

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ครั้งที่ 2) บริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด ตั้งอยู่ เลขที่ 222 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540 เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 2 เมษายน 2546 โดยการร่วมลงทุนของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และการไฟฟ้านครหลวงในสัดส่วน 35:35:30 ตามลำดับ โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ อยู่ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ บริเวณด้านเหนือติดกับสถานีไฟฟ้าย่อยของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นโรงไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิต มีขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้าติดตั้ง 56 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตน้ำเย็น 12,600 ตันความเย็น เสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาและได้รับความเห็นชอบ ตามหนังสือที่ ทส. 1008/3932 ลงวันที่ 29 เมษายน 2546 และได้ดำเนินการผลิตไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2549 ทั้งนี้ จากการดำเนินงานที่ผ่านมาโครงการได้มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและขยายกำลังการผลิต โดยจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบในปี พ.ศ. 2546, พ.ศ. 2549, พ.ศ. 2552, พ.ศ. 2563 และได้รับความเห็นชอบล่าสุดปี พ.ศ. 2567 รายละเอียดดังนี้

ครั้งที่ 1 ปี พ.ศ. 2546 โครงการผลิตและ จำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็น สำหรับท่าอากาศยานสากลกรุงเทพ แห่งที่ 2 (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ) จังหวัดสมุทรปราการ บริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด (DCAP) ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือ เลขที่ ทส 1008/3932 ลงวันที่ 29 เมษายน 2546

ครั้งที่ 2 ปี พ.ศ. 2549 โครงการผลิตและ จำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็น สำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ส่วนขยาย) บริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด (DCAP) ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือ เลขที่ ทส 1009/9259 ลงวันที่ 31 ตุลาคม 2549

ครั้งที่ 3 ปี พ.ศ. 2552 โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็น สำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและขยายกำลังการผลิต) บริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด (DCAP) ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือ เลขที่ ทส 1009.7/5522 ลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2552

ครั้งที่ 4 ปี พ.ศ. 2563 โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็น สำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด (DCAP) โดยขอเปลี่ยนแปลงผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน เปลี่ยนแปลงหน่วยผลิตน้ำเย็นบริเวณหน่วยผลิตไฟฟ้า และหน่วยผลิตน้ำเย็นบริเวณอาคารจอดรถ

ของอาคารผู้โดยสารฝั่งตะวันออกและฝั่งตะวันตก ได้รับความเห็นชอบจาก ศผ. ตามหนังสือ เลขที่ ทส 1010.7/1 7827 ลงวันที่ 28 ธันวาคม 2563

โครงการได้รับความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็น สำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด ตามหนังสือที่ ทส. 1010.7/17827 ลงวันที่ 28 ธันวาคม 2563 โดยรายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย

(1) การเปลี่ยนแปลงฟังก์ชันประกอบโครงการ เพื่อให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินและเป็นไปตามแผนผังการใช้พื้นที่โครงการในปัจจุบัน โดยขอเพิ่ม (1) หอระบายความร้อน (Auxiliary Cooling Tower) สำหรับเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (2) อาคารเก็บอะไหล่ Spare Part (Warehouse A) และ(3) อาคารสารเคมี (Warehouse B) ซึ่งจะทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่อาคารผลิตและระบบที่เกี่ยวข้อง และพื้นที่อาคารเพิ่มขึ้น 235 และ 610 ตารางเมตร ตามลำดับ และพื้นที่การใช้ประโยชน์อื่นๆ ลดลง 845 ตารางเมตร

(2) การเปลี่ยนแปลงหน่วยผลิตน้ำเย็นบริเวณหน่วยผลิตไฟฟ้า

- การติดตั้งหอระบายความร้อนสำหรับเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ ขนาด 625.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่อระบายความร้อนจากการทำงานของเครื่อง Electric Chiller (ติดตั้งแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2554)

- การเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิตของ Electric Chiller สำหรับใช้ลดอุณหภูมิอากาศที่เข้าสู่เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ ทั้ง 2 เครื่อง จากขนาด 2,200 ตันความเย็น เป็นขนาด 2,240 ตันความเย็น จำนวน 2 ชุดแทน เนื่องจากเป็นขนาดใกล้เคียงกับที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบปี พ.ศ. 2552 ทำให้กำลังการผลิตน้ำเย็นของหน่วยผลิตไฟฟ้าเป็น 4,480 ตันความเย็น น้ำเย็นที่ผลิตได้จะนำไปใช้ในระบบปรับอากาศสำหรับหน่วยผลิตไฟฟ้า

