

## บทที่ 1

### ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมท่าลาภพาวเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ในตำบลสระโบสถ์ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี จะนำขานอ้อยของโรงงานน้ำตาล บริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด มาผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อใช้ในโรงงานน้ำตาล โดยโรงไฟฟ้าจะผลิตไอน้ำ และไฟฟ้าจำหน่ายให้โรงงานน้ำตาลในช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงฤดูละลายน้ำตาลเป็นหลัก มีการติดตั้งหม้อไอน้ำ 2 ชุด (ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด) และเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ 2 ชุด (ขนาด 28 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด และขนาด 27 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด)

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมท่าลาภพาวเวอร์ จำกัด จัดอยู่ในประเภทโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้โรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ ขึ้นไปหรือโครงการส่วนขยาย ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ ประกอบการขออนุญาตประกอบกิจการตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 โดยโครงการได้ดำเนินการจัดทำรายงาน EIA ส่งให้ สผ. พิจารณาจนได้รับความเห็นชอบเรียบร้อยแล้วตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/9312 ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2558 โดย สผ. ได้กำหนดเงื่อนไขให้โครงการต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดจากการดำเนินกิจการ

#### 1.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการช่วงระยะดำเนินการ ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเห็นชอบผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมท่าลาภพาวเวอร์ จำกัด ซึ่งได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทฯ ในเครือของบริษัท นิติส ชัพพลาย แอนด์ เซอร์วิส จำกัด และเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-118 เป็นผู้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

### 1.3 วัตถุประสงค์การจัดทำรายงาน

- 1.3.1 เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมท่าลาภพาวเวอร์ จำกัด
- 1.3.2 เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป
- 1.3.3 เพื่อเป็นแนวทางป้องกันและลดมลภาวะ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ภายในโครงการและต่อพื้นที่รอบโครงการ
- 1.3.4 เพื่อรวบรวมข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม ใช้ในการนำเสนอกับองค์กรและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการปฏิบัติตามเงื่อนไขหรือข้อระเบียบที่กำหนดไว้ทั้งในส่วนของทางบริษัทฯ และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

### 1.4 ขอบเขตของการดำเนินงาน

การจัดทำรายงานฯ จะดำเนินการตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดย กองสำนักงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1.4.1 ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อกำหนดเพิ่มเติม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีขอบเขตของการดำเนินงานดังต่อไปนี้

- จัดทำตารางเปรียบเทียบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติหรือไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการได้อย่างครบถ้วน
- เสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปจาก มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมให้เหตุผลประกอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

1.4.2 ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ตาม ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม โดยมีขอบเขตการดำเนินงานดังต่อไปนี้

- แสดงดัชนีในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างตามที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานราชการไทย
- ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมวิเคราะห์ผล และเปรียบเทียบกับมาตรฐานสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการไทย
- แสดงภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพเครื่องมือขณะตรวจวัดและภาพถ่ายสถานที่ตรวจวัด

### 1.5 แผนการดำเนินการ

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมท่าลาดพาวเวอร์ จำกัด ผ่านการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2558 ทางบริษัท ร่วมท่าลาดพาวเวอร์ จำกัด จึงได้จัดทำแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2564 แสดงดังตารางที่ 1.5-1

**หมายเหตุ :** เนื่องจากในพื้นที่ที่โครงการตั้งอยู่ประสบปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างหนัก อีกทั้งบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานกลาง (Third party) ที่ทำหน้าที่ในการดำเนินการตรวจวัดประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมตั้งอยู่ในเขต พื้นที่ควบคุมและเข้มงวด (พื้นที่สีแดง) ของการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงทำให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ไม่สามารถเข้าไปทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ ตามแผนที่กำหนดไว้ระหว่างวันที่ 14-21 มิถุนายน 2564 ดังนั้นผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2564 จะนำเสนอเพียง ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำฝน ที่ทางโครงการสามารถตรวจวิเคราะห์รายงานผลได้ และหากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คลี่คลายและดีขึ้น ทางโครงการจะทำการตรวจวัดตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด ดังภาคผนวกที่ 71

