ภาคผนวก

ภาคผนวก 1-1

สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด



ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/๖๒๙๒๖

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๖ ตุลาคม ๒๕๕๘

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/๘๐๒๘ ลงวันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๕๘

๒. หนังสือบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด ที่ อบพร๕. ๐๑๘/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๕๘

๓. หนังสือบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด ที่ อบพร๕. ๐๒๐/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ ถึง ๓ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ ๑๘/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๕๘ ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ทำการแก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด และบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕

จำกัด...

จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ และรายงานข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายฯ พิจารณา จัดทำรายงานโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ให้สำนักงานนโยบายฯ พิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณานำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ เสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณาและในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ ๓๐/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๘ ตุลาคม ๒๕๕๘ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ทั้งนี้ หากบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ อนึ่ง สำนักงานนโยบายฯ ขอให้บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด ประสานผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acorbat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอให้สำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

(นางสุปราณี แตงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส
สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖[illegible]
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นางบิยนันท์ โศภนคุณาภรณ์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก 1-2

สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณา
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

เลขรับ 10598
วันที่ 15-01-18



ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๑๓๖ สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๘ มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง ผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ที่ สกพ ๕๕๐๒/๑๓๖๕๙ ลงวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

ด้วย สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ได้แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ว่าบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด ได้แจ้งความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA) โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ต่อสำนักงาน กกพ. ในฐานะหน่วยงานอนุญาตตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ ซึ่งคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ในการประชุมครั้งที่ ๕๒/๒๕๖๐ (ครั้งที่ ๔๙๔) เมื่อวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ พิจารณาแล้วเห็นว่า การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EIA โครงการฯ ในประเด็นประกอบด้วย ๑) ขนาดพื้นที่โครงการ ๒) ผังโครงการ ๓) ยกเลิกการติดตั้งระบบ Chiller เป็นระบบ Evaporation Cooler system เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว จึงมีมติเห็นชอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ในการนี้ สำนักงาน กกพ. จึงนำส่งเรื่องการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายฯ เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามขั้นตอนต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำเรื่อง ผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ ๕๔/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๐ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติรับทราบ ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายสุโข อุบลทิพย์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 22911 วันที่ [redacted]
เวลา ๑๕๓๐ ผู้รับ .....

ที่ สกพ ๕๕๐๒/๑๓๖๕๙

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
๓๑๙ อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น ๑๙ ถนนพญาไท
แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพ ๑๐๓๓๐

๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด จำนวน ๑๕ ชุด

ด้วย บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด (บริษัทฯ) ได้แจ้งความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA) โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ซึ่งมีสถานประกอบกิจการตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ในฐานะหน่วยงานอนุญาตตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐

สำนักงาน กกพ. ในฐานะเลขานุการของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ขอแจ้งว่า กกพ. ในการประชุมครั้งที่ ๕๒/๒๕๖๐ (ครั้งที่ ๔๙๔) เมื่อวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ พิจารณาแล้วเห็นว่าการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EIA โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ในประเด็น ๑) ขนาดพื้นที่โครงการ ๒) ผังโครงการ และ ๓) ยกเลิกการติดตั้งระบบ Chiller เป็นระบบ Evaporation Cooler System เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว จึงมีมติเห็นชอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ในการนี้ สำนักงาน กกพ. จึงขอนำส่งเรื่องการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว (รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) ให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายคมกฤช ตันตระวาณิชย์)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติการแทน
เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 2633 วันที่ ๒๔ พ.ย. ๒๕๖๐
เวลา ..... ผู้รับ [redacted]

สำเนาถูกต้อง
[redacted]
(นางสาวมลิวรรณ สอนดา)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

กลุ่มงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำนักพลังงาน
เลขที่ 1099 วันที่ 29 พ.ย. 2560
เวลา 11.47 ผู้รับ [redacted]

ฝ่ายใบอนุญาต
โทร. ๐ ๒๒๐๗ ๓๕๙๙ ต่อ ๕๗๗
โทรสาร ๐ ๒๒๐๗ ๓๕๐๖

ภาคผนวก 1-3

หนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนเครื่องจักร

เลขที่ **620689**



ร.2/1
หน้า 1

ฉบับ ผู้ถือกรรมสิทธิ์

หนังสือสำคัญ
แสดงการจดทะเบียนเครื่องจักร

หนังสือสำคัญฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า สำนักงานทะเบียนเครื่องจักร กลาง
ได้รับจดทะเบียนกรรมสิทธิ์เครื่องจักรไว้ตามพระราชบัญญัติจดทะเบียนเครื่องจักร พ.ศ. 2514 แล้ว จำนวน 29 เครื่อง
โดยมีรายการดังต่อไปนี้

ผู้ถือกรรมสิทธิ์

ชื่อ บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
อายุ ปี สัญชาติ ไทย ที่อยู่/ที่ตั้งสำนักงานเลขที่ 5
ตรอก/ซอย - ถนน กรุงเทพกรีฑา
หมู่ที่ - ตำบล/แขวง หัวหมาก
อำเภอ/เขต บางกะปิ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

สถานที่ตั้งเครื่องจักร

เครื่องจักรตั้งอยู่ที่ บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
เลขที่ 7/507 นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง
ตรอก/ซอย - ถนน -
หมู่ที่ 6 ตำบล/แขวง มาบยางพร
อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง

รายการเครื่องจักร	**ได้แสดงไว้ในหน้า 2**
ผังวางเครื่องจักร	**ได้แสดงไว้ในหน้า 3**
รายการจดทะเบียน	**ได้แสดงไว้ในหน้า 4**
รายการย้ายเครื่องจักร	**ได้แสดงไว้ในหน้า 5**
รายการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักร	**ได้แสดงไว้ในหน้า 6**
บัญชีแสดงรายการจดทะเบียน	**ได้แสดงไว้ในหน้า 7**

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๒ เดือน ก.ค. พ.ศ. ๒๕๖๒

(ลงชื่อ) [redacted]
(นายพรยศ กลั่นกรอง)
ผู้อำนวยการสำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง
นายทะเบียนเครื่องจักร กลาง

620689

รายการเครื่องจักร

เครื่องจักรเลขที่	ชื่อเครื่องจักร	จำนวนเครื่อง	หมายเลขทะเบียน (รหัส 62 314 701)
1	สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ	1	0051
2	สถานีไฟฟ้าย่อย	1	0052
3 - 4	หม้อแปลงไฟฟ้า	2	0053 ถึง 0054
5	หม้อแปลงไฟฟ้า	1	0055
6 - 7	หม้อแปลงไฟฟ้า	2	0056 ถึง 0057
8 - 9	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	2	0058 ถึง 0059
10 - 11	เครื่องผลิตไอน้ำ	2	0060 ถึง 0061
12 - 13	หม้อแปลงไฟฟ้า	2	0062 ถึง 0063
14 - 15	หม้อแปลงไฟฟ้า	2	0064 ถึง 0065
16 - 17	หม้อแปลงไฟฟ้า	2	0066 ถึง 0067
18	ระบบควบคุมการผลิต	1	0068
19	ระบบควบคุมไฟฟ้า	1	0069
20	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	1	0070
21 - 22	เครื่องอัดลม	2	0071 ถึง 0072
23	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	1	0073
24	ระบบปรับสภาพน้ำและทำน้ำบริสุทธิ์	1	0074
25	หอระบายความร้อน	1	0075
26	ชุดเก็บและลำเลียงน้ำ	1	0076
27	ชุดเก็บและลำเลียงน้ำบริสุทธิ์	1	0077
28	ชุดเก็บและลำเลียงน้ำ	1	0078
29	ระบบดับเพลิง	1	0079

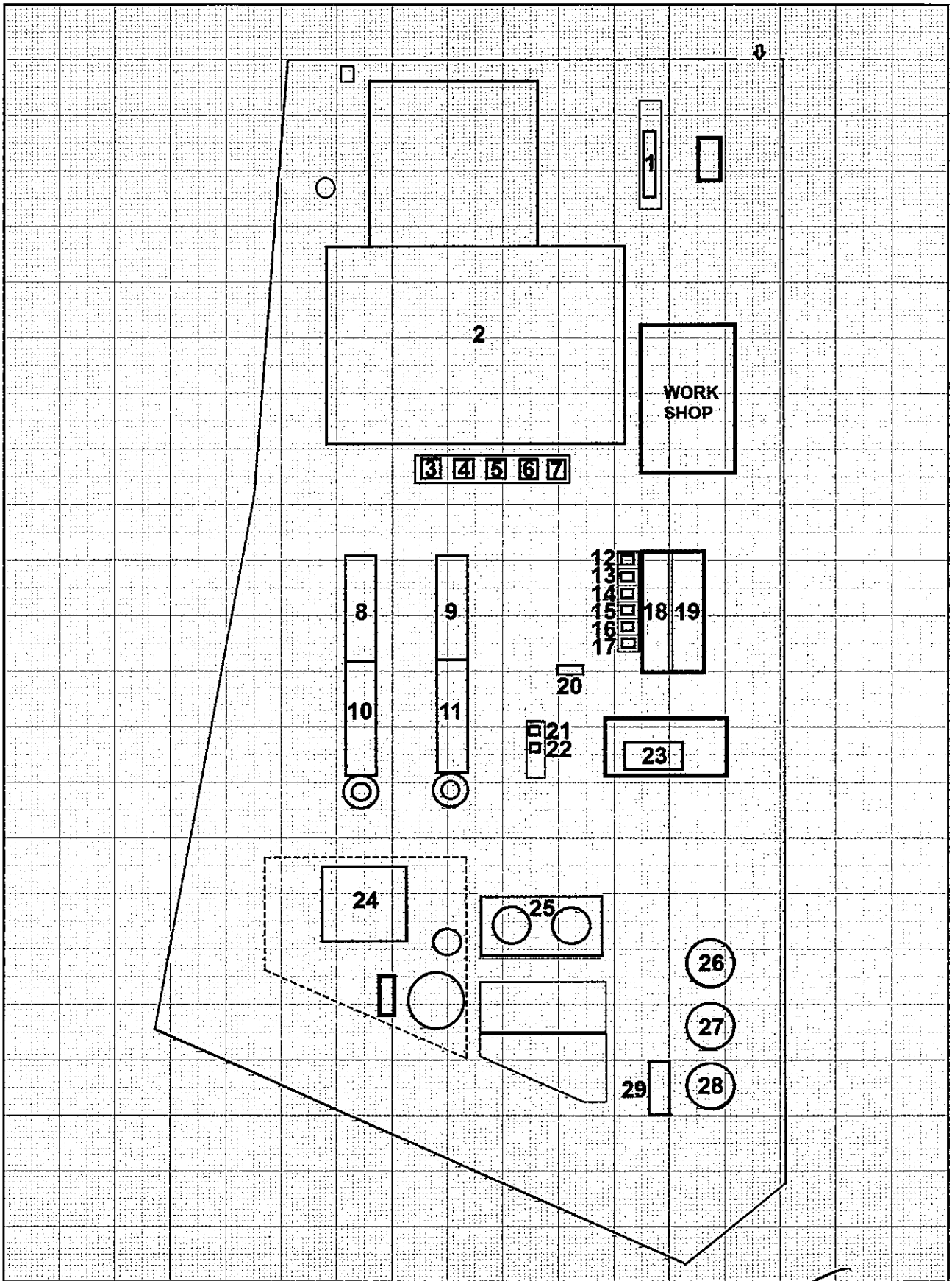
[redacted]

(นายสุนทร มะลิขาว)

วิศวกรปฏิบัติการ

ผังวางเครื่องจักร

620689



มาตราส่วน	ผู้เขียน	ผู้ตรวจ
1 : 1500	[redacted] (นายสุนทร มะลิขาว) วิศวกรปฏิบัติการ	[redacted] (นายธนะกูล แสงสว่าง) ผู้อำนวยการกลุ่มจดทะเบียนและนิติกรรมเครื่องจักร

620689

รายการจดทะเบียน

ครั้งที่	รายการจดทะเบียน	ผู้ถือกรรมสิทธิ์ปัจจุบัน	ภาระผูกพัน	ลงชื่อนายทะเบียน

620689

รายการย้ายเครื่องจักร

ครั้งที่	สถานที่ย้ายไปตั้งใหม่	ตามผังวางเครื่องจักร	ลงชื่อนายทะเบียน

620689

รายการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักร

ครั้งที่	การเปลี่ยนแปลง	ลงชื่อนายทะเบียน

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักรเลขที่.....1.....

ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร...บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด.....

เลขทะเบียนเครื่องจักร...62 - 314 - 701 - 0051.....

ชื่อเครื่องจักร...สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (Natural Gas Regulating and Metering Station)

แบบ...In-Let Run A/B..... **รุ่น**.....ปี 2017.....

หมายเลขเครื่อง...-.....

ขนาดเครื่อง...5.00 ม. x 30.00 ม..... **พลังงานที่ใช้**.....กล.....

ใช้ในการ...ควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ.....

ขนาดความสามารถ...ขนาด Flow Rate 10.8-21 MMSCFD , Pressure 420-580 PSIG.....

ผู้ผลิต.ประกอบในประเทศไทย.....

ส่วนประกอบของเครื่องจักร

1. In-Let Run A ประกอบด้วย
   1.1 เครื่องกรองก๊าซ (Dry Gas Filter : FORAIN) รุ่น KFA/40 , ปี 2017
   หมายเลขเครื่อง 0402-S-73048 , ขนาดท่อเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว
   ขนาดแรงดัน (MAWP) 1,044 PSI ผลิตใน ITALY
   1.2 เครื่องความคุมความดันก๊าซ (Gas Pressure Regulator : PIETRO FIORENTINI)
   รุ่น Reflux 819 , ปี 2017 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว ขนาดแรงดัน 1450 PSI ผลิตใน ITALY
   1.3 เครื่องวัดปริมาตรก๊าซ (Gas Turbine Meter : VEMM TEC) รุ่น G1000 , ปี 2017
   ขนาดท่อเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว ขนาดอัตราการไหล 80-1,600 ลบ.ม/ชั่วโมง ผลิตใน GERMANY
2. In-Let Run B ประกอบด้วย
   2.1 เครื่องกรองก๊าซ (Dry Gas Filter : FORAIN) รุ่น KFA/40 , ปี 2017
   หมายเลขเครื่อง 0402-S-73048 , ขนาดท่อเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว
   ขนาดแรงดัน (MAWP) 1,044 PSI ผลิตใน ITALY
   2.2 เครื่องความคุมความดันก๊าซ (Gas Pressure Regulator : PIETRO FIORENTINI)
   รุ่น Reflux 819 , ปี 2017 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว ขนาดแรงดัน 1450 PSI ผลิตใน ITALY
   2.3 เครื่องวัดปริมาตรก๊าซ (Gas Turbine Meter : VEMM TEC) รุ่น G1000 , ปี 2017

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักร เลขที่ 1 (ต่อ)

ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

เลขทะเบียนเครื่องจักร 62 - 314 - 701 - 0051 (ต่อ)

ส่วนประกอบของเครื่องจักร (ต่อ)

ขนาดท่อเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว ขนาดอัตราการไหล 80-1,600 ลบ.ม/ชั่วโมง ผลิตใน GERMANY

3. ระบบท่อส่งก๊าซจากสถานีรับก๊าซไปยังเครื่องกังหันก๊าซ (Natural Gas Piping System)
4. หอเผาก๊าซทิ้ง (Gas Flare)
5. ตู้ควบคุมสายสัญญาน (Marshalling Control Panel) (0403-MS-7302)
   ขนาดตู้ 0.60 ม. x 0.80 ม. x 2.00 ม.
6. ตู้ควบคุม (Flow Metering Control Panel) (0402-MP-7301)
   ขนาดตู้ 0.60 ม. x 0.80 ม. x 2.00 ม.
7. ตู้ควบคุมระบบสื่อสาร (RTU Distribution Control Panel) (0402-RTU-7301)
   ขนาดตู้ 0.60 ม. x 0.80 ม. x 2.00 ม.
8. ตู้ควบคุม (FOTE Control Panel) (0402-FOTE-7301) ขนาดตู้ 0.60 ม. x 0.80 ม. x 2.00 ม.
9. ตู้ควบคุม (400 VAC Main Distribution Board) ขนาด 0.60 ม. x 0.80 ม. x 2.10 ม.
10. ตู้ประจุไฟฟ้า (Battery Charger 24VDC : STATRON , 0402-CH-7301/7302) รุ่น 24BDT300 , ปี 2017
    ขนาดตู้ 0.60 ม. x 0.80 ม. x 2.10 ม. ขนาด AC Input/DC Output 400 Vac., 18 A./24 Vdc., 300 A.
    ผลิตใน SWITZERLAND จำนวน 2 ชุด
11. แบตเตอรี่ (24 VDC Battery Pack : GNB) (0402-BTR-7301) รุ่น ABSOLYTE
    ขนาด 2.25 Volts Per Cell Float จำนวน 12 Cells



สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักรเลขที่.....2.....

ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร...บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด.....

เลขทะเบียนเครื่องจักร...62 - 314 - 701 - 0052.....

ชื่อเครื่องจักร..สถานีไฟฟ้าย่อย (Electric Sub Station).....

แบบ..Single Busbar..... **รุ่น**.....-, ปี 2017.....

หมายเลขเครื่อง..-.....

ขนาดเครื่อง...80.00 ม. x 98.00 ม..... **พลังงานที่ใช้**.....ไฟฟ้า.....

ใช้ในการ...ตัดต่อระบบไฟฟ้าแรงสูง.....

ขนาดความสามารถ..ตัดต่อระบบไฟฟ้าแรงสูงขนาด 115 kV. ผลิตกระแสไฟฟ้าขนาด 142 MVA.....

ผู้ผลิต.ประกอบในประเทศไทย.....

เครื่องจักรประกอบด้วย

ลานไกไฟฟ้า (Switch Yard)

1. อุปกรณ์ตัดต่อวงจรไฟฟ้าแรงสูง (AIS Cricuit Breaker : ABB) รุ่น LTB 145D1/B
   ขนาดพิกัดกระแส 1,250 A., ขนาดพิกัดแรงดัน 145 kV. จำนวน 6 ชุด
2. อุปกรณ์ตัดต่อวงจรไฟฟ้าแรงสูง (AIS Cricuit Breaker : ABB) รุ่น LTB 145D1/B
   ขนาดพิกัดกระแส 1,600 A., ขนาดพิกัดแรงดัน 145 kV. จำนวน 1 ชุด
3. อุปกรณ์ตัดต่อวงจรไฟฟ้าแรงสูง (Disconnector Switch : HAPAM) รุ่น SSBIII-123 , 3 Pole
   ขนาดพิกัดแรงดัน 123 kV. ทนกระแสลัดวงจร 40 kA. จำนวน 14 ชุด
4. อุปกรณ์ตัดต่อวงจรไฟฟ้าแรงสูง (Disconnector with Bus Transfer : HAPAM)
   รุ่น SSBIII-123, 3 Pole , ขนาดพิกัดแรงดัน 123 kV. ทนกระแสลัดวงจร 40 kA. จำนวน 2 ชุด
5. อุปกรณ์ตัดต่อวงจรไฟฟ้าแรงสูง (Disconnector with Earthing Switch : HAPAM)
   รุ่น SSBIII-AM-123, 3 Pole , ขนาดพิกัดแรงดัน 123 kV. ทนกระแสลัดวงจร 40 kA. จำนวน 6 ชุด
6. อุปกรณ์ตัดต่อวงจรไฟฟ้าแรงสูง (Earthing Switch : HAPAM) รุ่น ASB-123, 3 Pole
   ขนาดพิกัดแรงดัน 123 kV. ทนกระแสลัดวงจร 40 kA. จำนวน 2 ชุด
7. หม้อแปลงแรงดันไฟฟ้า (Inductive Voltage Transformer : ABB)
   รุ่น EMF 123, Class 0.5 50VA/Class 3P 50VA จำนวน 6 ชุด



สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักร เลขที่ 2 (ต่อ)

ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

เลขทะเบียนเครื่องจักร 62 - 314 - 701 - 0052 (ต่อ)

เครื่องจักรประกอบด้วย (ต่อ)

8. หม้อแปลงแรงดันไฟฟ้า (Inductive Voltage Transformer : ABB)
   รุ่น EMF 123, Class 0.2 50VA จำนวน 3 ชุด
9. หม้อแปลงแรงดันไฟฟ้า (Inductive Voltage Transformer : ABB)
   รุ่น EMF 123, Class 0.2 50VA/Class 3P 50VA จำนวน 2 ชุด
10. หม้อแปลงกระแสไฟฟ้า (Current Transformer : ABB) รุ่น IMB 123 , Ratio 1,000/1 A. จำนวน 3 ชุด
11. หม้อแปลงกระแสไฟฟ้า (Current Transformer : ABB)
    รุ่น IMB 123 , Ratio 1,000/1 A. และ 400/1 A จำนวน 3 ชุด
12. หม้อแปลงกระแสไฟฟ้า (Current Transformer : ABB)
    รุ่น IMB 123 , Ratio 1,000/1 A. และ 300/1 A จำนวน 2 ชุด
13. Surge Arrester : ABB รุ่น EXLIM Q108-EH123 ขนาด 108 kV, 10 kA จำนวน 3 ชุด
    สถานีไฟฟ้าแรงสูง (115 kV. Terminal Substation)
14. อุปกรณ์ตัดต่อวงจรไฟฟ้าแรงสูง (AIS Circuit Breaker : ABB) รุ่น LTB145D1/B
    ขนาดพิกัดกระแส 3,150 A., ขนาดพิกัดแรงดัน 145 kV. จำนวน 3 ชุด
15. อุปกรณ์ตัดต่อวงจรไฟฟ้าแรงสูง (Disconnecting Switch : ALSTOM) รุ่น S3CT 3 Pole
    ขนาดพิกัดแรงดัน 123 kV. ทนกระแสลัดวงจร 40 kA. จำนวน 1 ชุด
16. อุปกรณ์ตัดต่อวงจรไฟฟ้าแรงสูง (Disconnecting with Earthing Switch : ALSTOM)
    รุ่น S3CT 3 Pole ขนาดพิกัดแรงดัน 123 kV. ทนกระแสลัดวงจร 40 kA. จำนวน 5 ชุด
17. หม้อแปลงแรงดันไฟฟ้า (Inductive Voltage Transformer : ABB)
    รุ่น PV123, Class 0.2/75VA., 3P 75VA จำนวน 2 ชุด
18. หม้อแปลงแรงดันไฟฟ้า (Inductive Voltage Transformer : ABB)
    รุ่น PV123, Class 0.2 100VA/Class 3P 100 VA จำนวน 3 ชุด
19. หม้อแปลงแรงดันไฟฟ้า (Inductive Voltage Transformer : ABB)
    รุ่น PV 123, Class 0.2/100VA, 0.2/100VA, 0.2/100VA, จำนวน 1 ชุด
20. หม้อแปลงแรงดันไฟฟ้า (Inductive Voltage Transformer : ABB)
    รุ่น PV 123, Class 0.2/100VA , 3P 100VA, 3P/100 VA จำนวน 1 ชุด
21. หม้อแปลงกระแสไฟฟ้า (Current Transformer : ABB)
    รุ่น PA123a , Ratio 1,800/1, 1,800/1, 1,800/1 จำนวน 2 ชุด

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักร เลขที่ 2 (ต่อ)

ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

เลขทะเบียนเครื่องจักร 62 - 314 - 701 - 0052 (ต่อ)

เครื่องจักรประกอบด้วย (ต่อ)

22.หม้อแปลงกระแสไฟฟ้า (Current Transformer : ABB)
รุ่น PA123a , Ratio 600/1, 600/1, 600/1 จำนวน 1 ชุด

23.หม้อแปลงกระแสไฟฟ้า (Current Transformer : ABB)
รุ่น PA123a , Ratio 1,200/1, 800/1, 800/1, 1,800/1 จำนวน 1 ชุด

24.Surge Arrester : ABB รุ่น EXLIM Q108-EH123 ขนาด 108 kV Class 10 kA จำนวน 2 ชุด

25.ตู้ควบคุมสถานีไฟฟ้าแรงสูง (BZP Control Panel To 115 kV PEA Subststion : UTAH)
ขนาดตู้ 0.60 ม. x 0.80 ม. x 2.30 ม. จำนวน 1 ชุด

26.ตู้ควบคุมสถานีไฟฟ้าแรงสูง (LRP1-LRP2 Control Panel To 115 kV PEA Line No.1.2 : UTAH)
ขนาดตู้ 0.60 ม. x 0.80 ม. x 2.30 ม. จำนวน 2 ชุด

27.ตู้ควบคุมสถานีไฟฟ้าแรงสูง (LRP3 Control Panel To Power Plant Switchyard : UTAH)
ขนาดตู้ 0.60 ม. x 0.80 ม. x 2.30 ม. จำนวน 1 ชุด

28.ตู้ควบคุมสายสัญญาณ (MP1-2 Mashalling Control Panel : UTAH)
ขนาดตู้ 0.80 ม. x 1.20 ม. x 2.30 ม. จำนวน 2 ตู้

29.ตู้ควบคุม (PEA Teleprotection Control Panel) ขนาดตู้ 0.60 ม. x 0.80 ม. x 2.00 ม.

30.ตู้ควบคุม (SCADA PEA Control Panel) ขนาดตู้ 0.60 ม. x 0.80 ม. x 2.00 ม.

31.ตู้ควบคุม (RTU EGAT Control Panel) ขนาดตู้ 0.60 ม. x 0.80 ม. x 2.00 ม.

32.ตู้ควบคุม (Communication Control Panel) ขนาดตู้ 0.60 ม. x 0.80 ม. x 2.00 ม.

33.ตู้ควบคุม (Metering Control Panel For EGAT) ขนาดตู้ 0.60 ม. x 0.80 ม. x 2.30 ม.

34.ตู้ควบคุม (Elec BOP R-I/O Control Panel, 05CJA30GH110) ขนาดตู้ 0.60 ม. x 0.80 ม. x 2.30 ม.

35.ตู้ประจุไฟฟ้า (125 VCD Rectifier Charger : EXZON) รุ่น LFB3-130-040
ขนาดตู้ 0.60 ม. x 0.70 ม. x 1.50 ม. ขนาด AC Input 400 V., 13 A./DC Output 125 V., 40 A.

36.ตู้ควบคุมการจ่ายไฟฟ้ากระแสตรง/กระแสสลับ (125 VDC/400/230 VAC Distribution Board)
ขนาดตู้ 0.60 ม. x 0.80 ม. x 2.50 ม.

37.แบตเตอรี่ (24 VDC Battery Pack : GNB) รุ่น ABSOLYTE , 90G Series
ขนาด 2.25 Volts Per Cell Float จำนวน 63 Cells



สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักรเลขที่ 3 - 4

ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

เลขทะเบียนเครื่องจักร 62 - 314 - 701 - 0053 ถึง 0054(2 เครื่อง)

ชื่อเครื่องจักร หม้อแปลงไฟฟ้า (GTG Step Up Transformer : DAIHEN) (52BAT10 , 51BAT10)

แบบ - **รุ่น** -, ปี 2017

หมายเลขเครื่อง PP0463B02 และ PP0463B01

ขนาดเครื่อง 5.86 ม. x 6.46 ม. **พลังงานที่ใช้** ไฟฟ้า

ใช้ในการ แปลงแรงดันไฟฟ้า

ขนาดความสามารถ ขนาด 58.8 MVA., 120/11 kV., 3,086 A.

ผู้ผลิต ประเทศไทย

ส่วนประกอบของเครื่องจักร



สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักรเลขที่.....5.....

ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร...บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด.....

เลขทะเบียนเครื่องจักร...62 - 314 - 701 - 0055.....

ชื่อเครื่องจักร...หม้อแปลงไฟฟ้า (STG Step Up Transformer : DAIHEN).....

แบบ...-..... **รุ่น**.....-, ปี 2017.....

หมายเลขเครื่อง...PP0464B01.....

ขนาดเครื่อง...5.80 ม. x 5.96 ม..... **พลังงานที่ใช้**.....กล และความร้อน.....

ใช้ในการ...แปลงแรงดันไฟฟ้า.....

ขนาดความสามารถ...ขนาด 49.5 MVA., 120/11 kV., 2,598 A.....

ผู้ผลิต.ประเทศไทย.....

ส่วนประกอบของเครื่องจักร

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักรเลขที่ 6 - 7

ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

เลขทะเบียนเครื่องจักร 62 - 314 - 701 - 0056 ถึง 0057(2 เครื่อง)

ชื่อเครื่องจักร หม้อแปลงไฟฟ้า (Unit Auxiliary Transformer : DAIHEN)

แบบ - **รุ่น** -, ปี 2017

หมายเลขเครื่อง PP0465B02 และ PP0465B01

ขนาดเครื่อง 5.32 ม. x 6.10 ม. **พลังงานที่ใช้** ไฟฟ้า

ใช้ในการ แปลงแรงดันไฟฟ้า

ขนาดความสามารถ ขนาด 11 MVA., 11/6.9 kV., 577/920 A.

ผู้ผลิต ประเทศไทย

ส่วนประกอบของเครื่องจักร

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักรเลขที่ 8 - 9

ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

เลขทะเบียนเครื่องจักร 62 - 314 - 701 - 0058 ถึง 0059(2 เครื่อง)

ชื่อเครื่องจักร เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Gas Turbine Generator : ABB)

แบบ Brushless **รุ่น** AMS 1250A LK4LBS, ปี 2017

หมายเลขเครื่อง 8269238 และ 8269237

ขนาดเครื่อง 7.30 ม. x 25.50 ม. **พลังงานที่ใช้** กล และความร้อน

ใช้ในการ ผลิตกระแสไฟฟ้าจากเครื่องหังหันก๊าซ

ขนาดความสามารถ ขนาด 58.824 MVA., 50 MW, 11 kV, 3,087 A. ที่ 1500 rpm.

ผู้ผลิต SWEDEN

ส่วนประกอบของเครื่องจักร

1. เครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine : SIEMENS) แบบ 3 Stage , Singles Shaft รุ่น STG 800, ปี 2017
   หมายเลขเครื่อง BD000176U02 และ BD000176U01 ขนาด 53 MW. Turbine Speed 6,600 rpm.
   ผลิตใน SWEDEN พร้อมด้วย
   1.1 เครื่องอัดอากาศ (Air Compressor) แบบ Axial flow 15 Stages, Shaft Speed 6,600 rpm.
   1.2 ชุดห้องเผาไหม้ (Combustion Chamber Unit) แบบ 30 Combustion Chambers, 1 Spark plugs, 2 Flame Detectors
   1.3 ระบบน้ำมันหล่อลื่น (Main Lubricating Oil System : SIEMENS) ขนาด 700 ลบ.ม./ชั่วโมง
      1.3.1 เครื่องสูบน้ำมันหล่อลื่น(Lubricating Oil Pump) ขับด้วยมอเตอร์ ขนาด 37 กิโลวัตต์
      1.3.2 เครื่องระบายความร้อนน้ำมัน (Oil Cooler : TRANTER) แบบ Plate Heat Exchanger รุ่น GCD-054S ขนาด Working Temp. Max/Min 80 /-10 °C , Volume 99.9/99 L
2. ชดเฟืองทด (Gearbox : FENDER-GRAFFENSTADEN) แบบ Parallel Shaft รุ่น TX112/4C 240
   ขับด้วย มอเตอร์ (Start Motor) ขนาด 1,500 กิโลวัตต์
3. ชุดกรองอากาศ (GT Air Intake Filter : CAMFIL) แบบ Evaporative Cooling System
   ขนาดเครื่อง 7.12 ม. x 7.00 ม. x 12.52 ม. ใช้ในการกรองอากาศและทำความเย็นให้อากาศ
   ขนาด Rated Air Flow 131 kg/sec ,Temp. 15 °C

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักร เลขที่ 8 - 9 (ต่อ)
ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
เลขทะเบียนเครื่องจักร 62 - 314 - 701 - 0058 ถึง 0059 (ต่อ)

ส่วนประกอบของเครื่องจักร (ต่อ)

4. ชุดทำความสะอาดเครื่องอัดอากาศ (Compressor Washing Skid)
   ขนาดเครื่อง 1.20 ม. x 2.25 ม. ประกอบด้วย
   4.1 เครื่องสูบน้ำ (Washer Pump) ขนาดอัตราการไหล 1,250 ลิตร/นาที ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 11 กิโลวัตต์
   4.2 ถังพักน้ำ (Demin. Water Tank) ขนาดความจุ 660 ลิตร
   4.3 ถังผสมน้ำยาทำความสะอาด (Detergent Tank) ขนาดถัง 1.20 ม x 0.82 ม x 1.85 ม. ขนาดความจุ 80 ลิตร
5. พัดลมระบายอากาศ (Gas Turbine Room Ventilation Fan : FLAKTWOODS)
   ใช้ในการระบายอากาศในห้องเครื่องกังหันก๊าซ ขับด้วยมอเตอร์ 45 กิโลวัตต์ จำนวน 2 ชุด
6. ชุดกรองแยกก๊าซ (Fuel Gas Filter Separator Unit : PETROGAS) แบบ PG-BC-4-300-450 รุ่นปี 2017
   ขนาด Working Pressure 38 bar, Capacity 0.344 ลบ.ม. ผลิตใน HOLLAND จำนวน 2 ชุด
7. ชุดอุ่นก๊าซ (Fuel Gas Preheating Unit : TECHNICAL ASIA) แบบ Hot Water Exchanger
   รุ่นปี 2017 ขนาด Operating pressure 3,600 kPaG (Water) , 2,900 kPaG (Gas)
   และ Operating Temperature In/Out 237.1/55.7 °C (Water) , 25/200 °C (Gas)
8. ระบบดับเพลิง (CO2 High Pressure System : MINIMAX) ประกอบด้วย
   8.1 ถังดับเพลิง (GT CO2 Bottle Skid) ขนาดความจุ 45 กิโลกรัม จำนวน 16 ถัง
9 หม้อแปลงไฟฟ้า (Three-Phase Cast Resin Transformer : GBE) แบบ MS3R12 รุ่นปี 2517
   หมายเลขเครื่อง 13155.2 และ 13155.1 ใช้ในการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับ Start Motor
   ขนาด 1,250 kVA., 6,600/690 V. ผลิตใน ITALY
10.ตู้ควบคุมตัดต่อกระแสไฟฟ้า (Highly Integrated Generator Breaker Solution Control Panel)
   ขนาดตู้ 1.24 ม. x 4.33 ม. x 2.60 ม.
11.ห้องควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Gas Turbine Generator Control Compartment)
   ขนาดห้อง 3.74 ม. x 11.73 ม. x 3.50 ม. ประกอบด้วย
   11.1 ตู้ควบคุม (HMI Control Panel) ขนาดตู้ 0.60 ม. x 1.60 ม. x 2.10 ม.
   11.2 ตู้ควบคุม (CPU Control Panel) ขนาดตู้ 0.60 ม. x 1.20 ม. x 2.10 ม.
   11.3 ตู้ควบคุม (CO2 Control Panel) ขนาดตู้ 0.60 ม. x 0.65 ม. x 2.10 ม.
   11.4 ตู้ควบคุม (380 V. Breaker & MCC. Control Panel) ขนาดตู้ 0.65 ม. x 3.00 ม. x 2.20 ม.

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักร เลขที่ 8 - 9 (ต่อ)
ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
เลขทะเบียนเครื่องจักร 62 - 314 - 701 - 0058 ถึง 0059 (ต่อ)

ส่วนประกอบของเครื่องจักร (ต่อ)

11.5 ตู้ควบคุม (DC Back-up Control Panel) ขนาดตู้ 0.65 ม. x 2.90 ม. x 2.00 ม.
11.6 ตู้ควบคุม (AC Drive Control Panel) ขนาดตู้ 0.65 ม. x 4.20 ม. x 2.10 ม.
12. ห้องเก็บพลังไฟฟ้างานสำรอง (Battery Storage Room) ขนาดห้อง 2.44 ม. x 7.38 ม. x 2.59 ม.
12.1 แบตเตอรี่ (Battery : SONNENSCHEIN) ขนาด 2.25 V., 300/320 Ah จำนวน 204 Cells

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักรเลขที่.....10 - 11.....

ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร...บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด.....

เลขทะเบียนเครื่องจักร...62 - 314 - 701 - 0060 ถึง 0061(2 เครื่อง).....

ชื่อเครื่องจักร...เครื่องผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generator : VOGT POWER).....

แบบ..Waste Gas/Water Tube, 2-Stages..... **รุ่น**.....HRSG-HP/HRSG-LP, ปี 2017.....

หมายเลขเครื่อง..17491-2A/17491-2C และ 17491-1A/17491-1C.....

ขนาดเครื่อง..9.12 ม. x 38.00 ม..... **พลังงานที่ใช้**.....ก๊าซ และความร้อน.....

ใช้ในการ...ผลิตไอน้ำใช้ในเครื่องกังหันไอน้ำเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า.....

ขนาดความสามารถ..ผลิตไอน้ำ HP/LP 66.384/12.74 Ton/hr, Pressure 89.6/12.4 Bar, Temp. 528/247 °C

ผู้ผลิต.UNITED STATES OF AMERICA.....

ส่วนประกอบของเครื่องจักร

1. ถังพักและแยกไอน้ำแรงดันสูง (High Pressure Steam Drum) ขนาดถัง Ø1.70 ม. x 2.40 ม.
   ขนาดผลิตไอน้ำได้ 66.384 ตัน/ชั่วโมง, ความดัน 89.6 บาร์ ที่อุณหภูมิ 528 °C
2. ถังพักและแยกไอน้ำแรงดันต่ำ (Low Pressure Steam Drum) ขนาดถัง Ø1.37 ม. x 2.40 ม.
   ขนาดผลิตไอน้ำได้ 12.74 ตัน/ชั่วโมง, ความดัน 12.4 บาร์ ที่อุณหภูมิ 247 °C
3. ปล่องระบายไอเสีย (HRSG Exhaust Stack) ขนาดปล่อง Ø 2.89 ม., สูง 45.08 ม.
4. ชุดควบคุมทิศทางไอเสียเข้าหม้อน้ำ (Diverter Damper : AUMA) พร้อมด้วย
   4.1 ปล่องระบายไอเสีย (Bypass Exhaust Stack) ขนาดปล่อง Ø3.05 ม. สูง 30.00 ม.
   4.2 พัดลม (Seal Air Fan : HALIFAX FAN) ขนาดเป่าลมได้ 830 ลิตร/วินาที
   ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 7.5 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง
   4.3 ตู้ควบคุม (HRSG Diverter Local Control Panel) ขนาดตู้ 0.50 ม. x 0.80 ม. x 1.30 ม.
5. ถังระบายไอน้ำ (HRSG Blow down Tank) ขนาดถัง Ø 1.219 ม. x 2.947 ม. ขนาดความจุ 3.44 ลบ.ม.
6. ตู้ตรวจวัดคุณภาพอากาศ (Continuous Emission Monitoring Cabinet : ABB/DURAG)
   ใช้ในการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (CO, SO2 , NOx, O2) ขนาดตู้ 0.90 ม. x 1.20 ม. x 1.90 ม. ประกอบด้วย
   6.1 เครื่องตรวจวัดอากาศ (Gas Analyzer : ABB) รุ่น EL3020 ใช้ตรวจวัด O2
   6.2 เครื่องตรวจวัดอากาศ (Gas Analyzer : ABB) รุ่น AO2020 ใช้ตรวจวัด CO, SO2 , NOx

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักร เลขที่ 10 - 11

ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

เลขทะเบียนเครื่องจักร 62 - 314 - 701 - 0060 ถึง 0061 (ต่อ)

ส่วนประกอบของเครื่องจักร (ต่อ)

6.3 เครื่องตรวจวัดฝุ่นในอากาศ (Dust Monitor : DURAG) รุ่น D-R 290 AW

6.4 เครื่องตรวจวัดความเร็วอากาศ (Volume Flow: DURAG) รุ่น D-FL 100

6.5 ระบบควบคุม (PLC : ALLEN-BRADLY) รุ่น SLC500

6.6 ระบบควบคุม (Touch Panel : PRO-FACE) รุ่น GP-4301TM

ส่วนประกอบของเครื่องจักรที่ใช้ร่วมกัน

7. ชุดวิเคราะห์คุณภาพน้ำและไอน้ำ (Steam & Water Analysis Unit : YOKOGAWA)
ขนาด 0.60 ม. x 5.40 ม. x 1.90 ม. พร้อมด้วย

7.1 ตู้อ่านค่าออนไลน์ (Dry Panel : YOGOGAWA) ขนาดตู้ 0.70 ม. x 1.50 ม. x 190 ม.

8. ระบบป้อนน้ำเข้าหม้อน้ำ (Feed Water System) ประกอบด้วย

8.1 ถังไล่อากาศและอุ่นน้ำป้อนหม้อน้ำ (HRSG Deaerator & Feed Water Tank)
ขนาดถัง Ø 3.05 ม. x 7.70 ม. ขนาด Capacity 4,052 kW, Pressure 29.3 bar
ขนาดความจุถัง 48.4 ลบ.ม. ป้อนน้ำได้ 75.4 ตัน/ชั่วโมง

8.2 เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน (Plate Heat Exchanger) ขนาดเครื่อง 0.88 ม. x 1.50 ม. x 2.23 ม.

8.3 เครื่องสูบน้ำแรงดันสูง (HP Feed Water Pump : KSB) สูบน้ำได้ 76.4 ตัน/ชั่วโมง, ความดัน 96.2 บาร์
ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 350 กิโลวัตต์ จำนวน 3 เครื่อง

8.4 เครื่องสูบน้ำแรงดันต่ำ (LP Feed Water Pump : KSB) สูบน้ำได้ 45.0 ตัน/ชั่วโมง, Head 186 m.
ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 37 กิโลวัตต์ จำนวน 3 เครื่อง

9. ระบบป้อนสารเคมีปรับคุณภาพน้ำป้อนเข้าหม้อน้ำ (Chemical Dosing System) ประกอบด้วย

9.1 ถังพักสารเคมี (Oxygen Scavenger Storage Tank) ขนาดถัง Ø 0.70 ม. x 0.90 ม.
ขนาดความจุ 300 ลิตร พร้อมด้วย

9.1.1 เครื่องกวนสารเคมี (Agitator) ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 250 วัตต์

9.1.2 เครื่องสูบป้อนสารเคมี (Oxygen Scavenger Dosing Pump : MILTON ROY)
รุ่น RH002S ขนาด 1.7 ลิตร/ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 250 วัตต์ จำนวน 2 เครื่อง

9.1.3 ตู้ควบคุม (Oxygen Scavenger Control Panel) ขนาดตู้ 0.25 ม. x 0.60 ม. x 0.75 ม.

9.2 ถังพักสารเคมี (Ammonia Storage Tank) ขนาดถัง Ø 0.70 ม. x 0.90 ม. ขนาดความจุ 300 ลิตร พร้อมด้วย

9.2.1 เครื่องกวนสารเคมี (Agitator) ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 250 วัตต์

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักร เลขที่ 10 - 11
ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
เลขทะเบียนเครื่องจักร 62 - 314 - 701 - 0060 ถึง 0061 (ต่อ)

ส่วนประกอบของเครื่องจักร (ต่อ)

9.2.2 เครื่องสูบป้อนสารเคมี (Ammonia Dosing Pump : MILTON ROY)
รุ่น RH002S ขนาด 1.7 ลิตร/ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 250 วัตต์ จำนวน 2 เครื่อง
9.2.3 ตู้ควบคุม (Ammonia Control Panel) ขนาดตู้ 0.25 ม. x 0.60 ม. x 75 ม.
9.3 ถังพักสารเคมี (Phosphate Storage Tank) ขนาดถัง Ø0.70 ม. x 0.90 ม. ขนาดความจุ 300 ลิตร พร้อมด้วย
9.3.1 เครื่องกวนสารเคมี (Agitator) ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 250 วัตต์
9.3.2 เครื่องสูบป้อนสารเคมี (LP Phosphate Acid Dosing Pump : MILTON ROY) รุ่น RH003S
สูบป้อนสารเคมีได้ 1.9 ลิตร/ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 250 วัตต์ จำนวน 3 เครื่อง
9.3.3 เครื่องสูบป้อนสารเคมี (HP Phosphate Acid Dosing Pump : MILTON ROY) รุ่น RH002S
สูบป้อนสารเคมีได้ 1.7 ลิตร/ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 250 วัตต์ จำนวน 3 เครื่อง
9.3.4 ตู้ควบคุม (HP & LP Phosphate Dosing Pump Control Panel)
ขนาดตู้ 0.38 ม. x 0.80 ม. x 1.30 ม.
10.ตู้ประมวลผล (GTG HRSG 1, 2 CPU Control Panel) (05CJA10GH010, 05CJA20GH010)
ขนาดตู้ 0.80 ม. x 0.80 ม. x 2.20 ม. จำนวน 2 ชุด
11.ตู้รับส่งสัญญาณ (GTG HRSG 1, 2 PIO Control Panel) (05CJA10GH020, 05CJA20GH020)
ขนาดตู้ 0.80 ม. x 0.80 ม. x 2.20 ม. จำนวน 2 ชุด
12.ตู้ควบคุมมอเตอร์ของหม้อน้ำ (HRSG 51, 52 MCC Switchgear Control Panel) (51BJA, 52BJA)
ขนาดตู้ 0.60 ม. x 1.20 ม. x 2.28 ม. ขนาดพิกัด 400 V., 160 A. จำนวน 2 ชุด



สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักรเลขที่.....12 - 13.....

ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร...บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด.....

เลขทะเบียนเครื่องจักร...62 - 314 - 701 - 0062 ถึง 0063(2 เครื่อง).....

ชื่อเครื่องจักร..หม้อแปลงไฟฟ้า (Auxiliary Transformer : TIRATHAI).....

แบบ..-..... **รุ่น**.....LH 18 , ปี 2017.....

หมายเลขเครื่อง..5910556 และ 5910557.....

ขนาดเครื่อง..2.50 ม. x 2.80 ม..... **พลังงานที่ใช้**.....ไฟฟ้า.....

ใช้ในการ...แปลงแรงดันไฟฟ้า.....

ขนาดความสามารถ..ขนาด 1,200 KVA., 6,600/400 V., 1,732 A.....

ผู้ผลิต.ประเทศไทย.....

ส่วนประกอบของเครื่องจักร

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักรเลขที่.....14 - 15.....

ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร...บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด.....

เลขทะเบียนเครื่องจักร...62 - 314 - 701 - 0064 ถึง 0065(2 เครื่อง).....

ชื่อเครื่องจักร...หม้อแปลงไฟฟ้า (Auxiliary Transformer : TIRATHAI).....

แบบ...-..... **รุ่น**.....LH 14 , ปี 2017.....

หมายเลขเครื่อง...5910554 และ 5910555.....

ขนาดเครื่อง...2.50 ม. x 2.80 ม..... **พลังงานที่ใช้**.....ไฟฟ้า.....

ใช้ในการ...แปลงแรงดันไฟฟ้า.....

ขนาดความสามารถ...ขนาด 1,500 KVA., 6,600/400 V., 2,165 A.....

ผู้ผลิต.ประเทศไทย.....

ส่วนประกอบของเครื่องจักร

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักรเลขที่.....16 - 17.....

ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร...บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด.....

เลขทะเบียนเครื่องจักร...62 - 314 - 701 - 0066 ถึง 0067(2 เครื่อง).....

ชื่อเครื่องจักร...หม้อแปลงไฟฟ้า (Auxiliary Transformer : TIRATHAI).....

แบบ...-..... **รุ่น**.....LH 13 , ปี 2017.....

หมายเลขเครื่อง...5910552 และ 5910553.....

ขนาดเครื่อง...2.50 ม. x 2.90 ม..... **พลังงานที่ใช้**.....ไฟฟ้า.....

ใช้ในการ...แปลงแรงดันไฟฟ้า.....

ขนาดความสามารถ...ขนาด 1,700 KVA., 6,600/400 V., 2,454 A.....

ผู้ผลิต.ประเทศไทย.....

ส่วนประกอบของเครื่องจักร



สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักรเลขที่.....18.....

ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร...บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด.....

เลขทะเบียนเครื่องจักร...62 - 314 - 701 - 0068.....

ชื่อเครื่องจักร...ระบบควบคุมการผลิต (Distributed Control System : TOSHIBA).....

แบบ...-..... **รุ่น**.....TOSMAP-DS/LX , ปี 2017.....

หมายเลขเครื่อง...-.....

ขนาดเครื่อง...9.00 ม. x 18.00 ม..... **พลังงานที่ใช้**.....ไฟฟ้า.....

ใช้ในการ...ควบคุมระบบการผลิตและระบบการจำหน่ายไฟฟ้า.....

ขนาดความสามารถ...ควบคุมระบบการผลิตไฟฟ้าขนาด 142 MVA., 115 kV.....

ผู้ผลิต.ประกอบในประเทศไทย.....

เครื่องจักรประกอบด้วย

1. ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมและแสดงผล (DCS Operator Work Station) จำนวน 3 ชุด พร้อมด้วย
   1.1 จอภาพแสดงผล (Color Monitor : SUMSUNG) ขนาดจอภาพ 24 นิ้ว
2. จอภาพแสดงผล (Color Monitor : DELL) ขนาดจอภาพ 24 นิ้ว จำนวน 6 ชุด
3. ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมและแสดงผล (DCS IES Computer : DELL) พร้อมด้วย
   3.1 จอภาพแสดงผล (Color Monitor : DELL) ขนาดจอภาพ 24 นิ้ว
4. ชุดคอมพิวเตอร์เก็บข้อมูล (DCS LTDS Computer) พร้อมด้วย
   4.1 จอภาพแสดงผล (Color Monitor : DELL) ขนาดจอภาพ 24 นิ้ว
5. ชุดคอมพิวเตอร์เก็บข้อมูล (OPC Server Computer) พร้อมด้วย
   5.1 จอภาพแสดงผล (Color Monitor : DELL) ขนาดจอภาพ 24 นิ้ว
6. ชุดคอมพิวเตอร์เก็บข้อมูล (CEMs PC & Printer) จำนวน 3 ชุด พร้อมด้วย
   6.1 จอภาพแสดงผล (Color Monitor : DELL) ขนาดจอภาพ 24 นิ้ว
7. ชุดเครื่องพิมพ์ (Color Printer) ประกอบด้วย
   7.1 ชุดเครื่องพิมพ์ (DCS IES Color Printer : HP) แบบ Laser Jet รุ่น Enterprise M552
   7.2 ชุดเครื่องพิมพ์ (Color Printer : HP) แบบ Laser Jet รุ่น Pro M4706n
   7.3 เครื่องพิมพ์ (Color Printer : HP) แบบ Laser Jet รุ่น Pro MFP M477fdw

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักร เลขที่ 18 (ต่อ)
ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
เลขทะเบียนเครื่องจักร 62 - 314 - 701 - 0068 (ต่อ)

เครื่องจักรประกอบด้วย (ต่อ)

7.4 ชุดเครื่องพิมพ์ (Color Printer : OKI) แบบ Laser Jet รุ่น C531dn
8. ตู้ควบคุมประมวลผล (STG BOP PI01/PI02 Control Panel) (05CJA50GH020, 05CJA50GH030)
ขนาดตู้ 0.80 ม. x 0.80 ม. x 2.20 ม. จำนวน 2 ชุด
9. ตู้ควบคุมประมวลผล (STG BOP CPU Control Panel) (05CJA50GH010)
ขนาดตู้ 0.80 ม. x 0.80 ม. x 2.20 ม.
10.ตู้ควบคุมประมวลผล (ELEC BOP CPU Control Panel) (05CJA30GH010)
ขนาดตู้ 0.80 ม. x 0.80 ม. x 2.20 ม.
11.ตู้ควบคุมประมวลผล (ELEC BOP PI01/PI02 Control Panel) (05CJA30GH020, 05CJA30GH030)
ขนาดตู้ 0.80 ม. x 0.80 ม. x 2.20 ม. จำนวน 2 ชุด
12.ตู้ประมวลผลและบันทึกข้อมูลกระบวนการผลิต (SOE CPU/PIO Control Panel) (05CJA40GH010)
ขนาดตู้ 0.80 ม. x 0.80 ม. x 2.20 ม.
13.ตู้ควบคุม (OPC GW Control Panel) (05CJA60GH010) ขนาดตู้ 0.80 ม. x 0.80 ม. x 2.20 ม.
14.ตู้ควบคุม (PES Control Panel : YOKOGAWA) (05CFD10GH001) ขนาดตู้ 0.60 ม. x 0.60 ม. x 2.00 ม.
15.ตู้ควบคุม (Control Panel) (51BBT10GH200, 52BBT10GH200)
ขนาดตู้ 0.60 ม. x 0.60 ม. x 2.20 ม. จำนวน 2 ชุด
16.ตู้ควบคุม (LP-L1, LP-L2, LP-L3 115 kV Line Control Panel) (05AEA20GH010, 05AEA70GH010, 05AEA80GH010) ขนาดตู้ 0.60 ม. x 0.80 ม. x 2.20 ม. จำนวน 3 ชุด
17.ตู้ควบคุม (TP-S50,TP-G51,TP-G52 : 115 kV Generator Transfomer Control Panel) (05AEA40GH010, 05AEA50GH010, 05AEA60GH010) ขนาดตู้ 0.60 ม. x 0.80 ม. x 2.20 ม. จำนวน 3 ชุด
18.ตู้ควบคุม (BCP : 115 kV Bus Coupler Control Panel) (05AEA30GH010)
ขนาดตู้ 0.60 ม. x 0.80 ม. x 2.20 ม. จำนวน 1 ชุด
19.ตู้ควบคุม (BZP-1, BZP-2 : 115 kV Bus Zone Protection Control Panel) (05AEA90EZ010, 05AEA90EZ011) ขนาดตู้ 0.60 ม. x 0.80 ม. x 2.20 ม. จำนวน 2 ชุด
20.ตู้ควบคุม (1M : 115 kV Revenue Meter Control Panel) (05AEA90GH020)
ขนาดตู้ 0.60 ม. x 0.80 ม. x 2.20 ม. จำนวน 1 ชุด
21.ตู้ควบคุม (TP-STG50, TP-GTG51, TP-GTG52 Transformer Protection Control Panel) (50BAY10GH010,

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักร เลขที่ 18 (ต่อ)
ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
เลขทะเบียนเครื่องจักร 62 - 314 - 701 - 0068 (ต่อ)

เครื่องจักรประกอบด้วย (ต่อ)

51BAY10GH010, 52BAY10GH010) ขนาดตู้ 0.60 ม. x 0.80 ม. x 2.20 ม. จำนวน 3 ชุด

22.ตู้ควบคุม (2M : Energy Meter Control Panel) (05MKA90GH010)
ขนาดตู้ 0.60 ม. x 0.80 ม. x 2.20 ม.

23.ตู้ควบคุม (IF1, IF2, IF3 : Interface Control Panel) (05AEA90GH030, 05AEA90GH040, 05AEA90GH050) ขนาดตู้ 0.60 ม. x 0.80 ม. x 2.20 ม. จำนวน 3 ชุด

24.ตู้ควบคุมประมวลผล (Steam Turbine Control Panel) (50CJN10+50CHA10+50CJJ10)
ขนาดตู้ 0.60 ม. x 5.30 ม. x 2.20 ม.

25.ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมและแสดงผล (DCS Operator Work Station , Steam Turbine Generator) พร้อมด้วย
25.1 จอภาพแสดงผล (Color Monitor : DELL) ขนาดจอภาพ 24 นิ้ว จำนวน 2 ชุด
25.2 เครื่องพิมพ์ (Color Printer : HP) แบบ Laser Jet รุ่น Pro MFP M477fdw

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักรเลขที่ 19

ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

เลขทะเบียนเครื่องจักร 62 - 314 - 701 - 0069

ชื่อเครื่องจักร ระบบควบคุมไฟฟ้า (Electric Control System)

แบบ - **รุ่น** - **ปี** 2017

หมายเลขเครื่อง -

ขนาดเครื่อง 13.00 ม. x 18.00 ม. **พลังงานที่ใช้** ไฟฟ้า

ใช้ในการ ควบคุมการจ่ายโหลดภายในโรงไฟฟ้า

ขนาดความสามารถ ขนาดกำลังการผลิต 142 MVA, 115 KV

ผู้ผลิต ประกอบในประเทศไทย

เครื่องจักรประกอบด้วย

1. ตู้ควบคุม (6.6 kV. Medium Switchgear Control Panel : SCHNEIDER) (05BBA-05BBB)
   ขนาด 1.75 ม. x 12.15 ม. x 2.75 ม. ขนาดจ่ายกระแสไฟฟ้า 6.6 kV., 1,250 A.
   Low Voltage Switchgear 400 Volt
2. ตู้ควบคุมไฟฟ้าหลัก (Low Voltage Main Switchgear Control Panel : SCHNEIDER) (05BFA- 05BFB)
   ขนาดตู้ 0.60 ม. x 7.60 ม. x 2.28 ม. ขนาดพิกัด 2,500 A.
3. ตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อย (Low Voltage Sub Switchgear Control Panel : SCHNEIDER) (05BFC- 05BFD)
   ขนาดตู้ 0.60 ม. x 11.10 ม. x 2.28 ม. ขนาดพิกัด 3,200 A.
4. ตู้ควบคุมจ่ายไฟฟ้าฉุกเฉิน (Low Voltage Essential Switchgear Control Panel : SCHNEIDER)
   (05BMA- 05BMB) ขนาดตู้ 0.60 ม. x 10.05 ม. x 2.28 ม. ขนาดพิกัด 2,000 A.
5. ตู้ควบคุมมอเตอร์ (STG MCC Switchgear Control Panel : SCHNEIDER) (50BJA)
   ขนาดตู้ 0.60 ม. x 4.95 ม. x 2.28 ม. ขนาดพิกัด 400 A.
6. ตู้ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้ารวม (Common MCC Switchgear Control Panel : SCHNEIDER) (05BJC)
   ขนาดตู้ 0.60 ม. x 4.20 ม. x 2.28 ม. ขนาดพิกัด 160 A.
7. ตู้ควบคุมจ่ายไฟฟ้าย่อย (Low Voltage Sub Distribution Control Panel : SCHNEIDER) (05BJB)
   ขนาดตู้ 0.60 ม. x 4.35 ม. x 2.28 ม. ขนาดพิกัด 1,250 A.

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักร เลขที่ 19 (ต่อ)
ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
เลขทะเบียนเครื่องจักร 62 - 314 - 701 - 0069 (ต่อ)

เครื่องจักรประกอบด้วย (ต่อ)

Uninterruptible Power Supply System : AEG
8. ตู้ควบคุม (220 VDC To 230 VAC Inverter Control Panel : AEG) (05BRU10GH010, 05BRU20GH010)
ขนาดตู้ 0.70 ม. x 1.20 ม. x 1.80 ม. ขนาด Output 261A. จำนวน 2 ตู้
9. ตู้ควบคุม (230 VAC Control Panel : AEG) (05BRA) ขนาดตู้ 0.80 ม. x 1.80 ม. x 1.80 ม.
10.ตู้ควบคุม (Bypass & Stabilizer Control Panel : AEG) (05BRU10GH020, 05BRU20GH020)
รุ่น BYP. P8 INV1/060 ขนาด Input/Output 400/ 230 V., 87/260.8 A
ขนาดตู้ 0.70 ม. x 1.50 ม. x 1.80 ม. ขนาด 60 kVA. จำนวน 2 ตู้
220V DC Rectifier/Charger : AEG
11.ตู้ประจุไฟฟ้า (220 VDC Battery Charger : AEG) รุ่น 220TPRe500
ขนาด AC Input/DC Output 400 V., 253 A. /220 V., 500 A 454
ขนาดตู้ 0.69 ม. x 1.50 ม. x 1.80 ม. จำนวน 2 ชุด
12.ตู้ควบคุมจ่ายไฟฟ้าย่อย (220 VDC Control Panel : AEG) รุ่น DC 08
ขนาด AC Input/DC Output 220 V., 630 A. /220 V., 500 A. ขนาดตู้ 0.80 ม. x 1.80 ม. x 1.80 ม.
13.แบตเตอรี่ (Battery Storage : FLAMM) รุ่น 2SLA1205 Valve Regulated
ขนาด 2.0 V., 1,205 Ah/8 hr จำนวน 108 ลูก จำนวน 2 ชุด

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักรเลขที่.....20.....

ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร...บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด.....

เลขทะเบียนเครื่องจักร...62 - 314 - 701 - 0070.....

ชื่อเครื่องจักร...เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Emergency Diesel Generator : MECCATLE).....

แบบ..Package..... **รุ่น**.....ECO 43-2S4 , ปี 2017.....

หมายเลขเครื่อง..0001977369.....

ขนาดเครื่อง...1.30 ม. x 5.80 ม..... **พลังงานที่ใช้**.....กล.....

ใช้ในการ...ผลิตกระแสไฟฟ้าสำรอง.....

ขนาดความสามารถ..ขนาด 930 KVA., 744 KW., 230/400 V., 2,335/1,342 A. ที่ 1500 rpm.....

ผู้ผลิต.ITALY.....

ส่วนประกอบของเครื่องจักร

1. เครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine : MTU) แบบ V 16 สูบ รุ่น 16V 2000 G25-TB , ปี 2017
   หมายเลขเครื่อง 536 113 433 ขนาด 810 kW , ที่ 1500 rpm. ผลิตใน GERMANY
2. ตู้ควบคุม (Control Panel) ขนาด 0.35 ม. x 0.70 ม. x 2.00 ม.
3. ถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง (Diesel Oil Tank) ขนาดความจุ 4,500 ลิตร

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักรเลขที่ 21 - 22

ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

เลขทะเบียนเครื่องจักร 62 - 314 - 701 - 0071 ถึง 0072(2 เครื่อง)

ชื่อเครื่องจักร เครื่องอัดลม (Air Compressor : ATLAS COPCO)

แบบ Rotary Screw **รุ่น** ZT37 , ปี 2017

หมายเลขเครื่อง API 793257 และ API 793258

ขนาดเครื่อง 1.00 ม. x 2.00 ม. **พลังงานที่ใช้** กล

ใช้ในการ อัดลมเพื่อเพิ่มแรงดัน

ขนาดความสามารถ ขนาดอัดลมได้ 5.54 ลบ.ม./นาที, ความดัน 8.6 บาร์

ผู้ผลิต BELGIUM

ส่วนประกอบของเครื่องจักร

1. มอเตอร์ขับขนาด 37 กิโลวัตต์
2. เครื่องทำอากาศแห้ง (Air Dryer : ATLAS COPCO) แบบ Purge รุ่น CD 110, ปี 2017
   หมายเลขเครื่อง APF 218995 และ APF 218996 ขนาดเครื่อง 0.40 ม. x 0.95 ม.
   ขนาดความดัน 4-11 บาร์ ผลิตใน BELGIUM
   ส่วนประกอบของเครื่องจักรที่ใช้ร่วมกัน
3. ถังพักลม (Instrument Air Receiver Tank) ขนาดถัง Ø 1.53 ม. x 3.10 ม.
   ขนาดความจุ 4,000 ลิตร, ความดัน 10 บาร์
4. ถังพักลม (Service Air Receiver Tank) ขนาดถัง Ø 1.37 ม. x 2.44 ม.
   ขนาดความจุ 3,000 ลิตร, ความดัน 10 บาร์

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักรเลขที่.....23.....

ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร...บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด.....

เลขทะเบียนเครื่องจักร...62 - 314 - 701 - 0073.....

ชื่อเครื่องจักร..เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Steam Turbine Generator : ABB).....

แบบ..-..... **รุ่น**.....AMS-1250A LC4LBS, ปี 2017.....

หมายเลขเครื่อง..8268967.....

ขนาดเครื่อง..9.00 ม. x 21.00 ม..... **พลังงานที่ใช้**.....กล.....

ใช้ในการ...ผลิตกระแสไฟฟ้าจากเครื่องกันหันไอน้ำ.....

ขนาดความสามารถ..ขนาด 49.529 MVA. x 0.85, 42.1 MW, 11 KV, 2,600 A. ที่ 1,500 rpm.....

ผู้ผลิต.SWEDEN.....

ส่วนประกอบของเครื่องจักร

1. เครื่องกังหันไอน้ำ (Steam Turbine: SIEMEN) รุ่น SST-400, ปี 2017
   หมายเลขเครื่อง 5949 ขนาด 42.1 MW, 76 Bar, 525 °C, ที่ 5,810 rpm.
2. ชุดเฟืองทด (Steam Turbine Reducing Gear : FLENDER GRAFFENSTADEN) แบบ Parallel Shaft
   รุ่น Size TX100/3C , ปี 2017 ขนาด Rate Power 44.5 MW., Rated Speed 5,792/1,500 rpm.
3. ระบบน้ำมันหล่อลื่น (Lube Oil Lubricating System)
   3.1 ถังพักน้ำมันหล่อลื่น (Lube Oil Tank) ขนาดความจุ 15,000 ลิตร
   3.2 เครื่องสูบน้ำมันหล่อลื่น (Main Lube Oil Pump) ขับด้วย Low Speed Shaft ของชุดเฟืองทด
   3.3 เครื่องสูบน้ำมันหล่อลื่น (Auxiliary Lube Oil Pump) ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 30 กิโลวัตต์
   3.4 เครื่องสูบน้ำมันหล่อลื่น (Emergency Lube Oil Pump) ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 6.6 กิโลวัตต์
   3.5 เครื่องระบายความร้อนน้ำมันหล่อลื่น (Oil Cooler : KELVION) แบบ Plate Heat Exchanger
   รุ่น NT100M BA-150 ขนาดปริมาตร 78.7/80 ลิตร ม ความดัน 13 บาร์ จำนวน 2 ชุด
   3.6 เครื่องกรองน้ำมันหล่อลื่น (Oil Filter) แบบ BFD 330 980 125 12DN5
4. ระบบอัดน้ำมัน (Hydraulic Control Oil System: REXROTH) ประกอบด้วย
   4.1 ถังพักน้ำมันไฮดรอลิค (Hydraulic Oil Tank) ขนาดความจุ 40 ลิตร
   4.2 เครื่องสูบน้ำมัน (HP Oil Pump) ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 11 กิโลวัตต์ จำนวน 2 ชุด

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักร เลขที่ 23 (ต่อ)
ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
เลขทะเบียนเครื่องจักร 62 - 314 - 701 - 0073 (ต่อ)

ส่วนประกอบของเครื่องจักร (ต่อ)

4.3 เครื่องสูบน้ำมัน (Circulating Oil Pump) ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 1.5 กิโลวัตต์
4.4 เครื่องระบายความร้อนน้ำมัน (Oil Cooler) แบบ Radiator พร้อมด้วย
4.4.1 พัดลมเป่าระบายความร้อนน้ำมัน ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 0.75 กิโลวัตต์
5. เครื่องควบแน่นไอน้ำ (Surface Condenser : BHI) แบบ Shell/Tube รุ่นปี 2017
หมายเลขเครื่อง 16OT045-101 ขนาด Heating Surface Area 4,528 ตารางเมตร,
Temperature (IN/OUT) 46.4/33.5°C ควบแน่นไอน้ำได้ 250 ตัน/ชั่วโมง ผลิตใน KOREA พร้อมด้วย
5.1 เครื่องทำสุญญากาศ (Condenser Vacuum Pump : TSURUMI)
แบบ Liquid Ring รุ่น 125 EVMA ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 30 กิโลวัตต์ จำนวน 2 ชุด
5.2 เครื่องสูบน้ำควบแน่น (Condensated Extraction Pump : KSB) แบบ Vertical Multi-Stage Pump
รุ่น WKT 150/006 อัตราไหล 210 ลบ.ม./ชั่วโมง, Head 200 ม.
ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 180 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง
5.3 ระบบทำความสะอาดท่อน้ำหล่อเย็น (Ball Collector System : OVIVO) ประกอบด้วย
5.3.1 เครื่องสูบน้ำทำความสะอาดท่อ (Ball Recirculating Centrifugal Pump : GARBARINO)
รุ่น MCA 50-250 อัตราไหล 56.4 ลบ.ม/ชั่วโมง, Head 19 ม.
ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 7.5 กิโลวัตต์ พร้อมด้วย
5.3.2 ตู้ควบคุม (Tube Cleaning System Control Panel) ขนาดตู้ 0.40 ม. x 1.00 ม. x 1.30.ม
6. ระบบน้ำหล่อเย็น (Close Cycle Water Cooling System) แบบ Close Circuit ประกอบด้วย
6.1 เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน (Plate Heat Exchanger : KELVION) แบบ NT 250 S BA-100
ขนาด Volume 400 ลิตร ผลิตใน GERMANY จำนวน 2 ชุด
6.2 เครื่องสูบน้ำหล่อเย็น (Close Cycle Cooling Water Pump : KSB) แบบ Centrifugal Pump
สูบน้ำได้ 690 ลบ.ม/ชั่วโมง, Head 35.00 ม. ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 90 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง
6.3 ถังพักน้ำหล่อเย็น (Close Cycle Cooling Water Tank) แบบ Horizontal Steel Tank
ขนาดถัง Ø 0.70 ม. x 2.00 ม. ขนาดความจุ 0.77 ลบ.ม.
7. พัดลมระบายอากาศในอาคารเครื่องกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Ventilation Fan : PANASONIC)
รุ่น FY-80VDA ขนาด Air Volume 19,000 ลบ.ม./ชั่วโมง
ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 2.2 กิโลวัตต์ จำนวน 8 ชุด พร้อมด้วย



สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักร เลขที่ 23 (ต่อ)
ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
เลขทะเบียนเครื่องจักร 62 - 314 - 701 - 0073 (ต่อ)

ส่วนประกอบของเครื่องจักร (ต่อ)

7.1 ตู้ควบคุม (HVAC Ventilation Fan Control Panel) ขนาดตู้ 0.40 ม. x 1.00 ม. x 1.30.ม
8. ตู้ควบคุมระยะไกล ควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ ขนาดตู้ 0.60 ม. x 1.20 ม. x 2.00.ม
9. ปั้นจั่น (Overhead Travelling Crane : KONE CRANES) แบบ Single Girder
ยกได้หนัก 5 ตัน ประกอบด้วย
9.1 รอกไฟฟ้า (Electric Wire-rope Hoist) ขนาด 5 ตัน พร้อมด้วย
9.1.1 มอเตอร์ขับรอกไฟฟ้ายกขึ้น-ลงขนาด 7.5 กิโลวัตต์
9.1.2 มอเตอร์ขับเคลื่อนรอกไฟฟ้าตามแนว Span ขนาด 1.5 กิโลวัตต์
9.2 Span ขนาดความกว้าง 14.00 ม. พร้อมด้วย
9.2.1 มอเตอร์ขับเคลื่อน Span ตามแนว Runway ขนาด 1.1 กิโลวัตต์ จำนวน 2 ชุด

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักรเลขที่.....24.....

ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร...บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด.....

เลขทะเบียนเครื่องจักร...62 - 314 - 701 - 0074.....

ชื่อเครื่องจักร...ระบบปรับสภาพน้ำและทำน้ำบริสุทธิ์ (Water Treatment & Demineralization Plant : GOSHU

แบบ...Chemical Treated..... **รุ่น**.....-, ปี 2017.....

หมายเลขเครื่อง...-.....

ขนาดเครื่อง...50.00 ม. x 55.00 ม..... **พลังงานที่ใช้**.....กล.....

ใช้ในการ...ปรับสภาพน้ำดิบเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตน้ำบริสุทธิ์และน้ำใช้โรงงาน.....

ขนาดความสามารถ...ปรับสภาพน้ำได้ 290 ลบ.ม./ชั่วโมง, ทำน้ำบริสุทธิ์ได้ 48 ลบ.ม./ชั่วโมง.....

ผู้ผลิต.ประเทศไทย.....

