



ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๖๐ ๓ ๓

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาด ๑๔๐ เมกะวัตต์ ของบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/๑๖๐๙๖ ลงวันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๙

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA ๑๗๐๐๖๖/๔๐๕๕๑๗ ลงวันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๖๐
๒. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA ๑๗๐๔๓๐/๔๐๕๕๑๗ ลงวันที่ ๔ พฤษภาคม ๒๕๖๐
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาด ๑๔๐ เมกะวัตต์ ของบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลปะโค อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๔. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

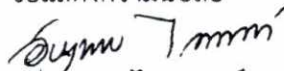
ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ ๔๘/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๕๙ ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาด ๑๔๐ เมกะวัตต์ ของบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลปะโค อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี โดยให้บริษัทฯ ทำการแก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด และต่อมาบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ และรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๓ ประกอบการพิจารณารายงานดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ พิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าว เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ ๒๓/๒๕๖๐ เมื่อวันที่

๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาด ๑๔๐ เมกะวัตต์ ของบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลปะโค อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี โดยให้บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ หากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานพิจารณากฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเพิ่มเติมด้วย ซึ่งสำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการ และมีหนังสือแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ


(นางอัญญาพร ไกรพานนท์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาด 140 เมกะวัตต์

ของ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ตั้งอยู่ที่ ตำบลปะโค อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี 41370

โดย สำนักงานใหญ่

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

เลขที่ 90/44-45 อาคารสาธรรธานี 1 ชั้น 16 ถนนสาทรเหนือ แขวงสีลม

เขตบางรัก กรุงเทพฯ ๙ 10500

โรงงาน

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

เลขที่ 9 หมู่ที่ 9 ตำบลปะโค อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี 41370

จัดทำโดย บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

เลขที่ 39 ถนนลาดพร้าว ซอย 124 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง

กรุงเทพฯ 10310

โทร 02-9343233-47 โทรสาร 02-9343248





(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560


(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาด 140 เมกะวัตต์
ตั้งอยู่ที่ตำบลปะโค อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี
ที่บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



.....
(นายชิโรภาส ไชก้า)
บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

.....
(นายสมคิด พุ่มถัศูร)
ผู้อำนวยการ

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาด 140 เมกะวัตต์ ของบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด มีวัตถุประสงค์ในการก่อตั้งเพื่อเป็นแหล่งต้นกำลังในการจ่ายไอน้ำและไฟฟ้าให้กับผลิตน้ำตาลทรายเกษตรผล มีพื้นที่ 164,033 ตารางเมตร ซึ่งจะมีการติดตั้งหม้อไอน้ำจำนวน 6 ชุด (ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 3 ชุด ขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด และขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด) เครื่องกำเนิดไฟฟ้า จำนวน 5 ชุด (ขนาด 40 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด ขนาด 28 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด ขนาด 26 เมกะวัตต์ จำนวน 2 ชุดและขนาด 20 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด) และระบบเสริมการผลิต (ระบบผลิตน้ำใช้และระบบหล่อเย็น) โดยแบ่งการติดตั้งเครื่องจักรเป็น 2 ระยะ สำหรับเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตจะใช้กากอ้อยที่ได้จากกระบวนการผลิตของโรงงานผลิตน้ำตาล มีกำลังการผลิตไฟฟ้าตามค่าการออกแบบเครื่องจักรติดตั้งรวม 140 เมกะวัตต์ โดยจะทำการผลิตไฟฟ้าไม่เกิน 103 เมกะวัตต์ ไฟฟ้าส่วนที่เหลือจากการใช้งานจะส่งให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยในระบบสัญญาแบบ Non Firm

การดำเนินการติดตั้งเครื่องจักรหลักของโครงการทั้ง 2 ระยะ สรุปได้ดังนี้

ระยะที่ 1	ระยะที่ 2	หมายเหตุ
หม้อไอน้ำ		
หม้อไอน้ำขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด	หม้อไอน้ำขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 3 ชุด	ระยะที่ 2 ติดตั้ง หม้อไอน้ำขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง อีก 1 ชุด
หม้อไอน้ำขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด	หม้อไอน้ำขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด	
หม้อไอน้ำขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด	หม้อไอน้ำขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด	




 (นายชิโรอาภิ ไชก้า)
 บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560


 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ระยะที่ 1	ระยะที่ 2	หมายเหตุ
เครื่องกำเนิดไฟฟ้า		
เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 40 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด	เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 40 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด	ระยะที่ 2 ติดตั้ง เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 28 เมกะวัตต์ อีก 1 ชุด
เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 26 เมกะวัตต์ จำนวน 2 ชุด	เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 26 เมกะวัตต์ จำนวน 2 ชุด	
เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 20 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด	เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 20 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด	
-	เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 28 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด	

สำหรับการใช้งานหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของโครงการในแต่ละฤดูการผลิต ของ
การดำเนินการทั้ง 2 ระยะ สรุปได้ดังนี้

ระยะที่ 1			
หม้อไอน้ำ (กำลังการผลิตติดตั้ง)	การผลิต (ตัน/ชั่วโมง)		
	ฤดูหีบอ้อย	ฤดูละลายน้ำตาลรีไฟน์	ฤดูปิดหีบและ หยุดละลายน้ำตาล
ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง	198.50	-	-
ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง	198.50	-	-
ขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง	สำรอง	สำรอง	สำรอง
ขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง	127.50	97.50	76.30
ขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง	สำรอง	97.50	76.30
รวม	524.50	195.00	152.60



(นายอิโรอากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ระยะที่ 1			
เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (กำลังการผลิตติดตั้ง)	การผลิต (เมกะวัตต์)		
	ฤดูหีบอ้อย	ฤดูละลายน้ำตาลรีไฟน์	ฤดูปิดหีบและ หยุดละลายน้ำตาล
ขนาด 26 เมกะวัตต์	16	-	-
ขนาด 26 เมกะวัตต์	16	-	-
ขนาด 20 เมกะวัตต์	12	9	-
ขนาด 40 เมกะวัตต์	30	30	35.9
รวม	74	39	35.9
ระยะที่ 2			
หม้อไอน้ำ (กำลังการผลิตติดตั้ง)	การผลิต (ตัน/ชั่วโมง)		
	ฤดูหีบอ้อย	ฤดูละลายน้ำตาลรีไฟน์	ฤดูปิดหีบและ หยุดละลายน้ำตาล
ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง	202.43	-	-
ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง	202.43	-	-
ขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง	สำรอง	สำรอง	สำรอง
ขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง	127.50	97.50	76.30
ขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง	สำรอง	97.50	76.30
ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง (ติดตั้งเพิ่มเติม)	202.43	-	-
รวม	734.79	195.00	152.60



雜賀 博昭

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ระยะที่ 2			
เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (กำลังการผลิตติดตั้ง)	การผลิต (เมกะวัตต์)		
	ฤดูหีบอ้อย	ฤดูละลายน้ำตาลรีไฟน์	ฤดูปิดหีบและ หยุดละลายน้ำตาล
ขนาด 26 เมกะวัตต์	18	-	-
ขนาด 26 เมกะวัตต์	18	-	-
ขนาด 20 เมกะวัตต์	12	9	-
ขนาด 40 เมกะวัตต์	30	30	35.9
ขนาด 28 เมกะวัตต์ (ติดตั้งเพิ่มเติม)	25	-	-
รวม	103	39	35.9

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ได้ตระหนักถึงการเป็นสถานประกอบการที่ดี โดยได้คำนึงและพิจารณาถึงการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขอนามัยและความปลอดภัยของชุมชน ตลอดจนบุคลากรและองค์กรอื่นที่เกี่ยวข้อง จึงได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นแนวทางดำเนินการ ประกอบด้วย แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมใน 9 ด้าน ได้แก่

- (1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- (2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (3) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (4) แผนปฏิบัติการด้านน้ำใช้/คุณภาพน้ำ/การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- (5) แผนปฏิบัติการด้านคมนาคม
- (6) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
- (7) แผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจ/การมีส่วนร่วมของชุมชน
- (8) แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (9) แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ



.....
(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

1. แผนปฏิบัติการทั่วไป

(1) หลักการและเหตุผล

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

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการพื้นฐานเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) วิธีดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้โครงการ ฯ ยึดถือปฏิบัติทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการดังนี้

- 1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาด 140 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่ตำบลปะโค อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี จัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



นายอิโรอากิ ไชก้า

(นายอิโรอากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรพล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป

3) หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

4) บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ต้องจัดจ้างหน่วยงานกลาง (Third party) ในการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ทุก 6 เดือน

5) ในกรณีที่บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการ ที่กำหนดได้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลง



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้ชำนาญการ

ดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

6) ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตลอดอายุการดำเนินโครงการ

7) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการบริษัท ฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวล และห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท ฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที

8) จัดให้มีผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษและผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องระบบบำบัดมลพิษ

9)ให้นำหลักการเทคโนโลยีสะอาดและการลดของเสียมาใช้เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

10) โครงการจะผลิตกระแสไฟฟ้าสูงสุดไม่เกิน 103 เมกะวัตต์ ในกรณีที่โครงการจะมีการเพิ่มเติมกำลังการผลิตที่มากกว่าการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว โครงการต้องมีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมใหม่ ให้สอดคล้องกับการดำเนินการที่จะเกิดขึ้นจริงและจัดทำ



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรพล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

รายงาน ฯ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา

11) ทำการติดตั้งอุปกรณ์ AMR (Automatic Meter Reader) เพื่อควบคุมและตรวจวัดกำลังการผลิตไฟฟ้าของโครงการไม่ให้เกิน 103 เมกะวัตต์

12) เมื่อโครงการดำเนินการเดินระบบได้ในระยะหนึ่ง จนระบบมีความคงตัว (Steady State) หรือดำเนินการผลิตเต็มความสามารถของเครื่องจักรแล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ

13) การก่อสร้างท่อลอดเพื่อส่งน้ำในเขตเดินสายไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ให้โครงการดำเนินการตามหลักเกณฑ์ของหน่วยงานข้างต้นและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ประกอบในการยื่นเอกสารพิจารณาให้อนุญาตก่อสร้างดังนี้

- ต้องส่งแบบการก่อสร้างท่อลอดเพื่อส่งน้ำให้ กฟผ. พิจารณาก่อน
- หากเกิดความเสียหายขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง หรือเป็นผลจากการให้อนุญาตก่อสร้างดังกล่าว โครงการจะเรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจาก กฟผ. มิได้
- ในระหว่างการให้อนุญาตก่อสร้างดังกล่าว หากระบบส่งกระแสไฟฟ้าเกิดขัดข้อง อันเนื่องมาจากความประมาทของทางโครงการหรือบริวาร หรือเหตุเกิดเนื่องจากวัสดุอุปกรณ์จากการก่อสร้าง เป็นเหตุให้ระบบส่งไฟฟ้าเสียหาย โครงการจะต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น

14) มาตรการรื้อถอนอาคารและเครื่องจักร

- คัดเลือกบริษัทรับเหมาที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการรื้อถอน
- ให้ผู้รับเหมาจัดทำแผนงานในการรื้อถอนอาคารและเครื่องจักร เพื่อประกอบการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน ประกอบด้วย รายการกิจกรรมการรื้อถอนอาคารและเครื่องจักรที่ต้องทำ ผู้รับผิดชอบ วิธีการปฏิบัติ สถานที่ดำเนินการและสภาพแวดล้อมโดยรอบ ความต้องการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ และระยะเวลาในการดำเนินการ



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

นายฮิโรอากิ ไชก้า

พฤษภาคม 2560

.....

(นายฮิโรอากิ ไชก้า)

(นายสมคิด พุ่มนัฏ)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการ

- ทำการอบรมแรงงานก่อนเริ่มทำการรื้อถอนอาคารและเครื่องจักรทุกครั้ง เพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน โดยในการทำงานให้อยู่ภายใต้ความดูแลและปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของโรงงานอย่างเคร่งครัด

- ทำการสำรวจและตรวจสอบงานโครงสร้างก่อนทำการรื้อถอน โดยวิศวกรระบบและวิศวกรโครงการ และจัดทำบันทึกผลการสำรวจ บันทึกการเปลี่ยนแปลง บันทึกความก้าวหน้าของงาน และจัดทำรายงานต่าง ๆ เพื่อใช้ในการวางแผนงานการทำงานต่อไป

- ทำการรื้อถอนอาคารและเครื่องจักรตามลำดับก่อน-หลัง โดยเริ่มจากการรื้อถอนบ้านพักพนักงาน ถึง โม่ลาด อาคารเก็บน้ำตาล อาคารสำนักงาน อาคารส่วนการผลิตและระบบผลิตน้ำใช้ (เดิม) ของโรงงานน้ำตาล

- ดำเนินการในช่วงฤดูซ่อมเพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทำงาน

- การเลือกใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีระดับความดังของเสียงต่ำและหลีกเลี่ยงการทำงานในเวลากลางคืน

- สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมต่อลักษณะงาน โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานดูแลอย่างใกล้ชิด

- ขณะที่อยู่ในเขตพื้นที่รื้อถอน คนงานรวมไปถึงผู้ที่เข้ามาในเขตพื้นที่รื้อถอน ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง ตามข้อบังคับอาคารและมาตรฐานความปลอดภัยขณะก่อสร้าง

- เศษซากจากการรื้อถอน ส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ให้นำกลับมาใช้ ส่วนที่ขายเป็นของเก่าได้ ให้ดำเนินการตามความเหมาะสม ส่วนที่เหลือนำไปปรับถมที่ในพื้นที่โรงงาน ซึ่งเป็นการนำกลับมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าและลดการซื้อหาจากภายนอกโดยไม่จำเป็น

- ดำเนินการตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

- ก่อนรื้อถอนอาคารต้องตรวจสอบและหาวิธีป้องกันระบบสาธารณูปโภคและสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงและส่วนต่าง ๆ ของอาคารที่อาจตกลงเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินในขณะที่รื้อถอนอาคาร ส่วนนั้น ๆ

- การรื้อถอนอาคารที่มีความเสี่ยงของการปนเปื้อนสารอันตราย กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทำการตรวจสอบอาคารก่อนที่จะรื้อถอน และกำหนดแผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับสารอันตรายดังกล่าว



นายสิทธิโรจน์ ไขก้า

(นายสิทธิโรจน์ ไขก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

- เมื่อมีการใช้เครนหรือเครื่องจักรกล ต้องกำหนดให้มีพื้นที่ให้เครื่องจักรทำงานอย่างน้อย 6 เมตร หรือร้อยละ 50 ของความสูงของบริเวณอาคารที่จะรื้อถอน
- การใช้เครื่องเชื่อมหรืออุปกรณ์ตัดไฟได้ ต้องมีการดูแลรักษาอุปกรณ์อย่างใกล้ชิด มีวิศวกรของผู้รับจ้างลงนามตรวจสอบ และไม่จัดเก็บอุปกรณ์ดังกล่าวในพื้นที่ที่มีอุณหภูมิสูงหรือวัตถุไวไฟ
- ในกรณีของการใช้เครื่องจักรในการยกหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของในขั้นตอนของการรื้อถอน จะต้องมีการทำโครงสร้างป้องกันศีรษะอย่างแข็งแรงและเพียงพอ ไม่ให้เกิดอันตรายจากการตกหล่น
- ต้องติดตั้งป้ายเตือนอันตรายและต้องแสดงขอบเขตการรื้อถอนอาคารเพื่อเตือนอันตรายไว้รอบบริเวณที่จะรื้อถอน เพื่อเตือนไม่ให้บุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น
- ต้องจัดให้พนักงานสำหรับห้ามบุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าว
- จัดให้มีการป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน
- จัดให้มีสิ่งป้องกันวัสดุที่อาจร่วงหล่นคลุมทางเพื่อป้องกันวัสดุที่อาจร่วงหล่นเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินตลอดแนวอาคารที่จะรื้อถอนนั้น
- จัดให้มีแผงรับวัสดุที่อาจร่วงหล่นจากการรื้อถอนตลอดแนวด้านนอกของผนังอาคารนั้น แผงรับวัสดุดังกล่าวต้องมีความมั่นคงแข็งแรง และขนาดใหญ่เพียงพอที่จะสามารถรองรับวัสดุที่ร่วงหล่นได้ และต้องติดตั้งให้เอียงลาดเพื่อป้องกันวัสดุที่ร่วงหล่นกระเด็นออกมานอกแผงหรือกองค้างอยู่ในแผงรับนั้น
- จัดทำราวกันหรือแผ่นกระดานปิดช่องเปิดภายในอาคารที่เกิดจากการรื้อถอนเพื่อป้องกันแรงงานพลัดตกจากที่สูง
- กำหนดแนวทางในการป้องกันอันตรายต่อผู้คนที่สัญจรไปมาหรือผู้ขับขี่ยานพาหนะผ่านหรืออยู่ใกล้เขตพื้นที่รื้อถอนอาคาร เช่น การป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุ ฝุ่น เสียง การสั่นสะเทือนจากการทำงานของเครื่องจักร การเชื่อมหรือการตัดเหล็กที่มีประกายไฟ
- ขั้นตอนการรื้อถอนที่ทำให้เกิดการสั่นสะเทือนและการกระแทก ต้องมีมาตรการลดการสั่นสะเทือนเท่าที่เป็นไปได้ เพื่อไม่ให้เกิดการเสียหายหรือการรบกวนต่อชุมชนโดยรอบ



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

- จัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอให้กับบริเวณข้างเคียงของเขตพื้นที่ทำการรื้อถอนเพื่อแสดงตำแหน่งสิ่งกีดขวางอันเกิดจากการทำงานได้อย่างชัดเจน
- มีการใช้น้ำฉีดใส่เศษวัสดุที่ถูกรื้อถอนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และมีระบบการระบายน้ำที่ดี ไม่ให้เกิดมลพิษของการระบายน้ำและฝุ่นละอองโดยรอบบริเวณที่ทำการรื้อถอน
- การขนถ่ายวัสดุรื้อถอนลงจากที่สูงมาที่ต่ำ ต้องกระทำโดยใช้รางหรือสายพานเลื่อนที่มีความลาดเหมาะสมและปลอดภัยจากการตกลง
- ห้ามผู้ดำเนินการกองวัสดุที่รื้อถอนไว้บนพื้นหรือส่วนของอาคารที่สูงกว่าพื้นดิน
- เศษซากที่เกิดจากกิจกรรมการรื้อถอนอาคารและเครื่องจักร ส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ให้นำกลับมาใช้ ส่วนที่ขายเป็นของเก่าได้ ให้ดำเนินการตามความเหมาะสม ส่วนที่เหลือนำไปปรับถมที่ในพื้นที่โรงงาน ซึ่งเป็นการนำกลับมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าและลดการซื้อหาจากภายนอกโดยไม่จำเป็น
- ทำหนังสือแจ้งไปยังหน่วยงานท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อขออนุญาตขนย้ายเครื่องจักรหรือเศษซากที่เกิดจากกิจกรรมการรื้อถอนอาคารและเครื่องจักร ก่อนทำการขนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการ
- เรซินที่หลงเหลือจากการรื้อถอนระบบผลิตน้ำใช้เดิมของโรงงานน้ำตาลให้รวบรวมใส่ภาชนะปิดมิดชิด ก่อนส่งกลับตัวแทนจำหน่ายหรือส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
- มีการบริหารจัดการระบบจราจร และการขนส่งให้อยู่ในช่วงเวลาที่ชัดเจนเป็นลักษณะ ไม่ให้เกิดปัญหาการจราจร สำหรับการขนส่งโดยรถบรรทุกนั้น อาจมีเวลาทำงานและพื้นที่กองเศษวัสดุก่อนข้างจำกัด ดังนั้นให้ผู้รับเหมาช่วงจัดเตรียมพื้นที่สำหรับรองรับเศษวัสดุที่ได้จากการรื้อถอน เพื่อให้สะดวกต่อการขนย้าย
- รถบรรทุกที่เข้าออกจากการรื้อถอนนี้ ต้องมีการควบคุมมลพิษต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น เช่น การบรรทุก น้ำหนักเกินจนถนนพัง หรือการล้างล้อรถบรรทุก การปิดคลุมเศษวัสดุหลังรถบรรทุกเพื่อป้องกันการกระเด็นออกนอกตัวรถบรรทุกและป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย

15) การพัฒนาโครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดอุดรธานี พ.ศ. 2560 หรือฉบับที่มีผลบังคับใช้ในอนาคต



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : รวมทุกมาตรการ ฯ ที่กำหนดจะมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 100,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : รวมทุกมาตรการ ฯ ที่กำหนดจะมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 2,000,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

(8) การประเมินผล

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดอุดรธานีและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุก 6 เดือน



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

2. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

(1) หลักการและเหตุผล

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

เนื่องจากการดำเนินงานก่อสร้างโครงการจะดำเนินการพร้อมกับการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษาจึงประเมินผลกระทบด้านอากาศร่วมกันในช่วงก่อสร้างของทั้ง 2 โครงการ โดยบริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศจากสารมลพิษต่าง ๆ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากเครื่องจักรในการก่อสร้างที่จะมีการใช้งานในช่วงเวลาเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน โดยใช้ Emission factor จาก U.S. Customs and Border Protection และ ข้อมูล ของ U.S.EPA. "Compilation of Air Pollution Emission Factors" Publication NO.AP-42 (1995) มาคำนวณค่าสารมลพิษตามการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างของทั้ง 2 โครงการ โดยกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศ คือ งานรื้อถอนอาคารและเครื่องจักรของโรงงานน้ำตาล งานปรับพื้นที่และงานทำฐานราก (การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศได้พิจารณาค่าความเข้มข้นของ PM-10 จากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างร่วมกับกิจกรรมการเปิดหน้าดินแล้ว) จากค่าความเข้มข้นที่ระดับพื้นดิน ซึ่งเป็นผลจากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เมื่อเปรียบเทียบกับค่าที่ได้กับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) พบว่าค่าที่ได้จากการศึกษาทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับในช่วงดำเนินการ โครงการมีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่สำคัญจากปล่องของหม้อไอน้ำของโครงการ แต่เนื่องจากโครงการและโรงงานน้ำตาลของบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด อยู่ในพื้นที่เดียวกันและมีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษาจึงทำการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศของโรงงานน้ำตาลไว้ด้วยกัน ทั้งนี้การดำเนินการติดตั้งหม้อไอน้ำของโครงการแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพลานท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

ระยะที่ 1 ประกอบด้วยหม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด หม้อไอน้ำ ขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด และหม้อไอน้ำขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด (หม้อไอน้ำเก่า ชุดที่ 9 ของโรงงานน้ำตาล ขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง เป็นชุดสำรอง)

ระยะที่ 2 ประกอบด้วยหม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 3 ชุด หม้อไอน้ำ ขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด และหม้อไอน้ำขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด (ติดตั้งหม้อไอน้ำขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง เพิ่มจำนวน 1 ชุด และยกเลิกการใช้หม้อไอน้ำเก่าทุกชุดของโรงงานน้ำตาล)

นอกจากนี้เนื่องจากความสูงปล่องของโครงการไม่เป็นไปตามการออกแบบลักษณะ ปล่องที่เหมาะสม ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษาจึงได้ประเมินผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash ด้วย โดยการประเมินผลกระทบด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการคาดการณ์คุณภาพอากาศในพื้นที่ศึกษา 12x12 ตารางกิโลเมตร มีสมมุติฐานในการประเมินใน 10 กรณี กล่าวคือ

- 1) กรณีที่ 1 การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดมลพิษ ทางอากาศจากการรื้อถอนในปี พ.ศ. 2560
- 2) กรณีที่ 2 การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดมลพิษ ทางอากาศจากการรื้อถอนในปี พ.ศ. 2561
- 3) กรณีที่ 3 การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดมลพิษ ทางอากาศจากการรื้อถอนในปี พ.ศ. 2565
- 4) กรณีที่ 4 การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดมลพิษ ทางอากาศช่วงก่อสร้างของโครงการร่วมกับการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของ บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด (ระยะดำเนินการระยะที่ 1 และระยะดำเนินการระยะที่ 2)
- 5) กรณีที่ 5 การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดมลพิษ ทางอากาศของลานกองกากอ้อยในปัจจุบัน
- 6) กรณีที่ 6 การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดมลพิษ ทางอากาศของลานกองกากอ้อยภายหลังการขยายพื้นที่
- 7) กรณีที่ 7 การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดมลพิษ ทางอากาศของโครงการ (การดำเนินการระยะที่ 1) ร่วมกับลานกองกากอ้อยและลานจอตระบรทุก อ้อยภายหลังการขยายพื้นที่ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash)



บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



พฤษภาคม 2560

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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

8) กรณีที่ 8 การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการ (การดำเนินการระยะที่ 2) ร่วมกับลานกองกากอ้อยและลานจอตบรทุกอ้อยภายหลังการขยายพื้นที่ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash)

9) กรณีที่ 9 การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการ (การดำเนินการระยะที่ 1) ร่วมกับลานกองกากอ้อยและลานจอตบรทุกอ้อยภายหลังการขยายพื้นที่ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) กรณีระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของหม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง No.1 ขัดข้อง

10) กรณีที่ 10 การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการ (การดำเนินการระยะที่ 2) ร่วมกับลานกองกากอ้อยและลานจอตบรทุกอ้อยภายหลังการขยายพื้นที่ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) กรณีระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของหม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง No.1 ขัดข้อง

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

อย่างไรก็ตามในการดำเนินการจริง หากไม่มีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพทั้งในเชิงการทำงานของเครื่องจักร การบำรุงรักษาและการควบคุมดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ โดยผู้มีความรู้ความสามารถอาจส่งผลให้มีคุณภาพอากาศที่ปล่อยจากปล่องหม้อไอน้ำเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและคุณภาพอากาศในบรรยากาศเกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นเพื่อช่วยให้ทราบถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นและใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญในการจัดการกับผลกระทบหรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นอย่างเหมาะสมและทันเหตุการณ์ต่อไป

นอกเหนือจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศดังกล่าวข้างต้นแล้ว กิจกรรมอื่น ๆ ของโครงการที่อาจก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศขึ้นได้ประกอบด้วย ลานกองกากอ้อย ลานกองเก็บกาก



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

นายสมคิด พุ่มฉัตร

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตะกอนหม้อไอน้ำและเถ้า การลำเลียงกากอ้อยเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ การลำเลียงเถ้าออกจากห้องเผาไหม้ การลำเลียงเถ้าไปยังลานกองเก็บเถ้า และการลำเลียงเถ้าลงสู่รถบรรทุก

อย่างไรก็ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมยังมีความจำเป็นต้องกำหนดเพื่อยึดถือปฏิบัติเพื่อเป็นการเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างทันทั่วทั้ง

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อลดผลกระทบเนื่องจากปัญหาคุณภาพอากาศในช่วงก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อคนงานก่อสร้างและชุมชน

2) บริหารจัดการ ควบคุมและกำกับดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำงานที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองเป็นประจำ การจัดการบริเวณลานกองเก็บเชื้อเพลิง พื้นที่ปฏิบัติงานที่พนักงานมีโอกาสสัมผัสฝุ่นละอองอยู่เป็นประจำ การขนส่งเชื้อเพลิง การลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ การควบคุมฝุ่นเถ้าบนพื้นไม่ให้ฟุ้งกระจายในบรรยากาศเพื่อป้องกันและลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหามลพิษทางอากาศ

3) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องของโครงการและจากบริเวณชุมชนใกล้เคียง

4) เพื่อศึกษาความเข้มข้นของสารมลพิษที่เกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการและประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

(3) วิธีการดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) จัดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) และเพิ่มความถี่หากพบว่าผิวหน้าดินแห้ง และมีแนวโน้มของการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย โดยพิจารณาจากอุณหภูมิที่ทำการติดตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

(ข) ใช้ผ้าใบคลุมกระบะของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(ค) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกคัน เพื่อให้มั่นใจได้ว่ารถบรรทุกจะไม่นำสิ่งแปลกปลอมไปตกหล่นภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง

(ง) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เข้าสู่โครงการเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองและก๊าซที่เกิดขึ้น

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) มาตรการการลดเสียงจากอ้อยไปยังสถานกองเก็บกากอ้อย

ก) ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงกากอ้อย

ข) กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดกากอ้อยที่อาจจะตกหล่นอยู่ที่พื้นทุกวันเพื่อป้องกันการสะสมและการฟุ้งกระจายของกากอ้อย

(ข) มาตรการคุณภาพอากาศจากปล่อง

ก) ควบคุมอัตราการระบายมลพิษของหม้อไอน้ำไม่ให้เกินค่ามาตรฐานปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกนอกโรงงานไฟฟ้าใหม่ทุกขนาดที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวลตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 ดังนี้ (ที่ 25 องศาเซลเซียสและออกซิเจนร้อยละ 7)

- หม้อไอน้ำ ขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด : ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Multicyclone และ Electrostatic precipitator

กรณีปกติ (แต่ละชุด)

* Particulate ไม่เกิน 71.90 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 6.79 กรัม/วินาที

* SO₂ ไม่เกิน 20.01 พีพีเอ็ม และ 4.94 กรัม/วินาที

* NO_x as NO₂ ไม่เกิน 136.11 พีพีเอ็ม และ 24.14 กรัม/วินาที

กรณีพ่นเขม่า (แต่ละชุด)

* Particulate ไม่เกิน 99.52 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 9.38 กรัม/วินาที



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

- หม้อไอน้ำ ขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด : ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Multicyclone และ Electrostatic precipitator

กรณีปกติ

* Particulate ไม่เกิน 70.49 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 6.15 กรัม/วินาที

* SO₂ ไม่เกิน 21.73 พีพีเอ็ม และ 4.96 กรัม/วินาที

* NO_x as NO₂ ไม่เกิน 150.80 พีพีเอ็ม และ 24.73 กรัม/วินาที

กรณีฝนเขม่า

* Particulate ไม่เกิน 98.68 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 8.60 กรัม/วินาที

- หม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 3 ชุด : ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Multicyclone และ Electrostatic precipitator

กรณีปกติ (แต่ละชุด)

* Particulate ไม่เกิน 70.65 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 12.19 กรัม/วินาที

* SO₂ ไม่เกิน 20.45 พีพีเอ็ม และ 9.23 กรัม/วินาที

* NO_x as NO₂ ไม่เกิน 136.11 พีพีเอ็ม และ 44.17 กรัม/วินาที

กรณีฝนเขม่า (แต่ละชุด)

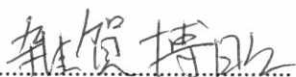
* Particulate ไม่เกิน 98.92 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 17.06 กรัม/วินาที

ข) ควบคุมค่าความชื้นของเชื้อเพลิงในการป้อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ ไม่เกินร้อยละ 50

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

ง) จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอใช้ในการแก้ไข ซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้ทันที





(นายธีรธำ ชัยคำ)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



พฤษภาคม 2560

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



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

จ) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบ
บำบัดมลพิษทางอากาศ

ฉ) หากไม่สามารถควบคุมมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นให้อยู่ในเกณฑ์ค่า
ควบคุมได้ โครงการต้องหยุดการผลิตไฟฟ้าเพื่อทำการซ่อมบำรุงให้แล้วเสร็จและอยู่ในสภาพพร้อม
การใช้งานก่อนเริ่มเดินระบบใหม่อีกครั้ง

ช) กำหนดแนวทางปฏิบัติในการเดินเครื่องของโครงการเพื่อให้พนักงาน
เดินเครื่องใช้เป็นแนวทางในการทำงาน

ซ) จัดทำเอกสารขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติกรณีระบบควบคุม
มลพิษขัดข้องให้เสร็จเรียบร้อยก่อนเปิดดำเนินการ เพื่อสามารถควบคุมและเฝ้าระวังการเดินเครื่อง
ให้มีค่าคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตลอดเวลา

ฌ) จัดทำเอกสารขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติกรณีระบบบำบัด
มลพิษทางอากาศขัดข้องให้เสร็จเรียบร้อยก่อนเปิดดำเนินการ เพื่อสามารถควบคุมและเฝ้าระวังการ
เดินเครื่องให้มีค่าคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตลอดเวลา โดยขั้นตอน
การหยุดเดินหม้อไอน้ำเพื่อเข้าทำการตรวจสอบและแก้ไข สรุปไว้ดังนี้

- หยุดป้อนกากอ้อยเข้าห้องเผาไหม้ (Stop Bagasse Chain Feeder)
- หยุดปั๊มน้ำเข้าหม้อไอน้ำ (Stop Boiler Feed Water Pump)
- หยุดพัดลม Spreader Fan, Primary FDF, Secondary FDF และ IDF

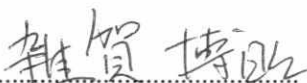
ตามลำดับ

(ค) มาตรการจัดการบริเวณพื้นที่จัดเก็บกากอ้อย

ก) สร้างแนวตาข่ายความสูง 20 เมตร โดยฐานของแนวตาข่ายเป็นกำแพง
คอนกรีตเสริมเหล็กความสูง 12 เมตร เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำชะลานกองกากอ้อยไหลออกนอกพื้นที่
ลานกองกากอ้อยและป้องกันกรณีมีน้ำหลากเข้ามาในพื้นที่โครงการไม่ให้ไหลเข้ามาในพื้นที่ลานกอง
กากอ้อย และติดตั้งตาข่ายความสูง 8 เมตร ขนาดของตาข่าย 3 มิลลิเมตร ต่อขึ้นไปจากแนวตาข่ายที่
เป็นกำแพงคอนกรีตเสริมเหล็ก เพื่อดักกากอ้อยและชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านกองกากอ้อยในทุก
ทิศทาง ยกเว้นเส้นทางเข้า-ออก และทำการกองเก็บกากอ้อยความสูงไม่เกิน 18 เมตร

ข) กำหนดให้พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามบุคคลที่ไม่
เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อเพลิงไฟเข้าไปในพื้นที่
ดังกล่าว





(นายชิโรภาส ไชก้า)

บริษัท เกษตรพล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ค) เก็บตัวอย่างกากอ้อยวันละ 3 ช่วงเวลา (8.00 น. 16.00 น. และ 24.00 น.) เพื่อวิเคราะห์หาค่าความชื้นและอุณหภูมิ (ควบคุมค่าความชื้นของกากอ้อยในลานกองกากอ้อยที่ผิวหน้ากองลึก 15-30 เซนติเมตร ไม่ให้เกินร้อยละ 40 ในช่วง 45 วัน นับจากการกองเก็บกากอ้อยที่ความชื้นเริ่มต้นร้อยละ 50 และอุณหภูมิไม่เกิน 63 องศาเซลเซียส) เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อราและแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรคปอดซานอ้อย อย่างไรก็ตามในกรณีกากอ้อยแห้งจะเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจึงจำเป็นต้องมีการฉีดพรมน้ำบางส่วน แต่ต้องควบคุมให้มีความชื้นในลานกองกากอ้อยไม่เกินร้อยละ 40 ในกรณีไม่สามารถควบคุมความชื้นได้ให้เผาทำลายในห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำอุณหภูมิประมาณ 800-900 องศาเซลเซียส ซึ่งสามารถกำจัดเชื้อราและแบคทีเรียในกากอ้อยได้

ง) ทำการปลูกต้นสนประดิพัทธ์สลับกับไม้ทรงพุ่มเตี้ย จำนวน 3 แถว สลับฟันปลา เช่น ยูคาลิปตัส สนประดิพัทธ์ ข่อยและตะโก สลับกับต้นเข็มหรือต้นไม้ในที่เทียบเท่า โดยรอบลานกองเก็บกากอ้อย มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านลานกองเก็บกากอ้อย

จ) ในช่วงเริ่มต้นดำเนินการที่อยู่ระหว่างรอให้ต้นไม้เจริญเติบโตจนสามารถใช้เป็นแนวกันลมได้นั้น ให้ใช้วิธีการคลุมผ้าใบในส่วนของผิวหน้ากองกากอ้อย ร่วมกับการฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายตั้งแต่เริ่มต้นของการปรับปรุงลานกองเก็บกากอ้อย

ฉ) ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทางการพัดของลมและใช้เป็นสัญญาณในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ลานกองเก็บกากอ้อยในทิศทางใดก็ตาม

ช) เก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ความเข้มข้นของ TSP PM-10 และความเร็วลม ปีละ 2 ครั้ง ทั้งภายในและภายนอกตึกขั้วที่ล้อมรอบลานกองกากอ้อยในแนวทิศทางลมพัดผ่านเหนือและใต้ลมเพื่อสามารถประเมินประสิทธิภาพในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากลานกองกากอ้อย ในกรณีของการตรวจวัดฝุ่นละอองจากลานกองกากอ้อยพบว่าประสิทธิภาพในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากลานกองกากอ้อยลดลง (TSP และ PM-10 ด้านใต้ลมมีค่าใกล้เคียงค่าร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ) ให้โครงการดำเนินการปรับปรุงการติดตั้งตึกขั้วใหม่โดยใช้นาฬิกาของตึกขั้วที่เล็กลง

ซ) กรณีโปรยกากอ้อยลงสู่ลานกองเก็บกากอ้อยจะต้องติดตั้งครอบกันฝุ่นฟุ้งกระจายที่สามารถปรับความยาวของครอบกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ตามความสูงของกากอ้อย

ณ) กำหนดให้มีบ่อดักตะกอนบริเวณลานกองกากอ้อย จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 700 ลูกบาศก์เมตร



นายอิโรอากิ ไซก้า

(นายอิโรอากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรพล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ญ) หมั่นดักเศษกากอ้อยที่อาจตกลงสู่รางระบายน้ำโดยรอบลานกองกากอ้อยเพื่อลดโอกาสการอุดตันและหมักหมม

ฎ) ลดจำนวนวันในการกองกากอ้อย โดยกำหนดให้มีการนำกากอ้อยที่กองก่อนไปใช้ เพื่อลดการกองทับถมของกากอ้อยซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดการหมักและมีกลิ่นเหม็น

ฏ) ให้โครงการทำการสุ่มเก็บตัวอย่างจากกองกากอ้อยเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของเชื้อเพลิง เดือนละ 1 ครั้ง (เฉพาะในช่วงฤดูหีบอ้อย) โดยดักกากอ้อยบริเวณข้างในกองลึกกลงไปประมาณ 30 เซนติเมตร เก็บตัวอย่างใส่ถุงพลาสติกขนาด 2 กิโลกรัม จำนวน 3 ตัวอย่างมัดปากถุงให้แน่นและเขียนรายละเอียดกำกับให้ชัดเจน ในกรณีที่ยังไม่ได้ส่งไปวิเคราะห์ในทันทีให้นำตัวอย่างเก็บรักษาไว้ในความเย็น

จ) ทำการติดตั้งระบบดับเพลิงโดยรอบลานกองกากอ้อยและมีหัวฉีดน้ำดับเพลิงสำหรับฉีดพรมลานกองกากอ้อย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

(ง) มาตรการการลดเสียงกากอ้อยเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ

ก) ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดครอบเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงเข้าสู่ห้องเผาไหม้

ข) พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงต้องตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ

(จ) มาตรการการป้องกันและลดการเจริญเติบโตของเชื้อราและแบคทีเรียในกากอ้อย

ก) ออกแบบพื้นลานกองเก็บกากอ้อยให้มีพื้นที่ลาดเททุกทิศทางเพื่อให้น้ำชะลานกองกากอ้อยไหลออกทางด้านข้างลงสู่รางระบายน้ำโดยรอบของลานกองเก็บกากอ้อย ซึ่งทำให้มีค่าความชื้นของกากอ้อยลดลงและมีส่วนช่วยลดการเจริญเติบโตของเชื้อราและแบคทีเรีย

ข) กากอ้อยที่เกิดขึ้นจากกระบวนการหีบอ้อยให้ส่งเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำโดยตรง ส่วนเกินกว่าความต้องการใช้งานจึงจะกองเก็บไว้ในพื้นที่กองเก็บกากอ้อย

ค) สุ่มตรวจวัดอุณหภูมิของกองกากอ้อยและเก็บตัวอย่างกากอ้อยเพื่อวิเคราะห์หาค่าความชื้นเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการป้องกันการเกิดหรือการเจริญเติบโตของเชื้อราและแบคทีเรียในกองกากอ้อยในช่วงเวลาเดียวกันกับการเก็บตัวอย่างเพื่อการฉีดพรมน้ำลานกองกากอ้อยเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ในกรณีที่พบว่ามีความชื้นไม่อยู่ในเกณฑ์ควบคุมให้นำกากอ้อยในบริเวณดังกล่าวไปใช้เป็นเชื้อเพลิงก่อนเป็นอันดับแรก (ควบคุมค่าความชื้นของกากอ้อยในลานกองกากอ้อยที่ผิวหน้ากองลึก 15-30 เซนติเมตร ไม่ให้เกินร้อยละ 40 ในช่วง 45 วัน นับจากการกอง



นายฮิโรอากิ ไชก้า

(นายฮิโรอากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

เก็บกากอ้อยที่ความชื้นเริ่มต้นร้อยละ 50 และอุณหภูมิไม่เกิน 63 องศาเซลเซียส) การเผาทำลายในห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำด้วยอุณหภูมิ ประมาณ 800-900 องศาเซลเซียส สามารถกำจัดเชื้อราและแบคทีเรียในกากอ้อยได้

ง) ตรวจวัดและวิเคราะห์เชื้อราและแบคทีเรียในอากาศในบริเวณกองกากอ้อย เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูเก็บอ้อย (ตรวจวัดในเดือนที่มีการกองกากอ้อยมากที่สุด)

(ฉ) มาตรการป้องกันฝุ่นละอองจากการกองเก็บและกากตะกอนหม้อกรองและพื้นที่ผลิตปุ๋ยหมัก

ก) ปลูกต้นไม้เป็นแนวกันชน 3 แถวสลับฟันปลา เช่น ยูคาลิปตัส สน ประติพัทธ์ ข่อยและตะโก สลับกับต้นเข็มหรือต้นไม้อื่นที่เทียบเท่า โดยรอบพื้นที่ลานกองเก็บและกากตะกอนหม้อกรอง และพื้นที่ผลิตปุ๋ยหมัก มีวัตถุประสงค์เพื่อชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านลานกองเก็บและกากตะกอนหม้อกรอง และพื้นที่ผลิตปุ๋ยหมัก

ข) ติดตั้งตาข่ายความสูงประมาณ 4 เมตร ขนาดของตาข่าย 3 มิลลิเมตร บนคันดินความสูง 2 เมตร รวมมีความสูงของแนวกันชนที่ 6 เมตร สำหรับดักฝุ่นละอองและชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านลานกองเก็บและกากตะกอนหม้อกรอง และพื้นที่ผลิตปุ๋ยหมัก ในทุกทิศทาง ยกเว้นเส้นทางเข้า-ออกของรถบรรทุก

ค) ติดตั้งถุงลมที่ลานกองเก็บและกากตะกอนหม้อกรอง และพื้นที่ผลิตปุ๋ยหมัก เพื่อตรวจสอบทิศทางลมที่พัดผ่านกองเก็บและกากตะกอนหม้อกรอง และพื้นที่ผลิตปุ๋ยหมัก

ง) ฉีดพรมน้ำหากผิวหน้าลานกองเก็บและกากตะกอนหม้อกรองแห้งระหว่างรอกการนำมาผลิตปุ๋ยหมัก

จ) ฉีดพรมน้ำขณะกลับกองปุ๋ยหมัก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และควบคุมความชื้นของกองปุ๋ยหมักให้มีค่าประมาณร้อยละ 60

ฉ) รถบรรทุกที่มาขอรับปุ๋ยหมักต้องมีวัสดุรองพื้นที่บรรทุก มีกรูแฝงข้างและฝาท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่น โดยรถบรรทุกดังกล่าวจะต้องเข้าชั่งน้ำหนักรถเปล่าที่ห้องชั่ง แล้วนำรถเข้ารับปุ๋ยหมัก ณ จุดที่โครงการกำหนด ตรวจสอบความเรียบร้อยในการบรรทุก โดยไม่ให้มีจุดรั่วไหลของปุ๋ยหมักออกจากรถ จากนั้นชั่งน้ำหนักรถอีกครั้งและบันทึกปริมาณปุ๋ยหมักที่ขนออกไป