ตารางที่ 1.5-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2564												
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
<b>1. ด้านคุณภาพอากาศ</b>  <b>1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b>  - ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง  - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  - ความเร็วและทิศทางลม (เลือกตรวจวัดเป็นตัวแทน 12 สถานี)	  - ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ดังนี้  1) โรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์  2) วัดสามแยกมาเจริญ  3) วัดร่องเพกา  4) บ้านหนองร่องพิบูล	  - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง และช่วงฤดูละลายน้ำตาล 1 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง โดยตรวจวัดในช่วงเดียวกับตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย									●				
<b>1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย</b>  <b>1) กรณีเดินระบบปกติ</b>  - ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	  - ปล่องระบายมลพิษของหม้อไอน้ำ จำนวน 4 ปล่อง จากหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชม. ในช่วงฤดูหีบอ้อยและจำนวน 1 ปล่อง จากหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชม. ช่วงฤดูละลายน้ำตาล	  - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง และช่วงฤดูละลายน้ำตาล 1 ครั้ง									●				

หมายเหตุ : ● แผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2564											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด 1) กรณีเดินระบบปกติ (ต่อ) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ตรวจสอบประสิทธิภาพของCMEs โดยการทดสอบการแปรเปลี่ยนจากการตรวจปรับเทียบเครื่อง (Calibration Drift Test) และ การทดสอบความถูกต้องสัมพัทธ์ (Relative Accuracy) 2) กรณีพ่นเขม่า - ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน	- ปล่องระบายมลพิษของหม้อไอน้ำ จำนวน 4 ปล่อง จากหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชม. ในช่วงฤดูหีบอ้อย และจำนวน 1 ปล่อง จากหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชม. ช่วงฤดูละลายน้ำตาล  - ปล่องระบายมลพิษของหม้อไอน้ำ จำนวน 4 ปล่อง จากหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง ในช่วงฤดูหีบอ้อย และจำนวน 1 ปล่อง จากหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง ช่วงฤดูละลายน้ำตาล	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง และช่วงฤดูละลายน้ำตาล 1 ครั้ง  - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง และช่วงฤดูละลายน้ำตาล 1 ครั้ง								●				
										●				

หมายเหตุ : ● แผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2564											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>2. ระดับเสียง</b> <b>2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป</b>  - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )  - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 1\ hr.}$ )  - ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ( $L_{eq\ 5\ min.}$ )  - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )  - ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )  - ระดับเสียงรบกวน	  - ตรวจวัด 7 สถานี ดังนี้  1) โรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์  2) วัดสามแยกมาเจริญ  3) วัดร่องเพกา  4) ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก  5) ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้  6) ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ  7) ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	  - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด								●				
<b>2.2 ระดับเสียงในการทำงาน</b>  - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 8\ hr.}$ )	  - ตรวจวัด 3 สถานี  1) บริเวณเครื่องอัดอากาศ  2) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า  3) บริเวณหอหล่อเย็น	  - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง								●				

หมายเหตุ : ● แผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2564											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>3. คุณภาพน้ำ</b> <b>3.1 คุณภาพน้ำ</b> - ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - น้ำมันและไขมัน - ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) - คลอไรด์ (Cl-) - อัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR) - ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (CEC)	- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pit)	- ระยะแรกให้ตรวจสอบสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และหากไม่พบให้ตรวจวัดทุก 1 เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	●	●	●	●	●

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564

● แผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2564											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>3. คุณภาพน้ำ</b> <b>3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง</b> - ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) - ตะกั่ว (Pb) - ค่าทีเคเอ็น (TKN) - อัลคาไลน์ตี (Alkalinity) - ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) - ทองแดง (Cu) - นิกเกิล (Ni) - แมงกานีส (Mn) - สังกะสี (Zn) - แคดเมียม (Cd) - โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr <sup>+6</sup> ) - ตะกั่ว (Pb)	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ดังนี้ * น้ำเสียก่อนเข้าบ่อบำบัดน้ำเสีย * บ่อบำบัดน้ำทิ้ง	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	●	●	●	●	●

