



ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/๑๓๐๕๘

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/๕๐๕๗ ลงวันที่ ๒๗ เมษายน ๒๕๖๐

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ที่ อบช ๐๘๗/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๐
๒. สำเนาหนังสือบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ที่ อบช ๑๒๗/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๐
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๔. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ ๑๗/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๐ ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ โดยให้บริษัทฯ ทำการแก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด และต่อมาบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๓ และรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๔ โครงการดังกล่าว จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเมนต์ จำกัด ประกอบการพิจารณารายงานฯ ให้สำนักงานนโยบายฯ พิจารณารายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าว เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ ๔๔/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน อำเภอ บำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอ บำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ โดยให้บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียด ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ หากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงาน นโยบายฯ ขอความร่วมมือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไข ให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ที่นำเสนอไว้ ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมี การอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานพิจารณากฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ ด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเพิ่มเติมด้วย ซึ่งสำนักงาน นโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) เพื่อพิจารณาดำเนินการ และมีหนังสือ แจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุวิทย์ จิตकुมน)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
ASEAN Potash Chaiyaphum Public Company Limited
ทะเบียนเลขที่ 0107547000478

สำนักงานนโยบายและแผน	สิ่งที่ส่งมาด้วย
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	18079-8
วันที่	8 ก.ย. 2560
ผู้รับ	

ที่ อปช 087/2560

8 กันยายน 2560

กลุ่มงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านพลังงาน
เลขที่ 826 วันที่ 8 ก.ย. 2560
เวลา 10.15 ผู้รับ 2560

เรื่อง นำส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 3 ประกอบการพิจารณาโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 3 จำนวน 18 ชุด

ด้วยบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) มีความประสงค์จะพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งโครงการฯ เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการพัฒนาโครงการ ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้ว่าจ้าง บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ให้เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

บัดนี้ การจัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 3 ของโครงการฯ แล้วเสร็จ บริษัทฯ จึงใคร่ขอจัดส่งรายงานมาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้ เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ
(พลโทมงคล จันต์สันทิกุล) (นายสมชัย ลีสกุล)
กรรมการผู้จัดการ

ผู้ประสานงาน :

นางสาวพรทิพย์ บุญโชติรัตน์

โทรศัพท์ 02-001-7733 โทรสาร 02-001-7739

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1912 วันที่ 8 ก.ย. 2560
เวลา 16.09 ผู้รับ



บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
ASEAN Potash Chaiyaphum Public Company Limited
ทะเบียนเลขที่ 0107547000478

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
18079-8 กย 2560
วันที่
10 กย 2560
ผู้รับ

ที่ อปช 087/2560

8 กันยายน 2560

กลุ่มงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ค่านพวงจวน
เลขที่ 826 วันที่ 8 กย 2560
เวลา 10.16 ผู้รับ วรณ

เรื่อง นำส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 3 ประกอบการพิจารณาโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 3 จำนวน 18 ชุด

ด้วยบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) มีความประสงค์จะพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลัง
ความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งโครงการฯ
เข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการพัฒนาโครงการ ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้จ้าง
บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ให้เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

บัดนี้ การจัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 3 ของโครงการฯ แล้วเสร็จ บริษัทฯ จึงใคร่ขอจัดส่ง
รายงานมาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้ เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ
(พลโทมงคล จันทสันติการ) (นายสมศักดิ์ ลีสกุล)
กรรมการผู้จัดการ

ผู้ประสานงาน :

นางสาวพรทิพย์ บุญโชติรัตน์

โทรศัพท์ 02-001-7733 โทรสาร 02-001-7739

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1912 วันที่ 8 กย 2560
เวลา 16.09 ผู้รับ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

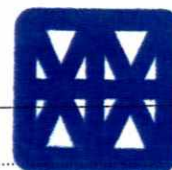
โครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทช
และเกลือหิน อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ

ของ บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ

โดย บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 8 อาคารทีอาร์ซี ชั้น 5 ซอยสุขาภิบาล 5
ซอย 32 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
โทร. 0-2001-7733 โทรสาร 0-2001-7739

จัดทำโดย บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเมนต์ จำกัด
151 ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม
กรุงเทพฯ 10230
โทร. 0-2509-9000 โทรสาร 0-2509-9109

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมยศ ลีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเมนต์ จำกัด
--	------------------------	--



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทช
และเกลือหิน อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ

ของ บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ

โดย บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 8 อาคารทีอาร์ซี ชั้น 5 ถนนสุขาภิบาล 5
ซอย 32 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
โทร. 0-2001-7733 โทรสาร 0-2001-7739

จัดทำโดย บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
151 ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม
กรุงเทพฯ 10230
โทร. 0-2509-9000 โทรสาร 0-2509-9109

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมยศ ลีสุกดี) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	----------------	--

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ

ตามที่บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ได้รับใบอนุญาตประทานบัตรทำเหมืองได้ดินที่ 31708/16118 เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2558 ซึ่งในการดำเนินโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ที่อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ ได้เลือกใช้กระบวนการแต่งแร่ด้วยน้ำร้อน ซึ่งเป็นวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการแยกแร่โพแทชชนิดคาร์เนลไลต์ของโครงการ โดยไม่มีการใช้สารเคมีแต่อย่างใด ด้วยเหตุนี้ บริษัทฯ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมียังโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมขนาด 55 เมกะวัตต์ เพื่อผลิตไอน้ำไว้ใช้ในกระบวนการแต่งแร่ของโครงการฯ แต่เพื่อเป็นการใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด จึงนำไอน้ำมาใช้ในการผลิตไฟฟ้าเป็นผลผลิตพลอยได้ไว้ใช้ภายในโครงการด้วย โดยไม่ได้ผลิตเพื่อจำหน่ายแต่อย่างใด

ดังนั้น บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) จึงมีแผนที่จะจัดตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหินที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้า 55 เมกะวัตต์ บนพื้นที่ 34 ไร่ 2 งาน 19 ตารางวา ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการเหมืองแร่โพแทชฯ ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ

ลักษณะการดำเนินงานของโครงการเป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวลประเภทกะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้ไม้สับเป็นเชื้อเพลิงเสริม โดยไอน้ำและไฟฟ้าที่ผลิตได้จะจ่ายเข้าระบบของโครงการเหมืองแร่โพแทชฯ สำหรับเครื่องจักรหลักที่ติดตั้งในโครงการ ประกอบด้วย หม้อไอน้ำแบบเบดนิ่ง (Fixed Bed) กำลังติดตั้งขนาดชุดละ 200 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 2 ชุด และเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator) ขนาดชุดละ 27.5 เมกะวัตต์ จำนวน 2 ชุด มีกำลังการผลิตไอน้ำ 391 ตันต่อชั่วโมง และไฟฟ้า 55 เมกะวัตต์ โดยไอน้ำแรงดันต่ำที่ผลิตได้หลังผ่านกังหันไอน้ำปริมาณ 248 ตันต่อชั่วโมง จะถูกส่งไปยังกระบวนการแต่งแร่ของโครงการเหมืองแร่โพแทชฯ

สำหรับการใช้น้ำ โครงการจะรับน้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้วมาจากโครงการเหมืองแร่โพแทชฯ ทั้งหมด โดยจะจัดเตรียมระบบสำรองน้ำ ระบบท่อ และระบบสูบน้ำจ่ายไว้รองรับการดำเนินโครงการ ส่วนน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นโครงการจะรวบรวมไปบำบัดให้มีคุณภาพไม่เกินค่ามาตรฐานกำหนดก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ในพื้นที่โครงการ โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมัย สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 1/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... น.น.น. น. (ดร.เบญจกรณ์ บุญพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---	---

มลสารที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิงชีวมวลที่ระบบผลิตไอน้ำ ได้แก่ ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง (TSP) สำหรับออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) โครงการจะควบคุมอุณหภูมิในห้องเผาไหม้ให้สม่ำเสมอ ให้เผาไหม้ในช่วงอุณหภูมิที่ต่ำ และกำหนดสัดส่วนเชื้อเพลิงและอากาศที่ป้อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ให้เหมาะสม รวมทั้งควบคุมปริมาณออกซิเจนในห้องเผาไหม้ไม่ให้มีมากเกินไปเพื่อให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ซึ่งสามารถลดการเกิดออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ได้ สำหรับฝุ่นละออง (TSP) ที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้จากหม้อไอน้ำจะลำเลียงเข้าสู่เครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator : ESP) ซึ่งเป็นวิธีการดักจับฝุ่นที่มีประสิทธิภาพสูง เพื่อดักจับฝุ่นให้มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้ จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพของประชาชน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ พบว่า การพัฒนาโครงการอาจส่งผลกระทบในด้านต่างๆ ทั้งในทางบวกและทางลบแตกต่างกันไป ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและบรรเทาผลกระทบทางลบที่อาจเกิดขึ้น และเพิ่มระดับผลกระทบทางบวกให้เพิ่มมากขึ้น คณะผู้ศึกษาจึงกำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่บริษัท อาเซียนโปแตชซัลฟิว จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ประกอบด้วย

ระยะก่อสร้าง

- 1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- 2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- 3) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- 4) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ
- 5) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน
- 6) แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ
- 7) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดิน
- 8) แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาป่าไม้และสัตว์ป่า
- 9) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- 10) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- 11) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย
- 12) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 13) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการเชื้อเพลิงของโครงการ
- 14) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมชัย ลิ้มสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชซัลฟิว จำกัด (มหาชน)	หน้า 2/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ.....เบญจ ธีรพันธ์ บ. (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	--

- 15) แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน
- 16) แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพและสาธารณสุข
- 17) แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

ระยะดำเนินการ

- 1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- 2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- 3) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- 4) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ
- 5) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน
- 6) แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ
- 7) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดิน
- 8) แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาป่าไม้และสัตว์ป่า
- 9) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- 10) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- 11) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย
- 12) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 13) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการเชื้อเพลิงของโครงการ
- 14) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม
- 15) แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน
- 16) แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพและสาธารณสุข
- 17) แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

สำหรับแผนปฏิบัติการด้านต่างๆ มีรายละเอียดดังนี้

 ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมชัย ลีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 3/239 ตุลาคม 2560	 ลงชื่อ..... (ดร.เบญจวรรณ บุญพุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---	--

1. แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

1.1 แผนปฏิบัติการทั่วไป

1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหินของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ อย่างเคร่งครัดและใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

2) ให้บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

3) กำหนดให้โครงการใช้เชื้อเพลิงชีวมวล ได้แก่ กะลาปาล์ม (เชื้อเพลิงหลัก) และไม้สับ (เชื้อเพลิงเสริม) โดยไม่นำถ่านหินมาใช้เป็นเชื้อเพลิงโดยเด็ดขาด

4) ให้บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) แจ้งการเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดชัยภูมิ ทราบโดยเร็ว รวมทั้งต้องรายงานความคืบหน้าในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

5) ให้บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดชัยภูมิ ทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

6) ให้บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ทำการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

7) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดชัยภูมิ ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา

 ลงชื่อ..... (พลทอง จิวสันติการ / นายสมยศ ลีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 4/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจวรรณ บุญยพุทธิชนะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---------------------------------	--

8) หากบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการและ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดี ต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไข ที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น ที่รับจดทะเบียนไว้เพื่อแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบ ต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงาน ผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

9) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไข ปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย

10) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อขัดข้องของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท อาเซียน โปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้ง ของชุมชนในพื้นที่ทันที

11) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่า การระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว

12) ให้บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง เพื่อดำเนินการ ตรวจวัดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งจะต้องเป็นนิติบุคคลที่มีประสบการณ์ด้านการตรวจ ติดตาม

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมชัย สฤตกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 5/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยทุกกะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---	--

1.2 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

(1) หลักการและเหตุผล

ผลกระทบหลักด้านมลสารทางอากาศที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง ได้แก่ ฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมการปรับพื้นที่ การเตรียมงานก่อสร้าง และงานฐานราก ทั้งนี้โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อีกทั้งยังกำหนดมาตรการอื่นๆ เช่น การจำกัดความเร็วของรถบรรทุก การปิดคลุมส่วนบรรทุกของรถขนส่ง และการล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น เพื่อลดระดับของผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง สำหรับผลการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD พบว่ามีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำและมีค่าไม่เกินที่มาตรฐานกำหนดในทุกดัชนี

ในระยะดำเนินการ แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศที่สำคัญ ได้แก่ มลสารที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงชีวมวลในหม้อต้มไอน้ำที่ระบายออกทางปล่องระบายมลสารทางอากาศของโครงการ ประกอบด้วย ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) โครงการกำหนดให้มีการติดตั้งระบบดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator : ESP) เพื่อบำบัดมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้นให้มีค่าไม่เกินที่มาตรฐานกำหนดก่อนระบายออกทางปล่องระบายมลสารทางอากาศของโครงการ จำนวน 1 ปล่อง สำหรับผลการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD พบว่ามีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำและมีค่าไม่เกินที่มาตรฐานกำหนดในทุกดัชนี

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง ควบคุม และติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โครงการจึงกำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติอย่างเคร่งครัดต่อไป

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างและการดำเนินโครงการ
- 2) เพื่อควบคุมปริมาณการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องระบายมลสารทางอากาศของโครงการให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3) เพื่อติดตามและเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้าง/พื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมชัย อัสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโพลีเทคซียุม จำกัด (มหาชน)	หน้า 6/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจวรรณ บุญทุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---------------------------------	---

(4) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

■ ระยะก่อสร้าง

- ติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดโครงการ โดยให้ระบุชื่อเจ้าของโครงการ ชื่อโครงการ ข้อมูลลักษณะโครงการ ระยะเวลาดำเนินการ รวมทั้งช่องทางการติดต่อกับผู้รับผิดชอบ โดยให้ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้าโครงการที่สามารถมองเห็นได้

- กำหนดให้มีสิ่งปกคลุมส่วนบรรทุกของรถบรรทุกอุปกรณ์/วัสดุก่อสร้างทุกคันทั้งขาเข้าและขาออกจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุ

- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง โดยในพื้นที่ชุมชนและพื้นที่ก่อสร้างให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

- ตรวจสอบ ดูแล และบำรุงรักษาสภาพรถบรรทุกวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

- กำหนดให้มีบ่อล้างล้อรถและบริเวณฉีดล้างตัวรถบริเวณทางออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อล้างทำความสะอาดล้อรถ และตัวรถก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง

- ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะในบริเวณที่สังเกตได้ว่าการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้าและบ่าย) ในช่วงวันที่ฝนไม่ตกเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

- ตรวจสอบ และบำรุงรักษาสภาพเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในคู่มือ/คำแนะนำในการใช้และบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์แต่ละชนิด

- ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือเศษมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง

- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลเก็บกวาดเศษวัสดุหรือฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และถนนทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

- ควบคุมให้มีการขุดเปิดพื้นที่ก่อสร้างเฉพาะเท่าที่จำเป็น

■ ระยะดำเนินการ

- ให้รถบรรทุกเชื้อเพลิงชีวมวลต้องมีวัสดุหรือโครงสร้างปิดคลุมส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และให้จำกัดความเร็วของรถบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด โดยในช่วงที่ผ่านชุมชนกำหนดให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

- กำหนดให้มีบ่อล้างล้อรถบริเวณทางออกพื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองก่อนออกจากพื้นที่โครงการ

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมยศ ติสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนไปแทชยูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 7/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรัตน์ บุญพุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---	--

- ออกแบบระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงจากอาคารเก็บพักเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ให้เป็นระบบปิด
- ตรวจสอบสภาพระบบสายพานลำเลียงและวัสดุปิดคลุมสายพานลำเลียงให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ
- ทำการพ่นเขม่า (Soot Blow) วันละ 1 ครั้ง ครั้งละประมาณ 60 นาที ในช่วงเวลา 05.00 น. ถึง 06.00 น.
- กำหนดให้มีการติดตั้งระบบดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator : ESP) จำนวน 2 ชุด ที่มีประสิทธิภาพในการดักจับฝุ่นร้อยละ 99 เพื่อควบคุมค่าอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโครงการให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้

(ก) กรณีดำเนินการปกติ (กรณีที่ 1)

(ก.1) กรณีใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิงชนิดเดียว

- ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 74.93 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 7.07 กรัมต่อวินาที
- ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ไม่เกิน 56.20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 5.30 กรัมต่อวินาที
- ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไม่เกิน 39.75 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 10.71 กรัมต่อวินาที
- ค่าความเข้มข้นของออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 121.95 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 23.60 กรัมต่อวินาที

(ก.2) กรณีใช้กะลาปาล์มผสมไม้สับ (อัตราส่วน 60:40)

- ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 71.83 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 7.05 กรัมต่อวินาที
- ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ไม่เกิน 53.87 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 5.29 กรัมต่อวินาที
- ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไม่เกิน 37.52 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 10.52 กรัมต่อวินาที

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมชัย สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชซึยุม จำกัด (มหาชน)	หน้า 8/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกานะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	---

• ค่าความเข้มข้นของออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 105.74 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 21.29 กรัมต่อวินาที

(ข) กรณีระบบบำบัดมลสารชุดข้อบางส่วน (กรณีที่ 2 : กำลังการผลิตรวมลดลงเหลือประมาณร้อยละ 80)

(ข.1) กรณีใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิงชนิดเดียว

• ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 74.93 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2 หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 5.65 กรัมต่อวินาที

• ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ไม่เกิน 56.20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2 หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 4.24 กรัมต่อวินาที

• ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไม่เกิน 39.75 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 8.57 กรัมต่อวินาที

• ค่าความเข้มข้นของออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 121.95 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 18.88 กรัมต่อวินาที

(ข.2) กรณีใช้กะลาปาล์มผสมไม้สับ (อัตราส่วน 60:40)

• ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 71.83 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2 หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 5.64 กรัมต่อวินาที

• ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ไม่เกิน 53.87 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2 หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 4.23 กรัมต่อวินาที

• ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไม่เกิน 37.52 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 8.47 กรัมต่อวินาที

• ค่าความเข้มข้นของออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 105.74 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 17.03 กรัมต่อวินาที

(ค) การพ่นเขม่า (Soot Blow) กรณีที่ 1

(ค.1) กรณีใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิงชนิดเดียว

• ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 92.91 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2 หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 8.76 กรัมต่อวินาที

• ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ไม่เกิน 69.68 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2 หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 6.57 กรัมต่อวินาที

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมชัย สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนแปะเกษตรกรรม จำกัด (มหาชน)	หน้า 9/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจวรรณ บุญยพุฒกมล) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---------------------------------	---

(ค.2) กรณีใช้กะลาปาล์มผสมไม้สับ (อัตราส่วน 60:40)

- ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 89.07 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 8.74 กรัมต่อวินาที
- ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ไม่เกิน 66.80 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 6.55 กรัมต่อวินาที

(ง) การพ่นเขม่า (Soot Blow) กรณีระบบบำบัดมลสารขัดข้องบางส่วน (กรณีที่ 2 : กำลังการผลิตรวมลดลงเหลือประมาณร้อยละ 80)

(ง.1) กรณีใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิงชนิดเดียว

- ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 92.91 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 7.01 กรัมต่อวินาที
- ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ไม่เกิน 69.68 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 5.26 กรัมต่อวินาที

(ง.2) กรณีใช้กะลาปาล์มผสมไม้สับ (อัตราส่วน 60:40)

- ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 89.07 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 6.99 กรัมต่อวินาที
- ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ไม่เกิน 66.80 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 5.24 กรัมต่อวินาที

- ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ที่ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโครงการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษเพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ.2544 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง การส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMs) พ.ศ.2550 เพื่อติดตามตรวจสอบอัตราการระบายของฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่เกิดขึ้นจากโครงการอย่างต่อเนื่อง พร้อมติดตั้งจอแสดงผลแบบอัตโนมัติไว้บริเวณด้านหน้าโครงการในบริเวณที่ประชาชนที่สัญจรผ่านสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมัย ลีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปเตชชีอูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 10/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกานะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	----------------------------------	--

- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator : ESP) และเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) เป็นประจำทุก 2 ชั่วโมง พร้อมลงบันทึกการตรวจสอบในเอกสารที่กำหนดทุกครั้ง หากพบความผิดปกติเกิดขึ้นให้แจ้งให้วิศวกรที่เกี่ยวข้องตรวจสอบหาสาเหตุ หากสามารถซ่อมแซมแก้ไขได้ด้วยตนเองให้แจ้งให้หัวหน้าแผนกทราบเพื่อขออนุมัติและดำเนินการแก้ไขทันที หากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ด้วยตนเองให้แจ้งหัวหน้าแผนกและผู้บังคับบัญชาทราบเพื่อติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาซ่อมแซมแก้ไขโดยด่วน

- จัดให้มีวิศวกรที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์หรือผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด คอยทำหน้าที่ในการตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการให้มีค่าไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด

- กรณีที่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการทำงานขัดข้องให้โครงการปฏิบัติตามดังนี้

- กรณีที่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการเกิดการทำงานขัดข้องบางส่วน ให้ทำการลดกำลังการผลิตลง ให้เซลล์หรือชุดของอุปกรณ์ที่ยังคงทำงานปกติสามารถบำบัดมลพิษทางอากาศได้ตามที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ให้ประสานงานให้วิศวกรที่เกี่ยวข้องดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและซ่อมแซมแก้ไขโดยเร็ว

- กรณีที่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการเกิดการขัดข้องทั้งหมด ให้สั่งหยุดการผลิตทันทีโดยหยุดการป้อนเชื้อเพลิงเข้าห้องเผาไหม้ และดำเนินการเผาไหม้เฉพาะเชื้อเพลิงที่ค้างอยู่ในห้องเผาไหม้จนหมดเพื่อดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที

- จัดให้มีแผนซ่อมบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศ

- จัดให้มีการเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรองสำหรับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้เพียงพออย่างน้อย 1 ชุด เพื่อใช้สำหรับการซ่อมแซมแก้ไขได้อย่างทันทั่วทั้ง

- ออกแบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงชีวมวลจากอาคารเก็บเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำให้เป็นระบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ทั้งนี้ในกรณีที่ระบบสายพาน หรือสิ่งปิดคลุมสายพานชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที

- หากมีเศษเชื้อเพลิงชีวมวลตกหล่นในบริเวณพื้นที่โครงการให้เจ้าหน้าที่มาเก็บกวาดและทำความสะอาดโดยเร็ว

 ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมยศ ลีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชยุมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 11/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ.....นาย ฐิติ น..... (ดร.เบญจรัตน์ บุญทุกคุณ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด 
--	--	---

- ส่งเสริมการปลูกป่าบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยให้ความร่วมมือในการสนับสนุนงบประมาณ พันธุ์ไม้ หรือบุคลากร เพื่อดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยกำหนดให้จัดกิจกรรมการปลูกป่าบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการหรือบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงตามความเหมาะสมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- รายงานผลการตรวจสอบควบคุมอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

■ ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด :

1. ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
2. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
3. ความเร็วลมและทิศทางลม (เลือก 1 สถานี เป็นตัวแทน)

สถานที่ตรวจวัด :

1. พื้นที่ก่อสร้าง
2. โรงเรียนบ้านโคกแฝกดอนทะยิง
3. โรงเรียนบ้านหัวทะเล
4. โรงเรียนหนองประดู่วิทยา
5. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต.บ้านตาล
6. ชุมชนบ้านหัวบึง

(ตำแหน่งจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 1)

ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจวัดทุก 3 เดือน (ครอบคลุมช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน) ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ทั้งนี้จะต้องครอบคลุมในช่วงที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่น เช่น การปรับถมพื้นที่ เป็นต้น

วิธีการตรวจวัด :

1. TSP : เก็บตัวอย่างโดยใช้ High Volume Sampler และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric Method หรือตรวจวัดด้วยวิธีการที่กำหนดหรือตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแนะนำ
2. PM-10 : เก็บตัวอย่างโดยใช้ PM-10 Sampler และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric Method หรือตรวจวัดด้วยวิธีการที่กำหนดหรือตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแนะนำ

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมศักดิ์ สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 12/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญยุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	--

3. ความเร็วลมและทิศทางลม : Cup Anemometer/
Anodized Alumina Vane/ Ultrasonic
Anemometer หรือตรวจวัดด้วยวิธีการที่กำหนด
หรือตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแนะนำ

ค่าใช้จ่าย : 180,000 บาท/ครั้ง

■ ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด :

1. ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
2. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
3. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงและเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
5. ความเร็วลมและทิศทางลม

สถานที่ตรวจวัด :

1. โรงเรียนบ้านโคกแฝกดอนทะยิง
2. โรงเรียนบ้านหัวทะเล
3. โรงเรียนหนองประดู่วิทยา
4. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต.บ้านตาล
5. ชุมชนบ้านหัวบึง

(ตำแหน่งจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 2)

ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจวัดทุก 3 เดือน (ครอบคลุมช่วงฤดูแล้ง 2 ครั้ง
และฤดูฝน 2 ครั้ง) ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง

วิธีการตรวจวัด :

1. TSP : Gravimetric Method หรือตรวจวัดด้วยวิธีการ
ที่กำหนดหรือตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแนะนำ
2. PM-10 : Gravimetric Method หรือตรวจวัดด้วย
วิธีการที่กำหนดหรือตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
แนะนำ
3. SO₂ : UV Fluorescence Method หรือตรวจวัด
ด้วยวิธีการที่กำหนดหรือตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
แนะนำ
4. NO₂ : Chemiluminescence Method หรือ
ตรวจวัดด้วยวิธีการที่กำหนดหรือตามที่หน่วยงาน
ที่เกี่ยวข้องแนะนำ

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายศูนย์ สสกล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 13/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรัตน์ บุญทดกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---

5. ความเร็วลมและทิศทางลม : Cup Anemometer/
Anodized Alumina Vane/Ultrasonic
Anemometer หรือตรวจวัดด้วยวิธีการที่กำหนด
หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด

ค่าใช้จ่าย : 285,000 บาท/ครั้ง

2.2) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

- คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง (CEMs)

ดัชนีตรวจวัด : 1. ฝุ่นละอองรวม (TSP)
2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)
3. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
4. ก๊าซออกซิเจน (O₂)
5. อัตราการไหล (Flow Rate)

สถานที่ตรวจวัด : ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโครงการ

ระยะเวลา/ความถี่ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการของโรงไฟฟ้า

วิธีการตรวจวัด : เป็นไปตามมาตรฐานของ U.S. EPA หรือตาม
ที่หน่วยงานราชการกำหนด

ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบดำเนินการ

- การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (Audit/RAA/RATA)

ดัชนีตรวจวัด : 1. ฝุ่นละอองรวม (TSP)
2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)
3. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
4. ก๊าซออกซิเจน (O₂)

สถานที่ตรวจวัด : ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโครงการ

ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจวัด ปีละ 1 ครั้ง

วิธีการตรวจวัด : เป็นไปตามมาตรฐานของ U.S. EPA หรือ
ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด

ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบดำเนินการ

- การตรวจวัดแบบครั้งคราว

ดัชนีตรวจวัด : 1. ฝุ่นละออง (TSP)
2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)
3. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
4. ก๊าซออกซิเจน (O₂)
5. อัตราการไหล (Flow Rate)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมชัย ลีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 14/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกภรณ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---

สถานที่ตรวจวัด : ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโครงการ
 ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจวัดทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกัน
 กับที่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
 วิธีการตรวจวัด : 1. TSP : Gravimetric Method หรือตรวจวัดด้วยวิธีการ
 ที่กำหนดหรือตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแนะนำ
 2. SO₂ : UV Fluorescence Method หรือตรวจวัด
 ด้วยวิธีการที่กำหนดหรือตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 แนะนำ
 3. NO₂ : Chemiluminescence Method หรือ
 ตรวจวัดด้วยวิธีการที่กำหนดหรือตามที่หน่วยงานที่
 เกี่ยวข้องแนะนำ

ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบดำเนินการ

2.3) การติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า

■ ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด : ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ
 สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่เดียวกันกับสถานีตรวจวัด
 คุณภาพอากาศของโครงการ (ดังรูปที่ 1)

ระยะเวลา/ความถี่ : 3 ครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินการทดสอบเดินระบบ ครอบคลุม
 ทุกฤดูกาล โดยตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือน
 กุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือน
 พฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม) และฤดูหนาว
 (กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์) อ้างอิง
 จากกรมอุตุนิยมวิทยา

วิธีการตรวจวัด : ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยี
 อวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ.
 หรือหน่วยงาน/บริษัทที่สามารถดำเนินการศึกษา
 และวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียมได้ เป็นผู้ดำเนินการ
 ศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูล
 อุณหภูมิพื้นผิวดินด้วยดาวเทียม

ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบดำเนินการ

 ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิตะสันติการ / นายสมชัย สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนไบโอเทคซียูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 15/239 ตุลาคม 2560	 ลงชื่อ.....ในนาม..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	----------------------------------	--

■ **ระยะดำเนินการ**

ดัชนีตรวจวัด : ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ

สถานที่ตรวจวัด : ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่เดียวกันกับ
สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ (ดังรูปที่ 2)

ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 3 ครั้ง โดยตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือน
กุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือน
พฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม) และฤดูหนาว
(กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์) อ้างอิงจาก
กรมอุตุนิยมวิทยา (www.tmd.go.th)

วิธีการตรวจวัด : ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยี
อวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ.
หรือหน่วยงาน/บริษัทที่สามารถดำเนินการศึกษาและ
วิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียมได้ เป็นผู้ดำเนินการศึกษา
และวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูล
อุณหภูมิพื้นผิวดินด้วยดาวเทียม

ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบดำเนินการ

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

(6) การประเมินผล

บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ส่งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดชัยภูมิ ทราบทุก 6 เดือน

 ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมยศ ลิ้มสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 16/239 ตุลาคม 2560	 ลงชื่อ..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกกะณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	----------------------------------	---

1.3 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

(1) หลักการและเหตุผล

แหล่งกำเนิดผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง ได้แก่ กิจกรรมการขุดเจาะและขึ้นโครงสร้าง และงานฐานราก ทั้งนี้การประเมินผลกระทบจะพิจารณาที่บริเวณชุมชน และพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านหนองประดู่ และบริเวณโรงเรียนหนองประดู่วิทยา สำหรับผลประเมินพบว่าหลังจากที่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงจะมีค่าระดับการรบกวนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ในระยะดำเนินการ แหล่งกำเนิดผลกระทบด้านระดับเสียง ได้แก่ ระดับเสียงที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต และระบบเสริมการผลิตต่างๆ ซึ่งผลการประเมินผลกระทบพบว่า บริเวณหมู่ที่ 4 ชุมชนบ้านหนองประดู่ และบริเวณโรงเรียนหนองประดู่วิทยามีค่าระดับการรบกวนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการดำเนินการในเชิงป้องกัน และเฝ้าระวัง โครงการจึงกำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านเสียงเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการให้ผลกระทบด้านระดับเสียงอยู่ในระดับต่ำที่สุด

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านระดับเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการต่อคนงาน พนักงาน และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านระดับเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ รวมทั้งเป็นการควบคุมให้มาตรการป้องกันและแก้ไขดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้าง/พื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(4) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

▪ ระยะก่อสร้าง

- กำหนดให้โครงการแจ้งแผนการก่อสร้างและมาตรการในการควบคุมเสียงให้ชุมชนโดยรอบทราบล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า 15 วันก่อนการก่อสร้าง

- จัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 18.00-07.00 น. ทั้งนี้ในกรณีที่จำเป็นต้องมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังนอกเหนือช่วงเวลาดังกล่าว ต้องแจ้งชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทราบล่วงหน้า

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมชัย สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชซียูม จำกัด (มหาชน)	หน้า •17/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--

- ดูแลรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดระดับเสียงจากอุปกรณ์ดังกล่าว
- กำหนดให้บริษัทรับเหมาเลือกใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีระดับเสียงต่ำ
- จัดให้มีวัสดุรองพื้นสำหรับอุปกรณ์/เครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง
- ติดตั้งกำแพงกันเสียง ที่มีความหนาอย่างน้อยประมาณ 0.6 มิลลิเมตร ความสูง 4 เมตร บริเวณพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างในด้านที่ติดกับชุมชน เพื่อเป็นกำแพงกันเสียงเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้าง
- ติดตั้งป้ายเตือนในบริเวณที่อาจมีเสียงดังให้คนงานเห็นได้อย่างชัดเจน รวมทั้งจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) และที่ครอบหู (Ear Muffs) เป็นต้น ให้กับคนงานก่อสร้างโดยเฉพาะในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ) อย่างเพียงพอ
- ควบคุมระดับเสียงจากงานฐานรากบริเวณริมรั้วโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) ทั้งนี้หากการก่อสร้างมีแนวโน้มทำให้เกิดเสียงดังเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดหรือในกรณีที่โครงการใช้เข็มตอกในงานฐานราก ให้โครงการติดตั้งกำแพงกันเสียงที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ตามความเหมาะสมให้สอดคล้องกับกิจกรรมก่อสร้างในด้านที่ติดกับชุมชนที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการมากที่สุด เพื่อลดผลกระทบด้านระดับเสียง
- ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบอย่างเคร่งครัด

■ ระยะดำเนินการ

- กำหนดพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังโดยติดป้ายเตือนให้พนักงานเห็นได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ)
- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE) เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) และที่ครอบหู (Ear Muffs) เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ
- ตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือ/คำแนะนำในการใช้และบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์แต่ละชนิด
- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) หลังจากโครงการเริ่มเปิดดำเนินการก่อสร้างภายใน 6 เดือน โดยนำผลการศึกษามาปรับใช้ในการออกแบบจัดวางเครื่องจักรและอุปกรณ์ รวมทั้งกำหนดเขตพื้นที่ที่มีเสียงดัง และจัดทำ Noise Contour Map เป็นประจำทุกๆ 3 ปี

 ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมชัย ลีสกุล) กรรมการบริหาร บริษัท อาเซียนโปแตชซัลฟัต จำกัด (มหาชน)	หน้า 18/239 ตุลาคม 2560	 ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรงค์ บุญยทยานะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	----------------------------------	--

- ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) ที่บริเวณปลายท่อของอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำหากพบการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที

- ติดตั้งเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในอาคารที่มีผนังล้อมรอบอย่างน้อย 3 ด้าน

- ควบคุมระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่บริเวณริมรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)

- จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับวันทำงานของพนักงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีการปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1) ระดับเสียงทั่วไป

■ ระยะก่อสร้าง

- ดัชนีตรวจวัด :
1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24)
 2. ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})
 3. ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
 4. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})

- สถานที่ตรวจวัด :
1. โรงเรียนหนองประจักษ์วิทยา
 2. บริเวณหมู่ 4 บ้านหนองประจักษ์
- (ตำแหน่งจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3)

ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจวัดทุก 3 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยต้องครอบคลุมช่วงที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม เป็นต้น

วิธีการตรวจวัด : Integrated Sound Level Measurement หรือตรวจวัดด้วยวิธีการที่กำหนดหรือตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแนะนำ

ค่าใช้จ่าย : 60,000 บาท/ครั้ง

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมชัย สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 19/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกกมล) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	--

■ ระยะดำเนินการ

- ดัชนีตรวจวัด : 1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24)
2. ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
3. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})
4. ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})

- สถานที่ตรวจวัด : 1. บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้
2. โรงเรียนหนองประดู่วิทยา
3. บริเวณหมู่ 4 บ้านหนองประดู่
(ตำแหน่งจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4)

ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง

วิธีการตรวจวัด : Integrated Sound Level Measurement
หรือตรวจวัดด้วยวิธีการที่กำหนดหรือตามที่หน่วยงาน
ที่เกี่ยวข้องแนะนำ

ค่าใช้จ่าย : 90,000 บาท/ครั้ง

2.2) ระดับเสียงในสถานประกอบการ

ดัชนีตรวจวัด : ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq-8)

- สถานที่ตรวจวัด : 1. บริเวณอาคารกังหันไอน้ำ
2. บริเวณอาคารผลิตไอน้ำ
3. บริเวณหอหล่อเย็น

ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจวัดทุก 6 เดือน

วิธีการตรวจวัด : Integrated Sound Level Measurement
หรือตรวจวัดด้วยวิธีการที่กำหนดหรือตามที่หน่วยงาน
ที่เกี่ยวข้องแนะนำ

ค่าใช้จ่าย : 15,000 บาท/ครั้ง

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

(6) การประเมินผล

บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ส่งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและ
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดชัยภูมิ ทราบทุก 6 เดือน

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมชัย สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 20/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจวรรณ บุญยพุกกะณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	----------------------------------	---

1.4 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ

(1) หลักการและเหตุผล

โครงการจะออกแบบให้มีการก่อสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวในแนวเดียวกับที่จะก่อสร้างรางระบายน้ำถาวร และโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำทิ้งให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่โดยไม่มีการระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

สำหรับน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการโครงการจะออกแบบให้มีระบบการบำบัดและการจัดการแยกประเภทตามคุณสมบัติของน้ำเสีย สำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดให้มีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนดจะถูกหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ในพื้นที่โครงการ โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะแต่อย่างใด

อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการดำเนินการในเชิงป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อด้านคุณภาพน้ำโครงการจึงกำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อควบคุมและติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำให้สอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนด

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อด้านคุณภาพน้ำที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการต่อแหล่งน้ำธรรมชาติ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อด้านคุณภาพน้ำที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการรวมทั้งเป็นการควบคุมให้มาตรการป้องกันและแก้ไขดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้าง/พื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

▪ ระยะก่อสร้าง

- จัดสร้างโรงเก็บเครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีหลังคาปกคลุมเพื่อป้องกันน้ำฝนชะล้างสิ่งสกปรกต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง

- กำหนดให้ปูพื้นรองบ่อเก็บกักน้ำของโครงการเหมือนแรมโฟแทฯ บ่อท่อน้ำ และบ่อพักน้ำของโครงการ ด้วยวัสดุ HDPE ความหนา 1.5 มิลลิเมตร เพื่อป้องกันการรั่วซึมของบ่อเก็บกักน้ำต่างๆ ของโครงการ และโครงการเหมือนแรมโฟแทฯ

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมชัย ลีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปเตซซียูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 21/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรัตน์ บุญพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	----------------------------------	--

- กำหนดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-กรองเติมอากาศ ขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบำบัดน้ำทิ้งให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ก่อนระบายลงสู่บ่อกักน้ำทิ้งและบ่อดักตะกอนขนาดไม่น้อยกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร และ 1,232 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ
- จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวในแนวเดียวกับที่จะก่อสร้างรางระบายน้ำถาวร เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ก่อสร้างเข้าสู่บ่อกักน้ำขนาดไม่น้อยกว่า 5,030 ลูกบาศก์เมตร เพื่อดักตะกอนก่อนหมุนเวียนไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ ในระยะก่อสร้าง
- จัดให้มีบ่อกักน้ำขนาดไม่น้อยกว่า 5,030 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บกักน้ำฝนบริเวณพื้นที่โครงการ ก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ ในระยะก่อสร้าง โดยไม่ระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
- ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุและเศษดินลงสู่รางระบายน้ำโดยเด็ดขาด
- รวบรวมเศษวัสดุ เศษดินและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างใส่ภาชนะบรรจุ และกำจัดให้เหมาะสม
- จัดให้มีพื้นที่เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องที่มีภาชนะรองรับ มีคันคอนกรีตล้อมรอบโดยต้องรวบรวม จัดเก็บเพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ โดยไม่เททิ้งลงบนพื้นที่ก่อสร้างเด็ดขาด
- ห้ามล้างทำความสะอาดเครื่องมือ/เครื่องจักรในแหล่งน้ำผิวดินสาธารณะโดยเด็ดขาด
- จัดสร้างห้องสุขาให้ถูกหลักสุขาภิบาลสำหรับคนงานก่อสร้างให้เพียงพอในอัตราส่วนตามที่กฎหมายกำหนดไว้ และต้องอยู่ห่างจากทางน้ำสาธารณะหรือทางน้ำที่ขุดสร้างขึ้นอย่างน้อย 50 เมตร ทั้งนี้เมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จให้ดำเนินการสูบกากตะกอนและรื้อถอนห้องน้ำ-ห้องส้วม รวมถึงระบบบำบัดน้ำเสียขึ้นมาและทำการปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อย
- คงสภาพต้นไม้หรือพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ก่อสร้างริมทางระบายน้ำเพื่อใช้เป็นแนวป้องกันดินพังทลาย และลดการชะล้างของดินเนื่องจากน้ำฝน ทั้งนี้ หากพื้นที่ดังกล่าวไม่มีต้นไม้ ให้โครงการติดตั้งตาข่ายกันดินสไลด์ บริเวณดังกล่าวเพื่อลดการพังทลายของดิน
- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและดูแลระบบระบายน้ำให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ต้อยู่เสมอ และหากตรวจพบว่าการชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที และต้องมีการบำรุงรักษาระบบให้เป็นมาตรฐานอยู่เสมอ
- เร่งดำเนินการก่อสร้างส่วนที่สำคัญในช่วงฤดูแล้ง เช่น การก่อสร้างอาคารต่างๆ งานฐานราก การเปิดหน้าดิน เป็นต้น และหลีกเลี่ยงกิจกรรมดังกล่าวในช่วงฤดูฝน เพื่อลดการปนเปื้อนของน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ก่อสร้าง

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมยศ สักกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชซัลฟิว จำกัด (มหาชน)	หน้า 22/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรงค์ บุญยพักคณ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	----------------------------------	---

▪ **ระยะดำเนินการ**

- ออกแบบระบบระบายน้ำแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำทิ้งออกจากกันอย่างชัดเจน ก่อนรวบรวมน้ำทิ้งลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
- บำรุงรักษาและตรวจสอบระบบรางระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ และบ่อพักตะกอนให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียู่เสมอ
- จัดให้มีบ่อดักตะกอนขนาดไม่น้อยกว่า 11.5 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอนจากบ่อล้างล้อรถก่อนลำเลียงระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ให้มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแบบต่อเนื่อง เพื่อตรวจสอบอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าออกซิเจนละลาย และค่าการนำไฟฟ้า บริเวณบ่อบ่ม รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการบำรุงรักษา และตรวจสอบการทำงานของระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่อง ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียู่เสมอ
- หมุนเวียนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น รดพื้นถนน เพื่อลดปริมาณฝุ่นบริเวณพื้นที่โครงการ และล้างล้อรถก่อนออกพื้นที่โครงการ เป็นต้น
- กำหนดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมดูแลประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของโครงการ
- จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้งฉุกเฉิน จำนวน 1 บ่อ ที่มีความสามารถในการเก็บกักน้ำทิ้งอย่างน้อย 1 วัน ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ทั้งนี้ในกรณีปกติจะดูแลบ่อบำบัดน้ำทิ้งฉุกเฉินให้อยู่ในสภาพที่แห้งอยู่เสมอ
- ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชาการมาสูบน้ำในบ่อบำบัดน้ำทิ้งฉุกเฉิน ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามมาตรฐานไปกำจัดต่อไป

2) **มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

▪ **ระยะก่อสร้าง**

(ก) **การตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ**

- ดัชนีตรวจวัด : คุณภาพน้ำผิวดิน
- ความลึก
 - อุณหภูมิ
 - ความโปร่งใส
 - ความขุ่น
 - ค่าการนำไฟฟ้า

 ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมชัย ลีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 23/239 ตุลาคม 2560	 ลงชื่อ..... เสนอ ๑๑๕๗..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพิกุลณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	----------------------------------	---

