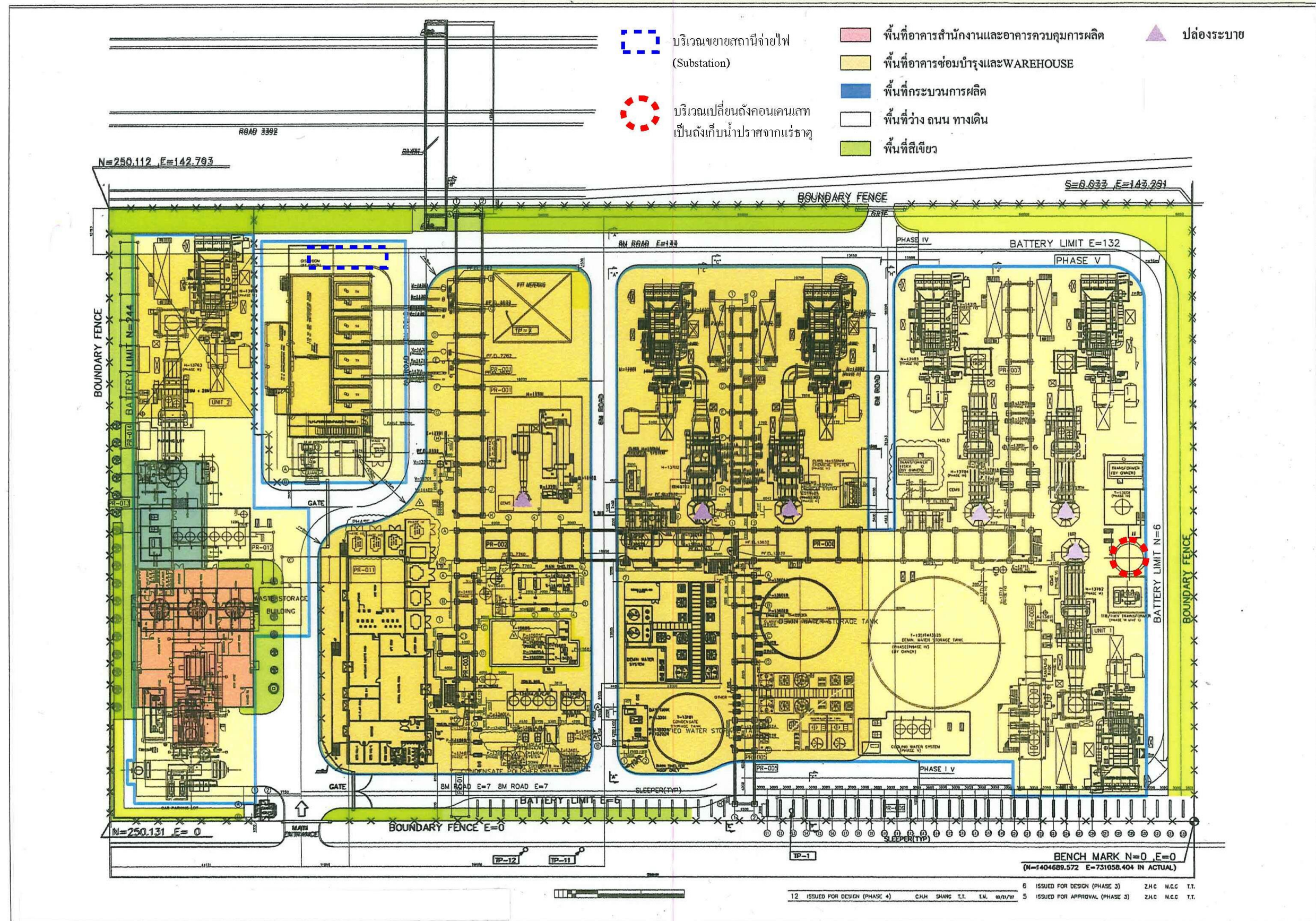
2.2 ที่ตั้งและผังโครงการปัจจุบันและภายหลังการเปลี่ยนแปลง

โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (Central Utility Plant 1) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง บนเนื้อที่ประมาณ 22.7 ไร่ (36,332 ตารางเมตร) (รูปที่ 1.1-1) ประกอบด้วยพื้นที่เพื่อการผลิต พื้นที่สีเขียว พื้นที่ติดตั้ง RO Pre-Treatment และพื้นที่วาง ทางเดิน และถนน ทั้งนี้ ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ถังคอนเดนเสท (Condensate Buffer Tank) เป็น ถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demin Halal Tank) และการขยายสถานีจ่ายไฟ (Substation) ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ โดยรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ปัจจุบันและภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ ดังแสดงในตารางที่ 2.2-1

ทั้งนี้ ผังปัจจุบันของโครงการ เมื่อเปรียบเทียบกับผังรายงานฯ ฉบับล่าสุดปี 2560 พบว่า บริเวณพื้นที่ที่ระบุว่าจะมีการติดตั้ง Steam Turbine ปัจจุบันยังเป็นอาคารสำนักงานและยังไม่มีเครื่องจักร เนื่องจากปริมาณความต้องการไฟฟ้าในปัจจุบันยังเพียงพอ จึงไม่มีความจำเป็นที่จะลงทุนก่อสร้างในการติดตั้ง Steam Turbine ตามที่ระบุไว้ในแผนขยายกำลังการผลิต ดังแสดงแผนผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการใน EIA เปลี่ยนแปลง ฉบับล่าสุดปี 2560 และภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 4 ในรูปที่ 2.2-1 และรูปที่ 2.2-2



รูปที่ 2.2-1 ผังองค์ประกอบของโครงการฉบับล่าสุดในรายงาน EIA เปลี่ยนแปลง (ครั้งที่ 3)



รูปที่ 2.2-2 ผังองค์ประกอบของโครงการภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 4)

ตารางที่ 2.2-1 สรุปรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

| รายละเอียด | สภาพปัจจุบัน (ตาม EIA) ^{1/} | | ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ | | สรุป |
|---|--------------------------------------|--------|---------------------|--------|---|
| | ตารางเมตร | ร้อยละ | ตารางเมตร | ร้อยละ | |
| 1. พื้นที่กระบวนการผลิต และอาคารควบคุมการผลิต | 25,000 | 68.81 | 25,176.40 | 69.30 | เพิ่มขึ้นจากการขยายสถานีจ่ายไฟ (Substation) |
| 2. พื้นที่สีเขียว | 2,600 | 7.15 | 2,600 | 7.15 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 3. พื้นที่ RO Pre-Treatment | 38.75 | 0.11 | 38.75 | 0.11 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 4. พื้นที่ว่าง ทางเดินและถนน | 8,693 | 23.93 | 8,516.60 | 23.44 | ลดลงจากการขยายสถานีจ่ายไฟ (Substation) |
| 5. พื้นที่อาคารสำนักงาน | - | - | - | - | - |
| รวม | 36,332 | 100.0 | 36,332 | 100.0 | |

หมายเหตุ : ^{1/}รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานฯ โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 3) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน), ปี 2560

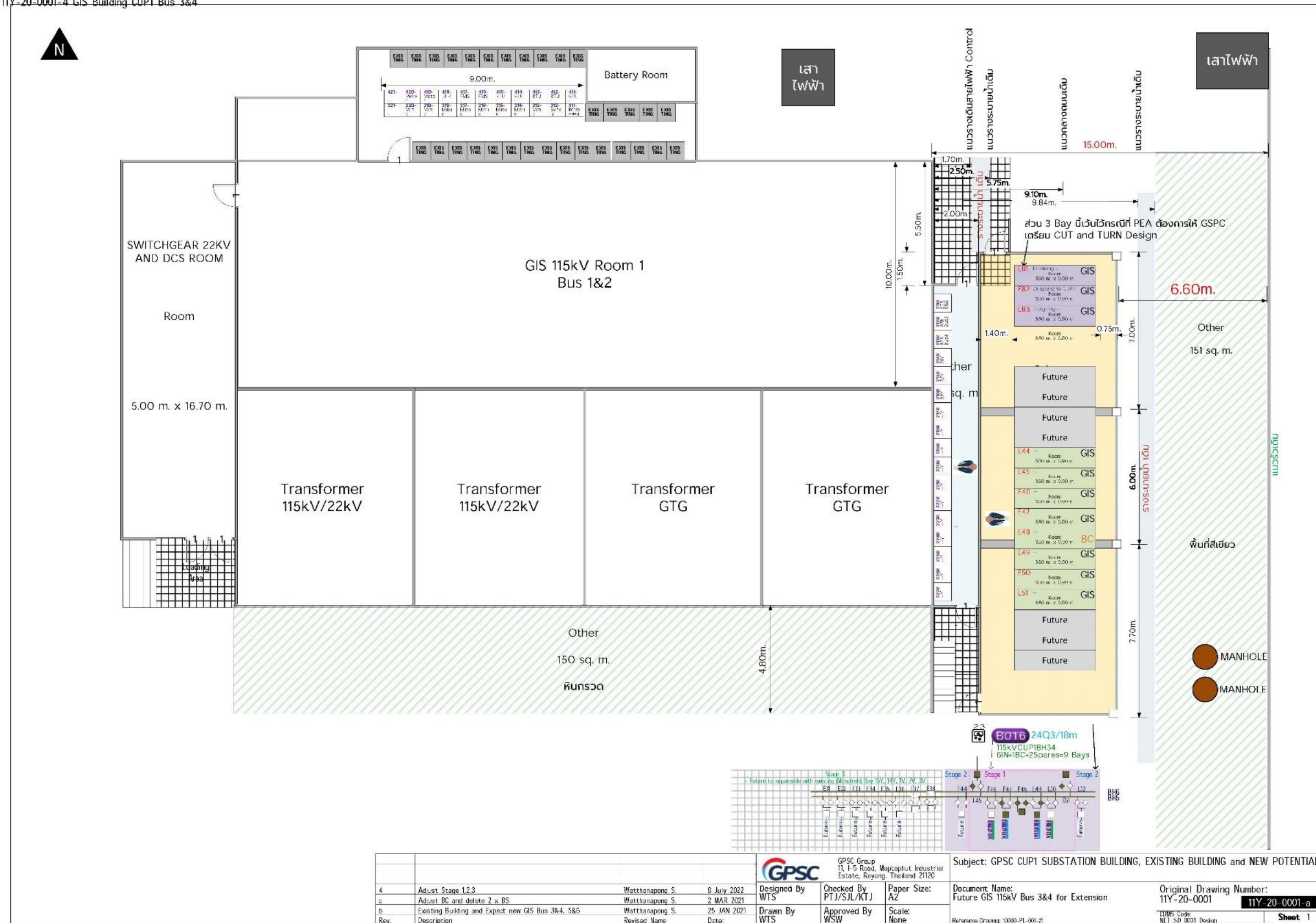
ที่มา : บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน), 2566

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงของสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ เนื่องมาจาก**การขยายพื้นที่ของสถานีจ่ายไฟ (Substation)** เพิ่มบริเวณติดกับอาคาร GIS ฝั่งติดกับรั้วของโครงการด้านทิศตะวันออก ซึ่งเดิมเป็นพื้นที่ว่าง และไม่ทับซ้อนกับพื้นที่สีเขียวริมรั้วโครงการ ขนาดของสถานีจ่ายไฟ (Substation) ที่มีการขยายมีขนาดกว้าง x ยาว เท่ากับ 8.4 x 21 เมตร โดยแผนผัง และรายละเอียดเบื้องต้นของสถานีจ่ายไฟ (Substation) ที่ขยายเพิ่มมานั้นแสดงดังรูปที่ 2.2-3 (แบบอาคารโดยละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 2-1 และรายการคำนวณโครงสร้างอาคาร แสดงดังภาคผนวกที่ 2-2)

การขยายสถานีจ่ายไฟ (Substation) ของโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ในครั้งนี้ ทำขึ้นเพื่อเพิ่มเสถียรภาพในการจ่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้า (Second Feeder) เนื่องจากเดิมทางโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 มีจุดจ่ายไฟเพียงแค่จุดเดียว เพื่อป้องกันกรณีมีข้อขัดข้อง หรือผิดพลาดในจุดจ่ายไฟ จึงขอขยายสถานีจ่ายไฟ (Substation) เพื่อเป็นตัวเลือกสำรอง และรองรับเหตุขัดข้องดังกล่าว ให้ทั้งโครงการ และลูกค้าที่รับไฟฟ้ายังสามารถดำเนินกิจกรรมต่อไปได้

โดยการขยายอาคารสถานีจ่ายไฟ (Substation) ดังกล่าวนั้น เป็นการเพิ่มเติมอาคารในพื้นที่ว่างของโครงการ ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อระยะร่นของโครงการ และเนื่องจากโครงการตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรม จึงต้องมีการพิจารณาถึงเกณฑ์การออกแบบและก่อสร้างอาคารให้มีระยะถอยร่น และพื้นที่ว่างตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 103/2556 เรื่องการพัฒนาที่ดินสำหรับผู้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ภาคผนวกที่ 2-3) ที่ทางโครงการนำมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินการมากที่สุด โดยรายละเอียดการเปรียบเทียบระยะถอยร่นของโครงการกับระยะถอยร่น และพื้นที่ว่างตามประกาศของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย แสดงดังตารางที่ 2.2-2

11Y-20-0001-4 GIS Building CUP1 Bus 3&4



ตารางที่ 2.2-2 เปรียบเทียบระยะถอยร่น และพื้นที่ว่างของโครงการกับระยะถอยร่นของประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 103/2556

| ข้อกำหนดของนิคมฯ | รายละเอียดโครงการที่เข้าข่ายตามข้อกำหนด | ระยะถอยร่นของโครงการ |
|---|--|---|
| 1. อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12.00 เมตร ให้มีระยะร่นจากริมเสาด้านนอก หรือผนังของอาคารถึงแนวรั้วหรือเขตที่ดินด้านหน้าแปลงที่ดิน หรือด้านที่มีทางเข้า-ออก ไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร สำหรับอาคารที่มีความสูงเกิน 12.00 เมตร ให้มีระยะถอยร่นดังกล่าวไม่น้อยกว่า 12.00 เมตร โดยให้แนวชายคาอาคารมีระยะร่นจากแนวรั้วหรือแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 4.00 เมตร ทั้งนี้ ความสูงของอาคารให้วัดจากแนวตั้งจากระดับถนน หรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด หากเป็นการก่อสร้างโครงสร้างรองรับท่อ โครงสร้างรองรับหม้อแปลงไฟฟ้า อาคารป้อมยาม หลังคาโรงจอดรถ สถานีปรับความดันแก๊สขนาดเล็ก ศาลพระภูมิ หรือเสาธง ให้มีการก่อสร้างชิดแนวเขตที่ดินได้ | ด้านทิศตะวันออกของโครงการ : - สิ่งก่อสร้างที่อยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการ คือ อาคาร Substation มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร | ด้านทิศตะวันออกของโครงการ : - มีระยะถอยร่นถึงสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใกล้สุดของโครงการ คืออาคาร Substation (มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร) ระยะทาง 6.60 เมตร |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> ได้ตามข้อกำหนด <input type="checkbox"/> ไม่ได้ตามข้อกำหนด |
| 2. การก่อสร้างอาคารหรือดัดแปลงอาคารที่ใกล้เคียงหรือติดกับถนนของนิคมอุตสาหกรรมซึ่งไม่ใช่บริเวณด้านหน้าแปลงที่ดินหรือด้านที่มีทางเข้า-ออก ให้มีระยะร่นจากแนวริมเสาด้านนอกหรือผนังอาคารถึงแนวรั้วหรือแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร | พื้นที่โครงการอยู่ภายในโครงการสาธารณูปการ แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) โดยมีทิศติดกับถนนในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ซึ่งอาคาร Substation มีระยะห่างจากรั้วโครงการ 6.60 เมตร | <input checked="" type="checkbox"/> ได้ตามข้อกำหนด <input type="checkbox"/> ไม่ได้ตามข้อกำหนด |

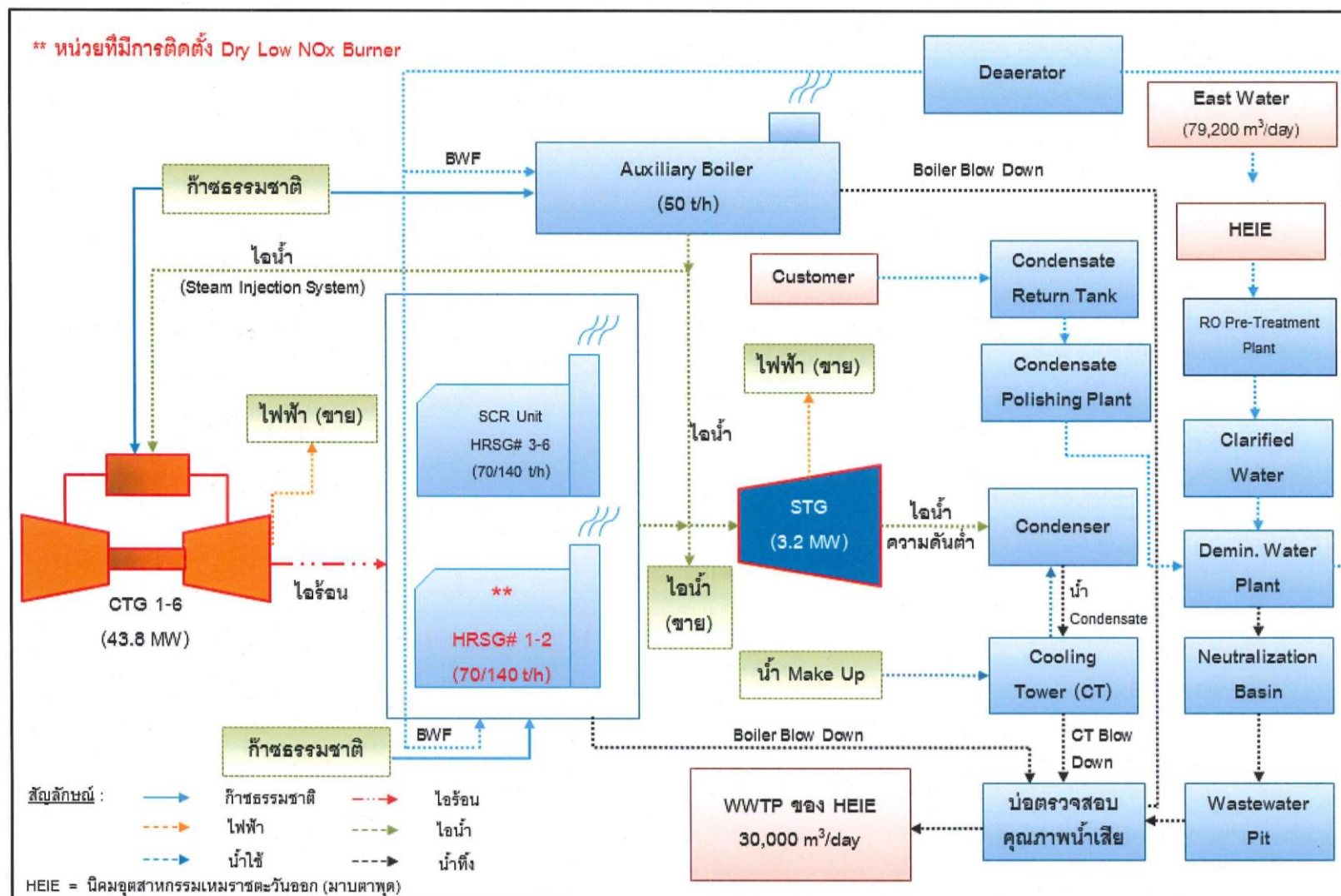
| ข้อกำหนดของนิคมฯ | รายละเอียดโครงการที่เข้าข่ายตามข้อกำหนด | ระยะถอยร่นของโครงการ |
|--|---|--|
| 3. การก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคารที่ใกล้เคียงหรือติดกับที่ดินของผู้ประกอบการรายอื่น ให้มีระยะถอยร่นจากแนวริมเสาด้านนอกหรือผนังอาคารถึงเขตที่ดินของผู้ประกอบการรายนั้นไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร และแนวชายอาคารให้มีระยะถอยร่นจากเขตที่ดินของผู้ประกอบการกิจการรายดังกล่าวไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร เว้นแต่ กรณีที่เป็นโครงสร้างรองรับท่อให้ก่อสร้างชิดแนวเขตที่ดินได้ แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่เป็นการกีดขวางทางสัญจรเพื่อสะดวกต่อการดับเพลิง | ด้านทิศตะวันออกของโครงการ : ติดถนนในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ถัดไปเป็นบริษัท ปตท. โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - สิ่งก่อสร้างที่อยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการ คือ อาคาร Substation มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร - | ด้านทิศตะวันออกของโครงการ สิ่งก่อสร้างมีระยะถอยร่น 6.60 เมตร จากแนวรั้วของโครงการ ศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 1 บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 4. สิ่งก่อสร้างที่มีความสูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.2 เมตร จากระดับหลังถนนนิคมอุตสาหกรรม และไม่มีหลังคา หรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น ให้เว้นระยะห่างจากขอบนอกสุดของสิ่งก่อสร้างหรืออาคารตามแนวดิ่งถึงแนวรั้วหรือเขตดินไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และต้องไม่เป็นการกีดขวางทางสัญจรเพื่อการดับเพลิง | สิ่งก่อสร้างบริเวณโครงการมีระยะห่างจากขอบนอกสุดตลอดแนวรั้วหรือเขตดินไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร โดยไม่เป็นการกีดขวางทางสัญจรเพื่อการดับเพลิง | <input checked="" type="checkbox"/> ได้ตามข้อกำหนด <input type="checkbox"/> ไม่ได้ตามข้อกำหนด |
| 5. กรณีการพัฒนาที่ดินเพื่อทำการก่อสร้างใด ๆ ในแปลงที่ดินของผู้ประกอบการจะต้องเว้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่แปลงที่ดินนั้น | โครงการมีสัดส่วนพื้นที่ว่าง รวมกับพื้นที่สีเขียวอยู่ที่ร้อยละ 30.59 | <input checked="" type="checkbox"/> ได้ตามข้อกำหนด <input type="checkbox"/> ไม่ได้ตามข้อกำหนด |

2.3 องค์ประกอบและกำลังการผลิต

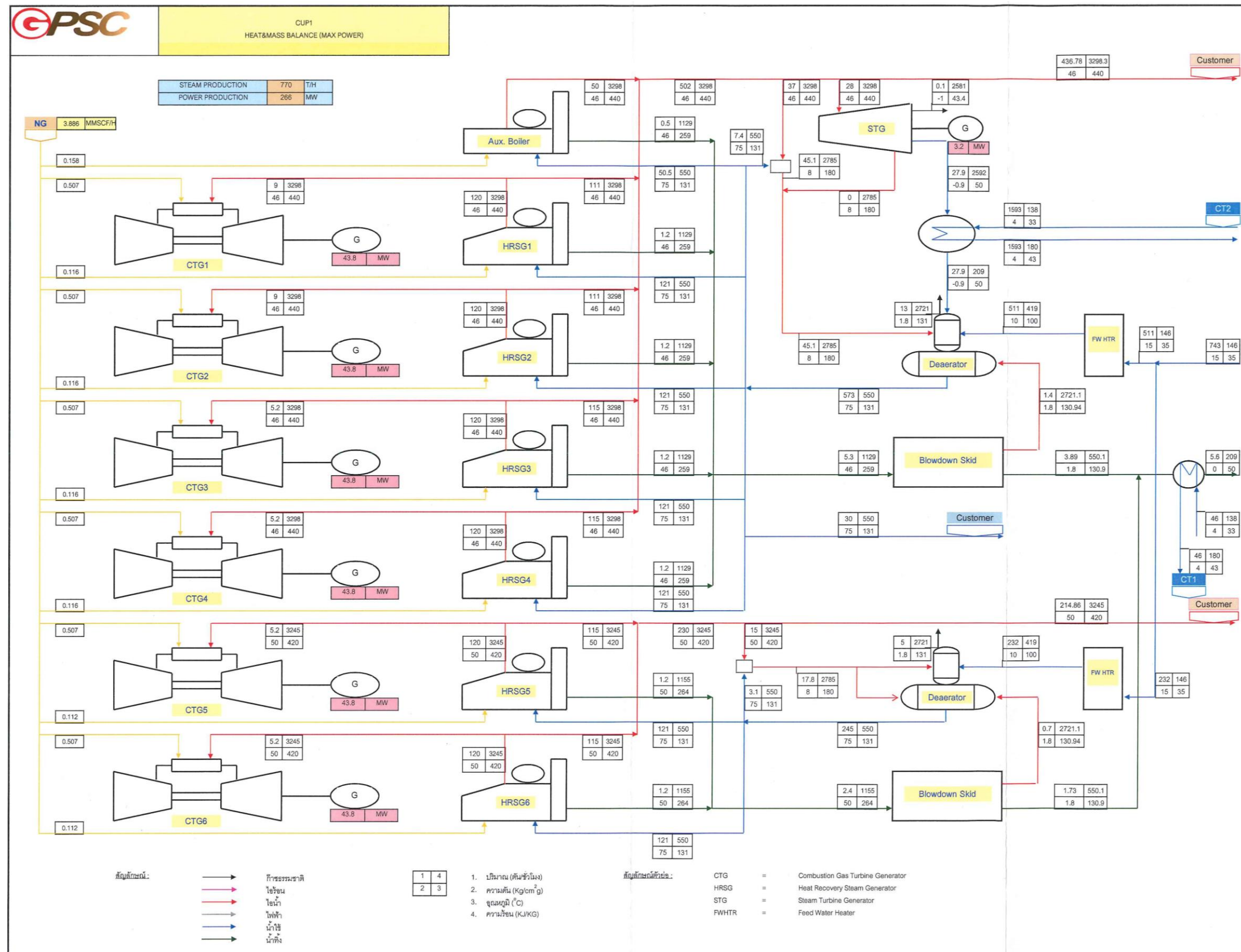
ปัจจุบันโครงการมีกำลังการผลิตที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/7958 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2551 ซึ่งมีกำลังการผลิตไฟฟ้าเท่ากับ 266 เมกะวัตต์ ใช้น้ำเท่ากับ 770 ตัน/ชั่วโมง และน้ำปราศจากแร่ธาตุเท่ากับ 540 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง สำหรับผังภาพรวมการผลิตของไฟฟ้าและไอน้ำอย่างง่าย ดังแสดงในรูปที่ 2.3-1 โดยหน่วยผลิตดังนี้

- (1) หน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (Combustion Gas Turbine Generator: CTG) จำนวน 6 ชุด
- (2) หน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator: STG) จำนวน 1 ชุด
- (3) หน่วยผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generator: HRSG แบบ Fire Type) จำนวน 6 ชุด
- (4) หน่วยผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) จำนวน 1 ชุด

นอกจากเครื่องจักรหลักข้างต้นนี้ โครงการยังมีระบบควบคุมและอุปกรณ์ที่สนับสนุนการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ของกระบวนการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ซึ่งมีศูนย์กลางควบคุมการทำงานอยู่ในอาคารควบคุมส่วนกลาง (Central Control Building: CCB) รวมทั้งระบบจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำ รายละเอียดขนาดและกำลังการผลิตของเครื่องจักรหลักแสดงดังตารางที่ 2.3-1



ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานฯ โครงการศูนย์สาธิตการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 3) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ปี 2560
รูปที่ 2.3-1 ภาพรวมการผลิตไฟฟ้า และไอน้ำ



ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานฯ โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 3) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน), ปี 2560

รูปที่ 2.3-2 Heat and Mass Balance

ตารางที่ 2.3-1 กำลังการผลิตสูงสุดของไฟฟ้าและไอน้ำตามที่ระบุในรายงาน EIA ฉบับล่าสุดปี 2560

| รายละเอียด | ข้อมูลเครื่องจักร | | กำลังการผลิตสูงสุด |
|-----------------------------------|--------------------|--------------|------------------------------------|
| | กำลังการผลิตสูงสุด | เชื้อเพลิง | |
| (1) ไฟฟ้า | | | |
| - หน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ | 43.8 MW | ก๊าซธรรมชาติ | 43.8 MW x 6 ชุด |
| - หน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ | 38 MW | - | 3.2 MW x 1 ชุด |
| สรุปกำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุด (MW) | | | 266 |
| (2) ไอน้ำ | | | |
| - หน่วยผลิตไอน้ำ | 140 t/h | ก๊าซธรรมชาติ | 140 t/h x 4 ชุด 150 t/h x 2 ชุด |
| - หน่วยผลิตไอน้ำสำรอง | 50 t/h | ก๊าซธรรมชาติ | 50 t/h x 1 ชุด |
| สรุปกำลังการผลิตไอน้ำสูงสุด (t/h) | | | 770 |

หมายเหตุ : อ้างอิงตามข้อมูล Performance Guaranteed ของเครื่อง

ที่มา : บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน), 2559

ทั้งนี้ ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ โครงการจะมีกำลังการผลิตไฟฟ้าในภาพรวมไม่เพิ่มขึ้นจากที่ได้รับการอนุญาต มีกำลังการผลิตไฟฟ้าเท่าเดิม คือ 266 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 770 ตัน/ชั่วโมง ดังนั้นสมดุลความร้อน (Heat Balance Diagram) ของโครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเช่นกัน ดังแสดงในรูปที่ 2.3-2

2.4 ผลกระทบ

(1) ไฟฟ้า

โครงการมีกำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุดรวม 266 เมกะวัตต์ ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ กำลังการผลิตไฟฟ้าไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิมแต่อย่างใด โดยจะใช้ภายในโครงการและจำหน่ายให้กับกลุ่มบริษัทในเครือฯ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอช เอตะวันออก (มาบตาพุด) และส่งให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเพื่อ Balance Plant

(2) ไอน้ำ

โครงการมีกำลังการผลิตไอน้ำสูงสุดรวม 770 ตัน/ชั่วโมง ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ กำลังการผลิตไอน้ำไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิมแต่อย่างใด โดยจะใช้ภายในโครงการและจำหน่ายให้กับกลุ่มบริษัทในเครือฯ ภายในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

(3) น้ำปราศจากแร่ธาตุ

โครงการมีกำลังการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุสูงสุดรวม 540 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ กำลังการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิมแต่อย่างใด โดยจะใช้ในการผลิตน้ำป้อนหม้อไอน้ำภายในโครงการและจำหน่ายให้กับกลุ่มบริษัทในเครือฯ ภายในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

