

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างของโครงการโรงแรมอมตะซิตี้ ชลบุรี (Amata City Chonburi Hotel) ในช่วงเดือนสิงหาคม- ธันวาคม พ.ศ. 2562 จากที่ได้เสนอไปแล้วในหัวข้อที่ 2.1 ทั้งหมด พบว่า มาตรการที่โครงการสามารถปฏิบัติตามได้ ทั้งหมด 141 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 88.68 มาตรการที่ยังไม่ถึงขั้นตอนการก่อสร้างที่กำหนดให้ปฏิบัติทั้งหมด 18 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 11.32 จากมาตรการทั้งหมด 159 ข้อ ซึ่งสามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้ดัง ตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง

รายละเอียดการปฏิบัติ	จำนวนมาตรการ	ร้อยละ	หมายเหตุ
1. มาตรการที่มีการปฏิบัติ	141	88.68	
2. มาตรการที่ยังไม่ถึงขั้นตอนการก่อสร้างที่กำหนดให้ปฏิบัติ	18	11.32	
รวม	159	100	

4.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2562 ผลการตรวจวัดฯ แบ่งได้ 3 ช่วง ดังนี้ ช่วงก่อนดำเนินการก่อสร้าง ระหว่างวันที่ 19-27 สิงหาคม 2562 ช่วงงานเสาเข็ม ระหว่างวันที่ 27 สิงหาคม-11 ตุลาคม 2562 และช่วงงานฐานราก เริ่มเดือนธันวาคม 2562 ในส่วนเดือนพฤศจิกายน 2562 ทางโครงการได้หยุดดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ในช่วงรอผู้รับเหมาหลัก และเตรียมพื้นที่เริ่มงานฐานราก

4.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ก่อนดำเนินงานก่อสร้าง

4.2.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนสาธิตแห่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างวันที่ 19-27 สิงหาคม พ.ศ. 2562 พบว่า บริเวณโรงเรียนสาธิตแห่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ระหว่าง 0.012-0.031 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.010-0.013 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยทั้งสองสถานีฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน นั้นมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด มาตรฐานเทียบใช้ตามประกาศของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม

แห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยกำหนดมาตรฐานของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ยไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

4.2.1.2 ระดับเสียงทั่วไปในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างวันที่ 19-27 สิงหาคม พ.ศ. 2562 พบว่า บริเวณโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) มีค่าอยู่ระหว่าง 58.2-62.9 เดซิเบล (เอ) ระดับความดังเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ระหว่าง 74.9-81.3 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 มีค่าอยู่ระหว่าง 48.5-50.9 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานพบว่า ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด มาตรฐานเทียบใช้ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยกำหนดให้ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) ระดับความดังของเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) ส่วนระดับความดังของเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ในประเทศไทยกฎหมายยังไม่กำหนด

4.2.1.3 ระดับความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ทำการตรวจวัดช่วงระหว่างวันที่ 19-27 สิงหาคม พ.ศ. 2562 บริเวณโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นเวลาทุกวัน 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง ซึ่งผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเทียบมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 1 ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก) คือ กำหนดระดับความสั่นสะเทือนดังนี้ 1) 20 mm/s ที่ $f \leq 10$ Hz, 2) $0.5f + 15$ mm/s ที่ $10 < f \leq 50$ Hz, 3) $0.2f + 30$ mm/s ที่ $50 < f \leq 100$ Hz และ 4) 50 mm/s ที่ $f > 100$ Hz

4.2.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงงานเสาเข็ม

4.2.2.1 คุณภาพอากาศโดยทั่วไปในบรรยากาศ

จากการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ พบว่า ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.036 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.022 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ขณะที่บริเวณโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.036 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.015 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ทั้งสองสถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด โดยค่ามาตรฐานของฝุ่น

ละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

สำหรับการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.10-0.60 ส่วนในล้านส่วน (สนล.) ขณะที่การตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ บริเวณโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.00-0.45 ส่วนในล้านส่วน (สนล.) เมื่อนำผลมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยกำหนดค่ามาตรฐานของคาร์บอนมอนอกไซด์ไม่เกิน 30.0 ส่วนในล้านส่วน

4.2.2.2 ระดับความดังของเสียงทั่วไป

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) มีค่าอยู่ระหว่าง 59.9-63.5 เดซิเบล (เอ) ระดับความดังเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ระหว่าง 73.6-88.5 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 มีค่าอยู่ระหว่าง 50.3-52.6 เดซิเบล (เอ) และระดับความดังเสียงรบกวน มีค่าอยู่ระหว่าง None-10.0 เดซิเบล (เอ) ขณะที่บริเวณมหาวิทยาลัยเซนต์จอนห์ ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) มีค่าอยู่ระหว่าง 59.3-62.7 เดซิเบล (เอ) ระดับความดังเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ระหว่าง 71.8-81.5 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 มีค่าอยู่ระหว่าง 48.3-52.6 เดซิเบล (เอ) และระดับความดังเสียงรบกวน มีค่าอยู่ระหว่าง None-9.8 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยกำหนดให้ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) ระดับความดังของเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน โดยกำหนดให้ระดับเสียงรบกวน ไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) ส่วนระดับความดังของเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ในประเทศไทยกฎหมายยังไม่กำหนด