- การเปลี่ยนแปลงชนิดและปริมาณสารเคมีที่ใช้ในหน่วยผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำนวน 3 ชนิด และยกเลิกการใช้สารเคมีจากที่ระบุไว้ในรายงานฯ ฉบับที่ ได้รับความเห็นชอบในปี พ.ศ. 2552 จำนวน 2 ชนิด (มีการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555)

(3) การเปลี่ยนแปลงหน่วยผลิตน้ำเย็นบริเวณอาคารจอดรถของอาคารผู้โดยสารฝั่งตะวันออกและฝั่งตะวันตก

- การยกเลิกการใช้ Steam Absorption Chiller (SAC) กำลังการผลิตสูงสุด 1,970 ตันความเย็น จำนวน 2 ชุด และกำลังผลิตสูงสุด 2,100 ตันความเย็น จำนวน 2 ชุด กำลังการผลิตรวม 8,140 ตันความเย็น

- ติดตั้ง Electric Chiller กำลังการผลิต 2,000 ตันความเย็น จำนวน 4 ชุด แทนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ทำให้มีกำลังการผลิตของหน่วยผลิตน้ำเย็นรวม 29,300 ตันความเย็น ซึ่งมีกำลังการผลิตน้ำเย็นโดยรวมน้อยกว่าที่ระบุในรายงานฯ ฉบับที่ ได้รับความเห็นชอบปี พ.ศ. 2552 (ปริมาณ 29,440 ตันความเย็น) แต่เพียงพอกับความต้องการน้ำเย็น 21,300 ตันความเย็น ที่จะจ่ายให้กับอาคารต่างๆ ของสนามบินสุวรรณภูมิในปัจจุบัน

(4) การเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เนื่องจากการดำเนินการในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ ในปี พ.ศ. 2552 จึงต้องมีการทบทวนถึงความเหมาะสมของมาตรการฯ ที่เกี่ยวข้อง และเพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต้องการทบทวน มีดังนี้

- ด้านเสียง : ศึกษาและทบทวนมาตรการค่าระดับควบคุมเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโครงการจาก 60 เดซิเบล(เอ) ให้เป็นค่า 70 เดซิเบล(เอ) เนื่องจากผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบันบริเวณริมรั้วโครงการ ด้านนอกขณะที่ยุติเดินเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง มีค่าเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ ได้รับความเห็นชอบ ในปี พ.ศ. 2552 ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณริมรั้วโครงการไม่เกิน 60 เดซิเบล(เอ) ทำให้ระดับเสียงริมรั้วโครงการขณะที่มีการเดินเครื่องจักรสูงกว่า 60 เดซิเบล(เอ) แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)

- ด้านคุณภาพอากาศ : ทบทวนจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและปรับชื่อจุดตรวจวัดให้เป็นปัจจุบัน โดยมีรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังนี้

- จุดตรวจวัดบริเวณสำนักงานเขตลาดกระบัง : สำนักงานเขตลาดกระบังได้ย้ายสำนักงานตั้งตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 จึงได้พิจารณาจุดตรวจวัดใหม่เป็นบริเวณโรงเรียนศึกษาพัฒนาซึ่งเป็นพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงจุดตรวจวัดเดิม (ระยะห่างประมาณ 470 เมตร) และตั้งอยู่ในทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) จากพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นทิศทางลมเดียวกันกับจุดตรวจวัดเดิมบริเวณสำนักงานเขตลาดกระบัง

- จุดตรวจวัดบริเวณหมู่บ้านร่วมใจพัฒนา (หมู่ 4) : จากการตรวจวัดตามรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการครั้งที่ผ่านมามีการเปลี่ยนแปลงที่ตั้งจุดตรวจวัดในทุกปี เนื่องจากความไม่สะดวกของเจ้าของบ้านและสถานที่ตรวจวัดในชุมชนมีลักษณะเป็นชอยติดกัน และไม่มีพื้นที่ว่างที่เหมาะสมและเพียงพอสำหรับการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ จึงได้พิจารณาจุดตรวจวัดใหม่เป็นบริเวณวัดลาดกระบังเป็นพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงจุดตรวจวัดเดิม (ระยะห่างประมาณ 80 เมตร) และตั้งอยู่ในทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) จากพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นทิศทางลมเดียวกันกับจุดตรวจวัดเดิมบริเวณหมู่บ้านร่วมใจพัฒนา (หมู่ 4)