2.5 เชื้อเพลิง

โครงการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงสูงสุดประมาณ 93.31 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน ประกอบด้วยการใช้ก๊าซธรรมชาติในหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (CTG) ประมาณ 73.01 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน ในหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) ประมาณ 16.51 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน และหน่วยผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) ประมาณ 3.79 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน ซึ่งภายหลังเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ก๊าซธรรมชาติในภาพรวมจะไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิมแต่อย่างใด

โครงการรับก๊าซธรรมชาติจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ด้วยระบบขนส่งเชื้อเพลิงที่มีอยู่เดิม โดยขนส่งผ่านทางท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว มายังพื้นที่โครงการ ซึ่งภายหลังเปลี่ยนแปลงโครงการจะยังคงใช้ จากท่อขนส่งหลักของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สืบเนื่องมาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 3 คุณภาพของก๊าซธรรมชาติในปัจจุบัน จะมีการผสม LNG เข้ากับก๊าซธรรมชาติในปริมาณที่เพิ่มสูงขึ้น โดยบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องปรับปรุงคุณภาพก๊าซธรรมชาติจากปัจจัย ภาวะเศรษฐกิจของประเทศที่มีการเจริญเติบโตสูงขึ้น ส่งผลให้ความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติมากขึ้น โดยเฉพาะในการนำไปผลิตไฟฟ้า ภาครัฐจึงได้มีการปรับปรุงแผนพัฒนาไฟฟ้าแห่งชาติ (PDP) ซึ่งมีการจัดสรรเชื้อเพลิงสำหรับผลิตไฟฟ้าเป็นก๊าซธรรมชาติเพิ่มมากขึ้น และปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยมีแนวโน้มลดลง โดยก๊าซธรรมชาติในปัจจุบันมีค่า Wobbe Index (WI) อยู่ที่ 1287.83 Btu/scf (Range อยู่ในช่วง +/- 5 %) ซึ่งทำให้มีค่าความร้อนจากการเผาไหม้สูงขึ้น

โดยคุณสมบัติก๊าซธรรมชาติในปัจจุบันและการคาดการณ์คุณสมบัติก๊าซธรรมชาติในปี พ.ศ.2560-2563 แสดงดังตารางที่ 2.5-1

ตารางที่ 2.5-1 การเปรียบเทียบคุณสมบัติก๊าซธรรมชาติ

| องค์ประกอบในก๊าซธรรมชาติ | ค่าเฉลี่ยร้อยละโดยปริมาตร (โมล) | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| | EIA ปี 2551 | EIA เปลี่ยนแปลง (ครั้งที่ 3) | คาดการณ์ (ปี 2560-2563) |
| Methane (C1) | 75.24 | 92.56 | 81.02-93.90 |
| Ethane (C2) | 7.89 | 2.70 | 3.89-6.79 |
| Propane (C3) | 2.21 | 0.34 | 0.02-1.89 |
| Butane (iC4) | 0.86 | 0.08 | 0.00-0.44 |
| (nC4) | | 0.07 | 0.00-0.37 |
| Pentane (iC5) | 0.20 | 0.05 | 0.00-0.20 |
| (nC5) | | 0.02 | 0.00-0.13 |
| Hexane (C6) | 0.08 | 0.01 | 0.00-0.04 |
| Heptane (C7) | 0.00 | 0.00 | 0.00-0.02 |
| Carbon Dioxide (CO ₂) | 11.72 | 2.63 | 0.44-8.47 |
| Nitrogen (N ₂) | 1.84 | 1.54 | 0.35-2.14 |
| ข้อมูลเชิงคุณภาพ | | | |
| High Heating Value (HHV) | 1,000 Btu/scf | 1,003.35 Btu/scf | 967-1,033 Btu/scf |
| Specific Gravity (SG) | 0.75 | 0.61 | 0.59-0.71 |
| WI : HHV dry/sart | 1,152 | 1,287.83 | 1.220-1.340 |

ที่มา : บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน), 2551, 2560

หมายเหตุ : ONLINE GAS QUALITY ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) [<https://dscng.pttplc.com>]

สืบค้นเมื่อ 27 มกราคม 2560

2.6 สารเคมีและสารเติมแต่ง

สารเคมีต่าง ๆ ที่ใช้ในกระบวนการผลิตส่วนใหญ่เป็นสารเคมีสำหรับระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เหมาะสมแก่การนำไปใช้งาน สารเคมีที่ใช้ในการทำมาสะอาดในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ และสารเคมีที่ใช้ในระบบกำจัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ซึ่งผลกระทบจากการได้รับสัมผัสสารเคมี มีโอกาสเกิดขึ้นจากกิจกรรมการจัดเก็บและการใช้งานภายในโครงการ สารเคมีที่สำคัญที่ใช้ในโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 2.6-1

ทั้งนี้ สารเคมีส่วนใหญ่จะกักเก็บไว้ในบริเวณพื้นที่ใช้งาน โครงการได้กำหนดให้มีการจัดแบ่งพื้นที่และจัดวางสารเคมีประเภทต่าง ๆ ตามคุณสมบัติ เพื่อความปลอดภัยจากการเกิดปฏิกิริยาระหว่างสารเคมีที่ไวต่อการเกิดปฏิกิริยา โดยเฉพาะกลุ่มวัตถุไวไฟซึ่งต้องแยกพื้นที่อย่างชัดเจน รวมทั้งกำหนดมาตรการเกี่ยวกับการจัดเก็บ ดังนี้

(1) จัดหาข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ทุกชนิดที่มีการใช้งาน จัดเก็บไว้ในอาคารและมีแผ่นป้ายหรือฉลากแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ติดไว้ที่ภาชนะบรรจุทุกชนิด

(2) แยกชนิดของสารเคมีที่ไวต่อการเกิดปฏิกิริยาต่อกัน เช่น กรด-ด่าง หรือสารเคมีที่ไม่สามารถที่จะนำมาจัดเก็บไว้ใกล้กันได้ เช่น สารเคมีไวไฟ เป็นต้น

(3) บริเวณพื้นที่การจัดวางสารเคมีประเภทต่าง ๆ ต้องมีระบบระบายอากาศที่ดี เพื่อให้มีการไหลเวียนถ่ายเทของอากาศ

(4) จัดเตรียม Dike ล้อมรอบถังเก็บให้มีขนาดที่สามารถรองรับสารเคมีที่รั่วไหลได้ทั้งหมด สำหรับกรณีที่มีการรั่วไหลของบรรจุภัณฑ์เกิดขึ้นจะสามารถป้องกันการรั่วไหลไปตามพื้นอาคารหรือรางระบายน้ำ อันจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมได้

(5) ติดป้ายเตือนห้ามการกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟภายในอาคาร

(6) จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสมติดตั้งไว้ในบริเวณอาคารอย่างเพียงพอ

ตารางที่ 2.6-1 ชนิด ปริมาณ และการจัดเก็บสารเคมี

| ชื่อสารเคมี | การใช้ประโยชน์ | ปริมาณการใช้ (ตัน/ปี) | | แหล่งที่มา | การขนส่ง | | | สถานที่เก็บ |
|------------------------|---|--------------------------|----------------|-------------|-----------------|------------------------|----------------|--|
| | | ปัจจุบัน ^{1/} | ภายหลังฯ | | วิธีการขนส่ง | ความถี่ (เที่ยว/ปี) | | |
| | | | | | | ปัจจุบัน ^{1/} | ภายหลังฯ | |
| Sodium Hydroxide | เพื่อใช้ในการ Regenerate Resin และปรับสภาพน้ำใช้ Neutralization | 203.76 | ไม่เปลี่ยนแปลง | ภายในประเทศ | รถบรรทุก 10 ล้อ | 12 | ไม่เปลี่ยนแปลง | บริเวณหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุภายในคันคอนกรีตขนาด 39 ลบ.ม. |
| Hydrochloric Acid | การล้างแผ่นกรองในระบบ RO Pre-Treatment (Cleaning In Place System) | 408 | ไม่เปลี่ยนแปลง | ภายในประเทศ | รถบรรทุก 10 ล้อ | 12 | ไม่เปลี่ยนแปลง | |
| Citric acid | | 67.18 | ไม่เปลี่ยนแปลง | ภายในประเทศ | รถบรรทุก 10 ล้อ | | ไม่เปลี่ยนแปลง | |
| Sodium Hypochlorite | เพื่อปรับสภาพน้ำในระบบหล่อเย็น | 9 | ไม่เปลี่ยนแปลง | ภายในประเทศ | รถบรรทุก 10 ล้อ | 1 | ไม่เปลี่ยนแปลง | บริเวณ Cooling Tower (Cross Flow) |
| Corrosion Inhibitor | | 10.00 | ไม่เปลี่ยนแปลง | ภายในประเทศ | รถบรรทุก 10 ล้อ | 3 | ไม่เปลี่ยนแปลง | |
| Scale Inhibitor Copper | | 7.52 | ไม่เปลี่ยนแปลง | ภายในประเทศ | รถบรรทุก 10 ล้อ | | ไม่เปลี่ยนแปลง | บริเวณ Cooling Tower (Cross Flow) |
| corrosion inhibitor | | 5.01 | ไม่เปลี่ยนแปลง | ภายในประเทศ | รถบรรทุก 10 ล้อ | | ไม่เปลี่ยนแปลง | |

หมายเหตุ : ^{1/} รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานฯ โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 3) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน), ปี 2560

2.7 สาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต

2.7.1 น้ำใช้

จากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานฯ โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 3) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 รับน้ำใส (Clarified Water) จากนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ซึ่งเป็นน้ำที่ผลิตได้จากระบบผลิตน้ำประปาของนิคมฯ โดยจะนำไปใช้ในกิจกรรมประจำวันของพนักงาน และใช้ในกระบวนการผลิต (ยังไม่ผ่านการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค) ปริมาณ 20,910 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำดังกล่าวจะถูกส่งเข้าระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) ระบบผลิตน้ำใช้อุตสาหกรรม (Clarified Water System) ขนาด 4,500 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และ 2) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ (RO Pre-Treatment) ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด เพื่อปรับปรุงคุณภาพและเตรียมเป็นน้ำใช้ในอุตสาหกรรมซึ่งมีการใช้งานใน 3 ส่วนหลัก ได้แก่ ใช้ผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ น้ำขัดเชยในระบบหล่อเย็น และน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง ดังแสดงในตารางที่ 2.7.1-1

ตารางที่ 2.7.1-1 การใช้น้ำของโครงการ

| รายละเอียด | การใช้น้ำ (ลูกบาศก์เมตร/วัน) | | | | หมายเหตุ |
|---|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------|
| | ปัจจุบัน (ตาม EIA) ^{1/} | | ภายหลังการเปลี่ยนแปลง | | |
| | กรณีเดิน 1 Train | กรณีเดิน 2 Train | กรณีเดิน 1 Train | กรณีเดิน 2 Train | |
| 1. ความต้องการใช้น้ำจากนิคมฯ | 20,090.40 | 20,908.80 | 20,090.40 | 20,908.80 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 1.1 สำหรับป้อนเข้าระบบผลิตน้ำใช้ อุตสาหกรรม (Clarified Water) | 16,819.20 | 14,366 | 16,819.20 | 14,366 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 1.2 สำหรับป้อนเข้าระบบปรับปรุงคุณภาพ น้ำ (RO Pre-Treatment) | 3,268.80 (2,452.80) ^{2/} | 6,542.40 (4,906.00) ^{2/} | 3,268.80 (2,452.80) ^{2/} | 6,542.40 (4,906.00) ^{2/} | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 2. น้ำใช้อุตสาหกรรม (Clarified Water) | 19,272 | 19,272 | 19,272 | 19,272 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 2.1 สำหรับผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (ใช้น้ำ ระบบผลิตไอน้ำทั้งหมด) | 13,212 | 13,212 | 13,212 | 13,212 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 2.2 สำหรับชดเชยในระบบหล่อเย็น (Cooling Water Make up) | 6,060 | 6,060 | 6,060 | 6,060 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 2.3 สำหรับใช้ในการดับเพลิง | 1,217.40 | 1,217.40 | 1,217.40 | 1,217.40 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 3.น้ำประปา (Portable Water) (สำหรับการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน) ^{3/} | 2 | 2 | 2 | 2 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| รวม | 20,092.40 | 20,910.80 | 20,092.40 | 20,910.80 | ไม่เปลี่ยนแปลง |

หมายเหตุ: ^{1/} รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานฯ โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 3) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน), ปี 2560

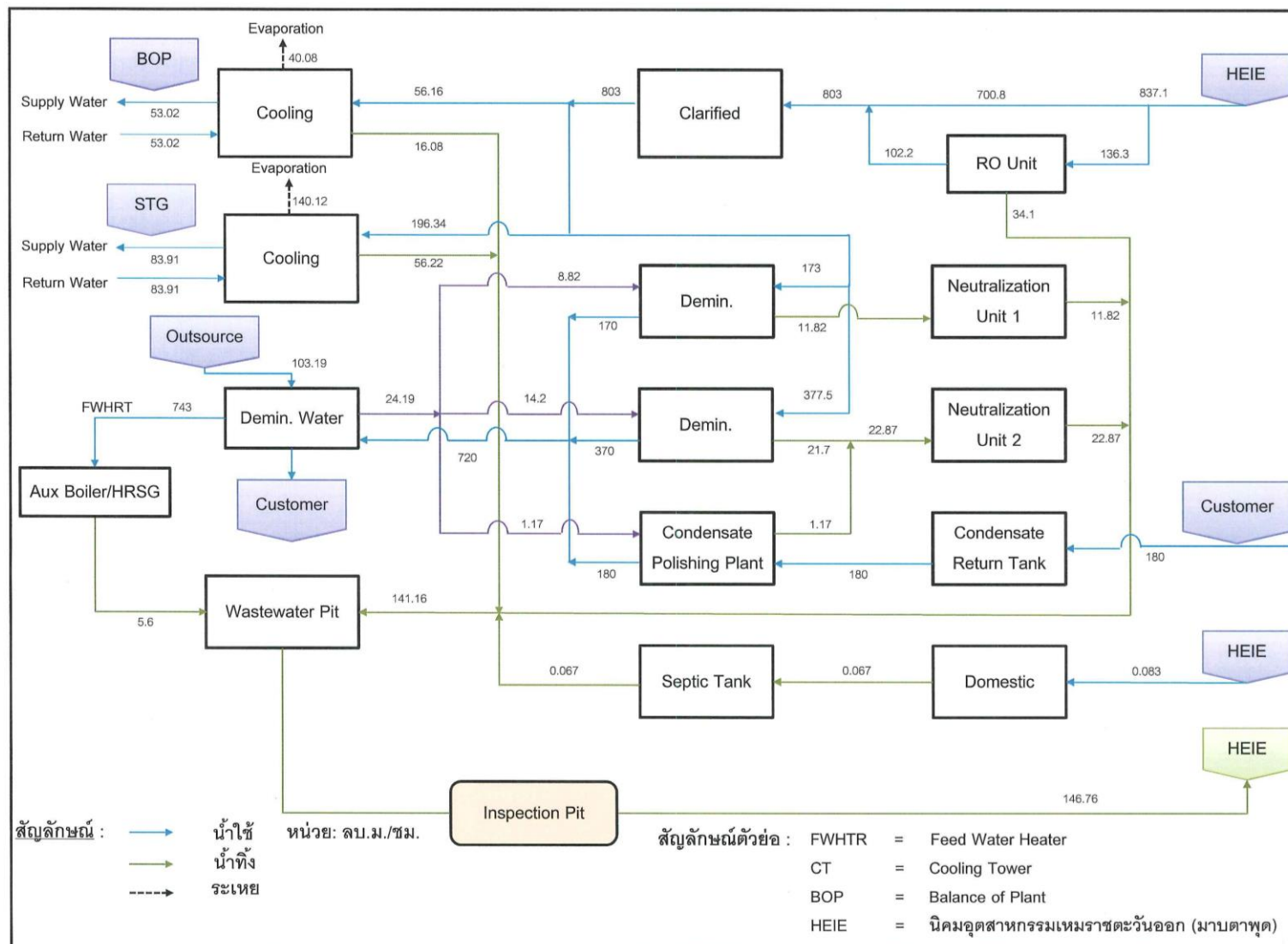
^{2/} น้ำหลังผ่านระบบ RO Pre-Treatment

^{3/} อัตราการใช้น้ำ 40 ลิตร/คน-วัน (การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจากชุมชน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529)

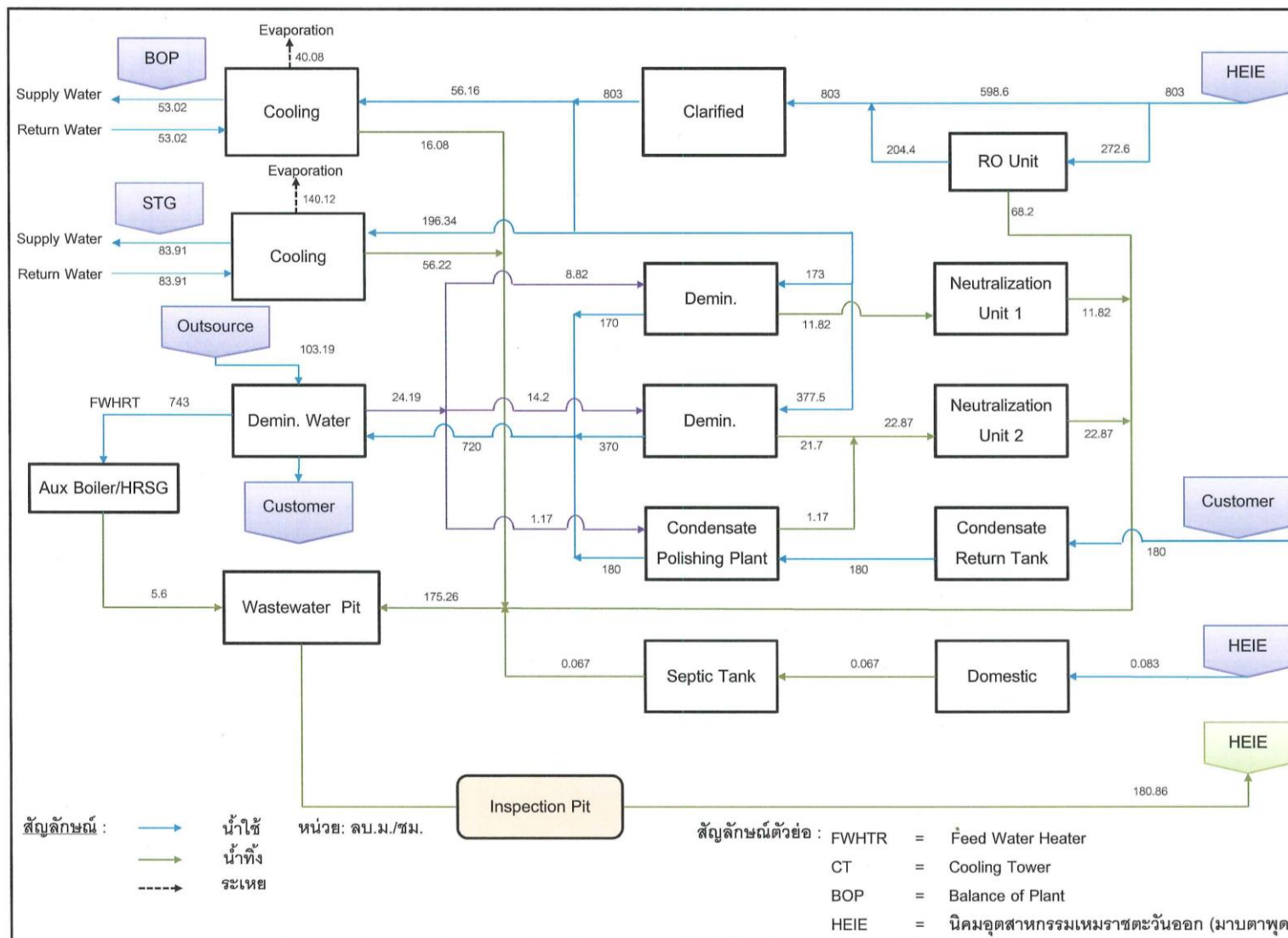
ภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ โครงการยังรับน้ำจากนิคมฯ เพื่อนำมาผลิตเป็นน้ำใช้อุตสาหกรรมสำหรับใช้ภายในโครงการเป็นหลัก ซึ่งมีปริมาณเท่าเดิมคือ 837.1 และ 803 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง กรณีเดินเครื่อง 1 Train และ 2 Trains ตามลำดับ

สำหรับสมดุลน้ำใช้ (Water Balance) ก่อนการเปลี่ยนแปลงโครงการฯ ที่ได้ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 3 กรณีเดินเครื่อง RO Pre-Treatment 1 train ดังแสดงในรูปที่ 2.7.1-1 และกรณีเดินเครื่อง RO Pre-Treatment 2 train (สามารถผลิตน้ำได้มากกว่า) ดังแสดงในรูปที่ 2.7.1-2

อย่างไรก็ตามในกรณีที่การนิคมอุตสาหกรรมได้มีการขอความร่วมมือโครงการ ในการลดปริมาณน้ำใช้สำหรับวิกฤติภัยแล้ง ทางโครงการจึงได้มีการจัดการและปรับปรุงน้ำใช้ ส่งผลให้ปริมาณความต้องการใช้น้ำของโครงการลดลงเป็นผลมาจากการปรับปรุง และพัฒนาการผลิตให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้นของโครงการจากการปฏิบัติตามหลัก 3R (Reduce Reuse Recycle) และในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการเพิ่มรายละเอียดของการรับน้ำคอนเดนเสทจากศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 3 (CUP3) และได้ทำการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ถังคอนเดนเสท (Condensate Buffer Tank) เป็นถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demin Halal Tank) โดยรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงถัง Condensate Buffer Tank เป็นถังเก็บน้ำ Demin (Halal) Tank แสดงดังภาคผนวกที่ 2-4 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ถัง Condensate Buffer Tank เป็นถัง Demin (Halal) Tank เนื่องจาก ถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demin Tank) ของศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 มีน้ำคอนเดนเสทไปผสม ทางโครงการจึงต้องดัดแปลงถังที่มีอยู่แล้ว ให้เป็นถังเก็บน้ำ Demin (Halal) Tank แทน โดยรายละเอียดสมดุลน้ำใช้ และตารางเปรียบเทียบน้ำใช้ภายหลังการปรับปรุงและปฏิบัติตามหลัก 3R (Reduce Reuse Recycle) แสดงดังภาคผนวกที่ 2-5 ซึ่งทางโครงการจะไม่เปลี่ยนแปลงตัวเลขดังกล่าว เพื่อให้เป็นปริมาณน้ำใช้สูงสุดที่ 20,090.4 และ 20,908.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับกรณีเดินเครื่อง 1 Train และ 2 Trains ตามลำดับ (ตามที่ได้รายงานไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ครั้งที่ 3) เพื่อใช้สำหรับการปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงการผลิตในอนาคตต่อไป



ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานฯ โครงการศูนย์สาธารณสุขกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 3) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน), ปี 2560
รูปที่ 2.7.1-1 สมดุลน้ำของโครงการ (กรณีเดินเครื่อง 1 Train)



ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานฯ โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 3) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน), ปี 2560
 รูปที่ 2.7.1-2 สมดุลน้ำของโครงการ (กรณีเดินเครื่อง 2 Trains)

2.7.2 การใช้ไฟฟ้า

การใช้ไฟฟ้าในปัจจุบันทั้งโครงการจะมาจากระบบผลิตไฟฟ้าของบริษัทฯ ซึ่งมีความสามารถในการผลิตกระแสไฟฟ้าสูงสุด (Gross Power Output) เท่ากับ 266 เมกะวัตต์ แบ่งเป็น

- (1) พลังงานไฟฟ้าที่ใช้สำหรับการเดินเครื่องภายในโครงการสูงสุดเท่ากับ 6.08 เมกะวัตต์
- (2) จำหน่ายให้กับโรงงานต่างๆ ภายในนิคมฯ เท่ากับ 220 เมกะวัตต์
- (3) ส่วนที่เหลือจากความต้องการใช้งานของโรงงานอุตสาหกรรม จะส่งให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) เพื่อทำ Balance Plant ประมาณ 39.92 เมกะวัตต์ ผ่านสายส่งขนาดแรงดัน 115 kV โดยมีจุดเชื่อมต่อบริเวณสถานีไฟฟ้าย่อยซึ่งตั้งอยู่บริเวณทิศใต้ของโครงการ

ทั้งนี้ โครงการมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าสำหรับการเดินเครื่องภายในโครงการโดยอยู่ในความสามารถของระบบผลิตไฟฟ้าของโครงการ รวมถึงไฟฟ้าส่วนที่เหลือจากความต้องการใช้งานของโรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องส่งให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิต (กฟผ.) เพื่อรักษาสถิติในการผลิตไฟฟ้าของโครงการซึ่งไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิมแต่อย่างใด

2.7.3 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมภายในพื้นที่โครงการภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โดยจำแนกตามประเภทการใช้งานของพื้นที่เป็น 2 ประเภท ดังนี้

(1) ระบบระบายน้ำฝน

บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการได้ทำการติดตั้งรางระบายน้ำรูปตัว U มีตะแกรงเหล็กปิด วางขนานไปกับแนวกถนนในโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงในบริเวณพื้นที่อาคารที่มีหลังคาปกคลุม ถนน และพื้นที่อื่นๆ ทั้งหมดลงสู่ระบบระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป

สำหรับน้ำฝนปนเปื้อนจะเกิดขึ้นในกรณีที่มีฝนตกลงในบริเวณที่อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนครบน้ำมันและเป็นบริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตที่ไม่มีหลังคาปกคลุม เช่น บริเวณพื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้า, Fire Pump, เครื่องสูบลำสายสารเคมี และส่วนเครื่องจักรในการผลิตอื่น ๆ ที่อาจมีการหกรั่วไหลของน้ำมันในระหว่างการซ่อมบำรุง เป็นต้น รวมพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อนประมาณ 2,180 ตารางเมตร ซึ่งทางโครงการกำหนดให้ปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ปนเปื้อนภายในระยะเวลา 15 นาทีแรก เป็นน้ำฝนปนเปื้อน ทั้งนี้ทางโครงการได้จัดให้มีรางระบายน้ำคอนกรีตรูปตัว U โดยรอบบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตทั้งหมด เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ดังกล่าวในช่วง 15 นาทีแรก คิดเป็นปริมาณน้ำฝนปนเปื้อนน้ำมันในพื้นที่ดังกล่าวประมาณ 67.88 ลูกบาศก์เมตร น้ำฝนปนเปื้อนดังกล่าวจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator Tank) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำ ก่อนระบายน้ำซึ่งไม่มีการปนเปื้อนไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียและระบายออกสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ ซึ่งเชื่อมต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ตามลำดับ โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่แต่อย่างใด ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดให้มีพนักงานทำหน้าที่ในการดักคราบน้ำมัน-น้ำมัน ความถี่ 2 ครั้ง/สัปดาห์ หรือเมื่อสังเกตเห็นว่ามีการปนเปื้อนน้ำมันเป็นปริมาณมาก

(2) ระบบระบายน้ำเสีย

ใช้ในการระบายน้ำเสียจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ซึ่งทั้งหมดจะถูกรวบรวมเข้าถังปรับสภาพให้เป็นกลาง (Neutralization Tank) เพื่อทำการปรับสภาพน้ำเสียก่อนระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งต่อไป สำหรับน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown) จะถูกรวมกับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Treated Wastewater) จากระบบบำบัดน้ำเสียไปยังบ่อพักน้ำทิ้งซึ่งมีการตรวจสอบคุณภาพ หากน้ำทิ้งมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานกำหนดจะทำการระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป สำหรับกรณีที่มีคุณภาพไม่เป็นไปตามที่กำหนด น้ำเสียส่วนนี้จะถูกส่งกลับไปบำบัดใหม่ยังระบบบำบัดของบริษัทฯ

(3) บ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Pit)

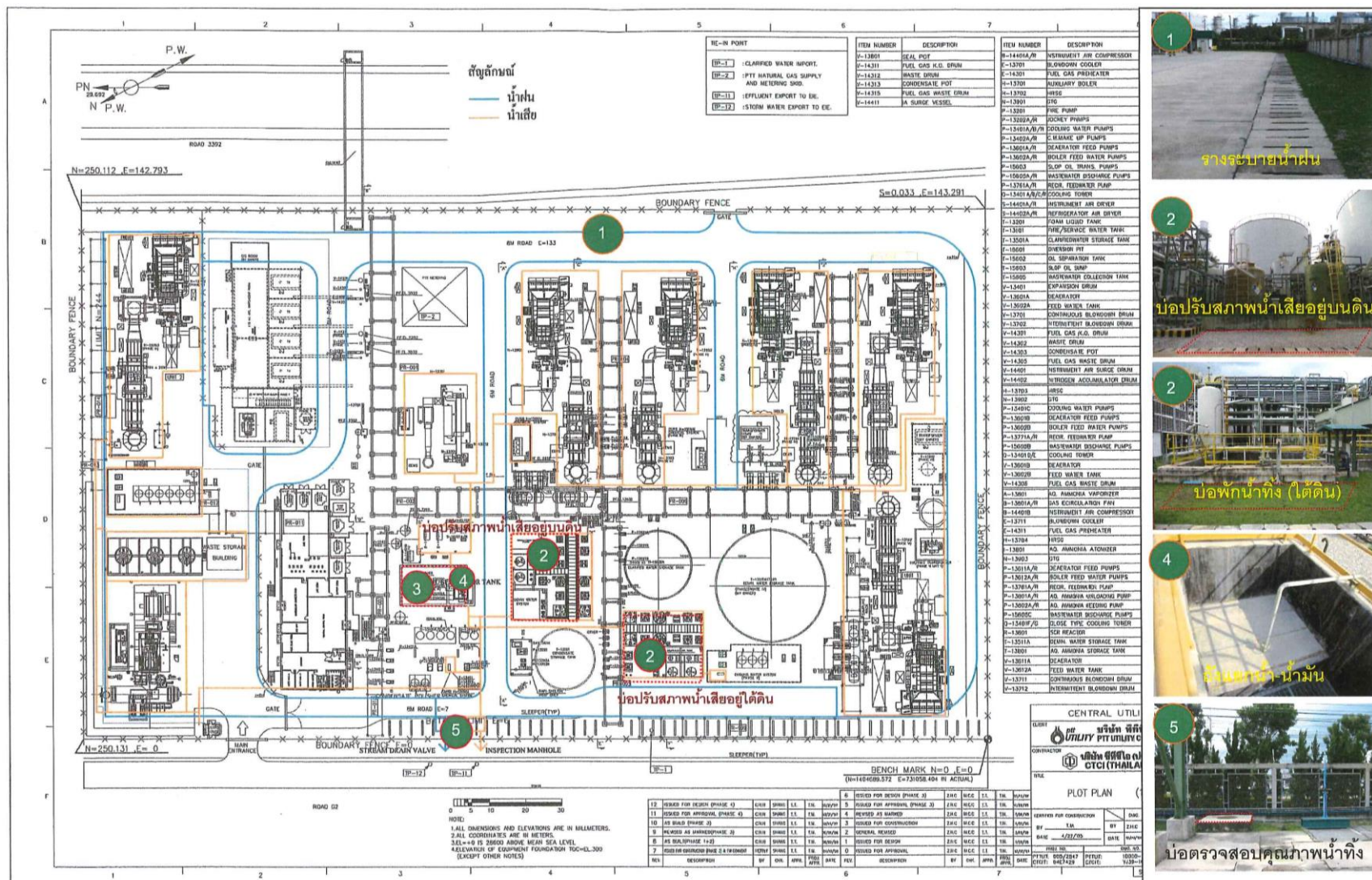
บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ มีขนาด 750 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการยังคงสามารถรองรับได้อย่างเพียงพอ และที่ระดับน้ำทิ้งดังกล่าว เป็นระดับที่บ่อพักจะทำการปล่อยออกสู่ระบบระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป

นอกจากนี้โครงการกำหนดให้มีการติดตั้งเครื่องวัดค่าพีเอช และค่าบีโอดี บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง เพื่อทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำได้อย่างต่อเนื่อง และทำการตรวจสอบคุณภาพให้ได้ตามเกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกต่อไป

สำหรับทิศทางการไหลของระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมพร้อมรูปถ่ายแสดงสภาพปัจจุบัน ดังแสดงในรูปที่ 2.7.3-1

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4)

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)



ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานฯ โครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 3) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน), ปี 2560
รูปที่ 2.7.3-1 ผังระบบรวบรวมน้ำฝนและรวบรวมน้ำเสียของโครงการ

2.8 มลพิษและการจัดการ

2.8.1 มลพิษทางอากาศ

(1) แหล่งกำเนิดและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่สำคัญของโครงการ ประกอบด้วย ปล่องระบายอากาศจากเครื่องผลิตไอน้ำ (HRSG Stack) จำนวน 6 ปล่อง และปล่องระบายอากาศจากหม้อไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) จำนวน 1 ปล่อง ตำแหน่งปล่องระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ และรายละเอียดการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องดังแสดงใน ตารางที่ 2.8.1-1 อัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน สามารถสรุปได้ดังนี้

| แหล่งกำเนิด | ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) | ฝุ่นละออง |
|-------------|--|-------------------------------------|
| HRSG#1 | 35 ppm (3.55 g/s) | 3.20 mg/m ³ (0.4 g/s) |
| HRSG#2 | 35 ppm (3.55 g/s) | 3.20 mg/m ³ (0.4 g/s) |

ตารางที่ 2.8.1-1 อัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ (กรณีผลิตไอน้ำสูงสุด)

| ลำดับ | ปล่อง | พิกัดปล่อง | | วิธีการลด NO _x | คุณสมบัติปล่อง | | คุณสมบัติก๊าซร้อน | | | | ฝุ่นละอองรวม ^{2/} | | ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) ^{2/} | | |
|-----------------------|-------|------------|---------|--------------------------------|----------------|-----------------------|-------------------------|----------------|---|---|----------------------------------|---------------------|---|--------------------|---------------------|
| | | E | N | | ความสูง (m) | เส้นผ่านศูนย์กลาง (m) | อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส) | ความเร็ว (m/s) | อัตราการไหล ^{1/} (m ³ /s) | อัตราการไหล ^{2/} (m ³ /s) | ความเข้มข้น (mg/m ³) | อัตราการระบาย (g/s) | ความเข้มข้น | | อัตราการระบาย (g/s) |
| | | | | | | | | | | | | | Ppm @7%O ₂ | Mg/Nm ³ | |
| 1 | HRS#1 | 730860 | 1405083 | Dry Low NO _x Burner | 35 | 3.3 | 145 | 20.84 | 157.23 | 112.09 | 3.20 | 0.4 | 35.00 | 65.80 | 3.55 |
| 2 | HRS#2 | 730833 | 1405040 | Dry Low NO _x Burner | 35 | 3.3 | 145 | 20.84 | 157.23 | 112.09 | 3.20 | 0.4 | 35.00 | 65.80 | 3.55 |
| 3 | HRS#3 | 730810 | 1404999 | Steam Injection + SCR | 35 | 3.3 | 80.34 | 17.30 | 156.60 | 132.07 | 3.00 | 0.4 | 48.00 | 90.31 | 5.07 |
| 4 | HRS#4 | 730798 | 1404983 | Steam Injection + SCR | 35 | 3.3 | 80.34 | 17.20 | 132.09 | 111.40 | 3.60 | 0.4 | 32.00 | 60.20 | 2.84 |
| 5 | HRS#5 | 730892 | 1405132 | Steam Injection + SCR | 35 | 3.3 | 146 | 20.30 | 240.57 | 171.10 | 2.30 | 0.4 | 20.00 | 37.63 | 2.82 |
| 6 | HRS#6 | 730759 | 1405004 | Steam Injection + SCR | 35 | 3.3 | 146 | 20.30 | 240.57 | 171.10 | 2.30 | 0.4 | 20.00 | 37.63 | 2.82 |
| 7 | HRS#7 | 730869 | 1405098 | Dry Low NO _x Burner | 35 | 1.8 | 152.8 | 14.00 | 22.53 | 15.77 | 1.20 | 0.019 | 53.00 | 99.71 | 2.10 |
| รวม | | | | | | | | | | | | 2.42 | | | 22.75 |
| มาตรฐาน ^{3/} | | | | | | | | | | | 60 | | 120 | | |

หมายเหตุ: 1/ สภาวะจริง (Actual Condition) (อุณหภูมิสภาวะจริง ความดันสภาวะจริง ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง และ Wet Basis)
2/ สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) (อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 และ Dry Basis)
3/ อ้างอิงค่าที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.7/12858 ลงวันที่ 28 ตุลาคม 2556
4/ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือ จำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547

ที่มา: บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด, 2559

ทั้งนี้ อัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่โครงการได้มีการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ซึ่งเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/7957 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2551 ที่เหลืออีก 5.717 กรัม/วินาที รวมกับภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 3 อีก 11 กรัม/วินาที รวมเป็น 16.717 กรัม/วินาที โครงการขอสงวนสิทธิ์ไว้ใช้สำหรับโครงการในอนาคตของบริษัท

(2) การควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศของโครงการ เกิดขึ้นจากกระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิง โดยเชื้อเพลิงหลักที่โครงการเลือกใช้ คือ ก๊าซธรรมชาติ ซึ่งจัดเป็นเชื้อเพลิงสะอาดเนื่องจากมีซัลเฟอร์และกำมะถันเป็นองค์ประกอบในปริมาณต่ำ ดังนั้น จึงมีก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และฝุ่นละออง (TSP) ที่เกิดจากเชื้อเพลิงเป็นหลักในปริมาณที่ต่ำด้วย นอกจากนี้ ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่มีค่าความร้อนสูง สามารถเผาไหม้ได้อย่างสมบูรณ์ ส่งผลให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และสารไฮโดรคาร์บอนที่เผาไหม้ไม่หมด (UHC) และฝุ่นละอองเกิดขึ้นในปริมาณที่ต่ำด้วย ดังนั้น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์และสารไฮโดรคาร์บอนที่เผาไหม้ไม่หมดจึงมีใช้มลสารหลักที่เกิดขึ้นจากโครงการเช่นเดียวกัน

อย่างไรก็ตาม เมื่ออุณหภูมิการเผาไหม้สูงย่อมส่งผลให้เกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (Thermal NO_x) เกิดขึ้นสูงตามไปด้วย ดังนั้น จึงกล่าวสรุปได้ว่า มลสารหลักที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตของโครงการ ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ซึ่งโครงการได้มีการติดตั้งระบบควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) เพื่อควบคุมมลสารให้อยู่ภายใต้กรอบอัตราการระบายมลพิษตาม EIA ฉบับปี พ.ศ. 2558 ดังแสดงในตารางที่ 2.8.1-2

ตารางที่ 2.8.1-2 แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศและการควบคุม

| แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ | ปัจจุบัน(ตาม EIA) ^{1/} | ภายหลังเปลี่ยนแปลง | หมายเหตุ |
|--------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------|
| HRSG#1 | Dry Low NO _x Burner | Dry Low NO _x Burner | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| HRSG#2 | Dry Low NO _x Burner | Dry Low NO _x Burner | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| HRSG#3 | Steam Injection + SCR | Steam Injection + SCR | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| HRSG#4 | Steam Injection + SCR | Steam Injection + SCR | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| HRSG#5 | Steam Injection + SCR | Steam Injection + SCR | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| HRSG#6 | Steam Injection + SCR | Steam Injection + SCR | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| Auxiliary Boiler | Dry Low NO _x Burner | Dry Low NO _x Burner | ไม่เปลี่ยนแปลง |

หมายเหตุ: ^{1/} รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานฯ โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 3) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน), ปี 2560

(3) เทคโนโลยีและประสิทธิภาพของระบบควบคุมมลพิษทางอากาศของโครงการ

การเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ของโครงการมีแหล่งกำเนิดหลักจากกระบวนการเผาไหม้ในหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (Gas Turbine) ดังนั้นหลักการที่สำคัญในการลดการเกิด NO_x นั้นจะเกี่ยวกับการควบคุมปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเผาไหม้แทบทั้งสิ้น จากรายงานของ US.EPA ใน TECHNICAL BULLETIN: NITROGEN OXIDES (NO_x) WHY AND HOW THEY ARE CONTROLLED (EPA 456/F-99-006R November 1999) ระบุว่าลดการเกิด NO_x มีหลักการคือ การป้องกันการเกิด NO_x ที่ต้นทาง (Pollution Prevention) และการลดการเกิด NO_x ที่ปลายทางโดยการใช้เทคโนโลยี (Add-on Technology) สำหรับวิธีการลดการเกิด NO_x มีทั้งหมด 7 วิธี ได้แก่

- 1) การลดอุณหภูมิการเผาไหม้ (Reduce Peak Temperature)
- 2) การควบคุมระยะเวลาการเผาไหม้ให้สั้นลง (Reducing residence time at peak temperature)
- 3) การใช้สารเคมีในการลด NO_x
- 4) Oxidation of NO_x with Subsequent absorption
- 5) Removal of nitrogen
- 6) การใช้สารดูดซับ
- 7) การเลือกใช้หลักการลด NO_x ทั้ง 2 หลักการร่วมกัน (Combinations of these Methods)

การเลือกใช้ Dry Low NO_x Burner มีความเหมาะสมสำหรับการควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดจากเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ โดยสามารถดำเนินการควบคุมระบบจากห้องควบคุมส่วนกลาง นอกจากนี้ การฉีดพ่นไอน้ำในห้องเผาไหม้อาจส่งผลให้เครื่องจักรมีการสึกหรอเร็วขึ้น ซึ่งรายละเอียดข้อมูลการใช้เทคโนโลยีการควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ในปัจจุบันและภายหลังเปลี่ยนแปลง สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.8.1-3

ตารางที่ 2.8.1-3 รายละเอียดข้อมูลเทคโนโลยีการควบคุมมลพิษทางอากาศของโครงการ

| หัวข้อ | รายละเอียด | |
|-----------------|---|---|
| | การฉีดพ่นด้วยไอน้ำ (Steam Injection) | หัวเผาไหม้มลพิษต่ำ (Dry Low NO _x Burner) |
| 1) ประสิทธิภาพ* | - มีประสิทธิภาพในการลด NO _x ได้ร้อยละ 80 | - มีประสิทธิภาพในการลด NO _x ได้ร้อยละ 84 |
| 2) ข้อดี | - ค่าใช้จ่ายในการลงทุนหรือดำเนินการต่ำ เนื่องจากโครงการมีการผลิตไอน้ำใช้เอง | - Dry Low NO _x Combustor เป็นวิธีการลดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนด้วยวิธีการควบคุมอัตราการอัดเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้และลดอุณหภูมิของการเผาไหม้ซึ่งเหมาะสำหรับการควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดจากเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Combustion Gas Turbine Generator) - การควบคุมระบบเป็นไปโดยอัตโนมัติ จากห้องควบคุมส่วนกลาง (Central Control Room) |
| 3) ข้อจำกัด | - การฉีดไอน้ำในห้องเผาไหม้ทำให้เครื่องจักรมีการสึกหรอเร็วขึ้น | - |

ที่มา: บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน), 2559

หมายเหตุ: * จากรายงานข้อมูลใน TECHNICAL BULLETIN: NITROGEN OXIDES (NO_x) WHY AND HOW THEY ARE CONTROLLED ของ U.S.EPA

หลักการทำงาน

จากข้อมูล Technical Bulletin “Nitrogen Oxides (NO_x) Why and How They are Controlled” ของหน่วยงาน U.S. Environmental Protection Agency (U.S. EPA) ระบุว่าโดยทั่วไป DLE มีประสิทธิภาพในการลดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนได้ประมาณร้อยละ 84 การทำงานของ DLE เป็นการปรับสภาวะการเผาไหม้เพื่อให้เกิด NO_x น้อยที่สุด อาศัยหลักการที่สำคัญ คือ การกำหนดสัดส่วนเชื้อเพลิงและอากาศที่ป้อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ให้เหมาะสม เพื่อลดการเกิดการเผาไหม้ที่อุณหภูมิสูงและปริมาณออกซิเจนที่มากเกินไป (peak gas temperatures and peak oxygen concentrations) โดยทั่วไปจะกำหนดการเผาไหม้ที่ปริมาณออกซิเจนที่ระดับต่ำที่สุดจะทำให้เกิดการเผาไหม้ได้อย่างสมบูรณ์และเกิด NO_x น้อยที่สุด

(4) ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง

โครงการมีระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ซึ่งประกอบด้วย Analyzer จำนวน 5 ชุด สำหรับเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง HRSG, Fire Steam Boiler และ Auxiliary Boiler โดยการชักตัวอย่างและการอ่านค่าที่ Analyzer แต่ละชุดจะใช้วิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องทุก ๆ 15 นาที เรียงเรื่อย ๆ ไป โดยทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง และเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพ (EMC²) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ทั้งนี้การตั้งค่าสัญญาณเตือนความผิดปกติจาก CEMs กรณีที่ผลการตรวจวัดมีค่าผิดปกติจากค่าที่ตั้งไว้ ระบบสามารถส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุม เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจลดกำลังการผลิตและทำการแก้ไขทันทีที่พบความผิดปกติโดยได้กำหนดไว้ 2 ระดับ คือ

- ระดับ Warning กำหนดไว้ที่ร้อยละ 80 ของค่าควบคุม
- ระดับ Alarm กำหนดไว้ที่ร้อยละ 90 ของค่าควบคุม

นอกจากนี้ โครงการได้กำหนดแนวทางปฏิบัติเพื่อควบคุมค่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศ ดังนี้

- 1) ให้ทำการตรวจสอบกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้อง สิ่งที่ต้องตรวจสอบ เช่น แนวโน้มของมลสารที่อ่านได้จาก CEMs โดยตรวจสอบว่าค่าที่ได้นั้นเกิดจากการตรวจวัดหรือไม่
- 2) ตรวจสอบระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีสภาพปกติ
- 3) ตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบ CEMs ถ้าพบความผิดปกติเกิดจากอุปกรณ์ตรวจวัดหรือเกิดจาก CEMs Fails/Error ให้หาสาเหตุและวิธีการแก้ไข หากแก้ไขไม่ได้ให้เรียก CEMs Service Provider มาทำการแก้ไข
- 4) ตรวจสอบในส่วนกระบวนการผลิตและส่วนซ่อมบำรุงแล้วพบว่ามีค่าสูงอยู่ให้ทำการลดกำลังการผลิต
- 5) บันทึกสาเหตุ ระยะเวลาที่ดำเนินการแก้ไขในแต่ละครั้ง

โดยโครงการจะต้องทำการตรวจวัด และรายงานค่ามลพิษต่าง ๆ แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ดังนี้

- 1) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
- 2) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)
- 3) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)
- 4) ออกซิเจน (O₂)

(5) แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษา อุปกรณ์ควบคุมมลพิษทางอากาศของโครงการ

โครงการได้กำหนดแผนตรวจสอบและบำรุงรักษา อุปกรณ์ควบคุมมลพิษทางอากาศของโครงการ หรือ Preventive Maintenance Program เพื่อให้อุปกรณ์สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตลอดเวลา และเป็นการป้องกันเหตุการณ์ผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นต่อการทำงานของระบบ โดยจำแนกตามช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ประกอบด้วย

- การตรวจสอบประจำวัน
- การตรวจสอบประจำสัปดาห์
- การตรวจสอบประจำเดือน
- การตรวจสอบประจำไตรมาส
- การตรวจสอบประจำปี

ทั้งนี้ ในการออกแบบรายละเอียดและการติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ทางบริษัทผู้ผลิตจะต้องมีคู่มือปฏิบัติงาน ที่โครงการสามารถนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมและสอดคล้องกับมาตรการที่กำหนด เพื่อความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานและควบคุมระบบรวมทั้งจัดเตรียมอะไหล่สำรองสำหรับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศไว้อย่างเพียงพอสำหรับการใช้งานได้ทันทีในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน

2.8.2 มลพิษทางเสียง

(1) แหล่งกำเนิดและระดับมลพิษทางเสียง

ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่มีแหล่งกำเนิดมลพิษทางเสียงเพิ่มเติมซึ่งปัจจุบันโครงการได้ควบคุมแหล่งกำเนิดเสียงไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร สำหรับแหล่งกำเนิดเสียงดังที่สำคัญของโครงการ ได้แก่

- 1) หน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (CTG) จะมีเสียงดังเกิดขึ้นจากการทำงานของเครื่องกังหันก๊าซ
- 2) หน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (STG) และเครื่องควบแน่น (Condenser) มีเสียงดังเกิดขึ้นจากการทำงานของเครื่องจักร
- 3) หน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) และหน่วยผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler)
- 4) หอหล่อเย็น (Cooling Tower) มีเสียงดังเกิดขึ้นจากพัดลม และการหมุนเวียนของน้ำ

ซึ่งจากผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ระหว่าง พ.ศ.2563-2566 (ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน)บริเวณ Air Compressor, Cooling Tower, CRG#1-6, HRSG#1-6 และ Auxiliary Boiler พบว่า ผลการตรวจวัดทุกจุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด นอกจากนี้ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 ที่กำหนดค่าระดับการรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงานไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ) และค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) ทั้งนี้ โครงการได้มีการเฝ้าระวังระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 1 ชุด บริเวณริมรั้วด้านทางเข้าโรงงาน ซึ่งจากการดำเนินงานที่ผ่านมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2563-2566 (ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน) พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 65.4-68.2 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง ระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)

(2) การควบคุมและป้องกันมลพิษทางเสียง

1) การลดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด

- (ก) กำหนดให้ผู้รับเหมาที่ออกแบบและติดตั้งเครื่องจักรเพื่อดำเนินการจะต้องควบคุมมิให้ระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 1 เมตร ถ้าหากเกินจะต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด ในกรณีที่ไม่สามารถลดที่แหล่งกำเนิดได้

กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม

- (ข) หมั่นตรวจสอบ ดูแล ใช้น้ำมันหล่อลื่น จารบีใส่เครื่องมือเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดความดังของเสียงจากเครื่องจักรกำหนดให้มีเขตระดับเสียงที่ต้องสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันเสียง (Noise Contour) รอบพื้นที่/เครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ)

2) การลดระดับเสียงที่ตัวนำ/ส่งผ่านเสียง

จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู ให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอให้พนักงานทำงานในห้องควบคุมที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงโดยตรง

3) การป้องกันที่ผู้รับเสียง

- (ก) อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการสัมผัสเสียงดัง พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันต่าง ๆ ที่ครบถ้วนและเหมาะสม
- (ข) ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับอันตราย และแนวทางการลดความเสี่ยงจากการสัมผัสเสียงดัง เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์, วารสาร ฯลฯ

4) การเฝ้าระวังและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (ก) การตรวจวัดระดับเสียงตามพื้นที่และตามจุดที่ปฏิบัติงาน
- (ข) จัดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินในตอนแรกเข้ามาทำงาน
- (ค) จัดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี
- (ง) จัดให้แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ชี้แจงผลการตรวจ พร้อมทั้งวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดำรงชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสเสียงดัง
- (จ) หัวหน้างานดูแล และกำชับให้พนักงานในสังกัดสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ได้แก่ ที่อุดหูและที่ครอบหูทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน
- (ฉ) เฝ้าระวัง และตรวจติดตามพนักงานกลุ่มเสี่ยงอย่างใกล้ชิด

2.8.3 น้ำเสียและการจัดการ

การจัดการน้ำทิ้งของโครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ทั้งหมด 3 หน่วย ได้แก่ 1) ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป 2) ถังปรับสภาพให้เป็นกลาง และ 3) ถังแยกน้ำ-น้ำมัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นดังกล่าวจะรับน้ำเสียจากกิจกรรมประจำวัน จากกระบวนการผลิต และน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน ตามลำดับ (ดังแสดงในตารางที่ 2.8.3-1) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการน้ำเสียมีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมที่ได้รับความเห็นชอบ ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการมีอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติที่สามารถตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง อุณหภูมิ และค่าการนำไฟฟ้า เพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำเสียที่ยอมให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ

ตารางที่ 2.8.3-1 ปริมาณน้ำเสียของโครงการ

| รายละเอียด | ปริมาณ (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) | | |
|---|-------------------------------|-------------------|----------------|
| | ปัจจุบัน ^{1/} | | หมายเหตุ |
| | กรณีเดิน 1 Train | กรณีเดิน 2 Trains | |
| 1. น้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน | 0.067 | 0.067 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 2. น้ำเสียจากกระบวนการผลิต | 146.69 | 180.79 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 2.1 น้ำเสียจากระบบ RO Pre-Treatment (นำกลับไปใช้ใหม่) | 34.1 | 68.2 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 2.2 น้ำเสียจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ | 34.69 | 34.69 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 2.3 น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น | 72.3 | 72.3 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 2.4 น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ | 5.6 | 5.6 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 3. น้ำฝนที่อาจปนเปื้อน (ลบ.ม./ครั้ง) | 67.88 | 67.88 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| รวม ^{2/} (ลบ.ม./ชั่วโมง) | 146.76 | 180.86 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| รวม ^{2/} (ลบ.ม./วัน) | 3,522.24 | 4,340.64 | ไม่เปลี่ยนแปลง |

หมายเหตุ: ^{1/} รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานฯ โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 3) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน), ปี 2560

^{2/} ไม่รวมน้ำฝนปนเปื้อน

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ โครงการมีปริมาณน้ำเสียไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ซึ่งสามารถจำแนกน้ำเสีย/น้ำทิ้งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

(1) น้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน

ปัจจุบันโครงการมีพนักงานจำนวน 50 คน มีน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมประจำวันประมาณ 0.067 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งน้ำเสียส่วนนี้จะได้รับการบำบัดขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Pit) ต่อไป ทั้งนี้ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ โครงการไม่มีการรับพนักงานเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด ดังนั้นน้ำเสียในส่วนนี้จึงไม่เปลี่ยนแปลง

(2) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต

โครงการมีน้ำเสียจากกระบวนการผลิตสูงสุด (กรณีเดิน 2 Train) ปริมาณประมาณ 180.79 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ประกอบด้วย

1) น้ำระบายทิ้งจากระบบ RO Pre-Treatment

ระบบ RO Pre-Treatment เป็นระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ซึ่งในกระบวนการดังกล่าวจะมีการระบายน้ำทิ้งปริมาณประมาณ 68.2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 1,636.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะถูกส่งไป Reuse ในโครงการทั้งหมด

2) น้ำเสียจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

น้ำเสียจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ประกอบด้วย น้ำเสียจากถังตกตะกอนและการล้างย้อน (Backwash) ของระบบกรองน้ำ รวมทั้งน้ำเสียจากการฟื้นฟูสภาพ (Regeneration) ของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 34.69 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 832.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยความถี่ในการล้างระบบ 2 ครั้ง/วัน น้ำเสียจะถูกรวบรวมเข้าถังปรับสภาพให้เป็นกลาง (Neutralization Tank) ขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด เพื่อทำการปรับสภาพน้ำเสียด้วยกรดไฮโดรคลอริกและโซเดียมไฮดรอกไซด์ แล้วจึงระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งต่อไป ทั้งนี้ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นไม่เปลี่ยนแปลง

3) น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น

น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นเป็นน้ำที่ต้องระบายน้ำทิ้งเพื่อรักษาคุณภาพน้ำของระบบหล่อเย็น เนื่องจากการหมุนเวียนน้ำระบายความร้อนด้วยหอหล่อเย็นหลายรอบทำให้น้ำระบายความร้อนมีปริมาณของแข็งละลายสูงขึ้นจนอาจทำให้เกิดตะกอนและการอุดตันในเส้นท่อได้ เพื่อลดปัญหาดังกล่าว โครงการจึงระบายน้ำหล่อเย็นบางส่วนทิ้ง (Blowdown) และชดเชยน้ำบางส่วนเข้าไบทดแทนมีปริมาณน้ำ Blowdown 72.3 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 1,735.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยที่น้ำระบายทิ้งจะถูกรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทิ้งต่อไป ทั้งนี้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นไม่เปลี่ยนแปลง

4) น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ

โครงการมีน้ำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำเป็นน้ำที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตที่มีการควบแน่นไอน้ำบางส่วนกลับมาใช้ในหน่วยผลิตไอน้ำเพื่อลดการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ทั้งนี้ หากนำไอน้ำอ้อมตัวกลับมาใช้หลายรอบจำเป็นต้องมีการระบายน้ำบางส่วนทิ้งเพื่อป้องกันการเกิดตะกอนในหม้อไอน้ำมีปริมาณ

5.6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 134.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำของโครงการจะถูกระบายลงสู่บ่อดักน้ำทิ้งต่อไป

(3) น้ำฝนที่อาจปนเปื้อน

เนื่องจากภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ โครงการไม่มีการติดตั้งเครื่องจักรหรือก่อสร้างสาธารณูปโภคอื่น ๆ เพิ่มเติมอันเป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการจากรายงาน EIA ฉบับเดิม ซึ่งในสถานะปกติจะไม่มีน้ำเสียส่วนนี้เกิดขึ้น ยกเว้นในกรณีที่ฝนตกลงในบริเวณที่อาจทำให้เกิดการปนเปื้อน ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำและสารเคมีคาดว่าอาจเกิดขึ้น 67.88 ลูกบาศก์เมตร จะถูกระบายลงสู่ถังแยกน้ำ-น้ำมัน ก่อนระบายลงสู่บ่อดักน้ำทิ้งต่อไป ดังนั้น ภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ โครงการจึงไม่ได้ส่งผลให้มีพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อนเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ดังนั้นน้ำเสียส่วนนี้จึงไม่เปลี่ยนแปลง

2.8.4 กากของเสียและการจัดการ

แหล่งกำเนิดมูลฝอยและกากของเสียจากการดำเนินการของโครงการมาจาก 2 แหล่ง คือ กากของเสียจากกระบวนการผลิต และมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากพนักงาน ทั้งนี้ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ ปริมาณและวิธีการจัดการมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นไม่มีการเปลี่ยนแปลง สำหรับปริมาณและวิธีการจัดการขยะมูลฝอยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังตารางที่ 2.8.4-1 โดยโครงการได้ปฏิบัติตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2554 เรื่อง วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกากอุตสาหกรรม มูลฝอย และสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้น โดยมีการรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุ เพื่อร่อนย้ายไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตต่อไป นอกจากนี้โครงการได้มอบหมายให้นักเคมีและสิ่งแวดล้อม หรือพนักงานบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อม ทำการบันทึกชนิดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น ชนิดของภาชนะที่บรรจุ และจัดทำรายงานเกี่ยวกับของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตและขยะอันตรายแก่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นประจำทุกปี

สำหรับอาคารเก็บกากของเสียจะจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ พื้นที่จัดเก็บของเสียอันตราย และพื้นที่จัดเก็บของเสียไม่อันตราย ซึ่งมีหลังคาคลุม และปูพื้นด้วยคอนกรีต โดยแยกพื้นที่ออกจากกันอย่างชัดเจน เพื่อให้สะดวกต่อการจัดเก็บและบันทึกข้อมูล โดยพื้นที่แต่ละส่วนจะถูกล้อมรอบด้วย Concrete Bund และวางระบายนํ้า ซึ่งรวบรวมน้ำโดยรอบพื้นที่แต่ละส่วนให้ไหลลงสู่บ่อดักน้ำทิ้งก่อนส่งเข้าบ่อดักตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียต่อไป

