

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี

ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566

ชื่อโครงการ :

โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี

ที่ตั้งโครงการ :

อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

ชื่อเจ้าของโครงการ :

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ :

เลขที่ 22 อาคารเอ็กโก ถนนวิภาวดีรังสิต
แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

จัดทำโดย



บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
151 ถนนนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม
10230

กรกฎาคม 2566

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี

วันที่ 25 เดือน กรกฎาคม พ.ศ.2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ฉบับประจำเดือน

- (✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566
() กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566
() อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
1.	 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
2.	 ผู้จัดการโครงการ
3.	 นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
4.	 นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
5.	 นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
6.	 นักวิชาการด้านเศรษฐกิจ-สังคม

ขอแสดงความนับถือ



บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี**

1. ชื่อโครงการ : โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
2. สถานที่ตั้ง : 1/9 หมู่ที่ 3 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอกลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 10120
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : 1/9 หมู่ที่ 3 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอกลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 10120
โทรศัพท์ : 02 024 8951-2 โทรสาร : 02 024 8952 ต่อ 3103
5. จัดทำโดย : บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ : 19 มีนาคม 2558
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ : 24 มกราคม 2566
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ : โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ถูกออกแบบสำหรับใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชุดกังหันก๊าซ (GTG) โดยรับก๊าซธรรมชาติจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ผ่านระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่เชื่อมต่อกับแนวท่อที่มีอยู่เดิม (นวนคร-รังสิต) โครงการฯ มีเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซจำนวน 2 เครื่อง เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้ารวมประมาณ 44.70X2 MWgross ก๊าซร้อนซึ่งยังคงมีพลังงานความร้อนเหลืออยู่ จะไม่ถูกปล่อยทิ้งแต่จะถูกส่งไปให้ความร้อนแก่เครื่องผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generator: HRSG) เพื่อผลิตไอน้ำต่อไป ไอน้ำที่ได้จากเครื่องผลิตไอน้ำจะถูกส่งไปขับเคลื่อนเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ จำนวน 1 เครื่อง เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าจำนวนประมาณ 45.60 MWgross สำหรับก๊าซร้อนจาก GTG แต่ละชุด จะส่งเข้า HRSG แล้วถูกปล่อยออกทางปล่อง โดยมีการติดตั้ง Continuous Emission Monitoring System (CEMS) ที่ปล่องระบายมลสารทั้ง 2 ปล่อง สำหรับการตรวจวัดปริมาณมลสารที่ระบายสู่บรรยากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง โครงการได้เริ่มขายไฟฟ้าเข้าสู่ระบบและดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในระยะดำเนินการตั้งแต่วันที่ 20 กรกฎาคม 2560 เป็นต้นมา สำหรับสถานภาพโครงการในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการสามารถผลิตไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรมได้ตามปกติ

- **ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง :** โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ตั้งอยู่บนเนื้อที่ประมาณ 13 ไร่ ภายในพื้นที่บริษัท เทียน โพลีเอสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ซึ่งอยู่ห่างจาก กรุงเทพมหานครไปทางทิศเหนือประมาณ 30 กิโลเมตร โดยพื้นที่โครงการจะอยู่บริเวณ ด้านหน้าของบริษัท เทียน โพลีเอสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ติดกับถนนพหลโยธิน
- **กิจกรรมโครงการ (โดยสรุป)**

❖ **การบำบัดน้ำเสีย :**

- **น้ำจากระบบน้ำหล่อเย็น** ปริมาณ 469 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกรวบรวมสู่ บ่อพักน้ำทิ้ง 1 ของโครงการขนาด 550 ลูกบาศก์เมตร ที่มีระยะเวลาเก็บกัก 1 วัน จากนั้นจึงปล่อยน้ำผ่านบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ติดตั้งเครื่องตรวจวัด คุณภาพน้ำอัตโนมัติ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานการระบายน้ำลง ทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในพื้นที่โครงการ ชลประทาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและ แก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อม กับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง และค่าการนำไฟฟ้า เพื่อใช้ในการ คำนวณค่าของแข็งละลายน้ำ ก่อนปล่อยน้ำหล่อเย็นไปพักในบ่อพักน้ำหล่อเย็น บ่อที่ 2 ซึ่งมีปริมาตรเท่ากับบ่อที่ 1 เพื่อพักน้ำหล่อเย็นไว้อีก 1 วัน แล้วจึง ปล่อยน้ำหล่อเย็นลงสู่คลองหนึ่งต่อไป กรณีที่น้ำหล่อเย็นที่ออกจากบ่อพักน้ำ หล่อเย็นบ่อที่ 1 ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน น้ำหล่อเย็นดังกล่าวจะถูกพักใน บ่อพักน้ำฉุกเฉินที่มีขนาดเท่ากับบ่อพักน้ำหล่อเย็นบ่อที่ 1 และ 2 โดยน้ำ หล่อเย็นจะถูกพักไว้จนกว่าคุณภาพน้ำจะได้มาตรฐาน
- **น้ำจากระบบการผลิต** รวม 57 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ประกอบด้วย
 - น้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ (ระบบขจัดแร่ธาตุ) ได้แก่ น้ำทิ้งจาก กระบวนการแลกเปลี่ยนไอออนแบบผสม (Mixed Bed Regeneration) 12 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะถูกส่งไปยังบ่อปรับสภาพให้เป็นกลาง (Neutralization Pond) เพื่อปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่าง ก่อนส่ง ต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ
 - น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ (2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) จะถูกส่งไปยังบ่อปรับ สภาพให้เป็นกลางเพื่อปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่าง ก่อนที่จะส่ง ต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ
 - น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค (14 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) จะถูกบำบัดด้วย ระบบ Septic Tank ก่อนที่จะส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ

- น้ำทิ้งจากการล้างเครื่องจักร และอาคารผลิต (29 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) จะถูกส่งไปยัง Oil Separator เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำ ก่อนที่จะส่งต่อไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการ

น้ำทิ้งจากกระบวนการทั้งหมดดังกล่าว จะถูกเก็บในบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Retention Pond) ซึ่งมีจำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 107 ลูกบาศก์เมตร และจะไม่ถูกระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ แต่จะถูกนำกลับมาใช้รดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

- ❖ **อาชีวอนามัยและความปลอดภัย :** โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างครบถ้วน และจากข้อมูลสถิติอุบัติเหตุที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุจากการดำเนินการของโครงการแต่อย่างใด
- ❖ **การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสีย :** โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการกากของเสียอย่างครบถ้วน โดยทำการบันทึกปริมาณขยะทั่วไปและของเสียจากกระบวนการผลิต 1 ครั้งต่อเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ ดังนี้
 - บริษัทฯ ได้ดำเนินการบันทึกปริมาณขยะทั่วไป และปริมาณของเสียจากกระบวนการผลิตเป็นประจำทุกเดือน จากบันทึกปริมาณขยะทั่วไป ตั้งแต่เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการมีปริมาณขยะทั่วไปรวม 1,118.0 กิโลกรัม คิดเป็นปริมาณเฉลี่ยเท่ากับ 6.18 กิโลกรัมต่อเดือน โดยมีสำนักงานเทศบาลเมืองคลองหลวงเป็นผู้มารับไปกำจัด
 - สำหรับปริมาณของเสียจากกระบวนการผลิตที่มีการขนส่งออกไปกำจัด โดยบริษัท โปรเจค เวสต์ เมเนจเม้นท์ จำกัด เลขประจำตัวผู้รับขนส่งของเสียอันตราย DIW-T-132800046 และเก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย โดยบริษัท โปรเจค เวสต์ เมเนจเม้นท์ จำกัด เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัดและกำจัดของเสียอันตราย DIW-D-132800038 โดยปริมาณของเสียที่นำออกไปกำจัดในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ประกอบด้วย ตัวทำละลายปนน้ำ Used Oil วัสดุปนเปื้อน ภาชนะปนเปื้อน ไส้กรองอากาศ และหลอดไฟ รวมปริมาณของเสียจากกระบวนการผลิตที่นำออกไปกำจัดทั้งสิ้น 23,785 ตัน
- ❖ **คุณภาพอากาศ :** โครงการปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพอากาศ โดยมีการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS) เพื่อตรวจวัด NO₂, O₂, SO₂, TSP, CO และ Flow Rate บริเวณปล่องหน่วยผลิตไอน้ำแรงดันสูง (HRSG) ทั้ง 2 ปล่อง ได้แก่ HRSG1 และ HRSG2 ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก CEMS ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2565 ของ

ปล่อง HRSG1 และ HRSG2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมการระบายอากาศจากปล่องของโรงไฟฟ้าที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (มีนาคม 2558) และค่ามาตรฐานการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ ประกาศ ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2552 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า นอกจากนี้โครงการจะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS (Audit CEMS) ปีละ 1 ครั้ง ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จาก CEMS มีความถูกต้องแม่นยำ ซึ่งโครงการได้ตรวจสอบการทำงานของระบบ CEMS ตามข้อกำหนดของ U.S. EPA โดยกำหนดตรวจสอบในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2566

- โครงการมีการติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องที่ปลายปล่องระบายมลสาร (ตรวจวัดโดย CEMS) ไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยแสดงค่า TSP, SO₂, NO₂, CO และ O₂ เพื่อให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบ และร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินโครงการ โดยทางโครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้จอแสดงผลการตรวจวัดสามารถแสดงผลได้อย่างต่อเนื่อง
- โครงการได้ติดตั้ง DLE (Dry Low Emission) เพื่อควบคุมปริมาณ NO_x ที่ระบายออกให้เป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ทั้งนี้จากบันทึกผลการตรวจวัดสารมลพิษที่ปล่อยออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง (CEMS) ทั้ง 2 ปล่อง พบว่า NO_x ในรูป NO₂ มีค่าอยู่ในค่าควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องของโครงการ

❖ **เสียง :** ในการดำเนินการโดยปกติของโครงการไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง แต่หากทางโครงการจะมีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง จะมีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์แจ้งชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เกี่ยวกับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังล่วงหน้า ทั้งนี้ โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงอย่างครบถ้วน ดังนี้

- โครงการได้จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล(เอ)

- เครื่องจักรของบริษัทฯ ถูกออกแบบให้มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และได้มีการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงเวลาที่เครื่องจักรทำงานที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 1 เมตร พบว่า เครื่องจักรมีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ)
 - โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่ครอบหู/ที่อุดหู สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ
 - โครงการมีการบำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ
 - โครงการมีการคุมเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยการติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง ได้แก่ Silencer ที่จุดระบายไอน้ำของ HRSG และ Acoustic Wall ที่ Gas Turbine และ Steam Turbine
- ❖ **คุณภาพน้ำผิวดิน :** ระยะดำเนินการของโครงการ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำผิวดินอย่างครบถ้วน ดังนี้
- บริษัทฯ จัดให้มีบ่อพักน้ำหล่อเย็น (Holding Pond) ซึ่งเพียงพอที่จะพักน้ำอย่างน้อย 1 วัน จำนวน 2 บ่อ ได้แก่ Holding Pond 1 และ Holding Pond 2 ก่อนที่จะมีการระบายผ่านรางระบายน้ำของบริษัทฯ ลงสู่คลองหนึ่ง โดยรางระบายน้ำของโครงการ
 - บริษัทฯ มีบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อพักน้ำหล่อเย็น พร้อมมีวาล์วควบคุมการเปิด-ปิดบริเวณตำแหน่งที่จะบรรจบท่อระหว่างบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง ก่อนจะส่งไปยังบ่อพักน้ำหล่อเย็น 2
 - บริษัทฯ ติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง อุณหภูมิ และความนำไฟฟ้า (เพื่อตรวจหาของแข็งละลายทั้งหมด) แบบอัตโนมัติ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งในบ่อพักน้ำหล่อเย็นก่อนระบายน้ำทั้งผ่านรางระบายน้ำลงสู่คลองหนึ่ง
 - โครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างจากบ่อพักน้ำหล่อเย็น 1 มาตรวจสอบอุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งละลายทั้งหมด น้ำมันและไขมัน สังกะสี ทองแดง และปริมาณคลอรีนคงเหลือ จากการตรวจสอบคุณลักษณะของน้ำทั้งจากบ่อหล่อเย็นทั้งแบบต่อเนื่อง และแบบสุ่มเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการพบว่า น้ำทั้งดังกล่าวมีคุณลักษณะเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการระบายน้ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทานตามคำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561 เรื่อง แก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2561

- โครงการได้จัดทำขั้นตอนการควบคุมคุณภาพน้ำทั้งลงคลองชลประทาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตาม ซึ่งจากผลการตรวจสอบคุณลักษณะของน้ำทั้งจากหอหล่อเย็น ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า น้ำทั้งดังกล่าวมีคุณลักษณะเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการระบายน้ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทานตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2561
- โครงการได้รวบรวมน้ำทั้งจากกระบวนการผลิตไว้ในบ่อพักน้ำทั้งของโครงการและนำน้ำทั้งไปรดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยมีการตรวจคุณภาพน้ำทั้งและพบว่าคุณภาพน้ำทั้งเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากโครงการ พ.ศ.2560 ทั้งนี้ บริษัทฯ มีการบันทึกปริมาณน้ำทั้งที่นำไปใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียวทุกเดือน
- ❖ **การคมนาคม :** ระยะดำเนินการของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคมอย่างครบถ้วน เพื่อให้ผลกระทบด้านคมนาคมขนส่งเกิดขึ้นน้อยที่สุด ดังนี้
 - จัดทำวิธีปฏิบัติงานของขั้นตอนการตรวจรับสารเคมี เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติงานการรับเข้าสารเคมีอย่างเป็นระบบและถูกต้อง
 - รถขนส่งสารเคมีมีการติดตั้งป้ายที่มีความชัดเจน เข้าใจง่าย ระบุชื่อและรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีตามหลักเกณฑ์สากล
- ❖ **การใช้น้ำ :** ระยะดำเนินการของโครงการ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการใช้น้ำอย่างครบถ้วน ดังนี้
 - โครงการมีถังเก็บน้ำสำรองขนาด 15,375 ลูกบาศก์เมตร ที่สามารถเก็บน้ำสำรองได้อย่างน้อย 3 วัน
- ❖ **การจัดการของเสีย :** ระยะดำเนินการของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการของเสียอย่างครบถ้วน ดังนี้
 - โครงการได้จัดเตรียมถังขยะมูลฝอย เพื่รองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการ อย่างเพียงพอก่อนรวบรวมส่งให้เทศบาลเมืองคลองหลวงมารับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548

- โครงการมีการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เพื่อรวบรวมให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป ส่วนที่เหลือให้เทศบาลเมืองคลองหลวงดำเนินการจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดต่อไป
- โครงการมีการรวบรวม และแยกประเภทกากของเสียก่อนส่งให้ผู้ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป
- โครงการมีการรวบรวมของเสียประเภทต่างๆ จากกระบวนการผลิต และส่งให้ผู้ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป
- ❖ **การระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม :** ระยะดำเนินการของโครงการ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการระบายน้ำ และควบคุมน้ำท่วมอย่างครบถ้วน ดังนี้
 - โครงการมีระบบรวบรวมน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการเพื่อรวมน้ำฝนลงสู่บ่อหนองน้ำฝนของโครงการ ก่อนจะปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ
 - โครงการมีบ่อหนองน้ำฝนที่มีความจุ 1,330 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำไหลนองที่เพิ่มขึ้นจากสภาพก่อนมีการพัฒนาโครงการได้ทั้งหมด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำฝนในบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน
 - โครงการมีการตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำในพื้นที่โครงการทุกเดือน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาอุดตัน
 - โครงการได้ทำความสะอาด โดยเก็บเศษหิน ทราย และเศษขยะในทางระบายน้ำในพื้นที่โครงการทุกเดือน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ
 - โครงการมีการตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำและทำความสะอาดทางระบายน้ำ โดยเก็บเศษหิน ทราย และเศษขยะในทางระบายน้ำในพื้นที่โครงการทุกเดือน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ
- ❖ **เศรษฐกิจ-สังคม :** ระยะดำเนินการของโครงการ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ-สังคม อย่างครบถ้วน ดังนี้
 - เนื่องจากบริษัทฯ มีการโยกย้ายพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการมาจากหน่วยงานภายในบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) จึงมีพนักงานที่มีภูมิลำเนาในชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการเข้าทำงานในโรงไฟฟ้าเพียง 1 ตำแหน่ง และมีพนักงานที่มีภูมิลำเนาในจังหวัดปทุมธานีอีก 2 ตำแหน่ง โดยเป็นพนักงานของบริษัท ดี.อาร์.เจ จำกัด ที่บริษัทฯ จ้างบริการทำความสะอาดบำรุงรักษาสนามหญ้า และสวนหย่อม
 - โครงการดำเนินการตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการฯ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุและผลกระทบทั้งต่อโครงการ และต่อชุมชน โดยมีการว่าจ้างให้บุคคลที่สามเป็นผู้ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดทำ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ส่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ รายงานผลปฏิบัติตามมาตรการฯ เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จัดส่งเมื่อวันที่ 25 มกราคม 2566

- การดำเนินการของโครงการ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ยังไม่มีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ อย่างไรก็ตาม กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าโรงไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของผลกระทบดังกล่าว ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและจัดทำเป็นทะเบียนฐานข้อมูลเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบ และกำหนดเป็นมาตรการป้องกันปัญหาที่รัดกุมยิ่งขึ้น
- เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ เข้าพบผู้นำชุมชนเป็นระยะๆ เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการให้ผู้นำชุมชนรับทราบและนำไปแจ้งชุมชนต่อไป รวมถึงรับฟังข้อห่วงกังวลและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจระหว่างโครงการและชุมชน
- มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการผ่านช่องทางต่างๆ ดังนี้
 1. การนำเสนอข้อมูลโครงการในการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2566 ณ ห้องประชุม Green View 4 โรงแรมไพน์เฮิร์สท กอล์ฟ คลับ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
 2. การวางแผนพบปะประชาสัมพันธ์และติดป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของที่ว่าการอำเภอ องค์การบริหารส่วนตำบล หน่วยงานสาธารณสุข และชุมชนที่เกี่ยวข้องที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2566

❖ **ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและมวลชนสัมพันธ์ :** ระยะดำเนินการของโครงการ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและมวลชนสัมพันธ์อย่างครบถ้วน ดังนี้

- ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 บริษัทฯ ให้การช่วยเหลือ สนับสนุน และร่วมกิจกรรมของชุมชนตามความเหมาะสม ได้แก่ กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในชุมชน ร่วมสนับสนุนกิจกรรมของสถานศึกษา สนับสนุนงบประมาณแก่ศูนย์บริการสาธารณสุข หน่วยงานราชการ และชุมชน
- บริษัทฯ ตั้งกล่องรับความคิดเห็น ณ หน่วยงานราชการในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ และชุมชน/หมู่บ้านที่อยู่ในระยะ 0-1 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ และมีการเปิดกล่องรับความคิดเห็นทุกๆ 2 สัปดาห์ หากมีข้อร้องเรียนจะรีบ

ดำเนินการแก้ไขโดยด่วน โดยมีขั้นตอนการดำเนินการตามผังการจัดการเรื่องร้องเรียน อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันยังไม่มีข้อร้องเรียนจากกล่องรับความคิดเห็น

❖ **สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย :** ระยะดำเนินการของโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างครบถ้วน ดังนี้

- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์จำนวน 30 ชนิด จัดไว้ใน 4 บริเวณ ได้แก่ Control Room อาคาร Maintenance ชั้น 2 อาคารผลิตน้ำ และปั๊ม รบก. รวมถึงมียานพาหนะประจำโครงการสำหรับส่งตัวผู้ป่วยของโครงการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ จำนวน 1 คัน
- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ในระหว่างวันที่ 16 มีนาคม -31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 รายการตรวจสอบสุขภาพแบ่งเป็นการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป และการตรวจสอบสุขภาพตามลักษณะงาน เช่น ตรวจสอบคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ตรวจสอบเอ็กซเรย์ทรวงอก ตรวจสอบเพื่อดูการทำงานของตับ ตรวจการทำงานของไต ความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย ตรวจปัสสาวะอย่างสมบูรณ์ ตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด ตรวจสมรรถภาพปอด และตรวจสมรรถภาพการได้ยิน เป็นต้น
- โครงการมีการสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ผ่านการดำเนินกิจกรรมร่วมกับชุมชนของฝ่ายชุมชนสัมพันธ์ในโครงการต่างๆ
- โครงการกำหนดให้มีการสวมใส่/ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งในระหว่างการทำงาน ตามระเบียบข้อบังคับ เรื่องความปลอดภัยในการทำงาน และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้า ที่ป้องกันเสียง เป็นต้น รวมทั้งมีการติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
- โครงการมีการติดตั้งระบบสายดิน (Grounding System) ระบบป้องกันการรั่วซึมของก๊าซ Gas Detection และระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วช็อต
- โครงการมีการจัดทำข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ทุกชนิดที่มีการใช้งาน จัดเก็บไว้ในอาคาร และระบุไว้ในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน สำหรับภาชนะบรรจุภัณฑ์ของสารเคมีทุกชนิดได้ติดแผ่นป้ายหรือฉลากแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์อย่างชัดเจน

❖ **การเกิดอันตรายร้ายแรง :** ระยะดำเนินการของโครงการ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการเกิดอันตรายร้ายแรงอย่างครบถ้วน ดังนี้

- โครงการว่าจ้างบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้บำรุงรักษาและเฝ้าระวังระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ โดยการบำรุงรักษาเป็นไปตามแผนงานของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
- โครงการมีการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซที่เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต และว่าจ้างบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้สำรวจหารอยรั่วของแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- โครงการได้กำหนดให้พื้นที่บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตรายบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ดังกล่าว บริษัทฯ จัดให้มีระบบ Work Permit
- โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบ บำรุง รักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ และอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

❖ **สุนทรียภาพ :** ระยะดำเนินการของโครงการ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุนทรียภาพอย่างครบถ้วน ดังนี้

- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณโครงการ 1,330.79 ตารางเมตร (หรือร้อยละ 6.28 ของพื้นที่โครงการ)
- โครงการได้ปลูกต้นไม้โคกอินเดีย ซึ่งเป็นต้นไม้ทรงพุ่มตามแนวรั้วของโครงการ และบริเวณพื้นที่โครงการตั้งแต่ระยะก่อสร้างโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว รวมถึงมีการประกาศนโยบายพื้นที่สีเขียว เพื่อให้พนักงานมีส่วนร่วมในการรักษาพื้นที่สีเขียว
- โครงการได้บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวโดยมีการติดตั้งจุดต่อน้ำจากบ่อบักน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่สีเขียว โดยเดินท่อน้ำต้นไม้ ซึ่งมีการรดน้ำบริเวณพื้นที่สีเขียว 1-2 ครั้ง/วัน ขึ้นอยู่กับฤดูกาล และบริษัทฯ กำหนดให้มีนโยบายพื้นที่สีเขียวที่กำหนดให้จัดทำแผนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน โดยกำหนดแนวทางการดูแลรักษา การติดตามประเมินผล ตลอดจนงบประมาณในการบริหารและจัดการอย่างต่อเนื่อง

❖ **อื่นๆ :**

❖ เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : -

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ระยะดำเนินการ (มกราคม-มิถุนายน 2566)

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 : บทนำ

1.1	ความเป็นมาของโครงการ.....	1-1
1.2	รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-2
1.3	รายละเอียดโครงการ.....	1-2
1.3.1	ที่ตั้งโครงการ.....	1-3
1.3.2	ผังองค์ประกอบโครงการ.....	1-3
1.3.3	เชื้อเพลิง	1-3
1.3.3.1	แหล่งเชื้อเพลิงและการขนส่งเชื้อเพลิงเข้าสู่โรงไฟฟ้า.....	1-3
1.3.3.2	คุณสมบัติของเชื้อเพลิงและอัตราการใช้เชื้อเพลิง	1-8
1.3.3.3	การขนส่งเชื้อเพลิงภายในพื้นที่โครงการ.....	1-9
1.3.4	ผลิตภัณฑ์.....	1-9
1.3.5	กระบวนการผลิตและกำลังการผลิต	1-9
1.3.5.1	กระบวนการผลิต	1-9
1.3.5.2	กำลังการผลิต	1-10
1.3.6	ระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า.....	1-10
1.3.7	น้ำใช้.....	1-10
1.3.8	มลพิษและการควบคุม	1-13
1.3.8.1	มลพิษทางอากาศและการควบคุม	1-13
1.3.8.2	มลพิษทางเสียงและการควบคุม	1-14
1.3.8.3	น้ำเสียและการควบคุม	1-15
1.3.8.4	การจัดการกากของเสีย	1-17
1.4	แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-17

หน้า

บทที่ 2 : ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	2-1
2.2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1

บทที่ 3 : ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2.1	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	3-2
3.2.2	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียง	3-44
3.2.3	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน	3-63
3.2.4	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการคมนาคม.....	3-76
3.2.5	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการจัดการของเสีย.....	3-77
3.2.6	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม	3-78
3.2.7	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม	3-78
3.2.8	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	3-82
3.2.9	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง	3-85

บทที่ 4 : สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	4-2
4.3	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	4-2

ภาคผนวก

- ภาคผนวก 1** หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส. 1009.7/3383 ลงวันที่ 19 มีนาคม 2558 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
- ภาคผนวก 2** หนังสือแจ้งขอเปลี่ยนชื่อเจ้าของโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี เลขหนังสือ ที่ ทส 1009.7/10678 ลงวันที่ 3 กันยายน 2558
- ภาคผนวก 3** หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด เลขหนังสือ ที่ สกพ 5502/12282 ลงวันที่ 2 ธันวาคม 2559
- ภาคผนวก 4** หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สกพ.) เลขหนังสือ ที่ สกพ 5502/8303 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2566
- ภาคผนวก 5** หนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
- ภาคผนวก 6** แผนการซ่อมบำรุงรักษาระบบหล่อเย็น
- ภาคผนวก 7** รายงานการตรวจสอบระบบติดตามตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศอย่างต่อเนื่อง ที่ปล่อง HRSGs ระหว่างวันที่ 3-11 พฤศจิกายน 2565
- ภาคผนวก 8** เอกสารแสดงลักษณะและหลักการทำงานของ DLE (Dry Low Emission)
- ภาคผนวก 9** แบบปล่องระบายมลพิษทางอากาศของ HRSG
- ภาคผนวก 10** ผลการตรวจวัดระดับเสียงเครื่องจักรของโครงการ
- ภาคผนวก 11** มาตรฐานรายการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขั้นต่ำตามประเภทงาน
- ภาคผนวก 12** รายละเอียดการติดตั้ง Silencer ที่จุดระบายไอน้ำของ HRSG
- ภาคผนวก 13** ระเบียบข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน
- ภาคผนวก 14** แผนการฝึกอบรม ประจำปี 2566
- ภาคผนวก 15** แบบบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการ
- ภาคผนวก 16** แบบวางระบายน้ำลงสู่คลองหนึ่งของโครงการ
- ภาคผนวก 17** วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง ขั้นตอนการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งลงคลองชลประทาน
- ภาคผนวก 18** ปริมาณน้ำทิ้งที่ใช้สำหรับรดน้ำพื้นที่สีเขียว

ภาคผนวก (ต่อ)

- ภาคผนวก 19 เอกสารการอบรมพนักงานขับรถของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด
- ภาคผนวก 20 ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย และใบขนถ่ายของเสียอันตราย
- ภาคผนวก 21 วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การตรวจรับสารเคมี
- ภาคผนวก 22 ภาพแสดงการแยกมูลฝอยของโครงการ
- ภาคผนวก 23 ใบเสร็จรับเงินค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย
- ภาคผนวก 24 การตรวจสอบรางระบายน้ำ และรางระบายน้ำฝนของโครงการ
- ภาคผนวก 25 รายชื่อพนักงานที่อาศัยอยู่ในชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ
- ภาคผนวก 26 รายงานการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ
- ภาคผนวก 27 ตัวอย่างหนังสือเชิญเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ครั้งที่ 1/2566
- ภาคผนวก 28 คำสั่งจังหวัดปทุมธานีที่ 8373/2562 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน (ภาครัฐ) และคำสั่งจังหวัดปทุมธานีที่ 8549/2562 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน (ภาคประชาชน)
- ภาคผนวก 29 กำหนดการและวาระการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ครั้งที่ 1/2566
- ภาคผนวก 30 เอกสารประกอบ การประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ครั้งที่ 1/2566
- ภาคผนวก 31 ภาพบรรยากาศการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ครั้งที่ 1/2566
- ภาคผนวก 32 รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ครั้งที่ 1/2566
- ภาคผนวก 33 รายงานการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ครั้งที่ 1/2566

ภาคผนวก (ต่อ)

- ภาคผนวก 34 ตัวอย่างหนังสือนำเสนอรายงานการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ครั้งที่ 1/2566
- ภาคผนวก 35 แผ่นพับประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ
- ภาคผนวก 36 แผนงานสนับสนุนกิจกรรมชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องประจำปี 2566
- ภาคผนวก 37 การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน และหน่วยงานราชการในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ
- ภาคผนวก 38 หนังสือขอความอนุเคราะห์วางกล่องรับความคิดเห็น โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด
- ภาคผนวก 39 ภาพการตั้งกล่องรับความคิดเห็นของโครงการ
- ภาคผนวก 40 บันทึกการเปิดกล่องรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ
- ภาคผนวก 41 ขั้นตอนการจัดการเรื่องร้องเรียน
- ภาคผนวก 42 แบบฟอร์มข้อร้องเรียน
- ภาคผนวก 43 ทะเบียนเวชภัณฑ์ และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นของโครงการ
- ภาคผนวก 44 รายงานสรุปผลการตรวจสอบภาพประจำปี 2566
- ภาคผนวก 45 รายงานการเข้าพบหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่โครงการเพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการ และผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น พร้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
- ภาคผนวก 46 เอกสารแผนผังการติดตั้งระบบสายดิน และระบบป้องกันการรั่วซึมของก๊าซ
- ภาคผนวก 47 รายชื่อผู้เข้าอบรมการปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ
- ภาคผนวก 48 รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566
- ภาคผนวก 49 เอกสารแสดงรายละเอียด และแบบตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน และ ผลการตรวจสอบอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน
- ภาคผนวก 50 รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในสถานประกอบการ
- ภาคผนวก 51 รายงานผลการทดสอบระบบดับเพลิง
- ภาคผนวก 52 เอกสารการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
- ภาคผนวก 53 การให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน
- ภาคผนวก 54 บันทึกอุบัติเหตุจากการทำงานพร้อมการสอบสวนสาเหตุ
- ภาคผนวก 55 บันทึกการเจ็บป่วยของพนักงาน
- ภาคผนวก 56 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินโรงไฟฟ้าคลองหลวง
- ภาคผนวก 57 แบบถังน้ำสำรองใช้สำหรับดับเพลิง

ภาคผนวก (ต่อ)

- ภาคผนวก 58 บันทึกการตรวจสอบและบันทึกปริมาณสารเคมีในถังบรรจุสารเคมี
- ภาคผนวก 59 ผลการตรวจสอบท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในสถานีควบคุมและวัดปริมาตรก๊าซ
- ภาคผนวก 60 บันทึกการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซที่เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิต
- ภาคผนวก 61 ผลการตรวจสอบสถานีควบคุมและวัดปริมาตรก๊าซตามแผนปฏิบัติการบำรุงรักษา อุปกรณ์สถานีควบคุมและวัดปริมาตรก๊าซประจำปี 2566
- ภาคผนวก 62 แบบแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ
- ภาคผนวก 63 นโยบายพื้นที่สีเขียว
- ภาคผนวก 64 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก CEMS ของโครงการตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2566
- ภาคผนวก 65 เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ได้รับการขึ้นทะเบียน จาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม ของบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
- ภาคผนวก 66 เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก 67 บันทึกสภาพแวดล้อมและสภาพอากาศโดยรอบจุดตรวจวัด
- ภาคผนวก 68 ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
- ภาคผนวก 69 ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ภาคผนวก 70 ผลการตรวจวัดระดับเสียง
- ภาคผนวก 71 ผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)
- ภาคผนวก 72 แสดงผลซ้อนทับกับแผนผังภายในพื้นที่โครงการ
- ภาคผนวก 73 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำหล่อเย็น โดยระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง
- ภาคผนวก 74 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำหล่อเย็น จากบ่อกักน้ำหล่อเย็น
- ภาคผนวก 75 เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรม โรงงานอุตสาหกรรม ของบริษัท คูริตะ-จีเค เคมีคอล จำกัด
- ภาคผนวก 76 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จากบ่อกักน้ำทิ้ง
- ภาคผนวก 77 บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ
- ภาคผนวก 78 บันทึกปริมาณขยะทั่วไป

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.3-1	รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ..... 1-7
1.3-2	คุณสมบัติก๊าซธรรมชาติที่เป็นเชื้อเพลิงของโครงการ 1-8
1.3-3	อัตราการใช้น้ำของโครงการ 1-13
1.4-1	แผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ พ.ศ. 2566..... 1-18
2.2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 2-2
2.2-2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 2-8
3.2-1	ตัวแปรที่วิเคราะห์ วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย 3-4
3.2-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของโครงการ เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2566..... 3-9
3.2-3	ตัวแปรที่วิเคราะห์ วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป 3-11
3.2-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณสถานีติดตามตรวจสอบ คุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 3-14
3.2-5	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) บริเวณสถานีติดตาม ตรวจสอบคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566... 3-17
3.2-6	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) บริเวณสถานีติดตาม ตรวจสอบคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566... 3-21
3.2-7	ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ ทิศทางและความเร็วลมบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบ คุณภาพอากาศ ระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 3-26

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.2-8	ร้อยละของทิศทางลมและความเร็วลมบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 3-31
3.2-9	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณสถานี ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ ระหว่าง พ.ศ. 2560-2566..... 3-35
3.2-10	ตัวแปรที่วิเคราะห์ และวิธีการตรวจวัดระดับเสียง 3-44
3.2-11	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 3-48
3.2-12	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 3-49
3.2-13	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบ ระดับเสียงในระยะดำเนินการ ระหว่าง พ.ศ. 2560-2566 3-57
3.2-14	ผลการศึกษาเพื่อจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียงของโครงการจากการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม 2564 3-62
3.2-15	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำหล่อเย็น 1 ของโครงการ 3-65
3.2-16	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ..... 3-66
3.2-17	ปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 3-77
3.2-18	ปริมาณขยะและของเสียจากกระบวนการผลิตรายเดือน ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 3-78
3.2-19	กลุ่มเป้าหมายของการสำรวจความคิดเห็นหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 3-80
3.2-20	หมู่บ้าน/ชุมชน ที่อยู่รัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ 3-81

สารบัญญรูป

รูปที่	หน้า
1.3-1	ที่ตั้งโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี 1-4
1.3-2	อาณาเขตของพื้นที่โครงการ 1-5
1.3-3	ผังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี 1-6
1.3-4	ผังกระบวนการผลิตไฟฟ้าและสมดุลความร้อนของโครงการ กรณีเดินเครื่อง 100% LOAD 1-11
1.3-5	ผังสมดุลการใช้น้ำของโครงการสำหรับกำลังการผลิตสูงสุด (100% Load) 1-12
1.3-6	ระบบบ่อกักน้ำหล่อเย็นของโครงการ 1-16
3.2-1	ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของโครงการ เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2566 และสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 3-5
3.2-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสาร ของโครงการ จากการตรวจวัดใน พ.ศ. 2560-2566 3-10
3.2-3	ผังลมบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 3-33
3.2-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่าง พ.ศ. 2560-2566 3-38
3.2-5	ตำแหน่งสถานีตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 3-45
3.2-6	กราฟแสดงค่าระดับเสียงบริเวณสถานี N1: หอพักพนักงาน บจก. เทวิน โพลีเอสเตอร์ 3-53
3.2-7	กราฟแสดงค่าระดับเสียงบริเวณสถานี N2: ชุมชนปากทางไวก้อไฮล์ 3-54
3.2-8	กราฟแสดงค่าระดับเสียงบริเวณสถานี N3: ริมรั้วโครงการ (ติดหอพักพนักงาน บจก. เทวิน โพลีเอสเตอร์)..... 3-55
3.2-9	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่าง พ.ศ. 2560-2566 3-59
3.2-10	ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี..... 3-61
3.2-11	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหล่อเย็นโดยระบบติดตามตรวจสอบ คุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง 3-68

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3.2-12	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหล่อเย็น โดยการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ในห้องปฏิบัติการ	3-70
3.2-13	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้ง	3-73

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.2-1	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม..... 2-77
3.2-1	ระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS) ของโครงการ 3-2
3.2-2	การเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่องระบาย HRSG1 และปล่อง HRSG2 ของโครงการ เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2566 3-6
3.2-3	การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบ คุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 3-12
3.2-4	การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 3-46
3.2-5	ภาพถ่ายตัวอย่างการร่วมสนับสนุนโครงการหรือกิจกรรมเกี่ยวกับสุขภาพ..... 3-84

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี มีกำลังการผลิต 135 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ในตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ซึ่งเป็นโครงการที่เข้าข่ายตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 129 ตอนพิเศษ 97 ง ลงวันที่ 20 มิถุนายน 2555 กำหนดให้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ก่อนการพัฒนาโครงการ

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส. 1009.7/3383 ลงวันที่ 19 มีนาคม 2558 (ดังภาคผนวก 1) ต่อมาบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ขอเปลี่ยนแปลงชื่อเจ้าของโครงการจากบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทในเครือ ทั้งนี้ นับแต่วันที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้ใช้ชื่อ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ในการติดต่อประสานงานและออกเอกสารสำคัญต่างๆ รวมทั้งการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (ดังภาคผนวก 2)

ต่อมาบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด มีการปรับเปลี่ยนผังรายละเอียดพื้นที่โครงการ เพื่อให้สอดคล้องกับข้อจำกัดของพื้นที่โครงการ และได้นำเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) โดยในการประชุม ครั้งที่ 55/2559 เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2559 กกพ. มีมติเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ตามหนังสือที่ สกพ 5502/12282 ลงวันที่ 2 ธันวาคม 2559 (ดังภาคผนวก 3)

ในปี 2566 บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 2 เพื่อปรับเปลี่ยนผังองค์ประกอบโครงการ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริง โดยนำเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) โดยในการประชุมครั้งที่ 30/2566 เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2566 กกพ. มีมติเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ตามหนังสือที่ สกพ 5502/8303 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2566 (ดังภาคผนวก 4)

อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว (ภาคผนวก 1) และกำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ดังนั้น บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะดำเนินการที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว พร้อมทั้งจัดทำรายงานเพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

ชื่อโครงการ: โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
สถานที่ตั้งโครงการ: 1/9 หมู่ที่ 3 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ชื่อเจ้าของโครงการ: บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด
จัดทำโดย: บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลตติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2558
โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2566 (ภาคผนวก 5)

1.3 รายละเอียดโครงการ

โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ดำเนินการก่อสร้างระหว่างวันที่ 2 ธันวาคม 2558 – 19 มิถุนายน 2560 และเปิดดำเนินการเมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2560 ในปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะดำเนินการ โดยมีรายละเอียดโครงการดังนี้

1.3.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ตั้งอยู่บนเนื้อที่ประมาณ 13 ไร่ ภายในพื้นที่บริษัท เทวิน โพลีเอสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ซึ่งอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครไปทางทิศเหนือประมาณ 30 กิโลเมตร โดยพื้นที่โครงการจะอยู่บริเวณด้านหน้าของบริษัท เทวิน โพลีเอสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ติดกับถนนพหลโยธิน ดังแสดงในรูปที่ 1.3-1 และรูปที่ 1.3-2 พื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	หอพักพนักงานของบริษัท เทวิน โพลีเอสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด และโรงงานก๊วยเยียร์
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่บริษัท เทวิน โพลีเอสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1
ทิศตะวันตก	ติดกับ	บริษัท เทวิน โพลีเอสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

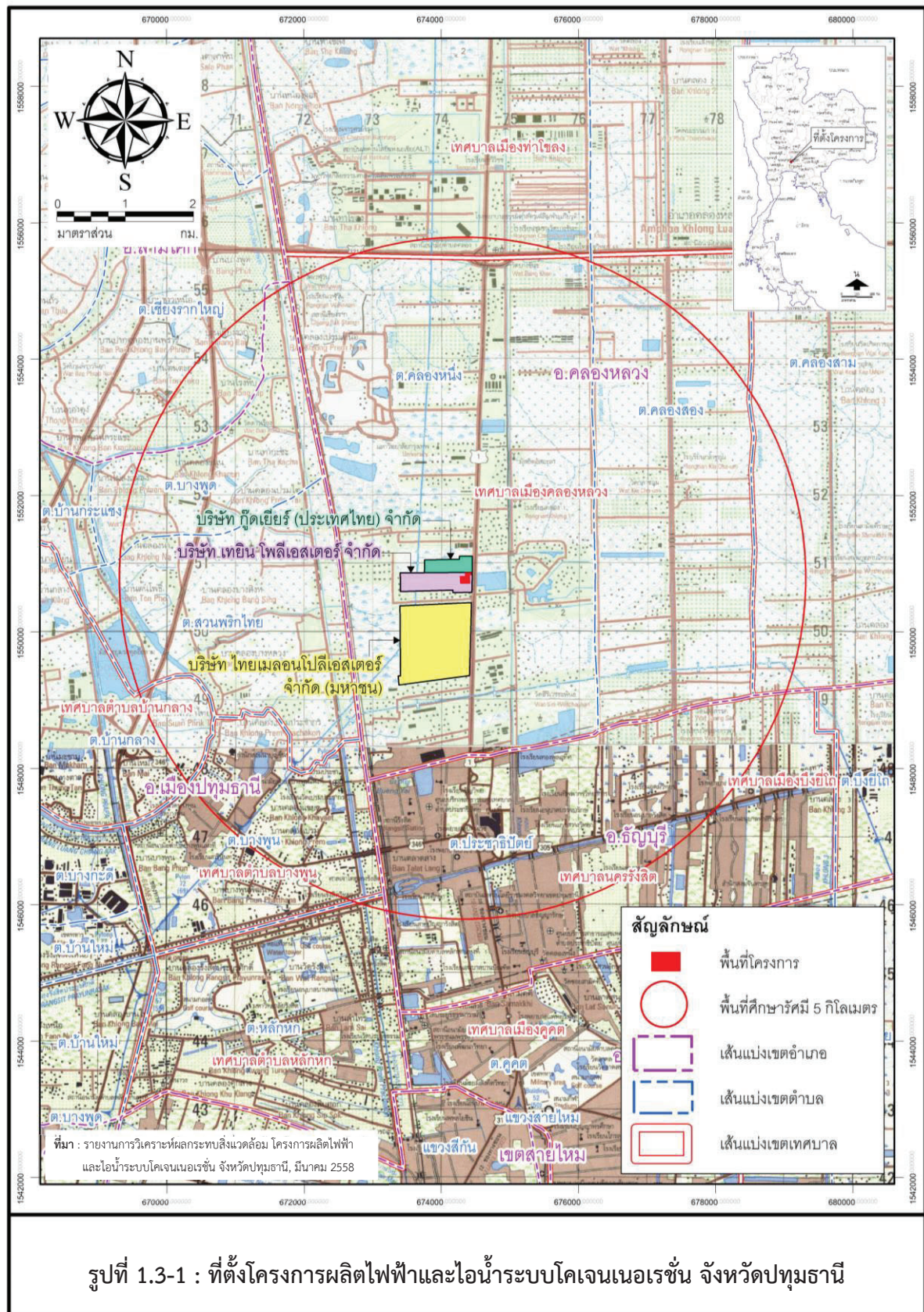
1.3.2 ผังองค์ประกอบโครงการ

โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี มีการจัดวางผังอาคารสำหรับติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งอาคารที่ทำการและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ บนพื้นที่ประมาณ 13 ไร่ ดังแสดงในรูปที่ 1.3-3 โดยมีรายละเอียดการใช้ประโยชน์ของพื้นที่เป็นสัดส่วนต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 1.3-1

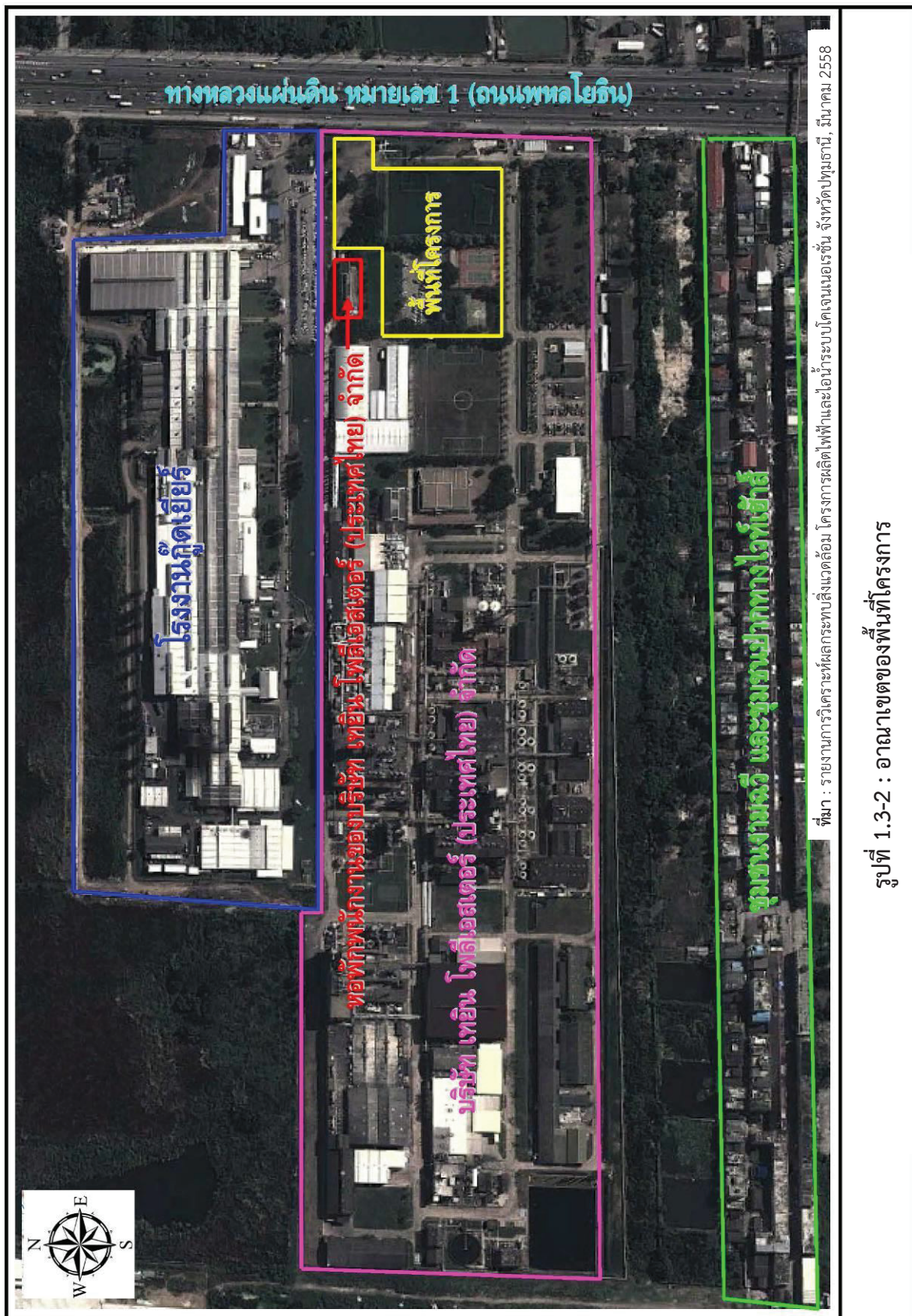
1.3.3 เชื้อเพลิง

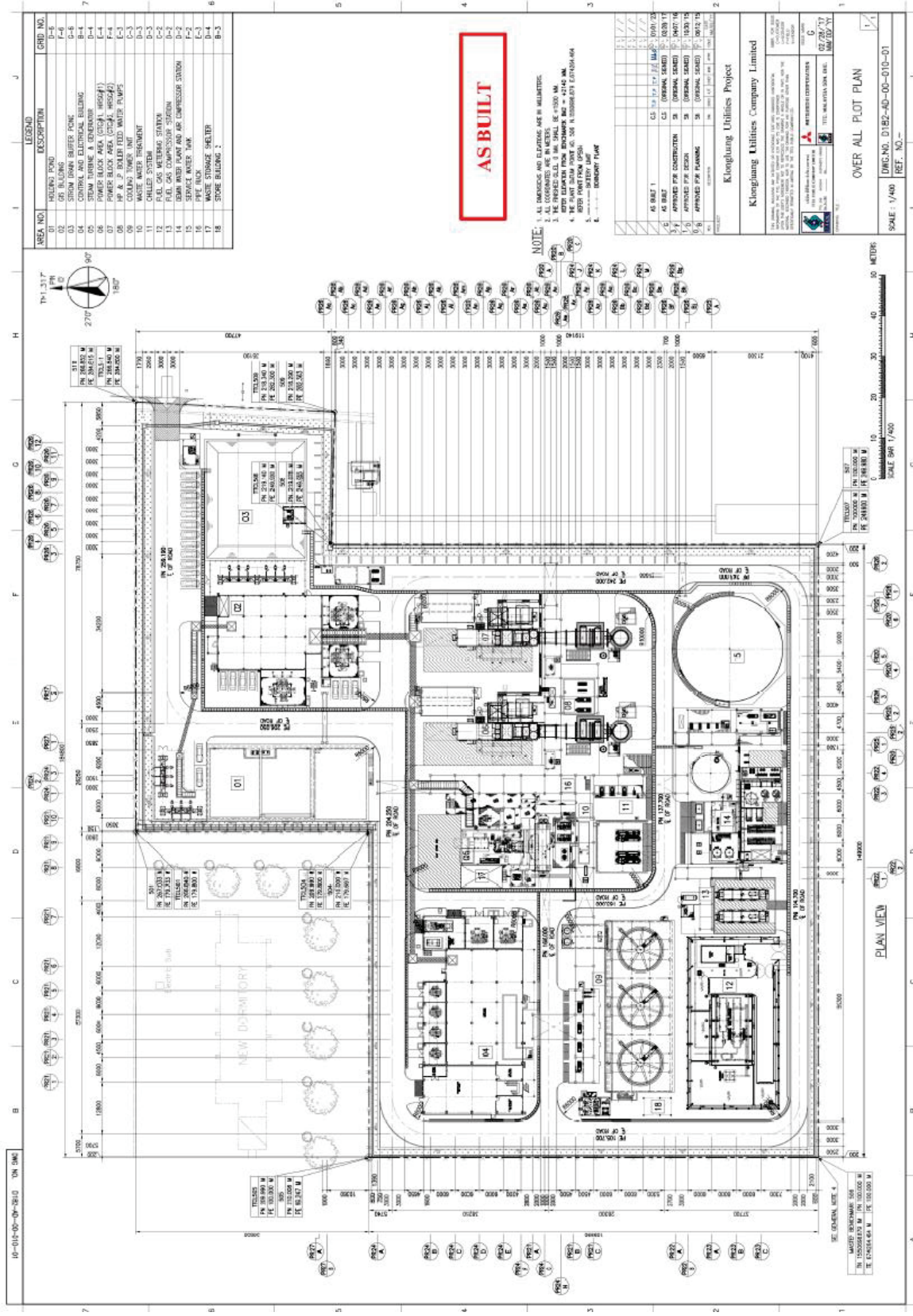
1.3.3.1 แหล่งเชื้อเพลิงและการขนส่งเชื้อเพลิงเข้าสู่โรงไฟฟ้า

โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ถูกออกแบบสำหรับใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชุดกังหันก๊าซ (GTG) โดยรับก๊าซธรรมชาติจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ผ่านระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่เชื่อมต่อกับแนวท่อที่มีอยู่เดิม (นวนคร-รังสิต) ซึ่งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 24 นิ้ว โดยระยะทางจากแนวท่อเดิมถึงพื้นที่โครงการประมาณ 2 กิโลเมตร มีจุดรับ-ส่ง (จุดซื้อขาย) ก๊าซธรรมชาติอยู่ที่ Gas Metering Station และมีแรงดันก๊าซธรรมชาติที่จุดรับ-ส่งก๊าซ 720 psig อุณหภูมิ 120 องศาฟาเรนไฮต์



10P2080/Pomchai.c/08-01-63/2080-Project Site (A4) เพิ่มเดิม 4.mxd





ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี (ครั้งที่ 2) มิถุนายน 2566

รูปที่ 1.3-3 : ผังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี

ตารางที่ 1.3-1
รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ

องค์ประกอบภายในบริเวณพื้นที่โครงการ	พื้นที่โดยประมาณ (ตร.ม.)	สัดส่วนร้อยละ ของพื้นที่ทั้งหมด (%)
(1) พื้นที่ส่วนผลิตกระแสไฟฟ้าและระบบส่ง (Power Block Area)		
(1.1) ส่วนผลิตกระแสไฟฟ้า (Power Block)	4,463.2	21.01
(1.2) ลานไถไฟฟ้า (Switchyard Area)	159.7	0.75
(1.3) สถานีไฟฟ้า (Terminal Substation Building)	866.0	4.08
รวม (1)	5,488.9	25.84
(2) พื้นที่ส่วนสนับสนุนการผลิตกระแสไฟฟ้า (Balance of Plant Area)		
(2.1) พื้นที่ Fuel Gas Metering Station	924.0	4.35
(2.2) พื้นที่ Gas Compressor Station	172.5	0.81
(2.3) พื้นที่ส่วนปรับปรุงคุณภาพน้ำและส่วนบำบัดน้ำเสีย (Demin. Water Plant and Wastewater Treatment Area)	1,533.39	7.22
(2.4) พื้นที่หอหล่อเย็น (Cooling Tower Area)	693.4	3.26
รวม (2)	3,323.29	15.65
(3) พื้นที่บ่อกักน้ำ (Pond Area)		
(3.1) บ่อกักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Holding Pond)	686.4	3.23
(3.2) บ่อกักน้ำทิ้ง (Retention Pond)	68.8	0.32
(3.3) บ่อหน่วงน้ำฝน (Storm Drain Buffer Pond)	678.3	3.19
รวม (3)	1,433.5	6.75
(4) พื้นที่อาคารต่างๆ (Area of Buildings)		
(4.1) อาคาร Control Building & Administrative Building / อาคารพัสดุและซ่อมบำรุง (Workshop & Warehouse) / อาคารเก็บชิ้นส่วน/อุปกรณ์เครื่องจักร (Store Building 2) /พื้นที่จัดเก็บของเสีย	1,378.9	6.49
(4.2) บั่อมยาม	19.8	0.09
รวม (4)	1,398.7	6.58
(5) พื้นที่สีเขียว	1,325.3	6.24
(6) พื้นที่อื่นๆ เช่น ถนน พื้นที่ที่จอดรถ พื้นที่วางระบายน้ำ พื้นที่สำหรับเดินท่อ ฯลฯ	8,272.8	38.94
รวมพื้นที่ทั้งหมด (ตร.ม.)	21,242.5	100.00