- ความเร็วกระแสน้ำ
- ออกซิเจนละลาย
- ค่าบีโอดี
- ความเป็นกรด-ด่าง
- ของแข็งละลายทั้งหมด
- ของแข็งแขวนลอย
- น้ำมันและไขมัน
- คลอไรด์
- ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร)
- แคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร)
- แมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร)
- $$SAR = \frac{Na}{\sqrt{(Ca + Mg)}}$$
- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด
- ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย
- แพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์
- สัตว์หน้าดิน

- สถานที่ตรวจวัด : 6 สถานี (ดังรูปที่ 5) ได้แก่
1. บริเวณคลองสาธารณะ หมู่ที่ 8 บ้านโคกเพชร
 2. บริเวณคลองสาธารณะก่อนเข้าพื้นที่โครงการเหมืองแร่โพแทช
 3. บึงทะเลสือต จุดที่ 1
 4. บึงทะเลสือต จุดที่ 2
 5. คลองไผ่งาม
 6. บึงทะเลสือต จุดที่ 3

ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง

วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด

 ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมชัย ลีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 24/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยทกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด 
---	--	--

ค่าใช้จ่าย : 70,000 บาท/ครั้ง

(ข) การตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

- ดัชนีตรวจวัด :
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - บีโอดี (BOD)
 - ซีโอดี (COD)
 - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
 - ซัลไฟด์ (Sulfide)
 - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)
 - ตะกอนหนัก (Settleable Solids)
 - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
 - ทีเคเอ็น (TKN)
 - ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)

สถานที่ตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ

ระยะเวลา/ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง

วิธีการตรวจวัด : วิธีการตามวิธีระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

ค่าใช้จ่าย : 10,000 บาท/ครั้ง

■ ระยะดำเนินการ

(ก) การตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

ดัชนีตรวจวัด : คุณภาพน้ำผิวดิน

- ความลึก
- อุณหภูมิ
- ความโปร่งใส
- ความขุ่น
- ค่าการนำไฟฟ้า
- ความเร็วกระแสน้ำ
- ออกซิเจนละลาย
- ค่าบีโอดี
- ความเป็นกรด-ด่าง
- ของแข็งละลายทั้งหมด
- ของแข็งแขวนลอย

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมชัย สลกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนไปแทชชียม จำกัด (มหาชน)	หน้า 25/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพิกุล) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---

- น้ำมันและไขมัน
- คลอไรด์
- ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร)
- แคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร)
- แมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร)

$$SAR = \frac{Na}{\sqrt{(Ca + Mg)}}$$

- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด
- ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย
- แพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์
- สัตว์หน้าดิน

สถานที่ตรวจวัด : 6 สถานี (ดังรูปที่ 5) ได้แก่

1. บริเวณคลองสาธารณะ หมู่ที่ 8 บ้านโคกเพชร
2. บริเวณคลองสาธารณะก่อนเข้าพื้นที่โครงการเหมืองแร่โพแทช
3. บึงทะเลสือต จุดที่ 1
4. บึงทะเลสือต จุดที่ 2
5. คลองไผ่งาม
6. บึงทะเลสือต จุดที่ 3

ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง

วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด

ค่าใช้จ่าย : 70,000 บาท/ครั้ง

 ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมชัย สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชซอุม จำกัด (มหาชน)	หน้า 26/239 ตุลาคม 2560	 ลงชื่อ..... (ดร.เบญจวรรณ บุญพุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	----------------------------------	--

(ข) คุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต

• ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง

- ดัชนีตรวจวัด:
- อุณหภูมิ (Temperature)
 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - ออกซิเจนละลาย (DO)
 - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)

สถานที่ตรวจวัด : บ่อบ่ม

ระยะเวลา/ความถี่ : ตลอดระยะดำเนินการ

วิธีการตรวจวัด: ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)

• ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว

- ดัชนีตรวจวัด:
- อุณหภูมิ (Temperature)
 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)
 - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
 - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
 - ค่าบีโอดี (BOD)
 - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)

สถานที่ตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้ง

ระยะเวลา/ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด

ค่าใช้จ่าย : 6,000 บาท/ครั้ง

 ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมชัย ลิ้มสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 27/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจวรรณ บุญพุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	----------------------------------	---

(ค) การตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวน

ดัชนีตรวจวัด: - ความเป็นกรด-ด่าง
- ซัลเฟต
- ไนเตรท

สถานที่ตรวจวัด : 3 สถานี (สถานีเดียวกันกับจุดเก็บตัวอย่างทรัพยากรดิน)
ได้แก่

1. บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม หมู่ 1 บ้านหัวทะเล
(พิกัด 795117.85 E 1711685.67 N)
2. บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม หมู่ 3 บ้านกุ่ม
(พิกัด 792517.85 E 1709885.67 N)
3. บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม หมู่ 4 บ้านหนองประดู่
(พิกัด 794217.85 E 1710785.67 N)

ระยะเวลา/ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน (เดือนพฤษภาคมถึง
เดือนตุลาคม) และเดือนที่มีฝนตกในช่วงนอกฤดูฝน

วิธีการตรวจวัด: วิเคราะห์ตามมาตรฐานของ Standard Method for the
Examination of Water and Wastewater 22nd
Edition, 2012 กำหนด และทำการเปรียบเทียบกับ
Guidelines for Drinking Water Quality (WHO,
2004)

ค่าใช้จ่าย : 20,000 บาท/ปี

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

(6) การประเมินผล

บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับ
กิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
(สผ.) และจังหวัดชัยภูมิ ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมยศ ลีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 28/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกกะณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	---

1.5 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะดำเนินการบนผิวดินเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นการตอกเสาเข็ม การขุดดินเพื่อก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำ เป็นต้น จึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรการควบคุมการใช้น้ำและระบายน้ำทิ้งให้เหมาะสม นอกจากนี้ กิจกรรมต่างๆ ในระยะก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อระบบน้ำใต้ดินน้อยมากหรือแทบไม่มี เพราะกิจกรรมต่างๆ จะดำเนินการบนผิวดินหรือในระดับดิน ดังนั้น จึงคาดว่า การก่อสร้างของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่ออุทกวิทยาน้ำใต้ดิน

ส่วนกิจกรรมการใช้น้ำในระยะดำเนินการจะรับน้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้วมาจากโครงการเหมืองแร่โพแทชฯ โดยจะไม่มี การสูบน้ำใต้ดินมาใช้แต่อย่างใด ดังนั้นจึงไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่ออุทกวิทยาน้ำใต้ดิน คาดว่า การดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการดำเนินการในเชิงป้องกันและเผื่อระวังผลกระทบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการจึงกำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านการคุณภาพน้ำใต้ดินทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อควบคุมและติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินให้สอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนด

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพน้ำใต้ดินที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ รวมทั้งเป็นการควบคุมให้มาตรการป้องกันและแก้ไขดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้าง/พื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

▪ ระยะก่อสร้าง

- ห้ามสูบน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง

- จัดเตรียมห้องสุขาที่ถูกหลักสุขาภิบาล สำหรับคนงานก่อสร้างให้เพียงพอในอัตราส่วนตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น

- ก่อสร้างบ่อสังเกตการณ์บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 1 บ่อ เพื่อเผื่อระวังผลกระทบโดยให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ 3 สถานี ประกอบด้วย

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมชัย สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชซอุม จำกัด (มหาชน)	หน้า 29/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญยฤทธิกุล) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	---

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า 1 สถานี และภายในพื้นที่โครงการเหมืองแร่โพแทช 2 สถานี (ดังรูปที่ 6) จำนวน 1 ครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ

- บ่อพักน้ำทั้งต้องมีการบดอัดดินให้ได้ตามมาตรฐานด้านวิศวกรรม และปูด้วย HDPE ความหนา 1.5 มิลลิเมตร เพื่อป้องกันการซึมของน้ำลงสู่ใต้ดิน ทั้งนี้ให้ตรวจสอบการรั่วซึมของแผ่น HDPE ที่ใช้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่มาตรฐานสากลที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ASTM D4437 ASTM D5641 และ ASTM D5820 เป็นต้น โดยการเชื่อมปิดปลายทั้งสองข้างของช่องลมด้วยความร้อนให้เกิดเป็นถุงลม จากนั้นใช้เหล็กแหลมกลวงจากเครื่องมือทดสอบ ซึ่งมีเกจวัดระดับความดันติดอยู่ แทะสอดเข้าไปในช่องถุงลมจนได้ความดันประมาณ 2 บาร์ ทิ้งไว้ประมาณ 2 นาที แล้วสังเกตอากาศที่ผ่านเกจวัดระดับความดัน ถ้าความดันมีค่าลดลงเรื่อยๆ ให้ถือว่ารอยเชื่อมในแนวดังกล่าวบกพร่อง ต้องตรวจสอบหารอยรั่วเพื่อซ่อมแซมทันที แต่หากความดันคงที่หรือลดลงเล็กน้อย ให้ถือว่ารอยเชื่อมไม่มีรอยรั่วซึม

■ **ระยะดำเนินการ**

- ห้ามสูบน้ำใต้ดินมาใช้ในการกระบวนการผลิตของโครงการ
- ตรวจสอบสภาพและดูแลอุปกรณ์บำบัดน้ำเสียเป็นประจำ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
- เทพื้นคอนกรีตในบริเวณที่วางถังกักเก็บน้ำมันที่ใช้ล้างเครื่องจักรและอุปกรณ์ พร้อมทั้งจัดหาภาชนะรองรับ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน
- ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ 3 สถานี ประกอบด้วยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า 1 สถานี และภายในพื้นที่โครงการเหมืองแร่โพแทช 2 สถานี (ดังรูปที่ 6) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ ยกเว้นค่าการนำไฟฟ้าที่มีการตรวจทุกเดือน เพื่อตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำในบ่อกักเก็บน้ำลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน หากพบบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที
- ในกรณีที่พบการรั่วซึมของน้ำในบ่อสังเกตการณ์ ให้ตรวจสอบการรั่วซึมของแผ่น HDPE ตามหลักเกณฑ์ที่มาตรฐานสากลที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น ASTM D4437 ASTM D5641 และ ASTM D5820 เป็นต้น

2) **มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

■ **ระยะก่อสร้าง**

ดัชนีตรวจวัด:

- อุณหภูมิ (Temperature)
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)
- ความเค็ม (Salinity)

 ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมมุติ สีสกล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 30/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจวรรณ บุญยพุกกนร) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด 
---	--	--

- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)
- ของแข็งแขวนลอย (SS)
- คลอไรด์ (Cl)
- ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR)

สถานีตรวจวัด: 3 สถานี บริเวณบ่อสังเกตการณ์ของโครงการ (ดังรูปที่ 6)

วิธีการตรวจวัด: วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater

ความถี่ในการตรวจวัด: 1 ครั้ง ก่อนเริ่มเปิดดำเนินการ

ค่าใช้จ่าย: 15,000 บาท/ครั้ง

■ ระยะดำเนินการ

- ดัชนีตรวจวัด:
- อุณหภูมิ (Temperature)
 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)
 - ความเค็ม (Salinity)
 - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)
 - ของแข็งแขวนลอย (SS)
 - คลอไรด์ (Cl)
 - ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR)

สถานีตรวจวัด: 3 สถานี บริเวณบ่อสังเกตการณ์ของโครงการ (ดังรูปที่ 6)

วิธีการตรวจวัด: วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater

ความถี่ในการตรวจวัด: ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ สำหรับค่าการนำไฟฟ้าให้ตรวจวัดทุกเดือน

ค่าใช้จ่าย: 15,000 บาท/ครั้ง

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

(6) การประเมินผล

บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดชัยภูมิ ทราบทุก 6 เดือน

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมัย ลีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 31/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรัตน์ บุญพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---	---

1.6 แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ

(1) หลักการและเหตุผล

การใช้น้ำในระยะก่อสร้างโครงการจะกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาอย่างเพียงพอ

เมื่อเริ่มดำเนินการโครงการจะรับน้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้วของโครงการเหมืองแร่โพแทชฯ ซึ่งจะทำให้การผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำลำคันฉูมาเก็บพักไว้ในบ่อเก็บน้ำของโครงการในบริเวณพื้นที่โครงการเหมืองแร่โพแทชฯ

อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการดำเนินการในเชิงป้องกันและเผื่อระวังผลกระทบด้านการใช้น้ำโครงการจึงกำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อควบคุมการใช้น้ำไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชน

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการใช้น้ำที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการใช้น้ำที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการรวมทั้งเป็นการควบคุมให้มาตรการป้องกันและแก้ไขดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้าง/พื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

■ ระยะก่อสร้าง

- แจ้งแผนการก่อสร้างท่อน้ำดิบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และชุมชนที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 15 วันก่อนการก่อสร้าง

- ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อ ในบริเวณที่สังเกตได้ว่าการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้าและบ่าย) ในช่วงวันที่ฝนไม่ตกเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

- ควบคุมให้มีการขุดเปิดพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อเฉพาะเท่าที่จำเป็น

- งดกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อน้ำดิบที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา

18.00-07.00 น.

กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดหาน้ำดื่ม-น้ำใช้ที่สะอาด และถูกสุขลักษณะ สำหรับคนงานก่อสร้าง และกิจกรรมก่อสร้างอย่างเพียงพอ

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมยศ ลีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 32/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกกน) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	----------------------------------	---

■ **ระยะดำเนินการ**

- โครงการจะผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำลำคันฉูในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมกราคมของทุกปี จำนวน 5 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายนจะไม่มีการสูบน้ำมาใช้ เพื่อไม่ให้กระทบกับกิจกรรมการใช้น้ำที่มีอยู่เดิมของอ่างเก็บน้ำ
- โครงการจะหยุดสูบน้ำเมื่อระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำต่ำกว่าระดับ +255.00 ม.รทก.
- กำหนดให้ บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) วางท่อรับน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร จำนวน 3 ท่อ เชื่อมต่อกับคลองส่งน้ำของกรมชลประทาน โดยติดตั้งประตูระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับการเก็บกักสูงสุด +253.833 เมตร(รทก.) และระดับเก็บกักต่ำสุด +252.858 เมตร (รทก.)
- ติดตั้งระบบอัตโนมัติ (SCADA : Supervisory Control and Data Acquisition) สำหรับตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้ระบบมีการแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมการทำงานของโครงการ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานทราบเมื่อเครื่องสูบน้ำทำงานผิดปกติจะได้ดำเนินการแก้ไขได้ทันที
- โครงการต้องจัดเตรียมน้ำใช้ในสำนักงาน น้ำชดเชยในการผลิตไอน้ำ น้ำชดเชยในระบบหล่อเย็น และน้ำใช้ในการล้างพื้น/ทำความสะอาดอุปกรณ์ อย่างเพียงพอ โดยไม่รบกวนแหล่งน้ำธรรมชาติ หรือแหล่งน้ำดื่ม-น้ำใช้โดยตรง โดยต้องรับน้ำใช้มาจากโครงการเหมืองแร่โพแทชฯ หรือซื้อมาจากบริษัทเอกชนเท่านั้น
- หมุนเวียนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 นำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น รดพื้นที่ถนนเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นต้น โดยไม่มีการระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพของท่อส่งน้ำดิบ และเครื่องสูบน้ำจากอ่างเก็บน้ำลำคันฉูพื้นที่โครงการเหมืองแร่โพแทชฯ ตลอดแนวความยาวท่อ เป็นประจำ อย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง โดยตรวจสอบสภาพ การชำรุดเสียหาย รอยแตก รอยร้าว สนิมตามรอยต่อ หรือน็อตต่างๆ ด้วยสายตา หากพบการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที
- ตรวจสอบรอยรั่วของท่อส่งน้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำลำคันฉูด้วยเครื่องตรวจสอบรอยรั่วด้วยความถี่เสียงแบบพกพา ตลอดแนวความยาวแนวท่อ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
- ติดป้ายแสดงชื่อบริษัท เบอร์โทรศัพท์ และชื่อผู้ติดต่อในกรณีฉุกเฉินที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง ทุกๆ ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร ตลอดแนวความยาวท่อ เพื่อให้ผู้พบเห็นสิ่งผิดปกติ หรือการชำรุดเสียหายของท่อส่งน้ำดิบแจ้งได้ทันที โดยเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบให้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขการชำรุดเสียหายดังกล่าวทันทีเมื่อได้รับแจ้ง

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมเกียรติกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 33/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรัตน์ บุญพุกกัญญา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	----------------------------------	---

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

(6) การประเมินผล

บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดชัยภูมิ ทราบทุก 6 เดือน

1.7 แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดิน

(1) หลักการและเหตุผล

จากการประเมินอัตราการตกสะสมของสารกรดจากโครงการ และความอ่อนไหวของดินต่อการเกิดกรด พบว่า การตกสะสมของสารกรดจากการดำเนินงานของโครงการต่อปี เมื่อมีการกำหนดมาตรการให้มีการลดอัตราการระบายมลสารของโครงการเหมืองแร่โพแทช มีค่าไม่เกินค่าการระบิกฤติสำหรับสารกรดที่มีองค์ประกอบของซัลเฟอร์และไนโตรเจน อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกและค่าความอิ่มตัวด้วยเบส ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการมีความอ่อนไหวต่อการเกิดกรดในระดับต่ำถึงสูง จึงอาจกล่าวได้ว่าดินบริเวณพื้นที่โครงการมีโอกาสเกิดความเป็นกรดจากการตกสะสมของกรดอยู่ในระดับต่ำถึงสูง โครงการจึงกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบสมบัติของดินบริเวณตำแหน่งพิกัดที่เกิดค่าความเข้มข้นสูงสุดของซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากการคำนวณด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เนื่องจากเป็นตำแหน่งที่มีโอกาสจะมีอัตราการตกสะสมของกรดมากที่สุด

อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการดำเนินการในเชิงป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบด้านทรัพยากรดินโครงการจึงกำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดินทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อควบคุมและติดตามตรวจสอบทรัพยากรดินให้สอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนด

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรดินที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านทรัพยากรดินที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการรวมทั้งเป็นการควบคุมให้มาตรการป้องกันและแก้ไขดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้าง/พื้นที่โครงการ

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมชัย ลีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 34/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจวรรณ บุญยทุกคุณ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	----------------------------------	---

(4) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

■ ระยะก่อสร้าง

- ควบคุมให้มีการขุดเปิดพื้นที่ก่อสร้างเฉพาะเท่าที่จำเป็น
- คงสภาพต้นไม้หรือพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ก่อสร้างริมทางระบายน้ำ

เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันดินพังทลาย และลดการชะล้างของดินเนื่องจากน้ำฝน ทั้งนี้ หากพื้นที่ดังกล่าวไม่มีต้นไม้ โครงการจะติดตั้งตาข่ายกันดินสไลด์ บริเวณดังกล่าวเพื่อลดการพังทลายของดิน

- ตรวจวัดปริมาณสารหนู (As) และแมงกานีส (Mn) ที่ระดับความลึก 0-30 เซนติเมตร และตรวจวัด เหล็ก (Fe) อลูมิเนียม (Al) ซัลเฟต (SO_4^{2-}) ไนเตรท (NO_3^-) คาร์บอนเนต ($(\text{CO}_3)^{2-}$) ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical conductivity) ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity) ค่าความอิ่มตัวด้วยเบส (Base Saturation) และเนื้อดิน (Soil Texture) จำนวน 3 สถานี ที่ระดับความลึก 0-10 เซนติเมตร บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม หมู่ที่ 1 บ้านหัวทะเล หมู่ 3 บ้านกุ่ม และหมู่ที่ 4 บ้านหนองประดู่ 1 ครั้ง ก่อนเริ่มเปิดดำเนินการโครงการ (แสดงดังรูปที่ 7)

■ ระยะดำเนินการ

- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ โดยเน้นการปลูกไม้ยืนต้น และจัดให้มีพื้นที่ปลูกหญ้าเพื่อป้องกันการชะล้างและพังทลายของหน้าดิน

- ตรวจวัดปริมาณสารหนู (As) และแมงกานีส (Mn) ที่ระดับความลึก 0-30 เซนติเมตร และตรวจวัด เหล็ก (Fe) อลูมิเนียม (Al) ซัลเฟต (SO_4^{2-}) ไนเตรท (NO_3^-) คาร์บอนเนต ($(\text{CO}_3)^{2-}$) ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity) ค่าความอิ่มตัวด้วยเบส (Base Saturation) และเนื้อดิน (Soil Texture) จำนวน 3 สถานี ที่ระดับความลึก 0-10 เซนติเมตร บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม หมู่ที่ 1 บ้านหัวทะเล หมู่ 3 บ้านกุ่ม และหมู่ที่ 4 บ้านหนองประดู่ (แสดงดังรูปที่ 7) ปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้หากผลการตรวจวัดไม่เกินค่าที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม ต่อเนื่องเป็นเวลา 5 ปี ให้คณะกรรมการมลพิษสัมพันธ์ที่จัดตั้งขึ้นพิจารณาปรับเปลี่ยนมาตรการนี้ตามความเหมาะสม

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวสันติการ / นายสมชัย สฤต) กรรมการบริษัท จำกัด บริษัท อาเซียนโปแตชชยุม จำกัด (มหาชน)	หน้า 35/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรงค์ บุญยุคคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	---

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

■ ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด :

1. สารหนู (As)
2. เหล็ก (Fe)
3. แมงกานีส (Mn)
4. อลูมิเนียม (Al)
5. ซัลเฟต (SO_4^{2-})
6. ไนเตรท (NO_3^-)
7. คาร์บอเนต ($(\text{CO}_3)^{2-}$)
8. ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR)
9. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
10. ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity)
11. ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity)
12. ค่าความอิ่มตัวด้วยเบส (Base Saturation)
13. เนื้อดิน (Soil Texture)

สถานที่ตรวจวัด :

จำนวน 3 สถานี (ดังรูปที่ 7) ได้แก่

1. บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม หมู่ 1 บ้านหัวทะเล (พิกัด 795117.85 E 1711685.67 N)
2. บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม หมู่ 3 บ้านกุ่ม (พิกัด 792517.85 E 1709885.67 N)
3. บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม หมู่ 4 บ้านหนองประดู่ (พิกัด 794217.85 E 1710785.67 N)

การเก็บตัวอย่าง :

ทำการเก็บตัวอย่างที่ระดับความลึก 0-10 เซนติเมตร (ยกเว้นการวิเคราะห์ปริมาณสารหนู (As) และแมงกานีส (Mn) ให้เก็บตัวอย่างที่ระดับความลึก 0-30 เซนติเมตร) จำนวน 15 ตัวอย่าง ในพื้นที่รัศมี 20 เมตร จากพิกัดจุดเก็บดิน จากนั้นนำทั้ง 15 ตัวอย่างมาคอมโพสิต แล้วสุ่มเลือกมา 2 ตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์สมบัติของดิน

ระยะเวลา/ความถี่ : 1 ครั้ง ก่อนเริ่มเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมชัย ลีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 36/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญพุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	--

วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีการตามกรมพัฒนาที่ดิน (2540) จงรักษ์ (2541)
Soil Conservation Service (1984) SSSA (1997)
USDA (1996) และ US.EPA (1982) หรือวิธีการที่
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยอมรับ

ค่าใช้จ่าย : 10,000 บาท/ครั้ง

■ ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด :

1. สารหนู (As)
2. เหล็ก (Fe)
3. แมงกานีส (Mn)
4. อลูมิเนียม (Al)
5. ซัลเฟต (SO_4^{2-})
6. ไนเตรท (NO_3^-)
7. คาร์บอเนต ($(\text{CO}_3)^{2-}$)
8. ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR)
9. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
10. ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity)
11. ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity)
12. ค่าความอิ่มตัวด้วยเบส (Base Saturation)
13. เนื้อดิน (Soil texture)

สถานที่ตรวจวัด : จำนวน 3 สถานี (ดังรูปที่ 7) ได้แก่

1. บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม หมู่ 1 บ้านหัวทะเล
(พิกัด 795117.85 E 1711685.67 N)
2. บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม หมู่ 3 บ้านกุ่ม
(พิกัด 792517.85 E 1709885.67 N)
3. บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม หมู่ 4 บ้านหนองประดู่
(พิกัด 794217.85 E 1710785.67 N)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมชัย สัสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 37/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจวรรณ บุญพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---

การเก็บตัวอย่าง : ทำการเก็บตัวอย่างที่ระดับความลึก 0-10 เซนติเมตร (ยกเว้นการวิเคราะห์ปริมาณสารหนู (As) และ แมงกานีส (Mn) ให้เก็บตัวอย่างที่ระดับความลึก 0-30 เซนติเมตร) จำนวน 15 ตัวอย่าง ในพื้นที่รัศมี 20 เมตร จากพิกัดจุดเก็บดิน จากนั้นนำทั้ง 15 ตัวอย่างมาคอมโพสิต แล้วสุ่มเลือกมา 2 ตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์สมบัติของดิน

ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกันกับที่ตรวจวัดก่อนเปิดดำเนินการ (หากผลการตรวจวัดไม่เกินค่าที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม ต่อเนื่องเป็นเวลา 5 ปี ให้คณะกรรมการมลพิษสัมพันธ์ที่จัดตั้งขึ้นพิจารณาปรับเปลี่ยนมาตรฐานนี้ตามความเหมาะสม)

วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีการตามกรมพัฒนาที่ดิน (2540) จงรักษ์ (2541) Soil Conservation Service (1984) SSSA (1997) USDA (1996) และ US.EPA (1982) หรือวิธีการที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยอมรับ

ค่าใช้จ่าย : 10,000 บาท/ครั้ง

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

(6) การประเมินผล

บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดชัยภูมิ ทราบทุก 6 เดือน

 ลงชื่อ..... (พลโหมงคล จิวะสันติการ / นายสมยศ ลิ้มสุก) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 38/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรงค์ บุญยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด 
---	--	---

1.8 แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาป่าไม้และสัตว์ป่า

(1) หลักการและเหตุผล

การสำรวจบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการพบว่า มีสภาพเป็นนาข้าว ซึ่งมีพื้นที่ป่าไม้ไม่ถูกและไม่มีการจัดการกระจายอยู่ตามหัวไร่ปลายนา เป็นระบบนิเวศที่พบได้โดยทั่วไป ต้นไม้ที่พบมักเป็นเพียงการปลูกเพื่อให้ร่มเงาและใช้ประโยชน์ในครัวเรือน ซึ่งสามารถพบได้โดยทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ดังนั้นผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้จึงอยู่ในระดับต่ำ

ทั้งนี้ ในการก่อสร้างของโครงการจะต้องมีกิจกรรมการปรับพื้นที่ การขุดเปิดหน้าดิน และการขนส่งอุปกรณ์ในการก่อสร้าง เนื่องจากเครื่องจักรกล ตลอดจนกิจกรรมอื่นๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อดัชนีป่าในกลุ่มนี้ ดังนั้นจึงต้องมีการจัดการป้องกัน และแก้ไข ควบคุมดูแลเจ้าหน้าที่และคนงานของโครงการไม่ให้มีการทำร้ายและล่าสัตว์ป่า ทั้งในและนอกเขตพื้นที่ของโครงการ โดยเฉพาะคน เพื่อลดผลกระทบอันจะเกิดขึ้นกับสัตว์ป่า อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าจะไม่ได้รับผลกระทบ จึงกำหนดให้มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นไว้ด้วย

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกัน และแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่าจากการพัฒนาพื้นที่โครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง

(4) วิธีดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

■ ระยะก่อสร้าง

- การปรับพื้นที่ การขุดเปิดหน้าดิน พื้นที่กองดินและหิน การก่อสร้างถนนเข้าพื้นที่โครงการ ตลอดจนการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างให้กระทำเท่าที่จำเป็นพยายามหลีกเลี่ยงการตัดโค่นต้นไม้ให้มากที่สุด โดยต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ

- ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้เกิดการเก็บหาของป่า ลักลอบตัดไม้ และการแผ้วถางไม้บนต้นท่อนการกระจายตามหัวไร่ปลายนาและพืชหายากที่มีอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

- ออกกฎระเบียบห้ามมิให้มีการขุดล้อม ตัดฟัน หรือทำอันตรายต่อพืชหายากที่ขึ้นบนกระดืออยู่บริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ ธนไชย เพื่อเป็นกรณีอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ

ลงชื่อ..... (พลโทหญิง จิระกานต์การ / นายสุเมธ ลีสกุล) กรรมการบริษัท	หน้า 39/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกมล บุญยทิพย์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท หิมา คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	----------------------------------	--

- ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้มีการรบกวนสัตว์ป่า แหล่งอาศัยและหากินของสัตว์ป่าเพื่อจมิเพิ่มมากขึ้นจากคนงานก่อสร้างของโครงการ

- ห้ามเจ้าหน้าที่ พนักงานโครงการ ผู้รับเหมา และแรงงานในการก่อสร้างล่าสัตว์ป่าทุกชนิด โดยเฉพาะสัตว์ป่าคุ้มครองและสัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพถูกคุกคาม จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ ตะพาบน้ำ เต่านา นกกระสาแดง เหยี่ยวปีกแดง นกปรอดหัวโขน นกกระจาบธรรมดา นกกระจาบออกลาย และแอ้อีสาน ซึ่งพบบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่ตั้งโครงการ ให้ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบอย่างเคร่งครัด

- ห้ามบุกรุก ทำอันตราย หรือกระทำการอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่า ถิ่นที่อยู่อาศัย และแหล่งหากินของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่ตั้งโครงการ ได้แก่ บึงทะเลสืออ และบึงบางอำพันร์

- การปรับพื้นที่ เช่น การขุด และการถม เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบพื้นที่โดยละเอียดก่อนเพื่อป้องกันอันตรายจากการขุด และถมดินทับสัตว์ป่าชนิดซึ่งดินหรือเคลื่นที่ขั้ว

- หลีกเลี่ยงการตัดต้นไม้ เพื่อลดผลกระทบด้านแหล่งอาศัยและหากินของสัตว์ป่า และลดผลกระทบด้านความปลอดภัย ความสั่นสะเทือน และฝุ่นละออง ต่อสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ศึกษา

- หลีกเลี่ยงการก่อสร้างเมื่อพบ รัง ไข่ ตัวอ่อน ของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์ป่าคุ้มครองบริเวณพื้นที่โครงการ ต้องเปิดโอกาสให้สัตว์ป่าดังกล่าวได้มีการพักตัวและสามารถเลี้ยงตัวจนมีชีวิตรอดได้หรือนำตัวอ่อนสัตว์ป่าไปอนุบาลก่อนจะดำเนินการก่อสร้างต่อ

- ห้ามทิ้งสารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่างๆ ที่อาจเป็นอันตรายต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ที่มีอยู่ทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ รวมถึงประชาสัมพันธุ์ให้พนักงานของโครงการได้เข้าใจและให้ความร่วมมือ

- ใช้อุปกรณ์เครื่องมือในการก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพการบำรุงดูแลรักษาเป็นอย่างดี เพื่อลดเสียง แสง ความสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง และควันจากเครื่องจักร ที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ที่มีอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

■ ระเบียบดำเนินการ

- ส่งเสริมกิจกรรมของชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า เช่น การช่วยเหลือด้านบุคลากร และการอำนวยความสะดวกความสะดวกด้านสถานที่ในการจัดกิจกรรม เป็นต้น

- ออกกฎข้อบังคับห้ามมิให้พนักงาน และคนงานของบริษัท ลักลอบตัดไม้เถาป่า เก็บหาของป่า หรือรบกวนทรัพยากรป่าไม้ที่อยู่ภายนอกพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด

- ห้ามมิให้มีการทำร้ายและล่าสัตว์ป่าทุกชนิดอย่างเคร่งครัด

 PTT PUBLIC COMPANY LIMITED (มหาชน) สำนักงานปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย กรมการอนุรักษ์ (เพื่อหมกสิ จิวส์สับคิการ / นวอสิมย์ สักกุล) นางสาว อธิษณิยา ปะดะชยภูมิ จักัด (มหาชน)	หน้า 40/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ.....! น.น.น.น. น. (ดร.เบญจกรณ์ บุญพุฒิกุล) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด
---	----------------------------------	---

เหมืองแร่โพแทชฯ มาพิจารณาร่วมกับปริมาณการคมนาคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ พบว่าสภาพการจราจรปัจจุบันของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 205 บริเวณหน้าทางเข้าโครงการต้องฝั่งงานและวันหยุด มีสภาพการจราจรคล่องตัวสูงมาก ดังนั้น ในระยะดำเนินการทั้ง 2 เส้นทาง สามารถรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากโครงการได้อย่างเพียงพอ

อย่างไรก็ตาม ถนนเส้นดังกล่าวอาจได้รับผลกระทบจากการขนส่งของยานพาหนะ เช่น ถนนชำรุดจากการขนส่งของรถบรรทุกขนาดใหญ่ และรถแทรกเตอร์ เป็นต้น รวมทั้งอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์มาตกรถร่อนกัน และแก้ไขทางผลกระทบด้านคมนาคม เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อลดผลกระทบจากการคมนาคมขนส่งที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

2) เพื่อลดและป้องกันผลกระทบด้านอุบัติเหตุทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ

3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านปริมาณการคมนาคมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการรวมทั้งเป็นการควบคุมให้มาตรการป้องกันและแก้ไขดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พันธำเนินการ

พื้นที่โครงการ/เส้นทางจราจร

(4) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

■ ระยะก่อสร้าง

- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงเตรียมทราบถึงการดำเนินการกิจกรรม และแผนการก่อสร้างของโครงการล่วงหน้า เพื่อเพิ่มความระมัดระวังของผู้สัญจรไปมา
- จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง และพนักงานขับรถรับส่งคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- ติดตั้งป้ายเตือน และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อเพิ่มความระมัดระวังของผู้สัญจรไปมา

และพื้นที่ก่อสร้างให้ใช้ความถี่ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

ลงชื่อ..... (พ.อ.นงนุช จิระสุนทร / นายสุชัย ลิ้มกุล) กรรมการบริษัท	หน้า 42/239 ศาลาคน 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญพุกอชะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
---	--	---

เครื่งครัด

- ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดอย่าง
ทุกคันทั้งขาเข้าและขาออกจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันการพังกระจ่ายของฝุ่นละอองและการตกหล่น
ของวัสดุ

- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างของรถบรรทุกทุกคันให้ใหญ่
ในช่วงเวลาเร่งด่วน ทั้งในช่วงเช้า (07.00-08.30 น.) และช่วงเย็น (15.30-17.30 น.) หากจำเป็นต้อง
ดำเนินการในช่วงดังกล่าวให้ประสานขออนุญาตเพื่อให้ได้รับการอนุมัติจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้อง
แจ้งให้ชุมชนทราบล่วงหน้า

- แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบล่วงหน้าเพื่ออำนวยความสะดวกด้าน
การจราจร ในกรณีที่ต้องมีการขนส่งเครื่องจักรขนาดใหญ่มายังพื้นที่โครงการ

- ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถบรรทุกทุกคันก่อนการซ่อมบำรุงรักษา
รถยนต์แต่ละคัน

- กำหนดให้มีการติดเบรคไฟฟ้าให้ผู้รับผิดชอบในการขนส่ง เพื่อเป็น
ช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนหากเกิดปัญหาหรืออุบัติเหตุในการขนส่ง

- จัดให้มีพื้นที่จอดรถภายในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ห้ามให้มี
รถบรรทุกจอดรอริมถนนด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง

- หากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการก่อให้เกิดความเสียหาย
ของผิวดถนน บริษัท อาเซียนโปแตชชยุมิ จำกัด (มหาชน) ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการ
ซ่อมแซมและปรับปรุงสภาพผิวจราจรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

■ **ระยะดำเนินการ**

- คัดเลือกบริษัทขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลของโครงการที่มีมาตรฐาน
การควบคุม และมีระบบดาวเทียม (GPS) ติดตามตลอดเส้นทางขนส่ง

- ให้รถบรรทุกเชื้อเพลิงชีวมวลต้องมีวัสดุหรือโครงสร้างปิดคลุมส่วน
บรรทุก เพื่อป้องกันการพังกระจ่ายของฝุ่นละออง

- หลีกเลี่ยงการขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวล สารเคมี และของเสีย ในช่วงเวลา
เร่งด่วน ทั้งในช่วงเช้า (07.00-08.30 น.) และช่วงเย็น (15.30-17.30 น.) ทั้งนี้ ให้บริหารจัดการช่วงเวลา
การขนส่งในระยะยาว ทั้งด้านการขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวล สารเคมี และของเสีย ไม่ให้ขนส่งมาในช่วงเวลา
เดียวกัน เพื่อลดผลกระทบจากการจราจร

 ลงชื่อ..... (พลโหมงคล จิวะสันติการ / นายสมชัย สัตกุล) กรรมการบริษัท	หน้า 43/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญชูพงศ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอมมูนิคิง เอเชียมีชิ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	----------------------------------	---

ระยะเวลา/ความถี่ : 1. จัดบันทึกปริมาณการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง

ทุก 6 เดือน เป็นเวลา 3 วันต่อเนือง ครอบคลุมวัน
ทำงาน 2 วัน และวันหยุด 1 วัน

2. จัดบันทึกอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ และระดับ
ความรุนแรงทุกเดือน

3. เปรียบเทียบปริมาณจราจรและสาเหตุของอุบัติเหตุ
ทุก 6 เดือน

วิธีการตรวจวัด : 1. จัดบันทึกปริมาณจราจรสมุดบันทึกอย่างเป็น

ระบบโดยแยกประเภทของยานพาหนะและเส้นทาง
การขนส่ง

ค่าใช้จ่าย : 2. บันทึกจำนวนอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุและความรุนแรง
5,000 บาท

■ ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด :

1. ชนิด และปริมาณยานพาหนะ

2. จำนวนอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ และระดับ
ความรุนแรง

สถานที่ตรวจวัด : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 205 บริเวณทางเข้าสู่พื้นที่

โครงการ

ระยะเวลา/ความถี่ : 1. จัดบันทึกปริมาณการจราจร ทุก 6 เดือน เป็นเวลา

3 วันต่อเนือง ครอบคลุมวันทำงาน 2 วัน และวันหยุด
1 วัน

2. จัดบันทึกอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ และระดับ
ความรุนแรงทุกเดือน

3. เปรียบเทียบปริมาณจราจรและสาเหตุของอุบัติเหตุ
ทุก 6 เดือน

วิธีการตรวจวัด : 1. จัดบันทึกปริมาณจราจรสมุดบันทึกอย่างเป็นระบบ

โดยแยกประเภทของยานพาหนะและเส้นทางทาง
การขนส่ง

2. บันทึกจำนวนอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุและความรุนแรง
5,000 บาท

คำใช้สัญญา :



ลงชื่อ.....

(พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมชัย สลักกุล)

ประธานกรรมการบริษัท

บริษัท อาซิอันโปแตชสยาม จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... เสนอ ณ วันที่ ๒๕ มี.ย. ๖๕

(ดร.เบญจกมล บุญยฤทธิกุล)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทิม คอนซัลติง เอเชียแปซิฟิก แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อาเซียนโพลิटेคซียุม จำกัด (มหาชน)

(6) การประเมินผล

บริษัท อาเซียนโพลิटेคซียุม จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดชัยภูมิ ทราบทุก 6 เดือน

1.10 แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างจะมีการปรับและถมพื้นที่ซึ่งอาจทำให้เกิดการกัดเซาะทาง การไหลของน้ำภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดสภาพน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่โครงการ ได้ โดยโครงการจะก่อสร้างทางระบายน้ำฝนชั่วคราวเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการส่งสู่บ่อบ น้ำเพื่อตกตะกอนก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ โดยระหว่างการบริหารผิวดินและก่อสร้างส่วน อื่นๆ ให้มีผู้รับเหมารักษาที่ดิน หินและวัสดุต่างๆ ลงในระบอบระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำมีเสถียร ก่อให้เกิดน้ำท่วมบริเวณก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียง ดังนั้นผลกระทบต่อการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ที่เกิดขึ้นคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ

เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะออกแบบให้มีระบบรวมน้ำฝนที่ฝนเป็นก้อน และ น้ำฝนที่อาจเกิดการปนเปื้อนออกจากกันอย่างชัดเจน โดยน้ำฝนที่ฝนเป็นก้อนจะรวบรวมส่งสู่บ่อบน้ำของ โครงการเหมืองแร่โพแทชฯ เพื่อรอการนำมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ ส่วนน้ำฝนที่อาจเกิดการปนเปื้อน เช่น น้ำฝนที่ตกบริเวณพื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้าจะรวบรวมเข้าสู่บ่อบักไซม่อน และส่งเข้าสู่บ่อบักเก็บน้ำดิบของ โครงการเหมืองแร่โพแทชฯ ต่อไป

อย่างก็ตาม เพื่อเป็นการดำเนินการในเชิงป้องกัน โครงการจึงกำหนดให้แม่แบบปฏิบัติ การด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม เพื่อควบคุมและลดระดับของผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ให้เกิดผลกระทบด้านการระบายน้ำน้อยที่สุด
- 2) เพื่อให้การจัดการระบบระบายน้ำมีประสิทธิภาพมากที่สุด
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมที่อาจ เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างรวมทั้งเป็นการควบคุมให้มาตรการป้องกันและแก้ไขดำเนินการไปได้อย่าง มีประสิทธิภาพ

ลงชื่อ..... (พลโทมณฑล จีระสันติการ / นายสมชัย ลีลลือ) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโพลิटेคซียุม จำกัด (มหาชน)	หน้า 46/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เนติ นุสกร บ. (ดร.เบญจกรณ์ บุนยาคะตัง) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท หิม คอมพิวเตอร์ โซลูชันส์ แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---	---

(3) พื้นที่ดำเนินการ
พื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

■ ระยะก่อสร้าง

ระเบียบน้ำถาวร

- จัดให้มีระบบระบายน้ำชั่วคราวในแนวเดียวกันกับที่จะก่อสร้างระบบ

- จัดให้มีบ่อพักน้ำชั่วคราว ขนาดไม่น้อยกว่า 5,030 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

- ห้ามคนงานก่อสร้างทิ้งเศษวัสดุ หรือมูลฝอยลงรางระบายน้ำของ

โครงการ

- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรางระบายน้ำของโครงการไม่ให้เกิด

การอุดตัน

■ ระยะดำเนินการ

- จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 7,530 ลูกบาศก์เมตร ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านการระบายน้ำ

- จัดให้มีระบบระบายน้ำฝนที่อาจเกิดการปนเปื้อน และน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนแยกออกจากกันอย่างชัดเจน ทั้งนี้ให้มีการรวบรวมน้ำฝนที่เป็นปนเปื้อนลงสู่บ่อเก็บน้ำของโครงการเหมืองแร่แพทซา ก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ในพื้นที่โครงการ ส่วนน้ำฝนที่อาจเกิดการปนเปื้อนจะรวบรวมเข้าสู่บ่อตกไขมัน และส่งเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการเหมืองแร่แพทซา ต่อไป

- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรางระบายน้ำของโครงการไม่ให้เกิด

การอุดตัน โดยเฉพาะในช่วงก่อนเข้าฤดูฝน

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อาเซียนโพลีटेคซียุมิ จำกัด (มหาชน)

(6) การประเมินผล

บริษัท อาเซียนโพลีटेคซียุมิ จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดชัยภูมิ ทราบทุก 6 เดือน

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสินติกุล / นายศุภชัย สัตถกุล) กรรมการบริษัท	หน้า 47/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจวรรณ บุญยพิทักษ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อาเซียนโพลีटेคซียุมิ จำกัด (มหาชน)		บริษัท พีเอ็ม คอมเน็คส์ เทคโนโลยี อีวีเอ็ม เอ็นดี แมเนจเม้นท์ จำกัด

1.11 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย

(1) หลักการและเหตุผล

ภาคของเสียที่เกิดขึ้นในระยยะก่อสร้าง ได้แก่ ของเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง ของเสียจากสำนักงานชั่วคราว และเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น เศษปูน เศษเหล็ก เศษไม้ เป็นต้น โดยโครงการจะจัดให้มีถังขยะตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ เพื่อความสะดวกและความสะดวกในการเก็บขนของหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องต่อไป นอกจากนี้ จะมีเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น เศษปูน เศษเหล็ก เศษไม้ เป็นต้น โครงการจะกำหนดให้มีการคัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เพื่อจำหน่ายให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด ส่วนของเสียที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่จะรวบรวมและติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากรากรมารับไปกำจัดต่อไป เพื่อให้ไม่เกิดปัญหาขยะตกค้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง

ในระยะดำเนินการ สามารถแบ่งภาคของเสียได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ ของเสียทั่วไป และของเสียอุตสาหกรรม ซึ่งโครงการได้จัดหาที่พักของเสียอันตรายก่อนที่จะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่รับกำจัด และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับของเสียอันตรายไปกำจัดด้วยวิธีการที่ต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด เพื่อป้องกันการนำบรรจุภัณฑ์เป็นภากรของเสียอันตรายดังกล่าวกลับไปใช้ ซึ่งอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ทำให้เกิดอาการระคายเคืองต่อผิวหนัง หรืออวัยวะสัมผัส หากนำไปใช้บรรจุภาสำหรับภากรอุปโภค-บริโภค อาจเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยต่างๆ และการสะสมของสารเคมีในร่างกายได้

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านการจัดการของเสีย และให้เกิดการหมุนเวียนของเสียกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการรวมทั้งเป็นการควบคุมให้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พันที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

- 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

■ ระยยะก่อสร้าง

ต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายอยู่ตามบริเวณ

ลงชื่อ..... (พลหญิงล จิวสันติการ / นายสุวิมลลภ) ผู้เขียนโครงการบริษัท	หน้า 48/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เบญจ.ด.โส.น. (ดร.เบญจกรณ บุญยทุก)
บริษัท อาเซียนไปเตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)		บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

- คัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ หรือมูลฝอยรีไซเคิล เช่น เศษไม้ แก้ว ขวด กระดาษ และพลาสติก เป็นต้น ให้ความรู้หน่วยงานที่รับผิดชอบต่อไป
- กำหนดให้คนงานดูแลรักษาความสะอาดในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทิ้งรวบรวมมูลฝอยจากถังรองรับในบริเวณต่างๆ มาพักรวบรวมไว้ที่จุดรวบรวมขยะที่จัดเตรียมไว้ เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมารับไปกำจัดต่อไป
- รวบรวมเศษวัสดุ เศษดินและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างใส่ภาชนะบรรจุ และกำจัดให้เหมาะสม
- จัดให้มีภาชนะรองรับน้ำมันเครื่องใช้แล้ว ขนาดไม่น้อยกว่า 200 ลิตร ติดฉลากอย่างชัดเจน มีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้บริเวณพื้นที่เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องเพื่อเก็บรวบรวมน้ำมันเครื่องที่ใช้แล้วและติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป
- จัดให้มีถังขยะ (สีแดง) ความจุไม่น้อยกว่า 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด ติดฉลากอย่างชัดเจน สำหรับตั้งไว้บริเวณจุดรวบรวมของเสียบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 จุด และบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง 1 จุด เพื่อเก็บรวบรวมของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างรวมถึงวัสดุที่เป็นอันตรายเคมีต่างๆ และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป

■ **ระยะดำเนินการ**

- กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว อย่างเคร่งครัด
- นำหลัก 3Rs ประกอบด้วย การลดการเกิดของเสียที่แหล่งกำเนิด (Reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (Reuse) และการปรับปรุงคุณภาพของเสียก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการของเสียของโครงการ
- จัดให้มีการเก็บพักของเสียที่มีหลังคาปกคลุม มีผนังรอบด้าน พื้นคอนกรีตและมีรางระบายน้ำโดยรอบ ที่สามารถเก็บพักของเสียได้ไม่น้อยกว่า 7 วัน ทั้งนี้ต้องมีการติดป้ายระบุชนิดของเสียทุกชนิดไว้ที่ถังรองรับ และแยกประเภทการจัดเก็บของเสียแต่ละชนิดออกจากกัน อย่างชัดเจน เพื่อรอให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป
- จัดให้มีถังขยะรองรับของเสีย 3 ประเภท ได้แก่ ของเสียทั่วไป ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และของเสียอันตราย อย่างเพียงพอและเหมาะสม

- คัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ หรือมูลฝอยรีไซเคิล เช่น เศษไม้ แก้ว ขวด กระดาษ และพลาสติก เป็นต้น ให้ความรู้หน่วยงานที่รับผิดชอบต่อไป

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / มนุษย์ ลีสกุล) กรรมการบริษัท	หน้า 49/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยหาญ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---	--

- จัดทำบันทึกชนิด และปริมาณการของเสียที่เกิดขึ้นก่อนขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งระบุแหล่งที่ส่งไปกำจัดให้ชัดเจน พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปแจ้งให้ สผ. ทราบทุก 6 เดือน

- กำหนดให้ถ้ายาน้ำมันเครื่องใช้แล้วส่งไปเก็บไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อรอส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจากโรงงานอุตสาหกรรม

- รวบรวมวัสดุเป็นเอกสารเคมีไว้ในภาชนะบรรจุที่มีฝาปิดมิดชิด โดยติดฉลากเก็บไว้ในอาคารเก็บพักของเสียก่อนส่งคืนให้บริษัทผู้ขายสารเคมีนำไปกำจัด

- รวบรวมแบบเตอรูที่ใช้แล้วไปเก็บไว้ในอาคารเก็บพักกากของเสียที่มีการจัดแบ่งพื้นที่แยกออกจากของเสียชนิดอื่น เพื่อรอส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจากโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

- ติดตั้งให้หน่วยงานที่รับอนุญาตจากราชการมาสุ่มตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ

- จัดให้มีซีลเก็บถ้ำหน้าถ้ำและถ้ำลอยที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร และ 300 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีความสามารถในการเก็บถ้ำได้ไม่น้อยกว่า 7 วัน

- ทำการศึกษาคุณสมบัติของถ้ำ เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมในการนำถ้ำจากโครงการไปใช้ประโยชน์ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่นำถ้ำที่เกิดขึ้นจากโครงการไปใช้ประโยชน์

- จัดทำคู่มือการจัดการถ้ำ และให้มีการปรับปรุงคู่มือการจัดการถ้ำให้ทันสมัยอยู่ตลอด

- ทำการสุ่มวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของถ้ำปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบกรขออนุญาตนำถ้ำออกนอกโรงงาน

- กรณีที่ประชาชนไม่สามารถเข้ามารับถ้ำไปใช้ประโยชน์ได้ โครงการจะต้องติดต่อหน่วยงานหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัด

- กำหนดให้รถที่จะนำมาใช้ขนส่งถ้ำ ต้องมีฝาปิดคลุมส่วนบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันอันตรายที่จะกระจายของถ้ำขณะขนส่ง

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมันต์ คุตกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตช จำกัด (มหาชน)	หน้า 50/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจวรรณ บุญทดกมล) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	--

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

■ ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด : 1. ปริมาณและการจัดการขยะมูลฝอย

2. ปริมาณและการจัดการของเสียอันตราย

สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่โครงการ

ระยะเวลา/ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง หรือทุกครั้งที่นำส่งแบบคำขออนุญาต
นำส่งปฏิทินหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
(สภ.2)

วิธีการตรวจวัด : บันทึกข้อมูลจากของเสียทั้งหมด ปริมาณ การเก็บกัก

การขนส่ง และแหล่งส่งไปกำจัดให้ชัดเจน

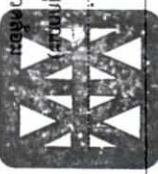
ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

(6) การประเมินผล

บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ส่งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและ
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดชัยภูมิ ทราบทุก 6 เดือน

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมชัย ลีสุกุล) กรรมการบริษัท 	หน้า 51/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (นายบุญฤทธิ์ บุญพุกทอง) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม 
--	--	--

1.12 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้าง คนงานก่อสร้างมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น อุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้างงานฐานราก อุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้างงานโครงสร้าง อุบัติเหตุจากการขนส่ง อุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม นอกจากนี้อุบัติเหตุและการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นอาจมีสาเหตุมาจากตัวบุคคล เช่น ความรู้ไม่ถึงถึงการดูแลความปลอดภัยของร่างกายของบุคคล และสภาพจิตใจของแต่ละบุคคล เป็นต้น การที่กีดกันอุบัติเหตุแต่ละครั้งย่อมหมายถึงการสูญเสีย ได้แก่ การได้รับบาดเจ็บ พิการ หรือเสียชีวิต และอาจทำให้ผู้อื่นได้รับอันตราย ทำให้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ตลอดจนทรัพย์สินอื่นๆ ชำรุดเสียหาย การสูญเสียที่คิดเป็นเงินที่นายจ้างหรือรัฐบาลต้องจ่ายโดยตรงให้แก่ผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน เช่น ค่ารักษาพยาบาล เงินทดแทนที่ต้องจ่ายโดยรัฐหรือโครงการ ค่าทำขวัญ สูญเสียแรงงาน ของลูกจ้างที่เจ็บป่วย จะต้องใช้เวลาพักฟื้นจนกว่าจะหาย และครอบครัวต้องสูญเสียกำลังหลัก กำลังใจ และรายได้ เป็นต้น

นอกจากนี้อุบัติเหตุและการเจ็บป่วยอาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการส่วนใหญ่ มีสาเหตุมาจากความประมาทของพนักงาน สภาพความพร้อมของร่างกาย การสัมผัสของเสียและสารเคมี และการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น ความร้อนขณะปฏิบัติงานสูงเกินไป แสงสว่างน้อย การทำงานในที่สูง การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง และลักษณะท่าทางการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ เป็นต้น ซึ่งการกีดกันอุบัติเหตุและเครื่องยอหมายถึงการสูญเสีย

ดังนั้นเพื่อเป็นการดำเนินการในเชิงป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับต่ำ โครงการจึงกำหนดให้แผนปฏิบัติการในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยดังนี้

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัย สุขภาพ และอาชีวอนามัยต่อพนักงานและประชาชนโดยรอบทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการรวมทั้งการควบคุมให้มาตรการป้องกันและแก้ไขดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) ผู้มีอำนาจ

ASEAN POTASH CHAINANG LIMITED บริษัท อีสานโพแทชเชนนิ่ง จำกัด (มหาชน) ลงชื่อ  (ผู้มีอำนาจ / นายสมชาย คุ้มกัน) บริษัท อีสานโพแทชเชนนิ่ง จำกัด (มหาชน)	หน้า 52/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ  ในนาม  (ดร.เบญจกานต์ บุญฤทธิ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---	--

(4) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

■ ระยะก่อสร้าง

- คัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาที่มีความน่าเชื่อถือ มีชื่อเสียง เป็นที่ยอมรับ และมีประสบการณ์ในการทำงาน
- ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

ให้ผู้รับเหมา
- กำชับให้บริษัทผู้รับเหมาอบรมวิธีการใช้งานอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

ผู้รับเหมา
- ระบุข้อตกลงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับบริษัทผู้รับเหมาในสัญญาจ้างอย่างชัดเจน มีรายละเอียดดังนี้

- จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถดูแลความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยคณะกรรมการเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแล วางแผน ประเมินผลการปฏิบัติงาน และจัดประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ให้กำหนดให้มีแผนการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอการสนับสนุน และป้องกันแก้ไขด้านความปลอดภัย และอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น

- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง
- รวมทั้งจัดให้มีรถรับส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548

สุขภาพอย่างเพียงพอ

- ให้โครงการจัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และถูกหลัก

เสียงดัง พื้นที่ที่มีความร้อนสูง และพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เป็นต้น

การทำงานแก่คนงานก่อสร้างก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

- กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจาก

ฝุ่นละออง และเสียงสูง และวิธีการป้องกันอันตรายให้กับพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ



ลงชื่อ..... (พลโทหญิง จิวสันติการ / นายสุชัย ลิ้มกุล) กรรมการผู้จัดการ	หน้า 53/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... ในนามของ..... (ดร.เบญจกร บัญญุกาญจน์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	----------------------------------	--

• กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดอบรมด้านการรักษาสุขภาพอนามัย และการป้องกันโรคติดต่อ รวมทั้งการรักษาความสะอาดในพื้นที่พักอาศัยและพื้นที่ก่อสร้างให้กับคนงาน ก่อสร้าง

เหมาะสมกับลักษณะงาน

ให้เพียงพอกับคนงานก่อสร้าง

เครื่งครัด

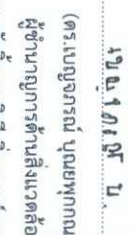
- จัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยในการทำงานให้คนงานอย่างเหมาะสมกับลักษณะงาน
- กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาหน้ากากป้องกันฝุ่นละออง
- กำกับดูแลให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด
- กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2551 และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้าวส่ว และเสียง พ.ศ. 2549 และพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 อย่างเคร่งครัด
- จัดให้มีระบบควบคุมการอนุญาตในการทำงาน โดยเฉพาะลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับงานในที่อวกาศ ความร้อนและไฟฟ้า
- กำหนดให้คนงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกเครื่องขณะปฏิบัติงานในบริเวณเขตพื้นที่ก่อสร้าง

- จัดทำแผนการบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับคนงานก่อสร้างตามความเหมาะสมของลักษณะงาน
- จัดเตรียมอุปกรณ์ระงับอัคคีภัย เช่น ถังดับเพลิงมีล้อ ไว้ตามจุดต่างๆ ที่มีความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย เช่น จุดเชื่อมโลหะ พื้นที่ที่อาจเกิดประกายไฟ พื้นที่เก็บวัตถุไวไฟ หรืออาจเป็นเชื้อเพลิงได้ใหม่ความเพียงพอ อย่างน้อยจุดละ 1 ชุด รวมทั้งตรวจสอบอุปกรณ์ดังกล่าวให้ใหม่สภาพดีอยู่เสมอ

■ **ระยะดำเนินการ**

(ก) มาตรการด้านความปลอดภัยทั่วไป

- กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามขั้นตอนตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้าวส่ว และเสียง พ.ศ.2549 อย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสุนัตการ / นายสมชัย ลีสกุล) กรรมการบริษัท 	หน้า 54/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกนก)  ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	--

- จัดตั้งคณะกรรมการดูแลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อวางแผน และกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย รวมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้ผู้บริหารทราบ ทั้งนี้ต้องจัดให้มีการประชุมเพื่อหารือและชี้แจงแนวทางการปฏิบัติเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยให้ยึดตามแนวทางการปฏิบัติที่ระบุไว้ในกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

- หมอไอน้ำที่ใช้โครงการใช้ต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล เช่น The American Society of Mechanical Engineering (ASME) หรือ Japanese Industrial Standard (JIS) เป็นต้น

- จัดให้ผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น และหม้อไอน้ำ พ.ศ.2552

- จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยภายในโครงการอย่างต่อเนื่อง ในช่วงช่องทางต่างๆ ทั้งการจัดอบรม สัมมนา การจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ และประกาศเสียงตามสาย เป็นต้น

- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน และสถานปฏิบัติงานเป็นประจำทุกวัน หากพบสภาพที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงหรืออันตรายให้แจ้งให้หัวหน้าฝ่ายที่เกี่ยวข้องทราบและดำเนินการแก้ไขทันที

- หมั่นตรวจสอบสภาพความพร้อมของเครื่องมือที่พนักงานใช้ในการปฏิบัติงาน และเครื่องจักรต่างๆ ให้มีความสมบูรณ์และสภาพดีอยู่เสมอ หากพบความชำรุดเสียหายให้ตัดป้ายเตือนโดยระบุข้อความ “อุปกรณ์ชำรุด อยู่ระหว่างการซ่อมแซม” ให้เห็นได้อย่างชัดเจน และดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที

- ตรวจสอบดูแลความเหมาะสม และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น แสงสว่าง การระบายอากาศ และความสะดวก เป็นต้น ให้เหมาะสม

- ควบคุมให้พนักงานที่ทำงานอยู่ในพื้นที่เสี่ยงสูง มีแสงสว่างการทำงานกับความร้อน สารเคมี ที่อยู่อาศัย ต้องมีการหมุนเวียนสลับการทำงานอยู่เสมอ ไม่ให้เกิดการทำงานต่อเนื่องในพื้นที่ดังกล่าวมากเกินไป โดยอ้างอิงตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

- ตัดป้ายเตือนและควบคุมพนักงานที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ส่วนการผลิตสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) ทุกครั้ง ตามความเหมาะสมของพื้นที่และลักษณะงาน

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสุนัตการ / นายสมัญ สัตกุล) กรรมการบริษัท และควบคุมดูแล	หน้า 55/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... นาย น.จ.ค.ค. (ดร.เบญจกรณ์ บุญพาศิต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอมพ์ซิ่ง เอเชียมีอริง แอนด์ แมงเมท์ จำกัด
---	----------------------------------	---

- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้ผู้ประกอบการ รวมทั้งจัดให้สมัครรับส่งผู้ช่วยในการฝึกฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ

- จัดทำคู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงานซึ่งระบุกฎระเบียบและแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัย แจกให้พนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

- ติดเบอร์โทรศัพท์หน่วยงานฉุกเฉินต่างๆ เช่น สถานพยาบาล โรงพยาบาล สถานีตำรวจ และอาสาสมัครกู้ภัย เป็นต้น ไว้บริเวณห้องควบคุมส่วนกลาง ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้ให้ตรวจสอบข้อปฏิบัติการติดต่อให้ถูกต้องอยู่เสมอ

- ตรวจสอบสภาพทั่วไปสำหรับพนักงานทุกคนก่อนรับเข้าทำงาน รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจสอบเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการทำงาน สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง เช่น พื้นที่ที่มีเสียงดัง พื้นที่ที่มีความร้อนสูง และการทำงานกับสารเคมี เป็นต้น ให้ตรวจสอบสุขภาพให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความเสี่ยงในการทำงานตามแพทย์อาชีวเวชศาสตร์กำหนด

- กำหนดให้หมั้นแผนในการเยียวยา และชดเชยค่าเสียหายจากอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดจากการดำเนินโครงการ

- กำหนดให้ผู้รับเหมาที่จะเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ ต้องขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) พร้อมทั้งได้รับการอบรมจากเจ้าหน้าที่โครงการ ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง

- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เพียงพอกับจำนวนพนักงาน เช่น ถุงมือ รองเท้า ชุดคลุม และผ้าปิดจมูก เป็นต้น พร้อมทั้งกำหนดให้สวมใส่อุปกรณ์ฯ ทุกครั้งตลอดระยะเวลาการทำงาน

- กำหนดให้โครงการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากพิษของเสียอันตราย สิ่งปฏิกูล และวิธีการป้องกันอันตรายให้กับพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเข้าปฏิบัติงาน

- กำหนดให้โครงการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ อันตรายจากอุบัติเหตุ และวิธีการป้องกันอันตราย ให้กับพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเข้าปฏิบัติงาน

 ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จักระสันติการ / นายสมยศ ลีสกุล) (พลโทมงคล จักระสันติการ / นายสมยศ ลีสกุล)	หน้า 56/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรรณ์ บุญยพุกกณ) (ดร.เบญจกรรณ์ บุญยพุกกณ) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) บริษัท ทีเอ็ม คอมพิวเตอร์ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	---

(ข) มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงาน

• ความร้อน

- กำหนดให้พนักงานส่วนใหญ่งานในห้องควบคุมที่มีการติดตั้งระบบปรับอากาศ ทั้งนี้พนักงานที่จำเป็นต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีอุณหภูมิสูงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อนก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าวทุกครั้ง

- ออกแบบให้มีระบบระบายอากาศในอาคารและพื้นที่ต่าง ๆ ให้อากาศสามารถถ่ายเทได้อย่างสะดวก

- ติดป้ายเตือนพื้นที่ที่มีอุณหภูมิสูงให้พนักงานสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน

- ควบคุมให้พนักงานที่ทำงานอยู่ในพื้นที่ที่มีอุณหภูมิสูง ต้องมีการหมุนเวียนสลับการทำงานอยู่เสมอ ไม่ให้เกิดการทำงานต่อเนื่องในพื้นที่ดังกล่าวนานเกินไป โดยอ้างอิงตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

• แสงสว่างในการทำงาน

- จัดให้มีแสงสว่างในพื้นที่ปฏิบัติงานทั่วไป ที่มีความเข้มแสงอย่างน้อย 100 ลักซ์

- ตรวจสอบสภาพการชำรุด เสียหาย ของอุปกรณ์ให้แสงสว่างในพื้นที่ต่างๆ เป็นประจำ หากเกิดการชำรุด ให้ดำเนินการแก้ไขทันที

- ตรวจสอบดูแลความเหมาะสมของแสงสว่างในการทำงานให้มีความเหมาะสมกับทุกกิจกรรมงาน

- ติดป้ายเตือนและควบคุมพนักงานที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง เช่น การปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีแสงสว่างจ้าเกินไป ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) ทุกครั้ง

• เสียง

- กำหนดพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังโดยติดป้ายเตือนให้พนักงานเห็นได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ)

- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE) เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) และที่ครอบหู (Ear Muffs) เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ

- ตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือ/คำแนะนำในการใช้และบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์แต่ละชนิด



ลงชื่อ..... (พลโทมณฑล-วิระสันติการ / นายสุเมธ ธีรวัชรกุล) กรรมการบริหาร	หน้า 57/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... น.ณ.อุทิศ น. (ดร.เบญจอรณ์ บุญฤทธิ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีเอ็ม คอมโซลติંગ เอเนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	----------------------------------	---

- จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program,

ในการบริหารจัดการป้องกันและให้พนักงานสัมผัสระดับเสี่ยงเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาในการทำงานเพื่อลดโอกาสที่พนักงานสัมผัสเสี่ยงสูง การสลับวันทำงานของพนักงานในพื้นที่เสี่ยง เป็นต้น รวมทั้งเพิ่มการปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- ควบคุมพนักงานให้อยู่ในพิกัดไม่เสียตัง ต้องมีการ

หม่อมเจ้านิพัทธ์กรทำงานอยู่เสมอ ไม่ให้เกิดการทำงานต่อเนื่องในพื้นที่ดังกล่าวเกินไป โดยอ้างว่าตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549

- ตรวจสอบสภาพการดำเนินงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่
- ศึกษาผลกระทบจากโครงการต่อชุมชนในพื้นที่
- ดำเนินการตรวจสอบโดยละเอียดอีกครั้งโดยเฉพาะทาง หากพบว่าพนักงานดังกล่าว
เกิดการผิดปกติด้านการดำเนินงานหรือลักษณะงานให้เหมาะสมในพื้นที่ยังมี
เสียงดังน้อยลง

- **ਸਾਰਾਨਾਮ**

- จัดเก็บสารเคมีไว้ในภาชนะบรรจุที่มิดชิด มีป้ายชื่อแสดงชนิด
 - ติดเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีฉบับภาษาไทย
- ของสารเคมีทุกชนิดไว้ในบริเวณพื้นที่การทำงานเกี่ยวกับสารเคมี รวมทั้งพนักงานเก็บทุกสารเคมี

ทฤษฎีทอการสัมพันธ์สารเคมี

- ควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- (Personal Protective Equipment : PPE) เช่น แว่นตานิรภัย ถุงมือ และรองเท้าบูท เป็นต้น กับพนักงาน
- ผู้ทำงานกับสารเคมี

● **ผู้ปกครอง**

- กำหนดให้โครงการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากฝุ่นละอองจากเชื้อเพลิงชีวมวลและวิธีการป้องกันอันตราย ให้กับพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเข้าปฏิบัติงาน

CHAYAPHUM PUBLIC CO., LTD. - กำหนดให้โครงการจัดหาหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองให้เพียงพอกับความต้องการปฏิบัติงาน

ลงชื่อ..... (พลโทหญิงคุณ จิระสัณติการ / นายสมมุติ ลัลล) ทรรุณราชวิทยาลัย จันทบุรี บริษัท อาเซียนโปเแตซ์ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 56/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... นาย น.จ. ก. ๑ ๙ (ดร.เบญจกมล บุษยพงศ์กุล) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนกรีตติ้ง เอเซียไมเอริง แมคคานิค แอนด์แบรินทา จำกัด
--	---	--

- จัดหาหน้ากากป้องกันฝุ่น เสื้อคลุม ถุงมือ และรองเท้าบูท ให้กับพนักงานทำงานในอาคารเก็บพืชเชื้อเพลิงชีวมวลผสมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันอันตรายจากการกระจายของฝุ่นละออง

- กำหนดให้โครงการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด

• **การขอเสียอันตราย**

- กำหนดให้ภายในอาคารเก็บพืชของเสียมีอ่างล้างตาฉุกเฉิน และฝักบัวอาบน้ำฉุกเฉิน พร้อมทั้งติดตั้งแสดงจุดติดตั้งและวิธีการใช้อย่างชัดเจน

(ค) แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

- กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน อุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์ผิดปกติ รวมทั้งจัดทำแผนฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินภายในบริษัทอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และพิจารณาซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยทุก 2 ปี ทั้งนี้ต้องสรุปผลการปฏิบัติในการซ้อม และนำมาปรับปรุงแก้ไขแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ (แผนผังการระงับเหตุฉุกเฉิน แสดงดังรูปที่ 8)

• **การป้องกันและระงับอัคคีภัย**

- ออกแบบให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงทั้งภายในและภายนอกอาคารตามจุดต่างๆ ตามมาตรฐาน National Fire Protection Association (NFPA) ประกอบด้วยถังดับเพลิงมือถือ หัวจ่ายน้ำดับเพลิง เครื่องตรวจจับควัน เป็นต้น

- ตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการให้มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

• **การจัดเก็บน้ำมันดีเซล**

- บำรุงรักษาระบบท่อส่งน้ำมันดีเซล และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้มีสภาพพร้อมใช้งานและมีการเฝ้าระวัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ

- กำหนดให้พื้นที่บริเวณถังเก็บน้ำมันดีเซลเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตรายบริเวณดังกล่าว ในกรณีที่มีความจำเป็นเข้าไปเป็นพื้นที่ดังกล่าวจะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด

- ถังเก็บน้ำมันดีเซลจะตั้งอยู่ในบริเวณที่มีคนคอนกรีตล้อมรอบ ซึ่งสามารถรองรับน้ำมันเชื้อเพลิงได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 110 ของปริมาณความจุของถัง ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้หรือรั่วตามกฎกระทรวง เรื่องสถานที่เก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ.2551 ของกระทรวงพลังงาน กำหนดให้ระบบตรวจสอบ บำรุงรักษา อุปกรณ์ป้องกันและ

ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานได้อยู่เสมอ

 ลงชื่อ..... (พลโทมดล จีวะสันติการ / นายสมัชชา ลีกุล)		หน้า 59/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจวรรณ บุญยฤทธิ์เกษม) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม 
บริษัท อาเซียโพลีटेคซียุม จำกัด (มหาชน)			บริษัท ทีเอ็ม คอมโซลติ่ง เอเชียนีอีร์ แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

● การจัดเก็บสารเคมี

- กำหนดให้มีการติดเอกสารความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet :SDS) ฉบับภาษาไทยไว้บริเวณที่มีการเก็บพัสดุสารเคมีให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน
- ตรวจสอบรณาส่งสารเคมีว่าได้รับอนุญาตถูกต้องในการขนย้าย
- ตรวจสอบการนำบริษัทผู้ขายสารเคมีมาขึ้นทะเบียน
- แยกสารเคมีที่มีปฏิกิริยาต่อกันออกจากกัน เช่น กรดกับด่างต้องไม่เก็บรวมกัน เป็นต้น

กำหนดให้จัดทำวงสารเคมีไว้บนภาชนะรองรับ (Secondary Containment) หรือให้มีคนคนกรรณล้อมรอบพื้นที่จัดวางสารเคมีเพื่อไม่ให้เกิดการรั่วไหลสู่ภายนอกบริเวณ

กรณีสารเคมีหมดอายุให้ดำเนินการส่งคืนผู้ขายหรือนำไปไว้ในบริเวณที่จัดเก็บวัสดุปลอดภัยอื่นเพื่อรอส่งให้ผู้รับจ้างบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมการนำไปกำจัดต่อไป

เมื่อมีการเคลื่อนย้ายสารเคมีไปใช้งาน หัวหน้าแผนก/หัวหน้ากะที่เกี่ยวข้องต้องระมัดระวังไม่ให้สารเคมีเกิดการหกรั่วไหลทุกครั้ง

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

■ ระยะก่อสร้าง

- ดัชนีตรวจวัด : 1. บันทึกสถิติอุบัติเหตุ โดยระบุลักษณะของอุบัติเหตุ สาเหตุ จำนวนผู้บาดเจ็บ อาการบาดเจ็บ รวมทั้งผลกระทบอื่นๆ พร้อมทั้งระบุแนวทางการป้องกันและแก้ไขไม่ให้เกิดซ้ำ

2. การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน (ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ)

- สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่ก่อสร้างโครงการและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง
- ระยะเวลา/ความถี่ : ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง
- วิธีการตรวจวัด : บันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ

■ ระยะดำเนินการ

(ก) บันทึกสถิติอุบัติเหตุ

- ดัชนีตรวจวัด : 1. วัน เวลา สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
2. สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสุวิทย์ ลีกุล) กรรมการบริษัท	หน้า 60/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกร บุษยทุกกุล) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อาซิพีโพแทชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)		บริษัท ทีเอ็ม คอมมูนิคเคชั่นส์ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

3. ลักษณะของการเกิดอุบัติเหตุ
4. จำนวนผู้บาดเจ็บ
5. ผลกระทบต่อสุขภาพ
6. การดำเนินการแก้ไข
7. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่โครงการ

ระยะเวลา/ความถี่ : ตลอดระยะดำเนินการ

วิธีการตรวจวัด : บันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ

ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ

(ข) บันทึกการประชุมของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ

สภาพแวดล้อมในการทำงาน

ดัชนีตรวจวัด : รายละเอียดการประชุมของคณะกรรมการฯ

และแนวทางการป้องกันและลดผลกระทบจาก

การปฏิบัติงาน

สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่โครงการ

ระยะเวลา/ความถี่ : ตลอดระยะดำเนินการ

วิธีการตรวจวัด : บันทึกรายละเอียดการประชุม

(ค) ประเมินผลการซ่อมแซมฉุกเฉินเพื่อนำไปปรับแผนและทักษะการ

ปฏิบัติงานของพนักงาน

ดัชนีตรวจวัด : ผลจากการซ่อมแซมฉุกเฉิน

สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่โครงการ

ระยะเวลา/ความถี่ : อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

วิธีการตรวจวัด : บันทึกผลการซ่อมแซมฉุกเฉิน

(ง) การตรวจวัดเสียง ความร้อน แสงสว่าง และฝุ่นละอองในพื้นที่การทำงาน

- การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การทำงานและที่ตัวพนักงาน

ดัชนีตรวจวัด : 1. ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)

2. ระดับเสียงสะสมที่ตัวพนักงานตลอดระยะเวลาการ

ทำงาน

3. ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที

สถานที่ตรวจวัด : จุดเสียงในพื้นที่โครงการ

ระยะเวลา/ความถี่ : อย่างน้อยปีละ 4 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

วิธีการตรวจวัด : ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด



ลงชื่อ.....
(พลโทหญิง ศุภี จิระสันติการ / ผู้จัดการฝ่าย
ความปลอดภัย
กรรมการบริษัท)

บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

หน้า

61/239

ตุลาคม

2560

ลงชื่อ.....
นาย อนุภรณ์ น.....

(ดร.เบญจการณ บัญยทุกภณ
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม)

บริษัท หิมา คอมเพล็กซ์ เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

- การจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดังในปีแรกของการดำเนินการและมีการทบทวน/ปรับปรุงแผนผังทุก 3 ปี
 - ดัชนีตรวจวัด : ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)
 - สถานที่ตรวจวัด : บริเวณหน่วยผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง
 - ระยะเวลา/ความถี่ : จัดทำให้แล้วเสร็จในปีแรกของการดำเนินการและมีการทบทวน/ปรับปรุงแผนผังทุก 3 ปี
- วิธีการตรวจวัด : Integrated Sound Level Measurement หรือตรวจวัดด้วยวิธีการที่กำหนดหรือตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแนะนำ

- การตรวจวัดความร้อนในพื้นที่ทำงาน
 - ดัชนีตรวจวัด : อุณหภูมิเวทบัลโกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT)
 - สถานที่ตรวจวัด : จุดเสี่ยงในพื้นที่โครงการ
 - ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 4 ครั้ง
 - วิธีการตรวจวัด : Wet Bulb Globe Temperature Method
- การตรวจวัดแสงสว่างในพื้นที่ทำงาน
 - ดัชนีตรวจวัด : ระดับความเข้มของแสง
 - สถานที่ตรวจวัด : จุดเสี่ยงในพื้นที่โครงการ
 - ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 4 ครั้ง
 - วิธีการตรวจวัด : Lux Meter
- การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในพื้นที่ทำงาน
 - ดัชนีตรวจวัด :
 1. ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในพื้นที่การทำงาน
 2. ฝุ่นละอองรวมที่ตัวพนักงานตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง
 3. ฝุ่นละอองระดับการหายใจตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง
 - สถานที่ตรวจวัด : จุดเสี่ยงในพื้นที่โครงการ
 - ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 4 ครั้ง
 - วิธีการตรวจวัด : ตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด

	
ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จัตะสันติการ / นายสมชัย ลีลกุล) กรรมการผู้จัดการ/กรรมการผู้จัดการ	หน้า 62/239 ตุลาคม 2560
ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยทุกกลอง) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม	ลงชื่อ..... บริษัท ทิม คอมมูนิเคชั่น เอเชียแปซิฟิก แมนด์ แมนจเมนท์ จำกัด
บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	บริษัท ทิม คอมมูนิเคชั่น เอเชียแปซิฟิก แมนด์ แมนจเมนท์ จำกัด

- ตรวจสอบภาพพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบสุขภาพประจำปี
พนักงาน
ดัชนีตรวจวัด : 1. เอ็กซเรย์ปอด

2. การมองเห็น
 3. ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (เฉพาะพนักงานที่มีความเสี่ยงในการได้ยิน)
 4. ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด (เฉพาะพนักงานที่มีความเสี่ยงเรื่องฝุ่น)
 5. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
 6. ตรวจเลือด (ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกัน ตับอักเสบปี เป็นต้น)
- สถานที่ตรวจวัด : พนักงานของโครงการ
ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
วิธีการตรวจวัด : ตามวิธีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์กำหนด

1.13 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการเชื้อเพลิงของโครงการ (1) หลักการและเหตุผล

โครงการกำหนดให้มีการควบคุมคุณภาพของเชื้อเพลิงชีวมวลที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงตั้งแต่ผู้ขาย กล่าวคือ บริษัทผู้แทนจำหน่ายในประเทศจะต้องมีใบรับรองคุณสมบัติของเชื้อเพลิงชีวมวลที่จำหน่ายให้บริษัท เอเชียแปซิฟิก จำกัด (มหาชน) ในแต่ละครั้ง หลังจากนั้น บริษัทผู้ขายจะเป็นผู้รับผิดชอบในการขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลมายังพื้นที่โครงการ เพื่อนำมาใช้ในอาคารเก็บเชื้อเพลิงชีวมวลที่มีความสูงไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร ที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่โครงการ โดยกำหนดให้มีการกองเก็บเชื้อเพลิงชีวมวลที่มีความสูงไม่เกิน 8 เมตร ทั้งนี้ อาคารดังกล่าวสามารถเก็บเชื้อเพลิงได้สูงสุด 34,000 ตัน

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการควบคุมและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดจากการจัดการขนส่ง และการเก็บกักเชื้อเพลิงชีวมวล โครงการจึงกำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านการจัดการเชื้อเพลิง เพื่อควบคุมประสิทธิภาพในการจัดการให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขนส่ง การเก็บกัก และจำหน่ายเชื้อเพลิงชีวมวลต่อสิ่งแวดล้อม พนักงาน และประชาชนโดยรอบทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ASEAN PORTAL CHARTER

ลงชื่อ.....
(พลโท พลเรือเอก จิราภัยการ / นายสุชัย สลักอ)

บริษัท อาเซียนโปแตชยูนิ จำกัด (มหาชน)

หน้า 63/239
ตุลาคม 2560

ลงชื่อ..... น.น.ง.ก.ก.ก. น.
(ดร.เบญจกรณ์ บุญพุกก)

บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

วิธีการตรวจวัด : 1. ความชื้น (Total Moisture) : ASTM D3302-07

2. เถ้า (Ash) : ASTM D7582-10

3. Volatile Matter : ASTM D7582-10

4. คาร์บอน (Fixed Carbon) : ASTM D7582-10

5. ซัลเฟออร์ (Total Sulphur) : ASTM D5016-08

6. Gross Calorific value (as received basis) :

ASTM D5865-10a

ค่าใช้จ่าย : 30,000 บาท/ครั้ง

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อาเซียนโปแตชชีเย่มี จำกัด (มหาชน)

(6) การประเมินผล

บริษัท อาเซียนโปแตชชีเย่มี จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสู่สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดชัยภูมิ ทราบทุก 6 เดือน

1.14 แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม

(1) หลักการและเหตุผล

การก่อสร้างโครงการจะใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 18 เดือน โดยคาดว่าจะมีการจ้างงานสูงสุดประมาณ 160 คน (ในช่วงช่วง) การเข้ามาของคนงานก่อสร้างข้างต้นจะทำให้เกิดผลกระทบเชิงบวกในช่วงสั้นๆ กล่าวคือ ทำให้เกิดการใช้สอย การค้าขาย และการเพิ่มขึ้นของอาชีพและการบริการเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม การเพิ่มขึ้นของคนงานดังกล่าวก็อาจทำให้เกิดผลกระทบด้านลบเนื่องจากคนงานที่เข้ามาทำงานในระยะก่อสร้างส่วนหนึ่งเป็นแรงงานที่มาจากต่างถิ่น ดังนั้นอาจเกิดปัญหาการจ้างงานท้องถิ่นในพื้นที่และชาวบ้านที่อยู่ดั้งเดิมจากวัฒนธรรมที่ต่างกัน รวมทั้งอาจเกิดปัญหาการลักขโมย การทะเลาะวิวาท และปัญหาอื่นๆ ตามมา ดังนั้นทางโครงการจึงกำหนดให้ผู้รับเหมาตรวจสอบ และดูแลคนงานไม่ให้มีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น เสพยาเสพติด เล่นการพนัน ลักขโมย เป็นต้น โดยกำหนดให้มีระเบียบ และบทลงโทษที่ชัดเจน

ทั้งนี้ ในระยะดำเนินการจะส่งผลกระทบในระยะยาวทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ โดยอาจทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจในระยะยาวทั้งในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงและชุมชนโดยรอบ กล่าวคือ การเพิ่มขึ้นของพนักงาน และการพัฒนาโครงการอาจทำให้การประกอบอาชีพของประชาชนในพื้นที่เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งเมื่อโครงการเสร็จสิ้นการจะพิจารณาปรับปรุงงานในพื้นที่ตามความสามารถและ

ลงชื่อ..... (พลโท พลจัตวา จักรพันธ์ งามน้อย ลีสกุล)	หน้า 66/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญพุกเกษ)
กรรมการบริษัท		ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อาเซียนโปแตชชีเย่มี จำกัด (มหาชน)		บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ความเหมาะสมของลักษณะงานก่อนเป็นอันดับแรก ซึ่งเป็นการสร้างโอกาสให้ประชาชนในท้องถิ่นและบริเวณใกล้เคียงได้ทำงานตามความรู้ความสามารถของแต่ละคน อันจะก่อให้เกิดผลดีด้านการเพิ่มรายได้ให้กับประชาชนในชุมชนจากการจ้างแรงงานในท้องถิ่น นอกจากนี้ โครงการนี้จะเข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การสนับสนุนด้านการศึกษา การส่งเสริมและพัฒนาอาชีพ สัมพันธ์หุ้นสร้างสาธารณประโยชน์ เป็นต้น ทั้งนี้จะดำเนินการร่วมมือกับท้องถิ่นที่ได้มีแผนงานประจำอยู่แล้วเพื่อให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการควบคุมและเฝ้าระวังผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม โครงการจึงกำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม เพื่อลดและบรรเทาผลกระทบเชิงลบที่อาจเกิดขึ้น

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ตลอดจนสร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชนต่อการดำเนินโครงการ

2) เพื่อลดผลกระทบด้านคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ สังคม ของประชาชนในชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ

3) เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการ/พื้นที่ศึกษาครั้งที่ 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

(4) วิธีดำเนินงาน

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

■ ระยะก่อนก่อสร้าง

- ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่ความรู้และข่าวสารทั่วไป รวมทั้งความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

- เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่างๆ เช่น แผ่นพับ จดหมายข่าว การติดประกาศ และวิทยุชุมชน เป็นต้น โดยการจัดตั้งหรือให้ข้อมูลที่ประชาชนในสิ่งที่เกี่ยวข้องทั่วถึง เพื่อสร้างความเข้าใจกับชุมชน โดยเฉพาะกระบวนการผลิตและการดำเนินสิ่งแวดล้อมที่ทางโครงการต้องปฏิบัติ

- ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

■ ระยะก่อสร้าง

- ให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมยศ ลีลลัมย์) กรรมการบริษัท	หน้า 67/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญยทยานะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอมโซลูชั่น เอเชียแปซิฟิก จำกัด
--	----------------------------------	---

- ให้ผู้รับเหมาตรวจตรา และดูแลคนงานไม่ให้มีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น เสพยาเสพติด เล่นการพนัน ลักขโมย เป็นต้น โดยกำหนดให้มีกฎระเบียบ และบทลงโทษ ที่ชัดเจน

- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างมีการตรวจสอบประวัติคนงานและ ตรวจสุขภาพก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยคนงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง ต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด

- สนับสนุนให้บริษัทผู้รับเหมาพิจารณาปรับคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ ความสามารถตรงกับความต้องการของบริษัทเข้าทำงาน เพื่อกะจ่ายรายได้และสร้างความเจริญให้กับท้องถิ่น

- จัดให้มีวัสดุโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งติดป้ายแสดงรายละเอียด ระยะเวลา และบริษัทผู้รับผิดชอบพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อไว้ตามหน้าโครงการให้ผู้คนที่ผ่านไปสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

- จัดตั้ง "ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน" เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ทางวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และโทรสาร เป็นต้น

- จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรม การก่อสร้าง พร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการพบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน

- หากเกิดผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ ผ่านการพิสูจน์แล้ว ทางโครงการต้องรับผิดชอบการกระทำดังกล่าวตามข้อกฎหมายที่กำหนด

- ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

■ ระยะดำเนินการ

- พิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่ง ที่เปิดรับเข้าทำงานก่อนเป็นอันดับแรก

- จัดให้มีแผนการรับเรื่องร้องเรียน โดยระบุช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน รวมทั้งขั้นตอนในการรับเรื่องร้องเรียนให้ชัดเจน แสดงดังรูปที่ 9

- จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรม การก่อสร้าง พร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการพบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน

- หากเกิดผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ ผ่านการพิสูจน์แล้ว ทางโครงการต้องรับผิดชอบการกระทำดังกล่าวตามข้อกฎหมายที่กำหนด

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมันต์ ลีสุกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อารีชัยโปแตช จำกัด (มหาชน)	หน้า 68/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ร.บ. ๑๑๔ บ.) (ดร.เบญจรงค์ บุญยุคภักย์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอมมัลลิตี้ เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	----------------------------------	--

- ให้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน โดยรอบ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้ประชุมชน ตัวแทนครัวเรือน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

- ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่น

ตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

มีส่วนร่วมในการสนับสนุนด้านการศึกษา พัฒนาชุมชน กิจกรรมทางศาสนา ประเพณีท้องถิ่นร่วมกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการตอบสนองแทนชุมชนและสังคม

- สนับสนุนการจัดตั้งชมรมหรือโครงการ เพื่อการพัฒนาการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรต่อหน่วยพื้นที่ เช่น การจัดอบรมองค์ความรู้ เทคโนโลยี เป็นต้น รวมถึง โครงการเพื่อส่งเสริมพัฒนาอาชีพด้านอื่นๆ เช่น กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มโอท็อป กลุ่มงานช่าง เป็นต้น เพื่อเป็นแนวทางหนึ่งในการสร้างงานและรายได้ให้กับชุมชน

- จัดให้มีโครงการรณรงค์ปลูกพืชสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนได้เข้าร่วมกิจกรรมปลูกพืชและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ให้เยาวชนได้รับการฝึกฝนหล่อหลอมให้เกิดความรู้ความเข้าใจและตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ตลอดจนมีแนวทางที่ถูกต้องสำหรับการดูแลสุขภาพ พื้นฟู และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนอย่างเป็นรูปธรรม

- จัดตั้งกองทุนพัฒนาไฟฟ้า ตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน เพื่อพัฒนาชุมชนในท้องถิ่นที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า โดยนำเงินเข้ากองทุนโครงการโรงไฟฟ้าตลอดอายุโครงการ

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

■ ระเบียบก่อสร้าง/ระยะดำเนินการ

- 1) ดัชนีตรวจวัด : สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้ประชุมชน ตัวแทนครัวเรือน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

สถานที่ตรวจวัด : ประชาชนในพื้นที่โดยรอบรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ

ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

วิธีการตรวจวัด : สัมภาษณ์ผ่านแบบสอบถามโดยใช้ขนาดตัวอย่างตามหลักการคำนวณทางสถิติ

ค่าใช้จ่าย : 300,000 บาท/ครั้ง

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสุนติการ / นายสมิธ ลิ้มสุกัล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชอินดิวสทรี จำกัด (มหาชน)	หน้า 69/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญฤทธิผล) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทัม คอมโซลติંગ เอ็มจีแอร์ลิง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	----------------------------------	---

- 2) ดัชนีตรวจวัด : บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการรวมทั้งวิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข

สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร
จากที่ตั้งโครงการ

ระยะเวลา/ความถี่ : ทุก 6 เดือน

วิธีการตรวจวัด : บันทึกข้อร้องเรียนต่างๆ

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

(6) การประเมินผล

บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดชัยภูมิ ทราบทุก 6 เดือน

1.15 แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

(1) หลักการและเหตุผล

บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) มุ่งเน้นให้การดำเนินงานธุรกิจควบคู่ไปกับการดูแลชุมชนและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการและโดยรอบอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด ด้วยตระหนักว่าธุรกิจจะเติบโตอย่างมั่นคง สิ่งสำคัญมีรากฐานที่แข็งแกร่ง ดังนั้น หนึ่งในนโยบายหลักของบริษัทฯ คือการพัฒนาชุมชนรอบพื้นที่โครงการฯ บนพื้นฐานของการทำงานด้วยความจริงใจ โดยมุ่งหวังที่จะเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาชุมชน เพื่อร่วมสร้างสรรค์และสิ่งแวดล้อมที่ดี ร่วมสร้างงาน สร้างรายได้ และพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน อันจะนำไปสู่การพัฒนาสังคมให้เจริญก้าวหน้าและมีความสุขไปพร้อมกัน

ในการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้จัดให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนตามแนวทางของ สผ. โดยให้ประชาชนผู้มีส่วนได้เสียรับทราบข้อมูลรายละเอียดโครงการ ผลประโยชน์และผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ รวมถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ และให้ประชาชนร่วมแสดงความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้ปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องเหมาะสมกับความต้องการ

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมัย สีสกุล) กรรมการบริษัท	หน้า 70/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยฤกษ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอมมัลติง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมนเนจเมท จำกัด
--	----------------------------------	--

ต้องการของชุมชน ซึ่งโครงการได้จัดประชุมรับฟังความเห็นต่อการดำเนินโครงการเพื่อให้หน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน และประชาชนโดยรอบโครงการได้รับรู้ถึงขั้นตอนการดำเนินงานต่างๆ ของโครงการ และก่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดของโครงการมากขึ้น นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ลงพื้นที่หาความเข้าใจกับประชาชนอย่างต่อเนื่องผ่านกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การพบปะพูดคุยกับชุมชนตามบ้าน การจัดประชุมกลุ่มย่อยในแต่ละหมู่บ้านเพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ ตลอดจนหาประชาชนที่สนใจไปศึกษาดูงานโรงไฟฟ้าที่มีลักษณะใกล้เคียงกับโครงการฯ ซึ่งส่งผลให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในโครงการมากยิ่งขึ้นตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาโครงการจำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์ แจ้งข้อมูลความคืบหน้า แผนการดำเนินงาน และรายละเอียดโครงการด้านต่างๆ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจข้อมูลโครงการที่ถูกต้องชัดเจน และรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพื่อให้การพัฒนาโครงการทุกขั้นตอนเป็นไปด้วยความราบรื่นและอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน ดังนั้น โครงการฯ จึงกำหนดให้มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อสร้างความเข้าใจและเชื่อมั่นให้กับประชาชนต่อการดำเนินโครงการ

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อให้ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูลต่างๆ ในการดำเนินงานของโครงการ ทั้งระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสร้างความเชื่อมั่นต่อโครงการ

2) เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และควบคุมให้มีการดำเนินการตามมาตรการอย่างมีประสิทธิภาพ

3) เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน

(3) พันธัตถ์ในการ

พื้นที่โครงการ/พื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

■ ระยะก่อนการก่อสร้าง

- เผยแพร่ข้อมูลโครงการผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ วิทยุท้องถิ่น การติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว เป็นต้น

- ให้การช่วยเหลือ/สนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม

เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดีและเป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม

ลงชื่อ..... (พลโทมณฑล จิวรัตน์ศักดิ์การ / นายสมชัย สลักกุล) กรรมการบริษัท	หน้า 71/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจการณ์ บุญฤทธิ์ภณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พิม คอชเคิลส์ เอชอีเอ็มวีอาร์ แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	----------------------------------	---

- จัดตั้งคณะกรรมการมูลนิธิโครงการเร่งไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
สำหรับโครงการเหมืองแร่ฯ ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง เพื่อประชาสัมพันธ์ สร้าง
ความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ รวมถึงพิจารณาแผนงานด้าน
กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ให้เป็นไปตามความต้องการของชุมชน

โครงการหมองแร่ฯ

1) องค์ประกอบ/โครงสร้างของคณะกรรมการ

คณะกรรมการร่วมสี่พันธมิตรของโครงการประกอบด้วยตัวแทน 4 ฝ่าย คือ ผู้แทนภาคชุมชน, ผู้ร่วมชน, ผู้แทนปราชญ์ฯ และผู้แทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องในฐานะที่ปรึกษา โดยรายละเอียดดังนี้

- (หมู่บ้านละ 1 คน) ได้แก่
- ผู้แทนภาคชุมชน ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 31 คน
- ตัวแทนประชาชนจากตำบลห้วยทะเล จำนวน 9 คน
 - ตัวแทนประชาชนจากตำบลบ้านเพชร จำนวน 9 คน
 - ตัวแทนประชาชนจากตำบลบ้านศาลา จำนวน 8 คน
 - ตัวแทนประชาชนจากเทศบาลตำบลบ้านเพชร จำนวน 4 คน
 - ตัวแทนประชาชนจากตำบลบ้านขวน จำนวน 1 คน
- ผู้นำชุมชน จำนวน 9 คน ได้แก่
- กำนันตำบลห้วยทะเล
 - กำนันตำบลบ้านศาลา
 - กำนันตำบลบ้านเพชร
 - นายกเทศมนตรี เทศบาลตำบลบ้านเพชร
 - กำนันตำบลบ้านขวน
 - นายกองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทะเล
 - นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านศาลา
 - นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเพชร
 - นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านขวน

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมชัย ลีกุลกุล) กรรมการบริษัท	หน้า 72/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรัตน์ บุณยทุกกะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
--	---	--

- ผู้แทนของบริษัทฯ จำนวน 3 คน ได้แก่
 - ผู้จัดการโครงการฯ จำนวน 1 คน
 - ผู้จัดการโรงไฟฟ้า จำนวน 1 คน
 - ผู้จัดการฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ จำนวน 1 คน
- ผู้แทนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในฐานะที่ปรึกษา

จำนวน 3 คน ได้แก่

• ผู้แทนจากหน่วยงานระดับอำเภอที่เป็นผู้ตั้งโครงการ

• ผู้แทนจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ จำนวน 1 คน

• ผู้แทนจากสถาบันการศึกษา จำนวน 1 คน

ซึ่งนี้ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนี้ให้ประกาศแต่งตั้ง คณะกรรมการชุมชนโดยความเห็นของที่ประชุม

2) การสรรหา

▪ ผู้แทนจากชุมชน ได้มาจากการสรรหา หรือการเลือกตั้ง หรือ การเสนอชื่อโดยโรงไฟฟ้าจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังพื้นที่ดำเนินการ (องค์การบริหารส่วน ตำบล/เทศบาลตำบล) ในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อให้ดำเนินการเสนอชื่อบุคคล ที่สมควรเป็นกรรมการผู้แทน ชุมชนมายังโรงไฟฟ้า ตามจำนวนที่ได้กำหนดไว้ข้างต้น โดยวิธีการของแต่ละตำบล

▪ ผู้แทนจากหน่วยงานราชการในพื้นที่ซึ่งเกี่ยวข้องอยู่ในฐานะที่ปรึกษา ให้มาจากหน่วยงานราชการ ได้แก่ ผู้แทนจากหน่วยงานระดับอำเภอที่เป็นที่ตั้งโครงการ ผู้แทน สถาบันการศึกษา และหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่

- ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า ให้มาจากการแต่งตั้งของบริษัท อาเซียน

โปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

3) ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง

▪ ประธานกรรมการ มาจากมติที่ประชุมคณะกรรมการและ มีระยะเวลาการดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี

▪ กรรมการมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ ได้รับการประกาศแต่งตั้ง ทั้งนี้ กรรมการสามารถดำรงตำแหน่งติดต่อกันได้ไม่เกิน 2 วาระ

▪ หากยังมิได้มีการสรรหา หรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการ ซึ่งได้รับการสรรหาใหม่จะขึ้นดำรงตำแหน่งใหม่เข้ามารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกิน 90 วันนับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้น จากตำแหน่งตามวาระนั้น

ลงชื่อ..... (ผู้แทนองค์กร / นายสมเกียรติกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 73/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... ในนาม..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญฤทธิคุณ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอมมิวนิตี้ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	----------------------------------	---

■ กรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนวันครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายใน 45 วันนับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลง และให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของการการซึ่งตนแทน ในการพิจารณาของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระเหลืออยู่น้อยกว่า 90 วัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้

4) การบริหารและการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

(1) คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้รับผิดชอบด้านการบริหารจัดการเพื่อดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ตามเป้าหมาย และแผนงานที่ได้วางไว้

(2) จัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์อย่างน้อย 4 ครั้ง/ปี เพื่อกำหนดแผนงาน สรุปผลการดำเนินงาน และการใช้จ่ายงบประมาณให้แก่คณะกรรมการบริษัท เพื่ออนุมัติและรับทราบตามลำดับต่อไป

(3) การทำงานเป็นไปบนพื้นฐานการทำงานร่วมกันกับชุมชน เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปตามความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง โดยคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะลงพื้นที่ และประชุมร่วมกับผู้นำชุมชนและประชาชนอย่างสม่ำเสมอ โดยจะบรรจุไว้ในแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ

5) หน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์มีหน้าที่หลัก คือ ประชาสัมพันธ์โครงการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน ร่วมติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการฯ ที่กำหนด ตรวจสอบข้อร้องเรียนต่างๆ และอื่นๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กล่าวไปแล้วข้างต้น มีรายละเอียดดังนี้

(5.1) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโครงการ

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะเป็นตัวแทนประชาสัมพันธ์โครงการในชุมชน โดยจะดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะก่อสร้างจนกระทั่งสิ้นสุดโครงการ ทั้งนี้ การประชาสัมพันธ์ดังกล่าวจะเน้นการสื่อสารแบบ 2 ทาง กล่าวคือ นอกเหนือจากการให้ข้อมูลกับประชาชนแล้ว ทางบริษัทฯ ยินดีรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ รวมถึงข้อวิตกกังวลต่างๆ อันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ ซึ่งจะนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด และลดผลกระทบต่อชุมชนในทุกๆ ด้านให้มากที่สุด

ทั้งนี้ ช่องทางการประชาสัมพันธ์ข้อมูลดังกล่าวจะมีหลายช่องทางเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลอย่างทั่วถึงมากที่สุด ดังนี้

 ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จีวะสันติการ / นายกษัตริย์สถิต) กรรมการบริษัท	หน้า 74/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรงค์ บุษยทุกกณ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม 
--	----------------------------------	---

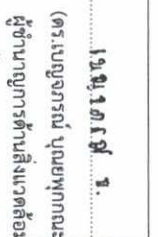
- เติบโตตามสาย/หอกระจายข่าวของหมู่บ้าน วิถีชุมชน หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น โทรทัศน์ท้องถิ่น
- ป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น หน้โครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ ที่ว่าการอำเภอ โรงพยาบาลสถานีตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น
- ผ่านกิจกรรมของโครงการ เช่น การออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่
- การเข้าพบหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล และผู้นำชุมชน เพื่อชี้แจงข้อมูลและประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ
- การพบปะประชาชนในพื้นที่โครงการโดยตรง ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ กับชุมชน และผ่านคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
- การเปิดให้ผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการ
- ผ่านทางเว็บไซต์บริษัทฯ www.apot.co.th

(5.2) สร้างความสัมพันธ์ที่ต่อชุมชน

บริษัทฯ จะดำเนินงานตามแผนงานมวลชนสัมพันธ์ ผ่านกิจกรรมและโครงการต่างๆ เพื่อให้ครอบคลุมการพัฒนา และยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์มีส่วนร่วมในการรับฟังและให้ข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ เพื่อให้แนวทางการพัฒนาเป็นไปตามความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริงอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปัจจุบันจนกระทั่งสิ้นสุดโครงการ โดยสามารถแบ่งกิจกรรมออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

• กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ (Community Relation: CR)

บริษัทฯ ได้เข้าร่วมและสนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด โดยถือเสมือนว่าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน ดังจะเห็นได้จากกิจกรรมที่ผ่านมา เช่น มอบเงินและสนับสนุนอุปกรณ์การเรียนการสอนให้กับเด็กนักเรียนตามโรงเรียนต่างๆ ในพื้นที่โดยรอบโครงการ สนับสนุนจัดซื้อไม้ให้กับศูนย์พัฒนาเด็กเล็กก่อนวัยเรียน ร่วมสนับสนุนงานกีฬาท้องถิ่นสัมพันธ์ สนับสนุนและเข้าร่วมงานประเพณีต่างๆ เช่น ประเพณีสงกรานต์ ทอดกฐินสามัคคี ประเพณีลอยกระทง นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ อันเป็นการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม อาทิ โครงการปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ และโครงการปลูกต้นไม้วันสิ่งแวดล้อมโลก เป็นต้น

ลงชื่อ..... (พลโทหมงคล จิวะสันติการ / นายสมัย สู้สกุล) กรรมการบริษัท 	หน้า 75/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... นาย น.ด.เ.ฝ. บ. (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพักกะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  บริษัท ทีเอ็ม คอมมัลติลิง เอเจนซีฮับ แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	----------------------------------	--

• ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate

Social Responsibility: CSR)

การพัฒนาชุมชนในพื้นที่เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรอบโครงการบนพื้นฐานของการพัฒนาอย่างยั่งยืน นับเป็นหนึ่งในนโยบายหลักในการดำเนินโครงการของบริษัทฯ ด้วยตระหนักว่าธุรกิจจะเติบโตได้อย่างมั่นคง สังคมต้องมีความที่แข็งแกร่ง ด้วยเหตุนี้ บริษัทฯ จึงได้จัดประชุมระดมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานราชการในอำเภอบ้านฉางณรงค์ สถาบันการศึกษา และองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นในพื้นที่รอบโครงการ เพื่อจะได้นำมาพิจารณาความต้องการที่แท้จริงของชุมชน จากการประชุมดังกล่าวได้นำมาสู่แผนงานระยะยาวของกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ โดยมีกิจกรรมหลัก 3 ด้านที่ความสัมพันธ์เชื่อมโยงต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต กล่าวคือ

- สนับสนุนด้านการศึกษา
- พัฒนาด้านอาชีพ
- สนับสนุนการให้บริการด้านสาธารณสุข

(5.3) การติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ

นอกเหนือจากการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการและสร้างความสัมพันธ์ที่ติดกับชุมชนแล้ว หน้าที่หลักของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือ การติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ เพื่อรับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตลอดจนร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไข ปัญหาที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพร่วมกันระหว่างโครงการ ชุมชน และหน่วยงานต่างๆ

(5.4) การรับเรื่องร้องเรียน

ในกรณีที่ชุมชนได้รับความเดือดร้อนหรือได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ บริษัทฯ ได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานในการรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและการดำเนินงานโครงการ โดยคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ทำหน้าที่พิจารณาข้อร้องเรียนและตรวจสอบข้อเท็จจริง โดยประสานงานกับเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมตรวจสอบและแก้ไขปัญหาให้กับผู้ร้องเรียนด้วยความเป็นธรรม ทั้งนี้เมื่อแก้ไขข้อร้องเรียนแล้วเสร็จจะประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนต่อสาธารณชนให้รับทราบต่อไป (ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน และขั้นตอนในการรับเรื่องร้องเรียน แสดงดังรูปที่ 9)

ลงชื่อ..... 

(พ.อ.ท.นพ. จิระศักดิ์การ / นายอมัย ลีลลิต)

กรรมการบริษัท

บริษัท อีวูเซียนไปแทชชีภูมิ จำกัด (มหาชน)

หน้า

76/239

ตุลาคม

2560

ลงชื่อ..... 

(ดร.เบญจกรณ์ บุษยหฤกษ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอเชียนีรั้ง แอนด์ เอนจิเนียริ่ง จำกัด

■ **ระยะก่อสร้าง**

- สร้างความสัมพันธ์ที่กระหว่างเจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างกับผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่ เพื่อสร้างความเข้าใจและเกิดความร่วมมือระหว่างกัน
- ให้การช่วยเหลือ/สนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนอย่างต่อเนื่องตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดีและเป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม
- ติดป้ายแสดงรายละเอียด ระยะเวลา และบริษัทผู้รับผิดชอบพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อไว้ด้านหน้าโครงการให้ผู้คนที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน
- เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการในช่วงก่อสร้างให้ประชาชนได้ทราบเป็นระยะ ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น แผ่นพับ ป้ายประกาศ และสื่อสิ่งพิมพ์ เป็นต้น
- แจ้งให้ประชาชนในพื้นที่ทราบถึงช่องทางการร้องเรียนและขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน (รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 9)
- จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้าง พร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญา ทั้งนี้แจ้งให้ทราบทางจนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกัน การเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน

■ **ระยะดำเนินการ**

- จัดทำแผนประชาสัมพันธ์เพื่อสื่อสารข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนผ่านช่องทางสื่อสารที่สามารถเข้าถึงประชาชนได้อย่างทั่วถึง เช่น เสียงตามสาย แผ่นพับ วิทยุชุมชน เป็นต้น
- จัดทำแผนการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและเปิดโอกาสให้หน่วยงานราชการในท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และประชาชนทั่วไปเข้าเยี่ยมชมโครงการ
- จัดทำเอกสารเผยแพร่เพื่อใช้เป็นสื่อในการให้ข้อมูลการดำเนินงานของกิจกรรมของชุมชน เช่น การส่งเสริมด้านการศึกษา การพัฒนาและส่งเสริมอาชีพ การเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีของชุมชน เป็นต้น
- จัดตั้ง "ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน" เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ทางวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โทรสาร เป็นต้น กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทต้องรีบแก้ไขปัญหาและประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบโดยเร็ว

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมัย สัมผัส) กรรมการบริษัท	หน้า 77/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจอรณ์ บุญยฤทธิสุข) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
---	----------------------------	---

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

■ ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด :

บันทึกกิจกรรมการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม
ที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนโดยจัดทำเป็น
รายงานสรุปผลการดำเนินงาน

สถานที่ตรวจวัด :

ชุมชนภายในพื้นที่ศึกษาที่มี 5 กิโลเมตร

ระยะเวลา/ความถี่ : ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

วิธีการตรวจวัด :

บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชน
ในพื้นที่ และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน

■ ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด :

บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชน
ในพื้นที่

สถานที่ตรวจวัด : ชุมชนภายในพื้นที่ศึกษาที่มี 5 กิโลเมตร

ระยะเวลา/ความถี่ : ตลอดระยะดำเนินการ

วิธีการตรวจวัด :

บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชน
ในพื้นที่

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

(6) การประเมินผล

บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ส่งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดชัยภูมิ ทราบทุก 6 เดือน

1.16 แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพและสาธารณสุข

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินงานของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสาธารณสุขและสุขภาพ
ได้โดยเฉพาะผลกระทบต่อนักงานของโครงการที่มีการปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ ดังนั้น ทางโครงการ
จึงกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้มีความครอบคลุมและเหมาะสม จึงคาดว่า
ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมัย สัตกุล) กรรมการบริษัท	หน้า 78/239 คู่สาม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญทุกขณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
---	--	---

บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดและบรรเทาผลกระทบด้านสาธารณสุขและสุขภาพของพนักงานและประชาชนโดยรอบที่อาจเกิดจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพและสาธารณสุขที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

■ ระยะก่อสร้าง

- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างนำน้ำใช้ที่มีความสะอาด และถูกสุขลักษณะ สำหรับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ
- จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ฝาปิดมิดชิดกระจายอยู่ตามบริเวณต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ

กำหนดให้คนงานดูแลสุขภาพความสะอาดในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งรวบรวมมูลฝอยจากถังรองรับในบริเวณต่างๆ มาพักรวมไว้ที่จุดรวบรวมของเสียที่จัดเตรียมไว้ เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมารับไปกำจัดต่อไป

- จัดสร้างห้องสุขาให้ถูกหลักสุขาภิบาลสำหรับคนงานก่อสร้างให้เพียงพอในอัตราส่วนที่กฎหมายกำหนดไว้ และต้องอยู่ห่างจากทางน้ำสาธารณะหรือทางน้ำที่ขุดสร้างขึ้นอย่างน้อย 50 เมตร ทั้งนี้เมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จให้ดำเนินการสุขาภิบาลตะกอนและรื้อถอนห้องนี้-ห้องส้วม รวมถึงระบบบำบัดน้ำเสียขึ้นมาและทำการปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อย

- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดอบรมด้านการรักษาสุขภาพอนามัย การป้องกันโรคติดต่อ และการรักษาความสะอาดในพื้นที่พักอาศัย และพื้นที่ก่อสร้างให้กับคนงานก่อสร้าง

ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ อย่างเคร่งครัด

- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลตรวจตราความเรียบร้อยในพื้นที่พักอาศัยของคนงาน

- ในกรณีที่เกิดให้มีที่พักคนงานชั่วคราว จะต้องมีการจัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้เพียงพอ และต้องปฏิบัติตามมาตรฐานหรือกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่ ประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่ 7/2538 เรื่อง กำหนดจำนวนคนงานต่อจำนวนพื้นที่ของอาคารที่พักของคนงานก่อสร้างที่มีอยู่ซึ่งคนอยู่มากเกินไป เป็นต้น

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมชัย ลีสุทธกุล) กรรมการบริษัท	หน้า 79/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บัญยทิพย์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อาเซียนโพลิเมอร์ จำกัด (มหาชน)		บริษัท ทีเอ็ม คอมพิวเตอร์ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

- จัดให้มีการณั้ฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นท่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้ม
รตรับส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดสวัสดิการในสถาน
ประกอบกิจการ

- กำหนดให้ผู้ส่รับเหมำทำการศึกษาสภาพของคนก่อสร้างอย่างน้อย
1 ครั้งต่อปี โดยทำการศึกษาร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ และตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด

- ประสานงานกับโรงพยาบาลในพื้นที่ และโรงพยาบาลระดับจังหวัด
ที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อวางแผนรองรับในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุรุนแรง

- รับผิดชอบค่าใช้จ่ายหรือชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สิน
สุขภาพ หรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นต่อประชาชนในกรณีที่เกิดผลที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ

■ ระยะดำเนินการ

- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการ รวมทั้งจัดให้มีรถ
รับส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ
สถานีตำรวจ และอาสาสมัครกู้ภัย เป็นต้น ไว้บริเวณห้องควบคุมส่วนกลาง ให้สามารถมองเห็นได้อย่าง
ชัดเจน ทั้งนี้ให้ตรวจสอบข้อ มูลการติดต่อให้ถูกต้องอยู่เสมอ

- ตรวจสอบสภาพทั่วไปสำหรับพนักงานทุกคนก่อนรับเข้าทำงาน รวมทั้ง
กำหนด ให้มีการตรวจเป็นประจำวันน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดจนระยะเวลาการทำงาน สำหรับพนักงานที่
ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง เช่น พื้นที่ที่มีเสียงดัง พื้นที่ที่มีความร้อนสูง การทำงานกับสารเคมี เป็นต้น
ให้ตรวจสุขภาพให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความเสี่ยงในการทำงานตามที่แพทย์อาชีวเวชศาสตร์
กำหนด

- จัดกิจกรรมในการสนับสนุนงานด้านการแพทย์และสาธารณสุขให้แก่
โรงพยาบาล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา

- กำหนดให้โครงการทำการศึกษาสภาพของพนักงานโครงการอย่างน้อย
จำนวน 1 ครั้งปี โดยทำการศึกษาร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ และตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด

- ตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ที่มีเสียง
ดังเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้หากผลการตรวจพบว่าพนักงานคนใดมีแนวโน้มเกิดการผิดปกติให้ดำเนินการ
ตรวจสอบโดยละเอียดอีกครั้งโดยแพทย์ที่มีความรู้เฉพาะทาง หากพบว่าพนักงานคนดังกล่าวเกิดการ
ผิดปกติด้านการได้ยินจริง ให้พิจารณาย้ายพื้นที่ทำงานหรือลักษณะงานให้เหมาะสมในพื้นที่ที่มีเสียงดัง

น้อยลง

ลงชื่อ..... (พลโทหมสจ วัชรสันติการ / นายสมยศ ลีสุกุล) การันการบริษัท	หน้า 80/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ระบบธุรการณั้ บณยพุกภะ) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)		บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

- กำหนดให้โครงการตรวจสอบสภาพการมองเห็นให้กับพนักงานกลุ่มเสี่ยงอย่างน้อยจำนวน 1 ครั้งต่อปี
- ประสานงานกับโรงพยาบาลในพื้นที่ และโรงพยาบาลระดับจังหวัด
- รับผิดชอบค่าใช้จ่ายหรือชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สินสุขภาพ หรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นต่อประชาชนในกรณีที่เกิดผลที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

■ ระยะเวลาก่อสร้าง

(ก) สถานการณ์เจ็บป่วย

ดัชนีตรวจวัด : รวบรวมข้อมูลจำนวนผู้ป่วยแยกตามสาเหตุการเจ็บป่วยของผู้ป่วยนอก (ร.ง.504) จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ที่ศึกษาประกอบด้วย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตาล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวทะเล

สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่โครงการ/ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง พร้อมกับการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม

วิธีการตรวจวัด : รวบรวมข้อมูลจำนวนผู้ป่วยแยกตามสาเหตุการเจ็บป่วย

ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ

(ข) การตรวจสอบสภาพประชาชนในพื้นที่ศึกษา

ดัชนีตรวจวัด : 1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์

2. ตรวจสอบสภาพการทำงานของปอด

สถานที่ตรวจวัด : ประชาชนที่อยู่ในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร

ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง พร้อมกับการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม

วิธีการตรวจวัด : ตรวจสอบสภาพตามวิธีที่แพทย์เวชศาสตร์กำหนด

ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ

ลงชื่อ..... (ผู้แทนองค์กร/นายสมชาย ใสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาซิเอ็มไปเคซีเอ็ม จำกัด (มหาชน)	หน้า 81/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกมล ปูนยทกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	----------------------------	---

(ค) ความเครียดและเหตุร้ายคาญ

ดัชนีตรวจวัด : สำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา

เกี่ยวกับ ความเครียดและเหตุร้ายคาญจากเสียงดัง

สถานที่ตรวจวัด : ประชาชนที่อยู่ใกล้วัดในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร

ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง พร้อมกับการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ

สังคม

วิธีการตรวจวัด : สำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม

ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในดำเนินโครงการ

■ ระยะดำเนินการ

(ก) สภาพการณ์เจ็บป่วย

ดัชนีตรวจวัด : 1. รวบรวมสถิติด้านสุขภาพและการเจ็บป่วยของ

พนักงาน และประชาชนในชุมชนข้างเคียง
โดยเฉพาะในโรคที่อาจเกิดผลกระทบจาก
โครงการจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่
รวมทั้งนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับ
ก่อนและหลังพัฒนาโครงการ และนำผลการ
วิเคราะห์ที่ได้มากำหนดแนวทางป้องกันและ
บรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้น

2. รวบรวมสถิติด้านสุขภาพและการเจ็บป่วยของ
พนักงานโครงการ รวมทั้งนำข้อมูลดังกล่าวมา
วิเคราะห์เปรียบเทียบกับก่อนและหลังพัฒนา
โครงการ

3. รวบรวมสถิติจำนวนผู้ป่วย และอัตราการ
เจ็บป่วยของผู้ป่วยนอกจากหน่วยงาน
สาธารณสุขในพื้นที่ ประกอบด้วย โรงพยาบาล
ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านขวน โรงพยาบาล
ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตาล และโรงพยาบาล
ส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวทะเล รวมทั้งนำข้อมูล
ดังกล่าวมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับก่อนและ
หลังพัฒนาโครงการ และนำผลการวิเคราะห์
ที่ได้มากำหนดแนวทางป้องกันและบรรเทา
ผลกระทบที่เกิดขึ้น
พื้นที่โครงการ/ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

	
ลงชื่อ..... (พลโทณรงค์ จงะสันติการ / นายสมยศ ลิ้มสุล) กรรมการบริษัท	หน้า 82/239 ตุลาคม 2560
บริษัท อาเชี่ยนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) / สาขาชัยภูมิ	ลงชื่อ..... นาย จ. ภาณุ บ. (ดร.เบญจภรณ์ บุญพุกภณ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอมพิวเตอร์ เอชจีเนียร์ริ่ง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด

ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
วิธีการตรวจวัด : รวบรวมข้อมูลจำนวนผู้ป่วยแยกตามสาเหตุ
การเจ็บป่วย และทำการวิเคราะห์แนวโน้ม
ของการเกิดโรค พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์
ผลเปรียบเทียบกับแต่ละปี

ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ
(ข) การตรวจสอบสุขภาพประชาชนในพื้นที่ศึกษา

ดัชนีตรวจวัด : 1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์

2. ตรวจสอบสภาพการทำงานของปอด

สถานที่ตรวจวัด : ประชาชนที่อยู่ในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร

ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจสุขภาพปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา
การดำเนินโครงการ

วิธีการตรวจวัด : ตรวจสุขภาพตามวิธีที่แพทย์เวชศาสตร์กำหนด
ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ

(ค) ความเครียดและเหตุรำคาญ

ดัชนีตรวจวัด : สำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่

ศึกษาเกี่ยวกับความเครียดและเหตุรำคาญ

สถานที่ตรวจวัด : ประชาชนที่อยู่ในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร

ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง พร้อมกับการสำรวจสภาพ

เศรษฐกิจ-สังคม ตลอดจนระยะดำเนินการ

วิธีการตรวจวัด : สำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม

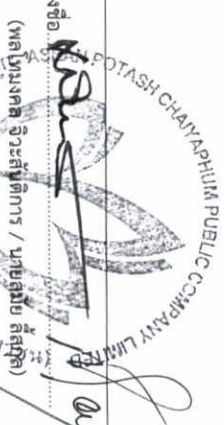
ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

(6) การประเมินผล

บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ส่งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและ
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดชัยภูมิ ทราบทุก 6 เดือน

	
ลงชื่อ..... (พลเบญจพล จิระสถิตินันท์ / นายสมชัย ลิ้มสุโขทัย) กรรมการบริษัท	หน้า 83/239 ตุลาคม 2560
บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจวรรณ บุญฤทธิคุณ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

1.17 แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพ

(1) หลักการและเหตุผล

จากการตรวจสอบข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและการสำรวจในภาคสนาม พบว่ามีแหล่งโบราณคดี ทั้งหมด 5 แห่ง แหล่งโบราณสถาน 9 แห่ง โดยเป็นโบราณสถานที่ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานโดยกรมศิลปากร 4 แห่ง ได้แก่ โบราณสถานคูบ้านหัวสระ โบราณสถานปราสาทบ้านตาล เมืองโบราณกระทุ่มพระ และโบราณสถานสระพระ โดยโบราณสถานสระพระเป็นโบราณสถานที่ตั้งอยู่กับพื้นที่โครงการมากที่สุด ประมาณ 1,073 เมตร ทั้งนี้ กิจกรรมการก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองซึ่งส่งผลกระทบต่อแหล่งโบราณคดีได้ อย่างไรก็ตาม จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศด้วยแบบจำลอง พบว่า ฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะฟุ้งกระจายอยู่เฉพาะภายในขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง และมีความเข้มข้นต่ำกว่าที่มาตรฐานกำหนด จึงไม่เกิดผลกระทบด้านแหล่งโบราณคดีและประวัติศาสตร์ อย่างไรก็ตามหาก พบว่าภายในพื้นที่โครงการในช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง ได้มีการขุดพบโบราณวัตถุ ทางโครงการต้องหยุดการก่อสร้างและแจ้งให้สำนักงานศิลปากรที่ 12 ทราบ และเข้ามาตรวจสอบต่อไป สำหรับในระยะดำเนินการ พบว่า ผลสารที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ เช่น ฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เป็นต้น ส่วนใหญ่จะฟุ้งกระจายอยู่ในขอบเขตพื้นที่ของโครงการเหมือนแร่โพแทชฯ และมีค่าต่ำกว่าที่มาตรฐานกำหนด จึงไม่เกิดผลกระทบด้านแหล่งโบราณคดีและประวัติศาสตร์ อย่างไรก็ตามโครงการการออกแบบให้พื้นที่สีเขียว และแนวปลูกไม้ยืนต้นโดยเฉพาะบริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น อย่างไรก็ตามโครงการออกแบบให้พื้นที่สีเขียว และแนวปลูกไม้ยืนต้นโดยเฉพาะบริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อลดและบรรเทาผลกระทบด้านสุขภาพและทัศนียภาพที่อาจเกิดการดำเนินการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

2) เพื่อเพื่อติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

■ ระยะก่อสร้าง

- จัดให้มีรั้วโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งติดป้ายแสดงรายละเอียดระยะเวลา และพื้นที่รั้วชนิดขอบพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อเจ้าหน้าที่โครงการให้ผู้คนทั่วไปสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

ลงชื่อ..... (พลหญิงคล จิวส์ติการ / นายสมยศ ลีสุศล) กรรมการบริษัท	หน้า 84/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกกษะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอมมูนิคิง เอเชีย จำกัด
--	----------------------------------	---

- กำหนดให้คนงานดูแลรักษาความสะอาดในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลจากถังรองรับในบริเวณต่างๆ มาพิจารณาเพื่อจัดรวบรวมของเสียที่จัดเตรียมไว้ เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมารับไปกำจัดต่อไป

■ **ระยะดำเนินการ**

- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 1.8 ของพื้นที่โครงการ โดยจัดให้มีพื้นที่ปลูกหญ้า และปลูกไม้ยืนต้นบริเวณริมรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ สะพานกระถินออกสเตรเลีย และสะพานปลูกในแนวสลับพื้นที่ลาดโดยเฉพะบริเวณริมรั้วในด้านที่ติดกับชุมชน (ดังรูปที่ 10)

- การนำไม้ยืนต้นมาปลูกบริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ ให้เลือกต้นกล้าที่มีความสูงอย่างน้อย 1 เมตร มาปลูก โดยโครงการจะทำการปลูก โดยมีระยะห่างระหว่างต้น ประมาณ 2x2 เมตร เป็นแนว 2 แถว สลับพื้นที่ลาด

- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีความสวยงาม รวมทั้งให้สำรวจตรวจสอบความเหมาะสมของปริมาณน้ำที่ใช้รดพื้นที่สีเขียว ไม่ให้เอ่อล้นหรือไหลนอง หากเกิดเหตุผิดปกติดำเนินการแก้ไขทันที

- หน่วยงานจัดวิชาชีพ พรวนดินให้ร่วนซุย และตัดแต่งกิ่งเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ ให้ดำเนินการปลูกต้นไม้ทดแทนในกรณีต้นไม้ตายหรือเสียหาย ภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่ตามสัดส่วนที่กำหนด และตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น สายยางรดน้ำ สปริงเกอร์ บังน้ำ และอุปกรณ์ตัดแต่งต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

(5) **ผู้รับผิดชอบ**

บริษัท อาเซียนโปแตชซียูมิ จำกัด (มหาชน)

(6) **การประเมินผล**

บริษัท อาเซียนโปแตชซียูมิ จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดชัยภูมิ ทราบทุก 6 เดือน

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ นายสนธิ์ สุทธิกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชซียูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 85/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยฤทธิสุข) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอมพิวเตอร์ เอนจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	---

2. มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 2.1 ถึงตาราง
ที่ 2.4

		
ลงชื่อ..... (พลโทมณฑล จิระสันติการ / นายสมชัย ลีลลิลล) กรรมการบริษัท	หน้า 86/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุก ธรรมะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนสตรัคชั่น เอนจิเนียริง แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2.1

ตารางสรุปมาตรการทั่วไปของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ

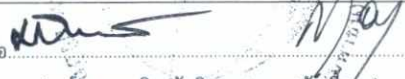
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหินของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ อย่างเคร่งครัดและใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดอายุโครงการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	2) ให้บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	พื้นที่โครงการ	ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมชัย สัตกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 87/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---	---

ตารางที่ 2.1

ตารางสรุปมาตรการทั่วไปของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	3) กำหนดให้โครงการใช้เชื้อเพลิงชีวมวล ได้แก่ กะลาปาล์ม (เชื้อเพลิงหลัก) และไม้สับ (เชื้อเพลิงเสริม) โดยไม่นำถ่านหิน มาใช้เป็นเชื้อเพลิงโดยเด็ดขาด	พื้นที่โครงการ	ตลอดอายุโครงการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	4) ให้บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) แจ้งการเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ คุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการ พลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดชัยภูมิทราบ โดยเร็ว รวมทั้งต้องรายงานความคืบหน้าในการแก้ไขปัญหา ดังกล่าว			
	5) ให้บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) รายงานผล การปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงาน คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชัยภูมิ ทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตามแนวทางการ นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	ตลอดอายุโครงการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ  (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมชัย ลีสุกุล) กรรมการผู้จัดการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 88/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ  (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุททณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท หิมา คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
--	----------------------------------	--	---

ตารางที่ 2.1

ตารางสรุปมาตรการทั่วไปของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	6) ให้บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ทำการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	พื้นที่โครงการ	ตลอดอายุโครงการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	7) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดชัยภูมิ ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	พื้นที่โครงการ	ตลอดอายุโครงการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมยศ ลีสุกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 89/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยทุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	--

ตารางที่ 2.1

ตารางสรุปมาตรการทั่วไปของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	8) หากบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาต ดำเนินการ ดังนี้	พื้นที่โครงการ	ตลอดอายุโครงการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงาน ผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไข ที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้ จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้ เพื่อแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	ตลอดอายุโครงการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมัย อัสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 90/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เสนอญาด ฤกษ์ บ. (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกกะณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	----------------------------------	---



ตารางที่ 2.1

ตารางสรุปมาตรการทั่วไปของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง	พื้นที่โครงการ	ตลอดอายุโครงการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	9) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย	พื้นที่โครงการ	ตลอดอายุโครงการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	10) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	พื้นที่โครงการ	ตลอดอายุโครงการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมยศ ลิสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 91/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยทุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	----------------------------------	--

ตารางที่ 2.1

ตารางสรุปมาตรการทั่วไปของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

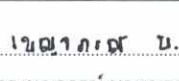
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	11) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	พื้นที่โครงการ	ตลอดอายุโครงการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	12) ให้บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง เพื่อดำเนินการตรวจวัดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งจะต้องเป็นนิติบุคคลที่มีประสบการณ์ด้านการตรวจติดตาม	พื้นที่โครงการ	ตลอดอายุโครงการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมยศ สันติกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 92/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... นาย ภาณุ น. (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกกะณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	--

ตารางที่ 2.2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนการก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- กำหนดให้โครงการแจ้งแผนการก่อสร้างและมาตรการในการควบคุมเสียงให้ชุมชนโดยรอบทราบล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า 15 วัน	พื้นที่ก่อสร้าง	ก่อนเริ่มก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
- พิจารณาเลือกใช้บริษัทผู้รับเหมาในท้องถิ่น หรือคนงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม ความสามารถ และลักษณะงานเป็นลำดับแรก ทั้งนี้ หากเป็นแรงงานต่างด้าวจะต้องมีการลงทะเบียนตามที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่ก่อสร้าง	ก่อนเริ่มก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างมีการตรวจสอบประวัติคนงานและตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยคนงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง ต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด	พื้นที่ก่อสร้าง	ก่อนเริ่มก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
- จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน” เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ ได้แก่ ทางวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และโทรสาร เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้าง	ก่อนเริ่มก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
- ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่ความรู้และข่าวสารทั่วไป รวมทั้งความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	พื้นที่ก่อสร้าง/ ชุมชนโดยรอบ	ก่อนเริ่มก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
- เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่างๆ เช่น แผ่นพับ จดหมายข่าว การติดประกาศ และวิทยุชุมชน เป็นต้น โดยการชี้แจงหรือให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในสิ่งที่ประชาชนวิตกกังวล เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชน โดยเฉพาะกระบวนการผลิตและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ทางโครงการต้องปฏิบัติ	พื้นที่ก่อสร้าง/ ชุมชนโดยรอบ	ก่อนเริ่มก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ  (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมัย สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 93/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ  (ดร.เบญจกรณ์ บุญทุกขณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---	---