ช) ทำการบรรทุกปุ๋ยหมักไม่ให้เกินร้อยละ 80 ของความจุกระบะ

ซ) หัวหน้างานตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของรถบรรทุกก่อนที่ปล่อยออกจากโครงการ ในกรณีที่พบว่าไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดจะถูกดักเตือนโดยหัวหน้างาน และ



นายอิโรอากิ ไซก้า

(นายอิโรอากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ไม่อนุญาตให้นำออกจนกว่าจะทำการปรับปรุงแก้ไขให้แล้วเสร็จ และในกรณีที่มีการฝ่าฝืนกฎระเบียบที่กำหนดเกินกว่า 2 ครั้ง จะถูกยกเลิกสัญญากับทางโครงการ

ฉ) ถ้างลัรรถบรรทุกปู้หมักทุกครั้งก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ

ญ) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเฒ่าไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น

(ข) มาตรการทั่วไปของพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองอยู่เป็นประจำ

ก) พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง อาทิ ลานกองเก็บกากอ้อยลานกองเฒ่า ต้องสวมชุดปฏิบัติงานที่มีคชิด ประกอบด้วย เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบู๊ท สวมหน้ากากกันฝุ่นเพื่อลดการสัมผัสฝุ่นละออง

ข) ทำความสะอาดพื้นลานกองเก็บกากอ้อย ลานกองเก็บเฒ่า อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

ค) ทำการเก็บตัวอย่างฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) แบบติดตัวบุคคล (Personal Sampling) สำหรับพนักงานที่ทำงานและมีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่น (พนักงานที่ทำงานบริเวณลานกองกากอ้อยและพนักงานที่ทำงานที่อาคารหม้อไอน้ำ)

ง) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพทำงานร่วมกับแพทย์อาชีวอนามัยในการเฝ้าระวังโดยการเก็บประวัติส่วนบุคคลพนักงาน ประวัติการทำงานและประวัติการตรวจสุขภาพและรักษาโรคเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานของการวินิจฉัยโรคที่ถูกต้องและได้ข้อมูลที่ชัดเจนขึ้น

(ข) มาตรการการควบคุมฝุ่นเฒ่าบนพื้นไม่ให้ฟุ้งกระจายในบรรยากาศ

ก) จัดให้มีสายพานลำเลียงเฒ่าแบบปิดครอบและจัดให้มีหัวสเปรย์น้ำในบริเวณสายพานลำเลียงเฒ่าเพื่อลดการฟุ้งกระจายของเฒ่าระหว่างการจ่ายลงรถบรรทุก

ข) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเพื่อกวาดเศษเฒ่าที่ตกบนพื้นบริเวณหม้อไอน้ำ สายพานลำเลียงเฒ่า บ่อเฒ่า (ให้จัดทำราวกันตก) และไซโลเก็บเฒ่า เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเฒ่า วันละ 1 ครั้ง

ค) กำหนดให้รถบรรทุกเฒ่าทุกคันต้องคลุมผ้าใบให้มิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่นในระหว่างการขนส่ง



หะฐะฐะฐะ

(นายฮิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

ง) ในเส้นทางการลำเลียงเข้า ถ้าสภาพถนนอาจก่อให้เกิดฝุ่นได้ก่อนการลำเลียง ให้ทำการฉีดพรมน้ำเส้นทางลำเลียงก่อนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นขณะรถวิ่ง

จ) สภาพรถบรรทุกทุกคันต้องอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเพื่อป้องกันกากแก้วตกหล่นในระหว่างการขนส่ง

ฉ) พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ผ้าปิดจมูกเพื่อป้องกันฝุ่นละอองในกระบวนการทำงานที่มีโอกาสสัมผัสฝุ่นละออง

(ณ) มาตรการการจัดการกลิ่นจากการกองเก็บกากอ้อย กลิ่นจากลานกองเข้าและกากตะกอนหม้อกรอง และพื้นที่ผลิตปุ๋ยหมัก

ก) ออกแบบพื้นของลานกองเก็บกากอ้อยให้มีพื้นที่ลาดเททุกทิศทางเพื่อให้น้ำชะลานกองเก็บกากอ้อยไหลออกทางด้านข้างลงสู่รางระบายน้ำโดยรอบของลานกองเก็บกากอ้อย

ข) ตรวจสอบและทำการสูบน้ำออกจากรางระบายน้ำรอบลานกองเก็บกากอ้อยให้แห้งอยู่ตลอดเวลาเพื่อป้องกันการสะสมของน้ำชะกากอ้อยและก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นเนื่องจากการหมักหมมเป็นเวลานาน

ค) ตรวจสอบและทำการสูบน้ำออกจากรางระบายน้ำรอบลานกองเก็บกากแก้วและกากตะกอนหม้อกรองให้แห้งอยู่ตลอดเวลา เพื่อป้องกันการสะสมของน้ำชะลานกองและก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นเนื่องจากการหมักหมมเป็นเวลานาน

ง) ร่วมกับโรงงานน้ำตาลจัดให้มีเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านกลิ่นที่ได้รับจากการดำเนินงานของโรงงานเป็นระยะ ๆ เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว

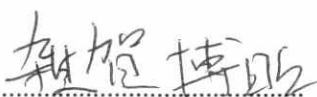
3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่

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





(นายอิโรอาภิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพลเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

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

ข) จุดตรวจวัด : (รูปที่ 4) ได้แก่ วัดสามัคคีวนาราม โรงเรียนบ้านห้วยกองสี วัดสระแก้ว และวัดสุราษฎร์ (สำหรับทิศทางลมและความเร็วลม ทำการตรวจวัด 1 จุดที่บริเวณพื้นที่โรงเรียนบ้านห้วยกองสี)

ค) วิธีการตรวจวัด : ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและส่งตัวอย่างวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องในช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล

(ข) ตรวจสอบภาวะการเกิดฝนกรดเบื้องต้น

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง (pH)

ข) จุดตรวจวัด : (รูปที่ 4) ได้แก่ วัดสามัคคีวนาราม โรงเรียนบ้านห้วยกองสี วัดสระแก้ว และวัดสุราษฎร์

ค) วิธีการตรวจวัด : ตรวจวัดโดยการใช้ pH meter

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม-เดือนตุลาคม) และเดือนที่มีฝนตกในช่วงฤดูหีบอ้อย (นอกฤดูฝน)

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) คุณภาพอากาศจากปล่อง

ก) กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation)

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : Particulate, NO_x as NO₂ และ SO₂
- จุดตรวจวัด : การดำเนินงานในระยะที่ 1 ทำการตรวจวัดปล่องหม้อไอน้ำ จำนวน 5 ปล่อง (รูปที่ 6) ได้แก่

* ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง (No.1)

* ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง (No.2)



นายอิโรอากิ ไชก้า

(นายอิโรอากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

- * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง (No.3)
- * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง (No.4)
- * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง (No.5)

การดำเนินงานในระยะที่ 2 ทำการตรวจวัดปล่องหม้อไอน้ำ
จำนวน 6 ปล่อง (รูปที่ 6) ได้แก่

- * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง (No.1)
- * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง (No.2)
- * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง (No.3)
- * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง (No.4)
- * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง (No.5)
- * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง (No.6) (ติดตั้งเพิ่มเติม

ในระยะที่ 2)

- วิธีการตรวจวัด : ชักตัวอย่างอากาศจากปล่องและทำการวิเคราะห์
ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด
- ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้งและ
ช่วงฤดูลงลายน้ำตาล 1 ครั้ง

ข) กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow)

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : Particulate
- จุดตรวจวัด : การดำเนินงานในระยะที่ 1 ทำการตรวจวัดปล่องหม้อ
ไอน้ำ จำนวน 5 ปล่อง (รูปที่ 6) ได้แก่

- * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง (No.1)
- * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง (No.2)
- * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง (No.3)
- * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง (No.4)
- * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง (No.5)



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้อำนวยการ

การดำเนินงานในระยะที่ 2 ทำการตรวจวัดปล่องหม้อไอน้ำ
จำนวน 6 ปล่อง (รูปที่ 6) ได้แก่

- * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง (No.1)
- * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง (No.2)
- * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง (No.3)
- * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง (No.4)
- * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง (No.5)
- * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง (No.6) (ติดตั้งเพิ่มเติม

ในระยะที่ 2)

- วิธีการตรวจวัด : ชักตัวอย่างอากาศจากปล่องและทำการวิเคราะห์
ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

- ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย จำนวน 1
ครั้ง และช่วงละลายน้ำตาล จำนวน 1 ครั้ง (เฉพาะหม้อไอน้ำที่ใช้งาน)

(ข) คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่

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

ข) จุดตรวจวัด : (รูปที่ 4) ได้แก่ วัดสามัคคีวนาราม โรงเรียนบ้านห้วยกองสี
วัดสระแก้ว และวัดสุราษฎร์ (สำหรับทิศทางลมและความเร็วลม ทำการตรวจวัด 1 จุดที่บริเวณพื้นที่
โรงเรียนบ้านห้วยกองสี)

ค) วิธีการตรวจวัด : ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและส่งตัวอย่าง
วิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องในช่วงฤดูหีบ
อ้อยและช่วงละลายน้ำตาล




(นายอิโรอากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



พฤษภาคม 2560

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


(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

(ค) ตรวจสอบภาวะการเกิดฝนกรดเบื้องต้น

- ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ข) จุดตรวจวัด : (รูปที่ 4) ได้แก่ วัดสามัคคีวนาราม โรงเรียนบ้านห้วยกองสี วัดสระแก้ว และวัดสุราลัย
- ค) วิธีการตรวจวัด : ตรวจวัดโดยใช้ pH meter
- ง) ความถี่ในการตรวจวัด : เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม-เดือนตุลาคม) และเดือนที่มีฝนตกในช่วงฤดูหิบบ่อย (นอกฤดูฝน)

(ง) การวิเคราะห์เขื้อราและแบคทีเรียในอากาศ

- ก) ทำการวิเคราะห์เขื้อราและแบคทีเรียในอากาศ บริเวณลานกองเก็บกากอ้อย ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหิบบ่อย (ตรวจวัดในเดือนที่มีการกองกากอ้อยมากที่สุด)
- ข) ทำการตรวจวัดฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นขนาดเล็กที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) กับพนักงานที่ทำงานและมีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่น (พนักงานที่ทำงานบริเวณลานกองกากอ้อยและพนักงานที่ทำงานที่อาคารหม้อไอน้ำ) ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหิบบ่อย (ตรวจวัดในเดือนที่มีการกองกากอ้อยมากที่สุด)

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและพื้นที่ชุมชนที่เป็นที่ตั้งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

(5) ระยะดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 400,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 1,050,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(8) การประเมินผล

1) บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและจากปล่องให้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและเปรียบเทียบกับแนวโน้มของผลการตรวจวัดในแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดอุดรธานีและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุก 6 เดือน





(นายอิโรอากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

3. แผนปฏิบัติการด้านเสียง

(1) หลักการและเหตุผล

การประเมินผลกระทบด้านเสียง ทางบริษัทที่ปรึกษาจะทำการประเมินเสียงร่วมจากการดำเนินการภายในกลุ่มบริษัทน้ำตาลเกษตรผล ได้แก่ โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาด 140 เมกะวัตต์ของบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด และโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด เนื่องจากตั้งอยู่ในพื้นที่เดียวกันและมีกิจกรรมในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการผลิตในช่วงเวลาเดียวกัน โดยการประเมินผลกระทบในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการจะทำการประเมินในกรณีเลวร้ายที่สุด (Worst Case) ซึ่งประเมินผลกระทบจากการติดตั้งเครื่องจักรทั้งหมดหลังการดำเนินการในระยะที่ 2 ของกลุ่มบริษัท ฯ

กิจกรรมช่วงก่อสร้างก่อให้เกิดระดับเสียงที่มีความแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเครื่องจักรและลักษณะของงานในแต่ละช่วง ดังนั้นทางบริษัทที่ปรึกษาจึงได้เลือกกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากที่สุด คือ การขุดเจาะและการทำฐานราก ซึ่งมีระดับเสียงสูงสุดที่ระยะห่าง 15 เมตร เท่ากับ 88 เดซิเบล (เอ) โดยการประเมินกำหนดให้แหล่งกำเนิดเสียงสูงจากพื้นดินประมาณ 1.5 เมตร ซึ่งระดับนี้เป็นระดับแหล่งกำเนิดเสียงโดยส่วนใหญ่ เช่น ระดับปลายท่อไอเสียของ Cement Mixer, Bulldozer และ Truck ทั้งนี้แหล่งกำเนิดเสียงในช่วงก่อสร้าง ทางบริษัทที่ปรึกษาทำการประเมินโดยคิดเผื่อกรณีที่ทั้ง 2 โครงการมีกิจกรรมการขุดเจาะและการทำฐานรากเกิดขึ้นพร้อมกัน เพื่อให้เป็นกรณีเลวร้ายที่สุด (Worst Case) ทั้งนี้โครงการจัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวแบบเคลื่อนย้ายได้ติดตั้งเฉพาะช่วงก่อสร้าง ระหว่างพื้นที่โครงการกับพื้นที่อ่อนไหว โดยออกแบบรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นรั้วสแตนเลสทึบ ความหนา 1.27 มิลลิเมตร (steel 18 ga) หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่า ความสูง 3 เมตร โดยเว้นระยะห่างจากแหล่งกำเนิดประมาณ 10 เมตร ผลการประเมินพบว่าค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่เกิดจากโครงการรวมกับค่าระดับเสียงในปัจจุบันบริเวณโรงเรียนบ้านห้วยกองสี มีระดับเสียงเท่ากับ 57.7 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าเพิ่มขึ้นไปจากเดิมเล็กน้อย (55.6 เดซิเบล (เอ)) และบริเวณวัดสุราษฎร์มีระดับเสียงเท่ากับ 54.1 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าเพิ่มขึ้นไปจากเดิมเล็กน้อย (53.0 เดซิเบล (เอ)) เมื่อนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) พบว่าระดับเสียงดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับผลการประเมินระดับเสียงรบกวน พบว่า บริเวณโรงเรียนบ้านห้วยกองสีและบริเวณวัดสุราษฎร์มีระดับเสียงรบกวนอยู่ใน



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

เกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง
ค่าระดับเสียงรบกวน กำหนดไว้เท่ากับ 10 เดซิเบล (เอ) ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

ช่วงดำเนินการของโครงการมีแหล่งกำเนิดเสียงดัง ได้แก่ เครื่องจักรในกระบวนการ
ผลิตของกลุ่มบริษัทน้ำตาลเกษตรผล มีค่าการออกแบบระดับเสียงดังเท่ากับ 85 เดซิเบล (เอ)
ที่ระยะห่าง 1 เมตร รวมไปถึงแหล่งกำเนิดเสียงจากรถบรรทุกอ้อยที่เดินทางเข้าสู่โครงการในช่วงฤดู
หีบอ้อย ซึ่งโครงการจะมีการทยอยติดตั้งเครื่องจักร ประกอบกับยกเลิกการใช้งานเครื่องจักรบางส่วน
ออก ภายหลังการขยายกำลังการผลิตในระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ทั้งนี้ในการดำเนินการศึกษาเป็นการ
ประเมินผลกระทบร่วมกับโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด
ผลการประเมินระดับเสียงที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการ ตามสมการรวมเสียง พบว่าในระยะที่ 1 และ
ระยะที่ 2 มีระดับเสียงจากการดำเนินการเท่ากับ 99.8 และ 99.7 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ในการ
ประเมินผลกระทบด้านเสียงในช่วงดำเนินการ เพื่อให้ครอบคลุมในกรณีเลวร้ายที่สุด (Worst Case)
ทางบริษัทที่ปรึกษาจะทำการประเมินโดยคิดระดับเสียงรวมจากแหล่งกำเนิดเสียงทั้งหมดของโครงการ
และภายหลังการขยายกำลังการผลิตของโรงงานน้ำตาล (รวมเครื่องจักรที่จะทำการยกเลิกการใช้งาน
ภายหลังการขยายกำลังการผลิตในระยะที่ 2) ซึ่งพบว่าระดับเสียงจะมีค่าเท่ากับ 100.1 เดซิเบล (เอ) ที่
ระยะห่าง 1 เมตร จากการประเมินพบว่าในช่วงดำเนินการบริเวณโรงเรียนบ้านห้วยกองสีและบริเวณ
วัดสุราษฎร์ มีระดับเสียงรวม เท่ากับ 56.1 และ 53.2 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งทั้งสองบริเวณมีระดับ
เสียงเพิ่มขึ้นเล็กน้อย (55.6 และ 53.0 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ) และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน
ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าระดับ
เสียงทั่วไปในบรรยากาศที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) พบว่าทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
กำหนด ส่วนผลการประเมินระดับเสียงรบกวนในช่วงกลางคืนบริเวณโรงเรียนบ้านห้วยกองสีและ
บริเวณวัดสุราษฎร์ พบว่าจากกิจกรรมช่วงดำเนินโครงการ จะมีค่าระดับเสียงรบกวนในช่วงกลางคืน อยู่
ในช่วง 0.0-2.6 และ 0.0-1.1 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีระดับเสียงรบกวนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียง
รบกวน กำหนดไว้เท่ากับ 10 เดซิเบล (เอ) ดังนั้นจึงส่งผลกระทบต่อชุมชนในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อชุมชนให้น้อยที่สุด โครงการจึงกำหนด
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบด้านเสียงของชุมชนเพื่อยึดถือปฏิบัติตลอดอายุโครงการ



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

นายสมคิด พุ่มฉัตร

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

(2) วัตถุประสงค์

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

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) จัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงหลังเวลา 17.00-8.00 น. ของวันถัดไปเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนในช่วงเวลาดังกล่าว

(ข) ให้แจ้งต่อชุมชน โดยรอบรับทราบถึงช่วงเวลาที่ก่อให้เกิดเสียงดังจากกิจกรรมการก่อสร้าง

(ค) เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงต่ำ และให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ดีอยู่เสมอเพื่อลดระดับความดังของเสียง

(ง) คิดป้ายสัญลักษณ์ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตามการจำแนกพื้นที่เสี่ยงภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

(จ) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเป็นระยะ ๆ ตลอดช่วงก่อสร้าง เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว

(ฉ) กำหนดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวแบบเคลื่อนที่ได้ วัสดุที่ใช้เป็นสแตนเลส ที่มีความหนา 1.27 มิลลิเมตร (steel 18 ga) หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่า ความสูง 3 เมตร ในด้านที่ใกล้กับชุมชน ซึ่งต้องก่อสร้างให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินกิจกรรมอื่น เพื่อเป็นการลดผลกระทบจากแหล่งกำเนิดเสียง



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มนัฏ)

ผู้ชำนาญการ

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) จัดหาวัสดุครอบปิดแหล่งกำเนิดเสียงดังในกรณีที่สามารถทำได้ตามหลักวิศวกรรมที่ต้นทุนในกรณีที่สามารถดำเนินการได้ โดยไม่มีข้อจำกัดด้านวิศวกรรม รวมถึงการบำรุงรักษาอย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอเพื่อลดระดับความดังของเสียง

(ข) จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทัวทั้งโรงงานภายใน 1 ปี และทำการจัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี รวมทั้งทำการทบทวนเป็นระยะ โดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงดังเพื่อใช้สำหรับวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาละแหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการกำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินค่ามาตรฐานให้พนักงานได้รับทราบ เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงานเพื่อทำการตัดสินใจลักษณะพื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

(ค) จัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์

(ง) จัดทำห้องพักที่ป้องกันเสียงดังให้พนักงานได้พักอย่างเหมาะสม

(จ) ในการทำงานในพื้นที่ทำงานเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ต่อเนื่องจะต้องได้รับสัมผัสเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)

(ฉ) จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) และจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และบังคับใช้ โดยให้ทำการประเมินผลความสำเร็จในการดำเนินการเป็นประจำทุกปี หากไม่ประสบผลสำเร็จจะต้องทบทวนวิธีการดำเนินการเพื่อสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นกับพนักงานได้อย่างแท้จริง

(ช) แจกจ่ายอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลหรือที่ครอบหูให้พนักงาน หากตรวจพบพนักงานไม่สวมใส่เกิน 3 ครั้ง ให้ทำหนังสือแจ้งเตือนอย่างเป็นทางการ

(ซ) จัดให้มีการอบรมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่างถูกต้อง เพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของทุกคนที่เข้าไปทำงานหรือผ่านพื้นที่ที่มีเสียงดัง

(ฌ) ดูแลตรวจสอบสภาพการใช้งานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนของเครื่องจักร/ตั้งศูนย์เพลารองเครื่องจักรและตรวจสอบแท่นยึดจับเครื่องจักร

(ญ) เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง จะต้องมียุทธวิธีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่นการลดความสั่นสะเทือน การปิดครอบ เป็นต้น



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรพล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(ฎ) จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง

(ฏ) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว

(จ) ในช่วงก่อนการเปิดหีบอ้อย ให้แจ้งต่อชุมชนโดยรอบรับทราบถึงช่วงเวลาที่จะก่อให้เกิดเสียงดังจากการทดลองเดินเครื่อง

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป โดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชม.)
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)
- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
- ระดับเสียงรบกวน

(ข) จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 4) ได้แก่

- วัดศิริชัยคดถึงกองคาราม
- วัดสระแก้ว
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านที่ติดกับพื้นที่ชุมชน อย่างน้อย 2 จุด

(ค) วิธีการตรวจวัด : ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด

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

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป โดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชม.)
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มนัฏ)

ผู้อำนวยการ

- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
- ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn)
- ระดับเสียงรบกวน

(ข) จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 4) ได้แก่

- วัดศิริชัยคลังกองการาม
- วัดสระแก้ว
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านที่ติดกับพื้นที่ชุมชน อย่างน้อย 2 จุด

(ค) วิธีการตรวจวัด : ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด

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

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและพื้นที่ชุมชนที่เป็นที่ตั้งจุดตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 15,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 30,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

(8) การประเมินผล

1) บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชม.) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) และระดับเสียงรบกวน ต้องเปรียบเทียบ



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

กับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจวัดในแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดอุดรธานี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุก 6 เดือน





(นายสิโรอาภิ ไช้กำ)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

4. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ/การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

(1) หลักการและเหตุผล

การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจำแนกตามลักษณะกิจกรรมได้เป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคณงานก่อสร้าง คาดว่ามีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 21 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำใช้ดังกล่าวทางโครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมถังบรรจุน้ำใช้ให้สามารถสำรองใช้งานได้นาน 3 วัน ส่วนน้ำดื่มจะซื้อน้ำบรรจุขวดหรือถังที่มีจำหน่ายในท้องตลาดโดยทั่วไป สำหรับน้ำใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้างเป็นน้ำใช้สำหรับล้างเครื่องมืออุปกรณ์ และใช้ในการผสมคอนกรีตบางส่วน โดยคอนกรีต 1 ลูกบาศก์เมตร จะใช้น้ำในการผสม 185 ลิตร (ที่มา : สภาวิศวกร, 2559) ซึ่งมีปริมาณการใช้น้อยมาก เนื่องจากการก่อสร้างโครงการจะใช้คอนกรีตผสมเสร็จเป็นหลัก คาดว่าปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมการก่อสร้างใช้น้ำประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับแหล่งน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างจะเป็นแหล่งเดียวกับน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคของคณงานก่อสร้าง ทั้งนี้แหล่งน้ำที่ใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้างจะมาจากบ่อน้ำดิบของโครงการที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งมีขนาด 574,200 ลูกบาศก์เมตร โดยไม่มีการใช้น้ำประปาของระบบประปาหมู่บ้านหรือชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ดังนั้นจึงก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ

ในการดำเนินโครงการ ได้พิจารณาความเพียงพอของปริมาณน้ำใช้รวมทั้งกลุ่มบริษัทน้ำตาลเกษตรผล ซึ่งโรงงานน้ำตาลจะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาน้ำดิบให้กับทางกลุ่มบริษัทฯ ส่วนทางโรงไฟฟ้าจะรับผิดชอบในการผลิตน้ำสะอาดให้กับทางกลุ่มบริษัทฯ โดยมีแหล่งที่มาของน้ำใช้จากน้ำคอนเดนเสทที่ได้จากกระบวนการผลิตน้ำตาลนำกลับมาใช้ใหม่ ปริมาณ 745,857 ลูกบาศก์เมตร/ปี น้ำฝนที่ตกลงสู่บ่อเก็บน้ำดิบ ปริมาณ 579,405 ลูกบาศก์เมตร/ปี น้ำที่ผันจากลำห้วยกองสี ปริมาณรวม 516,600 ลูกบาศก์เมตร/ปี และน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ปริมาณ 777,857 ลูกบาศก์เมตร/ปี กล่าวโดยสรุปแล้วทางกลุ่มบริษัทน้ำตาลเกษตรผลมีศักยภาพในการรวบรวมน้ำใช้ได้ 2,619,719 ลูกบาศก์เมตร/ปี ซึ่งมีปริมาณเพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ของกลุ่มบริษัทน้ำตาลเกษตรผล ที่มีความต้องการใช้ประมาณ 1,823,470 ลูกบาศก์เมตร/ปี

การระบายน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการจะก่อสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวในแนวเดียวกับที่จะทำรางระบายน้ำถาวรเพื่อระบายน้ำฝนที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยเชื่อมต่อกับบ่อเก็บน้ำดิบเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนมาตรการป้องกันน้ำท่วม ทางโครงการจะกวดขันกับบริษัทรับเหมาไม่ให้ทิ้งเศษอาหารหรือวัสดุต่าง ๆ ลงสู่รางระบายน้ำ ทำการขุดลอกรางระบายน้ำ



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

เป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดจนตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนและตรวจสอบการจัดวางวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางน้ำไหลหรือรางระบายน้ำ ดังนั้นจึงก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ

ผลกระทบการขวางทางน้ำ จากการตรวจสอบทิศทางการไหลของน้ำในลำห้วยกองสีจากภาพถ่ายทางอากาศ พบว่าโครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในเส้นทางน้ำผ่าน จึงไม่กีดขวางทางน้ำธรรมชาติ สอดคล้องกับเอกสารสิทธิในที่ดินที่ไม่ปรากฏพบทางน้ำธรรมชาติหรือทางน้ำสาธารณะในแปลงที่ดินของโครงการ นอกจากนี้จากการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมซ้ำซากในรอบ 10 ปี (พ.ศ. 2548-2558) และแผนที่น้ำท่วมรายปีในปี พ.ศ. 2554 และปี พ.ศ. 2557 (พื้นที่ที่มีการท่วมซ้ำของน้ำบนพื้นผิวดินสูงกว่าระดับปกติและมีระยะเวลาที่น้ำท่วมขังยาวนานอยู่เป็นประจำ จนสร้างความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ทรัพย์สินและ/หรือชีวิต) ร่วมกับข้อมูลรายชื่อหมู่บ้านในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากประเทศไทย จัดทำโดยสำนักบริหารและพัฒนาการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดินที่เคยแพร่อยู่ใน http://irw101.1dd.go.th/data/images/flood_repeatedly.pdf พบว่าโครงการไม่อยู่ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากและพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมแต่อย่างใด ทั้งนี้ในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้ทางโครงการได้ออกแบบแนวคันดินป้องกันน้ำท่วม เพื่อป้องกันการไหลบ่าของน้ำเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยการสร้างคันป้องกันน้ำท่วมจะดำเนินการขนานตลอดแนวเขตบริเวณที่ดินติดกับลำห้วยกองสี โดยกลุ่มบริษัท ฯ จะทำการปรับปรุงคันดินให้มีความแข็งแรงโดยพิจารณาถึงเสถียรภาพของคันดินกันน้ำท่วมและความมั่นคงของลาดดินคันดินกันน้ำท่วม เพื่อป้องกันการไหลบ่าของน้ำในพื้นที่โครงการลงสู่ลำห้วยกองสี โดยการสร้างคันป้องกันน้ำท่วมขนานกับลำห้วยกองสีตลอดแนวที่ระดับความสูงของคันดิน ประมาณ 2 เมตร ความลาดเอียง 1:2 ซึ่งคันดินดังกล่าวพบว่ามี ความเพียงพอที่จะใช้เป็นแนวป้องกัน เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมิได้อยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการเกิดปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากเป็นประจำ

สำหรับการออกแบบระบบระบายน้ำฝนและหนองน้ำฝนของกลุ่มบริษัท ฯ จะทำการออกแบบเป็นระบบแยกระหว่างน้ำเสียและน้ำฝน โดยออกแบบให้มีขนาดท่อหรือรางระบายน้ำที่มีค่า Safety Factor ไม่น้อยกว่า 1.3 พร้อมกำหนดให้มีบ่อน้ำฝน (Detention Pond) จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 69,128 ลูกบาศก์เมตร ร่วมกับการใช้บ่อน้ำดิบทั้ง 3 บ่อ ความจุรวมทั้งสิ้น 1,860,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่รองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่กลุ่มบริษัท ฯ ทั้งหมด เพื่อหมุนเวียนกลับมาเป็นน้ำดิบต้นทุนและใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง



ชื่อย่อ: ๒๕๖๐

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง จำแนกได้เป็น 2 แหล่ง ได้แก่ น้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของโรงงานก่อสร้าง มีประมาณ 16.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) จะทำการบำบัดด้วยระบบถังเกรอะ-กรองไร้อากาศและเติมอากาศ ก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ ทั้งนี้โครงการได้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548 และกฎกระทรวง (กระทรวงมหาดไทย) ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติอาคาร พ.ศ. 2522 เมื่อพิจารณาเกณฑ์ขั้นต่ำของห้องส้วมต้องห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 30 เมตร พบว่าตำแหน่งห้องส้วมอยู่ห่างจากลำห้วยกองสี ซึ่งเป็นแหล่งน้ำสาธารณะมากกว่า 500 เมตร ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อลำห้วยกองสีแต่อย่างใด สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง เกิดจากการล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ ซึ่งมีปริมาณน้อย (ประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน) จะจัดให้มีบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง จากนั้นจะส่งน้ำทิ้งที่ผ่านการตกตะกอนแล้วไปยังบ่อดักน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร และทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อดักน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง ก่อนนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างและถนนเข้า-ออก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และทีเคเอ็น (TKN) ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ สำหรับช่วงดำเนินการได้ทำการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียโดยพิจารณาจากสมดุลน้ำใช้และแหล่งกำเนิดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งแยกการจัดการเป็นน้ำเสียความสกปรกสูงและน้ำเสียความสกปรกต่ำ ทั้งนี้ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจะปูพื้นบ่อดักด้วย HDPE และออกแบบโดยยึดหลัก Gravity Flow กล่าวได้ว่าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีศักยภาพในการรองรับน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานและประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรมแล้ว จะถูกรวบรวมไปเก็บไว้ยังบ่อดักน้ำทิ้งร่วมกับโรงงานน้ำตาล ก่อนจะหมุนเวียนกลับมาใช้เพื่อฉีดพรมลานกองกากอ้อย ลานกองเถาและกากตะกอนหม้อกรองและรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของกลุ่มบริษัทฯ ส่วนที่เหลือจะสูบ



นายอิโรอากิ ไชก้า

(นายอิโรอากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพลาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

นายสมคิด พุ่มฉัตร

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ไปเก็บในบ่อเก็บน้ำดิบ (ความจุรวม 1,860,000 ลูกบาศก์เมตร) เพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุนในการผลิตน้ำใช้
ดังนั้นการดำเนินงานโครงการก่อให้เกิดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามยังมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อใช้ในการวางแผนแก้ไขปัญหา
ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันการท่วมขังพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง
- 2) บริหารจัดการ ควบคุมและกำจัดการดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสีย
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) คุณภาพน้ำ

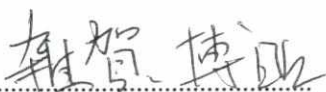
ก) น้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน ให้ทำการบำบัดด้วยระบบถัง
เกรอะ-กรองไร้อากาศและเติมอากาศก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่

ข) จัดให้มีบ่อตกตะกอน จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร เพื่อ
รองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง ก่อนส่งน้ำทิ้งที่ผ่านการตกตะกอนแล้วไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง

ค) จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร และทำการ
ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง ก่อนนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในการฉีดพรม
พื้นที่ก่อสร้างและถนนเข้า-ออก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น

ง) จัดทำบ่อรวบรวมน้ำฝนและบ่อตกตะกอน ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร
อย่างละ 1 บ่อ เพื่อใช้สำหรับรองรับน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ก่อสร้างต่อเนื่องกัน 3 ชั่วโมง





(นายสิโรภาส ไช้ก้า)

บริษัท เกษตรผล เพลาวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

(ข) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ก) จัดให้มีรางระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้างในแนวเดียวกับที่จะทำรางระบายน้ำถาวรเชื่อมต่อกับบ่อน้ำดิบที่มีอยู่ในปัจจุบันเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์

ข) ป้องกันและควบคุมมิให้คนงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยลงรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการอุดตันและเน่าเสียของน้ำในรางระบายน้ำ

ค) ทำการขุดลอกรางระบายน้ำเป็นประจำทุก 6 เดือน

ง) ตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนและตรวจสอบการจัดวางวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางน้ำไหลหรือรางระบายน้ำ

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) คุณภาพน้ำ

ก) บ่อดักน้ำมัน

จัดให้มีบ่อดักน้ำมัน (Oil Separator) ขนาด 20.0 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมและดักคราบน้ำมันที่ปนเปื้อนน้ำฝนที่อาจชะคราบน้ำมันบริเวณพื้นที่ลานหม้อแปลงไฟฟ้า รวมถึงดักเศษตะกอนที่น้ำฝนพัดพามาด้วย น้ำฝนที่ออกจากบ่อดักไขมันจะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาล ส่วนน้ำมันที่แยกได้ให้รวบรวมใส่ถังมีฝาปิดมิดชิดส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ข) น้ำเสียความสกปรกสูง

- น้ำเสียจากสำนักงาน

* จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมในบริเวณอาคารสำนักงานเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น โดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนส่งบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของโครงการ

- น้ำเสียจากกระบวนการผลิต

* ต้องมีและใช้ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอที่จะปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดของโรงงานให้มีลักษณะเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535



นายฮิโรอากิ ไซก้า

(นายฮิโรอากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้อำนวยการ

* จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อบำบัด (Stabilization Pond) ที่สามารถรองรับน้ำเสียในปริมาณ 1,100 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต โดยควบคุมค่าบีโอดีในบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ตามข้อมูลการออกแบบและทำการปูกันซึมโดยใช้แผ่นพลาสติก HDPE

** บ่อปรับสภาพน้ำเสีย (Equalization Pond) ขนาดความจุ 1,792.67 ลูกบาศก์เมตร สามารถกักเก็บน้ำได้นาน 1.36 วัน

** บ่อหมักไร้อากาศ 1 (Anaerobic Pond 1) ขนาดความจุ 13,920.08 ลูกบาศก์เมตร สามารถกักเก็บน้ำได้นาน 10.55 วัน

** บ่อหมักไร้อากาศ 2 (Anaerobic Pond 2) ขนาดความจุ 14,327.83 ลูกบาศก์เมตร สามารถกักเก็บน้ำได้นาน 10.85 วัน

** บ่อกึ่งไร้อากาศ 1 (Facultative Pond 1) ขนาด 10,247.92 ลูกบาศก์เมตร สามารถกักเก็บน้ำได้นาน 7.76 วัน

** บ่อกึ่งไร้อากาศ 2 (Facultative Pond 2) ขนาด 9,165.83 ลูกบาศก์เมตร สามารถกักเก็บน้ำได้นาน 6.94 วัน

** บ่อพักน้ำ (Holding Pond) ขนาด 1,580.83 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บกักน้ำได้นาน 1.20 วัน

** บ่อฉุกเฉิน (Emergency Pond) ขนาด 1,750.42 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บกักน้ำได้นาน 1.33 วัน

* ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดความชำรุดเสียหายและมีความจำเป็นต้องหยุดใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย ทางโครงการต้องลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตให้สัมพันธ์กับปริมาณน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบกับการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

* ห้ามระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานและประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม ต้องนำกลับไปใช้ใหม่ โดยลักษณะสมบัติของน้ำทิ้งที่นำไปใช้รดน้ำต้นไม้ต้องพิจารณาเพิ่มเติมความสอดคล้องตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบาย



นายอิโรอากิ ไชก้า

(นายอิโรอากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

นายสมคิด พุ่มฉัตร

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

น้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในพื้นที่โครงการชลประทาน

- * สร้างถังตรวจสอบสภาพน้ำเสียระหว่างบ่อกึ่งไร้อากาศ 2 กับบ่อพักน้ำทิ้งเพื่อใช้ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด รวมทั้งติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ โดยต้องดำเนินการติดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเดินระบบบำบัดน้ำเสีย

- * จัดให้มี Retention Pond สำหรับรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงและระบบจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำของทั้งโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้าชีวมวล ก่อนส่งกลับไปเป็นน้ำต้นทุนที่บ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาล

- * สำหรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดและมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งหลังผ่านการตรวจวัดที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำแล้ว ให้ส่งไปยังบ่อฉุกเฉิน (Emergency Pond) เพื่อส่งกลับไปบำบัดซ้ำที่บ่อปรับสภาพน้ำ โดยไม่ส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond)

- * ไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

- * ให้มีการสอบเทียบ (Calibration) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยความถี่ในการสอบเทียบเครื่องมือวัดคุณภาพน้ำขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำเสียที่ทำการบำบัด

- * จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบบำบัดน้ำเสียและดำเนินงานตามแผนงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด

- * การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ใช้ชั้นกันซึมเป็นแผ่นพลาสติก HDPE

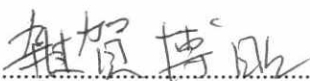
- * จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสมบูรณ์ของระบบท่อและรางระบายน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือนและหากมีสภาพไม่พร้อมในการใช้งานต้องทำการปรับปรุงแก้ไขให้แล้วเสร็จโดยเร็ว

มาตรการดูแลให้การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพ

ตามค่าการออกแบบ

- * จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบบำบัดน้ำเสียและดำเนินงานตามแผนงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด





(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

* วางแผนการล้างและทำความสะอาดเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ
อย่างเป็นระบบเพื่อป้องกันการส่งน้ำเสียที่มีความสกปรกสูงไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียโดยทันที
เพราะจะส่งผลให้เกิด Shock Load ของระบบ

* ทำการขุดลอกและทำความสะอาดระบบท่อและรางระบายน้ำ
เสียเป็นประจำทุกสัปดาห์เพื่อป้องกันการหมักหมมของน้ำเสียและส่งผลให้มีค่าความสกปรกสูง

* ทำการตรวจวัดลักษณะสมบัติของน้ำเสียก่อนการบำบัดและ
น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว ได้แก่ pH, Temperature, BOD, COD, TDS, Oil & Grease, TKN, SAR
และค่าการนำไฟฟ้า ความถี่ทุก 1 เดือน

* จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียตามประกาศกระทรวง
อุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงานกำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย
มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงาน
ประจำและหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ รวมทั้ง
ตรวจสอบและบำรุงรักษาอยู่เสมอ

* กรณีที่น้ำเสียไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานต้องส่งเข้าบ่อฉุกเฉิน
(Emergency Pond) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 วัน ให้ส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียโดยเริ่มต้นที่บ่อปรับ
สภาพน้ำเพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่
กลุ่มโรงงานน้ำตาลเกษตรผล

แผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย

* ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงคั่นบ่อน้ำบำบัดน้ำเสีย ก่อนเข้าช่วง
ฤดูฝนเป็นประจำทุกปี

* ตรวจสอบขอบบ่อบำบัดน้ำเสียในสภาพที่ยังใช้การได้และแก้ไขใน
จุดที่บกพร่องเป็นประจำทุก 1 เดือน

* ตรวจสอบการอุดตันของทางตันของน้ำ กำจัดวัชพืชบริเวณ
ขอบบ่อเป็นประจำทุก 1 เดือน

* ตรวจวัดระดับความลึกของบ่อบำบัดน้ำเสีย เป็นประจำทุก 1
ปี

* ตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
เป็นประจำทุก 1 เดือน





(นายสิทธิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

การขุดลอกตะกอนในบ่อบำบัดน้ำเสีย

* ในการขุดลอกตะกอนให้ทำการพิจารณาก่อนว่าลมมาจากทิศทางใด โดยสังเกตจากถุงลมที่ทำการติดตั้งไว้ และทำการขุดลอกในกรณีลมพัดผ่านและไม่ส่งผลกระทบชุมชนที่อยู่ท้ายลม

* ในการขุดลอกตะกอนบ่อบำบัดน้ำเสียให้ใช้เครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม (Submersible Pump) ทำการสูบน้ำตะกอนเหลวออกจากบ่อให้มากที่สุดเท่าที่เครื่องสูบน้ำจะสามารถสูบน้ำได้ จากนั้นทำการขุดลอกหนักที่เหลือจากการใช้เครื่องสูบน้ำตะกอน โดยเครื่องจักรหรือแรงคนที่เหมาะสมและขุดลอกด้วยความระมัดระวัง ทั้งนี้ในแต่ละบ่อให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็วในเวลาไม่เกิน 1-2 วัน

* ตะกอนที่ขุดลอกได้ ให้ขนส่งโดยรถบรรทุกไปกองเก็บไว้ในบริเวณลานกองกากตะกอนที่มีการปลูกต้นไม้ทรงสูง 3 แถวสลับฟันปลาเป็นแนวกันชน เพื่อช่วยลดความเร็วลมที่พัดผ่าน ทำให้มีกลิ่นรบกวนลดลง

* เสนอจากการขุดลอกกากตะกอนบ่อบำบัดน้ำเสียให้นำไปตากแห้งในพื้นที่เดียวกับที่กล่าวข้างต้น ซึ่งภายในพื้นที่ดังกล่าว ทางโครงการต้องจัดให้มีคันกันและปรับพื้นที่ให้มีความลาดเอียงเพื่อบังคับให้น้ำจากเลนที่ขุดลอกไหลลงสู่รางระบายน้ำก่อนรวบรวมก่อนส่งไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสีย

ค) น้ำทิ้งความสกปรกต่ำ

- จัดให้มีบ่อปรับสภาพน้ำ ขนาดความจุ 2,412 ลูกบาศก์เมตร เก็บกักได้ 1.05 วัน และติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่อง (pH, Temperature และ Conductivity) กรณีผ่านค่าควบคุมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำที่ระบายออกจากโรงงาน ให้เปิดวาล์วส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 2,139.50 ลูกบาศก์เมตร เก็บกักได้ 1.01 วัน พร้อมติดตั้งระบบเติมอากาศต่ออนุกรมกับบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อใช้ควบคุมค่า DO ของน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดให้มีค่าไม่น้อยกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 90,781.5 ลูกบาศก์เมตร และนำกลับไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ฉีดพรมลานกองกากย่อย ถั่ว และกากตะกอนหม้อกรอง แต่หากพบว่าไม่ผ่านค่าควบคุมให้เปิดวาล์วส่งไปยังบ่อฉุกเฉิน (Emergency Pond) ขนาดความจุ 2,412 ลูกบาศก์เมตร เก็บกักได้ 1.05 วัน ก่อนส่งบำบัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม พร้อมกับการตรวจสอบหาสาเหตุในการแก้ไขและลดกำลังการผลิตให้สัมพันธ์กับปริมาณน้ำจากระบบหล่อเย็นเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งเมื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว อยู่ในภาวะปกติแล้ว จึง



นายอิโรอากิ ไชก้า

(นายอิโรอากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



พฤษภาคม 2560

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

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

เดินเครื่องเต็มกำลังการผลิตเช่นเดิม แต่หากไม่สามารถแก้ไขได้ให้หยุดการผลิตพร้อมกับส่งน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นไปบำบัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

- ไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

ง) คุณภาพน้ำใต้ดิน

- จัดทำทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินครอบคลุมพื้นที่โรงงานน้ำตาล บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และโรงไฟฟ้าชีวมวล บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด และใช้ข้อมูลดังกล่าวประกอบการกำหนดให้มีบ่อสังเกตการณ์โดยรอบพื้นที่โครงการ ภายในระยะเวลา 1 ปี ภายหลังเริ่มดำเนินโครงการ เพื่อใช้ในการตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินร่วมกับบ่อสังเกตการณ์บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย ความสกปรกสูงและบริเวณระบบจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำของทั้งโรงงาน น้ำตาลและโรงไฟฟ้า