ส่วนประกอบของเครื่องจักร

1. ถังพักน้ำดิบ (Raw Water Buffer Tank) แบบ Vertical Cylindrical Steel Tank
   ขนาดถัง Ø 3.50 ม. x 4.75 ม. ขนาดความจุ 30 ลบ.ม. พร้อมด้วย
   1.1 เครื่องสูบน้ำดิบ (Raw Water Pump : KSB) แบบ Centrifugal สูบน้ำได้ 372 ลบ.ม./ชั่วโมง
   Head 15.00 ม. ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 22 กิโลวัตต์ จำนวน 2 ชุด
2. บ่อตกตะกอนน้ำดิบ (Clarifier) แบบ บ่อคอนกรีตทรงกรวย
   ขนาดบ่อ Ø16.00 ม. x 6.50 ม. ขนาดความจุ 585 ลบ.ม., ขนาด Flowrate 290 ลบ.ม./ชั่วโมง พร้อมด้วย
   2.1 เครื่องกวาด (Clarifier Agitator) แบบ Vertical Paddle ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 3.7 กิโลวัตต์
3. บ่อพักน้ำใส (Clear Water Buffer Tank) แบบ Vertical Rectangular , Reinforce Concrete
   ขนาดบ่อ 4.00 ม. x 12.00 ม. x 2.00 ม. ขนาดความจุ 80 ลบม. พร้อมด้วย
   3.1 เครื่องสูบน้ำใสไปถังเก็บน้ำใช้ (Clarified Water Pump : KSB) แบบ Centrifugal
   สูบน้ำได้ 190 ลบ.ม./ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 18.5 กิโลวัตต์ จำนวน 2 ชุด
   3.2 เครื่องสูบน้ำกรอง (MF Feed Water Pump : KSB) แบบ Centrifugal
   สูบน้ำได้ 48 ลบ.ม./ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 15 กิโลวัตต์ จำนวน 2 ชุด
4. ถังพักน้ำตะกอน (Flow Control Tank : GOSHU KOHSAN) แบบ Measuring tank
   ขนาดถัง 0.78 ม. x 1.35 ม. x 1.10 ม. ขนาดความจุ 1.0 ลบม., Flowrate 30 ลบ.ม./ชั่วโมง

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักร เลขที่ 24 (ต่อ)
ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
เลขทะเบียนเครื่องจักร 62 - 314 - 701 - 0074 (ต่อ)

ส่วนประกอบของเครื่องจักร (ต่อ)

5. บ่อพักตะกอน (Sludge thickener) แบบ Vertical Cylindrical , Reinforce Concrete
ขนาดบ่อ Ø7.00 ม. x 3.00 ม. ขนาดความจุ 110 ลบ.ม. พร้อมด้วย
5.1 เครื่องกวนตะกอน (Sludge thickener Agitator) ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 0.2 กิโลวัตต์ พร้อมชุดเกียร์ทด
5.2 เครื่องสูบตะกอน (Sludge thickener Feed Pump : NETZSCH) แบบ Screw Pump
สูบตะกอนได้ 5 ลบ.ม./ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 2.2 กิโลวัตต์ จำนวน 2 ชุด
6. เครื่องแยกตะกอน (Decanter : GEA) รุ่น UCD 305-00-32 , ปี 2017 หมายเลขเครื่อง 8061-708
ขนาดเครื่อง 1.00 ม. x 2.80 ม. ขนาดแยกน้ำเสียได้ 20 ลบ.ม./ชั่วโมง รีดตะกอนได้ 100 kgDS/hr
ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 18.5 กิโลวัตต์ ผลิตใน GERMANY พร้อมด้วย
6.1 ตู้ควบคุม (Decanter Control Panel) ขนาดตู้ 0.40 ม. x 1.00 ม. x 1.40 ม.
7. ชุดกรองน้ำใช้ (Micro Filter Unit : GOSHU KOHSAN) แบบ 12 แท่งกรอง
ขนาดเครื่อง 1.20 ม. x 2.80 ม. ใช้ในการกรองน้ำส่งไปเก็บที่ ถังเก็บน้ำใช้ (Service Water Tank)
ขนาดกรองน้ำได้ 71 ลบ.ม./ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด พร้อมด้วย
7.1 ตู้ควบคุม (Micro Filter Control Panel) ขนาดตู้ 0.50 ม. x 0.80 ม. x 1.20 ม.
8. ชุดทำน้ำบริสุทธิ์ (RO Micro Filter Unit) แบบ Double Pass RO , 10 Membrane Module
ขนาดเครื่อง 1.85 ม. x 7.00 ม. ทำน้ำบริสุทธิ์ได้ 41 ลบ.ม./ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย
8.1 ไส้กรอง (Membrane Vessel : PENTAIR) รุ่น 80S45 จำนวน 10 Vessels
8.2 เครื่องกรองละเอียด (Cartridges Filter : 3M) รุ่น 12DC4 ขนาดไส้กรอง 5 Micron
8.3 เครื่องสูบน้ำ (High Pressure Pump : KSB) แบบ Multi-stage Pump
สูบน้ำได้ 40 ลบ.ม./ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 25 กิโลวัตต์
8.4 ตู้ควบคุม (RO Control Panel) ขนาดตู้ 0.50 ม. x 0.80 ม. x 1.20 ม.
9. ถังเก็บน้ำบริสุทธิ์ (RO Water Storage Tank : GOSHU KOHSAN) Vertical Cylindrical , FRP
ขนาดถัง Ø 2.50 ม. x 3.80 ม. ขนาดความจุ 18 ลบ.ม. พร้อมด้วย
9.1 เครื่องสูบน้ำ (RO Water Feed Pump) สูบน้ำได้ 40 ลบ.ม./ชั่วโมง
ขับด้วยมอเตอร์ 7.5 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง
9.2 เครื่องสูบน้ำ (CEDI Water Feed Pump) สูบน้ำได้ 25 ลบ.ม./ชั่วโมง
ขับด้วยมอเตอร์ 15 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง
9.3 เครื่องสูบน้ำ (Reverse Filtration Pump) สูบน้ำได้ 30 ลบ.ม./ชั่วโมง

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักร เลขที่ 24 (ต่อ)
ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
เลขทะเบียนเครื่องจักร 62 - 314 - 701 - 0074 (ต่อ)

ส่วนประกอบของเครื่องจักร (ต่อ)

ขับด้วยมอเตอร์ 5.5 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง
10.ชุดทำน้ำบริสุทธิ์ (CEDI Unit : GOSHU KOHSAN)
ขนาดเครื่อง 2.00 ม. x 4.50 ม. ใช้ในการทำน้ำบริสุทธิ์ส่งไปเก็บที่ถังเก็บน้ำ (Demin. Water Tank)
ขนาดทำน้ำบริสุทธิ์ได้ 36 ลบ.ม./ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด พร้อมด้วย
10.1 เครื่องกรองละเอียด (Cartridges Filter : 3M) รุ่น 12DC3 ขนาดไส้กรอง 1 Micron
10.2 ตู้ควบคุม (Micro Filter Control Panel) ขนาดตู้ 0.70 ม. x 0.80 ม. x 1.60 ม.
11.ชุดทำความสะอาดล้างระบบ (CIP Unit) ใช้สำหรับใช้สารเคมีล้างระบบ MF, RO, CEDI ประกอบด้วย
11.1 ถังพักสารเคมี (MF EFM/ CIP Tank) ขนาดถัง Ø 1.30 ม. x 1.68 ม.
ขนาดความจุ 2.0 ลบ. ม. พร้อมด้วย
11.1.1 เครื่องสูบสารเคมี (MF CIP Pump) สูบสารเคมีล้างทำความสะอาดระบบ MF
สูบได้ 5 ลบ.ม./ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ 1.5 กิโลวัตต์
11.2 ถังพักสารเคมี (RO/CEDI CIP Tank) ขนาดถัง Ø1.30 ม. x 1.68 ม. ขนาดความจุ 2.0 ลบ. ม. พร้อมด้วย
11.2.1 เครื่องกรองละเอียด (Cartridges Filter : 3M) รุ่น SS48 ขนาดไส้กรอง 5 Micron
11.2.2 เครื่องสูบสารเคมี (RO CIP Pump) สูบสารเคมีล้างทำความสะอาดระบบ RO
สูบได้ 40 ลบ.ม./ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ 7.5 กิโลวัตต์
11.3 ตู้ควบคุม (MF, EFM, RO/CEDI CIP Pump Control Panel) ขนาดตู้ 0.50 ม. x 0.80 ม. x 1.40 ม.
12.ถังพักกรดกำมะถัน (Sulfuric Acid Storage Tank : GOSHU KOHSAN)
ขนาดถัง Ø 0.65 ม. x 0.97 ม. ขนาดความจุ 300 ลิตร พร้อมด้วย
12.1 เครื่องสูบป้อนกรดกำมะถัน (Sulfuric Acid Metering Pump : MILTON LOY)
รุ่น GM0025PR1 MNN ขนาด 25 ลิตร/ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 290 วัตต์ จำนวน 2 เครื่อง
13.ถังพักสารเคมีป้องกันการเกิดตะกรัน (Biocide Acid Storage Tank : GOSHU KOHSAN)
ขนาดถัง Ø 0.65 ม. x 0.97 ม. ขนาดความจุ 300 ลิตร พร้อมด้วย
13.1 เครื่องกวน (Agitator) ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 0.37 กิโลวัตต์
13.2 เครื่องสูบป้อนสารเคมี (Biocide Acid Metering Pump : MILTON LOY)
รุ่น P+113-718NI ขนาด 1.0 ลิตร/ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 42 วัตต์ จำนวน 2 เครื่อง
14.ถังพักสารเคมีป้องกันการเกิดตะกรัน (Anti-Scale Storage Tank : GOSHU KOHSAN)

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักร เลขที่ 24 (ต่อ)

ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

เลขทะเบียนเครื่องจักร 62 - 314 - 701 - 0074 (ต่อ)

ส่วนประกอบของเครื่องจักร (ต่อ)

ขนาดถัง Ø 0.65 ม. x 0.97 ม. ขนาดความจุ 300 ลิตร พร้อมด้วย

14.1 เครื่องสูบป้อนสารเคมี (Biocide Acid Metering Pump : MILTON LOY)

รุ่น P+113-718NI ขนาด 1.0 ลิตร/ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 42 วัตต์ จำนวน 2 เครื่อง

15.ถังพักสารเคมี (Bisulfite Storage Tank : GOSHU KOHSAN)

ขนาดถัง Ø 0.87 ม. x 0.92 ม. ขนาดความจุ 500 ลิตร พร้อมด้วย

15.1 เครื่องกวน (Agitator) ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 0.37 กิโลวัตต์

15.2 เครื่องสูบป้อนสารเคมี (Biocide Acid Metering Pump : MILTON LOY)

รุ่น P+143-718NI ขนาด 1.9 ลิตร/ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 42 วัตต์ จำนวน 2 เครื่อง

16.ชุดเตรียมโพลีเมอร์ (Polymer Preparation Unit) ขนาด 1.0 ลบ.ม./ชั่วโมง ประกอบด้วย

16.1 ถังบดและป้อนโพลีเมอร์ (Polymer Feed Hopper) ขนาดความจุ 100 ลิตร

ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 0.25 กิโลวัตต์ พร้อมด้วย

16.1.1 มอเตอร์ขับป้อนโพลีเมอร์ลงถังกวนผสมขนาด 0.18 กิโลวัตต์

16.2 ถังกวนผสมโพลีเมอร์ (Polymer Mixing tank : GOSHU KOHSAN)

ขนาดถัง Ø 1.00 ม. x 1.20 ม. ขนาดความจุ 900 ลิตร. พร้อมด้วย

16.2.1 เครื่องกวนโพลีเมอร์ (Agitator) ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 0.37 กิโลวัตต์

16.3 ถังพักโพลีเมอร์ (Polymer Storage tank : GOSHU KOHSAN)

ขนาดถัง 1.10 ม. x 1.50 ม. x 0.80 ม. ขนาดความจุ 1,300 ลิตร

16.4 เครื่องสูบป้อนกรดกำมะถัน (Sulfuric Acid Metering Pump : MILTON LOY)

รุ่น GM0400PP1 MNN ขนาด 400 ลิตร/ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 290 วัตต์ จำนวน 4 เครื่อง

17.ถังพักโซเดียมไฮดรอกไซด์ , โซดาไฟ (NaOH Bulk Storage Tank : GOSHU KOHSAN)

ขนาดถัง Ø 1.60 ม. x 2.80 ม. ขนาดความจุ 5.5 ลบ.ม. พร้อมด้วย

17.1 เครื่องสูบโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH Metering Pump : MILTON LOY)

รุ่น GM0050PR1MNN ขนาด 50 ลิตร/ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 250 วัตต์ จำนวน 2 เครื่อง

17.2 เครื่องสูบโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH Metering Pump : MILTON LOY)

รุ่น GM0025PR1MNN ขนาด 25 ลิตร/ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 250 วัตต์ จำนวน 2 เครื่อง

17.2 เครื่องสูบโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH Metering Pump : MILTON LOY)

รุ่น MRA11-D107XA ขนาด 13 ลิตร/ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 250 วัตต์ จำนวน 2 เครื่อง

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักร เลขที่ 24 (ต่อ)
ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
เลขทะเบียนเครื่องจักร 62 - 314 - 701 - 0074 (ต่อ)

ส่วนประกอบของเครื่องจักร (ต่อ)

18.ถังพักโซเดียมไฮโปคลอไรท์ , คลอรีน (NaOCl Storage Tank : GOSHU KOHSAN)
ขนาดถัง Ø 2.00 ม. x 3.60 ม. ขนาดความจุ 11 ลบ.ม. พร้อมด้วย
18.1 เครื่องสูบป้อนโซเดียมไฮโปคลอไรท์ (NaOCl Metering Pump : MILTON LOY)
รุ่น GM0090PP1MNN ขนาด 85 ลิตร/ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ 250 วัตต์ จำนวน 2 เครื่อง
18.2 เครื่องสูบป้อนโซเดียมไฮโปคลอไรท์ (NaOCl Metering Pump : MILTON LOY)
รุ่น GM0170PP1MNN ขนาด 170 ลิตร/ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ 250 วัตต์ จำนวน 2 เครื่อง
19.ถังพักโพลีอลูมินัมคลอไรด์ (PAC Storage Tank : GOSHU KOHSAN)
ขนาดถัง Ø 2.00 ม. x 3.60 ม. ขนาดความจุ 11 ลบ.ม. พร้อมด้วย
19.1 เครื่องสูบป้อนโพลีอลูมินัมคลอไรด์ (PAC Metering Pump : MILTON LOY)
รุ่น GM0090PP1MNN ขนาด 85 ลิตร/ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ 250 วัตต์ จำนวน 2 เครื่อง
20.บ่อปรับสภาพน้ำเสีย (Neutralized Effluent Basin) แบบ Reinforce Concrete
ขนาดบ่อ 6.50 ม. x 11.00 ม. x 2.00 ม. ใช้ในการปรับค่าความเป็นกรด-ด่างน้ำเสียก่อนส่งไปบำบัด
ขนาดความจุ 150 ลบ.ม. พร้อมด้วย
20.1ถังพักน้ำเสีย (Priming Tank) ขนาดถัง Ø 0.50 ม. x 0.94 ม. ขนาดความจุ 30 ลิตร
20.2 เครื่องสูบน้ำเสีย (Neutralized Effluent Pump) แบบ Selp-Primimg
สูบน้ำได้ 16ลบ.ม./ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 2.2 กิโลวัตต์ จำนวน 2 ชุด
20.3 เครื่องเป่าลม (Air Blower : ANLET) แบบ Rotary Pump รุ่น 5BE65H
ขนาด 2.59 ลบ.ม./นาที ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 3 กิโลวัตต์ จำนวน 2 ชุด
21.ถังพักลม (Air Receiver Tank) ขนาดถัง Ø 0.95 ม. x 1.80 ม. ขนาดความจุ 1,200 ลิตร
22.บ่อพักน้ำทิ้ง (Retention Pit) แบบ บ่อคอนกรีต ขนาดความจุ 1,540 ลบ.ม. พร้อมด้วย.
22.1 เครื่องสูบน้ำทิ้ง (Retention Pit Pump : KSB) ขนาดสูบน้ำได้ 222 ลบ.ม./ชั่วโมง
ขับด้วยมอเตอร์ 15 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง
23.บ่อพักน้ำทิ้ง (Emergency Pit) แบบ บ่อคอนกรีต ขนาดความจุ 1,500 ลบ.ม.
24.1 เครื่องสูบน้ำทิ้ง (Retention Pit Pump : KSB) ขนาดสูบน้ำได้ 222 ลบ.ม./ชั่วโมง
ขับด้วยมอเตอร์ 15 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง
24.บ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อยออก (Inspection Pit) แบบ บ่อคอนกรีต ขนาดบ่อ 5.20 ม. x 3.60 ม. x 2.27 ม.
ขนากความจุ 50 ลบ.ม.

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักร เลขที่ 24 (ต่อ)
ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
เลขทะเบียนเครื่องจักร 62 - 314 - 701 - 0074 (ต่อ)

ส่วนประกอบของเครื่องจักร (ต่อ)

25. ตู้ควบคุม (MCC. WTP Control Panel : SIVACON) ขนาดตู้ 0.80 ม. x 7.80 ม. x 2.30 ม.
26. ตู้ควบคุม (WTP Control Panel 1, 2 : EMERSON) ขนาด 0.80 ม. x 1.40 ม. x 2.20 ม. จำนวน 2 ชุด
27. ตู้ควบคุม (Network Control Panel : EMERSON) ขนาด 0.80 ม. x 0.70 ม. x 2.20 ม.
28. ตู้ควบคุม (AC/DC Distribution Control Panel : EMERSON) ขนาด 0.80 ม. x 0.70 ม. x 2.20 ม.
29. ตู้ควบคุม (Lan System Control Panel) ขนาด 0.80 ม. x 0.80 ม. x 1.40 ม.
30. ชุดควบคุมระบบทำน้ำบริสุทธิ์ (Interface Control System) ประกอบด้วย
    30.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ควบคุม (Computer Set : DELL) พร้อมจอภาพแสดงผล จำนวน 2 ชุด
    30.2 เครื่องพิมพ์ (Color Printer : HP) แบบ Laser Jet รุ่น Pro M452nw

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักรเลขที่.....25.....

ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร...บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด.....

เลขทะเบียนเครื่องจักร...62 - 314 - 701 - 0075.....

ชื่อเครื่องจักร..หอระบายความร้อน (Cooling Tower).....

แบบ..Induced draft Cross Flow, 2 Cells..... **รุ่น**.....-..ปี 2017.....

หมายเลขเครื่อง..-.....

ขนาดเครื่อง...16.00 ม. x 32.00 ม. x 15.70 ม..... **พลังงานที่ใช้**.....กล.....

ใช้ในการ...ระบายความร้อนน้ำควบแน่นและระบบน้ำหล่อเย็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า.....

ขนาดความสามารถ..ขนาด Water Flow Rate 8,000 ลบ.ม/ชั่วโมง, Water Inlet/outlet Temp 44/33°C

ผู้ผลิต.ประกอบในประเทศไทย.....

ส่วนประกอบของเครื่องจักร

1. พัดลม (Induced Draft Fan) แบบ Vertical Axial Flow
   ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 132 กิโลวัตต์ จำนวน 2 ชุด
2. เครื่องสูบน้ำ (Main Cooling Water Pump : KSB) แบบ Double-Entry Centrifugal รุ่น RDL 800-740A1
   ขนาดอัตราการไหลของน้ำ 7,920 ลบ.ม./ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 580 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง
3. เครื่องสูบน้ำ (Auxiliary Cooling Water Pump : KSB) แบบ Centrifugal รุ่น ELANORM RG 250-330
   ขนาดอัตราการไหลของน้ำ 660 ลบ.ม./ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 75 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง
4. ชุดป้อนสารเคมีปรับคุณภาพน้ำในระบบน้ำระบายความร้อน (Chemical Dosing System) ประกอบด้วย
   4.1 ถังพักกรดกำมะถัน (98 % Sulfuric Acid Storage Tank : NALCO)
   ขนาดถัง Ø 1.20 ม. x 1.80 ม. ขนาดความจุ 2,000 ลิตร พร้อมด้วย
   4.1.1 เครื่องสูบป้อนกรดกำมะถัน (98 % Sulfuric Acid Dosing Pump : PROMINENT)
   รุ่น BT4B0708PVT ขนาด 7.1 ลิตร/ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 16.5 วัตต์ จำนวน 2 เครื่อง
   4.2 ถังป้อนสารเคมี (Corrosion Inhibitor Storage Tank : NALCO)
   ขนาดถัง Ø 1.03 ม. x 1.55 ม. ขนาดความจุ 1,000 ลิตร พร้อมด้วย
   4.2.1 เครื่องสูบป้อนสารเคมี (Corrosion Inhibitor Dosing Pump : PROMINENT)
   รุ่น BT4B1604PVT ขนาด 3.6 ลิตร/ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 15.5 วัตต์ จำนวน 2 เครื่อง



สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักร เลขที่ 25 (ต่อ)
ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
เลขทะเบียนเครื่องจักร 62 - 314 - 701 - 0075 (ต่อ)

ส่วนประกอบของเครื่องจักร (ต่อ)

4.3 ถังป้อนสารเคมี (Scale Inhibitor Storage Tank : NALCO)
ขนาดถัง Ø 1.03 ม. x 1.55 ม. ขนาดความจุ 1,000 ลิตร พร้อมด้วย
4.3.1 เครื่องสูบป้อนสารเคมี (Scale Inhibitor Dosing Pump : PROMINENT)
รุ่น BT4B1604PVT ขนาด 2.2 ลิตร/ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 12.2 วัตต์ จำนวน 2 เครื่อง
4.4 ถังป้อนสารเคมี (10 % NaOCl Storage Tank : NALCO)
ขนาดถัง Ø 1.85 ม. x 2.73 ม. ขนาดความจุ 6,000 ลิตร พร้อมด้วย
4.4.1 เครื่องสูบป้อนสารเคมี (10 % NaOCl Dosing Pump : PROMINENT)
รุ่น DLTA0730PVT ขนาด 29.2 ลิตร/ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 73 วัตต์ จำนวน 2 เครื่อง
5. ตู้ควบคุม (Main Cooling Control Panel) ขนาดตู้ 0.35 ม. x 0.70. ม. x 1.30 ม.

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักรเลขที่.....26.....

ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร...บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด.....

เลขทะเบียนเครื่องจักร...62 - 314 - 701 - 0076.....

ชื่อเครื่องจักร...ชุดเก็บและลำเลียงน้ำ (CT Make-up Water Storage & Transferring Unit).....

แบบ...Vertical Fixed Roof Tank..... **รุ่น**.....-, ปี 2017.....

หมายเลขเครื่อง...-.....

ขนาดเครื่อง...Ø 12.00 ม. x 14.50 ม..... **พลังงานที่ใช้**.....กล.....

ใช้ในการ...เก็บและลำเลียงน้ำที่ปรับสภาพแล้วสำหรับเติมระบบน้ำหล่อเย็น.....

ขนาดความสามารถ...ขนาดความจุ 1,500 ลบ.ม.....

ผู้ผลิต.ประเทศไทย.....

ส่วนประกอบของเครื่องจักร

1. ถังเก็บน้ำบริสุทธิ์ (CT Make-up Water Storage Tank) แบบ Vertical Cylindrical Steel Tank
   รุ่นปี 2017 ขนาดถัง Ø 12.00 ม. x 14.50 ม. ขนาดความจุ 1,500 ลบ.ม.
2. เครื่องสูบน้ำ (CT Make-up Water Transfer Pump : KSB) แบบ Centrifugal
   ขนาดสูบน้ำได้ 480 ลบ.ม./ชั่วโมง , Head 24 ม. ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 45 กิโลวัตต์ จำนวน 2 ชุด

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักรเลขที่.....27.....

ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร...บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด.....

เลขทะเบียนเครื่องจักร...62 - 314 - 701 - 0077.....

ชื่อเครื่องจักร...ชุดเก็บและลำเลียงน้ำบริสุทธิ์ (Demineralized Water Storage & Transferring Unit)

แบบ...Vertical Fixed Roof Tank..... **รุ่น**.....-, **ปี** 2017.....

หมายเลขเครื่อง...-.....

ขนาดเครื่อง...Ø 12.00 ม. x 14.50 ม..... **พลังงานที่ใช้**.....กล.....

ใช้ในการ...เก็บและลำเลียงน้ำบริสุทธิ์ส่งไปหม้อน้ำ.....

ขนาดความสามารถ...ขนาดความจุ 1,500 ลบ.ม.....

ผู้ผลิต.ประเทศไทย.....

ส่วนประกอบของเครื่องจักร

1. ถังเก็บน้ำบริสุทธิ์ (Demineralized Water Storage Tank) แบบ Vertical Cylindrical Steel Tank รุ่นปี 2017 ขนาดถัง Ø 12.00 ม. x 14.50 ม. ขนาดความจุ 1,500 ลบ.ม.
2. เครื่องสูบน้ำ (Demineralized Water Transfer Pump : KSB) แบบ Centrifugal ขนาดสูบน้ำได้ 60 ลบ.ม./ชั่วโมง, Head 42 ม. ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 15 กิโลวัตต์ จำนวน 2 ชุด

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักรเลขที่.....28.....

ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร...บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด.....

เลขทะเบียนเครื่องจักร...62 - 314 - 701 - 0078.....

ชื่อเครื่องจักร...ชุดเก็บและลำเลียงน้ำ (Service Water Storage & Transferring Unit).....

แบบ...Vertical Fixed Roof Tank..... **รุ่น**.....-, ปี 2016.....

หมายเลขเครื่อง...-.....

ขนาดเครื่อง...Ø 12.00 ม. x 14.50 ม..... **พลังงานที่ใช้**.....กล.....

ใช้ในการ...เก็บและลำเลียงน้ำใช้และเป็นน้ำระบบดับเพลิงภายในโรงงาน.....

ขนาดความสามารถ...ขนาดความจุ 1,500 ลบ.ม.....

ผู้ผลิต.ประเทศไทย.....

ส่วนประกอบของเครื่องจักร

1. ถังเก็บน้ำใช้ (Service Water Storage Tank : GETABEC) แบบ Vertical Cylindrical Steel Tank รุ่นปี 2016 ขนาดถัง Ø 21.00 ม. x 10.00 ม. ขนาดความจุ 3,000 ลบ.ม.
2. เครื่องสูบน้ำ (Service/Fire Water Transfer Pump : KSB) แบบ Centrifugal ขนาดสูบน้ำได้ 15 ลบ.ม./ชั่วโมง, Head 52 ม. ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 5.5 กิโลวัตต์ จำนวน 2 ชุด

[redacted]

สำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง

เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร ตามผังวางเครื่องจักรเลขที่ 29

ชื่อสถานที่ตั้งเครื่องจักร บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

เลขทะเบียนเครื่องจักร 62 - 314 - 701 - 0079

ชื่อเครื่องจักร ระบบดับเพลิง (Fire Fighting System)

แบบ - **รุ่น** -, ปี 2017

หมายเลขเครื่อง -

ขนาดเครื่อง 5.00 ม. x 15.00 ม. **พลังงานที่ใช้** กล

ใช้ในการ เป็นระบบดับเพลิงภายในโรงงาน

ขนาดความสามารถ ขนาด Water Flow Rate 2 x 1,250 GPM, Pressure 145 PSIG

ผู้ผลิต UNITED STATES OF AMERICA

เครื่องจักรประกอบด้วย

1. เครื่องสูบน้ำ (Diesel Engine Fire Pump : PATTERSON) แบบ Centrifugal Pump, Size 8X6 YR ขนาดอัตราการไหล 1,250 GPM., 145 PSIG ผลิตใน U.S.A. พร้อมด้วย
   1.1 เครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine : CLAKE) แบบ 6 สูบ รุ่น JU6H-UF34 , ปี 2016
   หมายเลขเครื่อง PE6098E001659 ขนาดความสามารถ ขนาด 175 BHP ที่ 3,000 rpm
   1.1.1 ถังเก็บน้ำมันเชื่อเพลิง (Fuel Day Tank) ขนาดความจุ 750 ลิตร
   1.2 ตู้ควบคุม (Diesel Engine Fire Pump Controller) ขนาด 0.35 ม. x 0.65 ม. x 1.25 ม.
2. เครื่องสูบน้ำ (Motor Driven Fire Pump : PATTERSON) แบบ Centrifugal Pump, Size 8X6 YR หมายเลขเครื่อง FP-C0155877 ขนาดอัตราการไหล 1,250 GPM., 145 PSIG ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 150 แรงม้า ผลิตใน U.S.A. พร้อมด้วย
   2.1 ตู้ควบคุม (Electric Fire Pump Controller) ขนาด 0.40 ม. x 0.70 ม. x 1.70 ม.
3. เครื่องสูบน้ำ (Jockey Pump : GRUNDFOS) แบบ CR5-26 ขนาดอัตราการไหล 5.8 ลบ.ม./ชั่วโมง ขับด้วยมอเตอร์ขนาด 4.0 กิโลวัตต์

[redacted]

บัญชีแสดงรายการจดทะเบียน

ครั้งที่	รายการเครื่องจักร (จำนวนหน้า)	ผังวางเครื่องจักร (จำนวนหน้า)	รายการจดทะเบียน (จำนวนหน้า)	รายการย้ายเครื่องจักร (จำนวนหน้า)	รายการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักร (จำนวนหน้า)	ลงชื่อนายทะเบียน
1	1	1	1	1	1	[redacted] (นายพรยศ กลั่นกรอง) ผู้อำนวยการสำนักงานทะเบียนเครื่องจักรกลาง นายทะเบียนเครื่องจักรกลาง

ภาคผนวก 1-4

รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ
ของ บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

สถานที่ติดต่อ : บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
เลขที่ 7/507 หมู่ที่ 6 นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง
ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
โทรศัพท์ 038-016-343 ต่อ 2995

มกราคม 2569

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
สวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ (ศรีราชา) 683 หมู่ที่ 11 ถนน สุขาภิบาล 8
ตำบล หนองขาม อำเภอ ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี 20230

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY
ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

แบบ ตต. 1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ

วันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
(✓) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568
( ) อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์	[redacted]	รองผู้จัดการฝ่ายตรวจวิเคราะห์ และผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
นายกะวีร์ สุธาทรัพย์		รองผู้จัดการฝ่ายตรวจวิเคราะห์
นายธงไชย บุญศักดิ์		ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการภาคสนาม
นางสาวนันท์ณภัส แบขุนทด		ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการทดสอบ
นางสาวพรนภา หลงคำหงษ์		ผู้จัดการแผนกรายงานสิ่งแวดล้อม และผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวแพรว พลเสน		หัวหน้าส่วนงานรายงานสิ่งแวดล้อม 1 และผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวนุกูล อาภรศรี		หัวหน้าส่วนงานรายงานสิ่งแวดล้อม 2 และผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวปวริศา เอสันเทียะ		เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นางสาวมาลิเกษ เลขะวัจกุล)
ผู้จัดการฝ่ายตรวจวิเคราะห์ และ
ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก 1-5

สำเนาใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร
หรือรื้อถอนอาคาร

แบบ กนอ. 02/6

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

ที่ สน.อต.(รย.)016/2562 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนุญาตให้ บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร
ตั้งอยู่เลขที่ 5 หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน กรุงเทพกรีฑา
ตำบล/แขวง หัวหมาก อำเภอ/เขต บางกะปิ จังหวัด กรุงเทพมหานคร
ได้ทำการ ก่อสร้าง อาคารเป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในใบอนุญาตที่ สน.อต.(รย.)101/2561
วันที่ 28 เดือน กันยายน พ.ศ. 2561 ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงออกใบรับรองให้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 เป็นอาคาร
- ค.ส.ล. โครงสร้างเหล็กชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นอาคารเก็บสารเคมี, น้ำมัน

ในเขต อุตสาหกรรมทั่วไป นิคมอุตสาหกรรม อมตะซิตี้ ระยอง แปลงที่ดินเลขที่ A-418, A-8/6
ตั้งอยู่เลขที่ - หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน -
ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง
โดย บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร และ บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
เป็นผู้ครอบครองอาคารอยู่ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ - เป็นที่ดินของ บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ข้อ 2 ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(1) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือหลักเกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(11) มาตรา 9 หรือมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(2) -

ออกให้ ณ วันที่ 11 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2562

(ลายมือชื่อ) [redacted] ผู้อนุญาต
(นายมานัต อันเมฆ)
ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง
รักษาการในตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง
ปฏิบัติงานแทน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

คำเตือน

1. ห้ามเจ้าของ หรือผู้ครอบครองอาคารใช้หรือยินยอมให้บุคคลใดใช้อาคารเพื่อกิจการอื่น นอกจากที่ระบุไว้ในใบรับรองนี้
2. ห้ามเจ้าของ หรือผู้ครอบครองอาคารเปลี่ยนการใช้อาคารประเภทควบคุมการใช้สำหรับกิจการหนึ่งไปใช้เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้สำหรับอีกกิจการหนึ่ง เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
3. ห้ามเจ้าของ หรือผู้ครอบครองอาคารที่ต้องมีพื้นที่หรือสิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออก ของรถตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ดัดแปลง หรือใช้ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถนั้นเพื่อการอื่นไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
4. ผู้ได้รับใบรับรองต้องแสดงใบรับรองฉบับนี้ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ อาคารนั้น

แบบ กนอ. 02/2

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

ที่ สน.อต.(รย.)101/2561 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนุญาตให้ บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด เจ้าของอาคาร

ตั้งอยู่เลขที่ 5 หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน กรุงเทพกรีฑา

ตำบล/แขวง หัวหมาก อำเภอ/เขต บางกะปิ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ข้อ 1 ทำการ ก่อสร้างอาคาร ในเขต อุตสาหกรรมทั่วไป

นิคมอุตสาหกรรม อมตะซิตี้ ระยอง แปลงที่ดินเลขที่ A-418, A-8/6

ตั้งอยู่เลขที่ - หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน -

ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง

ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ - เป็นที่ดินของ บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ข้อ 2 เป็นอาคาร

2.1 ค.ส.ล. โครงหลังคาเหล็กชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นอาคารเก็บสารเคมี, น้ำมัน

2.2 ค.ส.ล. โครงหลังคาเหล็กชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นที่เก็บขยะ

2.3 ทางระบายน้ำฝน - ทางระบายน้ำเสีย

ตามแผนผัง แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ข้อ 3 โดยมี นายณภัทร สุทธิรุ่งเรือง เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ 4 ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(1) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือหลักเกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(11) มาตรา 9 หรือมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(2) อาคารในข้อ 2 ลำดับที่ 2.1 เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 27 เดือน กันยายน พ.ศ. 2562

ออกให้ ณ วันที่ 28 เดือน กันยายน พ.ศ. 2561

(ลายมือชื่อ) [redacted] ผู้อนุญาต

นายธัชพิชญ์ โสดาบรรลุ

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง

ปฏิบัติงานแทน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

แบบ กนอ. 02/2

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

ที่ สน.อต.012/2560 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนุญาตให้ บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด เจ้าของอาคาร

ตั้งอยู่เลขที่ 5 หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน กรุงเทพกรีฑา

ตำบล/แขวง หัวหมาก อำเภอ/เขต บางกะปิ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ข้อ 1 ทำการ ก่อสร้างอาคาร ในเขต อุตสาหกรรมทั่วไป

นิคมอุตสาหกรรม อมตะซิตี้ แปลงที่ดินเลขที่ A-418, A-8/6

ตั้งอยู่เลขที่ - หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน -

ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง

ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ - เป็นที่ดินของ บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ข้อ 2 เป็นอาคาร

2.1 ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นอาคารควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

2.2 ค.ส.ล./โครงสร้างเหล็กชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นฐานรองรับและหลังคาคลุมระบบบำบัดน้ำเสีย

2.3 ค.ส.ล. จำนวน 3 หน่วย เพื่อใช้เป็นฐานรองรับหม้อแปลง GSUT, INSPECTION PIT และ CABLE TRENCH

2.4 ทางระบายน้ำเสีย

ตามแผนผัง แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ข้อ 3 โดยมี นายธนกฤษ ขวัญเดชสกุล เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ 4 ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(1) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือหลักเกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(11) มาตรา 9 หรือมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(2) -

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 14 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

ออกให้ ณ วันที่ 15 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560

(ลายมือชื่อ) [redacted] ผู้อนุญาต

นายธัชพิชญ์ โสดาบรรลุ

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้

ปฏิบัติงานแทน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

การต่ออายุใบอนุญาต

การต่ออายุใบอนุญาต
ครั้งที่.....
ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
โดยมีเงื่อนไข.....

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต
(.....)

การต่ออายุใบอนุญาต
ครั้งที่.....
ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
โดยมีเงื่อนไข.....

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต
(.....)

คำเตือน

1. ถ้าผู้ได้รับใบอนุญาตจะบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาต หรือผู้ควบคุมงานจะบอกเลิกการเป็นผู้ควบคุมงาน ให้มีหนังสือแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมฯ ทราบ ทั้งนี้ไม่เป็นการกระทบถึงสิทธิและหน้าที่ทางแพ่ง ระหว่างผู้ได้รับใบอนุญาตกับผู้ควบคุมงานนั้น ในการบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานนี้ ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องระงับการดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนจนกว่าจะมีผู้ควบคุมงานคนใหม่ และมีหนังสือแจ้งพร้อมส่งมอบหนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานคนใหม่ให้แก่การนิคมอุตสาหกรรมฯ แล้ว
2. ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องจัดให้มีพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตฉบับนี้ ต้องแสดงที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถไว้ให้ปรากฏตามแผนผังบริเวณที่ได้รับใบอนุญาต การดัดแปลง หรือใช้ที่จอดรถ ที่กลับรถและทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่นนั้น ต้องได้รับใบอนุญาตจากการนิคมอุตสาหกรรมฯ
3. ผู้ได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ เมื่อได้ทำการตามที่ได้รับใบอนุญาตเสร็จแล้ว ต้องได้รับใบรับรองจากการนิคมอุตสาหกรรมฯ ก่อนจึงจะใช้อาคารนั้นได้
4. ใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ใช้ได้ตามระยะเวลาที่กำหนดในใบอนุญาต ถ้าประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาตจะต้องยื่นคำขอก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ

แบบ กนอ. 02/2

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

ที่ สน.อต.064/2560 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนุญาตให้ บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด เจ้าของอาคาร

ตั้งอยู่เลขที่ 5 หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน กรุงเทพกรีฑา

ตำบล/แขวง หัวหมาก อำเภอ/เขต บางกะปิ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ข้อ 1 ทำการ ก่อสร้างอาคาร ในเขต อุตสาหกรรมทั่วไป

นิคมอุตสาหกรรม อมตะซิตี้ แปลงที่ดินเลขที่ A-418, A-8/6

ตั้งอยู่เลขที่ - หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน -

ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง

ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ - เป็นที่ดินของ บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ข้อ 2 เป็นอาคาร

2.1 ค.ส.ล. ชั้นเดียว มีชั้นลอยสองชั้น จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นสำนักงาน, WARE HOUSE และ WORK SHOP

2.2 ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นป้อมยาม

2.3 โครงสร้างเหล็กชั้นเดียว จำนวน 3 หลัง เพื่อใช้เป็นโรงจอดรถ

2.4 ทางระบายน้ำเสีย

ตามแผนผัง แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ข้อ 3 โดยมี นายวิรัตน์ เพ็งลำ เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ 4 ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(1) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือหลักเกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(11) มาตรา 9 หรือมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
อาคารในข้อ 2 ลำดับที่ 2.1 เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้

(2) .....

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 4 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2561

ออกให้ ณ วันที่ 5 เดือน กรกฎาคม [redacted]

(ลายมือชื่อ) [redacted] ผู้อนุญาต

นายธัชพิชญ์ โสดาบรรลุ
ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้
ปฏิบัติงานแทน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

การต่ออายุใบอนุญาต

การต่ออายุใบอนุญาต
ครั้งที่.....
ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
โดยมีเงื่อนไข.....

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต
(.....)

การต่ออายุใบอนุญาต
ครั้งที่.....
ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
โดยมีเงื่อนไข.....

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต
(.....)

คำเตือน

1. ถ้าผู้ได้รับใบอนุญาตจะบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาต หรือผู้ควบคุมงานจะบอกเลิกการเป็นผู้ควบคุมงาน ให้มีหนังสือแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมฯ ทราบ ทั้งนี้ไม่เป็นการกระทบถึงสิทธิและหน้าที่ทางแพ่ง ระหว่างผู้ได้รับใบอนุญาตกับผู้ควบคุมงานนั้น ในการบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานนี้ ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องระงับการดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนจนกว่าจะมีผู้ควบคุมงานคนใหม่ และมีหนังสือแจ้งพร้อมส่งมอบหนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานคนใหม่ให้แก่การนิคมอุตสาหกรรมฯ แล้ว
2. ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องจัดให้มีพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตฉบับนี้ ต้องแสดงที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถไว้ให้ปรากฏตามแผนผังบริเวณที่ได้รับใบอนุญาต การดัดแปลง หรือใช้ที่จอดรถ ที่กลับรถและทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่นนั้น ต้องได้รับใบอนุญาตจากการนิคมอุตสาหกรรมฯ
3. ผู้ได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ เมื่อได้ทำการตามที่ได้รับใบอนุญาตเสร็จแล้ว ต้องได้รับใบรับรองจากการนิคมอุตสาหกรรมฯ ก่อนจึงจะใช้อาคารนั้นได้
4. ใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ใช้ได้ตามระยะเวลาที่กำหนดในใบอนุญาต ถ้าประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาตจะต้องยื่นคำขอก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ

ภาคผนวก 1-6

ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ

B.GRIMM
SINCE 1878

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

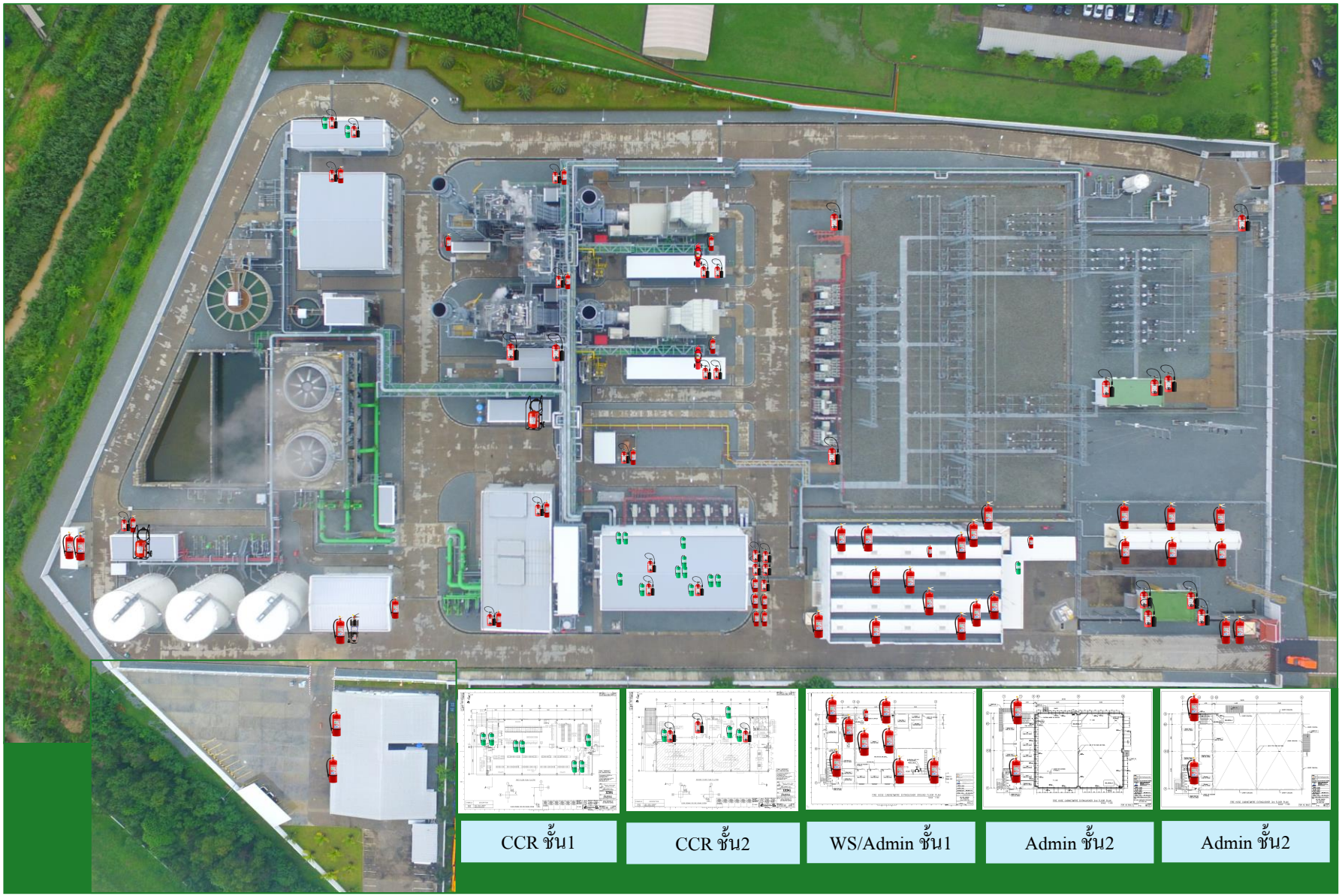
Layout Fire Extinguisher and Hydrant ABPR5 , RS2

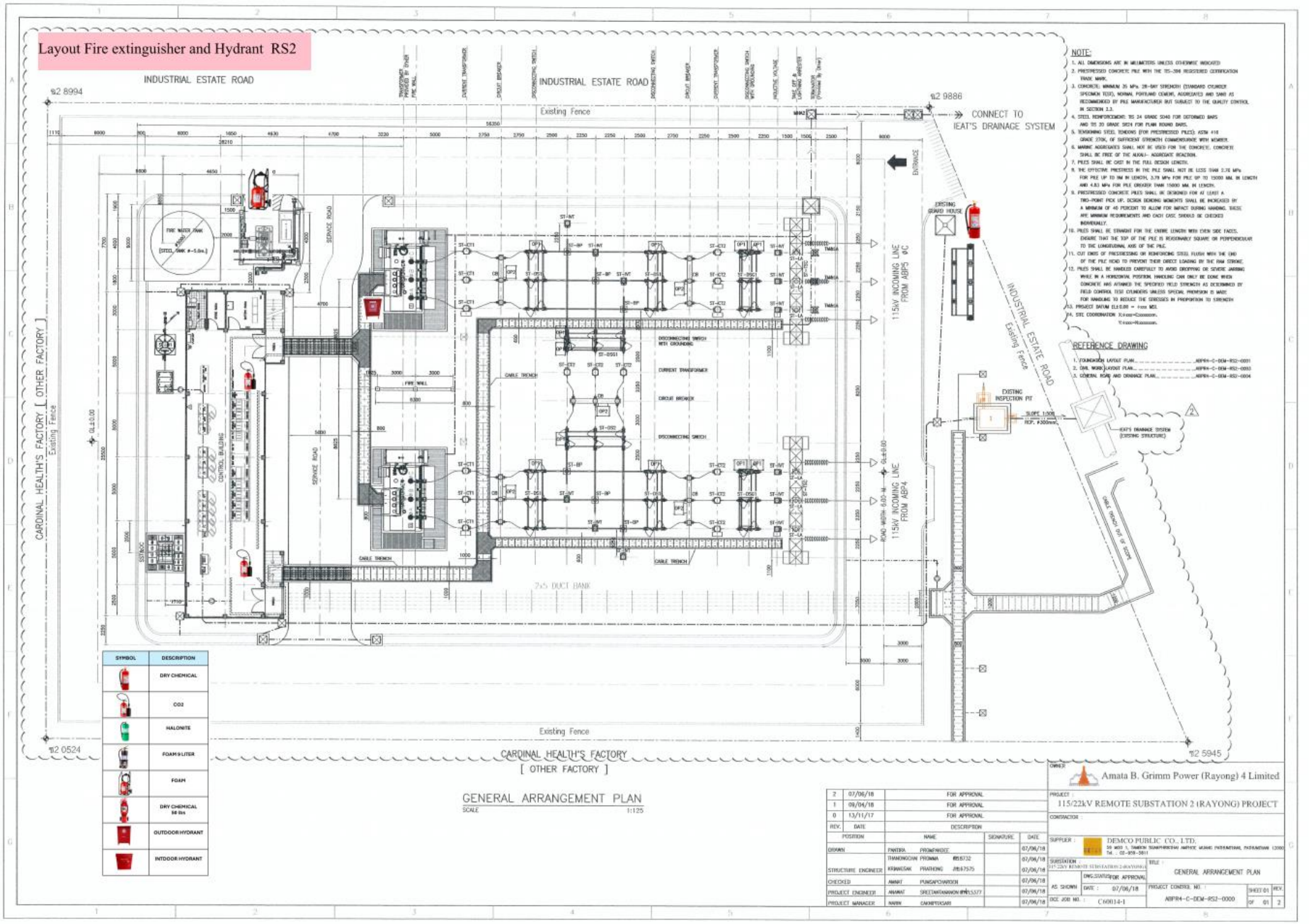
SYMBOL	DESCRIPTION
	DRY CHEMICAL
	CO2
	HALONITE
	FOAM 9 LITER
	FOAM
	DRY CHEMICAL 50 lbs
	OUTDOOR HYDRANT
	INTDOOR HYDRANT

B.GRIMM
SINCE 1878

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

Layout Fire Extinguisher

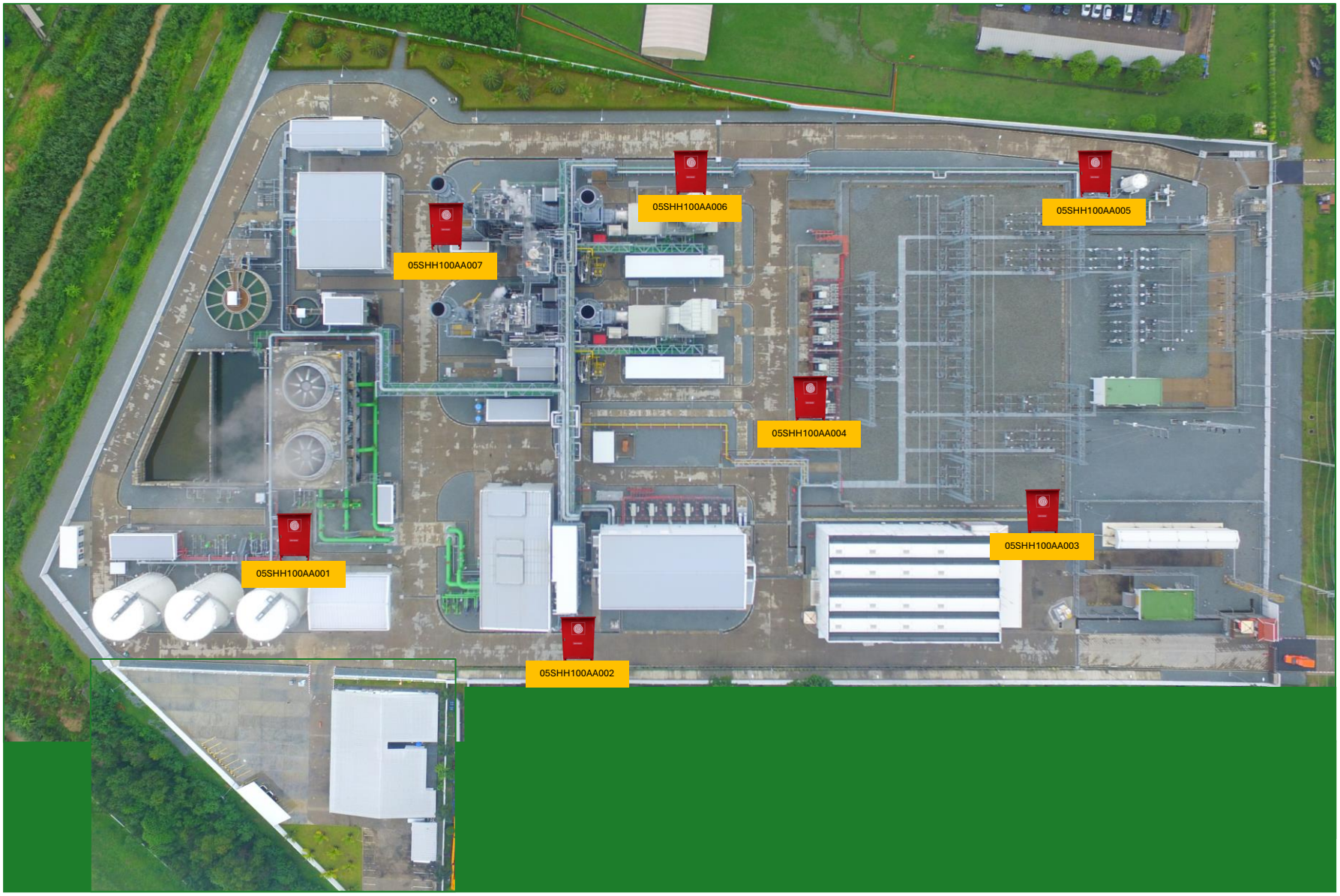



Layout Fire extinguisher and Hydrant RS2
INDUSTRIAL ESTATE ROAD
INDUSTRIAL ESTATE ROAD
CONNECT TO IEAT'S DRAINAGE SYSTEM
Existing Fence
CARDINAL HEALTH'S FACTORY [OTHER FACTORY]
Existing Fence
SERVICE ROAD
SERVICE ROAD
CONTROL BUILDING
FIRE WATER TANK
CABLE TRENCH
CABLE TRENCH
CABLE TRENCH
2x5 DUCT BANK
115kV INCOMING LINE FROM ABP5 ΦC
115kV INCOMING LINE FROM ABP4
EXISTING GUARD HOUSE
EXISTING INSPECTION PIT
IEAT'S DRAINAGE SYSTEM (EXISTING STRUCTURE)
ENTRANCE
INDUSTRIAL ESTATE ROAD
Existing Fence
CARDINAL HEALTH'S FACTORY
[OTHER FACTORY]
SYMBOL
DESCRIPTION
DRY CHEMICAL
CO2
HALONITE
FOAM 9 LITER
FOAM
DRY CHEMICAL 50 lbs
OUTDOOR HYDRANT
INTDOOR HYDRANT
NOTE:
REFERENCE DRAWING
GENERAL ARRANGEMENT PLAN
SCALE 1:125
Amata B. Grimm Power (Rayong) 4 Limited
115/22kV REMOTE SUBSTATION 2 (RAYONG) PROJECT
GENERAL ARRANGEMENT PLAN

B.GRIMM
SINCE 1878

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

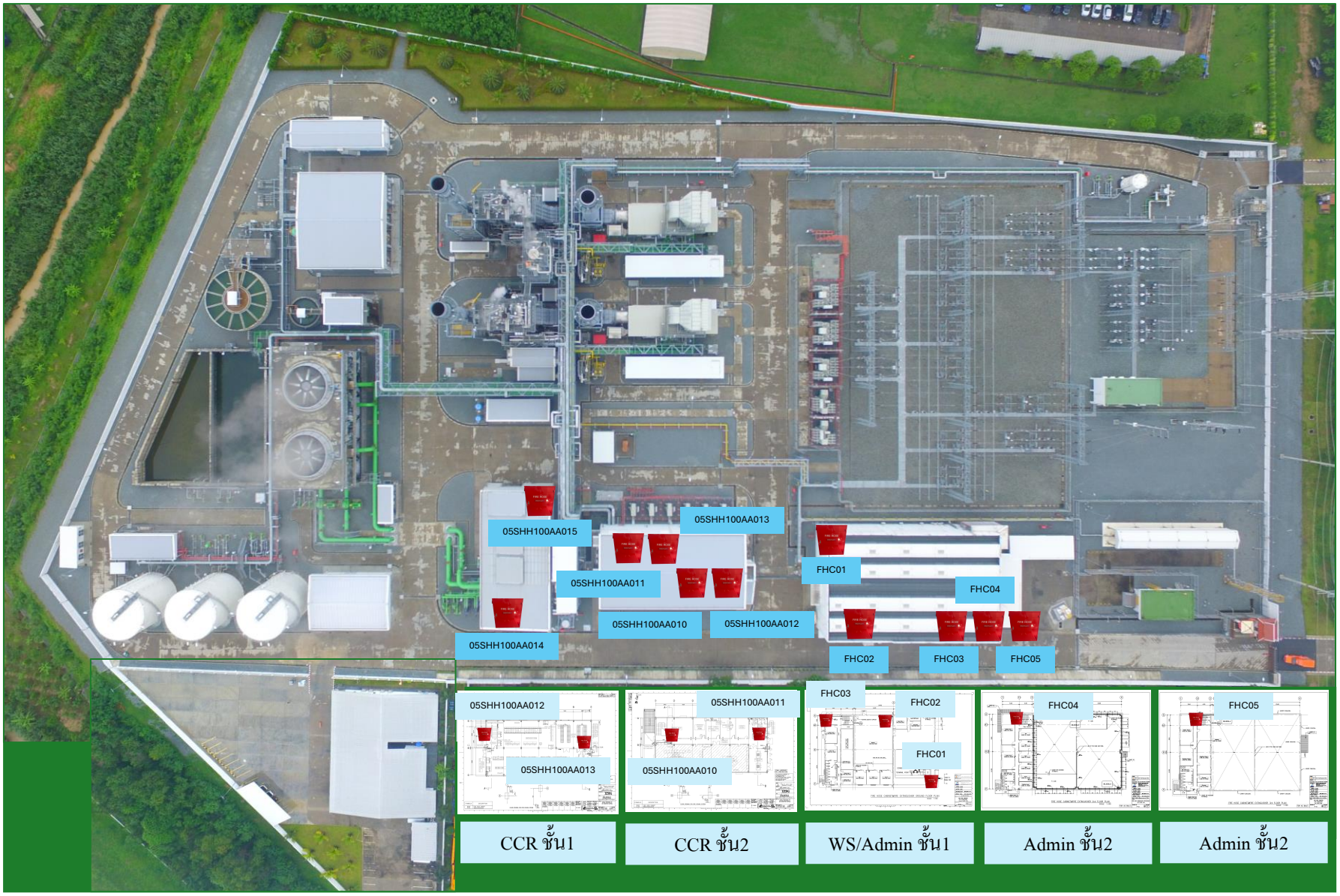
Layout Outdoor Hydrant

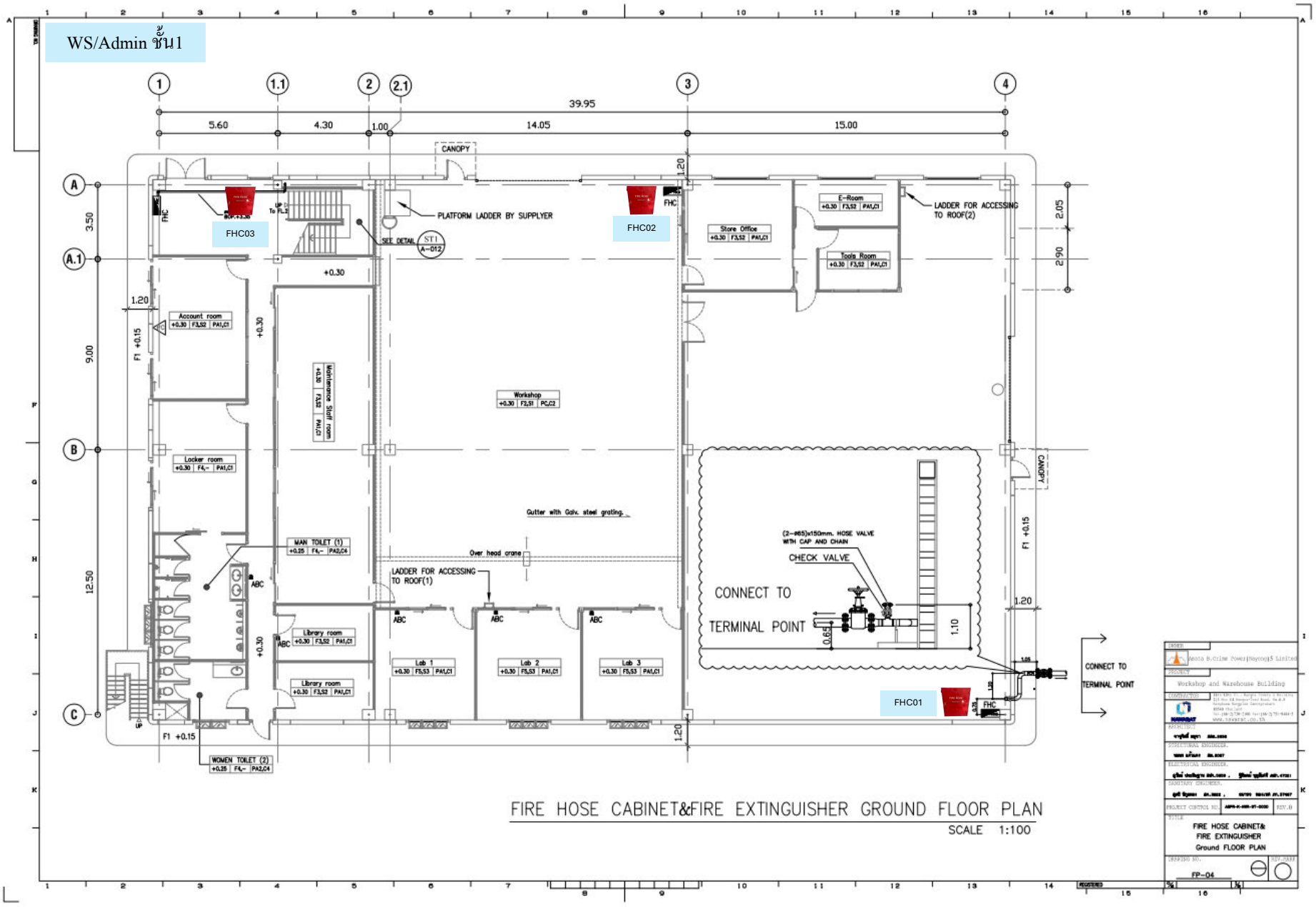


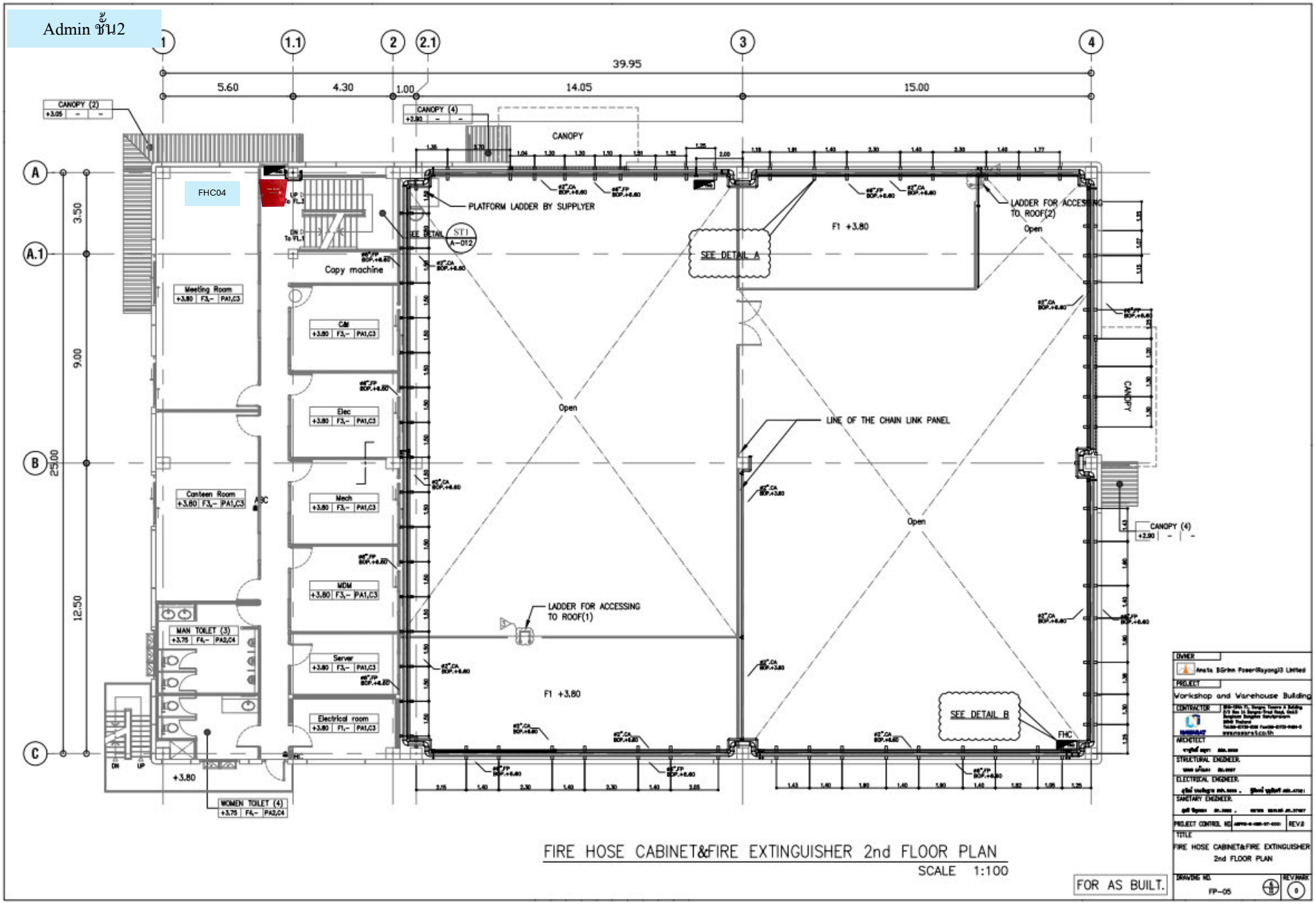
B.GRIMM
SINCE 1878

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

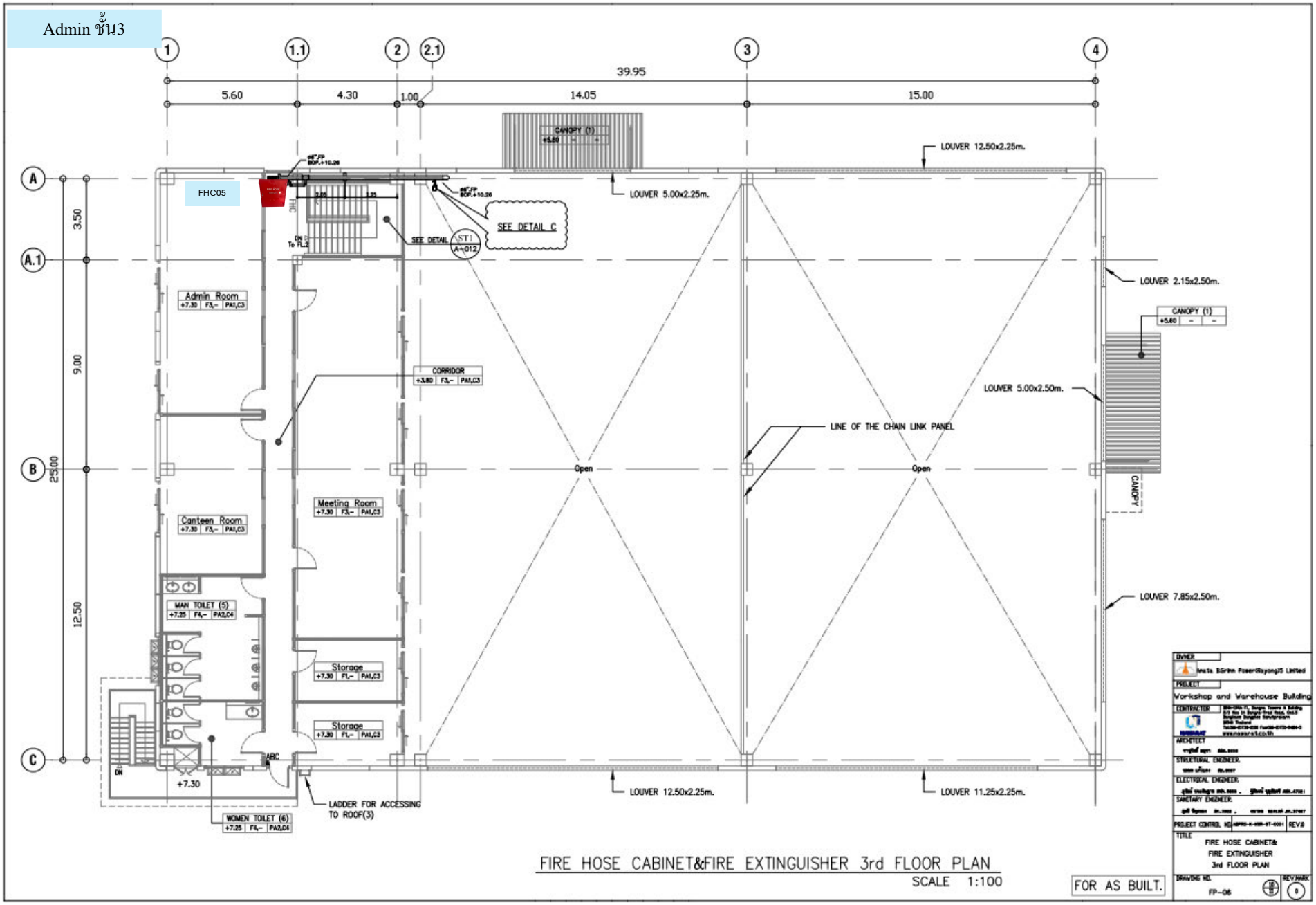
Layout Indoor Hydrant




WS/Admin ชั้น1
FHC03
FHC02
FHC01
PLATFORM LADDER BY SUPPLYER
LADDER FOR ACCESSING TO ROOF(2)
LADDER FOR ACCESSING TO ROOF(1)
CANOPY
Account room
Locker room
MAN TOILET (1)
WOMEN TOILET (2)
Maintenance Staff room
Workshop
Store Office
E-Room
Tools Room
Library room
Lab 1
Lab 2
Lab 3
Gutter with Galv. steel grating
Over head crane
(2-#65)x150mm. HOSE VALVE WITH CAP AND CHAIN
CHECK VALVE
CONNECT TO TERMINAL POINT
CONNECT TO TERMINAL POINT
39.95
5.60
4.30
1.00
14.05
15.00
FIRE HOSE CABINET&FIRE EXTINGUISHER GROUND FLOOR PLAN
SCALE 1:100
FIRE HOSE CABINET& FIRE EXTINGUISHER Ground FLOOR PLAN
FP-04


Admin ชั้น2
1
1.1
2
2.1
3
4
39.95
5.60
4.30
1.00
14.05
15.00
A
A.1
B
C
3.50
9.00
25.00
12.50
CANOPY (2)
CANOPY (4)
CANOPY
FHC04
PLATFORM LADDER BY SUPPLYER
SEE DETAIL ST1 A-012
Copy machine
Meeting Room
Cafe
Elec
Mech
MDM
Server
Electrical room
Canteen Room
MAN TOILET (3)
WOMEN TOILET (4)
Open
F1 +3.80
SEE DETAIL A
LADDER FOR ACCESSING TO ROOF(2)
LINE OF THE CHAIN LINK PANEL
LADDER FOR ACCESSING TO ROOF(1)
SEE DETAIL B
FHC
+3.80
FIRE HOSE CABINET&FIRE EXTINGUISHER 2nd FLOOR PLAN
SCALE 1:100
FOR AS BUILT.
OWNER
PROJECT
Workshop and Warehouse Building
CONTRACTOR
ARCHITECT
STRUCTURAL ENGINEER
ELECTRICAL ENGINEER
SANITARY ENGINEER
PROJECT CONTROL NO.
REV.0
TITLE
FIRE HOSE CABINET&FIRE EXTINGUISHER
2nd FLOOR PLAN
DRAWING NO.
FP-05
REVISION
0

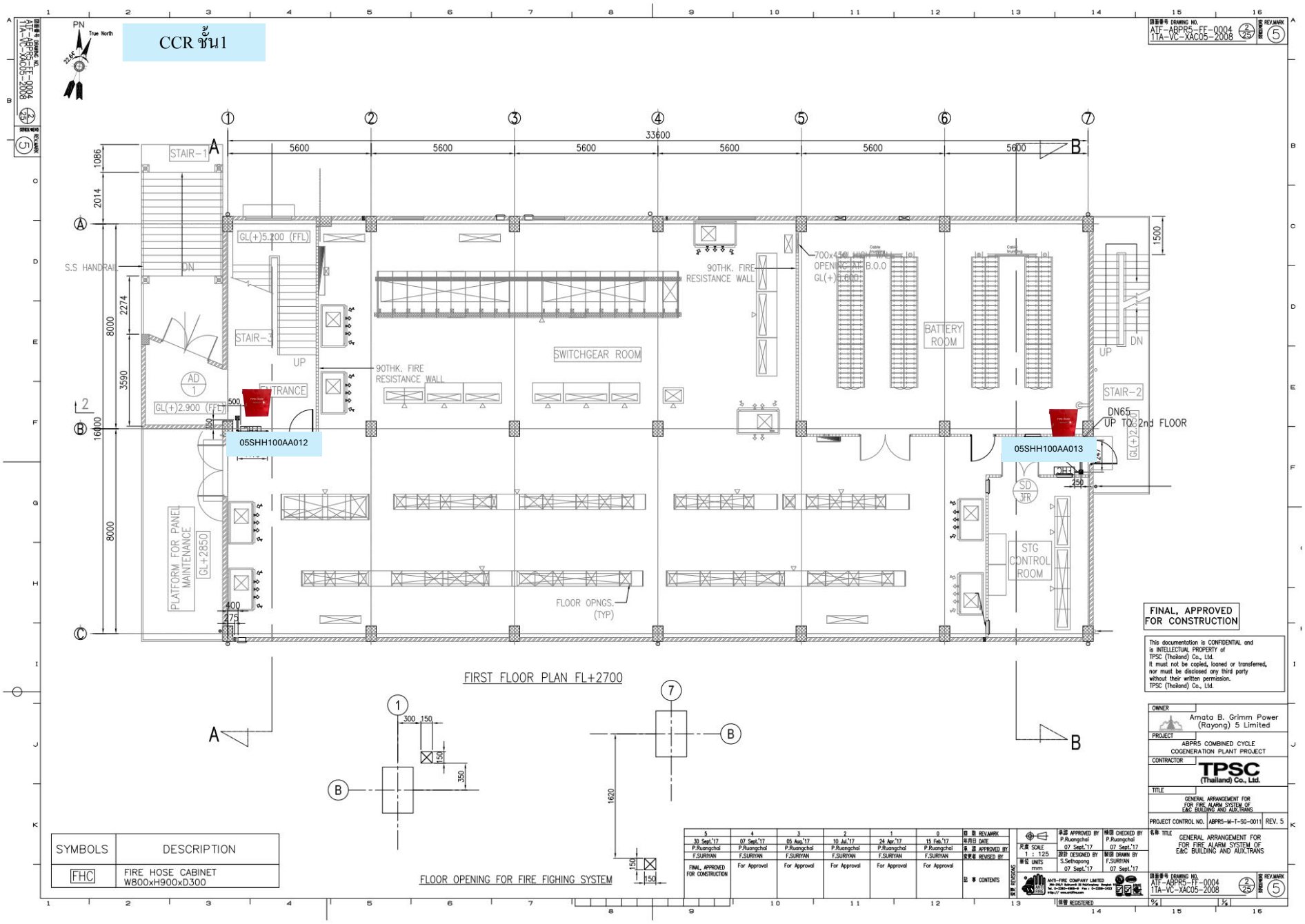
Admin ชั้น3

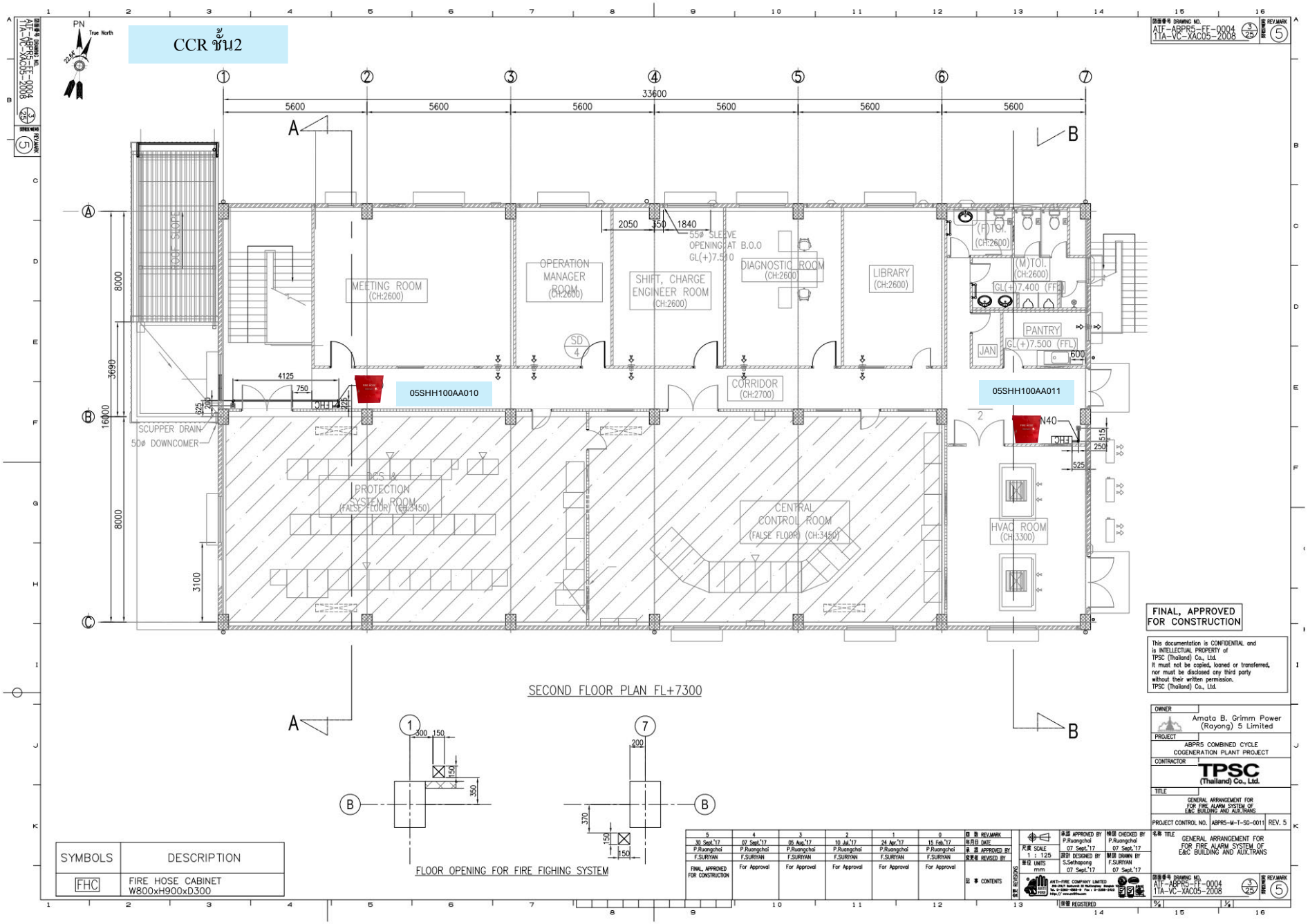


FIRE HOSE CABINET&FIRE EXTINGUISHER 3rd FLOOR PLAN

SCALE 1:100

FOR AS BUILT.