ตารางที่ 2.2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนการก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	พื้นที่ก่อสร้าง/ ชุมชนโดยรอบ	ก่อนเริ่มก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
- สร้างความเข้าใจและประสานงานสร้างความร่วมมือในการหาแนวทางในการป้องกันปัญหาและการชดเชยความเสียหายของประชาชนทั้งต่อทรัพย์สินและสุขภาพที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ เพื่อกำหนดเป็นแนวทางปฏิบัติ และมาตรการการฟื้นฟูและชดเชยให้เหมาะสมและรัดกุม	พื้นที่ก่อสร้าง/ ชุมชนโดยรอบ	ก่อนเริ่มก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
- กำชับให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้าง	ก่อนเริ่มก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
- การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการโดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ วิทยุท้องถิ่น การติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว เป็นต้น	ชุมชนโดยรอบ	ก่อนเริ่มก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
- ให้การช่วยเหลือ/สนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดีและเป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม	ชุมชนโดยรอบ	ก่อนเริ่มก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
- ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ และตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด จากประชาชนกลุ่มเสี่ยงในรัศมีศึกษา 5 กิโลเมตร ก่อนดำเนินการก่อสร้าง 1 ครั้ง ตามวิธีที่แพทย์เวชศาสตร์กำหนด	ชุมชนโดยรอบ	ก่อนเริ่มก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
- สำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียดและเหตุรำคาญจากเสียงดัง จากประชาชนกลุ่มเสี่ยงในรัศมีศึกษา 5 กิโลเมตร ก่อนดำเนินการก่อสร้าง 1 ครั้ง	ชุมชนโดยรอบ	ก่อนเริ่มก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....  (พลโทมงคล จิระสินธุการ / นายสมัย ตีตกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 94/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรงค์ บุญยทุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
---	----------------------------------	--	---

ตารางที่ 2.2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนการก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- เผยแพร่ข้อมูลโครงการผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ วิทยุท้องถิ่น และการติดตั้งป้ายประกาศ แผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว เป็นต้น ในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง	- ชุมชนโดยรอบ	- ก่อนเริ่มก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
- ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม	- ชุมชนโดยรอบ	- ก่อนเริ่มก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
- จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่ฯ ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง เพื่อประชาสัมพันธ์ สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ รวมถึงพิจารณาแผนงานด้านกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ให้เป็นไปตามความต้องการของชุมชน คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่ฯ 1) องค์ประกอบ/โครงสร้างของคณะกรรมการ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการประกอบด้วยตัวแทน 4 ฝ่าย คือ ผู้แทนภาคชุมชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนบริษัท และผู้แทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องในฐานะที่ปรึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้ ▪ ผู้แทนภาคชุมชน ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 31 คน (หมู่บ้านละ 1 คน) ได้แก่ • ตัวแทนประชาชนจากตำบลหัวทะเล จำนวน 9 คน • ตัวแทนประชาชนจากตำบลบ้านใหม่ จำนวน 9 คน	- ชุมชนโดยรอบ	- ก่อนเริ่มก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

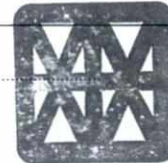
ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมัย อัสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 95/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---	---

ตารางที่ 2.2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนการก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- ตัวแทนประชาชนจากตำบลบ้านตาล จำนวน 8 คน - ตัวแทนประชาชนจากเทศบาลตำบลบ้านเพชร จำนวน 4 คน - ตัวแทนประชาชนจากตำบลบ้านชวน จำนวน 1 คน ■ ผู้นำชุมชน จำนวน 9 คน ได้แก่ - กำนันตำบลห้วยทะเล - กำนันตำบลบ้านตาล - กำนันตำบลบ้านเพชร - นายกเทศมนตรี เทศบาลตำบลบ้านเพชร - กำนันตำบลบ้านชวน - นายกองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทะเล - นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตาล - นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเพชร - นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านชวน ■ ผู้แทนของบริษัทฯ จำนวน 3 คน ได้แก่ - ผู้จัดการโครงการฯ จำนวน 1 คน - ผู้จัดการโรงไฟฟ้า จำนวน 1 คน - ผู้จัดการฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ จำนวน 1 คน			

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมชัย สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 96/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	----------------------------------	--



ตารางที่ 2.2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนการก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
■ ผู้แทนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในฐานะที่ปรึกษา จำนวน 3 คน ได้แก่ - ผู้แทนจากหน่วยงานระดับอำเภอที่เป็นที่ตั้งโครงการ - ผู้แทนจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ จำนวน 1 คน - ผู้แทนจากสถาบันการศึกษา จำนวน 1 คน ทั้งนี้ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการชุมชนโดยความเห็นของที่ประชุม 2) การสรรหา ■ ผู้แทนจากชุมชน ได้มาจากการสรรหา หรือการเลือกตั้ง หรือการเสนอชื่อโดยโรงไฟฟ้าจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังพื้นที่ดำเนินการ (องค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบล) ในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อให้ดำเนินการเสนอชื่อบุคคล ที่สมควรเป็นกรรมการผู้แทนชุมชนมายังโรงไฟฟ้า ตามจำนวนที่ได้กำหนดไว้ข้างต้น โดยวิธีการของแต่ละตำบล ■ ผู้แทนจากหน่วยงานราชการในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องในฐานะที่ปรึกษา ให้มาจากหน่วยงานราชการ ได้แก่ ผู้แทนจากหน่วยงานระดับอำเภอที่เป็นที่ตั้งโครงการ ผู้แทนสถาบันการศึกษา และหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ ■ ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า ให้มาจากการแต่งตั้งของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) 3) ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง ■ ประธานกรรมการ มาจากมติที่ประชุมคณะกรรมการและมีระยะเวลาการดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี			

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวสันติการ / นายสมยศ สันตุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 97/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... 1 นพ. ๑.๑.๑๕ น. (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด
--	---	---

ตารางที่ 2.2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนการก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
■ กรรมการมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้ง ทั้งนี้ กรรมการสามารถดำรงตำแหน่งติดต่อกันได้ไม่เกิน 2 วาระ ■ หากยังมีได้มีการสรรหา หรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ามารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกิน 90 วันนับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น ■ กรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนวันครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายใน 45 วันนับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลง และให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน ในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระเหลืออยู่น้อยกว่า 90 วันจะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้ 4) การบริหารและการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (1) คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้รับผิดชอบด้านการบริหารจัดการ เพื่อดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ตามเป้าหมาย และแผนงานที่ได้วางไว้ (2) จัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์อย่างน้อย 4 ครั้ง/ปี เพื่อกำหนดแผนงาน สรุปผลการดำเนินงาน และการใช้จ่ายงบประมาณให้แก่คณะกรรมการบริษัทเพื่ออนุมัติและรับทราบตามลำดับต่อไป (3) การทำงานเป็นไปบนพื้นฐานการทำงานร่วมกันกับชุมชน เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปตามความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง โดยคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะลงพื้นที่ และประชุมร่วมกับผู้นำชุมชนและประชาชนอย่างสม่ำเสมอ โดยจะบรรจุไว้ในแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ			

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมชัย สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 98/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ.....เบญจมาภรณ์ น..... (ดร.เบญจมาภรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	----------------------------------	---

ตารางที่ 2.2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนการก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5) หน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์มีหน้าที่หลัก คือ ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน ร่วมติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตราฯ ที่กำหนด ตรวจสอบข้อร้องเรียนต่างๆ และอื่นๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้แล้วข้างต้น มีรายละเอียดดังนี้ (5.1) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโครงการ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะเป็นตัวแทนประชาสัมพันธ์โครงการในชุมชน โดยจะดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะก่อสร้างจนกระทั่งสิ้นสุดโครงการ ทั้งนี้ การประชาสัมพันธ์ดังกล่าวจะเน้นการสื่อสารแบบ 2 ทาง กล่าวคือ นอกเหนือจากการให้ข้อมูลกับประชาชนแล้ว ทางบริษัทฯ ยินดีน้อมรับความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ รวมถึงข้อวิตกกังวลต่างๆ อันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ ซึ่งจะนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด และลดผลกระทบต่อชุมชนในทุกๆ ด้านให้มากที่สุด ทั้งนี้ ช่องทางการประชาสัมพันธ์ข้อมูลดังกล่าวจะมีหลายช่องทางเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลอย่างทั่วถึงมากที่สุด ดังนี้ - เสี่ยงตามสาย/หอกระจายข่าวของหมู่บ้าน วิทยุชุมชน หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น โทรทัศน์ท้องถิ่น - ป้ายประชาสัมพันธ์จุดสำคัญต่างๆ เช่น หน้าโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ ที่ว่าการอำเภอ โรงพยาบาลสาธารณสุขตำบล และองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น			

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล ธีระสันติการ / นายสมเกียรติ สุกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 99/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เบนจอน ญ น..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญฤทธิคุณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด
--	----------------------------------	---



ตารางที่ 2.2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนการก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- ผ่านกิจกรรมของโครงการ เช่น การออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่การจัดนิทรรศการ เป็นต้น - การเข้าพบหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล และผู้นำชุมชน เพื่อชี้แจงข้อมูลและประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ - การพบปะประชาชนในพื้นที่โครงการโดยตรง ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ กับชุมชน และผ่านคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ - การเปิดให้ผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการ - ผ่านทางเว็บไซต์บริษัทฯ www.apot.co.th (5.2) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน บริษัทฯ จะดำเนินงานตามแผนงานมวลชนสัมพันธ์ ผ่านกิจกรรมและโครงการต่างๆ เพื่อให้ครอบคลุมการพัฒนา และยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์มีส่วนร่วมในการรับฟังและให้ข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ เพื่อให้แนวทางการพัฒนาเป็นไปตามความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริงอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปัจจุบัน จนกระทั่งสิ้นสุดโครงการ โดยสามารถแบ่งกิจกรรมออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้ • กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ (Community Relation: CR) บริษัทฯ ได้เข้าร่วมและสนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นอย่างต่อเนื่องและโดยตลอด โดยถือเสมือนว่าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน ดังจะเห็นได้จากกิจกรรมที่ผ่านมา เช่น มอบเงินและสนับสนุนอุปกรณ์การเรียนการสอนให้กับเด็กนักเรียนตามโรงเรียนต่างๆ			

ลงชื่อ  (พลโทมงคล จิวสันติการ / นายสมัย ลีสีทอง) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 100/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ  (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกกะณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
---	-----------------------------------	--	---

ตารางที่ 2.2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนการก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ในพื้นที่โดยรอบโครงการ สนับสนุนจัดซื้อนมให้กับศูนย์พัฒนาเด็กเล็กก่อนวัยเรียน ร่วมสนับสนุนงานกีฬา ท้องถิ่นสัมพันธ์ สนับสนุนและเข้าร่วมงานประเพณีต่างๆ เช่น ประเพณีสงกรานต์ ทอดกฐินสามัคคี ประเพณี ลอยกระทง นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ อันเป็นการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม อาทิ โครงการปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติฯ และโครงการปลูกต้นไม้วันสิ่งแวดล้อมโลก เป็นต้น • ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility: CSR) การพัฒนาชุมชนในพื้นที่เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรอบโครงการ บนพื้นฐานของการพัฒนาอย่างยั่งยืน นับเป็นหนึ่งในนโยบายหลักในการดำเนินโครงการของบริษัทฯ ด้วยตระหนักว่าธุรกิจจะเติบโตได้อย่างมั่นคง สังคมต้องมีรากฐานที่แข็งแรง ด้วยเหตุนี้ บริษัทฯ จึงได้จัด ประชุมระดมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานราชการในอำเภอบำเหน็จณรงค์ สถาบันการศึกษา และองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นในพื้นที่รอบโครงการ เพื่อจะได้ทราบถึงความต้องการที่แท้จริงของชุมชน จากการประชุมดังกล่าวได้นำมาสู่แผนงานระยะยาวของกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ โดยมีกิจกรรมหลัก 3 ด้าน ที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงต่อมิติการพัฒนาคุณภาพชีวิต กล่าวคือ - สนับสนุนด้านการศึกษา - พัฒนาด้านอาชีพ - สนับสนุนการให้บริการด้านสาธารณสุข			

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมยศ สัสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 101/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรงค์ บุญยพุทฺธ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

ตารางที่ 2.2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนการก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(5.3) การติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ นอกเหนือจากการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนแล้ว หน้าที่หลักของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือ การติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ เพื่อรับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตลอดจนร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพร่วมกันระหว่างโครงการ ชุมชน และหน่วยงานต่างๆ (5.4) การรับเรื่องร้องเรียน ในกรณีที่ชุมชนได้รับความเดือดร้อนหรือได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ บริษัทฯ ได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานในกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและการดำเนินโครงการ โดยคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะทำหน้าที่พิจารณาข้อร้องเรียนและตรวจสอบข้อเท็จจริง โดยประสานงานกับเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมตรวจสอบและแก้ไขปัญหาให้กับผู้ร้องเรียนด้วยความเป็นธรรม ทั้งนี้เมื่อแก้ไขข้อร้องเรียนแล้วเสร็จจะประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนต่อสาธารณชนให้ทราบต่อไป (ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน และขั้นตอนในการรับเรื่องร้องเรียน แสดงดังรูปที่ 9)			

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมชัย ลีสุทธกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 102/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรงค์ บุญยพุทตะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท หิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	--

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ				
	- ติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดโครงการ โดยให้ระบุชื่อเจ้าของโครงการ ชื่อโครงการ ข้อมูลลักษณะโครงการ ระยะเวลาดำเนินการ รวมทั้งช่องทางการติดต่อกับผู้รับผิดชอบ โดยให้ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้าโครงการที่สามารถมองเห็นได้	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้มีสิ่งปกคลุมส่วนบรรทุกของรถบรรทุกอุปกรณ์/วัสดุก่อสร้าง ทุกคันทั้งขาเข้าและขาออกจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุ	พื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดเส้นทางการขนส่ง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง โดยในพื้นที่ชุมชนและพื้นที่ก่อสร้างให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	พื้นที่ก่อสร้าง/ พื้นที่ชุมชน	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจสอบ ดูแล และบำรุงรักษาสภาพรถบรรทุกวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้มีบ่อล้างล้อรถและบริเวณฉีดล้างตัวรถบริเวณทางออกพื้นที่ก่อสร้างเพื่อล้างทำความสะอาดล้อรถและตัวรถก่อนเข้าและออกพื้นที่ก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะในบริเวณที่สังเกตได้ว่ามี การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้าและบ่าย) ในช่วงที่ฝนไม่ตกเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทหญิงคล จิวระสันติการ / นายสมชัย ลีสุศล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 103/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญทุกขณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)				
	- ตรวจสอบ และบำรุงรักษาสภาพเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในคู่มือ/คำแนะนำในการใช้และบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์แต่ละชนิด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือเศษมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลเก็บกวาดเศษวัสดุหรือฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และถนนทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	พื้นที่ก่อสร้าง/ ถนนทางเข้าพื้นที่ ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ควบคุมให้มีการขุดเปิดพื้นที่ก่อสร้างเฉพาะเท่าที่จำเป็น	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสังการ / นายสมยศ ลีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 104/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง				
	- กำหนดให้โครงการแจ้งแผนการก่อสร้างและมาตรการในการควบคุมเสียงให้ชุมชนโดยรอบทราบล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า 15 วัน ก่อนการก่อสร้าง - งดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 18.00-07.00 น. ทั้งนี้ในกรณีที่จำเป็นต้องมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังนอกเหนือช่วงเวลาดังกล่าว ต้องแจ้งชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทราบล่วงหน้า - ดูแลรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดระดับเสียงจากอุปกรณ์ดังกล่าว - กำหนดให้บริษัทรับเหมาเลือกใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีระดับเสียงต่ำ - จัดให้มีวัสดุรองพื้นสำหรับอุปกรณ์/เครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง - ติดตั้งกำแพงกันเสียง ที่มีความหนาอย่างน้อยประมาณ 0.6 มิลลิเมตร ความสูง 4 เมตร บริเวณพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างในด้านที่ติดกับชุมชน เพื่อลดกำแพงกันเสียงเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง/ ชุมชนข้างเคียง พื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่ก่อสร้าง	ก่อนเริ่มก่อสร้าง/ ตลอดระยะก่อสร้าง ตลอดระยะก่อสร้าง ตลอดระยะก่อสร้าง ตลอดระยะก่อสร้าง ตลอดระยะก่อสร้าง ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมศักดิ์ จิระสกลการ / นายสมชัย สัสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 105/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง (ต่อ)				
	- ติดตั้งป้ายเตือนในบริเวณที่อาจมีเสียงดังให้คนงานเห็นได้อย่างชัดเจน รวมทั้งจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) และที่ครอบหู (Ear Muffs) เป็นต้น ให้กับคนงานก่อสร้างโดยเฉพาะในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ) อย่างเพียงพอ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ควบคุมระดับเสียงจากงานฐานรากบริเวณริมรั้วโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) ทั้งนี้หากการก่อสร้างมีแนวโน้มทำให้เกิดเสียงดังเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดหรือในกรณีที่โครงการใช้เข็มตอกในงานฐานราก ให้โครงการติดตั้งกำแพงกันเสียงที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ตามความเหมาะสมให้สอดคล้องกับกิจกรรมก่อสร้างในด้านที่ติดกับชุมชนที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการมากที่สุด เพื่อลดผลกระทบด้านระดับเสียง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบ อย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....  (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายธนัย ลิ้มกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 106/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ				
	- จัดสร้างโรงเก็บเครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีหลังคาปกคลุมเพื่อป้องกันน้ำฝนชะล้างสิ่งสกปรกต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้ปูพื้นรองบ่อเก็บกักน้ำของโครงการเหมืองแร่โพแทช บ่อหน่วงน้ำ และบ่อพักน้ำของโครงการ ด้วยวัสดุ HDPE ความหนา 1.5 มิลลิเมตร เพื่อป้องกันการรั่วซึมของบ่อเก็บกักน้ำต่างๆ ของโครงการ และโครงการเหมืองแร่โพแทช	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-กรองเดิมอากาศ ขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบำบัดน้ำทิ้งให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อดักตะกอนขนาดไม่น้อยกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร และ 1,232 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวในแนวเดียวกับรางระบายน้ำถาวร เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ก่อสร้างเข้าสู่บ่อพักน้ำขนาดไม่น้อยกว่า 5,030 ลูกบาศก์เมตร ในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อตกตะกอนก่อนหมุนเวียนไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ ในระยะก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีบ่อพักน้ำขนาดไม่น้อยกว่า 5,030 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บพักน้ำฝนบริเวณพื้นที่โครงการ ก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ ในระยะก่อสร้าง โดยไม่ระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมณฑล จิระสันติสาร / นายสมชัย สลักอ) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 107/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เณรณิษฐ์ น..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยทุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)				
	- ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุและเศษดินลงสู่รางระบายน้ำโดยเด็ดขาด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- รวบรวมเศษวัสดุ เศษดินและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างใส่ภาชนะบรรจุ และกำจัดให้เหมาะสม	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีพื้นที่เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องที่มีภาชนะรองรับ มีคันคอนกรีตล้อมรอบ โดยต้องรวบรวม จัดเก็บเพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ โดยไม่เททิ้งลงบนพื้นที่ก่อสร้างเด็ดขาด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ห้ามล้างทำความสะอาดเครื่องมือ/เครื่องจักรในแหล่งน้ำผิวดินสาธารณะโดยเด็ดขาด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดสร้างห้องสุขาให้ลูกหลักรูขุมหินสำหรับคนงานก่อสร้างให้เพียงพอในอัตราส่วนตามที่กฎหมายกำหนดไว้ และต้องอยู่ห่างจากทางน้ำสาธารณะหรือทางน้ำที่ขุดสร้างขึ้นอย่างน้อย 50 เมตร ทั้งนี้เมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จให้ดำเนินการสูบน้ำจากตะกอนและรื้อถอนห้องน้ำ-ห้องส้วม รวมถึงระบบบำบัดน้ำเสียทิ้ง และทำการปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อย	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....  (พลโทมงคล จิวะสันตการ / นายสมยศ สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 108/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เณญ ๑๘๕ บ. (ดร.เบญจกรณ์ บุญพุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

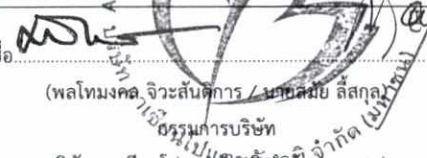


ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)				
	- คงสภาพต้นไม้หรือพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ก่อสร้างริมทางระบายน้ำเพื่อใช้เป็นแนวป้องกันดินพังทลาย และลดการชะล้างของดินเนื่องจากน้ำฝน ทั้งนี้ หากพื้นที่ดังกล่าวไม่มีต้นไม้ ให้โครงการติดตั้งตาข่ายกันดินสไลด์บริเวณดังกล่าวเพื่อลดการพังทลายของดิน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและดูแลระบบระบายน้ำให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีอยู่เสมอ และหากตรวจพบว่าการชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที และต้องมีการบำรุงรักษาระบบให้เป็นมาตรฐานอยู่เสมอ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- เร่งดำเนินการก่อสร้างส่วนที่สำคัญในช่วงฤดูแล้ง เช่น การก่อสร้างอาคารต่างๆ งานฐานราก และการเปิดหน้าดิน เป็นต้น และหลีกเลี่ยงกิจกรรมดังกล่าวในช่วงฤดูฝน เพื่อลดการปนเปื้อนของน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน				
	- ห้ามสูบน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดเตรียมห้องยาที่ถูกหลักวิชาการ สำหรับคนงานก่อสร้างให้เพียงพอในอัตราส่วนตามกฎหมายกำหนด พร้อมติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....  (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมชัย สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 109/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เณญ์ ฤกษ์ น. (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)				
	- ก่อสร้างบ่อสังเกตการณ์บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 1 บ่อ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบโดยให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ 3 สถานี ประกอบด้วย บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า 1 สถานี และภายในพื้นที่โครงการเหมืองแร่โพแทช 2 สถานี (ดังรูปที่ 6) จำนวน 1 ครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- บ่อพักน้ำทิ้งต้องมีการบดอัดดินให้ได้ตามมาตรฐานด้านวิศวกรรม และปูด้วย HDPE ความหนา 1.5 มิลลิเมตร เพื่อป้องกันการซึมของน้ำลงสู่ใต้ดิน ทั้งนี้ให้ตรวจสอบการรั่วซึมของแผ่น HDPE ที่ใช้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่มาตรฐานสากลที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ASTM D4437 ASTM D5641 และ ASTM D5820 เป็นต้น โดยการเชื่อมปิดปลายทั้งสองข้างของช่องลมด้วยความร้อนให้เกิดเป็นถุงลม จากนั้นใช้เหล็กแหลมกลวงจากเครื่องมือทดสอบ ซึ่งมีเกจวัดระดับความดันติดอยู่ แหงสอดเข้าไปในช่องถุงลมจนได้ความดัน ประมาณ 2 บาร์ ทิ้งไว้ประมาณ 2 นาที แล้วสังเกตอากาศที่ผ่านเกจวัดระดับความดัน ถ้าความดันมีค่าลดลงเรื่อยๆ ให้ถือว่ารอยเชื่อมในแนวดังกล่าวบกพร่องต้องตรวจสอบหารอยรั่วเพื่อซ่อมแซมทันที แต่หากความดันคงที่หรือลดลงเล็กน้อย ให้ถือว่ารอยเชื่อมไม่มีรอยรั่วซึม	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติคุณ / นายสมัย ลีสุกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 110/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญทุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การใช้น้ำ				
	- แจกแผนการก่อสร้างท่อส่งน้ำดิบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และชุมชนที่อยู่ในบริเวณที่ก่อสร้างแนวท่อทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 15 วัน ก่อนการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อส่งน้ำดิบ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อ ในบริเวณที่สังเกตได้ว่าการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้าและบ่าย) ในช่วงวันที่ฝนไม่ตกเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อส่งน้ำดิบ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ควบคุมให้มีการขุดเปิดพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อเฉพาะเท่าที่จำเป็น	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อส่งน้ำดิบ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- งดกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อส่งน้ำดิบที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 18.00-07.00 น.	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อส่งน้ำดิบ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างนำดื่ม-น้ำใช้ที่สะอาด และถูกสุขลักษณะสำหรับคนงานก่อสร้าง และกิจกรรมก่อสร้างอย่างเพียงพอ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมยศ สีสอนดี) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 111/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	---

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. ทรัพยากรดิน				
	- ควบคุมให้มีการขุดเปิดพื้นที่ก่อสร้างเฉพาะเท่าที่จำเป็น	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- คงสภาพต้นไม้หรือพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ก่อสร้างริมทางระบายน้ำเพื่อใช้เป็นแนวป้องกันดินพังทลาย และลดการชะล้างของดินเนื่องจากน้ำฝน ทั้งนี้ หากพื้นที่ดังกล่าวไม่มีต้นไม้ ให้โครงการติดตั้งตาข่ายกันดินสไลด์ บริเวณดังกล่าวเพื่อลดการพังทลายของดิน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจวัดปริมาณสารหนู (As) และแมงกานีส (Mn) ที่ระดับความลึก 0-30 เซนติเมตร และตรวจวัด เหล็ก (Fe) อลูมิเนียม (Al) ซัลเฟต (SO_4^{2-}) ไนเตรท (NO_3^-) คาร์บอเนต (CO_3^{2-}) ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity) ค่าความอิ่มตัวด้วยเบส (Base Saturation) และเนื้อดิน (Soil Texture) จำนวน 3 สถานี ที่ระดับความลึก 0-10 เซนติเมตร บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม หมู่ที่ 1 บ้านหัวทะเล หมู่ที่ 3 บ้านท่าช้าง และหมู่ที่ 4 บ้านหนองประดู่ 1 ครั้ง ก่อนเริ่มเปิดดำเนินการ (ดังรูปที่ 7)	พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ	1 ครั้ง ก่อนเริ่มเปิดดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

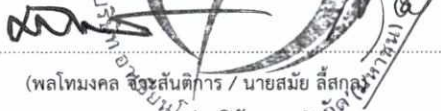
ลงชื่อ..... (พลโทมงคล ชิวะสันติการ / นายสมยศ สลัก) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 112/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. นิเวศวิทยาป่าไม้และสัตว์ป่า				
	- การปรับพื้นที่ การขุดเปิดหน้าดิน พื้นที่กองดินและหิน การก่อสร้างถนน เข้าพื้นที่โครงการ ตลอดจนการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้กระทำเท่าที่จำเป็นเท่านั้นพยายามหลีกเลี่ยงการตัดโค่นต้นไม้ให้มากที่สุด โดยต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้มีการเก็บหาของป่า ลักลอบตัดไม้ และแผ้วถางไม้ยืนต้นที่ขึ้นกระจายตามหัวไร่ปลายนา และพืชหายากที่มีอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ	พื้นที่ก่อสร้าง/ ที่พักคนงานก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ออกกฎระเบียบห้ามมิให้มีการขุดล้อม ตัดฟัน หรือทำอันตรายต่อพืชหายากที่ขึ้นกระจายอยู่บริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ ถนนโซย เพื่อเป็นการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ	พื้นที่ก่อสร้าง/ พื้นที่ศึกษา	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้มีการรบกวนสัตว์ป่า แหล่งอาศัยและหากินของสัตว์ป่าที่อาจมีเพิ่มมากขึ้นจากคนงานก่อสร้างของโครงการ	พื้นที่ก่อสร้าง/ ที่พักคนงานก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....  (พลโทมงคล ชีวะสันติการ / นายสมชัย ลีสกุลกร) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 113/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... ในนาม..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. นิเวศวิทยาป่าไม้และสัตว์ป่า (ต่อ)				
	- ห้ามเจ้าหน้าที่ พนักงานโครงการ ผู้รับเหมา และแรงงานในการก่อสร้างล่าสัตว์ป่าทุกชนิด โดยเฉพาะสัตว์ป่าคุ้มครองและสัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพถูกคุกคาม จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ ตะพาบน้ำ เต่านา นกกระสาแดง เหยี่ยวปีกแดง นกปรอดหัวโขน นกกระจาบธรรมดา นกกระจาบอกลาย และแอ้อีสาน ซึ่งพบบริเวณพื้นที่พื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่ตั้งโครงการให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้าง/ พื้นที่ศึกษา	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ห้ามบุกรุก ทำอันตราย หรือกระทำการอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่า ถิ่นที่อยู่อาศัย และแหล่งหากินของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่ตั้งโครงการ ได้แก่ บึงทะเลสือ และบึงบางอำพันธุ์	พื้นที่ก่อสร้าง/ พื้นที่ศึกษา	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- การปรับพื้นที่ เช่น การขุด และการถม เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบพื้นที่โดยละเอียดก่อนเพื่อป้องกันอันตรายจากการขุด และถมดินทับสัตว์บางชนิดซึ่งเดินหรือเคลื่อนที่ช้า	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล ชูวงศ์สินธุการ / นายสมยศ สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 114/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เรณู ฤทธิ บ. (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	--

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. นิเวศวิทยาป่าไม้และสัตว์ป่า (ต่อ)				
	- หลีกเลี่ยงการตัดต้นไม้ เพื่อลดผลกระทบด้านแหล่งอาศัยและหากินของสัตว์ป่า และลดผลกระทบด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ความเสี่ยงและฝุ่นละออง ต่อสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ศึกษา	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- หลีกเลี่ยงการก่อสร้างเมื่อพบ รังไข่ ตัวอ่อน ของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์ป่าคุ้มครองบริเวณพื้นที่โครงการ ต้องเปิดโอกาสให้สัตว์ป่าดังกล่าวได้มีการพักตัวและสามารถเลี้ยงตัวจนมีชีวิตรอดได้หรือนำตัวอ่อนสัตว์ป่าไปอนุบาลก่อนจะดำเนินการก่อสร้างต่อ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ห้ามทิ้งสารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่างๆ ที่อาจเป็นอันตรายต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ที่มีอยู่ทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ รวมถึงประชาสัมพันธ์ให้พนักงานของโครงการได้เข้าใจและให้ความร่วมมือ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ใช้อุปกรณ์เครื่องมือในการก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพมีการบำรุงดูแลรักษาเป็นอย่างดี เพื่อลดเสียง แสง ความสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง และควันจากการก่อสร้าง เพื่ออาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า และทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล วิจิตรสันติภัต / นายสมชัย สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 115/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การคมนาคมขนส่ง				
	- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้รับทราบถึงการดำเนินกิจกรรม และแผนการก่อสร้างของโครงการล่วงหน้า เพื่อเพิ่มความระมัดระวังของผู้สัญจรไปมา	พื้นที่ก่อสร้าง/ ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง และพนักงานขับรถรับส่งคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้าง/ตลอด เส้นทางการขนส่ง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดสรรเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ทางเข้า-ออกพื้นที่ ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ติดตั้งป้ายเตือน และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อเพิ่มความระมัดระวังของผู้สัญจรไปมา	ทางเข้า-ออกพื้นที่ ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างโดยในพื้นที่ชุมชน และพื้นที่ก่อสร้างให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	พื้นที่ก่อสร้าง/ตลอด เส้นทางการขนส่ง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้าง/ตลอด เส้นทางการขนส่ง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

 ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันตมรร / นายสมัย สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 116/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ.....นางณัฏฐา น. (ดร.เบญจวรรณ บุญยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)				
	- กำหนดให้มีสิ่งปกคลุมส่วนบรรทุกของรถบรรทุกอุปกรณ์/วัสดุก่อสร้างทุกคันทั้งขาเข้าและขาออกจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุ	พื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดเส้นทางขนส่ง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างของรถบรรทุกขนาดใหญ่ในช่วงเวลาเร่งด่วน ทั้งในช่วงเช้า (07.00-08.30 น.) และช่วงเย็น (15.30-17.30 น.) หากจำเป็นต้องดำเนินการในช่วงดังกล่าวให้ประสานขออนุญาตเพื่อให้ได้รับการอนุมัติจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชนทราบล่วงหน้า	พื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดเส้นทางขนส่ง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องล่วงหน้าเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรในกรณีที่ต้องมีการขนส่งเครื่องจักรขนาดใหญ่มายังพื้นที่โครงการ	ตลอดเส้นทางขนส่ง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจสอบสภาพเครื่องยন্ত্রรถบรรทุกทุกคันตามคู่มือการซ่อมบำรุงรักษารถยนต์แต่ละคัน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมัย คู่อุต) บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 117/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรงค์ บุญยพุกคณะ) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	--

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)				
	- กำหนดให้มีการติดเบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนหากเกิดปัญหาหรืออุบัติเหตุในการขนส่ง	พื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดเส้นทางขนส่ง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีพื้นที่จอดรถภายในพื้นที่โครงการอย่างพอเพียง ทั้งนี้ห้ามไม่ให้มีรถบรรทุกจอดรอรับถณด้านหน้าโครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- หากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายของผิวดิน บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการซ่อมแซมและปรับปรุงสภาพผิวจราจรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	ทางหลวงหมายเลข 205 บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....  (พลโทมงคล จิตสันติการ / นายสมชัย ลีสุกุล) ผู้จัดการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 118/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ.....  (ดร.เบญจกรณ์ บุญพุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด 
---	---	---

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม				
	- จัดให้มีระบบระบายน้ำชั่วคราวในแนวเดียวกันกับที่จะก่อสร้างระบบระบายน้ำถาวร	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีบ่อพักน้ำชั่วคราว ขนาดไม่น้อยกว่า 5,030 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ห้ามคนงานก่อสร้างทิ้งเศษวัสดุ หรือมูลฝอยลงรางระบายน้ำของโครงการ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรางระบายน้ำของโครงการไม่ให้เกิดการอุดตัน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
10. การจัดการของเสีย				
	- จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายอยู่ตามบริเวณต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- คัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ หรือมูลฝอยรีไซเคิล เช่น เศษไม้ เศษผ้า เศษกระดาษ และพลาสติก เป็นต้น ให้อำเภอบำเหน็จณรงค์ไปซื้อต่อไป	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมิ่งศักดิ์ จิวะสันติการ / นายสมชัย ลิ้มสุทธิ) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 119/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ.....นายณัฐพงศ์ บ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

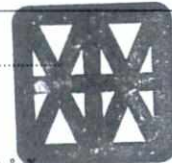
สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการของเสีย (ต่อ)				
	- กำหนดให้คนงานดูแลรักษาความสะอาดในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งรวบรวมมูลฝอยจากถังรองรับในบริเวณต่างๆ มาพักรวมไว้ที่จุดรวบรวมของเสียที่จัดเตรียมไว้ เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมารับไปกำจัดต่อไป	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- รวบรวมเศษวัสดุ เศษดินและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างใส่ภาชนะบรรจุและกำจัดให้เหมาะสม	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีภาชนะรองรับน้ำมันเครื่องใช้แล้ว ขนาดไม่น้อยกว่า 200 ลิตร ติดฉลากอย่างชัดเจน มีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้บริเวณพื้นที่เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องเพื่อเก็บรวบรวมน้ำมันเครื่องที่ใช้แล้วและติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีถังขยะ (สีแดง) ความจุไม่น้อยกว่า 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด ติดฉลากอย่างชัดเจน สำหรับตั้งไว้บริเวณจุดรวบรวมของเสียบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 จุด และบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง 1 จุด เพื่อเก็บรวบรวมของเสียอันตรายที่เกิดจากคนงานก่อสร้างรวมถึงวัสดุปนเปื้อนสารเคมีต่างๆ และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(พลโทมงคล วิจิตรสันติการ / นายสมัย สีสกุล)
กรรมการบริษัท
บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

หน้า
120/239
ตุลาคม
2560

ลงชื่อ.....ใน ณ ๑๑/๑๑/๒๕
(ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกณะ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
	- คัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาที่มีความน่าเชื่อถือ มีชื่อเสียง เป็นที่ยอมรับ และมีประสบการณ์ในการทำงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำชับให้บริษัทผู้รับเหมาอบรมวิธีการใช้งานอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ให้กับคนงานก่อสร้างให้เหมาะสมตามลักษณะงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ระบุข้อตกลงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับบริษัทผู้รับเหมา ก่อสร้างในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจนมีรายละเอียดดังนี้ • จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถดูแลความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน • จัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยคณะกรรมการมีหน้าที่ตรวจสอบดูแล วางแผน ประเมินผลการปฏิบัติงาน และจัดประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ให้กำหนดให้มีแผนการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอการสนับสนุน และป้องกันแก้ไขความปลอดภัย และอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	พื้นที่ก่อสร้าง	ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง/ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมัย ลีสกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 121/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกกะนะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
	- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีรถรับส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงานว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 - ให้โครงการจัดให้น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และถูกหลักสุขาภิบาลอย่างเพียงพอ - จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เช่น พื้นที่เสี่ยงดัง พื้นที่ที่มีความร้อนสูง และพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เป็นต้น - ฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน แก่คนงานก่อสร้างก่อนเริ่มปฏิบัติงาน - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากฝุ่นละออง และเสียงดัง และวิธีการป้องกันอันตรายให้กับพนักงานให้ทุกคนก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ	พื้นที่ก่อสร้าง	ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง/ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....  (พลโทมงคล จิตกิตการ / นายสมชัย นิลกุล) ผู้อำนวยการบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 122/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ.....  (ดร.เบญจรงค์ บุญยพุททนะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด 
--	---	--

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
	- กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดอบรมด้านการรักษาสุขภาพอนามัย และการป้องกันโรคติดต่อ รวมทั้งการรักษาความสะอาดในพื้นที่พักอาศัยและพื้นที่ก่อสร้างให้กับคนงานก่อสร้าง - จัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยในการทำงานให้คนงานอย่างเหมาะสมกับลักษณะงาน - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองให้เพียงพอให้กับคนงานก่อสร้าง - กำกับดูแลให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้คนงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งขณะปฏิบัติงานในบริเวณเขตพื้นที่ก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

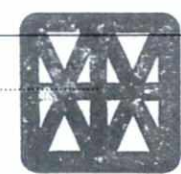
ลงชื่อ.....  (พลโทมศักดิ์ จีวะสินติกการ / นายสมัช ลีสุทธิ์) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 123/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ.....<u>เบญจ ตรีภ</u> น. (ดร.เบญจกรณ์ บุญยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด 
--	---	---

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
	- กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2551 และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อนแสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 และพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีระบบควบคุมการอนุญาตในการทำงาน โดยเฉพาะลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับงานในที่อับอากาศ ความร้อนและไฟฟ้า - กำหนดให้คนงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งขณะปฏิบัติงานในบริเวณเขตพื้นที่ก่อสร้าง			
	จัดทำแผนการบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับคนงานก่อสร้างตามความเหมาะสมของลักษณะงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....  (พลโทมงคล วิริยะสินธุการ / นายสมศักดิ์สกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 124/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... 19 ธ.ค. 60 (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
--	-----------------------------------	---	---

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ระงับอัคคีภัย เช่น ถังดับเพลิงมือถือ ไว้ตามจุดต่างๆ ที่มีความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย เช่น จุดเชื่อมโลหะ พื้นที่ที่อาจเกิดประกายไฟ พื้นที่เก็บวัตถุไวไฟ เป็นต้น หรืออาจเป็นเชื้อเพลิงได้ให้มีความเพียงพออย่างน้อยจุดละ 1 ชุด รวมทั้งตรวจสอบอุปกรณ์ดังกล่าวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
12. การจัดการเชื้อเพลิงของโครงการ				
	- ก่อสร้างอาคารเก็บพักเชื้อเพลิงชีวมวลให้เป็นอาคารแบบปิด 3 ด้าน มีประตูเปิด-ปิดด้านเดียว มีหลังคาปกคลุมมิดชิด และมีระบบระบายอากาศอย่างเพียงพอ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ  (พลโทมกิด จิวส์ตันการ / นายสมยศ สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 125/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ <u>เบญจรงค์ น.</u> (ดร.เบญจรงค์ บุญยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด 
--	---	---

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
13. เศรษฐกิจ-สังคม	- ให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด - กำชับให้ผู้รับเหมาตรวจตรา และดูแลคนงานไม่ให้มีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น เสพยาเสพติด เล่นการพนัน และลักขโมย เป็นต้น โดยกำหนดให้มีกฎระเบียบ และบทลงโทษที่ชัดเจน - กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างมีการตรวจสอบประวัติคนงานและตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยคนงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง ต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด - สนับสนุนให้บริษัทผู้รับเหมาศึกษาพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถตรงกับความต้องการของบริษัทฯ เข้าทำงาน เพื่อกระจายรายได้และยังความเจริญให้กับท้องถิ่น	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
		พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
		พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
		พื้นที่ก่อสร้าง	ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง/ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....  (พลโทมงคล จ๊ะสันติการ / นายสมศักดิ์กุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 126/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ.....ในดวงใจ น. (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
--	-----------------------------------	--	---

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
13. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)				
	- จัดให้มีรั้วโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งติดป้ายแสดงรายละเอียดระยะเวลา และบริษัทผู้รับผิดชอบพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อไว้ด้านหน้าโครงการให้ผู้คนทั่วไปสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน” เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ ได้แก่ ทางวาจา โทรศัพท์ บันทึกรายการ จดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และโทรสาร เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้าง พร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- หากเกิดผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านการพิสูจน์แล้ว ทางโครงการต้องรับผิดชอบการกระทำดังกล่าวตามที่กฎหมายที่กำหนด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิตต์สันติการ / นายสุชัย สีสกุล) ผู้จัดการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 127/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
14. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน				
	- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง กับผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่ เพื่อสร้างความเข้าใจและเกิดความร่วมมือระหว่างกัน	พื้นที่ก่อสร้าง/ ชุมชนข้างเคียง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ให้การช่วยเหลือ/สนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนอย่างต่อเนื่องตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดีและเป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม	พื้นที่ก่อสร้าง/ ชุมชนข้างเคียง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ติดป้ายแสดงรายละเอียด ระยะเวลา และบริษัทผู้รับผิดชอบพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อไว้ด้านหน้าโครงการให้ผู้คนทั่วไปสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการในช่วงก่อสร้างให้ประชาชนได้ทราบเป็นระยะ ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น แผ่นพับ ป้ายประกาศ และสื่อสิ่งพิมพ์ เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้าง/ ชุมชนข้างเคียง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

 ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิตวattanสาร / นายสมบุญ ดีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 128/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เอนจิเนียร์ น. (ดร.เบญจกรณ์ บุญทุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
14. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)				
	- แจ้งให้ประชาชนในพื้นที่ทราบถึงช่องทางการร้องเรียนและขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน (รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 9)	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้าง พร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน	พื้นที่ก่อสร้าง/ ชุมชนข้างเคียง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
15. สุขภาพและสาธารณสุข				
	- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดหาน้ำดื่ม-น้ำใช้ที่มีความสะอาด และถูกสุขลักษณะ สำหรับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายอยู่ตามบริเวณต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้คนงานดูแลรักษาความสะอาดในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งรวบรวมมูลฝอยของยังรองรับในบริเวณต่างๆ มาพักรวมไว้ที่จุดรวบรวมของเสียที่จัดเตรียมไว้เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมารับไปกำจัดต่อไป	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล วิริยะสุนทร / นายสมเกียรติกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 129/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญทุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
15. สุขภาพและสาธารณสุข (ต่อ)				
	- จัดสร้างห้องสุขาให้ถูกหลักสุขาภิบาลสำหรับคนงานก่อสร้างให้เพียงพอในอัตราส่วนตามที่กฎหมายกำหนดไว้ และต้องอยู่ห่างจากทางน้ำสาธารณะหรือทางน้ำที่ขุดสร้างขึ้นอย่างน้อย 50 เมตร ทั้งนี้เมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จให้ดำเนินการสูบกากตะกอนและรื้อถอนห้องน้ำ-ห้องส้วม รวมถึงระบบบำบัดน้ำเสียขึ้นมาและทำการปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อย	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดอบรมด้านการรักษาสุขภาพอนามัย การป้องกันโรคติดต่อ และการรักษาความสะอาดในพื้นที่พักอาศัย และพื้นที่ก่อสร้างให้กับคนงานก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลตรวจตราความเรียบร้อยในพื้นที่พักอาศัยของคนงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมณฑลวิเศษสินธุการ / นายสมศักดิ์ สกล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 130/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เสนอ ๑ กรกฎาคม ๖๖..... (ดร.เบญจรงค์ บุญยพุททะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
15. สุขภาพและสาธารณสุข (ต่อ)				
	- ในกรณีที่จัดให้มีที่พักคนงานชั่วคราว จะต้องมีการจัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้เพียงพอ และต้องปฏิบัติตามมาตรฐานหรือกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่ 7/2538 เรื่อง กำหนดจำนวนคนงานต่อจำนวนพื้นที่ของอาคารที่พักของคนงานก่อสร้าง ที่ถือว่ามีคนอยู่มากเกินไป เป็นต้น	ที่พักคนงาน	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีรถรับส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ในเรื่องเกี่ยวกับการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้ผู้รับเหมาทำการตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้างอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี โดยทำการตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ และตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ประสานงานกับโรงพยาบาลในพื้นที่ และโรงพยาบาลระดับจังหวัดที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อบริการรับในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	โรงพยาบาลในพื้นที่/ระดับจังหวัด	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสับดีการ / นายสมยศ เกตุกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 131/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เนืองนภณ์ น. (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--

ตารางที่ 2.3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
15. สุขภาพและสาธารณสุข (ต่อ)				
	- รับผิดชอบค่าใช้จ่ายหรือชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สิน สุขภาพ หรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นต่อประชาชนในกรณีที่เกิดผลที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ	พื้นที่ก่อสร้าง/ ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
16. สุนทรียภาพ				
	- จัดให้มีรั้วโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งติดป้ายแสดงรายละเอียด ระยะเวลา และบริษัทผู้รับผิดชอบพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อไว้ด้านหน้า โครงการให้ผู้คนทั่วไปสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้คนงานดูแลรักษาความสะอาดในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้ง รวบรวมมูลฝอยจากถังรองรับในบริเวณต่างๆ มาพักรวมไว้ที่จุดรวบรวม ของเสียที่จัดเตรียมไว้ เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องมารับไปกำจัดต่อไป	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล ชื่นคุ้มดีการ / นายสมชาย ติสสุกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 132/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ.....เบญจกมล น. (ดร.เบญจกมล บุนนัยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---	---

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ				
	- ให้รถบรรทุกเชื้อเพลิงชีวมวลต้องมีวัสดุหรือโครงสร้างปิดคลุมส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และให้จำกัดความเร็วของรถบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด โดยในช่วงที่ผ่านชุมชนกำหนดให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	พื้นที่โครงการ/ ตลอดเส้นทางขนส่ง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้มีบ่อล้างล้อรถบริเวณทางออกพื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ออกแบบระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงจากอาคารเก็บพักเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ให้เป็นระบบปิด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจสอบสภาพระบบสายพานลำเลียงและวัสดุปิดคลุมสายพานลำเลียงให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ทำการพ่นเคมี (Soot Blow) วันละ 1 ครั้ง ครั้งละประมาณ 60 นาที ในเวลา 05.00 น. ถึง 06.00 น.	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิตต์สันติการ / นายสมศักดิ์กุล กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน))	หน้า 133/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... <u>เบญจ ธรรม์ บ.</u> (ดร.เบญจธรรม์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)				
	- กำหนดให้มีการติดตั้งระบบดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator : ESP) จำนวน 2 ชุด ที่มีประสิทธิภาพในการดักจับฝุ่นร้อยละ 99 เพื่อควบคุมค่าอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโครงการให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้ (ก) กรณีดำเนินการปกติ (กรณีที่ 1) (ก.1) กรณีใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิงชนิดเดียว • ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 74.93 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 7.07 กรัมต่อวินาที • ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ไม่เกิน 56.20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 5.30 กรัมต่อวินาที	พื้นที่โครงการ/ ปล่องระบาย มลสารทางอากาศ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จักรพันธุ์การ / นายสนั่น สลักดี) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 134/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยทุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	 
--	-----------------------------------	--	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)				
	- ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไม่เกิน 39.75 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 10.71 กรัมต่อวินาที - ค่าความเข้มข้นของออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 121.95 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 23.60 กรัมต่อวินาที (ก.2) กรณีใช้กะลาปาล์มผสมไม้สับ (อัตราส่วน 60:40) - ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 71.83 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 7.05 กรัมต่อวินาที - ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ไม่เกิน 53.87 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 5.29 กรัมต่อวินาที - ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไม่เกิน 37.52 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 10.52 กรัมต่อวินาที			

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสุนันท์การ / นายสมชัย ลีกุล) กรรมการบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 135/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรงค์ บุญยพุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท หิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ค่าความเข้มข้นของออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 105.74 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 21.29 กรัมต่อวินาที (ข) กรณีระบบบำบัดมลสารขัดข้องบางส่วน (กรณีที่ 2 : กำลังการผลิตรวมลดลงเหลือประมาณร้อยละ 80) (ข.1) กรณีใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิงชนิดเดียว - ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 74.93 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือ ค่าอัตราการระบายไม่เกิน 5.65 กรัมต่อวินาที - ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ไม่เกิน 56.20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 4.24 กรัมต่อวินาที - ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไม่เกิน 39.75 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 8.57 กรัมต่อวินาที			

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิตะสันติการ / นายสมัย ตีสุกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 136/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--

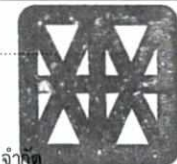
ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ค่าความเข้มข้นของออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 121.95 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O_2 หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 18.88 กรัมต่อวินาที (ข.2) กรณีใช้กะปาล์มผสมไม้สับ (อัตราส่วน 60:40) - ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 71.83 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O_2 หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 5.64 กรัมต่อวินาที - ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ไม่เกิน 53.87 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O_2 หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 4.23 กรัมต่อวินาที - ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไม่เกิน 37.52 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O_2 หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 8.47 กรัมต่อวินาที - ค่าความเข้มข้นของออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 105.74 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O_2 หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 17.03 กรัมต่อวินาที			

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล วิจิตรสันติการ / นายสมชัย สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 137/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เบญจรงค์ บ. (ดร.เบญจรงค์ บุญยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--



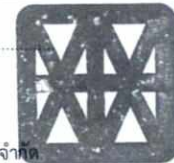
ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)				
	(ค) การพ่นเขม่า (Soot Blow) กรณีที่ 1 (ค.1) กรณีใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิงชนิดเดียว - ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 92.91 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 8.76 กรัมต่อวินาที - ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ไม่เกิน 69.68 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 6.57 กรัมต่อวินาที (ค.2) กรณีใช้กะลาปาล์มผสมไม้สับ (อัตราส่วน 60:40) - ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 89.07 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 8.74 กรัมต่อวินาที - ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ไม่เกิน 66.80 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 6.55 กรัมต่อวินาที			

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล วัฒนศิริการ / นายสมชัย สัตบุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 138/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เบนจ ภารณี น. (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---



ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(ง) การพ่นเชม่า (Soot Blow) กรณีระบบบำบัดมลสารขัดข้องบางส่วน (กรณีที่ 2 : กำลังการผลิตรวมลดลงเหลือประมาณร้อยละ 80) (ง.1) กรณีใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิงชนิดเดียว - ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 92.91 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 7.01 กรัมต่อวินาที - ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ไม่เกิน 69.68 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 5.26 กรัมต่อวินาที (ง.2) กรณีใช้กะลาปาล์มผสมไม้สับ (อัตราส่วน 60:40) - ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 89.07 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 6.99 กรัมต่อวินาที - ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ไม่เกิน 66.80 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือค่าอัตราการระบายไม่เกิน 5.24 กรัมต่อวินาที			

ลงชื่อ..... (พลโทสุรศักดิ์ จิระสันติการ / นายสุเมธ ลิ้มกุล) บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 139/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)				
	- ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ที่ปล่องระบายมลพิษทางอากาศของโครงการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษเพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ.2544 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง การส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMs) พ.ศ.2550 เพื่อติดตามตรวจสอบอัตราการระบายของฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่เกิดขึ้นจากโครงการอย่างต่อเนื่อง พร้อมติดตั้งจอแสดงผลแบบอัตโนมัติไว้บริเวณด้านหน้าโครงการในบริเวณที่ประชาชนที่สัญจรผ่านสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	พื้นที่โครงการ/ ปล่องระบาย มลสารทางอากาศ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล ชิวะสันติการ / นายสมชัย ลีลิกิต) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 140/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท หิมา คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
--	-----------------------------------	---	---

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชซัลฟิว จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบ้านหินเจดีย์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)				
	- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator : ESP) และเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) เป็นประจำทุก 2 ชั่วโมง พร้อมลงบันทึกการตรวจสอบในเอกสารที่กำหนดทุกครั้ง หากพบความผิดปกติเกิดขึ้นให้แจ้งให้วิศวกรที่เกี่ยวข้องตรวจสอบหาสาเหตุ หากสามารถซ่อมแซมแก้ไขได้ด้วยตนเองให้แจ้งหัวหน้าแผนกทราบเพื่อขออนุมัติและดำเนินการแก้ไขทันที หากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ด้วยตนเอง ให้แจ้งให้หัวหน้าแผนกและผู้บังคับบัญชาทราบเพื่อติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาซ่อมแซมแก้ไขโดยด่วน - จัดให้มีวิศวกรที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์หรือผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด คอยทำหน้าที่ในการตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษทางอากาศของโครงการให้มีค่าไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนด ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างแท้จริง	พื้นที่โครงการ/ ปล่องระบาย มลสารทางอากาศ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชซัลฟิว จำกัด (มหาชน)
		พื้นที่โครงการ/ ปล่องระบาย มลสารทางอากาศ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชซัลฟิว จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสุนติกุล / นายสมชัย สีสกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อาเซียนโปแตชซัลฟิว จำกัด (มหาชน)	หน้า 141/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ.....นางจุฑาภา น..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)				
	- กรณีที่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการทำงานขัดข้องให้โครงการปฏิบัติดังนี้ - กรณีที่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการเกิดการทำงานขัดข้องบางส่วน ให้ทำการลดกำลังการผลิตลงให้เซลล์หรือชุดของอุปกรณ์ที่ยังคงทำงานปกติสามารถบำบัดมลพิษทางอากาศได้ตามที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ให้ประสานงานให้วิศวกรที่เกี่ยวข้องดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและซ่อมแซมแก้ไขโดยเร็ว - กรณีที่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการเกิดการขัดข้องทั้งหมด ให้สั่งหยุดการผลิตทันทีโดยหยุดการป้อนเชื้อเพลิงเข้าห้องเผาไหม้ และดำเนินการเผาไหม้เฉพาะเชื้อเพลิงที่ค้างอยู่ในห้องเผาไหม้จนหมดเพื่อดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที - จัดให้มีแผนซ่อมบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศ	พื้นที่โครงการ/ ระบบบำบัดมลพิษ ทางอากาศ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
		พื้นที่โครงการ/ปล่อย ระบายมลพิษทาง อากาศ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จักรสันติการ / นายสมัญ สัตยกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 142/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยทุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	 
---	-----------------------------------	--	---

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)				
	- จัดให้มีการเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรองสำหรับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้เพียงพออย่างน้อย 1 ชุด เพื่อใช้สำหรับการซ่อมแซมแก้ไขได้อย่างทันท่วงที	พื้นที่โครงการ/ปล่อยระบายมลพิษทางอากาศ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ออกแบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงชีวมวลจากอาคารเก็บเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำให้เป็นระบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ทั้งนี้ในกรณีที่มีระบบสายพาน หรือสิ่งปิดคลุมสายพานชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- หากมีเศษเชื้อเพลิงชีวมวลตกหล่นในบริเวณพื้นที่โครงการให้เจ้าหน้าที่มาเก็บกวาดและทำความสะอาดโดยเร็ว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ส่งเสริมการปลูกป่าบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยให้ความร่วมมือในการสนับสนุนงบประมาณ พันธุ์ไม้ หรือบุคลากร เพื่อดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยกำหนดให้จัดกิจกรรมการปลูกป่าบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการหรือบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงตามความเหมาะสมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมณฑลวิเศษสันติการ / นายสุชัย สัตกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 143/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ.....ในดวงใจ น..... (ดร.เบญจรงค์ บุญยพุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท หีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)				
	- รายงานผลการตรวจสอบควบคุมอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
2. ระดับเสียง				
	- กำหนดพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังโดยติดป้ายเตือนให้พนักงานเห็นได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE) เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) และที่ครอบหู (Ear Muffs) เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือ/คำแนะนำในการใช้และบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์แต่ละชนิด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) หลังจากโครงการเริ่มเปิดดำเนินการภายใน 6 เดือน โดยนำผลการศึกษามาปรับใช้ในการออกแบบผังวางเครื่องจักร และอุปกรณ์ รวมทั้งกำหนดเขตพื้นที่ที่มีเสียงดัง และจัดทำ Noise Contour Map เป็นประจำทุกๆ 3 ปี	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จักรพันธุ์ / นายสุเมธ ตีรสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 144/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยทุกขณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
--	-----------------------------------	--	---

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง (ต่อ)				
	- ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) ที่บริเวณปลายท่อของอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำหากพบการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที	พื้นที่โครงการ/ ส่วนการผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ติดตั้งเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในอาคารที่มีผนังล้อมรอบอย่างน้อย 3 ด้าน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ควบคุมระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่บริเวณริมรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการ ให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)	พื้นที่โครงการ/ ริมรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้นักงานสัมผัสระดับเสียงเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง และการสลับวันทำงานของพนักงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีการปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมิ่งคำ จิระสันติการ / นวอดลัมย์ ลีสกุล) บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 145/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ.....เนณวิภาณ์ น..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ				
	- ออกแบบระบบระบายน้ำแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำที่ออกจากกันอย่างชัดเจน ก่อนรวบรวมน้ำทิ้งลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- บำรุงรักษาและตรวจสอบระบบรางระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ และบ่อบั๊วะตะกอนให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีบ่อบั๊วะตะกอนขนาดไม่น้อยกว่า 11.5 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดั๊วะตะกอนจากบ่อบั๊วะลั๊วะก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ให้มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแบบต่อเนื่องเพื่อตรวจสอบอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าออกซิเจนละลาย และค่าการนำไฟฟ้า บริเวณบ่อบั๊วะของโครงการ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการบำรุงรักษา และตรวจสอบการทำงานของระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่อง ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- หมุนเวียนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ที่สุด เช่น รดพื้นถนนเพื่อลดปริมาณฝุ่นบริเวณพื้นที่โครงการ และล้างล้อรถก่อนออกพื้นที่โครงการ เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

 ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสังคการ / นายสมศักดิ์กุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 146/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุทฺธะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)				
	- กำหนดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมดูแลประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้า จำนวน 1 บ่อ ที่มีความสามารถในการเก็บกักน้ำทิ้งอย่างน้อย 1 วัน ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ทั้งนี้ในกรณีปกติจะดูแลบ่อบำบัดน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่แห้งอยู่เสมอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมาสูบน้ำในบ่อบำบัดน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้า ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามมาตรฐานไปกำจัดต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน				
	- ห้ามสูบน้ำใต้ดินมาใช้ในการกระบวนการผลิตของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจสอบสภาพและดูแลอุปกรณ์บำบัดน้ำเสียเป็นประจำ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล วิจิตรสันติการ / นายสุวิทย์ สสกุล) ผู้จัดการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 147/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรัตน์ บุญยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)				
	- เทพื้นคอนกรีตในบริเวณที่วางถังเก็บน้ำมันที่ใช้ล้างเครื่องจักรและอุปกรณ์ พร้อมทั้งจัดหาภาชนะรองรับ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ 3 สถานี ประกอบด้วย บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า 1 สถานี และภายในพื้นที่โครงการเหมืองแร่โพแทช 2 สถานี (ดังรูปที่ 6) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ ยกเว้นค่าการนำไฟฟ้าที่มีการตรวจทุกเดือน เพื่อตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำในบ่อกักเก็บน้ำลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน หากพบบริเวณใดชำรุดเสียหาย ต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที	บ่อสังเกตการณ์	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ในกรณีที่พบการรั่วซึมของน้ำในบ่อสังเกตการณ์ ให้ตรวจสอบการรั่วซึมของแผ่น HDPE ตามหลักเกณฑ์ที่มาตรฐานสากลที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น ASTM D4437 ASTM D5641 และ ASTM D5820 เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จันทน์ดีการ / นายสุวิทย์ สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 148/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การใช้น้ำ				
	- โครงการจะผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำลำคันฉูในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมกราคมของทุกปี จำนวน 5 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายนจะไม่มีน้ำมาใช้ เพื่อไม่ให้กระทบกับกิจกรรมการใช้น้ำที่มีอยู่เดิมของอ่างเก็บน้ำ	พื้นที่โครงการ/ อ่างเก็บน้ำลำคันฉู	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- โครงการจะหยุดสูบน้ำเมื่อระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำต่ำกว่าระดับ +255.00 ม.รทก.	พื้นที่โครงการ/ อ่างเก็บน้ำลำคันฉู	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้ บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) วางท่อรับน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร จำนวน 3 ท่อ เชื่อมต่อกับคลองส่งน้ำของกรมชลประทาน โดยติดตั้งประตูปรับน้ำ เพื่อควบคุมระดับการเก็บกักสูงสุด +253.833 เมตร(รทก.) และระดับเก็บกักต่ำสุด +252.858 เมตร (รทก.)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	ติดตั้งระบบอัตโนมัติ (SCADA : Supervisory Control and Data Acquisition) สำหรับตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถเข้ามายังห้องควบคุมการทำงานของโครงการ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำทำงานผิดปกติจะได้ดำเนินการแก้ไข	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล วิริยะสันติการ / นายสมชัย สีสกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 149/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การใช้น้ำ (ต่อ)				
	- โครงการต้องจัดเตรียมน้ำใช้ในสำนักงาน น้ำชดเชยในการผลิตไอน้ำ น้ำชดเชยในระบบหล่อเย็น และน้ำใช้ในการล้างพื้น/ทำความสะอาดอุปกรณ์อย่างเพียงพอ โดยไม่รบกวนแหล่งน้ำธรรมชาติ หรือแหล่งน้ำดื่ม-น้ำใช้โดยตรง โดยต้องรับน้ำใช้มาจากโครงการเหมืองแร่โพแทชฯ หรือซื้อมาจากบริษัทเอกชนเท่านั้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- หมุนเวียนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 นำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น รดพื้นที่ถนนเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นต้น โดยไม่มีการระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพของท่อส่งน้ำดิบ และเครื่องสูบน้ำ จากอ่างเก็บน้ำลำคันฉูมาสู่พื้นที่โครงการเหมืองแร่โพแทชฯ ตลอดแนวความยาวท่อเป็นระยะอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง โดยตรวจสอบสภาพ การชำรุดเสียหาย รอยแตก รอยรั่ว สนิมตามรอยต่อ หรือน้ำกัดท่อต่างๆ ด้วยสายตา หากพบการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที	ตลอดแนวความยาวท่อของโครงการเหมืองแร่โพแทชฯ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมเกียรติกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 150/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรงค์ บุญยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การใช้น้ำ (ต่อ)				
	- ตรวจสอบรอยรั่วของท่อน้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำลำคันฉูด้วยเครื่องตรวจสอบรอยรั่วด้วยความถี่เสียงแบบพกพา ตลอดความยาวแนวท่ออย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	ตลอดแนวความยาวท่อของโครงการเหมืองแร่โพแทชฯ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ติดป้ายแสดงชื่อบริษัท เบอร์โทรศัพท์ และชื่อผู้ติดต่อในกรณีฉุกเฉินที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง ทุกๆ ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร ตลอดแนวความยาวท่อ เพื่อให้ผู้พบเห็นสิ่งผิดปกติ หรือการชำรุดเสียหายของท่อน้ำดิบแจ้งได้ทันที โดยเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบให้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขการชำรุดเสียหายดังกล่าวทันทีเมื่อได้รับแจ้ง	ตลอดแนวความยาวท่อของโครงการเหมืองแร่โพแทชฯ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

 ลงชื่อ..... (พลโทมศักดิ์ วัชรสันติการ / นายสมยศ สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 151/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยทุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. ทรัพยากรดิน				
	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ โดยเน้นการปลูกไม้ยืนต้น และจัดให้มีพื้นที่ปลูกหญ้าเพื่อป้องกันการชะล้างและพังทลายของหน้าดิน - ตรวจวัดปริมาณสารหนู (As) และแมงกานีส (Mn) ที่ระดับความลึก 0-30 เซนติเมตร และตรวจวัด เหล็ก (Fe) อลูมิเนียม (Al) ซัลเฟต (SO_4^{2-}) ไนเตรท (NO_3) คาร์บอเนต (CO_3^{2-}) ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity) ค่าความอิ่มตัวด้วยเบส (Base Saturation) และเนื้อดิน (Soil Texture) จำนวน 3 สถานี ที่ระดับความลึก 0-10 เซนติเมตร บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม หมู่ที่ 1 บ้านห้วยทะเล หมู่ที่ 3 บ้านกุ่ม และหมู่ที่ 4 บ้านหนองประดู่ ปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้หากผลการตรวจวัดไม่เกินค่าที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม ต่อเนื่องเป็นเวลา 5 ปี ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดตั้งขึ้นพิจารณาปรับเปลี่ยนมาตรการให้มีความเหมาะสม (ดังรูปที่ 7)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
		พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการหรือจนกว่าผลการตรวจวัดมีค่าไม่เกินที่มาตรฐานกำหนด อย่างน้อย 3 ปี	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวสันติการ / นายสมชัย สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 152/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เณญญ์ ๑๘๕ บ. (ดร.เบญจกรณ์ บุญพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. นิเวศวิทยาป่าไม้และสัตว์ป่า				
	- ส่งเสริมกิจกรรมของชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า เช่น การช่วยเหลือด้านบุคลากร และการอำนวยความสะดวกด้านสถานที่ในการจัดกิจกรรม เป็นต้น	พื้นที่โครงการ/ ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ออกกฎข้อบังคับห้ามมิให้พนักงาน และคนงานของบริษัท ลักลอบตัดไม้เถาป่า เก็บหาของป่า หรือรบกวนทรัพยากรป่าไม้ที่อยู่ภายนอกพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด	พื้นที่โครงการ/ พื้นที่ศึกษา	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ห้ามมิให้มีการทำร้ายและล่าสัตว์ป่าทุกชนิดอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ/ พื้นที่ศึกษา	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
8. การคมนาคมขนส่ง				
	- คัดเลือกบริษัทขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลของโครงการที่มีมาตรฐานการควบคุม และมีระบบดาวเทียม (GPS) ติดตามตลอดเส้นทางการขนส่ง	พื้นที่โครงการ/ ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ให้อุปกรณ์ทุกเชื้อเพลิงชีวมวลต้องมีวัสดุหรือโครงสร้างปิดคลุมส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	พื้นที่โครงการ/ ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)/ บริษัทรับขนส่ง

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล วัชรสินธุการ / นายสมชัย สันตกุล) กรรมการบริหาร บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 153/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรัตน์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---	---

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)				
	- หลีกเลี่ยงการขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวล สารเคมี และของเสีย ในช่วงเวลาเร่งด่วน ทั้งในช่วงเช้า (07.00-08.30 น.) และช่วงเย็น (15.30-17.30 น.) ทั้งนี้ ให้บริหารจัดการช่วงเวลาการขนส่งในระยะยาว ทั้งด้านการขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวล สารเคมี และของเสีย ไม่ให้ขนส่งมาในช่วงเวลาเดียวกัน เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจร - จำกัดความเร็วของรถขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลในพื้นที่ชุมชนและพื้นที่ก่อสร้างให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด	ตลอดเส้นทาง การขนส่ง ตลอดเส้นทาง การขนส่ง พื้นที่โครงการ/ ตลอดเส้นทาง การขนส่ง พื้นที่โครงการ/ ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)/ บริษัทรับขนส่ง บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)/ บริษัทรับขนส่ง บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมณฑล วัฒนาธิการ / นายสมนึก อัสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 154/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรงค์ บุญยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	 
---	-----------------------------------	---	---

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)				
	- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ/ ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดบันทึกปริมาณและชนิดของยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการและนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการจัดการระบบจราจรภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ/ ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีพื้นที่จอดรถภายในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ห้ามไม่ให้มีรถบรรทุกจอดรอริมถนนด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง	พื้นที่โครงการ/ ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)/ บริษัทรับขนส่ง
	- กำหนดให้มีการติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ/ ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)/ บริษัทรับขนส่ง
	- กำหนดให้บริษัทผู้ขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลมีมาตรการด้านความปลอดภัยและแผนฉุกเฉินในการขนส่งเกิดอุบัติเหตุ	พื้นที่โครงการ/ ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)/ บริษัทรับขนส่ง

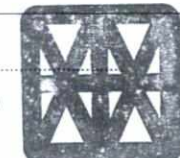
ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จักรสันติการ / นายสมเกียรติกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 155/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยทุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)				
	- กำหนดให้บริษัทผู้รับผิดชอบในการขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวล ต้องมีการอบรมพนักงานขับรถขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - ตรวจสอบ ดูแล สภาพผิวการจราจรของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 205 โดยเฉพาะในบริเวณที่โครงการใช้เป็นเส้นทางหลักในการขนส่ง ทั้งนี้หากพบการชำรุดเสียหาย ให้บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการซ่อมแซมและปรับปรุงสภาพผิวจราจรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	พื้นที่โครงการ/ ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)/ บริษัทรับขนส่ง
		พื้นที่โครงการ/ ทางหลวงหมายเลข 205 บริเวณหน้า พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)/ บริษัทรับขนส่ง
9. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม				
	- จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 7,530 ลูกบาศก์เมตร ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านการระบายน้ำ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

 ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสุนทรกิจ / นายคณิศร ลีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 156/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกกะณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด 
--	---	---

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)				
	- จัดให้มีระบบระบายน้ำฝนที่อาจเกิดการปนเปื้อนและน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อน แยกออกจากกันอย่างชัดเจน ทั้งนี้ให้มีการรวบรวมน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนลงสู่บ่อเก็บน้ำของโครงการเหมืองแร่โพแทชฯ ก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ในพื้นที่โครงการ ส่วนน้ำฝนที่อาจเกิดการปนเปื้อนจะรวบรวมเข้าสู่บ่อดักไขมัน และส่งเข้าสู่บ่อกักเก็บน้ำดิบของโครงการเหมืองแร่โพแทชฯ ต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลการระบายน้ำของโครงการ ไม่ให้เกิดการอุดตัน โดยเฉพาะในช่วงก่อนเข้าฤดูฝน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
10. การจัดการของเสีย				
	- กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ในเรื่อง ที่เกี่ยวกับการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- นำหลัก 3Rs ประกอบด้วย การลดการเกิดของเสียที่แหล่งกำเนิด (Reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (Reuse) และการปรับปรุงคุณภาพของเสียก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการของเสียของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จีระสันติการ / นายสมชัย เกตุกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 157/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรัตน์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการของเสีย (ต่อ)				
	- จัดให้มีอาคารเก็บพักของเสียที่มีหลังคาปกคลุม มีผนังรอบด้าน ปูพื้นคอนกรีตและมีรางระบายน้ำโดยรอบ ที่สามารถเก็บพักของเสียได้ไม่น้อยกว่า 7 วัน ทั้งนี้ต้องมีการติดป้ายระบุชนิดของเสียทุกชนิดไว้ที่ถังรองรับ และแยกประเภทการจัดเก็บของเสียแต่ละชนิดออกจากกันอย่างชัดเจน เพื่อรอให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีถังขยะรองรับของเสีย 3 ประเภท ได้แก่ ของเสียทั่วไป ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และของเสียอันตราย อย่างเพียงพอและเหมาะสม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- คัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้หรือมูลฝอยรีไซเคิล เช่น เศษไม้ แก้ว ขวด กระดาษ และพลาสติก เป็นต้น ไว้ขายให้หน่วยงานที่รับซื้อต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมบุณีสกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 158/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... 1๓๓๑๑๑๑ น. (ดร.เบญจรัตน์ บุญยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการของเสีย (ต่อ)				
	- จัดทำบันทึกชนิด และปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นก่อนขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งระบุแหล่งที่ส่งไปกำจัดให้ชัดเจน พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปแจ้งให้ สผ. ทราบทุก 6 เดือน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้ถายน้ำมันเครื่องใช้แล้วลงไปเก็บไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อรอส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- รวบรวมวัสดุปนเปื้อนสารเคมีไว้ในภาชนะบรรจุที่มีฝาปิดมิดชิด โดยติดฉลากเก็บไว้ในอาคารเก็บพักของเสียก่อนส่งคืนให้บริษัทผู้ขายสารเคมีมารับไปกำจัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- รวบรวมแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วไปเก็บไว้ในอาคารเก็บพักกากของเสียที่มีการจัดแบ่งพื้นที่ไว้แยกออกจากของเสียชนิดอื่น เพื่อรอส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมาสุบตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมชาย ศีตกุล) กรรมการบริหาร บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 159/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรัตน์ บุญยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการของเสีย (ต่อ)				
	- จัดให้มีไซโลเก็บเก้าหนักและเก้าลอยที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต ขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร และ 300 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีความสามารถในการเก็บพักเก้าได้ไม่น้อยกว่า 7 วัน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ทำการศึกษาคุณสมบัติของเก้า เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมในการนำเก้าจากโครงการไปใช้ประโยชน์ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่นำเก้าที่เกิดขึ้นจากโครงการไปใช้ประโยชน์	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำคู่มือการจัดการเก้า และให้มีการปรับปรุงคู่มือการจัดการเก้าให้ทันสมัยอยู่ตลอด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ทำการสุ่มวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของเก้าปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการขออนุญาตนำเก้าออกนอกโรงงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิตสันติการ / นายสมศักดิ์ สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 160/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... วน ญ. ๑.๓.๑๗ น. (ดร.เบญจกรณ์ บุญยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการของเสีย (ต่อ)				
	- กรณีที่ประชาชนไม่สามารถเข้ามารับเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ โครงการจะต้องติดต่อหน่วยงานหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้รถที่จะนำมาใช้ขนส่งเข้า ต้องมีผ้าใบปิดคลุมส่วนบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเถ้าขณะขนส่ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

 ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมศักดิ์ สฤกุล) บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 161/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ.....เบญจกรณ์ บ. (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด 
---	---	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
	(ก) มาตรการด้านความปลอดภัยทั่วไป - กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามขั้นตอนตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549 อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดตั้งคณะกรรมการดูแลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อวางแผน และกำหนดนโยบายด้าน ความปลอดภัย รวมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้ผู้บริหารทราบ ทั้งนี้ต้องจัดให้มีการประชุมเพื่อหารือและชี้แจงแนวทางการปฏิบัติ เป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยให้ยึดตามแนวทางการ ปฏิบัติที่ระบุไว้ในกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล ชื่นสันติการ / นายสมชัย อัสกุล) กรรมการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 162/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรงค์ บุญยพุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
	- หม้อไอน้ำที่โครงการใช้ต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล เช่น The American Society of Mechanical Engineering (ASME) หรือ Japanese Industrial Standard (JIS) เป็นต้น	พื้นที่โครงการ/ หม้อไอน้ำของ โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่นและหม้อไอน้ำ พ.ศ.2552	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยภายในโครงการอย่างต่อเนื่อง ในช่องทางต่างๆ ทั้งการจัดอบรม สัมมนา การจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ และประกาศเสียงตามสาย เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานและสถานที่ปฏิบัติงานเป็นประจำทุกวัน หากพบสภาพที่อาจก่อให้เกิด ความเสี่ยงหรืออันตรายให้แจ้งให้หัวหน้าฝ่ายที่เกี่ยวข้องทราบ และดำเนินการแก้ไขทันที	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จักรสันติการ / นายสมชัย สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 163/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยทุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
	- หมั่นตรวจสอบสภาพความพร้อมของเครื่องมือที่พนักงานใช้ในการปฏิบัติงาน และเครื่องจักรต่างๆ ให้มีความสมบูรณ์และมีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบความชำรุดเสียหาย ให้ติดป้ายเตือนโดยระบุข้อความ “อุปกรณ์ชำรุดอยู่ระหว่างการซ่อมแซม” ให้เห็นได้อย่างชัดเจน และดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจสอบดูแลความเหมาะสม และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น แสงสว่าง การระบายอากาศ และความสะอาด เป็นต้น ให้เหมาะสม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ควบคุมให้พนักงานที่ทำงานอยู่ในพื้นที่ที่มีเสียงดัง มีแสงสว่างการทำงานกับความร้อน สารเคมี ที่อับอากาศ ต้องมีการหมุนเวียนสลับการทำงานอยู่เสมอ ไม่ให้เกิดการทำงานต่อเนื่องในพื้นที่ดังกล่าว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระพันธุ์กุล / ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการบริษัท) บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 164/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เอนจิงเงอร์ น. (ดร.เบญจรงค์ บุญยพุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
	- ติดป้ายเตือนและควบคุมพนักงานที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ส่วนการผลิตสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) ทุกครั้ง ตามความเหมาะสมของพื้นที่และลักษณะงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการ รวมทั้งจัดให้มีรถรับส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉินตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำคู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงานซึ่งระบุกฎระเบียบ และแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยแจกให้พนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ติดเบอร์โทรศัพท์หน่วยงานฉุกเฉินต่างๆ เช่น สถานพยาบาล โรงพยาบาล สถานีตำรวจ และอาสาสมัครกู้ภัย เป็นต้น ไว้บริเวณห้องควบคุมส่วนกลาง ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้ให้ตรวจสอบข้อในการติดต่อให้ถูกต้องอยู่เสมอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสุนันท์ / นายสุวิทย์ สลิลกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 165/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรัตน์ บุญยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงานทุกคนก่อนรับเข้าทำงาน รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการทำงาน สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง เช่น พื้นที่ที่มีเสียงดัง พื้นที่ที่มีความร้อนสูง และการทำงานกับสารเคมี เป็นต้น ให้ตรวจสอบสุขภาพให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความเสี่ยงในการทำงานตามที่แพทย์อาชีวเวชศาสตร์กำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้มีแผนในการเยียวยา และชดเชยค่าเสียหายจากอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดจากการดำเนินโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้ผู้รับเหมาที่จะเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ ต้องขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) พร้อมทั้งได้รับการอบรมจากเจ้าหน้าที่โครงการ ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

 ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิตการ / นายสุเมธ ลีสกุล) ผู้อำนวยการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 166/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรงค์ บุญยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท หิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด 
---	---	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
	- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เพียงพอกับจำนวนพนักงาน เช่น ถุงมือ รองเท้าชุดคลุม และผ้าปิดจมูก เป็นต้น พร้อมทั้งกำหนดให้สวมใส่อุปกรณ์ฯ ทุกครั้งตลอดระยะเวลาการทำงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โครงการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากขยะของเสียอันตราย สิ่งปนื้อกมล และวิธีการป้องกันอันตรายให้กับพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเข้าปฏิบัติงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โครงการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ อันตรายจากอุบัติเหตุ และวิธีการป้องกันอันตราย ให้กับพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเข้าปฏิบัติงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

 ลงชื่อ..... (พลโทมงคล กิจวัฒนา / นายสมชัย สฤกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 167/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ.....ใน ณ งาม งาม..... (ดร.เบญจรัตน์ บุญยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด 
--	---	---

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
	(ข) มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงาน • ความร้อน - กำหนดให้พนักงานส่วนใหญ่ทำงานในห้องควบคุมที่มีการติดตั้งระบบปรับอากาศ ทั้งนี้พนักงานที่จำเป็นต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีอุณหภูมิสูงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อนก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าวทุกครั้ง - ออกแบบให้มีระบบระบายอากาศในอาคารและพื้นที่ต่างๆ ให้อากาศสามารถถ่ายเทได้อย่างสะดวก - ติดป้ายเตือนพื้นที่ที่มีอุณหภูมิสูงให้พนักงานสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน - ควบคุมให้พนักงานที่ทำงานอยู่ในพื้นที่ที่มีอุณหภูมิสูง ต้องมีการหมุนเวียนสลับการทำงานอยู่เสมอ ไม่ให้เกิดการทำงานต่อเนื่องในพื้นที่ดังกล่าวนานเกินไป โดยอ้างอิงตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
		พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
		พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
		พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมบัติ ลิ้มสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 168/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรงค์ บุญยพุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
	• แสงสว่างในการทำงาน			
	- จัดให้มีแสงสว่างในพื้นที่ปฏิบัติงานทั่วไป ที่มีความเข้มแสงอย่างน้อย 100 ลักซ์	พื้นที่โครงการ/ภายในพื้นที่อาคารต่างๆ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจสอบสภาพการชำรุด เสียหาย ของอุปกรณ์ให้แสงสว่างในพื้นที่ต่างๆ เป็นประจำ หากเกิดการชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขทันที	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจสอบดูแลความเหมาะสมของแสงสว่างในการทำงานให้มีความเหมาะสมกับทุกลักษณะงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ติดป้ายเตือนและควบคุมพนักงานที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง เช่น การปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีแสงสว่างจ้าเกินไป ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) ทุกครั้ง เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังโดยติดป้ายเตือนให้พนักงานเห็นได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จันทนติการ / นายสุวิทย์ สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 169/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรัตน์ บุญยทุกขณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE) เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) และ ที่ครอบหู (Ear Muffs) เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือ/คำแนะนำในการใช้และบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์แต่ละชนิด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง และการสลับวันทำงานของพนักงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

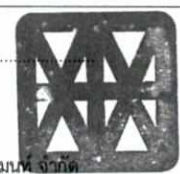
ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมชัย สัตกุล) กรรมการบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 170/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เสนอญ.ภ.ภ.บ. (ดร.เบญจกรณ์ บุญยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	---

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
	- ควบคุมให้พนักงานที่ทำงานอยู่ในพื้นที่ที่มีเสียงดังต้องมีการหมุนเวียนสลับการทำงานอยู่เสมอ ไม่ให้เกิดการทำงานต่อเนื่องในพื้นที่ดังกล่าวนานเกินไปโดยอ้างอิงตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ที่มีเสียงดังเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้หากผลการตรวจพบว่าพนักงานคนใดมีแนวโน้มเกิดการผิดปกติให้ดำเนินการตรวจสอบโดยละเอียดอีกครั้งโดยแพทย์ที่มีความรู้เฉพาะทาง หากพบว่าพนักงานคนดังกล่าวเกิดการผิดปกติด้านการได้ยินจริงให้พิจารณาย้ายพื้นที่ทำงานหรือลักษณะงานให้เหมาะสมในพื้นที่ที่มีเสียงดังน้อยลง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

 ลงชื่อ..... (พลโทมศักดิ์ จิวสินศิริการ / นายอภัยสิทธิ์ สีสกุล) ผู้อำนวยการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 171/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... <u>นาย ณัฏฐ์ น.</u> (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด 
--	---	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
	• สารเคมี - จัดเก็บสารเคมีไว้ในภาชนะบรรจุที่มิดชิด มีป้ายชื่อแสดงชนิดสารเคมีและระดับความอันตราย รวมทั้งแยกชนิดการจัดเก็บของสารเคมีออกจากกันอย่างชัดเจน - ติดเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีฉบับภาษาไทยของสารเคมีทุกชนิดไว้ในบริเวณพื้นที่ที่มีการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี รวมทั้งพื้นที่เก็บพักสารเคมี - จัดให้มีฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตาในพื้นที่เก็บสารเคมี และพื้นที่ที่เสี่ยงที่อาจมีการสัมผัสกับสารเคมี - ควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE) เช่น แว่นตานิรภัย	พื้นที่โครงการ/ อาคารเก็บสารเคมี	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
		พื้นที่โครงการ/ อาคารเก็บสารเคมี	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
		พื้นที่โครงการ/ อาคารเก็บสารเคมี	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
		พื้นที่โครงการ/ อาคารเก็บสารเคมี	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จักรสันติธรรม/ผู้จัดการ/ผู้ควบคุม กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน))	หน้า 172/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เบญจกมล ข. (ดร.เบญจกมล บุนนาค) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
	• ฝุ่นละออง - กำหนดให้โครงการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากฝุ่นละอองทั่วไป ฝุ่นละอองจากเชื้อเพลิงชีวมวลและวิธีการป้องกันอันตราย ให้กับพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเข้าปฏิบัติงาน - กำหนดให้โครงการจัดหาหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองให้เพียงพอให้กับพนักงานโครงการที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง และบังคับให้สวมใส่ตลอดเวลาในการปฏิบัติงาน - จัดหาหน้ากากป้องกันฝุ่น เสื้อคลุม ถุงมือ และรองเท้าบูท ให้กับพนักงานที่ทำงานในอาคารเก็บพักเชื้อเพลิงชีวมวลสวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันอันตรายจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	พื้นที่โครงการ/ พื้นที่เสี่ยง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	กำหนดให้โครงการจัดหาหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองให้เพียงพอให้กับพนักงานโครงการที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง และบังคับให้สวมใส่ตลอดเวลาในการปฏิบัติงาน	พื้นที่โครงการ/ พื้นที่เสี่ยง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	จัดหาหน้ากากป้องกันฝุ่น เสื้อคลุม ถุงมือ และรองเท้าบูท ให้กับพนักงานที่ทำงานในอาคารเก็บพักเชื้อเพลิงชีวมวลสวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันอันตรายจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	พื้นที่โครงการ/ อาคารเก็บพัก เชื้อเพลิงชีวมวล	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	กำหนดให้โครงการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ/ พื้นที่เสี่ยง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จารุกุล / พลโทสมิทธิ์ สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 173/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญทุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
	- กากของเสียอันตราย - กำหนดให้ภายในอาคารเก็บพักของเสียมีอ่างล้างตาฉุกเฉิน และฝักบัวอาบน้ำฉุกเฉิน พร้อมทั้งติดป้ายแสดงจุดติดตั้ง และวิธีการใช้งานอย่างชัดเจน	พื้นที่โครงการ/ อาคารเก็บสารเคมี	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	(ค) แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน อุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์ผิดปกติ รวมทั้งจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินภายในบริษัทอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง และพิจารณาซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยทุก 2 ปี ทั้งนี้ต้องสรุปผลการปฏิบัติในการซ้อม และนำมาปรับปรุงแก้ไขแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ (ดังรูปที่ 8)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จักรกิตติการ / นายสมเกียรติ สกลกุล) วิศวกร กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 174/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรงค์ บุญยพุทฺธณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
	• การป้องกันและระงับอัคคีภัย - ออกแบบให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงทั้งภายในและภายนอกอาคารตามจุดต่างๆ ตามมาตรฐาน National Fire Protection Association (NFPA) ประกอบด้วย ถังดับเพลิงมือถือ หัวจ่ายน้ำดับเพลิง เครื่องตรวจจับควัน เป็นต้น - ตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
		พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	• การจัดเก็บน้ำมันดีเซล - บำรุงรักษาระบบท่อส่งน้ำมันดีเซล และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้มีสภาพพร้อมใช้งานและมีการเผื่อรั่ว เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ	พื้นที่จัดเก็บน้ำมันดีเซล	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จันทชัยภูมิ นายสมชัย/สสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 175/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ.....เบญจรงค์ น. (ดร.เบญจรงค์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
	- กำหนดให้พื้นที่บริเวณถังเก็บน้ำมันดีเซลเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมี การทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้าย เตือนอันตรายบริเวณดังกล่าว ในกรณีที่มีความจำเป็นเข้าไปใน พื้นที่ดังกล่าวจะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด	พื้นที่จัดเก็บ น้ำมันดีเซล	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ถังกักเก็บน้ำมันดีเซลจะตั้งอยู่ในบริเวณที่มีคันคอนกรีตล้อมรอบ ซึ่งสามารถรองรับน้ำมันเชื้อเพลิงได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 110 ของปริมาณความจุของถัง ในกรณีที่ถังเก็บแตกหรือรั่วตาม กฎกระทรวง เรื่องสถานที่เก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ.2551 ของกระทรวงพลังงาน	พื้นที่จัดเก็บ น้ำมันดีเซล	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้มีระบบตรวจสอบ บำรุงรักษา อุปกรณ์ป้องกันและ ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	พื้นที่จัดเก็บ น้ำมันดีเซล	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