- กำหนดให้มีบ่อสังเกตการณ์เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ของแข็งทั้งหมด (TS) บีโอดี (BOD) ความกระด้างทั้งหมด การนำไฟฟ้า (EC) อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) ซัลเฟต (SO_4) คลอไรด์ (Cl) แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) ไนเตรทไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) แมงกานีส (Mn) เหล็ก (Fe) ตะกั่ว (Pb)ปรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) ทองแดง (Cu) สารหนู (As) โครเมียม (Cr) แคดเมียม (Cd) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn) สำหรับรายละเอียดของตำแหน่งบ่อสังเกตการณ์มีดังนี้

- * บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน จำนวน 4 จุด
- * บริเวณด้านเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน จำนวน 1 จุด

จ) การนำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ

- ในการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไปรดพื้นที่สีเขียวของโครงการ จำกัดพื้นที่ต้องห่างแหล่งน้ำธรรมชาติไม่น้อยกว่า 200 เมตร และห่างจากบ่อน้ำตื้นไม่น้อยกว่า 100 เมตร ห้ามใช้ในพื้นที่ที่มีความลาดชันและมีความเสี่ยงที่น้ำทิ้งสามารถไหลลงสู่แหล่งน้ำ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุเกิดการไหลลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ต้องดำเนินการบำบัดให้กลับคืนสภาพเดิม พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูพันธุ์ปลาและสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ให้คืนสภาพ



雜賀 博昭

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(ข) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ก) จัดสร้างระบบรวบรวมน้ำภายในพื้นที่โครงการแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย

ข) ขุดลอกระบบระบายน้ำเป็นประจำเพื่อป้องกันการอุดตันและตื้นเขิน

ค) จัดสร้างบ่อหน่วงน้ำฝน ขนาดความจุ 69,128 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นในช่วงเวลา 3 ชั่วโมง เชื่อมต่อกับบ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลเกษตรผล

ง) รวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการเพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุน ในการใช้ประโยชน์โดยสร้างระบบรวบรวมและระบายน้ำถาวรเชื่อมต่อกับบ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลเกษตรผล

จ) จัดให้มีแนวคันดินป้องกันน้ำท่วม เพื่อป้องกันการไหลบ่าของน้ำเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยการสร้างคันป้องกันน้ำท่วมจะดำเนินการขุดตลอดแนวเขตพื้นที่กลุ่มบริษัطن้ำตาลเกษตรผล

(ค) ประสานความร่วมมือกับโรงงานน้ำตาลเรื่องการผันน้ำจากลำห้วยกองสีและบ่อเก็บน้ำดิบ

ก) ทำการผันน้ำจากลำห้วยกองสี โดยอยู่ในการควบคุมกำกับดูแลของเทศบาลตำบลปะโคตามหนังสือที่ อค 71001/1405 ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2558 และต้องให้ความร่วมมือกับเทศบาลตำบลปะโค ในฐานะหน่วยงานราชการปกครองส่วนท้องถิ่นรวบรวมข้อมูลการใช้ น้ำ เมื่อพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำมีผลบังคับใช้ในอนาคต เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการลุ่มน้ำ ใช้ในการจัดลำดับความสำคัญในการจัดสรรและควบคุมการใช้น้ำ เพื่อลดความขัดแย้งและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ข) ให้ทำการผันน้ำจากลำห้วยกองสี ซึ่งเป็นน้ำที่ไหลล้นมาจากฝายน้ำล้นป่าห้วยเท่านั้น

ค) ทำการผันน้ำจากลำห้วยกองสีเข้ามายังบ่อรับน้ำ โดยมีระดับปากบ่อรับน้ำเท่ากับ +178.0 ม.รทก. หรือสูงจากพื้นท้องน้ำประมาณ 1.5 เมตร โดยควบคุมระดับน้ำที่โครงการจะหยุดสูบน้ำจากบ่อรับน้ำที่ระดับ +178.5 ม.รทก. หรือสูงกว่าระดับน้ำต่ำสุดของลำห้วยกองสี 1.0 เมตร

ง) ให้ทำการผันน้ำจากลำห้วยกองสีเข้ามาเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ ในช่วงฤดูน้ำหลากเท่านั้น รวมระยะเวลาการผันน้ำประมาณ 4 เดือน (เดือนกรกฎาคม-ตุลาคมของทุกปี)



นายอิโรอาภิ ไชก้า

(นายอิโรอาภิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

จ) กำหนดให้มีบ่อเก็บน้ำดิบ ขนาดความจุรวม 1,860,000 ลูกบาศก์เมตร สำหรับเก็บกักน้ำในช่วงฤดูน้ำหลาก เพื่อให้สามารถนำน้ำที่เก็บสะสมไว้มาใช้สำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ภายในกลุ่มบริษัทน้ำตาลเกษตรผล

ฉ) กรณีมีการใช้น้ำจากลำห้วยกองสีแล้วเกิดเหตุการณ์ขาดแคลนน้ำให้ลดหรือหยุดการผลิตให้สัมพันธ์กับปริมาณน้ำต้นทุนที่มีอยู่โดยให้ดำเนินการตามคำสั่งของเทศบาลตำบลปะโค

ช) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์การใช้น้ำจากลำห้วยกองสีอย่างต่อเนื่อง ให้ทางโครงการดำเนินการดังนี้

* จัดทำแผนการผันน้ำจากลำห้วยกองสี ล่วงหน้าเป็นประจำปีขึ้นต่อเทศบาลตำบลปะโค เพื่อพิจารณาและปิดประกาศเผยแพร่ให้ชุมชนรับทราบ

* จัดทำบันทึกปริมาณการผันน้ำประจำวันและจัดทำรายงานการผันน้ำเป็นรายเดือน เพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลตามแผนการผันน้ำล่วงหน้าที่จะส่งให้กับเทศบาลตำบลปะโค ปิดประกาศเผยแพร่ให้ชุมชนรับทราบอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีต่อการตรวจสอบทั้งภาคราชการส่วนท้องถิ่นและภาคประชาชนเนื่องจากกิจกรรมการใช้น้ำของโครงการ

ซ) ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงความแข็งแรงของคันบ่อเก็บน้ำดิบก่อนเข้าช่วงฤดูฝนเป็นประจำทุกปี

ฌ) ทำการปลูกหญ้าแฝกและพืชคลุมดินบริเวณคันบ่อเก็บน้ำดิบเพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของคันบ่อ

ญ) ทำการตรวจสอบความแข็งแรงและอัตราการซึมของบ่อเก็บน้ำดิบตามหลักเป็นวิศวกรรมเป็นประจำทุก 5 ปี เพื่อป้องกันน้ำเป็นตัวการในการพาเกลือตามสภาพของชุดดินที่พบในพื้นที่โครงการไหลลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) น้ำผิวดิน

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่

- อุณหภูมิ
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ออกซิเจนละลาย (DO)
- บีโอดี (BOD)





(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

- ไนเตรต-ไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$)
- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$)
- แมงกานีส (Mn)
- แคดเมียม (Cd)
- ตะกั่ว (Pb)
- ปรอท (Hg)
- สารหนู (As)
- โซเดียม (Na)
- คลอไรด์ (Cl)
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)
- อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR)
- ค่าการนำไฟฟ้า (EC)

ข) จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 5) ได้แก่

- ลำห้วยกองสี ก่อนจุดผันน้ำของโรงงานน้ำตาล ประมาณ 1,000 เมตร
- ลำห้วยกองสี บริเวณจุดผันน้ำของโรงงานน้ำตาล
- ลำห้วยกองสี หลังจุดผันน้ำของโรงงานน้ำตาล ประมาณ 1,000 เมตร
- ลำน้ำป่าก่อนไหลลงสู่หนองหาน

ค) วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศ

กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

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

(ข) บ่อพักน้ำทิ้ง

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และทีเคเอ็น (TKN)

ข) จุดตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ

ค) วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศ

กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : เดือนละ 1 ครั้ง



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

(ค) ตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ซัลเฟต ไนเตรตและของแข็งแขวนลอย

ข) จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 4) ได้แก่ วัดสามัคคีวนาราม โรงเรียนบ้านห้วยกองสี วัดสระแก้ว และวัดสุราษฎร์

ค) วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม-เดือนตุลาคม) และเดือนที่มีฝนตกในช่วงนอกฤดูฝน

(ง) เฝ้าระวังคุณภาพน้ำฝนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการอย่างต่อเนื่องโดยประสานงานกับทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่เพื่อให้ผู้ศึกษาแก่ชุมชนในการเตรียมความพร้อมและการดูแลรักษาความสะอาดภาชนะในการจัดเก็บน้ำฝนก่อนเข้าสู่ฤดูฝนเพื่อสามารถรองรับน้ำฝนที่สะอาดไว้ใช้ในครัวเรือนได้

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) น้ำผิวดิน

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่

- อุณหภูมิ
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ออกซิเจนละลาย (DO)
- บีโอดี (BOD)
- ไนเตรต-ไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$)
- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$)
- แมงกานีส (Mn)
- แคดเมียม (Cd)
- ตะกั่ว (Pb)
- ปรอท (Hg)
- สารหนู (As)



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

นายอิโรอากิ ไชก้า

พฤษภาคม 2560

.....

(นายอิโรอากิ ไชก้า)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการ

- โซเดียม (Na)
- คลอไรด์ (Cl)
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)
- อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR)
- ค่าการนำไฟฟ้า (EC)

ข) จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 5) ได้แก่

- ลำห้วยกองสี ก่อนจุดผันน้ำของโรงงานน้ำตาล ประมาณ 1,000 เมตร
- ลำห้วยกองสี บริเวณจุดผันน้ำของโรงงานน้ำตาล
- ลำห้วยกองสี หลังจุดผันน้ำของโรงงานน้ำตาล ประมาณ 1,000 เมตร
- ลำน้ำปาวก่อนไหลลงสู่หนองหาน

ค) วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศ
กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

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

(ข) น้ำเสียความสกปรกสูง

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- อุณหภูมิ
- บีโอดี (BOD)
- ซีโอดี (COD)
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)
- ของแข็งแขวนลอย (SS)
- ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)
- ไนเตรต-ไนโตรเจน (NO_3-N)
- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3-N)
- อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR)
- ค่าการนำไฟฟ้า (EC)
- สารหนู (As)
- แคดเมียม (Cd)
- โครเมียม (Cr)



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

- ตะกั่ว (Pb)
- ปรอท (Hg)
- ทีเคเอ็น (TKN)

ข) จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 6) ได้แก่ บ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Pond) และถังตรวจสอบสภาพน้ำ (Inspection Tank)

ค) วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : เดือนละ 1 ครั้ง

(ค) น้ำทิ้งความสกปรกต่ำ

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- อุณหภูมิ
- ค่าการนำไฟฟ้า (EC)
- อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR)
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)

ข) จุดตรวจวัด : ถังตรวจสอบสภาพน้ำ (Inspection Tank) (รูปที่ 6)

ค) วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : เดือนละ 1 ครั้ง

(ง) ตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ซัลเฟต ไนเตรตและของแข็งแขวนลอย

ข) จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 4) ได้แก่ วัดสามัคคีวนาราม โรงเรียนบ้านห้วยกองสี วัดสระแก้ว และวัดสุราษฎร์

ค) วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม-เดือนตุลาคม) และเดือนที่มีฝนตกในช่วงนอกฤดูฝน



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(จ) เฝ้าระวังคุณภาพน้ำฝนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการอย่างต่อเนื่องโดยประสานงานกับทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่เพื่อให้สุขศึกษาแก่ชุมชนในการเตรียมความพร้อมและการดูแลรักษาความสะอาดภาชนะในการจัดเก็บน้ำฝนก่อนเข้าสู่ตู้ฝนเพื่อสามารถร่อนน้ำฝนที่สะอาดไว้ใช้ในครัวเรือนได้

(ฉ) คุณภาพน้ำใต้ดิน

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)
- ของแข็งทั้งหมด (TS)
- บีโอดี (BOD)
- ความกระด้างทั้งหมด
- ค่าการนำไฟฟ้า (EC)
- อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR)
- ซัลเฟต (SO_4)
- คลอไรด์ (Cl)
- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$)
- ไนเตรท-ไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$)
- แมงกานีส (Mn)
- เหล็ก (Fe)
- ตะกั่ว (Pb)
- ปรอท (Hg)
- นิกเกิล (Ni)
- ทองแดง (Cu)
- สารหนู (As)
- โครเมียม (Cr)
- แคดเมียม (Cd)
- ซีลีเนียม (Se)
- สังกะสี (Zn)



นายอิโรอากิ ไชก้า

(นายอิโรอากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ข) จุดตรวจวัด : บ่อสังเกตการณ์บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 5 จุด

(รูปที่ 6) ได้แก่

- บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน จำนวน 4 จุด
- บริเวณด้านเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน จำนวน 1 จุด

ค) วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศ

กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงหิมะน้อย (ฤดูแล้ง) และช่วง
ขายไฟอย่างเดียว (ฤดูฝน)

(ช) ตรวจวิเคราะห์ดินในพื้นที่ที่น้ำน้ำทิ้งไปใช้ประโยชน์ (พื้นที่สีเขียวของกลุ่ม
บริษัทฯ)

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่
 - * pH
 - * Electrical Conductivity (EC)
 - * Sodium adsorption ratio
 - * Moisture Content
 - * Organic Matter
 - * Total Nitrogen
 - * Phosphorus
 - * Potassium
 - * Calcium
 - * Magnesium
 - * Manganese
 - * Lead
 - * Cadmium
 - * Chromium
 - * Copper
 - * Mercury
 - * Arsenic
 - * Nickel



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

- * Selenium
- * Soil bulk density
- * Soil Particle Density

- จุดตรวจวัด : จำนวน 3 ตัวอย่าง/ชุดดิน (3 ชุดดิน) ที่นำน้ำทิ้งไปใช้ใน
พื้นที่สีเขียวของกลุ่มบริษัท ฯ

- วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ยอมรับ
ทางวิชาการ

- ความถี่ในการตรวจวัด : อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(ซ) ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์
หน้าดิน ลูกปลา ปลาและพืชน้ำ

ข) จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 5) ได้แก่

- ลำห้วยกองสี ก่อนจุดผันน้ำของโรงงานน้ำตาล ประมาณ 1,000 เมตร
- ลำห้วยกองสี บริเวณจุดผันน้ำของโรงงานน้ำตาล
- ลำห้วยกองสี หลังจุดผันน้ำของโรงงานน้ำตาล ประมาณ 1,000 เมตร
- ลำน้ำปาวก่อนไหลลงสู่หนองหาน

ค) วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ยอมรับทาง

วิชาการ

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำ

ผิวดิน

(4) พื้นที่ดำเนินการ

ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร บริเวณพื้นที่โครงการและ
พื้นที่เกษตรกรรม

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ





(นายอิโรอากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

(6) ค่าใช้จ่ายประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 200,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 800,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

(8) การประเมินผล

1) บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ โดยให้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจวัดในแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดอุดรธานีและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุก 6 เดือน





(นายฮิโรอากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

5. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม

(1) หลักการและเหตุผล

เนื่องจากโครงการมีพื้นที่อยู่ในกลุ่มบริษัทน้ำตาลเกษตรผล ดังนั้นในการประเมินผลกระทบด้านการคมนาคม จึงทำการประเมินร่วมกันทั้งในส่วนของบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด และโรงงานน้ำตาล บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด เนื่องจากมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน สรุปได้ดังนี้

ผลกระทบเฉลี่ยตลอดวัน ในช่วงก่อสร้างจะมีรถเข้าออกโครงการ 354.11 PCU/วัน หรือเท่ากับ 44.26 PCU/ ชั่วโมง (คิดเฉพาะชั่วโมงการทำงาน 8 ชั่วโมง) ซึ่งพบว่าในช่วงก่อสร้างค่าดัชนีการจราจร (V/C ratio) มีค่าอยู่ในช่วง 0.163-0.170 โดยยังคงอยู่ในระดับ A สภาพการจราจรคล่องตัวดีมาก (V/C ratio = 0.00-0.60) ซึ่งสภาพที่กระแสรถไหลได้แบบอิสระโดยที่ไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่นและผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง สำหรับช่วงดำเนินการโครงการจะเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 เป็นต้นไป จะมีรถเข้า-ออกโครงการ 4,592.29 PCU/วัน หรือเท่ากับ 191.35 PCU/ ชั่วโมง (คิดระยะดำเนินการ 24 ชั่วโมง) ซึ่งพบว่าในช่วงดำเนินการค่าดัชนีการจราจร (V/C ratio) มีค่าอยู่ในช่วง 0.237-0.268 โดยอยู่ในระดับ A สภาพการจราจรคล่องตัวดีมาก (V/C ratio = 0.00-0.60) ซึ่งสภาพที่กระแสรถไหลได้แบบอิสระโดยที่ไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่นและผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ใช้นั้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

ผลกระทบในช่วงเร่งด่วน ในช่วงก่อสร้างจะมีรถเข้าออกโครงการ 354.11 PCU/วัน หรือเท่ากับ 44.26 PCU/ ชั่วโมง (คิดเฉพาะชั่วโมงการทำงาน 8 ชั่วโมง) ซึ่งพบว่าในช่วงก่อสร้างค่าดัชนีการจราจร (V/C ratio) มีค่าอยู่ในช่วง 0.142-0.231 โดยยังคงอยู่ในระดับ A สภาพการจราจรคล่องตัวดีมาก (V/C ratio = 0.00-0.60) ซึ่งสภาพที่กระแสรถไหลได้แบบอิสระโดยที่ไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่นและผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง สำหรับช่วงดำเนินการโครงการจะเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 เป็นต้นไป จะมีรถเข้า-ออกโครงการ 4,592.29 PCU/วัน หรือเท่ากับ 191.35 PCU/ ชั่วโมง (คิดระยะดำเนินการ 24 ชั่วโมง) ซึ่งพบว่าในช่วงดำเนินการค่าดัชนีการจราจร (V/C ratio) มีค่าอยู่ในช่วง 0.272-0.309 โดยอยู่ในระดับ A สภาพการจราจรคล่องตัวดีมาก (V/C ratio = 0.00-0.60) ซึ่งสภาพที่กระแสรถไหลได้แบบอิสระโดยที่ไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่นและผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ใช้นั้นจึงอยู่ในระดับต่ำ



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

นายฮิโรอากิ ไชก้า

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มนัคร)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการ

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าความหนาแน่นการจราจรของโครงการอยู่ในระดับต่ำ แต่พฤติกรรมของการขับรถ โดยเฉพาะรถบรรทุกขนาดใหญ่ ก็มีความสำคัญในการช่วยลดความหนาแน่นของการจราจรบนสายหลักได้อีกทางหนึ่ง จึงเห็นควรกำหนดมาตรการที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติเพื่อโครงการใช้เป็นแนวทางดำเนินการต่อไป

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันปัญหาการเกิดอุบัติเหตุและสร้างเสริมวินัยการจราจรของคนขับรถเข้า-ออกโครงการ

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

- (ก) อบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- (ข) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกในพื้นที่ก่อสร้างตลอดเวลา
- (ค) ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร
- (ง) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการในช่วงเวลา 7.00 - 8.00 น. และเวลา 17.00 - 18.00 น.
- (จ) จัดให้มีการอบรมหรือแนะนำพนักงานในโรงงาน โดยเชิญตำรวจจราจรในท้องถิ่นเป็นวิทยากรร่วมในการฝึกอบรมการขับอย่างปลอดภัย การดูแลสภาพยานพาหนะตาม พรบ.จราจร ตลอดจนรณรงค์/ส่งเสริมให้พนักงานบำรุงรักษายานพาหนะ โดยเฉพาะรถจักรยานยนต์ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

- (ก) จัดให้มีการอบรมหรือแนะนำพนักงานในโรงงาน โดยเชิญตำรวจจราจรในท้องถิ่นเป็นวิทยากรร่วมในการฝึกอบรมการขับอย่างปลอดภัย การรักษากฎจราจรและควบคุมความเร็วของการขับขี่โดยเฉพาะช่วงเวลาในการเปลี่ยนกะ การเข้าทำงานและหลังเลิกงานเพื่อลดปัญหาการสร้างความเดือดร้อนให้กับชุมชน





(นายสิโรอาภิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(ข) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะดวกการเข้า-ออกของรถที่เข้า-ออกโครงการตลอดเวลา โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วน

(ค) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนสายหลักและไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเส้นทางสายรองและเขตพื้นที่โครงการ

(ง) ให้ความร่วมมือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดกิจกรรมหรือโครงการป้องกันฝุ่นละอองจากการจราจรขนส่งที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ เช่น การทำความสะอาดและรดน้ำพื้นถนนที่มีปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย เป็นต้น

(จ) ในการขนส่งสารเคมี กำหนดมาตรการดังนี้

ก) ปกติ

- หลีกเลี่ยงการเดินทางเข้าสู่โครงการในช่วงเวลาจราจรหนาแน่น และจำกัดความเร็วในการวิ่งเข้าสู่โครงการ

- จัดอบรมพนักงานขับรถให้รับทราบกฎระเบียบของทางโครงการ และกำกับดูแลร่วมกับตัวแทนจำหน่าย หากไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือข้อกำหนด สามารถปฏิเสธการรับซื้อสารเคมีจากหน่วยงานดังกล่าว

ข) กรณีฉุกเฉิน

- แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการจัดหาและกำหนดมาตรฐานรถขนส่งและพนักงานขับรถ โดยมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน อาทิ การติดป้ายสัญลักษณ์ อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินประจำรถ

- แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการขนส่งสารเคมีทุกครั้งจะต้องมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet : SDS) ซึ่งมีข้อมูลด้านการแก้ไขปัญหามลพิษและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุอยู่ด้วย

- แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการกำหนดให้รถทุกคันที่บรรทุกสารเคมีจะต้องติดหมายเลขโทรศัพท์ที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้พบเห็นสามารถติดต่อแจ้งได้ทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(ก) จัดบันทึกจำนวนรถเข้า-ออกโครงการเป็นประจำทุกวันเพื่อใช้ในการปรับปรุงการวางแผนด้านการจราจรของโครงการ





(นายธีรอาทิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

(ข) บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดขึ้น จากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป

- (4) พื้นที่ดำเนินการ
พื้นที่ทางเข้า-ออกของโครงการ
- (5) ระยะดำเนินการ
ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ
- (6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี
ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 50,000 บาท/ปี
- (7) ผู้รับผิดชอบ
บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
- (8) การประเมินผล

1) บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตลอดช่วงดำเนินการ

2) บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดอุดรธานีและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุก 6 เดือน



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มนัฏ)

ผู้ชำนาญการ

6. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

(1) หลักการและเหตุผล

กากของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภทคือ 1) ขยะที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานก่อสร้าง อาทิ เศษอาหาร ขุณพลพลาสติก เป็นต้น คาดว่าจะมีปริมาณ 300 กิโลกรัม/วัน (คิดจากอัตราการเกิดขยะ 1.0 กิโลกรัม/คน/วัน x 300 คน) ทางโครงการได้จัดให้มีถังรองรับขยะขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดเพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นก่อนส่งไปกำจัดยังหลุมฝังกลบขยะของเทศบาลตำบลปะโค 2) กากของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง อาทิ เศษเหล็ก เศษไม้ เศษอิฐ เป็นต้น จะนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่าต่อไปและสิ่งใดที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายได้จะนำไปปรับถมพื้นที่โครงการ

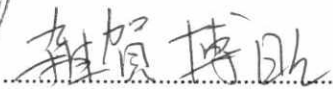
ในช่วงดำเนินการ กากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งหมดจะทำการรวบรวมและส่งให้หน่วยงานต่าง ๆ กำจัดหรือนำไปใช้ประโยชน์อื่นตามความเหมาะสม ดังนั้นผลกระทบจากการจัดการกากของเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมโดยรวมจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามหากไม่มีการบริหารจัดการกากของเสียที่ดีและเหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรวมได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดมาตรการที่เหมาะสมเพื่อโครงการใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป

(2) วัตถุประสงค์

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





(นายอิโรอากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) จัดเตรียมถังขยะพร้อมฝาปิดมิดชิดเพื่อรวบรวมมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง ก่อนส่งไปกำจัดยังพื้นที่กำจัดขยะของเทศบาลตำบลปะโค

(ข) นำเศษวัสดุที่สามารถใช้ได้นำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง ส่วนเศษวัสดุก่อสร้างประเภทที่ขายเป็นของเก่าได้ให้นำไปขายต่อไป

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) การบริหารจัดการทั่วไป

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

ข) ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบของเถ้าเป็นประจำปีเพื่อจำแนกประเภทของเสียประกอบการขออนุญาตนำไปใช้ประโยชน์หรือนำออกจากโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือประกาศกระทรวงฉบับอื่นใดที่มีผลบังคับใช้และห้ามนำออกโดยไม่ได้รับอนุญาต

(ข) การจัดการกากของเสียทั่วไป

ก) จัดเตรียมถังขยะเพื่อรองรับมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอก่อนรวบรวมไปกำจัดยังพื้นที่กำจัดขยะของเทศบาลตำบลปะโค ส่วนกากของเสียอันตรายส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ข) ทำการคัดแยกกากของเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ส่วนที่เหลือหลังจากการคัดแยก ณ แหล่งกำเนิดให้ทำการรวบรวมใส่ถังรองรับขยะที่กระจายอยู่ทั่วไป แยกประเภทของถังออกเป็น 3 ถัง คือ ขยะเปียก ขยะแห้งและขยะอันตราย ในขั้นตอนนี้จะมีการคัดแยกขยะแห้งที่สามารถขายได้อีกครั้งหนึ่ง ก่อนนำขยะเปียกและขยะแห้งส่งให้เทศบาลตำบลปะโคนำไปกำจัด





(นายอิธราภา ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(ค) การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม

ก) กากของเสียจากกระบวนการผลิตให้ทำการรวบรวมแยกประเภทก่อนกำจัดดังนี้

- น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุง (รวมถึงบรรจุน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว) รวบรวมใส่ถังมีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บอาคารเก็บกากของเสียก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด
- เรซินเสื่อมสภาพในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ รวบรวมใส่ภาชนะปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บอาคารเก็บกากของเสียเพื่อส่งกลับตัวแทนจำหน่ายหรือส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
- กากตะกอนจากระบบผลิตน้ำใช้ รวบรวมใส่ภาชนะปิดมิดชิดก่อนส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
- เถ้าที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ นำไปผลิตเป็นปุ๋ยหมักก่อนที่จะให้เกษตรกรนำไปใช้งาน

ข) จัดให้มีอาคารเก็บกากของเสียเพื่อใช้ในการเก็บพักกากของเสีย (ใช้ในการเก็บกักภาชนะบรรจุบรรจุของเสียประเภทน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วในทุกกิจกรรม เรซินเสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำใช้ กากของเสียจากกิจกรรมของพนักงาน) ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายกำหนด

(ง) การใช้ประโยชน์ของปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า (คิดในกรณีใช้ประโยชน์จากกากของเสียทั้งจากกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายและโรงไฟฟ้าชีวมวลในการนำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้ามาผลิตปุ๋ยหมัก)

ก) จัดทำคู่มือการใช้ปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าในพื้นที่ปลูกอ้อยพร้อมกับประชาสัมพันธ์วิธีการใช้ปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า ที่ถูกต้อง ทั้งนี้เนื้อหาที่ให้ความรู้แก่เกษตรกร ได้แก่ ประโยชน์ของปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า วิธีการใช้ อัตราการใช้ อัตราและและการเผ่าะวังอันตรายเนื่องจากการใช้ปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า วิธีการวิเคราะห์ดินอย่างง่าย วิธีการวิเคราะห์ความผิดปกติของอ้อย ข้อพึงระวังเกี่ยวกับความเป็นกรด-ด่างของดิน วิธีการป้องกันการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ พร้อมทั้งระบุว่าปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าดังกล่าวได้ผ่านการวิเคราะห์แล้วพบว่า



นายอิโรากิ ไซก้า

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

องค์ประกอบของปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า ไม่เป็นกากของเสียอันตราย การใส่ปุ๋ยหมักที่เหมาะสมกับผลการตรวจวิเคราะห์ปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า และดินในแปลงปลูกอ้อยเพื่อเพิ่มผลผลิตอ้อย อาการขาดธาตุอาหารของอ้อย สาเหตุการขาดธาตุอาหารแนวทางการแก้ไขปัญห สำหรับปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าที่มีสภาพดินเป็นกรดเท่านั้นและจำเป็นต้องเผื่อไว้ทุกปี โดยการสุ่มตรวจสภาพความเป็นกรด-ด่างของดิน และในกรณีที่มีค่าสูงขึ้นกว่าค่าความเหมาะสมในการเจริญเติบโตของอ้อย ให้หยุดการใช้ปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าในแปลงนั้น ๆ (ดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกอ้อยควรมีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 6.0-7.5 เพราะธาตุอาหารในดินจะละลายออกมาให้อ้อยดูดไปใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด)

ข) ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านการเกษตรในการวิจัยและศึกษาค้นพัฒนาสูตรการผลิตปุ๋ยหมักที่เหมาะสมต่อพันธุ์อ้อยหรือลักษณะของชุดดินในท้องถิ่น แต่ทั้งนี้ยังคงต้องยึดมาตรฐานปุ๋ยหมักที่ตามเกณฑ์มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช. 9503-2548 เป็นมาตรฐานในการผลิต

ค) ในการนำปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าไปใช้ในแปลงปลูกอ้อยจำกัดพื้นที่ต้องห่างแหล่งน้ำธรรมชาติไม่น้อยกว่า 200 เมตร และห่างจากบ่อน้ำตื้นไม่น้อยกว่า 100 เมตร ห้ามใช้ในพื้นที่ที่มีความลาดชันและมีความเสี่ยงที่ปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า สามารถไหลลงสู่แหล่งน้ำ

ง) ปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า ปริมาณ 2 ตัน/ปี/ไร่ ให้เกษตรกรนำไปใช้ปรับสภาพดินในพื้นที่เกษตรกรรม หรือตามความเหมาะสมของคุณสมบัติดินที่ได้มีการพิจารณาความเหมาะสมของการใช้กากตะกอนหม้อกรองและเถ้า จากนักวิชาการส่งเสริมการปลูกอ้อย

จ) ให้มีการบันทึกปริมาณปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าทุกครั้งที่น่าออกนอกพื้นที่ของโครงการ

ฉ) ทำการฝึกอบรมชาวไร่อ้อยเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าที่ถูกต้อง และข้อเสนอแนะในการเติมธาตุอาหารให้กับดินเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดปีละ 1 ครั้ง

ช) ทำการสุ่มวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า ก่อนนำไปผลิตปุ๋ยหมัก ได้แก่ ค่า SAR แคลเซียม โปรท ตะกั่ว สารหนู แมงกานีส ค่าความเป็นกรด-ด่าง และค่าการนำไฟฟ้า เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงฤดูหีบอ้อย โดยในแต่ละครั้ง เก็บตัวอย่าง



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

จำนวน 3 ตัวอย่าง และใช้ประกอบการขออนุญาตนำออกนอกโรงงานตามประกาศกระทรวง
อุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

ซ) ให้ทำการตรวจวัดค่าความพรุนของดิน (Soil Porosity) และค่าความ
หนาแน่นรวมของดิน (Soil Bulk Density) ในพื้นที่ที่มีการนำปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อ
กรองและนำไปใช้อย่างต่อเนื่อง โดยดำเนินการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง

ฌ) หากผลวิเคราะห์ดินหลังจากใส่ปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อ
กรองและแล้วพบว่าปริมาณโลหะหนักเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐานคุณภาพดินสำหรับ
การอยู่อาศัยและเกษตรกรรม ให้หยุดการใส่ปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและนำไป
เปลี่ยนนั้น ๆ และเฝ้าระวังโดยการเก็บตัวอย่างเพื่อทำการทดสอบ ภายหลังจากการตรวจพบค่าเพิ่มขึ้น
ในปีถัดไป หากพบว่าปริมาณโลหะหนักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและนำไปใช้อีกครั้งจะต้อง
ตรวจสอบปริมาณโลหะหนักในดินก่อนทุกครั้ง

ญ) ในกรณีที่มีการนำปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและนำไป
ใช้ในการปรับสภาพดินจะต้องมีการหยุดพักการใช้งานเป็นระยะเพื่อลดโอกาสของการตกสะสม
โลหะหนักในดิน เนื่องจากการใช้กากตะกอนหม้อกรองและนำไป

ฎ) ดำเนินการตรวจข้อมูลพื้นฐานของดินก่อนที่จะมีการนำปุ๋ยหมักจาก
การหมักกากตะกอนหม้อกรองและนำไปใช้ โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณ
คาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N ratio) ค่าไนเตรท-ไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) สารหนู แคดเมียม โครเมียม
ตะกั่วและปรอท และวางแผนการใส่ปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและนำไปใช้ที่เหมาะสม
เพื่อไม่ก่อให้เกิดการสะสมในดินที่เกินความต้องการของพืช โดยทำการสุ่มเก็บตัวอย่างดินอย่างน้อย
4 ตัวอย่าง/พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อยตามลักษณะของเนื้อดิน (เนื้อดินหยาบและเนื้อดินละเอียด)
ปีละ 1 ครั้ง โดยในการดำเนินการจริงให้พิจารณาถึงความเหมาะสมของจำนวนตัวอย่างอีกครั้ง

ฏ) ดำเนินการตรวจข้อมูลพื้นฐานของน้ำใต้ดินก่อนที่จะมีการนำปุ๋ยหมัก
จากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและนำไปใช้ โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าไนเตรท-
ไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$), ค่าแอมโมเนีย-ไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) สารหนู แคดเมียม โครเมียม ตะกั่ว ปรอท ค่า
การนำไฟฟ้าและค่าที่เคเอ็น เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยทำการสุ่มเก็บตัวอย่าง
น้ำใต้ดิน อย่างน้อย 4 ตัวอย่าง/พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อยตามลักษณะของเนื้อดิน (เนื้อดินหยาบและ
เนื้อดินละเอียด) ปีละ 1 ครั้ง

ฐ) การนำปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและนำไปใช้
ประโยชน์ในแปลงปลูกอ้อย ได้กำหนดมาตรการในการจัดการฝุ่นปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอน
หม้อกรองและนำไปใช้ โดยเมื่อรถบรรทุกปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและนำไปถึงแปลง



นายชิโรอากิ ไชก้า

(นายชิโรอากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ปลุกอ้อยให้ปรับระดับของการเทให้อยู่ใกล้กับพื้นดินและค่อย ๆ เทเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจาย ระหว่างการเทออกจากกระบะรถบรรทุก จากนั้นให้ทำการไถกลบพื้นที่ในแปลงปลุกอ้อย โดยห้าม กองทิ้งไว้ในแปลงปลุกอ้อยเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรอง และเถา

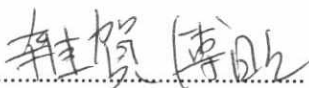
3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) รวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณลักษณะสมบัติ และวิธีการจัดการกากของเสีย ในโรงงาน โดยจัดส่ง เป็นรายงานประจำปีให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 1 ครั้ง

(ข) วิเคราะห์องค์ประกอบของกากอ้อยสดที่ออกจากชุดลูกหีบอย่างน้อย 2 ตัวอย่าง ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย โดยมีพารามิเตอร์ดังนี้

- Moisture
- Volatile Matter
- Fixed Carbon
- Higher Heating Value
- Lower Heating Value
- Ash
- Carbon
- Chloride
- Hydrogen
- Nitrogen
- Oxygen
- Sulfur
- Manganese
- Pb
- Cd
- Cr
- Cu





(นายสิโรภาส ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

- Hg
- As

(ค) วิเคราะห์องค์ประกอบของตัวอย่างเถ้าในลานกองกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า อย่างน้อย 2 ตัวอย่าง ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย โดยมีพารามิเตอร์ดังนี้

- pH
- Electrical Conductivity
- Plastic, Glass, etc.
- Germination Index
- Gravel
- Size test
- Moisture
- Organic Matter
- Organic Carbon
- C/N Ratio
- Total Nitrogen
- Total Phosphate
- Total Potash
- Manganese
- Pb
- Cd
- Cr
- Cu
- Hg
- As

(ง) การเฝ้าระวังผลกระทบจากการนำปุ๋ยหมักที่ผลิตจากเถ้าและกากตะกอนหม้อกรองไปใช้

ก) ตรวจวิเคราะห์ดินอย่างน้อย 4 ตัวอย่าง/พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อยตามลักษณะของเนื้อดิน (เนื้อดินหยาบและเนื้อดินละเอียด) ปีละ 1 ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์ดังนี้





(นายสิโรภาส ไช้กำ)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

- pH
- Electrical Conductivity (EC)
- Moisture Content
- Organic Matter
- Soil bulk density
- Arsenic
- Cadmium
- Chromium
- Lead
- Mercury
- Manganese
- Soil Particle Density

ข) ตรวจวิเคราะห์น้ำใต้ดินและบ่อน้ำตื้น จากบ่อน้ำใต้ดินและแหล่งน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ที่นำปุ๋ยหมักที่ผลิตจากเถาและกากตะกอนหมักกรองไปใช้ ปีละ 1 ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์ดังนี้

- pH
- Electrical Conductivity (EC)
- Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)
- Nitrate nitrogen
- Ammonia nitrogen
- Arsenic
- Cadmium
- Chromium
- Lead, Mercury
- Manganese
- Copper
- SAR



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

(ง) ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

ก) พารามิเตอร์ตรวจวัด : ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ลูกปลา ปลาและพืชน้ำ

ข) จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 5) ได้แก่

- ลำห้วยกองสี ก่อนจุดผันน้ำของโรงงานน้ำตาล ประมาณ 1,000 เมตร
- ลำห้วยกองสี บริเวณจุดผันน้ำของโรงงานน้ำตาล
- ลำห้วยกองสี หลังจุดผันน้ำของโรงงานน้ำตาล ประมาณ 1,000 เมตร
- ลำน้ำปาวก่อนไหลลงสู่หนองหาน

ค) วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ยอมรับทาง

วิชาการ

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำ

ผิวดิน

(4) พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่โครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 200,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

(8) การประเมินผล

1) บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด จัดเก็บข้อมูลเป็นประจำทุกเดือนและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ



(นายชิโรอาภี ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ โดยต้องจัดทำสถิติเปรียบเทียบปริมาณกากของเสียและการ
กำจัดของเสียแต่ละประเภทราย 6 เดือน เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด
อุดรธานี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี กรมโรงงานอุตสาหกรรม
สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดอุดรธานีและสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุก 6 เดือน





(นายอิโรอากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

7. แผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจ/การมีส่วนร่วมของชุมชน

(1) หลักการและเหตุผล

การก่อสร้างโครงการทำให้มูลค่าเพิ่มของสาขาก่อสร้างขยายตัวสูงขึ้น ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการหมุนเวียนเศรษฐกิจในจังหวัดจากการจัดหาวัสดุอุปกรณ์และบริการระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมากขึ้น ดังนั้นการก่อสร้างโครงการครั้งนี้ส่งผลกระทบต่อเชิงบวกในการเพิ่มความมั่นคงทางเศรษฐกิจของจังหวัดได้ระดับหนึ่ง แต่ผลกระทบต่อเชิงบวกนี้จะเกิดในช่วงปีที่มีดำเนินการก่อสร้างโครงการเท่านั้น และโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ซึ่งเป็นสาขาการผลิตอุตสาหกรรม จะทำให้มูลค่าเพิ่มของสาขาอุตสาหกรรมการผลิตขยายตัวสูงขึ้น ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดสูงขึ้น รายได้ต่อหัวประชากรของจังหวัดเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการหมุนเวียนเศรษฐกิจในจังหวัดจากการใช้จ่ายสินค้าและบริการระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ในจังหวัดมากขึ้น ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการจึงเป็นผลกระทบต่อความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจของจังหวัดอุดรธานีได้ระดับหนึ่ง ส่วนผลกระทบต่อเชิงลบ การก่อสร้างโครงการใช้ระยะเวลา 12 เดือน จำนวนคนงานช่วงก่อสร้าง 300 คน ซึ่งผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาแรงงาน โดยคาดว่าเป็นแรงงานที่มีการเคลื่อนย้ายตามผู้รับเหมาก่อสร้าง ซึ่งโดยปกติผู้รับเหมามักจะมีการรับงานในภูมิภาคของตนเป็นส่วนใหญ่ จึงคาดได้ว่าคนงานในช่วงก่อสร้างทั้งหมดมาจากในท้องถิ่น ดังนั้นในช่วงก่อสร้างโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงประชากรและผลกระทบทางอ้อมอื่น ๆ จากการอพยพแรงงานในระดับต่ำ

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลทำให้มีรายได้เข้าสู่จังหวัดและมีเงินหมุนเวียนในจังหวัดเพิ่มขึ้น เพื่อนำมาพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐานบริการให้ประชาชนอย่างเพียงพอ ประกอบด้วย ภาษีป้าย ภาษีโรงเรือนและที่ดิน ภาษีเงินได้นิติบุคคล และเงินกองทุนพัฒนาไฟฟ้า นอกจากนี้ยังส่งผลดีในการเพิ่มการจ้างงานให้ท้องถิ่น ในความต้องการแรงงานของการดำเนินการโครงการ หากรับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานอาจส่งผลเสียได้เช่นกันในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงอาชีพจากเกษตรกรรมสู่ระบบโรงงานอุตสาหกรรมของคนวัยแรงงานหรือคนรุ่นใหม่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน ด้วยคาดหวังว่าการมีโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่จะทำให้มีอาชีพที่มีรายได้ที่แน่นอนกว่าอาชีพการเกษตร โดยวัยแรงงานมุ่งหน้าเข้าสู่การขายแรงงานในอุตสาหกรรม เพื่อต้องการมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

ทั้งนี้ในการดำเนินโครงการนอกจากจะต้องมีการติดตามตรวจสอบโดยการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์แล้ว ควรมีการติดตามตรวจสอบโดยการเปิดโอกาสให้



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ประชาชนในชุมชนที่อยู่บริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการและผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ การให้ข้อมูลต่อชุมชนอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งข้อเสนอแนะดังกล่าวจะใช้เป็นข้อมูลที่สำคัญประกอบในการพิจารณาปรับเปลี่ยนมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีความชัดเจนและรัดกุมยิ่งขึ้น

(2) วัตถุประสงค์

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

(3) วิธีการดำเนินการ

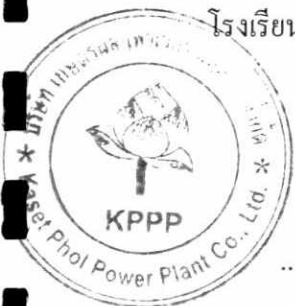
1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดเข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่นโดยเนบไว้พร้อมกับสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา

(ข) การรับแรงงานต่างด้าวจะต้องเป็นแรงงานต่างด้าวที่เข้าประเทศไทยอย่างถูกต้องตามกฎหมาย มีใบอนุญาตทำงานของคนต่างด้าวและมีประวัติการตรวจสอบสุขภาพประกอบการพิจารณารับเข้าทำงานกับทางโครงการ

(ค) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข่าวสารเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ เช่น วันที่เริ่มก่อสร้าง ระยะเวลาในการก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง และระบบการจัดการ เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบการจัดการมูลฝอย เป็นต้น สู่กลุ่มชุมชน โดยเฉพาะชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบโครงการ ซึ่งอาจแจ้งข้อมูลด้วยสื่อต่าง ๆ ประสานงานผ่านผู้นำชุมชนและส่งตัวแทนจากโครงการเข้าพบปะกับชุมชนโดยตรง

(ง) ให้ความช่วยเหลือและจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับประชาชนในท้องถิ่น เช่น มอบทุนการศึกษา สนับสนุนอาหารกลางวันในโรงเรียน จัดหาอุปกรณ์กีฬาและส่งเสริมการประกอบอาชีพในชุมชน เป็นต้น