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี (ครั้งที่ 2), มิถุนายน 2566

1.3.3.2 คุณสมบัติของเชื้อเพลิงและอัตราการใช้เชื้อเพลิง

(1) คุณสมบัติของเชื้อเพลิง

ก๊าซธรรมชาติจัดเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาดเมื่อเปรียบเทียบกับเชื้อเพลิงฟอสซิลอื่นๆ นอกจากนี้ ก๊าซธรรมชาติยังมีกำมะถันในปริมาณที่ต่ำมาก โดยลักษณะเฉพาะของก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับโครงการ ได้แสดงไว้ในตารางที่ 1.3-2

(2) อัตราการใช้เชื้อเพลิง

ในกรณีที่โรงไฟฟ้ามีการเดินเครื่องเต็มประสิทธิภาพที่ 135 เมกะวัตต์ คาดว่าจะมีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติสูงสุดประมาณ 25 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน ที่ค่าความร้อนของก๊าซฯ (HHV sat) ประมาณ 967 บีทียู/ลูกบาศก์ฟุต

ตารางที่ 1.3-2

คุณสมบัติก๊าซธรรมชาติที่เป็นเชื้อเพลิงของโครงการ

องค์ประกอบ	องค์ประกอบของก๊าซ (%โมล)		
	ค่าต่ำสุด	ค่าที่มีความเป็นไปได้	ค่าสูงสุด
คาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂)	9.51	5.55	2.30
ไนโตรเจน (N ₂)	2.22	2.32	2.38
มีเทน (C1)	80.82	87.16	92.02
อีเทน (C2)	4.98	3.68	2.62
โพรเพน (C3)	1.68	0.89	0.50
ไอโซบิวเทน (iC4)	0.35	0.18	0.09
นอร์มอลบิวเทน (nC4)	0.30	0.15	0.07
ไอโซเพนเทน (iC5)	0.08	0.04	0.02
นอร์มอลเพนเทน (nC5)	0.04	0.02	0.01
เฮกเซน (C6)	0.02	0.01	0.00
เฮกเซน (C7)	0.00	0.00	0.00
ออกเทน (C8)	0.00	0.00	0.00
รวม	100.00	100.00	100.00
ข้อมูลเชิงคุณภาพ			
HHV (Sat) Btu/scf	959	967	980
ค่าความถ่วงจำเพาะ (SG)	0.7076	0.6497	0.6065
Wobbe Index – WI WI = HHV (dry) / SQRT (SG)	1,160	1,220	1,280
WI (MJ/m ³)	43.2	45.5	47.7

หมายเหตุ : ก๊าซธรรมชาติ 1 ลูกบาศก์เมตร คาดว่าจะมีปริมาณโปรทสูงสุด 50 ไมโครกรัม

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี,
มีนาคม 2558

1.3.3.3 การขนส่งเชื้อเพลิงภายในพื้นที่โครงการ

การขนส่งเชื้อเพลิงภายในพื้นที่โครงการนั้นจะใช้ระบบการขนส่งเชื้อเพลิงทางท่อ โดยแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติหลักภายในพื้นที่โครงการจะมีจุดเริ่มต้นที่สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (Gas Metering and Regulating Station; MRS) แนวท่อก๊าซธรรมชาติที่ต่อออกจากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (MRS) จะมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว ไปสิ้นสุดที่เครื่องอัดก๊าซ (Gas Compressors) ก่อนจ่ายก๊าซธรรมชาติเข้าหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าผ่านท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว ต่อไป โดยมีสภาวะการดำเนินการของท่อที่ความดัน 350 และ 670 psig และอุณหภูมิของก๊าซภายในท่อ 120 และ 131 องศาฟาเรนไฮต์ ตามลำดับ

1.3.4 ผลผลิต

ผลผลิตที่ผลิตได้และผลพลอยได้จากโครงการ ประกอบด้วย

- โครงการผลิตกระแสไฟฟ้าได้ประมาณ 135 เมกะวัตต์ (Gross Capacity) โดยจำหน่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย 90 เมกะวัตต์ ที่เหลือจำหน่ายให้กับกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรมและใช้ภายในโครงการ
- ไอน้ำปริมาณสูงสุดที่ผลิตได้คือ 40 ตัน/ชั่วโมง จะส่งไปจำหน่ายให้กับกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม

1.3.5 กระบวนการผลิตและกำลังการผลิต

1.3.5.1 กระบวนการผลิต

โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ประกอบด้วย ส่วนผลิตไฟฟ้าจำนวน 1 ชุด ซึ่งมีกระบวนการทำงาน (รูปที่ 1.3-4) ดังนี้

- (1) พลังงานความร้อนที่ได้จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ โดยตรงจะถูกส่งไปขับเคลื่อนเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซจำนวน 2 เครื่อง เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้ารวมประมาณ 44.70×2 MW_{gross}
- (2) ก๊าซร้อนซึ่งยังคงมีพลังงานความร้อนเหลืออยู่ จะไม่ถูกปล่อยทิ้งแต่จะถูกส่งไปให้ความร้อนแก่เครื่องผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generator: HRSG) เพื่อผลิตไอน้ำต่อไป
- (3) ไอน้ำที่ได้จากเครื่องผลิตไอน้ำจะถูกส่งไปขับเคลื่อนเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำจำนวน 1 เครื่อง เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า ประมาณ 45.60 MW_{gross}
- (4) ไอน้ำที่ผ่านการใช้งานแล้วในเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ จะถูกเปลี่ยนสภาพให้กลายเป็นน้ำเพื่อนำกลับไปใช้ในกระบวนการผลิตไอน้ำอีกครั้งหนึ่ง โดยการผ่านไอน้ำเข้าเครื่องควบแน่นเพื่อแลกเปลี่ยนความร้อนกับน้ำหล่อเย็นที่ส่งมาจากหอหล่อเย็น ทำให้อไอน้ำกลั่นตัวเป็นน้ำ ส่วนน้ำหล่อเย็นจะมีอุณหภูมิสูงขึ้นและจะถูกส่งกลับไปยังหอหล่อเย็นเพื่อลดอุณหภูมิต่อไป

(5) น้ำร้อนจากเครื่องควบแน่นหรือน้ำหล่อเย็นจะถูกทำให้เย็นลงโดยผ่านหอหล่อเย็น (Cooling Tower) เมื่อน้ำตกจากหอหล่อเย็นจะถูกลมจากพัดลมในหอหล่อเย็นช่วยเป่าระบายความร้อนในน้ำออก สำหรับอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็นที่ผ่านเครื่องควบแน่นแล้วจะมีอุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้นจากอุณหภูมิน้ำเข้าประมาณ 10 องศาเซลเซียส และเมื่อผ่านเข้าหอหล่อเย็นอุณหภูมิน้ำจะลดลงเหลือประมาณ 34 องศาเซลเซียส น้ำระบายความร้อนที่เย็นแล้วจะถูกรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำของหอหล่อเย็น และหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ โดยจะมีการระบายน้ำทิ้งส่วนหนึ่ง (Blowdown Water) เพื่อรักษาคุณภาพน้ำในระบบให้คงที่ น้ำ Blowdown ดังกล่าว จะถูกระบายลงสู่บ่อพักน้ำ (Holding Pond) ก่อนระบายออก

(6) ไอเสียจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ จะถูกควบคุมไม่ให้มีปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) สูงเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยใช้ระบบ Dry Low NO_x (DLN) จากนั้นไอเสียที่ผ่านการควบคุมจะถูกระบายออกทางปล่องของ HRSG

1.3.5.2 กำลังการผลิต

โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี มีกำลังการผลิต ดังนี้

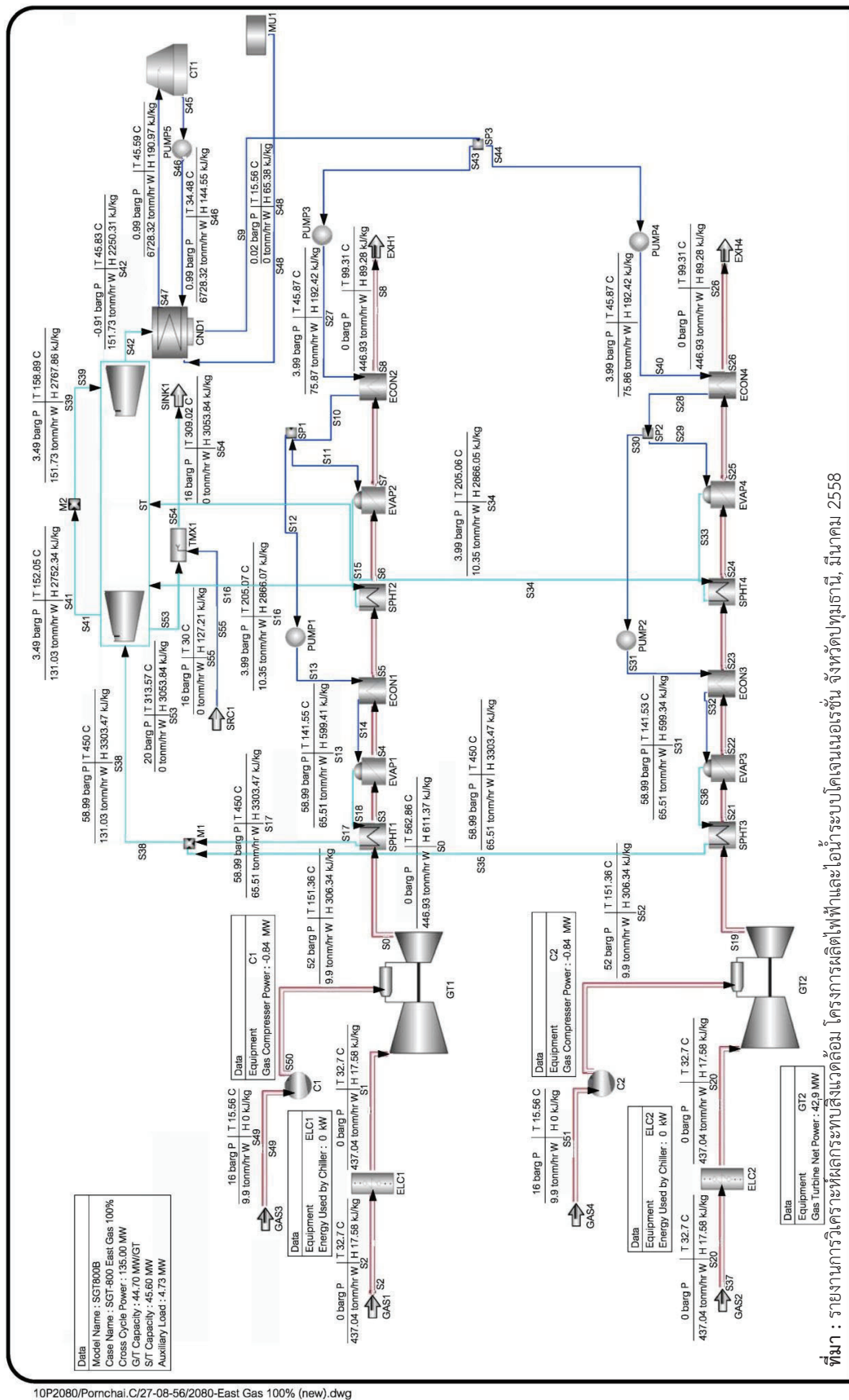
- กำลังผลิตติดตั้ง (Installed Capacity)	ประมาณ	135	เมกะวัตต์
- กำลังการผลิตสุทธิ (Net Capacity)	ประมาณ	130.27	เมกะวัตต์
- ประสิทธิภาพสุทธิ (Net Efficiency)	ประมาณ	46	%

1.3.6 ระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า

โครงการจ่ายกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าภายในโครงการ เพื่อปรับค่าแรงดันไฟฟ้าให้เหมาะสม ก่อนจ่ายกระแสไฟฟ้าผ่านสายส่งของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่พาดผ่านบริเวณหน้าโครงการ ซึ่งอยู่ห่างออกไปประมาณ 0.2 กิโลเมตร

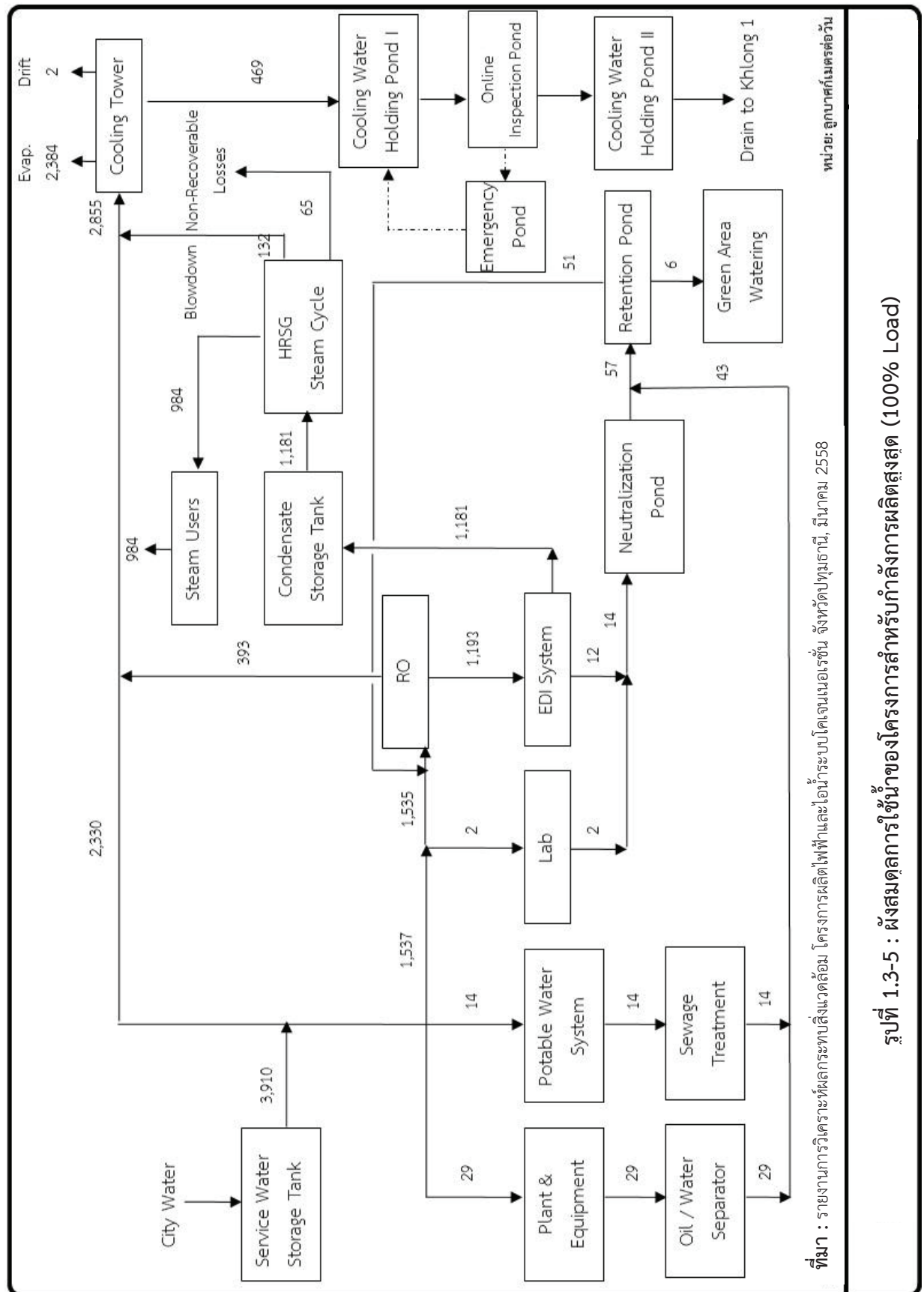
1.3.7 น้ำใช้

โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี มีความต้องการใช้น้ำสูงสุดกรณีเดินเครื่อง 100% Load ประมาณ 4,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับใช้ในกระบวนการต่างๆ ได้แก่ น้ำใช้ในระบบน้ำหล่อเย็น กระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ กระบวนการผลิต และน้ำใช้ในสำนักงาน โดยมีอัตราการใช้น้ำในกระบวนการต่างๆ แสดงดังตารางที่ 1.3-3 และผังสมดุลการใช้น้ำของโครงการ แสดงดังรูปที่ 1.3-5



รูปที่ 1.3-4 : ผังกระบวนการผลิตไฟฟ้าและสมดุลความร้อนของโครงการกรณีเดินเครื่อง 100% LOAD

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี, มีนาคม 2558



ตารางที่ 1.3-3 อัตราการใช้น้ำของโครงการ

การใช้น้ำ	อัตราการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
1. น้ำชดเชยสำหรับระบบน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Makeup)	2,330
2. น้ำปราศจากแร่ธาตุจากระบบขจัดแร่ธาตุ	1,535
3. น้ำประปา และน้ำใช้ในกระบวนการผลิต	45
รวม	3,910

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี, มีนาคม 2558

1.3.8 มลพิษและการควบคุม

1.3.8.1 มลพิษทางอากาศและการควบคุม

(1) แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ

โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี รับก๊าซธรรมชาติจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยในสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติระบุว่า ปตท. จะดำเนินการตรวจสอบปริมาณไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) ตลอดเวลา ในกรณีที่มีแนวโน้มว่าปริมาณไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) จะเพิ่มสูงกว่า 50 ppm โดยปริมาตร ปตท. จะแจ้งให้ผู้ซื้อทราบ ดังนั้น มลพิษทางอากาศในระยะดำเนินการโครงการ เกิดจากกิจกรรมการเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ เพื่อขับเคลื่อนกังหันก๊าซ (Combustion Turbine) โดยในภาวะปกติไอเสียจะถูกระบายออกทางปล่อง Heat Recovery Steam Generator (HRSG) ของแต่ละเครื่อง ซึ่งมลพิษหลักที่ปนเปื้อนออกมาพร้อมไอเสีย ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละออง (TSP)

(2) เทคโนโลยีการควบคุม NO_x Emission

โครงการควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) โดยการเลือกใช้ Gas Turbine ที่มีระบบควบคุม NO_x โดยใช้ Dry Low NO_x (DLN) นอกจากนี้ โครงการยังได้กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ โดยตรวจวัดปริมาณของ NO_2 SO_2 และ TSP ที่ระบายออกจากปล่องอย่างต่อเนื่อง และควบคุมให้อยู่ในระดับมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพของประชาชนและผลผลิตทางการเกษตรในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

(3) การติดตั้งอุปกรณ์ตรวจติดตามการระบายมลพิษทางอากาศแบบต่อเนื่อง

โครงการทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจติดตามการระบายมลพิษทางอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) ซึ่งประกอบด้วย เครื่องมือวัด และแสดงค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละออง (TSP) ตามมาตรฐานของ U.S. EPA หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด ออกซิเจน (O_2) อัตราการไหล (Flow Rate)

และอุณหภูมิ (Temperature) ของ Fuel Gas โดยอุปกรณ์ CEMS ถูกติดตั้งบริเวณปากปล่องระบายอากาศเสียจาก Heat Recovery Steam Generator (HRSG) แต่ละเครื่อง เพื่อทำการตรวจวัด และแสดงผลข้อมูลการระบายมลพิษทางอากาศอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ บริเวณปล่องระบายอากาศเสียจาก HRSG แต่ละเครื่อง ทางโครงการยังได้จัดเตรียมช่องไว้เพื่อให้สามารถทำ Manual Sampling นอกเหนือจากการตรวจติดตามด้วยระบบ CEMS อีกด้วย

(4) แผนเฝ้าระวังเพื่อป้องกันเหตุการณ์ที่ NO_x Emission อาจสูงเกินกว่าค่าควบคุม

โครงการได้จัดเตรียมแผนเฝ้าระวังเพื่อป้องกันเหตุการณ์ที่ NO_x Emission อาจมีค่าสูงเกินกว่าค่าควบคุมที่ได้กำหนดไว้ที่ 70 ppm ที่สภาวะอากาศแห้ง และออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้ร้อยละ 7 โดยอาศัยข้อเท็จจริงที่ว่าความเข้มข้นของ NO_x ในไอเสียจากการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมในช่วงตั้งแต่ Minimum Generation Load ถึง 100% Load จะมีค่าต่ำกว่าค่ากำหนดตามค่ามาตรฐานสิ่งแวดล้อม และในทางตรงข้ามหากทำการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมต่ำกว่าระดับ Minimum Generation Load ความเข้มข้นของ NO_x ในไอเสียอาจจะมีค่าสูงเกินค่ากำหนดตามค่ามาตรฐานสิ่งแวดล้อม ดังนั้น แผนเฝ้าระวังเพื่อป้องกันเหตุการณ์ที่ NO_x Emission อาจมีค่าสูงเกินกว่าค่าควบคุม มีดังนี้

- มีการตรวจวัดค่า NO_x อย่างต่อเนื่องในช่วงการเดินเครื่องด้วยอุปกรณ์ CEMS (Continuous Emission Monitoring System) โดยพนักงานเดินเครื่องสามารถควบคุมการเดินเครื่องปรับเปลี่ยนการเดินเครื่องให้ NO_x ไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนด
- ไม่เดินเครื่องโรงไฟฟ้าที่ Load ต่ำกว่า Minimum Generation ถ้ามีความจำเป็นต้องเดินเครื่องโรงไฟฟ้าต่ำกว่า Minimum Generation ก็ให้หยุดเครื่องกังหันก๊าซ 1 เครื่อง จากจำนวนที่มีอยู่ 2 เครื่อง เพื่อให้เครื่องกังหันก๊าซที่เหลืออีก 1 เครื่อง ทำการเดินเครื่องที่ Load สูงกว่า Minimum Generation

1.3.8.2 มลพิษทางเสียงและการควบคุม

โครงการได้กำหนดให้อุปกรณ์เครื่องจักรกลที่นำมาใช้ จะต้องมียกระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 1 เมตรจากอุปกรณ์ และสูงจากพื้นดินประมาณ 1.2 เมตร อุปกรณ์บางชนิดที่จะก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น วาล์วฉุกเฉิน (Safety Valve) และวาล์วระบายในช่วงเริ่มเดินเครื่อง (Start-up Vent Valve) เป็นต้น จะมีการติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) เพื่อลดระดับเสียงดังกล่าว

อย่างไรก็ตาม ระดับเสียงที่กล่าวไว้ข้างต้นเป็นระดับเสียงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในช่วงการดำเนินงานปกติ ซึ่งจะไม่ครอบคลุมกรณีที่เกิดเหตุผิดปกติต่างๆ เช่น

- การเริ่มเดินระบบ
- การหยุดเดินระบบ
- การเกิดเหตุผิดปกติกับอุปกรณ์เครื่องจักรกลในระหว่างการเดินเครื่อง

ซึ่งในกรณีที่ไม่ใช่เหตุฉุกเฉินหรือสามารถทราบแผนการดำเนินการล่วงหน้า โครงการจะมีหน่วยประชาสัมพันธ์แจ้งชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการก่อนเริ่มกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังผิดปกติ

1.3.8.3 น้ำเสียและการควบคุม

น้ำทิ้งจากการดำเนินโครงการแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ (1) น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากการล้างเครื่องจักร ซึ่งต้องผ่านบ่อแยกน้ำและน้ำมัน รวมถึงน้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการและน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ที่ต้องผ่านการปรับสภาพน้ำทิ้งแล้วจึงรวบรวมน้ำทิ้งทั้ง 2 ส่วนดังกล่าวเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (2) น้ำทิ้งจากกระบวนการหล่อเย็น ซึ่งจะรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำหล่อเย็น และ (3) น้ำทิ้งจากระบบระบายน้ำฝนของโครงการ มีรายละเอียดการจัดการน้ำทิ้ง ดังนี้

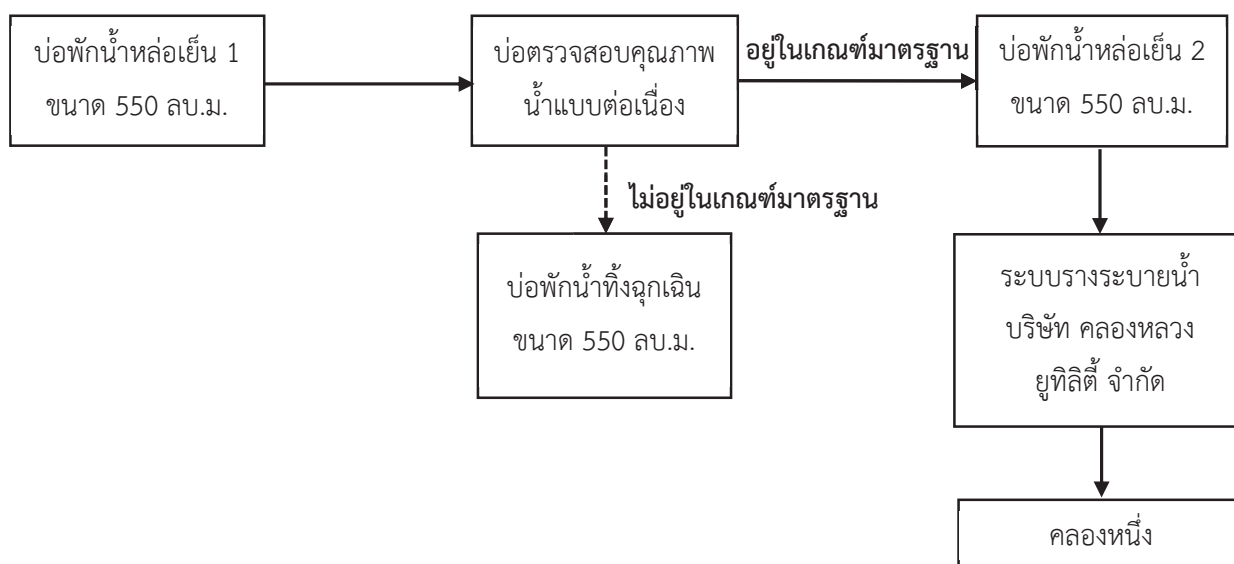
(1) น้ำจากกระบวนการผลิต รวม 57 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย

- น้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ (ระบบขจัดแร่ธาตุ) ได้แก่ น้ำทิ้งจากกระบวนการแลกเปลี่ยนไอออนแบบผสม (Mixed Bed Regeneration) 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะถูกส่งไปยังบ่อปรับสภาพให้เป็นกลาง (Neutralization Pond) เพื่อปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่าง ก่อนที่ส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ
- น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ (2 ลูกบาศก์เมตร/วัน) จะถูกส่งไปยังบ่อปรับสภาพให้เป็นกลางเพื่อปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่าง ก่อนที่จะส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ
- น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค (14 ลูกบาศก์เมตร/วัน) จะถูกบำบัดด้วยระบบ Septic Tank ก่อนที่จะส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ
- น้ำทิ้งจากการล้างเครื่องจักร และอาคารผลิต (29 ลูกบาศก์เมตร/วัน) จะถูกส่งไปยัง Oil Separator เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำ ก่อนที่จะส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ

น้ำทิ้งจากกระบวนการทั้งหมดดังกล่าว จะถูกเก็บในบ่อพักน้ำทิ้ง (Retention Pond) ซึ่งมีจำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 107 ลูกบาศก์เมตร น้ำทิ้งดังกล่าวจะไม่ถูกระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ แต่จะถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ โดยใช้รดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ สำหรับพื้นที่บ่อจะถูกออกแบบเพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำออกจากบ่อลงสู่ใต้ดิน และมีการติดตามตรวจสอบและบำรุงรักษาความสมบูรณ์ของบ่อเป็นประจำ รวมทั้งมีการซ่อมแซมหากเกิดการชำรุดในทันที

(2) น้ำจากระบบน้ำหล่อเย็น มีการจัดการน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น โดยออกแบบให้มีบ่อพักน้ำหล่อเย็น ระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำหล่อเย็นพร้อมติดตั้งเครื่องวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ และบ่อพักน้ำฉุกเฉิน ดังรูปที่ 1.3-6 โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากระบบหล่อเย็นของโครงการปริมาณ 469 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกรวบรวมสู่บ่อพักน้ำทิ้ง 1 ของโครงการขนาด 550 ลูกบาศก์เมตร ที่มีระยะเวลาเก็บกัก 1 วัน จากนั้นจึงปล่อยน้ำผ่านบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานการระบายน้ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในพื้นที่โครงการชลประทาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำ

ที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง และค่าการนำไฟฟ้า เพื่อใช้ในการคำนวณค่าของแข็งละลายน้ำก่อนปล่อยน้ำหล่อเย็นไปพักในบ่อพักน้ำหล่อเย็นบ่อที่ 2 ซึ่งมีปริมาตรเท่ากับบ่อที่ 1 เพื่อพักน้ำหล่อเย็นไว้อีก 1 วัน แล้วจึงปล่อยน้ำหล่อเย็นลงสู่คลองหนึ่งต่อไป



รูปที่ 1.3-6 : ระบบบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการ

กรณีที่น้ำหล่อเย็นที่ออกจากบ่อพักน้ำหล่อเย็นบ่อที่ 1 ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน น้ำหล่อเย็นดังกล่าวจะถูกพักในบ่อพักน้ำฉุกเฉินที่มีขนาดเท่ากับบ่อพักน้ำหล่อเย็นบ่อที่ 1 และ 2 โดยน้ำหล่อเย็นจะถูกพักไว้จนกว่าคุณภาพน้ำจะได้มาตรฐาน

(3) น้ำทิ้งจากระบบระบายน้ำฝนของโครงการ

เนื่องจากอุปกรณ์ของโครงการที่มีโอกาสปนเปื้อนน้ำมันถูกออกแบบให้อยู่ภายในอาคารที่มีหลังคาปกคลุม และมีคันคอนกรีตหรืออ่างคอนกรีตรองรับน้ำมันจากอุปกรณ์หรือบริเวณดังกล่าวสำหรับส่วนที่อยู่ภายนอกอาคาร เช่น หม้อแปลงบริเวณลานไถไฟฟ้า โครงการมีการออกแบบให้มีคันคอนกรีตหรืออ่างคอนกรีตรองรับน้ำมันจากอุปกรณ์หรือบริเวณดังกล่าว ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดน้ำฝนปนเปื้อนในบริเวณพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ ในกรณีฉุกเฉินที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันลงในรางน้ำฝน ทางโครงการฯ จะทำการปิดกั้นรางน้ำฝน ดำเนินการกำจัดน้ำมันที่หกั่วไหลและส่งไปกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายต่อไป น้ำทิ้งจากระบบระบายน้ำฝนจะถูกรวบรวมและจัดการ ดังนี้

(ก) น้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อน ซึ่งถูกชะล้างจากบริเวณที่ไม่มีการปนเปื้อนจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ และระบายออกสู่ลำรางสาธารณะต่อไป

(ข) น้ำฝนที่ปนเปื้อนน้ำมัน ซึ่งถูกชะล้างจากบริเวณที่ปนเปื้อนน้ำมันจะถูกรวบรวมและแยกน้ำมันออกจากด้วยบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) ก่อนสูบไปยังบ่อหน่วงน้ำ และระบายออกสู่ลำรางสาธารณะต่อไป

1.3.8.4 การจัดการกากของเสีย

(1) มูลฝอยทั่วไป

มูลฝอยจากอาคารสำนักงานประมาณ 20 กิโลกรัม/วัน (คำนวณจากพนักงาน 40 คน และอัตราการเกิดมูลฝอย 0.5 กิโลกรัม/คน/วัน อ้างอิงจากเกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2537) ซึ่งประกอบด้วยเศษอาหาร ถุงพลาสติก กระดาษ จะถูกเก็บรวบรวมและจ้างหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการจัดเก็บและขนย้ายไปกำจัดต่อไป

(2) วัสดุไม่ใช้แล้วจากกระบวนการผลิต ได้แก่ แผ่นกรองอากาศ (Air Filter) ปะเก็นและฉนวนกันความร้อน มีปริมาณการใช้รวมทั้งหมดประมาณ 0.75 ตัน/ปี จะถูกเก็บรวบรวมและส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตดำเนินการกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

(3) น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วและน้ำมันจากถังแยกน้ำมัน ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ รวมทั้งน้ำมันจากบ่อดักไขมัน มีปริมาณ 2.4 ตัน/ปี ซึ่งเก็บรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตรเพื่อส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตดำเนินการกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

(4) เรซินที่ใช้ในระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์สำหรับโรงไฟฟ้า ในแต่ละปีจะมีเรซินส่วนหนึ่งที่ต้องเปลี่ยนถ่ายโดยคิดเป็นปริมาณเรซินที่เปลี่ยนถ่ายในแต่ละปีประมาณ 0.4 ตัน/ปี เรซินที่เปลี่ยนถ่ายเหล่านี้จะกำหนดให้ผู้ขายนำกลับคืนไปหรือรวบรวมใส่ถุงพลาสติกแล้วนำมาบรรจุในถังน้ำมันขนาด 200 ลิตรเก็บไว้ในอาคารอย่างมิดชิด เพื่อส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตดำเนินการกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

1.4 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี มีแผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามการดำเนินงานของโครงการตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดใน **บทที่ 2** สำหรับแผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ พ.ศ.2566 แสดงดังตารางที่ **1.4-1** และโครงการได้ดำเนินการตามแผนระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แล้วเสร็จ โดยผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดใน **บทที่ 3**

ตารางที่ 1.4-1
แผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	พ.ศ. 2566									
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
1. ด้านคุณภาพอากาศ	- คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย มลสาร ตรวจวัดที่ปล่องระบาย มลสาร	- ตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการ ผลิตไฟฟ้า										
		- ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบ CEMS (Audit CEMS) อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง										
		- ตรวจวัดแบบสุ่ม : NO _x , SO ₂ , TSP, และ O ₂ ที่ปล่องปล่อยทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดในช่วงเวลา เดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พร้อมทั้งระบุกำลังการผลิต (% load) และ แสดงทิศทางลมในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด					18 พ.ค.66					
- คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตรวจวัด 4 สถานี ได้แก่ 1. โรงเรียนคลองหนึ่ง (แก่วิมิตร) 2. วัดเสด็จ 3. วัดแสงสรรค์ 4. หมู่บ้านรัตนโกสินทร์ 200 ปี	- SO ₂ (1 และ 24 ชั่วโมง) - NO ₂ (1 ชั่วโมง) - TSP (24 ชั่วโมง) - PM-10 (24 ชั่วโมง) - ความเร็วและทิศทางลม - อุณหภูมิ	- ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดา และวันหยุด ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ					16-23 พ.ค.66					
2. ด้านเสียง	- ตรวจวัดพื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ดังนี้ 1. บริเวณหอพักพนักงานของ บริษัท เทียน โพลีเอสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด 2. บริเวณนิรรั่วโครงการด้านที่ติด กับหอพักพนักงานของบริษัท เทียน โพลีเอสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด 3. พื้นที่ชุมชนปากทางไผ่ฮาส ด้านทิศใต้ของโครงการ	- Leqเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - L90 - Ldn - Lmax - Leq 5 นาที										

ตารางที่ 1.4-1

แผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ พ.ศ. 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม			ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	พ.ศ.2566													
					ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
2. ด้านเสียง (ต่อ)			- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังทุก 3 ปี	- ตรวจวัดทุก 3 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ														
				- ตรวจวัด Leqเฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณสถานที่ที่มีระดับเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบล(เอ) ตามผลการจัดทำ Noise Contour	- ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ทุกปี ปีละ 2 ครั้ง สำหรับ Leqเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ													
3. ด้านน้ำผิวดิน			ตรวจวัดโดยระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ														
				- คุณภาพน้ำระยะห่างจากท่อปล่อยน้ำที่บ่อพักน้ำหล่อเย็น 1	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			- คุณภาพน้ำทั้งที่บ่อพักน้ำทิ้ง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

ตารางที่ 1.4-1

แผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ พ.ศ. 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	พ.ศ.2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. ด้านการคมนาคม	<ul style="list-style-type: none">- บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการรายวัน โดยแยกประเภทรถ และเวลา- สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุสถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหากับทุกครั้ง	- ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
5. ด้านการจัดการของเสีย	<ul style="list-style-type: none">- ชนิดและปริมาณขยะทั่วไปและของเสียจากกระบวนการผลิต	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6. ด้านการระบายน้ำและควบคุม น้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none">- สถิติน้ำท่วม ระยะเวลา และระดับน้ำท่วมขังบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง- การแก้ไขปัญหากรณีเกิดน้ำท่วม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
7. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none">- ประเมินความคิดเห็นของประชาชน และตัวแทนสถานที่สำคัญของชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่มีการดำเนินการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ <p>อำเภอคลองหลวง</p> <ul style="list-style-type: none">• หมู่ที่ 1 2 3 4 5 7 8 16 17 18 ตำบลคลองหนึ่ง• หมู่ที่ 1 2 3 4 5 6 7 ตำบลคลองสอง• หมู่ที่ 8 18 เทศบาลเมืองท่าโขลง• หมู่ที่ 1 2 3 4 5 ตำบลคลองสาม <p>อำเภอธัญบุรี</p> <ul style="list-style-type: none">• หมู่ที่ 1 2 3 4 5 6 เทศบาลนครรังสิต	<ul style="list-style-type: none">- สภาพสังคม เศรษฐกิจ และความคิดเห็นของประชาชน และผู้ชุมนุมโดยรอบพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโรงไฟฟ้า และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง- ข้อมูลเชิงลึกที่เกี่ยวข้อง และข้อเสนอแนะจากประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง- วิเคราะห์ประเด็นข้อร้องเรียน/ข้อวิตกกังวล จัดทำเป็นฐานข้อมูลในการติดตามแก้ไขปัญหาและสร้างความเข้าใจของโรงไฟฟ้า โดยทำสรุปรายงานผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ											

ตารางที่ 1.4-1
แผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ พ.ศ. 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม			ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	พ.ศ.2566												
					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. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ) อำเภอเมืองพุนนัง <ul style="list-style-type: none">หมู่ที่ 1 2 3 4 5 6 เทศบาลตำบลบางพูนหมู่ที่ 5 7 เทศบาลตำบลหลักหกหมู่ที่ 1 เทศบาลตำบลบ้านกลางหมู่ที่ 1 2 3 4 5 6 7 8 ตำบลสวนพริกไทยหมู่ที่ 1 2 3 4 5 6 ตำบลบางพุท อำเภอเมืองสามโคก <ul style="list-style-type: none">หมู่ที่ 1 2 ตำบลเชียงรากใหญ่- ประเมินความคิดเห็นของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง																	
8. ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย <ul style="list-style-type: none">- สุขภาพของประชาชน			<ul style="list-style-type: none">- สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ	<ul style="list-style-type: none">- รวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ปีละ 1 ครั้ง- สัมภาษณ์ประชาชนในชุมชนที่อยู่อาศัยในบริเวณที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง- ตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงาน ปีละ 1 ครั้ง													
<ul style="list-style-type: none">- สุขภาพพนักงาน			<ul style="list-style-type: none">- ปัญหาสาธารณสุข และสุขภาพพนักงาน- สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บของพนักงาน							16 มี.ค.-31 พ.ค. 66							
9. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง			<ul style="list-style-type: none">- ระบบป้องกันการเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ- การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none">- ตามที่ระบุในแผนฉุกเฉิน													

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 2 เพื่อปรับเปลี่ยนผังองค์ประกอบโครงการ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริง โดยนำเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ตามหนังสือที่ สกพ 5502/8303 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2566 นั้น มีการกำหนดแผนปฏิบัติการที่ระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญจำนวน 13 แผน ดังนี้

- (1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- (2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (3) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (4) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน
- (5) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม
- (6) แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ
- (7) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
- (8) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม
- (9) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม
- (10) แผนปฏิบัติการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและมวลชนสัมพันธ์
- (11) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (12) แผนปฏิบัติการด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง
- (13) แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ในระยะดำเนินการ โดยการตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง การสอบถามจากผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง และจากการเดินสำรวจการปฏิบัติงานจริงภายในโครงการ เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2566 สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ดังตารางที่ 2.2-1 และตารางที่ 2.2-2

ตารางที่ 2.2-1
ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหลวง อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
มาตรการทั่วไป	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี และใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	- บริษัทฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี (ครั้งที่ 2) และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานราชการ ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	-	- ภาคผนวก 4 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สกพ.) เลขหนังสือ ที่ สกพ 5502/8303 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2566
	2. ให้บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม เป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ	- บริษัทฯ มีการนำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2.2-1
ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหลวง อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	3. ให้บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดปทุมธานี พิจารณาดำเนินการตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทาง การนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน	- บริษัทฯ ว่าจ้างบริษัท ทีแอลที คอนสัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สภพ.) และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเป็นไปตามแนวทางที่ สผ. กำหนด ทั้งนี้ รายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการฯ เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จัดส่ง เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2566	-	- ภาคผนวก 5 หนังสือส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2565
	4. ให้บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด มีการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของบริษัทเพื่อเป็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นประจํา และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	- บริษัทฯ มีการบำรุงรักษาดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นประจํา และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	-	- ภาคผนวก 6 แผนการซ่อมบำรุงรักษา ระบบหล่อเย็น

ตารางที่ 2.2-1
ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	5. กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเร็ว และแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดปทุมธานี ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประชาชนมีความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	- กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ บริษัทฯ จะปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และจะแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาต่อไป ทั้งนี้ การดำเนินการโครงการในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ยังไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ และผลจากการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพอากาศจากปล่อง การตรวจวัดระดับเสียง การตรวจวัดคุณภาพน้ำที่จากท่อหล่อเย็น และการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด	-	-

ตารางที่ 2.2-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>6. หากบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตชัดเจนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนแล้วแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการเปลี่ยนชื่อเจ้าของโครงการจากบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด และได้มีการแจ้งการเปลี่ยนแปลงต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - บริษัทฯ ปรับเปลี่ยนผังรายละเอียดโครงการ และมีการแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวต่อสำนักงานกำกับกิจการพลังงาน (สภพ.) และ สกพ. ได้แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบแล้ว - บริษัทฯ ปรับเปลี่ยนผังรายละเอียดโครงการรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีการแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวต่อสำนักงานกำกับกิจการพลังงาน (สภพ.) และ สกพ. ได้แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบแล้ว 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก 2 หนังสือแจ้งขอเปลี่ยนชื่อเจ้าของโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี เลขหนังสือ ที่ ทส 1009.7/10678 ลงวันที่ 3 กันยายน 2558 - ภาคผนวก 3 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด เลขหนังสือ ที่ สภพ 5502/12282 ลงวันที่ 2 ธันวาคม 2559 - ภาคผนวก 4 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน

ตารางที่ 2.2-1
ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้นotifyหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ศชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง 			จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด เลขหนังสือ ที่ สกพ 5502/8303 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2566
	<p>7. กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย</p>	<p>- กรณีที่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน ต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ จะรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และบันทึกเป็นรายงานไว้ ทั้งนี้ การดำเนินการโครงการในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ยังไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ</p>	-	-

ตารางที่ 2.2-1
ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี
ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	8. เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสถานะ การผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่า การปล่อยมลพิษทางอากาศข้างต้น มีค่าต่ำกว่า ระดับมาตรฐานมลพิษทางอากาศข้างต้น มีค่าต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	- หากสถานการณ์ของโครงการคงตัวแล้ว และ มีการระบายสารมลพิษทางอากาศต่ำกว่าค่า ควบคุมที่กำหนดไว้ จะใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่า ควบคุม และจะแจ้งให้สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ต่อไป	-	-


ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ	1. ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS: Continuous Emission Monitoring System) เพื่อตรวจวัด NO ₂ , O ₂ , SO ₂ , TSP, CO และ Flow Rate บริเวณปล่องหน่วยผลิตไอน้ำแรงดันสูง (HRSG) ทั้ง 2 ปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS) เพื่อตรวจวัด NO₂, O₂, SO₂, TSP, CO และ Flow Rate บริเวณปล่องหน่วยผลิตไอน้ำแรงดันสูง (HRSG) ทั้ง 2 ปล่อง ได้แก่ HRSG1 และ HRSG2 	-	 <p>CEMS Analyzer House</p>
	2. กำหนดให้มีการ Audit CEMS ทุก 1 ปี ตลอดอายุโครงการ พร้อมทั้งดำเนินการติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของโครงการบริเวณด้านหน้าโครงการตลอดอายุโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS โดยบริษัท โอกลาเทสดี้ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เมื่อวันที่ 3-11 พฤศจิกายน 2565 ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่า CEMS ของปล่อง HRSGs ของโครงการ ผ่านการทดสอบการทำงาน (RATA) ตามเกณฑ์ Relative Accuracy ตามข้อกำหนดของ 40 CFR 60 Appendix B สำหรับปี 2566 	-	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก 7 รายงานการตรวจสอบระบบติดตามตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศอย่างต่อเนื่องที่ปล่อง HRSGs ระหว่างวันที่ 3-11 พฤศจิกายน 2565

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		มีแผนจะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS ครั้งต่อไปในเดือนพฤศจิกายน 2566 และจะนำเสนอผลการตรวจสอบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ต่อไป - บริษัทฯ ติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของโครงการ บริเวณด้านหน้าโครงการ	-	 จอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากปล่องบริเวณด้านหน้าโครงการ
	3. ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศไม่ให้เกินกว่าที่กำหนดเอาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายแบบสุ่ม พบว่า คุณภาพอากาศทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมการระบายอากาศจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้าที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ	- บริษัทฯ ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศไม่ให้เกินกว่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายแบบสุ่ม พบว่า คุณภาพอากาศทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมการระบายอากาศจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้าที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ	-	- บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม


ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเข้มข้นของ NO_2 ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 70 ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 8.06 กรัม/วินาที - ค่าความเข้มข้นของ TSP ที่ระบายจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 20 mg/m^3 หรืออัตราการระบายไม่เกิน 1.22 กรัม/วินาที - ต้องควบคุมปริมาณ NO_x ที่ระบายออกในปริมาณที่กำหนดไว้ โดยใช้ระบบควบคุม NO_x แบบ Dry Low NO_x (DLN) เมื่อใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง 	<p>สิ่งแวดล้อม และค่ามาตรฐานการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ ประกาศ ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2552 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ มีการติดตั้ง DLE (Dry Low Emission) เพื่อควบคุมปริมาณ NO_x ที่ระบายออกให้เป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ - ปล่องระบายมลพิษทางอากาศของบริษัทฯ มีความสูง 35 เมตร 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพผนวก 8 เอกสารแสดงลักษณะและหลักการทำงานของ DLE (Dry Low Emission) - ภาพผนวก 9 แบบแปลนระบายนมลพิษทางอากาศของ HRSG


ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
2. เสียง	1. จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล(เอ)	- บริษัทฯ ได้ติดตั้งสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล(เอ)	-	 <p>ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง</p>
	2. ออกแบบเครื่องจักรให้มีระดับเสียงไม่เกินมาตรฐานกำหนด	- เครื่องจักรของบริษัทฯ ถูกออกแบบให้มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และได้มีการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงเวลาที่เครื่องจักรทำงานที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 1 เมตร พบว่า เครื่องจักรมีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ)	-	



ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
2. เสียง (ต่อ)	3. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่ครอบหู/ที่อุดหู สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ	บริษัทฯ จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ที่ครอบหู/ที่อุดหู สำหรับพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงาน หรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้ จำนวน 25 อัน สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ)		<p>ภาคผนวก 11 มาตรฐานรายการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ขึ้นตามประเภทงาน</p>  <p>พนักงานใส่ที่ครอบหูเมื่อปฏิบัติงานในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ)</p>
	4. บำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ และพิจารณาเลือกใช้วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดความเหมาะสมเพื่อลดโอกาสของการเกิดเสียงดังเช่น ติดตั้ง Silencer หรือ Muffler ที่อุปกรณ์ ติดตั้ง	<p>บริษัทฯ มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>บริษัทฯ มีการคุมเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยการติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง ได้แก่ Silencer ที่จุดระบายไอน้ำของ HRSG และ Acoustic Wall</p>	-	<p>ภาคผนวก 12 รายละเอียดการติดตั้ง Silencer ที่จุดระบายไอน้ำของ HRSG</p>

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการ ผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
2. เสียง (ต่อ)	Acoustic Wall อุปกรณ์ลดเสียงที่ HRSG และ Gas Turbine	ที่ Gas Turbine และ Steam Turbine		<div><p>Acoustic Wall บริเวณ Gas Turbine</p></div> <div><p>Acoustic Wall บริเวณ Steam Turbine</p></div> <div><p>ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน ในบริเวณที่มีเสียงดัง</p></div>

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
2. เสียง (ต่อ)	5. ภายหลังโครงการเพิ่มกำลังการผลิตหรือกรณีติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังมากกว่า 80 เดซิเบล(เอ) กำหนดให้โครงการจัดทำ Noise Contour Map กำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง เพื่อกำหนดพื้นที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) (Ear Muff)	<ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันบริษัทฯ ไม่มีการเพิ่มกำลังการผลิตและไม่มีเครื่องจักรที่มีเสียงดังมากกว่า 80 เดซิเบล(เอ) - บริษัทฯ ตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการในระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม 2564 เพื่อจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) พบว่า ทุกบริเวณมีค่าระดับเสียงต่ำกว่า 85 เดซิเบล(เอ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ. 2561) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวันที่กำหนด ค่ามาตรฐานระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ในระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงต่อวันไม่เกิน 8 ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม บริเวณที่มีเสียงดังได้มีการติดป้ายเตือนเพื่อให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ไว้แล้ว นอกจากนี้บริษัทฯ มีระเบียบข้อบังคับ 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก 13 ระเบียบข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน - บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	สรุปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
2. เสียง (ต่อ)	จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังทุก 3 ปี	<p>เรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ที่กำหนดให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน</p> <p>- บริษัทฯ ตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการในระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม 2564 เพื่อจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) พบว่าทุกบริเวณมีค่าระดับเสียงต่ำกว่า 85 เดซิเบล(เอ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ. 2561) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ที่กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ในระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงต่อวัน ไม่เกิน 8 ชั่วโมง โดยมีแผนการตรวจวัดครั้งต่อไปในปี 2567</p> <p>- บริษัทฯ มีการกำหนดการทำงานเป็น 2กะต่อวัน เป็นการหมุนเวียนการปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานาน และพนักงานส่วนใหญ่ปฏิบัติงานอยู่ในห้อง Control Room</p>	-	- บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระดับความดังของเสียงที่พนักงานได้รับไม่ควรเกิน 90 เดซิเบล(เอ) ในการทำงานติดต่อกัน 8 ชั่วโมง			-

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
2. เสียง (ต่อ)	8. ส่งเสริมและจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่พนักงานในโรงไฟฟ้า เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะที่ดี และพฤติกรรมที่ถูกต้องในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานโดยจัดฝึกอบรมเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ มีแผนการจัดฝึกอบรมหลักสูตรความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในช่วงเดือนสิงหาคม 2566	-	- ภาคผนวก 14 แผนการฝึกอบรมประจำปี 2566
	9. จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้นักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ ตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการในระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม 2564 เพื่อจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) พบว่าทุกบริเวณมีค่าระดับเสียงต่ำกว่า 85 เดซิเบล(เอ) จึงไม่มีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ มีการกำหนด การทำงานเป็น 2กะต่อวัน เป็นการหมุนเวียนการปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานาน	-	-

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและโอนาระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี
ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	มาตรการด้านการจัดการน้ำหล่อเย็น 1. จัดให้มีบ่อพักน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Holding Pond) ขนาด 550 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอที่จะพักน้ำได้ 1 วัน จำนวน 2 บ่อ ก่อนที่จะมีการระบายผ่านรางระบายน้ำของโครงการลงสู่คลองหนึ่ง	- บริษัทฯ จัดให้มีบ่อพักน้ำหล่อเย็น (Holding Pond) ซึ่งเพียงพอที่จะพักน้ำอย่างน้อย 1 วัน จำนวน 2 บ่อ ได้แก่ Holding Pond 1 และ Holding Pond 2 ดังภาพที่ 2.2-1 (1) ก่อนที่จะมีการระบายผ่านรางระบายน้ำของบริษัทฯ ลงสู่คลองหนึ่ง	-	- ภาคนว 15 แบบบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการ - ภาคนว 16 แบบรางระบายน้ำลงสู่คลองหนึ่งของโครงการ
	2. ควบคุมคุณลักษณะของน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำหล่อเย็นที่จะระบายผ่านรางระบายน้ำของโครงการลงสู่คลองหนึ่ง ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทานตามค่าสังกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเนื่องกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทานลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2561 ซึ่งกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทานและที่แก้ไขเพิ่มเติม อาทิ	- บริษัทฯ มีการควบคุมคุณลักษณะของน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำหล่อเย็น โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งดังกล่าว 2 วิธี ได้แก่ (1) มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง ที่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อพักน้ำหล่อเย็น ซึ่งสามารถตรวจวัดค่าอุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง และค่าความนำไฟฟ้า (สามารถคำนวณเป็นค่าของแข็งละลายทั้งหมดด้วยการคูณค่าความนำไฟฟ้าด้วย 0.63) (2) เก็บตัวอย่างจากบ่อพักน้ำหล่อเย็น 1 มาตรวจสอบอุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งละลายทั้งหมด น้ำมันและไขมัน ทองแดง และ	-	- ภาคนว 17 วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง ขั้นตอนการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งลงคลองชลประทาน - บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ ผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง 6.5-8.5 ของแข็งละลายทั้งหมด ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัม/ลิตร <p>กรณีที่อุณหภูมิของน้ำทิ้ง ได้แก่ อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง และของแข็งละลายน้ำ ซึ่งวัดในรูปค่าการนำไฟฟ้า ไม่เป็นไปตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ให้ส่งน้ำไปยังบ่อกักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) ขนาด 550 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อ ดำเนินการวิเคราะห์สาเหตุและแก้ไขปัญหา พร้อมทั้งเก็บตัวอย่างน้ำและวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดก่อนระบายน้ำทิ้งผิวน้ำ ของโครงการส่งสู่คลองหนึ่ง</p>	<p>ปริมาณคลอรีนคนเหลือ พร้อมทั้งจัดทำขั้นตอน การควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งลงคลองชลประทาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตาม</p> <ul style="list-style-type: none"> จากผลการตรวจสอบคุณลักษณะของน้ำทิ้งจาก หอหล่อเย็นในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า มีคุณลักษณะเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน การระบายน้ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่ โครงการชลประทานตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบาย น้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทาง น้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่ โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2561 		

