



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS

รายงานผลการดำเนินงาน ศูนย์ไฟฟ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ประจำปีงบประมาณ 2561



ศูนย์ไฟฟ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก
กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

คำนำ

ศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก โดยการดำเนินงานของศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก มีหน้าที่ในการจัดทำฐานข้อมูลมลพิษในระดับพื้นที่และเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ข้อมูลชนิด และปริมาณสารมลพิษ ผลการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ และคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงการศึกษาวิเคราะห์วิจัยแนวโน้มระดับหรือปริมาณของสารมลพิษในสิ่งแวดล้อม จึงได้จัดทำรายงานผลการดำเนินงานประจำปี ๒๕๖๑ ของศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก เพื่อเป็นการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานของศูนย์ สรุปผลการดำเนินโครงการต่างๆ ตลอดจนผลการเฝ้าระวังคุณภาพอากาศในพื้นที่แหล่งอุตสาหกรรมหนาแน่น ผลการดำเนินการตรวจติดตามค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษ (BOD และ/หรือ COD Online) รวมถึงการสัมมนาสร้างเครือข่ายโครงการสัมมนาการสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม (EIMC Connect)

ศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก
กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
มกราคม ๒๕๖๒



สารบัญ

บทที่ ๑ บทนำ	๑
๑.๑ ประวัติความเป็นมา	๒
๑.๒ ภารกิจความรับผิดชอบ	๒
๑.๓ โครงสร้างดำเนินงาน	๓
๑.๔ ฝ่ายงานความรับผิดชอบ	๔
๑.๕ พื้นที่ความรับผิดชอบ	๔
๑.๖ ระบบข้อมูลตรวจวัดระยะไกล	๕
บทที่ ๒ คุณภาพอากาศในพื้นที่อุตสาหกรรมหนาแน่น	๕
๒.๑ ศักยภาพของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ	๗
๒.๒ สถานการณ์คุณภาพอากาศในพื้นที่อุตสาหกรรมหนาแน่น	๘
๒.๓ แนวโน้มคุณภาพอากาศในพื้นที่อุตสาหกรรมหนาแน่น	๑๘
๒.๔ สรุปสถานการณ์คุณภาพอากาศในแหล่งอุตสาหกรรมหนาแน่น	๑๙
บทที่ ๓ โรงงานที่ติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษบีโอดี ซีโอดี	๒๐
๓.๑ การติดตั้งอุปกรณ์หรือเครื่องมือพิเศษในภาคตะวันออก	๒๑
๓.๒ โครงการสำรวจและตรวจสอบคุณภาพน้ำ	๒๓
๓.๓ ลงพื้นที่สำรวจและตรวจสอบคุณภาพน้ำ	๒๕
๓.๔ ผลการดำเนินงาน.....	๒๖
๓.๕ สรุปผลการดำเนินงาน	๒๗
บทที่ ๔ การสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อม	๓๒
๔.๑ โครงการ EIMC CONNECT	๓๓
๔.๒ ผลการดำเนินโครงการ.....	๓๖
๔.๓ ความพึงพอใจ	๓๘
บทที่ ๕ สรุปผลการดำเนินงาน	๔๐
๕.๑ ผลการดำเนินงาน.....	๔๑
๕.๒ ข้อเสนอแนะ	๔๓



บทที่ 1

บทนำ

ENVIRONMENTAL



๑.๑ ประวัติความเป็นมา

ศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมภาคตะวันออกภายใต้การดำเนินงานของศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก เปิดทำการเมื่อ วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕ ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (การประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๕๐ เมื่อ ๒๔ ต.ค.๒๕๕๐ ตามข้อ ๓.๒ การปรับปรุงแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษในพื้นที่จังหวัดระยอง พ.ศ.๒๕๕๐-๒๕๕๔) เห็นชอบให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม จัดทำโครงการปรับปรุงและพัฒนาศูนย์ตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน จึงได้ก่อตั้ง “ศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก (Eastern Industrial Environment Monitoring Center: EIMC)” ณ ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นศูนย์ควบคุมปฏิบัติการเพื่อเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออก โดยทำการเชื่อมโยงข้อมูลของระบบการตรวจวัดและรายงานผลคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าสู่ฐานข้อมูลกลางทำการแสดงผลการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง ที่โปรแกรมประมวลผลกลาง (Central Environmental Quality Management System, CEQMS) และระบบการบริการข้อมูลผลการตรวจวัดมลพิษบนอินเทอร์เน็ต (Web Application) เพื่อให้หน่วยงานราชการ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนทั่วไปสามารถตรวจสอบการระบายมลสารต่างๆ จากโรงงานได้ตลอดเวลา ตลอดจนสามารถทราบสถานการณ์มลพิษในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถประสานกับผู้เกี่ยวข้องได้อย่างรวดเร็ว ตลอดจนแก้ไขปัญหาได้อย่างทันทั่วทั้งที่ลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นและลดผลกระทบต่อสุขอนามัยของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบรวมถึงสิ่งแวดล้อมโดยรวม อีกทั้งศูนย์ฯ ยังเป็นแหล่งข้อมูลและสารสนเทศมลพิษอุตสาหกรรมภาคตะวันออก เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานในด้านสถานการณ์สิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปใช้ประกอบในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑.๒ การกิจกรรมรับผิดชอบ

๑.๒.๑ การเฝ้าระวังการระบายมลพิษน้ำ และมลพิษอากาศ จากโรงงานอุตสาหกรรม

๑.๒.๒ การตรวจวัดคุณภาพน้ำของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง และคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่อุตสาหกรรมหนาแน่น

๑.๒.๓ การจัดทำฐานข้อมูลมลพิษในระดับพื้นที่ และเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลชนิดและปริมาณสารมลพิษ ผลการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ และคุณภาพสิ่งแวดล้อม

๑.๒.๔ การพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลและการรายงานผลการตรวจวัดมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑.๒.๕ การศึกษาวิเคราะห์ วิจัยแนวโน้มระดับหรือปริมาณของสารมลพิษในสิ่งแวดล้อม การศึกษาการแพร่กระจายของมลพิษ และการสืบค้น วิเคราะห์หาสาเหตุและแหล่งกำเนิดของมลพิษจากภาคอุตสาหกรรม

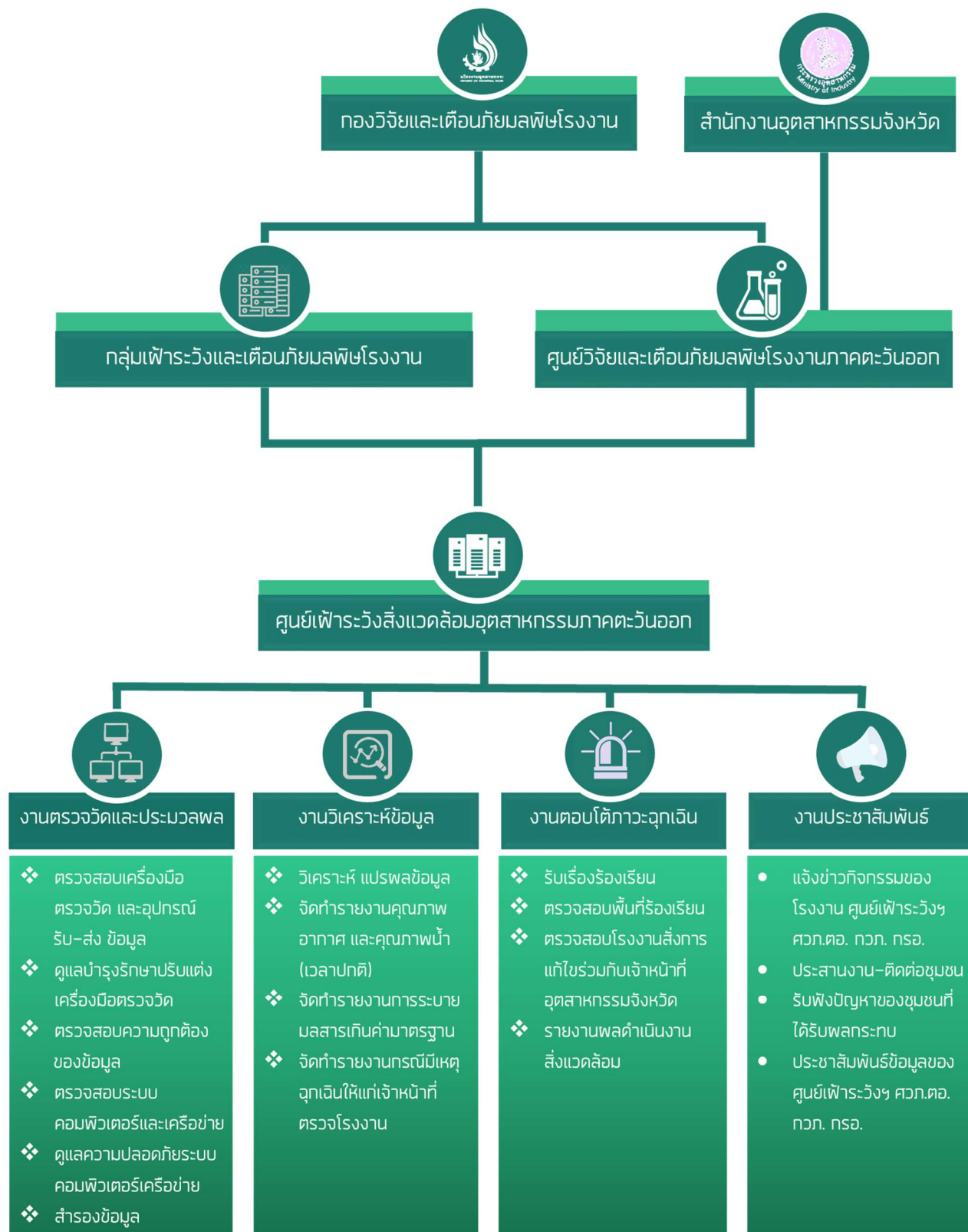
๑.๒.๖ การวิเคราะห์ วิจัยข้อมูลผลการตรวจวัดเพื่อใช้ประกอบในการควบคุมการระบายมลพิษ

