



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

เจ้าของโครงการ : บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 19 หมู่ 19 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา
อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
โทรศัพท์ : 0-3233-9800



จัดทำโดย

บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสেস จำกัด
33/2 หมู่ 3 ตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย
จังหวัดสระบุรี 18110 โทรศัพท์ 0 3627 3099

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1)
ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด

22 กรกฎาคม 2565


หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส
เซส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำ
และไฟฟ้า ครั้งที่ 1) เลขที่ 19 หมู่ที่ 19 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของ
บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ฉบับประจำเดือน

- (✓) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565
() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565
() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
1. นายณัฐพล งามกาละ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
2. นางสาวกันธิมา นิบุญธรรม		เจ้าหน้าที่จัดทำรายงานฯ

ขอแสดงความนับถือ



Industrial Service and Lab Manager

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า

(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1)

1. ชื่อโครงการ : โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า
2. สถานที่ตั้ง : เลขที่ 19 หมู่ 19 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 19 หมู่ 19 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
โทรศัพท์ : 0-3233-9800
e-mail : [REDACTED]
5. จัดทำโดย : บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบ : วันที่ 27 มีนาคม 2563 ที่ ทส. 1010.7/4255
ในรายงานประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเมื่อ
7. โครงการได้นำเสนอรายงาน : เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2565
ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ครั้งสุดท้ายเมื่อ
8. รายละเอียดโครงการ
- ลักษณะ/ประเภทโครงการ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ดำเนินการด้านผลิต
กระดาษและบรรจุภัณฑ์ และมีการติดตั้งหน่วยผลิตไอน้ำและ
ไฟฟ้า เพื่อใช้เป็นระบบสนับสนุนการผลิต สำหรับโรงงานผลิต
กระดาษคราฟท์

- ขนาดพื้นที่โครงการ

99,000 ตารางเมตร

ทิศเหนือ ติดกับ พื้นที่ของ บริษัท บ้านโป่งยูทิลิตี้ จำกัด

ทิศใต้ ติดกับ พื้นที่ของ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของ บริษัท ผลิตภัณฑ์กระดาษไทย จำกัด

ทิศตะวันออก ติดกับ พื้นที่ว่างรอการพัฒนาของ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของ บริษัท ผลิตภัณฑ์กระดาษไทย จำกัด พื้นที่ของบริษัท สุรินทร์ ออมยา เคมิคอล (ประเทศไทย) จำกัด พื้นที่ของ บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

ทิศตะวันตก ติดกับ พื้นที่โรงงานผลิตอิฐของ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด และพื้นที่บริเวณอาคาร ผลิตของ บริษัท ผลิตภัณฑ์กระดาษไทย จำกัด

- กิจกรรมในโครงการ

• การบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงานจะถูกบำบัดขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะกรองไร้อากาศ ก่อนระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของ บริษัท ผลิตภัณฑ์กระดาษไทย จำกัด น้ำเสียจากกระบวนการผลิตหรือระบบเสริมการผลิต โครงการจัดให้มีบ่อกักน้ำทิ้งพร้อมติดตั้งเครื่องเติมอากาศและเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ อีกทั้ง น้ำทิ้งจากระบบอาร์โอทั้งหมด จะกลับไปใช้ชดเชยในระบบหล่อเย็น

• อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง มีคู่มือขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction) การเดินหม้อผลิตไอน้ำของโครงการ มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ มีการติดป้ายเตือนเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนตระหนัก ระวังระวังในการปฏิบัติงาน มีการติดตั้งระบบเตือนภัย และอุปกรณ์ดับเพลิง รวมถึงการซ้อมแผนฉุกเฉินและการอพยพเป็นประจำ อีกทั้ง มีสถานพยาบาลและเจ้าหน้าที่พยาบาลประจำโครงการ และจัดทำบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไข และวิธีป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำ

• การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสีย

ของเสียจากพนักงานและของเสียจากกระบวนการผลิต โครงการมีนโยบายนำหลักของ 3R มาใช้ มีถังขยะแยกตามประเภทต่างๆ ส่วนกากของเสียที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้จะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป ของเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต เช่น เถ้าลอย (Fly ash) และ

- การจัดการคุณภาพอากาศ

เถ้าหนัก (Bottom Ash) จะถูกนำมาจัดเก็บไว้ในไซโลระบบปิด โดยเถ้าลอยจะส่งให้โรงผลิตอิฐของ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ภายในพื้นที่กลุ่มโรงงานบ้านโป่ง หรือส่งโรงงานผลิตปูนซีเมนต์เพื่อใช้ผลิตปูนซีเมนต์หรือคอนกรีต เถ้าหนัก จะติดต่อให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ แหล่งกำเนิดมลพิษจากปล่อง และแหล่งกำเนิดมลพิษจากการใช้เชื้อเพลิง มีระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ได้แก่ ระบบป้อนหินปูน ระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (Electrostatic Precipitator หรือ ESP) ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Dust Collector) อีกทั้งติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง (CEMs) เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่อง

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	1
สารบัญตาราง	5
สารบัญภาพ	8
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-2
1.3 วัตถุประสงค์	1-2
1.4 รายละเอียดโครงการ	1-3
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-47
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 ขอบเขตการดำเนินการ	3-1
3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-10
3.4 คุณภาพน้ำทิ้ง/นิเวศวิทยาทางน้ำ	3-94
3.5 การตรวจวัดระดับเสียง	3-155
3.6 การตรวจวัดคุณภาพดิน	3-173
3.7 คมนาคม	3-180
3.8 การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย	3-181
3.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-185
3.10 ระบบป้องกันอัคคีภัย	3-209
3.11 สังคม-เศรษฐกิจ	3-210
3.12 การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	3-213
บทที่ 4 บทสรุป	
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 1 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดโครงการ

- เอกสารแนบที่ 1.1 หนังสือเห็นชอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด เลขที่หนังสือ ทส 1009.7/4385
- เอกสารแนบที่ 1.2 หนังสือเห็นชอบการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด เลขที่หนังสือ ทส. 1010.7/4255
- เอกสารแนบที่ 1.3 สำเนาหนังสือส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564
- เอกสารแนบที่ 1.4 หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ของบริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 2.1 รายงานการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs
- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกันประจำปี 2565
- เอกสารแนบที่ 2.3 เอกสารการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมมลพิษ
- เอกสารแนบที่ 2.4 รายงานการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบดักฝุ่น
- เอกสารแนบที่ 2.5 บันทึกการใช้เชื้อเพลิงแต่ละชนิด
- เอกสารแนบที่ 2.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพถ่านหิน
- เอกสารแนบที่ 2.7 แบบตรวจสอบสายพานและอุปกรณ์ลำเลียง
- เอกสารแนบที่ 2.8 คู่มือขั้นตอนงาน การควบคุมการนำ Ash ไปกำจัดหรือใช้ประโยชน์
- เอกสารแนบที่ 2.9 การตรวจสอบและติดตามเรื่องกลิ่น
- เอกสารแนบที่ 2.10 แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)
- เอกสารแนบที่ 2.11 ประกาศนโยบาย และการอบรมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
- เอกสารแนบที่ 2.12 แนวท่อระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการไปยังจุดรวมน้ำ ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
- เอกสารแนบที่ 2.13 แนวท่อระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งจากจุดรวมน้ำฝนและน้ำทิ้งไปยังแม่น้ำแม่กลอง
- เอกสารแนบที่ 2.14 บันทึกปริมาณการใช้น้ำทิ้งของระบบ RO
- เอกสารแนบที่ 2.15 รายงานการศึกษาการไหลของน้ำใต้ดิน และผลของการสูบน้ำรอบพื้นที่กลุ่มโรงงานบ้านโป่ง
- เอกสารแนบที่ 2.16 รายงานการขุดเจาะบ่อสังเกตการณ์
- เอกสารแนบที่ 2.17 เส้นทางการขนส่งเชื้อเพลิงและวัตถุดิบ
- เอกสารแนบที่ 2.18 ช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- เอกสารแนบที่ 2.19 การอบรมพนักงานขับรถ
- เอกสารแนบที่ 2.20 ตัวอย่างใบรายการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกประจำวัน

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เอกสารแนบที่ 2.21	หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน (แบบ สก. 2)
เอกสารแนบที่ 2.22	ใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วสำหรับผู้ก่อกำเนิดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ สก. 3)
เอกสารแนบที่ 2.23	การให้บริการจัดเก็บขยะมูลฝอยในบริษัท
เอกสารแนบที่ 2.24	ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
เอกสารแนบที่ 2.25	การติดต่อ-สอบถามข้อมูลรับข้อร้องเรียน
เอกสารแนบที่ 2.26	จำนวนพนักงานท้องถิ่น
เอกสารแนบที่ 2.27	กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
เอกสารแนบที่ 2.28	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและประชาสัมพันธ์โครงการฯ
เอกสารแนบที่ 2.29	รายงานการประชุมคณะกรรมการการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและประชาสัมพันธ์โครงการ
เอกสารแนบที่ 2.30	ตัวอย่างการประเมินความเสี่ยงของโครงการ
เอกสารแนบที่ 2.31	การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย
เอกสารแนบที่ 2.32	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยในการทำงาน
เอกสารแนบที่ 2.33	คู่มือการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
เอกสารแนบที่ 2.34	รายงานการฝึกซ้อมสถานการณ์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
เอกสารแนบที่ 2.35	ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน
เอกสารแนบที่ 2.36	เอกสารข้อมูลสารเคมี SDS
เอกสารแนบที่ 2.37	คู่มือปฏิบัติงาน (Work Instruction) รับ-เก็บสารเคมีและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน
เอกสารแนบที่ 2.38	คู่มือขั้นตอนงาน (Work Instruction) การเดินหม้อผลิตไอน้ำ
เอกสารแนบที่ 2.39	ใบอนุญาตวิศวกรควบคุมและอำนวยการใช้หม้อไอน้ำ
เอกสารแนบที่ 2.40	เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ โดยวิศวกรควบคุม
เอกสารแนบที่ 2.41	รายงานการตรวจสอบความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า
เอกสารแนบที่ 2.42	ตัวอย่างแบบการตรวจสอบอุปกรณ์ถังดับเพลิงในโรงงาน
เอกสารแนบที่ 2.43	ตัวอย่างใบอนุญาตการเข้าปฏิบัติงาน (Work permit)
เอกสารแนบที่ 2.44	การตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)
เอกสารแนบที่ 2.45	แผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงของท่อและอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบผลิตก๊าซชีวภาพและระบบท่อขนส่งก๊าซชีวภาพ
เอกสารแนบที่ 2.46	แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1-3
เอกสารแนบที่ 2.47	แผนผังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
เอกสารแนบที่ 2.48	สัญญาให้บริการรักษาพยาบาล

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 3 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบที่	3.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
เอกสารแนบที่	3.2	ผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน ประจำปี 2564
เอกสารแนบที่	3.3	บันทึกสถิติอุบัติเหตุระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
เอกสารแนบที่	3.4	การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ประจำปี 2564

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1	สรุปความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า
1.2	การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ
1.3	ข้อมูลท้องถิ่นส่งก๊าซชีวภาพ
1.4	ประสิทธิภาพของหม้อไอน้ำเทียบกับปริมาณการใช้เชื้อเพลิง
1.5	ประเภทของเชื้อเพลิงที่ใช้ในโครงการ
1.6	กำลังการผลิตและผลิตภัณฑ์ของโครงการ
1.7	ปริมาณการใช้น้ำของโครงการสำหรับแต่ละรูปแบบการผลิต
1.8	ปริมาณน้ำเสียของโครงการแต่ละรูปแบบการผลิต
1.9	ลักษณะน้ำทิ้งและค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ
1.10	ของเสียและการจัดการของเสียของโครงการ
2.1	สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมโครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
2.2	สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ครั้งที่ 1)) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
3.1	แผนการดำเนินการตามมาตรการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565
3.2	รายละเอียดการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
3.3	รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
3.4	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม
3.5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 1/2565
3.6	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับ ครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562
3.7	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ
3.8	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Power Boiler 11
3.9	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Power Boiler 16
3.10	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Power Boiler 19
3.11	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับ ครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562
3.12	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง
3.13	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.14 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562	3-87
3.15 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพถ่านหิน	3-91
3.16 ผลการตรวจวัดคุณภาพถ่านหิน	3-92
3.17 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	3-95
3.18 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	3-95
3.19 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond)	3-96
3.20 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562	3-98
3.21 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	3-109
3.22 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-109
3.23 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1/2565	3-110
3.24 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562	3-114
3.25 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ	3-134
3.26 ผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ครั้งที่ 1/2565	3-135
3.27 ผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562	3-143
3.28 รายละเอียดการตรวจวัดระดับเสียง	3-157
3.29 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1/2565	3-158
3.30 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562	3-168
3.31 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพดิน	3-174
3.32 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ครั้งที่ 1/2565	3-175
3.33 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562	3-176
3.34 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดเถ้า	3-181
3.35 ผลการตรวจวัดเถ้า Fly Ash โดยวิธี TTLC	3-182
3.36 ผลการตรวจวัดเถ้า Fly Ash โดยวิธี STLC	3-183
3.37 ผลการตรวจวัดเถ้า Bottom Ash โดยวิธี TTLC	3-183
3.38 ผลการตรวจวัดเถ้า Bottom Ash โดยวิธี STLC	3-184
3.39 ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี 2564	3-186
3.40 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละออง	3-189
3.41 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ครั้งที่ 1/2565	3-190
3.42 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562	3-191

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.43	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน 3-194
3.44	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ครั้งที่ 1/2565 3-195
3.45	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ครั้งที่ 1/2565 3-203 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562
3.46	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน 3-205
3.47	ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานครั้งที่ 1/2565 3-206
3.48	ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1-2/2564 3-207 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562
3.49	สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 3-208
3.50	การประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชนของ เอสซีจี แพคเกจจิ้ง โรงงานงานบ้านโป่ง 3-210
3.51	ขนาดตัวอย่าง 3-212
4.1	สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ 4-2 หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
4.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า 4-4 (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1	ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ
1.2	แผนผังการขึ้นทะเบียนโรงงานภายในกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง
1.3	สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการโดยรอบ
1.4	ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ
1.5	สภาพหม้อไอน้ำปัจจุบันของโครงการ
1.6	หม้อไอน้ำแบบ Circulating Fluidized Bed (CFB)
1.7	เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำของโครงการ
1.8	ตำแหน่งบ่อน้ำบาดาลของ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด และท่อน้ำใช้ของโครงการ
1.9	แนวท่อระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการไปยังจุดรวมน้ำของ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
1.10	แนวท่อระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งจากจุดรวมน้ำฝนและน้ำทิ้งไปยังแม่น้ำแม่กลอง
1.11	ตำแหน่งบ่อดักน้ำมันของโครงการ
1.12	ตำแหน่งติดตั้งเครื่องดักฝุ่น (Dust collector) ของโครงการ
1.13	แนวท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการ
1.14	พื้นที่สีเขียวของโครงการ
2.1	การติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (ESP)
2.2	ระบบเติมหินปูนเข้าสู่หม้อไอน้ำ
2.3	การติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง
2.4	เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)
2.5	อุปกรณ์และอะไหล่สำรองของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ
2.6	จอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
2.7	กองเก็บเชื้อเพลิงชีวมวล
2.8	พื้นที่เก็บน้ำมันดีเซล
2.9	อาคารจัดเก็บเชื้อเพลิงส่วนที่เกินความต้องการใช้ภายในอาคารที่มีหลังคาปกคลุม
2.10	ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้แบบปิด
2.11	ระบบสายพานลำเลียงเถ้าจากหน่วยการผลิตเข้าสู่ไซโลเก็บเป็นระบบปิด
2.12	การทำความสะอาดและเก็บกวาดพื้นที่ บริเวณกองเก็บเชื้อเพลิงและเถ้า
2.13	การปิดครอบเครื่องจักรเพื่อลดระดับเสียง
2.14	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
2.15	ป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดัง
2.16	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง
2.17	บ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการ
2.18	เครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ
2.19	เครื่องสูบน้ำสำหรับสูบน้ำบาดาลในพื้นที่โครงการ

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
2.20	ตำแหน่งของบ่อสังเกตการณ์และหมุดปักฐาน	2-53
2.21	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการ	2-54
2.22	สัญลักษณ์และเครื่องหมายจราจรในเขตที่มีการจราจรภายในโครงการ	2-54
2.23	สภาพพื้นผิวการจราจรภายในพื้นที่โครงการ	2-55
2.24	สภาพรถขนส่งเข้า	2-55
2.25	การทำความสะอาดล้อรถบรรทุก	2-55
2.26	รถบรรทุกเชื้อเพลิงปิดคลุมผ้าใบ	2-55
2.27	สัญญาณไฟจราจรบริเวณทางเข้ากลุ่มโรงงาน	2-56
2.28	วางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ	2-56
2.29	บ่อรวมน้ำฝนของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด บริเวณด้านทิศใต้ของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง	2-56
2.30	การขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำ	2-57
2.31	ถังขยะมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ	2-57
2.32	การนำหลัก 3 R มาประยุกต์ใช้ (อิฐ Pro Block จาก Fly Ash)	2-57
2.33	อาคารเก็บกักของเสียของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง	2-57
2.34	Silo จัดเก็บเถ้า	2-58
2.35	การประชุมคณะกรรมการการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และประชาสัมพันธ์โครงการ	2-58
2.36	ตัวอย่างกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	2-59
2.37	ป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดการสักการะจอมปราสาท	2-59
2.38	ป้ายห้ามสูบบุหรี่ภายในพื้นที่โครงการ	2-59
2.39	ระบบเตือนภัยในพื้นที่โครงการ	2-59
2.40	ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงาน	2-60
2.41	ระบบดับเพลิงภายในโครงการ	2-61
2.42	ตัวอย่างการฝึกซ้อมสถานการณ์ฉุกเฉิน	2-63
2.43	ตึ้นน้ำเย็น พัดลมระบายอากาศ และเครื่องปรับอากาศ	2-64
2.44	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อน	2-64
2.45	ป้ายเตือนบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนบริเวณหม้อไอน้ำ	2-64
2.46	ห้องทำงานของพนักงาน	2-65
2.47	พื้นที่จัดเก็บสารเคมี และป้ายข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี	2-65
2.48	อ่างล้างตา และฝักบัวภายในพื้นที่โครงการ	2-66
2.49	กล้องวงจรปิด (CCTV) และกล้องอินฟราเรด (Infrared camera)	2-66
2.50	พนักงานตรวจสอบระบบสายพานลำเลียงถ่านหินและอาคารกองเก็บ	2-66
2.51	รถตัก (Front loader) ของโครงการ	2-67

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
2.52	โดมเก็บถ่านหิน และตัวกวาดถ่านหิน (Reclaimer)	2-67
2.53	พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	2-67
2.54	รับรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่นประเภทความรับผิดชอบต่อสังคม ประจำปี 2563	2-68
2.55	รับรางวัล CSR DIW Continuous Award ประจำปี 2564	2-68
3.1	แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-10
3.2	การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนสระน้ำทิพย์ (บ้านครก)	3-11
3.3	การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนดอนเสลาพัฒนาท้องถิ่น (บ้านดอนเสลา)	3-11
3.4	การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนรักท่าผาพัฒนาชุมชน (บ้านท่าใหญ่)	3-11
3.5	การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนวัดโกพัฒนา (บ้านโกสินารายณ์)	3-11
3.6	แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณชุมชนสระน้ำทิพย์	3-14
3.7	แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณชุมชนดอนเสลาพัฒนาท้องถิ่น	3-16
3.8	แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณชุมชนรักท่าผาพัฒนาชุมชน	3-18
3.9	แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณชุมชนวัดโกพัฒนา	3-20
3.10	กราฟผลการตรวจวัด TSP ในบรรยากาศ	3-36
3.11	กราฟผลการตรวจวัด PM-10 ในบรรยากาศ	3-37
3.12	กราฟผลการตรวจวัด NO ₂ ในบรรยากาศ	3-38
3.13	กราฟผลการตรวจวัด SO ₂ ในบรรยากาศ	3-39
3.14	แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ	3-40
3.15	การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB11	3-41
3.16	การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB16	3-41
3.17	การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB19	3-42
3.18	กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB#11	3-59
3.19	กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB#16	3-66
3.20	กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB#19	3-73
3.21	แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง	3-80
3.22	การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง	3-81
3.23	กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง	3-88
3.24	แผนที่แสดงจุดตรวจวัดและเก็บตัวอย่างถ่านหิน	3-90
3.25	แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	3-94
3.26	การตรวจวัดคุณภาพคุณภาพน้ำทิ้ง	3-94
3.27	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	3-102
3.28	แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-107
3.29	การตรวจวัดน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ทิศเหนือ	3-108
3.30	การตรวจวัดน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ทิศตะวันออก	3-108

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
3.31	การตรวจวัดน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ทิศใต้	3-108
3.32	กราฟแสดงผลการตรวจวัด Temperature ของน้ำใต้ดิน	3-120
3.33	กราฟแสดงผลการตรวจวัด pH ของน้ำใต้ดิน	3-121
3.34	กราฟแสดงผลการตรวจวัด Turbidity ของน้ำใต้ดิน	3-122
3.35	กราฟแสดงผลการตรวจวัด TDS ของน้ำใต้ดิน	3-123
3.36	กราฟแสดงผลการตรวจวัด Total Hardness ของน้ำใต้ดิน	3-124
3.37	กราฟแสดงผลการตรวจวัด Alkalinity ของน้ำใต้ดิน	3-125
3.38	กราฟแสดงผลการตรวจวัด Sulfate ของน้ำใต้ดิน	3-126
3.39	กราฟแสดงผลการตรวจวัด Chloride ของน้ำใต้ดิน	3-127
3.40	กราฟแสดงผลการตรวจวัด Hg ของน้ำใต้ดิน	3-128
3.41	กราฟแสดงผลการตรวจวัด As ของน้ำใต้ดิน	3-129
3.42	กราฟแสดงผลการตรวจวัด Pb ของน้ำใต้ดิน	3-130
3.43	กราฟแสดงผลการตรวจวัด Cd ของน้ำใต้ดิน	3-131
3.44	แผนที่จุดตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ	3-132
3.45	การตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณแม่น้ำแม่กลองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร	3-133
3.46	การตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ แม่น้ำแม่กลองบริเวณจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง	3-133
3.47	การตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ แม่น้ำแม่กลองหลังจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง 200 เมตร	3-134
3.48	กราฟแสดงผลจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช	3-146
3.49	กราฟแสดงผลปริมาณแพลงก์ตอนพืช	3-147
3.50	กราฟแสดงผลดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	3-148
3.51	กราฟแสดงผลจำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	3-149
3.52	กราฟแสดงผลปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	3-150
3.53	กราฟแสดงผลดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	3-151
3.54	กราฟแสดงผลจำนวนชนิดสัตว์หน้าดิน	3-152
3.55	กราฟแสดงผลปริมาณสัตว์หน้าดิน	3-153
3.56	กราฟแสดงผลดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน	3-154
3.57	แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียง	3-155
3.58	การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนดอนเสลาพัฒนาท้องถิ่น (บ้านดอนเสลา)	3-156
3.59	การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนรักท่าผาพัฒนาชุมชน (บ้านท่าใหญ่)	3-156
3.60	การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้	3-156
3.61	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	3-169

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.62 ผลการตรวจวัดระดับเสียง L_{90}	3-170
3.63 ผลการตรวจวัดระดับเสียง L_{max}	3-171
3.64 ผลการตรวจวัดระดับเสียง L_{dn}	3-172
3.65 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพดิน	3-173
3.66 การเก็บตัวอย่างคุณภาพดินบริเวณพื้นที่เกษตรกรรมด้านทิศเหนือพื้นที่โครงการ	3-173
3.67 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพดินค่า pH	3-176
3.68 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพดินค่าปริมาณสารอินทรีย์	3-177
3.69 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพดินค่าการนำไฟฟ้า	3-177
3.70 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพดินค่าปริมาณความชื้น	3-178
3.71 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพดินค่าตะกั่ว	3-178
3.72 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพดินค่าปรอท	3-179
3.73 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพดินค่าอาร์เซนิก	3-179
3.74 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพดินค่าแคดเมียม	3-180
3.75 กราฟแสดงผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2564	3-187
3.76 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-188
3.77 การตรวจวัด TD บริเวณกองเก็บเชื้อเพลิง	3-188
3.78 การตรวจวัด TD บริเวณระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง ชุดที่ 9	3-188
3.79 กราฟแสดงผลการตรวจคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-191
3.80 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงเสียงในสถานประกอบการ	3-192
3.81 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB11	3-192
3.82 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB16	3-192
3.83 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB19	3-193
3.84 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า กังหันไอน้ำ TG11	3-193
3.85 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า กังหันไอน้ำ TG16	3-193
3.86 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า กังหันไอน้ำ TG19	3-193
3.87 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่หอหล่อเย็น CT11	3-193
3.88 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่หอหล่อเย็น CT16	3-194
3.89 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่หอหล่อเย็น CT19	3-194
3.90 การปิดครอบเครื่องจักรเพื่อลดระดับเสียง	3-200
3.91 ห้องทำงานของพนักงาน	3-201
3.92 พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง	3-201

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
3.93	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Ear Plug หรือ Ear Muffs)	3-201
3.94	ป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดัง	3-202
3.95	กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-203
3.96	แผนที่จุดตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ	3-204
3.97	การตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB11	3-204
3.98	การตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB16	3-204
3.99	การตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB19	3-205
3.100	การตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า กังหันไอน้ำ TG11	3-205
3.101	การตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า กังหันไอน้ำ TG16	3-205
3.102	การตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า กังหันไอน้ำ TG19	3-205
3.103	กราฟแสดงผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ	3-207
3.104	จุดติดตั้งระบบดับเพลิงของโครงการ	3-209

บทที่ 1

บทนำ



บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด เป็นหนึ่งในบริษัทย่อยของกลุ่มธุรกิจเอสซีจี ที่ดำเนินการด้านผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์อย่างครบวงจร ตั้งอยู่เลขที่ 19 หมู่ 19 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี โดยเปิดดำเนินธุรกิจในพื้นที่อำเภอบ้านโป่งมานานกว่า 50 ปี และมีการติดตั้งหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า เพื่อใช้เป็นระบบสนับสนุนการผลิต (Utility) สำหรับโรงงานผลิตกระดาษคราฟท์และบริษัทฯ ในเครือที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการ ได้แก่ บริษัทผลิตภัณฑ์กระดาษไทย จำกัด (TPC) และบริษัท สยามนิปอนอินดัสเตรียล เปเปอร์ จำกัด (SNP) (ต่อไปจะเรียกว่า “กลุ่มโรงงานบ้านโป่ง”)

ปัจจุบัน โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการ”) มีเครื่องจักรหลักที่สำคัญ ได้แก่ หม้อไอน้ำชุดที่ 11 (PB11) ขนาด 110 ตัน/ชั่วโมง หม้อไอน้ำชุดที่ 16 (PB16) ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง และหม้อไอน้ำชุดที่ 19 (PB19) ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง รวมมีหม้อไอน้ำใช้งานจำนวน 3 ชุด (370 ตัน/ชั่วโมง) ปล่องระบายจำนวน 3 ปล่อง และมีเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator; TG) จำนวน 4 ชุด ได้แก่ TG8 ขนาด 10.6 เมกะวัตต์ (ใช้เป็นระบบสำรองในกรณีหยุดหรือซ่อมบำรุงเครื่องจักรชุดอื่นๆ) TG11 ขนาด 14.7 เมกะวัตต์ TG16 ขนาด 28.4 เมกะวัตต์ และ TG19 ขนาด 28.4 เมกะวัตต์ (รวมกำลังการผลิตติดตั้ง 82.1 เมกะวัตต์) ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/4385 ลงวันที่ 12 เมษายน 2560 ดังเอกสารแนบที่ 1.1 สำหรับความเป็นมาของโครงการสรุปรายละเอียดได้ดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 สรุปความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า

ความเป็นมา	การจัดทำรายงาน EIA	หมายเหตุ
1. การจัดตั้งโรงงาน เมื่อปี 2536	ไม่มีการจัดทำรายงาน EIA	เนื่องจากขณะนั้นยังไม่มีประกาศการจัดทำรายงาน EIA
2. โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า เมื่อปี 2560	จัดทำรายงาน EIA โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก คชก. ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ 15/2560 เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2560 ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1009.7/4385 ลงวันที่ 12 เมษายน 2560	บริษัทฯ มีการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเพิ่มเติมขนาด 28.4 เมกะวัตต์ (TG19) 1 ชุด และยังคงใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเดิม ขนาด 14.7 เมกะวัตต์ (TG11) จำนวน 1 ชุด ขนาด 28.4 เมกะวัตต์ (TG16) จำนวน 1 ชุด และขนาด 10.6 เมกะวัตต์ (TG8) จำนวน 1 ชุด (TG8 ใช้เป็นระบบสำรอง) ทำให้รวมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ใช้ในโครงการทั้งหมด 82.1 เมกะวัตต์ จึงเข้าข่ายการจัดทำรายงาน EIA
3. การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 เมื่อปี 2563	จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทฯ ได้รับความเห็นชอบจาก คชก. โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ 11/2563 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2563 ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1010.7/4255 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563	บริษัทฯ ได้ขออนุญาตเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EIA โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า โดยขอแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง (ETP4 และ ETP5) มาใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริม เพื่อทดแทนถ่านหินซับบิทูมินัสในหม้อไอน้ำ PB16 และ PB19

1.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/4385 ลงวันที่ 12 เมษายน 2560 กำหนดว่า หากบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุญาตดำเนินการ ซึ่งโครงการได้แจ้งขออนุญาตแล้ว และได้รับความเห็นชอบตามหนังสือผลการพิจารณารายงานเลขที่ ทส 1010.7/4255 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563 ดังเอกสารแนบที่ 1.2 ทั้งนี้ จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น การกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้และมั่นใจว่าการดำเนินงานของโครงการจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โดยโครงการฯ ได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อยุติรายงานผลการดำเนินการให้ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน โดยครั้งล่าสุดบริษัทได้นำเสนอรายงานฯ ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2565 ดังเอกสารแนบที่ 1.3

สำหรับรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-169 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดังแสดงในเอกสารแนบที่ 1.4 เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานฯ เพื่อเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ และพิจารณาให้ความเห็น ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุง แก้ไข การดำเนินโครงการให้มีความถูกต้องเหมาะสม และก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุดต่อไป

1.3 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- 3) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.4 รายละเอียดโครงการ

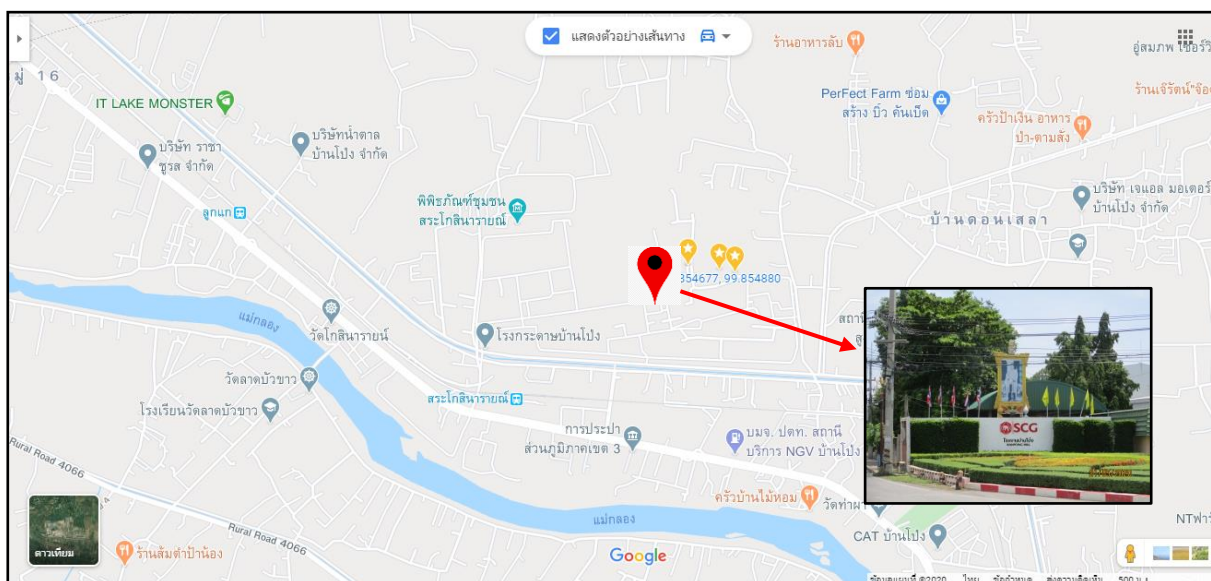
1.4.1 สถานที่ตั้งและขนาดของโครงการ

โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ของ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ตั้งอยู่ภายในพื้นที่กลุ่มโรงงานบ้านโป่ง เลขที่ 19 หมู่ที่ 19 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี มีพื้นที่ 99,000 ตารางเมตร ดังภาพที่ 1.1 ซึ่งปัจจุบันภายในพื้นที่กลุ่มโรงงานบ้านโป่งมีบริษัทที่ได้ขึ้นทะเบียนจัดตั้งสถานประกอบการกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 10 แห่ง ดังภาพที่ 1.2 สรุปได้ดังนี้

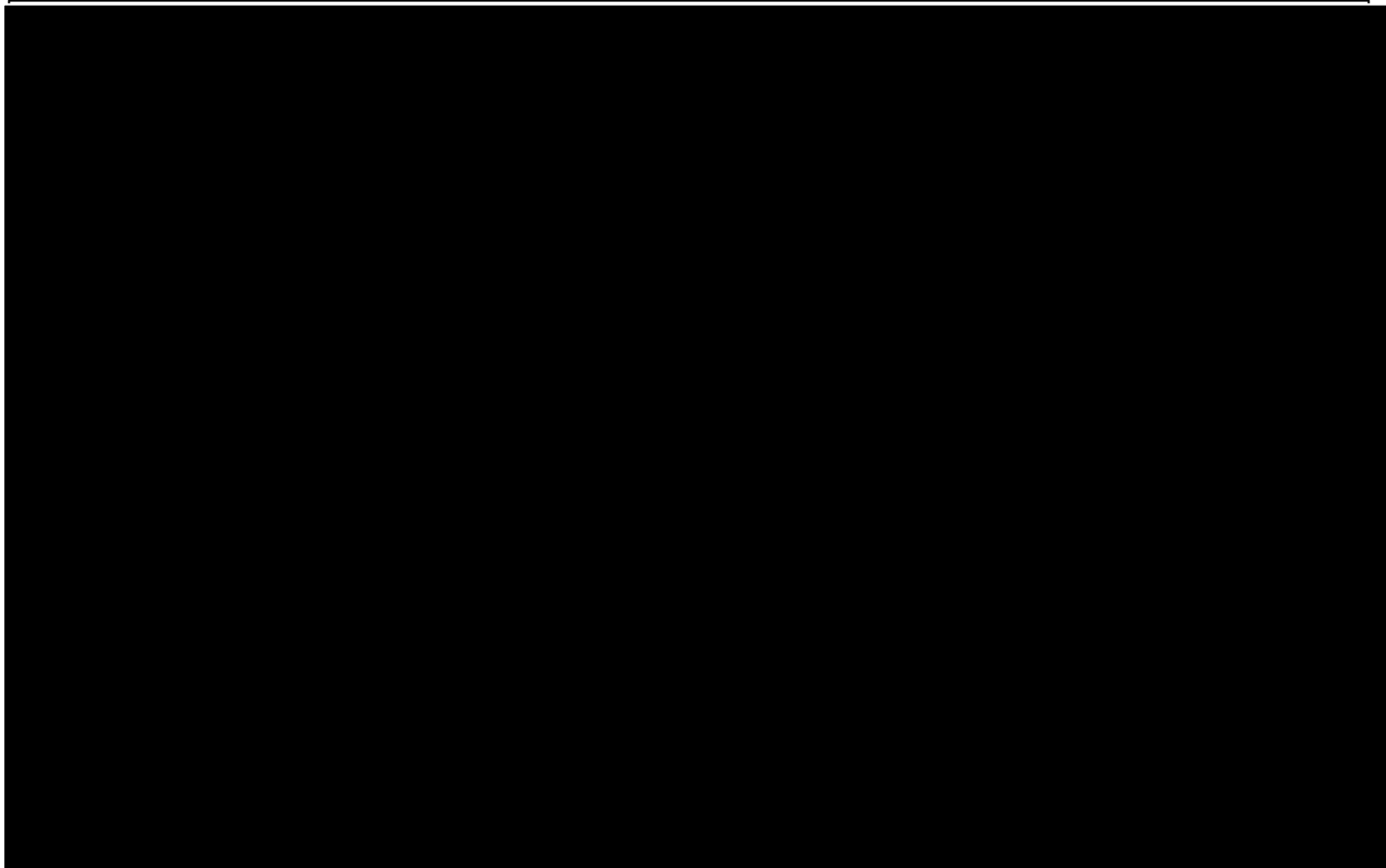
- (1) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (โครงการ) ทะเบียนโรงงาน 3-38(2)-1/12รบ. ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานลำดับที่ 88(2) ลงวันที่ 6 กันยายน 2560
- (2) บริษัท สยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (โครงการ) ทะเบียนโรงงาน 3-38(2)-1/12รบ.
- (3) บริษัท ผลิตภัณฑ์กระดาษไทย จำกัด ทะเบียนโรงงาน 3-38(2)-1/28รบ.
- (4) บริษัท สยามนิปปอนอินดัสเตรียลเปเปอร์ จำกัด ทะเบียนโรงงาน 3-38(2)-1/57รบ.
- (5) บริษัท ผลิตภัณฑ์กระดาษไทย จำกัด ทะเบียนโรงงาน 3-38(2)-1/26รบ.
- (6) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (ผลิตอิฐจากวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ไม่ใช่ของเสียอันตราย) ทะเบียนโรงงาน 3-106-44/60รบ.
- (7) บริษัท บ้านโป่งยูทิลิตี้ จำกัด ทะเบียนโรงงาน 3-38(2)-1/59รบ.
- (8) บริษัท สุรินทร์ ออมย่า เคมิคอล (ประเทศไทย) จำกัด ทะเบียนโรงงาน 3-57(1)-1/57รบ.
- (9) บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด ทะเบียนโรงงาน 3-88(2)-9/59รบ.
- (10) บริษัท ผลิตภัณฑ์กระดาษไทย จำกัด ทะเบียนโรงงาน 3-101-1/39รบ.

โครงการมีอาณาเขตติดต่อพื้นที่โดยรอบ ดังภาพที่ 1.3 ดังนี้

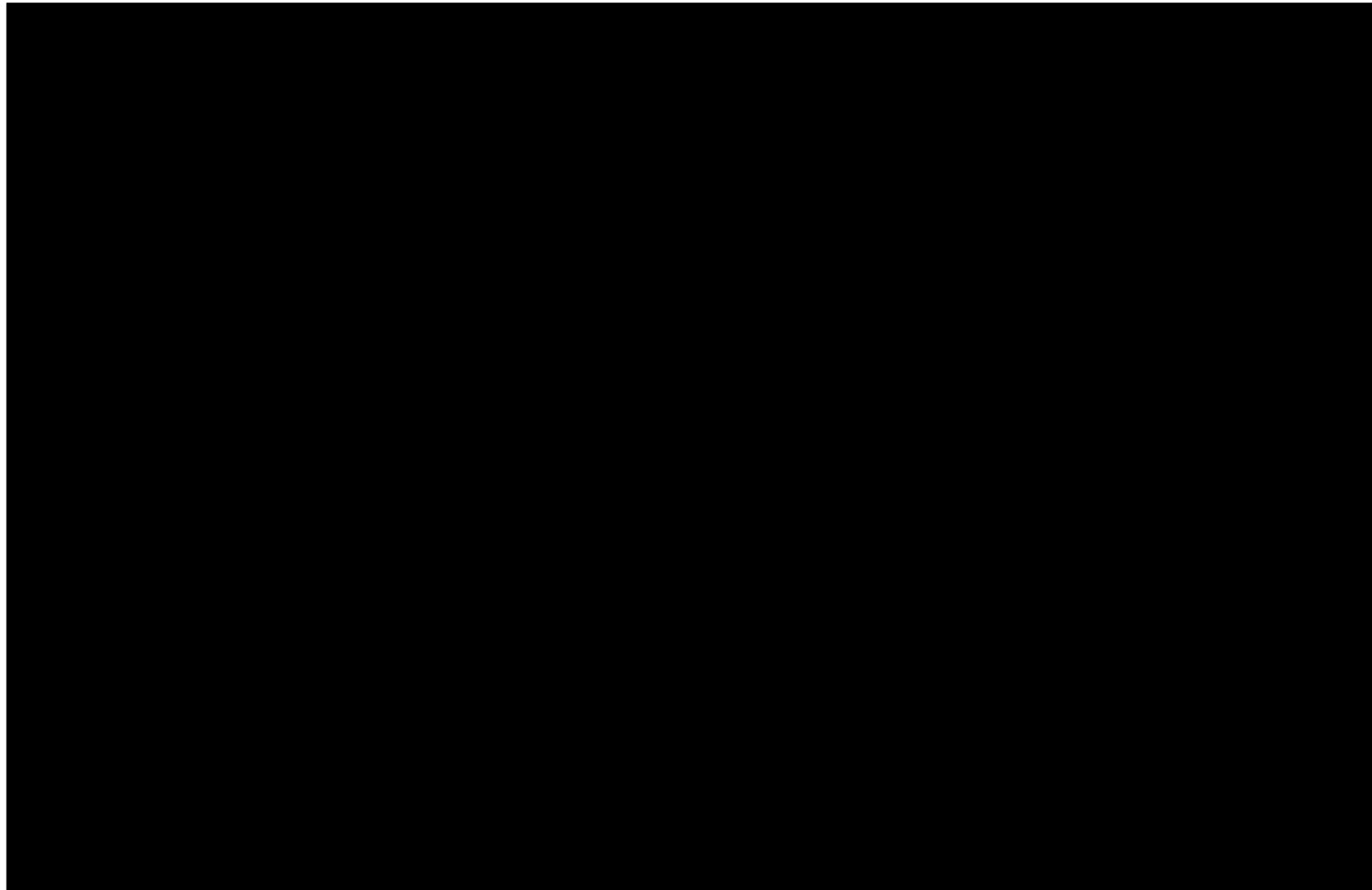
ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่ของ บริษัท บ้านโป่งยูทิลิตี้ จำกัด ที่เข้าพื้นที่ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่ของ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด และพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของ บริษัท ผลิตภัณฑ์กระดาษไทย จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่ว่างรอการพัฒนาของ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของ บริษัท ผลิตภัณฑ์กระดาษไทย จำกัด พื้นที่ของ บริษัท สุรินทร์ ออมย่า เคมิคอล (ประเทศไทย) จำกัด และพื้นที่ของ บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด ที่เข้าพื้นที่ของ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่โรงงานผลิตอิฐของ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด และบริเวณอาคารผลิตของ บริษัท ผลิตภัณฑ์กระดาษไทย จำกัด



ภาพที่ 1.1 ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 1.2 แผนผังการขึ้นทะเบียนโรงงานภายในกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง



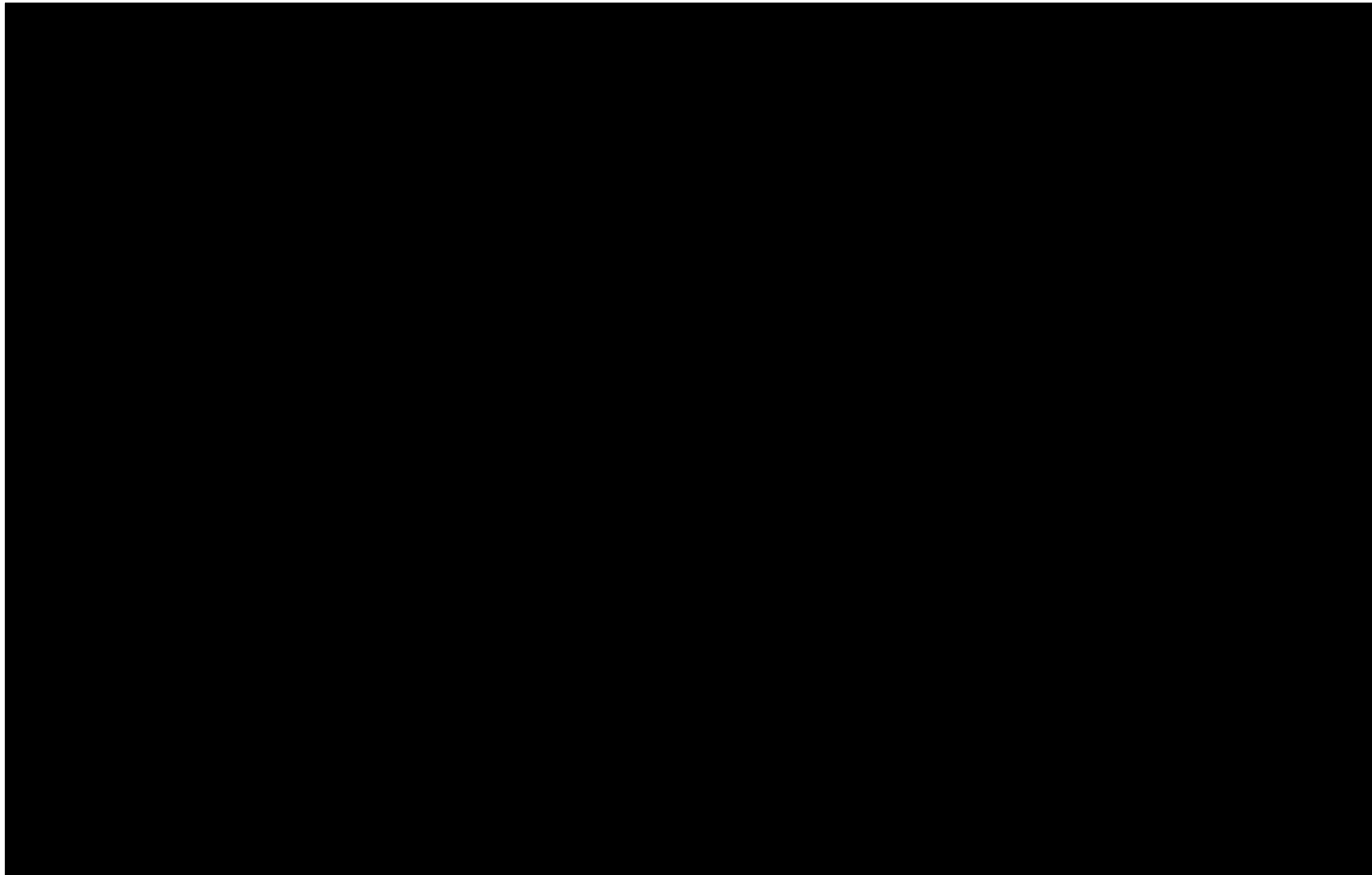
ภาพที่ 1.3 สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการโดยรอบ

1.4.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่และผังองค์ประกอบโครงการ

ปัจจุบันโครงการฯ มีพื้นที่ 99,000 ตารางเมตร หรือประมาณ 61.9 ไร่ ประกอบด้วยพื้นที่อาคาร
เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ/หม้อแปลง/ห้องควบคุม พื้นที่ระบบหล่อเย็น พื้นที่หน่วยผลิตไอน้ำ พื้นที่
เตรียมเชื้อเพลิงและอาคารกองเก็บเชื้อเพลิง พื้นที่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ พื้นที่ถนน และพื้นที่ใช้สอยใน
โครงการ ดังตารางที่ 1.2 และภาพที่ 1.4

ตารางที่ 1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ

รายละเอียด	การใช้ประโยชน์ที่ดิน		
	ตร.ม.	ไร่	ร้อยละ
- พื้นที่อาคารเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ/หม้อแปลง/ ห้องควบคุม	5,800	3.6	5.8
- พื้นที่ระบบหล่อเย็น	2,300	1.4	2.3
- พื้นที่หน่วยผลิตไอน้ำ	10,500	6.6	10.7
- พื้นที่เตรียมเชื้อเพลิงและอาคารกองเก็บเชื้อเพลิง	31,500	19.7	31.8
- พื้นที่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	2,950	1.8	2.9
- พื้นที่บ่อกักน้ำฝน/บ่อกักน้ำทิ้ง/บ่อกักน้ำทิ้งฉุกเฉิน	4,350	2.7	4.4
- พื้นที่ถนน แนวท่อก๊าซชีวภาพ และพื้นที่ใช้สอยอื่นๆ ในโครงการ	36,550	22.9	37.0
- พื้นที่สีเขียว	5,050	3.2	5.1
รวม	99,000	61.9	100.0



ภาพที่ 1.4 ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

1.4.3 เครื่องจักร อุปกรณ์ และกระบวนการผลิต

1.4.3.1 เครื่องจักรและอุปกรณ์หลักของโครงการ

เครื่องจักรและอุปกรณ์หลักที่ใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการ ประกอบด้วย เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator; TG) หม้อไอน้ำ (Power Boiler; PB) และ ระบบหล่อเย็น (Cooling Water System; CT) มีรายละเอียดทางเทคนิคของเครื่องจักรและอุปกรณ์แต่ละประเภท ดังนี้

(1) หม้อไอน้ำ (Power Boiler; PB)

ปัจจุบันโครงการติดตั้งหม้อไอน้ำ จำนวน 3 ชุด ดังภาพที่ 1.5 ได้แก่ PB11, PB16 และ PB19 สำหรับเทคโนโลยีของหม้อไอน้ำทั้ง 3 ชุดเป็นเทคโนโลยีแบบ Circulating Fluidized Bed (CFB) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่สามารถเลือกใช้เชื้อเพลิงได้หลากหลายชนิด และสามารถควบคุมมลพิษที่เกิดขึ้นได้ค่อนข้างดี โดยหลักการทำงานของหม้อไอน้ำแบบ CFB จะใช้ทรายเป็นตัวนำความร้อน (Bed) ช่วยในการเผาไหม้เชื้อเพลิงอุณหภูมิในห้องเผาไหม้เชื้อเพลิงประมาณ 800-900 องศาเซลเซียส ซึ่งสามารถลดการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในระหว่างการเผาไหม้ มีการควบคุมอุณหภูมิด้วยการปรับปริมาณอากาศที่ป้อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ให้มีปริมาณ Excess air ประมาณร้อยละ 20 เพื่อให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์และมีระบบเติมหินปูนเพื่อช่วยในการดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยหม้อไอน้ำแบบ Circulating Fluidized Bed (CFB) แสดงดังภาพที่ 1.6 สำหรับไอน้ำแรงดันสูงที่ได้จากหม้อไอน้ำจะถูกส่งไปยังเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ จำนวน 4 ชุด ได้แก่ TG8 (ใช้เป็นระบบสำรองในกรณีหยุดหรือซ่อมบำรุงเครื่องจักรชุดอื่นๆ), TG11, TG16 และ TG19 เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า

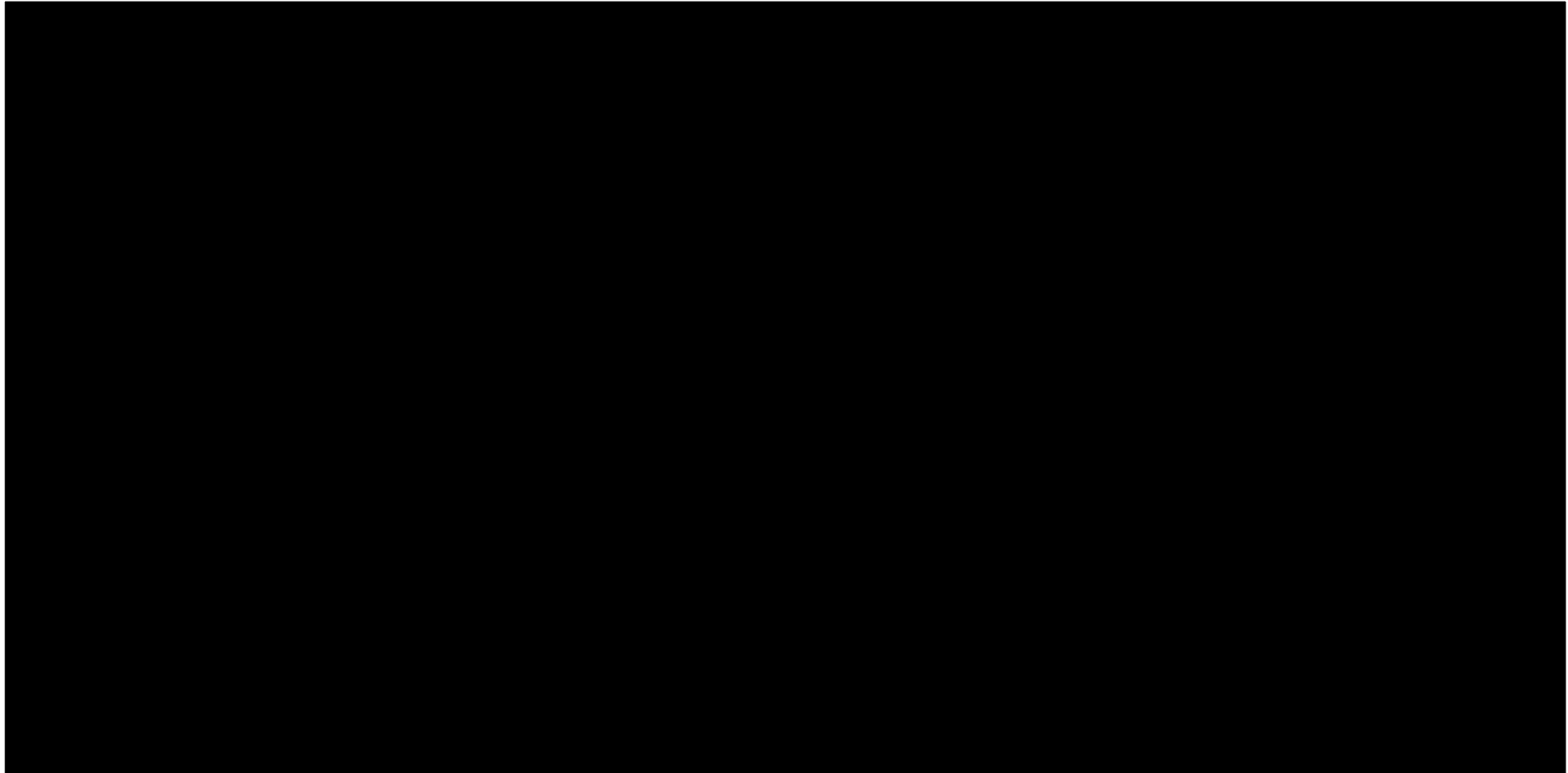
(2) เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator; TG)

ปัจจุบันโครงการติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ จำนวน 4 ชุด ดังภาพที่ 1.7 ได้แก่ TG8, TG11, TG16 และ TG19 สำหรับเทคโนโลยีเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำที่โครงการเลือกใช้คือ กังหันไอน้ำแบบ Extraction Condensing และแบบ Back pressure โดยเทคโนโลยีกังหันไอน้ำของ TG16 และ TG19 เป็นแบบ Extraction Condensing ซึ่งเป็นชนิดที่เหมาะสมกับโครงการที่เน้นการผลิตไอน้ำสำหรับใช้ในกระบวนการผลิตกระดาษเป็นหลัก เนื่องจากไอน้ำที่มีความดันที่เหมาะสมกับกระบวนการผลิตและสามารถนำพลังงานความร้อนจากไอน้ำส่วนที่เหลือมาผลิตเป็นกระแสไฟฟ้าร่วมได้ ซึ่งถือเป็นผลพลอยได้และการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงานที่ผลิตได้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด (Energy Efficiency) จากการดำเนินโครงการ โดย TG16 และ TG19 มีความดันไอน้ำออกจากเครื่องกังหันไอน้ำ 2 ช่วง โดยช่วงแรกจะเป็นไอน้ำแรงดันต่ำประมาณ 10.5 ± 0.5 บาร์ (เกจ) ที่อุณหภูมิ 220 ± 20 องศาเซลเซียส ซึ่งจะถูกนำไปใช้ในกระบวนการผลิตกระดาษของกลุ่มโรงงานบ้านโป่งส่วนไอน้ำที่เหลือจากการผลิตไฟฟ้าจะมีความดันประมาณ 0.1 บาร์ (เอ) ที่อุณหภูมิ 45 องศาเซลเซียส ถูกนำไปควบแน่นให้กลายเป็นน้ำคอนเดนเสทที่เครื่องควบแน่น (Condenser) เพื่อนำน้ำคอนเดนเสทกลับมาหมุนเวียนเป็นน้ำป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำอีกครั้ง สำหรับเทคโนโลยีกังหันไอน้ำของ TG8 และ TG11 เป็นแบบ Back pressure เป็นเครื่องต้นกำลังเพื่อผลิตไฟฟ้าที่นิยมใช้อีกหนึ่งเทคโนโลยี มีหลักการทำงานเริ่มจากไอน้ำที่มีความดันสูง (ประมาณ 100 บาร์) จะถูกส่งผ่านเครื่องกังหันไอน้ำ กังหันไอน้ำจะหมุนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า ไอน้ำที่ขยายตัวผ่านกังหันไอน้ำจะถูกปล่อยออกจากตัวกังหัน มีความดันเหลืออยู่ประมาณ 10 บาร์ ซึ่งเทคโนโลยีนี้จะแตกต่างกับ Extraction Condensing

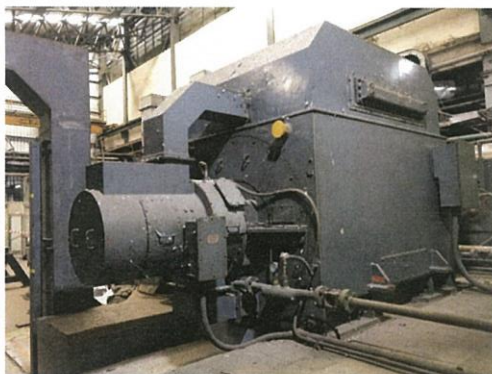
คือไม่สามารถนำไอน้ำออกช่วงกลางของกังหันไอน้ำเพื่อนำมาใช้งานได้ โดย TG8 และ TG11 มีความดันไอน้ำออกจากเครื่องกังหันไอน้ำ 10.5 ± 0.5 บาร์ (เกจ) ที่อุณหภูมิ 220 ± 20 องศาเซลเซียส



ภาพที่ 1.5 สภาพหม้อไอน้ำปัจจุบันของโครงการ



ภาพที่ 1.6 หม้อไอน้ำแบบ Circulating Fluidized Bed (CFB)



ชุดกังหันไอน้ำ 8 (TG8)



ชุดกังหันไอน้ำ 11 (TG11)



ชุดกังหันไอน้ำ 16 (TG16)



ชุดกังหันไอน้ำ 19 (TG19)

ภาพที่ 1.7 เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำของโครงการ

(3) ระบบหล่อเย็น (Cooling Water System; CT)

ปัจจุบันโครงการติดตั้งระบบหล่อเย็น จำนวน 4 ชุด ได้แก่ CT8, CT11, CT16 และ CT19 มีขนาด 300, 180, 6,300 และ 6,450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ตามลำดับ เพื่อทำหน้าที่ลดอุณหภูมิของน้ำที่ผ่านการแลกเปลี่ยนความร้อนกับเครื่องจักรและไอน้ำที่ผ่านการใช้งานแล้วจากเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ หลักการทำงานของระบบหล่อเย็นจะนำน้ำหล่อเย็นที่ผ่านการแลกเปลี่ยนความร้อนแล้วและมีอุณหภูมิสูงขึ้นจะไหลเข้าสู่ด้านบนของหอหล่อเย็น น้ำจะถูกฉีดพ่นออกเป็นละอองฝอยตกลงสู่ด้านล่างของหอหล่อเย็น ละอองน้ำจะถูกแลกเปลี่ยนความร้อนแล้วตกลงสู่บ่อน้ำที่อยู่ใต้หอหล่อเย็นก่อนจะถูกหมุนเวียนกลับไปใช้หล่อเย็นที่เครื่องจักรอีกครั้ง ทั้งนี้ น้ำหล่อเย็นส่วนหนึ่งจะระเหยหายไปสู่อากาศ (Drift loss) ซึ่งจะทำให้ในระบบมีความเข้มข้นของสารละลายเพิ่มขึ้น จำเป็นต้องมีการระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นบางส่วนออก (Cooling Blowdown) และมีการชดเชยน้ำเข้าสู่ระบบหล่อเย็นร่วมด้วย

1.4.4 กระบวนการผลิต

โครงการมีรูปแบบการเดินระบบ (Mode of Operation) แบ่งเป็น 3 รูปแบบ ได้แก่

- รูปแบบที่ 1 การเดินระบบผลิตไฟฟ้าแบบเต็มกำลังการผลิต (Max Power Operation) คือผลิตไฟฟ้า 100% ผลิตไอน้ำ 100% ของกำลังการผลิตติดตั้ง
- รูปแบบที่ 2 การเดินระบบผลิตไอน้ำแบบเต็มกำลังการผลิต (Max Extraction Operation) คือผลิตไฟฟ้า 75% ผลิตไอน้ำ 100% ของกำลังการผลิตติดตั้ง
- รูปแบบที่ 3 การเดินระบบปกติ (ผลิตไฟฟ้าแบบไม่เต็มกำลังการผลิต) (Normal Operation) คือผลิตไฟฟ้า 76% ผลิตไอน้ำ 82% ของกำลังการผลิตติดตั้ง

โดยการดำเนินงานโครงการจะใช้ในรูปแบบการผลิตแบบ Normal operation เดินระบบปีละ 350 วัน และจะมีการหยุดเดินระบบตามแผนการซ่อมบำรุงปีละ 15 วัน ทั้งนี้ การเดินระบบผลิตไฟฟ้าแบบเต็มกำลังการผลิต (Max Power Operation) และผลิตไอน้ำเต็มกำลังการผลิต (Max Extraction Operation) แสดงเพื่อให้เห็นการคาดการณ์ปริมาณการใช้ทรัพยากรและเกิดมลภาวะสูงสุดที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละกรณีข้างต้น ซึ่งการเดินระบบดังกล่าวมีโอกาสเกิดขึ้นน้อยมากในสถานะการดำเนินงานจริงสำหรับขั้นตอนกระบวนการผลิต มีรายละเอียดดังนี้

(1) การเตรียมเชื้อเพลิงและการป้อนเชื้อเพลิงห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ

เชื้อเพลิงจะถูกลำเลียงด้วยรถบรรทุกทุกแบบเทเข้าเข้าสู่ช่องรับถ่านหิน (Receiving Hopper) และจะถูกลำเลียงต่อด้วยสายพานลำเลียง (Belt Conveyor) ซึ่งเป็นระบบปิดเข้าสู่อาคารเก็บเชื้อเพลิงที่เป็นอาคารระบบปิดและมีหลังคาคลุม และจะถูกลำเลียงต่อด้วยสายพานลำเลียง (Belt conveyor) ซึ่งเป็นระบบปิดที่มีระบบคัดแยกโลหะด้วยแม่เหล็ก เพื่อแยกโลหะที่ปนมากับเชื้อเพลิงจากนั้นจะถูกส่งเข้าสู่เครื่องบดย่อยเชื้อเพลิงให้ได้ขนาดที่เหมาะสม ก่อนทำการลำเลียงเชื้อเพลิงที่ผ่านการบดย่อยด้วยสายพานลำเลียงเข้าสู่ไซโล

ในห้องเผาไหม้เชื้อเพลิงจะมีการฉีดหินปูนเพื่อดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่มาจากเชื้อเพลิงถ่านหิน (หินปูนใช้ในการควบคุมสารพิษทางอากาศ โดยโครงการมีแนวทางการจัดซื้อหินปูนที่ทำการบดย่อยแล้วและมีขนาดไม่เกิน 1.2 มิลลิเมตร ซึ่งสามารถนำมาใช้งานได้ทันทีโดยเก็บไว้ในไซโล) โดยถ่านหินจะลำเลียงจากไซโลด้วยระบบสายพานลำเลียง (Belt Conveyor) เข้าสู่ห้องเผาไหม้ทางด้านหน้า ในขณะที่หินปูนจะถูกลำเลียงด้วยระบบลำเลียงด้วยลม (Pneumatic Conveyors) เพื่อทำปฏิกิริยากับซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในห้อง

เผาไหม้ โดยอัตราการป้อนหินปูนจะขึ้นอยู่กับปริมาณก๊าซซิลเฟอร์ไดออกไซด์ที่อยู่ในก๊าซร้อนและมีการออกแบบให้มีประสิทธิภาพในการกำจัดก๊าซซิลเฟอร์ไดออกไซด์ร้อยละ 83

ส่วนเชื้อเพลิงชีวมวลและกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งถูกใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมสำหรับหม้อไอน้ำชุดที่ 11 จะถูกลำเลียงจากอาคารเก็บเชื้อเพลิงโดยรถตักก่อนเทลงในถังรับเชื้อเพลิง (Hopper) เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงต่อไป

เชื้อเพลิงเสริมสำหรับหม้อไอน้ำ ชุดที่ 16 และชุดที่ 19 คือ ก๊าซชีวภาพจากระบบบำบัดน้ำเสียของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง จะลำเลียงผ่านท่อลำเลียงจากระบบบำบัดน้ำเสียมายังหม้อไอน้ำของโครงการ ซึ่งการตัดแยกระบบระหว่างระบบบำบัดน้ำเสียที่ผลิตก๊าซชีวภาพกับหม้อไอน้ำจะมีวาล์วเปิดปิดที่ต้นทางของระบบลำเลียงก๊าซที่บริเวณ ETP4 กับระบบลำเลียงก๊าซชีวภาพ และ ETP5 กับระบบลำเลียงก๊าซชีวภาพ และอีกจุดคือที่ปลายทางที่ป้อนเข้า PB16 และ PB19 ส่วนควบคุมปริมาณก๊าซที่ป้อนเข้าหม้อไอน้ำจะมี Control Valve ที่ป้อนเข้า PB16 และ PB19 ที่ละจุด ซึ่งจะมีการควบคุมความดันและอุณหภูมิของก๊าซชีวภาพ ดัง **ตารางที่ 1.3** โดยก๊าซชีวภาพจากถังเก็บก๊าซชีวภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย จะผ่านกระบวนการเพิ่มอุณหภูมิเพื่อให้ไอน้ำที่ปนมากับก๊าซชีวภาพกลายเป็นไอ และผ่านกระบวนการแยกน้ำที่เหลืออกก่อนเข้าสู่ Blower เพื่อป้องกัน Blower เสียหาย เมื่อผ่าน Blower ความดันจะสูงขึ้นเพื่อให้สามารถส่งมายังหม้อไอน้ำได้ นอกจากนั้นอุณหภูมิยังสูงขึ้นช่วยลดการควบแน่นด้วยจนมาถึงวาล์วเปิด-ปิด บริเวณพื้นที่โครงการแยกเข้าหม้อไอน้ำ จะมีการควบคุมค่าอุณหภูมิ และความดันของก๊าซชีวภาพให้มีค่าประมาณ 31.2 องศาเซลเซียส และ 29.4 kPa(g) ตามลำดับ ก่อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ PB16 และ PB19 ต่อไป ทั้งนี้ โครงการได้มีการติดตั้ง Alarm Temperature และ Pressure หลังออกจาก Blower ที่จะส่งก๊าซมายังหม้อไอน้ำเท่ากับ 105 °C และ 42 kPa(g) ตามลำดับ และมี Relief Valve ระบบสปริงทางกลหลังจากออกจาก Blower Set เท่ากับ 50 kPa(g) เพื่อควบคุมการทำงานและการปรับค่าอุณหภูมิและความดันที่เหมาะสม และปลอดภัย โดยท่อลำเลียงก๊าซชีวภาพเป็นท่อ Stainless Steel 316 ไร้ตะเข็บ ขนาด 8 นิ้ว ที่ออกแบบให้สามารถรับแรงดันและอุณหภูมิได้สูงสุด 300 kPa(g) และ 150 °C อย่างไรก็ตาม หากหม้อไอน้ำเกิดเหตุขัดข้องโครงการจะทำการปิดวาล์วบริเวณพื้นที่โครงการแยกเข้าหม้อไอน้ำ และบริเวณต้นทางระหว่างระบบบำบัดน้ำเสียกับท่อลำเลียง และมีวาล์วอัตโนมัติระบายแรงดัน หลังจากนั้นจะเผาก๊าซผ่านระบบ Flare ของระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 1.3 ข้อมูลท่อขนส่งก๊าซชีวภาพ

ข้อมูล	หน่วย	ท่อ Main	ท่อแยกเข้าหม้อไอน้ำ
1. อัตราการไหลสูงสุด	Nm ³ /hr	1,350	1,350
2. ขนาดท่อ	นิ้ว	8	8
3. ความดัน	kPa(g)	34	29.4
4. อุณหภูมิ	°C	88.4	31.2

หมายเหตุ : ความดันและอุณหภูมิที่ Normal Operation

(2) ระบบเผาไหม้เชื้อเพลิงของหม้อไอน้ำ

กระบวนการเผาไหม้เริ่มจากการจุดหัวเผา (Burner) ด้วยน้ำมันดีเซลจนทำให้อุณหภูมิของตัวกลาง (Bed Material) มีค่าประมาณ 400-500 องศาเซลเซียส จากนั้นเชื้อเพลิงจะถูกป้อนเข้าไปพร้อมกับอากาศเพื่อใช้ในการเผาไหม้ โดยปรับอัตราส่วนของอากาศให้เหมาะสมกับปริมาณเชื้อเพลิงที่ป้อนเข้าไปและหยุดการใช้น้ำมันดีเซลเมื่ออุณหภูมิในห้องเผาไหม้อยู่ในช่วง 600-700 องศาเซลเซียส ทั้งนี้เชื้อเพลิงที่ป้อนเข้าไปจะเผาไหม้ในห้องเผาไหม้ที่อุณหภูมิประมาณ 870 องศาเซลเซียส มี Excess oxygen ประมาณร้อยละ 2-4 ในกระบวนการเผาไหม้จะเกิดการผสมผสานกันระหว่างชั้นตัวกลาง (Bed Material) และเชื้อเพลิงภายในห้องเผาไหม้ และเกิดการถ่ายเทความร้อนไปยังพื้นผิวรับความร้อน (Heating Surface) ในห้องเผาไหม้ (Furnace) และแผงท่อรับความร้อนในการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงอาศัยลมหลัก (Primary air) จะพ่นจากด้านล่างของห้องเผาไหม้ทำให้พื้นผิวสัมผัสของชั้นตัวกลางมากขึ้นก่อให้เกิดการผสมผสานระหว่างชั้นตัวกลางกับเชื้อเพลิงในการเผาไหม้และสารเติมแต่งได้ดี ในขณะเดียวกันลมทุติยภูมิ (Secondary air) จะผ่านเครื่องอุ่นอากาศ (Air heater) เพื่อเพิ่มอุณหภูมิแก่อากาศก่อนที่จะเข้าไปช่วยในการเผาไหม้ทำให้ประสิทธิภาพในการเผาไหม้ดียิ่งขึ้น เครื่องอุ่นอากาศนี้ทำงานได้โดยได้รับความร้อนจากก๊าซร้อนที่ออกจากหม้อไอน้ำ และถ่ายเทความร้อนดังกล่าวให้กับอากาศก่อนป้อนเข้าสู่ตอนบนของห้องเผาไหม้ที่สมบูรณ์ ก๊าซร้อนที่ออกจากห้องเผาไหม้จะถูกป้อนเข้าสู่ไซโคลนด้านบนเพื่อแยกอนุภาคฝุ่นขนาดใหญ่ ถั่วและทรายออก ก๊าซร้อนและเถ้าลอยที่ผ่านการคัดแยกจากไซโคลนจะถูกส่งผ่านไปยังระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (Electrostatic Precipitator; ESP) เพื่อแยกเถ้าลอยออกจากก๊าซร้อน หลังจากนั้นเถ้าลอยจะถูกลำเลียงไปยังไซโลก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด

หลังจากที่มีการเผาไหม้ภายในเตา ความร้อนที่เกิดจากการเผาไหม้จะถูกส่งผ่านไปยังน้ำในท่อผนังเตาจะมีอุณหภูมิสูงขึ้นและเกิดการไหลเวียนพร้อมกับการถ่ายเทความร้อนของน้ำ น้ำจะมีอุณหภูมิสูงขึ้นเรื่อยๆ จนกลายเป็นไอน้ำไหลเข้าสู่เครื่องแยกไอน้ำ (Boiler Steam Drum) เพื่อแยกเอาไอน้ำออก ไอน้ำจะไหลเข้าสู่แผงท่อไอน้ำเพื่อรับความร้อนจากก๊าซร้อนที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงอีกครั้งหนึ่ง จนไอน้ำมีอุณหภูมิสูงขึ้นพอเหมาะ จากนั้นไอน้ำที่มีความดันและอุณหภูมิสูงจะไหลออกจากหม้อไอน้ำผ่านไปยังท่อไอน้ำเพื่อเข้าสู่กังหันไอน้ำ (Steam turbine) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าต่อไป

ความร้อนที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงภายในเตาจะส่งผ่านไปยังน้ำในท่อผนังเตาด้วยการแผ่รังสี (Radiation Heat Transfer) การนำและการพา (Conduction and Convection Heat Transfer) ส่วนก๊าซร้อนที่เกิดจากการเผาไหม้จะไหลผ่านแผงท่อไอน้ำยิ่งยวด (Super heater) แผงท่อรับความร้อน (Economizer) และเครื่องอุ่นอากาศ (Air heater) เพื่อถ่ายเทความร้อนให้กับอากาศที่ใช้ในการเผาไหม้ (Combustion Air) ทำให้อากาศที่ใช้ในการเผาไหม้มีอุณหภูมิสูงขึ้นเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำและทำให้อุณหภูมิของก๊าซร้อนลดลงก่อนที่จะไหลผ่านออกสู่ปล่องระบายอากาศ รายละเอียดประสิทธิภาพของหม้อไอน้ำแต่ละชุดเทียบกับปริมาณการใช้เชื้อเพลิงของโครงการ แสดงดังตารางที่ 1.4

ตารางที่ 1.4 ประสิทธิภาพของหม้อไอน้ำเทียบกับปริมาณการใช้เชื้อเพลิง

หม้อไอน้ำชุดที่	ประเภทเชื้อเพลิง	การผลิตของโครงการ	
		ประสิทธิภาพ (ร้อยละ)	ตันเชื้อเพลิง/ตันไอน้ำ
หม้อไอน้ำชุดที่ 11 (PB11)	- ถ่านหินซับบิทูมินัส - ชีวมวล - กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	89.7	0.27
หม้อไอน้ำชุดที่ 16 (PB16)	- ถ่านหินซับบิทูมินัส - ก๊าซชีวภาพ	92.7	0.15
หม้อไอน้ำชุดที่ 19 (PB19)	- ถ่านหินซับบิทูมินัส - ก๊าซชีวภาพ	92.7	0.15

(3) เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator)

ไอน้ำความดันสูงที่ผลิตได้จากหม้อไอน้ำจะถูกส่งไปที่กังหันไอน้ำ (Steam turbine) ซึ่งมีอุณหภูมิประมาณ 500-700 องศาเซลเซียส ความดัน 96-100 บาร์ ทำหน้าที่เปลี่ยนพลังงานความร้อนของไอน้ำให้เป็นพลังงานกลเพื่อขับเคลื่อนเครื่องผลิตไฟฟ้าและผลิตกระแสไฟฟ้าต่อไป สำหรับไอน้ำบางส่วนที่ดึงออกจากเครื่องกังหันไอน้ำที่อุณหภูมิ 220 ± 20 องศาเซลเซียส ความดัน 10.5 ± 0.5 บาร์ (เกจ) จะถูกส่งให้กับกลุ่มโรงงานบ้านโป่งนำไปใช้ในกระบวนการผลิต ไอน้ำที่ผ่านการใช้งานและจะถูกนำไปควบแน่นจนกลายเป็นน้ำคอนเดนเสทหมุนเวียนกลับมาใช้ในหม้อไอน้ำอีกครั้ง

1.4.5 เชื้อเพลิง

ปัจจุบันโครงการมีการใช้เชื้อเพลิงสำหรับเผาไหม้ในหน่วยผลิตไอน้ำหรือหม้อไอน้ำ จำนวน 4 ชนิด ประกอบด้วย ถ่านหินชนิดซับบิทูมินัสซึ่งใช้เป็นเชื้อเพลิงหลัก ชีวมวลและกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นเชื้อเพลิงเสริมเฉพาะในหม้อไอน้ำชุดที่ 11 (PB11) เท่านั้น สำหรับชีวมวลที่โครงการเลือกใช้จะเป็นเปลือกไม้ยูคาลิปตัสเป็นหลัก นอกจากนี้โครงการมีแนวคิดที่จะนำเชื้อเพลิงชีวมวลจากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น ใบอ้อย ฟางข้าว เหง้ามัน ทะลายปาล์ม เป็นต้น มาใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมสำหรับ PB11 ร่วมด้วย และมีการนำก๊าซชีวภาพจากระบบบำบัดน้ำเสียของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง มาใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมสำหรับหม้อไอน้ำชุดที่ 16 (PB#16) และชุดที่ 19 (PB#19) นอกจากนี้ จะมีการใช้น้ำมันดีเซลในช่วงเริ่มต้นเดินระบบหม้อไอน้ำด้วย

ประเภทของเชื้อเพลิงที่ใช้

ปัจจุบันเชื้อเพลิงหลักที่ใช้สำหรับหม้อไอน้ำ PB11, PB16 และ PB19 คือ ถ่านหินซับบิทูมินัส มีปริมาณการใช้สูงสุด (กรณีใช้ถ่านหิน 100% และชีวมวล/กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย) กรณีเดินระบบปกติ 414,483 ตัน/ปี และกรณีผลิตไอน้ำและไฟฟ้าสูงสุด 496,968 ตัน/ปี นอกจากนี้ โครงการยังมีการใช้เชื้อเพลิงเสริมเฉพาะหม้อไอน้ำ PB11 ประกอบด้วย ชีวมวล และกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Sludge)

โดยมีปริมาณการใช้เฉลี่ยสูงสุดกรณีเดินระบบปกติ 32,559 ตัน/ปี และ 40,423 ตัน/ปี ตามลำดับ และกรณีผลิตไอน้ำและไฟฟ้าสูงสุด 34,094 ตัน/ปี และ 42,329 ตัน/ปี ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 1.5

ในส่วนของหม้อไอน้ำ PB16 และ PB19 ที่จะนำก๊าซชีวภาพจากระบบบำบัดน้ำเสียของกลุ่มโรงงานบ้านโป่งมาใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมในหม้อไอน้ำ PB16 และ PB19 ซึ่งมีปริมาณสูงสุดเท่ากับ 10,348,800 ลูกบาศก์เมตร/ปี สามารถทดแทนการใช้ถ่านหินซับพิทูนินสจากเดิมที่ใช้สูงสุดประมาณ 496,968 ตัน/ปี ลดลงเหลือ 484,296 ตัน/ปี ทำให้ปริมาณการใช้ถ่านหินซับพิทูนินสในภาพรวมลดลงสูงสุดประมาณร้อยละ 2.5 ต่อปี (ลดลงประมาณ 12,672 ตัน/ปี) ซึ่งเป็นผลดีต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเป็นการใช้พลังงานหมุนเวียนได้อย่างคุ้มค่ามากขึ้น

สำหรับการผสมเชื้อเพลิงระหว่างชีวมวลกับกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียจะผสมบริเวณอาคารกองเก็บเชื้อเพลิงที่มีหลังคาปิดคลุม โดยใช้รถตักคลุกเชื้อเพลิงทั้งสองชนิดให้เข้ากันในอัตราส่วนที่กำหนด ก่อนทยอยตักเชื้อเพลิงที่ผสมแล้วป้อนเข้าสู่ถังพัก (Hopper) และลำเลียงโดยสกรูลำเลียงและ Drag Chain Conveyor เข้าสู่ห้องเผาไหม้ ของหม้อไอน้ำต่อไป ส่วนถ่านหินซับพิทูนินสจะถูกลำเลียงโดยสายพานลำเลียงและ Drag Chain Conveyor แยกต่างหากอีกชุดเพื่อป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำ สำหรับก๊าซชีวภาพจากระบบบำบัดน้ำเสียของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง (ETP4 และ ETP5) จะลำเลียงผ่านท่อลำเลียงมายังห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำโดยมีวาล์วเปิดปิดควบคุมปริมาณการใช้ก๊าซชีวภาพ

ตารางที่ 1.5 ประเภทของเชื้อเพลิงที่ใช้ในโครงการ

ชนิดเชื้อเพลิง	แหล่งที่มา	การใช้ประโยชน์	ปริมาณการใช้						วิธีการขนส่ง	การเก็บกัก
			กรณีเดินระบบปกติ		กรณีผลิตไฟฟ้าสูงสุด		กรณีผลิตไอน้ำสูงสุด			
			ตัน/ปี	ตัน/วัน	ตัน/ปี	ตัน/วัน	ตัน/ปี	ตัน/วัน		
1. ถ่านหิน										
1.1 กรณีใช้ถ่านหินสูงสุด	ต่างประเทศ	เชื้อเพลิงหลักหม้อไอน้ำชุดที่ 11,16 และ 19	414,483	1,184	496,968	1,420	496,968	1,420	รถบรรทุก	อาคารเก็บเชื้อเพลิง
1.2 กรณีใช้ก๊าซชีวภาพเป็นเชื้อเพลิงเสริมในหม้อไอน้ำชุดที่ 16 และ 19 ในปริมาณสูงสุด	ต่างประเทศ	เชื้อเพลิงหลักหม้อไอน้ำชุดที่ 11,16 และ 19	404,179	1,155	484,296	1,384	484,296	1,384	รถบรรทุก	อาคารเก็บเชื้อเพลิง
2. ก๊าซชีวภาพ	ระบบบำบัดน้ำเสียของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง	เชื้อเพลิงเสริมหม้อไอน้ำชุดที่ 16 และ 19	8,568,000 (Nm³/y)	24,480 (Nm³/d)	10,348,800 (Nm³/y)	29,568 (Nm³/d)	10,348,800 (Nm³/y)	29,568 (Nm³/d)	ท่อลำเลียง	รับโดยตรงจากระบบบำบัดน้ำเสียของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง
3. ชีวมวล	กระบวนการผลิตกระดาษและพื้นที่การเกษตรรอบโครงการ	เชื้อเพลิงเสริมหม้อไอน้ำชุดที่ 11	32,559	93	34,094	97	34,094	97	รถบรรทุก	อาคารเก็บเชื้อเพลิง
4. กากตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท ผลิตภัณฑ์กระดาษไทย จำกัด	เชื้อเพลิงเสริมหม้อไอน้ำชุดที่ 11	40,423	115	42,329	121	42,329	121	รถบรรทุก	อาคารเก็บเชื้อเพลิง
5. น้ำมันดีเซล	ในประเทศ	เริ่มต้นเดินระบบหม้อไอน้ำ	204 (ลิตร/ปี)	-	204 (ลิตร/ปี)	-	204 (ลิตร/ปี)	-	รถบรรทุก	ถังเก็บน้ำมันดีเซล

1.4.6 สารเคมี

สารเคมีที่ใช้ในโครงการส่วนใหญ่ใช้ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ระบบหม้อไอน้ำ และระบบหล่อเย็น เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ภายในระบบผลิตไอน้ำของโครงการ ประกอบด้วย กรดไฮโดรคลอริก กรดซัลฟูริก โซเดียมไฮดรอกไซด์ โซเดียมฟอสเฟต โซเดียมไฮโปคลอไรท์ สารประกอบโพลีเมอร์ไดเมทิลไฮโดรซาลามีน โซโคเลเฮกซาลามีน และเอทิลีนไกลคอล โดยสารเคมีทั้งหมดจะถูกเก็บในภาชนะปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการหกหล่น ล้นไหล

1.4.7 ผลกระทบของโครงการ

ผลกระทบของโครงการ ประกอบด้วย ไอน้ำและกระแสไฟฟ้า โดยโครงการมีการติดตั้งหน่วยผลิตไอน้ำที่กำลังการผลิตสูงสุด 370 ตัน/ชั่วโมง และมีกำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุด 82.1 เมกะวัตต์ โดยไอน้ำและไฟฟ้าที่โครงการผลิตได้ส่วนหนึ่งจะถูกใช้ภายในพื้นที่โครงการ และจำหน่ายให้กับโรงงานผลิตกระดาษคราฟท์และบริษัทฯ ในเครือที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง ได้แก่ บริษัท ผลิตรภัณฑ์กระดาษไทย จำกัด (TPC) และบริษัท สยามนิปปอน อินดัสเตรียล เปเปอร์ จำกัด (SNP) โดยกำลังการผลิตและผลกระทบของโครงการดังตารางที่ 1.6

ตารางที่ 1.6 กำลังการผลิตและผลกระทบของโครงการ

ผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิตติดตั้ง	กำลังการผลิตสุทธิ		
		กรณี Normal	กรณี Max Power	กรณี Max Extraction
1. กระแสไฟฟ้า (เมกะวัตต์)				
- เครื่องผลิตไฟฟ้าชุดที่ 8 (TG8)	10.6	สำรองใช้งาน	สำรองใช้งาน	สำรองใช้งาน
- เครื่องผลิตไฟฟ้าชุดที่ 11 (TG11)	14.7	12.5	14.7	14.7
- เครื่องผลิตไฟฟ้าชุดที่ 16 (TG16)	28.4	20.7	28.4	19.1
- เครื่องผลิตไฟฟ้าชุดที่ 19 (TG19)	28.4	21.1	28.4	19.5
รวม	82.1	54.3 (66%)	71.5 (87%)	53.3 (65%)
2. ไอน้ำแรงดัน (ตัน/ชั่วโมง)				
- หม้อไอน้ำชุดที่ 11 (PB11)	110	105	110	110
- หม้อไอน้ำชุดที่ 16 (PB16)	130	95	130	130
- หม้อไอน้ำชุดที่ 19 (PB19)	130	104.6	130	130
รวม	370	304.6 (82%)	370 (100%)	370 (100%)

หมายเหตุ : โครงการมีรูปแบบการเดินระบบ (Mode of Operation) แบ่งเป็น 3 รูปแบบ ได้แก่

Normal Operation = การเดินระบบปกติ (ผลิตไฟฟ้าแบบไม่เต็มกำลังการผลิต)

Max Power Operation = การเดินระบบผลิตไฟฟ้าแบบเต็มกำลังการผลิต

Max Extraction Operation = การเดินระบบผลิตไอน้ำแบบเต็มกำลังการผลิต

(%) = ร้อยละเทียบกำลังการผลิตติดตั้ง

1.4.9 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

1.4.9.1 น้ำใช้

1) ประเภทและปริมาณการใช้น้ำ

โครงการมีความต้องการใช้น้ำสำหรับพนักงานและใช้ในกระบวนการผลิต/สนับสนุนการผลิต ได้แก่ น้ำชดเชยในระบบผลิตไอน้ำ น้ำชดเชยในระบบหล่อเย็น และน้ำล้างสารกรองระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยปัจจุบันมีปริมาณการใช้น้ำสูงสุด 6,401.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณการใช้น้ำแสดงดังตารางที่ 1.7

ตารางที่ 1.7 ปริมาณการใช้น้ำของโครงการสำหรับแต่ละรูปแบบการผลิต

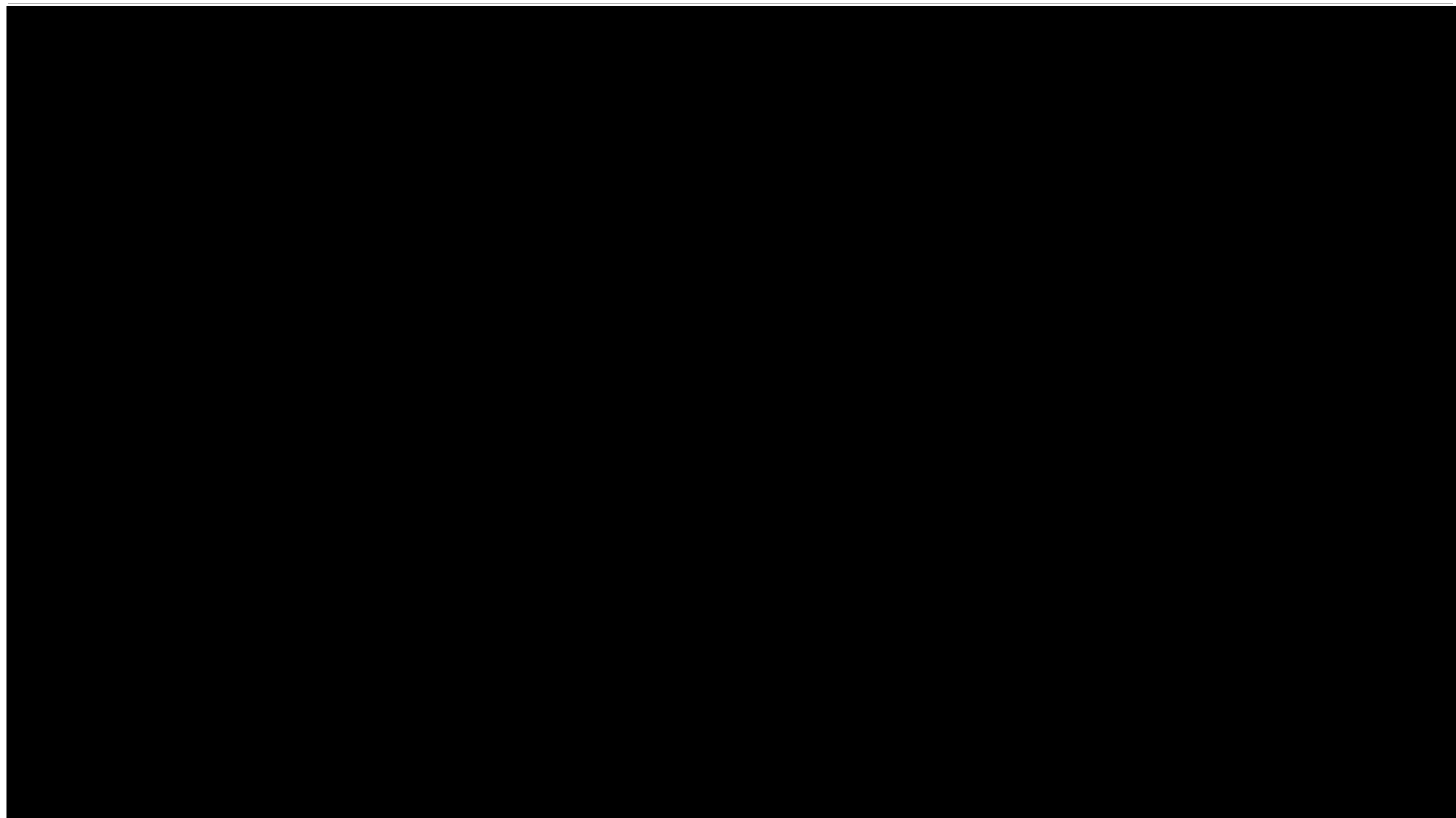
ประเภทการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้(ลบ.ม./วัน)			แหล่งน้ำใช้
	กรณีเดินระบบปกติ	กรณีผลิตไฟฟ้าสูงสุด	กรณีผลิตไอน้ำสูงสุด	
1. น้ำใช้สำหรับพนักงาน	7.4	7.4	7.4	น้ำบาดาล/น้ำฝน
2. น้ำชดเชยระบบผลิตไอน้ำ	1,203.8	1,366.4	2,349.1	น้ำปราศจากแร่ธาตุ
3. น้ำชดเชยในระบบหล่อเย็น	3,849.9	3,824.0	3,713.8	น้ำบาดาล/น้ำฝน
4. ล้างสารกรองระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	139.8	170.0	331.5	น้ำบาดาล/น้ำฝน
รวมปริมาณน้ำใช้	5,200.9	5,367.8	6,401.8	-

2) แหล่งน้ำใช้

บ่อน้ำบาดาลของ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด จำนวน 17 บ่อ ซึ่งได้รับอนุญาตสูบน้ำบาดาลจากกรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้สามารถสูบได้ทั้งหมดไม่เกิน 90,800 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยกลุ่มโรงงานบ้านโป่งมีอัตราการสูบน้ำบาดาลประมาณ 55,558 ลูกบาศก์เมตร/วัน เข้าสู่บ่อกักน้ำบาดาล (Hydro well) ของกลุ่มโรงงานบ้านโป่งขนาด 3,424 ลูกบาศก์เมตร ก่อนแจกจ่ายไปยังโรงงานต่างๆ แสดงดังภาพที่ 1.8 นอกจากนี้ น้ำบาดาลส่วนหนึ่งจะส่งเข้าสู่บ่อกักน้ำดิบ (Service Water Pond) ของโครงการ ขนาด 8,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทยอยนำมาใช้ภายในโครงการต่อไป

3) แหล่งน้ำสำรองของโครงการ

โครงการมีบ่อกักน้ำฝนและบ่อกักน้ำดิบขนาดความจุ 12,000 และ 8,000 ลูกบาศก์เมตรตามลำดับ เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองภายในโครงการ ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ รวมทั้งติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ (ระบบกรองทราย) มีขนาดกำลังการผลิตสูงสุด 3,525 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งหากมีปริมาณน้ำในบ่อกักน้ำฝนมากพอ โครงการจะนำน้ำฝนจากบ่อกักน้ำฝนมาทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อนำกลับมาใช้เป็นน้ำใช้ของภายในโครงการต่อไป



ภาพที่ 1.8 ตำแหน่งบ่อน้ำบาดาลของ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
และท่อน้ำใช้ของโครงการ

1.4.9.2 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการออกแบบระบบระบายน้ำฝนออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนและน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน มีรายละเอียดดังนี้

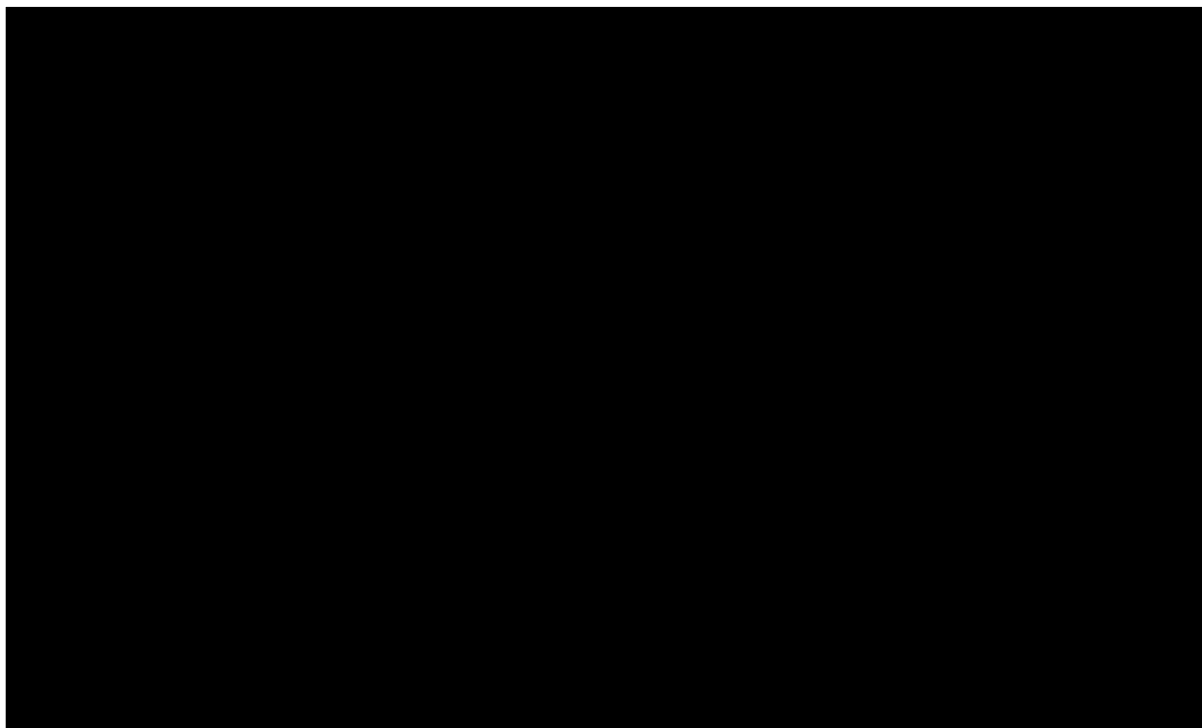
1) น้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อน

น้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนเป็นน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่การผลิตที่มีหลังคาปกคลุม และบริเวณพื้นที่เปิดโล่งที่ไม่มีการปนเปื้อน ซึ่งน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการไปยังบ่อพักน้ำฝน เป็นบ่อคอนกรีต ขนาด 12,000 ลูกบาศก์เมตร (ระยะเวลาเก็บเก็บมากกว่า 3 ชั่วโมง) ก่อนรวบรวมไปยังจุดรวมน้ำของ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด และระบายลงสู่แม่น้ำแม่กลองต่อไป แสดงดังภาพที่ 1.9-1.10

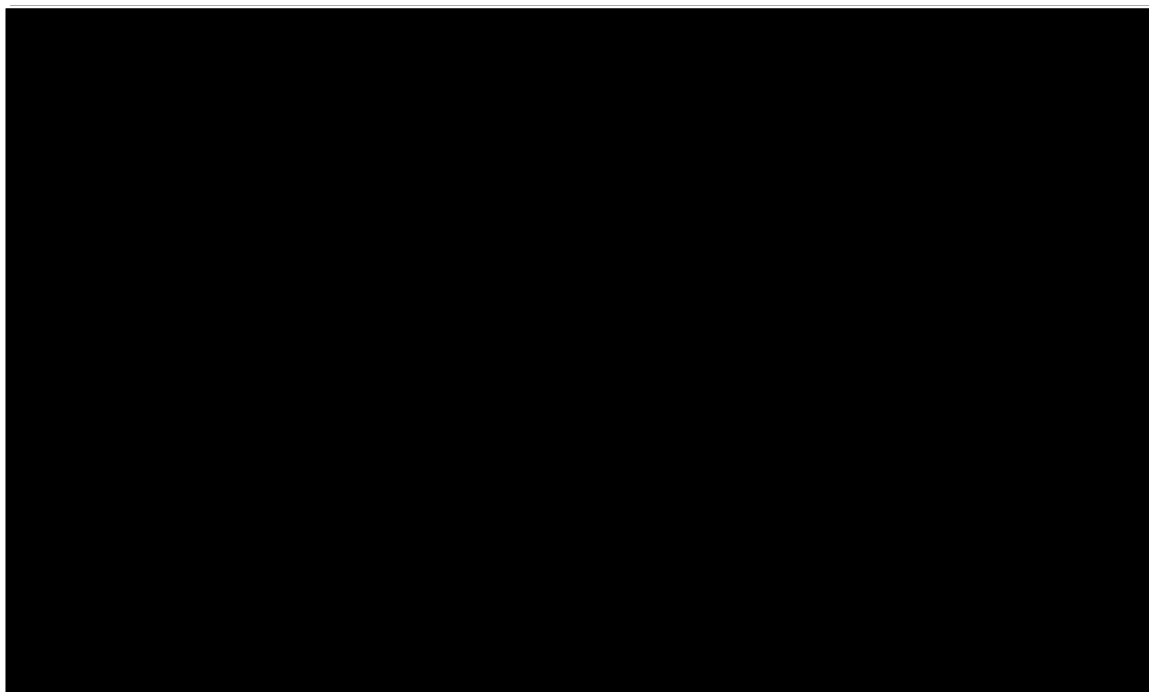
2) น้ำฝนที่อาจปนเปื้อน

น้ำฝนที่อาจปนเปื้อนเป็นน้ำฝนที่ตกในพื้นที่กระบวนการผลิตที่ไม่มีหลังคาปกคลุม ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า ปัจจุบันโครงการมีจำนวนหม้อแปลงไฟฟ้าทั้งหมด จำนวน 4 ชุด ได้แก่ หม้อแปลงไฟฟ้าสำหรับเครื่องผลิตไฟฟ้าชุดที่ 8 11 16 และ 19 ในแต่ละบริเวณที่มีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าจะออกแบบให้มีบ่อดักน้ำมัน เพื่อบรรจุรับกรณีที่มีน้ำมันรั่วไหลออกจากหม้อแปลงไฟฟ้าและน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนในบริเวณหม้อแปลงไฟฟ้าแต่ละชุด แสดงดังภาพที่ 1.11

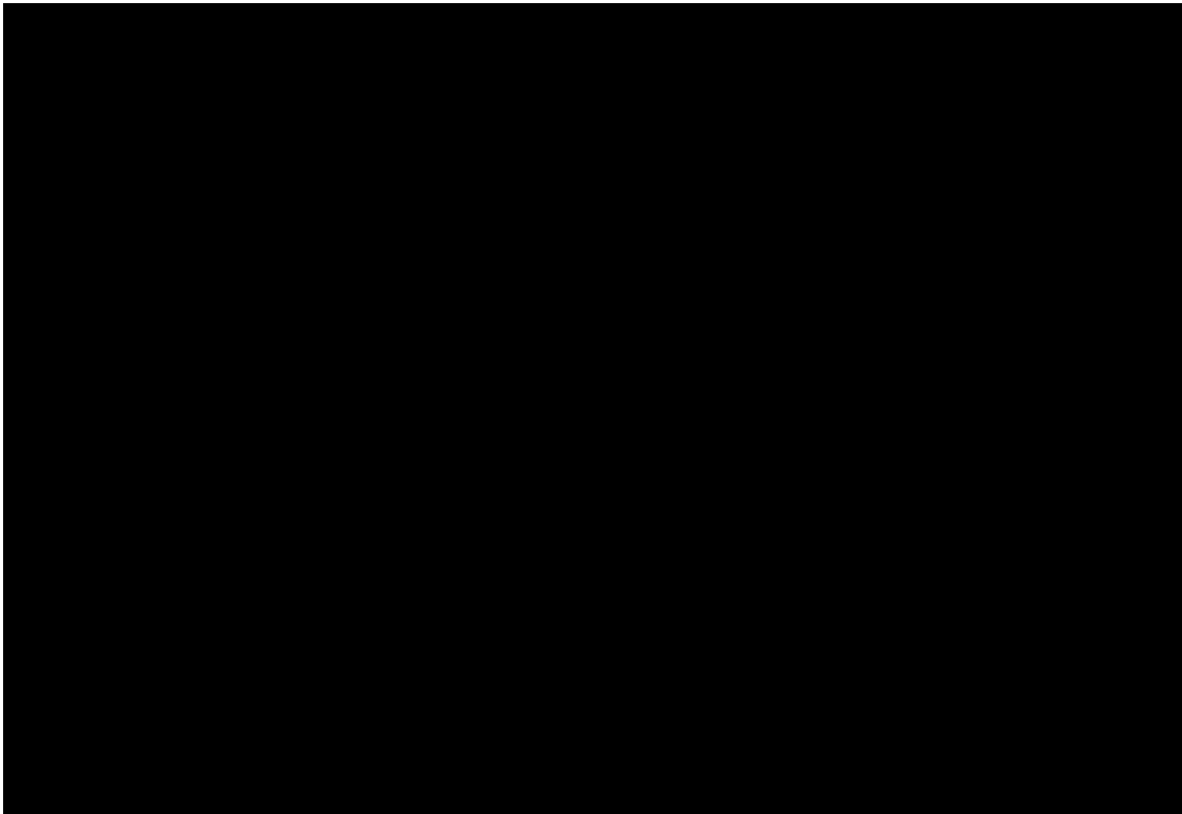
ทั้งนี้ การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าสำหรับเครื่องผลิตไฟฟ้าชุดที่ 8 และ 11 จะอยู่ในภายในอาคารที่มีหลังคาปกคลุม จึงไม่มีโอกาสเกิดน้ำฝนปนเปื้อน แต่ในส่วนหม้อแปลงไฟฟ้าสำหรับเครื่องผลิตไฟฟ้าชุดที่ 16 และ 19 จะอยู่ภายนอกอาคารและไม่มีหลังคาปกคลุม จึงมีโอกาสเกิดน้ำฝนปนเปื้อน อย่างไรก็ตาม พื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้าแต่ละชุดมีขนาดประมาณ 100 ตารางเมตร หากพิจารณาปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้าในระยะเวลา 15 นาที พบว่า จะมีปริมาณน้ำฝนปนเปื้อนสูงสุดเกิดขึ้นประมาณ 1.75 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งขนาดบ่อดักน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณหม้อแปลงไฟฟ้าแต่ละชุดมีความพอเพียงที่จะรองรับน้ำฝนปนเปื้อนได้ทั้งหมด ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดต่อไป



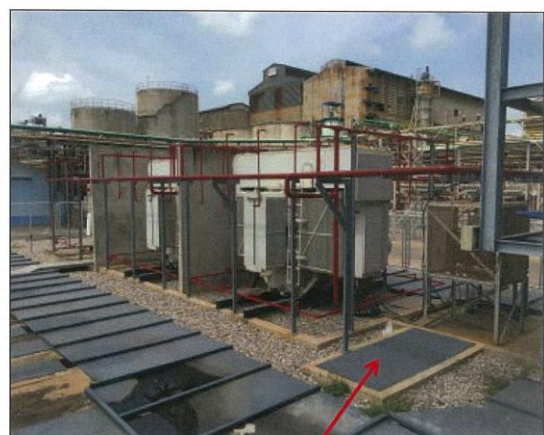
ภาพที่ 1.9 แนวท่อระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการไปยังจุดรวมน้ำของ
บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด



ภาพที่ 1.10 แนวท่อระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งจากจุดรวมน้ำฝนและน้ำทิ้งไปยังแม่น้ำแม่กลอง



คันคอนกรีตรอบรับน้ำมันและน้ำฝนปนเปื้อน



ถังดักน้ำมันและน้ำฝนปนเปื้อน

ภาพที่ 1.11 ตำแหน่งบ่อดักน้ำมันของโครงการ

1.4.9.3 การขนส่งและระบบคมนาคม

การขนส่งในช่วงดำเนินการเป็นการขนส่งเชื้อเพลิง สารเคมี ของเสีย และการเดินทางของพนักงาน ซึ่งการขนส่งจะใช้ทางหลวงหมายเลข 323 เป็นเส้นทางหลักในการเข้า-ออกพื้นที่กลุ่มโรงงานบ้านโป่ง จากนั้นจึงใช้ถนนภายในพื้นที่กลุ่มโรงงานบ้านโป่ง เป็นเส้นทางขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.4.10 มลพิษและการควบคุม

1.4.10.1 มลพิษทางอากาศ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ แหล่งกำเนิดมลพิษจากปล่อง และแหล่งกำเนิดมลพิษจากการใช้เชื้อเพลิง มีรายละเอียดดังนี้

1) แหล่งกำเนิดมลพิษจากปล่องหม้อไอน้ำ

(ก) แหล่งกำเนิด

ปัจจุบันโครงการมีปล่องระบายอากาศจากหม้อไอน้ำ (Power Boiler Stack) จำนวน 3 ปล่อง คือ ปล่องระบายอากาศจากหม้อไอน้ำชุดที่ 11 (PB11) หม้อไอน้ำชุดที่ 16 (PB16) และหม้อไอน้ำชุดที่ 19 (PB19) ซึ่งเชื้อเพลิงที่ใช้สำหรับการเผาหม้อไอน้ำ คือ ถ่านหิน (ซับบิทูมินัส) เชื้อเพลิงชีวมวล กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Sludge) และก๊าซชีวภาพจากระบบบำบัดน้ำเสียของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง (ใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมสำหรับหม้อไอน้ำชุดที่ 16 (PB16) และชุดที่ 19 (PB19)) โดยมลพิษที่เกิดขึ้น ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และปรอท (Hg)

(ข) การควบคุมมลพิษ

- **ฝุ่นละอองรวม (TSP)** ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงในเริ่มแรกจะถูกดักจับด้วยไซโคลน (Cyclone Separator) ซึ่งทำหน้าที่แยกทรายกับเถ้าที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งเกิดจากการเผาไหม้ไม่หมด ก่อนส่งกลับเข้าไปเผาไหม้ใหม่อีกครั้ง ส่วนฝุ่นละอองขนาดเล็กที่ผ่านไปแล้วยังจะปะปนไปกับก๊าซร้อน และถูกดักจับด้วยระบบดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (Electrostatic Precipitator หรือ ESP) โดยสามารถดักจับฝุ่นขนาดเล็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับการออกแบบระบบดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ของโครงการ พบว่าเครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ของหม้อไอน้ำชุดที่ 11 (PB11), 16 (PB16) และ 19 (PB19) มีประสิทธิภาพเท่ากับร้อยละ 99.6, 99.6 และ 99.8 ตามลำดับ ทั้งนี้โครงการกำหนดให้มีการพ่นเขม่า (Soot Blow) หม้อไอน้ำ เพื่อไม่ให้เกิดการสะสมของฝุ่นละอองที่บริเวณผิวท่อภายในหม้อไอน้ำมากเกินไป โดยหม้อไอน้ำชุดที่ 11 (PB11) จะทำการพ่นเขม่าวันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 26 นาที โดยควบคุมค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองไม่เกิน 250 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรหม้อไอน้ำชุดที่ 16 (PB16) และหม้อไอน้ำชุดที่ 19 (PB19) จะพ่นเขม่าวันละ 1 ครั้ง ครั้งละประมาณ 20 นาที โดยควบคุมค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

- **ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)** โครงการควบคุมปริมาณซัลเฟอร์ในอากาศที่ระบายออกจากปล่องโดยใช้ระบบพ่นหินปูน (Limestone, CaCO_3) ผสมกับเชื้อเพลิงเข้าห้องเผาไหม้เพื่อใช้ในการดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จนกลายเป็นยิปซัม (CaSO_4) ผสมรวมกับเถ้าก่อนรวบรวมนำไปกำจัดต่อไป

- **ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)** เนื่องจากเทคโนโลยีเตาเผาแบบ CFB มีการเผาไหม้ที่อุณหภูมิประมาณ 800-950 องศาเซลเซียส จึงสามารถควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากกระบวนการเผาไหม้ (Thermal NO_x) ได้ โดยโครงการควบคุมอุณหภูมิในห้องเผาไหม้ต่ำกว่า 900 องศา

เซลเซียส เนื่องจากก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจะมีโอกาสเกิดได้มากเมื่ออุณหภูมิเผาไหม้สูงกว่า 1,200 องศาเซลเซียส

- **ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)** เกิดขึ้นจากกระบวนการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ ทั้งนี้โครงการมีการควบคุมการเผาไหม้ด้วยการปรับปริมาณอากาศที่ป้อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ให้มีปริมาณ Excess oxygen ประมาณร้อยละ 2-4 เพื่อให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ และใช้ระบบไซโคลน (Cyclone Separator) ซึ่งสามารถนำเชื้อเพลิงที่ยังเผาไหม้ไม่สมบูรณ์กลับเข้าไปยังห้องเผาไหม้ใหม่

- **แร่ธาตุส่วนน้อย (Trace Element)** ถ่านหินชั้นบิทูมินัสที่โครงการใช้อาจมีการปนเปื้อนแร่ธาตุส่วนน้อย (Trace Element) มาจากแหล่งกำเนิดของถ่านหิน จากรายงานการศึกษาของ U.S.National Research Council เรื่อง trace-element geochemistry of coal resource development related to environmental quality and health (อ้างอิงจากเอกสาร เรื่อง Trace Element Emissions from Coal; IEA Clean Coal Center, 2012) ได้จัดกลุ่มแร่ธาตุส่วนน้อยจำแนกตามระดับห่วงโซ่คุณค่าที่มีผลกระทบต่อสุขภาพมากไปหาน้อย คือ Major Concern, Moderate Concern, Minor Concern และ Elements of Concern with Negligible Concentrations ตามลำดับ โดยแร่ธาตุส่วนน้อย ได้แก่ อาร์เซนิก (As) แคดเมียม (Cd) ตะกั่ว (Pb) และปรอท (Hg) จัดอยู่ในกลุ่ม Major Concern ที่มีผลต่อสุขภาพมากที่สุด

(ค) ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

ระบบป้อนหินปูน เป็นระบบบำบัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ หลักการทำงานเริ่มจากหินปูนที่มีลักษณะเป็นผงฝุ่นแห้งละเอียดที่ถูกเก็บในไซโลจะถูกพ่นเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำด้วยระบบลมเป่า เพื่อทำปฏิกิริยากับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ บริเวณตัวนำความร้อน (Bed) ของหม้อไอน้ำ ทำให้เกิดเป็นยิปซัม (CaSO_4) ขึ้น เรียกปฏิกิริยานี้ว่า “ปฏิกิริยาซัลเฟชัน (Sulphation Reaction)”

การควบคุมการป้อนเชื้อเพลิงและหินปูน เป็นระบบการควบคุมแบบ Online โดยมี Weight Scale แสดงปริมาณเชื้อเพลิงและหินปูน ที่หน้าจอของระบบควบคุม (Distribution Control System; DCS) เพื่อให้สามารถควบคุมอัตราการพ่นหินปูนและเชื้อเพลิงเข้าสู่ระบบตามปริมาณที่กำหนดได้ นอกจากนี้ ระหว่างการเผาไหม้ถ่านหินในเตาเผา CFB จะมีการตรวจสอบค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ จากเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง (CEMs) ให้มีค่าอยู่ในระดับที่กำหนดไว้ ซึ่งปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่วัดได้จะใช้ควบคุมปริมาณหินปูนที่ใช้พ่นเพื่อดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากหม้อไอน้ำชุดที่ 11 หม้อไอน้ำชุดที่ 16 และหม้อไอน้ำชุดที่ 19 โดยในปัจจุบันมีค่าเฉลี่ยในการพ่นหินปูนของหม้อไอน้ำชุดที่ 11, 16 และ 19 เท่ากับ 452, 878 และ 836 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ตามลำดับ

ระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (Electrostatic Precipitator หรือ ESP) ปัจจุบันโครงการติดตั้งระบบ ESP จำนวน 3 ชุด เพื่อดักฝุ่นจากหม้อไอน้ำทั้ง 3 ชุด (PB11 PB16 และ PB19) ของโครงการ ภายในระบบ ESP ของหม้อไอน้ำ PB11 ออกแบบห้องดักจับฝุ่นจำนวน 2 เซลล์ ต่อขนานกัน ส่วนระบบ ESP ของหม้อไอน้ำ PB16 และ PB19 ออกแบบห้องดักจับฝุ่นจำนวน 4 เซลล์ ต่อขนานกัน สำหรับส่วนประกอบหลักที่สำคัญของระบบ ESP ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ ขั้วปล่อยประจุ (Discharge Electrode) ขั้วเก็บ (Collection Electrode) เครื่องเคาะฝุ่น (Rappers) และถังพัก (Hopper) สำหรับการออกแบบระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ของโครงการ พบว่า เครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ของหม้อไอน้ำชุดที่ 11, 16 และ 19 มีประสิทธิภาพเท่ากับร้อยละ 99.6, 99.6 และ 99.8 ตามลำดับ

โดยหลักการทำงานของระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ แบ่งได้เป็น 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย

- การใส่ประจุไฟฟ้าให้กับอนุภาค
- การเก็บอนุภาคที่มีประจุโดยใช้แรงไฟฟ้าสถิตย์จากสนามไฟฟ้า
- การแยกฝุ่นออกจากตัวเก็บในเครื่อง ESP ไปยังถังพัก