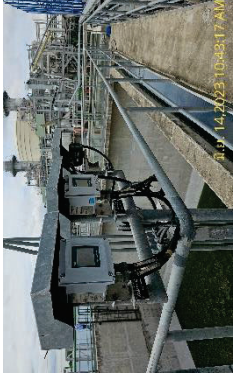

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	3. ติดตั้งระบบระบายความร้อน ซึ่งเป็นหอหล่อเย็นแบบระบบปิด เพื่อให้อุณหภูมิของน้ำที่ทิ้งผ่านหอหล่อเย็นมีอุณหภูมิไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส	- บริษัทฯ ติดตั้งระบบระบายความร้อนที่เป็นหอหล่อเย็น เพื่อให้อุณหภูมิของน้ำที่ทิ้งผ่านหอหล่อเย็นมีอุณหภูมิไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส	-	 หอหล่อเย็น เพื่อลดอุณหภูมิของน้ำที่ทิ้งผ่านหอหล่อเย็นไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส
	4. จัดสร้างบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pond) พร้อมวาล์วควบคุมการเปิดปิดบริเวณตำแหน่งที่จะบรรจบบ่อระหว่างบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pond) จะส่งไปยังบ่อพักน้ำหล่อเย็น 2	- บริษัทฯ มีบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำหล่อเย็น พร้อมวาล์วควบคุมการเปิดปิดบริเวณตำแหน่งที่จะบรรจบบ่อระหว่างบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนจะส่งไปยังบ่อพักน้ำหล่อเย็น 2	-	 วาล์วควบคุมการเปิดปิดบริเวณตำแหน่งที่จะบรรจบบ่อระหว่างบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนจะส่งไปยังบ่อพักน้ำหล่อเย็น 2

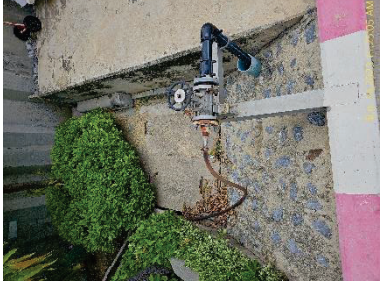
ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	5. ติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าความเป็นกรดเป็นด่าง อุณหภูมิ และค่าความนำไฟฟ้า (เพื่อตรวจหาของแข็งละลายน้ำทั้งหมด) แบบอัตโนมัติ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำหล่อเย็น ก่อนระบายน้ำทิ้งผ่านรางระบายน้ำลงสู่คลองหนึ่ง (ประเทศไทย) จำกัด ลงสู่คลองหนึ่ง	- บริษัทฯ ติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าความเป็นกรดเป็นด่าง อุณหภูมิ และค่าความนำไฟฟ้า (เพื่อตรวจหาของแข็งละลายน้ำทั้งหมด) แบบอัตโนมัติ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำหล่อเย็น ก่อนระบายน้ำทิ้งผ่านรางระบายน้ำลงสู่คลองหนึ่ง	-	 เครื่องตรวจวัดแบบอัตโนมัติ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำหล่อเย็น
	6. ไม่ปล่อยน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตของโครงการออกนอกพื้นที่โครงการ โดยจะต้องนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีหรือนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป เช่น รดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ซึ่งน้ำที่จะนำไปใช้ประโยชน์จะต้องบำบัดให้ได้มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- บริษัทฯ รวบรวมน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตไว้ในบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ และนำน้ำทิ้งไปรดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยมีการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนนำไปรดพื้นที่สีเขียว พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และที่แก้ไขเพิ่มเติม บริษัทฯ มีการบันทึกปริมาณน้ำทิ้งนำไปใช้รดพื้นที่สีเขียวทุกเดือน	-	 บ่อพักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตของโครงการ


ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)				 <p>จุดต่อน้ำจากบ่อพักน้ำทิ้งเพื่อใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียว</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภาพผนวก 18 ปริมาณน้ำทิ้งที่ใช้สำหรับรดน้ำพื้นที่สีเขียว - ภาพผนวก 19 เอกสารสำหรับอบรมพนักงานขับรถใหม่ ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด
4. การคมนาคม	1. แนะนำและอบรมพนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่มีการรับพนักงานขับรถใหม่ จึงไม่มีการอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎจราจร และข้อกำหนดอื่นๆ ที่โครงการกำหนดขึ้น อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้จัดเตรียมเอกสารสำหรับการอบรมพนักงานใหม่ไว้พร้อมสำหรับการอบรม 	-	


ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
4. การคมนาคม (ต่อ)	2. ควบคุมบริษัทที่ขนส่งสารเคมี และบริษัทที่ได้รับอนุญาตในการขนส่งกากของเสีย ให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด (เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ. 2546 และประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง การติดตั้งป้ายอักษรภาพและเครื่องหมายของรถบรรทุกวัตถุอันตราย เป็นต้น)	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทขนส่งของเสียอันตรายของโครงการ ได้รับอนุญาตในการขนส่งกากของเสีย รวมทั้งมีการออกเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายให้กับบริษัทฯ - ผู้ขนส่งของเสียอันตรายที่บริษัทฯ ใช้บริการ มีหมายเลขประจำตัวที่ออกให้โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 - รถขนส่งสารเคมีมีการติดป้ายอักษร ภาพ และเครื่องหมายตามประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง ป้ายอักษร ภาพ และเครื่องหมายของรถบรรทุกวัตถุอันตราย พ.ศ. 2555 - บริษัทฯ จัดทำวิธีปฏิบัติงานของการตรวจรับสารเคมี เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามอย่างเป็นระบบและถูกต้อง 	-	 <p>รถขนส่งสารเคมีที่มีการติดป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภาพผนวก 20 ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย และใบซ้ำน้ำมันของเสียอันตราย - ภาพผนวก 20 วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การตรวจรับสารเคมี

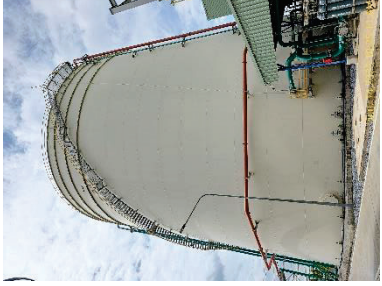

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
4. การคมนาคม (ต่อ)	3. กำหนดให้รถที่ขนส่งสารเคมี และรถที่ขนส่งกากของเสียติดตั้งป้ายเตือนภัย โดยป้ายที่แสดงนั้นจะต้องมีความชัดเจน และเข้าใจง่าย ระบุชื่อและรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีตามหลักเกณฑ์สากล เช่น UN Recommendations และรหัส HAZCHEM เป็นต้น	- รถขนส่งสารเคมีมีการติดตั้งป้ายที่มีความชัดเจน เข้าใจง่าย โดยระบุชื่อและรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีตามหลักเกณฑ์สากล	-	 <p>รถขนส่งสารเคมีที่มีการติดป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมี</p>


ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
5. การใช้น้ำ	1. เพิ่มปริมาณน้ำสำรองให้ใช้ภายในโครงการได้อย่างน้อย 3 วัน	- บริษัทฯ มีถังเก็บน้ำสำรองขนาด 15,375 ลูกบาศก์เมตร ที่สามารถเก็บน้ำสำรองได้อย่างน้อย 3 วัน	-	 ถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ
6. การจัดการของเสีย	1. จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการ อย่างเพียงพอ ก่อนรวบรวมส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ต่อไป	- บริษัทฯ จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการ อย่างเพียงพอ ก่อนรวบรวมส่งให้เทศบาลเมืองคลองหลวง มารับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ต่อไป	-	 ถังขยะมูลฝอยของโครงการ

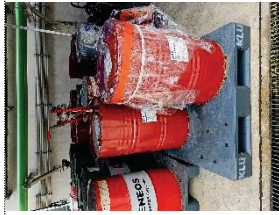
ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
6. การจัดการของเสีย (ต่อ)	2. ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ที่เก็บรวบรวมได้ภายในโครงการควรคัดแยก กลับมาใช้ประโยชน์ในที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้ เพื่อจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป ส่วนที่เหลือจากการคัดแยกแล้ว จะประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะ เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ต่อไป	- บริษัทฯ มีการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เพื่อรวบรวมให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป ส่วนที่เหลือรวบรวมให้เทศบาลเมืองคลองหลวง ดำเนินการจัดเก็บขนมูลฝอยของโครงการ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป	-	- ภาพผนวก 22 ภาพแสดงการแยกมูลฝอยของโครงการ - ภาพผนวก 23 ใบเสร็จรับเงินค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย
	3. กากของเสียจากกระบวนการผลิตให้การรวบรวมแยกประเภทก่อนส่งให้ศูนย์กำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง	- บริษัทฯ มีการรวบรวม และแยกประเภทกากของเสียก่อนส่งให้ผู้ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป	-	- ภาพผนวก 20 ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย และใบขนถ่ายของเสียอันตราย  พื้นที่รวบรวมกากของเสียก่อนส่งไปกำจัด



ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
6. การจัดการของเสีย (ต่อ)	4. รวบรวมของเสียประเภทต่างๆ จากกระบวนการผลิต และแจ้งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป	- บริษัทฯ มีการรวบรวมของเสียประเภทต่างๆ จากกระบวนการผลิตไว้ภายในพื้นที่โครงการ โดยมีรางรองรับน้ำฝนที่ชะจากพื้นที่ดังกล่าว เพื่อรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทิ้งต่อไป และส่งให้ผู้ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป	-	- ภาควัสดุ 20 ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย และใบชี้แจงน้ำหนักของเสียอันตราย
	5. จัดให้มีภาชนะที่เหมาะสมและมีฝาปิดมิดชิด เพื่อเก็บกากของเสียอุตสาหกรรม เช่น เรซินเสื่อมสภาพ น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว กากของเสียทางเคมี/กากของเสียทางเคมี/กากน้ำมัน	- บริษัทฯ มีภาชนะที่เหมาะสมและมีฝาปิดมิดชิด เพื่อเก็บรวบรวมกากของเสียอุตสาหกรรม เช่น น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว กากของเสียทางเคมี/กากน้ำมัน เป็นต้น	-	 ถึงรวบรวมน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว
	6. บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด จะต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัด ดังการดำเนินการจัดการมูลฝอยและกากของเสียข้างต้น	- บริษัทฯ ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัด ดังการดำเนินการจัดการมูลฝอยและกากของเสียข้างต้น	-	-

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
7. การระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม	1. จัดสร้างระบบรวบรวมน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนภายนอกพื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ มีระบบรวบรวมน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่บ่อน้ำฝนของโครงการ ก่อนจะปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ	-	 รางระบายน้ำฝนของโครงการ
	2. จัดสร้างระบบบ่อน้ำฝนที่มีความจุไม่น้อยกว่า 1,188 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำไหลนองที่เพิ่มขึ้นจากสภาพก่อนมีการพัฒนาโครงการได้ทั้งหมด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน	- บริษัทฯ มีบ่อน้ำฝนที่มีความจุ 1,330 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำไหลนองที่เพิ่มขึ้นจากสภาพก่อนมีการพัฒนาโครงการได้ทั้งหมด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน	-	 บ่อน้ำฝนของโครงการ

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
7. การระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม (ต่อ)	3. ตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาอุดตัน	- บริษัทฯ มีการตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำในพื้นที่โครงการทุกเดือน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาอุดตัน ดังภาพที่ 2.2-1 (2)	-	- ภาพผนวก 24 การตรวจสอบวางระบายน้ำ และวางระบายน้ำของโครงการ
	4. ทำความสะอาดทางระบายน้ำต่างๆ ภายในช่วงฤดูแล้งของทุกปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ มีการตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำและทำความสะอาดทางระบายน้ำ โดยเก็บเศษหินทราย และเศษขยะในทางระบายน้ำในพื้นที่โครงการทุกเดือน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ	-	- ภาพผนวก 24 การตรวจสอบวางระบายน้ำของโครงการ
	5. ดำเนินการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำและระบบระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ			
8. เศรษฐกิจสังคม	มาตรการทั่วไป 1. พิจารณาจ้างแรงงานในชุมชนเข้าทำงานเป็นอันดับแรก ตามความรู้ ความสามารถ และควมมีกีดกันหรือเลือกปฏิบัติเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แน่ใจในความปลอดภัยและประสิทธิภาพการดำเนินงาน	- เนื่องจากบริษัทฯ มีการโยกย้ายพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการมาจากหน่วยงานภายในของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) จึงมีพนักงานที่อาศัยในชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการเข้าทำงานในโรงไฟฟ้า เพียง 1 ตำแหน่ง และมีพนักงานที่มีภูมิลำเนาในจังหวัดปทุมธานี 2 ตำแหน่ง โดยเป็นพนักงานของบริษัท ดี.อาร์.เจ จำกัด ที่บริษัทฯ จ้างบริการทำความสะอาด บำรุงรักษาสนามหญ้า และสวนหย่อม	-	- ภาพผนวก 25 รายชื่อพนักงานที่อาศัยอยู่ในชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข	สรุปประมาณการ / อ้างอิง
8. เศรษฐกิจ- สังคม (ต่อ)	2. ปฏิบัติและดำเนินงานตามขั้นตอนที่ระบุไว้ใน แผนปฏิบัติการฯ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดการ เกิดอุบัติเหตุและผลกระทบทางต่อโครงการ และต่อชุมชน	- บริษัทฯ ดำเนินการตามขั้นตอนที่ระบุไว้ใน แผนปฏิบัติการฯ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดการเกิด อุบัติเหตุและผลกระทบทางต่อโครงการและต่อ ชุมชน และมีการแจ้งให้บุคคลที่สามเป็น ผู้ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ส่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ รายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการฯ เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จัดส่งเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2566	-	- ภาคผนวก 5 หนังสือแนะนำส่งรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
	3. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าโรงไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของ ผลกระทบดังกล่าว ต้องเร่งดำเนินการแก้ไข และจัดทำเป็นทะเบียนฐานข้อมูลเป็น รายบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบ และกำหนดเป็นมาตรการป้องกันปัญหาที่ รัดกุมยิ่งขึ้น	- การดำเนินการของโครงการ ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566 ยังไม่มีข้อร้องเรียน เกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินงานของ โครงการ อย่างไรก็ตาม กรณีที่มีข้อร้องเรียน และพิสูจน์ได้ว่า โรงไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของ ผลกระทบดังกล่าว โรงไฟฟ้าต้องเร่งดำเนินการ แก้ไขและจัดทำทะเบียนฐานข้อมูลเป็นรายบุคคล หรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบและกำหนด เป็นมาตรการป้องกันปัญหาที่รัดกุมยิ่งขึ้น	-	-

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	4. กำหนดให้จัดทำทะเบียนผู้ได้รับผลกระทบ โดยรวบรวมประเด็นจากข้อร้องเรียน หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจัดทำเป็นทะเบียนหลักฐานที่ชัดเจน รวมทั้งข้อมูลการพิสูจน์ข้อเท็จจริง การแก้ไขปัญหารวมทั้งข้อร้องเรียนต่างๆ เพื่อรวบรวมไว้เป็นหลักฐานทะเบียนข้อมูลจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า	- การดำเนินการโครงการ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ยังไม่มีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ อย่างไรก็ตาม กรณีที่มีข้อร้องเรียน และพิสูจน์ได้ว่า โรงไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของผลกระทบดังกล่าว โรงไฟฟ้าต้องเร่งดำเนินการแก้ไข และจัดทำเป็นทะเบียนฐานข้อมูลเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ที่ได้รับผลกระทบ และกำหนดเป็นมาตรการป้องกันปัญหาระดับชุมชน	-	-
	5. ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่าง โรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชน โดยเร่งด่วน ผ่านช่องทางหรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบ และสนใจต่อความรู้สึกของประชาชน	- เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ เข้าพบผู้นำชุมชนเป็นระยะๆ เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการให้ผู้นำชุมชนรับทราบเพื่อนำไปแจ้งชุมชนต่อไป รวมถึงรับฟังข้อห่วงกังวลและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจระหว่างโครงการและชุมชน	-	- ภาพผนวก 26 รายงานการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>6. มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์ <ul style="list-style-type: none"> เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนการก่อสร้างโครงการ ระยะก่อสร้างโครงการ และระยะดำเนินการ เป็นช่องทางสื่อสารระหว่างชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการกับโครงการเพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยรอบที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็นให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ ช่องทางการประชาสัมพันธ์/ช่องทางเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ เข้าพบผู้นำชุมชนเป็นระยะๆ เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการให้ผู้นำชุมชนรับทราบเพื่อนำไปแจ้งชุมชนต่อไป รวมถึงรับฟังข้อห่วงกังวลและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจระหว่างโครงการและชุมชน บริษัทฯ มีแผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ผ่านช่องทางต่างๆ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> การนำเสนอข้อมูลโครงการในการประชุมคณะกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2566 ณ ห้องประชุม Green View 4 โรงแรมไพนีเออร์สทกอล์ฟ คลับ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 	-	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก 26 รายงานการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ ภาคผนวก 27 ตัวอย่างหนังสือเชิญเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ภาคผนวก 28 คำสั่งจังหวัดปทุมธานี ที่ 8373/2562 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน (ภาครัฐ) และคำสั่งจังหวัดปทุมธานีที่ 8549/2562 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน (ภาคประชาชน) ภาคผนวก 29 กำหนดการและวาระการประชุมคณะกรรมการ

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>อย่างน้อย 4 ช่องทาง เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น ผ่านเสียงตามสายของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ผ่านเสียงตามสายของชุมชน หรือผ่านสื่อเคเบิลท้องถิ่น ตามความเหมาะสม ผ่านการติดป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ชุมชนหรือในที่สาธารณะที่ประชาชนโดยทั่วไปสามารถมองเห็นได้ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ของอำเภอที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของเทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ด การ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชนที่เกี่ยวข้องหรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา รวมถึงบริเวณที่ตั้งของโครงการ 	<p>2. การวางแผนประชาสัมพันธ์และติดป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของว่าการอำเภอ องค์การบริหารส่วนตำบล หน่วยงานสาธารณสุข และชุมชนที่เกี่ยวข้องที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2566</p>	-	<p>การมีส่วนร่วมของชุมชน โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ครั้งที่ 1/2566</p> <ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก 30 เอกสารประกอบ การประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ภาคผนวก 31 ภาพบรรยากาศการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ครั้งที่ 1/2566

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	สรุปงบประมาณโครงการ / อ้างอิง
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> การวางแผนผังของโครงการ เพื่อดำเนินการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการ (ในแต่ละระยะของการดำเนินงาน) ข้อมูลความปลอดภัย และการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ช่องทางการติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน และช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ เป็นต้น โดยติดต่อสื่อสารของโครงการ เป็นต้น โดยวางไว้ ณ จุดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการ ชุมชนหรือที่จุดประชาชนในพื้นที่เข้าถึง การประชุมการประชุมชี้แจงเกี่ยวกับโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าผ่านหน่วยงานราชการในพื้นที่ (ระดับจังหวัด และระดับอำเภอ) 			<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก 32 รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ภาคผนวก 33 รายงานการประชุมคณะกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ภาคผนวก 34 ตัวอย่างหนังสือส่งรายงานการประชุมคณะกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ครั้งที่ 1/2566

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">- การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าต่อหมู่บ้าน/ชุมชน/ตำบลที่เกี่ยวข้อง โดยแจ้งข้อมูลต่อหมู่บ้าน/ชุมชน/ตำบลที่เกี่ยวข้องรอบพื้นที่โครงการ• ผ่านคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ตลอดระยะเวลาที่หน้าที่คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน• ผ่านการแจกสติกเกอร์ที่มีช่องทางการติดต่อโครงการ ให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ• ผ่านการประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสม เช่น วิธีการเคาะประตูบ้าน ระดมความคิดเห็น เป็นต้น			<ul style="list-style-type: none">- ภาคผนวก 35 แผนปฏิบัติการข้อมูลโครงการ

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	ทั้งนี้ ในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์โครงการ ต้องมีรายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการระยะก่อสร้าง ผลดี-ผลเสียจากการพัฒนาโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับโครงการ ช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน			
9. ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและมวลชนสัมพันธ์	สนับสนุนกิจกรรมของชุมชน 1. นำหลักการความรับผิดชอบต่อสังคมสร้างความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชน โครงการทำแผนประชาสัมพันธ์ประจำปี (Community Relation Yearly Plan) เช่น จัดกิจกรรมส่งเสริมด้านการศึกษา โดยมอบทุนการศึกษาให้นักเรียนที่ขาดแคลนโอกาสทางการศึกษา การจัดซื้ออุปกรณ์การเรียนการสอนให้แก่โรงเรียนต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่รัศมีโครงการ เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท ดำเนินการตามหลักความรับผิดชอบต่อสังคม โดยได้มีการจัดทำแผนประชาสัมพันธ์ประจำปี 2566 ประกอบด้วย แผนกิจกรรมด้านสังคม ประเพณี และงานประจำปี แผนกิจกรรมด้านศาสนา แผนกิจกรรมด้านการศึกษา และแผนที่ดีของชุมชน แผนกิจกรรมด้านการศึกษา และแผนกิจกรรมด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต 	-	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก 36 แผนงานสนับสนุนกิจกรรมชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องประจำปี 2566

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
9. ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและมวลชนสัมพันธ์ (ต่อ)	<p>2. ให้การช่วยเหลือ สนับสนุนและร่วมกิจกรรมของชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี เป็นการตอบสนองชุมชนและสังคม เช่น กิจกรรมของชุมชน กิจกรรมดูแลสิ่งแวดล้อม กิจกรรมพัฒนาสาธารณสุข กิจกรรมส่งเสริมทางศาสนา เพื่อก่อให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีกับชุมชน</p> <p>3. ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและภาคประชาชน ตลอดจนผู้นำชุมชนในท้องถิ่นในการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับชุมชนอย่างหลากหลาย เช่น กิจกรรมปีใหม่ วันเด็ก วันสงกรานต์ ลอยกระทง งานทำบุญทอดกฐิน งานทำบุญทอดผ้าป่า ตลอดจนการจัดอบรมสัมมนาเพื่อพัฒนาความรู้ทางด้านการเกษตรให้กับเกษตรกรในท้องถิ่น เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์ และพึงพาอาศัยระหว่างโครงการกับชุมชน รวมถึงการอบรมอาชีพ/ส่งเสริมเพิ่มความรู้ให้กับกลุ่มแม่บ้านที่อยู่ใน</p>	<p>- ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 บริษัทฯ ให้การช่วยเหลือ สนับสนุน และร่วมกิจกรรมของชุมชนตามความเหมาะสม ได้แก่ สนับสนุนงบประมาณจัดกิจกรรมโครงการส่งเสริมสุขภาพ เช่น โครงการทันตกรรมเคลื่อนที่ การตรวจสุขภาพผู้สูงอายุ โครงการตรวจสุขภาพและให้ความรู้ผู้สูงอายุ และโครงการรณรงค์ป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก เป็นต้น สนับสนุนงบประมาณให้กับโรงเรียน และสนับสนุนกิจกรรมด้านวัฒนธรรมและประเพณี เช่น วันเด็ก โครงการปรับปรุงสถานศึกษาให้กับโรงเรียนบุญคุ้มราษฎร์บำรุง งานอัลอะลา รำลึกครั้งที่ 22 และเทศกาลงานสงกรานต์ เป็นต้น รวมไปถึงการสนับสนุนสังคมและชุมชน เช่น สนับสนุนงบประมาณซื้ออุปกรณ์จราจร</p>	-	- ภาคนวท 37 การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน และหน่วยงานราชการในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ


ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
9. ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและมวลชนสัมพันธ์ (ต่อ)	พื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่ที่ตั้งโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี 4. มีนโยบายพิจารณาจ้างแรงงานในชุมชนให้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถดำเนินการได้ เพื่อลดปัญหาทางด้านสังคม การว่างงานและการอพยพแรงงานเข้ามาในพื้นที่ และเป็นการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชน	- เนื่องจากบริษัท มีการโยกย้ายพนักงาน ที่ปฏิบัติงานในโครงการจากหน่วยงาน ภายในของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) จึงมีพนักงานที่อาศัยในชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการเข้าทำงานในโรงไฟฟ้า เพียง 1 ตำแหน่ง และมีพนักงานที่มีภูมิลำเนาในจังหวัดปทุมธานี 2 ตำแหน่ง โดยเป็นพนักงานของบริษัท ดี.อาร์.เจ จำกัด ที่บริษัทจ้างบริการทำความสะอาด บำรุงรักษาสนามหญ้า และสวนหย่อม	-	- ภาคผนวก 25 รายชื่อพนักงานที่อาศัยอยู่ในชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ
5. เข้าพบปะหารือกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาก่อให้เกิดขึ้น และสร้างความเข้าใจให้กับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ ผ่านผู้นำชุมชนที่อยู่ในพื้นที่โดยรอบของโครงการ 5 กิโลเมตร	เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ เข้าพบผู้นำชุมชนเป็นระยะๆ เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการให้ผู้นำชุมชนรับทราบเพื่อนำไปแจ้งชุมชนต่อไป รวมถึงรับฟังข้อห่วงกังวล และข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจระหว่างโครงการและชุมชน ดังภาพที่ 2.2-1 (3)	-	-	- ภาคผนวก 26 รายงานการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ


ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
9. ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและมวลชนสัมพันธ์ (ต่อ)	6. รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการดำเนินงานของโครงการ ต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษา คณะกรรมการติดตามตรวจสอบการดำเนินการดำเนินโครงการโรงผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัดและแจ้งแผนการปฏิบัติงานต่อชุมชนผ่านเวทีการประชุมของชุมชน	- บริษัทฯ มีการแจ้งให้บุคคลที่สามเป็นผู้ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ส่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ รายงานผลปฏิบัติตามมาตรการฯ เดือนกรกฎาคม-มิถุนายน 2565 จัดส่งเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2566 และเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ เข้าพบผู้นำชุมชนเป็นระยะๆ เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการให้ผู้นำชุมชนรับทราบเพื่อนำไปแจ้งชุมชนต่อไป	-	- ภาคผนวก 5 หนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน 2565 - ภาคผนวก 26 รายงานการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ
	7. สนับสนุนการจัดประชุม และส่งเสริมกิจกรรม/การอบรมเพื่อเพิ่มศักยภาพของคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบ การดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับมิติ	- ในปี 2565 ที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้จัดกิจกรรมการศึกษาดูงานให้กับคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อเพิ่มศักยภาพของคณะกรรมการฯ โดยเข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานการผลิตไฟฟ้า ของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โซลาร์โก (ไทโรใหญ่) ตำบลบางหลวง อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2565 ซึ่ง	-	

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
9. ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและมวลชนสัมพันธ์ (ต่อ)	คณะกรรมการฯ เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	กิจกรรมการศึกษาในงานในครั้งต่อไป จะจัดขึ้นในปี 2567		 การเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โซลาร์โก (ไพรีใหญ่)
	8. ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากการกระทำของโครงการตามสัญญาที่ให้ไว้กับชุมชน เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและให้ ความยอมรับโครงการ	- การดำเนินการโครงการในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ยังไม่มีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาต่อชุมชนที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ อย่างไรก็ตาม หากมีปัญหาที่เกิดจากการกระทำของโครงการ บริษัทฯ จะดำเนินการแก้ไขตามสัญญาที่ให้ไว้กับชุมชน เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและให้ความยอมรับโครงการ	-	-

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
9. ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและมวลชนสัมพันธ์ (ต่อ)	9. จัดทำกิจกรรมและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยมี การทบทวนปรับปรุงแผนการดำเนินงานด้านการรับผิดชอบต่อธุรกิจต่อสังคม (Corporate Social Responsibility-CSR) เป็นประจำปี	- บริษัทฯ ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน และหน่วยงานราชการในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยมีการวางแผนงานด้านการรับผิดชอบต่อธุรกิจต่อสังคมทุกปี	-	- ภาคผนวก 36 แผนงานสนับสนุนกิจกรรมชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องประจำปี 2566
	10. จัดช่องทางร้องเรียนให้กับชุมชน เพื่อบรรเทาผลกระทบให้กับชุมชน รายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ตั้งกล่องรับเรื่องราวร้องเรียน ณ สำนักงานก่อสร้างของโครงการ หน่วยงานราชการ ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการและชุมชน/หมู่บ้าน ที่อยู่ในระยะ 0-1 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ และมีการเปิดกล่องรับความคิดเห็นทุก 2 สัปดาห์ ดังภาพที่ 2.2-1 (4) หากมีข้อร้องเรียนจะรีบดำเนินการแก้ไขโดยด่วน โดยมีการดำเนินการดำเนินการตามผังการจัดการเรื่องร้องเรียน อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันยังไม่มีข้อร้องเรียนจากกล่องรับความคิดเห็น 	- บริษัทฯ ตั้งกล่องรับความคิดเห็น ณ หน่วยงานราชการในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ และชุมชน/หมู่บ้าน ที่อยู่ในระยะ 0-1 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ และมีการเปิดกล่องรับความคิดเห็นทุก 2 สัปดาห์ ดังภาพที่ 2.2-1 (4) หากมีข้อร้องเรียนจะรีบดำเนินการแก้ไขโดยด่วน โดยมีการดำเนินการดำเนินการตามผังการจัดการเรื่องร้องเรียน อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันยังไม่มีข้อร้องเรียนจากกล่องรับความคิดเห็น	-	- ภาคผนวก 38 หนังสือขอความอนุเคราะห์วางกล่องรับความคิดเห็นโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด



ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
9. ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและมวลชนสัมพันธ์ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีแบบฟอร์มข้อร้องเรียน จัดให้มีช่องทางการติดต่อระหว่างทีมงานชุมชนสัมพันธ์กับผู้นำชุมชน เพื่อรับเรื่องราวร้องเรียนที่จะต้องดำเนินการแก้ไขโดยด่วน หรือกรณีที่มีเหตุฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทฯ มีแบบฟอร์มข้อร้องเรียน บริษัทฯ มีการประชาสัมพันธ์ช่องทางทางการติดต่อระหว่างทีมงานชุมชนสัมพันธ์กับผู้นำชุมชน ในกิจกรรมการประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโครงการ โดยในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินบริษัทฯ มีเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินให้ชุมชนสามารถติดต่อกับบริษัทฯ ได้โดยตรง 	-	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก 39 ภาพการตั้งกล่องรับความคิดเห็นของโครงการ ภาคผนวก 40 บันทึกการเปิดกล่องรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ภาคผนวก 41 ขั้นตอนการจัดการเรื่องร้องเรียน ภาคผนวก 42 แบบฟอร์มข้อร้องเรียน ภาคผนวก 26 รายงานการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ
	11. การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อชุมชน ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคมอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทฯ มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อชุมชนตามแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม อย่างเคร่งครัด 	-	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก 26 รายงานการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	สาธารณสุข 1. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และเวชภัณฑ์พร้อมยานพาหนะสำหรับรับพนักงานในกรณีจำเป็นต้องนำส่งสถานพยาบาล หรือโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุดได้ทันที	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์จำนวน 30 ชนิด จัดไว้ใน 4 บริเวณ ได้แก่ Control Room อาคาร Maintenance ชั้น 2 อาคารผลิตน้ำ และปั๊ม รปภ. รวมถึงมียานพาหนะประจำโครงการสำหรับส่งตัวผู้ป่วยของโครงการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุจำนวน 1 คัน 	-	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก 43 ทะเบียนเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นของโครงการ  <ul style="list-style-type: none"> กล่องอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์  <p>ยานพาหนะสำหรับส่งตัวผู้ป่วยของโครงการ</p>



ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	2. จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้า ทำงานและตรวจสุขภาพประจำปีโดยมี โปรแกรมตรวจสุขภาพสำหรับเจ้าหน้าที่ ในโครงการ เช่น X-ray ปอด การได้ยินของหู การมองเห็น สุขภาพทั่วไปและความเข้มข้น ของเลือด เป็นต้น	- บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปีตั้งแต่วันที่ 16 มีนาคม -31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 โดยโรงพยาบาลเปาโล มีพนักงานเข้า รับการตรวจสุขภาพทั้งสิ้น 27 คน รายการตรวจ สุขภาพเป็นการตรวจสุขภาพทั่วไป เช่น ตรวจคลื่น ไฟฟ้าหัวใจ ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก ตรวจความ สมบูรณ์ของเม็ดเลือด ตรวจเพื่อดูการทำงานของ ตับ ตรวจการทำงานของไต ความดันโลหิต ดัชนี มวลกาย ตรวจปัสสาวะอย่างสมบูรณ์ ตรวจหา ระดับน้ำตาลในเลือด และตรวจสมรรถภาพปอด เป็นต้น	-	- ภาคผนวก 4 รายงานสรุปผล การตรวจสุขภาพประจำปี 2566
	3. สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ในด้านความพร้อมของสถานบริการและ ศักยภาพของบุคลากร ผ่านแผนงานและ โครงการที่ได้ผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน	- บริษัทฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดย โครงการได้สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขใน พื้นที่ผ่านการดำเนินกิจกรรมร่วมกับชุมชนของ ฝ่ายชุมชนสัมพันธ์ในโครงการต่างๆ ผลการ ดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการในช่วง	-	- ภาคผนวก 37 การสนับสนุนกิจกรรม ของชุมชน และหน่วยงานราชการใน พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้ง โครงการ


ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	เช่น สนับสนุนการตรวจสุขภาพประจำปีของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ เป็นต้น	<p>เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> โรงไฟฟ้าคลองหลวงได้ร่วมสนับสนุนกิจกรรมการอบรม “โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบฐานข้อมูล” ให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองหลวง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองสอง เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ได้มีความรู้และความเข้าใจในการจัดการระบบฐานข้อมูลสุขภาพที่ถูกต้อง โรงไฟฟ้าคลองหลวงได้ร่วมสนับสนุนกิจกรรม “โครงการตรวจสุขภาพ และให้ความรู้ผู้สูงอายุ” แก่ชุมชนมุสลิม ตำบลคลองหลวง อำเภอกองหลวง จังหวัดปทุมธานี เพื่อดูแลสุขภาพเบื้องต้นของผู้สูงอายุในชุมชน โรงไฟฟ้าคลองหลวงได้ร่วมสนับสนุน “โครงการณรงค์ป้องกันควบคุมโรค 		 <p>สนับสนุนกิจกรรมการอบรมโครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบฐานข้อมูลให้กับรพ.สต. คลองหลวง และรพ.สต.คลองสอง</p>  <p>สนับสนุนกิจกรรมโครงการตรวจสุขภาพและให้ความรู้ผู้สูงอายุ ให้กับชุมชนมุสลิม</p>

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		ใช้เลือดออก ปีงบประมาณ 2566” ณ บริเวณชุมชนในตำบลคลองหนึ่ง โดยมอบงบประมาณให้กับผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองหนึ่ง โดยมีนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดเข้าร่วมและเป็นประจำ ในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดการระบาดของโรคไข้เลือดออก และให้ประชาชนได้รับรู้และเข้าใจบทบาทของตนเองในการร่วมกันป้องกันโรค		 สนับสนุนกิจกรรมโครงการรณรงค์ป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก
	4. ซึ่งแจ้งรายละเอียดโครงการผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการรวมทั้งมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการแก่หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ	บริษัทฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยเข้าไปชี้แจงรายละเอียดโครงการ และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการรวมทั้งมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการแก่หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	-	- ภาคนว 45 รายงานการเข้าพบหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่โครงการเพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการ และผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น พร้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ



ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	5. สำรวจข้อมูลสุขภาพของครัวเรือนที่ใช้เป็น ตัวแทนของประชาชน ณ จุดติดตามตรวจวัด คุณภาพอากาศ โดยสอบถามข้อมูลการ เจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน	- บริษัทฯ มีแผนจะสำรวจและสอบถามข้อมูล สุขภาพ และสัมภาษณ์ประชาชนและครอบครัว บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566 ดังนี้ 1) บริเวณโรงเรียนคลองหนึ่ง (แก้วนิมิตร) 2) บริเวณวัดเสด็จ 3) บริเวณวัดแสงสรรค์ และ 4) บริเวณหมู่บ้านรัตนโกสินทร์ 200 ปี โดยจะนำเสนอผลการสำรวจในรายงานผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2566 ต่อไป	-	- บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม 6. กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลทุกครั้งในระหว่างการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้า ที่ป้องกันเสียง เป็นต้น	- บริษัทฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดย กำหนดให้พนักงานสวมใส่/ใช้อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งในระหว่างการทำงาน ดัง ระเบียบข้อบังคับ เรื่องความปลอดภัยในการทำงาน และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้า ที่ป้องกันเสียง เป็นต้น รวมทั้งมีการติดตั้งป้ายเตือน	-	- ภาคผนวก 11 มาตรฐานรายการ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ซึ่งได้มาประเภทงาน - ภาคผนวก 13 ระเบียบข้อบังคับเรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน


ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ดังภาพที่ 2.2-1 (5)		 <p>ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p>  <p>การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งในระหว่างการทำงาน</p>


ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	7. จัดระบบการตรวจสอบคุณภาพของอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ ตามที่ระบุไว้ในคู่มือของผู้ผลิต และก่อนการใช้ทุกครั้ง 8. ติดตั้งระบบป้องกันและเตือนภัยในบริเวณที่คาดว่าจะเกิดอันตรายได้ คือ ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วไฟฟ้าช็อต และระบบป้องกันก๊าซรั่วซึมของก๊าซ	- บริษัทฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกันอย่างสม่ำเสมอ - บริษัทฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการติดตั้งระบบสายดิน (Grounding System) ระบบป้องกันการรั่วซึมของก๊าซ บริเวณ Gas Turbine (ภาพที่ 2.2-1 (6)) Gas Detection และระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วช็อต	- -	- - ภาพผนวก 46 เอกสารแผนผังการติดตั้งระบบสายดิน และระบบป้องกัน การรั่วซึมของก๊าซ 


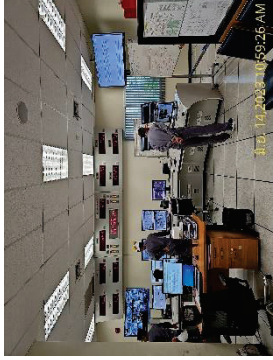
ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหลวง อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9. จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงานตามลักษณะงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน • การขนถ่ายสารเคมี • การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน • การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล • วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ มีแผนการจัดฝึกอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2566 ทั้งนี้ในส่วนที่ทางโครงการได้จัดฝึกอบรมไปแล้ว ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • การฝึกอบรมการปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ เมื่อวันที่ 6-9 มิถุนายน 2566 • การฝึกอบรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566 กับหน่วยงานภายนอก เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคนว 14 แผนการฝึกอบรมประจำปี 2566 - ภาคนว 47 รายชื่อผู้เข้าอบรมการปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ - ภาคนว 48 รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566  <p>การอบรมการปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ</p>
	10. จัดอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน (Emergency Shower and Eye Wash Fountain) ไว้ใกล้เคียงกับบริเวณที่ต้องทำงานสัมผัสกับสารเคมี	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยทางบริษัทฯ ได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินพร้อมป้าย ดังภาพที่ 2.2-1 (7) โดยมีตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน ดังภาคนว 48 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคนว 49 เอกสารแสดงรายละเอียดและแบบดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินและผลการตรวจสอบอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	11. จัดทำป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น เครื่องจักรกำลังทำงานมีเสียงดัง มีอุณหภูมิสูง มีเอกรหรือต่าง เป็นต้น	- บริษัทฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยจัดทำป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย และติดไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน ดังภาพที่ 2.2-1 (8)	-	
	12. ดูแลสถานที่ทำงานให้เกิดความปลอดภัย เช่น จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางเดิน ให้มีทางออกฉุกเฉิน และเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบ	- บริษัทฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยติดตั้งหลอดไฟส่องสว่างให้มีแสงสว่างเพียงพอ และทั่วถึง ไม่มีสิ่งกีดขวางทางเดิน โดยจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ อย่างเป็นระเบียบและมีทางออกฉุกเฉินพร้อมป้ายส่องสว่างให้เห็นอย่างชัดเจน	-	<p>ป้ายเตือนบริเวณเครื่องกังหันก๊าซ</p> <p>ภาคผนวก 50 รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในสถานประกอบการ</p>  <p>สถานที่ปฏิบัติงานที่มีแสงสว่างเพียงพอ และไม่มีสิ่งกีดขวางทางเดิน</p>


ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	13. จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้เพียงพอไว้ในที่เหมาะสมมีป้ายบอกให้ชัดเจน และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	<p>- บริษัท มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยได้จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง และป้ายบอกอย่างชัดเจน ติดตั้งไว้ในบริเวณอาคาร และสถานที่ปฏิบัติงานต่างๆ โดยมีการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานสม่ำเสมอ และจัดเตรียมกล่องอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และรายละเอียดของเวชภัณฑ์ไว้ในภายในกล่อง โดยทำการตรวจเช็คอุปกรณ์เหล่านี้ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน พร้อมลงบันทึกในตารางตรวจสอบเป็นประจำ</p>	-	<p>อุปกรณ์ดับเพลิงติดตั้งไว้ในบริเวณอาคารและสถานที่ปฏิบัติงานต่างๆ</p> <p>- ภาพผนวก 51 รายงานผลการทดสอบระบบดับเพลิง</p> <p>- ภาพผนวก 43 ทะเบียนเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นของโครงการ</p>

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	14. จัดให้มียานพาหนะเพื่อใช้ในการขนถ่ายวัสดุและเครื่องมือในการปฏิบัติงานตลอดเวลา	- บริษัทฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยจัดให้มียานพาหนะเพื่อใช้ในการขนถ่ายวัสดุและเครื่องมือในการปฏิบัติงานตลอดเวลา จำนวน 1 คัน	-	 <p>ยานพาหนะเพื่อใช้ในการขนถ่ายวัสดุ</p>
	15. ให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโรงไฟฟ้าและจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรู้ และเข้าใจในด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน	- บริษัทฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตามที่กฎหมายกำหนด โดยแบ่งเป็นระดับหัวหน้างาน ระดับบริหาร และระดับวิชาชีพ รวม 7 ท่าน และได้ดำเนินการขึ้นทะเบียนต่อสำนักงานสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงานจังหวัดปทุมธานีเรียบร้อยแล้ว	-	

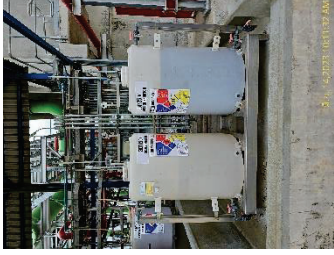

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)		<p>- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยมีการส่งเสริมความรู้ให้กับพนักงานโดยการส่งข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้พนักงานผ่านอีเมลเป็นระยะๆ</p> <p>- บริษัทฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดโดยจัดทำบันทึกอุบัติเหตุจากการทำงานพร้อมการสอบสวนสาเหตุ โดยตั้งแต่นั้นมาการดำเนินการยังไม่พบอุบัติเหตุเกิดขึ้น สำหรับสาเหตุการเจ็บป่วยของพนักงาน บริษัทฯ ได้จัดทำแบบฟอร์มสำหรับบันทึกสาเหตุการเจ็บป่วยของพนักงาน โดยพนักงานมีการเจ็บป่วยเล็กน้อย เช่น ไข้หวัด และปวดศีรษะ เป็นต้น</p> <p>- บริษัทฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดโดยจัดทำข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ทุกชนิดที่มีการใช้งานจัดเก็บไว้ในอาคารและระบุไว้ในแผนปฏิบัติการซึ่งการจัดเก็บไว้ในอาคารและระบุไว้ในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน สำหรับภาวะอันตรายของสารเคมีทุกชนิดได้ติดแผ่นป้ายหรือฉลากแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์อย่างชัดเจน ดังภาพที่ 2.2-1 (9)</p>	-	<p>- ภาพผนวก 54 บันทึกอุบัติเหตุจากการทำงานพร้อมการสอบสวนสาเหตุ</p> <p>- ภาพผนวก 55 บันทึกการเจ็บป่วยของพนักงาน</p> <p>- บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ภาพผนวก 56 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินโรงไฟฟ้าคลองหลวง</p>
	16. จัดทำบันทึกอุบัติเหตุพร้อมการสอบสวนสาเหตุและบันทึกสาเหตุการเจ็บป่วยเพื่อหาทางป้องกันและแก้ไขต่อไป			
	17. จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ทุกชนิดที่มีการใช้งานจัดเก็บไว้ในอาคาร และติดแผ่นป้ายหรือฉลากแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์จัดตั้งไว้ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ทุกชนิด			

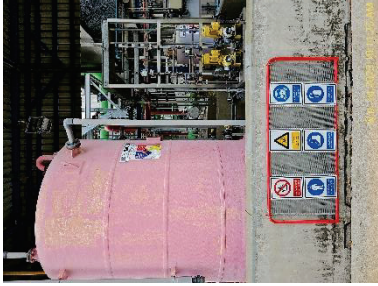
ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อากาศ/เสียง และความปลอดภัย (ต่อ)				 <p>รายละเอียดเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ที่ติดไว้บนภาชนะบรรจุ</p>
18. แยกชนิดของสารเคมีที่ไวต่อการเกิดปฏิกิริยาต่อกัน เช่น กรด-ด่าง หรือสารเคมีที่ไม่สามารถที่จะนำมาจัดเก็บไว้ใกล้กันได้ เช่น สารเคมีไวไฟ เป็นต้น	แยกชนิดของสารเคมีที่ไวต่อการเกิดปฏิกิริยาต่อกัน เช่น กรด-ด่าง หรือสารเคมีที่ไม่สามารถที่จะนำมาจัดเก็บไว้ใกล้กันได้ เช่น สารเคมีไวไฟ เป็นต้น	บริษัทฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยสารเคมีที่ไวต่อการเกิดปฏิกิริยาต่อกันถูกจัดเก็บไว้แยกจากกัน เช่น สารเคมีประเภทกรด จะวางแยกจากสารเคมีที่มีฤทธิ์เป็นด่าง โดยมีคั่นคอนกรีตล้อมรอบ เป็นต้น	-	 <p>การจัดวางสารเคมีแยกชนิดกัน และจัดไว้ในที่ที่มีการระบายอากาศที่ดี</p>



ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย(ต่อ)	19. บริเวณพื้นที่การจัดวางสารเคมีประเภทต่างๆ ต้องมีระบบระบายอากาศที่ดี เพื่อให้มีการไหลเวียนถ่ายเทของอากาศ 20. จัดเตรียมคันคอนกรีตรอบถังเก็บให้มีขนาดที่สามารถรองรับสารเคมีหากมีการรั่วไหลสำหรับกรณีที่มีการรั่วไหลของบรรจุภัณฑ์เกิดขึ้น จะสามารถป้องกันการรั่วไหลไปตามพื้นอาคารหรือรางระบายน้ำ อันจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมได้ โดยคันคอนกรีตจะมีรางระบายน้ำไปท่อปรับสภาพให้เป็นกลาง (Neutralization Pit) ไม่รวมกับระบบระบายน้ำฝน	- บริษัทฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยในพื้นที่การจัดวางสารเคมี มีการไหลเวียนถ่ายเทของอากาศที่ดี - บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีคันคอนกรีตรอบบริเวณที่ติดตั้งถังเก็บสารเคมี ซึ่งสามารถรองรับการรั่วไหลของสารเคมีไม่ให้รั่วไหลไปตามพื้นอาคารหรือรางระบายน้ำ ดังภาพที่ 2.2-1 (10)	- -	 คันคอนกรีตรอบถังเก็บสารเคมี

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	21. ติดป้ายเตือนห้ามการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟในอาคาร	- บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยได้ทำการติดป้ายห้ามก่อให้เกิดประกายไฟในอาคาร และบริเวณพื้นที่ที่อาจจะมีการติดไฟได้ง่าย	-	 ป้ายห้ามทำให้เกิดประกายไฟ
	22. จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสมติดตั้งไว้ในบริเวณอาคารอย่างเพียงพอ	- บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสม และเพียงพอประกอบด้วย ถังดับเพลิงชนิดเคมี และระบบดับเพลิงถาวร โดยติดตั้งไว้ในอาคารปฏิบัติการ และบริเวณที่มีความเสี่ยง พร้อมป้ายบันทึกการตรวจสอบสภาพของถังดับเพลิง โดยมีแผนผังตำแหน่งอุปกรณ์แนบไว้ในแผนฉุกเฉินของโครงการ	-	 ถังดับเพลิงที่ติดตั้งบริเวณอาคาร


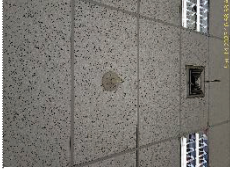
ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	23. จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ ทำงานตามที่ได้กำหนดไว้	- เนื่องจากบริษัทฯ มีพนักงานจำนวน 32 คน ไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดให้มีคณะกรรมการความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมใน การทำงานตามกฎหมาย และสภาพแวดล้อมใน การบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย พ.ศ. 2549 หมวด 2 ข้อ 23 สถานประกอบ กิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 50 คน ขึ้นไป ให้นายจ้าง จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถาน ประกอบกิจการภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ หรือภายใน 30 วัน นับแต่วันที่มีลูกจ้างครบ 50 คน	-	-
	24. หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีที่เป็นสารก่อมะเร็ง ในระบบน้ำหล่อเย็น	- บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเมื่อ ตรวจสอบจากข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ ที่ใช้ภายในโครงการ ตามที่ระบุในแผนฉุกเฉิน ของโครงการ พบว่า ไม่มีการใช้สารเคมีที่เป็นสาร ก่อมะเร็งภายในโครงการ	-	- ภาคผนวก 56 แผนปฏิบัติการภาวะ ฉุกเฉินโรงไฟฟ้าคลองหลวง


ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	25. ไม่อนุญาตให้มีการสูบบุหรี่ในพื้นที่โครงการ ยกเว้นบริเวณที่จัดไว้เฉพาะเท่านั้น	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยได้ทำการติดป้ายห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะสุ่มสุ่มได้เฉพาะในพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น ตามระเบียบข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก 13 ระเบียบข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน 
	26. ปฏิบัติตามหลักการออกแบบการเตรียมความพร้อมในการป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โรงไฟฟ้า ตามมาตรฐานของ National Fire Protection Authority (NFPA) มีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> อุปกรณ์และสัญญาณ ระบบสัญญาณเตือนภัย เช่น Fire Detectors หรือ Smoke Detectors จะถูกติดตั้งไว้ใน 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยปฏิบัติตามหลักการออกแบบการเตรียมความพร้อมในการป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ตามมาตรฐานของ National Fire Protection Authority (NFPA) โดยมี การติดตั้ง Smoke Detector, Heat Detector กระดิ่งเตือนภัย และอุปกรณ์การป้องกันอัคคีภัย บริเวณสถานที่ปฏิบัติงานต่างๆ ของโครงการ พร้อมทั้งแสดงในแผนผังทางหนีไฟ 	-	 Smoke Detector และกระดิ่งเตือนภัย

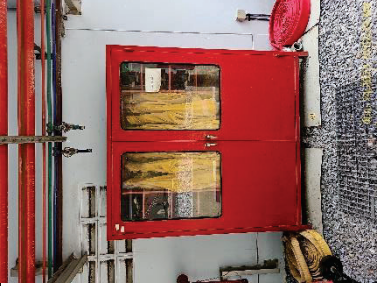
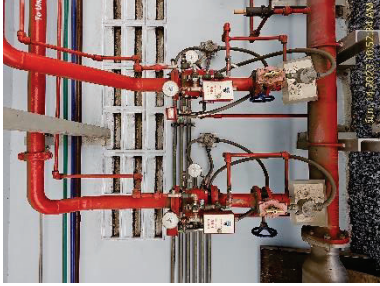
ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	บริเวณต่างๆ ที่มีความจำเป็น เช่น ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า สำนักงาน โดยติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยให้สามารถได้ยินได้ชัดเจน ไม่ว่าจะอยู่ในจุดใดของโครงการก็ตาม	ดังภาพที่ 2.2-1 (11) ระบบสัญญาณเตือนภัยรวมทั้งหมดที่มีการติดตั้งในโครงการ ตั้งอยู่ที่ Control Room ซึ่งมีสัญญาณเตือนภัย พร้อมทั้งมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตลอด 24 ชั่วโมง		 <p>เครื่องแจ้งเตือนระบบสัญญาณเตือนภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภาพผนวก 56 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินโรงไฟฟ้าคลองหลวง - ภาพผนวก 57 แบบผังนำร่องใช้สำหรับดับเพลิง
	<ul style="list-style-type: none"> ระบบผจญเพลิงและป้องกันเพลิงไหม้ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> ⇒ ระบบดับเพลิงโปรยน้ำฝอย (Sprinkler System) ⇒ ตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire House Cabinet) 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยได้ติดตั้งระบบผจญเพลิงและป้องกันเพลิงไหม้ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ติดตั้งระบบดับเพลิงโปรยน้ำฝอย (Sprinkler System) • ติดตั้งตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire House Cabinet) 		