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564

● แผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564



ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2564											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. คุณภาพน้ำ 3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)  - โปรท (Hg)  - สารหนู (As)  - โซดาไนต์  - ซีลีเนียม (Se)  -สารไตรคลอโรมีเทน	  - ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ดังนี้ * น้ำเสียก่อนเข้าบ่อบำบัดน้ำเสีย * บ่อบำบัดน้ำทิ้ง	  - ตรวจวัดทุก 1 เดือน	  ✓	  ✓	  ✓	  ✓	  ✓	  ✓	  ●	  ●	  ●	  ●	  ●	  ●
3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน  - ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)  - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)  - ออกซิเจนละลาย (DO)  - บีโอดี (BOD)  - ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)  - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)  - แบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์ม ทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)  - ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO <sub>3</sub> -N)  - แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH <sub>3</sub> -N)	  - ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ดังนี้ * คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) ก่อนจุดผิวน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร * คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) บริเวณจุดผิวน้ำของโครงการ * คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) บริเวณหลังจุดผิวน้ำของ โครงการ ประมาณ 500 เมตร	  - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูเปิดหีบ อ้อย (ธ.ค.-เม.ย.) และช่วงปิดฤดู หีบ อ้อยหรือช่วงละลาย น้ำตาล (พ.ค.-พ.ย.)							  ●					

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564

● แผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2564											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. คุณภาพน้ำ 3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)  - ทองแดง (Cu) - นิกเกิล (Ni) - แมงกานีส (Mn) - สังกะสี (Zn) - แคดเมียม (Cd) - โคโรเนียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr <sup>+6</sup> ) - ตะกั่ว (Pb) - ปรอท (Hg) - สารหนู (As) - ซีลีเนียม (Se) - ไซยาไนด์ (Cyanide) - สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorin Pesticides) - พาราควอท (Paraquat) - ไกลโฟเสท (Glyphosate) - คาร์โบฟูแรน (Carbofuran) - ไดโครโตฟอส (dicrotophos)	- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ดังนี้ * คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) ก่อนจุดผันน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร * คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) บริเวณจุดผันน้ำของโครงการ * คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) บริเวณหลังจุดผันน้ำของ โครงการ ประมาณ 500 เมตร	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูเปิดหีบอ้อย (ธ.ค.-เม.ย.) และช่วงปิด ฤดูหีบอ้อยหรือช่วง ละลายน้ำตาล (พ.ค.-พ.ย.)								●				

หมายเหตุ : ● แผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2564											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. คุณภาพน้ำ 3.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน  - ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) - ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) - คลอไรด์ (Cl) - ฟลูออไรด์ (Fluoride) - ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness) - ซีโอดี (COD) - ไนเตรท (NO <sub>3</sub> ) - ซัลเฟต (SO <sub>4</sub> ) - เหล็ก (Fe) - แคดเมียม (Cd) - ตะกั่ว (Pb) - สารหนู (As) - โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr <sup>+6</sup> ) - แมงกานีส (Mn) - ปรอท (Hg) - นิกเกิล (Ni) - ซีลีเนียม (Se)	- ตรวจวัดบ่อสังเกตการณ์ 5 สถานี ดังนี้  * แปลงสาธิตไร่อ้อย * บริเวณบ่อแอนแอโรบิก 1 * บริเวณบ่อแอนแอโรบิก 3 * บริเวณแฟคัลเททีฟ 3 * บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูเปิดหีบอ้อย (ธ.ค.-เม.ย.) และช่วงปิดฤดูหีบอ้อย หรือช่วงละลายน้ำตาล (พ.ค.-พ.ย.)								●				

หมายเหตุ : ● แผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2564											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>3. คุณภาพน้ำ</b> <b>3.4 คุณภาพน้ำฝน(ต่อ)</b>  - ทำการเก็บตัวอย่างน้ำฝน เพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการก่อนเริ่มดำเนินการผลิตเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานทำการตรวจวัดประกอบด้วย  - ความเป็นกรด-ด่าง  - ซัลเฟต  - ไนเตรต  ก่อนทำการเปรียบเทียบกับ Guidelines for Drinking-water Quality (WHO, 2004)	  - ชุมชน ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการจำนวน 5 จุด ได้แก่พื้นที่โครงการโรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์ วัดสามแยกมาเจริญ วัดร่องเพกาและบ้านหนองพิกุล	  - ตรวจเป็นประจำทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนซึ่งเป็นช่วงนอกฤดูหีบอ้อย (เดือนมิถุนายนถึงเดือนพฤศจิกายน) และเดือนที่มีฝนตกในช่วงฤดูหีบอ้อย (นอกฤดูฝน)				✓	✓	✓	●	●	●	●	●	●
<b>4. คุณภาพดิน</b>  ตรวจวัดโลหะหนัก ได้แก่  - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)  - สารหนู (As)  - แคดเมียม  - สารประกอบแคดเมียม (Cd)  - โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr <sup>+6</sup> )	  - บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยหรือพื้นที่สีเขียวของโครงการจำนวน 4 จุด	  - ปีละ 1 ครั้ง								●				

