



ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๑ ๔ ๑ ๗ ๒

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้ากัลป์ จะนะ กรีน (เดิมชื่อ
โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน) ของบริษัท กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด (เดิมชื่อบริษัท จะนะ กรีน จำกัด)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด

- อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/๗๔๔๓
ลงวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๐
๒. หนังสือบริษัท จะนะ กรีน จำกัด ที่ CGC O 1017/018 ลงวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๖๐
๓. หนังสือบริษัท กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด ที่ CGC O 1017/029 ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๐

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้ากัลป์ จะนะ กรีน (เดิมชื่อโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน) ของบริษัท
กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด (เดิมชื่อบริษัท จะนะ กรีน จำกัด) ตั้งอยู่ที่ตำบลคู อำเภอมือง จังหวัด
สงขลา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการ
ด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง
มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน
ในการประชุมครั้งที่ ๒๖/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๐ ซึ่งมีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของบริษัท จะนะ กรีน จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลคู อำเภอมือง
จังหวัดสงขลา จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด โดยให้บริษัทฯ ทำการแก้ไขเพิ่มเติม
ตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด ตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัท จะนะ กรีน
จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ ๑ ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของบริษัท จะนะ กรีน จำกัด และตามหนังสือที่อ้างถึง ๓ บริษัท กัลป์ จะนะ กรีน
จำกัด ได้แจ้งเปลี่ยนชื่อบริษัทเป็น “บริษัท กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด” และแจ้งเปลี่ยนชื่อโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ
กรีน เป็น “โครงการโรงไฟฟ้ากัลป์ จะนะ กรีน” และได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ ให้สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าวเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อนตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ ๔๘/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้ากัลป์ จะนะ กรีน (เดิมชื่อบริษัท จะนะ กรีน จำกัด) ของบริษัท กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด (เดิมชื่อบริษัท จะนะ กรีน จำกัด) ตั้งอยู่ที่ตำบลคู อำเภอมือง จังหวัดสงขลา โดยให้บริษัท กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ทั้งนี้ หากบริษัท กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือบริษัท กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ อนึ่ง สำนักงานนโยบายฯ ขอให้บริษัท กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด ประสานผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat 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 ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

สิริ อุนนกุล

(นายสุโข อุนนกุลพิพย์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๑๔ ๑ ๗ ๓

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

พฤษภาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน จะนะ กรีน (เดิมชื่อ
โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน) ของบริษัท กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด (เดิมชื่อบริษัท จะนะ กรีน จำกัด)

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/๗๔๔๔
ลงวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๐

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท จะนะ กรีน จำกัด ที่ CGC O 1017/018 ลงวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๖๐
๒. สำเนาหนังสือบริษัท กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด ที่ CGC O 1017/029 ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๐
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน จะนะ กรีน (เดิมชื่อโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน) ของบริษัท
กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด (เดิมชื่อบริษัท จะนะ กรีน จำกัด) ตั้งอยู่ที่ตำบลคู อำเภอมือง จังหวัด
สงขลา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๔. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการ
ด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน
ในการประชุมครั้งที่ ๒๖/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๐ ซึ่งมีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของบริษัท จะนะ กรีน จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลคู อำเภอมือง
จังหวัดสงขลา จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด โดยให้บริษัทฯ ทำการแก้ไขเพิ่มเติม
ตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด ซึ่งบริษัท จะนะ กรีน จำกัด ได้เสนอรายงาน
ชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ ๑ ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้า
จะนะ กรีน ของบริษัท จะนะ กรีน จำกัด และต่อมาได้แจ้งเปลี่ยนชื่อบริษัทเป็น “บริษัท กัลป์ จะนะ กรีน
จำกัด” และแจ้งเปลี่ยนชื่อโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน เป็น “โครงการโรงไฟฟ้ากัลป์ จะนะ กรีน” และได้เสนอ
รายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตาม
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าวเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อนตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ ๔๘/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้ากัลป์ จะนะ กรีน (เดิมชื่อบริษัท จะนะ กรีน จำกัด) ของบริษัท กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด (เดิมชื่อบริษัท จะนะ กรีน จำกัด) โดยให้บริษัท กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ หากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณา สั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเพิ่มเติมด้วย ซึ่งสำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการ และมีหนังสือแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สุวิ คุณานันท์

(นายสุวิ คุณานันท์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๑๔ ๑ ๗๔

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้ากัลป์ จะนะ กรีน (เดิมชื่อ
โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน) ของบริษัท กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด (เดิมชื่อบริษัท จะนะ กรีน จำกัด)

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/๗๔๔๕
ลงวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๐

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท จะนะ กรีน จำกัด ที่ CGC O 1017/018 ลงวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๖๐
๒. สำเนาหนังสือบริษัท กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด ที่ CGC O 1017/029 ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๐
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้ากัลป์ จะนะ กรีน (เดิมชื่อโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน) ของบริษัท
กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด (เดิมชื่อบริษัท จะนะ กรีน จำกัด) ตั้งอยู่ที่ตำบลคู อำเภอมือง จังหวัด
สงขลา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๔. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการ
ด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน
ในการประชุมครั้งที่ ๒๖/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๐ ซึ่งมีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ของบริษัท จะนะ กรีน จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลคู อำเภอมือง
จังหวัดสงขลา จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด โดยให้บริษัทฯ ทำการแก้ไขเพิ่มเติม
ตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด ซึ่งบริษัท จะนะ กรีน จำกัด ได้เสนอรายงาน
ชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ ๑ ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้า
จะนะ กรีน ของบริษัท จะนะ กรีน จำกัด และต่อมา ได้แจ้งเปลี่ยนชื่อบริษัทเป็น “บริษัท กัลป์ จะนะ กรีน
จำกัด” และแจ้งเปลี่ยนชื่อโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน เป็น “โครงการโรงไฟฟ้ากัลป์ จะนะ กรีน” และได้เสนอ
รายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตาม
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าวเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อนตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ ๔๘/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้ากัลป์ จะนะ กรีน (เดิมชื่อบริษัท จะนะ กรีน จำกัด) ของบริษัท กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด (เดิมชื่อบริษัท จะนะ กรีน จำกัด) โดยให้บริษัท กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือกรมโรงงานอุตสาหกรรมส่งสำเนาใบอนุญาตเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๔๘ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มเติมด้วย ซึ่งสำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการ และมีหนังสือแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุวิทย์ จิตติรักษ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

Chana Green

ที่ CGC O 1017/018

6 ตุลาคม 2560

สิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 20005 วันที่ 6 ต.ค 2560
เวลา 16.00 ผู้รับ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 2168 วันที่ 6 ต.ค 2560
เวลา 11.05 ผู้รับ

เรื่อง ส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติม (ครั้งที่ 1) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้า
จะนะ กรีน

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ที่ ทส 1009.7/7443 ลงวันที่ 16 มิถุนายน 2560

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติม (ครั้งที่ 1) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้า
จะนะ กรีน จำนวน 18 เล่ม

ตามที่บริษัท จะนะ กรีน จำกัด ("บริษัทฯ") ได้นำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
โรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ("สผ.") เมื่อวันที่ 21
เมษายน 2560 และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้า
พลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ 26/2560 เมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2560 มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยระบุให้บริษัทฯ แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดในรายงานฯ ให้ถูกต้องสมบูรณ์
ตามอ้างที่ถึงนั้น

บัดนี้ การจัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติม (ครั้งที่ 1) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
โรงไฟฟ้าจะนะ กรีน แล้วเสร็จ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด จึงขอจัดส่งรายงานดังกล่าวข้างต้น โดยมีรายละเอียดตาม
สิ่งที่ส่งมาด้วย มายังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

กลุ่มงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านพลังงาน ต.ค 2560
เลขที่ 922 วันที่ 6
เวลา 16.30 ผู้รับ ศก



นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์

กรรมการ

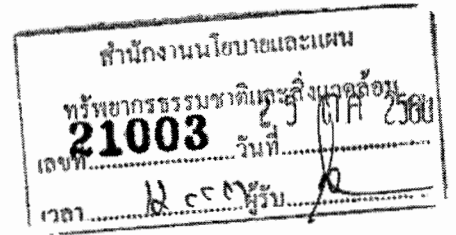
นายวิ คุรมะโรหิต

กรรมการ

Gulf Chana Green

ที่ CGC O 1017/029

25 ตุลาคม 2560



- เรื่อง ส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติม (ครั้งที่ 2) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน (เดิมชื่อ โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน) และแจ้งการเปลี่ยนชื่อบริษัท และชื่อโครงการ
- เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- อ้างถึง 1. หนังสือบริษัท จะนะ กรีน จำกัด ที่ CGC O 0417/011 ลงวันที่ 21 เมษายน 2560
2. หนังสือบริษัท จะนะ กรีน จำกัด ที่ CGC O 1017/018 ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2560
- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)
2. สำเนาหนังสือรับรองบริษัท
3. รายงานชี้แจงเพิ่มเติม (ครั้งที่ 2) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน จะนะ กรีน จำนวน 18 เล่ม

ตามที่บริษัท จะนะ กรีน จำกัด ("บริษัทฯ") ได้นำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ("สผ.") พิจารณาตามที่อ้างถึงนั้น ขณะนี้บริษัทฯ ได้ทำการจดทะเบียนเปลี่ยนชื่อบริษัทฯ เป็น บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด (Gulf Chana Green Company Limited) พร้อมทั้งได้เปลี่ยนชื่อโครงการฯ จากเดิมคือ โรงไฟฟ้าจะนะ กรีน เป็น โรงไฟฟ้ากัลฟ์ จะนะ กรีน โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 20 ตุลาคม 2560 เป็นต้นไป ดังนั้น บริษัทฯ จึงใคร่ขอใช้ชื่อ บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด หรือ Gulf Chana Green Company Limited และใช้หรืออ้างอิงชื่อ โรงไฟฟ้ากัลฟ์ จะนะ กรีน แทนชื่อเดิมในการติดต่อและประสานงานหรือออกเอกสารสำคัญต่างๆ รวมทั้งการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ด้วย

และเนื่องจากบริษัทฯ ได้นำส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติม (ครั้งที่ 1) เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2560 และได้รับการพิจารณาโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ("คชก.") ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อนเมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2560 โดยคชก. มีมติให้มีการแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วน และเสนอสม เพื่อนำเสนอให้คชก. พิจารณาต่อเนืองนี้

บัดนี้ การจัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติม (ครั้งที่ 2) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้ากัลฟ์ จะนะ กรีน (เดิมชื่อ โครงการโรงไฟฟ้าจะนะ กรีน) แล้วเสร็จ บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด จึงขอจัดส่งรายงานดังกล่าวข้างต้น โดยมีรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย มายังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

(Signature)

นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์

กรรมการ

(Signature)

นายวิฑูรย์ ฐรมะโรหิต

กรรมการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โครงการโรงไฟฟ้ากัลฟ์ จะนะ กรีน (เดิมชื่อ โรงไฟฟ้าจะนะ กรีน)

ของ บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท จะนะ กรีน จำกัด)

ตั้งอยู่ที่ ตำบลคู อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา

โดย **สำนักงานใหญ่**
บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
เลขที่ 87 อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ ชั้น 11 ออลซีซั่นเพลส ถนนวิฑู
แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โรงไฟฟ้า
บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
ตำบลคู อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา 90130

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

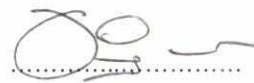




(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายวิ ฑูระโรหิต)
บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



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



(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการ



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

พฤศจิกายน 2560

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด (บริษัทฯ) มีแผนพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้ากัลฟ์ จะนะ กรีน ที่ ตำบลคู อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าชีวมวลที่ใช้เศษไม้ที่เหลือใช้จากการแปรรูปที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย หรือเศษวัสดุเหลือใช้ในการเกษตร เช่น ไม้ยางพารา และไม้กระถินเทพา เป็นต้น ด้วยกำลังการผลิตติดตั้ง 25 เมกะวัตต์ บนเนื้อที่ประมาณ 161.49 ไร่ โดยโครงการได้รับการตอบรับข้อเสนอขายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ภายใต้โครงการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) ตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก เฉพาะการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน พ.ศ. 2550 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2552) ซึ่งช่วยลดภาระการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงจากฟอสซิล ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ น้ำมันและถ่านหิน

สำหรับองค์ประกอบหลักของโครงการจะมีการติดตั้งหม้อไอน้ำ ขนาดประมาณ 98 ตัน/ชั่วโมง เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 25 เมกะวัตต์ และระบบเสริมการผลิต โดยมีกำลังการผลิตไฟฟ้าตามค่าการออกแบบเครื่องจักรติดตั้ง 25 เมกะวัตต์ ไฟฟ้าที่ผลิตได้สูงสุด 24.915 เมกะวัตต์ ใช้เดินระบบภายในโรงไฟฟ้า จำนวน 4.293 เมกะวัตต์ และส่งขายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยตามสัญญาซื้อขาย Non-Firm จำนวน 20.622 เมกะวัตต์

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด ได้ตระหนักถึงการเป็นสถานประกอบการที่ดี โดยได้คำนึงและพิจารณาถึงการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขอนามัยและความปลอดภัยของประชาชนในชุมชน ตลอดจนบุคคลากรและองค์กรอื่นที่เกี่ยวข้อง จึงได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นแนวทางดำเนินการ ประกอบด้วย แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมใน 10 ด้าน ได้แก่

- (1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- (2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (3) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (4) แผนปฏิบัติการด้านน้ำใช้
- (5) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ/การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- (6) แผนปฏิบัติการด้านคมนาคม
- (7) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย



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

.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายวิ ฑูระโรหิต)
บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560

.....
(นางสาวนิษฐา ทักษิณ) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการ

1. แผนปฏิบัติการทั่วไป

(1) หลักการและเหตุผล

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้โรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ ขึ้นไป หรือโครงการส่วนขยาย ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ ประกอบการขออนุญาตประกอบกิจการตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการพื้นฐานเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) วิธีดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการฯ ยึดถือปฏิบัติและนำไปกำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมาภายนอก ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการโครงการ ดังนี้

1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน จะนะ กรีน ของบริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด อย่างเคร่งครัดและใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง

2) หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด ต้องแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ให้ความร่วมมือในการ



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

.....
.....

พฤศจิกายน 2560

.....

.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายวิ กุรมะโรหิต)

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

ผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการ

แก้ไขปัญหาดังกล่าว รวมทั้งจะต้องรายงานความคืบหน้าในการแก้ไขปัญหาให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็วเพื่อให้ข้อเสนอแนะหรือสนับสนุนการดำเนินการแก้ไขปัญหาตามความเหมาะสมต่อไป

3) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

4) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดสงขลา สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัทฯ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเร็วและแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดสงขลา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา

6) ในกรณีเจ้าของโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้เจ้าของโครงการแจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่ได้รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อ



.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายวิ ฑูรมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ ีจะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560



.....

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการ

โครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

7) ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการ ผลการดำเนินการ ตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตลอดอายุการดำเนินโครงการ

8) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท ฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย

9) โครงการจะไม่ปิดกั้น จำกัดสิทธิ์ งดเว้นหรือห้ามใครเข้ามาใช้พื้นที่สาธารณะ

10) บริเวณจุดตัดแนวถนนของโครงการกับทางสาธารณะประโยชน์และคลองสาธารณะประโยชน์ที่ผ่านพื้นที่โครงการ กำหนดให้มีการปักป้ายและทำสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่สาธารณะให้ชัดเจน

11) หากในอนาคตหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการพัฒนาถนนสาธารณะและคลองสาธารณะที่ผ่านพื้นที่โครงการให้เป็นเส้นทางสัญจรทั่วไป โครงการจะดำเนินการตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ

- ติดตั้งป้ายเตือนระวางรถทางแยกหรือติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางแยกจุดตัดระหว่างแนวถนนของโครงการกับทางสาธารณะตลอด 24 ชั่วโมง

- จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการผ่านบริเวณทางแยกจุดตัดระหว่างแนวถนนของโครงการกับทางสาธารณะตลอด 24 ชั่วโมง

- จัดให้มีเส้นชะลอความเร็วก่อนถึงทางแยกจุดตัดระหว่างแนวถนนของโครงการกับทางสาธารณะ

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : รวมทุกมาตรการฯ ที่กำหนดจะมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 855,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : รวมทุกมาตรการฯ ที่กำหนดจะมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 2,680,000



.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายวิ กุระมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ ฉะนะ กรีน จำกัด



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

พฤศจิกายน 2560

.....

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

(8) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน





(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายทวี ภิรมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



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

พฤศจิกายน 2560



(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

2. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

(1) หลักการและเหตุผล

การศึกษาผลกระทบต่อคุณภาพของโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของโครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาเลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ในการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ โดยในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีแหล่งกำเนิดมลพิษแบบพื้นที่ (Area Source) ส่วนในช่วงดำเนินการมีแหล่งกำเนิดมลพิษจากปล่องซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดอยู่กับที่ (Point Source)

การศึกษาผลกระทบต่อคุณภาพอากาศของโครงการในช่วงก่อสร้าง ได้ศึกษาการแพร่กระจายของฝุ่นละอองรวมจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยใช้ข้อมูลของ U.S.EPA. "Compilation of Air Pollution Emission Factors" Publication NO.AP-42 (1995) ประมาณ 1.2 ตัน/เฮกเตอร์/เดือน หรือคิดเป็น 9.88 กรัม/ตารางเมตร/วัน หรือคิดเป็น 0.000114 กรัม/ตารางเมตร/วินาที และลักษณะของดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเป็นดินร่วนปนดินเหนียว (Clay loam) มีฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนร้อยละ 35-60 ประมาณ 0.42 ตัน/เฮกเตอร์/เดือน หรือคิดเป็น 0.0000399 กรัม/ตารางเมตร/วินาที กิจกรรมของโครงการมีการเปิดหน้าดินเพื่อเตรียมพื้นที่การก่อสร้าง โดยจะค่อย ๆ ทอยดำเนินการ โดยมีสมมุติฐานให้การก่อสร้างโครงการ ทำการเปิดหน้าดินรวมทั้งหมด 200 ตารางเมตร (ตามกำลังของเครื่องจักร) และกำหนดให้มีกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. และทำงานวันจันทร์ถึงวันเสาร์เท่านั้น (การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศได้พิจารณาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างร่วมกับกิจกรรมการเปิดหน้าดินแล้ว) จากค่าความเข้มข้นที่ระดับพื้นดิน ซึ่งเป็นผลจากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เมื่อเปรียบเทียบกับค่าที่ได้กับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) พบว่าค่าที่ได้จากการศึกษาทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับในช่วงดำเนินการ โครงการมีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่สำคัญจากปล่องของหม้อไอน้ำของโครงการ โดยการประเมินผลกระทบด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการคาดการณ์คุณภาพอากาศในพื้นที่ศึกษา 13x13 ตารางกิโลเมตร มีสมมุติฐานในการประเมินใน 3 กรณี กล่าวคือ

- 1) กรณีที่ 1 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศช่วงก่อสร้างของโครงการ
- 2) กรณีที่ 2 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการ (รวมผลกระทบ

จากปรากฏการณ์ Downwash)

- 3) กรณีที่ 3 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการ (รวมผลกระทบจาก

ปรากฏการณ์ Downwash) กรณีระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของหม้อไอน้ำ ขนาด 98 ตัน/ชั่วโมงจัดซื้อ

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

พฤศจิกายน 2560

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายวิ กุระมะ โรหิต)

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บริษัท กัลฟ์ ะนะะ กรีน จำกัด

ผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการ

สำหรับผลการศึกษาโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD เพื่อคาดการณ์ความเข้มข้นของสารมลพิษที่แพร่กระจายออกสู่บรรยากาศในทุกกรณี (บางกรณีรวมค่าจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศด้วยแล้ว) เมื่อเปรียบเทียบกับค่าที่ได้กับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) ในกรณีที่มีค่ามาตรฐานเปรียบเทียบได้ พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

อย่างไรก็ตามในการดำเนินการจริง หากไม่มีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพทั้งในเชิงการทำงานของเครื่องจักร การบำรุงรักษา และการควบคุมดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศโดยผู้มีความรู้ความสามารถอาจส่งผลให้มีคุณภาพอากาศที่ปล่อยจากปล่องหม้อไอน้ำเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคุณภาพอากาศในบรรยากาศเกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น เพื่อช่วยให้ทราบถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นและใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญในการจัดการกับผลกระทบหรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นอย่างเหมาะสมและทันเหตุการณ์ต่อไป

นอกเหนือจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศดังกล่าวข้างต้นแล้ว กิจกรรมอื่น ๆ ของโครงการที่อาจก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศขึ้นได้ประกอบด้วย ลานกองเชื้อเพลิง ลานกองเถ้า การลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ การลำเลียงเถ้าออกจากห้องเผาไหม้ การลำเลียงเถ้าไปยังพื้นที่ฝังกลบเถ้า และการลำเลียงเถ้าลงสู่รถบรรทุก

อย่างไรก็ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมยังมีความจำเป็นต้องกำหนดเพื่อยึดถือปฏิบัติเพื่อเป็นการเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างทันทั่วทั้ง

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อลดผลกระทบเนื่องจากปัญหาคุณภาพอากาศในช่วงก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อคนงานก่อสร้างและประชาชนในชุมชน

2) บริหารจัดการ ควบคุมและกำกับดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำงานที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองเป็นประจำ การจัดการบริเวณลานกองเก็บเชื้อเพลิง พื้นที่ปฏิบัติงานที่พนักงานมีโอกาสสัมผัสฝุ่นละอองอยู่เป็นประจำ การขนส่งเชื้อเพลิง การลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ การควบคุมฝุ่นเถ้าบนพื้นไม่ให้ฟุ้งกระจายในบรรยากาศ เพื่อป้องกันและลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหามลพิษทางอากาศ



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

.....
.....

พฤศจิกายน 2560

.....
.....

.....
.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายวิ ภิรมะโรหิต)

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

ผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการ

3) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องของโครงการและจากบริเวณชุมชนใกล้เคียง

4) เพื่อศึกษาความเข้มข้นของสารมลพิษที่เกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการและประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

(3) วิธีการดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง กองดินหรือมีกิจกรรมอันเกี่ยวเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน (เช้า-บ่าย) และพิจารณาเพิ่มเติมเมื่อสภาพอากาศร้อนแห้งหรือมีลมแรงจนประเมินได้ว่า พื้นที่ที่ได้ฉีดพรมน้ำไปแล้วเริ่มแห้ง และมีแนวโน้มที่เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นขึ้นได้อีก

(ข) ปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างของโครงการด้วยผ้าใบให้มิดชิดตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุลงบนพื้นถนน

(ค) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ทุกครั้ง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง

(ง) กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุก เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง โดยจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง

(จ) ตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างเป็นประจำทุกเดือน เพื่อลดมลสารทางอากาศที่เกิดจากท่อไอเสีย

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) มาตรการทั่วไป

ก) ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายไม่ให้เกินกว่าที่กำหนดเอาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ที่ 25 องศาเซลเซียสและออกซิเจนร้อยละ 7) (หม้อไอน้ำ ขนาด 98 ตัน/ชั่วโมง : ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบไฟฟ้าสถิต)

- Particulate ไม่เกิน 85.73 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 4.71 กรัม/วินาที (กรณีปกติ)



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


.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)


(นายวิ ฑูรมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ ณะะ กรีน จำกัด

พฤษภาคม 2560


.....
(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ


.....
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

- Particulate ไม่เกิน 107.17 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 5.88 กรัม/วินาที (กรณีฝนเขม่า)
- SO₂ ไม่เกิน 53.49 พีพีเอ็ม หรือ 7.69 กรัม/วินาที
- NO_x as NO₂ ไม่เกิน 171.40 พีพีเอ็ม หรือ 17.71 กรัม/วินาที

ข) ควบคุมค่าความชื้นของเชื้อเพลิงในการป้อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ ไม่เกินร้อยละ 50

ค) จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและอุปกรณ์ประกอบทุกส่วน เพื่อคงประสิทธิภาพของระบบต่าง ๆ โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุดเสียหายในระหว่างการผลิต

ง) จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวข้องกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอใช้ในการแก้ไข ซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้ทันที

จ) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545 หรือประกาศกระทรวงที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน

ฉ) หากไม่สามารถควบคุมมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นให้อยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมได้ โครงการต้องหยุดการผลิตไฟฟ้าเพื่อทำการซ่อมบำรุงให้แล้วเสร็จและอยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานก่อนเริ่มเดินระบบใหม่อีกครั้ง

ช) กำหนดแนวทางปฏิบัติในการเดินเครื่องของโครงการเพื่อให้พนักงานเดินเครื่องใช้เป็นแนวทางในการทำงาน

ซ) จัดทำเอกสารขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติกรณีระบบควบคุมมลพิษขัดข้องให้เสร็จเรียบร้อยก่อนเปิดดำเนินการ เพื่อสามารถควบคุมและเฝ้าระวังการเดินเครื่อง ให้มีค่าคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตลอดเวลา

ฅ) ติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปลายปล่องบริเวณด้านหน้าโครงการ

(ข) มาตรการจัดการบริเวณพื้นที่จัดเก็บเชื้อเพลิง

ก) กำหนดให้มีความสูงของกองเชื้อเพลิงไม่เกิน 5 เมตร

ข) กำหนดให้พื้นที่ลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารกองเก็บเชื้อเพลิงเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อเพลิงเข้าไปในลานดังกล่าว



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

(Handwritten signature)

พฤศจิกายน 2560

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายวิ ฐรมะโรหิต)

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

ผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการ

ค) ทำการปลูกสลักกับไม้ทรงพุ่มเตี้ย โดยรอบลานกองเชื้อเพลิง จำนวน 2 แถว สลักพื้นปลา มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านลานกองเก็บเชื้อเพลิง

(ค) การลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ

ก) ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดครอบเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงเข้าสู่ห้องเผาไหม้

ข) พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงต้องตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ

(ง) มาตรการจัดการรถขนส่งเชื้อเพลิงเข้าสู่โครงการ

รถบรรทุกเชื้อเพลิงทุกคันต้องกำหนดเป็นเงื่อนไขของสัญญาจ้างจะต้องป้องกันการตกหล่น ฟุ้งกระจายตลอดเส้นทางรถขนส่งจากต้นทางเข้าสู่โครงการ รวมทั้งให้ทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานเพื่อลดปัญหาควันรถขนส่งระหว่างการเดินทางและจอดรอการลงเชื้อเพลิง

(จ) มาตรการทั่วไปของพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองอยู่เป็นประจำ

ก) พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง อาทิ ลานกองเก็บเชื้อเพลิงหรืออาคารกองเก็บเชื้อเพลิง ต้องสวมชุดปฏิบัติงานที่มีมิดชิด ประกอบด้วย เสื้อแขนยาว กางเกงขายาวรองเท้าน้ำบู๊ต สวมหน้ากากกันฝุ่นเพื่อลดการสัมผัสฝุ่นละออง

ข) ทำความสะอาดพื้นลานกองเชื้อเพลิงและอาคารกองเก็บเชื้อเพลิงอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

(ฉ) การควบคุมฝุ่นเข้าบ้านพื้นที่ไม่ให้ฟุ้งกระจายในบรรยากาศ

ก) จัดให้มีสายพานลำเลียงเข้าแบบปิดครอบเพื่อลดการฟุ้งกระจายของถ่าน

ข) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเพื่อกวาดเศษถ่านที่ตกบนพื้นบริเวณหม้อไอน้ำ สายพานลำเลียงถ่านและไซโลเก็บถ่าน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของถ่านวันละ 1 ครั้ง

ค) กำหนดให้รถบรรทุกถ่านทุกคันต้องคลุมผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นในระหว่างการขนส่ง

ง) สภาพรถบรรทุกถ่านต้องอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเพื่อป้องกันถ่านตกหล่นในระหว่างการขนส่ง

จ) พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ผ้าปิดจมูกเพื่อป้องกันฝุ่นละอองในกระบวนการทำงานที่มีโอกาสสัมผัสฝุ่นละออง



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

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายวิ ภิรมะ โรหิต)
บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)
ผู้อำนวยการ

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

ฉ) จัดให้มีที่ล้างล้อรถขนเข้ากรณีที่มีการขนถ่ายออกนอกโครงการ ก่อน
ปล่อยรถออกจากพื้นที่โครงการ

(ข) บ่อฝังกลบเถ้า

ก) ติดตั้งถุงลมบริเวณบ่อฝังกลบเถ้าเพื่อตรวจสอบทิศทางของลมที่พัดผ่าน
ข) ฉีดพรมน้ำผิวหน้ากองเถ้าระหว่างที่ยังไม่มีการปิดบ่อ เพื่อป้องกันการฟุ้ง
กระจายระหว่างรอเถ้าเต็มบ่อ

(ข) มาตรการลดฝุ่นละอองจากการลำเลียงเถ้าออกนอกโครงการ

รถบรรทุกที่มาขอรับขนเถ้าต้องมีวัสดุรองพื้นที่บรรทุก มีกรูแวงข้างและฝา
ท้ายรถบรรทุกและปิดคลุมกระบะด้วยผ้าใบให้มีมิติเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่น โดย
รถบรรทุกดังกล่าวจะต้องเข้าชั่งน้ำหนักรถเปล่าที่ห้องชั่งแล้วนำรถเข้ารับเถ้า ณ จุดที่โครงการกำหนด
ตรวจสอบความเรียบร้อยในการบรรทุกโดยไม่ให้มีจุดรั่วไหลของเถ้าออกจากรถ จากนั้นชั่งน้ำหนักรถ
อีกครั้งและบันทึกปริมาณเถ้าที่ขนออกไป

(ฉ) การจัดการกลิ่นอาคารและลานกองเก็บเชื้อเพลิง

ก) ออกแบบพื้นของอาคารและลานกองเก็บเชื้อเพลิงให้มีพื้นที่ลาดเททุก
ทิศทาง เพื่อให้ น้ำชะลานกองเก็บเชื้อเพลิงไหลออกทางด้านข้างลงสู่รางระบายน้ำโดยรอบของลานกอง
เก็บเชื้อเพลิง ซึ่งทำให้ลดปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณลานกองเก็บเชื้อเพลิง
ข) ตรวจสอบและทำการสูบน้ำออกจากรางระบายน้ำรอบอาคารและลาน
กองเก็บเชื้อเพลิงให้แห้งอยู่ตลอดเวลาเพื่อป้องกันการสะสมของน้ำชะเชื้อเพลิงและก่อให้เกิดกลิ่น
เหม็นเนื่องจากการหมักหมมเป็นเวลานาน
ค) ลดระยะเวลาในการจัดเก็บเชื้อเพลิงเป็นเวลานาน โดยใช้ระบบการจัดการ
เชื้อเพลิงแบบเข้าก่อน-ออกก่อน (First in -First out)

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อนก่อสร้าง

(ก) คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



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


.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

บริษัท กัลฟ์ ฉะนะ กรีน จำกัด


.....

(นายวิ กุระมะโรหิต)

พฤศจิกายน 2560


.....

(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ


.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- ความเร็วลมและทิศทางลม

ข) จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่ บริเวณมัสยิดนุรุษำซี บริเวณโรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ บริเวณมัสยิดเราะหิมะ บริเวณบ้านม่วงหวาน (สำหรับทิศทางลมและความเร็วลม ทำการตรวจวัด 1 จุดที่บริเวณโรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ หรือตำแหน่งใกล้เคียงกับจุดตรวจวัดดังกล่าว)

ค) วิธีการตรวจวัด : ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและส่งตัวอย่างวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : 1 ครั้งก่อนการก่อสร้าง โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุดราชการ

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- ความเร็วลมและทิศทางลม

ข) จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่ บริเวณมัสยิดนุรุษำซี บริเวณโรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ บริเวณมัสยิดเราะหิมะ บริเวณบ้านม่วงหวาน (สำหรับทิศทางลมและความเร็วลม ทำการตรวจวัด 1 จุดที่บริเวณโรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ หรือตำแหน่งใกล้เคียงกับจุดตรวจวัดดังกล่าว)

ค) วิธีการตรวจวัด : ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและส่งตัวอย่างวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยตรวจวัดอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน ครอบคลุมวันทำการ และวันหยุดราชการ และให้ครอบคลุมช่วงของกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบ เช่น การปรับถมพื้นที่



(Handwritten signature)

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายวิ ภิรมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



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

(Handwritten signature)

(นางสาวณิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ

(Handwritten signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

พฤศจิกายน 2560

5) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสาร

ก) ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs)

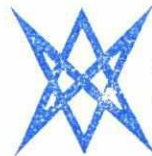
- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด
 - * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
 - * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)
 - * ฝุ่นละอองรวม (TSP)
 - * ก๊าซออกซิเจน (O₂)
 - * อัตราการไหลของก๊าซ
- จุดตรวจวัด : ปล่องระบายมลสารของโครงการ (รูปที่ 2)
- วิธีการตรวจวัด : ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปล่องระบายมลสาร โดยตรวจวัด NO_x SO₂ TSP O₂ และอัตราการระบาย (Flow Rate) โดยทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า
- ความถี่ในการตรวจวัด : ตรวจวัดแบบต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า

ต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปล่องระบายมลสาร โดยตรวจวัด NO_x SO₂ TSP O₂ และอัตราการระบาย (Flow Rate) โดยทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า

ข) CEMs Audit

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด
 - * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
 - * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)
 - * ฝุ่นละอองรวม (TSP)
 - * ก๊าซออกซิเจน (O₂)
 - * อัตราการไหลของก๊าซ
- จุดตรวจวัด : ปล่องระบายมลสารของโครงการ (รูปที่ 2)
- วิธีการตรวจวัด : ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานระบบ

CEMs (CEMs Audit) เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จาก CEMs มีความถูกต้องแม่นยำ โดยใช้วิธีการตรวจสอบตามข้อกำหนดของ U.S.EPA หรือวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนดแบ่งการดำเนินการเป็น 2 ส่วน ดังนี้



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



(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายวิ ภิรมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560



(นางสาวณิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

* System Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถในเชิงคุณภาพ (Qualitative Evaluation) ในลักษณะการทบทวน (Review) และตรวจสอบเกี่ยวกับสถานภาพ (Status) การทำงานของ CEMs

* Performance Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถในการทำงานในเชิงปริมาณ (Quantitative Evaluation) ตรวจสอบความถูกต้อง การตรวจวัด NO_x , SO_2 , TSP และ O_2 โดยวิธี Relative Test Audit (RATA) ซึ่งใช้หลักการอ่านค่า NO_x , SO_2 , TSP และ O_2 จาก CEMs เปรียบเทียบกับค่าตรวจวัดจากการเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่องระบายมลสาร โดยวิธีอ้างอิงมาตรฐานในเวลาเดียวกันจากนั้น นำค่าที่ได้มาคำนวณหาค่า Relative Accuracy และนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดการตรวจสอบความถูกต้อง

- ความถี่ในการตรวจวัด : ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบ CEMs (CEMs Audit) ทุก 1 ปี

ค) ตรวจวัดแบบสุ่ม (Stack Sampling)

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด

* ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)

* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)

* ฝุ่นละอองรวม (TSP)

* ก๊าซออกซิเจน (O_2)

* อัตราการไหลของก๊าซ

- จุดตรวจวัด: ปล่องระบายมลสารของโครงการ (รูปที่ 2)

- วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างอากาศจากปล่องระบายมลสารทางอากาศ และทำการวิเคราะห์ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

- ความถี่ในการตรวจวัด : ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พร้อมทั้งระบุกำลังการผลิต (% Load) และแสดงทิศทางลมในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด

(ข) คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

- ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

- ฝุ่นละอองเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



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

.....
.....

พฤศจิกายน 2560

.....

