

หลักสูตร “การตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดอยู่กับที่” (Emission Testing for Stationary Sources) ภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ 18 – 21 พฤศจิกายน 2562

1. หลักการและเหตุผล

ด้วยปัจจุบันการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และการค้า การลงทุนที่สูงขึ้น ทำให้ภาคอุตสาหกรรมมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว มีกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดการใช้วัตถุดิบ พลังงาน เชื้อเพลิง และสารเคมีจำนวนมาก ส่งผลให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศ เช่น ปัญหาเรื่องฝุ่นเขม่า ควันดำ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ซึ่งเกิดขึ้นได้เกือบทุกประเภทอุตสาหกรรมที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิงเพื่อทำความร้อน หรือผลิตไอน้ำ ปัญหาเรื่องฝุ่นละอองมาจากอุตสาหกรรมบางประเภทที่ต้องมีการบดย่อยวัตถุดิบ หรือต้องจัดการกับวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ที่เป็นผงละเอียด เป็นต้น นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อสัตว์ พืช และมนุษย์ในด้านสุขภาพเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ และก่อให้เกิดมะเร็งได้ ตลอดจนจนทำให้เกิดข้อพิพาทระหว่างโรงงานและชุมชนได้ ดังนั้นจึงต้องมีการควบคุมปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกสู่ภายนอก โดยการตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศ ซึ่งจะทำให้ทราบปริมาณค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม และสามารถนำมาใช้บริหารจัดการและควบคุมมลพิษได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่เนื่องจากคนส่วนน้อยที่มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องและตรงตามหลักวิชาการเกี่ยวกับการตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดอยู่กับที่ ดังนั้น มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ในฐานะที่เป็นองค์กรอิสระที่ทำงานด้านสิ่งแวดล้อมได้เล็งเห็นความสำคัญที่ต้องการให้มีการพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในการตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดอยู่กับที่ที่มีความถูกต้อง และได้ข้อมูลที่มีความแม่นยำ โดยสามารถนำผลการตรวจวัดไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการด้านอากาศต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อผลักดันไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมต่อไปในอนาคต

2. วัตถุประสงค์

เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดอยู่กับที่ให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องตรงตามวิชาการอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถพิจารณาความถูกต้องของผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เพื่อไปใช้ในการควบคุมปริมาณมลพิษของโรงงานและรับทราบสถานการณ์ปัญหามลพิษอากาศของประเทศไทย นำไปสู่การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืนต่อไป

3. กลุ่มเป้าหมาย

บุคลากรจากภาคอุตสาหกรรม บริษัทที่ปรึกษาที่ดำเนินงานเกี่ยวกับการเก็บตัวอย่าง หน่วยงานราชการ นิสิต นักศึกษา

4. ระยะเวลาการฝึกอบรม

จำนวน 3.5 วัน (คิดเป็นจำนวน 22 ชั่วโมง)

5. วันที่จัดอบรม

ภาคทฤษฎี : วันที่ 18 – 20 พฤศจิกายน 2562 (3 วัน)
ภาคปฏิบัติ : วันที่ 21 พฤศจิกายน 2562 (เช้า / บ่าย)
แบ่งเป็น 2 กลุ่มๆ ละอย่างน้อย 15 คน (0.5 วัน)

6. สถานที่จัดฝึกอบรม

ณ มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

7. รูปแบบการจัดฝึกอบรม

การบรรยายโดยวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิและกิจกรรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และภาคปฏิบัติโดยการฝึกการเก็บตัวอย่างจริง ณ สถานประกอบการหรือสถานที่ปฏิบัติการ

8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้ผ่านหลักสูตรการฝึกอบรม “การตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดอยู่กับที่ (Emission Testing for Stationary Sources)” ภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ

1. มีความรู้เกี่ยวกับพื้นฐานทั่วไปในการเก็บตัวอย่างอากาศ
2. มีความรู้เกี่ยวกับพื้นฐานทั่วไปในการตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดอยู่กับที่
3. มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการกำหนดตำแหน่งเก็บตัวอย่างอากาศที่เหมาะสม
4. มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการหาคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของก๊าซในปล่อง
5. มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการเก็บตัวอย่างฝุ่นจากปล่อง
6. มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน
7. มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการตรวจวัดการระบายควันดำจากปล่องด้วยสายตา
8. มีความรู้เกี่ยวกับการตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง
9. สามารถนำวิธีการตรวจวัดไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสมและถูกต้องตามหลักวิชาการ
10. สามารถตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่อง

9. การประเมินหลักสูตร

1. ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมในครั้งนี้ จะต้องเข้าร่วมการฝึกอบรมโดยมีระยะเวลาในการอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาการฝึกอบรมทั้งหมด จึงจะได้รับมอบประกาศนียบัตรจากมูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย
2. การประเมินความพึงพอใจของผู้อบรมต่อหลักสูตรโดยใช้แบบสอบถาม