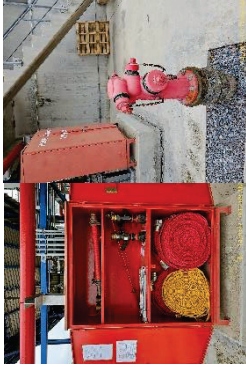
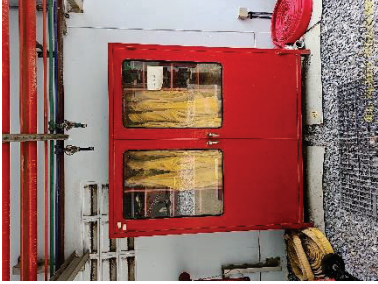
ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อากาศ/น้ำ/เสียง/ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>⇒ ถังดับเพลิงและถังน้ำดับเพลิง น้ำที่ใช้สำหรับดับเพลิง/น้ำใช้ในกระบวนการของโครงการ</p> <p>⇒ เครื่องดับเพลิงเคมีชนิดมือถือ (Portable Fire Extinguishers) จะติดตั้งตามจุดต่างๆ ในบริเวณที่เหมาะสม โดยชนิด ประเภท และขนาดที่ติดตั้งจะเป็นไปตามมาตรฐาน NFPA</p> <p>⇒ หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (Fire Hydrants) จะติดตั้งครอบคลุมพื้นที่โครงการทั้งหมด</p>	<ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมและติดตั้งถังดับเพลิงและถังน้ำดับเพลิง โดยมีน้ำที่ใช้สำหรับดับเพลิง/น้ำใช้ในกระบวนการของโครงการ ชุดถังดับเพลิง และชุดป้องกันความร้อน และอุปกรณ์ฉุกเฉินต่างๆ เครื่องดับเพลิงเคมีชนิดมือถือ ในบริเวณที่เหมาะสมตามมาตรฐาน NFPA หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร ครอบคลุมพื้นที่โครงการทั้งหมด 		  <p>Sprinkler</p>


ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>⇒ นอกจากนี้นังมีระบบความปลอดภัย เกี่ยวกับการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การจัดเตรียมชุดผจญเพลิง หรือชุดป้องกันความร้อน ทางหนีไฟ หรือแผนผังของตำแหน่งของชุดกู้ภัยขั้นต้นไว้อย่างชัดเจน</p>	<p>- แผนผังทางหนีไฟ และแผนผังที่ตั้งของอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดต่างๆ ทางบริษัทฯ ได้จัดทำและติดไว้ในบริเวณต่างๆ ของพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการอย่างชัดเจนและสังเกตเห็นได้ง่าย</p> <p>ดังภาพที่ 2.2-1 (11)</p>		 <p>Fire House Cabinet และปั๊มน้ำดับเพลิง</p>  <p>ชุดผจญเพลิง ชุดป้องกันความร้อน และอุปกรณ์ผจญเพลิงต่างๆ</p>


ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	27. ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในการระงับอัคคีภัยที่จัดทำไว้อย่างเคร่งครัด	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการ โครงการ ยังไม่เคยเกิดอัคคีภัยในพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้จัดฝึกอบรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566 กับหน่วยงานภายนอก เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566	-	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก 14 แผนการฝึกอบรมประจำปี 2566 ภาคผนวก 48 รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566 ภาคผนวก 56 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินโรงไฟฟ้าคลองหลวง 
	28. ปฏิบัติตามแผนระงับอุบัติเหตุเนื่องจากก๊าซรั่วหรือสารเคมีรั่วที่จัดทำไว้อย่างเคร่งครัด	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการ โครงการ ยังไม่เคยเกิดก๊าซรั่วหรือสารเคมีรั่วไหลภายในพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ มีแผนการจัดฝึกอบรมหลักสูตรความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในช่วงเดือนสิงหาคม 2566	-	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก 14 แผนการฝึกอบรมประจำปี 2566 ภาคผนวก 56 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินโรงไฟฟ้าคลองหลวง


ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	29. จัดให้มีการซ่อมแซมดูแลอุปกรณ์ประจำปี ทั้งในส่วนของโรงไฟฟ้าเองและการซ่อมแซมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายนอก รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีทักษะและความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ ได้จัดฝึกอบรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566 กับหน่วยงานภายนอก ไปเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566	-	- ภาคผนวก 48 รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566  การฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
	30. จัดโปรแกรมการซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และดำเนินการแก้ไขหากพบบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินมาตรฐาน	- บริษัทฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกันอย่างสม่ำเสมอ	-	-
	31. ดำเนินการตรวจสอบติดตามระดับความดังของเสียงในพื้นที่การผลิต ทุกปี ละ 2 ครั้ง	- บริษัทฯ มีการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566 ผลการตรวจวัดระดับเสียง	-	- ภาคผนวก 50 รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในสถานประกอบการ



ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 71.4-83.3 เดซิเบล(เอ) ซึ่งผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ. 2561) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ที่กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ในระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงต่อเนื่องไม่เกิน 8 ชั่วโมง สำหรับครั้งที่ 2 มีแผนที่จะตรวจวัดในช่วงเดือนธันวาคม 2566		 การตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ
	32. จัดทำ Noise Contour เพื่อระบุจุดที่มีระดับความดังของเสียงสูงและหามาตรการควบคุม	บริษัท ตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการในระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม 2564 เพื่อจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) พบว่า ทุกบริเวณมีค่าระดับเสียงต่ำกว่า 85 เดซิเบล(เอ)	-	- บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม


ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	33. ให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ขณะปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า	- บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า ตามระเบียบข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน		<p>- ภาพรวม 13 ระเบียบข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน</p>  <p>- พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p>
	34. มาตรการป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีในการกักเก็บ การนำไปใช้ และการบรรจุ	- บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีคั่นคอนกรีตรอบถังเก็บสารเคมี ซึ่งสามารถรองรับการรั่วไหลสารเคมีไม่ให้ไหลไปตามพื้นอาคารหรือรางระบายน้ำ	-	 <p>คั่นคอนกรีตรอบถังเก็บสารเคมี</p>

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	35. ตรวจสอบภาชนะบรรจุเป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ และซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานได้ตามปกติ	- บริษัทฯ มีการตรวจสอบและบันทึกปริมาณสารเคมีในถังบรรจุสารเคมี พร้อมทั้งตรวจสอบถังเก็บสารเคมีทุกวัน จากการตรวจสอบพบว่า ถังเก็บสารเคมีอยู่ในสภาพดี	-	- ภาพผนวก 58 บันทึกการตรวจสอบและบันทึกปริมาณสารเคมีในถังบรรจุสารเคมี
	36. ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย (Safety Operation Procedure) อย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน	- บริษัทฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดโดยพนักงานจะต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	-	- ภาพผนวก 13 ระเบียบข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน
	37. ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม เช่น ชุดป้องกันอันตรายจากสารเคมี พร้อมทั้งอุปกรณ์ ได้แก่ ถุงมือ หน้ากาก อุปกรณ์ช่วยหายใจแล้วแต่จำเป็น ทั้งในการระงับเหตุฉุกเฉิน และในกรณีปฏิบัติงานตามปกติ	- บริษัทฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยให้พนักงานสวมใส่ชุดป้องกันอันตรายจากสารเคมี ถุงมือ หน้ากาก และรองเท้าวางการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี ดังภาพที่ 2.2-1 (12)	-	 <p>การสวมใส่ชุดป้องกันอันตรายจากสารเคมีในการปฏิบัติงาน</p>


ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	38. จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากสารเคมี การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย รวมทั้งให้มีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงให้พนักงานตระหนักถึงความสำคัญในการปฏิบัติงานกับสารเคมี	- บริษัทฯ มีแผนการจัดฝึกอบรมซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีทุกไตรมาสในเดือนสิงหาคม 2566	-	- ภาคผนวก 13 แผนการฝึกอบรมประจำปี 2566
	39. จัดเตรียมอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกหรือเกิดเพลิงไหม้ เช่น ระบบน้ำดับเพลิง และถังดับเพลิง เป็นต้น	- บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยได้ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนและป้องกันเพลิงไหม้ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire House Cabinet) ถังดับเพลิงและถังน้ำดับเพลิง รวมถึงชุดชุดเพลิงไหม้ ชุดป้องกันความร้อน และอุปกรณ์ฉุกเฉินเพลิงไหม้ รวมถึงมีการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	-	- ภาคผนวก 50 รายงานผลการทดสอบระบบดับเพลิง - ภาคผนวก 55 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินโรงไฟฟ้าคลองหลวง
	40. จัดทำแผนระงับเหตุฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล เพลิงไหม้ และฝึกซ้อมเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยได้จัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินโรงไฟฟ้าคลองหลวง ซึ่งได้รวมแผนป้องกันและบรรเทาภัยที่เกิดจาก	-	- ภาคผนวก 14 แผนการฝึกอบรมประจำปี 2566

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		<p>สารเคมีหกรั่วไหล และแผนการป้องกันและบรรเทาภัยจากอุบัติเหตุไว้แล้ว โดยบริษัทฯ ได้จัดฝึกอบรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566 กับหน่วยงานภายนอก เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566 สำหรับการจัดฝึกอบรมซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหลมีแผนที่จะอบรมในช่วงเดือนสิงหาคม 2566</p> <p>41. จัดให้มีวัสดุดูดซับ (Absorbent) ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของสารเคมี และการจัดการแก้ไขได้อย่างทั่วถึง</p> <p>42. การปฏิบัติงานภายหลังการเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> เมื่อสามารถระงับภาวะฉุกเฉินได้แล้ว ให้หน่วยทีมเผชิญเหตุฉุกเฉิน (Emergency Response Team; ERT) 	<p>-</p>	<p>- ภาคนว 48 รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566</p> <p>- ภาคนว 56 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินโรงไฟฟ้าคลองหลวง</p>
		<p>- บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดให้มีวัสดุดูดซับ (Absorbent) ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของสารเคมี และการจัดการแก้ไขได้อย่างทั่วถึง</p>	-	 <p>วัสดุดูดซับ (Absorbent) เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของสารเคมี</p>
		<p>- บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดย กำหนดการดำเนินการภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในดำเนินการภายในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินโรงไฟฟ้า</p>	-	<p>- ภาคนว 56 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินโรงไฟฟ้าคลองหลวง</p>

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	สรุปประมาณการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อากาศ/ อนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ประกาศยุติแผนการอพยพ และให้พนักงานผู้อพยพเข้าสู่สภาพการทำงานปกติ และประสานงานกับหน่วยงาน Operation หรือ Maintenance เพื่อทำการฟื้นฟูและปรับปรุงสถานที่เกิดเหตุให้กลับสู่สภาพปกติ</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการแผนก/หัวหน้าส่วนต่างๆ ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นจากภาวะฉุกเฉิน พร้อมทั้งร่วมกับทีมเผชิญเหตุฉุกเฉินในการฟื้นฟูสภาพที่เกิดเหตุ การฟื้นฟูที่เกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> ทีมเผชิญเหตุฉุกเฉินที่เข้าพื้นที่พื้นที่เกิดเหตุ ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามเหมาะสม ทีมเผชิญเหตุฉุกเฉินทำการกันแยกบริเวณที่เกิดเหตุออกเป็นสัดส่วน พร้อมทั้งติดตั้งสัญลักษณ์เตือนอันตราย 	<p>คลองหลวง โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> การยกเลิกภาวะฉุกเฉิน การดำเนินงานหลังภาวะฉุกเฉิน ได้แก่ การสอบสวนหาสาเหตุ การสำรวจความเสียหาย และการจัดทำรายงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน การฟื้นฟูที่เกิดเหตุ 		

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี
ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อากาศ/น้ำ/เสียง/ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>⇒ ทีมเผชิญเหตุฉุกเฉินทำความสะอาดโดยก่อนทำความสะอาดต้องคัดแยกของเสียต่างๆ และกำจัดหรือบำบัดตามระเบียบปฏิบัติงานการจัดการของเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการรวบรวมน้ำที่เกิดจากการระงับภาวะฉุกเฉิน โดยการหาวัสดุมาปิดกั้นทางออกของรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันมิให้น้ำเสียอันเกิดจากการระงับเหตุไหลออกสู่สิ่งแวดล้อมโดยตรง แล้วสุบเพื่อรวบรวมนำไปบำบัดหรือกำจัดต่อไป ฝ่ายอนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย (EH&S) เขียนรายงานสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อนำเสนอให้ผู้จัดการโรงงานรับทราบพร้อมทั้งนำเข้าสู่ที่ประชุมของคณะกรรมการความปลอดภัย เพื่อประเมินการปรับปรุงและแก้ไขแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและเอกสารที่เกี่ยวข้องต่อไป 			


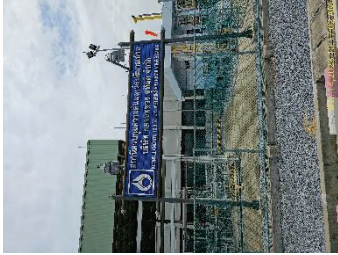
ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
10. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	43. ในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นจริง EH&S และคณะกรรมการความปลอดภัย มีหน้าที่ที่ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานมีประสิทธิผลและประสิทธิภาพเพียงใด และนำข้อมูลที่ได้มาทบทวน ปรับปรุงแก้ไขแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และเอกสารที่เกี่ยวข้องต่อไปหลังเกิดเหตุจริง	- ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินโครงการ ยังไม่เคยเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นภายในพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้จัดฝึกอบรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566 กับหน่วยงานภายนอก ไปเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566	-	- ภาคนว 14 แผนการฝึกอบรมประจำปี 2566 - ภาคนว 48 รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566
11. การเกิดอันตรายร้ายแรง	1. บำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้มีสภาพพร้อมใช้งาน และมีการเฝ้าระวัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ 2. ดำเนินการสำรวจระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติ (Leakage Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง	- บริษัทฯ ว่าจ้างบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้บำรุงรักษาและเฝ้าระวังระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสถานีควบคุมความดันภายในพื้นที่โครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ - บริษัทฯ มีการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซที่เครื่องจักร อุปกรณ์การผลิต และของเหลวส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ เป็นประจำทุกวัน	-	- ภาคนว 59 ผลการตรวจสอบท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในสถานีควบคุมและวัดปริมาตรก๊าซ - ภาคนว 60 บันทึกการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซที่เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิต

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
11. การเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	3. กำหนดให้พื้นที่บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตรายบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ ในกรณีที่มีความจำเป็นเข้าไปทำงานในพื้นที่ดังกล่าว บริษัทฯ จัดให้มีระบบ Work Permit	<p>บริษัทฯ กำหนดให้พื้นที่บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตรายบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ ในกรณีที่มีความจำเป็นเข้าไปทำงานในพื้นที่ดังกล่าว บริษัทฯ จัดให้มีระบบ Work Permit</p>		 <p>ป้ายเตือนอันตรายบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ</p>  <p>สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ</p>

ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
11. การเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	4. กำหนดให้มีระบบตรวจสอบ บำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- บริษัทฯ กำหนดให้ทีมการตรวจสอบ บำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ และอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอโดยบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตามแผนปฏิบัติการบำรุงรักษาอุปกรณ์สถานีควบคุมและวัดก๊าซประจำปี 2566	-	- ภาคผนวก 61 ผลการตรวจสอบสถานีควบคุมและวัดปริมาณก๊าซตามแผนปฏิบัติการบำรุงรักษาอุปกรณ์สถานีควบคุมและวัดปริมาณก๊าซประจำปี 2566
	5. กำหนดให้มีการจัดฝึกเจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้องให้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง ข้อควรระวังในการปฏิบัติงานวิธีการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติเมื่อมีกรณีฉุกเฉินหรือเหตุการณ์อันตรายและหลักสูตรอื่นที่จำเป็น	- บริษัทฯ ได้จัดฝึกอบรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566 กับหน่วยงานภายนอก เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566	-	- ภาคผนวก 48 รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566
	6. ปฏิบัติตามแผนระงับอุบัติเหตุเนื่องจากก๊าซรั่วหรือสารเคมีรั่วที่จัดทำไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งได้แสดงเบอร์โทรศัพท์ติดต่อในการควบคุมเหตุฉุกเฉินดังกล่าว	- บริษัทฯ มีการจัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินประกอบด้วย แผนการป้องกันและบรรเทาภัยจากอัคคีภัย แผนการป้องกันและบรรเทาภัยที่เกิดจากสารเคมีหกรั่วไหล แผนการป้องกันและบรรเทาภัยที่เกิดจากธรรมชาติ (วาตภัย อุทกภัย		- ภาคผนวก 14 แผนการฝึกอบรมประจำปี 2566 - ภาคผนวก 56 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินโรงไฟฟ้าคลองหลวง


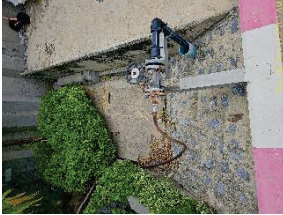
ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
11. การเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)		และแผนดินไหว) แผนการป้องกันและบรรเทาภัยที่เกิดจากโรคระบาดในที่ทำงาน และแผนการป้องกันและบรรเทาภัยที่เกิดจากการก่อวินาศกรรมรวมถึงวิธีการติดต่อดสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน ทั้งนี้ บริษัทฯ มีแผนการจัดอบรมซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหลในช่วงเดือนสิงหาคม 2566	-	- ภาคผนวก 48 รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566
	7. จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี ทั้งในส่วนของบริษัทเอง และการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายนอก รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้ทักษะ และความรู้ด้านการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ ได้จัดฝึกอบรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566 กับหน่วยงานภายนอก เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566	-	-
12. สุนทรียภาพ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณโครงการไม่น้อยกว่า 1,325.3 ตารางเมตร (หรือประมาณร้อยละ 6.24) ของพื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณโครงการ 1,325.3 ตารางเมตร (หรือประมาณร้อยละ 6.24) ของพื้นที่โครงการ	-	- ภาคผนวก 62 แบบแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ

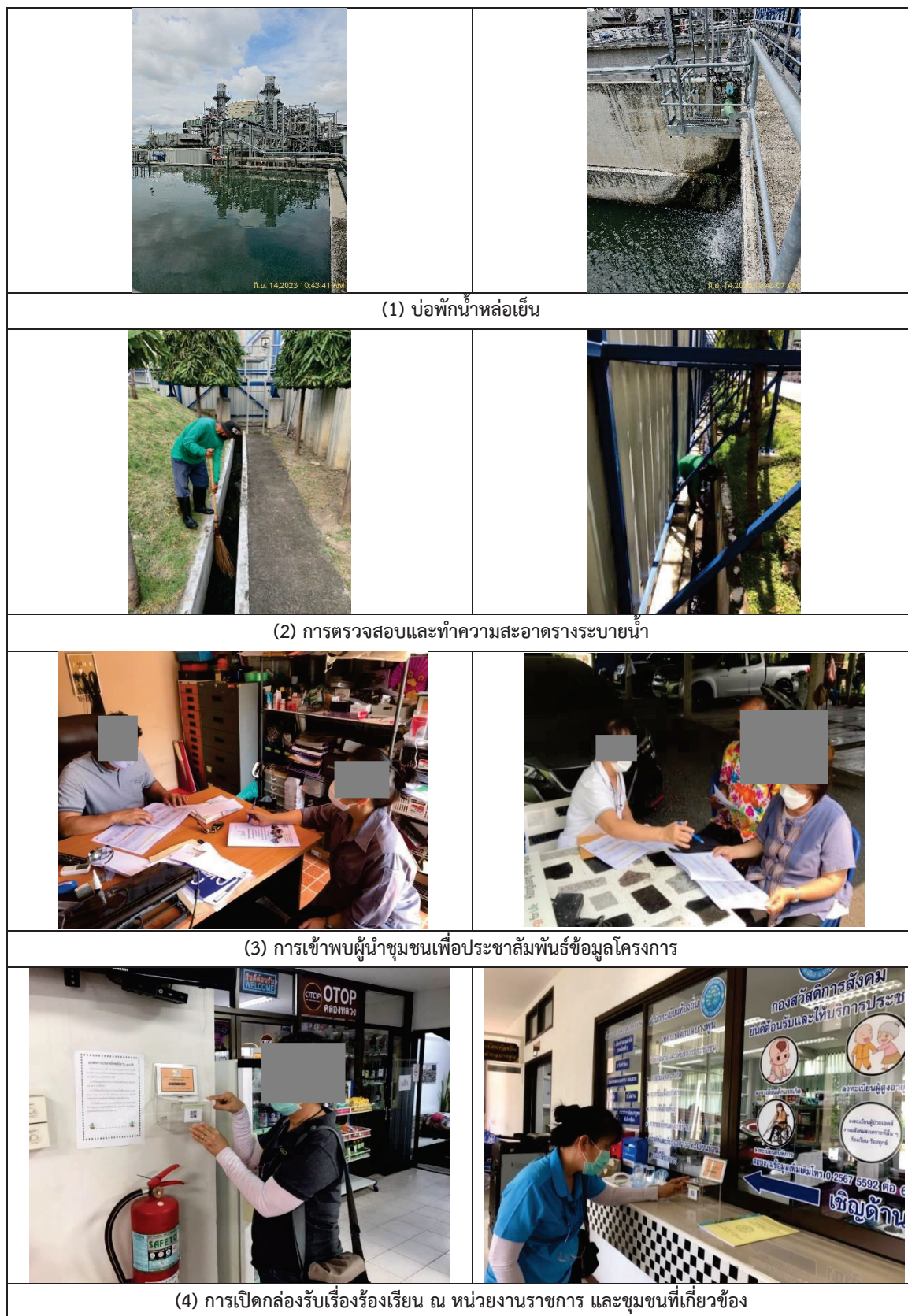
ตารางที่ 2.2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)


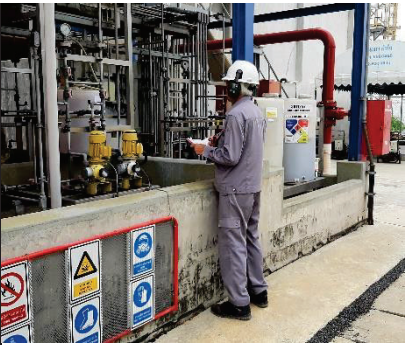
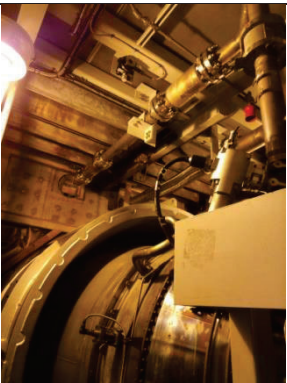
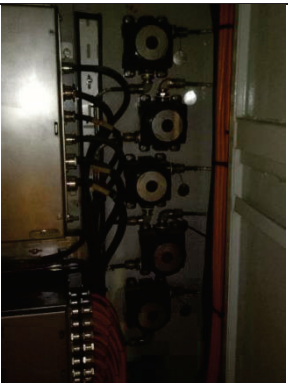




องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
12. คุณภาพ (ต่อ)	2. ปลุกต้นไม้ตามแนวรั้วของโครงการ โดยเลือกต้นไม้ที่มีใบหรือทรงพุ่มหนาแน่นและเหมาะสมกับสภาพดิน (ดินกรด) บริเวณพื้นที่โครงการหรือไม่ประจำถิ่นอื่นๆ โดยมีระยะห่างระหว่างแถวประมาณ 2 เมตร และระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 2 เมตร ตั้งแต่ระยะก่อสร้างโครงการและหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกตายต้องมีการปลูกซ่อมแซมภายใน 1 สัปดาห์	- บริษัทฯ ปลุกต้นไม้โคกอินเดีย ซึ่งเป็นต้นไม้ทรงพุ่มตามแนวรั้วของโครงการ และบริเวณพื้นที่โครงการ ตั้งแต่ระยะก่อสร้างโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว รวมถึงมีการประกาศนโยบายพื้นที่สีเขียว เพื่อให้พนักงานมีส่วนร่วมในการรักษาพื้นที่สีเขียว	-	 ต้นอโคอินเดียบริเวณรั้วโครงการ
3. บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพสวยงามตลอดเวลา โดยติดตั้งหัวจ่ายน้ำอัตโนมัติ ให้ครอบคลุมบริเวณพื้นที่สีเขียว และจัดสรรงบประมาณ การดำเนินงานของโครงการ สำหรับดูแลจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างเพียงพอ	- บริษัทฯ บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวโดยมีการติดตั้งหัวจ่ายน้ำจากบ่อน้ำที่บริเวณพื้นที่สีเขียว เพื่อต่อสายมาติดตั้งหัวจ่ายน้ำอัตโนมัติ และให้มีสวนแนวการติดตั้งหัวจ่ายน้ำอัตโนมัติ และให้มีการรดน้ำพื้นที่สีเขียว 1-2 ครั้ง/วัน ขึ้นอยู่กับฤดูกาล และบริษัทฯ มีนโยบายพื้นที่สีเขียว โดยกำหนดให้จัดทำแผนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน ซึ่งกำหนดแนวทางการดูแลรักษา การติดตามประเมินผล ตลอดจนงบประมาณในการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง	-	-	 การดูแลรักษาพืชสีเขียวโดยต่อสายมาจากจุดต่อจากบ่อน้ำที่ - ภาคผนวก 63 นโยบายพื้นที่สีเขียว

ตารางที่ 2.2-2
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี
ของ บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)


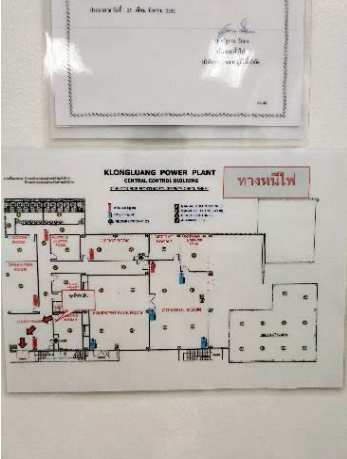

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	รูปประกอบมาตรการ / อ้างอิง
12. สุนทรียภาพ (ต่อ)	4. จัดทำเป็นนโยบายของโครงการในการให้พนักงานร่วมกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้คงอยู่อย่างยั่งยืน และมีการตรวจสอบสภาพต้นไม้อย่างสม่ำเสมอ ในกรณีที่มีต้นไม้ตายให้ปลูกทดแทนภายใน 1 สัปดาห์ เพื่อให้เกิดความสวยงาม	- บริษัทฯ มีนโยบายพื้นที่สีเขียวที่กำหนดให้โครงการรักษาพื้นที่สีเขียวที่มีอยู่ กำหนดให้มีการดูแลจัดการในเรื่องต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เช่น การบำรุงดูแลตกแต่งสนามหญ้า และต้นไม้ เป็นต้น	-	- ภาคผนวก 63 นโยบายพื้นที่สีเขียว



ภาพที่ 2.2-1 : การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

	
(5) กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งในระหว่างการทำงาน	
	
(6) ระบบป้องกันการรั่วซึมของก๊าซ Gas Detection	
	
(7) อุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินใกล้เคียงกับบริเวณที่ต้องทำงานสัมผัสกับสารเคมี	
	
(8) ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย	(9) ภาพถ่ายแผ่นป้ายหรือฉลากแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ติดตั้งไว้ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ทุกชนิด

ภาพที่ 2.2-1 : การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

	
<p>(10) ภาพถ่ายคั่นคอนกรีตรอบถังเก็บให้มีขนาดที่สามารถรองรับสารเคมีหากมีการรั่วไหล</p>	<p>(11) แผนผังทางหนีไฟ และอุปกรณ์การป้องกันอัคคีภัย</p>
	
<p>(12) ชุดป้องกันอันตรายจากสารเคมี</p>	

ภาพที่ 2.2-1 : การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี (ครั้งที่ 2) ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ตามหนังสือที่ สกพ 5502/8303 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2566 นั้นมีแผนปฏิบัติการที่กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อติดตามตรวจสอบผลของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยกำหนด ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ วิธีการติดตามตรวจสอบ สถานที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ และ ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ เพื่อให้สามารถตรวจสอบดัชนีที่บ่งชี้ถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในบริเวณ ที่มีโอกาสเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และครอบคลุมช่วงระยะเวลาที่การดำเนินงานโครงการที่อาจมี โอกาสส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยแผนปฏิบัติการของโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ที่ระบุมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการมีจำนวน 9 แผน ดังนี้

- (1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (2) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (3) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน
- (4) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม
- (5) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
- (6) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม
- (7) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม
- (8) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (9) แผนปฏิบัติการด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการโครงการ โดยบริษัทฯ มีแผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแผนปฏิบัติการทั้ง 9 แผน แสดงดังตารางที่ 1.4-1 ในบทที่ 1 และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นดังนี้

3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศทั้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ และคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังนี้

(1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems; CEMS)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โครงการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS) ที่ปล่อง HRSG ทั้ง 2 ปล่อง โดยตรวจวัด NO_x , O_2 , SO_2 , TSP, CO และ Flow Rate อย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า ซึ่งโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว โดยมีการบันทึกข้อมูลการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก CEMS ของโครงการตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 30 มิถุนายน 2566 ดังภาคผนวก 64 และภาพถ่ายระบบ CEMS ของปล่องระบาย HRSG ทั้ง 2 ปล่อง ดังภาพที่ 3.2-1 โดยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากระบบ CEMS ของปล่องระบาย HRSG ทั้ง 2 ปล่อง มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมการระบายอากาศจากปล่องของโรงไฟฟ้าที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี (ฉบับเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558) และค่ามาตรฐานการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2552 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า



ภาพที่ 3.2-1 : ระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS) ของโครงการ

นอกจากนี้ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โครงการดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS (Audit CEMS) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จากระบบ CEMS มีความถูกต้องแม่นยำ ซึ่งโครงการมีแผนที่จะดำเนินการตรวจสอบการทำงานของระบบ CEMS ตามข้อกำหนดของ U.S. EPA ในช่วงเดือน พฤศจิกายน 2566

(2) การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายแบบสุ่ม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารโดยการตรวจวัดแบบสุ่มทุก 6 เดือน และตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ซึ่งโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG1 และ HRSG2 เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2566 (ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566) ซึ่งมีพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ฝุ่นละอองรวม (TSP) และก๊าซออกซิเจน (O_2)

การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพอากาศดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ด้วยเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์ที่ได้รับการสอบเทียบอย่างถูกต้อง ซึ่งมีรายละเอียดเอกสารที่เกี่ยวข้อง แสดงดังภาคผนวก 65 และภาคผนวก 66 และการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ได้ดำเนินการตามวิธีการเป็นที่ยอมรับตามวิธีมาตรฐานที่ราชการกำหนด และมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับโดยสรุปวิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ ดังตารางที่ 3.2-1

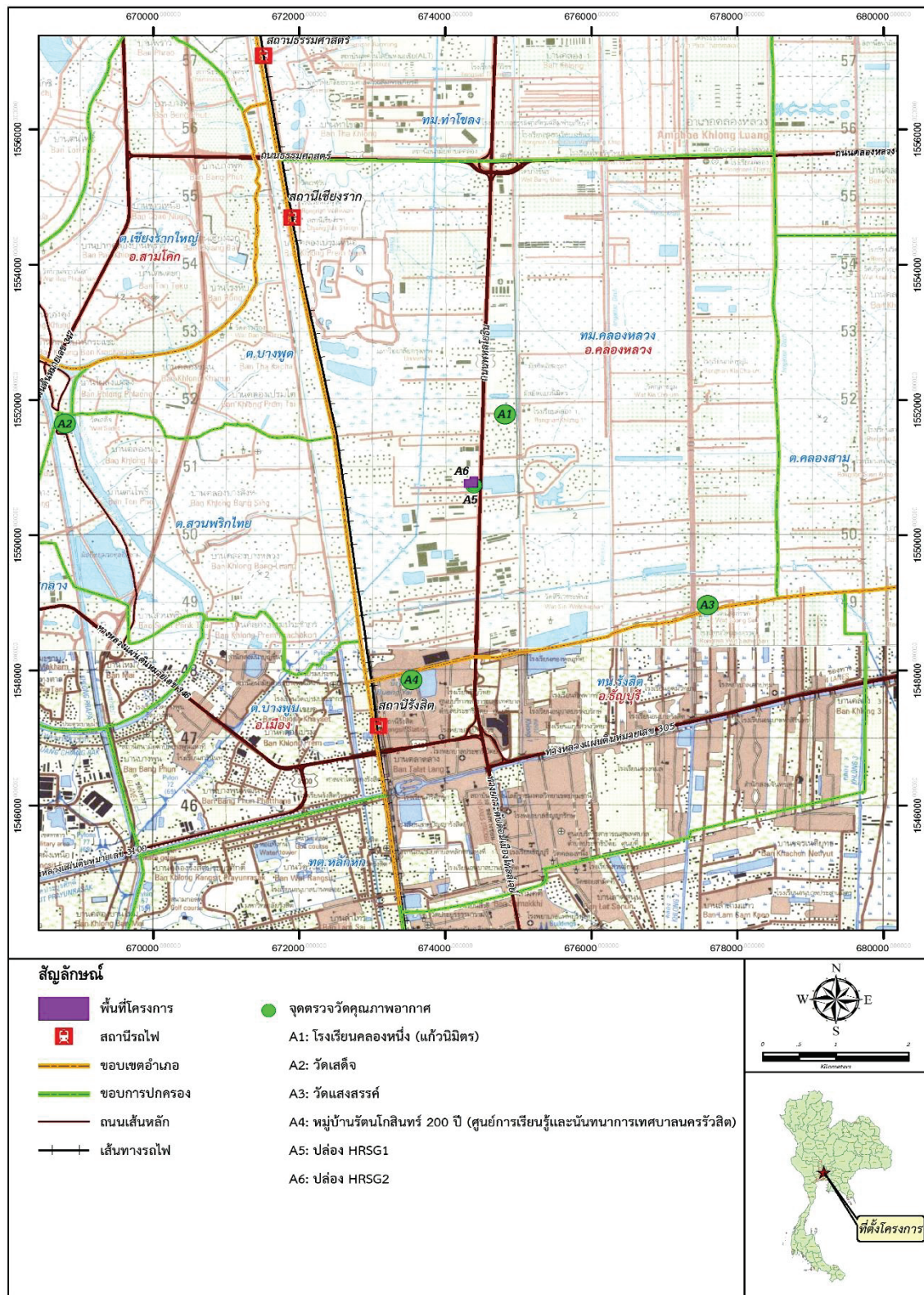
สำหรับรายละเอียดตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของโครงการ แสดงดังรูปที่ 3.2-1 ภาพถ่ายแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ดังภาพที่ 3.2-2 และบันทึกสภาพแวดล้อมและสภาพอากาศโดยรอบจุดตรวจวัด แสดงดังภาคผนวก 67

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายแบบสุ่มทั้ง 2 ปล่อง พบว่า คุณภาพอากาศทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมการระบายอากาศจากปล่องของโรงไฟฟ้าที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี (ฉบับเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558) และค่ามาตรฐานการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2552 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า โดยสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของแต่ละปล่องระบายได้ดังนี้

ตารางที่ 3.2-1

ตัวแปรที่วิเคราะห์ วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ตัวแปรที่วิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์
ข้อมูลเบื้องต้นของแหล่งกำเนิดที่จะทำการชักตัวอย่าง	เก็บตัวอย่างตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA Method 1 ถึง Method 4 ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> Method 1 “Sample and Velocity Transverse for Stationary Sources” เพื่อการกำหนดจุดเจาะปล่อง การคำนวณจำนวนและตำแหน่งจุดชักตัวอย่างอากาศ Method 2 “Determination of Stack Gas Velocity and Volumetric Flow Rate (Type S Pitot Tube)” เพื่อการหาค่าความเร็วเฉลี่ยและอัตราการไหลของอากาศ ด้วย Type S Pitot Tube Method 3 “Gas Analysis for the Determination of Dry Molecular Weight” การหาน้ำหนักโมเลกุลแห้งของอากาศ Method 4 “Determination of Moisture Content in Stack Gases” เพื่อตรวจสอบปริมาณความชื้นของอากาศเสียในปล่อง
ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulates, TSP)	<ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA Method 5 “Determination of Particulate Emissions from Stationary Sources” วิเคราะห์โดยวิธี Gravimetric Method
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide, SO ₂)	<ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA Method 6 “Determination of Sulphur Dioxide Emissions from Stationary Sources” วิเคราะห์โดยวิธี Barium-Thorin Titrimetric Method
ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide)	<ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA Method 7 “Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources” วิเคราะห์โดยวิธี Phenol Disulphonic Acid Method



P06013/Pongsak b/21-01-2565/รูป จุดตรวจวัดอากาศ 2565.mxd

รูปที่ 3.2-1 : ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของโครงการ
เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2566 และสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566



ปล่อง HRSG1



ปล่อง HRSG2

ภาพที่ 3.2-2 : การเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่องระบาย HRSG1 และปล่อง HRSG2 ของโครงการ
เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2566

(2.1) ปล่อง HRSG1

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่อง HRSG1 โดยวิธีการตรวจวัดแบบสุ่ม เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2566 พบว่า ค่าความเข้มข้นมลพิษทางอากาศที่สภาวะมาตรฐาน (อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และสภาวะแห้ง) ที่ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ ร้อยละ 7 และอัตราการระบายมลสาร มีค่าดังนี้

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่า 5.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3) และอัตราการระบายมีค่า 0.27 กรัมต่อวินาที
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าน้อยกว่า 1.3 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และอัตราการระบายมีค่า 0.16 กรัมต่อวินาที
- ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2) มีค่า 17.6 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และอัตราการระบายมีค่า 1.60 กรัมต่อวินาที

เมื่อพิจารณาค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายมลสารทางอากาศ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมการระบายอากาศจากปล่องของโรงไฟฟ้าที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี (ฉบับเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558) และค่ามาตรฐานการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2552 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า

(2.2) ปล่อง HRSG2

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่อง HRSG2 โดยวิธีการตรวจวัดแบบสุ่ม เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2566 พบว่า ค่าความเข้มข้นมลพิษทางอากาศที่สภาวะมาตรฐาน (อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และสภาวะแห้ง) ที่ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ ร้อยละ 7 และอัตราการระบายมลสาร มีค่าดังนี้

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าเท่ากับ 4.1 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3) และอัตราการระบายมีค่า 0.19 กรัมต่อวินาที
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าน้อยกว่า 1.3 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และอัตราการระบายมีค่า 0.16 กรัมต่อวินาที
- ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2) มีค่า 3.61 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และอัตราการระบายมีค่า 0.32 กรัมต่อวินาที

เมื่อพิจารณาค่าความเข้มข้น และอัตราการระบายมลสารทางอากาศพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมการระบายอากาศจากปล่องของโรงไฟฟ้าที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (ฉบับเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558) และค่ามาตรฐานการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2552 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า

รายละเอียดผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่องจากการตรวจวัดแบบสุ่ม ดังตารางที่ 3.2-2 และใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย รายละเอียด ดังภาคผนวก 68

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของมลสารจากปล่องระบายของโครงการ (ที่สภาวะมาตรฐาน ณ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และสภาวะแห้ง และที่ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7) เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2566 กับผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านมา ของปี 2560-2565 (รายละเอียดดังรูปที่ 3.2-2) พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าเพิ่มขึ้นในปล่อง HRSG1 ส่วนในปล่อง HRSG2 มีค่าความเข้มข้นน้อยกว่าค่าขีดจำกัดต่ำสุดที่สามารถวิเคราะห์ได้ (Detection Limit) ส่วนก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) จากปล่อง HRSG1 และ HRSG2 มีค่าความเข้มข้นน้อยกว่าค่าขีดจำกัดต่ำสุดที่สามารถวิเคราะห์ได้ (Detection Limit) และก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2) มีค่าลดลงในปล่อง HRSG1 และ HRSG2 อย่างไรก็ตาม มลสารทุกดัชนียังมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมการระบายอากาศจากปล่องของโรงไฟฟ้าที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (ฉบับเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558) และค่ามาตรฐานการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2552 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า

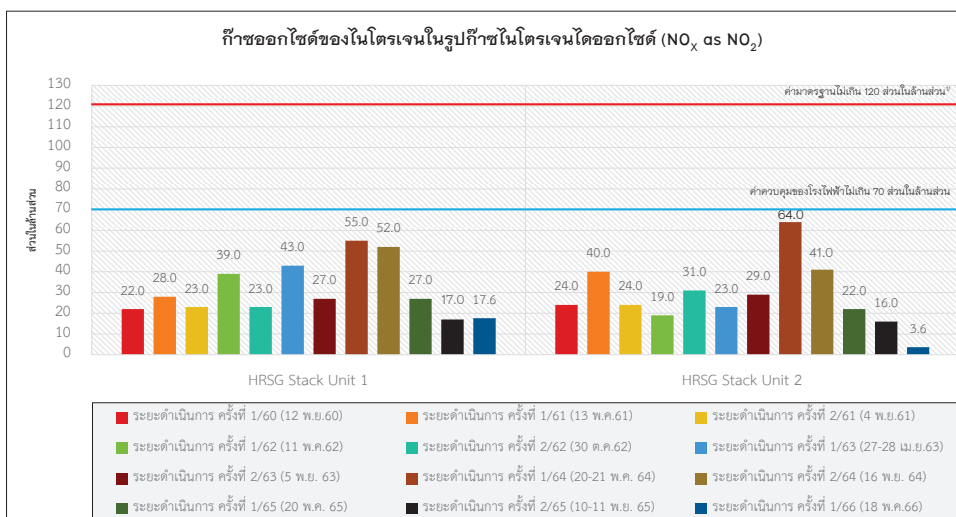
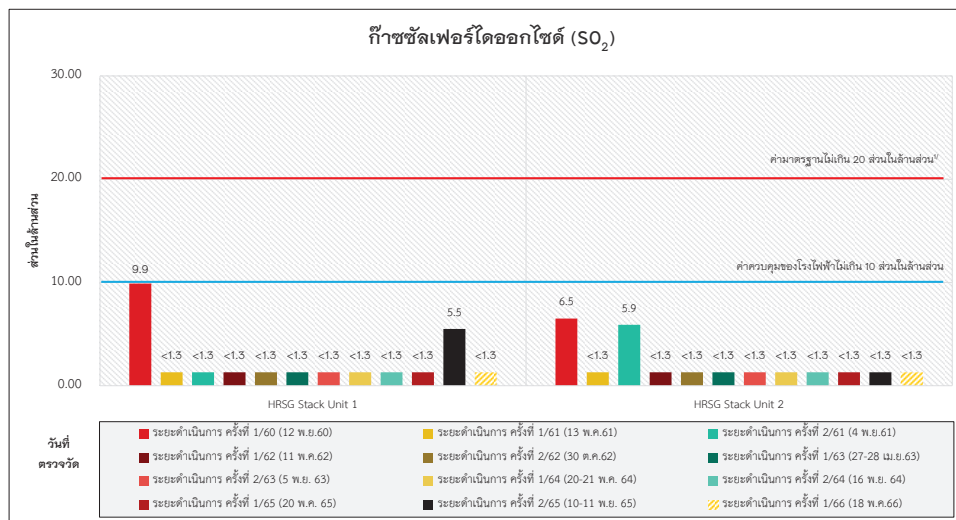
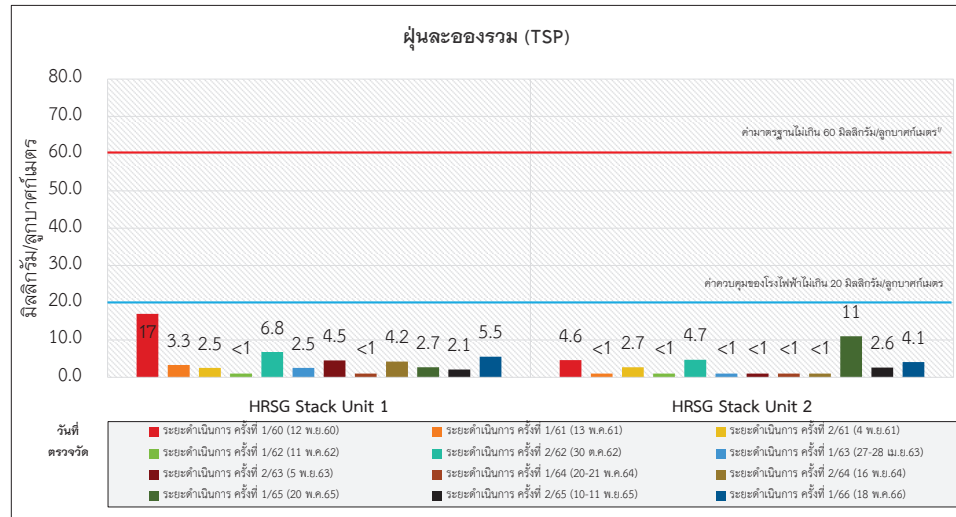
ตารางที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของโครงการ เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2566

รายละเอียดการตรวจวัด			หน่วย	ปล่อง HRSG1	ปล่อง HRSG2	ค่าควบคุม ของโรง ไฟฟ้า ^{2/}	ค่า มาตรฐาน ^{3/}	วิธีการตรวจวัด
1	วันที่ตรวจวัด			18 พ.ค. 66	18 พ.ค. 66	-	-	-
2	เวลาที่ตรวจวัด			09:30-12:40 น.	13:00-15:45 น.	-	-	-
3	พิกัดจุดตรวจวัด (UTM (WGS84))		-	UTM (WGS84) 47P 0674369 E, 1550747 N	UTM (WGS84) 47P 0674393 E, 1550750 N	-	-	-
4	กำลังการผลิต ณ ช่วงเวลา ตรวจวัด (ค่าเฉลี่ย)		MW	42.7	42.6	-	-	-
5	ชนิดเชื้อเพลิง		-	ก๊าซธรรมชาติ		-	-	-
6	ระบบเผาไหม้		-	ระบบปิด		-	-	-
7	ความสูงปล่อง		m.	35.0		-	-	Measuring Tape
8	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง		m.	3.5		-	-	Measuring Tape
9	อุณหภูมิภายในปล่อง		°C	118	122	-	-	Thermocouple
10	ความดันภายในปล่อง		mmHg	757	757	-	-	Incline Manometer
11	ปริมาณออกซิเจนภายในปล่อง		%	14.3	14.4	-	-	Electrochemical Sensor
12	ความชื้นภายในปล่อง		%	7.3	7.5	-	-	Condensation Method
13	ความเร็วของอากาศภายใน ปล่อง		m/s	14.9	14.9	-	-	Type S Pitot Tube
14	อัตราการไหลของอากาศ		m³/s	143	143	-	-	Calculate
15	อัตราการไหลของอากาศที่ สภาวะมาตรฐาน ^{1/}		Nm³/s	101	100	-	-	Calculate
16	TSP ^{1/}	Actual O ₂	mg/m³	2.6	1.9	-	-	Isokinetic, Gravimetric Method
		7% O ₂	mg/m³	5.5	4.1	20	60	-
		Emission rate	g/s	0.27	0.19	1.22	-	-
17	SO ₂ ^{1/}	Actual O ₂	ppm	<1.3	<1.3	-	-	Barium-Thorin Titrimetric Method
		7% O ₂	ppm	<1.3	<1.3	10	20	-
		Emission rate	g/s	0.16	0.16	1.60	-	-
18	NO _x as NO ₂ ^{1/}	Actual O ₂	ppm	8.3	1.69	-	-	Phenol Disulphonic Acid Method
		7% O ₂	ppm	17.6	3.61	70	120	-
		Emission rate	g/s	1.60	0.32	8.06	-	-
19	ระบบควบคุมมลสารทางอากาศ		-	Dry Low NO _x Combustion		-	-	-
20	ลักษณะปากปล่อง		-	ปลายเปิด		-	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณผลจากความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 °C ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
^{2/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี, มีนาคม พ.ศ. 2558
^{3/} ค่ามาตรฐานการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2552 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปณิชา พรหมชัย
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณัฐนิชา เสริมมิตวงศ์
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-099-ค-7666
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6



รูปที่ 3.2-2 : กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสาร
ของโครงการ จากการตรวจวัดใน พ.ศ. 2560-2566

(3) คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการโครงการ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1) โรงเรียนคลองหนึ่ง (แก้วนิมิตร) 2) วัดเสด็จ 3) วัดแสงสรรค์ และ 4) หมู่บ้านรัตนโกสินทร์ 200 ปี (ศูนย์การเรียนรู้และนันทนาการ เทศบาลนครรังสิต) โดยดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ ซึ่งโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวโดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 โดยมีพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง ความเร็วลมและทิศทางลม และอุณหภูมิ

การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพอากาศได้ดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ด้วยเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์ที่ได้รับการสอบเทียบอย่างถูกต้อง ซึ่งมีรายละเอียดเอกสารที่เกี่ยวข้อง แสดงดังภาคผนวก 65 และภาคผนวก 66 และการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ได้ดำเนินการตามวิธีการเป็นที่ยอมรับตามวิธีมาตรฐานที่ราชการกำหนด และมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับ โดยสรุปวิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ ดังตารางที่ 3.2-3

สำหรับรายละเอียดตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดังรูปที่ 3.2-1 ลักษณะการติดตั้งเครื่องตรวจวัด แสดงดังภาพที่ 3.2-3 และแผนผังแสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศและบันทึกสภาพแวดล้อมและสภาพอากาศโดยรอบจุดตรวจวัด แสดงดังภาคผนวก 67

ตารางที่ 3.2-3

ตัวแปรที่วิเคราะห์ วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตัวแปรที่วิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์
1. ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulates, TSP)	– เก็บตัวอย่างโดยใช้ High-Volume Air Sampler – วิเคราะห์ โดย Gravimetric Method
2. ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)	– เก็บตัวอย่างโดยใช้ PM10 Size Selective, High-Volume Air Sampler – วิเคราะห์โดย Gravimetric Method
3. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide, NO ₂)	– เก็บตัวอย่างโดยใช้ Chemiluminescence Analyzer – วิเคราะห์โดยวิธี Chemiluminescence Method
4. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide, SO ₂)	– เก็บตัวอย่างโดย UV-Fluorescence Analyzer – วิเคราะห์โดยวิธี UV-Fluorescence Method
5. ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction)	– ใช้เครื่องมือตรวจวัดและบันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางลม ด้วยเครื่อง Cup-Vane Anemometer

	
<p>สถานี A1: โรงเรียนคลองหนึ่ง (แก้วนิมิตร)</p>	<p>สถานี A2: วัดเสด็จ</p>
	
<p>สถานี A3: วัดแสงสรรค์</p>	<p>สถานี A4: หมู่บ้านรัตนโกสินทร์ 200 ปี (ศูนย์การเรียนรู้และนันทนาการ เทศบาลนครรังสิต)</p>

ภาพที่ 3.2-3 : การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบ
คุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณ 4 สถานี พบว่า คุณภาพอากาศในบรรยากาศทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) สรุปผลการตรวจวัดแต่ละสถานี (ตารางที่ 3.2-4 และ ภาคผนวก 69) ได้ดังนี้

(3.1) โรงเรียนคลองหนึ่ง (แก้วนิมิตร)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) โดยมีค่า ดังนี้

- SO_2 (เฉลี่ย 1 ชม.) อยู่ในช่วง 0.0018-0.0025 ppm (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.30 ppm)
- SO_2 (เฉลี่ย 24 ชม.) อยู่ในช่วง 0.0014-0.0017 ppm (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.12 ppm)

- NO_2 (เฉลี่ย 1 ชม.) อยู่ในช่วง 0.0222-0.0399 ppm (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.17 ppm)
- TSP (เฉลี่ย 24 ชม.) อยู่ในช่วง 0.080-0.109 mg/m^3 (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.33 mg/m^3)
- PM_{10} (เฉลี่ย 24 ชม.) อยู่ในช่วง 0.050-0.065 mg/m^3 (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.12 mg/m^3)

ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ มีค่าอยู่ระหว่าง 28.1-39.9 องศาเซลเซียส ส่วนความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.4-2.7 เมตร/วินาที โดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) (ร้อยละ 42.86) รองลงมาเป็นทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก (WNW) (ร้อยละ 25.60)

(3.2) วัดเสียง

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) โดยมีค่า ดังนี้

- SO_2 (เฉลี่ย 1 ชม.) อยู่ในช่วง 0.0019-0.0028 ppm (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.30 ppm)
- SO_2 (เฉลี่ย 24 ชม.) อยู่ในช่วง 0.0014-0.0020 ppm (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.12 ppm)
- NO_2 (เฉลี่ย 1 ชม.) อยู่ในช่วง 0.0178-0.0312 ppm (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.17 ppm)
- TSP (เฉลี่ย 24 ชม.) อยู่ในช่วง 0.078-0.102 mg/m^3 (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.33 mg/m^3)
- PM_{10} (เฉลี่ย 24 ชม.) อยู่ในช่วง 0.050-0.060 mg/m^3 (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.12 mg/m^3)

ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ มีค่าอยู่ระหว่าง 28.1-41.7 องศาเซลเซียส ส่วนความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.4-3.1 เมตร/วินาที โดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) และทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW) (ร้อยละ 26.19 เท่ากัน) รองลงมาเป็นทิศตะวันตก (W) (ร้อยละ 22.62)

ตารางที่ 3.2-4
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ
ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม. (ppm)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)	TSP เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	PM10 เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	อุณหภูมิ (ต่ำสุด-สูงสุด) (°C)	ความเร็วลม (ต่ำสุด-สูงสุด) (m/s)
A1: โรงเรียนคลองหนึ่ง (แก้วนิมิตร) (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0674818 E, 1551784 N)	16-17 พ.ค. 66	0.0018	0.0014	0.0399	0.104	0.061	28.3-38.2	0.4-1.8
	17-18 พ.ค. 66	0.0021	0.0017	0.0363	0.097	0.059	28.5-37.8	<0.4-2.2
	18-19 พ.ค. 66	0.0019	0.0016	0.0338	0.096	0.059	28.2-38.9	<0.4-2.7
	19-20 พ.ค. 66	0.0023	0.0016	0.0355	0.109	0.064	28.1-38.9	<0.4-2.7
	20-21 พ.ค. 66	0.0021	0.0016	0.0356	0.103	0.065	29.3-38.7	0.4-2.2
	21-22 พ.ค. 66	0.0025	0.0016	0.0222	0.085	0.052	29.2-39.9	<0.4-2.2
	22-23 พ.ค. 66	0.0022	0.0016	0.0362	0.080	0.050	29.3-38.6	0.4-2.2
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		0.0018-0.0025	0.0014-0.0017	0.0222-0.0399	0.080-0.109	0.050-0.065	28.1-39.9	<0.4-2.7
A2: วัดเสด็จ (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0668809 E, 1551653 N)	16-17 พ.ค. 66	0.0019	0.0014	0.0246	0.091	0.056	28.2-39.5	0.4-1.8
	17-18 พ.ค. 66	0.0027	0.0018	0.0261	0.086	0.050	28.3-40.6	<0.4-2.7
	18-19 พ.ค. 66	0.0028	0.0020	0.0275	0.085	0.054	28.1-40.7	<0.4-2.7
	19-20 พ.ค. 66	0.0028	0.0020	0.0274	0.096	0.060	27.9-40.8	<0.4-2.7
	20-21 พ.ค. 66	0.0026	0.0019	0.0312	0.085	0.055	29.0-40.8	<0.4-1.8
	21-22 พ.ค. 66	0.0028	0.0019	0.0209	0.078	0.050	29.6-41.7	0.4-2.7
	22-23 พ.ค. 66	0.0022	0.0017	0.0178	0.102	0.058	29.7-41.0	<0.4-3.1
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		0.0019-0.0028	0.0014-0.0020	0.0178-0.0312	0.078-0.102	0.050-0.060	28.1-41.7	<0.4-3.1
A3: วัดแสงสุรศักดิ์ (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0677575 E, 1548952 N)	16-17 พ.ค. 66	0.0029	0.0021	0.0247	0.086	0.053	28.8-37.6	0.4-2.7
	17-18 พ.ค. 66	0.0026	0.0023	0.0269	0.086	0.054	29.0-37.7	0.4-4.0
	18-19 พ.ค. 66	0.0026	0.0017	0.0243	0.091	0.054	28.7-37.9	<0.4-3.6
	19-20 พ.ค. 66	0.0024	0.0019	0.0259	0.084	0.051	28.7-38.5	0.4-3.6

ตารางที่ 3.2-4
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ
ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม. (ppm)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)	TSP เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	PM10 เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	อุณหภูมิ (ต่ำสุด-สูงสุด) (°C)	ความเร็วลม (ต่ำสุด-สูงสุด) (m/s)
A3: วัดแสงสร์ค์ (พิกัด UTM (WGS84) 47 P 0677575 E, 1548952 N) (ต่อ)	20-21 พ.ค. 66	0.0023	0.0017	0.0284	0.087	0.055	29.6-38.7	0.4-3.1
	21-22 พ.ค. 66	0.0022	0.0015	0.0230	0.078	0.049	29.1-39.1	<0.4-2.7
	22-23 พ.ค. 66	0.0027	0.0016	0.0407	0.083	0.046	28.8-38.3	<0.4-3.1
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		0.0023-0.0029	0.0015-0.0023	0.0230-0.0407	0.078-0.091	0.046-0.055	28.7-39.1	<0.4-4.0
A4: หมู่บ้านรัตนโกสินทร์ 200 ปี (ศูนย์การเรียนรู้ และนันทนาการ เทศบาลนครรังสิต) (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0673848 E, 1547485 N)	16-17 พ.ค. 66	0.0021	0.0017	0.0301	0.094	0.055	29.3-39.8	0.9-2.2
	17-18 พ.ค. 66	0.0022	0.0018	0.0304	0.082	0.044	29.5-41.3	0.4-2.7
	18-19 พ.ค. 66	0.0019	0.0016	0.0252	0.086	0.048	29.2-40.5	0.4-2.7
	19-20 พ.ค. 66	0.0020	0.0019	0.0238	0.092	0.050	29.2-41.1	0.4-2.2
	20-21 พ.ค. 66	0.0017	0.0014	0.0330	0.083	0.049	30.2-41.8	0.4-1.8
	21-22 พ.ค. 66	0.0014	0.0013	0.0219	0.087	0.046	30.8-41.6	0.9-3.1
	22-23 พ.ค. 66	0.0017	0.0015	0.0365	0.075	0.042	29.7-40.9	0.4-2.2
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		0.0014-0.0022	0.0013-0.0019	0.0219-0.0365	0.075-0.094	0.042-0.055	29.2-41.8	0.4-3.1
ค่าต่ำสุด-สูงสุด (4 สถานี)		0.0014-0.0029	0.0013-0.0023	0.0178-0.0407	0.075-0.109	0.042-0.065	28.1-41.8	<0.4-4.0
ค่ามาตรฐาน		0.30 ^{1/}	0.12 ^{2/}	0.17 ^{3/}	0.33 ^{2/}	0.12 ^{2/}	-	-

หมายเหตุ: 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซพิษเพื่อปล่อยออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ชั่วโมง

2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปณิชา พรหมชัย

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณัฐชา เสริมดวงค์

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

(3.3) วัดแสงสตรัค

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) โดยมีค่า ดังนี้

- SO_2 (เฉลี่ย 1 ชม.) อยู่ในช่วง 0.0023-0.0029 ppm (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.30 ppm)
- SO_2 (เฉลี่ย 24 ชม.) อยู่ในช่วง 0.0015-0.0023 ppm (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.12 ppm)
- NO_2 (เฉลี่ย 1 ชม.) อยู่ในช่วง 0.0230-0.0407 ppm (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.17 ppm)
- TSP (เฉลี่ย 24 ชม.) อยู่ในช่วง 0.078-0.091 mg/m^3 (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.33 mg/m^3)
- PM_{10} (เฉลี่ย 24 ชม.) อยู่ในช่วง 0.046-0.055 mg/m^3 (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.12 mg/m^3)

ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ มีค่าอยู่ระหว่าง 28.7-39.1 องศาเซลเซียส ส่วนความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.4-4.0 เมตร/วินาที โดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) (ร้อยละ 65.48) รองลงมาเป็นทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก (WNW) (ร้อยละ 11.91)

(3.4) หมู่บ้านรัตนโกสินทร์ 200 ปี (ศูนย์การเรียนรู้และนันทนาการ เทศบาลนครรังสิต)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) โดยมีค่า ดังนี้

- SO_2 (เฉลี่ย 1 ชม.) อยู่ในช่วง 0.0014-0.0022 ppm (ค่ามาตรฐาน ไม่เกิน 0.30 ppm)
- SO_2 (เฉลี่ย 24 ชม.) อยู่ในช่วง 0.0013-0.0019 ppm (ค่ามาตรฐาน ไม่เกิน 0.12 ppm)
- NO_2 (เฉลี่ย 1 ชม.) อยู่ในช่วง 0.0219-0.0365 ppm (ค่ามาตรฐาน ไม่เกิน 0.17 ppm)
- TSP (เฉลี่ย 24 ชม.) อยู่ในช่วง 0.075-0.094 mg/m^3 (ค่ามาตรฐาน ไม่เกิน 0.33 mg/m^3)
- PM_{10} (เฉลี่ย 24 ชม.) อยู่ในช่วง 0.042-0.055 mg/m^3 (ค่ามาตรฐาน ไม่เกิน 0.12 mg/m^3)

ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ มีค่าอยู่ระหว่าง 29.2-41.8 องศาเซลเซียส ส่วนความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-3.1 เมตร/วินาที โดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) (ร้อยละ 25.0) รองลงมาเป็นทิศตะวันตก (W) (ร้อยละ 22.02)

รายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แสดงดังตารางที่ 3.2-5 และตารางที่ 3.2-6 สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวัดความเร็วลม ทิศทางลม และอุณหภูมิ บริเวณสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ แสดงดังตารางที่ 3.2-7 และตารางที่ 3.2-8 โดยมีผังลมแสดงดังรูปที่ 3.2-3 และใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ความเร็วลม ทิศทางลม และอุณหภูมิ บริเวณสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ แสดงดังภาคผนวก 69

ตารางที่ 3.2-5

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) บริเวณสถานีติดตามตรวจสอบ
คุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566

สถานี/ ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ส่วนในล้านส่วน (ppm))						
	16-17 พ.ค. 66	17-18 พ.ค. 66	18-19 พ.ค. 66	19-20 พ.ค. 66	20-21 พ.ค. 66	21-22 พ.ค. 66	22-23 พ.ค. 66
A1: โรงเรียนคลองหนึ่ง (แก้วนิมิตร) (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0674818 E, 1551784 N)							
09:00-10:00	0.0015	0.0015	0.0016	0.0017	0.0014	0.0016	0.0015
10:00-11:00	0.0015	0.0021	0.0017	0.0018	0.0015	0.0016	0.0016
11:00-12:00	0.0015	0.0015	0.0017	0.0016	0.0021	0.0016	0.0016
12:00-13:00	0.0018	0.0016	0.0015	0.0018	0.0019	0.0019	0.0019
13:00-14:00	0.0016	0.0019	0.0018	0.0019	0.0019	0.0021	0.0020
14:00-15:00	0.0011	0.0018	0.0018	0.0021	0.0021	0.0023	0.0022
15:00-16:00	0.0018	0.0018	0.0017	0.0023	0.0021	0.0025	0.0021
16:00-17:00	0.0016	0.0017	0.0018	0.0020	0.0020	0.0023	0.0018
17:00-18:00	0.0016	0.0016	0.0019	0.0016	0.0016	0.0018	0.0015
18:00-19:00	0.0016	0.0020	0.0018	0.0020	0.0017	0.0011	0.0014
19:00-20:00	0.0014	0.0020	0.0018	0.0021	0.0020	0.0014	0.0017
20:00-21:00	0.0013	0.0019	0.0017	0.0015	0.0017	0.0013	0.0016
21:00-22:00	0.0014	0.0017	0.0016	0.0013	0.0014	0.0013	0.0013
22:00-23:00	0.0012	0.0015	0.0014	0.0013	0.0014	0.0013	0.0012
23:00-00:00	0.0012	0.0016	0.0015	0.0013	0.0014	0.0012	0.0013
00:00-01:00	0.0011	0.0016	0.0015	0.0013	0.0013	0.0013	0.0015
01:00-02:00	0.0010	0.0016	0.0015	0.0013	0.0012	0.0013	0.0013

ตารางที่ 3.2-5

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) บริเวณสถานีติดตามตรวจสอบ
คุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 (ต่อ)

สถานี/ ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ส่วนในล้านส่วน (ppm))						
	16-17 พ.ค. 66	17-18 พ.ค. 66	18-19 พ.ค. 66	19-20 พ.ค. 66	20-21 พ.ค. 66	21-22 พ.ค. 66	22-23 พ.ค. 66
02:00-03:00	0.0011	0.0015	0.0015	0.0013	0.0014	0.0013	0.0015
03:00-04:00	0.0011	0.0014	0.0015	0.0013	0.0014	0.0014	0.0016
04:00-05:00	0.0010	0.0016	0.0015	0.0014	0.0014	0.0014	0.0015
05:00-06:00	0.0012	0.0014	0.0015	0.0014	0.0014	0.0014	0.0016
06:00-07:00	0.0015	0.0011	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0017
07:00-08:00	0.0014	0.0018	0.0015	0.0015	0.0016	0.0017	0.0022
08:00-09:00	0.0014	0.0016	0.0016	0.0014	0.0014	0.0018	0.0017
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0014	0.0017	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016
ค่าเฉลี่ย 1 ชม.สูงสุด	0.0018	0.0021	0.0019	0.0023	0.0021	0.0025	0.0022
ค่าเฉลี่ย 1 ชม.ต่ำสุด	0.0010	0.0011	0.0014	0.0013	0.0012	0.0011	0.0012
A2: วัดเสด็จ (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0668809 E, 1551653 N)							
12:00-13:00	0.0014	0.0016	0.0019	0.0021	0.0022	0.0019	0.0016
13:00-14:00	0.0013	0.0017	0.0018	0.0022	0.0020	0.0019	0.0014
14:00-15:00	0.0013	0.0019	0.0019	0.0021	0.0020	0.0020	0.0014
15:00-16:00	0.0013	0.0018	0.0020	0.0022	0.0020	0.0020	0.0015
16:00-17:00	0.0013	0.0021	0.0026	0.0027	0.0021	0.0020	0.0022
17:00-18:00	0.0016	0.0019	0.0021	0.0023	0.0021	0.0022	0.0015
18:00-19:00	0.0017	0.0020	0.0028	0.0025	0.0022	0.0022	0.0021
19:00-20:00	0.0014	0.0020	0.0025	0.0028	0.0023	0.0025	0.0017
20:00-21:00	0.0012	0.0027	0.0024	0.0025	0.0026	0.0018	0.0017
21:00-22:00	0.0012	0.0020	0.0019	0.0019	0.0025	0.0017	0.0016
22:00-23:00	0.0014	0.0017	0.0027	0.0016	0.0018	0.0015	0.0017
23:00-00:00	0.0013	0.0017	0.0018	0.0016	0.0017	0.0015	0.0016
00:00-01:00	0.0014	0.0017	0.0018	0.0018	0.0016	0.0016	0.0014
01:00-02:00	0.0013	0.0016	0.0017	0.0018	0.0016	0.0016	0.0015
02:00-03:00	0.0013	0.0017	0.0016	0.0018	0.0017	0.0016	0.0015
03:00-04:00	0.0015	0.0016	0.0017	0.0017	0.0015	0.0016	0.0015
04:00-05:00	0.0013	0.0015	0.0017	0.0016	0.0015	0.0015	0.0014
05:00-06:00	0.0014	0.0015	0.0016	0.0016	0.0015	0.0015	0.0014

ตารางที่ 3.2-5

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) บริเวณสถานีติดตามตรวจสอบ
คุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 (ต่อ)

สถานี/ ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ส่วนในล้านส่วน (ppm))						
	16-17 พ.ค. 66	17-18 พ.ค. 66	18-19 พ.ค. 66	19-20 พ.ค. 66	20-21 พ.ค. 66	21-22 พ.ค. 66	22-23 พ.ค. 66
06:00-07:00	0.0014	0.0015	0.0016	0.0017	0.0018	0.0028	0.0014
07:00-08:00	0.0019	0.0019	0.0021	0.0020	0.0019	0.0020	0.0020
08:00-09:00	0.0016	0.0018	0.0017	0.0019	0.0020	0.0021	0.0022
09:00-10:00	0.0018	0.0017	0.0019	0.0017	0.0018	0.0017	0.0022
10:00-11:00	0.0016	0.0017	0.0020	0.0019	0.0017	0.0017	0.0018
11:00-12:00	0.0016	0.0018	0.0020	0.0019	0.0019	0.0018	0.0019
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0014	0.0018	0.0020	0.0020	0.0019	0.0019	0.0017
ค่าเฉลี่ย 1 ชม.สูงสุด	0.0019	0.0027	0.0028	0.0028	0.0026	0.0028	0.0022
ค่าเฉลี่ย 1 ชม.ต่ำสุด	0.0012	0.0015	0.0016	0.0016	0.0015	0.0015	0.0014
A3: วัดแสงสรรค์ (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0677575 E, 1548952 N)							
10:00-11:00	0.0020	0.0025	0.0026	0.0016	0.0016	0.0015	0.0014
11:00-12:00	0.0019	0.0025	0.0019	0.0023	0.0017	0.0017	0.0014
12:00-13:00	0.0019	0.0025	0.0019	0.0024	0.0017	0.0020	0.0010
13:00-14:00	0.0019	0.0026	0.0018	0.0023	0.0015	0.0017	0.0014
14:00-15:00	0.0018	0.0025	0.0017	0.0024	0.0019	0.0019	0.0016
15:00-16:00	0.0017	0.0026	0.0019	0.0024	0.0017	0.0017	0.0017
16:00-17:00	0.0018	0.0024	0.0019	0.0022	0.0017	0.0022	0.0016
17:00-18:00	0.0018	0.0024	0.0019	0.0024	0.0018	0.0021	0.0018
18:00-19:00	0.0018	0.0026	0.0018	0.0022	0.0016	0.0022	0.0021
19:00-20:00	0.0019	0.0025	0.0020	0.0023	0.0018	0.0016	0.0027
20:00-21:00	0.0020	0.0025	0.0018	0.0018	0.0016	0.0016	0.0024
21:00-22:00	0.0020	0.0020	0.0014	0.0014	0.0015	0.0015	0.0016
22:00-23:00	0.0019	0.0023	0.0011	0.0013	0.0014	0.0013	0.0015
23:00-00:00	0.0020	0.0021	0.0012	0.0013	0.0014	0.0013	0.0016
00:00-01:00	0.0020	0.0019	0.0012	0.0015	0.0014	0.0012	0.0014
05:00-06:00	0.0018	0.0016	0.0016	0.0020	0.0013	0.0013	0.0016
06:00-07:00	0.0019	0.0014	0.0016	0.0019	0.0013	0.0013	0.0017
07:00-08:00	0.0019	0.0017	0.0014	0.0020	0.0013	0.0013	0.0017
08:00-09:00	0.0020	0.0015	0.0017	0.0020	0.0013	0.0013	0.0017

คุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 (ต่อ)

[illegible]

2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด : รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ :

SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

- Horiba Model: APSA-370 Serial Number: V4HC9062 (สถานที่ A1) & Horiba Model APSA-370 Serial Number: NT2CRTL2 (สถานที่ A2) & Thermo Model 43i Serial Number: CM14430002 (สถานที่ A3) & Serial Number: CM14430003 (สถานที่ A4)
- Zero Air Supply Thermo Env. Model 111 Serial Number 0700419829

Standard Gas Components : SO₂ = 54.9 ppm
Number EB0123013

Calibration Date : 3/15/2023

Expiration Date : 22/10/2027

ตารางที่ 3.2-6

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) บริเวณสถานีติดตามตรวจสอบ
คุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566

สถานี/ ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ส่วนในล้านส่วน (ppm))						
	16-17 พ.ค. 66	17-18 พ.ค. 66	18-19 พ.ค. 66	19-20 พ.ค. 66	20-21 พ.ค. 66	21-22 พ.ค. 66	22-23 พ.ค. 66
A1: โรงเรียนคลองหนึ่ง (แก้วนิมิตร) (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0674818 E, 1551784 N)							
09:00-10:00	0.0148	0.0170	0.0124	0.0146	0.0151	0.0118	0.0141
10:00-11:00	0.0143	0.0144	0.0113	0.0134	0.0205	0.0141	0.0140
11:00-12:00	0.0104	0.0114	0.0137	0.0120	0.0123	0.0115	0.0129
12:00-13:00	0.0097	0.0098	0.0124	0.0119	0.0103	0.0103	0.0094
13:00-14:00	0.0110	0.0105	0.0106	0.0122	0.0097	0.0132	0.0080
14:00-15:00	0.0121	0.0110	0.0141	0.0113	0.0085	0.0102	0.0133
15:00-16:00	0.0177	0.0118	0.0172	0.0152	0.0124	0.0115	0.0142
16:00-17:00	0.0192	0.0108	0.0170	0.0151	0.0116	0.0116	0.0169
17:00-18:00	0.0275	0.0167	0.0193	0.0166	0.0160	0.0130	0.0220
18:00-19:00	0.0399	0.0240	0.0249	0.0238	0.0314	0.0173	0.0124
19:00-20:00	0.0311	0.0363	0.0338	0.0355	0.0324	0.0172	0.0362
20:00-21:00	0.0317	0.0340	0.0338	0.0331	0.0356	0.0201	0.0276
21:00-22:00	0.0389	0.0230	0.0201	0.0205	0.0355	0.0222	0.0226
22:00-23:00	0.0236	0.0216	0.0176	0.0186	0.0257	0.0143	0.0165
23:00-00:00	0.0160	0.0179	0.0158	0.0141	0.0196	0.0119	0.0171
00:00-01:00	0.0147	0.0132	0.0132	0.0112	0.0136	0.0096	0.0201
01:00-02:00	0.0133	0.0139	0.0121	0.0107	0.0132	0.0091	0.0155
02:00-03:00	0.0128	0.0135	0.0150	0.0110	0.0123	0.0113	0.0195
03:00-04:00	0.0154	0.0141	0.0148	0.0138	0.0165	0.0158	0.0204
04:00-05:00	0.0206	0.0160	0.0167	0.0159	0.0172	0.0194	0.0183
05:00-06:00	0.0239	0.0185	0.0201	0.0192	0.0186	0.0208	0.0201
06:00-07:00	0.0259	0.0200	0.0207	0.0201	0.0183	0.0214	0.0223
07:00-08:00	0.0222	0.0160	0.0176	0.0173	0.0141	0.0181	0.0202
08:00-09:00	0.0182	0.0148	0.0151	0.0143	0.0116	0.0153	0.0164
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0202	0.0171	0.0175	0.0167	0.0180	0.0146	0.0179
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.0399	0.0363	0.0338	0.0355	0.0356	0.0222	0.0362
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.0097	0.0098	0.0106	0.0107	0.0085	0.0091	0.0080

ตารางที่ 3.2-6

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) บริเวณสถานีติดตามตรวจสอบ
คุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 (ต่อ)

สถานี/ ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ส่วนในล้านส่วน (ppm))						
	16-17 พ.ค. 66	17-18 พ.ค. 66	18-19 พ.ค. 66	19-20 พ.ค. 66	20-21 พ.ค. 66	21-22 พ.ค. 66	22-23 พ.ค. 66
A2: วัดเสด็จ (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0668809 E, 1551653 N)							
12:00-13:00	0.0101	0.0093	0.0102	0.0102	0.0108	0.0208	0.0149
13:00-14:00	0.0098	0.0093	0.0087	0.0181	0.0089	0.0151	0.0147
14:00-15:00	0.0096	0.0104	0.0098	0.0108	0.0105	0.0133	0.0118
15:00-16:00	0.0085	0.0085	0.0099	0.0099	0.0110	0.0209	0.0092
16:00-17:00	0.0089	0.0098	0.0234	0.0220	0.0145	0.0187	0.0113
17:00-18:00	0.0100	0.0096	0.0116	0.0137	0.0133	0.0173	0.0140
18:00-19:00	0.0173	0.0119	0.0226	0.0190	0.0161	0.0113	0.0162
19:00-20:00	0.0229	0.0207	0.0275	0.0169	0.0201	0.0126	0.0178
20:00-21:00	0.0229	0.0261	0.0210	0.0274	0.0270	0.0179	0.0140
21:00-22:00	0.0228	0.0216	0.0190	0.0203	0.0312	0.0166	0.0137
22:00-23:00	0.0246	0.0113	0.0120	0.0143	0.0173	0.0115	0.0119
23:00-00:00	0.0135	0.0129	0.0133	0.0128	0.0149	0.0094	0.0098
00:00-01:00	0.0109	0.0120	0.0119	0.0107	0.0115	0.0078	0.0100
01:00-02:00	0.0122	0.0119	0.0086	0.0068	0.0102	0.0081	0.0118
02:00-03:00	0.0101	0.0108	0.0067	0.0066	0.0111	0.0061	0.0139
03:00-04:00	0.0105	0.0091	0.0065	0.0080	0.0076	0.0068	0.0144
04:00-05:00	0.0089	0.0100	0.0076	0.0063	0.0076	0.0103	0.0152
05:00-06:00	0.0100	0.0097	0.0092	0.0083	0.0098	0.0118	0.0118
06:00-07:00	0.0134	0.0105	0.0114	0.0119	0.0123	0.0143	0.0140
07:00-08:00	0.0177	0.0139	0.0145	0.0135	0.0107	0.0115	0.0139
08:00-09:00	0.0164	0.0117	0.0133	0.0113	0.0049	0.0100	0.0138
09:00-10:00	0.0159	0.0099	0.0110	0.0098	0.0099	0.0129	0.0115
10:00-11:00	0.0207	0.0092	0.0105	0.0114	0.0101	0.0115	0.0105
11:00-12:00	0.0120	0.0182	0.0088	0.0149	0.0125	0.0047	0.0096
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0142	0.0124	0.0129	0.0131	0.0131	0.0126	0.0129
ค่าเฉลี่ย 1 ชม.สูงสุด	0.0246	0.0261	0.0275	0.0274	0.0312	0.0209	0.0178
ค่าเฉลี่ย 1 ชม.ต่ำสุด	0.0085	0.0085	0.0065	0.0063	0.0049	0.0047	0.0092

ตารางที่ 3.2-6

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) บริเวณสถานีติดตามตรวจสอบ
คุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 (ต่อ)

สถานี/ ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ส่วนในล้านส่วน (ppm))						
	16-17 พ.ค. 66	17-18 พ.ค. 66	18-19 พ.ค. 66	19-20 พ.ค. 66	20-21 พ.ค. 66	21-22 พ.ค. 66	22-23 พ.ค. 66
A3: วัดแสงสรรค์ (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0677575 E, 1548952 N)							
10:00-11:00	0.0176	0.0109	0.0077	0.0099	0.0110	0.0230	0.0087
11:00-12:00	0.0112	0.0080	0.0064	0.0144	0.0107	0.0101	0.0077
12:00-13:00	0.0099	0.0076	0.0067	0.0065	0.0104	0.0142	0.0065
13:00-14:00	0.0080	0.0068	0.0061	0.0067	0.0099	0.0093	0.0068
14:00-15:00	0.0088	0.0077	0.0071	0.0067	0.0149	0.0187	0.0078
15:00-16:00	0.0093	0.0073	0.0088	0.0092	0.0150	0.0182	0.0090
16:00-17:00	0.0116	0.0074	0.0103	0.0089	0.0111	0.0104	0.0106
17:00-18:00	0.0183	0.0094	0.0145	0.0108	0.0146	0.0103	0.0142
18:00-19:00	0.0228	0.0174	0.0220	0.0148	0.0190	0.0134	0.0174
19:00-20:00	0.0247	0.0240	0.0243	0.0252	0.0208	0.0193	0.0407
20:00-21:00	0.0225	0.0269	0.0221	0.0259	0.0284	0.0140	0.0401
21:00-22:00	0.0217	0.0153	0.0128	0.0153	0.0217	0.0132	0.0209
22:00-23:00	0.0100	0.0150	0.0127	0.0131	0.0180	0.0096	0.0114
23:00-00:00	0.0083	0.0124	0.0092	0.0085	0.0122	0.0087	0.0100
00:00-01:00	0.0084	0.0095	0.0087	0.0070	0.0091	0.0086	0.0096
01:00-02:00	0.0073	0.0074	0.0096	0.0077	0.0076	0.0068	0.0108
02:00-03:00	0.0079	0.0069	0.0061	0.0066	0.0074	0.0061	0.0116
03:00-04:00	0.0110	0.0075	0.0103	0.0078	0.0085	0.0075	0.0135
04:00-05:00	0.0161	0.0099	0.0106	0.0102	0.0243	0.0092	0.0125
05:00-06:00	0.0195	0.0117	0.0097	0.0148	0.0179	0.0153	0.0121
06:00-07:00	0.0187	0.0145	0.0168	0.0186	0.0176	0.0190	0.0188
07:00-08:00	0.0171	0.0158	0.0174	0.0161	0.0156	0.0177	0.0205
08:00-09:00	0.0147	0.0117	0.0140	0.0132	0.0157	0.0135	0.0194
09:00-10:00	0.0141	0.0102	0.0117	0.0112	0.0181	0.0110	0.0133
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0247	0.0117	0.0119	0.0120	0.0150	0.0128	0.0147
ค่าเฉลี่ย 1 ชม.สูงสุด	0.0139	0.0269	0.0243	0.0259	0.0284	0.0230	0.0407
ค่าเฉลี่ย 1 ชม.ต่ำสุด	0.0073	0.0068	0.0061	0.0065	0.0074	0.0061	0.0065

ตารางที่ 3.2-6

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) บริเวณสถานีติดตามตรวจสอบ
คุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 (ต่อ)

สถานี/ ช่วงเวลาตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ส่วนในล้านส่วน (ppm))						
	16-17 พ.ค. 66	17-18 พ.ค. 66	18-19 พ.ค. 66	19-20 พ.ค. 66	20-21 พ.ค. 66	21-22 พ.ค. 66	22-23 พ.ค. 66
A4: หมู่บ้านรัตนโกสินทร์ 200 ปี (ศูนย์การเรียนรู้และนันทนาการ เทศบาลนครรังสิต) (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0673848 E, 1547485 N)							
13:00-14:00	0.0114	0.0084	0.0082	0.0082	0.0069	0.0080	0.0073
14:00-15:00	0.0106	0.0077	0.0076	0.0081	0.0068	0.0083	0.0093
15:00-16:00	0.0113	0.0077	0.0076	0.0078	0.0069	0.0088	0.0073
16:00-17:00	0.0120	0.0078	0.0080	0.0077	0.0078	0.0084	0.0092
17:00-18:00	0.0126	0.0131	0.0090	0.0089	0.0075	0.0093	0.0101
18:00-19:00	0.0148	0.0088	0.0095	0.0098	0.0080	0.0146	0.0158
19:00-20:00	0.0236	0.0100	0.0120	0.0099	0.0101	0.0219	0.0285
20:00-21:00	0.0278	0.0235	0.0228	0.0175	0.0191	0.0176	0.0365
21:00-22:00	0.0271	0.0304	0.0252	0.0238	0.0330	0.0151	0.0183
22:00-23:00	0.0301	0.0172	0.0179	0.0192	0.0246	0.0141	0.0139
23:00-00:00	0.0196	0.0170	0.0173	0.0165	0.0170	0.0109	0.0117
00:00-01:00	0.0145	0.0142	0.0140	0.0130	0.0123	0.0113	0.0117
01:00-02:00	0.0137	0.0121	0.0134	0.0110	0.0111	0.0111	0.0122
02:00-03:00	0.0127	0.0124	0.0105	0.0116	0.0111	0.0103	0.0125
03:00-04:00	0.0136	0.0138	0.0095	0.0106	0.0119	0.0099	0.0133
04:00-05:00	0.0140	0.0129	0.0089	0.0101	0.0102	0.0094	0.0154
05:00-06:00	0.0156	0.0142	0.0102	0.0114	0.0121	0.0101	0.0134
06:00-07:00	0.0161	0.0145	0.0115	0.0121	0.0147	0.0121	0.0158
07:00-08:00	0.0141	0.0153	0.0151	0.0139	0.0181	0.0180	0.0138
08:00-09:00	0.0158	0.0131	0.0160	0.0133	0.0135	0.0157	0.0152
09:00-10:00	0.0158	0.0102	0.0117	0.0102	0.0149	0.0142	0.0162
10:00-11:00	0.0125	0.0093	0.0115	0.0085	0.0114	0.0091	0.0127
11:00-12:00	0.0106	0.0087	0.0096	0.0079	0.0097	0.0088	0.0146
12:00-13:00	0.0095	0.0073	0.0082	0.0076	0.0097	0.0074	0.0088
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0158	0.0129	0.0123	0.0116	0.0129	0.0119	0.0143
ค่าเฉลี่ย 1 ชม.สูงสุด	0.0301	0.0304	0.0252	0.0238	0.0330	0.0219	0.0365

ตารางที่ 3.2-6

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) บริเวณสถานีติดตามตรวจสอบ
คุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 (ต่อ)

สถานี/ ช่วงเวลาตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ส่วนในล้านส่วน (ppm))						
	16-17 พ.ค. 66	17-18 พ.ค. 66	18-19 พ.ค. 66	19-20 พ.ค. 66	20-21 พ.ค. 66	21-22 พ.ค. 66	22-23 พ.ค. 66
ค่าเฉลี่ย 1 ชม.ต่ำสุด	0.0095	0.0073	0.0076	0.0076	0.0068	0.0074	0.0073
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	≤0.17 ^{1/}						

หมายเหตุ: 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	:	บริษัท เอ็นไวรอนเมนท รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางสาวปณิชา พรหมชัย
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	:	บริษัท เอ็นไวรอนเมนท รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	:	นางสาวกิริณีฐ์ ชื่นเงิน
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์	:	ว-099-ค-8806
เบอร์โทรศัพท์	:	0-2954-7745-6
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด	:	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด
	วิเคราะห์:	NOx Chemiluminescence Analyzer - Horiba Model: APNA-370 Serial Number: : R9CLG7JS (สถานี A1) & Number: NT2CRTL2 (สถานี A2) & Number: 4VWFEBUK (สถานี A3) & Number: PA6WVAJ9 (สถานี A4)
	รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model) :	- Zero Air Supply Thermo Env. Model 111 Serial Number 0700419829 Standard Gas Components : NO = 55.3 ppm
	รุ่น/รหัสของ Calibrator Gas Cylinder :	Number EB0123013 Calibration Date : 3/5/2023 Expiration Date : 22/10/2027

ตารางที่ 3.2-7

ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ ทิศทางและความเร็วลมบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566

สถานี/ ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	16-17 พ.ค. 66			17-18 พ.ค. 66			18-19 พ.ค. 66			19-20 พ.ค. 66			20-21 พ.ค. 66			21-22 พ.ค. 66			22-23 พ.ค. 66		
	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD
A1: โรงเรียนคลองหนึ่ง (แก้วนิมิตร) (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0674813 E, 1551788 N)																					
09:00-10:00	31.5	1.3	W	31.2	1.3	W	32.2	2.7	WNW	31.9	2.7	WNW	31.5	2.2	WNW	31.6	1.3	WSW	32.3	2.2	WNW
10:00-11:00	33.0	0.9	WSW	32.7	1.8	W	34.3	2.7	W	33.9	2.2	W	33.8	1.8	W	34.3	1.3	W	34.1	2.2	WNW
11:00-12:00	34.6	1.3	WSW	34.2	1.3	W	35.7	2.2	W	35.6	2.2	WNW	35.3	1.8	W	36.2	0.9	W	35.3	2.2	WNW
12:00-13:00	35.8	1.3	W	35.1	0.9	WNW	37.3	1.8	WNW	36.8	1.3	WNW	36.6	1.3	W	38.1	1.3	W	36.7	1.8	WNW
13:00-14:00	36.4	1.3	W	36.6	0.9	W	37.8	1.8	WNW	37.9	1.3	WNW	37.4	0.9	WNW	38.7	1.3	W	37.4	1.8	WNW
14:00-15:00	37.9	1.8	W	37.8	1.3	W	38.9	1.3	WNW	38.2	1.8	WNW	38.4	0.9	W	39.4	1.8	WNW	38.5	2.2	WNW
15:00-16:00	38.2	1.8	W	37.7	1.3	WNW	38.7	1.8	WNW	38.8	1.8	WNW	38.7	1.3	WNW	39.9	1.8	WNW	38.6	1.3	WNW
16:00-17:00	37.4	1.8	W	37.4	0.9	W	38.7	1.8	WNW	38.9	1.8	WNW	38.5	1.3	W	39.2	1.3	WNW	37.9	1.8	W
17:00-18:00	36.0	1.3	W	36.3	0.4	W	37.2	1.3	W	37.4	0.9	WNW	37.1	0.9	WNW	38.8	0.9	W	37.1	1.8	WNW
18:00-19:00	35.1	0.9	W	35.7	0.4	WNW	36.3	0.9	WNW	36.5	0.4	WNW	36.4	0.9	W	29.2	2.2	ESE	32.4	2.2	W
19:00-20:00	34.4	0.4	W	34.2	<0.4	Calm	35.1	0.4	WNW	35.1	<0.4	Calm	34.9	0.4	WNW	29.6	0.4	SE	29.3	1.3	SE
20:00-21:00	33.1	1.3	SW	32.9	<0.4	Calm	34.5	<0.4	Calm	34.2	<0.4	Calm	33.9	0.4	WNW	33.2	1.8	SE	31.3	0.4	W
21:00-22:00	33.1	0.9	WSW	32.9	1.8	WSW	32.7	2.2	WSW	33.3	1.8	WSW	33.4	1.3	ESE	33.0	1.8	S	32.2	1.3	W
22:00-23:00	32.3	0.9	WSW	32.2	1.8	WSW	32.2	1.8	WSW	32.4	2.2	WSW	32.7	1.8	WSW	32.2	2.2	W	32.1	1.8	W
23:00-00:00	31.4	1.3	WSW	32.0	1.3	WSW	32.1	1.8	WSW	31.9	2.2	WSW	32.1	1.8	WSW	31.7	1.8	W	31.9	1.3	W
00:00-01:00	31.0	1.3	WSW	31.4	1.8	WSW	31.6	2.2	WSW	31.6	2.2	WSW	31.7	1.8	WSW	31.4	1.3	S	31.9	0.9	W
01:00-02:00	30.7	1.3	WSW	31.1	1.8	WSW	31.0	1.8	W	30.9	2.2	W	31.3	1.3	WSW	31.1	1.3	SE	31.2	0.4	WNW
02:00-03:00	30.3	0.9	SW	30.7	1.8	WSW	30.2	1.3	W	30.3	1.8	W	30.9	1.3	WSW	31.1	1.3	SSW	31.2	0.9	W
03:00-04:00	29.9	1.8	WSW	30.3	1.8	WSW	29.5	1.3	W	29.7	1.8	W	30.4	1.3	WSW	31.0	0.9	W	30.3	0.4	NW
04:00-05:00	29.3	1.3	WSW	29.7	1.8	W	29.0	1.3	W	28.9	1.3	W	30.0	1.3	WSW	30.1	0.9	WNW	30.3	0.4	WNW
05:00-06:00	28.8	0.9	W	29.0	1.8	WSW	28.4	0.9	W	28.5	1.3	W	29.6	1.3	W	29.6	<0.4	Calm	30.3	0.9	W
06:00-07:00	28.3	0.4	W	28.5	1.3	W	28.2	1.3	W	28.1	1.3	W	29.3	1.3	W	29.6	0.4	W	29.9	0.9	W

ตารางที่ 3.2-7

ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ ทิศทางและความเร็วลมบริเวณตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 (ต่อ)

สถานี/ ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	16-17 พ.ค. 66			17-18 พ.ค. 66			18-19 พ.ค. 66			19-20 พ.ค. 66			20-21 พ.ค. 66			21-22 พ.ค. 66			22-23 พ.ค. 66		
	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD
07:00-08:00	28.9	0.9	WNW	28.8	1.3	W	28.6	1.3	W	28.3	1.3	W	29.6	0.9	WSW	29.9	0.4	W	29.9	0.4	W
08:00-09:00	30.0	0.9	W	30.4	2.2	WNW	30.1	2.2	WNW	29.9	1.8	W	30.4	1.3	WSW	30.8	1.3	W	30.4	0.9	WNW
ค่าสูงสุด	28.3	0.4	-	28.5	0.4	-	28.2	0.4	-	28.1	0.4	-	29.3	0.4	-	29.2	0.4	-	29.3	0.4	-
ค่าต่ำสุด	38.2	1.8	-	37.8	2.2	-	38.9	2.7	-	38.9	2.7	-	38.7	2.2	-	39.9	2.2	-	38.6	2.2	-
A2: วัดเฉลี่ย (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0668828 E, 1551661 N)																					
12:00-13:00	39.5	0.9	NW	35.9	1.3	WNW	36.8	2.2	W	36.8	1.8	W	36.5	1.3	W	37.7	0.9	SW	37.0	1.8	W
13:00-14:00	39.4	0.9	N	39.5	1.3	WNW	39.8	1.8	WNW	39.9	1.3	WNW	39.6	1.3	WNW	40.7	1.3	WSW	39.2	2.2	WSW
14:00-15:00	39.4	1.8	WNW	39.6	1.8	NW	40.2	1.8	WNW	40.1	1.8	WNW	40.2	1.3	W	40.7	1.3	WSW	39.6	2.2	WSW
15:00-16:00	39.2	1.8	WNW	39.4	1.3	WNW	40.7	1.8	WNW	40.7	1.8	WNW	40.8	0.9	WNW	41.7	1.3	WSW	40.2	2.2	W
16:00-17:00	39.1	1.8	WSW	40.2	1.3	NNW	40.1	2.2	WNW	40.7	1.8	WNW	39.9	1.3	WSW	41.2	1.8	W	41.0	1.8	W
17:00-18:00	38.3	1.3	WSW	40.6	0.9	N	40.2	1.3	W	40.8	1.3	WNW	40.1	1.3	WNW	41.4	1.3	W	38.4	1.8	WSW
18:00-19:00	36	0.4	WSW	39.1	<0.4	Calm	39.4	0.9	WNW	40.4	0.4	N	39.4	0.9	W	38.9	1.8	SW	35.2	3.1	WSW
19:00-20:00	34.7	0.9	WSW	34.4	<0.4	Calm	35.6	<0.4	Calm	35.1	<0.4	Calm	35.6	<0.4	Calm	32.8	0.9	E	32.5	0.9	E
20:00-21:00	33.1	1.8	SW	32.6	<0.4	Calm	33.4	<0.4	Calm	34.4	0.4	SW	32.8	<0.4	Calm	33.6	1.3	SW	31.9	1.3	SW
21:00-22:00	32.7	0.9	SW	32.7	1.8	SW	32.7	2.2	SW	33.1	2.2	SW	32.7	0.4	SW	33.8	1.8	SW	32.3	1.8	SW
22:00-23:00	31.8	1.3	SW	32.1	1.8	SW	32.1	2.2	SW	32.1	2.7	SW	32.4	1.8	SW	32.7	2.7	WSW	32.1	1.8	SW
23:00-00:00	31.2	1.3	SW	31.7	1.8	SW	31.7	1.8	SW	31.6	2.2	SW	31.8	1.8	WSW	32.1	1.8	SW	32.0	1.8	SW
00:00-01:00	30.7	1.8	SW	31.2	2.2	SW	31.3	2.2	WSW	31.4	2.7	WSW	31.3	1.8	SW	31.7	1.3	SW	31.9	0.9	WSW
01:00-02:00	30.3	1.3	SW	30.7	2.2	SW	30.8	1.8	WSW	30.9	2.2	WSW	31.1	1.8	SW	31.5	0.9	SW	31.4	0.4	W
02:00-03:00	29.8	1.3	WSW	30.3	1.8	SW	30.2	2.2	W	30.1	1.8	WSW	30.8	1.3	WSW	31.3	0.9	SW	30.9	0.4	W
03:00-04:00	29.5	1.8	SW	30	1.8	SW	29.4	1.8	W	29.4	1.3	WSW	30.2	1.3	SW	30.8	1.3	SW	30.4	<0.4	Calm
04:00-05:00	29.1	1.3	WSW	29.4	1.8	WSW	28.8	1.3	WSW	28.8	1.8	W	29.7	1.3	SW	30.1	0.4	WSW	30.1	0.4	W
05:00-06:00	28.6	0.9	WSW	28.8	1.8	WSW	28.3	1.3	W	28.3	1.3	W	29.3	0.9	WSW	29.8	0.4	WSW	30.1	0.9	WSW
06:00-07:00	28.2	0.9	W	28.3	1.8	W	28.1	1.8	W	27.9	1.3	W	29	0.9	WSW	29.6	0.4	SW	29.7	0.4	WSW
07:00-08:00	28.6	0.9	W	28.6	1.8	W	28.4	1.3	W	28.1	1.8	WSW	29.6	0.9	SW	29.9	0.9	SW	29.8	0.4	WSW
08:00-09:00	29.6	1.3	W	30.1	2.7	W	29.9	2.2	W	29.6	2.2	W	31.1	1.3	WSW	31.2	1.8	SW	30.6	1.3	WSW
09:00-10:00	31.3	1.8	W	32	2.7	W	31.8	2.7	W	31.6	2.7	W	32.3	1.8	WSW	32.4	2.2	WSW	31.5	1.8	WSW

ตารางที่ 3.2-7

ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ ทิศทางและความเร็วลมบริเวณตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 (ต่อ)

สถานี/ ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	16-17 พ.ค. 66			17-18 พ.ค. 66			18-19 พ.ค. 66			19-20 พ.ค. 66			20-21 พ.ค. 66			21-22 พ.ค. 66			22-23 พ.ค. 66		
	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD
10:00-11:00	32.7	1.8	WNW	33.9	2.2	WNW	33.7	2.2	W	33.4	2.2	W	34.1	1.3	WSW	34.2	2.7	WSW	33.0	1.8	W
11:00-12:00	34.6	1.8	WNW	35.5	2.2	WNW	35.5	2.2	WNW	35	1.8	WNW	36.1	1.3	WSW	35.3	2.2	W	35.3	0.9	WNW
ค่าสูงสุด	39.5	1.8	-	40.6	2.7	-	40.7	2.7	-	40.8	2.7	-	40.8	1.8	-	41.7	2.7	-	41.0	3.1	-
ค่าต่ำสุด	28.2	0.4	-	28.3	0.4	-	28.1	0.4	-	27.9	0.4	-	29.0	0.4	-	29.6	0.4	-	29.7	0.4	-
A3: วัดแสงสแนร์ (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0677575 E, 1548952 N)																					
10:00-11:00	32.8	2.2	W	32.5	2.7	W	33.4	3.6	W	33.2	3.1	W	33.2	3.1	W	35.1	1.3	W	33.6	2.7	W
11:00-12:00	34.8	1.3	W	33.7	3.1	W	34.4	3.6	WNW	34.7	3.6	W	35.4	2.7	WNW	37.2	0.9	WSW	34.6	3.1	W
12:00-13:00	35.8	1.8	WNW	35.7	2.2	N	36.1	3.6	WNW	36.2	2.7	WNW	36.9	2.2	WNW	37.8	1.3	W	36.4	3.1	W
13:00-14:00	36.7	1.8	WNW	36.6	2.2	WNW	36.8	2.7	WNW	37.9	2.2	W	37.7	2.2	W	37.8	1.8	W	36.6	3.1	W
14:00-15:00	37.6	2.7	NW	36.6	2.7	WNW	37.7	2.7	WNW	38.0	2.7	W	38.4	2.2	WNW	39.1	1.8	W	37.4	2.7	W
15:00-16:00	37.0	2.7	W	37.7	2.2	W	37.9	3.1	WNW	37.9	2.7	W	38.7	2.2	W	39.1	2.2	W	38.3	2.7	W
16:00-17:00	37.2	2.7	W	37.5	2.2	W	37.9	3.1	WNW	38.2	2.7	WNW	38.1	2.2	W	38.7	1.3	W	38.0	2.2	W
17:00-18:00	36.1	2.2	W	37.1	1.8	N	37.1	2.7	W	38.5	1.3	N	37.8	1.8	NW	37.2	1.8	SE	37.4	1.8	W
18:00-19:00	35.3	1.8	W	35.9	0.9	N	36.5	1.8	W	36.9	0.9	WNW	36.5	1.8	WNW	31.1	2.2	S	28.9	2.2	W
19:00-20:00	34.4	0.4	W	34.4	0.4	N	35.3	0.9	WNW	35.1	0.4	N	35.3	0.9	WNW	31.8	0.4	NNE	28.8	2.2	ESE
20:00-21:00	33.7	0.9	W	33.3	0.4	N	34.1	<0.4	Calm	35.1	0.4	W	34.0	0.4	WNW	34.1	0.9	W	30.3	0.4	WSW
21:00-22:00	33.4	0.4	S	33.3	0.9	WSW	33.1	0.9	W	33.7	1.3	W	33.6	0.9	S	33.5	0.4	W	31.9	0.4	SW
22:00-23:00	32.5	0.4	SW	32.6	0.9	W	32.6	1.3	W	32.8	1.3	W	32.9	0.4	W	32.8	1.3	W	32.0	0.4	WSW
23:00-00:00	31.8	0.9	W	32.3	0.4	WSW	32.4	1.3	WSW	32.3	1.3	W	32.3	1.3	W	32.3	0.9	WSW	32.1	0.9	W
00:00-01:00	31.5	1.3	W	31.8	0.9	W	31.9	1.8	W	31.9	2.7	W	32.0	0.9	WSW	31.9	0.4	W	31.9	0.9	WSW
01:00-02:00	31.2	0.9	WSW	31.4	1.3	WSW	31.3	2.2	W	31.4	2.7	W	31.7	1.3	W	31.7	0.4	W	31.4	0.4	W
02:00-03:00	30.7	0.9	WSW	30.9	1.3	W	30.6	2.7	W	30.6	1.8	W	31.2	1.3	W	31.6	<0.4	Calm	31.2	<0.4	Calm
03:00-04:00	30.2	1.3	WSW	30.6	2.2	W	29.9	2.7	W	30.0	2.2	W	30.8	0.9	WSW	31.4	0.4	WSW	30.5	0.4	W
04:00-05:00	29.7	1.8	W	30.0	2.2	W	29.3	1.8	W	29.4	2.2	W	30.4	0.9	WSW	30.7	0.9	W	30.3	0.4	W
05:00-06:00	29.3	1.3	W	29.4	2.7	W	28.9	2.2	W	29.0	2.2	W	29.9	1.3	W	29.8	0.9	W	30.4	0.9	W
06:00-07:00	28.8	1.3	W	29.0	2.7	W	28.7	2.2	W	28.7	1.8	W	29.6	0.9	W	29.1	<0.4	Calm	30.1	0.9	W
07:00-08:00	29.5	1.8	W	29.3	2.7	W	29.2	2.2	W	29.1	1.8	W	30.3	0.4	WSW	30.6	0.4	W	30.2	0.9	W

ตารางที่ 3.2-7

ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ ทิศทางและความเร็วลมบริเวณตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 (ต่อ)

สถานี/ ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	16-17 พ.ค. 66			17-18 พ.ค. 66			18-19 พ.ค. 66			19-20 พ.ค. 66			20-21 พ.ค. 66			21-22 พ.ค. 66			22-23 พ.ค. 66		
	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD
08:00-09:00	30.4	2.2	W	30.5	3.6	W	30.4	3.1	W	30.3	3.1	W	31.7	1.3	W	31.5	1.3	W	30.6	1.3	W
09:00-10:00	31.4	2.7	W	32.0	4.0	W	31.9	3.6	W	32.1	3.1	W	33.3	1.3	W	32.6	2.7	W	31.6	1.8	W
ค่าสูงสุด	37.6	2.7	-	37.7	4.0	-	37.9	3.6	-	38.5	3.6	-	38.7	3.1	-	39.1	2.7	-	38.3	3.1	-
ค่าต่ำสุด	28.8	0.4	-	29.0	0.4	-	28.7	<0.4	-	28.7	0.4	-	29.6	0.4	-	29.1	<0.4	-	28.8	<0.4	-
A4: พูบ้านรัตนโกสินทร์ 200 ปี (ศูนย์การเรียนรู้และนันทนาการ เทศบาลนครรังสิต) (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0673868 E, 1547472 N)																					
13:00-14:00	39.0	0.9	W	38.3	2.2	NW	39.5	2.2	NW	39.9	2.2	NNW	39.4	1.8	NW	38.9	1.8	SSW	39.6	2.2	NW
14:00-15:00	39.2	2.2	WSW	40.1	2.2	NW	40.1	2.2	NW	39.9	1.8	NW	41.2	1.8	NNW	40.2	1.8	SW	39.9	2.2	W
15:00-16:00	39.8	2.2	WSW	39.7	2.2	NW	40.2	2.2	NW	40.5	1.8	NW	41.8	1.8	NNW	41.6	1.3	SSW	40.9	1.8	NW
16:00-17:00	38.9	2.2	SW	41.3	1.8	NW	40.5	2.2	NW	41.1	2.2	NW	41.4	1.8	NW	40.9	1.8	WSW	39.7	2.2	SW
17:00-18:00	37.9	1.3	W	39.5	1.3	NNW	39.6	1.8	NW	39.8	1.8	NW	39.7	1.3	NW	39.2	1.8	NW	38.8	1.8	WSW
18:00-19:00	36.3	0.9	WSW	37.9	0.9	N	38.2	1.3	NW	38.7	0.9	N	38.3	1.3	NW	37.4	1.8	SSW	31.2	2.2	SW
19:00-20:00	35.2	1.3	SW	36.3	0.4	NNW	37.1	0.4	NNW	37.2	0.4	NNW	35.7	0.4	NNW	36.0	1.3	ENE	29.7	0.9	E
20:00-21:00	34.2	1.8	SW	35.2	0.4	NE	35.9	0.4	WSW	36.1	0.4	SSW	34.2	0.4	NNW	35.3	2.2	SSW	32.4	0.9	SSE
21:00-22:00	34.0	0.9	SSW	33.8	1.8	SW	33.7	2.7	SW	34.0	2.2	SSW	33.6	1.8	S	34.3	3.1	SSW	32.8	1.8	SW
22:00-23:00	33.2	1.3	SW	33.2	2.2	SSW	33.2	2.2	SSW	33.3	1.8	SW	32.9	1.8	SSW	33.4	2.7	SW	32.8	2.2	SW
23:00-00:00	32.3	1.8	SW	32.9	1.8	SSW	33.0	1.8	SW	32.8	2.2	SW	32.6	1.8	SW	33.0	2.2	SSW	32.8	2.2	SW
00:00-01:00	32.0	1.8	SW	32.3	1.8	SW	32.5	1.8	SW	32.5	2.2	WSW	32.3	1.8	SW	32.6	1.8	SSW	32.6	1.3	SW
01:00-02:00	31.6	1.3	SW	31.9	1.8	SW	31.9	1.8	WSW	31.9	2.2	WSW	31.9	1.8	SW	32.3	1.8	S	32.2	0.4	W
02:00-03:00	31.1	1.3	SW	31.6	1.8	SW	31.2	1.8	W	31.2	1.8	WSW	31.3	1.3	SW	32.1	1.3	SSW	31.9	0.9	SW
03:00-04:00	30.7	1.8	SW	31.1	1.8	SW	30.5	1.8	W	30.6	1.8	WSW	30.8	1.3	SW	32.1	1.3	SW	31.6	0.4	SW
04:00-05:00	30.2	1.3	WSW	30.6	1.8	WSW	29.9	1.8	W	29.9	1.8	W	30.5	1.3	SW	31.5	0.9	W	31.3	0.4	W
05:00-06:00	29.8	1.3	W	29.9	1.8	WSW	29.5	1.3	W	29.5	1.8	W	30.2	0.9	WSW	31.2	0.9	WNW	31.1	1.3	W
06:00-07:00	29.3	1.3	W	29.5	1.8	W	29.2	1.3	W	29.2	1.3	W	30.6	1.3	WSW	30.8	0.9	WSW	30.7	0.9	W
07:00-08:00	29.8	0.9	W	29.7	1.8	W	29.6	1.3	W	29.3	1.8	W	31.5	1.3	SW	30.9	0.9	SW	30.6	0.9	W
08:00-09:00	30.9	1.3	WSW	31.0	2.2	W	30.9	1.8	W	30.8	2.2	W	32.9	1.8	SW	31.9	1.8	SW	31.3	0.9	W
09:00-10:00	32.4	1.8	W	33.6	2.2	WNW	33.3	2.2	W	32.9	2.2	W	34.7	1.3	SW	34.0	2.2	WSW	32.6	1.3	W
10:00-11:00	34.0	2.2	NW	35.7	2.2	W	34.7	2.2	W	34.6	2.2	NW	37.3	1.3	WSW	35.2	2.7	W	34.4	1.8	W
11:00-12:00	35.7	2.2	WNW	37.1	2.7	NW	37.3	2.7	NW	36.6	2.2	NW	38.5	1.3	S	37.3	2.2	W	36.5	0.9	NW
12:00-13:00	36.8	1.8	NW	38.9	2.7	NW	37.9	1.8	NW	39.2	2.2	NNW	36.9	1.3	SSW	38.9	2.7	NW	36.9	1.3	SW

ตารางที่ 3.2-7

ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ ทิศทางและความเร็วลมบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 (ต่อ)

สถานี/ ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	16-17 พ.ค. 66			17-18 พ.ค. 66			18-19 พ.ค. 66			19-20 พ.ค. 66			20-21 พ.ค. 66			21-22 พ.ค. 66			22-23 พ.ค. 66		
	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD	Temp.	WS (m/s)	WD
ค่าสูงสุด	39.8	2.2	-	41.3	2.7	-	40.5	2.7	-	41.1	2.2	-	41.8	1.8	-	41.6	3.1	-	40.9	2.2	-
ค่าต่ำสุด	29.3	0.9	-	29.5	0.4	-	29.2	0.4	-	29.2	0.4	-	30.2	0.4	-	30.8	0.9	-	29.7	0.4	-

หมายเหตุ :
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวนิตา บุญรุ่งเรือง
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่างควบคุม : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาววิมลรัตน์ ชื่นเงิน
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-099-ค-8806
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 3.2-8

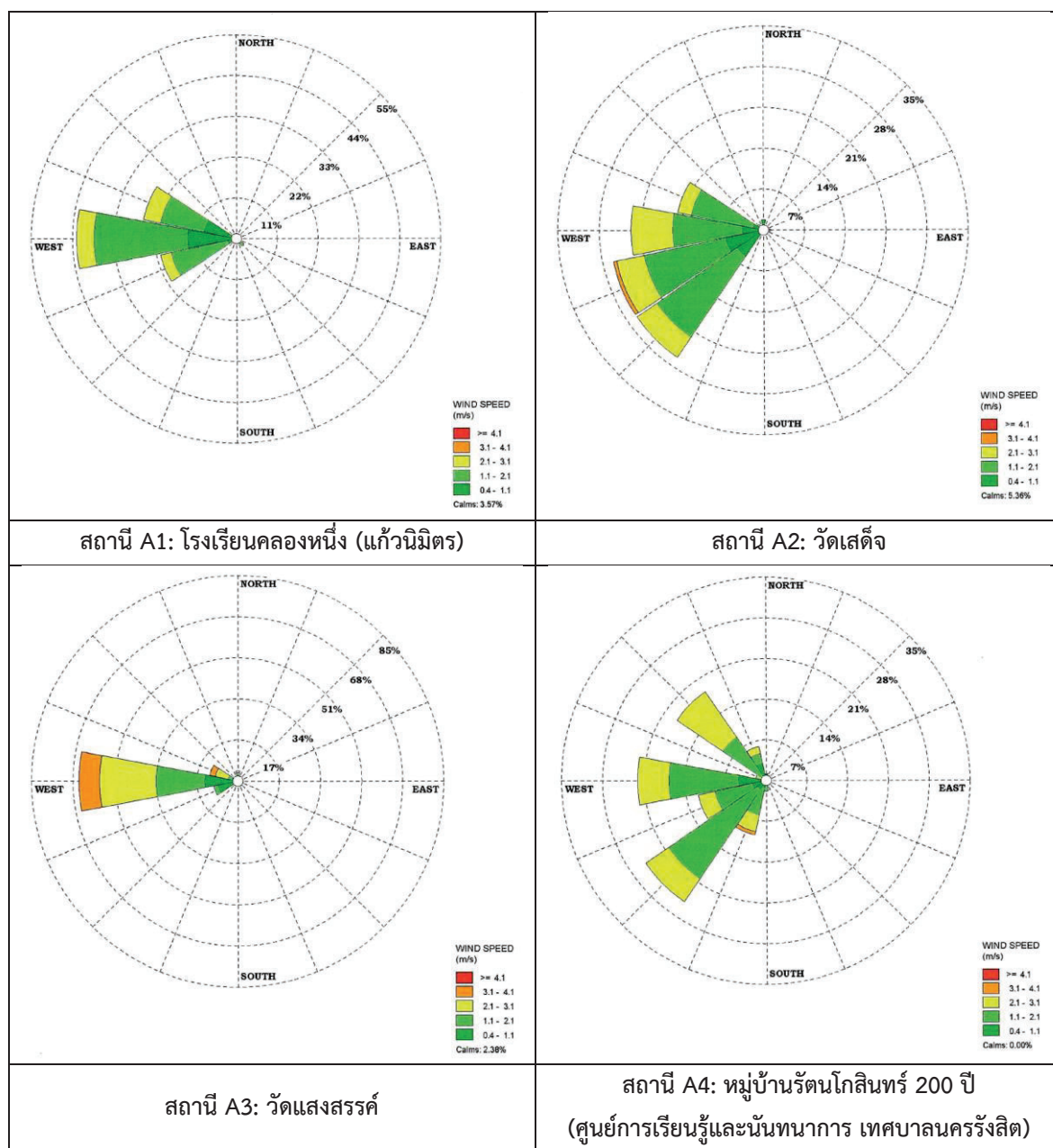
ร้อยละของทิศทางลมและความเร็วลมบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

ในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566

ทิศทางลม	ความเร็วลม	ค่าร้อยละในแต่ละช่วงความเร็วลมและทิศทางลม				
	0.4-1.1	1.1-2.1	2.1-3.1	3.1-4.1	≥4.1	Total
A1: โรงเรียนคลองหนึ่ง (แก้วนิมิตร) (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0674813 E, 1551788 N)						
N	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NNE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ENE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
E	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ESE	0.00000	0.59524	0.59524	0.00000	0.00000	1.19048
SE	0.59524	1.78571	0.00000	0.00000	0.00000	2.38095
SSE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
S	0.00000	1.19048	0.00000	0.00000	0.00000	1.19048
SSW	0.00000	0.59524	0.00000	0.00000	0.00000	0.59524
SW	0.59524	0.59524	0.00000	0.00000	0.00000	1.19048
WSW	2.38095	15.47620	2.97619	0.00000	0.00000	20.83334
W	13.09520	25.00000	4.76190	0.00000	0.00000	42.85710
WNW	8.92857	11.90480	4.76190	0.00000	0.00000	25.59527
NW	0.59524	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.59524
NNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
Calm (<0.4 m/s)	3.57143					
A2: วัดเสด็จ (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0668794 E, 1551648 N)						
N	1.78571	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.78571
NNE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ENE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
E	1.19048	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.19048
ESE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
S	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SW	5.35714	16.66670	4.16667	0.00000	0.00000	26.19051
WSW	6.54762	14.28570	4.76190	0.59524	0.00000	26.19046
W	3.57143	11.90480	7.14286	0.00000	0.00000	22.61909
WNW	1.78571	10.71430	2.38095	0.00000	0.00000	14.88096
NW	0.59524	0.59524	0.00000	0.00000	0.00000	1.19048
NNW	0.00000	0.59524	0.00000	0.00000	0.00000	0.59524
Calm (<0.4 m/s)	5.35714					

ร้อยละของทิศทางลมและความเร็วลมบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ
ในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 (ต่อ)

RNP/ENV/P06061/รายงานประจำ 6 เดือน/RT63243-บทที่ 3



รูปที่ 3.2-3 : ผังลมบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในระยะดำเนินการ
ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไประหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 กับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมารายละเอียดดังตารางที่ 3.2-9 และรูปที่ 3.2-4 และเมื่อพิจารณาสภาพทางอุตุนิยมวิทยาในพื้นที่ศึกษาช่วงที่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ฤดูหนาว) และช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (ฤดูฝน) สามารถสรุปผลการตรวจวัด ดังนี้

ผลการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ฤดูหนาว)

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ฤดูหนาว) ได้แก่ ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 10-17 พฤศจิกายน 2565 วันที่ 10-17 พฤศจิกายน 2564 วันที่ 30 ตุลาคม - 6 พฤศจิกายน 2563 วันที่ 24-31 ตุลาคม 2562 วันที่ 1-8 พฤศจิกายน 2561 และวันที่ 7-14 พฤศจิกายน 2560 สรุปดังนี้

- **SO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ค่าสูงสุด)** มีแนวโน้มลดลงบริเวณสถานีโรงเรียนคลองหนึ่ง (แก้วนิมิตร) บริเวณสถานีวัดเสด็จ และบริเวณสถานีหมู่บ้านรัตนโกสินทร์ 200 ปี ยกเว้นบริเวณสถานีวัดแสงสรรค์ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยทุกสถานียังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- **SO₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ค่าสูงสุด)** มีแนวโน้มลดลงบริเวณสถานีโรงเรียนคลองหนึ่ง (แก้วนิมิตร) บริเวณสถานีวัดเสด็จ และบริเวณสถานีหมู่บ้านรัตนโกสินทร์ 200 ปี ยกเว้นบริเวณสถานีวัดแสงสรรค์ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยทุกสถานียังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- **NO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ค่าสูงสุด)** มีแนวโน้มลดลงบริเวณสถานีโรงเรียนคลองหนึ่ง (แก้วนิมิตร) และบริเวณสถานีวัดแสงสรรค์ ส่วนบริเวณสถานีวัดเสด็จ และบริเวณสถานีหมู่บ้านรัตนโกสินทร์ 200 ปี มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยทุกสถานียังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- **TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ค่าสูงสุด)** มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกสถานี ซึ่งทุกสถานียังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- **PM₁₀ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ค่าสูงสุด)** มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกสถานี ซึ่งทุกสถานียังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.2-9

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ ระหว่าง พ.ศ. 2560-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม. (ppm)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)	TSP เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	PM10 เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	อุณหภูมิ (ต่ำสุด-สูงสุด) (°C)	ความเร็วลมเฉลี่ย (ต่ำสุด-สูงสุด) (m/s)
A1: โรงเรียนคลองหนึ่ง (แคว้นมิตร) (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0674817 E, 1551787 N) ระยะห่างจาก โครงการประมาณ 1,200 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือก่อน ไปทางทิศเหนือ	7-14 พ.ย. 60	0.0015-0.0035	0.0013-0.0017	0.0274-0.0421	0.084-0.151	0.043-0.084	24.2-35.9	0.4-2.2
	10-17 พ.ค. 61	0.0018-0.0022	0.0015-0.0018	0.0274-0.0670	0.044-0.083	0.027-0.055	24.2-40.7	<0.4-4.5
	1-8 พ.ย. 61	0.0019-0.0038	0.0015-0.0023	0.0268-0.0525	0.113-0.154	0.057-0.079	22.2-35.5	<0.4-2.2
	8-15 พ.ค. 62	0.0020-0.0028	0.0015-0.0020	0.0189-0.0256	0.085-0.143	0.034-0.061	25.9-37.6	<0.4-3.6
	24-31 ต.ค. 62	0.0018-0.0022	0.0016-0.0019	0.0142-0.0304	0.101-0.229	0.041-0.092	22.8-40.8	<0.4-2.2
	23-30 เม.ย. 63	0.0016-0.0020	0.0015-0.0016	0.0222-0.0442	0.082-0.120	0.043-0.066	20.2-34.9	<0.4-3.6
	30 ต.ค. - 6 พ.ย. 63	0.0016-0.0025	0.0015-0.0018	0.0118-0.0388	0.065-0.189	0.027-0.086	22.6-39.1	<0.4-2.7
	18-25 พ.ค. 64	0.0021-0.0031	0.0019-0.0021	0.034-0.0651	0.036-0.05	0.021-0.033	26.4-39.2	<0.4-2.2
	10-17 พ.ย. 64	0.0025-0.0058	0.0017-0.0035	0.0259-0.0656	0.063-0.122	0.038-0.074	23.4-33.6	<0.4-2.7
	18-25 พ.ค. 65	0.0018-0.0046	0.0016-0.0023	0.0143-0.0291	0.037-0.049	0.016-0.028	25.9-35.8	<0.4-4.0
A2: วัดเสด็จ (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0668794 E, 1551646 N) ระยะห่างจาก โครงการประมาณ 5,500 เมตร ทางทิศตะวันตก	10-17 พ.ย. 65	0.0017-0.0022	0.0015-0.0018	0.0399-0.0621	0.078-0.187	0.048-0.105	24.9-35.4	<0.4-2.7
	16-23 พ.ค. 66	0.0018-0.0025	0.0014-0.0017	0.0222-0.0399	0.080-0.109	0.050-0.065	28.1-39.9	<0.4-2.7
	7-14 พ.ย. 60	0.0016-0.0024	0.0013-0.0017	0.0153-0.0335	0.054-0.080	0.030-0.052	20.6-39.1	0.4-2.2
	10-17 พ.ค. 61	0.0017-0.0075	0.0014-0.0020	0.0267-0.0445	0.050-0.075	0.025-0.040	22.2-42.9	<0.4-2.2
	1-8 พ.ย. 61	0.0014-0.0015	0.0013-0.0014	0.0252-0.0434	0.084-0.120	0.048-0.069	22.0-36.0	<0.4-2.2
	8-15 พ.ค. 62	0.0018-0.0024	0.0017-0.0019	0.0147-0.0280	0.055-0.088	0.033-0.056	25.1-38.4	<0.4-3.6
	24-31 ต.ค. 62	0.002-0.0031	0.0015-0.0018	0.0228-0.0417	0.059-0.084	0.032-0.045	22.9-45.7	<0.4-1.3
	23-30 เม.ย. 63	0.0017-0.0020	0.0014-0.0017	0.0250-0.0338	0.068-0.097	0.044-0.060	25.7-42.7	<0.4-3.1
	30 ต.ค. - 6 พ.ย. 63	0.0014-0.0018	0.0014-0.0015	0.0341-0.0521	0.040-0.087	0.025-0.054	23.3-37.4	<0.4-1.8
	18-25 พ.ค. 64	0.0018-0.0025	0.0016-0.0020	0.0140-0.0225	0.032-0.045	0.011-0.024	20.1-35.1	<0.4-1.8

ตารางที่ 3.2-9

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ ระหว่าง พ.ศ. 2560-2566 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม. (ppm)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)	TSP เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	PM10 เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	อุณหภูมิ (ต่ำสุด-สูงสุด) (°C)	ความเร็วลมเฉลี่ย (ต่ำสุด-สูงสุด) (m/s)
A2: วัดเสด็จ (ต่อ)	10-17 พ.ย. 64	0.0025-0.0034	0.0017-0.0023	0.0149-0.0246	0.055-0.089	0.026-0.043	24.2-34.4	<0.4-2.7
	18-25 พ.ค. 65	0.0020-0.0129	0.0016-0.0044	0.0158-0.0221	0.038-0.066	0.021-0.041	25.6-39.7	<0.4-3.6
	10-17 พ.ย. 65	0.0018-0.0022	0.0016-0.0020	0.0301-0.0522	0.058-0.117	0.036-0.072	24.8-38.0	<0.4-2.7
	16-23 พ.ค. 66	0.0019-0.0028	0.0014-0.0020	0.0178-0.0312	0.078-0.102	0.050-0.060	28.1-41.7	<0.4-3.1
A3: วัดแสงสรรค์ (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0677586 E, 1548958 N) ระยะห่างจากโครงการประมาณ 3,700 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ค่อนข้างทางทิศตะวันออก	7-14 พ.ย. 60	0.0015-0.0017	0.0014-0.0015	0.0165-0.0384	0.093-0.198	0.043-0.098	23.4-42.2	0.4-2.2
	10-17 พ.ค. 61	0.0016-0.0018	0.0014-0.0017	0.0209-0.0456	0.046-0.083	0.025-0.055	24.1-42.7	<0.4-4.0
	1-8 พ.ย. 61	0.0013-0.0023	0.0012-0.0016	0.0294-0.0492	0.092-0.143	0.055-0.092	20.4-36.9	<0.4-4.0
	8-15 พ.ค. 62	0.0017-0.0029	0.0013-0.0018	0.0105-0.0141	0.078-0.151	0.036-0.066	25.0-38.9	<0.4-4.5
	24-31 ต.ค. 62	0.0021-0.0044	0.0015-0.0022	0.0206-0.0363	0.070-0.091	0.035-0.056	22.0-44.2	<0.4-3.1
	23-30 เม.ย. 63	0.0020-0.0029	0.0014-0.0018	0.0148-0.0167	0.075-0.117	0.038-0.071	22.6-39.8	<0.4-4.0
	30 ต.ค. - 6 พ.ย. 63	0.0020-0.0075	0.0015-0.0027	0.0178-0.0389	0.064-0.149	0.036-0.075	23.6-40.6	<0.4-4.0
	18-25 พ.ค. 64	0.0017-0.0022	0.0016-0.0017	0.0169-0.0234	0.042-0.062	0.023-0.031	26.3-40.8	<0.4-2.2
	10-17 พ.ย. 64	0.0017-0.0021	0.0013-0.0017	0.0183-0.0348	0.044-0.083	0.019-0.043	24.5-35.6	<0.4-3.6
	18-25 พ.ค. 65	0.0018-0.0045	0.0016-0.0023	0.0178-0.0285	0.038-0.081	0.020-0.037	24.8-38.6	<0.4-4.5
A4: หมู่บ้านรัตนโกสินทร์ 200 ปี (บ้านเลขที่ 55 ซอยรังสิต-ปทุมธานี 12 แยก 19) พิกัด UTM (WGS84) 47P 0673532 E, 1547855 N) ระยะห่างจากโครงการประมาณ 2,900 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ค่อนข้างทางทิศใต้	10-17 พ.ย. 65	0.0016-0.0025	0.0015-0.0018	0.0131-0.0171	0.067-0.149	0.037-0.070	24.9-36.6	<0.4-3.6
	16-23 พ.ค. 66	0.0023-0.0029	0.0015-0.0023	0.0230-0.0407	0.078-0.091	0.046-0.055	28.7-39.1	<0.4-4.0
	7-14 พ.ย. 60	0.0015-0.0019	0.0014-0.0017	0.0241-0.0422	0.056-0.097	0.033-0.059	23.5-39.6	0.4-2.2
	10-17 พ.ค. 61	0.0019-0.0035	0.0015-0.0018	0.0323-0.0540	0.055-0.076	0.028-0.046	24.7-38.4	<0.4-3.1
	1-8 พ.ย. 61	0.0014-0.0045	0.0012-0.0019	0.0258-0.0438	0.098-0.147	0.055-0.082	19.6-36.7	<0.4-2.2
	8-15 พ.ค. 62	0.0016-0.0023	0.0014-0.0017	0.0168-0.0304	0.053-0.093	0.035-0.058	24.2-38.6	<0.4-4.0
	24-31 ต.ค. 62	0.0018-0.0030	0.0014-0.0022	0.0244-0.0379	0.053-0.107	0.029-0.048	22.8-39.3	<0.4-2.7
	23-30 เม.ย. 63	0.0014-0.0015	0.0014-0.0014	0.0201-0.0383	0.070-0.118	0.043-0.065	23.0-42.5	<0.4-4.0

ตารางที่ 3.2-9

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ ระหว่าง พ.ศ. 2560-2566 (ต่อ)

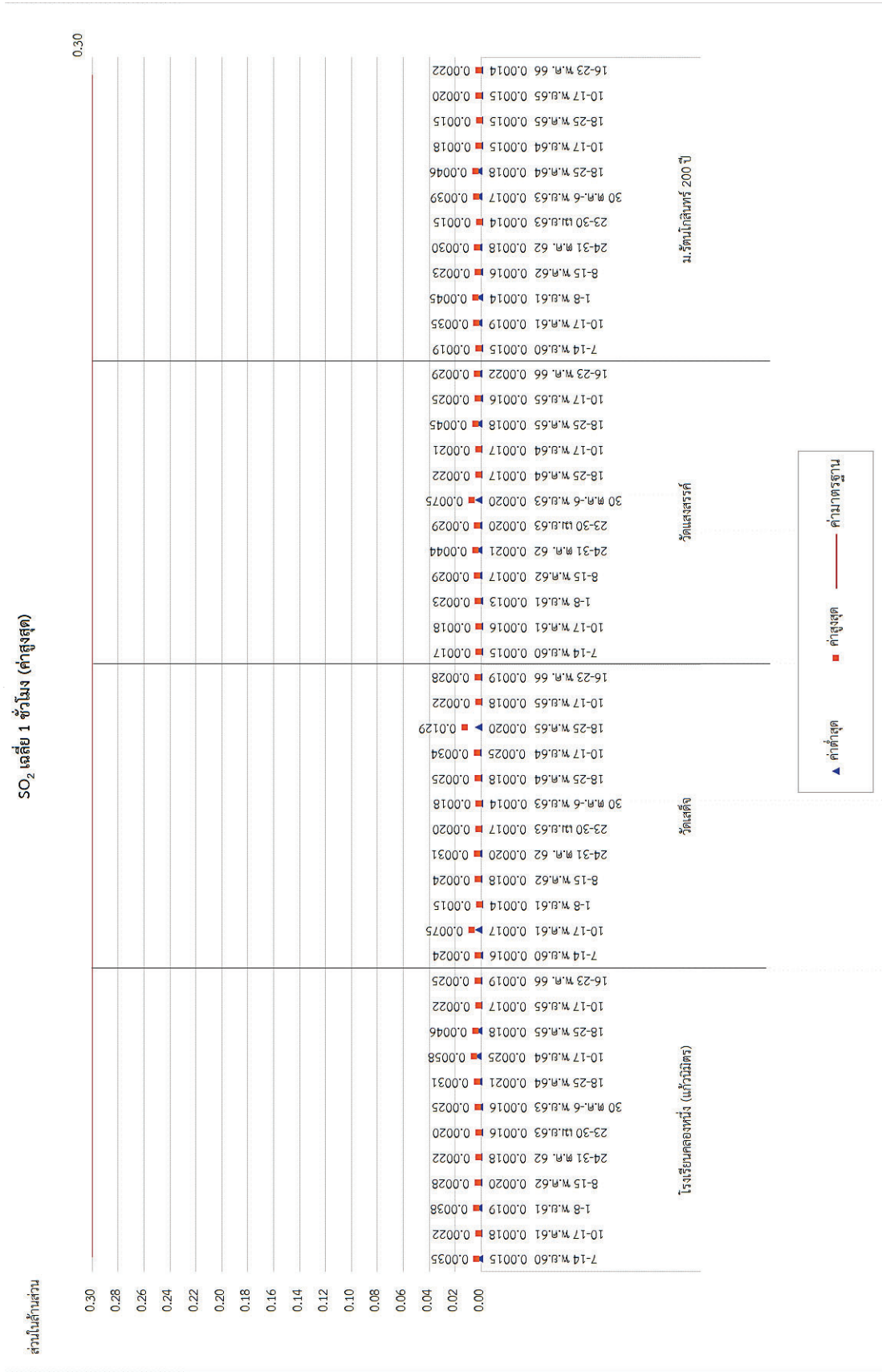
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม. (ppm)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)	TSP เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	PM10 เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	อุณหภูมิ (ต่ำสุด-สูงสุด) (°C)	ความเร็วลมเฉลี่ย (ต่ำสุด-สูงสุด) (m/s)
A4: หมู่บ้านรัตนโกสินทร์ 200 ปี (บ้านเลขที่ 55 ซอยรังสิต- ปทุมธานี 12 แยก 19) (ต่อ)	30 ต.ค. - 6 พ.ย. 63*	0.0017-0.0039	0.0014-0.0028	0.0279-0.0434	0.038-0.075	0.026-0.047	24.2-40.4	<0.4-2.7
	18-25 พ.ค. 64*	0.0018-0.0046	0.0013-0.0030	0.0197-0.0250	0.038-0.057	0.022-0.032	26.4-40.5	<0.4-1.3
	10-17 พ.ย. 64*	0.0015-0.0018	0.0014-0.0016	0.0252-0.0444	0.053-0.087	0.027-0.049	24.2-33.8	<0.4-3.1
	18-25 พ.ค. 65*	0.0015	0.0014	0.0158-0.0247	0.041-0.048	0.023-0.030	25.6-36.6	<0.4-3.1
	10-17 พ.ย. 65*	0.0015-0.0020	0.0014-0.0017	0.0370-0.0736	0.054-0.100	0.033-0.056	24.8-38.8	<0.4-2.7
ค่าต่ำสุด-สูงสุด (4 สถานี)	16-23 พ.ค. 66*	0.0014-0.0022	0.0013-0.0019	0.0219-0.0365	0.075-0.094	0.042-0.055	29.2-41.8	0.4-3.1
		0.0013-0.0129	0.0012-0.0044	0.0105-0.0736	0.032-0.229	0.011-0.105	19.6-45.7	<0.4-4.5
ค่ามาตรฐาน		0.30 ^{1/}	0.12 ^{2/}	0.17 ^{3/}	0.33 ^{2/}	0.12 ^{2/}	-	-

หมายเหตุ: 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

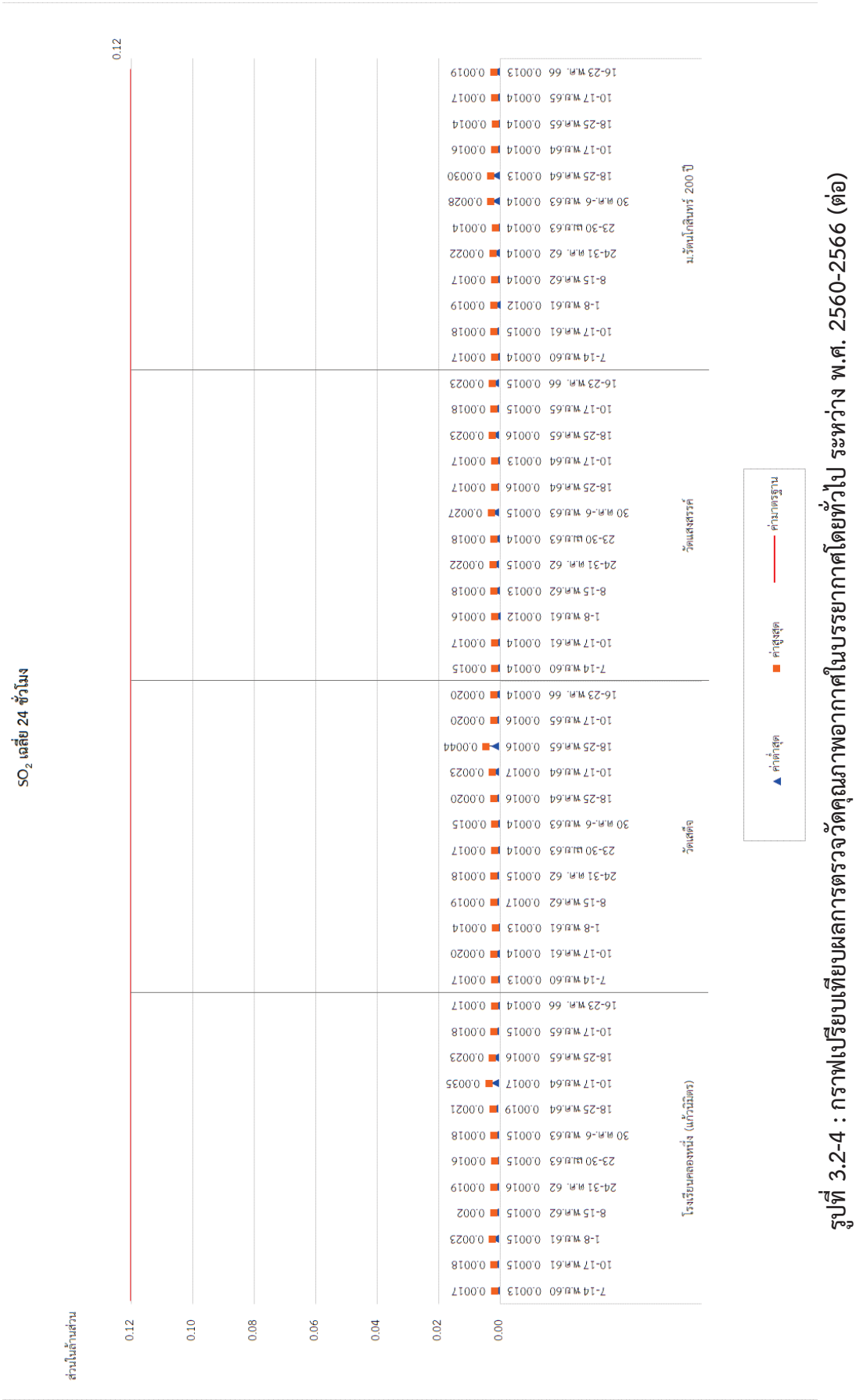
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

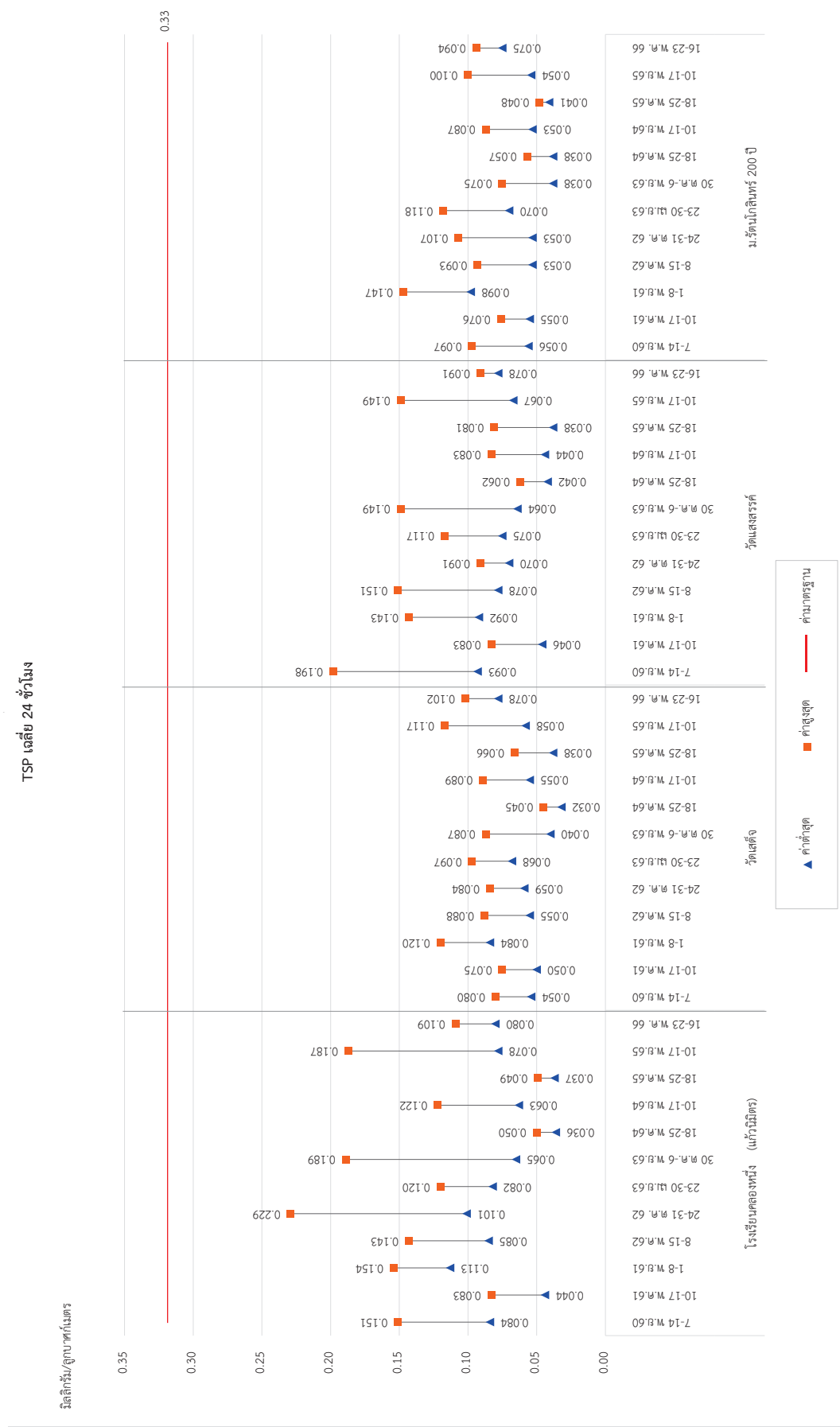
* เก็บตัวอย่างที่ศูนย์การเรียนรู้และนิมทนการเทศบาลนครรังสิต (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0673848 E,1547494 N)



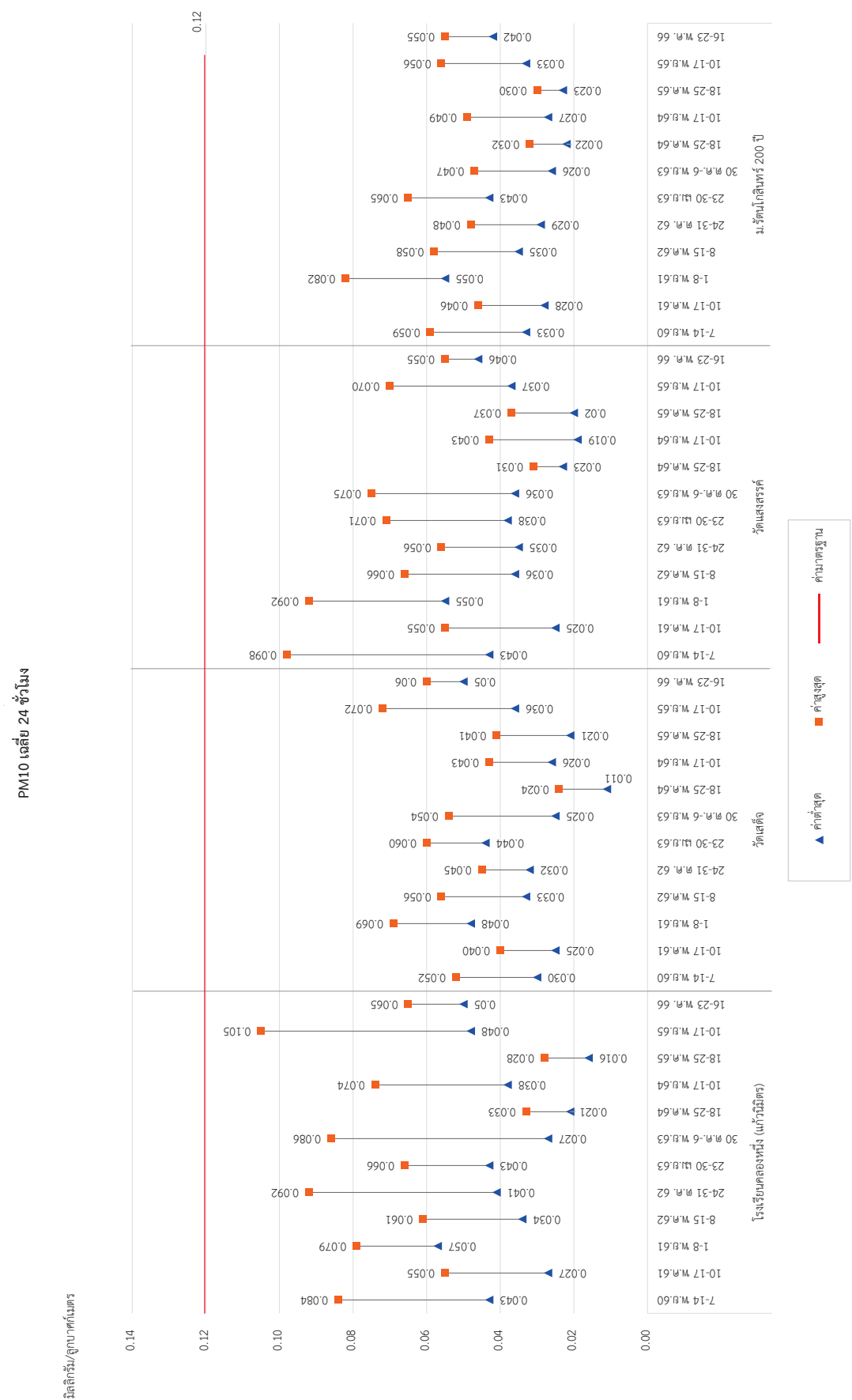
รูปที่ 3.2-4 : กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่าง พ.ศ. 2560-2566







รูปที่ 3.2-4 : กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่าง พ.ศ. 2560-2566 (ต่อ)



รูปที่ 3.2-4 : กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่าง พ.ศ. 2560-2566 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (ฤดูฝน)

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปในช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (ฤดูฝน) ได้แก่ ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 วันที่ 18-25 พฤษภาคม 2565 วันที่ 18-25 พฤษภาคม 2564 วันที่ 23-30 เมษายน 2563 วันที่ 8-15 พฤษภาคม 2562 และวันที่ 10-17 พฤษภาคม 2561 สรุปดังนี้

- **SO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ค่าสูงสุด)** มีแนวโน้มลดลงทุกสถานีตรวจวัด ยกเว้นบริเวณหมู่บ้านรัตนโกสินทร์ 200 ปี มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- **SO₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง** มีแนวโน้มลดลงบริเวณสถานีโรงเรียนคลองหนึ่ง (แก้วนิมิตร) และบริเวณสถานีวัดเสด็จ ยกเว้นบริเวณสถานีหมู่บ้านรัตนโกสินทร์ 200 ปี ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ส่วนบริเวณสถานีวัดแสงสรรค์มีค่าคงที่ โดยทุกสถานียังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- **NO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ค่าสูงสุด)** มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกสถานีตรวจวัด โดยยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- **TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง** มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกสถานีตรวจวัด โดยยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- **PM₁₀ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง** มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกสถานีตรวจวัด โดยยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ทั้งนี้ ช่วงที่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในเดือนพฤษภาคม 2566 ได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดเข้าสู่ประเทศไทยในช่วงฤดูฝน ทำให้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองชนิด TSP และ PM₁₀ บริเวณสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศทุกสถานียลดลง เนื่องจากมีฝนตก เมื่อเปรียบเทียบกับค่าที่ทำการตรวจวัดในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2565 ซึ่งได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดเข้าสู่ประเทศไทยในช่วงฤดูหนาว ที่สภาพอากาศที่แห้ง และเมื่อพิจารณาแหล่งกำเนิดมลสารประเภท SO₂ และ NO₂ และฝุ่นละอองที่อยู่บริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัด พบว่าทุกสถานีตรวจวัดอยู่ใกล้กับถนนและมียานพาหนะผ่านเข้า-ออกบริเวณสถานีตรวจวัด ดังนั้นทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ภาคผนวก 68) ทำให้ค่าความเข้มข้นของมลสารทางอากาศประเภทก๊าซ SO₂ และ NO₂ มีค่าแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงเวลาการตรวจวัด

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาการกระจายตัวของมลพิษทางอากาศจากโครงการมายังสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปจากข้อมูลทิศทางลมที่พัดมาจากบริเวณพื้นที่ตั้งของโครงการมายังสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่ที่ตรวจวัดได้บริเวณสถานีติดตามตรวจสอบไม่ใช่ทิศทางลมจากทิศที่ตั้งของโครงการมายังสถานีติดตามตรวจสอบ

3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียง

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียงกำหนดให้มีการดำเนินการ เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียง ดังนี้

- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) บริเวณสถานที่ติดตามตรวจสอบระดับเสียง
- การจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour) ของโครงการ
- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) บริเวณสถานที่ที่มีระดับเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบล(เอ) ตามผลการจัดทำ Noise Contour

ผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียงดังกล่าว ดังนี้

(1) การตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศบริเวณสถานที่ติดตามตรวจสอบระดับเสียง

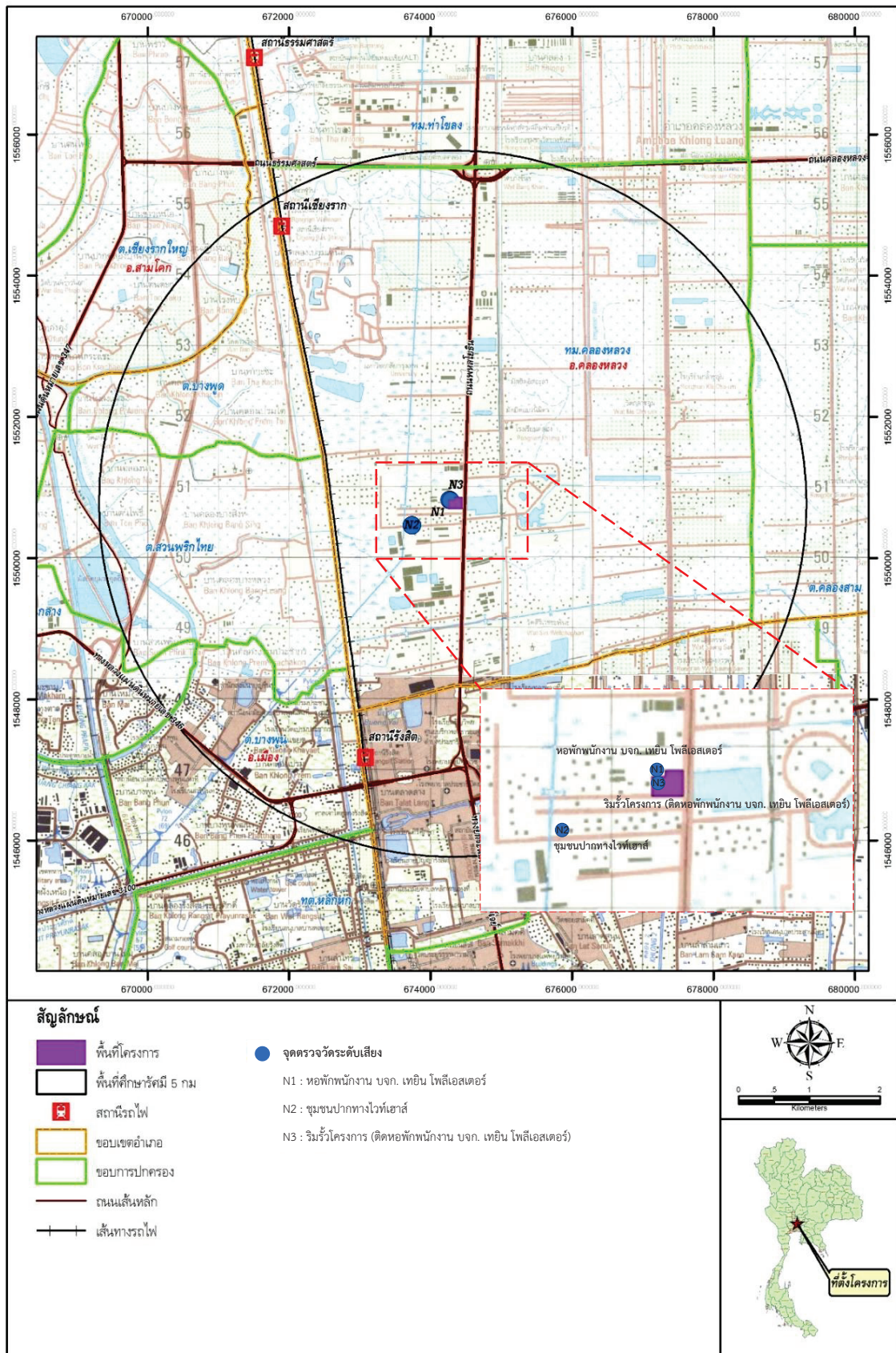
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศบริเวณสถานที่ติดตามตรวจสอบระดับเสียงในระยะดำเนินการ จำนวน 3 สถานที่ ได้แก่ 1) หอพักพนักงาน บจก. เทียน โพลีเอสเตอร์ 2) ชุมชนปากทางไวก้อ และ 3) ริมรั้วโครงการ (ติดหอพักพนักงาน บจก. เทียน โพลีเอสเตอร์) โดยดำเนินการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา 7 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ ซึ่งโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวโดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 โดยมีพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L_{eq} 5 min) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) การตรวจวัดระดับเสียงได้ดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ด้วยเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์ที่ได้รับการสอบเทียบอย่างถูกต้อง ซึ่งมีรายละเอียดเอกสารที่เกี่ยวข้อง แสดงดังภาพผนวก 65 และภาพผนวก 66 และการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ได้ดำเนินการตามวิธีการเป็นที่ยอมรับตามวิธีมาตรฐานที่ราชการกำหนดและมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับ โดยสรุปวิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ ดังตารางที่ 3.2-10

สำหรับรายละเอียดตำแหน่งสถานที่ตรวจวัดระดับเสียง แสดงดังรูปที่ 3.2-5 ลักษณะการติดตั้งเครื่องตรวจวัด แสดงดังภาพที่ 3.2-4 และแผนผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียงและบันทึกสภาพแวดล้อมและสภาพอากาศโดยรอบจุดตรวจวัด แสดงดังภาพผนวก 67

ตารางที่ 3.2-10




ตัวแปรที่วิเคราะห์ และวิธีการตรวจวัดระดับเสียง

ตัวแปรที่วิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์
<ul style="list-style-type: none"> - L_{eq} 24 hr - L_{eq} 5 min - L_{max} - L_{dn} - L_{90} 	Integrated Sound Level Meter



P06013/Pongsak_2/06-01-2561/รูป จุดตรวจวัดเสียง.mxd

รูปที่ 3.2-5 : ตำแหน่งสถานีตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566

		
	สถานี N1: หอพักพนักงาน บจก. เทียน โพลีเอสเตอร์	
		
	สถานี N2: ชุมชนปากทางไวก้อเฮาส์	
		
	สถานี N3 : ริมรั้วโครงการ (ติดหอพักพนักงาน บจก. เทียน โพลีเอสเตอร์)	

ภาพที่ 3.2-4 : การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง
ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ 3 สถานี พบว่า ค่าระดับเสียงโดยทั่วไป ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง (ตารางที่ 3.2-11) ดังนี้

1.1) หอพักพนักงาน บจก. เทียน โพลีเอสเตอร์

ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) อยู่ระหว่าง 54.1-54.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ระหว่าง 78.8-84.8 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ)

สำหรับระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) มีค่าอยู่ระหว่าง 53.0-53.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ระหว่าง 60.5-61.4 เดซิเบล(เอ)

1.2) ชุมชนปากทางไวก้อาส์

ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) อยู่ระหว่าง 59.9-62.1 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ระหว่าง 86.6-101.1 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ)

สำหรับระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) มีค่าอยู่ระหว่าง 53.1-55.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ระหว่าง 64.4-66.1 เดซิเบล(เอ)

1.3) ริมรั้วโครงการ (ติดหอพักพนักงาน บจก. เทียน โพลีเอสเตอร์)

ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) อยู่ระหว่าง 58.7-59.6 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ระหว่าง 80.4-86.0 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ)

สำหรับระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) มีค่าอยู่ระหว่าง 58.0-58.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ระหว่าง 64.9-65.4 เดซิเบล(เอ)

รายละเอียดผลการตรวจวัดระดับเสียง ดังตารางที่ 3.2-12 กราฟแสดงค่าระดับเสียงบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงจากการตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 ดังรูปที่ 3.2-6 ถึงรูปที่ 3.2-8 และใบรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง แสดงดังภาคผนวก 70

ตารางที่ 3.2-11

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))					
		L _{eq} 5 min	L _{eq} 1 hr	L _{eq} 24 hr	L _{max}	L ₉₀	L _{dn}
		(ค่าต่ำสุด-สูงสุด)	(ค่าต่ำสุด-สูงสุด)				
N1: หอพักพนักงาน บจก. เทียน โพลี เอสเตอร์ (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0674287 E, 1550829 N)	16-17 พ.ค. 66	52.6-59.0	53.1-55.9	54.2	81.1	53.3	60.7
	17-18 พ.ค. 66	52.9-62.4	53.3-57.4	54.7	81.7	53.6	61.4
	18-19 พ.ค. 66	52.0-64.1	52.7-59.9	54.6	84.4	53.0	60.5
	19-20 พ.ค. 66	52.8-60.5	53.1-56.7	54.2	79.9	53.3	60.8
	20-21 พ.ค. 66	52.1-60.3	52.8-57.0	54.1	79.7	53.0	61.0
	21-22 พ.ค. 66	52.6-61.6	53.3-58.2	54.9	84.8	53.6	61.3
	22-23 พ.ค. 66	52.2-60.7	52.9-57.2	54.4	78.8	53.2	60.5
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	52.0-64.1	52.7-59.9	54.1-54.9	78.8-84.8	53.0-53.6	60.5-61.4
N2: ชุมชนปากทางไวก เฮาส์ (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0673742 E, 1550451 N)	16-17 พ.ค. 66	52.2-67.2	53.7-64.0	60.3	99.1	54.1	65.1
	17-18 พ.ค. 66	51.5-67.7	54.3-64.9	59.9	92.7	53.6	64.4
	18-19 พ.ค. 66	56.2-67.1	57.9-64.4	60.9	86.6	55.3	66.1
	19-20 พ.ค. 66	49.3-71.7	53.1-66.6	61.1	97.1	53.1	65.0
	20-21 พ.ค. 66	53.6-73.2	56.2-68.5	62.1	95.7	54.8	66.0
	21-22 พ.ค. 66	50.6-72.6	54.4-69.3	61.4	101.1	54.9	65.4
	22-23 พ.ค. 66	52.2-70.4	54.0-66.6	60.4	95.6	53.8	64.8
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	49.3-73.2	53.1-69.3	59.9-62.1	86.6-101.1	53.1-55.3	64.4-66.1
N3: ริมรั้วโครงการ (ติดหอพักพนักงาน บจก. เทียน โพลี เอสเตอร์) (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0674271 E, 1550806 N)	16-17 พ.ค. 66	58.1-62.0	58.3-59.9	59	81.2	58.4	65.1
	17-18 พ.ค. 66	57.4-66.1	58.4-63.2	59.6	83.2	58.7	65.4
	18-19 พ.ค. 66	58.0-63.0	58.1-61.4	59.1	82.5	58.4	65.0
	19-20 พ.ค. 66	58.1-65.1	58.2-62.1	59.3	83.3	58.5	65.2
	20-21 พ.ค. 66	57.3-61.9	57.6-59.9	58.7	81.6	58.0	64.9
	21-22 พ.ค. 66	57.9-64.4	58.2-61.4	59.4	86.0	58.6	65.3
	22-23 พ.ค. 66	58.0-64.0	58.2-61.8	59.3	80.4	58.6	65.1
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	57.3-66.1	57.6-63.2	58.7-59.6	80.4-86.0	58.0-58.7	64.9-65.4
ค่าต่ำสุด-สูงสุด (3 สถานี)		49.3-73.2	52.7-69.3	54.1-62.1	78.8-101.1	53.0-58.7	60.5-66.1
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		-	-	70.0	115.0	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวธนิศา บุญรุ่งเรือง
 ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร หมีนวงษ์
 เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-099-ค-8808
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 3.2-12

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง

ในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566

วันที่ตรวจวัด ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) (เดซิเบล(เอ))						
	16-17 พ.ค. 66	17-18 พ.ค. 66	18-19 พ.ค. 66	19-20 พ.ค. 66	20-21 พ.ค. 66	21-22 พ.ค. 66	22-23 พ.ค. 66
N1: หอพักพนักงาน บจก. เทียน โพลีเอสเตอร์ (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0674299 E, 1550831 N)							
17:00-18:00	59.0	59.0	58.7	58.6	58.3	58.2	59.7
18:00-19:00	59.4	59.4	59.4	59.3	59.1	60.7	60.4
19:00-20:00	59.4	59.5	59.5	59.5	59.2	59.2	59.4
20:00-21:00	59.4	59.5	59.4	59.4	59.5	61.4	59.1
21:00-22:00	59.0	59.3	59.1	59.3	59.4	60.6	59.1
22:00-23:00	59.0	59.2	59.0	59.0	59.2	59.3	59.0
23:00-00:00	58.8	58.9	58.7	58.6	58.9	59.1	58.7
00:00-01:00	58.6	58.6	58.3	58.3	58.8	58.7	58.4
01:00-02:00	58.4	58.4	58.1	58.3	58.4	58.9	58.3
02:00-03:00	58.4	58.4	58.1	58.2	58.1	58.8	58.2
03:00-04:00	58.3	58.4	58.2	58.8	58.0	58.3	58.2
04:00-05:00	58.8	59.0	58.4	58.6	58.2	58.8	58.6
05:00-06:00	58.7	58.9	58.7	58.8	58.5	58.9	58.8
06:00-07:00	58.8	58.8	58.6	58.9	58.8	59.0	58.6
07:00-08:00	58.9	59.2	59.0	61.4	58.1	59.4	59.0
08:00-09:00	58.6	60.7	58.9	62.1	58.4	59.1	58.9
09:00-10:00	59.0	63.2	61.4	59.8	58.2	59.4	59.3
10:00-11:00	59.4	60.3	59.8	58.9	58.0	59.3	59.3
11:00-12:00	59.5	59.6	60.4	59.0	58.0	59.1	60.1
12:00-13:00	59.5	59.1	59.2	59.0	57.8	60.2	60.4
13:00-14:00	58.8	59.9	59.8	58.7	57.6	60.0	59.8
14:00-15:00	59.5	60.6	58.7	58.7	59.9	59.1	59.0
15:00-16:00	59.0	60.5	59.1	59.0	59.5	59.0	59.3
16:00-17:00	59.9	58.9	58.6	59.3	59.8	59.5	61.8
L_{eq} 24 hr	59.0	59.6	59.1	59.4	58.7	59.4	59.3
L_{max}	81.2	83.2	82.5	83.3	81.6	86.0	80.4
L_{90}	58.4	58.7	58.4	58.5	58.0	58.6	58.6
L_{dn}	65.1	65.4	65.0	65.2	64.9	65.3	65.1

ตารางที่ 3.2-12

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง

ในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) (เดซิเบล(เอ))						
	16-17 พ.ค. 66	17-18 พ.ค. 66	18-19 พ.ค. 66	19-20 พ.ค. 66	20-21 พ.ค. 66	21-22 พ.ค. 66	22-23 พ.ค. 66
N2: ชุมชนปากทางไทรเหนือ (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0673744 E, 1550452 N)							
17:00-18:00	54.8	55.5	54.0	53.6	54.5	57.1	56.0
18:00-19:00	55.1	55.5	54.8	54.6	54.2	55.4	55.7
19:00-20:00	55.0	55.0	54.2	54.7	54.4	56.5	54.9
20:00-21:00	54.4	55.1	55.2	54.7	54.6	56.3	54.4
21:00-22:00	54.7	55.0	54.7	55.1	54.5	56.2	54.2
22:00-23:00	54.6	54.6	54.8	54.8	54.5	54.6	54.0
23:00-00:00	54.1	54.5	54.5	54.7	54.1	53.7	53.6
00:00-01:00	53.8	54.3	53.9	54.2	53.7	54.0	53.1
01:00-02:00	53.9	54.3	53.3	53.5	54.0	54.0	53.1
02:00-03:00	54.0	54.1	53.1	53.3	53.2	53.3	53.0
03:00-04:00	53.8	54.1	53.0	53.1	53.5	53.4	53.0
04:00-05:00	54.8	56.5	54.1	53.5	57.0	55.8	54.8
05:00-06:00	55.9	57.4	54.5	56.7	56.3	58.2	56.7
06:00-07:00	53.9	54.6	54.0	54.4	54.1	54.4	53.7
07:00-08:00	53.8	54.3	54.0	53.9	53.6	53.6	53.8
08:00-09:00	53.3	54.1	53.9	53.8	53.4	54.2	53.6
09:00-10:00	54.3	54.3	54.5	54.1	53.1	53.9	53.4
10:00-11:00	53.5	54.2	53.4	54.6	52.8	53.8	52.9
11:00-12:00	53.3	54.2	53.1	53.4	53.0	53.6	53.4
12:00-13:00	53.5	53.3	53.1	53.6	53.4	54.1	53.6
13:00-14:00	53.1	53.4	52.8	53.7	53.3	53.6	53.8
14:00-15:00	53.9	53.5	52.7	53.6	53.6	53.8	54.3
15:00-16:00	53.4	54.0	56.9	53.7	53.2	53.6	55.1
16:00-17:00	55.2	53.6	59.9	54.6	53.9	54.3	57.2
L_{eq} 24 hr	54.2	54.7	54.6	54.2	54.1	54.9	54.4
L_{max}	81.1	81.7	84.4	79.9	79.7	84.8	78.8
L_{90}	53.3	53.6	53.0	53.3	53.0	53.6	53.2
L_{dn}	60.7	61.4	60.5	60.8	61.0	61.3	60.5

ตารางที่ 3.2-12

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง

ในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) (เดซิเบล(เอ))						
	16-17 พ.ค. 66	17-18 พ.ค. 66	18-19 พ.ค. 66	19-20 พ.ค. 66	20-21 พ.ค. 66	21-22 พ.ค. 66	22-23 พ.ค. 66
N3: ริมรั้วโครงการ (ติดหอพักพนักงาน บจก. เทียน โพลีเอสเตอร์) (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0674276 E, 1550799 N)							
17:00-18:00	64.0	64.9	64.1	63.4	68.5	69.3	66.6
18:00-19:00	63.0	62.3	64.0	63.7	67.7	63.6	62.8
19:00-20:00	61.7	61.6	61.9	62.7	62.3	61.6	62.1
20:00-21:00	61.0	61.0	61.7	61.4	60.4	60.1	61.4
21:00-22:00	59.9	59.4	59.6	60.1	60.7	58.7	59.7
22:00-23:00	58.0	57.9	59.8	60.3	60.9	59.0	58.2
23:00-00:00	59.1	56.9	59.1	57.9	59.5	57.3	57.1
00:00-01:00	57.1	56.4	58.1	57.3	58.7	54.9	56.5
01:00-02:00	53.9	54.3	57.9	55.4	57.7	54.4	54.0
02:00-03:00	53.7	55.8	57.9	54.7	56.6	54.5	55.2
03:00-04:00	55.7	54.3	58.3	53.1	56.2	54.7	54.5
04:00-05:00	56.2	55.3	58.5	54.2	56.7	55.6	55.9
05:00-06:00	59.8	57.9	59.6	57.7	57.6	59.0	58.5
06:00-07:00	61.8	61.3	61.9	60.1	59.2	62.9	61.7
07:00-08:00	63.0	62.8	64.4	62.5	63.4	63.3	63.1
08:00-09:00	61.8	59.6	61.9	59.9	61.6	62.7	60.6
09:00-10:00	61.1	58.6	60.9	59.8	60.1	62.2	59.1
10:00-11:00	59.5	58.0	60.1	58.2	60.0	59.5	58.8
11:00-12:00	60.5	58.1	60.5	59.2	60.0	60.2	58.8
12:00-13:00	58.7	58.2	59.2	66.6	60.7	59.1	58.8
13:00-14:00	59.5	59.6	58.8	60.1	59.1	59.5	58.6
14:00-15:00	59.5	60.8	60.5	59.2	59.4	60.0	59.8
15:00-16:00	59.4	60.4	61.5	60.5	64.9	60.1	61.8
16:00-17:00	62.4	61.9	61.4	66.5	65.0	63.8	62.0
L_{eq} 24 hr	60.3	59.9	60.9	61.1	62.1	61.4	60.4
L_{max}	99.1	92.7	86.6	97.1	95.7	101.1	95.6
L_{90}	54.1	53.6	55.3	53.1	54.8	54.9	53.8
L_{dn}	65.1	64.4	66.1	65.0	66.0	65.4	64.8
ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr	70.0 ^{1/}						
ค่ามาตรฐาน L_{max}	115.0 ^{1/}						

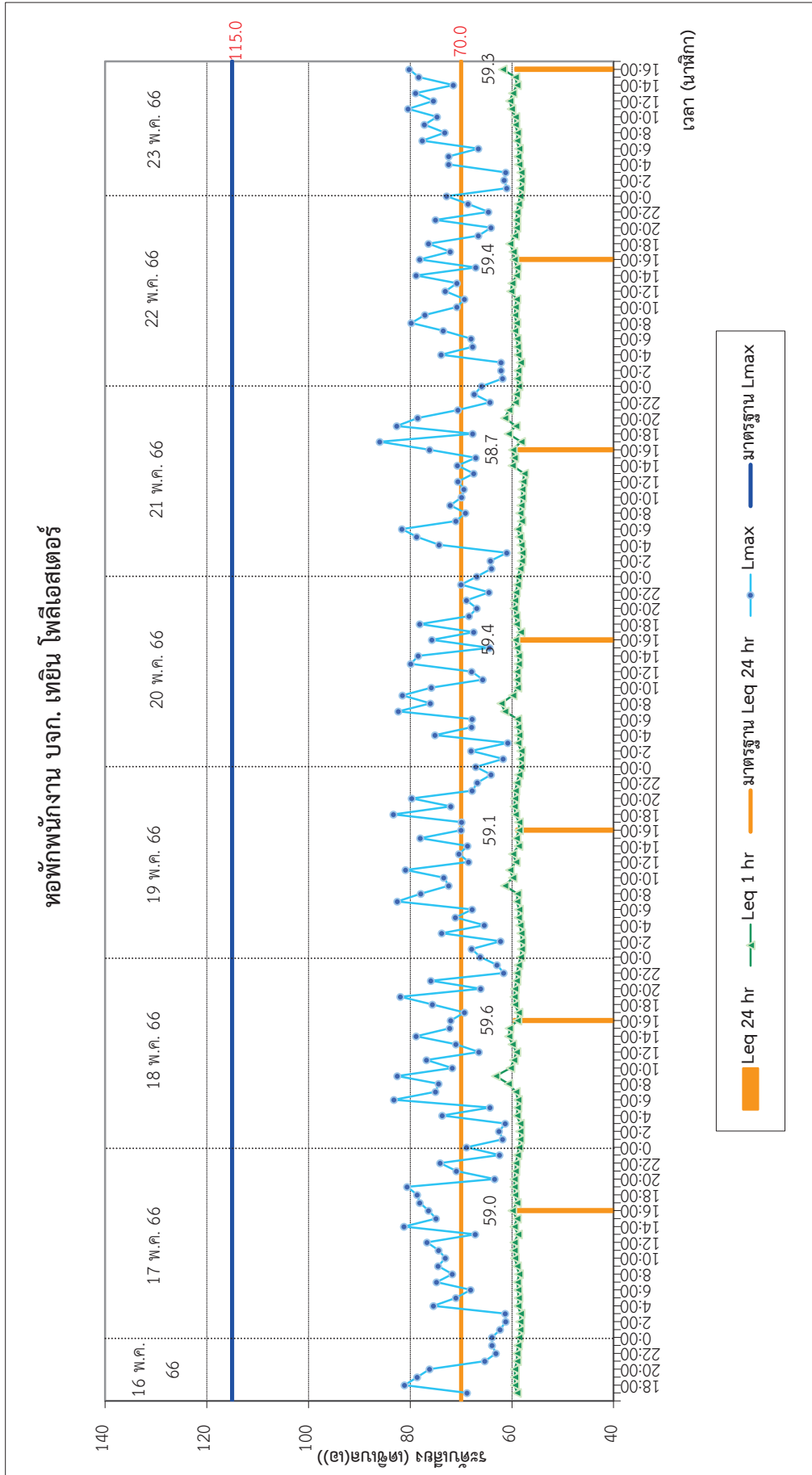
หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

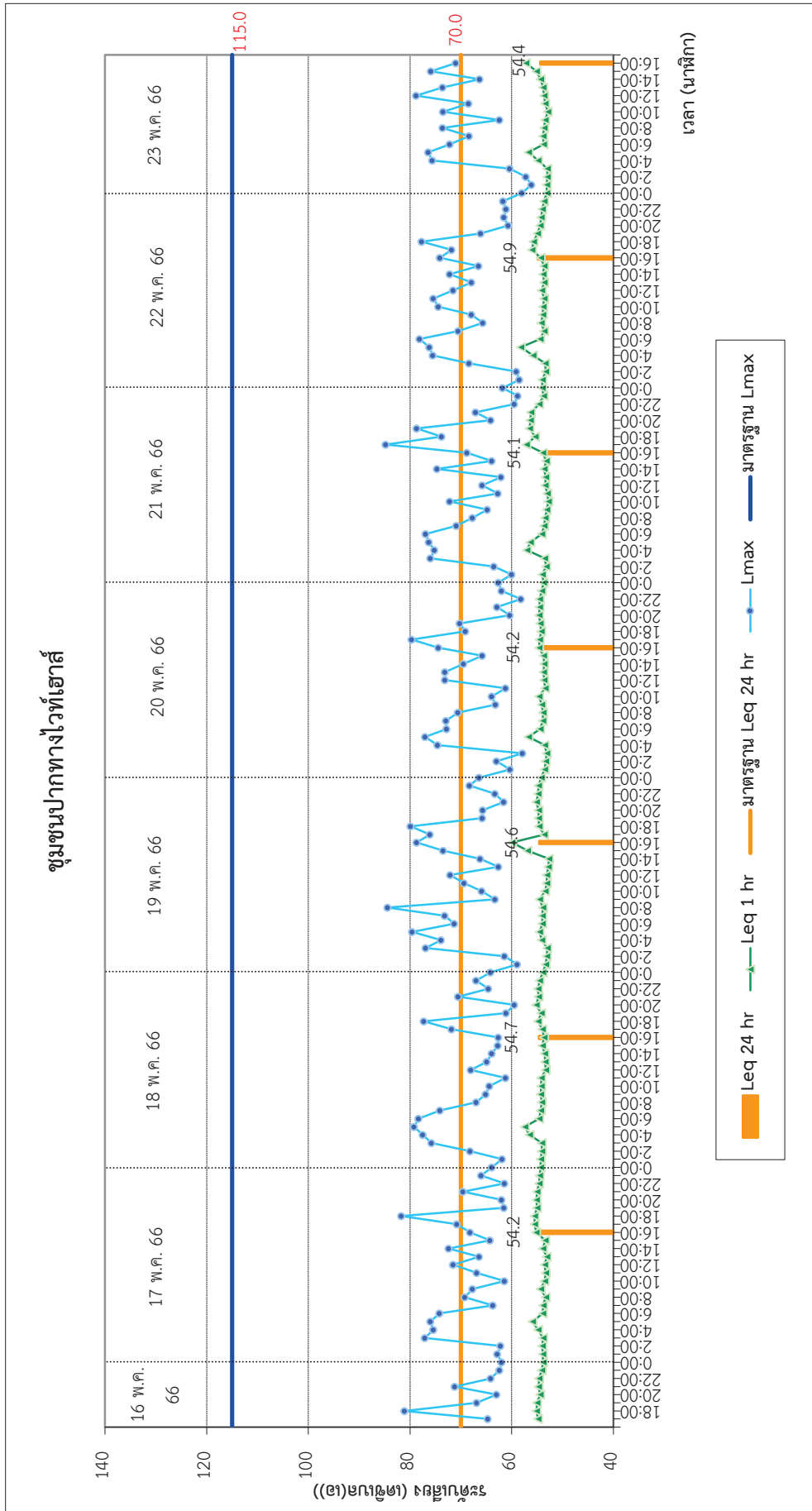
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวนิตา บุญรุ่งเรือง

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

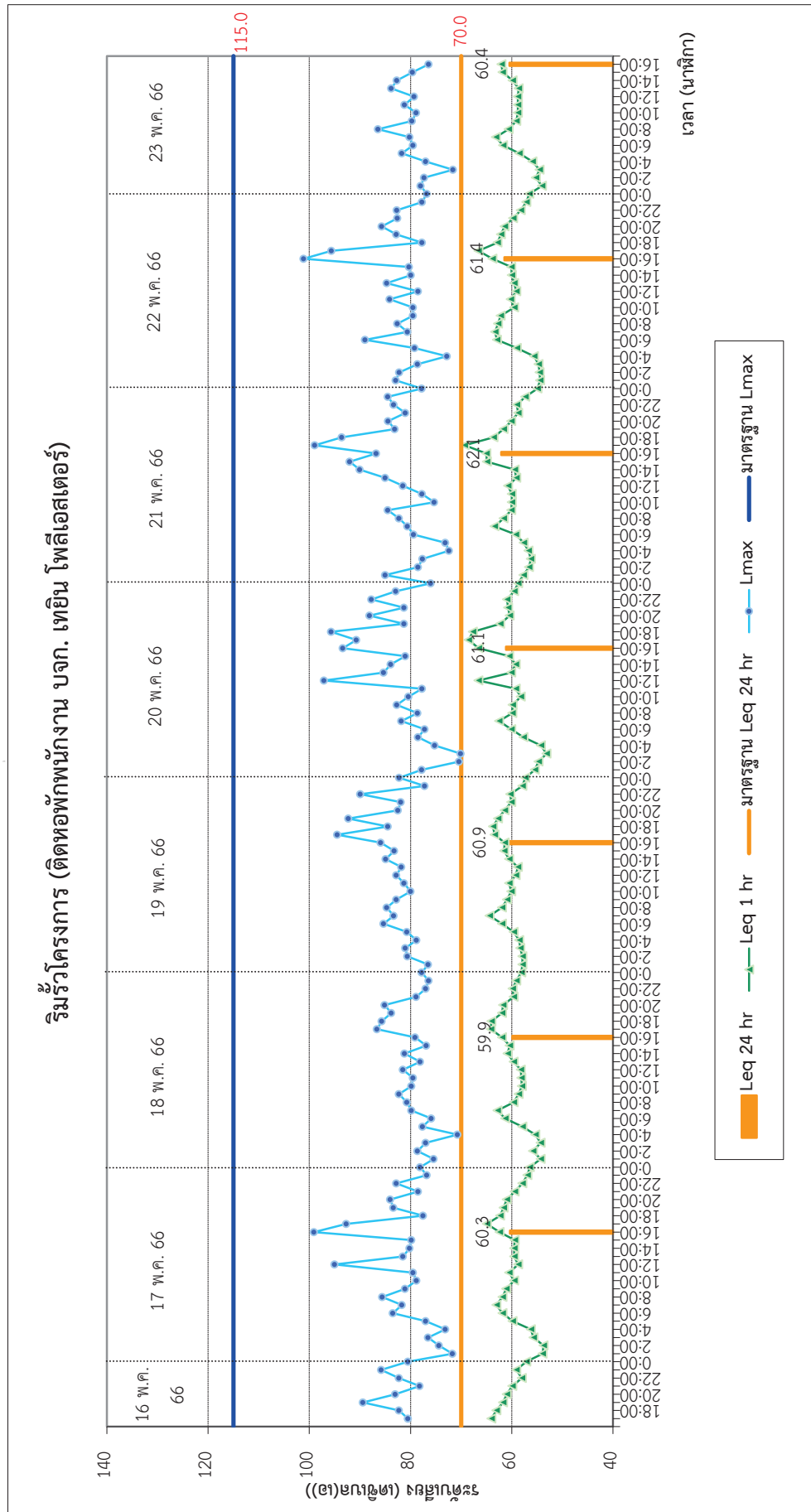
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาวนภจรัส หมื่นวงษ์	
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์	: ว-099-ค-8808	
เบอร์โทรศัพท์	: 0-2954-7745-6	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด	: รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัดเสียง :	Integrating Sound Level Meter Type II - Tech Model: ST-21D Serial Number: 820453 (N1), Number: 820463 (N2) & Number: 820445 (N3)
	รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model) :	Rion Model: NC-73 Serial Number: 10876348
	ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบ เทียบ (Calibration Ref.) :	94.3 dB(A)
	ค่าที่อ่านได้จากเครื่องตรวจวัด เสียง :	
	- Rion Model: NC-73 Serial Number: 10876348 (N1)	SLM Reading : 92.9 dB(A) SLM Adjust : 94.3 dB(A)
	- Rion Model: NC-73 Serial Number: 10876348 (N2)	SLM Reading : 92.9 dB(A) SLM Adjust : 94.3 dB(A)
	- Rion Model: NC-73 Serial Number: 10876348 (N3)	SLM Reading : 92.9 dB(A) SLM Adjust : 94.3 dB(A)
	วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :	16/5/2023
	เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :	MTC No. EEL. BP. 43/0166



รูปที่ 3.2-6 : กราฟแสดงค่าระดับเสียงบริเวณสถานี N1: หอดักพ่นงาน บจก. เทียน โพลีเอสเตอร์



รูปที่ 3.2-7 : กราฟแสดงค่าระดับเสียงบริเวณสถานี N2: ชุมชนปากทางไวกะเหลาส์



รูปที่ 3.2-8 : กราฟแสดงค่าระดับเสียงบริเวณสถานี N3: ริมน้ำโครงการ (ติดหอพักพนักงาน บจก. เทียน โพลีเอสเตอร์)

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 กับผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านมาในช่วงระหว่าง พ.ศ. 2560-2565 (รายละเอียดดังตารางที่ 3.2-13 และรูปที่ 3.2-9) โดยสามารถสรุปดังนี้

- **ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr)** ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งสถานี N1: หอพักพนักงาน บจก. เทียน โพลีเอสเตอร์ และสถานี N2: ชุมชนปากทางไทรทอง มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ค่าสูงสุด) และสถานี N3: ริมรั้วโครงการ (ติดหอพักพนักงาน บจก. เทียน โพลีเอสเตอร์) ซึ่งทั้ง 3 สถานี มีระดับเสียงลดลงจากการตรวจวัดในครั้งก่อน และมีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ปี 2562 จนถึงปัจจุบัน (16-23 พฤษภาคม 2566)

- **ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})** ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งสถานี N1: หอพักพนักงาน บจก. เทียน โพลีเอสเตอร์ สถานี N2: ชุมชนปากทางไทรทอง และสถานี N3: ริมรั้วโครงการ (ติดหอพักพนักงาน บจก. เทียน โพลีเอสเตอร์) ซึ่งทั้ง 3 สถานี มีแนวโน้มของค่าระดับเสียงไม่คงที่

(2) การจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ของโครงการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โครงการดำเนินการจัดทำแผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ของโครงการ เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังทุก 3 ปี

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวโดยตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการในระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม 2564 เพื่อจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ซึ่งดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการบริเวณต่างๆ ในระดับพื้นดิน อาคารชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3 (ดังรูปที่ 3.2-10 และภาคผนวก 71)

จากการดำเนินการศึกษาเพื่อจัดทำผังแสดงระดับเสียงของโครงการ ระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม 2564 ทำให้ทราบข้อมูลระดับเสียง ณ บริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งแสดงในรูปแบบของ Noise Contour แบบเส้น (Line), Noise Contour แบบระบายสี (Fill) และ Noise Contour แบบข้อมูลตัวเลขระดับเสียง (Plot) แสดงผลซ้อนทับกับแผนผังภายในพื้นที่โครงการ (ภาคผนวก 72) พบว่าภายในพื้นที่โครงการในระดับพื้นดิน และสำนักงานชั้น 1 ระดับเสียงมีค่าระหว่าง 56.6-84.8 เดซิเบล(เอ) บริเวณสำนักงานชั้น 2 ระดับเสียงมีค่าระหว่าง 66.2-72.1 เดซิเบล(เอ) และบริเวณสำนักงานชั้น 3 ระดับเสียงมีค่าระหว่าง 50.5-72.4 เดซิเบล(เอ) ซึ่งระดับเสียงจะค่อยๆ ลดลงตามระยะทางที่ห่างออกไปจากแหล่งกำเนิดเสียง โดยทุกบริเวณมีค่าระดับเสียงต่ำกว่า 85 เดซิเบล(เอ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ. 2561) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ที่กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ในระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงต่อวันไม่เกิน 8 ชั่วโมง โดยสรุปผลการศึกษาดังตารางที่ 3.2-14

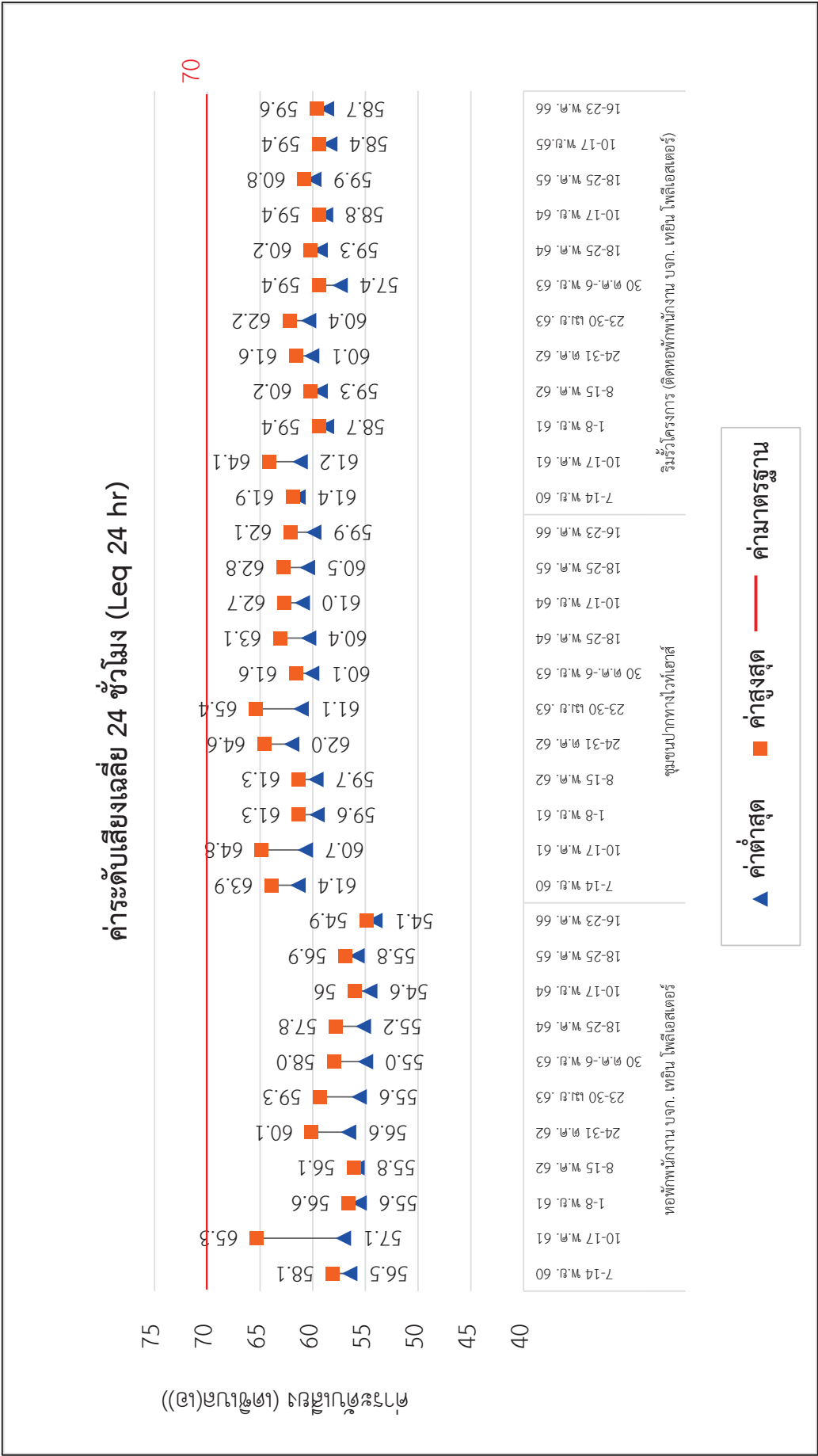
ตารางที่ 3.2-13
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงในระยะดำเนินการ ระหว่าง พ.ศ. 2560-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (ค่าต่ำสุด-สูงสุด) (เดซิเบล(เอ))					
		L _{eq} 5 min	L _{eq} 1 hr	L _{eq} 24 hr	L _{max}	L ₉₀	L _{dn}
N1: หอพักพนักงาน บจก. เทียน โพลีเอสเตอร์ (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0674286 E, 1550822 N) ระยะห่างจากโครงการประมาณ 20 เมตร ทางทิศเหนือ	7-14 พ.ย. 60	54.8-69.0	55.3-62.3	56.5-58.1	77.4-89.6	55.5-56.7	62.9-64.7
	10-17 พ.ค. 61	54.2-80.6	55.2-73.4	57.1-65.3	79.5-108.2	56.3-60.5	64.1-72.4
	1-8 พ.ย. 61	53.9-63.4	54.4-57.3	55.6-56.6	72.5-78.0	54.8-55.8	61.8-62.9
	8-15 พ.ค. 62	53.7-68.1	54.2-59.6	55.8-56.1	76.9-86.8	54.4-55.0	62.2-62.9
	24-31 ต.ค. 62	54.3-77.0	55.0-68.1	56.6-60.1	77.0-90.2	55.2-56.7	62.9-64.1
	23-30 เม.ย. 63	52.5-73.9	52.9-69.6	55.6-59.3	78.9-88.6	54.7-57.8	61-63.8
	30 ต.ค. - 6 พ.ย. 63	52.7-63.7	53.0-61.2	55.0-58.0	76.9-83.6	53.8-56.6	60.8-64.7
	18-25 พ.ค. 64	52.1-68.4	52.6-62.4	55.2-57.8	75.5-91.1	53.9-55.3	61.2-64.0
	10-17 พ.ย. 64	52.8-63.6	53.0-60.3	54.6-56.0	74.7-80.3	53.7-54.4	60.4-61.3
	18-25 พ.ค. 65	53.2-65.2	53.5-60.1	55.8-56.9	77.3-88.5	54.3-55.1	61.7-62.8
	10-17 พ.ย. 65	51.8-68.6	52.7-62.7	54.1-55.7	73.2-84.6	52.9-54.2	60.3-61.3
	16-23 พ.ค. 66	52.0-64.1	52.7-59.9	54.1-54.9	78.8-84.8	53.0-53.6	60.5-61.4
N2: ชุมชนปากทางไวก้อาสี (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0673739 E, 1550451 N) ระยะห่างจากโครงการประมาณ 580 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้	7-14 พ.ย. 60	48.1-75.1	51.9-68.6	61.4-63.9	88.9-93.9	52.0-57.0	65.0-68.7
	10-17 พ.ค. 61	47.4-81.7	51.3-73.8	60.7-64.8	88.1-112.5	52.0-56.5	64.9-67.4
	1-8 พ.ย. 61	46.3-72.6	49.9-69.5	59.6-61.3	88.7-96.9	51.5-54.4	63.7-65.4
	8-15 พ.ค. 62	45.1-69.7	48.9-66.3	59.7-61.3	89.2-94.6	50.4-51.9	63.5-64.6
	24-31 ต.ค. 62	47.5-79.0	49.9-75.8	62.0-64.6	91.4-99.0	54.2-55.7	65.5-66.9
	23-30 เม.ย. 63	48.2-76.3	50.2-73.2	61.1-65.4	87.3-96.7	54.0-59.5	64.8-67.1
	30 ต.ค. - 6 พ.ย. 63	44.6-67.8	49.1-67.0	60.1-61.6	85.5-89.9	52.3-54.4	64.0-65.2

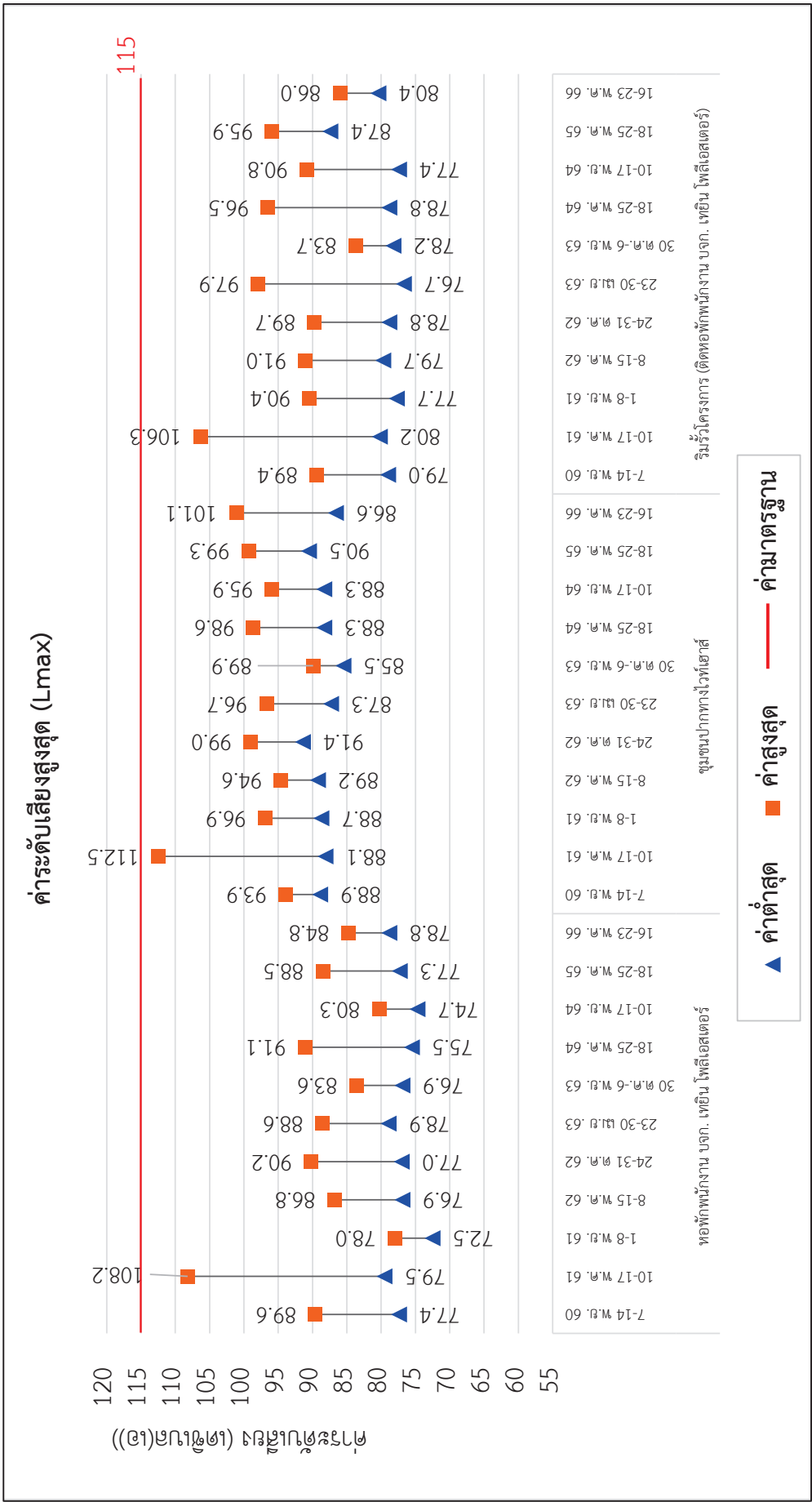
ตารางที่ 3.2-13
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงในระยะดำเนินการ ระหว่าง พ.ศ. 2560-2566 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (ค่าต่ำสุด-สูงสุด) (เดซิเบล(เอ))				
		L _{eq} 5 min	L _{eq} 1 hr	L _{eq} 24 hr	L _{max}	L _{dn}
N2: ชุมชนปากทางไวก้อาสี (ต่อ)	18-25 พ.ค. 64	43.7-75.0	50.0-69.7	60.4-63.1	88.3-98.6	64.1-66.6
	10-17 พ.ย. 64	51.9-72.5	53.7-69.7	61.0-62.7	88.3-95.9	65.2-66.4
	18-25 พ.ค. 65	46.0-78.3	49.7-71.6	60.5-62.8	90.5-99.3	64.8-66.1
	10-17 พ.ย. 65	46.0-71.6	53.6-67.1	60.2-61.7	88.9-99.1	64.9-66.4
	16-23 พ.ค. 66	49.3-73.2	53.1-69.3	59.9-62.1	86.6-101.1	64.4-66.1
N3: ริมรั้วโครงการ (ติดหอพักพนักงาน บจก. เพียน โพลีเอสเตอร์) (พิกัด UTM (WGS84) 47P 0674273 E, 1550806 N)	7-14 พ.ย. 60	59.8-71.1	60.3-64.0	61.4-61.9	79.0-89.4	67.9-68.5
	10-17 พ.ค. 61	59.6-78.9	60.2-72.8	61.2-64.1	80.2-106.3	67.6-68.6
	1-8 พ.ย. 61	57.5-62.8	58.0-60.2	58.7-59.4	77.7-90.4	65.1-65.9
	8-15 พ.ค. 62	57.7-72.0	58.0-67.2	59.3-60.2	79.7-91.0	65.2-65.7
	24-31 ต.ค. 62	58.3-65.7	58.8-66.6	60.1-61.6	78.8-89.7	65.9-67.6
	23-30 เม.ย. 63	59.3-74.9	59.4-70.0	60.4-62.2	76.7-97.9	66.6-67.3
	30 ต.ค. - 6 พ.ย. 63	55.6-63.9	56.0-62.4	57.4-59.4	78.2-83.7	64.0-65.2
	18-25 พ.ค. 64	58.2-68.2	58.4-62.9	59.3-60.2	78.8-96.5	65.4-66.0
	10-17 พ.ย. 64	57.8-65.2	58.2-63.0	58.8-59.4	77.4-90.8	65.0-65.3
	18-25 พ.ค. 65	58.5-68.2	59.0-63.0	59.9-60.8	87.4-95.9	65.9-66.4
ค่าต่ำสุด-สูงสุด (3 สถานี)	10-17 พ.ย. 65	57.0-68.9	57.2-64.2	58.4-59.4	79.0-97.5	64.4-65.2
	16-23 พ.ค. 66	57.3-66.1	57.6-63.2	58.7-59.6	80.4-86.0	64.9-65.4
		49.3-73.2	52.7-69.3	54.1-62.1	78.8-101.1	60.5-66.1
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		-	-	70.0	115.0	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)



รูปที่ 3.2-9 : กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่าง พ.ศ. 2560-2566



รูปที่ 3.2-9 : กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่าง พ.ศ. 2560-2566 (ต่อ)



ตารางที่ 3.2-14

ผลการศึกษาเพื่อจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียงของโครงการจากการตรวจวัดระดับเสียง

ระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม 2564

ลำดับที่	พื้นที่	ระดับเสียงเฉลี่ย L_{eq} ; dB(A)	
		ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
พื้นที่โครงการในระดับพื้นดิน และสำนักงาน ชั้น 1			
1	HOLDING POND	60.1	66.3
2	GIS BUILDING	59.9	68.4
3	STROM DRAIN BUFFER POND	62.7	68.1
4	CONTROL AND ELECTRICAL BUILDING	56.6	80.3
5	STEAM TERBINE & GENERATOR	71.1	82.4
6	POWER BLOCK AREA (GTG#1, HRSG#1)	66.8	83.5
7	POWER BLOCK AREA (GTG#2, HRSG#2)	66.1	83.9
8	HP & LP BOILER FEED WATER PUMPS	76.7	82.7
9	COOLING TOWER UNIT	68.9	84.8
10	WASTE WATER TREATMENT	79.5	81.0
11	CHILLER SYSTEM	76.3	77.3
12	FUEL GAS METERING STATION	71.5	83.9
13	FUEL GAS COMPRESSOR STATION	72.4	82.5
14	DEMIN WATER PLANT AND AIR COMPRESSOR STATION	71.0	77.0
15	SERVICE WATER TANK	61.6	73.3
สำนักงาน ชั้น 2		66.2	72.1
สำนักงาน ชั้น 3		50.5	72.4

ผลจากการสำรวจระดับเสียงและการจัดทำผังแสดงระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม 2564 ทำให้ทราบถึงลักษณะการกระจายของเสียง และทราบถึงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในแต่ละบริเวณ ทำให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในด้านการเฝ้าระวังอันตรายจากเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นกับพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการ สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการวางแผนจัดการควบคุมป้องกันระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการได้ โดยในเบื้องต้นบริษัทที่ปรึกษามีข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ ดังนี้

- ให้ความสนใจกับบริเวณที่พบว่ามียกระดับเสียงดังตั้งแต่ 80 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไป โดยพิจารณาถึงระยะเวลาที่พนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว หากพบว่ามี การปฏิบัติงานในพื้นที่เหล่านี้เกินกว่าวันละ 8 ชั่วโมงเป็นประจำ ควรกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานประจำในบริเวณดังกล่าวสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามความจำเป็น

- ทำการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานเป็นประจำทุกปี

(3) การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณสถานที่ที่มีระดับเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบล(เอ) ตามผลการจัดทำ Noise Contour

ตามมาตรการฯ ได้กำหนดให้ตรวจวัด L_{eq} เฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณสถานที่ที่มีระดับเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบล(เอ) ตามผลการจัดทำ Noise Contour พบว่า ไม่มีบริเวณใดที่มีค่าระดับเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบล(เอ) จึงไม่มีการตรวจวัด L_{eq} เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ตามมาตรการฯ ดังกล่าว

3.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน กำหนดให้โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ตรวจสอบติดตามคุณภาพน้ำทั้งของโครงการ ดังนี้

- ตรวจวัดคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น (น้ำหล่อเย็น) โดยระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่องที่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อพักน้ำหล่อเย็น 1 ตลอดระยะดำเนินการโครงการ
 - ตรวจวัดคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น (น้ำหล่อเย็น) โดยการเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อพักน้ำหล่อเย็น 1 และนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการโครงการ
 - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต โดยการเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อพักน้ำทิ้งและนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการโครงการ
- ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของโครงการ แสดงดังนี้

(1) การตรวจวัดคุณภาพน้ำหล่อเย็นโดยระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง

ระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่องติดตั้งอยู่ที่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อพักน้ำหล่อเย็น เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำหล่อเย็นก่อนที่จะปล่อยออกสู่คลองหนึ่ง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจสอบ ได้แก่ อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ค่าการนำไฟฟ้า (เพื่อตรวจหาของแข็งละลายน้ำทั้งหมด) รายละเอียดผลการตรวจวัดพารามิเตอร์ดังกล่าวในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงดังภาคผนวก 73 และสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- อุณหภูมิของน้ำหล่อเย็นที่ตรวจวัดได้มีค่าสูงสุดเท่ากับ 34.41 องศาเซลเซียส และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 22.57 องศาเซลเซียส
- ความเป็นกรดต่างของน้ำหล่อเย็นที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในช่วง 6.69-8.40
- ค่าการนำไฟฟ้าของน้ำหล่อเย็นที่ตรวจวัดได้มีค่าสูงสุดเท่ากับ 1,968.90 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร และมีค่าการนำไฟฟ้าต่ำสุด 1,115.00 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร

(เมื่อคำนวณเป็นค่าของแข็งละลายทั้งหมด โดยการคูณด้วย 0.63 จะมีค่าสูงสุดประมาณ 1,240.41 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าต่ำสุดประมาณ 702.45 มิลลิกรัมต่อลิตร) ทั้งนี้ อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ค่าการนำไฟฟ้า ของน้ำหล่อเย็นก่อนปล่อยออกสู่คลองหนึ่ง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการระบายน้ำลงทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทานตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง แก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2561 และบริษัทฯ มีการรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหล่อเย็นพร้อมปริมาณน้ำหล่อเย็นที่ปล่อยลงสู่คลองหนึ่งให้กับโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษารังสิตเหนือทราบทุกเดือน

(2) การตรวจวัดคุณภาพน้ำหล่อเย็นโดยการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำในห้องปฏิบัติการ

บริษัทฯ มีการเก็บตัวอย่างน้ำหล่อเย็นจากบ่อพักน้ำหล่อเย็น 1 ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เดือนละ 1 ครั้ง ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำหล่อเย็นที่บ่อพักน้ำหล่อเย็น 1 พบว่า อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าอยู่ระหว่าง 29.0-37.0 องศาเซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ระหว่าง 7.69-8.29 ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าอยู่ระหว่าง 1,205-1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 1-2.3 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี (Zn) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.40-3.33 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดง (Cu) มีค่าน้อยกว่า 0.025-0.21 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณคลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.02-0.32 มิลลิกรัมต่อลิตร รายละเอียดดังตารางที่ 3.2-15 และภาคผนวก 74 ซึ่งพารามิเตอร์ที่วิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการระบายน้ำลงทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง แก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2561

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ด้วยเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์ที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งมีรายละเอียดดังภาคผนวก 75

(3) การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต

บริษัทฯ มีการเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อพักน้ำทิ้ง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เดือนละ 1 ครั้ง ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าอยู่ระหว่าง 27.0-30.0 องศาเซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ระหว่าง 7.28-7.78 ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าอยู่ระหว่าง 278-390 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอย (Suspended Solid) มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 2.5-15 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 3-20 มิลลิกรัมต่อลิตร และซีโอดี (COD) มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 25-106 มิลลิกรัมต่อลิตร รายละเอียดดังตารางที่ 3.2-16 และภาคผนวก 76 ซึ่งพารามิเตอร์ที่วิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

ตารางที่ 3.2-15 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำหล่อเย็น 1 ของโครงการ

โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด
จัดทำรายงานโดยบริษัท คูริตะ-จีเค เคมีคอล จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : บ่อกักน้ำหล่อเย็น 1

พารามิเตอร์ คุณภาพน้ำหล่อเย็น	หน่วย	ผลการวิเคราะห์						ค่าต่ำสุด- ค่าสูงสุด	ค่า มาตรฐาน ^{1/}
		9 ม.ค. 66	6 ก.พ. 66	6 มี.ค. 66	3 เม.ย. 66	3 พ.ค. 66	12 มิ.ย. 66		
อุณหภูมิ	°C	29.0	29.0	32.0	37.0	34.0	34.0	29.0-37.0	40.0
ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.29	8.11	7.69	7.88	7.96	7.93	7.69-8.29	6.5-8.5
ของแข็งละลายทั้งหมด	mg/l	1,293	1,205	1,205	1,300	1,269	1,259	1,205-1,300	1,300
น้ำมันและไขมัน	mg/l	<1	<1	<1	<1	2.3	1.6	<1-2.3	5.0
สังกะสี	mg/l as Zn	0.40	0.57	0.66	1.16	0.84	3.33	0.40-3.33	5.0
ทองแดง	mg/l as Cu	0.01	0.01	0.03	<0.025	<0.04	0.21	<0.025-0.21	2.0
ปริมาณคลอรีนคงเหลือ	mg/l as Cl ₂	0.02	0.02	0.10	ND	0.32	0.23	0.02-0.32	1.0

หมายเหตุ: 1/ มาตรฐานการระบายน้ำลงทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทานตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561
เรื่อง แก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่
โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2561

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวสิริณัฐการ์ ปัญญายุทธ
นายชินศักดิ์ วงศ์เทวราช
ชื่อผู้บันทึก : นางสาวสิริณัฐการ์ ปัญญายุทธ
นางสาวพัทธนันท์ รัชตพิริยธรรม
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางอักษรินทร์ ทองเอี่ยม
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท คูริตะ-จีเค เคมีคอล จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางรุ่งรชนี สงศรี
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-022
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2315-2300

ตารางที่ 3.2-16 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ

โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด
จัดทำรายงานโดยบริษัท คูริตะ-จีเค เคมีคอล จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : บ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ

พารามิเตอร์ คุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการวิเคราะห์						ค่าต่ำสุด- ค่าสูงสุด	ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		16 ม.ค. 66	28 ก.พ. 66	20 มี.ค. 66	10 เม.ย. 66	3 พ.ค. 66	19 มิ.ย. 66		
อุณหภูมิ	°C	29	30	28	28	34	27	27-30	40.0
ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.78	7.39	7.70	7.47	7.75	7.28	7.28-7.78	5.5-9.0
ของแข็งละลาย ทั้งหมด	mg/l	322	303	364	278	349	390	278-390	3,000
สารแขวนลอย	mg/l	15	10	7	<2.5	4	11	<2.5-15	50
ค่าบีโอดี	mg/l as O ₂	19	9	12	11	<3	20	<3-20	20
ค่าซีโอดี	mg/l as O ₂	106	79	96	26	<25	76	<25-106	120

หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน
พ.ศ.2560

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวสิริณัฐการ์ ปัญญายุทธ
นายชินศักดิ์ วงศ์เทวราช
ชื่อผู้บันทึก : นางสาวสิริณัฐการ์ ปัญญายุทธ
นางสาวพัทธนันท์ รัชตพิริยธรรม
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางอักษรินทร์ ทองเอี่ยม
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท คูริตะ-จีเค เคมีคอล จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางรุ่งรัชณี ส่งศรี
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-022
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2315-2300

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ด้วยเครื่องมือตรวจวัด และวิเคราะห์ที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งมีรายละเอียดดังภาคผนวก 75

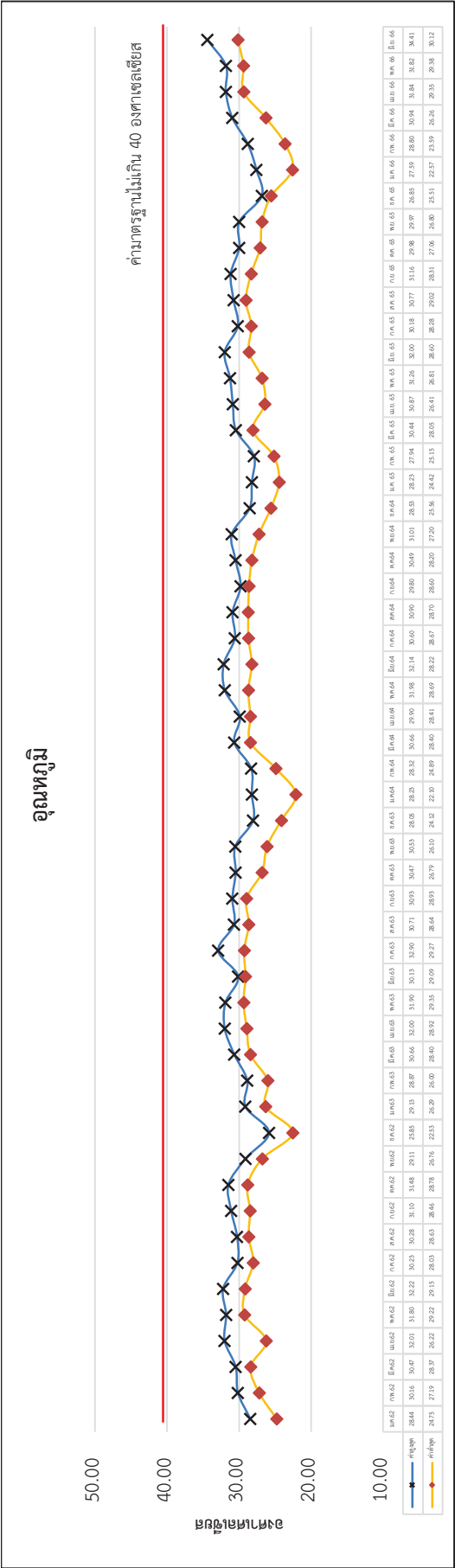
เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหล่อเย็นและน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 กับผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านมาในช่วงระหว่าง พ.ศ. 2562-2565 (รายละเอียดดังรูปที่ 3.2-11 ถึงรูปที่ 3.2-13) สรุปได้ดังนี้

- **คุณภาพน้ำหล่อเย็นโดยระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง** พบว่า ค่าอุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ค่าการนำไฟฟ้า (เมื่อคำนวณเป็นค่าของแข็งละลายทั้งหมดแล้ว) ของน้ำหล่อเย็นก่อนปล่อยออกสู่คลองหนึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการระบายน้ำลงทางน้ำชลประทาน ในเขตพื้นที่โครงการชลประทานตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2561 โดยผลการตรวจตั้งแต่ปี 2562-2565 มีค่าการนำไฟฟ้า และค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าไม่คงที่ โดยมีค่าสูงสุดในบางช่วงเวลาที่ค่าใกล้เคียงค่ามาตรฐาน เนื่องจากโรงไฟฟ้ามีความประสงค์ใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อประหยัดทรัพยากรน้ำ จึงมีการวนใช้น้ำในระบบหล่อเย็นให้ได้หลายรอบมากที่สุด เท่าที่ค่าการนำไฟฟ้าไม่เกินค่ามาตรฐาน ในขณะที่อุณหภูมิมีค่าค่อนข้างคงที่

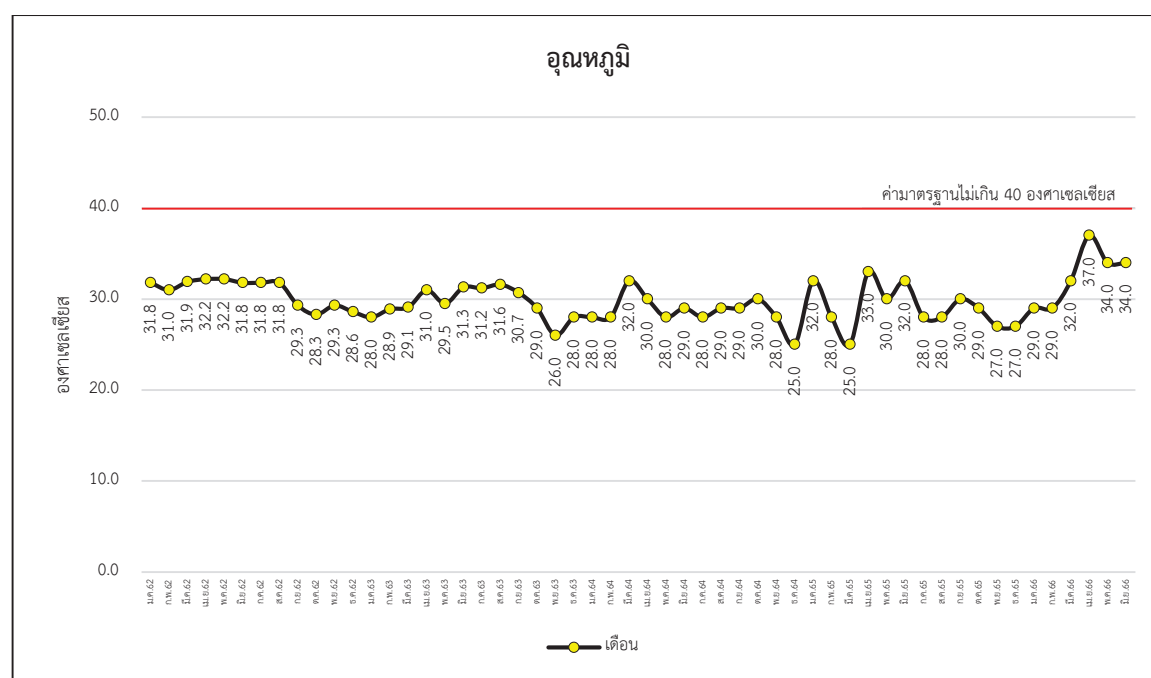
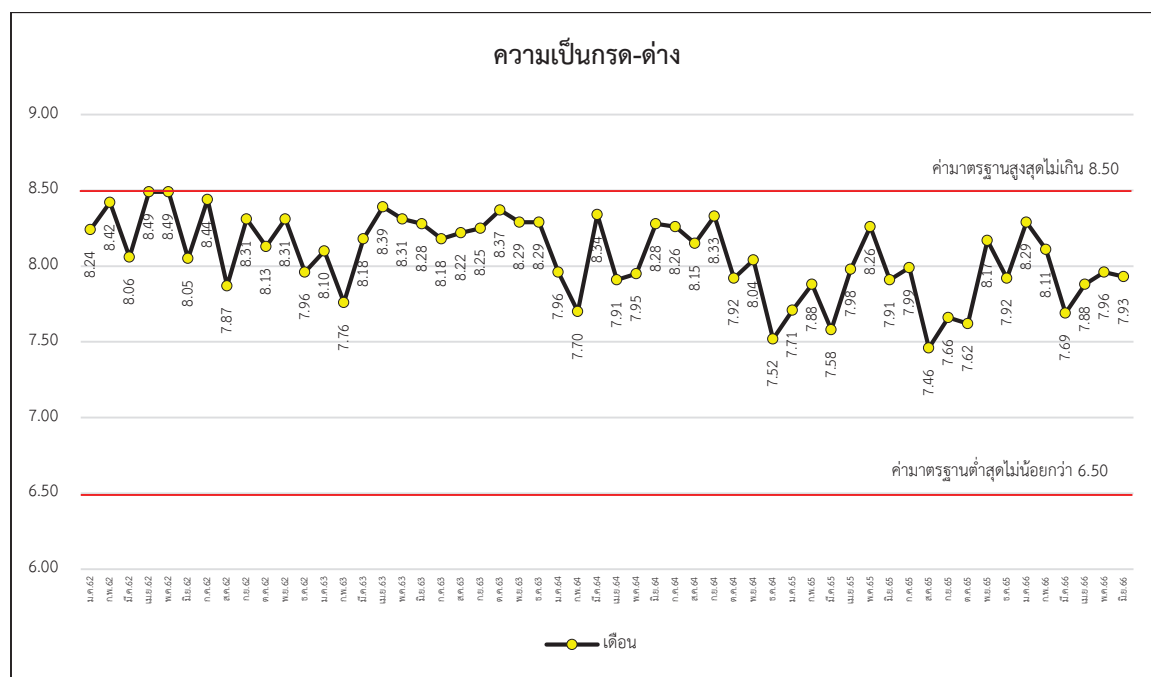
- **คุณภาพน้ำหล่อเย็นโดยการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำในห้องปฏิบัติการ** พบว่า ค่าพารามิเตอร์ที่วิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการระบายน้ำลงทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทานตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง แก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2561 และผลการตรวจตั้งแต่ปี 2562-2565 มีค่าความเป็นกรด-ด่าง อุณหภูมิ ของแข็งละลายทั้งหมด และสังกะสีมีค่าไม่คงที่ แต่เมื่อพิจารณาแนวโน้มในภาพรวม พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง อุณหภูมิ และของแข็งละลายทั้งหมดมีแนวโน้มลดลง ทองแดง และสังกะสี มีแนวโน้มคงที่ยกเว้นช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2565 มีค่าสูงขึ้นจากปีก่อน ในขณะที่น้ำมันและไขมัน และคลอรีน มีแนวโน้มคงที่