CCR ชั้น1
PN
True North
STAIR-1
STAIR-3
STAIR-2
ENTRANCE
SWITCHGEAR ROOM
BATTERY ROOM
STG CONTROL ROOM
PLATFORM FOR PANEL MAINTENANCE
GL(+)5.200 (FFL)
GL(+)2.900 (FFL)
GL+2850
90THK. FIRE RESISTANCE WALL
700x450 HIGH WALL OPENING AT B.O.O
GL(+)5.600
S.S HANDRAIL
UP
DN
DN65 UP TO 2nd FLOOR
05SHH100AA012
05SHH100AA013
FLOOR OPNGS. (TYP)
33600
5600
16800
8000
3590
2274
2014
1086
1500
FIRST FLOOR PLAN FL+2700
FLOOR OPENING FOR FIRE FIGHING SYSTEM
FINAL, APPROVED FOR CONSTRUCTION
This documentation is CONFIDENTIAL and is INTELLECTUAL PROPERTY of TPSC (Thailand) Co., Ltd. It must not be copied, loaned or transferred, nor must be disclosed any third party without their written permission. TPSC (Thailand) Co., Ltd.
OWNER
Amata B. Grimm Power (Rayong) 5 Limited
PROJECT
ABPR5 COMBINED CYCLE COGENERATION PLANT PROJECT
CONTRACTOR
TPSC (Thailand) Co., Ltd.
TITLE
GENERAL ARRANGEMENT FOR FIRE ALARM SYSTEM OF E&C BUILDING AND AUX.TRANS
PROJECT CONTROL NO. ABPR5-M-T-SG-0011 REV. 5
ATF-ABPR5-FF-0004
1TA-VC-XAC05-2008
SYMBOLS
DESCRIPTION
FHC
FIRE HOSE CABINET W800xH900xD300


CCR ชั้น2
PN
True North
33600
5600
MEETING ROOM (CH:2600)
OPERATION MANAGER ROOM (CH:2600)
SHIFT, CHARGE ENGINEER ROOM (CH:2600)
DIAGNOSTIC ROOM (CH:2600)
LIBRARY (CH:2600)
(F)TOI (CH:2600)
(M)TOI (CH:2600)
PANTRY
JAN
CORRIDOR (CH:2700)
DCS & PROTECTION SYSTEM ROOM (FALSE FLOOR) (CH:3450)
CENTRAL CONTROL ROOM (FALSE FLOOR) (CH:3450)
HVAC ROOM (CH:3300)
05SHH100AA010
05SHH100AA011
SCUPPER DRAIN
5Ø DOWNCOMER
2050
1840
55Ø SLEEVE OPENING AT B.O.O GL(+)7.510
GL(+)7.400 (FFL)
GL(+)7.500 (FFL)
SD 4
OHT
N40
8000
3690
16000
3100
4125
750
525
250
600
FINAL, APPROVED FOR CONSTRUCTION
This documentation is CONFIDENTIAL and is INTELLECTUAL PROPERTY of TPSC (Thailand) Co., Ltd. It must not be copied, loaned or transferred, nor must be disclosed any third party without their written permission. TPSC (Thailand) Co., Ltd.
SECOND FLOOR PLAN FL+7300
FLOOR OPENING FOR FIRE FIGHING SYSTEM
SYMBOLS
DESCRIPTION
FHC
FIRE HOSE CABINET W800xH900xD300
OWNER
Amata B. Grimm Power (Rayong) 5 Limited
PROJECT
ABPR5 COMBINED CYCLE COGENERATION PLANT PROJECT
CONTRACTOR
TPSC (Thailand) Co., Ltd.
TITLE
GENERAL ARRANGEMENT FOR FIRE ALARM SYSTEM OF E&C BUILDING AND AUX.TRANS
PROJECT CONTROL NO. ABPR5-M-T-SG-0011 REV. 5
ATF-ABPR5-FF-0004
1TA-VC-XAC05-2008
REV.MARK 5

ภาคผนวก 2-1

Technical Data of EDG Set

AS BUILT

OWNER

Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited

PROJECT

ABPR5 Combined Cycle Cogeneration Plant Project

CONTRACTOR

Sumitomo Corporation

TITLE

Technical Data of EDG Set

PROJECT CONTROL NO.	ABPR5-E-S-BR-1005	REV. 2

This documentation is CONFIDENTIAL and is INTELLECTUAL PROPERTY of Toshiba Plant systems & Services Corporation. It must not be copied, loaned or transferred, nor must be disclosed to any third party without their written permission. Toshiba Plant systems & Services Corporation.

REV	DATE	ISSUE PURPOSE	APPROVED	CHECKED	DESIGNED

APPROVED:	H. Hosoi	JOB NO.	SCALE	DATE
CHECKED:	T. Sasaki	L71400040	NONE	Apr.13,2017
DESIGNED:	K. Moriyama	DRAWING NO. PWS17/1990/ABPR5/TD		REV 0

Toshiba Plant systems & Services Corporation

CONTENTS

1. Engine Data sheet (16V2000G25-TB) ····· 8 sheets

2. Engine Site Condition Management (ESCM) Report ····· 1 sheets

3. Generator Data Sheet (ECO 43-2SN/4) ····· 4 sheets

4. Genset Controller specification (easYgen-3000) ····· 4 sheets

This documentation is CONFIDENTIAL and is INTELLECTUAL PROPERTY of Toshiba Plant systems & Services Corporation. It must not be copied, loaned or transferred, nor must be disclosed to any third party without their written permission.

Technical Sales Documentation	- ENGINE DATA -	MTU Project No.
Printout: (y-m-d) 2011-05-27		

No.		Index	Unit	16V2000G25-TB					
	Application Group MTU data code Intake air temperature Charge-air coolant temperature Barometric pressure Site altitude above sea level Raw-water inlet temperature		 °C °C mbar m °C	3B 15 25 55 1000 100 -					
	0. DATA-RELEVANT ENGINE DESIGN CONFIGURATION								
1	Fuel-consumption optimized			X					
2	Exhaust-emissions optimized (limit values see Exhaust Emissions, Chapter 21)			-					
16	Complies with: "TA-Luft" (Edition 1986) (German clean-air standard)			-					
17	Complies with: Regulations for stationary power plants in France (arrêté du 25 Juillet 1997)			-					
18	Complies with: US EPA, regulation for nonroad engines (40 CFR 89 - Tier 1 -)			-					
25	Complies with: US EPA, regulation for nonroad engines (40 CFR 89 - Tier 2 -)			-					
12	Engine with sequential turbocharging (turbochargers with cut-in/cut-out control)			-					
13	Engine without sequential turbocharging (turbochargers without cut-in/cut-out control)			X					
31	Engine with air-cooled charge air			-					
32	Engine with water-cooled charge air (external)			X					
	1. POWER-RELATED DATA (power ratings are net brake power to ISO 3046)								
1	Engine rated speed	A	rpm	1500					
3	Mean piston speed		m/s	7.5					
4	Continuous power ISO 3046 (10% overload capability) (design power DIN 6280, ISO 8528)	A	kW	810					
5	Fuel stop power ISO 3046	A	kW	891					
8	Mean effective pressure (MEP) (Continuous power ISO 3046)		bar	20.35					
9	Mean effective pressure (MEP) (Fuel stop power ISO 3046)		bar	22.4					
	2. GENERAL CONDITIONS (for maximum power)								
1	Intake air depression (new filter)	A	mbar	15					
2	Intake air depression, max.	L	mbar	50					
3	Exhaust back pressure	A	mbar	30					
4	Exhaust back pressure, max.	L	mbar	85					
5	Fuel temperature at fuel feed connection	R	°C	25					
	3. CONSUMPTION								
17	Specific fuel consumption (be) - 100 % CP (+ 5 %; EN 590; 42.8 MJ/kg)	R	g/kWh	198					
18	Specific fuel consumption (be) - 75 % CP (+ 5 %; EN 590; 42.8 MJ/kg)	R	g/kWh	198					
19	Specific fuel consumption (be) - 50 % CP (+ 5 %; EN 590; 42.8 MJ/kg)	R	g/kWh	203					
20	Specific fuel consumption (be) - 25 % CP (+ 5 %; EN 590; 42.8 MJ/kg)	R	g/kWh	226					
21	Specific fuel consumption (be) - FSP (+ 5 %; EN 590; 42.8 MJ/kg)	R	g/kWh	198					
73	No-load fuel consumption	R	kg/h	16					
61	Lube oil consumption after 100 h of operation (B = fuel consumption per hour)	R	% of B	0.5					
62	Lube oil consumption after 100 h of operation, max. (B = fuel consumption per hour)	L	% of B	1.0					
	4. MODEL-RELATED DATA (basic design)								
3	Engine with exhaust turbocharger (ETC) and intercooler			x					
4	Exhaust piping, non-cooled			x					

Explanation:
CP = Ref.value: Continuous power FSP = Ref.value: Fuel stop power
A = Design value G = Guaranteed value L = Limit value, up to which the engine can be operated, without change (e.g. of power setting) R = Guideline value
X = Applicable - = Not applicable N = Not yet defined value Z = See notes provided after "ENGINE DATA"

Technical Sales Documentation	- ENGINE DATA -	MTU Project No.
Printout: (y-m-d) 2011-05-27		

No.		Index	Unit	16V2000G25-TB					
	Application Group MTU data code Intake air temperature Charge-air coolant temperature Barometric pressure Site altitude above sea level Raw-water inlet temperature		 °C °C mbar m °C	3B 15 25 55 1000 100 -					
5	Exhaust piping, liquid-cooled			-					
33	Working method: four-cycle, diesel, single-acting			x					
34	Combustion method: direct injection			x					
36	Cooling system: conditioned water			x					
37	Direction of rotation: c.c.w. (facing driving end)			x					
6	Number of cylinders			16					
7	Cylinder configuration: V angle		degrees (°)	90					
10	Bore		mm	130					
11	Stroke		mm	150					
12	Displacement, cylinder		liter	1.99					
13	Displacement, total		liter	31.84					
14	Compression ratio			16					
40	Cylinder heads: single-cylinder			x					
41	Cylinder liners: wet, replaceable			x					
24	Number of inlet valves, per cylinder			2					
25	Number of exhaust valves, per cylinder			2					
15	Number of turbochargers			2					
18	Number of intercoolers			1					
28	Standard flywheel housing flange (engine main PTO)		SAE	0					
43	Flywheel interface (DISC)			18"					
46	Engine mass diagram, drawing No.			N					
47	Engine mass diagram, drawing No. (cont.)			N					
	5. COMBUSTION AIR / EXHAUST GAS								
8	Charge-air pressure before cylinder - CP	R	bar abs	3.0					
27	Charge-air pressure before cylinder - FSP	R	bar abs	3.2					
9	Combustion air volume flow - CP	R	m³/s	1.0					
10	Combustion air volume flow - FSP	R	m³/s	1.1					
11	Exhaust volume flow (at exhaust temperature) - CP	R	m³/s	2.70					
12	Exhaust volume flow (at exhaust temperature) - FSP	R	m³/s	2.95					
15	Exhaust temperature after turbocharger - CP	R	°C	520					
16	Exhaust temperature after turbocharger - FSP	R	°C	530					
	6. HEAT DISSIPATION								
15	Heat dissipated by engine coolant - CP with oil heat, without charge-air heat	R	kW	355					
16	Heat dissipated by engine coolant - FSP with oil heat, without charge-air heat	R	kW	N					
26	Charge-air heat dissipation - CP	R	kW	170					
27	Charge-air heat dissipation - FSP	R	kW	N					
33	Radiation and convection heat, engine - CP	R	kW	45					
34	Radiation and convection heat, engine - FSP	R	kW	N					
	7. COOLANT SYSTEM (high-temperature circuit)								
17	Coolant temperature (at engine outlet to cooling equipment)	A	°C	95					
20	Coolant temperature after engine, alarm	R	°C	97					
21	Coolant temperature after engine, shutdown	L	°C	102					
25	Coolant antifreeze content, max.	L	%	50					
30	Cooling equipment: coolant flow rate	A	m³/h	40					
35	Coolant pump: inlet pressure, min.	L	bar	0.4					
36	Coolant pump: inlet pressure, max.	L	bar	1.52					
41	Pressure loss in off-engine cooling system, max.	L	bar	0.7					

Explanation:
CP = Ref.value: Continuous power FSP = Ref.value: Fuel stop power
A = Design value G = Guaranteed value L = Limit value, up to which the engine can be operated, without change (e.g. of power setting) R = Guideline value
X = Applicable - = Not applicable N = Not yet defined value Z = See notes provided after "ENGINE DATA"

Technical Sales Documentation	- ENGINE DATA -	MTU Project No.
Printout: (y-m-d) 2011-05-27		

No.		Index	Unit	16V2000G25-TB					
	Application Group MTU data code Intake air temperature Charge-air coolant temperature Barometric pressure Site altitude above sea level Raw-water inlet temperature		 °C °C mbar m °C	3B 15 25 55 1000 100 -					
47	Breather valve (expansion tank) opening pressure (excess pressure)	R	bar	N					
48	Breather valve (expansion tank) opening pressure (depression)	R	bar	N					
54	Cooling equipment: height above engine, max.	L	m	15.2					
53	Cooling equipment: operating pressure	A	bar	2.2					
74	Coolant level in expansion tank, below min. shutdown	L		x					
	8. COOLANT SYSTEM (low-temperature circuit)								
9	Coolant temperature before intercooler (at engine inlet from cooling equipment)	A	°C	55					
13	Coolant antifreeze content, max.	L	%	50					
17	Charge-air temperature after intercooler, max.	L	°C	75					
76	Temperature differential between intake air and charge-air coolant before intercooler	A	K	N					
75	Temperature differential between intake air and charge-air coolant before intercooler, max.	L	K	-					
45	Charge-air temperature after intercooler, max. for compliance with "TA-Luft" at CP	L	°C	N					
20	Cooling equipment: coolant flow rate	A	m³/h	14					
24	Coolant pump: inlet pressure, min.	L	bar	0.4					
25	Coolant pump: inlet pressure, max.	L	bar	1.52					
29	Pressure loss in off-engine cooling system, max.	L	bar	0.7					
43	Cooling equipment: height above engine, max.	L	m	15.2					
36	Breather valve (expansion tank) opening pressure (excess pressure)	R	bar	N					
37	Breather valve (expansion tank) opening pressure (depression)	R	bar	N					
38	Pressure in cooling system, max.	L	bar	N					
42	Cooling equipment: operating pressure	A	bar	2.2					
68	Coolant level in expansion tank, below min. shutdown	L		x					
	10. LUBE OIL SYSTEM								
1	Lube oil operating temp. before engine, from	R	°C	88					
2	Lube oil operating temp. before engine, to	R	°C	98					
5	Lube oil temperature before engine, alarm	R	°C	100					
6	Lube oil temperature before engine, shutdown	L	°C	105					
8	Lube oil operating press. bef. engine, from	R	bar	5.5					
9	Lube oil operating press. bef. engine, to	R	bar	6.5					
10	Lube oil pressure before engine, alarm	R	bar	4.4					
11	Lube oil pressure before engine, shutdown	L	bar	3.9					
19	Lube oil fine filter (main circuit): number of units			1					
20	Lube oil fine filter (main circuit): number of elements per unit			2					
21	Lube oil fine filter (main circuit): particle retention	R	mm	0.009					
32	Lube oil fine filter (main circuit): pressure differential, max.	L	bar	0.8					
	11. FUEL SYSTEM								
1	Fuel pressure at fuel feed connection, min. (when engine is starting)	L	bar	-0.3					
2	Fuel pressure at fuel feed connection, max. (when engine is starting)	L	bar	+0.5					

Explanation:
CP = Ref.value: Continuous power FSP = Ref.value: Fuel stop power
A = Design value G = Guaranteed value L = Limit value, up to which the engine can be operated, without change (e.g. of power setting) R = Guideline value
X = Applicable - = Not applicable N = Not yet defined value Z = See notes provided after "ENGINE DATA"

Technical Sales Documentation	- ENGINE DATA -	MTU Project No.
Printout: (y-m-d) 2011-05-27		

No.		Index	Unit	16V2000G25-TB					
	Application Group MTU data code Intake air temperature Charge-air coolant temperature Barometric pressure Site altitude above sea level Raw-water inlet temperature		 °C °C mbar m °C	3B 15 25 55 1000 100 -					
37	Fuel supply flow, max.	A	liter/min	10					
8	Fuel return flow, max.	A	liter/min	4.5					
10	Fuel pressure at return connection on engine, max.	L	bar	0.5					
12	Fuel temperature differential before/after engine	R	°C	40					
15	Fuel prefilter: number of units	A		-					
16	Fuel prefilter: number of elements per unit	A		-					
17	Fuel prefilter: particle retention	A	mm	-					
18	Fuel fine filter (main circuit): number of units	A		1					
19	Fuel fine filter (main circuit): number of elements per unit	A		1					
20	Fuel fine filter (main circuit): particle retention	A	mm	0.005					
21	Fuel fine filter (main circuit): pressure differential, max.	L	bar	1.0					
	12. GENERAL OPERATING DATA								
1	Cold start capability: air temperature (w/o starting aid, w/o preheating) - (case A)	R	°C	0**					
2	Additional condition (to case A): engine coolant temperature	R	°C	N					
3	Additional condition (to case A): lube oil temperature	R	°C	+10**					
4	Additional condition (to case A): lube oil viscosity	R	SAE	30**					
9	Cold start capability: air temperature (w/o starting aid, w/ preheating) - (case C)	R	°C	-10**					
10	Additional condition (to case C): engine coolant temperature	R	°C	+40**					
11	Additional condition (to case C): lube oil temperature	R	°C	-5**					
12	Additional condition (to case C): lube oil viscosity	R	SAE	10W30					
21	Coolant preheating, heater performance (standard)	R	kW	4					
22	Coolant preheating, preheating temperature (min.)	R	°C	32					
28	Breakaway torque (without driven machinery) coolant temperature +5°C	R	Nm	770					
30	Breakaway torque (without driven machinery) coolant temperature +40°C	R	Nm	440*					
29	Cranking torque at firing speed (without driven machinery) coolant temperature +5°C	R	Nm	510*					
31	Cranking torque at firing speed (without driven machinery) coolant temperature +40°C	R	Nm	405*					
96	Starting is blocked if the engine coolant temperature is below		°C	0					
37	High idling speed, max. (static)	L	rpm	1660					
38	Limit speed for overspeed alarm / emergency shutdown	L	rpm	1800					
42	Firing speed, from	R	rpm	100					
43	Firing speed, to	R	rpm	120					
44	Engine coolant temperature before starting full-load operation, recommended min. (for emergency/standby sets with coolant preheating: at least the preheating temperature)	L	°C	40					
48	Minimum continuous load	R	%	20					
49	Extended low or no-load operation possible (consultation required)			x					
50	Engine mass moment of inertia (without flywheel)	R	kgm²	3.73					
51	Engine mass moment of inertia (with standard flywheel)	R	kgm²	6.55					
52	Standard flywheel mass moment of inertia	R	kgm²	2.82					
69	Speed droop (with electronic governor) adjustable, from	R	%	0					
70	Speed droop (with electronic governor) adjustable, to	R	%	5					

Explanation:
CP = Ref.value: Continuous power FSP = Ref.value: Fuel stop power
A = Design value G = Guaranteed value L = Limit value, up to which the engine can be operated, without change (e.g. of power setting) R = Guideline value
X = Applicable - = Not applicable N = Not yet defined value Z = See notes provided after "ENGINE DATA"

Technical Sales Documentation	- ENGINE DATA -	MTU Project No.
Printout: (y-m-d) 2011-05-27		

No.		Index	Unit	16V2000G25-TB					
	Application Group MTU data code Intake air temperature Charge-air coolant temperature Barometric pressure Site altitude above sea level Raw-water inlet temperature		 °C °C mbar m °C	3B 15 25 55 1000 100 -					
95	Number of starter ring-gear teeth on engine flywheel			118					
	13. STARTING (electric)								
12	Starter, rated power (make DELCO) (standard design)	R	kW	9.5					
22	Starter, rated power (make PRESTOLITE) (standard design)	R	kW	9.2					
2	Starter, rated voltage (standard design)	R	V=	24					
14	Starter, power requirement max. (make DELCO)	R	A	1600					
15	Starter, power requirement at firing speed (make DELCO)	R	A	800					
16	Start attempt duration (engine preheated)	R	s	-					
17	Start attempt duration (engine not preheated)	R	s	-					
18	Start attempt duration, max.	L	s	6					
	15. STARTING (pneumatic/oil pressure starter)								
5	Starting air pressure before starter motor, min.	R	bar	17					
6	Starting air pressure before starter motor, max.	R	bar	N					
7	Starting air pressure before starter motor, min.	L	bar	N					
8	Starting air pressure before starter motor, max.	L	bar	N					
18	Start attempt duration (engine preheated)	R	s	N					
19	Start attempt duration (engine not preheated)	R	s	N					
20	Start attempt duration, max.	L	s	N					
21	Air consumption/start attempt (engine preheated)	R	m^3n	0.83					
23	Starting air tank for 3 start attempts (max. 40 bar) (engine preheated)	R	liter	N					
24	Starting air tank for 3 start attempts (max. 30 bar) (engine preheated)	R	liter	N					
25	Starting air tank for 6 start attempts (max. 40 bar) (engine preheated)	R	liter	N					
26	Starting air tank for 6 start attempts (max. 30 bar) (engine preheated)	R	liter	N					
27	Starting air tank for 10 start attempts (max. 40 bar) (engine preheated)	R	liter	N					
28	Starting air tank for 10 start attempts (max. 30 bar) (engine preheated)	R	liter	N					
	16. INCLINATIONS - STANDARD OIL SYSTEM (ref.: waterline)								
15	Longitudinal inclination, continuous max. driving end down (Option: max. operating inclinations)	L	degrees (°)	5					
17	Longitudinal inclination, continuous max. driving end up (Option: max. operating inclinations)	L	degrees (°)	5					
19	Transverse inclination, continuous max. (Option: max. operating inclinations)	L	degrees (°)	10					
	18. CAPACITIES								
1	Engine coolant capacity (without cooling equipment)	R	liter	130					
10	Intercooler coolant capacity	R	liter	20					
11	On-engine fuel capacity	R	liter	5					
14	Engine oil capacity, initial filling (standard oil system) (Option: max. operating inclinations)	R	liter	102					
20	Oil change quantity, max. (standard oil system) (Option: max. operating inclinations)	R	liter	99					
28	Oil pan capacity, dipstick mark min. (standard oil system) (Option: max. operating inclinations)	L	liter	69					

Explanation:
CP = Ref.value: Continuous power FSP = Ref.value: Fuel stop power
A = Design value G = Guaranteed value L = Limit value, up to which the engine can be operated, without change (e.g. of power setting) R = Guideline value
X = Applicable - = Not applicable N = Not yet defined value Z = See notes provided after "ENGINE DATA"

Technical Sales Documentation	- ENGINE DATA -	MTU Project No.
Printout: (y-m-d) 2011-05-27		

No.		Index	Unit	16V2000G25-TB					
	Application Group MTU data code Intake air temperature Charge-air coolant temperature Barometric pressure Site altitude above sea level Raw-water inlet temperature		 °C °C mbar m °C	3B 15 25 55 1000 100 -					
29	Oil pan capacity, dipstick mark max. (standard oil system) (Option: max. operating inclinations)	L	liter	92					
	19. WEIGHTS / DIMENSIONS								
9	Engine weight, dry (basic engine configuration acc. to scope of supply specification)	R	kg	3180					
10	Engine weight, wet (basic engine configuration acc. to scope of supply specification)	R	kg	3410					
	20. FAN / FAN COOLER								
3	Fan, pusher-type			x					
18	Fan arrangement: vertical above crankshaft			x					
9	Fan drive: mechanical via V-belt			x					
19	Standard fan cooler, supplied by MTU, design and specific data acc. to case A / B / C			N					
21	(Case A) - fan cooler, designed for: - ambient temperature	A	°C	N					
54	(Case A) - fan cooler, designed for: - site altitude, max.	A	m	N					
22	(Case A) - fan cooler, designed for: - coolant antifreeze content, max.	A	%	N					
56	(Case A) - fan: power consumption at 2 mbar / 200 Pa duct allowance (pressure and suction sides, total)	R	kW	N					
57	(Case A) - fan: power consumption at 3 mbar / 300 Pa duct allowance (pressure and suction sides, total)	R	kW	N					
27	(Case A) - cooling-air flow rate at 1 mbar / 100 Pa duct allowance (pressure and suction sides, total)	R	m³/s	N					
28	(Case A) - cooling-air flow rate at 2 mbar / 200 Pa duct allowance (pressure and suction sides, total)	R	m³/s	N					
29	(Case A) - cooling-air flow rate at 3 mbar / 300 Pa duct allowance (pressure and suction sides, total)	R	m³/s	N					
58	(Case A) - fan: weight	R	kg	N					
59	(Case A) - fan cooler: weight, dry (incl. pipework)	R	kg	N					
31	(Case A) - fan cooler: coolant capacity	R	liter	N					
32	(Case B) - fan cooler, designed for: - ambient temperature	A	°C	N					
60	(Case B) - fan cooler, designed for: - site altitude, max.	A	m	N					
33	(Case B) - fan cooler, designed for: - coolant antifreeze content, max.	A	%	N					
61	(Case B) - fan: power consumption at 1 mbar / 100 Pa duct allowance (pressure and suction sides, total)	R	kW	N					
62	(Case B) - fan: power consumption at 2 mbar / 200 Pa duct allowance (pressure and suction sides, total)	R	kW	N					
63	(Case B) - fan: power consumption at 3 mbar / 300 Pa duct allowance (pressure and suction sides, total)	R	kW	N					
38	(Case B) - cooling-air flow rate at 1 mbar / 100 Pa duct allowance (pressure and suction sides, total)	R	m³/s	N					

Explanation:
CP = Ref.value: Continuous power FSP = Ref.value: Fuel stop power
A = Design value G = Guaranteed value L = Limit value, up to which the engine can be operated, without change (e.g. of power setting) R = Guideline value
X = Applicable - = Not applicable N = Not yet defined value Z = See notes provided after "ENGINE DATA"

Technical Sales Documentation	- ENGINE DATA -	MTU Project No.
Printout: (y-m-d) 2011-05-27		

No.		Index	Unit	16V2000G25-TB					
	Application Group MTU data code Intake air temperature Charge-air coolant temperature Barometric pressure Site altitude above sea level Raw-water inlet temperature		 °C °C mbar m °C	3B 15 25 55 1000 100 -					
39	(Case B) - cooling-air flow rate at 2 mbar / 200 Pa duct allowance (pressure and suction sides, total)	R	m³/s	N					
40	(Case B) - cooling-air flow rate at 3 mbar / 300 Pa duct allowance (pressure and suction sides, total)	R	m³/s	N					
64	(Case B) - fan: weight	R	kg	N					
65	(Case B) - fan cooler: weight, dry (incl. pipework)	R	kg	N					
42	(Case B) - fan cooler: coolant capacity	R	liter	N					
43	(Case C) - fan cooler, designed for: - ambient temperature	A	°C	N					
66	(Case C) - fan cooler, designed for: - site altitude, max.	A	m	N					
44	(Case C) - fan cooler, designed for: - coolant antifreeze content, max.	A	%	N					
67	(Case C) - fan: power consumption at 1 mbar / 100 Pa duct allowance (pressure and suction sides, total)	R	kW	N					
68	(Case C) - fan: power consumption at 2 mbar / 200 Pa duct allowance (pressure and suction sides, total)	R	kW	N					
69	(Case C) - fan: power consumption at 3 mbar / 300 Pa duct allowance (pressure and suction sides, total)	R	kW	N					
49	(Case C) - cooling-air flow rate at 1 mbar / 100 Pa duct allowance (pressure and suction sides, total)	R	m³/s	N					
50	(Case C) - cooling-air flow rate at 2 mbar / 200 Pa duct allowance (pressure and suction sides, total)	R	m³/s	N					
51	(Case C) - cooling-air flow rate at 3 mbar / 300 Pa duct allowance (pressure and suction sides, total)	R	m³/s	N					
70	(Case C) - fan: weight	R	kg	N					
71	(Case C) - fan cooler: weight, dry (incl. pipework)	R	kg	N					
53	(Case C) - fan cooler: coolant capacity	R	liter	N					
	21. EXHAUST EMISSIONS								
307	Regulation: "TA-Luft" (Edition 1986) - CP Nitric oxide (NOx) (5% O2)	R	mg/m^3n	-					
308	Regulation: "TA-Luft" (Edition 1986) - CP Carbon monoxide (CO) (5% O2)	R	mg/m^3n	-					
309	Regulation: "TA-Luft" (Edition 1986) - CP Unburned hydrocarbons (HC)	R	mg/m^3n	-					
310	Regulation: "TA-Luft" (Edition 1986) - CP Dust (5% O2)	R	mg/m^3n	-					
366	Regulation: "TA-Luft" (Edition 1986) - CP Formaldehyde (5% O2)	R	mg/m^3n	-					
311	Regulation: stationary power plants in France - CP Nitric oxide (NOx) (5% O2)	R	mg/m^3n	-					
312	Regulation: stationary power plants in France - CP Carbon monoxide (CO) (5% O2)	R	mg/m^3n	-					
313	Regulation: stationary power plants in France - CP Unburned hydrocarbons (NMHC)	R	mg/m^3n	-					
314	Regulation: stationary power plants in France - CP Dust / particulates (5% O2)	R	mg/m^3n	-					
316	Regulation: US EPA "Nonroad" (40 CFR 89 - Tier 1 -) Nitric oxide (NOx)	R	g/kWh	-					

Explanation:
CP = Ref.value: Continuous power FSP = Ref.value: Fuel stop power
A = Design value G = Guaranteed value L = Limit value, up to which the engine can be operated, without change (e.g. of power setting) R = Guideline value
X = Applicable - = Not applicable N = Not yet defined value Z = See notes provided after "ENGINE DATA"

Technical Sales Documentation	- ENGINE DATA -	MTU Project No.
Printout: (y-m-d) 2011-05-27		

No.		Index	Unit	16V2000G25-TB					
	Application Group MTU data code Intake air temperature Charge-air coolant temperature Barometric pressure Site altitude above sea level Raw-water inlet temperature		 °C °C mbar m °C	3B 15 25 55 1000 100 -					
317	Regulation: US EPA "Nonroad" (40 CFR 89 - Tier 1 -) Carbon monoxide (CO)	R	g/kWh	-					
318	Regulation: US EPA "Nonroad" (40 CFR 89 - Tier 1 -) Unburned hydrocarbons (HC)	R	g/kWh	-					
319	Regulation: US EPA "Nonroad" (40 CFR 89 - Tier 1 -) Particulates	R	g/kWh	-					
320	Regulation: US EPA "Nonroad" (40 CFR 89 - Tier 2 -) Nitric oxide (NOx) + unburned hydrocarbons (HC)	R	g/kWh	-					
321	Regulation: US EPA "Nonroad" (40 CFR 89 - Tier 2 -) Carbon monoxide (CO)	R	g/kWh	-					
323	Regulation: US EPA "Nonroad" (40 CFR 89 - Tier 2 -) Particulates	R	g/kWh	-					
141	Exhaust volume flow, dry - CP (standard conditions)	R	m³/h	N					
143	Exhaust mass flow - CP (reference conditions)	R	kg/h	N					
144	Residual oxygen content (O2) in dry exhaust - CP (standard conditions)	R	% (vol.)	N					
145	Total combustion calorific value - CP	R	kW	N					
37	Smoke index, BOSCH - FSP	R		0.3					
	22. ACOUSTICS								
101	Exhaust noise, unsilenced - CP (free-field sound-pressure level Lp, 1m distance, ISO 6798, +3dB(A) tolerance)	R	dB(A)	113					
201	Exhaust noise, unsilenced - CP (sound power level LW, ISO 6798, +3dB(A) tolerance)	R	dB(A)	126					
103	Exhaust noise, unsilenced - FSP (free-field sound-pressure level Lp, 1m distance, ISO 6798) Spectrum No.	R		735 394e					
203	Exhaust noise,unsilenced - CP (sound power level LW, ISO 6798) Spectrum No.	R		N					
109	Engine surface noise with attenuated intake noise (filter) - CP (free-field sound-pressure level Lp, 1m distance, ISO 6798, +2dB(A) tolerance)	R	dB(A)	102					
209	Engine surface noise with attenuated intake noise (filter) - CP (sound power level LW, ISO 6798, +2dB(A) tolerance)	R	dB(A)	120					
111	Engine surface noise with attenuated intake noise (filter) - CP (free-field sound-pressure level Lp, 1m distance, ISO 6798) Spectrum No.	R		734 368e					
211	Engine surface noise with attenuated intake noise (filter) - CP (sound power level LW, ISO 6798) Spectrum No.	R		N					
125	Structure borne noise at engine mounting brackets in vertical direction above resilient engine mounts - CP Spectrum No.	R							
129	Test stand impedance spectrum, Diagram No.			N					
130	Test stand impedance spectrum, Diagram No. (cont.)			N					
	23. TBO AND LOAD PROFILE (case A)								
15	Maintenance schedule No.			N					
16	Maintenance schedule No. (cont.)			N					

Explanation:
CP = Ref.value: Continuous power FSP = Ref.value: Fuel stop power
A = Design value G = Guaranteed value L = Limit value, up to which the engine can be operated, without change (e.g. of power setting) R = Guideline value
X = Applicable - = Not applicable N = Not yet defined value Z = See notes provided after "ENGINE DATA"



ESCM (Engine Site Condition Management) Report
for engines with ADEC control unit

Input

Engine Typ = 3B 16V2000G25-TB Fuel-consumption optimized Water charge air cooling TB
Intake air temperature = 40 °C
Charge-air coolant temp. = 65 °C
Site altitude above sea level = 100 m
Intake air depression = 15 mbar
Exhaust back pressure = 30 mbar

Output

Power as per MTU sales program (for standard conditions)
Rated power = 810 kW

Engine power at site conditions
Available derated engine power = 810 kW

Selected engine hardware capable up to 3000 m
For higher altitude capability please choose derated engine version if available.
In other cases please consult factory.

Date 04.06.2014 10:18:04 Version 1.10.0 / DLL-Version 48

GENERATOR TYPE ECO 43-2SN/4

Document : **DS028A/1**
issue 008 date 08/04/2004

Electrical Characteristics										
Frequency		Hz	50				60			
Voltage (parallel star)		V	380	400	415	440	415	440	460	480
Rated power class H		kVA	930	930	930	840	1020	1060	1116	1116
		kW	744	744	744	672	816	848	893	893
Rated power class F		kVA	850	850	850	770	935	969	1020	1020
		kW	680	680	680	616,0	748	775	816	816
Regulation with		DSR	±1% with any power factor and speed variations between -5% +30%							
Insulation class			H							
Execution			Brushless							
Stator winding			12 ends							
Rotor			with damping cage							
Efficiencies class H	4/4	%	95,5	95,4	95,2	95	95,2	95,7	95,9	95,8
(see graph. for details)	3/4	%	95,8	95,7	95,5	95,6	95,4	95,6	96	95,8
	2/4	%	94,5	94,4	94,3	94,1	94,5	94,6	94,8	94,7
	1/4	%	92	92	91,8	91,3	93	93	93	93
Reactances (f. l.cl. F)	Xd	%	414,4	374	347,5	280,0	458,6	422,8	407,2	374
	Xd'	%	18,3	16,54	15,4	12,4	20,3	18,7	18,01	16,54
	Xd"	%	8,7	7,81	7,3	5,8	9,6	8,8	8,5	7,81
	Xq	%	170,6	154	143,1	115,3	188,9	174,1	167,7	154
	Xq'	%	170,6	154	143,1	115,3	188,9	174,1	167,7	154
	Xq"	%	21,5	19,38	18	14,5	23,8	21,9	21,1	19,38
	X_2	%	15,1	13,6	12,6	10,2	16,7	15,4	14,8	13,6
	X_0	%	4,1	3,7	3,4	2,8	4,5	4,2	4,03	3,7
Short Circuit Ratio	Kcc		0,28	0,33	0,38	0,48	0,19	0,23	0,28	0,33
Time Constants	Td'	sec.	0,234							
	Td"	sec.	0,0169							
	Tdo'	sec.	8,30							
	Tα	sec.	0,0223							
Short Circuit Current Capacity		%	>300				>350			
Excitation at no load		Amp.	0,5	0,6	0,8	0,9	0,3	0,4	0,5	0,6
Excitation at full load		Amp.	2,5	2,8	3	3,2	2,3	2,4	2,5	2,8
Overload (long-term)		%	1 hour in a 6 hours period 110% rated load							
Overload per 20 sec.		%	300							
Stator Winding Resistance (20°C)		Ω	0,0086							
Rotor Winding Resistance (20°C)		Ω	3,020							
Exciter Resistance (20 °C)		Ω	Rotor : 0,130				Stator : 10,63			
Heat dissipation at f.l.cl.H		W	35058	35874	37513	35368	41143	38102	38170	39142
Telephone Interference			THF < 2%				TIF < 40			
Radio interference			EN50081-1, EN50082-1, VDE0875K. For others standards apply to factory							
Waveform Distors.(THD) at f. load		LL/LN %	2 / 2,3							
Waveform Distors.(THD) at no load		LL/LN %	2,7 / 2,9							
Mechanical characteristics										
Protection			IP 23 (other protection on request)							
DE bearing			NU2224							
NDE bearing			6322							
Weight of wound stator assembly		kg	731							
Weight of wound rotor assembly		kg	551							
Weight of complete generator		kg	2090							
Maximun overspeed		rpm	2250							
Unbalanced magnetic pull at f.l.cl.F		kN/mm	5,7							
Cooling air requirement		m^3/min	90				108			
Inertia Constant (H)		sec.	0,255				0,306			
Noise level at 1m/7m		dB(A)	95 / 84				99 / 89			

All technical data are to be considered as a reference and they can be modified without any notice.

This document is a propriety of Mecc Alte S.p.A.. All rights reserved.

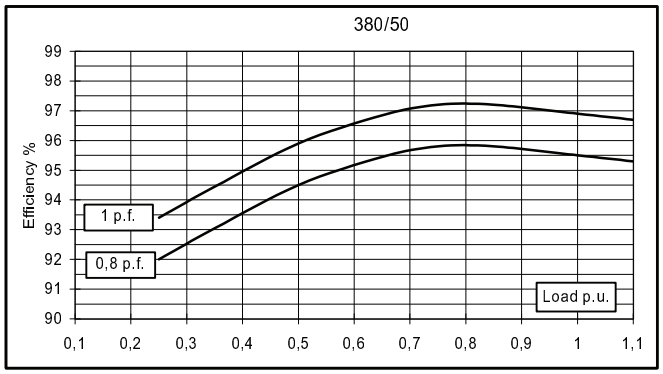
The offered generator parameters

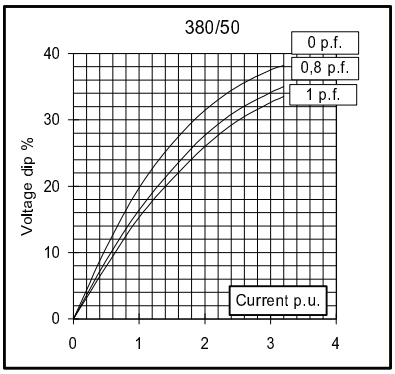
GENERATOR TYPE ECO 43-2SN/4

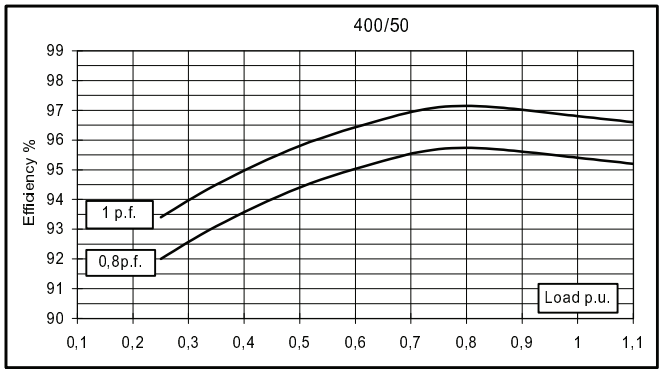
Document : **DS028A/2**

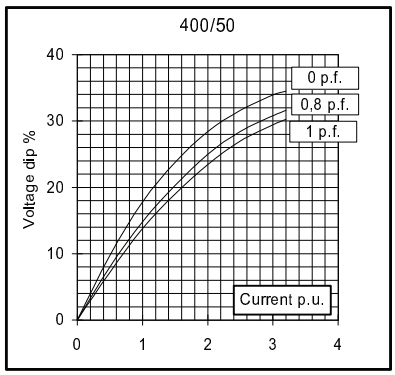
issue 007 date : 13/11/03

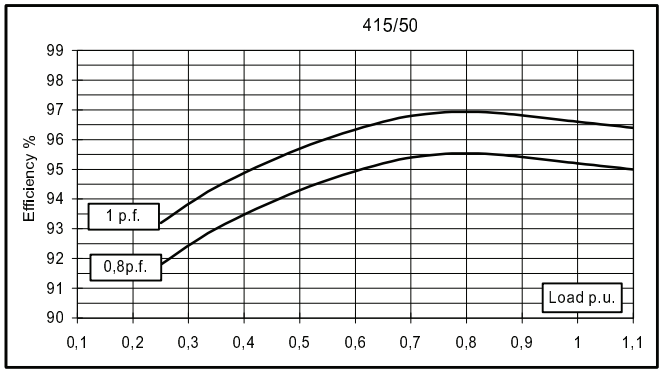
50 Hz

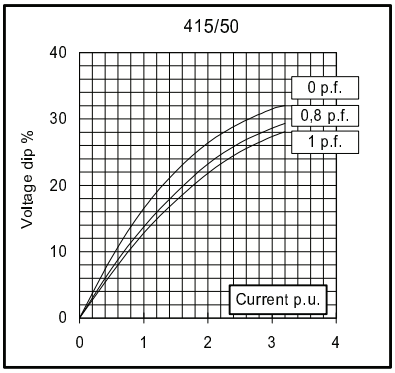


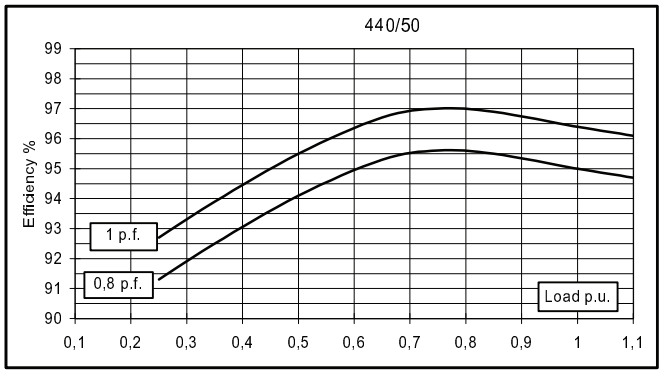


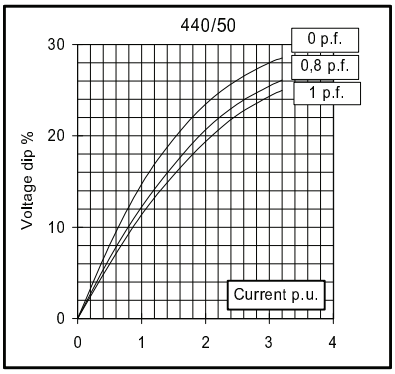


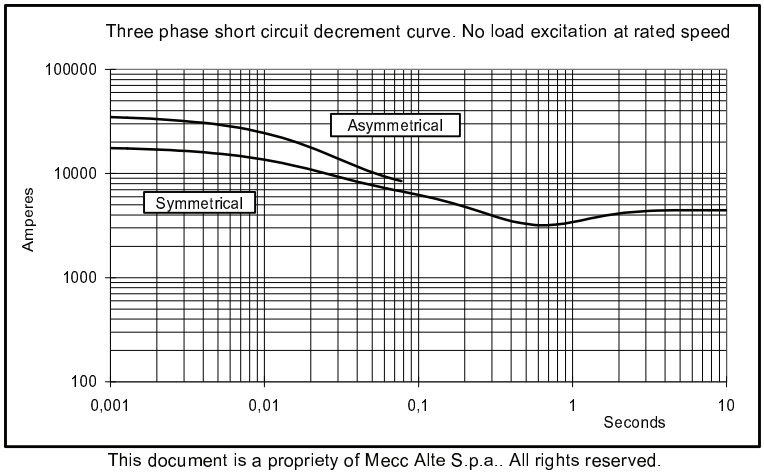






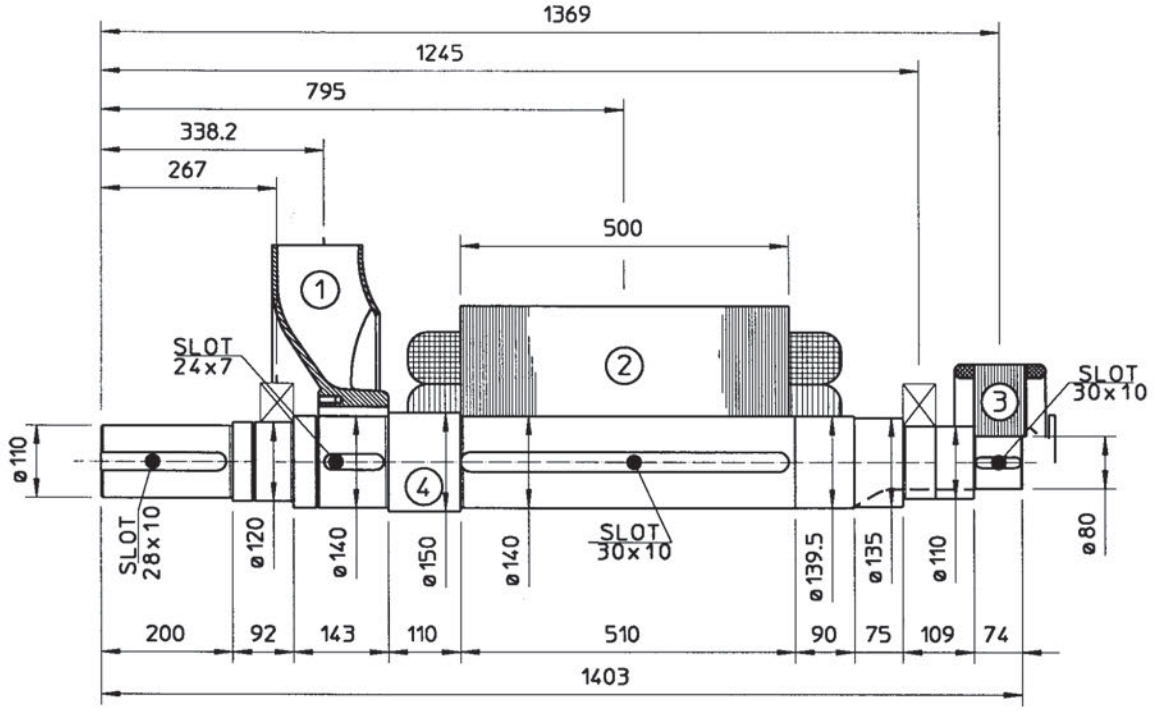






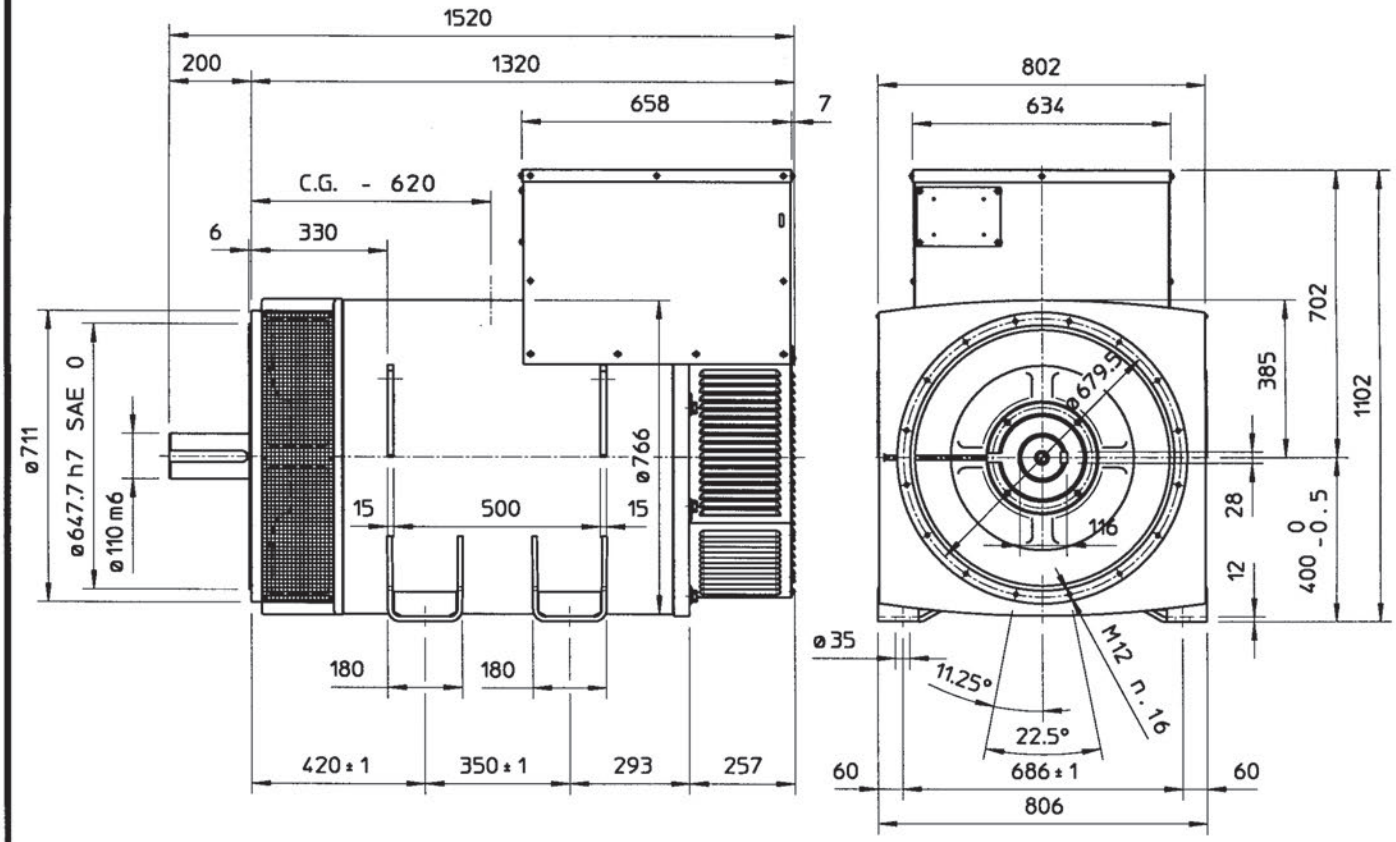
This document is a propriety of Mecc Alte S.p.a.. All rights reserved.

TWO BEARING MOMENTS OF INERTIA



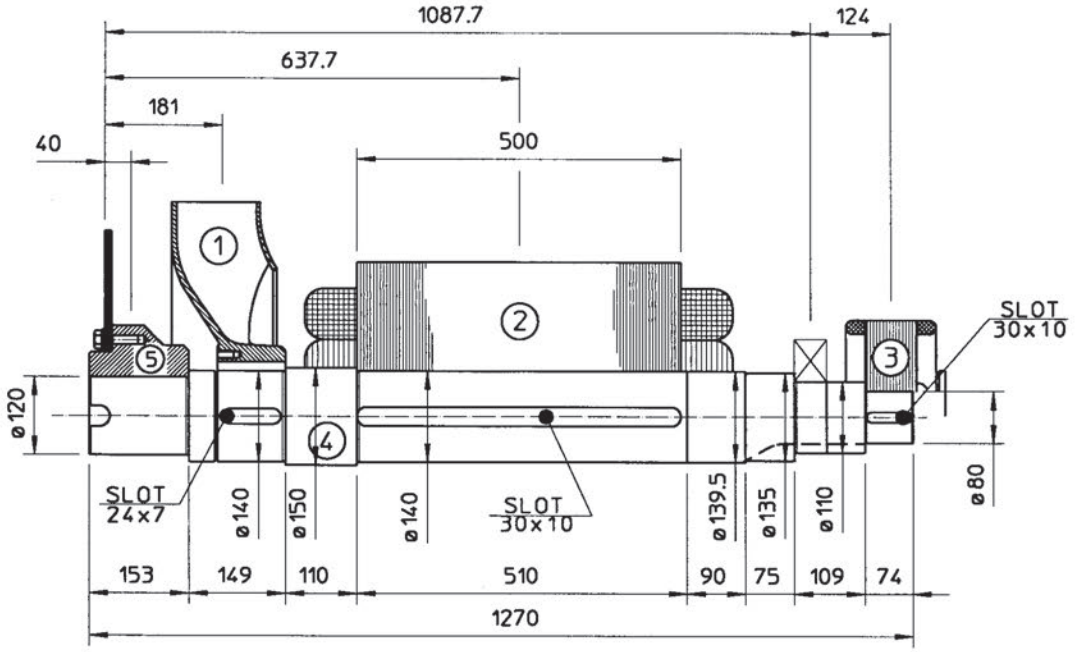
	COMPONENT	WEIGHT kg	J kgm ^{2}
1	FAN	27	1.12
2	MAIN ROTOR	551	16.965
3	EX. ROTOR	40	0.629
4	SHAFT	147.1	0.426
	TOTAL	765.1	19.14

TWO BEARING DIMENSIONS



C.G.= GRAVITY CENTER

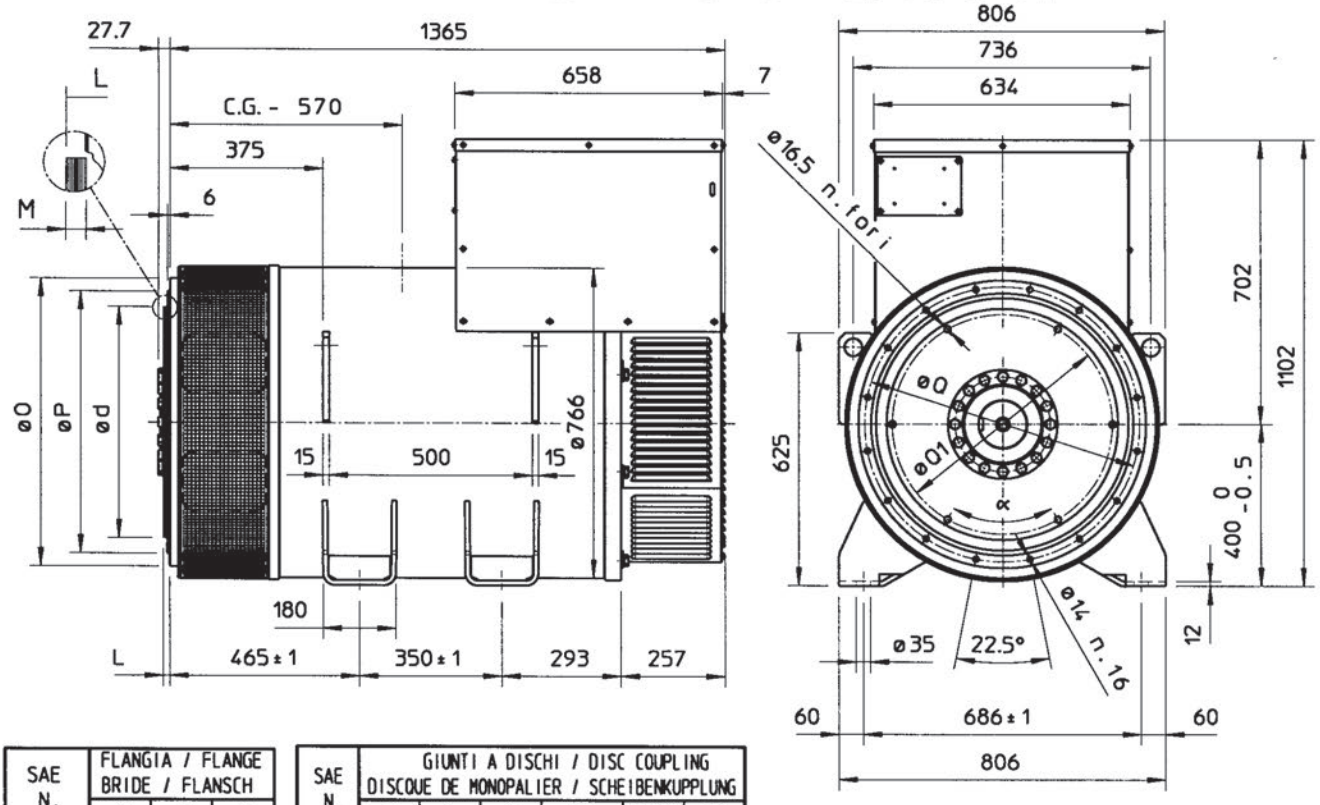
SINGLE BEARING MOMENTS OF INERTIA



	COMPONENT	WEIGHT kg	J kgm ^{2}
1	FAN	27	1.12
2	MAIN ROTOR	551	16.965
3	EX. ROTOR	40	0.629
4	SHAFT	138.6	0.402
	TOTAL	756.6	19.116

SAE N.	5 SHAFTS COUPLING FLEX PLATE	
	WEIGHT kg	J kgm ^{2}
18	69.9	1.065

SINGLE BEARING DIMENSIONS



SAE N.	FLANGIA / FLANGE BRIDE / FLANSCH		
	O	P	Q
0	711	647.7	679.5
00	883	787.4	850.9

SAE N.	GIUNTI A DISCHI / DISC COUPLING DISCOQUE DE MONOPALIER / SCHEIBENKUPPLUNG					
	d	L	M	01	N.FORI	α
18	571.5	15.7	10	542.92	6	60°
21	673.1	0	12	641.35	12	30°

C.G.= GRAVITY CENTER

Product Specification
37258D

easYgen-3000

Genset Control for Multiple Unit Operation



easYgen-3200


easYgen-3100

DESCRIPTION

The easYgen-3000 is a control unit for genset management applications. The numerous inputs and outputs, along with a modular software structure, permit you to use the easYgen-3000 for a wide range of applications with only a single part number. This includes stand-by, AMF, peak shaving, import-export, cogeneration or distributed generation, among others. Also the easYgen-3000 is compatible for island, island parallel, mains parallel and multiple unit mains parallel operations.
The easYgen-3000 is able to control up to 32 gensets connected in a network with automatic sequencing.
The easYgen-3000 is available in two variants, the easYgen-3100 for cabinet back panel installation, and the easYgen-3200 with graphical display and soft keys for front panel mounting.

FlexApp™ – This feature provides the tools to easily configure the number of operated breakers: None, GCB, GCB and MCB.

LogicsManager™ – Woodward's *LogicsManager* software enables to change the operation sequences and adapt them to specific needs. The *LogicsManager* accomplishes this by monitoring a range of measuring values and internal states, which are combined logically with Boolean operators and programmable timers. This enables to create and/or modify control and relay functions.

FlexIn™ – The analog inputs are configurable to operate with VDO, resistive, and/or 0 to 20 mA senders.

Flexible Outputs – Speed and voltage bias outputs are configurable to function with all speed governors and voltage regulators. The outputs can also be used as freely scalable outputs (e.g. for driving external meters).

FlexCAN™ – Advanced network interfaces ensure unsurpassed control performance – from engine control up to total plant operation. The easYgen-3000 is capable of working with all common industrial interfaces, including CAN, RS-232, and RS-485. The multiple communication protocols permit the easYgen-3000 to communicate with a vast majority of engine control units (ECUs), external I/O boards, PLCs, and modems. CANopen, J1939, Modbus RTU, and Modem protocols are supported.

DynamicsLCD™ – The adaptive and interactive 5.7", 320x240 pixel graphical LC display with soft keys and a clear menu structure ensures intuitive user operation and navigation.

Features

- Operation modes: Auto, Stop, Manual, and Load/No Load test modes via discrete input possible
- Breaker control: Slip frequency / phase matching synchronization, open-close control, breaker monitoring
- Load transfer features: open / closed transition, interchange, soft loading / soft unloading, mains parallel
- Process and load-dependent start/stop logic for diesel and gas engines programmable for spinning or system reserve with fixed or dynamic priorities.
- Real and reactive power load sharing with up to 32 units
- Remote control via interface and discrete/analog inputs for adjusting speed, frequency, voltage, power, reactive power, and power factor set points
- Complete integrated engine and generator protection as well as mains monitoring features
- Freely configurable PID controllers for various control purposes, such as heating circuit control (CHP applications), water level, fuel level, or pressure and/or other process values
- Special Scania S6, MTU ADEC, Volvo EMS2 & EDC4, Deutz EMR2, MAN MFR/EDC7, SISU EEM and Woodward EGS02 ECU support (depending on Package)
- Counters for operating hours / engine starts / maintenance / active energy / reactive energy
- Configurable trip levels / delay timers / alarm classes for monitoring and protective functions
- Clear text display and evaluation of up to 100 J1939 analog values
- Discrete and analog I/O expansion board connectivity (Woodward IKD 1 or Phoenix Contact IL series)
- Front panel and PC configurable (ToolKit software)
- Multi-level password protection for access via HMI or interface
- Multi-lingual capability (English, German, French, Spanish, Chinese, Japanese, Italian, Portuguese, Turkish, Russian)
- Event recorder (300 events, FIFO) with real time clock

- Peak shaving operation
- Stand-by operation
- AMF operation
- Cogeneration (CHP)
- Isolated & mains parallel operation
- Import/export control
- Soft loading features
- Open/closed transition
- Load sharing and load-dependent start/stop for up to 32 units
- Programmable operation sequences
- Multi-lingual capability
- CANopen / J1939 ECU Control
- Modbus RTU Protocol
- CE marked
- UL/cUL Listing
- LR & ABS Marine Approvals

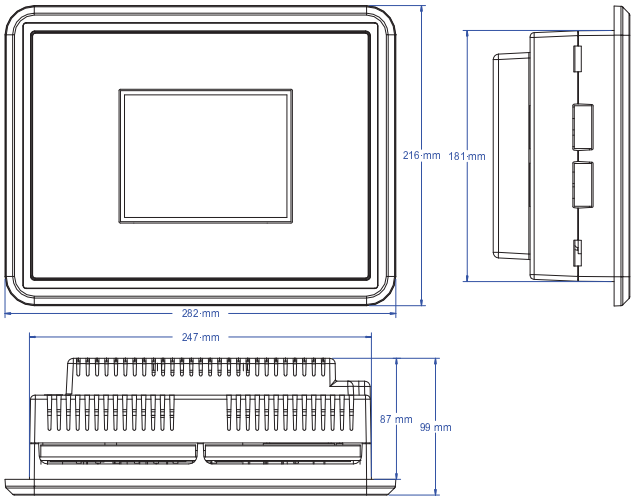
SPECIFICATIONS

Power supply ..... 12/24 Vdc (8 to 40 Vdc)
Intrinsic consumption ..... max. 17 W
Ambient temperature (operation) ..... -20 to 70 °C / -4 to 158 °F
Ambient temperature (storage) ..... -30 to 80 °C / -22 to 176 °F
Ambient humidity ..... 95 %, non-condensing
Voltage ..... (⅄/Δ)
100 Vac [1] Rated (V_{rated}) ..... 69/120 Vac
Max. value (V_{max}) ..... 86/150 Vac
Rated surge volt.(V_{surge}) ..... 2.5 kV
and *400 Vac [4]* Rated (V_{rated}) ..... 277/480 Vac
Max. value (V_{max}) ..... 346/600 Vac
Rated surge volt.(V_{surge}) ..... 4.0 kV
Accuracy ..... Class 1
Measurable alternator windings 3p-3w, 3p-4w, 1p-2w, 1p-3w
Setting range ..... primary ..... 50 to 650,000 Vac
Linear measuring range ..... $1.25 \times V_{rated}$
Measuring frequency ..... 50/60 Hz (40 to 85 Hz)
High Impedance Input; Resistance per path ..... [1] 0.498 MΩ, [4] 2.0 MΩ
Max. power consumption per path ..... < 0.15 W
Current (Isolated) Rated (I_{rated}) ..... [1] ../1 A or [5] ../5 A
Linear measuring range ..... $I_{gen} = 3.0 \times I_{rated}$
$I_{mains/ground} = 1.5 \times I_{rated}$
Setting range ..... 1 to 32,000 A
Burden ..... < 0.15 VA
Rated short-time current (1 s) ..... [1] $50 \times I_{rated}$, [5] $10 \times I_{rated}$
Power .....
Setting range ..... 0.5 to 99,999.9 kW/kvar
Discrete inputs ..... isolated
Input range ..... 12/24 Vdc (8 to 40 Vdc)
Input resistance ..... approx. 20 kOhms

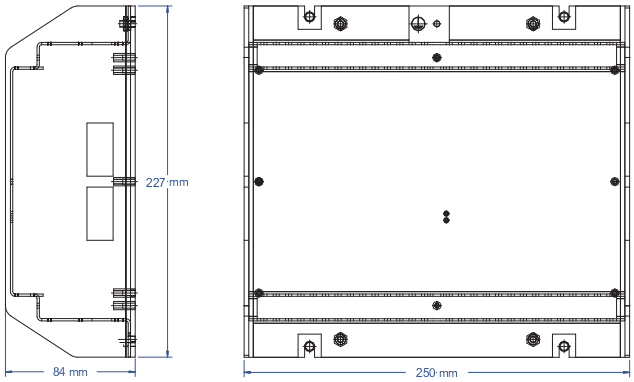
Relay outputs ..... isolated
Contact material ..... AgCdO
Load (GP) ..... 2.00 Aac@250 Vac
2.00 Adc@24 Vdc / 0.36 Adc@125 Vdc / 0.18 Adc@250 Vdc
Pilot duty (PD) .....
1.00 Adc@24 Vdc / 0.22 Adc@125 Vdc / 0.10 Adc@250 Vdc
Analog inputs (none isolated) ..... freely scaleable
Type ..... 0 to 500 Ohms / 0 to 20 mA
Resolution ..... 11 Bit
Analog outputs (isolated) ..... freely scaleable
Type ..... ± 10 V / ± 20 mA / PWM
Insulation voltage ..... 1,000 Vdc
Resolution ..... 11/12 Bit (depending on analog output)
± 10 V (scaleable) ..... internal resistance ≤1 kOhms
± 20 mA (scaleable) ..... maximum load 500 Ohms
Housing (3200) Front panel flush mounting ..... Plastic housing
Dimensions WxHxD ..... 282 × 217 × 99 mm
Front cutout WxH ..... 249 [+1.1] × 183 [+1.0] mm
Connection ..... screw/plug terminals 2.5 mm²
Front ..... insulating surface
Sealing Front ..... IP66 (with screw fastening)
Front ..... IP54 (with clamp fastening)
Back IP20
Weight ..... approx. 1,850 g
Housing (3100) Switch cabinet back mounting ..... Sheet metal housing
Dimensions WxHxD ..... 250 × 228 × 84 mm
Connection ..... screw/plug terminals 2.5 mm²
Protection system ..... IP 20
Weight ..... approx. 2,150 g
Disturbance test (CE) ..... tested according to applicable EN guidelines
Listings ..... UL, cUL (cUL only for easYgen-3100)
Marine Approvals ..... LR, ABS, others upon request

DIMENSIONS

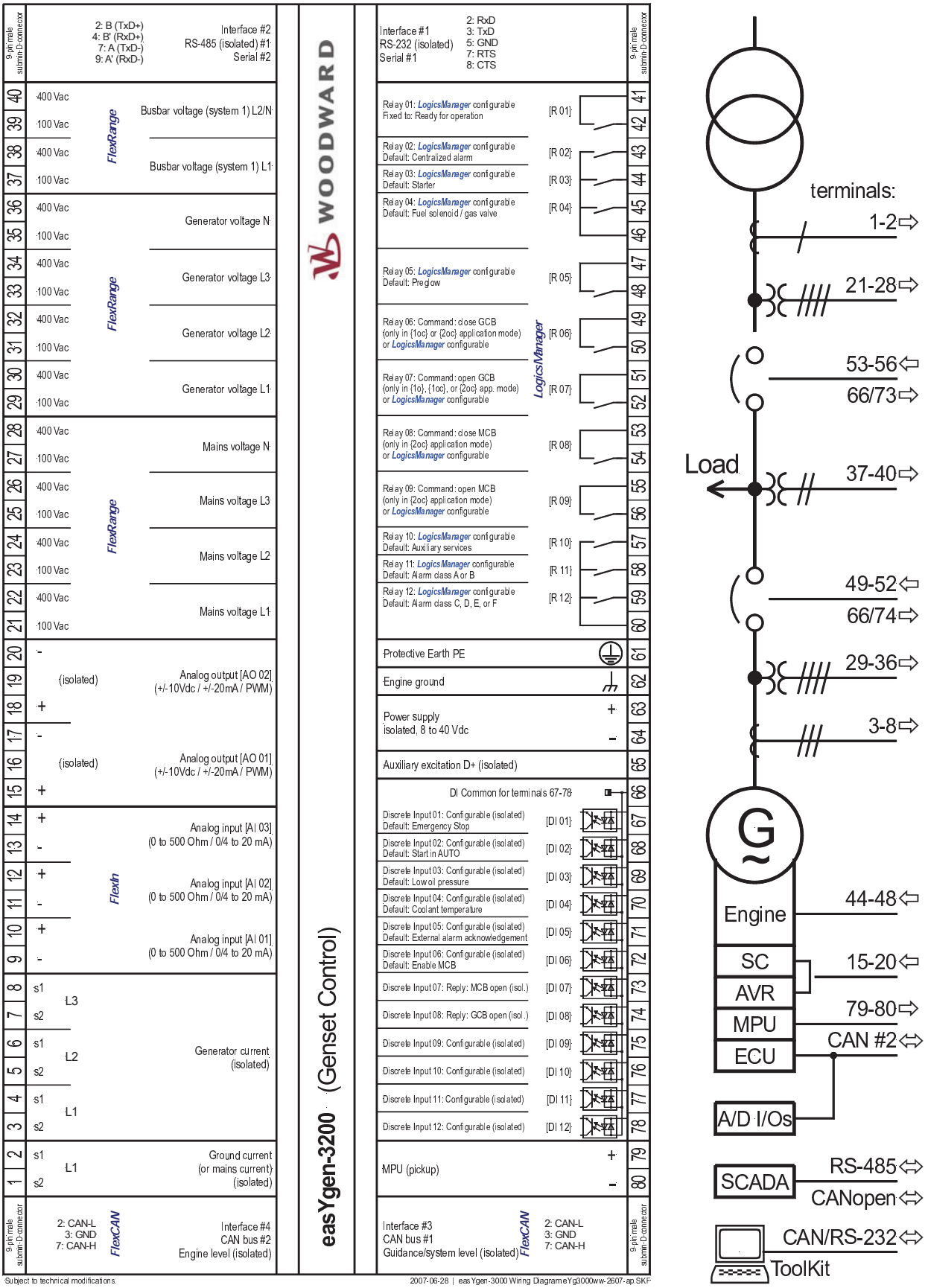
Plastic housing for front panel mounting (3200)



Metal housing for cabinet mounting (3100)



TERMINAL DIAGRAM



Subject to technical modifications.

2007-06-28 | easYgen-3000 Wiring DiagrameYg3000ww-2607-ap.SKF

International
Woodward
PO Box 1519
Fort Collins CO, USA
80522-1519
1000 East Drake Road
Fort Collins CO 80525
Ph: +1 (970) 482-5811
Fax: +1 (970) 498-3058

Europe
Woodward GmbH
Handwerkstrasse 29
70565 Stuttgart, Germany
Ph: +49 (0) 711 789 54-0
Fax: +49 (0) 711 789 54-100
email: stgt-info@woodward.com

Distributors & Service
Woodward has an international network of distributors and service facilities. For your nearest representative, call the Fort Collins plant or see the Worldwide Directory on our website.

www.woodward.com/power

For more information contact:

Subject to technical modifications.

This document is distributed for informational purposes only. It is not to be construed as creating or becoming part of any Woodward Governor Company contractual or warranty obligation unless expressly stated in a written sales contract.