.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายวิ ภิรมะโรหิต)

(นางสาวกนิษฐา ทักยิณ)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บริษัท กัลฟ์ ฉะนะ กรีน จำกัด

ผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการ

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- ความเร็วลมและทิศทางลม

ข) จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่ บริเวณมัธยมราชูราชู บริเวณ โรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ บริเวณมัธยมเร้าะหิมะ บริเวณบ้านม่วงหวาน (สำหรับทิศทางลมและความเร็วลม ทำการตรวจวัด 1 จุดที่บริเวณ โรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ หรือตำแหน่งใกล้เคียงกับจุดตรวจวัดดังกล่าว)

ค) วิธีการตรวจวัด : ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและส่งตัวอย่างวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : ทุก 6 เดือน ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันหยุดราชการ และวันทำการตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยทำการตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปลายปล่อง

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและพื้นที่ชุมชนที่เป็นที่ตั้งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อนก่อสร้าง ก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงก่อนก่อสร้าง : ประมาณ 400,000 บาท/ปี

ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 400,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 1,050,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

(8) การประเมินผล

1) บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและจากปล่องให้เปรียบเทียบกับค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจวัดในแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ



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



(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายวิกรมะ โรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560

(นางสาวนิษฐา ทักษิน)

ผู้อำนวยการ

(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

2) บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน



(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายวิ ฑูรมะโรหิต)

บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด



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



(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ



(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

พฤศจิกายน 2560

3. แผนปฏิบัติการด้านเสียง

(1) หลักการและเหตุผล

การประเมินผลกระทบด้านเสียง ทางบริษัทที่ปรึกษาจะทำการประเมินผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยจุดสังเกตที่ใช้ในการประเมินผลกระทบ (พื้นที่อ่อนไหว) เป็นพื้นที่ตั้งอยู่ใกล้โครงการ จำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ โรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ ตั้งห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 425 เมตร และบริเวณหมู่ที่ 6 บ้านทุ่ง (บ้านหลังแรก) ที่ตั้งห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 800 เมตร (พื้นที่ระหว่างโครงการและโรงเรียนฯ โครงการและบริเวณหมู่ที่ 6 บ้านทุ่ง (บ้านหลังแรก) เป็นสวนยางพาราโตเต็มที่ มีพื้นที่ต่อเนื่องมากกว่า 100 เมตร) โดยการประเมินผลกระทบในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการจะทำการประเมินในกรณีเลวร้ายที่สุด (Worst Case) ซึ่งประเมินผลกระทบจากการติดตั้งเครื่องจักร โครงการ

ช่วงก่อสร้าง ประเมินผลกระทบค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ชุมชนได้รับพิจารณาในกรณีเลวร้ายที่สุด คือ กิจกรรมการทำฐานรากของโครงการ มีระดับเสียงสูงสุดที่ระยะห่าง 15 เมตร เท่ากับ 88 เดซิเบล (เอ) ผลการคำนวณค่าระดับเสียงที่ถูกลดทอนตามระยะทางที่แพร่ไปถึงจุดสังเกตบริเวณโรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์และบริเวณหมู่ที่ 6 บ้านทุ่ง (บ้านหลังแรก) มีค่าระดับเสียงที่ชุมชนจะได้รับเท่ากับ 48.0 และ 42.5 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ เมื่อรวมกับเสียงสูงสุดของจุดสังเกตที่ทำการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 23-30 สิงหาคม 2559 พบว่าระดับเสียงทั่วไปบริเวณโรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์และบริเวณหมู่ที่ 6 บ้านทุ่ง (บ้านหลังแรก) มีระดับเสียงเท่ากับ 54.9 และ 54.6 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีระดับเสียงเท่าเดิมและยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าระดับเสียงทั่วไปในบรรยากาศที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) ดังนั้นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

การคำนวณค่าระดับเสียงรบกวนจากการดำเนินงานก่อสร้างโครงการในช่วงเวลา 07.00 – 18.00 น. โรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์และบริเวณหมู่ที่ 6 บ้านทุ่ง (บ้านหลังแรก) เพื่อป้องกันผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการต่อการเรียนการสอนของโรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ จะทำการประเมินตามกิจกรรมการก่อสร้างจริงซึ่งปกติจะมีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวแบบเคลื่อนย้ายได้บริเวณพื้นที่โครงการ โดยเป็นรั้วสเตนเลสทึบ ความหนา 1.27 มิลลิเมตร (steel 18 ga) ความสูง 3 เมตร โดยเว้นระยะห่างจากแหล่งกำเนิดประมาณ 10 เมตร นอกจากนี้ยังมีสวนยางพาราหนาแน่น ไม่น้อยกว่า 100 เมตร จากผลการประเมินระดับเสียงรบกวนที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการในช่วงเวลากลางวัน พบว่าบริเวณโรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์และบริเวณหมู่ที่ 6 บ้านทุ่ง (บ้านหลังแรก) มีค่าระดับเสียงรบกวนอยู่ในช่วง 5.1-6.5 เดซิเบล (เอ) และ 5.6-8.5 เดซิเบล (เอ)ตามลำดับ ซึ่งทั้งหมดมีระดับเสียงรบกวนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29


.....
(นายรัฐพล ชินสมบัติ) (นายวิกรม ไรหิต)
Gulf Chana Green Company Limited
บริษัท กัลฟ์ ชะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
.....
(นางสาวนิษฐา ทักยิม) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการ

(พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน กำหนดไว้เท่ากับ 10 เดซิเบล (เอ) ดังนั้นระดับเสียงรบกวนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจึงส่งผลกระทบต่อ

ช่วงดำเนินการ การประเมินผลกระทบด้านเสียงที่จุดสังเกต กรณีที่ได้รับเสียงจากกิจกรรมของโครงการที่มีการเดินเครื่องจักรพร้อมกันต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง ประกอบด้วย หม้อไอน้ำ 98 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 25 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด หอหล่อเย็น จำนวน 1 ชุด เครื่องฉีกย่อยไม้ (Grinder) จำนวน 2 ชุด เครื่องฉีกบดรากไม้เบื้องต้น (Pre-Shredder) จำนวน 2 ชุด มีระดับเสียงรวม 97.0 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร การประเมินเสียงรวม ณ จุดสังเกตโรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์และบริเวณหมู่ที่ 6 บ้านทุ่ง (บ้านหลังแรก) กับระดับเสียงจากกิจกรรมของโครงการ พบว่าโรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์และบริเวณหมู่ที่ 6 บ้านทุ่ง (บ้านหลังแรก) จะมีระดับเสียงเท่ากับ 54.4 เดซิเบล (เอ) เท่ากัน ซึ่งยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าระดับเสียงทั่วไปในบรรยากาศที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) ดังนั้นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

จากการประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวนช่วงดำเนินการ ณ จุดสังเกตโรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ ในช่วงดำเนินการ มีค่าระดับเสียงรบกวนกลางวัน (06.00-22.00 น.) อยู่ในช่วง 0.0-4.1 เดซิเบล (เอ) ส่วนระดับเสียงรบกวนช่วงกลางคืน (22.00-06.00 น.) อยู่ในช่วง 0.0-9.5 เดซิเบล (เอ) ซึ่งทั้งหมดมีระดับเสียงรบกวนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน กำหนดไว้เท่ากับ 10 เดซิเบล (เอ)

สำหรับผลกระทบด้านเสียงรบกวนบริเวณหมู่ที่ 6 บ้านทุ่ง (บ้านหลังแรก) มีค่าระดับเสียงรบกวนกลางวัน (06.00-22.00 น.) อยู่ในช่วง 4.5-10.7 เดซิเบล (เอ) ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับเสียงรบกวนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน กำหนดไว้เท่ากับ 10 เดซิเบล (เอ) ยกเว้นวันที่ 23-24 สิงหาคม 2559 (18.00-19.00 น.) ที่มีค่าเกินมาตรฐาน เนื่องจากเสียงรบกวนพื้นฐานมีค่าเกินมาตรฐานอยู่ก่อนแล้ว ซึ่งหากพิจารณาจากสภาพพื้นที่พบว่าบริเวณดังกล่าวล้อมรอบไปด้วยสวนยางพารา ประกอบกับเวลาใกล้ค่ำ จึงอาจมีเสียงร้องของจิ้งจกและ/หรือจิ้งหรีดจนเป็นเหตุให้เสียงรบกวนพื้นฐานเกินค่ามาตรฐานดังกล่าว ส่วนระดับเสียงรบกวนช่วงกลางคืน (22.00-06.00 น.) อยู่ในช่วง 0.0-5.6 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ดังนั้นระดับเสียงรบกวนที่เกิดจากกิจกรรมช่วงดำเนินการของโครงการจึงส่งผลกระทบต่อ

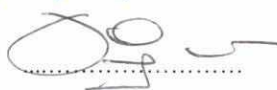
เพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อชุมชนให้น้อยที่สุด โครงการจึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบด้านเสียงของชุมชนเพื่อยึดถือปฏิบัติตลอดอายุโครงการ

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


บริษัท กอล์ฟ อะนะ กรีน จำกัด
Gulf Chana Green
Green Company
นายรัฐพล ชินสมจิตต์ (นายวิฑูร มะโรหิต)

พฤศจิกายน 2560





(นางสาวณิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบเนื่องจากปัญหาเสียงดังรบกวนให้อยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน
- 2) บริหารจัดการ ควบคุมและกำกับดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงดำเนินการ
- 3) เพื่อตรวจสอบระดับผลกระทบด้านเสียงอันเนื่องมาจากการดำเนินการของโครงการ รวมทั้งเพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการค้นหาสาเหตุและดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการดำเนินโครงการ

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดัง เฉพาะช่วงเวลากลางวัน ระหว่างเวลา 07.00-18.00 น. หากจำเป็นต้องดำเนินการนอกเหนือจากช่วงเวลาดังกล่าว ต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชน โรงเรียนใกล้เคียง ทราบก่อนดำเนินการล่วงหน้า 2 สัปดาห์

(ข) การก่อสร้างต้องนำประเด็นผลกระทบด้านเสียงต่อการเรียนการสอนของโรงเรียนใกล้เคียงมาพิจารณาออกแบบระบบควบคุมเสียงที่เหมาะสม ไม่ให้กระทบต่อการเรียนการสอนของโรงเรียน

(ค) เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงต่ำ และให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ได้อยู่เสมอเพื่อลดระดับความดังของเสียง ในกรณีการก่อสร้างด้วยเครื่องจักรที่มีเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม และการขุดบ่อเก็บน้ำดิบ เป็นต้น

(ง) ติดป้ายสัญลักษณ์ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตามการจำแนกพื้นที่เสี่ยงภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

(จ) กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่อุดหู ที่ครอบหู สำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง (มากกว่า 85 เดซิเบล (เอ))

(ฉ) จัดให้มีการอบรมหรือแนะนำพนักงานในโรงไฟฟ้า การขับขี่อย่างปลอดภัย การดูแลสภาพยานพาหนะตาม พรบ.จราจร ตลอดจนรณรงค์/ส่งเสริมให้พนักงานบำรุงรักษายานพาหนะให้มีสภาพดีอยู่เสมอ



(นายรัฐพล จันทน์จิตร) (นายสุวิทย์ ธรรมะโรหิต)
บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



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

พฤศจิกายน 2560

(นางสาวณิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(ข) ในกรณีการก่อสร้างด้วยเครื่องจักรที่มีเสียง เช่น การตอกเสาเข็ม และการขุดบ่อเก็บน้ำดิบ เป็นต้น ควรแจ้งแผนการก่อสร้างไปยังผู้นำชุมชน และ โรงเรียนก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เพื่อให้กับชุมชนได้รับทราบ

(ข) ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวแบบเคลื่อนย้ายได้บริเวณพื้นที่โครงการ โดยเป็นวัสดุทนเลส ความหนา 1.27 มิลลิเมตร (steel 18 ga) ความสูง 3 เมตร

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) จัดหาวัสดุครอบปิดแหล่งกำเนิดเสียงดัง เช่น อาคารปิดครอบ ในกรณีที่ สามารถทำได้ตามหลักวิศวกรรมที่ต้นทางในกรณีที่สามารถดำเนินการได้ เช่น จัดให้ตะแกรงร่อนดิน และทรายอยู่ในอาคาร โดยไม่มีข้อจำกัดด้านวิศวกรรม รวมถึงการบำรุงรักษาอย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอเพื่อลดระดับความดังของเสียง

(ข) จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทัวทั้งโรงงานภายใน 1 ปี และทำการจัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี รวมทั้งทำการทบทวนเป็นระยะ โดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงดังเพื่อใช้สำหรับวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหา แหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการกำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินค่ามาตรฐานให้พนักงานได้รับทราบ เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงานเพื่อทำการติดสัญลักษณ์พื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่ง จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

(ค) ดูแลตรวจสอบสภาพการใช้งานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนของเครื่องจักร/ตั้งศูนย์เพลลาเครื่องจักรและตรวจสอบแท่นยึดจับเครื่องจักร

(ง) เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง จะต้องมียุทธศาสตร์ระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่นการลดความสั่นสะเทือน การปิดครอบ เป็นต้น

(จ) จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตาม ความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง

(ฉ) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนและ โรงเรียนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว

(ซ) ในช่วงก่อนเริ่มเดินเครื่อง ให้แจ้งต่อชุมชน และ โรงเรียนโดยรอบรับทราบถึง ช่วงเวลาที่ก่อให้เกิดเสียงดังจากการทดลองเดินเครื่อง



(นายรัฐพล ชันสมจิตต์)

(นายวิฑูรณะ โรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



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

(นางสาวนัชชา ทักขิณ)

(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการ

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อนก่อสร้าง

(ก) ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป โดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชม.)
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
- ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn)

(ข) จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่

- บริเวณโรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์
- บริเวณหมู่ที่ 6 บ้านทุ่ง (บ้านใกล้เคียงโครงการ)

(ค) วิธีการตรวจวัด : ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด

(ง) ความถี่ : 1 ครั้งก่อนการก่อสร้าง โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุม วันทำการ และวันหยุดราชการ

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป โดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชม.)
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
- ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn)

(ข) จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่

- บริเวณโรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์
- บริเวณหมู่ที่ 6 บ้านทุ่ง (บ้านใกล้เคียงโครงการ)

(ค) วิธีการตรวจวัด : ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด

(ง) ความถี่ : ทุก 6 เดือนในระยะก่อสร้าง โดยตรวจวัดอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน ในแต่ละสถานีต้องครอบคลุม วันทำการและวันหยุดราชการ โดยครอบคลุมกิจกรรมที่เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม และการขุดบ่อเก็บน้ำดิบ เป็นต้น



(นายรัฐพล ชัยสมิทธ์) (นายจตุรเมธ โรหิต)
บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560



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



(นางสาวนิษฐา ทักยิม)

ผู้ชำนาญการ



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

5) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป โดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชม.)
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀)
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
- ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn})

(ข) จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด 6 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่

- ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ
- ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้
- ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก
- ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก
- บริเวณโรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์
- บริเวณหมู่ที่ 6 บ้านทุ่ง (บ้านใกล้เคียงโครงการ)

(ค) วิธีการตรวจวัด : ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด

(ง) ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและพื้นที่ชุมชนที่เป็นที่ตั้งจุดตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อนก่อสร้าง ก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงก่อนก่อสร้าง : ประมาณ 15,000 บาท/ปี
ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 15,000 บาท/ปี
ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 30,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด

Gulf Chana Green

Gulf Chana Green Company Limited

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายวิฑูรณะ โรหิต)

บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด



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

(นางสาวณิษฐา ทักยิม)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการ

พฤศจิกายน 2560

(8) การประเมินผล

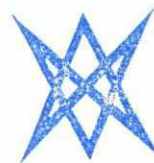
บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุก 6 เดือน



(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายวิ ฑูรมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



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



(นางสาวกนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

พฤศจิกายน 2560

4. แผนปฏิบัติการด้านน้ำใช้

(1) หลักการและเหตุผล

การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจำแนกตามลักษณะกิจกรรมได้เป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคณงานก่อสร้าง โดยคาดว่าจะมีแรงงานก่อสร้างจำนวนเท่ากันคือ 300 คน ซึ่งคิดเป็นปริมาณการใช้น้ำเท่ากับ 21 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจากอัตราการใช้ น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน x จำนวนคนงานที่พักในพื้นที่โครงการทั้งหมด) โดยน้ำใช้ดังกล่าวทางโครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมถังบรรจุน้ำใช้ให้สามารถสำรองใช้งานได้นาน 3 วัน ส่วนน้ำดื่มจะซื้อน้ำบรรจุขวดหรือถังที่มีจำหน่ายในท้องตลาดโดยทั่วไป ภายใต้อำนาจอนุมัติของผู้รับเหมา และน้ำใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้าง เป็นน้ำใช้สำหรับล้างเครื่องมืออุปกรณ์ และใช้ในการผสมคอนกรีตบางส่วน โดยคอนกรีต 1 ลูกบาศก์เมตร จะใช้น้ำในการผสม 185 ลิตร (ที่มา: สภาวิศวกร, 2559) ซึ่งมีปริมาณการใช้น้อยมาก เนื่องจากการก่อสร้างโครงการจะใช้คอนกรีตผสมเสร็จเป็นหลัก คาดว่าปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมการก่อสร้างใช้น้ำประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับแหล่งน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างจะเป็นแหล่งเดียวกับน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคของคณงานก่อสร้าง

ในการดำเนินการแหล่งน้ำใช้ของโครงการมีที่มาจาก 2 แหล่ง โดยแหล่งที่มาของน้ำใช้ประกอบด้วย น้ำฝนที่ตกลงสู่บ่อเก็บน้ำดิบและพื้นที่รับน้ำ และน้ำที่ผันจากคลองนาทวี โดยลุ่มน้ำคลองนาทวีจะมีความต้องการใช้น้ำของกิจกรรมต่างๆ ในอนาคตเฉลี่ย 30 ปี ได้แก่ ความต้องการใช้น้ำเพื่อผลิตน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขา นาทวีและสาขาจะนะ ประมาณ 2.34 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ความต้องการใช้น้ำสำหรับการอุปโภค-บริโภคพื้นที่อำเภอ นาทวีเฉลี่ยประมาณ 9.74 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ความต้องการใช้น้ำสำหรับการเกษตรเฉลี่ยประมาณ 98.89 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ความต้องการใช้น้ำด้านอุตสาหกรรมเฉลี่ยประมาณ 1.19 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี และความต้องการใช้น้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศน์ทำนน้ำเฉลี่ยประมาณ 47.28 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี จากการศึกษาสมมูลน้ำทำให้มีข้อมูลในการผันน้ำโดยมีผลกระทบต่ำ คือ โครงการต้องมีบ่อเก็บน้ำดิบไม่น้อยกว่า 4 เดือน ระดับน้ำที่สามารถเข้าสู่ท่อโครงการเพื่อยังบ่อพักก่อนสูบไปยังบ่อเก็บน้ำดิบ เมื่อหักลบกับความต้องการน้ำต่าง ๆ และเพียงพอกับความ ต้องการสูบน้ำของโครงการ เริ่มต้นที่ระดับ +5.35 ม.รทก. หรือระดับน้ำอยู่สูงกว่าท้องน้ำ 0.15 เมตร แต่เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการใช้น้ำของชุมชน จึงกำหนดระดับการผันน้ำที่ระดับ +5.70 ม.รทก. หรือระดับน้ำสูงกว่าท้องน้ำ 0.50 เมตร หรือเทียบเป็นอัตราการไหลประมาณ 3.9 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยมีได้ระบุนการผันน้ำเป็นรายเดือน เนื่องจากความไม่แน่นอนของสภาพภูมิอากาศ ผลกระทบจึงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้




.....

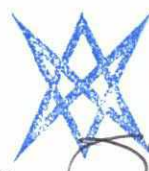
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด


.....

(นายวิ ฑูรมะ โรหิต)

พฤศจิกายน 2560



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


.....

(นางสาวนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ


.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับผู้ใช้น้ำรายอื่นที่อยู่ท้ายน้ำ
- 2) บริหารจัดการ ควบคุมและกำจัดดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำใช้

(3) วิธีการดำเนินงาน

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

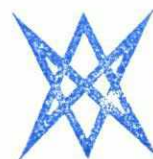
- ก่อนดำเนินการขออนุญาตใช้น้ำจากคลองนาทวี บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามระเบียบและข้อกำหนดของกรมชลประทานอย่างเคร่งครัด อาทิ แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนทราบ และจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นพร้อมกันทุกฝ่าย เพื่อหาข้อสรุปต่างๆ ร่วมกัน เป็นต้น
- โครงการจะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและปฏิบัติตามเงื่อนไขต่างๆ อย่างครบถ้วนก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

- กรณีขอใช้น้ำจากคลองนาทวี บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามระเบียบ และข้อกำหนดของกรมชลประทานอย่างเคร่งครัด
- การผันน้ำจากคลองนาทวี ให้อยู่ในการประสานงานกับกรมชลประทานเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์น้ำอย่างเหมาะสม
- กำหนดให้มีบ่อเก็บน้ำดิบ ขนาดความจุรวม 370,000 ลูกบาศก์เมตร สำหรับเก็บกักน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการและน้ำที่ผันจากคลองนาทวี ซึ่งมีปริมาณเพียงพอในการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 4 เดือน ในช่วงที่โครงการไม่ได้รับอนุญาตให้ผันน้ำจากกรมชลประทาน
- ทำการปูพื้นบ่อเก็บน้ำดิบของโครงการด้วยแผ่นพลาสติก HDPE
- กำหนดระดับการผันน้ำจากคลองนาทวี ที่ระดับน้ำตั้งแต่ +5.70 ม.รทก. หรือเมื่อระดับน้ำสูงกว่าท้องคลองตั้งแต่ 50 เซนติเมตร หรือเทียบเท่าอัตราการไหลตั้งแต่ 3.9 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หากระดับน้ำในคลองนาทวีต่ำกว่าค่าที่กำหนดไว้ โครงการจะต้องหยุดสูบน้ำ
- ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงความแข็งแรงของคันบ่อเก็บน้ำดิบก่อนเข้าช่วงฤดูฝนเป็นประจำทุกปี



บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



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

พฤศจิกายน 2560

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

7) การผันน้ำ ระบายน้ำทิ้ง และการก่อสร้างสถานีผันน้ำของโครงการ ต้อง
ดำเนินการขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการ

(4) พื้นที่ดำเนินการ

คลองนาทวีและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 20,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

(8) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อม
ระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็น
ประจำทุก 6 เดือน




.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)


.....
(นายวิ ฑูรมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



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


.....
(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)


.....
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการ

พฤศจิกายน 2560

5. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ/การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

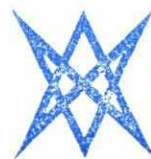
(1) หลักการและเหตุผล

การระบายน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการจะก่อสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวในแนวเดียวกับที่จะทำรางระบายน้ำถาวรเพื่อระบายน้ำฝนที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยน้ำฝนที่เกิดขึ้น ทางโครงการจะจัดทำบ่อรวบรวมน้ำฝนและบ่อดักตะกอน ขนาด 450 ลูกบาศก์เมตร อย่างละ 1 บ่อ โดยบ่อดังกล่าวจะถูกใช้สำหรับรองรับน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ก่อสร้างต่อเนื่องกัน 3 ชั่วโมง ซึ่งมีปริมาณรวมประมาณ 420.3 ลูกบาศก์เมตร ก่อนเชื่อมกับรางระบายน้ำฝนซึ่งเชื่อมต่อกับบ่อดักน้ำทิ้ง โดยน้ำฝนดังกล่าวจะนำกลับมาใช้ใหม่ โดยไม่มีการระบายทิ้งลงคลองนาทวีแต่อย่างใด ส่วนมาตรการป้องกันน้ำท่วม ทางโครงการจะกวดขันกับบริษัทรับเหมาไม่ให้ทิ้งเศษอาหารหรือวัสดุต่าง ๆ ลงสู่รางระบายน้ำ ทำการขุดลอกรางระบายน้ำเป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดจนตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนและตรวจสอบการจัดวางวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางน้ำไหลหรือรางระบายน้ำ ผลกระทบต่อการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมจึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับการออกแบบระบบระบายน้ำฝนและหนองน้ำฝนของกลุ่มบริษัท ฯ จะทำการออกแบบเป็นระบบแยกระหว่างน้ำเสียและน้ำฝน โดยออกแบบให้มีขนาดท่อหรือรางระบายน้ำที่มีค่า Safety Factor ไม่น้อยกว่า 1.3 พบว่าโครงการมีปริมาณน้ำฝนที่ต้องหน่วง 36,306.14 ลูกบาศก์เมตร/ 3 ชั่วโมง โดยโครงการจะใช้บ่อน้ำดิบที่มีขนาด 370,000 ลูกบาศก์เมตร ในการหน่วงน้ำ พบว่ามีความเพียงพอที่จะรองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด

น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างโครงการ คือ น้ำเสียจากกิจวัตรประจำวันของพนักงาน คาดว่าจะมีแรงงานก่อสร้างจำนวน 300 คน มีน้ำเสียประมาณ 17 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) จะทำการบำบัดด้วยระบบถังกรอง-กรองไร้อากาศและเติมอากาศ ก่อนส่งให้หน่วยงานท้องถิ่น ทั้งนี้โครงการได้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548 และกฎกระทรวง (กระทรวงมหาดไทย) ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติอาคาร พ.ศ. 2522

สำหรับช่วงดำเนินการโครงการ น้ำทิ้งของโครงการแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น น้ำฝนที่ตกในบ่อฝังกลบเก่าและน้ำฝนที่ตกบริเวณกระบวนการผลิตและพื้นที่ฝังกลบเก่า



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



(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

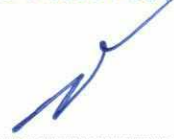
(นายวิฑูรย์ ฐิตะโรหิต)

พฤศจิกายน 2560



(นางสาวนัชฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตรวมน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนที่ตกในเวลา 15 นาที จะถูกรวบรวมลงสู่ Wastewater Recovery Pit และส่งไปบำบัดที่ระบบ DAF (Dissolved-air flotation) โดยจะต้องมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560 หากเป็นไปตามมาตรฐานฯ จะลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง 2 (Wastewater Holding Pond 2) ก่อนส่งไปยังบ่อน้ำดิบเพื่อเป็นน้ำต้นทุนในการผลิตน้ำใช้ของโครงการ โดยหากไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ จะถูกระบายลงสู่บ่อพักน้ำฉุกเฉิน 2 และส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป

น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นจะถูกรวบรวมคุณภาพ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) ด้วยเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน และนำไปพักไว้ในบ่อพักน้ำทิ้ง 1 ที่มีความจุ 500 ลูกบาศก์เมตร (เก็บได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน) ก่อนหมุนเวียนไปใช้ประโยชน์เป็นน้ำล้างพื้นลานกองเชื้อเพลิง น้ำใช้หมุนเวียนในรางพาถ้ำและพรมกองถ้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ในกรณีที่น้ำทิ้งมีคุณภาพไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนด เครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำจะส่งสัญญาณสลับวาล์วน้ำทิ้งเพื่อส่งไปยังบ่อพักน้ำฉุกเฉิน 1 ซึ่งมีความจุ 500 ลูกบาศก์เมตร (เก็บได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน) ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป ส่วนในกรณีที่น้ำทิ้งมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานฯ จะแบ่งการจัดการออก 2 ส่วน ดังนี้

1) **ฤดูแล้ง** หรือช่วงที่น้ำในคลองนาทวี มีระดับน้ำสูงกว่าท้องคลองไม่ถึง 50 เซนติเมตร (ระดับน้ำต่ำกว่า +5.70 ม.รทก.) หรือเทียบเท่าอัตราการไหลต่ำกว่า 3.9 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งช่วงฤดูแล้ง ซึ่งมีความจุ 48,000 ลูกบาศก์เมตร (เก็บได้ไม่น้อยกว่า 4 เดือน) โครงการจะไม่ระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดออกจากพื้นที่โครงการ

2) **ฤดูฝน** หรือช่วงที่น้ำในคลองนาทวี มีระดับน้ำสูงกว่าท้องคลองตั้งแต่ 50 เซนติเมตร (ระดับน้ำตั้งแต่ +5.70 ม.รทก.) หรือเทียบเท่าอัตราการไหลตั้งแต่ 3.9 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โครงการจะระบายน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นรวมกับน้ำทิ้งที่ถูกพักไว้ในบ่อพักน้ำทิ้งช่วงฤดูแล้ง ลงสู่คลองนาทวี ในปริมาณสูงสุด 1,167.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 0.014 ลูกบาศก์เมตร/วินาที



(นายรัฐพล ชินกมลจัต) (นายวิฑูรณะ โรหิต)

บริษัท กัลฟ์ ะนะ กรีน จำกัด



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

พฤตจิกายน 2560

(นางสาวนัชฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ส่วนน้ำฝนที่ตกในบ่อฝังกลบเก่า จะถูกรวบรวมลงสู่ออกตกตะกอนเก่า เพื่อปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง และส่งไปยังบ่อน้ำดิบ และน้ำฝนที่ตกบริเวณกระบวนการผลิตและพื้นที่ฝังกลบเก่า จะถูกรวบรวมไปยังบ่อน้ำดิบ

ข้อมูลระดับน้ำและข้อมูลการเดินเครื่องสูบน้ำทั้งหมด จะถูกบันทึกในระบบ DCS (Distributed Control System) ซึ่งสามารถตรวจสอบข้อมูลดังกล่าวจากห้องควบคุมของโรงไฟฟ้าได้ สำหรับสมดุลน้ำของโครงการ แสดงดังรูปที่ 4 และรูปที่ 5

จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพน้ำในรูปของค่าบีโอดีผสม (BOD Mixing) ค่าออกซิเจนละลายน้ำผสม (DO Mixing) และ DO Sag Curve ของคลองนาทวี พบว่าการระบายน้ำของโครงการไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงชั้นคุณภาพน้ำของคลองนาทวีแต่อย่างใด จึงมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันการท่วมขังพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง
- 2) บริหารจัดการ ควบคุมและกำจัดดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสีย
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) คุณภาพน้ำผิวดิน

ก) จัดเตรียมห้องสูบน้ำที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด โดยห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 15 เมตร พร้อมทั้งจัดสร้างบ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค จากคนงานก่อสร้าง ทำให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้ง และติดต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาสุบสิ่งปฏิกูลในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปนำไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปดังกล่าวจะได้รับการดูแลให้มีประสิทธิภาพคืออยู่เสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และสามารถบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องสูบน้ำของคนงานก่อสร้างให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคารประเภท ค. ตามมาตรฐานประกาศ

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

พฤศจิกายน 2560

(นายรัฐพล ชื่นแก้วจิตต์) (นายวิกรม ไรหัด)
บริษัท กอล์ฟ ะ:บ: กรุ๊ป จำกัด

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solid) ซัลไฟด์ (Sulfide) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) และทีเคเอ็น (TKN) และจัดให้มีบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำที่สามารถกักเก็บน้ำทิ้งอย่างน้อย 1 วัน เพื่อตรวจสอบก่อนนำน้ำกลับมาใช้ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างและถนนเข้า-ออก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น

ข) ควบคุมการจัดการน้ำเสียที่ปนเปื้อน อาทิ จากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องบรรจุในถัง และส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

ค) จัดทำบ่อดักตะกอน ขนาด 450 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง และรองรับน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ก่อสร้างต่อเนื่อง 3 ชั่วโมง ก่อนระบายลงรางระบายน้ำฝนซึ่งเชื่อมต่อกับบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 450 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างและถนนเข้า-ออก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง

(ข) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ก) จัดให้มีรางระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้างในแนวเดียวกับที่จะทำรางระบายน้ำถาวรเชื่อมต่อกับบ่อน้ำดิบของบริษัทฯ เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

ข) ป้องกันและควบคุมมิให้คนงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยลงรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการอุดตันและเน่าเสียของน้ำในรางระบายน้ำ

ค) ทำการขุดลอกรางระบายน้ำเป็นประจำทุก 6 เดือน

ง) ตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนและตรวจสอบการจัดวางวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางน้ำไหลหรือรางระบายน้ำ

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) น้ำเสียจากสำนักงาน

จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่พนักงานตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดเตรียมถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคของพนักงานให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน

(ข) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต

ก) น้ำทิ้งของโครงการแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้



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

พฤศจิกายน 2560

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายทวี ฑูระมะโรหิต)

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บริษัท กัลฟ์ อะนะ กรีน จำกัด

ผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการ

- **น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต**

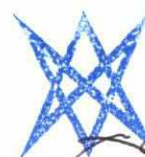
- * น้ำล้างพื้นลานกองไม้ น้ำทิ้งจาก Sampling Rack และห้อง Laboratory จะถูกรวบรวมลงสู่ Wastewater Recovery Pit
- * น้ำทิ้งจากสำนักงาน น้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภค จะถูกรวบรวมลงสู่ถังกรองไร้อากาศ
- * น้ำฝนที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน จะถูกรวบรวมลงสู่ถังแยกน้ำมัน
- * น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ลานกองเชื้อเพลิง 15 นาทีแรกจะถูกรวบรวมลงสู่ Wastewater Recovery Pit

จากนั้นน้ำทิ้งหมดข้างต้นจะถูกรวบรวมลงสู่ Wastewater Recovery Pit และส่งไปบำบัดที่ระบบ DAF (Dissolved-air flotation) โดยจะต้องมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560 หากเป็นไปตามมาตรฐานฯ จะลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง 2 (Wastewater Holding Pond 2) ก่อนส่งไปยังบ่อน้ำดิบเพื่อเป็นน้ำต้นทุนในการผลิตน้ำใช้ของโครงการ โดยหากไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ จะถูกระบายลงสู่บ่อพักน้ำฉุกเฉิน 2 และส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป

- **น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น**

น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นเกิดขึ้น 409.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกตรวจสอบคุณภาพ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) ด้วยเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน และนำไปพักไว้ในบ่อพักน้ำทิ้ง 1 ที่มีจุลชีวภาพ 500 ลูกบาศก์เมตร (เก็บได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน) ก่อนหมุนเวียนไปใช้ประโยชน์เป็นน้ำล้างพื้นลานกองเชื้อเพลิง น้ำใช้หมุนเวียนในโรงพลาและพรมกองได้ประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ในกรณีที่น้ำทิ้งมีคุณภาพไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนด เครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำจะส่งสัญญาณสลับวาล์วน้ำทิ้งเพื่อส่งไปยังบ่อพักน้ำฉุกเฉิน 1 ซึ่งมีจุลชีวภาพ 500 ลูกบาศก์เมตร (เก็บได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน) ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป



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


..... พุดจิกายน 2560

(นายรัฐพล ชันสมจิตต์) (นายทวี ภิรมะโรหิต)
บริษัท กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด



(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการ



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

กรณีที่น่าทึ่งมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานฯ จะแบ่งการจัดการ
ออกเป็น 2 กรณี (รูปที่ 6) ดังนี้

**** ฤดูแล้ง** หรือช่วงที่น้ำในคลองนาทวี มีระดับน้ำสูงกว่าท้องคลอง
ไม่ถึง 50 เซนติเมตร (ระดับน้ำต่ำกว่า +5.70 ม.รทก.) หรือเทียบเท่าอัตราการไหลต่ำกว่า 3.9 ลูกบาศก์
เมตร/วินาที โดยน้ำที่จากหอหล่อเย็นจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งช่วงฤดูแล้ง ซึ่งมีความจุ 48,000
ลูกบาศก์เมตร (เก็บได้ไม่น้อยกว่า 4 เดือน) โครงการจะไม่ระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดออกจากพื้นที่
โครงการ

**** ฤดูฝน** หรือช่วงที่น้ำในคลองนาทวี มีระดับน้ำสูงกว่าท้องคลอง
ตั้งแต่ 50 เซนติเมตร (ระดับน้ำตั้งแต่ +5.70 ม.รทก.) หรือเทียบเท่าอัตราการไหลตั้งแต่ 3.9 ลูกบาศก์
เมตร/วินาที โครงการจะระบายน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นรวมกับน้ำทิ้งที่ถูกพักไว้ในบ่อพักน้ำทิ้งช่วงฤดู
แล้ง ลงสู่คลองนาทวี ในปริมาณสูงสุด 1,167.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 0.014 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

- น้ำฝนที่ตกในบ่อฝังกลบเก่า จะถูกรวบรวมลงสู่บ่อตกตะกอนเก่า
เพื่อปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง และส่งไปยังบ่อน้ำดิบ

- น้ำฝนที่ตกบริเวณกระบวนการผลิตและพื้นที่ฝังกลบเก่า จะถูก
รวบรวมไปยังบ่อน้ำดิบ

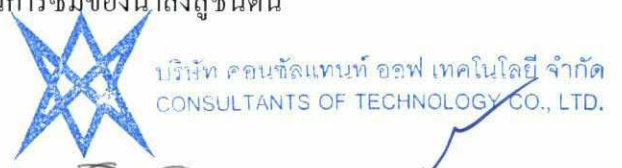
ข) น้ำฝนที่ตกในบ่อฝังกลบเก่ารวบรวมลงสู่บ่อตกตะกอนเก่า เพื่อปรับค่า
ความเป็นกรด-ด่าง ก่อนส่งไปยังบ่อเก็บน้ำดิบ

ค) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย DAF (Dissolved-air flotation) ที่สามารถรับ
น้ำทิ้งได้ 432 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากน้ำล้างพื้นลานกองไม้ น้ำทิ้งจาก Sampling Rack
และห้อง Laboratory น้ำทิ้งจากสำนักงาน น้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภค (หลังผ่านการบำบัดจากถัง
กรองไร้อากาศ) น้ำฝนที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน 15 นาที (หลังผ่านถังแยกน้ำมัน) และน้ำฝนที่ตกในพื้นที่
ลานกองเชื้อเพลิง 15 นาที (หลังผ่านบ่อตกตะกอน)

ง) ปูพื้นบ่อด้วยแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) ความหนา 1.5
มิลลิเมตร บ่อดินทุกบ่อของระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อตกตะกอน (Water Settling Pond) บ่อปรับสภาพน้ำทิ้ง
(Neutralization Pit) บ่อบำบัดคืนสภาพ (Waste recovery pit) บ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond)
บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) บ่อพักน้ำทิ้งช่วงฤดูแล้ง (Wastewater Holding Pond (Dry
Season)) และบ่อเก็บน้ำดิบ (Raw Water Pond) เพื่อป้องกันการซึมของน้ำลงสู่ชั้นดิน



(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายวิฑูรณะ โรหิต)
บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



พลุศจิกายน 2560
(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการ

จ) จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบบำบัดน้ำเสียและดำเนินงานตามแผนงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด

ฉ) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสมบูรณ์ของระบบท่อและรางระบายน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน และหากมีสภาพไม่พร้อมในการใช้งานต้องทำการปรับปรุงแก้ไขให้แล้วเสร็จโดยเร็ว

ช) จัดให้มีบ่อดักน้ำมัน (Oil Separator) ซึ่งสามารถรองรับน้ำปนเปื้อนน้ำมันได้ 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อดักคราบน้ำมันที่ปนเปื้อนมา น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ปนเปื้อนระยะเวลา 15 นาที และน้ำดับเพลิงที่ใช้ในบริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเครื่องผลิตไอน้ำ บริเวณเครื่องสูบน้ำขนาดใหญ่ของหอหล่อเย็น บริเวณเครื่องสูบน้ำขนาดเล็กและบริเวณอาคารซ่อมบำรุงจากกระบวนการล้างเครื่องจักรอุปกรณ์ น้ำมันที่แยกได้ให้รวบรวมใส่ถังมีฝาปิดมิดชิดส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ซ) ทำการขุดลอกและทำความสะอาดระบบท่อและรางระบายน้ำเสียเป็นประจำทุกสัปดาห์เพื่อป้องกันการหมักหมมของน้ำเสียและส่งผลให้มีค่าความสกปรกสูง

ฌ) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโครงการให้เป็นไปตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง การป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพน้ำต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมต่อกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 1 เมษายน 2554 โดยควบคุมอุณหภูมิน้ำทิ้งไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส และค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัม/ลิตร และควบคุมค่าออกซิเจนละลายน้ำไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัม/ลิตร

ญ) ตรวจวัดค่าไตรฮาโลมีเทนในน้ำทิ้งของโครงการ 3 เดือน/ครั้ง เป็นเวลา 2 ปี ถ้ามีแนวโน้มไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่า Standard ของ US.EPA, 2009) ให้หยุดติดตามการตรวจวัด แต่หากมีค่าเกินมาตรฐานให้พิจารณาปรับปรุงระบบจัดการคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อให้ค่า Trihalomethane เป็นไปตามมาตรฐาน และทำการตรวจวัดต่อ 2 ปี

ฎ) กรณีที่น้ำเสียไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานต้องส่งเข้าบ่อกักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำทิ้งได้ประมาณ 1 วัน ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ฏ) ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitor) ณ จุดระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าก่อนระบายน้ำทิ้งไปยังคลองนาทวี โดยตรวจวัดดัชนีต่างๆ ประกอบด้วย อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) และค่าการนำไฟฟ้า (EC) เพื่อใช้ในการคำนวณหาค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) พร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณด้านหน้าโครงการ



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

พฤศจิกายน 2560

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายวิ กุระมะโรหิต)

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บริษัท กัลฟ์ ีจะนะ กรีน จำกัด

ผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการ

จ) กำหนดให้โครงการคดปายประชาสัมพันธับริเวณจุดทึงน้ำของโครงการ โดยระบุทึงน้ำลลงคลองนาทวี่ที่ระดับ +5.70 ม.รทก. หรือเมื่อระดับน้ำสูงกว่ท้องคลองตั้งแต้ 50 เซนติเมตรหรือเทียบเท่อัตรการไหลตั้งแต้ 3.9 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

(ค) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

- ก) จัดสร้างระบบรวบรวมน้ำภายในพื้นที่โครงการแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย
- ข) ขุดลอกระบบระบายน้ำเป็นประจําเพื่อป้องกันการอุดตันและตื้นเขิน
- ค) รวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการเพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุนในการใช้ประโยชน์ โดยสร้างระบบรวบรวมและระบายน้ำถาวรเชื่อมต่อกับบ่อเก็บน้ำดิบ

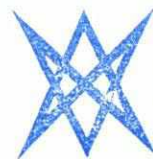
3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) น้ำผิวดิน

- ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่
- อุณหภูมิ
 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - ออกซิเจนละลาย (DO)
 - บีโอดี (BOD)
 - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)
 - ความขุ่น (SS)
 - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
- ข) จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด 3 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่
- คลองนาทวี่ ก่อนจุดระบายน้ำทึงโครงการ 500 เมตร
 - คลองนาทวี่ บริเวณจุดระบายน้ำทึงโครงการ
 - คลองนาทวี่ หลังจุดระบายน้ำทึงโครงการ 500 เมตร
- ค) วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศ

กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง)



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

.....

พฤศจิกายน 2560

.....

.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายวิ ฑูรมะโรหิต)

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

ผู้ชำนาญการ

ผู้ชำนาญการ

(ข) น้ำทิ้งจากคณงานก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่

- อุณหภูมิ (Temperature)
- บีโอดี (BOD5)
- ของแข็งแขวนลอย (SS)
- ซัลไฟด์ (Sulfide)
- สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)
- ตะกอนหนัก (Settleable Solids)
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
- ทีเคเอ็น (TKN)
- ฟีคอลลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)

ข) จุดตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

ค) วิธีการตรวจวัด : วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : เดือนละ 1 ครั้ง

(ค) ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่

- แพลงก์ตอนพืช
- แพลงก์ตอนสัตว์
- สัตว์หน้าดิน
- ปลา
- พืชน้ำ

ข) จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด 3 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่

- คลองนาทวี ก่อนจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ 500 เมตร
- คลองนาทวี บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ
- คลองนาทวี หลังจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ 500 เมตร

วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ยอมรับทาง



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

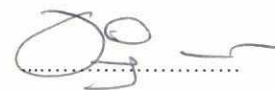

.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด


.....

พฤศจิกายน 2560


.....

(นางสาวณิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ


.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) น้ำผิวดิน

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่

- อุณหภูมิ (Temperature)
 - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)
 - ปริมาณบีโอดี (BOD)
 - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)
 - ของแข็งแขวนลอย (SS)
 - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
 - ฟอสเฟต (PO_4^{3-})
 - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)
 - แอมโมเนีย (NH_3)
 - ไนเตรท (NO_3^-)
 - Chlorophyll (a)
 - คลอรีนอิสระ
 - ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR)
 - ค่าแคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR)
 - ค่าแมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR)
- (SAR = Sodium Adsorption Ratio)
- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)
 - ฟีคัล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)
 - Trihalomethane

ข) จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด 3 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่

- คลองนาทวี ก่อนจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ 500 เมตร
- คลองนาทวี บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ
- คลองนาทวี หลังจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ 500 เมตร



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

.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายวิ กุรมะโรหิต)

บริษัท กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560

.....