(ง) การติดตั้งอุปกรณ์ตรวจติดตามการระบายมลพิษทางอากาศแบบต่อเนื่อง

ปัจจุบันโครงการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง (CEMs) เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่อง โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ประกอบด้วย ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ออกซิเจน และอุณหภูมิ รวมทั้งจัดทำแผนงานและ แนวทาง ปฏิบัติ เมื่อมีค่าสัญญาณเตือน CEMs เพื่อทำการควบคุมไม่ให้ค่าการระบายมลพิษทางอากาศเกินกว่าค่าที่ ควบคุมตลอดระยะเวลาดำเนินงาน

2) แหล่งกำเนิดมลพิษจากแหล่งอื่นๆ

นอกเหนือจากมลพิษทางอากาศที่ระบายออกจากปล่องหม้อไอน้ำแล้ว กิจกรรมอื่นๆ ของ โครงการที่อาจก่อให้เกิดการมลพิษทางอากาศโดยเฉพาะการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ประกอบด้วย การ ลำเลียงเชื้อเพลิงมายังพื้นที่โครงการ การกองเก็บและลำเลียงเชื้อเพลิง การลำเลียงถ่านออกจากห้องเผาไหม้ และการลำเลียงถ่านเข้าสู่รถบรรทุก รวมทั้งการฟุ้งกระจายของหินปูนที่ใช้ในการบำบัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ซึ่งโครงการมีการดำเนินการป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากแต่ละแหล่งกำเนิดดังนี้

(ก) การลำเลียงเชื้อเพลิงมายังพื้นที่โครงการ

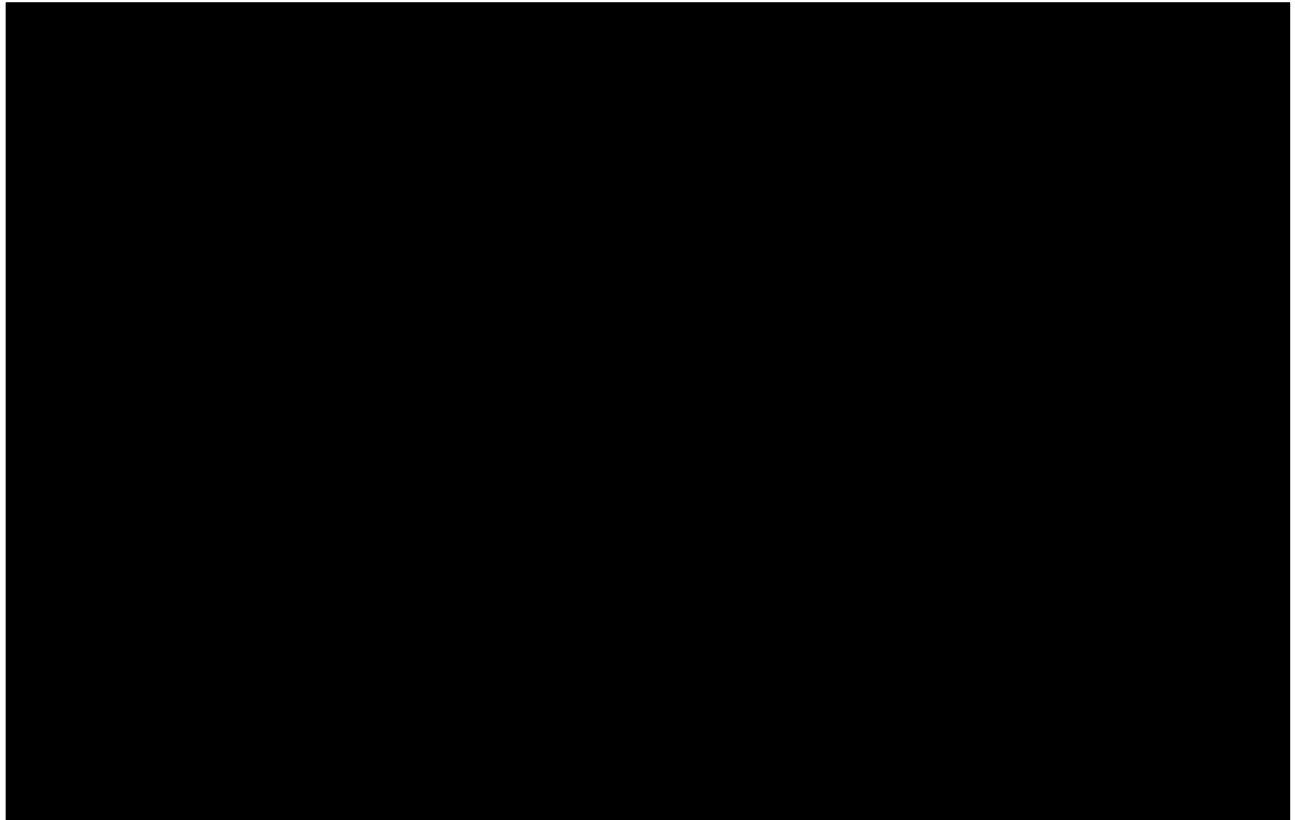
โครงการใช้ถ่านหินซับบิทูมินัสเป็นเชื้อเพลิงหลัก และมีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวล และกาก ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นเชื้อเพลิงเสริมในการเผาไหม้ให้ความร้อนแก่กระบวนการผลิตไอน้ำ โดย เชื้อเพลิงจะถูกขนส่งโดยรถบรรทุกมากองเก็บไว้ในอาคารเก็บเชื้อเพลิงที่มีหลังคาปกคลุมก่อนทยอยมาใช้ในการ โครงการ ซึ่งโครงการกำหนดให้รถบรรทุกติดตั้งผ้าใบพลาสติก หรือตาข่าย ปิดคลุมกระบะรถบรรทุกเชื้อเพลิง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของเชื้อเพลิงขณะขนส่ง

(ข) การกองเก็บและลำเลียงเชื้อเพลิง

โครงการมีการกองเก็บเชื้อเพลิงไว้ในอาคารกองเก็บเชื้อเพลิง จำนวน 3 อาคาร ซึ่งเป็นการ เก็บกองในช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้น โอกาสในการเกิดฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจึงน้อยมาก อย่างไรก็ตามภายใน อาคารเก็บถ่านหินจะมีการติดตั้งระบบรวบรวมฝุ่น (Dust Collector) ตามจุดที่มีการเทหรือขนถ่ายถ่านหิน ได้แก่ พื้นที่รับถ่าน และจุดเชื่อมต่อสายพานแต่ละชุด ฝุ่นที่รวบรวมได้จะถูกกรองผ่าน Bag filter ก่อนระบาย อากาศออก ส่วนผงฝุ่นที่กรองได้ก็จะตกลงสู่สายพานผสมกับเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ต่อไป อีกทั้ง ยังมีการ ปิดคลุมสายพานลำเลียงถ่านหินในกรณีที่มีการขนส่งออกนอกอาคารเพื่อป้องกันถ่านหินเข้าสู่หม้อไอน้ำซึ่ง สามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ได้

ระบบรวบรวมฝุ่นละออง (Dust collection) ของโครงการที่ใช้ในการรวบรวมฝุ่นละออง บริเวณจุดที่มีการเทหรือขนถ่านหินและบริเวณเครื่องบดย่อยถ่านหิน (Crusher) เป็นเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag filter) ชนิด pulse jet ซึ่งมีทั้งหมด 19 ชุด โดยติดตั้งอยู่ภายในอาคารจำนวน 8 ชุด และภายนอกอาคาร จำนวน 11 ชุด แสดงดังภาพที่ 1.12 โดยช่วงระยะเวลาการทำงานของเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรองดังกล่าว จะ ขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการบดย่อยถ่านหินของโครงการ ซึ่งจะมีการบดย่อยถ่านหินวันละ 3 ครั้ง แต่แต่ละครั้งจะ

ใช้ระยะเวลาประมาณ 2 ชั่วโมง และไม่ได้ทำงานอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งวัน โดยฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจะถูกดักจับด้วยถุงกรองและตกลงสู่สายพานลำเลียงเชื้อเพลิงที่เป็นระบบปิดอีกครั้ง เพื่อลำเลียงไปยังหม้อไอน้ำของโครงการ



ภาพที่ 1.12 ตำแหน่งติดตั้งเครื่องดักฝุ่น (Dust collector) ของโครงการ

(ค) การลำเลียงเถ้าออกจากห้องเผาไหม้และการลำเลียงเถ้าเข้าสู่รถบรรทุก

เถ้าหนัก (Bottom Ash) ออกจากห้องเผาไหม้ เถ้าหนักจะระบายจากห้องเผาไหม้ด้านล่างลงสู่ Bucket Conveyor ก่อนลำเลียงเถ้าไปเก็บกักไว้ในไซโลปิดของหม้อไอน้ำแต่ละชุด จากนั้นจะทำการลำเลียงเถ้าหนักออกจากไซโลดังกล่าว ลงสู่รถบรรทุกก่อนติดต่อให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

เถ้าลอย (Fly Ash) จากระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (ESP) ซึ่งตกลงสู่ Hopper ซึ่งอยู่ส่วนล่างของ ESP จะถูกลำเลียงโดยระบบลำเลียงด้วยลม (Pneumatic Conveying System) ไปเก็บกักไว้ในไซโลของหม้อไอน้ำแต่ละชุดก่อนขนถ่ายลงสู่รถบรรทุกเถ้า ส่งให้โรงอิฐของ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด หรือส่งโรงปูนเพื่อใช้ผลิตปูนซีเมนต์หรือคอนกรีต หรือติดต่อให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

(ง) การป้องกันการฟุ้งกระจายของหินปูนที่ใช้ในการบำบัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

โครงการมีการใช้หินปูนในกรณีที่มีการใช้ถ่านหินซับบิทูมินัสเป็นเชื้อเพลิงในการเผาไหม้ เพื่อใช้ในการดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ซึ่งหินปูนจะถูกเก็บไว้ในไซโล (Limestone Silo) และเมื่อต้องการใช้

งานจึงจะทำการป้อนเข้าสู่เตาด้วยระบบลำเลียงหินปูนแบบลมเป่า สำหรับพนักงานที่จะต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ดังกล่าว ได้กำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่นทุกครั้งเข้าไปปฏิบัติงานและมีการส่งเสริมให้ความรู้ถึงการปฏิบัติตนและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างสม่ำเสมอ

1.4.10.2 เสียงและการควบคุม

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษทางเสียงส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมการผลิตและเครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการผลิต ซึ่งเป็นกิจกรรมที่อยู่ในอาคารโรงงาน โดยโครงการจะควบคุมระดับเสียงรบกวนให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

1.4.10.3 น้ำเสียและการจัดการ

1) แหล่งกำเนิดและปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินโครงการแบ่งออกเป็น น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน และน้ำเสียจากกระบวนการผลิตหรือระบบเสริมการผลิต โดยโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตร และบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตร พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติในบ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อปรับสภาพกรด-ด่าง ขนาดรวม 271 ลูกบาศก์เมตร

โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว และน้ำฝนภายในพื้นที่กลุ่มโรงงานบ้านโป่ง จะถูกรวบรวมมายังจุดรวมน้ำทิ้ง ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท สยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ก่อนระบายลงสู่แม่น้ำแม่กลองต่อไป สำหรับรายละเอียดแหล่งกำเนิดและปริมาณน้ำเสีย แสดงดังตารางที่ 1.8

ตารางที่ 1.8 ปริมาณน้ำเสียของโครงการแต่ละรูปแบบการผลิต

แหล่งกำเนิดน้ำเสีย ^{1/}	ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน)			การจัดการน้ำทิ้ง
	กรณีเดินระบบปกติ	กรณีผลิตไฟฟ้าสูงสุด	กรณีผลิตไอน้ำสูงสุด	
1. น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน	6.0	6.0	6.0	- บำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะกรองไร้อากาศ ก่อนระบายน้ำทิ้งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงสู่จุดรวมน้ำทิ้งของ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด และระบายสู่น้ำแม่กลองต่อไป
2. น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น	738.2	738.2	738.2	- รวบรวมไว้ในบ่อพักน้ำทิ้ง เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงสู่จุดรวมน้ำทิ้งของ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด และระบายสู่น้ำแม่กลองต่อไป
3. น้ำระบายทิ้งจากหม้อไอน้ำ	146.0	177.2	177.2	- รวบรวมไว้ในบ่อพักน้ำทิ้ง เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงสู่จุดรวมน้ำทิ้งของ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด และระบายสู่น้ำแม่กลองต่อไป
4. น้ำระบายทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ประกอบด้วย - น้ำระบายทิ้งจากระบบกรองทราย - น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ - น้ำระบายทิ้งจากระบบอาร์โอ ^{2/}	206.5	210.8	262.1	- น้ำทิ้งจากระบบกรองทราย ซึ่งจะเกิดขึ้นในกรณีที่น้ำน้ำฝนมาใช้ในการผลิตจะถูกส่งไปรวมไว้ในบ่อพักน้ำทิ้ง เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงสู่จุดรวมน้ำทิ้งของกลุ่มโรงงานบ้านโป่งและระบายสู่น้ำแม่กลองต่อไป - น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุจะถูกรวบรวมลงสู่บ่อปรับสภาพกรด-ด่าง ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป
รวม	1,096.7	1,132.2	1,183.5	-

หมายเหตุ ^{1/} : ปริมาณน้ำเสียกรณีใช้ถ่านหินสูงสุด

^{2/} : น้ำทิ้งจากระบบอาร์โอจะหมุนเวียนกลับไปใช้ขัดเชยน้ำในระบบหล่อเย็น

2) ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละหน่วยให้เหมาะสมกับลักษณะน้ำเสียในแต่ละแหล่งกำเนิด ประกอบด้วย ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป บ่อปรับสภาพกรด-ด่าง บ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน ซึ่งระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบการเดินท่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำฉุกเฉินแสดงดังภาพที่ 1.13 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) มีหน้าที่บำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน โครงการกำหนดให้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการสามารถรับน้ำเสียได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือมีระยะเวลาการเก็บไม่น้อยกว่า 2 วัน ก่อนระบายน้ำทิ้งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตร เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามค่าควบคุมของโครงการ ก่อนระบายลงสู่จุดรวมน้ำทิ้งของกลุ่มโรงงานบ้านโป่งและระบายสู่น้ำแม่กลองต่อไป

- บ่อปรับสภาพกรด-ด่าง (Neutralization tank) มีหน้าที่ปรับสภาพกรด-ด่างของน้ำเสียที่เกิดจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ซึ่งจะติดตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการจำนวน 3 บ่อ มีขนาดโดยรวม 271 ลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วย บ่อปรับสภาพกรด-ด่าง DM8 ขนาด 68 ลูกบาศก์เมตร บ่อปรับสภาพกรด-ด่าง DM11 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร และบ่อปรับสภาพกรด-ด่าง DM16 และ DM19 ขนาด 153 ลูกบาศก์เมตร ใช้สำหรับรองรับน้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ซึ่งเป็นน้ำทิ้งที่มีค่า TDS สูง ไม่สามารถนำกลับไปใช้ที่ระบบหล่อเย็นได้ มีปริมาณสูงสุด 162.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทำให้

สามารถกักเก็บน้ำทิ้งดังกล่าวได้ไม่ประมาณ 1.67 วัน ก่อนรวบรวมส่งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

- **บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding pond)** บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ เป็นบ่อคอนกรีตขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตร มีหน้าที่รองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นและหม้อไอน้ำ และน้ำระบายทิ้งจากระบบกรองทราย เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามค่าควบคุมของโครงการ ก่อนระบายลงสู่จุดรวมน้ำทิ้งของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง และระบายสู่น้ำแม่กลองต่อไป สำหรับน้ำระบายทิ้งจากระบบอาร์โอ โครงการจะหมุนเวียนกลับไปใช้ชุดเซย์ในระบบหล่อเย็นทั้งหมด

- **บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond)** บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินของโครงการเป็นบ่อคอนกรีต มีขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตร มีหน้าที่รองรับน้ำเสียในกรณีที่คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป โดยบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินถูกออกแบบให้มีเวลาเก็บกักน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน

ภาพที่ 1.13 แนวท่อรวมน้ำเสียของโครงการ

3) การจัดการน้ำทิ้งของโครงการ

การจัดการน้ำทิ้งของโครงการนั้น พบว่า น้ำเสียที่เกิดจากโครงการส่วนใหญ่เป็นน้ำระบายทิ้ง (Blowdown) จากหม้อไอน้ำและระบบหล่อเย็น ซึ่งน้ำทิ้งดังกล่าวมีการปนเปื้อนหรือมีความสกปรกต่ำ โดยเฉพาะในแง่ของสารอินทรีย์หรือบีโอดี อย่างไรก็ตาม โครงการได้แยกบำบัดน้ำทิ้งแต่ละแหล่งกำเนิดให้เหมาะสมกับลักษณะของมลสารหลักแต่ละน้ำทิ้ง กล่าวคือน้ำทิ้งจากการอุปโภคและบริโภคจะถูกบำบัดเบื้องต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อกำจัดบีโอดีและของแข็งแขวนลอยออกจากน้ำทิ้ง ซึ่งน้ำทิ้งที่ผ่านการ

บำบัดเบื้องต้นจะถูกรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการรวบรวมกับน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นและหม้อไอน้ำ ซึ่งโครงการออกแบบบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) เป็นบ่อคอนกรีตขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตร สามารถกักเก็บน้ำทิ้งจากโครงการได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน และตรวจสอบคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามค่าควบคุมของโครงการ ก่อนระบายลงสู่จุดรวมน้ำทิ้งของกลุ่มโรงงานบ้านโป่งและระบายสู่น้ำแม่กลองต่อไป

นอกจากนั้น ภายในบ่อน้ำทิ้งของโครงการจะทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ (pH, Temperature, DO, COD และ TDS) โดยควบคุมค่าคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าไม่เกินมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (ลงวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2559) รวมทั้งกำหนดค่า TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัม/ลิตร และค่า DO ไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัม/ลิตร ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แสดงดังตารางที่ 1.9

ตารางที่ 1.9 ลักษณะน้ำทิ้งและค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ

พารามิเตอร์ ^{1/}	หน่วย	ค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้ง	มาตรฐาน ^{2/}
Temperature	°C	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 40
pH	-	5.5-9.0	5.5-9.0
DO	mg/l	ไม่น้อยกว่า 4.0	-
COD	mg/l	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 120
TDS	mg/l	ไม่เกิน 1,300	ไม่เกิน 3,000
Free Chlorine	mg/l	ไม่เกิน 1	ไม่เกิน 1
Fat Oil and Grease	mg/l	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 5

หมายเหตุ ^{1/} : เครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ ควบคุมค่า pH, Temperature, DO, COD และ TDS

^{2/} : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (ลงวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2559)

หากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติไม่เป็นไปตามค่าควบคุมของโครงการ โครงการจะรวบรวมน้ำทิ้งดังกล่าวไปยังบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) ซึ่งเป็นบ่อคอนกรีตขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตร สามารถกักเก็บน้ำทิ้งจากโครงการได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน ก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำน้ำทิ้งไปกำจัดต่อไป สำหรับน้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำในส่วนน้ำทิ้งจากระบบอาร์โอ (RO Rejected Water) ทั้งหมดจะถูกรวบรวมกลับไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของน้ำชะขยะในระบบหล่อเย็นของโครงการ ส่วนน้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุที่มีค่า TDS สูง (ไม่สามารถนำกลับมาใช้ที่ระบบหล่อเย็น) จะถูกรวบรวมที่บ่อปรับสภาพกรดต่างก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำน้ำทิ้งไปกำจัดต่อไป

1.4.10.4 กากของเสียและการจัดการ

การดำเนินการโครงการก่อให้เกิดของเสีย 2 ประเภท ได้แก่ ของเสียจากพนักงาน และของเสียจากกระบวนการผลิต มีรายละเอียดดังนี้ แสดงดังตารางที่ 1.10

1) ของเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน

ปัจจุบันโครงการมีจำนวนพนักงาน 105 คน โดยมีอัตราการเกิดขยะมูลฝอย 0.8 กิโลกรัม/คน/วัน คิดเป็นปริมาณขยะมูลฝอยประมาณ 84 กิโลกรัมต่อวัน หรือประมาณ 31 ตัน/ปี โครงการมีนโยบายนำ

หลักของ 3R มาใช้ ได้แก่ การลดการเกิดของเสียแหล่งกำเนิด (reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (reuse) และการปรับปรุงคุณภาพของเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) เช่น การใช้เครื่องใช้ต่างๆ แบบเติม หรือ refill การนำกระดาษที่ใช้แล้ว (1 หน้า) กลับมาใช้อีกครั้งหรือการใช้กระดาษ 2 หน้า การคัดแยกขยะตามประเภทต่างๆ ได้แก่ ขยะทั่วไป ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และขยะอันตราย โดยมีการวางถังรวบรวมแยกตามประเภทของกากของเสียดังกล่าวกระจายทั่วพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งนำขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ส่งให้ผู้รับซื้อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ส่วนกากของเสียที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้จะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป ซึ่งปัจจุบันเทศบาลเมืองท่าผาเป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บขยะจากพนักงานเพื่อนำไปฝังกลบที่บ่อฝังกลบขยะของเทศบาลเมืองท่าผา

2) ของเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต

(ก) **เถ้าลอย (Fly ash)** เกิดจากเครื่องดูดฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ จะถูกนำมาจัดเก็บไว้ในไซโล (Silo) ที่ติดตั้งบริเวณหม้อไอน้ำแต่ละชุด โดยไซโลของหม้อไอน้ำ PB11, PB16 และ PB19 มีขนาด 120, 270 และ 270 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ สามารถเก็บสำรองเถ้าลอยได้ประมาณ 84, 189 และ 189 ตัน/ไซโล ตามลำดับ หรือสามารถเก็บพักเถ้าลอยได้นานประมาณ 2 วัน (คิดจากความหนาแน่นของเถ้าลอย 0.7 ตัน (wet)/ลูกบาศก์เมตร) ก่อนส่งให้โรงผลิตอิฐของ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ภายในพื้นที่กลุ่มโรงงานบ้านโป่ง หรือส่งโรงงานผลิตปูนซีเมนต์เพื่อใช้ผลิตปูนซีเมนต์หรือคอนกรีต หรือติดต่อให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

(ข) **เถ้าหนัก (Bottom Ash)** เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงเป็นเถ้าตกอยู่ด้านล่างของหม้อไอน้ำ เถ้าหนักจะถูกเก็บกักไว้ในไซโลที่เป็นระบบปิดขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถเก็บเถ้าหนักที่เกิดขึ้นสูงสุดได้ประมาณ 12 ตัน หรือสามารถเก็บพักเถ้าหนักได้ประมาณ 3 วัน (คิดจากความหนาแน่นของเถ้าหนัก 0.8 ตัน (wet)/ลูกบาศก์เมตร) ก่อนติดต่อให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

(ค) **ไส้กรองที่เสื่อมสภาพจากระบบอาร์โอ** เกิดจากการใช้งานที่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ปัจจุบันและภายหลังขยายกำลังการผลิตมีปริมาณ 1 ตัน/ปี เนื่องจากไม่มีการติดตั้งระบบอาร์โอเพิ่มเติม ไส้กรองที่เสื่อมสภาพจากระบบอาร์โอจะถูกรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด แล้วนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

(ง) **เรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ** เกิดจากการใช้งานที่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำปัจจุบันและภายหลังขยายกำลังการผลิตมีปริมาณ 7 ตัน/ปี เนื่องจากไม่มีการติดตั้งระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเพิ่มเติม เรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุจะถูกรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร แล้วนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

(จ) **น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว** เกิดจากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องตามอายุใช้งานของเครื่องจักร ปัจจุบันมีปริมาณ 31 ตัน/10 ปี ภายหลังขยายกำลังการผลิตมีปริมาณ 28 ตัน/10 ปี จะรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด แล้วนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

ตารางที่ 1.10 ของเสียและการจัดการของเสียของโครงการ

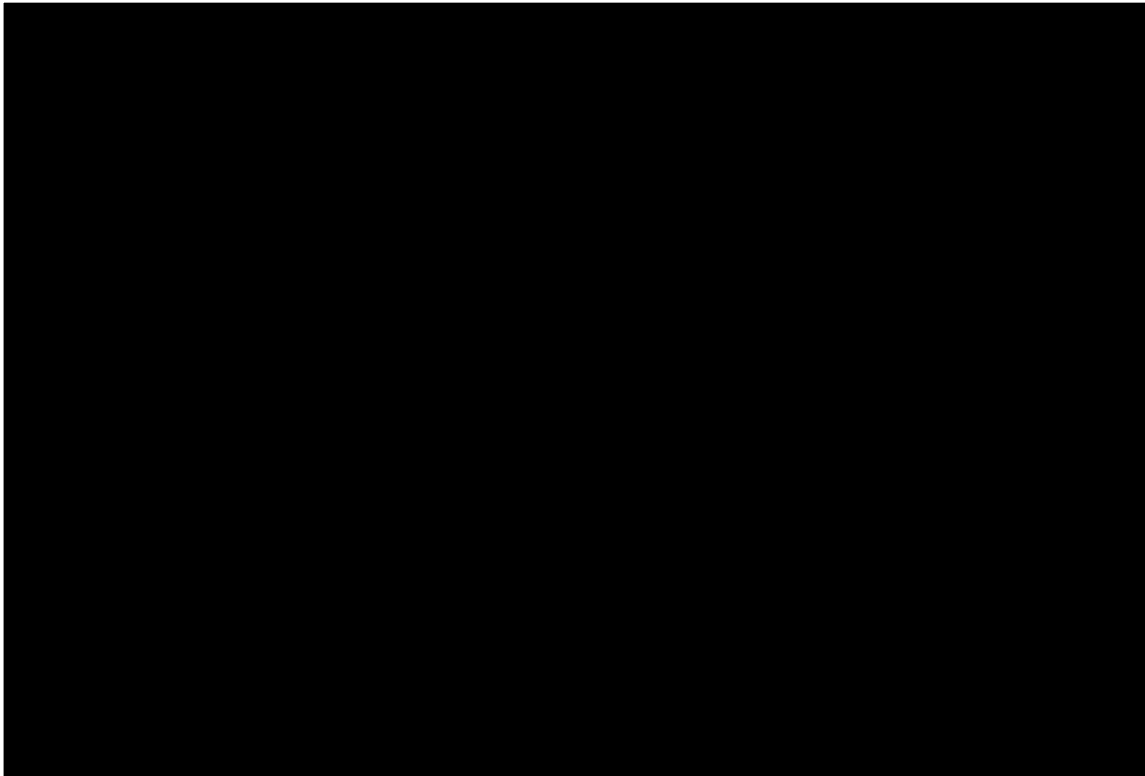
ประเภท	รหัสของเสีย	ปริมาณ	หน่วย	การจัดการ/กำจัด	การใช้ประโยชน์			กำจัด (ตัน/ปี)	หน่วยงานที่รับกำจัด
					Reuse	Reduce	Recycle		
1. ของเสียจากพนักงานและ สำนักงาน									
1.1 ขยะทั่วไป	-	17	ตัน/ปี	- จัดเตรียมถังรองรับขยะ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้องรับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป	-	-	-	17	- เทศบาลเมืองท่าผา
1.2 ขยะรีไซเคิล	-	13	ตัน/ปี	- จัดเตรียมถังรองรับขยะรีไซเคิล เพื่อรวบรวมและคัดแยกอีก ครั้ง ก่อนติดต่อให้ผู้รับซื้อมารับเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ต่อไป	-	-	13	-	- บริษัท สมายทองพาณิชย์ จำกัด
1.3 ขยะอันตราย	-	1	ตัน/ปี	- คัดแยกขยะอันตรายตั้งแต่แหล่งกำเนิดอย่างชัดเจน จากนั้นจะรวบรวมไปเก็บไว้ในที่จัดเก็บจนมีปริมาณมากพอ จากนั้นติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป	-	-	-	1	- บริษัท อัครีปรการ จำกัด
2. ของเสียจากกระบวนการ ผลิต									
2.1 แกลบจากอุปกรณ์ ตักฝุ่น (fly ash) (1) กรณีใช้ถ่านหินสูงสุด	10 01 02 HM	40,334	ตัน/ปี	- เก็บไว้ในไซโลก่อนขนถ่ายใส่รถบรรทุกส่งให้โรงผลิตอิฐของ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด หรือส่งโรงปูนเพื่อ ใช้ผลิตปูนซีเมนต์หรือคอนกรีต หรือติดต่อให้หน่วยงาน ภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับ ไปกำจัดต่อไป	-	-	40,334	-	- บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด/ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)/ บริษัทปูนซีเมนต์ในเครือ เอสซีจี/ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด
(2) กรณีที่มีการใช้ก๊าซ ชีวภาพเป็นเชื้อเพลิงเสริมใน หม้อไอน้ำ PB16 และ PB19	10 01 02 HM	39,320	ตัน/ปี		-	-	39,320	-	
2.2 แกลบจากหม้อไอน้ำ (bottom ash) (1) กรณีใช้ถ่านหินสูงสุด	10 01 01	1,186	ตัน/ปี	- เก็บไว้ในไซโลก่อนติดต่อให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับ อนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	-	-	-	1,186	- บริษัทปูนซีเมนต์ในเครือเอสซีจี/ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมรับไปกำจัด
(2) กรณีที่มีการใช้ก๊าซ ชีวภาพเป็นเชื้อเพลิงเสริมใน หม้อไอน้ำ PB16 และ PB19	10 01 01	933	ตัน/ปี		-	-	-	933	

ตารางที่ 1.10 (ต่อ)

ประเภท	รหัสของเสีย	ปริมาณ	หน่วย	การจัดการ/กำจัด	การใช้ประโยชน์			กำจัด (ตัน/ปี)	หน่วยงานที่รับกำจัด
					Reuse	Reduce	Recycle		
2.3 ใส์กรองที่เสื่อมสภาพ จากระบบบอริโอ	19 09 99	1	ตัน/ปี	- รวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด แล้วนำไป เก็บไว้ในอาคารเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงาน ภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไป กำจัดต่อไป	-	-	-	1	- บริษัท ผู้ติดตั้งระบบหรือเปลี่ยนไส้ กรอง เช่น บริษัท ลีควิดเพียวริฟิ เคชั่น เอ็นจิเนียริง อินเตอร์เนชั่น แนล จำกัด ส่งกำจัดต่อไป
2.4 เรซินที่เสื่อมสภาพจาก ระบบผลิตน้ำปราศจาก แร่ธาตุ	19 09 05	7	ตัน/ปี	- รวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด แล้วนำไป เก็บไว้ในอาคารเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงาน ภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไป กำจัดต่อไป	-	-	-	7	- บริษัท ผู้ติดตั้งระบบหรือเปลี่ยนไส้ กรอง เช่น บริษัท ลีควิดเพียวริฟิ เคชั่น เอ็นจิเนียริง อินเตอร์เนชั่น แนล จำกัด ส่งกำจัดต่อไป
2.5 น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว	13 02 08 HA	32	ตัน/10ปี	- รวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด แล้วนำไป เก็บไว้ในอาคารเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงาน ภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไป กำจัดต่อไป	-	-	-	32	- บริษัท เอนไวรอนเมนทอลรีคอฟ เวอรี่ จำกัด

1.4.11 พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 5,050 ตารางเมตร หรือร้อยละ 5.1 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด แสดงดังภาพที่ 1.14 โดยพื้นที่สีเขียวของโครงการเลือกใช้ไม้ยืนต้น ได้แก่ อโศกอินเดีย ซึ่งพันธุ์ไม้ดังกล่าวมีความเหมาะสมสำหรับปลูกในพื้นที่สีเขียว อีกทั้งยังเป็นพันธุ์ไม้ที่มีศักยภาพในการลดมลพิษด้านอากาศของโครงการ



ภาพที่ 1.14 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ช่วงดำเนินการ) ได้สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1010.7/4255 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563 ซึ่งกำหนดให้โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสิ้น 10 รายการ ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

1. คุณภาพอากาศ
2. ระดับเสียง
3. คุณภาพน้ำ
4. การคมนาคม
5. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
6. การจัดการของเสีย
7. เศรษฐกิจและสังคม
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
9. สุนทรียภาพ
10. สาธารณสุขและสุขภาพ

ทั้งนี้ สามารถพิจารณารายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ช่วงดำเนินการ) (รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ดังตารางที่ 2.1-2.2 ภาพที่ 2.1-2.55 และเอกสารแนบที่ 2.1-2.48

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในแผนปฏิบัติการด้าน สิ่งแวดล้อมของรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 19 หมู่ที่ 19 ถนน แสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี และใช้เป็นแนวทางในการ กำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่ เกี่ยวข้อง	- โครงการจะยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด อย่าง เคร่งครัด	-	-
(2) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็น เงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิด ประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	- โครงการได้กำหนดเงื่อนไขในสัญญาจ้างกับบริษัทผู้รับเหมาก่อนทำสัญญา จ้างและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในการปฏิบัติงาน เช่น การป้องกันอุบัติเหตุส่วนบุคคล ความปลอดภัยและ การป้องกันอุบัติเหตุทางวิศวกรรม การป้องกันและระงับอัคคีภัย ความ สะอาดและความเป็นระเบียบในพื้นที่ทำการดำเนินการ เป็นต้น	-	-
(3) ให้บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตาม แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตพิจารณาทุก 6 เดือน ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการโดยให้เป็นไปตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด	- โครงการได้มอบหมายให้ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ เก็บรวบรวมข้อมูลและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้าน สิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงาน อุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดราชบุรี และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง รับทราบทุก 6 เดือน โดยโครงการได้นำเสนอรายงานฯ ช่วง ดำเนินการ ครั้งที่ล่าสุด ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2565	-	- เอกสารแนบที่ 1.3 สำเนา หนังสือส่งรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการฯ ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2564

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) (4) บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณ ใกล้เคียง	- โครงการมีการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นตามแผนการ บำรุงรักษา ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อ การปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	-	-
(5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นปัญหา สิ่งแวดล้อม รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการ ดำเนินการโครงการ ให้บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ปรับปรุง แก้ไข ปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการ พลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดราชบุรี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดราชบุรี และสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ (สผ.) ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความ ร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	- โครงการได้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง โดย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตาม เกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด และไม่มีการร้องเรียนใดๆ จากชุมชน พร้อมทั้ง โครงการได้นำเสนอรายงานฯ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการ พลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดราชบุรี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดราชบุรี และสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติฯ (สผ.) รับทราบผลการดำเนินการครั้ง ล่าสุด ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2565	-	- เอกสารแนบที่ 1.3 สำเนา หนังสือส่งรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการฯ ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2564
(6) หากบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด มีความจำเป็นต้อง เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่าง ไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของ หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้ 1) หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็น มาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ ในรายงานฯ	- ปัจจุบัน โครงการยังไม่มีมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตามหนังสือแจ้งผลการ พิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1010.7/4255 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563	-	-

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</p> <p>ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาตรับจดทะเบียนการปรับปรุง แก้ไข เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไปพร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดทะเบียนแล้วส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว เมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>	<p>- ปัจจุบัน โครงการยังไม่มีจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1010.7/4255 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563</p>	-	-

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) (7) หากมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและบันทึกเป็นรายงานเพื่อขจัดความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	- ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้ได้รับประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการในครั้งนี้ หากมีประเด็นปัญหาดังกล่าว ทางโครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	-	-
(8) กำหนดให้โครงการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรอบพื้นที่โครงการได้รับรู้ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการก่อนเริ่มดำเนินโครงการ	- ปัจจุบัน โครงการยังไม่มีมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1010.7/4255 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563	-	-
(9) ทำการศึกษาแนวทางการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการและกลุ่มโรงงานบ้านโป่งเพื่อลดปริมาณการระบายน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำแม่กลอง	- น้ำทิ้งที่เกิดจากโครงการส่วนใหญ่เป็นน้ำระบายทิ้ง (Blowdown) จากหม้อไอน้ำและระบบหล่อเย็น ซึ่งน้ำดังกล่าวมีการปนเปื้อนหรือมีความสกปรกต่ำ จะถูกรวบรวมไปยังบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ และนำกลับมาใช้ประโยชน์ อาทิ ใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียว เป็นต้น	-	-

ตารางที่ 2.2 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ครั้งที่ 1)) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 ระบบควบคุมและบำบัดมลพิษทางอากาศ (1) ควบคุมความเข้มข้นมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำไม่ให้มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานและควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ กรณีเดินระบบผลิตไฟฟ้าและไอน้ำสูงสุด (Max Power Operation and Max Extraction Operation) ดังนี้ <u>กรณีใช้เชื้อเพลิงถ่านหิน 100 % สำหรับหม้อไอน้ำ PB#16 และ PB#19</u> <ul style="list-style-type: none"> - ปล่องระบายอากาศของหม้อไอน้ำ PB#11 ขนาด 110 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด ความสูงปล่อง 45 เมตร <ul style="list-style-type: none"> • ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 76 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 3.1928 กรัม/วินาที • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 168 ส่วนในล้านส่วน และ 18.4741 กรัม/วินาที • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 189 ส่วนในล้านส่วน และ 14.9380 กรัม/วินาที • คาร์บอนมอนอกไซด์ ไม่เกิน 250 ส่วนในล้านส่วน และ 12.028 กรัม/วินาที • ปะจุท ไม่เกิน 0.0015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.00006 กรัม/วินาที 	- โครงการควบคุมความเข้มข้นและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายหม้อไอน้ำของโครงการไม่ให้มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ทำการตรวจวัดปริมาณมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำ PB#11 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 6 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย 0.20 กรัม/วินาที • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 7 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบาย 0.40 กรัม/วินาที • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าเท่ากับ 90 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบาย 6.23 กรัม/วินาที • คาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 1 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบาย 0.08 กรัม/วินาที • ปะจุท มีค่าเท่ากับ 0.00003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย 0.000001 กรัม/วินาที 	-	- เอกสารแนบที่ 3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1.1 ระบบควบคุมและบำบัดมลพิษทางอากาศ (ต่อ) - ปล่องระบายอากาศของหม้อไอน้ำ PB#16 ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด ความสูงปล่อง 55 เมตร <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 2.0410 กรัม/วินาที ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 160 ส่วนในล้านส่วน และ 17.0960 กรัม/วินาที ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน และ 13.8237 กรัม/วินาที คาร์บอนมอนอกไซด์ ไม่เกิน 250 ส่วนในล้านส่วน และ 11.6867 กรัม/วินาที ปรอท ไม่เกิน 0.0015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.00006 กรัม/วินาที 	- โครงการควบคุมความเข้มข้นและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่อง ระบายหม้อไอน้ำของโครงการไม่ทำให้ค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ทำการ ตรวจวัดปริมาณมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำ PB#16 (กรณีใช้ เชื้อเพลิงถ่านหิน 100%) สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 8 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย 0.38 กรัม/วินาที ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 57 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบาย 7.21 กรัม/วินาที ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าเท่ากับ 43 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบาย 3.86 กรัม/วินาที คาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าเท่ากับ 6 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบาย 0.34 กรัม/วินาที ปรอท มีค่าเท่ากับ 0.00098 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย 0.000044 กรัม/วินาที 	-	- เอกสารแนบที่ 3.1 ผลการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1.1 ระบบควบคุมและบำบัดมลพิษทางอากาศ (ต่อ) - ปล่องระบายอากาศของหม้อไอน้ำ PB#19 ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด ความสูงปล่อง 55 เมตร <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 2.0335 กรัม/วินาที ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 160 ส่วนในล้านส่วน และ 17.0332 กรัม/วินาที ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน และ 13.7729 กรัม/วินาที คาร์บอนมอนอกไซด์ ไม่เกิน 250 ส่วนในล้านส่วน และ 11.6438 กรัม/วินาที ปรอท ไม่เกิน 0.0015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.00006 กรัม/วินาที 	- โครงการทำการตรวจวัดปริมาณมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำ PB#19 (กรณีใช้เชื้อเพลิงถ่านหิน 100%) สรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 6 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย 0.19 กรัม/วินาที ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 6 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบาย 0.49 กรัม/วินาที ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าเท่ากับ 82 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบาย 5.23 กรัม/วินาที คาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าเท่ากับ 12 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบาย 0.46 กรัม/วินาที ปรอท มีค่าเท่ากับ 0.00004 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย 0.000001 กรัม/วินาที 	-	- เอกสารแนบที่ 3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
กรณีใช้เชื้อเพลิงถ่านหินและก๊าซชีวภาพ สำหรับหม้อไอน้ำ PB#16 และ PB#19 - ปล่องระบายอากาศของหม้อไอน้ำ PB#11 ขนาด 110 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด ความสูงปล่อง 45 เมตร <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 76 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 3.1928 กรัม/วินาที ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 168 ส่วนในล้านส่วน และ 18.4741 กรัม/วินาที ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 189 ส่วนในล้านส่วน และ 14.9380 กรัม/วินาที คาร์บอนมอนอกไซด์ ไม่เกิน 250 ส่วนในล้านส่วน และ 12.0280 กรัม/วินาที ปรอท ไม่เกิน 0.0015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.00006 กรัม/วินาที 	- โครงการควบคุมความเข้มข้นและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายหม้อไอน้ำของโครงการไม่ให้มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ ได้ทำการตรวจวัดปริมาณมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำ PB#11 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	- เอกสารแนบที่ 3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1.1 ระบบควบคุมและบำบัดมลพิษทางอากาศ (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - ปล่องระบายอากาศของหม้อไอน้ำ PB#16 ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด ความสูงปล่อง 55 เมตร <ul style="list-style-type: none"> • ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 2.0170 กรัม/วินาที • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 160 ส่วนในล้านส่วน และ 16.8950 กรัม/วินาที • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน และ 13.6612 กรัม/วินาที • คาร์บอนมอนอกไซด์ ไม่เกิน 250 ส่วนในล้านส่วน และ 11.5493 กรัม/วินาที • พรอท ไม่เกิน 0.0015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.00006 กรัม/วินาที 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการเดินระบบผลิตไฟฟ้าและไอน้ำสูงสุด (กรณีใช้เชื้อเพลิงถ่านหิน 100% สำหรับหม้อไอน้ำ PB#16 และ PB#19) และควบคุมความเข้มข้นและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายหม้อไอน้ำไม่ให้มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ ได้ทำการตรวจวัดปริมาณมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำ PB#16 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด 	-	- เอกสารแนบที่ 3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
<ul style="list-style-type: none"> - ปล่องระบายอากาศของหม้อไอน้ำ PB#19 ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด ความสูงปล่อง 55 เมตร <ul style="list-style-type: none"> • ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 2.0155 กรัม/วินาที • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 160 ส่วนในล้านส่วน และ 16.8824 กรัม/วินาที • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน และ 13.6510 กรัม/วินาที • คาร์บอนมอนอกไซด์ ไม่เกิน 250 ส่วนในล้านส่วน และ 11.5407 กรัม/วินาที • พรอท ไม่เกิน 0.0015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.00006 กรัม/วินาที 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการเดินระบบผลิตไฟฟ้าและไอน้ำสูงสุด (กรณีใช้เชื้อเพลิงถ่านหิน 100% สำหรับหม้อไอน้ำ PB#16 และ PB#19) และควบคุมความเข้มข้นและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายหม้อไอน้ำไม่ให้มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ ได้ทำการตรวจวัดปริมาณมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำ PB#19 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด 	-	- เอกสารแนบที่ 3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1.1 ระบบควบคุมและบำบัดมลพิษทางอากาศ (ต่อ) (2) ในกรณีฝนไล่หมาหม้อไอน้ำ ให้ควบคุมความเข้มข้นมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ PB#11 ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 250 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 10.5025 กรัม/วินาที - ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ PB#16 ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 2.0410 กรัม/วินาที - ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ PB#19 ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 2.0335 กรัม/วินาที 	- โครงการได้ทำการตรวจวัดปริมาณมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำ กรณีการฝนไล่หมา ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 สรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ PB#11 <ul style="list-style-type: none"> - มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 6 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - อัตราการระบายเท่ากับ 0.24 กรัม/วินาที ● ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ PB#16 <ul style="list-style-type: none"> - มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 9 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - อัตราการระบายเท่ากับ 0.44 กรัม/วินาที ● ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ PB#19 <ul style="list-style-type: none"> - มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 5 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - อัตราการระบายเท่ากับ 0.18 กรัม/วินาที 	-	- เอกสารแนบที่ 3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
(3) ควบคุมความเข้มข้นมลพิษทางอากาศจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Dust Collector) บริเวณจุดที่มีการเทหรือขนถ่ายถ่านหิน ไม่ให้มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานและควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ <ul style="list-style-type: none"> - ปล่องระบายของระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Dust Collector) ชุดที่ 1-8 ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 15 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.0105 กรัม/วินาที - ปล่องระบายของระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Dust Collector) ชุดที่ 9-10 ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 15 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.1249 กรัม/วินาที - ปล่องระบายของระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Dust Collector) ชุดที่ 11 ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 15 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.0282 กรัม/วินาที 	- โครงการทำการตรวจวัดความเข้มข้นมลพิษทางอากาศจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Dust Collector) บริเวณจุดที่มีการเทหรือขนถ่ายถ่านหิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	- เอกสารแนบที่ 3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1.1 ระบบควบคุมและบำบัดมลพิษทางอากาศ (ต่อ) (4) จัดให้มีระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (ESP) ที่มีประสิทธิภาพในการ ควบคุมปริมาณสารมลพิษที่ระบายสู่บรรยากาศให้อยู่ในค่าควบคุมของ โครงการ	- โครงการมีระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (ESP) บริเวณ EP#11, EP#16 และ EP#19 ที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมปริมาณสารมลพิษที่ระบายสู่ บรรยากาศให้อยู่ในค่าควบคุมของโครงการ	-	- ภาพที่ 2.1 การติดตั้งระบบดักฝุ่น แบบไฟฟ้าสถิตย์ (ESP)
(5) ติดตั้งระบบเดิมหินปูน (limestone) เข้าสู่หม้อไอน้ำของโครงการเพื่อดัก จับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	- โครงการได้ติดตั้งระบบเดิมหินปูน เข้าสู่หม้อไอน้ำของโครงการ เพื่อดักจับก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์	-	- ภาพที่ 2.2 ระบบเดิมหินปูน เข้า สู่หม้อไอน้ำ
(6) จัดให้มีระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Dust Collector) ที่มีประสิทธิภาพใน การควบคุมปริมาณสารมลพิษที่ระบายสู่บรรยากาศให้อยู่ในค่าควบคุมของ โครงการ	- โครงการได้ทำการติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Dust Collector) แล้ว ซึ่งมี ประสิทธิภาพในการควบคุมปริมาณสารมลพิษที่ระบายสู่บรรยากาศ ให้อยู่ในค่า ควบคุมของโครงการ	-	- ภาพที่ 2.3 การติดตั้งระบบดักฝุ่น แบบถุงกรอง
(7) ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง (CEMs) ตาม ข้อกำหนดของ US.EPA. เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการระบายสารมลพิษทาง อากาศจากปล่องโดยมีดัชนีที่ตรวจวัดประกอบด้วย ฝุ่นละอองรวม ก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ออกซิเจน และอุณหภูมิ โดย ให้รายงานผลที่สภาวะมาตรฐาน (อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความ ดัน 1 บรรยากาศ)	- โครงการได้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) บริเวณปล่องระบาย อากาศจากหม้อไอน้ำของโครงการ และล่าสุด ได้ดำเนินการตรวจสอบความ ถูกต้องของระบบ CEMs ประจำปี 2564 ที่ PB#11 เมื่อวันที่ 26-29 ตุลาคม และ 8-9 พฤศจิกายน 2564 PB#16 วันที่ 29-31 ตุลาคม และ 4-5 พฤศจิกายน 2564 และ PB#19 วันที่ 9, 16-18 พฤศจิกายน 2564 สำหรับการดำเนินการ ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs ประจำปี 2565 โครงการมีแผนจะ ดำเนินการในเดือนพฤศจิกายน 2565 และจะรายงานให้ทราบในครั้งถัดไป	-	- ภาพที่ 2.4 เครื่องตรวจวัด คุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) - เอกสารแนบที่ 2.1 รายงานการ ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs
(8) ตำแหน่งและวิธีการติดตั้ง CEMs ให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่ US.EPA. เสนอแนะ รวมทั้งให้มีการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs โดยหน่วยงานกลาง (Third Party) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1.1 ระบบควบคุมและบำบัดมลพิษทางอากาศ (ต่อ) (9) จัดทำแผนงานและแนวทางปฏิบัติ เมื่อมีค่าสัญญาณเตือนจาก CEMs เพื่อควบคุมมิให้ค่าการระบายมลพิษทางอากาศเกินกว่าค่าที่ควบคุมตลอดระยะเวลาดำเนินงาน โดยกำหนดค่าสัญญาณเตือนความผิดปกติจาก CEMs ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> สัญญาณเตือนกำหนดไว้ที่ร้อยละ 90 ของค่าควบคุม เมื่อเกิดสัญญาณเตือนจาก CEMs ให้ปฏิบัติ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> ควบคุมสภาวะภายในห้องเผาไหม้โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถปรับอัตราการป้อนเชื้อเพลิงและปริมาณอากาศให้เกิดกระบวนการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ เพิ่มกำลังของระบบ ESP ให้สามารถจ่ายประจุไฟฟ้าสถิตย์มากขึ้นเพื่อให้สามารถดักจับฝุ่นให้มากขึ้น กรณีที่ยังไม่สามารถทำให้ค่าการระบายสารมลพิษลดลงได้ ทางโครงการจะทำการลด load ของหม้อไอน้ำลง (ลดกำลังการผลิตไอน้ำลง) เพื่อให้ปริมาณการเผาไหม้ลดลง สัญญาณเตือนสูงสุดกำหนดไว้ที่ร้อยละ 95 ของค่าควบคุม (high alarm) เมื่อเกิดสัญญาณเตือนเป็นระยะเวลาเกิน 1 ชั่วโมง และไม่สามารถปรับลดอัตราการระบายได้ โครงการจะทำการหยุดเครื่องจักรเพื่อทำการแก้ไข 	- โครงการได้จัดทำแนวทางปฏิบัติ เมื่อมีค่าสัญญาณเตือนจาก CEMs เพื่อควบคุมมิให้ค่าการระบายมลพิษทางอากาศเกินกว่าค่าที่ควบคุมตลอดระยะเวลาดำเนินงาน	-	-
(10) บันทึกสถิติที่ CEMs มีค่าสูงกว่าระดับ High Alarm ทุกครั้ง โดยบันทึกสาเหตุ การแก้ไข และระยะเวลาที่ดำเนินการแต่ละครั้ง	- โครงการมีการบันทึกสถิติที่ CEMs มีค่าสูงกว่าระดับ High Alarm ทุกครั้ง โดยทำการบันทึกสาเหตุ การแก้ไข และระยะเวลาที่ดำเนินการแต่ละครั้ง	-	-
(11) จัดให้มีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (preventive maintenance program) สำหรับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมสารมลพิษทางอากาศ ซึ่งเป็นการบำรุงรักษาตามระยะเวลาการใช้งานหรือใช้ชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรเป็นตัวกำหนดในการบำรุงรักษาเครื่องจักร	- โครงการได้จัดทำแผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (preventive maintenance program) สำหรับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมสารมลพิษทางอากาศ ซึ่งหากมีการขัดข้องหรือเสียหาย ทางโครงการจะดำเนินการซ่อมแซมทันที เพื่อเป็นการบำรุงรักษาตามระยะเวลาการใช้งานหรือใช้ชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรเป็นตัวกำหนดในการบำรุงรักษาเครื่องจักร	-	- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน ประจำปี 2565

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 ระบบควบคุมและบำบัดมลพิษทางอากาศ (ต่อ) (12) จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรองของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้เพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซมเมื่อเกิดการขัดข้องโดยทันที	- โครงการได้มีการจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับการตรวจสอบอุปกรณ์และอะไหล่สำรองของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ พร้อมทั้งมีการจัดเตรียมอะไหล่สำรองของระบบบำบัดมลพิษ เพื่อพร้อมแก้ไขซ่อมแซมเมื่อเกิดการขัดข้องโดยทันที	-	- ภาพที่ 2.5 อุปกรณ์และอะไหล่สำรองของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ
(13) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในการควบคุม ดูแล และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศและเป็นไปตามกฎหมายกำหนด	- โครงการจัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อทำหน้าที่ดูแล และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศและเป็นไปตามกฎหมายกำหนด	-	- เอกสารแนบที่ 2.3 เอกสารการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมมลพิษ
(14) กำหนดแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร (preventive maintenance program) เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- โครงการได้จัดทำแผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (preventive maintenance program) สำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ	-	- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกันประจำปี 2565
(15) กำหนดแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบดักฝุ่นแบบถูกรอง (Dust Collector) ของโครงการ อาทิ การตรวจสอบความดันตกของอากาศ (pressure drop) ภายในเครื่องมีค่าความผิดปกติ เป็นต้น รวมทั้งแนวทางการแก้ไขเพื่อให้ระบบสามารถทำงานเป็นปกติอยู่เสมอ	- โครงการได้ทำตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบดักฝุ่นแบบถูกรอง (Dust Collector) ของโครงการ เป็นประจำ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานเป็นปกติอยู่เสมอ	-	- เอกสารแนบที่ 2.4 รายงานการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบดักฝุ่น
(16) บันทึกสถิติการชำรุดเสียหายและการซ่อมบำรุงระบบบำบัดมลพิษทุกหน่วยอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการใช้งาน	- โครงการได้ทำการบันทึกสถิติการชำรุดเสียหายและการซ่อมบำรุงระบบบำบัดมลพิษทุกหน่วยอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการใช้งาน	-	-
(17) ติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของโครงการบริเวณพื้นที่หน้าโรงงานกลุ่มบ้านโป่ง โดยแสดงพารามิเตอร์ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	- โครงการได้ติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของโครงการแล้ว ที่บริเวณหน้าโรงงาน โดยแสดงพารามิเตอร์ ฝุ่นละอองรวม (TSP), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂), ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO) โดยพบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดทุกพารามิเตอร์	-	- ภาพที่ 2.6 จอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>1.2 การควบคุมคุณภาพและการป้องกันเชื้อเพลิง</p> <p>(18) กำหนดให้โครงการใช้เชื้อเพลิงถ่านหิน (ชนิดซับบิทูมินัสหรือที่มีคุณภาพดีกว่า) ชีวมวล และตะกอนจากการบำบัดน้ำเสียเป็นเชื้อเพลิงสำหรับหม้อไอน้ำของโครงการเท่านั้น</p> <p>(19) กำหนดให้โครงการฯ ใช้ถ่านหินซับบิทูมินัสที่มีองค์ประกอบของซัลเฟอร์รวมไม่เกินร้อยละ 1 โปรทรวมไม่เกิน 0.19 มิลลิกรัม/กิโลกรัม อาร์เซนิกรวมไม่เกิน 9.8 มิลลิกรัม/กิโลกรัม แคดเมียมรวมไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และตะกั่วรวมไม่เกิน 22 มิลลิกรัม/กิโลกรัม พร้อมระบุข้อกำหนดในใบแจ้งซื้อเชื้อเพลิงถ่านหินของโครงการให้ชัดเจน และแสดงไว้ในรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการฯ ทุก 6 เดือน</p> <p>(20) ให้แยกการใช้งานถ่านหินเมื่อตรวจพบว่าค่าโลหะหนัก (Hg, As, Cd และ Pb) เกินค่าควบคุม และทำการตรวจสอบค่าผลการตรวจวัด ซึ่งถ้ายืนยันว่าค่าโลหะหนักเกินค่าควบคุมให้นำถ่านหินดังกล่าวมาผสมกับถ่านหินที่ค่าโลหะหนักอยู่ในเกณฑ์ จนไม่เกินค่าที่กำหนดก่อนนำไปใช้งาน</p>	<p>- โครงการใช้เชื้อเพลิงถ่านหิน (ชนิดซับบิทูมินัสหรือที่มีคุณภาพดีกว่า) ชีวมวล และตะกอนจากการบำบัดน้ำเสียเป็นเชื้อเพลิงสำหรับหม้อไอน้ำของโครงการเท่านั้น พร้อมได้ตรวจสอบคุณภาพและองค์ประกอบของถ่านหินทุกครั้ง ในแต่ละ Lot ที่มีการสั่งซื้อ โดยให้บริษัท เอสซีจี อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบ จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดขนถ่ายถ่านหินท่าเรือวัดบันได และรถบรรทุกขนส่งถ่านหินของโครงการ อีกทั้งโครงการยังได้ระบุข้อกำหนดในใบสั่งซื้อเชื้อเพลิงถ่านหินของโครงการไว้อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม เมื่อพบว่าคุณภาพถ่านหินมีค่าเกินเกณฑ์ที่ควบคุม โครงการได้นำถ่านหินดังกล่าวมาผสมกับถ่านหินที่ค่าโลหะหนักอยู่ในเกณฑ์จนไม่เกินค่าที่กำหนดก่อนนำไปใช้งาน</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.5 บันทึกการใช้เชื้อเพลิงแต่ละชนิด</p> <p>- เอกสารแนบที่ 2.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพถ่านหิน</p>
<p>(21) เชื้อเพลิงชีวมวลที่โครงการใช้ คือ เปลือกไม้เป็นหลัก และเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นเชื้อเพลิงทางเลือกเพิ่มเติม เช่น ใบอ้อย ฟางข้าว เหม้ามัน ทะลายปาล์ม เป็นต้น</p>	<p>- โครงการได้เลือกใช้เปลือกไม้เป็นเชื้อเพลิงชีวมวลหลัก และใช้เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นทางเลือกเพิ่มเติม โดยกองเก็บเชื้อเพลิงชีวมวลถูกเก็บไว้ในอาคารที่มีหลังคาปกคลุมของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง</p>	-	- ภาพที่ 2.7 กองเก็บเชื้อเพลิงชีวมวล
<p>(22) กำหนดให้ใช้น้ำมันดีเซลที่มีคุณภาพตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล พ.ศ. 2556 สำหรับการดำเนินการในช่วงเริ่มระบบ (Start up) เท่านั้น</p>	<p>- โครงการใช้น้ำมันดีเซลที่มีคุณภาพสำหรับการดำเนินการในช่วงเริ่มระบบ (Start up) ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล พ.ศ. 2556</p>	-	- ภาพที่ 2.8 พื้นที่เก็บน้ำมันดีเซล

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1.2 การควบคุมคุณภาพและการป้องกันเชื้อเพลิง (ต่อ) (23) ควบคุมความชื้นของเชื้อเพลิงที่ใช้ป้อนในเตาเผาให้เป็นไปตามเกณฑ์ควบคุมคุณภาพเชื้อเพลิงของโครงการ เพื่อควบคุมประสิทธิภาพการเผาไหม้และลดปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น (24) ควบคุมลักษณะองค์ประกอบของเชื้อเพลิงที่ใช้ป้อนในเตาเผาให้เป็นไปตามเกณฑ์ควบคุมของโครงการ และระบุไว้ในสัญญาการรับซื้อเชื้อเพลิงของโครงการ (25) จัดให้มีการจดบันทึกชนิดและปริมาณการใช้เชื้อเพลิงในแต่ละวันแสดงไว้ในรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการฯ ทุก 6 เดือน (26) ตรวจสอบและเก็บตัวอย่างถ่านหินซับบิทูมินัสในทุกครั้ง (Lot) ที่มีการสั่งซื้อเพื่อวิเคราะห์หาปริมาณความชื้น ปริมาณเถ้า ปริมาณสารระเหย ปริมาณคาร์บอนคงตัว ปริมาณซัลเฟอร์ ค่าความร้อน (Calorific Value) ตะกั่ว พรอทอาร์เซนิก และแคดเมียม	- โครงการใช้เชื้อเพลิงถ่านหิน (ชนิดซับบิทูมินัสหรือที่มีคุณภาพดีกว่า) ชีวมวล และตะกอนจากการบำบัดน้ำเสียเป็นเชื้อเพลิงสำหรับหม้อไอน้ำของโครงการเท่านั้น พร้อมได้ตรวจสอบคุณภาพและองค์ประกอบของถ่านหินทุกครั้ง ในแต่ละ Lot ที่มีการสั่งซื้อ โดยให้บริษัท เอสซีจี อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบ จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดขนถ่ายถ่านหินท่าเรือวัดบันได และรถบรรทุกขนส่งถ่านหินของโครงการ อีกทั้งโครงการยังได้ระบุข้อกำหนดในใบสั่งซื้อเชื้อเพลิงถ่านหินของโครงการไว้อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม เมื่อพบว่าคุณภาพถ่านหินมีค่าเกินเกณฑ์ที่ควบคุม โครงการได้นำถ่านหินดังกล่าวมาผสมกับถ่านหินที่ค่าโลหะหนักอยู่ในเกณฑ์ จนไม่เกินค่าที่กำหนดก่อนนำไปใช้งาน	-	- เอกสารแนบที่ 2.5 บันทึกการใช้เชื้อเพลิงแต่ละชนิด - เอกสารแนบที่ 2.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพถ่านหิน
1.3 การควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากอาคารกองเก็บเชื้อเพลิงและเถ้า (27) จัดเก็บเชื้อเพลิงส่วนที่เกินความต้องการใช้ภายในอาคารที่มีหลังคาปกคลุม	- โครงการมีอาคารจัดเก็บเชื้อเพลิงที่เกินความต้องการใช้ ภายในอาคารที่มีหลังคาปกคลุม	-	- ภาพที่ 2.9 อาคารจัดเก็บเชื้อเพลิงส่วนที่เกินความต้องการใช้ภายในอาคารที่มีหลังคาปกคลุม
(28) ติดตั้งระบบสายพานลำเลียงแบบปิด เพื่อลำเลียงเชื้อเพลิงจากลานกองเก็บเชื้อเพลิงมายังพื้นที่โครงการเข้าสู่ห้องเผาไหม้	- โครงการมีระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงแบบปิด จากอาคารกองเก็บเชื้อเพลิงมายังห้องเผาไหม้	-	- ภาพที่ 2.10 ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้แบบปิด
(29) ติดตั้งระบบสายพานลำเลียงเถ้าจากหน่วยการผลิตเข้าสู่ไซโลเก็บเป็นระบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะลำเลียง	- โครงการมีระบบสายพานลำเลียงเถ้าจากหน่วยการผลิตเข้าสู่ไซโลเก็บเป็นระบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะลำเลียง	-	- ภาพที่ 2.11 ระบบสายพานลำเลียงเถ้าจากหน่วยการผลิตเข้าสู่ไซโลเก็บเป็นระบบปิด
(30) ตรวจสอบการทำงานของสายพานและอุปกรณ์ลำเลียง และดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานสูงสุด	- โครงการมีการตรวจสอบการทำงานของสายพานและอุปกรณ์ลำเลียงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานสูงสุด	-	- เอกสารแนบที่ 2.7 แบบตรวจสอบสายพานและอุปกรณ์ลำเลียง

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1.3 การควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากอาคารกองเก็บเชื้อเพลิงและถ่าน (ต่อ) (31) ทำความสะอาดและเก็บกวาดพื้นที่ บริเวณที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเชื้อเพลิงและถ่านรวมทั้งพื้นที่อื่นๆ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจาย เนื่องจากเศษเชื้อเพลิงและถ่านที่หกหล่นในบริเวณพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดและเก็บกวาดพื้นที่ บริเวณที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเชื้อเพลิงและถ่านรวมทั้งพื้นที่อื่นๆ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจาย เนื่องจากเศษเชื้อเพลิงและถ่านที่หกหล่นในบริเวณพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	- ภาพที่ 2.12 การทำความสะอาดและเก็บกวาดพื้นที่ บริเวณกองเก็บเชื้อเพลิงและถ่าน
(32) จัดให้มีคู่มือหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานการขนถ่ายขี้เถ้า เพื่อลดการฟุ้งกระจายในขณะการขนถ่าย	- โครงการได้จัดทำคู่มือขั้นตอนงาน (Work Procedure) การควบคุมการนำเถ้าไปกำจัดหรือใช้ประโยชน์ เพื่อลดการฟุ้งกระจายในขณะการขนถ่าย	-	- เอกสารแนบที่ 2.8 คู่มือขั้นตอนงานการควบคุมการนำ Ash ไปกำจัดหรือใช้ประโยชน์
1.4 การควบคุมผลกระทบด้านกลิ่น (33) ประสานกับกลุ่มโรงงานบ้านโป่งเพื่อติดตามความคืบหน้าของงานศึกษาผลกระทบด้านกลิ่นและประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบต่อไป	- โครงการได้ร่วมการประชุมคณะกรรมการการพัฒนาอย่างยั่งยืนร่วมกับกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง พร้อมทั้งติดตามผลการแก้ไขเรื่องกลิ่น ภายในและภายนอกต่อเนื่องทุกสัปดาห์ โดยปัจจุบันมีแอปพลิเคชันใช้สำหรับแจ้งผลและบันทึกข้อมูลการตรวจวัดกลิ่นแต่ละจุด	-	- เอกสารแนบที่ 2.9 การตรวจสอบและติดตามเรื่องกลิ่น
2. ระดับเสียง (1) ติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงสำหรับเครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) หรือจัดให้มีแนวป้องกันเสียงหรืออุปกรณ์ป้องกันเสียง/ลดเสียงส่วนบุคคล บริเวณพื้นที่ทำงานที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีบุคลากรปฏิบัติงานประจำพื้นที่	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียง และปิดครอบเครื่องจักรสำหรับเครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) พร้อมทั้ง ได้จัดป้ายสัญลักษณ์เตือนให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล Ear Muff หรือ Ear Plug ตามจุดต่างๆ ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำรองไว้เพียงพอ เพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับพนักงานที่มีโอกาสได้รับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ)	-	- ภาพที่ 2.13 การปิดครอบเครื่องจักรเพื่อลดระดับเสียง - ภาพที่ 2.14 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - ภาพที่ 2.15 ป้ายเตือนบริเวณที่มีระดับเสียงดัง
(2) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดัง อาทิเช่น กังหันไอน้ำ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า พัดลมดูดอากาศจากห้องเผาไหม้ และการระบายไอน้ำ เป็นต้น	- โครงการได้มีการตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องจักร และซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดัง อาทิเช่น กังหันไอน้ำ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า พัดลมดูดอากาศจากห้องเผาไหม้ และการระบายไอน้ำ เป็นต้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดังเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน	-	- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกันประจำปี 2565

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. ระดับเสียง (ต่อ) (3) จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) บริเวณพื้นที่อาคาร ส่วนผลิต และบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง ภายใน 1 ปี หลังเปิดดำเนินงาน และ จัดทำซ้ำทุก 3 ปี เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- โครงการได้จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ในปี 2563 บริเวณพื้นที่อาคารส่วนผลิต และบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง เพื่อใช้ กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง และจะจัดทำซ้ำอีกครั้งในปี 2566	-	- เอกสารแนบที่ 2.10 แผนผังแสดง เส้นเสียง (Noise Contour Map)
(4) จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ)	- โครงการมีการจัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรองไว้อย่าง เพียงพอ เพื่อให้พนักงานได้เบิกไปใช้งานตามความเหมาะสมกับลักษณะงาน และได้มีการติดป้ายและข้อความ เพื่อเป็นการเตือนและสร้างจิตสำนึกให้ พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งก่อนออกไปปฏิบัติงาน ภายนอก	-	- ภาพที่ 2.13 การปิดครอบ เครื่องจักรเพื่อลดระดับเสียง - ภาพที่ 2.14 อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล - ภาพที่ 2.15 ป้ายเตือนบริเวณที่มี ระดับเสียงดัง - ภาพที่ 2.16 พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันเสียง
(5) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู/ที่อุดหู สำหรับ พนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอโดยพนักงาน ต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงระหว่างที่ปฏิบัติงานในบริเวณนั้นๆ	- โครงการมีการดำเนินการตามแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่า อุปกรณ์หรือเครื่องจักรชำรุดหรืออาจได้รับความเสียหายให้เปลี่ยนหรือ ซ่อมแซมทันที	-	- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนการ บำรุงรักษาในเชิงป้องกัน ประจำปี 2565
(6) จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ใน บริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) เพื่อการบริหารจัดการป้องกัน ไม่ให้นักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการ ทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวัน ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการกำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยินขึ้น เพื่อคุ้มครองความ ปลอดภัยของพนักงานที่อาจสูญเสียการได้ยิน และสอดคล้องตามกฎหมาย เพื่อบริหารจัดการ ป้องกันไม่ให้นักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน อีกทั้งได้จัดอบรมพนักงานเกี่ยวกับอันตรายจากเสียงและโครงการอนุรักษ์การ ได้ยิน เพื่อทำความเข้าใจถึงความสำคัญของโครงการอนุรักษ์การได้ยิน	-	- เอกสารแนบที่ 2.11 ประกาศ นโยบาย และการอบรมโครงการ อนุรักษ์การได้ยิน
(8) กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชั่วโมง) ที่เริ่มรู้โครงการให้มี ค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)	- โครงการได้ทำการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq 24 ชั่วโมง) ที่บริเวณ ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ ระหว่างวันที่ 8-15 พฤษภาคม 2565 ผลการ ตรวจวัดพบว่า ระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 54.3-57.4 เดซิเบล(เอ) ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	- เอกสารแนบที่ 3.1 ผลการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (1) รวบรวมน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นและหม้อไอน้ำลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามค่าควบคุมของโครงการ ก่อนระบายลงสู่จุดรวบรวมน้ำทิ้งของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด และระบายสู่น้ำแม่กลองต่อไป (2) รวบรวมน้ำระบายทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพ โดยน้ำระบายทิ้งในส่วนจากระบบอาร์โอ (RO reject) จะถูกนำกลับไปใช้ในระบบหล่อเย็น น้ำระบายทิ้งส่วนที่เหลือจะถูกรวบรวมลงสู่บ่อปรับสภาพกรด-ด่าง ก่อนรวบรวมส่งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป (3) น้ำเสียจากสำนักงานจะถูกบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปหรือ septic tank และจะส่งมาที่บ่อพักน้ำทิ้งเพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งตามค่าควบคุมของโครงการ ก่อนระบายลงสู่จุดรวบรวมน้ำทิ้งของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด และระบายสู่น้ำแม่กลองต่อไป (4) ออกแบบระบบแยกน้ำฝนปนเปื้อนและน้ำฝนไม่ปนเปื้อนออกจากกัน พร้อมทั้งตรวจสอบระบบระบายน้ำฝนปนเปื้อนและน้ำฝนไม่ปนเปื้อนเป็นประจำ (5) รวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนไปยังระบบแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) ก่อนรวบรวมส่งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	- การจัดการน้ำทิ้งที่เกิดจากโครงการส่วนใหญ่เป็นน้ำระบายทิ้ง (Blowdown) จากหม้อไอน้ำและระบบหล่อเย็น ซึ่งน้ำดังกล่าวมีการปนเปื้อนหรือมีความสกปรกต่ำ อย่างไรก็ตาม น้ำทิ้งจากการอุปโภคและบริโภคจะถูกบำบัดเบื้องต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อกำจัดบีโอดีและของแข็งแขวนลอยออกจากน้ำทิ้ง และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นจะถูกรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการรวมกับน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นและหม้อไอน้ำ ซึ่งโครงการออกแบบบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) เป็นบ่อคอนกรีตขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตร สามารถกักเก็บน้ำทิ้งจากโครงการได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน และตรวจสอบคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามค่าควบคุมของโครงการ ก่อนระบายลงสู่จุดรวมน้ำทิ้งของกลุ่มโรงงานบ้านโป่งและระบายสู่น้ำแม่กลองต่อไป	-	- เอกสารแนบที่ 2.12 แนวท่อระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการไปยังจุดรวมน้ำของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด - เอกสารแนบที่ 2.13 แนวท่อระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งจากจุดรวมน้ำฝนและน้ำทิ้งไปยังน้ำแม่กลอง - เอกสารแนบที่ 2.14 บันทึกปริมาณการใช้น้ำทิ้งของระบบ RO - ภาพที่ 2.17 บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) (6) จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโครงการ ขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตร โดยมีระยะเวลาเก็บกักไม่น้อยกว่า 1 วัน และตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามค่าควบคุมกำหนด ก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก 1) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส 2) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 5.5-9.0 3) ออกซิเจนละลาย (DO) ไม่น้อยกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร 4) ค่าซีไอดี (COD) ไม่เกิน 120 มิลลิกรัม/ลิตร 5) ค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัม/ลิตร 6) ค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร (7) ติดตั้งเครื่องตรวจวัดอัตโนมัติแบบต่อเนื่องเพื่อตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ค่าออกซิเจนละลาย (DO) ค่าซีไอดี (COD) และค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ที่บ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการ และเชื่อมโยงค่าตรวจวัดไปยังห้องควบคุม (8) หากคุณภาพน้ำระบายน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด จะต้องนำน้ำไปเก็บกักในบ่อบำบัดน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) ขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตร ที่มีความสามารถรองรับน้ำทิ้งได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป (9) จัดให้มีเครื่องเติมอากาศในบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Holding Pond) ให้น้ำทิ้งมีค่า DO มากกว่า 4 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายลงสู่จุดรวบรวมน้ำทิ้งของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด และระบายลงสู่แม่น้ำแม่กลองต่อไป	- โครงการมีบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตร และมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามค่าควบคุมกำหนดก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก โดยมีผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 สรุปได้ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • Temperature มีค่าอยู่ระหว่าง 28-31 °C • pH มีค่าอยู่ระหว่าง 6.5-7.6 • TSS มีค่าน้อยกว่า 5-9 mg/l • TDS มีค่าอยู่ระหว่าง 652-1,040 mg/l • BOD มีค่าน้อยกว่า 2.0 mg/l • COD มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 5.0-16.5 mg/l • DO มีค่าอยู่ระหว่าง 6.6-7.9 mg/l • Free Chlorine มีค่าน้อยกว่า 0.1 mg/l • Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 2.0 mg/l อีกทั้ง โครงการยังได้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดน้ำอัตโนมัติแบบต่อเนื่องที่บ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการเชื่อมโยงค่าตรวจวัดไปยังห้องควบคุม และมีเครื่องเติมอากาศในบ่อบำบัดน้ำทิ้ง	-	- เอกสารแนบที่ 3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 - ภาพที่ 2.17 บ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการ - ภาพที่ 2.18 เครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) (10) โครงการและโรงงานในกลุ่มโรงงานบ้านโป่งร่วมกันจัดทำรายงานการศึกษาการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำในบ่อบาดาลก่อนการสูบน้ำ ระหว่างการสูบน้ำในปัจจุบันและภายหลังพัฒนาโครงการ ทั้งในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน ประเมินความเปลี่ยนแปลง Drawdown ของน้ำบาดาลภายหลังการพัฒนาโครงการ ประเมินผลกระทบต่อบ่อบาดาลของชาวบ้านและผลกระทบต่อการทรุดตัวของดิน รวมทั้งศึกษาศักยภาพของบ่อบาดาล ทั้ง 17 บ่อ ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด โดยนักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ซึ่งในกรณีที่ผลการศึกษาดังกล่าวพบว่ามีผลกระทบให้โครงการมีมาตรการลดปริมาณการสูบน้ำและดำเนินการศึกษาความเหมาะสมเพื่อหาแหล่งน้ำใช้อื่นๆ เพิ่มเติม	- โครงการร่วมกับโรงงานในกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง และศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดทำรายงานการศึกษาการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำในบ่อบาดาลก่อนการสูบน้ำ ระหว่างการสูบน้ำในปัจจุบันและภายหลังพัฒนาโครงการ ทั้งในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน ประเมินความเปลี่ยนแปลง Drawdown ของน้ำบาดาลภายหลังการพัฒนาโครงการ ประเมินผลกระทบต่อบ่อบาดาลของชาวบ้านและผลกระทบต่อการทรุดตัวของดิน รวมทั้งศึกษาศักยภาพของบ่อบาดาล ทั้ง 17 บ่อ ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด โดยล่าสุดได้จัดทำรายงานการศึกษาการไหลของน้ำใต้ดิน และผลของการสูบน้ำรอบพื้นที่กลุ่มโรงงานบ้านโป่ง และรายงานการทรุดตัวของแผ่นดิน	-	- เอกสารแนบที่ 2.15 รายงานการศึกษาการไหลของน้ำใต้ดินและผลของการสูบน้ำรอบพื้นที่กลุ่มโรงงานบ้านโป่ง - ภาพที่ 2.19 เครื่องสูบน้ำสำหรับสูบน้ำบาดาลในพื้นที่โครงการ
(11) เจาะบ่อสังเกตการณ์เพิ่มเติมในบริเวณพื้นที่กลุ่มโรงงานบ้านโป่ง จำนวน 4 จุด (ด้านเหนือ ได้ ตะวันออก และตะวันตกของพื้นที่กลุ่มโรงงานบ้านโป่ง) และทำการเจาะบ่อสังเกตการณ์ตำแหน่งละ 3 บ่อ เพื่อเป็นตัวแทนชั้นน้ำที่ 1 2 และ 3 ตามลำดับ รวมทั้งในตำแหน่งบ่อสังเกตการณ์เดิม (บ่อ 2/1) กำหนดให้มีการเจาะบ่อสังเกตการณ์เพิ่มเติมในชั้นน้ำที่ 1 และ 2	- โครงการได้ทำการเจาะบ่อสังเกตการณ์เพิ่มเติมในบริเวณพื้นที่กลุ่มโรงงานบ้านโป่ง จำนวน 4 จุด ได้แก่ ด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยทำการเจาะบ่อสังเกตการณ์ตำแหน่งละ 3 บ่อ เพื่อเป็นตัวแทนชั้นน้ำที่ 1 2 และ 3 และทำการเจาะบ่อสังเกตการณ์เดิม (บ่อ 2/1) เพิ่มเติมในชั้นที่ 1 และ 2	-	- เอกสารแนบที่ 2.16 รายงานการขุดเจาะบ่อสังเกตการณ์ - ภาพที่ 2.20 ตำแหน่งบ่อสังเกตการณ์และหมุดปักฐาน
(12) สร้างหมุดปักฐานสังเกตการณ์การทรุดตัวของแผ่นดิน จำนวน 4 จุด ในพิกัดเดียวกับบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน			
(13) การศึกษาเรื่องผลกระทบต่อบ่อบาดาลของชาวบ้านและผลกระทบต่อทรุดตัวของดินโดยนักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเพิ่มเติมแล้วเสร็จ ให้โครงการนำผลการศึกษาและข้อเสนอแนะดังกล่าวมาปรับใช้ เช่น การกำหนดจำนวนและตำแหน่งของบ่อสังเกตการณ์และหมุดปักฐานสังเกตการณ์การทรุดตัวของแผ่นดิน เป็นต้น เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการจัดการและการวิเคราะห์ผลกระทบฯ ที่เกิดขึ้น	- โครงการร่วมกับโรงงานในกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง และศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดทำรายงานการศึกษาการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำในบ่อบาดาล และจะนำผลการศึกษาดังกล่าวมาปรับใช้ เช่น การกำหนดจำนวนและตำแหน่งของบ่อสังเกตการณ์และหมุดปักฐานสังเกตการณ์การทรุดตัวของแผ่นดิน เป็นต้น เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการจัดการและการวิเคราะห์ผลกระทบฯ ที่เกิดขึ้น	-	- เอกสารแนบที่ 2.15 รายงานการศึกษาการไหลของน้ำใต้ดินและผลของการสูบน้ำรอบพื้นที่กลุ่มโรงงานบ้านโป่ง

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
4. การคมนาคม (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการตลอดเวลา	-	- ภาพที่ 2.21 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ
(2) จัดให้มีเส้นทางจราจรสำหรับการขนส่งวัตถุดิบและเชื้อเพลิงของโครงการภายในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่กลุ่มโรงงานบ้านโป่งให้ชัดเจน	- โครงการมีเส้นทางเดินรถสำหรับการขนส่งวัตถุดิบและเชื้อเพลิง ภายในโครงการและกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง เพื่อป้องกันการจราจรติดขัดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	-	- เอกสารแนบที่ 2.17 เส้นทางขนส่งเชื้อเพลิงและวัตถุดิบ
(3) ติดตั้งสัญญาณและเครื่องหมายจราจรในเขตที่มีการจราจรภายในโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล	- โครงการดำเนินการติดป้ายจำกัดความเร็วตามเส้นทางต่างๆ ภายในโครงการ และบังคับให้รถบรรทุกที่วิ่งภายในบริเวณพื้นที่โครงการให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นภายในโครงการ และทำการตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจรอย่างสม่ำเสมอ	-	- ภาพที่ 2.22 สัญญาณและเครื่องหมายจราจรในเขตที่มีการจราจรภายในโครงการ - ภาพที่ 2.23 สภาพพื้นผิวจราจรภายในพื้นที่โครงการ
(4) ตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจรโดยสม่ำเสมอ และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงเมื่อสภาพพื้นผิวจราจรเกิดความเสียหายเนื่องมาจากกิจกรรมการขนส่งโครงการ			
(5) กำหนดให้มีป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง			
(6) กำหนดช่องทางการติดต่อทางโทรศัพท์ โดยประสานงานกับกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง สำหรับแจ้งและรายงานกรณีเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับการจราจร พร้อมจัดทำบันทึกรายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง	- โครงการได้จัดทำช่องทางการติดต่อทางโทรศัพท์ สำหรับแจ้งและรายงานกรณีเกิดอุบัติเหตุ โดยแจ้งสถานที่ และเบอร์โทรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพร้อมจดบันทึกรายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง	-	- เอกสารแนบที่ 2.18 ช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
(7) อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆ ที่โครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้อบรมและควบคุมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆ ที่โครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	- เอกสารแนบที่ 2.19 การอบรมพนักงานขับรถ
(8) รถขนส่งถ่านล้อยและถ่านหุ่ย จะต้องมีการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและป้องกันการทกรั่วไหลในระหว่างการขนส่ง	- โครงการกำหนดให้รถขนส่งถ่านล้อยและถ่านหุ่ย มีการปิดคลุมผ้าใบหรือใช้รถแคปซูลในการขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและป้องกันการทกรั่วไหลในระหว่างการขนส่ง	-	- ภาพที่ 2.24 สภาพรถขนส่งถ่าน
(9) ตรวจสอบความสะอาดของล้อรถบรรทุก ทุกครั้งที่ออกจากพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถบรรทุก และให้มีการตรวจสอบความสะอาดของล้อรถบรรทุกทุกครั้งที่ออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อรักษาสภาพพื้นผิวถนน	-	- ภาพที่ 2.25 การทำความสะอาดล้อรถบรรทุก

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
(10) รถบรรทุกเชื้อเพลิง จะต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบหรือผ้าคลุมพลาสติกที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 0.6 มิลลิเมตร หรือตาข่ายถี่ไม่น้อยกว่า 0.06 ตารางเซนติเมตร เพื่อป้องกันการหกหล่นของเชื้อเพลิงระหว่างการขนส่ง	- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกเชื้อเพลิงต้องปิดคลุมผ้าใบ เพื่อป้องกันการหกหล่นของเชื้อเพลิงระหว่างการขนส่ง และกำหนดให้มีควบคุมน้ำหนักบรรทุกตามกฎหมายที่กำหนด และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรติดขัด อีกทั้งยังกำชับให้พนักงานขับรถตรวจสอบสภาพรถบรรทุกของตนเองอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะตรวจสอบกระบะบรรทุกก่อนนำรถมาใช้งานเพื่อป้องกันการหกรั่วไหลระหว่างการขนส่ง	-	- เอกสารแนบที่ 2.20 ตัวอย่างใบรายการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกประจำวัน - ภาพที่ 2.26 รถบรรทุกเชื้อเพลิงปิดคลุมผ้าใบ
(11) กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกตามกฎหมายกำหนด			
(12) ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะตรวจสอบกระบะบรรทุกก่อนนำรถมาใช้งาน เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลระหว่างการขนส่ง			
(13) จัดการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง โดยเฉพาะช่วงเวลา 7.00-8.00 น. 12.00-13.00 น. และ 16.00-17.30 น. หรือหากจำเป็นต้องมีการขนส่งให้เลือกเส้นทางที่มีการจราจรไม่แออัด เพื่อช่วยลดสภาพการจราจรติดขัด			
(14) จำกัดความเร็วในการเดินทางขนส่งเชื้อเพลิงของยานพาหนะต่างๆ ในช่วงที่ผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และควบคุมความเร็วในพื้นที่ทั่วไปให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด	- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกเชื้อเพลิงใช้ความเร็วในการเดินทางขนส่งให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและในช่วงที่ผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-	-
(15) ประสานงานและสนับสนุนงบประมาณไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านถนนและจราจรบริเวณทางเข้ากลุ่มโรงงานเพื่ออำนวยความสะดวกหรือจัดให้มีสัญญาณไฟจราจร	- โครงการได้จัดทำโครงการถนนปลอดภัย โดยมีการประสานงานและสนับสนุนงบประมาณไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านถนนและจราจรมีการทำสามเส้า และ มีสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางเข้ากลุ่มโรงงาน เพื่อความปลอดภัยในการใช้ถนน	-	- ภาพที่ 2.27 สัญญาณไฟจราจรบริเวณทางเข้ากลุ่มโรงงาน
(16) ประสานงานกับผู้รับขนส่งถ่านหินของโครงการทั้งทางบกและทางน้ำเพื่อร่วมกันและแก้ไขผลกระทบจากการขนส่งถ่านหินของโครงการ	- โครงการมีการประสานงานกับผู้รับขนส่งถ่านหินของโครงการทั้งทางบกและทางน้ำ เกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขนส่งถ่านหินของโครงการ ซึ่งได้ระบุไว้ เอกสารใบสั่งซื้ออย่างชัดเจน เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชน และสิ่งแวดล้อม	-	-

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
5. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (1) จัดสร้างระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการแยกออกจากระบบรวบรวมน้ำเสีย โดยเด็ดขาด (2) น้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการไปยังบ่อน้ำฝน ขนาดความจุ 12,000 ลูกบาศก์เมตร (ระยะเวลาักเก็บมากกว่า 3 ชั่วโมง) เพื่อสำรองน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการก่อนนำมาปรับปรุงคุณภาพใช้ภายในโครงการ (3) ปริมาณน้ำฝนส่วนที่เกินความต้องการใช้งานจะระบายจากบ่อน้ำฝนของโครงการไปยังจุดรวบรวมน้ำฝน ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด บริเวณด้านทิศใต้ของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง ก่อนระบายไปทิ้งแม่น้ำแม่กลองต่อไป (4) กำหนดให้มีแผนการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำของโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงก่อนเข้าฤดูฝน หากดินขึ้นหรือชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จโดยเร็ว (5) ประสานงานร่วมกับกลุ่มชุมชนเพื่อวางแผนป้องกันด้านน้ำท่วม	- โครงการได้จัดสร้างระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ โดยมีแนวท่อระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งจากจุดรวมน้ำฝนและน้ำทิ้งไปยังแม่น้ำแม่กลอง ส่วนน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการไปยังบ่อน้ำฝน ขนาดความจุ 12,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสำรองน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการก่อนนำมาปรับปรุงคุณภาพใช้ภายในโครงการ - โครงการมีแผนขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำฝนของโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงก่อนเข้าฤดูฝน หากพบว่าดินขึ้นหรือชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมทันที - โครงการมีแผนงานกิจกรรม CSR ร่วมกับชุมชนเป็นประจำ และพร้อมให้ความสนับสนุน และร่วมมือในป้องกันด้านน้ำท่วมกับชุมชน	-	- เอกสารแนบที่ 2.13 แนวท่อระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งจากจุดรวมน้ำฝนและน้ำทิ้งไปยังแม่น้ำแม่กลอง - ภาพที่ 2.28 รางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ - ภาพที่ 2.29 บ่อรวมน้ำฝนของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด บริเวณด้านทิศใต้ของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง - ภาพที่ 2.30 การขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำ
6. การจัดการของเสีย (1) การจัดการของเสียให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (2) จัดเตรียมถังรองรับขยะแยกประเภทไว้ 4 ประเภท คือ ขยะทั่วไป ขยะย่อยสลายได้ ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ซึ่งจะนำไปวางตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ (3) เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป (4) ขยะมูลฝอยรีไซเคิลที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการ ควรนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อให้บริการที่รับซื้อมาเก็บรวบรวมต่อไป	- การดำเนินกิจกรรมของโครงการมีของเสียเกิดขึ้น 2 ประเภท ได้แก่ ของเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน และของเสียจากกระบวนการผลิต สำหรับของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการจะถูกคัดแยกและนำไปจัดเก็บไว้ยังสถานที่กักเก็บหรือภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด อีกทั้งโครงการยังได้จัดเตรียมถังขยะแยกประเภทไว้ตามบริเวณต่างๆ ภายในโครงการ โดยขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือวัสดุที่มีมูลค่าจะนำไปจำหน่ายให้ผู้รับซื้อต่อไป สำหรับขยะอันตรายจะรวบรวมส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป สำหรับขยะอันตรายจะรวบรวมส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป โดยล่าสุด ได้แจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สก.3) ประจำปี 2564 ให้หน่วยงานราชการรับทราบแล้ว เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2565	-	- เอกสารแนบที่ 2.21 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน (แบบ สก. 2) - เอกสารแนบที่ 2.22 ใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วสำหรับผู้ก่อกำเนิดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ สก. 3) - ภาพที่ 2.31 ถังขยะมูลฝอยในพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. การจัดการของเสีย (ต่อ) (5) ส่งเสริมการนำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการของเสีย ได้แก่ การลดการเกิดของเสียที่แหล่งกำเนิด (reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (reuse) และการปรับปรุงคุณภาพของเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle)	- โครงการได้ส่งเสริมการนำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการของเสีย ได้แก่ การลดการเกิดของเสียที่แหล่งกำเนิด (reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (reuse) และการปรับปรุงคุณภาพของเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) โดยการใช้ Fly Ash เป็นส่วนผสมทดแทนการใช้ปูนซีเมนต์ทำอิฐ Pro Block	-	- ภาพที่ 2.32 การนำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ (อิฐ Pro Block จาก Fly Ash)
(6) เก็บรวบรวมของเสียไปเก็บกักในสถานที่เก็บกักของเสียของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง ก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป	- โครงการมีอาคารเก็บรวบรวมของเสียของกลุ่มโรงงานบ้านโป่งไว้คอยรองรับของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโครงการ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป	-	- ภาพที่ 2.33 อาคารเก็บกักของเสียของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง
(7) ควบคุมและดูแลพนักงานจัดเก็บและขนส่งกากของเสียไปกำจัดให้ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้เกิดการตกค้างหรือตกหล่นของกากของเสียภายในบริเวณโรงงานและระหว่างการขนส่ง	- โครงการกำหนดให้พนักงานจัดเก็บและขนส่งกากของเสียไปกำจัดให้ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง เพื่อไม่ให้เกิดการตกค้างหรือตกหล่นของกากของเสียภายในบริเวณโรงงานและระหว่างการขนส่ง	-	- เอกสารแนบที่ 2.22 ใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วสำหรับผู้ก่อกำเนิดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ สก. 3)
(8) กำหนดให้โครงการจัดทำเอกสารกำกับการขนส่ง (manifest system) ให้กับผู้รับกำจัดและผู้ขนส่งก่อนที่จะนำของเสียดังกล่าวออกจากพื้นที่โครงการ และโครงการต้องแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ และชื่อผู้บำบัด โดยวิธีการส่งข้อมูลทางสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ (internet) ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรมตามแบบการแจ้งที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด	- โครงการจัดทำเอกสารกำกับการขนส่ง (manifest system) ให้กับผู้รับกำจัดและผู้ขนส่งก่อนที่จะนำของเสียดังกล่าวออกจากพื้นที่โครงการ และโครงการต้องแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ และชื่อผู้บำบัด โดยวิธีการส่งข้อมูลทางสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ (internet) ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรมตามแบบการแจ้งที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด	-	- เอกสารแนบที่ 2.21 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน (แบบ สก. 2)

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>6. การจัดการของเสีย (ต่อ)</p> <p>6.1 ของเสียจากพนักงาน</p> <p>(9) จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย 4 ประเภท ได้แก่ ขยะย่อยสลายได้ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะมูลฝอยอันตรายจากสำนักงาน</p> <p>(10) ขยะทั่วไปของโครงการส่วนใหญ่ประกอบด้วยเศษอาหารจากโรงอาหารซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นอาหารสัตว์ได้ เศษกระดาษและพลาสติกที่ปนเปื้อนสิ่งสกปรกซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ซ้ำได้ ทางโครงการจะจัดเตรียมถังรองรับขยะซึ่งจะนำไปวางบริเวณต่างๆ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป</p> <p>(11) ขยะรีไซเคิลของโครงการ เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ และพลาสติก เป็นต้น โดยโครงการจะจัดเตรียมถังรองรับขยะรีไซเคิลวางอยู่บริเวณอาคารต่างๆ เพื่อรวบรวมและคัดแยกอีกครั้ง ก่อนติดต่อให้ผู้รับซื้อมารับเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ต่อไป</p> <p>(12) ขยะอันตรายของโครงการ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพ สายไฟฟ้า และหมึกพิมพ์ เป็นต้น โดยโครงการกำหนดให้มีการเลือกใช้อุปกรณ์ต่างๆ ที่สามารถใช้งานได้รวมทั้งกำหนดให้มีการคัดแยกขยะอันตรายตั้งแต่แหล่งกำเนิดอย่างชัดเจนจากนั้นจะรวบรวมไปเก็บไว้ในอาคารจนมีปริมาณมากพอจึงติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป</p>	<p>- การดำเนินกิจกรรมของโครงการมีของเสียเกิดขึ้น 2 ประเภท ได้แก่ ของเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน และของเสียจากกระบวนการผลิต โดยโครงการได้จัดเตรียมถังขยะแยกประเภทไว้ตามบริเวณต่างๆ ภายในโครงการ ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือวัสดุที่มีมูลค่าจะนำไปจำหน่ายให้ผู้รับซื้อต่อไป สำหรับขยะอันตรายจะรวบรวมส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.23 การให้บริการจัดเก็บขยะมูลฝอยในบริษัท</p> <p>- ภาพที่ 2.31 ถังขยะมูลฝอยในพื้นที่โครงการ</p>

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>6.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต</p> <p>(13) ถังแฉะ (Bottom Ash) ของโครงการ จะถูกนำมาจัดเก็บไว้ในไซโล (Silo) ก่อนติดต่อให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป</p> <p>(14) ถังลอย (Fly ash) ของโครงการ จะถูกนำมาจัดเก็บในไซโล (Silo) ก่อนส่งไปยังโรงผลิตอิฐของ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด และส่งโรงปูนในกลุ่มบริษัทเอสซีซี และบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) เพื่อใช้ผลิตปูนซีเมนต์หรือคอนกรีต หรือในกรณีโรงปูนซีเมนต์มีปริมาณเต็มมากเกินการผลิตปูนซีเมนต์หรือคอนกรีตจะติดต่อให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป</p> <p>(15) ไซโลกรองที่เสื่อมสภาพจากระบบอาร์โอจะรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด แล้วนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป</p> <p>(16) เเรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุจะรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด แล้วนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป</p> <p>(17) น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจะรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด แล้วนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป</p>	<p>- โครงการมีของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต ได้แก่ ถังที่เกิดจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง (Fly ash, Bottom ash), ไซโลกรองที่เสื่อมสภาพจากระบบอาร์โอ เเรซินที่เสื่อมสภาพแล้วจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ซึ่งของเสียบางประเภทสามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมประเภทอื่นได้ เช่น น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุง สำหรับของเสียที่ไม่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้ โครงการจะนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่นๆ เช่น ถังที่เกิดจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจะส่งให้โรงผลิตอิฐของ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด หรือส่งผลิตปูนซีเมนต์ หรือคอนกรีต หรือติดต่อให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป</p> <p>ทั้งนี้ โครงการได้มีการจัดทำรายงานแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว สำหรับผู้ก่อให้กำเนิดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สก. 3) ประจำปี 2564 ให้หน่วยงานราชการรับทราบแล้ว เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2565</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.21 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน (แบบ สก. 2)</p> <p>- เอกสารแนบที่ 2.22 ใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วสำหรับผู้ก่อกำเนิดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ สก. 3)</p> <p>- ภาพที่ 2.33 อาคารเก็บกากของเสียของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง</p> <p>- ภาพที่ 2.34 Silo จัดเก็บถัง</p>

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. สังคม-เศรษฐกิจ (1) จัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ เพื่อรับทราบและดำเนินการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น	- โครงการได้กำหนดขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน โดยระบุรายละเอียดขั้นตอนไว้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งแต่งตั้งบุคลากรไว้คอยติดต่อ-สอบถามข้อมูลรับข้อร้องเรียนโดยตรง	-	- เอกสารแนบที่ 2.24 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน - เอกสารแนบที่ 2.25 การติดต่อ-สอบถามข้อมูลรับข้อร้องเรียน
(2) พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการเข้าทำงานเป็นอันดับแรกโดยพิจารณาผ่านหน่วยงานการบุคคลของบริษัท	- โครงการได้มีการพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก โดยพิจารณาผ่านหน่วยงานการบุคคลของบริษัท ปัจจุบันมีจำนวนพนักงานฝ่ายพลังงานที่อยู่ในท้องถิ่น จังหวัดราชบุรี จำนวน 44 คน จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 15 คน และจังหวัดนครปฐม จำนวน 3 คน	-	- เอกสารแนบที่ 2.26 จำนวนพนักงานท้องถิ่น
(3) มีแผนการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและเปิดโอกาสให้หน่วยงานราชการในท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และประชาชนผู้สนใจทั่วไปได้เข้าเยี่ยมชม	- ที่ผ่านมามีโครงการมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและเปิดโอกาสให้เข้าเยี่ยมชมหรือศึกษาดูงานโครงการ (Open House) เพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่แท้จริงและตอบข้อสงสัยเพื่อคลายข้อวิตกกังวล ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการได้ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการผ่านการประชุมคณะกรรมการการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และประชาสัมพันธ์โครงการโดยมีหน่วยงานราชการในท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชน เข้าร่วมการประชุม เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2565	-	- ภาพที่ 2.35 การประชุมคณะกรรมการการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และประชาสัมพันธ์โครงการ

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>7. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</p> <p>(4) มีแผนชุมชนสัมพันธ์ โดยการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เช่น การส่งเสริมด้านการศึกษาเกี่ยวกับทุนการศึกษา การพัฒนาและส่งเสริมอาชีพ การเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีของชุมชน เป็นต้น</p> <p>(5) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐในการดูแลความสงบเรียบร้อยของโครงการ</p> <p>(6) จัดให้มีนโยบายส่งเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชนหรือเสริมสร้างอาชีพใหม่</p>	<p>- โครงการให้การสนับสนุนงานร่วมกับชุมชนและหน่วยงานราชการ ในด้านสาธารณสุข การส่งเสริมการศึกษา การพัฒนาและส่งเสริมอาชีพ การเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีของชุมชน อาทิ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สนับสนุนอาหาร และน้ำดื่มให้กับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพื้นที่รอบโรงงานในการดำเนินการฉีดวัคซีนให้กับประชาชน 2. สนับสนุนอาหาร และน้ำดื่ม ร่วมกิจกรรม “การประเมินภาวะสุขภาพผู้สูงอายุอย่างครอบคลุมแบบเป็นองค์รวม เพื่อการสูงวัยในที่อยู่อาศัยเดิม” 3. สนับสนุนเตียงกระดาษให้กับโรงพยาบาลสนามของอำเภอบ้านโป่ง 4. มอบแอลกอฮอล์เจลให้กับสาธารณสุขอำเภอบ้านโป่ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 5. โครงการแปลงสาธิตการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร โดยใช้ระบบน้ำบาดาลหมุนเวียน เป็นความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และโรงงาน ซึ่งจะช่วยสร้างความมั่นใจให้กับชุมชนในเรื่องของคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว สอดคล้องกับนโยบาย เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (ECO Industrial Town) และนโยบาย ESG เพื่อสร้างความสมดุลในชุมชนทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม 6. โครงการ Kick off การประกวดชุมชน Like (ไร่) ขยะ โดยปีนี้ได้ดำเนินการต่อเนื่องมาเป็น Season ที่ 3 เพื่อร่วมขับเคลื่อนหมู่บ้าน/ชุมชนในอำเภอบ้านโป่ง ดำเนินกิจกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยตามหลัก 3R ซึ่ง เอสซีจีพี โรงงานบ้านโป่ง ได้ร่วมสนับสนุนองค์ความรู้ ตลอดจนแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนตามแนวทาง SCG Circular Way การคัดแยกขยะเพื่อหมุนเวียนนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่อย่างคุ้มค่า 7. กิจกรรมโครงการปลูกต้นไม้ ปลูก ลด ร้อน โดยมีแผนจัดกิจกรรมตลอดทั้งปี 2565 เพิ่มปริมาณต้นไม้ให้ช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะโลกร้อน สอดคล้องกับนโยบาย ESG ของ SCGP ที่มุ่งสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์ (Net Zero) ในปี 2593 ทั้งนี้ได้ชวนพนักงานจิตอาสา “คนรักบ้าน” เข้าร่วมกิจกรรม พร้อมได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี จากหน่วยงานท้องถิ่น เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และชุมชน เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อช่วยปรับปรุงทัศนียภาพของชุมชน 8. ร่วมกิจกรรมสืบสานวัฒนธรรมประเพณีไทยในช่วงเทศกาลเข้าพรรษา ถวายเทียนพรรษา ประจำปี 2565 ณ วัดรอบ เอสซีจีพี โรงงานบ้านโป่ง จำนวน 23 วัด 	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.27 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์</p> <p>- ภาพที่ 2.36 ตัวอย่างกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์</p>

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) (7) จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและ ประชาสัมพันธ์โครงการ โดยการจัดตั้งได้ประสานขอความร่วมมือจากผู้ว่า ราชการจังหวัดราชบุรี เป็นผู้แต่งตั้งคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย ผู้แทนภาค ประชาชน ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้แทนจากโครงการ จำนวน 22 ท่าน ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี จำนวน 1 คน ทำหน้าที่ประธาน คณะกรรมการ 2) ผู้แทนภาคประชาชน รวมทั้งหมด 12 ท่าน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองท่าผา จำนวน 2 คน - ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านโป่ง จำนวน 2 คน - ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเบิกไพร จำนวน 2 คน - ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลไร่ใหญ่ จำนวน 1 คน - ประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลปากแรต จำนวน 1 คน - ประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลลาดบัวขาว จำนวน 1 คน - ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลดอนขมิ้น จำนวน 1 คน - ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลลูกแก จำนวน 1 คน - ประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลท่าเสา จำนวน 1 คน 	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและ ประชาสัมพันธ์โครงการ ประกอบด้วยผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ผู้แทน ภาคประชาชน และผู้แทนบริษัทฯ ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ เพื่อประสานความร่วมมือในการดำเนินงาน ต่างๆ ให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับชุมชน รวมทั้งเป็นสื่อกลางใน การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการแก่ชุมชนและหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญห ร่วมกัน รวมถึงการเข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหาร จัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ และได้มีการจัดประชุมเพื่อร่วมพิจารณา ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2565	-	- เอกสารแนบที่ 2.28 คำสั่ง แต่งตั้งคณะกรรมการการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบด้าน สิ่งแวดล้อม และประชาสัมพันธ์ โครงการฯ - เอกสารแนบที่ 2.29 รายงาน การประชุมคณะกรรมการการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบด้าน สิ่งแวดล้อม และประชาสัมพันธ์ โครงการ

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) 3) ผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งหมด 7 ท่าน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - ผู้แทนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดราชบุรี จำนวน 1 คน - ผู้แทนจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดราชบุรี จำนวน 1 คน - ผู้แทนจากสำนักงานพลังงานจังหวัดราชบุรี จำนวน 1 คน - ผู้แทนจากที่ว่าการอำเภอบ้านโป่ง จำนวน 1 คน - ผู้แทนจากสำนักงานเทศบาลเมืองท่าผา (ที่ตั้งโครงการ) จำนวน 1 คน - ผู้แทนจากหน่วยงานด้านสาธารณสุขภายในพื้นที่ จำนวน 1 คน - ผู้แทนจากสถาบันการศึกษาภายในพื้นที่ จำนวน 1 คน 4) ผู้แทนจากโครงการ จำนวน 2 คน หมายเหตุ : ผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรีหรือผู้แทน เป็นประธาน ส่วนรองประธาน 2 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง ให้มาจากการคัดเลือกของคณะกรรมการในที่ประชุม จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการฯ โดยความเห็นชอบของที่ประชุม	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและประชาสัมพันธ์โครงการ ประกอบด้วยผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนบริษัทฯ ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ เพื่อประสานความร่วมมือในการดำเนินงานต่างๆ ให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับชุมชน รวมทั้งเป็นสื่อกลางในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการแก่ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน รวมถึงการเข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ และได้มีการจัดประชุมเพื่อร่วมพิจารณาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2565	-	- เอกสารแนบที่ 2.28 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และประชาสัมพันธ์โครงการฯ - เอกสารแนบที่ 2.29 รายงานการประชุมคณะกรรมการการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และประชาสัมพันธ์โครงการ
(8) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ให้กับชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการตลอดอายุการดำเนินโครงการ	- โครงการได้เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการให้กับชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการตลอดอายุการดำเนินโครงการ โดยได้จัดประชุมเพื่อร่วมพิจารณาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2565	-	- เอกสารแนบที่ 2.29 รายงานการประชุมคณะกรรมการการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และประชาสัมพันธ์โครงการ
(9) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทต้องรีบแก้ไขปัญหาโดยเร็ว	- โครงการได้จัดทำขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อรับเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ทางโครงการยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนใดๆ จากทางชุมชน	-	- เอกสารแนบที่ 2.24 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) (10) ส่งเสริมกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมกิจกรรม ต่างๆ ของชุมชน เช่น การส่งเสริมด้านการศึกษาเกี่ยวกับทุนการศึกษา การ พัฒนาและส่งเสริมอาชีพ การเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีของชุมชน เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนในพื้นที่	- โครงการได้ส่งเสริมกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และการดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เช่น ด้านการศึกษาเกี่ยวกับทุนการศึกษา การพัฒนาและส่งเสริม อาชีพ การเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีของชุมชน เป็นต้น เพื่อสร้าง ความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนในพื้นที่	-	- เอกสารแนบที่ 2.27 กิจกรรม ชุมชนสัมพันธ์ - ภาพที่ 2.36 ตัวอย่างกิจกรรม ชุมชนสัมพันธ์
(11) กรณีพิสูจน์ได้ว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ให้ คณะกรรมการร่วมกับชุมชนที่แต่งตั้งขึ้น มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาจ่าย ค่าเสียหายที่เกิดขึ้น	- ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการยังไม่ได้ส่งผลกระทบต่อชุมชน อย่างไรก็ตาม หากทางโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน อันเนื่องมาจากการ ดำเนินงานของโครงการที่ผ่านการพิสูจน์ข้อเท็จจริงแล้ว ทางโครงการพร้อม รับผิดชอบการกระทำดังกล่าวตามข้อกฎหมายที่กำหนดและได้มีการปฏิบัติตาม มาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
(12) จัดให้มีช่องทางประชาสัมพันธ์รายละเอียดการสักการะจอมปราสาท เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น	- โครงการได้ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดการสักการะจอมปราสาท ไว้ บริเวณหน้าโรงงานกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง โดยบอกรายละเอียดการเข้าชมและ พนักงานที่พาเข้าเยี่ยมชม	-	- ภาพที่ 2.37 ป้ายประชาสัมพันธ์ รายละเอียดการสักการะจอม ปราสาท
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 ความปลอดภัยทั่วไป (1) ทำการประเมินความเสี่ยงของโครงการโดยใช้แนวทางการประเมินความเสี่ยง ตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การ ประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ. 2543 หรือใช้แนวทางการประเมินหรือระเบียบอื่นที่เทียบเท่าเพื่อพิจารณาพื้นที่ที่มี ความเสี่ยงของโครงการ และหาแนวทางป้องกันและแก้ไขความเสี่ยง	- โครงการมีการประเมินความเสี่ยงโดยใช้แนวทางการประเมินความเสี่ยงตาม ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การ ประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ. 2543 หรือ ใช้แนวทางการประเมินหรือระเบียบอื่นที่เทียบเท่าเพื่อพิจารณาพื้นที่ที่มีความ เสี่ยงของโครงการ และหาแนวทางป้องกันและแก้ไขความเสี่ยงอยู่เสมอ	-	- เอกสารแนบที่ 2.30 ตัวอย่างการ ประเมินความเสี่ยงของโครงการ
(2) ดำเนินการตามกฎหมาย ข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือกฎหมายแรงงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และเป็นปัจจุบัน			

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
8.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ) (3) จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 1) การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายสารเคมี 2) กฎระเบียบเกี่ยวกับการทำงานในบริเวณพื้นที่มีโอกาสเกิดอันตราย 3) การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน 4) การป้องกันอันตรายจากความร้อนและไฟฟ้า 5) การฝึกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 6) การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ผจญเพลิง 	- โครงการมีการจัดอบรมเกี่ยวกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสม และเพียงพอกับลักษณะงาน โดยประจำปี 2565 โครงการได้จัดอบรมเกี่ยวกับทางด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อาทิ <ol style="list-style-type: none"> 1. หลักสูตร “Basic Safety (6 ชั่วโมง)” สำหรับพนักงาน และคู่ธุรกิจเข้างานใหม่ 2. หลักสูตร “Job Safety Analysis (JSA) Employee Champion” 3. หลักสูตร “ความปลอดภัยในงานตรวจสอบเครื่องมือชนิดมือจับและเครื่องมือไฟฟ้า” 4. หลักสูตร “เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยการทำงาน ระดับหัวหน้างาน” 5. หลักสูตร “ความปลอดภัยการทำงานบนที่สูง” 6. หลักสูตร “ความปลอดภัยการทำงานกับไฟฟ้า” 7. หลักสูตร “การตรวจสอบและการบำรุงรักษารถยก (Folk Lift) เพื่อความปลอดภัยใน การทำงาน” สำหรับพนักงานและคู่ธุรกิจที่ต้องปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับรถ Folk Lift 8. หลักสูตร “การดับเพลิงเบื้องต้น” สำหรับพนักงานเข้างานใหม่ ทุกระดับ 9. หลักสูตร “ผู้ควบคุม ผู้บังคับ ผู้ยึดเกาะและผู้ให้สัญญาณงานบนจันทันติดอยู่กับที่” 10. หลักสูตร “ระบบการขออนุญาตทำงาน (Safety Work Permit System)” 11. หลักสูตร “การประเมินความเสี่ยงและการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยง” 12. หลักสูตร “อันตรายจากเสียง และการเฝ้าระวังสมรรถภาพการได้ยิน” สำหรับ พนักงานและคู่ธุรกิจที่ผลตรวจการได้ยินผิดปกติ และกลุ่มเฝ้าระวัง 13. หลักสูตร “Safety Coaching” 14. หลักสูตร “การสอบสวนอุบัติการณ์” 15. หลักสูตร “ระบบการควบคุมการตัดแยกพลังงานอย่างปลอดภัย” 16. หลักสูตร “ความปลอดภัยการทำงานที่อับอากาศสำหรับ 4 หน้าที (ผู้อนุญาต ผู้ ควบคุม ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติ)” 17. หลักสูตร “ความปลอดภัยการทำงานกับสารเคมีอันตราย” สำหรับพนักงานและคู่ ธุรกิจที่ปฏิบัติงานกับสารเคมีอันตราย 18. หลักสูตร “การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยง (Employee Champion)” สำหรับพนักงานทุกระดับ 	-	- เอกสารแนบที่ 2.3.1 การ ฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
8.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ) (4) จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขด้านสุขภาพอนามัยของพนักงานคัดแยกขยะ ดังนี้ 1) พนักงานทุกคนต้องสวมถุงมือ ผ้าปิดจมูก รองเท้านิรภัย ขณะปฏิบัติงาน 2) ห้ามพนักงานทุกคนนำบุหรี่ย้อนเข้ามาภายในพื้นที่โครงการ 3) พนักงานทุกคนจะต้องรับประทานอาหารและพักผ่อนบริเวณอาคารโรงอาหารของบริษัทฯ จัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น	- โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขด้านสุขภาพอนามัยของพนักงานคัดแยกขยะ ดังนี้ 1. ให้พนักงานทุกคนต้องสวมถุงมือ ผ้าปิดจมูก รองเท้านิรภัย ขณะปฏิบัติงาน 2. ห้ามพนักงานทุกคนนำบุหรี่ย้อนเข้ามาภายในพื้นที่โครงการ 3. พนักงานทุกคนจะต้องรับประทานอาหารและพักผ่อนบริเวณอาคารโรงอาหารของบริษัทฯ จัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น	-	- ภาพที่ 2.38 ป้ายห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่โครงการ
(5) จัดตั้งคณะกรรมการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบและดูแลงานด้านความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อให้แต่ละพื้นที่ได้รับการดูแล และป้องกันอย่างทั่วถึง	-	- เอกสารแนบที่ 2.32 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยในการทำงาน
(6) กำหนดให้มีการติดตั้งระบบเตือนภัยต่างๆ ตามกฎกระทรวงและพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร	- โครงการได้ติดตั้งระบบเตือนภัยต่างๆ ตามกฎกระทรวงและพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ภายในพื้นที่โครงการ	-	- ภาพที่ 2.39 ระบบเตือนภัยภายในพื้นที่โครงการ
(7) จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงาน	- โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนต่างๆ ในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงาน	-	- ภาพที่ 2.40 ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงาน
(8) จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอเหมาะสมในจำนวนไม่น้อยกว่ามาตรฐาน NFPA และ/หรือตามที่กฎหมายกำหนด	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอเหมาะสม ตามที่กฎหมายกำหนดและไม่น้อยกว่ามาตรฐาน NFPA อาทิ ถังดับเพลิงมือถือ	-	- ภาพที่ 2.41 ระบบดับเพลิงภายในโครงการ
(9) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แวนตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงาน เช่น ที่อุดหู ชุดป้องกันสารเคมี แวนตานิรภัย และหมวกนิรภัย เป็นต้น	-	- ภาพที่ 2.14 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
8.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ) (10) จัดให้มีแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ แผนต้องมีขั้นตอนการดำเนินการ และผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน ตลอดจนมีการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (11) จัดตั้งทีมดับเพลิงและฝึกซ้อมเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ พร้อมมีขั้นตอน การดำเนินการ โดยมีคณะกรรมการความปลอดภัยเป็นผู้รับผิดชอบ และได้ฝึกซ้อม สถานการณ์ฉุกเฉิน อาทิ <ul style="list-style-type: none"> • ฝึกซ้อมสถานการณ์ฉุกเฉิน กรณี HCL Storage Tank รั่ว • ฝึกซ้อมสถานการณ์ฉุกเฉิน กรณี NaOH Storage Tank รั่ว • ฝึกซ้อมสถานการณ์ฉุกเฉิน กรณี H₂SO₄ Storage Tank รั่ว • ฝึกซ้อมสถานการณ์ฉุกเฉิน กรณี NaOCl Storage Tank รั่ว • ฝึกซ้อมสถานการณ์ฉุกเฉิน กรณี Biogas รั่ว ที่ PB#16 - มีแผนฝึกซ้อมดับเพลิงประจำปี 2565 ในเดือนธันวาคม 2565 ซึ่งจะรายงานผลให้ ทราบในครั้งถัดไป ล่าสุด ได้ฝึกซ้อมระงับเหตุสารเคมีรั่วไหล, เพลิงไหม้ (ระดับวิกฤติ) และการอพยพหนีไฟ สถานที่โรงเก็บคลอรีน TPC และ อาคารห้องไฟฟ้า SKIC ร่วมกับ เทศบาลเมืองท่าผา เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2564	-	- เอกสารแนบที่ 2.33 คู่มือการ ปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - เอกสารแนบที่ 2.34 รายงานการ ฝึกซ้อมสถานการณ์กรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉิน - ภาพที่ 2.42 ตัวอย่างการฝึกซ้อม สถานการณ์ฉุกเฉิน
(12) กำหนดแผนการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ เครื่องจักร และระบบไฟฟ้าต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	- โครงการมีการดำเนินการตามแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าอุปกรณ์หรือ เครื่องจักรชำรุดหรืออาจได้รับความเสียหายให้เปลี่ยนหรือซ่อมแซมทันที	-	- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนการ บำรุงรักษาในเชิงป้องกัน ประจำปี 2565
(13) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจ สุขภาพประจำปี โดยการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยง ให้ดำเนินการโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ยังไม่มีพนักงานเข้าใหม่ จึงไม่มีผลการตรวจ สุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน สำหรับการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2565 ทาง โครงการมีแผนดำเนินการตรวจสุขภาพในวันที่ 11-12 และ 14 กรกฎาคม 2565 ซึ่ง จะรายงานให้ทราบในครั้งถัดไป ทั้งนี้ โครงการจึงขอรายงานผลการตรวจสุขภาพ ประจำปี 2564 ดำเนินการระหว่างวันที่ 1-3 ธันวาคม 2564 โดยโรงพยาบาลเกษม ราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล รัตนวิบูลย์ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีสุขภาพปกติ ส่วน ผลการตรวจสุขภาพที่ผิดปกติ จะได้รับคำปรึกษาและคำแนะนำจากแพทย์ที่ เชี่ยวชาญ และหากพบว่าเป็นความผิดปกติที่เกิดจากการปฏิบัติงาน โครงการมี มาตรการป้องกันโดยให้สับเปลี่ยนหรือหมุนเวียนหน้าที่ไปแผนกอื่น	-	- เอกสารแนบที่ 3.2 ผลการตรวจ สุขภาพพนักงาน ประจำปี 2564
(14) กำหนดให้มีการสับเปลี่ยนหรือหมุนเวียนหน้าที่ของพนักงานใน กรณีที่ตรวจพบหรือเกิดความผิดปกติของสุขภาพพนักงาน			