We appreciate your comments about the content of our publications. Please send comments including the document number below to stgt-doc@woodward.com

© Woodward

All Rights Reserved

37258D - 2008/06/Stuttgart

FEATURES OVERVIEW

EASYGEN 3000		easYgen-3000 Series			
Model		3100		3200	
Package		P1	P2	P1	P2
Measuring					
Generator voltage (3-phase/4-wire)		✓	✓	✓	✓
Generator current (3x true r.m.s.)		✓	✓	✓	✓
Mains voltage (3-phase/4-wire)		✓	✓	✓	✓
Mains or ground current (1x true r.m.s.) #1		✓	✓	✓	✓
Busbar voltage (1-phase/2-wire)		✓	✓	✓	✓
Control					
Breaker control logic (open and closed transition)	*FlexApp™*	2	2	2	2
Automatic, Manual, Stop, and test operating modes		✓	✓	✓	✓
Single and multiple-unit operation		✓	✓	✓	✓
Mains parallel multiple-unit operation (up to 32 units)		✓	✓ #2	✓	✓ #2
AMF (auto mains failure) and stand-by operation		✓	✓	✓	✓
Critical mode operation		✓	✓	✓	✓
GCB and MCB synchronization (slipping / phase matching)		✓	✓	✓	✓
Interchange (import / export control)		✓	✓	✓	✓
Load-dependent start/stop		✓	✓	✓	✓
n/f, V, P, Q, and PF remote control via analog input or interface		✓	✓	✓	✓
Load/var sharing for up to 32 gensets		✓	✓	✓	✓
Freely configurable PID controllers		-	3	-	3
HMI					
Soft keys (advanced LC display)	*DynamicsLCD™*	-	-	✓	✓
Start/stop logic for diesel / gas engines		✓	✓	✓	✓
Counters for operating hours / starts / maintenance / active/reactive energy		✓	✓	✓	✓
Configuration via PC #3		✓	✓	✓	✓
Event recorder entries with real time clock (battery backup)		300	300	300	300
Protection	ANSI#				
Generator: voltage / frequency	59 / 27 / 81O / 81U	✓	✓	✓	✓
Generator: overload, reverse/reduced power	32 / 32R / 32F	✓	✓	✓	✓
Generator: unbalanced load	46	✓	✓	✓	✓
Generator: instantaneous overcurrent	50	✓	✓	✓	✓
Generator: time-overcurrent (IEC 255 compliant)	51	✓	✓	✓	✓
Generator: ground fault #4	50G	✓	✓	✓	✓
Generator: power factor	55	✓	✓	✓	✓
Generator: rotation field		✓	✓	✓	✓
Engine: overspeed / underspeed	12 / 14	✓	✓	✓	✓
Engine: speed / frequency mismatch		✓	✓	✓	✓
Engine: D+ auxiliary excitation failure		✓	✓	✓	✓
Mains: voltage / frequency	59 / 27 / 81O / 81U	✓	✓	✓	✓
Mains: phase shift / rotation field	78 /	✓	✓	✓	✓
I/Os					
Speed input (magnetic / switching; Pickup)		✓	✓	✓	✓
Discrete alarm inputs (configurable)		10	10	10	10
Discrete outputs (configurable)	*LogicsManager™*	max. 12	max. 12	max. 12	max. 12
External discrete inputs / outputs via CANopen (maximum)		16 / 16	32 / 32	16 / 16	32 / 32
Analog inputs #5 (configurable)	*FlexIn™*	3	3	3	3
Analog outputs (+/- 10V, +/- 20mA, PWM; configurable)		2	2	2	2
External analog inputs / outputs via CANopen (maximum)		-	16 / 4	-	16 / 4
Display of J1939 analog values (number of SPNs)		16	-	16	-
Display and evaluation of J1939 analog values (supported SPNs)		-	100	-	100
CAN bus communication interfaces #6	*FlexCAN™*	2	2	2	2
RS-232/485 Modbus RTU Slave interface(s)		1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Listings/Approvals					
UL Listing		✓	✓	✓	✓
cUL Listing		✓	✓	-	-
LR & ABS Marine Approval		✓	✓	✓	✓
CE Marked		✓	✓	✓	✓
Part Numbers					
1A CT inputs / front panel mounting with display #7	P/N 8440-	-	-	1816	1842
5A CT inputs / front panel mounting with display #7	P/N 8440-	-	-	1831	1843
1A CT inputs / cabinet back mounting w/o display	P/N 8440-	1818	1844	-	-
5A CT inputs / cabinet back mounting w/o display	P/N 8440-	1817	1845	-	-
Spare connector kit	P/N 8923-	1314	1314	1314	1314

#1 mains or ground current selectable
#2 refer to the Application Manual 37417 for applications with more than 8 parallel gensets because of bus load limits
#3 via serial connection and ToolKit software (included)
#4 measured ground current
#5 selectable during configuration between VDO (0 to 180 Ohm, 0 to 5 bar), VDO (0 to 180 Ohm, 0 to 10 bar), VDO (0 to 380 Ohm, 40 to 120°C), VDO (0 to 380 Ohm, 50 to 150°C), Pt100, Resistive input (one- or two-pole, 2pt. linear or 9pt. user defined), or 20 mA (0/4 to 20 mA, freely configurable)
#6 freely selectable during configuration between CANopen or J1939; request information
#7 a screw and a clamp kit are delivered with the unit for fastening

ภาคผนวก 2-2

รายการคำนวณอัตราการระบายมลสารทางอากาศ

จากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซลสำรองฉุกเฉิน

(Emergency Diesel Generator)

ภาคผนวก

รายการคำนวณอัตราการระบายมลสารทางอากาศ

จากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซลสำรองฉุกเฉิน (Emergency Diesel Generator)

1. บทนำและวัตถุประสงค์

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ABPR5 (ABPR5 Combined Cycle Cogeneration Plant Project) ได้ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซลสำรองฉุกเฉิน (Emergency Diesel Generator, EDG) จำนวน 1 ชุด เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่อุปกรณ์ที่จำเป็นต่อความปลอดภัยของโรงไฟฟ้าในกรณีที่ระบบไฟฟ้าหลักขัดข้อง เครื่องกำเนิดไฟฟ้าดังกล่าวประกอบด้วยเครื่องยนต์ดีเซล MTU รุ่น 16V2000G25-TB กำลังต่อเนื่อง 810 กิโลวัตต์ ขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า Mecc Alte รุ่น ECO 43-2SN/4 โดย**มีลักษณะการเดินเครื่องเฉพาะช่วงการทดสอบ ตามกำหนดและในกรณีฉุกเฉินเท่านั้น มิได้เดินเครื่องเป็นปกติต่อเนื่อง**

2. ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณ

ข้อมูลจำเพาะของเครื่องยนต์ที่ใช้ในการคำนวณอ้างอิงจากเอกสาร Technical Data of EDG Set เลขที่ ABPR5-E-S-BR-1005 Revision 2 ซึ่งประกอบด้วยแผ่นข้อมูลเครื่องยนต์ (Engine Data Sheet) ของบริษัท MTU Friedrichshafen รายละเอียดดัง**ตารางที่ 1**

ตารางที่ 1 ข้อมูลจำเพาะที่ใช้ในการคำนวณ

รายการ	สัญลักษณ์	ค่า	หน่วย	แหล่งที่มา
กำลังเครื่องยนต์ต่อเนื่อง (ISO 3046)	P	810	kW	Engine Data Sheet ข้อ 4
ความเร็วรอบพิกัด	n	1,500	rpm	Engine Data Sheet ข้อ 1
อัตราสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงจำเพาะ	be	198 (+5%)	g/kWh	Engine Data Sheet ข้อ 17
ปริมาตรอากาศเผาไหม้	V(air)	1.0	m³/s	Engine Data Sheet ข้อ 9
ปริมาตรก๊าซไอเสีย	V(exh)	2.70	m³/s	Engine Data Sheet ข้อ 11
อุณหภูมิก๊าซไอเสีย	T(exh)	520	°C	Engine Data Sheet ข้อ 15
อุณหภูมิอากาศเข้าเครื่องยนต์	T(air)	25	°C	Engine Data Sheet (หัวตาราง)
ความดันบรรยากาศ	p	1,000	mbar	Engine Data Sheet (หัวตาราง)
ค่าความร้อนต่ำของเชื้อเพลิง	LHV	42.8	MJ/kg	มาตรฐาน EN 590
ปริมาณกำมะถันในน้ำมันดีเซล	S	10	mg/kg	ข้อกำหนดของโครงการ

หมายเหตุ: ค่า be ตามแผ่นข้อมูลกำหนดค่าเผื่อความคลาดเคลื่อน +5 เปอร์เซ็นต์ การคำนวณหลักใช้ค่า 198 g/kWh และแสดงผลกรณีคิดค่าเผื่อไว้ประกอบในหัวข้อที่ 4.2

3. หลักการและวิธีการคำนวณ

อัตราการระบายมลสารเชิงมวลคำนวณได้จากผลคูณระหว่างความเข้มข้นของมลสารในก๊าซไอเสียกับอัตราการไหลของก๊าซไอเสีย ดังนั้นขั้นตอนสำคัญของการคำนวณคือการหาอัตราการไหลของก๊าซไอเสียในสภาพแห้งที่สภาวะมาตรฐาน พร้อมทั้งปริมาณออกซิเจนในก๊าซไอเสียเพื่อใช้ปรับแก้ความเข้มข้นให้อยู่ที่ออกซิเจนอ้างอิงร้อยละ 7 ตามที่กฎหมายกำหนด

การหาอัตราการไหลของก๊าซไอเสียในรายการคำนวณนี้ใช้วิธีสมดุลมวลการเผาไหม้ (Combustion Mass Balance) ซึ่งอาศัยอัตราการใช้เชื้อเพลิงและปริมาณอากาศเผาไหม้จากข้อมูลของผู้ผลิตแล้วตรวจสอบความถูกต้องของผลลัพธ์กับค่าปริมาตรก๊าซไอเสียที่ผู้ผลิตระบุไว้โดยตรงเพื่อยืนยันความน่าเชื่อถือของการคำนวณ

3.1 อัตราการใช้เชื้อเพลิง

อัตราการใช้เชื้อเพลิงที่โหลดร้อยละ 100 ของกำลังต่อเนื่อง คำนวณจากอัตราสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงจำเพาะคูณกับกำลังเครื่องยนต์

B = be × P = 198 g/kWh × 810 kW ÷ 1,000

= 160.38 กิโลกรัมต่อชั่วโมง (เทียบเท่า 44.55 กรัมต่อวินาที)

ปริมาณความร้อนเข้าระบบ

Q = B × LHV = 160.38 × 42.8 ÷ 3.6 = 1,906.7 kW

3.2 ปริมาณอากาศเผาไหม้

ข้อมูลระบุปริมาตรอากาศเผาไหม้ 1.0 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ณ สภาวะอากาศเข้าเครื่องยนต์ (อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1,000 มิลลิบาร์) จึงต้องปรับเป็นสภาวะมาตรฐาน (0 องศาเซลเซียส 101.325 กิโลปาสคาล) ด้วยกฎของก๊าซอุดมคติ

V(air) = 1.0 m³/s × 3,600 × (273.15 ÷ 298.15) × (1,000 ÷ 1,013.25)

= 3,255.0 นอร์มัลลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (Nm³/h)

3.3 การเผาไหม้ตามทฤษฎี

กำหนดองค์ประกอบของน้ำมันดีเซลตามมาตรฐาน EN 590 คือ คาร์บอนร้อยละ 86.5 และไฮโดรเจนร้อยละ 13.5 โดยมวล ส่วนกำมะถันที่ปริมาณ 10 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (ร้อยละ 0.001 โดยมวล) มีสัดส่วนน้อยมากจนไม่มีผลต่อการคำนวณปริมาตรก๊าซไอเสีย จึงละเว้นในขั้นตอนนี้ แต่จะนำมาคำนวณแยกในหัวข้อที่ 4.2

คาร์บอน: 160.38 × 0.865 = 138.73 kg/h ÷ 12.011 = 11.550 kmol/h

CO_2 ที่เกิดขึ้น = 11.550 × 22.414 = 258.9 Nm³/h

ไฮโดรเจน: 160.38 × 0.135 = 21.65 kg/h ÷ 2.016 = 10.740 kmol/h (ในรูป H_2)

H_2O ที่เกิดขึ้น = 10.740 × 22.414 = 240.7 Nm³/h

ออกซิเจนที่ต้องใช้ตามทฤษฎี = 11.550 + (10.740 ÷ 2) = 16.920 kmol/h

= 16.920 × 22.414 = 379.2 Nm³/h

อากาศตามทฤษฎี = 379.2 ÷ 0.21 = 1,805.9 Nm³/h

อัตราส่วนอากาศส่วนเกิน (λ) = 3,255.0 ÷ 1,805.9 = 1.80

3.4 ปริมาณและองค์ประกอบก๊าซไอเสีย

ออกซิเจนส่วนเกิน = 0.21 × (3,255.0 − 1,805.9) = 304.3 Nm³/h

ไนโตรเจน = 0.79 × 3,255.0 = 2,571.5 Nm³/h

ปริมาตรก๊าซไอเสียแห้ง = 258.9 + 304.3 + 2,571.5 = 3,134.6 Nm³/h

ปริมาตรก๊าซไอเสียเปียก = 3,134.6 + 240.7 = 3,375.3 Nm³/h

ปริมาณออกซิเจนในก๊าซไอเสียแห้ง = 304.3 ÷ 3,134.6 × 100

= ร้อยละ 9.71 โดยปริมาตร

ตารางที่ 2 องค์ประกอบก๊าซไอเสียที่โหลดร้อยละ 100

องค์ประกอบ	kmol/h	Nm³/h	% โดยปริมาตร (แห้ง)	ที่มา
คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)	11.550	258.9	8.26	จากคาร์บอนในเชื้อเพลิง
ออกซิเจนส่วนเกิน (O_2)	13.577	304.3	9.71	0.21 × อากาศส่วนเกิน
ไนโตรเจน (N_2)	114.727	2,571.5	82.03	0.79 × อากาศทั้งหมด
รวมก๊าซไอเสียแห้ง	**139.854**	**3,134.6**	100.00	ผลรวม
ไอน้ำ (H_2O)	10.740	240.7	–	จากไฮโดรเจนในเชื้อเพลิง
รวมก๊าซไอเสียเปียก	**150.594**	**3,375.3**	–	ผลรวม

เนื่องจากประกาศมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียของประเทศไทยกำหนดสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส จึงต้องปรับปริมาตรก๊าซไอเสียแห้งจากสภาวะ 0 องศาเซลเซียส ดังนี้

V_{25} = 3,134.6 × (298.15 ÷ 273.15) = 3,421.5 m³/h (0.950 m³/s)

3.5 การตรวจสอบความถูกต้องของผลการคำนวณ

เพื่อยืนยันความน่าเชื่อถือของการคำนวณด้วยวิธีสมดุลมวล ได้นำผลลัพธ์ไปเปรียบเทียบกับค่าปริมาตรก๊าซไอเสียที่ผู้ผลิตระบุไว้โดยตรงในแผ่นข้อมูล คือ 2.70 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ที่อุณหภูมิไอเสีย 520 องศาเซลเซียส

V (เปียก) = 2.70 × 3,600 × 273.15 ÷ (273.15 + 520) = 3,347.4 Nm^3/h

เปรียบเทียบกับค่าจากการคำนวณ 3,375.3 Nm^3/h พบว่า มีค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 0.8 แสดงว่าผลการคำนวณสมดุลมวลการเผาไหม้สอดคล้องกับข้อมูลของผู้ผลิตสามารถใช้ค่าปริมาตรก๊าซไอเสียแห้งและปริมาณออกซิเจนที่คำนวณได้ มาใช้คำนวณอัตราการระบายมลสารต่อไป

3.6 การปรับปริมาณออกซิเจนอ้างอิงที่ร้อยละ 7

ความเข้มข้นของมลสารตามกฎหมาย ต้องปรับให้อยู่ที่ปริมาณออกซิเจน ร้อยละ 7 โดยปริมาตร ดังนี้

Fc = (21 − 7) ÷ (21 − $\%O_2$) = (21 − 7) ÷ (21 − 9.71) = 1.2398

ปริมาตรก๊าซไอเสียแห้งอ้างอิงที่ออกซิเจนร้อยละ 7

V (ref) = V_{25} ÷ Fc = 3,421.5 ÷ 1.2398 = 2,759.8 m^3/h

4. การคำนวณอัตราการระบาย

การแปลงหน่วยความเข้มข้นจากส่วนในล้านส่วน (ppm) เป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ใช้ปริมาตรโมลาร์ 24.45 ลิตรต่อโมล ตามความสัมพันธ์

ความเข้มข้น (mg/m^3) = ppm × น้ำหนักโมเลกุล ÷ 24.45

การแปลงความเข้มข้นเป็นอัตราการระบายเชิงมวลใช้ความสัมพันธ์

อัตราการระบาย (g/sec) = ความเข้มข้นที่ 7% O_2 × V (ref) ÷ 10^6 ÷ 3,600

4.1 ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate)

ข้อมูลเครื่องยนต์ของผู้ผลิตในหมวดที่ 21 (Exhaust Emission) มิได้ระบุค่าการระบายฝุ่นละอองไว้ จึงใช้ค่ามาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศตามกฎหมายเป็นฐานในการคำนวณ

ความเข้มข้นฝุ่นละออง = 120 mg/m^3 ที่ออกซิเจนร้อยละ 7

อัตราการระบาย = 120 × 2,759.8 ÷ 10^6 ÷ 3,600

= 0.0920 กรัมต่อวินาที

4.2 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เกิดจากการออกซิไดซ์ของกำมะถันที่ปนอยู่ในเชื้อเพลิง จึงสามารถคำนวณค่าการระบายด้วยวิธีสมดุลมวล โดยกำหนดให้กำมะถันในเชื้อเพลิงทั้งหมดเปลี่ยนรูปเป็นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ซึ่งโครงการกำหนดใช้น้ำมันดีเซลที่มีปริมาณกำมะถันไม่เกิน 10 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว บี 7 ของกรมธุรกิจพลังงาน

มวลกำมะถัน = 160.38 kg/h × 10 mg/kg = 1,603.8 mg/h = 1.604 g/h

ปฏิกิริยา $S + O_2 \longrightarrow SO_2$ อัตราส่วนโดยมวล = 64.06 ÷ 32.06 = 2.0

มวล SO_2 = 1.604 × 2.0 = 3.205 กรัมต่อชั่วโมง

อัตราการระบาย = 3.205 ÷ 3,600 = 8.90×10^{-4} กรัมต่อวินาที

ความเข้มข้นที่ออกซิเจนจริง (9.71%) = 3,205 ÷ 3,421.5 = 0.937 mg/m³

ความเข้มข้นที่ออกซิเจนร้อยละ 7 = 0.937 × 1.2398 = 1.16 mg/m³

คิดเป็น 1.16 × 24.45 ÷ 64.06 = 0.44 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

กรณีคิดค่าเผื่อความคลาดเคลื่อนของอัตราสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ร้อยละ 5 (B เท่ากับ 168.40 กิโลกรัมต่อชั่วโมง) จะได้อัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เท่ากับ 9.35×10^{-4} กรัมต่อวินาที และความเข้มข้น 1.22 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ออกซิเจนร้อยละ 7

ผลการคำนวณแสดงให้เห็นว่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซลสำรองฉุกเฉิน เท่ากับ 0.44 ส่วนในล้านส่วน หรือ อัตราการระบาย 0.1205 กรัมต่อวินาที ดังแสดงใน**ตารางที่ 3**

4.3 ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)

ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนเกิดจากปฏิกิกริยาระหว่างไนโตรเจนและออกซิเจนภายใต้อุณหภูมิสูงในห้องเผาไหม้ (Thermal Nox) ปริมาณการเกิด ขึ้นกับอุณหภูมิและความดันในห้องเผาไหม้ รวมถึงการปรรับระดับการปรับจังหวะการฉีดเชื้อเพลิง และเนื่องจากข้อมูลของผู้ผลิตมิได้ระบุค่าไว้ การคำนวณจึงใช้ค่ามาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศตามกฎหมายเป็นฐานในการคำนวณ เช่นเดียวกับฝุ่นละออง

ค่ามาตรฐานกำหนดในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ที่ 180 ส่วนในล้านส่วน ที่ออกซิเจนร้อยละ 7 จึงแปลงเป็นหน่วยมวลต่อปริมาตรด้วยน้ำหนักโมเลกุลของไนโตรเจนไดออกไซด์เท่ากับ 46.01

ความเข้มข้น = 180 × 46.01 ÷ 24.45 = 338.7 mg/m³ ที่ออกซิเจนร้อยละ 7

อัตราการระบาย = 338.7 × 2,759.8 ÷ 10^6 ÷ 3,600

= 0.2597 กรัมต่อวินาที

5. สรุปผลการคำนวณ

อัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องระบายไอเสียของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซลสำรองฉุกเฉิน ที่โหลดร้อยละ 100 สรุปได้ดัง**ตารางที่ 3**

ตารางที่ 3 สรุปอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซลสำรองฉุกเฉิน

มลสาร	ฐานการคำนวณ	ความเข้มข้น ที่ 7% O_2 (mg/m^3)	ppm	อัตราการระบาย (g/sec)
ฝุ่นละออง (TSP)	ค่ามาตรฐาน 120 mg/m^3	120.0	–	**0.0920**
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	สมดุลมวลกำมะถัน	1.16	0.44	**8.90×10^{-4}**
ออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx)	ค่ามาตรฐาน 180 ppm	338.7	180	**0.2597**

หมายเหตุ: ความเข้มข้นทั้งหมดรายงานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ในสภาพก๊าซแห้ง ปรับแก้ที่ออกซิเจนร้อยละ 7 โดยปริมาตร ค่า NOx คำนวณในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ ปริมาตรก๊าซไอเสียแห้งอ้างอิงเท่ากับ 2,759.8 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

6. ข้อสมมติฐานและข้อจำกัดของการคำนวณ

- **สภาวะอ้างอิง** ผลการคำนวณทั้งหมดรายงานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ในสภาพก๊าซแห้ง และปรับที่ปริมาณออกซิเจนร้อยละ 7 โดยปริมาตร
- **องค์ประกอบเชื้อเพลิง** กำหนดให้น้ำมันดีเซลมีคาร์บอนร้อยละ 86.5 และไฮโดรเจนร้อยละ 13.5 โดยมวล ตามคุณลักษณะน้ำมันดีเซลมาตรฐาน EN 590 ค่าความร้อนต่ำ 42.8 เมกะจูลต่อกิโลกรัม
- **การเปลี่ยนรูปของกำมะถัน**
  กำหนดให้กำมะถันในเชื้อเพลิงเปลี่ยนรูปเป็นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ทั้งหมด
- **โหลด** คำนวณที่ภาระโหลดร้อยละ 100 ของกำลังต่อเนื่อง 810 กิโลวัตต์ กรณีต้องการประเมินที่กำลังสูงสุด (Fuel Stop Power 891 กิโลวัตต์) อัตราการระบายจะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 10
- **ค่ามาตรฐานที่ใช้อ้างอิง** ฝุ่นละออง 120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 60 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 180 ส่วนในล้านส่วน ที่ออกซิเจนร้อยละ 7 ผู้จัดทำรายงานควรตรวจสอบยืนยันกับประกาศฉบับที่บังคับใช้กับโครงการก่อนนำไปใช้อ้างอิง
- **ลักษณะการเดินเครื่อง**
  เครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซลสำรองฉุกเฉินเดินเครื่องเฉพาะช่วงทดสอบตามกำหนด และกรณีฉุกเฉิน ประมาณ 30 นาที

7. เอกสารอ้างอิง

- Toshiba Plant Systems & Services Corporation. Technical Data of EDG Set, Project Control No. ABPR5-E-S-BR-1005, Revision 2. เมษายน 2560
- MTU Friedrichshafen GmbH. Engine Data Sheet, Model 16V2000G25-TB, Application Group 3B
- MTU Friedrichshafen GmbH. Engine Site Condition Management (ESCM) Report, 16V2000G25-TB
- Mecc Alte S.p.A. Generator Type ECO 43-2SN/4, Document DS028A/1
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. มาตรฐานน้ำมันเชื้อเพลิง EN 590 Automotive Diesel Fuel

ภาคผนวก 2-3

การเตรียมพร้อมและตอบสนอง
กรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล

	AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) LIMITED		Doc. No. ABPR-PD-SE-002
Document Owner: Safety and Environment	Revision: 02	Document Type: Procedure	
Prepared by: Angkana.S	Checked: PPM ABPR1-5	Approved MD	Page: 1-16
Date : 14/05/2569	Date : 20/05/2569	Date: 20/05/2569	
Valid for: **ABPR1, ABPR2, ABPR3, ABPR4, ABPR5** This is computer generated siganature and approve online.			

DOCUMENT CONTROL

ระเบียบปฏิบัติงาน

เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล

ประวัติการแก้ไขเอกสาร

แก้ไขครั้งที่	วันที่เริ่มใช้	คำอธิบาย	ตรวจสอบ	อนุมัติ
00	14/08/57	การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล	ฐิติรัตน์	ฐิติรัตน์
01	26/03/2562	การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล	ฐิติรัตน์	ฐิติรัตน์
02	27/05/2569	แก้ไขรายละเอียดเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับข้อกำหนดกฎหมายและการดำเนินงาน	ผู้จัดการโรงไฟฟ้า ABPR1-5	กรรมการผู้จัดการ

สารบัญ

หน้า

1 วัตถุประสงค์ **3**

2 ขอบเขต **3**

3 นิยาม **3**

4 เอกสารที่เกี่ยวข้อง **4**

5 รายละเอียดการดำเนินงาน **4**

6 ผังกระบวนการ **13**

7 การควบคุมบันทึก **16**

8 เอกสารแนบท้าย **16**

DOCUMENT CONTROL

1 วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อใช้เป็นหลักปฏิบัติเมื่อเกิดการหกรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน อันเนื่องมาจากกิจกรรมต่างๆ ภายในบริษัทฯ

1.2 เพื่อให้พนักงานที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดการรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน

1.3 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการชี้ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการตามมาตรฐาน สากลที่องค์กรประยุกต์ใช้

2 ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัตินี้ใช้กับกลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี. กริม เพาเวอร์ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยองเท่านั้น โดยครอบคลุมถึงผู้รับเหมา ผู้เข้ามาติดต่อ ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมทั้งหมดที่มีอยู่ในบริษัทฯ

3 นิยาม

3.1 SDS (Safety Data Sheet) หมายถึง เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี ซึ่งเป็นเอกสารที่แสดงข้อมูลของสารเคมีหรือเคมีภัณฑ์เกี่ยวกับลักษณะความเป็นอันตราย พิษ วิธีใช้ การเก็บรักษา การขนส่ง การกำจัดและการจัดการอื่นๆ เพื่อให้การดำเนินการเกี่ยวกับสารเคมีนั้นเป็นไปอย่างถูกต้องและปลอดภัย

3.2 น้ำมัน หมายถึง ปิโตเลียมไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใดและน้ำมันอื่นที่ไม่สลายตัวง่าย ที่มีใช้ในบริษัทฯ

3.3 Fuel Oil หมายถึง น้ำมันดีเซลหรือน้ำมันเชื้อเพลิงอื่น ซึ่งมีคุณสมบัติในการลุกติดไฟได้เมื่อได้รับความร้อนหรือประกายไฟ ผสมกับอากาศเกิดส่วนผสมที่ระเบิดได้ เบากว่าน้ำ ไอระเหยหนักกว่าอากาศ

3.4 กรด /ด่าง หมายถึง สารกัดกร่อนบางตัวสามารถทำปฏิกิริยารุนแรงกับน้ำ ไม่ติดไฟ ภาชนบรรจุอาจระเบิดเมื่อได้รับความร้อน

3.5 สารเคมี หมายถึง สารที่ประกอบด้วยธาตุเดียวกันหรือสารประกอบจากธาตุต่างๆ รวมกันด้วยพันธะเคมี หรือสารที่อยู่ในรูปของแข็งของเหลว หรือก๊าซ ทั้งที่เป็นสารเดี่ยว และสารผสม ยกเว้นน้ำ

3.6 การหกและรั่วไหลเล็กน้อย หมายถึง การหกและรั่วไหลที่มีปริมาณการการรั่วไหลจากขวดเก็บสารเคมีหรือน้ำมัน หรือการหกของสารเคมีหรือน้ำมันจากการปฏิบัติงาน โดยอาจเกิดจากการหก รั่ว ซึม หรือกระเด็น แต่ ไม่ได้กระจายวงกว้าง และ ไม่ก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงทันที ต่อคน ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม หากมีการจัดการที่ถูกต้องและรวดเร็ว

3.7 การหกและรั่วไหลปริมาณมาก หมายถึง การหกและรั่วไหลที่มีปริมาณการรั่วไหลจากถังเก็บสารเคมีหรือถังเก็บน้ำมัน หรือภาชนะรองรับอื่นในปริมาณมาก จนเกินความสามารถของผู้ปฏิบัติงานทั่วไปในการควบคุมหรือจัดการได้อย่างปลอดภัยและอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคลากร ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม ได้ในระดับรุนแรง

3.8 เหตุฉุกเฉินระดับ 1 หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่สามารถควบคุมการรั่วไหลได้ไม่ลุกลาม หรืออยู่ในดุลพินิจของ **Emergency Controller (EC)** ว่าสามารถควบคุมได้โดยไม่ต้องคำนึงถึงเวลา โดย **Emergency Response Team** ของบริษัทฯ หรือผลของเหตุนั้นไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บุคคลหรือบริษัทภายนอก

DOCUMENT CONTROL

3.9 เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่ **Emergency Controller (EC)** พิจารณาแล้วเห็นว่าไม่สามารถควบคุมรั่วไหลได้ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก หรือผลของเหตุนั้นเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บุคคลหรือบริษัทภายนอก

3.10 เวลาที่สามารถควบคุมได้ หมายถึง เวลาตั้งแต่ได้รับแจ้งเหตุจนถึงเวลาที่หยุดการรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมันได้

3.11 ระบบการจัดการตามมาตรฐานสากลที่องค์กรประยุกต์ใช้ หมายถึง ระบบการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย / ระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

4 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

4.1 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

4.2 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

4.3 พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550

4.4 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

4.5 ข้อกำหนดนิคมอุตสาหกรรม และแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของนิคม

4.6 ABPR-PD-SE-007 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การควบคุมผู้รับเหมา (Contractor Control)

4.7 ABPR-PD-SE-010 ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การบริหารจัดการสารเคมีอันตราย วัตถุอันตราย และ ยุทธภัณฑ์

4.8 ABPR-PD-SE-001 ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉิน

4.9 ABPR-PD-SE-009 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การรายงาน สอบสวนเหตุการณ์ผิดปกติ (อุบัติเหตุ, เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ, การสงสัยว่าเจ็บป่วยจากการทำงาน และเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม)

4.10 ABPR-PD-EN-003 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การจัดการกากของเสีย (Waste Management)

4.11 ABPR-FM-SE-023 Emergency Organization Chart & Emergency Team Status Checklist (Day time)

4.12 ABPR-FM-SE-046 Emergency Organization Chart & Emergency Team Status Checklist (Night time & Holiday)

4.13 ABPR-FM-SE-028 Emergency communication

4.14 ABPR-FM-SE-009 แบบตรวจสอบฝึกบัวชำระล้างฉุกเฉินและอ่างล้างตาฉุกเฉิน

4.15 ABPR-FM-SE-005 แบบตรวจสอบวัสดุดูดซับสารเคมี ชุดวัสดุดูดซับสารเคมีชนิดบรรจุภายในรถเข็น

5 รายละเอียดการดำเนินงาน

แผนป้องกันและระงับการหกรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมันแยกเป็น 3 แผน คือ

1. แผนเตรียมความพร้อม
2. แผนการจัดการอุบัติการณ์
3. แผนการฟื้นฟูและบรรเทาทุกข์

DOCUMENT CONTROL

1. แผนเตรียมความพร้อม

1.1 การขนถ่ายสารเคมีโดยบริษัทผู้รับเหมา

เมื่อมีรถขนส่งสารเคมีเข้ามาติดต่อให้พนักงานรักษาความปลอดภัยปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การควบคุมผู้รับเหมา (Contractor Control) (ABPR-PD-SE-007) พร้อมกับแจ้งให้ Control Room ทราบ เพื่อส่งผู้เกี่ยวข้องเข้าทำการตรวจสอบ และควบคุมการขนถ่ายสารเคมี ตาม WI การขนถ่ายสารเคมี

1.2 การรับสารเคมีและน้ำมัน

สารเคมีและน้ำมันที่สั่งซื้อในลักษณะเป็นถังหรือขวดบรรจุ หรือในลักษณะอื่นๆ ซึ่งไม่ได้มีการขนถ่าย ให้แผนกที่ทำเรื่องจัดซื้อทำการตรวจสอบภาชนะบรรจุของสารเคมีและวัตถุอันตราย ตามรายละเอียดดังนี้

- ภาชนะบรรจุของสารเคมีต้องอยู่ในสภาพที่เรียบร้อย ไม่มีรอยแตก ไม่มีการรั่วไหลของสารเคมี
- ที่ถังหรือภาชนะบรรจุอื่นของสารเคมี มีฉลากที่แสดงถึงลักษณะความเป็นอันตรายของสารเคมีและข้อมูลด้านความปลอดภัยที่จำเป็น
- สำหรับข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี ให้ปฏิบัติตาม ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การบริหารจัดการสารเคมีอันตราย วัตถุอันตราย และ ยุทธภัณฑ์ (ABPR-PD-SE-010)

1.3 การจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตราย ให้ปฏิบัติตามรายละเอียดดังนี้

- รถต้องขนส่งสารเคมีเพียงชนิดเดียว เว้นแต่กรณีจำเป็นต้องขนส่งสารเคมีมากกว่า 1 ชนิด ซึ่งจะต้องเป็นสารเคมีที่ไม่ทำปฏิกริยาต่อกัน
- ต้องแยกพื้นที่จัดเก็บสารเคมีแต่ละประเภทออกจากกันอย่างชัดเจน เช่น กรด ด่าง ตัวออกซิไดส์ สารระเหย เป็นต้น
- สถานที่จัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตรายจะต้องมีการติดป้ายเตือน SDS และกำหนดเป็นพื้นที่ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามก่อให้เกิดประกายไฟเด็ดขาด
- การควบคุมและจัดเก็บ ต้องปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.4 การนำสารเคมีและวัตถุอันตรายไปใช้ ให้ปฏิบัติดังนี้

1.4.1 พนักงานที่นำสารเคมีไปใช้ จะต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ครบถ้วนตามรายละเอียด การปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

1.4.2 การป้องกันการหกรั่วไหลของน้ำมัน

1.4.3 การตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ในการตอบสนองกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล

1.4.4 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมตรวจสอบอุปกรณ์ในการตอบสนองกรณีสารเคมี และน้ำมันรั่วไหล ดังนี้

- วัสดุดูดซับสารเคมีและน้ำมัน เดือนละ 1 ครั้ง ตามแบบตรวจสอบวัสดุดูดซับสารเคมี ชุดวัสดุดูดซับสารเคมีชนิดบรรจุภายในรถเข็น (ABPR-FM-SE-005)

DOCUMENT CONTROL

- ฝึกบัวและที่ล้างตาฉุกเฉิน เดือนละ 1 ครั้ง ตามแบบตรวจสอบฝึกบัวชำระล้างฉุกเฉินและอ่างล้างตาฉุกเฉิน (ABPR-FM-SE-009)

1.4.5 Operator ตรวจสอบเขื่อนกั้นสารเคมี

1.4.6 คณะกรรมการความปลอดภัยฯ จัดให้มีอุปกรณ์บอกทิศทางลม

1.5 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นต้องใช้ในการระงับการหกรั่วไหลของสารเคมีหรือน้ำมัน

- หน้ากากป้องกันอันตรายจากสารเคมีหรือน้ำมัน
- ถุงมือป้องกันสารเคมีหรือน้ำมัน
- แว่นครอบตาป้องกันสารเคมีหรือน้ำมัน
- รองเท้าบู๊ทหรือรองเท้าหุ้มส้น
- ชุดคลุมทั้งตัวป้องกันสารเคมีหรือน้ำมัน (Splash Suit) (ใส่กรณีสารเคมีหรือน้ำมันหกรั่วไหลปริมาณมาก)

1.6 อุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นในการจัดการกับสารเคมีหรือน้ำมันที่หกรั่วไหล

- วัสดุดูดซับสารเคมีหรือน้ำมันเชื้อเพลิง
- ถังเปล่าพร้อมฝาปิด
- ป้ายชี้บ่ง เพื่อใช้ติดบนถังที่บรรจุสารเคมีหรือน้ำมันที่รั่วไหล
- Pump สำหรับดูดสารเคมีหรือน้ำมัน
- ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS)

1.7 จัดให้มีการฝึกอบรมทบทวนเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

1.8 จัดให้มีการฝึกซ้อมและทบทวนแผนเตรียมพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือทุกครั้งที่เกิดอุบัติการณ์ กรณีสารเคมีและน้ำมันหกรั่วไหล

2. แผนการจัดการอุบัติการณ์ กรณีสารเคมีและน้ำมันรั่วไหล

2.1 เมื่อเกิดการรั่วไหลของสารเคมีหรือน้ำมัน ให้ทำการประเมินสถานการณ์การรั่วไหลตามคุณสมบัติของสารเคมี โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก เข้าระงับเหตุโดยอยู่เหนือลม

2.1.1 การหกและรั่วไหลเล็กน้อย ให้ผู้ประสบเหตุทำการระงับเหตุเบื้องต้น โดยปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

- สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พร้อม (เช่น ถุงมือ รองเท้าบูท หน้ากากกันสารเคมีหรือน้ำมัน กระบังหน้า)
- ใช้วัสดุดูดซับทำการดูดซับสารเคมีหรือน้ำมันที่รั่วไหล โดยใช้วัสดุดูดซับสารเคมีหรือน้ำมันเช็ดทำความสะอาดพื้นที่ดังกล่าวจนแห้ง
- หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดประกายไฟในขณะทำการระงับเหตุเบื้องต้น เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้
- การทิ้งวัสดุดูดซับดังกล่าวให้ทิ้งเป็นขยะอันตรายตามระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การจัดการกากของเสีย (Waste Management) (ABPR-PD-EN-003)

DOCUMENT CONTROL

2.1.2 กรณีรั่วจากท่อส่งสารเคมีหรือน้ำมันหรือตัว Pump หรือภาชนะบรรจุสารเคมีหรือน้ำมัน ให้ใช้ภาชนะรองรับสารเคมีหรือน้ำมันในจุดที่มีการรั่วไหล และหยุดการทำงานของ Pump และแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องให้แก้ไขการรั่วไหลดังกล่าว ถ้ามีสารเคมีหรือน้ำมันหกบนพื้น ให้ใช้วัสดุดูดซับทำการดูดซับสารเคมีหรือน้ำมันออก

2.1.3 กรณีพบการหกรั่วไหลปริมาณมากให้แจ้งไปยัง Control Room ทางวิทยุสื่อสารหรือโทรศัพท์ที่อยู่ในพื้นที่

2.2 กรณีระงับเหตุได้ให้แจ้งหัวหน้าและดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุ เป็นไปตาม ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การรายงาน สอบสวนเหตุการณ์ผิดปกติ (อุบัติเหตุ, เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ, การสงสัยว่าเจ็บป่วยจากการทำงาน และเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม) (ABPR-PD-SE-009) กรณีระงับเหตุไม่ได้ให้แจ้งไปยัง Control Room ทางวิทยุสื่อสารหรือโทรศัพท์ที่อยู่ในพื้นที่

2.3 OSM เมื่อได้รับรายงานการเกิดเหตุสารเคมีหรือน้ำมันหกรั่วไหล ให้แจ้งไปยัง OM และ PPM ตามลำดับ ให้ผู้ที่มีตำแหน่งสูงสุด ตาม Emergency Organization Chart หน้าที่เป็น EC ตาม Emergency Organization Chart & Emergency Team Status Checklist (Day time) (ABPR-FM-SE-023) โดย EC มีหน้าที่สั่งการให้จัดตั้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน และประกาศภาวะฉุกเฉินตามแบบประกาศภาวะฉุกเฉินกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล เพื่อให้ Emergency Response Team ปฏิบัติตามแผนฯ

กรณีเป็นวันหยุดหรือไม่มีพนักงานระดับผู้จัดการฝ่ายอยู่ในโรงไฟฟ้าให้อยู่ในดุลยพินิจของ OSM และให้ OSM ทำหน้าที่เป็น EC และมอบหมายให้ Control room operator ทำหน้าที่เป็น On Scene Commander (OC) สำหรับโครงสร้างของ Emergency Response Team ให้เป็นไปตาม Emergency Organization Chart & Emergency Team Status Checklist (Night time & Holiday) (ABPR-FM-SE-046) ส่วนหน้าที่ความรับผิดชอบของ Emergency Response Team ให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉิน (ABPR-PD-SE-001)

2.4 เมื่อได้ยินประกาศภาวะฉุกเฉินกรณีสารเคมีหรือน้ำมันหกรั่วไหล ให้ปฏิบัติดังนี้

- Emergency Response Team ให้มีหน้าที่และความรับผิดชอบตามระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การเตรียมความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน (ABPR-PD-SE-001)
- Emergency Responder (E1-E7) หยุดการทำงานและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พร้อม นำเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องใช้งานไปยังสถานที่เกิดเหตุเพื่อรอเข้าระงับเหตุภายใต้การสั่งการของ OC

หมายเหตุ

1. **กรณีเกิดเหตุกลางวัน** ให้ E1-E4 สวมชุดป้องกันสารเคมีและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นต้องใช้ในการเข้าระงับเหตุ E5-E7 สวมชุดดับเพลิงเพื่อเตรียมความพร้อมในการดับเพลิง และอย่าลืมนำชุดสารเคมี เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องใช้งานซึ่งเก็บไว้ที่ Work Shop และ CCR ไปยังสถานที่เกิดเหตุ

DOCUMENT CONTROL

2. **กรณีเกิดเหตุกลางคืน** ให้ E1-E4 สวมชุดป้องกันสารเคมีสวมชุดป้องกันสารเคมีและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นต้องใช้ในการเข้าระงับเหตุ และ/หรือ ชุดดับเพลิงเพื่อเตรียมความพร้อมในการดับเพลิง
3. OC รายงานตัวการเข้าปฏิบัติหน้าที่ต่อ EC และทำหน้าที่สั่งการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ พร้อมกับรับการรายงานการเข้าปฏิบัติหน้าที่ของ Emergency Response Team ณ จุดเกิดเหตุแล้วรายงานให้ EC รับทราบ
4. CO ผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก EC ให้เป็นหัวหน้าทีม

- สำหรับภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ให้นับจำนวนผู้รับเหมาหรือผู้ติดต่อจากภายนอกทั้งหมดพร้อมประสานงานค้นหาผู้สูญหาย ให้เตรียมอุปกรณ์ควบคุมภาวะฉุกเฉินสำรองพร้อมเคลื่อนย้ายเข้าสนับสนุน Emergency Response Team เมื่อได้รับคำสั่งจาก OC พร้อมรับประสานงานภายในด้านต่างๆ ตามการสั่งการของ EC

- สำหรับภาวะฉุกเฉินระดับ 2 ให้นับจำนวนพนักงานทั้งหมดพร้อมประสานงานค้นหาผู้สูญหาย เตรียมอุปกรณ์สถานที่พร้อมจัดแถลงข่าว

5. FS ผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก EC ให้เป็นหัวหน้าทีม ให้จัดเตรียมอุปกรณ์และสถานที่ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
6. รปภ. มีหน้าที่ในการควบคุมรักษาความปลอดภัยและจัดการจราจร เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาภายในโรงไฟฟ้าและอำนวยความสะดวกกับหน่วยงานที่เข้ามาช่วยเหลือ

2.5 การปฏิบัติการเพื่อตอบโต้การหกรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน ต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

2.5.1 ศึกษารายละเอียดจาก SDS ก่อนทุกครั้ง

2.5.2 คำถามต่อไปนี้จะต้องได้รับคำตอบก่อนเข้าดำเนินการ

2.5.2.1 สารดังกล่าวมีคุณสมบัติติดไฟ ระเบิด หรือมีสิ่งที่ก่อให้ก่อการติดไฟ ระเบิดหรือไม่

2.5.2.2 ขณะนั้นมีการหกรั่วไหลอยู่หรือไม่

2.5.2.3 สภาพอากาศขณะนั้นเป็นอย่างไร

2.5.2.4 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้นอกเหนือจากที่มีอยู่พร้อมหรือไม่

2.5.3 เข้าจุดเกิดเหตุทางเหนือลม

2.5.4 กำหนดพื้นที่และระยะทางที่ปลอดภัย

2.6 ให้ Emergency Responder ดำเนินการระงับเหตุดังนี้

2.6.1 <u>กรณีเป็นสารเคมี (สารบางตัวทำปฏิกิริยารุนแรงกับน้ำ)</u> ให้ดำเนินการดังนี้

2.6.1.1 Emergency Responder (E1-E7) สวม PPE ให้พร้อม (ถุงมือ รองเท้าบูท หน้ากากกันสารเคมี กระบังหน้า ชุดกันสารเคมี หรือน้ำมันเชื้อเพลิง) ห้ามสัมผัสกับสารโดยไม่สวม PPE

CONTROL

2.6.1.2 กรณีเกิดการรั่วไหลออกมาจากท่อส่งสารเคมีหรือภาชนะบรรจุ Emergency Responder ใช้ภาชนะรองรับสารเคมีที่ค้างอยู่ในท่อหรือภาชนะบรรจุ กั้นพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหลทันที และกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว และเข้าระงับเหตุโดยอยู่ด้านเหนือลม อย่าอยู่ในที่ต่ำ ให้ระบายอากาศโดยรอบ ระวังอย่าให้น้ำเข้าไปในภาชนะบรรจุ หรือสัมผัสสารที่นองพื้นที่หรือจุดรั่วไหลโดยตรง

2.6.1.3 กรณีรั่วจากถังบรรจุสารเคมีนอกเขื่อนกั้น ระงับการรั่วไหลและกั้นพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหลทันทีอย่างน้อย 50-100 เมตรโดยรอบ และกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว และเข้าระงับเหตุโดยอยู่ด้านเหนือลม อย่าอยู่ในที่ต่ำ ให้ระบายอากาศโดยรอบ ระวังอย่าให้น้ำเข้าไปในภาชนะบรรจุ หรือสัมผัสสารที่นองพื้นที่หรือจุดรั่วไหลโดยตรง ป้องกันไม่ให้แพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อม โดยการใช้วัสดุดูดซับสารเคมีที่มีลักษณะเป็นหมอนล้อมรอบถังสารเคมี และ/หรือ ให้ทำการถ่ายสารเคมีจากถังที่รั่วไหลสู่ถังเปล่าที่เตรียมไว้ พร้อมทั้งติดป้ายบ่งชี้ที่ตัวถัง และระวังอย่าให้ไหลลงน้ำ ท่อระบายน้ำ และที่อับอากาศ

2.6.1.4 กรณีรั่วจากถังบรรจุสารเคมีที่อยู่ภายในเขื่อนกั้น ให้ทำการตรวจสอบว่า Valve ระบายน้ำของเขื่อนปิดอยู่หรือไม่ ถ้ายังไม่ปิดต้องทำการปิดให้เรียบร้อยและระงับการรั่วไหล และถ่ายเทสารเคมีจากถังบรรจุไปเก็บยังถังที่จัดเตรียมไว้ และใช้วัสดุดูดซับกั้นล้อมรอบป้องกันการล้นออกจากเขื่อน โดยใช้ Pump ดูดสารเคมีออกไปเก็บยังถังที่จัดเตรียมไว้ พร้อมกับทำการติดป้ายชี้บ่งที่ตัวถัง กั้นพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหลทันทีอย่างน้อย 50-100 เมตรโดยรอบ และกันไม่ให้ผู้ไม่ที่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว และเข้าระงับเหตุโดยอยู่ด้านเหนือลม อย่าอยู่ในที่ต่ำ ให้ระบายอากาศโดยรอบ ระวังอย่าให้น้ำเข้าไปในภาชนะบรรจุ หรือสัมผัสสารที่นองพื้นที่หรือจุดรั่วไหลโดยตรง

2.6.1.5 กรณีถังบรรจุสารเคมีขนาดใหญ่รั่วไหลและไม่มีอุปกรณ์ในการถ่ายเท ให้อพยพคนออกไปอย่างน้อย 250 เมตร ถ้าเกิดเพลิงไหม้ให้อพยพอย่างน้อย 800 เมตร ให้ติดต่อหน่วยงานภายนอก

2.6.1.6 ระวังอย่าให้เกิดการลุกติดไฟ แต่ส่วนมากจะไม่ลุกติดไฟได้เอง

2.6.2 <u>กรณีเป็นน้ำมันให้ดำเนินการดังนี้</u>

2.6.2.1 Emergency Responder (E1-E7) สวม PPE ให้พร้อม (ถุงมือ รองเท้าบูท หน้ากากกันสารเคมี กระบังหน้า ชุดกันสารเคมี หรือน้ำมันเชื้อเพลิง) ห้ามสัมผัสกับสารโดยไม่สวม PPE

2.6.2.2 กรณีเกิดการรั่วไหลออกมาจากท่อส่งน้ำมันหรือภาชนะบรรจุอื่น Emergency Responder ใช้ภาชนะรองรับน้ำมันที่ค้างอยู่ในท่อหรือภาชนะบรรจุ กั้นพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหลทันที และกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว และเข้าระงับเหตุโดยอยู่ด้านเหนือลม อย่าอยู่ในที่ต่ำ ไอระเหยส่วนมากจะหนักกว่าอากาศกระจายไปตามพื้น

2.6.2.3 กรณีรั่วจากถังบรรจุน้ำมันนอกเขื่อนกั้น ระงับการรั่วไหลและกั้นพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหลทันทีอย่างน้อย 25-50 เมตรโดยรอบ และกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว และเข้าระงับเหตุโดยอยู่ด้านเหนือลม อย่าอยู่ในที่ต่ำ ให้ระบายอากาศโดยรอบ ป้องกันไม่ให้แพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อม โดยการใช้วัสดุดูดซับน้ำมันที่มีลักษณะเป็นหมอนล้อมรอบถังน้ำมันหรือภาชนะบรรจุ และให้ทำการถ่ายเท

DOCUMENT CONTROL

น้ำมันจากถังที่รั่วไหลสู่ถังเปล่าที่เตรียมไว้ พร้อมทั้งติดป้ายบ่งชี้ที่ตัวถัง ใช้วัสดุดูดซับน้ำมันปิดกั้นคลุมพื้นที่มีการหกรั่วไหล และระวังอย่าให้ไหลลงน้ำ ท่อระบายน้ำ และที่อับอากาศ ฉีดน้ำเป็นฝอยเพื่อลดไอระเหยและทำให้ไอไม่กระจายตัว

2.6.2.4 กรณีรั่วจากถังบรรจุน้ำมันที่อยู่ภายในเขื่อนกั้น ให้ทำการตรวจสอบว่า Valve ระบายน้ำของเขื่อนปิดอยู่หรือไม่ ถ้ายังไม่ปิดต้องทำการปิดให้เรียบร้อย และระงับการรั่วไหลและ ถ่ายเทน้ำมันจากถังบรรจุไปเก็บยังถังที่จัดเตรียมไว้และใช้วัสดุดูดซับกั้นล้อมรอบ ป้องกันการล้นออกจากเขื่อนโดยใช้ Pump ดูดสารเคมีออกไปเก็บยังถังที่จัดเตรียมไว้ พร้อมกับทำการติดป้ายชี้บ่งที่ตัวถังระงับการรั่วไหลและกั้นพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหลทันทีอย่างน้อย 25-50 เมตรโดยรอบ และกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว และเข้าระงับเหตุโดยอยู่ด้านเหนือลม อย่าอยู่ในที่ต่ำ ให้ระบายอากาศโดยรอบ ระวังอย่าให้น้ำเข้าไปในภาชนะบรรจุ ฉีดน้ำเป็นฝอยเพื่อลดไอระเหยและทำให้ไอไม่กระจายตัว

2.6.2.5 กรณีถังบรรจุขนาดใหญ่รั่วไหลและไม่มีอุปกรณ์ในการถ่ายเท ให้อพยพคนออกไปอย่างน้อย 300 เมตร ให้ติดต่อหน่วยงานภายนอก

2.6.2.6 ระวังอย่าให้เกิดการลุกติดไฟ กำจัดแหล่งกำเนิดประกายไฟทุกชนิดให้พ้นบริเวณจุดเกิดเหตุ

2.6.2.7 กรณีน้ำมันเป็นจำนวนมากไหลลงสู่ Oil Separator Pitให้ EC สั่งการให้ Plant Operator หยุด Pump ของ Oil Separator Pit บ่อที่ได้รับผลกระทบ แล้วจึงดำเนินการจัดการน้ำมันที่อยู่ใน Oil Separator Pit ต่อไป

2.6.2.8 การป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมขณะระงับเหตุ

2.6.2.9 ในขณะระงับเหตุ ถ้ามีการรั่วไหลของสารเคมี/น้ำมันลงไปยังรางระบายน้ำฝน ซึ่งสามารถไหลออกไปสู่แหล่งน้ำภายนอกได้ ให้ EC สั่งการให้ใช้วัสดุดูดซับหรืออุปกรณ์ปิดกั้นรางระบายน้ำฝนไว้ และกักเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ พร้อมกับทำการติดป้ายบ่งชี้ที่ภาชนะบรรจุให้เรียบร้อย เพื่อให้นักเคมีตรวจสอบหรือรอส่งกำจัดตามความเหมาะสมในภายหลัง

2.7 ภายหลังหยุดการรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมันได้แล้ว ให้ปฏิบัติดังนี้

2.7.1 แจ้งนักเคมีเพื่อทำการตรวจสอบสารเคมีหรือน้ำมันว่าสามารถใช้ได้หรือไม่ ถ้าตรวจสอบแล้วไม่สามารถใช้งานได้ให้ทำการปรับสภาพของสารเคมีให้เป็นกลาง แล้วจึงใช้ Pump ดูดน้ำที่ปรับสภาพให้เป็นกลางแล้วออกไปลงสู่บ่อรวบรวมน้ำเสีย หรือพิจารณาส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนน้ำมันให้เก็บไว้เพื่อรอกำจัดตามระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การจัดการกากของเสีย (Waste Management) (ABPR-PD-EN-003) ถ้าตรวจสอบแล้วพบว่าสามารถนำไปใช้ได้ให้ติดป้ายบ่งชี้ว่าสามารถนำไปใช้งานได้

DOCUMENT CONTROL

2.7.2 กรณีสารเคมีหรือน้ำมัน อยู่นอกเขื่อนกั้น เมื่อจำกัดการรั่วไหลโดยใช้วัสดุดูดซับที่มีลักษณะเป็นหมอนแล้ว ให้ใช้วัสดุดูดซับสารเคมีหรือน้ำมันที่มีลักษณะเป็นแผ่นดูดซับสารเคมีหรือน้ำมันออก โดยดูดซับให้แห้ง และทิ้งวัสดุดูดซับดังกล่าวเป็นขยะอันตรายตามระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การจัดการกากของเสีย (Waste Management) (ABPR-PD-EN-003)

2.7.3 กรณีน้ำมันอยู่ภายใน Oil Separator Pitให้ทำการดูดน้ำมันออกจาก Oil Separator Pitไปรวมกันไว้ในถังและทำการติดป้ายชี้บ่ง และเก็บไว้เพื่อรอกำจัด

2.8 การค้นหาหรือช่วยชีวิต การปฐมพยาบาลผู้ได้รับอันตรายจากสารเคมีหรือน้ำมันเชื้อเพลิง

2.8.1 ให้นำผู้ป่วยออกจากที่เกิดเหตุโดยเร็วและนำไปยังพื้นที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์

2.8.2 กรณีสัมผัสกับสารเคมีหรือน้ำมันเชื้อเพลิง ให้ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนสารเคมีหรือน้ำมันเชื้อเพลิงออก รวมถึงชุดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เครื่องประดับ และแว่นตาหรือคอนแทคเลนส์ด้วย แล้วพิจารณาว่าสารเคมีที่สัมผัสทำปฏิกิริยากับน้ำรุนแรงหรือไม่ สารเคมีที่ทำปฏิกิริยากับน้ำรุนแรง คือ กรดแก่ ด่างแก่ เป็นต้น

2.8.2.1 กรณีที่ทำปฏิกิริยารุนแรงกับน้ำ เช่น กรดแก่ ด่างแก่ ให้หาวัสดุมาดูดซับสารเคมีที่ปนเปื้อนตามร่างกายออกให้แห้ง หรือเหลือน้อยที่สุดจึงทำการชะล้างด้วยน้ำปริมาณมากๆ โดยเฉพาะดวงตาจะต้องให้น้ำไหลผ่านอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 15 นาที

2.8.2.2 กรณีไม่ทำปฏิกิริยากับน้ำรุนแรง เช่น น้ำมัน คลอรีน เป็นต้น ให้รีบล้างผิวหนังและตาโดยให้น้ำไหลผ่านอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 15 นาที

2.8.3 พยายามช่วยผู้ประสบอันตรายโดยให้ความอบอุ่นและนอนนิ่งๆ

2.8.4 หากผู้ป่วยหยุดหายใจห้ามผายปอดโดยวิธีเป่าปาก หากไม่พบชีพจรหรือไม่มีอุปกรณ์ช่วยหายใจ ให้ทำการกดหน้าอกอย่างต่อเนื่อง

2.8.5 นำผู้ประสบอันตรายส่งแพทย์โดยเร็วที่สุด

2.9 ขณะเกิดภาวะฉุกเฉินให้ EC เขียนรายละเอียดการเกิดภาวะฉุกเฉิน เพื่อรายงานผู้บริหาร

2.10 หลังจากระงับเหตุได้ให้ EC ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉินแล้ว ให้ดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุ

2.11 กรณีที่ทีม Emergency Response Team ไม่สามารถควบคุมการรั่วไหลได้ภายใน 15 นาที ให้ EC ต้องประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 และแจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตาม Emergency communication (ABPR-FM-SE-028) ให้ EC พิจารณาให้อพยพ โดยให้ Control Room Operator กดสัญญาณอพยพ

2.12 เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณอพยพให้ทุกทีมหยุดการระงับเหตุและอพยพมายังจุดรวมพลบริเวณลานจอดรถด้านหน้าโรงไฟฟ้าภายใน 4 นาที เพื่อตรวจสอบรายชื่อ ถ้ามีคนสูญหายให้ติดต่อหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาช่วยเหลือทำการค้นหาผู้สูญหาย ตามรายละเอียดในขั้นตอนการอพยพ

DOCUMENT CONTROL

2.13 กรณีเหตุสารเคมีหรือวัตถุอันตรายในโรงงาน อุบัติเหตุร้ายแรง หรือกระทบสิ่งแวดล้อม แจ้งต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง โดยทันทีเมื่อควบคุมเหตุเบื้องต้นได้ หรือภายในระยะเวลาที่หน่วยงานกำหนด

2.14 กรณีเหตุที่อาจกระทบโรงงานข้างเคียง สิ่งแวดล้อม หรือระบบสาธารณูปโภคในนิคม แจ้งต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย / สำนักงานนิคมอมตะซิตี้ ระยอง โดยทันที หรือภายใน 1 ชั่วโมง ตามข้อกำหนดนิคม

2.15 กรณีเหตุเหตุสาธารณภัยที่อาจกระทบประชาชน สิ่งแวดล้อม หรือพื้นที่วงกว้าง แจ้งต่อหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) โดยทันที

2.16 กรณีมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แหล่งน้ำ อากาศ ดินหรือชุมชน แจ้งต่อกรมควบคุมมลพิษ โดยเร็ว หรือทันทีเมื่อพบผลกระทบ

3. แผนการฟื้นฟูและบรรเทาทุกข์

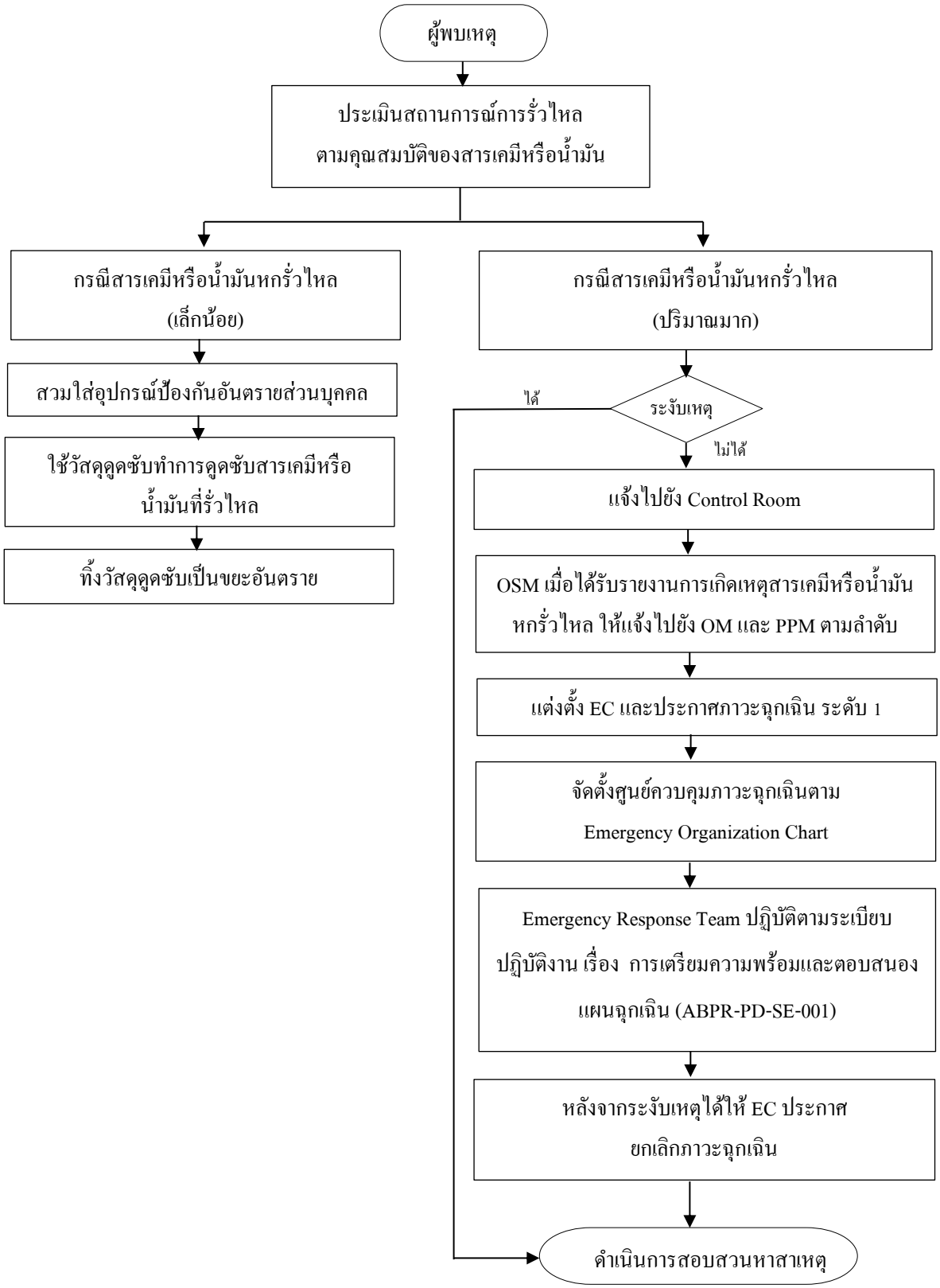
3.1 ภายหลังควบคุมสถานการณ์ได้ ให้ปฏิบัติตามการบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูภายหลังเกิดสถานการณ์ในระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉิน (ABPR-PD-SE-001)

3.2 กรณีแก้ไขและควบคุมได้ให้ดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุและจัดทำรายงานการสอบสวนตามระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การรายงาน สอบสวนเหตุการณ์ผิดปกติ (อุบัติเหตุ, เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ, การสงสัยว่าเจ็บป่วยจากการทำงาน และเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม) (ABPR-PD-SE-009)

DOCUMENT CON

6 ผังกระบวนการ

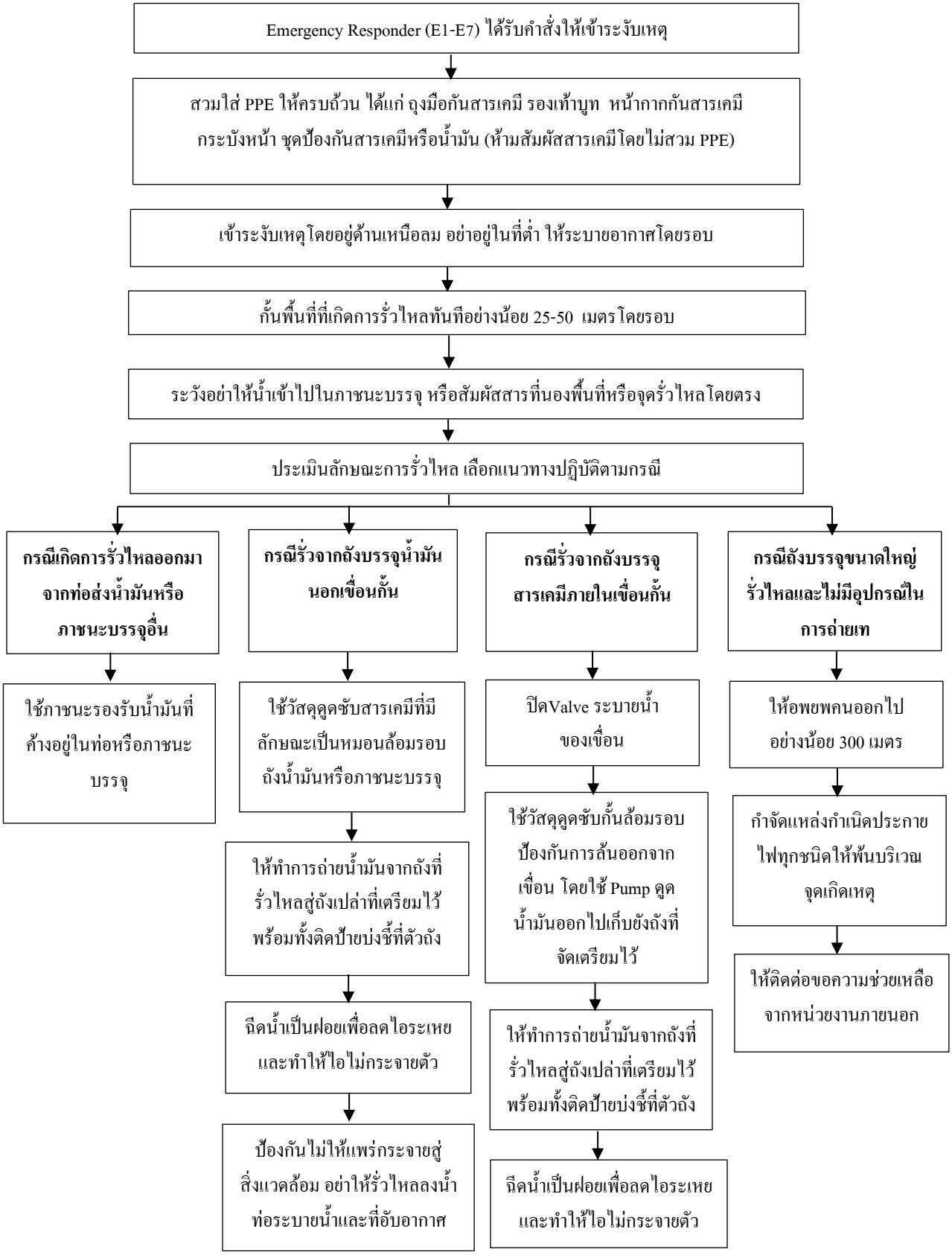
แผนการจัดการอุบัติการณ์ กรณีสารเคมีและน้ำมันรั่วไหล



กรณีเป็นสารเคมี (สารบางตัวทำปฏิกิริยารุนแรงกับน้ำ) ให้ดำเนินการดังนี้



กรณีเป็นน้ำมัน ให้ดำเนินการดังนี้



7 การควบคุมบันทึก

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ระยะเวลาจัดเก็บ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ

8 เอกสารแนบท้าย

ไม่มี

DOCUMENT CONTROL

ภาคผนวก 2-4

การเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีอัคคีภัย

คำร้องขอดำเนินการด้านเอกสาร

DOCUMENT ACTION REQUEST (DAR)

		DAR NO.	62/027
หมายเลขเอกสารเดิม	PD-SE-005, Rev.02	หมายเลขเอกสารใหม่	PD-SE-005, Rev.03
ชื่อเอกสารเดิม	การเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีอัคคีภัย	ชื่อเอกสารใหม่	การเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีอัคคีภัย
วัตถุประสงค์/เหตุผล	ขยายขอบเขตครอบคลุม ABPR1-5		

ประเภทเอกสาร

☐ คู่มือบริหารระบบ ☒ ระเบียบปฏิบัติงาน ☐ วิธีปฏิบัติงาน

☐ เอกสารสนับสนุน ☐ แบบบันทึก ☐ อื่น ๆ _____.

ประเภทการขอเปลี่ยนแปลงเอกสาร

☐ ขอนำเอกสารเข้าระบบ ☒ ขอเอกสารแก้ไข ☐ ขอทำลายเอกสาร

☐ ขอเอกสารสำเนาเพิ่มเติม จำนวน ___ชุด ☐ ขอยกเลิกเอกสาร ☐ อื่น ๆ _____.

รายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลง **ขยายขอบเขตครอบคลุม ABPR1-5**

ผู้ขอ / ผู้จัดทำ		**การพิจารณาทบทวน**	
ลงนาม	Thitirat Charoenrat	อนุมัติมีผลบังคับใช้วันที่	18/03/2019
ตำแหน่ง	SEDM	ลงนาม	Thitirat Charoenrat
วันที่	18/03/2019	ตำแหน่ง	SEDM
การพิจารณาอนุมัติ		**บันทึกการควบคุมเอกสาร**	
อนุมัติมีผลบังคับใช้วันที่	18/03/2019	ลงนาม	Tidaporn Chalitaporn
ลงนาม	Thitirat Charoenrat	ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสาร
ตำแหน่ง	MR	วันที่บันทึก	19/03/2019

DOCUMENT CONTROL

	AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) LIMITED		Doc. No. PD-SE-005
Document Owner: Safety and Environment	Revision: 03	Document Type: Procedure	Status: **DAR No. 62/027**
Prepared by: Thitirat Charoenrat	Checked: Thitirat Charoenrat	Approved Thitirat Charoenrat	Page: 1-10
Date : 18/03/2019	Date : 18/03/2019	Date: 18/03/2019	
Valid for: **ABPR1, ABPR2, ABPR3, ABPR4, ABPR5** This is computer generated siganature and approve online.			

DOCUMENT CONTROL

ระเบียบปฏิบัติงาน

เรื่อง การเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีอัคคีภัย

ประวัติการแก้ไขเอกสาร

แก้ไขครั้งที่	วันที่เริ่มใช้	คำอธิบาย	**DAR** เลขที่	ตรวจสอบ	อนุมัติ
00	19/03/2562	ขยายขอบเขตครอบคลุม ABPR1-5	62/027	ฐิติรัตน์	ฐิติรัตน์

สารบัญ

หน้า

1 วัตถุประสงค์ **3**

2 ขอบเขต **3**

3 นิยาม **3**

4 เอกสารที่เกี่ยวข้อง **3**

5 รายละเอียดการดำเนินงาน **4**

6 ผังกระบวนการ **9**

7 การควบคุมบันทึก **10**

8 เอกสารแนบท้าย **10**

DOCUMENT CONTROL

1 วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อใช้เป็นหลักปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัย อันเนื่องมาจากกิจกรรมต่างๆ ภายในบริษัทฯ

1.2 เพื่อให้พนักงานที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดอัคคีภัย

2 ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัตินี้ใช้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี. กริม เพาเวอร์ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยองเท่านั้น โดยครอบคลุมถึงผู้รับเหมา ผู้เข้ามาติดต่อ ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมทั้งหมดที่มีอยู่ในบริษัทฯ

3 นิยาม

3.1 เหตุฉุกเฉินระดับ **1** หมายถึง เหตุฉุกเฉิน(เพลิงไหม้)ที่สามารถควบคุมได้ทันทีโดย **Emergency Response Team** ของบริษัทฯ หรือผลของเหตุนั้นไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บุคคลหรือบริษัทภายนอก

3.2 เหตุฉุกเฉินระดับ **2** หมายถึง เหตุฉุกเฉิน (เพลิงไหม้)ที่ **Emergency Controller** พิจารณาแล้วเห็นว่าไม่สามารถควบคุมได้ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก หรือผลของเหตุนั้นเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บุคคลหรือบริษัทภายนอก

3.3 **Pre Fire Plan** หมายถึง แผนปฏิบัติการเบื้องต้นกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

4 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ไม่มี

DOCUMENT CONTROL

5 รายละเอียดการดำเนินงาน

5.1 แผนเตรียมความพร้อม

5.1.1 สำรวจและกำหนดพื้นที่ควบคุมอัคคีภัย และประกาศพื้นที่ควบคุมตามประกาศบริษัท เรื่องการกำหนดพื้นที่ควบคุมพิเศษฉบับล่าสุด

5.1.2 การปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟต้องมีการขออนุญาตทำงานตาม ระเบียบการปฏิบัติงานเรื่องการขออนุญาตทำงาน **Permit to Work** และปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติอย่างเข้มงวด

5.1.3 สถานที่ทำงานต้องปราศจากสารไวไฟหรือวัตถุระเบิดที่เกินความจำเป็นที่จะต้องใช้งาน

5.1.4 สารเคมีหรือวัตถุไวไฟที่นำมาใช้งานต้องมีการจัดเก็บให้ห่างจากจุดที่เกิดประกายไฟหรือความร้อน

5.1.5 ห้ามสูบบุหรี่นอกเหนือจากบริเวณที่กำหนดไว้โดยเฉพาะ

5.1.6 อุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟต้องไม่มีสภาพที่เป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดอัคคีภัยได้

5.1.7 การป้องกันและควบคุมอัคคีภัยต้องสอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.1.8 จัดทำรายการวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องขนย้าย หรือมีมาตรการป้องกัน

5.1.9 ตรวจสอบพื้นที่เพื่อค้นหาและแก้ไขสภาพการณ์ที่ก่อให้เกิดอัคคีภัย ตามแผนตรวจสอบความปลอดภัยฯ โดยคณะกรรมการความปลอดภัยและ จป ทุกระดับ .