- จุดตรวจวัดบริเวณบ้านคลองสี่ : จากจุดตรวจวัดในแผนที่ (พิกัด 691500 E, 157000 N) ที่กำหนดในมาตรการฯ ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ได้รับความเห็นชอบในปี พ.ศ. 2552 ไม่ใช่บ้านคลองสี่ และมีพื้นที่ติดกับถนนลาดกระบังซึ่งเป็นถนนเส้นทางหลักจึงไม่เหมาะสมในการกำหนดเป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ จึงได้พิจารณาจุดตรวจวัดใหม่เป็นบริเวณวัดปลูกศรัทธา

เป็นพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงจุดตรวจวัดเดิม (ระยะห่างประมาณ 400 เมตร) และตั้งอยู่ในทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) จากพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นทิศทางลมเดียวกันกับจุดตรวจวัดเดิมบริเวณบ้านคลองสี่

- จุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่ Terminal Complex ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ : ไม่ได้รับการอนุญาตให้ทำการตรวจวัดในบริเวณดังกล่าว เนื่องจากเป็นพื้นที่ควบคุมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จึงได้พิจารณาจุดตรวจวัดใหม่เป็นบริเวณหน้าอาคารสำนักงานท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (Airport Operations Building : AOB) ตั้งอยู่ใกล้เคียงจุดตรวจวัดเดิม (ระยะห่างประมาณ 430 เมตร) และตั้งอยู่ในทิศตะวันตกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศใต้ (SSW) จากพื้นที่โครงการซึ่งเป็นทิศทางลมเดียวกันกับจุดตรวจวัดเดิมบริเวณพื้นที่ Terminal Complex ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

นอกจากนี้ ขอปรับลดดัชนีการตรวจวัดมลสารปลายปล่องของ CEMs โดยขอตัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เนื่องจากโครงการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้าและน้ำเย็น ซึ่งฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่ได้เป็นมลสารหลักที่เกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง อย่างไรก็ตามทางโครงการยังคงตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ปลายปล่องในการตรวจวัดแบบสุ่ม เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าการดำเนินการของโครงการอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

- ด้านการกำจัดกากของเสีย : ทบทวนและปรับปรุงมาตรการให้เป็นปัจจุบัน เนื่องจากเรซินที่ผ่านการใช้งานแล้วจากระบบ Demineralization และกากของเสียอื่นๆ เช่น บรรจุภัณฑ์ใส่สารเคมี ฉนวนหุ้ม เป็นต้น ส่งไปกำจัดโดยบริษัทรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ นอกจากนี้ปรับปรุงมาตรการฯ ให้สอดคล้องกับการดำเนินการในปัจจุบัน และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ในข้อ 2 ที่ระบุว่า "ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2541) เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (เพิ่มเติม) พ.ศ. 2547 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และให้ใช้ประกาศฉบับนี้แทน"

- ด้านการใช้น้ำ : ทบทวนและปรับปรุงมาตรการให้เป็นปัจจุบัน เนื่องจากทางโครงการระงับการใช้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 เนื่องจากน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีความขุ่นมากและส่งผลให้มีตะกอนโคลนและทรายเป็นจำนวนมากอุดตันที่ Stainer ของท่อ Makeup Water และท่อ Cooling Water ด้าน Discharge pump นอกจากนี้ยังพบตะกอนโคลนเป็นจำนวนมากที่ Cooling Basin ของหน่วยผลิตน้ำเย็นบริเวณอาคารจอดรถฝั่งตะวันออกและฝั่งตะวันตก และปริมาณคลอไรด์ (Cl⁻) และฟอสเฟตทั้งหมด (PO₄³⁻) สูงกว่าปริมาณน้ำประปาที่ใช้งาน ซึ่งมีผลทำให้เกิดตะกอนภายใน Condenser Tube ของ Steam Absorption Chiller ทำให้ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนความร้อนลดลง

ปัจจุบันโครงการได้จัดทำรายประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ส่วนขยายครั้งที่ 3) ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือ เลขที่ ทส 1009.7/22183 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2567 ปัจจุบันอยู่ระหว่างการเตรียมการก่อสร้าง รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 38

1.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเห็นชอบผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ครั้งที่ 2) (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด ซึ่งได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทฯ ในเครือของบริษัท นีตีส ซัพพลาย แอนด์ เซอร์วิส จำกัด และเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-118 เป็นผู้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 วัตถุประสงค์การจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงระยะดำเนินการ โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานภาครัฐกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป
- 3) เพื่อเป็นแนวทางป้องกันและลดมลภาวะที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโครงการและต่อพื้นที่รอบโครงการ
- 4) เพื่อรวบรวมข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมใช้ในการนำเสนอกับองค์กรและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติตามเงื่อนไข หรือข้อระเบียบที่กำหนดไว้ทั้งในส่วนของบริษัทฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.4 ขอบเขตของการดำเนินงาน

การจัดทำรายงานฯ จะดำเนินการตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยกองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้

- ### 1.4.1 ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อกำหนดเพิ่มเติม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยมีขอบเขตของการดำเนินงานดังต่อไปนี้

- จัดทำตารางเปรียบเทียบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติหรือไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการได้อย่างครบถ้วน
- เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมให้เหตุผลประกอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

1.4.2 ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโครงการตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีขอบเขตการดำเนินงานดังต่อไปนี้

- แสดงดัชนีในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานภาครัฐ
- ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมวิเคราะห์ผล และเปรียบเทียบกับมาตรฐานสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานภาครัฐ
- แสดงภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพเครื่องมือขณะตรวจวัดและภาพถ่ายสถานที่ตรวจวัด

1.5 แผนการดำเนินการ

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ครั้งที่ 2) (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด โดยรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมผ่านการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เลขที่ ทส. 1010.7/17827 ลงวันที่ 28 ธันวาคม 2563 ทางบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด จึงได้จัดทำมีแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2567 แสดงดังตารางที่ 1.5-1

ตารางที่ 1.5-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ครั้งที่ 2) (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด ประจำปี 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วลม/ทิศทางลม	- พื้นที่โครงการ (บริเวณที่ตั้งอาคารสำนักงาน) - โรงเรียนศึกษาพัฒนา - วัดลาดกระบัง - หน้าอาคารสำนักงานท่าอากาศยาน อากาศยานสุวรรณภูมิ (Aipotr Operations Building : AOB)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง (ตุลาคม-มกราคม และเมษายน-สิงหาคม) - จัดทำรายงานและสรุปผล คุณภาพอากาศ ตลอดจนปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ให้ สผ. ทุก 6 เดือน	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂) - ความเร็วปลายปล่อง - อัตราการไหลของก๊าซ	- ปล่อง HRSG 1 - ปล่อง HRSG 2 (ตรวจวัดแบบสุ่ม กรณีเดินเครื่องปกติ)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลา เดียวกับการตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ - จัดทำรายงานและสรุปผล คุณภาพอากาศ ตลอดจนปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ให้ สผ. ทุก 6 เดือน	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-

หมายเหตุ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
- ไม่มีการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ครั้งที่ 2) (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด ประจำปี 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง (ต่อ) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂) - ความเร็วปลายปล่อง	- ปล่อง Auxiliary Boiler จำนวน 2 ปล่อง	- ปล่อง HRSG 1 และ HRSG 2 กรณี เดินเครื่องปกติ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-
			- ปล่อง Auxiliary Boiler กรณีเดินเครื่องต่อเนื่อง - จัดทำรายงานและสรุปผล คุณภาพอากาศ ตลอดจนปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ให้ สผ. ทุก 6 เดือน	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
- การตรวจสอบแบบต่อเนื่อง (CEMs) ● ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ● ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ● ก๊าซออกซิเจน (O ₂)	- ปล่อง HRSG 1 - ปล่อง HRSG 2	- ตลอดเวลา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
- ไม่มีการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ครั้งที่ 2) (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด ประจำปี 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567											
			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. เสียง - ตรวจวัดระดับเสียง L_{eq} 24 ชม. L_{max} L_{90} และ L_{dn} ในแต่ละสถานี - ตรวจวัดระดับเสียง L_{eq} 8 ชม. และ L_{max} บริเวณพื้นที่เสียงดังในพื้นที่โครงการ - ประเมินเสียงรบกวนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2543)	 - พื้นที่โครงการบริเวณริมรั้วด้านนอก ● บริเวณริมรั้วโครงการด้านนอก ทางทิศเหนือ เป็นรั้วตาข่ายเหล็ก ความสูง 2.6 เมตร กว้าง 6 เมตร สลักรั้วคอนกรีต สูง 3 เมตร กว้าง 2 เมตร ● บริเวณริมรั้วโครงการด้านนอก ทางทิศใต้ เป็นรั้วตาข่ายเหล็ก ความสูง 2.6 เมตร กว้าง 6 เมตร สลักรั้วคอนกรีต สูง 3 เมตร กว้าง 2 เมตร ● บริเวณริมรั้วโครงการด้านนอก ทางทิศตะวันออก เป็นรั้วตาข่ายเหล็ก ความสูง 2.6 เมตร กว้าง 6 เมตร สลักรั้วคอนกรีต สูง 3 เมตร กว้าง 2 เมตร	 - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในแต่ละสถานี สำหรับ L_{eq} 24 ชม. L_{max} L_{90} และ L_{dn} ตลอดระยะดำเนินการ - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง บริเวณชุมชนซอยลาดกระบัง 40 แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง สำหรับการประเมินเสียงรบกวน ตลอดระยะดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ในบริเวณพื้นที่เสียงดังในพื้นที่โครงการ สำหรับ L_{eq} 8 ชม. และ L_{max} ตลอดระยะดำเนินการ พร้อมจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Cantour) ภายในหน่วยผลิตไฟฟ้าที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-