ตารางที่ 2.8.4-1 สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของโครงการ

| ชนิดและประเภทของสิ่งปฏิกูล หรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว | รหัส | ปริมาณ | การจัดการ |
|--|-------------|-------------------|--|
| 1. ขยะมูลฝอยทั่วไปจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน | - | 15 ตัน/ปี | รวบรวมใส่ถังแยกประเภทขยะเปียก ขยะแห้ง เพื่อรอส่งให้เทศบาลเมือง มาบตาพุดรับไปกำจัดต่อไป |
| 2. วัสดุที่ไม่ใช้แล้วซึ่งไม่เป็นอันตราย | | | |
| 2.1 สารดูดความชื้นจาก Air Compressor | 150203 | 1 ตัน/ปี | รวบรวมและส่งให้หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตรับไปกำจัดต่อไป |
| 2.2 ไส้กรองอากาศที่ใช้จนแล้ว (Air Filter) จาก CTG | 150203 | 5 ตัน/ปี | รวบรวมและส่งให้หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตรับไปกำจัดต่อไป |
| 2.3 ถ่านกัมมันต์ที่ใช้จนแล้ว (Spent Activated Carbon) | 190904 | 20 ตัน/ปี | รวบรวมและส่งให้หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตรับไปกำจัดต่อไป |
| 2.4 เรซินที่เสื่อมสภาพแล้ว จากระบบ ผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ | 190905 | 5 ตัน/ปี | |
| 2.5 แผ่นกรองน้ำ (Fill Sheet) | 190999 | 20 ตัน/ปี | |
| 3. วัสดุที่ไม่ใช้แล้วซึ่งเป็นอันตราย | | | |
| 3.1 TiO ₂ Catalyst จากระบบ SCR | 150202 (HM) | 168 ลบ.ม./ 5-7 ปี | รวบรวมและส่งให้หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตรับไปกำจัดต่อไป |
| 3.2 ไส้กรองน้ำมัน | 160107 | 20 ตัน/ปี | รวบรวมและส่งให้หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตรับไปกำจัดต่อไป |
| 3.3 น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว จากพื้นที่ ส่วนการผลิต | 130208 (HA) | 30 ตัน/ปี | อนุญาตรับไปกำจัดต่อไป |

ที่มา: บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด, 2559

2.9 จำนวนพนักงานและการบริหารโครงการ

ปัจจุบันโครงการมีพนักงานประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนบริหารและส่วนการผลิต โดยส่วนบริหาร สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ และ ส่วนการผลิตของโครงการ ศูนย์สาธารณูปการกลาง (CUP1) เท่านั้น มีพนักงาน 50 คน โดยโครงการจะทำการเดินระบบผลิตกระแสไฟฟ้า 365 วัน/ปี โดยแบ่งวันทำงานเป็นวันละ 2 ผลัด ผลัดละ 12 ชั่วโมง ทั้งนี้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงมิได้รับ พนักงานเพิ่มแต่อย่างใด ดังนั้น การบริหารงานโครงการทั้งหมดจะไม่แตกต่างจากปัจจุบัน

2.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้เป็นการเปลี่ยนแปลงส่วนของถังเก็บน้ำปราศจากแร่ ธาตุ การขยาย Substation ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย โดยจะยังคงนโยบายเดิม ดังที่เคยได้รายงานไว้ ดังนี้

2.10.1 นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด เป็นผู้ประกอบธุรกิจสาธารณูปการ อันได้แก่ ไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเพื่ออุตสาหกรรม มีความตระหนัก มุ่งมั่นในการพัฒนาและรักษาไว้ซึ่งระบบการบริหารงานคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมที่ได้มาตรฐาน เพื่อความเป็นเลิศในธุรกิจผลิตไฟฟ้าเอกชนของประเทศ ภายใต้เจตจำนงดังต่อไปนี้

- (1) มุ่งมั่นในการดำเนินการให้สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่บริษัทฯ เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
- (2) ผลิตและจัดหาไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเพื่ออุตสาหกรรมที่มีปริมาณ คุณภาพ และการส่งมอบตรงตามข้อตกลงกับลูกค้า
- (3) ปรับปรุงและพัฒนาระบบการบริหารคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ควบคู่กับการดำเนินธุรกิจ
- (4) กำหนดและทบทวนวัตถุประสงค์ และเป้าหมายเพื่อลดต้นทุนการผลิต ป้องกันมลพิษที่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม การใช้วัตถุอันตราย ทรัพยากรธรรมชาติ และพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงป้องกันอันตรายและความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บ เจ็บป่วยจากการทำงานที่เกิดขึ้นกับพนักงานและผู้เกี่ยวข้อง
- (5) จัดสรรทรัพยากรอย่างเพียงพอต่อการดำเนินงานและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องทั้งบุคลากร เวลา และงบประมาณ รวมถึงการฝึกอบรมที่เหมาะสมและเพียงพอ

2.10.2 แผนงานด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ทางโครงการจะกำหนดแผนงานประจำปีเพื่อให้สอดคล้องกับอำนาจหน้าที่คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549 รวมทั้งได้จัดให้มีหลักสูตรการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยให้กับทั้งในส่วนของพนักงานใหม่และพนักงานเดิมที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการตามคู่มือระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัยของพนักงาน

2.10.3 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้เป็นการเปลี่ยนแปลงส่วนของถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุ การขยายสถานีจ่ายไฟ (Substation) โดยเกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลให้มีการป้องกัน และเพิ่มจำนวนของอุปกรณ์ระงับอัคคีภัย เนื่องจากขยาย/ต่อเติมพื้นที่จากอาคารเดิม โดยวิศวกรได้ทำการออกแบบ แสดงดังรูปที่ 2.10.3-1 และรูปที่ 2.10.3-2 โดยมีรายละเอียดอุปกรณ์ดังนี้

- อุปกรณ์ระงับอัคคีภัย

- (1) ติดตั้งตู้เก็บสายดับเพลิง เพิ่ม 1 จุด ด้านข้างอาคารสถานีจ่ายไฟ
- (2) ติดตั้งถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง จำนวน 2 ถัง ด้านข้างอาคารสถานีจ่ายไฟ
- (3) ติดตั้งถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ จำนวน 3 ถัง ภายในอาคารสถานีจ่ายไฟ
- (4) ติดตั้ง Sprinkler Head จำนวน 14 ตัว ภายในอาคารสถานีจ่ายไฟ

- อุปกรณ์แจ้งเตือนอัคคีภัย

- (1) ติดตั้ง Smoke Detector จำนวน 10 ตัว ภายในอาคารสถานีจ่ายไฟ
- (2) ติดตั้ง Pull Manual Station จำนวน 1 จุด ภายในอาคารสถานีจ่ายไฟ
- (3) ติดตั้ง Alarm Bell 1 จุด ด้านข้างอาคารสถานีจ่ายไฟ
- (4) ติดตั้ง Alarm Horn with Strobe Light 1 จุด ด้านข้างอาคารสถานีจ่ายไฟ
- (5) ติดตั้ง Strobe Light 1 จุด ภายในอาคารสถานีจ่ายไฟ

ทั้งนี้ได้ทำการเปรียบเทียบจำนวนอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการก่อน และภายหลังการเปลี่ยนแปลง แสดงดังตารางที่ 2.10.3-1 ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในอาคารสถานีจ่ายไฟส่วนขยาย (Substation) โดยละเอียด แสดงดังภาคผนวกที่ 2-6 และตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.10.3-3

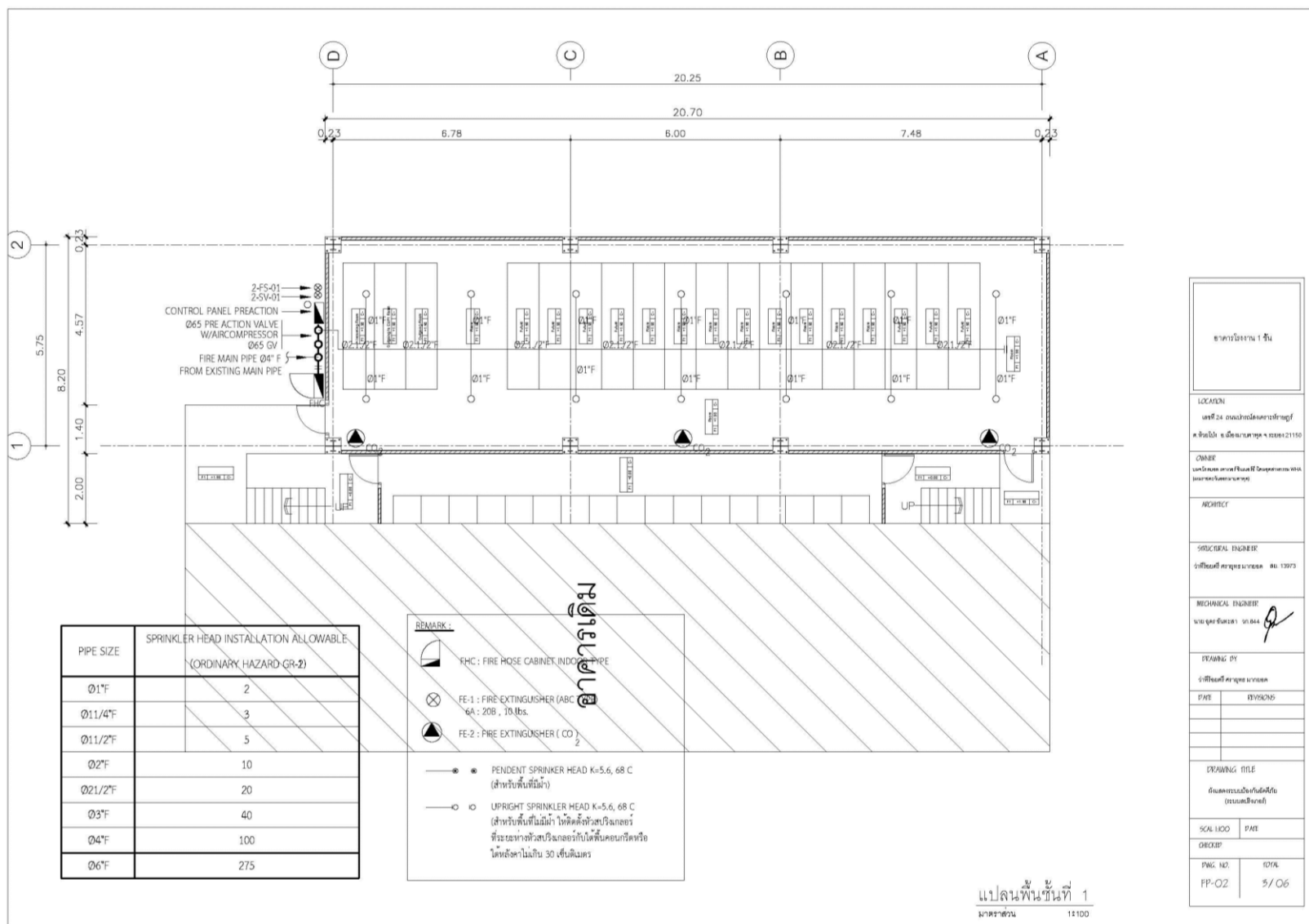
ตารางที่ 2.10.3-1 เปรียบเทียบจำนวนอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

| ลำดับ | อุปกรณ์ | ก่อนการเปลี่ยนแปลง | หลังการเปลี่ยนแปลง | หมายเหตุ |
|-------|--|--------------------|--------------------|--------------------------------|
| 1 | Hydrant | 28 | 28 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 2 | Fire hose cabinet & equipment | 28 | 29 | เพิ่มขึ้นจากการขยายสถานีจ่ายไฟ |
| 3 | Portable dry chemical | 115 | 117 | เพิ่มขึ้นจากการขยายสถานีจ่ายไฟ |
| 4 | Portable carbon dioxide (CO ₂) | 62 | 65 | เพิ่มขึ้นจากการขยายสถานีจ่ายไฟ |
| 5 | Fix monitor | 22 | 22 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 6 | Eye wash & Emergency shower | 11 | 11 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 7 | Fire break glass & Pull station | 33 | 33 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 8 | Chemical spill control kits | 1 | 1 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 9 | SCBA | 13 | 13 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 10 | Fire exit | 14 | 14 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 11 | Emergency light | 44 | 44 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 12 | Mobile Foam Unit | 3 | 3 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 13 | Fixed Foam Unit Fire Pump | 1 | 1 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 14 | Fixed CO ₂ Unit | 12 | 12 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 15 | Water Deluge System 17 จุด | 17 | 17 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 16 | ชุดอาร์คแฟลช ARC | 3 | 3 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 17 | Fire nozzle test | 8 | 8 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 18 | Fire hose test | 20 | 20 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 19 | Wheel CO ₂ แบบล้อเลื่อน 50 Lbs. | 1 | 1 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 20 | Ion. Smoke Detector | 7 | 7 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 21 | Phot. Smoke Detector | 75 | 85 | เพิ่มขึ้นจากการขยายสถานีจ่ายไฟ |
| 22 | Manual Release | 12 | 13 | เพิ่มขึ้นจากการขยายสถานีจ่ายไฟ |
| 23 | Abort Switch | 12 | 12 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 24 | Pressure Switch | 10 | 10 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 25 | Solenoid Valve | 17 | 17 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 26 | Alarm Horn & Strobe | 15 | 16 | เพิ่มขึ้นจากการขยายสถานีจ่ายไฟ |
| 27 | Auto/Manual Key switch | 5 | 5 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 28 | Solenoid Selector Valve | 2 | 2 | ไม่เปลี่ยนแปลง |
| 29 | Alarm bell | 33 | 34 | เพิ่มขึ้นจากการขยายสถานีจ่ายไฟ |
| 30 | Strobe Light | 0 | 1 | เพิ่มขึ้นจากการขยายสถานีจ่ายไฟ |

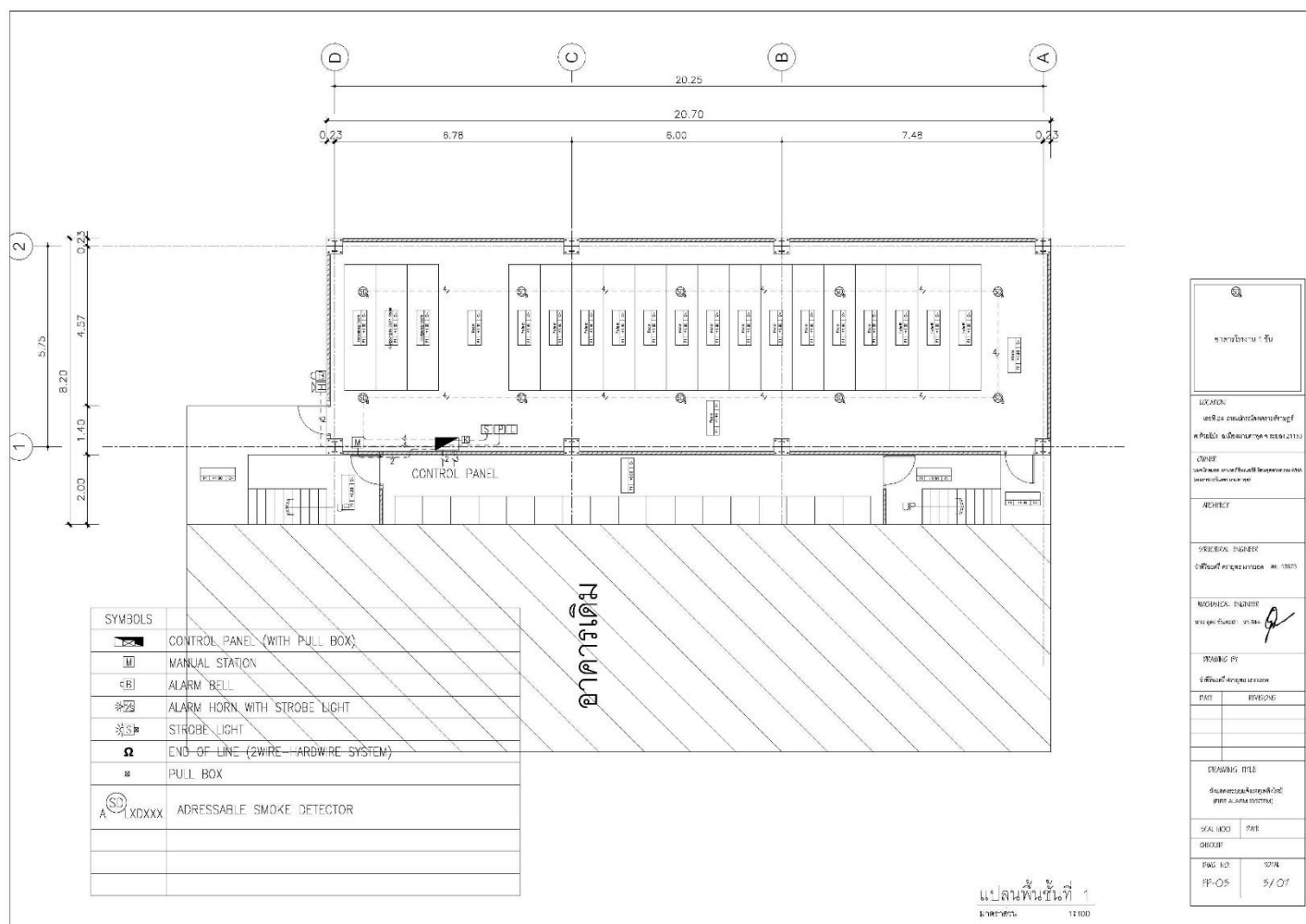
ที่มา : บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน), 2566

นอกจากนี้โครงการได้เพิ่มเติมรายละเอียดสำหรับป้องกันการเกิดอัคคีภัยในอาคารสถานีจ่ายไฟส่วนขยาย เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานดังนี้

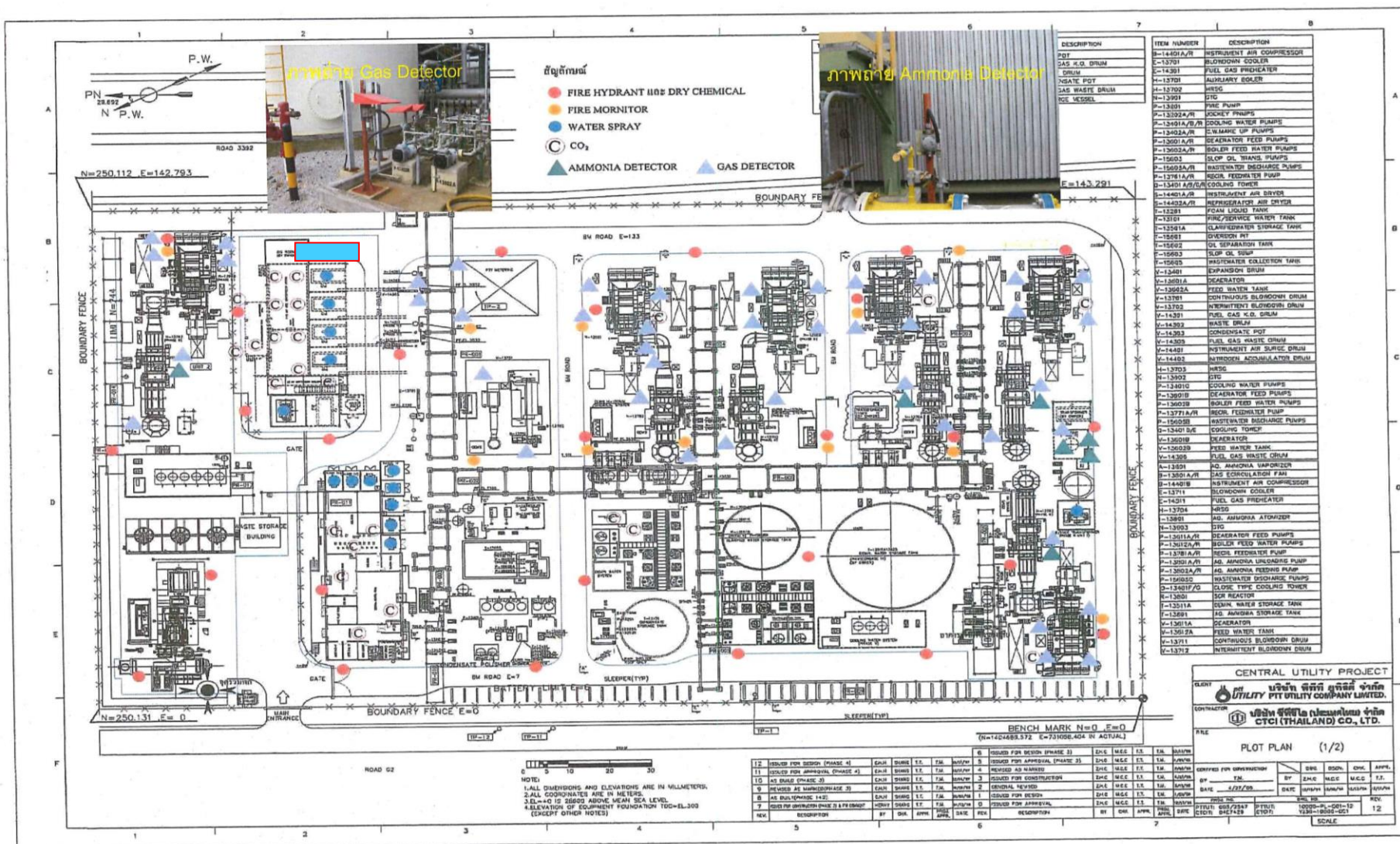
- (1) ทาสีกันไฟลามสำหรับเคเบิลทุกเส้นในห้องเคเบิล
- (2) เพิ่มทางเข้าออก เป็น 2-3 ทางเข้าออก (เพิ่มทางออก) ทางเข้าหลักให้มีกุญแจ ส่วนทางเข้าสำรองให้เป็นแบบ Panic door (เปิดออกได้-เปิดเข้าไม่ได้)
- (3) เพิ่มพัดลมระบายอากาศ (ขนาด TBC) ระยะติดตั้งแต่ละตัวทุกๆ 8-10 เมตร (จำนวน 8 ตัว อย่างน้อย) พร้อมสายไฟไปยังตู้ Load Center และสวิตช์แบบรวม 1 จุด (พร้อมระบบบันทึกค่า kwh ขนาดเล็ก)
- (4) เพิ่มระบบแสงสว่าง ($1 \times 36w = 3 \times 6 = 18$ ตัว โคม, IP67) ตามข้อกำหนดในพื้นที่ทำงานส่วนห้องเคเบิล พร้อมสายไฟไปยังตู้ Load Center และสวิตช์แบบรวม 1 จุด (พร้อมระบบบันทึกค่า kwh ขนาดเล็ก)
- (5) เพิ่มกล่องวงจรปิดอย่างน้อย 4 จุดแบบสามารถบันทึกในเวลากลางคืนได้



รูปที่ 2.10.3-1 ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ระงับอัคคีภัยของอาคารสถานีจ่ายไฟส่วนขยาย (Substation)



รูปที่ 2.10.3-2 ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุอัคคีภัยของอาคารสถานีจ่ายไฟส่วนขยาย (Substation)



ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานฯ โครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 3) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน), ปี 2560
รูปที่ 2.10.3-3 ผังแสดงตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยในโครงการ

ส่วนแหล่งน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง คือ น้ำใช้ในอุตสาหกรรมที่โครงการรับมาจากนิคมฯ และนำมาเก็บกักไว้ในถังพักน้ำขนาด 4,500 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โดยจะสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงปริมาณ 1,400 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งได้มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพื่อส่งจ่ายน้ำดับเพลิงและสร้างแรงดันน้ำให้กับระบบท่อเย็นและตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงและระบบหัวกระจายน้ำ ซึ่งประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำ 2 ชนิด ได้แก่ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) และเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey Pump) สำหรับรายละเอียดเครื่องสูบน้ำแต่ละชนิด มีดังนี้

(1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) มีหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงให้แก่ระบบระบบดับเพลิงต่าง ๆ ประกอบด้วย 2 ชุด ได้แก่ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า และแบบขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ ซึ่งแต่ละชุดมีความสามารถในการสูบน้ำด้วยอัตราการสูบน้ำที่ 108 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซลเป็นเครื่องสูบน้ำสำรองในกรณีที่ระบบไฟฟ้าเกิดขัดข้อง หากเกิดเพลิงไหม้และเมื่อมีการใช้น้ำในระบบ จะทำให้ความดันในท่อต่ำลง ดังนั้น Pressure Switch จะส่งสัญญาณผ่านตู้ควบคุมเพื่อสั่งให้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงทำงานได้อัตโนมัติ

(2) เครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey Pump) เป็นเครื่องสูบน้ำขนาดเล็ก ติดตั้งเพื่อสูบน้ำทดแทนที่รั่วหรือส่วนที่ใช้ในการทดสอบ เครื่องสูบน้ำรักษาความดันจะทำงานโดยอัตโนมัติ ซึ่งใช้สวิทช์ที่ทำงานโดยอาศัยแรงดัน (Pressure Switch)

ทั้งนี้ ตามมาตรฐาน NFPA 850 ระบุว่าควรจะมีน้ำดับเพลิงเพียงพออย่างน้อย 2 ชั่วโมง ซึ่งคำนวณแล้วพบว่าต้องใช้น้ำทั้งหมด 321,600 แกลลอน (1,400 ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งครอบคลุมในกรณีเกิดเพลิงไหม้ขั้นรุนแรงมากที่สุดที่ Gas Turbine ในส่วนของ Accessory Compartment ที่มี Lube Oil Tank ซึ่งจะต้องมีปริมาณน้ำดับเพลิงสำรองเพียงพออย่างน้อย 2 ชั่วโมง โดยเลือกใช้อุปกรณ์ดับเพลิง ได้แก่ Fire Water Hydrant 2 จุด ใช้หัวฉีดขนาด 2.5 นิ้ว ทั้งหมด 4 หัวฉีด ซึ่งมีอัตราการไหลของน้ำแต่ละหัวฉีดเท่ากับ 170 GMP รวมปริมาณน้ำทั้งหมดเท่ากับ 680 GMP (2,574 ลิตร/นาที่) และ Fire Water Monitor 4 จุด ใช้หัวฉีดขนาด 2.5 นิ้ว โดยแต่ละหัวฉีดมีอัตราการไหลของน้ำกับ 500 GMP รวมปริมาณน้ำทั้งหมดเท่ากับ 2,000 GMP (7,571 ลิตร/นาที่)

สำหรับความปลอดภัยในการกักเก็บสารละลายแอมโมเนีย โครงการได้กำหนดมาตรการไว้ดังนี้

- (1) ถังเก็บและอุปกรณ์ที่ใช้ทำงานร่วมกับแอมโมเนีย (Container Appurtenances) ต้องออกแบบให้สามารถทนแรงดันได้มากกว่าค่าความดันสูงสุดที่ใช้งาน (Maximum Operating Condition)
- (2) อุปกรณ์ที่ใช้ทำงานร่วมกับแอมโมเนียต้องทำจากวัสดุที่เหมาะสมกับการใช้งาน
- (3) บริเวณติดตั้งถังเก็บแอมโมเนียต้องอยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดไฟ (Fire Hazards) ในระยะที่เหมาะสม และกำหนดให้ถังเก็บตั้งอยู่ภายนอกอาคาร
- (4) กรณีถังเก็บไว้มากเกินไป จัดให้มีการป้องกันความร้อนจากแสงแดด (Sun Shielding) และจัดให้มีคันกันรั่ว (Dike)
- (5) ถังเก็บแอมโมเนียต้องตั้งห่างจากบ่อน้ำ หรือแหล่งน้ำใช้ไม่น้อยกว่า 50 ฟุต
- (6) บริเวณถังเก็บต้องดูแลไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ (Ignitable Material) เช่น ขยะ เศษไม้ หรือหญ้าแห้ง ในบริเวณดังกล่าว
- (7) ติดตั้ง Shut-off Valve บริเวณจุดเชื่อมต่อ (Connection) ของถังเก็บทุกจุด (ยกเว้น Safety Relief Valve)

- (8) กักเก็บแอมโมเนียในปริมาณร้อยละ 85 ของความจุทั้งหมดของถัง (ร้อยละ 15 เหลือไว้เผื่อการขยายตัว)
- (9) ถังเก็บแอมโมเนียออกแบบตามมาตรฐานสากล (International Standard)
- (10) จัดให้มีทางเข้าถึงถังเก็บอย่างสะดวก เพื่อใช้ในการเกิดเหตุฉุกเฉิน
- (11) ติดตั้งเครื่องตรวจวัดการรั่วไหลของแอมโมเนีย (Ammonia Detector) บริเวณที่คาดว่าจะเกิดการรั่วไหลของแอมโมเนีย เช่น ปัม วาล์ว ข้อต่อ (Fitting) โดยตั้งค่าเตือนไว้ที่ 10 ppm (Low Alarm) และ 25 ppm (High Alarm) ซึ่งจากเดิมกำหนดไว้ที่ 20 ppm (Low Alarm) และ 50 ppm (High Alarm) เพื่อให้มีความปลอดภัยมากขึ้น โครงการจึงขอเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ

2.10.4 แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

สำหรับแผนด้านการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินได้จัดทำขึ้นสำหรับใช้ภายในบริษัทฯ โดยแผนดังกล่าวเป็นแผนป้องกันที่ดำเนินการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ของบริษัทและหน่วยงานภายนอก เพื่อใช้ควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉิน ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคล ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมอย่างร้ายแรงได้ โดยแผนงานดังกล่าว ได้มีการกำหนดแผนงานป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินจำแนกออกเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