- **คุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้ง** พบว่า ค่าพารามิเตอร์ที่วิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 เมื่อพิจารณาในปี 2565 ค่าความเป็นกรด-ด่าง และของแข็งละลายทั้งหมดมีแนวโน้มลดลงจากปีก่อน ส่วนอุณหภูมิ สารแขวนลอย ซีโอดี และบีโอดี มีค่าไม่คงที่

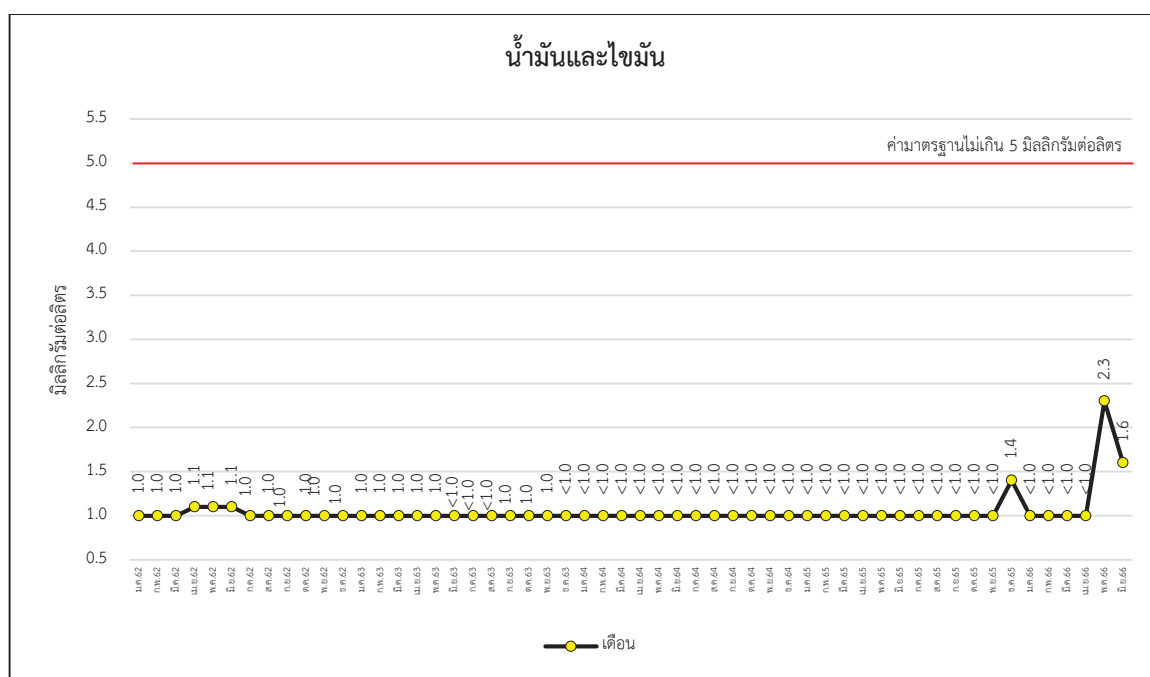
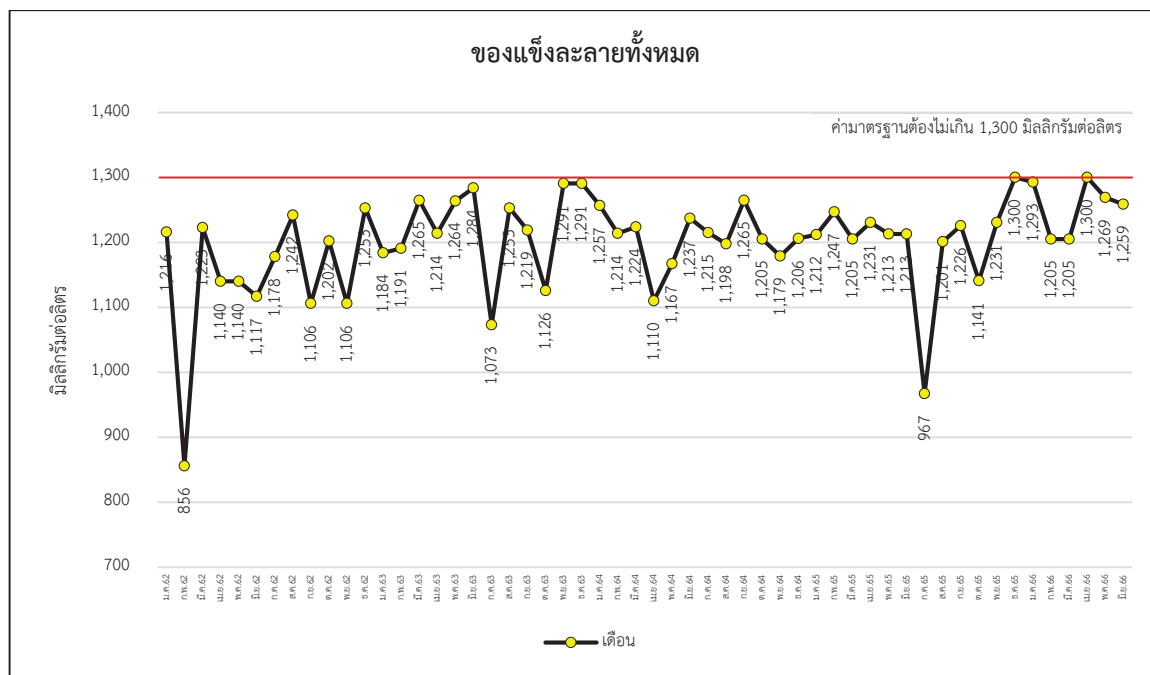




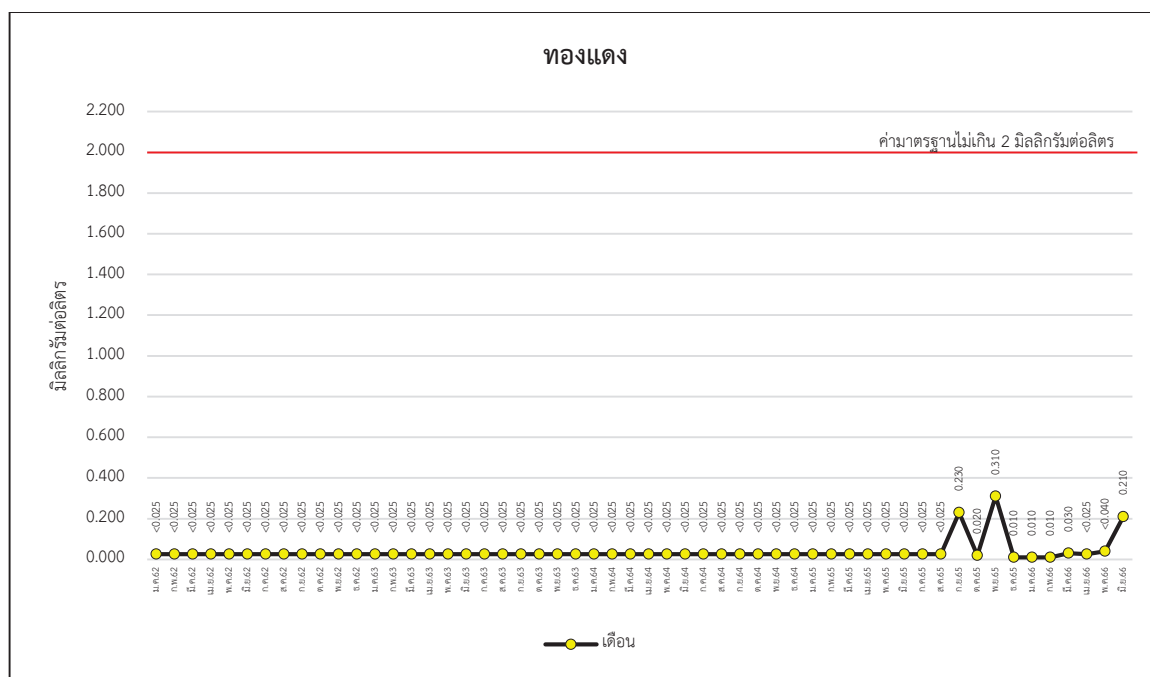
รูปที่ 3.2-11 : การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหล่อเย็นโดยระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (ต่อ)



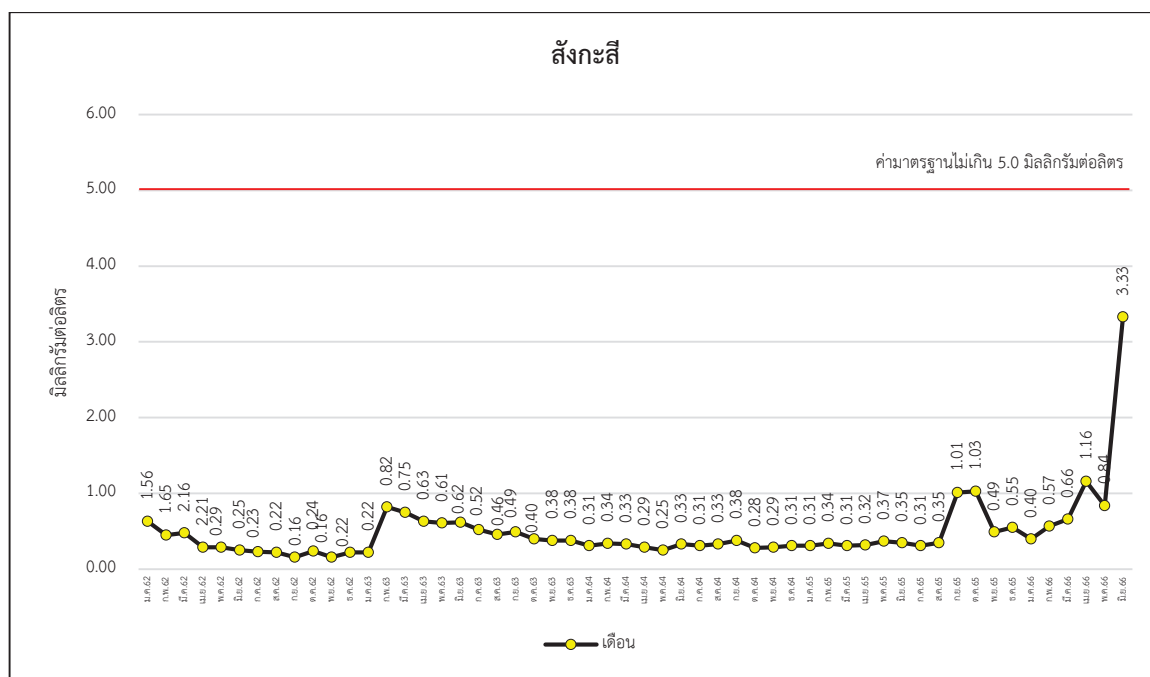
รูปที่ 3.2-12 : การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหล่อเย็น
โดยการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำในห้องปฏิบัติการ



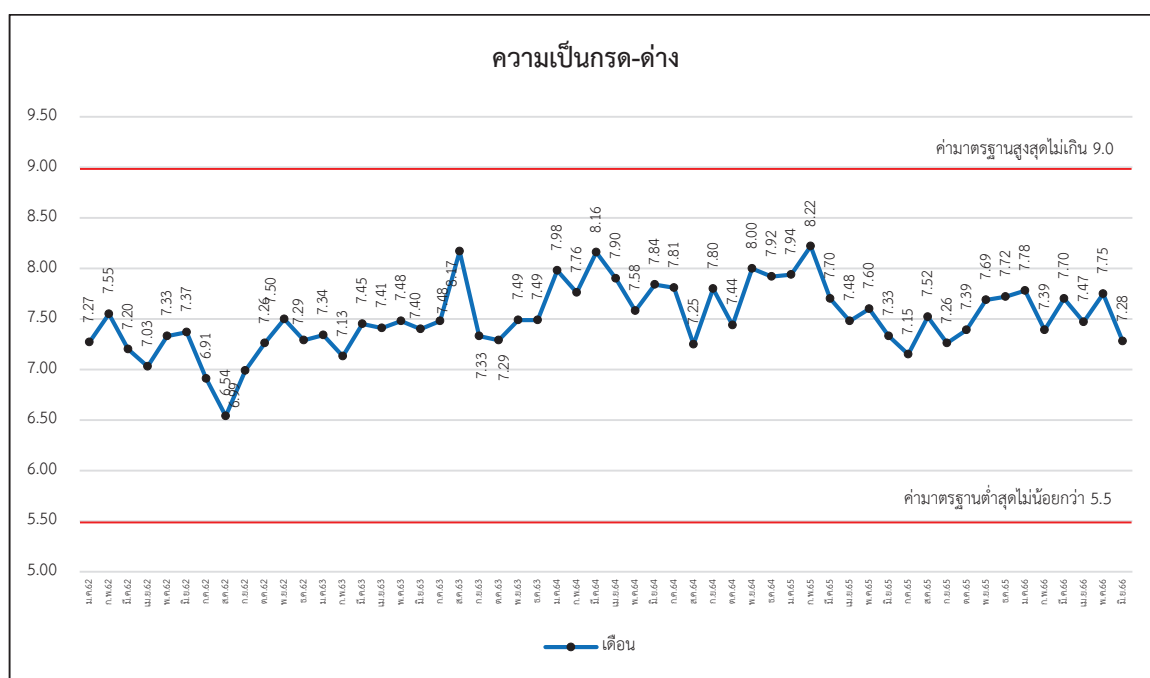
รูปที่ 3.2-12 : การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหล่อเย็น
โดยการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำในห้องปฏิบัติการ (ต่อ)



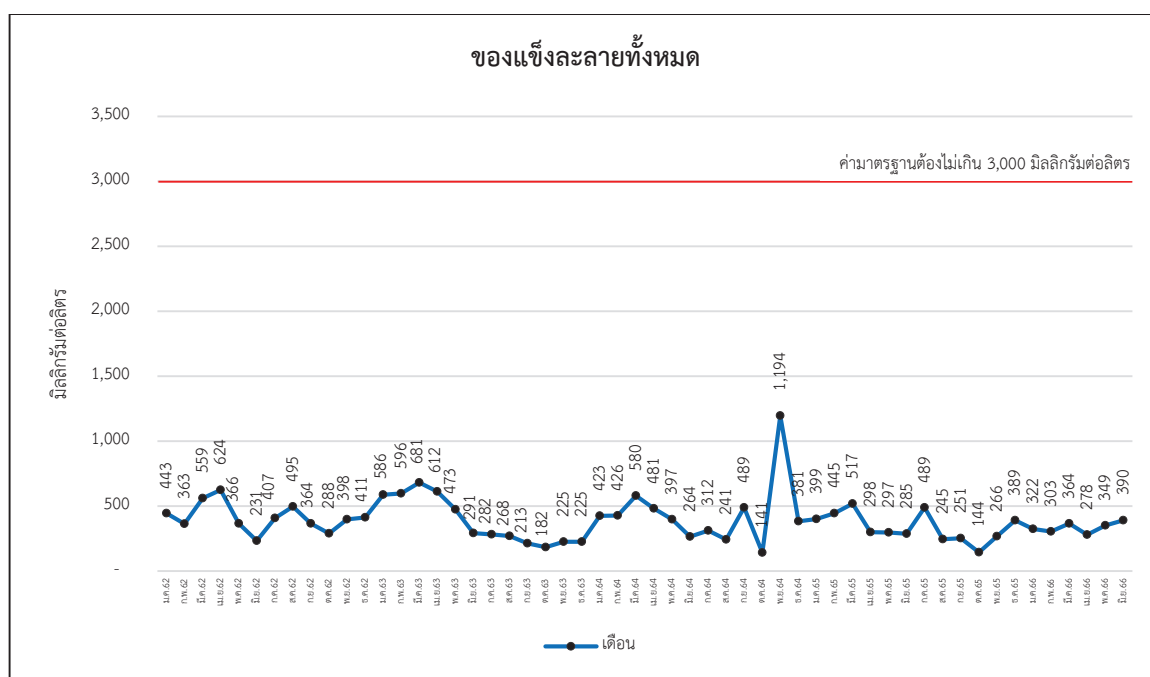
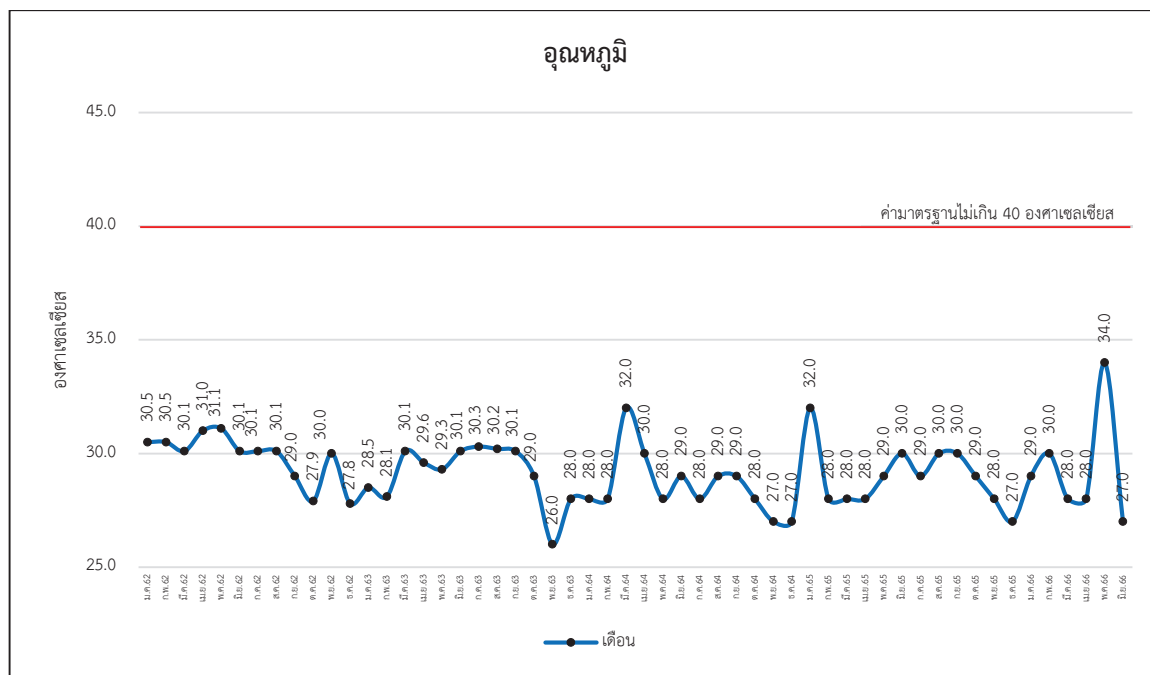
หน้า 3-72



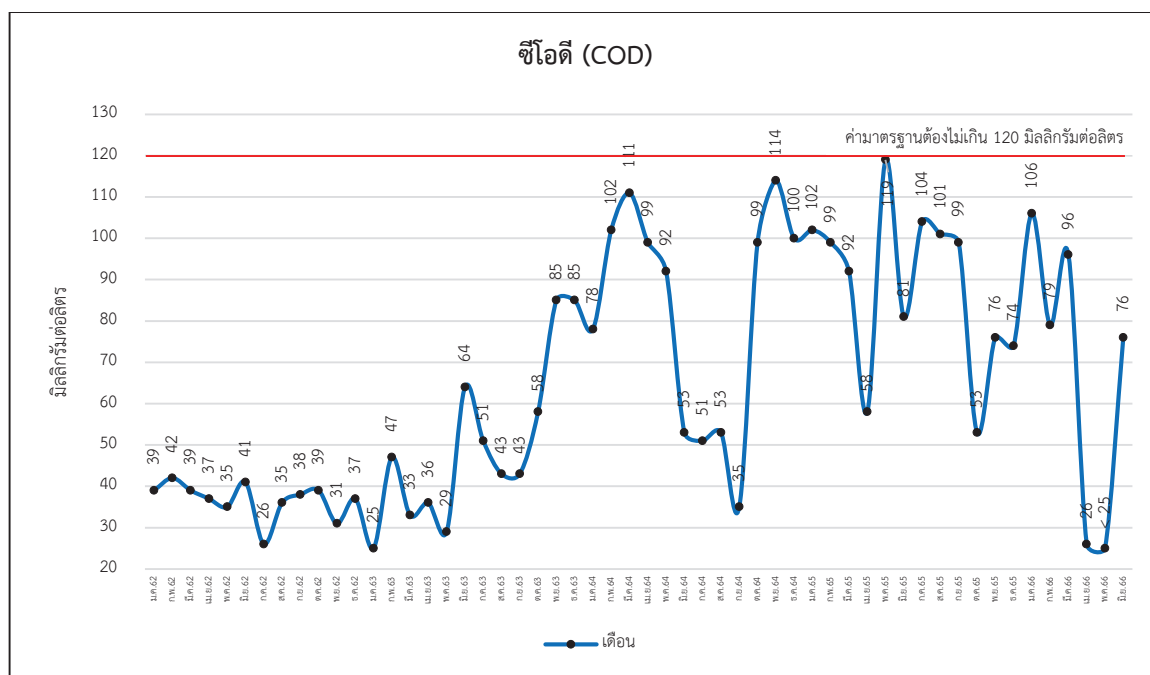
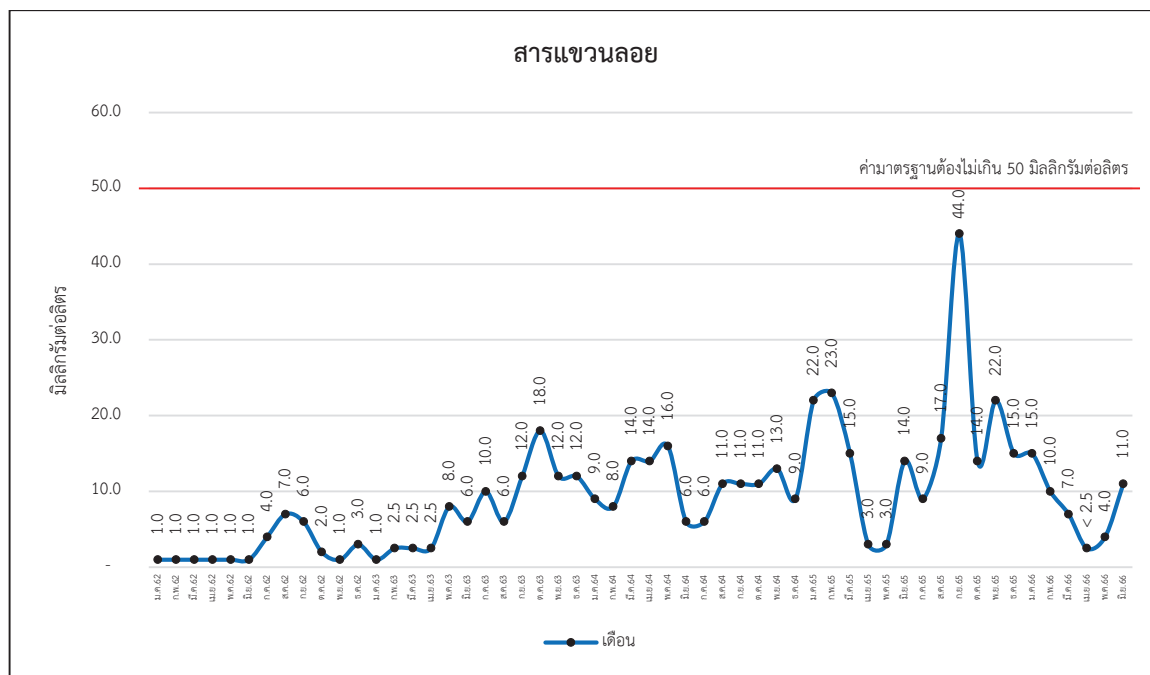
รูปที่ 3.2-12 : การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหล่อเย็น
โดยการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำในห้องปฏิบัติการ (ต่อ)



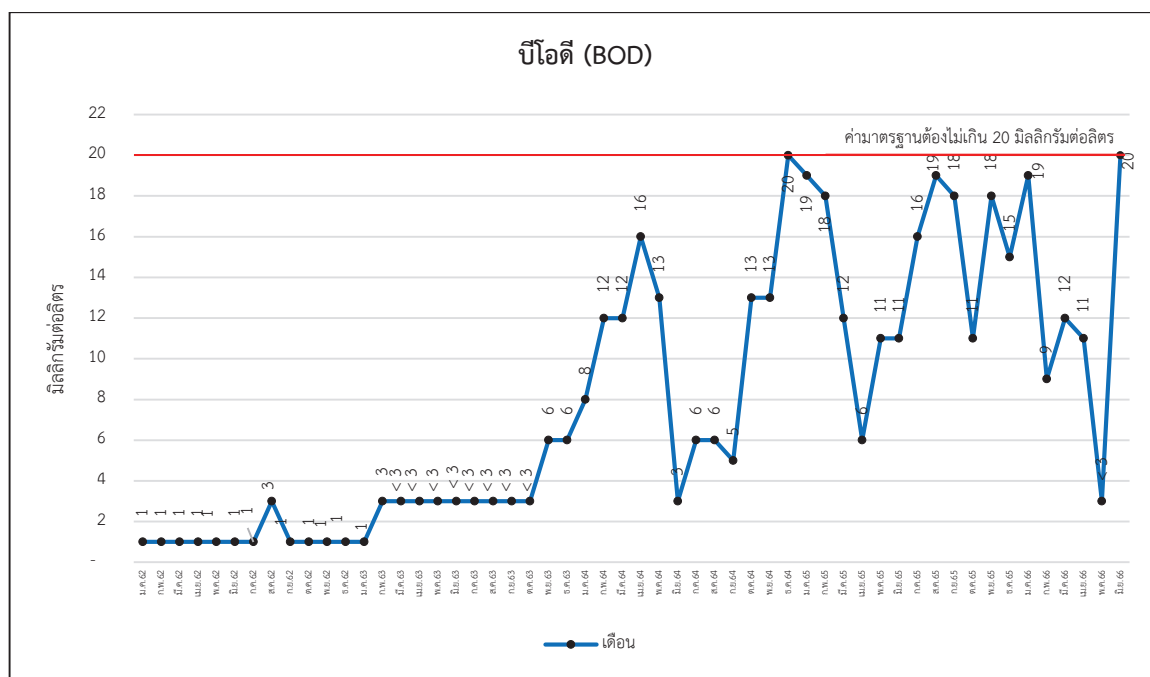
รูปที่ 3.2-13 : การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้ง



รูปที่ 3.2-13 : การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้ง (ต่อ)



รูปที่ 3.2-13 : การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้ง (ต่อ)



รูปที่ 3.2-13 : การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้ง (ต่อ)

3.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการคมนาคม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการคมนาคม กำหนดให้โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการรายวัน โดยแยกประเภทรถและเวลา และบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

บริษัทฯ ดำเนินการบันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการทุกวัน ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โดยบันทึกแยกประเภทรถ พร้อมเวลาเข้า-ออก พบว่า จำนวนรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการทั้งหมด 5,032 คัน เฉลี่ยประมาณ 28 คันต่อวัน ประเภทรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ รถตู้ 1,330 คัน รองลงมา ได้แก่ รถกระบะ 1,287 คัน และรถเก๋ง 1,230 คัน จากการดำเนินงานที่ผ่านมา ยังไม่เคยมีอุบัติเหตุเกี่ยวกับการจราจรเกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ สรุปปริมาณจราจรรายเดือนและแบบฟอร์มบันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 3.2-17 และภาคผนวก 77

ตารางที่ 3.2-17

ปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ชนิดรถ	ปริมาณรถ (คัน)						รวม
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	
1. จักรยานยนต์	128	130	128	98	102	127	713
2. รถเก๋ง	228	158	219	164	205	256	1,230
3. กระบะ	189	189	207	199	234	269	1,287
4. รถ SUV	64	59	66	39	63	62	353
5. รถตู้	225	207	243	223	204	228	1,330
6. รถบรรทุก 4 ล้อ	0	5	10	2	0	8	25
7. รถบรรทุก 6 ล้อ	3	5	14	7	2	2	33
8. รถบรรทุก 10 ล้อ	7	9	18	6	6	8	54
9. รถบรรทุก มากกว่า 10 ล้อ	0	0	1	2	0	1	4
10. รถยก	2	0	0	0	0	1	3
รวม	846	762	906	740	816	962	5,032

ที่มา : บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด, 2566

3.2.5 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการจัดการของเสีย

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการของเสีย กำหนดให้โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด บันทึกปริมาณขยะทั่วไปและของเสียจากกระบวนการผลิต 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ

บริษัทฯ ได้ดำเนินการบันทึกปริมาณขยะทั่วไปและปริมาณของเสียจากกระบวนการผลิตเป็นประจำทุกเดือน จากบันทึกปริมาณขยะทั่วไปตั้งแต่เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการมีปริมาณขยะทั่วไปรวม 1,118.0 กิโลกรัม คิดเป็นปริมาณเฉลี่ยต่อวันเท่ากับ 6.18 กิโลกรัม รายละเอียดแสดงดัง **ภาคผนวก 78** และใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอยออกโดยสำนักงานเทศบาลเมืองคลองหลวง แสดงดัง **ภาคผนวก 23** รายละเอียดปริมาณขยะทั่วไปรายเดือนแสดงดัง **ตารางที่ 3.2-18**

สำหรับของเสียจากกระบวนการผลิตที่มีการขนส่งออกไปกำจัด ได้แก่ ตัวทำละลายปนน้ำ Used Oil วัสดุปนเปื้อน ภาชนะปนเปื้อน ใส้กรองอากาศ และหลอดไฟ ที่นำออกไปกำจัดในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีปริมาณรวม 23,785 กิโลกรัม ดังแสดงใน **ตารางที่ 3.2-18** โดยบันทึกปริมาณขยะปนเปื้อน และใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย และใบขนถ่ายของเสียแสดงดัง **ภาคผนวก 20** ทั้งนี้ ผู้ขนส่งของเสียอันตรายคือ บริษัท โพรเจค เวสต์ เมเนจเม้นท์ จำกัด เลขประจำตัวผู้รับขนส่งของเสียอันตราย DIW-T-132800046 และผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย คือ บริษัท โพรเจค เวสต์ เมเนจเม้นท์ จำกัด เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย DIW-D-132800038

ตารางที่ 3.2-18

ปริมาณขยะและของเสียจากกระบวนการผลิตรายเดือน ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ขยะและของเสีย จากกระบวนการผลิต	ปริมาณขยะ/ของเสีย						รวม
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	
1. ขยะทั่วไป							
- ขยะเปียก (กิโลกรัม)	102.0	103.5	98.0	85.0	98.5	92.0	579.0
- ขยะแห้ง (กิโลกรัม)	79.5	68.5	76.0	70.5	75.5	78.5	448.5
- ขยะรีไซเคิล (กิโลกรัม)	18.0	13.0	15.5	14.0	14.0	16.0	90.5
ปริมาณรวม (กิโลกรัม)	199.5	185.0	189.5	169.5	188.0	186.5	1,118.0
2. ของเสียจากกระบวนการผลิต							
- ตัวทำละลายปนน้ำ (กิโลกรัม)	0	0	0	0	0	7,640	7,640
- Used Oil (กิโลกรัม)	0	1,200	0	0	0	1,650	2,850
- วัสดุปนเปื้อน (กิโลกรัม)	330	913	1,700	0	1,430	1,150	5,523
- ภาชนะปนเปื้อน (กิโลกรัม)	290	55	1,050	0	830	565	2,790
- ไส้กรองอากาศ (กิโลกรัม)	2480	340	1,590	0	325	155	4,890
- หลอดไฟ (กิโลกรัม)	20	2	65	0	5	0	92
ปริมาณรวม (กิโลกรัม)	3,120	2,510	4,405	0	2,590	11,160	23,785

ที่มา : บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด, 2566

3.2.6 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม กำหนดให้โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด บันทึกสถิติน้ำท่วม ระยะเวลา และระดับน้ำท่วมซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง รวมถึงบันทึกการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดเหตุการณ์น้ำท่วม ทั้งนี้ บริษัทฯ ยังไม่ได้มีการดำเนินการตามมาตรการนี้ เนื่องจากในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ยังไม่มีเหตุการณ์น้ำท่วมซึ่งเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง

3.2.7 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ-สังคม กำหนดให้โครงการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน ประชาชน และตัวแทนสถานที่สำคัญของชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ รวมทั้งชุมชนบริเวณที่มีการดำเนินการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ ดังนี้

- สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนและผู้นำชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโรงไฟฟ้า และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- ข้อมูลเชิงลึกที่เกี่ยวข้อง และข้อเสนอแนะจากประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

- วิเคราะห์ประเด็นข้อร้องเรียน/ข้อวิตกกังวล จัดทำเป็นฐานข้อมูลในการติดตามแก้ไข
ปัญหาและสร้างความเข้าใจของโรงไฟฟ้า โดยทำสรุปผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน

ทั้งนี้ บริษัทฯ มีแผนที่จะติดตามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนและ
ผู้นำชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโรงไฟฟ้า และหน่วยงานราชการ
ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

(1) การสำรวจความคิดเห็นหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

การสำรวจความคิดเห็นผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ใช้เทคนิคการสัมภาษณ์
รายบุคคลด้วยแบบสอบถาม โดยมีกลุ่มเป้าหมายของการสำรวจความคิดเห็นทั้งสิ้น 31 หน่วยงาน
(ดังตารางที่ 3.2-19) การสำรวจความคิดเห็นของผู้แทนหน่วยงานราชการมีแผนที่จะดำเนินการในช่วง
เดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566

(2) การสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชน

บริษัทฯ จะสำรวจความคิดเห็นจากผู้นำชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ
โดยสำรวจหมู่บ้าน/ชุมชนละ 1 ราย ด้วยแบบสอบถาม โดยมีแผนที่จะดำเนินการสำรวจในช่วงเดือน
ตุลาคม-ธันวาคม 2566 แยกสำรวจผู้นำชุมชนในพื้นที่รัศมี 0-3 กิโลเมตร และ 3-5 กิโลเมตรจากที่ตั้ง
โครงการ และในแต่ละรัศมีของการสำรวจแบ่งออกเป็นผู้นำชุมชนในเขตเทศบาล และเขตองค์การบริหาร
ส่วนตำบล (อบต.) ดังนั้น จะมีกลุ่มผู้นำชุมชนที่ทำการสำรวจทั้งสิ้น 4 กลุ่ม ดังนี้

- ผู้นำชุมชนหรือผู้แทนที่อยู่ในรัศมีศึกษา 0-3 กิโลเมตร ในเขตเทศบาล
- ผู้นำชุมชนหรือผู้แทนที่อยู่ในรัศมีศึกษา 3-5 กิโลเมตร ในเขตเทศบาล
- ผู้นำชุมชนหรือผู้แทนที่อยู่ในรัศมีศึกษา 0-3 กิโลเมตร ในเขต อบต.
- ผู้นำชุมชนหรือผู้แทนที่อยู่ในรัศมีศึกษา 3-5 กิโลเมตร ในเขต อบต.

(3) การสำรวจความคิดเห็นครัวเรือน

บริษัทฯ จะกำหนดจำนวนตัวอย่างสำหรับการสำรวจความคิดเห็นจากจำนวนครัวเรือน
ของหมู่บ้าน/ชุมชน ที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ (แสดงดังตารางที่ 3.2-20) โดยนำจำนวน
ครัวเรือนมาคำนวณด้วยสูตร Taro Yamane ที่ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 ดังนี้

ตารางที่ 3.2-19

กลุ่มเป้าหมายของการสำรวจความคิดเห็นหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ลำดับที่	รายชื่อหน่วยงาน	ตำแหน่งของผู้แทนหน่วยงาน
1.	อำเภอเมืองปทุมธานี	นายอำเภอเมืองปทุมธานี
2.	อำเภอคลองหลวง	นายอำเภอคลองหลวง
3.	อำเภอธัญบุรี	นายอำเภอธัญบุรี
4.	อำเภอสамโคก	นายอำเภอสามโคก
5.	สำนักงานพลังงานจังหวัดปทุมธานี	พลังงานจังหวัดปทุมธานี
6.	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี	อุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี
7.	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษารังสิตเหนือ	ผู้อำนวยการโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษารังสิตเหนือ
8.	สำนักงานเกษตรอำเภอคลองหลวง	เกษตรอำเภอคลองหลวง
9.	สำนักงานเกษตรอำเภอธัญบุรี	เกษตรอำเภอธัญบุรี
10.	สำนักงานเกษตรอำเภอสามโคก	เกษตรอำเภอสามโคก
11.	สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองปทุมธานี	เกษตรอำเภอเมืองปทุมธานี
12.	การประปาส่วนภูมิภาคสาขาคลองหลวง	ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาคสาขาคลองหลวง
13.	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดปทุมธานี	ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดปทุมธานี
14.	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี
15.	ศูนย์บริการสาธารณสุขชุมชนร่มเย็น	หัวหน้าศูนย์บริการสาธารณสุขชุมชนร่มเย็น
16.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองหนึ่ง	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองหนึ่ง
17.	ศูนย์บริการสาธารณสุขชุมชนมุสลิม	หัวหน้าศูนย์บริการสาธารณสุขชุมชนมุสลิม
18.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองสอง	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองสอง
19.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวนพริกไทย 2	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สวนพริกไทย 2
20.	เทศบาลตำบลบ้านกลาง	นายกเทศมนตรีตำบลบ้านกลาง
21.	เทศบาลตำบลหลักหก	นายกเทศมนตรีตำบลหลักหก
22.	เทศบาลตำบลบางพูน	นายกเทศมนตรีตำบลบางพูน
23.	เทศบาลเมืองคลองหลวง	นายกเทศมนตรีเมืองคลองหลวง
24.	เทศบาลเมืองท่าโขลง	นายกเทศมนตรีเมืองท่าโขลง
25.	เทศบาลนครรังสิต	นายกเทศมนตรีนครรังสิต
26.	เทศบาลตำบลเชียงรากใหญ่	นายกเทศมนตรีตำบลเชียงรากใหญ่
27.	องค์การบริหารส่วนตำบลบางพูด	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางพูด
28.	องค์การบริหารส่วนตำบลสวนพริกไทย	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสวนพริกไทย
29.	องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสาม	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสาม
30.	โรงเรียนคลองหนึ่ง (แก้วนิมิตร)	ผู้อำนวยการโรงเรียนคลองหนึ่ง (แก้วนิมิตร)
31.	โรงเรียนบุญคุ้มราษฎร์บำรุง	ผู้อำนวยการโรงเรียนบุญคุ้มราษฎร์บำรุง

ตารางที่ 3.2-20

หมู่บ้าน/ชุมชน ที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

อำเภอ	ตำบล	หมู่ที่
คลองหลวง	คลองหนึ่ง (ทต.คลองหลวง)	1 2 3 4 5 6 7 8 16 17 และ 18
	คลองสอง	1 2 3 4 5 6 และ 7
	คลองหนึ่ง (ทต.ท่าโสม)	8 และ 18
	คลองสาม	1 2 3 4 และ 5
ธัญบุรี	ประชาธิปัตย์ (ทต.นครรังสิต)	1 2 3 4 5 และ 6
เมืองปทุมธานี	บ้านกลาง	1
	หลักหก	5 และ 7
	บางพูน	1 2 3 4 5 และ 6
	สวนพริกไทย	1 2 3 4 5 6 7 และ 8
	บางพูด	1 2 3 4 5 และ 6
สามโคก	เชียงรากใหญ่ (ทต.เชียงรากใหญ่)	1 2 และ 3

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดยที่

n = ขนาดของตัวอย่างที่ควรสุ่ม

N = ขนาดประชากรทั้งหมด (ครัวเรือน)

E = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่ม (0.05)

ในการสำรวจจะแบ่งพื้นที่สำรวจออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ พื้นที่ในเขตเทศบาล และพื้นที่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) โดยในแต่ละพื้นที่แบ่งรัศมีสำรวจออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ รัศมี 0-3 และ 3-5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ โดยมีแผนจะทำการสำรวจในช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566

3.2.8 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย กำหนดให้โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยมีดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ ดังนี้

- สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ซึ่งวิธีการติดตามตรวจสอบสถิติการเจ็บป่วยของประชาชน ได้แก่ 1) การรวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ ปีละ 1 ครั้ง พร้อมวิเคราะห์และเปรียบเทียบสภาวะสุขภาพของประชาชนก่อนและหลังมีโครงการ 2) จัดให้มีการสัมภาษณ์ประชาชนในชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง และ 3) ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจสอบสุขภาพแก่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง
- ปัญหาสาธารณสุข และสุขภาพของพนักงาน ติดตามตรวจสอบโดยการตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานปีละ 1 ครั้ง
- สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บของพนักงาน โดยการบันทึกอุบัติเหตุและสถิติการป่วยของพนักงานทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและเจ็บป่วย พร้อมจัดทำเป็นรายงานสรุปทุกเดือน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นดังนี้

(1) การเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

โครงการได้ดำเนินการรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนจากหน่วยงานสาธารณสุขในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ โดยรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยในช่วง 3 ปี (ล่าสุด) ระหว่างปี 2564-2566 เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับสถิติการเจ็บป่วย โดยมีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถิติ 10 อันดับแรกของกลุ่มอาการโรค ที่มีจำนวนผู้ป่วยและอัตราการเจ็บป่วยตามบันทึกรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค

บริษัทฯ จะรวบรวมสถิติ 10 อันดับแรกของกลุ่มอาการโรค ที่มีจำนวนผู้ป่วยและอัตราการเจ็บป่วยต่อแสนประชากรสูงสุด ตามบันทึกรายงานผู้ป่วยนอก (รง.504) จากหน่วยงานสาธารณสุขในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ จำแนกเป็นระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับตำบล โดยจะรวบรวมสถิติการเจ็บป่วย ใน พ.ศ. 2566 ซึ่งเป็นข้อมูลที่เป็นปัจจุบันที่หน่วยงานสาธารณสุขรายงานได้ครบทั้งปี เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับสถิติการเจ็บป่วย ตั้งแต่ พ.ศ. 2564-2566 ซึ่งเป็นช่วงที่เริ่มมีการก่อสร้างโครงการ และเริ่มดำเนินการโครงการ โดยผลการรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของประชาชน และการเปรียบเทียบสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในช่วงเริ่มมีการก่อสร้างโครงการและช่วงดำเนินการ

โครงการจะนำเสนอในรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ต่อไป

**(ข) การสัมภาษณ์ประชาชนในชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณที่มีการตรวจวัดคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม**

บริษัทฯ มีแผนจะดำเนินการสัมภาษณ์ประชาชนในบริเวณที่มีการตรวจวัดคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศทั่วไป ได้แก่ โรงเรียนคลองหนึ่ง (แก้วนิมิตร) วัดเสด็จ วัดแสงสรรค์ และหมู่บ้าน
รัตนโกสินทร์ 200 ปี เกี่ยวกับสถานะทางด้านสุขภาพในช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566 และนำเสนอผล
การสัมภาษณ์ในรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ต่อไป


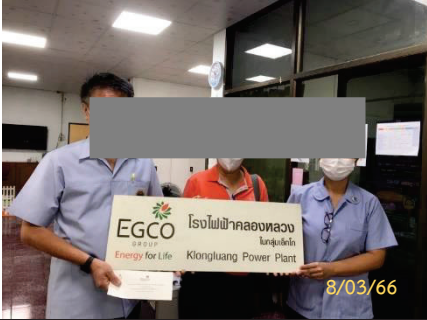



**(ค) ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
เพื่อตรวจสอบสุขภาพแก่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง สนับสนุนในด้านความพร้อมของสถานบริการ
และศักยภาพของบุคลากร**

ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 บริษัทฯ มีการสนับสนุนโครงการหรือกิจกรรม
เกี่ยวกับสุขภาพของประชาชน (ภาพตัวอย่างการร่วมสนับสนุนโครงการหรือกิจกรรม แสดงดังภาพที่ 3.2-5)
ดังนี้

- โรงไฟฟ้าคลองหลวงได้ร่วมสนับสนุนกิจกรรมการอบรม “โครงการพัฒนาและ
ปรับปรุงระบบฐานข้อมูล” ให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองหนึ่ง และโรงพยาบาลส่งเสริม
สุขภาพตำบลคลองสอง เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ได้มีความรู้และความ
เข้าใจในการจัดการระบบฐานข้อมูลสุขภาพที่ถูกต้อง

- โรงไฟฟ้าคลองหลวงได้ร่วมสนับสนุนกิจกรรม “โครงการตรวจสุขภาพ และให้
ความรู้ผู้สูงอายุ” แก่ชุมชนมุสลิม ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เพื่อดูแลสุขภาพ
เบื้องต้นของผู้สูงอายุในชุมชน

- โรงไฟฟ้าคลองหลวงได้ร่วมสนับสนุน “โครงการรณรงค์ป้องกันควบคุมโรค
ไข้เลือดออก ปีงบประมาณ 2566” ณ บริเวณชุมชนในตำบลคลองหนึ่ง โดยมอบงบจัดกิจกรรมให้กับ
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองหนึ่ง โดยมีนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดเข้าร่วม
และเป็นประธาน ในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดการระบาดของ
โรคไข้เลือดออก และให้ประชาชนได้รับรู้และเข้าใจบทบาทของตนเองในการร่วมกันป้องกันโรค

	
<p>โรงไฟฟ้าคลองหลวงร่วมสนับสนุนกิจกรรมการอบรมโครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบฐานข้อมูล ให้กับรพ.สต.คลองหนึ่ง และรพ.สต.คลองสอง</p>	
	
<p>โรงไฟฟ้าคลองหลวงร่วมสนับสนุนกิจกรรมโครงการตรวจสุขภาพและให้ความรู้ผู้สูงอายุ ให้กับชุมชนมุสลิม ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี</p>	
	
<p>โรงไฟฟ้าคลองหลวงร่วมสนับสนุนกิจกรรมโครงการรณรงค์ป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก ปีงบประมาณ 2566 ณ บริเวณชุมชนในตำบลคลองหนึ่ง</p>	

ภาพที่ 3.2-5 : ภาพตัวอย่างการร่วมสนับสนุนโครงการหรือกิจกรรมเกี่ยวกับสุขภาพ

(2) ปัญหาสาธารณสุข และสุขภาพของพนักงาน

บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2566 ในระหว่างวันที่ 16 มีนาคม - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 มีพนักงานเข้ารับการตรวจสอบสุขภาพทั้งสิ้น 27 คน รายการตรวจสอบสุขภาพเป็นการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป ดังนี้

- การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป ประกอบด้วยรายการตรวจ ได้แก่
 - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination: PE)
 - ความดันโลหิต (Blood Pressure: BP)
 - ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI)
 - ตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar: FBS)
 - ตรวจปัสสาวะอย่างสมบูรณ์ (Urinalysis: UA)
 - ตรวจหากรดยูริก (Uric Acid)
 - ตรวจปริมาณไขมันในเลือด (Blood Chemistry)
 - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count: CBC)
 - ตรวจการทำงานของไต (Kidney Function Test)
 - ตรวจเพื่อการทำงานของตับ (Liver Function Test)
 - ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็ง
 - ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)
 - ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)

ทั้งนี้ รายละเอียดผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน แสดงดังภาคผนวก 44

(3) สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บของพนักงาน

บริษัทฯ มีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น (บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน แสดงดังภาคผนวก 54) รวมถึงมีการบันทึกการเจ็บป่วยของพนักงาน พบว่า พนักงานมีการเจ็บป่วยเล็กน้อย เช่น ไข้หวัด ท้องเสีย เป็นแผล เป็นต้น บันทึกการเจ็บป่วยของพนักงาน แสดงดังภาคผนวก 55

3.2.9 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง กำหนดให้โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ติดตามตรวจสอบระบบป้องกันการเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ โดยการบันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของโครงการ โดยตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของโครงการ

บริษัทฯ มีการตรวจสอบและบันทึกการรั่วไหลของก๊าซที่เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต (ดังภาคผนวก 60) ซึ่งจากการตรวจสอบไม่พบการรั่วไหลของก๊าซ สำหรับบริเวณแนวท่อก๊าซในพื้นที่โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี มีการตรวจสอบโดยบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ดังภาคผนวก 61)

นอกจากนี้ มีการตรวจสอบอุปกรณ์สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซตามแผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์สถานีควบคุมและวัดปริมาตรก๊าซ ดังภาคผนวก 59 จากการตรวจสอบพบว่า ป้ายความปลอดภัยประจำสถานี สภาพทั่วไปของสถานี สภาพท่อและอุปกรณ์ทั่วไป อุปกรณ์ความปลอดภัย Gauge และวาล์วในสถานีทั้งหมดอยู่สภาพปกติ

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด แต่ยังมีมาตรการบางส่วนที่ยังไม่ถึงกำหนดการปฏิบัติที่บริษัทฯ ได้กำหนดไว้ หรือไม่จำเป็นต้องมีการดำเนินการ ดังนี้

(1) ด้านเสียง

บริษัทฯ มีการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ เพื่อจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ของโครงการภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี หลังจากโครงการเริ่มเปิดดำเนินการ (วันที่ 20 กรกฎาคม 2560) โดยดำเนินการตรวจวัดครั้งแรกระหว่างวันที่ 4-5 มิถุนายน 2561 และดำเนินการตรวจวัดครั้งถัดไปทุก 3 ปี ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม 2564

สำหรับในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ยังไม่ถึงกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดดังกล่าว โดยแผนที่จะดำเนินการตรวจวัดอีกครั้งในปี 2567

(2) ด้านการคมนาคม

บริษัทฯ ไม่ได้มีการจัดอบรมพนักงานขับรถในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เนื่องจากยังไม่มีมีการรับพนักงานขับรถเข้ามาใหม่ และพนักงานขับรถของบริษัทฯ เคยได้รับการอบรมให้ปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัดแล้ว ในกรณีที่บริษัทฯ มีการรับพนักงานขับรถใหม่ จะมีการอบรมให้พนักงานขับรถที่เข้าทำงานใหม่ปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัดต่อไป

(3) ด้านเศรษฐกิจ-สังคม

ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการไปแล้ว 2 ช่องทาง จากที่กำหนดไว้ตามมาตรการ 4 ช่องทาง ได้แก่

1) การนำเสนอข้อมูลโครงการในการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2566 ณ ห้องประชุม Green View 4 โรงแรมไพน์เฮิร์สท์ กอล์ฟ คลับ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

2) การวางแผนพบปะประชาสัมพันธ์และติดป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของที่ว่าการอำเภอองค์การบริหารส่วนตำบล หน่วยงานสาธารณสุข และชุมชน ที่เกี่ยวข้องที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2565

สำหรับช่องทางที่ 3 และ 4 ทางโครงการวางแผนประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการผ่านสื่อในพื้นที่ที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ได้แก่ การวางแผนพับประชาสัมพันธ์ตามชุมชน และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการผ่านกระจายเสียง ซึ่งจะดำเนินการในช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566

(4) ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและมวลชนสัมพันธ์

บริษัทฯ มีแผนจะจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมศักยภาพของคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยจะให้คณะกรรมการฯ ได้ไปศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้าปีเว้นปี เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าให้แก่คณะกรรมการฯ โดยใน พ.ศ. 2565 บริษัทฯ จัดกิจกรรมไปเยี่ยมชมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โซลาร์โก (ไทรใหญ่) เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2565 และจะจัดกิจกรรมอีกครั้งใน พ.ศ. 2567

(5) ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 บริษัทฯ ยังไม่มีการซ่อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล และการอบรมบุคลากรให้มีทักษะและความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉิน ทั้งนี้บริษัทฯ มีแผนในการซ่อมแผนฉุกเฉินพร้อมกับการอบรมทักษะการบรรเทาเหตุฉุกเฉิน ให้กับพนักงานในเดือนตุลาคม 2565

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า บริษัทฯ คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดอย่างเคร่งครัด แต่ยังมีมาตรการบางส่วนที่ยังไม่ถึงกำหนดการปฏิบัติที่บริษัทฯ ได้กำหนดไว้ หรือไม่จำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้

(1) ด้านการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม

บริษัทฯ ยังไม่มีการบันทึกสถิติน้ำท่วม ระยะเวลา และระดับน้ำท่วมขังบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง รวมถึงบันทึกการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดเหตุการณ์น้ำท่วม เนื่องจากในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่มีเหตุการณ์น้ำท่วมขังเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง

4.3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมพบว่า บริษัทฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามระยะเวลาที่กำหนด โดยมีมาตรการฯ บางส่วนที่ยังไม่ถึงกำหนดการปฏิบัติ แต่ได้มีการวางแผนการดำเนินการแล้ว ให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามแผนดังกล่าวอย่างเคร่งครัดและครบถ้วน และนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในรายงานฉบับต่อไป