 ลงชื่อ..... (พลโทมณฑล จิระสันติการ / นายสมัย สุกกุล) ผู้อำนวยการฝ่ายกฎหมายบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 176/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... <u>เบญจ ภาณุ น.</u> (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด 
--	---	---

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
	- การจัดเก็บสารเคมี - กำหนดให้มีการติดเอกสารความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) ฉบับภาษาไทยไว้บริเวณที่มีการเก็บพักสารเคมี ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	อาคารเก็บพักสารเคมี	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	ตรวจสอบรถขนส่งสารเคมีว่าได้รับอนุญาตถูกต้องในการขนย้ายสารเคมีอันตรายหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องให้ออกใบแจ้งเตือนไปยังบริษัทผู้ขาย ทั้งนี้ หากออกใบเตือนครบ 3 ครั้ง แล้วยังไม่ถูกต้องให้งดรับสินค้า และพิจารณาบริษัทผู้ขายสารเคมีอื่นแทนที่	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	แยกสารเคมีที่มีปฏิกิริยาต่อกันออกจากกัน เช่น กรดกับด่างต้องไม่เก็บรวมกัน เป็นต้น	อาคารเก็บพักสารเคมี	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

 ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระศักดิ์การ / นายสมศักดิ์กุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 177/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด 
---	---	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
	- กำหนดให้จัดวางสารเคมีไว้บนภาชนะรองรับ (Secondary Containment) หรือให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบพื้นที่จัดวางสารเคมีเพื่อไม่ให้เกิดการรั่วไหลสู่ภายนอกบริเวณ	อาคารเก็บพักสารเคมี	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กรณีสารเคมีหมดอายุให้ดำเนินการส่งคืนผู้ขายหรือนำไปไว้ในบริเวณที่จัดเก็บมูลฝอยอันตราย เพื่อรอส่งให้ผู้รับจ้างบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- เมื่อมีการเคลื่อนย้ายสารเคมีไปใช้งาน หัวหน้าแผนก/หัวหน้ากะที่เกี่ยวข้องต้องระมัดระวังไม่ให้อาคารเคมีมีการหกหรือรั่วไหลทุกครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล วิชาสันติการ / นายสมชัย สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 178/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรงค์ บุญยพุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด
--	--	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. การจัดการเชื้อเพลิงของโครงการ				
	- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบกองเชื้อเพลิงชีวมวลอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจสอบสภาพการทำงานของสายพาน ลูกกลิ้ง หรืออุปกรณ์ที่ต้องทำงานในลักษณะการเคลื่อนที่หรือเสียดสี จนอาจเกิดความร้อนหรือประกายไฟให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ติดตั้งระบบไบกวาด (Reclaiming System) และหัวโปรยเชื้อเพลิงชีวมวล (Stacking System) เพื่อควบคุมการเทกองเชื้อเพลิงชีวมวลไม่ให้ตกหล่น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โครงการใช้เชื้อเพลิงชีวมวล ได้แก่ กะลาปาล์ม (เชื้อเพลิงหลัก) และไม้สับ (เชื้อเพลิงเสริม) ซึ่งไม้สับดังกล่าวต้องเป็นไม้ธรรมชาติ ไม่ใช่เศษไม้อัดหรือไม้ที่ผ่านกระบวนการแปรรูปทางเคมี โดยเชื้อเพลิงชีวมวลที่นำมาใช้ต้องมีขนาดไม่เกิน 5-30 มิลลิเมตร มีปริมาณความชื้นไม่เกินร้อยละ 55 และปริมาณซัลเฟอร์ไม่เกินร้อยละ 0.05 เป็นเชื้อเพลิง และห้ามนำถ่านหินมาเป็นเชื้อเพลิงโดยเด็ดขาด ทั้งนี้ให้ระบุคุณสมบัติของเชื้อเพลิงชีวมวลไว้ในสัญญาซื้อขายระหว่างโครงการกับบริษัทผู้ขายอย่างชัดเจน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล ชื่นสันติการ / นายสมชัย ลีกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 179/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ.....ในบุญฤทธิ์ น. (ดร.เบญจกรณ์ บุญทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. การจัดการเชื้อเพลิงของโครงการ (ต่อ)				
	- กำหนดให้ไม้สับที่นำมาใช้ในโครงการจะต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานเท่านั้น เพื่อป้องกันการนำไม้ที่ไม่ได้รับการอนุญาตมาใช้	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้บริษัทผู้ขายแนบเอกสารรับรองคุณสมบัติของเชื้อเพลิงชีวมวลที่จะส่งให้กับโครงการมาเก็บรถขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลทุกครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจวิเคราะห์คุณสมบัติของเชื้อเพลิงชีวมวลเดือนละ 1 ครั้ง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ประกอบด้วย ความชื้น (Total Moisture) เถ้า (Ash) Volatile Matter คาร์บอน (Fixed Carbon) ซัลเฟอร์ (Total Sulphur) และ Gross Calorific Value (as received basis)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการลุกติดไฟของกองเชื้อเพลิงชีวมวลอย่างสม่ำเสมอ ด้วยกล้องเทอร์โมสแกนแบบพกพา ตรวจสอบรอบกองเชื้อเพลิงชีวมวลทุกๆ 4 ชั่วโมง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุมสามารถตรวจสอบความผิดปกติที่เกิดขึ้นภายในห้องเก็บเชื้อเพลิงชีวมวลได้	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (ผู้แทนองค์การ/นายสมชัย ลิขิตกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 180/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรงค์ บุญฤทธิกุล) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. การจัดการเชื้อเพลิงของโครงการ (ต่อ)				
	- ออกแบบให้มีการติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในอาคาร เก็บพักเชื้อเพลิง ประกอบด้วย ตู้เก็บสายฉีดน้ำพร้อมอุปกรณ์ หัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ ถังดับเพลิงมือถือชนิดเอ เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง สัญญาณไฟ และกริ่งเตือนอัคคีภัย รวมทั้งตรวจสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- มีการติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เพื่อตรวจสอบความร้อนที่เกิดจากกองเชื้อเพลิงชีวมวล	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจสอบสภาพการทำงานของสายพานลูกกลิ้ง หรืออุปกรณ์ที่ต้องทำงานในลักษณะการเคลื่อนที่หรือเสียดสี จนอาจเกิดความร้อนหรือประกายไฟให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดหาอุปกรณ์หน้ากากป้องกันฝุ่นให้กับผู้ปฏิบัติงาน และควบคุมให้มีการสวมใส่	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดพื้นที่อาคารเก็บเชื้อเพลิงชีวมวลให้เป็นพื้นที่ห้ามสูบบุหรี่ หรือการนำไฟแช็คติดประกายไฟ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติกร / นายสมบัติ ลีธกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 181/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรัตน์ บุญพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
13. เศรษฐกิจ-สังคม				
	- พิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งที่เปิดรับเข้าทำงานก่อนเป็นอันดับแรก	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีแผนการรับเรื่องร้องเรียน โดยระบุช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน รวมทั้งขั้นตอนในการรับเรื่องร้องเรียนให้ชัดเจน แสดงดังรูปที่ 9	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้าง พร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน	พื้นที่โครงการ/ ชุมชนข้างเคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- หากเกิดผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านการพิสูจน์แล้ว ทางโครงการต้องรับผิดชอบต่อผลกระทบดังกล่าวตามข้อกฎหมายที่กำหนด	พื้นที่โครงการ/ ชุมชนข้างเคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ให้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ตัวแทนครัวเรือน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	พื้นที่โครงการ/ ชุมชนข้างเคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จักรสันตการ / นายสมชัย สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนเบตเตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 182/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิမ် คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
---	---	---	---

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
13. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)				
	- ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ/ ชุมชนข้างเคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- มีส่วนร่วมในการสนับสนุนด้านการศึกษา พัฒนาชุมชน กิจกรรมทางศาสนา ประเพณีท้องถิ่นร่วมกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม	พื้นที่โครงการ/ ชุมชนข้างเคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- สนับสนุนการจัดตั้งชมรมหรือโครงการ เพื่อการพัฒนาการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรต่อหน่วยพื้นที่ เช่น การจัดอบรมองค์ความรู้ เทคโนโลยี เป็นต้น รวมไปถึง โครงการเพื่อส่งเสริมพัฒนาอาชีพด้านอื่นๆ เช่น กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มโอท็อป กลุ่มงานช่าง เป็นต้น เพื่อเป็นแนวทางหนึ่งในการสร้างงานและรายได้ให้กับชุมชน	พื้นที่โครงการ/ ชุมชนข้างเคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

 ลงชื่อ..... (พลหญิงคล จิตต์นิตการ / นายสมชัย สีสอนดี) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 183/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... <u>เบญจกมล น.</u> (ดร.เบญจกมล บุญยทุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด 
---	---	---

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
13. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)				
	- จัดให้มีโครงการรณรงค์ดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนได้เข้าร่วมกิจกรรมดูแลรักษาและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ให้เยาวชนได้รับการฝึกฝนหล่อหลอมให้เกิดความรู้ความเข้าใจและตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ตลอดจนมีแนวทางที่ถูกต้องสำหรับการดูแลรักษา ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนอย่างเป็นรูปธรรม - จัดตั้งกองทุนพัฒนาไฟฟ้า ตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน เพื่อพัฒนาชุมชนในท้องถิ่นที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า โดยนำเงินเข้ากองทุนโครงการโรงไฟฟ้าตลอดอายุโครงการ	พื้นที่โครงการ/ ชุมชนข้างเคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
		พื้นที่โครงการ/ ชุมชนข้างเคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมยศ ลีสุกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 184/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เบนจกณต์ น. (ดร.เบญจกรณ์ บุญยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
14. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน				
	- จัดทำแผนประชาสัมพันธ์เพื่อสื่อสารข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ ต่อชุมชนผ่านช่องทางการสื่อสารที่สามารถเข้าถึงประชาชนได้อย่าง ทั่วถึง เช่น เสียงตามสาย แผ่นพับ วิทยุชุมชน เป็นต้น	พื้นที่โครงการ/ ชุมชนข้างเคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำแผนการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและ เปิดโอกาสให้หน่วยงานราชการในท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และประชาชน ทั่วไปเข้าเยี่ยมชมโครงการ	พื้นที่โครงการ/ ชุมชนข้างเคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำเอกสารเผยแพร่เพื่อใช้เป็นสื่อในการให้ข้อมูลการดำเนินงาน ของโครงการ เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้กับชุมชนโดยรอบ รวมถึง การเข้าไปมีบทบาทในการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เช่น การส่งเสริมด้านการศึกษา การพัฒนาและส่งเสริมอาชีพ การเข้าร่วม กิจกรรมหรือประเพณีของชุมชน เป็นต้น	พื้นที่โครงการ/ ชุมชนข้างเคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

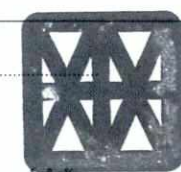
 ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติบุตร / นายสมัย อัสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 185/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด 
---	---	--

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
14. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)				
	- จัดตั้ง "ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน" เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ทางวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โทรสาร เป็นต้น กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทต้องรีบแก้ไขปัญหาและประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบโดยเร็ว	พื้นที่โครงการ/ ชุมชนข้างเคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
15. สุขภาพและสาธารณสุข				
	- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการ รวมทั้งจัดให้มีรถรับส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ในเรื่องเกี่ยวกับการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ติดเบอร์โทรศัพท์หน่วยงานฉุกเฉินต่างๆ เช่น สถานพยาบาล โรงพยาบาล สถานีตำรวจ และอาสาสมัครกู้ภัย เป็นต้น ไว้บริเวณห้องควบคุมส่วนกลาง ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้ให้ตราสัญลักษณ์การติดต่อให้ถูกต้องอยู่เสมอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมชัย ศิริกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 186/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	 
--	-----------------------------------	---	---

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
15. สุขภาพและสาธารณสุข (ต่อ)				
	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงานทุกคนก่อนรับเข้าทำงาน รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการทำงาน สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง เช่น พื้นที่ที่มีเสียงดัง พื้นที่ที่มีความร้อนสูง และการทำงานกับสารเคมี เป็นต้น ให้ตรวจสอบสุขภาพให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความเสี่ยงในการทำงานตามที่แพทย์อาชีวเวชศาสตร์กำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- จัดกิจกรรมในการสนับสนุนงานด้านการแพทย์และสาธารณสุข ให้แก่ โรงพยาบาล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โครงการทำการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานโครงการอย่างน้อยจำนวน 1 ครั้งต่อปี โดยทำการตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ และตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลหญิงคล ระสันตการ / นายสมยศ ลีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 187/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรัตน์ บุญยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	---

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
15. สุขภาพและสาธารณสุข (ต่อ)				
	- ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ที่มีเสียงดังเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้หากผลการตรวจพบว่าพนักงานคนใดมีแนวโน้มเกิดการผิดปกติให้ดำเนินการตรวจสอบโดยละเอียดอีกครั้งโดยแพทย์ที่มีความรู้เฉพาะทาง หากพบว่าพนักงานคนดังกล่าวเกิดการผิดปกติด้านการได้ยินจริง ให้พิจารณาย้ายพื้นที่ทำงานหรือลักษณะงานให้เหมาะสมในพื้นที่ที่มีเสียงดังน้อยลง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้โครงการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นให้กับพนักงานกลุ่มเสี่ยงอย่างน้อยจำนวน 1 ครั้งต่อปี	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- ประสานงานกับโรงพยาบาลในพื้นที่ และโรงพยาบาลระดับจังหวัดที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อวางแผนรองรับในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	พื้นที่โครงการ/ หน่วยงาน สาธารณสุขในพื้นที่	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- รับผิดชอบค่าใช้จ่ายหรือชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สินสุขภาพ หรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นต่อประชาชนในกรณีที่เกิดผลที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมชัย อธิกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 188/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรงค์ บุญยพุททณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
---	-----------------------------------	--	---

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
16. สุนทรียภาพ				
	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 11.8 ของพื้นที่โครงการ โดยจัดให้มีพื้นที่ปลูกหญ้า และปลูกไม้ยืนต้นบริเวณริมรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ สะเดา กระถินออสเตรเลีย และสะแก ปลูกในแนวสลับฟันปลาโดยเฉพาะบริเวณริมรั้วในด้านที่ติดกับชุมชน (ดังรูปที่ 10)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- การนำไม้ยืนต้นมาปลูกบริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ ให้เลือกต้นกล้าที่มีความสูงอย่างน้อย 1 เมตร มาปลูก โดยโครงการจะทำการปลูกโดยมีระยะห่างระหว่างต้น ประมาณ 2x2 เมตร เป็นแนว 2 แถว สลับฟันปลา	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีความสวยงาม รวมทั้งให้สำรวจตรวจสอบความเหมาะสมของปริมาณน้ำที่ใช้รดพื้นที่สีเขียว ไม่ให้เอ่อล้นหรือไหลนอง หากเกิดเหตุผิดปกติให้ดำเนินการแก้ไขทันที	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทวีรศิลป์ จิตสันตการ / นายสมยศ ลีสุทนต์) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 189/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยทุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
--	-----------------------------------	--	---

ตารางที่ 2.4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

สำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
16. สุนทรียภาพ (ต่อ)				
	- หมั่นกำจัดวัชพืช พรวนดินให้ร่วนซุย และตัดแต่งกิ่งเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ ให้ดำเนินการปลูกต้นไม้ทดแทนในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือเสียหาย ภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่ตามสัดส่วนที่กำหนด และตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น สายยาง รดน้ำ สปริงเกอร์ บัมพ์น้ำ และอุปกรณ์ตกแต่งต่างๆ ของโครงการ เป็นต้น ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมชัย ลืออัครกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 190/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุททณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	---

3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการแสดงดังตารางที่ 3.1
และตารางที่ 3.2 ดังนี้

ลงชื่อ..... (พลโทมั่งคั่ง จิวะสันติธรรม นายสมัย ลือสุโข) (ผู้แทนบริษัท)	หน้า 191/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เมธวิฑูรย์ น. (ดร.เบญจวรรณ บุญยพุกกุล) (ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม) บริษัท หิมา คอมมูนิคิงส์ เออนิเมียร์ แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---	---

ตารางที่ 3.1

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ					
1) คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วลมและทิศทางลม (เลือก 1 สถานีเป็นตัวแทน)	1. TSP : เก็บตัวอย่างโดยใช้ High Volume Sampler และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric Method หรือตรวจวัดด้วยวิธีการที่กำหนดหรือตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแนะนำ 2. PM-10 : เก็บตัวอย่างโดยใช้ PM-10 Sampler และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric Method หรือตรวจวัดด้วยวิธีการที่กำหนดหรือตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแนะนำ 3. ความเร็วลมและทิศทางลม : CupAnemometer/Anodized Alumina Vane/ Ultrasonic Anemometer หรือตรวจวัดด้วยวิธีการที่กำหนดหรือตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแนะนำ	1. พื้นที่ก่อสร้าง 2. โรงเรียนบ้านโคกแฝกดอนทะยิง 3. โรงเรียนบ้านหัวทะเล 4. โรงเรียนหนองประดู่วิทยา 5. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต.บ้านตาล 6. ชุมชนบ้านหัวบึง (จุดตรวจวัด ดังรูปที่ 1)	ตรวจวัดทุก 3 เดือน ครอบคลุมช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน) ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ทั้งนี้จะต้องครอบคลุมในช่วงที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่น เช่น การปรับถมพื้นที่ เป็นต้น	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมยศ ลีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 192/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจวรรณ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

ตารางที่ 3.1

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)					
2) การติดตามตรวจสอบ ความร้อน จากโรงไฟฟ้า	- ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดง ข้อมูลอุณหภูมิ	ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงาน พัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิ สารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ.หรือหน่วยงาน/บริษัทที่สามารถ ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่าย ดาวเทียมได้ เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและ วิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดง ข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดินด้วยดาวเทียม	ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการและพื้นที่ เดียวกันกับสถานีตรวจวัด คุณภาพอากาศของโครงการ (จุดตรวจวัด ดังรูปที่ 1)	3 ครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินการ ทดสอบเดินระบบครอบคลุม ทุกฤดูกาล โดยตรวจวัด ช่วงฤดูร้อน (กลางเดือน กุมภาพันธ์ ถึงกลางเดือน พฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม ถึง กลางเดือนตุลาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือน ตุลาคมถึงกลางเดือน กุมภาพันธ์) อ้างอิง จากกรมอุตุนิยมวิทยา (www.tmd.go.th)	บริษัท อาเซียน โปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จีระสันติการ นายสมัย สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 193/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรงค์ บุญยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	--

ตารางที่ 3.1

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง					
ระดับเสียงทั่วไป	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L _{dn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	Integrated Sound Level Measurement หรือตรวจวัดด้วยวิธีการที่กำหนดหรือตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแนะนำ	1. โรงเรียนหนองประดู่วิทยา 2. บริเวณหมู่ 4 บ้านหนองประดู่ (จุดตรวจวัด ดังรูปที่ 3)	ตรวจวัดทุก 3 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะก่อสร้าง โดยครอบคลุมช่วงที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม เป็นต้น	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
3. คุณภาพน้ำผิวดิน					
(ก) คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความลึก - อุณหภูมิ - ความโปร่งใส - ความขุ่น - ค่าการนำไฟฟ้า - ความเร็วกระแสน้ำ - ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - ค่าบีโอดี (BOD) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด	1. บริเวณคลองสาธารณะ หมู่ที่ 8 บ้านโคกเพชร 2. บริเวณคลองสาธารณะ ก่อนเข้าพื้นที่โครงการเหมืองแร่โพแทชฯ 3. บึงทะเลสือ จุดที่ 1 4. บึงทะเลสือ จุดที่ 2 5. คลองไผ่งาม 6. บึงทะเลสือ จุดที่ 3	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง และช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมบัติ สีสอน) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 194/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... น.นงนุช บ. (ดร.เบญจรงค์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---

ตารางที่ 3.1

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)					
	- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - คลอไรด์ - ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร) - แคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร) - แมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร) - ค่า SAR - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย		(จุดตรวจวัด ดังรูปที่ 5)		

ลงชื่อ..... (พลโทมณฑล จิระสันติการ / นายสมชัย สัสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 195/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เอนจิเนียร์ บ. (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---

ตารางที่ 3.1

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

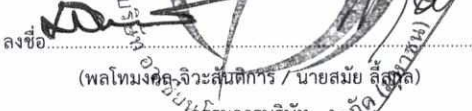
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)					
(ข) คุณภาพน้ำทิ้ง	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) - ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	วิธีตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลหญิงคล จิวะสันติการ / นายสมศักดิ์ ลีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 196/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... น.น.น. น. (ดร.เบญจรงค์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	--

ตารางที่ 3.1

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)					
(ค) นิเวศวิทยาทางน้ำ	- แพลงก์ตอนพืชและ - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	ใช้วิธีตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยอมรับ	1. บริเวณคลองสาธารณะ หมู่ที่ 8 บ้านโคกเพชร 2. บริเวณคลองสาธารณะ ก่อนเข้าพื้นที่โครงการเหมืองแร่โพแทชฯ 3. บึงทะเลสือตอ จุดที่ 1 4. บึงทะเลสือตอ จุดที่ 2 5. คลองไผ่งาม 6. บึงทะเลสือตอ จุดที่ 3 (จุดตรวจวัด ดังรูปที่ 5)	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน (ช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง และช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

 ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิตสักการ / นายสมย์ ลีสุกุล) ผู้อำนวยการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 197/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... <u>เบญจภาณี น.</u> (ดร.เบญจภาณี บุญยพุททณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ เมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--

ตารางที่ 3.1

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน					
	- อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า - ความเค็ม (Salinity) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - คลอไรด์ (Cl) - ค่า SAR	วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater	3 สถานี บริเวณบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) ของโครงการ (จุดตรวจวัด ดังรูปที่ 6)	1 ครั้ง ก่อนเริ่มเปิดดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

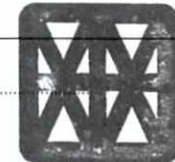
ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จาละสินการ / นายสมยศ สันต) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 198/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรัตน์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---

ตารางที่ 3.1

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ทรัพยากรดิน					
	- สารหนู (As) - เหล็ก (Fe) - แมงกานีส (Mn) - อลูมิเนียม (Al) - ซัลเฟต (SO_4^{2-}) - ไนเตรท (NO_3^-) - คาร์บอเนต ($(\text{CO}_3)^{2-}$) - ค่า SAR - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (EC) - ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (CEC) - ค่าความอิ่มตัวด้วยเบส (Base Saturation) - เนื้อดิน (Soil Texture)	ใช้วิธีการตามกรมพัฒนาที่ดิน (2540) จรุงรักษ์ (2541) Soil Conservation Service (1984) SSSA (1997) USDA (1996) และ US.EPA (1982) หรือวิธีการที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยอมรับ	- พื้นที่เกษตรกรรม หมู่ 1 บ้านห้วยทะเล (พิกัด 795117.85 E 1711685.67 N) - พื้นที่เกษตรกรรม หมู่ 3 บ้านกุ่ม (พิกัด 792517.85 E 1709885.67 N) - พื้นที่เกษตรกรรม หมู่ 4 บ้านหนองประดู่ (พิกัด 794217.85 E 1710785.67 N) (จุดตรวจวัด ดังรูปที่ 7)	1 ครั้ง ก่อน เริ่ม เปิด ดำเนินการ (เก็บตัวอย่างที่ ระดับ ความลึก 0-10 เซนติเมตร ยกเว้นสารหนู (As) และแมงกานีส (Mn) ให้เก็บตัวอย่างที่ระดับความลึก 0-30 เซนติเมตร จำนวน 15 ตัวอย่าง ในพื้นที่รัศมี 20 เมตร จากพิกัดจุดเก็บดิน จากนั้นนำทั้ง 15 ตัวอย่างมา คอมโพสิต แล้วสุ่มเลือกมา 2 ตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ สมบัติของดิน)	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมยศ สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 199/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เอนจิเนียร์ บ. (ดร.เบญจกรณ์ บุญยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--



ตารางที่ 3.1

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง					
	- ชนิดและปริมาณยานพาหนะ - จำนวนอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ และระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุ ที่เกิดขึ้นจากการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ	- จัดบันทึกปริมาณจราจรลงสมุดบันทึกอย่างเป็นระบบโดยแยกประเภทของยานพาหนะและเส้นทาง การขนส่ง - บันทึกจำนวนอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุและความรุนแรง	- ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 205 บริเวณทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ	- จัดบันทึกปริมาณการขนส่ง อุปกรณ์ก่อสร้าง ทุก 6 เดือน เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ครบคลุม วันทำงาน 2 วัน และวันหยุด 1 วัน - จัดบันทึกอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ และระดับความรุนแรง ทุกเดือน - เปรียบเทียบปริมาณจราจร และสาเหตุของอุบัติเหตุ ทุก 6 เดือน	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโฆ้มกคล จจะสับติการ / นยลลลล สีสกส) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 200/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... ๑๙๙๙ ๑๙๙๙ บ. (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	--

ตารางที่ 3.1

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการของเสีย					
	- ปริมาณและการจัดการขยะมูลฝอย - ปริมาณและการจัดการของเสียอันตราย	บันทึกข้อมูลกากของเสียทั้งชนิด ปริมาณ การเก็บกัก การขนส่ง และ แหล่งที่ส่งไปกำจัดให้ชัดเจน	พื้นที่ก่อสร้าง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ โดยระบุลักษณะของอุบัติเหตุ สาเหตุ จำนวนผู้บาดเจ็บ อาการบาดเจ็บ รวมทั้งผลกระทบอื่นๆ พร้อมทั้งระบุแนวทางป้องกันและแก้ไขไม่ให้เกิดซ้ำ - การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน (ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ)	บันทึกการเกิดอุบัติเหตุและเหตุฉุกเฉิน และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน	ภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียงที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จักรสังการ / นายสมยศ สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 201/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---

ตารางที่ 3.1

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม					
	- สํารวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน โดยรอบ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้ นำ ชุมชน ตัวแทนครัวเรือน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ - บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการรวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข	- สัมภาษณ์ผ่านแบบ สอบถามโดยใช้ขนาดตัวอย่างตามหลักการคำนวณทางสถิติ - บันทึกข้อร้องเรียนต่างๆ	- ประชาชนในพื้นที่โดยรอบรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ	- สํารวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบดำเนินการปีละ 1 ครั้ง - บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนให้ดำเนินการทุก 6 เดือน	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

 ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวรัตนการ / นายสมยศ สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 202/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... นณิชา ใจดี น..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกกะณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด 
--	---	---

ตารางที่ 3.1

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน					
	- บันทึกกิจกรรมการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนโดยจัดทำเป็นรายงานสรุปผลการดำเนินงาน	บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่ และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน	ชุมชนภายในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
11. สุขภาพและสาธารณสุข					
(ก) สภาวะการเจ็บป่วย	รวบรวมข้อมูลจำนวนผู้ป่วยแยกตามสาเหตุการเจ็บป่วยของผู้ป่วยนอก (ร.ง.504) จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษาประกอบด้วย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านขวน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยทะเล	รวบรวมข้อมูลจำนวนผู้ป่วยแยกตามสาเหตุการเจ็บป่วย และทำการวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรค พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์ผล เปรียบเทียบแต่ละปี	พื้นที่โครงการ/ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	ปีละ 1 ครั้ง พร้อมกับการสำรวจสุขภาพเศรษฐกิจ-สังคม	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมยศ ลีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 203/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรงค์ บุญยพุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

ตารางที่ 3.1

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
11. สุขภาพและสาธารณสุข (ต่อ)					
(ข) การตรวจสอบสุขภาพ ประชาชน ในพื้นที่ศึกษา	1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ 2. ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด	ตรวจสอบสุขภาพตามวิธีที่แพทย์เวชศาสตร์กำหนด	ประชาชนที่อยู่ในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	ปีละ 1 ครั้ง พร้อมกับการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
(ค) ความเครียดและเหตุรำคาญ	สำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาเกี่ยวกับความเครียดและเหตุรำคาญจากเสียงดัง	สำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม	ประชาชนที่อยู่ในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	ปีละ 1 ครั้ง พร้อมกับการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ  (พลโทมงคล ชัยสันติการ / นายสมยศ อัสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 204/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ  (ดร.เบญจรงค์ บุญยุคคุณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---

ตารางที่ 3.2

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ					
1.1 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	1. ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 2. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 5. ความเร็วลมและทิศทางลม	1. TSP : Gravimetric Method 2. PM-10 : Gravimetric Method 3. SO ₂ : UV Fluorescence Method 4. NO ₂ : Chemiluminescence Method 5. ความเร็วลมและทิศทางลม : Cup Anemometer/ Anodized Alumina Vane/Ultrasonic Anemometer หรือตรวจวัดด้วยวิธีการที่กำหนดหรือ ตามที่หน่วยงานที่ราชการกำหนด	1. โรงเรียนบ้านโคกแฝก ดอนทะยิง 2. โรงเรียนบ้านห้วยทะเล 3. โรงเรียนหนองประดู่ วิทยา 4. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต.บ้านตาล 5. ชุมชนบ้านหัวบึง	ตรวจวัดทุก 3 เดือน (ครอบคลุมช่วงฤดูแล้ง 2 ครั้ง และฤดูฝน 2 ครั้ง) ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียน โปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....  (พลโทมิ่งดล จีวะสันติการ นายสมัย ลีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 205/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เณณจิณณ์ น. (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---

ตารางที่ 3.2

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)					
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง (CEMs) 1. ฝุ่นละอองรวม (TSP) 2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) 3. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) 4. ก๊าซออกซิเจน (O ₂) 5. อัตราการไหล (Flow Rate)	เป็นไปตามมาตรฐานของ US.EPA หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการของโครงการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (Audit/RAA/RATA) 1. ฝุ่นละอองรวม (TSP) 2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) 3. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) 4. ก๊าซออกซิเจน (O ₂)	เป็นไปตามมาตรฐานของ US.EPA หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จีระสัสดีสาร / นายสมชัย ลีสุกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 206/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุทฺธณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

ตารางที่ 3.2

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)					
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ)	การตรวจวัดแบบครั้งคราว 1. ฝุ่นละอองรวม (TSP) 2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) 3. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) 4. ก๊าซออกซิเจน (O ₂) 5. อัตราการไหลของอากาศในปล่อง (Flow Rate)	1. TSP : Gravimetric Method 2. SO ₂ : UV Fluorescence Method 3. NO ₂ : Chemiluminescence Method หรือเป็นไปตามมาตรฐานของ US.EPA /ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโครงการ	ตรวจวัดทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกันกับที่มี การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมชัย ลีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 207/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... ในดวงใจ น. (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	---

ตารางที่ 3.2

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)					
1.3 การติดตามตรวจสอบ ความร้อนจากโรงไฟฟ้า	- ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดง ข้อมูลอุณหภูมิ	ภาพถ่ายดาวเทียมโดยให้สำนักงาน พัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสาร สนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่สามารถดำเนิน การศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม ได้ เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูล อุณหภูมิพื้นผิวดินด้วยดาวเทียม	บริเวณพื้นที่โครงการและ พื้นที่เดียวกันกับสถานี ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ของโครงการ	ปีละ 3 ครั้ง โดยตรวจวัดช่วง ฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงกลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม ถึงกลาง เดือนตุลาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคม ถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์) อ้างอิง จากกรมอุตุนิยมวิทยา (www.tmd.go.th)	บริษัท อาเซียน โปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

 ลงชื่อ..... (พลโทมณฑล จิระสัจฉิการ / นายสมยศ ลีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 208/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ.....นายอนุพงษ์ น. (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด 
--	---	--

ตารางที่ 3.2

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง					
2.1 ระดับเสียงทั่วไป	1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24) 2. ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) 3. ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀) 4. ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L _{dn})	Integrated Sound Level Measurement หรือตรวจวัดด้วยวิธีการที่กำหนดหรือตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแนะนำ	1. บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ 2. โรงเรียนหนองประดู่วิทยา 3. บริเวณหมู่ 4 บ้านหนองประดู่	ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
2.2 ระดับเสียงในสถานประกอบการ	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq-8)	Integrated Sound Level Measurement หรือตรวจวัดด้วยวิธีการที่กำหนดหรือตามที่หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องแนะนำ	1. บริเวณอาคารกักหน้ไอน้ำ 2. บริเวณอาคารผลิตไอน้ำ 3. บริเวณหอหล่อเย็น	ตรวจวัดทุก 6 เดือน	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมิ่งศักดิ์ จิวะสันติการ / นายสมชัย สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 209/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... นางดวงกมล บ. (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	---

ตารางที่ 3.2

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานี่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ					
3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง 1. อุณหภูมิ (Temperature) 2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 3. ออกซิเจนละลาย (DO) 4. ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)	บ่อบ่ม	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว 1. อุณหภูมิ (Temperature) 2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 3. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of	บ่อบำบัดน้ำทิ้ง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จ๊ะสันติกร / นายสมชาย สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 210/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เบญจ ทรัพย์ น. (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
---	-----------------------------------	---	---

ตารางที่ 3.2

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)					
3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	4. ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) 5. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 6. ค่าบีโอดี (BOD) 7. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	Water and Wastewater ซึ่งกำหนด โดย APHA, AWWA และ WEF หรือ วิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด			
3.2 คุณภาพน้ำผิวดิน	1. ความลึก 2. อุณหภูมิ 3. ความโปร่งใส 4. ความขุ่น 5. ค่าการนำไฟฟ้า 6. ความเร็วกระแส 7. ออกซิเจนละลาย 8. ค่าบีโอดี 9. ความเค็มหรือต่าง	ใช้วิธีตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใน แหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐาน ของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง กำหนด โดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีที่ หน่วยงานราชการกำหนด	1. บริเวณคลองสาธารณะ หมู่ที่ 8 บ้านโคกเพชร 2. บริเวณคลองสาธารณะ ก่อนเข้าพื้นที่โครงการ เหมืองแร่โพแทช 3. บึงทะเลสีดอ จุดที่ 1 4. บึงทะเลสีดอ จุดที่ 2 5. คลองไผ่งาม 6. บึงทะเลสีดอ จุดที่ 3	ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมช่วง ฤดูฝน และฤดูแล้ง	บริษัท อาเซียน โปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมศักดิ์ จิระสันติการ / นายสมยศ ศิริสุทธิ์) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 211/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรงค์ บุญยุคภณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---

ตารางที่ 3.2

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)					
3.2 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	10. ของแข็งละลายทั้งหมด 11. ของแข็งแขวนลอย 12. น้ำมันและไขมัน 13. คลอไรด์ 14. ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หา ค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร) 15. แคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หา ค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร) 16. แมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หา ค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร)				

 ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมยศ สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 212/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... น. น. น. (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด 
--	---	--

ตารางที่ 3.2

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)					
3.2 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	$SAR = \frac{Na}{\sqrt{(Ca + Mg)}}$ 17. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 18. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 19. แพลงก์ตอนพืชและ แพลงก์ตอนสัตว์ 20. สัตว์หน้าดิน				
3.3 คุณภาพน้ำฝน	1. ความเป็นกรด-ด่าง 2. ซัลเฟต 3. ไนเตรต	วิเคราะห์ตามมาตรฐานของ Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 22 nd Edition, 2012 กำหนด และทำการเปรียบเทียบกับ Guidelines for Drinking Water Quality (WHO, 2004)	1. บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม หมู่ 1 บ้านห้วยทะเล (พิกัด 795117.85 E 1711685.67 N)	เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม) และเดือนที่มีฝนตกในช่วงนอกฤดูฝน	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมชัย สัตกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 213/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--

ตารางที่ 3.2

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)					
3.3 คุณภาพน้ำฝน (ต่อ)			2. บริเวณพื้นที่ เกษตรกรรม หมู่ 3 บ้านกุ่ม (พิกัด 792517.85 E 1709885.67 N) 3. บริเวณพื้นที่ เกษตรกรรม หมู่ 4 บ้านหนองประดู่ (พิกัด 794217.85 E 1710785.67 N)		

 ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จีระสันติการ / นายสมเกียรติกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 214/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... <u>เบญจ วัชร บ.</u> (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด 
--	---	---

ตารางที่ 3.2

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน					
	1. อุณหภูมิ (Temperature) 2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 3. ค่าการนำไฟฟ้า (EC) 4. ความเค็ม (Salinity) 5. ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) 6. ของแข็งแขวนลอย (SS) 7. คลอไรด์ (Cl) 8. ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR)	วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater	3 สถานี บริเวณบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) ของโครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ สำหรับค่าการนำไฟฟ้าให้ตรวจวัดทุกเดือน	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมชัย ลีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 215/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญทุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	---

ตารางที่ 3.2

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ทรัพยากรดิน	1. สารหนู (As) 2. เหล็ก (Fe) 3. แมงกานีส (Mn) 4. อลูมิเนียม (Al) 5. ซัลเฟต (SO_4^{2-}) 6. ไนเตรท (NO_3^-) 7. คาร์บอเนต (CO_3^{2-}) 8. ค่า Sodium SAR 9. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 10. ค่าการนำไฟฟ้า (EC) 11. ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (CEC)	ใช้วิธีการตามกรมพัฒนาที่ดิน (2540) จงรัก ษ์ (2541) Soil Conservation Service (1984) SSSA (1997) USDA (1996) และ US.EPA (1982) หรือวิธีการที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยอมรับ	- พื้นที่เกษตรกรรม หมู่ 1 บ้านห้วยทะเล (พิกัด 795117.85 E 1711685.67 N) - พื้นที่เกษตรกรรมหมู่ 3 บ้านกุ่ม (พิกัด 792517.85 E 1709885.67 N) - พื้นที่เกษตรกรรมหมู่ 4 บ้านหนองประดู่ (พิกัด 794217.85 E 1710785.67 N) (จุดตรวจวัด ดังรูปที่ 7)	ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกัน กับที่ตรวจวัดก่อนเปิดดำเนินการ หากผลการตรวจวัดมีค่าไม่เกิน ที่มาตรฐานกำหนดคุณภาพดิน ที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย และเกษตรกรรมต่อเนื่อง เป็นเวลา 5 ปี ให้คณะกรรมการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่จัดตั้งขึ้นพิจารณา ปรับเปลี่ยนมาตรการนี้ตาม ความเหมาะสม (เก็บตัวอย่าง ที่ ระดับ ความ ลึก 0-10 เซนติเมตร ยกเว้นสารหนู (As)	บริษัท อาเซียน โปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมณฑล จีระสันการ / นายสมยศ สลกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 216/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เบญจภรณ์ บ. (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกกะณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	---

ตารางที่ 3.2

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ทรัพยากรดิน (ต่อ)					
	12. ค่าความอิ่มตัวของเบส (Base Saturation) 13. เนื้อดิน (Soil Texture)			และแมงกานีส (Mn) ให้เก็บตัวอย่างที่ระดับความลึก 0-30 เซนติเมตร จำนวน 15 ตัวอย่าง ในพื้นที่รัศมี 20 เมตร จาก พิกัดจุดเก็บดิน จากนั้นนำทั้ง 15 ตัวอย่าง มาคอมโพสิต แล้วสุ่มเลือกมา 2 ตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์สมบัติของดิน)	

ลงชื่อ..... (พสุโทมกมล จิระสันติการ / นายสมาน สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 217/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท หิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	---

ตารางที่ 3.2

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง					
	- ชนิด และปริมาณยานพาหนะ - จำนวนอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ และระดับความรุนแรง	- จัดบันทึกปริมาณจราจรลงสมุดบันทึกอย่างเป็นระบบโดยแยกประเภทของยานพาหนะและเส้นทางการขนส่ง - บันทึกจำนวนอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุและความรุนแรง	- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 205 บริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการ	- จัดบันทึกปริมาณการจราจรทุก 6 เดือน เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำงาน 2 วัน และวันหยุด 1 วัน - จัดบันทึกอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ และระดับความรุนแรงทุกเดือน - เปรียบเทียบปริมาณจราจรและสาเหตุของอุบัติเหตุทุก 6 เดือน	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมยศ สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 218/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---

ตารางที่ 3.2

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการของเสีย					
	- ปริมาณและการจัดการขยะมูลฝอย - ปริมาณและการจัดการของเสียอันตราย	บันทึกข้อมูลกากของเสียทั้งชนิด ปริมาณ การเก็บกัก การขนส่ง และแหล่งที่ส่งไปกำจัดให้ชัดเจน	พื้นที่โครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง หรือทุกครั้งที่นำส่งแบบ สก.2	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
8. การจัดการเชื้อเพลิงของโครงการ					
	ตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบของเชื้อเพลิงชีวมวล ได้แก่ 1. ความชื้น (Total Moisture) 2. เถ้า (Ash) 3. Volatile Matter 4. คาร์บอน (Fixed Carbon) 5. ซัลเฟอร์ (Total Sulphur) 6. Gross Calorific value (as received basis)	1. ความชื้น : ASTM D3302-07 2. เถ้า : ASTM D7582-10 3. Volatile Matter : ASTM D7582-10 4. คาร์บอน : ASTM D7582-10 5. ซัลเฟอร์ : ASTM D5016-08 6. Gross Calorific value (as received basis) : ASTM D5865-10a	พื้นที่โครงการ	ตรวจวิเคราะห์ 1 ตัวอย่างทุกเดือน	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....  (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมยศ ลิ้มกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 219/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิမ် คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

ตารางที่ 3.2

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
(ก) บันทึกสถิติอุบัติเหตุ	1. วัน เวลา สถานที่เกิดอุบัติเหตุ 2. สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ 3. ลักษณะของการเกิดอุบัติเหตุ 4. จำนวนผู้บาดเจ็บ 5. ผลกระทบต่อสุขภาพ 6. การดำเนินการแก้ไข 7. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	บันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
(ข) บันทึกการประชุม ของคณะกรรมการ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพ แวดล้อมในการทำงาน	รายละเอียดการประชุมของ คณะกรรมการฯ และแนวทางการ ป้องกันและลดผลกระทบจากการ ปฏิบัติงาน	บันทึกรายละเอียดการประชุม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลเอกฉัตรชัย สารภัง / นายสมชัย สอนกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 220/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรงค์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท หิมา คอนสตรัคชั่น เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	---