๑.๒.๗ การตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดมลพิษ

๑.๒.๘ การเปิดเผยข้อมูลมลพิษให้แก่ประชาชนและหน่วยงานต่าง ๆ โดยเฉพาะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้

๑.๒.๙ การจัดทำรายงานสถานการณ์มลพิษอุตสาหกรรม

๑.๓ โครงสร้างการดำเนินงาน



ภาพที่ ๑.๑ โครงสร้างหน้าที่ศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก

๑.๔ การดำเนินงานศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก

ศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก แบ่งการดำเนินงานออกเป็น ๔ งานประกอบไปด้วย

๑.๔.๑ งานตรวจวัดและประมวลผล

หน้าที่ การตรวจสอบดูแลความคุมเครื่องมือ ตรวจวัด ระบบการรับส่งข้อมูล ประมวลข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล จัดเก็บสำรองข้อมูลการตรวจวัด รวมถึงงานตรวจสอบระบบสื่อสาร ระบบคอมพิวเตอร์เครือข่าย ที่ศูนย์ฯ และสถานีตรวจวัด ระบบจอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน

๑.๔.๒ งานวิเคราะห์ข้อมูล

หน้าที่ ประกอบด้วยงานวิเคราะห์/แปลผลข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งอุตสาหกรรม การระบายมลสารจากปล่อง การระบายน้ำทิ้งของโรงงานโดยจัดทำเป็นรายงานสถิติข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการระบายมลสารของโรงงานในภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉิน รวมถึงการรายงานผลโรงงานที่ระบายมลพิษสารเกินมาตรฐาน และให้คำปรึกษาแก่ศูนย์ย่อยในกรณีที่ต้องการแปลผลการตรวจวัดต่างๆ เพิ่มเติม

๑.๔.๓ งานตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

หน้าที่ รับเรื่องร้องเรียน ตรวจสอบพื้นที่ หรือโรงงานที่เป็นต้นเหตุ รวมถึงสั่งการแก้ไขข้อบกพร่องในโรงงาน ร่วมกับเจ้าหน้าที่ของสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด

๑.๔.๔ งานประชาสัมพันธ์

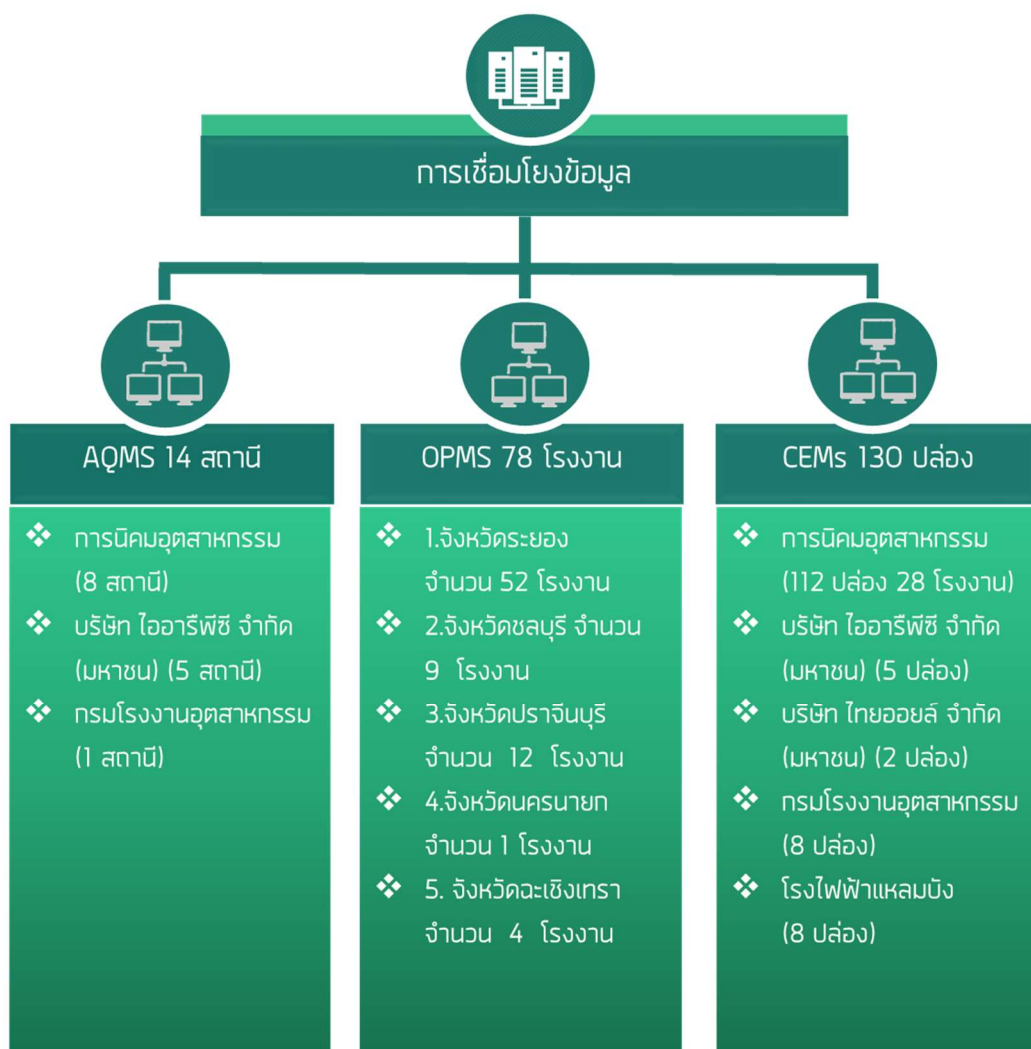
หน้าที่ แจ้งข่าวประชาสัมพันธ์กิจกรรมของโรงงานศูนย์เฝ้าระวังฯ ศูนย์วิจัยฯ กองวิจัยฯ และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ประสานงานชุมชน ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนที่สนใจ หรือมีข้อสงสัยในกิจกรรมของโรงงานที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน รับฟังปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโรงงาน และแจ้งผลการดำเนินงานแก้ไขปรับปรุงโรงงานให้ชุมชน หรือประชาชนที่แจ้งเหตุได้รับทราบรายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมโดยทั่วไป

๑.๕ พื้นที่ความรับผิดชอบ

ศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก รับผิดชอบดูแลพื้นที่ ๘ จังหวัดภาคตะวันออกประกอบไปด้วย จังหวัดจันทบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี จังหวัดตราด จังหวัดนครนายก จังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดระยอง และจังหวัดสระแก้ว

๑.๖ ระบบข้อมูลตรวจวัดระยะไกล

ศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ได้เชื่อมโยงระบบข้อมูลจากศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม ประกอบไปด้วย CEMs OPMS และสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอยู่กับที่ของศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก AQMS รายละเอียดดังภาพ