10. อัตราค่าลงทะเบียนจัดฝึกอบรม

อัตราค่าลงทะเบียน 23,500 บาท/ท่าน

โปรโมชั่นสำหรับลูกค้าเก่า

- ส่วนลด 10 % พิเศษสำหรับหน่วยงานที่เคยเข้าร่วมฝึกอบรมกับส่วนฝึกอบรม มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ลูกค้าหลากหลาย ลูกค้านักการตลาดคาร์บอน และสมาชิก TBCSD (ราคา 21,150 บาท/ท่าน)



ประวัติวิทยากร (โดยย่อ)

ดร.สุพัฒน์ หวังวงศ์วัฒนา

สำเร็จการศึกษา Ph.D. (Environmental Science)

สาขาวิชา Air Pollution Engineering จาก University of Cincinnati ประเทศสหรัฐอเมริกา

ความเชี่ยวชาญ

ประสบการณ์มากกว่า 30 ปี ในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม การควบคุมมลพิษ และการบริหารจัดการแผนและนโยบายสิ่งแวดล้อม

ประวัติการทำงาน

- อาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต
- อดีตเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- อดีตอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

รางวัลที่ได้รับ

- รางวัลชนะเลิศการจัดการคุณภาพอากาศแห่งเอเชีย AQM Champion 2006 ในงานประชุม
- โครงการอากาศสะอาด เพื่อภูมิภาคอาเซียน (Clean Air Initiative for Asian Cities (CAI-Asia) ที่ประเทศอินโดนีเซีย

กำหนดการฝึกอบรม
หลักสูตร “การตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดอยู่กับที่”
(Emission Testing for Stationary Sources)
ภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ
วันที่ 18 – 21 พฤศจิกายน 2562

วันจันทร์ที่ 18 พฤศจิกายน 2562

เวลา	รายละเอียดกิจกรรม/หัวข้อบรรยาย
08:30-09:00 น.	ลงทะเบียนและรับเอกสาร
09:00-10:00 น.	การบรรยายเรื่อง “ สถานการณ์ กฎหมาย มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับมลพิษอากาศ ” - สถานการณ์ และผลกระทบของมลพิษอากาศ - กฎหมาย มาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับมลพิษอากาศ วิทยากร ผู้แทนจากกรมควบคุมมลพิษ
10:00-12:00 น.	การบรรยายเรื่อง “ ความรู้พื้นฐานสำหรับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ” - วัตถุประสงค์ ความสำคัญ และหลักการของการตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดอยู่กับที่ - พื้นฐานทั่วไปในการเก็บตัวอย่างอากาศ (Fundamental of Air Sampling) วิทยากร ดร.สุพัฒน์ หวังวงศ์วัฒนา ผู้เชี่ยวชาญด้านมลพิษทางอากาศ
12:00-13:00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13:00-16:00 น.	การบรรยายเรื่อง “ ความรู้พื้นฐานสำหรับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ” - พื้นฐานทั่วไปในการตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดอยู่กับที่ (Fundamental of Emission Testing for Stationary Sources) - มาตรฐานมาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมของประเทศไทย (Emission Standards for Industrial Sources of Thailand) - วิธีอ้างอิงสำหรับการตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดอยู่กับที่ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (U.S.EPA Emission Testing Reference Methods for Stationary Sources) วิทยากร ดร.สุพัฒน์ หวังวงศ์วัฒนา ผู้เชี่ยวชาญด้านมลพิษทางอากาศ

วันอังคารที่ 19 พฤศจิกายน 2562

เวลา	รายละเอียดกิจกรรม/หัวข้อบรรยาย
08:30-09:00 น.	ลงทะเบียนและรับเอกสาร
09:00-12:00 น.	การบรรยายเรื่อง “วิธีการตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดอยู่กับที่ (วิธีที่ 1 - 2) ” - U.S.EPA วิธีที่ 1 – การกำหนดตำแหน่งสำหรับการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดความเร็วของก๊าซสำหรับแหล่งกำเนิดอยู่กับที่ (U.S.EPA Method 1 – Sample and Velocity Traverses for Stationary Sources) - U.S.EPA วิธีที่ 2– การหาความเร็วและอัตราไหลของก๊าซในปล่อง (U.S.EPA Method 2 – Determination of Stack Gas Velocity and Volumetric Flow)
12:00-13:00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13:00-16:00 น.	การบรรยายเรื่อง “วิธีการตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดอยู่กับที่ (วิธีที่ 3 - 5) ” - U.S.EPA วิธีที่ 3 – การวิเคราะห์ก๊าซสำหรับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซออกซิเจน อากาศส่วนเกิน และน้ำหนักโมเลกุลสถานะแห้ง (U.S.EPA Method 3 – Gas Analysis for Carbon Dioxide, Oxygen, Excess Air and Dry Molecular Weight) - U.S.EPA วิธีที่ 4 - การหาความชื้นของก๊าซในปล่อง (U.S.EPA Method 4 – Determination of Moisture Content in Stack Gases) - U.S.EPA วิธีที่ 5 –การหาการระบายฝุ่นจากแหล่งกำเนิดอยู่กับที่ (U.S.EPA Method 5 – Determination of Particulate Emissions from Stationary Sources) วิทยากร ดร.สุพัฒน์ หวังวงศ์วัฒนา ผู้เชี่ยวชาญด้านมลพิษทางอากาศ