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

นายอิโรากิ ไซก้า

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการ

(ฉ) หลังรายงาน ฯ ได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้ว ให้จัดประชุมร่วมกับ คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายใน 3 เดือน เพื่อแจ้งความก้าวหน้าและอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ

(ซ) แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) และในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของบริษัท ในวงเงินขั้นต่ำ 100,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินกิจการของโครงการในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) ในปีถัดไป จนกว่าจะสิ้นสุดกิจกรรมการก่อสร้าง

(ซ) จัดตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่มีตัวแทนจากภาคประชาชน ภาคราชการ และกลุ่มบริษัทน้ำตาลเกษตรผล (บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด)

ก) องค์ประกอบของคณะกรรมการ

ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐและตัวแทนจากโครงการ

ข) วิธีการสรรหา

- กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อ หรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน หรือบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละหมู่บ้านเพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน

- กรรมการผู้แทนภาคราชการให้มาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ อาทิ อุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานีหรือผู้แทนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานีหรือผู้แทน พนักงานจังหวัดอุดรธานีหรือผู้แทน สาธารณสุขอำเภอกุมภวาปีหรือผู้แทน เกษตรอำเภอกุมภวาปีหรือผู้แทน นายกองกำกับการบริหารส่วนตำบลหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกุมภวาปีหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือผู้แทนผู้อำนวยการโรงเรียนหรือผู้แทน

- กรรมการผู้แทนภาคโครงการ มาจากการแต่งตั้งโดยกรรมการผู้จัดการของแต่ละโรงงาน (โรงงานผลิตน้ำตาลทรายและโรงไฟฟ้าชีวมวล) โดยความเห็นชอบจากผู้บริหารกลุ่มบริษัทน้ำตาลเกษตรผล



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

นายอิโรอากิ ไชก้า

พฤษภาคม 2560

นายสมคิด พุ่มฉัตร

(นายอิโรอากิ ไชก้า)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการ

ค) โครงสร้างของคณะกรรมการ

- กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 15 ท่าน
- กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 6 ท่าน
- กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 4 ท่าน

ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของที่ประชุม

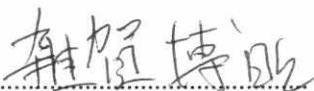
ง) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ

- พิจารณาสำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ตรวจสอบโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา
ร่วมกัน
- รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน
- ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหา
สิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน
- ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน
พืชผลการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน

จ) ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง

ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีกเมื่อครบกำหนดวาระตามวาระหนึ่ง แต่อยู่ได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน หากยังมีได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการ ซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น ในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทน ภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่





(นายสิโรราภิ ไช้ก้า)

บริษัท เกษตรพล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มนิต)

ผู้อำนวยการ

กรรมการนั้นว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตัวแทน

ในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่

นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

- ตาย
- ลาออก
- คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่ง

เพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ

- เป็นบุคคลล้มละลาย
- เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน
- เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ
- ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาทหรือความผิดลหุโทษ

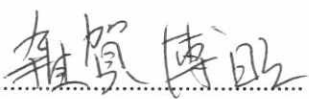
ค) ความถี่ในการประชุม

การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีอุปสรรคจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด

(ฉ) หลังรายงาน ฯ ได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้ว ให้จัดประชุมร่วมกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ภายใน 3 เดือน เพื่อแจ้งความก้าวหน้าและอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ

(ญ) แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของบริษัทในวงเงินขั้นต่ำ 100,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินกิจการของโครงการในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสม เพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปีถัดไป จนกว่าจะสิ้นสุดกิจกรรมการก่อสร้าง





(นายอิโรอากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(ฎ) จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการพร้อมสรุปผลการแก้ไข้ปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน

(ฏ) ในกรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจการของโครงการทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน และผ่านกระบวนการตรวจสอบแน่ชัดแล้ว ได้กำหนดมาตรการชดเชยทางสังคมในหลักการเชิงปริมาณตามข้อตกลงในคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

ก) ค่าความเสียหายของพืชผลทางการเกษตรและสัตว์เลี้ยงที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้ราคากลางของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข) ค่าใช้จ่ายที่ผู้เสียหายต้องเสียไปเป็นค่ารักษาพยาบาล ให้ชดใช้เท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็น

ค) ค่าขาดประโยชน์ทำมาหาได้ในระหว่างเจ็บป่วย

- กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ไม่แน่นอนหรือไม่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยต้องขาดประโยชน์การทำมาหาได้ไป ให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาที่ผู้เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำรายวันตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน ตามเขตจังหวัด ซึ่งเป็นภูมิลำเนาของผู้เสียหาย ณ วันที่ได้รับความเสียหาย

- กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยไม่สามารถไปทำงานได้และไม่ได้รับค่าจ้างหรือค่าตอบแทนจากนายจ้างให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาที่ผู้เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างหรือค่าตอบแทนที่นายจ้างหรือหน่วยงานต้นสังกัดจ่ายให้ ณ วันที่ได้รับความเสียหาย

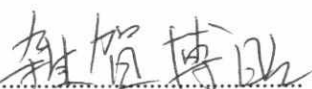
ง) ค่าทำขวัญตามข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(จ) ในกรณีมีข้อร้องเรียนให้ดำเนินการตามผังการรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 1)

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) พิจารณาจัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรก





(นายสิโรภาส ไช้กำ)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

(ข) นำหลักการความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและสังคมโดยรอบโครงการ ซึ่งรวมถึงความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดและพิสูจน์ได้อย่างแน่ชัดว่ามาจากการดำเนินงานของโครงการ

(ง) คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เข้าพบชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ โดยข้อเสนอแนะต้องนำกลับมาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน

ก) องค์ประกอบของคณะกรรมการ

- | | |
|-------------------------------------|----------------------|
| - ผู้จัดการโรงงานผลิตน้ำตาล | ประธานคณะทำงาน |
| - ผู้จัดการฝ่ายจัดหาวัตถุดิบ | รองประธานคณะทำงาน |
| - ผู้จัดการฝ่ายผลิตน้ำตาลหรือตัวแทน | คณะทำงาน |
| - ผู้จัดการโรงไฟฟ้าชีวมวลหรือตัวแทน | คณะทำงาน |
| - วิศวกรสิ่งแวดล้อมแต่ละโรงงาน | คณะทำงานและเลขานุการ |
| - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยแต่ละโรงงาน | คณะทำงานและ |
| | ผู้ช่วยเลขานุการ |

ข) อำนาจหน้าที่

- ศึกษา วางแผน และจัดทำงบประมาณงานมวลชนสัมพันธ์ของบริษัท ฯ
- รับเรื่องร้องเรียนพร้อมทั้งประสานงานภายในบริษัท ฯ เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการปรับปรุงแก้ไข
- ติดตามประเมินผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์จัดประชุมแผนงานมวลชนสัมพันธ์ทุก 2 เดือน
- จัดทำรายงานผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ประจำเดือนแก่กรรมการบริหารกลุ่มบริษัทน้ำตาลเกษตรผล
- ให้ข้อคิดเห็น เสนอแนะและประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ รับทราบ

ค) ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง

เนื่องจากการดำรงตำแหน่งจะเป็นไปตามผังโครงสร้างการบริหารของบริษัท ดังนั้นผู้ดำรงตำแหน่งงานดังกล่าวในองค์ประกอบของคณะกรรมการจึงอยู่ตลอดช่วงเวลาใน





(นายชิโรอากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560


.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

การดำรงตำแหน่งและจะมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเจ้าหน้าที่คนเดิมพ้นจากตำแหน่งและจะทำการ
ทบทวนใหม่ทุก 2 ปี

ง) ความถี่ในการประชุม

ประชุมอย่างน้อยทุก 2 เดือน

(จ) จัดประชุมร่วมกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ทุก 6 เดือน เพื่อแจ้ง
ความก้าวหน้าและอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของ
คณะกรรมการและให้ฟื้นฟูความรู้ ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและ
ความรู้ใหม่รวมทั้งการศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อเป็นกรณีศึกษาเป็นประจำทุก 2 ปี

(ฉ) แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
(รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) ให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินกิจการของโครงการในอัตรา
คงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการ
ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) ในปีถัดไป

(ช) คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทนจาก
ภาคประชาชน ภาคราชการ และกลุ่มบริษัทน้ำตาลเกษตรผล (บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ
บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด)

ก) องค์ประกอบของคณะกรรมการ

ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน
ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐและตัวแทนจากโครงการ

ข) วิธีการสรรหา

- กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอ
ชื่อ หรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน หรือบุคคลที่เป็นตัวแทนใน
การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละหมู่บ้านเพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน

- กรรมการผู้แทนภาคราชการให้มาจากหน่วยงานราชการที่
เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ อาทิ อุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานีหรือผู้แทน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานีหรือผู้แทน พนักงานจังหวัดอุดรธานีหรือผู้แทน
สาธารณสุขอำเภอกุมภวาปีหรือผู้แทน เกษตรอำเภอกุมภวาปีหรือผู้แทน นายกองค์การบริหารส่วน
ตำบลหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกุมภวาปีหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริม
สุขภาพตำบลหรือผู้แทนผู้อำนวยการโรงเรียนหรือผู้แทน



นายอิโรอาภิ ไชก้า

(นายอิโรอาภิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

- กรรมการผู้แทนภาคโครงการ มาจากการแต่งตั้งโดยกรรมการผู้จัดการของแต่ละโรงงาน (โรงงานผลิตน้ำตาลทรายและโรงไฟฟ้าชีวมวล) โดยความเห็นชอบจากผู้บริหารกลุ่มบริษัทน้ำตาลเกษตรผล

ค) โครงสร้างของคณะกรรมการ

- กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 15 ท่าน
- กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 6 ท่าน
- กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 4 ท่าน

ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการฝ่ายวิงผลกระทบทสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของที่ประชุม

ง) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ

- พิจารณาสารวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ตรวจสอบโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบทสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

- ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา

ร่วมกัน

- รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน
- ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาดังแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน

- ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชนพืชผลการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน

จ) ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง

ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีกเมื่อครบกำหนดวาระตามวาระหนึ่ง แต่อยู่ได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการ ซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่



นายอิโรอาทิ ไซก้า

(นายอิโรอาทิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น ในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทน ภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตัวแทน

ในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่

นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

- ตาย
- ลาออก
- คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่ง

เพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ

- เป็นบุคคลล้มละลาย
- เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน
- เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ
- ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษ

สำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาทหรือความผิดลหุโทษ

ฉ) ความถี่ในการประชุม

การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีคามจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด

(ซ) ให้ฟื้นฟูความรู้ ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ และความรู้ใหม่ รวมทั้งการศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อเป็นกรณีศึกษาเป็นประจำทุก 2 ปี

(ฌ) แหล่งเงินทุน สนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการเผื่อระวางผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินกิจการของโครงการในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการเผื่อระวางผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปีถัดไป

(ญ) ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่ความรู้และข่าวสารทั่วไป รวมทั้งความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยใช้สื่อ เช่น ใบปลิว ไปสเตอร์ รถ และ



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มนัฏร)

(นายสมคิด พุ่มนัฏร)

ผู้อำนวยการ

วิทยุกระจายเสียงตามท้องถิ่น ตลอดจนให้ประชาชนในท้องถิ่นมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นที่ตั้ง
ภายในชุมชนหลัก เช่น วัด โรงเรียน บ้านผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการอื่น ๆ

(ฎ) มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี
ระหว่างโครงการและชุมชน จัดการประชุมร่วมกับกลุ่มต่าง ๆ ทั้งผู้นำชุมชน ผู้แทนครัวเรือน และ
ผู้แทนครัวเรือนและผู้แทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษาเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุง
และพัฒนากระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยต่อโครงการ

(ฏ) จัดให้มีการเยี่ยมชมโครงการของกลุ่มผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่รัฐส่วนกลาง/
ภูมิภาค/ท้องถิ่นและบุคคลทั่วไปที่สนใจ

(จ) จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และดำเนินการตามแผนดังกล่าว พร้อมกับ
สรุปผลการดำเนินงานทุกครั้งเพื่อใช้ทบทวนการทำแผนมวลชนสัมพันธ์ในครั้งถัดไปให้เกิด
ประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด มีความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและให้การ
สนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนในขอบเขตที่โครงการสามารถดำเนินการได้

(ช) นำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนและการแปลผลที่
ชาวบ้านสามารถเข้าใจง่ายในบริเวณศูนย์รวมของชุมชน โดยประสานงานผ่านองค์การปกครองส่วน
ท้องถิ่นในพื้นที่ศึกษาเป็นประจำทุก 6 เดือน

(ฌ) ในกรณีมีข้อร้องเรียนให้ดำเนินการตามผังการรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 1)

(ณ) ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องเข้า
ตรวจสอบพื้นที่โดยทันทีร่วมกับผู้ร้องเรียนเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโรงงานหรือไม่ กรณีที่เกิดจาก
โรงงานจะต้องนำเสนอวิธีการแก้ไขและหรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนรำคาญตามช่วงเวลาที่เกิด
ลงกันระหว่างโรงงานและผู้ร้องเรียน

(ด) จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมช่วง
ดำเนินการ พร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนว
ทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน

(ค) ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการต้องแจ้งให้ผู้นำชุมชนรับทราบ
เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและทางโครงการจะต้องสร้างความรู้และ
ความเข้าใจในการอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

(ก) เข้าพบผู้แทนประชาชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน องค์การเอกชนในท้องถิ่น เพื่อให้
ข้อมูลในสิ่งที่ชาวบ้าน มีความวิตกกังวล และทำการจดบันทึกข้อคิดเห็นจากชุมชนที่มีเพิ่มเติมเพื่อใช้
ในการวางแผนสร้างความรู้ ความเข้าใจต่อชุมชนอย่างต่อเนื่อง



นายอิโรากิ ไซก้า

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(ท) ทำการแก้ไขปรับปรุงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการกระทำของโครงการตาม
คำมั่นสัญญาที่ให้ไว้กับชุมชนเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและให้ความยอมรับโครงการ

(ธ) มีส่วนร่วมในการสนับสนุนทุนการศึกษา พัฒนาชุมชน ส่งเสริมการออก
กำลังกาย กิจกรรมทางศาสนา ประเพณีท้องถิ่นร่วมกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง
รวมทั้งให้การสนับสนุนหน่วยงานด้านการเกษตรเกี่ยวกับผลกระทบด้านการเกษตรในพื้นที่ใกล้เคียง
โครงการ

(น) จัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไป สถานการณ์สิ่งแวดล้อมและที่
เกี่ยวข้องกับกิจการของโครงการ ทางด้านการผลิต การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

(บ) สร้างความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนด้วย
การทำแผนงานประชาสัมพันธ์ประจำปี (Community Relation Yearly Plan) โดยให้ชุมชนเข้ามีส่วน
ร่วมในการวางแผนจากการทำแบบสอบถามเป็นประจำทุกปีเพื่อทำการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้
ตรงประเด็น โดยมีคณะทำงานของโครงการเข้าพบปะชุมชนเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ

(ป) ทำการประเมินผลประจำปีเพื่อสะท้อนการตอบรับและการยอมรับต่อ
โครงการจากภาคประชาชน โดยการสำรวจสภาพสังคม เศรษฐกิจและความคิดเห็นของประชาชน
ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลง ปีละ 1 ครั้ง ที่
ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการและชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อ
วิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของชุมชน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเนื่องจากการดำเนินงานของ
โครงการ โดยเฉพาะด้านการมีส่วนร่วมของโครงการกับชุมชน

(ผ) ส่งเสริมและ/หรือเข้าร่วมกิจกรรมการปลูกต้นไม้กับชุมชนที่อยู่โดยรอบ
โครงการ

(ผ) ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานการปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงาน
ราชการที่เกี่ยวข้อง ในการจัดกิจกรรมปลูกต้นไม้ในพื้นที่ต้นน้ำ

(พ) ประสานงานกับตำรวจในพื้นที่ในการดูแลความสงบเรียบร้อยของพนักงาน
คนขับรถบรรทุกและผู้ติดต่อประสานงานกับโครงการเพื่อป้องกันปัญหาสังคม เช่น ลักขโมย
อาชญากรรม สารเสพติด เป็นต้น

(ฟ) ให้ความร่วมมือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดกิจกรรมหรือ
โครงการป้องกันฝุ่นละอองจากการจราจรขนส่งที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ เช่น การทำ
ความสะอาด และรดน้ำพื้นถนนที่มีปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย เป็นต้น

(ก) ให้การสนับสนุนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหาน้ำสะอาด
ให้กับชุมชน





(นายสิทธิโรากิ ไช้กำ)

บริษัท เกษตรพล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(ม) ในกรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจการของโครงการทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน และผ่านกระบวนการตรวจสอบแน่ชัดแล้ว ทางโครงการจะต้องชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นดังนี้

ก) ค่าความเสียหายของพืชผลทางการเกษตรและสัตว์เลี้ยงที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้ราคากลางของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก) ค่าความเสียหายของพืชผลทางการเกษตรและสัตว์เลี้ยงที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้ราคากลางของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข) ค่าใช้จ่ายที่ผู้เสียหายต้องเสียไปเป็นค่ารักษาพยาบาล ให้ชดใช้เท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็น

ค) ค่าขาดประโยชน์ทำมาหาได้ในระหว่างเจ็บป่วย

- กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ไม่แน่นอนหรือไม่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยต้องขาดประโยชน์การทำมาหาได้ไป ให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาที่ผู้เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำรายวันตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน ตามเขตจังหวัด ซึ่งเป็นภูมิลำเนาของผู้เสียหาย ณ วันที่ได้รับความเสียหาย

- กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยไม่สามารถไปทำงานได้และไม่ได้รับค่าจ้างหรือค่าตอบแทนจากนายจ้าง ให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาที่ผู้เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างหรือค่าตอบแทนที่นายจ้างหรือหน่วยงานต้นสังกัดจ่ายให้ ณ วันที่ได้รับความเสียหาย

ง) ค่าทำขวัญตามข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ย) เข้าพบผู้นำชุมชน องค์กรเอกชนในท้องถิ่น ประชาชน สถาบันการศึกษา และศาสนาเพื่อให้ข้อมูลข่าวสารและความก้าวหน้าของกิจกรรมการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจการของโครงการ ชี้แจงข้อสงสัยและข้อวิตกกังวลต่าง ๆ ตลอดจนการนำข้อมูลดังกล่าวมากำหนดแผนงานการสร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง

(ร) เชิญชวนกลุ่มผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและตอบข้อสงสัยเพื่อคลายความวิตกกังวล โดยเน้นการสื่อสารสองทาง (Two Way



雜賀 博巳

(นายฮิโรอากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

Communication) เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและปรับปรุง/พัฒนาการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และสังคมที่ยั่งยืนควบคู่กับการพัฒนาโครงการ

(ด) ทำการประเมินความสำเร็จของการดำเนินการในกิจกรรมการสร้างความรู้ ความเข้าใจให้กับชุมชนและกำหนดแผนงานในปีถัด ๆ ไปให้มีความเหมาะสม

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วง ดำเนินการ

(ก) สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลงปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนในพื้นที่ โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยคำนวณ ขนาดตัวอย่างตามหลักสถิติทางสังคมศาสตร์และสุ่มเก็บตัวอย่างแบบสอบถามที่ถูกต้องตามหลัก วิชาการ

(ข) บันทึกผลการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 200,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



นายสิทธิโรจน์ ไขก้า

(นายสิทธิโรจน์ ไขก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(8) การประเมินผล

1) บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด นำเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อ สผ. เป็นประจำทุก 6 เดือน โดยทำการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของชุมชน โดยเฉพาะด้านการมีส่วนร่วมของโครงการกับชุมชน ส่วนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลงปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้นำส่งเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

2) บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดอุดรธานีและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุก 6 เดือน





(นายสีโรอาภิ ไช้กำ)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

8. แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) หลักการและเหตุผล

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ พิจารณาจากลักษณะการเกิดผลกระทบและการแพร่กระจายของสิ่งคุกคามสุขภาพ โอกาสการได้รับสัมผัสหรือช่องทางการได้รับผลกระทบ ซึ่งขอบเขตพื้นที่ศึกษาและกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา

1) ขอบเขตเชิงพื้นที่ โดยแบ่งเป็นพื้นที่ตั้งโครงการ พื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งผลกระทบทางตรงและทางอ้อม

ภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ พนักงานและผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ ของโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

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

2) ขอบเขตเชิงเวลา โดยแบ่งระยะของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ตามระยะการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ ซึ่งครอบคลุมผลกระทบต่อสุขภาพทั้งระยะสั้นและระยะยาว

ทั้งนี้เพื่อสร้างความมั่นใจว่าพนักงานและทรัพย์สินของโครงการจะไม่ได้รับผลกระทบ จึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อไป รวมทั้งยังมีความจำเป็นที่จะต้องมีการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อช่วยให้ทราบถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นและสามารถใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้

ทั้งหมดนี้



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานและไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน
- 2) เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันและระงับอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ตลอดจนลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุต่าง ๆ ให้มีความรุนแรงลดน้อยลง

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ก) พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาที่มีมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตลอดจนสุขภาพอนามัยของพนักงานก่อสร้างที่ได้มาตรฐานและมีประสบการณ์งานโรงงาน เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุตั้งแต่ต้นทาง

ข) กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์/เครื่องมือการก่อสร้าง เขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัยทั้งหมด

ค) จัดให้มีการนิเทศงานด้านความปลอดภัยและฝึกอบรมแก่คนงานก่อสร้างก่อนเริ่มดำเนินการทำงาน

ง) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง

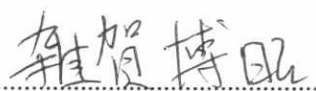
จ) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานแก่คนงานก่อสร้าง

ฉ) จัดให้มีระบบสุขภาพขั้นพื้นฐานแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ

ช) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและรถยนต์เพื่อใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอดเวลา

ซ) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้างและทำการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง





(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ฉ) จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย

ญ) ให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัย

ฎ) เก็บรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ

ฏ) กั้นรั้วพื้นที่ก่อสร้างและจำกัดเวลาเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโดยมีเอกสารการขออนุญาตเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจน

จ) ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานอย่างสม่ำเสมอตามแผนงานที่กำหนดร่วมกันระหว่างบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด และบริษัทรับเหมา

ช) รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหายและการแก้ไขปัญหาเพื่อใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน

ฉ) จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก (รูปที่ 2) ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(ข) มาตรการด้านสุขภาพ

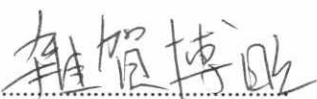
ก) ความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน

- ประสานงานกับสถานีตำรวจในพื้นที่เพื่อร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในการป้องกันปราบปรามปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ
- ร่วมมือกับสถานีตำรวจภูธรในการตรวจค้นสารเสพติดเพื่อป้องกันและปราบปรามแรงงานก่อสร้าง

ข) สุขาภิบาลที่พักอาศัย

- ตรวจสอบติดตามและเฝ้าระวังระบบสุขาภิบาลแคมป์คนงานก่อสร้าง
- ให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขาภิบาลในการป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น ยุง สัตว์พาหะนำโรค เป็นต้น





(นายฮิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ค) การประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่

- ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการสร้างเครือข่ายการดูแลและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน
- แจ้งจำนวนและภูมิถิ่นของแรงงานก่อสร้างเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังโรคต่าง ๆ และการเตรียมความพร้อมของหน่วยงานด้านสุขภาพในกรณีเกิดการเจ็บป่วยหรือประสบอุบัติเหตุ
- ประสานงานกับหน่วยงานด้านสุขภาพในท้องถิ่นในการอบรมให้ศึกษาเกี่ยวกับสุขอนามัยส่วนบุคคล โรคติดต่อและการดูแลป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่แรงงานก่อสร้างทุกระดับ

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- ก) โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานทุกฉบับที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ
- ข) ทำการออกแบบระบบดับเพลิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 และกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555
- ค) ทำการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน อาทิ
 - การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายกากอ้อย แกลบ สารเคมี เถ้าและกากของเสียอื่น ๆ
 - ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย
 - การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน
 - การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
 - การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ผจญเพลิง



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

- ให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากการทำงาน และการป้องกันโรคจากการทำงาน

ง) จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อตรวจสอบ งานด้านความปลอดภัยและจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย

จ) จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับและสัญญาณเตือนภัยเพื่อเตือนภัยแก่ พนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ฉ) จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายหรือ มาตรฐานสากลกำหนดไว้

ช) พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงต้องตรวจสอบระบบ สายพานลำเลียงเชื้อเพลิงให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมการใช้งานอยู่เสมอ

ซ) พนักงานที่ปฏิบัติงานในในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง อาทิ บริเวณระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง จะต้องสวมชุดปฏิบัติงานที่มีฉัตร ประกอบด้วย เสื้อแขน ยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมหน้ากากกันฝุ่นเพื่อลดการสัมผัสฝุ่นละออง

ณ) มาตรการเกี่ยวกับสารเคมี

- เลือกกรดขนาสารเคมีให้เหมาะสม มีอุปกรณ์รััดถึงและตรวจสอบ ความเรียบร้อยก่อนเคลื่อนย้าย

- เลือกซื้อต่อให้ได้มาตรฐานเพื่อป้องกันการรั่วไหลขณะใช้งานและ ทำการตรวจสอบขณะใช้งาน

- ต้องไม่จัดเก็บวัตถุอื่นปนกับสารเคมี

- ทำแผนการตรวจสอบและตรวจสอบวันหมดอายุของสารเคมีตาม แผนงานที่กำหนด

ญ) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสม กับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แวนตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น

ฎ) การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน สารเคมีและฝุ่นละอองให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับ ลักษณะงานทุกครั้ง

ฏ) มาตรการในการแก้ไขป้องกันปัญหาด้านเสียงในพื้นที่ทำงานอย่าง ยั่งยืนการควบคุมที่แหล่งกำเนิด

- การจัดให้มีอุปกรณ์ปิดครอบเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ในกรณี ที่สามารถดำเนินการได้



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

- การบำรุงรักษาชิ้นส่วนของเครื่องจักรเพื่อลดการสั่นสะเทือนและการเสียดสีที่เป็นต้นเหตุของการเกิดเสียงดัง รวมทั้งทำการตรวจสอบความมั่นคงของการติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อสามารถทำการแก้ไขปัญหที่อาจเป็นสาเหตุก่อให้เกิดเสียงดัง

ฐ) การควบคุมที่ทางเดินของเสียง

- การทำผนังกันเสียงระหว่างเครื่องจักรกับผู้ปฏิบัติงาน

ฑ) การควบคุมที่ผู้รับสัมผัส

- สลับเปลี่ยนตารางเวลาการปฏิบัติงานและสถานที่ทำงานในที่ที่มีเสียงดังเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนดให้หรือลดจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่จะต้องสัมผัสกับเสียงดังลง

- การใช้ที่อุดหูหรือที่ครอบหูก่อนออกไปทำงานสัมผัสเสียงดัง
ทำการอบรม/ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- ให้ความรู้ในหัวข้อที่น่าสนใจ เช่น เรื่องอันตรายของเสียงดังต่อร่างกายและวิธีการควบคุมเสียงดัง

- ผู้ที่ทำงานในที่เสียงดังจำเป็นต้องตรวจสมรรถภาพการได้ยินปีละ 1 ครั้ง

- หากในปีถัดไปตรวจพบพนักงานที่ผิดปกติเดิมมีความผิดปกติมากขึ้นให้ดำเนินการสลับเปลี่ยนหน้าที่การทำงานหรือปรับปรุงสภาพเครื่องจักร

ฒ) การบริหารจัดการทั้งระบบ

- จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อป้องกันอันตรายจากเสียง (Hearing Conservation Program/ Hearing Survey Program)

- จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทั่วทั้งโรงงานภายใน 1 ปี และทำการจัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี รวมทั้งทำการทบทวนเป็นระยะโดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงดังเพื่อใช้สำหรับวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาลดการกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการกำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินค่ามาตรฐานให้พนักงานได้รับทราบ เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของ

- พนักงานเพื่อทำการติดสัญลักษณ์พื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี โดยรวมถึงการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้กับผู้ปฏิบัติงานและทำการตรวจวัดเสียงในพื้นที่ทำงานเพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นและทำการแก้ไขต้นเหตุของปัญหาเป็นประจำทุกปีโดยการวิเคราะห์ต้องครอบคลุม



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ถึงปัจจัยหลัก เช่น อายุการทำงานและตำแหน่งงาน ซึ่งเกี่ยวข้องกับระยะเวลาการสัมผัสเสี่ยงและระดับความความเสี่ยง

ณ) มาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่อับอากาศ (การเข้าไปล้างทำความสะอาดในหม้อไอน้ำ)

- ไม่อนุญาตให้พนักงานที่ป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจหรือโรคอื่นซึ่งแพทย์เห็นว่าการเข้าไปในที่อับอากาศอาจเป็นอันตราย
- ทำการเปิดพื้นที่อับอากาศให้มากที่สุดและทำการระบายอากาศโดยใช้พัดลมเป่า ระบาย หรือถ่ายเทอากาศเพื่อให้ภายในสถานที่อับอากาศอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยโดยต้อง

* ไม่ให้มีปริมาณออกซิเจน ต่ำกว่าร้อยละ 19.5 โดยปริมาตร หรือมีก๊าซ ไอ ละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ในปริมาณเข้มข้นกว่าร้อยละ 10 ของความเข้มข้นต่ำสุดที่จะติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit) หรือมีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ในปริมาณเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าความเข้มข้นต่ำสุดที่จะติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit) หรือมีสารเคมีอันตรายอื่น ๆ ที่อยู่ในระดับเกินกว่าค่าความปลอดภัยที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงแรงงาน

* จัดให้มีการตรวจวัด บันทึกผลการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศว่ามีบรรยากาศอันตรายหรือไม่

* มีระบบการขออนุญาตทำงานในสถานที่อับอากาศ ก่อนให้ลูกจ้างเข้าทำงานในที่อับอากาศทุกครั้ง

* ปิด-กั้น-ตัด-แยกระบบเพื่อมิให้พลังงาน สารหรือสิ่งอันตรายใด ๆ เข้าไปในสถานที่อับอากาศในระหว่างที่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่

* จัดหาและควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน

* จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศให้กับพนักงานปีละ 1 ครั้ง

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



นายสิทธิโรจน์ ไขก้า

(นายสิทธิโรจน์ ไขก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

* จัดให้มีผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ เช่น วางแผนปฏิบัติงานป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น อบรมสอนงาน ควบคุมดูแลให้พนักงานใช้

* ตรวจตราเครื่องป้องกันและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะทำงานและให้หยุดการทำงานชั่วคราว หากพบว่าบรรยากาศไม่ปลอดภัยต่อการทำงานหากจำเป็นต้องทำการตัดเชื่อม ย้ำหุุด เจาะหรือทำให้เกิดความร้อนประกายไฟใด ๆ หรือต้องใช้สารไวไฟในสถานที่อับอากาศ ต้องมีการกำหนดมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสม

* จัดให้มีคนช่วยเหลือหรือผู้ที่ผ่านการอบรมช่วยเหลือผู้ที่ประสบภัยคอบุและเผ่าที่ปากทางเข้า-ออกสถานที่อับอากาศตลอดเวลาและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ทำงานในสถานที่อับอากาศได้ พร้อมมีอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เหมาะสม ตามลักษณะของงานและคอยให้ความช่วยเหลือผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในได้ทันทีตลอดเวลาการทำงาน อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในสถานที่อับอากาศต้องเป็นชนิดที่สามารถป้องกันความร้อน ฟุ่น การระเบิด การลุกไหม้และไฟฟ้าลัดวงจรอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งต้องจัดให้มีการเดินสายไฟฟ้าในสถานที่อับอากาศด้วยวิธีที่ปลอดภัย

* ปิด ใ้กุญแจแล้ว สวิตช์และติดป้ายแจ้ง (Lock out-Tag out) เพื่อป้องกันการเปิดโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์

* จัดเตรียมถังดับเพลิงที่เหมาะสมและเพียงพอ หากมีการทำงานที่อาจทำให้เกิดเพลิงลุกไหม้ได้

ด) จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในการฉุกเฉินได้ทันที

ค) จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) ได้แก่

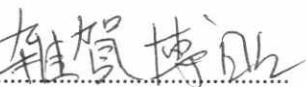
- การทำงานที่ต้องใช้ความร้อน (Hot Work Permit) เช่น เชื่อม ตัด ทำให้เกิดประกายไฟ ชุุดเจาะ เจียร

- การทำงานในที่อับอากาศ (Confine Space Entry Permit)

ง) รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรคและเพื่อเป็นภาพลักษณ์ที่ดีของโครงการ

ท) จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก (รูปที่ 2) ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง





(นายฮิโรอากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรพล เพลาวอร์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ข) ทำการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นให้กับพนักงานของแต่ละแผนก โดยหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากทางราชการและต้องมีจำนวนพนักงานเข้าร่วมการฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแผนกนั้น ๆ ของการฝึกอบรมในแต่ละครั้ง ซึ่งพนักงานทุกคนจะต้องผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรดังกล่าวนี้และจะต้องได้รับการทบทวนการฝึกซ้อมดับเพลิงขั้นต้นตามความเห็นของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพหรือสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดอุดรธานี สำหรับเนื้อหาของวิชาภาคทฤษฎีเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้ จิตวิทยาเมื่อเกิดอัคคีภัย การป้องกันแหล่งกำเนิดการติดไฟ วิธีการดับเพลิงประเภทต่าง ๆ วิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย การจัดระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย การประยุกต์ใช้ระบบและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในสถานประกอบการ ส่วนเนื้อหาของวิชาภาคปฏิบัติเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ การใช้อุปกรณ์ดับเพลิงทั้งเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือและสายดับเพลิง

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

บ) จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ห้องพยาบาลและบุคลากรเฉพาะสำหรับปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายกำหนด

ป) จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพทุกคนเมื่อเกิดการเจ็บป่วย

ผ) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำใหม่ทุกคนและตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีตามปัจจัยเสี่ยงรวมทั้งให้ความร่วมมือเจ้าหน้าที่ตำรวจในการเข้าตรวจค้นสารเสพติดจากพนักงานแต่ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของข้อกำหนดที่กำหนด ทั้งนี้ รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในดุลยพินิจของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม ด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด





(นายฮิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

ฝ) มาตรการดูแลสุขภาพพนักงาน

- สมรรถภาพการได้ยิน

* การดำเนินการตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จาก
การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยการกำกับดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
ระดับวิชาชีพ ได้แก่

** การตรวจซ้ำ โดยพักรอก่อนการตรวจ หลีกเลี่ยงการสัมผัส
รับเสียงดัง ๆ ก่อนเข้ารับการตรวจและควรหลีกเลี่ยงเสียงดังอย่างน้อยที่สุดนาน 12 ชั่วโมง
ก่อนเข้ารับการตรวจเพื่อหลีกเลี่ยงการมีสภาวะเสื่อมสภาพการได้ยินชั่วคราว (TTS)

** การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ซึ่ง
จุดมุ่งหมายของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อลดระดับเสียงที่ผ่านเข้ามาในช่องหู

** ตรวจซ้ำปีละ 1 ครั้ง โดยเกณฑ์ในการเฝ้าระวังเสียง ควร
เฝ้าระวังผลการตรวจที่พบความผิดปกติที่ความถี่สูงตั้งแต่ 3,000-5,000 Hz และความดังของเสียง
ระหว่าง 40-50 dB (A) เป็นลักษณะของหูเสียงอันตราย

** ตรวจสอบสภาพแวดล้อม เครื่องมือและเครื่องจักรในการ
ทำงานว่ามีผลทำให้เกิดความผิดปกติของการได้ยินหรือไม่ โดยการตรวจวัดเสียงบริเวณพื้นที่ที่มี
ความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง

** ลดการสัมผัสเสียงดังตลอดเวลา โดยการกำหนดจุดพักที่
ชัดเจนภายในห้องที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการสัมผัสเสียงดังตลอดเวลา

** ค้นหาสาเหตุในการบกร่องการได้ยินอย่างจริงจังว่าเกิด
จากพยาธิสภาพของผู้ป่วยเองหรือจากสาเหตุอื่นโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

** การจัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อป้องกันอันตราย
จากเสียง (Hearing Conservation Program/Hearing Survey Program)

* การป้องกันที่ตัวพนักงาน

** ให้ความรู้ในหัวข้อที่น่าสนใจ เช่น เรื่องอันตรายของเสียง
ดังต่อร่างกายและวิธีการควบคุมเสียงดัง

** การสลับเปลี่ยนตารางเวลาการปฏิบัติงานและสถานที่ทำงาน
ในที่ที่มีเสียงดังเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนดให้หรือลดจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่จะต้องสัมผัสกับเสียง
ดังลง

** การใช้เครื่องครอบหูหรือเครื่องอุดหูก่อนเข้าไปทำงานใน
พื้นที่ที่มีเสียงดัง



สุชาติ ชาญ
(นายสุชาติ ชาญ)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

ยีนปีละ 1 ครั้ง

** ผู้ที่ทำงานในที่เสียงดังจำเป็นต้องตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน

** หากในปีถัดไปตรวจพบพนักงานที่ผิดปกติเดิมมีความผิดปกติมากขึ้นให้ดำเนินการสับเปลี่ยนหน้าที่การทำงานหรือปรับปรุงสภาพเครื่องจักร

* การเฝ้าระวังด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพของพนักงาน

** ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง

** ตรวจสอบสภาพแวดล้อมแยกแยะแผนกว่าความดังในแต่ละบริเวณเป็นเท่าไร เปรียบเทียบกับพนักงานที่ผิดปกติ ถ้าระดับเสียงเกินมาตรฐานแนะนำให้ใช้อุปกรณ์กันเสียง

** ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการและตรวจประจำปีเพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน

** จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อป้องกันอันตรายจากเสียง (Hearing Conservation Program/Hearing Survey Program)

สำหรับรายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในดุลยพินิจของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอายุรเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอายุรเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด

* ประเมินความสัมพันธ์ของผลการตรวจระดับเสียงในสถานที่ทำงานกับผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินทุกปีโดยทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินการย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน ค้นหาความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการชี้นำไปสู่การสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน

- สมรรถภาพการทำงานของปอด ได้กำหนดมาตรการป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการทำงานปอดพนักงานดังนี้

* การดำเนินการตามคำแนะนำของแพทย์อายุรเวชศาสตร์จากการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยการกำกับดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ได้แก่





(นายฮิโรอากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพลาวอร์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้ชำนาญการ

** ก่อนการตรวจสอบสภาพปอด ให้อธิบาย สาเหตุและทดสอบการเป่าอากาศของพนักงานก่อนเพื่อความถูกต้องของผลการตรวจ ส่วนผู้ควบคุมการตรวจในวันทำการตรวจจะต้องกระตุ้นให้พนักงานได้ใช้ความสามารถในการเป่าอย่างเต็มที่

** ในกรณีผลการตรวจผิดปกติและโรงพยาบาลแนะนำพบแพทย์ให้รับดำเนินการตรวจซ้ำและทำการรักษาต่อไป หากพบว่ามีความผิดปกติจริง

** จัดเก็บฟิล์มเอกซเรย์ปอดและเก็บสมุดสุขภาพเก่าไว้เพื่อเปรียบเทียบกับฟิล์มเอกซเรย์ใหม่เพื่อสามารถใช้เป็นหลักฐานเพื่อการวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ได้

* การเฝ้าระวังด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพของพนักงาน

** ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่ ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust) ปีละ 2 ครั้ง บริเวณลานกองกากอ้อย ลานกองกากตะกอนหม้อกรองและถ้ำ

** ตรวจสอบสภาพปอดของพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการและตรวจประจำปีเพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน

สำหรับรายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในดุลยพินิจของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด

* ประเมินความสัมพัทธ์ของผลการตรวจระดับฝุ่นละอองในสถานที่ทำงานกับผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอดทุกปี โดยทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินการย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของการสูญเสียสมรรถภาพการทำงานของปอด ค้นหาความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขปัญหาลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการนำไปสู่การสูญเสียสมรรถภาพการทำงานของปอด

พ) ในแต่ละปีจะต้องประเมินความสัมพัทธ์ของผลการตรวจสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานกับผลการตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อดูสภาพการเปลี่ยนแปลงประกอบกับความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หากพบว่าเกิดจากการทำงานหรือมีความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมในการทำงานจะต้องทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสได้รับในการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง และให้รวมถึงทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินการเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมใน



สุวิทย์ ไร่เอกพันธ์

(นายสิทธิโรจน์ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



พฤษภาคม 2560

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

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

การทำงานและสุขภาพพนักงานย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของภาวะสุขภาพ
ค้นหาความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการชี้นำไปสู่ปัญหาภาวะความผิดปกติของสุขภาพพนักงาน เนื่องจากการทำงาน

พ) กรณีที่พบว่าผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีมีความผิดปกติ
จะต้องมีขั้นตอนของการดำเนินการดังนี้

- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวช
ศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและ
แนะนำการดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังดูแลผลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลง
ความเห็นต้องตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการนำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพซ้ำยังสถานบริการด้าน
สุขภาพ (นับเป็นการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้อยู่ในการดูแลของทาง
โครงการ

- เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่า
ผลการตรวจวัดซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ยังมีความ
ผิดปกติเช่นเดิม ให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการทำงาน อย่างไรก็ตาม พนักงานคนดังกล่าว
นี้จะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษาพยาบาล รวมทั้งให้ทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มี
โอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้า
ระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด

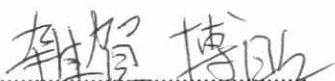
ก) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณี
ของอุบัติเหตุ

ม) จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำ
โปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น

(ข) สุขภาพพนักงานเมื่อพ้นสภาพการจ้างงาน

ประสานความร่วมมือกับสถานประกอบการแห่งใหม่หรือหน่วยงานด้าน
สุขภาพในท้องถิ่นอยู่อาศัย เพื่อส่งต่อผลการตรวจสุขภาพพนักงานและใช้ประกอบการติดตาม
ตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่พ้นสภาพการจ้างงานจากโครงการไปแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี





(นายสิโรภาส ไขก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



พฤษภาคม 2560

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



(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

(ค) มาตรการด้านระบบบริการสุขภาพ

ก) แจกจ่ายจำนวนและช่วงอายุประชากรภายในพื้นที่โครงการให้กับหน่วยงานด้านสุขภาพทราบเพื่อใช้ในการวางแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

ข) ให้การสนับสนุนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในการจัดให้มีอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในชุมชนเพื่อช่วยติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

ค) ให้ความร่วมมือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมและป้องกันสุขภาพของพนักงานในโรงงาน ประชาชน (ทั่วไปและกลุ่มไวรับ) การสร้างเครือข่ายการดูแลและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน

ง) ให้การสนับสนุนและจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนที่เน้นการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพชุมชน

จ) ให้การสนับสนุนโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่สำหรับหน่วยงานด้านสุขภาพระดับอำเภอขึ้นไปออกตรวจสุขภาพชุมชนรอบโครงการ

ฉ) ให้การสนับสนุนงบประมาณภาครัฐในระดับอำเภอขึ้นไปในการจัดหาอุปกรณ์ทางการแพทย์และวัสดุครุภัณฑ์ในงานสาธารณสุข

ช) ให้การสนับสนุนบุคลากรด้านสุขภาพในการศึกษาดูงานในประเทศเพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงาน

ซ) ในกรณีประชาชนเกิดสภาวะการเจ็บป่วยและผลการสอบสวนสืบสวนพบว่ามาจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ ทางโครงการจะต้องให้ความรับผิดชอบตามข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องทุกประการ

ณ) ทำการทบทวนและให้การสนับสนุนงบประมาณหน่วยงานที่เกี่ยวข้องระดับอำเภอขึ้นไปในการศึกษาและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างน้อยทุก 5 ปี