ตารางที่ 3.2

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)					
(ค) ประเมินผลการซ่อมแผน ฉุกเฉินเพื่อนำไปปรับ แผนและทักษะการ ปฏิบัติงานของพนักงาน	ผลจากการซ่อมแผนฉุกเฉิน	บันทึกผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน	พื้นที่โครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
(ง) การตรวจวัดเสียง ความร้อนแสงสว่าง และฝุ่นละออง ในพื้นที่การทำงาน	- การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ การทำงานและที่ตัวพนักงาน 1. ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) 2. ระดับเสียงสะสมที่ตัว พนักงานตลอดระยะเวลา การทำงาน 3. ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที	ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	จุดเสี่ยงในพื้นที่โครงการ	อย่างน้อยปีละ 4 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมยศ สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 221/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

ตารางที่ 3.2

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)					
	- การจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดังในปีแรกของการดำเนินการ และมีการทบทวน/ปรับปรุงแผนผังทุก 3 ปี - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)	Integrated Sound Level Measurement หรือตรวจวัดด้วยวิธีการที่กำหนดหรือตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแนะนำ	บริเวณหน่วยผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง	จัดทำให้แล้วเสร็จในปีแรกของการดำเนินการ และมีการทบทวน/ปรับปรุงแผนผังทุก 3 ปี	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมยศ สลักกลุ่ กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 222/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เอนจิเนียร์ น. (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	---

ตารางที่ 3.2

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)					
	- การตรวจวัดความร้อนในพื้นที่ทำงาน - อุณหภูมิเวทบัลท์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT)	Wet Bulb Globe Temperature Method	จุดเสี่ยงในพื้นที่โครงการ	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- การตรวจวัดแสงสว่างในพื้นที่ทำงาน - ระดับความเข้มของแสง	Lux Meter	จุดเสี่ยงในพื้นที่โครงการ	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมชัย สกล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 223/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---

ตารางที่ 3.2

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)					
	- การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในพื้นที่ทำงาน - ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 8 ชั่วโมงในพื้นที่การทำงาน - ฝุ่นละอองรวมที่ตัวพนักงานตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองระดับการหายใจตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง	ตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	จุดเสี่ยงในพื้นที่โครงการ	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

 ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จีวะสันติการ / นายสมยศ สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 224/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด 
--	---	--

ตารางที่ 3.2

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)					
	• ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบสุขภาพประจำปีพนักงาน 1. เอกซเรย์ปอด 2. การมองเห็น 3. ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน 4. ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด 5. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 6. ตรวจเลือด (ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกัน ตับอักเสบปี เป็นต้น)	ตามวิธีที่แพทย์อาชีวเวชศาสตร์กำหนด	พนักงานของโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมยศ สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 225/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

ตารางที่ 3.2

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. เศรษฐกิจ-สังคม					
	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน โดยรอบ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ตัวแทนครัวเรือน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	- สัมภาษณ์ผ่านแบบสอบถามโดยใช้ขนาดตัวอย่างตามหลักการคำนวณทางสถิติ	- ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
	- บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการรวมทั้งวิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข	- บันทึกข้อร้องเรียนต่างๆ	- ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ	ทุก 6 เดือน	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
11. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม					
	บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่	บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่	ชุมชนภายในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสนธิ ลิ้มทองกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 226/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เบญจภรณ์ บ. (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

ตารางที่ 3.2

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12. สุขภาพและสาธารณสุข					
12.1 สภาวะการเจ็บป่วย	1. รวบรวมสถิติด้านสุขภาพและการเจ็บป่วยของพนักงาน และประชาชนในชุมชนข้างเคียง โดยเฉพาะในโรคที่อาจเกิดผลกระทบจากโครงการจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ รวมทั้งนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์เปรียบเทียบก่อนและหลังพัฒนาโครงการ และนำผลการวิเคราะห์ที่ได้มากำหนดแนวทางป้องกันและบรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้น	รวบรวมข้อมูลจำนวนผู้ป่วยแยกตามสาเหตุการเจ็บป่วยและทำการวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรค พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์ผลเปรียบเทียบแต่ละปี	พื้นที่โครงการ/ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมน สลักกล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 227/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เบนจาร์ น. (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	--



ตารางที่ 3.2

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12. สุขภาพและสาธารณสุข (ต่อ)					
12.1 สภาวะการเจ็บป่วย (ต่อ)	2. รวบรวมสถิติด้านสุขภาพ และการเจ็บป่วยของพนักงาน โครงการ รวมทั้งนำข้อมูลดังกล่าว มาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับก่อน และหลังพัฒนาโครงการ 3. รวบรวมสถิติจำนวนผู้ป่วย และ อัตราการเจ็บป่วยของผู้ป่วย นอกจากหน่วยงานสาธารณสุข ในพื้นที่ ประกอบด้วยโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชวน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านตาล และโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลหัวทะเล รวมทั้ง นำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์	ตรวจสอบสุขภาพตามวิธีที่แพทย์เวชศาสตร์ กำหนด	พื้นที่โครงการ/ชุมชนที่อยู่ ใกล้เคียง	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท อาเซียนโปแตช ชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

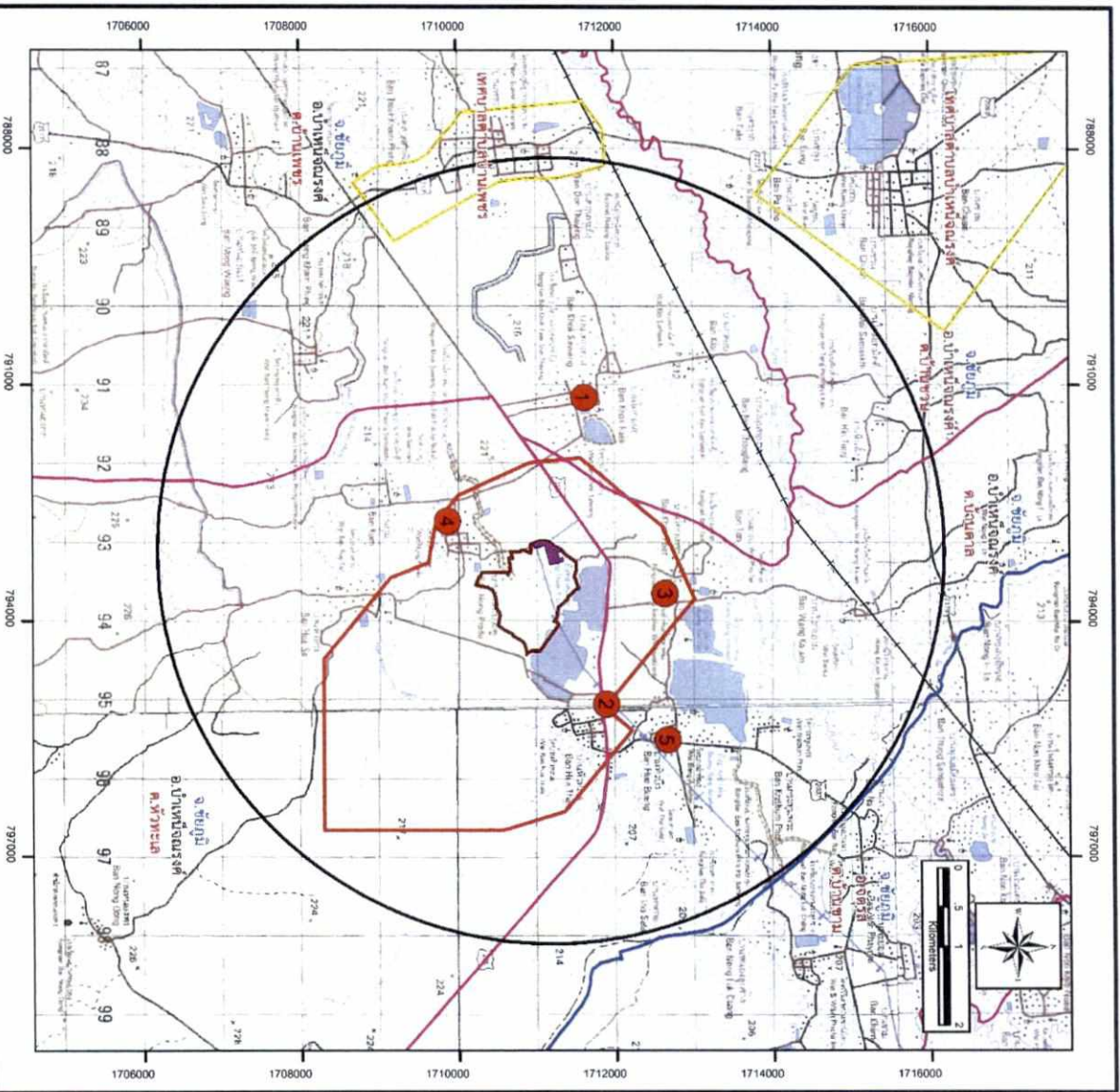
ลงชื่อ..... (พลโทมงคล วีระสันติกุล / นายสมยศ สันตกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 228/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... เพ็ญ จงเจี๊ยน (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	--

ตารางที่ 3.2

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสำหรับโครงการเหมืองแร่โพแทชและเกลือหิน
ของบริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12. สุขภาพและสาธารณสุข (ต่อ)					
12.1 สภาวะการเจ็บป่วย (ต่อ)	เปรียบเทียบก่อนและหลังพัฒนาโครงการ และนำผลการวิเคราะห์ที่ได้มากำหนดแนวทางป้องกันและบรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้น				
12.2 การตรวจสอบสุขภาพประชาชนในพื้นที่ศึกษา	1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ 2. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด	ตรวจสอบสุขภาพตามวิธีที่แพทย์เวชศาสตร์กำหนด	ประชาชนที่อยู่ในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	ตรวจสอบสุขภาพ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)
12.3 ความเครียดและเหตุรำคาญ	สำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาเกี่ยวกับความเครียดและเหตุรำคาญ	สำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม	ประชาชนที่อยู่ในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	ปีละ 1 ครั้ง พร้อมกับการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม	บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)

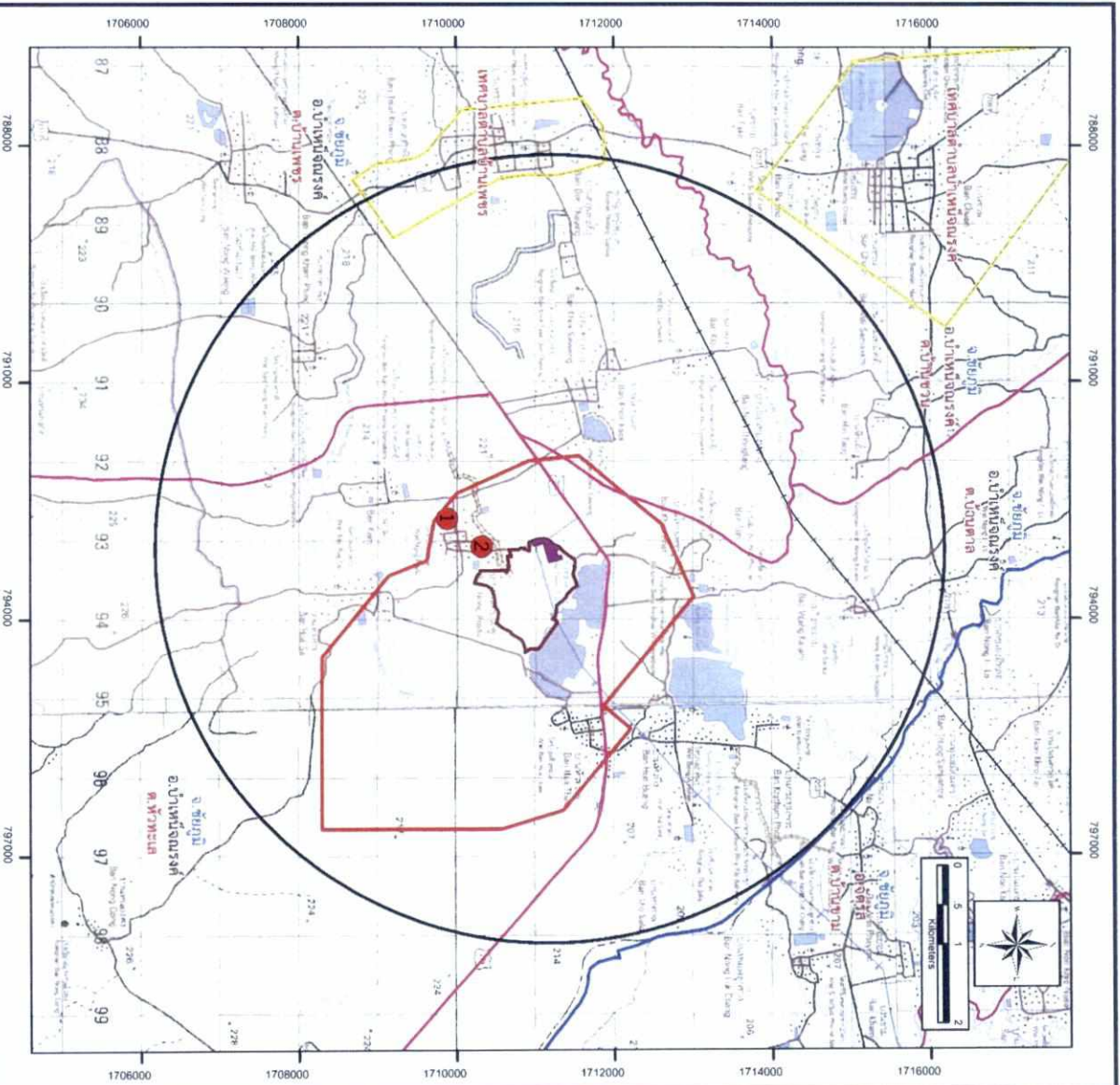
ลงชื่อ..... (พลโทมิ่งศล จิระสัมพันธ์การ / นายสมชัย สีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 229/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจภรณ์ บุญยพุกคณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---



- สัญลักษณ์**
- พื้นที่โครงการ
 - พื้นที่ที่ศึกษารัศมี 5 กม.จากที่ตั้งโครงการ
 - พื้นที่โรงเรียนและองค์ประกอบบนผิวดินของโครงการ
 - พื้นที่ประทานบัตรทำเหมืองหินที่ 31708/16118
 - ทางรถไฟ
 - ขอบเขตอำเภอ
 - ขอบเขตเทศบาล
 - ขอบเขตตำบล
- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการในระยะดำเนินการ**
- 1.โรงเรียนบ้านดอนมะฮิง
 - 2.โรงเรียนบ้านหัวทะเล
 - 3.โรงเรียนหนองประดิวะยา
 - 4.ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต.บ้านศาล
 - 5.ชุมชนบ้านหัวบึง

รูปที่ 2 : ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการในระยะดำเนินการ

ลงชื่อ..... (นายสมศักดิ์ จีระสัมพันธ์การ / นายสมศักดิ์ จีระสัมพันธ์การ) กรรมการบริษัท	หน้า 231/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกานต์ บุญยพุกกม) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อาสียาโปเตชชีมี จำกัด (มหาชน)		บริษัท พีเอ็ม คอมมิตีส์ เอเชียนีส์ แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ศึกษา 5 กม. จากที่ตั้งโครงการ
- พื้นที่โรงเรียนและองค์ประกอบบนผืนดินของโครงการ
- พื้นที่คำขอประทานบัตรทำเหมืองได้ดินที่ 31708/16118
- ทางรถไฟ
- ขอบเขตอำเภอ
- ขอบเขตเทศบาล
- ขอบเขตตำบล

● ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงของโครงการในระยะก่อสร้าง

1. โรงเรียนหนองประจักษ์วิทยา

2. บริเวณหมู่ 4 บ้านหนองประจักษ์

รูปที่ 3 : ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงของโครงการในระยะก่อสร้าง

ลงชื่อ **นาย พงษ์ศักดิ์ ชัยชนะ**
(พ.ต.ท. พงษ์ศักดิ์ ชัยชนะ / นายอำเภอ ลี้ซำเมา)
กรรมการบริษัท

บริษัท เอเชียแปซิฟิก จำกัด (มหาชน)

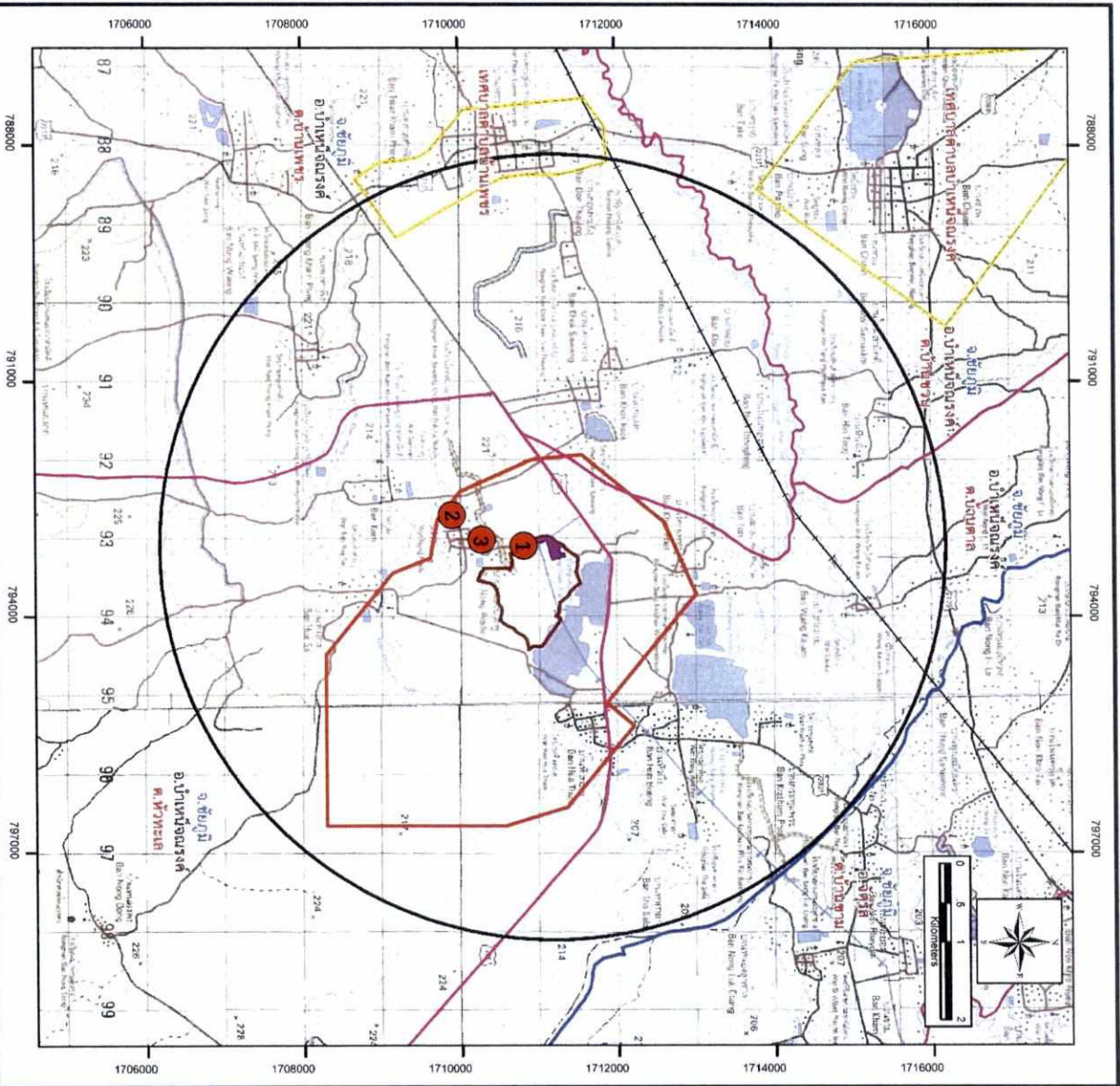
หน้า 232/239

ตุลาคม 2560

ลงชื่อ **นาย พงษ์ศักดิ์ ชัยชนะ**
(ดร.เบญจรัตน์ บุญยฤทธิ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ศึกษารัศมี 5 กม.จากที่ตั้งโครงการ
- พื้นที่รังสรรค์และองค์ประกอบแบบผังตัวของโครงการ
- พื้นที่คำขอประทานบัตรทำเหมืองได้วันที่ 31/08/16118
- ทางรถไฟ
- ขอบเขตอำเภอ
- ขอบเขตเทศบาล
- ขอบเขตตำบล

ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงของโครงการในระยะดำเนินการ

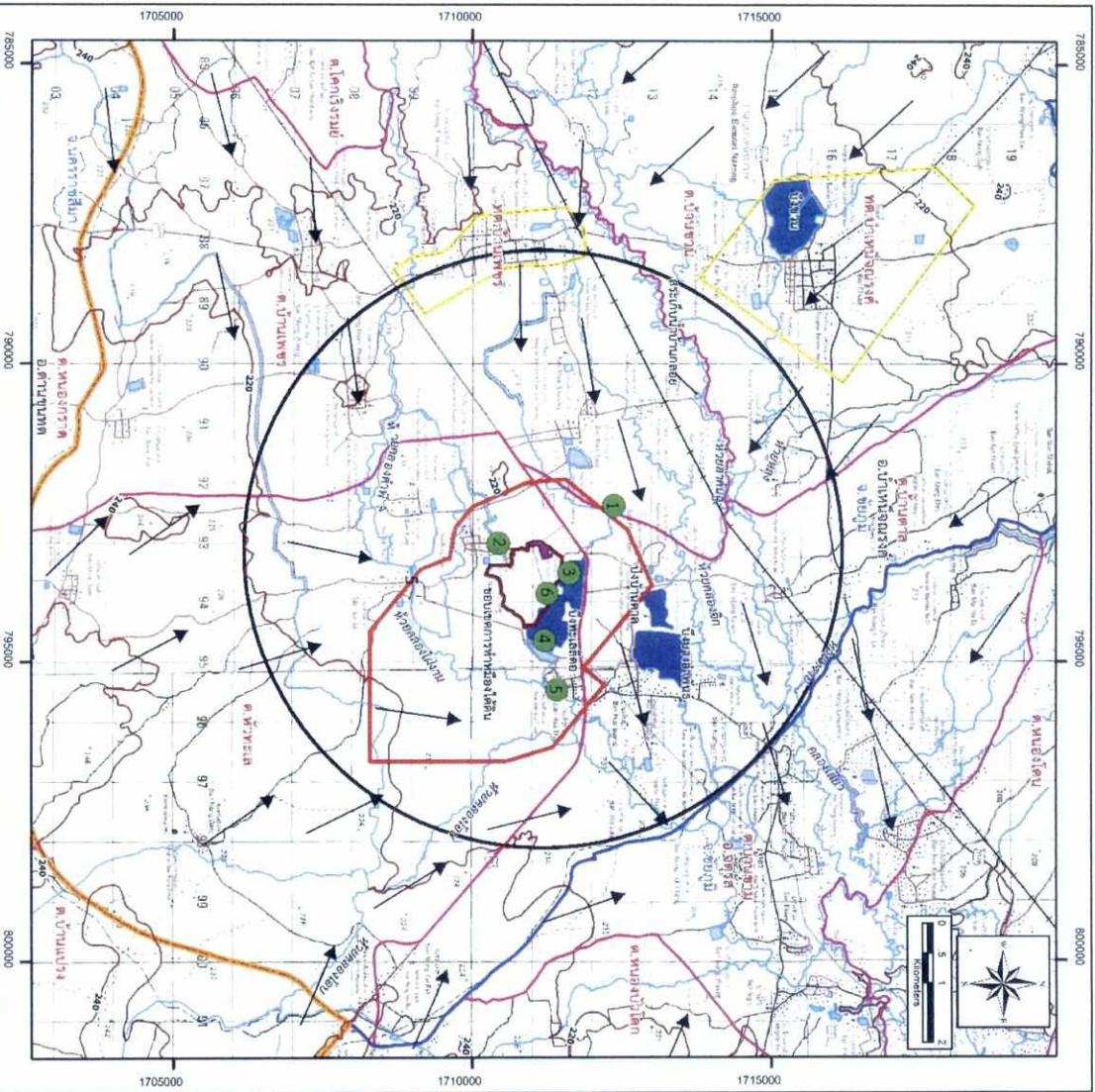
1. บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้
2. โรงเรียนหนองปรือวิทยา
3. บริเวณหมู่ 4 บ้านหนองปรือ

รูปที่ 4 : ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงของโครงการในระยะดำเนินการ

ลงชื่อ.....
(พลโทมณฑล จิระสิทธิ์การ / นายสมชัยสิทธิ์)
กรรมการบริษัท
บริษัท ฮาเซียนาแปซิฟิก จำกัด (มหาชน)

หน้า
233/239
ตุลาคม
2560

ลงชื่อ.....
(ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกณะ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ศึกษาที่มี 5 กม.จากที่ตั้งโครงการ
- พื้นที่โรงงานและองค์ประกอบบริเวณของโครงการ
- พื้นที่ประมาณบัตรที่ 1/2556
- ทางรถไฟ
- ขอบเขตอำเภอ
- ขอบเขตเทศบาล
- ขอบเขตตำบล

- เส้นตีความสูง
- ถ้ำน้ำ/ห้วย
- บึง/หนอง/อ่างเก็บน้ำ
- ทิศทางการไหลของน้ำ

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและบริเวณศึกษาทางน้ำ

1. คลองสาธารณะบริเวณหมู่ 8 บ้านโคกเพชร
2. บริเวณคลองสาธารณะก่อนเข้าพื้นที่โรงงาน
3. บึงทะเลสีดอ จุดที่ 1
4. บึงทะเลสีดอ จุดที่ 2
5. คลองโง้งาม
6. บึงทะเลสีดอ จุดที่ 3

รูปที่ 5 : สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและบริเวณศึกษาทางน้ำ

ฉบับที่ PUB.01

ลงชื่อ.....

(พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมยศ ทัศนกุล)

กรมการบริษัท

บริษัท อาเซียนโพลีเอสเตอร์ลูส จำกัด (มหาชน)

หน้า

234/239

ตุลาคม

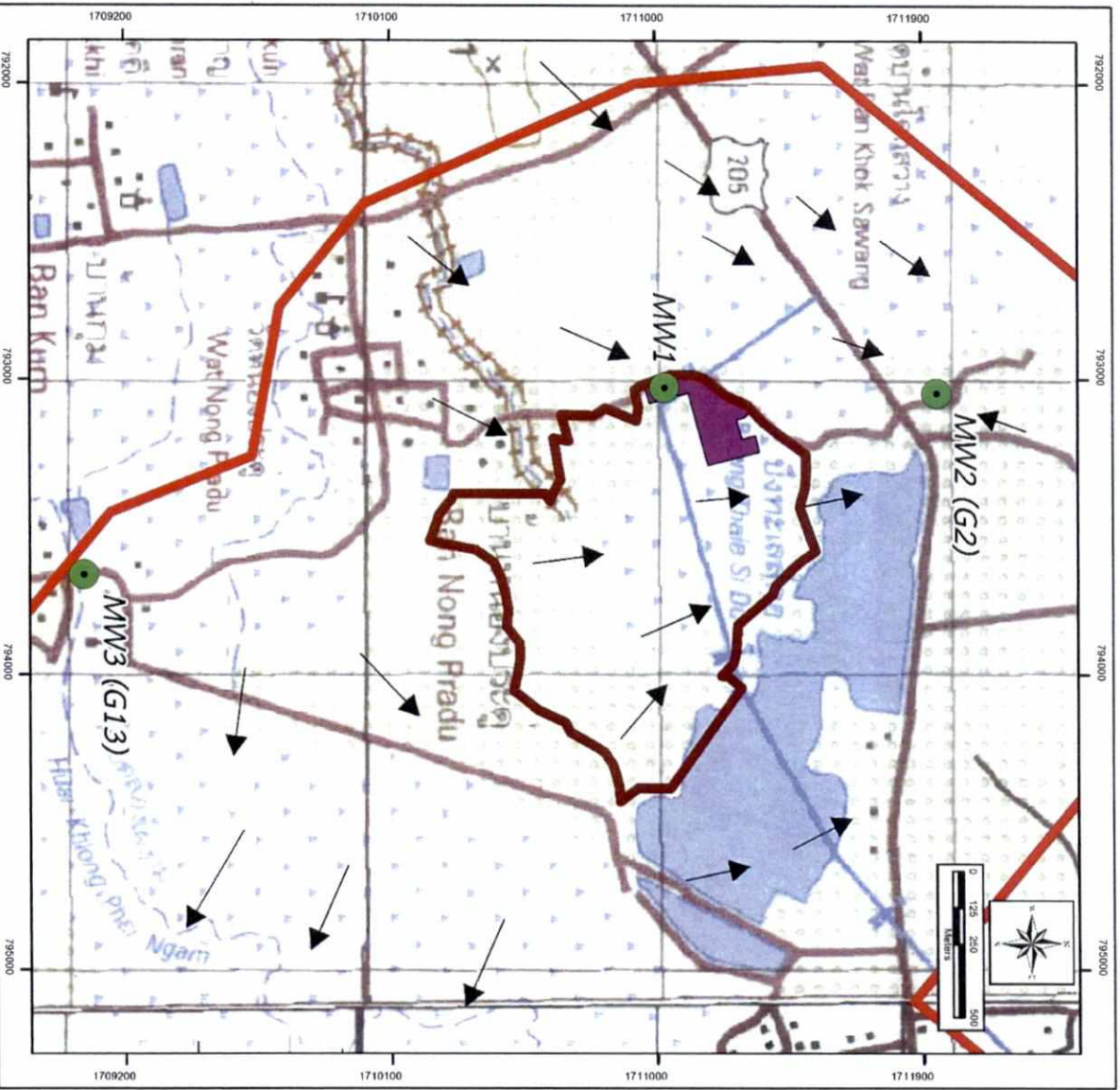
2560

ลงชื่อ.....

(ดร.เบญจวรรณ ปณียพุกณะ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท พลัง คอนซัลติ้ง เอเจนซีเรีย เอเจนต์ แผนงานแม่บท จากัด



สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ริมคลองและองค์ประกอบในผืนดินของโครงการ
- พื้นที่ประมาณที่ 1/2556
- ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

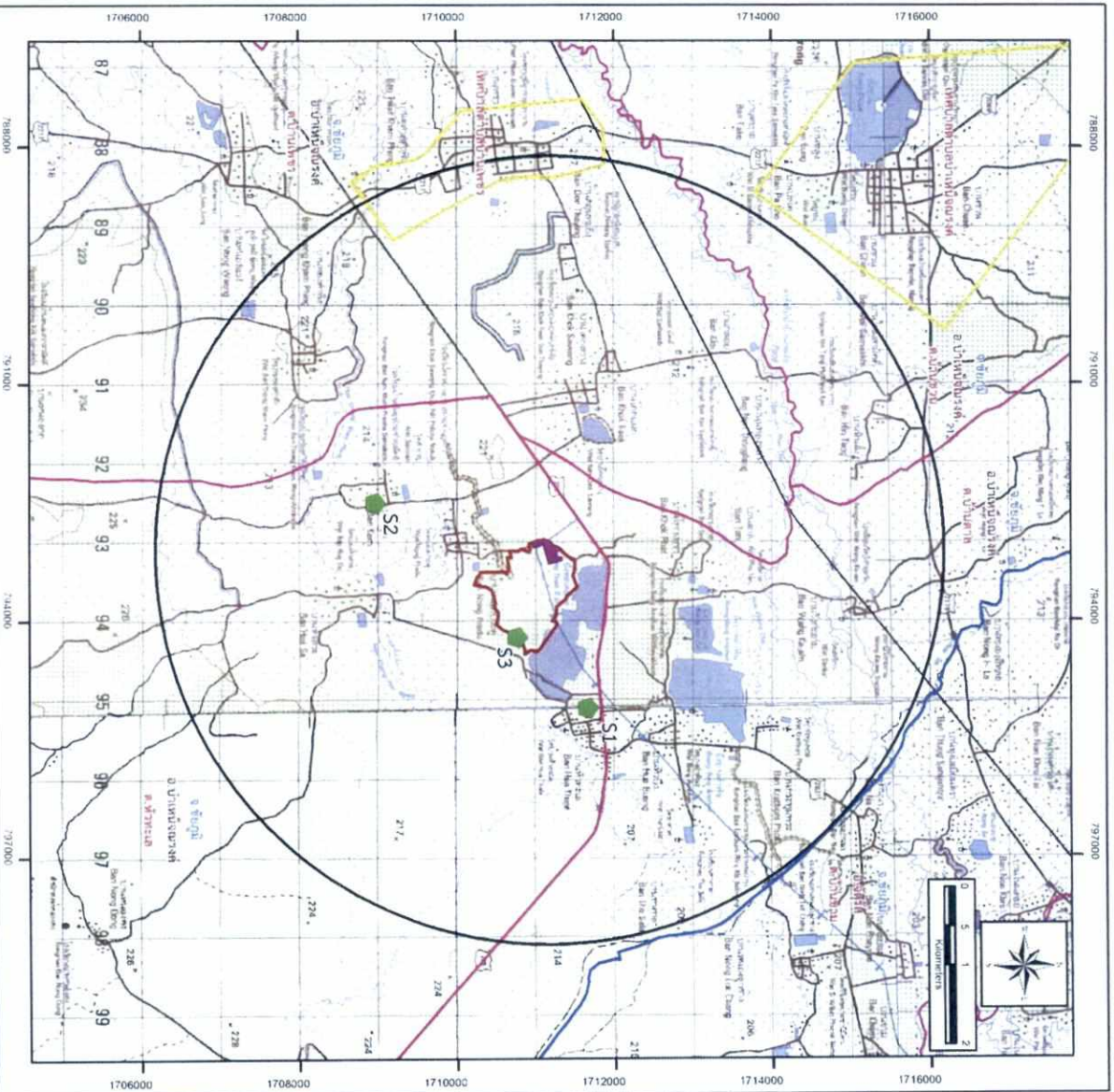
MW1 พื้นที่โครงการ พิกัด (793029E 1711032N)

MW2 (G2) บ้านโคกเพชร พิกัด (793048E 1711952N)

MW3 (G13) บ้านพั่วสระ พิกัด (793663E 1709064N)

รูปที่ 6 : สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการ

ลงชื่อ: (พลโทมงคล จีวะสันติการ / นายถาวร สัตถกุล) กรรมการชุมชน	ลงชื่อ: (ดร.เบญจการณ บุษยทุกกะ) ผู้อำนวยการตำบลสิ่งแวดล้อม
บริษัท อาเซี่ยนไบโอสายเคมี จำกัด (มหาชน)	บริษัท ทีเอ็ม คอมพิวเตอร์ เอนจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด
หน้า 235/239 ตุลาคม 2560	



สัญลักษณ์

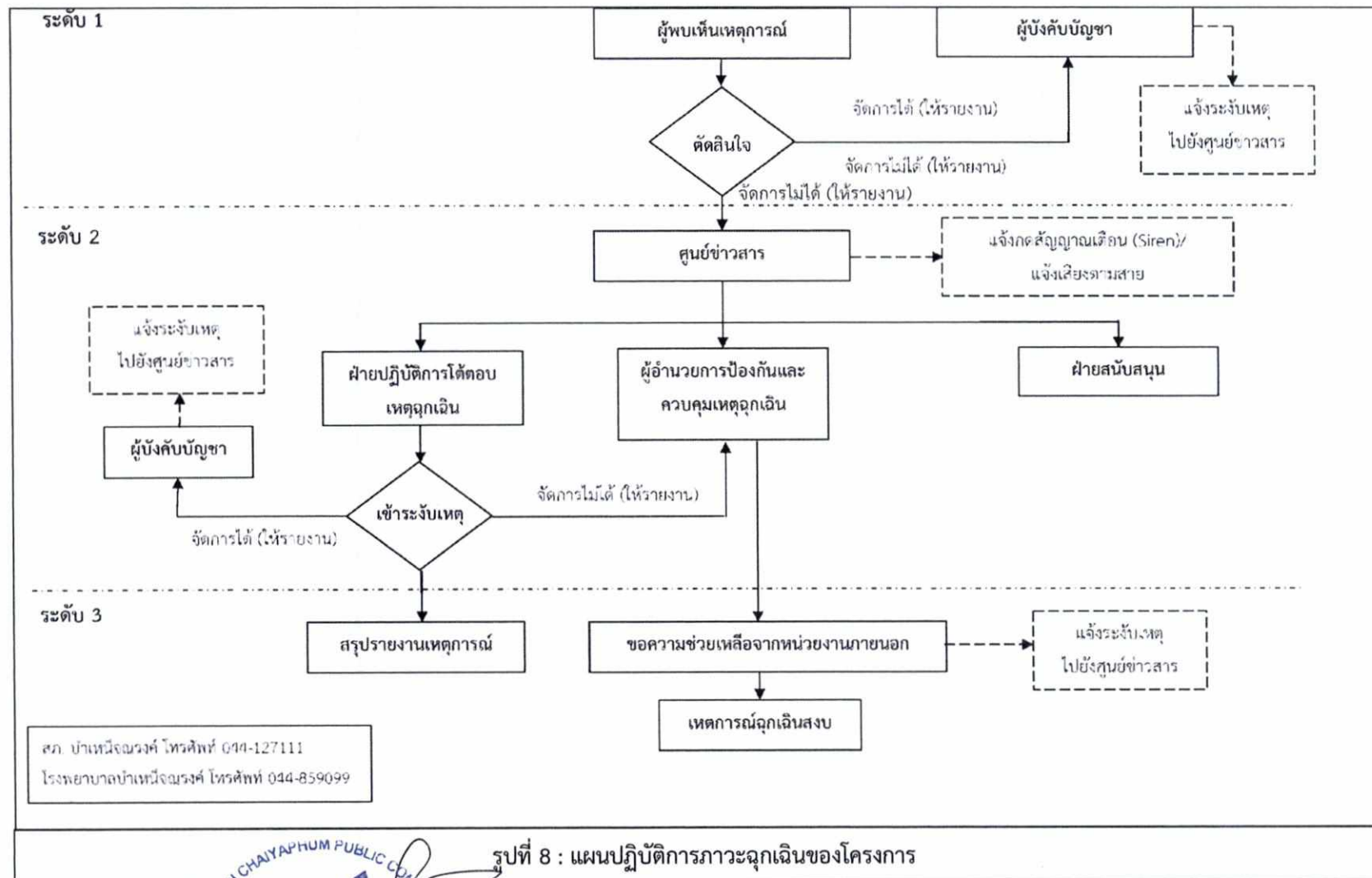
- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ที่เก็บขยะ 5 กม. จากที่ตั้งโครงการ
- พื้นที่บริเวณแหล่งน้ำและอ่างเก็บน้ำสาธารณะ
- ชุมชนแออัด
- ชุมชนเกษตรกรรม
- ชุมชนอุตสาหกรรม
- ทางรถไฟ

จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและระยะดำเนินการ

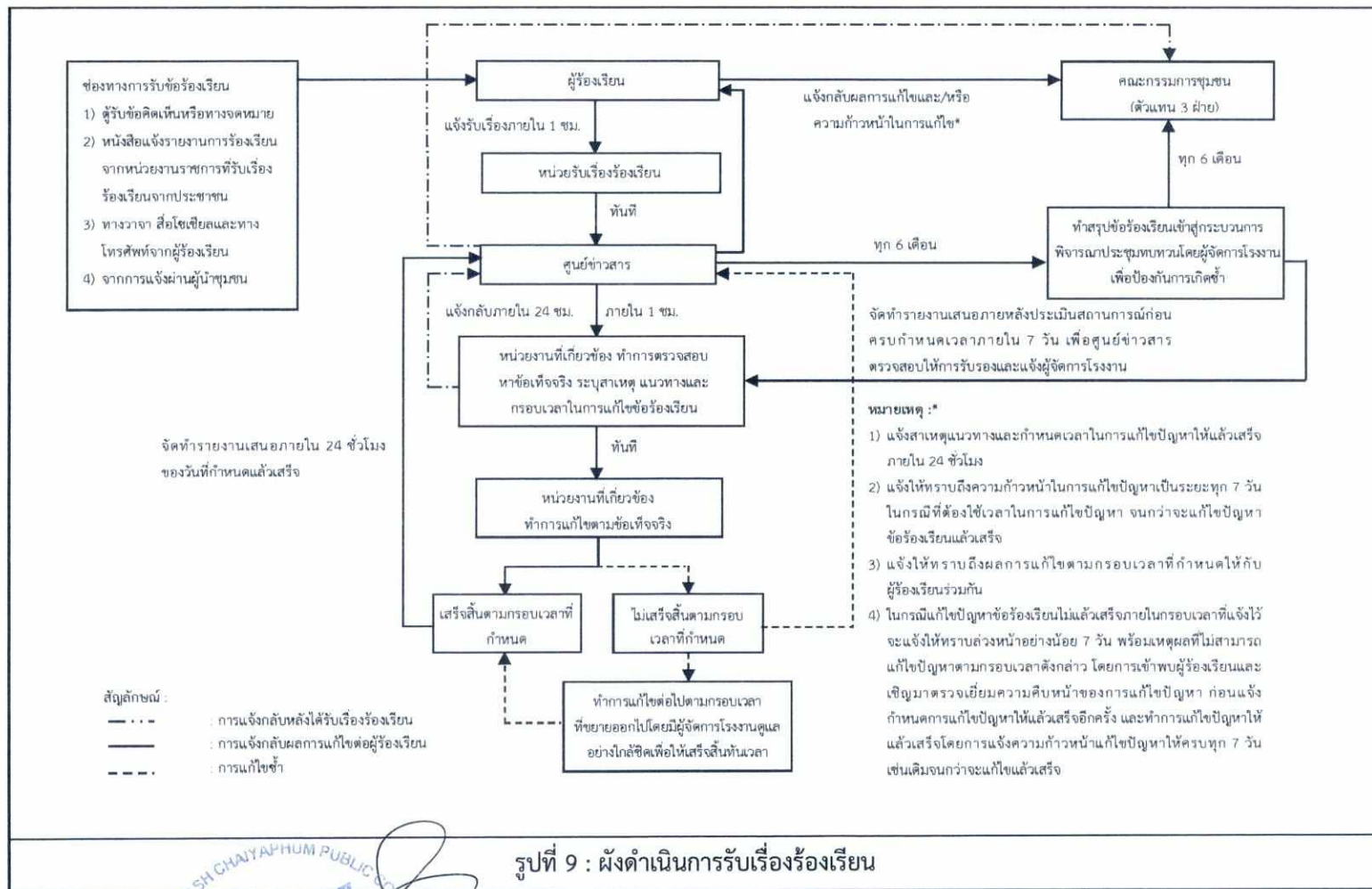
- S1 บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม หมู่ 1 บ้านหัวทะเล
- S2 บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม หมู่ 4 บ้านหนองประดู่
- S3 บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม หมู่ 3 บ้านกุ่ม

รูปที่ 7 : สถานีตรวจวัดทรัพยากรดินทางในระบกก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ลงชื่อ ASH CHAYANAN (ผู้มีอำนาจ/จะดำเนินการ / นายสมชัย ลีลกุล) กรรมการบริษัท บริษัท เอเชีย แปซิฟิค จำกัด (มหาชน)	หน้า 236/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ นาย อ. น. (ดร.เบญจกมล บุญพุก) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนสตรัคชั่น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---



ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิวะสันติการ / นายสมัย อีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 237/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจรัตน์ บุญยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--



ลงชื่อ..... (พลโทมงคล จิระสันติการ / นายสมชัย ลีสกุล) กรรมการบริษัท บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน)	หน้า 238/239 ตุลาคม 2560	ลงชื่อ..... (ดร.เบญจกรณ์ บุญยพุกกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	---