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
8.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ) (15) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณี ของอุบัติเหตุ	- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นกับพนักงาน และคู่ธุรกิจของโครงการ	-	- เอกสารแนบที่ 3.3 บันทึกสถิติ อุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน 2565
(16) จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในสถานประกอบการตาม กฎกระทรวงฯ	- โครงการได้มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในสถานประกอบการตาม กฎกระทรวงฯ อาทิ การอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย และอาชีวอนามัยต่างๆ การจัดทำป้ายเตือนให้ระมัดระวังในการปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคน ตระหนัก ระมัดระวังในการปฏิบัติงาน และเป็นการสร้างวัฒนธรรมความ ปลอดภัยให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน	-	- เอกสารแนบที่ 2.3.1 การ ฝึกอบรมด้านความปลอดภัย - ภาพที่ 2.40 ป้ายเตือนในบริเวณ ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงาน
(17) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม พื้นฟู ป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพของชุมชน	- โครงการได้สนับสนุนกิจกรรมของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในช่วง สถานการณ์ไวรัสโคโรนา (COVID-19) ระบาด ตามความเหมาะสมต่างๆ อาทิ 1. สนับสนุนอาหาร และน้ำดื่มให้กับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลพื้นที่รอบโรงงานในการดำเนินการฉีดวัคซีนให้กับประชาชน 2. สนับสนุนอาหาร และน้ำดื่ม ร่วมกิจกรรม “การประเมินภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ อย่างครอบคลุมแบบเป็นองค์รวม เพื่อการสูงวัยในที่อยู่อาศัยเดิม” 3. สนับสนุนเตียงกระดาษให้กับโรงพยาบาลสนามของอำเภอบ้านโป่ง 4. มอบแอลกอฮอล์เจลให้กับสาธารณสุขอำเภอบ้านโป่ง และโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบล เป็นต้น	-	- เอกสารแนบที่ 2.27 กิจกรรม ชุมชนสัมพันธ์ - ภาพที่ 2.36 ตัวอย่างกิจกรรม ชุมชนสัมพันธ์
(18) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง และมีวิทยุ สื่อสารใช้ในการติดต่อส่งข่าวระหว่างจุดต่างๆ ภายในโครงการ นอกจากนี้ พนักงานรักษาความปลอดภัยจะได้รับการฝึกอบรมและร่วมฝึกซ้อมการ ป้องกันอัคคีภัยด้วย	- โครงการจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง และมีวิทยุ สื่อสารใช้ในการติดต่อส่งข่าวระหว่างจุดต่างๆ ภายในโครงการนอกจากนี้ พนักงานรักษาความปลอดภัยยังผ่านการฝึกอบรมและร่วมฝึกซ้อมการป้องกัน อัคคีภัยมาแล้วด้วย	-	- ภาพที่ 2.21 เจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ
(19) สนับสนุนการเขียนโครงการขอเงินสนับสนุนกองทุนพัฒนาไฟฟ้าด้าน สุขภาพ	- โครงการพร้อมให้การสนับสนุนการเขียนโครงการขอเงินสนับสนุนกองทุนพัฒนา ไฟฟ้าด้านสุขภาพกับชุมชน	-	-

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
8.2 ความปลอดภัยในการทำงาน (1) ความร้อน (20) จัดให้มีน้ำเย็นและพัดลมระบายอากาศหรืออุปกรณ์เพิ่มเติมตามความเหมาะสม บริเวณที่คนงานต้องเข้าไปทำงานและมีอุณหภูมิสูง (21) จัดระบบระบายอากาศและการใช้ลมเย็น เพื่อช่วยลดความร้อนที่อาจสะสมในร่างกายพนักงาน (22) กำหนดให้พนักงานที่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติงานบริเวณดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อน (23) ปิดประกาศเตือนให้พนักงานทราบบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่มีสภาพความร้อนสูงถึงขนาดเป็นอันตรายแก่สุขภาพอนามัยของบุคคล เช่น บริเวณหม้อไอน้ำ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ เป็นต้น (24) จัดเวลาการทำงานและเวลาพักให้เหมาะสมเพื่อช่วยลดการสะสมความร้อนในร่างกายและอันตรายจากความร้อน (25) การพิจารณาคัดเลือกพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับความร้อนให้เหมาะสมรวมทั้งให้พนักงานใหม่คุ้นเคยกับการทำงานที่มีสภาวะแวดล้อมที่ร้อนเสียก่อนแล้วจึงทำงานประจำ	- โครงการกำหนดให้พนักงานที่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีความร้อน ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อน โดยโครงการได้จัดเตรียมให้มีชุดป้องกันความร้อน รองเท้า และถุงมือป้องกันความร้อน อีกทั้งได้ติดป้ายเตือนบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน เพื่อให้พนักงานทราบ และมีการจัดระบบระบายอากาศและการใช้ลมเย็นหรือพัดลมดูดอากาศเพื่อช่วยลดความร้อนที่อาจสะสมในร่างกายของพนักงาน รวมถึงจัดเวลาทำงานและเวลาพักให้เหมาะสมเพื่อช่วยลดการสะสมความร้อนในร่างกายและอันตรายจากความร้อนของพนักงานผู้ปฏิบัติ อีกทั้งยังมีการพิจารณาคัดเลือกพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับความร้อนให้เหมาะสม เพื่อให้พนักงานใหม่คุ้นเคยกับการทำงานที่มีสภาวะแวดล้อมที่ร้อนก่อนแล้วจึงทำงานประจำ	-	- ภาพที่ 2.43 ตู้น้ำเย็นและพัดลมระบายอากาศ - ภาพที่ 2.44 พนักงานสวมใส่ชุดและอุปกรณ์ป้องกันความร้อน - ภาพที่ 2.45 ป้ายเตือนบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน - ภาพที่ 2.46 ห้องทำงานของพนักงาน
(2) แสงจ้า (26) กำหนดให้มีแสงสว่างในการทำงานปกติ โดยมีปริมาณความเข้มแสงไม่น้อยกว่าค่ามาตรฐานกำหนด (27) อบรมให้ความรู้เพื่อให้ทำงานอย่างปลอดภัย	- โครงการได้ตระหนักถึงเรื่องแสงสว่างในการทำงาน ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความสว่างอย่างเพียงพอ เพื่อทำให้เกิดความสะดวกร่มเย็นในการทำงานและช่วยลดอุบัติเหตุ อันเนื่องจากแสงสว่างไม่เพียงพอ	-	- เอกสารแนบที่ 2.35 ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
(3) เสียง (28) หากผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานมีแนวโน้มผิดปกติให้ทำการตรวจสอบโดยละเอียดพร้อมทั้งหาสาเหตุ หากพบว่าพนักงานคนใดมีความผิดปกติจากสภาวะของสถานที่ปฏิบัติงาน ให้พิจารณาย้ายพนักงานที่มีความผิดปกติไปทำงานแผนกอื่นที่มีโอกาสสัมผัสเสียงน้อยลง	- โครงการกำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อให้คุ้มครองความปลอดภัยของพนักงานที่อาจสูญเสียการได้ยินขึ้นได้ รวมถึงมีการจัดอบรมอันตรายจากเสียงและโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ให้กับพนักงานที่ตรวจสอบสุขภาพพบความผิดปกติด้านการได้ยิน และพนักงานที่อยู่ในกลุ่มเสียงทำงานที่มีเสียงดัง เพื่อให้สามารถนำมาตราการป้องกันอันตรายเกี่ยวกับเสียงที่เหมาะสม ให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน หากพบว่าพนักงานคนใดมีความผิดปกติจากสภาวะของสถานที่ปฏิบัติงาน ให้พิจารณาย้ายพนักงานที่มีความผิดปกติไปทำงานแผนกอื่นที่มีโอกาสสัมผัสเสียงน้อยลง	-	- เอกสารแนบที่ 2.11 ประกาศนโยบาย และการอบรมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน - เอกสารแนบที่ 3.2 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2564
(29) ออกแบบการทำงานให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังน้อยที่สุด (30) จัดให้มีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนพนักงานสลับกันไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเป็นระยะๆ โดยพิจารณาตามความเหมาะสม	- โครงการกำหนดให้ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงรอบพื้นที่/เครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) เช่น บริเวณเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ หอหล่อเย็น เป็นต้น และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู ให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ นอกจากนี้ยังกำหนดให้พนักงานทำงานในห้องควบคุมเพื่อหลีกเลี่ยงโอกาสที่จะสัมผัสเสียงโดยตรง โดยกำหนดให้พนักงานที่ทำงานในสถานที่ทำงานมีระยะเวลาในการสัมผัสเสียงไม่เกินตามมาตรฐานกำหนด	-	- ภาพที่ 2.14 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
(31) ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังและออกกฎระเบียบให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง	- โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนไว้ในบริเวณที่มีเสียงดังภายในพื้นที่โครงการ อีกทั้งยังออกกฎระเบียบให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เพื่อความปลอดภัยของตัวผู้ปฏิบัติงานเอง	-	- ภาพที่ 2.15 ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง
(32) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู (ear plugs) ครอบหู (ear muff) ซึ่งสามารถลดเสียงได้ 15-25 เดซิเบล(เอ) สำหรับการปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง ได้แก่ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ เป็นต้น	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับประเภทงาน ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ เช่น ที่อุดหู (ear plugs) ที่ครอบหู (ear muff) เป็นต้น	-	- ภาพที่ 2.14 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
(33) อบรมพนักงานที่เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากเสียงดังและวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงที่ถูกต้อง	- มีการจัดอบรมอันตรายจากเสียงและโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ให้กับพนักงานที่ตรวจสอบสุขภาพพบความผิดปกติด้านการได้ยิน และพนักงานที่อยู่ในกลุ่มเสียงทำงานที่มีเสียงดัง เพื่อให้สามารถนำมาตราการป้องกันอันตรายเกี่ยวกับเสียงมาใช้ได้อย่างเหมาะสม	-	- เอกสารแนบที่ 2.11 ประกาศนโยบาย และการอบรมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
(3) เสียง (ต่อ) (34) กำหนดให้ตรวจสอบสภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) และจัดทำโปรแกรมการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ตามกฎกระทรวงที่กำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ปีละ 1 ครั้ง (35) ตรวจสอบสภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเป็นประจำทุกปี	- การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2565 ทางโครงการมีแผนดำเนินการตรวจสอบสุขภาพในวันที่ 11-12 และ 14 กรกฎาคม 2565 ซึ่งจะรายงานให้ทราบในครั้งถัดไป ทั้งนี้ จึงขอรายงานผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2564 ดำเนินการตรวจสอบสภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ระหว่างวันที่ 1-3 ธันวาคม 2564 โดยโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล รัตนาธิเบศร์ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีสุขภาพปกติ ส่วนผลการตรวจสอบสุขภาพที่ผิดปกติ จะได้รับคำปรึกษาและคำแนะนำจากแพทย์ที่เกี่ยวข้อง และหากพบว่าเป็นความผิดปกติที่เกิดจากการปฏิบัติงาน โครงการมีมาตรการป้องกันโดยให้สับเปลี่ยนหรือหมุนเวียนหน้าที่ไปแผนกอื่น	-	- เอกสารแนบที่ 3.2 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2564
(4) ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี (36) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน (37) ให้ความรู้และชี้แจงอันตรายเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหล รวมทั้งแนวทางแก้ไข	- โครงการได้จัดทำป้ายข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด (SDS) เพื่อให้ความรู้และชี้แจงอันตรายเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหล รวมทั้งแนวทางแก้ไข พร้อมติดป้ายประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน อีกทั้งได้จัดทำคู่มือปฏิบัติงาน (Work Instruction) รับ-เก็บสารเคมีและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นคู่มือบอกรายละเอียดวิธีการรับ-เก็บสารเคมีที่ใช้ในหน่วยงาน และปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	-	- เอกสารแนบที่ 2.36 เอกสารข้อมูลสารเคมี SDS - เอกสารแนบที่ 2.37 คู่มือปฏิบัติงาน (Work Instruction) รับ-เก็บสารเคมีและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน - ภาพที่ 2.47 พื้นที่จัดเก็บสารเคมีและป้ายข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี
(38) จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่มีฉลากโดยใช้ภาชนะที่ทนต่อการกัดกร่อนและป้องกันการเสียหายทางกายภาพได้	- โครงการได้จัดเก็บสารเคมีไว้ในภาชนะที่บรรจุมีฉลาก และสามารถทนทานต่อการกัดกร่อนและป้องกันการเสียหายทางกายภาพได้ อีกทั้งบริเวณที่กักเก็บยังเป็นพื้นที่โล่ง มีอากาศถ่ายเทสะดวก	-	- ภาพที่ 2.47 พื้นที่จัดเก็บสารเคมีและป้ายข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี
(39) ติดตั้งอ่างล้างตา และฝักบัวฉุกเฉินใกล้ๆ บริเวณที่พนักงานทำงานกับสารเคมี	- โครงการได้ติดตั้งให้อ่างล้างตา และฝักบัวฉุกเฉินใกล้ๆ บริเวณที่พนักงานทำงานกับสารเคมีเรียบร้อยแล้ว	-	- ภาพที่ 2.48 อ่างล้างตา และฝักบัวภายในพื้นที่โครงการ
(40) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ทำงานกับสารเคมี	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ทำงานร่วมกับสารเคมี	-	- ภาพที่ 2.14 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
(5) ความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ (41) ควบคุมการติดตั้ง การใช้งาน การซ่อมแซมและดัดแปลง ให้เป็นไปตาม กฎกระทรวงที่กำหนดตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และระเบียบ ประกาศ หรือกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้ควบคุมการติดตั้ง การใช้งาน การซ่อมแซมและดัดแปลง ให้เป็นไป ตามที่กฎหมายกำหนด โดยจัดทำคู่มือขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction) การเดินหม้อผลิตไอน้ำของโครงการ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจวิธีการทำงานของ หม้อไอน้ำ และสามารถแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุขัดข้องได้	-	- เอกสารแนบที่ 2.38 คู่มือ ขั้นตอนงาน (Work Instruction) การเดินหม้อผลิตไอน้ำ
(42) จัดให้มีวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกการใช้หม้อไอน้ำ วิศวกรตรวจสอบหม้อ น้ำหรือหม้อต้มน้ำที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน และผู้ควบคุมประจำหม้อ น้ำ หรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน โดยบุคคลดังกล่าวจะต้องขึ้น ทะเบียนตามระเบียบและวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด	- โครงการจัดให้มีวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกการใช้หม้อไอน้ำ วิศวกรตรวจสอบ หม้อน้ำหรือหม้อต้มน้ำที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนและผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ หรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน โดยวิศวกร ที่ขึ้นทะเบียนตาม ระเบียบและวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด โดยระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน 2565 ได้ทดสอบความปลอดภัยในการใช้งานของหม้อน้ำที่ PB#16 เมื่อ วันที่ 14 มิถุนายน 2565 ในส่วนของ PB#11 และ PB#19 ได้มีการตรวจทดสอบ ล่าสุดวันที่ 29 ตุลาคม 2564 และ วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2564 ตามลำดับ	-	- เอกสารแนบที่ 2.39 ใบอนุญาต วิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวก การใช้หม้อไอน้ำ - เอกสารแนบที่ 2.40 เอกสาร รับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อ ไอน้ำ โดยวิศวกรควบคุม
(43) ให้มีการทดสอบความปลอดภัยในการใช้งานของหม้อน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยวิศวกรสาขาเครื่องกลประเภทสามัญวิศวกร หรือวุฒิวิศวกร หรือ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- โครงการตรวจสอบและทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งานโดยการ ควบคุมของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่ได้รับอนุญาตตาม พระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. 2542 หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	-	-
(6) ความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า (45) การใช้งานระบบไฟฟ้าในโรงงาน ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามหลัก วิชาการหรือมาตรฐานที่ยอมรับ	- โครงการใช้งานระบบไฟฟ้าในโรงงาน เป็นไปตามหลักวิชาการหรือมาตรฐานที่ ยอมรับ	-	-
(46) ต้องจัดให้มีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าในโรงงานและรับรองความปลอดภัย ของระบบไฟฟ้าในโรงงานเป็นประจำทุกปีตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด	- โครงการมีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าในโรงงานและรับรองความปลอดภัยของ ระบบไฟฟ้าในโรงงานเป็นประจำทุกปี โดยประจำปี 2565 มีแผนการตรวจสอบใน ไตรมาส 3 ซึ่งจะรายงานให้ทราบในครั้งถัดไป ล่าสุด ได้ดำเนินการตรวจสอบ ระบบไฟฟ้า ประจำปี 2564 เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2564	-	- เอกสารแนบที่ 2.41 รายงานการ ตรวจสอบความปลอดภัยของระบบ ไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า
(47) ต้องจัดให้มีแผนการซ่อมบำรุง เครื่องจักร อุปกรณ์ที่สามารถใช้งานได้ อย่างปลอดภัยตลอดระยะเวลาการใช้งานตามข้อกำหนดของผู้ผลิตที่เป็นไป ตามมาตรฐานทางวิชาการวิศวกรรม และความปลอดภัย	- โครงการได้จัดทำแผนการบำรุงรักษาในเชิง สำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ ต่างๆ ให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ และใช้งานได้อย่างปลอดภัยตลอด ระยะเวลาการใช้งานตามข้อกำหนดของผู้ผลิตที่เป็นไปตามมาตรฐานทางวิชาการ วิศวกรรม และความปลอดภัย	-	- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนการ บำรุงรักษาในเชิงป้องกัน ประจำปี 2565

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
(7) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (48) จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ในการดับเพลิงเป็นประจำ หรือตามระยะเวลาที่กำหนดของแต่ละอุปกรณ์	- โครงการได้ทำการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ในการดับเพลิงเป็น ประจำทุกเดือน โดยคณะกรรมการความปลอดภัยประจำโรงงาน เพื่อคง ประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิง	-	- เอกสารแนบที่ 2.42 ตัวอย่าง แบบการตรวจสอบอุปกรณ์ถัง ดับเพลิงในโรงงาน
(49) จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในแต่ละพื้นที่ และเป็นไปตาม มาตรฐานของ NFPA ได้แก่ เครื่องดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีและคาร์บอน ไดออกไซด์	- โครงการมีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในแต่ละพื้นที่ และเป็นไปตาม มาตรฐานของ NFPA ได้แก่ เครื่องดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีและคาร์บอน ไดออกไซด์	-	- ภาพที่ 2.41 ระบบดับเพลิง ภายในโครงการ
(50) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายนอกอาคารต่างๆ ประกอบด้วย ระบบ ท่อน้ำดับเพลิง หัวดับเพลิง (hydrant) ชุดเครื่องสูบน้ำดับเพลิง และแหล่งน้ำ สำหรับดับเพลิง	- โครงการมีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายนอกอาคารต่างๆ ประกอบด้วย ระบบ ท่อน้ำดับเพลิง หัวดับเพลิง (hydrant) ชุดเครื่องสูบน้ำดับเพลิง และแหล่งน้ำ สำหรับดับเพลิง	-	- ภาพที่ 2.41 ระบบดับเพลิง ภายในโครงการ
(51) จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ	- โครงการได้จัดทำแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และได้ทำการ ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ในการดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือน โดย คณะกรรมการความปลอดภัยประจำโรงงาน เพื่อคงประสิทธิภาพการทำงานของ อุปกรณ์ดับเพลิง	-	- เอกสารแนบที่ 2.42 ตัวอย่าง แบบการตรวจสอบอุปกรณ์ถัง ดับเพลิงในโรงงาน
(52) จัดให้มีระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย 1) แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ 2) อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ 3) สัญญาณเสียงแจ้งเหตุเตือนภัย	- โครงการได้ติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ต่างๆ ทั้งโครงการ ได้แก่ แผงควบคุม ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ สัญญาณเสียงแจ้งเหตุเตือนภัย	-	- ภาพที่ 2.39 ระบบเตือนภัยใน พื้นที่โครงการ

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
(7) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ) (53) จัดให้มีการตรวจสอบการคั่วของถ่านหินที่นำมาใช้ของโครงการ ดังนี้ 1) จัดให้มีกล้องวงจรปิด (CCTV) และกล้องอินฟราเรด (Infrared camera) เพื่อตรวจหาจุดที่มีความร้อนสูงผิดปกติซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดการคั่วของถ่านหิน 2) ทำการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เพื่อตรวจสอบระดับการคั่วของถ่านหิน หากพบว่ามีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มากกว่า 50 ส่วนในล้านส่วน (50 ppm) แสดงว่าเริ่มเกิดการคั่วของถ่านหิน 3) จัดให้มีพนักงานเดินตรวจสอบระบบสายพานลำเลียงถ่านหินและอาคารกองเก็บทุก 2 ชั่วโมง 4) กำหนดให้มีการนำถ่านหินที่มีอายุการกองเก็บนานกว่าไปใช้ (First-in-First-out) เพื่อป้องกันการสะสมของความร้อนของถ่านหิน โดยมีการกำหนดให้มีการกองถ่านหินในอาคารกองเก็บไม่เกิน 15 วัน 5) ในกรณีที่มีการกองเก็บนานกว่า 15 วันจะต้องมีการฉีดพรมสารเคมีสำหรับลดการคั่วของถ่านหิน เช่น สารเคมี F-500 เป็นต้น	- โครงการได้ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) และกล้องอินฟราเรด (Infrared camera) โดยรอบโครงการ เพื่อตรวจหาจุดที่มีความร้อนสูงผิดปกติซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดการคั่วของถ่านหิน - มีการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไม่ให้มีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มากกว่า 50 ส่วนในล้านส่วน เพื่อตรวจสอบระดับการคั่วของถ่านหิน - โครงการได้จัดให้มีพนักงานเดินตรวจสอบระบบสายพานลำเลียงถ่านหินและอาคารกองเก็บทุก 2 ชั่วโมง - โครงการกำหนดให้มีการนำถ่านหินที่มีอายุการกองเก็บนานกว่าไปใช้ (First-in-First-out) เพื่อป้องกันการสะสมของความร้อนของถ่านหิน - ปัจจุบันโครงการยังไม่พบการเก็บถ่านหินนานกว่า 15 วัน จึงไม่ต้องการฉีดพรมสารเคมี	-	- ภาพที่ 2.49 กล้องวงจรปิด (CCTV) และ กล้องอิน ฟ ราเรด (Infrared camera) - ภาพที่ 2.50 พนักงานตรวจสอบระบบสายพานลำเลียงถ่านหินและอาคารกองเก็บ

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
(7) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ) (54) การจัดการกรณีตรวจพบการคุดตัวของถ่านหิน ให้ปฏิบัติดังนี้ 1) หากพบการคุดตัวของถ่านหินจะต้องมีการแจ้งเจ้าของพื้นที่ และขอเปิดใช้ใบอนุญาตการปฏิบัติงาน (Work permit) 2) ก่อนเข้าทำการแก้ไข จะต้องตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง โดยมีค่ามาตรฐานและข้อกำหนดในการทำงานในพื้นที่ที่มีก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 3) ใช้รถดัก (Front loader) เป็นรถแบ็คโฮ (ในกรณีที่มีการคุดตัวอยู่ในบริเวณที่รถดักเข้าถึงได้ยาก) ทำการดักถ่านหินที่คุดออกจากกองมาแผ่ออกเพื่อระบายความร้อน หากพบการคุดตัวรุนแรงจะต้องมีการใช้สารเคมีสำหรับลดการคุดตัวของถ่านหิน เช่น สารเคมี F-500 ผสมกับน้ำฉีดพรมไปบนกองถ่านหินที่มีการคุดตัว 4) เมื่อสิ้นสุดการคุดและอุณหภูมิถ่านหินลดลงให้ดักถ่านหินไปบริเวณหน้าตัวกวาดถ่านหิน (Reclaimer) เพื่อนำไปใช้ในหม้อไอน้ำ หรือถ้าในกรณีที่จำเป็นต้องนำไปกองเก็บจะต้องมีการบดอัดกองให้แน่น เพื่อลดโอกาสการเกิดการคุดตัวของถ่านหิน	- หากพบการคุดตัวของถ่านหินจะต้องมีการแจ้งเจ้าของพื้นที่ และขอเปิดใช้ใบอนุญาตการปฏิบัติงาน (Work permit) - ก่อนเข้าทำงานในพื้นที่ โครงการจะมีการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ - โครงการจะใช้รถดัก (Front loader) ในกรณีที่การคุดตัวอยู่ในบริเวณที่รถดักเข้าถึงได้ยาก - เมื่อสิ้นสุดการคุดและอุณหภูมิถ่านหินลดลงจะดักถ่านหินไปบริเวณหน้าตัวกวาดถ่านหิน (Reclaimer) เพื่อนำไปใช้ในหม้อไอน้ำ หรือถ้าในกรณีที่จำเป็นต้องนำไปกองเก็บจะต้องมีการบดอัดกองให้แน่น เพื่อลดโอกาสการเกิดการคุดตัวของถ่านหิน	- - - -	- เอกสารแนบที่ 2.43 ตัวอย่างใบอนุญาตการเข้าปฏิบัติงาน (Work permit) - เอกสารแนบที่ 2.44 การตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ภาพที่ 2.51 รถดัก (Front loader) ของโครงการ - ภาพที่ 2.52 โดมเก็บถ่านหินและตัวกวาดถ่านหิน (Reclaimer)
(8) ความปลอดภัยในการใช้ก๊าซชีวภาพ (55) จัดให้มีเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานในการควบคุมการรับส่งก๊าซชีวภาพเพื่อสามารถดำเนินงานได้สอดคล้องตรงกันและหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดในการทำงาน	- ขั้นตอนการปฏิบัติงานในการควบคุมการรับส่งก๊าซชีวภาพเพื่อสามารถดำเนินงานได้สอดคล้องตรงกันและหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดในการทำงาน	-	- เอกสารแนบที่ 2.38 คู่มือขั้นตอนงาน (Work Instruction) การเดินหม้อผลิตไอน้ำ
(56) อบรมพนักงานโครงการและผู้ควบคุมการผลิตก๊าซชีวภาพจากระบบบำบัดน้ำเสีย ETP4 และ ETP5 ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมการรับส่งก๊าซชีวภาพ ก่อนเริ่มทำการผลิตเพื่อความเข้าใจถูกต้องตรงกันในการปฏิบัติงาน	- โครงการมีฝึกอบรมพนักงานโครงการและผู้ควบคุมการผลิตก๊าซชีวภาพจากระบบบำบัดน้ำเสีย ETP4 และ ETP5 ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมการรับส่งก๊าซชีวภาพ ก่อนเริ่มทำการผลิตเพื่อความเข้าใจถูกต้องตรงกันในการปฏิบัติงาน	-	-

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
(8) ความปลอดภัยในการใช้ก๊าซชีวภาพ (ต่อ) (57) จัดทำแผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงของท่อและอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบผลิตก๊าซชีวภาพ และระบบท่อนส่งก๊าซชีวภาพ	- โครงการมีแผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงของท่อและอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบผลิตก๊าซชีวภาพ และระบบท่อนส่งก๊าซชีวภาพ		- เอกสารแนบที่ 2.45 แผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงของท่อและอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบผลิตก๊าซชีวภาพ และระบบท่อนส่งก๊าซชีวภาพ
8.3 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (58) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในระดับต่างๆ 1) แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 2) แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2 3) แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 3	- โครงการมีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ตั้งแต่ 1-3 ซึ่งพนักงานทุกคนต้องยึดถือปฏิบัติตามเมื่อพบเหตุฉุกเฉิน เพื่อการควบคุมและสามารถระงับเหตุได้อย่างทันทั่วทั้งที่ และป้องกันอันตรายรวมถึงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด	-	- เอกสารแนบที่ 2.46 แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1-3
(59) จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2 และ 3 ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- โครงการมีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2 และ 3 ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีคณะกรรมการความปลอดภัยเป็นผู้รับผิดชอบ และได้ฝึกซ้อมสถานการณ์ฉุกเฉิน อาทิ <ul style="list-style-type: none"> • ฝึกซ้อมสถานการณ์ฉุกเฉิน กรณี HCl Storage Tank รั่ว • ฝึกซ้อมสถานการณ์ฉุกเฉิน กรณี NaOH Storage Tank รั่ว • ฝึกซ้อมสถานการณ์ฉุกเฉิน กรณี H₂SO₄ Storage Tank รั่ว • ฝึกซ้อมสถานการณ์ฉุกเฉิน กรณี NaOCl Storage Tank รั่ว • ฝึกซ้อมสถานการณ์ฉุกเฉิน กรณี Biogas รั่ว ที่ PB#16 - มีแผนฝึกซ้อมดับเพลิงประจำปี 2565 ในเดือนธันวาคม 2565 ซึ่งจะรายงานผลให้ทราบในครั้งถัดไป ล่าสุด ได้ฝึกซ้อมระงับเหตุสารเคมีรั่วไหล, เพลิงไหม้ (ระดับวิกฤติ) และการอพยพหนีไฟ สถานที่โรงเก็บคลอรีน TPC และ อาคารห้องไฟฟ้า SKIC ร่วมกับเทศบาลเมืองท่าผา เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2564	-	- เอกสารแนบที่ 2.34 รายงานการฝึกซ้อมสถานการณ์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - ภาพที่ 2.42 ตัวอย่างการฝึกซ้อมสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
8.4 การรื้อถอนหม้อไอน้ำ (60) จัดให้มีแผนกั้นวัสดุตกหล่น และใช้ผ้าใบกันฝุ่นโดยรอบอาคารก่อนเริ่มงานรื้อถอน (61) ติดตั้งแผงพลาสติก/รั้ว/ผ้าใบ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (62) ปิดคลุมส่วนท้ายยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ใดๆ จากการรื้อถอน (63) กิจกรรมการรื้อถอนที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนให้มีการดำเนินการต่อเนื่องให้แล้วเสร็จจะต้องแจ้งให้กับผู้นำชุมชนในพื้นที่ทราบก่อนดำเนินการในกิจกรรมนั้นๆ อย่างน้อย 7 วัน (64) เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการรื้อถอนที่มีระดับเสียงต่ำและตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานให้ดียิ่งขึ้น (65) หลีกเลี่ยงการทิ้งสิ่งของจากที่สูงหากจำเป็นควรมีวัสดุรองรับเพื่อลดเสียงกระทบกันของสิ่งของกับพื้นที่ซึ่งมีการรื้อถอน โดยใช้แผ่นยางหรือพรม เป็นต้น (66) การขนส่งวัสดุอุปกรณ์จากการรื้อถอนต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมและต้องตรวจสอบความเรียบร้อยของยานพาหนะในการขนส่งเสมอ (67) คัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก ส่วนของเสียที่เหลือจากการคัดแยกจะทำการเก็บรวมกับขยะทั่วไป และประสานกับหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อดำเนินการกำจัดขยะต่อไป	- ปัจจุบัน (มิถุนายน 2565) โครงการยังไม่มีกรรื้อถอนหม้อไอน้ำใดๆ หากเริ่มมีการรื้อถอน ทางโครงการจะปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
9. สุนทรียภาพ (1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 5,050 ตารางเมตร หรือร้อยละ 5.1 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด สำหรับพื้นที่สีเขียวของการพัฒนาโครงการ โดยพื้นที่ดังกล่าวห้ามนำไปใช้ประโยชน์ในลักษณะอื่นตลอดระยะเวลาดำเนินการ (2) โครงการเลือกใช้ไม้ยืนต้น ได้แก่ อดีกันเดีย ตะแบก อินทนิล สุพรรณิการ์ เป็นต้น ปลูกเป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งโครงการต้องเลือกซื้อต้นกล้าที่มีขนาดสูงประมาณ 1.0 เมตร เป็นกล้าไม้สำหรับนำมาปลูกในพื้นที่โครงการ (3) มอบหมายให้พนักงานภายในโครงการเป็นผู้รับผิดชอบดูแลและบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการโดยตรง เช่น ใส่ปุ๋ย ดูแลตัดและตกแต่งต้นไม้ รดน้ำต้นไม้ กำจัดวัชพืช และให้ความสำคัญพื้นที่สีเขียวรอบโครงการเป็นประจำ เมื่อมีการเสียหายหรือล้มตายของต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวไม่ว่าด้วยสาเหตุใด เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบจะต้องเป็นผู้จัดหาต้นไม้ใหม่เพื่อนำมาปลูกซ่อมแซมภายใน 30 วัน (4) ประสานงานร่วมกับกลุ่มโรงงานบ้านโป่งเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในกลุ่มโรงงานหรือส่งเสริมสนับสนุนให้มีกิจกรรมปลูกต้นไม้ในชุมชน (5) จัดให้มีช่องทางประชาสัมพันธ์รายละเอียดการสักการะจอมปราสาท เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 5,050 ตารางเมตร หรือร้อยละ 5.1 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยพื้นที่สีเขียวของโครงการจะทำการปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ อดีกันเดีย ซึ่งพันธุ์ไม้ดังกล่าวมีความเหมาะสมสำหรับปลูกในพื้นที่สีเขียว อีกทั้งยังเป็นพันธุ์ไม้ที่มีศักยภาพในการลดมลพิษด้านอากาศของโครงการ และได้มอบหมายให้พนักงานภายในโครงการเป็นผู้รับผิดชอบดูแลโดยตรง - โครงการได้ประสานงานร่วมกับกลุ่มโรงงานบ้านโป่งเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในกลุ่มโรงงานหรือส่งเสริมสนับสนุนให้มีกิจกรรมปลูกต้นไม้ในชุมชน - โครงการได้ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดการสักการะจอมปราสาท ไว้บริเวณหน้าโรงงานกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง โดยบอกรายละเอียดการเข้าชมและพนักงานที่พาเข้าเยี่ยมชม	-	- เอกสารแนบที่ 2.47 แผนผังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ - ภาพที่ 2.53 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ -
10. สาธารณสุขและสุขภาพ (1) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงก่อนเข้าทำงาน และทุกๆ 1 ปี โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ (2) หากผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานมีแนวโน้มผิดปกติให้ทำการตรวจโดยละเอียดอีกครั้งเพื่อยืนยันผล พร้อมทั้งหาสาเหตุหากพบว่ามีความผิดปกติให้ย้ายพนักงานที่มีความผิดปกติไปทำงานในบริเวณ/แผนกอื่นที่ไม่มีโอกาสสัมผัสกับเสียงดัง	- โครงการมีแผนดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2565 ในวันที่ 11-12 และ 14 กรกฎาคม 2565 ซึ่งจะรายงานให้ทราบในครั้งถัดไป ทั้งนี้ โครงการจึงขอรายงานผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2564 ระหว่างวันที่ 1-3 ธันวาคม 2564 โดยโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล รัตนาธิเบศร์ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีสุขภาพปกติ ส่วนผลการตรวจสอบสุขภาพที่ผิดปกติ จะได้รับคำปรึกษาและคำแนะนำจากแพทย์ที่เชี่ยวชาญ สำหรับการตรวจสอบสมรรถภาพทางการได้ยินของพนักงานที่ผิดปกติ ทางโครงการมีมาตรการป้องกัน โดยการย้ายไปยังแผนกอื่นที่ไม่มีโอกาสสัมผัสกับเสียงดัง	-	- เอกสารแนบที่ 3.2 ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2564 -

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. สาธารณสุขและสุขภาพ (3) ประสานงานกับโรงพยาบาลในพื้นที่ เช่น โรงพยาบาลบ้านโป่ง เป็นต้น เพื่อส่งต่อผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุรุนแรง (4) รับผิดชอบค่าใช้จ่ายหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นกับพนักงานหรือประชาชนที่ได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากกิจกรรมโรงงาน กรณีส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	- โครงการได้จัดทำสัญญาให้บริการรักษายาบาลกับ โรงพยาบาลบ้านโป่ง เพื่อส่งต่อผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุรุนแรง รับผิดชอบค่าใช้จ่ายหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นกับพนักงานหรือประชาชนที่ได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากกิจกรรมโรงงาน กรณีส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	-	- เอกสารแนบที่ 2.48 สัญญาให้บริการรักษายาบาล
(5) สนับสนุนงบประมาณให้แก่ชุมชนในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ	- โครงการได้สนับสนุนนโยบายภาครัฐ/หน่วยงานราชการท้องถิ่น หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ในด้านการเฝ้าระวังและดูแลสุขภาพของประชาชน ในช่วงสถานการณ์ไวรัสโคโรนา (COVID-19) รวมถึงสนับสนุนงบประมาณให้แก่ชุมชนในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ	-	- เอกสารแนบที่ 2.27 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
(6) ประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขหรือหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการสะสมของสารอาร์เซนิกและปรอทในดินพื้นที่เกษตรกรรม รวมทั้งสนับสนุนนโยบายภาครัฐ/หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น ในด้านการเฝ้าระวังและดูแลสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่อง	- โครงการได้ประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขหรือหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการสะสมของอาร์เซนิกและปรอทในดินพื้นที่เกษตรกรรม และได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดินบริเวณพื้นที่เกษตรกรรมด้านทิศเหนือพื้นที่โครงการ ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2565 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา 11 มีนาคม 2564	-	- เอกสารแนบที่ 3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
(7) พิจารณานำหลักการความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจหรือ Corporate Social Responsibility (CSR) มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินโครงการ	- โครงการได้พิจารณานำหลักการความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจหรือ Corporate Social Responsibility (CSR) มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินโครงการ ซึ่งเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2563 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด โรงงานบ้านโป่ง ได้รับรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่น ประเภทความรับผิดชอบต่อสังคม ประจำปี 2563 จากนายกรัฐมนตรี สโมสรทหารบก ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ และเมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2564 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ได้รับรางวัลมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการ CSR DIW Continuous Award ประจำปี 2564 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม	-	- ภาพที่ 2.54 รับรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่นประเภทความรับผิดชอบต่อสังคม ประจำปี 2563 - ภาพที่ 2.55 รับรางวัล CSR DIW Continuous Award ประจำปี 2564

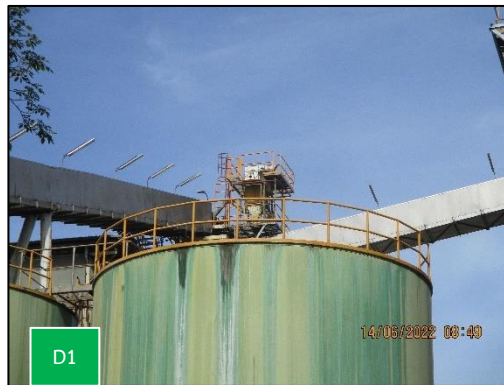
2.2 ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



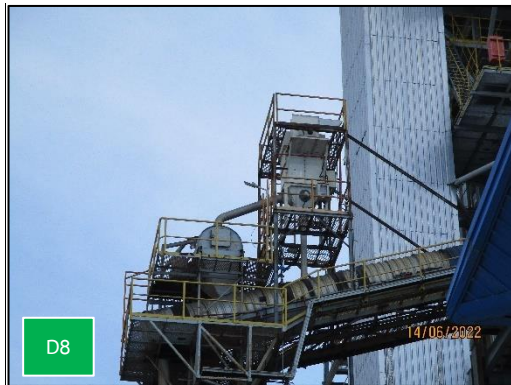
ภาพที่ 2.1 การติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (ESP)



ภาพที่ 2.2 ระบบเติมหินปูนเข้าสู่หม้อไอน้ำ



ภาพที่ 2.3 การติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง



ภาพที่ 2.3 การติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (ต่อ)



ภาพที่ 2.4 เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)



ภาพที่ 2.5 อุปกรณ์และอะไหล่สำรองของ
ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

ภาพที่ 2.6 จอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพ
อากาศจากปล่อง



ภาพที่ 2.7 กองเก็บเชื้อเพลิงชีวมวล



ภาพที่ 2.8 พื้นที่เก็บน้ำมันดีเซล



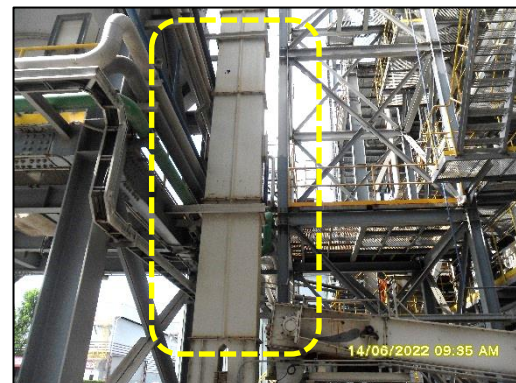
ภาพที่ 2.9 อาคารจัดเก็บเชื้อเพลิงส่วนที่เกินความต้องการใช้ภายในอาคารที่มีหลังคาปกคลุม



ภาพที่ 2.10 ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้แบบปิด



ภาพที่ 2.11 ระบบสายพานลำเลียงไถ่จากหน่วยการผลิตเข้าสู่ไซโลเก็บเป็นระบบปิด





ภาพที่ 2.12 การทำความสะอาดและเก็บกวาดพื้นที่ บริเวณกองเก็บเชื้อเพลิงและเถ้า



ภาพที่ 2.13 การปิดครอบเครื่องจักรเพื่อลดระดับเสียง



ภาพที่ 2.14 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



ภาพที่ 2.15 ป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดัง



ภาพที่ 2.16 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง



ภาพที่ 2.17 บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ



ภาพที่ 2.18 เครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ



ภาพที่ 2.19 เครื่องสูบน้ำสำหรับสูบน้ำบาดาลในพื้นที่โครงการ



บ่อสังเกตการณ์ทิศเหนือ



บ่อสังเกตการณ์ทิศใต้



บ่อสังเกตการณ์ทิศตะวันออก



บ่อสังเกตการณ์ทิศตะวันตก



ภาพที่ 2.20 ตำแหน่งของบ่อสังเกตการณ์และหมุดปักฐาน



ภาพที่ 2.20 ตำแหน่งของบ่อสังเกตการณ์และหมุดปักฐาน (ต่อ)



ภาพที่ 2.21 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.22 สัญลักษณ์และเครื่องหมายจราจรในเขตที่มีการจราจรภายในโครงการ



ภาพที่ 2.22 สัญลักษณ์และเครื่องหมายจราจรในเขตที่มีการจราจรภายในโครงการ (ต่อ)



ภาพที่ 2.23 สภาพพื้นผิวการจราจรภายในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.24 สภาพรถขนส่งเข้า



ภาพที่ 2.25 การทำความสะอาดล้อรถบรรทุก



ภาพที่ 2.26 รถบรรทุกเชื้อเพลิงปิดคลุมผ้าใบ



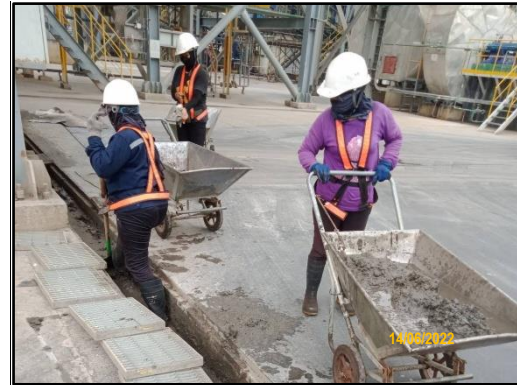
ภาพที่ 2.27 สัญญาณไฟจราจรบริเวณทางเข้ากลุ่มโรงงาน



ภาพที่ 2.28 รางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.29 บ่อรวมน้ำฝนของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
บริเวณด้านทิศใต้ของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง



ภาพที่ 2.30 การขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำ



ภาพที่ 2.31 ถังขยะมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.32 การนำหลัก 3 R มาประยุกต์ใช้ (อิฐ Pro Block จาก Fly Ash)



ภาพที่ 2.33 อาคารเก็บกักของเสียของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง



ภาพที่ 2.34 Silo จัดเก็บเถ้า

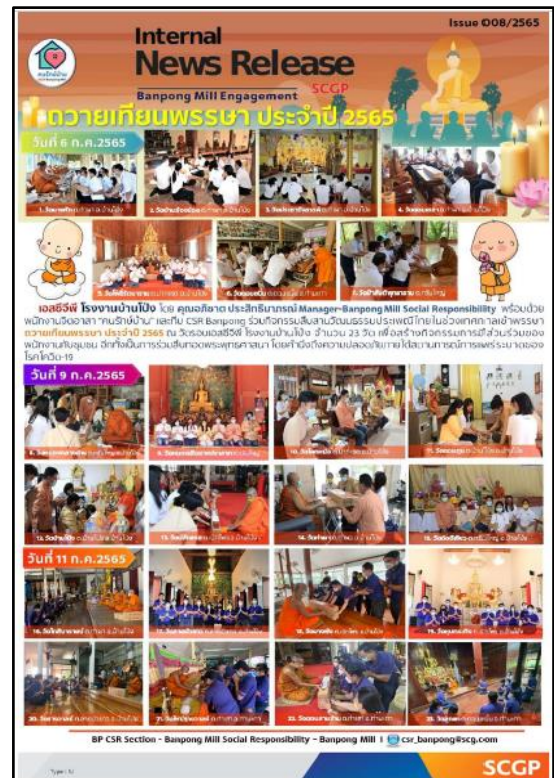
ประชุมคณะกรรมการตรวจสอบและติดตามผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2565



เอสซีพี โรงงานบ้านโป่ง โดย คุณกฤตศักดิ์ เวชเจริญยัง ผู้อำนวยการโรงงานบ้านโป่ง ได้กล่าวต้อนรับ นายอุดม เพชรคุด รองผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี ประธานในการประชุม การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และประชาสัมพันธ์โครงการหน่วยผลิตไอน้ำ และไฟฟ้า และโครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และหน่วยผลิตไฟฟ้าขนาด 9.6 เมกะวัตต์ ครั้งที่ 1/2565 และมีหัวหน้าส่วนราชการ ผู้แทนนักศึกษา ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนบริษัท ที่เข้าร่วมประชุม ณ ห้องประชุมเรือนรับรอง เอสซีพี โรงงานบ้านโป่ง เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2565 ซึ่งคณะกรรมการได้ตรวจสอบและติดตามผลกระทบการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า ปฏิบัติได้ถูกต้องครบถ้วนตามมาตรการ และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และประธานการประชุม ได้กล่าวขอบคุณ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด และ บริษัท เอสซีพี เพเปอร์อินเนชั่น จำกัด ได้มีการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี มีความยั่งยืน และเป็นแนวทาง และต้นแบบที่ดีให้กับสถานประกอบการต่าง ๆ ให้สามารถนำไปปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ต่อไป



ภาพที่ 2.35 การประชุมคณะกรรมการการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
และประชาสัมพันธ์โครงการ



ภาพที่ 2.36 ตัวอย่างกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์



ภาพที่ 2.37 ป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดการสักการะจอมปราสาท



ภาพที่ 2.38 ป้ายห้ามสูบบุหรี่ภายในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.39 ระบบเตือนภัยในพื้นที่โครงการ



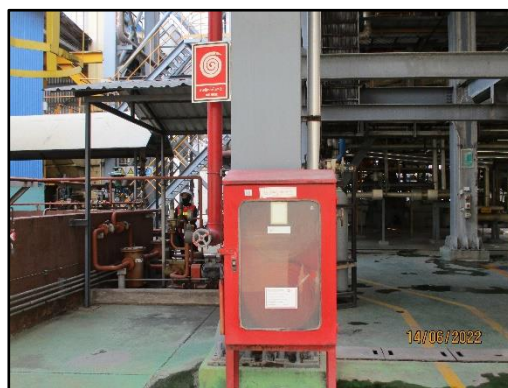
ภาพที่ 2.39 ระบบเตือนภัยในพื้นที่โครงการ (ต่อ)



ภาพที่ 2.40 ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงาน



ภาพที่ 2.40 ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงาน (ต่อ)



ภาพที่ 2.41 ระบบดับเพลิงภายในโครงการ



ภาพที่ 2.41 ระบบดับเพลิงภายในโครงการ (ต่อ)



สถานการณ์ HCl Storage Tank รั่ว



สถานการณ์ NaOH Storage Tank รั่ว



สถานการณ์ H₂SO₄ Storage Tank รั่ว



เหตุสารเคมีรั่วไหล, เพลิงไหม้ (ระดับวิกฤติ)



ภาพที่ 2.42 ตัวอย่างการฝึกซ้อมสถานการณ์ฉุกเฉิน



ภาพที่ 2.43 ตู้น้ำเย็น พัดลมระบายอากาศ และเครื่องปรับอากาศ



ภาพที่ 2.44 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อน



ภาพที่ 2.45 ป้ายเตือนบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน



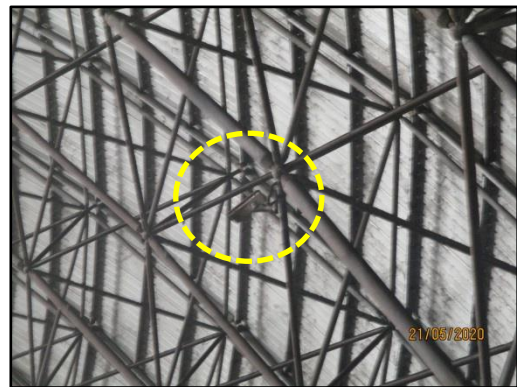
ภาพที่ 2.46 ห้องทำงานของพนักงาน



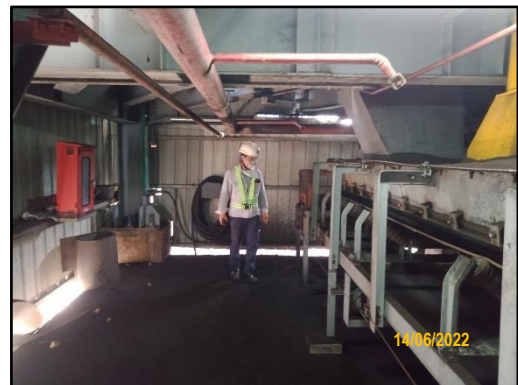
ภาพที่ 2.47 พื้นที่จัดเก็บสารเคมี และป้ายข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี



ภาพที่ 2.48 อ่างล้างตา และฝักบัวภายในพื้นที่โครงการ



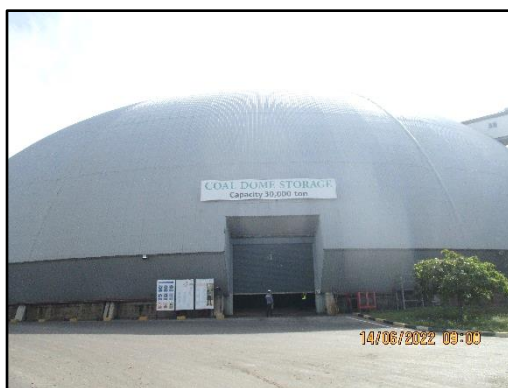
ภาพที่ 2.49 กล้องวงจรปิด (CCTV) และกล้องอินฟราเรด (Infrared camera)



ภาพที่ 2.50 พนักงานตรวจสอบระบบสายพานลำเลียงถ่านหินและอาคารกองเก็บ



ภาพที่ 2.51 รถตัก (Front loader) ของโครงการ



ภาพที่ 2.52 โดมเก็บถ่านหิน และตัวกวาดถ่านหิน (Reclaimer)



ภาพที่ 2.53 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ



ภาพที่ 2.54 รับรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่นประเภทความรับผิดชอบต่อสังคม ประจำปี 2563



ภาพที่ 2.55 รับรางวัล CSR DIW Continuous Award ประจำปี 2564

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ตามที่เสนอในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โดยทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

1. คุณภาพอากาศ
2. คุณภาพน้ำ/นิเวศวิทยาทางน้ำ
3. ระดับเสียง
4. คุณภาพดิน
5. การคมนาคม
6. การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
8. ระบบป้องกันอัคคีภัย
9. สังคม-เศรษฐกิจ
10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

ทั้งนี้สามารถพิจารณาผลการติดตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ดังรายละเอียด

3.2 ขอบเขตการดำเนินการ

การดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด มีแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565 ในช่วงดำเนินการ สรุปได้ดังแสดงดังตารางที่ 3.1 และตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.1 แผนการดำเนินการตามมาตรการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประจำปี 2565

รายการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	ความถี่ที่ EIA กำหนด	แผนการดำเนินการ											
			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. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ทิศทางและความเร็วลม (เลือกตรวจวัดเป็นตัวแทน 1 จุด) 	1. ชุมชนสระน้ำทิพย์ (บ้านครก) 2. ชุมชนดอนเสลาพัฒนา ท้องถิ่น (บ้านดอนเสลา) 3. ชุมชนรักทำมาพัฒนา ชุมชน (บ้านท่าใหญ่) 4. ชุมชนวัดโกพัฒนา (บ้านโกสินารายณ์)	ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องกัน					✓							
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ปรอท (Hg) 	1. ปล่องระบายหม้อไอน้ำ PB 11 2. ปล่องระบายหม้อไอน้ำ PB 16 3. ปล่องระบายหม้อไอน้ำ PB 19	ตรวจวัดทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พร้อมทั้งระบุกิจกรรมการผลิต (% Load)					✓		✓					
1.3 คุณภาพอากาศจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม (TSP) 	<ul style="list-style-type: none"> ปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองชุดที่ 1-8 ปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองชุดที่ 9-11 	ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง โดยตรวจวัดช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตรวจวัดทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ					✓							
1.4 ตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs Audit) <ul style="list-style-type: none"> พร้อมบันทึกการทำงานและตรวจสอบความถูกต้อง (Audit) ระบบ CEMs โดยหน่วยงานกลาง (Third Party) 	เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)	ปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	ความถี่ที่ EIA กำหนด	แผนการดำเนินการ											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1.5 คุณภาพด้านดิน - ปริมาณความชื้น - ปริมาณแร่ - ปริมาณสารระเหย - ปริมาณคาร์บอนคงตัว - ปริมาณซิลิฟอร์ - ค่าความร้อน (Calorific Value) - ปริมาณตะกั่ว - โปรท - อาร์เซนิก - แคดเมียม	1. จุดขนถ่ายถ่านหิน ท่าเรือวัดบันได 2. รบรทุกขนส่งถ่านหินของโครงการ	ตรวจวัด 1 ตัวอย่าง ทุกครั้ง (Lot) ที่มีการสั่งซื้อ เชื้อเพลิง				✓	✓							
2. คุณภาพน้ำ/นิเวศวิทยาทางน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำทั้ง - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สารแขวนลอย (SS) - สารละลายทั้งหมด (TDS) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ออกซิเจนละลาย (DO) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond)	ตรวจวัดทุก 1 เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
2.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - สารละลายทั้งหมด (TDS) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - สภาพความเป็นด่าง (Alkalinity) - ซัลเฟต (Sulfate) - คลอไรด์ (Chloride) - โปรท (Hg) - อาร์เซนิก (As) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd)	1. บ่อสังเกตการณ์ที่ 1 2. บ่อสังเกตการณ์ที่ 2 3. บ่อสังเกตการณ์ที่ 3	ตรวจวัดทุก 6 เดือน					✓							
2.3 นิเวศวิทยาทางน้ำ - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	1. แม่น้ำแม่กลองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร 2. แม่น้ำแม่กลองบริเวณจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง 3. แม่น้ำแม่กลองหลังจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง 200 เมตร	ตรวจวัดทุก 6 เดือน			✓									
					✓									
					✓									
					✓									

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	ความถี่ที่ EIA กำหนด	แผนการดำเนินการ											
			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. ระดับเสียง <div><div>- ระดับเสียง 24 ชม. (Leq 24 hrs)</div><div>- ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀)</div><div>- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})</div><div>- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})</div></div>	<div><div>- ชุมชนดอนเสลาพัฒนา ท้องถิ่น (บ้านดอนเสลา)</div><div>- ชุมชนรักท่าผาพัฒนา ชุมชน (บ้านท่าใหญ่)</div><div>- ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้</div></div>	ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องกัน					✓							
4. คุณภาพดิน <div><div>- ค่าพีเอช</div><div>- ปริมาณสารอินทรีย์</div><div>- ค่าการนำไฟฟ้า</div><div>- ปริมาณความชื้น</div><div>- ปริมาณตะกั่ว</div><div>- ปริมาณปรอท (ในรูปของปรอทรวมและปรอทอินทรีย์)</div><div>- อาร์เซนิก</div><div>- แคดเมียม</div></div>	<div><div>- บริเวณพื้นที่เกษตร กรรม</div><div>ด้าน ทิศเหนือ พื้นที่โครงการ</div></div>	ตรวจวัดทุก 6 เดือน					✓							
5. คมนาคม รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุพร้อมแนวทางในการจัดการแก้ไข ปัญหา	<div><div>- ภายในพื้นที่โครงการ</div><div>และพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียง</div></div>	รวบรวมทุก 6 เดือน						✓						
6. การจัดการมูลฝอยและกาก ของเสีย <div><div>- สรุปข้อมูลชนิดปริมาณและจัดการของเสียของโครงการ</div><div>- วิเคราะห์ลักษณะสมบัติแล้ว</div></div>	<div><div>- ภายในพื้นที่โครงการ</div></div>	ทุก 6 เดือน						✓						
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 7.1 ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน <div><div>- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป</div><div>- ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นและการได้ยิน</div><div>- ตรวจสอบความจุปอดและเอ็กซเรย์ปอด</div><div>- ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด</div><div>- ตรวจสอบเพิ่มเติมตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานโดยแพทย์อาชีวอนามัย</div></div>	<div><div>- พนักงานทุกคน</div></div>	ก่อนเข้าทำงานและ ตรวจปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	ความถี่ที่ EIA กำหนด	แผนการดำเนินการ											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7.2 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ - ฝุ่นละออง	- บริเวณกองเก็บเชื้อเพลิง - บริเวณระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Dust Collector)	ตรวจวัดทุก 6 เดือน			✓									
7.3 เสียงในสถานประกอบการ - เสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 ชั่วโมง) ในบริเวณที่มีพนักงานปฏิบัติงานประจำในพื้นที่	- บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB11, PB16 และ PB 19 - บริเวณพื้นที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ TG11, TG 16 และ TG 19 - บริเวณหอหล่อเย็น CT11, CT16 และ CT19	ตรวจวัดทุก 6 เดือน			✓									
7.4 ความร้อนในสถานประกอบการ (heat stress index ในรูป WBGT)	- บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB11, PB16 และ PB19 - บริเวณพื้นที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ TG11, TG 16 และ TG19	ตรวจวัดทุก 6 เดือน			✓									
7.5 บันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ พร้อมรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ ความเสียหาย การแก้ไข และวิธีป้องกันที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	เมื่อเกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปปีละ 1 ครั้ง												
8. ระบบป้องกันอัคคีภัย 8.1 ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ 8.2 ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้	- จุดที่มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในโครงการ - พนักงานทั้งหมดทุกคนของโครงการ	ทุก 6 เดือน ปีละ 1 ครั้ง						✓						

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	ความถี่ที่ EIA กำหนด	แผนการดำเนินการ											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
9. สังคม-เศรษฐกิจ 9.1 จัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชนตลอดจนการเปลี่ยนแปลงในชุมชนโดยเฉพาะและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นตลอดจนตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการระยะใกล้กับโครงการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง												
9.2 รวบรวมข้อร้องเรียนวิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	ทุก 6 เดือน						✓						
10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน - สรุปกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่ - บันทึกผลการดำเนินงานของคณะกรรมการร่วมกับชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร - ภายในพื้นที่โครงการชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	ทุก 6 เดือน ทุก 6 เดือน						✓						

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	จุดตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง (7 วันต่อเนื่อง) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (7 วันต่อเนื่อง) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (7 วันต่อเนื่อง) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (7 วันต่อเนื่อง) - ความเร็วลมและทิศทางลม (WS/WD) 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนสระน้ำทิพย์ (บ้านครก) - ชุมชนดอนเสลาพัฒนาท้องถิ่น (บ้านดอนเสลา) - ชุมชนรักทำมาพัฒนาชุมชน (บ้านท่าใหญ่) - ชุมชนวัดโกพัฒนา (บ้านโกสินารายณ์) 	<ul style="list-style-type: none"> - High Volume/ Gravimetric Method - High Volume/ Gravimetric Method - Chemiluminescence Method - Fluorescence (US.EPA Equivalent Method) - WS/WD Equipment 	8-15 พ.ค. 65
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง หม้อไอน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) -ปรอท (Hg) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่องระบายหม้อไอน้ำ PB11 - ปล่องระบายหม้อไอน้ำ PB16 - ปล่องระบายหม้อไอน้ำ PB19 	<ul style="list-style-type: none"> - US.EPA Method 5 - US.EPA Method 6 - US.EPA Method 7 - US.EPA Method 10 - US.EPA Method 29 	14-15 พ.ค. และ 24 มิ.ย. 65
1.3 คุณภาพอากาศจากปล่อง ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองชุดที่ 1-8 - ปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองชุดที่ 9-11 	<ul style="list-style-type: none"> - US.EPA Method 5 	16 พ.ค., 6 และ 24 มิ.ย. 65
1.4 ตรวจสอบความถูกต้องของ เครื่องตรวจวัดคุณภาพ อากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs Audit)	<ul style="list-style-type: none"> - พร้อมบันทึกการทำงานและตรวจสอบความถูกต้อง (Audit) ระบบ CEMs โดยหน่วยงานกลาง (Third Party) 	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) 	-	26-31 ต.ค. และ 4-6, 8-9, 16-18 พ.ย. 64
1.5 คุณภาพถ่านหิน	<ul style="list-style-type: none"> - ความชื้น - เถ้า - สารระเหย - คาร์บอนคงตัว - ซัลเฟอร์ - ค่าความร้อน (Calorific Value) - ปริมาณตะกั่ว - ปรอท - อาร์เซนิก - แคดเมียม 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดขนถ่ายถ่านหินท่าเรือวัดบันได - รถบรรทุกขนส่งถ่านหินของโครงการ 		12 เม.ย.-15 พ.ค. 65
2. คุณภาพน้ำ/นิเวศวิทยาทางน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สารแขวนลอย (SS) - สารละลายทั้งหมด (TDS) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) 	ตามมาตรฐาน Standard Method for the examination of Water and Waste water ของ APHA-AWWA-A-WEF	ม.ค.-มิ.ย. 65

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	จุดตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
2.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - สารละลายทั้งหมด (TDS) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - สภาพความเป็นด่าง (Alkalinity) - ซัลเฟต (Sulfate) - คลอไรด์ (Chloride) - โปรท (Hg) - อาร์เซนิก (As) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd) 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อสังเกตการณ์ที่ 1 - บ่อสังเกตการณ์ที่ 2 - บ่อสังเกตการณ์ที่ 3 	<ul style="list-style-type: none"> - APHA-2550 B. - APHA-4500-H⁺ B. - APHA-2310 B. - APHA-2540 C. - APHA-2340 C. - APHA-2320 B. - APHA-4500-SO₄²⁻-E. - APHA-4500- Cl⁻ D. - APHA-3112 B. - APHA-3120 B. - APHA-3120 B. - APHA-3120 B. 	9 พ.ค. 65
2.3 นิเวศวิทยาทางน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - แม่น้ำแม่กลองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร - แม่น้ำแม่กลองบริเวณจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง - แม่น้ำแม่กลองหลังจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง 200 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - Phytoplankton Counting Technique - Zooplankton Counting Technique - Sample Processing and Analysis 	15 มี.ค. 65
3. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียง 24 ชม. (Leq-24 hrs.) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) - ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนดอนเสลาพัฒนาท้องถิ่น (บ้านดอนเสลา) - ชุมชนรักท่าผาพัฒนาชุมชน (บ้านท่าใหญ่) - ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ 	<ul style="list-style-type: none"> - Sound Level Meter 	8-15 พ.ค. 65
4. คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าพีเอช - ปริมาณสารอินทรีย์ - ค่าการนำไฟฟ้า - ปริมาณความชื้น - ปริมาณตะกั่ว - โปรท - อาร์เซนิก - แคดเมียม 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมด้านทิศเหนือพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - U.S. EPA. Method 9045 D. - Soil Chemical Methods Australasia (2011) - Soil Chemical Methods Australasia (2011) - APHA (2017), 2540 G. - U.S. EPA. Method 3050 B. and 6010 D. - U.S. EPA. Method 7473 - U.S. EPA. Method 3050 B. and 6010 D. - U.S. EPA. Method 3050 B. and 6010 D. 	9 พ.ค. 65
5. คมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สาเหตุพร้อมแนวทางในการจัดการแก้ไขปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียง 	-	ม.ค.-มิ.ย. 65
6. การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - สรุปข้อมูลชนิดปริมาณและจัดการของเสียของโครงการ - วิเคราะห์ลักษณะสมบัติเถ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - - The Ministry of Industries Order (2005) 	ม.ค.-มิ.ย. 65 6 พ.ค., 24 มิ.ย. 65
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 7.1 ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นและการได้ยิน - ตรวจสอบความจุปอดและเอ็กซเรย์ปอด - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ตรวจเพิ่มเติมตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานโดยแพทย์อาชีวอนามัย 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานทุกคน 	-	1-3 ธ.ค. 64

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	จุดตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 7.2 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	- ผุ่นละออง	- บริเวณกองเก็บเชื้อเพลิง - บริเวณระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Dust Collector)	- NIOSH Method 0500	1 มี.ค. 65
7.3 เสียงในสถานประกอบการ	- เสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 ชั่วโมง) ในบริเวณที่มีพนักงานปฏิบัติงานประจำในพื้นที่	- บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB11, PB16 และ PB19 - บริเวณพื้นที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ TG11, TG16 และ TG19 - บริเวณหอหล่อเย็น CT11, CT 16 และ CT19	- Sound Level Meter	1 มี.ค. 65
7.4 ความร้อนในสถานประกอบการ	- ความร้อน (heat stress index ในรูป WBGT)	- บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB11, PB16 และ PB19 - บริเวณพื้นที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ TG11, TG16 และ TG19	- WBGT Method	1 มี.ค. 65
7.5 บันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ ความเสียหาย การแก้ไข และวิธีป้องกันที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน	- สถิติอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	-	ม.ค.-มิ.ย. 65
8. ระบบป้องกันอัคคีภัย 8.1 ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ	- ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ	- จุดที่มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในโครงการ	-	ม.ค.-มิ.ย. 65
8.2 ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้	- ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้	- พนักงานทั้งหมดทุกคนของโครงการ	-	2, 15 ธ.ค. 64
9. สังคม-เศรษฐกิจ 9.1 จัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงในชุมชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตลอดจนตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการในระยะใกล้กับโครงการ	- สำรวจชุมชน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	-	23 ส.ค.-19 ก.ย. 64
9.2 รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันกรณีเกิดซ้ำ	- สรุปปัญหาข้อร้องเรียน	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	-	ม.ค.-มิ.ย. 65
10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	- สรุปกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่ - บันทึกผลการดำเนินงานของคณะกรรมการร่วมกับชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการ ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร - ภายในพื้นที่โครงการ ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	-	ม.ค.-มิ.ย. 65

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ
ชุมชนสระน้ำทิพย์ (บ้านครก)



ภาพที่ 3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ
ชุมชนดอนเสลาพัฒนาท้องถิ่น
(บ้านดอนเสลา)



ภาพที่ 3.4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ
ชุมชนรักท่าผาพัฒนาชุมชน
(บ้านท่าใหญ่)



ภาพที่ 3.5 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ
ชุมชนวัดโกพัฒนา
(บ้านโกสินารายณ์)

3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้ดำเนินการตามวิธีมาตรฐาน ตามประกาศ
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดค่ามาตรฐาน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศใน
บรรยากาศโดยทั่วไป และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ใน
บรรยากาศโดยทั่วไป มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1	ความเร็วลมและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction ; WS/WD)	WS/WD Equipment	ดำเนินการบันทึกข้อมูลความเร็วลมและทิศทางลม โดยใช้เครื่องตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction Equipment) เป็นระยะเวลา 24 ชม. จากนั้นนำข้อมูลมาประมวลผล และจัดทำ Wind Rose Diagram
2	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอน : TSP	High Volume/ Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาศกรองชนิดใยแก้ว (Glass Fiber Filter) ด้วยอัตราการไหลในช่วง 1.13-1.7 ลบ.ม./นาที เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง แล้วนำกระดาศกรองมาทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละออง ตามวิธี Gravimetric Method
3	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน : PM-10	High Volume/ Gravimetric Method	อากาศจะถูกดูดผ่านเข้ายังทางเข้าเครื่อง High Volume Air Sampler ชนิด Size Selective Inlet ซึ่งฝุ่นที่มีขนาด 10 ไมครอนลงมา จะถูกเก็บอยู่บนกระดาศกรอง โดยควบคุมอัตราการไหลของอากาศคงที่ที่อัตรา 1.13 ลบ.ม./นาที หรือ 40 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และบังคับตัวอย่างอากาศไหลเข้าทางเข้า Inlet ซึ่งเป็นช่องเปิดที่ขอบด้านบน โดยรอบของหัวเก็บตัวอย่างรูปทรงกลมและไหลเข้ารูเปิด Acceleration Jet ซึ่งเป็นช่องเปิดขนาดเล็ก ที่จะทำให้อากาศไหลผ่านเข้ารูเปิดด้วยความเร็วที่พอเหมาะทำให้ฝุ่นขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอนที่มากับอากาศพุ่งเข้าชนและเกาะติดอยู่ที่แผ่นดักฝุ่น Collection Shim ต่อจากนั้นฝุ่นที่เหลือซึ่งมีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน จะไหลผ่านเข้ารูเปิด Vent Tube และไหลเข้าไปเกาะติดอยู่ที่กระดาศกรองชนิดใยแก้วขนาด 8x10 นิ้ว เก็บตัวอย่างตลอดเวลา 24 ชั่วโมง และนำกระดาศกรองที่ได้มาชั่งน้ำหนัก เพื่อคำนวณหาความเข้มข้นของฝุ่นละออง/ปริมาตรของอากาศในบรรยากาศ
4	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ : NO ₂	Chemiluminescence Method	ตรวจวัดโดยอาศัยหลักการที่ NO ทำปฏิกิริยากับ O ₃ แล้วให้ NO ₂ + O ₂ โดยที่ NO ₂ ที่เกิดขึ้นส่วนหนึ่งจะอยู่ในรูป Electronically-Excited State และกลับสู่ Ground State ทันทีพร้อมกับการคายพลังงานแสงออกมา พลังงานแสงที่ออกมาจะเป็นสัดส่วนโดยตรงกับปริมาณ NO ส่วนการตรวจวัด NO _x ทำได้โดยการเปลี่ยน NO _x ตัวอื่นๆ ให้กลายเป็น NO แล้ววัดปริมาณ NO ทั้งหมด ซึ่งมีค่าเท่ากับ NO _x ทั้งหมด จากนั้นเครื่องจะคำนวณออกมาในรูปค่า NO ₂ โดยนำค่า NO _x หักออกจาก NO ที่ตรวจวัดได้ครั้งแรก
5	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ : SO ₂	UV Fluorescence SO ₂ Analyzer	ตรวจวัดโดยก๊าซจะถูกดูดเข้าทางช่อง Sample Gas In จากนั้นจะเดินทางไปยังห้อง Sample Chamber ในขณะเดียวกัน แสงจาก UV Lamp จะเดินทางผ่าน UV Source Optical Filter โดยมีความยาวคลื่นที่ 214 นาโนเมตร มายังห้อง Sample Chamber มาทำปฏิกิริยากับก๊าซ SO ₂ และในขณะเดียวกัน PMT จะตรวจจับพลังงานแสงที่ถูกคายออกมาจากปฏิกิริยาใน Sample Chamber จากนั้นตัวตรวจจับทำการตรวจจับและอ่านค่าเป็นความเข้มข้นของก๊าซ SO ₂

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 8-15 พฤษภาคม 2565 จำนวน 4 จุดตรวจวัด ได้แก่ ชุมชนสระน้ำทิพย์ (บ้านครก), ชุมชนดอนเสลาพัฒนาท้องถิ่น (บ้านดอนเสลา), ชุมชนรักท่าผาพัฒนาชุมชน (บ้านท่าใหญ่) และชุมชนวัดโกพัฒนา (บ้านโกสินารายณ์) สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ.2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2565
สถานีตรวจวัด ชุมชนสระน้ำทิพย์ (บ้านครก)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0591515X 1532304Y

เวลา*	8 พ.ค. 65		9 พ.ค. 65		10 พ.ค. 65		11 พ.ค. 65		12 พ.ค. 65		13 พ.ค. 65		14 พ.ค. 65		15 พ.ค.65	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00:00 - 01:00			0.4	NE	0.4	SW	0.0	-	0.4	SSW	0.4	W	0.0	-	0.4	S
01:00 - 02:00			0.9	NE	0.4	SW	0.0	-	0.4	S	0.4	SSW	0.0	-	0.4	S
02:00 - 03:00			0.4	NNW	0.4	SW	0.0	-	0.4	NNW	0.0	-	0.0	-	0.4	S
03:00 - 04:00			0.4	NNW	0.4	SW	0.0	-	0.4	SSW	0.0	W	0.0	-	0.0	-
04:00 - 05:00			0.9	NNW	0.4	SW	0.4	SSW	0.0	-	0.4	SSW	0.0	-	0.0	-
05:00 - 06:00			0.4	NNW	0.4	NNW	0.4	SSW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
06:00 - 07:00			0.4	NNW	0.4	NNW	0.4	SSW	0.4	SW	0.0	-	0.0	-	0.0	-
07:00 - 08:00			0.4	N	0.0	-	0.4	W	0.4	SW	0.0	-	0.4	SSW	0.4	SW
08:00 - 09:00			0.9	N	0.0	-	0.4	W	0.4	NW	0.4	SSW	0.4	SSW	0.4	SW
09:00 - 10:00	0.4	N	1.8	N	1.8	NE	0.9	W	0.9	NW	0.0	SSW	0.0	-		
10:00 - 11:00	0.4	N	1.8	N	1.8	NE	0.4	W	0.9	SSW	0.4	W	0.4	SW		
11:00 - 12:00	0.9	NW	0.9	NNW	0.9	SE	1.3	SE	1.8	S	0.4	W	0.4	SW		
12:00 - 13:00	0.9	NW	0.9	NNW	0.9	SE	1.3	SE	2.2	S	0.9	NW	0.9	W		
13:00 - 14:00	0.4	NNE	0.9	NNW	0.9	SE	1.3	SE	1.8	S	0.4	S	0.4	W		
14:00 - 15:00	1.3	NW	1.8	NNW	0.9	SSE	1.3	SE	1.3	SSW	0.9	SW	0.4	SSW		
15:00 - 16:00	0.9	NNE	0.4	W	0.4	SSE	1.8	S	1.3	S	1.3	W	1.3	NW		
16:00 - 17:00	1.8	NNE	0.9	W	0.9	SSE	2.2	S	1.3	NNW	1.3	W	1.3	NW		
17:00 - 18:00	0.9	NW	0.9	W	0.9	S	0.9	NNW	1.8	S	0.9	SSW	1.3	S		
18:00 - 19:00	0.9	NW	0.4	SW	1.8	S	0.9	NNW	2.2	SE	0.9	SSW	0.9	S		
19:00 - 20:00	1.3	N	0.4	SSE	1.8	S	0.4	NW	1.3	SE	0.0	-	0.9	S		
20:00 - 21:00	0.9	N	0.4	SSE	0.0	-	0.4	SSW	0.9	S	0.0	-	1.3	W		
21:00 - 22:00	0.4	N	0.4	SW	0.4	SSE	0.4	S	0.9	S	0.0	-	1.3	W		
22:00 - 23:00	0.4	NE	0.4	SE	1.8	S	0.0	-	0.9	W	0.4	W	0.9	NW		
23:00 - 00:00	0.4	NE	0.0	-	0.4	SSW	0.0	-	0.4	SSW	0.0	-	0.4	S		

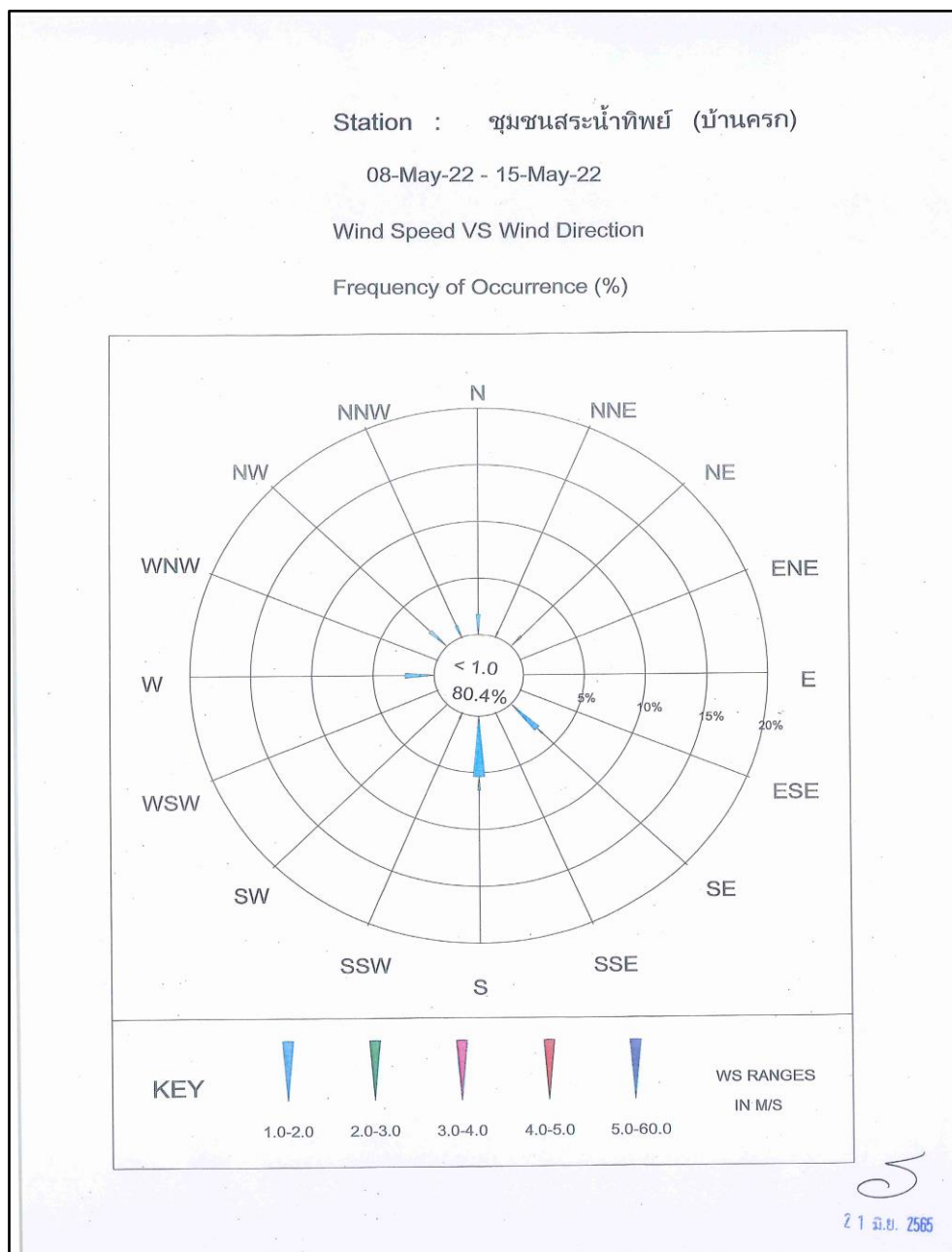
หมายเหตุ : * เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 1.3-2.2 เมตร/วินาที

เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บริเวณชุมชนสระน้ำทิพย์ (บ้านครก) อยู่ตำแหน่งใต้ทิศทางลม แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศพบว่าทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดังภาพที่ 3.6



ภาพที่ 3.6 แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณชุมชนสระน้ำทิพย์

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ.2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2565
สถานีตรวจวัด ชุมชนดอนเสลาพัฒนาท้องถิ่น (บ้านดอนเสลา)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0593294X 1532085Y

เวลา*	8 พ.ค. 65		9 พ.ค. 65		10 พ.ค. 65		11 พ.ค. 65		12 พ.ค. 65		13 พ.ค. 65		14 พ.ค. 65		15 พ.ค.65	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00:00 - 01:00			0.0	-	0.0	-	0.9	SW	0.4	S	1.8	SSW	0.0	-	1.8	S
01:00 - 02:00			0.0	-	0.4	S	0.9	S	0.0	-	1.3	N	0.0	-	1.8	SW
02:00 - 03:00			0.0	-	0.0	-	0.9	SSW	0.0	-	0.9	N	0.4	W	1.8	SW
03:00 - 04:00			0.0	-	0.0	-	0.4	WSW	0.0	-	0.4	N	0.0	-	1.3	WSW
04:00 - 05:00			0.0	-	0.0	-	0.9	SW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.3	WSW
05:00 - 06:00			0.0	-	0.0	-	0.9	S	0.0	-	0.4	N	0.4	WSW	1.3	WSW
06:00 - 07:00			0.4	SSW	0.0	-	0.9	WSW	0.0	-	0.9	N	0.4	WSW	0.9	WSW
07:00 - 08:00			0.0	-	0.4	WSW	0.4	SW	0.4	WNW	0.0	-	0.4	W	0.0	-
08:00 - 09:00			1.3	NNE	0.4	SE	0.9	SSW	0.9	WNW	0.4	N	0.0	-	1.3	WNW
09:00 - 10:00			1.3	NNE	0.9	SE	1.3	SSE	1.8	WNW	0.0	-	0.4	WSW	1.8	WNW
10:00 - 11:00	0.0	-	0.9	NNE	1.3	SE	0.9	NNW	1.3	WSW	0.4	WSW	1.3	SSW		
11:00 - 12:00	1.8	NE	0.0	-	3.1	S	1.3	SSW	2.2	SW	0.9	W	1.3	NNW		
12:00 - 13:00	1.8	NNE	0.9	NNE	2.7	SSE	1.3	SW	2.2	SSW	1.3	W	1.3	NW		
13:00 - 14:00	1.3	NE	0.4	W	3.1	SSE	1.3	SW	1.8	SW	0.9	W	1.8	NNW		
14:00 - 15:00	0.0	-	1.3	W	2.2	S	1.3	ESE	1.8	WNW	0.9	W	2.2	WSW		
15:00 - 16:00	0.4	WSW	1.3	SW	0.9	S	1.3	ESE	2.2	SSW	0.4	WSW	2.2	SSW		
16:00 - 17:00	2.2	ESE	1.3	SW	2.2	SE	4.5	SE	2.2	W	0.4	W	2.2	SSW		
17:00 - 18:00	1.8	SE	0.9	SW	3.1	SE	0.4	SSW	1.8	SSW	0.9	WSW	2.2	SW		
18:00 - 19:00	0.9	NE	0.9	SW	2.7	SSE	0.9	SSW	2.2	S	0.9	W	1.3	S		
19:00 - 20:00	0.9	NNE	0.9	SSW	1.8	SE	1.3	SSE	1.3	S	0.4	W	2.7	SSE		
20:00 - 21:00	0.0	-	0.0	-	0.9	ESE	0.4	SSE	1.8	S	0.0	-	2.2	SSE		
21:00 - 22:00	0.0	-	0.9	SSE	0.4	SE	1.3	SSE	0.9	SSW	0.0	-	1.8	S		
22:00 - 23:00	0.0	-	0.4	SSE	0.4	SE	0.4	S	1.8	S	0.0	-	2.2	S		
23:00 - 00:00	0.4	N	0.0	-	1.3	S	0.4	SSW	1.8	SW	0.0	-	1.8	SW		

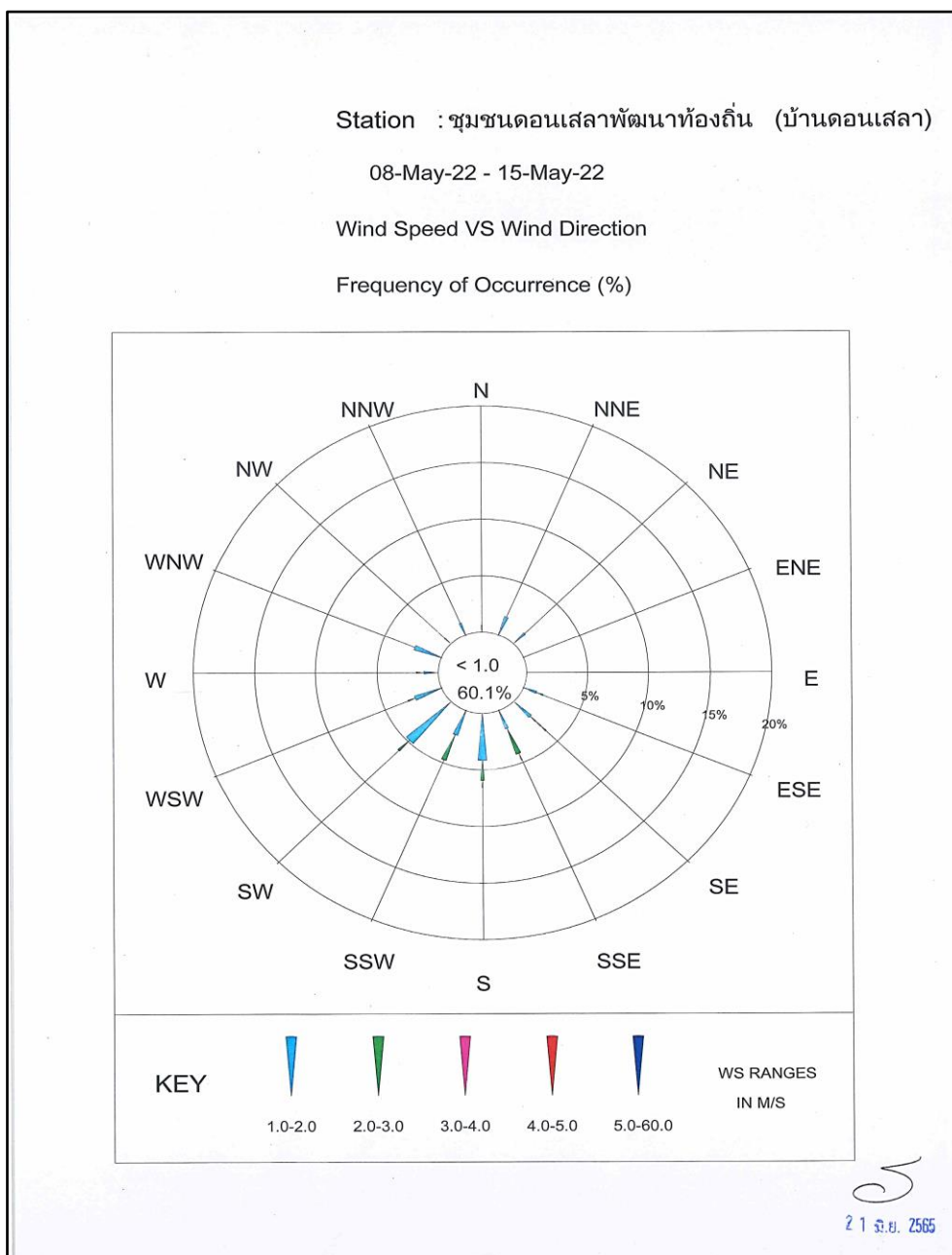
หมายเหตุ : * เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 1.3-2.2 เมตร/วินาที

เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บริเวณชุมชนดอนเสลาพัฒนาท้องถิ่น (บ้านดอนเสลา) อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดังภาพที่ 3.7



ภาพที่ 3.7 แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณชุมชนดอนเสลาพัฒนาท้องถิ่น

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ.2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2565
สถานที่ตรวจวัด ชุมชนรักท่าผาพัฒนาชุมชน (บ้านท่าใหญ่)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0592862X 1531317Y

เวลา*	8 พ.ค. 65		9 พ.ค. 65		10 พ.ค. 65		11 พ.ค. 65		12 พ.ค. 65		13 พ.ค. 65		14 พ.ค. 65		15 พ.ค. 65	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00:00 - 01:00			0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
01:00 - 02:00			0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02:00 - 03:00			0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	W	0.0	-
03:00 - 04:00			0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	WSW
04:00 - 05:00			0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	WSW
05:00 - 06:00			0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	WSW	0.4	WSW
06:00 - 07:00			0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	WSW	0.0	-
07:00 - 08:00			0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	W	0.4	WSW
08:00 - 09:00			0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	W	0.4	W	0.0	-	0.4	W
09:00 - 10:00			0.0	-	0.0	-	0.4	W	0.4	W	0.4	W	0.4	WSW	0.4	WSW
10:00 - 11:00			0.0	-	0.4	ESE	0.4	W	0.4	W	0.4	WSW	0.4	WSW	0.4	W
11:00 - 12:00	0.4	NNE	0.0	-	0.4	ESE	0.4	W	0.4	WSW	0.9	W	0.4	W		
12:00 - 13:00	0.4	NE	0.0	-	0.4	SE	0.4	WSW	0.4	SSW	1.3	W	0.4	W		
13:00 - 14:00	0.4	ENE	0.0	-	0.4	SE	0.4	SE	0.4	W	0.9	W	0.9	W		
14:00 - 15:00	0.4	WSW	0.4	W	0.0	-	0.0	-	0.4	SSW	0.9	W	0.4	W		
15:00 - 16:00	0.4	W	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	SW	0.4	WSW	0.4	WSW		
16:00 - 17:00	0.9	NE	0.0	-	0.4	SE	0.4	S	0.4	W	0.4	W	0.4	W		
17:00 - 18:00	0.0	-	0.0	-	0.4	SE	0.0	-	0.0	-	0.9	WSW	0.4	SW		
18:00 - 19:00	0.0	-	0.0	-	0.4	ESE	0.0	-	0.0	-	0.9	W	0.0	-		
19:00 - 20:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	W	0.4	ESE		
20:00 - 21:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-		
21:00 - 22:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-		
22:00 - 23:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-		
23:00 - 00:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-		

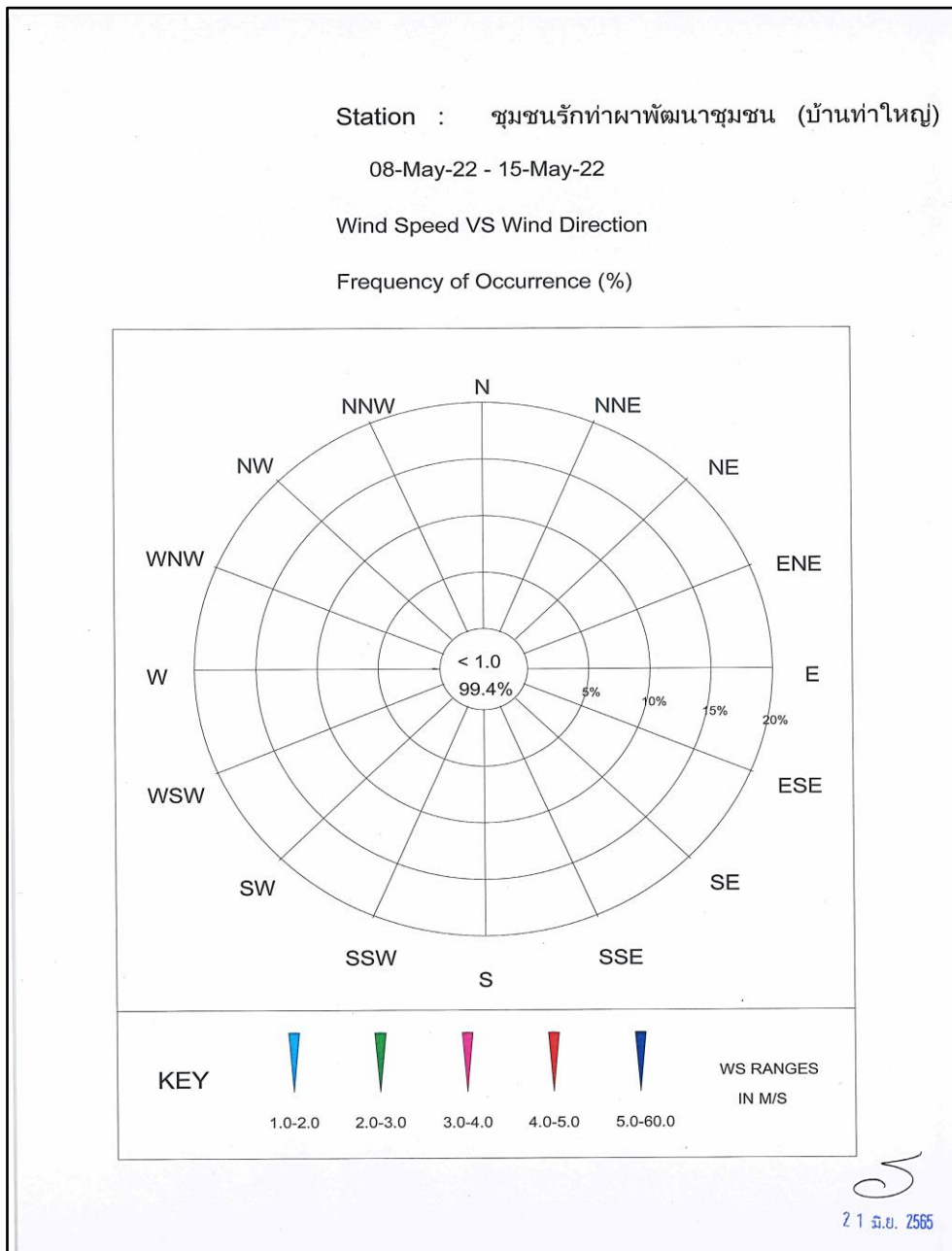
หมายเหตุ : * เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก

ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่า 1.3 เมตร/วินาที

เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บริเวณชุมชนรักท่าผาพัฒนาชุมชน (บ้านท่าใหญ่) อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดังภาพที่ 3.8



ภาพที่ 3.8 แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณชุมชนรักท่าผาพัฒนาชุมชน

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

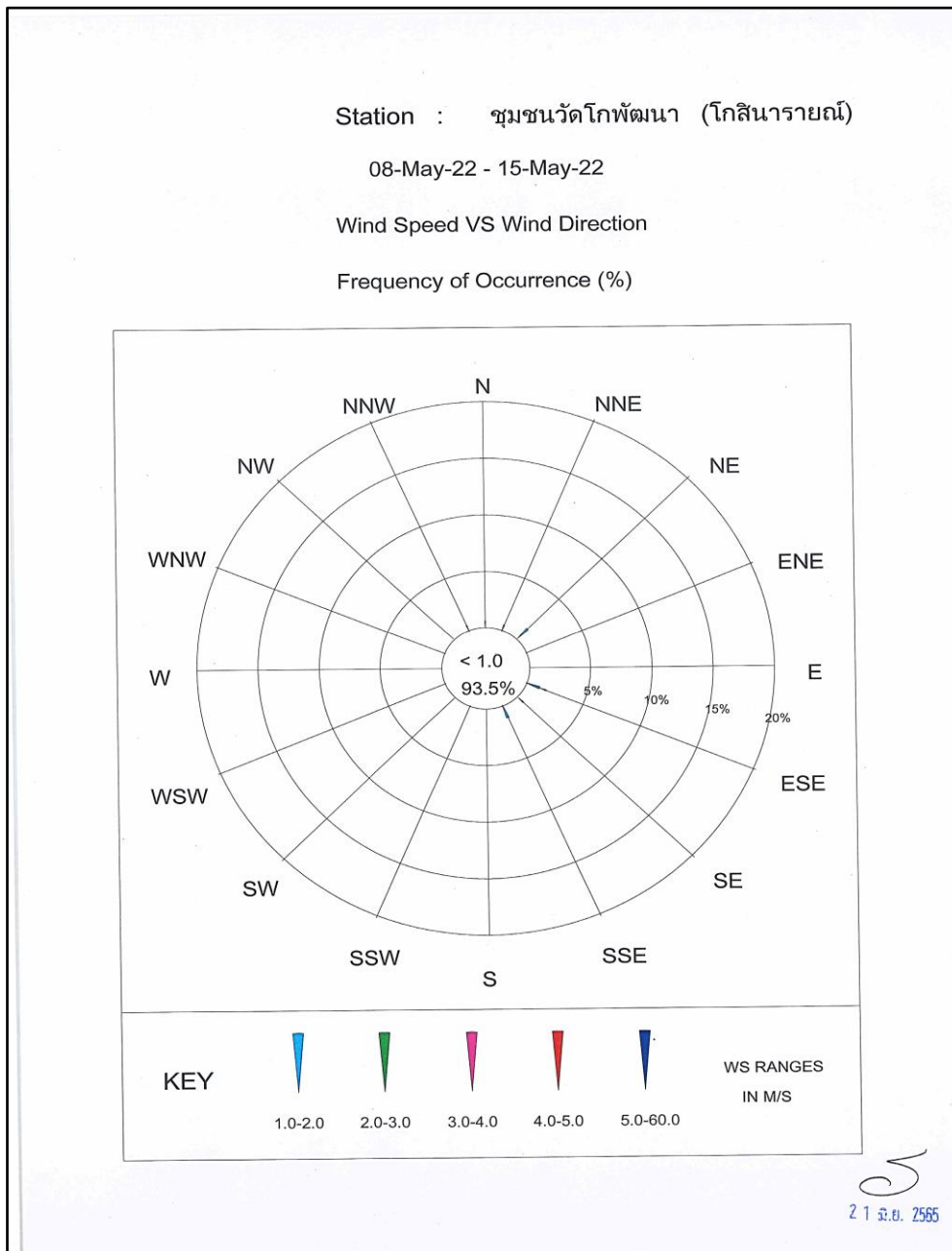
โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ.2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2565
สถานีตรวจวัด ชุมชนวัดโกพัฒนา (บ้านโกสินารายณ์)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0590817X 1531679Y

เวลา*	8 พ.ค. 65		9 พ.ค. 65		10 พ.ค. 65		11 พ.ค. 65		12 พ.ค. 65		13 พ.ค. 65		14 พ.ค. 65		15 พ.ค. 65	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00:00 - 01:00			0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
01:00 - 02:00			0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	SW	0.0	-
02:00 - 03:00			0.4	NW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
03:00 - 04:00			0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	SW
04:00 - 05:00			0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
05:00 - 06:00			0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
06:00 - 07:00			0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
07:00 - 08:00			0.4	NNW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
08:00 - 09:00			0.4	N	0.4	S	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	WSW
09:00 - 10:00	0.9	NE	0.4	N	0.4	S	0.4	SSE	0.4	W	0.0	-	0.4	SW		
10:00 - 11:00	1.3	NE	0.9	N	0.4	S	0.4	WNW	0.4	W	0.4	WNW	0.4	SW		
11:00 - 12:00	1.3	NE	0.9	NNE	0.4	SSE	0.4	SW	0.9	SW	0.9	WNW	0.4	W		
12:00 - 13:00	1.3	NNE	0.4	NNE	0.9	S	0.4	SSE	0.9	SSW	0.9	WNW	0.0	-		
13:00 - 14:00	1.3	N	0.0	-	0.9	SSE	0.4	W	0.9	SW	0.9	SSW	0.4	WNW		
14:00 - 15:00	0.4	WNW	0.9	NNW	0.4	SSW	0.9	SSW	0.9	SSW	0.4	SW	0.9	WNW		
15:00 - 16:00	0.4	WSW	0.0	-	0.0	-	1.3	ESE	0.9	S	0.4	SSW	0.9	SW		
16:00 - 17:00	2.2	ESE	0.0	-	0.4	SSE	3.1	SE	1.3	NNW	0.4	S	0.9	S		
17:00 - 18:00	1.8	ESE	0.0	-	1.8	SSE	0.4	ESE	0.4	S	0.4	SSW	0.4	SSE		
18:00 - 19:00	0.9	ESE	0.0	-	1.3	SSE	0.0	-	0.4	SSW	0.4	SW	0.0	-		
19:00 - 20:00	0.4	N	0.0	-	0.9	SSE	0.0	-	0.4	S	0.4	WNW	0.9	SSE		
20:00 - 21:00	0.4	N	0.0	-	0.4	SE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.9	SSE		
21:00 - 22:00	0.4	NNW	0.0	-	0.0	-	0.4	SSE	0.0	-	0.0	-	0.0	-		
22:00 - 23:00	0.4	NNW	0.0	-	0.4	SSE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-		
23:00 - 00:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-		

หมายเหตุ : * เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 1.3-2.2 เมตร/วินาที
เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บริเวณชุมชนวัดโกพัฒนา (บ้านโกสินารายณ์) อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดังภาพที่ 3.9



ภาพที่ 3.9 แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณชุมชนวัดโกพัฒนา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ตรวจวัดระหว่างวันที่ 8-15 พฤษภาคม 2565 จำนวน 4 จุดตรวจวัด ได้แก่ ชุมชนสระน้ำทิพย์ (บ้านครก), ชุมชนดอนเสลาพัฒนาท้องถิ่น (บ้านดอนเสลา), ชุมชนรักท่าผาพัฒนาชุมชน (บ้านท่าใหญ่) และชุมชนวัดโกพัฒนา (บ้านโกสินารายณ์) ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 1/2565

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565
ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด ชุมชนสระน้ำทิพย์ (บ้านครก)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0591515X 1532304Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2565	0.049	0.037
วันที่ 9-10 พฤษภาคม 2565	0.048	0.035
วันที่ 10-11 พฤษภาคม 2565	0.040	0.026
วันที่ 11-12 พฤษภาคม 2565	0.046	0.030
วันที่ 12-13 พฤษภาคม 2565	0.036	0.024
วันที่ 13-14 พฤษภาคม 2565	0.034	0.025
วันที่ 14-15 พฤษภาคม 2565	0.045	0.036
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงต่ำสุด	0.034	0.024
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด	0.049	0.037
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.33	≤ 0.12
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
หมายเหตุ ⁽²⁾	ใต้ลม	ใต้ลม

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้จากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(2) : ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ลม (South)/เหนือลม (North) เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติในขณะทำการเก็บตัวอย่างอากาศ

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด ชุมชนดอนเสลาพัฒนาท้องถิ่น (บ้านดอนเสลา)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0593294X 1532085Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2565	0.048	0.033
วันที่ 9-10 พฤษภาคม 2565	0.050	0.034
วันที่ 10-11 พฤษภาคม 2565	0.046	0.030
วันที่ 11-12 พฤษภาคม 2565	0.061	0.034
วันที่ 12-13 พฤษภาคม 2565	0.062	0.039
วันที่ 13-14 พฤษภาคม 2565	0.076	0.047
วันที่ 14-15 พฤษภาคม 2565	0.076	0.052
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.046	0.030
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	0.076	0.052
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.33	≤ 0.12
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
หมายเหตุ ⁽²⁾	เหนือลม	เหนือลม

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(2) : ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ลม (South)/เหนือลม (North) เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติในขณะทำการเก็บตัวอย่างอากาศ

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด ชุมชนรักท่าผาพัฒนาชุมชน (บ้านท่าใหญ่)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0592862X 1531317Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2565	0.050	0.047
วันที่ 9-10 พฤษภาคม 2565	0.046	0.035
วันที่ 10-11 พฤษภาคม 2565	0.037	0.027
วันที่ 11-12 พฤษภาคม 2565	0.039	0.032
วันที่ 12-13 พฤษภาคม 2565	0.042	0.031
วันที่ 13-14 พฤษภาคม 2565	0.042	0.031
วันที่ 14-15 พฤษภาคม 2565	0.046	0.033
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงต่ำสุด	0.037	0.027
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด	0.050	0.047
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.33	≤ 0.12
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
หมายเหตุ ⁽²⁾	เหนือลม	เหนือลม

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(2) : ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ลม (South)/เหนือลม (North) เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติในขณะทำการเก็บตัวอย่างอากาศ

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด ชุมชนวัดโกพัฒนา (บ้านโกสินารายณ์)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0590817X 1531679Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2565	0.075	0.043
วันที่ 9-10 พฤษภาคม 2565	0.045	0.034
วันที่ 10-11 พฤษภาคม 2565	0.029	0.021
วันที่ 11-12 พฤษภาคม 2565	0.036	0.020
วันที่ 12-13 พฤษภาคม 2565	0.034	0.021
วันที่ 13-14 พฤษภาคม 2565	0.035	0.025
วันที่ 14-15 พฤษภาคม 2565	0.046	0.031
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงต่ำสุด	0.029	0.020
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด	0.075	0.043
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.33	≤ 0.12
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
หมายเหตุ ⁽²⁾	เหนือลม	เหนือลม

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(2) : ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ลม (South)/เหนือลม (North) เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติในขณะทำการเก็บตัวอย่างอากาศ

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีเคอร์วิสเชส จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด ชุมชนสระน้ำทิพย์ (บ้านครก)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0591515X 1532304Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)						
	8-9 พ.ค. 65	9-10 พ.ค. 65	10-11 พ.ค. 65	11-12 พ.ค. 65	12-13 พ.ค. 65	13-14 พ.ค. 65	14-15 พ.ค. 65
09:00 - 10:00	0.002	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003
10:00 - 11:00	0.002	0.003	0.006	0.002	0.003	0.002	0.002
11:00 - 12:00	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.001	0.002
12:00 - 13:00	<0.001	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003	0.002
13:00 - 14:00	<0.001	0.003	0.002	0.001	0.003	0.003	0.003
14:00 - 15:00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
15:00 - 16:00	<0.001	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002	0.003
16:00 - 17:00	0.002	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002
17:00 - 18:00	0.002	0.005	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003
18:00 - 19:00	0.002	0.004	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003
19:00 - 20:00	0.002	0.009	0.003	<0.001	0.003	0.002	0.004
20:00 - 21:00	0.002	0.002	0.002	0.004	0.005	0.003	0.005
21:00 - 22:00	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002	0.003	0.002
22:00 - 23:00	0.003	<0.001	0.003	0.002	0.003	0.003	0.001
23:00 - 00:00	0.002	0.005	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002
00:00 - 01:00	0.002	0.003	0.002	0.002	0.004	<0.001	0.002
01:00 - 02:00	0.003	0.006	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003
02:00 - 03:00	0.002	0.003	0.003	0.004	0.002	0.002	0.002
03:00 - 04:00	0.003	0.002	0.003	0.005	0.002	0.002	0.001
04:00 - 05:00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002
05:00 - 06:00	0.002	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002
06:00 - 07:00	0.002	0.002	<0.001	0.002	0.003	0.003	0.001
07:00 - 08:00	0.003	0.002	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003
08:00 - 09:00	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.003	0.009	0.006	0.005	0.005	0.003	0.005
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.17						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด ชุมชนดอนเสลาพัฒนาท้องถิ่น (บ้านดอนเสลา)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0593294X 1532085Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)						
	8-9 พ.ค. 65	9-10 พ.ค. 65	10-11 พ.ค. 65	11-12 พ.ค. 65	12-13 พ.ค. 65	13-14 พ.ค. 65	14-15 พ.ค. 65
10:00 - 11:00	0.003	0.004	0.005	0.005	0.003	0.004	0.007
11:00 - 12:00	0.003	0.004	0.003	0.007	0.004	0.009	0.007
12:00 - 13:00	0.004	0.002	0.002	0.004	0.005	0.009	0.006
13:00 - 14:00	0.002	0.004	0.002	0.004	0.002	0.006	0.006
14:00 - 15:00	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.007
15:00 - 16:00	0.003	0.003	0.003	0.007	0.003	0.012	0.005
16:00 - 17:00	0.003	0.003	0.002	0.006	0.005	0.007	0.005
17:00 - 18:00	0.004	0.002	0.004	0.002	0.004	0.007	0.005
18:00 - 19:00	0.003	0.002	0.004	0.005	0.007	0.003	0.003
19:00 - 20:00	0.003	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.009
20:00 - 21:00	0.002	0.003	0.002	0.005	0.004	0.005	0.003
21:00 - 22:00	0.003	0.005	0.003	0.003	0.003	0.007	0.003
22:00 - 23:00	0.002	0.003	0.006	0.005	0.004	0.012	0.005
23:00 - 00:00	0.006	0.002	0.004	0.002	0.003	0.006	0.004
00:00 - 01:00	0.003	0.006	0.003	0.003	0.003	0.004	0.006
01:00 - 02:00	0.002	0.003	0.005	0.008	0.003	0.007	0.006
02:00 - 03:00	0.003	0.002	0.006	0.004	0.004	0.008	0.003
03:00 - 04:00	0.003	0.003	0.004	0.009	0.003	0.006	0.003
04:00 - 05:00	0.002	0.003	0.003	0.006	0.003	0.009	0.005
05:00 - 06:00	0.007	0.002	0.005	0.007	0.003	0.006	0.008
06:00 - 07:00	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.007	0.002
07:00 - 08:00	0.004	0.003	0.003	0.006	0.006	0.003	0.007
08:00 - 09:00	0.004	0.004	0.002	0.004	0.003	0.009	0.006
09:00 - 10:00	0.005	0.006	0.005	0.005	0.004	0.008	0.004
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.007	0.006	0.006	0.009	0.007	0.012	0.009
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.17						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด ชุมชนรักท่าผาพัฒนาชุมชน (บ้านท่าใหญ่)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0592862X 1531317Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)						
	8-9 พ.ค. 65	9-10 พ.ค. 65	10-11 พ.ค. 65	11-12 พ.ค. 65	12-13 พ.ค. 65	13-14 พ.ค. 65	14-15 พ.ค. 65
11:00 - 12:00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001	0.003
12:00 - 13:00	0.001	0.001	0.002	0.002	<0.001	<0.001	0.001
13:00 - 14:00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001
14:00 - 15:00	0.001	0.002	0.003	0.002	0.006	<0.001	0.001
15:00 - 16:00	0.002	0.003	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002
16:00 - 17:00	0.002	<0.001	0.002	<0.001	0.002	0.003	0.002
17:00 - 18:00	0.004	<0.001	0.003	0.004	0.002	<0.001	<0.001
18:00 - 19:00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
19:00 - 20:00	0.003	0.001	<0.001	0.002	0.001	0.001	0.004
20:00 - 21:00	<0.001	<0.001	0.002	0.001	0.001	<0.001	0.001
21:00 - 22:00	0.002	0.002	<0.001	0.002	0.001	0.002	0.002
22:00 - 23:00	0.004	0.002	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001
23:00 - 00:00	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	<0.001	0.002
00:00 - 01:00	0.002	0.004	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002
01:00 - 02:00	0.004	0.004	<0.001	0.005	0.003	0.002	<0.001
02:00 - 03:00	0.001	0.002	0.001	<0.001	<0.001	0.003	<0.001
03:00 - 04:00	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	0.003	0.004
04:00 - 05:00	0.003	0.003	0.002	<0.001	<0.001	0.002	<0.001
05:00 - 06:00	0.002	<0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	0.003
06:00 - 07:00	0.002	0.002	0.002	<0.001	0.001	0.004	0.002
07:00 - 08:00	0.002	0.002	0.001	0.001	0.003	<0.001	0.004
08:00 - 09:00	0.010	<0.001	0.003	0.001	0.002	<0.001	0.002
09:00 - 10:00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.003	0.002
10:00 - 11:00	0.004	<0.001	0.003	<0.001	0.002	0.003	0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.010	0.004	0.003	0.005	0.006	0.004	0.004
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.17						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ ีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด ชุมชนวัดโกพัฒนา (บ้านโกสินารายณ์)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0590817X 1531679Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)						
	8-9 พ.ค. 65	9-10 พ.ค. 65	10-11 พ.ค. 65	11-12 พ.ค. 65	12-13 พ.ค. 65	13-14 พ.ค. 65	14-15 พ.ค. 65
09:00 - 10:00	0.006	0.005	0.004	0.005	0.004	0.004	0.003
10:00 - 11:00	0.005	0.005	0.004	0.005	0.003	0.004	0.004
11:00 - 12:00	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004
12:00 - 13:00	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.004	0.005
13:00 - 14:00	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
14:00 - 15:00	0.005	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
15:00 - 16:00	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.006
16:00 - 17:00	0.005	0.004	0.005	0.004	0.004	0.003	0.004
17:00 - 18:00	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.005
18:00 - 19:00	0.004	0.005	0.004	0.004	0.003	0.005	0.003
19:00 - 20:00	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.005	0.004
20:00 - 21:00	0.005	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.005
21:00 - 22:00	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.003	0.006
22:00 - 23:00	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003
23:00 - 00:00	0.004	0.003	0.005	0.004	0.004	0.003	0.005
00:00 - 01:00	0.004	0.004	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004
01:00 - 02:00	0.004	0.003	0.005	0.005	0.004	0.004	0.005
02:00 - 03:00	0.003	0.005	0.005	0.005	0.003	0.007	0.006
03:00 - 04:00	0.006	0.004	0.005	0.004	0.004	0.005	0.003
04:00 - 05:00	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003
05:00 - 06:00	0.005	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
06:00 - 07:00	0.004	0.003	0.004	0.005	0.004	0.003	0.003
07:00 - 08:00	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004
08:00 - 09:00	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.006	0.005	0.006	0.005	0.004	0.007	0.006
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.17						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด ชุมชนสระน้ำทิพย์ (บ้านครก)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0591515X 1532304Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)						
	8-9 พ.ค. 65	9-10 พ.ค. 65	10-11 พ.ค. 65	11-12 พ.ค. 65	12-13 พ.ค. 65	13-14 พ.ค. 65	14-15 พ.ค. 65
09:00 - 10:00	0.003	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001
10:00 - 11:00	0.003	0.003	0.001	0.002	0.001	0.002	0.003
11:00 - 12:00	0.003	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002
12:00 - 13:00	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002
13:00 - 14:00	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002
14:00 - 15:00	0.004	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
15:00 - 16:00	0.003	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
16:00 - 17:00	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001
17:00 - 18:00	0.003	0.001	0.003	0.001	0.002	0.002	0.002
18:00 - 19:00	0.003	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001
19:00 - 20:00	0.003	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002
20:00 - 21:00	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002
21:00 - 22:00	0.004	0.002	0.003	0.002	0.002	0.003	0.002
22:00 - 23:00	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
23:00 - 00:00	0.003	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
00:00 - 01:00	0.003	0.001	0.002	0.002	0.003	0.001	0.002
01:00 - 02:00	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
02:00 - 03:00	0.003	0.001	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
03:00 - 04:00	0.002	0.002	0.003	0.001	0.002	0.002	0.001
04:00 - 05:00	0.003	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
05:00 - 06:00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
06:00 - 07:00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.001	0.001
07:00 - 08:00	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
08:00 - 09:00	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.004	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.30						
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. ⁽²⁾	≤ 0.12						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