(ง) มาตรการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

ให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขภาพในการป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น ยุง สัตว์พาหะนำโรค เป็นต้น

ก) ผู้ปล่อยของ

- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขเพื่อเฝ้าระวังโรคที่เกี่ยวข้องกับผู้ปล่อยของ เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ ผิวหนัง ภูมิแพ้





(นายสิทธิโรอาภิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

- เผยแพร่และให้ความรู้เกี่ยวกับผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำฝนให้แก่ชุมชนทราบ พร้อมทั้งแนะนำการปฏิบัติตนในกรณีที่พบว่าคุณภาพน้ำฝนมีความผิดปกติหรือเสี่ยงต่อสุขภาพของชุมชน

- ให้การสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหาน้ำสะอาดให้กับชุมชน

ข) กลิ่นรบกวน

- ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ชุมชน เกี่ยวกับกลิ่นที่เกิดขึ้นในพื้นที่และสามารถแยกกลิ่นได้เพื่อลดความวิตกกังวล

- ให้การสนับสนุนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการจัดให้มีอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในชุมชนเพื่อช่วยติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

ค) เสียงดัง

รณรงค์ให้พนักงานขับรถลดความเร็ว เมื่อขับขี่ยานพาหนะผ่านย่านที่พักอาศัย โรงเรียน ศาสนสถาน โรงพยาบาล สวนสาธารณะหรือชุมชน

ง) การจัดการน้ำทิ้งของโครงการ

มีหน่วยงานด้านมวลชนสัมพันธ์ประสานงานชุมชนที่อยู่ในพื้นที่เพื่อรับเรื่องเหตุรำคาญ เช่น ชุมชนโดยรอบโครงการ

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

ให้บันทึกสถิติอุบัติเหตุ เกี่ยวกับสาเหตุ ผลต่อสุขภาพพนักงาน ความเสียหาย/สูญเสีย การแก้ปัญหา ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุตามหลักวิชาการบริหารความปลอดภัย

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่และประจำปี ตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกิจกรรมของโครงการ เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน

ก) ทำงานสัมผัสฝุ่นละออง : ตรวจสอบสมรรถภาพปอด

ข) ทำงานสัมผัสเสียงดัง : ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน




(นายสิทธิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



พฤษภาคม 2560

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



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ค) งานสัมผัสความร้อน : ตรวจการทำงานของไต้ (BUN)

ง) งานที่ต้องใช้สายเคเบิลและงานละเอียด ตรวจสอบสภาพการมองเห็น

(ข) สภาพแวดล้อมในการทำงาน

ก) ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (TWA) ตามกำหนดในกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 โดยต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการทำงานแต่ละวันมิให้เกินมาตรฐานที่กำหนด บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง ได้แก่ บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (รูปที่ 6)

ข) ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่

- ฝุ่นทุกขนาด (Total dust)
 - ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust)
- บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง (รูปที่ 6) ได้แก่

ลานกองกากอ้อย ลานกองกากตะกอนหม้อไอน้ำและถ่าน ปิละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงฤดูละลายน้ำตาล

ค) ตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT) บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสความร้อน (รูปที่ 6) ได้แก่ บริเวณอาคารหม้อไอน้ำ บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ปิละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงฤดูละลายน้ำตาล

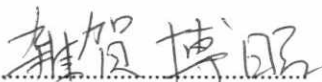
ง) ตรวจวัดแสงสว่าง จุดตรวจวัดบริเวณ พื้นที่ทำงานในอาคารสำนักงาน และบริเวณห้องควบคุม ปิละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงฤดูละลายน้ำตาล

(ค) การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ก) จัดให้พนักงานเข้ารับการอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นจากหน่วยงานที่ทางราชการกำหนดหรือยอมรับไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแต่ละหน่วยงานของบริษัท ปิละ 1 ครั้ง

ค) จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟ ปิละ 1 ครั้ง





(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(ง) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น โดยระบุ

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

(จ) ภาวะสุขภาพของประชาชน

ติดตามภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ โดยรวบรวมผลตรวจสุขภาพประชาชนในพื้นที่ศึกษาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา ปีละ 1 ครั้ง และทำการวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรคเปรียบเทียบกับแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์ผล

(4) พื้นที่ดำเนินการ
พื้นที่โครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี
ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 100,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ
บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

(8) การประเมินผล

1) บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ ทั้งนี้ในช่วงดำเนินการต้องทำการเปรียบเทียบสถิติการเกิดอุบัติเหตุ อันตรายร้ายแรง การเกิด





(นายฮิโรอากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



พฤษภาคม 2560

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



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

เหตุเพลิงไหม้และสารเคมีรั่วไหลปริมาณมากทุก 6 เดือน พร้อมแนวทางป้องกันแก้ไขการเกิดซ้ำ
วิเคราะห์ผลการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงานเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง
แรงงานและประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม รวมทั้งเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดแต่ละช่วงเพื่อ
ประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ รวมทั้งวิเคราะห์ผลการตรวจสภาพพนักงาน
และบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ทำการเปรียบเทียบข้อมูลแต่ละช่วงเวลาเพื่อทราบแนวโน้มการ
เปลี่ยนแปลง ตลอดจนพิจารณาผลเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด
อุดรธานี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี กรมโรงงานอุตสาหกรรม
สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดอุดรธานีและสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุก 6 เดือน



นายอิโรากิ ไซก้า

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

9. แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมในการก่อสร้างโครงการ มีการปรับถมพื้นที่ การก่อสร้างอาคารและการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรต่าง ๆ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวก่อให้เกิดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) อย่างมีอาจหลีกเลี่ยงได้ แต่อย่างไรก็ตามพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในขอบเขตเดิมของบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด ซึ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างยังล้อมรอบไปด้วยแนวต้นไม้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งสามารถช่วยบดบังและลดมลพิษทางสายตาแก่ผู้พบเห็นและสัญจรไปมาบนท้องถนนโดยทั่วไปได้ ดังนั้นจึงก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งสิ้น 14,000 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 10.47 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด สำหรับพันธุ์ไม้ที่ปลูกจะเป็นไม้ประจำถิ่นและพันธุ์ไม้ยืนต้นทรงสูง 15-20 เมตร เช่น ต้นสนประดิพัทธ์ อโศกอินเดีย เป็นต้น โดยทำการปลูก 3 แถว ปลูกแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้น 2x2 เมตร และระหว่างแถว 2x2 เมตร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันลมและลดผลกระทบด้านกลิ่นและฝุ่นละอองจากการดำเนินการของกลุ่มบริษัท ฯ และเพื่อให้เกิดความหลากหลายของพันธุ์ไม้ รวมถึงเป็นการสร้างทัศนียภาพที่สวยงาม ทางโครงการจึงพิจารณาให้มีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมในบริเวณแนวกันชนตามระยะถอยร่นจากทางสาธารณะ และในส่วนพื้นที่ที่ติดกับที่ดินบุคคลอื่น

นอกจากนี้ภายในบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร รอบโครงการไม่ปรากฏแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญทางธรรมชาติหรือความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด อีกทั้งการดำเนินงานของโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อการท่องเที่ยว แหล่งอนุรักษ์ธรรมชาติและแหล่งโบราณสถาน ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการดำเนินการด้านสุนทรียภาพที่ชัดเจนเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดเพื่อโครงการใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไป





(นายอิโรอาภิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) แก่ผู้พบเห็น โดยทั่วไปและลดผลกระทบ
เนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

(3) วิธีดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

- 1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณโดยรอบโครงการ คิดเป็นพื้นที่รวมประมาณ 14,000 ตารางเมตร (รูปที่ 3) สำหรับพันธุ์ไม้ที่ปลูกเป็นไม้ยืนต้นทรงสูง และไม้ประจำถิ่นอื่น ๆ สลับด้วยไม้พุ่มเตี้ย 3 แถว ปลูกแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้น 2x2 เมตร และระหว่างแถว 2x2 เมตร
- 2) ปลูกต้นไม้เพื่อเป็นแนวกันชนในบริเวณพื้นที่โครงการที่ติดทางสาธารณะ ตำราสาธารณะและที่บุคคลอื่น
- 3) การดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวจะใช้รถบรรทุกน้ำ นำน้ำไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวเป็นประจำทุกวัน ยกเว้นในวันที่ฝนตก ส่วนการใช้สารปรับปรุงดินในพื้นที่สีเขียวให้มีพนักงานดูแลโดยเฉพาะเป็นประจำทุกวันและมุ่งเน้นการใช้อินทรีย์วัตถุในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว
- 4) จัดให้มีแปลงเพาะพันธุ์ต้นไม้หรือเรือนเพาะชำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการและในกรณีต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวตายต้องปลูกทดแทนภายใน 30 วัน และมีการบำรุงรักษาให้มีอัตราการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ในการลดความเร็วลม
- 5) กำหนดให้ใช้กล้าไม้ที่มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร หากซื้อกล้าไม้ที่มีขนาดต่ำกว่า 2 เมตร โครงการจะต้องเพาะเลี้ยงในเรือนเพาะชำกล้าไม้ให้มีความสูงมากกว่า 2 เมตร แล้วนำไปปลูกในพื้นที่สีเขียวของโครงการ เพื่อเพิ่มอัตราการรอดตายของต้นไม้

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงดำเนินการ





(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้ชำนาญการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 30,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

(8) การประเมินผล

1) บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตลอดช่วงดำเนินการ

2) บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดอุดรธานีและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุก 6 เดือน

สำหรับสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังแสดงในตารางที่ 1 ถึงตารางที่ 5



นายอิโรากิ ไซง่า

(นายอิโรากิ ไซง่า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาด 140 เมกะวัตต์ ของบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาด 140 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่ตำบลปะโค อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี จัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้น โดยเร็วและต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป - หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- พื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ต้องจัดจ้างหน่วยงานกลาง (Third party) ในการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานและสำนักงานนโยบายแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ทุก 6 เดือน - ในกรณีที่บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการ ที่กำหนดได้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



(Signature of Nakhonchai Chai)

(นายชิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(Signature of Nakhonchai Chai)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) พิจารณาชี้แจงข้อให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตลอดอายุการดำเนินโครงการ - กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการบริษัท ฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท ฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที - จัดให้มีผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษและปฏิบัติตามประจำเครื่องระบบบำบัดมลพิษ - ให้นำหลักการเทคโนโลยีสะอาดและการลดของเสียมาใช้เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	- ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนที่ถูกรบกวนพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนที่ถูกรบกวนพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

111/222



นายอิโรากิ ไช้กำ

(นายอิโรากิ ไช้กำ)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

นายสมคิด พุ่มฉัตร

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- โครงการจะผลิตกระแสไฟฟ้าสูงสุดไม่เกิน 103 เมกะวัตต์ ในกรณีที่โครงการจะมีการเพิ่มเติมกำลังการผลิตที่มากกว่าการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว โครงการต้องมีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมใหม่ ให้สอดคล้องกับการดำเนินการที่จะเกิดขึ้นจริงและจัดทำรายงานฯ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา - ทำการติดตั้งอุปกรณ์ AMR (Automatic Meter Reader) เพื่อควบคุมและตรวจวัดกำลังการผลิตไฟฟ้าของโครงการไม่ให้เกิน 103 เมกะวัตต์ - เมื่อโครงการดำเนินการเดินระบบได้ในระยะหนึ่ง จนระบบมีความคงตัว (Steady State) หรือดำเนินการผลิตเต็มความสามารถของเครื่องจักรแล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ - การก่อสร้างท่อลอดเพื่อส่งน้ำในเขตดินสายไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ให้โครงการดำเนินการตามหลักเกณฑ์ของหน่วยงานข้างต้นและกฎหมายที่เกี่ยวข้องประกอบในการยื่นเอกสารพิจารณาให้อนุญาตก่อสร้างดังนี้ * ต้องส่งแบบการก่อสร้างท่อลอดเพื่อส่งน้ำให้ กฟผ. พิจารณาก่อน * หากเกิดความเสียหายขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง หรือเป็นผลจากการให้อนุญาตก่อสร้างดังกล่าว โครงการจะเรียกชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจาก กฟผ. มิได้	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการบริเวณแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

112/222



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ในระหว่างการให้อนุญาตก่อสร้างดังกล่าว หากระบบส่งกระแสไฟฟ้าเกิดขัดข้อง อันเนื่องมาจากความประมาทของทางโครงการหรือบริวาร หรือเหตุเกิดเนื่องจากวัสดุอุปกรณ์จากการก่อสร้าง เป็นเหตุให้ระบบส่งไฟฟ้าเสียหาย โครงการจะต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น - มาตรการรื้อถอนอาคารและเครื่องจักร * คัดเลือกบริษัทรับเหมาที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการรื้อถอน * ให้ผู้รับเหมาจัดทำแผนงานในการรื้อถอนอาคารและเครื่องจักร เพื่อประกอบการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน ประกอบด้วย ** รายการกิจกรรมการรื้อถอนอาคารและเครื่องจักรที่ต้องทำ ** ผู้รับผิดชอบ ** วิธีการปฏิบัติ ** สถานที่ดำเนินการและสภาพแวดล้อมโดยรอบ ** ความต้องการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ ** ระยะเวลาในการดำเนินการ * ทำการอบรมแรงงานก่อนเริ่มทำการรื้อถอนอาคารและเครื่องจักรทุกครั้ง เพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน โดยในการทำงานให้อยู่ภายใต้ความดูแลและปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของโรงงานอย่างเคร่งครัด * ทำการสำรวจและตรวจสอบงานโครงสร้างก่อนทำการรื้อถอน โดยวิศวกรระบบและวิศวกรโครงการ และจัดทำบันทึกผลการสำรวจ บันทึกการเปลี่ยนแปลง บันทึกความก้าวหน้าของงาน และจัดทำรายงานต่าง ๆ เพื่อใช้ในการวางแผนงานการทำงานต่อไป	- พื้นที่โครงการและโรงงานน้ำตาล	- ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับ บริษัท น้ำตาล เกษตรผล จำกัด



นายอิโรกิ ไซก้า

(นายอิโรกิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มนัฏฐ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ทำการรื้อถอนอาคารและเครื่องจักรตามลำดับก่อน-หลัง โดยเริ่มจากการรื้อถอนบ้านพักพนักงาน ถังโมลาส อาคารเก็บน้ำตาล อาคารสำนักงาน อาคารส่วนการผลิตและระบบผลิตน้ำใช้ (เดิม) ของโรงงานน้ำตาล * ดำเนินการในช่วงฤดูซ่อมเพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทำงาน * การเลือกใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีระดับความดังของเสียงต่ำและหลีกเลี่ยงการทำงานในเวลากลางคืน * สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมต่อลักษณะงาน โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานดูแลอย่างใกล้ชิด * ขณะที่อยู่ในเขตพื้นที่รื้อถอน คนงานรวมไปถึงผู้ที่เข้ามาในเขตพื้นที่รื้อถอน ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง ตามข้อบังคับอาคารและมาตรฐานความปลอดภัยขณะก่อสร้าง * เศษซากจากการรื้อถอน ส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ได้นำกลับมาใช้ ส่วนที่ขายเป็นของเก่าได้ ให้ดำเนินการตามความเหมาะสม ส่วนที่เหลือนำไปปรับถมที่ในพื้นที่โรงงาน ซึ่งเป็นการนำกลับมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าและลดการซื้อหาจากภายนอกโดยไม่จำเป็น * ดำเนินการตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 * ก่อนรื้อถอนอาคารต้องตรวจสอบและหาวิธีป้องกันระบบสาธารณูปโภคและสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงและส่วนต่าง ๆ ของอาคารที่อาจตกหล่นเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินในขณะที่รื้อถอนอาคาร ส่วนนั้น ๆ			



(Signature)

(นายสิทธิโรจน์ ไขก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* การรื้อถอนอาคารที่มีความเสี่ยงของการปนเปื้อนสารอันตราย กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทำการตรวจสอบอาคารก่อนที่จะรื้อถอน และกำหนดแผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับสารอันตรายดังกล่าว * เมื่อมีการใช้เครนหรือเครื่องจักรกล ต้องกำหนดให้มีพื้นที่ให้เครื่องจักรทำงานอย่างน้อย 6 เมตร หรือร้อยละ 50 ของความสูงของบริเวณอาคารที่จะรื้อถอน * การใช้เครื่องเชื่อมหรืออุปกรณ์ตัดไฟได้ ต้องมีการดูแลรักษาอุปกรณ์อย่างใกล้ชิด มีวิศวกรของผู้รับจ้างลงนามตรวจสอบ และไม่จัดเก็บอุปกรณ์ดังกล่าวในพื้นที่ที่มีอุณหภูมิสูง หรือวัตถุไวไฟ * ในกรณีของการใช้เครื่องจักรในการยกหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของในขั้นตอนของการรื้อถอน จะต้องมีการทำโครงสร้างป้องกันศีรษะอย่างแข็งแรงและเพียงพอ ไม่ให้เกิดอันตรายจากการตกหล่น * ต้องติดตั้งป้ายเตือนอันตรายและต้องแสดงขอบเขตการรื้อถอนอาคารเพื่อเตือนอันตรายไว้รอบบริเวณที่จะรื้อถอน เพื่อเตือนไม่ให้บุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น * ต้องจัดให้พนักงานสำหรับห้ามบุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าว * จัดให้มีการป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน * จัดให้มีสิ่งป้องกันวัสดุที่อาจร่วงหล่นคลุมทางเพื่อป้องกันวัสดุที่อาจร่วงหล่นเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินตลอดแนวอาคารที่จะรื้อถอนนั้น			

115/222



(Signature)

(นายสิโรภาส ไขก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* จัดให้มีแผงรับวัสดุที่อาจร่วงหล่นจากการรื้อถอนตลอดแนวด้านนอกของผนังอาคารนั้น แผงรับวัสดุดังกล่าวต้องมีความมั่นคงแข็งแรง และขนาดใหญ่เพียงพอที่จะสามารถรองรับวัสดุที่ร่วงหล่นได้ และต้องติดตั้งให้เอียงลาดเพื่อป้องกันวัสดุที่ร่วงหล่นกระเด็นออกมานอกแผงหรือกองค้างอยู่ในแผงรับนั้น * จัดทำราวกันหรือแผ่นกระดานปิดช่องเปิดภายในอาคารที่เกิดจากการรื้อถอนเพื่อป้องกันแรงงานพลัดตกจากที่สูง * กำหนดแนวทางในการป้องกันอันตรายต่อผู้คนที่สัญจรไปมาหรือผู้ขับขี่ยานพาหนะผ่านหรืออยู่ใกล้เขตพื้นที่รื้อถอนอาคาร เช่น การป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุ ฝุ่น เสียง การสั่นสะเทือนจากการทำงานของเครื่องจักร การเชื่อมหรือการตัดเหล็กที่มีประกายไฟ * ขั้นตอนการรื้อถอนที่ทำให้เกิดการสั่นสะเทือนและการกระแทก ต้องมีมาตรการลดการสั่นสะเทือนเท่าที่เป็นไปได้ เพื่อไม่ให้เกิดการเสียหายหรือการรบกวนต่อชุมชนโดยรอบ * จัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอให้กับบริเวณข้างเคียงของเขตพื้นที่ทำการรื้อถอนเพื่อแสดงตำแหน่งสิ่งกีดขวางอันเกิดจากการทำงานได้อย่างชัดเจน * มีการใช้น้ำฉีดใส่เศษวัสดุที่ถูกรื้อถอนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และมีระบบการระบายน้ำที่ดี ไม่ให้เกิดมลพิษของการระบายน้ำและฝุ่นละอองโดยรอบบริเวณที่ทำการรื้อถอน * การขนถ่ายวัสดุรื้อถอนลงจากที่สูงมาที่ต่ำ ต้องกระทำโดยใช้รางหรือสายพานเลื่อนที่มีความลาดเหมาะสมและปลอดภัยจากการตกหล่น * ห้ามผู้ดำเนินการกองวัสดุที่รื้อถอนไว้บนพื้นหรือส่วนของอาคารที่สูงกว่าพื้นดิน			

116/222



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

.....

(นายสมคิด พุ่มนัฏร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* เศษซากที่เกิดจากกิจกรรมการรื้อถอนอาคารและเครื่องจักร ส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ได้นำกลับมาใช้ ส่วนที่ขายเป็นของเก่าได้ ให้ดำเนินการตามความเหมาะสม ส่วนที่เหลือนำไปปรับถมที่ในพื้นที่โรงงาน ซึ่งเป็นการนำกลับมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าและลดการซื้อหาจากภายนอกโดยไม่จำเป็น * ทำหนังสือแจ้งไปยังหน่วยงานท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อขออนุญาตขนย้ายเครื่องจักรหรือเศษซากที่เกิดจากกิจกรรมการรื้อถอนอาคารและเครื่องจักร ก่อนทำการขนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการ * เรซินที่เหลือจากการรื้อถอนระบบผลิตน้ำใช้เดิมของโรงงานน้ำตาล ให้รวบรวมใส่ภาชนะปิดมิดชิด ก่อนส่งกลับตัวแทนจำหน่ายหรือส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม * มีการบริหารจัดการระบบจราจร และการขนส่งให้อยู่ในช่วงเวลาที่ชัดเจน เป็นกิจลักษณะ ไม่ให้เกิดปัญหาการจราจร สำหรับการขนส่งโดยรถบรรทุกนั้น อาจมีเวลาทำงานและพื้นที่กองเศษวัสดุค่อนข้างจำกัด ดังนั้นให้ผู้รับเหมาช่วงจัดเตรียมพื้นที่สำหรับรองรับเศษวัสดุที่ได้จากการรื้อถอน เพื่อให้สะดวกต่อการขนย้าย * รถบรรทุกที่เข้าออกจากการรื้อถอนนี้ ต้องมีการควบคุมมลพิษต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น เช่น การบรรทุก น้ำหนักเกินจนถนนพัง หรือการล้างล้อรถบรรทุก การปิดคลุมเศษวัสดุหลังรถบรรทุก เพื่อป้องกันการกระเด็นออกนอกตัวรถบรรทุกและป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย - การพัฒนาโครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดอุดรธานี พ.ศ. 2560 หรือฉบับที่มีผลบังคับใช้ในอนาคต	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

117/222



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาด 140 เมกะวัตต์ ของบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) และเพิ่มความถี่หากพบว่าผิวหน้าดินแห้ง และมีแนวโน้มของการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย โดยพิจารณาจากอุณหภูมิที่ทำการติดตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ใช้ผ้าใบคลุมกระบะของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง - ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกคัน เพื่อให้มั่นใจได้ว่ารถบรรทุกจะไม่นำสิ่งแปลกปลอมไปตกหล่นภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เข้าสู่โครงการเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองและก๊าซที่เกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
2. คุณภาพน้ำ	- น้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน ให้ทำการบำบัดด้วยระบบถังเกรอะ-กรอง ไร้อากาศและเติมอากาศก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ - จัดให้มีบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบรรจุน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง ก่อนส่งน้ำทิ้งที่ผ่านการดักตะกอนแล้วไปยังบ่อดักน้ำทิ้ง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

118/222



นายอิโรกิ ไซก้า

(นายอิโรกิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร และทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง ก่อนนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างและถนนเข้า-ออก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น - จัดทำบ่อรวบรวมน้ำฝนและบ่อดักตะกอน ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร อย่างละ 1 บ่อ เพื่อใช้สำหรับรองรับน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ก่อสร้างต่อเนื่องกัน 3 ชั่วโมง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
3. เสียง	- งดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงหลังเวลา 17.00-8.00 น. ของวันถัดไปเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนในช่วงเวลาดังกล่าว - ให้แจ้งต่อชุมชนโดยรอบรับทราบถึงช่วงเวลาที่ก่อให้เกิดเสียงดังจากกิจกรรมการก่อสร้าง - เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงต่ำและให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ดีอยู่เสมอเพื่อลดระดับความดังของเสียง - ติดป้ายสัญลักษณ์ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตามการจำแนกพื้นที่เสี่ยงภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชน ใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเป็นระยะ ๆ ตลอดช่วงก่อสร้าง เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

119/222



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- กำหนดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวแบบเคลื่อนที่ได้ วัสดุที่ใช้เป็นสแตนเลส ที่มีความหนา 1.27 มิลลิเมตร (steel 18 ga) หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่า ความสูง 3 เมตร ในด้านที่ใกล้กับชุมชน ซึ่งต้องก่อสร้างให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินกิจกรรมอื่น เพื่อเป็นการลดผลกระทบจากแหล่งกำเนิดเสียง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท เกษตรผล - เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
4. การคมนาคม	- อบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกในพื้นที่ก่อสร้างตลอดเวลา - ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ในช่วงเวลา 7.00 - 8.00 น. และเวลา 17.00 - 18.00 น. - จัดให้มีการอบรมหรือแนะนำพนักงานในโรงงาน โดยเชิญตำรวจจราจรในท้องถิ่น เป็นวิทยากรร่วมในการฝึกอบรมการขับอย่างปลอดภัย การดูแลสภาพยานพาหนะ ตาม พรบ.จราจร ตลอดจนณรงค์/ส่งเสริมให้พนักงานบำรุงรักษายานพาหนะ โดยเฉพาะรถจักรยานยนต์ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท เกษตรผล - เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล - เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล - เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล - เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

120/222



(Signature)

(นายอิโรากิ ไช้กำ)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มนัฏ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- จัดให้มีรางระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้างในแนวเดียวกับที่จะทำรางระบายน้ำถาวร เชื่อมต่อกับบ่อน้ำดิบที่มีอยู่ในปัจจุบันเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ - ป้องกันและควบคุมมิให้คนงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยลงรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการอุดตันและเน่าเสียของน้ำในรางระบายน้ำ - ทำการขุดลอกรางระบายน้ำเป็นประจำทุก 6 เดือน - ตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนและตรวจสอบการ จัดวางวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางน้ำไหลหรือรางระบายน้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท เกษตรผล - เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล - เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล - เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล - เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
6. การจัดการกากของเสีย	- จัดเตรียมถังขยะพร้อมฝาปิดมิดชิดเพื่อรวบรวมมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง ก่อนส่งไปกำจัดยังพื้นที่กำจัดขยะของเทศบาลตำบลปะโค - นำเศษวัสดุที่สามารถใช้ได้ นำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง ส่วนเศษวัสดุก่อสร้างประเภท ที่ขายเป็นของเก่าได้ให้นำไปขายต่อไป	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท เกษตรผล - เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล - เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	- พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดเข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้ง เป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่นโดยแนบไว้พร้อมกับสัญญาว่าจ้าง บริษัทรับเหมา	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท เกษตรผล - เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

121/222



(Signature)

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- การรับแรงงานต่างด้าวจะต้องเป็นแรงงานต่างด้าวที่เข้าประเทศไทยอย่างถูกต้องตามกฎหมาย มีใบอนุญาตทำงานของคนต่างด้าวและมีประวัติการตรวจสอบสุขภาพประกอบการพิจารณารับเข้าทำงานกับทางโครงการ - ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข่าวสารเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ เช่น วันที่เริ่มก่อสร้าง ระยะเวลาในการก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง และระบบการจัดการ เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบการจัดการมูลฝอย เป็นต้น สู่กลุ่มชุมชนโดยเฉพาะชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบโครงการ ซึ่งอาจแจ้งข้อมูลด้วยสื่อต่าง ๆ ประสานงานผ่านผู้นำชุมชนและส่งตัวแทนจากโครงการเข้าพบปะกับชุมชนโดยตรง - ให้ความช่วยเหลือและจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับประชาชนในท้องถิ่น เช่น มอบทุนการศึกษา สนับสนุนอาหารกลางวันในโรงเรียน จัดหาอุปกรณ์กีฬาและส่งเสริมการประกอบอาชีพในชุมชน เป็นต้น - จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการและเข้าพบชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ โดยข้อเสนอแนะต้องนำกลับมาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ - พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

122/222



นายอิโรกิ ไซก้า

(นายอิโรกิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* องค์ประกอบของคณะกรรมการ ผู้จัดการ โรงงานผลิตน้ำตาล ประธานคณะกรรมการ ผู้จัดการฝ่ายจัดหาวัตถุดิบ รองประธานคณะกรรมการ ผู้จัดการฝ่ายผลิตน้ำตาลหรือตัวแทน คณะทำงาน ผู้จัดการโรงไฟฟ้าชีวมวลหรือตัวแทน คณะทำงาน วิศวกรสิ่งแวดล้อมแต่ละโรงงาน คณะทำงานและเลขานุการ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยแต่ละโรงงาน คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ * อำนาจหน้าที่ - ศึกษา วางแผน และจัดทำงบประมาณงานมวลชนสัมพันธ์ของบริษัท ฯ - รับเรื่องร้องเรียนพร้อมทั้งประสานงานภายในบริษัท ฯ เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการปรับปรุงแก้ไข - ติดตามประเมินผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์จัดประชุมแผนงานมวลชนสัมพันธ์ทุก 2 เดือน - จัดทำรายงานผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ประจำเดือนแก่กรรมการบริหารกลุ่มบริษัทน้ำตาลเกษตรผล - ให้ข้อคิดเห็น เสนอแนะและประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ รับทราบ			

123/222



วิโรจน์ ใจกล้า

(นายวิโรจน์ ใจกล้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

สมคิด พุ่มฉัตร

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง เนื่องจากการดำรงตำแหน่งจะเป็นไปตามผังโครงสร้างการบริหารของบริษัท ดังนั้นผู้ดำรงตำแหน่งงานดังแสดงในองค์ประกอบของคณะกรรมการจึงอยู่ตลอดช่วงเวลาในการดำรงตำแหน่งและจะมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเจ้าหน้าที่คนเดิมพ้นจากตำแหน่งและจะทำการทบทวนใหม่ทุก 2 ปี * ความถี่ในการประชุม ประชุมอย่างน้อยทุก 2 เดือน - หลังรายงาน ฯ ได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้ว ให้จัดประชุมร่วมกับคณะกรรมการเพื่าวางแผนผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายใน 3 เดือน เพื่อแจ้งความก้าวหน้าและอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ - แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) และในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของบริษัท ในวงเงินขั้นต่ำ 100,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินงานของโครงการในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) ในปีถัดไปจนกว่าจะสิ้นสุดกิจกรรมการก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง - พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



นายอิโรกิ ไซก้า

(นายอิโรกิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

พฤษภาคม 2560

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่มีตัวแทนจากภาคประชาชน ภาคราชการ และกลุ่มบริษัทน้ำตาลเกษตรผล (บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด) * องค์ประกอบของคณะกรรมการ - ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน - ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐและตัวแทนจากโครงการ * วิธีการสรรหา - กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อ หรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน หรือคณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละหมู่บ้านเพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน - กรรมการผู้แทนภาคราชการให้มาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ อาทิ อุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี หรือผู้แทน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี หรือผู้แทน พลังงานจังหวัดอุดรธานีหรือผู้แทน สาธารณสุขอำเภอ กุมภวาปีหรือผู้แทน เกษตรอำเภอกุมภวาปีหรือผู้แทน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหรือผู้แทน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลกุมภวาปีหรือผู้แทน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือผู้แทน ผู้อำนวยการ โรงเรียนหรือผู้แทน	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

125/222



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- กรรมการผู้แทนภาคโครงการ มาจากการแต่งตั้งโดยกรรมการผู้จัดการของแต่ละโรงงาน (โรงงานผลิตน้ำตาลทรายและโรงไฟฟ้าชีวมวล) โดยความเห็นชอบจากผู้บริหารกลุ่มบริษัทน้ำตาลเกษตรผล * โครงสร้างของคณะกรรมการ - กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 15 ท่าน - กรรมการผู้แทนภาครัฐ จำนวน 6 ท่าน - กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 4 ท่าน - ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของที่ประชุม * อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ - พิจารณาสั่งตรวจสอบความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง - ตรวจเยี่ยมโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ			

126/222



雜賀 博昭

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน - รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน - ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน - ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน * ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีกเมื่อครบกำหนดวาระตามวาระหนึ่ง แต่อยู่ได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น ในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทน ภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตัวแทน			

127/222



นายอิโรากิ ไซง่า

(นายอิโรากิ ไซง่า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

.....

(นายสมคิด พุ่มนัฏ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ ก) ตาย ข) ลาออก ค) คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่ง เพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ ง) เป็นบุคคลล้มละลาย จ) เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน ฉ) เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ ช) ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาทหรือความผิดลหุโทษ (ซ) ความถี่ในการประชุม การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีควมจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด			

128/222



(Signature)

(นายสิทธิโรจน์ ไขก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- หลังรายงาน ฯ ได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้ว ให้จัดประชุมร่วมกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ภายใน 3 เดือน เพื่อแจ้งความก้าวหน้าและอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ - แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของบริษัทในวงเงินขั้นต่ำ 100,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินงานของโครงการในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสม เพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปีถัดไป จนกว่าจะสิ้นสุดกิจกรรมการก่อสร้าง - ในกรณีมีข้อร้องเรียนให้ดำเนินการตามผังการรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 1) - จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการพร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน - ในกรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจการของโครงการทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน และผ่านกระบวนการตรวจสอบแน่ชัดแล้ว ได้กำหนดมาตรการชดเชยทางสังคมในหลักการเชิงปริมาณตามข้อตกลงในคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง - พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

129/222



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ค่าความเสียหายของพืชผลการเกษตรและสัตว์เลี้ยงที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้ราคากลางของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม * ค่าใช้จ่ายที่ผู้เสียหายต้องเสียไปเป็นค่ารักษาพยาบาล ให้ชดใช้เท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็น * ค่าขาดประโยชน์ทำมาหาได้ในระหว่างเจ็บป่วย ** กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ไม่แน่นอนหรือไม่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยต้องขาดประโยชน์การทำมาหาได้ไป ให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาที่ผู้เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำรายวันตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน ตามเขตจังหวัด ซึ่งเป็นภูมิลำเนาของผู้เสียหาย ณ วันที่ได้รับความเสียหาย ** กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยไม่สามารถไปทำงานได้ และไม่ได้รับค่าจ้างหรือค่าตอบแทนจากนายจ้าง ให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาที่ผู้เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างหรือค่าตอบแทนที่นายจ้างหรือหน่วยงานต้นสังกัดจ่ายให้ ณ วันที่ได้รับความเสียหาย * ค่าทำขวัญตามข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม			

130/222



นายอิโรกิ ไชก้า

(นายอิโรกิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาที่มีมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตลอดจนสุขภาพอนามัยของพนักงานก่อสร้างที่ได้มาตรฐานและมีประสบการณ์งานโรงงานเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุตั้งแต่ต้นทาง - กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์/เครื่องมือ การก่อสร้าง เขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช่แล้ว รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัยทั้งหมด - จัดให้มีการนิเทศงานด้านความปลอดภัยและฝึกอบรมแก่พนักงานก่อสร้างก่อนเริ่มการทำงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานแก่พนักงานก่อสร้าง - จัดให้มีระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานแก่พนักงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ - จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและรถยนต์เพื่อใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอดเวลา - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้างและทำการฝึกอบรมพนักงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

131/222



นายอิโรากิ ไซก้า

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มนัฏ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย - ให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัย - เก็บรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ - กันรั้วพื้นที่ก่อสร้างและจำกัดเวลาเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโดยมีเอกสารการขออนุญาตเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจน - ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานอย่างสม่ำเสมอตามแผนงานที่กำหนดร่วมกันระหว่างบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด และบริษัทรับเหมา - รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหายและการแก้ไขปัญหา เพื่อใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน - จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก (รูปที่ 2) ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

132/222



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. มาตรการด้านสุขภาพ				
9.1 ความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน	- ประสานงานกับสถานีตำรวจในพื้นที่เพื่อร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในการป้องกันปราบปรามปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ - ร่วมมือกับสถานีตำรวจภูธรในการตรวจค้นสารเสพติดเพื่อป้องกันและปราบปรามแรงงานก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท เกษตรผล - เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล - เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
9.2 สุขภาพที่หักอาศัย	- ตรวจสอบและเฝ้าระวังระบบสุขภาพของแคมป์คนงานก่อสร้าง - ให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขภาพในการป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น ยุง สัตว์พาหะนำโรค เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท เกษตรผล - เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล - เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
9.3 การประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่	- ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการสร้างเครือข่ายการดูแลและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน - แจ้งจำนวนและภูมิฐานะของแรงงานก่อสร้างเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังโรคต่าง ๆ และการเตรียมความพร้อมของหน่วยงานด้านสุขภาพในกรณีเกิดการเจ็บป่วยหรือประสบอุบัติเหตุ - ประสานงานกับหน่วยงานด้านสุขภาพในท้องถิ่นในการอบรมให้สุขศึกษาเกี่ยวกับสุขอนามัยส่วนบุคคล โรคติดต่อและการดูแลป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่แรงงานก่อสร้างทุกระดับ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท เกษตรผล - เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล - เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล - เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

133/222



นายอิโรกิ ไชก้า

(นายอิโรกิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาด 140 เมกะวัตต์ ของบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ				
1.1 การปล่อยแก๊สพิษ ไปยังลานกองเก็บ กากอ้อย	- ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงกากอ้อย - กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดกวาดกากอ้อยที่อาจจะตกลงอยู่ที่พื้นทุกวันเพื่อป้องกันการสะสมและการฟุ้งกระจายของกากอ้อย	- ระบบสายพานลำเลียง - ระบบสายพานลำเลียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
1.2 มาตรการคุณภาพอากาศ จากปล่อง	- ควบคุมอัตราการระบายนํ้าของหม้อไอน้ำไม่ให้เกิดค่ามาตรฐานปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกนอกโรงงานไฟฟ้าใหม่ทุกขนาดที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวล ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 ดังนี้ (ที่ 25 งดสารไฮโดรคาร์บอนและออกซิเจนร้อยละ 7) หม้อไอน้ำ ขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด : ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ แบบ Multicyclone และ Electrostatic precipitator กรณีปกติ (แต่ละชุด) * Particulate ไม่เกิน 71.90 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 6.79 กรัม/วินาที * SO₂ ไม่เกิน 20.01 พีพีเอ็ม และ 4.94 กรัม/วินาที * NO_x as NO₂ ไม่เกิน 136.11 พีพีเอ็ม และ 24.14 กรัม/วินาที กรณีฝนเขม่า (แต่ละชุด) * Particulate ไม่เกิน 99.52 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 9.38 กรัม/วินาที	- พื้นที่โครงการ (ระยะที่ 1 ติดตั้งหม้อไอน้ำ ขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด หม้อไอน้ำ ขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด และหม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด และระยะที่ 2 ติดตั้งหม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง เพิ่มเติม อีก 1 ชุด)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



นายอิโรกิ ไซก้า

(นายอิโรกิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	หม้อไอน้ำ ขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด : ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ แบบ Multicyclone และ Electrostatic precipitator กรณีปกติ * Particulate ไม่เกิน 70.49 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 6.15 กรัม/วินาที * SO₂ ไม่เกิน 21.73 พีพีเอ็ม และ 4.96 กรัม/วินาที * NO_x as NO₂ ไม่เกิน 150.80 พีพีเอ็ม และ 24.73 กรัม/วินาที กรณีพ่นเขม่า * Particulate ไม่เกิน 98.68 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 8.60 กรัม/วินาที หม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 3 ชุด : ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ แบบ Multicyclone และ Electrostatic precipitator กรณีปกติ (แต่ละชุด) * Particulate ไม่เกิน 70.65 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 12.19 กรัม/วินาที * SO₂ ไม่เกิน 20.45 พีพีเอ็ม และ 9.23 กรัม/วินาที * NO_x as NO₂ ไม่เกิน 136.11 พีพีเอ็ม และ 44.17 กรัม/วินาที กรณีพ่นเขม่า (แต่ละชุด) * Particulate ไม่เกิน 98.92 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 17.06 กรัม/วินาที - ควบคุมค่าความชื้นของเชื้อเพลิงในการป้อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ ไม่เกินร้อยละ 50	- ปล่องหม้อไอน้ำทุกชุด	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



(Signature)

(นายอิโรากิ ไซง่า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและอุปกรณ์ประกอบทุกส่วน เพื่อคงประสิทธิภาพของระบบต่าง ๆ โดยก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุดเสียหายในระหว่างการผลิต - จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอใช้ในการแก้ไข ช่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้ทันที - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ - หากไม่สามารถควบคุมมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นให้อยู่ในเกณฑ์ควบคุมได้ โครงการต้องหยุดการผลิตไฟฟ้าเพื่อทำการซ่อมบำรุงให้แล้วเสร็จและอยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานก่อนเริ่มเดินระบบใหม่อีกครั้ง - กำหนดแนวทางปฏิบัติในการเดินเครื่องของโครงการเพื่อให้พนักงานเดินเครื่องใช้เป็นแนวทางในการทำงาน - จัดทำเอกสารขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติกรณีระบบควบคุมมลพิษขัดข้องให้เสร็จเรียบร้อยก่อนเปิดดำเนินการ เพื่อสามารถควบคุมและเฝ้าระวังการเดินเครื่อง ให้มีค่าคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตลอดเวลา - จัดทำเอกสารขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติกรณีระบบบำบัดมลพิษทางอากาศขัดข้องให้เสร็จเรียบร้อยก่อนเปิดดำเนินการ เพื่อสามารถควบคุมและเฝ้าระวังการเดินเครื่องให้มีค่าคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตลอดเวลา โดยขั้นตอนการหยุดเดินหม้อไอน้ำเพื่อเข้าทำการตรวจสอบและแก้ไข สรุปไว้ดังนี้	- หม้อไอน้ำ - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

136/222



นายอิโรากิ ไซก้า

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 มาตรการจัดการบริเวณพื้นที่จัดเก็บกากอ้อย	* หยุดป้อนกากอ้อยเข้าห้องเผาไหม้ (Stop Bagasse Chain Feeder) * หยุดปั๊มน้ำเข้าหม้อไอน้ำ (Stop Boiler Feed Water Pump) * หยุดพัดลม Spreader Fan, Primary FDF, Secondary FDF และ IDF ตามลำดับ - สร้างแนวตาข่ายความสูง 20 เมตร โดยฐานของแนวตาข่ายเป็นกำแพงคอนกรีตเสริมเหล็กความสูง 12 เมตร เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำชะลานกองกากอ้อยไหลออกนอกพื้นที่ลานกองกากอ้อย และป้องกันกรณีมีน้ำหลากเข้ามาในพื้นที่โครงการไม่ให้ไหลเข้ามาในพื้นที่ลานกองกากอ้อย และติดตั้งตาข่ายความสูง 8 เมตร ขนาดของตาข่าย 3 มิลลิเมตร ต่อขึ้นไปจากแนวตาข่ายที่เป็นกำแพงคอนกรีตเสริมเหล็ก เพื่อคักกากอ้อยและชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านกองกากอ้อยในทุกทิศทาง ยกเว้นเส้นทางเข้า-ออก และทำการกองเก็บกากอ้อยความสูงไม่เกิน 18 เมตร - กำหนดให้พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อเพลิงไฟเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว - เก็บตัวอย่างกากอ้อยวันละ 3 ช่วงเวลา (8.00 น. 16.00 น. และ 24.00 น.) เพื่อวิเคราะห์หาค่าความชื้นและอุณหภูมิ (ควบคุมค่าความชื้นของกากอ้อยในลานกองกากอ้อยที่ผิวหน้ากองลึก 15-30 เซนติเมตร ไม่ให้เกินร้อยละ 40 ในช่วง 45 วัน นับจากการกองเก็บกากอ้อยที่ความชื้นเริ่มต้นร้อยละ 50 และอุณหภูมิไม่เกิน 63 องศาเซลเซียส) เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อราและแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรคปอดชานอ้อย อย่างไรก็ตามในกรณีกากอ้อยแห้งจะเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจึงจำเป็นต้องมีการฉีดพรมน้ำบางส่วน แต่ต้องควบคุมให้มีความชื้นในลานกองกากอ้อยไม่เกินร้อยละ 40 ในกรณีไม่สามารถควบคุมความชื้นได้ให้เผาทำลายในห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ อุณหภูมิประมาณ 800-900 องศาเซลเซียส ซึ่งสามารถกำจัดเชื้อราและแบคทีเรียในกากอ้อยได้	- ลานกองกากอ้อย - ลานกองกากอ้อย - ลานกองกากอ้อย	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล - บริษัท เกษตรผล - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