ภาพที่ ๑.๒ แสดงการเชื่อมโยงข้อมูลมายัง www.eimcdiw.com

บทที่ 2

สถานการณ์คุณภาพอากาศ ในแหล่งอุตสาหกรรมหนาแน่น



ศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก โดยการทำงานของคุณวิวิจัยและเตือนภัยมลพิษ โรงงานภาคตะวันออก มีหน้าที่ในการจัดทำฐานข้อมูลมลพิษในระดับพื้นที่และเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลชนิดและปริมาณสารมลพิษ ผลการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษและคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงการศึกษาวิเคราะห์ วิจัยแนวโน้มระดับหรือปริมาณของสารมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในปี พ.ศ.๒๕๖๑ ได้ดำเนินการเฝ้าระวังคุณภาพอากาศในพื้นที่แหล่งอุตสาหกรรมหนาแน่น ประกอบไปด้วยนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์น ซิบอร์ด นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ นิคมอุตสาหกรรมบ่อวิน นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง นิคมอุตสาหกรรมสหพัฒน์ นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง สวนอุตสาหกรรมโรจนะชลบุรี-บ่อวิน และนิคมอุตสาหกรรมเหมราช เป็นต้น โดยตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่โรงเรียนบ้านพันเสด็จใน ตำบลบ่อวิน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงได้รับมลพิษจากแหล่งอุตสาหกรรมหนาแน่นได้รับผลกระทบต่อโรงเรียน วัด และชุมชน พื้นที่ดังกล่าวมีการอาศัยอยู่ของประชาชนอย่างหนาแน่น และได้ดำเนินการส่งข้อมูลผลการตรวจวัด มาประมวลผลที่ศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรมภาคตะวันออก (EIMC) ซึ่งตั้งอยู่ที่ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก กรมโรงงาน อุตสาหกรรม ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี สามารถดูข้อมูลผลการ ตรวจวัดได้ที่ www.eimcdiw.com

๒.๑ ศักยภาพสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ ๑.๒ แสดงจำนวนพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด

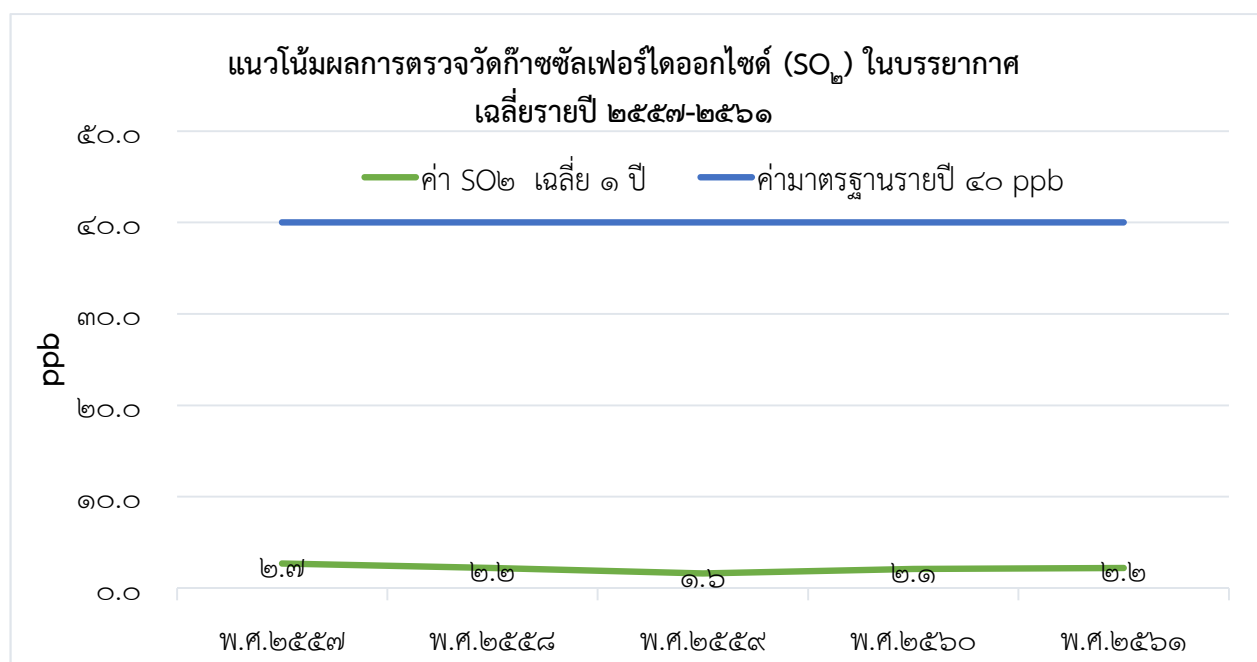
สถานี	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด
โรงเรียนบ้านพันเสด็จใน	➤ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ➤ ก๊าซโอโซน (O₃) ➤ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ➤ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ๑๕ รายการ ได้แก่ ๑) อะคริโลไนไตร (Acrylonitrile) ๒) เบนซีน (Benzene) ๓) เบนซิลคลอไรด์ (Benzyl Chloride) ๔) ๑,๓-บิวทาไดอีน (๑,๓-Butadiene) ๕) คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride) ๖) คลอโรอีเทน (Chloroethane) ๗) คลอโรฟอร์ม (Chloroform) ๘) ๑,๔-ไดคลอโรเบนซีน (๑,๔- Dichlorobenzene) ๙) ๑,๒-ไดโบรมีอีเทน (๑,๒-Dichloroethane) ๑๐) ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) ๑๑) ๑,๒-ไดคลอโรอีเทน (๑,๒-Dichloropropane) ๑๒) ๑,๔-ไดออกเซน (๑,๔ Dioxane) ๑๓) เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) ๑๔) เตตระคลอโรอีเทน (Tetrachloroethane) ๑๕) ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene)

๒.๒ สถานการณ์คุณภาพอากาศในแหล่งอุตสาหกรรมหนาแน่น

ผลการตรวจวัดได้จากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศโรงเรียนบ้านพันเสด็จใน ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศประกอบไปด้วย ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂), ก๊าซโอโซน (O₃), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และสภาพอากาศทางอุตุนิยมวิทยา บ่งบอกถึงทิศทางลม ความเร็วลม ที่พัดมาจากแหล่งนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ ในพื้นที่ แนวโน้มสถานการณ์คุณภาพอากาศรายละเอียดดังนี้

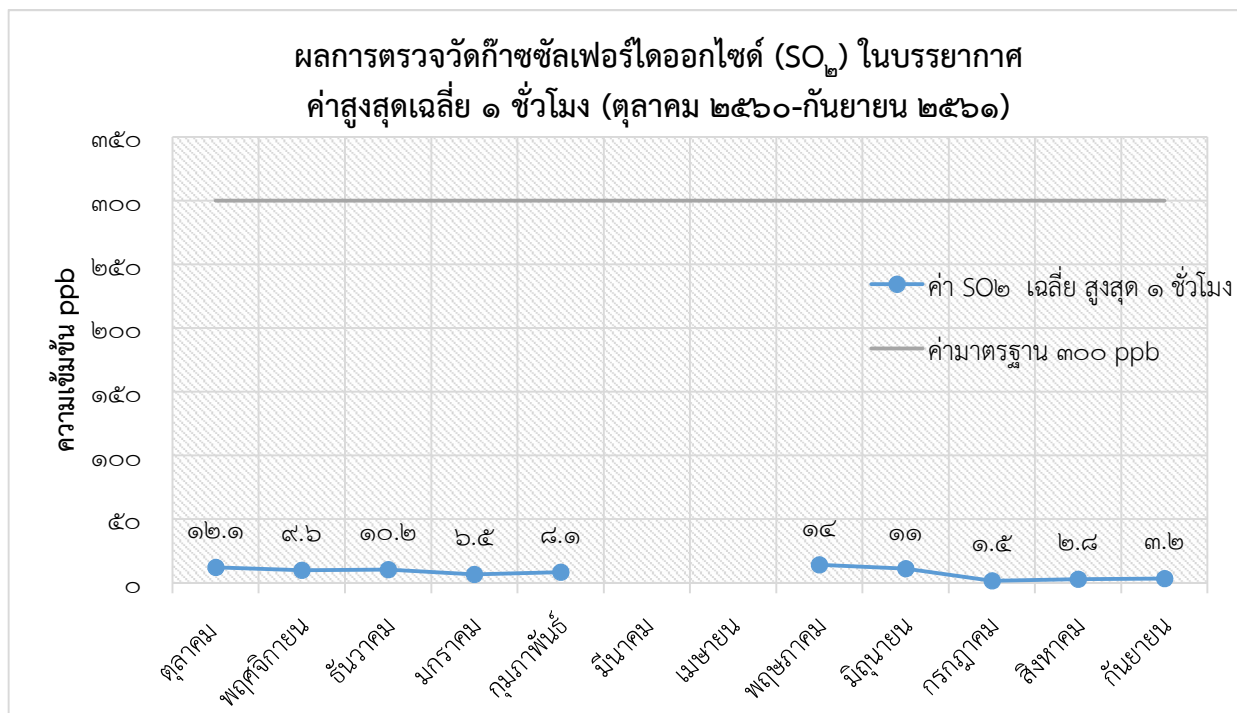
๒.๒.๑ แนวโน้มสถานการณ์ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ในเวลา ๑ ปี

ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ในเวลา ๑ ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ มีค่าเท่ากับ ๒.๒ ppb ไม่เกินค่ามาตรฐาน เปรียบเทียบกับ พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑ ไม่พบว่าสูงเกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ.๒๕๕๗) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป โดยมีค่าเท่ากับ ๒.๗, ๒.๒, ๑.๖, ๒.๑ และ ๒.๒ พบว่าจากปี ๒๕๕๙, ๒๕๖๐ และ ๒๕๖๑ จำนวนก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ในบรรยากาศเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี รายละเอียดดังภาพที่ ๒.๑