หมายเหตุ (1) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์
: ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
(2) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์
: ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม)

โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด ชุมชนดอนเสลาพัฒนาท้องถิ่น (บ้านดอนเสลา)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0593294X 1532085Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)						
	8-9 พ.ค. 65	9-10 พ.ค. 65	10-11 พ.ค. 65	11-12 พ.ค. 65	12-13 พ.ค. 65	13-14 พ.ค. 65	14-15 พ.ค. 65
10:00 - 11:00	0.004	0.005	0.005	0.007	0.005	0.006	0.005
11:00 - 12:00	0.008	0.007	0.005	0.006	0.005	0.006	0.006
12:00 - 13:00	0.008	0.007	0.005	0.006	0.005	0.006	0.006
13:00 - 14:00	0.008	0.007	0.005	0.007	0.005	0.006	0.006
14:00 - 15:00	0.006	0.007	0.006	0.007	0.005	0.007	0.006
15:00 - 16:00	0.006	0.006	0.007	0.006	0.005	0.007	0.006
16:00 - 17:00	0.005	0.005	0.005	0.006	0.005	0.007	0.006
17:00 - 18:00	0.006	0.005	0.006	0.007	0.005	0.006	0.006
18:00 - 19:00	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006
19:00 - 20:00	0.006	0.005	0.006	0.006	0.005	0.006	0.006
20:00 - 21:00	0.006	0.005	0.006	0.006	0.005	0.006	0.006
21:00 - 22:00	0.006	0.006	0.005	0.006	0.005	0.006	0.006
22:00 - 23:00	0.005	0.005	0.005	0.006	0.005	0.006	0.006
23:00 - 00:00	0.006	0.005	0.006	0.006	0.005	0.007	0.005
00:00 - 01:00	0.005	0.005	0.006	0.005	0.005	0.006	0.006
01:00 - 02:00	0.006	0.006	0.006	0.005	0.006	0.005	0.006
02:00 - 03:00	0.006	0.006	0.006	0.005	0.006	0.005	0.006
03:00 - 04:00	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.006
04:00 - 05:00	0.005	0.005	0.006	0.006	0.005	0.005	0.006
05:00 - 06:00	0.006	0.006	0.006	0.005	0.006	0.005	0.007
06:00 - 07:00	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.007
07:00 - 08:00	0.006	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.007
08:00 - 09:00	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
09:00 - 10:00	0.005	0.005	0.007	0.005	0.006	0.005	0.006
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.007	0.007
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.30						
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. ⁽²⁾	≤ 0.12						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

- หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- (2) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด ชุมชนรักทำมาพัฒนาชุมชน (บ้านท่าใหญ่)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0592862X 1531317Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)						
	8-9 พ.ค. 65	9-10 พ.ค. 65	10-11 พ.ค. 65	11-12 พ.ค. 65	12-13 พ.ค. 65	13-14 พ.ค. 65	14-15 พ.ค. 65
11:00 - 12:00	0.002	0.003	0.004	0.003	0.002	0.004	0.004
12:00 - 13:00	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.004	0.004
13:00 - 14:00	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
14:00 - 15:00	0.003	0.002	0.003	0.003	0.002	0.004	0.004
15:00 - 16:00	0.003	0.003	0.004	0.002	0.003	0.004	0.004
16:00 - 17:00	0.003	0.003	0.004	0.003	0.002	0.004	0.004
17:00 - 18:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.004	0.004
18:00 - 19:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
19:00 - 20:00	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.004
20:00 - 21:00	0.003	0.004	0.004	0.003	0.002	0.004	0.003
21:00 - 22:00	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.004	0.004
22:00 - 23:00	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004
23:00 - 00:00	0.002	0.004	0.002	0.003	0.002	0.003	0.004
00:00 - 01:00	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.004
01:00 - 02:00	0.003	0.005	0.002	0.003	0.002	0.004	0.003
02:00 - 03:00	0.003	0.005	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
03:00 - 04:00	0.003	0.004	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003
04:00 - 05:00	0.002	0.005	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004
05:00 - 06:00	0.003	0.005	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003
06:00 - 07:00	0.002	0.004	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003
07:00 - 08:00	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003
08:00 - 09:00	0.003	0.005	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004
09:00 - 10:00	0.002	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
10:00 - 11:00	0.003	0.005	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.004	0.005	0.004	0.003	0.003	0.004	0.004
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.30						
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. ⁽²⁾	≤ 0.12						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
(2) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีเค์ เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด ชุมชนวัดโกพัฒนา (บ้านโกสินารายณ์)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0590817X 1531679Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)						
	8-9 พ.ค. 65	9-10 พ.ค. 65	10-11 พ.ค. 65	11-12 พ.ค. 65	12-13 พ.ค. 65	13-14 พ.ค. 65	14-15 พ.ค. 65
09:00 - 10:00	0.002	0.003	0.005	0.002	0.002	0.002	0.002
10:00 - 11:00	0.006	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004
11:00 - 12:00	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
12:00 - 13:00	0.007	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.004
13:00 - 14:00	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004
14:00 - 15:00	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002
15:00 - 16:00	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
16:00 - 17:00	0.003	0.003	0.004	0.004	0.002	0.002	0.002
17:00 - 18:00	0.002	0.002	0.003	0.004	0.002	0.002	0.003
18:00 - 19:00	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004
19:00 - 20:00	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002	0.005	0.004
20:00 - 21:00	0.004	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
21:00 - 22:00	0.002	0.004	0.003	0.005	0.003	0.006	0.006
22:00 - 23:00	0.002	0.004	0.002	0.004	0.002	0.002	0.006
23:00 - 00:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.003
00:00 - 01:00	0.002	0.007	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003
01:00 - 02:00	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002
02:00 - 03:00	0.002	0.003	0.003	0.004	0.003	0.002	0.008
03:00 - 04:00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006
04:00 - 05:00	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.005	0.005
05:00 - 06:00	0.002	0.002	0.002	0.004	0.002	0.003	0.003
06:00 - 07:00	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.005
07:00 - 08:00	0.005	0.002	0.002	0.005	0.002	0.002	0.006
08:00 - 09:00	0.005	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004	0.002
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.004
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.007	0.007	0.005	0.005	0.003	0.006	0.008
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.30						
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. ⁽²⁾	≤ 0.12						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

หมายเหตุ (1): ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
(2): ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัท สยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ครั้งที่ 1/2565) ตรวจวัดระหว่าง วันที่ 8-15 พฤษภาคม 2565 จำนวน 4 จุดตรวจวัด ได้แก่ ชุมชนสระน้ำทิพย์ (บ้านครก), ชุมชนดอนเสลา พัฒนาท้องถิ่น (บ้านดอนเสลา), ชุมชนรักท่าผาพัฒนาชุมชน (บ้านท่าใหญ่) และชุมชนวัดโกพัฒนา (บ้านโกสินารายณ์) พบว่า **ทุกรายการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่องกำหนดค่ามาตรฐาน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

- TSP มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด อยู่ระหว่าง 0.029-0.076 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- PM-10 มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด อยู่ระหว่าง 0.020-0.052 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- NO₂ มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด อยู่ระหว่าง 0.003-0.012 ส่วนในล้านส่วน ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน
- SO₂ มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด อยู่ระหว่าง 0.002-0.008 ส่วนในล้านส่วน ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อนำผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 แสดงดังตารางที่ 3.6 พบว่า

- TSP มีแนวโน้มใกล้เคียงการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาแสดงดังภาพที่ 3.10
- PM-10 มีแนวโน้มใกล้เคียงการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาแสดงดังภาพที่ 3.11
- NO₂ มีแนวโน้มใกล้เคียงการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาแสดงดังภาพที่ 3.12
- SO₂ มีแนวโน้มใกล้เคียงการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาแสดงดังภาพที่ 3.13

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ			
		ชุมชนสระน้ำทิพย์ (บ้านครก)	ชุมชนดอนเสลาพัฒนาท้องถิ่น (บ้านดอนเสลา)	ชุมชนรักท่าผาพัฒนาชุมชน (บ้านท่าใหญ่)	ชุมชนวัดโกพัฒนา (บ้านโกสินารายณ์)
พิกัด UTM แกน X	-	0591515	0593294	0592862	0590817
แกน Y	-	1532304	1532085	1531317	1531679
ผลการตรวจวัด TSP					
ตรวจวัดในช่วงดำเนินการ					
ครั้งที่ 1/2562 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.047	0.056	0.053	0.044
ครั้งที่ 2/2562 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.095	0.129	0.191	0.152
ครั้งที่ 1/2563 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.076	0.076	0.086	0.099
ครั้งที่ 2/2563 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.112	0.162	0.124	0.144
ครั้งที่ 1/2564 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.048	0.074	0.048	0.054
ครั้งที่ 2/2564 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.091	0.105	0.109	0.110
ครั้งที่ 1/2565 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.049	0.076	0.050	0.075
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.⁽¹⁾	mg/m³	≤ 0.33			
ผลการตรวจวัด PM-10					
ตรวจวัดในช่วงดำเนินการ					
ครั้งที่ 1/2562 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.023	0.039	0.028	0.027
ครั้งที่ 2/2562 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.080	0.085	0.102	0.106
ครั้งที่ 1/2563 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.051	0.047	0.045	0.052
ครั้งที่ 2/2563 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.102	0.118	0.100	0.114
ครั้งที่ 1/2564 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.029	0.045	0.027	0.026
ครั้งที่ 2/2564 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.068	0.075	0.073	0.075
ครั้งที่ 1/2565 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	mg/m ³	0.037	0.052	0.047	0.043
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.⁽¹⁾	mg/m³	≤ 0.12			

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

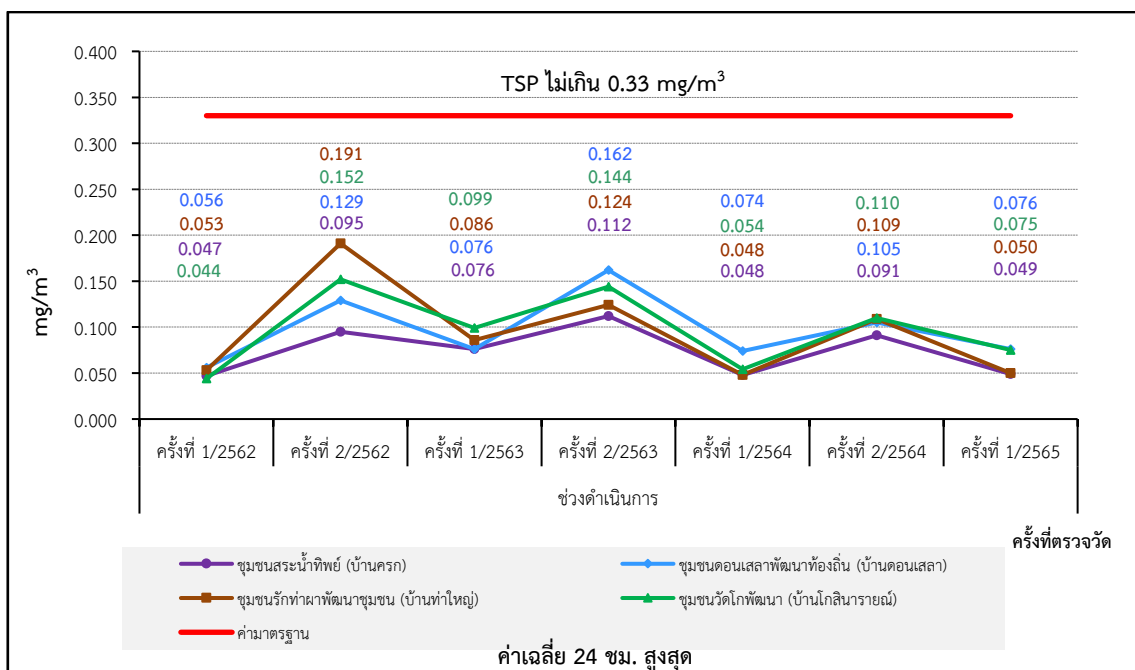
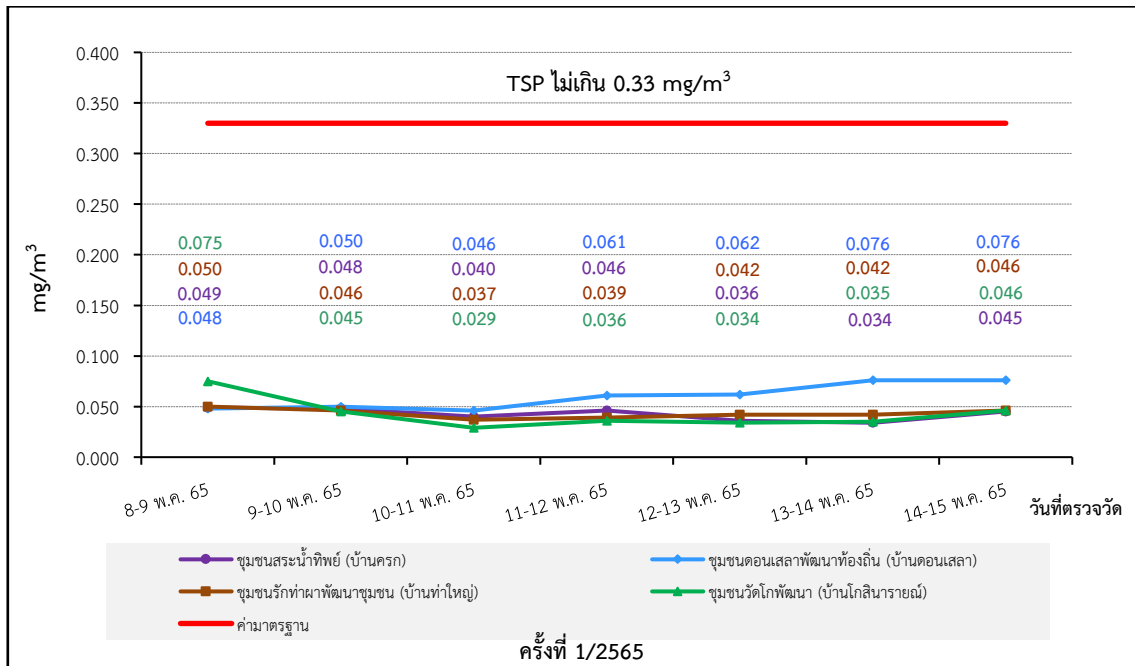
ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ			
		ชุมชนสระน้ำทิพย์ (บ้านครก)	ชุมชนดอนเสลา พัฒนาท้องถิ่น (บ้านดอนเสลา)	ชุมชนรักท่าผา พัฒนาชุมชน (บ้านท่าใหญ่)	ชุมชนวัดโกพัฒนา (บ้านโกสินารายณ์)
พิกัด UTM แกน X	-	0591515	0593294	0592862	0590817
แกน Y	-	1532304	1532085	1531317	1531679
ผลการตรวจวัด NO ₂					
ตรวจวัดในช่วงดำเนินการ					
ครั้งที่ 1/2562 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.013	0.030	0.011	0.006
ครั้งที่ 2/2562 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.021	0.017	0.026	0.011
ครั้งที่ 1/2563 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.012	0.008	0.008	0.016
ครั้งที่ 2/2563 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.009	0.007	0.007	0.011
ครั้งที่ 1/2564 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.031	0.023	0.011	0.009
ครั้งที่ 2/2564 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.017	0.023	0.008	0.011
ครั้งที่ 1/2565 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.009	0.012	0.010	0.007
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. ⁽³⁾	ppm	≤ 0.17			
ผลการตรวจวัด SO ₂					
ตรวจวัดในช่วงดำเนินการ					
ครั้งที่ 1/2562 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.010	0.011	0.012	0.017
ครั้งที่ 2/2562 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.008	0.004	0.007	0.003
ครั้งที่ 1/2563 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.004	0.007	0.005	0.009
ครั้งที่ 2/2563 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.005	0.006	0.010	0.006
ครั้งที่ 1/2564 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.006	0.012	0.008	0.010
ครั้งที่ 2/2564 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.008	0.010	0.009	0.009
ครั้งที่ 1/2565 ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	ppm	0.004	0.008	0.005	0.008
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. ⁽²⁾	ppm	≤ 0.30			

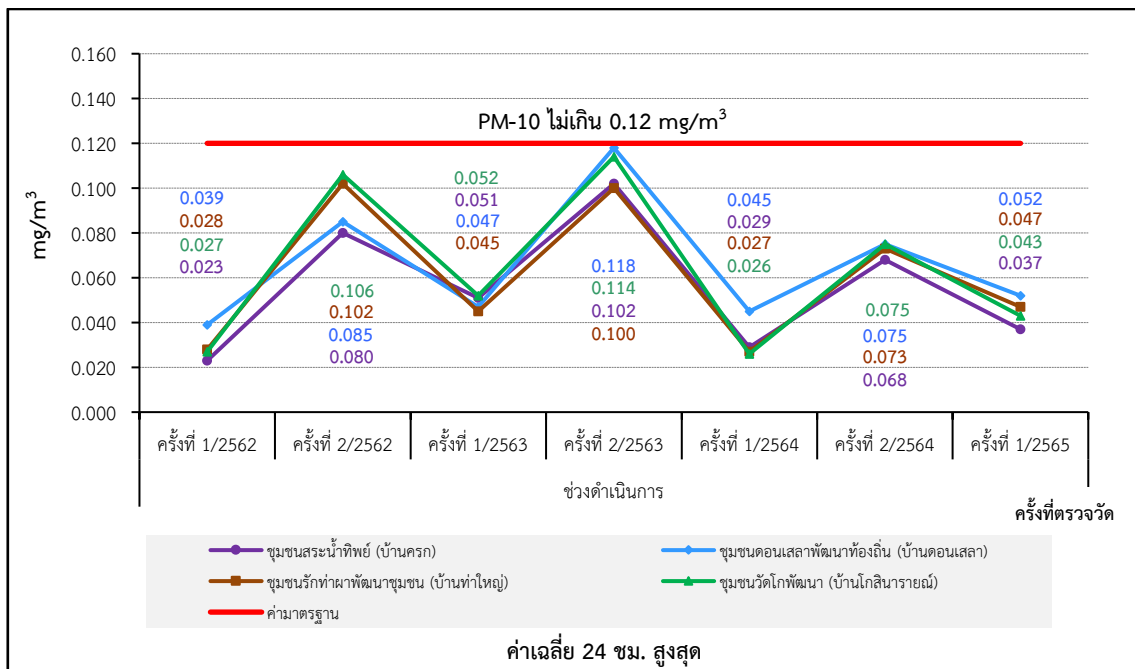
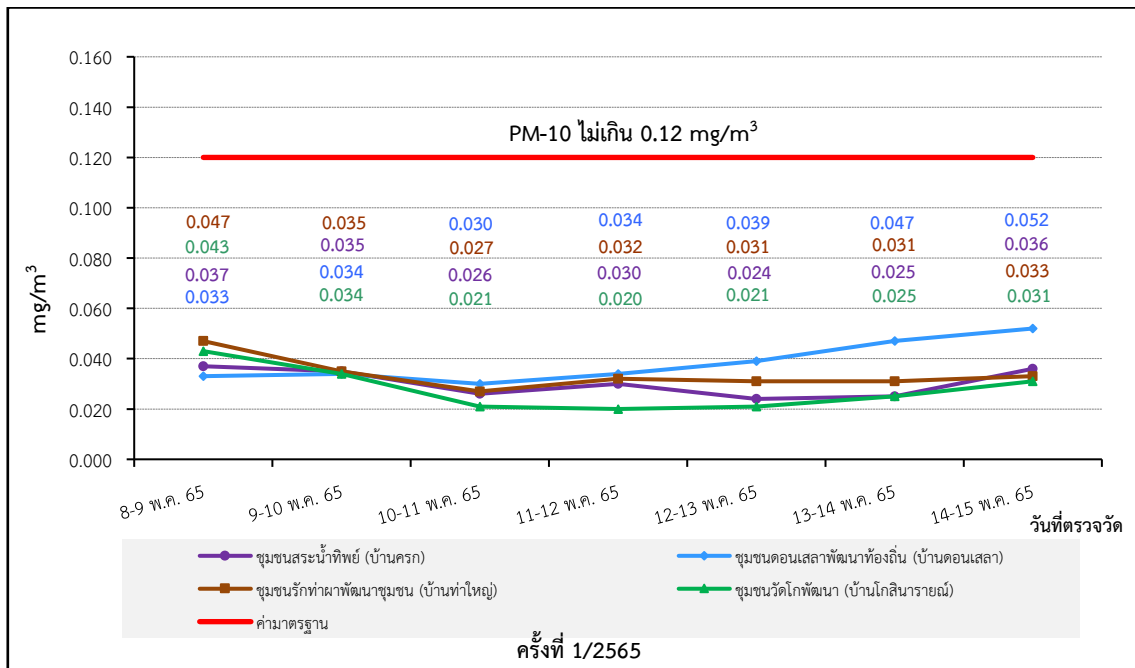
หมายเหตุ (2) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

(3) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

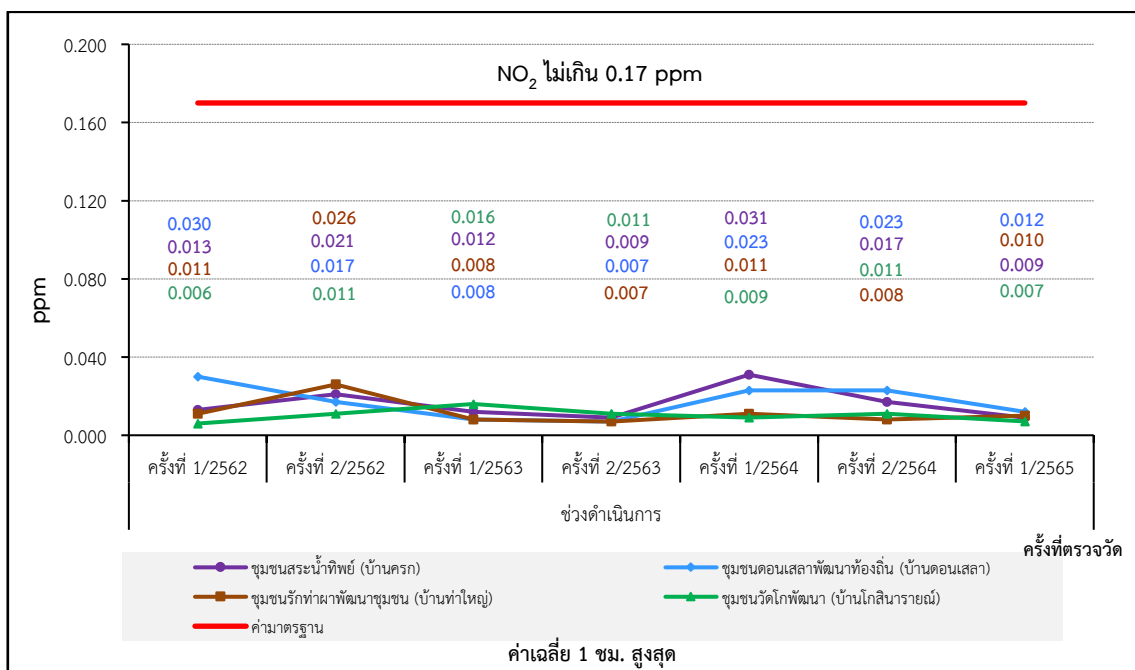
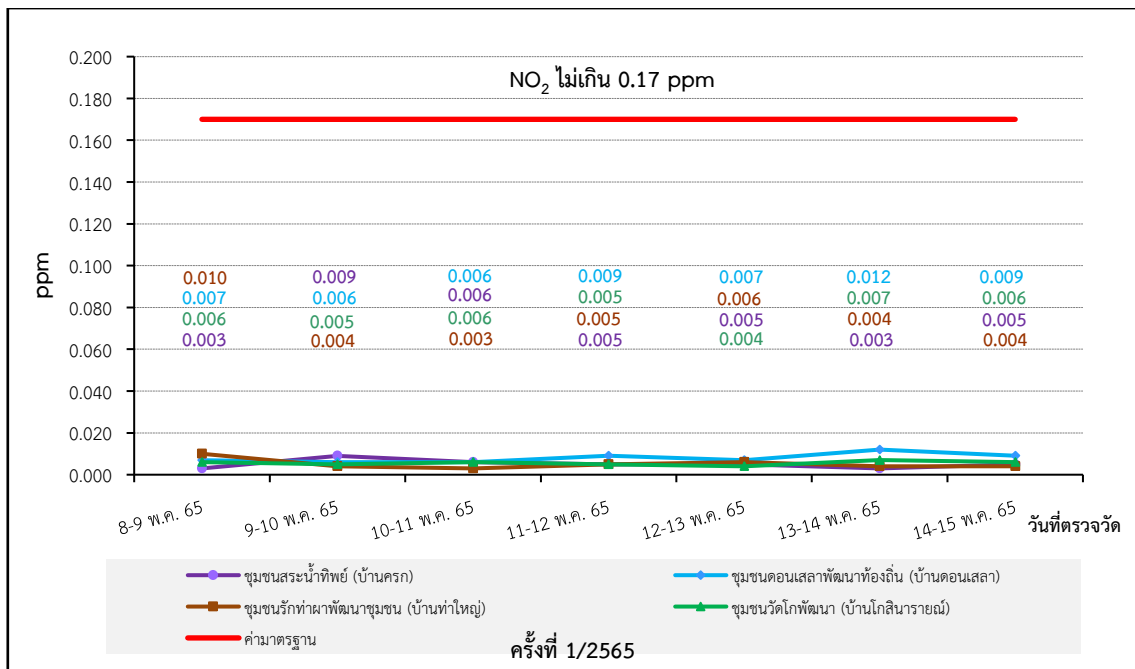
6) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



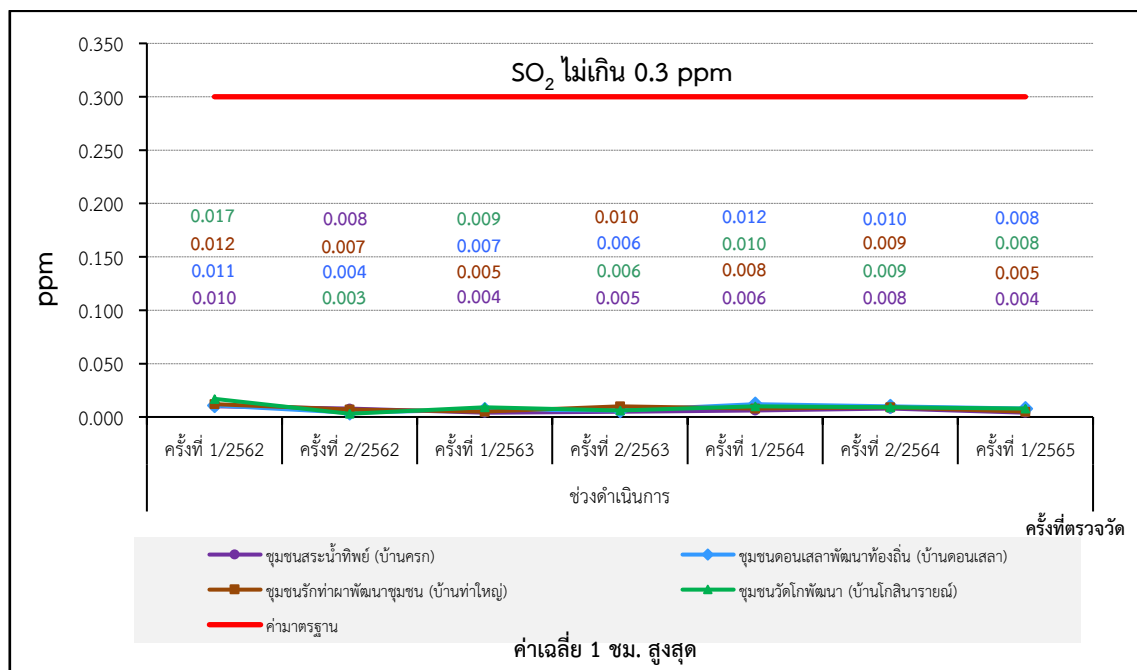
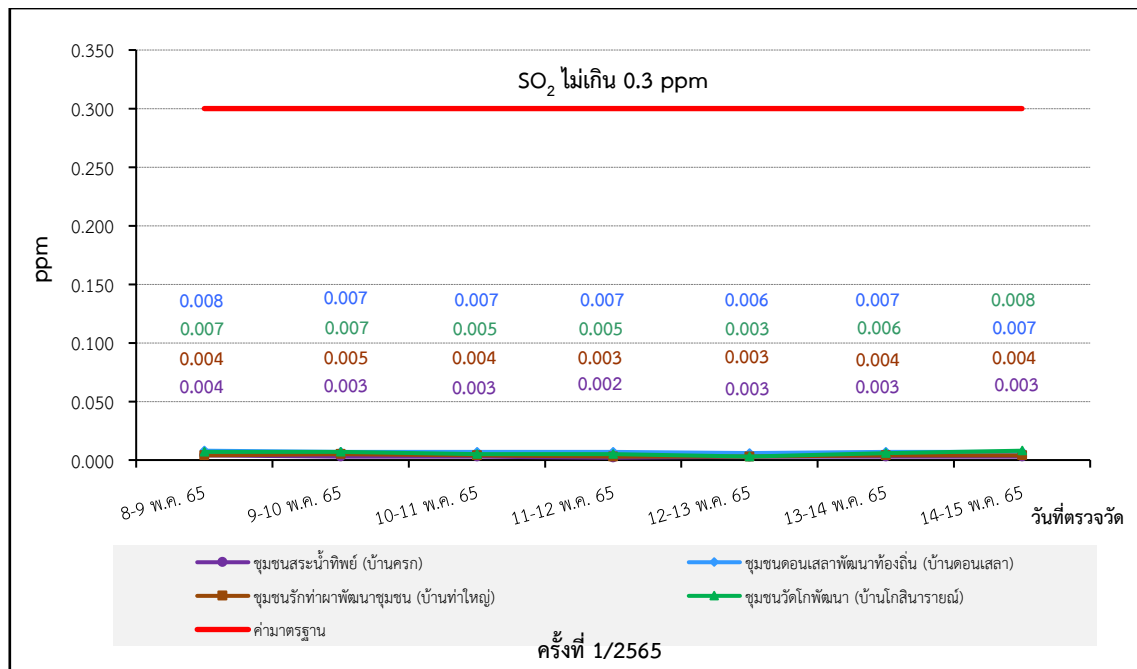
ภาพที่ 3.10 กราฟผลการตรวจวัด TSP ในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.11 กราฟผลการตรวจวัด PM-10 ในบรรยากาศ



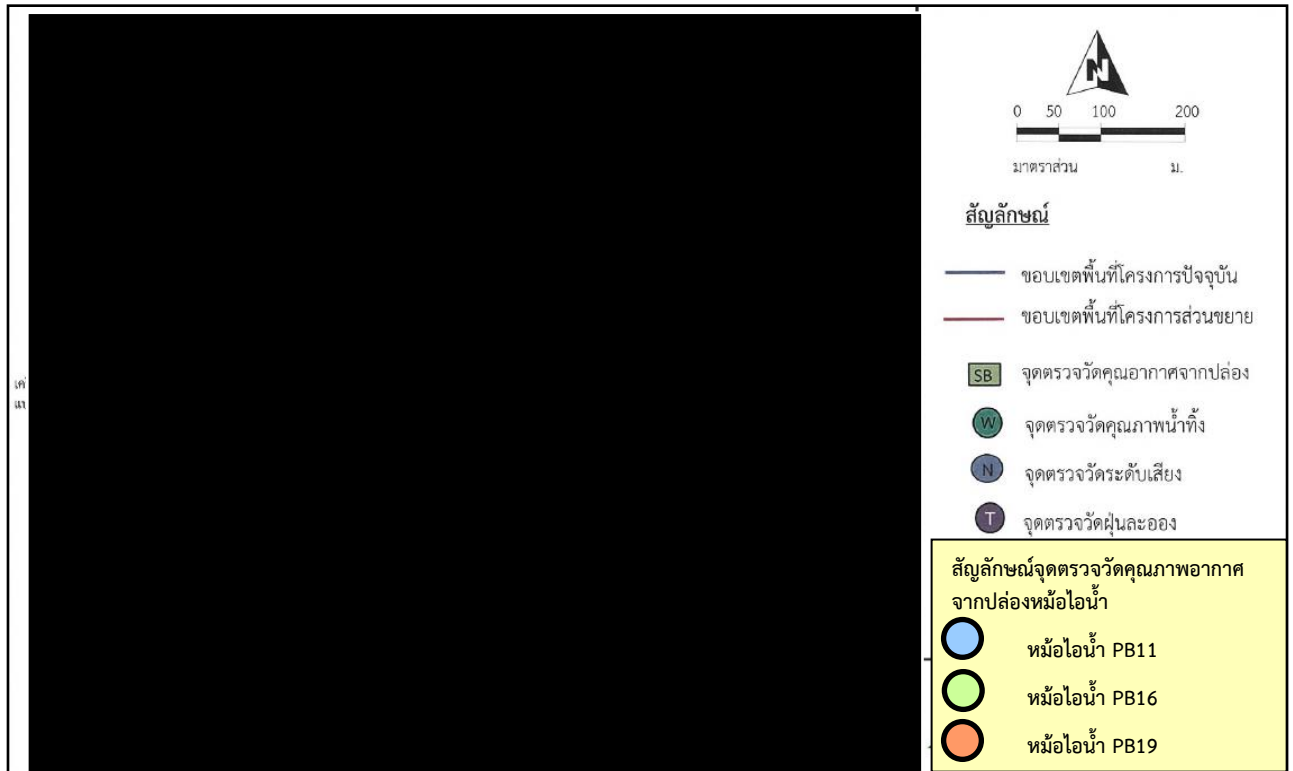
ภาพที่ 3.12 กราฟผลการตรวจวัด NO₂ ในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.13 กราฟผลการตรวจวัด SO₂ ในบรรยากาศ

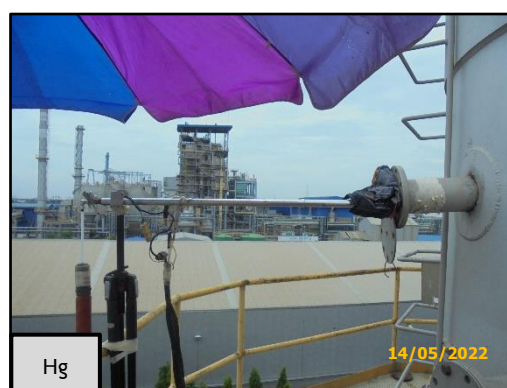
3.3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ



ภาพที่ 3.14 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ



ภาพที่ 3.15 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB11



ภาพที่ 3.16 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB16



ภาพที่ 3.17 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB19

3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ

วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด แสดงดังตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1	ฝุ่นละออง : TSP	US.EPA Method 5	เก็บตัวอย่างอากาศแบบ Isokinetic จากปล่องผ่านกระดาดทรงกรวยที่อุณหภูมิ 120 + 14 °C และเครื่องควบแน่นเพื่อหาปริมาณฝุ่นละอองที่กรองหรือเก็บได้โดยวิธีการชั่งน้ำหนักหลังจากการระเหยความชื้นออกหมดแล้ว ตามวิธีมาตรฐาน US.EPA Method 5
2	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ : SO ₂	US.EPA Method 6	เก็บตัวอย่างโดยใช้ชุด Gas Sampler ดูดตัวอย่างผ่าน Midget Impinger ที่บรรจุสาร Hydrogen Peroxide เป็นเวลา 30 นาที ซึ่งสารละลายที่ได้จะนำมาหาค่า SO ₂ ได้โดยวิธี Barium-Thorin Titration Method ตามวิธีมาตรฐาน US.EPA Method 6
3	ออกไซด์ของไนโตรเจน : NO _x	US.EPA Method 7	เก็บตัวอย่างอากาศแบบ Grab Sample โดยใช้ Evacuated Flask ซึ่งบรรจุสารดูดซับออกไซด์ของไนโตรเจน คือ กรดซัลฟิวริกเจือจาง (dilute sulfuric acid) และไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (H ₂ O ₂) แล้วตรวจวัดออกไซด์ของไนโตรเจนโดยใช้หลักการเปลี่ยนสีด้วยวิธีฟินอลไดซัลโฟนิค (phenoldisulfonic acid : PDS) ตามวิธีมาตรฐาน US.EPA Method 7
4	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ : CO	US.EPA Method 10	เก็บตัวอย่างใส่ Tadar Bag ด้วยเครื่องมือระบบ Nondispersive Infrared ตามวิธีการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ ตามวิธีมาตรฐาน US.EPA Method 10
5	ปรอท : Hg	US.EPA Method 29	เก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง แบบ Isokinetic ผ่านสารดูดซับ 5% HNO ₃ /10% H ₂ O ₂ และ 4% KMnO ₄ /10% H ₂ SO ₄ โดยโลหะในส่วนที่เป็น Particulate Emissions จะถูกแยกเก็บอยู่ที่ Probe และ Heated Filter ส่วนก๊าซจะถูกดักเก็บที่สารละลายที่ทำให้มีฤทธิ์ร่วมกับ Hydrogen Peroxide (เพื่อการวิเคราะห์โลหะหนักทุกชนิดรวมทั้ง Hg) และในสารละลายที่มีฤทธิ์เป็นกรดร่วมกับ Potassium Permanganate (เพื่อการวิเคราะห์เฉพาะ Hg) ตัวอย่างจะถูกย่อย และส่วนหนึ่งจะนำไปวิเคราะห์ Hg โดยวิธี Cold Vapor Atomic Absorption Spectroscopy (CVAAS) ส่วนโลหะอื่นๆ ใช้เทคนิค Inductively Coupled Argon Plasma Emission Spectroscopy (ICAP) หรือ Atomic Absorption Spectroscopy (AAS) ตามวิธีมาตรฐานของ US.EPA Method 29

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ ของโครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ครั้งที่ 1/2565) ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 14-15 พฤษภาคม และ 24 มิถุนายน 2565 ที่ปล่องหม้อไอน้ำ PB11, ปล่องหม้อไอน้ำ PB16 และปล่องหม้อไอน้ำ PB19 แสดงดังตารางที่ 3.8-3.10

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Power Boiler 11

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด 14 พฤษภาคม 2565
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง 11:15 - 12:03 น.
ข้อมูลกระบวนการผลิต Load Power 7.70 MW Load Stream 77.00 ton/hr
ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการใช้ Subbituminous 63.00 % + Biomass 37 %

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- พิกัด UTM 592352X 1531867Y
- ความสูงปล่อง 45 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 1.758 เมตร
- อุณหภูมิ 152.42 องศาเซลเซียส
- ความเร็วก๊าซ 30.04 เมตร/วินาที
- ร้อยละของออกซิเจน 8.80
- ร้อยละของความชื้น 20.63

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ความเข้มข้น		ค่ามาตรฐานที่ กฎหมาย กำหนด	ค่ามาตรฐานที่ กำหนดใน รายงานการ ประเมินฯ ⁽⁵⁾	อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	ค่ามาตรฐาน อัตราการระบาย ⁽⁵⁾ (กรัม/วินาที)
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	At 7% O ₂ ⁽²⁾				
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m ³	5	6	≤ 320 ⁽³⁾	≤ 76	0.20	≤ 3.1928
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ : SO ₂	ppm	4	4	≤ 700 ⁽³⁾	≤ 168	0.40	≤ 18.4741
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ : CO	ppm	2	2	≤ 690 ⁽⁴⁾	≤ 250	0.08	≤ 12.0280

หมายเหตุ : (1) ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาณอากาศเสีย
ที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
(2) ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
(3) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2542 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่า
(4) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม
(5) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1
บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (พ.ศ. 2563)

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

โครงการ	หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด
ระหว่างเดือน	มกราคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565
วันที่ตรวจวัด	14 พฤษภาคม 2565
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	10:10 - 10:58 น.
ข้อมูลกระบวนการผลิต	Load Power 8.50 MW Load Stream 85.00 ton/hr
ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการใช้	Subbituminous 63 % + Biomass 37 %

ข้อมูลลักษณะของปล่อง	-	พิกัด UTM	592352X 1531867Y
	-	ความสูงปล่อง	45 เมตร
	-	เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	1.758 เมตร
	-	อุณหภูมิ	152.92 องศาเซลเซียส
	-	ความเร็วก๊าซ	29.89 เมตร/วินาที
	-	ร้อยละของออกซิเจน	6.66
	-	ร้อยละของความชื้น	20.27

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	ค่ามาตรฐาน อัตราการระบาย ⁽³⁾ (กรัม/วินาที)
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	At 7% O ₂ ⁽²⁾			
ฝุ่นละออง : TSP (กรณีฝนไล่เหมา)	mg/m ³	6	6	≤ 250	0.24	≤ 10.5025

- หมายเหตุ :
- (1) ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
 - (2) ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
 - (3) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (พ.ศ. 2563)

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด 14 พฤษภาคม 2565
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง 11:20 น.
ข้อมูลกระบวนการผลิต Load Power 7.70 MW Load Stream 77.00 ton/hr
ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการใช้ Subbituminous 63 % + Biomass 37 %

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- พิกัด UTM 592352X 1531867Y
- ความสูงปล่อง 45 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 1.758 เมตร
- อุณหภูมิ 152.42 องศาเซลเซียส
- ความเร็วก๊าซ 30.04 เมตร/วินาที
- ร้อยละของออกซิเจน 8.30
- ร้อยละของความชื้น 20.63

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ความเข้มข้น		ค่ามาตรฐานที่ กฎหมาย กำหนด ⁽³⁾	ค่ามาตรฐานที่ กำหนดใน รายงานการ ประเมินฯ ⁽⁴⁾	อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	ค่ามาตรฐาน อัตราการระบาย ⁽⁴⁾ (กรัม/วินาที)
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	At 7% O ₂ ⁽²⁾				
ออกไซด์ของไนโตรเจน : NO _x	ppm	83	90	≤ 400	≤ 189	6.23	≤ 14.9380

หมายเหตุ :

- (1) ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
- (2) ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- (3) ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจาก ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2542 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า
- (4) ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (พ.ศ. 2563)

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด 14 พฤษภาคม 2565
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง 12:15 - 13:03 น.
ข้อมูลกระบวนการผลิต Load Power 8.13 MW Load Stream 75.67 ton/hr
ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการใช้ Subbituminous 63 % + Biomass 37 %

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- พิกัด UTM 592352X 1531867Y
- ความสูงปล่อง 45 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 1.758 เมตร
- อุณหภูมิ 151.00 องศาเซลเซียส
- ความเร็วก๊าซ 29.96 เมตร/วินาที
- ร้อยละของออกซิเจน 8.29
- ร้อยละของความชื้น 21.06

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ความเข้มข้น		ค่ามาตรฐานที่ กฎหมาย กำหนด ⁽³⁾	ค่ามาตรฐานที่ กำหนดใน รายงานการ ประเมินฯ ⁽⁴⁾	อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	ค่ามาตรฐาน อัตราการระบาย ⁽⁴⁾ (กรัม/วินาที)
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	At 7% O ₂ ⁽²⁾				
ปรอท : Hg	mg/m ³	0.00003	0.00003	≤ 2.4	≤ 0.0015	0.000001	≤ 0.00006

หมายเหตุ :

- (1) ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสีย ที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
- (2) ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- (3) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม
- (4) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (พ.ศ. 2563)

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Power Boiler 16

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด 24 มิถุนายน 2565
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง 11:25 - 13:05 น.
ข้อมูลกระบวนการผลิต Load Power 12.79 MW Load Stream 98.00 ton/hr
ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการใช้ Subbituminous 100 %

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- พิกัด UTM X : 592513 Y : 1531961
- ความสูงปล่อง 55 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 2.30 เมตร
- อุณหภูมิ 130.46 องศาเซลเซียส
- ความเร็วก๊าซ 15.68 เมตร/วินาที
- ร้อยละของออกซิเจน 4.95
- ร้อยละของความชื้น 11.93

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ความเข้มข้น		ค่ามาตรฐานที่ กฎหมาย กำหนด	ค่ามาตรฐานที่ กำหนดใน รายงานการ ประเมินฯ ⁽⁵⁾	อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	ค่ามาตรฐาน อัตราการระบาย ⁽⁵⁾ (กรัม/วินาที)
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	At 7% O ₂ ⁽²⁾				
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m ³	9	8	≤ 80 ⁽³⁾	≤ 50	0.38	≤ 2.0410
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ : SO ₂	ppm	66	57	≤ 360 ⁽³⁾	≤ 160	7.21	≤ 17.0960
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ : CO	ppm	7	6	≤ 690 ⁽⁴⁾	≤ 250	0.34	≤ 11.6867

หมายเหตุ :

- (1) ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสีย ที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
- (2) ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- (3) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่
- (4) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม
- (5) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (พ.ศ. 2563)

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

โครงการ	หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565		
วันที่ตรวจวัด	24 มิถุนายน 2565		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	14:18 - 14:48 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	Load Power 13.40 MW	Load Stream 101.00 ton/hr	
ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการใช้	Subbituminous 100 %		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	X : 592513 Y : 1531961	
	- ความสูงปล่อง	55 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	2.30 เมตร	
	- อุณหภูมิ	132.50 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	15.37 เมตร/วินาที	
	- ร้อยละของออกซิเจน	5.31	
	- ร้อยละของความชื้น	13.94	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	ค่ามาตรฐาน อัตราการระบาย ⁽³⁾ (กรัม/วินาที)
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	At 7% O ₂ ⁽²⁾			
ฝุ่นละออง : TSP (กรณีฝนไล่เหมา)	mg/m ³	11	9	≤ 50	0.44	≤ 2.0410

หมายเหตุ :
 (1) ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด
 (2) ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
 (3) ค่ามาตรฐานที่นำมาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1
 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (พ.ศ. 2563)

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

โครงการ	หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565		
วันที่ตรวจวัด	24 มิถุนายน 2565		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	12:30 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	Load Power 15.31 MW	Load Stream 103.00 ton/hr	
ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการการใช้	Subbituminous 100 %		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	X : 592513 Y : 1531961	
	- ความสูงปล่อง	55 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	2.30 เมตร	
	- อุณหภูมิ	130.46 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	15.68 เมตร/วินาที	
	- ร้อยละของออกซิเจน	4.95	
	- ร้อยละของความชื้น	11.93	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ความเข้มข้น		ค่ามาตรฐานที่ กฎหมาย กำหนด ⁽³⁾	ค่ามาตรฐานที่ กำหนดใน รายงานการ ประเมินฯ ⁽⁴⁾	อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	ค่ามาตรฐาน อัตราการระบาย ⁽⁴⁾ (กรัม/วินาที)
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	At 7% O ₂ ⁽²⁾				
ออกไซด์ของไนโตรเจน : NO _x	ppm	49	43	≤ 200	≤ 180	3.86	≤ 13.8237

- หมายเหตุ :
- (1) ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
 - (2) ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
 - (3) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่
 - (4) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (พ.ศ. 2563)

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

โครงการ	หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565		
วันที่ตรวจวัด	24 มิถุนายน 2565		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	11:15 - 12:05 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	Load Power 12.94 MW	Load Stream 96.00 ton/hr	
ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการใช้	Subbituminous 100 %		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> - พิกัด UTM X : 592513 Y : 1531961 - ความสูงปล่อง 55 เมตร - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 2.30 เมตร - อุณหภูมิ 128.50 องศาเซลเซียส - ความเร็วก๊าซ 15.07 เมตร/วินาที - ร้อยละของออกซิเจน 5.15 - ร้อยละของความชื้น 13.95 		

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ความเข้มข้น		ค่ามาตรฐานที่ กฎหมาย กำหนด ⁽³⁾	ค่ามาตรฐานที่ กำหนดใน รายงานการ ประเมินฯ ⁽⁴⁾	อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	ค่ามาตรฐาน อัตราการระบาย ⁽⁴⁾ (กรัม/วินาที)
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	At 7% O ₂ ⁽²⁾				
ปรอท : Hg	mg/m ³	0.00112	0.00098	≤ 2.4	≤ 0.0015	0.000044	≤ 0.00006

- หมายเหตุ :
- (1) ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
 - (2) ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
 - (3) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม
 - (4) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (พ.ศ. 2563)

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Power Boiler 19

โครงการ	หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด		
จัดทำรายงานโดย ระหว่างเดือน	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด มกราคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565		
วันที่ตรวจวัด	15 พฤษภาคม 2565		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	12:20 - 13:47 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	Load Power 20.00 MW	Load Stream 125.33 ton/hr	
ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการใช้	Subbituminous 100 %		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	X : 592540 Y : 1531938	
	- ความสูงปล่อง	55 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	2.30 เมตร	
	- อุณหภูมิ	132.00 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	11.42 เมตร/วินาที	
	- ร้อยละของออกซิเจน	5.78	
	- ร้อยละของความชื้น	10.95	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ความเข้มข้น		ค่ามาตรฐานที่ กฎหมาย กำหนด ⁽³⁾	ค่ามาตรฐานที่ กำหนดใน รายงานการ ประเมินฯ ⁽⁴⁾	อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	ค่ามาตรฐาน อัตราการระบาย ⁽⁴⁾ (กรัม/วินาที)
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	At 7% O ₂ ⁽²⁾				
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m ³	6	6	≤ 80	≤ 50	0.19	≤ 2.0335
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ : SO ₂	ppm	6	6	≤ 360	≤ 160	0.49	≤ 17.0332
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ : CO	ppm	13	12	≤ 690	≤ 250	0.46	≤ 11.6438

หมายเหตุ : (1) ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสีย
ที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
(2) ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
(3) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่
(4) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1
บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (พ.ศ. 2563)

ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด 15 พฤษภาคม 2565
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง 10:40 - 11:28 น.
ข้อมูลกระบวนการผลิต Load Power 21.67 MW Load Stream 117.67 ton/hr
ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการใช้ Subbituminous 100 %

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- พิกัด UTM X : 592540 Y : 1531938
- ความสูงปล่อง 55 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 2.30 เมตร
- อุณหภูมิ 134.50 องศาเซลเซียส
- ความเร็วก๊าซ 11.41 เมตร/วินาที
- ร้อยละของออกซิเจน 5.52
- ร้อยละของความชื้น 11.42

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	ค่ามาตรฐาน อัตราการระบาย ⁽³⁾ (กรัม/วินาที)
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	At 7% O ₂ ⁽²⁾			
ฝุ่นละออง : TSP (กรณีฝนไล่เหมา)	mg/m ³	6	5	≤ 50	0.18	≤ 2.0335

หมายเหตุ :

- (1) ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด
- (2) ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- (3) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (พ.ศ. 2563)

ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

โครงการ	หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด		
ระหว่างเดือน	มกราคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565		
วันที่ตรวจวัด	15 พฤษภาคม 2565		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	12:50 น.		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	Load Power 20.00 MW	Load Stream 125.33 ton/hr	
ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการการใช้	Subbituminous 100 %		
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	X : 592540 Y : 1531938	
	- ความสูงปล่อง	55 เมตร	
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	2.30 เมตร	
	- อุณหภูมิ	132.00 องศาเซลเซียส	
	- ความเร็วก๊าซ	11.42 เมตร/วินาที	
	- ร้อยละของออกซิเจน	5.76	
	- ร้อยละของความชื้น	10.95	

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ความเข้มข้น		ค่ามาตรฐานที่ กฎหมาย กำหนด ⁽³⁾	ค่ามาตรฐานที่ กำหนดใน รายงานการ ประเมินฯ ⁽⁴⁾	อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	ค่ามาตรฐาน อัตราการระบาย ⁽⁴⁾ (กรัม/วินาที)
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	At 7% O ₂ ⁽²⁾				
ออกไซด์ของไนโตรเจน : NO _x	ppm	90	82	≤ 200	≤ 180	5.23	≤ 13.7729

- หมายเหตุ :
- (1) ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
 - (2) ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
 - (3) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่
 - (4) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (พ.ศ. 2563)

ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด 15 พฤษภาคม 2565
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง 12:45 - 13:33 น.
ข้อมูลกระบวนการผลิต Load Power 18.67 MW Load Stream 123.33 ton/hr
ชนิดเชื้อเพลิง/อัตราการใช้ Subbituminous 100 %

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- พิกัด UTM X : 592540 Y : 1531938
- ความสูงปล่อง 55 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 2.30 เมตร
- อุณหภูมิ 134.50 องศาเซลเซียส
- ความเร็วก๊าซ 11.13 เมตร/วินาที
- ร้อยละของออกซิเจน 5.74
- ร้อยละของความชื้น 13.47

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ความเข้มข้น		ค่ามาตรฐานที่ กฎหมาย กำหนด ⁽³⁾	ค่ามาตรฐานที่ กำหนดใน รายงานการ ประเมินฯ ⁽⁴⁾	อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	ค่ามาตรฐาน อัตราการระบาย ⁽⁴⁾ (กรัม/วินาที)
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	At 7% O ₂ ⁽²⁾				
ปรอท : Hg	mg/m ³	0.00004	0.00004	≤ 2.4	≤ 0.0015	0.000001	≤ 0.00006

- หมายเหตุ :
- (1) ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะทำการตรวจวัด
 - (2) ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
 - (3) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม
 - (4) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (พ.ศ. 2563)

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ ของโครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ช่วงดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ครั้งที่ 1/2565) ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 14-15 พฤษภาคม และ 24 มิถุนายน 2565 จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ ปล่องหม้อไอน้ำ PB11, ปล่องหม้อไอน้ำ PB16 และปล่องหม้อไอน้ำ PB19 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกตรวจวัด โดยมีรายละเอียดดังนี้

- TSP
ปล่องหม้อไอน้ำ PB11 มีค่าเท่ากับ 6 mg/m^3 ค่ามาตรฐานไม่เกิน 76 mg/m^3
ปล่องหม้อไอน้ำ PB16 มีค่าเท่ากับ 8 mg/m^3 ค่ามาตรฐานไม่เกิน 50 mg/m^3
ปล่องหม้อไอน้ำ PB19 มีค่าเท่ากับ 6 mg/m^3 ค่ามาตรฐานไม่เกิน 50 mg/m^3
- TSP กรณีสวนลม
ปล่องหม้อไอน้ำ PB11 มีค่าเท่ากับ 6 mg/m^3 ค่ามาตรฐานไม่เกิน 250 mg/m^3
ปล่องหม้อไอน้ำ PB16 มีค่าเท่ากับ 9 mg/m^3 ค่ามาตรฐานไม่เกิน 50 mg/m^3
ปล่องหม้อไอน้ำ PB19 มีค่าเท่ากับ 5 mg/m^3 ค่ามาตรฐานไม่เกิน 50 mg/m^3
- SO_2
ปล่องหม้อไอน้ำ PB11 มีค่าเท่ากับ 4 ppm ค่ามาตรฐานไม่เกิน 168 ppm
ปล่องหม้อไอน้ำ PB16 มีค่าเท่ากับ 57 ppm ค่ามาตรฐานไม่เกิน 160 ppm
ปล่องหม้อไอน้ำ PB19 มีค่าเท่ากับ 6 ppm ค่ามาตรฐานไม่เกิน 160 ppm
- NO_x as NO_2
ปล่องหม้อไอน้ำ PB11 มีค่าเท่ากับ 90 ppm ค่ามาตรฐานไม่เกิน 189 ppm
ปล่องหม้อไอน้ำ PB16 มีค่าเท่ากับ 43 ppm ค่ามาตรฐานไม่เกิน 180 ppm
ปล่องหม้อไอน้ำ PB19 มีค่าเท่ากับ 82 ppm ค่ามาตรฐานไม่เกิน 180 ppm
- CO
ปล่องหม้อไอน้ำ PB11 มีค่าเท่ากับ 2 ppm ค่ามาตรฐานไม่เกิน 250 ppm
ปล่องหม้อไอน้ำ PB16 มีค่าเท่ากับ 6 ppm ค่ามาตรฐานไม่เกิน 250 ppm
ปล่องหม้อไอน้ำ PB19 มีค่าเท่ากับ 12 ppm ค่ามาตรฐานไม่เกิน 250 ppm
- Hg
ปล่องหม้อไอน้ำ PB11 มีค่าเท่ากับ 0.00003 mg/m^3
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.0015 mg/m^3
ปล่องหม้อไอน้ำ PB16 มีค่าเท่ากับ 0.00098 mg/m^3
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.0015 mg/m^3
ปล่องหม้อไอน้ำ PB19 มีค่าเท่ากับ 0.00004 mg/m^3
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.0015 mg/m^3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.11 และภาพที่ 3.18-3.20 อย่างไรก็ตาม โครงการจะติดตามตรวจสอบผลคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดอย่างเคร่งครัด และจะรายงานให้ทราบในครั้งถัดไป

**ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับ
ครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562**

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ		
		ปล่องหม้อไอน้ำ PB11	ปล่องหม้อไอน้ำ PB16	ปล่องหม้อไอน้ำ PB19
พิกัด UTM	X	592352	592513	592540
	Y	1531867	1531961	1531938
ผลการตรวจวัด ฝุ่นละออง (TSP) กรณีเดินระบบปกติ				
ครั้งที่ 1/2562	mg/m ³	32	2	4
ครั้งที่ 2/2562	mg/m ³	7	10	6
ครั้งที่ 1/2563	mg/m ³	11	1	3
ครั้งที่ 2/2563 [#]	mg/m ³	23	4	3
ครั้งที่ 1/2564	mg/m ³	19	5	8
ครั้งที่ 2/2564	mg/m ³	20	13	8
ครั้งที่ 1/2565	mg/m ³	6	8	6
ค่ามาตรฐานที่กำหนดใน EIA ⁽¹⁾	mg/m ³	≤ 76	≤ 50	≤ 50
ค่ามาตรฐานกฎหมายกำหนด	mg/m ³	≤ 320 ⁽²⁾	≤ 80 ⁽³⁾	≤ 80 ⁽³⁾
ผลการตรวจวัด ฝุ่นละออง (TSP) กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow)				
ครั้งที่ 1/2562	mg/m ³	38	1	5
ครั้งที่ 2/2562	mg/m ³	24	8	3
ครั้งที่ 1/2563	mg/m ³	27	3	4
ครั้งที่ 2/2563 [#]	mg/m ³	11	8	2
ครั้งที่ 1/2564	mg/m ³	16	18	9
ครั้งที่ 2/2564	mg/m ³	29	16	14
ครั้งที่ 1/2565	mg/m ³	6	9	5
ค่ามาตรฐานที่กำหนดใน EIA ⁽¹⁾	mg/m ³	≤ 250	≤ 50	≤ 50
ผลการตรวจวัด ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์				
ครั้งที่ 1/2562	ppm	111	10	< 1.3
ครั้งที่ 2/2562	ppm	< 1.3	87	2
ครั้งที่ 1/2563	ppm	42	74	119
ครั้งที่ 2/2563 [#]	ppm	< 1.3	117	3
ครั้งที่ 1/2564	ppm	7	83	24
ครั้งที่ 2/2564	ppm	< 1.3	135	44
ครั้งที่ 1/2565	ppm	4	57	6
ค่ามาตรฐานที่กำหนดใน EIA ⁽¹⁾	ppm	≤ 168	≤ 160	≤ 160
ค่ามาตรฐานกฎหมายกำหนด	ppm	≤ 700 ⁽²⁾	≤ 360 ⁽³⁾	≤ 360 ⁽³⁾

หมายเหตุ : ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงระบบปิดให้ค่าความผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาณคาร์บอนในอากาศเสีย ร้อยละ 7

(1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ช่วงดำเนินการ) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
(2) : ค่ามาตรฐานที่ใช้จาก ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2542 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่า
(3) : ค่ามาตรฐานที่ใช้จาก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่

: เริ่มตรวจวัดตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 ที่ ทส 1010.7/4255
ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563

ตารางที่ 3.11 (ต่อ)

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ			
		ปล่องหม้อไอน้ำ	ปล่องหม้อไอน้ำ	ปล่องหม้อไอน้ำ	
		PB11	PB16	PB19	
พิกัด UTM	X	-	592352	592513	592540
	Y	-	1531867	1531961	1531938
ผลการตรวจวัด คาร์บอนมอนอกไซด์					
ครั้งที่ 1/2562	ppm	3	< 1.0	< 1.0	
ครั้งที่ 2/2562	ppm	31	23	2	
ครั้งที่ 1/2563	ppm	96	1.3	3	
ครั้งที่ 2/2563 [#]	ppm	4	< 1.0	2	
ครั้งที่ 1/2564	ppm	< 1.0	2	< 1.0	
ครั้งที่ 2/2564	ppm	5	23	7	
ครั้งที่ 1/2565	ppm	2	6	12	
ค่ามาตรฐานที่กำหนดใน EIA ⁽¹⁾	ppm	≤ 250			
ค่ามาตรฐานกฎหมายกำหนด ⁽⁴⁾	ppm	≤ 690			
ผลการตรวจวัด ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน					
ครั้งที่ 1/2562	ppm	24	37	4	
ครั้งที่ 2/2562	ppm	43	60	103	
ครั้งที่ 1/2563	ppm	63	146	72	
ครั้งที่ 2/2563 [#]	ppm	106	145	75	
ครั้งที่ 1/2564	ppm	104	91	59	
ครั้งที่ 2/2564	ppm	112	69	77	
ครั้งที่ 1/2565	ppm	90	43	82	
ค่ามาตรฐานที่กำหนดใน EIA ⁽¹⁾	ppm	≤ 189	≤ 180	≤ 180	
ค่ามาตรฐานกฎหมายกำหนด	ppm	≤ 400 ⁽²⁾	≤ 200 ⁽³⁾	≤ 200 ⁽³⁾	
ผลการตรวจวัด โปรท					
ครั้งที่ 1/2562	mg/m ³	0.00008	< 0.00001	0.00045	
ครั้งที่ 2/2562	mg/m ³	0.00080	0.00018	0.00011	
ครั้งที่ 1/2563	mg/m ³	0.00009	0.00014	0.00006	
ครั้งที่ 2/2563 [#]	mg/m ³	0.00014	0.00051	0.00044	
ครั้งที่ 1/2564	mg/m ³	0.00025	0.00003	0.00006	
ครั้งที่ 2/2564	mg/m ³	0.00002	0.00032	0.00023	
ครั้งที่ 1/2565	mg/m ³	0.00003	0.00098	0.00004	
ค่ามาตรฐานที่กำหนดใน EIA ⁽¹⁾	mg/m ³	≤ 0.0015			
ค่ามาตรฐานกฎหมายกำหนด ⁽⁴⁾	mg/m ³	≤ 2.4			

หมายเหตุ : ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงระบบปิดให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาณออกซิเจน ในอากาศเสีย ร้อยละ 7

(1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ช่วงดำเนินการ) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด

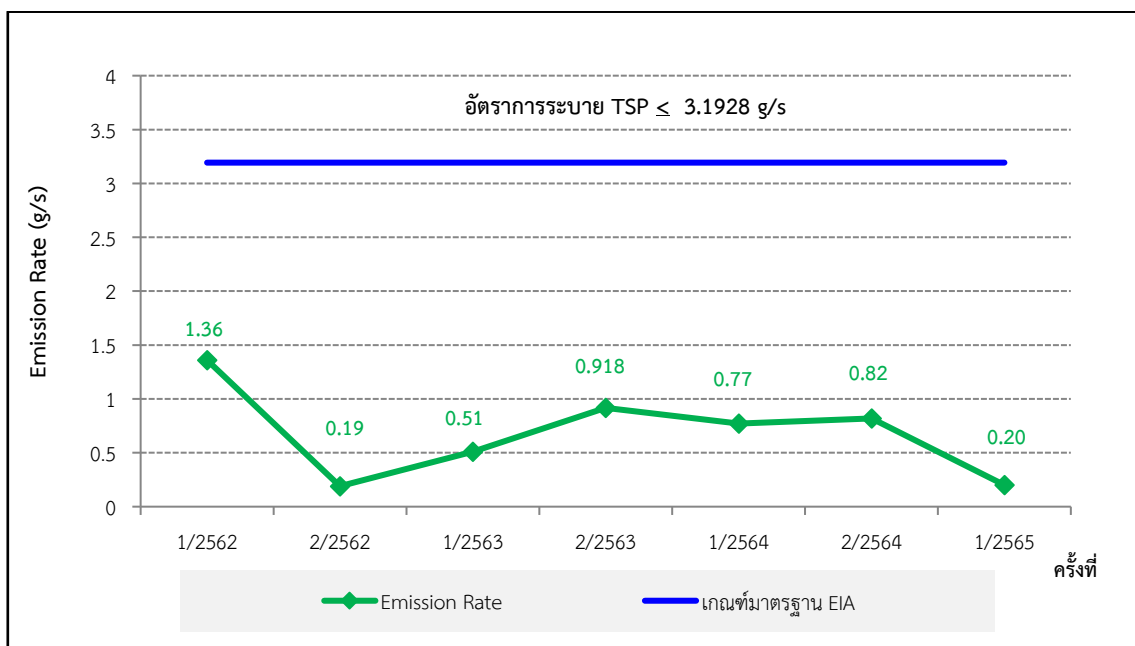
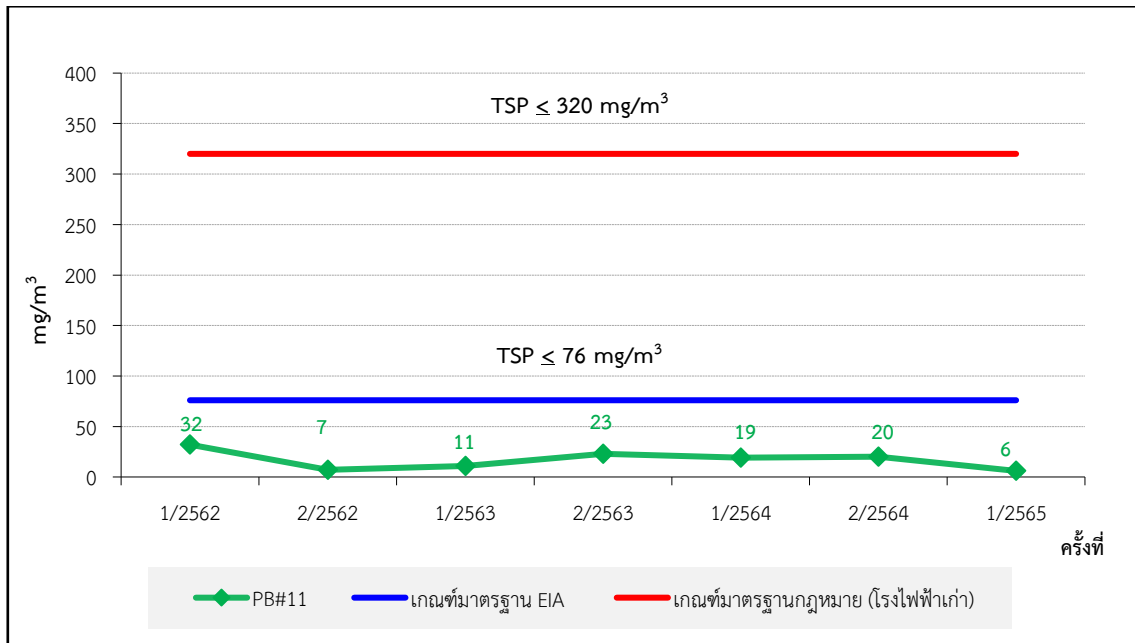
(2) : ค่ามาตรฐานที่ใช้จาก ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2542 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่า

(3) : ค่ามาตรฐานที่ใช้จาก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่

(4) : ค่ามาตรฐานที่ใช้จาก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม

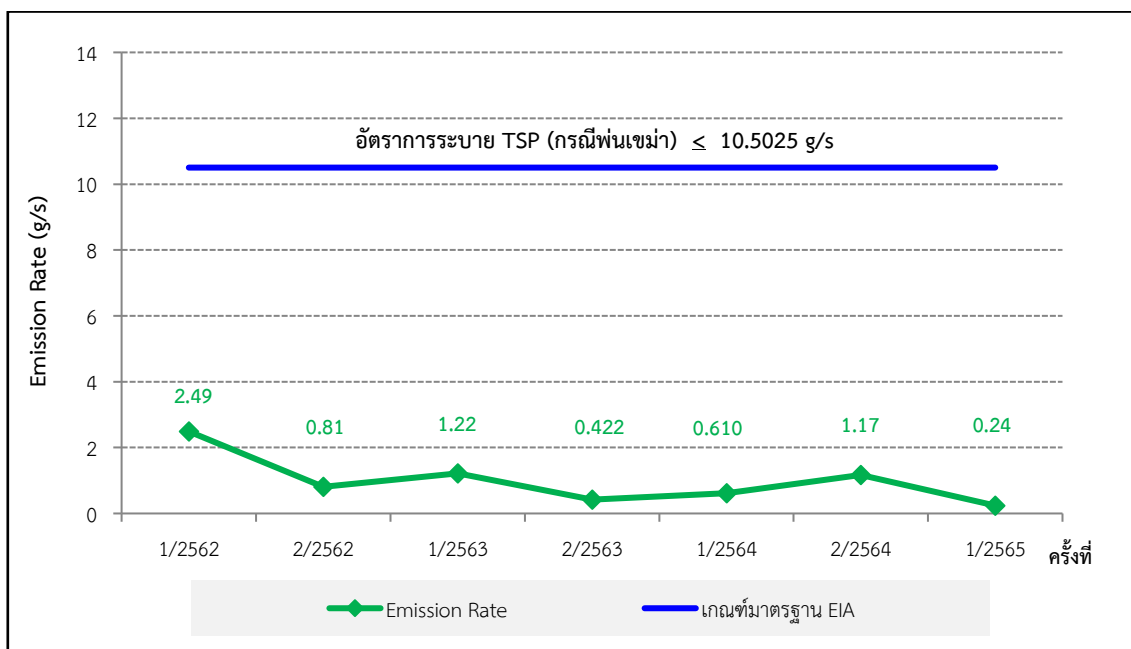
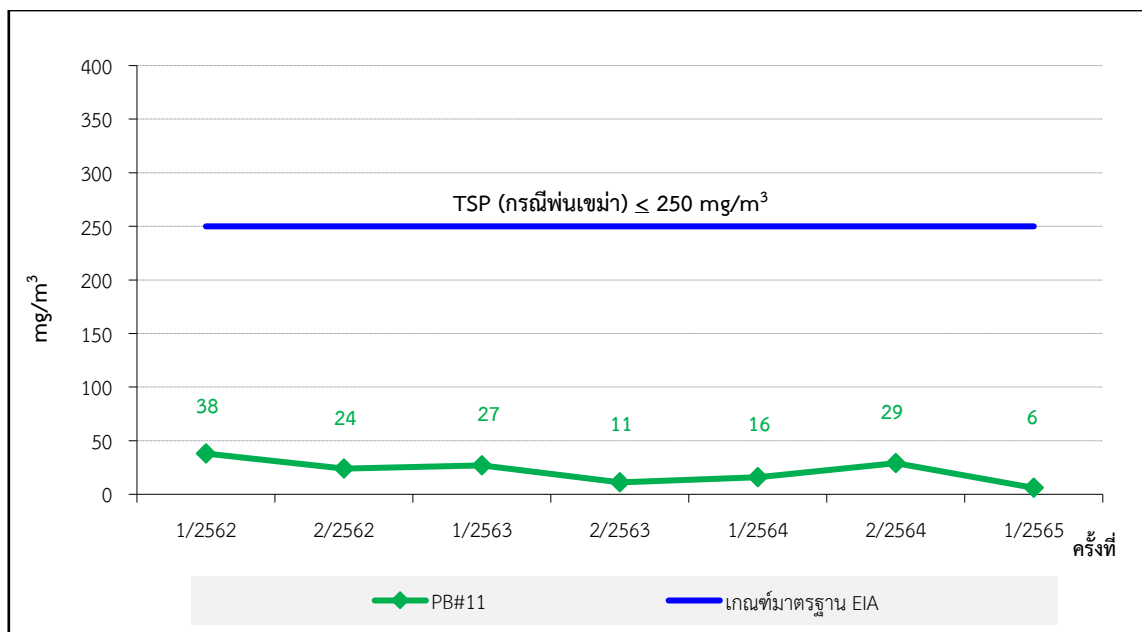
: เริ่มตรวจวัดตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 ที่ ทส 1010.7/4255 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563

6) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ



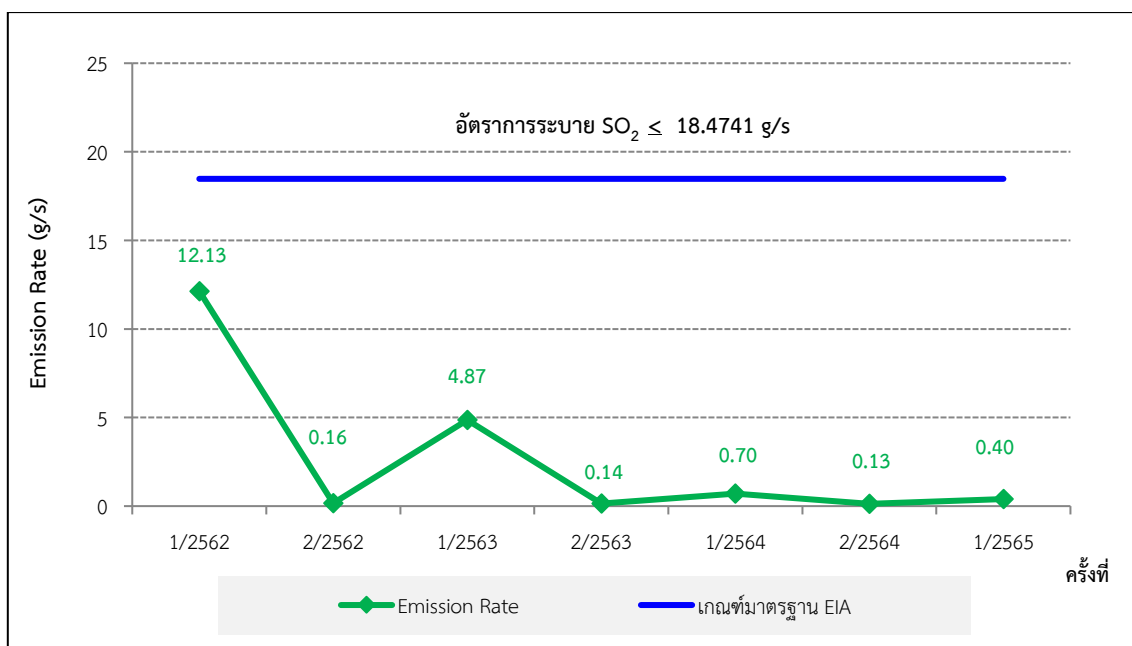
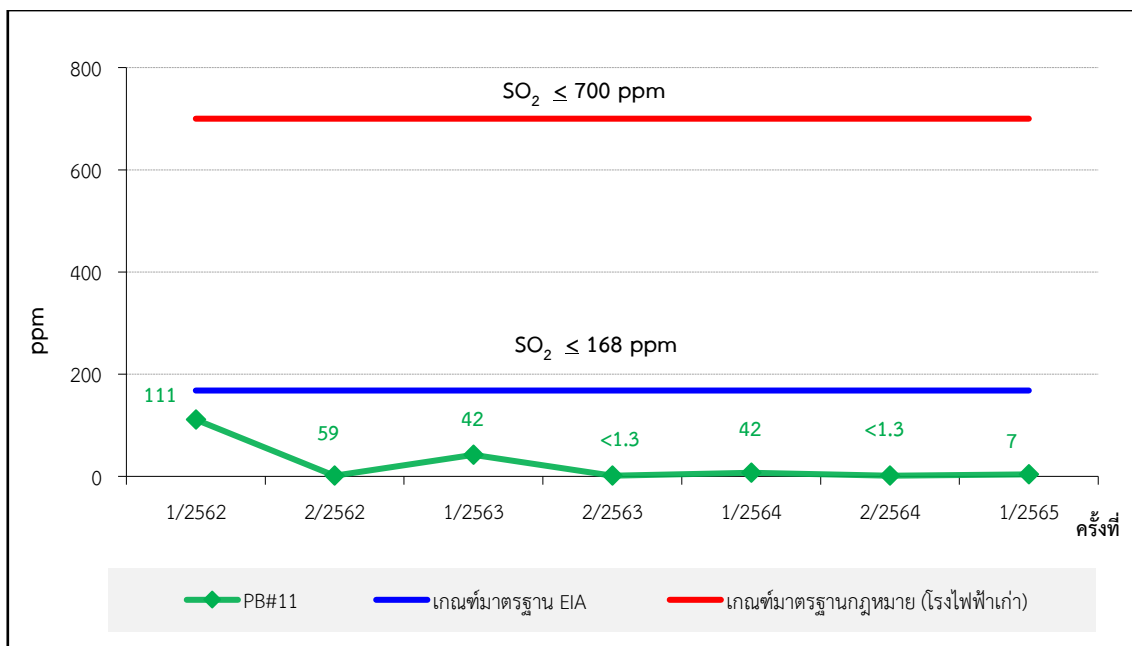
หมายเหตุ : กฎหมาย : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2542 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่า
EIA : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ช่วงดำเนินการ) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด

ภาพที่ 3.18 กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB#11



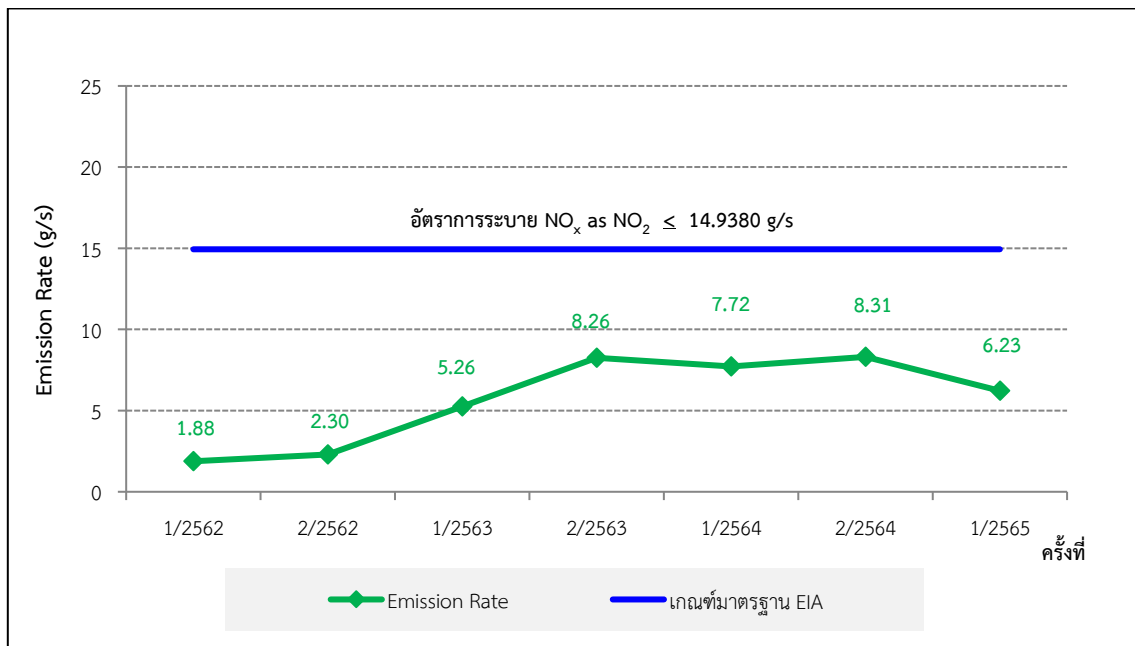
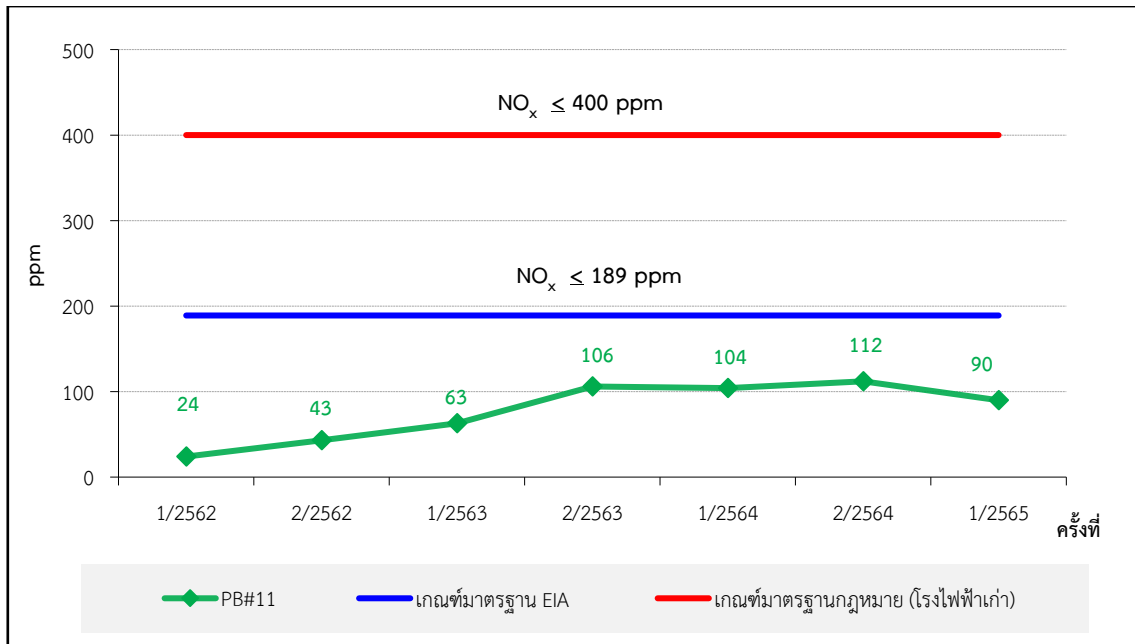
หมายเหตุ EIA : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ช่วงดำเนินการ) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด

ภาพที่ 3.18 กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB#11 (ต่อ)



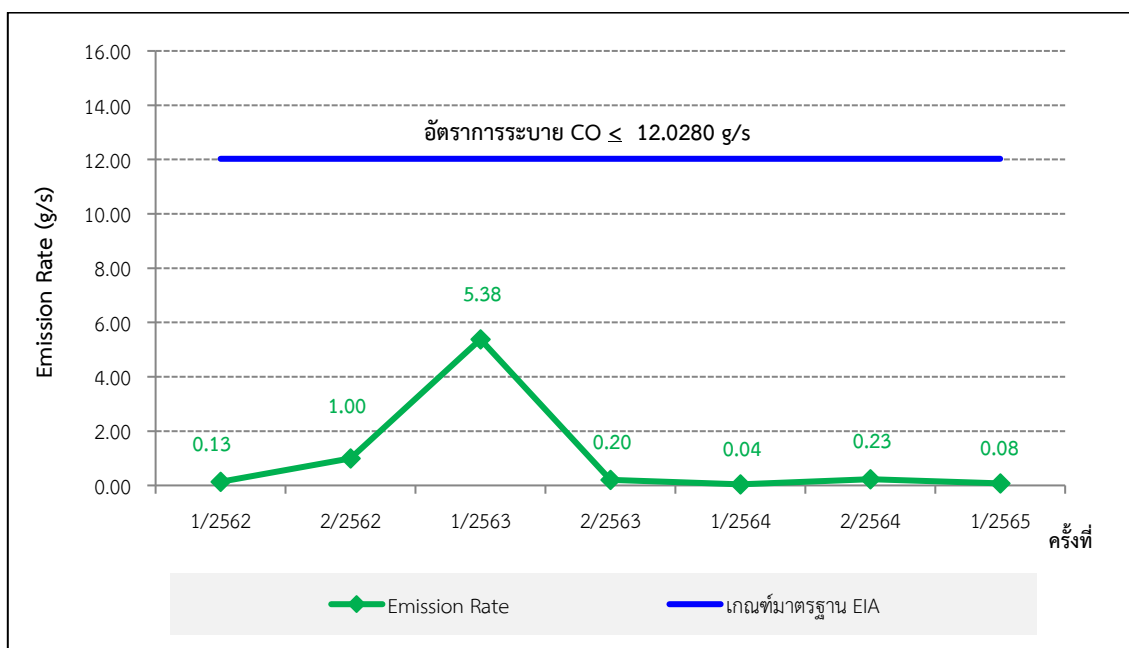
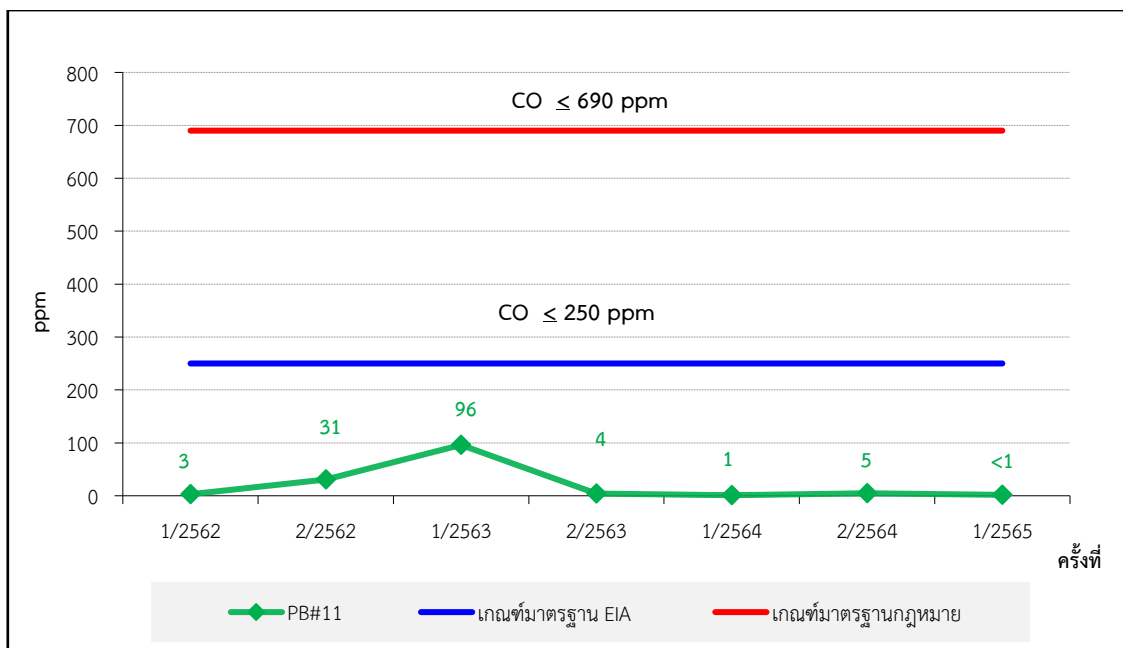
หมายเหตุ กฎหมาย : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2542 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่า
 EIA : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ช่วงดำเนินการ) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด

ภาพที่ 3.18 กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB#11 (ต่อ)



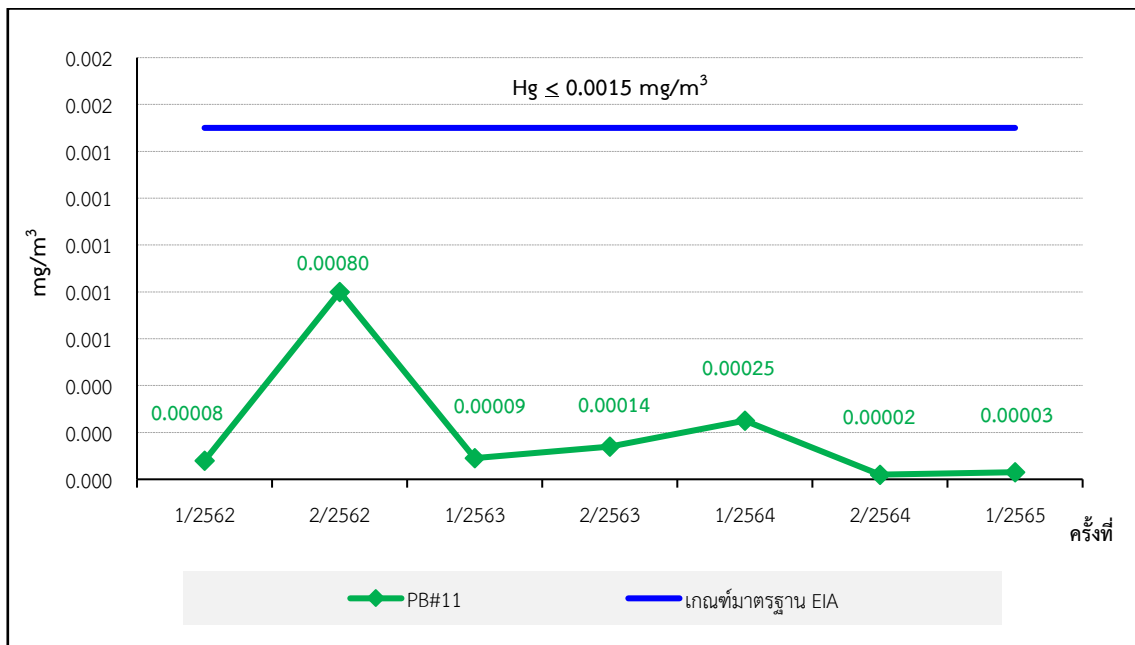
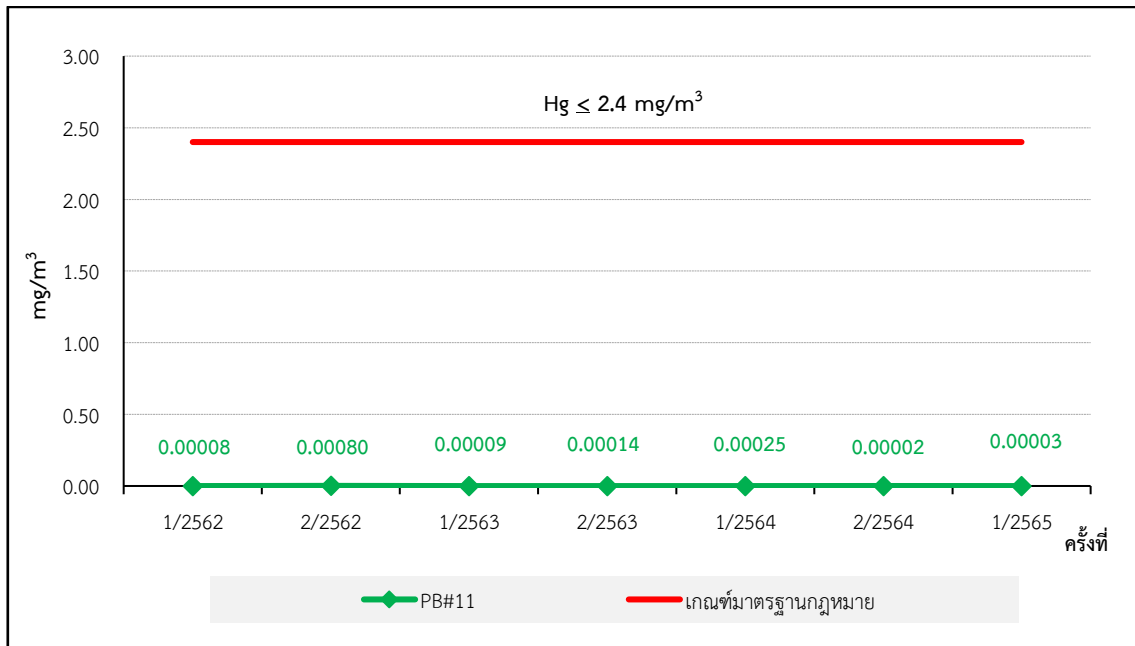
หมายเหตุ: กฎหมาย : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2542 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่า
 EIA : ค่ามาตรฐานที่ใช้จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ช่วงดำเนินการ) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด

ภาพที่ 3.18 กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB#11 (ต่อ)



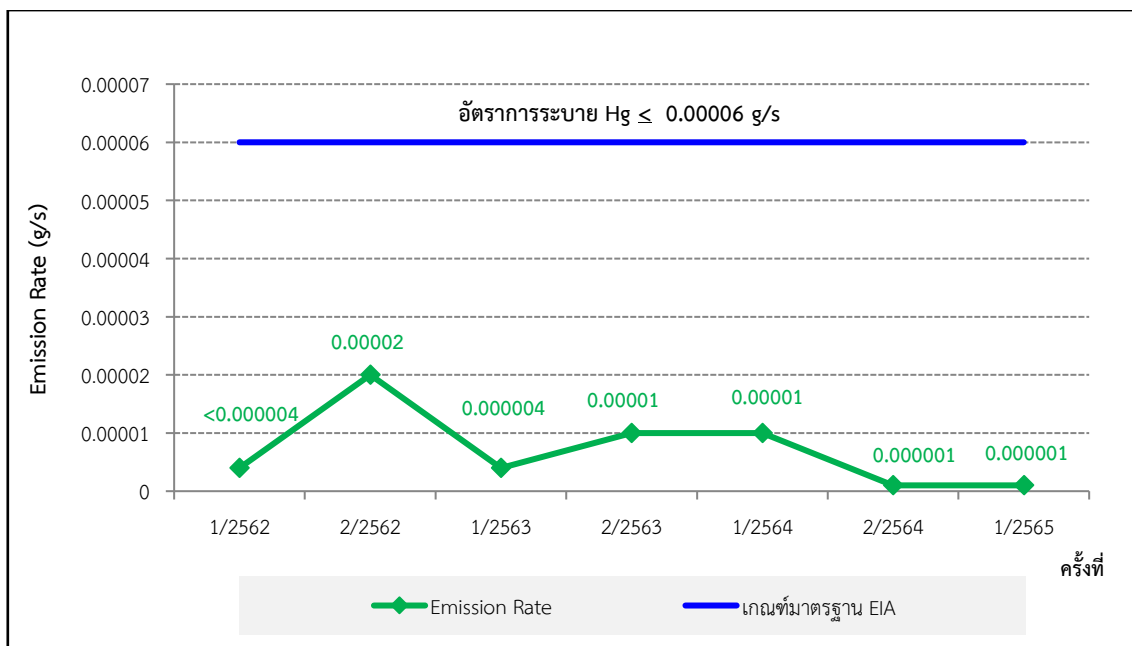
หมายเหตุ กฎหมาย : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม
EIA : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ช่วงดำเนินการ) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด

ภาพที่ 3.18 กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB#11 (ต่อ)



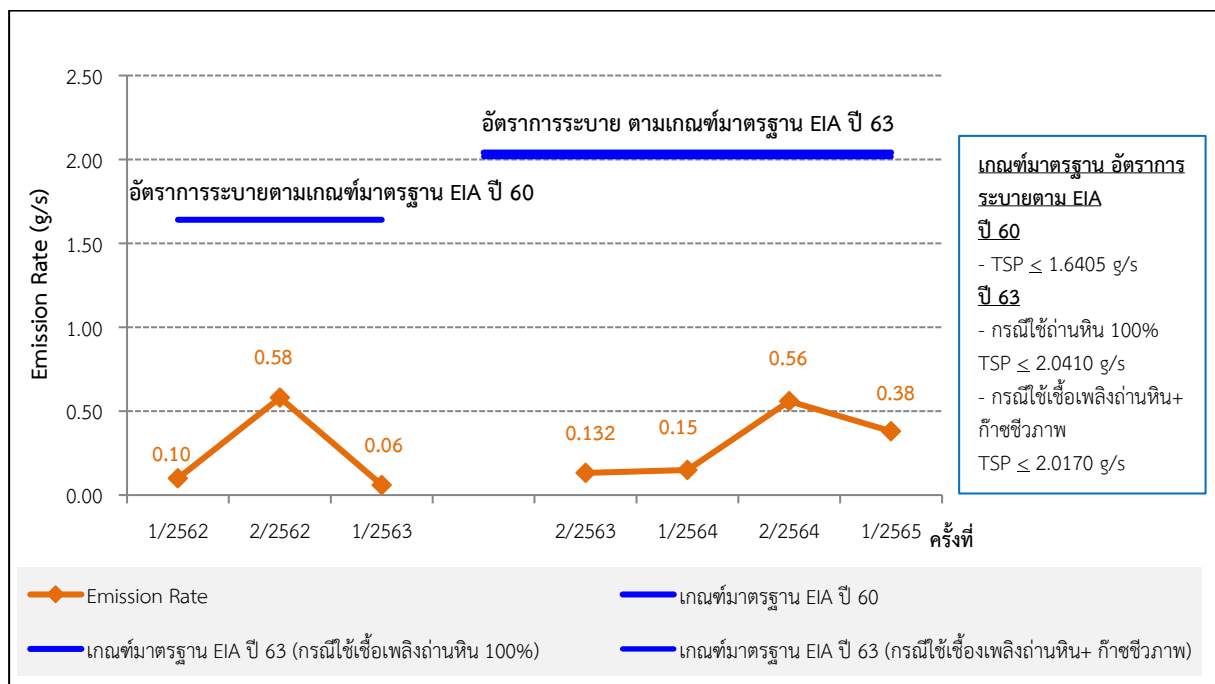
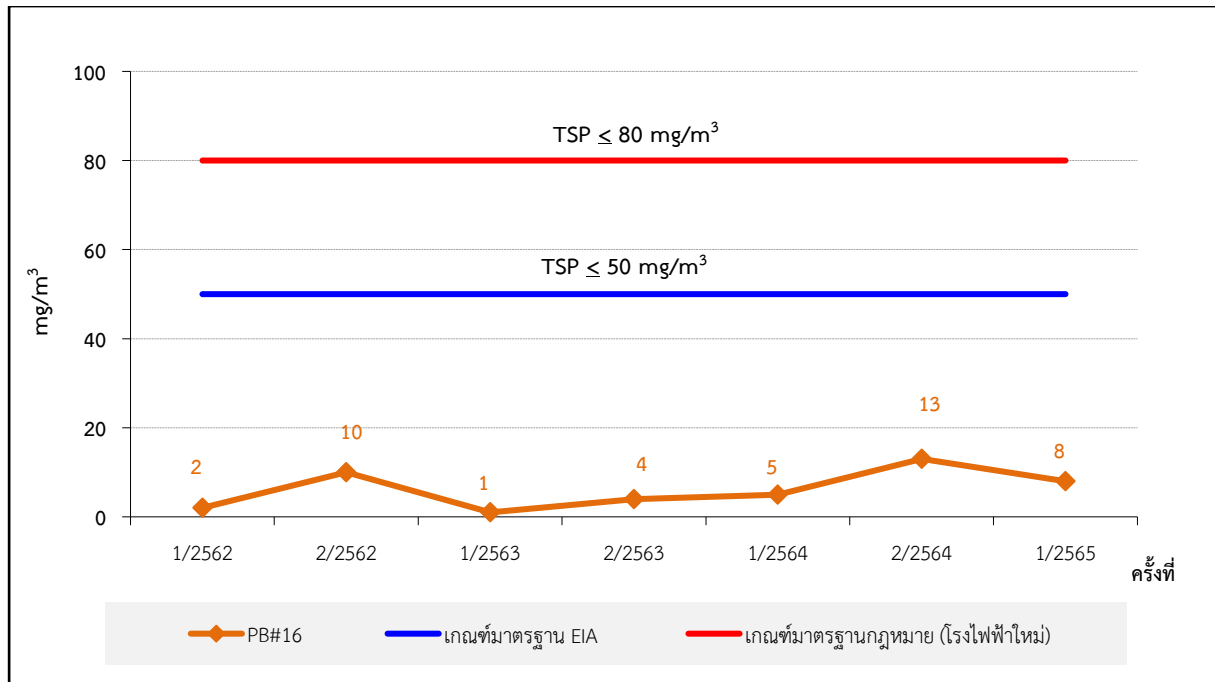
หมายเหตุ : กฎหมาย : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม
EIA : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ช่วงดำเนินการ) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด

ภาพที่ 3.18 กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB#11 (ต่อ)



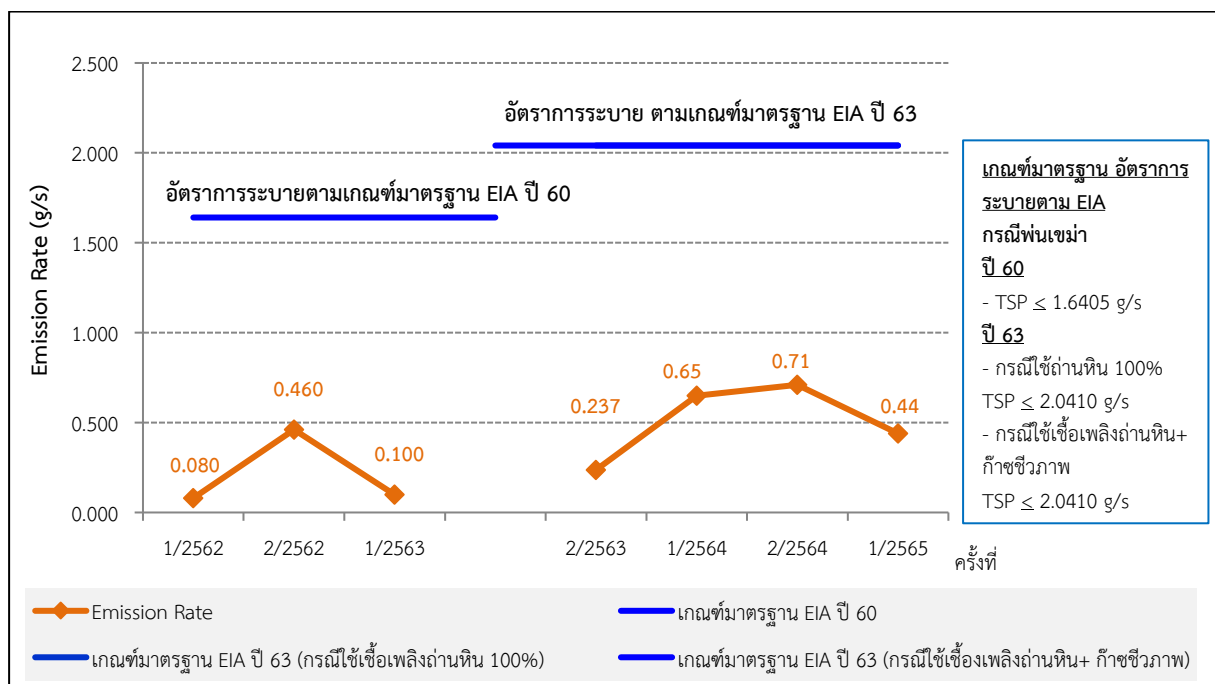
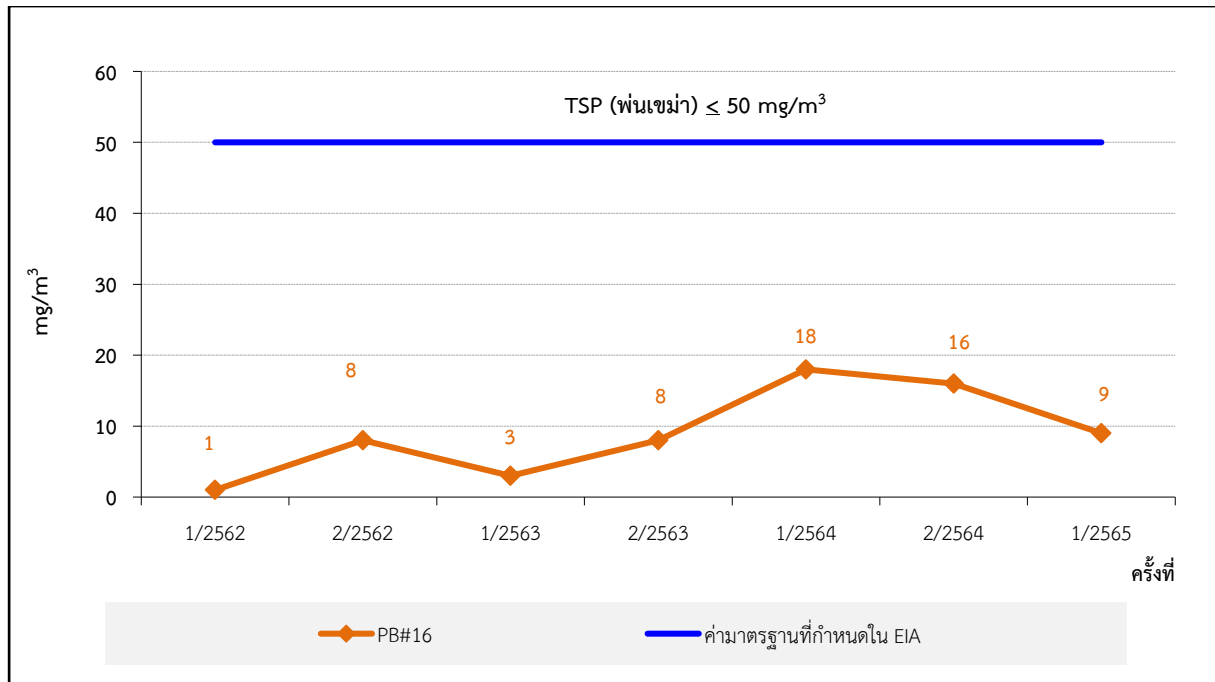
หมายเหตุ EIA : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ช่วงดำเนินการ) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด

ภาพที่ 3.18 กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB#11 (ต่อ)



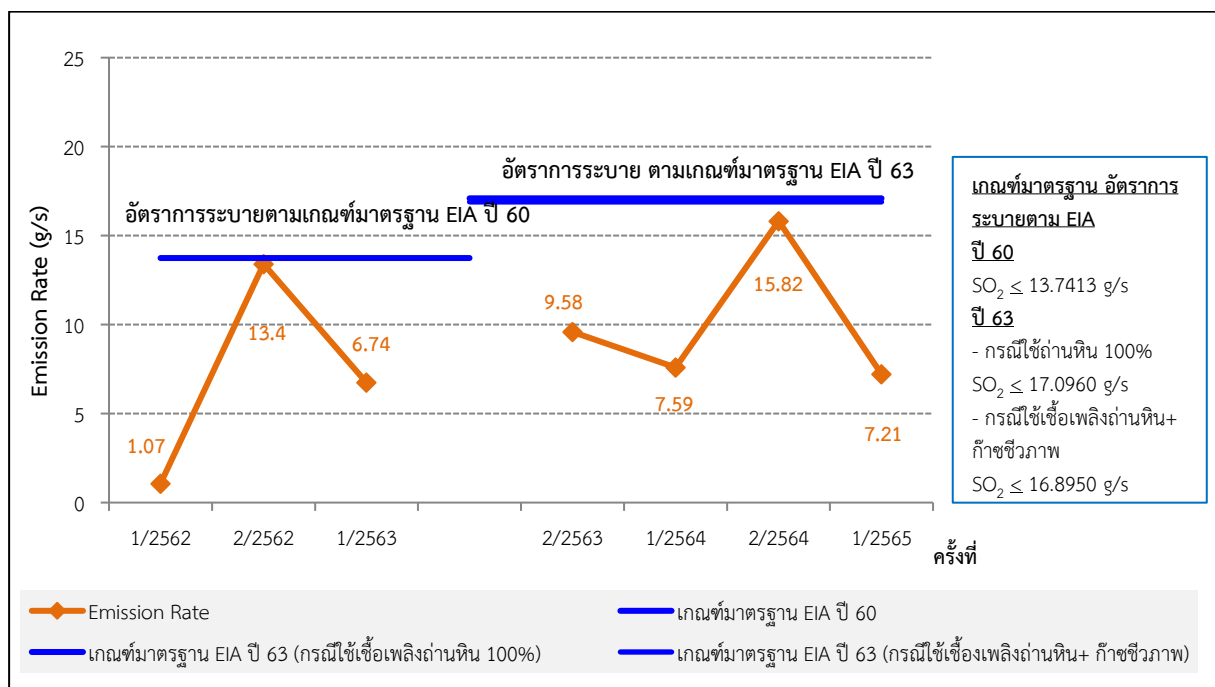
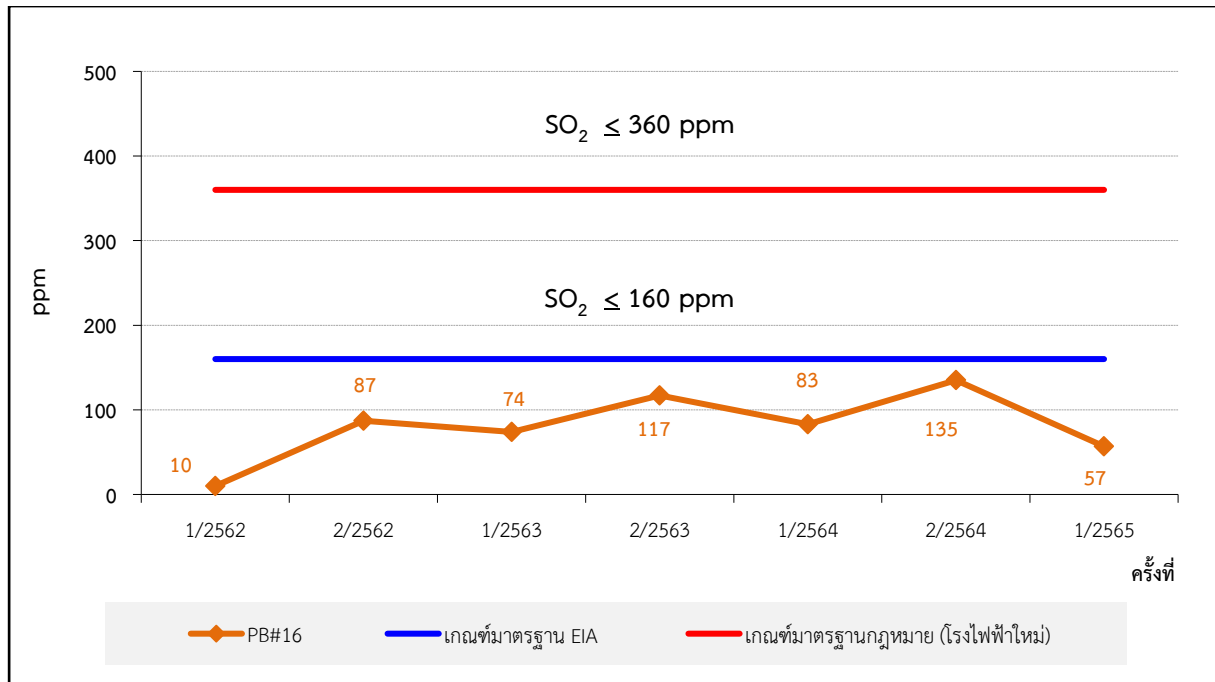
หมายเหตุ กฎหมาย : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่
EIA ปี 60 : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ช่วงดำเนินการ) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1009.7/4385 ลงวันที่ 12 เมษายน 2560
EIA ปี 63 : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1010.7/4255 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563

ภาพที่ 3.19 กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB#16



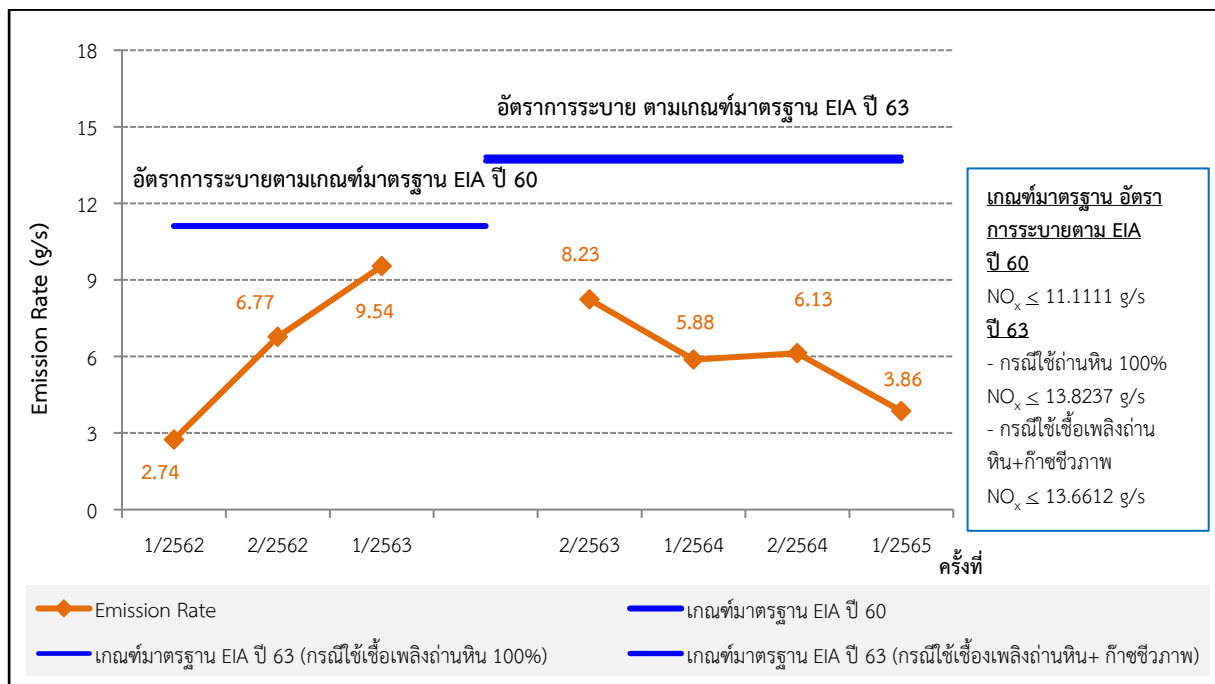
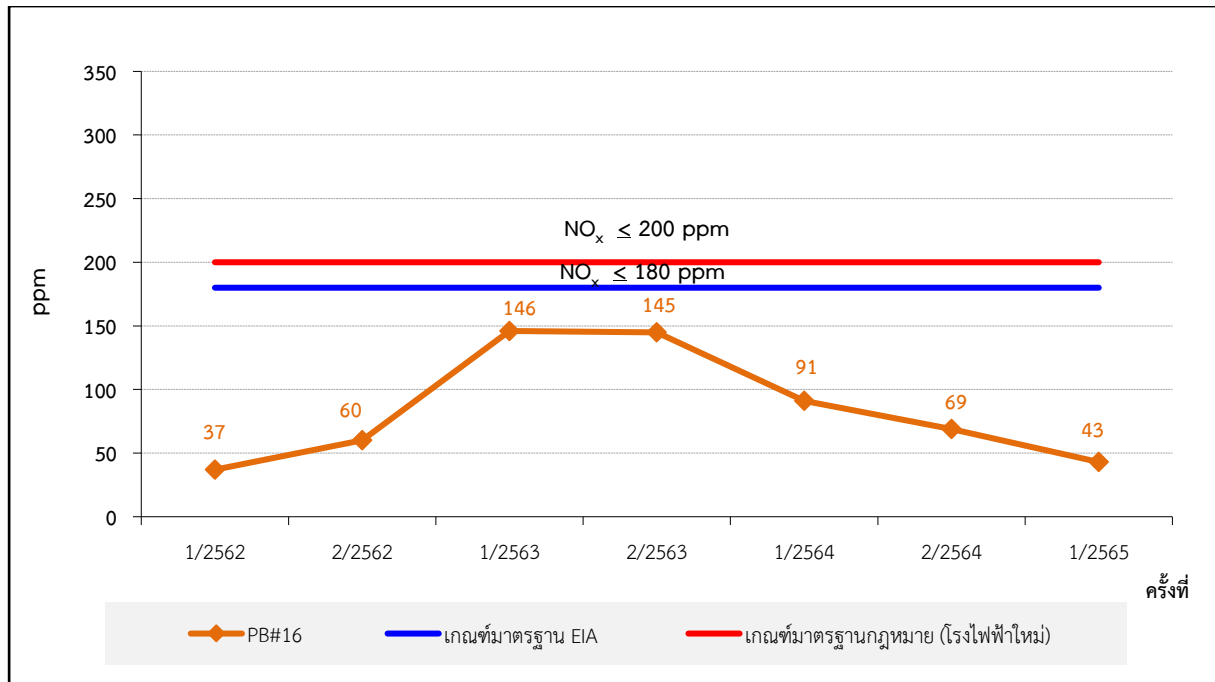
หมายเหตุ: กฎหมาย : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่
EIA ปี 60 : ค่ามาตรฐานที่ใช้จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ช่วงดำเนินการ) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1009.7/4385 ลงวันที่ 12 เมษายน 2560
EIA ปี 63 : ค่ามาตรฐานที่ใช้จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1010.7/4255 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563