137/222



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ทำการปลูกต้นไม้สนประดิพัทธ์สลับกับไม้ทรงพุ่มเตี้ย จำนวน 3 แถว สลับฟันปลา เช่น ยูคาลิปตัส สนประดิพัทธ์ ข่อยและตะโก สลับกับต้นเข็มหรือต้นไม้ในที่เทียบท่าโดยรอบลานกองเก็บกากอ้อย มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านลานกองเก็บกากอ้อย - ในช่วงเริ่มต้นดำเนินการที่อู่ระหว่างรอให้ต้นไม้เจริญเติบโตจนสามารถใช้เป็นแนวกันลมได้นั้น ให้ใช้วิธีการคลุมผ้าใบในส่วนของผิวหน้ากองกากอ้อย ร่วมกับการฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายตั้งแต่เริ่มต้นของการปรับปรุงลานกองเก็บกากอ้อย - ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทางลมพัดของลมและใช้เป็นสัญญาณในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ลานกองเก็บกากอ้อยในทิศทางได้ลม - เก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ความเข้มข้นของ TSP PM-10 และความเร็วลม ปีละ 2 ครั้ง ทั้งภายในและภายนอกค่ายที่ล้อมรอบลานกองกากอ้อยในแนวทิศทางลมพัดผ่านเหนือและใต้ลมเพื่อสามารถประเมินประสิทธิภาพในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากลานกองกากอ้อย ในกรณีของการตรวจวัดฝุ่นละอองจากลานกองกากอ้อยพบว่าประสิทธิภาพในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากลานกองกากอ้อยลดลง (TSP และ PM-10 ด้านใต้ลมมีค่าใกล้เคียงค่าร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ) ให้โครงการดำเนินการปรับปรุงการติดตั้งค่ายใหม่โดยใช้ขนาดของค่ายที่เล็กลง - กรณีโปรยกากอ้อยลงสู่ลานกองเก็บกากอ้อยจะต้องติดตั้งครอบกันฝุ่นฟุ้งกระจายที่สามารถปรับความยาวของครอบกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ตามความสูงของกากอ้อย - กำหนดให้มีบ่อดักตะกอนบริเวณลานกองกากอ้อย จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 700 ลูกบาศก์เมตร	- ลานกองกากอ้อย - ลานกองกากอ้อย - ลานกองกากอ้อย - ลานกองกากอ้อย - ลานกองกากอ้อย - ลานกองกากอ้อย	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

138/222



นายอิโรากิ ไซก้า

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(ลายเซ็น)

(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การลำเลียงกากอ้อยเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ	- หมั่นตักเศษกากอ้อยที่อาจตกลงสู่รางระบายน้ำโดยรอบลานกองกากอ้อยเพื่อลดโอกาสการอุดตันและหมักหมม	- ลานกองกากอ้อย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
	- ลดจำนวนวันในการกองกากอ้อย โดยกำหนดให้มีการนำกากอ้อยที่กองก่อนไปใช้เพื่อลดการกองทับถมของกากอ้อยซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดการหมักและมีกลิ่นเหม็น	- ลานกองกากอ้อย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
	- ให้โครงการทำการสุ่มเก็บตัวอย่างจากกองกากอ้อยเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของเชื้อเพลิงเดือนละ 1 ครั้ง (เฉพาะในช่วงฤดูหีบอ้อย) โดยตักกากอ้อยบริเวณข้างในกองลึกลงไปประมาณ 30 เซนติเมตร เก็บตัวอย่างใส่ถุงพลาสติกขนาด 2 กิโลกรัม จำนวน 3 ตัวอย่างมัดปากถุงให้แน่นและเขียนรายละเอียดกำกับให้ชัดเจน ในกรณีที่ยังไม่ได้ส่งไปวิเคราะห์ในทันทีให้นำตัวอย่างเก็บรักษาไว้ในความเย็น	- ลานกองกากอ้อย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
	- ทำการติดตั้งระบบดับเพลิงโดยรอบลานกองกากอ้อยและมีหัวฉีดน้ำดับเพลิงสำหรับฉีดพรมลานกองกากอ้อย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ลานกองกากอ้อย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
	- ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดครอบเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงเข้าสู่ห้องเผาไหม้	- ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
	- พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงต้องตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ	- ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



(Signature)

(นายสิทธิโรจน์ ไช้กำ)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 การป้องกันและลดการเจริญเติบโตของเชื้อราและแบคทีเรียในกากอ้อย	- ออกแบบพื้นลานกองเก็บกากอ้อยให้มีพื้นที่ลาดเททุกทิศทางเพื่อให้ น้ำชะลานกองกากอ้อยไหลออกทางด้านข้างสูงสู่รางระบายน้ำโดยรอบของลานกองเก็บกากอ้อย ซึ่งทำให้มีความชื้นของกากอ้อยลดลงและมีส่วนช่วยลดการเจริญเติบโตของเชื้อราและแบคทีเรีย - กากอ้อยที่เกิดขึ้นจากกระบวนการหีบอ้อยให้ส่งเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำโดยตรงส่วนเกินกว่าความต้องการใช้งานจึงจะกองเก็บไว้ในพื้นที่กองเก็บกากอ้อย - สุ่มตรวจวัดอุณหภูมิของกองกากอ้อยและเก็บตัวอย่างกากอ้อยเพื่อวิเคราะห์หาค่าความชื้นเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการป้องกันการเกิดหรือการเจริญเติบโตของเชื้อราและแบคทีเรียในกองกากอ้อยในช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างเพื่อการนิคมรณน้ำลานกองกากอ้อยเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ในกรณีที่พบว่ามีความไม่อยู่ในเกณฑ์ควบคุมให้นำกากอ้อยในบริเวณดังกล่าวไปใช้เป็นเชื้อเพลิงก่อนเป็นอันดับแรก (ควบคุมค่าความชื้นของกากอ้อยในลานกองกากอ้อยที่ผิวหน้ากองลึก 15-30 เซนติเมตร ไม่ให้เกินร้อยละ 40 ในช่วง 45 วันนับจากการกองกากอ้อยที่ความชื้นเริ่มต้นร้อยละ 50 และอุณหภูมิไม่เกิน 63 องศาเซลเซียส) การเผาทำลายในห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำด้วยอุณหภูมิ ประมาณ 800-900 องศาเซลเซียสสามารถกำจัดเชื้อราและแบคทีเรียในกากอ้อยได้ - ตรวจวัดและวิเคราะห์เชื้อราและแบคทีเรียในอากาศในบริเวณกองกากอ้อย เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย (ตรวจวัดในเดือนที่มีการกองกากอ้อยมากที่สุด)	- ลานกองกากอ้อย - ลานกองกากอ้อย - ลานกองกากอ้อย - ลานกองกากอ้อย	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
1.6 ฝุ่นละอองจากการกองเก็บเถาและกากตะกอนหม้อกรอง และพื้นที่ผลิตปุ๋ยหมัก	- ปลุกต้นไม้เป็นแนวกันชน 3 แถวสลับฟันปลา เช่น ยูคาลิปตัส สนประดิพัทธ์ ข่อยและตะโก สลับกับต้นเข็มหรือต้นไม้ที่เทียบเท่า โดยรอบพื้นที่ลานกองเก็บเถาและกากตะกอนหม้อกรอง และพื้นที่ผลิตปุ๋ยหมัก มีวัตถุประสงค์เพื่อชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านลานกองเก็บเถาและกากตะกอนหม้อกรอง และพื้นที่ผลิตปุ๋ยหมัก	- ลานกองกองเก็บเถาและกากตะกอนหม้อกรอง และพื้นที่ผลิตปุ๋ยหมัก	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



วิโรจน์ ไข่มุก

(นายวิโรจน์ ไข่มุก)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ติดตั้งตาข่ายความสูงประมาณ 4 เมตร ขนาดของตาข่าย 3 มิลลิเมตร บนคันดินความสูง 2 เมตร รวมมีความสูงของแนวกันชนที่ 6 เมตร สำหรับดักฝุ่นละอองและชะลอความเร็วลมที่พัดผ่าน ลานกองเก็บและกากตะกอนหม้อกรอง และพื้นที่ผลิตปุ๋ยหมัก ในทุกทิศทาง ยกเว้นเส้นทางเข้า-ออกของรถบรรทุก - ติดตั้งถุงลมที่ลานกองเก็บและกากตะกอนหม้อกรอง และพื้นที่ผลิตปุ๋ยหมัก เพื่อตรวจสอบ ทิศทางลมที่พัดผ่านกองเก็บและกากตะกอนหม้อกรอง และพื้นที่ผลิตปุ๋ยหมัก - ฉีดพรมน้ำหากผิวหน้าลานกองเก็บและกากตะกอนหม้อกรองแห้งระหว่างรอกการนำมาผลิตปุ๋ยหมัก - ฉีดพรมน้ำขณะกลับกองปุ๋ยหมัก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และควบคุมความชื้น ของกองปุ๋ยหมักให้มีค่าประมาณร้อยละ 60 - รถบรรทุกที่มาขอรับปุ๋ยหมักต้องมีวัสดุรองพื้นที่บรรทุก มีกรุแฉกข้างและผ้าท้ายรถบรรทุก ด้วยผ้าใบให้มิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกลง คัน โดยรถบรรทุกดังกล่าวจะต้องเข้าชั่ง น้ำหนักรถเปล่าที่ห้องชั่ง แล้วนำรถเข้ารับปุ๋ยหมัก ณ จุดที่โครงการกำหนด ตรวจสอบ ความเรียบร้อยในการบรรทุก โดยไม่ให้มีจุลินทรีย์ไหลของปุ๋ยหมักออกจากรถ จากนั้นชั่งน้ำหนักรถ อีกครั้งและบันทึกปริมาณปุ๋ยหมักที่ขนออกไป - ทำการบรรทุกปุ๋ยหมักไม่ให้เกินร้อยละ 80 ของความจุรถกระบะ	- ลานกองกองเก็บและกากตะกอนหม้อกรอง และพื้นที่ผลิตปุ๋ยหมัก - ลานกองกองเก็บและกากตะกอนหม้อกรอง และพื้นที่ผลิตปุ๋ยหมัก - ลานกองกองเก็บและกากตะกอนหม้อกรอง และพื้นที่ผลิตปุ๋ยหมัก - ลานกองกองเก็บและกากตะกอนหม้อกรอง และพื้นที่ผลิตปุ๋ยหมัก - ลานกองกองเก็บและกากตะกอนหม้อกรอง และพื้นที่ผลิตปุ๋ยหมัก - ลานกองกองเก็บและกากตะกอนหม้อกรอง และพื้นที่ผลิตปุ๋ยหมัก - ลานกองกองเก็บและกากตะกอนหม้อกรอง และพื้นที่ผลิตปุ๋ยหมัก	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

141/222



(Signature)

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.7 มาตรการทั่วไปของ พนักงานที่มีโอกาส สัมผัสกับฝุ่นละอองอยู่ เป็นประจำ	- หัวหน้างานตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของรถบรรทุกก่อนที่ปล่อยออกจากโครงการ ในกรณีที่พบว่าไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดจะถูกคัดเตือนโดยหัวหน้างาน และไม่อนุญาตให้นำออกจนกว่าจะทำการปรับปรุงแก้ไขให้แล้วเสร็จ และในกรณีที่มีการฝ่าฝืนกฎระเบียบที่กำหนดเกินกว่า 2 ครั้ง จะถูกยกเลิกสัญญากับทางโครงการ - ล้างล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ	ลานกองกองเก็บถ่านและกากตะกอนหม้อไอน้ำและพื้นที่ผลิตปุ๋ยหมัก	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
	จำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น	- ลานกองกองเก็บถ่านและกากตะกอนหม้อไอน้ำและพื้นที่ผลิตปุ๋ยหมัก - พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
	พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง อาทิ ลานกองเก็บกากอ้อย ลานกองถ่าน ต้องสวมชุดปฏิบัติงานที่มีขีด ประกอบด้วย เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมหน้ากากกันฝุ่นเพื่อลดการสัมผัสฝุ่นละออง	พื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
	ทำความสะอาดพื้นลานกองเก็บกากอ้อย ลานกองเก็บถ่าน อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	ลานกองเก็บกากอ้อยและลานกองเก็บถ่าน	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
	ทำการเก็บตัวอย่างฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) แบบติดตัวบุคคล (Personal Sampling) สำหรับพนักงานที่ทำงานและมีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่น (พนักงานที่ทำงานบริเวณลานกองกากอ้อยและพนักงานที่ทำงานที่อาคารหม้อไอน้ำ)	พื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

142/222



นายอิโรากิ ไซก้า

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.8 การควบคุมฝุ่นละออง พื้นที่ไม่ให้ง่กระจายใน บรรยากาศ	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพทำงานร่วมกับแพทย์อาชีวอนามัยในการเฝ้าระวัง โดยการเก็บประวัติส่วนบุคคลพนักงาน ประวัติการทำงานและประวัติการตรวจสุขภาพและรักษา โรค เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานของการวินิจฉัย โรคที่ถูกต้องและได้ข้อมูลที่ชัดเจนขึ้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
	- จัดให้มีสายพานลำเลียงเข้าแบบปิดครอบและจัดให้มีหุ้มสเปรย์น้ำในบริเวณสายพานลำเลียงเข้า เพื่อลดการฟุ้งกระจายของเถ้าระหว่างการจ่ายลงรถบรรทุก	- ระบบสายพานลำเลียง เข้า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
	- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเพื่อกวาดเศษเถ้าที่ตกบนพื้นบริเวณหม้อไอน้ำ สายพานลำเลียง เข้า บ่อเถ้า (ให้จัดทำราวกันตก) และไซโลเก็บเถ้า เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเถ้า วันละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
	- กำหนดให้รถบรรทุกเถ้าทุกคันต้องคลุมผ้าใบให้มีมิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นในระหว่างการ ขนส่ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
	- ในเส้นทางลำเลียงเถ้า ถ้าสภาพถนนอาจก่อให้เกิดฝุ่นได้ก่อนการลำเลียง ให้ทำการ ฉีดพรมน้ำเส้นทางลำเลียงก่อนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นขณะรถวิ่ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
	- สภาพรถบรรทุกเถ้าต้องอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเพื่อป้องกันกากเถ้าตกหล่นในระหว่าง การขนส่ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
	- พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ผ้าปิดจมูกเพื่อป้องกันฝุ่นละอองในกระบวนการทำงาน ที่มีโอกาสสัมผัสฝุ่นละออง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

143/222



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มนิมิตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.9 การจัดการกลิ่นจากการกองเก็บกากอ้อย กลิ่นจากลานกองแฉะและกากตะกอนหม้อกรองและพื้นที่ผลิตปุ๋ยหมัก	- ออกแบบพื้นของลานกองเก็บกากอ้อยให้มีพื้นที่ลาดเททุกทิศทางเพื่อให้ น้ำชะลานกองเก็บกากอ้อยไหลออกทางด้านข้างลงสู่รางระบายน้ำโดยรอบของลานกองเก็บกากอ้อย - ตรวจสอบและทำการสูบน้ำออกจากรางระบายน้ำรอบลานกองเก็บกากอ้อยให้แห้งอยู่ตลอดเวลาเพื่อป้องกันการสะสมของน้ำชะกากอ้อยและก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นเนื่องจากการหมักหมมเป็นเวลานาน - ตรวจสอบและทำการสูบน้ำออกจากรางระบายน้ำรอบลานกองเก็บแฉะและกากตะกอนหม้อกรองและพื้นที่ผลิตปุ๋ยหมัก ให้แห้งอยู่ตลอดเวลา เพื่อป้องกันการสะสมของน้ำชะลานกองและก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นเนื่องจากการหมักหมมเป็นเวลานาน - ร่วมกับโรงงานน้ำตาลจัดให้มีเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านกลิ่นที่ได้รับจากการดำเนินงานของโรงงานเป็นระยะ ๆ เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว	- ลานกองเก็บกากอ้อย - ลานกองเก็บกากอ้อย - ลานกองกองเก็บแฉะและกากตะกอนหม้อกรองและพื้นที่ผลิตปุ๋ยหมัก - พื้นที่ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด
2. คุณภาพน้ำ 2.1 บ่อดักน้ำมัน	- จัดให้มีบ่อดักน้ำมัน (Oil Separator) ขนาด 20.0 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมและดักคราบน้ำมันที่ปนเปื้อนน้ำฝนที่อาจชะคราบน้ำมันบริเวณพื้นที่ลานหม้อแปลงไฟฟ้า รวมถึงดักเศษตะกอนที่น้ำฝนพัดพามาด้วย น้ำฝนที่ออกจากบ่อดักไขมันจะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาล ส่วนน้ำมันที่แยกได้ให้รวบรวมใส่ถังมีฝาปิดมิดชิดส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับ บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด



Signature of N. Sirokai

(นายสิทธิโรากิ ไช้กำ)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

Signature of N. Samkit

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

พฤษภาคม 2560

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 น้ำเสียความสกปรกสูง - น้ำเสียจากสำนักงาน - น้ำเสียจากกระบวนการผลิต	- จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมในบริเวณอาคารสำนักงานเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น โดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนส่งบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของโครงการ - ต้องมีและใช้ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอที่จะปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดของโรงงานให้มีลักษณะเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงานพ.ศ. 2535 - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อบำบัด (Stabilization Pond) ที่สามารถรองรับน้ำเสียในปริมาณ 1,100 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต โดยควบคุมค่าบีโอดีในบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ตามข้อมูลการออกแบบและทำการปูกันซึมโดยใช้แผ่นพลาสติก HDPE * บ่อปรับสภาพน้ำเสีย (Equalization Pond) ขนาดความจุ 1,792.67 ลูกบาศก์เมตร สามารถกักเก็บน้ำได้นาน 1.36 วัน * บ่อหมักไร้อากาศ 1 (Anaerobic Pond 1) ขนาดความจุ 13,920.08 ลูกบาศก์เมตร สามารถกักเก็บน้ำได้นาน 10.55 วัน * บ่อหมักไร้อากาศ 2 (Anaerobic Pond 2) ขนาดความจุ 14,327.83 ลูกบาศก์เมตร สามารถกักเก็บน้ำได้นาน 10.85 วัน * บ่อกึ่งไร้อากาศ 1 (Facultative Pond 1) ขนาด 10,247.92 ลูกบาศก์เมตร สามารถกักเก็บน้ำได้นาน 7.76 วัน * บ่อกึ่งไร้อากาศ 2 (Facultative Pond 2) ขนาด 9,165.83 ลูกบาศก์เมตร สามารถกักเก็บน้ำได้นาน 6.94 วัน	- ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง - ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง - ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

145/222



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* บ่อพักน้ำ (Holding Pond) ขนาด 1,580.83 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บกักน้ำได้นาน 1.20 วัน * บ่อฉุกเฉิน (Emergency Pond) ขนาด 1,750.42 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บกักน้ำได้นาน 1.33 วัน - ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดความชำรุดเสียหายและมีความจำเป็นต้องหยุดใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย ทางโครงการต้องลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตให้สัมพันธ์กับปริมาณน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบกับการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน - ห้ามระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานและประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม ต้องนำกลับไปใช้ใหม่ โดยลักษณะสมบัติของน้ำทิ้งที่นำไปใช้รดน้ำต้นไม้ต้องพิจารณาเพิ่มเติมความสอดคล้องตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบาย - สร้างถังตรวจสอบสภาพน้ำเสียระหว่างบ่อถังไร้อากาศ 2 กับบ่อพักน้ำทิ้งเพื่อใช้ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด รวมทั้งติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ โดยต้องดำเนินการติดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเดินระบบบำบัดน้ำเสีย - จัดให้มี Retention Pond สำหรับรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสีย ความสกปรกสูงและระบบจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำของทั้ง โรงงานน้ำตาลและ โรงไฟฟ้าชีวมวล ก่อนส่งกลับไปเป็นน้ำต้นทุนที่บ่อเก็บน้ำดิบของ โรงงานน้ำตาล	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ความสกปรกสูง - ภายในพื้นที่โครงการ - บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับ บริษัท น้ำตาล เกษตรผล จำกัด



(Signature)

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มนัฏฐ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- สำหรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดและมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งหลังการตรวจวัดที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำแล้ว ให้ส่งไปยังบ่อฉุกเฉิน (Emergency Pond) เพื่อส่งกลับไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งที่ปรับปรุงสภาพน้ำ โดยไม่ส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) - ไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ - ให้มีการสอบเทียบ (Calibration) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยความถี่ในการสอบเทียบเครื่องมือวัดคุณภาพน้ำขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำเสียที่ทำการบำบัด - จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบบำบัดน้ำเสียและดำเนินงานตามแผนงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด - การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ใช้ชั้นกันซึมเป็นแผ่นพลาสติก HDPE - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสมบูรณ์ของระบบท่อและรางระบายน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน และหากมีสภาพไม่พร้อมในการใช้งานต้องทำการปรับปรุงแก้ไขให้แล้วเสร็จโดยเร็ว - มาตรการดูแลให้การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพตามค่าการออกแบบ - จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบบำบัดน้ำเสียและดำเนินงานตามแผนงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด - วางแผนการล้างและทำความสะอาดเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบเพื่อป้องกันการส่งน้ำเสียที่มีความสกปรกสูงไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียโดยทันทีเพราะจะส่งผลให้เกิด Shock Load ของระบบ	- ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง - ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง - เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง - ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง - ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง - ระบบท่อและรางระบายน้ำ - ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง - ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มนัฏ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ทำการขุดลอกและทำความสะอาดระบบท่อและรางระบายน้ำเสียเป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อป้องกันการหมักหมมของน้ำเสียและส่งผลให้มีค่าความสกปรกสูง - ทำการตรวจวัดลักษณะสมบัติของน้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว ได้แก่ pH, Temperature, BOD, COD, TDS, Oil & Grease, TKN, สารหนู, แคลเมียม, โครเมียม, ตะกั่ว, โปรท, SAR และค่าการนำไฟฟ้า ความถี่ทุก 1 เดือน - จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนด ชนิดและขนาดของโรงงานกำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแลปฏิบัติงานประจำและ หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ รวมทั้ง ตรวจสอบและบำรุงรักษาอยู่เสมอ - กรณีที่น้ำเสียไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานต้องส่งเข้าบ่อฉุกเฉิน (Emergency Pond) ขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า 1 วัน ให้ส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียโดยเริ่มต้นที่บ่อปรับสภาพน้ำเพื่อบำบัดน้ำเสีย ให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ก่อนนำกลับ ไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่กลุ่ม โรงงานน้ำตาล เกษตรผลและพื้นที่เกษตรกรรม หรือผู้ถือกรรมสิทธิ์ที่ดินยินยอมและได้รับความเห็นชอบจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม แผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย - ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงคันบ่อบำบัดน้ำเสีย ก่อนเข้าช่วงฤดูฝนเป็นประจำทุกปี - ตรวจสอบขอบบ่อว่าอยู่ในสภาพที่ยังใช้การได้และแก้ไขในจุดที่บกพร่องเป็นประจำทุก 1 เดือน	- ระบบท่อและรางระบาย น้ำ - ระบบบำบัดน้ำเสีย ความสกปรกสูง - ระบบบำบัดน้ำเสีย ความสกปรกสูง - ระบบบำบัดน้ำเสีย ความสกปรกสูง - ระบบบำบัดน้ำเสีย ความสกปรกสูง - ระบบบำบัดน้ำเสีย ความสกปรกสูง - ระบบบำบัดน้ำเสีย ความสกปรกสูง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

148/222



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มนัฏ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ตรวจสอบการอุดตันของทางตันของน้ำ กำจัดวัชพืชบริเวณขอบบ่อ เป็นประจำทุก 1 เดือน - ตรวจสอบระดับความลึกของบ่อบำบัดน้ำเสีย เป็นประจำทุก 1 ปี - ตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุก 1 เดือน การขุดลอกตะกอนในบ่อบำบัดน้ำเสีย - ในการขุดลอกตะกอนให้ทำการพิจารณาแล้วว่าลมมาจากทิศทางใด โดยสังเกตจากธงลมที่ทำการติดตั้งไว้ และทำการขุดลอกในกรณีลมพัดผ่านและไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ท้ายลม - ในการขุดลอกตะกอนบ่อบำบัดน้ำเสียให้ใช้เครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม (Submersible Pump) ทำการสูบน้ำออกจนหมดจากบ่อให้มากที่สุดเท่าที่เครื่องสูบน้ำจะสามารถสูบน้ำได้ จากนั้นทำการขุดลอกหนักที่เหลือจากการใช้เครื่องสูบน้ำตะกอน โดยเครื่องจักรหรือแรงคนที่เหมาะสมและขุดลอกด้วยความระมัดระวัง ทั้งนี้ในแต่ละบ่อให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็วในเวลาไม่เกิน 1-2 วัน - ตะกอนที่ขุดลอกได้ ให้ขนส่งโดยรถบรรทุกไปกองเก็บไว้ในบริเวณลานกองกากตะกอนที่มีการปลูกต้นไม้ทรงสูงสลัดด้วยไม้พุ่มเตี้ยเป็นแนวกันชน เพื่อช่วยลดความเร็วลมที่พัดผ่าน ทำให้มีกลิ่นรบกวนลดลง	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ความสกปรกสูง - ระบบบำบัดน้ำเสีย ความสกปรกสูง - ระบบบำบัดน้ำเสีย ความสกปรกสูง - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

149/222



นายอิโรากิ ไช้กำ

(นายอิโรากิ ไช้กำ)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 น้ำทิ้งความสกปรกต่ำ	- เสนอจากการขุดลอกกาคะกอนบ่อบำบัดน้ำเสียให้นำไปตากแห้งในพื้นที่เดียวกับที่กล่าวข้างต้น ซึ่งภายในพื้นที่ดังกล่าว ทางโครงการต้องจัดให้มีคันกันและปรับพื้นที่ให้มีความลาดเอียงเพื่อบังคับให้น้ำจากเลนที่ขุดลอกไหลลงสู่รางระบายน้ำก่อนรวบรวมก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย - จัดให้มีบ่อปรับสภาพน้ำ ขนาดความจุ 2,412 ลูกบาศก์เมตร เก็บกักได้ 1.05 วัน และติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่อง (pH, Temperature และ Conductivity) กรณีผ่านค่าควบคุมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำที่ระบายออกจากโรงงาน ให้เปิดวาล์วส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 2,139.50 ลูกบาศก์เมตร เก็บกักได้ 1.01 วัน พร้อมติดตั้งระบบเติมอากาศต่ออนุกรมกับบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อใช้ควบคุมค่า DO ของน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดให้มีค่าไม่น้อยกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 90,781.5 ลูกบาศก์เมตร และนำกลับไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ฉีดพรมลานกองกากอ้อย เถ้า และกากตะกอนหม้อกรอง แต่หากพบว่าไม่ผ่านค่าควบคุมให้เปิดวาล์วส่งไปยังบ่อฉุกเฉิน (Emergency Pond) ขนาดความจุ 2,412 ลูกบาศก์เมตร เก็บกักได้ 1.05 วัน ก่อนส่งบำบัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม พร้อมกับการตรวจสอบหาสาเหตุในการแก้ไขและลดกำลังการผลิตให้สัมพันธ์กับปริมาณน้ำจากระบบหล่อเย็นเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งเมื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว จนอยู่ในภาวะปกติแล้ว จึงเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิตเช่นเดิม แต่หากไม่สามารถแก้ไขได้ให้หยุดการผลิตพร้อมกับส่งน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นไปบำบัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - ไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ระบบจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ - ระบบจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

150/222



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน	- จัดทำทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินครอบคลุมพื้นที่โรงงานน้ำตาล บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และโรงไฟฟ้าชีวมวล บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด และใช้ข้อมูลดังกล่าวประกอบการกำหนดให้มีบ่อสังเกตการณ์โดยรอบพื้นที่โครงการ ภายในระยะเวลา 1 ปี ภายหลังจากเริ่มดำเนินโครงการ เพื่อใช้ในการตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินร่วมกับบ่อสังเกตการณ์บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย ความสกปรกสูงและบริเวณระบบจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำของทั้งโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า - กำหนดให้มีบ่อสังเกตการณ์เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) คำนึงตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ของแข็งทั้งหมด (TS) บีโอดี (BOD) ความกระด้างทั้งหมด การนำไฟฟ้า (EC) อัตราโซเดียมที่ถูกลดซับ (SAR) ซัลเฟต (SO₄) คลอไรด์ (Cl) แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH₃-N) ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO₃-N) แมงกานีส (Mn) เหล็ก (Fe) ตะกั่ว (Pb)ปรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) ทองแดง (Cu) สารหนู (As) โครเมียม (Cr) แคดเมียม (Cd) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn) สำหรับรายละเอียดของตำแหน่งบ่อสังเกตการณ์มีดังนี้ * บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน จำนวน 4 จุด * บริเวณด้านเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน จำนวน 1 จุด	- ภายในพื้นที่โครงการและโรงงานน้ำตาล - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับ บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
2.5 การนำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ	- ในการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไปรดพื้นที่สีเขียวของโครงการ จำกัดพื้นที่ต้องห่างแหล่งน้ำธรรมชาติไม่น้อยกว่า 200 เมตร และห่างจากบ่อน้ำตื้นไม่น้อยกว่า 100 เมตร ห้ามใช้ในพื้นที่ที่มีความลาดชันและมีความเสี่ยงที่น้ำทิ้งสามารถไหลลงสู่แหล่งน้ำ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุเกิดการไหลลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ต้องดำเนินการบำบัดให้กลับคืนสภาพเดิม พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูพันธุ์ปลาและสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ให้คืนสภาพ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



(Signature)

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.6 ประสานความร่วมมือกับโรงงานน้ำตาลเรื่องการผันน้ำจากลำห้วยกองสีและบ่อเก็บน้ำดิบ	- ทำการผันน้ำจากลำห้วยกองสี โดยอยู่ในการควบคุมกำกับดูแลของเทศบาลตำบลปะโค ตามหนังสือที่ อค 71001/1405 ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2558 และต้องให้ความร่วมมือกับเทศบาลตำบลปะโค ในฐานะหน่วยงานราชการปกครองส่วนท้องถิ่นรวบรวมข้อมูลการใช้น้ำเมื่อพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำมีผลบังคับใช้ในอนาคต เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการลุ่มน้ำใช้ในการจัดลำดับความสำคัญในการจัดสรรและควบคุมการใช้น้ำ เพื่อลดความขัดแย้งและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น - ให้ทำการผันน้ำจากลำห้วยกองสี ซึ่งเป็นน้ำที่ไหลล้นมาจากฝายน้ำล้นป่าห้วยเท่านั้น - ทำการผันน้ำจากลำห้วยกองสีเข้ามายังบ่อรับน้ำ โดยมีระดับปากบ่อรับน้ำเท่ากับ +178.0 ม. รทก. หรือสูงจากพื้นท้องน้ำประมาณ 1.5 เมตร โดยควบคุมระดับน้ำที่โครงการจะหยุดสูบน้ำจากบ่อรับน้ำที่ระดับ +178.5 ม.รทก. หรือสูงกว่าระดับน้ำต่ำสุดของลำห้วยกองสี 1.0 เมตร - ให้ทำการผันน้ำจากลำห้วยกองสีเข้ามาเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ ในช่วงฤดูน้ำหลากเท่านั้น รวมระยะเวลาการผันน้ำประมาณ 4 เดือน (เดือนกรกฎาคม-ตุลาคมของทุกปี)	- จุดผันน้ำจากลำห้วยกองสี - จุดผันน้ำจากลำห้วยกองสี - จุดผันน้ำจากลำห้วยกองสี - จุดผันน้ำจากลำห้วยกองสี	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับ บริษัท น้ำตาล เกษตรผล จำกัด - บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด ร่วมกับบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด ร่วมกับบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด ร่วมกับบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



สุวิทย์ ไร่เอก

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- กำหนดให้มีบ่อเก็บน้ำดิบ ขนาดความจุรวม 1,860,000 ลูกบาศก์เมตร สำหรับเก็บกักน้ำในช่วงฤดูน้ำหลาก เพื่อให้สามารถนําน้ำที่เก็บสะสมไว้มาใช้สำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ภายในกลุ่มบริษัท น้ำตาลเกษตรผล - กรณีมีการใช้น้ำจากลำห้วยกองสีแล้วเกิดเหตุการณ์ขาดแคลนน้ำให้ลดหรือหยุดการผลิตให้สัมพันธ์กับปริมาณน้ำต้นทุนที่มีอยู่โดยให้ดำเนินการตามคำสั่งของเทศบาลตำบลปะโค - เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์การใช้น้ำจากลำห้วยกองสีอย่างต่อเนื่อง ให้ทางโครงการดำเนินการดังนี้ * จัดทำแผนการผันน้ำจากลำห้วยกองสี ล่วงหน้าเป็นประจำทุกปียื่นต่อเทศบาลตำบลปะโค เพื่อพิจารณาและเปิดเผยเผยแพร่ให้ชุมชนรับทราบ * จัดทำบันทึกปริมาณการผันน้ำประจำวันและจัดทำรายงานการผันน้ำเป็นรายเดือน เพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลตามแผนการผันน้ำล่วงหน้าที่จะส่งให้กับเทศบาลตำบลปะโค - ปิดประกาศเผยแพร่ให้ชุมชนรับทราบอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีต่อการตรวจสอบทั้งภาคราชการส่วนท้องถิ่นและภาคประชาชนเนื่องจากกิจกรรมการใช้น้ำของโครงการ - ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงความแข็งแรงของคันบ่อเก็บน้ำดิบก่อนเข้าช่วงฤดูฝนเป็นประจำทุกปี	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - บ่อเก็บน้ำดิบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับ บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับ บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับ บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับ บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

153/222



(Signature)

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ทำการปลูกหญ้าแฝกและพืชคลุมดินบริเวณคันบ่อเก็บน้ำดิบเพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของคันบ่อ - ทำการตรวจสอบความแข็งแรงและอัตราการซึมของบ่อเก็บน้ำดิบตามหลักเป็นวิศวกรรมเป็นประจำทุก 5 ปี เพื่อป้องกันน้ำเป็นตัวการในการพาเกลือตามสภาพของชุดดินที่พบในพื้นที่โครงการไหลลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน	- บ่อเก็บน้ำดิบและคันดิน - บ่อเก็บน้ำดิบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับ บริษัท น้ำตาล เกษตรผล จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับ บริษัท น้ำตาล เกษตรผล จำกัด
3. เสียง	- จัดหาวัสดุครอบปิดแหล่งกำเนิดเสียงดังในกรณีที่สามารถทำได้ตามหลักวิศวกรรมที่ต้นทางในกรณีที่สามารถดำเนินการได้ โดยไม่มีข้อจำกัดด้านวิศวกรรม รวมถึงการบำรุงรักษาอย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอเพื่อลดระดับความดังของเสียง - จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทั่วทั้งโรงงานภายใน 1 ปี และทำการจัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี รวมทั้งทำการทบทวนเป็นระยะ โดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงดังเพื่อใช้สำหรับวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการกำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินค่ามาตรฐานให้พนักงานได้รับทราบ เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงานเพื่อทำการติดสัญลักษณ์พื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - จัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



นายสิโรภาส ไขก้า

(นายสิโรภาส ไขก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดทำห้องพักที่ป้องกันเสียงดังให้พนักงานได้พักอย่างเหมาะสม - ในการทำงานในพื้นที่ทำงานเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ต่อเนื่องจะต้องได้รับสัมผัสเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) - จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) และจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และบังคับใช้ โดยให้ทำการประเมินผลความสำเร็จในการดำเนินการเป็นประจำทุกปี หากไม่ประสบผลสำเร็จจะต้องทบทวนวิธีการดำเนินการเพื่อสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นกับพนักงาน ได้อย่างแท้จริง - แจกจ่ายอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลหรือที่ครอบหูให้พนักงาน หากตรวจพบพนักงานไม่สวมใส่เกิน 3 ครั้ง ให้ทำหนังสือแจ้งเตือนอย่างเป็นทางการ - จัดให้มีการอบรมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่างถูกต้อง เพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของทุกคนที่เข้าไปทำงานหรือผ่านพื้นที่ที่มีเสียงดัง - คู่มือตรวจสอบสภาพการ ใช้งานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนของเครื่องจักร/ตั้งศูนย์เพลลาเครื่องจักรและตรวจสอบแท่นยึดจับเครื่องจักร - เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง จะต้องมีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การลดความสั่นสะเทือน การปิดครอบ เป็นต้น - จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตามความถี่ที่กำหนด เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



(Signature)

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มนัฏ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ในช่วงก่อนการเปิดหีบอ้อย ให้แจ้งต่อชุมชนโดยรอบรับทราบถึงช่วงเวลาที่ก่อให้เกิดเสียงดังจากการทดลองเดินเครื่อง	- พื้นที่ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
4. การคมนาคม	- จัดให้มีการอบรมหรือแนะนำพนักงานในโรงงาน โดยเชิญตำรวจจราจรในท้องถิ่นเป็นวิทยากรร่วมในการฝึกอบรมการขับขี้อย่างปลอดภัย การรักษากฎจราจรและควบคุมความเร็วของการขับขี่โดยเฉพาะช่วงเวลาในการเปลี่ยนกะ การเข้าทำงานและหลังเลิกงานเพื่อลดปัญหาการสร้างความเดือดร้อนให้กับชุมชน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะดวกการเข้า-ออกของรถที่เข้า-ออกโครงการตลอดเวลา โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วน - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนสายหลักและไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเส้นทางสายรองและเขตพื้นที่โครงการ - ให้ความร่วมมือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดกิจกรรมหรือโครงการป้องกันฝุ่นละอองจากการจราจรขนส่งที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ เช่น การทำความสะอาดและรดน้ำพื้นถนนที่มีปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย เป็นต้น - ในการขนส่งสารเคมี กำหนดมาตรการดังนี้ * กรณีปกติ ** หลีกเลี่ยงการเดินทางเข้าสู่โครงการในช่วงเวลาจราจรหนาแน่น และจำกัดความเร็วในการวิ่งเข้าสู่โครงการ ** จัดอบรมพนักงานขับรถให้รับทราบกฎระเบียบของทางโครงการและกำกับดูแลร่วมกับตัวแทนจำหน่าย หากไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือข้อกฎหมาย สามารถปฏิเสธการรับซื้อสารเคมีจากหน่วยงานดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง - เส้นทางลำเลียงสารเคมี	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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



ชัชวาลย์ ไขก้า

(นายอิโรอาภิ ไขก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560

.....