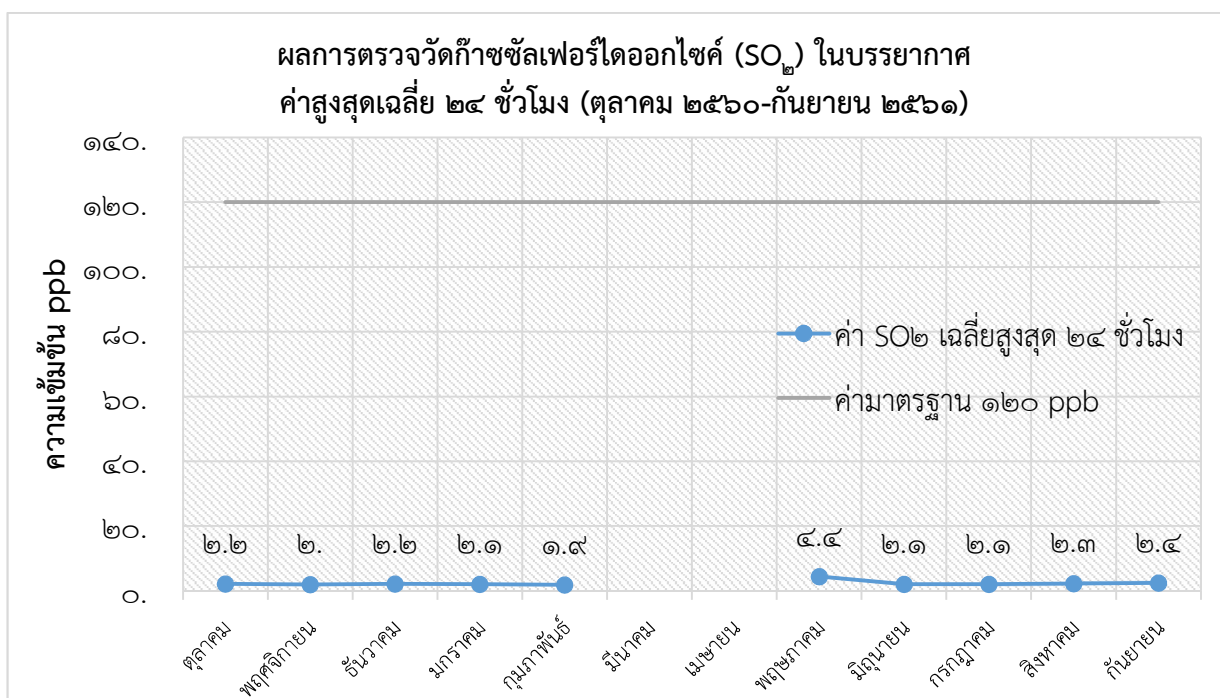


ภาพที่ ๒.๑ แนวโน้มผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ในบรรยากาศเฉลี่ยรายปี ๒๕๕๗-๒๕๖๑

ผลการเฝ้าระวังก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ในเวลา ๑ ชั่วโมง และ ๒๔ ชั่วโมง ตามลำดับ ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๖๐ - กันยายน ๒๕๖๑ พบว่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ในเวลา ๑ ชั่วโมง (ยกเว้น มีนาคม-เมษายน) มีค่าเท่ากับ ๑๒.๑, ๙.๖, ๑๐.๒, ๖.๕, ๘.๑, ๑๔, ๑๑, ๒.๕, ๒.๘ และ ๓.๒ ppb ตามลำดับ พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ.๒๕๕๔) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ดังภาพที่ ๒.๒ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง (ยกเว้น มีนาคม-เมษายน) มีค่าเท่ากับ ๒.๒, ๒.๐, ๒.๒, ๒.๑, ๑.๙, ๔.๔, ๒.๑, ๒.๑, ๒.๓ และ ๒.๔ ppb พบว่าไม่เกินค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ.๒๕๕๗) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปดังภาพที่ ๒.๓



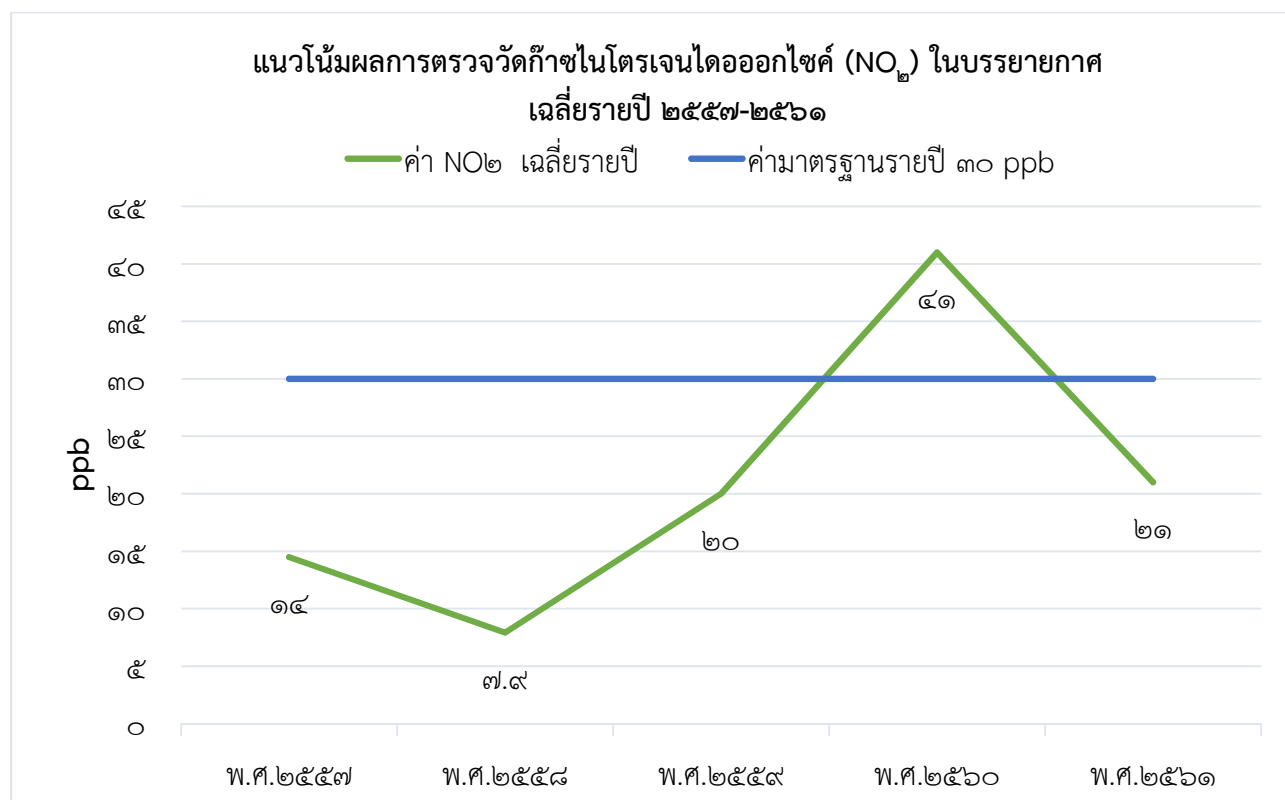
ภาพที่ ๒.๒ ผลการเฝ้าระวังก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง
หมายเหตุ ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน ๒๕๖๑ ไม่รายงานผลเนื่องจากเครื่องมือชำรุด



ภาพที่ ๒.๓ ผลการเฝ้าระวังก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๒๔ ชั่วโมง
หมายเหตุ ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน ๒๕๖๑ ไม่รายงานผลเนื่องจากเครื่องมือชำรุด