ภาพที่ 3.19 กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB#16 (ต่อ)



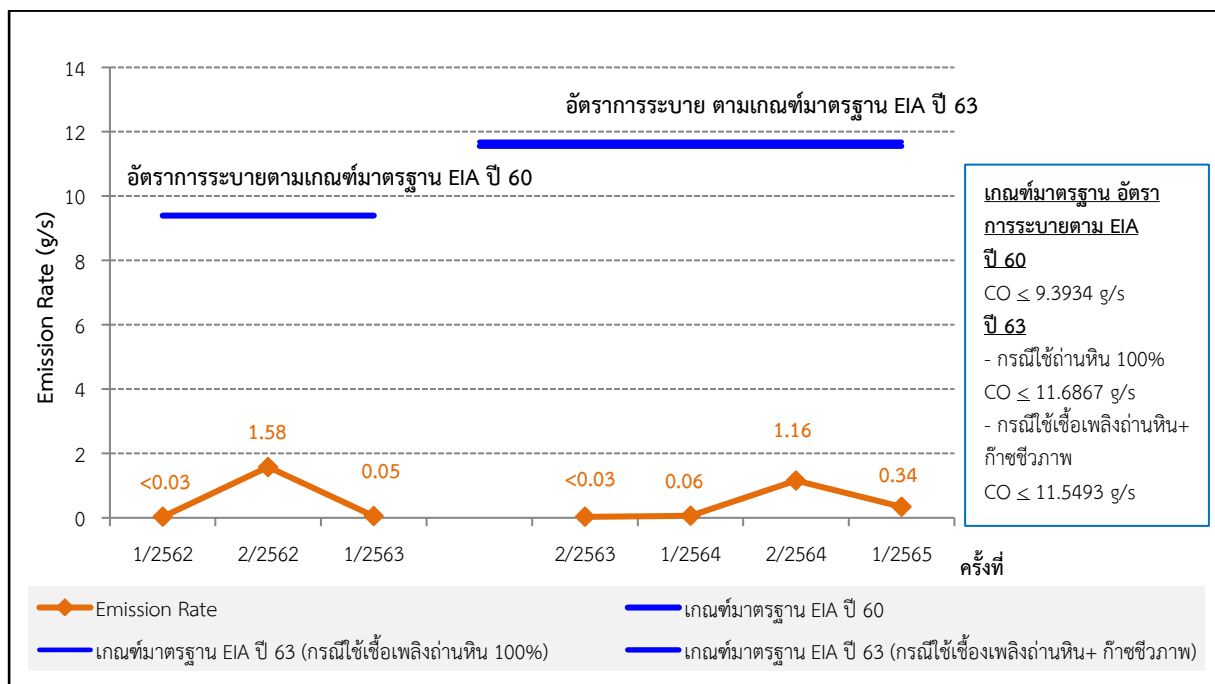
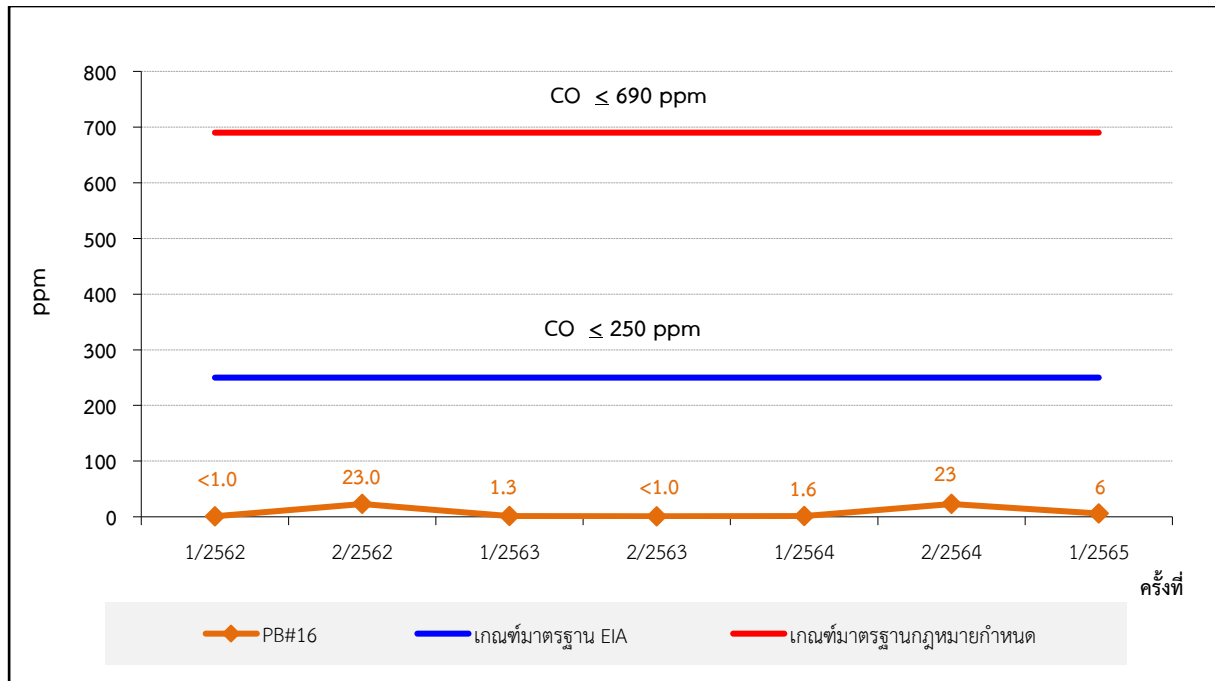
หมายเหตุ กฎหมาย : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่
EIA ปี 60 : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ช่วงดำเนินการ) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1009.7/4385 ลงวันที่ 12 เมษายน 2560
EIA ปี 63 : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1010.7/4255 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563

ภาพที่ 3.19 กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB#16 (ต่อ)



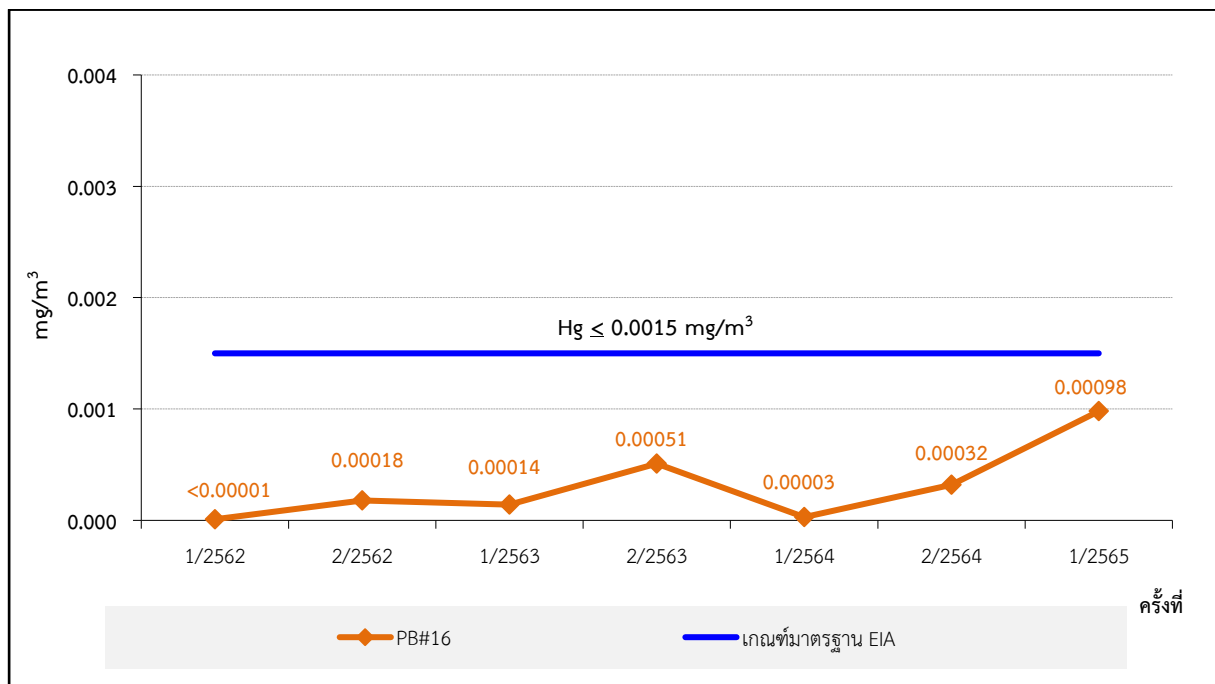
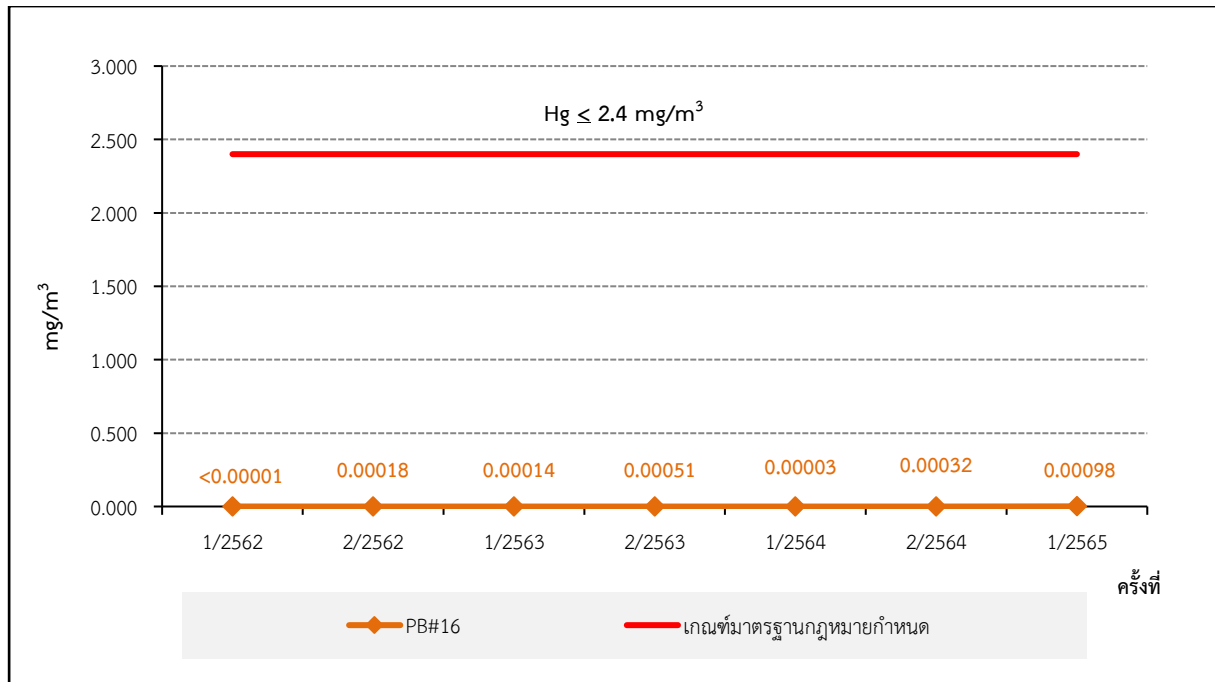
หมายเหตุ กฎหมาย : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่
EIA ปี 60 : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ช่วงดำเนินการ) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1009.7/4385 ลงวันที่ 12 เมษายน 2560
EIA ปี 63 : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1010.7/4255 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563

ภาพที่ 3.19 กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB#16 (ต่อ)



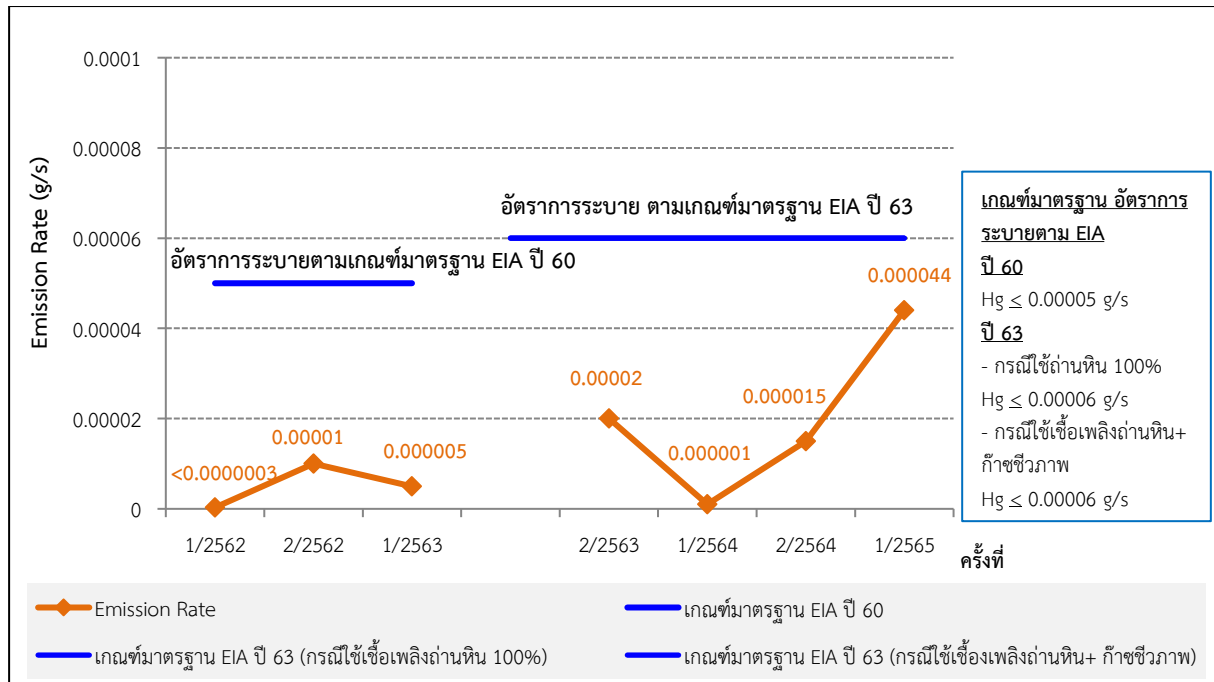
หมายเหตุ กฎหมาย : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม
EIA ปี 60 : ค่ามาตรฐานที่ใช้จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ช่วงดำเนินการ) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1009.7/4385 ลงวันที่ 12 เมษายน 2560
EIA ปี 63 : ค่ามาตรฐานที่ใช้จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1010.7/4255 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563

ภาพที่ 3.19 กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB#16 (ต่อ)

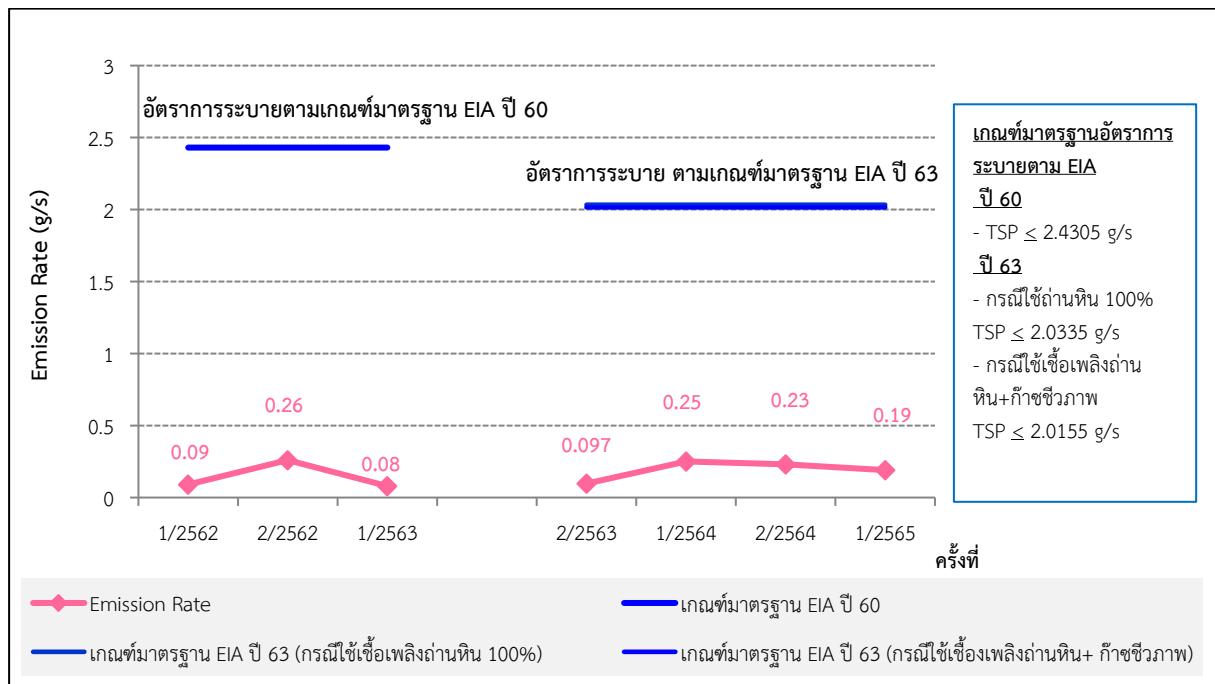
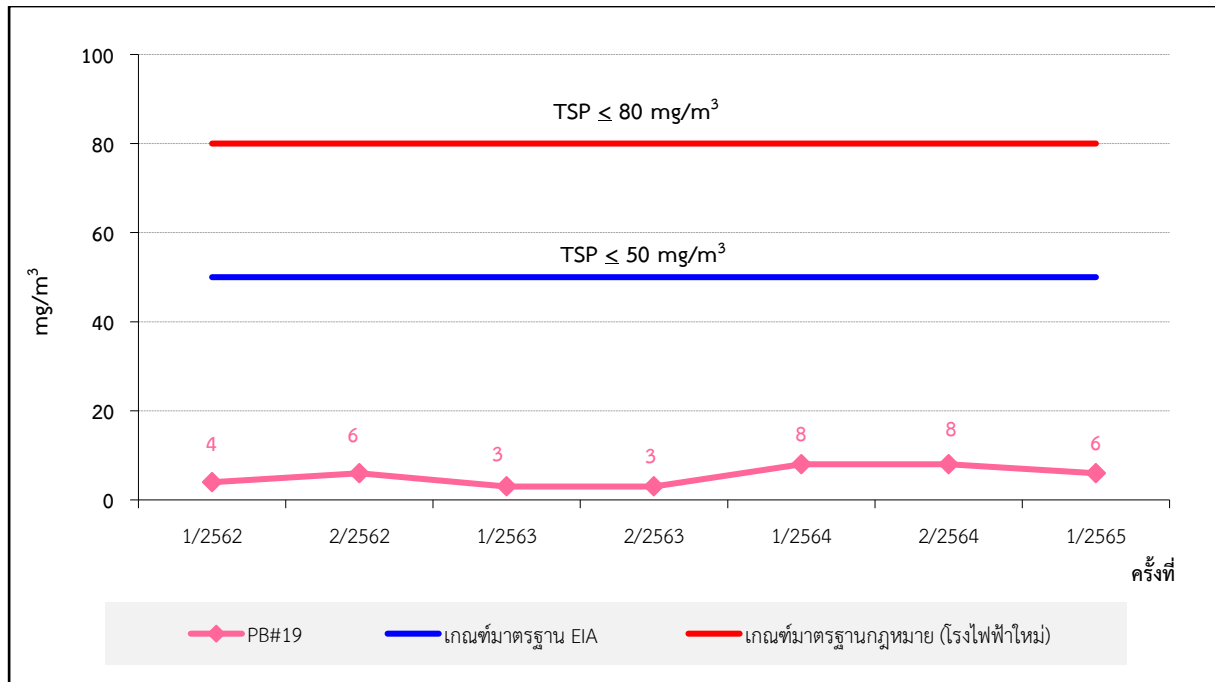


หมายเหตุ: กฎหมาย : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม
EIA ปี 60 : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ช่วงดำเนินการ) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1009.7/4385 ลงวันที่ 12 เมษายน 2560
EIA ปี 63 : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1010.7/4255 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563

ภาพที่ 3.19 กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB#16 (ต่อ)

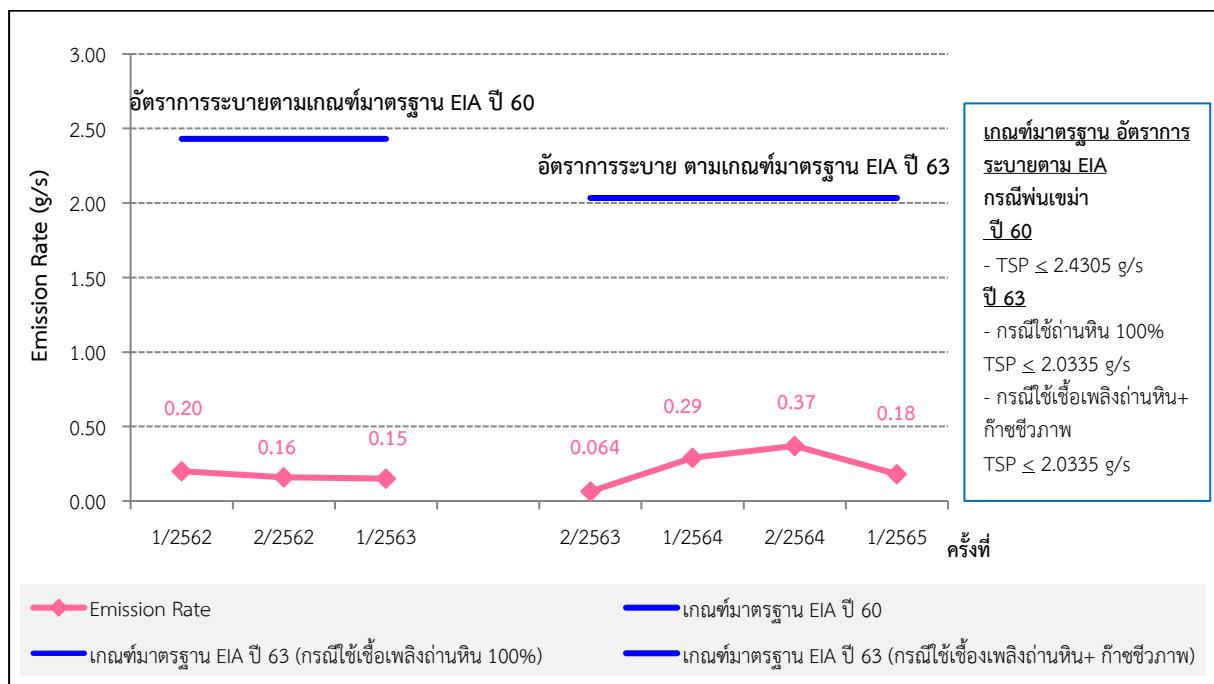
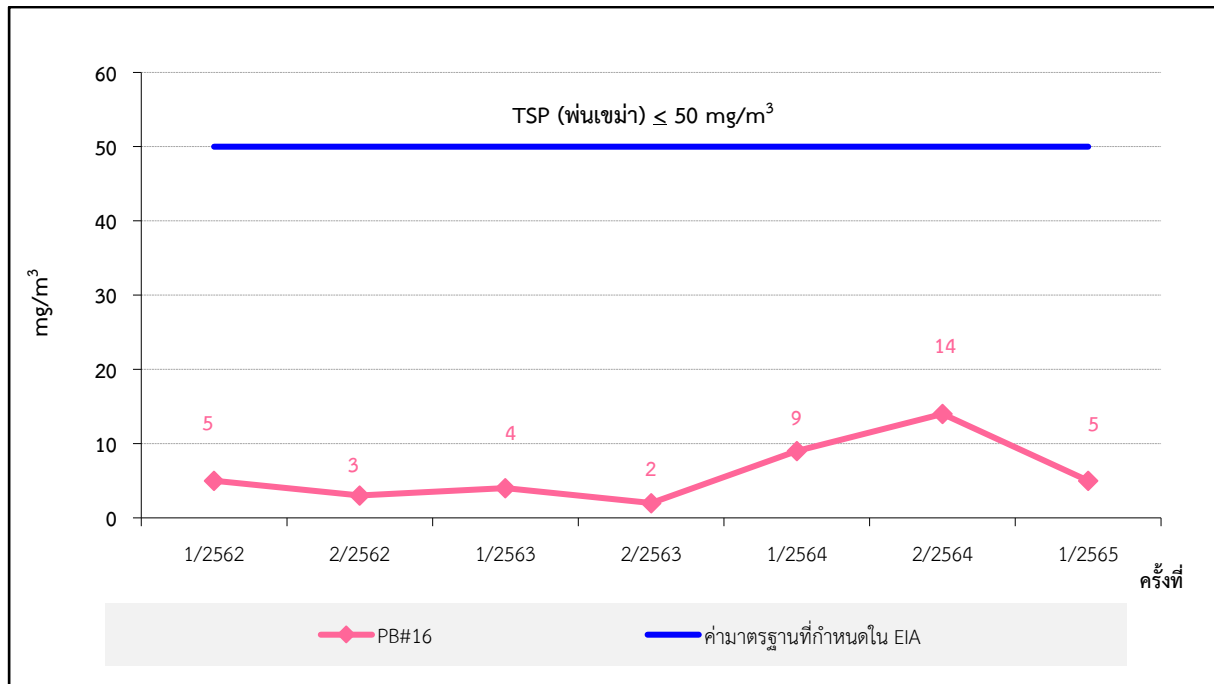


ภาพที่ 3.19 กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB#16 (ต่อ)



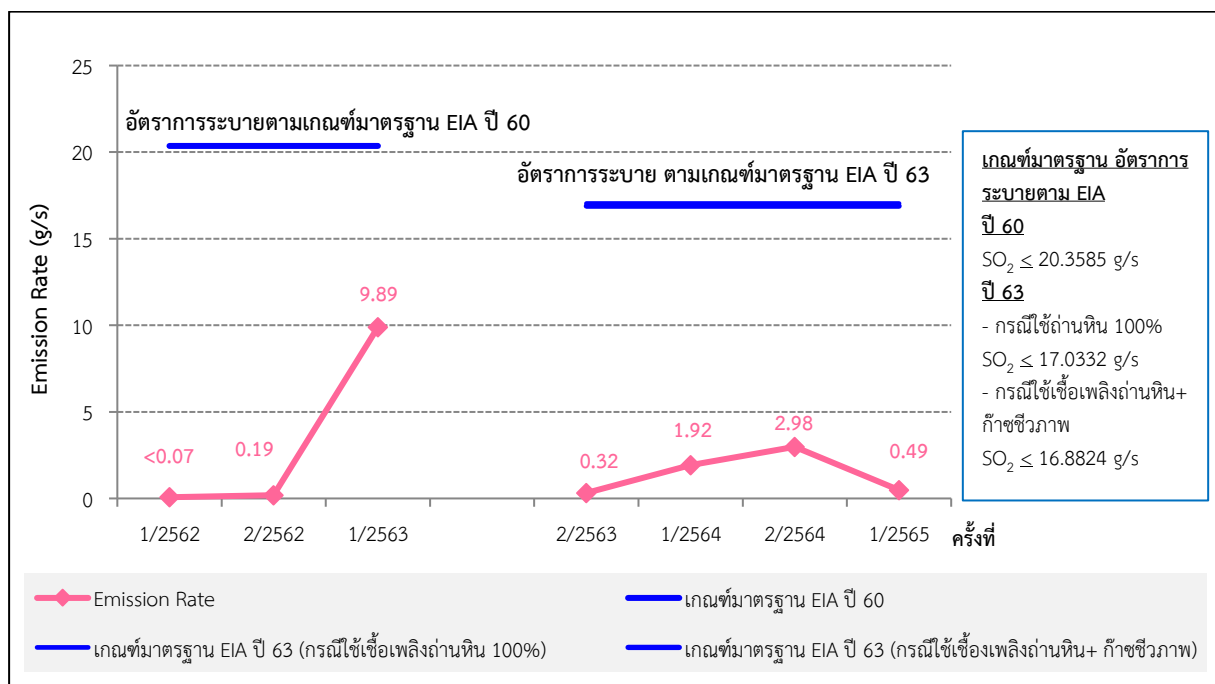
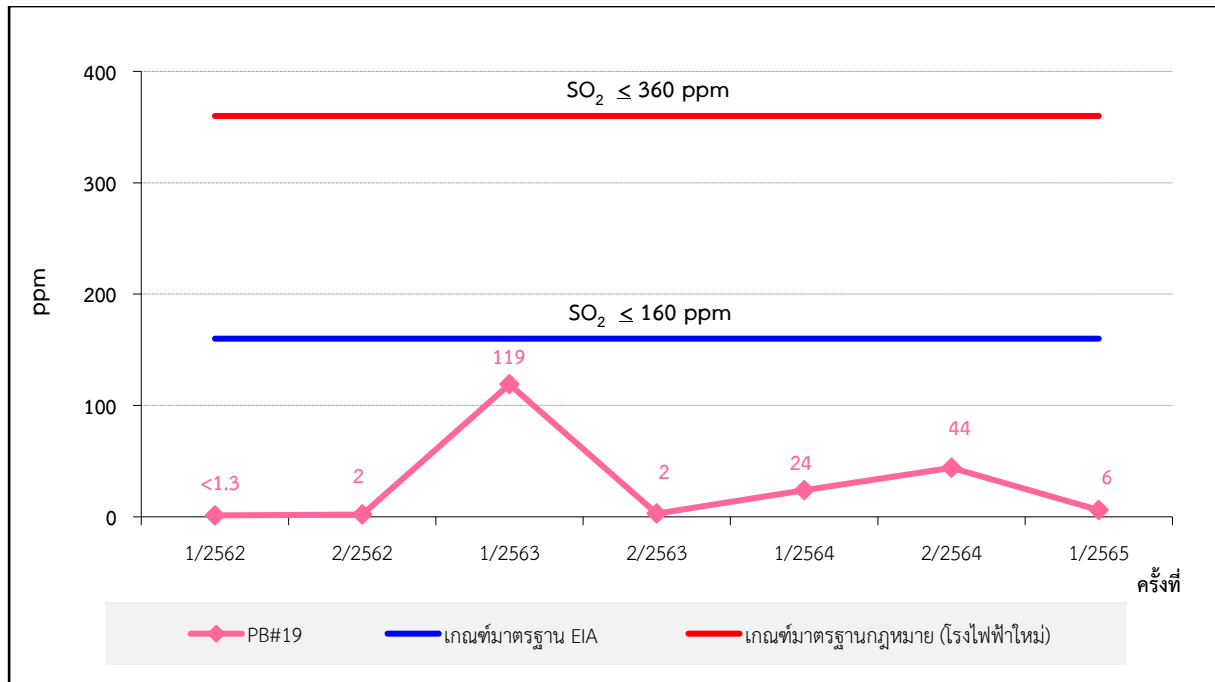
หมายเหตุ กฎหมาย : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่
EIA ปี 60 : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ช่วงดำเนินการ) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1009.7/4385 ลงวันที่ 12 เมษายน 2560
EIA ปี 63 : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1010.7/4255 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563

ภาพที่ 3.20 กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB#19



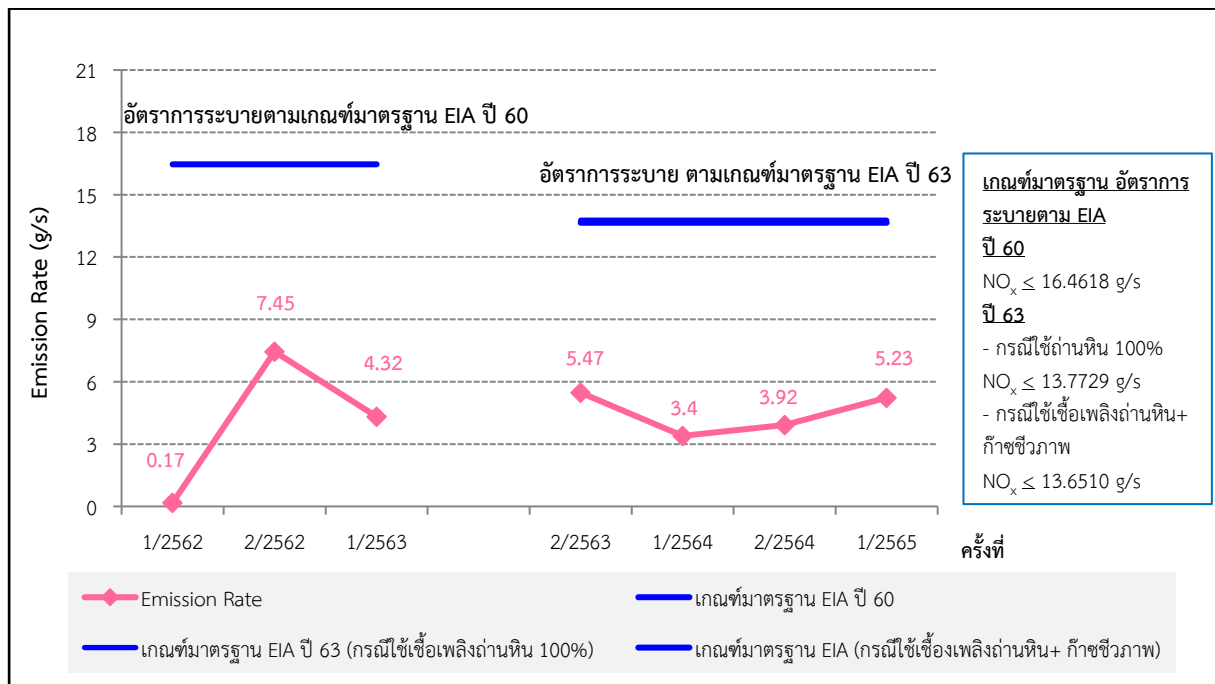
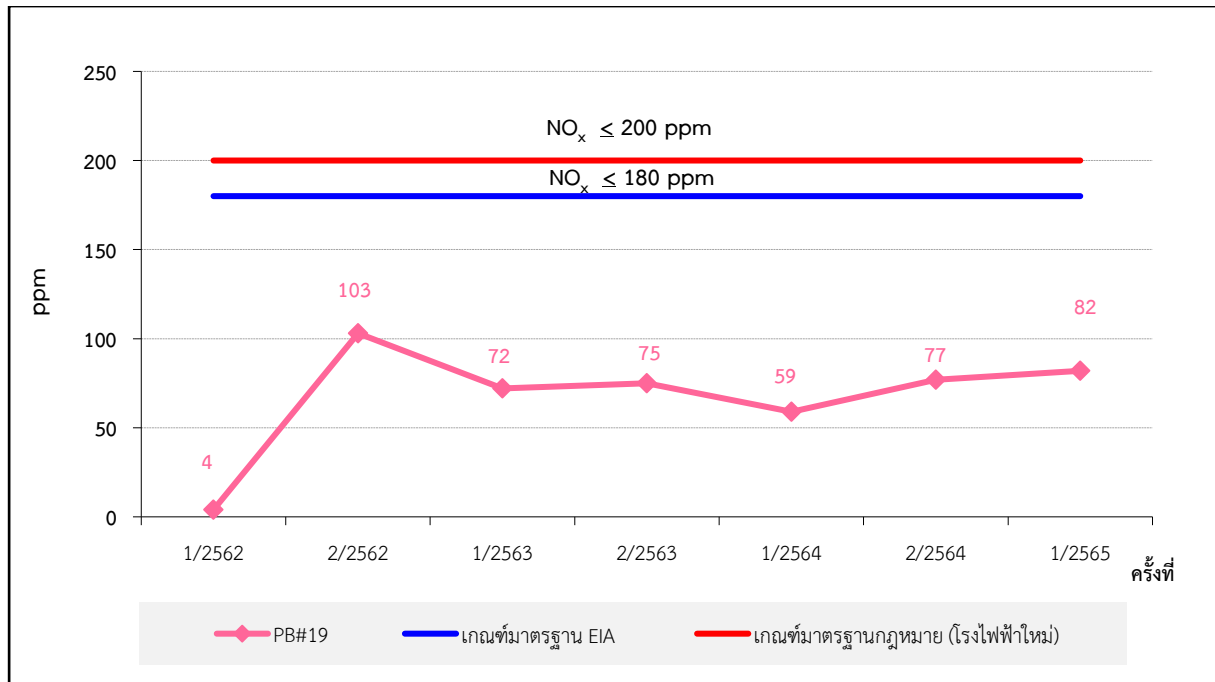
หมายเหตุ: กฎหมาย : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกโรงงาน พ.ศ. 2549
EIA ปี 60 : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ช่วงดำเนินการ) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1009.7/4385 ลงวันที่ 12 เมษายน 2560
EIA ปี 63 : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1010.7/4255 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563

ภาพที่ 3.20 กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB#19 (ต่อ)



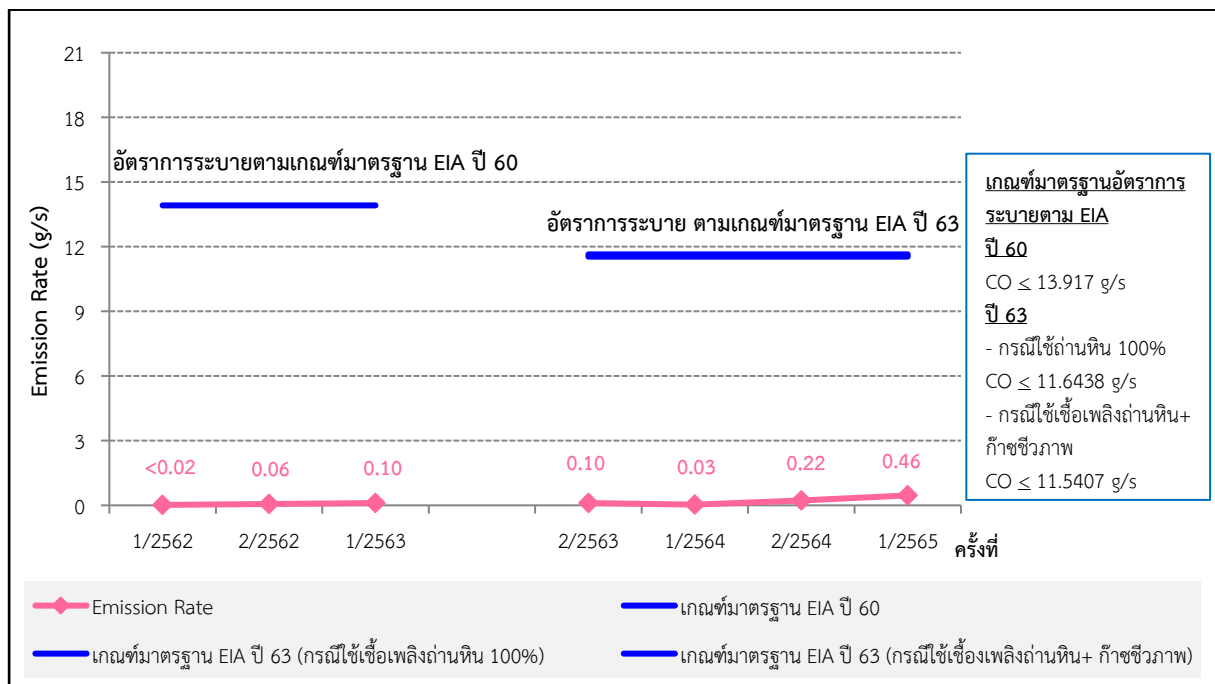
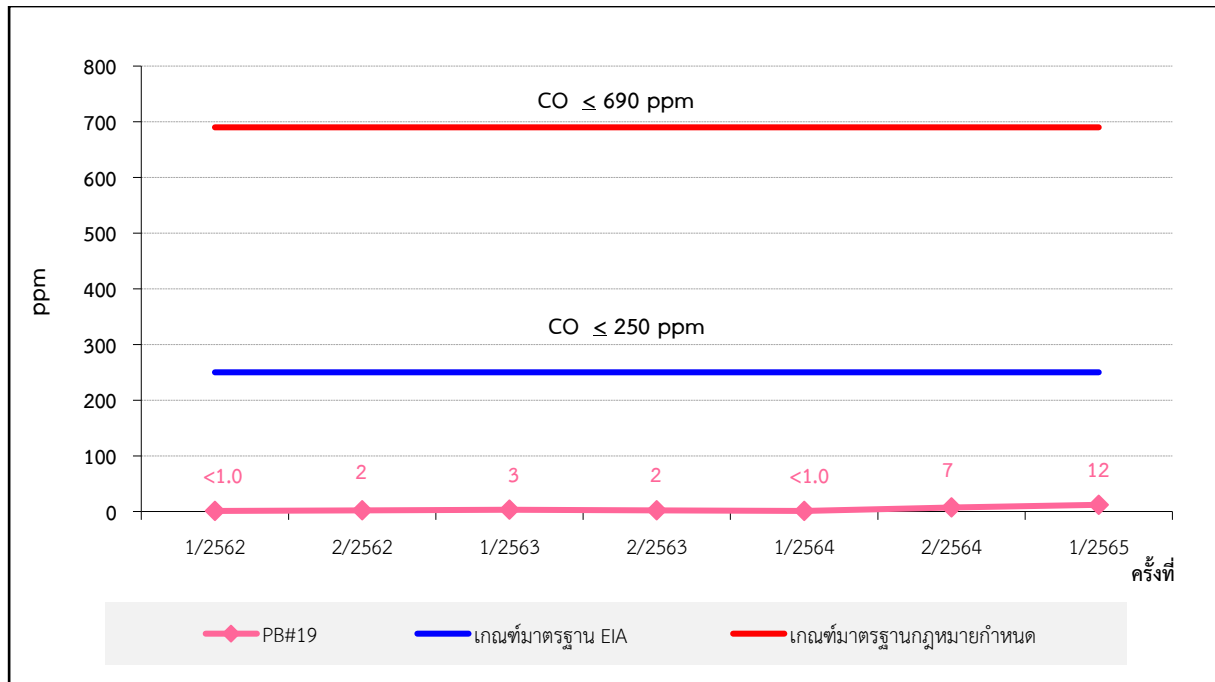
หมายเหตุ กฎหมาย : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่
EIA ปี 60 : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ช่วงดำเนินการ) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1009.7/4385 ลงวันที่ 12 เมษายน 2560
EIA ปี 63 : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1010.7/4255 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563

ภาพที่ 3.20 กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB#19 (ต่อ)



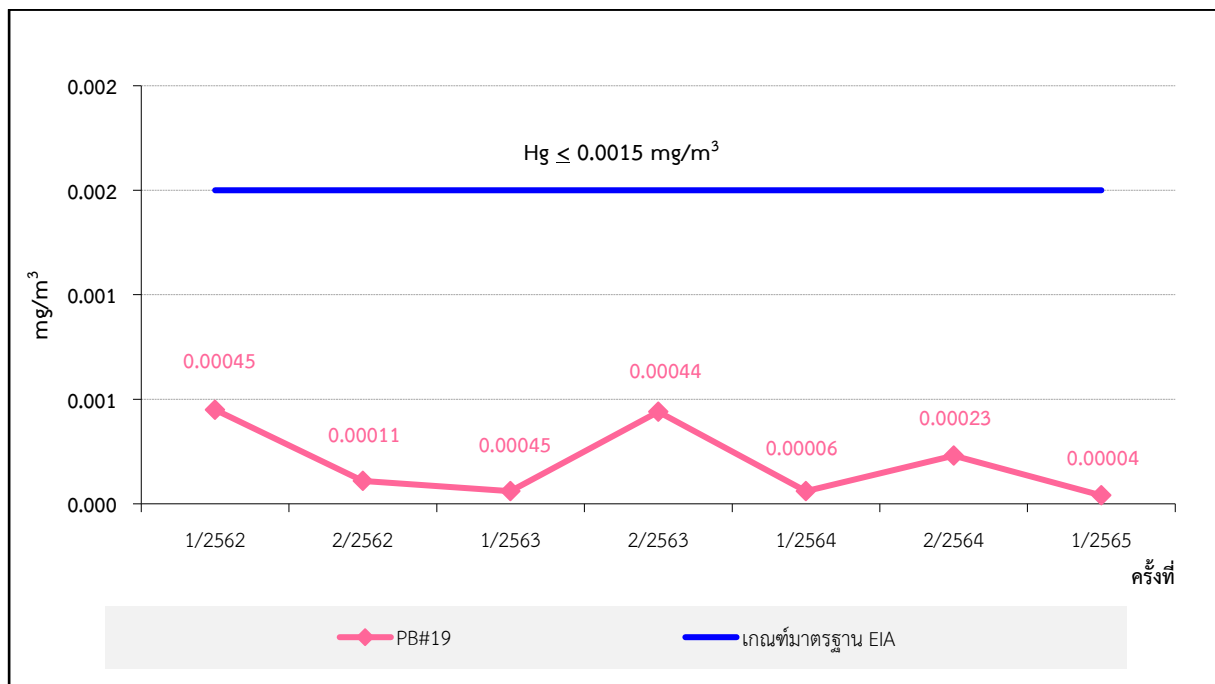
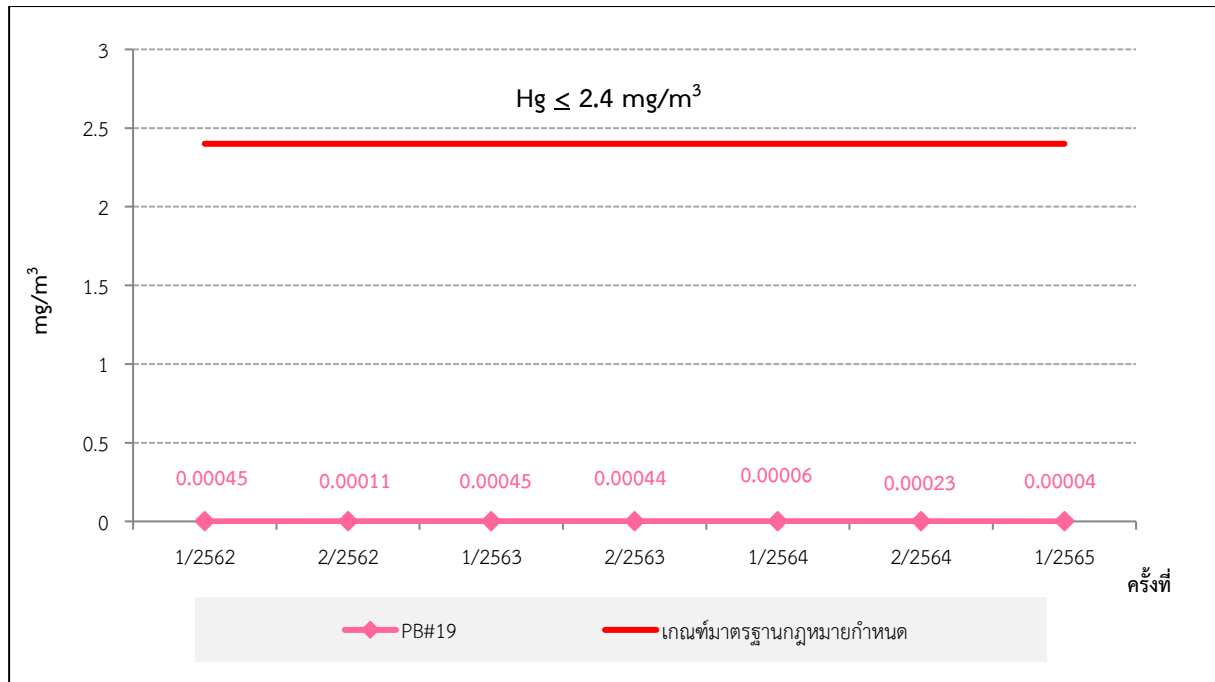
หมายเหตุ กฎหมาย : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่
EIA ปี 60 : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ช่วงดำเนินการ) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1009.7/4385 ลงวันที่ 12 เมษายน 2560
EIA ปี 63 : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1010.7/4255 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563

ภาพที่ 3.20 กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB#19 (ต่อ)



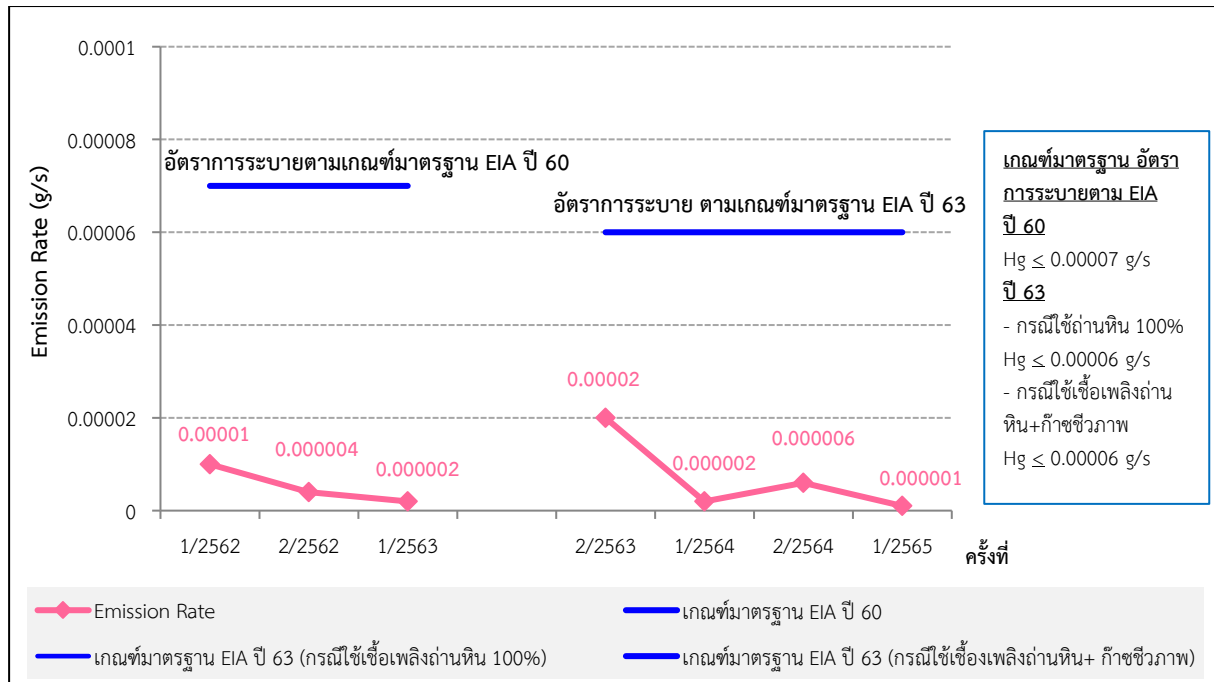
หมายเหตุ กฎหมาย : คำมาตรฐานที่ใช้มาจาก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม
EIA ปี 60 : คำมาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ช่วงดำเนินการ) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1009.7/4385 ลงวันที่ 12 เมษายน 2560
EIA ปี 63 : คำมาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1010.7/4255 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563

ภาพที่ 3.20 กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB#19 (ต่อ)



หมายเหตุ: กฎหมาย : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม
EIA ปี 60 : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ช่วงดำเนินการ) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1009.7/4385 ลงวันที่ 12 เมษายน 2560
EIA ปี 63 : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1010.7/4255 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563

ภาพที่ 3.20 กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB#19 (ต่อ)

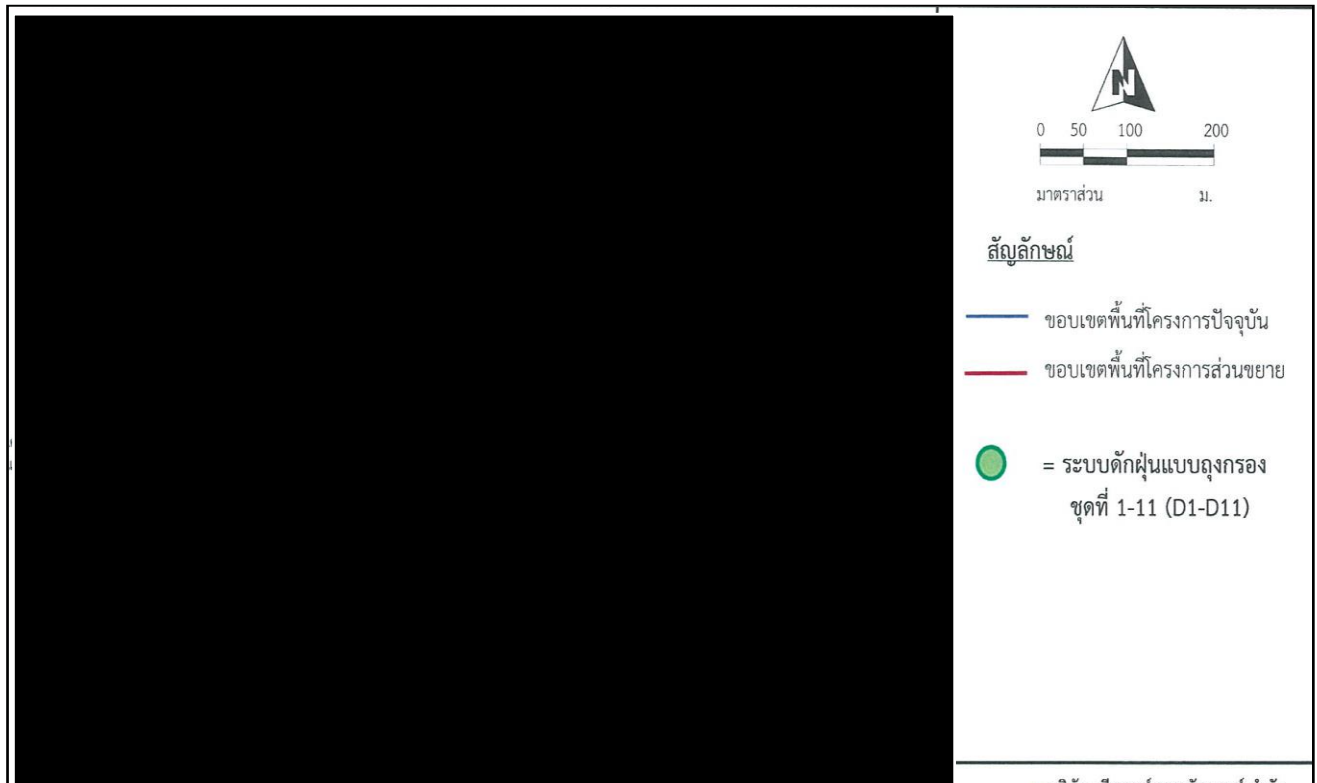


หมายเหตุ กฎหมาย : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจาก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม
 EIA ปี 60 : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ช่วงดำเนินการ) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
 ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1009.7/4385 ลงวันที่ 12 เมษายน 2560
 EIA ปี 63 : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1010.7/4255 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563

ภาพที่ 3.20 กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ PB#19 (ต่อ)

3.3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง



ภาพที่ 3.21 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง



ภาพที่ 3.22 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง

3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง

วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง แสดงดังตารางที่ 3.12

ตารางที่ 3.12 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1	ฝุ่นละออง : TSP	US.EPA Method 5	เก็บตัวอย่างอากาศแบบ Isokinetic จากปล่องผ่านกระดาดกรองที่อุณหภูมิ 120 + 14 °C และเครื่องควบแน่นเพื่อหาปริมาณฝุ่นละอองที่กรองหรือเก็บได้โดยวิธีการชั่งน้ำหนักหลังจากการระเหยความชื้นออกหมดแล้ว ตามวิธีมาตรฐาน US.EPA Method 5

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง ของโครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด กำหนดให้ตรวจวัดปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองชุดที่ 1-8 ปีละ 1 ครั้ง และชุดที่ 9-11 ทุก 6 เดือน ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการได้ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 16 พฤษภาคม, 6 และ 24 มิถุนายน 2565 ที่ปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองชุดที่ 9-11 แสดงดังตารางที่ 3.13-3.14

ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง

โครงการ	หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด				
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด				
ระหว่างเดือน	มกราคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565				
วันที่ตรวจวัด	16 พฤษภาคม 2565				
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	09:30 - 10:11 น.				
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- ความสูงปล่อง	7 เมตร			
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	0.70 เมตร			
	- อุณหภูมิ	34.00 องศาเซลเซียส			
	- ความเร็วก๊าซ	13.98 เมตร/วินาที			
	- ร้อยละของออกซิเจน	20.90			
	- ร้อยละของความชื้น	2.25			

ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง ชุดที่ 2

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	ค่ามาตรฐานอัตราการระบาย ⁽²⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾			(กรัม/วินาที)
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m ³	7	≤ 15	0.04	≤ 0.1249

หมายเหตุ : (1) ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
(2) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (พ.ศ. 2563)

ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

โครงการ	หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด				
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด				
ระหว่างเดือน	มกราคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565				
วันที่ตรวจวัด	6 มิถุนายน 2565				
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	14:50 - 15:38 น.				
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- ความสูงปล่อง	7 เมตร			
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	0.84 เมตร			
	- อุณหภูมิ	35.58 องศาเซลเซียส			
	- ความเร็วก๊าซ	11.48 เมตร/วินาที			
	- ร้อยละของออกซิเจน	20.90			
	- ร้อยละของความชื้น	2.51			

ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง ชุดที่ 10

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	ค่ามาตรฐานอัตราการระบาย ⁽²⁾ (กรัม/วินาที)
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾			
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m ³	2	≤ 15	0.01	≤ 0.1249

- หมายเหตุ : (1) ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
(2) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (พ.ศ. 2563)

ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

โครงการ	หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด				
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด				
ระหว่างเดือน	มกราคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565				
วันที่ตรวจวัด	24 มิถุนายน 2565				
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	13:20 - 14:10 น.				
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- ความสูงปล่อง	10 เมตร			
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	0.35x0.25 เมตร			
	- อุณหภูมิ	28.00 องศาเซลเซียส			
	- ความเร็วก๊าซ	19.64 เมตร/วินาที			
	- ร้อยละของออกซิเจน	20.90			
	- ร้อยละของความชื้น	2.77			

ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง ชุดที่ 11

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	ค่ามาตรฐานอัตราการระบาย ⁽²⁾ (กรัม/วินาที)
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾			
ฝุ่นละออง : TSP	mg/m ³	2	≤ 15	0.003	≤ 0.0282

- หมายเหตุ : (1) ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
(2) ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (พ.ศ. 2563)

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง ของโครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด กำหนดให้ตรวจวัดปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองชุดที่ 1-8 ปีละ 1 ครั้ง และชุดที่ 9-11 ทุก 6 เดือน โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ครั้งที่ 1/2565) ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 16 พฤษภาคม, 6 และ 24 มิถุนายน 2565 ที่ปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองชุดที่ 9-11 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกตรวจวัด มีรายละเอียดดังนี้

- ฝุ่นละอองรวม ปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง ชุดที่ 9 มีค่าเท่ากับ 7 mg/m^3
 ปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง ชุดที่ 10 มีค่าเท่ากับ 2 mg/m^3
 ปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง ชุดที่ 11 มีค่าเท่ากับ 2 mg/m^3
 ค่ามาตรฐานไม่เกิน 15 mg/m^3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านๆ มา คือครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 ครั้งที่ 1-2/2562 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.14 และภาพที่ 3.23

ตารางที่ 3.14 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง ครั้งที่ 1/2565
เปรียบเทียบครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง							
		จุดที่ 1 ⁽²⁾	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	จุดที่ 6	จุดที่ 7	จุดที่ 8
ปี 2562	mg/m ³	-	6	1	1	1	1	7	3
ปี 2563	mg/m ³	-	2	5	2	5	2	7	3
ปี 2564	mg/m ³	-	5	1	4	3	1	-(3)	3
ค่ามาตรฐานที่กำหนดใน EIA ⁽¹⁾	mg/m ³	≤ 15							
อัตราการระบาย ปี 2562	g/s	-	0.0100	0.0010	0.0010	0.0003	0.0005	0.0020	0.0020
อัตราการระบาย ปี 2563	g/s	-	0.0010	0.0030	0.0010	0.0020	0.0010	0.0020	0.0010
อัตราการระบาย ปี 2564	g/s	-	0.005	0.001	0.002	0.001	0.0004	-(3)	0.002
ค่ามาตรฐานอัตราการระบาย ⁽¹⁾	g/s	≤ 0.0105							

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (พ.ศ. 2563)

(2) : ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองจุดที่ 1 ไม่ได้ทำการตรวจวัดเนื่องจากระบบลำเลียงเชื้อเพลิงของเตา PB11 เป็นแบบปิดจึงไม่ได้มีการเปิดใช้งานระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองจุดที่ 1

(3) : ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองจุดที่ 7 ไม่ได้ทำการตรวจวัดในปี 2564 เนื่องจากมีการซ่อมบำรุง จากการเกิดปัญหา Vibration ขึ้นสูงขณะเดินใช้งาน

ตารางที่ 3.14 (ต่อ)

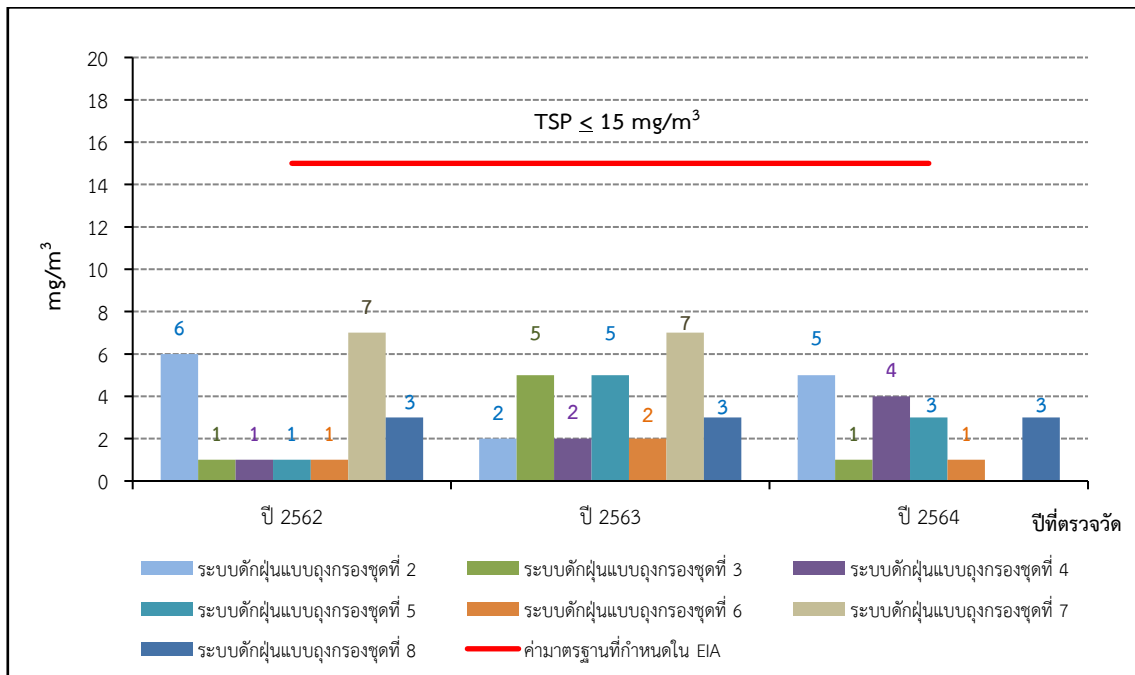
รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง		
		จุดที่ 9	จุดที่ 10	จุดที่ 11
ครั้งที่ 1/2562	mg/m ³	1	2	3
ครั้งที่ 2/2562	mg/m ³	2	2	2
ครั้งที่ 1/2563	mg/m ³	1	3	13
ครั้งที่ 2/2563 ⁽²⁾	mg/m ³	-	-	3
ครั้งที่ 1/2564 ⁽³⁾	mg/m ³	-	2	5
ครั้งที่ 2/2564	mg/m ³	8	10	5
ครั้งที่ 1/2565	mg/m ³	7	2	2
ค่ามาตรฐานที่กำหนดใน EIA ⁽¹⁾	mg/m ³	≤ 15		
ครั้งที่ 1/2562	g/s	0.010	0.010	0.010
ครั้งที่ 2/2562	g/s	0.010	0.010	0.002
ครั้งที่ 1/2563	g/s	0.010	0.020	0.020
ครั้งที่ 2/2563 ⁽²⁾	g/s	-	-	0.004
ครั้งที่ 1/2564 ⁽³⁾	g/s	-	0.010	0.010
ครั้งที่ 2/2564	g/s	0.09	0.06	0.01
ครั้งที่ 1/2565	g/s	0.04	0.01	0.003
ค่ามาตรฐานอัตราการระบาย ⁽¹⁾	g/s	≤ 0.1249		≤ 0.0282

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (พ.ศ. 2563)

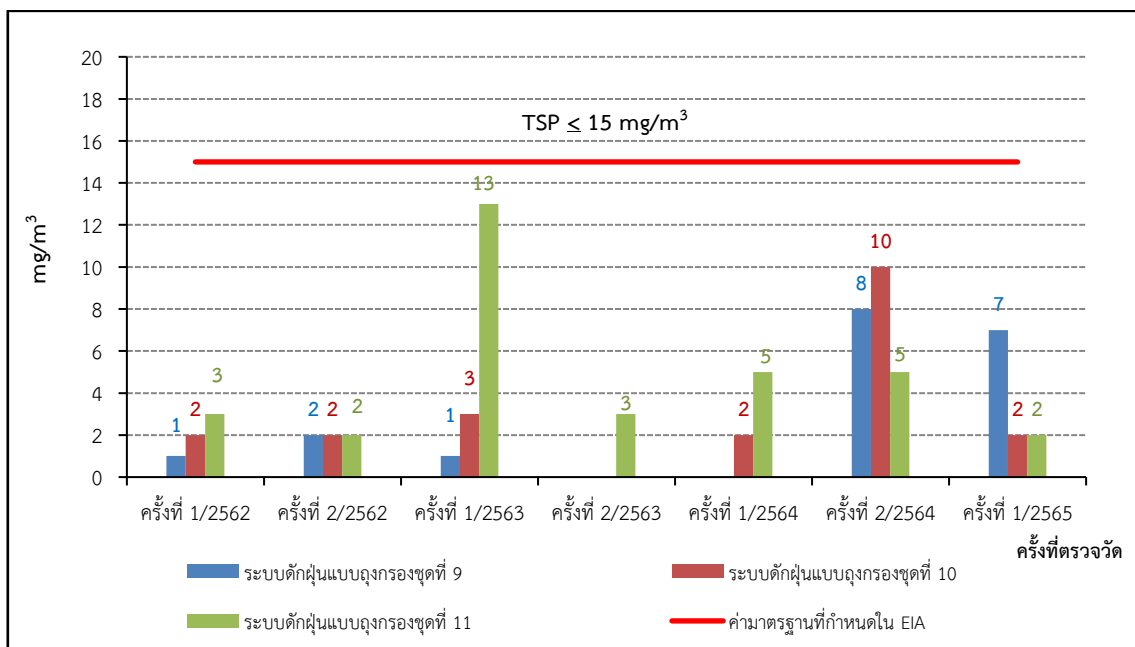
(2) : ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองจุดที่ 9-10 ไม่ได้ทำการตรวจวัดในครั้งที่ 2/2563 เนื่องจากมีการซ่อมบำรุง

(3) : ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองจุดที่ 9 ไม่ได้ทำการตรวจวัดในครั้งที่ 1/2564 เนื่องจากมีการซ่อมบำรุงระบบ Screw

6) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง



หมายเหตุ : ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองชุดที่ 1 ไม่ได้ทำการตรวจวัดเนื่องจากระบบลำเลียงเชื้อเพลิงของเตา PB11 เป็นแบบปิดจึงไม่ได้มีการเปิดใช้งานระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองชุดที่ 1
: ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองชุดที่ 7 ไม่ได้ทำการตรวจวัดในปี 2564 เนื่องจากมีการซ่อมบำรุง จากการเกิดปัญหา Vibration ขึ้นสูงขณะเดินใช้งาน



หมายเหตุ : ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองชุดที่ 11 มีค่าสูงในครั้งที่ 1/2563 เนื่องจากมีการหยุดซ่อมบำรุงเครื่อง และเพิ่งเริ่มเดินใช้งานก่อนการตรวจวัด ทำให้ค่าสูงกว่าผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา
: ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองชุดที่ 9-10 ไม่ได้ทำการตรวจวัดในครั้งที่ 2/2563 เนื่องจากมีการซ่อมบำรุง
: ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองชุดที่ 9 ไม่ได้ทำการตรวจวัดในครั้งที่ 1/2564 เนื่องจากมีการซ่อมบำรุงระบบ Screw

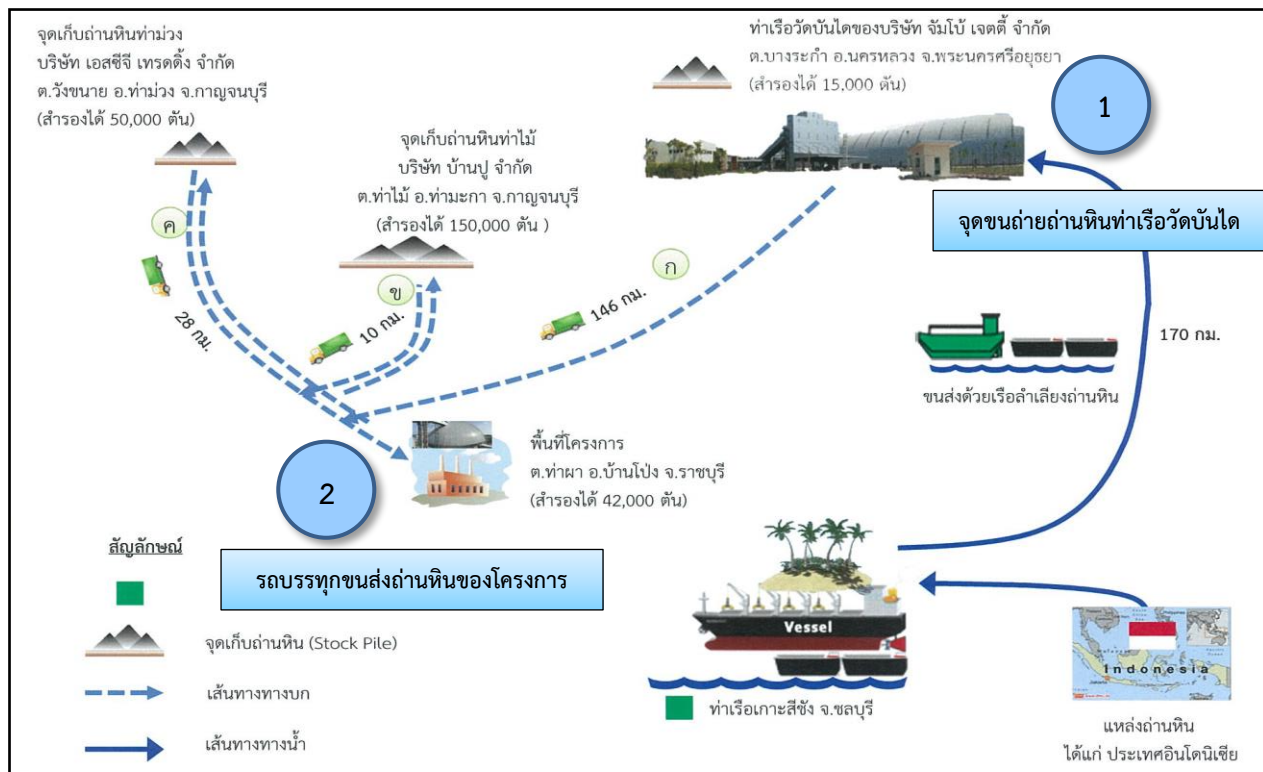
ภาพที่ 3.23 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง

3.3.4 การตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs Audit)

โครงการได้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) บริเวณปล่องระบายอากาศจากหม้อไอน้ำของโครงการ โดยตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ออกซิเจน และอุณหภูมิ และทำการเปรียบเทียบความเที่ยงตรงเป็นประจำทุกปี ล่าสุด ได้มีการเปรียบเทียบประจำปี 2564 ที่ปล่องหม้อไอน้ำ 11 ระหว่างวันที่ 26-29 ตุลาคม และ 8-9 พฤศจิกายน 2564 ที่ปล่องหม้อไอน้ำ 16 ระหว่างวันที่ 29-31 ตุลาคม และ 4-5 พฤศจิกายน 2564 และที่ปล่องหม้อไอน้ำ 19 ระหว่างวันที่ 6, 16-18 พฤศจิกายน 2564 โดยผลการตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกรายการ ดังเอกสารแนบที่ 2.1 ในส่วนของการตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs Audit) ประจำปี 2565 จะดำเนินการในเดือนพฤศจิกายน 2565 และจะรายงานผลในทราบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับถัดไป

3.3.5 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

1) แผนที่แสดงจุดตรวจสอบและเก็บตัวอย่างน้ำ



ภาพที่ 3.24 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดและเก็บตัวอย่างน้ำ

2) วิธีการตรวจวัดคุณภาพถ่านหิน

การตรวจวัดคุณภาพถ่านหิน ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างตามวิธีวิเคราะห์ ASTM D2234 Condition D (Stationary Coal Sampling) ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการโครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.15

ตารางที่ 3.15 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพถ่านหิน

รายการตรวจวัด	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	วิธีคำนวณ
1. ปริมาณความชื้น	ASTM D 3172	As received basis : เป็นค่าคำนวณจากตัวอย่างที่มีความชื้นตามสภาพของตัวอย่างห้องปฏิบัติการได้รับ โดยไม่ผ่านกระบวนการเตรียมตัวอย่างหรือกระบวนการอื่น As determined basis : เป็นค่าที่คำนวณได้จากการวิเคราะห์ตัวอย่างที่ผ่านการเตรียมตัวอย่างและมีความชื้นเหลืออยู่อยู่กับขณะที่ทดสอบ
2. ปริมาณเถ้า	ASTM D 3172	
3. ปริมาณสารระเหย	ASTM D 3172	
4. ปริมาณคาร์บอนคงตัว	ASTM D 3172	
5. ปริมาณซัลเฟอร์	ASTM D 3176	
6. ค่าความร้อน (Calorific Value)	ASTM D 5865	
7. ตะกั่ว	ASTM D 6357	
8. ปรอท	ASTM D 6414	
9. อาร์เซนิก	ASTM D 6357	
10. แคดเมียม	ASTM D 6357	

3. ผลการตรวจวัดคุณภาพถ่านหิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพถ่านหิน โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ได้มีการตรวจวัดคุณภาพถ่านหินทุกการสั่งซื้อ ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ครั้งที่ 1/2565) ได้ทำการเก็บตัวอย่างจำนวน 2 จุดตรวจวัด ที่จุดขนถ่ายถ่านหินท่าเรือวัดบันได ระหว่างวันที่ 12-24 เมษายน และ 26 เมษายน-15 พฤษภาคม 2565 ที่จุดรถบรรทุกขนส่งถ่านหินของโครงการ ระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน และ 24 เมษายน-11 พฤษภาคม 2565 สรุปได้ดังตารางที่ 3.16

ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวัดคุณภาพถ่านหิน

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด : จุดขนถ่ายถ่านหินท่าเรือวัดบันได			
		12-24 เมษายน 2565		26 เมษายน-15 พฤษภาคม 2565	
		As received basis ⁽¹⁾	As determined basis ⁽²⁾	As received basis ⁽¹⁾	As determined basis ⁽²⁾
ปริมาณความชื้น ทั้งหมด	%	36.09	-	25.42	-
ปริมาณความชื้น	%	-	18.56	-	13.15
ปริมาณเถ้า	%	2.90	3.70	7.29	8.49
ปริมาณสารระเหย	%	33.10	42.18	32.46	37.80
ปริมาณคาร์บอนคงตัว	%	27.91	35.56	34.83	40.56
ปริมาณซัลเฟอร์	%	0.10	0.12	0.92	1.07
ค่าความร้อน (Calorific Value)	Kcal/kg	4,117	5,247	4,877	5,679
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด : รถบรรทุกขนส่งถ่านหินของโครงการ			
		18-25 เมษายน 2565		24 เมษายน-11 พฤษภาคม 2565	
		As received basis ⁽¹⁾	As determined basis ⁽²⁾	As received basis ⁽¹⁾	As determined basis ⁽²⁾
ปริมาณความชื้น ทั้งหมด	%	36.65	-	26.39	-
ปริมาณความชื้น	%	-	18.75	-	13.06
ปริมาณเถ้า	%	2.71	3.48	6.19	7.32
ปริมาณสารระเหย	%	32.28	41.40	33.04	39.02
ปริมาณคาร์บอนคงตัว	%	28.36	36.37	34.38	40.60
ปริมาณซัลเฟอร์	%	0.10	0.13	0.81	0.95
ค่าความร้อน (Calorific Value)	Kcal/kg	4,079	5,232	4,804	5,673

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, ดังเอกสารแนบที่ 2.6

หมายเหตุ (1) : As received basis : ARB เป็นค่าที่คำนวณจากตัวอย่างที่มีความชื้นตามสภาพของตัวอย่างที่ห้องปฏิบัติการได้รับ โดยไม่ผ่านขั้นตอนการเตรียมตัวอย่างหรือขั้นตอนการอื่น

(2) : As determined basis : ADB เป็นค่าที่คำนวณได้จากผลการวิเคราะห์ตัวอย่างที่ผ่านการเตรียมตัวอย่างและมีความชื้นเหลืออยู่เท่ากับขณะที่ทดสอบ

(1), (2) : วิธีคำนวณตาม ASTM D3172, D3176, D5865 (American Society for Testing and Materials)

ตารางที่ 3.16 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด : จุดขนถ่ายถ่านหินท่าเรือวัดบันได	
		12-24 เมษายน 2565	26 เมษายน-15 พฤษภาคม 2565
ตะกั่ว	ug/g	<1	<1
ปรอท	ug/g	0.07	0.07
อาร์เซนิก	ug/g	1	1
แคดเมียม	ug/g	<0.1	<0.1
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด : รถบรรทุกขนส่งถ่านหินของโครงการ	
		18-25 เมษายน 2565	24 เมษายน-11 พฤษภาคม 2565
ตะกั่ว	ug/g	<1	2
ปรอท	ug/g	0.08	0.03
อาร์เซนิก	ug/g	1	2
แคดเมียม	ug/g	<0.1	<0.1

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, ดังเอกสารแนบที่ 2.6

4) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพถ่านหิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพถ่านหิน โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์ อุตสาหกรรม จำกัด ได้มีการตรวจวัดคุณภาพถ่านหินทุกการสั่งซื้อ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ครั้งที่ 1/2565) ได้ทำการเก็บตัวอย่างจำนวน 2 จุดตรวจวัด ที่จุดขนถ่ายถ่านหินท่าเรือวัดบันได ระหว่างวันที่ 12-24 เมษายน และ 26 เมษายน-15 พฤษภาคม 2565 ที่จุดรถบรรทุกขนส่งถ่านหินของโครงการ ระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน และ 24 เมษายน-11 พฤษภาคม 2565 โดยสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

As received basis :

- ปริมาณความชื้นทั้งหมด : มีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 25.42-36.65
- ปริมาณเถ้า : มีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 2.71-7.29
- ปริมาณสารระเหย : มีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 32.28-33.10
- ปริมาณคาร์บอนคงตัว : มีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 27.91-34.83
- ปริมาณซัลเฟอร์ : มีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 0.10-0.92
- ค่าความร้อน : มีค่าอยู่ระหว่าง 4,079-4,117 Kcal/kg

As determined basis

- ปริมาณความชื้น : มีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 13.06-18.75
- ปริมาณเถ้า : มีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 3.48-8.49
- ปริมาณสารระเหย : มีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 37.80-42.18
- ปริมาณคาร์บอนคงตัว : มีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 35.56-40.60
- ปริมาณซัลเฟอร์ : มีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 0.12-1.07
- ค่าความร้อน : มีค่าอยู่ระหว่าง 5,232-5,679 Kcal/kg

Trace Elements

- ตะกั่ว : มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 1-2 ug/g
- ปรอท : มีค่าอยู่ระหว่าง 0.03-0.08 ug/g
- อาร์เซนิก : มีค่าอยู่ระหว่าง 1-2 ug/g
- แคดเมียม : มีค่าน้อยกว่า 0.1 ug/g

3.4 คุณภาพน้ำทิ้ง/นิเวศวิทยาทางน้ำ

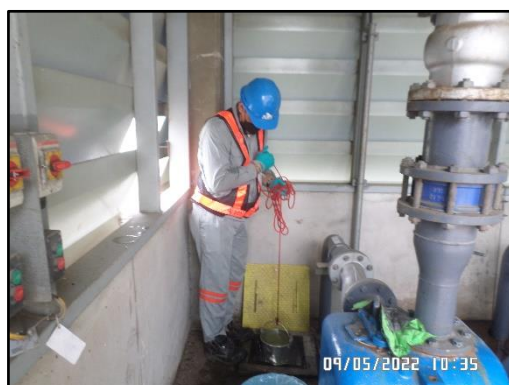
3.4.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3.25 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพคุณภาพน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3.26 การตรวจวัดคุณภาพคุณภาพน้ำทิ้ง

3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำ ได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ลงวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2559 มีรายละเอียด ดังตารางที่ 3.17 และ ตารางที่ 3.18

ตารางที่ 3.17 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	
เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกชนิด Polyethylene หรือขวดแก้วโดยจะทำการแยกภาชนะที่บรรจุตัวอย่าง ดังนี้	
1.	ตัวอย่างวิเคราะห์ BOD, SS, TDS บรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 5,000 ml ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ภายใน 24 ชั่วโมง
2.	ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณไขมัน (Oil & Grease) บรรจุใส่ขวดแก้วปากกว้างขนาด 500 ml จำนวน 2 ใบ แล้วเติมกรด H_2SO_4 จนได้ pH น้อยกว่า 2
3.	สำหรับค่าพารามิเตอร์บางค่าจะตรวจวัดที่ภาคสนามได้แก่ อัตราการไหล และ pH

ตารางที่ 3.18 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด
1	อุณหภูมิ (Temperature)	APHA-2550 B.
2	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	APHA-4500-H ⁺ B.
3	สารแขวนลอย (TSS)	APHA-2540 D.
4	สารละลายทั้งหมด (TDS)	APHA-2540 C.
5	บีโอดี (BOD)	APHA-5210 B. & 4500 O G.
6	ซีโอดี (COD)	APHA-5220 B.
7	ออกซิเจนละลาย (DO)	APHA-4500-O C.
8	คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	APHA-4500-Cl F.
9	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	APHA-5520 B.

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ครั้งที่ 1/2565) ที่บ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) สรุปได้ดังตารางที่ 3.19

ตารางที่ 3.19 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond)

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ ีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ.2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2565
ตำแหน่งที่ตรวจวัด บ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0592592X 1531811Y

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
		7 ม.ค. 65	12 ก.พ. 65	4 มี.ค. 65	21 เม.ย. 65	9 พ.ค. 65	10 มิ.ย. 65		
Temperature	C	28	29	31	30	29	30	28-31	≤ 40
pH	-	7.6	7.2	6.6	7.4	6.5	7.1	6.5-7.6	5.5-9.0
TSS	mg/l	<5	<5	6	<5	9	<5	<5-9	ไม่กำหนด
TDS	mg/l	1,040	774	1,040	652	824	780	652-1,040	≤ 1,300
BOD	mg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	ไม่กำหนด
COD	mg/l	6.3	<5.0	10.4	9.1	16.5	9.6	<5.0-16.5	≤ 120
DO	mg/l	6.6	7.9	7.7	5.7	7.5	7.4	6.6-7.9	≥ 4.0
Free Chlorine	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤ 1.0
Oil & Grease	mg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	ไม่กำหนด

หมายเหตุ (1) : มาตรฐานจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม เลขที่ ทส 1010.7/4255 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ครั้งที่ 1/2565) ที่บ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้

● Temperature	มีค่าอยู่ระหว่าง 28-31°C	ค่ามาตรฐานไม่เกิน 40 °C
● pH	มีค่าอยู่ระหว่าง 6.5-7.6	ค่ามาตรฐานอยู่ระหว่าง 5.5-9.0
● TSS	มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 5-9 mg/l	ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
● TDS	มีค่าอยู่ระหว่าง 652-1,040 mg/l	ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1,300 mg/l
● BOD	มีค่าน้อยกว่า 2.0 mg/l	ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
● COD	มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 5.0-16.5 mg/l	ค่ามาตรฐานไม่เกิน 120 mg/l
● DO	มีค่าอยู่ระหว่าง 6.6-7.9 mg/l	ค่ามาตรฐานไม่น้อยกว่า 4.0 mg/l
● Free Chlorine	มีค่าน้อยกว่า 0.1 mg/l	ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 mg/l
● Oil & Grease	มีค่าน้อยกว่า 2.0 mg/l	ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านๆ มา คือครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.20 และภาพที่ 3.28

ตารางที่ 3.20 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562

ดัชนี คุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2562*				ผลการตรวจวัดครั้งที่ 2/2562						ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
		20 มี.ค. 62	5 เม.ย. 62	10 พ.ค. 62	6 มิ.ย. 62	5 ก.ค. 62	2 ส.ค. 62	4 ก.ย. 62	4 ต.ค. 62	13 พ.ย. 62	11 ธ.ค. 62	
Temperature	C	29	32	34	32	34	31	29	33	33	28	≤ 40
pH	-	7.7	8.9	8.9	6.8	8.2	8.1	8.8	8.7	7.9	7.9	5.5-9.0
TSS	mg/l	8	8	12	13	13	<5	27	9	5	8	ไม่กำหนด
TDS	mg/l	286	296	330	344	442	1,068	972	868	906	1,222	≤ 1,300
BOD	mg/l	3.2	6.1	3.5	5.6	2.2	<2.0	18.1	8.4	<2.0	<2.0	ไม่กำหนด
COD	mg/l	13.6	24.2	13.2	31.0	20.3	10.5	30.4	25.3	8.7	13.9	≤ 120
DO	mg/l	5.8	8.0	6.5	7.8	7.0	4.4	9.3	7.7	8.0	7.5	≥ 4.0
Free Chlorine	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤ 1.0
Oil & Grease	mg/l	<2.0	3.0	2.8	<2.0	<2.0	2.3	2.5	<2.0	<2.0	<2.0	ไม่กำหนด

หมายเหตุ (1) : มาตรฐานจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม ที่ ทส 1009.7/4385 ลงวันที่ 12 เมษายน 2560

* : เริ่มตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ครั้งแรกในเดือนมีนาคม 2562 เนื่องจากบ่อกักน้ำทิ้งเพิ่งสร้างแล้วเสร็จ

ตารางที่ 3.20 (ต่อ)

ดัชนี คุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2563						ผลการตรวจวัดครั้งที่ 2/2563						ค่ามาตรฐาน ^{(1), (2)}
		15 ม.ค. 63	7 ก.พ. 63	6 มี.ค. 63	3 เม.ย. 63	13 พ.ค. 63	5 มิ.ย. 63	3 ก.ค. 63	7 ส.ค. 63	4 ก.ย. 63	9 ต.ค. 63	6 พ.ย. 63	4 ธ.ค. 63	
Temperature	C	31	34	32	32	32	34	34	29	31	26	30	28	≤ 40
pH	-	7.7	7.6	7.8	8.0	7.0	7.7	7.9	8.3	8.4	7.9	7.9	7.5	5.5-9.0
TSS	mg/l	<5	5	5	<5	<5	5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	ไม่กำหนด
TDS	mg/l	1,076	766	940	1,024	814	1,076	956	774	700	442	888	840	≤ 1,300
BOD	mg/l	<2.0	2.7	2.3	<2.0	2.4	2.6	<2.0	2.3	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	ไม่กำหนด
COD	mg/l	11.4	11.4	9.9	9.0	11.1	12.5	13.1	14.0	10.8	29.0	<5.0	6.1	≤ 120
DO	mg/l	5.4	5.2	6.7	5.9	4.2	6.0	6.5	6.0	5.8	6.7	6.2	6.7	≥ 4.0
Free Chlorine	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤ 1.0
Oil & Grease	mg/l	<2.0	<2.0	2.2	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	ไม่กำหนด

หมายเหตุ (1) : มาตรฐานจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม ที่ ทส 1009.7/4385 ลงวันที่ 12 เมษายน 2560
(2) : มาตรฐานจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม เลขที่ ทส 1010.7/4255 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563

ตารางที่ 3.20 (ต่อ)

ดัชนี คุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2564						ผลการตรวจวัดครั้งที่ 2/2564						ค่ามาตรฐาน ^{(1), (2)}
		8 ม.ค. 64	5 ก.พ. 64	5 มี.ค. 64	2 เม.ย. 64	20 พ.ค. 64	4 มิ.ย. 64	6 ก.ค. 64	3 ส.ค. 64	3 ก.ย. 64	8 ต.ค. 64	5 พ.ย. 64	3 ธ.ค. 64	
Temperature	C	29	25	30	31	32	33	33	30	31	30	29	28	≤ 40
pH	-	6.6	7.3	6.8	6.7	7.5	7.7	7.2	7.0	7.2	6.6	6.9	6.9	5.5-9.0
TSS	mg/l	5	5	<5	5	6	5	<5	17	9	<5	<5	<5	ไม่กำหนด
TDS	mg/l	534	1,114	768	1,270	1,110	734	576	944	744	752	854	496	≤ 1,300
BOD	mg/l	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	3.9	2.0	<2.0	2.1	<2.0	<2.0	<2.0	ไม่กำหนด
COD	mg/l	<5.0	7.6	10.0	13.5	15.1	10.3	18.6	26.0	15.3	9.2	10.4	7.9	≤ 120
DO	mg/l	6.0	6.5	7.7	7.3	8.5	7.3	4.7	4.8	4.5	6.8	6.7	7.3	≥ 4.0
Free Chlorine	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1	≤ 1.0
Oil & Grease	mg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	ไม่กำหนด

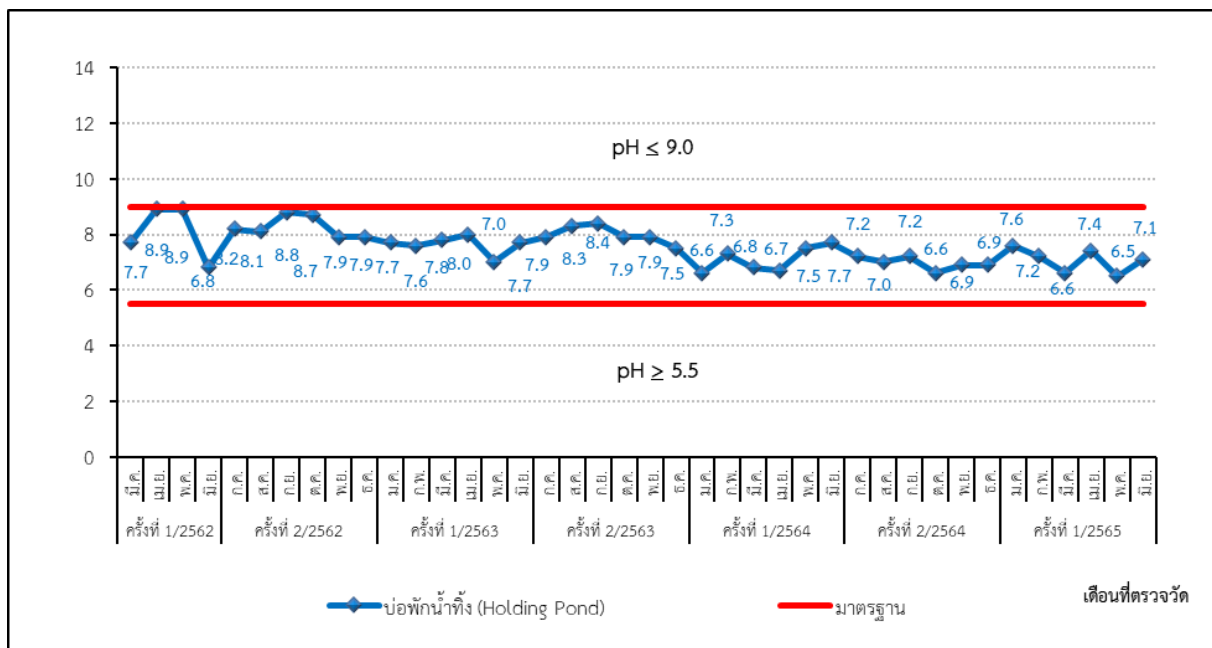
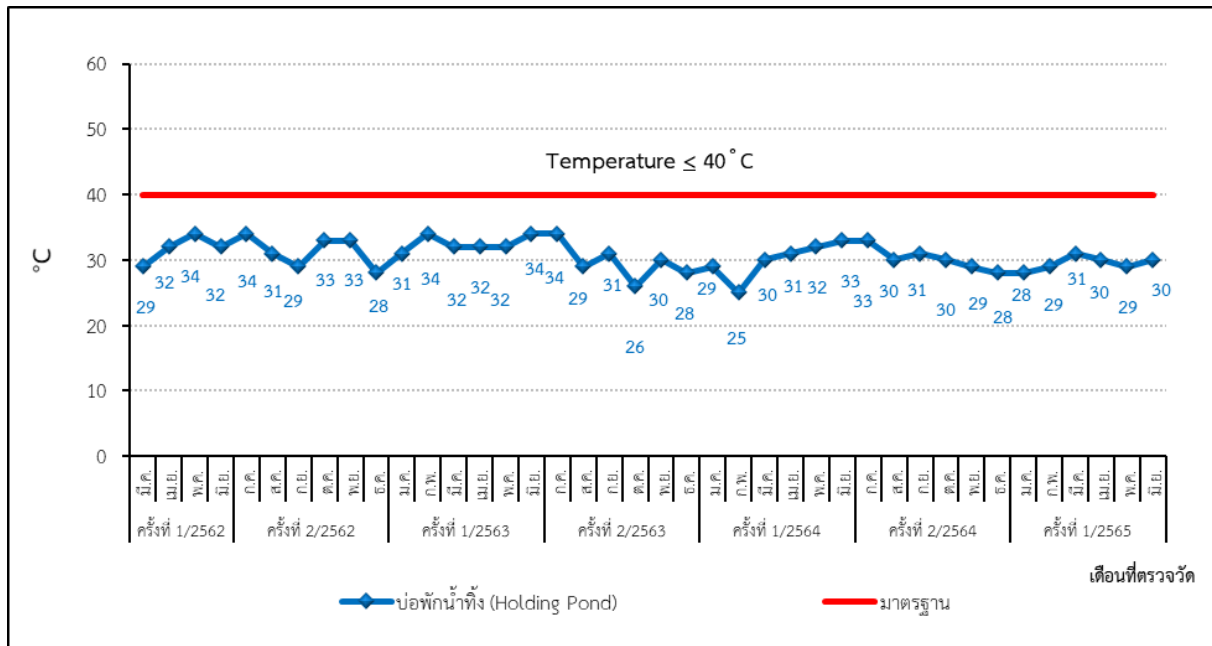
หมายเหตุ (1) : มาตรฐานจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม เลขที่ ทส 1010.7/4255 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563

ตารางที่ 3.20 (ต่อ)

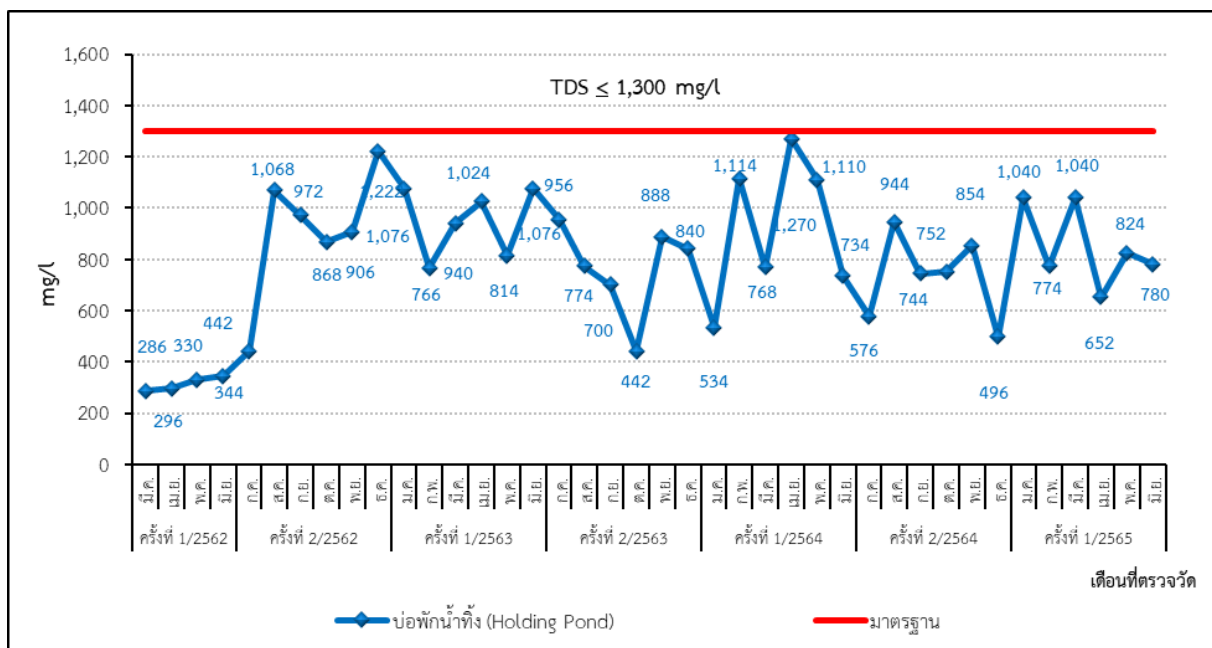
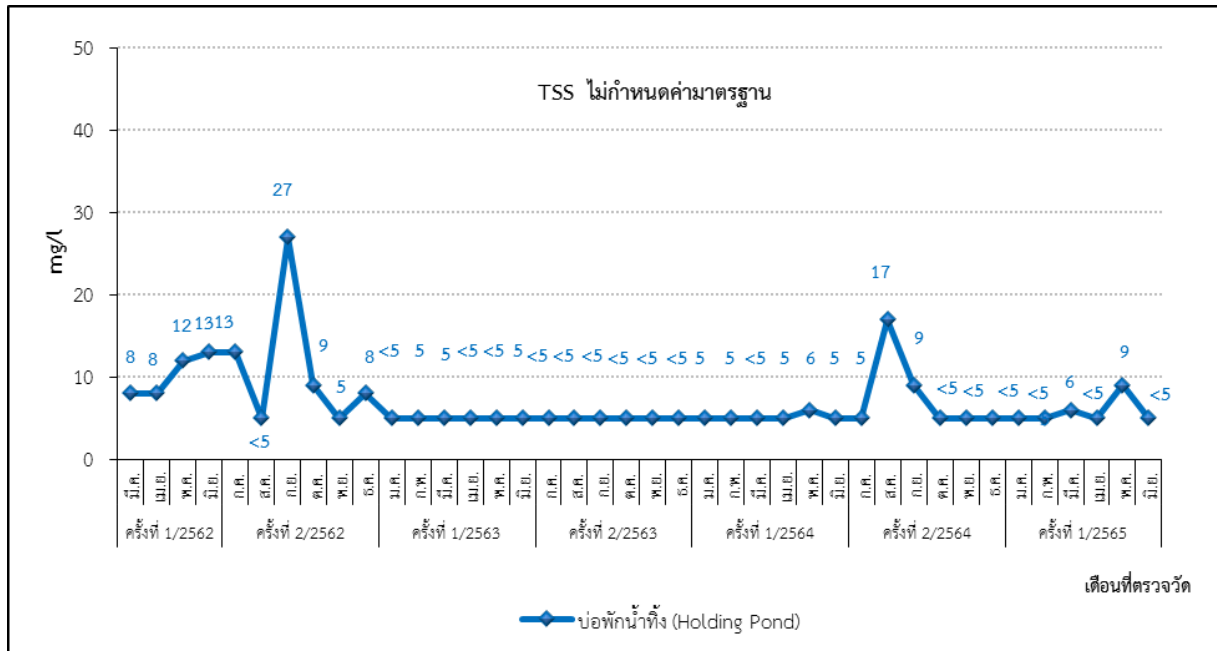
ดัชนี คุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2565						ผลการตรวจวัดครั้งที่ 2/2565						ค่ามาตรฐาน ^{(1), (2)}
		7 ม.ค. 65	12 ก.พ. 65	4 มี.ค. 65	21 เม.ย. 65	9 พ.ค. 65	10 มิ.ย. 65							
Temperature	C	28	29	31	30	29	30							≤ 40
pH	-	7.6	7.2	6.6	7.4	6.5	7.1							5.5-9.0
TSS	mg/l	<5	<5	6	<5	9	<5							ไม่กำหนด
TDS	mg/l	1,040	774	1,040	652	824	780							≤ 1,300
BOD	mg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0							ไม่กำหนด
COD	mg/l	6.3	<5.0	10.4	9.1	16.5	9.6							≤ 120
DO	mg/l	6.6	7.9	7.7	5.7	7.5	7.4							≥ 4.0
Free Chlorine	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1							≤ 1.0
Oil & Grease	mg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0							ไม่กำหนด

หมายเหตุ (1) : มาตรฐานจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม เลขที่ ทส 1010.7/4255 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563

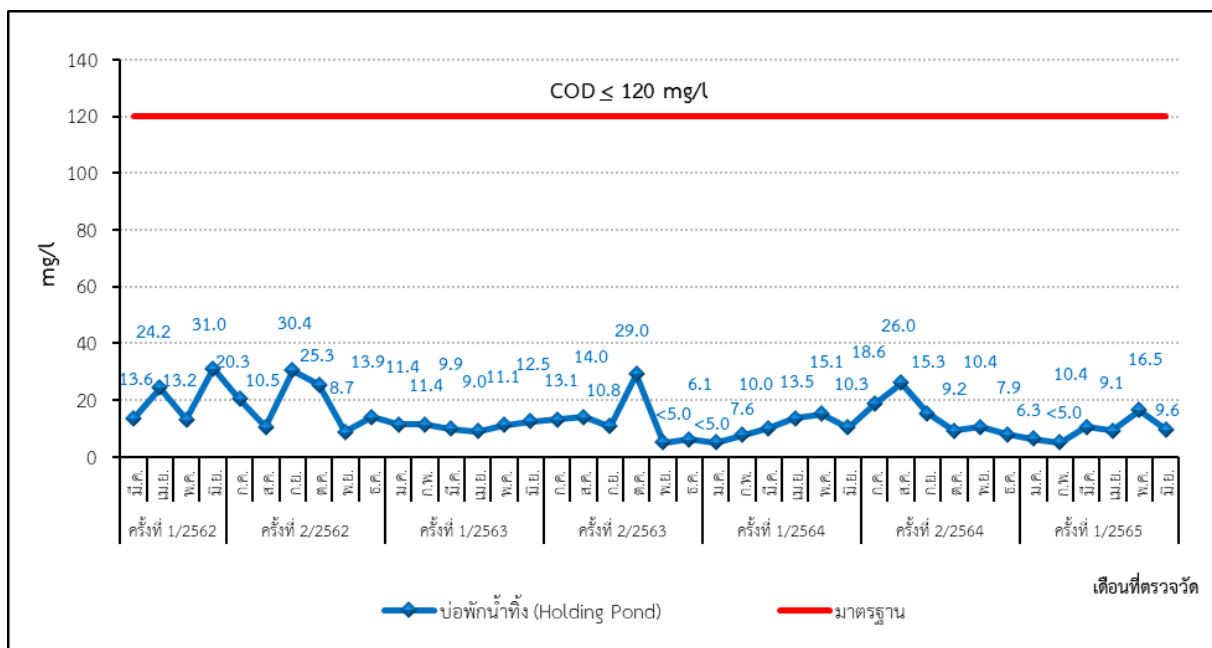
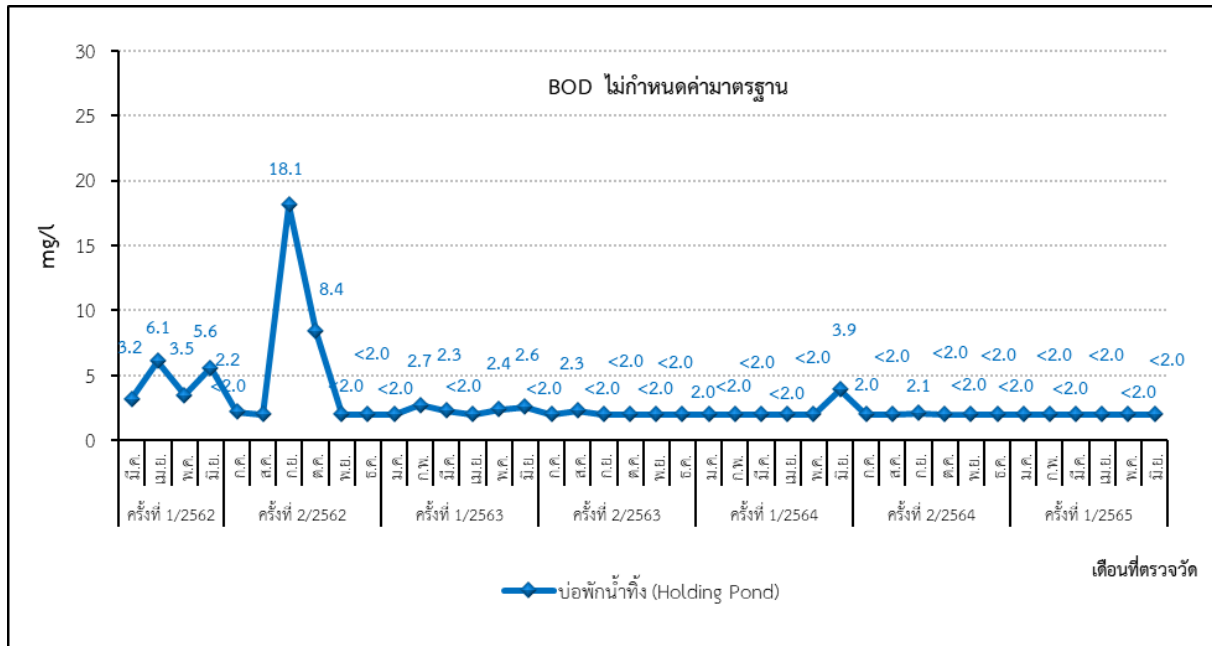
6) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง



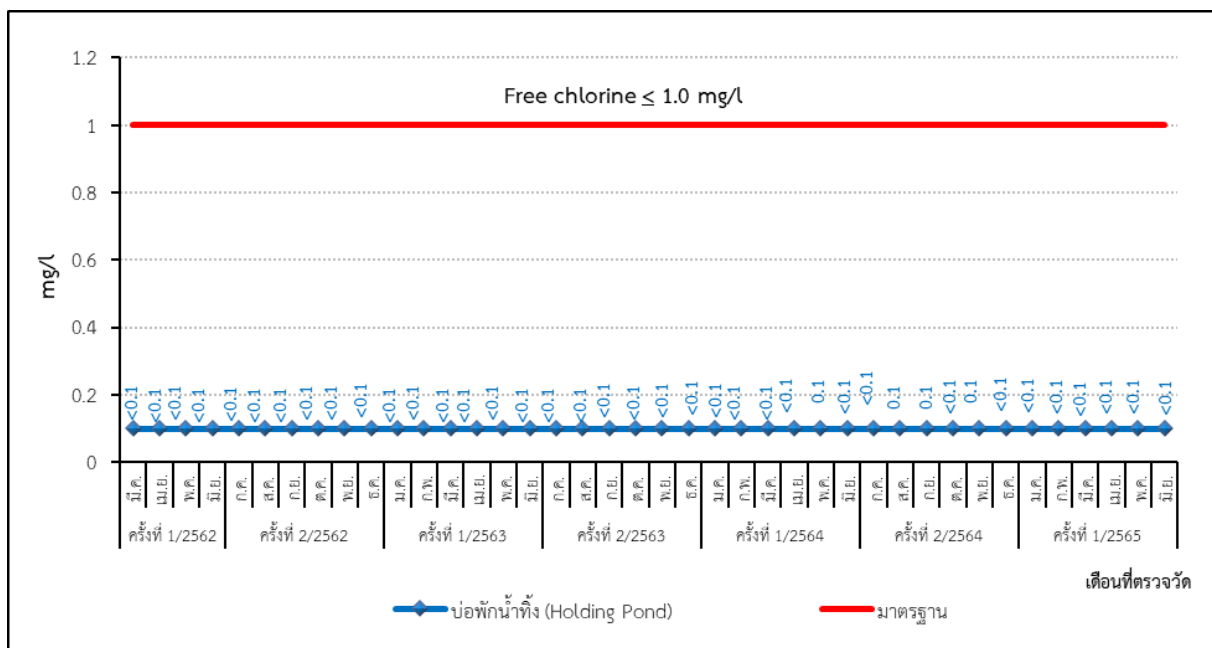
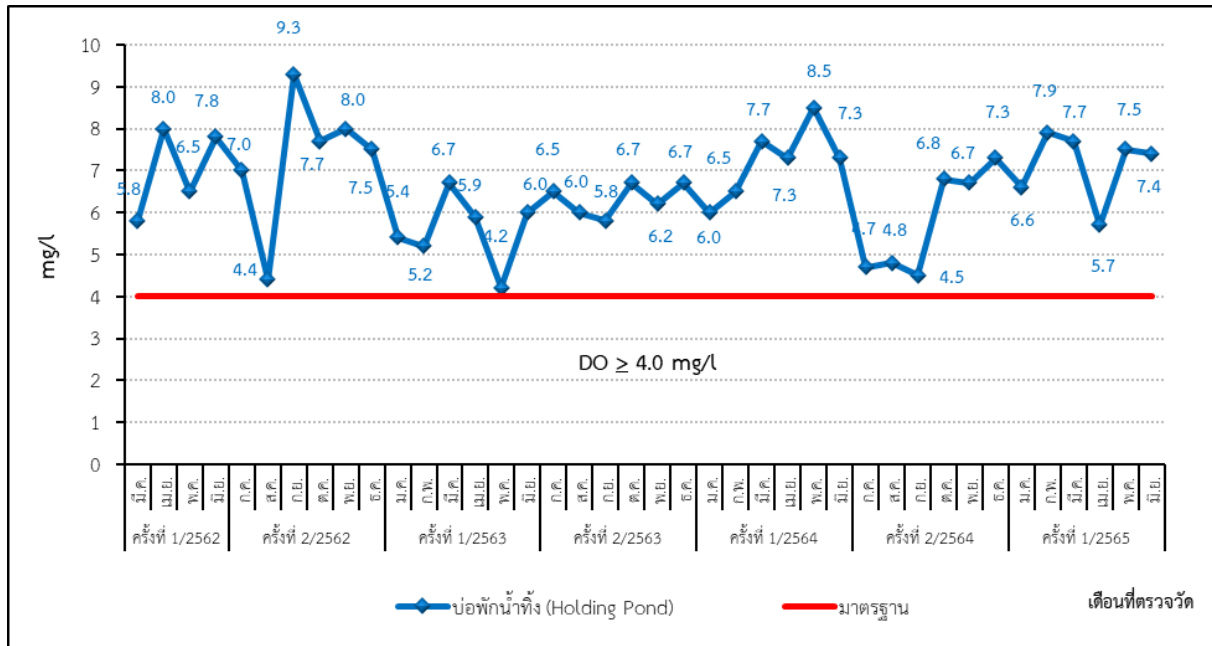
ภาพที่ 3.27 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง



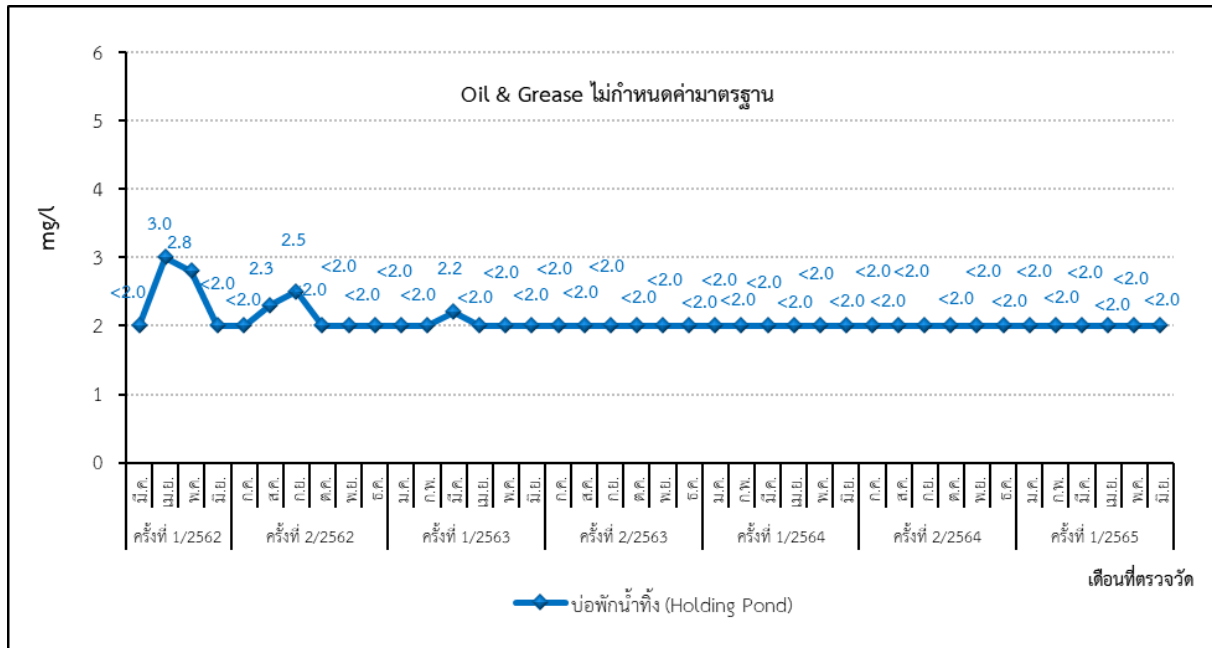
ภาพที่ 3.27 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)



ภาพที่ 3.27 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)



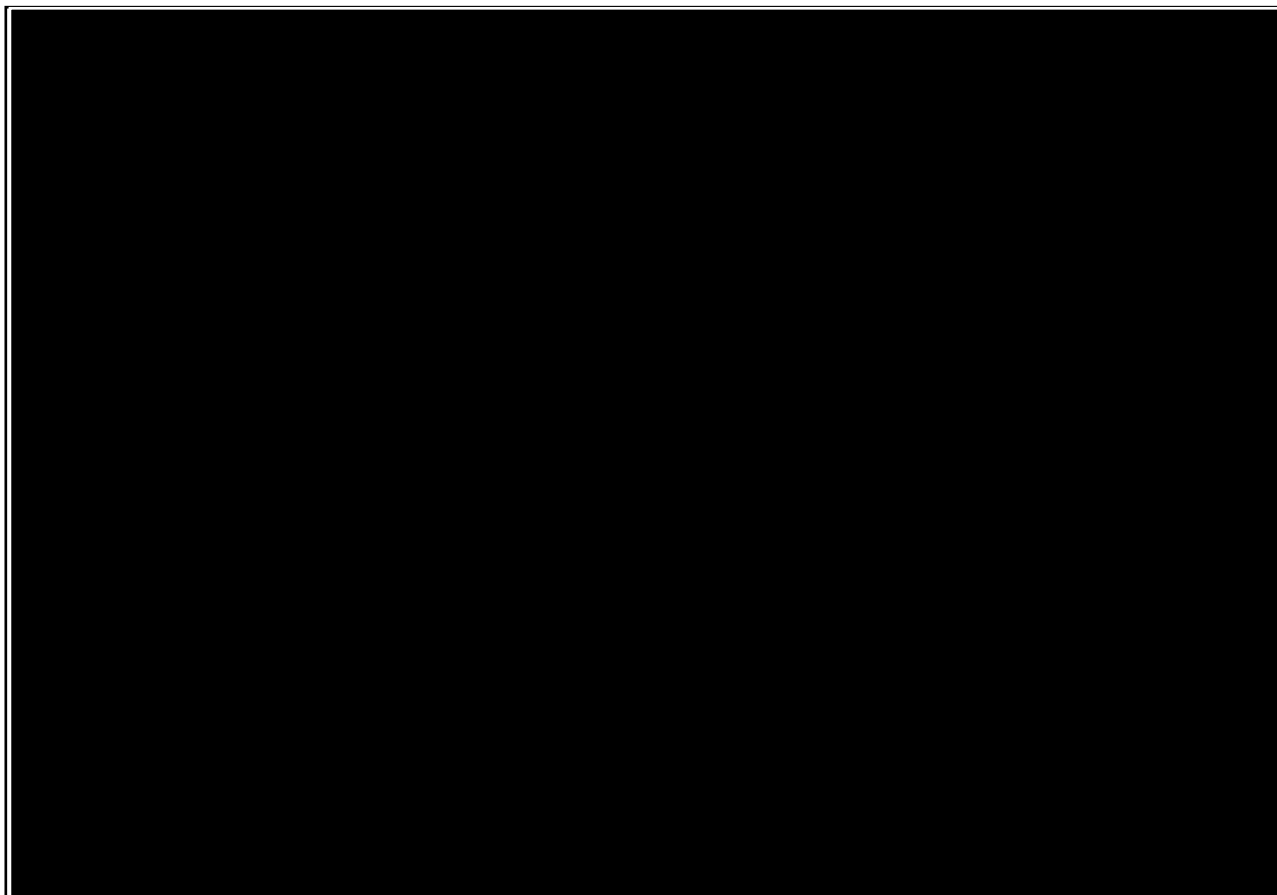
ภาพที่ 3.27 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)



ภาพที่ 3.27 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

3.4.2 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



ภาพที่ 3.28 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

2) ภาพถ่ายจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



ภาพที่ 3.29 การตรวจวัดน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ทิศเหนือ



ภาพที่ 3.30 การตรวจวัดน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ทิศตะวันออก



ภาพที่ 3.31 การตรวจวัดน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ทิศใต้

3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ APHA, AWWA and WEF : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017 มีรายละเอียด ดังตารางที่ 3.21 และตารางที่ 3.22

ตารางที่ 3.21 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
<p>การเตรียมอุปกรณ์การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน</p> <ol style="list-style-type: none"> ภาชนะบรรจุตัวอย่างน้ำใต้ดิน เป็นขวดแก้วหรือพลาสติกโพลีเอทิลีน ให้เหมาะสมตามพารามิเตอร์วิเคราะห์ ขนาดเพียงพอที่จะบรรจุน้ำเพื่อทำการวิเคราะห์ และมีฝาเกลียวปิดมิดชิด อุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ประกอบในการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ได้แก่ Water Level Meter, Multimeter, Bailer, Tube (สายยาง), ถังรองน้ำ ถังน้ำแข็ง สายวัด ดินสอ ปากกา ฉลากสำหรับติดข้างภาชนะเก็บตัวอย่าง และสารเคมีที่ใช้สำหรับรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ <p>วิธีเก็บตัวอย่าง</p> <ol style="list-style-type: none"> วัดระดับความลึกจากปากบ่อถึงระดับที่ผิวน้ำโดยใช้ Water Level Meter สูบน้ำออกจากบ่อ กรณีเป็นบ่อเปิดใช้ Bailer สำหรับตักน้ำ เป็นการสูบน้ำออกจากบ่อด้วยอัตราการสูบน้ำประมาณ 1 ลิตรต่อวินาที ซึ่งจะถ่ายน้ำออกอย่างต่อเนื่องปริมาณอย่างน้อย 3 เท่าของน้ำในบ่อ ก่อนทำการเก็บตัวอย่าง ดำเนินการวัดพารามิเตอร์ในภาคสนาม ได้แก่ อุณหภูมิ พีเอช ค่าการนำไฟฟ้า เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินใส่ภาชนะที่กำหนดแต่ละรายการ จากนั้นรักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารเคมี และความเย็น เขียนฉลากติดข้างขวดเก็บตัวอย่างเพื่อระบุตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่าง

ตารางที่ 3.22 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
1.	อุณหภูมิ (Temperature)	APHA-2550 B.
2.	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	APHA-4500-H ⁺ B.
3.	ความขุ่น (Turbidity)	APHA-2130 B.
4.	สารละลายทั้งหมด (TDS)	APHA-2540 C.
5.	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	APHA-2340 C.
6.	สภาพความเป็นด่าง (Alkalinity)	APHA-2320 B.
7.	ซัลเฟต (Sulfate)	APHA-4500-SO ₄ ²⁻ -E.
8.	คลอไรด์ (Chloride)	APHA-4500-Cl ⁻ D.
9.	ปรอท (Hg)	APHA-3112 B.
10.	อาร์เซนิก (As)	APHA-3120 B.
11.	ตะกั่ว (Pb)	APHA-3120 B.
12.	แคดเมียม (Cd)	APHA-3120 B.