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* กรณีฉุกเฉิน ** แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการจัดหาและกำหนดมาตรฐานรถขนส่งและพนักงานขับรถ โดยมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน อาทิ การติดป้ายสัญลักษณ์อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินประจำรถ ** แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการขนส่งสารเคมีทุกครั้งจะต้องมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet : SDS) ซึ่งมีข้อมูลด้านการแก้ไขปัญหาฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุอยู่ด้วย ** แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการกำหนดให้รถทุกคันที่บรรทุกสารเคมีจะต้องติดหมายเลขโทรศัพท์ที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้พบเห็นสามารถติดต่อแจ้งได้ทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน			
5. การจัดการกากของเสีย 5.1 การบริหารจัดการทั่วไป	- บริหารจัดการกากของเสียโดยใช้หลักการ 3R (Reduce, Reused และ Recycle) และนำเข้าพิจารณาในการประชุมประจำเดือน เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรม - ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบของเสียเป็นประจำทุกปีเพื่อจำแนกประเภทของเสียประกอบการขออนุญาตนำไปใช้ประโยชน์หรือนำออกจากโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548 หรือประกาศกระทรวงฉบับอื่นใดที่มีผลบังคับใช้ และห้ามนำออกโดยไม่ได้รับอนุญาต	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.2 การจัดการกากของเสียทั่วไป	- จัดเตรียมถังขยะเพื่อรองรับมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอก่อนรวบรวมไปกำจัดยังพื้นที่กำจัดขยะของเทศบาลตำบลปะโค ส่วนกากของเสียอันตรายส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - ทำการคัดแยกกากของเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ส่วนที่เหลือหลังจากการคัดแยก ณ แหล่งกำเนิดให้ทำการรวบรวมใส่ถังรองรับขยะที่กระจายอยู่ทั่วไป แยกประเภทของถังออกเป็น 3 ถัง คือ ขยะเปียก ขยะแห้งและขยะอันตราย ในขั้นตอนนี้จะมีการคัดแยกขยะแห้งที่สามารถขายได้อีกครั้งหนึ่ง ก่อนนำขยะเปียกและขยะแห้งส่งให้เทศบาลตำบลปะโคนำไปกำจัด	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
5.3 การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม	- กากของเสียจากกระบวนการผลิตให้ทำการรวบรวมแยกประเภทก่อนกำจัดดังนี้ * น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุง (รวมถึงบรรจุน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว) รวบรวมใส่ถังมีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บอาคารเก็บกากของเสียก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด * เรซินเสื่อมสภาพในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ รวบรวมใส่ภาชนะปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บอาคารเก็บกากของเสียเพื่อส่งกลับตัวแทนจำหน่ายหรือส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม * กากตะกอนจากระบบผลิตน้ำใช้ รวบรวมใส่ภาชนะปิดมิดชิดก่อนส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม * เถ้าที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ นำไปผลิตเป็นปุ๋ยหมักก่อนที่จะให้เกษตรกรนำไปใช้งาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



(Signature)

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.4 การใช้ประโยชน์ของ ปุ๋ยหมักจากการ หมักกากตะกอน หม้อกรองและเต้า (คิดในกรณีใช้ประโยชน์ จากกากของเสียทั้งจาก กระบวนการผลิตน้ำตาล ทรายและโรงไฟฟ้า ชีวมวล ในการนำกาก ตะกอนหม้อกรองและเต้า มาผลิตปุ๋ยหมัก)	- จัดให้มีอาคารเก็บกากของเสียเพื่อใช้ในการเก็บพักกากของเสีย (ใช้ในการเก็บกักกากของเสียบรรจุบรรจุของเสียประเภทน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วในทุกกิจกรรม เรซินเสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำใช้ กากของเสียจากกิจกรรมของพนักงาน) ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายกำหนด - จัดทำคู่มือการใช้ปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเต้าในพื้นที่ปลูกอ้อยพร้อมกับประชาสัมพันธ์วิธีการใช้ปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเต้าที่ถูกต้อง ทั้งนี้เนื้อหาที่ให้ความรู้แก่เกษตรกร ได้แก่ ประโยชน์ของปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเต้า วิธีการใช้ อัตราการใช้ อัตราและวิธีการใส่ปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเต้า วิธีการวิเคราะห์ดินอย่างง่าย วิธีการวิเคราะห์ผลผลิตของอ้อย ข้อพึงระวังเกี่ยวกับความเป็นกรด-ด่างของดิน วิธีการป้องกันการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ พร้อมทั้งระบุว่าปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเต้าดังกล่าวได้ผ่านการวิเคราะห์แล้วพบว่าองค์ประกอบของปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเต้า ไม่เป็นกากของเสียอันตราย การใส่ปุ๋ยหมักที่เหมาะสมกับผลการตรวจวิเคราะห์ปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเต้า และดินในแปลงปลูกอ้อยเพื่อเพิ่มผลผลิตอ้อย อาการขาดธาตุอาหารของอ้อย สาเหตุการขาดธาตุอาหารแนวทางการแก้ไขปัญห สำหรับปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเต้าที่มีสภาพดินเป็นกรดเท่านั้นและจำเป็นต้องใส่ปุ๋ยหมักทุกปี โดยการสุ่มตรวจสภาพความเป็นกรด-ด่างของดินและในกรณีที่ค่าสูงเกินกว่าค่าความเหมาะสมในการเจริญเติบโตของอ้อย ให้หยุดการใช้ปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเต้าในแปลงนั้น ๆ (ดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกอ้อยควรมีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 6.0-7.5 เพราะธาตุอาหารในดินจะละลายออกมาให้อ้อยดูดไปใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด)	- ภายในพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เฟาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เฟาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท น้ำตาล เกษตรผล จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เฟาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

(นายสมคิด พุ่มนัฏ)

ผู้อำนวยการ



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านการเกษตรในการวิจัยและคิดค้นพัฒนาสูตรการผลิตปุ๋ยหมักที่เหมาะสมต่อพันธุ์อ้อยหรือลักษณะของชุดดินในท้องถิ่น แต่ทั้งนี้ยังคงต้องยึดมาตรฐานปุ๋ยหมักที่ตามเกณฑ์มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช. 9503-2548 เป็นมาตรฐานในการผลิต - ในการนำปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าไปใช้ในแปลงปลูกอ้อยจำกัดพื้นที่ต้องห่างแหล่งน้ำธรรมชาติไม่น้อยกว่า 200 เมตร และห่างจากบ่อน้ำดินไม่น้อยกว่า 100 เมตร ห้ามใช้ในพื้นที่ที่มีความลาดชันและมีความเสี่ยงที่ปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า สามารถไหลลงสู่แหล่งน้ำ - ปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า ปริมาณ 2 ตัน/ไร่ ให้เกษตรกรนำไปใช้ปรับสภาพดินในพื้นที่เกษตรกรรม หรือตามความเหมาะสมของคุณสมบัติดินที่ได้มีการพิจารณาความเหมาะสมของการใช้กากตะกอนหม้อกรองและเถ้า จากนักวิชาการส่งเสริมการปลูกอ้อย - ให้มีการบันทึกปริมาณปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าทุกครั้งที่น่าออกนอกพื้นที่ของโครงการ - ทำการฝึกอบรมชาวไร่อ้อยเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า ที่ถูกต้อง และข้อเสนอแนะในการเติมธาตุอาหารให้กับดินเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริม - พื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริม - พื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริม - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการและพื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริม	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท น้ำตาล เกษตรผล จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท น้ำตาล เกษตรผล จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท น้ำตาล เกษตรผล จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท น้ำตาล เกษตรผล จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท น้ำตาล เกษตรผล จำกัด

160/222



นายอิโรากิ ไซก้า

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ทำการสุ่มวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า ก่อนนำไปผลิตปุ๋ยหมัก ได้แก่ ค่า SAR แคลเซียม โปรท ตะกั่ว สารหนู แมงกานีส ค่าความเป็นกรด-ด่าง และค่าการนำไฟฟ้า เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงฤดูหีบอ้อย โดยในแต่ละครั้ง เก็บตัวอย่างจำนวน 3 ตัวอย่าง และใช้ประกอบการขออนุญาตนำออกนอกโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัด สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 - ให้ทำการตรวจวัดค่าความพรุนของดิน (Soil Porosity) และค่าความหนาแน่นรวมของดิน (Soil Bulk Density) ในพื้นที่ที่มีการนำปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าไปใช้ อย่างต่อเนื่อง โดยดำเนินการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง - หากผลวิเคราะห์ดินหลังจากใส่ปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าแล้วพบว่า มีปริมาณ โลหะหนักเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐานคุณภาพดินสำหรับการอยู่อาศัยและ เกษตรกรรม ให้หยุดการใส่ปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าในแปลงนั้น ๆ และเฝ้าระวัง โดยการเก็บตัวอย่างเพื่อทำการทดสอบ ภายหลังจากการตรวจพบค่าเพิ่มขึ้นในปีถัดไป หากพบว่า จะนำปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าไปใช้อีกครั้งจะต้องตรวจสอบ ปริมาณ โลหะหนักในดินก่อนทุกครั้ง - ในกรณีที่มีการนำปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าไปใช้ในการปรับสภาพดิน จะต้องมีการหยุดพักการใช้งานเป็นระยะเพื่อลดโอกาสของการตกสะสมโลหะหนักในดิน เนื่องจากการใช้กากตะกอนหม้อกรองและเถ้า	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่ที่มีการนำปุ๋ยหมัก จากการหมักกาก ตะกอนหม้อกรองและ เถ้าไปใช้ประโยชน์ - พื้นที่ที่มีการนำปุ๋ยหมัก จากการหมักกาก ตะกอนหม้อกรองและ เถ้าไปใช้ประโยชน์ - พื้นที่ที่มีการนำปุ๋ยหมัก จากการหมักกาก ตะกอนหม้อกรองและ เถ้าไปใช้ประโยชน์	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท น้ำตาล เกษตรผล จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท น้ำตาล เกษตรผล จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท น้ำตาล เกษตรผล จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท น้ำตาล เกษตรผล จำกัด



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ดำเนินการตรวจข้อมูลพื้นฐานของดินก่อนที่จะมีการนำปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหมักกรองและนำไปใช้ โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N ratio) ค่าไนเตรท-ไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) สารหนู แคดเมียม โครเมียม ตะกั่วและปรอท และวางแผนการใช้ปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหมักกรองและนำไปใช้ที่เหมาะสมเพื่อไม่ก่อให้เกิดการสะสมในดินที่เกินความต้องการของพืช โดยทำการสุ่มเก็บตัวอย่างดินอย่างน้อย 4 ตัวอย่าง/พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อยตามลักษณะของเนื้อดิน (เนื้อดินหยาบและเนื้อดินละเอียด) ปีละ 1 ครั้ง - ดำเนินการตรวจข้อมูลพื้นฐานของน้ำใต้ดินก่อนที่จะมีการนำปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหมักกรองและนำไปใช้ โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าไนเตรท-ไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$), ค่าแอมโมเนีย-ไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) สารหนู แคดเมียม โครเมียม ตะกั่ว ปรอท ค่าการนำไฟฟ้าและค่าที่เคเอ็น เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยทำการสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน อย่างน้อย 4 ตัวอย่าง/พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อยตามลักษณะของเนื้อดิน (เนื้อดินหยาบและเนื้อดินละเอียด) ปีละ 1 ครั้ง - การนำปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหมักกรองและนำไปใช้ประโยชน์ในแปลงปลูกอ้อย ได้กำหนดมาตรการในการจัดการฝุ่นปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหมักกรองและนำไปใช้ เนื่องจากรอบรรทุกปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหมักกรองและนำไปใช้ถึงแปลงปลูกอ้อยให้ปรับระดับของการเทให้อยู่ใกล้กับพื้นดินและค่อย ๆ เทเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายระหว่างการเทออกจากกระบะบรรทุก จากนั้นให้ทำการไถกลบดินที่ในแปลงปลูกอ้อย โดยห้ามกองทิ้งไว้ในแปลงปลูกอ้อยเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหมักกรองและนำไปใช้	- พื้นที่ที่มีการนำปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหมักกรองไปใช้ประโยชน์ - พื้นที่ที่มีการนำปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหมักกรองไปใช้ประโยชน์ - พื้นที่ที่มีการนำปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหมักกรองไปใช้ประโยชน์	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท น้ำตาล เกษตรผล จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท น้ำตาล เกษตรผล จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท น้ำตาล เกษตรผล จำกัด



วิโรจน์ ใจกล้า

(นายวิโรจน์ ใจกล้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- จัดสร้างระบบรวบรวมน้ำภายในพื้นที่โครงการแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย - บุคลากรระบบระบายน้ำเป็นประจำเพื่อป้องกันการอุดตันและต้นเงิน - จัดสร้างบ่อหน่วงน้ำฝน ขนาดความจุ 69,128 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นในช่วงเวลา 3 ชั่วโมง เชื่อมต่อกับบ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลเกษตรผล - รวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการเพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุน ในการใช้ประโยชน์โดยสร้างระบบรวบรวมและระบายน้ำถาวรเชื่อมต่อกับบ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลเกษตรผล - จัดให้มีแนวคันดินป้องกันน้ำท่วม เพื่อป้องกันการไหลบ่าของน้ำเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยการสร้างคันป้องกันน้ำท่วมจะดำเนินการขุดลอกแนวเขตพื้นที่กลุ่มบริษัทน้ำตาลเกษตรผล	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัทน้ำตาลเกษตรผล จำกัด
7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	- พิจารณาจัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรก - นำหลักการความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและสังคมโดยรอบโครงการ ซึ่งรวมถึงความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดและพิสูจน์ได้อย่างแน่ชัดว่ามาจากการดำเนินงานของโครงการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



(นายอิโรากิ ไซก้า)
บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ												
	- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เข้าพบชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ โดยข้อเสนอแนะต้องนำกลับมาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน * องค์ประกอบของคณะกรรมการ <table><tr><td>ผู้จัดการ โรงงานผลิตน้ำตาล</td><td>ประธานคณะกรรมการ</td></tr><tr><td>ผู้จัดการฝ่ายจัดหาวัตถุดิบ</td><td>รองประธานคณะกรรมการ</td></tr><tr><td>ผู้จัดการฝ่ายผลิตน้ำตาลหรือตัวแทน</td><td>คณะกรรมการ</td></tr><tr><td>ผู้จัดการ โรงไฟฟ้าชีวมวลหรือตัวแทน</td><td>คณะกรรมการ</td></tr><tr><td>วิศวกรสิ่งแวดล้อมแต่ละโรงงาน</td><td>คณะกรรมการและเลขานุการ</td></tr><tr><td>เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยแต่ละโรงงาน</td><td>คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ</td></tr></table> * อำนาจหน้าที่ .. ศึกษา วางแผน และจัดทำงบประมาณงานมวลชนสัมพันธ์ของบริษัท ฯ .. รับเรื่องร้องเรียนพร้อมทั้งประสานงานภายในบริษัท ฯ เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการปรับปรุงแก้ไข .. ติดตามประเมินผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ .. จัดประชุมแผนงานมวลชนสัมพันธ์ทุก 2 เดือน .. จัดทำรายงานผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ประจำเดือนแก่กรรมการบริหารกลุ่มบริษัทน้ำตาลเกษตรผล .. ให้ข้อคิดเห็น เสนอแนะและประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ รับทราบ	ผู้จัดการ โรงงานผลิตน้ำตาล	ประธานคณะกรรมการ	ผู้จัดการฝ่ายจัดหาวัตถุดิบ	รองประธานคณะกรรมการ	ผู้จัดการฝ่ายผลิตน้ำตาลหรือตัวแทน	คณะกรรมการ	ผู้จัดการ โรงไฟฟ้าชีวมวลหรือตัวแทน	คณะกรรมการ	วิศวกรสิ่งแวดล้อมแต่ละโรงงาน	คณะกรรมการและเลขานุการ	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยแต่ละโรงงาน	คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
ผู้จัดการ โรงงานผลิตน้ำตาล	ประธานคณะกรรมการ															
ผู้จัดการฝ่ายจัดหาวัตถุดิบ	รองประธานคณะกรรมการ															
ผู้จัดการฝ่ายผลิตน้ำตาลหรือตัวแทน	คณะกรรมการ															
ผู้จัดการ โรงไฟฟ้าชีวมวลหรือตัวแทน	คณะกรรมการ															
วิศวกรสิ่งแวดล้อมแต่ละโรงงาน	คณะกรรมการและเลขานุการ															
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยแต่ละโรงงาน	คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ															



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มนัฏ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง เนื่องจากการดำรงตำแหน่งจะเป็นไปตามผังโครงสร้างการบริหารของบริษัท ดังนั้นผู้ดำรงตำแหน่งงานดังแสดงในองค์ประกอบของคณะกรรมการจึงอยู่ตลอดช่วงเวลาในการดำรงตำแหน่งและจะมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเจ้าหน้าที่คนเดิมพ้นจากตำแหน่งและจะทำการทบทวนใหม่ทุก 2 ปี * ความถี่ในการประชุม ประชุมอย่างน้อยทุก 2 เดือน - จัดประชุมร่วมกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ทุก 6 เดือน เพื่อแจ้งความก้าวหน้าและอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและให้พื้นที่ความรู้ ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและความรู้ใหม่ รวมทั้งการศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อเป็นกรณีศึกษาเป็นประจำทุก 2 ปี - แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชุมสัมพันธ์โครงการ) ให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินกิจการของโครงการในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชุมสัมพันธ์โครงการ) ในปีถัดไป - คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทนจากภาคประชาชน ภาคราชการ และกลุ่มบริษัทน้ำตาลเกษตรผล (บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด) * องค์ประกอบของคณะกรรมการ ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาคราชการ และตัวแทนจากกลุ่มบริษัทน้ำตาลเกษตรผล	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ทุก 6 เดือน และดำเนินการซ้ำเป็นประจำทุก 2 ปี - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัทน้ำตาลเกษตรผล จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัทน้ำตาลเกษตรผล จำกัด



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

นายอิโรากิ ไซง่า

(นายอิโรากิ ไซง่า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* วิธีการสรรหา ** กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน หรือคณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละหมู่บ้าน เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน ** กรรมการผู้แทนภาคราชการ ให้มาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ อาทิ อุตุสาหรณรจังหวดัครธรานีหรือผู้แทน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวดัครธรานีหรือผู้แทน พลังงานจังหวดัครธรานีหรือผู้แทน สาธารณสุข อํเภอกุมภวาปีหรือผู้แทน เกษตรอํเภอกุมภวาปีหรือผู้แทน นายกองค้การบริหารส่วนตำบลหรือผู้แทน ผู้อํวยการ โรงพยาบาลกุมภวาปีหรือผู้แทน ผู้อํวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือผู้แทน ผู้อํวยการ โรงเรียนหรือตัวแทน ** กรรมการผู้แทนภาคโครงการ มาจากการแต่งตั้งโดยกรรมการผู้จัดการของแต่ละโรงงาน (โรงงานผลิตน้ำตาลทรายและโรงไฟฟ้าชีวมวล) โดยความเห็นชอบจากผู้บริหารกลุ่มบริษัทน้ำตาลเกษตรผล * โครงสร้างของคณะกรรมการ กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 15 ท่าน กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 6 ท่าน กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 4 ท่าน ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของที่ประชุม			



雜賀 博弘

(นายฮิโรอากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ ** พิจารณาสารวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ** ตรวจสอบโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ** ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาาร่วมกัน ** รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน ** ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน ** ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน * ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีกเมื่อครบกำหนดวาระตามวาระหนึ่ง แต่อยู่ได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน หากยังมีได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการ ซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น			




 (นายสิโรอาภี ไชก้า)
 บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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


 (นายสมคิด พุ่มนิตร์)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทน ภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตัวแทน ในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่ นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ ก) ตาย ข) ลาออก ค) คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ ง) เป็นบุคคลล้มละลาย จ) เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน ฉ) เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ ช) ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาทหรือความผิดลหุโทษ			

168/222





(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(ข) ความถี่ในการประชุม การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วน สามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด - ให้ฟื้นฟูความรู้ ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและความรู้ใหม่ รวมทั้งการศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อเป็นกรณีศึกษาเป็นประจำทุก 2 ปี - แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินงานของโครงการในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปีถัดไป - ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่ความรู้และข่าวสารทั่วไป รวมทั้งความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยใช้สื่อ เช่น ใบปลิว โปสเตอร์ รถ และวิทยุกระจายเสียงตามท้องถิ่น ตลอดจนให้ประชาชนในท้องถิ่นมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นที่ค้างภายในชุมชนหลัก เช่น วัด โรงเรียน บ้านผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการอื่น ๆ - มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและชุมชน จัดการประชุมร่วมกับกลุ่มต่าง ๆ ทั้งผู้นำชุมชน ผู้แทนครัวเรือน และผู้แทนครัวเรือนและผู้แทนหน่วยงานราชการ ในพื้นที่ศึกษาเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยต่อโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการซ้ำเป็นประจำทุก 2 ปี - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัทน้ำตาล เกษตรผล จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



ช. ธีโรากิ

(นายธีโรากิ ไขก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีการเยี่ยมชมโครงการของกลุ่มผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่รัฐส่วนกลาง/ภูมิภาค/ท้องถิ่น และบุคคลทั่วไปที่สนใจ - จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และดำเนินการตามแผนดังกล่าว พร้อมกับสรุปผลการดำเนินงาน ทุกครั้งเพื่อใช้ทบทวนการทำแผนมวลชนสัมพันธ์ในครั้งถัดไปให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด มีความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและให้การสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนในขอบเขตที่โครงการสามารถดำเนินการได้ - นำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนและการแปลผลที่ชาวบ้านสามารถเข้าใจง่ายในบริเวณศูนย์รวมของชุมชนโดยประสานงานผ่านองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ศึกษาเป็นประจำทุก 6 เดือน - ในกรณีมีข้อร้องเรียนให้ดำเนินการตามผังการรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 1) - ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่ โดยทันทีร่วมกับผู้ร้องเรียนเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโรงงานหรือไม่ กรณีที่เกิดจากโรงงาน จะต้องนำเสนอวิธีการแก้ไขและหรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนว่าคาญตามช่วงเวลาที่ตกลงกันระหว่างโรงงานและผู้ร้องเรียน - จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมช่วงดำเนินการ พร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน - ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการต้องแจ้งให้ผู้นำชุมชนรับทราบเพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและทางโครงการจะต้องสร้างความรู้และความเข้าใจในการอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



นายอิโรากิ ไซก้า

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- เข้าพบผู้แทนประชาชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน องค์กรเอกชนในท้องถิ่น เพื่อให้ข้อมูลในสิ่งที่ชาวบ้าน มีความวิตกกังวล และทำการจดบันทึกข้อคิดเห็นจากชุมชนที่มีเพิ่มเติมเพื่อใช้ในการวางแผนสร้างความรู้ ความเข้าใจต่อชุมชนอย่างต่อเนื่อง - ทำการแก้ไขปรับปรุงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการกระทำของโครงการตามคำมั่นสัญญาที่ให้ไว้กับชุมชนเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและให้ความยอมรับโครงการ - มีส่วนร่วมในการสนับสนุนทุนการศึกษา พัฒนาชุมชน ส่งเสริมการออกกำลังกาย กิจกรรมทางศาสนา ประเพณีท้องถิ่นร่วมกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งให้การสนับสนุนหน่วยงานด้านการเกษตรเกี่ยวกับผลกระทบด้านการเกษตรในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ - จัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไป สถานการณ์สิ่งแวดล้อมและที่เกี่ยวข้องกับกิจการของโครงการ ทางด้านการผลิต การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย - สร้างความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนด้วยการทำแผนงานประชาสัมพันธ์ประจำปี (Community Relation Yearly Plan) โดยให้ชุมชนเข้ามีส่วนร่วมในการวางแผนจากการทำแบบสอบถามเป็นประจำทุกปีเพื่อทำการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้ตรงประเด็น โดยมีคณะทำงานของโครงการเข้าพบปะชุมชนเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ - ทำการประเมินผลประจำปีเพื่อสะท้อนการตอบรับและการยอมรับต่อโครงการจากภาคประชาชน โดยการสำรวจสภาพสังคม เศรษฐกิจและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลง ปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการและชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของชุมชน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ โดยเฉพาะด้านการมีส่วนร่วมของโครงการกับชุมชน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - เป็นระยะตลอดช่วงดำเนินการ - เป็นระยะตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - เป็นระยะตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

17/1/222



นายอิโรากิ ไซก้า

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ส่งเสริมและ/หรือเข้าร่วมกิจกรรมการปลูกต้นไม้กับชุมชนที่อยู่โดยรอบ โครงการ - ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานการปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการจัดกิจกรรมปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดินน้ำ - ประสานงานกับตำรวจในพื้นที่ในการดูแลความสงบเรียบร้อยของพนักงาน คนขับรถบรรทุก และผู้ติดต่อประสานงานกับโครงการเพื่อป้องกันปัญหาสังคม เช่น ลักขโมย อาชญากรรม สารเสพติด เป็นต้น - ให้ความร่วมมือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดกิจกรรมหรือโครงการป้องกันฝุ่นละอองจากการจราจรขนส่งที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ เช่น การทำความสะอาด และรดน้ำพื้นถนนที่มีปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย เป็นต้น - ให้การสนับสนุนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหาหน้ากากให้กับชุมชน - ในกรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจการของโครงการทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน และผ่านกระบวนการตรวจสอบแน่ชัดแล้ว ทางโครงการจะต้องชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ดังนี้ * ค่าความเสียหายของพืชผลการเกษตรและสัตว์เลี้ยงที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้ราคากลางของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม * ค่าใช้จ่ายที่ผู้เสียหายต้องเสียไปเป็นค่ารักษาพยาบาล ให้ชดใช้เท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็น	- ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการและพื้นที่ดินน้ำ - ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - เป็นระยะตลอดช่วงดำเนินการ - เป็นระยะตลอดช่วงดำเนินการ - เป็นระยะตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

172/222



นายอิโรากิ ไซก้า

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ค่าขาดประโยชน์ที่ทำได้ในระหว่างเจ็บป่วย - กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ไม่แน่นอนหรือไม่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยต้องขาดประโยชน์การทำมาหาได้ไป ให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาที่ไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำรายวันตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน ตามเขตจังหวัดซึ่งเป็นภูมิลำเนาของผู้เสียหาย ณ วันที่ได้รับความเสียหาย - กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยไม่สามารถไปทำงานได้และไม่ได้รับค่าจ้างหรือค่าตอบแทนจากนายจ้าง ให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาที่ไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างหรือค่าตอบแทนที่นายจ้างหรือหน่วยงานต้นสังกัดจ่ายให้ ณ วันที่ได้รับความเสียหาย * ค่าทำขวัญตามข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม - เข้าพบผู้นำชุมชน องค์กรเอกชนในท้องถิ่น ประชาชน สถาบันการศึกษาและศาสนาเพื่อให้ข้อมูลข่าวสารและความก้าวหน้าของกิจกรรมการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ ชี้แจงข้อสงสัยและข้อวิตกกังวลต่าง ๆ ตลอดจนการนำข้อมูลดังกล่าวมากำหนดแผนงานการสร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง - เชิญชวนกลุ่มผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและตอบข้อสงสัยเพื่อคลายความวิตกกังวล โดยเน้นการสื่อสารสองทาง (Two Way Communication) เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและปรับปรุง/พัฒนาการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมที่ยั่งยืนควบคู่กับการพัฒนาโครงการ - ทำการประเมินความสำเร็จของการดำเนินการในกิจกรรมการสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนและกำหนดแผนงานในปีถัด ๆ ไปให้มีความเหมาะสม	- ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ	- เป็นระยะตลอดช่วงดำเนินการ - เป็นระยะตลอดช่วงดำเนินการ - เป็นระยะตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



(Signature)

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและสุขภาพ 8.1 อาชีวอนามัย	- โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานทุกฉบับที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ - ทำการออกแบบระบบดับเพลิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 และกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 - ทำการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอ กับลักษณะงาน อาทิ . การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายกากอ้อย สารเคมี กากของเสียและเถ้า . ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย . การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน . การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล . การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ผจญเพลิง . ให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากการทำงานและการป้องกันโรคจากการทำงาน - จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัย และจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย - จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับและสัญญาณเตือนภัยเพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ครั้งแรกสำหรับพนักงานใหม่และตลอดการทำงาน - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

174/222



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนดไว้ - พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงต้องตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ - พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง อาทิ บริเวณระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง จะต้องสวมชุดปฏิบัติงานที่มีคชนิด ประกอบด้วย เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมหน้ากากกันฝุ่นเพื่อลดการสัมผัสฝุ่นละออง มาตรการเกี่ยวกับสารเคมี - เลือกธอนสารเคมีให้เหมาะสม มีอุปกรณ์รััดถังและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนเคลื่อนย้าย - เลือกซื้อต่อให้ได้มาตรฐานเพื่อป้องกันการรั่วไหลขณะใช้งานและทำการตรวจสอบขณะใช้งาน - ต้องไม่จัดเก็บวัตถุอันตรายกับสารเคมี - ทำแผนการตรวจสอบและตรวจสอบวันหมดอายุของสารเคมีตามแผนงานที่กำหนด - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แวนตานรภัย รองเท้านรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น - การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน สารเคมีและฝุ่นละอองให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ระบบสายพานลำเลียง - พื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผลเพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผลเพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผลเพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผลเพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผลเพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผลเพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

175/222



นายอิโรากิ ไซก้า

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการในการแก้ไขป้องกันปัญหาด้านเสียงในพื้นที่ทำงานอย่างยั่งยืน การควบคุมที่แหล่งกำเนิด - การจัดให้มีอุปกรณ์ปิดครอบเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ในกรณีที่สามารถดำเนินการได้ - การบำรุงรักษาชิ้นส่วนของเครื่องจักรเพื่อลดการสั่นสะเทือนและการเสียดสีที่เป็นต้นเหตุของการเกิดเสียงดัง รวมทั้งทำการตรวจสอบความมั่นคงของการติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อสามารถทำการแก้ไขปัญหาที่อาจเป็นสาเหตุก่อให้เกิดเสียงดัง การควบคุมที่ทางเดินของเสียง - การทำผนังกันเสียงระหว่างเครื่องจักรกับผู้ปฏิบัติงาน การควบคุมที่ผู้รับสัมผัส - สับเปลี่ยนตารางเวลาการปฏิบัติงานและสถานที่ทำงานในที่ที่มีเสียงดังเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนดให้หรือลดจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่จะต้องสัมผัสกับเสียงดังลง - การใช้ที่อุดหูหรือที่ครอบหูก่อนออกไปทำงานสัมผัสเสียงดัง - ทำการอบรม/ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - ให้ความรู้ในหัวข้อที่น่าสนใจ เช่น เรื่องอันตรายของเสียงดังต่อร่างกายและวิธีการควบคุมเสียงดัง - ผู้ที่ทำงานในที่เสียงดังจำเป็นต้องตรวจสมรรถภาพการได้ยินปีละ 1 ครั้ง - หากในปีถัดไปตรวจพบพนักงานที่ผิดปกติเดิมมีความผิดปกติมากขึ้นให้ดำเนินการสับเปลี่ยนหน้าที่การทำงานหรือปรับปรุงสภาพเครื่องจักร การบริหารจัดการทั้งระบบ - จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อป้องกันอันตรายจากเสียง (Hearing Conservation Program/ Hearing Survey Program)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

176/222



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทั่วทั้งโรงงานภายใน 1 ปี และทำการจัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี รวมทั้งทำการทบทวนเป็นระยะโดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงดังเพื่อใช้สำหรับวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการกำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินค่ามาตรฐานให้พนักงานได้รับทราบ เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงานเพื่อทำการติดสัญลักษณ์พื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - ตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี โดยรวมถึงการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้กับผู้ปฏิบัติงานและทำการตรวจวัดเสียงในพื้นที่ทำงานเพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นและทำการแก้ไขต้นเหตุของปัญหาเป็นประจำทุกปี โดยการวิเคราะห์ต้องครอบคลุมถึงปัจจัยหลัก เช่น อายุการทำงานและตำแหน่งงาน ซึ่งเกี่ยวข้องกับระยะเวลาการสัมผัสเสียงและระดับความเครียด มาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่อับอากาศ (การเข้าไปล้างทำความสะอาดในหม้อไอน้ำ) - ไม่อนุญาตให้พนักงานที่ป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจหรือโรคอื่นซึ่งแพทย์เห็นว่าควรเข้าไปในที่อับอากาศอาจเป็นอันตราย - ทำการเปิดพื้นที่อับอากาศให้มากที่สุดและทำการระบายอากาศโดยใช้พัดลมเป่า ระบายหรือถ่ายเทอากาศเพื่อให้ภายในสถานที่อับอากาศอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย โดยต้อง * ไม่ให้มีปริมาณออกซิเจนต่ำกว่าร้อยละ 19.5 โดยปริมาตร หรือ	- ภายในพื้นที่โครงการ (หม้อไอน้ำ)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



ชื่อย่อ: ธีระ ธีระ

(นายธีระ ธีระ)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

.....

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* มีก๊าซ ไอ ละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ในปริมาณเข้มข้นกว่าร้อยละ 10 ของความเข้มข้นต่ำสุดที่จะติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit) หรือ * มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ในปริมาณเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าความเข้มข้นต่ำสุดที่จะติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit) หรือ * มีสารเคมีอันตรายอื่น ๆ ที่อยู่ในระดับเกินกว่าค่าความปลอดภัยที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงแรงงาน * จัดให้มีการตรวจวัด บันทึกผลการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศว่ามีบรรยากาศอันตรายหรือไม่ * มีระบบการขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ ก่อนให้ลูกจ้างเข้าทำงานในที่อับอากาศทุกครั้ง * ปิด-กั้น-ตัด-แยกระบบเพื่อมิให้พลังงาน สารหรือสิ่งอันตรายใด ๆ เข้าไปในสถานที่อับอากาศในระหว่างที่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ * จัดหาและควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน * จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศให้กับพนักงานปีละ 1 ครั้ง			



(Signature of Mr. Sirakorn Chai-ka)

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(Signature of Mr. Samrit Poomchit)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* กำหนดข้อห้ามและควบคุมต่าง ๆ เช่น ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามก่อไฟ ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป ถ้าเป็นช่องโพรง ต้องปิดกั้นไม่ให้คนตกลงไปและจัดให้มีป้ายแจ้งข้อความ "ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า" ปิดประกาศไว้ในบริเวณสถานที่อับอากาศ ซึ่งมองเห็นได้ชัดเจนอยู่ตลอดเวลา บริเวณทางเข้าออกของที่อับอากาศทุกแห่งและทำรั้ว/ที่กั้นเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าหรือตกลงไปในที่อับอากาศ * จัดให้มีผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ เช่น วางแผนปฏิบัติงานป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น อบรมสอนงาน ควบคุมดูแลให้พนักงานใช้ตรวจตราเครื่องป้องกันและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะทำงานและให้หยุดการทำงานชั่วคราว หากพบว่าบรรยากาศไม่ปลอดภัยต่อการทำงาน * หากจำเป็นต้องทำการตัดเชื่อม ช่างหลุม เจาะหรือทำให้เกิดความร้อนประกายไฟใด ๆ หรือต้องใช้สาร ไวไฟในสถานที่อับอากาศ ต้องมีการกำหนดมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสม * จัดให้มีคนช่วยเหลือหรือผู้ที่ผ่านการอบรมช่วยเหลือผู้ที่ประสบภัยคอยดูแลและเฝ้าที่ปากทางเข้า-ออกสถานที่อับอากาศตลอดเวลาและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ทำงานในสถานที่อับอากาศได้ พร้อมมีอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เหมาะสม ตามลักษณะของงานและคอยให้ความช่วยเหลือผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในได้ทันทีตลอดเวลาการทำงาน * อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในสถานที่อับอากาศต้องเป็นชนิดที่สามารถป้องกันความร้อน ผุ่น การระเบิด การลุกไหม้และไฟฟ้าลัดวงจรอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งต้องจัดให้มีการเดินสายไฟฟ้าในสถานที่อับอากาศด้วยวิธีที่ปลอดภัย * ปิด ใ้กุญแจแล้ว สวิตช์และติดป้ายแจ้ง (Lock out-Tag out) เพื่อป้องกันการเปิดโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์			



นายอิโรอากิ ไซก้า

(นายอิโรอากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* จัดเตรียมถังดับเพลิงที่เหมาะสมและเพียงพอ หากมีการทำงานที่อาจทำให้เกิดเพลิงลุกไหม้ได้ - จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันที - จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) ได้แก่ * การทำงานที่ต้องใช้ความร้อน (Hot Work Permit) เช่น เชื่อม ตัด ทำให้เกิดประกายไฟ ชุดเจาะ เจียร * การทำงานในที่อับอากาศ (Confine Space Entry Permit) - รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรคและเพื่อเป็นภาพลักษณ์ที่ดีของโครงการ - จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก (รูปที่ 2) ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - ทำการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นให้กับพนักงานของแต่ละแผนก โดยหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากทางราชการและต้องมีจำนวนพนักงานเข้าร่วมการฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแผนกนั้น ๆ ของการฝึกอบรมในแต่ละครั้ง ซึ่งพนักงานทุกคนจะต้องผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรดังกล่าวนี้และจะต้องได้รับการทบทวนการฝึกซ้อมดับเพลิงขั้นต้นตามความเห็นของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพหรือสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดอุดรธานี สำหรับเนื้อหาของวิชาภาคทฤษฎีเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้ จิตวิทยาเมื่อเกิดอัคคีภัย การป้องกันแหล่งกำเนิดการติดไฟ วิธีการดับเพลิงประเภทต่าง ๆ วิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครอง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามข้อบังคับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด - มาตรการดูแลสุขภาพพนักงาน (ก) สมรรถภาพการได้ยิน ก) การดำเนินการตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จากการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยการกำกับดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ได้แก่ * การตรวจซ้ำ โดยพักก่อนการตรวจ หลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดัง ๆ ก่อนเข้ารับการตรวจและควรหลีกเลี่ยงเสียงดังอย่างน้อยที่สุดนาน 12 ชั่วโมง ก่อนเข้ารับการตรวจเพื่อหลีกเลี่ยงการมีสถานะเสื่อมสภาพการได้ยินชั่วคราว (TTS) * การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ซึ่งจุดมุ่งหมายของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อลดระดับเสียงที่ผ่านเข้ามาในช่องหู * ตรวจซ้ำปีละ 1 ครั้ง โดยเกณฑ์ในการเฝ้าระวังเสียง ควรเฝ้าระวังผลการตรวจที่พบความผิดปกติที่ความถี่สูงตั้งแต่ 3,000-5,000 Hz และความดังของเสียงระหว่าง 40-50 dB (A) เป็นลักษณะของหูเสียงอันตราย * ตรวจสอบสภาพแวดล้อม เครื่องมือและเครื่องจักรในการทำงานว่ามีผลทำให้เกิดความผิดปกติของการได้ยินหรือไม่ โดยการตรวจวัดเสียงบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง * ลดการสัมผัสเสียงดังตลอดเวลา โดยการกำหนดจุดพักที่ชัดเจนภายในห้องที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการสัมผัสเสียงดังตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



(Signature)

(นายอิโรากิ ไซง่า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ค้นหาสาเหตุในการบกร่องการได้ยินอย่างจริงจังว่าเกิดจากพยาธิสภาพของผู้ป่วยเองหรือจากสาเหตุอื่น โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ * การจัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อป้องกันอันตรายจากเสียง (Hearing Conservation Program/Hearing Survey Program) ข) การป้องกันที่ตัวพนักงาน * ให้ความรู้ในหัวข้อที่น่าสนใจ เช่น เรื่องอันตรายของเสียงดังต่อร่างกายและวิธีการควบคุมเสียงดัง * การสับเปลี่ยนตารางเวลาการปฏิบัติงานและสถานที่ทำงานในที่ที่มีเสียงดังเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนดให้หรือลดจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่จะต้องสัมผัสกับเสียงดังลง * การใช้เครื่องครอบหูหรือเครื่องอุดหูก่อนเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง * ผู้ที่ทำงานในที่เสียงดังจำเป็นต้องตรวจสมรรถภาพการได้ยินปีละ 1 ครั้ง * หากในปีถัดไปตรวจพบพนักงานที่ผิดปกติเดิมมีความผิดปกติมากขึ้นให้ดำเนินการสับเปลี่ยนหน้าที่การทำงานหรือปรับปรุงสภาพเครื่องจักร ค) การเฝ้าระวังด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพของพนักงาน * ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง * ตรวจดูสภาพแวดล้อมแยกแยะจากความดังในแต่ละบริเวณเป็นเท่าไรเปรียบเทียบกับพนักงานที่ผิดปกติ ถ้าระดับเสียงเกินมาตรฐานแนะนำให้อุปกรณ์กันเสียง			

183/222



(Signature)

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ตรวจสอบสภาพการได้ยินของพนักงานก่อนเข้าทำงานกับ โครงการและ ตรวจประจำปีเพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงาน และลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน * จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อป้องกันอันตรายจากเสียง (Hearing Conservation Program/Hearing Survey Program) สำหรับรายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในดุลยพินิจของแพทย์แผนปัจจุบัน ชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงานกำหนด ง) ประเมินความสัมพันธ์ของผลการตรวจระดับเสียงในสถานที่ทำงานกับผลการ ตรวจสอบสภาพการได้ยินทุกปี โดยทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินการย้อนหลัง อย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน ค้นหาความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบที่ เป็นปัจจัยในการชี้นำไปสู่การสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน ข) สมรรถภาพการทำงานของปอด ได้กำหนดมาตรการป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการทำงานของปอดพนักงานดังนี้ ก) การดำเนินการตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จากการตรวจสุขภาพ พนักงานประจำปี โดยการกำกับการดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ ได้แก่			



วิโรจน์ ไชก้า

(นายวิโรจน์ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ก่อนการตรวจสอบสภาพปอด ให้อธิบาย สาเหตุและทดสอบการเป่าอากาศของพนักงานก่อนเพื่อความถูกต้องของผลการตรวจ ส่วนผู้ควบคุมการตรวจ ในวันที่ทำการตรวจวัดจะต้องกระตุ้นให้พนักงานได้ใช้ความสามารถในการเป่าอย่างเต็มที่ * ในกรณีผลการตรวจผิดปกติและโรงพยาบาลแนะนำพบแพทย์ให้รับดำเนินการตรวจซ้ำและทำการรักษาต่อไป หากพบว่ามีผลผิดปกติจริง * จัดเก็บฟิล์มเอกซเรย์ปอดและเก็บสมุดสุขภาพเอาไว้เพื่อเปรียบเทียบกับฟิล์มเอกซเรย์ใหม่เพื่อสามารถใช้เป็นหลักฐานเพื่อการวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ได้ ข) การเฝ้าระวังด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพของพนักงาน * ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่ ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust) ปีละ 2 ครั้ง บริเวณลานกองกากอ้อย ลานกองกากตะกอนหม้อกรองและถ้ำ * ตรวจสอบสภาพปอดของพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการและตรวจประจำปีเพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน สำหรับรายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในดุลยพินิจของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด			



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

พฤษภาคม 2560

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ค) ประเมินความสัมพันธ์ของผลการตรวจระดับฝุ่นละอองในสถานที่ทำงานกับผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอดทุกปี โดยทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินการย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของการสูญเสียสมรรถภาพการทำงานของปอด ค้นหาความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการนำไปสู่การสูญเสียสมรรถภาพการทำงานของปอด - ในแต่ละปีจะต้องประเมินความสัมพันธ์ของผลการตรวจสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานกับผลการตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อดูสภาพการเปลี่ยนแปลงประกอบกับความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หากพบว่าเกิดจากการทำงานหรือมีความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมในการทำงานจะต้องทำการ โอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสได้รับในการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง และให้รวมถึงทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินการเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพพนักงานย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของภาวะสุขภาพ ค้นหาความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการนำไปสู่ปัญหาภาวะความผิดปกติของสุขภาพพนักงาน เนื่องจากการทำงาน - กรณีที่พบว่าผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีมีความผิดปกติจะต้องมีขั้นตอนของการดำเนินการดังนี้ * เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังผลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มนิตร์)

ผู้อำนวยการ

พฤษภาคม 2560

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.2 สุขภาพพนักงาน เมื่อพ้นสภาพการ จ้างงาน	ความเห็นต้องตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการนำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพซ้ำยังสถานบริการด้านสุขภาพ (นับเป็นการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้อยู่ในการดูแลของทางโครงการ * เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผลการตรวจซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ยังมีความผิดปกติเช่นเดิม ให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการทำงานอย่างไรก็ตาม พนักงานคนดังกล่าวนี้นี้จะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษาพยาบาล รวมทั้งให้ทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ - จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น - ประสานความร่วมมือกับสถานประกอบการแห่งใหม่หรือหน่วยงานด้านสุขภาพในท้องถิ่นอยู่อาศัย เพื่อส่งต่อผลการตรวจสุขภาพพนักงานและใช้ประกอบการติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่พ้นสภาพการจ้างงานจากโครงการไปแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ในช่วงเวลา 3 ปีที่พ้นสภาพการเป็นพนักงาน	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มนัฏ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.3 มาตรการด้านระบบบริการสุขภาพ	- แจกจำนวนและช่วงอายุประชากรภายในพื้นที่โครงการให้กับหน่วยงานด้านสุขภาพทราบเพื่อใช้ในการวางแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพ - ให้การสนับสนุนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการจัดให้มีอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในชุมชนเพื่อช่วยติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ - ให้ความร่วมมือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมและป้องกันสุขภาพของพนักงานในโรงงาน ประชาชน (ทั่วไปและกลุ่มไวรรับ) การสร้างเครือข่ายการดูแลและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน - ให้การสนับสนุนและจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนที่เน้นการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพชุมชน - ให้การสนับสนุนโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่สำหรับหน่วยงานด้านสุขภาพระดับอำเภอขึ้นไปออกตรวจสุขภาพชุมชนรอบ โครงการ - ให้การสนับสนุนงบประมาณภาครัฐในระดับอำเภอขึ้นไปในการจัดหาอุปกรณ์ทางการแพทย์และวัสดุครุภัณฑ์ในงานสาธารณสุข - ให้การสนับสนุนบุคลากรด้านสุขภาพในการศึกษาดูงานในประเทศเพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงาน - ในกรณีประชาชนเกิดสภาวะการเจ็บป่วยและผลการสอบสวนสืบสวนพบว่ามาจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ ทางโครงการจะต้องให้ความรับผิดชอบตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องทุกประการ - ทำการทบทวนและให้การสนับสนุนงบประมาณหน่วยงานที่เกี่ยวข้องระดับอำเภอขึ้นไปในการศึกษาและเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างน้อยทุก 5 ปี	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