2.11 การจัดการข้อร้องเรียน

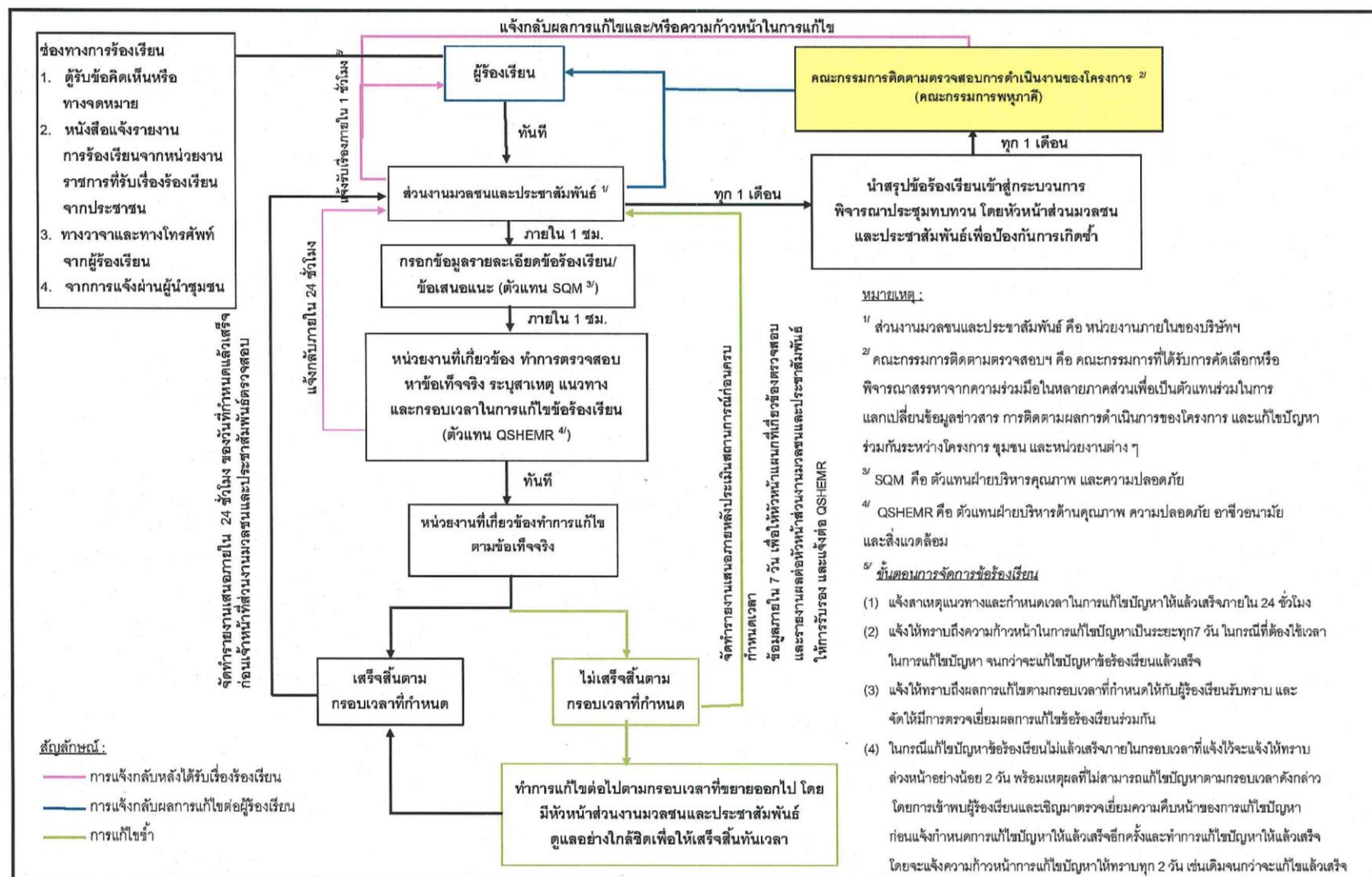
โครงการได้มีการกำหนดขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยจากหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ลูกค้า หรือผู้ที่เข้ามาติดต่อกับโครงการ ดังนั้น เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับบุคคลที่เกี่ยวข้องที่อาจได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และเป็นการติดตามตรวจสอบให้การดำเนินโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติการแก้ไขปัญหา ได้กำหนดขั้นตอนในการจัดการเรื่องร้องเรียนแสดงในรูปที่ 2.11-1 ทั้งนี้ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับโครงการจาก สำนักงาน กกพ. ประจำเขต 8 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง และเทศบาลเมืองมาบตาพุด โดยได้รับการตอบรับเอกสารข้อร้องเรียนมาทั้งหมดแล้ว พบว่าไม่มีข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของโครงการ โดยหลักฐานเอกสารตอบรับแสดงดังภาคผนวกที่ 2-7

2.12 แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์

โครงการได้มีการกำหนดแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินโครงการรวมทั้งแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมกับประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ ทั้งนี้เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง และเพื่อรับทราบข้อวิพากษ์วิจารณ์และข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ ควบคู่ไปกับเจตนารมณ์ที่มุ่งมั่นในการพัฒนาท้องถิ่น เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม

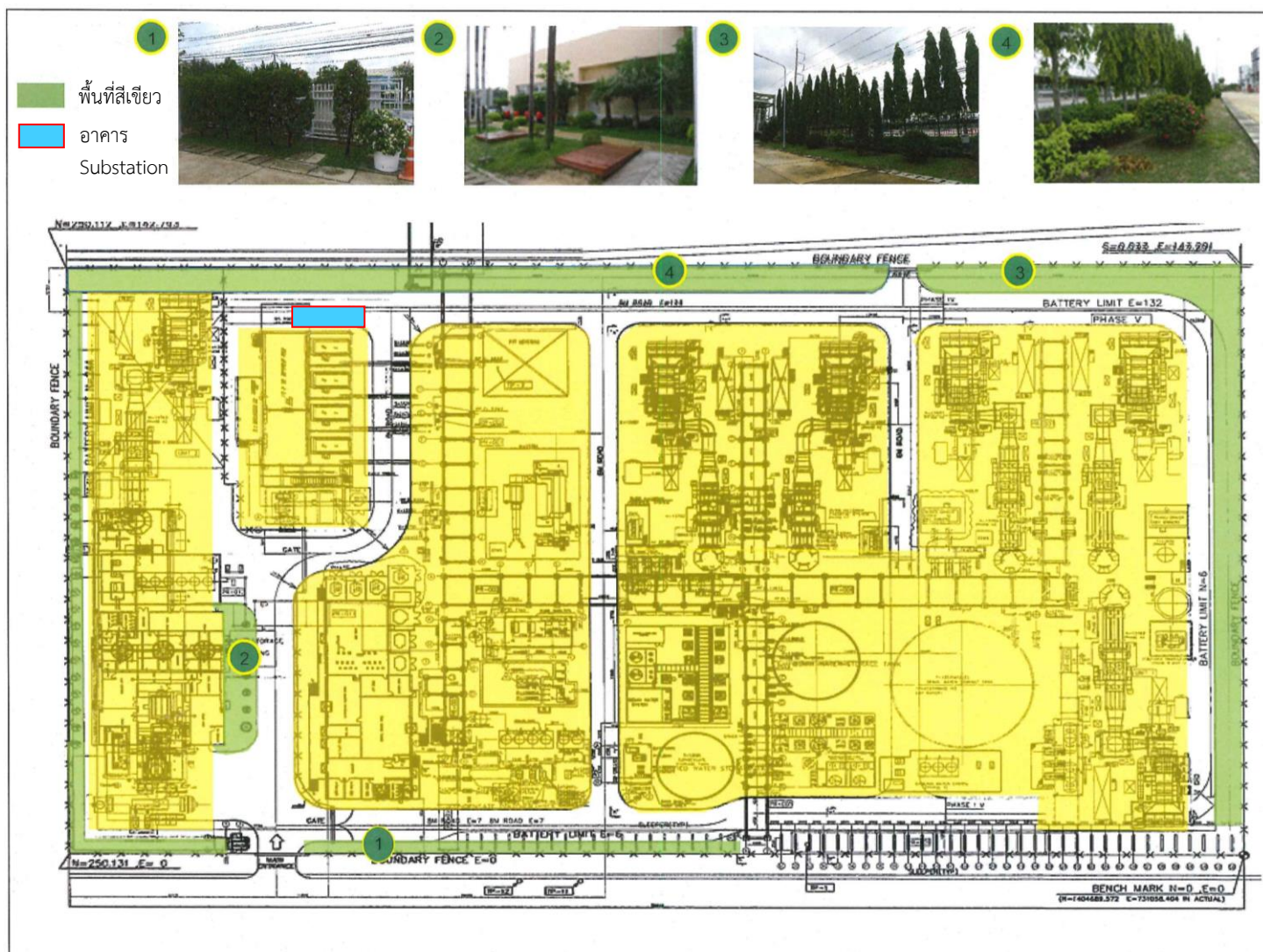
2.13 พื้นที่สีเขียว

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวมีพื้นที่รวม 1.625 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 7.2 ของพื้นที่ทั้งหมด (รูปที่ 2.13-1) มีพันธุ์ไม้ที่ปลูกในปัจจุบันประกอบด้วย อโศกอินเดีย ปาล์ม และแพรงด้วยไม้พุ่ม ทั้งนี้ ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ การใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าวนี้ ไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณพื้นที่สีเขียว ดังนั้น จึงไม่ทำให้สัดส่วนและความสมบูรณ์ของพื้นที่สีเขียวแตกต่างจากปัจจุบัน



ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานฯ โครงการศูนย์สารานุกรมการ แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 3) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน), ปี 2560

รูปที่ 2.11-1 ผังแสดงการรับเรื่องร้องเรียน



ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานฯ โครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 3) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน), ปี 2560
รูปที่ 2.13-1 พื้นที่สีเขียว

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 บทนำ

บริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด คุณภาพอากาศจากสถานประกอบการ ระดับเสียงในสถานประกอบการ และระดับความร้อนในสถานประกอบการ จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณสุขกลาง แห่งที่ 1 ในระยะดำเนินการ เพื่อเป็นการตรวจสอบผลการดำเนินงานของโครงการภายหลังเปิดดำเนินการตั้งแต่ปี 2563 – 2566 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- (1) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2563
- (2) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2563
- (3) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2564
- (4) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2564
- (5) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2565
- (6) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565
- (7) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2566

โดยสามารถสรุปผลจำนวนสถานีและช่วงเวลาในการตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง ดัง ตารางที่ 3.1-1 คุณภาพน้ำทิ้ง ตารางที่ 3.1-2 คุณภาพอากาศที่จากแหล่งกำเนิด ตารางที่ 3.1-3 คุณภาพอากาศจากสถานประกอบการ ตารางที่ 3.1-4 ระดับเสียงในสถานประกอบการ ตารางที่ 3.1-5 และระดับความร้อนในสถานประกอบการ ตารางที่ 3.1-6

แผนผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพอากาศที่จากแหล่งกำเนิด คุณภาพอากาศจากสถานประกอบการ ระดับเสียงในสถานประกอบการ และระดับความร้อนในสถานประกอบการ ดังแสดงในรูปที่ 3.1-1 3.1-2 3.1-3 3.1-4 3.1-5 3.1-6 และ 3.1-7

ตารางที่ 3.1-1 สรุปจำนวนสถานีและช่วงเวลาในการตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง

| สถานี พารามิเตอร์ | | ช่วงเวลา | | | | | | |
|--|--|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | | 2563 | 2563 | 2564 | 2564 | 2565 | 2565 | 2566 |
| | | ม.ค.-มิ.ย. | ก.ค.-ธ.ค. | ม.ค.-มิ.ย. | ก.ค.-ธ.ค. | ม.ค.-มิ.ย. | ก.ค.-ธ.ค. | ม.ค.-มิ.ย. |
| สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ | | | | | | | | |
| สถานีที่ 1 วัดหนองแพบ (A1) | คุณภาพอากาศ - ฝุ่นละอองรวม(TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) 1 ชั่วโมงสูงสุด | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| สถานีที่ 2 วัดมาบขลุค (A2) | คุณภาพอากาศ - ฝุ่นละอองรวม(TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) 1 ชั่วโมงสูงสุด | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| สถานีตรวจวัดคุณภาพเสียงทั่วไป | | | | | | | | |
| บริเวณริมรั้ว โรงงานด้าน ทางเข้า | ระดับเสียง - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq} 24 hr.) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
ศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ

ตารางที่ 3.1-2 สรุปจำนวนสถานีและช่วงเวลาในการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

| สถานี พารามิเตอร์ | | ช่วงเวลา | | | 2566 |
|---|---|-------------|-------------|-------------|------|
| | | 2563 | 2564 | 2565 | |
| | | ม.ค. - ธ.ค. | ม.ค. - ธ.ค. | ม.ค. - ธ.ค. | |
| สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำ | | | | | |
| บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ ทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง ของโครงการ | คุณภาพน้ำทิ้ง - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (°C) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - BOD (mg/l) - น้ำมัน และไขมัน (Oil & Grease) | √ | √ | √ | √ |

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ

ตารางที่ 3.1-3 สรุปตำแหน่งและช่วงเวลาในการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

| สถานี พารามิเตอร์ | | ช่วงเวลา | | | | | | |
|----------------------|--|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | | 2563 | | 2564 | | 2565 | | 2566 |
| | | ม.ค.-มิ.ย. | ก.ค.-ธ.ค. | ม.ค.-มิ.ย. | ก.ค.-ธ.ค. | ม.ค.-มิ.ย. | ก.ค.-ธ.ค. | ม.ค.-มิ.ย. |
| ตำแหน่งตรวจวัด | | | | | | | | |
| HRSG#1 | - TSP (mg/m ³) - NO _x as NO ₂ (ppm) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| HRSG#2 | - TSP (mg/m ³) - NO _x as NO ₂ (ppm) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| HRSG#3 | - TSP (mg/m ³) - NO _x as NO ₂ (ppm) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| HRSG#4 | - TSP (mg/m ³) - NO _x as NO ₂ (ppm) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| HRSG#5 | - TSP (mg/m ³) - NO _x as NO ₂ (ppm) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| HRSG#6 | - TSP (mg/m ³) - NO _x as NO ₂ (ppm) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Auxiliary Boiler | - TSP (mg/m ³) - NO _x as NO ₂ (ppm) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
ศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ

ตารางที่ 3.1-4 สรุปตำแหน่งและช่วงเวลาในการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากสถานประกอบการ

| ตำแหน่งและพารามิเตอร์ | | ช่วงเวลา | | | | | | | |
|--|---------------------------------|----------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| | | 2563 | | 2564 | | 2565 | | 2566 | |
| | | มี.ค. | ก.ย. | มี.ค. | ก.ย. | มี.ค. | ก.ย. | มี.ค. | ก.ย. |
| ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากสถานประกอบการ | | | | | | | | | |
| แอมโมเนีย (ppm) | HRS# 3 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | HRS# 4 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | HRS# 5 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | HRS# 6 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | NH4OH Tank ⁽¹⁾ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| คลอรีน (ppm) | Cooling Tower# 1 ⁽¹⁾ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Cooling Tower# 2 ⁽¹⁾ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Cooling Tower# 3 ⁽¹⁾ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ไฮโดรคลอริก (ppm) | Demin Plant #1 ⁽¹⁾ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Demin Plant#2 ⁽¹⁾ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ฝุ่นอัลคาไลน์ในรูปของ โซเดียมไฮดรอกไซด์ (mg/m ³) | Demin Plant#1 ⁽¹⁾ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Demin Plant#2 ⁽¹⁾ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
ศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ

ตารางที่ 3.1-5 สรุปตำแหน่งและช่วงเวลาในการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

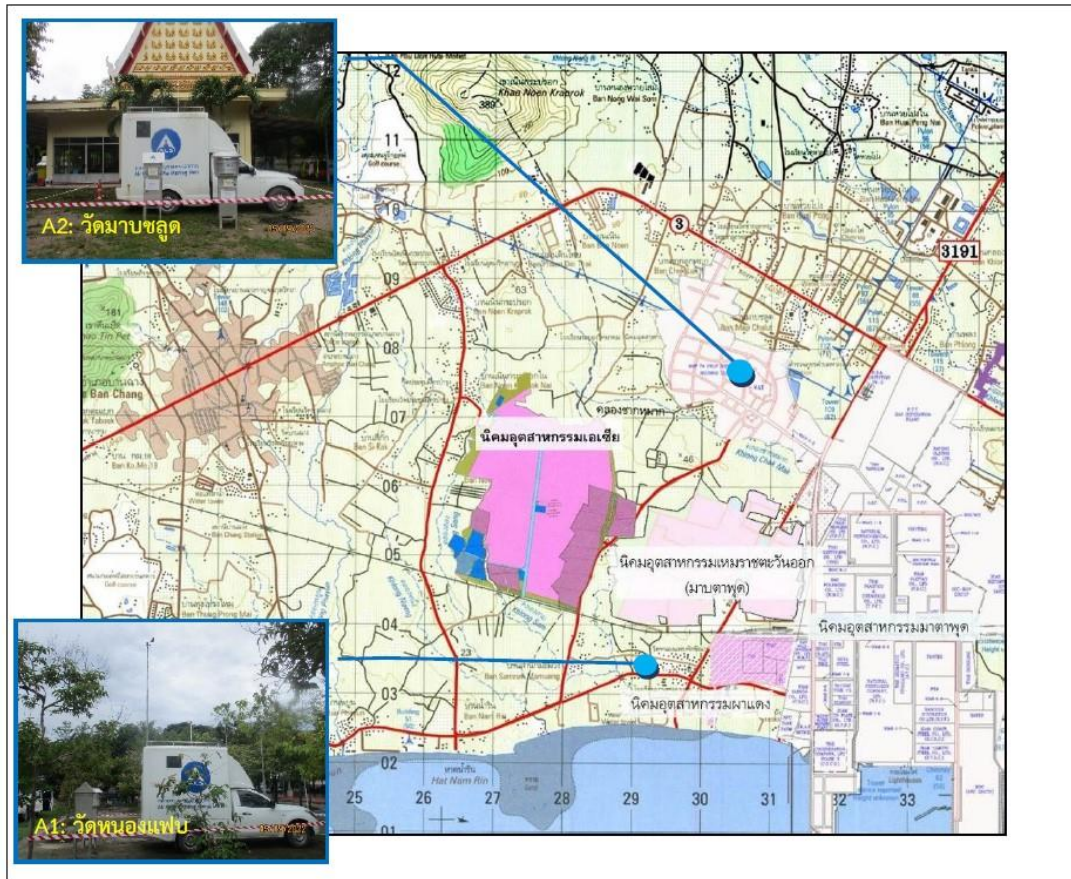
| สถานี พารามิเตอร์ | | ช่วงเวลา | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|
| | | 2563 | | | | 2564 | | | | 2565 | | | | 2566 | |
| | | มี.ค. | มิ.ย. | ก.ย. | พ.ย. | มี.ค. | มิ.ย. | ก.ย. | พ.ย. | มี.ค. | มิ.ย. | ก.ย. | พ.ย. | มี.ค. | มิ.ย. |
| ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Air Compressor | - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (เดซิเบล(เอ)) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| GTG#1 | - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (เดซิเบล(เอ)) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| GTG#2 | - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (เดซิเบล(เอ)) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| GTG#3 | - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (เดซิเบล(เอ)) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| GTG#4 | - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (เดซิเบล(เอ)) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| GTG#5 | - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (เดซิเบล(เอ)) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| GTG#6 | - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (เดซิเบล(เอ)) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| HRSG#1 | - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (เดซิเบล(เอ)) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| HRSG#2 | - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (เดซิเบล(เอ)) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| HRSG#3 | - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (เดซิเบล(เอ)) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| HRSG#4 | - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (เดซิเบล(เอ)) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| HRSG#5 | - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (เดซิเบล(เอ)) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| HRSG#6 | - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (เดซิเบล(เอ)) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Auxiliary Boiler | - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (เดซิเบล(เอ)) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ

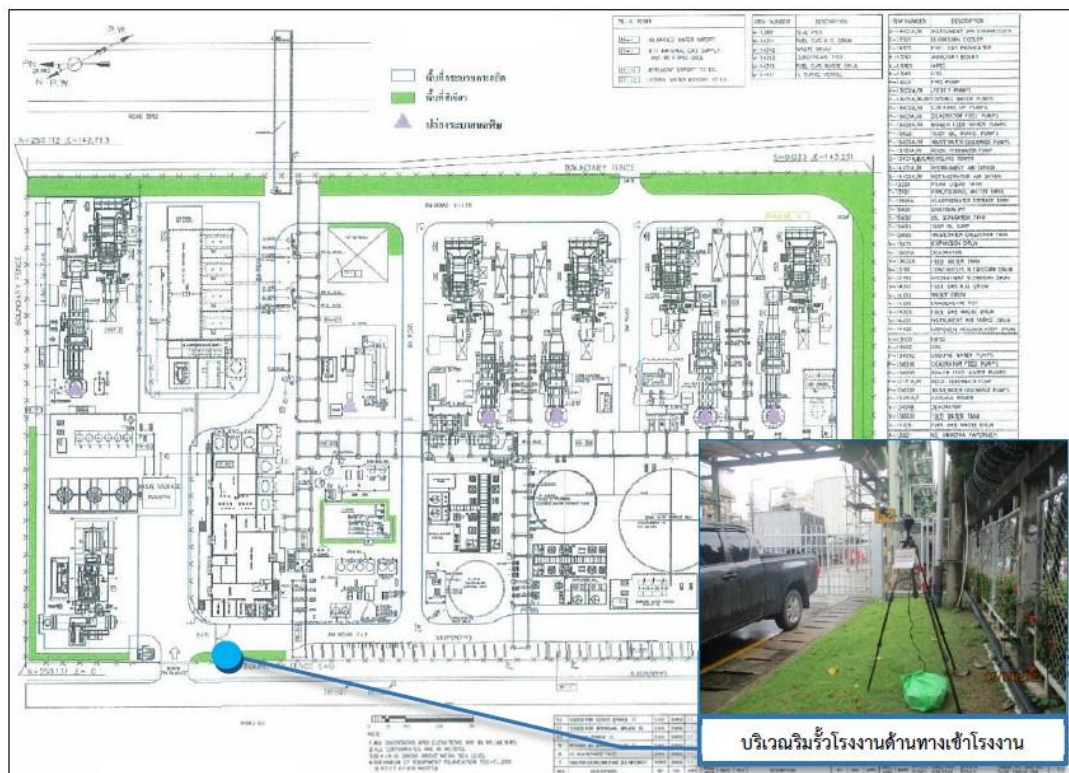
ตารางที่ 3.1-6 สรุปตำแหน่งและช่วงเวลาในการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

| สถานี พารามิเตอร์ | | ช่วงเวลา | | | | | | |
|--|---------------------------------------|----------|------|-------|------|-------|------|-------|
| | | 2563 | | 2564 | | 2565 | | 2566 |
| | | มี.ค. | ก.ย. | มี.ค. | ก.ย. | มี.ค. | ก.ย. | มี.ค. |
| ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ | | | | | | | | |
| GTG#1 | - ผลการตรวจวัด Heat Stress (WBGT, °C) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| GTG#2 | - ผลการตรวจวัด Heat Stress (WBGT, °C) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| GTG#3 | - ผลการตรวจวัด Heat Stress (WBGT, °C) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| GTG#4 | - ผลการตรวจวัด Heat Stress (WBGT, °C) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| GTG#5 | - ผลการตรวจวัด Heat Stress (WBGT, °C) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| GTG#6 | - ผลการตรวจวัด Heat Stress (WBGT, °C) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| HRSG#1 | - ผลการตรวจวัด Heat Stress (WBGT, °C) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| HRSG#2 | - ผลการตรวจวัด Heat Stress (WBGT, °C) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| HRSG#3 | - ผลการตรวจวัด Heat Stress (WBGT, °C) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| HRSG#4 | - ผลการตรวจวัด Heat Stress (WBGT, °C) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| HRSG#5 | - ผลการตรวจวัด Heat Stress (WBGT, °C) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| HRSG#6 | - ผลการตรวจวัด Heat Stress (WBGT, °C) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Auxiliary Boiler | - ผลการตรวจวัด Heat Stress (WBGT, °C) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

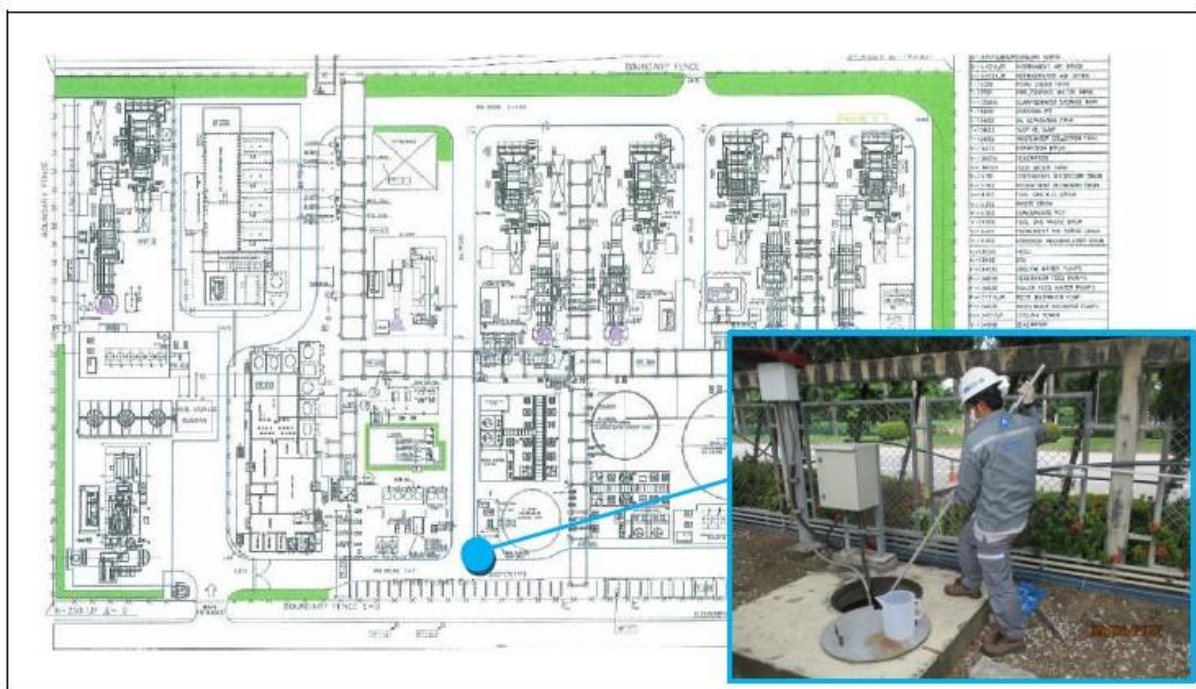
ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ



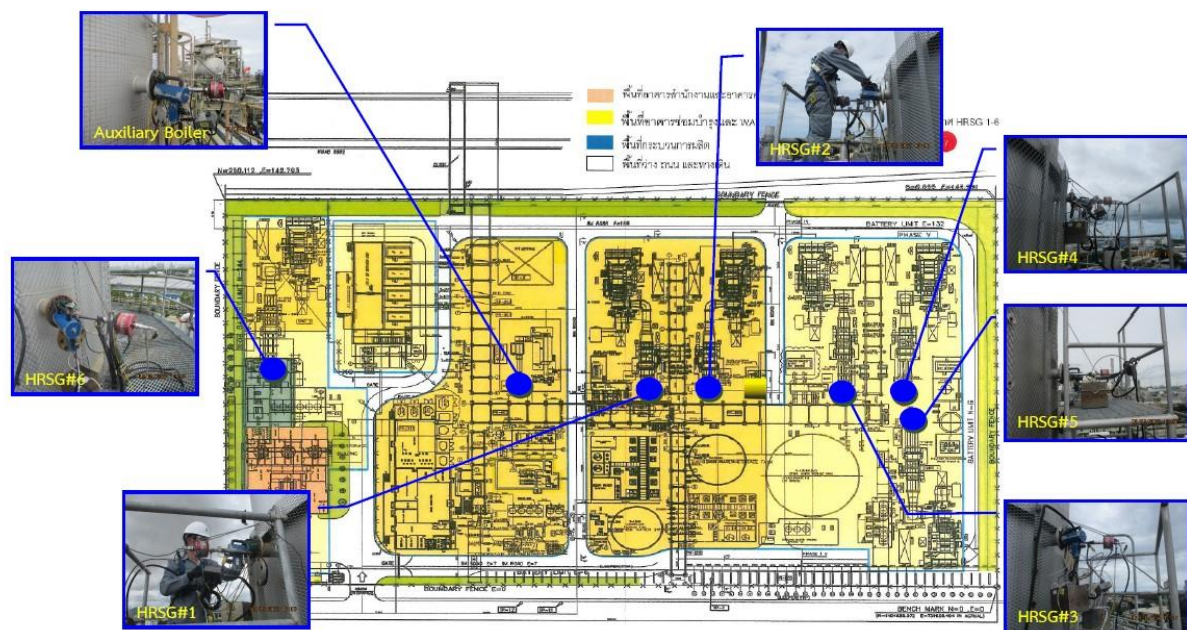
รูปที่ 3.1-1 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



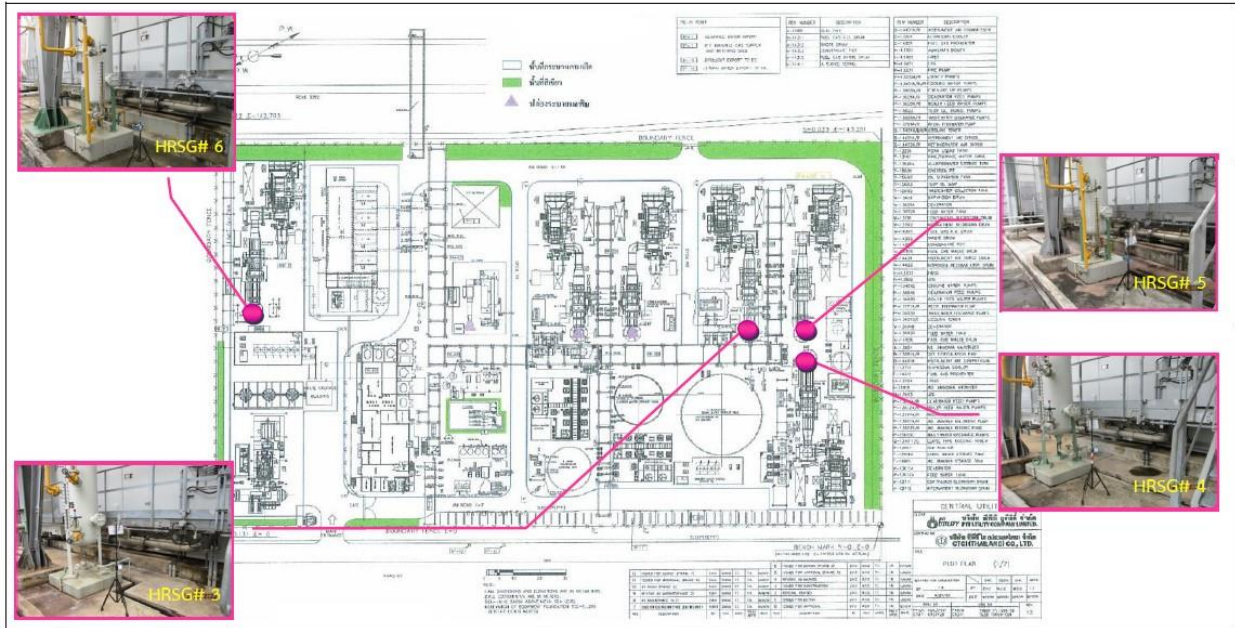
รูปที่ 3.1-2 ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป



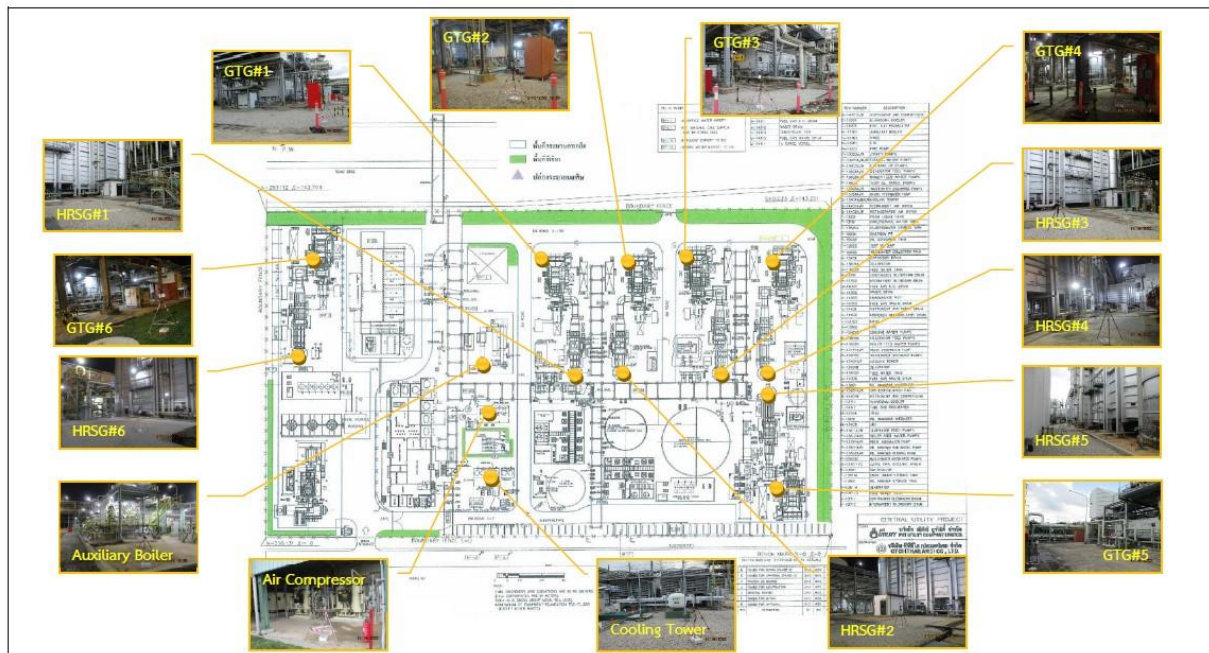
รูปที่ 3.1-3 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง



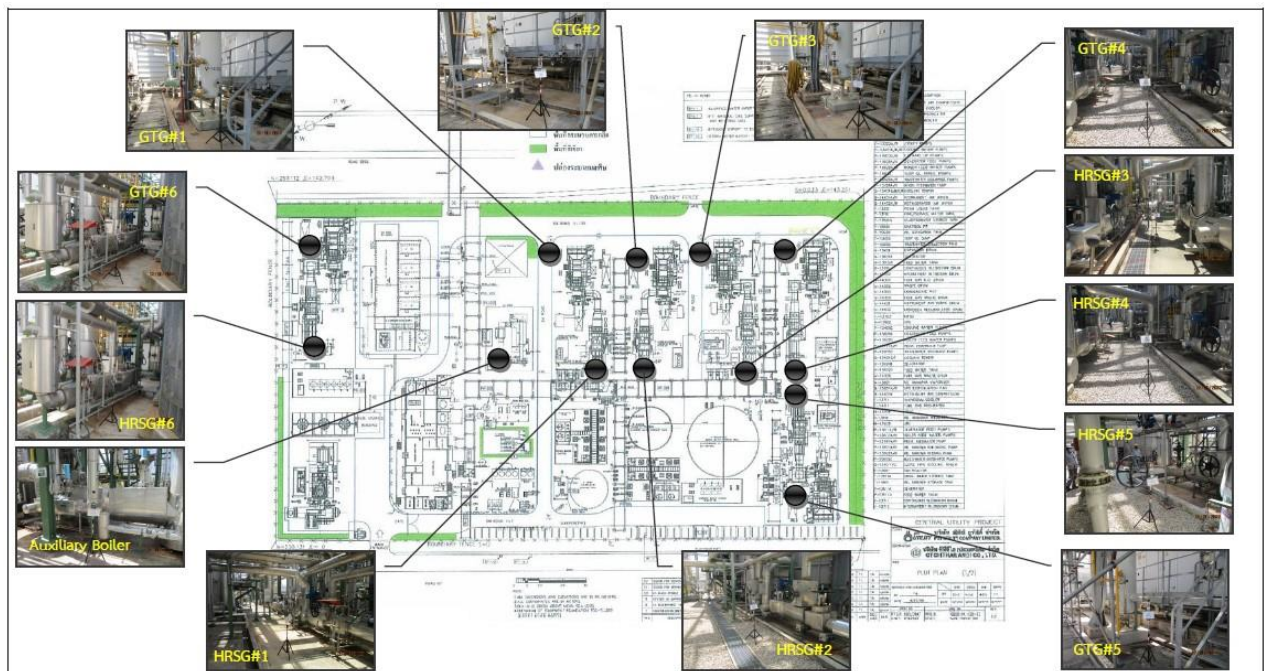
รูปที่ 3.1-4 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด



รูปที่ 3.1-5 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากสถานประกอบการ



รูปที่ 3.1-6 ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ



รูปที่ 3.1-7 ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

3.2 คุณภาพอากาศ

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบ ระยะดำเนินการ พ.ศ. 2563-2566 โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) โดยมี การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

3.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้แก่ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 1 ชั่วโมงสูงสุด เป็นระยะเวลา 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ วัดหนองแพบ และวัดมาบชลด ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.1-1 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดปริมาณค่าฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate Matter :TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี 2563-2566 พบว่า

- บริเวณวัดหนองแพบ (A1) มีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.138 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณวัดมาบชลด (A2) มีค่าอยู่ในช่วง 0.015-0.129 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี

(2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมงสูงสุด ระหว่างปี 2563-2566 พบว่า

- บริเวณวัดหนองแพบ (A1) มีค่าอยู่ในช่วง <0.001-0.040 ส่วนในล้านส่วน
- บริเวณวัดมาบชลด (A2) มีค่าอยู่ในช่วง <0.001-0.056 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี

ตารางที่ 3.2.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของ โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ปี 2563-2566

| วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | |
|---------------------------|---|---|
| | TSP (mg/m ³) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | NO ₂ (ppm) 1 ชั่วโมง สูงสุด |
| A1 วัดหนองแพบ | | |
| ม.ค. - มิ.ย. 63 | 0.049-0.082 | 0.001-0.040 |
| ก.ค. - ธ.ค. 63 | 0.019-0.041 | 0.005-0.024 |
| ม.ค. - มิ.ย. 64 | 0.042-0.081 | 0.001-0.002 |
| ก.ค. - ธ.ค. 64 | 0.047-0.078 | 0.002-0.032 |
| ม.ค. - มิ.ย. 65 | 0.021-0.080 | <0.001-0.020 |
| ก.ค. - ธ.ค. 65 | 0.018-0.034 | <0.001-0.008 |
| ม.ค. - มิ.ย. 66 | 0.106-0.138 | <0.001-0.006 |
| ค่าต่ำสุด - สูงสุด | 0.018-0.138 | <0.001-0.040 |
| A2 วัดมาบขลุ | | |
| ม.ค. - มิ.ย. 63 | 0.044-0.061 | <0.001-0.022 |
| ก.ค. - ธ.ค. 63 | 0.015-0.028 | 0.001-0.043 |
| ม.ค. - มิ.ย. 64 | 0.042-0.077 | 0.001-0.032 |
| ก.ค. - ธ.ค. 64 | 0.039-0.056 | <0.001-0.023 |
| ม.ค. - มิ.ย. 65 | 0.020-0.055 | 0.002-0.056 |
| ก.ค. - ธ.ค. 65 | 0.018-0.046 | <0.001-0.014 |
| ม.ค. - มิ.ย. 66 | 0.094-0.129 | 0.003-0.016 |
| ค่าต่ำสุด - สูงสุด | 0.015-0.129 | <0.001-0.056 |
| มาตรฐาน | 0.33^{1/} | 0.17^{2/} |

มาตรฐาน: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

3.2.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ดัชนีที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ได้แก่ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 1 ชั่วโมงสูงสุด เป็นระยะเวลา 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 7 สถานี ได้แก่ ปล่อง HRSG#1-6 และปล่องหม้อไอน้ำสำรอง ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.2-1 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดปริมาณค่าฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate Matter :TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี 2563-2566 พบว่าค่าฝุ่นละอองรวมในทุกๆรอบการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศใน

บรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 1 ชั่วโมงสูงสุดระหว่างปี 2563-2566 พบว่าก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ทุกๆ รอบการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553

ตารางที่ 3.2.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด โครงการศูนย์สาธารณสุขการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
ปี 2563-2566

| วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| | HRSG#1 | | HRSG#2 | | HRSG#3 | | HRSG#4 | | HRSG#5 | | HRSG#6 | | Auxiliary Boiler | |
| | TSP (mg/m ³) | NO ₂ (ppm) | TSP (mg/m ³) | NO ₂ (ppm) | TSP (mg/m ³) | NO ₂ (ppm) | TSP (mg/m ³) | NO ₂ (ppm) | TSP (mg/m ³) | NO ₂ (ppm) | TSP (mg/m ³) | NO ₂ (ppm) | TSP (mg/m ³) | NO ₂ (ppm) |
| ม.ค.-มี.ย. 63 | <0.5 | 20.63 | <0.5 | 21.35 | <0.5 | 30.82 | <0.5 | 16.37 | <0.5 | 7.55 | <0.5 | 15.05 | <0.5 | 41.73 |
| ก.ค.-ธ.ค. 63 | <0.5 | 20.25 | <0.5 | 14.70 | <0.5 | 20.85 | <0.5 | 16.51 | <0.5 | 6.72 | <0.5 | 11.27 | <0.5 | 31.62 |
| ม.ค.-มี.ย. 64 | <0.5 | 20.30 | <0.5 | 20.60 | <0.5 | 33.81 | <0.5 | 13.15 | <0.5 | 11.58 | <0.5 | 12.19 | <0.5 | 33.80 |
| ก.ค.-ธ.ค. 64 | <0.5 | 18.03 | <0.5 | 26.92 | <0.5 | 18.52 | <0.5 | 20.10 | 1.0 | 15.34 | <0.5 | 10.87 | <0.5 | 31.96 |
| ม.ค.-มี.ย. 65 | <0.5 | 18.77 | <0.5 | 22.89 | <0.5 | 32.76 | <0.5 | 17.93 | <0.5 | 18.06 | <0.5 | 13.37 | <0.5 | 42.44 |
| ก.ค.-ธ.ค. 65 | <0.5 | 17.96 | <0.5 | 22.19 | <0.5 | 19.72 | <0.5 | 5.80 | <0.5 | 4.69 | <0.5 | 11.51 | <0.5 | 41.11 |
| ม.ค.-มี.ย. 66 | <0.5 | 17.52 | <0.5 | 25.33 | <0.5 | 28.74 | <0.5 | 25.66 | <0.5 | 4.73 | <0.5 | 11.42 | <0.5 | 37.50 |
| มาตรฐาน ^{1/} | 30 | 120 | 30 | 120 | 30 | 120 | 30 | 120 | 30 | 120 | 30 | 120 | 30 | 120 |
| มาตรฐาน ^{2/} | 3.20 | 35 | 3.20 | 35 | 3.20 | 48 | 3.20 | 32 | 3.20 | 20 | 3.20 | 20 | 3.20 | 53 |

หมายเหตุ : ค่าความผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอทอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สถานะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือที่ปริมาตรออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ในการเผาไหม้ร้อยละ 7

มาตรฐาน : 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547 และ
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553
2/ ค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการศูนย์สาธารณสุขการกลาง แห่งที่ 1 ครั้งที่ 3 เลขที่หนังสือเห็นชอบ ทส 1009.7/4698 ลงวันที่ 21 เมษายน 2560

3.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ พ.ศ. 2563-2566 โครงการศูนย์สาธารณสุขกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) มีสถานีตรวจวัดระดับเสียงอยู่ทั้งหมด 1 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทางเข้าแสดงดังรูปที่ 3.3-1 ตรวจวัดเป็นระยะเวลา 7 วันต่อเนื่อง โดยมีพารามิเตอร์ ได้แก่ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ดังแสดงในตารางที่ 3.3-1 มีรายละเอียดการตรวจวัดดังนี้

(1) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) จากการรวบรวมผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ระหว่างปี 2563-2566 พบว่า

- บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทางเข้า มีค่าระหว่าง 65.6 – 68.2 เดซิเบล(เอ)

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง กับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 70.0 เดซิเบล(เอ) พบว่า ค่าการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานี

(2) ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จากการรวบรวมผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างปี 2563-2566 พบว่า

- บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทางเข้า มีค่าระหว่าง 71.6 – 100.6 เดซิเบล(เอ)

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) กับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ที่กำหนดค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จะต้องไม่เกิน 115.0 เดซิเบล(เอ) พบว่า ค่าการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานี

(3) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) จากการรวบรวมผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ระหว่างปี 2563-2566 พบว่า

- บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทางเข้า มีค่าระหว่าง 55.1 – 66.7 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศของโครงการศูนย์สาธารณสุขการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ปี 2563-2566

| วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | |
|---------------------------------------|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| | L _{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบล(เอ)) | L ₉₀ (เดซิเบล(เอ)) | L _{max} (เดซิเบล(เอ)) |
| บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทางเข้า | | | |
| 23-30 มี.ค. 63 | 66.5 - 67.5 | 63.3 - 65.7 | 91.9 - 98.2 |
| 7-14 ก.ย. 63 | 66.2 - 66.4 | 62.6 - 64.5 | 90.5 - 96.3 |
| 12-19 มี.ค. 64 | 66.0 - 67.6 | 60.7 - 65.7 | 71.6 - 100.6 |
| 1-8 พ.ย. 64 | 65.4 - 67.2 | 55.1 - 62.5 | 93.8 - 98.9 |
| 28 มี.ค.-4 เม.ย. 65 | 65.4 - 67.3 | 58.6 - 62.7 | 95.5 - 100.2 |
| 5-12 ก.ย. 65 | 67.1 - 68.2 | 64.1 - 66.7 | 89.3 - 95.1 |
| 27 ก.พ.-6 มี.ค. 66 | 65.6 - 67.0 | 60.6 - 66.0 | 89.2 - 93.4 |
| ค่าต่ำสุด - สูงสุด | 65.6 - 68.2 | 55.1 - 66.7 | 71.6 - 100.6 |
| มาตรฐาน | 70.0^{1/} | - | 115.0^{1/} |

มาตรฐาน : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

3.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่าง พ.ศ. 2563-2566 โครงการศูนย์สาธารณสุขการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temp.) ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ ในช่วงปี 2563-2566 ที่ผ่าน พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งที่ตรวจวัดทั้งหมด ได้แก่ 1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2.อุณหภูมิ (Temp.) 3.ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) 4. บีโอดี (BOD) และ 5.น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของ โครงการศูนย์สาธิตการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ปี 2563-2566

| วันที่เก็บตัวอย่าง | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | |
|---|--------------------|-----|------------|------------|---------------------|
| | Temp. (°C) | pH | TDS (mg/L) | BOD (mg/L) | Oil & Grease (mg/L) |
| บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนธันวาคม 2563 | | | | | |
| มกราคม | 31.9 | 7.9 | 1,110 | <2 | <3 |
| กุมภาพันธ์ | 31.4 | 7.9 | 232 | <2 | <3 |
| มีนาคม | 31.6 | 7.5 | 136 | 3 | 3 |
| เมษายน | 33.3 | 7.6 | 272 | <2 | <3 |
| พฤษภาคม | 34.7 | 7.6 | 636 | <2 | <3 |
| มิถุนายน | 31.7 | 7.8 | 364 | <2 | <3 |
| กรกฎาคม | 31.6 | 7.8 | 182 | <2 | <3 |
| สิงหาคม | 34.0 | 8.2 | 960 | <2 | <3 |
| กันยายน | 33.3 | 7.8 | 180 | <2 | <3 |
| ตุลาคม | 29.7 | 7.9 | 376 | <2 | <3 |
| พฤศจิกายน | 30.4 | 7.8 | 74 | <2 | <3 |
| ธันวาคม | 29.3 | 8.0 | 784 | <2 | <3 |
| บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนธันวาคม 2564 | | | | | |
| มกราคม | 28.5 | 7.7 | 208 | <2 | <3 |
| กุมภาพันธ์ | 28.0 | 8.1 | 194 | <2 | <3 |
| มีนาคม | 30.2 | 8.3 | 262 | <2 | 3 |
| เมษายน | 31.4 | 7. | 322 | <2 | <3 |
| พฤษภาคม | 32.6 | 7.9 | 836 | <2 | <3 |
| มิถุนายน | 32.1 | 8.9 | 472 | <2 | <3 |
| กรกฎาคม | 34.1 | 8.2 | 388 | <2 | <3 |
| สิงหาคม | 33.2 | 7.8 | 242 | <2 | 3 |
| กันยายน | 36.6 | 7.9 | 228 | <2 | <3 |
| ตุลาคม | 31.4 | 8.4 | 676 | 4 | <3 |

| วันที่เก็บตัวอย่าง | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | |
|--|--------------------|---------|------------|------------|---------------------|
| | Temp. (°C) | pH | TDS (mg/L) | BOD (mg/L) | Oil & Grease (mg/L) |
| พฤศจิกายน | 31.5 | 7.9 | 134 | <2 | <3 |
| ธันวาคม | 29.9 | 8.4 | 162 | <2 | <3 |
| บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนธันวาคม 2565 | | | | | |
| มกราคม | 29.9 | 8.0 | 324 | <2 | <3 |
| กุมภาพันธ์ | 31.0 | 7.9 | 160 | <2 | <3 |
| มีนาคม | 30.1 | 7.6 | 244 | <2 | <3 |
| เมษายน | 31.7 | 7.3 | 264 | <2 | <3 |
| พฤษภาคม | 33.6 | 7.9 | 400 | <2 | <3 |
| มิถุนายน | 33.1 | 7.9 | 186 | <2 | <3 |
| กรกฎาคม | 32.1 | 7.7 | 416 | <2 | <3 |
| สิงหาคม | 30.7 | 7.9 | 296 | <2 | <3 |
| กันยายน | 30.6 | 8.0 | 384 | <2 | <3 |
| ตุลาคม | 29.5 | 7.2 | 214 | <2 | <3 |
| พฤศจิกายน | 31.3 | 7.6 | 250 | <2 | <3 |
| ธันวาคม | 30.2 | 7.5 | 206 | <2 | <3 |
| บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน 2566 | | | | | |
| มกราคม | 29.3 | 8.1 | 222 | <2 | <3 |
| กุมภาพันธ์ | 30.6 | 7.4 | 480 | <2 | <3 |
| มีนาคม | 31.9 | 7.8 | 236 | <2 | <3 |
| เมษายน | 32.9 | 7.8 | 290 | <2 | <3 |
| พฤษภาคม | 34.1 | 7.8 | 844 | <2 | <3 |
| มิถุนายน | 32.3 | 7.8 | 304 | <2 | <3 |
| มาตรฐาน | ≤ 45 | 5.5-9.0 | ≤ 3000 | ≤ 500 | ≤ 10 |

มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

3.5 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ พ.ศ. 2563-2566 โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ได้ดำเนินการตรวจวัดบริเวณปล่องระบาย จากหน่วยผลิตไอน้ำ ชุดที่ (HRS) โดยมีพารามิเตอร์ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ แอมโมเนีย (NH_3) ก๊าซคลอรีน (Cl_2) ไกกรดไฮโดรคลอริก (HCl) และโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) รายละเอียดผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

เมื่อนำผลตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เล่มที่ 134 เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560) และค่าที่เสนอแนะของสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาคีสหรัฐอเมริกา หรือ American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) ซึ่งเป็นหน่วยงานทางด้านอาชีวอนามัยซึ่งเป็นยอมรับในระดับนานาชาติ ได้กำหนดค่าความเข้มข้นของสารเคมีต่างๆ ที่ยินยอมให้สัมผัสได้ของสารเคมีที่เป็นพิษ พบว่า แอมโมเนีย (NH_3) ก๊าซคลอรีน (Cl_2) ไกกรดไฮโดรคลอริก (HCl) โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกจุดตรวจวัด ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.5-1

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ของ โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ปี 2563-2566

| ช่วงที่ทำการตรวจวัด | แอมโมเนีย (ppm) | | | | | คลอรีน (ppm) | | | ไฮโดรคลอริก (ppm) | | ฝุ่นอัลคาไลน์ในรูปของ โซเดียมไฮดรอกไซด์ (mg/m ³) | |
|---------------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|---|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|--|---------------------------------|
| | HRSG # 3 | HRSG # 4 | HRSG # 5 | HRSG # 6 | NH ₄ OH Tank ⁽¹⁾ | Cooling Tower# 1 ⁽¹⁾ | Cooling Tower# 2 ⁽¹⁾ | Cooling Tower# 3 ⁽¹⁾ | Demin Plant #1 ⁽¹⁾ | Demin Plant#2 ⁽¹⁾ | Demin Plant#1 ⁽¹⁾ | Demin Plant#2 ⁽¹⁾ |
| มี.ค. 63 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.25 | <0.25 | <0.25 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| ก.ย. 63 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.30 | <0.30 | <0.30 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| มี.ค. 64 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| ก.ย. 64 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| มี.ค. 65 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| ก.ย. 65 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| มี.ค. 66 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| มาตรฐาน | MOI ^{1/} | 50 | | | | 1* | | | 5* | | 2 | |
| | AGGIH ^{2/} | 25 | | | | 0.1 | | | - | | - | |

หมายเหตุ : (1) โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนดเพื่อเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงาน

* ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างทำงาน

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 196ง ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2560 เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

^{2/} Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) และ TLV-C (Threshold Limit Value-Ceiling) กำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

3.6 ระดับเสียงภายในสถานประกอบการ

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ พ.ศ.2563-2566 โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ตรวจวัดทั้งหมด 15 จุด ได้แก่ บริเวณเครื่องอัดอากาศ (Air -Compressor) 1 จุด หอหล่อเย็น(Cooling Tower) 1 จุด เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ (GTG) 6 จุด หน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) 6 จุด และหน่วยผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) 1 จุด ทุกๆ 3 เดือน ดังแสดงในตารางที่ 3.6-1 และตารางที่ 3.6-2 มีรายละเอียดการตรวจวัดดังนี้

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ ในช่วงปี 2563-2566 ที่ผ่านมา พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ตรวจวัด ทั้ง 15 จุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.7-1 และตารางที่ 3.7-2

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ (ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง) ของโครงการศูนย์สาธารณสุขกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ปี 2563-2566

| ช่วงที่ทำ การ ตรวจวัด | ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8) (เดซิเบล(เอ)) | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------|
| | Air Compressor | Cooling Tower | GTG #1 | GTG #2 | GTG #3 | GTG #4 | GTG #5 | GTG #6 | HRSG #1 | HRSG #2 | HRSG #3 | HRSG #4 | HRSG #5 | HRSG #6 | Auxiliary Boiler |
| มี.ค. 63 | 79.3 | 67.6 | 71.1 | 77.1 | 79.8 | 77.2 | 80.6 | 78.6 | 74.8 | 76.2 | 78.1 | 79.5 | 80.6 | 78.3 | 70.2 |
| มิ.ย. 63 | 69.8 | 78.9 | 83.2 | 83.2 | 87.8 | 83.4 | 83.3 | 80.8 | 79.1 | 76.8 | 79.7 | 81.6 | 80.0 | 79.6 | 77.7 |
| ก.ย. 63 | 79.9 | 68.7 | 75.4 | 79.6 | 82.3 | 78.8 | 71.0 | 78.2 | 79.9 | 78.4 | 79.4 | 78.0 | 79.8 | 77.8 | 78.1 |
| พ.ย. 63 | 70.0 | 78.7 | 83.4 | 77.2 | 84.6 | 82.2 | 79.6 | 76.5 | 78.6 | 81.5 | 79.2 | 80.5 | 82.4 | 79.6 | 80.1 |
| มี.ค. 64 | 79.4 | 69.6 | 76.4 | 76.9 | 82.3 | 80.3 | 83.7 | 80.7 | 83.1 | 78.6 | 80.2 | 80.8 | 79.3 | 78.9 | 78.9 |
| มิ.ย. 64 | 77.3 | 78.7 | 80.2 | 77.63 | 80.4 | 82.9 | 82.8 | 78.0 | 82.8 | 81.8 | 82.9 | 83.0 | 80.3 | 80.0 | 77.6 |
| ก.ย. 64 | 80.4 | 69.1 | 77.4 | 80.8 | 82.9 | 81.2 | 81.4 | 80.0 | 79.6 | 79.2 | 79.8 | 80.4 | 80.2 | 78.0 | 78.3 |
| ธ.ค. 64 | 78.8 | 70.1 | 81.7 | 82.1 | 81.5 | 79.5 | 80.2 | 80.3 | 80.5 | 80.8 | 80.0 | 79.4 | 77.5 | 77.8 | 79.3 |
| มี.ค. 65 | 79.7 | 80.5 | 77.1 | 79.6 | 80.4 | 80.6 | 80.3 | 78.4 | 783.8 | 79.9 | 80.4 | 79.1 | 78.7 | 77.7 | 78.1 |
| มิ.ย. 65 | 78.7 | 72.7 | 75.2 | 79.3 | 82.7 | 83.9 | 82.6 | 71.7 | 79.9 | 78.7 | 83.3 | 80.0 | 78.1 | 79.1 | 81.0 |
| ก.ย. 65 | 80.9 | 69.9 | 76.1 | 81.5 | 81.3 | 84.5 | 84.1 | 80.0 | 78.5 | 81.7 | 81.0 | 78.9 | 80.7 | 77.5 | 81.3 |
| ธ.ค. 65 | 79.7 | 69.9 | 82.9 | 82.5 | 81.5 | 81.6 | 82.6 | 81.4 | 78.8 | 78.6 | 79.5 | 79.7 | 76.3 | 79.9 | -* |
| มี.ค. 66 | 81.0 | 69.1 | 75.7 | 79.8 | 82.7 | 79.1 | 79.7 | 79.7 | 79.5 | 79.2 | 79.2 | 77.6 | 78.3 | 81.0 | 69.1 |
| มิ.ย. 66 | 78.2 | 69.1 | 76.7 | 80.7 | 81.1 | 83.1 | 82.0 | 68.7 | 79.7 | 79.3 | 79.8 | 65.6 | 78.8 | 78.2 | 69.1 |
| มาตรฐาน | 90 | | | | | | | | | | | | | | |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

หมายเหตุ : * ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดเนื่องจากไม่มีการผลิตในบริเวณดังกล่าว

ตารางที่ 3.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ (ระดับเสียงสูงสุด) ของโครงการศูนย์สาธารณสุขกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ปี 2563-2566

| ช่วงที่ทำการตรวจวัด | ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) (เดซิเบล(เอ)) | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------------|
| | Air Compressor | Cooling Tower | GTG #1 | GTG #2 | GTG #3 | GTG #4 | GTG #5 | GTG #6 | HRSG #1 | HRSG #2 | HRSG #3 | HRSG #4 | HRSG #5 | HRSG #6 | Auxiliary Boiler |
| มี.ค. 63 | 79.3 | 67.6 | 71.1 | 77.1 | 79.8 | 77.2 | 80.6 | 78.6 | 74.8 | 76.2 | 78.1 | 79.5 | 80.6 | 78.3 | 70.2 |
| มิ.ย. 63 | 69.8 | 78.9 | 83.2 | 83.2 | 87.8 | 83.4 | 83.3 | 80.8 | 79.1 | 76.8 | 79.7 | 81.6 | 80.0 | 79.6 | 77.7 |
| ก.ย. 63 | 96.7 | 85.3 | 84.9 | 83.8 | 84.6 | 85.1 | 74.0 | 90.7 | 90.0 | 83.4 | 80.9 | 81.7 | 82.8 | 81.1 | 82.1 |
| พ.ย. 63 | 97.3 | 88.1 | 87.1 | 79.1 | 88.1 | 87.6 | 80.9 | 81.6 | 83.0 | 85.4 | 83.6 | 82.2 | 83.7 | 80.9 | 81.8 |
| มี.ค. 64 | 87.6 | 80.5 | 82.1 | 77.1 | 86.9 | 84.9 | 86.6 | 87.3 | 82.2 | 89.5 | 88.6 | 85.5 | 106.6 | 80.4 | 82.5 |
| มิ.ย. 64 | 84.6 | 88.1 | 83.4 | 80.9 | 88.2 | 88.3 | 85.4 | 82.5 | 84.6 | 91.6 | 92.7 | 88.4 | 84.7 | 81.5 | 83.9 |
| ก.ย. 64 | 88.8 | 81.3 | 84.0 | 85.3 | 87.5 | 84.7 | 84.8 | 87.6 | 86.2 | 82.5 | 84.4 | 85.0 | 82.2 | 85.9 | 83.0 |
| ธ.ค. 64 | 90.1 | 76.8 | 84.2 | 83.6 | 86.1 | 84.3 | 100.0 | 85.3 | 82.3 | 82.9 | 81.2 | 95.2 | 98.8 | 78.7 | 80.4 |
| มี.ค. 65 | 93.2 | 78.4 | 82.0 | 83.8 | 83.8 | 82.5 | 83.1 | 85.2 | 88.2 | 81.2 | 83.3 | 80.3 | 81.1 | 78.7 | 91.8 |
| มิ.ย. 65 | 89.3 | 95.2 | 99.4 | 86.1 | 85.5 | 112.8 | 87.2 | 102.5 | 83.8 | 88.8 | 85.8 | 81.7 | 79.4 | 83.0 | 84.4 |
| ก.ย. 65 | 90.4 | 80.4 | 84.6 | 85.1 | 82.8 | 90.7 | 87.7 | 83.0 | 83.2 | 84.1 | 82.2 | 87.9 | 87.0 | 78.7 | 92.2 |
| ธ.ค. 65 | 85.3 | 76.2 | 88.8 | 87.5 | 85.7 | 85.4 | 85.2 | 90.5 | 80.4 | 80.2 | 81.0 | 81.3 | 85.2 | 89.8 | -* |
| มี.ค. 66 | 89.2 | 93.5 | 91.2 | 94.9 | 89.7 | 89.6 | 90.8 | 84.3 | 89.3 | 86.4 | 82.4 | 79.8 | 89.3 | 89.2 | 93.5 |
| มิ.ย. 66 | 88.4 | 84.6 | 82.9 | 84.5 | 83.3 | 83.1 | 89.9 | 95.8 | 86.1 | 81.4 | 85.0 | 85.9 | 83.0 | 88.4 | 84.6 |
| มาตรฐาน | 90 | | | | | | | | | | | | | | |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