5.1.10 การตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าอุปกรณ์ที่มีอยู่สามารถใช้งานได้ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น ซึ่งการตรวจสอบจะครอบคลุมอุปกรณ์ดับเพลิง และอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินต่างๆ ดังนี้

- ถังดับเพลิง
- Deluge Valve System
- ท่อน้ำดับเพลิงและตู้ใส่สายดับเพลิง
- ทดสอบสายฉีดน้ำดับเพลิง
- สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินและ Manual Call Point
- อุปกรณ์ดับเพลิงสำรอง
- SCBA
- Emergency Shower & Eye Shower
- Fire Pump

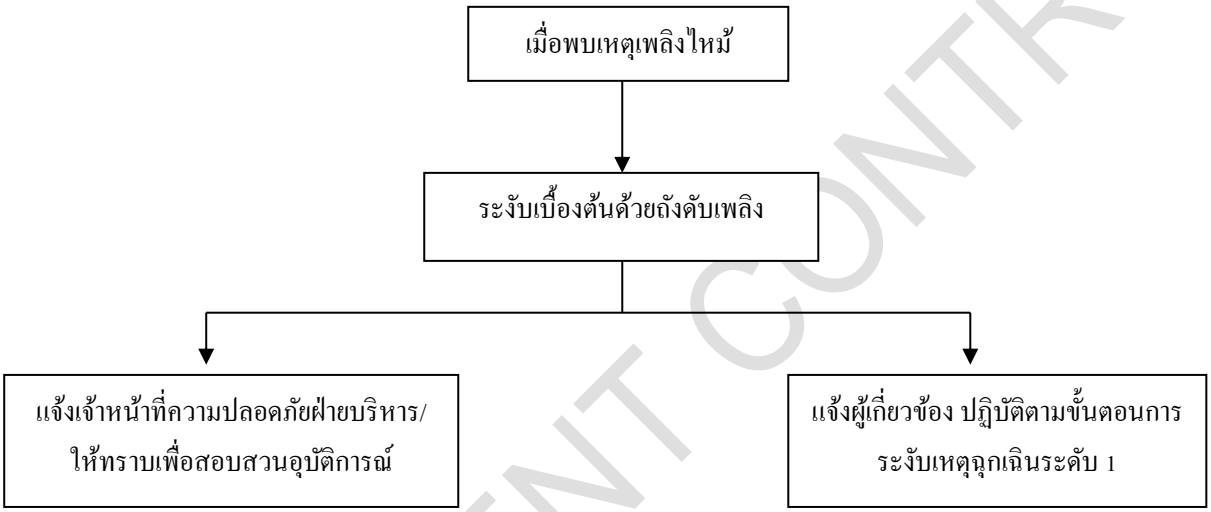
DOCUMENT CONTROL

หากพบว่ามีการชำรุดของอุปกรณ์จะต้องทำการซ่อมแซม และแก้ไขโดยด่วน ตามวิธีการแจ้งที่เกี่ยวข้อง

5.1.11 แผนก Safety & Environment ทำแผนการทบทวนแผนเตรียมพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณีอัคคีภัยทั้งหมดอย่างน้อยปีละ ครั้ง 1 หรือเมื่อเกิดอุบัติการณ์นี้ขึ้น

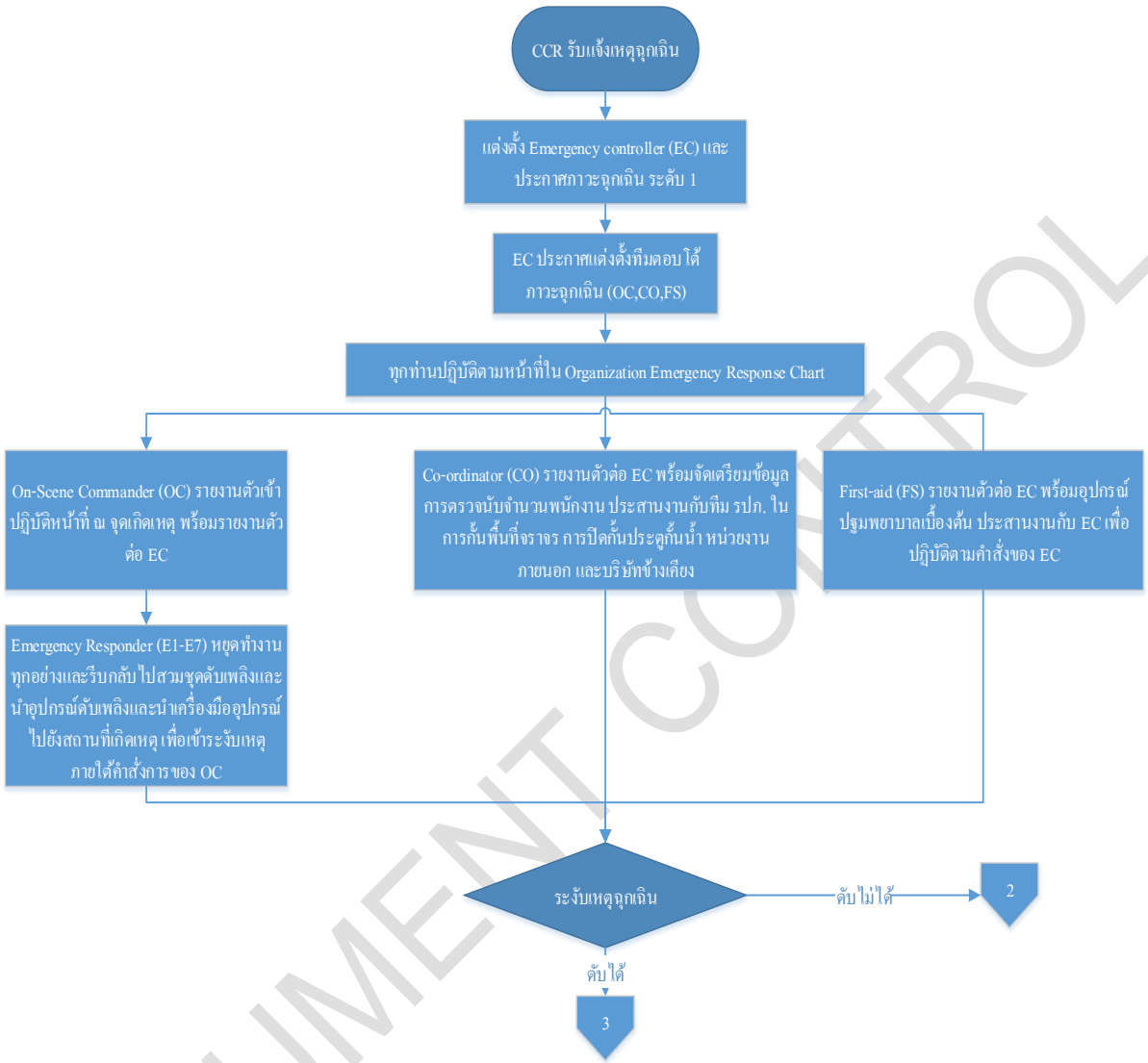
5.2 แผนการจัดการอุบัติการณ์ กรณี อัคคีภัย

5.2.1 ขั้นตอนการปฏิบัติ ระงับเหตุเบื้องต้น

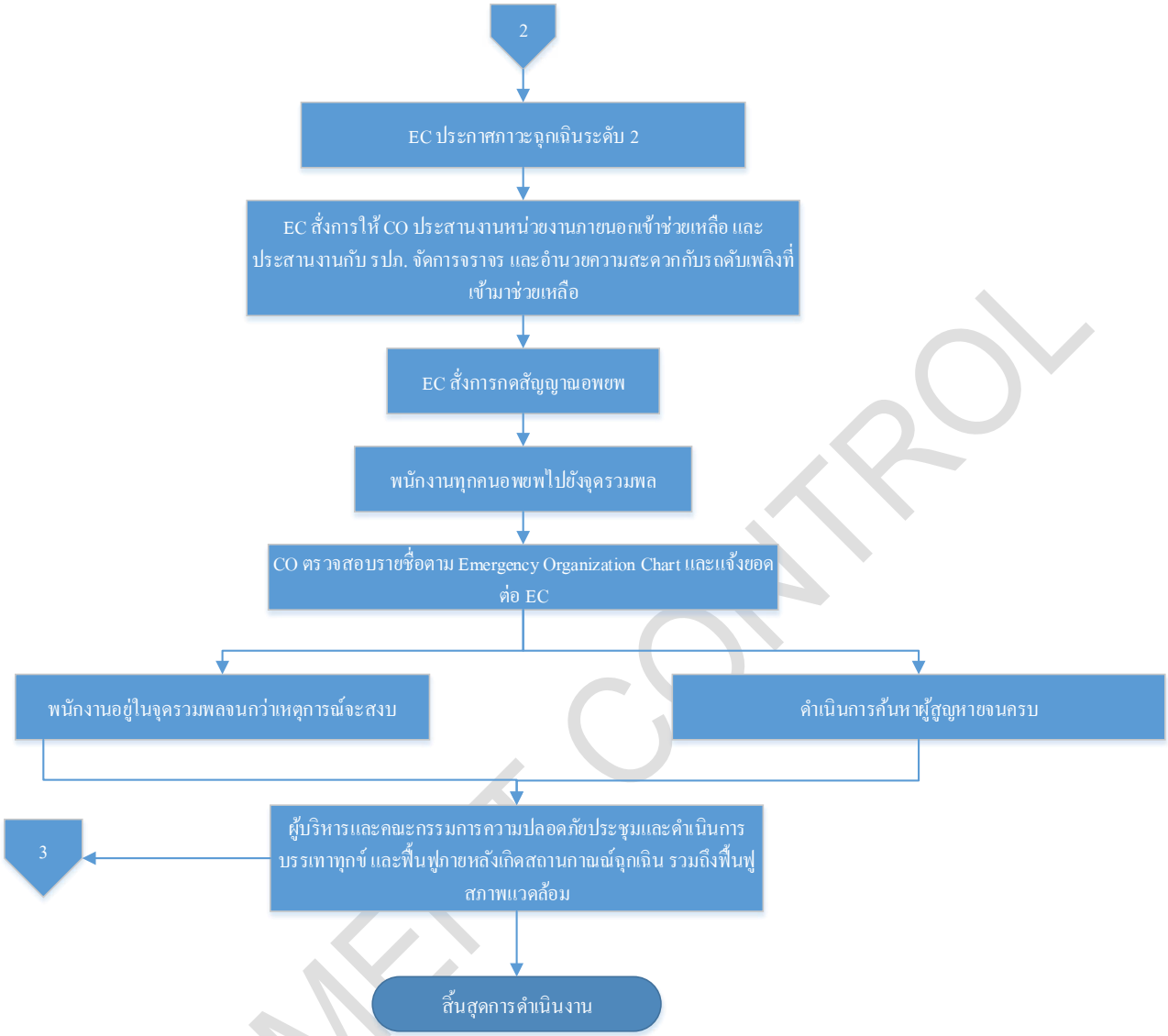


DOCUMENT CONTROL

5.2.2 ขั้นตอนการปฏิบัติ ระงับเหตุฉุกเฉินระดับ 1 และ 2



DOCUMENT CONTROL



DOCUMENT CONTROL

ข้อควรระวัง: การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าระงับเหตุ ต้องคำนึงถึงหลักการดังนี้

1. กรณีเพลิงไหม้และก๊าซรั่วไหล ให้ OC พิจารณาตามหลักการดังต่อไปนี้

- ดูทิศทางลม จัดทีมปิดวาลว์ ทีมป้องกัน และทีมตรวจวัดอากาศ เตรียม SCBA ให้พร้อม ให้มีการฉีดม่านน้ำเพื่อปิด Valve
- กรณีที่ก๊าซรั่วไหลติดไฟ ให้ฉีดน้ำเป็นฝอยหรือหมอก (Fog) และหยุดการรั่วไหลของก๊าซ
- Valve ที่ปิดง่ายเป็น Valve ที่อยู่ด้านข้าง PTT ให้ปิดที่นั่น โดยกำหนดตัว Valve ให้ชัดเจน หลังจากปิด Valve ให้ทำการดับไฟ
- ให้ดับไฟในระยะที่ไกลที่สุด
- ห้ามฉีดน้ำโดยตรงไปยังรอยรั่วหรืออุปกรณ์ระบายไอ

- ในกรณีที่ถ้าได้ยินเสียงการระบายไอหรือภาชนะบรรจุเปลี่ยนสี ให้ออกมาจากพื้นที่เกิดเหตุทันที
- ห้ามยืนอยู่บริเวณหัวท้ายของท่อหรือภาชนะบรรจุ
- หลังจากไฟดับสนิทแล้วให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดอุณหภูมิ

2. กรณีเพลิงไหม้และน้ำมันรั่วไหล

กรณีเกิดเพลิงไหม้ เล็กน้อยใช้ถัง CO_2 หรือเคมีแห้ง กรณีเพลิงไหม้รุนแรงให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อหล่อเย็นอุปกรณ์ข้างเคียง และให้ดับเพลิงในระยะที่ไกลที่สุด หรือใช้โฟม ห้ามใช้น้ำฉีดเข้าไปยังบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ อย่าให้น้ำเข้าไปในภาชนะบรรจุ และขณะเดียวกันให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อคลุมไอระเหย ถ้าได้ยินเสียงอุปกรณ์ระบายไอให้ออกจากพื้นที่ทันที ให้ใช้น้ำปริมาณมากๆ ฉีดหล่อเย็นหลังไฟดับ กรณีไฟไหม้รุนแรงที่ถังบรรจุขนาดใหญ่ให้อพยพคนออกห่างในระยะ 1,000 เมตร โดยรอบ

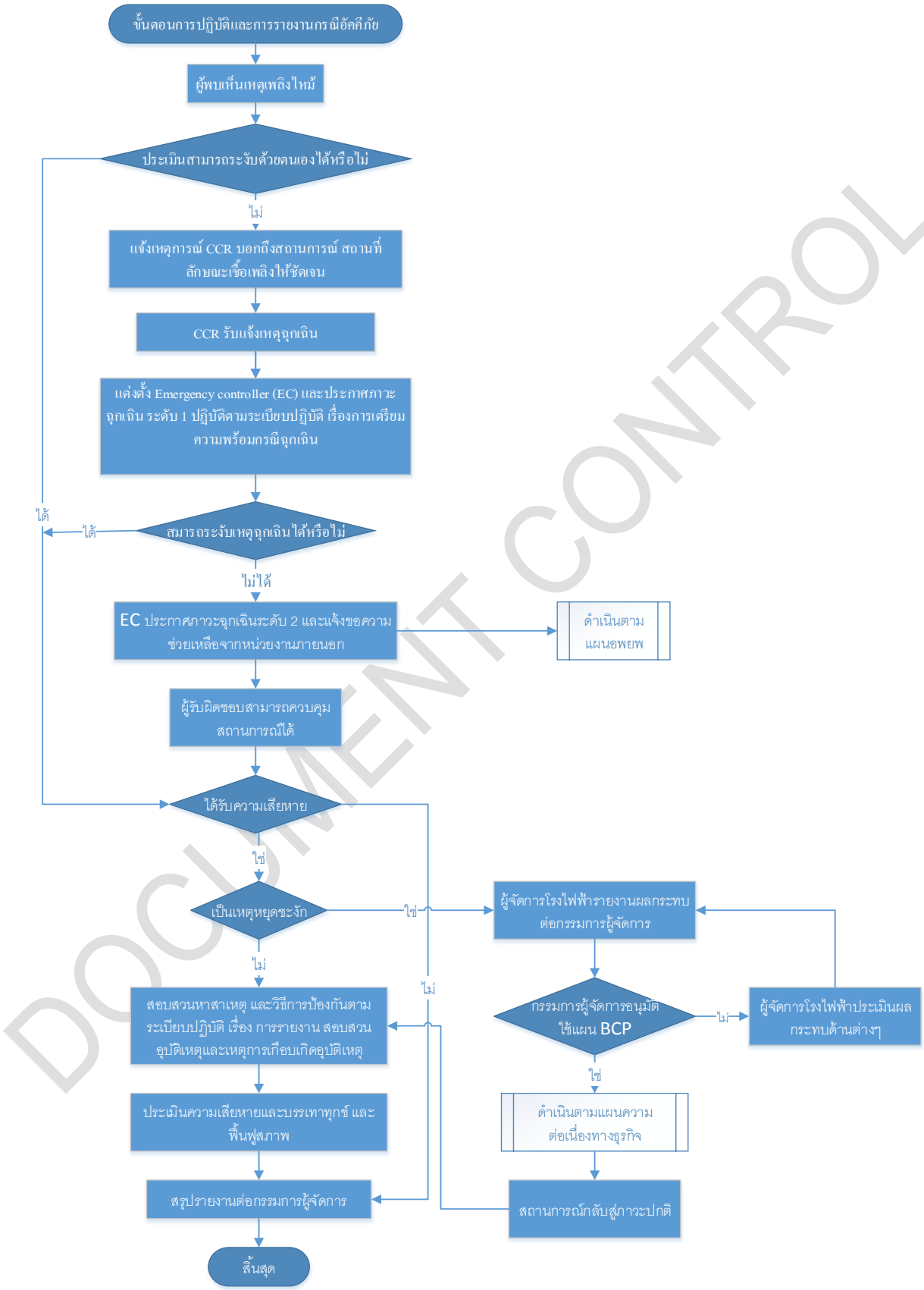
2. กรณีเพลิงไหม้และสารเคมีรั่วไหล

กรณีเกิดเพลิงไหม้ เล็กน้อยใช้ถัง CO_2 หรือเคมีแห้ง หรือน้ำปริมาณมากๆ ให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อหล่อเย็น อย่าให้น้ำเข้าไปในภาชนะบรรจุ กรณีเพลิงไหม้มาก ให้ใช้น้ำปริมาณมากๆ ในการดับไฟ และขณะเดียวกันให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อคลุมไอระเหยระวังอย่าให้น้ำเข้าภาชนะบรรจุ กรณีไฟไหม้รุนแรงที่ถังบรรจุขนาดใหญ่ให้อพยพคนออกห่างในระยะ 800 เมตร โดยรอบ

3. ให้ป้องกันน้ำเสียที่เกิดจากการดับเพลิงไหลออกสู่แหล่งน้ำภายนอก โดยการใช้กระสอบทรายหรืออุปกรณ์อื่นปิดกั้นน้ำเสียที่รางระบายน้ำไว้ก่อน หลังจากนั้นจึงนำไปปรับสภาพก่อนตามที่กล่าวไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมแวดล้อม

DOCUMENT CONTROL

6 ผังกระบวนการ



DOCUMENT CONTROL

7 การควบคุมบันทึก

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ระยะเวลาจัดเก็บ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ

8 เอกสารแนบท้าย

ไม่มี

DOCUMENT CONTROL

ภาคผนวก 2-5

รายการคำนวณความเพียงพอ
ของปริมาณน้ำดับเพลิง ABPR5

รายการคำนวณความเพียงพอของปริมาณน้ำดับเพลิง ABPR5

- เครื่องดับเพลิงน้ำมันแบบ Horizontal Split Case Pump ยี่ห้อ PATTERSON รุ่น 8X6YR
- อัตราการสูบ 1250 GPM = 4,731 ลิตร/นาที
- ระยะเวลาการดับเพลิง = 2 ชม. = 120 นาที
- ปริมาณน้ำดับเพลิง 2 ชม. = 120 x 4,731 = 567,720 ลิตร
  = 567.72 ลบ.ม.
- ขนาดถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิง = 1,500 ลบ.ม. > 567.72 ลบ.ม. **O.K.**

ดังนั้น สามารถดับเพลิงได้ไม่น้อยกว่า = 1,500 / 4.731 / 60 = 5.28 ชม.

ภาคผนวก 2-6

ผังอพยพหนีไฟของ ABPR5

ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของพนักงาน ผู้รับเหมา ผู้มาติดต่อ ในการปฏิบัติงาน

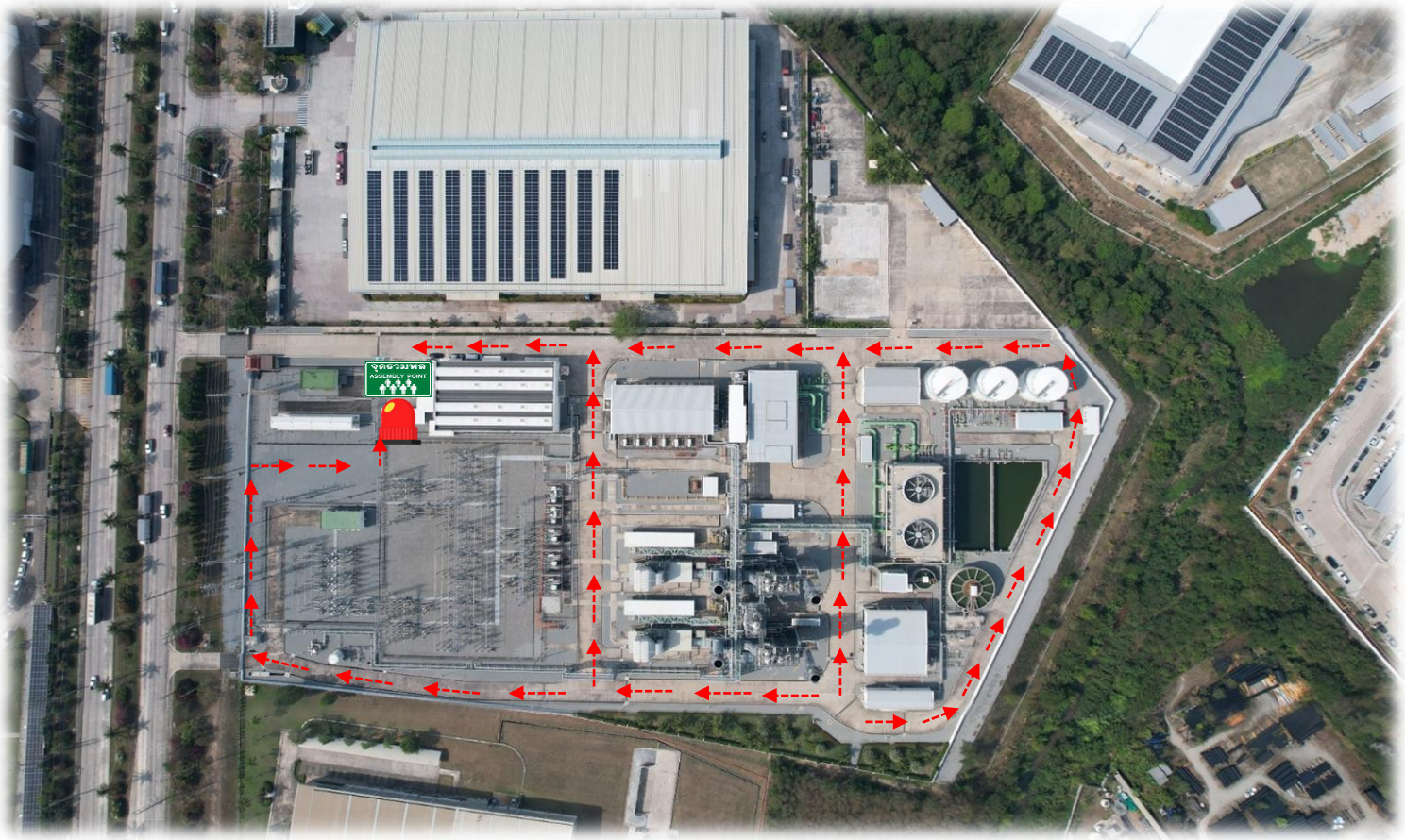
Safety requirements

การปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

Emergency Situation

จุดรวมพลหลัก (สำหรับช่วงการทำงานปกติ): ลานจอดรถหน้าอาคารซ่อมบำรุง

Main assembly point (during normal work period): workshop's parking area.



ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของพนักงาน ผู้รับเหมา ผู้มาติดต่อ ในการปฏิบัติงาน

Safety requirements

AMATA B.GRIMM POWER

การปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

Emergency Situation

สภาวะฉุกเฉิน
Emergency Situation

เสียงสัญญาณเตือนภัย ⇨ เสียงประกาศสถานการณ์
Emergency Signal Alarm ⇨ Emergency Announcement

อพยพ
Evacuation

เสียงประกาศอพยพ ⇨ หยุดงาน ⇨ อพยพไปที่จุดรวมพล
Evacuation Announcement ⇨ Pause All of Work ⇨ Evacuate by quickly walk to assembly point

รปภ.จะเช็คชื่อและนับจำนวนผู้รับเหมา ณ จุดรวมพล
Guard check amount of contractors at assembly point

ทีมฉุกเฉินของบริษัทฯ ดำเนินการระงับเหตุฉุกเฉินตามแผน
Company's emergency response team follow emergency plan

ปิดกั้นการเข้า – ออกโรงไฟฟ้า จนกว่าจะระงับเหตุฉุกเฉินได้
Not allow passing gate until finish emergency situation

ภาคผนวก 3-1

สำเนาหนังสือแจ้งผลการตรวจสอบข้อร้องเรียน

จากการดำเนินงานของ

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ที่ สกพ ๕๕๓๐/ ๐๙๗๙

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
ประจำเขต ๘ (ชลบุรี) เลขที่๑/๒ – ๓ ซอย ๙
ถนนบางแสนสาย ๒ ตำบลแสนสุข
อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๐

๓๑ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบข้อร้องเรียน

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด ที่ อบพร๕. ๐๑๐/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๘

ตามที่ อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด (โครงการฯ) ตั้งอยู่เลขที่ ๗/๕๐๗ หมู่ที่ ๖ ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ใบอนุญาตผลิตไฟฟ้า เลขที่ กกพ ๐๑-๑(๒)/๖๑-๒๕๕ แจ้งขอความอนุเคราะห์ให้สำนักงาน กกพ. ประจำเขต ๘ (ชลบุรี) ตรวจสอบข้อร้องเรียนทางด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการขนส่งและโลจิสติกส์ มายังสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต ๘ (ชลบุรี) (สำนักงาน กกพ. ประจำเขต ๘ (ชลบุรี)) ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๗ ถึงปัจจุบัน เพื่อประกอบการจัดทำรายงานการเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Factory) ธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมสีเขียว (GI) และรายงานอื่นที่เกี่ยวข้อง นั้น

สำนักงาน กกพ. ประจำเขต ๘ (ชลบุรี) ได้ตรวจสอบข้อมูลเรื่องร้องเรียนในช่วงระยะเวลาดังกล่าวจากฐานข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) แล้ว พบว่าไม่มีข้อมูลการร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างหรือผู้เกี่ยวข้องที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการแต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายพร้อมพงษ์ วงศ์มณีนิล)
ผู้อำนวยการเขต สำนักงาน กกพ. ประจำเขต ๘ (ชลบุรี)
ปฏิบัติการแทนเลขาธิการสำนักงาน กกพ.

สำนักงาน กกพ. ประจำเขต ๘ (ชลบุรี)
โทร. ๐ ๓๘๑๑ ๓๔๘๗-๙ โทรสาร. ๐ ๓๘๑๑ ๓๔๘๖-๙

ที่ อก 5105.4.2/0083

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง
7 หมู่ 3 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี 20230

1 เมษายน 2568

เรื่อง การตรวจสอบข้อร้องเรียน

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

อ้างถึง 1. หนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
ที่ 2-25-1-109-80843-2567 ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2567
2. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561
3. หนังสือบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ที่ อบพร5.009/2568 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2568

ตามที่อ้างถึง 1 และ 2 บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ในเขตอุตสาหกรรมทั่วไป นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง เพื่อประกอบกิจการ ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ เพื่อการอุตสาหกรรม ทะเบียนผู้ประกอบอุตสาหกรรมเลขที่ 82250600225587 (น.88(2)-2/2558-นอต.) แปลงที่ดินเลขที่ A-418, A-8/6, A-8/5, A-86 เนื้อที่ประมาณ 33 ไร่ 77.10 ตารางวา ต่อมาบริษัทฯ ได้ขอให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง (สน.อต.(รย.)) ตรวจสอบข้อร้องเรียนจากการประกอบกิจการเพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังที่อ้างถึง 3 ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สน.อต.(รย.) ได้ตรวจสอบข้อมูลการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งแต่เปิดดำเนินการจนถึงปัจจุบัน ไม่พบข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการฯ แต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายเสริมพงศ์ สุขโข)
ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง
ปฏิบัติงานแทนผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

โทรศัพท์ 0 3834 6442-3
โทรสาร 0 3834 5700
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ieatamatacity.rayong@gmail.com

ที่ รย ๐๐๑๔.๒/ ๗๔๗

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง
ถนนสมุทรคงคา รย ๒๑๐๐๐

๐๙ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง แจ้งผลการตรวจสอบข้อร้องเรียน

เรียน ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด ที่ อบพร๕.๐๐๘/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด ใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า เลขที่ กกพ ๐๑-๑(๒)/๖๑-๒๕๕ มีความประสงค์จะจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ จึงขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบข้อร้องเรียนจากการดำเนินการของโครงการตั้งแต่เปิดดำเนินการจนถึงปัจจุบัน เพื่อใช้ข้อมูลประกอบการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป นั้น

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ขอเรียนว่า ได้ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนที่ได้รับแจ้งเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๑ จนถึงปัจจุบัน ปรากฏว่า ไม่พบข้อร้องเรียนจากชุมชน โรงงานข้างเคียง หรือผู้ได้รับผลกระทบ ที่เกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด ทั้งนี้ ในส่วนของหน่วยงานอื่น ขอให้ท่านตรวจสอบข้อมูลโดยตรงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายกิตติพล แต่งผิว)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง

ส่วนสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๓๘๖๑ ๑๐๐๘
โทรสาร ๐ ๓๘๖๑ ๔๒๕๘
forest.rayong@gmail.com

"No Gift policy ทส. โปร่งใสและเป็นธรรม"

ที่ รย ๗๒๔๐๔/ ๑๐๐๗

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร
ถนนปลวกแดง-ห้วยปราบ รย ๒๑๑๔๐

๓๑ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการ/ผู้จัดการ บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด

ตามที่ บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด ใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า เลขที่ กกพ ๐๑-๑(๒)/๖๑-๒๒๕ ได้สอบถามข้อมูลร้องเรียนเกี่ยวกับบริษัทฯ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๑ ถึงปัจจุบัน นั้น

ในการนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร ได้ตรวจสอบข้อมูลการรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างหรือผู้เกี่ยวข้องที่เกิดจากการดำเนินงานของ อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๑ ถึงปัจจุบันพบว่าไม่มีข้อร้องเรียน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายรุ่งเพชร กำเหนิดทอง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร

ฝ่ายบริหารงานสาธารณสุข
กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๓๘๐๒ ๖๘๒๘ ต่อ ๑๑๕

"ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน"

ที่ รย ๗๒๔๐๔/ ๑๐๐๖

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร
ถนนปลวกแดง-ห้วยปราบ รย ๒๑๑๔๐

๓๑ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการ/ผู้จัดการ บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด

ตามที่ บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด ใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า เลขที่ กกพ ๐๑-๑(๒)/๖๑-๒๒๕ ได้สอบถามข้อมูลร้องเรียนเกี่ยวกับบริษัทฯ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๑ ถึงปัจจุบัน นั้น

ในการนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร ได้ตรวจสอบข้อมูลการรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างหรือผู้เกี่ยวข้องที่เกิดจากการดำเนินงานของ อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๑ ถึงปัจจุบันพบว่าไม่มีข้อร้องเรียน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายรุ่งเพชร กำเหนิดทอง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร

ฝ่ายบริหารงานสาธารณสุข
กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๓๘๐๒ ๖๘๒๘ ต่อ ๑๑๕

"ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน"

ศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดระยอง

ที่ รย ๐๐๑๗.๑/ ๑๐๔

ถึง บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด

ตามหนังสือบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด ที่ อบพร๕.๐๑๑/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๘ ความว่า บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด ดำเนินงานโครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า เลขที่ กกพ ๐๑ - ๑(๒)/๖๑ - ๒๕๕ เริ่มประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าเมื่อวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๑ ปัจจุบันโครงการฯ มีความประสงค์จะจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องใช้เอกสารรับรองการตรวจสอบเรื่องร้องเรียน เพื่อยืนยันว่าไม่มีเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการฯ บริษัทฯ จึงขอความอนุเคราะห์ศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดระยอง ตรวจสอบข้อร้องเรียนจากการดำเนินการของโครงการฯ ตั้งแต่เปิดดำเนินการจนถึงปัจจุบัน ว่ามีการร้องเรียนจากชุมชน โรงงานข้างเคียง หรือผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของบริษัทฯ หรือไม่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป นั้น

ศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดระยองได้ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลข้อร้องเรียนของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด ดำเนินงานโครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า เลขที่ กกพ ๐๑ - ๑(๒)/๖๑ - ๒๕๕ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๑ จนถึงปัจจุบัน ผลปรากฏว่า ไม่พบข้อมูลการร้องเรียนเกี่ยวกับบริษัทฯ แต่อย่างใด

จังหวัดร[redacted]
๒๘ เมษายน ๒๕๖๘
จังหวัดระยอง

สำนักงานจังหวัดระยอง
กลุ่มงานศูนย์ดำรงธรรมจังหวัด
โทร ๐ ๓๘๖๙ ๔๖๐๗
โทรสาร ๐ ๓๘๖๙ ๔๐๔๒

ภาคผนวก 3-2

หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ของ

กลุ่มบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) จำกัด

ที่ อก 5105.4.2/0160

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง
7 หมู่ 3 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี 20230

5 สิงหาคม 2567

เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ
ของกลุ่มบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 1 จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 1 จำกัด ที่ อบพร1.007/2567 ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2567

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 365/2567 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติของกลุ่ม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) จำกัด

ตามที่อ้างถึง กลุ่มโรงไฟฟ้าบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าและไอน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม ซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง โดยได้รับเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 โครงการ ได้ขอความอนุเคราะห์มายังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง (สน.อต.(รย.)) ในการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่ม โรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยควบรวมคณะกรรมการฯ ของ 5 โครงการเป็นชุดเดียวกัน ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สน.อต.(รย.) ดำเนินการเสนอร่างคำสั่งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติของกลุ่มบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) จำกัด ดังกล่าวต่อผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยพิจารณาและลงนามเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับเห็นชอบอย่างเคร่งครัดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายเสริมพงศ์ สุขโข)
ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง

โทรศัพท์ 0 3834 6442-3
โทรสาร 0 3834 5700
ไปรษณีย์อิเล็กทรอกนิกส์ ieatamatacity.rayong@gmail.com

คำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ที่ ๓๖๕ /๒๕๖๗
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ
ของกลุ่มบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) จำกัด

เพื่อให้การติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติของกลุ่มบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) จำกัด เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๘ แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติของกลุ่มบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) จำกัด ขึ้น โดยมีองค์ประกอบ หน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้

๑. องค์ประกอบ

๑.๑ ภาคราชการ

(๑) ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง	ประธานกรรมการ
(๒) ผู้แทนสำนักงานกำกับกิจการพลังงานเขต ๘	กรรมการ
(๓) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร	กรรมการ
(๔) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคม	กรรมการ
(๕) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว	กรรมการ
(๖) กำนันตำบลมาบยางพร	กรรมการ
(๗) กำนันตำบลพนานิคม	กรรมการ
(๘) กำนันตำบลเขาไม้แก้ว	กรรมการ

๑.๒ ภาคประชาชน

(๑) ผู้แทนหมู่ ๑ ตำบลมาบยางพร	กรรมการ
(๒) ผู้แทนหมู่ ๒ ตำบลมาบยางพร จำนวน ๒ คน	กรรมการ
(๓) ผู้แทนหมู่ ๓ ตำบลมาบยางพร	กรรมการ
(๔) ผู้แทนหมู่ ๔ ตำบลมาบยางพร จำนวน ๒ คน	กรรมการ
(๕) ผู้แทนหมู่ ๕ ตำบลมาบยางพร	กรรมการ
(๖) ผู้แทนหมู่ ๖ ตำบลมาบยางพร จำนวน ๒ คน	กรรมการ
(๗) ผู้แทนหมู่ ๗ ตำบลมาบยางพร	กรรมการ
(๘) ผู้แทนหมู่ ๑ ตำบลพนานิคม	กรรมการ
(๙) ผู้แทนหมู่ ๔ ตำบลพนานิคม จำนวน ๒ คน	กรรมการ
(๑๐) ผู้แทนหมู่ ๕ ตำบลพนานิคม จำนวน ๒ คน	กรรมการ

/(๑๑) ผู้แทน...

(๑๑) ผู้แทนหมู่ ๗ ตำบลพนานิคม จำนวน ๒ คน กรรมการ
(๑๒) ผู้แทนหมู่ ๘ ตำบลพนานิคม กรรมการ
(๑๓) ผู้แทนหมู่ ๑ ตำบลเขาไม้แก้ว จำนวน ๒ คน กรรมการ
(๑๔) ผู้แทนหมู่ ๔ ตำบลเขาไม้แก้ว จำนวน ๒ คน กรรมการ
(๑๕) ผู้แทนหมู่ ๕ ตำบลเขาไม้แก้ว จำนวน ๒ คน กรรมการ
(๑๖) ผู้แทนหมู่ ๒ ตำบลมะขามคู่ กรรมการ
(๑๗) ผู้แทนหมู่ ๕ ตำบลตะเคียนเตี้ย จำนวน ๒ คน กรรมการ
(๑๘) ผู้แทนหมู่ ๓ ตำบลบ่อวิน กรรมการ

๑.๓ ผู้แทนโครงการ

(๑) ผู้แทนบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๑ จำกัด กรรมการและเลขานุการ
(๒) ผู้แทนบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๒ จำกัด กรรมการและเลขานุการ
(๓) ผู้แทนบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๓ จำกัด กรรมการและเลขานุการ
(๔) ผู้แทนบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๔ จำกัด กรรมการและเลขานุการ
(๕) ผู้แทนบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๕ จำกัด กรรมการและเลขานุการ

ให้คณะกรรมการฯ มีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ ๔ ปี และดำรงตำแหน่งติดต่อกันไม่เกิน ๒ วาระ กรณีการพ้นจากตำแหน่งของกรรมการให้เป็นไปตามมาตรการฯ ที่กำหนด

๒. หน้าที่และอำนาจ

๒.๑ ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการฯ ดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

๒.๒ ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติของกลุ่มบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) จำกัด

๒.๓ พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒.๔ รับทราบแผนการดำเนินงานของโครงการและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานหรือมาตรการที่ควรเพิ่มเติม ในกรณีพิเศษเพื่อป้องกันหรือลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน

๒.๕ ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

๒.๖ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจัยที่เป็นข้อวิตกกังวลหรือความสนใจของชุมชน

/๒.๗ ในกรณี...

๒.๗ ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่อง ให้โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติของกลุ่มบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) จำกัด นำเสนอความก้าวหน้าโครงการฯ ต่อคณะกรรมการฯ ตามความเหมาะสม

๒.๘ จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง

๒.๙ พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และแบบชั่วคราว ให้เหมาะสมกับชุมชน

๒.๑๐ พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการฯ

๒.๑๑ จัดให้มีการอบรม ให้ความรู้ และการศึกษาดูงานภายใน ๖ เดือน นับแต่วันที่คำสั่งนี้มีผลใช้บังคับ และในทุก ๒ ปี เพื่อเพิ่มเติมความรู้ใหม่ หรือตามความเหมาะสม

๒.๑๒ เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น

๒.๑๓ กำหนดให้มีวาระการประชุมอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง หรือมากกว่าหากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนมวลชนสัมพันธ์ของโครงการฯ

๒.๑๔ ให้มีการประชุมวาระพิเศษทุกครั้งที่มีการร้องเรียนถึงความเสียหายอันเกิดกับบุคคล นิติบุคคล องค์กร ตลอดจนทรัพย์สินของผู้อื่นและส่วนรวมด้วย อันเนื่องมาจากการก่อสร้างและการดำเนินการผลิตของโครงการ

๒.๑๕ การพิจารณาดำเนินการใดๆ ให้คณะกรรมการฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบของแต่ละโครงการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

[redacted]

(นายวีริศ อัมระปาล)
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ภาคผนวก 3-3

เอกสารประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2)

B.GRIMM
SINCE 1878

บริษัท อมตะ บี.กริม
เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

เอกสารประชาสัมพันธ์

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2)





จัดทำโดย

บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

มกราคม 2569

ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด (ต่อไปนี้เรียกว่า บริษัทฯ) ได้พัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง โดยได้ดำเนินการเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (EIA) ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EIA (ครั้งที่ 1) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่โครงการให้สอดคล้องกับรายละเอียดตามโฉนดที่ดิน รวมถึงปรับเปลี่ยนรายละเอียดของพื้นที่สีเขียว และปรับปรุงการจัดวางอาคารและระบบสาธารณูปโภคภายในพื้นที่โครงการให้เหมาะสมและสอดคล้องกับการใช้งาน โดยการเปลี่ยนแปลงฯ ดังกล่าว ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561

ต่อมา บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการเพิ่มเติมอาคาร พร้อมทั้งปรับขนาดพื้นที่ของบางอาคาร รวมถึงปรับตำแหน่งของพื้นที่สีเขียว เพื่อให้เหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน EIA (ครั้งที่ 2) เพื่อให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต (สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน) เห็นชอบ

รายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลง

(1) การปรับเปลี่ยนผังองค์ประกอบโครงการ

เพื่อให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการ โดยมี**การเพิ่มอาคาร ได้แก่** พร้อมทั้งปรับขนาดพื้นที่ของบางอาคาร

- อาคารจัดเก็บสารเคมี
- อาคารจัดเก็บกากของเสีย
- ถังพักน้ำดิบ
- การติดตั้งเครื่องไฟฟ้าสำรอง
- อาคารไฟฟ้าระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ
- อาคารจอดรถ

อย่างไรก็ตาม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการยังมีที่ว่างเป็นไปตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 103/2556 ที่กำหนดให้การพัฒนาที่ดินจะต้องเว้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่แปลง ดัง**รูปที่ 1**

(2) ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Emergency Diesel Generator)

(3) ระบบระบายน้ำฝนไม่ปนเปื้อน จะมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการ

(4) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย จะมีการเปลี่ยนแปลงผังการติดตั้ง และจำนวนอุปกรณ์ไปจากเดิม เพื่อให้สอดคล้องกับผังองค์ประกอบโครงการใหม่ของโครงการ ดัง**รูปที่ 2**

(5) พื้นที่สีเขียว มีขนาดเพิ่มขึ้น และมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งให้เหมาะสมตามผังองค์ประกอบโครงการ (**รูปที่ 3**)

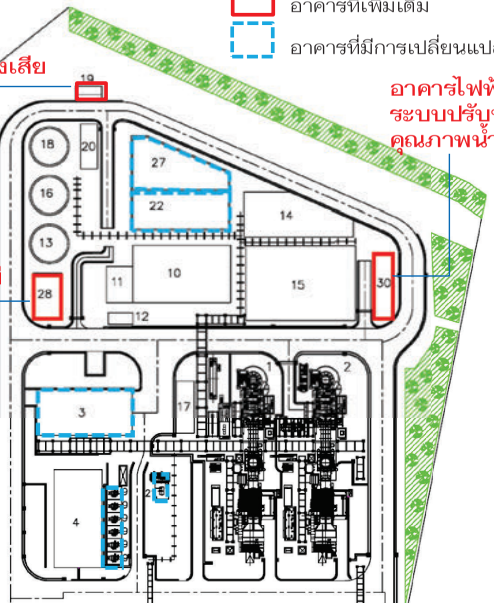
(6) ปรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ให้สอดคล้องกับการดำเนินการของโครงการ



ผังองค์ประกอบโครงการที่ได้รับความเห็นชอบ



ที่มา: รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ, มกราคม 2561

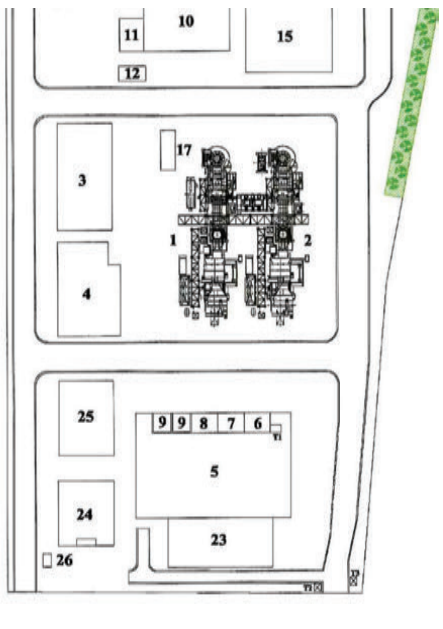


ผังองค์ประกอบโครงการภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ



ที่มา: บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด, 2568

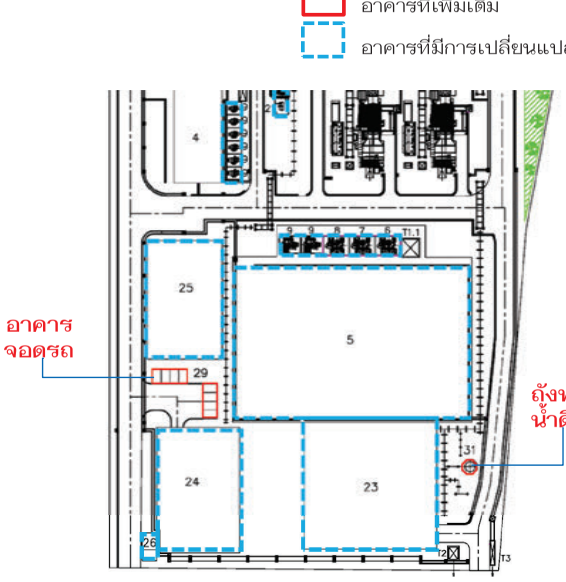
รูปที่ 1 การจัดผังโครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ
ก่อนและหลังเปลี่ยรแปลงรายละเอียดโครงการ



ผังองค์ประกอบโครงการที่ได้รับความเห็นชอบ



ที่มา: รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ, มกราคม 2561

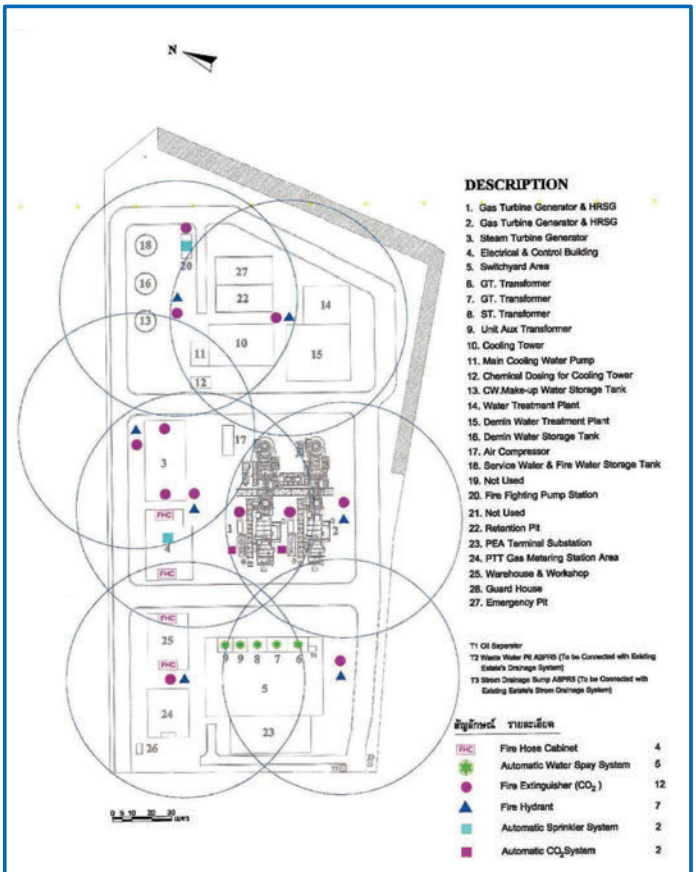


ผังองค์ประกอบโครงการภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ



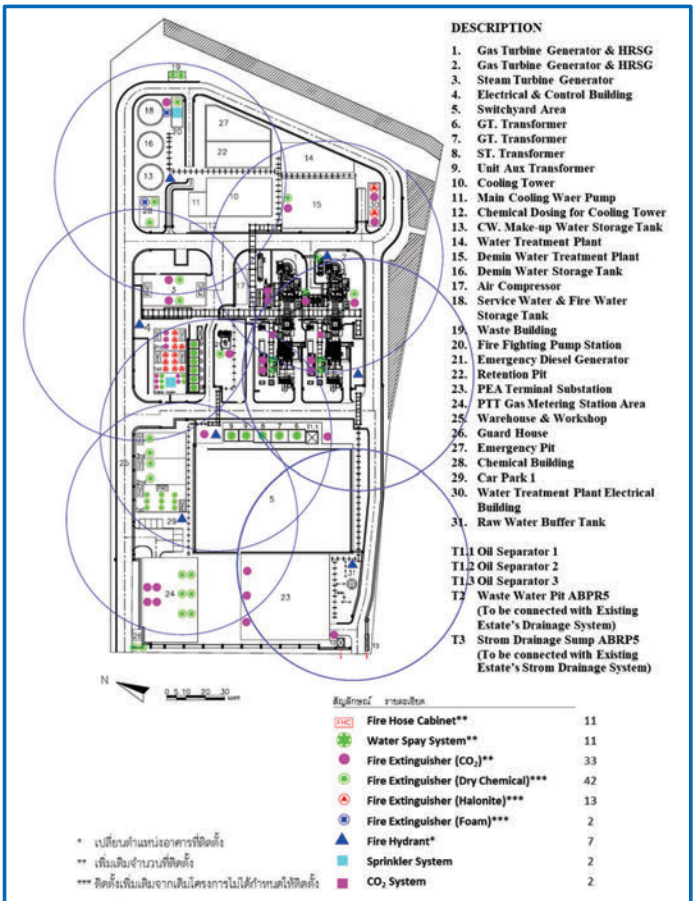
ที่มา: บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด, 2568

รูปที่ 1 การจัดผังโครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ
ก่อนและหลังเปลี่ยรแปลงรายละเอียดโครงการ (ต่อ)



ที่มา รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ, มกราคม 2561

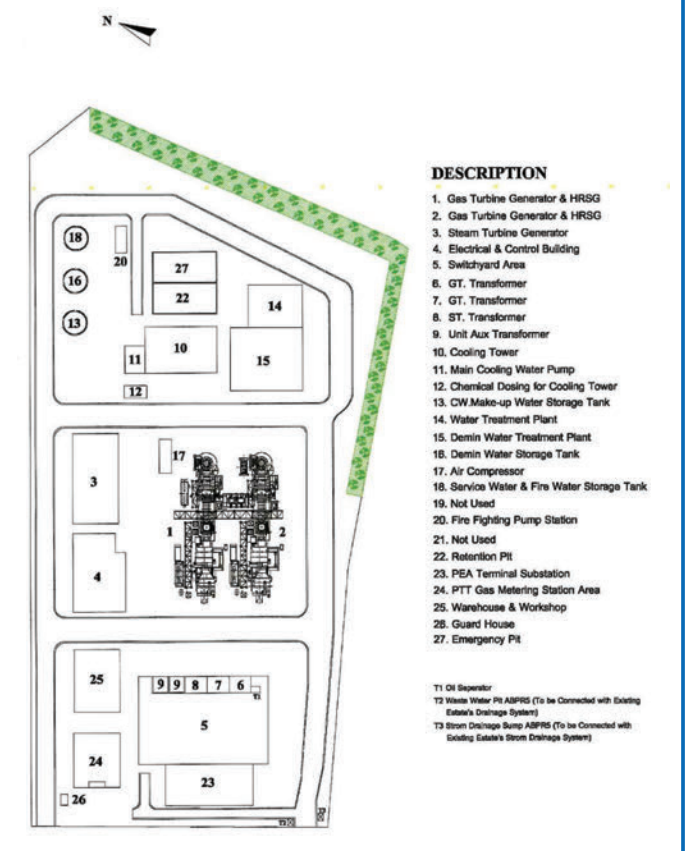
ผังองค์ประกอบโครงการที่ได้รับความเห็นชอบ



ที่มา: บริษัท อมตะ ยู.ทรัม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด, 2568

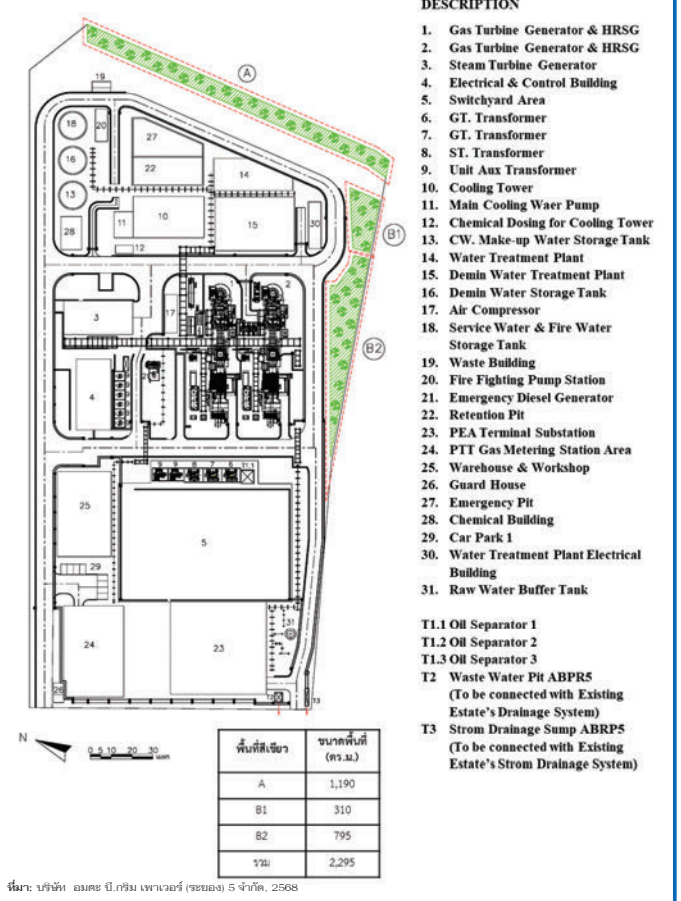
ผังองค์ประกอบโครงการภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

รูปที่ 2 รายละเอียดและจำนวนของอุปกรณ์ป้องกันและระบบระงับอัคคีภัยของโครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ก่อนและหลังเปลี่ยรแปลงรายละเอียดโครงการ



ที่มา [redacted]แปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ, มกราคม 2561

ผังองค์ประกอบโครงการที่ได้รับความเห็นชอบ



พื้นที่สีเขียว	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)
A	1,190
B1	310
B2	795
รวม	2,295

ที่มา: บริษัท อมตะ ยู.ทรัม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด, 2568

ผังองค์ประกอบโครงการภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

รูปที่ 3 พื้นที่สีเขียวของโครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ก่อนและหลังเปลี่ยรแปลงรายละเอียดโครงการ

ผลกระทบหลักจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

รายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลง

การปรับผังองค์ประกอบโครงการ

- **เพิ่มอาคาร**
  - อาคารจัดเก็บสารเคมี
  - อาคารจัดเก็บกากของเสีย
  - ถังพักน้ำดิบ
  - การติดตั้งเครื่องไฟฟ้าสำรอง
  - อาคารไฟฟ้าระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ
  - อาคารจอดรถ
- **ปรับขนาดอาคารปัจจุบัน**
- **ปรับเพิ่มพื้นที่สีเขียว**

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

- เนื่องจากจะดำเนินการอยู่ภายในพื้นที่ 45,792 ตร.ม. ไม่ได้เพิ่มขึ้นจากพื้นที่โครงการรวมที่ระบุไว้ในรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ฉบับสมบูรณ์ เดือนมกราคม 2561 ปริมาณน้ำฝนและน้ำฝนปนเปื้อนน้ำมันภายในพื้นที่โครงการในภาพรวมไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยยังมีทิศทางของระบบระบายน้ำของโครงการในภาพรวมเหมือนเดิม

อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

- ส่งผลให้จำนวนและตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการบางส่วนเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม แต่ยังคงความสามารถในการดับเพลิงครอบคลุมพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดตามมาตรฐาน NFPA มาตรฐาน วสท. และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2552

คุณภาพอากาศ / เสียง

- การติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ใช้เป็นระบบไฟฟ้าเพื่อความปลอดภัยในกรณีที่อาจเกิดเหตุการณ์แหล่งจ่ายไฟฟ้าของโครงการเกิดขัดข้อง โดยจะทำการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้เครื่องจักร อุปกรณ์ ซึ่งมีโอกาสเกิดขึ้นน้อยมาก เพื่อป้องกันความเสียหาย ซึ่งจะเปิดดำเนินการเป็นช่วงสั้นๆ ดังนั้น การประเมินผลกระทบในระยะดำเนินการในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบจึงได้ทำการประเมินผลกระทบไว้ครอบคลุมแล้ว

การทบทวนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

เมื่อศึกษาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการแล้ว โครงการได้ทบทวนความครอบคลุมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ พบว่า มาตรการดังกล่าวสามารถครอบคลุมผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการได้ อย่างไรก็ตาม โครงการจะดำเนินการปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมและสอดคล้องกับข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมถึงการปรับมาตรการฯ ให้สอดคล้องตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการกำหนดมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ.2568 ของกองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สผ. ของกองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สผ.

การทบทวนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

นอกจากนี้ จากการดำเนินงานที่ผ่านมา จำเป็นต้องขอปรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ให้สอดคล้องกับการดำเนินการของโครงการ

1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย: ขอปรับวิธีการตรวจสอบ Safety Release Valve โดยการ Manual Blow ทุกสัปดาห์ เป็นวิธี Electronic valve test ทุกสัปดาห์ แทน เนื่องจากการตรวจสอบ Safety Release Valve โดยการ Manual Blow ทุกสัปดาห์ จะทำให้ Safety valve ชำรุด
2. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ:
   - ขอเปลี่ยนสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศ จาก "โรงเรียนบ้านวังตาลหม่อน" เป็น "ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กองค์การบริการส่วนตำบลมาบยางพร" ซึ่งอยู่ในทิศทางลมเดียวกัน เนื่องจากปัจจุบันโรงเรียนบ้านวังตาลหม่อนได้ยกเลิกกิจการและเป็นพื้นที่รกร้าง
   - ขอปรับหน่วยของค่าควบคุมอัตราการปล่อยฝุ่นละอองรวม (TSP) จากปล่องระบาย ที่ระบุเป็น "ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร" เป็น "มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร" ให้สอดคล้องกับหน่วยของอัตราการปล่อยฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ใช้ประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศที่ระบุในรายงานฯ ฉบับ ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558

ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม และแสดงความคิดเห็น

B.GRIMM SINCE 1878 — **เจ้าของโครงการ**

บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

นิคมอุตสาหกรรม เอส อ่างทอง
อำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง

นางสาวประกายมาศ โพธา
โทร 0 2710 3411, 085-702-5252
Prakaimas.p@bgrimmpower.com

INTEGRITY EXPERT — **บริษัทที่ปรึกษา**

บริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

เลขที่ 425/1 อาคารเอนโก้ เทอร์มินอล อาคาร บี ชั้นที่ 4 ห้องเลขที่ 419 ถนนกำแพงเพชร 6 แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร

นาง เนตรชนก ตีะปินตา
099-354-1624
netchanok@integrity.co.th

ประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็น
วันที่ 20 - 26 มกราคม 2569

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

ภาคผนวก 3-4

หนังสือขอติดประกาศ

และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_01/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_02/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานกำกับกิจการพลังงานเขต 8

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

[redacted]ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_03/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_04/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลพนานิคม

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_05/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลเขาไม้แก้ว

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_06/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน กำนันตำบลมาบยางพร

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_07/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน กำนันตำบลพนานิคม

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_08/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน กำนันตำบลเขาไม้แก้ว

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_09/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นายประสงค์ ทรัพย์สมบูรณ์ (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 1 ตำบลมาบยางพร)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_10/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นายนพพร สุวดิษฐ์ (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 2 ตำบลมาบยางพร)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_11/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นายชาตรี สุวรรณฉวี (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 2 ตำบลมาบยางพร)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_12/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นายพรรษวัฏ ชื่นศิริ (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 3 ตำบลมาบยางพร)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_13/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นายสังวาล บุดดาวงษ์ (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 4 ตำบลมาบยางพร)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_14/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นายบุญช่วย แฟงเมือง (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 4 ตำบลมาบยางพร)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_15/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นายสมคิด เจียมตน (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 5 ตำบลมาบยางพร)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_16/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นายไชยา เงินท้วม (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 6 ตำบลมาบยางพร)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_17/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นายจิระวัฒน์ ชูโชติ (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 6 ตำบลมาบยางพร)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_18/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นางยุพดี บุญประสาท (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 7 ตำบลมาบยางพร)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_19/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นายศุภชัย เล็ดลอด (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 1 ตำบลพนานิคม)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_20/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นายบุญเรือง จอกแก้ว (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 4 ตำบลพนานิคม)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_21/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นายชิงชัย ใหม่เมธี (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 4 ตำบลพนานิคม)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_22/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นายนพดล วรรณเจริญ (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 5 ตำบลพนานิคม)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_23/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นางกรรณิกา อาจหาญ (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 5 ตำบลพนานิคม)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_24/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นายมาดาม วรรณเจริญ (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 7 ตำบลพนานิคม)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_25/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นายอำนวย ศิริจันทร์ (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 7 ตำบลพนานิคม)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_26/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นายสุนันท์ จันทร์โชติ (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 8 ตำบลพนานิคม)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_27/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นางวิลาวรรณ แก้วรุ่ง (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 1 ตำบลเขาไม้แก้ว)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_28/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นายจักรกฤช สายสมร (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 1 ตำบลเขาไม้แก้ว)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_29/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นายบรรพต กองแก้ว (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 4 ตำบลเขาไม้แก้ว)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_30/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นางฐิตินันท์ ประกอบธรรม (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 4 ตำบลเขาไม้แก้ว)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_31/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นางยุพิน อ้นขวัญเมือง (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 5 ตำบลเขาไม้แก้ว)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_32/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นายไสว บุญอินทร์ (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 5 ตำบลเขาไม้แก้ว)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_33/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นายวิชัย ไพโรจน์ (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 2 ตำบลมะขามคู่)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_34/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นางสาวนภาวรรณ คำแจ่ม (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 5 ตำบลตะเคียนเตี้ย)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_35/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน นางสมร สุขเจริญ (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 5 ตำบลตะเคียนเตี้ย)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นิยวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553104393

ที่ อบพร5. 005_36/2569

19 มกราคม 2569

เรื่อง ขอติดประกาศ และประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ABPR5

เรียน คุณเบญจมาภรณ์ คำมณีจันทร์ (ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 3 ตำบลบ่อวิน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตามที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (ABPR5) ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12926 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 และ หนังสือที่ ทส 1009.7/136 ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 นั้น บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงของโครงการที่มีการปรับปรุงผังให้มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการดำเนินงานของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวทรีท คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท อินเทกริตี้ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ติดเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของท่าน (ดัง**สิ่งที่ส่งมาด้วย**) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและผู้ที่สนใจ ตั้งแต่วันที่ 20-26 มกราคม 2569 หากมีข้อขัดข้องหรือสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อที่ คุณประกายมาศ โพธา โทรศัพท์หมายเลข 0 2710 3411, 085-702-5252 และอีเมล Prakaimas.p@bgrimmpower.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นิยวุทธินันธ์ ศิริพงศ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงานโครงการ : นางสาวประกายมาศ โพธา
ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 271 3411, 085 702 5252 Email : prakaimas.p@bgrimmpower.com

SCAN ME

แสดงความคิดเห็นผ่าน GOOGLE FORM

ภาคผนวก 3-5

หลักฐานการส่ง-รับ ไปรษณีย์ด่วนพิเศษ (EMS)

หลักฐานการส่งไปรษณีย์ด่วนพิเศษ (EMS)

ป.48

ไปรษณีย์ไทย

ใบรับฝากรวม RECEIPT FOR BULK POSTING

ได้รับฝาก ☐ ไปรษณียภัณฑ์ ☐ ลงทะเบียน ☐ รับรอง
☐ พัสดุไปรษณีย์ ☐ รับประกัน ☑ ไปรษณีย์ด่วนพิเศษ

จาก บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ไว้ดังนี้

ที่อยู่ 5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพ 10240

ตราประจำวัน

ลำดับ	นามผู้รับ	ปลายทาง ใส่ รหัสไปรษณีย์	เลขที่ ใส่เลขที่แผ่นที่แปะ	น้ำหนัก กรัม	ค่าบริการ		หมายเหตุ
					บาท	สต.	
1	ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง	20230	ED772286948 6TH				
2	ผู้อำนวยการสำนักงานกำกับกิจการพลังงานเขต 8	20130	ED772286949 0TH				
3	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร	21140	ED772286950 9TH				
4	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคม	21180	ED772870612TH				
5	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว	20150	ED772870626TH				
6	[redacted]	21140	ED772870630TH				
7		21180	ED772870643TH				
8		20150	ED772870657TH				
9		21140	ED772870665TH				
10		21140	ED772870674TH				
11		21140	ED772870688TH				
12		21140	ED772870691TH				
13		21140	ED772870705TH				
14		21140	ED772870816TH				
15		21140	ED772870820TH				
16		21140	ED772870833TH				
17		21140	ED772870847TH				
18		21140	ED772870855TH				
19		21180	ED772870864TH				
20		21180	ED772870878TH				
21		21180	ED772870881TH				
22		21180	ED772870895TH				
23		21180	ED772870904TH				
24		21180	ED772870918TH				
25		21180	ED772870921TH				
26		21180	ED772870939TH				
27		20150	ED772870949TH				
28		20150	ED772870952TH				
29		20150	ED772870966TH				
30		20150	ED772870970TH				
31		20150	ED772870983TH				

ลำดับ	นามผู้รับ	ปลายทาง ใส่ รหัสไปรษณีย์	เลขที่ ใส่เลขที่แผ่นที่แปะ	น้ำหนัก กรัม	ค่าบริการ		หมายเหตุ
					บาท	สต.	
32	[redacted]	20150	ED772287044TH				
33		20150	ED772287003TH				
34		20150	ED772287111TH				
35		20150	ED772287112TH				
36		20230	ED772287113 6TH				

รวมทั้งสิ้น.....36.....ฉบับ/ห่อ เป็นเงิน [redacted]

พนักงานรับฝาก .....[redacted]

หลักฐานการรับไปรษณีย์ด่วนพิเศษ (EMS)

ลำดับ	เลขพัสดุ	วันที่	สถานะ	ชื่อผู้รับ
1	ED722869486TH	20/01/2569 12:12	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ อ่าวอุดม]	พนง / พนักงานของบริษัท
	ED722869486TH	20/01/2569 10:50	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ อ่าวอุดม]	
	ED722869486TH	20/01/2569 07:48	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ อ่าวอุดม]	
	ED722869486TH	20/01/2569 03:53	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ อ่าวอุดม]	
	ED722869486TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722869486TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722869486TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722869486TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722869486TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	
2	ED722869490TH	20/01/2569 13:42	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ บางแสน]	ใส่ตู้ / ผู้รับรับเอง
	ED722869490TH	20/01/2569 10:24	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ บางแสน]	
	ED722869490TH	20/01/2569 06:00	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ บางแสน]	
	ED722869490TH	20/01/2569 04:14	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ บางแสน]	
	ED722869490TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722869490TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722869490TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722869490TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722869490TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	
3	ED722869509TH	20/01/2569 11:28	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	44/22 / ผู้รับรับเอง
	ED722869509TH	20/01/2569 10:18	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722869509TH	20/01/2569 09:16	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722869509TH	20/01/2569 08:33	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722869509TH	20/01/2569 04:11	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722869509TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722869509TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722869509TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722869509TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722869509TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	
4	ED722870612TH	20/01/2569 14:24	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	90ม.2 / ผู้รับรับเอง
	ED722870612TH	20/01/2569 12:20	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870612TH	20/01/2569 05:56	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870612TH	20/01/2569 03:57	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870612TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870612TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870612TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870612TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870612TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	

ลำดับ	เลขพัสดุ	วันที่	สถานะ	ชื่อผู้รับ
5	ED722870626TH	20/01/2569 15:19	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	หนูเตียน / พนักงานของบริษัท
	ED722870626TH	20/01/2569 11:36	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722870626TH	20/01/2569 07:29	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722870626TH	20/01/2569 04:07	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722870626TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870626TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870626TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870626TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870626TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	
6	ED722870630TH	20/01/2569 11:31	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	35บ.ประสาน วิลัย / พนักงานของบริษัท
	ED722870630TH	20/01/2569 10:23	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870630TH	20/01/2569 09:16	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870630TH	20/01/2569 08:33	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870630TH	20/01/2569 04:11	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870630TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870630TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870630TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870630TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870630TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	
7	ED722870643TH	20/01/2569 14:24	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	90ม.2 / ผู้รับรับเอง
	ED722870643TH	20/01/2569 12:20	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870643TH	20/01/2569 05:56	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870643TH	20/01/2569 03:57	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870643TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870643TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870643TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870643TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870643TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	
8	ED722870657TH	20/01/2569 15:18	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	เดชธกิจ 51/15 หมู่ 1 / ผู้รับรับเอง
	ED722870657TH	20/01/2569 11:36	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722870657TH	20/01/2569 07:29	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722870657TH	20/01/2569 04:07	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722870657TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870657TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870657TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870657TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870657TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	

ลำดับ	เลขพัสดุ	วันที่	สถานะ	ชื่อผู้รับ
9	ED722870665TH	20/01/2569 11:45	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	ประสงค์ 45 / ผู้รับรับเอง
	ED722870665TH	20/01/2569 10:12	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870665TH	20/01/2569 09:16	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870665TH	20/01/2569 08:33	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870665TH	20/01/2569 04:11	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870665TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870665TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870665TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870665TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870665TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	
10	ED722870674TH	20/01/2569 11:38	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	นพพร67 / ผู้รับรับเอง
	ED722870674TH	20/01/2569 09:53	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870674TH	20/01/2569 09:16	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870674TH	20/01/2569 08:33	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870674TH	20/01/2569 04:11	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870674TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870674TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870674TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870674TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870674TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	
11	ED722870688TH	20/01/2569 13:30	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	มะม่วง 72 / ผู้รับรับเอง
	ED722870688TH	20/01/2569 10:53	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870688TH	20/01/2569 09:16	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870688TH	20/01/2569 08:33	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870688TH	20/01/2569 04:11	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870688TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870688TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870688TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870688TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870688TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	
12	ED722870691TH	20/01/2569 11:49	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	พรรษวัฏ 12/1 / ผู้รับรับเอง
	ED722870691TH	20/01/2569 10:32	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870691TH	20/01/2569 09:16	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870691TH	20/01/2569 08:33	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870691TH	20/01/2569 04:11	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870691TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870691TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870691TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870691TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870691TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	

ลำดับ	เลขพัสดุ	วันที่	สถานะ	ชื่อผู้รับ
13	ED722870705TH	20/01/2569 11:10	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	46 / ผู้รับรับเอง
	ED722870705TH	20/01/2569 10:18	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870705TH	20/01/2569 09:16	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870705TH	20/01/2569 08:33	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870705TH	20/01/2569 04:11	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870705TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870705TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870705TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870705TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870705TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	
14	ED722870816TH	20/01/2569 12:15	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	บุญช่วย / ผู้รับรับเอง
	ED722870816TH	20/01/2569 10:31	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870816TH	20/01/2569 09:16	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870816TH	20/01/2569 08:33	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870816TH	20/01/2569 04:11	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870816TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870816TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870816TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870816TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870816TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	
15	ED722870820TH	20/01/2569 12:55	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	สมคิด 240 / ผู้รับรับเอง
	ED722870820TH	20/01/2569 10:27	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870820TH	20/01/2569 09:16	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870820TH	20/01/2569 08:33	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870820TH	20/01/2569 04:11	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870820TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870820TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870820TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870820TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870820TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	
16	ED722870833TH	20/01/2569 11:10	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	46 / ผู้รับรับเอง
	ED722870833TH	20/01/2569 10:18	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870833TH	20/01/2569 09:16	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870833TH	20/01/2569 08:33	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870833TH	20/01/2569 04:11	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870833TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870833TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870833TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870833TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870833TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	

ลำดับ	เลขพัสดุ	วันที่	สถานะ	ชื่อผู้รับ
17	ED722870847TH	20/01/2569 11:10	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	46 / ผู้รับรับเอง
	ED722870847TH	20/01/2569 10:18	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870847TH	20/01/2569 09:16	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870847TH	20/01/2569 08:33	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870847TH	20/01/2569 04:11	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870847TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870847TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870847TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870847TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870847TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	
18	ED722870855TH	20/01/2569 10:33	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	ยุพดี / ผู้รับรับเอง
	ED722870855TH	20/01/2569 09:57	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870855TH	20/01/2569 09:16	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870855TH	20/01/2569 08:33	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870855TH	20/01/2569 04:11	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ ปลวกแดง]	
	ED722870855TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870855TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870855TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870855TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870855TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	
19	ED722870864TH	20/01/2569 12:14	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	ศุภชัย 268 / ผู้รับรับเอง
	ED722870864TH	20/01/2569 09:58	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870864TH	20/01/2569 05:56	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870864TH	20/01/2569 03:57	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870864TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870864TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870864TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870864TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870864TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	
20	ED722870878TH	21/01/2569 13:52	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	516/1 / ผู้รับรับเอง
	ED722870878TH	21/01/2569 10:22	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870878TH	20/01/2569 15:53	นำจ่ายไม่สำเร็จ (บ้านปิด) [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870878TH	20/01/2569 09:59	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870878TH	20/01/2569 05:56	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870878TH	20/01/2569 03:57	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870878TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870878TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870878TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870878TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870878TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	

ลำดับ	เลขพัสดุ	วันที่	สถานะ	ชื่อผู้รับ
21	ED722870881TH	20/01/2569 13:46	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	ชิงชัย / ผู้รับรับเอง
	ED722870881TH	20/01/2569 09:59	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870881TH	20/01/2569 05:56	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870881TH	20/01/2569 03:57	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870881TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870881TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870881TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870881TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870881TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	
22	ED722870895TH	20/01/2569 14:49	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	นพดล / ผู้รับรับเอง
	ED722870895TH	20/01/2569 10:05	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870895TH	20/01/2569 05:56	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870895TH	20/01/2569 03:57	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870895TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870895TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870895TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870895TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870895TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	
23	ED722870904TH	20/01/2569 14:52	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	กรรณิกา / ผู้รับรับเอง
	ED722870904TH	20/01/2569 10:05	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870904TH	20/01/2569 05:56	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870904TH	20/01/2569 03:57	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870904TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870904TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870904TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870904TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870904TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	
24	ED722870918TH	20/01/2569 11:57	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	ไพรัตน์ / ผู้รับรับเอง
	ED722870918TH	20/01/2569 09:59	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870918TH	20/01/2569 05:56	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870918TH	20/01/2569 03:57	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870918TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870918TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870918TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870918TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870918TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	

ลำดับ	เลขพัสดุ	วันที่	สถานะ	ชื่อผู้รับ
25	ED722870921TH	20/01/2569 12:22	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	อำนวย / ผู้รับรับเอง
	ED722870921TH	20/01/2569 09:59	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870921TH	20/01/2569 05:56	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870921TH	20/01/2569 03:57	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870921TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870921TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870921TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870921TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870921TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	
26	ED722870935TH	20/01/2569 13:56	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	สุนันท์ 5252 / ผู้รับรับเอง
	ED722870935TH	20/01/2569 09:58	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870935TH	20/01/2569 05:56	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870935TH	20/01/2569 03:57	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722870935TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870935TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870935TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870935TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870935TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	
27	ED722870949TH	20/01/2569 14:58	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	วิลาวรรณ 51/10 หมู่ 1 / ผู้รับรับเอง
	ED722870949TH	20/01/2569 11:36	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722870949TH	20/01/2569 07:29	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722870949TH	20/01/2569 04:07	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722870949TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870949TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870949TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870949TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870949TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	
28	ED722870952TH	20/01/2569 13:59	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	จักรกฤช 555 หมู่ 1 / ผู้รับรับเอง
	ED722870952TH	20/01/2569 11:31	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722870952TH	20/01/2569 07:29	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722870952TH	20/01/2569 04:07	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722870952TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870952TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870952TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870952TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870952TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	

ลำดับ	เลขพัสดุ	วันที่	สถานะ	ชื่อผู้รับ
29	ED722870966TH	20/01/2569 15:29	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	บรรพต1/3ม4 / ผู้รับรับเอง
	ED722870966TH	20/01/2569 09:34	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722870966TH	20/01/2569 07:29	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722870966TH	20/01/2569 04:07	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722870966TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870966TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870966TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870966TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870966TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	
30	ED722870970TH	20/01/2569 15:29	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	ฐิตินันท์118/2ม.4 / ผู้รับรับเอง
	ED722870970TH	20/01/2569 09:34	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722870970TH	20/01/2569 07:29	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722870970TH	20/01/2569 04:07	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722870970TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870970TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870970TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870970TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870970TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	
31	ED722870983TH	20/01/2569 12:13	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	ยุพิณ158/2 / ผู้รับรับเอง
	ED722870983TH	20/01/2569 10:58	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722870983TH	20/01/2569 07:29	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722870983TH	20/01/2569 04:07	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722870983TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870983TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870983TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870983TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870983TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	
32	ED722870997TH	20/01/2569 12:25	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	ไสว267/1 / ผู้รับรับเอง
	ED722870997TH	20/01/2569 10:58	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722870997TH	20/01/2569 07:29	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722870997TH	20/01/2569 04:07	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722870997TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870997TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722870997TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870997TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722870997TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	

ลำดับ	เลขพัสดุ	วันที่	สถานะ	ชื่อผู้รับ
33	ED722871003TH	20/01/2569 14:08	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	วิชัย 196 / ผู้รับรับเอง
	ED722871003TH	20/01/2569 10:56	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722871003TH	20/01/2569 05:56	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722871003TH	20/01/2569 03:57	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ นิคมพัฒนา (มาบข่า)]	
	ED722871003TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722871003TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722871003TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722871003TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722871003TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	
34	ED722871119TH	20/01/2569 13:41	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	38/6 / คนในบ้าน
	ED722871119TH	20/01/2569 09:47	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722871119TH	20/01/2569 05:54	สิ่งของถึงปลายทาง [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722871119TH	20/01/2569 04:07	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722871119TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722871119TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722871119TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722871119TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722871119TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	
35	ED722871122TH	20/01/2569 13:41	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	38/6 / คนในบ้าน
	ED722871122TH	20/01/2569 09:47	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722871122TH	20/01/2569 05:54	สิ่งของถึงปลายทาง [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722871122TH	20/01/2569 04:07	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ บางละมุง]	
	ED722871122TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722871122TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722871122TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722871122TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722871122TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	
36	ED722871136TH	20/01/2569 10:03	นำจ่ายสำเร็จ [ที่ทำการไปรษณีย์ อ่าวอุดม]	เบญจมาภรณ์ 132/73 / ผู้รับรับเอง
	ED722871136TH	20/01/2569 09:36	สิ่งของอยู่ระหว่างการนำจ่าย [ที่ทำการไปรษณีย์ อ่าวอุดม]	
	ED722871136TH	20/01/2569 07:48	สิ่งของถึง [ที่ทำการไปรษณีย์ อ่าวอุดม]	
	ED722871136TH	20/01/2569 03:53	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา] ไปยัง [ที่ทำการไปรษณีย์ อ่าวอุดม]	
	ED722871136TH	20/01/2569 02:42	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722871136TH	20/01/2569 00:06	สิ่งของส่งออกจาก [ศูนย์คัดแยก EMS] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก ศรีราชา]	
	ED722871136TH	19/01/2569 21:17	สิ่งของถึง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722871136TH	19/01/2569 20:06	สิ่งของส่งออกจาก [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่] ไปยัง [ศูนย์คัดแยก EMS]	
	ED722871136TH	19/01/2569 16:32	รับฝากสิ่งของ [ที่ทำการไปรษณีย์ หลักสี่]	

ภาคผนวก 4-1

รายละเอียดการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ
จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ
(มีนาคม, 2561)

บทที่ 6
การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

6.1 แนวคิดการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

โดยปัจจุบันที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยสิทธิของประชาชนในการปกป้องตนเองจากผลกระทบต่อสุขภาพในการพัฒนาหรือกิจกรรมใด ๆ ตามพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 มาตรา 11 ระบุว่า บุคคลหรือคณะบุคคลมีสิทธิร้องขอให้มีการประเมินและมีสิทธิร่วมในกระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากนโยบายสาธารณะ บุคคลหรือคณะบุคคลมีสิทธิได้รับรู้ข้อมูล คำชี้แจง และเหตุผลจากหน่วยงานของรัฐ ก่อนการอนุญาตหรือการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมใดที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของตนหรือของชุมชน และแสดงความเห็นของตนในเรื่องดังกล่าว

โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท อมตะ บี.กริม (ระยอง) 5 จำกัด เป็นโครงการประเภทโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งเป็นระบบพลังความร้อนร่วม ชนิด Cogeneration มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าสูงสุด 142.1 เมกะวัตต์ ซึ่งไม่เข้าข่ายโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ เนื่องจากมีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้ารวมไม่ถึง 3,000 เมกะวัตต์ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 31 สิงหาคม 2553

อย่างไรก็ตาม ภายใต้แนวคิดที่ว่าสุขภาพของคนมีความเชื่อมโยงและไม่สามารถแยกออกจากองค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ได้เพิ่มมุมมองการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วย โดยประยุกต์ใช้แนวทางตามบทบัญญัติกฎหมายและหลักเกณฑ์ต่างๆ ซึ่งมีการประกาศใช้ในปัจจุบัน เพื่อขยายมิติสุขภาพในหัวข้อ “สาธารณสุขและอาชีวอนามัย” ให้รอบคอบและรอบด้านมากขึ้น โดยแสดงความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลสุขภาพกับการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ รวมถึงผลกระทบด้านอื่น ๆ เช่น คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ทำให้สามารถวิเคราะห์กลุ่มเสี่ยงและพื้นที่เสี่ยงที่อาจจะได้รับผลกระทบทางสุขภาพได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น สำหรับบทบัญญัติกฎหมายและหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ซึ่งนำมาประยุกต์ใช้ ประกอบด้วย

(1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดจากนโยบายสาธารณะ พ.ศ. 2552

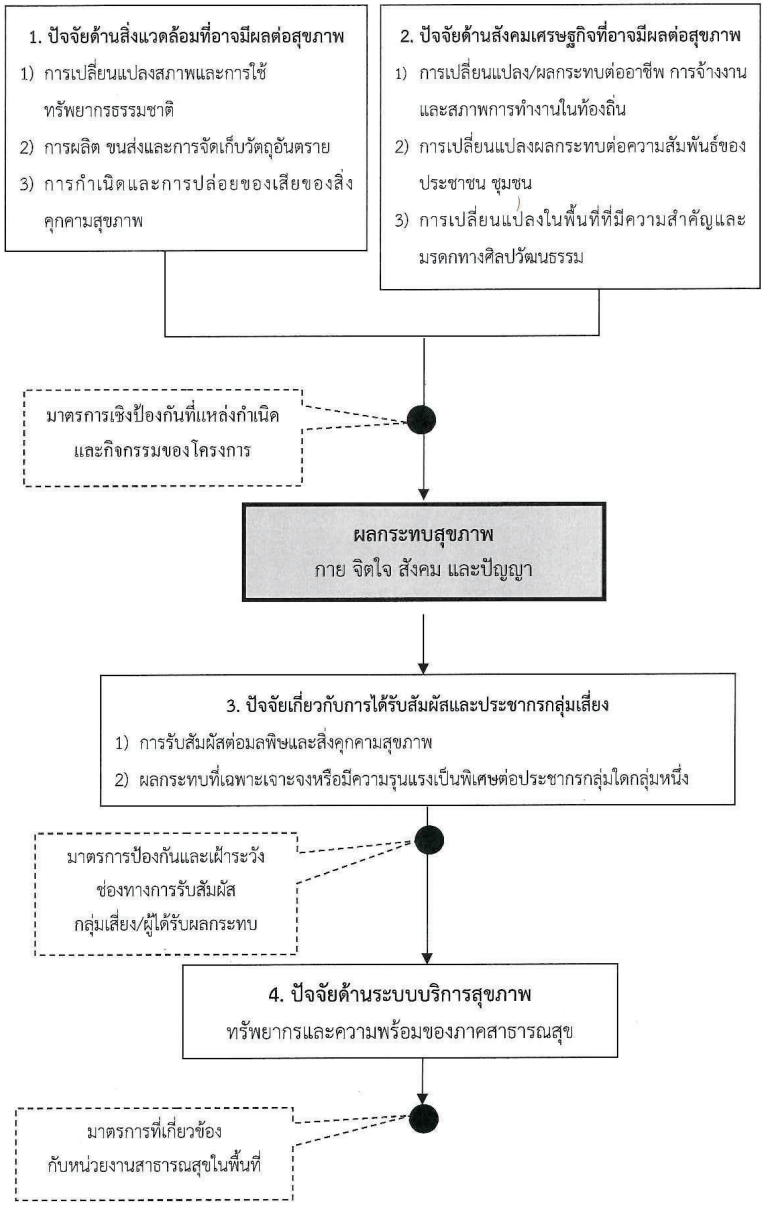
(2) แนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, เมษายน 2556

สำหรับแนวคิดและหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ พิจารณาจากนิยามและคำจำกัดความที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

สุขภาพ ตามที่นิยามไว้ในพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 หมายถึง ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งทางกาย ทางจิต ทางปัญญาและทางสังคมเชื่อมโยงกันเป็นองค์รวมอย่างสมดุล ส่วนองค์การอนามัยโลก (WHO, 2541) ได้ให้นิยามไว้ว่า สุขภาพ หมายถึง สภาวะที่สมบูรณ์ของร่างกาย จิตใจ และการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นปกติสุข และมิได้หมายความเฉพาะเพียงการปราศจากโรคและทุพพลภาพเท่านั้น

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ หมายความถึง กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของสังคมในการวิเคราะห์และคาดการณ์ผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบต่อสุขภาพของประชาชนที่อาจจะเกิดขึ้นจากนโยบาย โครงการ หรือกิจกรรม อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง หากดำเนินการในช่วงเวลาและพื้นที่เดียวกัน โดยมีการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่หลากหลายและมีกระบวนการมีส่วนร่วมอย่างเหมาะสม เพื่อสนับสนุนให้เกิดการตัดสินใจที่จะเป็นผลดีต่อสุขภาพของประชาชนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว (ประกาศคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ, 2552)

จากนิยามข้างต้น นำมาสู่การกำหนดกรอบแนวคิดการศึกษา ซึ่งเป็นการศึกษาเพิ่มเติมถึงผลกระทบต่อเนื่องจากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณภาพชีวิต ซึ่งมีรายละเอียดการศึกษาปรากฏใน**บทที่ 5** โดยทำการศึกษาเพิ่มเติมในมุมมองที่ยึดผู้ได้รับผลกระทบเป็นศูนย์กลางและทำการประเมินผลกระทบภายใต้ปัจจัยแวดล้อมของผู้ได้รับผลกระทบหรือกลุ่มเสี่ยงนั้น ๆ ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ผลกระทบ/การเปลี่ยนแปลงที่เป็นปัจจัยที่กำหนดสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ โดยยึดประเด็นทางสุขภาพ 9 ปัจจัย ตามเอกสารแนบท้ายประกาศคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ, 2552 เป็นกรอบการดำเนินงาน หากปัจจัยดังกล่าวมีผลกระทบต่อสุขภาพในมิติใดมิติหนึ่ง (กาย จิตใจ สังคม และปัญญา) จะต้องมีการกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่เกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ซึ่งมาตรการที่กำหนดจะมี 3 ระดับ คือ (1) มาตรการเชิงป้องกันที่แหล่งกำเนิด (2) มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังการรับสัมผัสที่กลุ่มเสี่ยง และ (3) มาตรการที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ดังกรอบแนวคิดการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพของโครงการใน **รูปที่ 6.1-1**



รูปที่ 6.1-1 **กรอบแนวคิดและขอบเขตการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของโครงการ**

6.2 วัตถุประสงค์ของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

เพื่อค้นหาปัจจัยสิ่งคุกคามสุขภาพที่เกิดจากการพัฒนาโครงการ และคาดการณ์ผลกระทบทางสุขภาพที่อาจเกิดขึ้น เพื่อตัดสินใจว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขควบคุมที่มีอยู่เพียงพอหรือไม่ อันจะนำไปสู่การกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสุขภาพ รวมทั้ง มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสุขภาพก่อนที่จะส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานหรือประชาชนที่อยู่โดยรอบ

6.3 เกณฑ์การคัดกรองประเด็นเพื่อนำไปประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

จากการทบทวนผลการศึกษาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน **บทที่** 5 หรือการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม และสังคม สามารถสรุปผลกระทบ การดำเนินงานของโครงการว่ามีกิจกรรมใดที่อาจส่งผลกระทบหรือมีความเกี่ยวข้องต่อการเปลี่ยนแปลงปัจจัยกำหนดสุขภาพในด้านต่าง ๆ ทางคณะที่ปรึกษาได้ตรวจสอบประเด็นทางสุขภาพ 9 ปัจจัย ตามเอกสารแนบท้ายประกาศคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดจากนโยบายสาธารณะ พ.ศ. 2552 โดยการกำหนดขอบเขตการศึกษาในครั้งนี้ ที่ปรึกษาได้พิจารณาจาก การเปลี่ยนแปลง/ผลกระทบจากการประเมินใน**บทที่** 5 เปรียบเทียบกับสภาพพื้นฐานก่อนมีโครงการใน**บทที่** 3 และจากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโครงการ (บทที่ 5)	แนวโน้มการเกิดผลกระทบสุขภาพ		นำไปศึกษาผลกระทบทางสุขภาพต่อไป
	สัญลักษณ์	คำอธิบาย	
การมีโครงการส่งผลกระทบหรือเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นฐานที่มีอยู่เดิมในเชิงบวกหรือมีทิศทางที่ดีขึ้น	+	ผลกระทบเชิงบวก	-
การมีโครงการไม่เกี่ยวข้อง ไม่ส่งผลกระทบหรือเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นฐานที่มีอยู่เดิม	0	ไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ (ยอมรับได้)	-
การมีโครงการส่งผลกระทบหรือเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นฐานที่มีอยู่เดิมในเชิงลบ เล็กน้อยในระดับต่ำหรือไม่มีนัยสำคัญ	-1	ผลกระทบเชิงลบ ระดับต่ำ ไม่มีนัยสำคัญ	-
การมีโครงการส่งผลกระทบหรือเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นฐานที่มีอยู่เดิม ในเชิงลบระดับปานกลางหรือยอมรับได้ (ผ่านเกณฑ์มาตรฐานสิ่งแวดล้อม)	-2	ผลกระทบเชิงลบ ระดับปานกลาง-ยอมรับได้ (ต้องตรวจสอบ เพราะอาจมีผลกระทบต่อกลุ่มเสี่ยงหรือกลุ่มไวรับ ฯลฯ)	✓
การมีโครงการส่งผลกระทบหรือเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นฐานที่มีอยู่เดิม ในเชิงลบระดับสูง (เกินเกณฑ์มาตรฐานสิ่งแวดล้อม)	-3	ผลกระทบเชิงลบระดับสูง (เป็นไปได้ที่จะส่งผลต่อสุขภาพแน่นอน)	✓

(1) **ช่วงก่อสร้าง**

จากการศึกษาการดำเนินโครงการในช่วงก่อสร้าง ซึ่งเป็นการปรับพื้นที่และรากฐาน งานโยธา ติดตั้งเครื่องจักรและทดสอบอุปกรณ์ โดยมีระยะเวลาดำเนินการ ประมาณ 26 เดือน นอกจากนี้จะพิจารณารวมไปถึงที่พักคนงานก่อสร้าง ซึ่งอยู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีคนงานก่อสร้าง ประมาณ 200 คน สามารถสรุปผลการคัดกรองเบื้องต้น ดัง**ตารางที่ 6.3-1**

(2) **ช่วงดำเนินการ**

โครงการมีกำลังการผลิตสูงสุด 142.1 เมกะวัตต์ โดยมีการติดตั้งและใช้งานหม้อน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า โดยมีการดำเนินการดังนี้

การติดตั้งเครื่องจักรหลัก	โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ
1. เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังกันก๊าซ	เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังกันก๊าซ จำนวน 2 ชุด * กรณีเดินเครื่อง Chiller มีกำลังการผลิต 50 เมกะวัตต์/ชุด * กรณีไม่เดินเครื่อง Chiller มีกำลังการผลิต 44.9 เมกะวัตต์/ชุด
2. เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ	เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำขนาด 42.1 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องผลิตไอน้ำ (HRSG)	เครื่องผลิตไอน้ำ (HRSG) จำนวน 2 ชุด

จากช่วงดำเนินการของโครงการ สามารถสรุปผลการคัดกรองเบื้องต้น ดัง**ตารางที่ 6.3-2**

6.4 ขอบเขตการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

จากการทบทวนรายละเอียดของโครงการในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินโครงการ สามารถสรุปกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อปัจจัยสุขภาพ ซึ่งต้องนำไปศึกษาผลกระทบด้านสุขภาพ ดัง **ตารางที่ 6.4-1** พบว่ากิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบหรือมีความเกี่ยวข้องต่อการเปลี่ยนแปลงปัจจัยกำหนดสุขภาพในด้านต่าง ๆ ได้มีการกำหนดมาตรการเชิงป้องกันที่แหล่งกำเนิดไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษาได้ศึกษาประเด็นเพิ่มเติมโดยใช้มุมมองที่ยึดประชากรกลุ่มเสี่ยง (ผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ) เป็นศูนย์กลาง ดังนั้น ขอบเขตการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพพิจารณาเฉพาะประเด็นที่มีผลกระทบจากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน**บทที่ 5** เพื่อเป็นการตรวจสอบผลกระทบหรือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าวที่อาจมีต่อผู้ได้รับสัมผัสหรือประชาชนบางกลุ่มในพื้นที่ที่ไวต่อผลกระทบนั้นๆ ถึงแม้ว่าจะมีผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานแล้วก็ตาม เพื่อกำหนดป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเพิ่มเติมสำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยงเหล่านั้น สำหรับประเด็นที่ถูกคัดกรองออกไปด้วยเหตุที่มีข้อมูลสนับสนุนเพียงพอว่าประเด็นนั้นๆ จะไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ แต่หากประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ ยังมีความคิดเห็นและข้อห่วงกังวล บริษัทที่ปรึกษาจะทำการประเมินผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นด้วย สำหรับการศึกษาผลกระทบ

ตารางที่ 6.3-1

ปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบด้านสุขภาพ ช่วงก่อสร้าง

ปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบด้านสุขภาพ			ช่วงก่อสร้าง ระยะเวลา 26 เดือน				
			การขนส่งวัสดุก่อสร้าง	การปรับพื้นที่และรากฐาน	งานโยธาและอาคาร	งานติดตั้งเครื่องจักรและทดสอบอุปกรณ์	ที่พักคนงานก่อสร้าง
1. การเปลี่ยนแปลงสภาพและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ							
1.1 สภาพภูมิประเทศ และทรัพยากรดิน			-	-	-	-	-
1.2 ทรัพยากรน้ำ			-	-	-	-	-
1.3 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า			-	-	-	-	-
2. การเปลี่ยนแปลงปัจจัยกำหนดสุขภาพทางสิ่งแวดล้อม							
2.1 ทางอากาศ	กายภาพ	- ฝุ่นละออง	คนงาน/ชุมชน	คนงาน	คนงาน	-	-
		- เสียง	คนงาน/ชุมชน	คนงาน/ชุมชน	คนงาน	คนงาน	ชุมชน
		- ความสั่นสะเทือน	ชุมชน	คนงาน/ชุมชน	-	-	-
		- ความร้อน	-	คนงาน	คนงาน	-	-
	เคมี	- น้ำมัน	-	-	-	-	-
	ชีวภาพ	- เชื้อโรค (สิ่งปฏิกูล)	-	-	-	-	คนงาน/ชุมชน
2.3 ทางดิน	เคมี	- น้ำมัน	-	-	-	-	-
	ชีวภาพ	- เชื้อโรค , สัตว์พาหะ	-	-	-	-	คนงาน/ชุมชน
		นำโรค (ขยะมูลฝอย)					
2.4 อื่น ๆ	เคมี	- สารเคมี	-	-	-	-	-
	ชีวภาพ	- โรคติดต่อ	-	-	-	-	คนงาน/ชุมชน
	อุบัติเหตุ	- ถนน	คนงาน/ชุมชน	-	-	-	-
3. การเปลี่ยนแปลงปัจจัยกำหนดสุขภาพทางสังคม							
3.1 อาชีพ การจ้างงาน และสภาพการทำงาน			คนงาน/ชุมชน				ชุมชน
3.2 รายได้ / เศรษฐกิจชุมชน			คนงาน/ชุมชน				ชุมชน
3.3 การศึกษา			-				-
3.4 การพักผ่อนหย่อนใจ			-				-
3.5 ประวัติศาสตร์ / ศิลปวัฒนธรรม			-				-
3.6 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน			-				ชุมชน
3.7 ความสัมพันธ์ของคนในครอบครัว / ชุมชน			-				ชุมชน
3.8 บริการพื้นฐานในชุมชน							
- สาธารณสุข			คนงาน/ชุมชน				ชุมชน
- บรรเทาสาธารณภัย			คนงาน				-

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2558

ตารางที่ 6.3-2

ปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบด้านสุขภาพ ช่วงดำเนินการ

ปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบด้านสุขภาพ			กิจกรรมช่วงดำเนินการ				
			การขนส่งก๊าซธรรมชาติ	กระบวนการเผาไหม้ในห้องเผาไหม้ของหม้อน้ำ	การผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ	การจัดการน้ำทิ้ง	การจัดการกากของเสีย
1. การเปลี่ยนแปลงสภาพและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ							
1.1 ทรัพยากรน้ำ			← ชุมชน →				
1.2 การใช้ไฟฟ้า			← ชุมชน →				
2. การเปลี่ยนแปลงปัจจัยกำหนดสุขภาพทางสิ่งแวดล้อม							
2.1 ทางอากาศ	กายภาพ	- ฝุ่นละออง	-	-	-	-	-
		- เสียง	-	พนักงาน	พนักงาน/ชุมชน	-	-
		- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	-	ชุมชน	-	-	-
2.2 ทางน้ำ	กายภาพ	- ความขุ่น (ตะกอน)	-	-	-	ชุมชน	ชุมชน
	เคมี	- บีโอดี	-	-	-	-	-
		- น้ำมัน	-	-	-	-	-
		- สารเคมี	-	-	-	-	-
2.3 ทางดิน		- กากของเสีย	-	-	-	-	ชุมชน
2.4 อื่น ๆ อุบัติเหตุ		- รถขนส่ง	-	-	-	-	ชุมชน
		- การรั่วไหลของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	พนักงาน/ชุมชน	-	-	-	-
		- การระเบิดของหม้อน้ำ	พนักงาน/ชุมชน	-	-	-	-
		- สารเคมีรั่วไหล	-	-	-	พนักงาน	พนักงาน
3 การเปลี่ยนแปลงปัจจัยกำหนดสุขภาพทางสังคม							
3.1 อาชีพ การจ้างงาน และสภาพการทำงาน			คนงาน/ชุมชน				
3.2 รายได้ / เศรษฐกิจชุมชน			คนงาน/ชุมชน				
3.3 การศึกษา			คนงาน/ชุมชน				
3.4 การพักผ่อนหย่อนใจ			คนงาน/ชุมชน				
3.5 ประวัติศาสตร์ / ศิลปวัฒนธรรม			คนงาน/ชุมชน				
3.6 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน			คนงาน/ชุมชน				
3.7 ความสัมพันธ์ของคนในครอบครัว/ชุมชน			คนงาน/ชุมชน				
3.8 บริการพื้นฐานในชุมชน			คนงาน/ชุมชน				
- สาธารณสุข			คนงาน/ชุมชน				
- บรรเทาสาธารณภัย			คนงาน				

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2558

ตารางที่ 6.4-1

การวิเคราะห์ประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อนำไปศึกษาผลกระทบทางสุขภาพ

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง		ผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ		ประเด็นจากการรับฟังความคิดเห็นประชาชนเพื่อกำหนดขอบเขตการศึกษา	การกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพ
	ระดับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ		
1. การเปลี่ยนแปลงสภาพและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ (1) ทรัพยากรน้ำ	-1	- ช่วงก่อสร้าง โครงการมีอัตราการใช้น้ำปริมาณ 19 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะต่อท่อส่งน้ำจากระบบประปาส่วนกลางของนิคมฯ มายังพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ เมื่อพิจารณาปริมาณน้ำใช้ที่โครงการต้องรับมาจากระบบประปาของนิคมฯ นั้นมีปริมาณน้อยมาก ซึ่งอยู่ในความสามารถการจ่ายน้ำของนิคมฯ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	-1	- โครงการรับน้ำจากนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ซึ่งในปัจจุบันระบบผลิตน้ำประปาของนิคมฯ มีความสามารถในการให้บริการน้ำใช้ให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนในระดับต่ำ	- ไม่มีประเด็นข้อห่วงกังวล	- โครงการส่งผลกระทบในระดับต่ำและประชาชนไม่มีความห่วงกังวล จึงตัดกรองประเด็นนี้ออกจากการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

ตารางที่ 6.4-1 (ต่อ)

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง		ผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ		ประเด็นจากการรับฟังความคิดเห็นประชาชนเพื่อกำหนดขอบเขตการศึกษา	การกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพ
	ระดับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ		
(2) การใช้ไฟฟ้า	-1	- ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้างประมาณ 5 เมกะวัตต์ โครงการจะใช้กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพื่อใช้ในระหว่างการก่อสร้างและในช่วงกรณีฉุกเฉินจะใช้ไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองของบริษัทรับเหมาก่อสร้าง เนื่องจากโครงการใช้ไฟฟ้าปริมาณน้อย ดังนั้นผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	+	- ช่วงดำเนินการโครงการจะใช้กระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้เองประมาณ 6.5 เมกะวัตต์ โดยไม่เกี่ยวข้องกับการใช้ไฟฟ้าของชุมชนภายในบริเวณพื้นที่ศึกษา ส่วนในกรณีที่เริ่มเดินระบบ (Start up) โครงการจะรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่มีการเชื่อมต่อระบบกันอยู่แล้วเข้ามาใช้ในการเริ่มเดินระบบ (Start up) แทน แต่จะเป็นในระยะสั้นเท่านั้นโดยเมื่อการ Start up เสร็จเรียบร้อย โครงการก็จะสามารถใช้ไฟฟ้าที่ผลิตได้เอง ดังนั้นผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าชุมชนจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ไม่มีประเด็นข้อห่วงกังวล	- โครงการส่งผลกระทบในเชิงบวกและประชาชนไม่มีความห่วงกังวล <u>จึงคัดกรองประเด็นนี้ออกจากการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ</u>

ตารางที่ 6.4-1 (ต่อ)

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง		ผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ		ประเด็นจากการรับฟังความคิดเห็นประชาชนเพื่อกำหนดขอบเขตการศึกษา	การกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพ
	ระดับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ		
2. การเปลี่ยนแปลงปัจจัยกำหนดสุขภาพทางสิ่งแวดล้อม						
2.1 การกำเนิดและการปล่อยของเสียของสิ่งคุกคามสุขภาพ						
(1) มลพิษทางอากาศ (ฝุ่นละออง)	-1	- กิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง ได้แก่ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนใหญ่เป็นฝุ่นขนาดใหญ่สามารถตกลงสู่บริเวณพื้นที่ได้ง่าย ส่งผลให้ฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายจำกัดอยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น ทั้งนี้ค่าที่ได้จากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในทุกกรณีที่สามารถเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกกรณี ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	-1	- โครงการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งมีฝุ่นละอองจากการเผาไหม้เพียงเล็กน้อย ทั้งนี้ค่าที่ได้จากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในทุกกรณีที่สามารถเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกกรณี ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ในกระบวนการผลิต โครงการมีการระบายมลพิษทางอากาศอะไรบ้าง - โครงการจะก่อให้เกิดฝุ่นละอองหรือไม่ - กระบวนการผลิตไฟฟ้าของโครงการหากเกิดการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ จะมีผลกระทบอย่างไร และโครงการมีการมีการแก้ไขอย่างไร	- ผลกระทบจากการได้รับมลสารทางการหายใจ โดยเฉพาะประชากรกลุ่มเสี่ยง * ผลกระทบทางกาย * ผลกระทบด้านจิตใจ (เป็นข้อห่วงกังวล)
(2) มลพิษทางอากาศ (ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์)	-1	- ในช่วงการก่อสร้างโครงการ มีการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในปริมาณน้อย ทั้งนี้ค่าที่ได้จากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในทุกกรณีที่สามารถเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกกรณี ผลกระทบจึงอยู่ในระดับยอมรับได้	-2	- โครงการมีระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ซึ่งส่งผลให้มลสารในบรรยากาศเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ค่าที่ได้จากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในทุกกรณีที่สามารถเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกกรณี ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	- กระบวนการผลิตไฟฟ้าของโครงการหากเกิดการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ จะมีผลกระทบอย่างไร และโครงการมีการมีการแก้ไขอย่างไร	- ผลกระทบจากการได้รับมลสารทางการหายใจ โดยเฉพาะประชากรกลุ่มเสี่ยง * ผลกระทบทางกาย * ผลกระทบด้านจิตใจ (เป็นข้อห่วงกังวล)

ตารางที่ 6.4-1 (ต่อ)

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง		ผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ		ประเด็นจากการรับฟังความคิดเห็นประชาชนเพื่อกำหนดขอบเขตการศึกษา	การกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพ
	ระดับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ		
(3) มลพิษทางเสียง	-1	- กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง คือ กิจกรรมการตอกเสาเข็ม โดยค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและค่าระดับเสียงรบกวนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	-1	- มีแหล่งกำเนิดเสียงดังเพิ่มขึ้น ระดับเสียงในบรรยากาศและระดับการรบกวนเพิ่มขึ้น แต่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ผลกระทบด้านเสียง จะมีมาตรการควบคุมอย่างไร - เสียงที่ทางโครงการควบคุมให้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) หากมีเสียงดังขึ้นมา ประชาชนสามารถไปตรวจสอบโครงการได้อย่างไรว่าทางโครงการควบคุมให้มีค่าอยู่ในมาตรฐานจริง	- ผลกระทบด้านจิตใจ (เป็นข้อห่วงกังวล)
(4) มลพิษทางน้ำ	-1	- น้ำเสียในช่วงก่อสร้างมีประมาณ 17.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะมีการบำบัดเบื้องต้นโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดสิ่งปฏิกูลให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างใช้ในการฉีดถนนและล้างล้อรถ ซึ่งมีปริมาณน้อยมากจะระบายลงสู่บ่อดักตะกอนก่อนระบายน้ำลงสู่ระบบระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ต่อไป ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ	-1	- น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตและพนักงาน จะส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ซึ่งได้ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 69,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเมื่อโครงการเปิดดำเนินการแล้วจะมีปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเพิ่มขึ้นปริมาณ 1,223.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งนิคมฯ มีความสามารถในการให้บริการบำบัดน้ำเสียของโครงการได้อย่างเพียงพอ ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	- โครงการส่งน้ำทิ้งให้ทางนิคมฯเป็นผู้จัดการ แต่ในปัจจุบัน แหล่งน้ำสาธารณะโดยรอบนิคมฯ เช่น ห้วยภูไทร มีความสกปรกจนชาวบ้านไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ - หากท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการรั่วไหลจะส่งผลกระทบต่อน้ำผิวดินหรือไม่ - การบำบัดน้ำเสียของโครงการมีกระบวนการอย่างไร และจะมั่นใจได้อย่างไรว่าจะปลอดภัยต่อแหล่งน้ำสาธารณะ ซึ่งอาจส่งผลต่อการอุปโภค-บริโภคของคนในชุมชน	- ผลกระทบด้านจิตใจ (เป็นข้อห่วงกังวล)

ตารางที่ 6.4-1 (ต่อ)

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง		ผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ		ประเด็นจากการรับฟังความคิดเห็นประชาชนเพื่อกำหนดขอบเขตการศึกษา	การกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพ
	ระดับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ		
(5) มลพิษจากมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรม	-1	- ขยะมูลฝอยที่เกิดจากคนงานและกิจกรรมการก่อสร้าง ส่งกำจัดโดยหน่วยงานเอกชนหรือหน่วยงานท้องถิ่น ซึ่งอยู่ในขีดความสามารถของการให้บริการ ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	-1	- โครงการมีมูลฝอยทั่วไป รวมถึงวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นอันตรายและเป็นอันตราย โดยจะทำการคัดแยกและรอให้หน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาทำการเก็บขน ซึ่งโครงการอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพรหรือติดต่อหน่วยงานเอกชนที่ทางนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้เป็นผู้ว่าจ้างให้เข้ามาบริหารจัดการเป็นผู้เก็บขนไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป ซึ่งอยู่ในขีดความสามารถของการให้บริการ ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	- กากของเสียอุตสาหกรรมจากกระบวนการผลิต เมื่อส่งออกจากโครงการโดยมีบริษัทรับไปกำจัด โครงการมีการตรวจสอบหน่วยงานรับกำจัดหรือไม่ นำของเสียไปกำจัดอย่างถูกวิธีหรือไม่	- ผลกระทบด้านจิตใจ (เป็นข้อห่วงกังวล)
2.2 การการผลิต ขนส่ง และการจัดเก็บวัตถุอันตราย (1) การควบคุมการขนส่ง (อุบัติเหตุ)	-1	- มีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างเครื่องจักรอุปกรณ์และการรับส่งคนงานก่อสร้าง แต่ไม่เปลี่ยนแปลงระดับการบริการของถนน ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	-1	- มีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นจากการขนส่งสารเคมี รวมถึงรถยนต์ของพนักงาน แต่ไม่เปลี่ยนแปลงระดับการให้บริการของถนน	- ปัญหาด้านการจราจร ถนนแคบแต่มีรถสัญจรไป-มามาก เกิดปัญหาการจราจรติดขัดและอุบัติเหตุ กังวลเรื่องความปลอดภัยของเด็กในชุมชน - ปัญหาด้านการจราจรในปัจจุบันพบการขับขี่เร็ว ถนนชำรุด ไม่มีหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาดูแล	- ผลกระทบด้านจิตใจ (เป็นข้อห่วงกังวล)

ตารางที่ 6.4-1 (ต่อ)

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง		ผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ		ประเด็นจากการรับฟังความคิดเห็นประชาชนเพื่อกำหนดขอบเขตการศึกษา	การกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพ
	ระดับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ		
(2) อันตรายร้ายแรงและเหตุฉุกเฉิน	0	- กิจกรรมการก่อสร้างโครงการไม่ส่งผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรงและเหตุฉุกเฉิน	-2	- กิจกรรมที่มีความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงของโครงการ ได้แก่ การระเบิดของหม้อไอน้ำและการเกิดเหตุการณ์อันตรายร้ายแรงที่แนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติในบริเวณพื้นที่โครงการ	- หากเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โครงการจะมีมาตรการในการป้องกันอย่างไร และจะมีผลกระทบต่อสุขภาพหรือไม่ - โครงการมีแผนในการอพยพและการซ้อมเหตุฉุกเฉินหรือไม่ - หากเกิดเหตุฉุกเฉิน โครงการจะมีการแจ้งเตือนชุมชนอย่างไร - แนวท่อส่งก๊าซที่วางนั้นมีระยะห่างจากชุมชนประมาณกี่กิโลเมตร หากเกิดการรั่วไหลจะส่งผลกระทบต่อชุมชนหรือไม่	- ผลกระทบด้านจิตใจ (เป็นข้อห่วงกังวล)
3. การเปลี่ยนแปลงปัจจัยกำหนดสุขภาพทางสังคม 3.1 การเปลี่ยนแปลง/ผลกระทบต่ออาชีพ การจ้างงาน และสภาพการทำงานในท้องถิ่น (1) การจ้างงานและรายได้	+	- มีการจ้างงานในพื้นที่ ซึ่งรวมถึงการพัฒนาอาชีพในชุมชน นอกจากนี้ยังมีการจับจ่ายใช้สอยและซื้อหาสินค้าในชุมชน เป็นผลกระทบเชิงบวก	+	- มีการจ้างงาน มีกองทุนพัฒนาไฟฟ้าและมีแผนงานด้านพัฒนาชุมชน ซึ่งรวมถึงการพัฒนาอาชีพในชุมชน นอกจากนี้ความมั่นคงของระบบสาธารณูปโภคจะนำมาซึ่งรายได้และการจ้างงานในจังหวัดเพิ่มขึ้น จึงมีผลกระทบเชิงบวก	- ไม่มีประเด็นข้อห่วงกังวล	- โครงการส่งผลกระทบในเชิงบวก <u>จึงคัดกรองประเด็นนี้ออกจากการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ</u>

ตารางที่ 6.4-1 (ต่อ)

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง		ผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ		ประเด็นจากการรับฟังความคิดเห็นประชาชนเพื่อกำหนดขอบเขตการศึกษา	การกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพ
	ระดับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ		
(2) การประกอบอาชีพ	0	- ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่ออาชีพดั้งเดิมของท้องถิ่น	+	- การดำเนินงานของโครงการเป็นการพึ่งพาเกื้อกูลกันระหว่างโครงการกับชุมชนในเรื่องของการสร้างรายได้และการจ้างงาน ทำให้ปัญหาการว่างงานของคนในชุมชนลดลง	- ไม่มีประเด็นข้อห่วงกังวล	- โครงการส่งผลกระทบในเชิงบวก และประชาชนไม่มีความห่วงกังวล <u>จึงคัดกรองประเด็นนี้ออกจากการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ</u>
3.2 การเปลี่ยนแปลงผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชน ชุมชน (1) ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนและการสนับสนุนทางสังคม	-1	- ช่วงก่อสร้างของโครงการจะใช้เวลาทั้งสิ้นประมาณ 26 เดือน คาดว่าจะใช้คนงานสูงสุด 200 คน โดยส่วนใหญ่จะเป็นแรงงานฝีมือ ที่มีบริษัทรับเหมาเป็นผู้จัดหาแรงงานและไม่อนุญาตให้มีการพักอาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ ทั้งนี้โครงการได้ให้ความสำคัญเรื่องการจ้างงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	+	- การมีโครงการก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวกและด้านลบ คือ โครงการมีการสนับสนุนกิจกรรมที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ของคนในชุมชนถือเป็นผลกระทบเชิงบวก	- ไม่มีประเด็นข้อห่วงกังวล	- โครงการส่งผลกระทบในระดับต่ำ และประชาชนไม่มีความห่วงกังวล <u>จึงคัดกรองประเด็นนี้ออกจากการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ</u>
			-1	- โครงการอาจมีการจ้างแรงงานต่างถิ่น การมีคนแปลกหน้าในชุมชนอาจทำให้ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนลดลง จากความไม่ไว้วางใจ ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		
(2) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	-1	- ในช่วงก่อสร้างโครงการจะพิจารณาจ้างคนในพื้นที่มากกว่าแรงงานต่างถิ่น ผลกระทบด้านปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ปัญหาลักทรัพย์ หรือก่อให้คดีความเพิ่มขึ้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	-1	- โครงการมีนโยบายรับพนักงานเป็นคนท้องถิ่น ซึ่งคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาลักทรัพย์ หรือก่อคดีความเพิ่มขึ้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	- แรงงานที่เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการมีการจัดการอย่างไร กังวลเรื่องความปลอดภัยของคนในชุมชน	- ผลกระทบด้านจิตใจ (เป็นข้อห่วงกังวล)

ตารางที่ 6.4-1 (ต่อ)

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง		ผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ		ประเด็นจากการรับฟังความคิดเห็นประชาชนเพื่อกำหนดขอบเขตการศึกษา	การกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพ
	ระดับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ		
3.3 การเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ที่มีความสำคัญและมรดกทางศิลปวัฒนธรรม ศิลปวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณี	0	- ช่วงก่อสร้าง : ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อศิลปวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณี	0	- ช่วงดำเนินการ: ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อศิลปวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณี	- ไม่มีประเด็น ข้อห่วงกังวล	- โครงการส่งผลกระทบในระดับที่ยอมรับได้ และประชาชนไม่มีความห่วงกังวล จึงคัดกรองประเด็นนี้ออกจากการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ
4. การเปลี่ยนแปลงปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านบริการพื้นฐาน (1) บริการสาธารณูปโภคและอนามัยสิ่งแวดล้อม	-1	- ช่วงก่อสร้าง :โครงการอาจมีการจ้างแรงงานต่างถิ่น ซึ่งการมีคนเพิ่มอาจส่งผลกระทบทางอ้อม เช่น การแย่งใช้บริการทางสาธารณูปโภคของคนในชุมชน เช่น บริการเก็บขยะ ซึ่งโครงการมีนโยบายในการรับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานก่อนเป็นอันดับแรก ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	-1	- ช่วงดำเนินการ: โครงการมีนโยบายการรับพนักงานเป็นคนท้องถิ่น จึงไม่ส่งผลให้เกิดการแย่งใช้บริการทางสาธารณูปโภคของคนในชุมชน เช่น บริการเก็บขยะ ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ไม่มีประเด็น ข้อห่วงกังวล	- โครงการส่งผลกระทบในระดับต่ำ และประชาชนไม่มีความห่วงกังวล จึงคัดกรองประเด็นนี้ออกจากการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

ตารางที่ 6.4-1 (ต่อ)

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง		ผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ		ประเด็นจากการรับฟังความคิดเห็นประชาชนเพื่อกำหนดขอบเขตการศึกษา	การกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพ
	ระดับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ		
(2) บริการทางสังคมในชุมชน	-1	- ช่วงก่อสร้าง :โครงการอาจมีการจ้างแรงงานต่างถิ่น ซึ่งการมีคนเพิ่มส่งผลกระทบทางอ้อม โดยอาจไปแย่งใช้บริการทางสังคมของคนในชุมชน เช่น บริการทางการศึกษา ซึ่งโครงการมีนโยบายในการรับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานก่อนเป็นอันดับแรก ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	-1	- โครงการมีนโยบายการรับพนักงานเป็นคนท้องถิ่น จึงไม่ส่งผลให้เกิดการแย่งใช้บริการทางสังคมของคนในชุมชน เช่น บริการทางการศึกษา ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ไม่มีประเด็น ข้อห่วงกังวล	- โครงการส่งผลกระทบในระดับต่ำ และประชาชนไม่มีความห่วงกังวล จึงคัดกรองประเด็นนี้ออกจากการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ
(3) บริการสาธารณสุข	-2	- ช่วงก่อสร้างมีความต้องการแรงงานสูงสุด 200 คน ซึ่งอาจมีการจ้างงานแรงงานต่างถิ่น ส่งผลต่อการเข้าถึงบริการสาธารณสุขของคนในชุมชน หรือเพิ่มภาระทางสุขภาพแก่หน่วยงานให้บริการ ผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง	-1	- ช่วงดำเนินการโครงการมีนโยบายการรับพนักงานเป็นคนท้องถิ่น จึงไม่ส่งผลให้เกิดการแย่งใช้บริการบริการสาธารณสุขของคนในชุมชน สำหรับประเด็นมลพิษและเหตุฉุกเฉิน อาจก่อให้เกิดการเจ็บป่วยและบาดเจ็บเพิ่มขึ้น ซึ่งโครงการมีการกำหนดมาตรการเชิงป้องกันที่แหล่งกำเนิด ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	- เมื่อเปิดดำเนินโครงการ จะมีการตรวจสุขภาพประจำปีให้กับทางชุมชนหรือไม่ - จำนวนผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจและโรคผิวหนังของบ้านภูไทรมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ไม่ทราบว่าเกิดจากสาเหตุใด และโครงการจะมีมาตรการในการควบคุมอย่างไร	- ผลกระทบด้านสังคม (ศักยภาพการให้บริการ)

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2558

สิ่งแวดล้อมที่มีต่อพนักงาน ที่ปรึกษาพิจารณาปัจจัยที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานจำแนกเป็นสิ่งคุกคามทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ ซึ่งสามารถสรุปประเด็นที่จะนำมาศึกษาผลกระทบทางสุขภาพต่อพนักงานและชุมชนได้ดัง **ตารางที่ 6.4-2** และ**ตารางที่ 6.4-3**

ตารางที่ 6.4-2
ประเด็นที่ศึกษาผลกระทบต่อพนักงาน

สิ่งคุกคามสุขภาพ	ประเด็นที่ศึกษาผลกระทบต่อคนงาน/พนักงาน	
	ช่วงก่อสร้าง	ช่วงดำเนินการ
1. สิ่งคุกคามสุขภาพทางกายภาพ	- ฝุ่นละออง - เสียง - ความสั่นสะเทือน - ความร้อน	- เสียง - ความร้อน
2. สิ่งคุกคามสุขภาพทางเคมี	ไม่มี	- สารเคมี
3. สิ่งคุกคามสุขภาพทางชีวภาพ	- เชื้อโรคจากสิ่งปฏิกูล	ไม่มี
4. อุบัติเหตุ	อุบัติเหตุจากการทำงาน	- อันตรายร้ายแรงและเหตุฉุกเฉิน

ตารางที่ 6.4-3
ประเด็นที่นำไปศึกษาผลกระทบทางสุขภาพ (ชุมชน)

ระดับผลกระทบ	ประเด็นที่นำไปศึกษาผลกระทบทางสุขภาพ	
	ช่วงก่อสร้าง	ช่วงดำเนินการ
ผลกระทบเชิงลบระดับสูง	ไม่มี	ไม่มี
ผลกระทบเชิงลบระดับปานกลาง	- ระบบบริการสาธารณสุข	- มลพิษทางอากาศ (ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน) - อันตรายร้ายแรงและเหตุฉุกเฉิน
ประเด็นข้อห่วงกังวล		- มลพิษทางอากาศ (ฝุ่นละออง) - มลพิษทางเสียง - มลพิษทางน้ำ - มลพิษจากมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรม - การคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุ - ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

ในภาพรวมของการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพครั้งนี้ พิจารณาจำแนกผลกระทบที่เกิดขึ้นออกเป็น 2 ส่วน คือ ผลกระทบสุขภาพที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการและภายนอกพื้นที่โครงการ

(1) **ผลกระทบทางสุขภาพที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ :** การประเมินผลกระทบทางสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ

ประชากรเป้าหมาย : พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ

แนวทางการศึกษา : ประยุกต์ใช้หลักการประเมินทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อบ่งชี้ความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยงสุขภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน : ทบทวนข้อมูลทุติยภูมิจากโครงการที่มีลักษณะเดียวกัน

(2) **ผลกระทบทางสุขภาพที่เกิดขึ้นภายนอกพื้นที่โครงการ :** การประเมินผลกระทบทางสุขภาพของชุมชนในพื้นที่ศึกษา

ขอบเขตการศึกษาและประชากรเป้าหมาย :อ้างอิงจากผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน **บทที่ 5** ทั้งนี้ ประชากรกลุ่มเสี่ยงจะแตกต่างกันไปตามประเด็นของผลกระทบแต่ละด้าน ซึ่งในการศึกษามุ่งเน้นกลุ่มคนในพื้นที่ที่อาจมีความเสี่ยงเป็นพิเศษ

แนวทางการศึกษา : ประยุกต์ใช้แนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของหน่วยงานต่าง ๆ โดยศึกษาทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน : แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การทบทวนข้อมูลและรายงานการศึกษาต่าง ๆ การใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อคาดการณ์ปริมาณการได้รับสัมผัส และการอธิบายเชิงพรรณนา สำหรับประเด็นที่ไม่สามารถประเมินในเชิงปริมาณได้

6.5 เกณฑ์การประเมินผลกระทบสุขภาพ

6.5.1 ลักษณะของผลกระทบสุขภาพ

ผลกระทบทางสุขภาพ (Health impact) หรือประเด็นสุขภาพ (Health issues) อันเป็นผลลัพธ์ (Outcome) จากการได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพ หรือการเปลี่ยนแปลงปัจจัยกำหนดสุขภาพ ซึ่งในการประเมินผลกระทบสุขภาพต้องพิจารณาให้ครอบคลุมประเด็นสุขภาพทั้ง 4 มิติ สรุปได้ดังนี้

(1) **ผลกระทบสุขภาพทางกาย (Physical Health)** หมายถึง สภาวะความสมบูรณ์ของร่างกาย โดยปราศจากการเป็นโรค เจ็บป่วยและพิการ สรีรวิทยาของร่างกายและอวัยวะต่าง ๆ อยู่ในสภาพที่แข็งแรงสมบูรณ์ ทำงานได้ตามปกติและมีความสัมพันธ์กับทุกส่วนเป็นอย่างดี ผลกระทบสุขภาพหรือการเปลี่ยนแปลงปัจจัยกำหนดสุขภาพทางกาย ประกอบด้วย

- โรคติดต่อ (Communicable Disease)
- โรคไม่ติดต่อ (Non Communicable Disease)

- อุบัติเหตุและการบาดเจ็บ (Accidents and Injuries)
- ภาวะทุพโภชนาการ (Malnutrition)

(2) ผลกระทบสุขภาพทางจิต (Mental Health) หมายถึง ภาวะที่บุคคลปราศจากการเจ็บป่วยด้วยโรคทางจิต มีความสุขสมบูรณ์ทางจิตใจ (สามารถควบคุมอารมณ์ได้ เบิกบานแจ่มใส ปราศจากความเครียด คับข้องใจ ขัดแย้งภายในจิตใจ สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีความสุข) ผลกระทบสุขภาพหรือการเปลี่ยนแปลงปัจจัยกำหนดสุขภาพทางจิตใจ ประกอบด้วย

- ปัจจัยที่กระทบต่อการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ได้แก่ อารมณ์เชิงลบ (ความเครียด ความกังวล ความหงุดหงิดรำคาญ) ความพึงพอใจในชีวิต สิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจและการสนับสนุนทางสังคม
- ปัจจัยเกี่ยวกับการเจ็บป่วยด้วยปัญหาทางจิตใจ เช่น โรคทางจิต อัตราชุกของปัญญาอ่อนและการฆ่าตัวตาย

(3) ผลกระทบสุขภาพทางสังคม (Social Health) หมายถึง ความสามารถในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมด้วยดี เนื่องจากการที่บุคคลปราศจากการเจ็บป่วยหรือปัจจัย/เงื่อนไขที่ทำให้เกิดข้อจำกัดในการทำหน้าที่ในสังคมอย่างรุนแรง รวมทั้ง พยาธิสภาพที่ทำให้เกิดการต่อต้านสังคมด้วย โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

- ปัจจัยดำรงชีวิตที่เพียงพอ ได้แก่ รายได้ การประกอบอาชีพ
- สภาพแวดล้อมปราศจากมลพิษ
- สังคมที่ดี มีบริการสังคมที่ดี เพียงพอ และมีความเท่าเทียมในการเข้าถึง มีความสัมพันธ์ที่ดีทั้งระดับครอบครัวและชุมชน
- บริการสุขภาพ (ความเพียงพอ คุณภาพ ศักยภาพและขีดความสามารถของบริการ)

(4) สุขภาพทางปัญญาความรู้ (จิตวิญญาณ) หมายถึง ความเข้าใจหรือทักษะการใช้ชีวิตเป็นมิติที่สำคัญ ที่จะบูรณาการเชื่อมโยงมิติอื่น ๆ ของบุคคลและชุมชนทั้งกาย จิตใจ สังคม ให้มีการปรับตัวประสานกัน เพื่อนำไปสู่สุขภาพหรือสุขภาวะที่ดี ได้แก่ การศึกษาและการเรียนรู้ โอกาสการเข้าถึงแหล่งข้อมูลจนเกิดทักษะการดำเนินชีวิตที่เหมาะสม การได้รับสื่อและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร

6.5.2 ขั้นตอนการประเมินผลกระทบสุขภาพ

การวิเคราะห์ความเสี่ยงสุขภาพเป็นการวิเคราะห์นัยสำคัญของผลจากกิจกรรมของโครงการที่กระทบต่อปัจจัยกำหนดสุขภาพ โดยมุ่งหวังที่จะแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของผลกระทบดังกล่าวต่อการเปลี่ยนแปลงสถานะสุขภาพ ทั้งนี้ เป็นการแสดงให้เห็นถึงลักษณะของผลกระทบทั้งในด้านโอกาสและขนาดของผลกระทบต่อกลุ่มเสี่ยง ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

(1) การรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Information/ Profiling)

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย ข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อมูลสถานะสุขภาพของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบในพื้นที่ สัมพันธ์กับประเด็นที่ระบุไว้ในขั้นตอนการกำหนดขอบเขตการศึกษา ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะใช้ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ การเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงทางด้านสุขภาพจากการมีโครงการในแต่ละด้านต่อไป

(2) การบ่งชี้และแจกแจงลักษณะผลกระทบ (Identified Health Impact)

การบ่งชี้และแจกแจงลักษณะของผลกระทบต่อสุขภาพ (Identified Health Impact) ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ จำแนกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) การประเมินผลกระทบทางสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ประกอบด้วย การประเมินผลกระทบสุขภาพของพนักงานทั้งในช่วงดำเนินการ รายละเอียดแสดงใน**หัวข้อ 6.6 การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพส่วนอาชีวอนามัยและความปลอดภัย** ซึ่งอาศัยหลักการประเมินทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อบ่งชี้ความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยงทางสุขภาพของพนักงาน

2) การประเมินผลกระทบทางสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย การประเมินผลกระทบสุขภาพช่วงดำเนินการซึ่งมีรายละเอียดแสดงใน**หัวข้อ 6.7 การประเมินผลกระทบทางสุขภาพต่อชุมชนโดยรอบ** สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ประกอบด้วย การทบทวนข้อมูลรายงานการศึกษาต่าง ๆ การใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อคาดการณ์ปริมาณการได้รับสัมผัสและการอธิบายเชิงพรรณนา ทั้งนี้ประเด็นที่ไม่สามารถประเมินในเชิงปริมาณได้ เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการประเมินมากที่สุด ทางบริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดดัชนีชี้วัดในแต่ละประเด็นและกำหนดความหมายในเชิงปริมาณเพื่อให้เห็นลำดับความสำคัญของผลกระทบทางสุขภาพและความจำเป็นเร่งด่วนในการจัดการหรือกำหนดมาตรการด้านสุขภาพเพิ่มเติม

6.5.3 การประเมินความเสี่ยงและจัดลำดับความสำคัญของผลกระทบ

การประเมินระดับนัยสำคัญของผลกระทบจะต้องเลือกใช้วิธีการและเกณฑ์ที่เหมาะสมกับโครงการ ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพในเชิงคุณภาพ (Qualitative Health Risk Assessment) โดยใช้วิธี Health Risk Matrix เพื่อระบุนัยสำคัญของผลกระทบที่คาดว่ามีศักยภาพและนัยสำคัญต่อสุขภาพของชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง และสุขภาพอนามัยของพนักงานโครงการ ซึ่งศักยภาพและนัยสำคัญของการประเมินผลกระทบพิจารณาจากผลคูณของโอกาสการเกิด (Likelihood) และความรุนแรงของผลที่เกิดตามมา (Severity of Consequence)

ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ (Significance)	=	โอกาสของการเกิดผลกระทบ (Likelihood)	X	ความรุนแรงของผลกระทบที่ตามมา (Severity of Consequence)

ดังนั้น ในขั้นตอนการประเมินผลกระทบสุขภาพ ข้อมูลพื้นฐาน การบ่งชี้และแจกแจงลักษณะของผลกระทบ ต้องสามารถอธิบาย *ระดับของโอกาสการเกิดผลกระทบ* โดยพิจารณาจากความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์นั้นๆ และ*ระดับความรุนแรงของผลที่เกิดตามมา* โดยพิจารณาประเด็นหลักของประชากรกลุ่มเสี่ยงที่มีความอ่อนไหวหรือไวต่อการได้รับผลกระทบ ประกอบกับ*ความสูญเสียที่เกิดตามมา* (Loss and Damage) ได้แก่ ผลกระทบสุขภาพทั้ง 4 มิติ เช่น อัตราป่วย/อัตราป่วยตาย จำนวนการบาดเจ็บ และความรุนแรงของการบาดเจ็บ ความเสียหายทางกายภาพ เช่น จำนวนและระดับของความเสียหายที่เกิดขึ้นกับระบบสาธารณูปโภค ความต้องการดูแลในภาวะฉุกเฉิน ความปลอดภัยในชุมชน และผลกระทบต่ออนามัยสิ่งแวดล้อมในชุมชน เป็นต้น

โอกาสการเกิดผลกระทบ (Likelihood) พิจารณาจากความเป็นไปได้ของการเกิดเหตุการณ์นั้น ๆ ในพื้นที่ พื้นที่ใกล้เคียงหรือประเภทกิจการ สามารถสรุปเกณฑ์การกำหนดคะแนนการวิเคราะห์โอกาสของการเกิดผลกระทบดัง**ตารางที่ 6.5.3-1**

ตารางที่ 6.5.3-1
เกณฑ์ของโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Likelihood)

คะแนน	โอกาสเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Likelihood)	นิยาม
1	น้อย	มีความเป็นไปได้น้อย มีข้อมูลแสดงว่ามีแนวโน้มที่จะเกิดแต่ยังขาดสถิติที่ชัดเจนจากข้อมูลที่มีอยู่สนับสนุน มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ
2	ปานกลาง	มีความเป็นไปได้ปานกลางหรือมีสถิติจากข้อมูลที่มีอยู่สนับสนุนการคาดการณ์ความเป็นไปได้ ไม่มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบหรือมาตรการที่มีอยู่ไม่ครอบคลุมการเกิดเหตุการณ์
3	มาก	เคยเกิดเหตุการณ์ ไม่มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบหรือมาตรการที่มีอยู่ไม่เพียงพอ

หมายเหตุ: ประยุกต์ใช้จากแนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในระดับโครงการ กระทรวงสาธารณสุข

ระดับความรุนแรงของผลที่เกิดตามมา (Severity of Sequence) สามารถสรุปเกณฑ์การกำหนดคะแนนการวิเคราะห์ดัง**ตารางที่ 6.5.3-2** โดยพิจารณาหลายปัจจัย เช่น

- ขนาดความรุนแรงของผลกระทบทางสุขภาพ ความรวดเร็วของการเปลี่ยนแปลงขีดความสามารถของการจัดการ ระดับค่าการได้รับสัมผัสที่ยอมรับได้
- ขอบเขตทางภูมิศาสตร์ที่ได้รับผลกระทบ ระดับพื้นที่โครงการหรือระดับท้องถิ่น
- ระยะเวลา ความถี่ และการสะสมของการเกิดผลกระทบ
- ความไวต่อการได้รับผลกระทบของประชากรกลุ่มเสี่ยง
- ความสูญเสียที่เกิดตามมา (Loss and Damage) พิจารณาจากอัตราป่วย/อัตราป่วยตาย จำนวน และความรุนแรงของการบาดเจ็บ ความเสียหายทางกายภาพ เช่น จำนวนและระดับของความเสียหายที่เกิดขึ้นกับระบบสาธารณูปโภค ความปลอดภัยในชุมชน และผลกระทบต่ออนามัยสิ่งแวดล้อมในชุมชน เป็นต้น

ตารางที่ 6.5.3-2

เกณฑ์การวิเคราะห์ความรุนแรงของผลกระทบสุขภาพที่เกิดตามมา (Consequences)

ระดับผลกระทบ	นิยาม
ต่ำ (1)	สุขภาพทางกาย: เกิดการเจ็บป่วยเล็กน้อยไม่มีผลกระทบต่อการทำงานหรือการดำเนินกิจวัตรประจำวัน ไม่เกิดการบาดเจ็บในชุมชน สิ่งคุกคามสุขภาพไม่อยู่ในระดับที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย สุขภาพทางจิตใจ: ก่ออารมณ์เชิงลบในระดับที่ไม่มีผลต่อการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข สุขภาพทางสังคม: ไม่มีผลกระทบหรือมีผลกระทบในระดับต่ำต่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างปกติ ทั้งปัจจัยระดับบุคคล ครัวเรือน และชุมชน สุขภาพทางปัญญา: ไม่มีผลกระทบหรือมีผลกระทบในระดับต่ำ ต่อการปรับตัวไปสู่การมีสุขภาพหรือสุขภาวะที่ดี การเรียนรู้และเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร
ปานกลาง (2)	สุขภาพทางกาย: เกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยปานกลางส่งผลกระทบต่อการทำงานหรือการดำเนินกิจวัตรประจำวันต่อกลุ่มเสี่ยงในชุมชนเป็นเวลานาน สิ่งคุกคามสุขภาพสามารถทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพในระดับที่ไม่รุนแรง อัตราป่วยเพิ่มขึ้น มีการบาดเจ็บและมีการสะสมกลุ่มเสี่ยง สุขภาพทางจิตใจ: ก่ออารมณ์เชิงลบในระดับที่มีผลต่อการดำรงชีวิตอย่างมีความสุขในบางช่วง แต่ไม่ถึงระดับที่เกิดการเจ็บป่วยด้วยปัญหาทางจิตใจ สุขภาพทางสังคม: มีผลกระทบให้ต้องปรับเปลี่ยนปัจจัยระดับบุคคล ครัวเรือน และชุมชน ไปจากเดิมบ้างเล็กน้อย เพื่อดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างปกติ สุขภาพทางปัญญา: มีผลกระทบหรือมีผลกระทบในระดับปานกลาง กระตุ้นหรือทำให้เกิดการปรับตัวไปสู่การเรียนรู้และเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร เพื่อปกป้องสุขภาพ
สูง (3)	สุขภาพทางกาย: ทำให้เกิดการบาดเจ็บอย่างถาวร สิ่งคุกคามสุขภาพสามารถส่งผลกระทบที่รุนแรง ทำให้เกิดการสูญเสียหรือเกิดตายในกลุ่มคนงานและกลุ่มเสี่ยงที่อยู่ในชุมชนเสียค่าใช้จ่ายฟื้นฟู สะสมกลุ่มเสี่ยง ผลกระทบต่อชุมชนทั้งในพื้นที่/ใกล้เคียง สุขภาพทางจิตใจ: ก่ออารมณ์เชิงลบความเครียดความกังวลสะสม ในระดับที่มีผลต่อการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข หรือเกิดการเจ็บป่วยด้วยปัญหาทางจิตใจ สุขภาพทางสังคม: : มีผลกระทบให้ต้องปรับเปลี่ยนปัจจัยระดับบุคคล ครัวเรือน และชุมชน ไปจากเดิมอย่างสิ้นเชิง ไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างปกติ สุขภาพทางปัญญา:มีผลกระทบอย่างมากในการกระตุ้นหรือทำให้เกิดการปรับตัวไปสู่การเรียนรู้และเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร เพื่อปกป้องและสร้างเสริมสุขภาพ/สุขภาวะ

หมายเหตุ: ประยุกต์ใช้จากแนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในระดับโครงการ กระทรวงสาธารณสุข

ทั้งนี้ ระดับผลกระทบพิจารณาผลรวมคะแนนระหว่างโอกาสของการเกิดและความรุนแรงของผลที่ตามมา โดยใช้ตารางความเสี่ยง (Risk Matrix)ในการประเมินผลกระทบของโครงการ แสดงใน **ตารางที่ 6.5.3-3** ซึ่งมีนิยามของระดับผลกระทบ ดังรายละเอียดใน**ตารางที่ 6.5.3-4**

ตารางที่ 6.5.3-3

ตารางความเสี่ยง (Risk matrix) ที่ใช้ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

ความรุนแรงของผลที่เกิดตามมา (Severity of Consequence)		โอกาสของการเกิด (Likelihood) <ตารางที่ 6.5.3-1>		
ระดับผลกระทบ (Consequence Rating)	<ตารางที่ 6.5.3-2>	น้อย 1	ปานกลาง 2	มาก 3
1	น้อย	1	2	3
2	ปานกลาง	2	4	6
3	มาก	3	6	9

หมายเหตุ: ประยุกต์ใช้จากแนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในระดับโครงการ กระทรวงสาธารณสุข

ตารางที่ 6.5.3-4
การจัดลำดับความสำคัญของผลกระทบ

ระดับความเสี่ยง	ค่าคะแนน	คำนิยาม
ต่ำ	1-2	ไม่ก่อให้เกิดผลเสียหายต่อสถานะสุขภาพไม่เพิ่มอัตราป่วย/ตายไม่มีผลต่องบประมาณไม่มีผลต่อการผลิต ไม่ต้องมีมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ ไม่ต้องมีมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบเพิ่มเติมอาจพิจารณาปรับปรุงมาตรการที่มีอยู่เดิมให้เหมาะสมยิ่งขึ้นโดยไม่ต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายถ้าจำเป็นอาจต้องมีการติดตามเฝ้าระวังทั้งนี้ให้พิจารณาความจำเป็นและความเป็นไปได้ร่วมด้วย
ปานกลาง	3-4	เพิ่มอัตราป่วยมีการบาดเจ็บอาจมีผลต่องบประมาณต้องมีการติดตามตรวจสอบว่ามาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบที่มีอยู่เดิมเพียงพอและเหมาะสมถ้าจำเป็นและสามารถปฏิบัติได้อาจมีการเพิ่มมาตรการหรือปรับปรุงมาตรการที่มีอยู่ให้สอดคล้องกับผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งนี้ต้องคำนึงถึงเรื่องค่าใช้จ่ายด้วย
สูง	5-9	ผลต่อสถานะสุขภาพในวงกว้างมีการเสียชีวิตต้องการงบประมาณเพิ่ม ต้องมีการเพิ่มมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบถ้าไม่สามารถหลีกเลี่ยงอาจเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงาน

หมายเหตุ: ประยุกต์ใช้จากแนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในระดับโครงการ กระทรวงสาธารณสุข

6.6 การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพต่อพนักงานในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ได้อาศัยหลักการประเมินทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อบ่งชี้ความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยงสุขภาพของพนักงาน โดยพิจารณาสิ่งคุกคามที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจากแหล่งกำเนิด คือ กระบวนการผลิตและกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ซึ่งอันตรายทางสุขภาพแบ่งเป็น อันตรายทางกายภาพ อันตรายทางเคมี และอันตรายทางชีวภาพ สามารถอธิบายได้ดังนี้

6.6.1 การประเมินผลกระทบทางสุขภาพต่อพนักงานในช่วงก่อสร้าง

(1) อันตรายทางกายภาพ

1) ผลกระทบจากฝุ่นละออง

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง ได้แก่ การเตรียมพื้นที่และการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นฝุ่นขนาดใหญ่ ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้างสามารถตกลงสู่บริเวณพื้นที่ได้ง่าย ส่งผลให้ฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายจำกัดอยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น ผู้มีโอกาสได้รับสัมผัสมากที่สุด คือคนงานก่อสร้าง *โอกาสการได้รับสัมผัสอยู่ในระดับปานกลาง* ซึ่งการได้รับสัมผัสสามารถสัมผัสโดยการหายใจ ระยะเวลาที่มีโอกาสรับสัมผัสประมาณ 8 ชั่วโมง โดยฝุ่นขนาดใหญ่สามารถผ่านไปถึงระบบหายใจส่วนบนเท่านั้นและร่างกายสามารถกำจัดด้วยการไอ จามหรือการหลั่งน้ำมูก *ความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง* ดังนั้นระดับความเสี่ยงของผลกระทบอยู่ในระดับ*ปานกลาง*

โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ (โอกาส x ความรุนแรง)
ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (4)

ดังนั้นการทำงานในพื้นที่ดังกล่าวจึงต้องมีการจัดทำมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้น โดยการจัดให้มีวัสดุปิดคลุมกองดินและรถบรรทุก การฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เปียก อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และจัดให้มีผ้าใบคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในระหว่างการขนส่งวัสดุอุปกรณ์เข้าสู่พื้นที่โครงการ

2) ผลกระทบจากเสียงดัง

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงก่อสร้าง คือ กิจกรรมช่วงการเตรียมพื้นที่ และการขุดเจาะ โดยกิจกรรมที่มีระดับเสียงสูงสุด คือ กิจกรรมการตอกเสาเข็ม ซึ่งมีระดับเสียงสูงสุดที่ระยะห่าง 15 เมตร เท่ากับ 102 เดซิเบล (เอ) ซึ่งผู้ที่ได้รับสัมผัสเสียงโดยตรง คือ คนงานก่อสร้าง *โอกาสการได้รับสัมผัสอยู่ในระดับปานกลาง* ซึ่งการได้รับสัมผัสเสียงดังเป็นระยะเวลานานจะก่อให้เกิดอันตรายต่อหูและส่งผลต่อการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งเสียงในช่วงก่อสร้างของโครงการจะเกิดในช่วงระยะเวลาทำงานเท่านั้น (8.00-17.00 น.) *ความรุนแรงจึงอยู่ในระดับปานกลาง* ดังนั้นระดับความเสี่ยงของผลกระทบอยู่ในระดับ*ปานกลาง*

โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ (โอกาส x ความรุนแรง)
ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (4)

ดังนั้นโครงการจะต้องจัดให้มีการหยุดพักการทำงานชั่วคราวหรือหมุนเวียนสับเปลี่ยนคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวตลอดเวลา รวมทั้งจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่อุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น ให้แก่คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณนั้น

3) ผลกระทบจากความสั่นสะเทือน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การปรับพื้นที่และรากฐาน โดยความสั่นสะเทือนจะมีผลกระทบโดยตรงต่อคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องจักรที่มีความสั่นสะเทือนสูง ซึ่งความสั่นสะเทือนแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ความสั่นสะเทือนที่มือและแขน (Hand Arm Vibration : HAV) ซึ่งเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นที่มือและแขนของผู้ปฏิบัติงานเมื่อสัมผัสกับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การใช้เครื่องเจาะในงานก่อสร้าง และความสั่นสะเทือนทั้งร่างกาย (Whole Body Vibration : WBA) ซึ่งเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นทั่วทั้งร่างกายของผู้ปฏิบัติงานในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การขับขี่ยานพาหนะต่าง ๆ ได้แก่ รถบรรทุกและรถแทรกเตอร์ หรือการยืนคุมเครื่องจักรที่มีความสั่นสะเทือน *โอกาสการได้รับสัมผัสอยู่ในระดับปานกลาง* ซึ่งอันตรายจากการสัมผัสความสั่นสะเทือนที่มือและแขนของผู้ปฏิบัติงานจะทำให้เกิดอาการผิดปกติของระบบไหลเวียนเลือด ระบบประสาท ระบบกระดูก ข้อต่อ และระบบกล้ามเนื้อ ซึ่งการใช้เครื่องมือเป็นเวลานานหรือกำเครื่องมือแน่นจะส่งผลให้เลือดมาเลี้ยงส่วนปลายของเนื้อเยื่อลดลง และหากต้องสัมผัสต่อเนื่องอีกจะทำให้กล้ามเนื้อส่วนนั้นตาย และจะมีอาการมากขึ้นและเร็วขึ้นหากต้องปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่เย็นจัด *ความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง* ดังนั้นระดับความเสี่ยงของผลกระทบอยู่ในระดับ*ปานกลาง*

โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ (โอกาส x ความรุนแรง)
ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	**ปานกลาง (4)**

ดังนั้นผู้รับเหมาจะต้องมีการจัดการในด้านการควบคุมด้านวิศวกรรม การควบคุมทางด้านการบริหารจัดการและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

4) ผลกระทบจากความร้อน

กิจกรรมก่อให้เกิดปัจจัยคุกคามสุขภาพ ได้แก่ การทำงานในสภาพพื้นที่โล่งแจ้งและ/หรือสภาพที่มีความร้อนอบอ้าว ซึ่งกิจกรรมก่อสร้างส่วนใหญ่จะทำงานในที่โล่งแจ้ง และมีสภาพอากาศร้อน *โอกาสการได้รับสัมผัสอยู่ในระดับปานกลาง* ความร้อนเป็นอันตรายต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้าง กล่าวคือ ความอัดอึดไม่สบายตัว การเป็นเม็ดผด เป็นลม อ่อนเพลียหรือหมดแรง เนื่องจากร่างกายพยายามที่จะปรับอุณหภูมิให้อยู่ในระดับปกติตลอดเวลา จึงต้องหาทางขจัดความร้อนให้ออกไปจากร่างกาย ถ้าหากร่างกายไม่สามารถขจัดความร้อนออกไปได้ทันจะมีผลกระทบต่อร่างกาย *ความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง* ดังนั้นระดับความเสี่ยงของผลกระทบอยู่ในระดับ*ปานกลาง*

โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ (โอกาส x ความรุนแรง)
ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	**ปานกลาง (4)**

ดังนั้นโครงการต้องจัดให้มีจุดพัก ซึ่งเป็นพื้นที่ร่มหรือใช้ร่ม/ผ้าใบกันแดด จัดหาน้ำเย็น น้ำเกลือแร่เพื่อทดแทนน้ำและเกลือแร่ที่สูญเสียไปกับเหงื่อและปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสุขภาพของแรงงานก่อสร้าง

5) ผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการทำงาน

กิจกรรมก่อให้เกิดปัจจัยคุกคามสุขภาพ ได้แก่ การทำงานในสภาพที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งกิจกรรมก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ได้แก่ กิจกรรมการทำฐานรากและงานโยธาและอาคาร *โอกาสการได้รับสัมผัสอยู่ในระดับต่ำ* อุบัติเหตุจากการทำงานนั้นสามารถเกิดขึ้นได้ในระดับที่รุนแรงน้อยไปจนถึงรุนแรงมาก โดยส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากความประมาทของคนงาน เช่น ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น ซึ่งหากเกิดอุบัติเหตุดังกล่าวอาจส่งผลถึงชีวิตได้ *ความรุนแรงอยู่ในระดับสูง* ดังนั้นระดับความเสี่ยงของผลกระทบอยู่ในระดับ*ปานกลาง*

โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ (โอกาส x ความรุนแรง)
ต่ำ (1)	สูง (3)	**ปานกลาง (3)**

ดังนั้น โครงการต้องกำหนดมาตรการเพิ่มเติมเพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น ดังนี้

- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- จัดการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้กับคนงานก่อสร้างก่อนการดำเนินงาน
- จัดให้มีการตรวจติดตามความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างโดยหัวหน้างาน เช่น ควบคุมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น

(2) อันตรายทางชีวภาพ

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดปัจจัยคุกคามสุขภาพ ได้แก่ น้ำโสโครกและสิ่งปฏิกูลที่ระบายจากบ้านพักคนงานสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นจากการขับถ่ายของคนงานก่อสร้าง หากไม่มีการจัดระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานที่ดี อาจเป็นแหล่งแพร่กระจายของเชื้อโรคที่มีแมลงและสัตว์พาหนะนำโรคเป็นตัวพาไปสู่คน

ได้ โดยเฉพาะโรคระบบทางเดินอาหาร ความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งกลุ่มเสี่ยงหลักประกอบด้วย คนงานก่อสร้าง ซึ่งอยู่ใกล้กับแหล่งกำเนิดของเสียมากที่สุดและแรงงานที่ทำงานแบบเข้ามา-เย็นกลับ เป็นตัวพาเชื้อโรคกลับไปแพร่กระจายในชุมชนที่ตนเองพักอาศัยอยู่ โอกาสการได้รับสัมผัสอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นระดับความเสี่ยงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง

โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ (โอกาส x ความรุนแรง)
ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (4)

ดังนั้นโครงการจึงควรกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดให้มีระบบสุขาภิบาลที่ดีของบ้านพักคนงาน โดยเฉพาะการจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ การรวบรวมมูลฝอย การให้สุขศึกษาเรื่องสุขาภิบาลสิ่งขับถ่ายแก่คนงานก่อสร้างเพื่อสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง จะช่วยตัดวงจรของการเกิดโรคและลดความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้

6.6.2 การประเมินผลกระทบทางสุขภาพต่อพนักงานในช่วงดำเนินการ

1) ผลกระทบจากเสียงดัง

เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงดำเนินการ คือ เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ หน่วยผลิตไอน้ำ เครื่องควบแน่น และหอหล่อเย็น ซึ่งเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซและเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ จะติดตั้งอยู่ภายในอาคาร โครงการมีการควบคุมค่าระดับเสียงให้มีค่าไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด ความรุนแรงจึงอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ในการควบคุมการทำงานของเครื่องจักรต่าง ๆ เป็นระบบอัตโนมัติ โดยพนักงานผู้ควบคุมทำงานอยู่ในห้องควบคุม (Control Room) การเข้าไปสัมผัสกับระดับเสียงในพื้นที่ดังกล่าวมีเพียงบางครั้งคราวเท่านั้น โดยเป็นการเข้าไปเพื่อตรวจสอบความพร้อมและสภาพความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งในแต่ละกะใช้เวลาโดยเฉลี่ยไม่เกิน 10 นาที โอกาสการได้รับสัมผัสอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นระดับความเสี่ยงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง

โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ (โอกาส x ความรุนแรง)
ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (4)

ดังนั้นโครงการต้องมีมาตรการเพื่อลดและควบคุมระดับความดังเสียงอย่างครบถ้วนทั้งการจัดการที่แหล่งกำเนิดเสียงทางผ่านและที่ตัวบุคคล คือ การออกแบบระบบปิดคลุมเครื่องจักรที่มีเสียงดัง การบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ การติดป้ายสัญลักษณ์เตือน และจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงาน

2) ผลกระทบจากความร้อน

บริเวณพื้นที่ทำงานที่มีความร้อนสูงของโครงการส่วนใหญ่ไม่มีพนักงานประจำการควบคุมการทำงานของเครื่องจักรต่าง ๆ เป็นระบบอัตโนมัติและพนักงานทำงานอยู่ในห้องควบคุม (Control room) การเข้าไปสัมผัสกับความร้อนในบริเวณดังกล่าว เป็นเพียงครั้งคราวในการเข้าไปตรวจสอบความพร้อมและสภาพความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการทำงานเป็นครั้งคราวและระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น โอกาสการได้รับสัมผัสอยู่ในระดับปานกลาง ความร้อนเป็นอันตรายต่อสุขภาพของพนักงาน กล่าวคือ ทำให้ระบบต่าง ๆ ของร่างกายทำงานผิดปกติ ทำให้เกิดอาการเป็นลมปัจจุบัน (Heat Stoke) อ่อนเพลียเนื่องจากความร้อน (Heat Exhaustion) การสูญเสียน้ำ (Water deficiency, dehydration) การสูญเสียเกลือ (Salt deficiency) และตะคริวเนื่องจากความร้อน (Heat cramps) รวมทั้ง เกิดความผิดปกติของจิตใจ ทำให้เกิดความเมื่อยล้าในการทำงาน ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง เบื่ออาหารและเกิดความเครียดขณะทำงาน ความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นระดับความเสี่ยงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง

โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ (โอกาส x ความรุนแรง)
ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (4)

ทั้งนี้ทางโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยการกำหนดให้มีการขออนุญาตเข้าพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสความร้อนและจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมสำหรับผู้ที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว

(3) อันตรายทางเคมี

สารเคมีและสารเติมแต่งที่ใช้ในโครงการส่วนใหญ่เป็นสารเคมีสำหรับระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เหมาะสมแก่การนำไปใช้งาน ซึ่งรายละเอียดอันตรายสารเคมีแสดงใน**ตารางที่ 6.6-1** โดยผลกระทบจากการได้รับสัมผัสสารเคมี มีโอกาสเกิดขึ้นจากกิจกรรมการจัดเก็บและการใช้สารเคมี โดยกิจกรรมที่มีความเสี่ยง ได้แก่ การใช้งานภายในโครงการ สาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดสารเคมีรั่วไหลจะเกิดขึ้นในกรณีความผิดพลาดจากการดำเนินการ ได้แก่ ขนย้ายสารเคมี การใช้งานแล้วรั่วไหล และการจัดเก็บรั่วไหล ดังนั้น ผู้ปฏิบัติงานจะมีโอกาสได้รับสัมผัสสารเคมีในขณะใช้งานทางผิวหนังและทางการหายใจ จึงมีโอกาสเสี่ยงต่อการสัมผัสในระดับปานกลาง และเนื่องจากสารเคมีและสารเติมแต่งที่ใช้ในโครงการส่วนใหญ่เป็นสารเคมีสำหรับระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เหมาะสมแก่การนำไปใช้งาน ซึ่งการใช้สารเคมีของโครงการอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพพนักงานได้ แต่จากข้อมูลสารเคมีที่ใช้ในโครงการพบว่าไม่มีสารก่อมะเร็ง ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นระดับความเสี่ยงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 6.6-1
รายละเอียดของสารเคมีอันตราย

ชื่อสารเคมี	คุณสมบัติความเป็นอันตราย			ค่ามาตรฐานในบรรยากาศการทำงาน	คุณสมบัติ	อันตรายต่อสุขภาพ
	ผลต่อสุขภาพ	ความไวไฟ	ความไวต่อปฏิกิริยา			
1. โซเดียมไฮโปคลอไรด์ ($NaOCl$)	2	0	1	$LD_{(50)}$: 8,910 (หนู) มล./กก.	ของเหลว สี เขียวเหลือง กลิ่นฉุน คล้ายคลอรีน จุดเดือด : 48-76 องศาเซลเซียส	การสัมผัสทางหายใจ : ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อเมือกของทางเดินหายใจ การสัมผัสทางผิวหนัง : ทำให้เกิดการระคายเคืองปานกลาง และเกิดผื่นแดงบนผิวหนัง การรับประทาน : ทำให้เกิดระคายเคืองต่อเยื่อบุที่ปากและลำคอ เกิดอาการปวดท้อง และแผลเปื่อย การสัมผัสถูกตา : ทำให้ระคายเคืองอย่างรุนแรง อวัยวะเป้าหมาย : สารนี้มีผลทำลายปอด ทรวงอก ระบบหายใจ ผิวหนัง ผลกระทบเรื้อรัง : ไม่มีรายงานว่าสารนี้ก่อมะเร็ง
2. กรดซัลฟูริก (H_2SO_4)	3	0	2	OSHA PEL-TWA = 3.75 ppm ACGIH TLV-TWA = 0.25 ppm ACGIH TLV-STEL = 0.75 ppm	ของเหลว ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น จุดหลอมเหลว = -1 - (-30) องศาเซลเซียส จุดเดือด = 276 องศาเซลเซียส	การสัมผัสทางหายใจ : สารนี้มีฤทธิ์กัดกร่อนและก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ ทำให้มีอาการน้ำท่วมปอด เจ็บคอ ไอ หายใจติดขัด และหายใจถี่รัว การหายใจเอาสารที่ความเข้มข้นสูงอาจทำให้เสียชีวิตได้ การสัมผัสทางผิวหนัง : สารนี้มีฤทธิ์กัดกร่อน ทำให้เป็นแผลไหม้ และปวดแสบปวดร้อน การสัมผัสถูกตา : สารนี้มีฤทธิ์กัดกร่อน ทำให้ตาแดง ปวดตา และสายตาพร่ามัว ผลกระทบเรื้อรัง : สารนี้มีผลทำลายฟัน ระบบหลอดเลือดเสี้ยงหัวใจ

ตารางที่ 6.6-1 (ต่อ)

ชื่อสารเคมี	คุณสมบัติความเป็นอันตราย			ค่ามาตรฐานในบรรยากาศการทำงาน	คุณสมบัติ	อันตรายต่อสุขภาพ
	ผลต่อสุขภาพ	ความไวไฟ	ความไวต่อปฏิกิริยา			
3. โซเดียมไฮดรอกไซด์ ($NaOH$)	3	0	1	OSHA PEL- C = 1.22 ppm ACGIH TLV-C = 2 ppm	สถานะของแข็ง สีขาว ไม่มีกลิ่น จุดหลอมเหลว = 318 องศาเซลเซียส จุดเดือด = 1390 องศาเซลเซียส	การสัมผัสทางหายใจ : ก่อให้เกิดการระคายเคือง และทำให้เกิดการทำลายต่อทางเดินหายใจส่วนบน ทำให้เกิดอาการจาม เจ็บคอหรือน้ำมูกไหล ปอดอักเสบอย่างรุนแรง หายใจติดขัด หายใจถี่รัว การสัมผัสทางผิวหนัง : ก่อให้เกิดการระคายเคืองรุนแรง เป็นแผลไหม้ และเกิดเป็นแผลพุพองได้ การรับประทาน : ทำให้แสบไหม้บริเวณปาก คอ กระเพาะอาหาร ทำให้เป็นแผลเป็น เลือดออกในกระเพาะอาหาร อาเจียน ท้องร่วง ความดันเลือดลดต่ำลง อาจทำให้เสียชีวิต การสัมผัสถูกตา : จะมีฤทธิ์กัดกร่อน ทำให้เกิดการระคายเคืองรุนแรง เป็นแผลแสบไหม้ อาจทำให้มองไม่เห็นถึงขั้นตาบอด ผลกระทบเรื้อรัง : สารนี้มีฤทธิ์กัดกร่อนเนื้อเยื่อ

ตารางที่ 6.6-1 (ต่อ)

ชื่อสารเคมี	คุณสมบัติความเป็นอันตราย			ค่ามาตรฐานในบรรยากาศการทำงาน	คุณสมบัติ	อันตรายต่อสุขภาพ
	ผลต่อสุขภาพ	ความไวไฟ	ความไวต่อปฏิกิริยา			
4. กรดไฮโดรคลอริก (HCl)	3	0	0	ACGIH TLV-TWA = 5 ppm OSHA PEL-TWA = 5 ppm	สถานะเป็นของเหลวหรือก๊าซ ไม่มีสี มีกลิ่นฉุน จุดเดือด : 53 องศาเซลเซียส จุดหลอมเหลว : -74 องศาเซลเซียส	การสัมผัสทางหายใจ : การหายใจเอาไอระเหยของสารนี้เข้าไปจะก่อให้เกิดอาการไอ หายใจติดขัด เกิดการอักเสบของจมูก ลำคอ และทางเดินหายใจส่วนบน และในกรณีที่รุนแรง จะก่อให้เกิดอาการน้ำท่วมปอด ระบบหายใจล้มเหลว และอาจเสียชีวิตได้ การสัมผัสทางผิวหนัง : การสัมผัสถูกผิวหนังจะก่อให้เกิดอาการระคายเคือง เกิดผื่นแดง ปวดและเกิดแผลไหม้ การสัมผัสกับสารที่ความเข้มข้นสูงจะก่อให้เกิดให้เกิดแผลพุพอง การรับประทาน : การกลืนหรือกินเข้าไปจะก่อให้เกิดการระคายเคือง จะก่อให้เกิดอาการปวดและเกิดแผลไหม้ในปาก คอ หลอดอาหาร และทางเดินอาหาร อาจก่อให้เกิดอาการคลื่นไส้และท้องร่วง และอาจทำให้เสียชีวิตได้ การสัมผัสถูกตา : การสัมผัสถูกตาจะก่อให้เกิดการระคายเคืองและอาจก่อให้เกิดการทำลายได้ อาจทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง และก่อให้เกิดการทำลายตาอย่างถาวรได้ ผลกระทบเรื้อรัง : เป็นสารกัดกร่อน

ตารางที่ 6.6-1 (ต่อ)

ชื่อสารเคมี	คุณสมบัติความเป็นอันตราย			ค่ามาตรฐานในบรรยากาศการทำงาน	คุณสมบัติ	อันตรายต่อสุขภาพ
	ผลต่อสุขภาพ	ความไวไฟ	ความไวต่อปฏิกิริยา			
5. แอมโมเนียมไฮดรอกไซด์ (NH_4OH)	3	1	0	ACGIH TLV-TWA = 25 ppm OSHA PEL-TWA = 50 ppm	สถานะเป็นของเหลว ไม่มีสี มีกลิ่นคล้ายแอมโมเนีย จุดเดือด : 36 องศาเซลเซียส จุดหลอมเหลว : -72 องศาเซลเซียส	การสัมผัสทางหายใจ : การหายใจเข้าไปจะก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ การหายใจสารที่มีความเข้มข้นสูงเข้าไปจะก่อให้เกิดแผลไหม้ น้ำท่วมปอดและอาจเสียชีวิตได้ โดยความเข้มข้นที่ทำให้เสียชีวิตได้คือ 5000 ppm การสัมผัสทางผิวหนัง : การสัมผัสถูกผิวหนังจะเกิดการระคายเคืองและเกิดแผลไหม้ได้ การรับประทาน : การกลืนหรือกินเข้าไปจะก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อหลอดอาหารและกระเพาะอาหาร และอาจทำให้เยื่อบุช่องท้องทะลุหรืออักเสบ เกิดอาการไอ อาเจียนและหมดสติได้ การสัมผัสถูกตา : การสัมผัสถูกตาจะก่อให้เกิดการระคายเคือง จะทำให้เกิดอาการปวดตา ทำลายตา และอาจทำให้ตาบอด ผลกระทบเรื้อรัง : ทำลายเนื้อเยื่อของเยื่อเมือกทางเดินหายใจส่วนบน ตา และผิวหนังได้
6. Ferric Chloride	2	0	1	-	ของเหลว สีน้ำตาลแดง มีกลิ่นฉุน	การสัมผัสทางหายใจ : สารนี้มีฤทธิ์ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ การสัมผัสทางผิวหนัง : สารนี้มีฤทธิ์ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง การสัมผัสถูกตา : สารนี้มีฤทธิ์ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตา ผลกระทบเรื้อรัง : ไม่มีรายงานว่าสารนี้ก่อมะเร็ง

หมายเหตุ : คุณสมบัติความเป็นอันตรายอ้างอิงจาก NFPA 704 ของสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติ (National Fire Protection Association) ของสหรัฐอเมริกา

โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ (โอกาส x ความรุนแรง)
ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (4)

ดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากาก ถุงมือป้องกันสารเคมี นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี เพื่อเป็นการเฝ้าระวังสุขภาพพนักงาน

(4) อันตรายร้ายแรงและเหตุฉุกเฉิน

กิจกรรมที่มีความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงของโครงการ ได้แก่ การระเบิดของหม้อไอน้ำและการเกิดเหตุการณ์อันตรายร้ายแรงที่แนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติในบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งจากการดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการในกลุ่มบริษัท บี.กริม ยังไม่เคยเกิดเหตุการณ์อันตรายร้ายแรง หรือได้รับข้อร้องเรียนแต่อย่างใด *จึงมีโอกาสเสี่ยงต่อการสัมผัสในระดับต่ำ* และจากผลการประเมินอันตรายร้ายแรง พบว่าผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อพนักงาน คือ ผลกระทบจากรังสีความร้อน ซึ่งรัศมีของผลกระทบในระดับรุนแรงที่สุด กรณี Jet Fire ครอบคลุมพื้นที่ 121.6 เมตร และกรณี Fireball ครอบคลุมพื้นที่ 119.4 เมตร ซึ่งพื้นที่โครงการอยู่ในรัศมีของผลกระทบดังกล่าว *ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับสูง* ดังนั้นระดับความเสี่ยงของผลกระทบอยู่ในระดับ*ปานกลาง*

โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ (โอกาส x ความรุนแรง)
ต่ำ (1)	สูง (3)	ปานกลาง (3)

ดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอันตรายร้ายแรงและเหตุฉุกเฉิน โดยโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวอย่างเคร่งครัด

6.7 การประเมินผลกระทบทางสุขภาพต่อชุมชนโดยรอบ

จากการกำหนดประเด็นที่นำมาศึกษาผลกระทบทางสุขภาพใน**หัวข้อ 6.4** พบว่ามีประเด็นการศึกษาทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ 9 ประเด็นหลัก ได้แก่

ประเด็นที่นำมาศึกษา	ช่วงก่อสร้าง	ช่วงดำเนินการ
ระบบบริการสาธารณสุข	X	
มลพิษทางอากาศ (ฝุ่นละออง)		X
มลพิษทางอากาศ (ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน)		X
มลพิษทางเสียง		X
มลพิษทางน้ำ		X
มลพิษจากมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรม		X
การคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุ		X
อันตรายร้ายแรงและเหตุฉุกเฉิน		X
ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน		X

6.7.1 ผลกระทบทางสุขภาพต่อชุมชนโดยรอบในช่วงก่อสร้าง

6.7.1.1 ผลกระทบด้านระบบบริการสาธารณสุข

(1) ข้อมูลปัจจัยกำหนดสุขภาพ

การจัดบริการสาธารณสุขของภาครัฐจัดเป็นส่วนหนึ่งของระบบสุขภาพ โดยประสิทธิภาพของการจัดบริการสาธารณสุข ขึ้นอยู่กับ

1) การให้บริการสาธารณสุขอย่างมีคุณภาพ (Quality)

2) การจัดบริการสาธารณสุขให้ทั่วถึง ทุกคนสามารถเข้าถึงบริการสาธารณสุขได้โดยสะดวก (Access) ซึ่งหมายรวมถึง การจัดบริการให้เสมอภาคและเป็นธรรม โดยทั่วไปจะใช้จำนวนประชากรต่อเตียงเป็นตัวชี้วัด

3) การจัดบริการโดยใช้ทรัพยากรที่สมเหตุสมผลมีประสิทธิภาพ (Cost)

4) การจัดบริการให้บรรลุประสิทธิผลของการจัดบริการสาธารณสุข

ระบบบริการสาธารณสุข จำแนกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1) การส่งเสริมสุขภาพหรือสร้างสุขภาพ (Health Promotion) เพื่อให้ร่างกายมีความแข็งแรง มีคุณภาพชีวิตที่ดีและลดโอกาสในการเกิดโรคได้ การส่งเสริมสุขภาพมิได้เกี่ยวข้องเพียงเรื่ององค์ความรู้ในเรื่องโรคเท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำรงชีวิต (Life Style)

การจัดบริการด้าน Health Promotion จึงเป็นบริการเชิงรุกโดยมีกลุ่มเป้าหมายครอบคลุมทั่วไป สำหรับคนทุกเพศ ทุกวัยและทุกสถานที่

2) การป้องกันโรค ก่อนที่ร่างกายจะเกิดความผิดปกติขึ้น (Disease, Conditions Prevention) โดยการลดความรุนแรงของตัวกระทำให้เกิดโรคหรือสร้างเสริมภูมิคุ้มกันให้แก่ร่างกาย หรือทำให้มีโอกาสเกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวกระทำให้เกิดโรคกับร่างกายลดลง การจัดบริการด้าน Prevention เป็นบริการเชิงรุกที่มีกลุ่มเป้าหมายเฉพาะแตกต่างกันไปตามสภาพปัญหาในแต่ละพื้นที่

3) การรักษาพยาบาล (Curative) มุ่งเน้นปรับเปลี่ยนความผิดปกติหรือโรคให้กลับคืนมาสู่สภาพปกติ โดยไม่ให้ความผิดปกติหรือโรครุนแรงขึ้นจนเกิดความพิการหรือความตาย การจัดบริการเพื่อการรักษาพยาบาลจะครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายเฉพาะกลุ่มที่เจ็บป่วย หรือเกิดโรคขึ้น

4) การฟื้นฟูสภาพ (Rehabilitation) เมื่อความผิดปกติหรือโรคก่อให้เกิดความพิการไม่ว่าจะชั่วคราวหรือถาวร ทำให้ต้องมีการฟื้นฟูสภาพเพื่อให้ร่างกายและจิตใจกลับมาอยู่ในสภาพที่ใกล้เคียงปกติหรือให้สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ การจัดบริการฟื้นฟูสภาพจะครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายเฉพาะที่มีความต้องการเท่านั้น

สภาพแวดล้อมที่เป็นปัจจัยส่งผลกระทบต่อการจัดบริการสาธารณสุข ซึ่งมีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม ปัจเจกบุคคลและส่งผลถึงสุขภาพของแต่ละบุคคล ทั้งนี้ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการจัดบริการสาธารณสุข ประกอบด้วย

1) การเปลี่ยนแปลงด้านประชากร (Demographic Change)

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร ทำให้การจัดบริการสาธารณสุขเปลี่ยนแปลงไปจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้น ทำให้ต้องจัดบริการสาธารณสุขเฉพาะเพื่อรองรับปัญหาและโรคของผู้สูงอายุ นอกจากนี้ทรัพยากรสาธารณสุขที่จำเป็นต้องใช้จะต้องเพิ่มขึ้นเมื่อมีจำนวนผู้สูงอายุมากขึ้น เป็นต้น

2) ปัญหาสุขภาพและความต้องการในการแก้ไขปัญหา (Problem And Demand) ปัญหาและความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวกระทำให้เกิดโรค (Agent) มนุษย์ (host) และสิ่งแวดล้อม (Environment) ซึ่งมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลากหลาย เช่น พฤติกรรม ความเชื่อ วิถีชีวิต สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดโรคหรือภาวะผิดปกติหรือโรคที่ต้องการบริการสาธารณสุข

ทั้งนี้ WHO ได้แบ่งกลุ่มโรคที่ก่อให้เกิดปัญหาเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่

(ก) Communicable Disease, Maternal and Child Conditions, Nutritional Conditions ซึ่งมีขนาดและขอบเขตของปัญหาไม่มากนักในประเทศที่พัฒนาแล้ว แต่ประเทศกำลังพัฒนายังเป็นปัญหาที่สำคัญอยู่

(ข) Non Communicable Disease มีขอบเขตและขนาดของปัญหาใหญ่และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกประเทศ

(ค) Injuries มีแนวโน้มสูงขึ้นโดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนา อย่างไรก็ตามปัจจุบันมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาใหม่ ๆ ที่แพร่กระจายไปทั่วโลกอย่างรวดเร็วได้แก่ปัญหา โรคติดเชื้อจากไวรัสในสัตว์ เช่น SARS ไข้หวัดนก การก่อการร้าย ซึ่งก่อให้เกิดการบาดเจ็บล้มตายจำนวนมากกว่าอุบัติเหตุและมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาแตกต่างกันไปจากโรคติดเชื้อเดิมและการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุเดิม ซึ่งส่งผลกระทบต่อการจัดบริการสาธารณสุขเพื่อรองรับปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้

3) เทคโนโลยีการแพทย์และเทคโนโลยีอื่น ๆ (Technology Change) การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี ส่งผลกระทบต่อการจัดบริการสาธารณสุขมากที่สุด ซึ่งเป็นปัจจัยที่ไม่อาจระบุผลกระทบได้อย่างตรงไปตรงมา เทคโนโลยีบางอย่างไม่ได้มีจุดมุ่งหมายเพื่อบริการสาธารณสุข แต่มีผลข้างเคียงต่อการจัดบริการสาธารณสุข เช่น ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาด้านวัคซีนและการป้องกันโรคมะเร็งโดยใช้ยา ความก้าวหน้าพันธุศาสตร์และนาโนเทคโนโลยี เป็นต้น

บริการสุขภาพที่เน้นการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค มีผลต่อสถานะสุขภาพของประชาชนในทางที่ดี บริการเหล่านี้ ได้แก่ บริการอนามัยแม่และเด็ก การดูแลสุขภาพก่อนคลอด การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรค การตรวจวินิจฉัยโรคตั้งแต่ระยะแรก การให้สุขศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพและทางเลือกต่าง ๆ เพื่อสุขภาพดี

(2) กิจกรรมการดำเนินงานของโครงการที่เกี่ยวข้อง

<u>มิติที่ 1</u> การเพิ่มขึ้นของพนักงานและครอบครัว ซึ่งเข้ามาอาศัยเป็นส่วนชุมชนและเป็นส่วนหนึ่งของผู้ใช้บริการสาธารณสุขที่มีอยู่ในพื้นที่

<u>มิติที่ 2</u> การดำเนินงานของโครงการก่อให้เกิดสิ่งคุกคามสุขภาพ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการเกิดปัญหาสุขภาพประชาชนในพื้นที่ เป็นการเพิ่มขึ้นของปัญหาสุขภาพที่เป็นภาระของหน่วยงานบริการสาธารณสุขต้องเข้ามาดูแล

(3) ข้อมูลพื้นฐาน

ชุมชนในพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร ส่วนใหญ่จะเข้ารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลของรัฐ เช่น โรงพยาบาลปลวกแดง รองลงมาคือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและคลินิค

ด้านบุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานจริงของโรงพยาบาลปลวกแดง ตามเกณฑ์จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ที่ควรมีและจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ที่มีอยู่จริงในจังหวัดระยอง โดยการสำรวจตามระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) พบว่ายังขาดบุคลากรทางการแพทย์ที่สำคัญ

หน่วยงาน	แพทย์ (คน)			ทันตแพทย์ (คน)			เภสัชกร (คน)			พยาบาล (คน)		
	ควรมี	มีจริง	ขาด/เกิน	ควรมี	มีจริง	ขาด/เกิน	ควรมี	มีจริง	ขาด/เกิน	ควรมี	มีจริง	ขาด/เกิน
รพช. ปลวกแดง	12	10	-2	10	3	-7	8	6	-2	122	34	-88

ที่มา : สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2558

(4) สรุปผลกระทบต่อสุขภาพ

ในช่วงก่อสร้างโครงการ จะมีคนงานก่อสร้างสูงสุด 200 คน ใช้เวลาก่อสร้างสูงสุด 26 เดือน ซึ่งอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรโดยมีวัยแรงงาน (15-59 ปี) เพิ่มขึ้นโดยจะเกิดขึ้นในระยะเวลาช่วงก่อสร้างเท่านั้น จึงทำให้มีการเปลี่ยนแปลงด้านประชากรเฉพาะวัยแรงงาน ซึ่งมีความเป็นไปได้ว่าอาจเกิดผลกระทบต่อการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ *ดังนั้นจึงพิจารณาโอกาสเสี่ยงต่อผลกระทบต่อระบบสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง* และเมื่อพิจารณารายละเอียดด้านทรัพยากรและความพร้อมของภาคสาธารณสุข พบว่าบุคลากรทางการแพทย์ที่มีอยู่จริงในโรงพยาบาลปลวกแดง มีการขาดแคลนแพทย์ จำนวน 2 คน ทันตแพทย์ จำนวน 7 คน เภสัชกร จำนวน 2 คนและพยาบาล จำนวน 88 คน ซึ่งในช่วงก่อสร้างโครงการจะเพิ่มจำนวนพนักงานที่อาจเป็นภาระของหน่วยงานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เพียงชั่วคราวภายในระยะเวลาก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้นการดำเนินโครงการย่อมมีผลกระทบต่อคุณภาพของการให้บริการและการเข้าถึงบริการของประชาชนได้ แต่อาจจะทำให้เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น จึงประเมิน*ความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง* ดังนั้นระดับความเสี่ยงของผลกระทบอยู่ในระดับ*ปานกลาง*

โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ (โอกาส x ความรุนแรง)
ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	**ปานกลาง (4)**

ดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยการ

- ประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขท้องถิ่นเกี่ยวกับการบันทึกสถิติด้านสุขภาพ ความเจ็บป่วย หรือโรคที่อาจเกิดขึ้นหรือมีความเกี่ยวเนื่องกับผลกระทบของโครงการต่อชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ
- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม การฟื้นฟูป้องกันและดูแลรักษา เช่น การให้เงินทุน และการให้ความรู้ เป็นต้น
- สนับสนุนโครงการชุมชน ที่เน้นสร้างเสริมสุขภาพ กิจกรรมนันทนาการเพื่อคนในชุมชน เช่น จัดหาอุปกรณ์ออกกำลังกาย เป็นต้น
- จัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลพร้อมทั้งฝึกอบรมบุคลากรให้พร้อมสำหรับการปฐมพยาบาล
- ให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อ และพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ

6.7.2 ผลกระทบทางสุขภาพต่อชุมชนโดยรอบในช่วงดำเนินการ

6.7.2.1 ผลกระทบทางสุขภาพจากปัจจัยด้านมลพิษทางอากาศ

(1) สิ่งคุกคามสุขภาพและแหล่งกำเนิด

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศจากการดำเนินงานของโครงการ คือ ก๊าซที่ระบายออกจากปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) จำนวน 2 ปล่อง ก๊าซที่ระบายออกเกิดขึ้นจากกระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิงที่หน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (GTG) ซึ่งก๊าซร้อนจะถูกส่งเข้าสู่ HRSG เพื่อนำความร้อนที่เหลือมาใช้ต้มน้ำ ก่อนระบายออกที่ปล่อง ทั้งนี้ โครงการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียวเท่านั้น ทำให้มีซัลเฟอร์และเถ้าเป็นองค์ประกอบในปริมาณต่ำ ดังนั้น จึงมีก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละออง (TSP) ที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงในปริมาณที่ต่ำด้วย นอกจากนี้ ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่มีค่าความร้อนสูง สามารถเผาไหม้ได้อย่างสมบูรณ์ ประกอบกับการออกแบบระบบเผาไหม้ที่อุณหภูมิสูง ประมาณ 1,300 องศาเซลเซียส ทำให้เกิดการเผาไหม้เชื้อเพลิงอย่างสมบูรณ์ ส่งผลให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และสารไฮโดรคาร์บอนที่เผาไหม้ไม่หมด (UHC) และฝุ่นละออง เกิดขึ้นในปริมาณที่ต่ำ อย่างไรก็ตาม เมื่ออุณหภูมิการเผาไหม้สูง ย่อมส่งผลให้เกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (Thermal NO_x) สูงขึ้น ซึ่งโครงการได้ติดตั้งระบบควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) โดยการติดตั้งระบบหัวฉีดเผาไหม้แบบ Dry Low NO_x Burner โดยควบคุมความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ระบายออกไม่เกิน 60 พีพีเอ็ม ดังรายละเอียดข้อมูลการระบายมลพิษทางอากาศ ซึ่งปรากฏใน **บทที่ 2** ดังนั้น มลสารหลักที่นำมาประเมินผลกระทบทางสุขภาพในครั้งนี้ ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ออกไซด์ (NO_x)

(2) การทบทวนข้อมูลสิ่งคุกคามสุขภาพ

1) ฝุ่นละออง

มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลกระทบทางสุขภาพเนื่องจากฝุ่นละออง ขึ้นอยู่กับช่องทางการรับสัมผัสและขนาดอนุภาคสรุปได้ดังนี้

(ก) ฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) สามารถแขวนลอยอยู่ในบรรยากาศได้นานและสามารถผ่านเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ลึกกว่า ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อกล่องเสียงและหลอดลม คอ เกิดอาการคันคอ ไอ เสียงแหบลง ถ้าสัมผัสเป็นเวลานาน ๆ จะเกิดอาการอักเสบเรื้อรังได้ (ตำราเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม, ศูนย์เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์)

(ข) ฝุ่นที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอน มักจะเข้าถึงได้เพียงส่วนของจมูกและคอหอย โดยเฉพาะคอหอยส่วนจมูก ซึ่งเป็นส่วนแรกที่ต้องสัมผัสกับฝุ่น จึงเกิดอาการระคายเคืองได้บ่อย ทำให้เกิดอาการจามและเจ็บคอ ซึ่งฝุ่นส่วนใหญ่จะถูกจับไว้โดยขนจมูกและความซับซ้อนของโพรงจมูก และจะถูกขับออกไปกับน้ำมูก ผู้ที่ต้องสัมผัสฝุ่นเป็นประจำอาจพัฒนาเกิดปฏิกิริยาไวเกินหรือภูมิแพ้ขึ้นได้ (ตำราเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม, ศูนย์เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์)

ผลกระทบจะมีความรุนแรงมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับขนาดของฝุ่นและปริมาณที่ได้รับสัมผัส โดยเฉพาะประชากรกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ เด็กเล็ก ผู้สูงอายุ รวมทั้งกลุ่มที่มีโรคประจำตัวอยู่แล้ว เช่น ผู้มีอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ หืดหอบ ภูมิแพ้และโรคหลอดลมเรื้อรังและโรคหัวใจ เป็นต้น นอกจากผลกระทบต่อร่างกายโดยตรงแล้ว บริเวณที่มีฝุ่นขนาดนี้จำนวนมากจะทำให้ระยะการมองเห็นสั้นลง อาจเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การสัมผัสกับส่วนเคลื่อนที่ของ เครื่องจักรกลต่าง ๆ เนื่องจากมองเห็นได้ไม่ชัดเจนหรือเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดอุบัติเหตุในการขับขี่ยวดยานพาหนะ รวมทั้งก่อให้เกิดปัญหาความเดือดร้อนรำคาญและรบกวนการดำรงชีวิตของประชาชนทั่วไป เนื่องจากความสกปรกและคราบตามอาคาร วัสดุสิ่งของ

2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)

ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ประกอบด้วย ไนตรัสออกไซด์ (N_2O) ไนตริก-ออกไซด์ (NO) ไดไนโตรเจนไตรออกไซด์ (N_2O_3) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ไดไนโตรเจน-ไดออกไซด์ (N_2O_2) ไดไนโตรเจนเตตราออกไซด์ (N_2O_4) และไดไนโตรเจนเพนตะออกไซด์ (N_2O_5) อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบต่อสุขภาพ พบว่า ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เป็นตัวแทนของสารเคมีในกลุ่มนี้ที่มีความสำคัญมากที่สุด ซึ่งจากข้อมูลทางพิษวิทยาพบว่า การได้รับไนโตรเจน-ไดออกไซด์ทางการหายใจจะทำให้เกิดการระคายเคืองอย่างรุนแรงต่อระบบทางเดินหายใจ อาการเริ่มต้นของการหายใจจะมีอาการปานกลางรวมทั้งระคายเคืองต่อตาและคอ แน่นหน้าอก ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาการรุนแรงจะเกิดขึ้นภายใน 5-7 ชั่วโมง รวมทั้งอาการตัวเขียวคล้ำ เนื่องจากขาดออกซิเจน

หายใจลำบากยิ่งขึ้น อ่อนเพลียและตายในที่สุดเนื่องจากปอดบวมน้ำ นอกจากนี้ จากการทดลองกับสัตว์พบว่ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของยีนส์ทางการสืบพันธุ์และความผิดปกติของการเจริญเติบโตของทารก ผลกระทบของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนต่อสุขภาพ สามารถจำแนกอันตรายเฉพาะ แสดงใน **ตารางที่ 6.7.2.1-1**

ตารางที่ 6.7.2.1-1
อันตรายเฉพาะของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

ข้อมูลจากหลักการทางพิษวิทยาในสัตว์ทดลอง								ข้อมูลระบาดวิทยา
เฉียบพลัน	เรื้อรัง	มะเร็ง	การกลายพันธุ์	ลูกวิรูป	ระบบสืบพันธุ์	ระบบประสาท	ระบบภูมิคุ้มกัน	
✓	✓	-	x	x	-	-	-	x

หมายเหตุ : (-) ไม่มีรายงาน/ยังไม่พบรายงานที่ชัดเจน
(x) มีรายงานที่ชัดเจน

อย่างไรก็ตาม ผลกระทบต่อสุขภาพจากการได้รับสารเคมีกลุ่มก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) มีการศึกษากันอย่างกว้างขวาง เนื่องจากเป็นสารมลพิษหลักของอุตสาหกรรมหลายประเภท โดยพบว่าผลกระทบส่วนใหญ่จากการได้รับสารเคมีกลุ่มนี้คือ ผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจและการทำงานของปอด เช่นเดียวกับผลการศึกษาทางพิษวิทยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเด็กและผู้ป่วยโรคหอบหืด ซึ่งตัวอย่างผลการวิจัยทางระบาดวิทยาของผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากไนโตรเจนไดออกไซด์ สรุปได้ดัง **ตารางที่ 6.7.2.1-2**

ตารางที่ 6.7.2.1-2
ข้อมูลทางระบาดวิทยาเกี่ยวกับผลกระทบของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ระดับความเข้มข้นต่าง ๆ

ความเข้มข้น (มค.ก./ลบ.ม.)	ผลกระทบ	เอกสารอ้างอิง
ผลกระทบระยะสั้น		
94-100 ร่วมกับสารเคมีชนิดอื่น เช่น ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่น ในปริมาณไม่มาก	ไม่มีอัตราการเพิ่มขึ้นของโรคระบบทางเดินหายใจและโรคปอดเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม	Speizer & Ferris (1973) Cohen et al. (1972)
188	หายใจติดขัดและเพิ่มอาการตีบตัน ของทางเดินหายใจโดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคหืด	Grayson (1956)
150-282	เพิ่มอัตราการป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ	1970)

ตารางที่ 6.7.2.1-2 (ต่อ)

ความเข้มข้น (มค.ก./ลบ.ม.)	ผลกระทบ	เอกสารอ้างอิง
ร่วมกับสารเคมีชนิดอื่น เช่น ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่น	(จากการศึกษาในประชากรกลุ่มเด็ก)	
207	สัมผัสเป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง ส่งผลให้เกิดอาการหอบหืดอย่างรุนแรง	Latza U et al; Int J Hyg Environ Health 212 (3): 271-87 (2009)
320	การรับสัมผัสไนโตรเจนไดออกไซด์และความเข้มข้นของสารต้านอนุมูลอิสระในเลือด (Blood Antioxidant) ไม่มีความสัมพันธ์อย่างชัดเจน	Bernard N et al; Arch Environ Health 53 (2): 122-8 (1998)
489	ปฏิกิริยาเกี่ยวกับโรคหอบหืด (Asthmatic Reaction) ในระหว่างระยะสุดท้าย (Late Phase) เพิ่มขึ้น การได้รับไนโตรเจนไดออกไซด์ในระดับที่มีอยู่ในบรรยากาศ (Ambient Air) ในระยะเวลาสั้น ตามด้วยการได้รับสัมผัส Allergen โดยทางหายใจจะทำให้สารก่อภูมิแพ้ระยะสุดท้าย (Allergen-Induced Late Asthmatic Reaction) เพิ่มขึ้น	Strand V et al; Am J Resp Crit Care Med 155 (3): 881-7 (1997)
508	การได้รับสัมผัสไนโตรเจนไดออกไซด์และตามด้วยสารก่อภูมิแพ้ ไม่ให้ผลชัดเจนในการกระตุ้น Inflammatory Cells และสาร Mediators ในทางเดินหายใจส่วนบน	Barck C et al; Am J Rhinology 19 (6): 560-6 (2005)
508	การตอบสนองของหลอดลมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหลังจากสัมผัสไนโตรเจนไดออกไซด์เป็นระยะเวลา 30 นาที ในกลุ่มผู้เป็นโรคหอบหืด	Bylin G et al; Eur Respira J 1 (7): 606-12 (1988)
564	Forced Vital Capacity (ปริมาตรอากาศที่หายใจออกเต็มที่) ลดลงหลังสัมผัสไนโตรเจนไดออกไซด์เป็นระยะเวลา 60 นาที ในกลุ่มผู้เป็นโรคหอบหืด แต่ไม่พบการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มคนแข็งแรง	Koenig JQ et al; Toxicol Ind Health 4 (4): 521-32 (1988)
5.5-741	การได้รับไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เพิ่มขึ้นทุก ๆ 20 ส่วนในพันล้านส่วน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการพูด (Limited Speech) อาการไอ และ Nocturnal Symptoms	Hansel NN et al; Env Health Persp 116 (10): 1428-32 (2008)
753	ความเข้มข้นของ Eosinophil ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ หลังการรับสัมผัสไนโตรเจนไดออกไซด์เป็นระยะเวลา 6 ชม. และตามด้วยสารก่อภูมิแพ้ในผู้ป่วยโรคหอบหืด	Witten A et al; J Occup Environ Med 47 (12): 1250-9 (2005)

ตารางที่ 6.7.2.1-2 (ต่อ)

ความเข้มข้น (มค.ก./ลบ.ม.)	ผลกระทบ	เอกสารอ้างอิง
	การได้รับสัมผัสไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ความเข้มข้นในบรรยากาศโดยทั่วไปไม่ทำให้การอักเสบของทางเดินหายใจสูงขึ้น	
753	Mast Cell Tryptase (MCT) และ Eosinophil Cationic Protein (ECP) ใน Nasal Lavage Fluid (ของเหลวที่อยู่บริเวณโพรงจมูกและเยื่อเมือกโพรงจมูก) เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เม็ดเลือดขาวชนิด Eosinophil ถูกกระตุ้นโดยการเกิดภูมิแพ้ (Allergen) ได้มากขึ้นในกลุ่มผู้เป็นโรคภูมิแพ้ตามฤดูกาล	Wang JH et al; J Allergy Clin Immunol 96 (5 Pt 1): 669-76 (1995)
753	การได้รับไนโตรเจนไดออกไซด์ร่วมกับ PM 2.5 ในกลุ่มผู้สูงอายุ ไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของปอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ	Gong H et al; Inh Toxicol 17 (3): 123-32 (2005)
≥ 941	ไม่มีอัตราการเพิ่มขึ้นของโรคระบบทางเดินหายใจเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม	US.EPA (1976)
1,129 - 2,822	ความเข้มของเลือด (Hematocrit) ลดลง Lymphocytes (เป็นเม็ดเลือดขาว มีจำนวนมากประมาณ 20-50 %) และ T lymphocytes (มีประมาณ 90 % ของ Lymphocyte ทั้งหมด) ลดลง อัตราส่วนของจำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด (Blood Lymphocyte) เพิ่มขึ้นในผู้ชายแต่สำหรับผู้หญิงอัตราส่วนลดลงและปฏิกิริยาต่อต้านหรือทำลายการติดเชื้อ (Polymorphonuclear Leukocytes) จากการเพาะเชื้อจากเสมหะ (Bronchial Lavage) เพิ่มขึ้นBronchial Epithelial Cells หลั่ง Lactate Dehydrogenase เพิ่มขึ้น เกิดการอักเสบแบบไม่รุนแรง (Mild) ของทางเดินหายใจ เกิดผลกระทบต่อ Blood Cells Airway Epithelial Cells มีความไวต่อการเกิดการอักเสบจากการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Viruses) มากขึ้น	Frampton MW et al; Am J Physiol 282 (1): 155-65 (2002)
1,317-3,763	มีผลต่อการทำงานของปอด เพิ่มความต้านทางของระบบทางเดินหายใจ ทั้งการหายใจเข้าและออก	Suzuki & Ishikawa (1965) Orchek และคณะ (1976)

ตารางที่ 6.7.2.1-2 (ต่อ)

ความเข้มข้น (มค.ก./ลบ.ม.)	ผลกระทบ	เอกสารอ้างอิง
1,882	ไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา Forced Vital Capacity (ปริมาตรอากาศที่หายใจออกเต็มที่) ลดลง	Hackney JD et al; Arch Environ Health 33 (4): 176-80 (1978)
5,269	การรับสัมผัสเป็นระยะเวลา 3-5 ปี ในกลุ่มคนงานชาวรัสเซียส่งผลต่อการเกิดโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง และอาการผิดปกติอย่างเรื้อรังของปอด	American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Documentation of the TLV's and BEI's with Other World Wide Occupational Exposure Values. CD-ROM Cincinnati, OH 45240-1634 2007
6,586	การรับสัมผัสในระยะเวลาสั้นทำให้ Mucociliary Activity ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ	Helleday R et al; Eur Respiratory J 8 (10): 1664-8 (1995)
7,527	ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ Vascular Vasomotor หรือ Fibrinolytic Function ไนโตรเจนไดออกไซด์ไม่น่าจะเป็นสารมลพิษที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบไหลเวียนโลหิต	Langrish JP et al; Inh Toxicol 22 (3): 192-8 (2010)
7,527-9,409	เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต ด้วยโรคจากอาการปอดบวมน้ำ (Pulmonary Edema) หรือสลบเนื่องจากสมองขาดออกซิเจน	Cohen และคณะ (1972)
18,818-37,636	ระคายเคืองจมูกและหลอดลม	Pohanish, R.P. (ed). Sittig's Handbook of Toxic and Hazardous Chemical Carcinogens 5th Edition Volume 1: A-H, Volume 2: I-Z. William Andrew, Norwich, NY 2008, p. 1869
47,045-94,090	หลอดลมอักเสบ และปอดอักเสบ (Pneumonia)	
มากกว่า 188,180	เสียชีวิต	
มากกว่า 150,543	ทำให้เกิดอาการเจ็บคอ และเป็นหวัดสูง และไอแบบมีเสมหะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มเด็กอายุ 6-11 ปี	Pilotto LS et al; Int J Epidemiol 26 (4): 788-96 (1997)

ตารางที่ 6.7.2.1-2 (ต่อ)

ความเข้มข้น (มค.ก./ลบ.ม.)	ผลกระทบ	เอกสารอ้างอิง
150,544	การรับสัมผัสเป็นระยะเวลา 3-5 นาที ทำให้เกิดอาการแน่นหน้าอก	American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Documentation of the TLV's and BEI's with Other World Wide Occupational Exposure Values. CD-ROM Cincinnati, OH 45240-1634 2007
ผลกระทบระยะยาว		
9.9	มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหอบหืด	Mi Y-H et al; Indoor Air 16 (6): 454-64 (2006)
มากกว่า 26	ทำให้กลุ่มเด็กที่เป็นโรคหอบหืดมีความเสี่ยงต่อการเกิดที่จะเกิดการอักเสบของระบบทางเดินหายใจสูงขึ้น (Relative Risk = 1.9)	Linaker CH et al; Thorax 55 (11): 930-3 (2000)
ต่ำกว่า 37	สัมผัสเป็นระยะเวลานาน (1 ปี) สัมพันธ์กับการเกิดอาการของโรคระบบทางเดินหายใจ	Latza U et al; Int J Hyg Environ Health 212 (3): 271-87 (2009)
40 กลุ่มวัยรุ่น	มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease ; COPD) ในระดับมาก กลุ่มผู้สูงอายุที่เป็น COPD อยู่แล้ว จะมีความเสี่ยงจากการเกิดโรคจากการสัมผัสสารมลพิษอากาศมากกว่าคนทั่วไป	Naess O et al; Am J Epidemiol 165 (4): 435-43 (2007)
19-56 กลุ่มผู้สูงอายุ		

จากข้อมูลใน**ตารางที่ 6.7.2.1-1** และ**ตารางที่ 6.7.2.1-2** พบว่ามีความหลากหลายของความเข้มข้นของสารไนโตรเจนไดออกไซด์และซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ โดยอาจมีผลหลายปัจจัยขึ้นอยู่กับการ Endpoint ของผลกระทบที่มีการศึกษาและโดยเฉพาะอย่างยิ่งการสัมผัสไนโตรเจนไดออกไซด์และซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีความเป็นไปได้สูงที่จะได้ร่วมกับมลสารอื่น ๆ ในอากาศ อย่างไรก็ตาม การเกิดผลกระทบสุขภาพจากการได้รับสัมผัสมลสารมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายอย่าง ทั้งสภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ สภาพร่างกายของบุคคลแต่ละพื้นที่ ซึ่งทั้งนี้ในการกำหนดมาตรฐานของประเทศต่าง ๆ ได้ต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ในการคุ้มครองสุขภาพของคนในประเทศนั้นๆ แล้ว

ซึ่งประเทศไทยได้กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศสำหรับก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป ดังนี้

ลักษณะของผลกระทบ	ระยะเวลาสัมผัส	ความเข้มข้นอ้างอิง (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
ผลกระทบเฉียบพลัน	1 ชั่วโมง	320
ผลกระทบเรื้อรัง	1 ปี	57

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

(2) ระดับผลกระทบและขอบเขตพื้นที่อยู่ในเขตอิทธิพลของผลกระทบ

บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่เกิดขึ้นจากการระบายมลพิษทางอากาศที่ระบายออกจากปล่องของเครื่องผลิตไอน้ำ (HRSG) จำนวน 2 ปล่อง และปล่องระบายอากาศ Bypass Stack จำนวน 2 ปล่อง โดยทำการประเมินการแพร่กระจายของมลพิษทางอากาศในทุกรูปแบบการผลิต รวมทั้ง ประเมินผลกระทบร่วมกับแหล่งกำเนิดอื่นๆ ในพื้นที่ศึกษา พบว่า ทุกกรณีศึกษามีผลการศึกษาผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ที่กำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี ไม่เกิน 320 และ 57 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ดังรายละเอียดผลการศึกษาปรากฏใน**บทที่ 5** ในการนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้เลือกใช้ผลกระทบกรณีเลวร้ายที่สุดมาประเมินผลกระทบสุขภาพคือ กรณีเดินเครื่องผลิตเต็มกำลังการผลิต (Full Load) ร่วมกับแหล่งกำเนิดอื่นในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ พบว่า พื้นที่ที่มีค่าความเข้มข้นสูงสุดอยู่ในบริเวณเขาห้วยเลนและเขาสองพี่น้อง ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือประมาณ 7 กิโลเมตร

(3) ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ในเขตอิทธิพลของผลกระทบและประชากรกลุ่มเสี่ยง

1) ข้อมูลสิ่งแวดล้อม: ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ศึกษา

จากข้อมูลในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างปี 2554-2557 ของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 5 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านวังตาลหม่อน วัดราษฎร์อัสดาราม (วัดสะพานสี่) โรงเรียนบ้านภูไทร วัดพนานิคม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบยางพร พบว่า ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดเท่ากับ 170 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่าไม่เกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่สูงสุดเท่ากับ 161.8 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่าไม่เกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

2) ข้อมูลจากแบบสอบถามตัวแทนครัวเรือน

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา พบว่า ปัจจุบันในพื้นที่ศึกษาประสบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมดังในชุมชนที่ได้รับมากเป็นอันดับแรก ได้แก่ ผลกระทบจากฝุ่นละออง โดยได้รับผลกระทบตลอดปี ระดับผลกระทบก่อความรำคาญปานกลาง รองลงมาคือ ผลกระทบด้านเสียงดัง โดยได้รับบางช่วงเวลา ระดับผลกระทบก่อความรำคาญปานกลาง

3) ข้อมูลผลสุขภาพ

ผลกระทบต่อสุขภาพจากการได้รับสัมผัสก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจและการทำงานของปอด ซึ่งจากการทบทวนสถิติผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจของประชาชนในพื้นที่ศึกษา พบว่าการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ในตำบลมาบยางพร มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่ตำบลเขาไม้แก้ว ตำบลบ่อวิน และเทศบาลตำบลตะเคียนเตี้ย มีแนวโน้มลดลง

อย่างไรก็ตามการระบุหรือบ่งชี้หาสาเหตุที่ชัดเจนว่ามีปัจจัยหลักมาจากสิ่งใดเป็นสำคัญนั้นเป็นเรื่องที่กระทำได้ยาก เนื่องจากการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุดังกล่าวจะรวมผู้ป่วยที่มีอาการหวัดอยู่ด้วย ซึ่งอาจมีสาเหตุหรือปัจจัยเสริมภายนอกอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยขึ้นได้ เช่น ความแปรปรวนของสภาพอากาศในพื้นที่ ขาดการออกกำลังกาย หรือพักผ่อนไม่เพียงพอ รวมทั้งสุขนิสัยส่วนบุคคล เป็นต้น

(4) การประเมินผลกระทบเชิงคุณภาพ

1) แนวคิดในการประเมิน

เมื่อพิจารณาการดำเนินการของโครงการพบว่ามีปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ คือมลสารทางอากาศหลักได้แก่ ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจะทำการประเมินผลกระทบเชิงคุณภาพจากการได้รับสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนและก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

กรอบแนวคิดของการคาดการณ์ผลกระทบโดยการหาสัดส่วนความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบ ที่เป็นสัดส่วนระหว่างผลการคาดการณ์ความเข้มข้นของมลสารในพื้นที่ต่างๆ ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์กับระดับความเข้มข้นที่ยอมรับได้ของการสัมผัสมลสาร (ความเข้มข้นอ้างอิง) ดังสมการ

$$\text{สัดส่วนความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบ} = \frac{\text{ผลการคาดการณ์ความเข้มข้นของมลสาร}}{\text{ความเข้มข้นอ้างอิง}}$$

สำหรับความเข้มข้นอ้างอิงที่ใช้ เมื่อพิจารณาจากข้อมูลทางระบาดวิทยาของงานวิจัยด้านผลกระทบต่อสุขภาพจากการได้รับฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนและก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ไม่สามารถสรุปได้อย่างแน่ชัดถึงความเข้มข้นอ้างอิงของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนและก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ดังนั้นจึงกำหนดให้ความเข้มข้นอ้างอิงมาจากค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศของบรรยากาศ (Ambient Air Quality Standard) ของประเทศไทย สรุปความเข้มข้นอ้างอิงได้ดังแสดงใน **ตารางที่ 6.7.2.1-3**

ตารางที่ 6.7.2.1-3
ความเข้มข้นอ้างอิงของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

ลักษณะของผลกระทบ	ระยะเวลาสัมผัส	ความเข้มข้นอ้างอิง (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน[1/]		
ผลกระทบเฉียบพลัน	24 ชั่วโมง	120
ผลกระทบเรื้อรัง	1 ปี	50
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์[2/]		
ผลกระทบเฉียบพลัน	1 ชั่วโมง	320
ผลกระทบเรื้อรัง	1 ปี	57

ที่มา : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
[2/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

2) ผลการประเมิน

ก) ช่วงก่อสร้าง

ผลการประเมินการได้รับสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ สรุปได้จากผลการประเมินสัดส่วนความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ซึ่งมีการประเมินทั้งกรณีผลกระทบเฉียบพลัน (ระยะสั้น) และเรื้อรัง (ระยะยาว) (**ตารางที่ 6.7.2.1-4**) โดยผลการคาดการณ์ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ที่นำมาประเมินสำหรับ*ผลกระทบเฉียบพลัน* คือผลการคาดการณ์ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ที่ความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่าปัจจุบันค่าสัดส่วนความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบ (HQ) มีค่าน้อยกว่า 1 หมายถึงทุกพื้นที่ที่มีการคาดการณ์มีความเข้มข้นของมลสารดังกล่าวต่ำกว่าความเข้มข้นอ้างอิงทั้งหมด กล่าวได้ว่าความเข้มข้นอยู่ในระดับไม่มีความเสี่ยงจะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชน และช่วงก่อสร้างของโครงการ พบว่าโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบต่อ

ตารางที่ 6.7.2.1-4
ผลการประเมินสัดส่วนการได้รับผลกระทบทางสุขภาพ กรณีคาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

รายละเอียด	ความเข้มข้น (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)				
	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)				
	ระยะสั้น		ระยะยาว		
	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	สัดส่วนการได้รับผลกระทบ	เฉลี่ย 1 ปี	สัดส่วนการได้รับผลกระทบ
ค่าสูงสุด	57.13 (728590E, 1435930N) พื้นที่โครงการ	0.476	0.03 (728590E, 1435930N) พื้นที่โครงการ	0.0006
พิกัด				
ปริมาณ				
1. โรงเรียนบ้านวังตาลหม่อน	57.0002	0.475	-	-
2. วัดราษฎร์อัดตาราม (วัดสะพานสี่)	57.0003	0.475	0.00001	0.0000002
3. โรงเรียนบ้านภูไทร	57.0010	0.475	0.00001	0.0000002
4. วัดพนาวิคม	57.0001	0.475	-	-
5. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบยางพร	57.0003	0.475	0.00001	0.0000002
6. บ้านห้วยไผ่เน่า	57.0009	0.475	0.00001	0.0000002
7. โรงเรียนวัดห้วยบราก	57.0002	0.475	0.00001	0.0000002
8. บ้านโป่งสะเด็ด	57.0002	0.475	-	-
9. บ้านเขาไม้แก้ว	57.0005	0.475	-	-
มาตรฐาน	**120**[1/]	-	**50**[1/]	-

หมายเหตุ : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2558

สุขภาพของชุมชนอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ คือค่าสัดส่วนความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบ (HQ) มีค่าน้อยกว่า 1 หมายถึงทุกพื้นที่ที่มีการคาดการณ์มีความเข้มข้นของสารดังกล่าวต่ำกว่าความเข้มข้นอ้างอิงทั้งหมดโดยพบค่าสูงสุดของโครงการ บริเวณโรงเรียนบ้านภูไทร ค่าสัดส่วนความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบ (HQ) เท่ากับ 0.475 ในขณะที่*ผลกระทบเรื้อรัง*ใช้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ที่ความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ปี พบว่าโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนในระดับที่ยอมรับได้ คือค่าสัดส่วนความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบ (HQ) มีค่าน้อยกว่า 1 หมายถึงทุกพื้นที่ที่มีการคาดการณ์มีความเข้มข้นของสารดังกล่าวต่ำกว่าความเข้มข้นอ้างอิงทั้งหมด โดยทุกจุดตรวจวัดมีค่าความเข้มข้นเท่ากัน คือ 0.00001 ค่าสัดส่วนความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบ (HQ) เท่ากับ 0.0000002

ข) ช่วงดำเนินการ

ผลการประเมินการได้รับสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนและก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ภายหลังการมีโครงการดัง**ตารางที่ 6.7.2.1-5** และ**ตารางที่ 6.7.2.1-6** สรุปได้ดังนี้

(ก) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน

ผลการประเมินสัดส่วนความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนมีการประเมินทั้งกรณีผลกระทบเฉียบพลัน (ระยะสั้น) และเรื้อรัง (ระยะยาว) (**ตารางที่ 6.7.2.1-5**) โดยผลการคาดการณ์ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ที่นำมาประเมินสำหรับ*ผลกระทบเฉียบพลัน* คือผลการคาดการณ์ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ที่ความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่าปัจจุบันค่าสัดส่วนความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบ (HQ) มีค่าน้อยกว่า 1 หมายถึงทุกพื้นที่ที่มีการคาดการณ์มีความเข้มข้นของมลสารดังกล่าวต่ำกว่าความเข้มข้นอ้างอิงทั้งหมด กล่าวได้ว่าความเข้มข้นอยู่ในระดับไม่มีความเสี่ยงจะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชน และภายหลังมีโครงการ พบว่าโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ คือค่าสัดส่วนความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบ (HQ) มีค่าน้อยกว่า 1 หมายถึงทุกพื้นที่ที่มีการคาดการณ์มีความเข้มข้นของสารดังกล่าวต่ำกว่าความเข้มข้นอ้างอิงทั้งหมดโดยพบค่าสูงสุดของโครงการ บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบยางพร ค่าสัดส่วนความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบ (HQ) เท่ากับ 0.005 ในขณะที่*ผลกระทบเรื้อรัง*ใช้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ที่ความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ปี พบว่าโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนในระดับที่ยอมรับได้ คือค่าสัดส่วนความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบ (HQ) มีค่าน้อยกว่า 1 หมายถึงทุกพื้นที่ที่มีการคาดการณ์มีความเข้มข้นของสารดังกล่าวต่ำกว่าความเข้มข้นอ้างอิงทั้งหมด โดยพบค่าสูงสุดของโครงการบริเวณบ้านห้วยไข่เน่า ค่าสัดส่วนความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบ (HQ) เท่ากับ 0.002

(ข) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

ผลการประเมินสัดส่วนความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีการประเมินทั้งกรณี*ผลกระทบเฉียบพลัน* (ระยะสั้น) และเรื้อรัง (ระยะยาว)

ตารางที่ 6.7.2.1-5
ผลการประเมินสัดส่วนการได้รับผลกระทบทางสุขภาพ
กรณีคาดการณ์แหล่งกำเนิดผลกระทบจากการรวมกับแหล่งกำเนิดอื่นในพื้นที่
โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท อมตะ ปี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

รายละเอียด	ความเข้มข้น (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)			
	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)			
	ระยะสั้น		ระยะยาว	
	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	สัดส่วนการได้รับผลกระทบ	เฉลี่ย 1 ปี	สัดส่วนการได้รับผลกระทบ
ค่าสูงสุด	6.74 (722000E, 1438500N) เขาตองพี่น้อง ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ห่างจากโครงการประมาณ 7 กม.	0.056	1.50 (722500E, 1436000N) เขาท้ายเสน ด้านทิศตะวันตก ห่างจากโครงการประมาณ 6 กม.	0.030
พิกัด				
บริเวณ				
1. โรงเรียนบ้านวังตลาดหม่อน	0.28	0.002	0.043	0.001
2. วัดราษฎร์อัศดาราม (วัดละพานสี่)	0.57	0.005	0.089	0.002
3. โรงเรียนบ้านภูไทร	0.52	0.004	0.084	0.002
4. วัดพนาวินิตม	0.44	0.004	0.062	0.001
5. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบยางพร	0.63	0.005	0.092	0.002
6. บ้านห้วยไข่เน่า	0.44	0.004	0.102	0.002
7. โรงเรียนวัดห้วยปราบ	0.40	0.003	0.054	0.001
8. บ้านโป่งสะเก็ด	0.24	0.002	0.048	0.001
9. บ้านเขาไม้แก้ว	0.36	0.003	0.051	0.001
มาตรฐาน	**120**[1/]	-	**50**[1/]	-

หมายเหตุ : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2558

ตารางที่ 6.7.2.1-6

ผลการประเมินสัดส่วนการได้รับผลกระทบทางสุขภาพ

กรณีคาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศร่วมกับแหล่งกำเนิดอื่นในพื้นที่

โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

รายละเอียด	ความเข้มข้น (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)			
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)			
	ระยะสั้น		ระยะยาว	
	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	สัดส่วนการได้รับผลกระทบ	เฉลี่ย 1 ปี	สัดส่วนการได้รับผลกระทบ
ค่าสูงสุด	145.94	0.456	7.14	0.125
พิกัด	(722500E, 1437500N)		(721500E, 1437500N)	
บริเวณ	เขาห้วยเลน ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ห่างจากโครงการประมาณ 6 กม.		เขาสองพี่น้อง ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ห่างจากโครงการประมาณ 7 กม.	
1. โรงเรียนบ้านวังตาลหม่อน	16.95	0.053	0.238	0.004
2. วัดราษฎร์อัสดาราม (วัดสะพานสี่)	23.45	0.073	0.420	0.007
3. โรงเรียนบ้านภูไทร	22.91	0.072	0.428	0.008
4. วัดพนานิคม	25.15	0.079	0.386	0.007
5. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบยางพร	20.94	0.065	0.444	0.008
6. บ้านห้วยไข่เน่า	22.86	0.071	0.618	0.011
7. โรงเรียนวัดห้วยปราบ	27.50	0.086	0.267	0.005
8. บ้านโป่งสะเก็ด	18.54	0.058	0.237	0.004
9. บ้านเขาไม้แก้ว	20.92	0.065	0.274	0.005
มาตรฐาน	320[1/]	-	57[1/]	-

หมายเหตุ : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2558

ตารางที่ 6.7.2.1-6 ผลการประเมินสัดส่วนการได้รับผลกระทบทางสุขภาพ กรณีคาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศร่วมกับแหล่งกำเนิดอื่นในพื้นที่ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด (ต่อ)

รายละเอียด	ความเข้มข้น (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)			
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)			
	ระยะสั้น		ระยะยาว	
	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	สัดส่วนการได้รับผลกระทบ	เฉลี่ย 1 ปี	สัดส่วนการได้รับผลกระทบ
ค่าสูงสุด	145.94	0.456	7.14	0.125
พิกัด	(722500E, 1437500N)		(721500E, 1437500N)	
บริเวณ	เขาห้วยเลน ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ห่างจากโครงการประมาณ 6 กม.		เขาสองพี่น้อง ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ห่างจากโครงการประมาณ 7 กม.	
10. วัดเขาแก้วพิจิตร	18.54	0.058	0.237	0.004
11. โรงเรียนวัดเขาแก้วพิจิตร	20.92	0.065	0.274	0.005
12. โรงเรียนบ้านเขาชีจรรย์	16.95	0.053	0.238	0.004
13. โรงเรียนบ้านเขาชีจรรย์	23.45	0.073	0.420	0.007
14. โรงเรียนบ้านเขาชีจรรย์	22.91	0.072	0.428	0.008
15. โรงเรียนบ้านเขาชีจรรย์	25.15	0.079	0.386	0.007
16. โรงเรียนบ้านเขาชีจรรย์	20.94	0.065	0.444	0.008
17. โรงเรียนบ้านเขาชีจรรย์	22.86	0.071	0.618	0.011
18. โรงเรียนบ้านเขาชีจรรย์	27.50	0.086	0.267	0.005
19. โรงเรียนบ้านเขาชีจรรย์	18.54	0.058	0.237	0.004
20. โรงเรียนบ้านเขาชีจรรย์	20.92	0.065	0.274	0.005
มาตรฐาน	320[1/]	-	57[1/]	-

หมายเหตุ : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2558

- รวบรวมข้อมูลสถิติสุขภาพของชุมชนโดยรอบโครงการที่อาจได้รับผลกระทบเพื่อศึกษาวิเคราะห์

6.7.2.2 ผลกระทบทางสุขภาพจากเสียงดังและเสียงรบกวน

(1) สิ่งคุกคามสุขภาพและแหล่งกำเนิด

ช่วงดำเนินการสามารถประเมินผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากการทำงานของเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ (GTG) จะมีเสียงดังเกิดขึ้นจากท่อไอดี ท่อไอเสียและเครื่องกังหันก๊าซ, หน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) จะเกิดเสียงดังจากพัดลมเป่าอากาศ พัดลมดูดก๊าซที่ระบายออกจากการลดแรงดันไอน้ำและการ Blow down, เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (STG) และเครื่องควบแน่น (Condenser) หอหล่อเย็น (Cooling Tower) มีเสียงดังเกิดขึ้นจากพัดลม น้ำ และมอเตอร์ขับเคลื่อนพัดลม และ chiller มีเสียงดังจากคอมเพรสเซอร์ ซึ่งโครงการได้กำหนดให้ผู้ออกแบบทำการออกแบบเครื่องจักรให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะทาง 1 เมตร

(2) การทบทวนข้อมูลสิ่งคุกคามสุขภาพ

ภาวะมลพิษทางเสียง (Noise Pollution) หมายถึง สภาวะเสียงที่ดังเกินไปจนก่อให้เกิดความรำคาญหรือก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบการได้ยินของมนุษย์และสัตว์ รายละเอียดดังนี้

1) ผลกระทบต่อการได้ยิน แบ่งเป็น 3 ลักษณะ (มลภาวะสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์, ค้นเมื่อเดือนกรกฎาคม 2554, จาก http://human.uru.ac.th) คือ

- หูหนวกทันที เกิดขึ้นจากการที่อยู่ในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 120 เดซิเบล (เอ)
- หูอื้อชั่วคราว เกิดขึ้นจากการอยู่ในบริเวณที่มีระดับเสียงดัง ตั้งแต่ 80 เดซิเบล (เอ) ขึ้นไปในเวลาไม่นานนัก
- หูอื้อถาวร เกิดขึ้นจากการอยู่ในบริเวณที่มีระดับเสียงดังมากเป็นเวลานาน ๆ

2) ด้านสรีระวิทยา เช่น เกิดอาการอ่อนเพลียทั้งร่างกายและจิตใจ ปวดศีรษะ ความผิดปกติของระบบการหดและบีบลำไส้ใหญ่ คลื่นไส้ อาเจียน ระบบประสาท ทำให้หงุดหงิด ผลกระทบต่อระบบการหมุนเวียนของเลือด ความดันโลหิตสูงขึ้น เกิดโรคหัวใจบางชนิด ชีพจรเต้นผิดปกติ กล้ามเนื้อเกร็ง ต่อมไทรอยด์เป็นพิษ เป็นต้น

3) ด้านจิตวิทยา เช่น สร้างความรำคาญ ส่งผลต่อการนอนหลับพักผ่อน การทำงานและการเรียนรู้ สูญเสียประสิทธิภาพความถูกต้องของงาน รบกวนการสนทนาสื่อสารและการบันเทิง

4) ด้านสังคมและเศรษฐกิจกระทบต่อการสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำให้ขาดความสงบ มีผลผลิตต่ำเนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานลดลง เสียค่าใช้จ่ายในการควบคุมเสียง

นอกจากนี้ องค์การอนามัยโลก (2543) มีการประกาศเตือนเสียงที่จะเป็นอันตรายในชุมชนไว้ดังนี้

เสียงที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ	ความดัง/เวลา (ชั่วโมง)
1. เสียงนอกบ้าน เดือดร้อนรำคาญ	50 - 55 เดซิเบล (16 ชั่วโมง)
2. เสียงในบ้านเพื่อการได้ยินที่ดี	35 เดซิเบล (16 ชั่วโมง)
3. เสียงในห้องนอนไม่ให้รบกวนการหลับ	30 เดซิเบล (8 ชั่วโมง)
4. เสียงในห้องเรียน	35 เดซิเบล (เวลาเรียน)
5. เสียงในโรงงาน-การจราจร	70 เดซิเบล (24 ชั่วโมง)
6. เสียงดนตรีผ่านหูฟัง หูจะเสีย	85 เดซิเบล (ขณะฟัง)
7. เสียงในพิธีการ งานวัด สถานบันเทิง	100 เดซิเบล (4 ชั่วโมง)

สำหรับประเทศไทยมีการกำหนดมาตรฐานระดับความดังของเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียงที่มีความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้

1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)

2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน กำหนดให้ระดับเสียงดังรบกวน เท่ากับ 10 เดซิเบล (เอ) (หากค่ามากกว่า 10 เดซิเบล (เอ) ถือว่าเป็นเสียงดังรบกวน)

3) กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2549 กำหนดให้ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ)

(3) ระดับผลกระทบและขอบเขตพื้นที่อยู่ในเขตอิทธิพลของผลกระทบ

บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยประเมินระดับเสียงทั่วไปและเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นจากในระยะก่อสร้างและดำเนินโครงการ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงรบกวนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน กำหนดไว้เท่ากับ 10 เดซิเบล (เอ) ดังนั้น กิจกรรมของโครงการไม่ทำให้ระดับการรบกวนเพิ่มขึ้น

(4) ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ในเขตอิทธิพลของผลกระทบ

จากข้อมูลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่องโดยครอบคลุมวันทำงาน และในวันที่ 19 - 24 กันยายน พ.ศ. 2557 โดยทำการตรวจวัด 1 สถานี บริเวณโรงเรียนบ้านภูไทร ผลตรวจวัดแสดงดัง**ตารางที่ 6.7.2.2-1**

ตารางที่ 6.7.2.2-1
ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณโรงเรียนบ้านภูไทร

วันที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ (เดซิเบล (เอ))		
	Leq (24 hr.)	Lmax	L90 (1 hr.)
19-20 ก.ย. 2557	49.6	88.8	45.6
20-21 ก.ย. 2557	49.8	83.7	44.9
21-22 ก.ย. 2557	55.3	91.1	46.8
22-23 ก.ย. 2557	54.1	96.2	47.3
23-24 ก.ย. 2557	55.6	96.0	49.8
มีค่าอยู่ในช่วง	49.6-55.6	83.7-96.2	44.9-49.8
ค่ามาตรฐาน	**70**[1/]	**115**[1/]	-

หมายเหตุ : มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

(5) ข้อมูลจากแบบสอบถามตัวแทนครัวเรือน

ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร พบว่า ได้รับผลกระทบด้านเสียง ร้อยละ 71.4 ระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง

(6) สรุปผลกระทบต่อสุขภาพ

เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงดำเนินการ คือ เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ (GTG) จะมีเสียงดังเกิดขึ้นจากท่อไอดี ท่อไอเสียและเครื่องกังหันก๊าซ, หน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) จะเกิดเสียงดังจากพัดลมเป่าอากาศ พัดลมดูดก๊าซที่ระบายออกจากการลดแรงดันไอน้ำและการ Blow down, เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (STG) และเครื่องควบแน่น (Condenser) หอหล่อเย็น (Cooling Tower) มีเสียงดังเกิดขึ้นจากพัดลม น้ำ และมอเตอร์ขับเคลื่อนพัดลม และ chiller มีเสียงดังจากคอมเพรสเซอร์ ซึ่งโครงการได้กำหนดให้ผู้ออกแบบทำการออกแบบเครื่องจักรให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะทาง 1 เมตร อย่างไรก็ตามบางช่วงเวลาอาจเกิดเสียงดัง เช่น กิจกรรมการซ่อมบำรุง โดยเสียงที่เกิดขึ้นจะเป็นเสียงดังเป็นครั้งคราวเท่านั้น *จึงมีโอกาสเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดังในระดับปานกลาง* และจากผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงทั่วไปบริเวณโรงเรียนบ้านภูไทร พบว่ามีค่าตาม

มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 และจากผลการประเมินค่าระดับเสียง พบว่า ระดับเสียงจากกิจกรรมการดำเนินโครงการไม่ส่งผลให้ค่าระดับเสียงเพิ่มขึ้นจากก่อนมีโครงการ แต่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวรอบโครงการ ทำให้มีผลกระทบทางจิตใจ *ระดับความรุนแรงจึงอยู่ในระดับปานกลาง* ดังนั้นระดับความเสี่ยงของผลกระทบอยู่ในระดับ *ปานกลาง*

โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ (โอกาส x ความรุนแรง)
ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	**ปานกลาง (4)**

ดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยการ
- วางแผนจัดช่วงเวลาให้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังมิให้ทำงานพร้อมกัน
- ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนใกล้เคียงทราบถึงกิจกรรมและช่วงเวลาที่ก่อให้เกิดเสียงดัง
- จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนตลอดช่วงเวลาดำเนินงาน

6.7.2.3 ผลกระทบสุขภาพเนื่องจากมลพิษทางน้ำ

(1) กิจกรรมการดำเนินงานของโครงการที่เกี่ยวข้อง

น้ำเสียที่เกิดในช่วงดำเนินการของโครงการจำแนกได้เป็น 3 ส่วน คือ น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต น้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน และน้ำทิ้งที่มีการปนเปื้อนน้ำมัน โดยน้ำทิ้งทั้งหมดจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำของโครงการ ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ซึ่งมีศักยภาพในการรองรับน้ำเสียได้ทั้งหมด

(2) สิ่งคุกคามสุขภาพและการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ

การเปลี่ยนแปลงเชิงคุณภาพของแหล่งน้ำนั้น เกิดขึ้นจากการปนเปื้อนของแหล่งน้ำและทำให้ไม่ปลอดภัยต่อการอุปโภคและบริโภค ทั้งนี้น้ำดื่มน้ำใช้ที่ปลอดภัยต้องเป็นน้ำที่สะอาด ปราศจากสิ่งเจือปนหรือสารพิษต่าง ๆ ได้แก่ เชื้อโรคและสารเคมี ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดการเจ็บป่วยเป็นโรคระบบทางเดินอาหาร ตามลักษณะของเชื้อโรคและชนิดของสารพิษที่ปนเปื้อนอยู่ในน้ำ เช่น เชื้อแบคทีเรีย ทำให้ป่วยเป็นโรคอุจจาระร่วงอย่างแรง บิด ไทฟอยด์ เชื้อไวรัส ทำให้ป่วยเป็นโรคตับอักเสบชนิดเอและบีและพยาธิ ซึ่งพยาธิที่ติดต่อสู่คนเรา ได้แก่ พยาธิใบไม้ในเลือด พยาธิตัวตืด พยาธิตัวกลม ซึ่งล้วนมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย ทั้งแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง

เนื่องจากประชาชนในพื้นที่ศึกษามีความห่วงกังวลว่า การระบายน้ำทิ้งของโครงการอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนของสารอันตรายลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งจะทำให้ประชาชนที่ต้องพึ่งพิงทรัพยากรน้ำรู้สึกไม่ปลอดภัย ดังนั้น การให้ข้อมูลและวิธีการดำเนินงานของโครงการแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องนอกจากช่วย

คลายความวิตกของประชาชนในเรื่องดังกล่าวแล้ว ยังช่วยให้ประชาชนมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับผลกระทบจากโครงการได้อีกทางหนึ่งด้วย

(3) ข้อมูลพื้นฐาน

จากการสำรวจความคิดเห็นประชาชนด้วยแบบสอบถามพบว่าแหล่งที่มาของน้ำเสียส่วนใหญ่มาจากท่อระบายน้ำ รองลงมาคือ น้ำเสียจากชุมชน โดยได้รับผลกระทบเป็นบางช่วงเวลา

(4) สรุปผลกระทบต่อสุขภาพ

น้ำเสียที่เกิดในช่วงดำเนินการของโครงการจำแนกได้เป็น 3 ส่วน คือ น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต น้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน และน้ำทิ้งที่มีการปนเปื้อนน้ำมัน โดยน้ำทิ้งทั้งหมดจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำของโครงการ ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมชิตี้ ซึ่งมีศักยภาพในการรองรับน้ำเสียได้ทั้งหมด ดังนั้น*จึงพิจารณาโอกาสเสี่ยงต่อผลกระทบจากมลพิษทางน้ำอยู่ในระดับปานกลาง* ทั้งนี้ประชาชนในพื้นที่ศึกษามีความห่วงกังวลว่า การระบายน้ำทิ้งของโครงการอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนของสารอันตรายลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งน้ำทิ้งจากกิจกรรมของโครงการ จะถูกส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ โดยไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอกนิคมฯ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำและคุณภาพแหล่งน้ำชุมชน ดังนั้น*จึงประเมินให้ความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง* ดังนั้นระดับความเสี่ยงของผลกระทบอยู่ในระดับ*ปานกลาง*

โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ (โอกาส x ความรุนแรง)
ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (4)

ทางโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

6.7.2.4 มลพิษจากมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรม

(1) กิจกรรมการดำเนินงานของโครงการที่เกี่ยวข้อง

กากของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการ มี 3 ประเภท ได้แก่ วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องขออนุญาตนำออกนอกบริเวณโรงงาน วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่ถือเป็นของเสียอันตราย (Non Hazardous Wastes) และวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย (Hazardous Wastes) ซึ่งในส่วนของศักยภาพในการเก็บกักกากของเสียในพื้นที่จัดเก็บกากของเสียของโครงการ เป็นพื้นที่มีหลังคาและเทพื้นด้วยคอนกรีต รวมทั้งการดำเนินงานในการจัดการกากของเสียของโครงการในส่วนของกากของเสียจากกระบวนการผลิตและกากของเสียจากระบบเสริมการผลิตจะดำเนินการให้สอดคล้องตาม

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ซึ่งโครงการอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร หรือติดต่อหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพรมารับไปทุกวัน ก่อนส่งไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป

(2) ข้อมูลพื้นฐาน

จากแบบสอบถามตัวแทนครัวเรือนของชุมชนในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร ในเรื่องความเดือดร้อนรำคาญจากปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ชุมชนได้รับปัญหากลิ่นเหม็นจากขยะมูลฝอยคิดเป็น ร้อยละ 40.8 โดยมีผลกระทบต่อความรำคาญอยู่ในระดับปานกลางและได้รับผลกระทบเป็นบางช่วงเวลา

(3) สรุปผลกระทบต่อสุขภาพ

การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมมีกฎหมายและหน่วยงานที่กำกับดูแลอย่างเข้มงวด โดยมีการขออนุญาตนำออกนอกบริเวณโรงงานและดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วดังกล่าวให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด มีกระบวนการทวนสอบทั้งแหล่งกำเนิด ผู้รับกำจัด ผู้ขนส่ง และหน่วยงานกำกับดูแล ดังนั้น*จึงพิจารณาโอกาสเสี่ยงต่อผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง* ทั้งนี้ประชาชนในพื้นที่ศึกษามีความห่วงกังวลว่า โครงการมีการกำจัดของเสียไม่ถูกวิธีและอาจมีการลักลอบทิ้ง ทำให้เกิดการแพร่กระจายอาจเกิดการปนเปื้อนลงสู่ดิน แหล่งน้ำและสะสมในห่วงโซ่อาหาร พืชและสิ่งมีชีวิตในน้ำ ความไม่ปลอดภัยของแหล่งอาหาร เป็นอันตรายต่อชุมชนได้ ดังนั้น*จึงประเมินให้ความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง* ดังนั้นระดับความเสี่ยงของผลกระทบอยู่ในระดับ*ปานกลาง*

โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ (โอกาส x ความรุนแรง)
ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (4)

ดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยการ

- การสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการกากของเสียของโครงการและนำเสนอผลการดำเนินงานเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น โดยดำเนินการไปพร้อมกับกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ

6.7.2.5 ผลกระทบด้านอุบัติเหตุจากกิจกรรมการขนส่ง

(1) กิจกรรมการดำเนินงานของโครงการที่เกี่ยวข้อง

โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ มีปริมาณรถที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ดังนี้

1) รถส่วนตัวของพนักงานโครงการ 60 เที่ยว/วัน หรือเท่ากับ 60 PCU/วัน
2) รถบรรทุก 10 ล้อ ขนส่งสารเคมี 54 เที่ยว/ปี หรือเท่ากับ 0.15 PCU/วัน

ดังนั้น โครงการมีรถเข้าออกในช่วงดำเนินการทั้งหมด 60.15 PCU/วัน หรือเท่ากับ 7.52 PCU/ ชั่วโมง

(2) สิ่งคุกคามสุขภาพและการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ

สืบเนื่องจากองค์การอนามัยโลกร่วมกับธนาคารโลก ได้จัดทำรายงานเรื่องการป้องกันการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนและรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง มาตั้งแต่ปี 2547 โดยระบุว่า การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญอย่างยิ่งยวด เนื่องจากเป็นสาเหตุที่ทำให้ประชากรโลกต้องเสียชีวิตปีละกว่า 1.2 ล้านคน บาดเจ็บและพิการปีละกว่า 50 ล้านคน เป็นสาเหตุอันดับหนึ่ง ของการเสียชีวิตของเด็กและเยาวชนอายุระหว่าง 5-29 ปี โดยร้อยละ 90 ของความสูญเสียเกิดขึ้นในประเทศที่กำลังพัฒนาที่มีฐานะยากจนหรือมีฐานะปานกลาง และประชากรกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ คนเดินถนน คนขี่จักรยาน คนขี่รถจักรยานยนต์และผู้โดยสารในยานพาหนะที่มีสภาพที่ไม่ปลอดภัย นอกเหนือจากความทุกข์ทรมานอันเป็นผลจากการบาดเจ็บและเสียชีวิตที่เกิดแก่ผู้ป่วยและครอบครัวแล้ว ยังเกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ ซึ่งย่อมมีผลกระทบโดยตรงต่อความยั่งยืนในการพัฒนาประเทศ

สาเหตุสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน จากสถิติคดีอุบัติเหตุจราจรทางบกโดยจำแนกตามปัจจัยหลัก 3 ประการ คือ คน รถ ถนนและสิ่งแวดล้อม พบว่า มีสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจาก “คน” ถึงร้อยละ 77.5 จาก “รถ” ร้อยละ 1.3 และจาก “สิ่งแวดล้อม” ร้อยละ 0.4 (สัตว์วิ่งตัดหน้า) โดยไม่มีสาเหตุที่เกิดจากปัจจัยด้าน ”ถนน” ใด ๆ ทั้งสิ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ถนนในประเทศไทยมีสภาพที่สมบูรณ์ ปลอดภัย ไม่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุซึ่งอาจต่างจากสภาพความเป็นจริงในบางพื้นที่ (ยอดพล ธนาบริบูรณ์ และคณะ. “สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนน”.วารสารสถานการณ์สุขภาพประเทศไทย (ปีที่ 2 ฉบับที่ 9 กุมภาพันธ์ 2549), หน้า 2)

(3) ขอบเขตพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบ

กลุ่มเสี่ยงที่อาจได้รับผลกระทบ คือ ผู้ใช้ทางหลวงหมายเลข 331

(4) ข้อมูลพื้นฐาน

สถิติผู้ป่วยอุบัติเหตุของสถานพยาบาลในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2554-2556 สรุปได้ดังนี้

สถานพยาบาล	จำนวนผู้ป่วยอุบัติเหตุ (ราย)		
	พ.ศ. 2554	พ.ศ. 2555	พ.ศ. 2556
โรงพยาบาลปลวกแดง	5,173	7,064	7,725
โรงพยาบาลบางละมุง	11,400	7,005	10,614
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบยางพร	46	94	203
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยปราบ	0	0	48
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาไม้แก้ว	188	50	19
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อวิน	20	20	43
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตะเคียนเตี้ย	1	9	9

ที่มา : รง.504, 2557

นอกจากนี้จากการรวบรวมข้อมูลจากกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนพบว่า ที่ผ่านมาผลกระทบที่ชุมชนได้รับส่วนใหญ่มาจากการจราจรขนส่ง พบว่ามีอุบัติเหตุทางรถยนต์เกิดขึ้นร้อยละ 96.4 และอุบัติเหตุจากรถบรรทุก ร้อยละ 3.6

(5) ขนาดของความเสี่ยงและผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากโครงการ

สำหรับความเสี่ยงและผลกระทบอุบัติเหตุที่เกิดจากการขนส่งของโครงการจะพิจารณา 2 ส่วน ได้แก่ 1) สภาพรถบรรทุกและปริมาณรถบรรทุกที่เพิ่มขึ้น และ 2) สภาพพื้นผิวจราจร รายละเอียดดังนี้

1) อุบัติเหตุจากสภาพรถบรรทุกและปริมาณรถบรรทุกที่เพิ่มขึ้น

ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบอาจเกิดขึ้นจากรถบรรทุกสารเคมี ทั้งนี้วัสดุที่ขนส่งรวมทั้งสารเคมีที่ใช้ในโครงการมิได้เป็นสารอันตรายตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดสารเคมีอันตรายที่ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง พ.ศ.2552 โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความไม่คล่องตัวของการสัญจรและใช้เส้นทางของคนในชุมชน นอกจากนี้การเพิ่มขึ้นของปริมาณจราจรย่อมส่งผลกระทบต่อโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งอาจทำให้อัตราการการบาดเจ็บ พิการหรือตายเพิ่มขึ้น ทั้งนี้จากการประเมินผลกระทบด้านจราจรของโครงการทั้งช่วงเวลาปกติและชั่วโมงเร่งด่วน **(บทที่ 5)** จะเห็นได้ว่าการมีโครงการไม่ได้เปลี่ยนแปลงสภาพการจราจรไปจากเดิม แต่อย่างไรก็ตาม โครงการควรมีการเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากการขนส่งของโครงการอย่างใกล้ชิดเพื่อหาแนวทางป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น

2) อุบัติเหตุจากสภาพพื้นผิวจราจร

การดำเนินโครงการทำให้มีปริมาณรถลดลงจากช่วงก่อสร้างประมาณ 74.85 PCU ต่อวัน (คิดจากปริมาณการจราจรของโครงการภายหลังเปิดดำเนินการ) ซึ่งส่งผลดีต่อพื้นผิวจราจรในเส้นทางขนส่ง แต่หากมีการบรรทุกเกินน้ำหนักที่สภาพทางหลวงจังหวัดหมายเลข 331 อาจทำให้ถนนเกิดการชำรุด เป็นหลุมเป็นบ่อได้

(6) สรุปผลกระทบต่อสุขภาพ

โอกาสของการเกิดผลกระทบอาจเกิดขึ้นจากรถบรรทุกของโครงการ ประกอบด้วย รถขนส่งพนักงานและรถขนส่งสารเคมี ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุจากการจราจรบนเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 ของสถานีตำรวจภูธรปลวกแดง สถานีตำรวจภูธรห้วยใหญ่และสถานีตำรวจภูธรบ่อวิน พบว่า อุบัติเหตุจากการจราจรมีสาเหตุมาจากการขับรถเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดและขับรถประมาท ดังนั้น*จึงพิจารณาโอกาสเสี่ยงต่อผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง* และกลุ่มเสี่ยงที่อาจได้รับผลกระทบ คือ ผู้ใช้เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 ซึ่งจากการประเมินค่าดัชนีจราจรในพื้นที่ศึกษา พบว่า ค่าดัชนีการจราจรส่วนใหญ่อยู่ในระดับ A ซึ่งเป็นระดับการให้บริการที่ยวดยานสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระ ด้วยความเร็วอิสระ ส่วนในบางช่วงเวลา โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วนที่จะมีสภาพการจราจรไม่คล่องตัวจนถึงระดับการจราจรติดขัด (ระดับ C D และ E) ซึ่งเมื่อเทียบกับในกรณีที่ไม่มีโครงการ จะเห็นได้ว่าการมีโครงการไม่ได้เปลี่ยนแปลงสภาพการจราจรไปจากเดิม *จึงประเมินความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง* ดังนั้นระดับความเสี่ยงของผลกระทบอยู่ในระดับ*ปานกลาง*

โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ (โอกาส x ความรุนแรง)
ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	**ปานกลาง (4)**

ดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยการ

- มาตรการในการปิดคลุมวัสดุระหว่างการขนส่ง เพื่อป้องกันการตกหล่นตามท้องถนน
- เพิ่มการประสานงานกับตำรวจในท้องที่ในการควบคุมกำกับดูแล

6.7.2.6 ผลกระทบจากอันตรายร้ายแรงและเหตุฉุกเฉิน

(1) กิจกรรมการดำเนินงานของโครงการที่เกี่ยวข้อง

กิจกรรมที่มีความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงของโครงการ ได้แก่ การระเบิดของหม้อไอน้ำและการเกิดเหตุการณ์อันตรายร้ายแรงที่แนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติในบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งจากการทบทวนสถิติการเกิดอุบัติเหตุและอุบัติภัยด้านอันตรายร้ายแรงและเหตุฉุกเฉินภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ พบว่ายังไม่เคยเกิดขึ้นแต่อย่างใด

แนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว บริเวณสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ (Metering/Gas Station) ในโรงไฟฟ้า และแนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ (GTG ชุดที่ 1 และ 2) ภายในพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้า โดยระบบแนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการได้รับการออกแบบและก่อสร้างตามมาตรฐานของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยมีระบบควบคุมการดำเนินงานและระบบตรวจสอบ/ป้องกันการเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ ติดตั้งไว้อย่างครบถ้วน ดังรายละเอียดใน**บทที่ 5**

(3) ขอบเขตพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบ

จากการประเมินอันตรายร้ายแรงพบว่า เหตุการณ์อันตรายร้ายแรงที่ก่อให้เกิดผลกระทบจากอันตรายร้ายแรงต่อสุขภาพเป็นระยะทางไกลสุดนั้น เป็นการรั่วไหลกรณีท่อแตกหักแบบฉับพลัน (Instantaneous Release) เกิดการติดไฟทันทีและเกิดเพลิงไหม้ในลักษณะที่เรียกว่า Fireball ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบจากรังสีความร้อนในระดับรุนแรง (37.5 kW/m^2) ครอบคลุมพื้นที่ภายในรัศมี **119.4** เมตร ผลกระทบจากรังสีความร้อนในระดับปานกลาง (25.0 kW/m^2) ครอบคลุมพื้นที่ภายในรัศมี **137.0** เมตร และผลกระทบจากรังสีความร้อนในระดับน้อย (12.5 kW/m^2) ครอบคลุมพื้นที่ภายในรัศมี **178.6** เมตร ซึ่งขอบเขตพื้นที่ที่ได้ผลกระทบอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ทั้งหมด ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน ผลการศึกษาแสดงใน**บทที่ 5 หัวข้อที่ 5.8.2**

(4) สรุปผลกระทบต่อสุขภาพ

กิจกรรมที่มีความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงของโครงการ ได้แก่ การระเบิดของหม้อไอน้ำและการเกิดเหตุการณ์อันตรายร้ายแรงที่แนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติในบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งจากการดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการในกลุ่มบริษัท บี.กริม ยังไม่เคยเกิดเหตุการณ์อันตรายร้ายแรง หรือได้รับข้อร้องเรียนแต่อย่างใด *จึงประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ* และจากการประเมินอันตรายร้ายแรงจะเห็นได้ว่าเหตุการณ์อันตรายร้ายแรงที่ก่อให้เกิดผลกระทบจากอันตรายร้ายแรงต่อสุขภาพเป็นระยะทางไกลสุดนั้น เป็นการรั่วไหลกรณีท่อแตกหักแบบฉับพลัน (Instantaneous Release) เกิดการติดไฟทันทีและเกิดเพลิงไหม้ในลักษณะที่เรียกว่า Fireball ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบจากรังสีความร้อนในระดับรุนแรง (37.5 kW/m^2) ครอบคลุมพื้นที่ภายในรัศมี **119.4** เมตร ผลกระทบจากรังสีความร้อนในระดับปานกลาง (25.0 kW/m^2) ครอบคลุมพื้นที่ภายในรัศมี **137.0** เมตร และผลกระทบจากรังสีความร้อนในระดับน้อย (12.5 kW/m^2) ครอบคลุมพื้นที่ภายในรัศมี **178.6** เมตร ซึ่งขอบเขตพื้นที่ที่ได้ผลกระทบอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ทั้งหมด ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน แต่อย่างไรก็ตามประชาชนอาจยังรู้สึกเครียด วิตกกังวลหรือรู้สึกไม่ปลอดภัย *จึงประเมินความรุนแรงอยู่ในระดับสูง* ดังนั้นระดับความเสี่ยงของผลกระทบอยู่ในระดับ*ปานกลาง*

โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ (โอกาส x ความรุนแรง)
ต่ำ (1)	สูง (3)	ปานกลาง (3)

ดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรงและเหตุฉุกเฉินอย่างเคร่งครัด

6.7.2.7 ผลกระทบต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

(1) ข้อมูลปัจจัยกำหนดสุขภาพ

ความรู้สึกปลอดภัยเป็นความมั่นคงส่วนบุคคล หมายถึง การปลอดภัยและรู้สึกปลอดภัยจากการประทุษร้ายทางร่างกายและทรัพย์สิน ความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลนั้น มีความเชื่อมโยงกับระบบสังคมโดยรวม กล่าวคือ ความปลอดภัยจำเป็นต้องเป็นลำดับต้นและเป็นหลักสิทธิมนุษยชนพื้นฐานที่มนุษย์ทุกคนมีสิทธิได้รับอย่างเท่าเทียมกัน สิทธิของบุคคลจะถูกล่วงละเมิดมิได้ ดังนั้นการอยู่ร่วมกันในสังคมจึงต้องมีกฎเกณฑ์ มีกฎหมายที่เป็นหลักปฏิบัติและควบคุมสังคมในอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุข

ความปลอดภัยในชีวิต หมายรวมถึงทุกส่วนที่มีความเกี่ยวข้องกับชีวิต ทั้งในแง่มุมของสุขภาพอนามัย การปลอดจากโรคภัยไข้เจ็บ ปลอดภัยจากความรุนแรง การถูกทำร้าย ปลอดภัยจากอาชญากรรม ภัยพิบัติ/อุบัติเหตุหรืออุบัติภัยต่าง ๆ

(2) ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการ

จากการศึกษาข้อมูลจากสถิติคดีอาญา 5 กลุ่ม ของสถานีตำรวจภูธรปลวกแดง ในปี 2554-2556 พบว่า ปี 2554 คดีที่ได้รับแจ้งสามอันดับแรก คือ คดีรัฐเป็นผู้เสียหาย คิดเป็นร้อยละ 82.89 รองลงมาคือ คดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ และคดีน่าสนใจ คิดเป็นร้อยละ 11.40 และ 2.53 ปี 2555 คดีที่ได้รับแจ้งสามอันดับแรก คือ คดีรัฐเป็นผู้เสียหาย คิดเป็นร้อยละ 75.76 รองลงมาคือคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ และคดีน่าสนใจ คิดเป็นร้อยละ 14.19 และ 7.74 และ ปี 2556 คดีที่ได้รับแจ้งสามอันดับแรก คือ คดีรัฐเป็นผู้เสียหาย คิดเป็นร้อยละ 77.40 รองลงมาคือคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ และคดีน่าสนใจ คิดเป็นร้อยละ 13.10 และ 5.40

จากการศึกษาข้อมูลจากสถิติคดีอาญา 5 กลุ่ม ของสถานีตำรวจภูธรห้วยใหญ่ ในปี 2554-2556 พบว่า ปี 2554 คดีที่ได้รับแจ้งสามอันดับแรก คือ คดีรัฐเป็นผู้เสียหาย คิดเป็นร้อยละ 86.59 รองลงมาคือ คดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ และคดีน่าสนใจ คิดเป็นร้อยละ 7.32 และ 3.66 ปี 2555 คดีที่ได้รับแจ้งสามอันดับแรก คือ คดีรัฐเป็นผู้เสียหาย คิดเป็นร้อยละ 78.58 รองลงมาคือคดีน่าสนใจ และคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ คิดเป็นร้อยละ 11.29 และ 6.17 และ ปี 2556 คดีที่ได้รับแจ้งสามอันดับ

แรก คือ คดีรัฐเป็นผู้เสียหาย คิดเป็นร้อยละ 95.34 รองลงมาคือคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ และคดีน่าสนใจ คิดเป็นร้อยละ 2.05 และ 1.49

จากการศึกษาข้อมูลจากสถิติคดีอาญา 5 กลุ่ม ของสถานีตำรวจภูธรบ่อวิน ในปี 2554-2556 พบว่า ปี 2554 คดีที่ได้รับแจ้งสามอันดับแรก คือ คดีรัฐเป็นผู้เสียหาย คิดเป็นร้อยละ 83.74 รองลงมาคือ คดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ และคดีน่าสนใจ คิดเป็นร้อยละ 9.94 และ 3.10 ปี 2555 คดีที่ได้รับแจ้งสามอันดับแรก คือ คดีรัฐเป็นผู้เสียหาย คิดเป็นร้อยละ 75.22 รองลงมาคือคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ และคดีน่าสนใจ คิดเป็นร้อยละ 14.24 และ 6.33 และ ปี 2556 คดีที่ได้รับแจ้งสามอันดับแรก คือ คดีรัฐเป็นผู้เสียหาย คิดเป็นร้อยละ 86.85 รองลงมาคือคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ และคดีน่าสนใจ คิดเป็นร้อยละ 7.69 และ 3.35

จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่า สถิติคดีอาชญากรรมมีแนวโน้มการแจ้งเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี และจากการสำรวจแบบสอบถามประชาชนในบริเวณพื้นที่มีความวิตกกังวลกับปัญหาด้านลักทรัพย์/อาชญากรรมหากมีโครงการเกิดขึ้น คิดเป็นร้อยละ 3.0 และปัญหาด้านยาเสพติด คิดเป็นร้อยละ 2.7

(3) สรุปผลกระทบต่อสุขภาพ

ช่วงดำเนินโครงการ จะมีพนักงานประจำ 30 คน ซึ่งทางโครงการมีนโยบายในการรับคนในพื้นที่เข้าทำงานก่อนเป็นอันดับแรก ดังนั้น*จึงพิจารณาโอกาสเสี่ยงต่อผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง* และตากสถิติการเกิดอาชญากรรม ในระยะเวลา 3 ปีย้อนหลัง ในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรปลวกแดง สถานีตำรวจภูธรห้วยใหญ่ และสถานีตำรวจภูธรบ่อวิน พบว่ามีสถิติอาชญากรรมเพิ่มขึ้นในแต่ละปี *จึงประเมินความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง* ดังนั้นระดับความเสี่ยงของผลกระทบอยู่ในระดับ*ปานกลาง*

โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ (โอกาส x ความรุนแรง)
ปานกลาง (2)	ปานกลาง (2)	ปานกลาง (4)

ดังนั้นทางโครงการจะมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยการประสานความร่วมมือกับสถานีตำรวจภูธรในพื้นที่ ในการกวดขันดูแลความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน

6.8 สรุปการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพในเชิงคุณภาพ

จากผลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพดังรายละเอียดข้างต้น ทั้งในส่วนของคนงานก่อสร้าง พนักงานของโครงการและชุมชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อทำการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพในเชิงคุณภาพ (Qualitative Health Risk Assessment) โดยใช้วิธี Health Risk Matrix เพื่อระบุนัยสำคัญของผลกระทบที่คาดว่ามีศักยภาพและนัยสำคัญต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้าง พนักงานโครงการ และสุขภาพของชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อกำหนดมาตรการสุขภาพเพิ่มเติม สามารถสรุปได้ดัง**ตารางที่ 6.8-1** ถึง**ตารางที่ 6.8-4** ตามลำดับ

6.9 สรุปผลการประเมินทางสุขภาพ

จากการประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นกับประชาชนและพนักงานผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการในกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ ทำให้ทราบถึงความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ทั้งโอกาสเสี่ยง/โอกาสการสัมผัส และความรุนแรงของผลกระทบ อันจะนำมาซึ่งการกำหนดมาตรการลดความเสี่ยง/ลดผลกระทบทางสุขภาพ

6.9.1 ช่วงก่อสร้าง

(1) ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสุขภาพต่อพนักงานของโครงการ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน ความร้อน และอันตรายทางชีวภาพ (เชื้อโรคจากสิ่งปฏิกูล)

- การประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพในเรื่องของฝุ่นละออง พบว่า *สิ่งคุกคามต่อสุขภาพหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการมีระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง* เนื่องจากกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบ ได้แก่ การขนย้ายวัสดุก่อสร้าง ซึ่งโดยฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นฝุ่นขนาดใหญ่ สามารถตกลงสู่บริเวณพื้นที่ใกล้ง่าย ส่งผลให้ฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายจำกัดอยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้นโอกาสในการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพและระดับความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นอยู่ในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการด้านสุขภาพเพิ่มเติม โดยจัดให้มีการฉีดพรมน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างและถนนที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และจัดให้มีวัสดุปิดคลุมกองดินและรถบรรทุก เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในระหว่างการขนส่งวัสดุอุปกรณ์เข้าสู่พื้นที่โครงการ ทำให้ความเสี่ยงหรือความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานอยู่ในระดับต่ำ
- การประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพในเรื่องของเสียง พบว่า *สิ่งคุกคามต่อสุขภาพหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการมีระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง* เนื่องจากกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง

ตารางที่ 6.8-1
สรุปการประเมินความเสี่ยงในเชิงคุณภาพต่อสุขภาพพนักงาน (ช่วงก่อสร้าง)

ผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับความเสี่ยงผลกระทบ				มาตรการสุขภาพ
		โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ		
ฝุ่นละออง	ผลกระทบทางกาย : สมรรถภาพปอด	ปานกลาง (2) : มีโอกาสเสี่ยงปานกลาง เนื่องจาก กิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง ได้แก่ การขนย้ายวัสดุก่อสร้าง โดยฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นฝุ่นขนาดใหญ่ สามารถตกลงสู่บริเวณพื้นที่ใกล้ง่าย ส่งผลให้ฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายจำกัดอยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น	ปานกลาง (2) : เนื่องจากฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายจำกัดอยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้นในระยะเวลาที่คนงานมีโอกาสรับสัมผัสประมาณ 8 ชั่วโมง โดยฝุ่นขนาดใหญ่สามารถผ่านไปถึงระบบหายใจส่วนบนเท่านั้นและร่างกายสามารถกำจัดด้วยการไอจามหรือการหลั่งน้ำมูก	ปานกลาง (4)	- จัดให้มีการฉีดพรมน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างและถนนที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง - จัดให้มีวัสดุปิดคลุมกองดินและรถบรรทุก เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในระหว่างการขนส่งวัสดุอุปกรณ์เข้าสู่พื้นที่โครงการ
เสียง	ผลกระทบทางกาย : สมรรถภาพการได้ยิน	ปานกลาง (2): กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงก่อสร้าง คือ กิจกรรมช่วงการเตรียมพื้นที่ และการขุดเจาะโดยกิจกรรมที่มีระดับเสียงสูงสุด คือ กิจกรรมการขุดเจาะ ซึ่งมีระดับเสียงยืน	ปานกลาง (2) : การได้รับสัมผัสเสียงเป็นระยะเวลานานจะเป็นอันตรายต่อหูและอาจส่งผลให้สูญเสียการได้ยิน	ปานกลาง (4)	- จะต้องมีการหยุดพักการทำงานชั่วคราวหรือหมุนเวียนสับเปลี่ยนคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวตลอดเวลา

ตารางที่ 6.8-1 (ต่อ)

ผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับความเสี่ยงผลกระทบ			มาตรการสุขภาพ
		โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ	
		สูงสุดที่ระยะห่าง 15 เมตร เท่ากับ 102 เดซิเบล (เอ) ซึ่งผู้ที่ได้รับสัมผัสเสียงโดยตรง คือ คนงานก่อสร้าง			- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่อุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น ให้แก่คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณนั้น
ความสั่นสะเทือน	ผลกระทบทางกาย : พนักงานมีความเสี่ยงในการเกิดอันตรายเนื่องจากการได้รับการบาดเจ็บจากการสั่นสะเทือน	ปานกลาง (2): กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การปรับพื้นที่และรากฐาน โดยความสั่นสะเทือนจะมีผลกระทบโดยตรงต่อคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องจักรที่มีความสั่นสะเทือนสูง ซึ่งเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นทั่วทั้งร่างกายของผู้ปฏิบัติงานในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การขับขี่ยานพาหนะต่าง ๆ ได้แก่ รถบรรทุกและรถแทรกเตอร์ หรือการยืนคุมเครื่องจักรที่มีความสั่นสะเทือน	ปานกลาง (2) : อันตรายจากการสัมผัสความสั่นสะเทือนที่มือและแขนของผู้ปฏิบัติงานจะทำให้เกิดอาการผิดปกติของระบบไหลเวียนเลือด ระบบประสาท ระบบกระดูก ข้อต่อ และระบบกล้ามเนื้อ ซึ่งการใช้เครื่องมือเป็นเวลานานหรือกำเครื่องมือแน่นจะส่งผลให้เลือดมาเลี้ยงส่วนปลายของเนื้อเยื่อลดลง และหากต้องสัมผัสต่อเนื่องอีกจะทำให้กล้ามเนื้อส่วนนั้นตาย และจะมีอาการมากขึ้นและเร็วขึ้นหากต้องปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่เย็นจัด	ปานกลาง (4)	- ผู้รับเหมาจะต้องมีการจัดการในด้านการควบคุมด้านวิศวกรรม การควบคุมทางด้านการบริหารจัดการและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 6.8-1 (ต่อ)

ผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับความเสี่ยงผลกระทบ			มาตรการสุขภาพ
		โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ	
ความร้อน	ผลกระทบทางกาย : พนักงานมีความเสี่ยงในการเกิดอันตรายเนื่องจากการได้รับความร้อน ผลกระทบด้านจิตใจ : ความเดือดร้อนรำคาญ	ปานกลาง (2): กิจกรรมก่อให้เกิดปัจจัยคุกคามสุขภาพ ได้แก่ การทำงานในสภาพพื้นที่โล่งแจ้งและ/หรือสภาพที่มีความร้อนอบอ้าว ซึ่งกิจกรรมก่อสร้างส่วนใหญ่จะทำงานในที่โล่งแจ้ง และมีสภาพอากาศร้อน การทำงานหนักในสภาพดังกล่าวมักส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้าง	ปานกลาง (2) : ผลกระทบตั้งแต่ความอัดอึดไม่สบายตัว การเป็นเม็ดผด เป็นลม อ่อนเพลียหรือหมดแรง เนื่องจากร่างกายพยายามที่จะปรับอุณหภูมิให้อยู่ในระดับปกติตลอดเวลา จึงต้องหาทางขจัดความร้อนให้ออกไปจากร่างกาย ถ้าหากร่างกายไม่สามารถขจัดความร้อนออกไปได้ทันจะมีผลต่อร่างกาย	ปานกลาง (4)	- จัดให้มีจุดพัก ซึ่งเป็นพื้นที่ร่มหรือใช้ร่ม/ผ้าใบกันแดด จัดหาน้ำเย็น น้ำเกลือแร่เพื่อทดแทนน้ำและเกลือแร่ที่สูญเสียไปกับเหงื่อ - ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสุขภาพของแรงงานก่อสร้าง
อุบัติเหตุจากการทำงาน	ผลกระทบทางกาย : พนักงานมีความเสี่ยงในการเกิดอันตรายเนื่องจากอุบัติเหตุระหว่างการ	ต่ำ (1) : กิจกรรมก่อให้เกิดปัจจัยคุกคามสุขภาพ ได้แก่ การทำงานในสภาพที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งกิจกรรมก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ได้แก่	สูง (3) : อุบัติเหตุจากการทำงานนั้นสามารถเกิดขึ้นได้ในระดับที่รุนแรงน้อยไปจนถึงรุนแรงมาก โดยส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากความประมาทของคนงาน เช่น ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน	ปานกลาง (3)	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดการฝึกอบรมการ

ตารางที่ 6.8-1 (ต่อ)

ผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับความเสี่ยงผลกระทบ			มาตรการสุขภาพ
		โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ	
	ทำงาน	กิจกรรมการทำฐานราก และงานโยธาและอาคาร	อันตรายส่วนบุคคลในขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น ซึ่งหากเกิดอุบัติเหตุดังกล่าวอาจส่งผลถึงชีวิตได้		ปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้กับคนงานก่อสร้างก่อนการดำเนินงาน - จัดให้มีการตรวจติดตามความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างโดยหัวหน้างาน เช่น ควบคุมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น
อันตรายทางชีวภาพ (เชื้อโรคจากสิ่งปฏิกูล)	ผลกระทบทางกาย : พนักงานมีความเสี่ยงในการเกิดโรคเกี่ยวกับทางเดินอาหาร	ปานกลาง (2) : กิจกรรมที่ก่อให้เกิดปัจจัยคุกคามสุขภาพ ได้แก่ น้ำโสโครกและสิ่งปฏิกูลที่ระบายจากบ้านพักคนงานสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นจากการขับถ่ายของคนงานก่อสร้าง หากไม่มีการจัดระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานที่ดี	ปานกลาง (2) : อาจก่อให้เป็นโรคระบบทางเดินอาหาร ซึ่งกลุ่มเสี่ยงหลัก ประกอบด้วย คนงานก่อสร้างซึ่งอยู่ใกล้กับแหล่งกำเนิดของเสียมากที่สุดและแรงงานที่ทำงานแบบเข้ามา-เย็นกลับ เป็นตัวพาเชื้อโรคกลับไป	ปานกลาง (4)	- โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดให้มีระบบสุขาภิบาลที่ดีของบ้านพักคนงาน โดยเฉพาะการจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมที่

ตารางที่ 6.8-1 (ต่อ)

ผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับความเสี่ยงผลกระทบ			มาตรการสุขภาพ
		โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ	
		อาจเป็นแหล่งแพร่กระจายของเชื้อโรคที่มีแมลงและสัตว์พาหะนำโรคเป็นตัวพาไปสู่คนได้	แพร่กระจายในชุมชนที่ตนเองพักอาศัยอยู่		ถูกสุขลักษณะ การรวบรวมมูลฝอย การให้สุขศึกษาเรื่องสุขาภิบาลสิ่งขับถ่ายแก่คนงานก่อสร้างเพื่อสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง

ตารางที่ 6.8-2
สรุปการประเมินความเสี่ยงในเชิงคุณภาพต่อสุขภาพพนักงาน (ช่วงดำเนินการ)

ผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับความเสี่ยงผลกระทบ			มาตรการสุขภาพ
		โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ	
เสียง	ผลกระทบทางกาย : สมรรถภาพการได้ยิน	ปานกลาง (2) : เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงดำเนินการ คือ เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ หน่วยผลิตไอน้ำ เครื่องควบแน่น และหอหล่อเย็น โดยในการควบคุมการทำงานของเครื่องจักรต่าง ๆ เป็นระบบอัตโนมัติ โดยพนักงานผู้ควบคุมทำงานอยู่ในห้องควบคุม (Control Room) การเข้าไปสัมผัสกับระดับเสียงในพื้นที่ดังกล่าวมีเพียงบางครั้งคราวเท่านั้น จึงมีโอกาสเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดังในระดับปานกลาง	ปานกลาง (2) : กิจกรรมของโครงการมีโอกาสทำให้พนักงานมีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินแต่ไม่ถึงขั้นรุนแรง เนื่องจากบริเวณที่มีเสียงดังจะมีพนักงานเข้าไปเพียงครั้งคราวเท่านั้น ระดับความรุนแรงจึงอยู่ในระดับปานกลาง	ปานกลาง (4)	- การกำหนดแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันมิให้เป็นแหล่งกำเนิดของเสียงดัง - การกำหนดให้มีอาคารปิดคลุมเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังไว้ภายในอาทิเช่น เครื่องกังหันก๊าซและเครื่องกังหันไอน้ำ - พื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ไม่ควรมีพนักงานที่ปฏิบัติงานประจำอยู่ในพื้นที่ และติดตั้งป้ายสัญลักษณ์แสดงว่าเป็นพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง

ตารางที่ 6.8-2 (ต่อ)

ผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับความเสี่ยงผลกระทบ			มาตรการสุขภาพ
		โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ	
					และพิจารณาติดตั้งประตูกระจกกั้นเสียง สำหรับห้องควบคุมที่มีพนักงานประจำในพื้นที่ส่วนการผลิต - พื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงานในพื้นที่เสียงดัง รวมทั้งมีระบบการติดป้ายเตือนให้พนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) และที่ครอบหู (Ear Muff) ก่อนเข้าพื้นที่ - จัดทำ Noise Contour บริเวณพื้นที่โครงการ ภายหลังเปิดดำเนินงานแล้ว

ตารางที่ 6.8-2 (ต่อ)

ผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับความเสี่ยงผลกระทบ			มาตรการสุขภาพ
		โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ	
					- ติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงสำหรับเครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) และจัดให้มีแนวป้องกันเสียงบริเวณพื้นที่ทำงานที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีบุคลากรปฏิบัติงานประจำในพื้นที่
ความร้อน	ผลกระทบทางกาย : พนักงานมีความเสี่ยงในการเกิดอันตรายเนื่องจากการได้รับความร้อน	ปานกลาง (2) : บริเวณพื้นที่ทำงานที่มีความร้อนสูงของโครงการส่วนใหญ่ไม่มีพนักงานประจำการควบคุมการทำงานของเครื่องจักรต่าง ๆ เป็นระบบอัตโนมัติและพนักงานทำงานอยู่ในห้องควบคุม (Control room) การเข้าไปสัมผัสกับความร้อนในบริเวณดังกล่าว เป็นเพียงครั้งคราวในการเข้าไปตรวจสอบความ	ปานกลาง (2) : ความร้อนเป็นอันตรายต่อสุขภาพของพนักงาน กล่าวคือ ทำให้ระบบต่าง ๆ ของร่างกายทำงานผิดปกติ ทำให้เกิดอาการเป็นลมปัจจุบัน (Heat Stoke) อ่อนเพลียเนื่องจากความร้อน (Heat Exhaustion) แต่เนื่องจากการสัมผัสความร้อนในช่วงดำเนินการของพนักงานจะเป็นเพียงครั้งคราวและเป็น	ปานกลาง (4)	- กำหนดให้มีการขออนุญาตเข้าพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสความร้อนและจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมสำหรับผู้ที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว

ตารางที่ 6.8-2 (ต่อ)

ผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับความเสี่ยงผลกระทบ			มาตรการสุขภาพ
		โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ	
		พร้อมและสภาพความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการทำงานเป็นครั้งคราวและระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น จึงมีโอกาสเสี่ยงต่อการสัมผัสความร้อนในระดับปานกลาง	ช่วงเวลาสั้น ๆ เท่านั้น ดังนั้นความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง		
การสัมผัสสารเคมี	ผลกระทบทางกาย : พนักงานมีความเสี่ยงในการเกิดอันตรายเนื่องจากการสัมผัสสารเคมี	ปานกลาง (2) : ผลกระทบจากการได้รับสัมผัสสารเคมี มีโอกาสเกิดขึ้นจากกิจกรรมการจัดเก็บและการใช้สารเคมี โดยกิจกรรมที่มีความเสี่ยง ได้แก่ การใช้งานภายในโครงการ สาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดสารเคมีรั่วไหลจะเกิดขึ้นในกรณีความผิดพลาดจากการดำเนินการ ได้แก่ ขนย้ายสารเคมี การใช้งานแล้วรั่วไหล และการจัดเก็บรั่วไหล	ปานกลาง (2) : สารเคมีและสารเติมแต่งที่ใช้ในโครงการส่วนใหญ่เป็นสารเคมีสำหรับระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เหมาะสมแก่การนำไปใช้งาน ซึ่งการใช้สารเคมีของโครงการอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพพนักงานได้ จากข้อมูลสารเคมีที่ใช้ในโครงการพบว่าไม่มีสารก่อมะเร็ง ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับปาน	ปานกลาง (4)	- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน (PPE) ให้ถูกต้อง เหมาะสมตามที่ระบุไว้ใน MSDS ของสารเคมีชนิดนั้น ๆ โดยอุปกรณ์ป้องกันพื้นฐานที่ต้องใช้คือ Goggles (แว่นตากันสารเคมี)และ Chemical Gloves (ถุงมือป้องกันสารเคมี) - เมื่อมีการเคลื่อนย้ายสารเคมีไปใช้งาน หัวหน้าแผนกผลิตและเจ้าหน้าที่ผลิตที่เกี่ยวข้องต้อง

ตารางที่ 6.8-2 (ต่อ)

ผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับความเสี่ยงผลกระทบ			มาตรการสุขภาพ
		โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ	
		ดังนั้น ผู้ปฏิบัติงานจะมีโอกาสได้รับสัมผัสสารเคมีในขณะใช้งานทางผิวหนังและทางการหายใจ จึงมีโอกาสเสี่ยงต่อการสัมผัสสารเคมีในระดับปานกลาง	กลาง		ระมัดระวังไม่ให้สารเคมีมีการหกรั่วไหล โดยต้องตรวจสอบภาชนะบรรจุและสภาพพื้นที่ในการรับต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อย เมื่อมีการหกล้นรั่วไหล ให้ดำเนินการตามการควบคุมการหกรั่วไหลของสารเคมีขณะจัดเก็บและขณะใช้งานและหัวหน้าแผนกผลิตตรวจสอบสภาพพื้นที่กักเก็บก่อนและหลังการใช้งาน
อันตรายร้ายแรงและเหตุฉุกเฉิน	ผลกระทบทางกาย : พนักงานมีความเสี่ยงในการตายหรือบาดเจ็บ ผลกระทบด้านจิตใจ : ความรู้สึกไม่	น้อย (1) : กิจกรรมที่มีความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงของโครงการ ได้แก่ การระเบิดของหม้อไอน้ำและการเกิดเหตุการณ์อันตรายร้ายแรงที่แนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติในบริเวณ	สูง (3) : จากการประเมินอันตรายร้ายแรงพบว่าผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อพนักงาน คือ ผลกระทบจากรังสีความร้อน ผลกระทบจากรังสีความร้อน ซึ่งรัศมีของผลกระทบในระดับ	ปานกลาง (3)	- จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาประจำปีของอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามที่ผู้ผลิตกำหนด - จัดให้มีการฝึกอบรมและซ้อมการรับมือเหตุฉุกเฉิน ปีละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 6.8-2 (ต่อ)

ผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับความเสี่ยงผลกระทบ			มาตรการสุขภาพ
		โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ	
	ปลอดภัย	พื้นที่โครงการ ซึ่งจากการดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการในกลุ่มบริษัท บี.กริม ยังไม่เคยเกิดเหตุการณ์อันตรายร้ายแรงหรือได้รับข้อร้องเรียนแต่อย่างใด	รุนแรงที่สุด กรณี Jet Fire ครอบคลุมพื้นที่ 121.6 เมตร และกรณี Fireball ครอบคลุมพื้นที่ 119.4 เมตร ซึ่งพื้นที่โครงการอยู่ในรัศมีของผลกระทบดังกล่าว		

ตารางที่ 6.8-3

สรุปการประเมินความเสี่ยงในเชิงคุณภาพต่อชุมชนในพื้นที่ศึกษา (ช่วงก่อสร้าง)

ผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับความเสี่ยงผลกระทบ		ระดับผลกระทบ	มาตรการสุขภาพ
		โอกาส	ความรุนแรง		
มลพิษทางอากาศ	ผลกระทบทางกาย : ประชาชนในพื้นที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจเพิ่มขึ้น ผลกระทบด้านจิตใจ : ความเครียด วิตกกังวล เรื่องความไม่ปลอดภัยในอากาศที่หายใจ ความเดือดร้อนรำคาญจากคราบฝุ่นสกปรก	ปานกลาง (2) : โครงการมีการปลดปล่อยฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ แต่อย่างไรก็ตามมลพิษทางอากาศของโครงการที่ออกจากปล่องจะถูกควบคุมให้เป็นไปตามค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังนั้นจึงพิจารณาโอกาสเสี่ยงต่อผลกระทบจากมลพิษทางอากาศอยู่ในระดับปานกลาง	ปานกลาง (2) : จากข้อมูลในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างปี 2554-2557 ของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ พบว่า ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รวมถึงการประเมินผลกระทบเชิงคุณภาพจากการได้รับสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ทั้งกรณีผลกระทบเฉียบพลัน (ระยะสั้น) และผลกระทบเรื้อรัง (ระยะยาว) พบว่าค่าสัดส่วนความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบ (HQ) มีค่าน้อยกว่า 1 ทั้งระยะสั้นและระยะยาว หมายถึงทุกพื้นที่ที่มี	ปานกลาง (4)	- จัดให้มีการฉีดพรมน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างและถนนที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง - จัดให้มีวัสดุปิดคลุมกองดินและรถบรรทุก เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในระหว่างการขนส่งวัสดุอุปกรณ์เข้าสู่พื้นที่โครงการ

ตารางที่ 6.8-3 (ต่อ)

ผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับความเสี่ยงผลกระทบ		ระดับผลกระทบ	มาตรการสุขภาพ
		โอกาส	ความรุนแรง		
			การคาดการณ์มีความเข้มข้นของสารดังกล่าวต่ำกว่าความเข้มข้นอ้างอิงทั้งหมด จึงประเมินให้ความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง		
คมนาคมขนส่ง	ผลกระทบทางกาย : ประชาชนมีความเสี่ยงในการตาย บาดเจ็บ และพิการเนื่องจากอุบัติเหตุบนท้องถนน ผลกระทบด้านจิตใจ : ความรู้สึกไม่ปลอดภัย	ปานกลาง (2) : โอกาสของการเกิดผลกระทบอาจเกิดขึ้นจากรถบรรทุกในช่วงก่อสร้างของโครงการ ประกอบด้วย รถขนส่งวัสดุก่อสร้างและรถรับส่งคนงานก่อสร้าง ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุจากการจราจรบนเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 ของสถานีตำรวจภูธรปลวกแดง สถานีตำรวจภูธรห้วยใหญ่และสถานีตำรวจภูธรบ่อวิน พบว่า อุบัติเหตุจากการจราจรมีสาเหตุมาจากการขับรถเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดและขับรถประมาท ดังนั้นจึงพิจารณาโอกาสเสี่ยงต่อผลกระทบจากการคมนาคมขนส่งอยู่ในระดับปานกลาง	ปานกลาง (2) : กลุ่มเสี่ยงที่อาจได้รับผลกระทบ คือ ผู้ใช้เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 ซึ่งจากการประเมินค่าดัชนีจราจรในพื้นที่ศึกษา พบว่า ดัชนีการจราจรส่วนใหญ่อยู่ในระดับ A ซึ่งเป็นระดับการให้บริการที่ยวดยานสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระ ด้วยความเร็วอิสระ ส่วนในบางช่วงเวลา โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วนที่จะมีสภาพการจราจรไม่คล่องตัวจนถึงระดับการจราจรติดขัด (ระดับ C D และ E) ซึ่งเมื่อเทียบกับในกรณีที่ไม่มีโครงการ จะเห็นได้ว่าการมีโครงการไม่ได้เปลี่ยนแปลงสภาพการจราจรไปจากเดิม จึง	ปานกลาง (4)	- มาตรการในการปิดคลุมวัสดุระหว่างการขนส่งเพื่อป้องกันการตกหล่นตามท้องถนน - เพิ่มการประสานงานกับตำรวจในท้องที่ในการควบคุมกำกับดูแลการจราจรในพื้นที่โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วนกรณีขนส่งอุปกรณ์ขนาดใหญ่

ตารางที่ 6.8-3 (ต่อ)

ผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับความเสี่ยงผลกระทบ		ระดับผลกระทบ	มาตรการสุขภาพ
		โอกาส	ความรุนแรง		
			ประเมินความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง		
ผลกระทบต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	ผลกระทบด้านจิตใจ : ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของคนในชุมชน	ปานกลาง (2) : ช่วงก่อสร้างโครงการ จะมีคนงานก่อสร้างประมาณ 200 คน ซึ่งทางโครงการมีนโยบายในการรับคนในพื้นที่เข้าทำงานก่อนเป็นอันดับแรก และไม่มีนโยบายให้คนงานพักในพื้นที่โครงการ ดังนั้นจึงพิจารณาโอกาสเสี่ยงต่อผลกระทบต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอยู่ในระดับปานกลาง	ปานกลาง (2) : สถิติการเกิดอาชญากรรม ในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง ในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรปลวกแดง สถานีตำรวจภูธรห้วยใหญ่ และสถานีตำรวจภูธรบ่อวิน พบว่า สถานีตำรวจภูธรปลวกแดง มีสถิติอาชญากรรมเกิดขึ้นในปี 2554-2556 รวมทั้งสิ้น 947 1,254 และ 833 คดี สถานีตำรวจภูธรห้วยใหญ่ มีสถิติอาชญากรรมเกิดขึ้นในปี 2554-2556 รวมทั้งสิ้น 574 859 และ 1,072 คดี ส่วนสถานีตำรวจภูธรบ่อวิน มีสถิติอาชญากรรมเกิดขึ้นในปี 2554-2556 รวมทั้งสิ้น 775 569 และ 806 คดี จะเห็นได้ว่าสถานีตำรวจภูธรห้วยใหญ่ มีสถิติอาชญากรรมเพิ่มขึ้นในแต่ละปี จึง	ปานกลาง (4)	- ประสานกับทางผู้รับเหมาให้มีการตรวจสอบฐานข้อมูลรายบุคคลของคนงานก่อสร้าง ก่อนรับเข้าทำงานภายในพื้นที่โครงการและเฝ้าระวังตักเตือนคนงานก่อสร้างหากประพฤติตนไม่เหมาะสม หรืออาจก่อให้เกิดความเข้าใจผิดของประชาชน - ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในการกำกับดูแลพนักงาน และคอยเป็นหูเป็นตาให้กับ

ตารางที่ 6.8-3 (ต่อ)

ผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับความเสี่ยงผลกระทบ		ระดับผลกระทบ	มาตรการสุขภาพ
		โอกาส	ความรุนแรง		
			ประเมินความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง		เจ้าหน้าที่ตำรวจ กรณีประสบเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชน
ระบบบริการสาธารณสุข	ผลกระทบด้านสังคม : การเข้าถึงการบริการด้านสาธารณสุขในพื้นที่	ปานกลาง (2) : ช่วงก่อสร้างโครงการ จะมีคนงานก่อสร้างสูงสุด 200 คน ใช้เวลาก่อสร้างสูงสุด 26 เดือน ซึ่งอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรโดยมีวัยแรงงาน (15-59 ปี) เพิ่มขึ้นโดยจะเกิดขึ้นในระยะเวลาช่วงก่อสร้างเท่านั้น จึงทำให้มีการเปลี่ยนแปลงด้านประชากรเฉพาะวัยแรงงาน ซึ่งมีความเป็นไปได้ว่าอาจเกิดผลกระทบต่อการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ ดังนั้นจึงพิจารณาโอกาสเสี่ยงต่อผลกระทบต่อระบบสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง	ปานกลาง (2) : บุคลากรทางการแพทย์ที่มีอยู่จริงในโรงพยาบาลปลวกแดง พบว่ามีการขาดแคลนแพทย์ จำนวน 2 คน ทันตแพทย์ จำนวน 7 คน เภสัชกร จำนวน 2 คนและพยาบาล จำนวน 88 คน ซึ่งในช่วงก่อสร้างโครงการจะเพิ่มจำนวนพนักงานที่อาจเป็นภาระของหน่วยงานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เพียงชั่วคราวภายในระยะเวลาก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้นการดำเนินโครงการย่อมมีผลกระทบต่อคุณภาพของการให้บริการและการเข้าถึงบริการของประชาชนได้ แต่อาจจะทำให้เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น จึง	ปานกลาง (4)	- ประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขท้องถิ่นเกี่ยวกับการบันทึกสถิติด้านสุขภาพ ความเจ็บป่วย หรือโรคที่อาจเกิดขึ้นหรือมีความเกี่ยวเนื่องกับผลกระทบของโครงการต่อชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ - สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม การฟื้นฟู ป้องกันและดูแลรักษา เช่น การให้เงินทุน และการให้ความรู้ เป็นต้น

ตารางที่ 6.8-3 (ต่อ)

ผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับความเสี่ยงผลกระทบ		ระดับผลกระทบ	มาตรการสุขภาพ
		โอกาส	ความรุนแรง		
			ประเมินความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง		- สนับสนุนโครงการชุมชนที่เน้นสร้างเสริมสุขภาพ กิจกรรมนันทนาการเพื่อคนในชุมชน เช่น จัดหาอุปกรณ์ออกกำลังกาย เป็นต้น - จัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลพร้อมทั้งฝึกอบรมบุคลากรให้พร้อมสำหรับการปฐมพยาบาล - ให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อและพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ

ตารางที่ 6.8-4
สรุปการประเมินความเสี่ยงในเชิงคุณภาพต่อชุมชนในพื้นที่ศึกษา (ช่วงดำเนินการ)

ผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับความเสี่ยงผลกระทบ			มาตรการสุขภาพ
		โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ	
มลพิษทางอากาศ	ผลกระทบทางกาย : ประชาชนในพื้นที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจเพิ่มขึ้น ผลกระทบด้านจิตใจ : ความเครียด วิตกกังวล เรื่องความไม่ปลอดภัยในอากาศที่หายใจ ความเดือดร้อนรำคาญจากคราบฝุ่นสกปรก	ปานกลาง (2) : โครงการมีการปลดปล่อยสารมลพิษทางอากาศตลอดระยะเวลาดำเนินการ แต่อย่างไรก็ตามมลพิษทางอากาศของโครงการที่ออกจากปล่องจะถูกควบคุมให้เป็นไปตามค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปดังนั้นจึงพิจารณาโอกาสเสี่ยงต่อผลกระทบจากมลพิษทางอากาศอยู่ในระดับปานกลาง	ปานกลาง (2) : จากข้อมูลในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างปี 2554-2557 ของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ พบว่า ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน และผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รวมถึงการประเมินผลกระทบเชิงคุณภาพจากการได้รับสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนและก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ทั้งกรณีผลกระทบเฉียบพลัน (ระยะสั้น) และผลกระทบเรื้อรัง (ระยะยาว) พบว่าค่าสัดส่วนความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบ (HQ) มีค่าน้อยกว่า 1 ทั้งระยะสั้น	ปานกลาง (4)	- ควบคุมค่าอัตราการระบายมลพิษและค่าความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ ให้เป็นไปตามกำหนดของนิคมฯ - ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMS) - รวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่

ตารางที่ 6.8-4 (ต่อ)

ผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับความเสี่ยงผลกระทบ			มาตรการสุขภาพ
		โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ	
			และระยะยาว หมายถึงทุกพื้นที่ที่มีการคาดการณ์มีความเข้มข้นของสารดังกล่าวต่ำกว่าความเข้มข้นอ้างอิงทั้งหมด จึงประเมินให้ความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง		
มลพิษทางเสียง	ผลกระทบทางกาย : สมรรถภาพการได้ยิน	ปานกลาง (2) : เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงดำเนินการ คือ เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ (GTG) จะมีเสียงดังเกิดขึ้นจากท่อไอดี ท่อไอเสีย และเครื่องกังหันก๊าซ, หน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) จะเกิดเสียงดังจากพัดลมเป่าอากาศ พัดลมดูดก๊าซที่ระบายออกจากการลดแรงดันไอน้ำและการ Blow down, เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (STG) และเครื่องควบแน่น (Condenser) หอหล่อเย็น (Cooling Tower) มีเสียงดังเกิดขึ้นจากพัดลม น้ำ และมอเตอร์ขับเคลื่อนพัดลม และ chiller มีเสียงดังจากคอมเพรสเซอร์ ซึ่ง	ปานกลาง (2) : จากข้อมูลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่องโดยครอบคลุมวันทำงาน และในวันที่ 19 - 24 กันยายน พ.ศ. 2557 โดยทำการตรวจวัด 1 สถานี บริเวณโรงเรียนบ้านภูไทร พบว่ามีค่าตามมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ระดับความรุนแรงจึงอยู่ในระดับปานกลาง	ปานกลาง (4)	- วางแผนจัดช่วงเวลาให้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีเสียงดังมิให้ทำงานพร้อมกัน - ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนใกล้เคียงทราบถึงกิจกรรมและช่วงเวลาที่ก่อให้เกิดเสียงดัง - จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนตลอดช่วงเวลาดำเนินงาน

ตารางที่ 6.8-4 (ต่อ)

ผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับความเสี่ยงผลกระทบ			มาตรการสุขภาพ
		โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ	
		โครงการได้กำหนดให้ผู้ออกแบบทำการออกแบบเครื่องจักรให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะทาง 1 เมตร จึงมีโอกาสเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดังในระดับปานกลาง			
มลพิษทางน้ำ	ผลกระทบด้านจิตใจ: ความเครียด วิตกกังวล ว่าแหล่งน้ำจะเกิดการปนเปื้อน	ปานกลาง (2) : น้ำเสียที่เกิดในช่วงดำเนินการของโครงการจำแนกได้เป็น 3 ส่วน คือ น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต น้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน และน้ำทิ้งที่มีการปนเปื้อนน้ำมัน โดยน้ำทิ้งทั้งหมดจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำของโครงการ ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมซิตี้ ซึ่งมีศักยภาพในการรองรับน้ำเสียได้ทั้งหมด ดังนั้นจึงพิจารณาโอกาสเสี่ยงต่อผลกระทบจากมลพิษทางน้ำอยู่ในระดับปานกลาง	ปานกลาง (2) : ประชาชนในพื้นที่ศึกษามีความห่วงกังวลว่า การระบายน้ำทิ้งของโครงการอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนของสารอันตรายลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งน้ำทิ้งจากกิจกรรมของโครงการ จะถูกส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ โดยไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอกนิคมฯ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำและคุณภาพแหล่งน้ำชุมชน ดังนั้นจึงประเมินให้ความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง	ปานกลาง (4)	- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งก่อนที่จะระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
มลพิษจากมูลฝอยและกากของเสีย	ผลกระทบด้านจิตใจ: ความเครียด	ปานกลาง (2) : การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมมีกฎหมายและหน่วยงานที่	ปานกลาง (2) : ประชาชนในพื้นที่ศึกษามีความห่วงกังวลว่า โครงการมี	ปานกลาง (4)	- การสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนที่

ตารางที่ 6.8-4 (ต่อ)

ผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับความเสี่ยงผลกระทบ			มาตรการสุขภาพ
		โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ	
อุตสาหกรรม	วิตกกังวล ว่ากากของเสียและขยะมูลฝอยจะเกิดการปนเปื้อน	กำกับดูแลอย่างเข้มงวด โดยมีการขออนุญาตนำออกนอกบริเวณโรงงานและดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วดังกล่าวให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด มีกระบวนการทวนสอบทั้งแหล่งกำเนิด ผู้รับกำจัด ผู้ขนส่ง และหน่วยงานกำกับดูแล ดังนั้นจึงพิจารณาโอกาสเสี่ยงต่อผลกระทบจากกากของเสียและขยะมูลฝอยอยู่ในระดับปานกลาง	การกำจัดของเสียไม่ถูกวิธีและอาจมีการลักลอบทิ้ง ทำให้เกิดการแพร่กระจายอาจเกิดการปนเปื้อนลงสู่ดิน แหล่งน้ำและสะสมในห่วงโซ่อาหาร พืชและสิ่งมีชีวิตในน้ำ ความไม่ปลอดภัยของแหล่งอาหาร เป็นอันตรายต่อชุมชนได้ ดังนั้นจึงประเมินให้ความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง		เกี่ยวข้องเกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการกากของเสียของโครงการและนำเสนอผลการดำเนินงานเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นโดยดำเนินการไปพร้อมกับกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ
คมนาคมขนส่ง	ผลกระทบทางกาย : ประชาชนมีความเสี่ยงในการตาย บาดเจ็บ และพิการเนื่องจากอุบัติเหตุบนท้องถนน ผลกระทบด้านจิตใจ : ความรู้สึกไม่	ปานกลาง (2) : โอกาสของการเกิดผลกระทบอาจเกิดขึ้นจากรถบรรทุกของโครงการ ประกอบด้วย รถขนส่งพนักงานและรถขนส่งสารเคมี ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุจากการจราจรบนเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 ของสถานีตำรวจภูธรปลวกแดง สถานีตำรวจภูธรห้วยใหญ่ และสถานีตำรวจภูธรบ่อวิน พบว่า	ปานกลาง (2) : กลุ่มเสี่ยงที่อาจได้รับผลกระทบ คือ ผู้ใช้เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 ซึ่งจากการประเมินค่าดัชนีจราจรในพื้นที่ศึกษาพบว่า ดัชนีการจราจรส่วนใหญ่อยู่ในระดับ A ซึ่งเป็นระดับการให้บริการที่ยวดยานสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระ ด้วยความเร็วอิสระ ส่วนในบางช่วงเวลา โดยเฉพาะในช่วงเวลา	ปานกลาง (4)	- มาตรการในการปิดคลุมวัสดุระหว่างการขนส่งเพื่อป้องกันการตกหล่นตามท้องถนน - เพิ่มการประสานงานกับตำรวจในท้องที่ในการควบคุมกำกับดูแลการจราจรในพื้นที่โดยเฉพาะในช่วงเวลา

ตารางที่ 6.8-4 (ต่อ)

ผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับความเสี่ยงผลกระทบ			มาตรการสุขภาพ
		โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ	
	ปลอดภัย	อุบัติเหตุจากการจราจรมีสาเหตุมาจากการขับรถเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดและขับรถประมาท ดังนั้นจึงพิจารณาโอกาสเสี่ยงต่อผลกระทบจากการคมนาคมขนส่งอยู่ในระดับปานกลาง	เร่งด่วนที่จะมีสภาพการจราจรไม่คล่องตัวจนถึงระดับการจราจรติดขัด (ระดับ B C และ F) ซึ่งเมื่อเทียบกับในกรณีที่ไม่มีโครงการ จะเห็นได้ว่าการมีโครงการไม่ได้เปลี่ยนแปลงสภาพการจราจรไปจากเดิม จึงประเมินความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง		เร่งด่วนกรณีขนส่งอุปกรณ์ขนาดใหญ่
อันตรายร้ายแรงและเหตุฉุกเฉิน	ผลกระทบทางกาย : ประชาชนมีความเสี่ยงในการตาย หรือ บาดเจ็บ ผลกระทบด้านจิตใจ : ความรู้สึกไม่ปลอดภัย	น้อย (1) : กิจกรรมที่มีความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงของโครงการได้แก่ การระเบิดของหม้อไอน้ำและการเกิดเหตุการณ์อันตรายร้ายแรงที่แนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติในบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งจากการดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการในกลุ่มบริษัท บี.กริม ยังไม่เคยเกิดเหตุการณ์อันตรายร้ายแรง หรือได้รับข้อร้องเรียนแต่อย่างใด	สูง (3) : จากการประเมินอันตรายร้ายแรงพบว่า เหตุการณ์อันตรายร้ายแรงที่ก่อให้เกิดผลกระทบจากอันตรายร้ายแรงต่อสุขภาพเป็นระยะทางไกลสุดนั้น เป็นการรั่วไหลกรณีท่อแตกหักแบบฉับพลัน (Instantaneous Release) เกิดการติดไฟทันทีและเกิดเพลิงไหม้ในลักษณะที่เรียกว่า Fireball ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบจากรังสีความ	ปานกลาง (3)	- จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาประจำปีของอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามที่ผู้ผลิตกำหนด - จัดให้มีการฝึกอบรมและซ้อมการรับมือเหตุฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 6.8-4 (ต่อ)

ผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับความเสี่ยงผลกระทบ			มาตรการสุขภาพ
		โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ	
			ร้อนในระดับรุนแรง (37.5 kW/m^2) ครอบคลุมพื้นที่ภายในรัศมี 119.4 เมตร ผลกระทบจากรังสีความร้อนในระดับปานกลาง (25.0 kW/m^2) ครอบคลุมพื้นที่ภายในรัศมี 137.0 เมตร และผลกระทบจากรังสีความร้อนในระดับน้อย (12.5 kW/m^2) ครอบคลุมพื้นที่ภายในรัศมี 178.6 เมตร ซึ่งขอบเขตพื้นที่ที่ได้ผลกระทบอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ทั้งหมด ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน จึงประเมินความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง		
ผลกระทบต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	ผลกระทบด้านจิตใจ : ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของคนในชุมชน	ปานกลาง (2) : ช่วงดำเนินโครงการ จะมีพนักงานประจำ 30 คน ซึ่งทางโครงการมีนโยบายในการรับคนในพื้นที่เข้าทำงานก่อนเป็นอันดับแรก ดังนั้นจึงพิจารณาโอกาสเสี่ยงต่อผลกระทบต่อความ	ปานกลาง (2) : สถิติการเกิดอาชญากรรม ในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง ในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรปลวกแดง สถานีตำรวจภูธรห้วยใหญ่ และสถานีตำรวจภูธรบ่อวิน	ปานกลาง (4)	- กรณีมีการก่อสร้างเพิ่มเติม โครงการจะประสานกับทางผู้รับเหมาให้มีการตรวจสอบฐานข้อมูลรายบุคคลของ

ตารางที่ 6.8-4 (ต่อ)

ผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบ	ระดับความเสี่ยงผลกระทบ			มาตรการสุขภาพ
		โอกาส	ความรุนแรง	ระดับผลกระทบ	
		ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอยู่ในระดับปานกลาง	พบว่า สถานีตำรวจภูธรปลวกแดง มีสถิติอาชญากรรมเกิดขึ้นในปี 2554-2556 รวมทั้งสิ้น 947 1,254 และ 833 คดี สถานีตำรวจภูธรห้วยใหญ่ มีสถิติอาชญากรรมเกิดขึ้นในปี 2554-2556 รวมทั้งสิ้น 574 859 และ 1,072 คดี ส่วนสถานีตำรวจภูธรบ่อวิน มีสถิติอาชญากรรมเกิดขึ้นในปี 2554-2556 รวมทั้งสิ้น 775 569 และ 806 คดี จะเห็นได้ว่าสถานีตำรวจภูธรห้วยใหญ่ มีสถิติอาชญากรรมเพิ่มขึ้นในแต่ละปี จึงประเมินความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง		คนงานก่อสร้าง ก่อนรับเข้าทำงานภายในพื้นที่โครงการและเฝ้าระวังตักเตือนคนงานก่อสร้างหากประพฤติตนไม่เหมาะสม หรืออาจก่อให้เกิดความเข้าใจผิดของประชาชน - ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในการกำกับดูแลพนักงาน และคอยเป็นหูเป็นตาให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจ กรณีประสบเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชน

ในช่วงก่อสร้าง คือ กิจกรรมช่วงการเตรียมพื้นที่ และการขุดเจาะ โดยกิจกรรมที่มีระดับเสียงสูงสุด คือ กิจกรรมการขุดเจาะ ซึ่งมีระดับเสียงสูงสุดที่ระยะห่าง 15 เมตร เท่ากับ 102 เดซิเบล (เอ) ซึ่งผู้ที่ได้รับสัมผัสเสียงโดยตรง คือ คนงานก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีมาตรการด้านสุขภาพเพิ่มเติม โดยจะต้องมีการหยุดพักการทำงานชั่วคราวหรือหมุนเวียนสับเปลี่ยนคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวตลอดเวลา และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่อุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น ให้แก่คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณนั้น ทำให้โอกาสในการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพและระดับความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ

- การประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพในเรื่องของความสั่นสะเทือน พบว่า <u>*สิ่งคุกคามต่อสุขภาพหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการมีระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง*</u> กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การปรับพื้นที่และรากฐาน โดยความสั่นสะเทือนจะมีผลกระทบโดยตรงต่อคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องจักรที่มีความสั่นสะเทือนสูง อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการด้านสุขภาพเพิ่มเติมโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาจะต้องมีการจัดการในด้านการควบคุมด้านวิศวกรรม การควบคุมทางด้านการบริหารจัดการและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทำให้ความเสี่ยงหรือความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานอยู่ในระดับต่ำ
- การประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพในเรื่องของความร้อน พบว่า <u>*สิ่งคุกคามต่อสุขภาพหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการมีระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง*</u> เนื่องจากกิจกรรมก่อที่ให้เกิดปัจจัยคุกคามสุขภาพ ได้แก่ การทำงานในสภาพพื้นที่โล่งแจ้งและ/หรือสภาพที่มีความร้อนอบอ้าว ซึ่งกิจกรรมก่อสร้างส่วนใหญ่จะทำงานในที่โล่งแจ้ง และมีสภาพอากาศร้อน การทำงานหนักในสภาพดังกล่าวมักส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้าง อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการด้านสุขภาพเพิ่มเติมโดยการจัดให้มีจุดพัก ซึ่งเป็นพื้นที่ร่มหรือใช้ร่ม/ผ้าใบกันแดด จัดหาน้ำเย็น น้ำเกลือแร่เพื่อทดแทนน้ำและเกลือแร่ที่สูญเสียไปกับเหงื่อ ทำให้ความเสี่ยงหรือความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานอยู่ในระดับต่ำ
- การประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพในเรื่องของอุบัติเหตุจากการทำงาน พบว่า <u>*สิ่งคุกคามต่อสุขภาพหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการมีระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง*</u> เนื่องจากกิจกรรมก่อให้เกิดปัจจัยคุกคามสุขภาพ ได้แก่ การทำงานในสภาพที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งกิจกรรมก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ได้แก่ กิจกรรมการทำฐานราก และงานโยธาและอาคาร ซึ่งอุบัติเหตุจากการทำงานนั้นสามารถเกิดขึ้นได้ใน

ระดับที่รุนแรงน้อยไปจนถึงรุนแรงมาก โดยส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากความประมาทของคนงาน เช่น ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น ซึ่งหากเกิดอุบัติเหตุดังกล่าวอาจส่งผลถึงชีวิตได้ อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการด้านสุขภาพเพิ่มเติมโดยจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จัดการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้กับคนงานก่อสร้างก่อนการดำเนินงาน รวมถึงจัดให้มีการตรวจติดตามความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างโดยหัวหน้างาน เช่น ควบคุมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้นทำให้ความเสี่ยงหรือความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานอยู่ในระดับต่ำ

- การประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพในเรื่องของอันตรายทางชีวภาพ (เชื้อโรคจากสิ่งปฏิกูล) พบว่า <u>*สิ่งคุกคามต่อสุขภาพหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการมีระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง*</u> เนื่องจากกิจกรรมก่อที่ให้เกิดปัจจัยคุกคามสุขภาพ ได้แก่ น้ำโสโครกและสิ่งปฏิกูลที่ระบายจากบ้านพักคนงานสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นจากการขับถ่ายของคนงานก่อสร้าง หากไม่มีการจัดระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานที่ดี อาจเป็นแหล่งแพร่กระจายของเชื้อโรคที่มีแมลงและสัตว์พาหะนำโรคเป็นตัวพาไปสู่คนได้ อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการด้านสุขภาพเพิ่มเติมโดยการกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดให้มีระบบสุขาภิบาลที่ดีของบ้านพักคนงาน โดยเฉพาะการจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ การรวบรวมมูลฝอย การให้สุขศึกษาเรื่องสุขาภิบาลสิ่งขับถ่ายแก่คนงานก่อสร้างเพื่อสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง ทำให้ความเสี่ยงหรือความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานอยู่ในระดับต่ำ

(2) ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสุขภาพต่อชุมชนในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ระบบบริการสาธารณสุข

- การประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพในเรื่องของระบบบริการสาธารณสุข พบว่า <u>*สิ่งคุกคามต่อสุขภาพหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการมีระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง*</u> เนื่องจากช่วงก่อสร้างโครงการ จะมีคนงานก่อสร้างสูงสุด 200 คน ใช้เวลาก่อสร้างสูงสุด 26 เดือน ซึ่งอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรโดยมีวัยแรงงาน (15-59 ปี) เพิ่มขึ้นโดยจะเกิดขึ้นในระยะเวลาช่วงก่อสร้างเท่านั้น จึงทำให้มีการเปลี่ยนแปลงด้านประชากรเฉพาะวัยแรงงาน ซึ่งมีความเป็นไปได้ว่าอาจเกิดผลกระทบต่อการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการด้านสุขภาพเพิ่มเติมโดยการประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขท้องถิ่นเกี่ยวกับการบันทึกสถิติด้านสุขภาพ

ความเจ็บป่วย หรือโรคที่อาจเกิดขึ้นหรือมีความเกี่ยวเนื่องกับผลกระทบของโครงการต่อชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ, สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม การฟื้นฟูป้องกันและดูแลรักษา เช่น การให้เงินทุน และการให้ความรู้, สนับสนุนโครงการชุมชน ที่เน้นสร้างเสริมสุขภาพ กิจกรรมนันทนาการเพื่อคนในชุมชน เช่น จัดหาอุปกรณ์ออกกำลังกาย, จัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลพร้อมทั้งฝึกอบรมบุคลากรให้พร้อมสำหรับการปฐมพยาบาล และให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อ และพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ

6.9.2 ช่วงดำเนินการ

(1) ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสุขภาพต่อพนักงานของโครงการ ได้แก่ เสียง ความร้อน การสัมผัสสารเคมี และอันตรายร้ายแรงและเหตุฉุกเฉิน

- การประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพในเรื่องของเสียง พบว่า <u>*สิ่งคุกคามต่อสุขภาพหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการมีระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง*</u> เนื่องจากเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดผลกระทบ ได้แก่ เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ หน่วยผลิตไอน้ำ เครื่องควบแน่น และหอหล่อเย็น โดยในการควบคุมการทำงานของเครื่องจักรต่าง ๆ เป็นระบบอัตโนมัติ โดยพนักงานผู้ควบคุมทำงานอยู่ในห้องควบคุม (Control Room) การเข้าไปสัมผัสกับระดับเสียงในพื้นที่ดังกล่าวมีเพียงบางครั้งคราวเท่านั้น ดังนั้นโอกาสในการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพและระดับความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นอยู่ในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการด้านสุขภาพเพิ่มเติม โดยการกำหนดแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันมิให้เป็นแหล่งกำเนิดของเสียงดัง การกำหนดให้มีอาคารปิดคลุมเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังไว้ภายในอาทิเช่น เครื่องกังหันก๊าซและเครื่องกังหันไอน้ำ รวมถึงการติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงสำหรับเครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) และจัดให้มีแนวป้องกันเสียงบริเวณพื้นที่ทำงานที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีบุคลากรปฏิบัติงานประจำในพื้นที่ ทำให้ความเสี่ยงหรือความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานอยู่ในระดับต่ำ
- การประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพในเรื่องของความร้อน พบว่า <u>*สิ่งคุกคามต่อสุขภาพหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการมีระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง*</u> เนื่องจากบริเวณพื้นที่ทำงานที่มีความร้อนสูงของโครงการส่วนใหญ่ไม่มีพนักงานประจำการควบคุมการทำงานของ

เครื่องจักรต่าง ๆ เป็นระบบอัตโนมัติและพนักงานทำงานอยู่ในห้องควบคุม (Control room) การเข้าไปสัมผัสกับความร้อนในบริเวณดังกล่าว เป็นเพียงครั้งคราวในการเข้าไปตรวจสอบความพร้อมและสภาพความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการทำงานเป็นครั้งคราวและระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น ทำให้โอกาสในการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพและระดับความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ

- การประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพในเรื่องของการสัมผัสสารเคมี พบว่า <u>*สิ่งคุกคามต่อสุขภาพหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการมีระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง*</u> เนื่องจากผลกระทบจากการได้รับสัมผัสสารเคมี มีโอกาสเกิดขึ้นจากกิจกรรมการจัดเก็บและการใช้สารเคมีภายในโครงการ ได้แก่ การใช้งานภายในโครงการ สาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดสารเคมีรั่วไหลจะเกิดขึ้นในกรณีความผิดพลาดจากการดำเนินการ ได้แก่ ขนย้ายสารเคมีการใช้งานแล้วรั่วไหล และการจัดเก็บรั่วไหล ดังนั้น ผู้ปฏิบัติงานจะมีโอกาสได้รับสัมผัสสารเคมีในขณะใช้งานทางผิวหนังและทางการหายใจ และจากข้อมูลสารเคมีที่ใช้ในโครงการพบว่าไม่มีสารก่อมะเร็ง อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการด้านสุขภาพเพิ่มเติมโดยสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน (PPE) ให้ถูกต้อง เหมาะสมตามที่ระบุไว้ใน MSDS ของสารเคมีชนิดนั้น ๆ โดยอุปกรณ์ป้องกันพื้นฐานที่ต้องใช้คือ Goggles (แว่นตากันสารเคมี)และ Chemical Gloves (ถุงมือป้องกันสารเคมี) และเมื่อมีการเคลื่อนย้ายสารเคมีไปใช้งาน หัวหน้าแผนกผลิตและเจ้าหน้าที่ผลิตที่เกี่ยวข้องต้องระมัดระวังไม่ให้สารเคมีมีการหกรั่วไหล โดยต้องตรวจสอบภาชนะบรรจุและสภาพพื้นที่ในการรับต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อย เมื่อมีการหกล้น รั่วไหล ให้ดำเนินการตามการควบคุมการหกรั่วไหลของสารเคมีขณะจัดเก็บและขณะใช้งานและหัวหน้าแผนกผลิตตรวจสอบสภาพพื้นที่กักเก็บก่อนและหลังการใช้งาน ทำให้ความเสี่ยงหรือความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานอยู่ในระดับต่ำ
- การประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพในเรื่องของอันตรายร้ายแรงและเหตุฉุกเฉิน พบว่า <u>*สิ่งคุกคามต่อสุขภาพหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการมีระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง*</u> โดยกิจกรรมที่มีความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงของโครงการ ได้แก่ การระเบิดของหม้อไอน้ำ และการเกิดเหตุการณ์อันตรายร้ายแรงที่แนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติในบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งจากการดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการในกลุ่มบริษัท บี.กริม ยังไม่เคยเกิดเหตุการณ์อันตรายร้ายแรง หรือได้รับข้อร้องเรียนแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการด้านสุขภาพเพิ่มเติมโดยกำหนดมาตรการเฝ้าระวัง ตรวจสอบ และบำรุงรักษาท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ ให้ยึดตามมาตรฐาน ASME B 31.8 และ B 31 G รวมทั้ง NACE SP 0169 ที่นำมาปฏิบัติในโครงการเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะทำให้เกิด

อุบัติเหตุจากท่อขนส่ง การป้องกันและลดอุบัติภัยของสถานีควบคุมบริเวณ Metering /Gate station และการกำหนดมาตรการเพื่อลดความเสี่ยงจากการระเบิดของเครื่องจักร ทำให้ความเสี่ยงหรือความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานอยู่ในระดับต่ำ

(2) ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสุขภาพต่อชุมชนในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ มลพิษทางอากาศ มลพิษทางเสียง มลพิษทางน้ำ มลพิษจากมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรม การคมนาคมขนส่ง อันตรายร้ายแรงและเหตุฉุกเฉิน และผลกระทบต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

- การประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพในเรื่องของมลพิษทางอากาศ พบว่า *สิ่งคุกคามต่อสุขภาพหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการมีระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง* เนื่องจากมลพิษทางอากาศที่เกิดจากการดำเนินโครงการ มีค่าสัดส่วนความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบ (HQ) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการด้านสุขภาพเพิ่มเติมโดยปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด และรวบรวมข้อมูลสถิติสุขภาพของชุมชนโดยรอบโครงการที่อาจได้รับผลกระทบเพื่อศึกษาวิเคราะห์ ทำให้ความเสี่ยงหรือความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนในพื้นที่ศึกษาอยู่ในระดับต่ำ
- การประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพในเรื่องของมลพิษทางเสียง พบว่า *สิ่งคุกคามต่อสุขภาพหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการมีระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง* เนื่องจากเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงดำเนินการ คือ เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ (GTG) จะมีเสียงดังเกิดขึ้นจากท่อไอดี ท่อไอเสียและเครื่องกังหันก๊าซ, หน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) จะเกิดเสียงดังจากพัดลมเป่าอากาศ พัดลมดูดก๊าซที่ระบายออกจากการลดแรงดันไอน้ำและการ Blow down, เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (STG) และเครื่องควบแน่น (Condenser) หอหล่อเย็น (Cooling Tower) มีเสียงดังเกิดขึ้นจากพัดลม น้ำ และมอเตอร์ขับเคลื่อนพัดลม และ chiller มีเสียงดังจากคอมเพรสเซอร์ ซึ่งโครงการได้กำหนดให้ผู้ออกแบบทำการออกแบบเครื่องจักรให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะทาง 1 เมตร อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการด้านสุขภาพเพิ่มเติมโดยการวางแผนจัดช่วงเวลาให้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังมิให้ทำงานพร้อมกัน ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนใกล้เคียงทราบถึงกิจกรรมและช่วงเวลาที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนตลอดช่วงเวลาดำเนินงาน ทำให้ความเสี่ยงหรือความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนในพื้นที่ศึกษาอยู่ในระดับต่ำ
- การประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพในเรื่องของมลพิษทางน้ำ พบว่า *สิ่งคุกคามต่อสุขภาพหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการมีระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง* เนื่องจากประชาชนในพื้นที่ศึกษามีความห่วงกังวลว่าการระบายน้ำทิ้งของโครงการอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนของ

สารอันตรายลงสู่แหล่งน้ำ โดยน้ำทิ้งทั้งหมดของโครงการจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำของโครงการ ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมชิตี้ ซึ่งมีศักยภาพในการรองรับน้ำเสียได้ทั้งหมดโดยไม่มีกาสรปล่อยออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

- การประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพในเรื่องของมลพิษจากมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรม พบว่า *สิ่งคุกคามต่อสุขภาพหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการมีระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง* เนื่องจากประชาชนในพื้นที่ศึกษามีความห่วงกังวลว่า โครงการมีการกำจัดของเสียไม่ถูกวิธีและอาจมีการลักลอบทิ้ง ทำให้เกิดการแพร่กระจายอาจเกิดการปนเปื้อนลงสู่ดิน แหล่งน้ำและสะสมในห่วงโซ่อาหาร พืชและสิ่งมีชีวิตในน้ำ ความไม่ปลอดภัยของแหล่งอาหาร เป็นอันตรายต่อชุมชนได้ ดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีมาตรการโครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ คือ การสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการกากของเสียของโครงการและนำเสนอผลการดำเนินงานเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น โดยดำเนินการไปพร้อมกับกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ
- การประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพในเรื่องของการคมนาคมขนส่ง พบว่า *สิ่งคุกคามต่อสุขภาพหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการมีระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง* เนื่องจากสถิติอุบัติเหตุจากการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 331 ทำให้เกิดโอกาสเสี่ยงต่ออุบัติเหตุจากการจราจรในพื้นที่มากขึ้น รวมถึงชุมชนมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับรถบรรทุกเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง ทำให้มีผลต่อสภาพร่างกายและจิตใจของประชาชน อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการด้านสุขภาพเพิ่มเติม โดยมีมาตรการในการปิดคลุมวัสดุระหว่างการขนส่ง เพื่อป้องกันการตกหล่นตามท้องถนนและเพิ่มการประสานงานกับตำรวจในท้องที่ในการควบคุมกำกับดูแล ทำให้ความเสี่ยงหรือความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนในพื้นที่ศึกษาอยู่ในระดับต่ำ
- การประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพในเรื่องของอันตรายร้ายแรงและเหตุฉุกเฉิน พบว่า *สิ่งคุกคามต่อสุขภาพหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการมีระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง* เนื่องจากการประเมินอันตรายร้ายแรงพบว่า ขอบเขตพื้นที่ที่ได้ผลกระทบอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ทั้งหมด ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการด้านสุขภาพเพิ่มเติม โดยกำหนดมาตรการและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรงและเหตุฉุกเฉินอย่างเคร่งครัด ทำให้ความเสี่ยงหรือความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนในพื้นที่ศึกษาอยู่ในระดับต่ำ

- การประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพในเรื่องของผลกระทบต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน พบว่า *สิ่งคุกคามต่อสุขภาพหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการมีระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง* เนื่องจากการดำเนินโครงการในช่วงดำเนินการจะมีพนักงานประจำ 30 คน ซึ่งทางโครงการมีนโยบายในการรับคนในพื้นที่เข้าทำงานก่อนเป็นอันดับแรก และเมื่อพิจารณาสถิติการเกิดอาชญากรรม ในระยะเวลา 3 ปีย้อนหลัง ในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรปลวกแดง สถานีตำรวจภูธรห้วยใหญ่ และสถานีตำรวจภูธรบ่อวิน พบว่าสถานีตำรวจภูธรห้วยใหญ่ มีสถิติอาชญากรรมเพิ่มขึ้นในแต่ละปี ทั้งนี้โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมโดยประสานความร่วมมือกับสถานีตำรวจภูธรในพื้นที่ ในการกวดขันดูแลความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน