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ค) วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) ยกเว้น Trihalomethane ทำการตรวจวัด 3 เดือน/ครั้ง เป็นเวลา 2 ปี ถ้ามีแนวโน้มไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่า Standard ของ US.EPA, 2009) ให้หยุดติดตามการตรวจวัด แต่หากมีค่าเกินมาตรฐานให้ทำการตรวจวัดต่อ 2 ปี

(ข) คุณภาพน้ำทิ้ง

ก) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่
 - * อุณหภูมิ (Temperature)
 - * ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - * ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)
 - * ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)
 - * ของแข็งแขวนลอย (SS)
 - * น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
 - * ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR)
 - * แคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR)
 - * แมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR)
 - * แอมโมเนีย (NH₃)
 - * ไนเตรท (NO₃⁻)
 - * ทีเคเอ็น (TKN)
 - * ฟอสเฟต (PO₄³⁻)
 - * คลอรีนอิสระ (Free Chlorine: Cl)
 - * Trihalomethane
- จุดตรวจวัดช่วงดำเนินการ : บ่อพักน้ำทิ้ง 1 (Waste Water Holding Pond 1)
- วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทาง

หน่วยงานราชการกำหนด

บริษัท กัลฟ์ จีเนะ กรีน จำกัด

Gulf Ghana Green

Gulf Ghana Green Company Limited

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายวิฑูรณะ โรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จีเนะ กรีน จำกัด



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

พฤศจิกายน 2560

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

- ความถี่ในการตรวจวัด : เดือนละ 1 ครั้ง ยกเว้น Trihalomethane ทำการตรวจวัด 3 เดือน/ครั้ง เป็นเวลา 2 ปี ถ้ามีแนวโน้มไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่า Standard ของ US.EPA, 2009) ให้หยุดติดตามการตรวจวัด แต่หากมีค่าเกินมาตรฐานให้พิจารณาปรับปรุงระบบจัดการคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อให้ค่า Trihalomethane เป็นไปตามมาตรฐาน และทำการตรวจวัดต่อ 2 ปี

ข) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่
 - * อุณหภูมิ (Temperature)
 - * ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - * ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)
- จุดตรวจวัดช่วงดำเนินการ : บ่อพักน้ำทิ้ง 1 (Waste Water Holding Pond 1)
- วิธีการตรวจวัด : ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)
- ความถี่ในการตรวจวัด : ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง

ค) ตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อฝังกลบเก่า (กรณีที่มีการฝังกลบเก่า)

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่
 - * สารหนู (As)
 - * แคดเมียม (Cd)
 - * โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent)
 - * ตะกั่ว (Pb)
 - * ปรอท (Hg)
- จุดตรวจวัดช่วงดำเนินการ : บริเวณบ่อฝังกลบเก่า
- วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด
- ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง)

ง) ตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่
 - * ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - * คลอไรด์ (Cl)



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

..... พลศจิกายน 2560

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายวิ กุรณะโรहित)

บริษัท กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด

.....

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการ

- * ความกระด้าง (Hardness)
- * ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)
- * ของแข็งแขวนลอย (SS)
- * ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)
- * โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)
- * ฟีคัล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)
- * แคลเซียม (Ca)
- * แมกนีเซียม (Mg)
- * ความนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity)
- * เหล็ก (Fe)
- * ตะกั่ว (Pb)
- *ปรอท (Hg)
- * นิกเกิล (Ni)
- * ทองแดง (Cu)
- * สารหนู (As)
- * โครเมียม (Cr)
- * แคดเมียม (Cd)
- * ซีลีเนียม (Se)
- * สังกะสี (Zn)

- จุดตรวจวัดช่วงดำเนินการ : จุดตรวจวัดพื้นที่โครงการ บริเวณบ่อ
 สังกะสีจำนวน 3 จุด (รูปที่ 3) ได้แก่

* บ่อที่อยู่ในตำแหน่งเหนือน้ำเพื่อใช้เป็นบ่ออ้างอิง (up-gradient)
 จำนวน 1 บ่อ

* บ่อท้ายน้ำเพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนจาก
 กระบวนการ (down-gradient) จำนวน 2 บ่อ

- วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศ
 กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

- ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง)

(จ) ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่



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

..... พฤศจิกายน 2560
 (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายวิ ภิรมะโรหิต)
 บริษัท กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด

.....
 (นางสาวชนิษฐา ทักษิณ) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการ

- แพลงก์ตอนพืช
- แพลงก์ตอนสัตว์
- สัตว์หน้าดิน
- ปลา
- ฟิชน้ำ

ข) จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด 3 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่

- คลองนาทวี ก่อนจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ 500 เมตร
- คลองนาทวี บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ
- คลองนาทวี หลังจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ 500 เมตร

ค) วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ยอมรับทาง

วิชาการ

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการเก็บ

ตัวอย่างน้ำผิวดิน

(4) พื้นที่ดำเนินการ

ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตรและบริเวณพื้นที่โครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 200,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 800,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

(8) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน



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

พฤศจิกายน 2560


Gulf Chana Green
บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

(นายรัฐพงษ์ ชันสมจิตต์) (นายวิฑูรย์ ไรหิต)



(นางสาวนิตฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

6. แผนปฏิบัติการด้านคมนาคม

(1) หลักการและเหตุผล

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการประเมินผลกระทบต่อการคมนาคม โดยพิจารณาทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 43 และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408 (ไม่มีการบันทึกข้อมูลสถิติปริมาณการจราจรเฉลี่ยตลอดวัน) ซึ่งเป็นเส้นทางทางรถขนส่งเข้า-ออกของโครงการ

ผลกระทบเฉลี่ยตลอดวัน (กรณีปกติ) ช่วงก่อสร้างจะมีรถเข้าออกโครงการประมาณ 40 PCU/วัน หรือเท่ากับ 5 PCU/ ชั่วโมง (คิดเฉพาะชั่วโมงทำงาน 8 ชั่วโมง) พบว่าทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 43 และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408 มีค่าดัชนีการจราจร (V/C) มีค่าอยู่ในช่วง 0.184-0.193 และ 0.304-0.554 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์สภาพการจราจรคล่องตัวดีมาก (ระดับ A, V/C ratio = 0.00-0.60) ซึ่งสภาพที่กระแสรถไหลได้แบบอิสระโดยที่ไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่นและผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง ช่วงดำเนินการโครงการจะเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 จะมีรถเข้า-ออกโครงการประมาณ 165.97 PCU/วัน หรือเท่ากับ 6.92 PCU/ ชั่วโมง พบว่าทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 43 มีค่าดัชนีการจราจร (V/C) มีค่าอยู่ในช่วง 0.202-0.243 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์สภาพการจราจรคล่องตัวดีมาก (ระดับ A, V/C ratio = 0.00-0.60) และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408 มีค่าดัชนีการจราจร (V/C) มีค่าอยู่ในช่วง 0.335-0.700 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์สภาพการจราจรคล่องตัว มีปัจจัยอื่นมารบกวนบ้าง และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถน้อยลง (ระดับ B, V/C ratio = 0.61-0.70) ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ใช้ถนนจึงอยู่ในระดับต่ำ

ผลกระทบในชั่วโมงเร่งด่วนและนอกเวลาเร่งด่วน ช่วงก่อสร้างจะมีรถเข้าออกโครงการประมาณ 40 PCU/วัน หรือเท่ากับ 5 PCU/ ชั่วโมง (คิดเฉพาะชั่วโมงทำงาน 8 ชั่วโมง) พบว่าทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 43 มีค่าดัชนีการจราจร (V/C) อยู่ในช่วง 0.228-0.481 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์สภาพการจราจรคล่องตัวดีมาก (ระดับ A, V/C ratio = 0.00-0.60) ช่วงดำเนินการโครงการจะเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 จะมีรถเข้า-ออกโครงการประมาณ 165.97 PCU/วัน หรือเท่ากับ 6.92 PCU/ ชั่วโมง ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 43 มีค่าดัชนีการจราจร (V/C) มีค่าอยู่ในช่วง 0.251-0.607 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์สภาพการจราจรคล่องตัว มีปัจจัยอื่นมารบกวนบ้าง และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถน้อยลง (ระดับ B, V/C ratio = 0.61-0.70) ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ใช้ถนนจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าความหนาแน่นการจราจรของโครงการอยู่ในระดับต่ำ แต่พฤติกรรมของการขับรถ โดยเฉพาะรถบรรทุกขนาดใหญ่ ก็มีความสำคัญในการช่วยลดความหนาแน่นของการจราจรบนสายหลักได้อีกทางหนึ่ง จึงเห็นควรกำหนดมาตรการที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติเพื่อโครงการใช้เป็นแนวทางดำเนินการต่อไป



(นายวิฑูรย์ ตันสมจิตต์) (นายวิฑูรย์ โรหิต)
บริษัท กัลฟ์ ชะนะ กรีน จำกัด
Gulf Chana Green Company Limited



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

พฤศจิกายน 2560

(นางสาวนิตยา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ
- 2) เพื่อสร้างเสริมวินัยการจราจรของคนขับรถเข้า-ออกโครงการ

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง


- (ก) แนะนำและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- (ข) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกในพื้นที่ก่อสร้างตลอดเวลา
- (ค) ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร
- (ง) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาเร่งด่วนได้แก่ ช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.00-17.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด หากจำเป็นต้องดำเนินการในช่วงเวลาดังกล่าว ต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชนและโรงเรียน ทราบก่อนดำเนินการ ล่วงหน้า 2 สัปดาห์
- (จ) ติดย้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

- (ก) จัดให้มีการอบรมหรือแนะนำพนักงานในโรงไฟฟ้า ในเรื่องการขับอย่างปลอดภัย การรักษากฎจราจรและควบคุมความเร็วของการขับขี่โดยเฉพาะช่วงเวลาในการเปลี่ยนกะการทำงานและหลังเลิกงานเพื่อลดปัญหาการสร้างความเดือดร้อนให้กับชุมชน
- (ข) จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถทุกประเภทในพื้นที่โครงการและด้านหน้าโครงการตลอดเวลา
- (ค) จำกัดน้ำหนักบรรทุกไม่ให้เกินกฎหมายกำหนดและจำกัดความเร็วในการขับรถบรรทุกภายในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- (ง) หลีกเลี่ยงการขนส่งเชื้อเพลิง สารเคมีและกากของเสียทุกประเภทในชั่วโมงเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.00-17.00 น. และหลัง 19.00 น. เพื่อลดสภาพการจราจรติดขัดและรบกวนการพักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง
- (จ) จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการฯ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการฯ


บริษัท กอล์ฟ ะนะ กรีน จำกัด

(นายรัฐพล ตันตุมจิตต์) (นายวิฑูรย์ ะนะ โรหิต)
Gulf Chana Green Company Limited
บริษัท กอล์ฟ ะนะ กรีน จำกัด


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

พฤศจิกายน 2560

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(ฉ) ในการขนส่งสารเคมี กำหนดมาตรการดังนี้

ก) กรณีปกติ

- หลีกเลี่ยงการเดินทางเข้าสู่โครงการในช่วงเวลาจราจรหนาแน่น และจำกัดความเร็วในการวิ่งเข้าสู่โครงการ

- จัดอบรมพนักงานขับรถให้รับทราบกฎระเบียบของทางโครงการ และกำกับดูแลร่วมกับตัวแทนจำหน่าย หากไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือข้อกำหนด สามารถปฏิเสธการรับซื้อสารเคมีจากหน่วยงานดังกล่าว

ข) กรณีฉุกเฉิน

- แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการจัดหาและกำหนดมาตรฐานรถขนส่งและพนักงานขับรถ โดยมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน อาทิ การติดป้ายสัญลักษณ์ อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินประจำรถ

- แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการขนส่งสารเคมีทุกครั้งจะต้องมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet : SDS) ซึ่งมีข้อมูลด้านการแก้ไขปัญหาฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุอยู่ด้วย

- แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการกำหนดให้รถทุกคันที่บรรทุกสารเคมีจะต้องติดหมายเลขโทรศัพท์ที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้พบเห็นสามารถติดต่อแจ้งได้ทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) จัดบันทึกจำนวนรถเข้า-ออก

(ข) บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดขึ้น จากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) จัดบันทึกจำนวนรถเข้า-ออกโครงการ เป็นประจำทุกวันเพื่อใช้ในการปรับปรุงการวางแผนด้านการจราจรของโครงการ

(ข) บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป

(4) พื้นที่ดำเนินการ

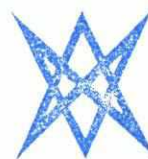
พื้นที่ทางเข้า-ออกของโครงการ



(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายวิ กุระมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



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

พฤศจิกายน 2560

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 50,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

(8) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุก 6 เดือน

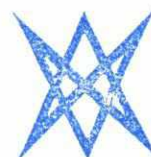



.....


(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายทวี ภิรมะ โรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



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


.....

(นางสาวณิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ


.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

พฤศจิกายน 2560

7. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

(1) หลักการและเหตุผล

กากของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง สามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ มูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคณาจารย์ก่อสร้างและกากของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง มูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคณาจารย์ก่อสร้าง อาทิ เศษอาหาร ถูพลาสติก เป็นต้น คาดว่าจะมีปริมาณ 300 กิโลกรัม/วัน (คิดจากอัตราการเกิดมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน x 300 คน) ทางโครงการได้จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดเพื่อรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นก่อนส่งไปกำจัดโดยเทศบาลตำบลบ้านนา ส่วนกากของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง อาทิ เศษเหล็ก เศษไม้ เศษอิฐ เป็นต้น จะนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่าต่อไปและสิ่งที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายได้จะนำไปปรับถมพื้นที่โครงการ

ในช่วงดำเนินการ กากของเสียทั่วไปมีแหล่งกำเนิดจากอาคารสำนักงานและกิจวัตรประจำวันของพนักงานซึ่งส่วนใหญ่เป็นเศษกระดาษ เศษวัสดุสำนักงานที่ไม่ใช่แล้ว เศษอาหาร มีปริมาณ 65 กิโลกรัม/วัน หรือ 21 ตัน/ปี (คิดจากอัตราการเกิดมูลฝอย 1.0 กิโลกรัม/วัน/คน x จำนวนพนักงาน 65 คน) กากของเสียดังกล่าวนี้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548 แต่จะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 ทางโครงการมีนโยบายในการนำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ในส่วนที่เหลือหลังจากการคัดแยก ณ แหล่งกำเนิดแล้วจะทำการรวบรวมใส่ถังรองรับขยะที่กระจายอยู่ทั่วไป ขนาดความจุถังละ 200 ลิตร แยกประเภทของถังสำหรับใส่ขยะออกเป็น 3 ประเภท คือ ขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะอันตราย ในขั้นตอนนี้จะมีการคัดแยกขยะแห้งที่สามารถขายได้อีกครั้งหนึ่ง ก่อนส่งให้เทศบาลตำบลบ้านนาหรือหน่วยงานท้องถิ่นที่มีศักยภาพนำไปกำจัด ส่วนกากของเสีย อื่นๆ เช่น น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุง บรรจุก๊าซที่ใช้แล้วจากการบรรจุสารเคมี เมมเบรนเสื่อมสภาพและผงคาร์บอนเสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำใช้ กากตะกอนจากระบบผลิตน้ำใช้ จะส่งกลับตัวแทนจำหน่ายหรือส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด

เถ้าที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงหม้อไอน้ำมี 2 ประเภท คือ เถ้าลอย (Fly Ash) และเถ้าหนัก (Bottom Ash) นำไปยังพื้นที่บ่อฝังกลบเถ้าภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งได้จัดเตรียมไว้มีขนาดพื้นที่ 21 ไร่ หรือคิดเป็นพื้นที่ 33,600 ตารางเมตร สามารถฝังเถ้าได้มากกว่า 5 ปี หรือนำไปแจกจ่ายให้กับผู้ซื้อเถ้า ทั้งนี้ต้องได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนดำเนินการ

ดังนั้นผลกระทบจากการจัดการกากของเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมโดยรอบจึงอยู่ในระดับต่ำ


.....
(นายรัฐพล ชินสมจิตต์) (นายวิฑูรย์ โรหิต)

บริษัท กัลฟ์ ชานา กรีน จำกัด
Gulf Chana Green Company Limited

พฤศจิกายน 2560



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

.....
(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

.....
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

อย่างไรก็ตามหากไม่มีการบริหารจัดการกากของเสียที่ดีและเหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดมาตรการที่เหมาะสมเพื่อโครงการใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อรวบรวม เก็บขนและกำจัดกากของเสียที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ
- 2) เพื่อทราบชนิด ปริมาณ การจัดการกากของเสียของแต่ละแหล่งกำเนิดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ รวมทั้งการติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) จัดให้มีภาชนะรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอ โดยต้องไม่ให้มีการตกหล่นตามพื้นดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ และจัดให้มีพนักงานทำหน้าที่เก็บกวาดและรวบรวมใส่ภาชนะให้เรียบร้อย ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

(ข) นำเศษวัสดุที่สามารถใช้ได้ นำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง ส่วนเศษวัสดุก่อสร้างประเภทที่ขายเป็นของเก่าได้ให้นำไปขายต่อไป

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) การบริหารจัดการทั่วไป

ก) บริหารจัดการกากของเสียโดยใช้หลักการ 3R (Reduce, Reused และ Recycle) และนำเข้าพิจารณาในการประชุมประจำเดือน เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรม

ข) ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบของเถ้าเป็นประจำทุกปีเพื่อจำแนกประเภทของเสียประกอบการขออนุญาตนำไปใช้ประโยชน์หรือนำออกจากโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือประกาศกระทรวงฉบับอื่นใดที่มีผลบังคับใช้และห้ามนำออกโดยไม่ได้รับอนุญาต



(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

(นายวิ กุรมะโรหิต)

พฤศจิกายน 2560



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

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(ข) การจัดการมูลฝอยทั่วไป

จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอก่อนรวบรวมไปกำจัดยังพื้นที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลบ้านนา ส่วนกากของเสียอันตรายส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ค) การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม

ก) กากของเสียจากกระบวนการผลิตให้ทำการรวบรวมแยกประเภทก่อนกำจัดดังนี้

- ถ้ำจากการเผาไหม้ในหม้อไอน้ำจะตกลงบริเวณใต้ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำลงสู่ระบบระบายน้ำแบบเปียก (Wet Ash Conveying System) โดยน้ำเข้าในรางระบายน้ำเปียกจะไหลพาตะกอนเข้าไปสู่บ่อพักถ้ำ (Ash Dumping Pond) ซึ่งมีความจุประมาณ 23 ลูกบาศก์เมตร น้ำที่แยกถ้ำออกแล้วจะถูกระบายในระบระบายน้ำแบบเปียกอย่างต่อเนื่อง ถ้ำที่ขุดลอกจากบ่อพักให้กองไว้ที่ลานกองถ้ำที่อยู่ใกล้เคียง ก่อนนำไปยังพื้นที่บ่อฝังกลบถ้ำหรือนำไปแจกจ่ายให้กับผู้รับถ้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนดำเนินการ

- น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วในทุกกิจกรรม รวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด

- บรรจุก๊าซที่ใช้แล้วจากการบรรจุสารเคมี รวบรวมใส่ถังรองรับขยะอันตราย มีฝาปิดมิดชิดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อส่งกลับตัวแทนจำหน่ายหรือส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด

- เมมเบรนเสื่อมสภาพและผงคาร์บอนเสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำใช้ รวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารพักกากของเสียก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป

- กากตะกอนจากระบบผลิตน้ำใช้ ส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ข) จัดให้มีพื้นที่บ่อฝังกลบถ้ำ (Ash Disposal Pond) ซึ่งได้จัดเตรียมไว้มีขนาดพื้นที่ 21 ไร่ หรือคิดเป็นพื้นที่ 33,600 ตารางเมตร และให้ปลูกต้นไม้พุ่มทรงสูงสลัดด้วยไม้พุ่มเตี้ย จำนวน 2 แถวสลัดพื้นปลา โดยรอบพื้นที่บ่อฝังกลบถ้ำ มีวัตถุประสงค์เพื่อชะลอความเร็วลมที่พัดผ่าน

ค) จัดให้มีอาคารเก็บกากของเสียเพื่อใช้ในการเก็บกากของเสียเพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายกำหนด

ง) ติดตั้งถังลมบริเวณบ่อฝังเก็บถ้ำเพื่อตรวจสอบทิศทางของลมที่พัดผ่าน


บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
(นายรัฐพล สุขุมจิตต์) (นายวิฑูรย์ ภูมะโรหิต)

พฤศจิกายน 2560


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการ

ค) การจัดการดินจากตะแกรงร่อนดินและทรายจากเชื้อเพลิง

- กองเก็บดินและทรายที่เกิดจากตะแกรงร่อนเชื้อเพลิงไว้ในพื้นที่ว่างในพื้นที่โครงการเพื่อรอการนำไปใช้ประโยชน์
- ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าโครงการเพื่อแสดงเจตจำนงค์ เพื่อให้บุคคลผู้สนใจนำดินที่เกิดจากตะแกรงร่อนดินและทรายไปใช้ ได้รับทราบได้โดยง่าย โดยหากมีผู้ต้องการดินดังกล่าว โครงการจะยินดีให้ผู้นั้นนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยไม่คิดมูลค่า

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

รวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ ลักษณะสมบัติ และวิธีการจัดการกากของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) รวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ ลักษณะสมบัติ และวิธีการจัดการกากของเสียจากโรงงาน ปีละ 1 ครั้ง

(ข) จัดทำรายงานสรุปรายชื่อเกษตรกรและปริมาณที่นำเ้าจากโครงการไปใช้ปรับปรุงดินหรือนำไปใช้ประโยชน์อื่น ปีละ 1 ครั้ง

(ค) รวบรวมสถิติปริมาณเ้าที่นำไปฝังกลบ ปีละ 1 ครั้ง

(4) พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่โครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

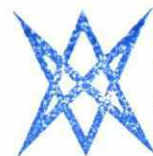
(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 10,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



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



(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายทวี คุรมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560

(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

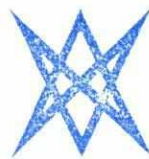
(8) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุก 6 เดือน



(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายวิ ฑูรณะ โรหิต)
บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



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

พฤศจิกายน 2560

(นางสาวณิษฐา ทักยิม) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการ

8. แผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจ

(1) หลักการและเหตุผล

การก่อสร้างโครงการทำให้มูลค่าเพิ่มของสาขาก่อสร้างขยายตัวสูงขึ้น ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการหมุนเวียนเศรษฐกิจในจังหวัดจากการจัดหาวัสดุอุปกรณ์และบริการระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมากขึ้น ดังนั้นการก่อสร้างโครงการครั้งนี้ส่งผลกระทบต่อเชิงบวกในการเพิ่มความมั่นคงทางเศรษฐกิจของจังหวัดได้ระดับหนึ่ง แต่ผลกระทบเชิงบวกนี้จะเกิดในช่วงปีที่มีดำเนินการก่อสร้างโครงการเท่านั้น และโครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวล ซึ่งเป็นสาขาการผลิตอุตสาหกรรม จะทำให้มูลค่าเพิ่มของสาขาอุตสาหกรรมการผลิตขยายตัวสูงขึ้น ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดสูงขึ้น รายได้ต่อหัวประชากรของจังหวัดเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการหมุนเวียนเศรษฐกิจในจังหวัดจากการใช้จ่ายใช้สอยสินค้าและบริการระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ในจังหวัดมากขึ้น ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการจึงเป็นผลกระทบต่อความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจของจังหวัดสงขลาได้ระดับหนึ่ง ส่วนผลกระทบเชิงลบ การก่อสร้างโครงการใช้ระยะเวลาประมาณ 24 เดือน คนงานช่วงก่อสร้าง จำนวน 300 คน ซึ่งผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาแรงงาน โดยคาดว่าเป็นแรงงานที่มีการเคลื่อนย้ายตามผู้รับเหมาก่อสร้าง ซึ่งโดยปกติผู้รับเหมา มักจะมีการรับงานในภูมิภาคของตนเป็นส่วนใหญ่ จึงคาดได้ว่าคนงานในช่วงก่อสร้างทั้งหมดมาจากในท้องถิ่น ดังนั้นในช่วงก่อสร้าง โครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงประชากรและผลกระทบทางอ้อมอื่น ๆ จากการอพยพแรงงานในระดับต่ำ

โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวลทำให้มีรายได้เข้าสู่จังหวัดและมีเงินหมุนเวียนในจังหวัดเพิ่มขึ้น เพื่อนำมาพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐานบริการให้ประชาชนอย่างเพียงพอ ประกอบด้วย ภาษีป้าย ภาษีโรงเรือนและที่ดิน ภาษีเงินได้นิติบุคคล และเงินกองทุนพัฒนาไฟฟ้า นอกจากนี้ยังส่งผลดีในการเพิ่มการจ้างงานให้ท้องถิ่น ในความต้องการแรงงานของการดำเนินการ โครงการ หากรับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานอาจส่งผลเสียได้เช่นกัน ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงอาชีพจากภาคเกษตรกรรมสู่ระบบโรงงานอุตสาหกรรมของคนวัยแรงงานหรือคนรุ่นใหม่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน ด้วยคาดหวังว่าการมีโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่จะทำให้มีอาชีพที่มีรายได้ที่แน่นอนกว่าอาชีพการเกษตร โดยวัยแรงงานมุ่งหน้าเข้าสู่การขายแรงงานในอุตสาหกรรม เพื่อต้องการมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

ในการขาดความมั่นใจทั้งต่อ โครงการและหน่วยงานกำกับดูแลนั้น หากวิเคราะห์ต่อความสัมพันธ์ของมิติอื่น ๆ มีปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกันกล่าวคือ ด้วยการศึกษาระดับประถมศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรสและประกอบอาชีพเกษตรกร จึงมุ่งเน้นการประกอบอาชีพเป็นสำคัญ จึงมีส่วนทำให้ขาดความสนใจต่อข้อมูลข่าวสารบ้านเมืองหรือข่าวสารที่ไม่สร้างมูลค่าเป็นตัวเงินที่สามารถ

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


บริษัท กอล์ฟ ชะนะ กรีน จำกัด
(นายรัฐพล ชินสมจิตต์) (นายรัฐพล ชินสมจิตต์)
บริษัท กอล์ฟ ชะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560





(นางสาวนิตฐา ทักยิม)
ผู้อำนวยการ



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

จับต้องได้หรือข้อมูลของนักวิชาการที่มีการสื่อสารเข้าใจยาก เพราะจินตนาการในสิ่งที่รับฟังไม่ทันหรือจินตนาการผิดเพี้ยนไปจากข้อเท็จจริง ในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านการดูโทรทัศน์มักเป็นข่าวสั้นหรือการดูละครหลังข่าวมากกว่าข่าวสารที่เป็นการเล่าข่าวสั้น ๆ หรือการรับทราบข่าวสารจากการบอกเล่าของเพื่อนบ้านและผู้นำชุมชนที่บางครั้งมีการดกหล่นของเนื้อหาสาระหรือผิดเพี้ยนไปจากที่รับฟังจากแหล่งต้นทาง ก่อให้เกิดการคาดคะเนด้วยตนเองต่อยอดไปจากการรับฟังจากบุคคลอื่นและจากประสบการณ์ที่พบเห็นโรงงานอื่น ๆ ในปัจจุบัน ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความไม่มั่นใจต่อโครงการและหน่วยงานกำกับดูแลได้ทั้งสิ้น ดังนั้นจึงต้องมีกระบวนการในการสร้างความรู้ความเข้าใจอย่างต่อเนื่องเพื่อก่อให้เกิดความมั่นใจต่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและสิ่งที่เป็นความห่วงกังวลของทุกฝ่าย โดยอาศัยช่องทางในการสื่อสารที่กลุ่มตัวอย่างให้ข้อเสนอแนะ (แจ้งข่าวสารผ่านกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน/หอกระจายข่าวของหมู่บ้าน) โดยข้อความต่าง ๆ ที่มีการสื่อสารออกไปนั้นจะต้องอธิบายหรือให้คำจำกัดความที่ทำให้ผู้ได้รับข้อมูลมีความเข้าใจได้ง่ายและเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างความเชื่อมั่นใจต่อการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งจากข้อมูลในตารางสรุปข้างต้นในการทำความเข้าใจให้กับกลุ่มผู้นำชุมชนก่อนจะมีส่วนที่ชุมชนเกิดความเชื่อมั่นได้ดีขึ้นและสามารถแปลงสารไปบอกกล่าวกับลูกบ้านในภาษาเดียวกันได้ดี

ทั้งนี้ในการดำเนิน โครงการนอกจากจะต้องมีการติดตามตรวจสอบโดยการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์แล้ว ควรมีการติดตามตรวจสอบ โดยการเปิดโอกาสให้ประชาชนในชุมชนที่อยู่บริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการและผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ การให้ข้อมูลต่อชุมชนอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งข้อเสนอแนะดังกล่าวจะใช้เป็นข้อมูลที่สำคัญประกอบในการพิจารณาปรับเปลี่ยนมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีความชัดเจนและรัดกุมยิ่งขึ้น

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ
- 2) เพื่อรวบรวมความคิดเห็น ความจำเป็น ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนาโครงการจากชุมชนในท้องถิ่นและหน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง





(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายวิ ฑูระโรหิต)
บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



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

(นางสาวนินฐา ทักมิต) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการ

(3) วิธีการดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อนก่อสร้าง

(ก) การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการ โรงไฟฟ้ากัลฟ์ จะนะ กรีน โดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ ผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ วิทยุท้องถิ่น การติดตั้งป้ายประกาศ แผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว เป็นต้น ในช่วง 1 เดือนก่อนก่อสร้าง

(ข) ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม

(ค) เริ่มต้นกระบวนการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อให้แล้วเสร็จก่อนช่วงก่อสร้าง โดยคณะกรรมการฯ มีระยะเวลาและการดำรงตำแหน่งดังนี้

(ง) ประธานคณะกรรมการฯ มาจากมติที่ประชุมคณะกรรมการ และมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี

(จ) คณะกรรมการฯ มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้งและสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ

องค์ประกอบคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้

(ก) ผู้แทนจากชุมชน ให้มาจากตัวแทนตำบลและเขตปกครองต่างๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโรงไฟฟ้า ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA) ประกอบด้วย ผู้แทนจากตำบลที่ตั้งโรงไฟฟ้า คือ ตำบลคู จำนวน 3 คน และตำบลหรือเขตปกครองอื่นๆ อีก เขตละ 2 คน (จำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการฯ ทั้งหมด)

(ข) ผู้แทนจากภาครัฐ จำนวน 4-6 คน ให้มาจาก ผู้แทนจากอำเภอจะนะ และผู้แทนจากองค์การบริหารส่วนตำบลคู หน่วยงานละ 1 คน และผู้แทนจากส่วนราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อีกหน่วยงานละ 1 คน

(ค) ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ชุมชนพิจารณาเห็นชอบร่วมกัน

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


บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
(นายรัฐพล ชันฉิมเขียว) (นายสมคิด ฟู่มัจฉัตร)

พฤศจิกายน 2560


ผู้ชำนาญการ
(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)


ผู้ชำนาญการ
(นายสมคิด ฟู่มัจฉัตร)

(ง) ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า จำนวน 1 คน

การสรรหา

(ก) ผู้แทนจากชุมชน อาจได้มาจากการสรรหา หรือการเลือกตั้ง หรือการเสนอชื่อ โดยมีขั้นตอนดังนี้

ก) โรงไฟฟ้าจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังพื้นที่ดำเนินการ (องค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบล) ในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อให้ดำเนินการเสนอชื่อบุคคล ที่สมควรเป็นกรรมการผู้แทนชุมชนมายังโรงไฟฟ้า จากนั้น ให้พื้นที่ดำเนินการคัดเลือกตัวแทนให้ เป็น กรรมการผู้แทนชุมชน ตามโครงสร้างคณะกรรมการฯ โดยวิธีการของแต่ละตำบล กำหนดระยะเวลาให้ แล้วเสร็จภายใน 30 วัน หลังจากที่ได้รับหนังสือดังกล่าวจากโรงไฟฟ้า และส่งรายชื่อกรรมการผู้แทน ชุมชนกลับมายังโรงไฟฟ้าฯ โดยกรรมการผู้แทนจากชุมชนต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- เป็นผู้มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในพื้นที่ตำบลนั้นๆ ก่อนวันสรรหา หรือแต่งตั้งไม่น้อยกว่าหนึ่งปี
- อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์ ในวันที่มีการสรรหา หรือเลือกตั้ง หรือ เสนอชื่อ
- ไม่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - * มีความประพฤติไม่เหมาะสม ทูจริตต่อหน้าที่
 - * ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึง ที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท
 - * วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ ความสามารถ หรือเหมือนไร้ความสามารถ

(ข) ผู้แทนจากภาครัฐ ให้มาจากการเสนอชื่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหน่วยงาน ละ 1 คน เช่น อำเภอจะนะ องค์การบริหารส่วนตำบล สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดสงขลา สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา เป็นต้น

(ค) ผู้ทรงคุณวุฒิ ให้มาจากการสรรหาร่วมกัน ระหว่างผู้แทนจากชุมชนจาก โรงไฟฟ้า โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ชุมชน เห็นชอบร่วมกัน และเสนอรายชื่อมายังผู้แทนจากโรงไฟฟ้าเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้เหลือ จำนวน 2 คน

(ง) ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า ให้มาจากการแต่งตั้งของโรงไฟฟ้า



.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายวิ ฑูระโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



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

พฤศจิกายน 2560

.....

(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการ

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

อำนาจ มีดังนี้

(ก) กำหนดแนวทางและวิธีปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงไฟฟ้าระยะก่อสร้างและดำเนินการ และดำเนินการติดตามตรวจสอบการก่อสร้างและการดำเนินการของโรงไฟฟ้า

(ข) รับเรื่องร้องเรียน พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างและดำเนินการ โรงไฟฟ้า

(ค) มีความเห็นหรือข้อเสนอให้โรงไฟฟ้าปรับปรุงหรือแก้ไขการก่อสร้างและดำเนินการ ให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ง) แต่งตั้งผู้ช่วยเหลืองานอื่นๆ ตามความเหมาะสม

หน้าที่ มีดังนี้

(ก) จัดให้มีการประชุม อย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง

(ข) ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ต้องของโรงไฟฟ้าให้แก่ประชาชนได้รับทราบ

(ค) ติดตามตรวจสอบการก่อสร้างและการดำเนินการของโรงไฟฟ้าตามแนวทางที่กำหนดไว้

(ง) ปิดประกาศคำร้องทุกข์ หรือข้อร้องเรียน ที่ประชาชนนำเสนอต่อคณะกรรมการและประกาศคำวินิจฉัยของคณะกรรมการ ไว้บริเวณที่ทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่ โดยเปิดเผย หรือปิดประกาศในที่สาธารณะ ไม่น้อยกว่า 3 แห่ง

(จ) กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์ของประชาชน หรือระเบียบอื่นๆที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน

(ฉ) พิจารณาค่าชดเชยความเสียหาย กรณีพิสูจนได้ว่า เป็นผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

หมายเหตุ: ทั้งนี้ องค์กรประกอบ การสรรหา อำนาจหน้าที่ หรือ ระเบียบปฏิบัติอื่นใด ของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ทั้งช่วงก่อนก่อสร้าง ก่อสร้าง และดำเนินการ อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเห็นหรือมติของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

มาตรการทั่วไป

(ก) จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน” เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกราย จดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผัง/ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 7


บริษัท กัลฟ์ กระจีน จำกัด
Gulf Chana Green
(นายรัฐพล ชันสนิมจิตรต์) (นายทวี ภูมิจิตร)
บริษัท กัลฟ์ กระจีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นางสาวชนินฐา ทักษิณ) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการ

(ข) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

(ค) รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของคนในชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างและให้ความสำคัญในการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน

(ง) สนับสนุนกิจกรรมต่างๆของโรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ และ โรงเรียนบ้านนาโหนดอย่างสม่ำเสมอ

มาตรการความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

(ก) พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ตามความต้องการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก

(ข) จัดให้มีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ดูแลคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการ เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด

(ค) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้าง และพฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อคนในพื้นที่

(ง) จัดให้มีขอบเขตที่ปักคนงานชั่วคราว และพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน

(จ) จัดทำทะเบียนคนงาน ทั้งคนงานต่างถิ่นและคนงานต่างด้าว

(ฉ) บริเวณที่ปักคนงานก่อสร้างที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ชุมชนต้องควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานอย่างใกล้ชิดเพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

(ช) การรับแรงงานต่างด้าวจะต้องเป็นแรงงานต่างด้าวที่เข้าประเทศไทยอย่างถูกต้องตามกฎหมาย มีใบอนุญาตทำงานของคนต่างด้าวและมีประวัติการตรวจสอบสุขภาพประกอบการพิจารณารับเข้าทำงานกับทางโครงการ

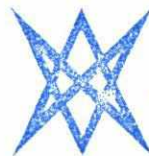
(ซ) ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการจัดทำป้ายเตือนถาวร และสัญญาณไฟกระพริบ ให้ระวังเรื่องความเร็วและความปลอดภัยของเด็กนักเรียน บริเวณริมถนน ก่อนถึงโรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ และ โรงเรียนบ้านนาโหนด ทั้ง 2 ฝั่งถนน

การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

(ก) การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการโดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ ผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ วิทยุท้องถิ่น การติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) เป็นต้น หรือวิธีการอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว ในช่วง 1 เดือนก่อนการก่อสร้าง



(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายวิ กุระมะโรหิต)
บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



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

พฤศจิกายน 2560

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการ

(ข) ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม

3) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) มาตรการทั่วไป

ก) กำหนดมาตรการในการพิจารณารับคนในท้องถิ่น ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง

ข) กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น ร่วมสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น

ค) มอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะโดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่าง ๆ มายังโรงไฟฟ้า เช่น โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกรายจดหมายจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น **ดังรูปที่ 7**

ง) เปิดโอกาสชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าเพื่อคลายความวิตกกังวล

จ) จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชนเพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน

ฉ) ปฏิบัติและดำเนินงานตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการฯ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และผลกระทบทั้งต่อโครงการและต่อชุมชน

ช) จัดสนทนากลุ่มย่อย 1 ครั้ง ในระยะ 3 ปีแรก ของการดำเนินการของโครงการ โดยมีวิธีการดังนี้

- ประสานงานแจ้งต่อหน่วยงานราชการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

- ดำเนินการสนทนากลุ่มย่อยในระดับตำบล/อำเภอ โดยให้ความสำคัญกับกลุ่มที่เคยเก็บข้อมูลไว้ในขั้นศึกษา ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้างโครงการ

- หัวข้อหลักของการประชุม เน้นการเปรียบเทียบสภาพก่อนหลังการพัฒนาโครงการ และการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม

- สรุปผลการจัดสนทนากลุ่มย่อย

ช) ประชาสัมพันธ์/ให้ความรู้แก่เกษตรกรที่มีพื้นที่ใกล้เคียงแหล่งน้ำ เกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีเพื่อลดผลกระทบต่อการปนเปื้อนของสารเคมีลงสู่แหล่งน้ำ


บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
(นายรัฐพล ชินสมจิตต์) บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560


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


(นางสาวชนิษฐา ทักม) ผู้ชำนาญการ


(นายสมคิด พุ่มฉัตร) ผู้ชำนาญการ

ณ) ให้การสนับสนุนกิจกรรมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ หรือให้ความรู้ส่งเสริมการปล่อยสัตว์น้ำที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจที่มีความเหมาะสม

(ข) การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

ก) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ให้กับชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการ ตลอดจนอายุโครงการ ในช่องทางหลายรูปแบบ เช่น แผ่นพับ สื่อ เป็นต้น หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว

ข) กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น ร่วมสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่หรือหน่วยงานสาธารณสุข การมอบทุนการศึกษา การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น

ค) สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ

ง) เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

จ) มอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการร้องเรียน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ มายังโรงไฟฟ้า เช่น โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผัง/ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน แสดงดังรูปที่ 7

ฉ) สนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ และโรงเรียนบ้านนาโหนด อย่างสม่ำเสมอ

ช) ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการจัดทำป้ายเตือนถาวรให้ระวังเรื่องความเร็วและความปลอดภัยของเด็กนักเรียน บริเวณริมถนนก่อนถึงโรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ และโรงเรียนบ้านนาโหนดทั้ง 2 ฝั่งถนน

ซ) ในกรณีที่ชุมชนประสบปัญหาเรื่องน้ำใช้ขาดแคลนน้ำใช้รุนแรง โครงการจะพิจารณาสนับสนุน/ช่วยเหลือน้ำให้กับชุมชน อย่างเต็มที่เท่าที่จะสามารถดำเนินการได้

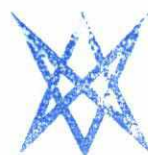


(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายทวี คุรมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



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



(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการ



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) สภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน

ก) สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลง ปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนในพื้นที่ โดยรอบ โครงการและชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ข) บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข โดยสรุปผลการดำเนินงานปีละ 2 ครั้ง

(ข) การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

ก) บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่ต่อชุมชน โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร

ข) บันทึกผลการดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุปผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชนผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลง ปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนในพื้นที่ โดยรอบ โครงการและชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(ข) บันทึกผลการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

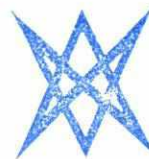
ตลอดช่วงก่อนก่อสร้าง ก่อสร้างและช่วงดำเนินการ



(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายวิฑูรณะ โรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



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

พฤศจิกายน 2560

(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 200,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด

(8) การประเมินผล

บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน

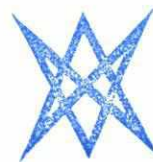


.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายวิ ฑูรณะโรหิต)

บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด



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

พฤศจิกายน 2560

.....

(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

9. แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) หลักการและเหตุผล

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ พิจารณาจากลักษณะการเกิดผลกระทบและการแพร่กระจายของสิ่งคุกคามสุขภาพ โอกาสการได้รับสัมผัสหรือช่องทางทางการได้รับผลกระทบ ซึ่งขอบเขตพื้นที่ศึกษาและกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา

1) ขอบเขตเชิงพื้นที่ โดยแบ่งเป็นพื้นที่ตั้งโครงการ พื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งผลกระทบทางตรงและทางอ้อม

ภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ พนักงานและผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

ภายนอกโครงการ ได้แก่ ชุมชนโดยรอบ ซึ่งที่ปรึกษาได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาสำหรับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ โดยกำหนดพื้นที่เป้าหมายรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ เพื่อให้ครอบคลุมตามประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุกด้าน โดยมุ่งเน้นกลุ่มคนในพื้นที่ที่อาจมีความเสี่ยงเป็นพิเศษ เช่น วัยทารก วัยเด็ก วัยทำงาน วัยสูงอายุและวัยชรา เป็นต้น รวมถึงพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวเป็นพิเศษ เช่น สถานศึกษา โรงพยาบาล/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชน สถานที่ราชการ สถานที่ปฏิบัติศาสนกิจ เป็นต้น

2) ขอบเขตเชิงเวลา โดยแบ่งระยะของผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น ตามระยะการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ ซึ่งครอบคลุมผลกระทบต่อสุขภาพทั้งระยะสั้นและระยะยาว

ทั้งนี้เพื่อสร้างความมั่นใจว่าพนักงานและทรัพย์สินของโครงการจะไม่ได้รับผลกระทบ จึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อไป รวมทั้งยังมีความจำเป็นที่จะต้องมีการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อช่วยให้ทราบถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นและสามารถใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้ทันที

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานและไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน


บริษัท กัลฟ์ กระจัน จำกัด
(นายรัฐพล ชิมกานิกุล) (นายสุเมธ ฐิติโรหิต)
บริษัท กัลฟ์ กระจัน จำกัด

พลศจิกายน 2560




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



(นางสาวนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ



(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

2) เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันและระงับอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ตลอดจนลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุต่าง ๆ ให้มีความรุนแรงลดน้อยลง

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ก) มาตรการด้านความปลอดภัยทั่วไป

ระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับผู้รับเหมาก่อสร้างในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน ดังนี้

- โครงการฯ กำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง และทีมงานที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าในสัญญาจัดจ้าง และบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ทั้งในส่วนการออกแบบ ก่อสร้าง และดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐาน และกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลความปลอดภัย

- โครงการฯ กับผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งคณะกรรมการจะต้องครอบคลุมไปถึงหัวหน้าผู้รับเหมารายย่อยต่าง ๆ ในโครงการฯ ด้วย โดยผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะรายงานตรงต่อผู้จัดการโครงการฯ และกำหนดให้จัดการประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผลและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข

- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548

- จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่เพียงพอแก่คนงานตามหลักสุขาภิบาล ได้แก่ น้ำดื่มที่สะอาด ห้องน้ำห้องส้วม

- จัดให้มีป้ายเตือนในเขตก่อสร้าง พื้นที่อันตราย และพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)

- ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานต้นสังกัดของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน


บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
(นายรัฐพล ชินสมิต Open Company จำกัด)
บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ผู้ชำนาญการ (นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการ (นายสมคิด พุ่มฉัตร)

- จัดให้มีระบบอนุญาตในการเข้าทำงานบางประเภทตามที่กฎหมายกำหนด

- หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานจะมีการประชุมร่วมกันวางแผนงานก่อสร้าง สรุปปัญหา และขออนุญาตการปฏิบัติก่อนเริ่มการทำงานทุกเช้า โดยบันทึกรายละเอียด รวบรวมสถิติต่าง ๆ

- กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) อย่างสม่ำเสมอ หรือตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure)

ข) มาตรการด้านความปลอดภัยการก่อสร้าง

- จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) สำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น หมวกนิรภัย (Safety Helmets) รองเท้านิรภัย (Safety Shoes) แว่นตานิรภัย (Safety Glasses) เป็นต้น

- จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงให้เพียงพอ และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

ค) มาตรการลดความเสี่ยงอันตราย

- หน่วยงานผลิตไอน้ำติดตั้งเป็น โครงสร้างเหล็กโดยมีทางเดินและบันได ขึ้นลง เพื่อเข้าไปทำงาน ได้อย่างมั่นคง ปลอดภัย

- ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน

- การติดตั้งอุปกรณ์และก่อสร้างจะดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมา ที่มี ความน่าเชื่อถือ และมีประสบการณ์การทำงาน โดยจะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ควบคุมดูแลในข้อปฏิบัติความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งให้ได้ มาตรฐานโดยวิศวกร

- ก่อนการเดินระบบ จะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน ของหน่วยผลิตไอน้ำ และทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิรภัย โดยการควบคุมจากวิศวกรผู้ที่ได้รับ อนุญาตให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร

- การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง

* ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้ พร้อม และเพียงพอกับผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรืองานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูง ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การเชื่อมโลหะ ทีมงานช่างเชื่อมทุกชุดจะต้องมีสารเคมีดับเพลิงอยู่


บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
(นายรัฐพล ชันจะนะกรีน)
บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560


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



(นางสาวนันทฐา ทักษิม)

ผู้อำนวยการ



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ข้างจุดทำงานเสมอ สำหรับการเชื่อมโลหะบนที่สูง จะต้องมีการปูนวนกันไฟไว้ด้านใต้บริเวณที่ทำงานเชื่อมโลหะ ป้องกันสะเก็ดไฟเชื่อมตกลงไปยังเบื้องล่าง ซึ่งเป็นการไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เบื้องล่าง เป็นต้น

* ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

* มีการควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตรายจากงานก่อสร้าง ควบคุมการจราจร ปิดป้ายเตือนอันตรายอย่างชัดเจน โดยหัวหน้าผู้คุมงานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

* มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย

* มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure)

(ข) มาตรการด้านสุขภาพ

ก) ความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน

ประสานงานกับสถานีตำรวจในพื้นที่เพื่อร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในการป้องกันปราบปรามปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ

ข) สุขภาพที่พักอาศัย

- ตรวจสอบติดตามและเฝ้าระวังระบบสุขภาพของแคมป์คนงานก่อสร้าง
- ให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขภาพในการป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น ยุง สัตว์พาหะนำโรค เป็นต้น

ค) การประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่

- ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการสร้างเครือข่ายการดูแลและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน
- แจ้งจำนวนและภูมิลำเนาของแรงงานก่อสร้างเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังโรคต่าง ๆ
- ประสานงานกับหน่วยงานด้านสุขภาพในท้องถิ่นในการอบรมให้สุขศึกษาเกี่ยวกับสุขอนามัยส่วนบุคคล โรคติดต่อและการดูแลป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่แรงงานก่อสร้างทุกระดับ


บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด
(นายรัฐพล ชินศิริวัฒน์) (นายชวกร ภูมะระโรหิต)
บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นางสาวนิษฐา ทักษิณ) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการ

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ก) มาตรการทั่วไป

- จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงาน มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- จัดทำเป็นคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) เพื่อใช้อ้างอิงในการปฏิบัติงานและฝึกอบรมพนักงาน โรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้แก่ พนักงาน โรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน เป็นต้น

- จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน

- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า

- ระบุชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สม่ำเสมอ

- ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการต้องจัดให้ระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย

- มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประจำอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี

- มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย

- จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้าตาม National Fire Protection Association (NFPA) ข้อกำหนด และมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง



(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายวิ กุระมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ ีจะนะะ กรีน จำกัด



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

พฤศจิกายน 2560

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

- กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)

- กำหนดให้มีแผนฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

* เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่ง : เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในบริเวณ โรงไฟฟ้า ซึ่งผู้ประสานงานฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์และจำกัดความเสียหายได้โดยอาศัยพนักงาน คนงาน และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในโรงงานจนกระทั่งเหตุการณ์กลับเข้าสู่ภาวะปกติ

* เหตุฉุกเฉินระดับที่สอง : เหตุฉุกเฉินระดับที่สองเป็นเหตุการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า เมื่อมีผู้ประสานงานฉุกเฉินได้ประเมินสถานการณ์แล้วว่า แผนที่เตรียมไว้สำหรับรองรับเหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่งไม่สามารถใช้ได้ ต้องขอความช่วยเหลือทั้งในด้านกำลังคนและอุปกรณ์จากหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ในการควบคุมสถานการณ์

* เหตุฉุกเฉินระดับที่สาม : เหตุฉุกเฉินระดับที่สามเป็นเหตุการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า เมื่อมีผู้ประสานงานฉุกเฉินได้ประเมินสถานการณ์แล้วว่า แผนที่เตรียมไว้สำหรับรองรับเหตุฉุกเฉินระดับที่สองไม่สามารถใช้ได้ ต้องขอความช่วยเหลือทั้งในด้านกำลังคนและอุปกรณ์จากหน่วยงานระดับอำเภอ จังหวัด ในการควบคุมสถานการณ์

- จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี ทั้งในส่วนของโรงไฟฟ้าเอง และการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายนอก รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีทักษะและความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานทุกฉบับที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ

- ทำการออกแบบระบบดับเพลิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 และกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

- ทำการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน

- พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงต้องตรวจสอบระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมการใช้งานอยู่เสมอ

- จัดทำระเบียบปฏิบัติ/ขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงเชื้อเพลิงตั้งแต่ต้นทางจนถึงสิ้นกระบวนการในการทำงาน

- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แวนตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น



พฤศจิกายน 2560



(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการ

เรียบร้อยก่อนเคลื่อนย้าย

การตรวจสอบขณะใช้งาน

แผนงานที่กำหนด

- เลือกรถขนสารเคมีให้เหมาะสม มีอุปกรณ์รััดถังและตรวจสอบความ
- เลือกซื้อต่อให้ได้มาตรฐานเพื่อป้องกันการรั่วไหลขณะใช้งานและทำ
- ต้องไม่จัดเก็บวัตถุอื่นปนกับสารเคมี
- ทำแผนการตรวจสอบและตรวจสอบวันหมดอายุของสารเคมีตาม

**ค) มาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานที่ทำงานใน
พื้นที่อับอากาศ (การเข้าไปล้างทำความสะอาดในหม้อไอน้ำ)**

- ไม่อนุญาตให้พนักงานที่ป่วยเป็น โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ
โรคหัวใจหรือโรคอื่นซึ่งแพทย์เห็นว่าการเข้าไปในที่อับอากาศอาจเป็นอันตราย
- ทำการเปิดพื้นที่อับอากาศให้มากที่สุดและทำการระบายอากาศโดย
ใช้พัดลมเป่า ระบาย หรือถ่ายเทอากาศเพื่อให้ภายในสถานที่อับอากาศอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย โดยต้อง
 - * ไม่ให้มีปริมาณออกซิเจน ต่ำกว่าร้อยละ 19.5 โดยปริมาตร หรือ
 - * มีก๊าซ ไอ ละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ในปริมาณเข้มข้นกว่าร้อยละ 10 ของความเข้มข้นต่ำสุดที่จะติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit) หรือ
 - * มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ในปริมาณเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าความเข้มข้นต่ำสุดที่จะติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit) หรือ
 - * มีสารเคมีอันตรายอื่น ๆ ที่อยู่ในระดับเกินกว่าค่าความปลอดภัยที่กำหนดไว้
 - * จัดให้มีการตรวจวัด บันทึกผลการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศว่ามีบรรยากาศอันตรายหรือไม่
 - * มีระบบการขออนุญาตทำงานในสถานที่อับอากาศ ก่อนให้ลูกจ้างเข้าทำงานในที่อับอากาศทุกครั้ง
 - * ปิด-กั้น-ตัด-แยกระบบเพื่อมิให้พลังงาน สารหรือสิ่งอันตรายใด ๆ เข้าไปในสถานที่อับอากาศในระหว่างที่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่


.....
(นายรัฐพล ชันษา) (นายประวิทย์ ภิรมะ โรหิต)
บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560


.....
(นางสาวนิตยา ทักยิม) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการ

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

* จัดหาและควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน

* จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศให้กับพนักงานปีละ 1 ครั้ง

* กำหนดข้อห้ามและควบคุมต่าง ๆ เช่น ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามก่อไฟ ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป ถ้าเป็นช่องโพรง ต้องปิดกั้นไม่ให้คนตกลงไปและจัดให้มีป้ายแจ้งข้อความ “ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า” ปิดประกาศไว้ในบริเวณสถานที่อับอากาศ ซึ่งมองเห็นได้ชัดเจนอยู่ตลอดเวลาบริเวณทางเข้าออกของที่อับอากาศทุกแห่งและทำรั้ว/ที่กั้นเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าหรือตกลงไปในที่อับอากาศ

* จัดให้มีผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ เช่น วางแผนปฏิบัติงานป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น อบรมสอนงาน ควบคุมดูแลให้พนักงานใช้ตรวจตราเครื่องป้องกันและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะทำงานและให้หยุดการทำงานชั่วคราว หากพบว่าบรรยากาศไม่ปลอดภัยต่อการทำงาน

* หากจำเป็นต้องทำการตัดเชื่อม ย้ำหมุด เจาะหรือทำให้เกิดความร้อนประกายไฟใด ๆ หรือต้องใช้สารไวไฟในสถานที่อับอากาศ ต้องมีการกำหนดมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสม

* จัดให้มีคนช่วยเหลือหรือผู้ที่ผ่านการอบรมช่วยเหลือผู้ที่ประสบภัยคอยดูแลและเฝ้าที่ปากทางเข้า-ออกสถานที่อับอากาศตลอดเวลาและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ทำงานในสถานที่อับอากาศได้ พร้อมมีอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เหมาะสม ตามลักษณะของงานและคอยให้ความช่วยเหลือผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในได้ทันทีตลอดเวลาการทำงาน

* อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในสถานที่อับอากาศต้องเป็นชนิดที่สามารถป้องกันความร้อน ผุ่น การระเบิด การลุกไหม้และไฟฟ้าลัดวงจรอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งต้องจัดให้มีการเดินสายไฟฟ้าในสถานที่อับอากาศด้วยวิธีที่ปลอดภัย

* ปิด ใ้กุญแจจาวลั้ว สวิตซ์และติดป้ายแจ้ง (Lock out-Tag out) เพื่อป้องกันการเปิดโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์

* จัดเตรียมถังดับเพลิงที่เหมาะสมและเพียงพอ หากมีการทำงานที่อาจทำให้เกิดเพลิงลุกไหม้ได้

- จัดเตรียมพาดหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันที

- จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) ได้แก่

* การทำงานที่ต้องใช้ความร้อน (Hot Work Permit) เช่น เชื่อม ตัด

ทำให้เกิดประกายไฟจุดเจาะ เจียร

* การทำงานในที่อับอากาศ (Confine Space Entry Permit)



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

.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายทวี คุรมะโรหิต)
บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

..... พลสุทธิเกษม 2560
(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้ชำนาญการ ผู้ชำนาญการ

- จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก (รูปที่ 8) ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- แต่งพนักงานของโครงการทราบถึงข้อควรปฏิบัติต่าง ๆ ในการป้องกันอุบัติภัยและหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองและขั้นตอนปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของโครงการ

- ประสานงานกับโรงพยาบาลจะนะ สถานีตำรวจจะนะ ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกันเพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- ทำการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นให้กับพนักงานของแต่ละแผนก โดยหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากทางราชการและต้องมีจำนวนพนักงานเข้าร่วมการฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแผนกนั้น ๆ ของการฝึกอบรมในแต่ละครั้ง ซึ่งพนักงานทุกคนจะต้องผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรดังกล่าวนี้และจะต้องได้รับการทบทวนการฝึกซ้อมดับเพลิงขั้นต้นตามความเห็นของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพหรือสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดสงขลา สำหรับเนื้อหาของวิชาภาคทฤษฎีเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้ จิตวิทยาเมื่อเกิดอัคคีภัย การป้องกันแหล่งกำเนิดการติดไฟ วิธีการดับเพลิงประเภทต่าง ๆ วิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย การจัดระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย การประยุกต์ใช้ระบบและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในสถานประกอบการ ส่วนเนื้อหาของวิชาภาคปฏิบัติเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ การใช้อุปกรณ์ดับเพลิงทั้งเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือและสายดับเพลิง

- ทำการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟให้กับพนักงานทุกคนปีละ 1 ครั้ง สำหรับเนื้อหาของวิชาภาคทฤษฎีเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ แผนการดับเพลิงและวิธีการดับเพลิงของสถานประกอบการ แผนการอพยพหนีไฟและวิธีการอพยพหนีไฟของสถานประกอบการ การค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัย ส่วนเนื้อหาของวิชาภาคปฏิบัติเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ การดับเพลิงด้วยเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือและสายดับเพลิง การดับเพลิงจากเพลิงประเภทต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับสถานประกอบการ การอพยพหนีไฟ การค้นหา ช่วยเหลือและเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย

- จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลตามข้อกำหนด

- จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพทุกคนเมื่อเกิดการเจ็บป่วย

- การตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประจำอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละ

กรณีของอุบัติเหตุ


(นายรัฐพล สิมจิตต์)
บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560



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



(นางสาวนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ



(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

- จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น
- ความปลอดภัยของหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

ง) ด้านการออกแบบและการดำเนินการช่วงดำเนินการของหม้อไอน้ำ

- ด้านวิศวกรรม
 - * หม้อไอน้ำทำการออกแบบตามมาตรฐาน American Society of Mechanical Engineers (ASME)
 - * ติดตั้งเครื่องสูบน้ำป้อนหม้อไอน้ำ
 - * ติดตั้งลิ้นนิรภัย (Safety Valve)
 - * ติดตั้งอุปกรณ์แสดงระดับน้ำ เช่น หลอดแก้ว แท่งแก้ว แถบแม่เหล็ก เป็นต้น
 - * ติดตั้งลิ้นกันกลับ (Check Valve หรือ Non Return Valve)
 - * ติดตั้งมาตรวัดความดันไอน้ำ (Pressure Indicator หรือ Pressure Gauge)
 - * ติดตั้งลิ้นระบายใต้หม้อไอน้ำ (Blow down Valve)
 - * ติดตั้งฉนวนกันความร้อน
 - * ติดตั้งลิ้นจ่ายไอน้ำ
 - * ติดตั้งเครื่องควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ
 - * ติดตั้งสวิตช์ควบคุมความดัน (Pressure Switch)
 - * ติดตั้งมาตรวัดอุณหภูมิปลายปล่อง
 - * ติดตั้งบันไดและทางเดินสำหรับหม้อไอน้ำ
- ด้านการจัดการ
 - * ตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ
 - * ทำการทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งาน โดยการควบคุมของวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร

* ใช้ระบบ DCS ในการควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำ ในกรณีทีระบบควบคุมการทำงานมีสัญญาณเตือนอันตรายเนื่องจากระดับน้ำในหม้อไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดหรือแรงดันไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดจะตัดระบบเชื้อเพลิงและหยุดระบบหม้อไอน้ำ

ที่บริษัท กัลฟ์ ีจะนะ กรีน จำกัด

Gulf Chana Green

Gulf Chana Green Company Limited

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายทวี ภิรมะ โรหิต)

บริษัท กัลฟ์ ีจะนะ กรีน จำกัด



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

พฤศจิกายน 2560

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

จ) การดูแลหม้อไอน้ำ

- จัดให้มีผู้ควบคุมหม้อไอน้ำเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อไอน้ำ
- แสดงใบอนุญาตผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำไว้ ณ ที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายในบริเวณที่ติดตั้งหม้อไอน้ำ
- จัดให้มีวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกการใช้หม้อไอน้ำเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อไอน้ำตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม
- จัดให้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำโดยวิศวกรตรวจสอบหรือหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- จัดให้มีการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบหม้อไอน้ำ การตรวจสอบทดสอบความปลอดภัยระหว่างการใช้งานตามแบบที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดและจัดส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 30 วัน นับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจสอบ
- ทำการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกอนของหม้อไอน้ำ
- จัดทำแผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด
- จัดทำระเบียบการควบคุมหม้อไอน้ำและจัดฝึกอบรมพนักงานควบคุม
- ทำการตรวจสอบ Safety Release Valve โดยการ Manual Blow เป็นประจำทุกสัปดาห์
- ทำการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ฉ) การซ่อมแซมหม้อไอน้ำ

- จัดให้มีวิศวกรควบคุมการซ่อมแซมหรือหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำควบคุมดูแลการซ่อมแซมหรือตัดแปลงหม้อไอน้ำ
- ภายหลังจากซ่อมแซมหรือตัดแปลงหม้อไอน้ำต้องจัดให้มีการตรวจสอบและทดสอบภายใต้การควบคุม ดูแลของหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำหรือวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำ
- จัดส่งรายงานผลการดำเนินงานซ่อมแซม ตัดแปลงและผลการตรวจสอบหลังการซ่อมแซมและตัดแปลงไปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 30 วัน หลังจากซ่อมแซมและตัดแปลงแล้วเสร็จ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม



(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายทวี ภิรมะ โรหิต)
บริษัท กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด



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

พฤศจิกายน 2560

(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

ข) การควบคุมและป้องกันอันตรายของกังหันไอน้ำ (Steam Turbine)

- ด้านวิศวกรรม
 - * ติดตั้งวาล์วควบคุม (Control valve) ความดันไอน้ำที่ผ่านเข้ากังหันไอน้ำ ซึ่งทำหน้าที่รักษาความดันของไอน้ำที่เข้ากังหันไอน้ำให้คงที่
 - * ติดตั้งชุด Bypass valve ที่จะเปิดเพื่อลดความดันของไอน้ำลงในกรณีที่มีค่าสูงเกินกว่าที่ชุดวาล์วควบคุมจะควบคุมได้
- ด้านการจัดการ
 - * ตรวจวัดอุณหภูมิและความดันทั้งขาเข้าและขาออกจากกังหันไอน้ำ
 - * ตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกรันของหม้อไอน้ำและกังหันไอน้ำ
 - * ตรวจสอบสภาพของตัวควบคุมรอบกังหันไอน้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันมิให้กังหันไอน้ำทำงานเกินระบบ
 - * จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) กังหันไอน้ำและอุปกรณ์ประกอบเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย
 - * กำหนดให้มีการสำรวจอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกังหันไอน้ำ เช่น ถังนิรภัย เป็นต้น
 - * อบรมพนักงานให้มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับกังหันไอน้ำอย่างสม่ำเสมอ

ข) การควบคุมและป้องกันอันตรายของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator)

- ด้านวิศวกรรม
 - * ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน (Over current relays) ขนาดพิกัดกระแสไฟฟ้าตามค่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต
 - * ติดตั้งอุปกรณ์วัดอุณหภูมิของขดลวด (Temperature indicator for stator coils) เพื่อวัดอุณหภูมิของขดลวดทั้ง 3 เฟส โดยกำหนดย่านการวัดตามพิกัดอุณหภูมิที่กำหนดจากผู้ผลิต
 - * ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันแรงดันไฟฟ้าสูงเกิน (Over voltage relay) ขนาดพิกัดแรงดันตามค่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต
 - * ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกำลังไฟฟ้าย้อนกลับ (Reverse power relay) ขนาดพิกัดตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต



(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายทวี ภิรมมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



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

พฤศจิกายน 2560

(นางสาวนิษฐา ทักยิม)

ผู้ชำนาญการ

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

- * ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของแรงดันไฟฟ้า (Ground over voltage relay) ขนาดพิกัดตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต
 - ด้านการจัดการ
- * ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ ช่วง Test run เครื่องจักรเพื่อให้การทำงานยังเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
- * ตรวจสอบ จดบันทึกค่าควบคุมต่าง ๆ ในระหว่างการใช้งาน ให้อยู่ในค่าที่กำหนดตามช่วงเวลาที่ระบุไว้ในแบบฟอร์มบันทึกการจ่ายกระแสไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- * รายงานการตรวจสอบ จดบันทึกค่าควบคุม ที่เริ่มเบี่ยงเบนไปจากค่าที่กำหนดต่อผู้บังคับบัญชาเพื่อดำเนินการแก้ไขทันที
- * จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า การตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้งวิธีการแก้ไขข้อขัดข้องต่าง ๆ ติดไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมเห็น ได้ชัดเจนพร้อมทั้งชี้แจงให้เข้าใจและถือปฏิบัติ
- * จัดทำแผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด
- * กำหนดให้มีการสำรองอุปกรณ์เช่นเซอร์ตรวจจับอุณหภูมิขดลวด และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทดแทนอยู่เสมอ
- * จัดให้มีผู้ควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- * อบรมพนักงานให้มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ
- * จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า โดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรไฟฟ้าปีละ 1 ครั้ง และส่งรายงานให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม

(จ) มาตรการด้านระบบบริการสุขภาพ

- ก) แจกจำนวนและช่วงอายุพนักงานภายในพื้นที่โครงการให้กับหน่วยงานด้านสุขภาพทราบเพื่อใช้ในการวางแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพ
- ข) ให้การสนับสนุนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สงขลาหรือคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการจัดให้มีอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในชุมชนเพื่อช่วยติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ


 บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
 (นายรัฐพล ชินสมจิตต์ Green Company Limited ฐรมะ โรหิต)
 บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



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

พฤศจิกายน 2560


 (นางสาวนิตฐา ทักยิม)


 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการ

ค) ให้ความร่วมมือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมและป้องกันสุขภาพของพนักงานในโรงไฟฟ้า และประชาชน

ง) ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดีเป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

ให้บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ เกี่ยวกับสาเหตุ ผลต่อสุขภาพพนักงาน ความเสียหาย/สูญเสียชีวิต การแก้ปัญหา ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุตามหลักวิชาการบริหารความปลอดภัย

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

ก) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน

- ตรวจสอบเอ็กซเรย์ปอด
- ตรวจสอบเลือด (ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันดับ

อีกเสบปี)

ข) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกิจกรรมของโครงการ เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน

- เอ็กซเรย์ปอด
- การมองเห็น
- ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน
- ตรวจสอบร่างกายโดยแพทย์
- ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด
- ตรวจสอบเลือด (ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันดับ

อีกเสบปี)

(ข) ภาวะสุขภาพของประชาชน

ติดตามภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ โดยรวบรวมผลตรวจสอบสุขภาพประชาชนในพื้นที่ศึกษาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลของสถานบริการสาธารณสุขใน

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



(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) Green Company Limited
บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560



(นางสาวนิษฐา ทักขิน)

ผู้อำนวยการ



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

พื้นที่ใกล้เคียงปีละ 1 ครั้ง และทำการวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรคเปรียบเทียบกับแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์ผล

(ค) สภาพแวดล้อมในการทำงาน

ก) ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (TWA) ตามกำหนดในกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 โดยต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการทำงานแต่ละวันมิให้เกินมาตรฐานที่กำหนด ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังและตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือกระทบ (impact or impulse noise) บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง ได้แก่ บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องสับไม้ (รูปที่ 2) ปีละ 2 ครั้ง

ข) ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่

- ฝุ่นทุกขนาด (Total dust)
- ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust)

บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง (รูปที่ 2) ได้แก่ อาคารเก็บเชื้อเพลิงสับและลานกองเชื้อเพลิง ปีละ 2 ครั้ง

ค) ตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT) บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสความร้อน (รูปที่ 2) ได้แก่ บริเวณอาคารหม้อไอน้ำ บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ปีละ 2 ครั้ง

ง) ตรวจวัดแสงสว่าง จุดตรวจวัดบริเวณ พื้นที่ทำงานในอาคารสำนักงาน และบริเวณห้องควบคุม ปีละ 2 ครั้ง

(ง) การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ก) จัดให้พนักงานเข้ารับการอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นจากหน่วยงานที่ทางราชการกำหนดหรือยอมรับไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแต่ละหน่วยงานของบริษัท ปีละ 1 ครั้ง

ค) จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง

(จ) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น โดยระบุ

- ก) สาเหตุ
- ข) ผลต่อสุขภาพพนักงาน
- ค) ความเสียหาย/สูญเสีย
- ง) การแก้ไขป้ญหา



(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายทวี คุรุมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



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

พฤศจิกายน 2560

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการ

(4) **พื้นที่ดำเนินการ**
ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร

(5) **ระยะเวลาดำเนินการ**
ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) **ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ**
ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี
ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 200,000 บาท/ปี

(7) **ผู้รับผิดชอบ**
บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด

(8) **การประเมินผล**
บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน



.....
.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายทวี คุรมะโรหิต)
บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด



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

พฤศจิกายน 2560

.....
.....

(นางสาวณิษฐา ทักยิม) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการ

10. แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมในการก่อสร้างโครงการ มีการปรับถมพื้นที่ การก่อสร้างอาคารและการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรต่าง ๆ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวก่อให้เกิดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) อย่างมีอาจหลีกเลี่ยงได้ แต่อย่างไรก็ตามพื้นที่โครงการตั้งอยู่ห่างจากแหล่งอยู่อาศัยของชุมชน และมีสวนยางพาราอยู่โดยรอบ ซึ่งสามารถช่วยบดบังและลดมลพิษทางสายตาแก่ผู้พบเห็นโดยทั่วไปได้ และโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่ส่งผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยว แหล่งอนุรักษ์ธรรมชาติและแหล่งโบราณสถาน ดังนั้นจึงก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว จำนวน 18,000 ตารางเมตร หรือ 11.25 ไร่ (ร้อยละ 6.97 ของพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ) สำหรับพันธุ์ไม้ที่ปลูกจะเป็นไม้ประจำถิ่น เช่น สะเดาเทียม (ไม้ประจำจังหวัดสงขลา) เป็นต้น และพันธุ์ไม้ยืนต้นทรงสูง เช่น ต้นสนประดิพัทธ์ อโศกอินเดีย เป็นต้น สลับด้วยไม้พุ่มเตี้ย ปลูกแบบสลับฟันปลา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ลดความเร็วลมและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง นอกจากนี้ยังทำการปลูกต้นไม้เพื่อให้เกิดความหลากหลายของพันธุ์ไม้ รวมถึงเป็นการสร้างทัศนียภาพที่สวยงามและใช้เป็นแนวกันชนโดยรอบโครงการ

นอกจากนี้ภายในบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร รอบโครงการไม่ปรากฏแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญทางธรรมชาติหรือความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด อีกทั้งการดำเนินงานของโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่จะส่งผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยว แหล่งอนุรักษ์ธรรมชาติและแหล่งโบราณสถาน ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการดำเนินการด้านสุนทรียภาพที่ชัดเจนเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดเพื่อโครงการใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไป

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) แก่ผู้พบเห็นโดยทั่วไป
- 2) ลดผลกระทบเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง



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

พฤศจิกายน 2560

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายทวี คุรมะโรหิต)

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

ผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการ

(3) วิธีดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

1) กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการอย่างน้อยร้อยละ 6.97 ของพื้นที่หรือไม่น้อยกว่า 11.25 ไร่ โดยจะทำการปลูก ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้า ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก เช่น อโศก อินเดียน นนทรี เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้อื่นที่มีความเหมาะสมที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว โดยมีระยะห่างระหว่างต้นเหมาะสมกับขนาดทรงพุ่มเมื่อโตเต็มที่ของชนิดพันธุ์ไม้ปลูก

2) พื้นที่สีเขียวที่ปลูกต้นไม้เพื่อเป็นแนวกันชนของโครงการจะต้องปลูกให้สอดคล้องกับข้อกำหนดเรื่องระยะถอยร่นของอาคารและสิ่งปลูกสร้างจากแหล่งน้ำสาธารณะและถนนสาธารณะ ดังนั้นโครงการจึงกำหนดมาตรการเรื่องแนวทางการปลูกต้นไม้ไว้ดังนี้

(ก) โซน 1-1 บริเวณบ่อน้ำดิบของโครงการด้านทิศเหนือติดต่อกับพื้นที่ภายนอก มีการออกแบบให้มีรั้วโครงการพร้อมปลูกไม้ยืนต้นทรงสูง 3 แถว สลับพื้นปลา กว้าง 6 เมตร ก่อนเป็นคันบ่อน้ำดิบ กว้าง 8 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 9

(ข) โซน 2-2 บริเวณฝั่งทิศใต้ติดต่อกับพื้นที่ภายนอก มีการออกแบบให้มีรั้วโครงการพร้อมปลูกไม้ยืนต้นทรงสูง 2 แถว กว้าง 3 เมตร ก่อนเป็นคันป้องกันน้ำท่วม กว้าง 6 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 10

(ค) โซน 3-3 ทิศใต้บริเวณลานกองเชื้อเพลิงติดต่อกับพื้นที่ภายนอก มีการออกแบบให้มีรั้วโครงการพร้อมปลูกไม้ยืนต้นทรงสูง 2 แถว กว้าง 3 เมตร ก่อนเป็นคันป้องกันน้ำท่วม กว้าง 6 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 11

(ง) โซน 4-4 บริเวณฝั่งทิศใต้ลานกองเชื้อเพลิงติดต่อกับพื้นที่ภายนอก มีการออกแบบให้มีรั้วโครงการพร้อมปลูกไม้ยืนต้นทรงสูง 2 แถว กว้าง 3 เมตร ก่อนเป็นคันป้องกันน้ำท่วม กว้าง 6 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 12

(จ) โซน 5-5 คลองสาธารณะผ่านพื้นที่โครงการ มีการออกแบบให้มีรั้วโครงการพร้อมปลูกไม้ยืนต้นทรงสูง 2 แถว กว้าง 4 เมตร ก่อนเป็นคันป้องกันน้ำท่วม กว้าง 6 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 13

3) บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้

4) คูแลร์กษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่ในสภาพสวยงามเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ

5) ในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหายโครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือนเพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวให้เป็นไปตามสัดส่วนที่กำหนด



(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายวิ ฑูรณะ โรหิต)
บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



พฤศจิกายน 2560
(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการ

(4) พื้นที่ดำเนินการ
ภายในพื้นที่โครงการ

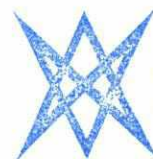
(5) ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 30,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

(8) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน



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

.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายวิ กุรณะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560

.....

(นางสาวณิษฐา ทักยิม)

ผู้ชำนาญการ

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

11. แผนปฏิบัติการด้านการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า

(1) หลักการและเหตุผล

ในระยะดำเนินการของโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการแพร่กระจายความร้อน ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลกระทบกับโครงการจาก <http://hpe4.anamai.moph.go.th/hia/measure2.php#> พบว่าโครงการโรงไฟฟ้าราชบุรีได้มีการศึกษาการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิบริเวณโรงไฟฟ้า และพื้นที่บริเวณใกล้เคียง โดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียมเปรียบเทียบทั้งฤดูฝนและฤดูแล้ง พบว่าในฤดูฝนบริเวณปล่องของโรงไฟฟ้าจะมีอุณหภูมิสูงกว่าในพื้นที่โดยรอบเล็กน้อย ส่วนในบริเวณอื่นๆ เช่น พื้นที่เกษตร พื้นที่รอบๆ โรงไฟฟ้า ค่าที่แสดงยังเป็นอุณหภูมิที่อยู่ในระดับปกติของบรรยากาศทั่วไป ไม่มีลักษณะเป็นการกระจายคลื่นความร้อนจากโรงไฟฟ้า ส่วนฤดูแล้งอุณหภูมิโดยรอบจะสูงขึ้น เนื่องจากมีการเผาฟางข้าวในที่นาโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า ทั้งนี้ความร้อนหรืออุณหภูมิของอากาศจะผันแปรไปตามการใช้ประโยชน์ของพื้นที่บริเวณนั้นๆ เป็นสำคัญ จากข้อมูลเปรียบเทียบผลกระทบจากความร้อนที่เกิดจากการดำเนินโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ จึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรการตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อตรวจสอบปริมาณการแพร่กระจายความร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการ โดยจะเก็บข้อมูลตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง (ก่อนดำเนินการทดสอบเดินเครื่อง) และระยะดำเนินการ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า

(3) มาตรการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า

1) ช่วงก่อนก่อสร้างและช่วงก่อสร้าง

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ
จุดตรวจวัด : ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ
วิธีการตรวจวัด : แปลภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีทางอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



พฤศจิกายน 2560

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายวิ กูระมะโรหิต)
บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

(นางสาวนิษฐา ทักขิม) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการ

บริษัทที่สามารถดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียมได้เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวด้วยดาวเทียม

ความถี่ในการตรวจวัด : 2 ครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินการทดสอบเดินเครื่องครอบคลุมทุกฤดูกาล โดย ตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงประมาณกลางเดือนพฤษภาคม) และฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคมถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์) อ้างอิงจากกรมอุตุนิยมวิทยา www.tmd.go.th

2) ช่วงดำเนินการ

พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ
จุดตรวจวัด : ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ

วิธีการตรวจวัด : ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีทางอากาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่สามารถดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม ได้เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวด้วยดาวเทียม

ความถี่ในการตรวจวัด : ตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงประมาณกลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคมถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์) ภายใน 1 ปีแรก ของการดำเนินการ จากนั้นตรวจวัดทุกช่วงฤดู ทุกๆ 3 ปีตลอดอายุโครงการ อ้างอิงจากกรมอุตุนิยมวิทยา www.tmd.go.th

(4) พื้นที่ดำเนินการ



บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



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

พฤศจิกายน 2560

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายทวี ฑูระมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ
ช่วงก่อนก่อสร้าง ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
180,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด

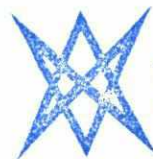
(8) การประเมินผล
บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อม
ระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็น
ประจำทุก 6 เดือน

สำหรับสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังแสดงในตารางที่ 1 ถึงตารางที่ 5



.....
.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายทวี คุรมะโรหิต)
บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด



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

พฤศจิกายน 2560

.....

(นางสาวกนิษฐา ทักยิม)

ผู้ชำนาญการ

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้ากัลป์ จะนะ กรีน
ตั้งอยู่ที่ตำบลคู อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา
ที่บริษัท กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



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

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

พฤศจิกายน 2560

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายรวิ คุกรมะโรหิต)

บริษัท กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป
โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน จะนะ กรีน ของบริษัท ถ่านหิน จะนะ กรีน จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน จะนะ กรีน ของบริษัท ถ่านหิน จะนะ กรีน จำกัด อย่างเคร่งครัดและใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง - หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ถ่านหิน จะนะ กรีน จำกัด ต้องแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลาทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว รวมทั้งจะต้องรายงานความคืบหน้าในการแก้ไขปัญหาให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อให้ข้อเสนอแนะหรือสนับสนุนการดำเนินการแก้ไขปัญหาตามความเหมาะสมต่อไป - นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อนก่อสร้าง ช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อนก่อสร้าง ช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อนก่อสร้าง ช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ถ่านหิน จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท ถ่านหิน จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท ถ่านหิน จะนะ กรีน จำกัด

87/184



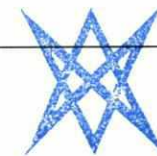
.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายทวี คุรุมะโรหิต)

บริษัท ถ่านหิน จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560



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

.....

(นางสาวชนิษฐา ทักยิณ)

ผู้อำนวยการ

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดสงขลา สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลาและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหารวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัทฯ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเร็วและแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดสงขลา สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา - ในกรณีเจ้าของโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้เจ้าของโครงการแจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อนก่อสร้าง ช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อนก่อสร้าง ช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อนก่อสร้าง ช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

88/184



.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายทวี คุรมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560

(นางสาวณิษฐา ทักยิณ)

ผู้อำนวยการ

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

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่ได้รับจัดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>* หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการ ผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตลอดอายุการดำเนินโครงการ - กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท ฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย <p>โครงการจะไม่มีคนงานเข้ามาใช้พื้นที่สาธารณะ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่สาธารณะที่ผ่านพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

89/184



(Signature)

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

(Signature)

(นายทวี ภิรมะโรหิต)

พฤษภาคม 2560

(Signature)

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณจุดตัดแนวถนนของโครงการกับทางสาธารณะประโยชน์และคลองสาธารณะประโยชน์ที่ผ่านพื้นที่โครงการ กำหนดให้มีการปักป้ายและทำสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่สาธารณะให้ชัดเจน - หากในอนาคตหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการพัฒนาด้านสาธารณะและคลองสาธารณะที่ผ่านพื้นที่โครงการให้เป็นเส้นทางสัญจรทั่วไป โครงการจะดำเนินการตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ <ul style="list-style-type: none"> * ติดตั้งป้ายเตือนระวางรถทางแยกหรือติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางแยกจุดตัดระหว่างแนวถนนของโครงการกับทางสาธารณะตลอด 24 ชั่วโมง * จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการผ่านบริเวณทางแยกจุดตัดระหว่างแนวถนนของโครงการกับทางสาธารณะตลอด 24 ชั่วโมง * จัดให้มีเส้นชะลอความเร็วก่อนถึงทางแยกจุดตัดระหว่างแนวถนนของโครงการกับทางสาธารณะ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่สาธารณะที่ผ่านพื้นที่โครงการ - พื้นที่สาธารณะที่ผ่านพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

90/184



(Handwritten signature in blue ink)

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายทวี คุรมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560



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

(Handwritten signature in blue ink)

(นางสาวณิษฐา ทักยิณ)

ผู้อำนวยการ

(Handwritten signature in blue ink)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อนก่อสร้างและช่วงก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน จะนะ กรีน ของบริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง กองดินหรือมีกิจกรรมอันเกี่ยวเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน (เช้า-บ่าย) และพิจารณาเพิ่มเติมเมื่อสภาพอากาศร้อนแห้งหรือมีลมแรงจนประเมินได้ว่า พื้นที่ที่ได้ฉีดพรมน้ำไปแล้วเริ่มแห้ง และมีแนวโน้มเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นขึ้นได้อีก	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
	- ปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างของโครงการด้วยผ้าใบให้มิดชิดตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุลงบนพื้นถนน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
	- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ทุกครั้ง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
	- กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุก เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง โดยจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
- ตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างเป็นประจำทุกเดือน เพื่อลดมลพิษทางอากาศที่เกิดจากท่อไอเสีย		- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

91/184

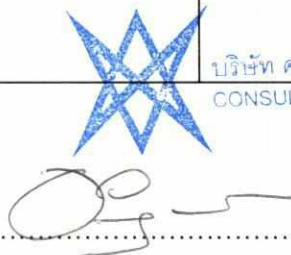


(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายวิ ภูมระโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560



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

(นางสาวกนิษฐา ทักยิม)

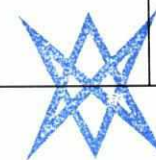
ผู้อำนวยการ

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>2. คุณภาพน้ำ</p>	<p>- จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาล ให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด โดยห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 15 เมตร พร้อมทั้งจัดสร้างบ่อกรองหรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค จากคนงานก่อสร้าง ทำให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้ง และติดต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาสุบสิ่งปฏิกูลในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปนำไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปดังกล่าวจะได้รับการดูแลให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และสามารถบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมของคนงานก่อสร้างให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solid) ซัลไฟด์ (Sulfide) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) และ ทีเคเอ็น (TKN) และจัดให้มีบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำที่สามารถกักเก็บน้ำทิ้งอย่างน้อย 1 วัน เพื่อตรวจสอบก่อนนำน้ำกลับมาใช้ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างและถนนเข้า-ออก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด</p>



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



 (นายรัฐพล ชินฉนิชิตต์)
 บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤษภาคม 2560


 (นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
 ผู้อำนวยการ


 (นายสมคิด พุ่มนิต)
 ผู้อำนวยการ

92/184

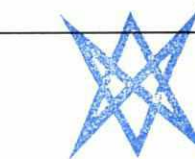
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมการจัดการน้ำเสียที่ปนเปื้อน อาทิ จากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง บรรจุน้ำมัน และส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - จัดทำบ่อดักตะกอน ขนาด 450 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง และรองรับน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ก่อสร้างต่อเนื่อง 3 ชั่วโมง ก่อนระบายลงรางระบายน้ำฝนซึ่งเชื่อมต่อกับบ่อบำบัดน้ำทิ้ง ขนาด 450 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างและถนนเข้า-ออก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
3. น้ำใช้	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนดำเนินการขออนุญาตใช้น้ำจากคลองนาทวี บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามระเบียบและข้อกำหนดของกรมชลประทานอย่างเคร่งครัด อาทิ แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนทราบ และจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นพร้อมกันทุกฝ่าย เพื่อหาข้อสรุปต่างๆ ร่วมกัน เป็นต้น - โครงการจะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและปฏิบัติตามเงื่อนไขต่างๆ อย่างครบถ้วนก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - คลองนาทวี - คลองนาทวี 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนช่วงก่อสร้าง - ก่อนช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

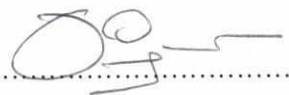
93/184


 (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)
 บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤษภาคม 2560



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


 (นางสาวณิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ



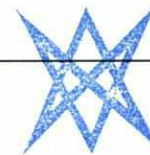
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดัง เฉพาะช่วงเวลากลางวัน ระหว่างเวลา 07.00-18.00 น. หากจำเป็นต้องดำเนินการนอกเหนือจากช่วงเวลาดังกล่าว ต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชน โรงเรียน ใกล้เคียง ทราบก่อนดำเนินการล่วงหน้า 2 สัปดาห์ - การก่อสร้างต้องนำประเด็นผลกระทบด้านเสียงต่อการเรียนการสอนของโรงเรียน ใกล้เคียงมาพิจารณาออกแบบระบบควบคุมเสียงที่เหมาะสม ไม่ให้กระทบต่อการเรียนการสอนของโรงเรียน - เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงต่ำ และให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ดีอยู่เสมอเพื่อลดระดับความดังของเสียง ในกรณีการก่อสร้างด้วยเครื่องจักรที่มีเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม และการขุดบ่อเก็บน้ำดิบ เป็นต้น - ติดป้ายสัญลักษณ์ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตามการจำแนกพื้นที่เสี่ยงภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน - กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่อุดหู ที่ครอบหูสำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง (มากกว่า 85 เดซิเบล (เอ)) 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

481/46



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


 (นายรัฐพล ชันสนิจิตต์) (นายรวี คุรมะโรหิต)
 บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560


 (นางสาวณิษฐา ทักนิณ)
 ผู้อำนวยการ


 (นายสมคิด พุ่มนิต)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการอบรมหรือแนะนำพนักงานในโรงไฟฟ้า การจับซื้ออย่างปลอดภัย การดูแลสภาพยานพาหนะตาม พรบ.จราจร ตลอดจนรณรงค์/ส่งเสริมให้พนักงานบำรุงรักษายานพาหนะให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - ในกรณีการก่อสร้างด้วยเครื่องจักรที่มีเสียง เช่น การตอกเสาเข็ม และการขุดบ่อเก็บน้ำดิบ เป็นต้น ควรแจ้งแผนการก่อสร้างไปยังผู้นำชุมชน และโรงเรียนก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เพื่อให้กับชุมชนได้รับทราบ - ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวแบบเคลื่อนย้ายได้บริเวณพื้นที่โครงการ โดยเป็นรั้วสแตนเลสทึบ ความหนา 1.27 มิลลิเมตร (steel 18 ga) ความสูง 3 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
5. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - แนะนำและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกในพื้นที่ก่อสร้างตลอดเวลา - ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาเร่งด่วนได้แก่ ช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.00-17.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด หากจำเป็นต้องดำเนินการในช่วงเวลาดังกล่าว ต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชนและโรงเรียน ทราบก่อนดำเนินการ ล่วงหน้า 2 สัปดาห์ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

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

95/184


 (นายรัฐพล ชันสมจิตต์) 
 (นายประวิทย์ คุรุมะโรหิต)

 บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
 Gulf Chana Green Company Limited

พลุศจิกายน 2560

(นางสาวณิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ดัดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
6. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- จัดให้มีรางระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้างในแนวเดียวกับที่จะทำรางระบายน้ำถาวรเชื่อมต่อกับบ่อน้ำดิบของบริษัทฯ เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ - ป้องกันและควบคุมมิให้คนงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยลงรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการอุดตันและเน่าเสียของน้ำในรางระบายน้ำ - ทำการขุดลอกรางระบายน้ำเป็นประจำทุก 6 เดือน - ตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนและตรวจสอบการจัดวางวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางน้ำไหลหรือรางระบายน้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
7. การจัดการกากของเสีย	- จัดให้มีภาชนะรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอ โดยต้องไม่ให้เกิดการตกหล่นตามพื้นดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ และจัดให้มีพนักงานทำหน้าที่เก็บกวาดและรวบรวมใส่ภาชนะให้เรียบร้อยก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - นำเศษวัสดุที่สามารถใช้ได้ นำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง ส่วนเศษวัสดุก่อสร้างประเภทที่ขายเป็นของเก่าได้ให้นำไปขายต่อไป	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด


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



 (นายรัฐพล ชื่นสงบ) (นางสาววิฑูรมะโรหิต)
 บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤษภาคม 2560


 (นางสาวณิษฐา ทักยิม)
 ผู้อำนวยการ


 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการโรงไฟฟ้ากัลฟ์ จะนะ กรีน โดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ ผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้ วิทยุท้องถิ่น การติดตั้งป้ายประกาศ แผนการก่อสร้างในพื้นที่ บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของ มาตรการดังกล่าวเป็นต้น ในช่วง 1 เดือนก่อนก่อสร้าง - ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อ สร้างความสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม - เริ่มต้นกระบวนการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเพื่อให้แล้วเสร็จก่อนช่วงก่อสร้าง โดยคณะกรรมการฯ มี ระยะเวลาและการดำรงตำแหน่งดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ประธานคณะกรรมการฯ มาจากมติที่ประชุมคณะกรรมการ และมี ระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี * คณะกรรมการฯ มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ ได้รับการแต่งตั้งและสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ ไม่เกิน 2 วาระ 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงก่อนก่อสร้าง - ช่วงก่อนก่อสร้าง - ช่วงก่อนก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

97/184






(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายวิ ฑูรมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤษภาคม 2560

(นางสาวนิตยา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

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



(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>องค์ประกอบคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * ผู้แทนจากชุมชน ให้มาจกตัวแทนตำบลและเขตปกครองต่างๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโรงไฟฟ้า ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA) ประกอบด้วย ผู้แทนจากตำบลที่ตั้งโรงไฟฟ้า คือ ตำบลกุ จำนวน 3 คน และตำบลหรือเขตปกครองอื่นๆ อีกเขตละ 2 คน (จำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการฯ ทั้งหมด) * ผู้แทนจากภาครัฐ จำนวน 4-6 คน ให้มาจก ผู้แทนจากอำเภอจะนะ และผู้แทนจากองค์การบริหารส่วนตำบลกุ หน่วยงานละ 1 คน และผู้แทนจากส่วนราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อีกหน่วยงานละ 1 คน * ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ชุมชนพิจารณาเห็นชอบร่วมกัน * ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า จำนวน 1 คน 			

98/184

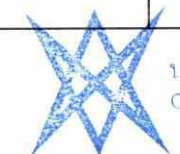

 (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)
 บริษัท กัลฟ์ ีจะนะะ กรีน จำกัด




(นายวิ ุกรมะ โรหิต)

บริษัท กัลฟ์ ีจะนะะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560


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


 (นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)
 ผู้อำนวยการ


 (นายสมกิต พุ่มนัตร์)
 ผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>การสรรหา</p> <p>* ผู้แทนจากชุมชน อาจได้มาจากการสรรหา หรือการเลือกตั้ง หรือการเสนอชื่อ โดยมีขั้นตอนดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • โรงไฟฟ้าจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังพื้นที่ดำเนินการ (องค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบล) ในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อให้ดำเนินการเสนอชื่อบุคคล ที่สมควรเป็นกรรมการผู้แทนชุมชนมายังโรงไฟฟ้า จากนั้น ให้พื้นที่ดำเนินการคัดเลือกตัวแทนให้เป็นกรรมการผู้แทนชุมชน ตามโครงสร้างคณะกรรมการฯ โดยวิธีการของแต่ละตำบล กำหนดระยะเวลาให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน หลังจากที่ได้รับหนังสือดังกล่าวจากโรงไฟฟ้า และส่งรายชื่อกรรมการผู้แทนชุมชนกลับมายังโรงไฟฟ้าฯ โดยกรรมการผู้แทนจากชุมชนต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ ** เป็นผู้ที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในพื้นที่ตำบลนั้นๆ ก่อนวันสรรหาหรือแต่งตั้งไม่น้อยกว่าหนึ่งปี ** อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์ ในวันที่มีการสรรหา หรือเลือกตั้ง หรือเสนอชื่อ 			

99/184



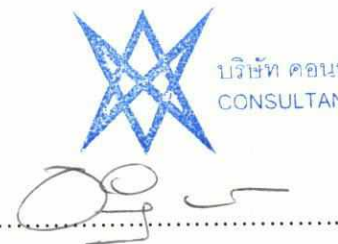
บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายทวี กูระมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560



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

(นางสาวกนิษฐา ทักยิณ)

ผู้อำนวยการ



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>** ไม่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความประพฤติไม่เหมาะสม ทูจริตต่อหน้าที่ - ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท - วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถ หรือเหมือนไร้ความสามารถ <p>* ผู้แทนจากภาครัฐ ให้มาจากการเสนอชื่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานละ 1 คน เช่น อำเภอจะนะ องค์การบริหารส่วนตำบลคู สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา เป็นต้น</p> <p>* ผู้ทรงคุณวุฒิ ให้มาจากการสรรหาร่วมกัน ระหว่างผู้แทนจากชุมชนจากโรงไฟฟ้า โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ชุมชนเห็นชอบร่วมกัน และเสนอรายชื่อมายังผู้แทนจากโรงไฟฟ้าเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้เหลือ จำนวน 2 คน</p> <p>* ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า ให้มาจากการแต่งตั้งของโรงไฟฟ้า</p>			

100/184




(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายทวี คุรุมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560




(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

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



(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>อำนาจ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * กำหนดแนวทางและวิธีปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าระยะก่อสร้างและดำเนินการ และดำเนินการติดตามตรวจสอบการก่อสร้างและการดำเนินการของโรงไฟฟ้า * รับเรื่องร้องเรียน พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างและดำเนินการโรงไฟฟ้า * มีความเห็นหรือข้อเสนอให้โรงไฟฟ้าปรับปรุงหรือแก้ไขการก่อสร้างและดำเนินการ ให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม * แต่งตั้งผู้ช่วยเหลืองานอื่นๆ ตามความเหมาะสม <p>หน้าที่ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * จัดให้มีการประชุม อย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง * ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ถูกต้องของโรงไฟฟ้าให้แก่ประชาชนได้รับทราบ * ติดตามตรวจสอบการก่อสร้างและการดำเนินการของโรงไฟฟ้าตามแนวทางที่กำหนดไว้ 			

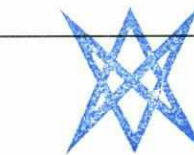
101/184




 (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายทวี คุรมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤษภาคม 2560



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



 (นางสาวนิตยา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>* ปิดประกาศคำร้องทุกข์ หรือข้อร้องเรียน ที่ประชาชนนำเสนอต่อ คณะกรรมการ และประกาศคำวินิจฉัยของคณะกรรมการ ไว้บริเวณ ที่ทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่ โดยเปิดเผยหรือปิดประกาศ ในที่สาธารณะ ไม่น้อยกว่า 3 แห่ง</p> <p>* กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์ คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์จากประชาชน หรือระเบียบอื่นๆ ที่จำเป็นแก่ การปฏิบัติงาน</p> <p>* พิจารณาค่าชดเชยความเสียหาย กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่ เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ</p> <p>หมายเหตุ : ทั้งนี้ องค์กรประกอบ การสรรหา อำนาจหน้าที่ หรือระเบียบ ปฏิบัติอื่นใด ของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงไฟฟ้า ทั้งช่วงก่อนก่อสร้าง ก่อสร้าง และดำเนินการ อาจมีการ เปลี่ยนแปลงได้ตามความเห็นหรือมติของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า</p> <p>มาตรการทั่วไป</p> <p>- จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน” เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟัง ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยผู้ได้รับผลกระทบ สามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่าง ๆ</p>	<p>- ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท กัลฟ์ izes นะ กรีน จำกัด</p>

102/184




 (นายรัฐพล ชื่นสมคิดต์) (นางปวี ภิรมะโรหิต)

 บริษัท กัลฟ์ izes นะ กรีน จำกัด

พฤษภาคม 2560



 (นางสาวณิษฐา ทักยิณ)

 ผู้อำนวยการ

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



 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)

 ผู้อำนวยการ


ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เช่น โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผัง/ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 7</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดอย่างเคร่งครัด - รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของคนในชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างและให้ความสำคัญในการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน - สนับสนุนกิจกรรมต่างๆของโรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ และ โรงเรียนบ้านนาโหนดอย่างสม่ำเสมอ <p>มาตรการความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ตามความต้องการ เข้าทำงานเป็นอันดับแรก - จัดให้มีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ดูแลคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการ เข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด - ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้าง และพฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อคนในพื้นที่ - จัดให้มีขอบเขตที่ปักคนงานชั่วคราว และพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - โรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ และโรงเรียนบ้านนาโหนด - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด


103/184


 (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)
 บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560


 (นางสาวนัชฐา ทักษิณ)
 ผู้ชำนาญการ

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


 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำทะเบียนคนงาน ทั้งคนงานต่างถิ่นและคนงานต่างด้าว - บริเวณที่พักคนงานก่อสร้างที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ชุมชนต้องควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานอย่างใกล้ชิดเพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง - การรับแรงงานต่างด้าวจะต้องเป็นแรงงานต่างด้าวที่เข้าประเทศไทยอย่างถูกต้องตามกฎหมาย มีใบอนุญาตทำงานของคนต่างด้าวและมีประวัติการตรวจสุขภาพประกอบการพิจารณารับเข้าทำงานกับทาง โครงการ - ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการจัดทำป้ายเตือนถาวร และสัญญาณไฟกระพริบ ให้ระวังเรื่องความเร็วและความปลอดภัยของเด็กนักเรียนบริเวณริมถนนก่อนถึงโรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ และ โรงเรียนบ้านนาโหนดทั้ง 2 แห่งถนน <p>การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการโดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ ผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ วิทยุท้องถิ่น การติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) เป็นต้น หรือวิธีการอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว ในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณริมถนนก่อนถึงโรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ และโรงเรียนบ้านนาโหนด - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

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

104/184


 (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) 
 บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

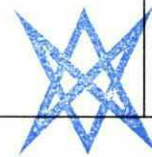
พฤษภาคม 2560


 (นางสาวนิตฐา ทักขิณ)
 ผู้อำนวยการ


 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงก่อนก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
<p>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p>	<p>มาตรการด้านความปลอดภัยทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับผู้รับเหมาก่อสร้างในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> . โครงการฯ กำหนดเงื่อนไขให้กับผู้รับเหมาก่อสร้าง และทีมงานที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าในสัญญาจัดจ้าง และบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ทั้งในส่วนการออกแบบ ก่อสร้าง และดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐาน และกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย . จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลความปลอดภัย . โครงการฯ กับผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งคณะกรรมการจะต้องครอบคลุมไปถึงหัวหน้าผู้รับเหมารายย่อยต่าง ๆ ในโครงการฯ ด้วย โดยผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะรายงานตรงต่อผู้จัดการโครงการฯ และกำหนดให้จัดการประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผลและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



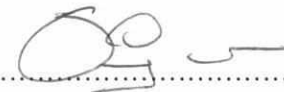
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

105/184


(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)
บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560



(นางสาวนิษฐา ทักยิม)


ผู้ชำนาญการ



(นายสมคิด พุ่มรัตน์)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่เพียงพอแก่คนงานตามหลักสุขาภิบาล ได้แก่ น้ำดื่มที่สะอาด ห้องน้ำห้องส้วม จัดให้มีป้ายเตือนในเขตก่อสร้าง พื้นที่อันตราย และพื้นที่ที่ต้องสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน จัดให้มีระบบอนุญาตในการเข้าทำงานบางประเภทตามที่กฎหมายกำหนด หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานจะมีการประชุมร่วมกันวางแผนงานก่อสร้าง ระบุปัญหา และข้อเสนอแนะการปฏิบัติก่อนเริ่มการทำงานทุกเช้า โดยบันทึกรายละเอียดรวบรวมสถิติต่างๆ กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) อย่างสม่ำเสมอ หรือตามที่กำหนดไว้ 		<p>บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.</p>	

106/184




 (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) พลศจิกายน 2560

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



 (นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

 ผู้ชำนาญการ



 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)

 ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ในกลุ่มมือความปลอดภัยในการทำงานของ โครงการฯ (Safety Procedure)</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) สำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น หมวกนิรภัย (Safety Helmets) รองเท้านิรภัย (Safety Shoes) แว่นตานิรภัย (Safety Glasses) เป็นต้น - จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงให้เพียงพอ และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ <p>มาตรการลดความเสี่ยงอันตราย อาทิ</p> <ul style="list-style-type: none"> - หน่วยผลิตไอน้ำติดตั้งเป็น โครงสร้างเหล็กโดยมีทางเดินและบันไดขึ้นลง เพื่อเข้าไปทำงานได้อย่างมั่นคง ปลอดภัย - ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน - การติดตั้งอุปกรณ์และก่อสร้างจะดำเนินการ โดยบริษัทผู้รับเหมา ที่มีความน่าเชื่อถือ และมีประสบการณ์การทำงาน โดยจะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานควบคุมดูแลในข้อปฏิบัติความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งให้ได้มาตรฐาน โดยวิศวกร 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

107/184

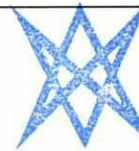


(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

(นายทวี ภิรมะโรหิต)

พฤศจิกายน 2560



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

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนการเดินระบบ จะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยผลิตไอน้ำ และทดสอบสภาพการทำงานของลื่นนิรภัย โดยการควบคุมจากวิศวกรผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร - การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง <ul style="list-style-type: none"> • ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้พร้อม และเพียงพอกับผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรืองานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูง ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การเชื่อมโลหะ ทิมงานช่างเชื่อมทุกชุดจะต้องมีสารเคมีดับเพลิงอยู่ข้างจุดทำงานเสมอ สำหรับการเชื่อมโลหะบนที่สูง จะต้องมีการปลูนวนกันไฟไว้ด้านใต้บริเวณที่ทำงานเชื่อมโลหะ ป้องกันสะเก็ดไฟเชื่อมตกลงไปยังเบื้องล่าง ซึ่งเป็นการไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เบื้องล่าง เป็นต้น • ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน • มีการควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตรายจากงานก่อสร้าง ควบคุมการจราจร ปิดป้ายเตือนอันตรายอย่างชัดเจน โดยหัวหน้าผู้คุมงานหรือเจ้าหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

108/184

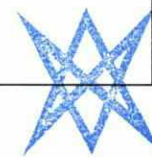


..... พลศจิกายน 2560

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายทวี ภิรมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



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

.....

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

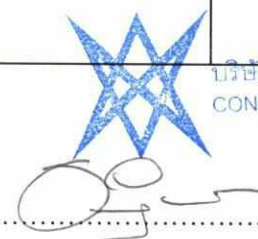
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) 			
10. มาตรการด้านสุขภาพ 10.1 ความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน 10.2 สุขภาพที่พักอาศัย 10.3 การประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่	<ul style="list-style-type: none"> ประสานงานกับสถานีตำรวจในพื้นที่เพื่อร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในการป้องกันปราบปรามปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ ตรวจติดตามและเฝ้าระวังระบบสุขภาพ แคมป์คนงานก่อสร้าง ให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขภาพในการป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น ยุง สัตว์พาหะนำโรค เป็นต้น ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการสร้างเครือข่ายการดูแลและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงการก่อสร้าง ตลอดช่วงการก่อสร้าง ตลอดช่วงการก่อสร้าง ตลอดช่วงการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



(Handwritten signature)

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายรวี ภิรมะโรหิต)
บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(Handwritten signature)

(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ ผู้ชำนาญการ

109/184

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - แจกจำนวนและคู่มือคำแนะนำของแรงงานก่อสร้างเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังโรคต่าง ๆ - ประสานงานกับหน่วยงานด้านสุขภาพในท้องถิ่นในการอบรมให้สุศึกษาเกี่ยวกับสุขอนามัยส่วนบุคคล โรคติดต่อและการดูแลป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่แรงงานก่อสร้างทุกระดับ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด

110/184





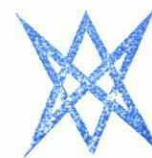
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด

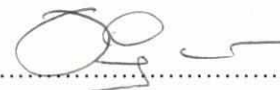


(นายทวี คุรมะโรหิต)

พฤศจิกายน 2560



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



(นางสาวนิยฐา ทักขิม)

ผู้อำนวยการ



(นายสมคิด พุ่มนัต)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน จะนะ กรีน ของบริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายน้ไม่ให้เกินกว่าที่กำหนดเอาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ที่ 25 องศาเซลเซียสและออกซิเจนร้อยละ 7) (หม้อไอน้ำ ขนาด 98 ตัน/ชั่วโมง : ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบไฟฟ้าสถิต) <ul style="list-style-type: none"> * Particulate ไม่เกิน 85.73 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 4.71 กรัม/วินาที (กรณีปกติ) * Particulate ไม่เกิน 107.17 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 5.88 กรัม/วินาที (กรณีฝนเขมา) * SO₂ ไม่เกิน 53.49 พีพีเอ็ม หรือ 7.69 กรัม/วินาที * NO_x as NO₂ ไม่เกิน 171.40 พีพีเอ็ม หรือ 17.71 กรัม/วินาที - ควบคุมค่าความชื้นของเชื้อเพลิงในการป้อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ ไม่เกินร้อยละ 50 - จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและอุปกรณ์ประกอบทุกส่วน เพื่อคงประสิทธิภาพของระบบต่าง ๆ โดยก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุดเสียหายในระหว่างการผลิต - จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอใช้ในกรณีแก้ไข ซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้ทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - อาคารเก็บเชื้อเพลิง - หม้อไอน้ำ - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

111/184

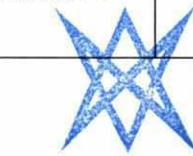


(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

(นายทวี คุรุมาะโรหิต)

พฤษภาคม 2560



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

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

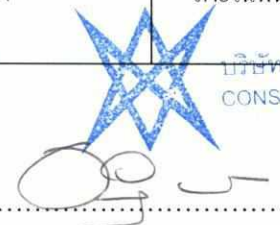
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 มาตรการจัดการบริเวณพื้นที่จัดเก็บเชื้อเพลิง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545 หรือประกาศกระทรวงที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
	- หากไม่สามารถควบคุมมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นให้อยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมได้ โครงการต้องหยุดการผลิตไฟฟ้าเพื่อทำการซ่อมบำรุงให้แล้วเสร็จและอยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานก่อนเริ่มเดินระบบใหม่อีกครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
	- กำหนดแนวทางปฏิบัติในการเดินเครื่องของ โครงการเพื่อให้พนักงานเดินเครื่องใช้เป็นแนวทางในการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
	- จัดทำเอกสารขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติกรณีระบบควบคุมมลพิษขัดข้องให้เสร็จเรียบร้อยก่อนเปิดดำเนินการ เพื่อสามารถควบคุมและเฝ้าระวังการเดินเครื่อง ให้มีค่าคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
	- ดัดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปลายปล่องบริเวณด้านหน้าโครงการ	- ด้านหน้าโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
	- กำหนดให้มีความสูงของกองเชื้อเพลิงไม่เกิน 5 เมตร	- ลานกองเชื้อเพลิง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
	- กำหนดให้พื้นที่ลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารกองเก็บเชื้อเพลิงเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อเพลิงไฟเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว	- ลานกองเชื้อเพลิง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
	- ทำการปลูกสลักกับไม้ทรงพุ่มเตี้ย โดยรอบลานกองเชื้อเพลิง จำนวน 2 แถว สลับฟันปลา มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านลานกองเก็บเชื้อเพลิง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

112/184


 (นายรัฐพล ชันสมจิตต์)  (นายวิ ภิรมะ โรหิต)
 บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤษภาคม 2560


 (นางสาวณิษฐา ทักยิม)
 ผู้อำนวยการ

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


 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 การลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดครอบเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ - พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงต้องตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง - ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ กระจกีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ กระจกีน จำกัด
1.4 มาตรการจัดการรถขนส่งเชื้อเพลิงเข้าสู่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - รถบรรทุกเชื้อเพลิงทุกคันต้องกำหนดเป็นเงื่อนไขของสัญญาจ้างจะต้องป้องกันการตกหล่นฟุ้งกระจายตลอดเส้นทางรถขนส่งจากคันทางเข้าสู่โครงการ รวมทั้งให้ทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานเพื่อลดปัญหาควันรถยนต์ระหว่างการติดเครื่องและจอดรถรอการลงเชื้อเพลิง 	<ul style="list-style-type: none"> - เส้นทางรถขนส่งเชื้อเพลิง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ กระจกีน จำกัด
1.5 มาตรการทั่วไปของพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองอยู่เป็นประจำ	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง อาทิ ลานกองเก็บเชื้อเพลิงหรืออาคารกองเก็บเชื้อเพลิง ต้องสวมชุดปฏิบัติงานที่มีชนิด ประกอบด้วย เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบู๊ท สวมหน้ากากกันฝุ่นเพื่อลดการสัมผัสฝุ่นละออง - ทำความสะอาดพื้นลานกองเชื้อเพลิงและอาคารกองเก็บเชื้อเพลิงอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง - ลานและอาคารกองเก็บเชื้อเพลิง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ กระจกีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ กระจกีน จำกัด
1.6 การควบคุมฝุ่นเข้าบนพื้นที่ไม่ให้ฟุ้งกระจายในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีสายพานลำเลียงเข้าแบบปิดครอบเพื่อลดการฟุ้งกระจายของถ่าน - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเพื่อกวาดเศษถ่านที่ตกบนพื้นบริเวณหม้อไอน้ำ สายพานลำเลียงถ่าน และไซโลเก็บถ่าน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของถ่านวันละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบสายพานลำเลียง - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ กระจกีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ กระจกีน จำกัด

113/184



 (นายรัฐพล ชันสมจิตต์)

บริษัท กัลฟ์ กระจกีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560

(นายวิ คุรมะ โรหิต)



 (นางสาวณิษฐา ทักนิม)

ผู้อำนวยการ


 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.7 บ่อฝังกลบเก่า	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้รถบรรทุกเข้าทุกคันต้องคลุมผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นในระหว่างการขนส่ง - สภาพรถบรรทุกเข้าต้องอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเพื่อป้องกันถ่วงหล่นในระหว่างการขนส่ง - พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ผ้าปิดจมูกเพื่อป้องกันฝุ่นละอองในกระบวนการทำงานที่มีโอกาสสัมผัสฝุ่นละออง - จัดให้มีที่ล้างล้อรถขนถ่ายครุภัณฑ์ที่มีการขนถ่ายออกนอกโครงการ ก่อนปล่อยรถออกจากพื้นที่โครงการ - ติดตั้งถุงลมบริเวณบ่อฝังกลบเก่าเพื่อตรวจสอบทิศทางของลมที่พัดผ่าน - ฉีดพรมน้ำผิวหน้ากองเก่าระหว่างที่ยังไม่มีการปิดบ่อ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายระหว่างรอเก่าเต็มบ่อ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - บ่อฝังเก็บเก่า - บ่อฝังเก็บเก่า 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
	<p>1.8 มาตรการลดฝุ่นละอองจากการลำเลียงเก่าออกนอกโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - รถบรรทุกที่มาขอรับขนถ่ายต้องมีวิศวกรในพื้นที่บรรทุก มีกรูแวงข้างและผ้าท้ายรถบรรทุกและปิดคลุมกระบะด้วยผ้าใบให้มิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่น โดยรถบรรทุกดังกล่าวจะต้องเข้าชั่งน้ำหนักรถเปล่าที่ห้องชั่งแล้วนำรถเข้ารับถ่าย ณ จุดที่โครงการกำหนด ตรวจสอบความเรียบร้อยในการบรรทุกโดยไม่ให้มีจุดรั่วไหลของถ่ายออกจากรถ จากนั้นชั่งน้ำหนักรถอีกครั้ง - กำหนดให้รถบรรทุกขนถ่ายเก่าที่ขนออกไป 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและเส้นทางรถขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

114/184

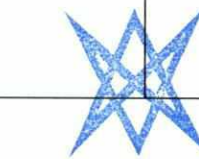


(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

(นายวิ คุรมะ โรหิต)

พฤศจิกายน 2560



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

(นางสาวชนิษฐา ทักนิม)

ผู้อำนวยการ

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.9 การจัดการกลิ่นอาคารและลานกองเก็บเชื้อเพลิง	<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบพื้นของอาคารและลานกองเก็บเชื้อเพลิงให้มีพื้นที่ลาดเททุกทิศทาง เพื่อให้ น้ำชะลานกองเก็บเชื้อเพลิงไหลออกทางด้านข้างลงสู่รางระบายน้ำโดยรอบของลานกองเก็บเชื้อเพลิงซึ่งทำให้ลดปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณลานกองเก็บเชื้อเพลิง - ตรวจสอบและทำการสูบน้ำออกจากรางระบายน้ำรอบอาคารและลานกองเก็บเชื้อเพลิงให้แห้งอยู่ตลอดเวลาเพื่อป้องกันการสะสมของน้ำชะเชื้อเพลิงและก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นเนื่องจากการหมักหมมเป็นเวลานาน - ลดระยะเวลาในการจัดเก็บเชื้อเพลิงเป็นเวลานาน โดยใช้ระบบการจัดการเชื้อเพลิงแบบเข้าก่อน-ออกก่อน (First in –First out) 	<ul style="list-style-type: none"> - ลานและอาคารกองเก็บเชื้อเพลิง - ลานและอาคารกองเก็บเชื้อเพลิง - ลานและอาคารกองเก็บเชื้อเพลิง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
2. น้ำใช้	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีขอใช้น้ำจากคลองนาทวี บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามระเบียบ และข้อกำหนดของกรมชลประทานอย่างเคร่งครัด - การผันน้ำจากคลองนาทวี ให้อยู่ในการประสานงานกับกรมชลประทานเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์น้ำอย่างเหมาะสม - กำหนดให้มีบ่อเก็บน้ำดิบ ขนาดความจุรวม 370,000 ลูกบาศก์เมตร สำหรับเก็บกักน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการและน้ำที่ผันจากคลองนาทวี ซึ่งมีปริมาณเพียงพอในการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 4 เดือน ในช่วงที่โครงการไม่ได้รับอนุญาตให้ผันน้ำจากกรมชลประทาน - ทำการปูพื้นบ่อเก็บน้ำดิบของโครงการด้วยแผ่นพลาสติก HDPE - กำหนดระดับการผันน้ำจากคลองนาทวี ที่ระดับน้ำตั้งแต่ +5.70 ม.รทก. หรือเมื่อระดับน้ำสูงกว่าห้องคลองตั้งแต่ 50 เซนติเมตร หรือเทียบเท่าอัตราการไหลตั้งแต่ 3.9 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หากระดับน้ำในคลองนาทวีต่ำกว่าค่าที่กำหนดไว้ โครงการจะต้องหยุดสูบน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน - ภายในพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - บ่อเก็บน้ำดิบ - คลองนาทวี 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

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

115/184


 (นายรัฐพล ชันสนิธิ)  (นายวิ ฑูรมะโรหิต)
 บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560


 (นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
 ผู้อำนวยการ


 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงความแข็งแรงของคันบ่อเก็บน้ำดิบก่อนเข้าช่วงฤดูฝนเป็นประจำทุกปี - การผันน้ำ ระบายน้ำทิ้ง และการก่อสร้างสถานีผันน้ำของโครงการ ต้องดำเนินการขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อเก็บน้ำดิบ - หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ก่อนเริ่มดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
3. คุณภาพน้ำ				
3.1 น้ำเสียจากสำนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่พนักงานตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดเตรียมถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคของพนักงานให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
3.2 น้ำเสียจากระบวนการผลิต และระบบเสริมการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำทิ้งของโครงการแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * น้ำทิ้งจากระบวนการผลิต * น้ำล้างพื้นลานกองไม้ น้ำทิ้งจาก Sampling Rack และห้อง Laboratory จะถูกรวบรวมลงสู่ Wastewater Recovery Pit * น้ำทิ้งจากสำนักงาน น้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภค จะถูกรวบรวมลงสู่ถังกรองไร้อากาศ * น้ำฝนที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน จะถูกรวบรวมลงสู่ถังแยกน้ำมัน * น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ลานกองเชื้อเพลิง 15 นาทีแรกจะถูกรวบรวมลงสู่ Wastewater Recovery Pit 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

116/184



(Handwritten signature)

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายวิ ฑูรณะ โรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560



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

(Handwritten signature)

(นางสาวณิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ

(Handwritten signature)

(นายสมคิด พุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>จากนั้นน้ำทั้งหมดข้างต้นจะถูกรวบรวมลงสู่ Wastewater Recovery Pit และส่งไปบำบัดที่ระบบ DAF (Dissolved-air flotation) โดยจะต้องมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560 หากเป็นไปตามมาตรฐานฯ จะส่งสู่อุปกรณ์น้ำทิ้ง 2 (Wastewater Holding Pond 2) ก่อนส่งไปยังบ่อน้ำดิบเพื่อเป็นน้ำต้นทุนในการผลิตน้ำใช้ของโครงการ โดยหากไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ จะถูกระบายลงสู่อุปกรณ์น้ำทิ้ง 2 และส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</p> <p>น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น</p> <p>น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นเกิดขึ้น 409.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกตรวจสอบคุณภาพ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) ด้วยเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน และนำไปพักไว้ในบ่อพักน้ำทิ้ง 1 ที่มีความจุ 500 ลูกบาศก์เมตร (เก็บได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน) ก่อนหมุนเวียนไปใช้ประโยชน์เป็นน้ำล้างพื้นลานกองเชื้อเพลิง น้ำใช้หมุนเวียนในโรงพาสต้าและพรมกองเส้นประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p>			

117/184



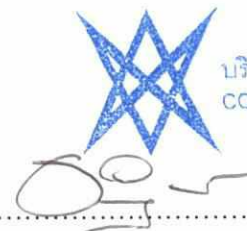
.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายวิ คุรุมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560



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

.....