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ครั้งที่ 1/2565) ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2565 จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณบ่อสังเกตการณ์ทิศเหนือ, บริเวณบ่อสังเกตการณ์ทิศตะวันออก และ บริเวณบ่อสังเกตการณ์ทิศใต้ ซึ่งสรุปได้ดังตารางที่ 3.23

ตารางที่ 3.23 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1/2565

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ.2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2565

สถานีตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด			ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
			ความลึก 40 เมตร	ความลึก 90 เมตร	ความลึก 120 เมตร		
บ่อสังเกตการณ์ ทิศเหนือ	Temperature	°C	32	32	32	32	-
	pH	-	7.3	6.2	6.1	6.1-7.3	-
	Turbidity	NTU	30	210	19	19-210	-
	TDS	mg/l	1,204	538	654	538-1,204	-
	Total Hardness	mg/l	245.6	124.3	209.2	124.3-245.6	-
	Alkalinity	mg/l	82	47	27	27-82	-
	Sulfate	mg/l	81.78	5.85	<1.00	<1.00-81.78	-
	Chloride	mg/l	280.6	208.1	166.2	166.2-280.6	-
	Hg	mg/l	0.0005	0.0005	0.0010	0.0005-0.0010	≤ 0.7
	As	mg/l	<0.001*	<0.001*	<0.001*	<0.001	≤ 0.1
	Pb	mg/l	0.022	0.063	<0.001*	<0.001-0.063	≤ 4.0
	Cd	mg/l	0.001	0.010	0.002	0.001-0.010	≤ 2.0
บ่อสังเกตการณ์ ทิศตะวันออก	Temperature	°C	30	30	30	30	-
	pH	-	6.5	7.3	7.4	6.5-7.4	-
	Turbidity	NTU	85	32	9.8	9.8-85	-
	TDS	mg/l	458	154	98	98-458	-
	Total Hardness	mg/l	313.3	60.6	67.7	60.6-313.3	-
	Alkalinity	mg/l	382	22	74	22-382	-
	Sulfate	mg/l	49.09	<1.00	<1.00	<1.00-49.09	-
	Chloride	mg/l	47.5	83.1	32.2	32.2-83.1	-
	Hg	mg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≤ 0.7
	As	mg/l	<0.001*	<0.001*	<0.001*	<0.001	≤ 0.1
	Pb	mg/l	0.038	<0.001*	0.030	<0.001-0.038	≤ 4.0
	Cd	mg/l	0.001	<0.001*	0.001	<0.001-0.001	≤ 2.0

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจาก กฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2559
* : กรณีผลการวิเคราะห์มีค่าต่ำกว่า LOD ที่กำหนด จะออกรายงานผลว่า “ตรวจไม่พบ” (LOD : Limit of Detection คือ ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจพบได้)

- ค่า LOD ของ Arsenic (As) เท่ากับ 0.001 mg/l
- ค่า LOD ของ Lead (Pb) เท่ากับ 0.001 mg/l
- ค่า LOD ของ Cadmium (Cd) เท่ากับ 0.001 mg/l

ตารางที่ 3.23 (ต่อ)

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ.2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2565

สถานีตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพน้ำได้ดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด			ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
			ความลึก 40 เมตร	ความลึก 90 เมตร	ความลึก 120 เมตร		
บ่อสังเกตการณ์ ทิศใต้	Temperature	°C	30	30	30	30	-
	pH	-	7.3	7.5	7.8	7.3-7.8	-
	Turbidity	NTU	14	35	12	12-35	-
	TDS	mg/l	130	94	202	94-202	-
	Total Hardness	mg/l	50.5	67.7	152.6	50.5-152.6	-
	Alkalinity	mg/l	112	97	132	97-132	-
	Sulfate	mg/l	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	-
	Chloride	mg/l	42.9	13.9	52.9	13.9-52.9	-
	Hg	mg/l	<0.0005	<0.0005	0.0006	<0.0005-0.0006	≤ 0.7
	As	mg/l	<0.001*	<0.001*	<0.001*	<0.001	≤ 0.1
	Pb	mg/l	0.035	0.068	0.022	0.022-0.068	≤ 4.0
	Cd	mg/l	<0.001*	0.001	0.001	<0.001-0.001	≤ 2.0

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจาก กฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2559

* : กรณีผลการวิเคราะห์มีค่าต่ำกว่า LOD ที่กำหนด จะออกรายงานผลว่า “ตรวจไม่พบ” (LOD : Limit of Detection คือ ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจพบได้)

- ค่า LOD ของ Arsenic (As) เท่ากับ 0.001 mg/l
- ค่า LOD ของ Cadmium (Cd) เท่ากับ 0.001 mg/l

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ครั้งที่ 1/2565) ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2565 จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณบ่อสังเกตการณ์ทิศเหนือ, บริเวณบ่อสังเกตการณ์ทิศใต้ และบริเวณบ่อสังเกตการณ์ทิศตะวันออก พบว่า **ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามกฎกระทรวง ควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2559 โดยมีรายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ดังนี้

คุณภาพน้ำใต้ดินบ่อสังเกตการณ์ทิศเหนือ

● Temperature	มีค่า 32 °C ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
● pH	มีค่าอยู่ระหว่าง 6.1-7.3 ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
● Turbidity	มีค่าอยู่ระหว่าง 19-210 NTU ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
● TDS	มีค่าอยู่ระหว่าง 538-1,204 mg/l ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
● Total Hardness	มีค่าอยู่ระหว่าง 124.3-245.6 mg/l ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
● Alkalinity	มีค่าอยู่ระหว่าง 27-82 mg/l ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
● Sulfate	มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 1.00-81.78 mg/l ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
● Chloride	มีค่าอยู่ระหว่าง 166.2-280.6 mg/l ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
● Hg	มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0005-0.0010 mg/l ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.7 mg/l
● As	มีค่าน้อยกว่า 0.001 mg/l ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.1 mg/l
● Pb	มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.001-0.063 mg/l ค่ามาตรฐานไม่เกิน 4.0 mg/l
● Cd	มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.001-0.010 mg/l ค่ามาตรฐานไม่เกิน 2.0 mg/l

คุณภาพน้ำใต้ดินบ่อสังเกตการณ์ทิศตะวันออก

● Temperature	มีค่า 30 °C ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
● pH	มีค่าอยู่ระหว่าง 6.5-7.4 ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
● Turbidity	มีค่าอยู่ระหว่าง 9.8-85 NTU ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
● TDS	มีค่าอยู่ระหว่าง 98-458 mg/l ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
● Total Hardness	มีค่าอยู่ระหว่าง 60.6-313.3 mg/l ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
● Alkalinity	มีค่าอยู่ระหว่าง 22-382 mg/l ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
● Sulfate	มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 1.0-49.09 mg/l ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
● Chloride	มีค่าอยู่ระหว่าง 32.2-83.1 mg/l ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน

- Hg มีค่าน้อยกว่า 0.0005 mg/l
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.7 mg/l
- As มีค่าน้อยกว่า 0.001 mg/l
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.1 mg/l
- Pb มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.001-0.038 mg/l
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 4.0 mg/l
- Cd มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.001-0.001 mg/l
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 2.0 mg/l

คุณภาพน้ำใต้ดินบ่อสังเกตการณ์ทิศใต้

- Temperature มีค่า 30 °C ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- pH มีค่าอยู่ระหว่าง 7.3-7.8 ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Turbidity มีค่าอยู่ระหว่าง 12-35 NTU ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- TDS มีค่าอยู่ระหว่าง 94-202 mg/l ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Total Hardness มีค่าอยู่ระหว่าง 50.5-152.6 mg/l ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Alkalinity มีค่าอยู่ระหว่าง 97-132 mg/l ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Sulfate มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Chloride มีค่าอยู่ระหว่าง 13.9-52.9 mg/l ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Hg มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.0005-0.0006 mg/l
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.7 mg/l
- As มีค่าน้อยกว่า 0.001 mg/l
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.1 mg/l
- Pb มีค่าอยู่ระหว่าง 0.022-0.068 mg/l
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 4.0 mg/l
- Cd มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.001-0.001 mg/l
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 2.0 mg/l

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่าน
มา คือ ครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.24 และภาพ
ที่ 3.32-3.42

ตารางที่ 3.24 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562

สถานีตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบ่งชี้การปนเปื้อน							ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
			ครั้งที่ 1/2562	ครั้งที่ 2/2562	ครั้งที่ 1/2563	ครั้งที่ 2/2563	ครั้งที่ 1/2564	ครั้งที่ 2/2564	ครั้งที่ 1/2565	
ระดับความลึก 40 เมตร	Temperature	°C	36	33	33	32	31	25	32	-
	pH	-	6.8	6.9	8.8	8	7.2	8.0	7.3	-
	Turbidity	NTU	110	310	110	13	90	38	30	-
	TDS	mg/l	954	1,380	522	518	540	644	1,204	-
	Total Hardness	mg/l	522	606.5	63.1	89.1	209.3	158.1	245.6	-
	Alkalinity	mg/l	356	626	152	178	244	217	82	-
	Sulfate	mg/l	179.28	240.7	53.37	23.06	111.89	96.25	81.78	-
	Chloride	mg/l	190.8	168.4	193	174.5	128.2	167.2	280.6	-
	Hg	mg/l	<0.0005	<0.0001*	<0.0005	0.0024	<0.0005	0.0015	0.0005	≤ 0.7
	As	mg/l	0.023	<0.001*	0.001	0.007	<0.001*	<0.001*	<0.001*	≤ 0.1
	Pb	mg/l	0.029	0.008	<0.001*	0.006	0.007	<0.001*	0.022	≤ 4.0
	Cd	mg/l	0.009	0.002	<0.001*	<0.001*	<0.001*	0.001	0.001	≤ 2.0
ระดับความลึก 90 เมตร	Temperature	°C	34	32	33	32	31	24	32	-
	pH	-	9.1	7.3	6.5	6.8	8.4	6.7	6.2	-
	Turbidity	NTU	32	160	750	160	210	320	210	-
	TDS	mg/l	612	1,190	370	436	296	384	538	-
	Total Hardness	mg/l	92.8	244.8	175.2	147.2	129.2	121.8	124.3	-
	Alkalinity	mg/l	43	456	169	132	86	61	47	-
	Sulfate	mg/l	4.32	5.33	2.19	8.54	4.86	11.60	5.85	-
	Chloride	mg/l	333.9	172.6	140.6	143.3	150.3	179.3	208.1	-
	Hg	mg/l	<0.0001*	<0.0001*	0.0012	0.0052	0.0007	0.0020	0.0005	≤ 0.7
	As	mg/l	0.004	<0.001*	<0.001*	<0.001*	<0.001*	<0.001*	<0.001*	≤ 0.1
	Pb	mg/l	<0.005	0.012	<0.005	0.007	0.025	<0.005	0.063	≤ 4.0
	Cd	mg/l	0.005	0.005	0.005	0.001	0.008	0.010	0.010	≤ 2.0

หมายเหตุ : I : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจาก กฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2559
* : กรณีผลการวิเคราะห์มีค่าต่ำกว่า LOD ที่กำหนด จะออกรายงานผลว่า “ตรวจไม่พบ” (LOD : Limit of Detection คือ ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจพบได้)
- ค่า LOD ของ Mercury (Hg) เท่ากับ 0.0001 mg/l - ค่า LOD ของ Lead (Pb) เท่ากับ 0.001 mg/l
- ค่า LOD ของ Arsenic (As) เท่ากับ 0.001 mg/l - ค่า LOD ของ Cadmium (Cd) เท่ากับ 0.001 mg/l

ตารางที่ 3.24 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบ่งชี้การปนเปื้อน							ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
			ครั้งที่ 1/2562	ครั้งที่ 2/2562	ครั้งที่ 1/2563	ครั้งที่ 2/2563	ครั้งที่ 1/2564	ครั้งที่ 2/2564	ครั้งที่ 1/2565	
ระดับความลึก 120 เมตร	Temperature	°C	34	33	33	32	31	25	32	-
	pH	-	9.5	9.2	9	9.5	8.6	7.1	6.1	-
	Turbidity	NTU	40	24	90	39	85	30	19	-
	TDS	mg/l	240	116	76	114	176	382	654	-
	Total Hardness	mg/l	62.4	72.5	57.1	63.1	128.2	168.1	209.2	-
	Alkalinity	mg/l	119	62	43	43	19	33	27	-
	Sulfate	mg/l	3.56	1.31	1.81	8.44	5.1	1.68	<1.00	-
	Chloride	mg/l	68.3	22.8	29.3	44.6	68.4	119.6	166.2	-
	Hg	mg/l	<0.0005	<0.0001*	<0.0005	0.0066	<0.0005	<0.0005	0.0010	≤ 0.7
	As	mg/l	0.008	0.005	<0.001*	<0.001*	<0.001*	<0.001*	<0.001*	≤ 0.1
	Pb	mg/l	0.032	0.01	<0.005	0.009	0.009	<0.001*	<0.001*	≤ 4.0
	Cd	mg/l	0.007	0.001	0.001	0.001	<0.001*	0.001	0.002	≤ 2.0

หมายเหตุ I : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจาก กฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2559
 * : กรณีผลการวิเคราะห์ที่มีค่าต่ำกว่า LOD ที่กำหนด จะออกรายงานผลว่า “ตรวจไม่พบ” (LOD : Limit of Detection คือ ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจพบได้)
 - ค่า LOD ของ Mercury (Hg) เท่ากับ 0.0001 mg/l - ค่า LOD ของ Lead (Pb) เท่ากับ 0.001 mg/l
 - ค่า LOD ของ Arsenic (As) เท่ากับ 0.001 mg/l - ค่า LOD ของ Cadmium (Cd) เท่ากับ 0.001 mg/l

ตารางที่ 3.24 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบ่อสังเกตการณ์ทิศตะวันออก							ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
			ครั้งที่ 1/2562	ครั้งที่ 2/2562	ครั้งที่ 1/2563	ครั้งที่ 2/2563	ครั้งที่ 1/2564	ครั้งที่ 2/2564	ครั้งที่ 1/2565	
ระดับความลึก 40 เมตร	Temperature	°C	31	31	32	31	32	25	30	-
	pH	-	7.1	8.2	7.3	7.3	7.1	7.5	6.5	-
	Turbidity	NTU	55	18	45	23	130	70	85	-
	TDS	mg/l	576	274	258	220	416	490	458	-
	Total Hardness	mg/l	331.3	93.8	193.3	121.2	271.4	254.7	313.3	-
	Alkalinity	mg/l	378	217	271	183	306	334	382	-
	Sulfate	mg/l	74.23	1.22	14.49	3.44	34.35	47.25	49.09	-
	Chloride	mg/l	46.5	44.6	27.8	26.3	41.1	41.5	47.5	-
	Hg	mg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0041	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≤ 0.7
	As	mg/l	0.004	0.004	<0.001*	0.002	<0.001*	<0.001*	<0.001*	≤ 0.1
	Pb	mg/l	0.018	0.007	<0.001*	0.006	0.007	<0.001*	0.038	≤ 4.0
	Cd	mg/l	0.019	0.001	<0.001*	<0.001*	<0.001*	<0.001*	0.001	≤ 2.0
ระดับความลึก 90 เมตร	Temperature	°C	32	31	32	30	32	25	30	-
	pH	-	9.8	9.8	9.6	7.7	7.5	8.3	7.3	-
	Turbidity	NTU	6.8	9.8	45	20	15	14	32	-
	TDS	mg/l	174	82	82	154	112	118	154	-
	Total Hardness	mg/l	32.7	44.2	40.1	44.1	54.1	54.4	60.6	-
	Alkalinity	mg/l	36	46	60	38	34	23	22	-
	Sulfate	mg/l	4.99	1.41	<1.00	1.56	<1.00	<1.0	<1.00	-
	Chloride	mg/l	79.4	40.9	34.2	51.5	65.6	59.2	83.1	-
	Hg	mg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.008	0.0006	<0.0005	<0.0005	≤ 0.7
	As	mg/l	0.003	0.001	0.001	0.003	0.001	<0.001*	<0.001*	≤ 0.1
	Pb	mg/l	0.01	0.011	<0.001*	0.006	0.005	<0.001*	<0.001*	≤ 4.0
	Cd	mg/l	0.005	0.003	<0.001*	0.001	<0.001*	<0.001*	<0.001*	≤ 2.0

หมายเหตุ : I : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจาก กฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2559
* : กรณีผลการวิเคราะห์มีค่าต่ำกว่า LOD ที่กำหนด จะออกรายงานผลว่า “ตรวจไม่พบ” (LOD : Limit of Detection คือ ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจพบได้)
- ค่า LOD ของ Arsenic (As) เท่ากับ 0.001 mg/l - ค่า LOD ของ Cadmium (Cd) เท่ากับ 0.001 mg/l
- ค่า LOD ของ Lead (Pb) เท่ากับ 0.001 mg/l

ตารางที่ 3.24 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบ่อสังเกตการณ์ที่ศตวันออก							ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
			ครั้งที่ 1/2562	ครั้งที่ 2/2562	ครั้งที่ 1/2563	ครั้งที่ 2/2563	ครั้งที่ 1/2564	ครั้งที่ 2/2564	ครั้งที่ 1/2565	
ระดับความลึก 120 เมตร	Temperature	°C	31	31	32	30	33	25	30	-
	pH	-	9.8	9.3	9.4	9.2	8.7	8.6	7.4	-
	Turbidity	NTU	4.2	13	35	4.6	7.4	6.3	9.8	-
	TDS	mg/l	210	82	52	100	50	158	98	-
	Total Hardness	mg/l	32.3	75.5	48.1	50.1	50.1	52.3	67.7	-
	Alkalinity	mg/l	87	68	65	53	57	52	74	-
	Sulfate	mg/l	5.18	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.0	<1.00	-
	Chloride	mg/l	56.7	21.1	19.8	21.8	22.2	24.7	32.2	-
	Hg	mg/l	<0.0005	<0.0001*	<0.0005	0.0046	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≤ 0.7
	As	mg/l	<0.001*	0.002	0.002	0.003	0.001	<0.001*	<0.001*	≤ 0.1
	Pb	mg/l	0.016	0.009	<0.005	0.011	<0.005	<0.001*	0.030	≤ 4.0
	Cd	mg/l	0.002	0.001	<0.001*	<0.001*	<0.001*	<0.001*	0.001	≤ 2.0

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจาก กฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2559
 * : กรณีผลการวิเคราะห์มีค่าต่ำกว่า LOD ที่กำหนด จะออกรายงานผลว่า “ตรวจไม่พบ” (LOD : Limit of Detection คือ ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจพบได้)
 - ค่า LOD ของ Mercury (Hg) เท่ากับ 0.0001 mg/l - ค่า LOD ของ Lead (Pb) เท่ากับ 0.001 mg/l
 - ค่า LOD ของ Arsenic (As) เท่ากับ 0.001 mg/l - ค่า LOD ของ Cadmium (Cd) เท่ากับ 0.001 mg/l

ตารางที่ 3.24 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบ่อสังเกตการณ์ที่คได้							ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
			ครั้งที่ 1/2562	ครั้งที่ 2/2562	ครั้งที่ 1/2563	ครั้งที่ 2/2563	ครั้งที่ 1/2564	ครั้งที่ 2/2564	ครั้งที่ 1/2565	
ระดับความลึก 40 เมตร	Temperature	°C	32	30	32	30	31	24	30	-
	pH	-	7.5	7.5	7.9	7.8	8.2	8.6	7.3	-
	Turbidity	NTU	40	90	45	20	18	12	14	-
	TDS	mg/l	332	348	254	224	118	186	130	-
	Total Hardness	mg/l	158.5	170.1	119.2	103.1	90.1	58.4	50.5	-
	Alkalinity	mg/l	208	206	138	129	127	99	112	-
	Sulfate	mg/l	12.34	< 1.00	1.62	< 1.00	<1.00	<1.0	<1.00	-
	Chloride	mg/l	38.6	43.1	42.7	42.1	41.4	42.6	42.9	-
	Hg	mg/l	<0.0005	<0.0001*	<0.0005	0.0057	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≤ 0.7
	As	mg/l	0.005	0.005	0.002	0.004	<0.001*	<0.001*	<0.001*	≤ 0.1
	Pb	mg/l	0.027	0.67	0.025	0.008	0.011	<0.001*	0.035	≤ 4.0
	Cd	mg/l	0.003	0.001	<0.001*	<0.001*	<0.001*	<0.001*	<0.001*	≤ 2.0
ระดับความลึก 90 เมตร	Temperature	°C	33	30	32	27	31	24	30	-
	pH	-	9.8	9.4	9.2	9	8.4	8.8	7.5	-
	Turbidity	NTU	36	14	45	30	11	20	35	-
	TDS	mg/l	100	94	50	116	66	136	94	-
	Total Hardness	mg/l	35.5	46.7	50.1	60.1	70.1	67.4	67.7	-
	Alkalinity	mg/l	52	76	65	85	91	97	97	-
	Sulfate	mg/l	1.37	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.0	<1.00	-
	Chloride	mg/l	28.3	10.2	8.4	9	8.3	9.7	13.9	-
	Hg	mg/l	<0.0005	<0.0001*	<0.0005	0.0033	<0.0005	0.0006	<0.0005	≤ 0.7
	As	mg/l	0.007	0.005	<0.001*	0.004	<0.001*	<0.001*	<0.001*	≤ 0.1
	Pb	mg/l	0.037	0.013	0.009	0.009	0.037	<0.001*	0.068	≤ 4.0
	Cd	mg/l	0.005	0.001	<0.001*	<0.001*	0.003	<0.001*	0.001	≤ 2.0

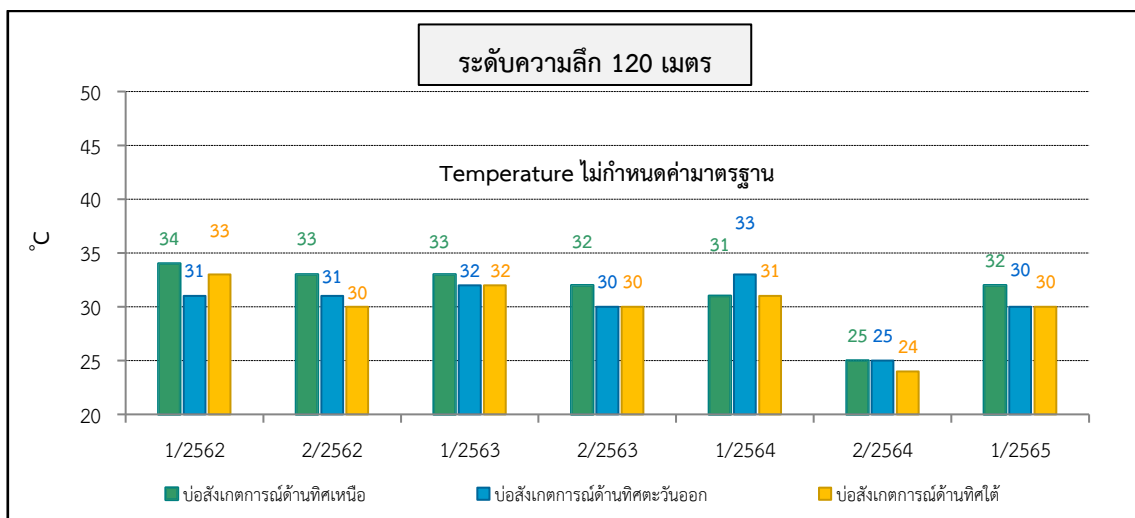
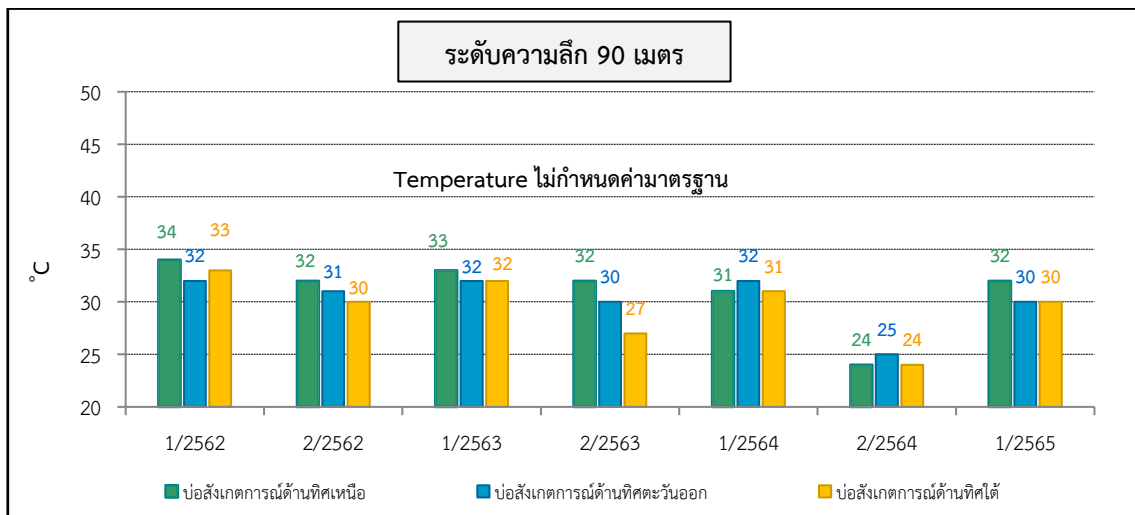
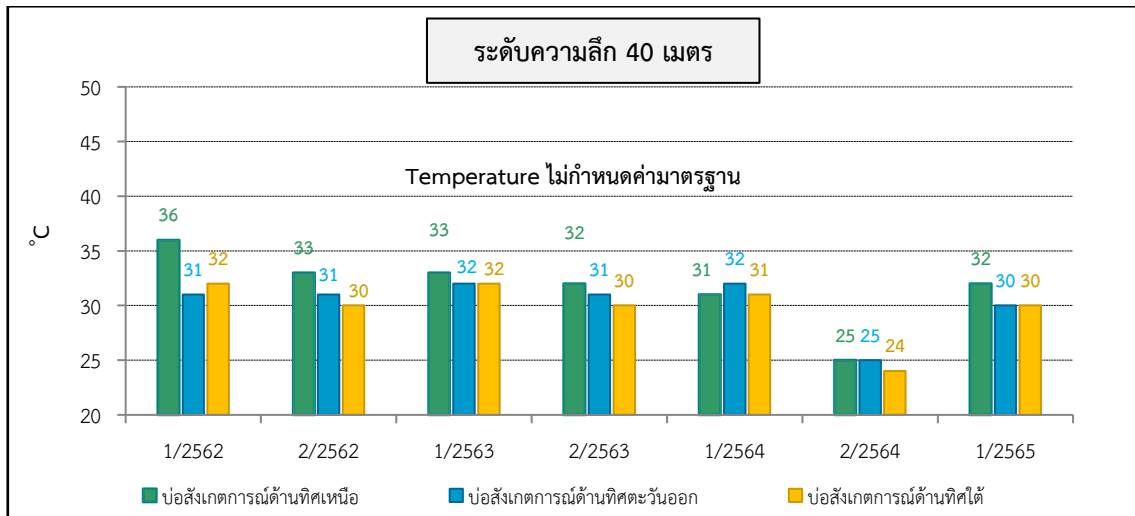
หมายเหตุ : I : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจาก กฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2559
* : กรณีผลการวิเคราะห์มีค่าต่ำกว่า LOD ที่กำหนด จะออกรายงานผลว่า “ตรวจไม่พบ” (LOD : Limit of Detection คือ ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจพบได้)
- ค่า LOD ของ Mercury (Hg) เท่ากับ 0.0001 mg/l - ค่า LOD ของ Lead (Pb) เท่ากับ 0.001 mg/l
- ค่า LOD ของ Arsenic (As) เท่ากับ 0.001 mg/l - ค่า LOD ของ Cadmium (Cd) เท่ากับ 0.001 mg/l

ตารางที่ 3.24 (ต่อ)

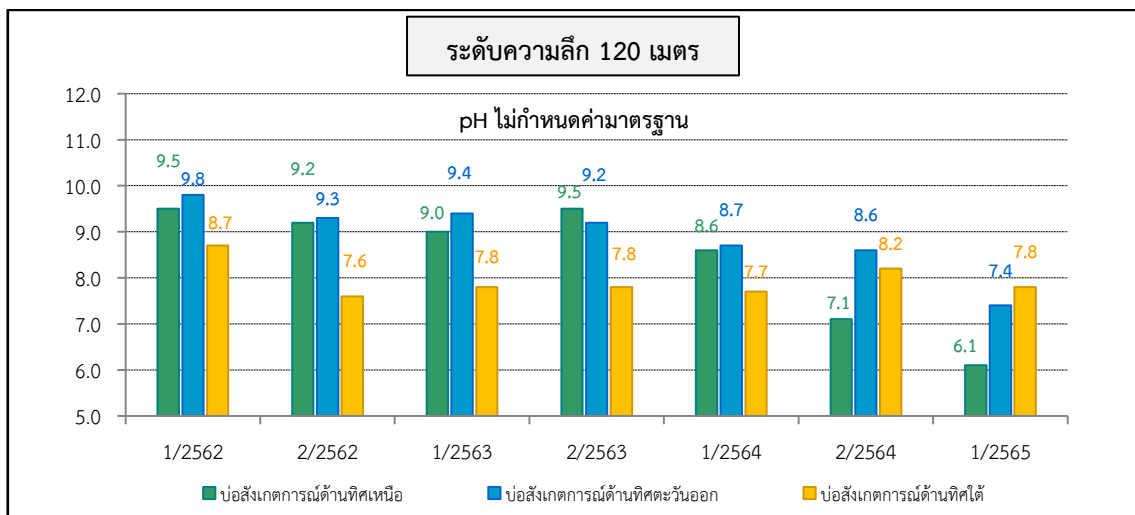
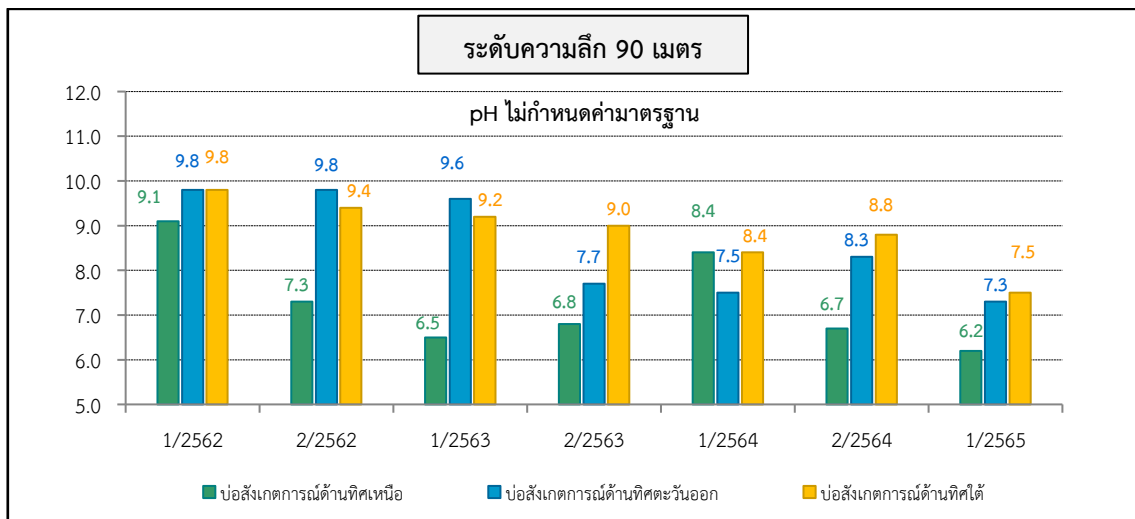
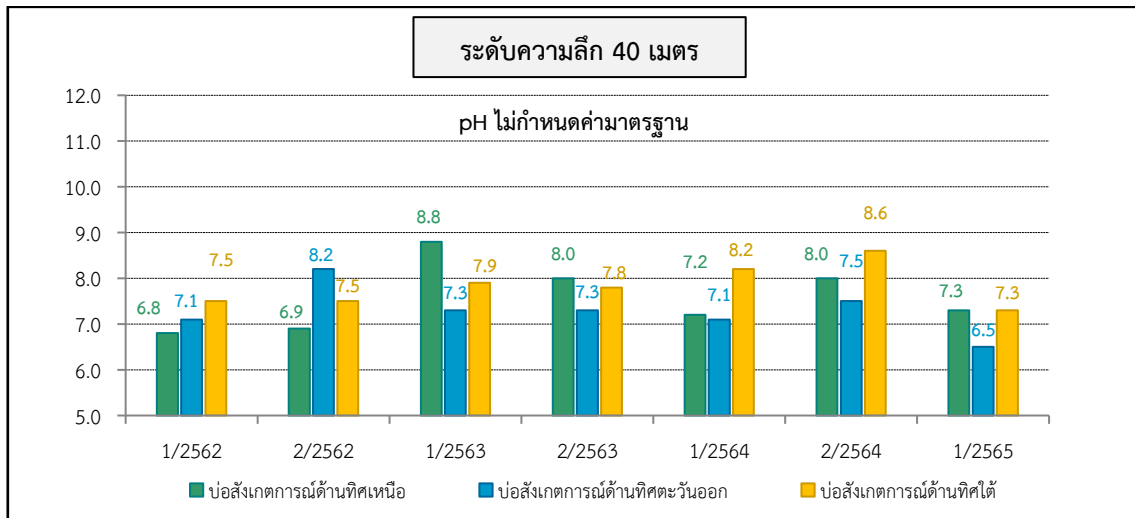
สถานีตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบ่งชี้การปนเปื้อนที่คิดได้								ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
			ครั้งที่ 1/2562	ครั้งที่ 2/2562	ครั้งที่ 1/2563	ครั้งที่ 2/2563	ครั้งที่ 1/2564	ครั้งที่ 2/2564	ครั้งที่ 1/2565		
ระดับความลึก 120 เมตร	Temperature	℃	33	30	32	30	31	24	30	-	
	pH	-	8.7	7.6	7.8	7.8	7.7	8.2	7.8	-	
	Turbidity	NTU	16	55	65	33	12	10	12	-	
	TDS	mg/l	264	330	294	214	108	222	202	-	
	Total Hardness	mg/l	139.7	210.4	179.2	161.2	161.2	152.0	152.6	-	
	Alkalinity	mg/l	67	126	111	119	125	120	132	-	
	Sulfate	mg/l	<1.00	1.41	<1.00	<1.00	<1.00	<1.0	<1.00	-	
	Chloride	mg/l	104.4	120.4	98.3	63.8	57.2	53.2	52.9	-	
	Hg	mg/l	<0.0005	<0.0001*	<0.0005	0.0075	<0.0005	<0.0005	0.0006	≤ 0.7	
	As	mg/l	0.002	0.003	0.002	0.004	0.002	<0.001*	<0.001*	≤ 0.1	
	Pb	mg/l	0.036	0.019	0.016	0.016	0.037	<0.001*	0.022	≤ 4.0	
	Cd	mg/l	0.002	0.001	<0.001*	<0.001*	0.001	<0.001*	0.001	≤ 2.0	

หมายเหตุ : I : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจาก กฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2559
* : กรณีผลการวิเคราะห์ที่มีค่าต่ำกว่า LOD ที่กำหนด จะออกรายงานผลว่า “ตรวจไม่พบ” (LOD : Limit of Detection คือ ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจพบได้)
- ค่า LOD ของ Mercury (Hg) เท่ากับ 0.0001 mg/l - ค่า LOD ของ Lead (Pb) เท่ากับ 0.001 mg/l
- ค่า LOD ของ Arsenic (As) เท่ากับ 0.001 mg/l - ค่า LOD ของ Cadmium (Cd) เท่ากับ 0.001 mg/l

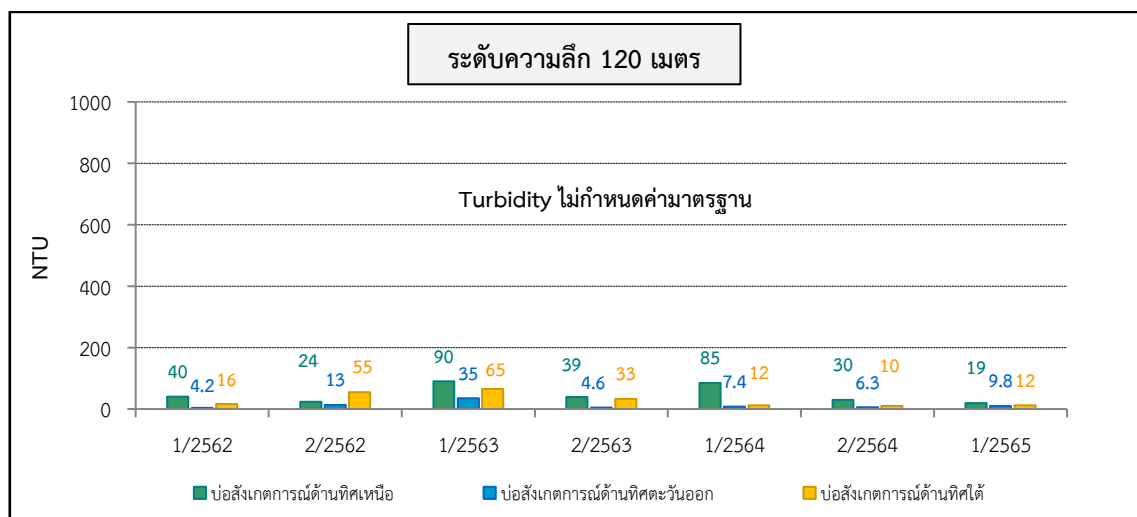
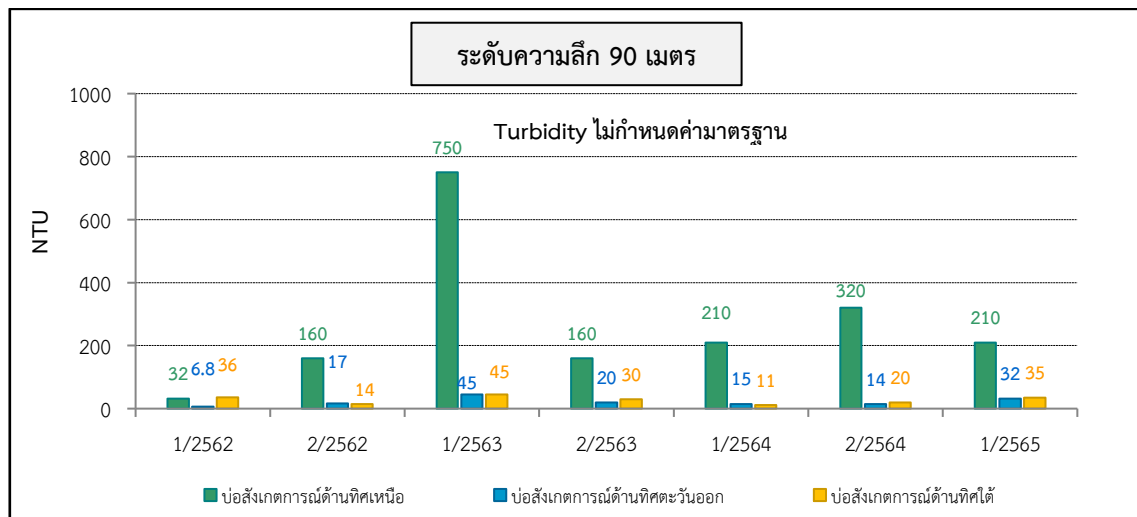
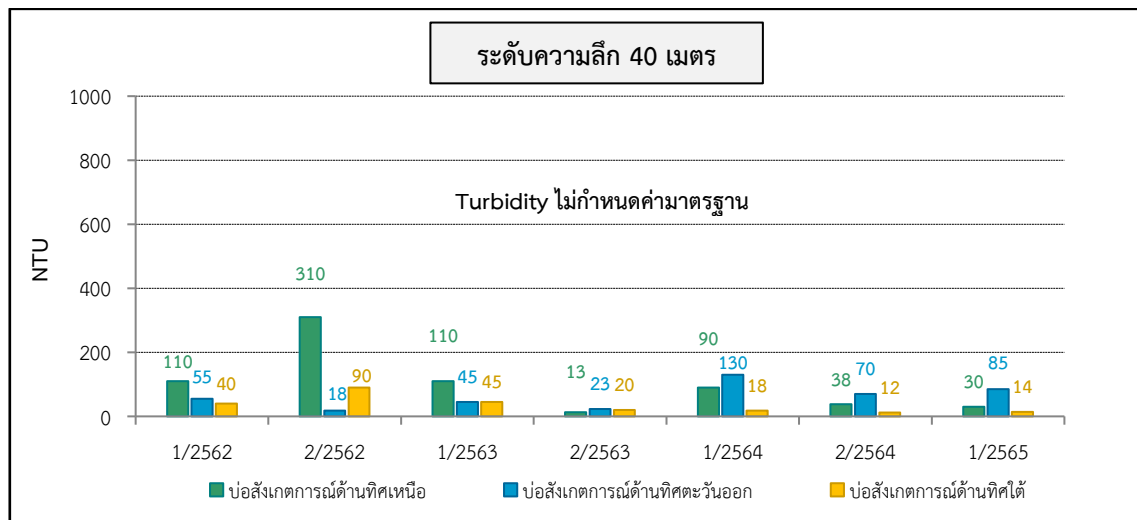
6) กราฟผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



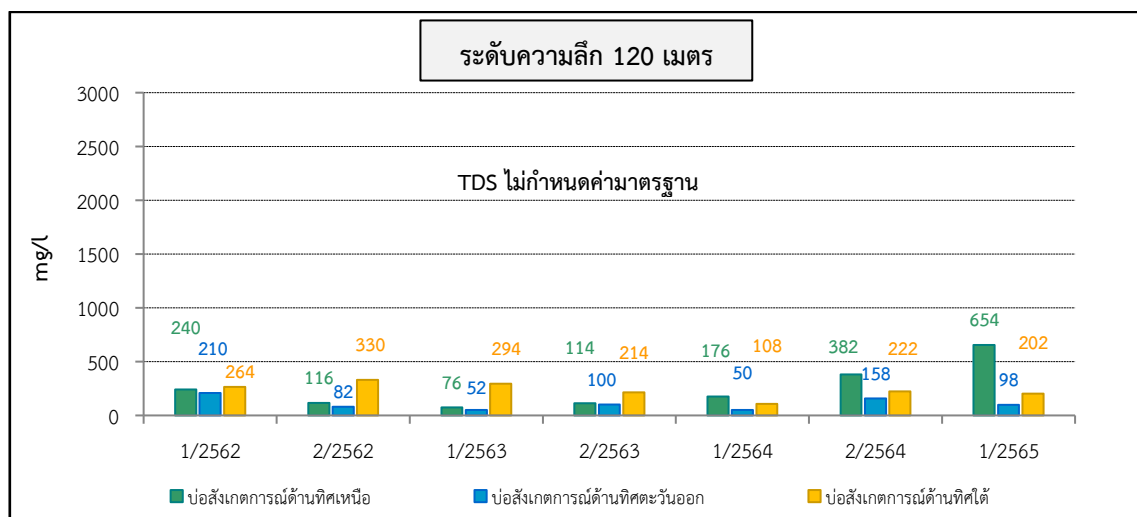
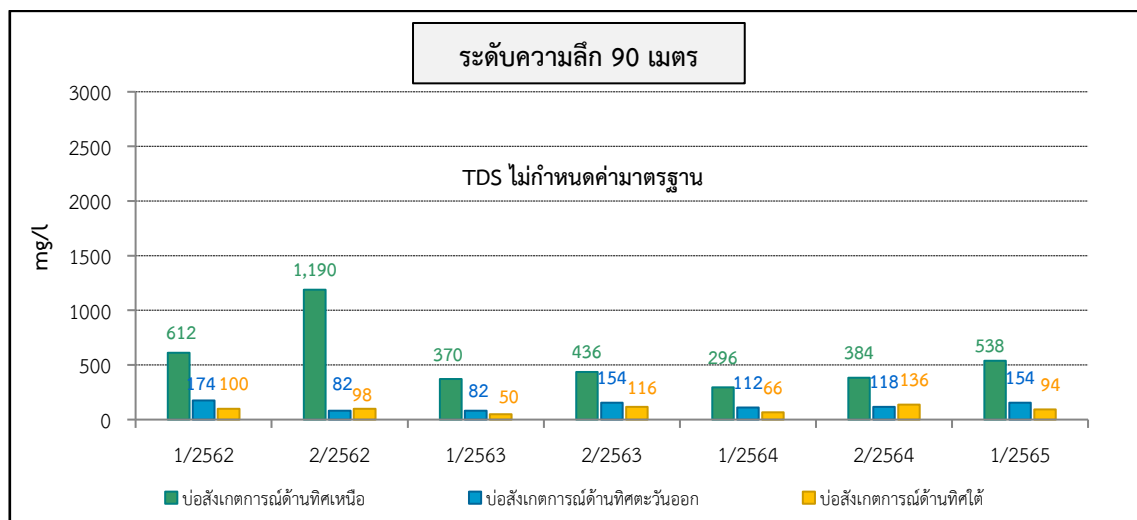
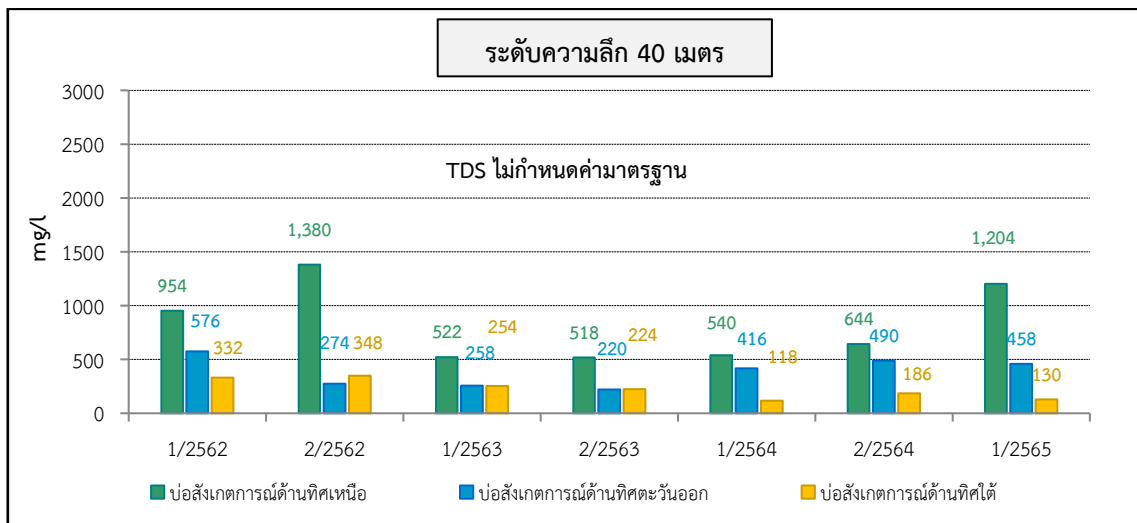
ภาพที่ 3.32 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Temperature ของน้ำใต้ดิน



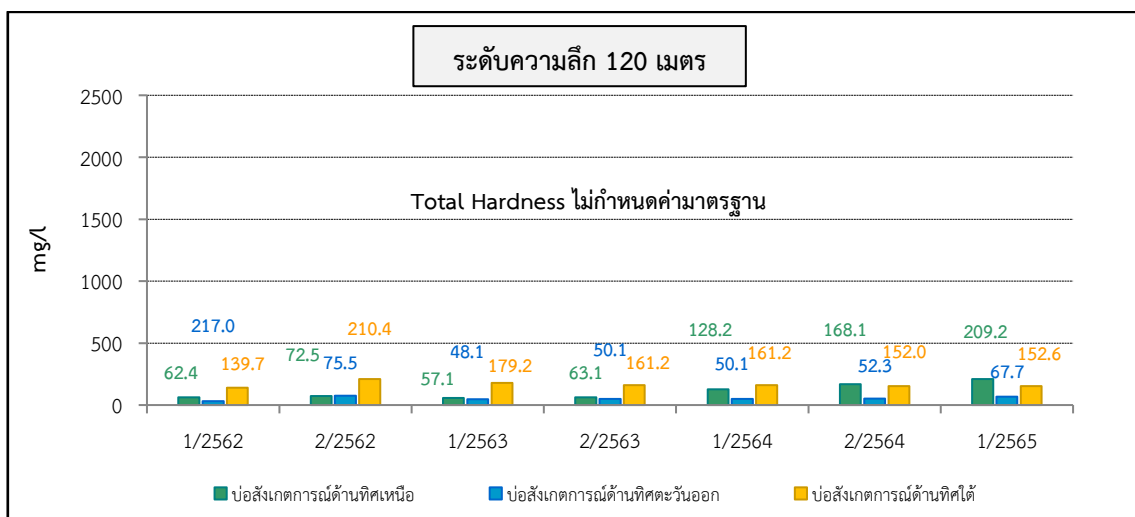
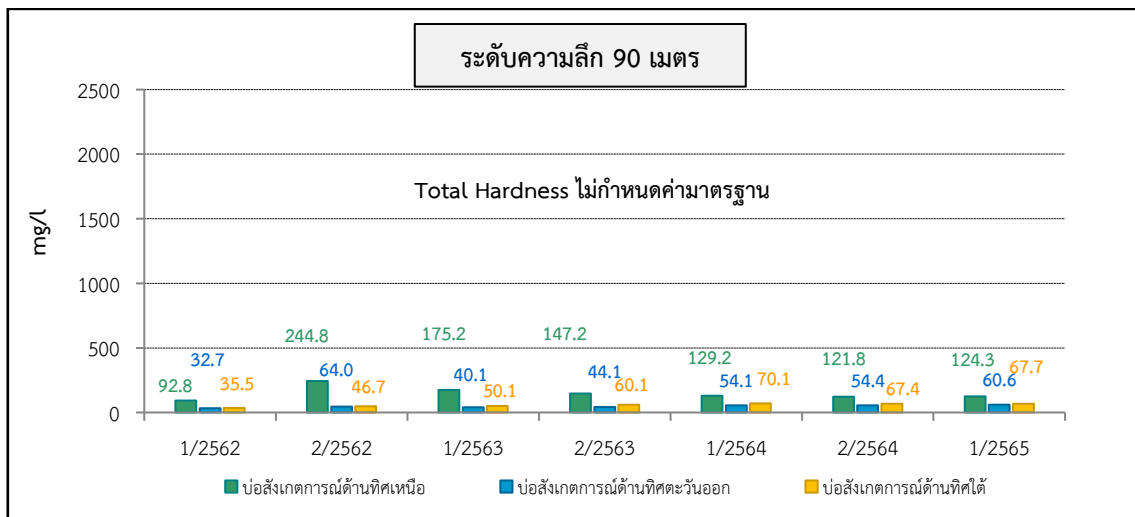
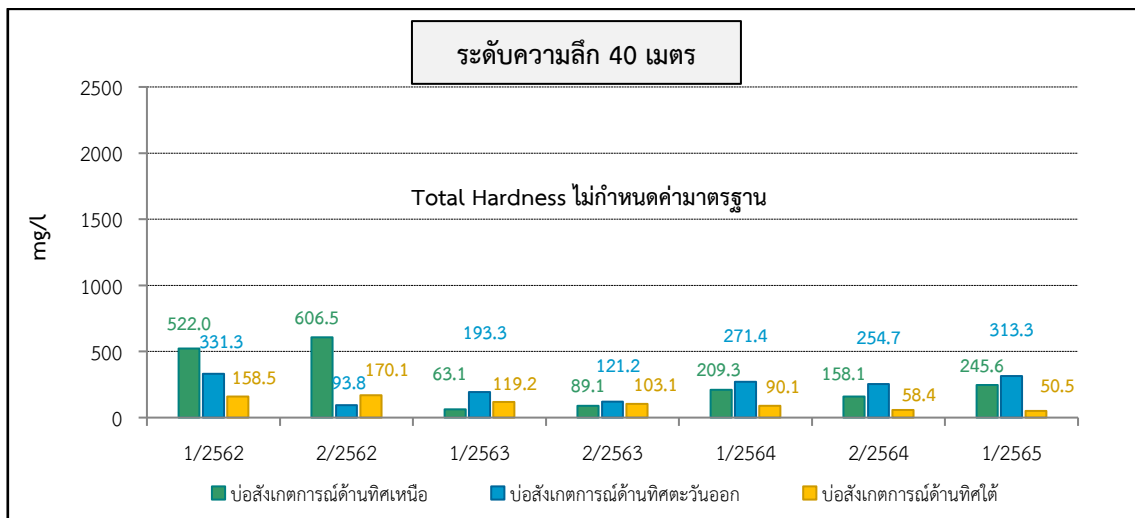
ภาพที่ 3.33 กราฟแสดงผลการตรวจวัด pH ของน้ำใต้ดิน



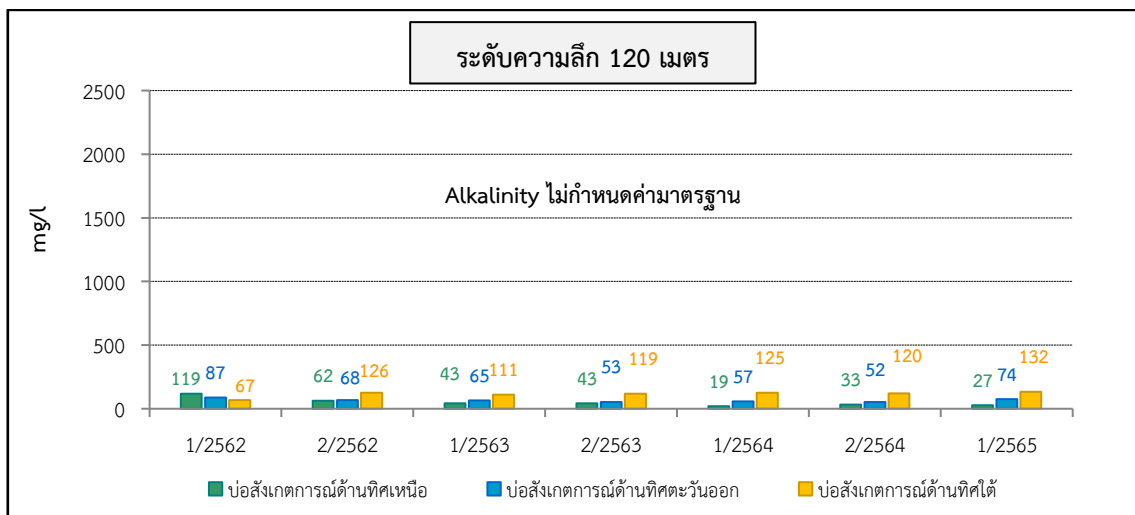
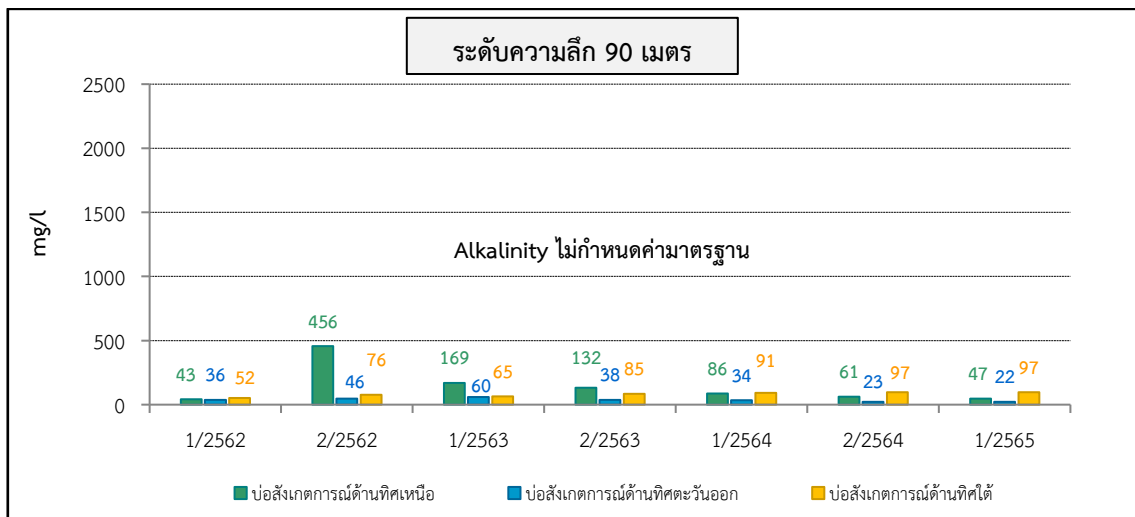
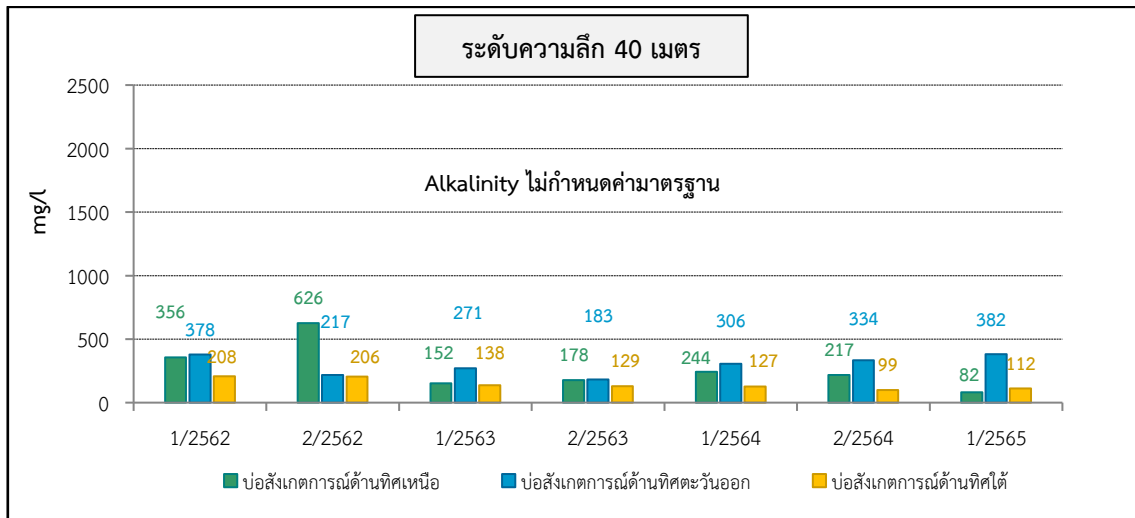
ภาพที่ 3.34 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Turbidity ของน้ำใต้ดิน



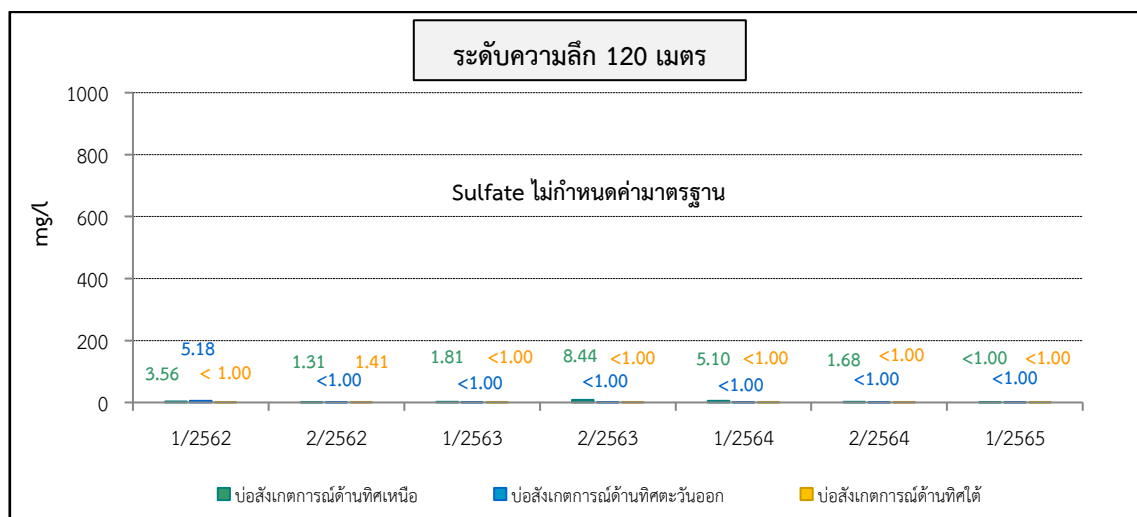
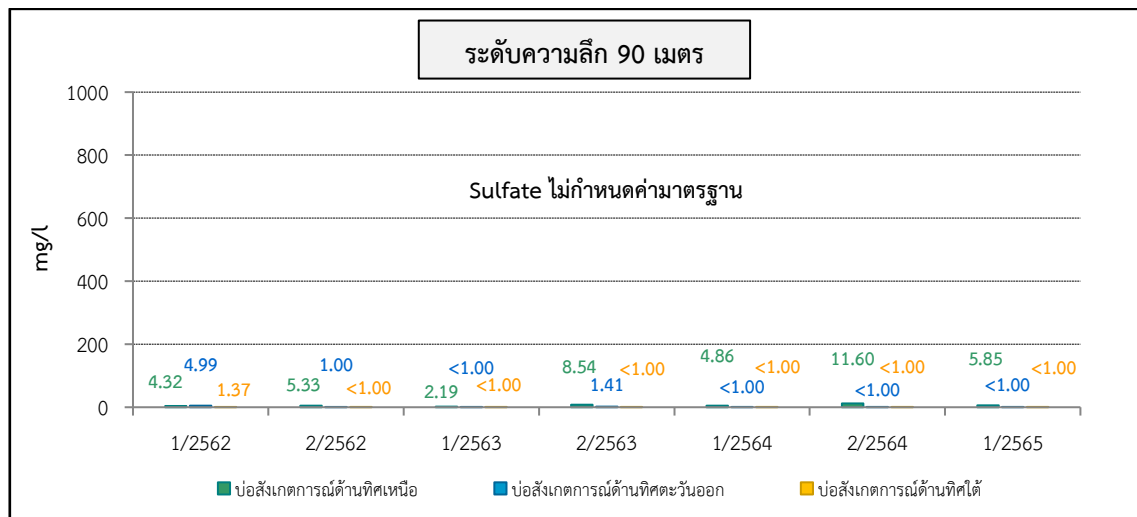
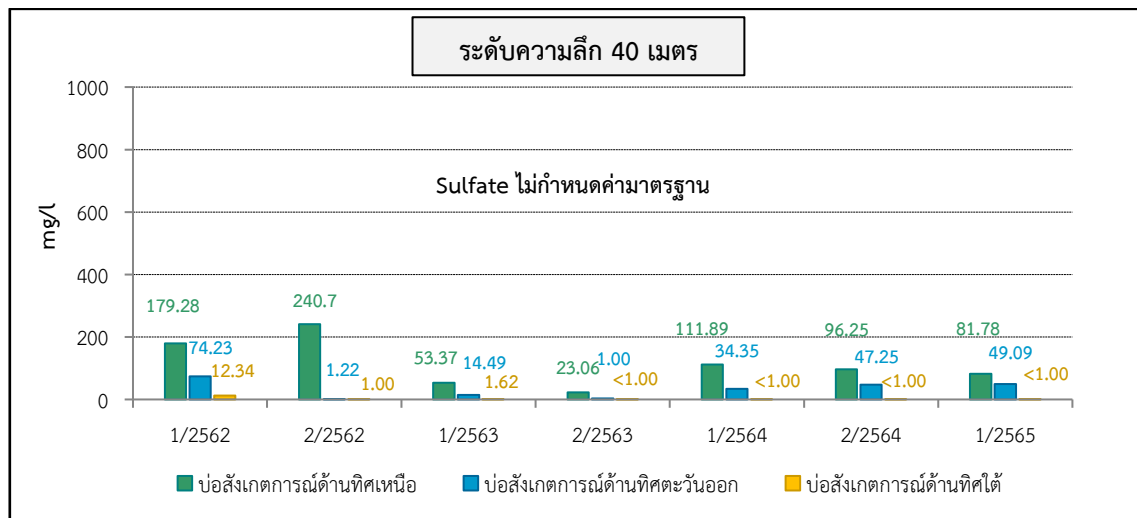
ภาพที่ 3.35 กราฟแสดงผลการตรวจวัด TDS ของน้ำใต้ดิน



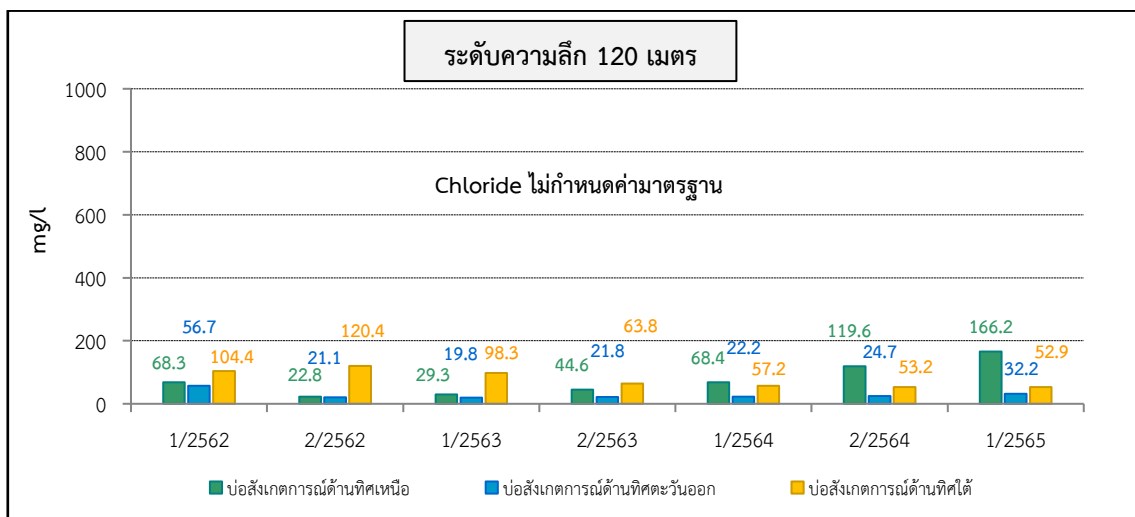
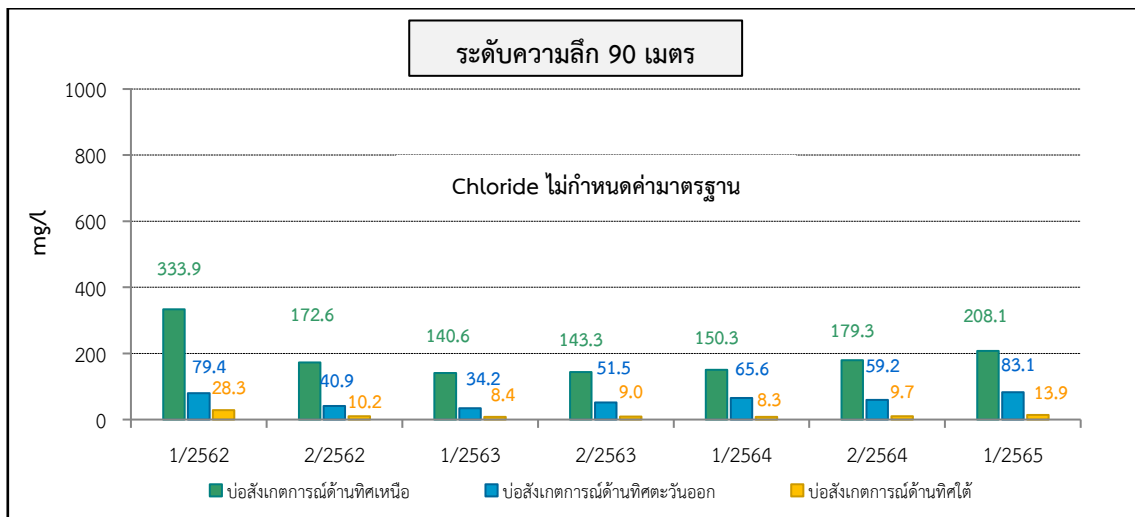
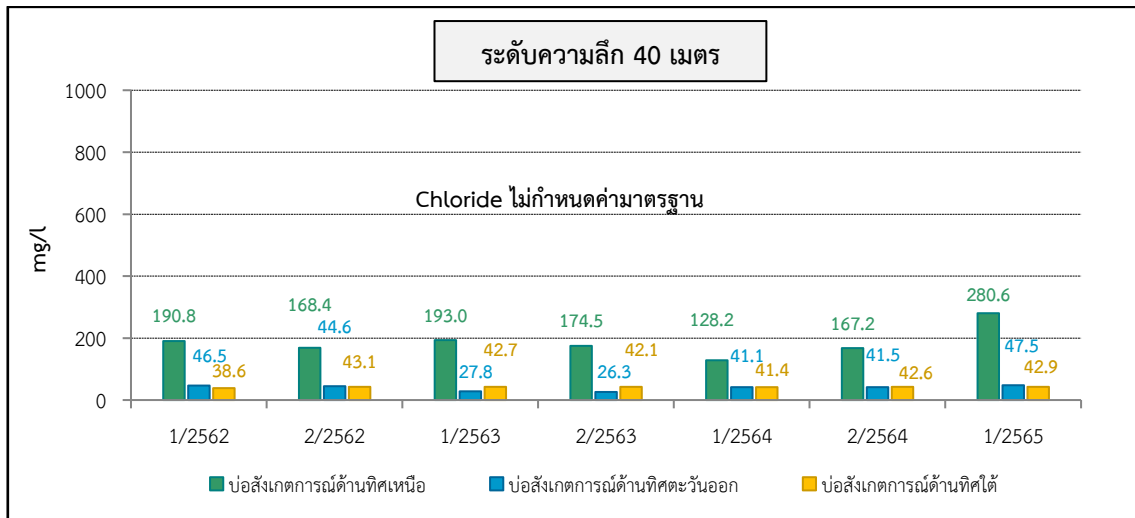
ภาพที่ 3.36 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Total Hardness ของน้ำใต้ดิน



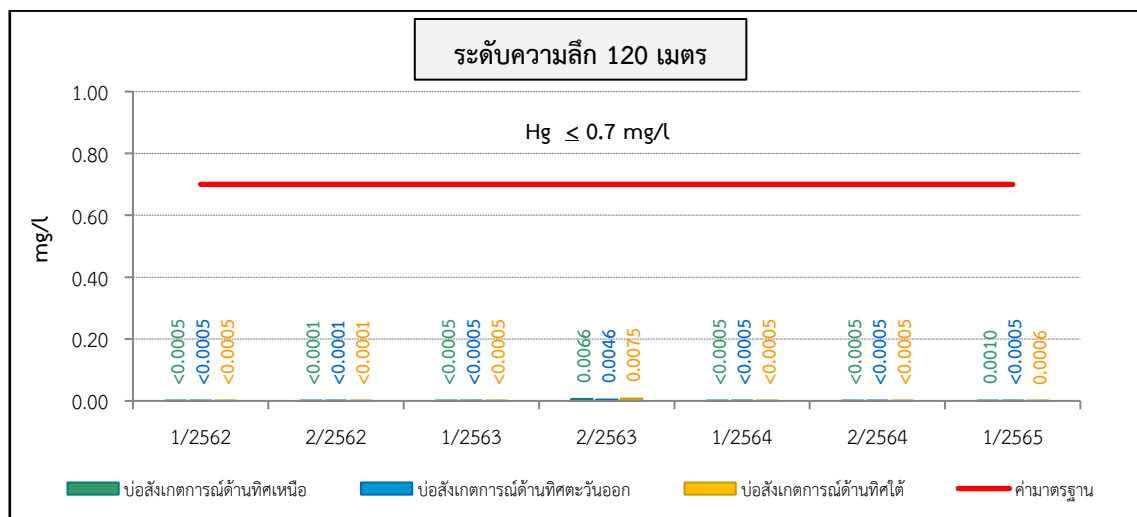
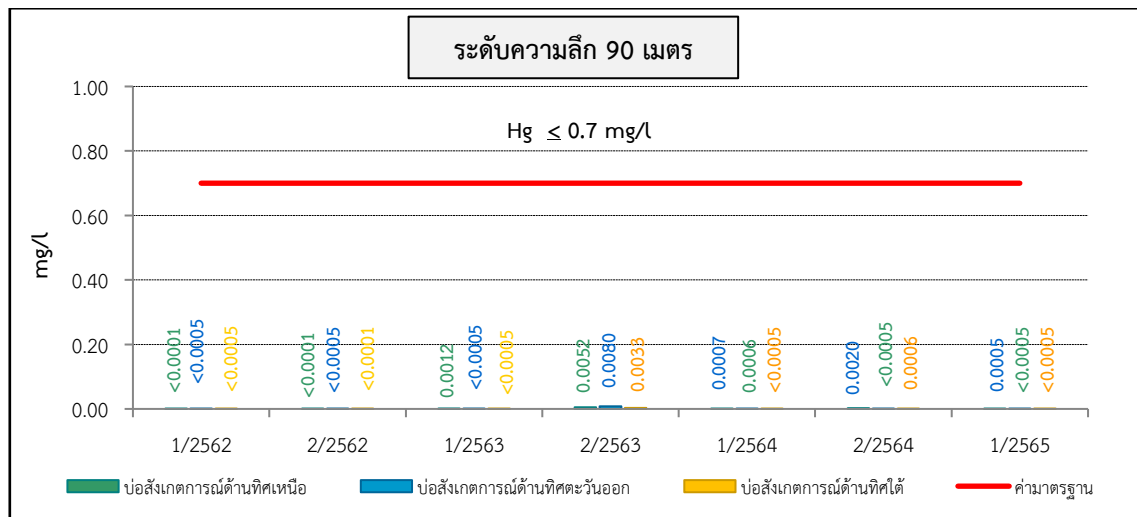
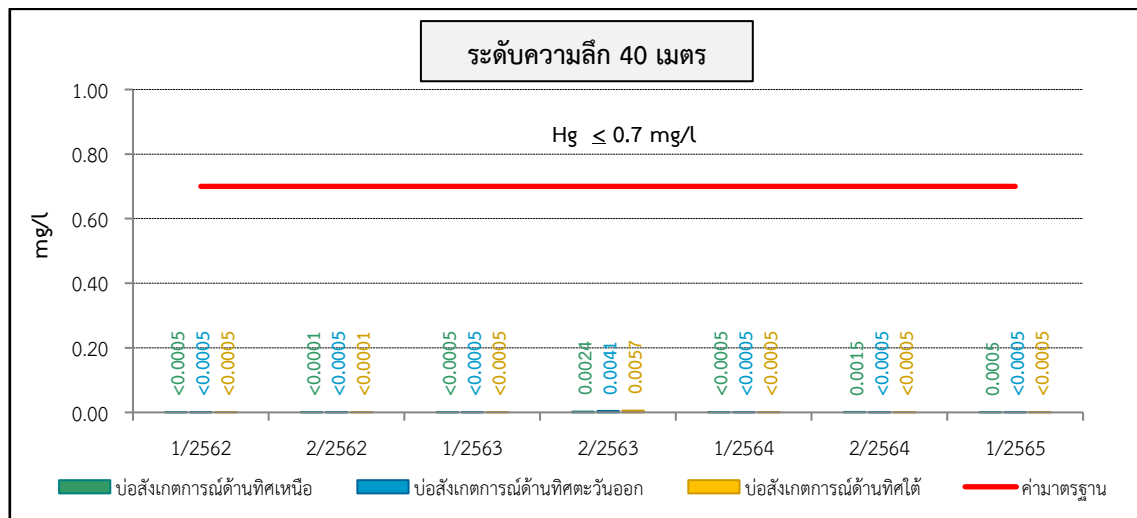
ภาพที่ 3.37 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Alkalinity ของน้ำใต้ดิน



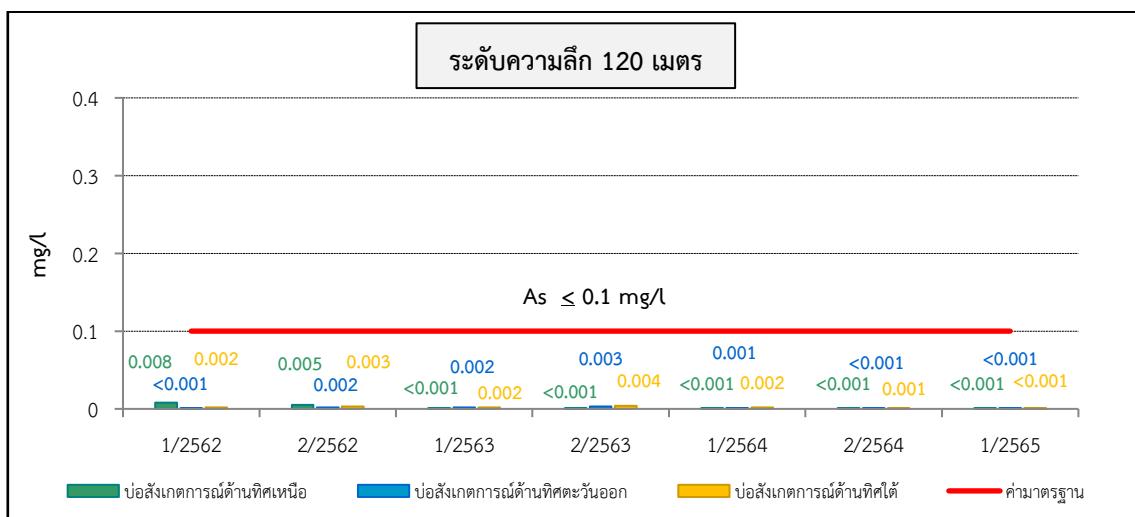
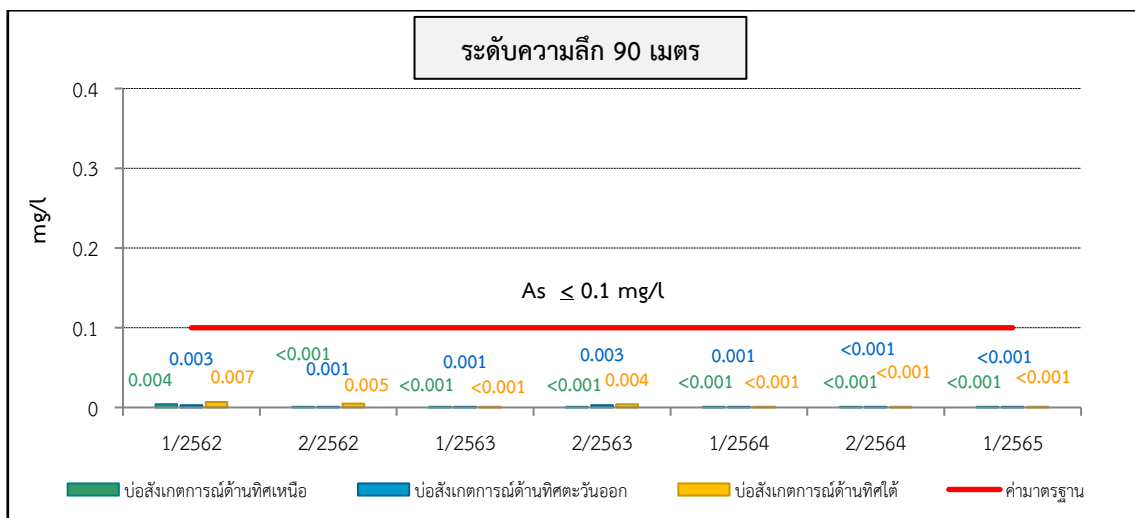
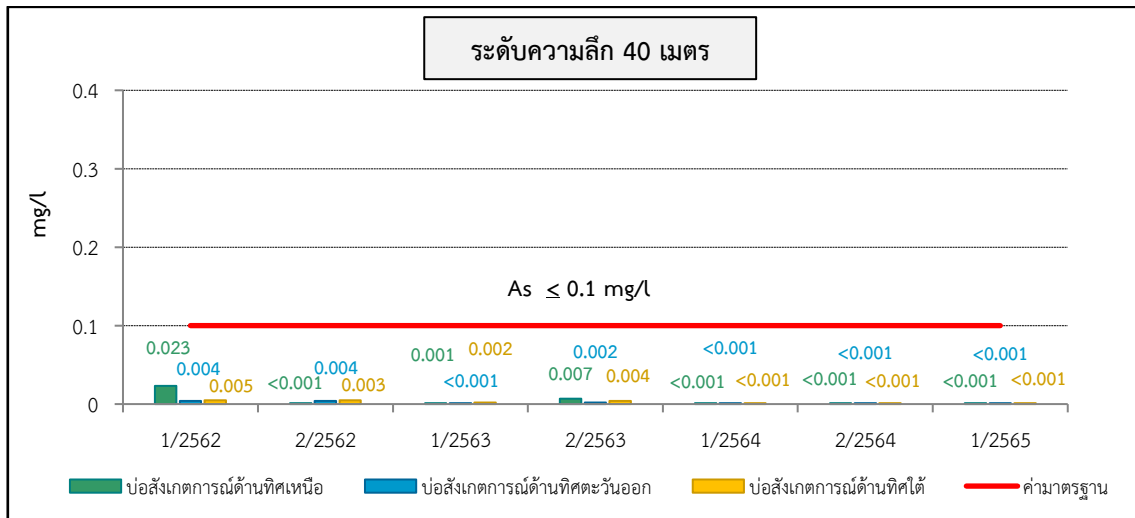
ภาพที่ 3.38 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Sulfate ของน้ำใต้ดิน



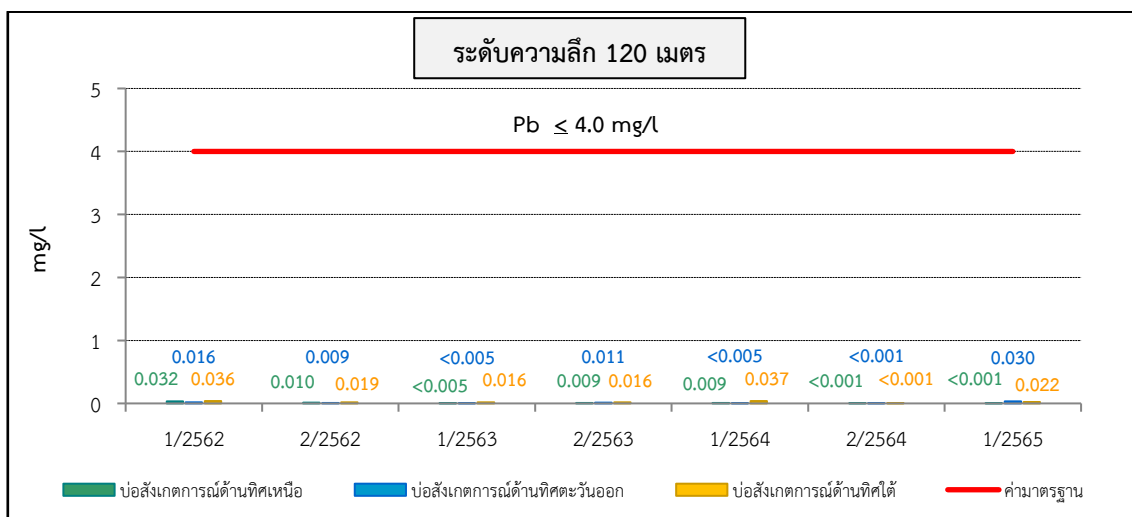
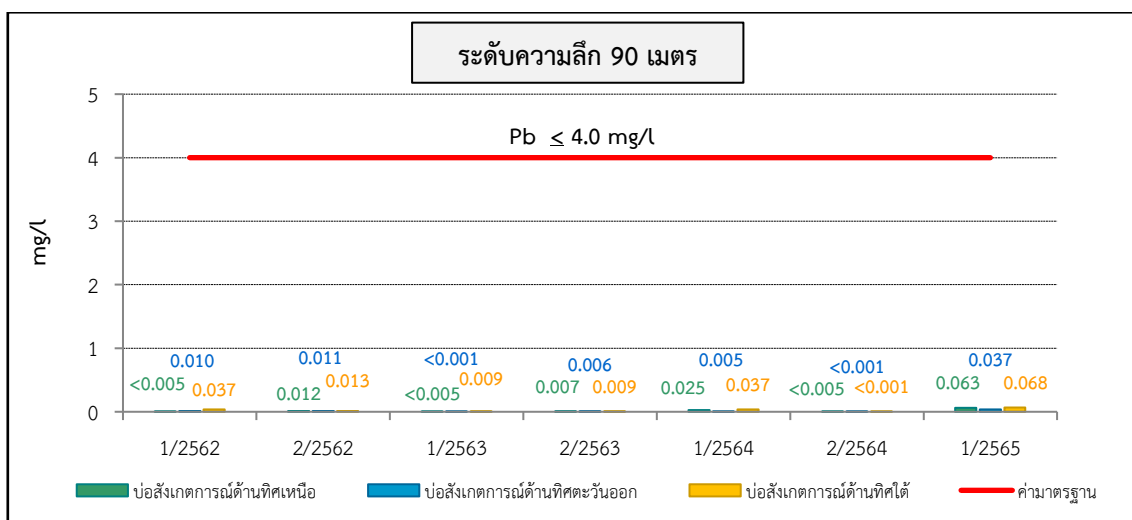
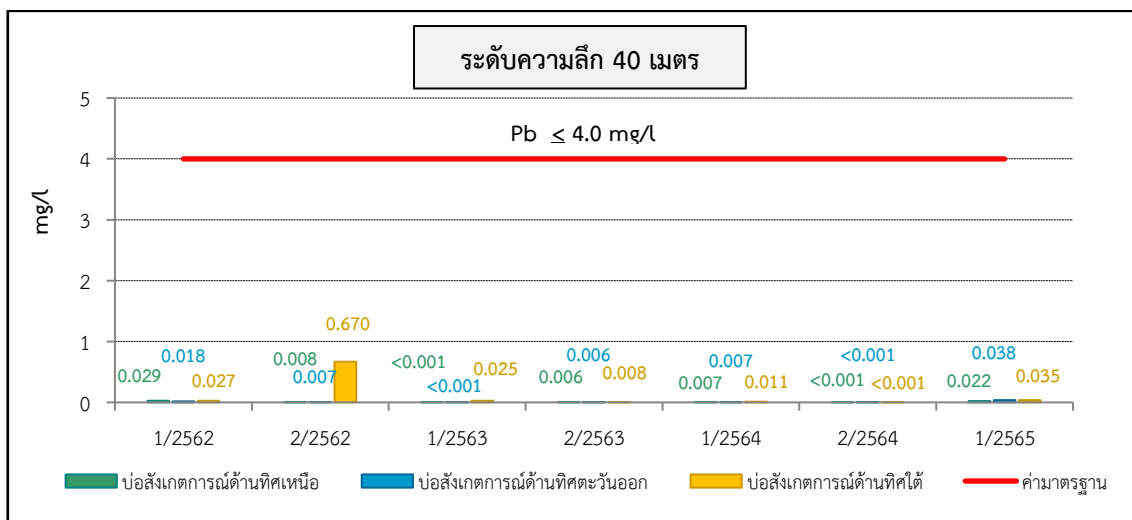
ภาพที่ 3.39 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Chloride ของน้ำใต้ดิน



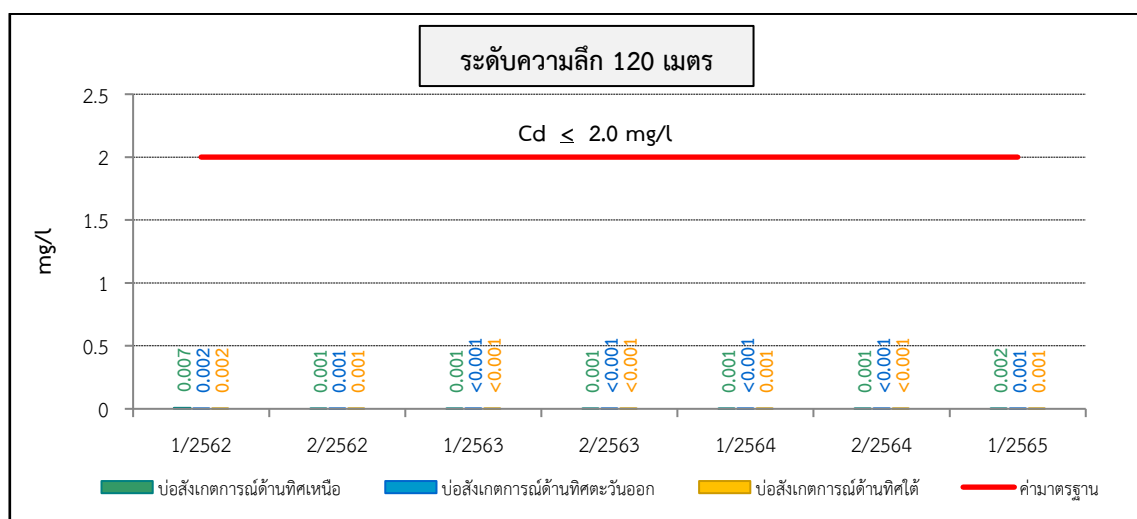
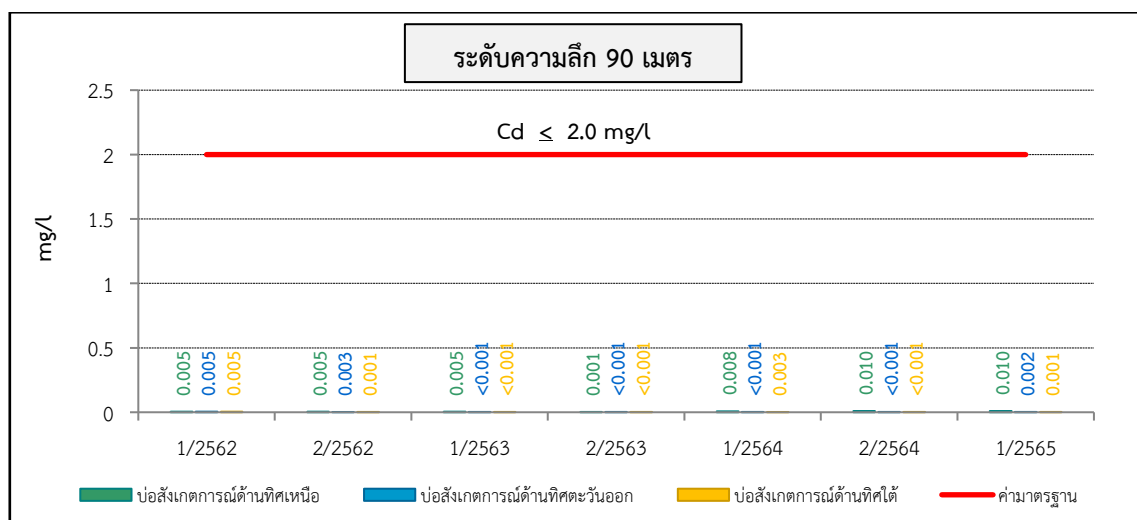
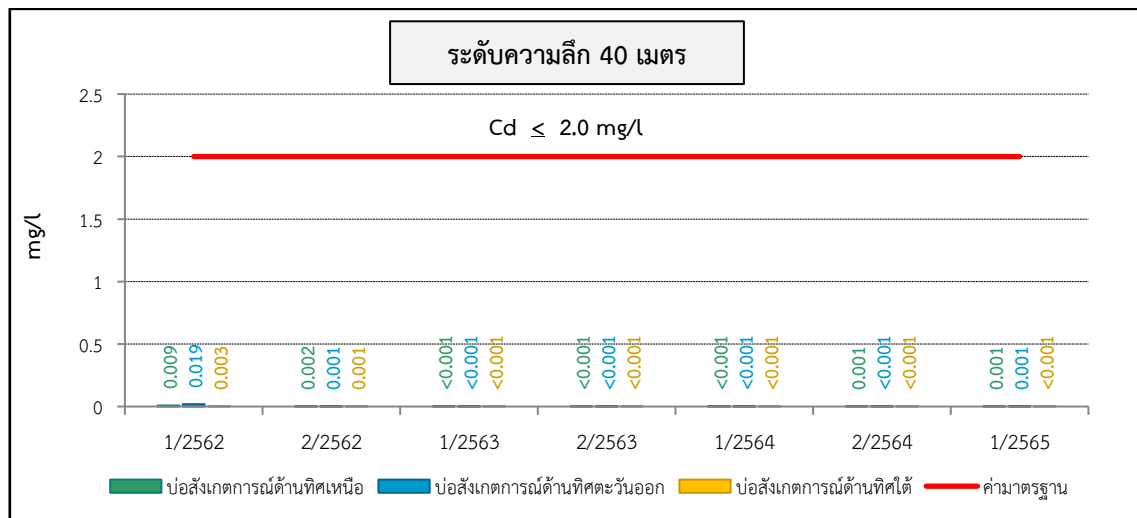
ภาพที่ 3.40 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Hg ของน้ำใต้ดิน



ภาพที่ 3.41 กราฟแสดงผลการตรวจวัด As ของน้ำใต้ดิน



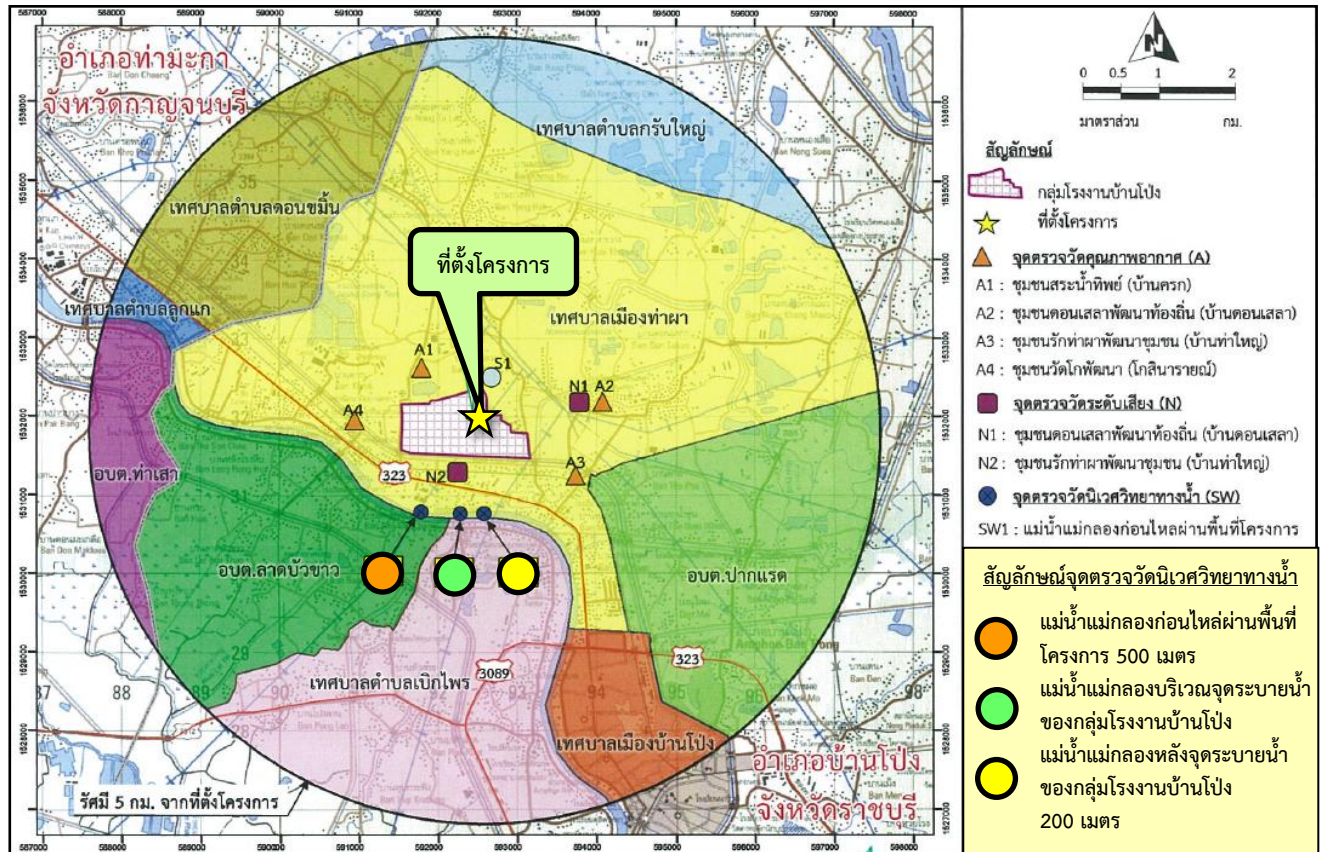
ภาพที่ 3.42 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Pb ของน้ำใต้ดิน



ภาพที่ 3.43 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Cd ของน้ำใต้ดิน

3.4.3 การตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัด

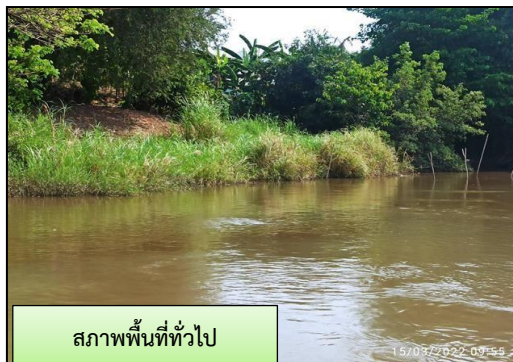


ภาพที่ 3.44 แผนที่จุดตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ

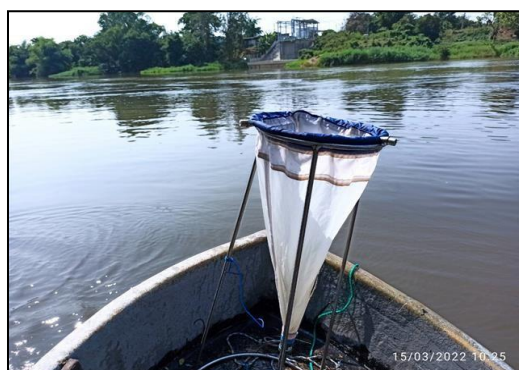
2) ภาพถ่ายแสดงการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ



ภาพที่ 3.45 การตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณแม่น้ำแม่กลอง
ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร



ภาพที่ 3.46 การตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ แม่น้ำแม่กลองบริเวณจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง



ภาพที่ 3.47 การตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ แม่น้ำแม่กลองหลังจตุระบายน้ำ
ของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง 200 เมตร

3) วิธีการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ

วิธีการเก็บตัวอย่าง วิถีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิถีวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ มีรายละเอียด ดัง
ตารางที่ 3.25

ตารางที่ 3.25 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิถีวิเคราะห์	มาตรฐานวิถีวิเคราะห์
1. แพลงก์ตอนพืช	Plankton Net	Phytoplankton Counting Technique	Method No.10200
2. แพลงก์ตอนสัตว์	Plankton Net	Zooplankton Counting Technique	Method No.10200
3. สัตว์หน้าดิน	Petersen Dredge Grab	Sample Processing and Analysis	Method No.10500

4) ผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ

ผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ครั้งที่ 1/2565) ทำการ
เก็บตัวอย่างวันที่ 15 มีนาคม 2565 โดยทำการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์
(Zooplankton) และสัตว์หน้าดิน (Benthos) จำนวน 3 สถานีตรวจวัด ได้แก่

1. S1 : บริเวณแม่น้ำแม่กลองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร
2. S2 : บริเวณแม่น้ำแม่กลองบริเวณจตุระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง
3. S3 : บริเวณแม่น้ำแม่กลองหลังจตุระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง 200 เมตร

แสดงดังตารางที่ 3.26

ตารางที่ 3.26 ผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ครั้งที่ 1/2565

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลิตร)								
	สถานี 1			สถานี 2			สถานี 3		
	S1(1)	S1(2)	S1(3)	S2(1)	S2(2)	S2(3)	S3(1)	S3(2)	S3(3)
Division Cyanophyta									
<i>Anabaena</i> sp.	-	-	-	-	17	-	20	-	-
<i>Chroococcus</i> sp.	-	-	-	-	-	9	-	-	-
<i>Lyngbya</i> sp.	-	59	-	30	-	68	-	35	-
<i>Merismopedia</i> sp.	-	-	10	-	-	-	-	-	-
<i>Microcystis</i> sp.	-	-	-	-	-	17	-	-	16
<i>Oscillatoria</i> sp.	277	203	125	40	367	410	1,096	176	612
<i>Raphidiopsis</i> sp.	139	127	166	438	468	137	528	282	934
Division Chlorophyta									
<i>Actinastrum</i> sp.	81	51	-	50	58	34	61	-	-
<i>Ankistrodesmus</i> sp.	58	34	208	109	17	137	132	106	-
<i>Arodesmus</i> sp.	-	-	21	-	-	-	-	-	-
<i>Closterium</i> sp.	58	-	62	20	17	-	-	26	48
<i>Coelastrum</i> sp.	35	152	52	60	50	-	-	-	32
<i>Cosmarium</i> sp.	12	8	135	-	-	-	-	18	-
<i>Crucigenia</i> sp.	-	-	-	-	42	-	-	141	48
<i>Dictyosphaerium</i> sp.	231	110	31	149	92	103	41	106	81
<i>Eudorina</i> sp.	208	101	104	30	92	120	-	97	40
<i>Euglena</i> sp.	69	25	-	80	-	-	-	-	32
<i>Gloeocystis</i> sp.	-	42	-	-	-	-	-	-	-
<i>Gonium</i> sp.	-	-	21	10	-	-	-	-	-
<i>Kirchneriella</i> sp.	46	-	42	80	100	94	51	9	97
<i>Lepocinclis</i> sp.	-	-	-	10	-	17	51	-	8
<i>Microactinium</i> sp.	-	-	-	50	-	-	-	-	-
<i>Oocystis</i> sp.	23	25	21	-	50	-	112	88	8
<i>Pandorina</i> sp.	-	-	31	-	-	26	-	-	-
<i>Pediastrum</i> sp.	92	93	73	119	200	9	-	18	-
<i>Phacus</i> sp.	-	-	-	-	25	51	-	-	32
<i>Planktosphaeria</i> sp.	23	-	42	50	42	86	-	18	24
<i>Scenedesmus</i> sp.	-	-	42	159	92	325	102	132	290
<i>Sphaerocystis</i> sp.	116	-	21	-	42	-	-	18	-
<i>Spirogyra</i> sp.	35	-	-	-	-	-	-	26	-
<i>Staurastrum</i> sp.	508	811	624	1,393	1,470	1,368	609	739	644
<i>Strombomonas</i> sp.	-	17	31	20	84	77	-	53	24
<i>Tetraedron</i> sp.	-	-	125	-	17	-	-	18	-
<i>Trachelomonas</i> sp.	-	-	-	40	84	274	152	150	121
<i>Xanthidium</i> sp.	-	-	-	-	17	-	-	-	-

ตารางที่ 3.26 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลิตร)								
	สถานี 1			สถานี 2			สถานี 3		
	S1(1)	S1(2)	S1(3)	S2(1)	S2(2)	S2(3)	S3(1)	S3(2)	S3(3)
Division Chromophyta									
<i>Achnanthes</i> sp.	23	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Amphora</i> sp.	35	-	83	-	84	-	-	-	24
<i>Aulacoseira</i> sp.	92	744	83	-	67	94	30	62	64
<i>Bacillaria</i> sp.	-	-	42	-	-	-	-	-	-
<i>Biddulphia</i> sp.	12	8	-	-	-	-	10	-	-
<i>Ceratium</i> sp.	-	34	10	-	-	-	-	-	-
<i>Chaetoceros</i> sp.	-	17	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cocconeis</i> sp.	69	42	156	90	125	26	41	79	56
<i>Cyclotella</i> sp.	1,155	946	541	995	1,269	513	487	1,373	1,224
<i>Cymbella</i> sp.	46	110	260	70	150	34	41	97	24
<i>Dinobryon</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	18	-
<i>Diploneis</i> sp.	-	-	-	-	-	9	-	-	-
<i>Eunotia</i> sp.	81	34	114	30	33	43	30	88	128
<i>Fragilaria</i> sp.	-	68	42	-	25	-	20	62	89
<i>Gomphonema</i> sp.	-	135	21	-	33	-	-	26	-
<i>Gyrosigma</i> sp.	323	194	333	199	401	376	122	387	193
<i>Licmophora</i> sp.	35	51	-	-	-	-	-	-	-
<i>Melosira</i> sp.	81	270	104	100	25	154	81	26	56
<i>Navicula</i> sp.	23	127	94	-	100	34	71	-	32
<i>Neidium</i> sp.	-	-	-	-	-	-	10	18	-
<i>Nitzschia</i> sp.	127	118	187	179	25	60	81	70	64
<i>Peridinium</i> sp.	1,109	473	416	1,313	735	650	284	282	547
<i>Pinnularia</i> sp.	-	-	42	20	75	94	71	35	40
<i>Rhopalodia</i> sp.	-	17	-	-	-	-	-	-	16
<i>Surirella</i> sp.	462	507	458	279	434	342	162	246	201
<i>Synedra</i> sp.	924	406	447	229	134	111	203	255	322
<i>Tabellaria</i> sp.	-	-	10	-	-	-	-	-	-
<i>Thalassionema</i> sp.	-	-	21	-	-	-	-	-	-
<i>Tryblionella</i> sp.	-	-	-	-	-	9	30	-	-
รวมจำนวนสกุลที่พบทั้งหมด	33	34	41	31	38	34	29	36	34
รวมปริมาณที่พบทั้งหมด	6,608	6,159	5,451	6,441	7,158	5,911	4,729	5,380	6,171
ค่าดัชนีความหลากหลาย	2.7387	2.8745	3.1747	2.5608	2.7881	2.8149	2.6887	2.8171	2.7095

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา

หมายเหตุ S1 : สถานี 1 แม่น้ำแม่กลอง ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร

S2 : สถานี 2 แม่น้ำแม่กลอง บริเวณจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง

S3 : สถานี 3 แม่น้ำแม่กลอง หลังจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง 200 เมตร

ตารางที่ 3.26 (ต่อ)

Group/Genus	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ในแต่ละสถานี (เซลล์/ลิตร)								
	สถานี 1			สถานี 2			สถานี 3		
	S1(1)	S1(2)	S1(3)	S2(1)	S2(2)	S2(3)	S3(1)	S3(2)	S3(3)
Phylum Protozoa									
<i>Amoeba</i> sp.	-	-	-	-	-	9	-	-	8
<i>Arcella</i> sp.	-	17	10	10	17	51	10	-	32
<i>Centropyxis</i> sp.	23	8	21	10	-	-	-	-	8
<i>Coleps</i> sp.	12	8	-	-	8	-	-	-	8
<i>Didinium</i> sp.	23	8	-	10	-	-	-	9	-
<i>Difflugia</i> sp.	12	25	31	30	8	9	10	9	-
<i>Euglypha</i> sp.	12	17	31	10	42	60	10	9	81
<i>Paramecium</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	8
<i>Tintinnopsis</i> sp.	12	8	21	-	-	-	-	-	-
Phylum Rotifera									
<i>Anuraeopsis</i> sp.	-	-	-	-	50	-	-	-	-
<i>Asplanchna</i> sp.	-	-	-	-	25	-	-	-	16
<i>Brachionus</i> sp.	-	8	-	-	-	9	-	-	-
<i>Cephalodella</i> sp.	-	8	-	-	8	60	61	-	40
<i>Colurella</i> sp.	-	-	-	-	-	9	-	18	-
<i>Horaella</i> sp.	-	-	-	-	-	17	-	-	8
<i>Keratella</i> sp.	-	-	10	-	-	9	-	-	-
<i>Lecane</i> sp.	-	-	21	10	8	239	102	9	193
<i>Polyarthra</i> sp.	-	-	-	10	-	9	-	-	8
<i>Rotaria</i> sp.	-	-	-	-	-	9	-	9	8
<i>Synchaeta</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	8
<i>Testudinella</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	8
<i>Trichocerca</i> sp.	-	-	10	-	-	-	-	9	8
Phylum Arthropoda									
Copepod nauplii	-	-	-	-	-	-	-	-	8
รวมจำนวนกลุ่ม/สกุลที่พบทั้งหมด	7	9	8	7	8	12	5	7	16
รวมปริมาณที่พบทั้งหมด	106	107	155	90	166	490	193	72	450
ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.8962	2.0876	1.9867	1.8310	1.8122	1.7305	1.1612	1.9062	1.9816

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา

หมายเหตุ S1 : สถานี 1 แม่น้ำแม่กลอง ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร

S2 : สถานี 2 แม่น้ำแม่กลอง บริเวณจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง

S3 : สถานี 3 แม่น้ำแม่กลอง หลังจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง 200 เมตร

ตารางที่ 3.26 (ต่อ)

กลุ่ม/ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดินในแต่ละสถานี (ตัว/ตารางเมตร)								
	สถานี 1			สถานี 2			สถานี 3		
	S1(1)	S1(2)	S1(3)	S2(1)	S2(2)	S2(3)	S3(1)	S3(2)	S3(3)
Phylum Annelida Class Clitellata Family Lumbriculidae <i>Lumbriculus</i> sp.	-	-	-	-	-	-	75	15	45
Phylum Arthropoda Class Insecta Family Chironomidae <i>Chironomus</i> sp.	45	30	30	30	15	-	60	89	104
Phylum Mollusca Class Gastropoda Family Thiaridae <i>Tarebia</i> sp.	-	-	-	60	104	134	45	75	104
จำนวนสกุล	1	1	1	2	2	1	3	3	3
ปริมาณทั้งหมด	45	30	30	90	119	134	180	179	253
ค่าดัชนีความหลากหลาย	0.0000	0.0000	0.0000	0.6365	0.3788	0.0000	1.0776	0.9197	1.0380

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา

หมายเหตุ S1 : สถานี 1 แม่น้ำแม่กลอง ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร

S2 : สถานี 2 แม่น้ำแม่กลอง บริเวณจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง

S3 : สถานี 3 แม่น้ำแม่กลอง หลังจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง 200 เมตร

5) สรุปผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ

ผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ครั้งที่ 1/2565) ทำการเก็บตัวอย่างวันที่ 15 มีนาคม 2565 โดยทำการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) และสัตว์หน้าดิน (Benthos) จำนวน 3 สถานีตรวจวัด ได้แก่

1. S1 : บริเวณแม่น้ำแม่กลองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร
2. S2 : บริเวณแม่น้ำแม่กลองบริเวณจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง
3. S3 : บริเวณแม่น้ำแม่กลองหลังจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง 200 เมตร

มีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังนี้

■ สถานีตรวจวัด บริเวณแม่น้ำแม่กลองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร

แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)

- จุดที่ 1 พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 15 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 16 สกุล รวมทั้งหมด 33 สกุล มีปริมาณ 6,608 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Cyclotella* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 2.7387

- จุดที่ 2 พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 3 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 12 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 19 สกุล รวมทั้งหมด 34 สกุล มีปริมาณ 6,159 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Cyclotella* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 2.8745

- จุดที่ 3 พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 3 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 18 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 20 สกุล รวมทั้งหมด 41 สกุล มีปริมาณ 5,451 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Staurastrum* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 3.1747

แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)

- จุดที่ 1 พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 6 สกุล และใน Phylum Rotifera จำนวน 1 สกุล รวมทั้งหมด 7 สกุล มีปริมาณ 106 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Centropyxis* sp. และ *Didinium* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 1.8962

- จุดที่ 2 พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 7 สกุล และใน Phylum Rotifera จำนวน 2 สกุล รวมทั้งหมด 9 สกุล มีปริมาณ 107 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Diffugia* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 2.0876

- จุดที่ 3 พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 5 สกุล และใน Phylum Rotifera จำนวน 3 สกุล รวมทั้งหมด 8 สกุล มีปริมาณ 155 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Diffugia* sp. และ *Euglypha* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 1.9867

สัตว์หน้าดิน (Benthos)

- จุดที่ 1 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 45 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของ สัตว์หน้าดิน ในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.0000
- จุดที่ 2 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 30 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของ สัตว์หน้าดิน ในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.0000
- จุดที่ 3 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 30 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของ สัตว์หน้าดิน ในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.0000

■ สถานีตรวจวัด บริเวณแม่น้ำแม่กลองบริเวณจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง

แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)

- จุดที่ 1 พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 3 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 17 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 11 สกุล รวมทั้งหมด 31 สกุล มี ปริมาณ 6,441 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Staurastrum* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 2.5608
- จุดที่ 2 พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 3 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 19 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 16 สกุล รวมทั้งหมด 38 สกุล มี ปริมาณ 7,158 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Staurastrum* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 2.7881
- จุดที่ 3 พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 5 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 14 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 15 สกุล รวมทั้งหมด 34 สกุล มี ปริมาณ 5,911 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Staurastrum* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 2.8149

แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)

- จุดที่ 1 พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 5 สกุล และใน Phylum Rotifera จำนวน 2 สกุล รวมทั้งหมด 7 สกุล มีปริมาณ 90 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Diffugia* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.8310
- จุดที่ 2 พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 4 สกุล และใน Phylum Rotifera จำนวน 4 สกุล รวมทั้งหมด 8 สกุล มีปริมาณ 166 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Anuraeopsis* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.8122
- จุดที่ 3 พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 4 สกุล และใน Phylum Rotifera จำนวน 8 สกุล รวมทั้งหมด 12 สกุล มีปริมาณ 490 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Lecane* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.7305

สัตว์หน้าดิน (Benthos)

- จุดที่ 1 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 30 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Tarebia* sp. (หอยเจดีย์) จำนวน 60 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.6365
- จุดที่ 2 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Tarebia* sp. (หอยเจดีย์) จำนวน 104 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.3788
- จุดที่ 3 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Tarebia* sp. (หอยเจดีย์) จำนวน 134 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.0000

■ สถานีตรวจวัด บริเวณแม่น้ำแม่กลองหลังจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง 200 เมตร

แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)

- จุดที่ 1 พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 3 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 9 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 17 สกุล รวมทั้งหมด 29 สกุล มีปริมาณ 4,729 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Oscillatoria* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 2.6887
- จุดที่ 2 พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 3 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 17 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 16 สกุล รวมทั้งหมด 36 สกุล มีปริมาณ 5,380 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Cyclotella* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 2.8171
- จุดที่ 3 พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 3 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 15 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 16 สกุล รวมทั้งหมด 34 สกุล มีปริมาณ 6,171 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Cyclotella* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 2.7095

แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)

- จุดที่ 1 พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 3 สกุล และใน Phylum Rotifera จำนวน 2 สกุล รวมทั้งหมด 5 สกุล มีปริมาณ 193 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Lecane* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.1612
- จุดที่ 2 พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 3 สกุล และใน Phylum Rotifera จำนวน 4 สกุล รวมทั้งหมด 7 สกุล มีปริมาณ 72 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Colurella* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.9062
- จุดที่ 3 พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 6 สกุล ใน Phylum Rotifera จำนวน 9 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 15 สกุล และ 1 กลุ่ม มีปริมาณ

450 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Lecane* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.9816

สัตว์หน้าดิน (Benthos)

- จุดที่ 1 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 3 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 1 สกุล ได้แก่ *Lumbriculus* sp. (ไส้เดือนน้ำจืด) จำนวน 75 ตัวต่อตารางเมตร Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 60 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Tarebia* sp. (หอยเจดีย์) จำนวน 45 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.0776

- จุดที่ 2 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 3 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 1 สกุล ได้แก่ *Lumbriculus* sp. (ไส้เดือนน้ำจืด) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 89 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Tarebia* sp. (หอยเจดีย์) จำนวน 75 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.9197

- จุดที่ 3 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 3 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 1 สกุล ได้แก่ *Lumbriculus* sp. (ไส้เดือนน้ำจืด) จำนวน 45 ตัวต่อตารางเมตร Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 104 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Tarebia* sp. (หอยเจดีย์) จำนวน 104 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.0380

ทั้งนี้ ได้นำผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 มีรายละเอียด ดังตารางที่ 3.27 และภาพที่ 3.48-3.56

ตารางที่ 3.27 ผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	สถานีตรวจวัด : บริเวณแม่น้ำแม่กลองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร (S1)																		
	ครั้งที่	ครั้งที่ 2/2562*			ครั้งที่ 1/2563			ครั้งที่ 2/2563			ครั้งที่ 1/2564			ครั้งที่ 2/2564			ครั้งที่ 1/2565		
	1/2562	S1(1)	S1(2)	S1(3)	S1(1)	S1(2)	S1(3)	S1(1)	S1(2)	S1(3)	S1(1)	S1(2)	S1(3)	S1(1)	S1(2)	S1(3)	S1(1)	S1(2)	S1(3)
แพลงก์ตอนพืช																			
จำนวน (ชนิด)	14	31	35	31	42	43	46	44	45	40	38	39	40	39	37	32	33	34	41
ความหนาแน่นรวม (เซลล์/ลิตร)	20,140	2,757	2,094	2,137	25,559	19,429	23,408	12,602	10,301	12,906	17,151	10,326	12,677	6,277	4,640	4,073	6,608	6,159	5,451
ค่าดัชนีความหลากหลาย	2.0416	2.5113	2.8255	2.5872	2.2924	2.2313	2.4921	2.6413	2.9264	2.2007	2.631	2.7636	2.8020	2.6263	2.6553	2.3446	2.7387	2.8745	3.1747
แพลงก์ตอนสัตว์																			
จำนวน (ชนิด)	4	9	10	8	9	9	13	11	8	10	9	11	7	10	15	13	7	9	8
ความหนาแน่นรวม (เซลล์/ลิตร)	1,520	166	186	215	179	762	373	143	90	102	216	136	96	228	233	239	106	107	155
ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.2130	1.944	1.9228	1.8945	1.9944	1.7567	2.2616	2.2234	1.9913	2.2246	2.0046	2.2316	1.8637	1.8641	2.1541	2.3332	1.8962	2.0876	1.9867
สัตว์หน้าดิน																			
จำนวน (ชนิด)	1	3	1	3	3	2	2	2	2	1	1	4	4	1	1	1	1	1	1
ความหนาแน่นรวม (ตัว/ตารางเมตร)	30	194	30	149	194	30	178	90	193	163	45	269	402	89	45	267	45	30	30
ค่าดัชนีความหลากหลาย	0	0.9274	0	0.6418	0.7924	0.6932	0.6932	0.6932	0.4320	0	0	1.2445	1.3114	0	0	0	0	0	0

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา

หมายเหตุ * : โครงการได้เพิ่มความถี่จุดเก็บตัวอย่างสถานีละ 3 จุด ในครั้งที่ 2/2562

S1(1) : จุดเก็บตัวอย่างบริเวณแม่น้ำแม่กลองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร จุด 1

S1(2) : จุดเก็บตัวอย่างบริเวณแม่น้ำแม่กลองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร จุด 2

S1(3) : จุดเก็บตัวอย่างบริเวณแม่น้ำแม่กลองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร จุด 3

ตารางที่ 3.27 (ต่อ)

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	สถานีตรวจวัด : แม่น้ำแม่กลองบริเวณจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง (S2)																		
	ครั้งที่ 1/2562	ครั้งที่ 2/2562*			ครั้งที่ 1/2563			ครั้งที่ 2/2563			ครั้งที่ 1/2564			ครั้งที่ 2/2564			ครั้งที่ 1/2565		
		S1(1)	S1(2)	S1(3)	S1(1)	S1(2)	S1(3)	S1(1)	S1(2)	S1(3)	S1(1)	S1(2)	S1(3)	S1(1)	S1(2)	S1(3)	S1(1)	S1(2)	S1(3)
แพลงก์ตอนพืช																			
จำนวน (ชนิด)	14	37	34	37	44	40	50	42	40	38	35	36	28	34	35	28	31	38	34
ความหนาแน่นรวม (เซลล์/ลิตร)	18,810	2,223	2,441	2,377	17,480	17,539	24,342	80,208	155,085	85,822	15,745	13,212	19,168	4,271	4,308	2,997	6,441	7,158	5,911
ค่าดัชนีความหลากหลาย	2.2606	2.9068	2.5969	2.8035	2.3681	2.0782	2.5761	1.2554	1.0815	1.2104	1.9728	2.5266	1.4475	2.5202	2.592	2.5702	2.5608	2.7881	2.8149
แพลงก์ตอนสัตว์																			
จำนวน (ชนิด)	10	6	9	11	9	13	14	17	11	13	17	10	18	14	10	8	7	8	12
ความหนาแน่นรวม (เซลล์/ลิตร)	8,170	183	156	329	139	916	574	970	1,070	836	1,483	414	3,474	281	108	136	90	166	490
ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.8444	1.4498	1.8452	1.7394	1.9453	2.0630	2.1175	1.9243	1.5168	1.588	1.2860	1.4953	1.6019	2.4122	2.0534	1.6871	1.8310	1.8122	1.7305
สัตว์หน้าดิน																			
จำนวน (ชนิด)	2	3	1	1	2	3	2	2	3	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1
ความหนาแน่นรวม (ตัว/ตารางเมตร)	490	75	60	30	75	149	90	60	224	593	1,067	2,400	1,068	2,489	4,178	445	90	119	134
ค่าดัชนีความหลากหลาย	0.2303	1.0549	0	0	0.6730	0.8048	0.6932	0.6932	1.0113	0.2003	0	0	0.1747	0	0	0	0.6365	0.3788	0

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา

หมายเหตุ * : โครงการได้เพิ่มความถี่เก็บตัวอย่างสถานีละ 3 จุด ในครั้งที่ 2/2562

S2(1) : จุดเก็บตัวอย่างแม่น้ำแม่กลองบริเวณจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง จุด 1

S2(2) : จุดเก็บตัวอย่างแม่น้ำแม่กลองบริเวณจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง จุด 2

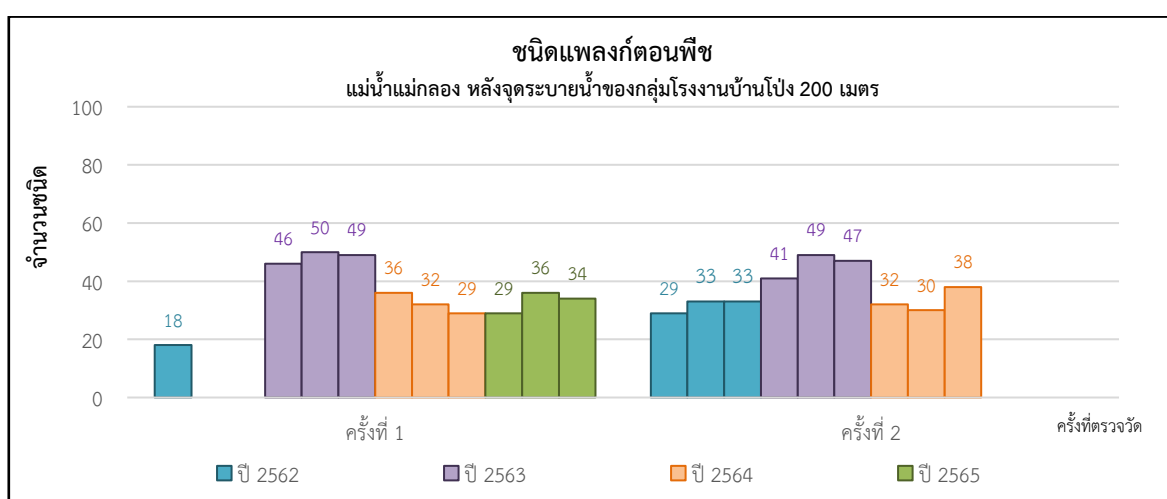
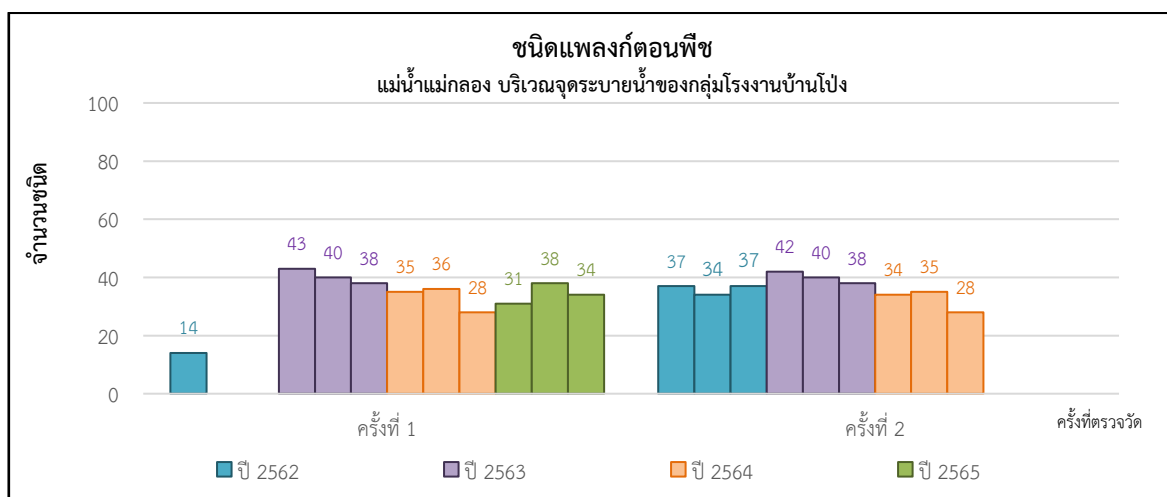
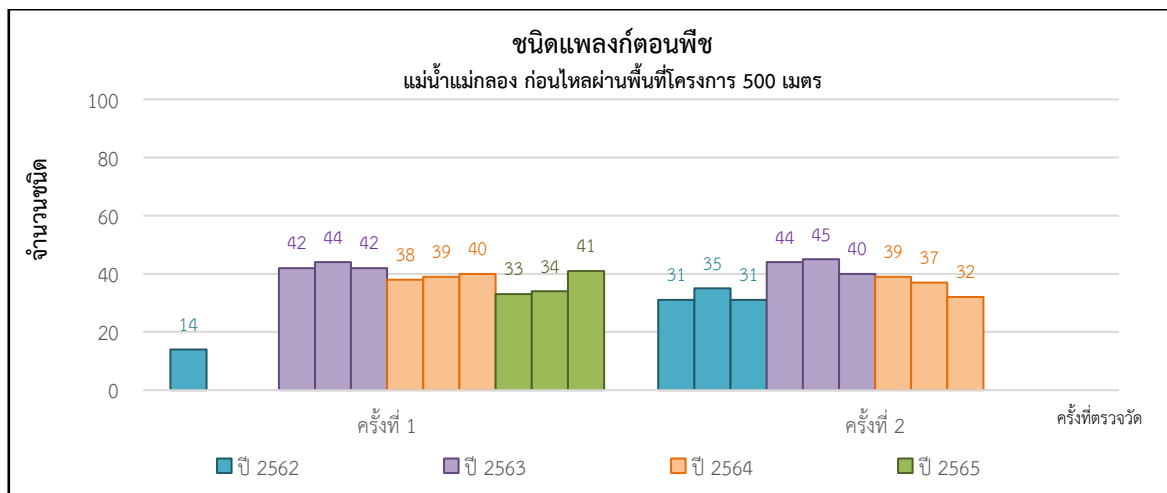
S2(3) : จุดเก็บตัวอย่างแม่น้ำแม่กลองบริเวณจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง จุด 3

ตารางที่ 3.27 (ต่อ)

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	สถานีตรวจวัด : แม่น้ำแม่กลองหลังจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง 200 เมตร (S3)																		
	ครั้งที่	ครั้งที่ 2/2562*			ครั้งที่ 1/2563			ครั้งที่ 2/2563			ครั้งที่ 1/2564			ครั้งที่ 2/2564			ครั้งที่ 1/2565		
	1/2562	S1(1)	S1(2)	S1(3)	S1(1)	S1(2)	S1(3)	S1(1)	S1(2)	S1(3)	S1(1)	S1(2)	S1(3)	S1(1)	S1(2)	S1(3)	S1(1)	S1(2)	S1(3)
แพลงก์ตอนพืช																			
จำนวน (ชนิด)	18	29	33	33	42	38	49	41	49	47	36	32	29	32	30	38	29	36	34
ความหนาแน่นรวม (เซลล์/ลิตร)	19,760	1,804	1,618	2,040	23,259	20,545	21,087	60,053	56,034	67,113	12,777	9,261	10,776	4,090	6,606	7,068	4,729	5,380	6,171
ค่าดัชนีความหลากหลาย	2.4217	2.7197	2.7476	2.6985	2.2739	2.3223	2.4867	1.4252	1.7037	1.4977	2.5183	2.2781	2.2986	2.6437	2.4325	2.3947	2.6887	2.8171	2.7095
แพลงก์ตอนสัตว์																			
จำนวน (ชนิด)	9	10	7	9	12	13	10	11	13	10	11	10	12	12	11	12	5	7	16
ความหนาแน่นรวม (เซลล์/ลิตร)	9,690	328	146	232	222	746	335	408	594	495	265	247	277	239	293	238	193	72	450
ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.5963	2.0028	1.6508	1.7102	2.1984	2.1404	1.8577	1.7300	2.0562	1.4041	1.8380	1.9472	2.0614	2.137	2.1513	2.2396	1.1612	1.9062	1.9816
สัตว์หน้าดิน																			
จำนวน (ชนิด)	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	4	1	3	1	2	1	3	3	3
ความหนาแน่นรวม (ตัว/ตารางเมตร)	771	119	193	45	45	208	134	30	75	60	268	489	313	89	223	134	180	179	253
ค่าดัชนีความหลากหลาย	0	0	0	0.6325	0	0	0.6382	0	0.5004	0.6932	1.3314	0	0.7992	0	0.6726	0	1.0776	0.9197	1.0380

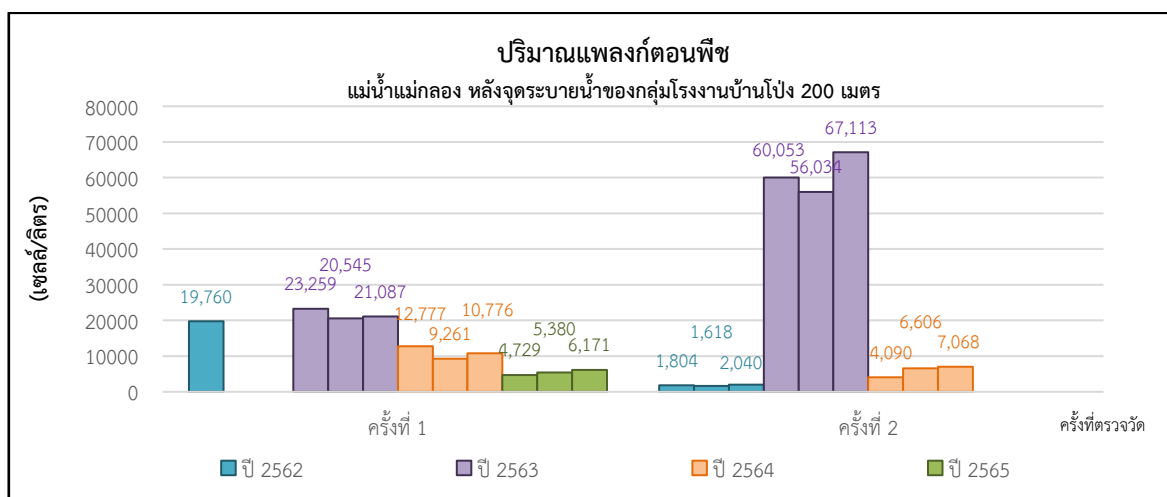
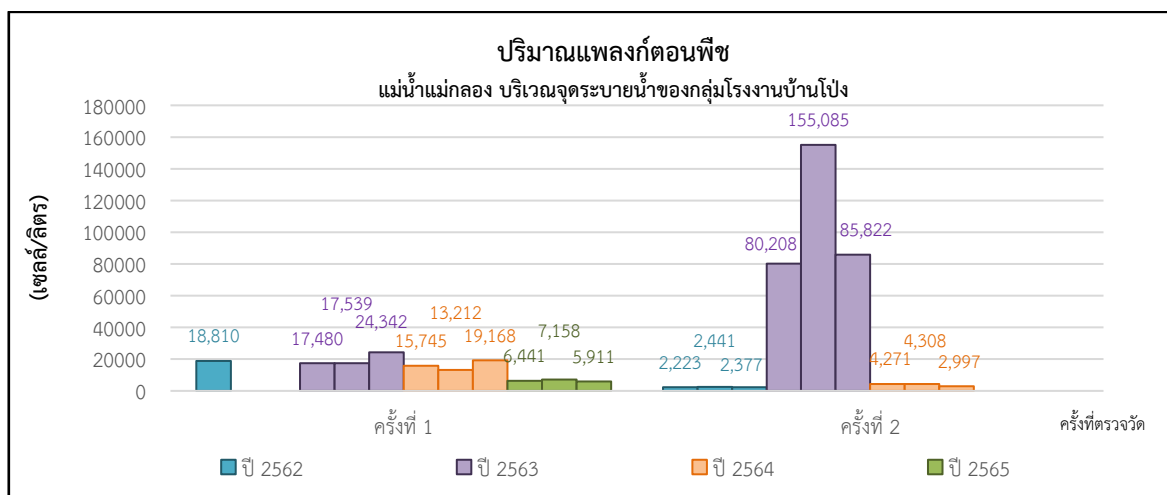
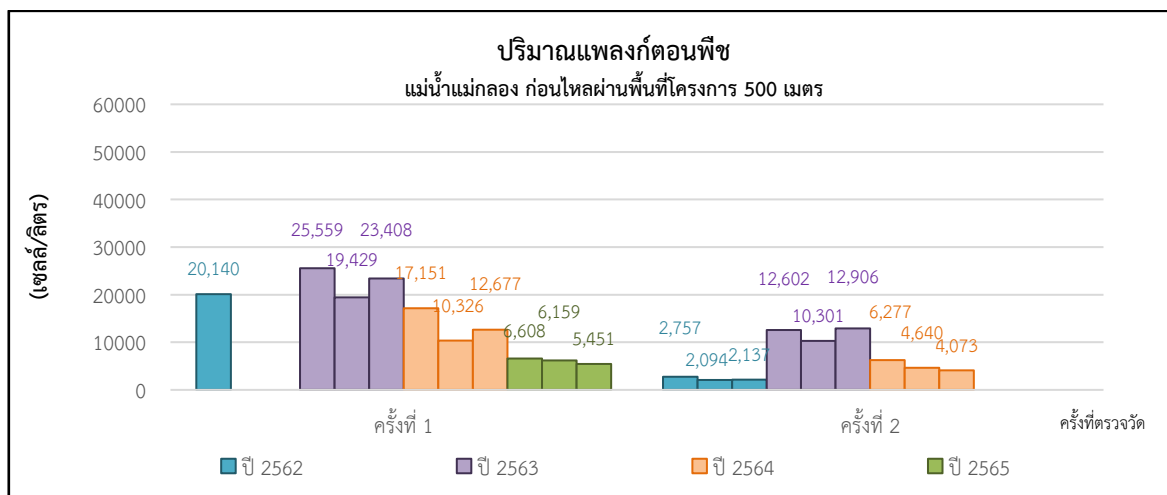
- ที่มา : ผลการตรวจวัดโดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา
- หมายเหตุ * : โครงการได้เพิ่มความถี่จุดเก็บตัวอย่างสถานีละ 3 จุด ในครั้งที่ 2/2562
- S3(1) : จุดเก็บตัวอย่างบริเวณแม่น้ำแม่กลองหลังจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง 200 เมตร จุด 1
- S3(2) : จุดเก็บตัวอย่างบริเวณแม่น้ำแม่กลองหลังจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง 200 เมตร จุด 2
- S3(3) : จุดเก็บตัวอย่างบริเวณแม่น้ำแม่กลองหลังจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง 200 เมตร จุด 3

6) กราฟผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ



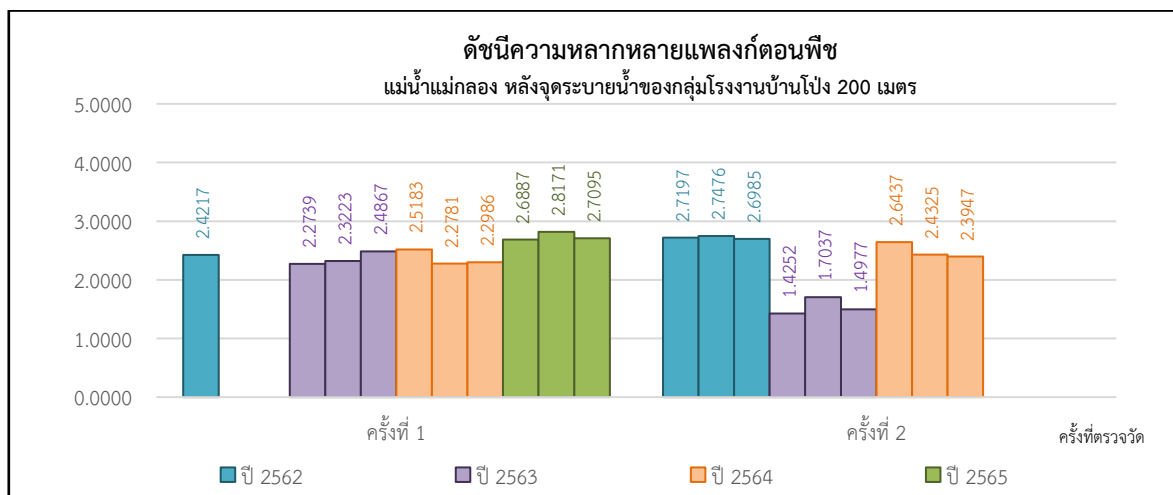
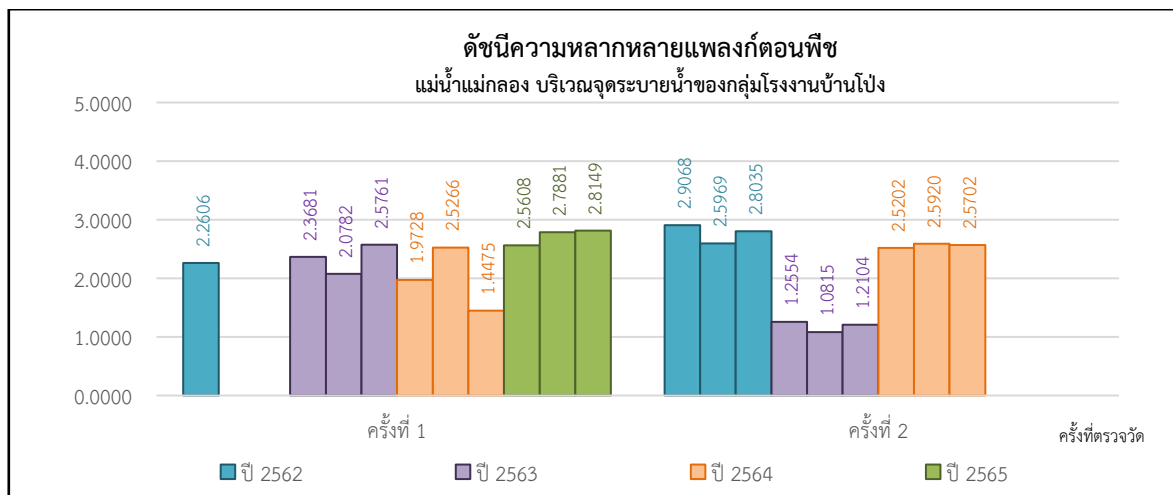
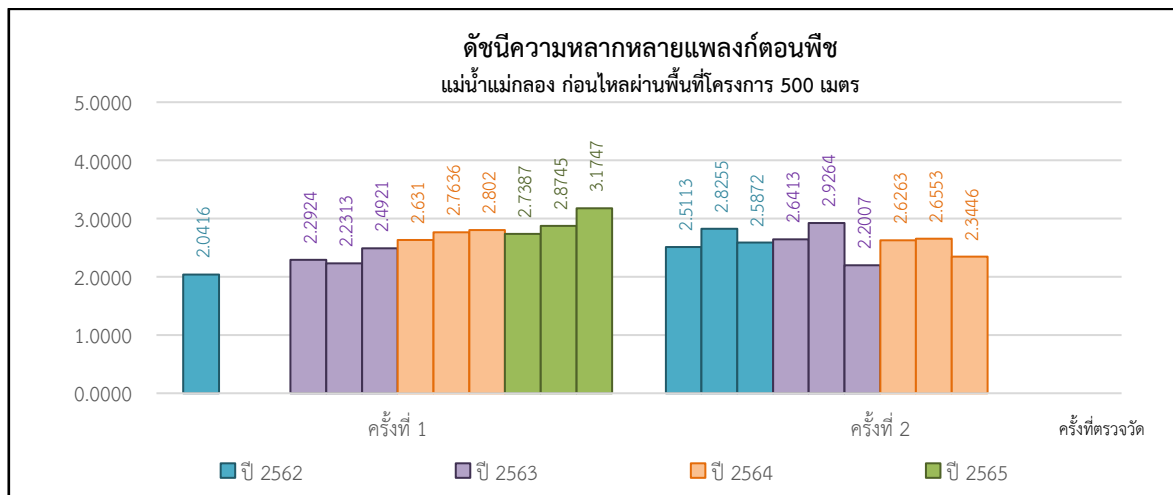
หมายเหตุ : โครงการได้เพิ่มจุดเก็บตัวอย่างเป็นสถานีละ 3 จุด ในครั้งที่ 2/2562

ภาพที่ 3.48 กราฟแสดงผลจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช



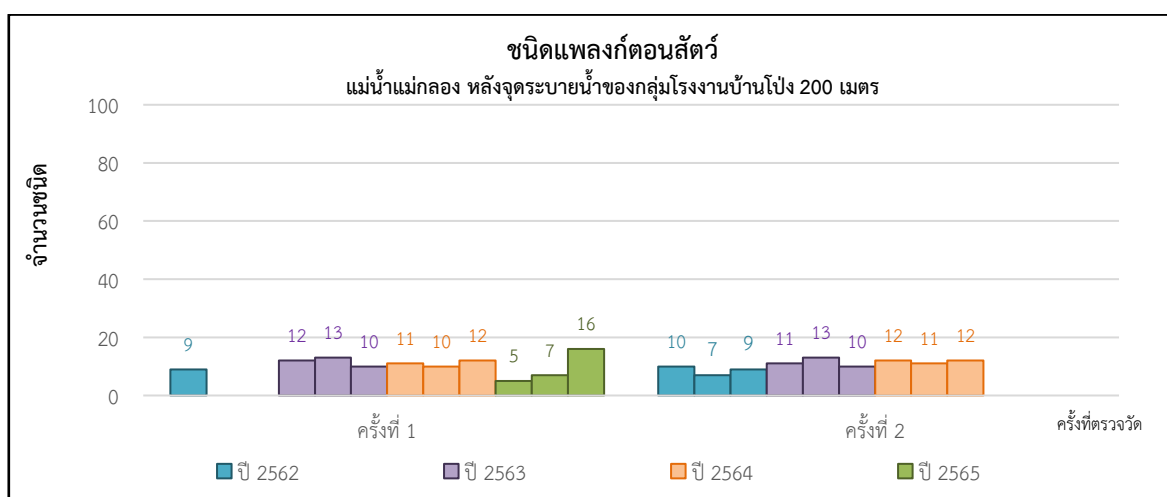
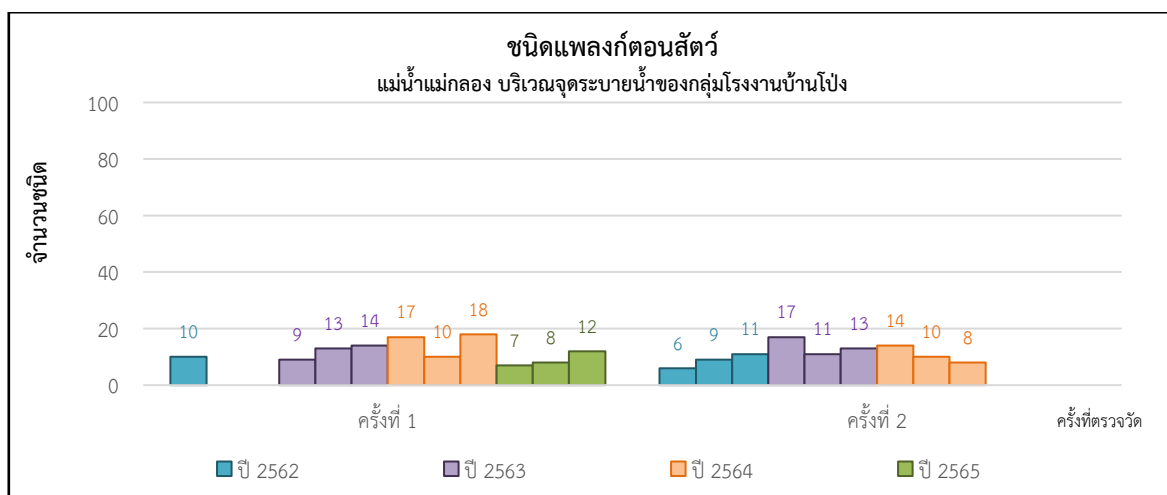
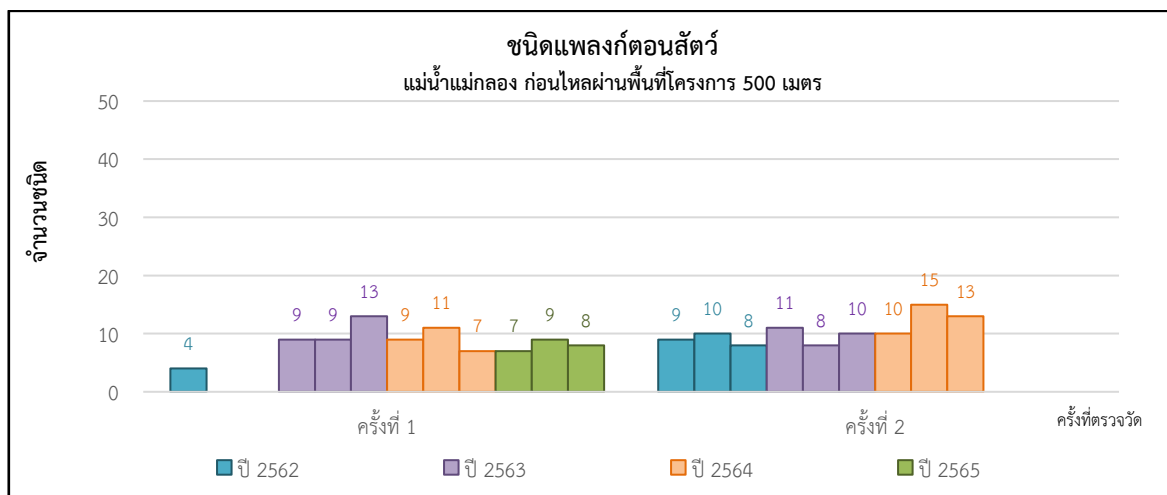
หมายเหตุ : โครงการได้เพิ่มจุดเก็บตัวอย่างเป็นสถานีละ 3 จุด ในครั้งที่ 2/2562

ภาพที่ 3.49 กราฟแสดงผลปริมาณแพลงก์ตอนพืช



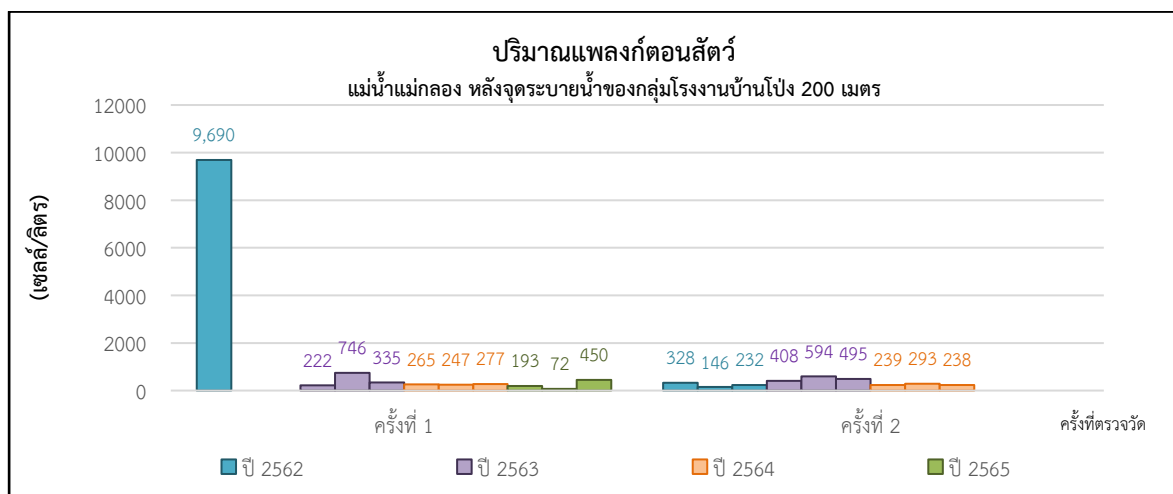
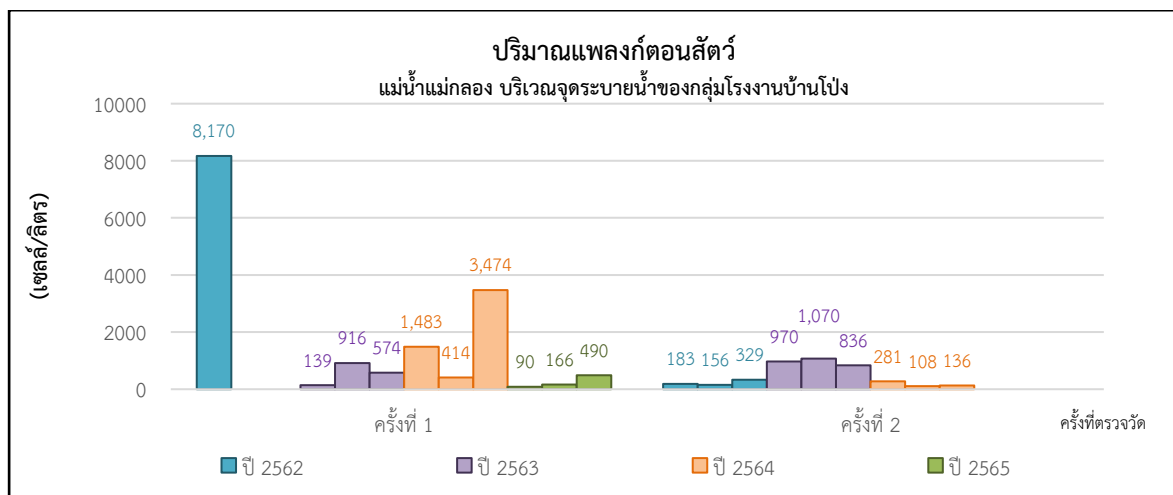
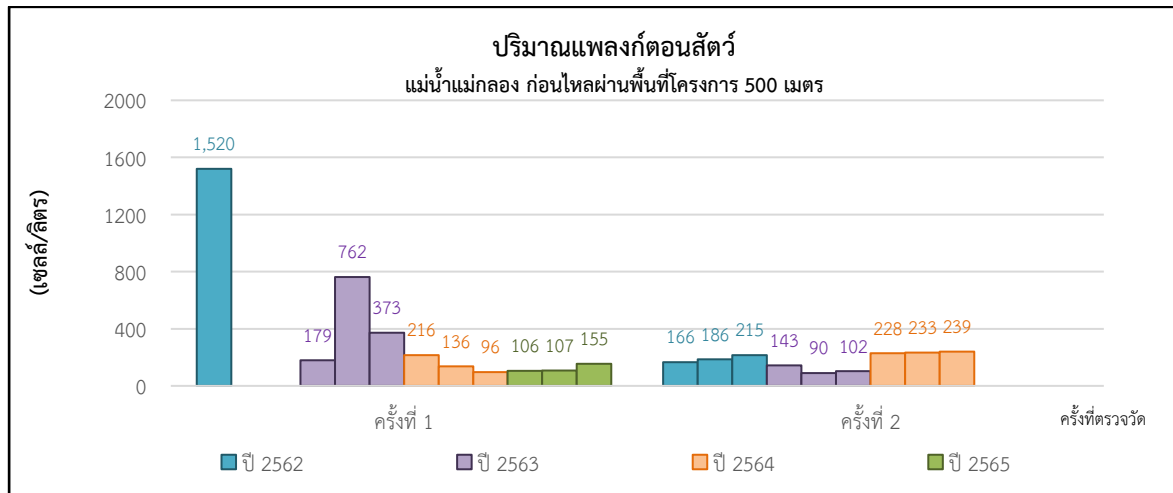
หมายเหตุ : โครงการได้เพิ่มจุดเก็บตัวอย่างเป็นสถานีละ 3 จุด ในครั้งที่ 2/2562

ภาพที่ 3.50 กราฟแสดงผลดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช



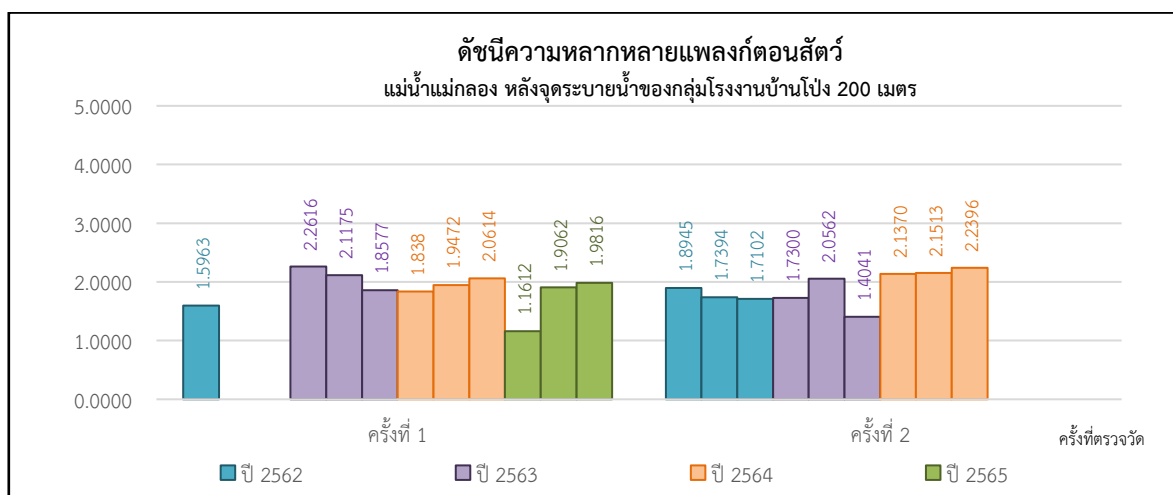
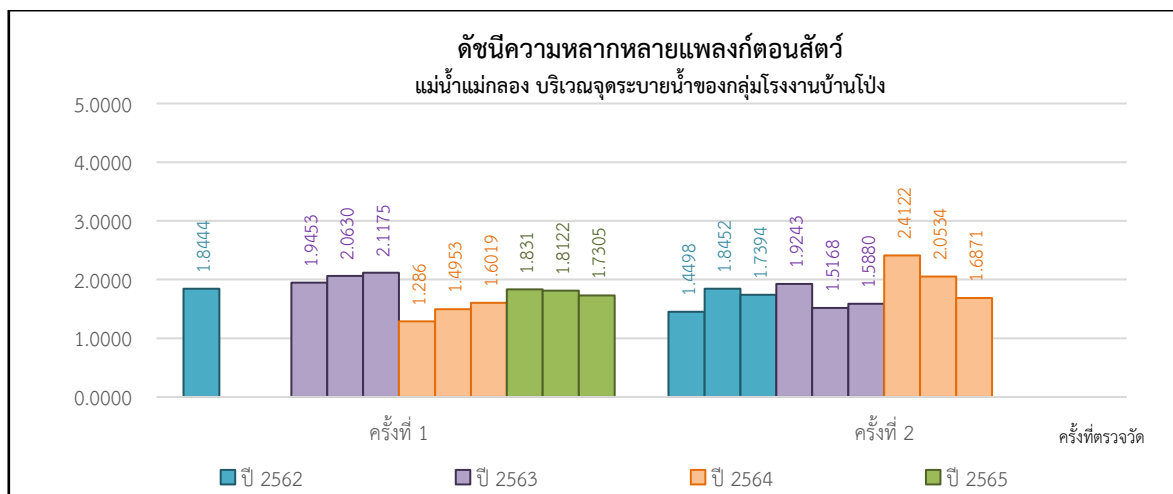
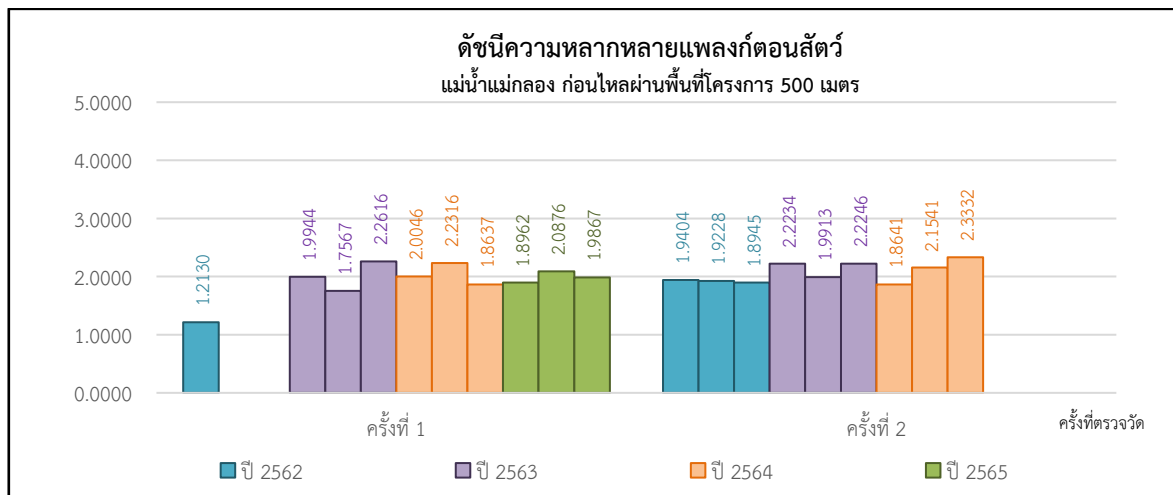
หมายเหตุ : โครงการได้เพิ่มจุดเก็บตัวอย่างเป็นสถานีละ 3 จุด ในครั้งที่ 2/2562

ภาพที่ 3.51 กราฟแสดงผลจำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์



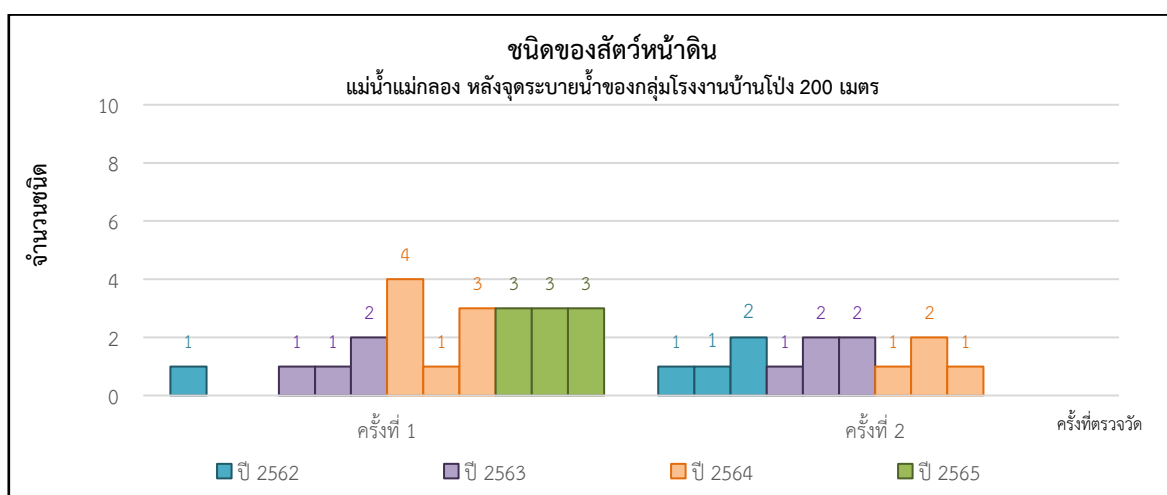
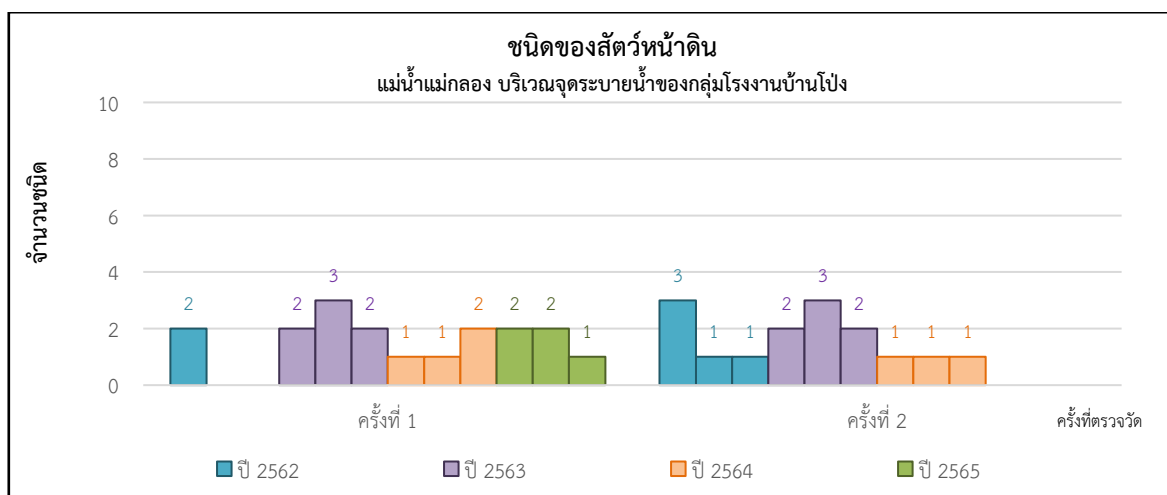
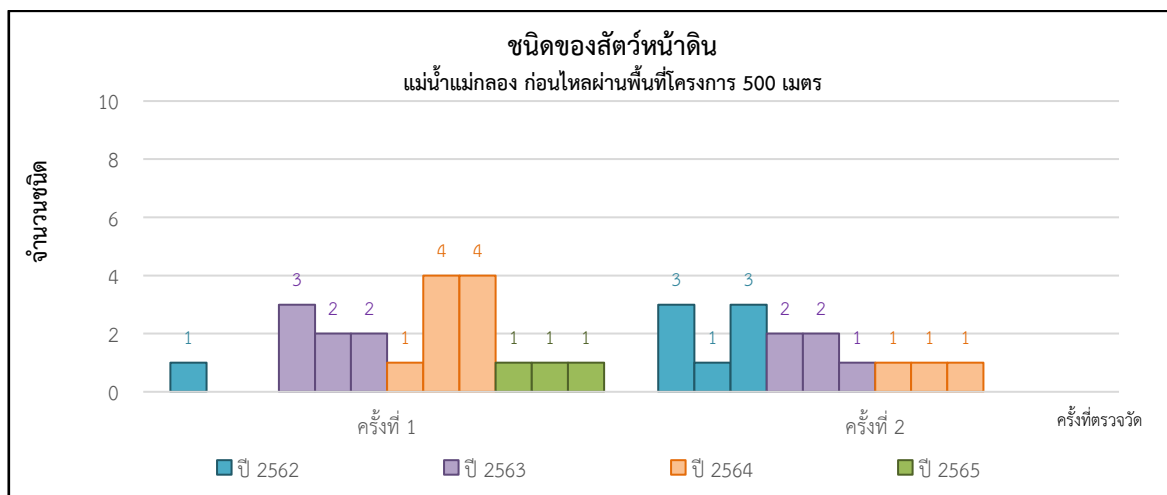
หมายเหตุ : โครงการได้เพิ่มจุดเก็บตัวอย่างเป็นสถานีละ 3 จุด ในครั้งที่ 2/2562

ภาพที่ 3.52 กราฟแสดงผลปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์



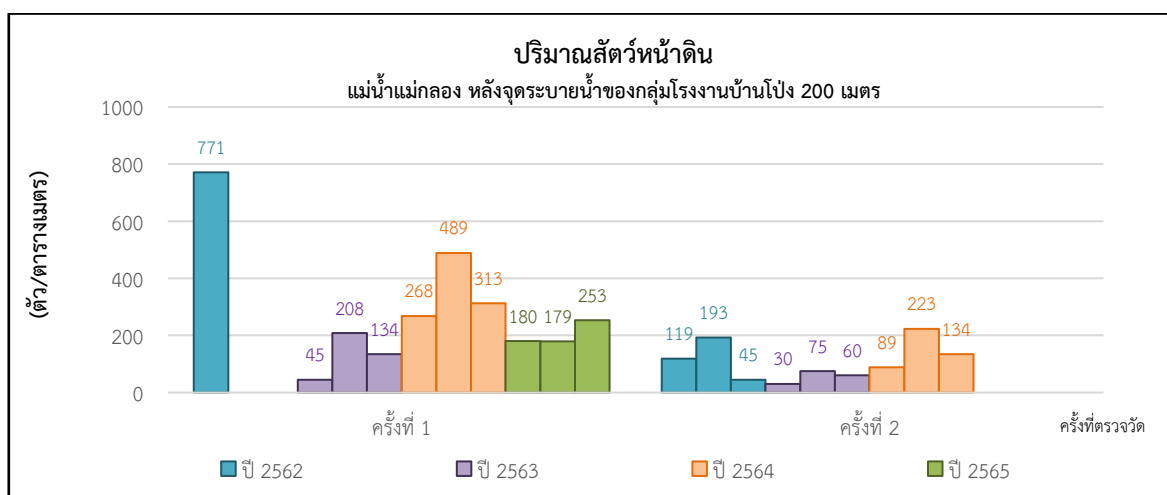
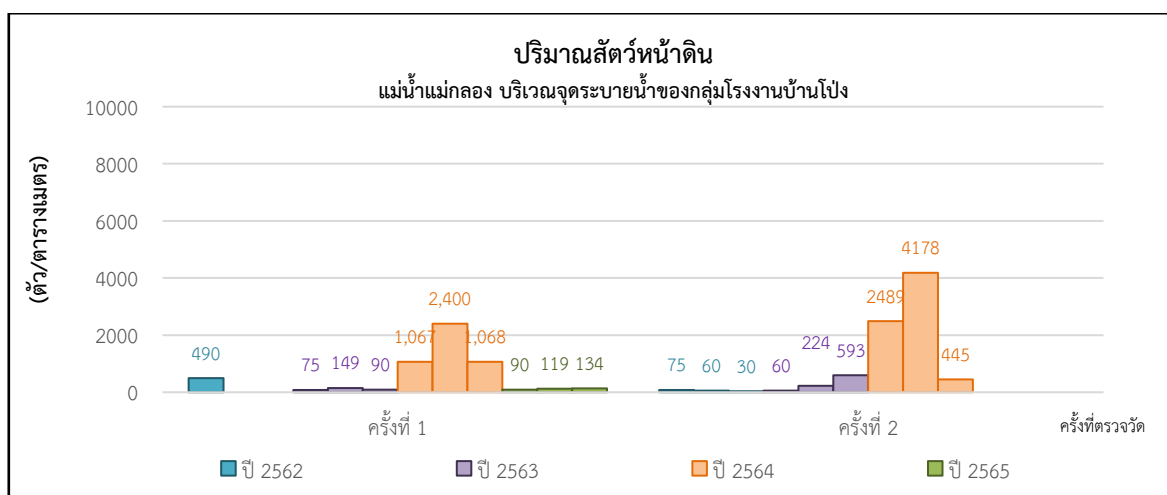
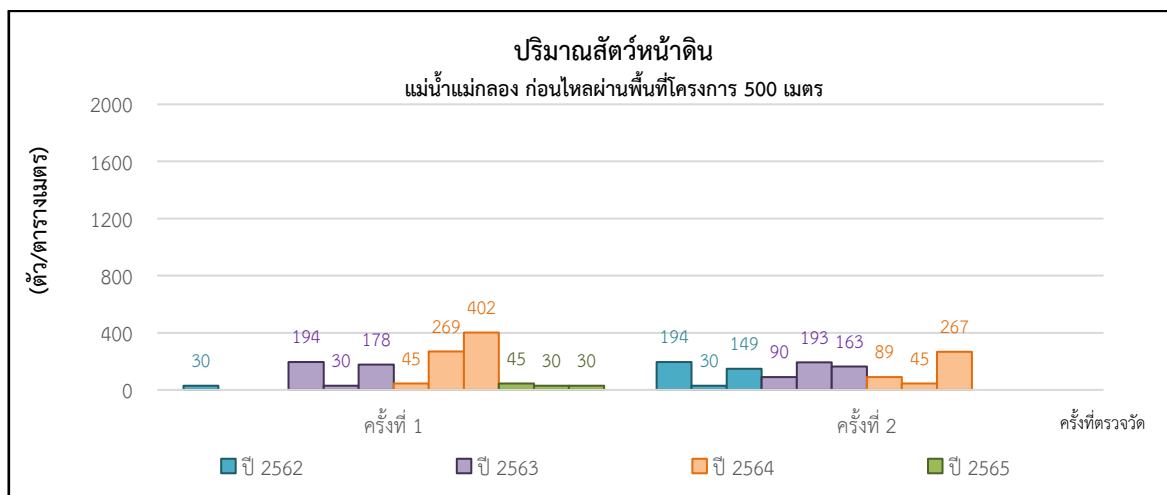
หมายเหตุ : โครงการได้เพิ่มจุดเก็บตัวอย่างเป็นสถานีละ 3 จุด ในครั้งที่ 2/2562

ภาพที่ 3.53 กราฟแสดงผลดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์



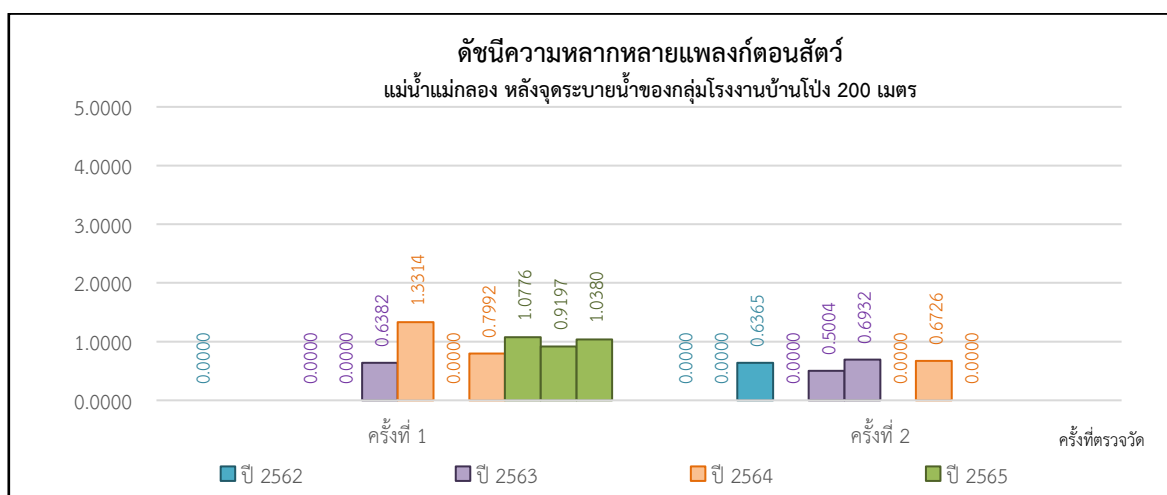
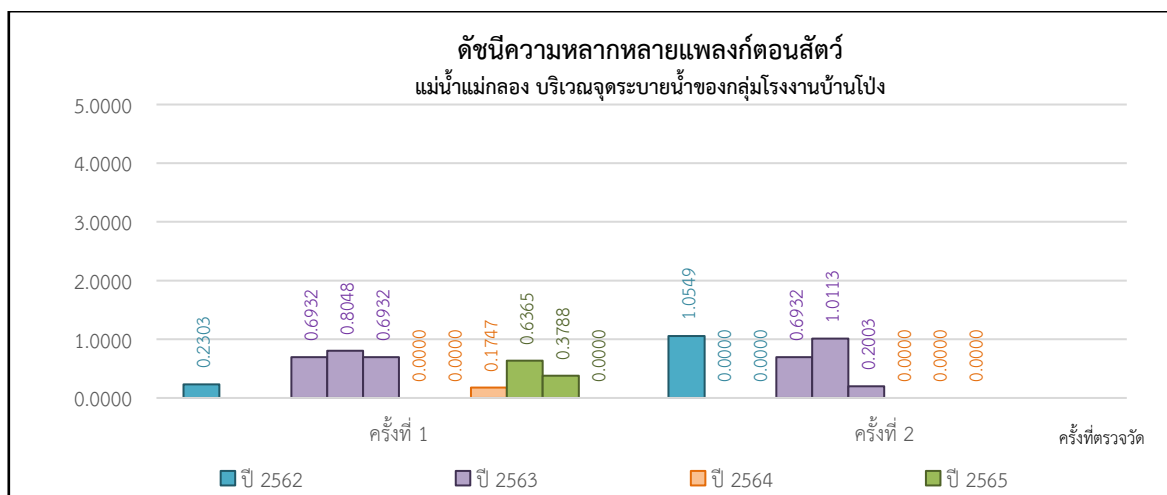
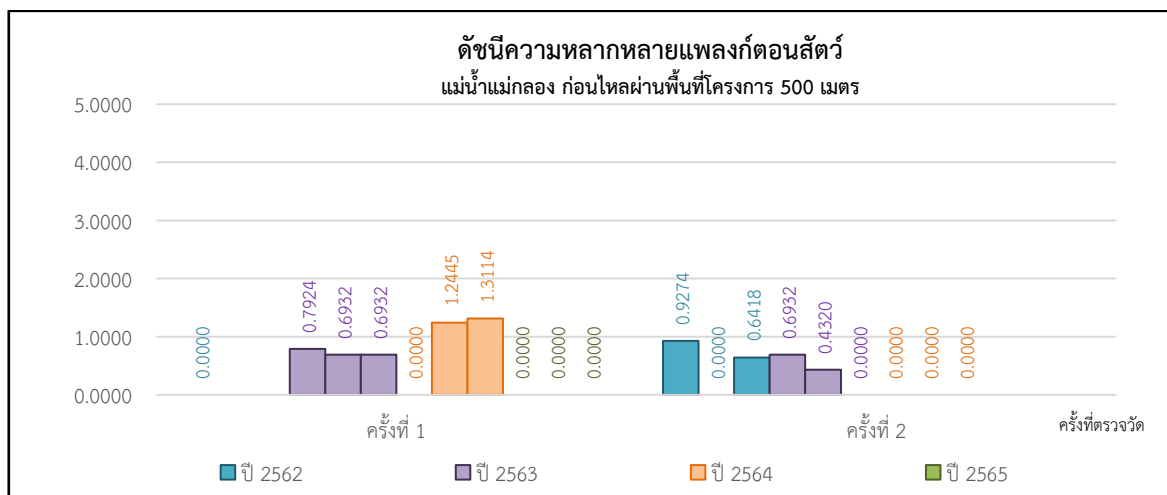
หมายเหตุ : โครงการได้เพิ่มจุดเก็บตัวอย่างเป็นสถานีละ 3 จุด ในครั้งที่ 2/2562

ภาพที่ 3.54 กราฟแสดงผลจำนวนชนิดสัตว์หน้าดิน



หมายเหตุ : โครงการได้เพิ่มจุดเก็บตัวอย่างเป็นสถานีละ 3 จุด ในครั้งที่ 2/2562

ภาพที่ 3.55 กราฟแสดงผลปริมาณสัตว์หน้าดิน

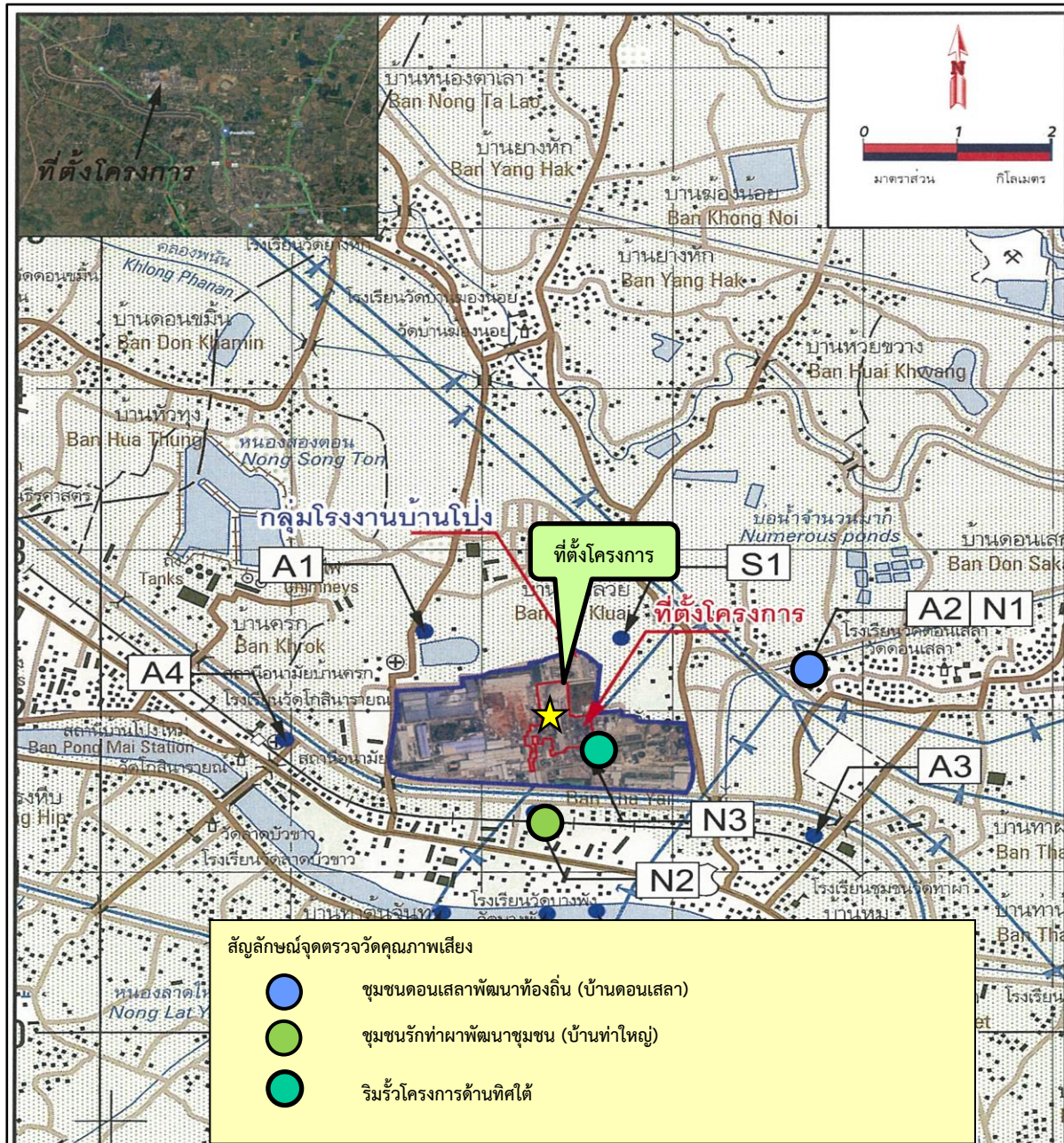


หมายเหตุ : โครงการได้เพิ่มจุดเก็บตัวอย่างเป็นสถานีละ 3 จุด ในครั้งที่ 2/2562

ภาพที่ 3.56 กราฟแสดงผลดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน

3.5 การตรวจวัดระดับเสียง

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียง



ภาพที่ 3.57 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียง

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียง



ภาพที่ 3.58 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ
ชุมชนดอนเสลาพัฒนาท้องถิ่น
(บ้านดอนเสลา)



ภาพที่ 3.59 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชน
รักทำผาพัฒนาชุมชน
(บ้านท่าใหญ่)



ภาพที่ 3.60 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ
ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้

3) วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 มีรายละเอียด ดังตารางที่ 3.28

ตารางที่ 3.28 รายละเอียดการตรวจวัดระดับเสียง

ลำดับที่	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง : Leq 24 hrs.	Sound Level Meter	ติดตั้งชุดอุปกรณ์วัดเสียง โดยไมโครโฟนของมาตรวัดที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร โดยในรัศมี 3.50 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ ส่วนบริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร โดยในรัศมี 1.00 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ และต้องห่างจากช่องหน้าต่าง หรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย 1.50 เมตร ทั้งนี้การตรวจวัดระดับ Leq 24 ชั่วโมง ใช้มาตรตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง การตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด คือ ค่าที่เกิดขึ้นในขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง และการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน คือ การตรวจวัดระดับเสียงที่ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ของการตรวจวัดระดับเสียงซึ่งมีหน่วยเป็น dB(A)
2	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)		
3	ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน - กลางคืน (L _{dn})		
4	ระดับเสียงสูงสุด : L _{max}		

4) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียง โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ครั้งที่ 1/2565) ตรวจวัดระหว่างวันที่ 8-15 พฤษภาคม 2565 จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ ชุมชนดอนเสลาพัฒนาท้องถิ่น (บ้านดอนเสลา), ชุมชนท่าผาพัฒนาชุมชน (บ้านท่าใหญ่) และริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ สรุปได้ดัง ตารางที่ 3.29

ตารางที่ 3.29 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1/2565

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีเค์ เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565
สถานที่ตรวจวัด : บริเวณชุมชนดอนเสลาพัฒนาท้องถิ่น (บ้านดอนเสลา)

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)											
	บริเวณชุมชนดอนเสลาพัฒนาท้องถิ่น (บ้านดอนเสลา)											
	8-9 พ.ค. 65			9-10 พ.ค. 65			10-11 พ.ค. 65			11-12 พ.ค. 65		
	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}
07.00 - 08.00	55.8	50.7	78.1	55.4	49.8	77.2	53.7	49.8	77.7	55.9	50.8	78.2
08.00 - 09.00	54.2	48.7	73.4	56.3	46.0	86.9	55.2	47.9	77.8	54.3	48.8	73.5
09.00 - 10.00	52.5	45.2	75.3	52.7	47.7	74.7	57.8	46.5	87.1	52.6	45.3	75.4
10.00 - 11.00	50.8	46.2	73.9	53.5	51.8	74.7	50.4	47.1	72.4	50.9	46.3	74.0
11.00 - 12.00	53.6	48.3	71.3	54.4	52.0	81.5	53.3	48.4	84.4	53.7	48.4	71.4
12.00 - 13.00	49.2	45.5	67.8	53.6	51.0	74.3	50.9	46.1	71.0	49.3	45.6	67.9
13.00 - 14.00	51.6	46.0	73.8	51.3	46.7	72.2	53.5	46.1	85.3	51.7	46.1	73.9
14.00 - 15.00	51.2	46.4	76.2	52.2	46.8	80.7	53.4	46.6	82.1	51.3	46.5	76.3
15.00 - 16.00	53.1	49.1	77.4	51.2	46.5	72.4	52.4	48.0	72.3	53.2	49.2	77.5
16.00 - 17.00	53.1	47.8	68.0	52.8	48.3	74.8	50.0	46.4	69.9	53.2	47.9	68.1
17.00 - 18.00	52.5	46.2	80.2	56.4	48.8	84.0	51.2	45.9	68.8	52.6	46.3	80.3
18.00 - 19.00	54.9	49.9	72.1	54.2	50.2	76.2	57.1	51.4	73.9	55.0	50.0	72.2
19.00 - 20.00	54.8	53.9	69.8	53.1	50.8	80.1	51.8	50.8	69.4	54.1	53.2	66.4
20.00 - 21.00	54.4	53.3	68.1	51.7	50.3	73.3	49.8	48.7	62.2	54.2	53.1	67.9
21.00 - 22.00	53.3	51.9	74.5	51.9	50.8	61.4	48.7	47.4	65.7	53.1	51.7	74.3
22.00 - 23.00	52.1	50.6	69.2	51.9	50.6	76.2	48.2	47.3	61.5	52.2	50.7	70.8
23.00 - 00.00	52.0	50.8	69.1	50.1	48.8	64.1	48.8	47.8	61.3	53.8	52.7	70.7
00.00 - 01.00	51.4	49.8	70.8	48.7	47.2	68.9	50.4	49.1	65.2	53.9	52.3	73.3
01.00 - 02.00	50.5	49.5	68.0	47.6	46.4	62.5	47.0	46.0	62.3	52.9	51.9	70.5
02.00 - 03.00	50.1	48.1	64.4	49.9	46.8	68.5	48.6	45.6	64.5	51.7	49.7	66.0
03.00 - 04.00	51.5	48.4	70.4	49.8	46.1	69.5	48.1	45.3	65.8	52.7	49.6	72.0
04.00 - 05.00	53.1	49.7	68.5	49.0	46.0	65.8	48.6	45.2	63.2	51.5	48.4	66.0
05.00 - 06.00	54.3	50.1	70.7	51.9	46.5	66.8	50.9	46.7	62.9	51.5	47.3	67.3
06.00 - 07.00	64.2	54.3	82.8	60.4	51.3	76.4	55.1	50.7	76.7	60.8	50.9	79.4
Leq 24 ชม.	54.7	-	-	53.6	-	-	52.5	-	-	53.9	-	-
L ₉₀	-	49.9	-	-	49.1	-	-	47.9	-	-	50.0	-
L _{max}	-	-	82.9	-	-	86.9	-	-	87.1	-	-	80.3
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่นำมาใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.29 (ต่อ)

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)								
	บริเวณชุมชนดอนเสลาพัฒนาท้องถิ่น (บ้านดอนเสลา)								
	12-13 พ.ค. 65			13-14 พ.ค. 65			14-15 พ.ค. 65		
	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}
07.00 - 08.00	56.4	51.5	78.6	54.4	48.9	76.8	54.1	49.0	76.4
08.00 - 09.00	57.7	47.4	88.3	54.3	46.9	76.9	52.5	47.0	71.7
09.00 - 10.00	54.1	49.1	76.1	53.1	45.5	83.9	50.8	43.5	73.6
10.00 - 11.00	54.9	53.2	76.1	49.5	46.2	71.5	49.1	44.5	72.2
11.00 - 12.00	55.8	53.4	82.9	52.4	47.5	83.5	51.9	46.6	69.6
12.00 - 13.00	55.0	52.4	75.7	50.0	45.2	70.1	47.5	43.8	66.1
13.00 - 14.00	52.7	48.1	73.6	52.6	45.2	84.4	49.9	44.3	72.1
14.00 - 15.00	53.6	48.2	82.1	52.5	45.7	81.2	49.5	44.7	74.5
15.00 - 16.00	52.6	47.9	73.8	51.5	47.1	71.4	51.4	47.4	75.7
16.00 - 17.00	54.2	49.7	76.2	49.1	45.5	69.0	51.4	46.1	66.3
17.00 - 18.00	57.8	50.2	85.4	50.3	45.0	67.9	50.8	44.5	78.5
18.00 - 19.00	55.6	51.6	77.6	56.2	50.5	73.0	53.2	48.2	70.4
19.00 - 20.00	54.5	52.2	81.5	51.2	50.2	69.5	49.6	48.7	64.6
20.00 - 21.00	53.1	51.7	74.7	50.0	48.9	62.3	49.2	48.1	62.9
21.00 - 22.00	53.1	52.0	62.8	49.3	48.0	66.3	50.2	48.7	71.5
22.00 - 23.00	53.2	51.9	77.5	48.8	47.9	62.1	49.1	47.6	66.2
23.00 - 00.00	51.4	50.1	65.4	49.4	48.4	61.9	49.0	47.8	66.1
00.00 - 01.00	50.0	48.5	70.2	51.0	49.7	65.8	48.4	46.8	67.8
01.00 - 02.00	48.9	47.7	63.8	47.6	46.6	62.9	47.5	46.5	65.0
02.00 - 03.00	51.2	48.1	69.8	49.2	46.2	65.1	47.1	45.1	61.4
03.00 - 04.00	51.1	47.4	70.8	48.7	45.9	66.4	48.5	45.4	67.4
04.00 - 05.00	50.3	47.3	67.1	49.2	45.8	63.8	50.1	46.7	65.5
05.00 - 06.00	53.2	47.8	68.1	51.5	47.3	63.5	51.3	47.1	67.7
06.00 - 07.00	56.7	50.9	77.7	55.7	51.3	77.3	61.2	51.3	79.8
Leq 24 ชม.	54.3	-	-	51.8	-	-	52.1	-	-
L ₉₀	-	50.4	-	-	47.7	-	-	47.1	-
L _{max}	-	-	88.3	-	-	84.4	-	-	79.8
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.29 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))
	L_{dn}
วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2565	62.5
วันที่ 9-10 พฤษภาคม 2565	59.8
วันที่ 10-11 พฤษภาคม 2565	57.3
วันที่ 11-12 พฤษภาคม 2565	61.0
วันที่ 12-13 พฤษภาคม 2565	59.3
วันที่ 13-14 พฤษภาคม 2565	57.5
วันที่ 14-15 พฤษภาคม 2565	59.5
ค่าเฉลี่ยสูงสุด	62.5
ค่ามาตรฐาน	ไม่กำหนด

ตารางที่ 3.29 (ต่อ)

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565
สถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนรักทำมาพัฒนาชุมชน (บ้านท่าใหญ่)

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A) บริเวณชุมชนรักทำมาพัฒนาชุมชน (บ้านท่าใหญ่)											
	8-9 พ.ค. 65			9-10 พ.ค. 65			10-11 พ.ค. 65			11-12 พ.ค. 65		
	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}
07.00 – 08.00	53.6	51.4	74.8	51.2	48.4	74.4	53.0	51.9	72.3	52.1	51.0	58.3
08.00 – 09.00	54.4	49.5	82.6	54.7	47.6	83.6	52.0	50.9	66.2	52.9	51.8	62.8
09.00 – 10.00	57.6	49.2	86.4	51.9	45.5	67.9	51.9	50.9	59.7	53.1	52.3	56.8
10.00 – 11.00	50.7	47.9	70.8	50.8	45.6	82.6	52.3	51.1	65.9	52.3	51.7	57.4
11.00 – 12.00	58.2	47.6	86.2	52.2	44.5	83.9	51.9	51.0	61.9	51.0	50.4	57.1
12.00 – 13.00	52.3	48.5	74.7	47.9	44.9	67.9	52.6	51.7	60.0	49.7	49.1	52.8
13.00 – 14.00	51.7	49.0	70.6	49.7	45.6	68.4	56.0	48.3	90.8	51.2	50.1	59.4
14.00 – 15.00	51.1	49.0	71.7	50.9	46.1	78.9	60.2	47.5	90.7	50.3	49.3	55.4
15.00 – 16.00	58.6	49.7	93.0	51.3	45.2	81.7	49.6	46.8	76.6	52.4	49.2	77.5
16.00 – 17.00	50.9	48.8	71.4	51.9	44.6	80.3	60.8	49.2	94.0	49.3	48.3	54.1
17.00 – 18.00	54.5	49.0	85.9	53.5	44.5	87.4	52.7	50.5	75.3	50.7	49.6	59.7
18.00 – 19.00	59.1	50.5	87.8	49.9	45.5	79.0	53.2	50.7	70.5	54.8	49.1	79.8
19.00 – 20.00	60.1	54.0	87.4	56.2	47.8	81.5	51.4	50.0	63.7	55.9	49.2	75.4
20.00 – 21.00	55.0	52.5	86.6	53.0	46.5	84.2	52.9	50.1	71.0	55.9	50.5	85.0
21.00 – 22.00	62.5	51.5	96.4	59.2	46.1	86.2	56.6	49.1	83.8	50.3	49.0	60.4
22.00 – 23.00	55.6	54.3	68.1	49.2	47.7	61.9	50.7	49.3	58.4	51.1	50.5	56.0
23.00 – 00.00	55.1	53.5	77.5	53.2	47.7	82.1	51.1	49.1	70.6	51.2	50.6	54.3
00.00 – 01.00	51.1	49.4	69.1	48.8	47.9	64.1	50.8	49.2	65.2	50.9	50.2	55.1
01.00 – 02.00	52.2	48.9	79.0	49.7	48.8	57.9	55.2	51.5	71.5	50.7	49.6	57.0
02.00 – 03.00	51.2	49.7	67.9	50.4	49.6	56.2	52.4	49.7	76.5	49.8	49.1	54.3
03.00 – 04.00	51.4	50.2	61.4	50.4	48.8	59.9	52.3	50.6	62.0	49.4	48.8	52.4
04.00 – 05.00	52.0	50.5	71.5	50.2	48.9	67.6	56.2	51.4	82.5	50.6	49.9	58.1
05.00 – 06.00	54.0	52.8	66.1	52.7	48.6	80.9	52.8	51.1	69.6	50.6	49.4	59.1
06.00 – 07.00	54.5	52.2	78.3	55.8	49.8	85.6	52.8	51.9	67.6	52.4	49.9	72.8
Leq 24 ชม.	55.9	-	-	52.8	-	-	54.5	-	-	52.0	-	-
L ₉₀	-	50.8	-	-	47.2	-	-	50.3	-	-	50.1	-
L _{max}	-	-	96.4	-	-	87.4	-	-	94.0	-	-	85.0
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.29 (ต่อ)

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)								
	บริเวณชุมชนรักทำผาพัฒนาชุมชน (บ้านท่าใหญ่)								
	12-13 พ.ค. 65			13-14 พ.ค. 65			14-15 พ.ค. 65		
	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}
07.00 - 08.00	53.6	52.7	60.4	53.5	50.7	70.7	55.9	55.0	67.1
08.00 - 09.00	54.1	53.4	61.7	52.5	50.7	65.6	55.1	54.3	58.3
09.00 - 10.00	54.5	53.5	69.5	52.6	50.6	68.4	55.6	55.0	61.4
10.00 - 11.00	55.2	53.8	66.6	51.7	49.9	66.7	55.8	54.6	68.6
11.00 - 12.00	56.4	54.4	70.7	52.2	50.4	66.3	54.8	53.8	63.9
12.00 - 13.00	56.7	55.0	70.5	54.2	52.0	65.2	54.5	53.5	58.9
13.00 - 14.00	55.1	54.4	63.9	58.2	53.7	81.9	55.6	53.3	67.3
14.00 - 15.00	52.5	52.0	56.2	55.7	52.8	75.6	60.5	55.4	83.9
15.00 - 16.00	54.0	53.2	61.8	54.4	52.6	72.0	55.4	54.4	69.6
16.00 - 17.00	54.3	53.6	60.3	54.3	52.7	69.0	55.7	53.9	67.6
17.00 - 18.00	53.3	52.4	67.6	53.3	51.4	70.0	57.5	53.8	76.1
18.00 - 19.00	53.5	52.8	60.0	59.2	56.9	67.7	61.2	54.2	81.1
19.00 - 20.00	53.9	53.2	60.0	57.3	53.8	67.6	54.8	53.6	71.0
20.00 - 21.00	54.2	53.7	59.7	55.9	51.8	83.6	55.4	54.0	71.2
21.00 - 22.00	54.3	53.5	60.4	54.9	51.7	76.6	54.7	53.7	71.7
22.00 - 23.00	54.9	54.0	73.2	55.3	52.0	72.1	53.5	50.1	75.9
23.00 - 00.00	54.4	53.2	70.4	58.2	52.3	77.0	51.5	49.7	75.3
00.00 - 01.00	54.3	53.6	58.0	55.7	52.1	71.9	50.9	50.1	56.0
01.00 - 02.00	55.0	54.4	59.2	55.4	52.4	70.0	52.0	51.3	63.7
02.00 - 03.00	55.9	55.0	61.5	54.5	52.1	70.7	52.8	52.2	60.7
03.00 - 04.00	55.3	54.5	60.5	54.8	52.2	63.8	53.3	52.4	63.7
04.00 - 05.00	54.6	53.9	62.2	55.1	51.9	72.1	52.9	52.3	59.2
05.00 - 06.00	53.1	52.6	59.3	57.4	50.3	84.7	52.1	51.5	55.6
06.00 - 07.00	53.7	52.3	68.4	51.5	49.7	63.5	53.0	52.4	61.3
Leq 24 ชม.	54.6	-	-	55.4	-	-	55.6	-	-
L ₉₀	-	53.6	-	-	52.3	-	-	53.4	-
L _{max}	-	-	73.2	-	-	84.7	-	-	83.9
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.29 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))
	L_{dn}
วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2565	60.5
วันที่ 9-10 พฤษภาคม 2565	58.4
วันที่ 10-11 พฤษภาคม 2565	59.9
วันที่ 11-12 พฤษภาคม 2565	57.6
วันที่ 12-13 พฤษภาคม 2565	61.0
วันที่ 13-14 พฤษภาคม 2565	62.0
วันที่ 14-15 พฤษภาคม 2565	59.9
ค่าเฉลี่ยสูงสุด	62.0
ค่ามาตรฐาน	ไม่กำหนด

ตารางที่ 3.29 (ต่อ)

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565
สถานีตรวจวัด : บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้											
	8-9 พ.ค. 65			9-10 พ.ค. 65			10-11 พ.ค. 65			11-12 พ.ค. 65		
	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}
07.00 - 08.00	54.5	50.3	71.4	56.4	51.5	75.2	55.6	53.4	68.2	55.7	51.7	76.2
08.00 - 09.00	53.1	48.9	71.6	57.2	48.5	89.3	56.2	52.0	87.5	54.6	51.1	73.3
09.00 - 10.00	50.9	47.9	70.1	52.8	46.5	72.5	56.6	53.2	77.5	56.2	54.4	75.1
10.00 - 11.00	50.9	46.9	74.0	56.8	45.5	86.9	55.5	52.0	79.8	54.6	52.7	62.9
11.00 - 12.00	51.1	47.2	71.9	52.9	46.6	80.7	54.7	51.8	65.5	54.1	51.9	64.8
12.00 - 13.00	57.9	52.5	72.8	55.1	49.0	76.5	60.8	55.8	75.4	52.8	49.0	76.7
13.00 - 14.00	49.9	46.1	67.7	53.8	48.2	78.0	62.5	55.4	73.6	53.2	50.3	66.4
14.00 - 15.00	50.0	46.1	71.8	51.5	44.8	72.4	64.0	58.6	79.1	53.4	49.5	77.8
15.00 - 16.00	50.5	45.7	73.3	55.1	49.8	73.1	57.3	53.6	68.8	52.6	48.8	76.8
16.00 - 17.00	57.1	51.7	95.2	59.2	55.0	78.0	57.2	54.1	78.4	55.4	48.1	95.7
17.00 - 18.00	57.7	55.1	81.8	58.8	52.8	84.4	56.8	54.0	76.1	53.0	49.6	74.0
18.00 - 19.00	54.1	50.0	80.2	61.3	59.0	76.6	54.3	51.4	71.6	53.6	50.0	73.3
19.00 - 20.00	59.1	56.7	69.5	61.3	58.4	81.0	57.1	53.5	68.1	55.9	52.0	78.2
20.00 - 21.00	58.2	54.7	67.8	58.1	52.3	72.9	54.2	50.8	78.0	57.2	54.4	79.0
21.00 - 22.00	59.8	55.2	72.5	59.2	55.3	79.1	55.8	52.1	77.9	57.1	54.7	70.6
22.00 - 23.00	54.1	52.6	63.5	58.2	55.6	68.5	57.5	53.9	69.6	57.0	53.9	71.7
23.00 - 00.00	56.2	52.6	69.5	56.7	54.5	63.6	56.8	53.6	70.2	55.5	53.0	74.2
00.00 - 01.00	54.2	52.6	65.6	54.9	52.3	69.0	56.6	54.0	65.9	50.0	46.6	62.8
01.00 - 02.00	54.0	52.1	68.0	57.3	53.9	66.4	53.0	50.1	66.8	48.8	46.1	62.2
02.00 - 03.00	53.4	51.3	86.7	56.5	53.8	67.0	55.6	51.9	67.1	49.3	46.3	73.4
03.00 - 04.00	54.1	50.7	75.0	55.2	52.4	72.8	53.3	51.5	64.2	52.7	51.0	62.5
04.00 - 05.00	50.7	48.7	75.6	55.7	51.9	71.4	55.8	53.0	73.6	52.0	50.3	63.2
05.00 - 06.00	50.8	48.7	67.4	54.1	51.6	69.7	51.0	47.1	70.7	49.6	46.9	70.7
06.00 - 07.00	54.5	49.5	72.7	52.6	49.4	70.1	52.5	50.0	65.1	53.3	50.4	71.2
Leq 24 ชม.	55.1	-	-	57.0	-	-	57.4	-	-	54.3	-	-
L ₉₀	-	51.6	-	-	53.2	-	-	53.4	-	-	51.2	-
L _{max}	-	-	95.2	-	-	89.3	-	-	87.5	-	-	95.7
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.29 (ต่อ)

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้								
	12-13 พ.ค. 65			13-14 พ.ค. 65			14-15 พ.ค. 65		
	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}	Leq	L ₉₀	L _{max}
07.00 - 08.00	55.8	51.5	75.3	56.4	49.8	74.6	53.5	51.2	71.3
08.00 - 09.00	57.2	54.8	70.8	58.4	56.2	72.8	59.4	56.8	83.6
09.00 - 10.00	56.0	54.2	75.3	57.5	48.5	83.0	59.8	52.5	68.5
10.00 - 11.00	56.7	54.1	65.2	57.8	48.1	76.8	59.3	54.6	67.2
11.00 - 12.00	57.0	53.3	77.7	58.1	56.3	66.2	53.7	52.0	61.1
12.00 - 13.00	55.5	49.8	76.9	59.0	55.0	81.4	55.5	52.7	75.2
13.00 - 14.00	55.1	48.8	71.9	58.0	51.1	81.4	54.9	49.6	79.5
14.00 - 15.00	56.7	51.6	80.0	57.6	47.5	82.2	53.4	51.1	70.3
15.00 - 16.00	57.4	50.6	76.2	57.6	49.4	83.0	56.9	46.5	89.1
16.00 - 17.00	56.3	50.4	77.2	55.6	48.2	76.5	58.5	48.3	77.1
17.00 - 18.00	55.0	51.5	73.9	56.3	45.3	75.1	58.1	49.8	88.1
18.00 - 19.00	58.7	53.9	75.8	56.0	45.4	79.8	55.4	49.0	85.9
19.00 - 20.00	58.5	53.9	73.0	55.7	44.7	77.0	56.3	46.1	81.2
20.00 - 21.00	57.4	54.2	73.3	55.8	45.8	81.6	57.4	54.2	75.7
21.00 - 22.00	58.3	54.1	74.8	56.8	47.8	78.8	52.3	49.4	72.8
22.00 - 23.00	56.0	53.8	70.3	53.4	45.5	85.7	54.5	47.7	80.4
23.00 - 00.00	55.1	51.9	74.0	51.7	45.0	70.5	54.8	48.2	82.8
00.00 - 01.00	52.7	48.5	71.4	54.3	49.4	86.9	51.6	49.2	68.9
01.00 - 02.00	52.4	49.1	72.3	55.0	51.2	70.6	55.3	53.2	63.9
02.00 - 03.00	52.1	48.0	77.7	55.4	52.6	72.9	51.6	49.3	68.9
03.00 - 04.00	51.7	47.9	68.2	55.3	49.1	72.0	51.3	45.5	70.7
04.00 - 05.00	52.5	50.6	63.2	55.3	51.2	76.8	55.7	49.1	82.6
05.00 - 06.00	53.6	51.2	69.4	55.1	46.8	77.3	56.6	51.5	73.3
06.00 - 07.00	53.7	50.9	73.5	55.4	52.3	72.0	57.8	54.3	79.6
Leq 24 ชม.	55.9	-	-	56.4	-	-	56.3	-	-
L ₉₀	-	52.1	-	-	50.7	-	-	51.5	-
L _{max}	-	-	80.0	-	-	86.9	-	-	89.1
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.29 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))
	L_{dn}
วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2565	60.6
วันที่ 9-10 พฤษภาคม 2565	62.7
วันที่ 10-11 พฤษภาคม 2565	62.2
วันที่ 11-12 พฤษภาคม 2565	59.7
วันที่ 12-13 พฤษภาคม 2565	60.6
วันที่ 13-14 พฤษภาคม 2565	61.5
วันที่ 14-15 พฤษภาคม 2565	61.7
ค่าเฉลี่ยสูงสุด	62.7
ค่ามาตรฐาน	ไม่กำหนด

5) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ครั้งที่ 1/2565) ตรวจวัดระหว่างวันที่ 8-15 พฤษภาคม 2565 จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ ชุมชนดอนเสลาพัฒนาท้องถิ่น (บ้านดอนเสลา), ชุมชนท่าผาพัฒนาชุมชน (บ้านท่าใหญ่) และริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ พบว่า ผลการตรวจวัดทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **Leq 24 ชั่วโมง** มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 51.8-57.4 dB(A)
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 dB(A)
- **L₉₀** มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 47.1-53.6 dB(A)
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- **L_{max}** มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 73.2-96.4 dB(A)
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 115 dB(A)
- **L_{dn}** มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 57.3-62.7 dB(A)
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน

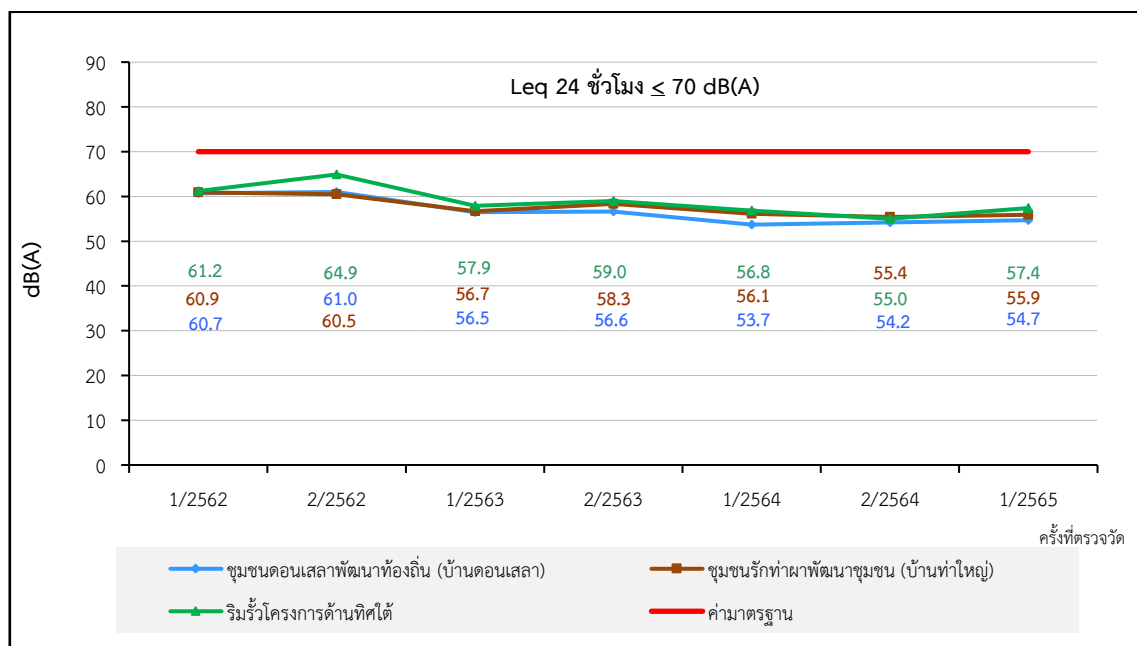
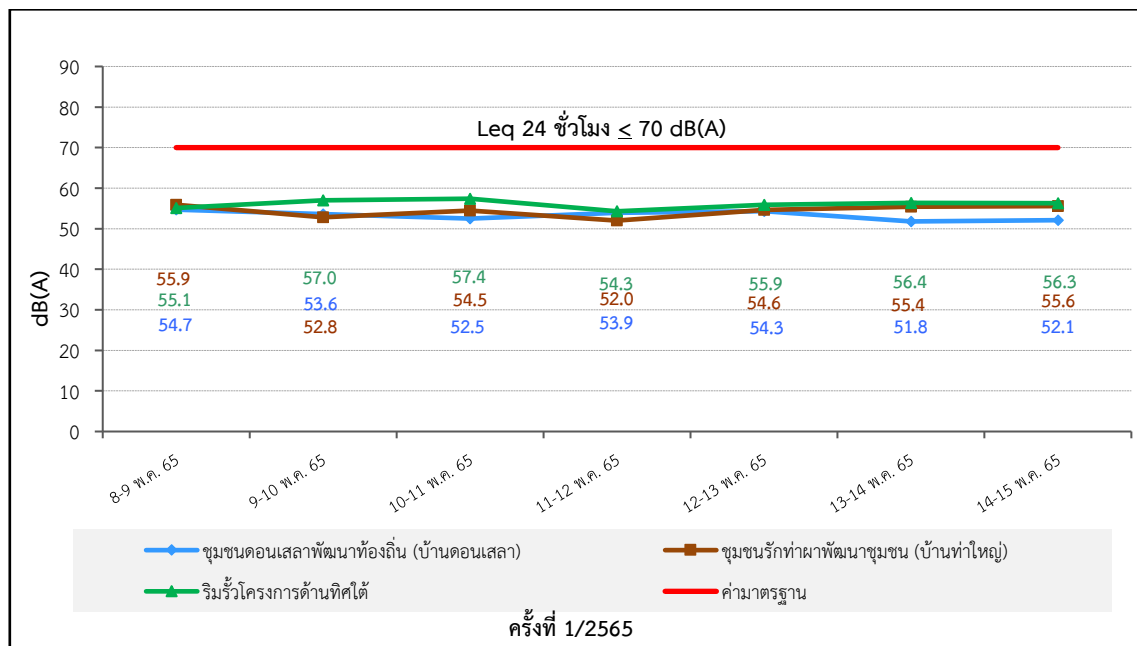
ผลการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านๆ มา คือ ครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.30 และภาพที่ 3.61-3.64

ตารางที่ 3.30 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562

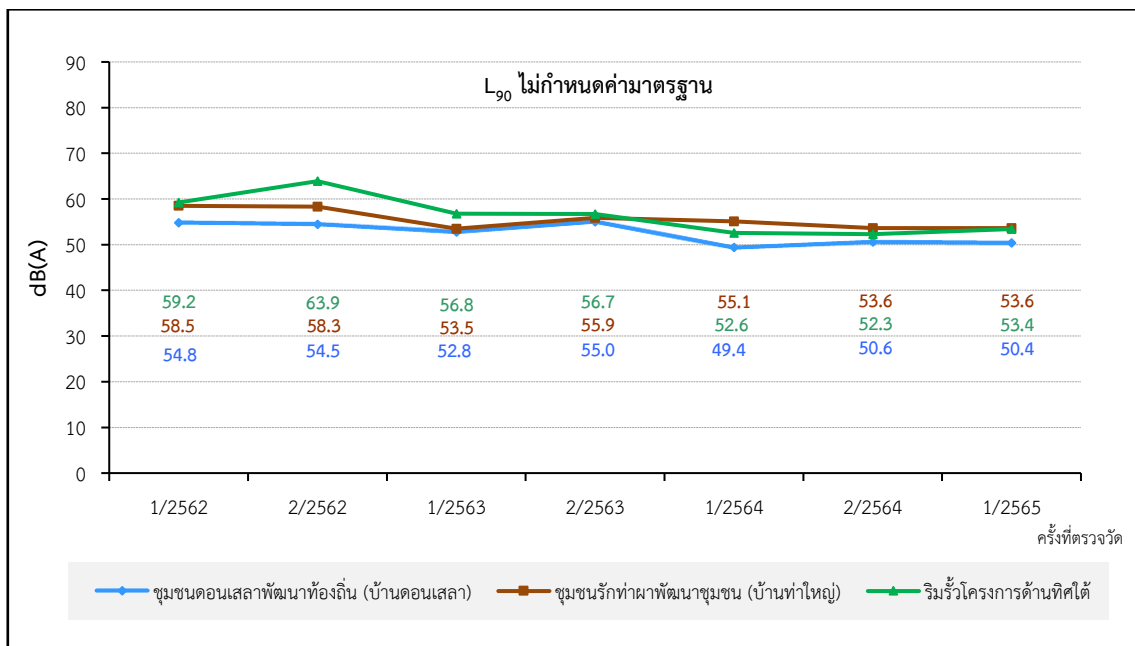
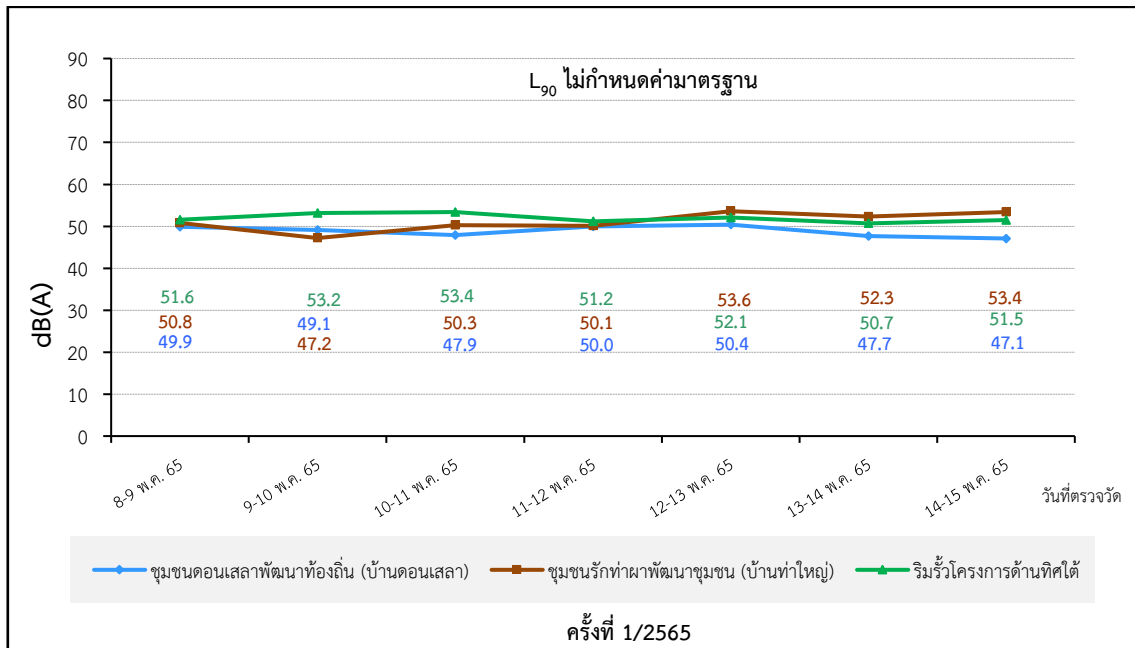
รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัดระดับเสียง		
		บริเวณชุมชนตอนเสลาพัฒนาท้องถิ่น (บ้านดอนเสลา)	บริเวณชุมชนรักท่าผาพัฒนาชุมชน (บ้านท่าใหญ่)	บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้
ผลการตรวจวัด Leq 24 ชม.				
ครั้งที่ 1/2562	dB(A)	60.7	60.9	61.2
ครั้งที่ 2/2562	dB(A)	61.0	60.5	64.9
ครั้งที่ 1/2563	dB(A)	56.5	56.7	57.9
ครั้งที่ 2/2563	dB(A)	56.6	58.3	59.0
ครั้งที่ 1/2564	dB(A)	53.7	56.1	56.8
ครั้งที่ 2/2564	dB(A)	54.2	55.4	55.0
ครั้งที่ 1/2565	dB(A)	54.7	55.9	57.4
ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾	dB(A)	≤ 70		
ผลการตรวจวัด L₂₀ สูงสุด				
ครั้งที่ 1/2562	dB(A)	54.8	58.5	59.2
ครั้งที่ 2/2562	dB(A)	54.5	58.3	63.9
ครั้งที่ 1/2563	dB(A)	52.8	53.5	56.8
ครั้งที่ 2/2563	dB(A)	55.0	55.9	56.7
ครั้งที่ 1/2564	dB(A)	49.4	55.1	52.6
ครั้งที่ 2/2564	dB(A)	50.6	53.6	52.3
ครั้งที่ 1/2565	dB(A)	50.4	53.6	53.4
ค่ามาตรฐาน	dB(A)	ไม่กำหนด		
ผลการตรวจวัด L_{max}				
ครั้งที่ 1/2562	dB(A)	92.9	94.4	93.5
ครั้งที่ 2/2562	dB(A)	99.2	98.0	96.8
ครั้งที่ 1/2563	dB(A)	92.0	93.7	92.5
ครั้งที่ 2/2563	dB(A)	93.9	89.8	89.4
ครั้งที่ 1/2564	dB(A)	87.6	95.4	96.2
ครั้งที่ 2/2564	dB(A)	88.7	94.9	99.5
ครั้งที่ 1/2565	dB(A)	88.3	96.4	95.7
ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾	dB(A)	≤ 115		
ผลการตรวจวัด L_{dn} สูงสุด				
ครั้งที่ 1/2562	dB(A)	65.4	66.0	67.1
ครั้งที่ 2/2562	dB(A)	64.9	65.7	70.2
ครั้งที่ 1/2563	dB(A)	63.1	61.7	63.2
ครั้งที่ 2/2563	dB(A)	63.3	64.2	65.6
ครั้งที่ 1/2564	dB(A)	61.5	62.5	62.2
ครั้งที่ 2/2564	dB(A)	59.4	60.9	60.7
ครั้งที่ 1/2565	dB(A)	62.5	62.0	62.7
ค่ามาตรฐาน		ไม่กำหนด		

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

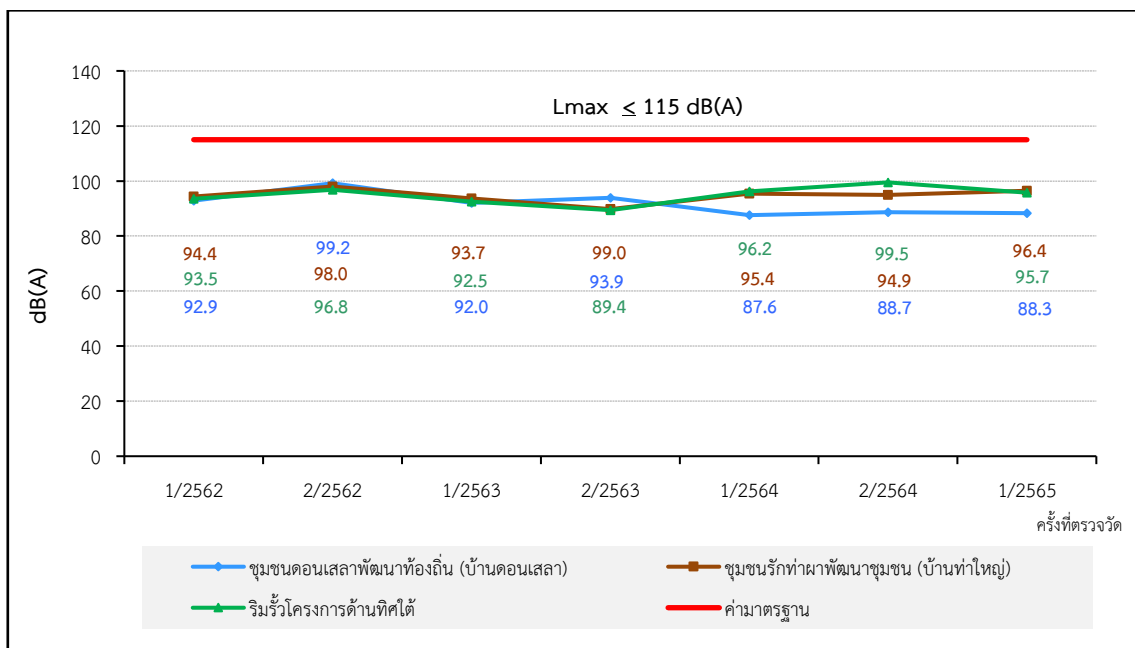
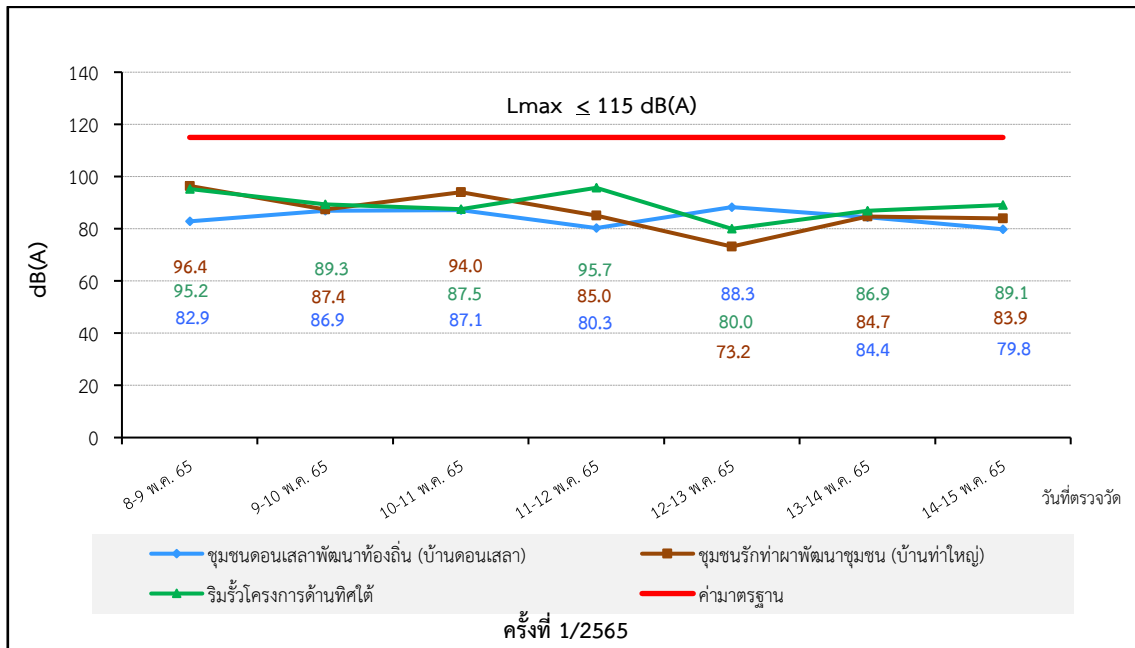
6) กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง



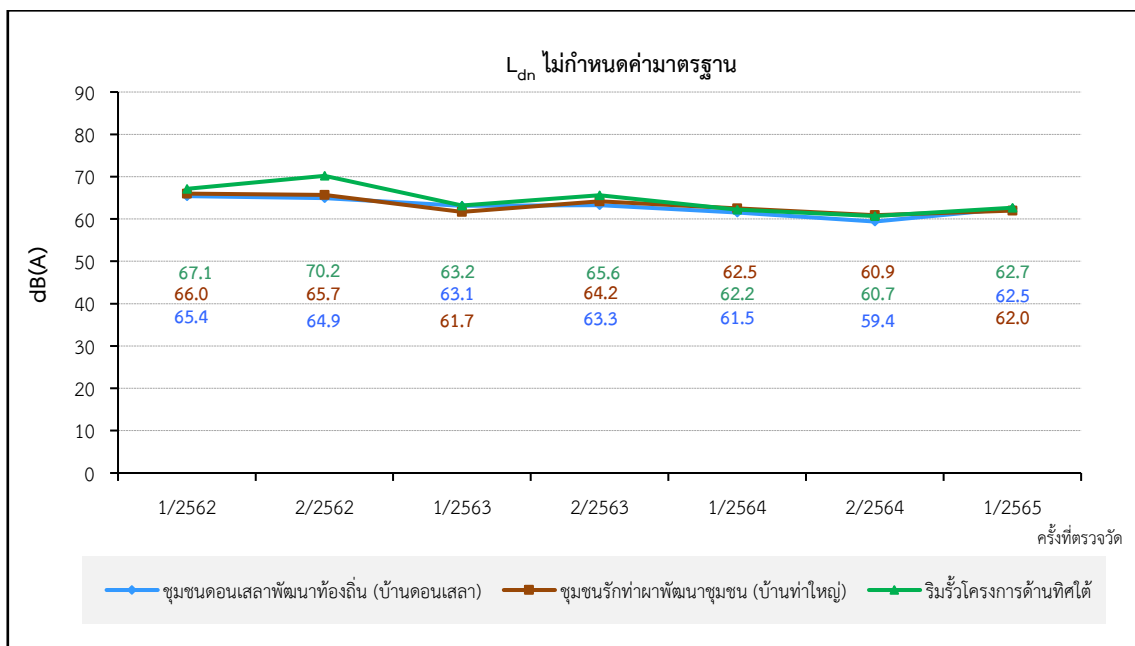
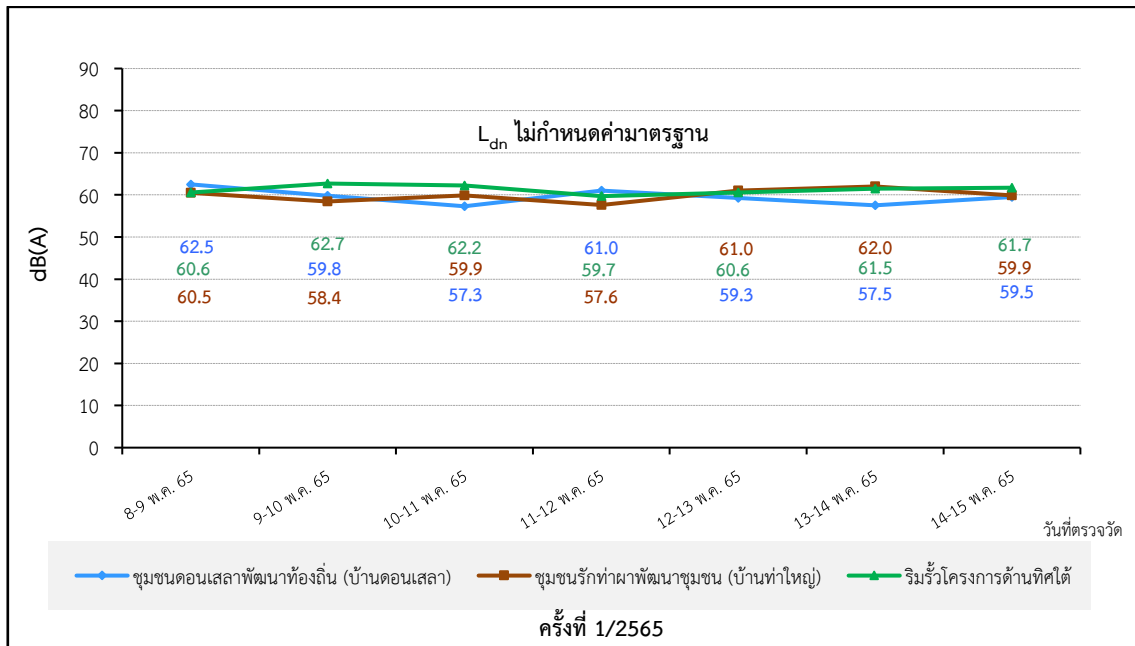
ภาพที่ 3.61 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



ภาพที่ 3.62 ผลการตรวจวัดระดับเสียง L₉₀



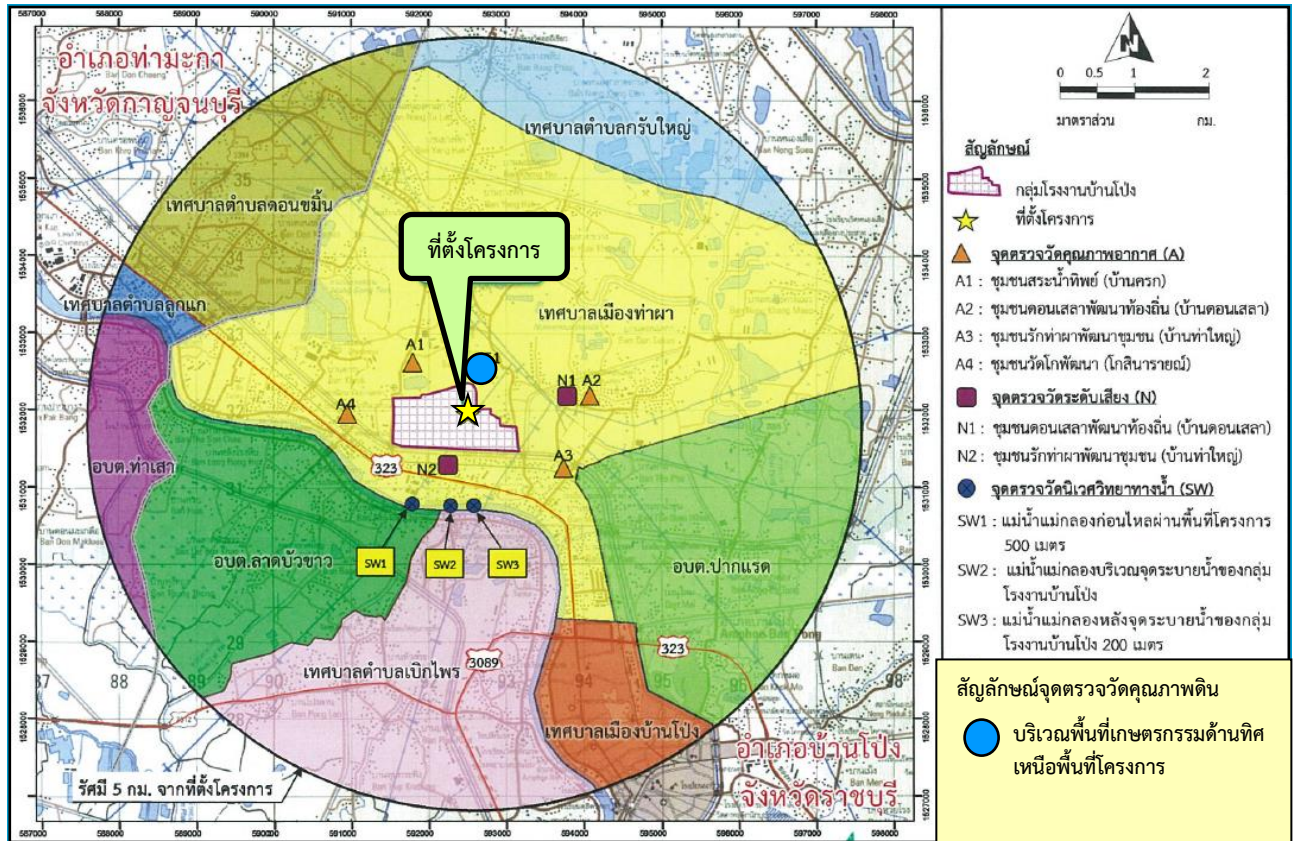
ภาพที่ 3.63 ผลการตรวจวัดระดับเสียง Lmax



ภาพที่ 3.64 ผลการตรวจวัดระดับเสียง L_{dn}

3.6 การตรวจวัดคุณภาพดิน

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพดิน



ภาพที่ 3.65 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพดิน

2) ภาพถ่ายแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน



ภาพที่ 3.66 การเก็บตัวอย่างคุณภาพดินบริเวณพื้นที่เกษตรกรรมด้านทิศเหนือพื้นที่โครงการ

3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพดิน

การตรวจวัดคุณภาพดิน ได้ดำเนินการตาม U.S. EPA, Method, Soil Chemical Methods Australasia (2011) ดังตารางที่ 3.31

ตารางที่ 3.31 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพดิน

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด
1	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Based on U.S. EPA. Method 9045 D.
2	สารอินทรีย์	Soil Chemical Methods Australasia (2011)
3	ค่าการนำไฟฟ้า	Soil Chemical Methods Australasia (2011)
4	ความชื้น	Based on APHA (2017), 2540 G.
5	ตะกั่ว (Pb)	U.S. EPA. Method 3050 B. and 6010 D.
6	ปรอท (Hg)	U.S. EPA. Method 7473
7	อาร์เซนิก (As)	U.S. EPA. Method 3050 B. and 6010 D.
8	แคดเมียม (Cd)	U.S. EPA. Method 3050 B. and 6010 D.