หมายเหตุ : * ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดเนื่องจากไม่มีการผลิตในบริเวณดังกล่าว

3.7 ค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลการตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ พ.ศ. 2563-2566 โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 โดยทำการตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ (GTG) 6 จุด หน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) 6 จุด เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (STG) 1 จุด หน่วยผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) 1 จุด ปีละ 2 ครั้ง ดังแสดงในตารางที่ 3.7-1 มีรายละเอียดการตรวจวัดดังนี้

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ ในช่วงปี 2563-2566 ที่ผ่านมา พบว่า ค่าความร้อนที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดสำหรับการทำงานแบบเบา ตามประกาศกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 หมวด 1 ความร้อน โดยผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.7-1

ตารางที่ 3.7-1 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการของโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
ปี 2563-2566

| ช่วงที่ทำ การตรวจวัด | ผลการตรวจวัด Heat Stress (WBGT, °C) | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|
| | GTG#1 | GTG#2 | GTG#3 | GTG#4 | GTG#5 | GTG#6 | HRSG#1 | HRSG#2 | HRSG#3 | HRSG#4 | HRSG#5 | HRSG#6 | Auxiliary Boiler |
| มี.ค. 63 | 29.7 | 29.7 | 29.4 | 29.2 | 29.3 | 29.1 | 29.3 | 29.4 | 29.0 | 29.3 | 28.3 | 28.4 | 29.3 |
| ก.ย. 63 | 29.5 | 28.8 | 29.5 | 28.5 | 28.3 | 29.0 | 29.6 | 30.0 | 29.1 | 29.6 | 28.5 | 29.3 | 29.3 |
| มี.ค. 64 | 28.5 | 28.2 | 29.6 | 28.5 | 30.0 | 28.9 | 30.6 | 29.2 | 29.4 | 28.6 | 29.8 | 29.9 | 30.3 |
| ก.ย. 64 | 27.2 | 27.0 | 27.7 | 27.8 | 27.2 | 28.1 | 27.4 | 28.0 | 28.0 | 28.1 | 27.8 | 28.4 | 28.1 |
| มี.ค. 65 | 28.4 | 28.5 | 28.5 | 27.9 | 28.3 | 28.3 | 30.5 | 29.6 | 29.2 | 29.8 | 29.3 | 29.1 | 29.3 |
| ก.ย. 65 | 29.0 | 28.9 | 27.9 | 27.9 | 27.8 | 27.4 | 28.9 | 28.6 | 29.2 | 29.5 | 29.5 | 29.2 | 31.0 |
| มี.ค. 66 | 27.9 | 28.1 | 28.8 | 29.6 | 30.0 | 27.9 | 29.1 | 27.9 | 28.3 | 29.3 | 30.2 | 28.7 | 30.1 |
| มาตรฐาน | 34.0 | | | | | | | | | | | | |

มาตรฐาน : ประกาศกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 หมวด 1 ความร้อน

บทที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

มาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับ โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4)

มาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในส่วนระยะ
ดำเนินการ มีรายละเอียดดังนี้

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ได้มีการแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมทั่วไป ตามจำนวนครั้งที่ ของการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ดังนี้

“ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการศูนย์
สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ครั้งที่ 4 อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม
ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง”

“ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง
แบบอัตโนมัติ สำหรับค่าที่ตรวจวัด ได้แก่ NO_x , SO_2 , CO และ O_2 โดยรายงานผลการตรวจวัดไปที่ศูนย์รับ
ข้อมูล สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด กอ. ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้
โรงงานต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษเพื่อรายงานมลพิษอากาศจากปล่องโรงงาน พ.ศ.2565
และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง”

“ควบคุมคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง และบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียให้อยู่ในมาตรฐานที่ยอมให้
ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมฯ และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง
กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2565 และกฎหมายอื่น ๆ ที่
เกี่ยวข้อง”

“ขออนุญาตและแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการ ตาม
ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 และประกาศ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไข การนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกไป
จัดการนอกบริเวณโรงงาน พ.ศ.2566 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง”

สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงการ
ใช้ประโยชน์ของถังคอนเดนเสท (Condensate Buffer Tank) เป็นถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demin Halal
Tank) และการขยายสถานีจ่ายไฟ (Substation) ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

สิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด โดยในส่วนที่เปลี่ยนแปลงมีเฉพาะมาตรการทั่วไป โดยได้ขีดเส้นใต้ส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลง และแสดงดังตารางที่ 4.1-1 ถึง 4.1-2

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ของถังคอนเดนเสท (Condensate Buffer Tank) เป็นถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demin Halal Tank) การขยายสถานีจ่ายไฟ (Substation) และการเปลี่ยนแปลงผังโครงการ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด แสดงดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.1-1 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|---|---------------------|-----------------------|---|
| 1. มาตรการทั่วไป | <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ครั้งที่ 4 อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง - กำหนดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไว้ในเงื่อนไขสัญญาจ้าง บริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติ โดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ - รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ - บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ตารางที่ 4.1-1 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|--|---|---|---|
| | <p>- หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหา บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา ดังกล่าว</p> <p>- ในกรณีที่บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>* หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วนั้น ให้หน่วยงานผู้อนุมัติรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับจัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นรับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>* หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือ</p> | <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ตารางที่ 4.1-1 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|---|---|---|---|
| | <p>อนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ ทราบทุก 6 เดือน</p> <p>- หากโครงการ ฯ ไม่เริ่มดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะต้องทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการฯ ที่ได้เสนอไว้ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปและนำเสนอสำนักงานฯ เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป</p> | <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ตารางที่ 4.1-1 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|---|---------------------|-----------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว - หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการฯ และบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโครงการ จะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ - หากผลการศึกษาศักยภาพความสามารถในการรองรับมลพิษทางอากาศในพื้นที่มาบตาพุดด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ มีค่าเกินกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด ต้องให้ความร่วมมือในการดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ - โครงการส่วนขยายจะเปิดเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าได้ก็ต่อเมื่อ โครงการปัจจุบันได้ทำการปรับลดอัตราการระบายมลพิษเรียบร้อยแล้ว โดยโครงการฯ จะต้องส่งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของหน่วยผลิตไฟฟ้าปัจจุบันหลังการปรับลดอัตราการระบายสารมลพิษ (NO_x) ซึ่งอัตราการระบายสารมลพิษที่ลดได้ต้องสอดคล้องกับอัตราการระบาย NO_x ที่ปล่อยออกตามแผนการเดินเครื่องของโครงการส่วนขยาย และต้องแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ก่อนเริ่มดำเนินการผลิตโครงการส่วนขยาย | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ตารางที่ 4.1-1 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|---|---------------------|-----------------------|---|
| | - อัตราการระบายสารมลพิษ (NO _x) ที่โครงการได้มีการศึกษาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง ซึ่งเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส1009.7/7957 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2551 จำนวน 12.34 กรัม/วินาที นั้นโครงการจะนำค่าอัตราการระบายมลพิษดังกล่าวไปให้กับหม้อไอน้ำ ของโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 3 จำนวน 6.623 กรัม/วินาที และส่วนที่เหลืออีก 5.717 กรัม/วินาที รวมกับภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 3 อีก 11 กรัม/วินาที เป็น 16.717 กรัม/วินาที บริษัทฯ จะยังคงอัตราการระบายดังกล่าวเพื่อพัฒนาโครงการในอนาคต | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | - หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | - ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการ ผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตลอดอายุการดำเนินโครงการ | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | - กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | - จัดให้มีผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ และผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องระบบบำบัดมลพิษ | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | - ให้นำเทคโนโลยีสะอาดและการลดของเสียมาใช้เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ตารางที่ 4.1-2 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|---|---|---|
| 1. คุณภาพอากาศ 1.1 การควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางปล่องระบายอากาศ | <p>- ควบคุมค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศของโครงการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547 ประเภท โรงไฟฟ้าใหม่ทุกขนาดที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงโดยมีค่าควบคุมดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำชุดที่ 1 และ 2 (HRSG#1-2) <ul style="list-style-type: none"> ● $\text{NO}_x = 35$ พีพีเอ็ม หรือไม่เกิน 3.55 กรัม/วินาที ● $\text{TSP} = 3.20$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือไม่เกิน 0.4 กรัม/วินาที - ปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำชุดที่ 3 (HRSG#3) <ul style="list-style-type: none"> ● $\text{NO}_x = 48$ พีพีเอ็ม หรือไม่เกิน 5.07 กรัม/วินาที ● $\text{TSP} = 3$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือไม่เกิน 0.4 กรัม/วินาที - ปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำชุดที่ 4 (HRSG#4) <ul style="list-style-type: none"> ● $\text{NO}_x = 32$ พีพีเอ็ม หรือไม่เกิน 2.84 กรัม/วินาที ● $\text{TSP} = 3.60$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือไม่เกิน 0.4 กรัม/วินาที - ปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำชุดที่ 5-6 (HRSG#5-6) <ul style="list-style-type: none"> ● $\text{NO}_x = 20$ พีพีเอ็ม หรือไม่เกิน 2.82 กรัม/วินาที ● $\text{TSP} = 2.30$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือไม่เกิน 0.4 กรัม/วินาที | <p>ปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำชุดที่ 1 และ 2</p> <p>ปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำชุดที่ 3</p> <p>ปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำชุดที่ 4</p> <p>ปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำชุดที่ 5 และ 6</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ตารางที่ 4.1-2 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|--|---|-----------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ปล่องของหม้อไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) <ul style="list-style-type: none"> NO_x = 53 พีพีเอ็ม หรือไม่เกิน 2.10 กรัม/วินาที TSP = 1.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือไม่เกิน 0.019 กรัม/วินาที <p>อ้างอิงที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (%Excess air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (% Oxygen) ร้อยละ 7</p> | ปล่องของหม้อไอน้ำสำรอง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มี Steam Injection System ร่วมกับระบบ SCR ในหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซชุดที่ 3-6 (CTG#3-6) และติดตั้ง Dry Low NO_x Burner System ในหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซชุดที่ 1-2 (CTG#1-2) และ Auxiliary Boiler เพื่อลดปริมาณการเกิด NO_x ในห้องเผาไหม้ พร้อมทั้งบำรุงรักษาทุกเครื่องให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น | ปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำ และปล่องหม้อไอน้ำสำรอง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | <ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ สำหรับค่าที่ตรวจวัดได้แก่ NO_x, SO₂, CO และ O₂ โดยรายงานผลการตรวจวัดไปที่ศูนย์รับข้อมูล สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด กอ. ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษเพื่อรายงานมลพิษอากาศจากปล่องโรงงาน พ.ศ. 2565 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง | ปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำ และปล่องหม้อไอน้ำสำรอง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ตารางที่ 4.1-2 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|----------------------------|---|---|-----------------------|---|
| | - ทำการตรวจสอบเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศต่อเนื่อง (CEMs Audit) ด้วยวิธี “Relative Accuracy Test Audit (RATA)” เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ | เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศต่อเนื่อง (CEMS) | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 1.2 การจัดการมลพิษทางอากาศ | <p>- กำหนดแนวทางปฏิบัติเมื่อมีค่าความเข้มข้นของ NO_x ที่อ่านได้จาก CEMs เกินกว่าระดับ Warning กำหนดไว้ที่ร้อยละ 80 ของค่าควบคุม (กรณี HRSG 1-2 มีค่าเท่ากับ 28.0 พีพีเอ็ม HRSG 3 เท่ากับ 38.4 พีพีเอ็ม HRSG 4 เท่ากับ 25.6 พีพีเอ็ม HRSG 5-6 เท่ากับ 16 พีพีเอ็ม และกรณี Auxiliary Boiler มีค่าเท่ากับ 42.4 พีพีเอ็ม) และระดับ Alarm กำหนดไว้ที่ร้อยละ 90 ของค่าควบคุม (กรณี HRSG 1-2 มีค่าเท่ากับ 31.5 พีพีเอ็ม HRSG 3 เท่ากับ 43.2 พีพีเอ็ม HRSG 4 เท่ากับ 28.8 พีพีเอ็ม HRSG 5-6 เท่ากับ 18 พีพีเอ็ม และกรณี Auxiliary Boiler มีค่าเท่ากับ 47.7 พีพีเอ็ม) ดังนี้</p> <p>- ให้ทำการตรวจสอบกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้อง สิ่งที่ต้องตรวจสอบ เช่น ทำการตรวจสอบแนวโน้มของ NO_x และ O₂ ที่อ่านได้จาก CEMs โดยตรวจสอบว่าค่าที่ได้นั้นผิดจากการตรวจวัดหรือไม่</p> <p>- ตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้อยู่ในสภาวะปกติ หากพบว่าผิดปกติต้องทำการแก้ไขทันที</p> <p>- กรณีที่เกิดจากคุณภาพของก๊าซให้ติดต่อบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- ตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบ CEMs ถ้าพบความผิดปกติเกิดจากอุปกรณ์ตรวจวัดหรือจาก CEMs Fails/Error ให้หาสาเหตุและวิธีการแก้ไข หากแก้ไขไม่ได้ให้เรียก CEMs Service Provider มาทำการแก้ไข</p> | เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศต่อเนื่อง (CEMS) | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ตารางที่ 4.1-2 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|--|---|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบในส่วนกระบวนการผลิตและส่วนซ่อมบำรุง หากพบว่ามีค่าสูงเกินค่าระดับ Warning ให้ทำการลดโหลด โดยทดสอบการเปลี่ยนแปลงการจ่ายโหลดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ทดสอบโดยการลดโหลดของหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซแล้วดูว่าค่าความเข้มข้นของสารลดลงหรือไม่ * กรณีเดินโหลดหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซต่ำแล้วพบว่าความเข้มข้นของมลสารสูงให้ทดลองเพิ่มโหลดของกังหันก๊าซ * กรณีที่ไม่สามารถแก้ไขได้ในทุกกรณีให้แจ้งผู้จัดการฝ่ายผลิตและผู้จัดการโรงไฟฟ้าเพื่อทำการ Shutdown และทำการแก้ไขระบบการเผาไหม้ให้เหมาะสมต่อไป - จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในการควบคุม ดูแล และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศ - กำหนดให้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรอง สำหรับการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศอย่างเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไข ซ่อมแซม เมื่อเกิดการขัดข้องโดยทันที - กำหนดแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ - บันทึกสถิติที่ CEMs มีค่าสูงกว่าระดับ Warning และระดับ Alarm ทุกครั้ง โดยบันทึกสาเหตุ การแก้ไขและระยะเวลาดำเนินการแต่ละครั้ง | <p>ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</p> <p>ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</p> <p>ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</p> <p>เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศต่อเนื่อง (น้ำเสีย)</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ตารางที่ 4.1-2 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|--|--|--|
| 2. ด้านน้ำใช้ | - ลดปริมาณการใช้น้ำในกระบวนการผลิตให้มากที่สุดโดยการเลือกใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพและพยายามนำน้ำที่ใช้แล้วในกระบวนการผลิตกลับมาใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุด | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 3. ด้านคุณภาพน้ำ/การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม 3.1 คุณภาพน้ำ (1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต | - ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง และบ่อดักตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียให้อยู่ในมาตรฐานที่ยอมให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมฯ และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2565 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติที่บ่อกักน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2548 - น้ำเสียที่เกิดจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำจะถูกรวบรวมเข้าถังปรับสภาพให้เป็นกลางก่อนระบายเข้าสู่บ่อกักน้ำทิ้ง และบ่อดักตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป - น้ำระเหยทิ้งจากระบบหล่อเย็น และหน่วยผลิตไอน้ำจะถูกระบายเข้าสู่บ่อกักน้ำทิ้ง และบ่อดักตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป | ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ตารางที่ 4.1-2 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------------|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - น้ำระบายทิ้งจากระบบ RO Pre-Treatment จะถูกระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป - น้ำฝนที่อาจปนเปื้อนน้ำมันจะถูกบำบัดโดยถังแยกน้ำ-น้ำมัน ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งและบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป - จัดสร้าง Inspection Manhole ตรงตำแหน่งที่จะบรรจุท่อระบายน้ำเสียของโครงการ กับท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ ในตำแหน่งที่เหมาะสมตามที่นิคมฯ กำหนด - จัดสร้างระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากระบบระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาดและต้องป้องกันไม่ให้น้ำเสียไหลลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์เพื่อดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย | <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |
| (2) น้ำเสียจากสำนักงาน | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะกรองไร้อากาศสำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของอาคารต่างๆ ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 3.2 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโครงการแยกออกจากระบบระบายน้ำเสีย - รวบรวมน้ำฝนที่ปนเปื้อนไปยังถังแยกน้ำ-น้ำมัน เพื่อแยกเอาน้ำมันออกก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป - น้ำฝนและน้ำหลากจากบริเวณพื้นที่ที่ไม่ปนเปื้อนจะไหลลงสู่รางระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำฝนของนิคมฯ ต่อไป | <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ตารางที่ 4.1-2 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณสุขกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|---|---------------------------------------|---------------------------------|---|
| 4. เสียง | 1. มาตรการในการป้องกัน ควบคุม และลดผลกระทบในพื้นที่ทำงาน - กำหนดให้ผู้รับเหมาที่ออกแบบและติดตั้งเครื่องจักรเพื่อดำเนินการ จะต้องควบคุมมิให้ระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 1 เมตร ถ้าหากเกินจะต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด ในกรณีที่ไม่สามารถลดที่แหล่งกำเนิดได้ กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงาน ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม - หมั่นตรวจสอบ ดูแล ใช้น้ำมันหล่อลื่น จารบีใส่เครื่องมือ เครื่องจักร อย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดความดังของเสียงจากเครื่องจักร - กำหนดให้มีเขตระดับเสียงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง (Noise Contour) รอบพื้นที่/เครื่องจักรที่มีเสียงดังกว่า 85 เดซิเบล (เอ) - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู ให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ - ให้พนักงานทำงานในห้องควบคุมที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสโดยตรง | เครื่องจักร/อุปกรณ์ของโครงการส่วนขยาย | ช่วงออกแบบและติดตั้งเครื่องจักร | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | 2. มาตรการส่งเสริมให้ความรู้แก่พนักงาน - อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการสัมผัสเสียงดัง พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันต่างๆ ที่ครบถ้วนและเหมาะสม - ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับอันตราย และแนวทางการลดความเสี่ยงจากการสัมผัสเสียงดัง เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ , วารสาร ฯลฯ | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | 3. มาตรการในการเฝ้าระวัง และตรวจติดตาม - ตรวจวัดระดับเสียงตามพื้นที่ และตามจุดที่ปฏิบัติงาน | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | - จัดให้มีการตรวจสอบสภาพการได้ยินในตอนแรกเข้าทำงาน | พนักงานทุกคน | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ตารางที่ 4.1-2 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|--|---|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจสอบสภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี 4. มาตรการลดความเสี่ยงของพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติทั้งพนักงานในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มไม่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน - จัดให้แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ชี้แจงผลการตรวจ พร้อมทั้งวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสเสียงดัง - หัวหน้างานดูแล และกำชับให้พนักงานในสังกัดสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ได้แก่ ที่อุดหูและที่ครอบหูทุกครั้งปฏิบัติงาน - เฝ้าระวัง และตรวจติดตามพนักงานกลุ่มเสี่ยงอย่างใกล้ชิด | <p>พนักงานทุกคน</p> <p>พนักงานที่มีผลสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ</p> <p>พนักงานที่มีผลสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ</p> <p>พนักงานที่มีผลสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |
| 5. การคมนาคมขนส่ง | <ul style="list-style-type: none"> - ร่วมมือกับทางนิคมฯ ในการกวดขันพนักงานขับรถให้ใช้ความเร็วตามระบับ และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งสารเคมีที่สัญจรผ่านบริเวณชุมชนไม่เกิน 40 กม./ชม. เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น และหลีกเลี่ยงการขนส่งช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (เวลา 07.00 – 08.00 น. และ 17.00 – 18.00 น.) - หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางบนทางหลวงหมายเลข 3392 ในช่วงเวลาเร่งด่วนโดยอาจเลือกใช้เส้นทางอื่นเข้าสู่โครงการ เช่น จากถนนหมายเลข 3 แยกเข้าถนนบริเวณชุมชนเมืองใหม่มาตาพุดแล้วใช้ถนนภายในนิคมฯ เดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ เป็นต้น | <p>ถนนภายในนิคมฯ</p> <p>เส้นทางขนส่ง</p> <p>เส้นทางขนส่ง</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ตารางที่ 4.1-2 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------------|---|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - จัดอบรมพนักงานขับรถและพนักงานที่ปฏิบัติงานด้านการขนถ่ายสารเคมี เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน - จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกรถบรรทุกสารเคมี ในพื้นที่โครงการตลอดเวลา | <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |
| 6. การจัดการกากของเสีย | <ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินการเกี่ยวกับกากของเสียที่เกิดขึ้นโครงการจะต้องดำเนินการให้สอดคล้องตามประกาศ กนอ. ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกากอุตสาหกรรม | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 6.1 ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะมูลฝอยอันตรายจากสำนักงาน - เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป - ขยะมูลฝอยรีไซเคิลที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการให้นำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อให้บริษัทที่รับซื้อมาเก็บรวบรวมต่อไป | <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |
| 6.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต | <ol style="list-style-type: none"> วัสดุที่ไม่ใช้แล้วซึ่งไม่เป็นอันตราย <ul style="list-style-type: none"> - ใส่รองอากาศที่ใช้งานแล้วจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำปิดปากถุงมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป - สารดูดความชื้น (Air Dryer) จะถูกรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป | <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะส่งไปกำจัด</p> <p>เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะส่งไปกำจัด</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ตารางที่ 4.1-2 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|---|---------------------|---|---|
| | - เรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำภาชนะมารองรับและนำออกไปกำจัดต่อไป | ภายในพื้นที่โครงการ | เมื่อเสื่อมสภาพและมีปริมาณมากพอที่จะส่งไปกำจัด | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | - ถ่านกัมมันต์ที่ใช้จนแล้วจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำภาชนะมารองรับและนำออกไปกำจัดต่อไป | ภายในพื้นที่โครงการ | เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะส่งไปกำจัด | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | - แผ่นกรองน้ำ (Fill Sheet) จากระบบ RO ที่หมดอายุการใช้งานจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำภาชนะมารองรับและนำออกไปกำจัดต่อไป | ภายในพื้นที่โครงการ | เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะส่งไปกำจัด | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | 2. วัสดุที่ไม่ใช้แล้วซึ่งเป็นอันตราย | | | |
| | - TiO ₂ Catalyst ที่ใช้ในระบบ SCR ในหน่วย CTG เมื่อสิ้นอายุการใช้งานจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำภาชนะมารองรับและนำไปกำจัดต่อไป | ภายในพื้นที่โครงการ | เมื่อสิ้นอายุการใช้งานและมีปริมาณมากพอที่จะส่งไปกำจัด | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | - ใส์กรองน้ำมัน จะถูกรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัดต่อไป | ภายในพื้นที่โครงการ | เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะส่งไปกำจัด | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | - น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุงจะถูกรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัดต่อไป | ภายในพื้นที่โครงการ | เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะส่งไปกำจัด | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | - ขออนุญาตและแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 และ ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกไปจัดการนอกบริเวณโรงงาน พ.ศ.2566 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ตารางที่ 4.1-2 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|--|--|--|
| | - บันทึกชนิด/ปริมาณการของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 7. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 7.1 ความปลอดภัยทั่วไป | <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยประจำโครงการ - กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ อันตรายจากของหล่น อันตรายจากสารเคมี เป็นต้น - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ ดังนี้ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น ถุงมือกันสารเคมี ถุงมือและชุดกันความร้อน - กำหนดเขตอันตรายบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย เช่น ลานถังเก็บสารเคมีและวาล์วท่อก๊าซธรรมชาติ - จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ - จัดให้มีมาตรการเกี่ยวกับบัตรอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Work Permit) - จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับพนักงานใหม่ทุกคน และเป็นประจำทุกปีสำหรับพนักงานเก่า โดยครอบคลุมหัวข้อต่างๆ เช่น อันตรายจากกระแสไฟฟ้า การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง การใช้อุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี การตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในโรงงาน | <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ตารางที่ 4.1-2 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่น - การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน และสารเคมีให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง - ตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่ทุกคน และตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี โดยมีรายการที่ต้องตรวจดังกล่าวไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ - จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น | <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |
| 7.2 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี | <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน - ให้ความรู้และชี้แจงเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกหรือไหลรวมทั้งแนวทางแก้ไข - จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉิน และร่างกายในบริเวณกระบวนการผลิต อาคารเก็บวัตถุดิบ และสารเคมีให้เพียงพอและเหมาะสมกับบริเวณที่ตั้ง - เก็บโซเดียมไฮดรอกไซด์ในถังขนาด 15 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง พร้อมคันคอนกรีต ที่สามารถเก็บกักสารเคมีได้ 100% - เก็บกรดไฮโดรคลอริกในถังขนาด 21 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง พร้อมคันคอนกรีต ที่สามารถเก็บกักสารเคมีได้ 100% | <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ตารางที่ 4.1-2 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณสุขกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|---|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - เลือกรถขนส่งสารเคมีให้เหมาะสม มีอุปกรณ์รัดถังและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนเคลื่อนย้าย - เลือกซื้อต่อให้ได้มาตรฐานเพื่อป้องกันการรั่วไหลขณะใช้งานและทำการตรวจสอบขณะใช้งาน - ต้องไม่จัดเก็บวัตถุอันตรายปนกับสารเคมี - ทำแผนการตรวจสอบและตรวจสอบวันหมดอายุของสารเคมีตามแผนงานที่กำหนด | <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |
| 7.3 มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับสารแอมโมเนีย | <p>1. มาตรการความปลอดภัยด้านถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถังเก็บและอุปกรณ์ที่ใช้งานร่วมกับถังเก็บแอมโมเนีย (Container Appurtenances) ต้องออกแบบให้สามารถทนแรงดันได้มากกว่าค่าความดันสูงสุดที่ใช้งาน (Maximum Operating Condition) - อุปกรณ์ที่ใช้งานร่วมกับแอมโมเนียต้องทำจากวัสดุที่เหมาะสมกับการใช้งาน - บริเวณติดตั้งถังเก็บแอมโมเนียต้องอยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดไฟ (Fire Hazards) ในระยะที่เหมาะสม และกำหนดให้ถังเก็บตั้งอยู่ภายนอกอาคาร - กรณีถังเก็บไว้มากเกินไป จัดให้มีการป้องกันความร้อนจากแสงแดด (Sun Shielding) และจัดให้มีคันกันรั่ว (Dike) - ถังเก็บแอมโมเนียต้องตั้งห่างจากบ่อน้ำ หรือแหล่งน้ำใช้ไม่น้อยกว่า 50 ฟุต - บริเวณถังเก็บต้องดูแลไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ (Ignitable Material) เช่น ขยะเศษไม้ หรือหญ้าแห้ง ในบริเวณดังกล่าว | <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ตารางที่ 4.1-2 มาตรการป้องกัน แก่ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณสุขกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|---|--------------------------------|-----------------------|---|
| | - ติดตั้ง Shut-off Valve บริเวณจุดเชื่อมต่อ (Connection) ของถังเก็บทุกจุด (ยกเว้น Safety Relief Valve) | บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | - กักเก็บแอมโมเนียในปริมาณร้อยละ 85 ของความจุทั้งหมดของถัง (ร้อยละ 15 เหลือไว้เพื่อการขยายตัว) | บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | - ถังเก็บแอมโมเนียออกแบบตามมาตรฐานสากล (International Standard) | บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | - จัดให้มีทางเข้าถึงถังเก็บอย่างสะดวก เพื่อใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน | บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | - ติดตั้งเครื่องตรวจวัดการรั่วไหลของแอมโมเนีย (Ammonia Detector) บริเวณที่คาดว่าจะเกิดการรั่วไหลของแอมโมเนีย เช่น บัมวาล์ว ข้อต่อ(Fitting) โดยตั้งค่าเตือนไว้ที่ 10 พีพีเอ็ม (Low Alarm) และ 25 พีพีเอ็ม (High Alarm) | บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | 2. มาตรการความปลอดภัยบริเวณ Piping, Tubing และ Fitting | | | |
| | - Piping, Tubing และ Fitting ทุกตัว ต้องทำจากวัสดุที่เหมาะสมกับการใช้งาน | บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | - Piping, Tubing และ Fitting ทุกตัว ต้องออกแบบให้สามารถทนแรงดันได้มากกว่าค่าความดันสูงสุดที่ใช้งาน (Maximum Operating Condition) | บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | 3. มาตรการด้านอุปกรณ์ป้องกันภัย | | | |
| | - จัดให้มี Full Face Gas Mask อย่างน้อย 2 ชุด ในบริเวณถังเก็บแอมโมเนียในตำแหน่งที่เข้าถึงได้ง่าย และดูแลให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา | บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | - จัดให้มี Shower ติดตั้งไว้ในบริเวณถังเก็บแอมโมเนีย ในตำแหน่งที่เข้าถึงได้ง่าย | บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ตารางที่ 4.1-2 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|--|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มี Full Face Mask ไว้ในรถยนต์ที่ใช้ในการขนส่งแอมโมเนีย | บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | <p>4. มาตรการด้านการสูบล้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และได้รับการอบรม ดูแลตลอดระยะเวลาที่มีการสูบล้างแอมโมเนีย - การสูบล้างแอมโมเนียจะปฏิบัติได้ก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจ - จัดให้มีวิธีปฏิบัติ (Procedure) ในการสูบล้างแอมโมเนีย - การสูบล้างแอมโมเนียต้องปฏิบัติในบริเวณพื้นที่ที่จัดไว้อย่างเหมาะสม - ปั๊ม (Pump) ที่ใช้ในการสูบล้างต้องมีความเหมาะสมกับแอมโมเนีย - ติดตั้ง Shut-off Valve ในบริเวณ pump Connection - ติดป้ายเตือน (Caution Signs) ที่รถบรรทุก เพื่อแจ้งเตือนไม่ให้มีบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าใกล้ขณะทำการขนถ่าย - ในกรณีพื้นต่างระดับ ให้สอดหมอนหนุนป้องกันการเลื่อนไถลของรถ - ใส่เบรคและล็อคล้อรถบรรทุกก่อนทำการขนถ่าย - ป้องกันไม่ให้เกิดแรงกระแทกหรือความเสียหาย (Physical Damage) ต่อวาล์ว (Valve) เครื่องมือวัด (Regulating, Gaging) และอุปกรณ์อื่นๆ ระหว่างการสูบล้าง | <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>บริเวณถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ตารางที่ 4.1-2 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณสุขกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|--|---|---|---|
| | <p>5. มาตรการด้านการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินกรณีแอมโมเนียรั่วไหล - จัดให้มี Self-Contained Breathing Apparatus ไว้ใช้งานในการระงับเหตุฉุกเฉิน - จัดให้มีชุดป้องกันสารเคมี (Chemical Protective Clothing) ที่เหมาะสมไว้ใช้งานในการระงับเหตุฉุกเฉิน - จัดให้มีการระงับเหตุฉุกเฉินในกรณีต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> 1)เพลิงไหม้ขนาดเล็ก (Small Fire) <ul style="list-style-type: none"> ระงับเหตุด้วยเครื่องดับเพลิงชนิด Dry Chemical หรือ CO₂ 2)เพลิงไหม้ขนาดใหญ่ (Large Fire) <ul style="list-style-type: none"> * อพยพคนออกจากบริเวณเพลิงไหม้ อย่าเข้าไปบริเวณเพลิงไหม้โดยปราศจากอุปกรณ์ป้องกัน * ระงับเหตุด้วยการฉีดน้ำ (Water Spray) หมอกน้ำ (Fog) หรือโฟม (Regular Foam) * ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ใกล้ถังเก็บ ให้ฉีดน้ำหล่อเย็นถังจนกว่าเพลิงจะสงบ * ห้ามฉีดน้ำโดยตรงไปยังตำแหน่งที่เกิดการรั่วไหลของแอมโมเนีย 3) การหก หรือรั่วไหล (Spill or Leak) <ul style="list-style-type: none"> * อพยพผู้คนออกจากบริเวณอันตรายทันที * สวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี และ SCBA ก่อนเข้าระงับเหตุ * ย้ายแหล่งที่มีความร้อนหรือประกายไฟออกให้หมด * ห้ามเดินหรือสัมผัสกับแอมโมเนียที่หกรั่วไหล * หยุดการรั่วไหล (Stop Leak) ถ้าทำได้ในกรณีที่ไม่มีความเสี่ยง * จำกัด (Isolate) บริเวณที่เกิดรั่วไหล ป้องกันไม่ให้รั่วไหลลงทางน้ำ <p>รางระบายน้ำ หรือพื้นที่อับอากาศ (Confine Space)</p> <ul style="list-style-type: none"> * ห้ามฉีดน้ำโดยตรงไปยังตำแหน่งที่เกิดการรั่วไหลของแอมโมเนีย | <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ตารางที่ 4.1-2 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|----------------------------|---|--|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> * ฉีดละอองน้ำเพื่อจับไอระเหยของแอมโมเนีย และหลีกเลี่ยงไม่ให้ น้ำไหลไปรวมกับแอมโมเนียที่หกรั่วไหล * ปิดกั้นพื้นที่จนกว่าไอระเหยจะเจือจางจนอยู่ในระดับปลอดภัย | | | |
| 7.4 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยครอบคลุมพื้นที่ต่างๆ ทั่วทั้ง โรงงานให้เป็นไปตามมาตรฐานของ National Fire Protection Authority (NFPA) - ติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) ครอบคลุม พื้นที่ต่างๆ ทั่วทั้งโรงงาน ได้แก่ Pull Station, Heat Detector และ Smoke Detector - เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) และเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey Pump) - ท่อน้ำดับเพลิงและหัวจ่ายน้ำดับเพลิง รอบพื้นที่โครงการและพื้นที่ ระบบสาธารณูปโภค - น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 1,400 ลบ.ม. โดยกักเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใส - จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่าง ๆ | <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |
| 7.5 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในระดับต่างๆ ดังนี้ - แผนการปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 - แผนการปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 - แผนการปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 - จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ระดับที่ 1 อย่างน้อยปี ละ 1 ครั้ง และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนปฏิบัติการฯ ระดับ 2-3 ร่วมกับนิคมฯ โดยแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมสังเกตการณ์ในการ | <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการและนิคมฯ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ตารางที่ 4.1-2 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------|---|---|---|--|
| | <p>ซ่อมแผนปฏิบัติการฯ ระดับ 3 พร้อมส่งรายงานการซ่อมแผนฯ ให้หน่วยงานราชการปีละ 1 ครั้ง</p> <p>- แจ้งพนักงานโครงการทราบถึงข้อควรปฏิบัติต่างๆ ในการป้องกันอุบัติเหตุและหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเอง และขั้นตอนปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของโครงการ</p> <p>- จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันทั่วทั้ง</p> <p>- จัดทำรายงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและรายงานการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ โดยระบุถึงสาเหตุ ความเสียหายและแนวทางในการแก้ไข</p> | <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>ครั้งแรกสำหรับพนักงานใหม่และตลอดการทำงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |
| 7.6 ด้านอันตรายร้ายแรง | <p>1. มาตรการป้องกันและลดอุบัติเหตุบริเวณท่อส่ง</p> <p>- การเฝ้าระวังท่อขนส่ง (Pipeline Surveillance)</p> <p>* สำรวจพื้นที่วางท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) ภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำทุก 1 เดือน</p> <p>- การบำรุงรักษาแนวท่อ (Pipeline Maintenance)</p> <p>* ตรวจสอบสภาพท่อและความเรียบร้อยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำทุก 1 เดือน</p> <p>- การสำรวจรอยรั่ว (Leak Survey)</p> <p>* สำรวจรอยรั่วของก๊าซธรรมชาติจากท่อขนส่ง เป็นประจำทุก 3 เดือน</p> <p>* ตรวจสอบการชำรุดของ Coating เป็นประจำทุก 1 เดือน</p> | <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>ผู้จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ตารางที่ 4.1-2 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|---|---------------------|-----------------------|---|
| | * ตรวจสอบสภาพหน้าแปลน/วาล์วไม่ให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซเป็นประจำทุก 3 เดือน | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | 2. มาตรการป้องกันและลดอุบัติเหตุของสถานีควบคุมก๊าซ | | | |
| | - บริเวณสถานีควบคุมก๊าซ | | | |
| | * จัดให้มีสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (MRS) ซึ่งมีอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ อยู่ในพื้นที่เปิดโล่งมีการระบายอากาศได้ดี | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | * ล้อมรั้วตาข่ายโดยรอบพื้นที่สูงประมาณ 3 เมตร และมีประตูทางเข้า 2 ชั้นเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการบุกรุกเข้าไปขโมย หรือทำอันตรายต่อระบบควบคุม | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | * มีระบบท่อ By pass และระบบวาล์วสำรองในกรณีเกิดความบกพร่องของท่อเส้นหลัก | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | ผู้จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ |
| | * ติดตั้งวาล์วควบคุมการจ่ายก๊าซและปิดเปิดวาล์ว | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | * ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ได้แก่ Flow meter, Emergency Shut Off Valve, Vent Valve, Control Valve และ Shut Off Valve | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | * ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผง (Powder Extinguisher) ขนาด 15 กก. จำนวน 1 เครื่อง โดยติดตั้งไว้ที่ที่สะดวกต่อการใช้งาน และมีป้ายบอกให้เห็นชัดเจน | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | * จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจตราแนวท่อและสถานีควบคุมเป็นประจำทุกสัปดาห์ | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| | - บริเวณ Block Valve Station | | | |
| | * ติดตั้งฝาเหล็กปิดด้านบน และล็อกด้วยกุญแจ สำหรับ Block valve station ที่อยู่ใต้ดิน เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกเข้าไปปิดเปิดวาล์วด้านล่าง | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ตารางที่ 4.1-2 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------------|--|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> * ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ระบุว่าเป็นสถานีควบคุมก๊าซใต้ดินและมีวาล์วปิดเปิดอยู่ด้านล่าง * ทำการซ่อมบำรุงตามระยะเวลาที่กำหนด * จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจตรา Block Valve เป็นประจำทุกสัปดาห์ <p>3. มาตรการป้องกันและลดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของก๊าซ - จัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานและลูกค้า - จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในทันทีที่เกิดเหตุจากการรั่วของก๊าซ - ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและสถานีตำรวจในท้องที่เพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากท่อก๊าซ (รูปที่ 1 ผังแสดงการบริหารเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน) | <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |
| 8. มาตรการดูแลสุขภาพพนักงาน | <p>- กรณีที่ผลการตรวจสอบสุขภาพพบมีความผิดปกติ มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังดูผลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการนำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพเข้ายังสถานบริการด้านสุขภาพ (นับเป็นการตรวจสุขภาพ ครั้งที่ 2) | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ตารางที่ 4.1-2 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณสุขกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|--|---|---|---|
| | * เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันทีหากพบว่าผลการตรวจวัดซ้ำ (ผลการตรวจวัดสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ยังมีความผิดปกติเช่นเดิมให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการทำงาน อย่างไรก็ตามพนักงานคนดังกล่าวนี้ จะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษาพยาบาล รวมทั้งให้ทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลใกล้ชิด | | | |
| 9. สังคมเศรษฐกิจ | <p>1. การประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และดำเนินการตามแผน พร้อมกับสรุปผลการดำเนินงานทุกครั้งเพื่อใช้บทวนการทำแผนมวลชนสัมพันธ์ในครั้งถัดไปให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด - จัดให้มีการส่งข่าวประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการให้กับหน่วยงานราชการในท้องถิ่นและชุมชนต่างๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากโครงการ เพื่อติดประกาศ หนังสือแจ้งให้ทราบข่าวสารต่างๆ โดยเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชุมชน อาทิเช่น ข่าวสารการรับสมัครงาน การจัดการเรื่องสิ่งแวดล้อมตลอดจนความคืบหน้าของปัญหาต่างๆ - พิจารณาจ้างแรงงานคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเป็นพนักงานของโครงการ โดยให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก และพยายามจ้างให้ได้เป็นจำนวนมากที่สุด - จัดให้มีผู้รับฟังความคิดเห็นบริเวณใกล้เคียงโครงการและที่ทำการประธานชุมชน โดยจัดส่งเจ้าหน้าที่ตรวจเก็บข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง | <p>โดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>โดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>ชุมชนโดยรอบโครงการ</p> <p>โดยรอบพื้นที่โครงการ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ตารางที่ 4.1-2 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณสุขกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการ เช่น ระบบป้องกันภัย, การเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจในมาตรการด้านความปลอดภัย และแผนฉุกเฉินของโครงการและการผู้นำชุมชนเข้าเยี่ยมชมภายในโครงการ 2. งานสาธารณประโยชน์และบริการชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน <ul style="list-style-type: none"> - ร่วมมือกับหน่วยงานราชการและประชาชนในกิจกรรมพัฒนาท้องถิ่น - ร่วมมือกับหน่วยงานราชการและประชาชนทำการรณรงค์รักษาสภาพแวดล้อม - สนับสนุนการศึกษาแก่เยาวชนในท้องถิ่น เช่น ให้ทุนการศึกษา เป็นต้น - จัดให้มีโครงการช่วยเหลือสังคมโดยเฉพาะชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ 3. การรับเรื่องร้องเรียน <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 2 ผังขั้นตอนการรับและตอบกลับข้อร้องเรียน) - ดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน ติดตามผลการดำเนินการ รวมทั้งการตอบกลับข้อร้องเรียนตามช่องทางที่กำหนดไว้ - บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการและวิธีแก้ไขปัญหาโดยสรุปเสนอผู้บริหารทุกปี - หากเกิดผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านการพิสูจน์ข้อเท็จจริงแล้ว ทางโครงการต้องรับผิดชอบการกระทำดังกล่าวตามข้อกำหนด | <p>ชุมชนโดยรอบโครงการ</p> <p>ชุมชนโดยรอบโครงการ</p> <p>ภายในโครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ</p> | <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> |

ตารางที่ 4.1-2 มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณสุขกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|--|--|--|
| 10. สุนทรียภาพ | - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการอย่างน้อยร้อยละ 5 โดยปลูกสนามหญ้า และต้นไม้ทรงสูงบริเวณริมรั้วรอบพื้นที่โครงการ เช่น อโศกอินเดีย ปาล์ม อินทนิลน้ำ และแทรกด้วยไม้พุ่ม (รูปที่ 3 พื้นที่สีเขียว) | ริมรั้วรอบพื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 11. สุขภาพ 11.1 การปลดปล่อยและระบายสิ่งคุกคามสุขภาพทางอากาศ | - ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อเฝ้าระวังโรคที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินหายใจ ผิวหนัง ภูมิแพ้ และรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคปวยด้วยโรคดังกล่าวของประชาชนในชุมชนโดยรอบโรงงานจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ รวมทั้งวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชน - ให้ความรู้เกี่ยวกับระดับมลพิษและลักษณะผลกระทบที่เกิดจากโครงการเพื่อให้ชุมชนสามารถมีข้อสังเกตและป้องกันตัวเองได้ในขั้นต้น | ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 11.2 เสียงดัง | - มีการแจ้งให้ชุมชนทราบก่อน กรณีจะดำเนินกิจกรรมที่เกิดเสียงดัง | ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 11.3 ผลกระทบต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน | - จัดให้มีช่องทางการแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญให้ทั่วถึงในพื้นที่เพื่อรับเรื่องร้องเรียนเหตุรำคาญ จากการดำเนินโครงการ - รวบรวมสถิติการร้องเรียนปัญหาความเดือดร้อนรำคาญจากหน่วยงานที่มีหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน เพื่อเฝ้าระวังปัญหาความรู้สึกรังเกียจจากการดำเนินโครงการเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป | ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 11.4 ผลกระทบต่อระบบสุขภาพ | - สนับสนุนและสร้างโครงการร่วมกับชุมชนที่เน้นสร้างเสริมสุขภาพ กิจกรรม นันทนาการ เพื่อคนในชุมชน | ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ตารางที่ 4.2-1 มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

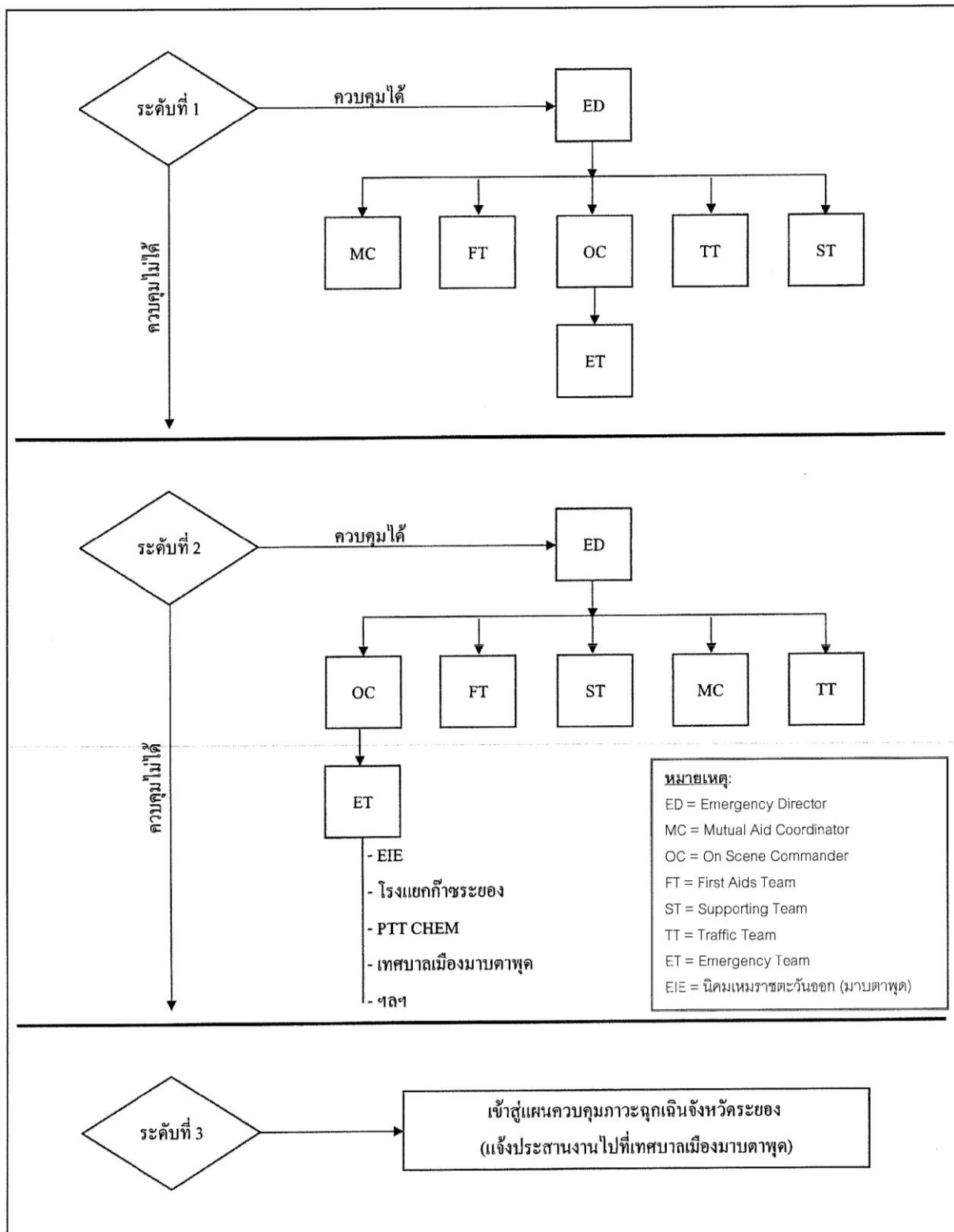
| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด | สถานีตรวจวัด | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบดำเนินการ |
|--|---|---|--|--|
| 1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด 1.3 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ | <ul style="list-style-type: none"> - NO₂ - TSP - ทิศทางและความเร็วลม (เลือกตรวจวัด 1 สถานี) - NO_x - TSP - แอมโมเนีย | ตรวจวัด 2 สถานี - วัดหนองแพบ - วัดมาบขลุ่ย ปล่องระบายจาก HRSG จำนวน 6 ปล่อง และ Auxiliary Boiler 1 ปล่อง บริเวณ HRSG ชุดที่ 3-6 | ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตรวจวัดโดยวิธี Stack Sampling ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตรวจวัดทุก 6 เดือน | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 2. ระดับเสียง 2.1 ระดับเสียงทั่วไป 2.2 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน | <ul style="list-style-type: none"> - Leq 24 hr - L₉₀ - Leq 8 hr | ตรวจวัดบริเวณริมรั้วโรงงานด้าน ทางเข้าโรงงาน 1 สถานี (รูปที่ 4) ตรวจวัด 16 จุด - บริเวณเครื่องอัดอากาศ 1 จุด - บริเวณหอหล่อเย็น 1 จุด - บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหัน ก๊าซ (CTG) 6 จุด - บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหัน ไอน้ำ 1 จุด - บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) 6 จุด - บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) 1 จุด | ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องกัน ตรวจวัดทุก 3 เดือน | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ตารางที่ 4.2-1 มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

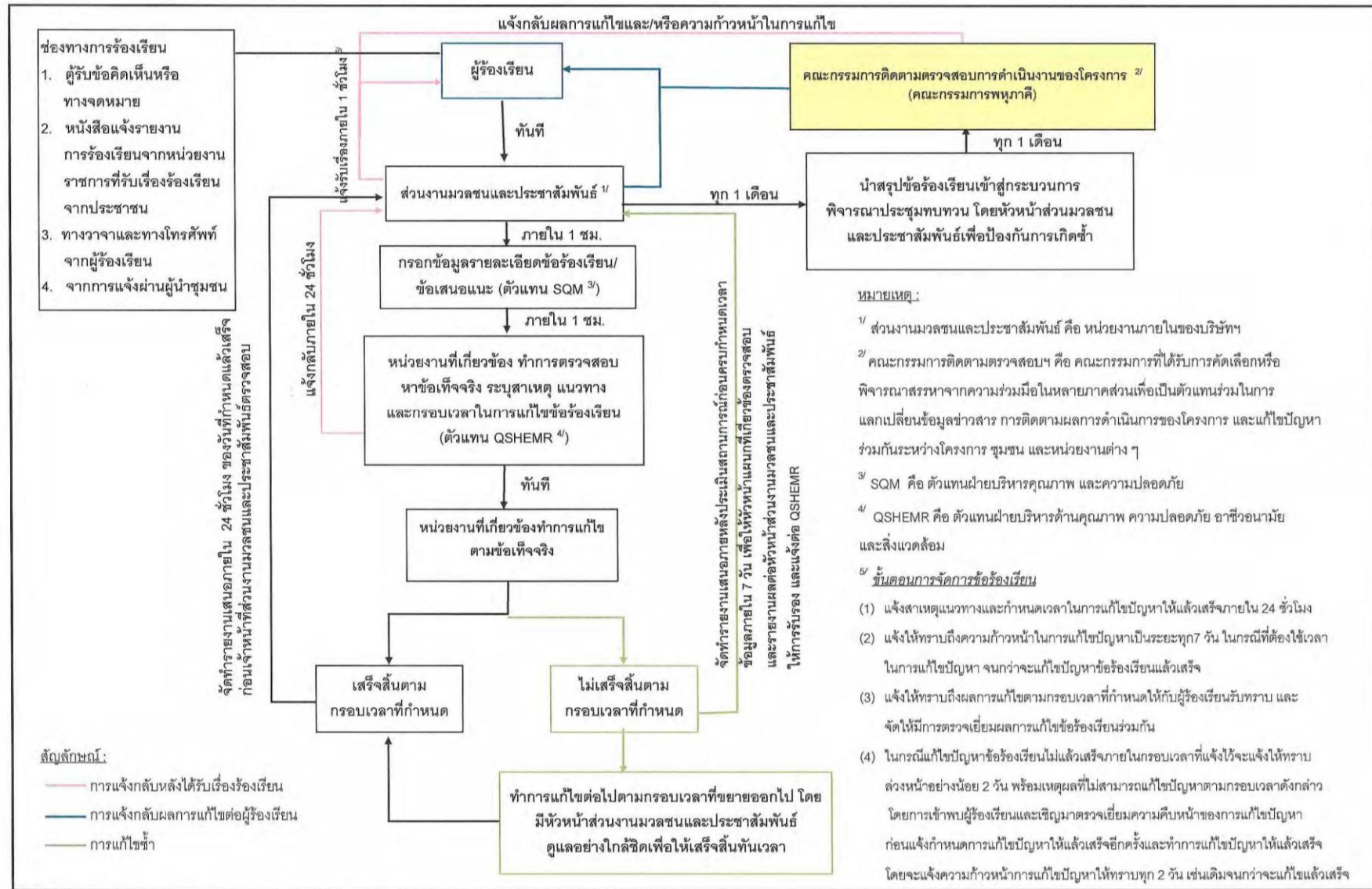
| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด | สถานีตรวจวัด | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบดำเนินการ |
|--|--|---|--|--|
| 3. คุณภาพน้ำ | ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - pH - Temperature - BOD - TDS - Grease & Oil | บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียของโครงการ | ตรวจวัดทุก 1 เดือน | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.1 ความร้อนในสถานที่ทำงาน 4.2 ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน | <ul style="list-style-type: none"> - Heat Stress Index ในรูป WBGT - ตรวจสุขภาพทั่วไป - ตรวจ X-Ray ปอด - ตรวจการได้ยิน - ตรวจวัดสายตา และทดสอบการทำงานของปอด | ตรวจวัดจำนวน 14 จุด <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ (CTG) 6 จุด - บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) 6 จุด - บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ 1 จุด - บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) 1 จุด - พนักงานทุกคน - พนักงานทุกคน - พนักงานที่ทำงานในสถานที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล - พนักงานที่ทำงานเชื่อม หรือทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน | ตรวจวัดทุก 6 เดือน ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง และหลังจากนั้นตรวจปีละ 1 ครั้ง | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |

ตารางที่ 4.2-1 มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

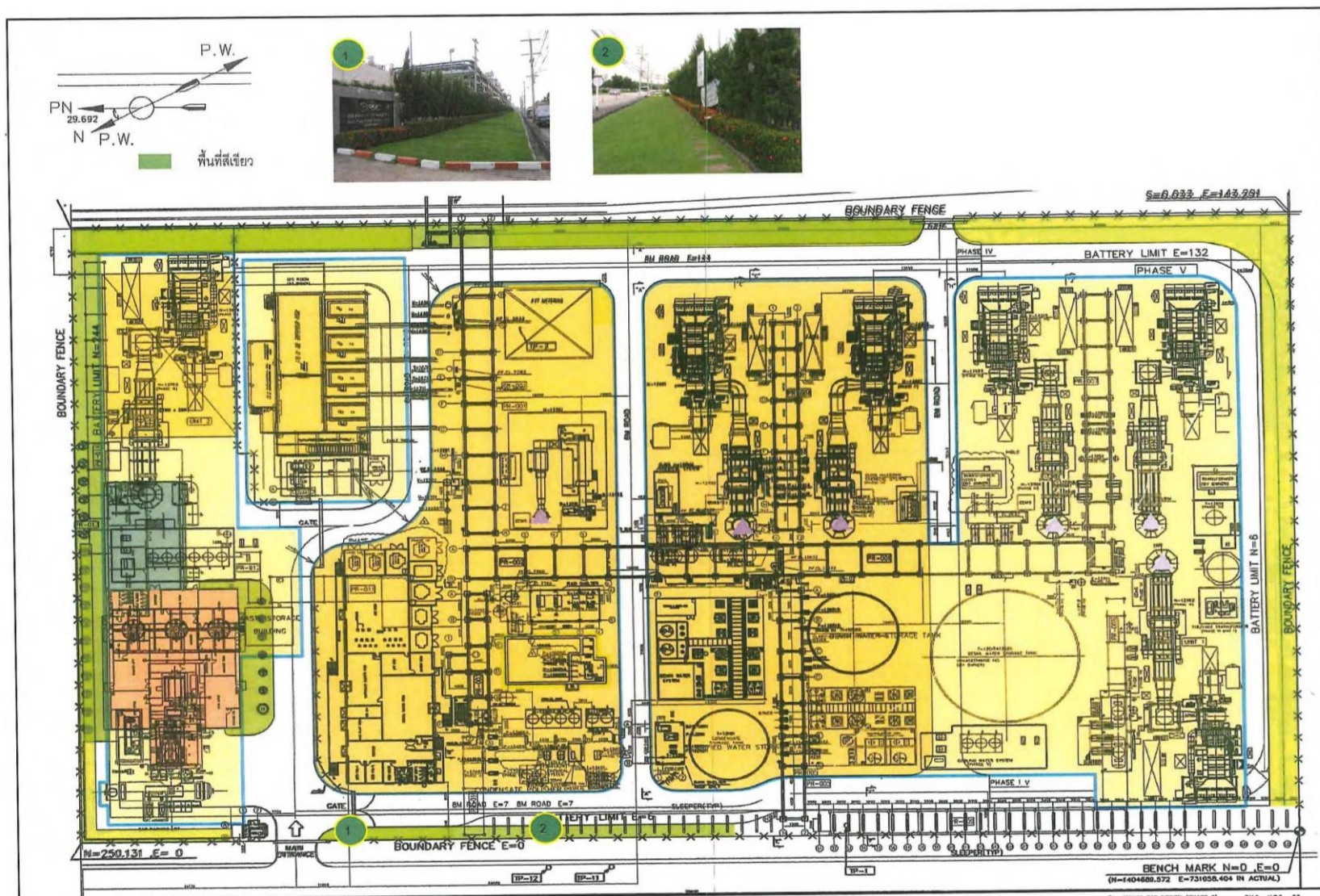
| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด | สถานีตรวจวัด | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบดำเนินการ |
|--|---|--|------------------------------|---|
| 4.3 รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน | - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ / สาเหตุ / การแก้ไข | ภายในพื้นที่โครงการ | ปีละ 1 ครั้ง | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 4.4 รวบรวมสถิติการเจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพประจำปี | - สถิติการเจ็บป่วย - ผลการตรวจสุขภาพประจำปี | ภายในพื้นที่โครงการ | ปีละ 1 ครั้ง | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |
| 5. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม | - สำรวจความคิดเห็นของชุมชนและหน่วยงานที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะโรงเรียน วัด สถานีนอนามัย ด้วยการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถาม ในภาพรวมของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) | ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (รูปที่ 5 ขอบเขตตำบลในพื้นที่ศึกษา) | 1 ครั้ง/ปี ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) |



รูปที่ 1 ผังแสดงการบริหารเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน



รูปที่ 2 ผังขั้นตอนการรับและการจัดการข้อร้องเรียน



รูปที่ 3 พื้นที่เขียว



รูปที่ 4 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง