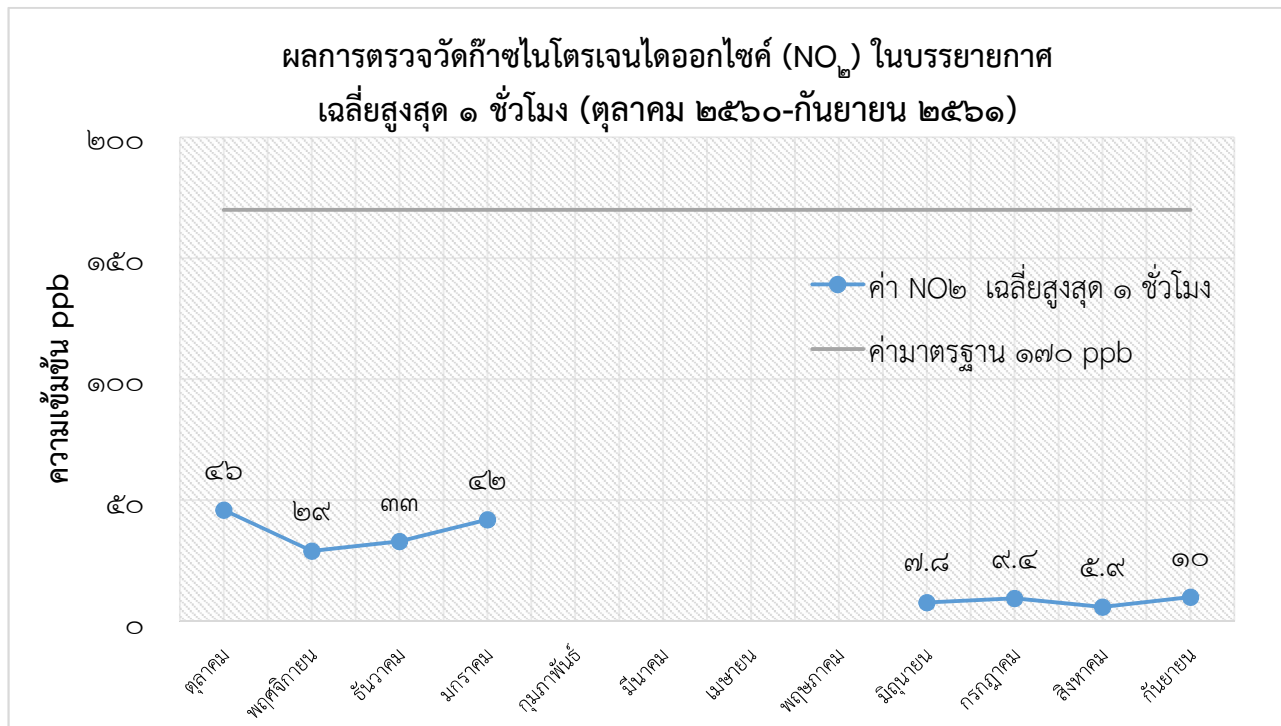
๒.๒.๒ แนวโน้มสถานการณ์ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂), ในเวลา ๑ ปี

ผลการเฝ้าระวังก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂), ในเวลา ๑ ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ มีค่าเท่ากับ ๒๑ ppb ไม่เกินค่ามาตรฐาน เปรียบเทียบกับ ตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑ พบว่าในปี พ.ศ.๒๕๖๐ สูงเกินประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ.๒๕๕๒) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป มีค่าเท่ากับ ๔๑ ppb และได้มีการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องในปี พ.ศ.๒๕๖๑ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂), มีแนวโน้มลดลงเป็นอย่างมากพบว่าในปี ๒๕๖๑ มีค่าเท่ากับ ๒๑ ppb ยังสูงกว่าปี พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๕๙ มีค่าเท่ากับ ๑๔, ๗.๙ ppb รายละเอียดดังภาพที่ ๒.๔



ภาพที่ ๒.๔ แนวโน้มผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในบรรยากาศเฉลี่ยรายปี ๒๕๕๗-๒๕๖๑

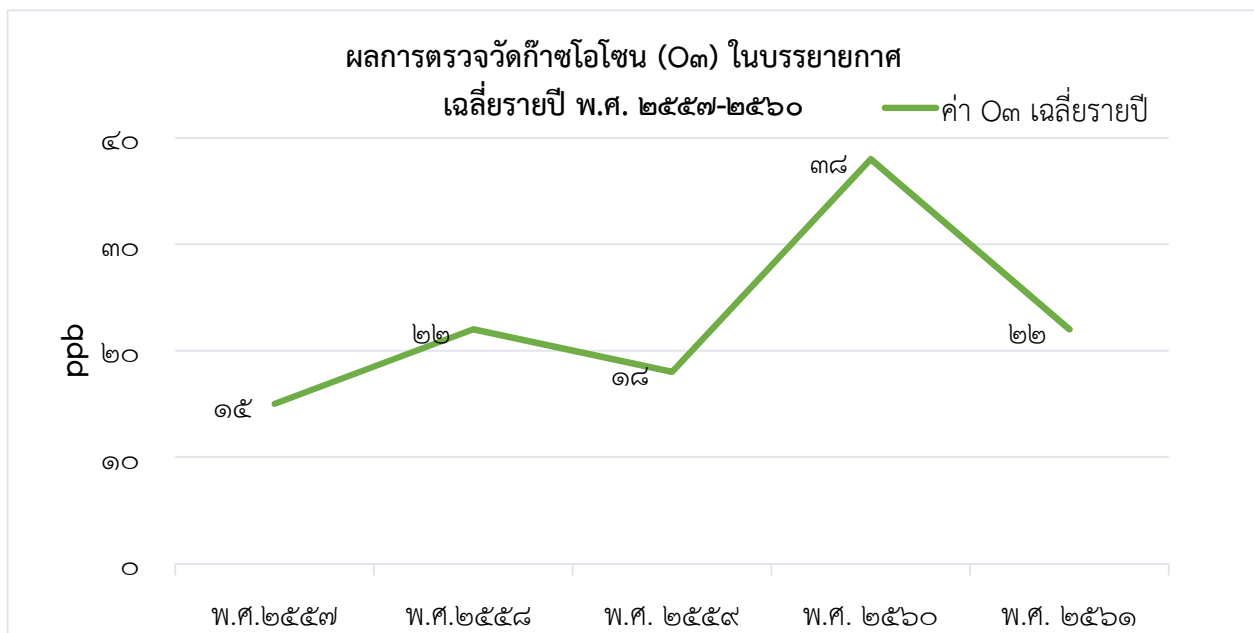
ผลการเฝ้าระวังก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂), ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๖๐ - กันยายน ๒๕๖๑ พบว่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง (ยกเว้น กุมภาพันธ์-พฤษภาคม) มีค่าเท่ากับ ๔๖, ๒๙, ๓๓, ๔๒, ๗.๘, ๙.๔, ๕.๙ และ ๑๐ ppb ตามลำดับ ไม่เกินค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ.๒๕๕๒) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังภาพที่ ๒.๕



ภาพที่ ๒.๕ ผลการเฝ้าระวังก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง
หมายเหตุ ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม ๒๕๖๑ ไม่รายงานผลเนื่องจากเครื่องมือชำรุด

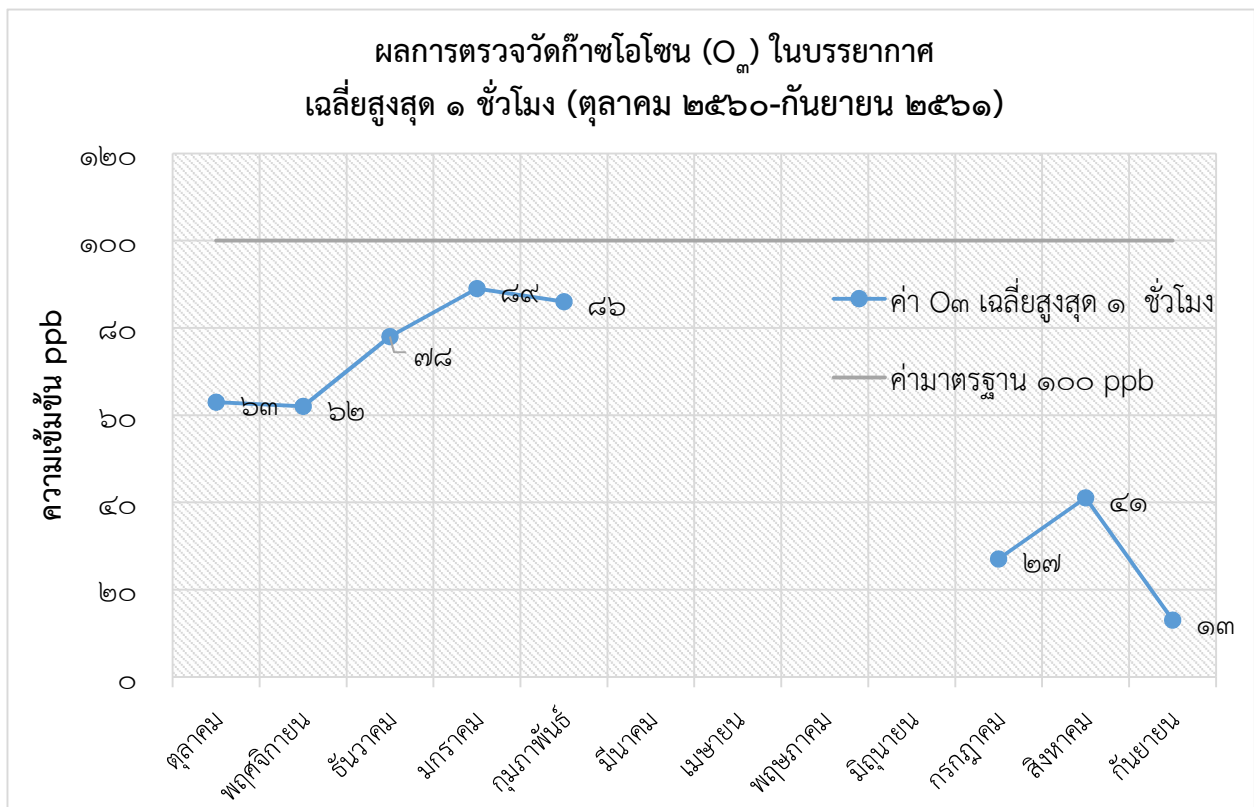
๒.๒.๓ แนวโน้มสถานการณ์ก๊าซโอโซน (O₃), ในเวลา ๑ ปี

ผลการเฝ้าระวังก๊าซโอโซน (O₃), ในเวลา ๑ ปี พ.ศ.๒๕๖๑ มีค่าเท่ากับ ๒๒ ppb ลดลงจากปี ๒๕๖๐ มีค่าเท่ากับ ๓๘ ppb พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๕๙ มีค่าเท่ากับ ๑๕ ๒๒ และ ๑๘ ppb ตามลำดับ รายละเอียดดังภาพที่ ๒.๖

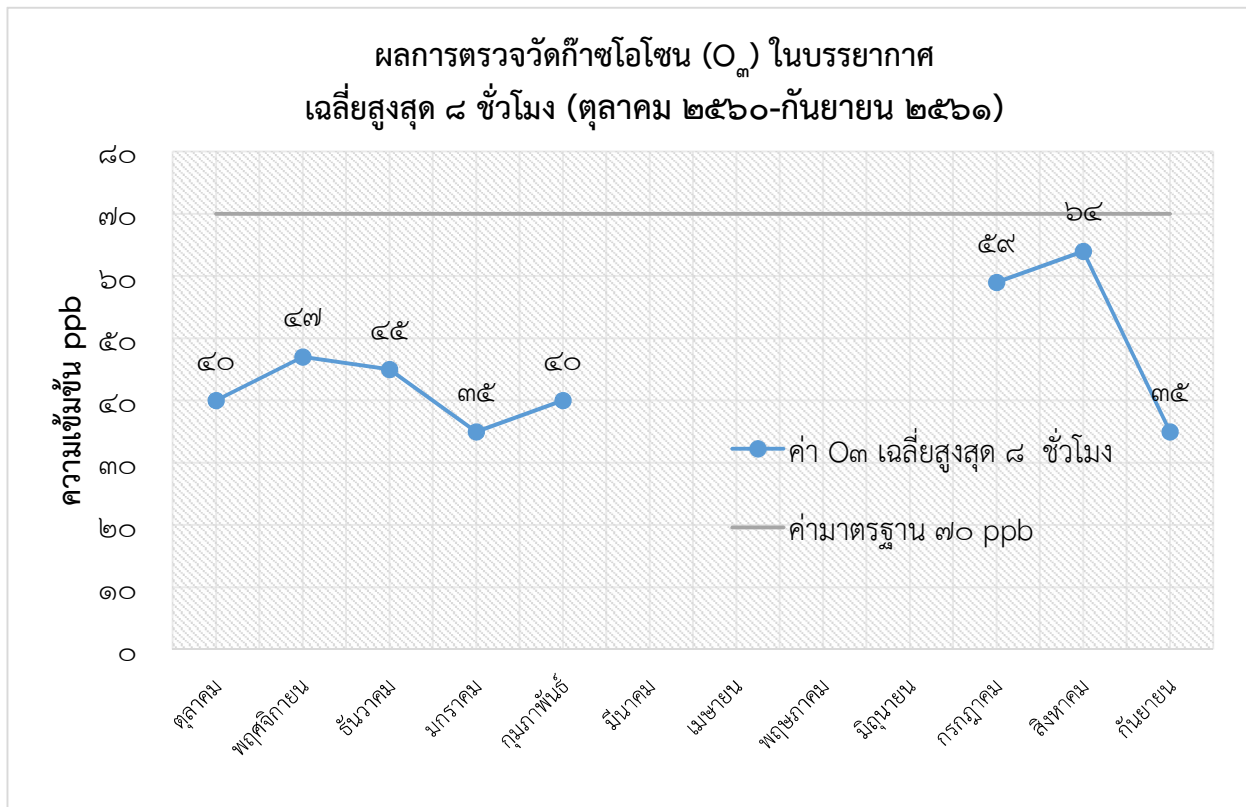


ภาพที่ ๒.๖ แนวโน้มผลการตรวจวัดก๊าซโอโซน (O₃) ในบรรยากาศ เฉลี่ยรายปี ๒๕๕๗-๒๕๖๑

ผลการเฝ้าระวังก๊าซโอโซน (O_3) ในเวลา ๑ ชั่วโมง และ ๘ ชั่วโมง ตามลำดับ ตลอด ๒๔ ชั่วโมงตั้งแต่เดือน ตุลาคม ๒๕๖๐ - กันยายน ๒๕๖๑ พบว่าก๊าซโอโซน (O_3) ในเวลา ๑ ชั่วโมง (ยกเว้น มีนาคม-มิถุนายน) มีค่าเท่ากับ ๖๓, ๖๒, ๗๘, ๘๙, ๘๖, ๒๗, ๔๑ และ ๓๑ ppb ตามลำดับ ไม่เกินค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ.๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ดังภาพที่ ๒.๗ และก๊าซโอโซน (O_3) ในเวลา ๘ ชั่วโมง (ยกเว้น มีนาคม-มิถุนายน) มีค่าเท่ากับ ๔๐, ๔๗, ๔๕, ๓๕, ๔๐, ๕๙, ๖๔ และ ๓๕ ppb ไม่เกินค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ.๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ดังภาพที่ ๒.๘ ผลการตรวจวัดในช่วงเดือนมีนาคม-มิถุนายน เนื่องจาก UV-Lamp เสียจึงทำให้ไม่สามารถตรวจวัดก๊าซโอโซน (O_3) ในเวลา ๑ ชั่วโมง และ ๘ ชั่วโมงได้



ภาพที่ ๒.๗ ผลการเฝ้าระวังก๊าซโอโซน (O_3) ในบรรยากาศ ในเวลา ๑ ชั่วโมง
หมายเหตุ ผลการตรวจวัดในช่วงเดือนมีนาคม-มิถุนายน เนื่องจาก UV-Lamp เสีย
จึงทำให้ไม่สามารถตรวจวัดก๊าซโอโซน (O_3) ในเวลา ๑ ชั่วโมง และ ๘ ชั่วโมงได้



ภาพที่ ๒.๘ ผลการแผ้วรังก๊าซโอโซน (O_3) ในบรรยากาศ ในเวลา ๘ ชั่วโมง
 หมายเหตุ ผลการตรวจวัดในช่วงเดือนมีนาคม-มิถุนายน เนื่องจาก UV-Lamp เสีย
 จึงทำให้ไม่สามารถตรวจวัดก๊าซโอโซน (O_3) ในเวลา ๑ ชั่วโมง และ ๘ ชั่วโมงได้

๒.๒.๔ การแพร่กระจายสารมลพิษ

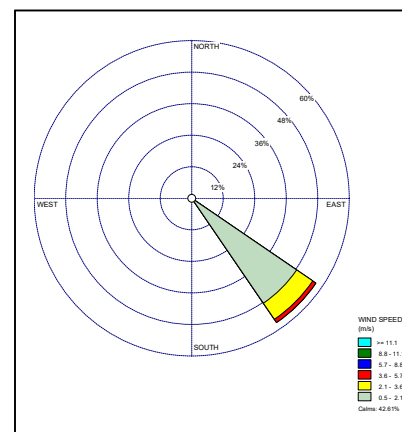
๑) การแพร่กระจายสารมลพิษในเดือนตุลาคม ๒๕๖๐

ในเดือนตุลาคม ๒๕๖๐ พัดมาจากทิศตะวันออก
 เฉียงใต้ไปยังทิศตะวันตกเฉียงเหนือ หรือนិคมอุตสาหกรรมการ
 อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) ด้วยความเร็วลม ๐.๗๗ m/s
 ในช่วงเวลาดังกล่าวมี

อุณหภูมิอยู่ในช่วง ๒๔.๑-๓๘.๐ ($^{\circ}C$)

ความชื้นสัมพัทธ์ ๓๓-๘๖ (%RH)

ความดันบรรยากาศ ๙๙๘-๑,๐๑๕ (mbar)



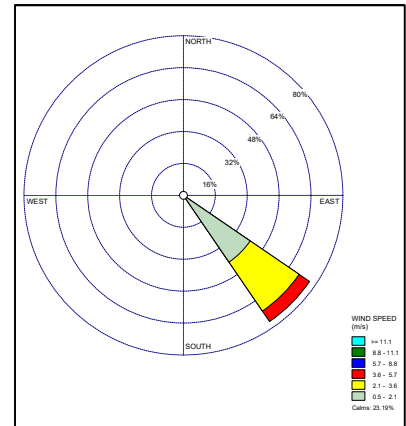
๒) การแพร่กระจายสารมลพิษในเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๐

ในเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๐ พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปยังทิศตะวันตกเฉียงเหนือ หรือนិคมอุตสาหกรรมการอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) ด้วยความเร็วลม ๑.๕๖ m/s ในช่วงเวลาดังกล่าวมี