หมายเหตุ
 ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
 - ไม่มีการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ครั้งที่ 2) (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด ประจำปี 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567											
			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. เสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - วัดลาดกระบัง - วัดกิ่งแก้ว - ชุมชนซอยลาดกระบัง 40 - แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง 													
3. คุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำทั้ง บริเวณบ่อพักน้ำทั้ง ของโครงการ (Holding Pond) <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - บีโอดี (BOD) - ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) - ทองแดง (Cu) - เหล็ก (Fe) - ปรอท (Hg) 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดระบายน้ำทั้งของบ่อพักน้ำทั้งของโครงการ (Holding Pond) ก่อนระบายลงสู่คลองรักษาระดับน้ำภายในรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ 	- ทุกๆ 1 เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
 - ไม่มีการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ครั้งที่ 2) (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด ประจำปี 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ของโครงการ (Holding Pond) (ต่อ) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd) - คลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine)														
3.2 คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง ของหน่วยผลิตน้ำเย็นอาคาร ลานจอดรถ (ฝั่งตะวันออก) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอยได้ทั้งหมด (TSS) - คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) - ฟอสเฟตทั้งหมด (ในรูปฟอสเฟต) (Phosphate (as Phosphate))	- จุดระบายน้ำทิ้งของหน่วยผลิตน้ำเย็น อาคารลานจอดรถ (ฝั่งตะวันออก) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	- เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
 - ไม่มีการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ครั้งที่ 2) (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด ประจำปี 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3.3 คุณภาพน้ำผิวดินและทรัพยากรชีวภาพในน้ำ - ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - บีโอดี (BOD) - ไขมันและน้ำมัน (Oil & Greast) - ฟีคัล โคลิฟอร์ม (Fecal Colifom) - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Colifom) - ทองแดง (Cu) - เหล็ก(Fe) - ปรอท (Hg) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd) - แพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน	- คลองด้านในรอบท่าอากาศยาน 500 เมตร เหนือน้ำและท้ายน้ำของที่ตั้งโครงการ - ท้ายสถานีสูบน้ำของท่าอากาศยาน ทั้ง 2 แห่ง คือ คลองบางโกลง (คลองหนองงูเห่า) และคลองลาดกระบัง	- ทุก ๆ 6 เดือน ในช่วงฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน) และช่วงฤดูแล้ง (เดือน ธันวาคม-มกราคม) ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓

หมายเหตุ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
- ไม่มีการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ครั้งที่ 2) (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด ประจำปี 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567											
			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. การกำจัดกากของเสีย - บันทึกชนิด ปริมาณ/น้ำหนักของของเสีย ได้แก่ ขยะมูลฝอยและกากของเสียอันตรายที่เกิดขึ้น พร้อมวิธีการกำจัด	- พื้นที่โครงการ	- ทุกๆ เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน - สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม สถานะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชนผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่ระยะประชิดโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วน	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ - ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ชุมชนพื้นที่สำคัญหรือชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-

หมายเหตุ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
 - ไม่มีการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ครั้งที่ 2) (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด ประจำปี 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567										
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
5. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) - ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจ -สังคมของโครงการในระยะดำเนินการ - ความวิตกกังวลต่อการดำเนินการของโครงการ - ความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์โครงการ													

หมายเหตุ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
 - ไม่มีการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ครั้งที่ 2) (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด ประจำปี 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567										
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ตรวจสอบสภาพทั่วไปของพนักงาน - ตรวจสอบสภาพทั่วไปของพนักงาน - การฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการและหน่วยปฐมพยาบาล	- การตรวจสอบสภาพทั่วไปของพนักงาน อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี - บันทึกการบาดเจ็บ และการเจ็บป่วยของพนักงานทุกครั้ง และสรุปทุกๆ เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ - ฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-

หมายเหตุ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
 - ไม่มีการตรวจวัด