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564

● แผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2564											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. คุณภาพดิน (ต่อ)  - ตะกั่ว (Pb)  - แมงกานีส  - สารประกอบแมงกานีส (Mn)  - ปรอท  - สารประกอบปรอท (Hg)  - นิกเกิลในรูปของเกลือที่ละลายน้ำได้ (Ni)  - ซีลีเนียม (Se)  - อัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโพแทสเซียม (SAR)	- บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยหรือพื้นที่ สีเขียวของโครงการ จำนวน 4 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง								●				
5. การคมนาคมขนส่ง  - บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออก พื้นที่โครงการโดยแยกประเภทเวลา  - บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและเส้นทางการขนส่ง	- จัดทำสรุปผลทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	●	●	●	●	●

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564

● แผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2564											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. การจัดการของเสีย  - เก็บข้อมูลปริมาณ ชนิด การขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดจากการของการของเสียที่เกิดจากการดำเนินการโครงการเป็นรายเดือนอย่างต่อเนื่อง	- อาคารพักเก็บของเสีย	- จัดทำสรุปผลทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	●	●	●	●	●
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย  7.1 ความร้อนในสถานที่ทำงาน (Heat stress index ในรูป WBGT)  - ความร้อน	- ตรวจวัด 3 จุด  1) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ  2) บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ  3) อาคารหม้อไอน้ำ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง และช่วงฤดูละลายน้ำตาล 1 ครั้ง								●				
7.2 แสงสว่างในการทำงาน  - แสงสว่าง	- ตรวจวัด 3 จุด  1) พื้นที่ส่วนการผลิต  2) อาคารซ่อมบำรุง  3) ห้องควบคุม	- ตรวจทุก 6 เดือน								●				

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564

● แผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2564											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7.3 สถิติการเกิดอุบัติเหตุและความเสียหาย ที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน  - สาเหตุ  - ลักษณะการเกิด  - ความสูญเสีย  - การป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำ  - การได้รับการรักษาพยาบาลกรณีเกิด อุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยตลอดระยะเวลาการ ทำงาน  - การฝึกอบรมปฐมพยาบาลปีละ 1 ครั้ง  - การซ้อมแผนฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	●	●	●	●	●

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564

● แผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2564												
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
<b>8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</b>  -สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนโดยรอบ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ โดยให้ครอบคลุมชุมชนที่เก็บข้อมูลดัชนีสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ  -บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข โดยให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการ	 - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการชุมชนในพื้นที่ ทำการตรวจวัดคุณภาพแวดล้อม ผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง  - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการชุมชนในพื้นที่ ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	 - ปีละ 1 ครั้ง  - สรุปและรายงานผลการดำเนินการ ทุก 6 เดือน								●					
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	●	●	●	●	●	●
<b>9. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>  -บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนพื้นที่ โดยให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการ	 - ชุมชนรอบที่ตั้งโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร	 - จัดทำรายงาน ทุก 6 เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	●	●	●	●	●	●

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564

● แผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564



ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2564											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>10. สาธารณสุขและสุขภาพ</b> <b>10.1 การตรวจร่างกายโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</b> - ตรวจสุขภาพทั่วไป - ตรวจ X-Ray ปอด - ความเข้มข้นของเลือด - ตรวจวัดการมองเห็น - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)	- พนักงานทุกคน พนักงานที่ทำงานในสถานที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) (ห้องตรวจสมรรถภาพการได้ยินต้องเป็นไปตามมาตรฐานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)	- ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง - หลังจากนั้นตรวจปีละ 1 ครั้ง											●	
<b>10.2 สถิติภาวะการเจ็บป่วยและตรวจสุขภาพประจำปี</b> - รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วยและการตรวจสุขภาพประจำปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	●	●	●	●	●

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564

● แผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564