อุณหภูมิอยู่ในช่วง ๒๓.๑-๓๘.๔ (°C)

ความชื้นสัมพัทธ์ ๒๘-๘๒ (%RH)

ความดันบรรยากาศ ๑,๐๐๒-๑,๐๑๓ (mbar)



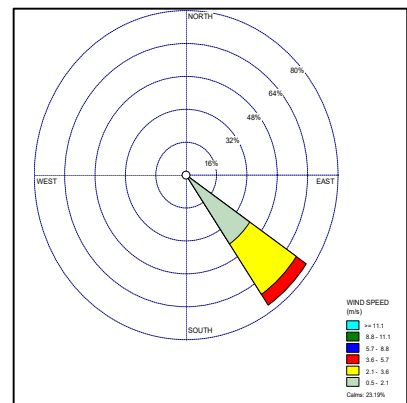
๓) การแพร่กระจายสารมลพิษในเดือนธันวาคม ๒๕๖๐

ในเดือนธันวาคม ๒๕๖๐ พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปยังทิศตะวันตกเฉียงเหนือ หรือนิคมอุตสาหกรรมการอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) ด้วยความเร็วลม ๑.๕๖ m/s ในช่วงเวลาดังกล่าวมี

อุณหภูมิอยู่ในช่วง ๑๖.๗-๓๗.๒ (°C)

ความชื้นสัมพัทธ์ ๒๗-๘๔ (%RH)

ความดันบรรยากาศ ๑,๐๐๓-๑,๐๒๑ (mbar)



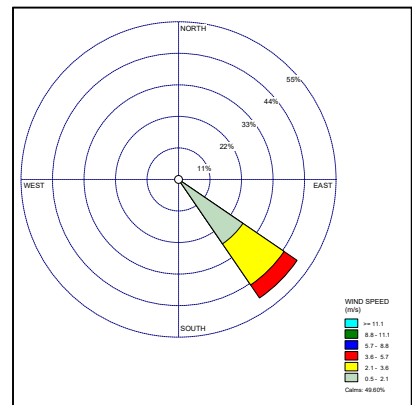
๔) การแพร่กระจายสารมลพิษในเดือนมกราคม ๒๕๖๑

ในเดือนมกราคม ๒๕๖๑ พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปยังทิศตะวันตกเฉียงเหนือ หรือนิคมอุตสาหกรรมการอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) ด้วยความเร็วลม ๑.๐๑ m/s ในช่วงเวลาดังกล่าวมี

อุณหภูมิอยู่ในช่วง ๑๘.๔-๓๗.๗ (°C)

ความชื้นสัมพัทธ์ ๒๓-๘๒ (%RH)

ความดันบรรยากาศ ๑,๐๐๒-๑,๐๑๗ (mbar)



๕) การแพร่กระจายสารมลพิษในเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

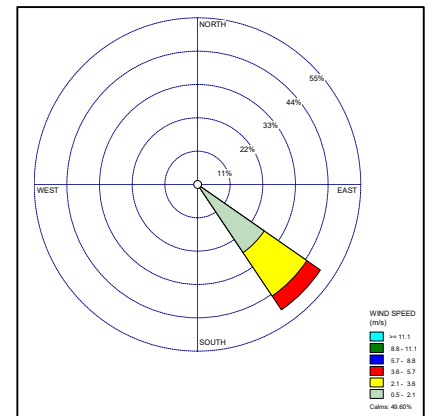
ในเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปยังทิศตะวันตกเฉียงเหนือ หรือนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) ด้วยความเร็วลม ๑.๐๑ m/s

ในช่วงเวลาดังกล่าวมี

อุณหภูมิอยู่ในช่วง ๑๙.๑-๓๘.๒ (°C)

ความชื้นสัมพัทธ์ ๒๒-๘๔ (%RH)

ความดันบรรยากาศ ๑,๐๐๓-๑,๐๑๘ (mbar)



๖) การแพร่กระจายสารมลพิษในเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๑

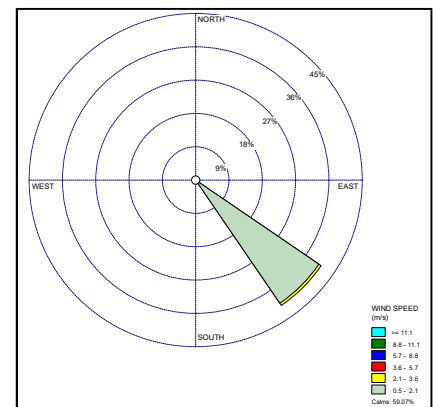
ในเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๑ พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปยังทิศตะวันตกเฉียงเหนือ หรือนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) ด้วยความเร็วลม ๐.๓๘ m/s

ในช่วงเวลาดังกล่าวมี

อุณหภูมิอยู่ในช่วง ๒๔.๙-๔๐.๐ (°C)

ความชื้นสัมพัทธ์ ๓๑-๘๕ (%RH)

ความดันบรรยากาศ ๑,๐๐๑-๑,๐๑๐ (mbar)



๗) การแพร่กระจายสารมลพิษในเดือนมิถุนายน ๒๕๖๑

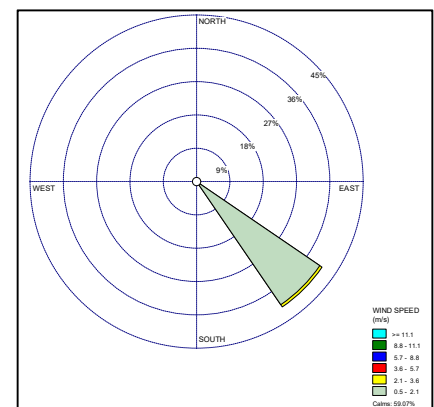
ในเดือนมิถุนายน ๒๕๖๑ พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปยังทิศตะวันตกเฉียงเหนือ หรือนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) ด้วยความเร็วลม ๐.๕๘ m/s

ในช่วงเวลาดังกล่าวมี

อุณหภูมิอยู่ในช่วง ๒๔.๔-๓๘.๖ (°C)

ความชื้นสัมพัทธ์ ๓๗-๘๗ (%RH)

ความดันบรรยากาศ ๙๙๖-๑,๐๑๐ (mbar)



๘) การแพร่กระจายสารมลพิษในเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๑

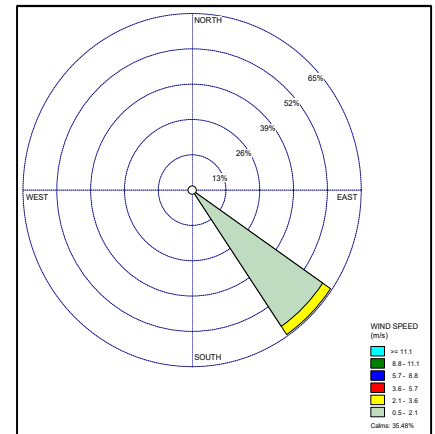
ในเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๑ พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปยังทิศตะวันตกเฉียงเหนือ หรือนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) ด้วยความเร็วลม ๐.๘๑ m/s

ในช่วงเวลาดังกล่าวมี

อุณหภูมิอยู่ในช่วง ๒๕.๗-๒๘.๒ (°C)

ความชื้นสัมพัทธ์ ๓๖-๘๓ (%RH)

ความดันบรรยากาศ ๙๙๕-๑,๐๐๘ (mbar)



๙) การแพร่กระจายสารมลพิษในเดือนสิงหาคม ๒๕๖๑

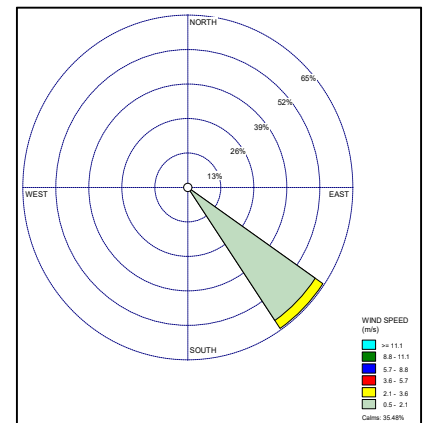
ในเดือนสิงหาคม ๒๕๖๑ พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปยังทิศตะวันตกเฉียงเหนือ หรือนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) ด้วยความเร็วลม ๐.๖๙ m/s

ในช่วงเวลาดังกล่าวมี

อุณหภูมิอยู่ในช่วง ๒๔.๗-๓๗.๙ (°C)

ความชื้นสัมพัทธ์ ๓๗-๘๖ (%RH)

ความดันบรรยากาศ ๙๙๕-๑,๐๐๙ (mbar)