วันพุธที่ 20 พฤศจิกายน 2562

เวลา	รายละเอียดกิจกรรม/หัวข้อบรรยาย
08:30-09:00 น.	ลงทะเบียนและรับเอกสาร
09:00-12:00 น.	การบรรยายเรื่อง “วิธีการตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดอยู่กับที่ (วิธีที่ 6 - 8) ” - U.S.EPA วิธีที่ 6 – การหาการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากแหล่งกำเนิดอยู่กับที่ (U.S.EPA Method 6 – Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources) - U.S.EPA วิธีที่ 7 – การหาการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากแหล่งกำเนิดอยู่กับที่ (U.S.EPA Method 7 – Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources) - U.S.EPA วิธีที่ 8 – การหาการระบายละอองกรดซัลฟูริกและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากแหล่งกำเนิดอยู่กับที่ (U.S.EPA Method 8 – Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources)
12:00-13:00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13:00-15:30 น.	การบรรยายเรื่อง “วิธีการตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดอยู่กับที่ (วิธีที่ 9) ” - U.S.EPA วิธีที่ 9 –การหาค่าความทึบแสงของการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดอยู่กับที่โดยใช้สายตา (U.S.EPA Method 9 –Visual Determination of the Opacity of Emissions from Stationary Sources) - การตรวจวัดการระบายมลพิษอย่างต่อเนื่องสำหรับแหล่งกำเนิดอยู่กับที่

วันพุธที่ 20 พฤศจิกายน 2562 (ต่อ)

เวลา	รายละเอียดกิจกรรม/หัวข้อบรรยาย
15:30-16:30 น.	การบรรยาย เรื่อง “หลักการและวิธีการเก็บตัวอย่างภาคสนาม” - วิธีการและขั้นตอนการเก็บตัวอย่างภาคสนาม - เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะใช้ในการเก็บตัวอย่างภาคสนาม - จุดเก็บตัวอย่างที่เหมาะสม - การบันทึกข้อมูล และการวิเคราะห์และการอ่านผลการเก็บตรวจตัวอย่างที่ถูกต้อง - วิธีการรักษาสภาพตัวอย่างอากาศ - ข้อจำกัดและข้อควรระวังในการเก็บตัวอย่างภาคสนาม - ฝึกการใช้เครื่องมือเบื้องต้น วิทยากร ดร.สุวัฒน์ หวังวงศ์วัฒนา ผู้เชี่ยวชาญด้านมลพิษทางอากาศ

การฝึกอบรมภาคปฏิบัติใช้เวลาในการฝึกอบรม 3 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 15 คน

โดย ดร.สุวัฒน์ หวังวงศ์วัฒนา ผู้เชี่ยวชาญด้านมลพิษทางอากาศ

และ ผู้แทน กรมควบคุมมลพิษ

วันพฤหัสบดีที่ 21 พฤศจิกายน 2562

เวลา	รายละเอียดกิจกรรม/หัวข้อบรรยาย
09:00-12:00 น.	ผู้เข้าอบรมกลุ่มที่ 1 ฝึกปฏิบัติ ณ กรมควบคุมมลพิษ - ฝึกเก็บตัวอย่างตามวิธีมาตรฐานกำหนดไว้ - สรุปผลการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ - มอบใบประกาศนียบัตรแก่ โดย ดร.สุวัฒน์ หวังวงศ์วัฒนา และถ่ายภาพร่วมกัน
12:00-13:00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13:00-16:00 น.	ผู้เข้าอบรมกลุ่มที่ 2 ฝึกปฏิบัติ ณ กรมควบคุมมลพิษ - ฝึกเก็บตัวอย่างตามวิธีมาตรฐานกำหนดไว้ - สรุปผลการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ - มอบใบประกาศนียบัตร โดย ดร.สุวัฒน์ หวังวงศ์วัฒนา และถ่ายภาพร่วมกัน

- หมายเหตุ**
- รับประทานอาหารว่าง ประมาณเวลา 10:30 - 10:45 น. และ 14:30 - 14:45 น.
 - การฝึกอบรมภาคปฏิบัติ จะมีการจัดกลุ่มและเวลาในการร่วมกิจกรรมภาคปฏิบัติในวันแรกของการอบรม

ส่วนฝึกอบรม สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย



02-503-3333 ต่อ 531 และ 504

www.tei.or.th/th/courses_training.phptraining@tei.or.thwww.facebook.com/TEI.Training