188/222



นายอิโรกิ ไชก้า

(นายอิโรกิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มนัทร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.4 มาตรการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	- ให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขภาพในการป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น ยุง สัตว์พาหะนำโรค เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
8.4.1 ฝุ่นละออง	- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขเพื่อเฝ้าระวังโรคที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นละออง เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ ผิวหนัง ภูมิแพ้ - เผยแพร่และให้ความรู้เกี่ยวกับผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำฝนให้แก่ชุมชนทราบ พร้อมทั้งแนะนำการปฏิบัติตนในกรณีที่พบว่าคุณภาพน้ำฝนมีความผิดปกติหรือเสี่ยงต่อสุขภาพของชุมชน - ให้การสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหาน้ำสะอาดให้กับชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
8.4.2 กลิ่นรบกวน	- ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ชุมชน เกี่ยวกับกลิ่นที่เกิดขึ้นในพื้นที่และสามารถแยกกลิ่นได้เพื่อลดความวิตกกังวล - ให้การสนับสนุนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการจัดให้มีอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในชุมชนเพื่อช่วยติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
8.4.3 เสียงดัง	- รณรงค์ให้พนักงานขับรถลดความเร็ว เมื่อขับขี่ยานพาหนะผ่านย่านที่พักอาศัย โรงเรียน ศาสนสถาน โรงพยาบาล สวนสาธารณะหรือชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.4.4 การจัดการน้ำทิ้งของโครงการ	- มีหน่วยงานด้านมลพิษสัมพันธ์ประสานงานชุมชนที่อยู่ในพื้นที่เพื่อรับเรื่องเหตุรำคาญ เช่น ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
9. พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณโดยรอบโครงการ คิดเป็นพื้นที่รวมประมาณ 14,000 ตารางเมตร (รูปที่ 3) สำหรับพันธุ์ไม้ที่ปลูกเป็นไม้ยืนต้นทรงสูง และไม้ประจำถิ่นอื่น ๆ สลับด้วยไม้พุ่มเตี้ย 3 แถว ปลูกแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้น 2x2 เมตร และระหว่างแถว 2x2 เมตร - ปลูกต้นไม้เพื่อเป็นแนวกันชนในบริเวณพื้นที่โครงการที่ติดทางสาธารณะ ตำราสาธารณะและที่บุคคลอื่น - การดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวจะใช้รถบรรทุกน้ำ หรือน้ำไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวเป็นประจำทุกวัน ยกเว้นในวันที่ฝนตก ส่วนการใช้สารปรับปรุงดินในพื้นที่สีเขียวให้มีพนักงานดูแล โดยเฉพาะเป็นประจำทุกวันและมุ่งเน้นการใช้อินทรีย์วัตถุในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว - จัดให้มีแปลงเพาะพันธุ์ต้นไม้หรือเรือนเพาะชำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการและในกรณีต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวตายต้องปลูกทดแทนภายใน 30 วัน และมีการบำรุงรักษาให้มีอัตราการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ในการลดความเร็วลม - กำหนดให้ใช้กล้าไม้ที่มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร หากซื้อกล้าไม้ที่มีขนาดต่ำกว่า 2 เมตร โครงการจะต้องเพาะเลี้ยงในเรือนเพาะชำกล้าไม้ให้มีความสูงมากกว่า 2 เมตร แล้วนำไปปลูกในพื้นที่สีเขียวของโครงการ เพื่อเพิ่มอัตราการรอดตายของต้นไม้	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาด 140 เมกะวัตต์ ของบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) - เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ทิศทางลมและความเร็วลม ในการติดตั้งเครื่องวัดคุณภาพอากาศให้พิจารณาติดตั้งให้ห่างจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศอื่น เช่น ถนน เป็นต้น และหลีกเลี่ยงการตรวจวัดในช่วงเวลาที่มีกิจกรรมซึ่งมีอิทธิพลต่อผลการตรวจวัด เช่น กิจกรรมการเผาทางการเกษตร	ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและตั้งตัวอย่างวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด	- จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 4) ได้แก่ * วัดสามัคคีวนาราม * โรงเรียนบ้านห้วยกองสี * วัดสระแก้ว * วัดสุราษฎร์ (สำหรับทิศทางลมและความเร็วลมทำการตรวจวัด 1 จุดที่บริเวณพื้นที่โรงเรียนบ้านห้วยกองสี)	- ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องในช่วงการปรับพื้นที่เพื่อการก่อสร้าง	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ตรวจสอบภาวะการเกิดฝนกรดเบื้องต้น โดยใช้ pH meter - จัดทำแบบบันทึก เพื่อบันทึกข้อมูลที่ใช้ pH meter ตรวจสอบน้ำฝน	ใช้ pH meter	- จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 4) ได้แก่ * วัดสามัคคีวนาราม * โรงเรียนบ้านห้วยกองสี * วัดสระแก้ว * วัดสุราษฎร์	- เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม-เดือนตุลาคม) และเดือนที่มีฝนตกในช่วงฤดูหิบท้อ (นอกฤดูฝน)	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
2. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป	- Leq-24 ชม. - L_{90} - L_{max} - ระดับเสียงรบกวน	ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด	- จุดตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 4) ได้แก่ * วัดศรีชัยคลังสงคราม * วัดสระแก้ว * บริเวณริมรั้วโครงการด้านที่ติดกับพื้นที่ชุมชน อย่างน้อย 2 จุด	- ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องในช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
3. คุณภาพน้ำ 3.1 น้ำผิวดิน	- อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (NO_3-N) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3-N) - แมงกานีส (Mn) - แคดเมียม (Cd) - ตะกั่ว (Pb)	เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด	- จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 5) ได้แก่ * ลำห้วยกองสี ก่อนจุดผันน้ำของโรงงานน้ำตาล ประมาณ 1,000 เมตร * ลำห้วยกองสี บริเวณจุดผันน้ำของโรงงานน้ำตาล * ลำห้วยกองสี หลังจุดผันน้ำของโรงงานน้ำตาล ประมาณ 1,000 เมตร	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง)	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



(Signature)

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.2 บ่อพักน้ำทิ้ง	-ปรอท (Hg) - สารหนู (As) - โซเดียม (Na) - คลอไรด์ (Cl) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) - ค่าการนำไฟฟ้า	เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด	* ถ้าน้ำปาวก่อนไหลลงสู่หนองหาน - บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
3.3 ตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน	-ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ทีเคเอ็น (TKN)	เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด	- จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 4) ได้แก่ * วัดสามัคคีวนาราม * โรงเรียนบ้านห้วยกองสี * วัดสระแก้ว * วัดสุราษฎร์	- เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม-เดือนตุลาคม) และเดือนที่มีฝนตกในช่วงนอกฤดูฝน	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



(Signature)

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- เฝ้าระวังคุณภาพน้ำฝนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการอย่างต่อเนื่องโดยประสานงานกับทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่เพื่อให้สุศึกษาแก่ชุมชนในการเตรียมความพร้อมและการดูแลสุขภาพความสะอาดก่อนเข้าสู่ฤดูฝน	ประสานงานกับทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่เพื่อให้สุศึกษาแก่ชุมชนในการเตรียมความพร้อมและการดูแลสุขภาพความสะอาดก่อนเข้าสู่ฤดูฝน	- ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	- ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝน	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
4. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ปลา - พืชน้ำ	เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ยอมรับทางวิชาการ	จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 5) ได้แก่ * ลำห้วยกองสี ก่อนจุดผันน้ำของโรงงานน้ำตาล ประมาณ 1,000 เมตร * ลำห้วยกองสี บริเวณจุดผันน้ำของโรงงานน้ำตาล * ลำห้วยกองสี หลังจุดผันน้ำของโรงงานน้ำตาล ประมาณ 1,000 เมตร * ลำน้ำปาวก่อนไหลลงสู่หนองหาน	- ปีละ 2 ครั้ง - ในช่วงเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มนัฏ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม	- บันทึกจำนวนรถเข้า-ออกโครงการ - บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป	การจดบันทึก การจดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- เป็นประจำทุกวัน - เป็นประจำทุกวัน	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
6. สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลง ปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการและชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยคำนวณขนาดตัวอย่างตามหลักสถิติทางสังคมศาสตร์และสุ่มเก็บตัวอย่างแบบสอบถามที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ	แบบสัมภาษณ์	- ชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการและชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ * สาเหตุ * ผลต่อสุขภาพพนักงาน * ความเสียหาย/สูญเสีย * การแก้ไข้ปัญหา	การจดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มือุบัติเหตุ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

196/222



(Signature of Sirakorn Chai-ka)

(นายสิโรอาภิ ไช้กำ)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

(Signature of Samrit Pumnatt)

(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

พฤษภาคม 2560

ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาด 140 เมกะวัตต์ ของบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง	- ทำการตรวจวัดกรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) ดัชนีที่ตรวจวัดประกอบด้วย Particulate, NO _x as NO ₂ และ SO ₂	ชักตัวอย่างอากาศจากปล่องและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด	- การดำเนินงานในระยะที่ 1 ทำการตรวจวัดปล่องหม้อไอน้ำ จำนวน 5 ปล่อง (รูปที่ 6) ได้แก่ * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง (No.1) * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง (No.2) * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง (No.3) * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง (No.4) * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง (No.5) - การดำเนินงานในระยะที่ 2 ทำการตรวจวัดปล่องหม้อไอน้ำ จำนวน 6 ปล่อง (รูปที่ 6) * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง (No.1)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง และช่วงฤดูละลายน้ำตาล 1 ครั้ง	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

197/222



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ทำการตรวจวัดกรณีฝนเขม่า (Soot Blow) ดัชนีที่ตรวจวัด คือ Particulate	ชักตัวอย่างอากาศจากปล่อง และทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด	* ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง (No.2) * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง (No.3) * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง (No.4) * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง (No.5) * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง (No.6) (ติดตั้งเพิ่มเติมในระยะที่ 2) - การดำเนินงานในระยะที่ 1 ทำการตรวจวัดปล่องหม้อไอน้ำ จำนวน 5 ปล่อง (รูปที่ 6) ได้แก่ * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง (No.1) * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง (No.2) * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง (No.3)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง และช่วงฤดูละลายน้ำตาล 1 ครั้ง	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

198/222



Signature of Sirakorn Chai-ka

(นายสิโรภาส ไช้กำ)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

Signature of Samrit Pumnit

(นายสมคิด พุ่มนิต)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
			* ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง (No.4) * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง (No.5) - การดำเนินงานในระยะที่ 2 ทำการตรวจวัดปล่องหม้อไอน้ำ จำนวน 6 ปล่อง (รูปที่ 6) * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง (No.1) * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง (No.2) * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง (No.3) * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง (No.4) * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง (No.5) * ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 280 ตัน/ชั่วโมง (No.6) (ติดตั้งเพิ่มเติมในระยะที่ 2)		

199/222



นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ความเร็วลมและทิศทางลม - ตรวจสอบภาวะการเกิดฝนกรด เบื้องต้นโดยใช้ pH meter - จัดทำแบบบันทึก เพื่อบันทึก ข้อมูลที่ใช้ pH meter ตรวจสอบ น้ำฝน	ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและส่งตัวอย่างวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ใช้ pH meter	- จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 4) ได้แก่ * วัดสามัคคีวนาราม * โรงเรียนบ้านห้วยกองสี * วัดสระแก้ว * วัดสุราษฎร์ (สำหรับทิศทางลมและความเร็วลม ทำการตรวจวัด 1 จุดที่บริเวณพื้นที่โรงเรียนบ้านห้วยกองสี) - จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 4) ได้แก่ * วัดสามัคคีวนาราม * โรงเรียนบ้านห้วยกองสี * วัดสระแก้ว * วัดสุราษฎร์	- ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องในช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล - เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม-เดือนตุลาคม) และเดือนที่มีฝนตกในช่วงฤดูหีบอ้อย (นอกฤดูฝน)	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

200/222



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(Signature)

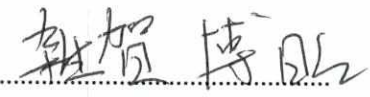
(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.3 การวิเคราะห์เข็รและแบคทีเรียในอากาศ	- เข็รและแบคทีเรียในอากาศ - ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นขนาดเล็กที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมปอด ได้ (Respirable Dust)	เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ยอมรับทางวิชาการ เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ยอมรับทางวิชาการ	- ลานกองเก็บกากอ้อย - พนักงานที่ทำงานและมีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่น (พนักงานที่ทำงานบริเวณลานกองกากอ้อยและพนักงานที่ทำงานที่อาคารหม้อไอน้ำ)	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย (ตรวจวัดในเดือนที่มีการกองกากอ้อยมากที่สุด) - ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย (ตรวจวัดในเดือนที่มีการกองกากอ้อยมากที่สุด)	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์แพลนท์ จำกัด
2. คุณภาพน้ำ 2.1 น้ำผิวดิน	- อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (NO₃-N) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH₃-N) - แมงกานีส (Mn) - แคดเมียม (Cd) - ตะกั่ว (Pb)	เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด	- จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 5) * ลำห้วยกองสี ก่อนจุดผ่นน้ำของโรงงานน้ำตาล ประมาณ 1,000 เมตร * ลำห้วยกองสี บริเวณจุดผ่นน้ำของโรงงานน้ำตาล * ลำห้วยกองสี หลังจุดผ่นน้ำของโรงงานน้ำตาล ประมาณ 1,000 เมตร	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงหีบอ้อย (ฤดูแล้ง) และช่วงขายไฟอย่างเดียว (ฤดูฝน)	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์แพลนท์ จำกัด

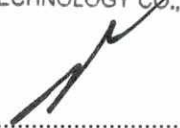



 (นายสิโรภาส ไชยก้า)
 บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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


 (นายสมคิด พุ่มนิต)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.2 น้ำเสียความสกปรกสูง	- ปริอท (Hg) - สารหนู (As) - โซเดียม (Na) - คลอไรด์ (Cl) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) - ค่าการนำไฟฟ้า (EC) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (NO_3-N) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3-N) - อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) - ค่าการนำไฟฟ้า (EC) - สารหนู (As) - แคดเมียม (Cd)	เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด	* ลำน้ำไปวก่อนไหลลงสู่หนองหาน - จุดตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 6) * บ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Pond) * ถังตรวจสภาพน้ำ (Inspection Tank)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

202/222



Signature of Mr. Sirakai Chaika

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

Signature of Mr. Samkit Pumnatt

(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.3 น้ำทิ้งความสกปรกต่ำ	- โครเมียม (Cr) - ตะกั่ว (Pb) -ปรอท (Hg) - ทีเคเอ็น (TKN)	เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด	- ตรวจสภาพน้ำ (Inspection Tank) (รูปที่ 6)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
2.4 ตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน * ความเป็นกรด-ด่าง * ชัลเฟต * ไนเตรต * สารแขวนลอย	เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด	- จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 4) ได้แก่ * วัดสามัคคีวนาราม * โรงเรียนบ้านห้วยกองสี * วัดสระแก้ว * วัดสุราษฎร์	- เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม-เดือนตุลาคม) และเดือนที่มีฝนตกในช่วงฤดูหิบท้อ (นอกฤดูฝน)	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

203/222



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มนัฏ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน	- เฝ้าระวังคุณภาพน้ำฝนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการอย่างต่อเนื่องโดยประสานงานกับทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่เพื่อให้สุศึกษาแก่ชุมชนในการเตรียมความพร้อมและการดูแลรักษาความสะอาดภาชนะในการจัดเก็บน้ำฝนก่อนเข้าสู่ฤดูฝนเพื่อสามารถรองน้ำฝนที่สะอาดไว้ใช้ในครัวเรือนได้	ประสานงานกับทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่เพื่อให้สุศึกษาแก่ชุมชนในการเตรียมความพร้อมและการดูแลรักษาความสะอาดก่อนเข้าสู่ฤดูฝน	- ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	- ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝน	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ของแข็งทั้งหมด (TS) - บีโอดี (BOD) - ความกระด้างทั้งหมด - ค่าการนำไฟฟ้า (EC) - อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) - ซัลเฟต (SO₄) - คลอไรด์ (Cl) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH₃-N) - ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO₃-N)	เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด	- บ่อสังเกตการณ์บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 5 จุด (รูปที่ 6) ได้แก่ * บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน จำนวน 4 จุด * บริเวณด้านเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน จำนวน 1 จุด	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงหีบอ้อย (ฤดูแล้ง) และช่วงขायไฟอย่างเดียวกัน (ฤดูฝน)	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



(Signature)

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มนัฏ)

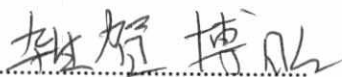
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.6 ตรวจวิเคราะห์ดินในพื้นที่ ที่นำน้ำทิ้งไปใช้ประโยชน์ (พื้นที่สีเขียวของกลุ่มบริษัทฯ)	- แมงกานีส (Mn) - เหล็ก (Fe) - ตะกั่ว (Pb) - ปรอท (Hg) - นิกเกิล (Ni) - ทองแดง (Cu) - สารหนู (As) - โครเมียม (Cr) - แคดเมียม (Cd) - ซีลีเนียม (Se) - สังกะสี (Zn) - pH - Electrical Conductivity (EC) - Sodium adsorption ratio - Organic Matter - Moisture Content - Total Nitrogen - Phosphorus	เก็บตัวอย่างและทำการ วิเคราะห์ตามวิธีที่ขอมรับทาง วิชาการ	- จำนวน 3 ตัวอย่าง/จุดดิน (3 จุดดิน) ที่นำน้ำทิ้งไปใช้ในพื้นที่สีเขียว ของกลุ่มบริษัท ฯ	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

205/222





(นายสิโรอาภิ ไช้กำ)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มนิต)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- Potassium - Calcium - Magnesium - Manganese - Lead - Cadmium - Chromium - Copper - Mercury - Arsenic - Nickel - Selenium - Soil bulk density - Soil Particle Density				
3. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป	- Leq-24 ชม. - L₉₀ - L_{max} - ระดับเสียงรบกวน	ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด	- จุดตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 4) ได้แก่ * วัดศรีรัชคลังสงคราม * วัดสระแก้ว * บริเวณริมรั้วโครงการด้านที่ติดกับพื้นที่ชุมชน อย่างน้อย 2 จุด	- ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องในช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



(Signature)

(นายอิโรากิ ไซง่า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมกิต พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การจัดการกากของเสีย	- รวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ ลักษณะสมบัติ และวิธีการจัดการกากของเสียในโรงงาน โดยจัดส่งเป็นรายงานประจำปีให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - วิเคราะห์องค์ประกอบของกากอ้อย โดยมีพารามิเตอร์ดังนี้ * Moisture * Volatile Matter * Fixed Carbon * Higher Heating Value * Lower Heating Value * Ash * Carbon * Chloride * Hydrogen * Nitrogen * Oxygen	- จัดทำรายงานประจำปี - เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด	- พื้นที่โครงการ - กากอ้อยสดที่ออกจากชุดลูกหีบอย่างน้อย 2 ตัวอย่าง	- ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มนัฏฐ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	* Sulfur * Manganese * Pb * Cd * Cr * Cu * Hg * As - วิเคราะห์องค์ประกอบของเถ้า โดยมีพารามิเตอร์ดังนี้ * pH * Electrical Conductivity * Plastic, Glass, etc. * Germination Index * Gravel * Size test * Moisture * Organic Matter * Organic Carbon * C/N Ratio	เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด	- ตัวอย่างเถ้าในลานกองกากตะกอน หม้อกรองและเถ้า อย่างน้อย 2 ตัวอย่าง	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

208/222



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	* Total Nitrogen * Total Phosphate * Total Potash * Manganese * Pb * Cd * Cr * Cu * Hg * As				
5. เฝ้าระวังผลกระทบจากการนำ ปุ๋ยหมักที่ผลิตจากเถาและ กากตะกอนหม้อกรองไปใช้ - ตรวจวิเคราะห์ดิน	- pH - Electrical Conductivity (EC) - Moisture Content - Organic Matter - Soil bulk density - Arsenic - Cadmium	เก็บตัวอย่างและทำการ วิเคราะห์ตามวิธีที่ยอมรับทาง วิชาการ	- อย่างน้อย 4 ตัวอย่าง/พื้นที่ส่งเสริม การปลูกอ้อยตามลักษณะของ เนื้อดิน (เนื้อดินหยาบและเนื้อดิน ละเอียด)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับ บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด



(Signature)

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ตรวจวิเคราะห์น้ำใต้ดิน และบ่อน้ำตื้น	- Chromium - Lead - Mercury - Manganese - Soil Particle Density - pH - Electrical Conductivity (EC) - Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) - Nitrate nitrogen - Ammonia nitrogen - Arsenic - Cadmium - Chromium - Lead, Mercury - Manganese - Copper - SAR	เก็บตัวอย่างและทำการ วิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด	- บ่อน้ำใต้ดินและแหล่งน้ำผิวดิน บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ที่น้ำขุ่นหมัก ที่ผลิตจากถ่านและกากตะกอน หม้อกรองไปใช้	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ร่วมกับ บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

210/222



(Signature)

(นายอิโรากิ ไซง่า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ลูกปลา - ปลา - พืชน้ำ	เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ยอมรับทางวิชาการ	- จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 5) ได้แก่ * ลำห้วยกองสี ก่อนจุดผันน้ำของโรงงานน้ำตาล ประมาณ 1,000 เมตร * ลำห้วยกองสี บริเวณจุดผันน้ำของโรงงานน้ำตาล * ลำห้วยกองสี หลังจุดผันน้ำของโรงงานน้ำตาล ประมาณ 1,000 เมตร * ลำน้ำปาวก่อนไหลลงสู่หนองหาน	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์แพลนท์ จำกัด
7. การคมนาคม	- บันทึกจำนวนรถเข้า-ออกโครงการ - บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดขึ้น จากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป	การจดบันทึก การจดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- เป็นประจำทุกวัน - เป็นประจำทุกวัน	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์แพลนท์ จำกัด



(Signature)

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 การตรวจสอบสภาพพนักงาน	ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่และประจำ ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ กิจกรรมของโครงการ เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงาน และลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน - ทำงานสัมผัสฝุ่นละออง : ตรวจสอบสมรรถภาพปอด - ทำงานสัมผัสเสียงดัง : ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน - ทำงานสัมผัสความร้อน : ตรวจการทำงานของไต (BUN) - ทำงานที่ต้องใช้สายเคเบิลพันนาน และงานละเอียด : ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น	รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันขั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด	- พนักงานประจำใหม่และพนักงานประจำทุกคน	- ก่อนเริ่มทำงานกับทางโครงการและตรวจประจำปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

212/222





(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน ^{1/}	(1) ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (TWA) ตามกำหนดในกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 โดยต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการทำงานแต่ละวันมิให้เกินมาตรฐานที่กำหนด ^{2/}	ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ	- บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง ได้แก่ บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (รูปที่ 6)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงฤดูละลายน้ำตาล	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์แพลนท์ จำกัด
	(2) ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่ - ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) - ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอด ได้ (Respirable Dust)	ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ	- บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง (รูปที่ 6) ได้แก่ * ลานกองกากอ้อย * ลานกองกากตะกอนหม้อไอน้ำและเถ้า	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงฤดูละลายน้ำตาล	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์แพลนท์ จำกัด

213/222



เกษตรผล

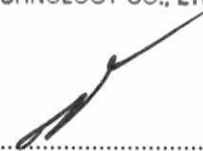
(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8.3 การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	(3) ตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT) ^{2/}	ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ	- บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสความร้อน (รูปที่ 6) ได้แก่ * บริเวณอาคารหม้อไอน้ำ * บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงฤดูละลายน้ำตาล	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์แพลนท์ จำกัด
	(4) ตรวจวัดแสงสว่าง	ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ	- จุดตรวจวัดบริเวณ * พื้นที่ทำงานในอาคารสำนักงาน * งานบริเวณห้องควบคุม	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงฤดูละลายน้ำตาล	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์แพลนท์ จำกัด
	- จัดให้พนักงานเข้ารับการอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นจากหน่วยงานที่ทางราชการกำหนดหรือยอมรับไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแต่ละหน่วยงานของบริษัท - จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟ	ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์แพลนท์ จำกัด - บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์แพลนท์ จำกัด



(Signature of Mr. Sirakorn Saisakda)

(นายอิโรอากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(Signature of Mr. Samkhit Pumnatt)

(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8.4 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ * สาเหตุ * ผลต่อสุขภาพพนักงาน * ความเสียหาย/สูญเสียชีวิต * การแก้ไขปัญหา	การจดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
9. สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลง ปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการและชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยคำนวณขนาดตัวอย่างตามหลักสถิติทางสังคมศาสตร์และสุ่มเก็บตัวอย่างแบบสอบถามที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ	แบบสัมภาษณ์	- ชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการและชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

215/222



(Signature of Mr. Sirakorn Chai-ka)

(นายอิโรากิ ไซก้า)

บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด



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

พฤษภาคม 2560

(Signature of Mr. Samkit Pumnit)

(นายสมคิด พุ่มนิต)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. ผลการดำเนินงานคณะกรรมการ เฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บันทึกผลการดำเนินงาน ของคณะกรรมการเฝ้าระวัง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แบบบันทึก	- พื้นที่โครงการ	- สรุปผลการ ดำเนินงานทุก 6 เดือน	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
11. ภาวะสุขภาพของประชาชน	- ติดตามภาวะสุขภาพของประชาชน ในชุมชนใกล้เคียงโครงการ โดย รวบรวมผลตรวจสุขภาพประชาชน ในพื้นที่ศึกษาจากการเก็บรวบรวม ข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา ปีละ 1 ครั้ง และทำการวิเคราะห์ แนวโน้มของการเกิดโรค เปรียบเทียบกับแต่ละปี พร้อมทั้งสรุป และวิจารณ์ผล	เก็บรวบรวมข้อมูลจาก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในพื้นที่	- สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ ใกล้เคียง	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ^{1/} ในการกำหนดจุดตรวจวัดเป็นการพิจารณาในพื้นที่หลัก แต่ทางโครงการสามารถปรับเปลี่ยนในรายละเอียดได้ตามความเหมาะสมตามความเห็นของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
ในการทำงานร่วมกับเจ้าพนักงานความปลอดภัยของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานที่เป็นผู้รับผิดชอบดูแลกฎหมายด้านความปลอดภัยในการทำงานโดยตรงและขอด้วยกฎหมาย
^{2/} การดำเนินการให้เป็นไปตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2549 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์
สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่างหรือเสียง ภายในสถานประกอบกิจการ ระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ. 2550

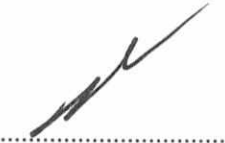



(นายอิโรากิ ไชก้า)
บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



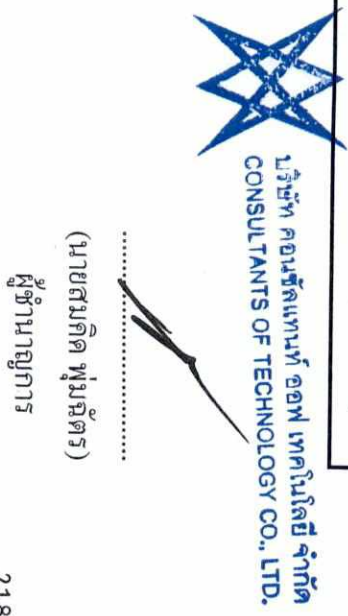
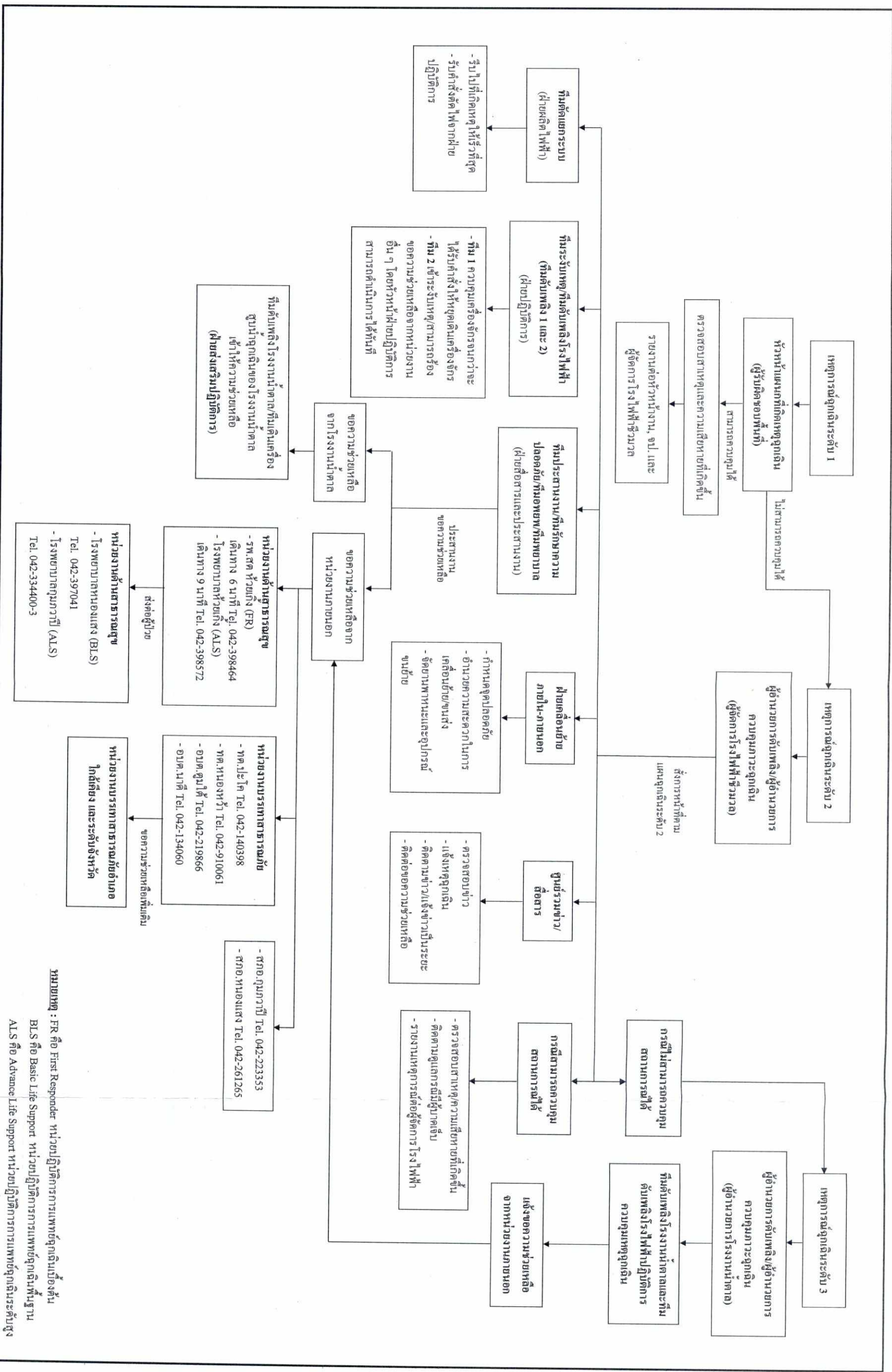
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ



บริษัท เกษตรผล พาวเวอร์ แพลนท์ จำกัด
(นายศิริเอก ไช้ก้า)
.....

รูปที่ 2 ผังระบบเหตุฉุกเฉินของโครงการ

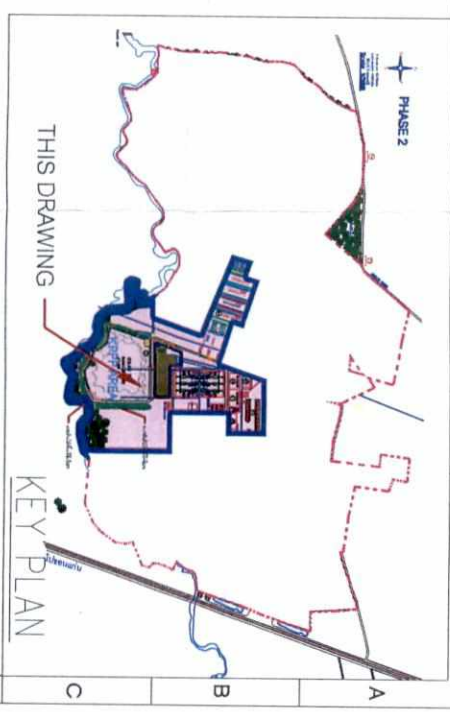
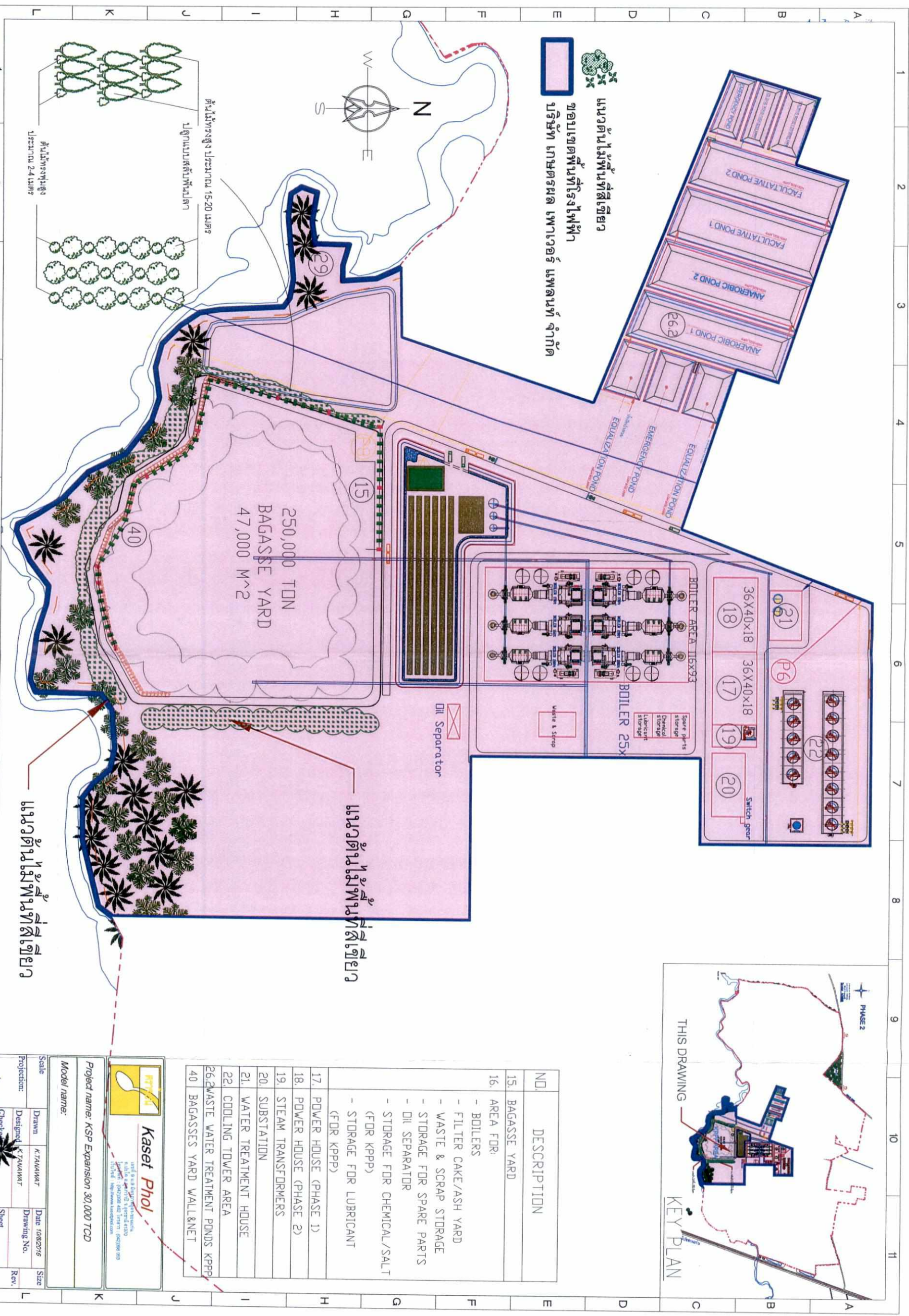


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
(นายสมคิด พุ่มนิล)



ผู้เขียน: 3. พันธุ์พืชเขียวของโครงการ
(นายฮิโรอากิ ไชก้า)
.....
บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560



NO.	DESCRIPTION
15.	BAGASSE YARD
16.	AREA FOR: - BOILERS - FILTER CAKE/ASH YARD - WASTE & SCRAP STORAGE - STORAGE FOR SPARE PARTS - DIE SEPARATOR - STORAGE FOR CHEMICAL/SALT (FOR KPPP) - STORAGE FOR LUBRICANT (FOR KPPP)
17.	POWER HOUSE (PHASE 1)
18.	POWER HOUSE (PHASE 2)
19.	STEAM TRANSFORMERS
20.	SUBSTATION
21.	WATER TREATMENT HOUSE
22.	COOLING TOWER AREA
26.	WASTE WATER TREATMENT POND KPPP
40.	BAGASSES YARD WALL&NET

Kaset Phol
Kaset Phol Power Plant Co., Ltd.
151/141 หมู่ 10 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
Tel: 02-016-8400 Fax: 02-016-8401
E-mail: kpppp@kpppp.com

Project name: KSP Expansion 30,000 TCD

Model name:

Scale	Drawn	Date	Size
Projection	Designed	Drawing No.	Rev.
	Checked	Sheet	



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

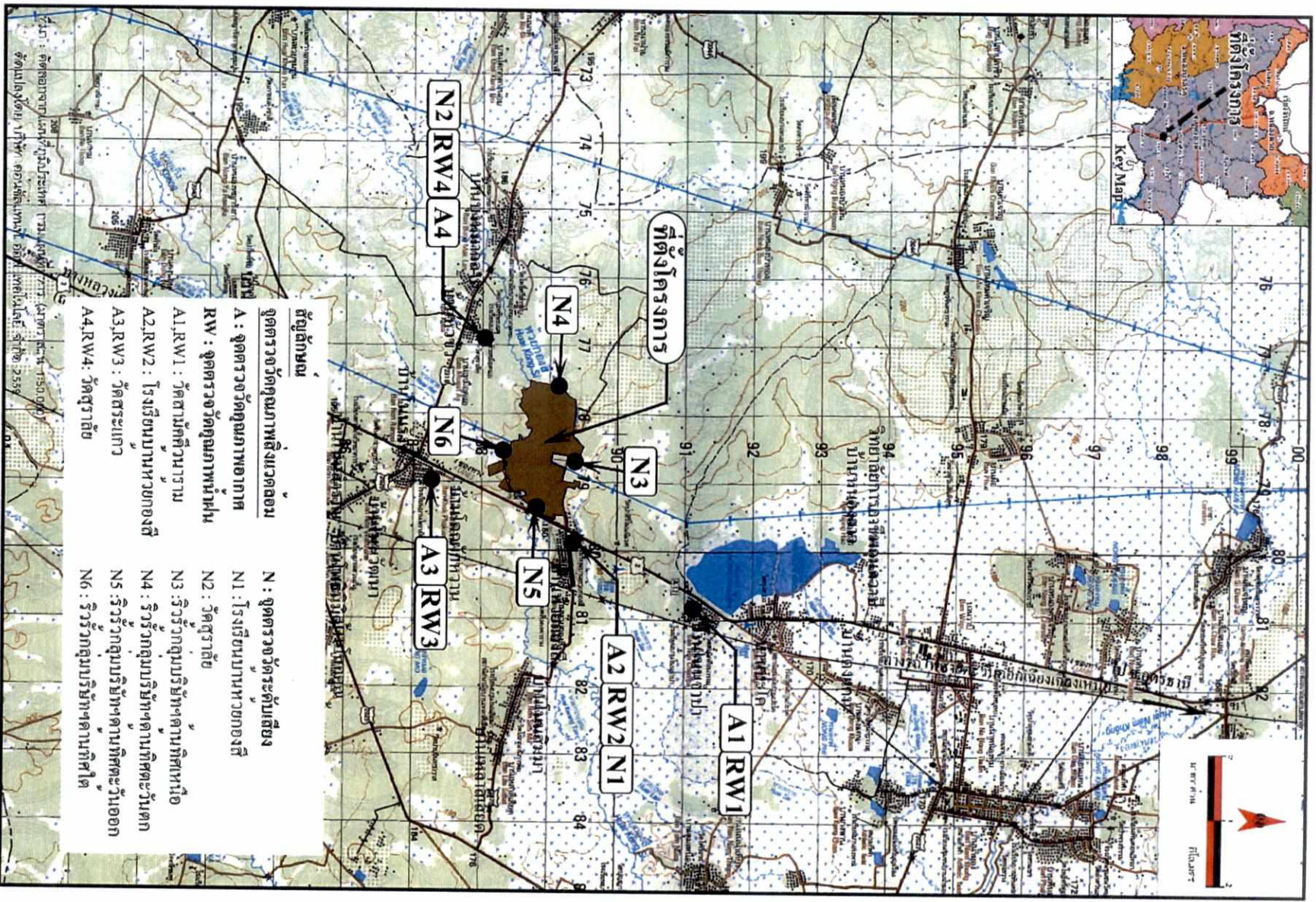
(นายสมคิด ฟูมอัคร)

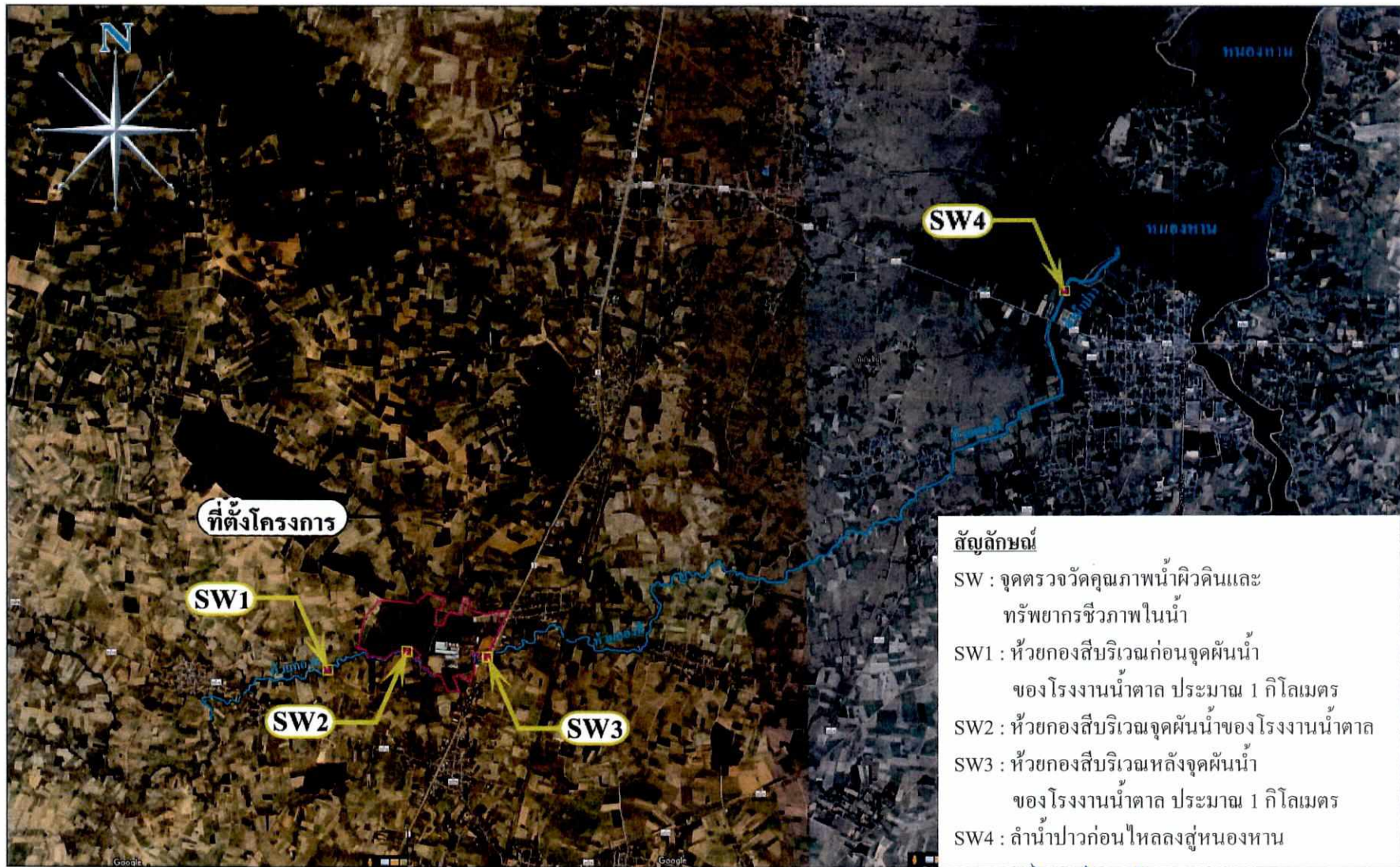
ผู้อำนวยการ



(นายสมศักดิ์ พุ่มฉัตร)

ผู้ดำเนินการ





สัญลักษณ์

- SW : จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและ
ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
- SW1 : ห้วยกองสีบริเวณก่อนจุดผันน้ำ
ของโรงงานน้ำตาล ประมาณ 1 กิโลเมตร
- SW2 : ห้วยกองสีบริเวณจุดผันน้ำของโรงงานน้ำตาล
- SW3 : ห้วยกองสีบริเวณหลังจุดผันน้ำ
ของโรงงานน้ำตาล ประมาณ 1 กิโลเมตร
- SW4 : ลำน้ำป่าวก่อนไหลลงสู่หนองหาน

รูปที่ 5 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

นายอิโรากิ ไชก้า

(นายอิโรากิ ไชก้า)

บริษัท เกษตรพล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2560

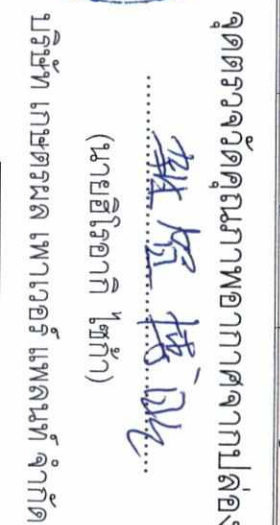


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ





(ฝ่ายซื้อสินค้า)

พญ.ไพจิตร 2560

(นายสมคิด ปุณณัตถ)

ឧបកិច្ចសន្យា

222/222

\\ENV-wat\2559\405916-17\POWER PLAN\F 6 Monitor.dwg, ผังกรงKSP+KPPP(blue shade), 1:0.685786