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ในกรณีที่มีน้ำทิ้งมีคุณภาพไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนด เครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำจะส่งสัญญาณสลับวาล์วน้ำทิ้งเพื่อส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำเสีย 1 ซึ่งมีความจุ 500 ลูกบาศก์เมตร (เก็บได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน) ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</p> <p>กรณีที่มีน้ำทิ้งมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานฯ จะแบ่งการจัดการออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * ฤดูแล้ง หรือช่วงที่น้ำในคลองนาทวี มีระดับน้ำสูงกว่าท้องคลองไม่ถึง 50 เซนติเมตร (ระดับน้ำต่ำกว่า +5.70 ม.รทก.) หรือเทียบเท่าอัตราการไหลต่ำกว่า 3.9 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นจะระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งช่วงฤดูแล้ง ซึ่งมีความจุ 48,000 ลูกบาศก์เมตร (เก็บได้ไม่น้อยกว่า 4 เดือน) โครงการจะไม่ระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดออกจากพื้นที่โครงการ * ฤดูฝน หรือช่วงที่น้ำในคลองนาทวี มีระดับน้ำสูงกว่าท้องคลองตั้งแต่ 50 เซนติเมตร (ระดับน้ำตั้งแต่ +5.70 ม.รทก.) หรือเทียบเท่าอัตราการไหลตั้งแต่ 3.9 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โครงการจะระบายน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นร่วมกับน้ำทิ้งที่ถูกพักไว้ในบ่อบำบัดน้ำทิ้งช่วงฤดูแล้ง ลงสู่คลองนาทวี ในปริมาณสูงสุด 1,167.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 0.014 ลูกบาศก์เมตร/วินาที <ul style="list-style-type: none"> . น้ำฝนที่ตกในบ่อบำบัดน้ำทิ้ง จะถูกรวบรวมลงสู่บ่อดักตะกอนแล้ว เพื่อปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง และส่งไปยังบ่อน้ำดิบ . น้ำฝนที่ตกบริเวณกระบวนการผลิตและพื้นที่ฝังกลบแล้ว จะถูกรวบรวมไปยังบ่อน้ำดิบ <p>- น้ำฝนที่ตกในบ่อบำบัดน้ำทิ้งจะถูกรวบรวมลงสู่บ่อดักตะกอนแล้ว เพื่อปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง ก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำดิบ</p>	<p>- บ่อดักตะกอนแล้ว พื้นที่ฝังกลบ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด</p>

118/184


 (นายรัฐพล ชื่นสนธิศักดิ์)
 บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤษภาคม 2560


 (นางสาวนิษฐา ทักขิณ)
 ผู้อำนวยการ


 (นายสมคิด พุ่มลัตร)
 ผู้อำนวยการ

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย DAF (Dissolved-air flotation) ที่สามารถรับน้ำทิ้งได้ 432 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากน้ำล้างพื้นลานกองไม้ น้ำทิ้งจาก Sampling Rack และห้อง Laboratory น้ำทิ้งจากสำนักงาน น้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภค (หลังผ่านการบำบัดจากถังกรองไร้อากาศ) น้ำฝนที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน 15 นาที (หลังผ่านถังแยกน้ำมัน) และน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ลานกองเชื้อเพลิง 15 นาที (หลังผ่านบ่อดักตะกอน) - ปูพื้นบ่อดักด้วยแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) ความหนา 1.5 มิลลิเมตร บ่อดักทุกบ่อของระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อดักตะกอน (Water Settling Pond) บ่อปรับสภาพน้ำทิ้ง (Neutralization Pit) บ่อบำบัดคืนสภาพ (Waste recovery pit) บ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) บ่อพักน้ำทิ้งช่วงฤดูแล้ง (Wastewater Holding Pond (Dry Season)) และบ่อเก็บน้ำดิบ (Raw Water Pond) เพื่อป้องกันการซึมของน้ำลงสู่ชั้นดิน - จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบบำบัดน้ำเสียและดำเนินงานตามแผนงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสมบูรณ์ของระบบท่อและวางระบายน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน และหากมีสภาพไม่พร้อมในการใช้งานต้องทำการปรับปรุงแก้ไขให้แล้วเสร็จโดยเร็ว - จัดให้มีบ่อดักน้ำมัน (Oil Separator) ซึ่งสามารถรองรับน้ำปนเปื้อนน้ำมันได้ 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อดักคราบน้ำมันที่ปนเปื้อนมา น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ปนเปื้อนระยะเวลา 15 นาที และน้ำดับเพลิงที่ใช้ในบริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเครื่องผลิตไอน้ำ บริเวณเครื่องสูบน้ำ ขนาดใหญ่ของหอหล่อเย็น บริเวณเครื่องสูบน้ำขนาดเล็กและบริเวณอาคารซ่อมบำรุงจากกระบวนการล้างเครื่องจักรอุปกรณ์ น้ำมันที่แยกได้ให้รวบรวมใส่ถังมีฝาปิดมิดชิดส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - บ่อของระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อดักเงินและบ่อเก็บน้ำดิบ - ระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบท่อและวางระบายน้ำ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ กระจกกรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ กระจกกรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ กระจกกรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ กระจกกรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ กระจกกรีน จำกัด

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

119/184




 (นายรัฐพล ชันสมจิตร) (นายวิกรมะโรหิต)


 บริษัท กัลฟ์ กระจกกรีน จำกัด

พฤษภาคม 2560



 (นางสาวนิษฐา ทักษิต)

 ผู้อำนวยการ



 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)

 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการขุดลอกและทำความสะอาดระบบท่อและรางระบายน้ำเสียเป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อป้องกันการหมักหมมของน้ำเสียและส่งผลให้มีค่าความสกปรกสูง - ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโครงการให้เป็นไปตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง การป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพน้ำต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมต่อกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 1 เมษายน 2554 โดยควบคุมอุณหภูมิน้ำทิ้งไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส และค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัม/ลิตร และควบคุมค่าออกซิเจนละลายน้ำไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัม/ลิตร - ตรวจวัดค่าไตรฮาโลมีเทนในน้ำทิ้งของโครงการ 3 เดือน/ครั้ง เป็นเวลา 2 ปี ถ้ามีแนวโน้มไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่า Standard ของ US.EPA, 2009) ให้หยุดคิดตามการตรวจวัด แต่หากมีค่าเกินมาตรฐานให้พิจารณาปรับปรุงระบบจัดการคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อให้ค่า Trihalomethane เป็นไปตามมาตรฐาน และทำการตรวจวัดต่อ 2 ปี - กรณีที่น้ำเสียไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานต้องส่งเข้าบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำทิ้งได้ประมาณ 1 วัน ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitor) ณ จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการก่อนระบายน้ำทิ้งไปยังคลองนาทวี โดยตรวจวัดดัชนีต่างๆ ประกอบด้วย อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) และค่าการนำไฟฟ้า (EC) เพื่อใช้ในการคำนวณหา ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) พร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณ คำนหน้าโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบท่อและรางระบายน้ำเสีย - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ ージェนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ ージェนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ ージェนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ ージェนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ ージェนะ กรีน จำกัด

120/184

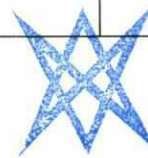


(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายทวี ฐรมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ ージェนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560



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

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- กำหนดให้โครงการติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณจุดทิ้งน้ำของโครงการ โดยระบุทิ้งน้ำลงคลองนาทวีที่ระดับ +5.70 ม.รทก. หรือเมื่อระดับน้ำสูงกว่าท้องคลองตั้งแต่ 50 เซนติเมตร หรือเทียบเท่าอัตราการไหลตั้งแต่ 3.9 ลูกบาศก์เมตร/วินาที	- จุดระบายน้ำ คลองนาทวี	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ izonze กรีน จำกัด
4. เสียง	- จัดหาวัสดุครอบปิดแหล่งกำเนิดเสียงดัง เช่น อาคารปิดครอบ ในกรณีที่สามารถทำได้ตามหลักวิศวกรรมที่ต้นทุนในกรณีที่สามารถดำเนินการได้ โดยไม่มีข้อจำกัดด้านวิศวกรรม รวมถึงการบำรุงรักษาอย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอเพื่อลดระดับความดังของเสียง - จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทัวทั้งโรงงานภายใน 1 ปี และทำการจัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี รวมทั้งทำการทบทวนเป็นระยะ โดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงดังเพื่อใช้สำหรับวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการกำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินค่ามาตรฐานให้พนักงานได้รับทราบ เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงานเพื่อทำการติดสัญลักษณ์พื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - ดูแลตรวจสอบสภาพการใช้งานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนของเครื่องจักร/ตั้งศูนย์เพลาคู่มือเครื่องจักรและตรวจสอบแท่นยึดจับเครื่องจักร - เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง จะต้องมียุทธศาสตร์ระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การลดความสั่นสะเทือน การปิดครอบ เป็นต้น - จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตามความถี่ที่กำหนด เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ izonze กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ izonze กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ izonze กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ izonze กรีน จำกัด

121/184



 (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายวิ ฑูรมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ izonze กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560



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

(นางสาวนิตฐา ทักยิณ)

ผู้อำนวยการ


 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนและ โรงเรียนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว - ในช่วงก่อนเริ่มเดินเครื่อง ให้แจ้งต่อชุมชนและ โรงเรียน โดยรอบรับทราบถึงช่วงเวลาที่ก่อให้เกิดเสียงดังจากการทดลองเดินเครื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ชุมชนใกล้เคียง - พื้นที่ชุมชนใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ กระจัน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ กระจัน จำกัด
5. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการอบรมหรือแนะนำพนักงานในโรงไฟฟ้า ในเรื่องการขับอย่างปลอดภัย การรักษากฎจราจรและควบคุมความเร็วของการขับขี่โดยเฉพาะช่วงเวลาในการเปลี่ยนกะ การเข้าทำงานและหลังเลิกงานเพื่อลดปัญหาการสร้างความเดือดร้อนให้กับชุมชน - จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถทุกประเภทในพื้นที่โครงการและด้านหน้าโครงการตลอดเวลา - จำกัดน้ำหนักบรรทุกไม่ให้เกินกฎหมายกำหนดและจำกัดความเร็วในการขับขี่รถบรรทุกภายในพื้นที่โครงการ ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - หลีกเลี่ยงการขนส่งเชื้อเพลิง สารเคมีและกากของเสียทุกประเภทในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.00-17.00 น. และหลัง 19.00 น. เพื่อลดสภาพการจราจรติดขัดและรบกวนการพักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง - จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการฯ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - เส้นทางขนส่งเชื้อเพลิงและภายในพื้นที่โครงการ - เส้นทางลำเลียง - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ กระจัน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ กระจัน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ กระจัน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ กระจัน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ กระจัน จำกัด

122/184






(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายวิ กุระมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ กระจัน จำกัด

พลุศิกายน 2560

(นางสาวณิษฐา ทักยิม)

(นายสมคิด พุ่มนิต)

ผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการ

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- ในการขนส่งสารเคมี กำหนดมาตรการดังนี้</p> <p>. กรณีปกติ</p> <ul style="list-style-type: none"> * หลีกเลี่ยงการเดินทางเข้าสู่โครงการในช่วงเวลาจราจรหนาแน่น และจำกัดความเร็วในการวิ่งเข้าสู่โครงการ * จัดอบรมพนักงานขับรถให้รับทราบกฎระเบียบของทางโครงการและกำกับดูแลร่วมกับตัวแทนจำหน่าย หากไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือข้อกำหนดฯ สามารถปฏิเสธการรับซื้อสารเคมีจากหน่วยงานดังกล่าว <p>. กรณีฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> * แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการจัดหาและกำหนดมาตรฐานรถขนส่งและพนักงานขับรถ โดยมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน อาทิ การติดป้ายสัญลักษณ์ อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินประจำรถ * แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการขนส่งสารเคมีทุกครั้งจะต้องมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet : SDS) ซึ่งมีข้อมูลด้านการแก้ไขปัญหาฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุอยู่ด้วย * แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการกำหนดให้รถทุกคันที่บรรทุกสารเคมีจะต้องติดหมายเลขโทรศัพท์ที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้พบเห็นสามารถติดต่อแจ้งได้ทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 	<p>- เส้นทางลำเลียงสารเคมี</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด</p>

123/184



.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายวิ ฑูรมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560



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

.....

(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย				
6.1 การบริหารจัดการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - บริหารจัดการกากของเสียโดยใช้หลักการ 3R (Reduce, Reused และ Recycle) และนำเข้าพิจารณาในการประชุมประจำเดือน เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรม - ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบของเถ้าเป็นประจำทุกปีเพื่อจำแนกประเภทของเสียประกอบกรของอนุญาตนำไปใช้ประโยชน์หรือนำออกจากโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548 หรือประกาศกระทรวงฉบับอื่นใดที่มีผลบังคับใช้ และห้ามนำออกโดยไม่ได้รับอนุญาต 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะกรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะกรีน จำกัด
6.2 การจัดการมูลฝอยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอรวบรวมไปกำจัดยังพื้นที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลบ้านนา ส่วนกากของเสียอันตรายส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะกรีน จำกัด
6.3 การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - กากของเสียจากกระบวนการผลิตให้ทำการรวบรวมแยกประเภทก่อนกำจัดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • เถ้าจากการเผาไหม้ในหม้อไอน้ำจะตกลงบริเวณใต้ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำลงสู่ระบบระบายเถ้าแบบเปียก (Wet Ash Conveying System) โดยน้ำเถ้าในรางระบายเถ้าเปียกจะไหลพาตะกอนเถ้าไปสู่บ่อพักเถ้า (Ash Dumping Pond) ซึ่งมีความจุประมาณ 23 ลูกบาศก์เมตร น้ำที่แยกเถ้าออกแล้วจะถูกปั๊มหมุนเวียนในระบบระบายเถ้าแบบเปียกอย่างต่อเนื่อง เถ้าที่ขุดลอกจากบ่อพักให้กองไว้ที่ลานกองเถ้าที่อยู่ใกล้เคียง ก่อนนำไปยังพื้นที่บ่อฝังกลบเถ้าหรือนำไปแจกจ่ายให้กับผู้รับเถ้า โดยต้องได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะกรีน จำกัด



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


 (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) 
 บริษัท กัลฟ์ จะนะกรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560


 (นางสาวชนิษฐา ทักยิม)
 ผู้อำนวยการ


 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> · น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วในทุกกิจกรรม รวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด · บรรจุก๊าซที่ใช้แล้วจากการบรรจุสารเคมี รวบรวมใส่ถังรองรับขยะอันตราย มีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อส่งกลับตัวแทนจำหน่ายหรือส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด · เมมเบรนเสื่อมสภาพและผงคาร์บอนเสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำใช้ รวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารพักกากของเสียก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป · กากตะกอนจากระบบผลิตน้ำใช้ ส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - จัดให้มีพื้นที่บ่อฝังกลบเถ้า (Ash Disposal Pond) ซึ่งได้จัดเตรียมไว้มีขนาดพื้นที่ 21 ไร่ หรือคิดเป็นพื้นที่ 33,600 ตารางเมตร และให้ปลูกต้นไม้พุ่มทรงสูงสลับด้วยไม้พุ่มเตี้ย จำนวน 2 แถวสลับพื้นที่ โดยรอบพื้นที่บ่อฝังกลบเถ้า มีวัตถุประสงค์เพื่อชะลอความเร็วลมที่พัดผ่าน - จัดให้มีอาคารเก็บกากของเสียเพื่อใช้ในการเก็บกากของเสียเพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายกำหนด - ติดตั้งถุงลมบริเวณบ่อฝังเก็บเถ้าเพื่อตรวจสอบทิศทางของลมที่พัดผ่าน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณบ่อฝังกลบเถ้า - ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณบ่อฝังกลบเถ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

125/184

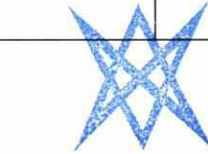

 (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)


 Gulf Chana Green Company Limited

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

(นายวิ ฐรมะ โรหิต)

พฤศจิกายน 2560



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


 (นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ


 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.4 การจัดการเถ้า (1) การฝังกลบ	<ul style="list-style-type: none"> - ดัดพรมน้ำผิวหน้ากองเถ้าระหว่างที่ยังไม่มีการปิดบ่อ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายระหว่างรอเถ้าเต็มบ่อ - จัดให้มีพื้นที่บ่อฝังกลบเถ้า (Ash Disposal Pond) ซึ่ง ได้จัดเตรียมไว้มีขนาดพื้นที่ 21 ไร่ หรือ คิดเป็นพื้นที่ 33,600 ตารางเมตร แต่บ่อจะมีการปูด้วย HDPE หนา 1.5 มิลลิเมตร - ตรวจสอบสภาพพื้นที่บ่อฝังกลบเถ้าอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อฝังกลบเถ้าที่เปิดใช้งาน - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
(2) การนำเถ้าไปใช้ประโยชน์	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเถ้าไปแจกจ่ายให้เกษตรกร โดยจัดทำคู่มือการใช้เถ้าเพื่อแจกจ่ายให้เกษตรกรที่นำเถ้าของ โครงการไปใช้ประโยชน์ และประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรปฏิบัติตามคู่มืออย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ให้มีการปรับปรุงคู่มือการใช้ประโยชน์เถ้าให้เป็นข้อมูลที่ทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการใช้ประโยชน์เถ้าจากโครงการ - อบรมขั้นตอนการนำเถ้าไปใช้เป็นประจำทุกปี โดยโครงการร่วมมือกับเกษตรกร - วิเคราะห์องค์ประกอบเถ้า ปีละ 1 ครั้ง ก่อนให้เกษตรกรนำไปใช้ประโยชน์ โดยโครงการจะต้องให้คำแนะนำ รวมถึงการให้ความรู้ในการนำเถ้าไปใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรม - การนำเถ้าไปแจกจ่ายให้กับผู้รับเถ้า โครงการต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อาทิประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ที่มีการนำเถ้าไปใช้ประโยชน์ - พื้นที่ที่มีการนำเถ้าไปใช้ประโยชน์ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

126/184

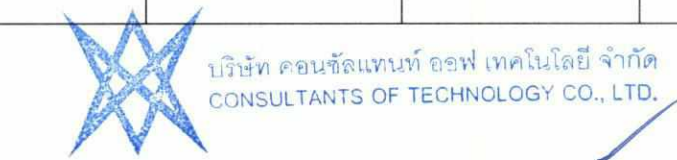

 (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)
 บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด




(นายรวี ภิรมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด


พฤษภาคม 2560



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


 (นางสาวณิษฐา ทักขิณ)
 ผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการ


 (นายสมคิด พุ่มนัตร์)
 ผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) การจัดการดินจาก ตะแกรงร่อนดินและ ทรายจากเชื้อเพลิง	<ul style="list-style-type: none"> - สุ่มตรวจสอบข้อมูลพื้นฐานของดินก่อนที่จะนำเข้าไปใช้ โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N ratio) ค่าไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen) ความหนาแน่นรวมของดิน (Soil Bulk Density) ความพรุนของดิน (Soil Porosity) ค่าไนเตรท-ไนโตรเจน (NO₃-N) สารหนู แคดเมียม โครเมียม ตะกั่ว และปรอท รวมทั้งวางแผนการเก็บที่เหมาะสมเพื่อไม่ให้เกิดการสะสมในดินและเกิดผลกระทบต่อพืช - การนำเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่เกษตร ได้กำหนดมาตรการ ในการจัดการฝุ่นเถ้า โดยเมื่อรถบรรทุกเข้าไปถึงพื้นที่เกษตร ให้ปรับระดับของการเทให้อยู่ใกล้กับพื้นดินและค่อย ๆ เท เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายระหว่างการเทออกจากกระบะรถบรรทุก จากนั้น ให้ทำการ โถกกลับพื้นที่ ในพื้นที่เกษตร โดยห้ามกองทิ้งไว้ในแปลงปลูกเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นเถ้า - ศึกษาความเป็นได้ในการนำเข้าไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ที่มีการนำเข้าไปใช้ประโยชน์ - พื้นที่ที่มีการนำเข้าไปใช้ประโยชน์ - พื้นที่ที่มีการนำเข้าไปใช้ประโยชน์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ กระจกกรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ กระจกกรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ กระจกกรีน จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - กองเก็บดินและทรายที่เกิดจากตะแกรงร่อนเชื้อเพลิงไว้ในพื้นที่ว่างในพื้นที่โครงการเพื่อรอการนำไปใช้ประโยชน์ - ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าโครงการเพื่อแสดงเจตจำนงเพื่อให้บุคคลผู้สนใจนำดินที่เกิดจากตะแกรงร่อนดินและทรายไปใช้ ได้รับทราบได้โดยง่าย โดยหากมีผู้ต้องการดินดังกล่าว โครงการจะยินดีให้ผู้นั้นนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยไม่คิดมูลค่า 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ว่างภายในโครงการ - ติดป้ายประชาสัมพันธ์ด้านหน้าโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ กระจกกรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ กระจกกรีน จำกัด
	7. การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดสร้างระบบรวบรวมน้ำภายในพื้นที่โครงการแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ


127/184


 (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)
 บริษัท กัลฟ์ กระจกกรีน จำกัด

 (นายสุวิทย์ งามโรหิต)
 บริษัท กัลฟ์ กระจกกรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560


 (นางสาวณิษฐา ทักษิต)
 ผู้อำนวยการ


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


 (นายสมคิด พุ่มนิต)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ขุดลอกระบบระบายน้ำเป็นประจำเพื่อป้องกันการอุดตันและดินแข็ง - รวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการเพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุนในการใช้ประโยชน์ โดยสร้างระบบรวบรวมและระบายน้ำถาวรเชื่อมต่อกับบ่อเก็บน้ำดิบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะกรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะกรีน จำกัด
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	<p>มาตรการทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดมาตรการในการพิจารณารับคนในท้องถิ่น ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง - กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น ร่วมสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น - มอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่าง ๆ มายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น ดังรูปที่ 7 - เปิดโอกาสชุมชนเข้าเยี่ยมชม โรงไฟฟ้าเพื่อคลายความวิตกกังวล - จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชนเพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะกรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะกรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะกรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะกรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะกรีน จำกัด

128/184


 (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)  (นายรัฐวิฑูรณะ โรหิต)
 บริษัท กัลฟ์ จะนะกรีน จำกัด

พลุศิจิกายน 2560


 (นางสาวชนิษฐา ทักษิต)
 ผู้อำนวยการ


 (นายสมคิด พุ่มนิต)
 ผู้อำนวยการ


 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติและดำเนินงานตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการฯ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และผลกระทบทั้งต่อ โครงการและต่อชุมชน - จัดสนทนากลุ่มย่อย 1 ครั้ง ในระยะ 3 ปีแรก ของการดำเนินการของโครงการ โดยมีวิธีการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> . ประสานงานแจ้งต่อหน่วยงานราชการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น . ดำเนินการสนทนากลุ่มย่อยในระดับตำบล/อำเภอ โดยให้ความสำคัญกับกลุ่มที่เคยเก็บข้อมูลไว้ในขั้นศึกษา ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้างโครงการ . หัวข้อหลักของการประชุม เน้นการเปรียบเทียบสภาพก่อนหลังการพัฒนาโครงการ และการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม . สรุปผลการจัดสนทนากลุ่มย่อย - ประชาสัมพันธ์/ให้ความรู้แก่เกษตรกรที่มีพื้นที่ใกล้เคียงแหล่งน้ำ เกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีเพื่อลดผลกระทบต่อการปนเปื้อนของสารเคมีลงสู่แหล่งน้ำ - ให้การสนับสนุนกิจกรรมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำหรือให้ความรู้ส่งเสริมการปล่อยสัตว์น้ำที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจที่มีความเหมาะสม <p>การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ให้กับชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการ ตลอดอายุโครงการ ในช่องทางหลายรูปแบบ เช่น แผ่นพับ สื่อ เป็นต้น หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่ทำเกษตรใกล้แหล่งน้ำ - หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ กระจีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ กระจีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ กระจีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ กระจีน จำกัด

129/184

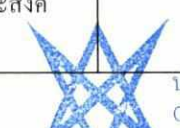

 (นายรัฐพล ชินสมจิตต์)

 บริษัท กัลฟ์ กระจีน จำกัด

พฤษภาคม 2560


 (นางสาวณิษฐา ทักยิณ)
 ผู้อำนวยการ


 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้อำนวยการ


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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น ร่วมสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่หรือหน่วยงานสาธารณสุข การมอบทุนการศึกษา การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณสุขประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น - สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการ ในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ - เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง - มอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการร้องเรียน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบ หรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ มายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผัง/ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน แสดงดังรูปที่ 7 - สนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ และ โรงเรียนบ้านนาโหนด อย่างสม่ำเสมอ - ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการจัดทำป้ายเตือนถาวร ให้ระวังเรื่องความเร็วและความปลอดภัยของเด็กนักเรียน บริเวณริมถนน ก่อนถึง โรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ และ โรงเรียนบ้านนาโหนดทั้ง 2 ฝั่งถนน - ในกรณีที่ชุมชนประสบปัญหาเรื่องน้ำใช้ขาดแคลนน้ำใช้รุนแรง โครงการจะพิจารณาสนับสนุน/ช่วยเหลือน้ำให้กับชุมชน อย่างเต็มที่เท่าที่จะสามารถดำเนินการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

130/184

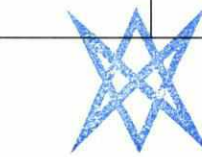


(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

(นายทวี คุรุมะโรหิต)

พฤศจิกายน 2560



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

(นางสาวชนิษฐา ทักยิณ)

ผู้อำนวยการ

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9. อาชีวอนามัยและสุขภาพ</p> <p>9.1 อาชีวอนามัย</p>	<p>มาตรการทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงาน มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน - จัดทำเป็นคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของ โครงการ (Safety Procedure) เพื่อใช้อ้างอิงในการปฏิบัติงานและฝึกอบรมพนักงาน โรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ติดตั้งภายใน โรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน เป็นต้น - จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้แก่พนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรื้อรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า - ระบุชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สม่ำเสมอ - ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการต้องจัดให้ระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด


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


131/184


 (นายรัฐพล ชันสมจิตต์) (นายวิฑูรณะโรหิต)

 บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560


 (นางสาวนิตฐา ทักขิณ)
 ผู้อำนวยการ


 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เตรียมไว้สำหรับรองรับเหตุฉุกเฉินระดับที่สองที่ไม่สามารถใช้ได้ ต้องขอความช่วยเหลือทั้งในด้านกำลังคนและอุปกรณ์จากหน่วยงานระดับอำเภอ จังหวัด ในการควบคุมสถานการณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี ทั้งในส่วนของโรงไฟฟ้าเองและการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายนอก รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากร ให้มีทักษะและความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานทุกฉบับที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ - ทำการออกแบบระบบดับเพลิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 และกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 - ทำการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอ กับลักษณะงาน - พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงต้องตรวจสอบระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมการใช้งานอยู่เสมอ - จัดทำระเบียบปฏิบัติ/ขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงเชื้อเพลิงตั้งแต่ต้นทางจนถึงสิ้นกระบวนการในการทำงาน - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แวนตานามัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ระบบสายพานลำเลียง - การลำเลียงเชื้อเพลิง - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ครั้งแรกสำหรับพนักงานใหม่และตลอดการทำงาน - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ กระจกีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ กระจกีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ กระจกีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ กระจกีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ กระจกีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ กระจกีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ กระจกีน จำกัด

133/184

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


 (นายรัฐพล ชันสนิจิตต์) (นายวิ คุรมะโรหิต)
 บริษัท กัลฟ์ กระจกีน จำกัด

พฤษภาคม 2560


 (นางสาวนิตฐา ทักยิม)
 ผู้อำนวยการ


 (นายสมคิด พุ่มนิตร์)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือน ในบริเวณที่มีระดับเสียงคงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) - จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงคงเป็นเวลานาน - แจกจ่ายอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลหรือที่ครอบหูให้พนักงาน และกำหนดบทลงโทษกรณีไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว - จัดให้มีการอบรมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่างถูกต้อง เพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของทุกคนที่เข้าไปทำงานหรือผ่านพื้นที่ที่มีเสียงดัง - พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง อาทิ บริเวณลาน/อาคารเก็บเชื้อเพลิง ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงและลานกองเก็บถ่านจะต้องสวมชุดปฏิบัติงานที่มีชนิดประกอบด้วย เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมหน้ากากกันฝุ่นเพื่อลดการสัมผัสฝุ่นละออง - กำหนดพื้นที่ลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารกองเก็บเชื้อเพลิงเป็นพื้นที่เฉพาะห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อไฟเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว - จัดให้มีท่อน้ำดับเพลิง โดยรอบลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารกองเก็บเชื้อเพลิงเพื่อประโยชน์ในการดับเพลิง <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินการขนส่งวัตถุดิบทรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมนั้น ผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุดิบทรายต้องปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ลานและอาคารกองเก็บเชื้อเพลิง - ลานและอาคารกองเก็บเชื้อเพลิง - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

134/184




 (นายรัฐพล ชื่นสมใจดี)

 บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560



 (นางสาวนิตฐา ทักยิณ)

 ผู้อำนวยการ

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



 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)

 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>โครงการ (Safety Procedure) กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง อาทิ คู่มือการขนส่งวัตถุอันตราย ของกรมควบคุมมลพิษ, กันยายน 2554 คู่มือการบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, กรกฎาคม 2556 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษา สารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 อาทิ</p> <ul style="list-style-type: none"> . ขอบใบอนุญาตประกอบการขนส่ง . ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งสารเคมี ให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก . จัดแยกและขนถ่ายสารเคมีให้ถูกต้องและปลอดภัย . จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper) . จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้น ๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ <ul style="list-style-type: none"> - เลือกรถขนส่งสารเคมีให้เหมาะสม มีอุปกรณ์รัดถังและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนเคลื่อนย้าย - เลือกซื้อต่อให้ได้มาตรฐานเพื่อป้องกันการรั่วไหลขณะใช้งานและทำการตรวจสอบขณะใช้งาน - ต้องไม่จัดเก็บวัตถุดิบปนกับสารเคมี - ทำแผนการตรวจสอบและตรวจสอบวันหมดอายุของสารเคมีตามแผนงานที่กำหนด - สรุปและทบทวนชนิด ปริมาณการใช้ การจัดเก็บและความเป็นอันตรายของสารเคมีที่ใช้ในโครงการต่อโรงพยาบาลจะนะ ทุกปี เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 			

135/184



.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายวิ ฐณะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560



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

.....

(นางสาวนิษฐา ทักยิณ)

ผู้อำนวยการ

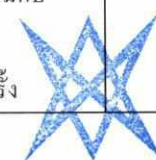
.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่อับอากาศ (การเข้าไปล้างทำความสะอาดในหม้อไอน้ำ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่อนุญาตให้พนักงานที่ป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจหรือโรคอื่นซึ่งแพทย์เห็นว่าการเข้าไปในที่อับอากาศอาจเป็นอันตราย - ทำการเปิดพื้นที่อับอากาศให้มากที่สุดและทำการระบายอากาศโดยใช้พัดลมเป่า ระบาย หรือ ถ่ายเทอากาศเพื่อให้ภายในสถานที่อับอากาศอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย โดยต้อง <ul style="list-style-type: none"> . ไม่ให้มีปริมาณออกซิเจน ต่ำกว่าร้อยละ 19.5 โดยปริมาตร หรือ . มีก๊าซ ไฮโดรเจนซัลไฟด์หรือระเบิดได้ในปริมาณเข้มข้นกว่าร้อยละ 10 ของความเข้มข้นต่ำสุดที่จะติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit) หรือ . มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ในปริมาณเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าความเข้มข้นต่ำสุดที่จะติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit) หรือ . มีสารเคมีอันตรายอื่น ๆ ที่อยู่ในระดับเกินกว่าค่าความปลอดภัยที่กำหนดไว้ . จัดให้มีการตรวจวัด บันทึกผลการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศว่ามีบรรยากาศอันตรายหรือไม่ . มีระบบการขออนุญาตทำงานในสถานที่อับอากาศ ก่อนให้ลูกจ้างเข้าทำงานในที่อับอากาศทุกครั้ง . ปิด-กั้น-ตัด-แยกระบบเพื่อมิให้พลังงาน สารหรือสิ่งอันตรายใด ๆ เข้าไปในสถานที่อับอากาศในระหว่างที่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ . จัดหาและควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน . จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศให้กับพนักงานปีละ 1 ครั้ง 	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ (หม้อไอน้ำ)</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กัลฟ์ จะนะกรีน จำกัด</p>



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



 (นายรัฐพล ชันสมจิตรต์)
 บริษัท กัลฟ์ จะนะกรีน จำกัด

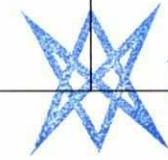
พฤศจิกายน 2560


 (นางสาวนัชฐา ทักษิณ)
 ผู้อำนวยการ


 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดข้อห้ามและควบคุมต่าง ๆ เช่น ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามก่อไฟ ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป ถ้าเป็นช่อง โพรง ต้องปิดกั้นไม่ให้คนตกลง ไปและจัดให้มีป้ายแจ้งข้อความ “ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า” ปิดประกาศไว้ในบริเวณสถานที่อับอากาศ ซึ่งมองเห็นได้ชัดเจนอยู่ตลอดเวลา บริเวณทางเข้าออกของที่อับอากาศทุกแห่งและทำรั้ว/ที่กั้นเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้า หรือตกลงไปในที่อับอากาศ จัดให้มีผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ เช่น วางแผนปฏิบัติงาน ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น อบรมสอนงาน ควบคุมดูแลให้พนักงานใช้ ตรวจสอบตราเครื่อง ป้องกันและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะทำงานและให้หยุดการทำงานชั่วคราว หากพบว่าบรรยากาศไม่ปลอดภัยต่อการทำงาน หากจำเป็นต้องทำการตัดเชื่อม ช้ำหุมุด เจาะหรือทำให้เกิดความร้อนประกายไฟใด ๆ หรือ ต้องใช้สารไวไฟในสถานที่อับอากาศ ต้องมีการกำหนดมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสม จัดให้มีคนช่วยเหลือหรือผู้ที่ผ่านการอบรมช่วยเหลือผู้ที่ประสบภัยคอบดูแลและเฝ้าที่ปากทาง เข้า-ออกสถานที่อับอากาศตลอดเวลาและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ที่ทำงานในสถานที่ อับอากาศได้ พร้อมมีอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เหมาะสม ตามลักษณะของงานและคอยให้ความช่วยเหลือผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในได้ทันทีตลอดเวลาการทำงาน อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในสถานที่อับอากาศต้องเป็นชนิดที่สามารถป้องกัน ความร้อน ผุน การระเบิด การลุกไหม้และไฟฟ้าลัดวงจรอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งต้อง จัดให้มีการเดินสายไฟฟ้าในสถานที่อับอากาศด้วยวิธีที่ปลอดภัย ปิด ใ้สัญญาณแล้ว สวิตซ์และติดป้ายแจ้ง (Lock out-Tag out) เพื่อป้องกันการเปิด โดย ผู้เท่าไม่ถึงการณ์ 			



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


 (นายรัฐพล ชื่นสงจิตต์)
 บริษัท กัลฟ์ ะนะ-กรีน จำกัด


พฤษภาคม 2560


 (นางสาวนิตฐา ทักษิณ)
 ผู้อำนวยการ


 (นายสมกิต พุ่มนัตร์)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>จัดเตรียมถังดับเพลิงที่เหมาะสมและเพียงพอ หากมีการทำงานที่อาจทำให้เกิดเพลิงลุกไหม้ได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมพาดหะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันที - จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> · การทำงานที่ต้องใช้ความร้อน (Hot Work Permit) เช่น เชื่อม ตัด ทำให้เกิดประกายไฟขุดเจาะ เจียร · การทำงานในที่อับอากาศ (Confine Space Entry Permit) - จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก (รูปที่ 8) ตลอดวงจรฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - แจ้งพนักงานของโครงการทราบถึงข้อควรปฏิบัติต่าง ๆ ในการป้องกันอุบัติเหตุและหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองและขั้นตอนปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของโครงการ - ประสานงานกับโรงพยาบาลจะนะ สถานีตำรวจจะนะ ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกันเพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - ทำการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นให้กับพนักงานของแต่ละแผนก โดยหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากทางราชการและต้องมีจำนวนพนักงานเข้าร่วมการฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแผนกนั้น ๆ ของการฝึกอบรมในแต่ละครั้ง ซึ่งพนักงานทุกคนต้องผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรดังกล่าวนี้และจะต้องได้รับการทบทวนการฝึกซ้อมดับเพลิงขั้นต้นตามความเห็นของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพหรือสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดสงขลา สำหรับเนื้อหาของวิชาภาคทฤษฎีเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด

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

138/184




 (นายรัฐพล ชินฉัตร) (นายวิ ฑูระมะโรหิต)


 บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560



 (นางสาวณิษฐา ทักยิม)

 ผู้อำนวยการ



 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)

 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>139/184</p>	<p>ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้ จิตวิทยาเมื่อเกิดอัคคีภัย การป้องกันแหล่งกำเนิดการติดไฟ วิธีการดับเพลิง ประเภทต่าง ๆ วิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย การจัดระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย การประยุกต์ใช้ระบบและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในสถานประกอบการ ส่วนเนื้อหาของวิชาภาคปฏิบัติเป็นอย่างไรที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่</p> <p>การใช้อุปกรณ์ดับเพลิงทั้งเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือและสายดับเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟให้กับพนักงานทุกคนปีละ 1 ครั้ง สำหรับเนื้อหาของวิชาภาคทฤษฎีเป็นอย่างไรที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ แผนการดับเพลิงและวิธีการดับเพลิงของสถานประกอบการ แผนการอพยพหนีไฟและวิธีการอพยพหนีไฟของสถานประกอบการ การค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัย ส่วนเนื้อหาของวิชาภาคปฏิบัติเป็นอย่างไรที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ การดับเพลิงด้วยเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือและสายดับเพลิง การดับเพลิงจากเพลิงประเภทต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับสถานประกอบการ การอพยพหนีไฟ การค้นหา ช่วยเหลือและเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย - จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลตามข้อกำหนดที่กำหนด - จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพทุกคนเมื่อเกิดการเจ็บป่วย - การตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประจำปีอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการและสถานบริการสุขภาพภายนอก - ภายในพื้นที่โครงการและสถานบริการสุขภาพภายนอก 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

Gulf Chana Green

Gulf Chana Green Company Limited

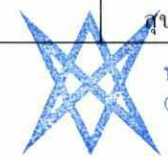
(Handwritten signature)

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายวิ กุรมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(Handwritten signature)

(นางสาวชนิษฐา ทักยิณ)

ผู้อำนวยการ

(Handwritten signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ - จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น - ความปลอดภัยของหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> ด้านการออกแบบและการดำเนินการช่วงดำเนินการของหม้อไอน้ำ (ก) ด้านวิศวกรรม <ul style="list-style-type: none"> • หม้อไอน้ำทำการออกแบบตามมาตรฐาน American Society of Mechanical Engineers (ASME) • ติดตั้งเครื่องสูบน้ำป้อนหม้อไอน้ำ • ติดตั้งลิ้นนิรภัย (Safety Valve) • ติดตั้งอุปกรณ์แสดงระดับน้ำ เช่น หลอดแก้ว แท่งแก้ว แถบแม่เหล็ก เป็นต้น • ติดตั้งลิ้นกันกลับ (Check Valve หรือ Non Return Valve) • ติดตั้งมาตรวัดความดันไอน้ำ (Pressure Indicator หรือ Pressure Gauge) • ติดตั้งลิ้นระบายใต้หม้อไอน้ำ (Blow down Valve) • ติดตั้งฉนวนกันความร้อน • ติดตั้งลิ้นจ่ายไอน้ำ • ติดตั้งเครื่องควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ • ติดตั้งเครื่องควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ (Pressure Switch) 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - หม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

140/184

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

Gulf Chana Green

Chana Green Company Limited

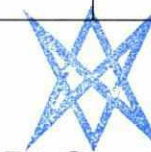
(Handwritten signature)

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายทวี คุรุมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560



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

(Handwritten signature)

(นางสาวกนิษฐา ทักยิณ)

ผู้อำนวยการ

(Handwritten signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> . ติดตั้งมาตรวัดอุณหภูมิปลายปล่อง . ติดตั้งบันไดและทางเดินสำหรับหม้อไอน้ำ <p>(ข) ด้านการจัดการ</p> <ul style="list-style-type: none"> . ตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ . ทำการทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งาน โดยการควบคุมของวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร . ใช้ระบบ DCS ในการควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำ ในกรณีที่ระบบควบคุมการทำงานมีสัญญาณเตือนอันตรายเนื่องจากระดับน้ำในหม้อไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดหรือแรงดันไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดจะตัดระบบเชื้อเพลิงและหยุดระบบหม้อไอน้ำทันที <p>การดูแลหม้อไอน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> (ก) จัดให้มีผู้ควบคุมหม้อไอน้ำเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อไอน้ำ (ข) แสดงใบอนุญาตผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำไว้ ณ ที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายในบริเวณที่ติดตั้งหม้อไอน้ำ (ค) จัดให้มีวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกให้หม้อไอน้ำเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อไอน้ำตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม <p>(ง) บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด ผู้ดำเนินการตรวจสอบหม้อไอน้ำโดยวิศวกรตรวจสอบหรือหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>			

141/184



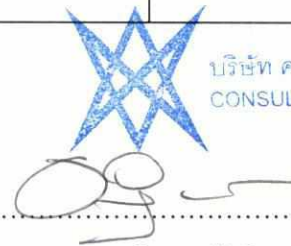
(Handwritten signature)

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

(นายทวี ภิรมะโรหิต)

พฤษภาคม 2560



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

(Handwritten signature)

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(จ) จัดให้มีการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบหม้อไอน้ำ การตรวจทดสอบความปลอดภัยระหว่างการใช้งานตามแบบที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดและจัดส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 30 วัน นับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจสอบ</p> <p>(ฉ) ทำการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกรันของหม้อไอน้ำ</p> <p>(ช) จัดทำแผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด</p> <p>(ซ) จัดทำระเบียบการควบคุมหม้อไอน้ำและจัดฝึกอบรมพนักงานควบคุม</p> <p>(ฌ) ทำการตรวจสอบ Safety Release Valve โดยการ Manual Blow เป็นประจำทุกสัปดาห์</p> <p>(ฎ) ทำการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>การซ่อมแซมหม้อไอน้ำ</p> <p>(ก) จัดให้มีวิศวกรควบคุมการซ่อมแซมหรือหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำควบคุมดูแลการซ่อมแซมหรือตัดแปลงหม้อไอน้ำ</p> <p>(ข) ภายหลังจากการซ่อมแซมหรือตัดแปลงหม้อไอน้ำต้องจัดให้มีการตรวจสอบและทดสอบภายใต้การควบคุม ดูแลของหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำหรือวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำ</p> <p>(ค) จัดส่งรายงานผลการดำเนินงานซ่อมแซม ตัดแปลงและผลการตรวจสอบหลังการซ่อมแซมและตัดแปลงไปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 30 วัน หลังจากซ่อมแซมและตัดแปลงแล้วเสร็จ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p>			

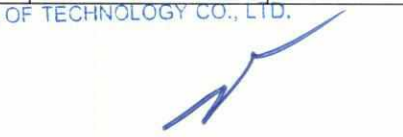
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

142/184


 (นายรัฐพล ชันสมจิตต์)
 บริษัท กัลฟ์ ีจะนะะ กรีน จำกัด

พลุศิจายน 2560


 (นางสาวณิษฐา ทักยิณ)
 ผู้อำนวยการ


 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>การควบคุมและป้องกันอันตรายของกังหันไอน้ำ (Steam Turbine)</p> <p>(ก) ด้านวิศวกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งวาล์วควบคุม (Control valve) ความดันไอน้ำที่ผ่านเข้ากังหันไอน้ำ ซึ่งทำหน้าที่รักษาความดันของไอน้ำที่เข้ากังหันไอน้ำให้คงที่ ติดตั้งชุด Bypass valve ที่จะเปิดเพื่อลดความดันของไอน้ำลงในกรณีที่มีค่าสูงเกินกว่าที่ชุดวาล์วควบคุมจะควบคุมได้ <p>(ข) ด้านการจัดการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดอุณหภูมิและความดันทั้งขาเข้าและขาออกจากกังหันไอน้ำ ตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกรันของหม้อไอน้ำและกังหันไอน้ำ ตรวจสอบสภาพของตัวควบคุมรอบกังหันไอน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมิให้กังหันไอน้ำทำงานเกินระบบ จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) กังหันไอน้ำและอุปกรณ์ประกอบเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย กำหนดให้มีการสำรองอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกังหันไอน้ำ เช่น ลีนินทรีย์ เป็นต้น <p>อบรมพนักงานให้มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับกังหันไอน้ำอย่างสม่ำเสมอ</p>			

143/184



[Handwritten signature]

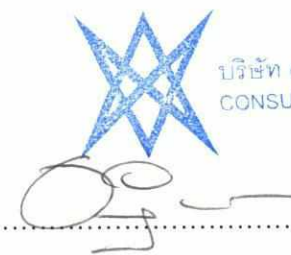
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

[Handwritten signature]

(นายทวี คุรุมะโรหิต)

พฤศจิกายน 2560



(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

[Handwritten signature]

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>การควบคุมและป้องกันอันตรายของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator)</p> <p>(ก) ด้านวิศวกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน (Over current relays) ขนาดพิกัดกระแสไฟฟ้าตามค่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต ติดตั้งอุปกรณ์วัดอุณหภูมิของขดลวด (Temperature indicator for stator coils) เพื่อวัดอุณหภูมิของขดลวดทั้ง 3 เฟส โดยกำหนดค่าการวัดตามพิกัดอุณหภูมิที่กำหนดจากผู้ผลิต ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันแรงดันไฟฟ้าสูงเกิน (Over voltage relay) ขนาดพิกัดแรงดันตามค่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกำลังไฟฟ้าย้อนกลับ (Reverse power relay) ขนาดพิกัดตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของแรงดันไฟฟ้า (Ground over voltage relay) ขนาดพิกัดตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต <p>(ข) ด้านการจัดการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ ช่วง Test run เครื่องจักร เพื่อให้การทำงานยังเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ตรวจสอบ จุดบันทึกค่าควบคุมต่าง ๆ ในระหว่างการใช้งาน ให้อยู่ในค่าที่กำหนดตามช่วงเวลาที่ระบุไว้ในแบบฟอร์มบันทึกการจ่ายกระแสไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า รายงานการตรวจสอบ จุดบันทึกค่าควบคุม ที่เริ่มเบี่ยงเบนไปจากค่าที่กำหนดให้ผู้บังคับบัญชาเพื่อดำเนินการแก้ไขทันที 			

144/184

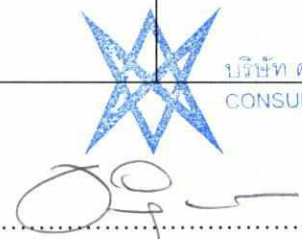


(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

(นายวิ ฐรมะโรหิต)

พฤศจิกายน 2560



(นางสาวนินฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ

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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

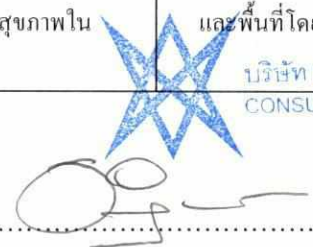
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9.2 มาตรการด้านระบบบริการสุขภาพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า การตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้งวิธีการแก้ไขข้อขัดข้องต่าง ๆ ดัดไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมเห็นได้ชัดเจนพร้อมทั้งชี้แจงให้เข้าใจและถือปฏิบัติ จัดทำแผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด กำหนดให้มีการสำรองอุปกรณ์เช่นเซอร์ตรวจจับอุณหภูมิขดลวด และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทดแทนอยู่เสมอ จัดให้มีผู้ควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้า อบรมพนักงานให้มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า โดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรไฟฟ้าปีละ 1 ครั้ง และส่งรายงานให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม <p>- แจกจำนวนและช่วงอายุพนักงานภายในพื้นที่โครงการให้กับหน่วยงานด้านสุขภาพทราบเพื่อใช้ในการวางแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพ</p> <p>- ให้การสนับสนุนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลาหรือคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการจัดให้มีอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในชุมชนเพื่อร่วมติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

145/184



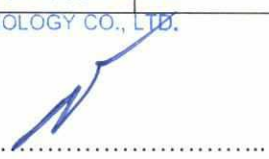
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายวิ ฑูรมะ โรหิต)
บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560



(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)
ผู้อำนวยการ

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




(นายสมคิด พุ่มนัฏร์)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ความร่วมมือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมและป้องกันสุขภาพของพนักงานในโรงไฟฟ้าและประชาชน - ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดีเป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ ージェนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ ージェนะ กรีน จำกัด
10. พื้นที่สีเขียว	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ อย่างน้อยร้อยละ 6.97 ของพื้นที่หรือไม่น้อยกว่า 11.25 ไร่ โดยจะทำการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้า ตัวอย่างพันธุ์ไม้ยืนต้นที่จะนำมาปลูก เช่น อโศกอินเดีย นนทรี เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นที่มีความเหมาะสม ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว โดยมีระยะห่างระหว่างต้นเหมาะสมกับขนาดทรงพุ่มเมื่อโตเต็มที่ของชนิดพันธุ์ไม้ปลูก <ul style="list-style-type: none"> . บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้ . ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่ในสภาพสวยงาม เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ . ในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้เสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด - พื้นที่สีเขียวที่ปลูกต้นไม้เพื่อเป็นแนวกันชนของโครงการจะต้องปลูกให้สอดคล้องกับข้อกำหนดเรื่องระยะถอยร่นของอาคารและสิ่งปลูกสร้างจากแหล่งน้ำสาธารณะและถนนสาธารณะ ดังนั้นโครงการจึงกำหนดมาตรการเรื่องแนวทางการปลูกต้นไม้ไว้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> . โชน 1-1 บริเวณบ่อน้ำดิบของโครงการด้านทิศเหนือติดต่อกับพื้นที่ภายนอก มีการออกแบบให้มีรั้วโครงการพร้อมปลูกไม้ยืนต้นทรงสูง 3 แถว สลับพื้นปลา กว้าง 6 เมตร ก่อนเป็นคันบ่อน้ำดิบ กว้าง 8 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 9 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ ージェนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ ージェนะ กรีน จำกัด

146/184


 (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)
 บริษัท กัลฟ์ ージェนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560


 (นางสาวชนิษฐา ทักยณ)
 ผู้อำนวยการ


 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้อำนวยการ

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> . โชน 2-2 บริเวณฝั่งทิศใต้ติดต่อกับพื้นที่ภายนอก มีการออกแบบให้มีรั้วโครงการพร้อมปลูกไม้ยืนต้นทรงสูง 2 แถว กว้าง 3 เมตร ก่อนเป็นคันป้องกันน้ำท่วม กว้าง 6 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 10 . โชน 3-3 ทิศใต้บริเวณลานกองเชื้อเพลิงติดต่อกับพื้นที่ภายนอก มีการออกแบบให้มีรั้วโครงการพร้อมปลูกไม้ยืนต้นทรงสูง 2 แถว กว้าง 3 เมตร ก่อนเป็นคันป้องกันน้ำท่วม กว้าง 6 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 11 . โชน 4-4 บริเวณฝั่งทิศใต้ลานกองเชื้อเพลิงติดต่อกับพื้นที่ภายนอก มีการออกแบบให้มีรั้วโครงการพร้อมปลูกไม้ยืนต้นทรงสูง 2 แถว กว้าง 3 เมตร ก่อนเป็นคันป้องกันน้ำท่วม กว้าง 6 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 12 . โชน 5-5 คลองสาธารณะผ่านพื้นที่โครงการ มีการออกแบบให้มีรั้วโครงการพร้อมปลูกไม้ยืนต้นทรงสูง 2 แถว กว้าง 4 เมตร ก่อนเป็นคันป้องกันน้ำท่วม กว้าง 6 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 13 - บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้ - ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่ในสภาพสวยงามเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ - ในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหายโครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือนเพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวให้เป็นไปตามสัดส่วนที่กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

147/184



..... พลุศจิกายน 2560

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายรวี กูรมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



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

.....

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน จะนะ กรีน ของบริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ความเร็วลมและทิศทางลม 	<p>ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและ ส่งตัวอย่างวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * มัสยิดนูรุษฮาซี * โรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ * มัสยิดเราะหมีะ * บ้านม่วงหวาน <p>(สำหรับทิศทางลมและความเร็วลม ทำการตรวจวัด 1 จุด ที่บริเวณพื้นที่โรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ หรือตำแหน่งใกล้เคียงกับจุดตรวจวัดดังกล่าว)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 1 ครั้งก่อนการก่อสร้าง โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง - ครอบคลุมวันทำการ และวันหยุดราชการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง - ติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน - ครอบคลุมวันทำการ และวันหยุดราชการ และให้ครอบคลุมช่วงของกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบ เช่น การปรับถมพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

148/184



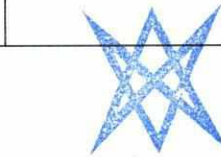
(Handwritten signature)

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

(นายรวี ภูรมะโรหิต)

พฤศจิกายน 2560



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

(Handwritten signature)

(นางสาวณิษฐา ทักยิณ)

ผู้อำนวยการ

(Handwritten signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชม.) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) 	<p>ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัด จำนวน 2 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * โรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ * บริเวณหมู่ที่ 6 บ้านทุ่ง (บ้านใกล้เคียงโครงการ) 	<ul style="list-style-type: none"> - 1 ครั้งก่อนการก่อสร้าง โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง - ครอบคลุมวันทำการ และวันหยุดราชการ - ทุก 6 เดือนในระยะก่อสร้าง โดยตรวจวัดอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน - ในแต่ละสถานีต้องครอบคลุม วันทำการ และวันหยุดราชการ โดยครอบคลุมกิจกรรมที่เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม และการขุดบ่อเก็บน้ำดิบ เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - กรีน จำกัด

149/184



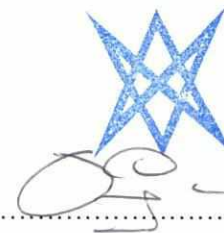
.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายทวี ภิรมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

.....

(นางสาวนันทิญา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ

.....

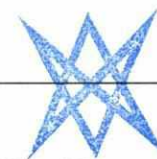
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ					
3.1 น้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ความขุ่น (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 	เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด	<ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัด 3 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * คลองนาทวี ก่อนจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ 500 เมตร * คลองนาทวี บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ * คลองนาทวี หลังจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ 500 เมตร 	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง)	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
3.2 น้ำทิ้งจากคณงานก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	<p>น้ำทิ้งจากคณงานก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) 	วิธีการตามระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	- บ่อพักน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

150/184



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



(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายวิ กุรมะโรหิต)
บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560

(นางสาวณิษฐา ทักยิม)
ผู้อำนวยการ

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ฟีคอลลีโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)				
4. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ปลา - พืชน้ำ	เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ ตามวิธีที่ยอมรับทางวิชาการ	- จุดตรวจวัด 3 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่ * คลองนาทวี ก่อนจุดระบาย น้ำทิ้งโครงการ 500 เมตร * คลองนาทวี บริเวณจุดระบาย น้ำทิ้งโครงการ * คลองนาทวี หลังจุดระบาย น้ำทิ้งโครงการ 500 เมตร	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการเก็บ ตัวอย่างน้ำผิวดิน	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
5. การจัดการกากของเสีย	- รวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ ลักษณะ สมบัติ และวิธีการจัดการกากของเสีย จากกิจกรรมการก่อสร้าง	การสำรวจและจดบันทึก	- พื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

151/184





(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายวิ กุระมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560



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



(นางสาวนันทฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

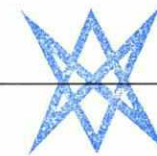


(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การกมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกจำนวนรถเข้า-ออก - บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป 	<p>การจดบันทึก</p> <p>การจดบันทึก</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวัน - ทุกครั้งที่มียุบัติเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
7. การติดตามตรวจสอบความร้อนโรงไฟฟ้า	- ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ	ทำการถ่ายภาพดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีทางอากาศ และภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่สามารถดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดาวเทียม จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> - ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - 2 ครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินการทดสอบเดินเครื่อง ครอบคลุมทุกฤดูกาล โดยตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงประมาณกลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม ถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์) อ่างอิงจากกรมอุตุนิยมวิทยา www.tmd.go.th 	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



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

152/184

(Handwritten signature)

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

(นายทวี ภิรมะโรหิต)

พฤษภาคม 2560

(Handwritten signature)

(นางสาวณิษฐา ทักยิณ)

ผู้อำนวยการ

(Handwritten signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * สาเหตุ * ผลต่อสุขภาพพนักงาน * ความเสียหาย/สูญเสียชีวิต * การแก้ไขปัญหา 	การจดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
9. สภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลง ปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการและชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม - บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข 	แบบสัมภาษณ์	- ชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร (รูปที่ 1)	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
		การจดบันทึก	- ชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร (รูปที่ 1)	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

153/184

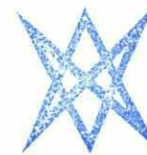


..... พลตุศิกายน 2560

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายทวี ภิรมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



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

.....

(นางสาวณิษฐา ทักยิณ)

ผู้อำนวยการ

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่ - บันทึกผลการดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน 	<p>การจดบันทึก</p> <p>การจดบันทึก</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร (รูปที่ 1) - คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด

154/184




(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด



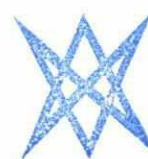
(นายวิ ฑูรมะโรหิต)

พฤศจิกายน 2560

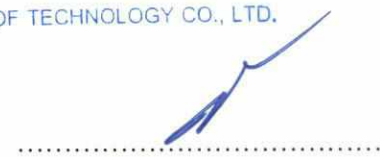


(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ



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



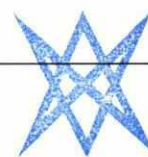
(นายสมคิด พุ่มนิต)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน จะนะ กรีน ของบริษัท ถ่านหิน จะนะ กรีน จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ					
1.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ - ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs) <ul style="list-style-type: none"> . ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) . ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) . ฝุ่นละอองรวม (TSP) . ก๊าซออกซิเจน (O₂) . อัตราการไหลของก๊าซ - CEMs Audit <ul style="list-style-type: none"> . ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) . ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) . ฝุ่นละอองรวม (TSP) . ก๊าซออกซิเจน (O₂) . อัตราการไหลของก๊าซ 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปล่องระบายมลสาร โดยตรวจวัด NO_x SO₂ TSP O₂ และอัตราการระบาย (Flow Rate) โดยทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า - ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานระบบ CEMs (CEMs Audit) เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จาก CEMs มีความถูกต้องแม่นยำ โดยใช้วิธีการตรวจสอบตามข้อกำหนดของ U.S.EPA หรือวิธีที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่องระบายมลสารของโครงการ (รูปที่ 2) - ปล่องระบายมลสารของโครงการ (รูปที่ 2) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดแบบต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า - CEMs Audit ทุก 1 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ถ่านหิน จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท ถ่านหิน จะนะ กรีน จำกัด




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


..... พลุศจิกายน 2560
(นายรัฐพล ชินสมจิตต์) (นายวี ภิรมะโรหิต)

บริษัท ถ่านหิน จะนะ กรีน จำกัด
Gulf Chana Green Company Ltd.


.....
(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการ


.....
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		<p>หน่วยงานราชการกำหนด แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ส่วน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> System Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถในเชิงคุณภาพ (Qualitative Evaluation) ในลักษณะการทบทวน (Review) และตรวจสอบเกี่ยวกับสถานภาพ (Status) การทำงานของ CEMs Performance Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถในการทำงานในเชิงปริมาณ (Quantitative Evaluation) ตรวจสอบความถูกต้อง 		<p>บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.</p>	

156/184

.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายวิ ฑูรมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560

.....

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ตรวจวัดแบบสุ่ม (Stack Sampling)</p> <ul style="list-style-type: none"> . ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) . ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) . ฝุ่นละอองรวม (TSP) 	<p>การตรวจวัด NO_x SO₂ TSP และ O₂ โดยวิธี Relative Test Audit (RATA) ซึ่งใช้หลักการอ่านค่า NO_x SO₂ TSP และ O₂ จาก CEMs เปรียบเทียบกับค่าตรวจวัดจากการเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง โดยวิธีอ้างอิงมาตรฐานในเวลาเดียวกัน จากนั้น นำค่าที่ได้มาคำนวณหาค่า Relative Accuracy และนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดการตรวจสอบความถูกต้อง</p> <p>เก็บตัวอย่างอากาศจากปล่องระบายมลสารทางอากาศ และทำการวิเคราะห์ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด</p>	<p>- ปล่องระบายมลสารของโครงการ (รูปที่ 2)</p>	<p>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ</p>	<p>- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด</p>

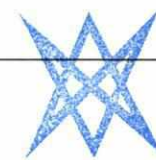
157/184


 (นายรัฐพล ชื่นสมใจ) 
 บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



พฤศจิกายน 2560


 (นางสาวณิษฐา ทักยิม)
 ผู้อำนวยการ



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


 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> · ก๊าซออกซิเจน (O₂) · อัตราการไหลของก๊าซ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 	<p>ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและส่งตัวอย่างวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัด จำนวน 4 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * มัสยิดนูรุชชะซี * โรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ * มัสยิดเร๊ะหะมี๊ะ * บ้านม่วงหวาน <p>(สำหรับทิศทางลมและความเร็วลม ทำการตรวจวัด 1 จุดที่บริเวณโรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ หรือตำแหน่งใกล้เคียงกับจุดตรวจวัดดังกล่าว)</p>	<p>พร้อมทั้งระบุกำลังการผลิต (% Load) และแสดงทิศทางลมในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทุก 6 เดือน ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง <p>ครอบคลุมวันหยุดราชการและวันทำการตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยทำการตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปลายปล่อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด

158/184



.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายทวี คุรุมะโรหิต)

บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560

.....

(นางสาวชนิษฐา ทักยิณ)

ผู้อำนวยการ

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

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชม.) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) 	<p>ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ กำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัด 6 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ * ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ * ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก * ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก * โรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ (รูปที่ 1) * บริเวณหมู่ที่ 6 บ้านทุ่ง (บ้านใกล้เคียงโครงการ) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - ปริมาณบีโอดี (BOD) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) 	<p>ใช้วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัด 3 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * คลองนาทวี ก่อนจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ 500 เมตร * คลองนาทวี บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด

159/184



 (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)  (นายวิ ฑูรมะโรหิต)

 บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560



 (นางสาวนิษฐา ทักยิม)

 ผู้อำนวยการ



 (นายสมคิด พุ่มนิต)

 ผู้อำนวยการ

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

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ฟอสเฟต (PO₄³⁻) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) - แอมโมเนีย (NH₃) - ไนเตรท (NO₃⁻) - Chlorophyll (a) - คลอรีนอิสระ - ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - ค่าแคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - ค่าแมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (SAR = Sodium Adsorption Ratio) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) - ฟีคัล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) - Trihalomethane 		<p>* คลองนาทวี หลังจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ 500 เมตร</p>	<p>- 3 เดือน/ครั้ง เป็นเวลา 2 ปี ถ้ามีแนวโน้มไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่า Standard ของ US.EPA, 2009) ให้</p>	



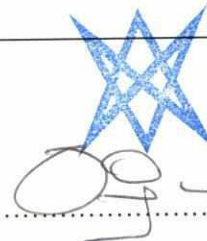
(Handwritten signatures)

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายวิ กุระมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560



(นางสาวณิษฐา ทักยิณ)

ผู้อำนวยการ

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



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง	การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว ดัชนีตรวจวัด : - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - แคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - แมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - แอมโมเนีย (NH ₃) - ไนเตรท (NO ₃ ⁻) - ทีเคเอ็น (TKN) - ฟอสเฟต (PO ₄ ³⁻)	ใช้วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด	- บ่อพักน้ำทิ้ง 1 (Waste Water Holding Pond 1)	หยุดติดตามการตรวจวัด แต่หากมีค่าเกินมาตรฐาน ให้ทำการตรวจวัดต่อ 2 ปี - เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

161/184


 (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) 
 บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤษภาคม 2560


 (นางสาวจนิษฐา ทักขิณ)
 ผู้อำนวยการ

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


 (นายสมคิด พุ่มนัฏ)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine: Cl) - Trihalomethane <p>การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) 	<p>ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)</p>	<p>- บ่อพักน้ำทิ้ง 1 (Waste Water Holding Pond 1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 3 เดือน/1 ครั้ง เป็นเวลา 2 ปี ถ้ามีแนวโน้มไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่า Standard ของ US.EPA, 2009) ให้หยุดติดตามการตรวจวัด แต่หากมีค่าเกินมาตรฐาน ให้พิจารณาปรับปรุงระบบจัดการคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อให้ค่า Trihalomethane เป็นไปตามมาตรฐาน และทำการตรวจวัดต่อ 2 ปี - ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

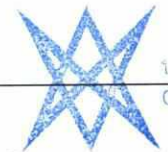


..... พลุสจิกายน 2560

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายทวี คุรุมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



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

.....

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.3 ตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อฝังกบเล้า (กรณีที่มีการฝังกบเล้า)	<ul style="list-style-type: none"> - สารหนู (As) - แคดเมียม (Cd) - โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) - ตะกั่ว (Pb) - ปรอท (Hg) 	เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด	- บริเวณบ่อฝังกบเล้า	- ปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง)	- บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด
3.4 ตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอไรด์ (Cl) - ความกระด้าง (Hardness) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) - ฟีคัล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) - แคลเซียม (Ca) - แมกนีเซียม (Mg) - ความนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) - เหล็ก (Fe) 	เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด	<ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัดพื้นที่โครงการ บริเวณบ่อสังเกตการณ์จำนวน 3 จุด (รูปที่ 3) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * บ่อที่อยู่ในตำแหน่งเหนือน้ำเพื่อใช้เป็นบ่ออ้างอิง (up-gradient) จำนวน 1 บ่อ * บ่อทำให้น้ำเพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนจากกระบวนการ (down-gradient) จำนวน 2 บ่อ 	- ปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง)	- บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด

163/184



(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) พลตุจฉาชน 2560
 (นายวิ ฑูรมะโรหิต)
 บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด


 บริษัท อดิชนเทชนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นางสาวณิษฐา ทักยิณ)
 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้ชำนาญการ ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ตะกั่ว (Pb) - ปรอท (Hg) - นิกเกิล (Ni) - ทองแดง (Cu) - สารหนู (As) - โครเมียม (Cr) - แคดเมียม (Cd) - ซีลีเนียม (Se) - สังกะสี (Zn) 				
4. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ปลา - พืชน้ำ 	เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ยอมรับทางวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัด 3 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * คลองนาทวี ก่อนจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ 500 เมตร * คลองนาทวี บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ * คลองนาทวี หลังจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ 500 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

164/184



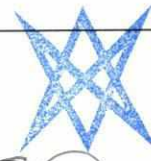
.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายทวี ฐรมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560



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

.....

(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

.....

(นายสมกิต พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดบันทึกจำนวนรถเข้า-ออกโครงการเป็นประจำทุกวันเพื่อใช้ในการปรับปรุงการวางแผนด้านการจราจรของโครงการ - บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการเพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป - รวบรวมสถิติปริมาณเจ้าหน้าที่นำปัสสาวะ 1 ครั้ง 	<p>การจดบันทึก</p> <p>การจดบันทึก</p> <p>การจดบันทึก</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวัน - ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ - ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
6. การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ ลักษณะสมบัติ และวิธีการจัดการกากของเสียในโรงงาน - จัดทำรายงานสรุปรายชื่อเกษตรกรและปริมาณที่นำเข้ามาจากโครงการไปใช้ปรับปรุงดินหรือนำไปใช้ประโยชน์อื่น 	<p>การจดบันทึก</p> <p>การจดบันทึก</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

165/184



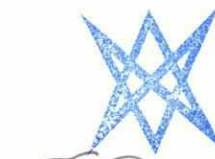
(Handwritten signature)

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายทวี คุรุมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พลศจิกายน 2560



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

(Handwritten signature)

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

(Handwritten signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
7.1 การตรวจสอบสภาพพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ <ul style="list-style-type: none"> * ตรวจเอ็กซเรย์ปอด * ตรวจเลือด (ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกัน ตับอักเสบบี) - ตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี <ul style="list-style-type: none"> * เอ็กซเรย์ปอด * การมองเห็น * ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน * ตรวจร่างกายโดยแพทย์ * ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด * ตรวจเลือด (ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกัน ตับอักเสบบี) 	<p>รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์</p> <p>รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานประจำใหม่ทุกคน - พนักงานประจำทุกคน 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มทำงานกับทางโครงการ - ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด



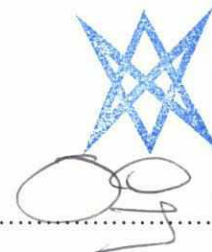
(Handwritten signatures)

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายวิ ภูมระโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560



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

(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)

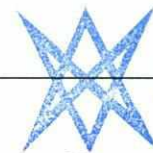
ผู้อำนวยการ

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.2 ภาวะสุขภาพของประชาชน	- ติดตามภาวะสุขภาพของประชาชน ในชุมชนใกล้เคียง โครงการ	รวบรวมผลตรวจสุขภาพ ประชาชนในพื้นที่ศึกษาจากการ เก็บรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่ศึกษาและ ทำการวิเคราะห์แนวโน้มของการ เกิดโรคเปรียบเทียบแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์ผล	- สถานบริการสาธารณสุขใน พื้นที่ใกล้เคียง	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท กัลฟ์ กระจก กรีน จำกัด
7.3 สภาพแวดล้อมในการทำงาน ^{1/}	(1) ตรวจวัดคุณภาพเสียงในบริเวณ สถานที่ทำงาน - ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ ทำงาน (Time Weighted Average - TWA) ตามกำหนดในกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐาน ในการบริหารและการจัดการด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2549 โดยต้องควบคุมระดับเสียง ที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะ	ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ	- บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ในการสัมผัสเสียงดัง ได้แก่ บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ (รูปที่ 2)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท กัลฟ์ กระจก กรีน จำกัด



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

.....
(นายรัฐพล ชื่นสมชิตต์) (นายวิ ภูมระโรหิต)



พฤศจิกายน 2560

.....
(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

.....
(นายสมคิด พุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เวลาในการทำงานแต่ละวันมิให้เกินมาตรฐานที่กำหนด^{2/}</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ในบริเวณที่มีเสียงดัง - ตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือกระทบ (impact or impulse noise) <p>(2) ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) - ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust) <p>(3) ตรวจวัดระดับความร้อน บริเวณปฏิบัติงาน (WBGT)^{2/}</p>	<p>ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ</p> <p>ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง (รูปที่ 2) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * อาคารเก็บเชื้อเพลิงสับ * ลานกองเชื้อเพลิง - บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสความร้อน (รูปที่ 2) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * บริเวณอาคารหม้อไอน้ำ * บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง - ปีละ 2 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด - บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด

168/184


 (นายรัฐพล ชินสร้อยศรี)
 บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด
 Gulf Chana Green Company Limited

พฤศจิกายน 2560


 (นางสาวนัชชา ทักชชิน)
 ผู้อำนวยการ

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


 (นายสมคิด พุ่มจักร)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.4 การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	(4) ตรวจวัดแสงสว่าง	ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ	- จุดตรวจวัด จำนวน 2 จุด ได้แก่ * พื้นที่ทำงานในอาคาร สำนักงาน * งานบริเวณห้องควบคุม	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท กัลฟ์ จะนะกรีน จำกัด
	- จัดให้พนักงานเข้ารับการอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นจากหน่วยงานที่ทางราชการกำหนดหรือยอมรับไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแต่ละหน่วยงานของบริษัท - จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟ	การอบรม การฝึกซ้อมตามขั้นตอนที่ ราชการกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท กัลฟ์ จะนะกรีน จำกัด
7.5 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ * สาเหตุ * ผลต่อสุขภาพพนักงาน * ความเสียหาย/สูญเสีย	การจดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ	- บริษัท กัลฟ์ จะนะกรีน จำกัด

169/184



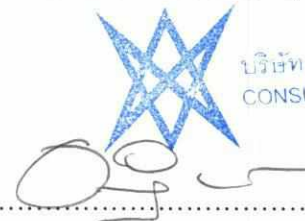
.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายรวี กูระมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะกรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560



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

.....

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

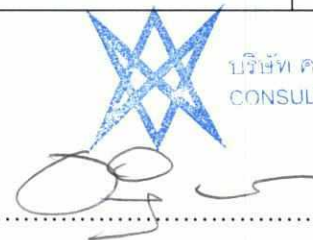
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. การติดตามตรวจสอบ ความร้อนโรงไฟฟ้า	- ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูล อุณหภูมิ	ทำการถ่ายภาพดาวเทียม โดยให้ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีทาง อวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การ มหาชน) หรือ สทอภ. หรือ หน่วยงาน/บริษัทที่สามารถ ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูล อุณหภูมิพื้นผิวดาวเทียม จัดทำ รายงานสรุปผลการดำเนินการ	- ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพ อากาศของโครงการ	- ตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงประมาณกลางเดือน พฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม ถึงประมาณกลางเดือน กุมภาพันธ์) ภายใน 1 ปีแรกของการดำเนินการ จากนั้นตรวจวัดทุกช่วง ฤดู ทุก ๆ 3 ปีตลอดอายุ โครงการ อ้างอิงจาก กรมอุตุนิยมวิทยา www.tmd.go.th	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
9. สภาพเศรษฐกิจ สังคมและ ความคิดเห็นของประชาชน	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและ ความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลง ปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนในพื้นที่โดยรอบ	แบบสัมภาษณ์	- ชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร (รูปที่ 1)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

170/184



 (นายรัฐพล ชินนาคูชาติ)
 บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560



(นางสาวนัชชา ทักษิณ)
 ผู้อำนวยการ

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



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	โครงการและชุมชนที่ดำเนินการเก็บ ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม - บันทึกผลการดำเนินงานของคณะ กรรมการตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โดยสรุปผลการ ดำเนินงานทุก 6 เดือน	การจดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุก 6 เดือน	- บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

หมายเหตุ : ^{1/} ในการกำหนดจุดตรวจวัดเป็นการพิจารณาในพื้นที่หลัก แต่ทางโครงการสามารถปรับเปลี่ยนในรายละเอียดได้ตามความเหมาะสมตามความเห็นของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
 ในการทำงานร่วมกับเจ้าพนักงานความปลอดภัยของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานที่เป็นผู้รับผิดชอบดูแลกฎหมายด้านความปลอดภัยในการทำงาน โดยตรงและชอบด้วยกฎหมาย
^{2/} การดำเนินการให้เป็นไปตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ
 ความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน
 แสงสว่างหรือเสียง ภายในสถานประกอบกิจการ ระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ. 2550

171/184



(Handwritten signatures)

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

(นายทวี คุรุมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560

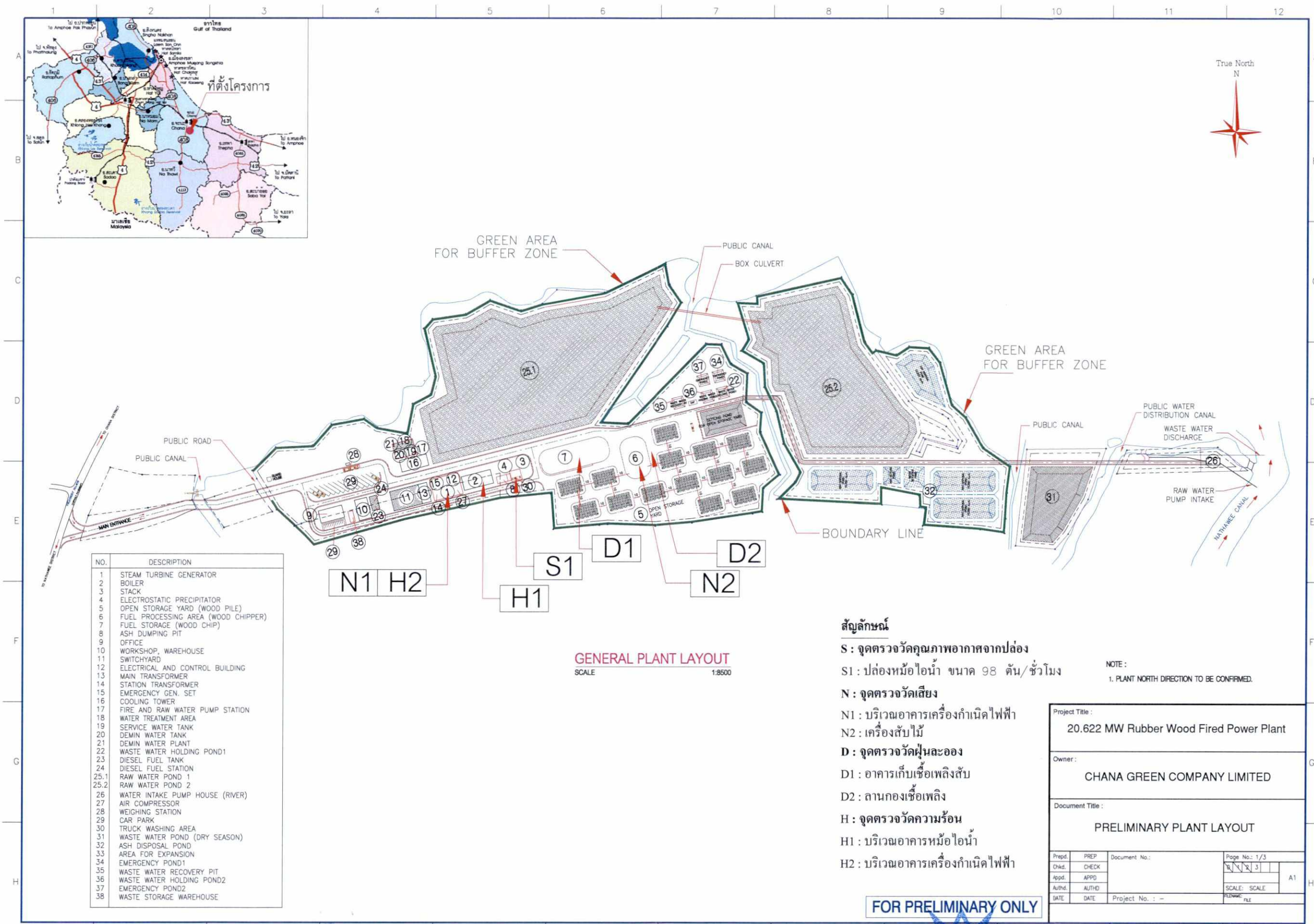


(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ



NO.	DESCRIPTION
1	STEAM TURBINE GENERATOR
2	BOILER
3	STACK
4	ELECTROSTATIC PRECIPITATOR
5	OPEN STORAGE YARD (WOOD PILE)
6	FUEL PROCESSING AREA (WOOD CHIPPER)
7	FUEL STORAGE (WOOD CHIP)
8	ASH DUMPING PIT
9	OFFICE
10	WORKSHOP, WAREHOUSE
11	SWITCHYARD
12	ELECTRICAL AND CONTROL BUILDING
13	MAIN TRANSFORMER
14	STATION TRANSFORMER
15	EMERGENCY GEN. SET
16	COOLING TOWER
17	FIRE AND RAW WATER PUMP STATION
18	WATER TREATMENT AREA
19	SERVICE WATER TANK
20	DEMIN WATER TANK
21	DEMIN WATER PLANT
22	WASTE WATER HOLDING POND1
23	DIESEL FUEL TANK
24	DIESEL FUEL STATION
25.1	RAW WATER POND 1
25.2	RAW WATER POND 2
26	WATER INTAKE PUMP HOUSE (RIVER)
27	AIR COMPRESSOR
28	WEIGHING STATION
29	CAR PARK
30	TRUCK WASHING AREA
31	WASTE WATER POND (DRY SEASON)
32	ASH DISPOSAL POND
33	AREA FOR EXPANSION
34	EMERGENCY POND1
35	WASTE WATER RECOVERY PIT
36	WASTE WATER HOLDING POND2
37	EMERGENCY POND2
38	WASTE STORAGE WAREHOUSE

- สัญลักษณ์**
- S : จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
 - S1 : ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 98 ตัน/ชั่วโมง
 - N : จุดตรวจวัดเสียง
 - N1 : บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
 - N2 : เครื่องสับไม้
 - D : จุดตรวจวัดฝุ่นละออง
 - D1 : อาคารเก็บเชื้อเพลิงสับ
 - D2 : ดานกองเชื้อเพลิง
 - H : จุดตรวจวัดความร้อน
 - H1 : บริเวณอาคารหม้อไอน้ำ
 - H2 : บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

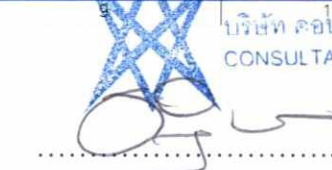

Project Title :		20.622 MW Rubber Wood Fired Power Plant	
Owner :		CHANA GREEN COMPANY LIMITED	
Document Title :		PRELIMINARY PLANT LAYOUT	
Prepd.	PREP	Document No.:	Page No.: 1/3
Chkd.	CHECK		3
Appd.	APPD		A1
Authd.	AUTHD	SCALE:	SCALE:
DATE	DATE	Project No.:	FILENAME

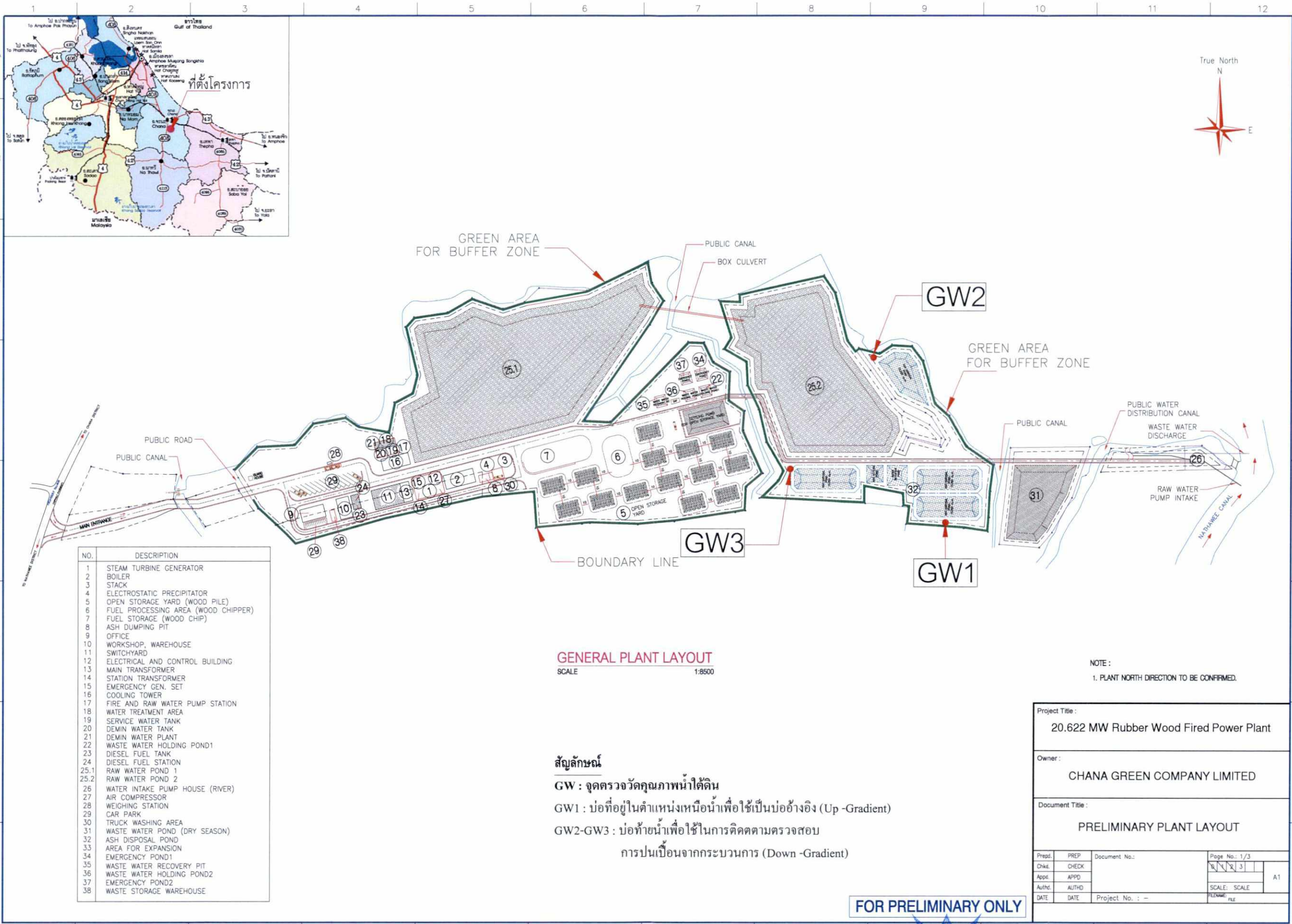
รูปที่ 2 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องและคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ



 (นายรัฐพล ชินสมคิดต์) (นายรัฐพล ชินสมคิดต์)
 บริษัท กัลฟ์ ธิเนอ จำกัด

พฤศจิกายน 2560



 (นางสาวนิษฐา ทักษิณ) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการ



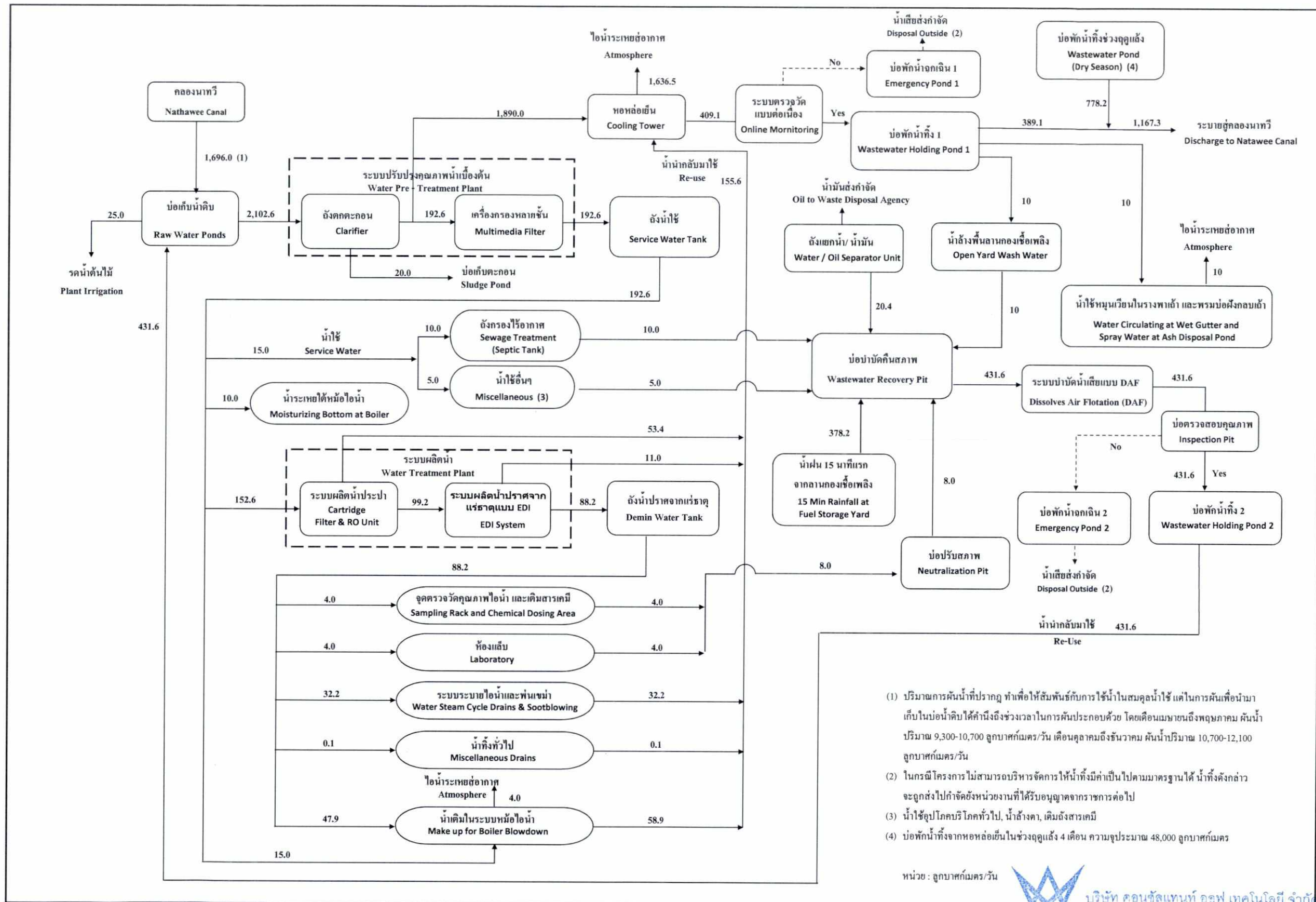
รูปที่ 3 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

(Signature)
 (นายรัฐพล ชื่นชูจิตต์)
 บริษัท กอล์ฟ อะเนะ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560

(Signature)
 (นางสาวชนิษฐา ทักษิน)
 ผู้ชำนาญการ

(Signature)
 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้ชำนาญการ



- (1) ปริมาณการผันน้ำที่ปรากฏ เพื่อให้สัมพันธ์กับการใช้น้ำในสมดุลน้ำใช้ แต่ในการผันเพื่อนำมาเก็บในบ่อน้ำดิบได้สำนึ่งถึงช่วงเวลาในการผันประกอบด้วย โดยเดือนเมษายนถึงพฤษภาคมผันน้ำปริมาณ 9,300-10,700 ลูกบาศก์เมตร/วัน เดือนตุลาคมถึงธันวาคมผันน้ำปริมาณ 10,700-12,100 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- (2) ในกรณีโครงการไม่สามารถบริหารจัดการให้น้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานได้ น้ำทิ้งดังกล่าวจะถูกส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการต่อไป
- (3) น้ำใช้อุปโภคบริโภคทั่วไป, น้ำล้างตา, เดิมถึงสารเคมี
- (4) บ่อพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นในช่วงฤดูแล้ง 4 เดือน ความจุประมาณ 48,000 ลูกบาศก์เมตร

หน่วย : ลูกบาศก์เมตร/วัน

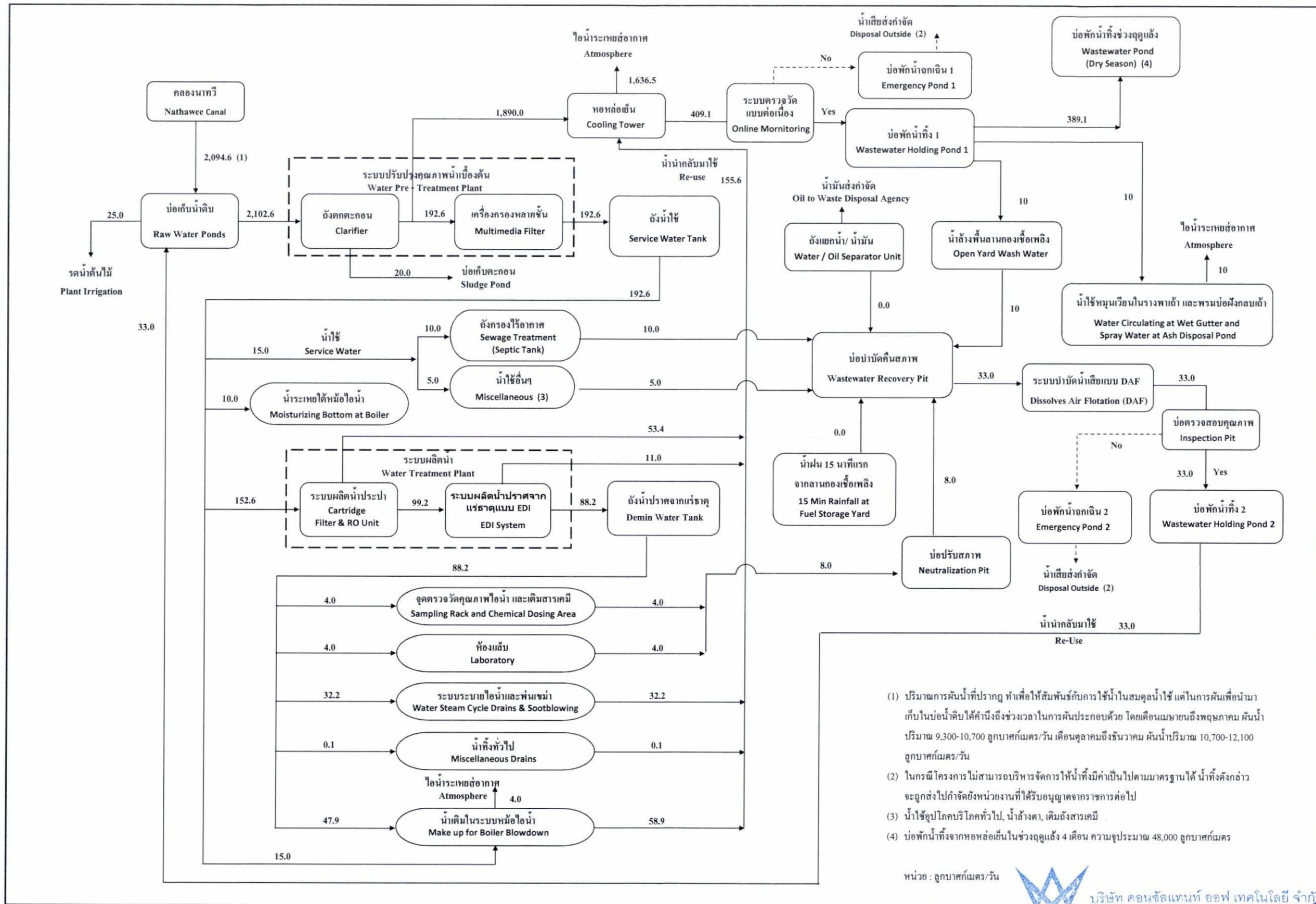


รูปที่ 4 ใช้น้ำใช้โครงการช่วงหน้าฝน (Water Balance for Wet Season)

พฤศจิกายน 2560

(นายรัฐพล ชื่นสนจิตต์) (นายวิฑูรณะ โรหิต)
Gulf Chana Green
 บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด
 Gulf Chana Green Company Limited

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการ



- (1) ปริมาณการผันน้ำที่ปรากฏ ทำเพื่อให้สัมพันธ์กับการใช้น้ำในสมดุลน้ำใช้ แต่ในการผันเพื่อนำมาเก็บในบ่อน้ำดิบได้ค่านึงถึงช่วงเวลาในการผันประกอบด้วย โดยเดือนเมษายนถึงพฤษภาคม คำนับปริมาณ 9,300-10,700 ลูกบาศก์เมตร/วัน เดือนตุลาคมถึงธันวาคม คำนับปริมาณ 10,700-12,100 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- (2) ในกรณีโครงการไม่สามารถบริหารจัดการให้น้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานได้ น้ำทิ้งดังกล่าวจะถูกส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการต่อไป
- (3) น้ำใช้อุปโภคบริโภคทั่วไป, น้ำล้างตา, เดิมสังเคราะห์
- (4) บ่อพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นในช่วงฤดูแล้ง 4 เดือน ความจุประมาณ 48,000 ลูกบาศก์เมตร

หน่วย : ลูกบาศก์เมตร/วัน

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

รูปที่ 5 ดุลน้ำใช้โครงการช่วงหน้าแล้ง (Water Balance for Dry Season)

(Signature)
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายทวี ภิรมะโรหิต)

บริษัท กัลฟ์ ีจะนะ กรีน จำกัด

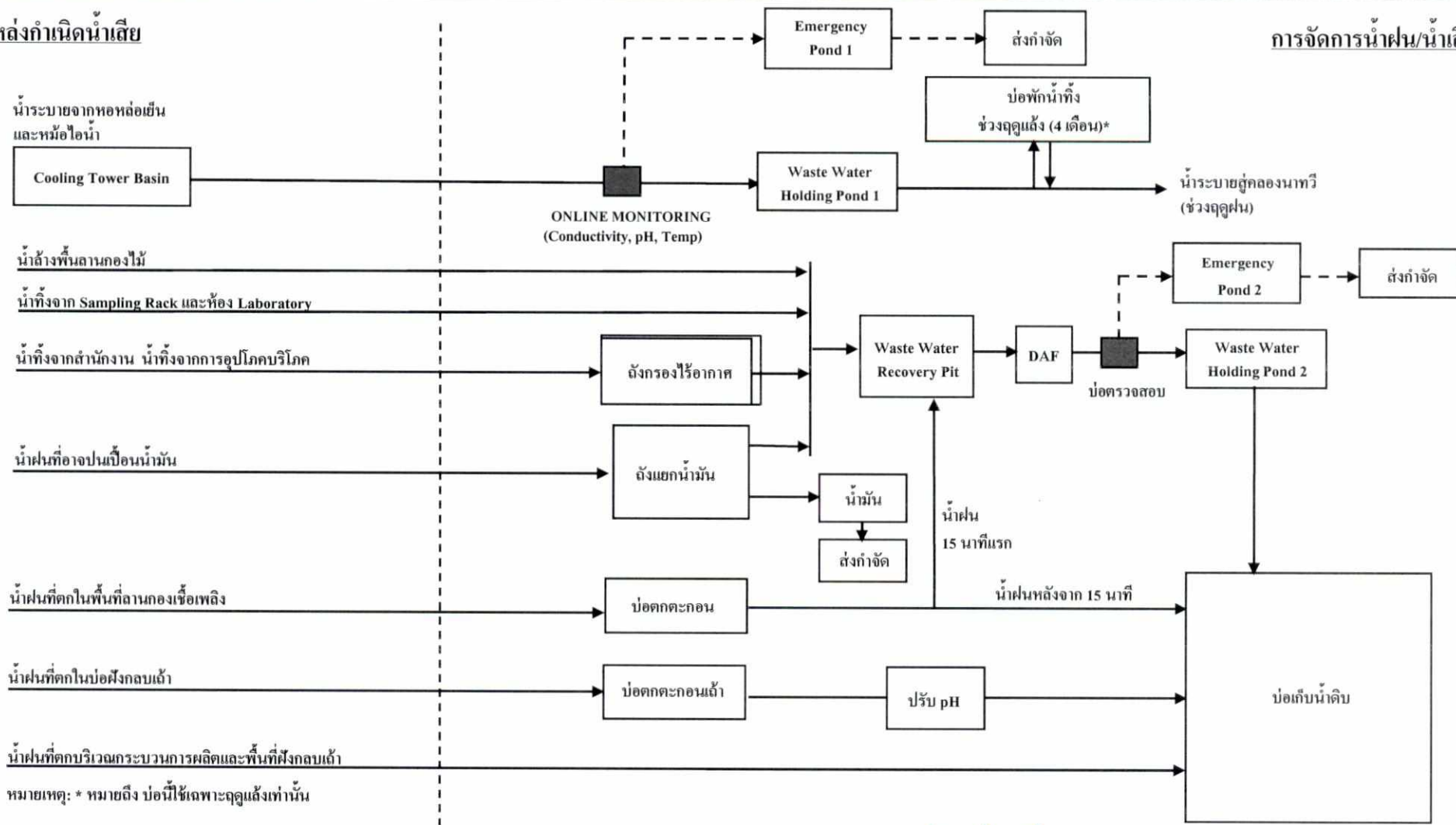


พฤศจิกายน 2560

(Signature)
(นางสาวชนิษฐา ทักยิม) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการ

น้ำฝน/แหล่งกำเนิดน้ำเสีย

การจัดการน้ำฝน/น้ำเสีย



177/184

รูปที่ 6 ผังการจัดการน้ำเสียของโครงการ

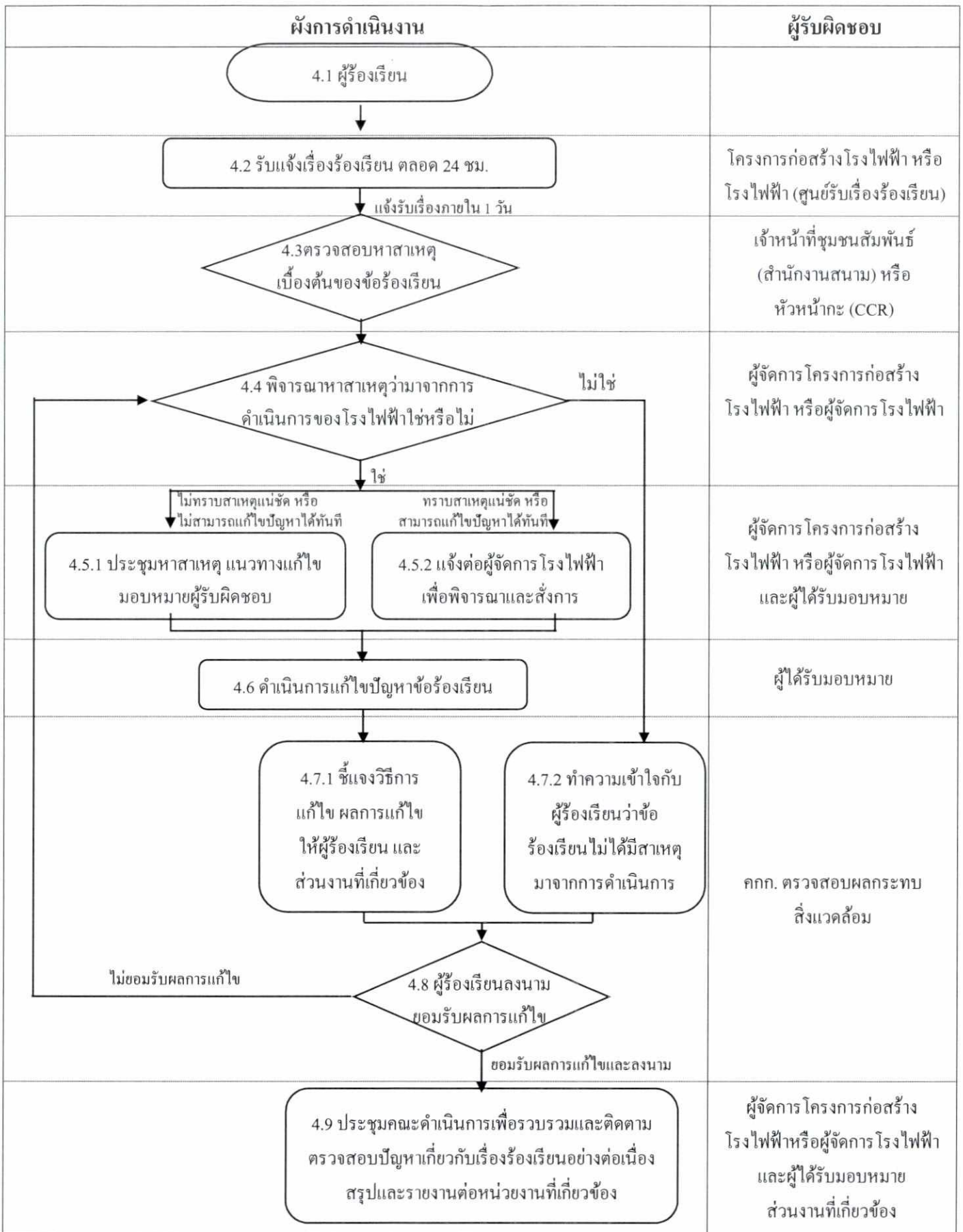
(Signature)
 พลตรี กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด
 (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) *(Signature)*
 บริษัท กัลป์ จะนะ กรีน จำกัด
 Gulf Chana Green Company Limited

พฤศจิกายน 2560

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

(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)
 ผู้อำนวยการ

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้อำนวยการ



หมายเหตุ: 1. แจ้งสาเหตุ/แนวทาง/กำหนดเวลาในการแก้ไขเรื่องร้องเรียนภายใน 5 วัน

2. แจ้งความคืบหน้าต่อผู้ร้องเรียนในการแก้ไขปัญหาเป็นระยะทุก 7 วัน หรือตามที่ตกลงร่วมกันกับผู้ร้องเรียน

รูปที่ 7

ผังรับเรื่องร้องเรียน: กษณ จำกัด

USU กักตุน

Gulf Chana Green

(นางรัฐพล ชันสมจิตต์)

(นายรวี कुमार โรหิต)

Gulf Chana Green Company

พฤศจิกายน 2560

178/184



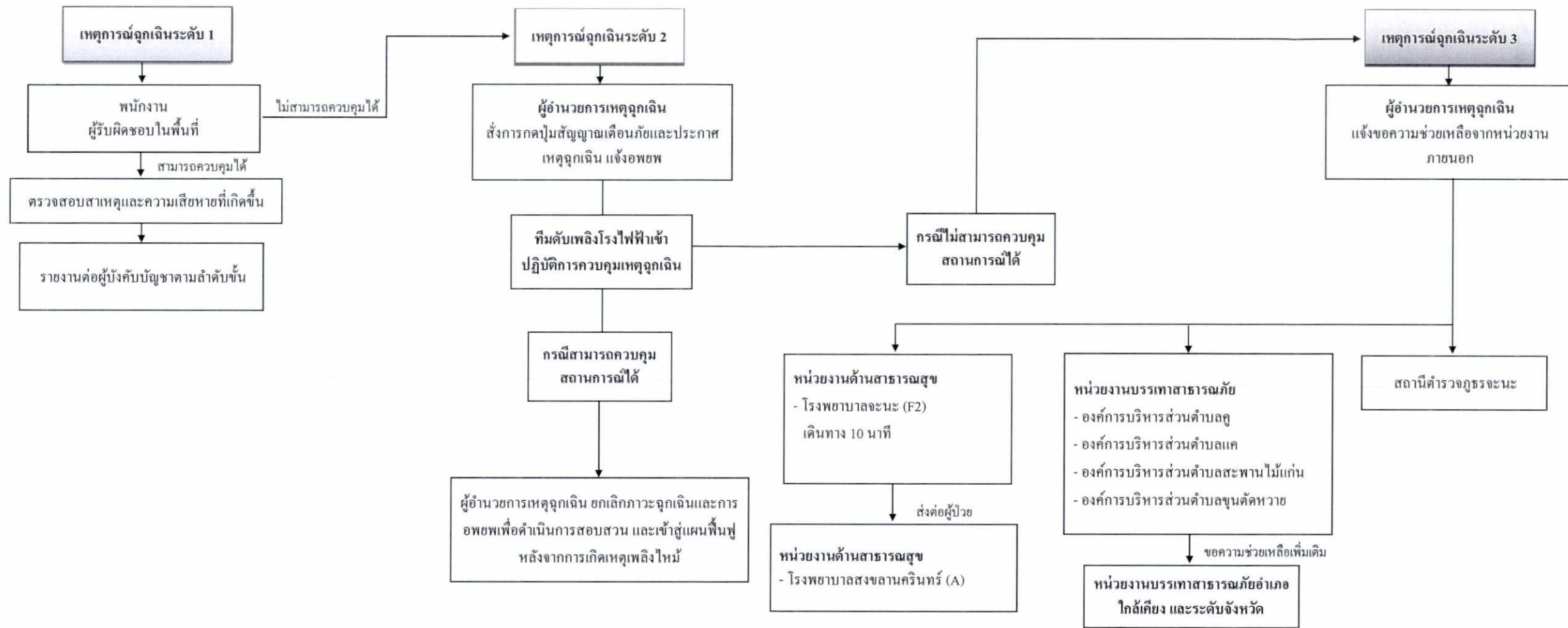
ผู้รับผิดชอบ: ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการ



หมายเหตุ : A คือ โรงพยาบาลศูนย์ (Advance-Level Hospital)
F2 คือ โรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง (30-90 เตียง) (First-Level Hospital)

รูปที่ 8 ผังระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ



(Signature)


(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด

(Signature)

(นายทวี ภิรมะโรหิต)

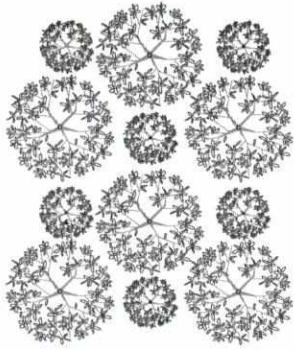
พฤศจิกายน 2560


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

(Signature)
(นางสาวนิษฐา ทักยิม)
ผู้อำนวยการ

(Signature)
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

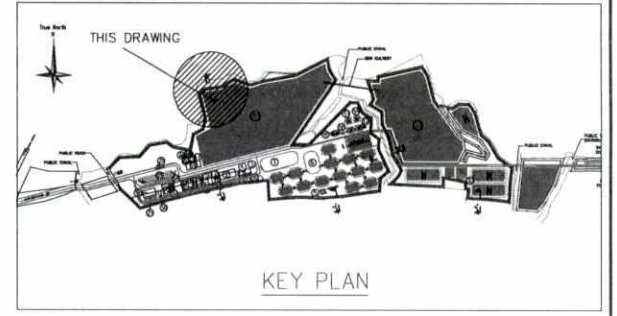
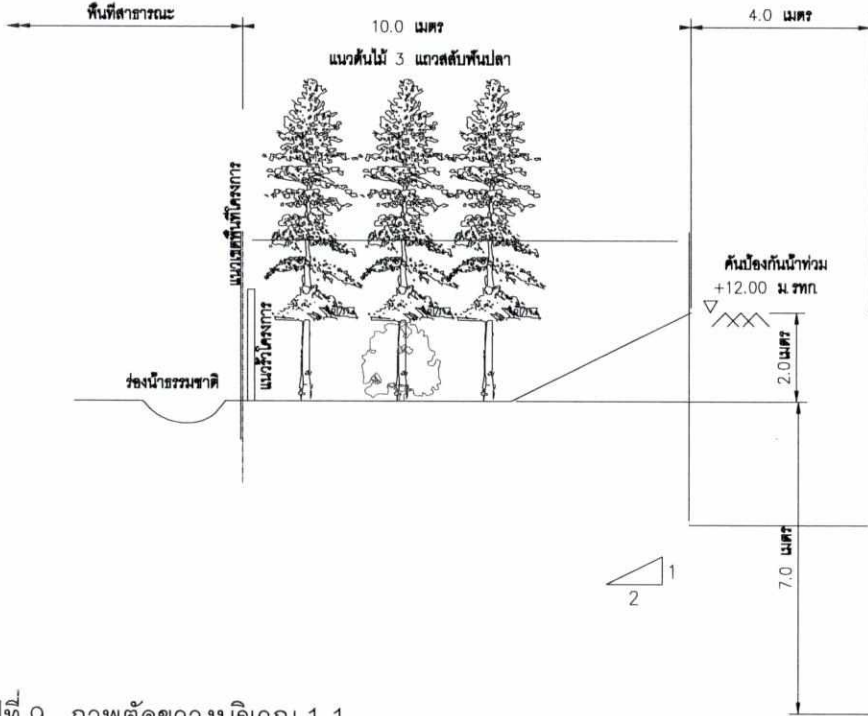
180/184



ภาพด้านบนของแนวต้นไม้

10.0 เมตร

แนวต้นไม้ 3 แถวสลับฟันปลา



ระดับพื้นโรงไฟฟ้า +11.00 ม.รทก.

ระดับพื้นดินเดิม +10.00 ม.รทก.

ระดับพื้นบ่อน้ำดิบ +3.00 ม.รทก.

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

รูปที่ 9 ภาพตัดขวางบริเวณ 1-1

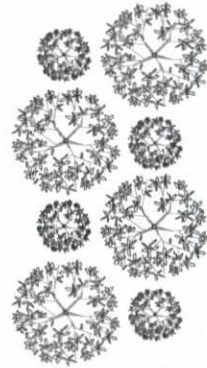
(Signature)
 (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายวิจิ คุรมะโรหิต)
 บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด
 Gulf Chana Green
 บริษัท กอล์ฟ จะนะ กรีน จำกัด
 Gulf Chana Green Company Limited

พฤศจิกายน 2560

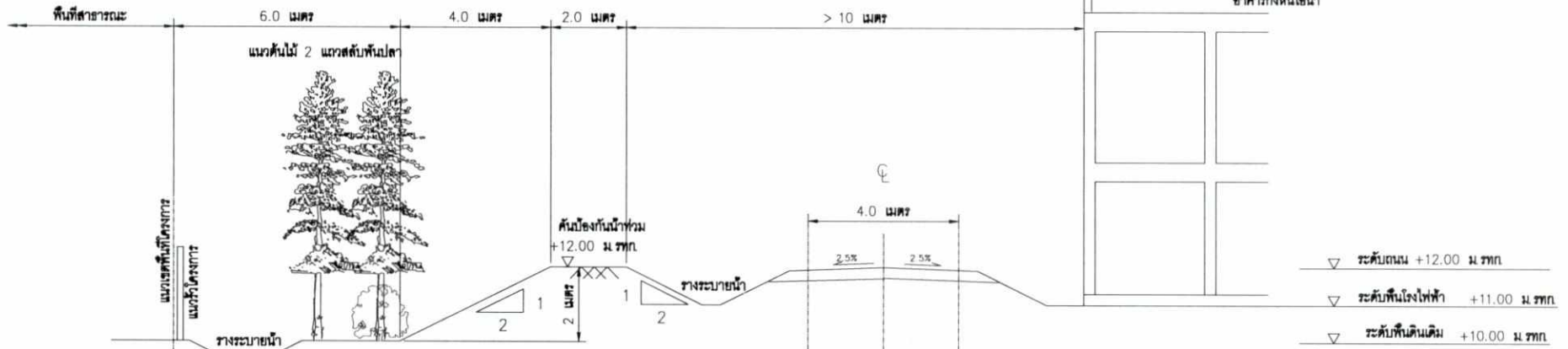
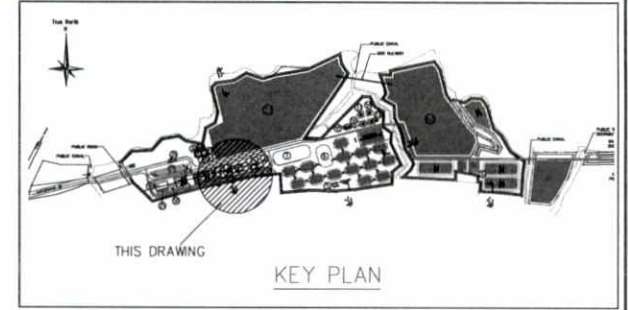
(Signature)
 (นางสาวชนิษฐา ทักยิณ)
 ผู้อำนวยการ

(Signature)
 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้อำนวยการ

181/184



ภาพด้านบนของแนวต้นไม้



รูปที่ 10 ภาพตัดขวางบริเวณ 2-2



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

(Handwritten signature)

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายวิ กูระมะโรหิต)



พฤษภาคม 2560

(Handwritten signature)

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

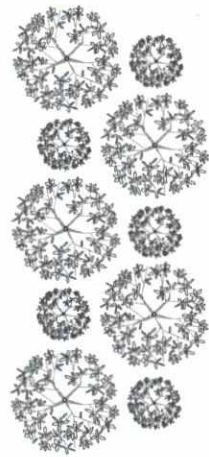
ผู้อำนวยการ

(Handwritten signature)

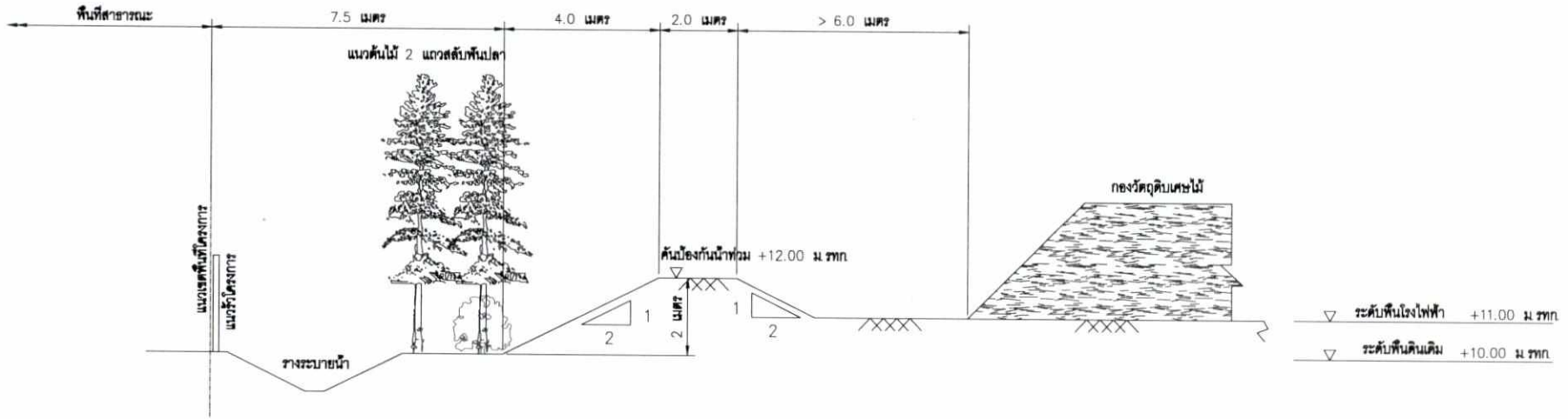
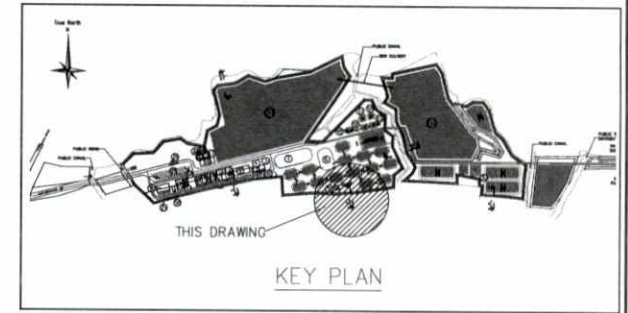
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

182/184



ภาพด้านบนของแนวต้นไม้



รูปที่ 11 ภาพตัดขวางบริเวณ 3-3

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

[Signature]

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)



(นายวิกรมะ โรหิต)

พฤศจิกายน 2560

[Signature]

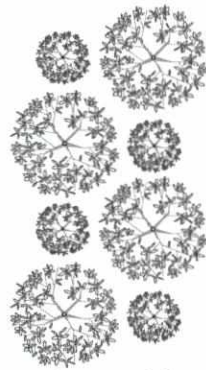
(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ

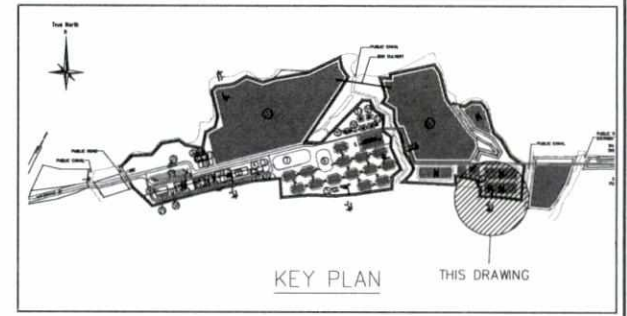
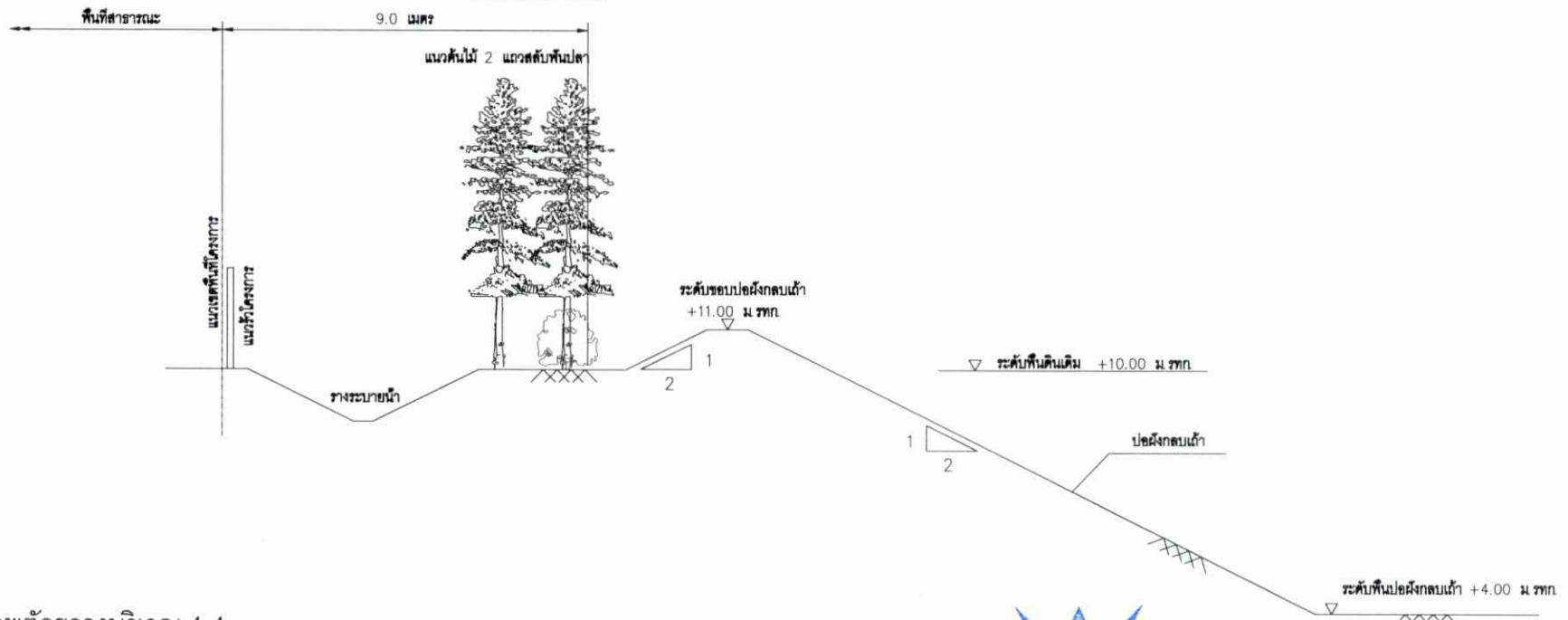
[Signature]

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ



ภาพด้านบนของแนวต้นไม้



รูปที่ 12 ภาพตัดขวางบริเวณ 4-4

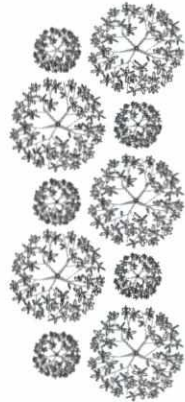
.....
 (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายวิฑูรณะโรหิต)
Gulf Chana Green
 บริษัท กัลฟ์ ฉะนะ กรีน จำกัด
 Gulf Chana Green Company Limited

พฤศจิกายน 2560

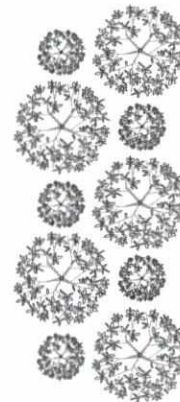
.....
 (นางสาวณิษฐา ทักยิณ) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้ชำนาญการ ผู้ชำนาญการ

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

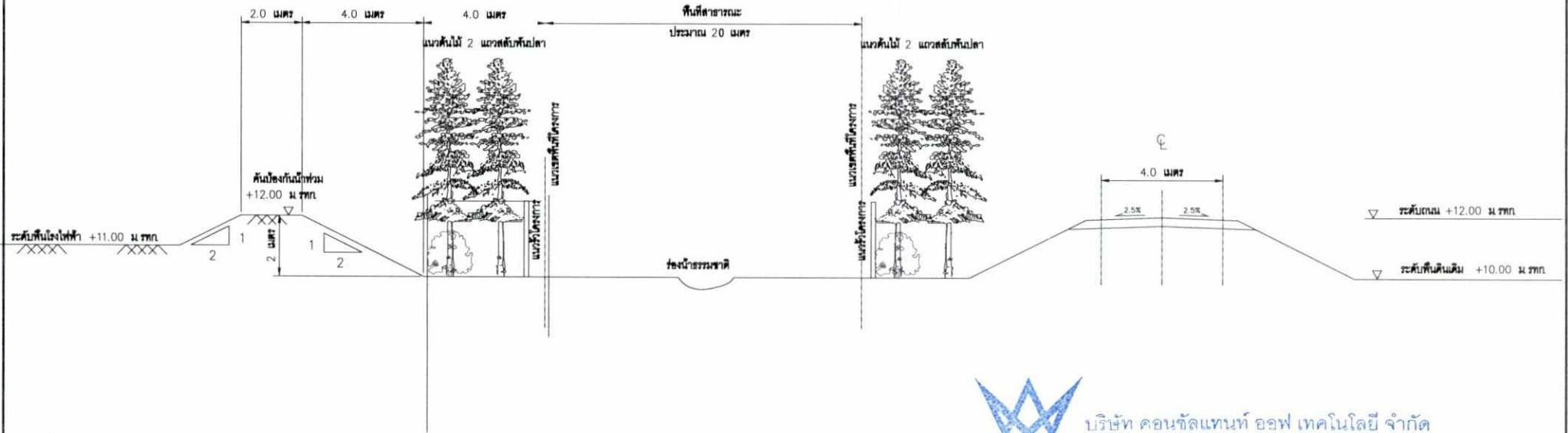
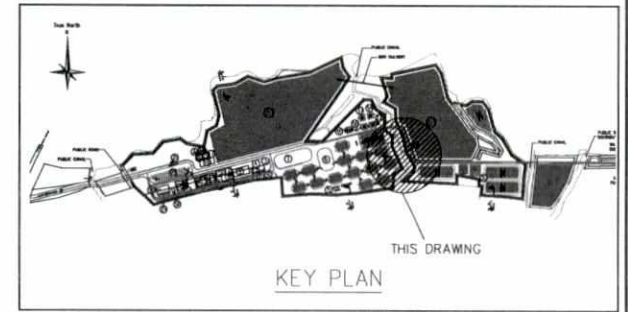
184/184



ภาพด้านบนของแนวต้นไม้



ภาพด้านมองของแนวต้นไม้



รูปที่ 13 ภาพตัดขวางบริเวณ 5-5



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

(Signature)
 (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายวิฑูรณะโรหิต)



พฤศจิกายน 2560

(Signature)
 (นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

(Signature)
 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