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

การตรวจวัดคุณภาพดิน ของโครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ครั้งที่ 1/2565) เก็บตัวอย่างวันที่ 9 พฤษภาคม 2565 จุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่เกษตรกรรมด้านทิศเหนือพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.32

ตารางที่ 3.32 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ครั้งที่ 1/2565

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

ดัชนีคุณภาพดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
		บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมด้านทิศเหนือพื้นที่โครงการ	
pH [*]	-	5.8	ไม่กำหนด
สารอินทรีย์ [*]	%	2.39	ไม่กำหนด
ค่าการนำไฟฟ้า [*]	µS/cm	26	ไม่กำหนด
ความชื้น [*]	%	21.1	ไม่กำหนด
ตะกั่ว (Pb) [*]	mg/kg	49.4	≤ 800
ปรอท (Hg) [*]	mg/kg	<0.10	≤ 263
สารหนู (As) [*]	mg/kg	19.1	≤ 25
แคดเมียม (Cd) [*]	mg/kg	<0.50	≤ 762

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา 11 มีนาคม 2564 (ข้อ 3.2 คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ)

* : วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

การตรวจวัดคุณภาพดิน ของโครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ครั้งที่ 1/2565) เก็บตัวอย่างวันที่ 9 พฤษภาคม 2565 จุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่เกษตรกรรมด้านทิศเหนือพื้นที่โครงการพบว่า ผลการตรวจวัดทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา 11 มีนาคม 2564 โดยมีรายละเอียดดังนี้

● pH	มีค่า 5.8	ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
● สารอินทรีย์	มีค่าร้อยละ 2.39	ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
● ค่าการนำไฟฟ้า	มีค่า 26 µS/cm	ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
● ความชื้น	มีค่าร้อยละ 21.1	ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
● ตะกั่ว (Pb)	มีค่า 49.4 mg/kg	ค่ามาตรฐานไม่เกิน 800 mg/kg
● ปรอท (Hg)	มีค่าน้อยกว่า 0.10 mg/kg	ค่ามาตรฐานไม่เกิน 263 mg/kg
● สารหนู (As)	มีค่า 19.1 mg/kg	ค่ามาตรฐานไม่เกิน 25 mg/kg
● แคดเมียม (Cd)	มีค่าน้อยกว่า 0.50 mg/kg	ค่ามาตรฐานไม่เกิน 762 mg/kg

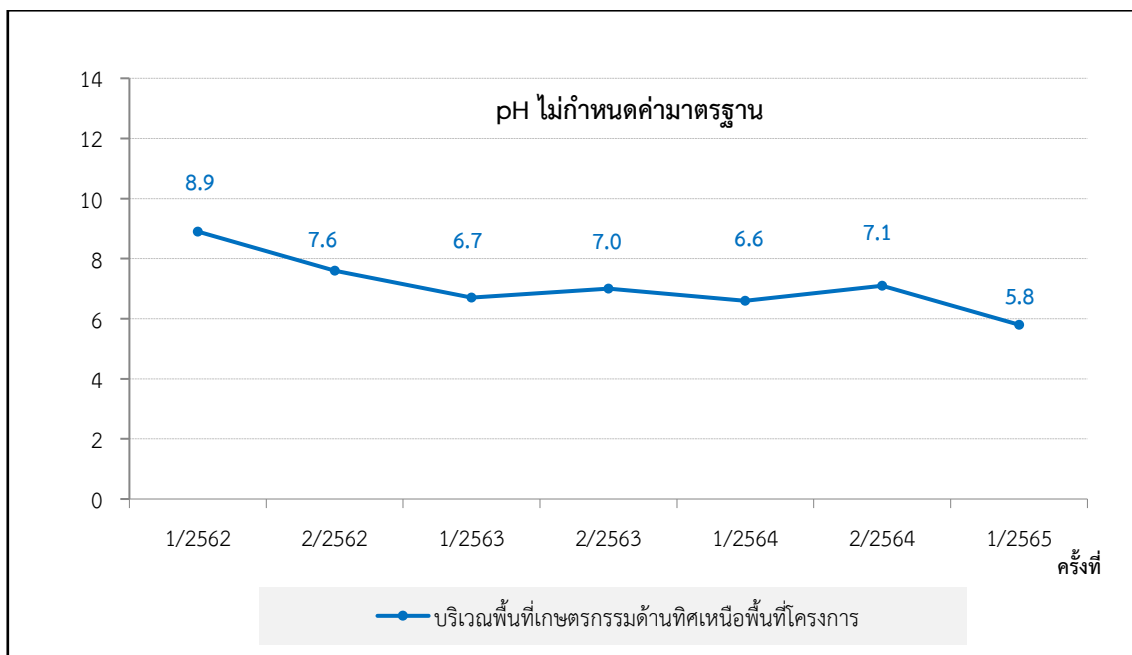
ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.33 และภาพที่ 3.67-3.74

ตารางที่ 3.33 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562

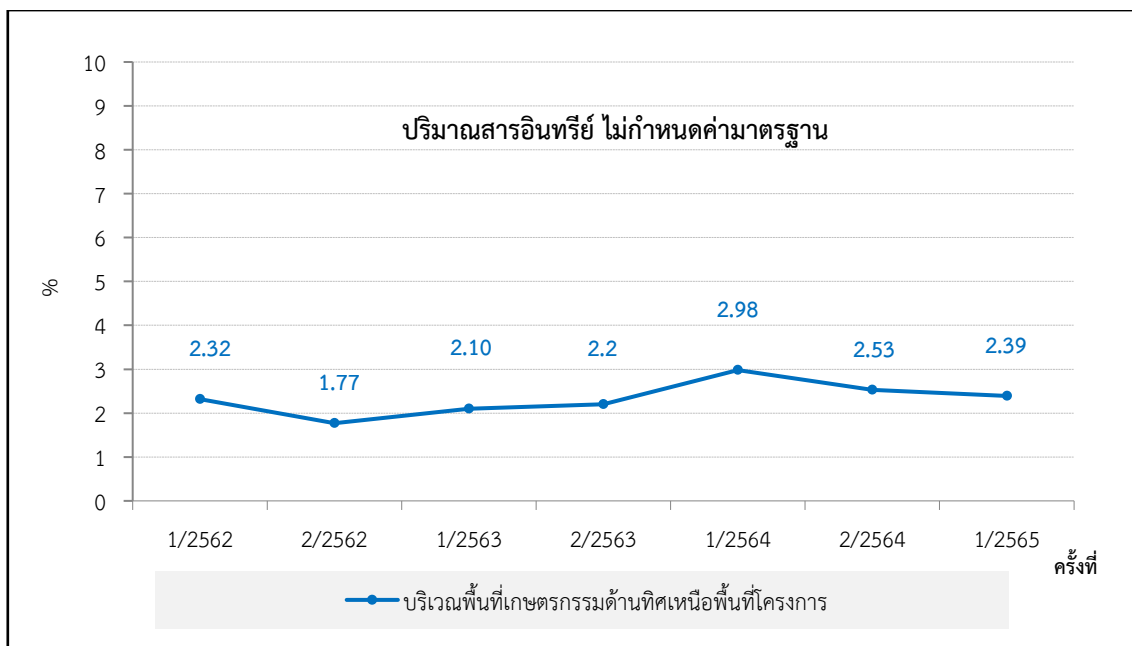
ครั้งที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด							
	บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมด้านทิศเหนือพื้นที่โครงการ							
	pH	สารอินทรีย์*	ค่าการนำไฟฟ้า	ความชื้น	ตะกั่ว (Pb)	ปรอท (Hg)	สารหนู (As)	แคดเมียม (Cd)
ครั้งที่ 1/2562	8.9	2.32	338	19.0	38.3	< 0.10	15.3	< 0.50
ครั้งที่ 2/2562	7.6	1.77	72.3	16.6	43.6	< 0.10	17.0	< 0.50
ครั้งที่ 1/2563	6.7	2.10	49.1	12.0	39.6	< 0.10	15.5	< 0.50
ครั้งที่ 2/2563	7.0	2.2	65.0	24.3	42.8	< 0.10	16.4	< 0.50
ครั้งที่ 1/2564	6.6	2.98	239	21.0	37.2	< 0.10	14.2	< 0.50
ครั้งที่ 2/2564	7.1	2.53	68.7	22.1	41.2	< 0.10	16.1	< 0.50
ครั้งที่ 1/2565	5.8	2.39	26	21.1	49.4	< 0.10	19.1	< 0.50
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	-	-	-	-	≤ 800	≤ 263	≤ 25	≤ 762
หน่วย	-	%	μS/cm	%	mg/kg			

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา 11 มีนาคม 2564 (ข้อ 3.2 คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ)

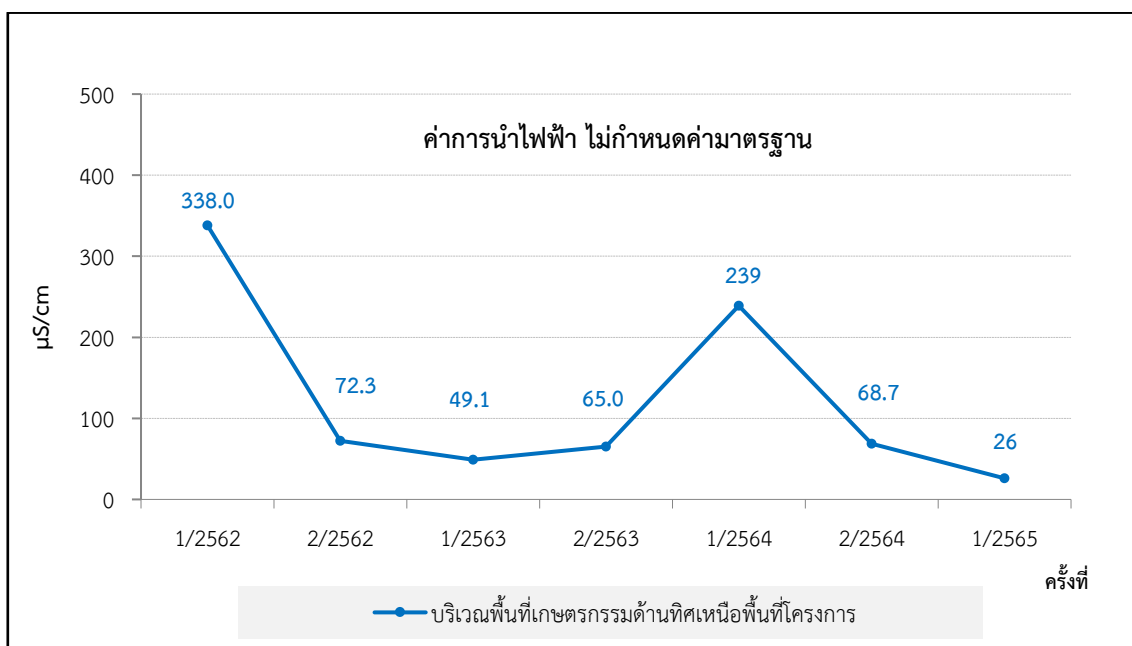
6) กราฟผลการตรวจวัดคุณภาพดินของโครงการ



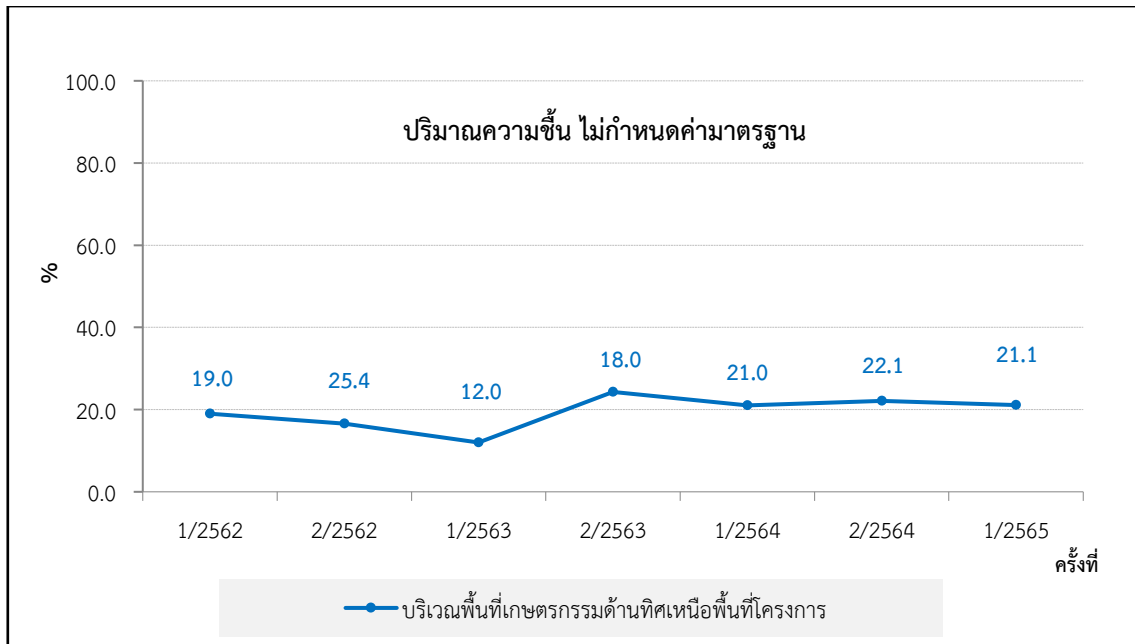
ภาพที่ 3.67 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพดินค่า pH



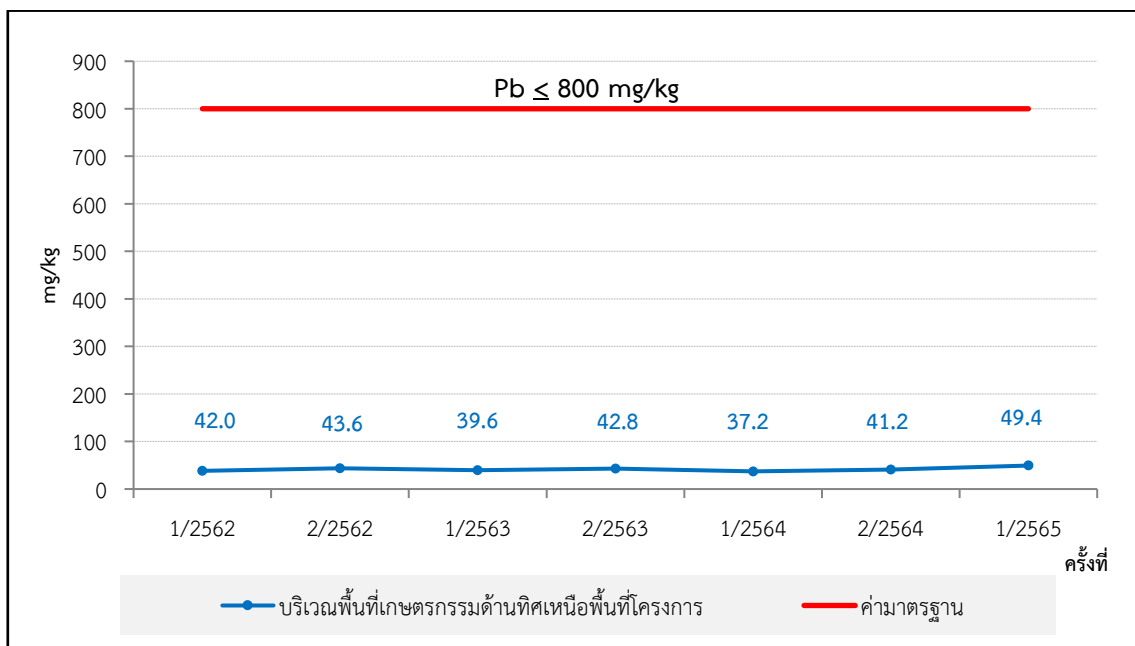
ภาพที่ 3.68 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพดินค่าปริมาณสารอินทรีย์



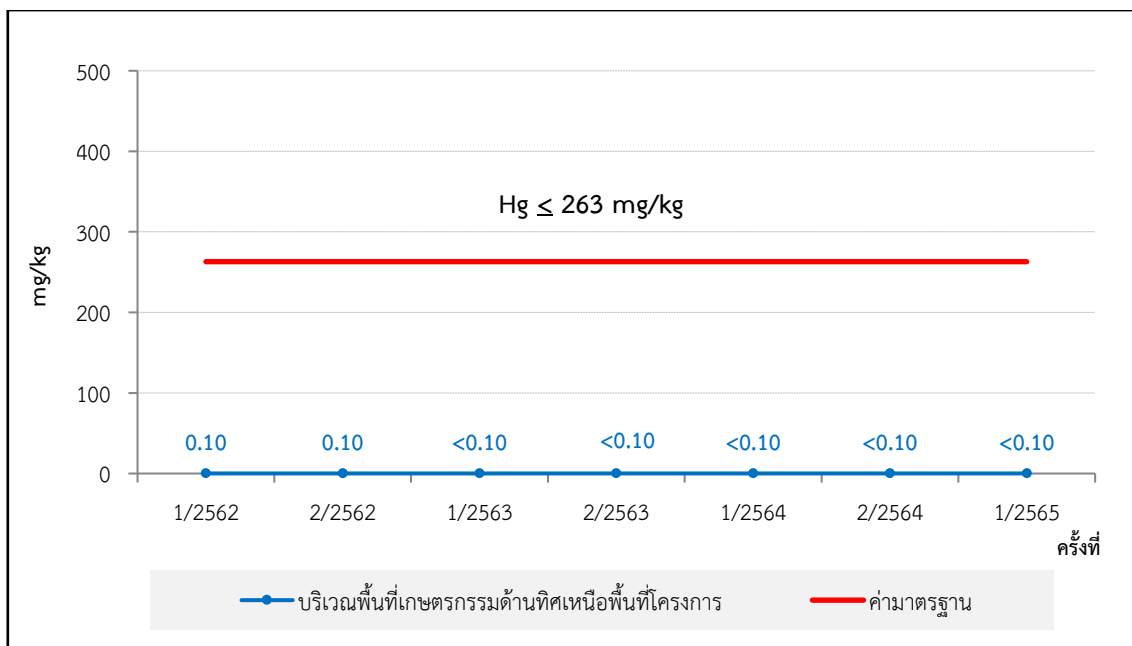
ภาพที่ 3.69 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพดินค่าการนำไฟฟ้า



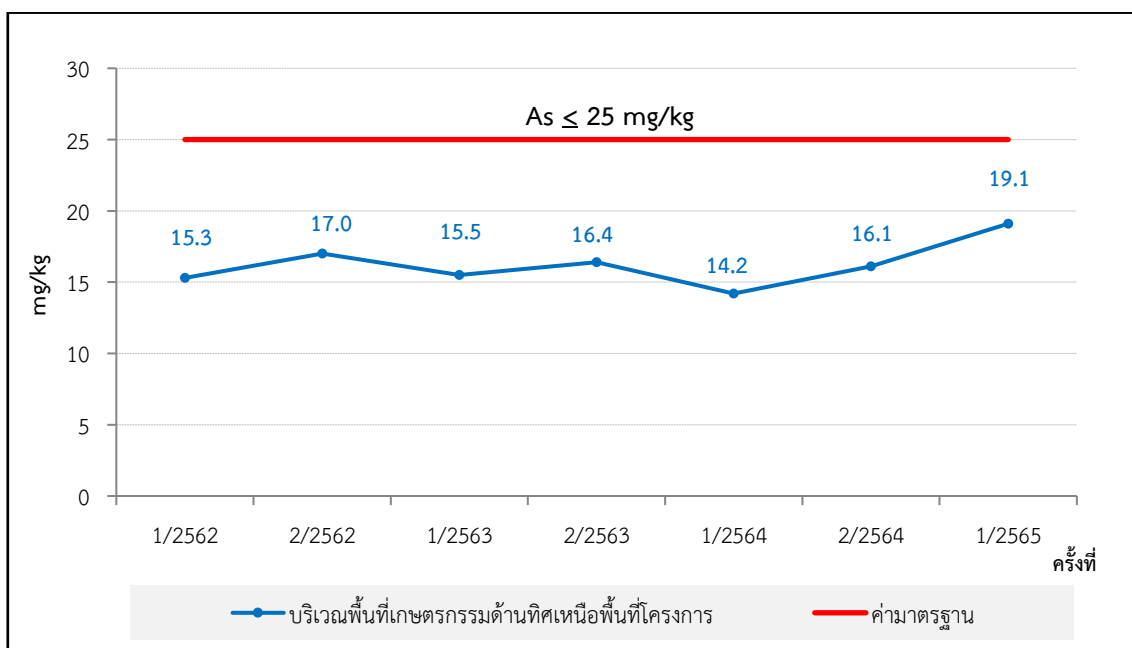
ภาพที่ 3.70 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพดินค่าปริมาณความชื้น



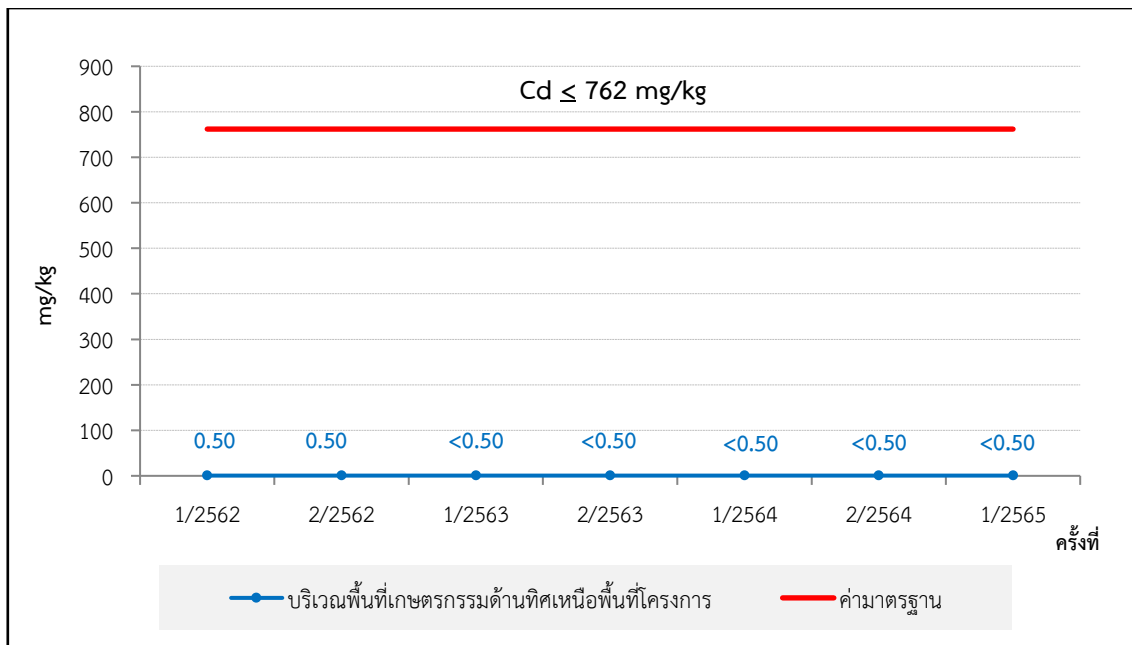
ภาพที่ 3.71 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพดินค่าตะกั่ว



ภาพที่ 3.72 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพดินค่าปรอท



ภาพที่ 3.73 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพดินค่าอาร์เซนิก



ภาพที่ 3.74 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพดินค่าแคดเมียม

3.7 คมนาคม

จากข้อมูลการบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียง ของโครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด พร้อมบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา เพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาทุกครั้ง ทั้งภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางการขนส่งของโครงการ ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุจากการขนส่งเกิดขึ้น ทั้งนี้ โครงการได้มีมาตรการป้องกัน อาทิ กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกไม่ให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด ให้มีการควบคุมความเร็วของยานพาหนะในบริเวณพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง และในพื้นที่อื่นๆ ไม่เกินกฎหมายกำหนด เป็นต้น

3.8 การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย

3.8.1 สรุปข้อมูลชนิด ปริมาณ และจัดการของเสียของโครงการ

โครงการมีของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต ได้แก่ เถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้ของ เชื้อเพลิง (Fly ash, Bottom ash), ไส้กรองที่เสื่อมสภาพจากระบบบอร์โอ เรซินที่เสื่อมสภาพแล้วจากระบบ ผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ซึ่งของเสียบางประเภทสามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือใช้ เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมประเภทอื่นได้ เช่น น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุง สำหรับของเสียที่ไม่ สามารถนำมาใช้ใหม่ได้ โครงการจะนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่นๆ เช่น เถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้ของ เชื้อเพลิงจะส่งให้โรงผลิตอิฐของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด หรือส่งผลิตปูนซีเมนต์ หรือ คอนกรีต หรือติดต่อให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป ดัง เอกสารแนบที่ 2.21-2.22

3.8.2 วิเคราะห์ลักษณะสมบัติเถ้า

1) วิธีการตรวจวัดเถ้า

การตรวจวัดเถ้า ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 สำหรับวิธีการตรวจวัดมีรายละเอียด ดังตารางที่ 3.34

ตารางที่ 3.34 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดเถ้า

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1	Antimony	The Ministry of Industries Order (2005)	เก็บตัวอย่างกากตะกอนโดยใช้ถุงพลาสติกสะอาดขนาดพอเหมาะ บรรจุ ตัวอย่างประมาณ 0.5-1 กิโลกรัม ปิดฝาให้สนิท หลังจากนั้นทำการแยก สิ่งแปลกปลอมออกก่อนนำไปวิเคราะห์ หากค่าปริมาณความเข้มข้น ทั้งหมดของสารอันตรายในหน่วย mg/kg และปริมาณความเข้มข้นของ สารอันตรายในน้ำสกัดในหน่วย (mg/l) หากปริมาณความเข้มข้นทั้งหมด ของสารอันตรายในหน่วย mg/kg มีค่าน้อยกว่า TTLC แต่มากกว่า ค่า STLC จะต้องนำตัวอย่างของเหลวนั้นมาผ่านกระดาศกรอง Membrane Filter ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางของรูกรอง 0.45 ไมครอน แล้ว นำของเหลวไปทำการวิเคราะห์หาสารนั้น โดยใช้สาร 0.2 M sodium citrate ที่ pH 5.0±0.1 เป็นน้ำสกัดที่ใช้ในวิธี WET extraction solution วิเคราะห์ด้วยเครื่องมือที่กำหนดไว้ใน method 1310 ใน Test Method for Evaluating Solid Waste, Physical Method, SW 846, 3 rd edition, U.S.Environmental Protection Agency, 1986
2	Arsenic		
3	Barium		
4	Beryllium		
5	Cadmium		
6	Hexavalent Chromium		
7	Trivalent Chromium		
8	Cobalt		
9	Copper		
10	Lead		
11	Mercury		
12	Molybdenum		
13	Nickel		
14	Selenium		
15	Silver		
16	Thallium		
17	Vanadium		
18	Zinc		

2) ผลการตรวจวัดค่า

ผลการตรวจวัดค่า Fly Ash กับ Bottom Ash โดยวิธี TTLC และ STLC โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ครั้งที่ 1/2565) ดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม และ 24 มิถุนายน 2565 จำนวน 3 ตำแหน่ง ได้แก่ บริเวณปล่องระบายหม้อไอน้ำ PB#11, ปล่องระบายหม้อไอน้ำ PB#16 และปล่องระบายหม้อไอน้ำ PB#19 แสดงดังตารางที่ 3.35-2.38

ตารางที่ 3.35 ผลการตรวจวัดค่า Fly Ash โดยวิธี TTLC

ครั้งที่	รายการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾ (mg/kg)	ตรวจวัดโดยวิธี TTLC		
			PB#11	PB#16	PB#19
1/2565	Antimony	≤ 500	1.02	<1.00	<1.00
	Arsenic	≤ 500	27.1	0.52	7.30
	Barium	≤ 10,000	1,124	106	270
	Beryllium	≤ 75	1.72	2.05	1.01
	Cadmium	≤ 100	0.98	0.62	1.28
	Hexavalent Chromium	≤ 500	<1.00	<1.00	<1.00
	Trivalent Chromium	≤ 2,500	30.5	14.6	16.8
	Cobalt	≤ 8,000	41.0	10.8	13.1
	Copper	≤ 2,500	33.6	14.3	19.2
	Lead	≤ 1,000	21.8	<1.00	12.1
	Mercury	≤ 20	<0.10	0.15	<0.10
	Molybdenum	≤ 3,500	2.75	1.51	2.01
	Nickel	≤ 2,000	58.0	18.4	18.3
	Selenium	≤ 100	3.48	<0.50	1.71
	Silver	≤ 500	<1.00	<1.00	<1.00
	Thallium	≤ 700	<5.00	<5.00	<5.00
	Vanadium	≤ 2,400	51.9	35.1	41.6
	Zinc	≤ 5,000	46.9	23.8	22.3
	Manganese	-	2,195	472	344

ที่มา : ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการ โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.36 ผลการตรวจวัดค่า Fly Ash โดยวิธี STLC

ครั้งที่	รายการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾ (mg/l)	ตรวจวัดโดยวิธี STLC		
			PB#11	PB#16	PB#19
1/2565	Antimony	-	0.04	<0.01	<0.01
	Arsenic	≤ 5	0.40	<0.01	<0.01
	Barium	≤ 100	43.0	0.60	0.30
	Beryllium	≤ 0.75	0.03	<0.01	<0.01
	Cadmium	≤ 1	0.02	<0.01	<0.01
	Hexavalent Chromium	≤ 5	<0.03	<0.03	0.03
	Trivalent Chromium	≤ 5	0.13	0.11	0.09
	Cobalt	≤ 80	0.21	<0.01	<0.01
	Copper	≤ 25	0.62	0.12	0.06
	Lead	≤ 5.0	0.35	<0.01	<0.01
	Mercury	≤ 0.2	<0.001	0.003	0.003
	Molybdenum	≤ 350	0.22	0.16	0.07
	Nickel	≤ 20	0.07	<0.01	<0.01
	Selenium	≤ 1	0.09	0.08	0.04
	Silver	≤ 5	<0.01	<0.01	<0.01
	Thallium	≤ 7	0.02	<0.01	<0.01
	Vanadium	≤ 24	0.98	0.02	<0.01
	Zinc	≤ 250	0.22	<0.01	0.04
	Manganese	-	40.1	0.04	0.01

ตารางที่ 3.37 ผลการตรวจวัดค่า Bottom Ash โดยวิธี TTLC

ครั้งที่	รายการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾ (mg/kg)	ตรวจวัดโดยวิธี TTLC		
			PB#11	PB#16	PB#19
1/2565	Antimony	≤ 500	<1.00	<1.00	<1.00
	Arsenic	≤ 500	33.6	<0.50	27.0
	Barium	≤ 10,000	487	92.6	218
	Beryllium	≤ 75	0.80	2.14	1.37
	Cadmium	≤ 100	<0.50	<0.50	<0.50
	Hexavalent Chromium	≤ 500	<1.00	<1.00	<1.00
	Trivalent Chromium	≤ 2,500	67.3	11.3	24.7
	Cobalt	≤ 8,000	20.4	9.32	17.1
	Copper	≤ 2,500	10.1	4.90	6.93
	Lead	≤ 1,000	<1.00	<1.00	1.45
	Mercury	≤ 20	<0.10	<0.10	<0.10
	Molybdenum	≤ 3,500	1.81	1.68	4.26
	Nickel	≤ 2,000	48.8	15.1	25.9
	Selenium	≤ 100	<0.50	<0.50	<0.50
	Silver	≤ 500	<1.00	<1.00	<1.00
	Thallium	≤ 700	<5.00	<5.00	<5.00
	Vanadium	≤ 2,400	63.8	26.5	55.5
	Zinc	≤ 5,000	77.4	24.8	29.6
	Manganese	-	1,031	573	756

ที่มา : ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการ โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.38 ผลการตรวจวัดค่า Bottom Ash โดยวิธี STLC

ครั้งที่	รายการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾ (mg/L)	ตรวจวัดโดยวิธี STLC		
			PB#11	PB#16	PB#19
1/2565	Antimony	-	<0.01	<0.01	<0.01
	Arsenic	≤ 5	0.35	0.01	0.03
	Barium	≤ 100	2.77	0.49	0.56
	Beryllium	≤ 0.75	<0.01	<0.01	<0.01
	Cadmium	≤ 1	<0.01	<0.01	<0.01
	Hexavalent Chromium	≤ 5	<0.03	<0.03	<0.03
	Trivalent Chromium	≤ 5	0.07	<0.03	<0.03
	Cobalt	≤ 80	0.06	<0.01	0.02
	Copper	≤ 25	0.12	0.02	<0.01
	Lead	≤ 5.0	<0.01	<0.01	<0.01
	Mercury	≤ 0.2	<0.001	<0.001	<0.001
	Molybdenum	≤ 350	0.05	0.24	0.23
	Nickel	≤ 20	0.10	<0.01	<0.01
	Selenium	≤ 1	<0.01	<0.01	<0.01
	Silver	≤ 5	<0.01	<0.01	<0.01
	Thallium	≤ 7	<0.01	<0.01	<0.01
	Vanadium	≤ 24	0.72	0.02	0.01
	Zinc	≤ 250	<0.01	<0.01	0.02
	Manganese	-	0.75	0.22	0.60

ที่มา : ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการ โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

3) สรุปผลการตรวจวัดค่า

ผลการตรวจวิเคราะห์ค่า Fly Ash กับ Bottom Ash โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ครั้งที่ 1/2565) ดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม และ 24 มิถุนายน 2565 จำนวน 3 ตำแหน่ง ได้แก่ บริเวณปล่องระบายหม้อไอน้ำ PB#11, ปล่องระบายหม้อไอน้ำ PB#16 และปล่องระบายหม้อไอน้ำ PB#19 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

3.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.9.1 การตรวจสอบสภาพพนักงาน

โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานแรกก่อนเข้าทำงานทุกคน ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่มีพนักงานเข้าทำงานใหม่ และกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการปีละ 1 ครั้ง โดยกำหนดให้มีรายการตรวจดังนี้

- ตรวจสอบสภาพพนักงานทั่วไป
- ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น
- ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน
- ตรวจสอบความจุปอด
- เอ็กซเรย์ปอด
- ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
- ตรวจเพิ่มเติมตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานโดยแพทย์อาชีวอนามัย

สำหรับการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี 2565 ทางโครงการมีแผนดำเนินการตรวจสอบสภาพในวันที่ 11-12 และ 14 กรกฎาคม 2565 ซึ่งจะรายงานให้ทราบในครั้งถัดไป ทั้งนี้ โครงการจึงขอรายงานผลการตรวจสอบสภาพประจำปี 2564 ซึ่งได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 1-3 ธันวาคม 2564 โดยโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล รัตนาธิเบศร์ มีรายการตรวจสอบสภาพทั้งสิ้น 5 รายการ ดังตารางที่ 3.39 และเอกสารแนบที่ 3.2

ตารางที่ 3.39 ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี 2564

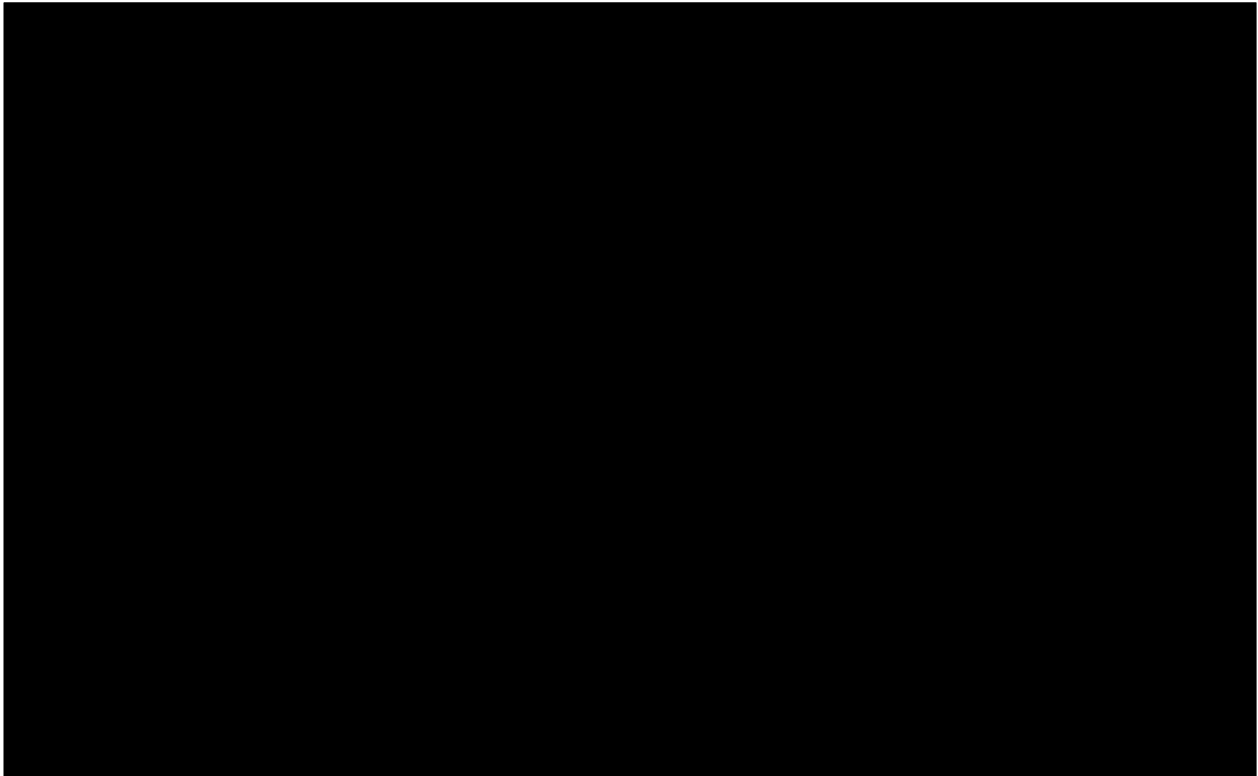
ลักษณะการตรวจสุขภาพ	รายการที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนพนักงาน		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
- การตรวจสุขภาพทั่วไป	ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล รัตนาธิเบศร์						
	ตรวจสายตาพื้นฐาน, ตาบอดสี (Vision Test)							
	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)							
	เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray)							
	ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)							
	ตรวจสมรรถภาพของปอด (Lung Funtion Test)							

ที่มา : โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล รัตนาธิเบศร์, 2564

รวบรวมโดย : บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด, 2564

หมายเหตุ (1) : ทางสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย แจ้งให้งดการตรวจสมรรถภาพของปอดออกไปอย่างไม่มีกำหนด เนื่องจากรายการดังกล่าวอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ได้

การตรวจสุขภาพของพนักงาน ของโครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ประจำปี 2564 พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีผลการตรวจสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติดังภาพที่ 3.75 สำหรับผู้ที่ตรวจพบความผิดปกติโครงการมีมาตรการในการดำเนินการให้แพทย์ผู้ทำการตรวจรักษาได้ให้คำแนะนำและวิธีการปฏิบัติตัวในการรักษาสุขภาพของพนักงานแต่ละคนเพื่อลดอัตราการเจ็บป่วยและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้กับพนักงาน และดำเนินการส่งตัวพนักงานไปรับการตรวจซ้ำที่โรงพยาบาล แจ้งผลให้ทางต้นสังกัดของพนักงาน และตัวพนักงานทราบ เพื่อให้มีการเฝ้าระวังระหว่างการปฏิบัติงานโดยให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในโรงงาน



ภาพที่ 3.75 กราฟแสดงผลการตรวจสอบคุณภาพประจำปี 2564

3.9.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



ภาพที่ 3.76 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



ภาพที่ 3.77 การตรวจวัด TD บริเวณกองเก็บ
เชื้อเพลิง



ภาพที่ 3.78 การตรวจวัด TD บริเวณระบบ
ดักฝุ่นแบบถุงกรอง ชุดที่ 9

3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จะดำเนินการตรวจวัดตาม Limits for Air Contaminants of Occupational Safety and Health Administration โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.40

ตารางที่ 3.40 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละออง

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	Total Dust : TD	NIOSH Method 0500 Issue 2	ใช้วิธีการตรวจวัดตามที่กำหนดไว้ใน NIOSH Manual of Analytical Methods ซึ่งนำชุดเก็บตัวอย่างติดตั้งไว้บนขาตั้งสูงจากพื้นประมาณ 1.5 เมตร และตั้งไว้บริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดของฝุ่นห่างประมาณ 1 เมตร ทำการเก็บตัวอย่างอากาศโดยการดูดอากาศประมาณ 1-2 ลิตร/นาที ให้ได้ปริมาตร 133 ลูกบาศก์เซนติเมตร ผ่านกระดาศกรองที่อยู่ใน Cassette หลังจากนั้นนำไปชั่งน้ำหนักกระดาศกรองก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ของโครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ครั้งที่ 1/2565) ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.41

ตารางที่ 3.41 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ครั้งที่ 1/2565

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ.2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2565

วันที่ทำการ ตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศใน สถานประกอบการ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
1 มี.ค. 65	บริเวณกองเก็บเชื้อเพลิง	Total Dust	mg/m ³	0.09	≤ 15
1 มี.ค. 65	บริเวณระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Dust Collector) ชุดที่ 9	Total Dust	mg/m ³	0.21	≤ 15

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจาก Limits for Air Contaminants of Occupation Safety and Health Administration

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ของโครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัท
สยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ครั้งที่ 1/2565) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 1
มีนาคม 2565 จำนวน 2 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณกองเก็บเชื้อเพลิง และบริเวณระบบดักฝุ่นแบบถุง
กรอง (Dust Collector) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกตรวจวัด โดยมี
รายละเอียดดังนี้

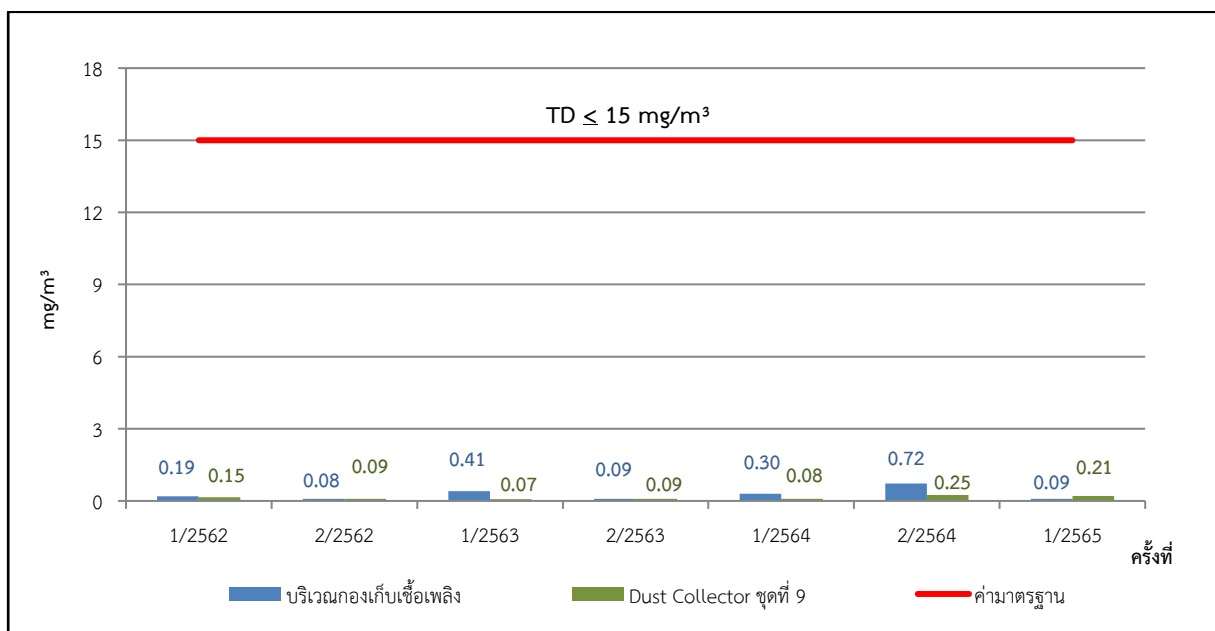
- **Total Dust** มีค่าอยู่ระหว่าง 0.09-0.21 mg/m³
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 15 mg/m³

ตารางที่ 3.42 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับ
ครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562

จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองในสถานประกอบการ Total Dust (mg/m ³)						
	ปี 2562		ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565
	1/2562	2/2562	1/2563	2/2563	1/2564	2/2564	1/2565
บริเวณกองเก็บเชื้อเพลิง	0.19	0.08	0.41	0.09	0.30	0.72	0.09
บริเวณระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Dust Collector) ชุดที่ 9	0.15	0.09	0.07	0.09	0.08	0.25	0.21
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 15						

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่มาจาก Limits for Air Contaminants of Occupation Safety and Health Administration

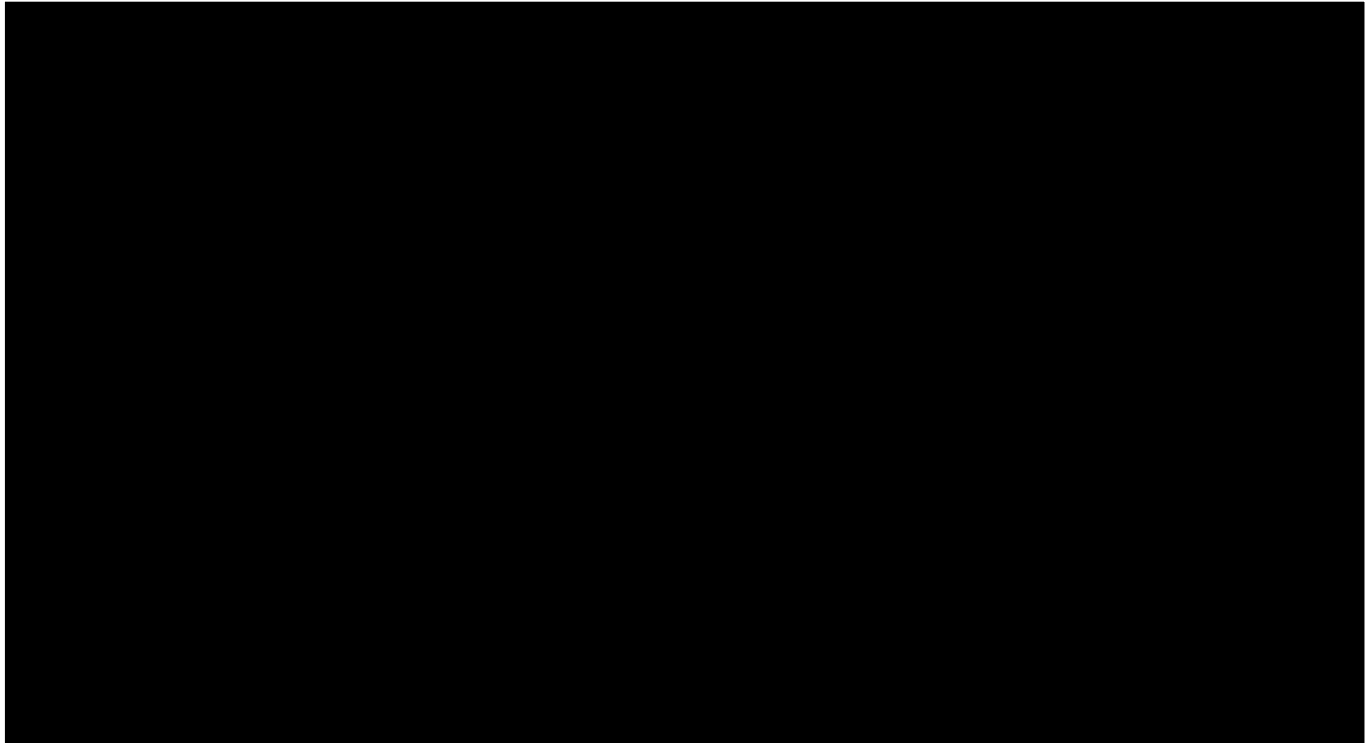
6) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



ภาพที่ 3.79 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

3.9.3 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

1) แผนที่แสงจุดตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ



ภาพที่ 3.80 แผนที่แสงจุดตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ



ภาพที่ 3.81 การตรวจวัดระดับเสียงในสถาน
ประกอบการ บริเวณพื้นที่
หม้อไอน้ำ PB11



ภาพที่ 3.82 การตรวจวัดระดับเสียงในสถาน
ประกอบการ บริเวณพื้นที่
หม้อไอน้ำ PB16



ภาพที่ 3.83 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB19



ภาพที่ 3.84 การตรวจวัดระดับเสียงในสถาน
ประกอบการ บริเวณพื้นที่
เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ TG11



ภาพที่ 3.85 การตรวจวัดระดับเสียงในสถาน
ประกอบการ บริเวณพื้นที่
เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ TG16



ภาพที่ 3.86 การตรวจวัดระดับเสียงในสถาน
ประกอบการ บริเวณพื้นที่
เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ TG19



ภาพที่ 3.87 การตรวจวัดระดับเสียงในสถาน
ประกอบการ บริเวณพื้นที่
หอยล้อเย็น CT11



ภาพที่ 3.88 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่
หอยหล่อเย็น CT16



ภาพที่ 3.89 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่
หอยหล่อเย็น CT19

3) วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงภายในโครงการได้ดำเนินการตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงาน แสดงดังตารางที่ 3.43

ตารางที่ 3.43 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq 8 Hrs.)	Integrated Sound Level Meter	ติดตั้งชุดอุปกรณ์ตรวจวัดเสียง Set.เครื่องให้อ่านค่าที่ Scale A (dB(A)) และตรวจวัดเสียงบริเวณที่ผู้ปฏิบัติงาน หรือบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง ดังตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน 8 ชั่วโมง

4) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ของโครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ครั้งที่ 1/2565) ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.44

ตารางที่ 3.44 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ครั้งที่ 1/2565

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565
สถานีตรวจวัด บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB11

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A) 1 มีนาคม 2565
16:00 – 17:00	83.6
17:00 – 18:00	83.1
18:00 – 19:00	83.4
19:00 – 20:00	83.6
20:00 – 21:00	81.8
21:00 – 22:00	82.4
22:00 – 23:00	82.8
23:00 – 24:00	82.4
Leq (TWA) 8 ชม.*	82.9
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ⁽¹⁾	≤ 85

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ
เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561
* : สภาวะขณะทำการตรวจวัด : เสียงที่มีค่าสูงเกิดจากมอเตอร์หม้อไอน้ำ

ตารางที่ 3.44 (ต่อ)

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565
สถานีตรวจวัด บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB16

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A) 1 มีนาคม 2565
16:00 – 17:00	84.9
17:00 – 18:00	84.4
18:00 – 19:00	85.4
19:00 – 20:00	84.0
20:00 – 21:00	85.1
21:00 – 22:00	85.2
22:00 – 23:00	84.7
23:00 – 24:00	84.0
Leq (TWA) 8 ชม.*	84.7
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ⁽¹⁾	≤ 85

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ
เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561
* : สภาวะขณะทำการตรวจวัด : เสียงที่มีค่าสูงเกิดจากมอเตอร์หม้อไอน้ำ

ตารางที่ 3.44 (ต่อ)

โครงการ หน่วยงานผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565
สถานีตรวจวัด บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB19

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A) 1 มีนาคม 2565
16:00 – 17:00	82.2
17:00 – 18:00	82.9
18:00 – 19:00	83.6
19:00 – 20:00	85.1
20:00 – 21:00	86.0
21:00 – 22:00	86.4
22:00 – 23:00	85.4
23:00 – 24:00	85.2
Leq (TWA) 8 ชม.*	84.8
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ⁽¹⁾	≤ 85

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ
เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561
* : สภาวะขณะทำการตรวจวัด : เสียงที่มีค่าสูงเกิดจากมอเตอร์หม้อไอน้ำ

ตารางที่ 3.44 (ต่อ)

โครงการ หน่วยงานผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565
สถานีตรวจวัด บริเวณพื้นที่กำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ TG11

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A) 1 มีนาคม 2565
16:00 – 17:00	86.4
17:00 – 18:00	86.2
18:00 – 19:00	86.3
19:00 – 20:00	86.5
20:00 – 21:00	86.3
21:00 – 22:00	86.8
22:00 – 23:00	87.0
23:00 – 24:00	86.9
Leq (TWA) 8 ชม.*	86.6
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ⁽¹⁾	≤ 85

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ
เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561
* : สภาวะขณะทำการตรวจวัด : เสียงที่มีค่าสูงเกิดจากมอเตอร์เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ตารางที่ 3.44 (ต่อ)

โครงการ หน่วยงานผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565
สถานีตรวจวัด บริเวณพื้นที่กำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ TG16

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A) 1 มีนาคม 2565
16:00 – 17:00	87.7
17:00 – 18:00	87.5
18:00 – 19:00	87.6
19:00 – 20:00	88.7
20:00 – 21:00	88.5
21:00 – 22:00	89.0
22:00 – 23:00	88.3
23:00 – 24:00	88.2
Leq (TWA) 8 ชม.*	88.2
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ⁽¹⁾	≤ 85

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ
เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561
* : สภาวะขณะทำการตรวจวัด : เสียงที่มีค่าสูงเกิดจากมอเตอร์เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ตารางที่ 3.44 (ต่อ)

โครงการ หน่วยงานผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565
สถานีตรวจวัด บริเวณพื้นที่กำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ TG19

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A) 1 มีนาคม 2565
16:00 – 17:00	86.2
17:00 – 18:00	86.4
18:00 – 19:00	87.0
19:00 – 20:00	87.0
20:00 – 21:00	86.6
21:00 – 22:00	86.6
22:00 – 23:00	86.6
23:00 – 24:00	87.3
Leq (TWA) 8 ชม.*	86.7
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ⁽¹⁾	≤ 85

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ
เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561
* : สภาวะขณะทำการตรวจวัด : เสียงที่มีค่าสูงเกิดจากมอเตอร์เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ตารางที่ 3.44 (ต่อ)

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565
สถานีตรวจวัด บริเวณหอหล่อเย็น CT11

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A) 1 มีนาคม 2565
16:00 – 17:00	73.8
17:00 – 18:00	73.7
18:00 – 19:00	73.3
19:00 – 20:00	73.0
20:00 – 21:00	73.1
21:00 – 22:00	73.2
22:00 – 23:00	73.1
23:00 – 24:00	73.0
Leq (TWA) 8 ชม.	73.3
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ⁽¹⁾	≤ 85

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ
เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.44 (ต่อ)

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565
สถานีตรวจวัด บริเวณหอหล่อเย็น CT16

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A) 1 มีนาคม 2565
16:00 – 17:00	83.3
17:00 – 18:00	83.9
18:00 – 19:00	83.7
19:00 – 20:00	83.5
20:00 – 21:00	83.3
21:00 – 22:00	83.3
22:00 – 23:00	83.9
23:00 – 24:00	83.7
Leq (TWA) 8 ชม.	83.6
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ⁽¹⁾	≤ 85

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ
เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.44 (ต่อ)

โครงการ	หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่าง	เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565
สถานีตรวจวัด	บริเวณหอหล่อเย็น CT19

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A) 1 มีนาคม 2565
16:00 – 17:00	83.2
17:00 – 18:00	83.8
18:00 – 19:00	83.2
19:00 – 20:00	83.1
20:00 – 21:00	82.8
21:00 – 22:00	82.4
22:00 – 23:00	82.5
23:00 – 24:00	82.0
Leq (TWA) 8 ชม.*	82.9
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ⁽¹⁾	≤ 85

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ
เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

* : สภาพขณะทำการตรวจวัด : เสียงที่มีค่าสูงเกิดจากมอเตอร์เครื่องจักร

5) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ของโครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ครั้งที่ 1/2565) ทำการตรวจวัดวันที่ 1 มีนาคม 2565 จำนวน 9 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB11, บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB16, บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB19, บริเวณพื้นที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า TG11, บริเวณพื้นที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า TG16, บริเวณพื้นที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า TG19, บริเวณหอหล่อเย็น CT11, บริเวณหอหล่อเย็น CT16 และบริเวณหอหล่อเย็น CT19 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ระดับเสียง Leq 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 73.3-88.2 เดซิเบล(เอ)
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ)

จากผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

อย่างไรก็ตามจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เลขที่ ทส 1010.7/4255 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563 ได้มีการประเมินไว้ในรายงาน EIA ฉบับดังกล่าวไว้แล้วว่า จะมีเสียงจากเครื่องจักรที่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ซึ่งโครงการได้ดำเนินการตามมาตรการ

อย่างครบถ้วนและเคร่งครัด โดยบริเวณใดที่การตรวจวัดพบว่ามีระดับเสียงของเครื่องจักรเกิน 85 เดซิเบล (เอ) จะมีเครื่องหมายหรือข้อความที่แสดงว่าต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เพื่อให้พนักงานต้องสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันเสียงก่อนออกไปปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด

นอกจากนี้ ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 กำหนดไว้ใน หมวดที่ 3 เสียง ว่า

“ข้อ ๙ ภายในสถานประกอบกิจการที่สภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกินมาตรฐาน ที่กำหนดในข้อ ๗ หรือมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๘ นายจ้างต้องให้ลูกจ้าง หยุดทำงานจนกว่าจะได้ ปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และให้นายจ้าง ดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไข ทางด้านวิศวกรรม โดยการควบคุมที่ต้นกำเนิดของเสียงหรือทางผ่านของเสียง หรือบริหารจัดการเพื่อควบคุม ระดับเสียงที่ลูกจ้างจะได้รับให้ไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด และจัดให้มี การปิดประกาศและเอกสารหรือหลักฐาน ในการดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าวไว้ เพื่อให้พนักงาน ตรวจสอบความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้” โดยทางโครงการ ได้มีการควบคุมเสียงที่ต้นกำเนิดของเสียงหรือทางผ่านของเสียง เช่น ติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับ เสียงและปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง ดังภาพที่ 3.90 อีกทั้งโครงการได้มีการจัดแผนงานตรวจสอบและซ่อม บำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตต่างๆ ภายในโครงการให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ ตามแผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกันประจำปี ดังเอกสารแนบที่ 2.2 เช่น การใส่น้ำมันหล่อลื่นและเปลี่ยนถ่าย ะไหลที่เสื่อมสภาพ เป็นต้น



ภาพที่ 3.90 การปิดครอบเครื่องจักรเพื่อลดระดับเสียง

“ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามวรรคหนึ่งได้ นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาทำงาน เพื่อลดระดับเสียง ที่สัมผัสในหูเมื่อ สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแล้ว โดยให้อยู่ในระดับที่ไม่เกิน มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ ๗ และข้อ ๘”

“ข้อ ๑๐ ในบริเวณที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๗ หรือข้อ ๘ นายจ้างต้องจัดให้มี เครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลติดไว้ให้ลูกจ้างเห็นได้โดยชัดเจน”

บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด มุ่งมั่นในการเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงานแก่ พนักงานและคู่ธุรกิจอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่พนักงานและคู่ธุรกิจในการ

ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง โดยปกติพนักงานจะปฏิบัติงานอยู่ในห้องควบคุมเพื่อหลีกเลี่ยงโอกาสที่จะสัมผัสเสียงโดยตรง ดังภาพที่ 3.91 และหากพนักงานออกไปปฏิบัติงานนอกห้องควบคุมจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Ear Plug หรือ Ear Muffs) ทุกครั้งที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงของเครื่องจักรเกิน 85 เดซิเบล(เอ) และระยะเวลาในการเข้าปฏิบัติงาน ณ จุดที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) เป็นระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น อีกทั้ง ยังได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรองไว้อย่างเพียงพอ เช่น อุปกรณ์ลดเสียงทั้งแบบ Ear plug และ Ear muff เป็นต้น ดังภาพที่ 3.92 ถึงภาพที่ 3.93 และโครงการยังได้จัดทำป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง ให้พนักงานเห็นได้อย่างเด่นชัด เพื่อเป็นการย้ำเตือนให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงก่อนเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด ดังภาพที่ 3.94



ภาพที่ 3.91 ห้องทำงานของพนักงาน



ภาพที่ 3.92 พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง



ภาพที่ 3.93 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Ear Plug หรือ Ear Muffs)



ภาพที่ 3.94 ป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดัง

“ข้อ ๑๑ ในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่ ๘๕ เดซิเบลเอขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด”

บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด มีนโยบายส่งเสริมสุขภาพของพนักงานให้ปลอดภัยจากอันตรายต่างๆ จากการทำงาน บริษัทจึงได้กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยินขึ้น ดังเอกสารแนบที่ 2.11 เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของพนักงานที่อาจสูญเสียการได้ยินขึ้นได้ และสอดคล้องตามกฎหมาย มีดังนี้

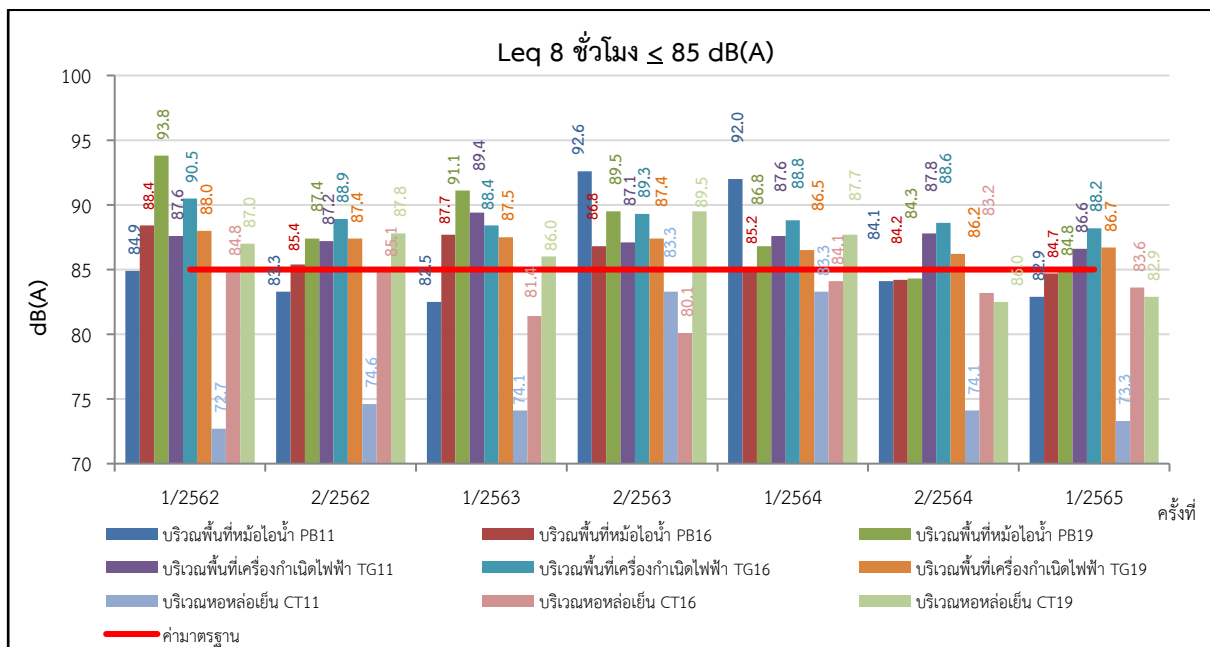
1. การซื้อเครื่องจักร อุปกรณ์ การจัดวางผังโรงงาน ฯลฯ ต้องมีการประเมินผลกระทบที่เกิดจากเสียงก่อนดำเนินการ
2. ทุกหน่วยงานรวมถึงผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน ให้มีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ ตามรายละเอียดโครงการอนุรักษ์การได้ยินนี้ เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานในการแก้ไข ป้องกันเรื่องเสียงดัง และการสูญเสียการได้ยิน
3. บริษัทสนับสนุนให้ทำการพิจารณาควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดก่อนเป็นอันดับแรก หากยังไม่ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ จึงพิจารณาควบคุมเสียงที่ทางผ่านและที่ตัวพนักงาน
4. บริษัทถือเป็นภารกิจสำคัญที่ต้องจัดให้มีการเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring) การเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring) การประเมินผลและทบทวนการจัดการทุกปี พร้อมภารกิจอื่นๆ ที่กฎหมายกำหนด
5. พนักงานที่มีระดับการสัมผัสเสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไป ต้องสวมใส่อุปกรณ์ที่อุดหูหรือที่ครอบหู ที่บริษัทจัดให้ตลอดระยะเวลาที่สัมผัสเสียง
6. บริษัทจะจัดอบรมด้านการอนุรักษ์การได้ยินให้กับพนักงานที่มีระดับการสัมผัสเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไป และพนักงานหรือลูกจ้างที่เกี่ยวข้องรวมถึงพนักงานเดิมที่ย้ายงานหรือพนักงานใหม่ที่เข้าข่ายการสัมผัสเสียงข้างต้น
7. บริษัทจะจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอต่อการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

**ตารางที่ 3.45 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับ
ครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562**

จุดตรวจวัด	การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ						
	Leq 8 ชั่วโมง (dB(A))						
	ครั้งที่ 1/2562	ครั้งที่ 2/2562	ครั้งที่ 1/2563	ครั้งที่ 2/2563	ครั้งที่ 1/2564	ครั้งที่ 2/2564	ครั้งที่ 1/2565
1. บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB11	84.9	83.3	82.5	92.6	92.0	84.1	82.9
2. บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB16	88.4	85.4	87.7	86.8	85.2	84.2	84.7
3. บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB19	93.8	87.4	91.1	89.5	86.8	84.3	84.8
4. บริเวณพื้นที่กำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ TG11	87.6	87.2	89.4	87.1	87.6	87.8	86.6
5. บริเวณพื้นที่กำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ TG16	90.5	88.9	88.4	89.3	88.8	88.6	88.2
6. บริเวณพื้นที่กำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ TG19	88.0	87.4	87.5	87.4	86.5	86.2	86.7
7. บริเวณหอหล่อเย็น CT11	72.7	74.6	74.1	83.3	83.3	74.1	73.3
8. บริเวณหอหล่อเย็น CT16	84.8	85.1	81.4	80.1	84.1	83.2	83.6
9. บริเวณหอหล่อเย็น CT19	87.0	87.8	86.0	89.5	87.7	82.5	82.9
ค่ามาตรฐาน (dB(A)) ⁽¹⁾	≤ 85						

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

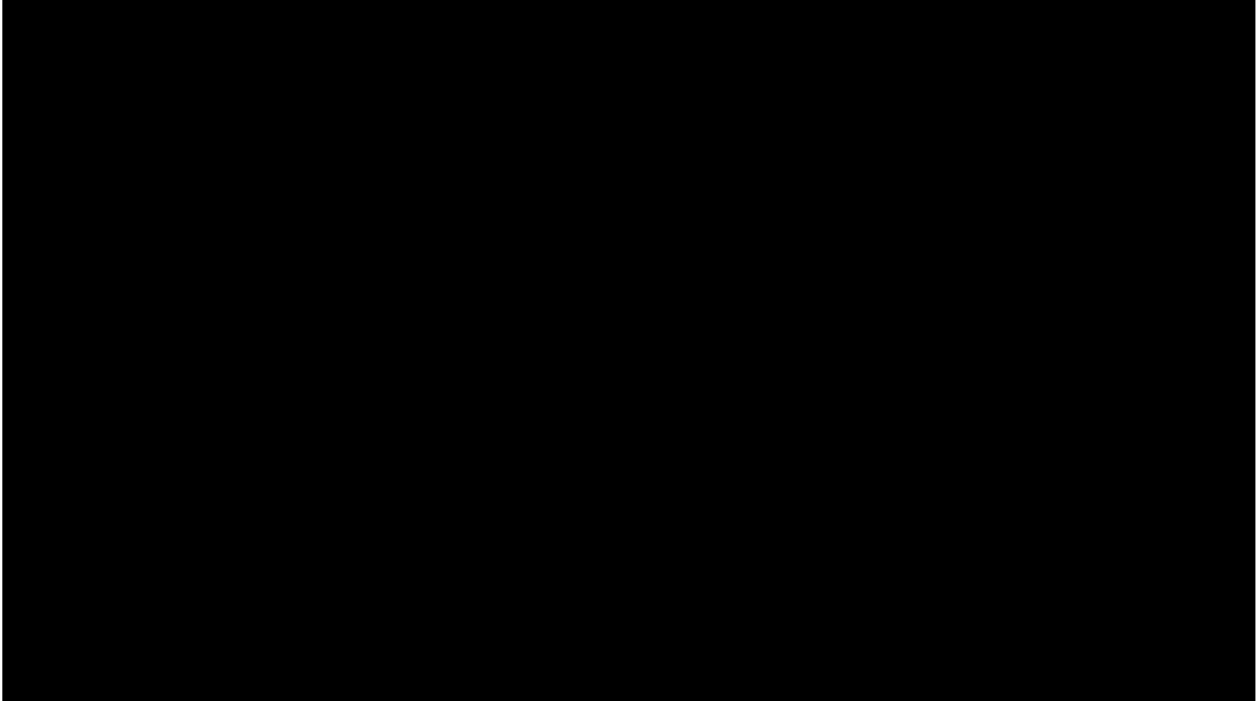
6) กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ



ภาพที่ 3.95 กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

3.9.4 การตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ

1) แผนที่จุดตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ



ภาพที่ 3.96 แผนที่จุดตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ



ภาพที่ 3.97 การตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB11



ภาพที่ 3.98 การตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB16



ภาพที่ 3.99 การตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB19



ภาพที่ 3.100 การตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ TG11



ภาพที่ 3.101 การตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ TG16



ภาพที่ 3.102 การตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ TG19

3) วิธีการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

การตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ ดำเนินการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 โดยมีรายละเอียดการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงานแสดงดังตารางที่ 3.46

ตารางที่ 3.46 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	ระดับความร้อน (Heat Stress : WBGT)	WBGT Method	ทำการตรวจวัดโดยอุปกรณ์และวิธีการ WBGT Index ซึ่งจะทำการติดตั้งเครื่องบริเวณที่พนักงานทำงานสัมผัสกับความร้อนที่ระดับความสูงประมาณ 1.5 เมตร หรือประมาณระดับหน้าอกของผู้ปฏิบัติงานเป็นเวลาประมาณ 2 ชั่วโมง แล้วอ่านค่า Parameter ต่างๆ (Tg Tna Tnwb และ WBGT Index เพื่อนำมาคำนวณหาค่า WBGT Index

4) ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ

ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ ของโครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัท สยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ครั้งที่ 1/2565) ทำการตรวจวัดเมื่อ วันที่ 1 มีนาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.47

ตารางที่ 3.47 ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานครั้งที่ 1/2565

โครงการ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีเค์ เซอร์วิสเชส จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ.2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2565

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ ประเภทของงาน	ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (°C)	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
1 มี.ค. 65	บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB11	ตรวจสอบเครื่องจักร/ บันทึกข้อมูล	23.9	≤ 32
1 มี.ค. 65	บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB16	ตรวจสอบเครื่องจักร/ บันทึกข้อมูล	23.8	
1 มี.ค. 65	บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB19	ตรวจสอบเครื่องจักร/ บันทึกข้อมูล	24.3	
1 มี.ค. 65	บริเวณพื้นที่กำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ TG11	ตรวจสอบเครื่องจักร/ บันทึกข้อมูล	25.0	
1 มี.ค. 65	บริเวณพื้นที่กำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ TG16	ตรวจสอบเครื่องจักร/ บันทึกข้อมูล	24.5	
1 มี.ค. 65	บริเวณพื้นที่กำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ TG19	ตรวจสอบเครื่องจักร/ บันทึกข้อมูล	24.7	

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่มาจากกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ
สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559
- ลักษณะงานปานกลางต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบอลบิลบ (WBGT) ไม่เกิน 32 องศาเซลเซียส

5) สรุปผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ

ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ครั้งที่ 1/2565) ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2565 จำนวน 6 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB11, บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB16, บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB19, บริเวณพื้นที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ TG11, บริเวณพื้นที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า TG16 และบริเวณพื้นที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า TG19 พบว่า **ทุกจุดตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามประกาศกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานการบริหาร จัดการ และ ดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสง สว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 โดยมีรายละเอียดดังนี้

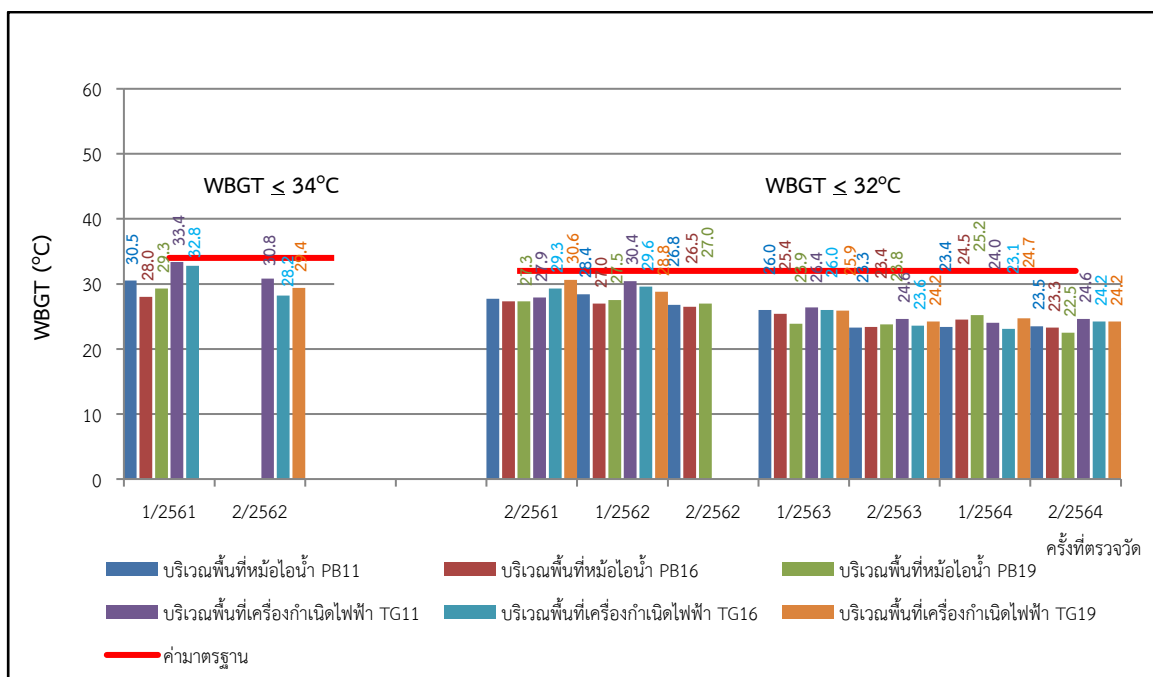
- WBGT มีค่าอยู่ระหว่าง 23.8-25.0 องศาเซลเซียส
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 32 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 3.48 ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1-2/2564
ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562

ครั้งที่	ผลตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน (°C)						ค่ามาตรฐาน ^{(1),(2)} (°C)
	บริเวณพื้นที่ หม้อไอน้ำ PB11	บริเวณพื้นที่ หม้อไอน้ำ PB16	บริเวณพื้นที่ หม้อไอน้ำ PB19	บริเวณพื้นที่ กำเนิดไฟฟ้า กังหันไอน้ำ TG11	บริเวณพื้นที่ กำเนิดไฟฟ้า กังหันไอน้ำ TG16	บริเวณพื้นที่ กำเนิดไฟฟ้า กังหันไอน้ำ TG19	
1/2562	30.4	29.6	28.8	28.4	27.0	27.5	≤ 32
2/2562	26.8	26.5	27.0	-	-	-	≤ 32
	-	-	-	30.8	28.2	29.4	≤ 34
1/2563	26.0	25.4	23.9	26.4	26.0	25.9	≤ 32
2/2563	23.3	23.4	23.8	24.6	23.6	24.2	≤ 32
1/2564	23.4	24.5	25.2	24.0	23.1	24.7	≤ 32
2/2564	23.5	23.3	22.5	24.6	24.2	24.2	≤ 32
1/2565	23.9	23.8	24.3	25.0	24.5	24.7	≤ 32

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากกฎกระทรวง เรื่อง การกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ
สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559
(2) : ค่ามาตรฐาน เปลี่ยนแปลงตามการประเมินภาระงาน (Work Load)

6) กราฟแสดงผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ



หมายเหตุ * : ค่ามาตรฐานเปลี่ยนแปลงไปตามการประเมินภาระงานใหม่ (Work Load)

ภาพที่ 3.103 กราฟแสดงผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ

3.9.5 การบันทึกสถิติอุบัติเหตุ

จากการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ของโครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นกับพนักงานของโครงการ ดังเอกสารแนบที่ 3.3

ตารางที่ 3.49 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

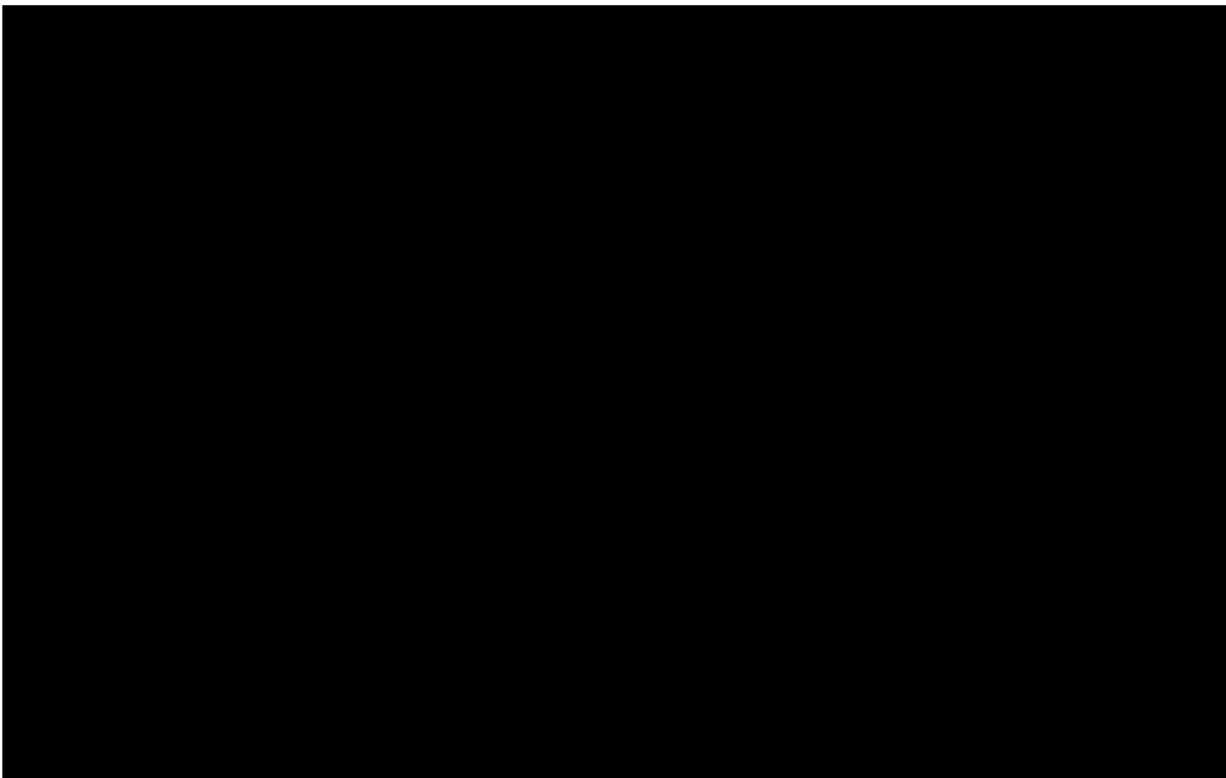
ประเภทอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ
อุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	0	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
อุบัติเหตุไม่ถึงขั้นหยุดงาน	0	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
ทรัพย์สินเสียหาย	0	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
รวม	0	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์

ที่มา : บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (ส่วนพลังงาน), 2565 อ้างอิงตามเอกสารแนบ 3.3

3.10 ระบบป้องกันอัคคีภัย

3.10.1 การตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ

โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ได้มีการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ โดยเป็นหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ด้วยความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ดังเอกสารแนบที่ 2.42 โดยจุดติดตั้งระบบดับเพลิงของโครงการ แสดงดังภาพที่ 3.104



ภาพที่ 3.104 จุดติดตั้งระบบดับเพลิงของโครงการ

3.10.2 การฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้

โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยการฝึกซ้อมฯ ประจำปี 2565 มีแผนจะดำเนินการในเดือนธันวาคม 2565 และจะรายงานให้ทราบในครั้งถัดไป ล่าสุด โครงการได้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน ประจำปี 2564 โดยซ้อมอพยพหนีไฟโรงงานบ้านโป่ง เหตุการณ์เพลิงไหม้อาคารห้องไฟฟ้า เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2564 และฝึกซ้อมกรณีเพลิงไหม้บริเวณกองเก็บเชื้อเพลิง Coal Storage #1 เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2564 ดังเอกสารแนบที่ 2.34

3.11 สังคม-เศรษฐกิจ

3.11.1 สํารวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นจากชุมชน

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มชุมชนและกลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น และกลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง ประจำปี 2565 โครงการมีแผนจะดำเนินการในเดือนกันยายน 2565 ซึ่งจะรายงานผลให้ทราบในรายงานครั้งถัดไป ครึ่งนี้ จึงขอรายงานผลการสำรวจความคิดเห็นฯ ประจำปี 2564 โดยทำการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มชุมชนและกลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น และกลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม – 19 กันยายน 2564 โดยหน่วยงาน Sim research ดำเนินการเก็บแบบสอบถามกับกลุ่มชุมชน และกลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น และกลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียงในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับจากการสำรวจผลกระทบการดำเนินการของโครงการ ความคิดเห็นต่อมาตรการ รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ ไปปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความคิดเห็นของประชาชนมากที่สุด รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 3.4 ตลอดจนได้ทำการศึกษาระดับความพึงพอใจของชุมชนต่อโรงงาน SCG Packaging การดำเนินกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม กิจกรรมด้านสังคม กิจกรรมด้านการสื่อสารประชาสัมพันธ์ กิจกรรมด้านการบริหาร และกายภาพ และนำผลการสำรวจมาวิเคราะห์ และประมวลผลสำรวจ ข้อคิดเห็นในภาพรวมหรือที่เรียกว่า ดัชนีความพึงพอใจของชุมชนต่อโรงงาน (Community Satisfaction Index; CSI) พบว่า ทุกด้านที่มีการสำรวจมีระดับความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์สูง คือ 90-100% ดังตารางที่ 3.50

ตารางที่ 3.50 การประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชนของ เอสซีจี แพคเกจจิ้ง โรงงานงานบ้านโป่ง

Community Satisfaction Index	ประจำปี 2564	
	Awareness (A _i)	Highly Sat. (S _i =Rate 8-10)
การดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ (EC = Economic)	89%	96%
การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม (E = Environmental)	88%	97%
การดำเนินงานด้านสังคม (S = Social)	97%	98%
การดำเนินงานด้านกายภาพ (P = Physical)	88%	99%
การดำเนินงานด้านการบริหารจัดการ (M = Management)	91%	98%
การดำเนินงานด้านการสื่อสารประชาสัมพันธ์ (I = Information)	100%	90%
Index	90%	

หมายเหตุ : เกณฑ์ : สูง (80% - 100%) ปานกลาง (70% - 79%) ต่ำ (0% - 69%)

พื้นที่ศึกษา

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มชุมชนและกลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น และกลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง ประจำปี 2564 พื้นที่ 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี อำเภอดำมะรงค์ จังหวัดกาญจนบุรี และ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม โดยขอบเขตการปกครองในอำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ประกอบด้วย เทศบาลเมืองท่าผา เทศบาลตำบลกรับใหญ่ เทศบาลเมืองบ้านโป่ง เทศบาลตำบลเบิกไพร องค์การบริหารส่วนตำบลปากแรต องค์การบริหารส่วนตำบลลาดบัวขาว องค์การบริหารส่วนตำบลสวนกล้วย องค์การบริหารส่วนตำบลคุ่มพยอม ขอบเขตการปกครองที่อำเภอดำมะรงค์ จังหวัดกาญจนบุรี ประกอบด้วย เทศบาลตำบลดอนขมิ้น องค์การบริหารส่วนตำบลท่าเสา เทศบาลตำบลลูกแก เทศบาลตำบลท่าไม้ องค์การบริหารส่วนตำบลยางม่วง และขอบเขตการปกครองที่อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านยาง รวมทั้งหมด 119 ชุมชน และได้ดำเนินการสำรวจกลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น และกลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง รวมทั้งหมด 30 กลุ่ม/หน่วยงาน

จำนวนตัวอย่าง

- ตัวแทนครัวเรือนในกลุ่มประชาชนชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 1,034 ตัวอย่าง จำแนกเป็นชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (รัศมี 0-3 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ) จำนวน 470 ตัวอย่าง โดยแยกตามรูปแบบการปกครอง พื้นที่การปกครองรูปแบบเทศบาล จำนวน 237 ตัวอย่าง และพื้นที่การปกครองรูปแบบองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 233 ตัวอย่าง ส่วนชุมชนที่อยู่ไกลจากพื้นที่โครงการ (รัศมี 3-5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ) จำนวน 564 ตัวอย่าง โดยแยกตามรูปแบบการปกครอง พื้นที่การปกครองรูปแบบเทศบาล จำนวน 301 ตัวอย่าง และพื้นที่การปกครองรูปแบบองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 263 ตัวอย่าง

- ผู้นำชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการจำนวน 357 ตัวอย่าง โดยแยกตามรูปแบบการปกครอง พื้นที่การปกครองรูปแบบเทศบาล จำนวน 258 ตัวอย่าง และพื้นที่การปกครองรูปแบบองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 99 ตัวอย่าง

-กลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น รวม 17 กลุ่ม/หน่วยงาน จำนวน 17 ตัวอย่าง

-กลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง รวม 13 กลุ่ม/หน่วยงาน จำนวน 13 ตัวอย่าง

ตารางที่ 3.51 ขนาดตัวอย่าง

เอสซีจี แพคเกจจิ้ง โรงงานบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี	จำนวนครัวเรือน (หลัง)			จำนวนหมู่บ้าน	กลุ่มชุมชน		ประชาชน		ผู้นำ
	รวมทั้งหมด	รัศมี 0-3 กม.	รัศมี 3-5 กม.		จำนวนตัวอย่าง (ราย)	ระดับความ เชื่อมั่น	จำนวนตัวอย่าง (ราย)	ระดับความ เชื่อมั่น	
รวมกลุ่มชุมชน	43,027	10,340	32,687	119	1,391	97%	1,034	97%	357
รวมกลุ่มชุมชน-พื้นที่เขตเทศบาล	30,100	7,764	22,336	86	796	97%	538	96%	258
รวมกลุ่มชุมชน-พื้นที่นอกเขตเทศบาล	12,927	2,576	10,351	33	595	96%	496	96%	99
จ.ราชบุรี อ.บ้านโป่ง	34,391	10,340	24,051	91	1,032		759		273
เทศบาลเมืองท่าผา	7,177	7,177	0	20	279		219		60
เทศบาลตำบลกรับใหญ่	2,186	0	2,186	5	65		50		15
เทศบาลเมืองบ้านโป่ง	8,258	0	8,258	32	154		58		96
เทศบาลตำบลเบิกไพร	6,597	587	6,010	12	97		61		36
องค์การบริหารส่วนตำบลปากแรต	4,473	1,717	2,756	9	223		196		27
องค์การบริหารส่วนตำบลลาดบัวขาว	2,309	859	1,450	7	121		100		21
องค์การบริหารส่วนตำบลสวนกล้วย	3,196	0	3,196	5	65		50		15
องค์การบริหารส่วนตำบลคุ่มพยอม	195	0	195	1	28		25		3
จ.กาญจนบุรี อ.ท่ามะกา	8,112	0	8,112	27	331		250		81
เทศบาลตำบลดอนขมิ้น	2,957	0	2,957	9	77		50		27
องค์การบริหารส่วนตำบลท่าเสา	1,743	0	1,743	8	74		50		24
เทศบาลตำบลลูกแก	1,509	0	1,509	5	65		50		15
เทศบาลตำบลท่าไม้	1,416	0	1,416	3	59		50		9
องค์การบริหารส่วนตำบลยางม่วง	487	0	487	2	56		50		6
จ.นครปฐม อ.เมือง	524	0	524	1	28		25		3
องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านยาง	524	0	524	1	28		25		3

หมายเหตุ : ข้อมูลจากโรงงานฯ วันที่ 4 สิงหาคม 2564 n = จำนวนขนาดตัวอย่าง, CL = ระดับความเชื่อมั่น Confidence Level

เอสซีจี แพคเกจจิ้ง โรงงานบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี	ปี 2564	ปี 2563
กลุ่มชุมชน (กลุ่มประชาชน+กลุ่มผู้นำชุมชน)	1,391 ราย	918 ราย
กลุ่มประชาชน	1,034 ราย	579 ราย
กลุ่มผู้นำชุมชน	357 ราย	339 ราย
กลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น	17 ราย	17 ราย
กลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง	13 ราย	5 ราย
รวมทั้งหมด	1,421 ราย	940 ราย

3.11.2 การรวบรวมข้อร้องเรียน จากชุมชนและภายในโครงการ

จากการบันทึกสถิติปัญหา ข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด พบว่า ปัจจุบันยังไม่มีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวล และห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการเกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการพบปะกับชุมชน และผู้นำชุมชน เข้าร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และรับฟังประเด็นปัญหา ข้อร้องเรียนหรือข้อวิตกกังวลต่อการดำเนินการของโครงการ โดยหากพบข้อร้องเรียนทางโครงการพร้อมดำเนินการแก้ไขประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่อันเนื่องมาจากการดำเนินงานโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่

3.12 การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

โครงการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการผ่านคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และประชาสัมพันธ์ ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานราชการในท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชน โดยได้มีการจัดประชุมเพื่อร่วมพิจารณาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2565 และให้การสนับสนุนงานร่วมกับชุมชนและหน่วยงานราชการ ในด้านสาธารณสุข การส่งเสริมการศึกษา การพัฒนาและส่งเสริมอาชีพ การเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีของชุมชน อาทิเช่น

1. สนับสนุนอาหาร และน้ำดื่มให้กับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพื้นที่รอบโรงงานในการดำเนินการฉีดวัคซีนให้กับประชาชน
2. สนับสนุนอาหาร และน้ำดื่ม ร่วมกิจกรรม “การประเมินภาวะสุขภาพผู้สูงอายุอย่างครอบคลุมแบบเป็นองค์รวม เพื่อการสูงวัยในที่อยู่อาศัยเดิม”
3. สนับสนุนเตียงกระดาษให้กับโรงพยาบาลสนามของอำเภอบ้านโป่ง
4. มอบแอลกอฮอล์เจลให้กับสาธารณสุขอำเภอบ้านโป่ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
5. โครงการแปลงสาธิตการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร โดยใช้ระบบน้ำบำบัดหมุนเวียน เป็นความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และโรงงาน ซึ่งจะช่วยสร้างความมั่นใจให้กับชุมชนในเรื่องของคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว สอดคล้องกับนโยบาย เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (ECO Industrial Town) และนโยบาย ESG เพื่อสร้างความสมดุลในชุมชนทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
6. โครงการ Kick off การประกวดชุมชน Like (ไว้) ชยะ โดยปีนี้ได้ดำเนินการต่อเนื่องมาเป็น Season ที่ 3 เพื่อร่วมขับเคลื่อนหมู่บ้าน/ชุมชนในอำเภอบ้านโป่ง ดำเนินกิจกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยตามหลัก 3R ซึ่ง เอสซีจีพี โรงงานบ้านโป่ง ได้ร่วมสนับสนุนองค์ความรู้ ตลอดจนแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนตามแนวทาง SCG Circular Way การคัดแยกขยะเพื่อหมุนเวียนนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่อย่างคุ้มค่า
7. กิจกรรมโครงการปลูกต้นไม้ ปลูก ลด ร้อน โดยมีแผนจัดกิจกรรมตลอดทั้งปี 2565 เพิ่มปริมาณต้นไม้ให้ช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะโลกร้อน สอดคล้องกับนโยบาย ESG ของ SCGP ที่มุ่งสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์ (Net Zero) ในปี 2593 ทั้งนี้ได้ชวนพนักงานจิตอาสา “คนรักบ้าน” เข้าร่วมกิจกรรม พร้อมได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี จากหน่วยงานท้องถิ่น เทศบาล องค์กรบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และชุมชน เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อช่วยปรับปรุงทัศนียภาพของชุมชน
8. ร่วมกิจกรรมสืบสานวัฒนธรรมประเพณีไทยในช่วงเทศกาลเข้าพรรษา ถวายเทียนพรรษา ประจำปี 2565 ณ วัดรอบ เอสซีจีพี โรงงานบ้านโป่ง จำนวน 23 วัด

บทที่ 4

บทสรุป



บทที่ 4

บทสรุป

4.1 สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1010.7/4255 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563 ซึ่งกำหนดให้โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสิ้น 10 รายการ ครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่

1. คุณภาพอากาศ
2. ระดับเสียง
3. คุณภาพน้ำ
4. การคมนาคม
5. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
6. การจัดการของเสีย
7. เศรษฐกิจและสังคม
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
9. สุนทรียภาพ
10. สาธารณสุขและสุขภาพ

โครงการ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1 ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด เป็นไปอย่างครบถ้วนและได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังแสดงในตารางที่ 4.1

4.2 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด พบว่าโครงการฯ ได้ดำเนินการตามมาตรการอย่างครบถ้วน เห็นได้จากผลการดำเนินการที่เป็นไปตามมาตรการฯ ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1)
บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ลำดับ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ (ข้อ)	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ					หมายเหตุ
			ปฏิบัติ ตามมาตรการ	ไม่ได้ปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปฏิบัติไม่ได้ ตามมาตรการ	ปฏิบัติได้แต่ ไม่มีประสิทธิภาพ	ยังไม่ถึง เวลาปฏิบัติ ตามมาตรการ	
สรุปมาตรการทั่วไป								
1	มาตรการทั่วไป	9	8	-	-	-	1	- โครงการยังไม่มีแผนดำเนินการ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ								
1	คุณภาพอากาศ							
	1.1 ระบบควบคุมและบำบัดมลพิษทางอากาศ	17	17	-	-	-	-	-
	1.2 การควบคุมคุณภาพและการป้องกันเชื้อเพลิง	9	9	-	-	-	-	-
	1.3 การควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากอาคาร กองเก็บเชื้อเพลิงและถ่าน	6	6	-	-	-	-	-
	1.4 การควบคุมผลกระทบด้านกลิ่น	1	1	-	-	-	-	-
2	ระดับเสียง	8	8	-	-	-	-	-
3	คุณภาพน้ำ	13	13	-	-	-	-	-
4	การคมนาคม	16	16	-	-	-	-	-
5	ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	5	5	-	-	-	-	-
6	การจัดการของเสีย	17	17	-	-	-	-	-

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลำดับ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ (ข้อ)	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ					หมายเหตุ
			ปฏิบัติ ตามมาตรการ	ไม่ได้ปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปฏิบัติไม่ได้ ตามมาตรการ	ปฏิบัติได้แต่ ไม่มีประสิทธิภาพ	ยังไม่ถึง เวลาปฏิบัติ ตามมาตรการ	
7	สังคม-เศรษฐกิจ	12	12	-	-	-	-	-
8	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย							
	8.1 ความปลอดภัยทั่วไป	19	19	-	-	-	-	-
	8.2 ความปลอดภัยในการทำงาน	38	38	-	-	-	-	-
	8.3 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	2	2	-	-	-	-	-
	8.4 การรื้อถอนหม้อไอน้ำ	8	-	-	-	-	8	- โครงการยังไม่มีกรรื้อถอนหม้อไอน้ำใดๆ หากเริ่มมีการรื้อถอน ทางโครงการจะปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด
9	สุนทรียภาพ	5	5	-	-	-	-	-
10	สาธารณสุขและสุขภาพ	7	7	-	-	-	-	-
รวม		192	183	0	0	0	9	-

ตารางที่ 4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ครั้งที่ 1) บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ตรวจวัด จำนวน 4 จุด ดังนี้ • ชุมชนสระน้ำทิพย์ (บ้านครก) • ชุมชนดอนเสลาพัฒนาท้องถิ่น (บ้านดอนเสลา) • ชุมชนรักทำมาพัฒนาชุมชน (บ้านท่าใหญ่) • ชุมชนวัดโกพัฒนา (โกสินารายณ์)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ทิศทางและความเร็วลม (เลือกตรวจวัดเป็นตัวแทน 1 จุด)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องกัน	8-15 พ.ค. 65	- ผลการตรวจวัด พบว่า ทุกรายการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดค่ามาตรฐาน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ	- ตรวจวัด จำนวน 3 ปล่อง ดังนี้ • ปล่องระบายหม้อไอน้ำ PB11 • ปล่องระบายหม้อไอน้ำ PB16 • ปล่องระบายหม้อไอน้ำ PB19	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) -ปรอท (Hg)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ช่วงเวลาเดียวกับการ ตรวจวัด คุณ ภาพ อากาศในบรรยากาศ	14-15 พ.ค. และ 24 มิ.ย. 65	- ผลการตรวจวัด พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
1.3 คุณภาพอากาศจากปล่อง ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง	- ตรวจวัด จำนวน 8 ปล่อง ดังนี้ • ปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองชุดที่ 1-8 - ตรวจวัด จำนวน 3 ปล่อง ดังนี้ • ปล่องระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองชุดที่ 9-11	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง - ตรวจวัดทุก 6 เดือน	16 พ.ค., 6, 24 มิ.ย. 65	- ผลการตรวจวัดระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองชุดที่ 9- 11 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนด

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ช่วงเวลาที่ต้องตรวจวัด	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
1.4 ตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs Audit)	- เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)	- บันทึกการทำงานและตรวจสอบความถูกต้อง (Audit) ระบบ CEMs โดยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- ปีละ 1 ครั้ง	26-31 ต.ค. และ 4-6, 8-9, 16-18 พ.ย. 64	- ผลการตรวจสอบความถูกต้องประจำปี 2564 พบว่า ผ่านการทดสอบการทำงาน (RATA) ตาม เกณฑ์ Relative Accuracy และเป็นไปตามข้อกำหนดของ 40 CFR 60 Appendix B
1.5 คุณภาพถ่านหิน	- ตรวจวัด จำนวน 2 จุด • จุดขนถ่ายถ่านหินท่าเรือวัดบันไดรถบรรทุกขนส่งสินถ่านหินของโครงการ	- ปริมาณความชื้น - ปริมาณเถ้า - ปริมาณสารระเหย - ปริมาณคาร์บอนคงตัว - ปริมาณซัลเฟอร์ - ค่าความร้อน (Calorific Value) - ปริมาณตะกั่ว - พรอท - อาร์เซนิก - แคดเมียม	- ตรวจวัด 1 ตัวอย่าง ทุกครั้ง (Lot) ที่มีการสั่งซื้อเชื้อเพลิง	12 เม.ย.-15 พ.ค. 65	- โครงการได้ตรวจสอบคุณภาพและองค์ประกอบของถ่านหินทุกครั้ง ในแต่ละ Lot ที่มีการสั่งซื้อ อย่างไรก็ตาม เมื่อพบว่าคุณภาพถ่านหินมีค่าเกินเกณฑ์ที่ควบคุมโครงการได้นำถ่านหินดังกล่าวมาผสมกับถ่านหินที่ค่าโลหะหนักอยู่ในเกณฑ์ จนไม่เกินค่าที่กำหนดก่อนนำไปใช้งาน
2. คุณภาพน้ำทิ้ง/นิเวศวิทยาทางน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	- ตรวจวัด จำนวน 1 จุด บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond)	- อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สารแขวนลอย (SS) - สารละลายทั้งหมด (TDS) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ออกซิเจนละลาย (DO) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	ม.ค.-มิ.ย. 65	- ผลการตรวจวัด พบว่า ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ช่วงเวลาที่ต้องตรวจวัด	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ต้องตรวจวัด	ความถี่		
2.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด จำนวน 3 จุด <ul style="list-style-type: none"> • บ่อสังเกตการณ์ที่ 1 • บ่อสังเกตการณ์ที่ 2 • บ่อสังเกตการณ์ที่ 3 	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - สารละลายทั้งหมด (TDS) - บีโอดี (BOD) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน	9 พ.ค. 65	- ผลการตรวจวัด พบว่า ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2559
2.3 นิเวศวิทยาทางน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด จำนวน 3 จุด <ul style="list-style-type: none"> • แม่น้ำแม่กลองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร • แม่น้ำแม่กลองบริเวณจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง • แม่น้ำแม่กลองหลังจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง 200 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน 	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน	15 มี.ค. 65	<ul style="list-style-type: none"> - สถานีตรวจวัด บริเวณแม่น้ำแม่กลองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร พบแพลงก์ตอนพืชเฉลี่ยรวมประมาณ 6,072 เซลล์/ลิตร แพลงก์ตอนสัตว์เฉลี่ย 123 เซลล์/ลิตร และพบสัตว์หน้าดินเฉลี่ยประมาณ 35 ตัว/ตารางเมตร - สถานีตรวจวัด แม่น้ำแม่กลองบริเวณจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่งพบแพลงก์ตอนพืชเฉลี่ยรวมประมาณ 6,503 เซลล์/ลิตร แพลงก์ตอนสัตว์เฉลี่ย 249 เซลล์/ลิตร และพบสัตว์หน้าดินเฉลี่ยประมาณ 114 ตัว/ตารางเมตร - สถานีตรวจวัด แม่น้ำแม่กลองหลังจุดระบายน้ำของกลุ่มโรงงานบ้านโป่ง 200 เมตร พบแพลงก์ตอนพืชเฉลี่ยรวมประมาณ 5,427 เซลล์/ลิตร แพลงก์ตอนสัตว์เฉลี่ย 238 เซลล์/ลิตร และพบสัตว์หน้าดินเฉลี่ยประมาณ 204 ตัว/ตารางเมตร
3. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> • ชุมชนดอนเสลาพัฒนาท้องถิ่น (บ้านดอนเสลา) • ชุมชนรักทำผาพัฒนาชุมชน (บ้านท่าใหญ่) • ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชั่วโมง) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องกัน	8-15 พ.ค. 65	- ผลการตรวจวัด พบว่า ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
4. คุณภาพดิน	- ตรวจวัด จำนวน 1 จุด • บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมด้านทิศเหนือ พื้นที่โครงการ	- ค่าพีเอช - ปริมาณสารอินทรีย์ - ค่าการนำไฟฟ้า - ค่าความเป็นกรดของดิน - ปริมาณความชื้น สิ่งที่ระเหยได้ - ปริมาณตะกั่ว - ปริมาณปรอท (ในรูปของปรอทรวมและ ปรอทอินทรีย์) - อาร์เซนิก - แคดเมียม	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน	9 พ.ค. 65	- ผลการตรวจวัด พบว่า ทุกรายการมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนด มาตรฐานคุณภาพดิน ประกาศในราชกิจจานุ เบกษา 11 มีนาคม 2564 (ข้อ 3.2 คุณภาพดิน ที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และ กิจการอื่นๆ)
5. การคมนาคม	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียง	- รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุสาเหตุ พร้อมแนวทางในการจัดการแก้ไขปัญหา	- รวบรวมทุก 6 เดือน	ม.ค.-มิ.ย. 65	- ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น
6. การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สรุปข้อมูลชนิดปริมาณและการจัดการ ของเสียของโครงการ - วิเคราะห์ลักษณะสมบัติเถ้า	- ทุก 6 เดือน	ม.ค.-มิ.ย. 65 6 พ.ค., 24 มิ.ย. 65	- การดำเนินกิจกรรมของโครงการมีของเสีย เกิดขึ้น 2 ประเภท ได้แก่ ของเสียจากการอุปโภค บริโภค ของพนักงาน และ ของเสียจาก กระบวนการผลิต โดยโครงการได้จัดเตรียมถัง ขยะแยกประเภทไว้ตามบริเวณต่างๆ ขยะที่ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือวัสดุที่มีมูลค่าจะ นำไปจำหน่ายให้ผู้รับซื้อต่อไป ขยะอันตรายจะ รวบรวมส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรม โรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป และได้มี การตรวจวิเคราะห์ลักษณะสมบัติเถ้า พบว่า ทุก รายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 7.1 ตรวจสอบสภาพพนักงาน	- พนักงานทุกคน	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นและการได้ยิน - ตรวจสอบความจุปอดและเอ็กซเรย์ปอด - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ตรวจเพิ่มเติมตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานโดยแพทย์อาชีวอนามัย	- ก่อนเข้าทำงานและตรวจปีละ 1 ครั้ง	1-3 ธ.ค. 64	- โครงการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2564 โดยโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล รัตนาธิเบศร์ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีสุขภาพปกติ ส่วนผลการตรวจสอบสุขภาพที่ผิดปกติ จะได้รับคำปรึกษาและคำแนะนำจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
7.2 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	- ตรวจวัด จำนวน 2 จุด • บริเวณกองเก็บเชื้อเพลิง • บริเวณระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Dust Collector) ชุดที่ 9	- ฝุ่นละออง	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน	1 มี.ค. 65	- ผลการตรวจวัด พบว่า ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
7.3 เสียงในสถานประกอบการ	- ตรวจวัด จำนวน 9 จุด • บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB11, PB16 และ PB19 • บริเวณพื้นที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ TG11, TG16 และ TG19 • บริเวณหอหล่อเย็น CT11, CT16 และ CT19	- เสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 ชั่วโมง) ในบริเวณที่มีพนักงานปฏิบัติงานประจำในพื้นที่	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน	1 มี.ค. 65	- ผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 73.3-88.2 เดซิเบล(เอ) อย่างไรก็ตาม จากการปฏิบัติงานโดยปกติ พนักงานจะปฏิบัติงานอยู่ในห้องควบคุม (Control room) และหากพนักงานออกไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 85 dB(A) จะเป็นระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น และต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Ear Plug หรือ Ear Muffs)

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
7.4 ความร้อนในสถานประกอบการ (Heat stress index ในรูป WBGT)	- ตรวจวัด จำนวน 6 จุด • บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ PB11 PB16 และ PB19 • บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ TG11 TG16 และ TG19	- ความร้อน (Heat stress index ในรูป WBGT)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน	1 มี.ค. 65	- ผลการตรวจวัด พบว่า ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559
7.5 บันทึกรายการเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ พร้อมรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ ความเสียหาย การแก้ไข และวิธีป้องกันที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สถิติอุบัติเหตุ	- สรุปปีละ 1 ครั้ง	ม.ค.-มิ.ย. 65	- พบว่าไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นกับพนักงานของโครงการ
8. ระบบป้องกันอัคคีภัย 8.1 ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ	- จุดที่มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในโครงการ	- ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- ทุก 6 เดือน	ม.ค.-มิ.ย. 65	- โครงการได้ทำการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ในการดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือน โดยคณะกรรมการความปลอดภัยประจำโรงงาน
8.2 ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้	- พนักงานทั้งหมดทุกคนของโครงการ	- ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้	- ปีละ 1 ครั้ง	2, 15 ธ.ค. 64	- โครงการได้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน ฝึกซ้อมอพยพหนีไฟโรงงานบ้านโป่ง เหตุการณ์เพลิงไหม้อาคารห้องไฟฟ้า และฝึกซ้อมกรณีเพลิงไหม้บริเวณกองเก็บเชื้อเพลิง Coal Storage #1

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
9. สังคม -เศรษฐกิจ 9.1 จัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชน ตลอดจน ภาวการณ์เปลี่ยนแปลงในชุมชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตลอดจนตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการในระยะใกล้กับโครงการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	- การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน	- ปีละ 1 ครั้ง	23 ส.ค.- 19 ก.ย. 64	- โครงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มชุมชน กลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น และกลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง ประจำปี 2564 เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม – 19 กันยายน 2564 โดยหน่วยงาน Sim research พื้นที่ 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี และอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม รวมทั้งหมด 119 ชุมชน และได้ดำเนินการสำรวจกลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น และกลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง รวมทั้งหมด 30 กลุ่ม/หน่วยงาน และทำการศึกษาระดับความพึงพอใจของชุมชนต่อโรงงาน SCG Packaging นำผลการสำรวจมาวิเคราะห์และประมวลผลสำรวจข้อคิดเห็นในภาพรวมหรือที่เรียกว่า ดัชนีความพึงพอใจของชุมชนต่อโรงงาน (Community Satisfaction Index; CSI) พบว่าทุกด้านที่มีการสำรวจมีระดับความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์สูง คือ 90-100%
9.2 รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไข ปัญหา พร้อมการติดตามผลการแก้ไข ปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	- รวบรวมข้อร้องเรียน	- ทุก 6 เดือน	ม.ค.-มิ.ย. 65	- ไม่พบข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ
10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	- ภายในพื้นที่โครงการ ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ ดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่ - บันทึกผลการดำเนินงานของคณะกรรมการร่วมกับชุมชน	- ทุก 6 เดือน	ม.ค.-มิ.ย. 65	- โครงการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการผ่านคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และประชาสัมพันธ์ ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานราชการในท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชน โดยได้มีการจัดประชุมเพื่อร่วมพิจารณาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2565 และให้การสนับสนุนงานร่วมกับชุมชน และหน่วยงานราชการ ในด้านสาธารณสุข การส่งเสริมการศึกษา การพัฒนา และส่งเสริมอาชีพ การเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