4.2.2.3 ระดับความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนบริเวณโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 13.2.7 เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเทียบมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 1 ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก) คือ กำหนดระดับความสั่นสะเทือนดังนี้ 1) 20 mm/s ที่ $f \leq 10$ Hz, 2)

4.2.2.3 คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งยังไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากภายในพื้นที่โครงการ ยังไม่มีปริมาณน้ำให้ทำการตรวจวัดได้ และจำนวนคนงาน ณ ปัจจุบันมีจำนวนน้อยทำให้น้ำเสียที่เกิดขึ้นมีปริมาณน้อยเช่นกัน โครงการจึงใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปติดตั้งไว้บริเวณห้องน้ำคนงาน หากมีจำนวนคนงานที่เพิ่มมากขึ้น และพื้นที่ก่อสร้างของโครงการดำเนินการจัดทำบ่อบำบัดน้ำเสียเรียบร้อยแล้ว จะดำเนินการ

ตรวจวัดตามมาตรการฯต่อไป

4.2.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงงานฐานราก

4.2.3.1 คุณภาพอากาศโดยทั่วไปในบรรยากาศ

จากการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ พบว่า ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.030-0.036 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.009-0.012 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ขณะที่บริเวณโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ระหว่าง 0.026-0.029 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.009-0.010 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ทั้งสองสถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด โดยค่ามาตรฐานของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

สำหรับการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.15-0.60 ส่วนในล้านส่วน (สนล). ขณะที่บริเวณโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.11-0.44 สนล. ส่วนในล้านส่วน (สนล.) เมื่อนำผลมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยกำหนดค่ามาตรฐานของคาร์บอนมอนอกไซด์ไม่เกิน 30.0 ส่วนในล้านส่วน

4.2.3.2 ระดับความดังของเสียงทั่วไป

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) มีค่าอยู่ระหว่าง 60.7-62.2 เดซิเบล (เอ) ระดับความดังเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ระหว่าง 76.4-76.5 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่า 52.5 เดซิเบล (เอ) และระดับความดังของเสียงรบกวน มีค่าอยู่ระหว่าง None-9.8 เดซิเบล (เอ) ขณะที่บริเวณโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) มีค่าอยู่ระหว่าง 60.3-62.7 เดซิเบล (เอ) ระดับความดังเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ระหว่าง 76.2-76.8 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าอยู่ระหว่าง 51.8-52.8 เดซิเบล (เอ) และระดับความดังของเสียงรบกวน มีค่าอยู่ระหว่าง None-9.8 เดซิเบล (เอ)

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยกำหนดให้ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) ระดับความดังของเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่า

ระดับเสียงรบกวน โดยกำหนดให้ระดับเสียงรบกวน ไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) ส่วนระดับความดังของเสียงเปอร์ดับที่ 90 ในประเทศไทยกฎหมายยังไม่กำหนด

4.2.3.3 ระดับความสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน พบว่า บริเวณโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.100-0.750 มิลลิเมตรต่อวินาที ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด มาตรฐานเทียบใช้ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 1) คือ กำหนดระดับความสั่นสะเทือนมีค่าไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที ที่ความถี่ ≤ 10 (Hz)

4.2.3.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งยังไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากภายในพื้นที่โครงการยังไม่มีปริมาณน้ำให้ทำการตรวจวัดได้ และจำนวนคนงาน ณ ปัจจุบันมีจำนวนน้อยทำให้น้ำเสียที่เกิดขึ้นมีปริมาณน้อยเช่นกัน โครงการจึงใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปติดตั้งไว้บริเวณห้องน้ำคนงาน หากมีจำนวนคนงานที่เพิ่มมากขึ้น และพื้นที่ก่อสร้างของโครงการดำเนินการจัดทำบ่อบำบัดน้ำเสียเรียบร้อยแล้ว จะดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการต่อไป

4.2.4 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

มีการจัดการโดยให้คนงานเก็บส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้ใหม่ บางส่วนที่ทำลายยากและใช้ประโยชน์ไม่ได้จะเก็บรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป ส่วนมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของคนงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้งทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ซึ่งโครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย ตั้งไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยจากนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี เข้ามาเก็บไปกำจัดต่อไป