๑๐) การแพร่กระจายสารมลพิษในเดือนกันยายน ๒๕๖๑

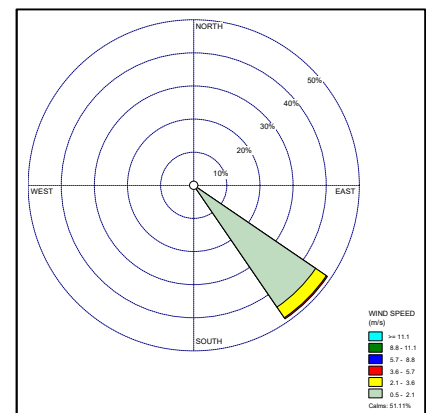
ในเดือนกันยายน ๒๕๖๑ พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปยังทิศตะวันตกเฉียงเหนือ หรือนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) ด้วยความเร็วลม ๐.๕๗ m/s

ในช่วงเวลาดังกล่าวมี

อุณหภูมิอยู่ในช่วง ๒๒.๙-๓๘.๔ (°C)

ความชื้นสัมพัทธ์ ๓๖-๙๐ (%RH)

ความดันบรรยากาศ ๙๙๕-๑,๐๑๒ (mbar)



ผลการตรวจวัดความเร็วลมจากสถานีโรงเรียนบ้านพันเสด็จในช่วงเดือนตุลาคม ๒๕๖๐-กันยายน ๒๕๖๑ ตามเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้น ความเร็วลมที่ระดับสูงมาตรฐาน ๑๐ เมตรเหนือพื้นดินในบริเวณที่โล่งแจ้งโดยมีผล ดังตารางที่ ๒.๔

ตารางที่ ๒.๔ ผลการตรวจวัดความเร็วลมจากสถานีโรงเรียนบ้านพันเสด็จ

เดือน	รายการตรวจวัด		
	ความเร็วลม (Km/hr)	ขนาดของลม	สัญลักษณ์ที่แสดงบนบก
ตุลาคม	๒.๘	LIGHT AIR (ลมเบา)	คว้นลอยตามลม แต่ศรลมไม่หันไปตามทิศลม
พฤศจิกายน	๕.๖	LIGHT AIR (ลมเบา)	คว้นลอยตามลม แต่ศรลมไม่หันไปตามทิศลม
ธันวาคม	๕.๖	LIGHT AIR (ลมเบา)	คว้นลอยตามลม แต่ศรลมไม่หันไปตามทิศลม
มกราคม	๓.๖	LIGHT AIR (ลมเบา)	คว้นลอยตามลม แต่ศรลมไม่หันไปตามทิศลม
กุมภาพันธ์	๓.๖	LIGHT AIR (ลมเบา)	คว้นลอยตามลม แต่ศรลมไม่หันไปตามทิศลม
พฤษภาคม	๑.๔	LIGHT AIR (ลมเบา)	คว้นลอยตามลม แต่ศรลมไม่หันไปตามทิศลม
มิถุนายน	๒.๑	LIGHT AIR (ลมเบา)	คว้นลอยตามลม แต่ศรลมไม่หันไปตามทิศลม
กรกฎาคม	๒.๙	LIGHT AIR (ลมเบา)	คว้นลอยตามลม แต่ศรลมไม่หันไปตามทิศลม
สิงหาคม	๒.๕	LIGHT AIR (ลมเบา)	คว้นลอยตามลม แต่ศรลมไม่หันไปตามทิศลม
กันยายน	๒.๑	LIGHT AIR (ลมเบา)	คว้นลอยตามลม แต่ศรลมไม่หันไปตามทิศลม

๒.๓ แนวโน้มคุณภาพอากาศในพื้นที่อุตสาหกรรมหนาแน่น

ในปี พ.ศ.๒๕๖๑ (เดือนตุลาคม ๒๕๖๐-กันยายน ๒๕๖๑) ได้ดำเนินการเฝ้าระวังคุณภาพอากาศในพื้นที่แหล่งอุตสาหกรรมหนาแน่น ประกอบไปด้วยนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์น ซีบอร์ด นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ นิคมอุตสาหกรรมบ่อวิน นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง นิคมอุตสาหกรรมสหพัฒน์ นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ชลบุรี-บ่อวิน และนิคมอุตสาหกรรมเหมราช เป็นต้น โดยตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่โรงเรียนบ้านพันเสด็จใน ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงได้รับมลพิษจากแหล่งอุตสาหกรรมหนาแน่นได้รับผลกระทบต่อโรงเรียน วัด และชุมชน พื้นที่ดังกล่าวมีการอาศัยอยู่ของประชาชนอย่างหนาแน่น

๒.๓.๑ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ มีค่าเท่ากับ ๒.๒ ppb สูงกว่าในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ และ ๒๕๖๐ มีค่าเท่ากับ ๑.๖ และ ๒.๑ ppb ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ.๒๕๔๗) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป (ค่ามาตรฐาน SO_2 เท่ากับ ๔๐ ppb) และผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์แบบรายชั่วโมง เฉลี่ยสูงสุด ๑ ชั่วโมง พบว่ามีค่าสูงสุด เท่ากับ ๑๔ ppb ตรวจวัดได้ในเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๑ และค่าน้อยสุด เท่ากับ ๒.๕ ppb ตรวจวัดได้ในเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๑ ซึ่งผลการตรวจวัดไม่เกินค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ.๒๕๔๔) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๒๔ ชั่วโมง (ค่ามาตรฐาน SO_2 เท่ากับ ๓๐๐ ppb) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ยสูงสุด ๒๔ ชั่วโมง พบว่ามีค่าสูงสุดเท่ากับ ๔.๔ ppb ตรวจวัดได้ในเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๑ และค่าน้อยสุดเท่ากับ ๑.๙ ppb ตรวจวัดได้ในเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ ซึ่งผลการตรวจวัดไม่เกินค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ.๒๕๔๗) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป (ค่ามาตรฐาน SO_2 เท่ากับ ๑๒๐ ppb)

๒.๓.๒ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) มีค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ปี พ.ศ.๒๕๖๑ มีค่าเท่ากับ ๒๑ ppb ซึ่งต่ำกว่าในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ มีค่าเท่ากับ ๔๑ ppb ซึ่งเกินค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ.๒๕๕๒) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (ค่ามาตรฐาน NO_2 เท่ากับ ๓๐ ppb) และผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แบบรายชั่วโมง ค่าสูงสุด ๑ ชั่วโมง พบว่ามีค่าสูงสุดเท่ากับ ๔๖ ppb ตรวจวัดได้ในเดือนตุลาคม ๒๕๖๐ และค่าน้อยสุดเท่ากับ ๕.๙ ppb ตรวจวัดได้ในเดือนสิงหาคม ๒๕๖๑ ซึ่งผลการตรวจวัดไม่เกินค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ.๒๕๕๒) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (ค่ามาตรฐาน NO_2 เท่ากับ ๑๗๐ ppb)

๒.๓.๓ ก๊าซโอโซน (O_3) ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ มีค่าเท่ากับ ๒๒ ppb ซึ่งต่ำกว่าปี พ.ศ.๒๕๖๐ ที่มีค่าเท่ากับ ๓๘ ppb และสูงกว่าในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ มีค่าเท่ากับ ๑๘ ppb และผลการตรวจวัดแบบรายชั่วโมง ค่าสูงสุด ๑ ชั่วโมง พบว่ามีค่าเท่ากับ ๖๔ ppb ตรวจวัดได้ในเดือนสิงหาคม ๒๕๖๑ และค่าน้อยที่สุดมีค่าเท่ากับ ๓๕ ppb ในเดือนมกราคม และกันยายน ๒๕๖๑ ผลการตรวจวัดก๊าซโอโซน ค่าสูงสุด ๘ ชั่วโมง มีค่าสูงสุดเท่ากับ ๘๙ ppb ตรวจวัดได้ในเดือนกันยายน ๒๕๕๙ และค่าน้อยสุดเท่ากับ ๒๕ ppb ตรวจวัดได้ในเดือนตุลาคม ๒๕๕๘ ซึ่งผลการตรวจวัดไม่เกินค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ.๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป (ค่ามาตรฐาน ๑ ชั่วโมง ค่าเท่ากับ ๑๐๐ ppb, ๘ ชั่วโมง ๗๐ ppb)

๒.๓.๔ ผลการตรวจวัดสภาพอากาศทางอุตุนิยมวิทยา จากสถานีโรงเรียนบ้านพันเสด็จใน ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ปี พ.ศ.๒๕๖๑ (เดือนตุลาคม ๒๕๖๐-กันยายน ๒๕๖๑) พบว่าทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปยังทิศตะวันตกเฉียงเหนือ โดยความเร็วเฉลี่ยที่ ๓.๒๒ กิโลเมตรต่อชั่วโมงซึ่งสามารถจัดตามเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้น ความเร็วลมที่ระดับสูงมาตรฐาน ๑๐ เมตรเหนือพื้นดินในบริเวณที่โล่งแจ้งอยู่ในระดับ LIGHT AIR (ลมเบา)

๒.๔ สรุปสถานการณ์คุณภาพอากาศในพื้นที่อุตสาหกรรมหนาแน่น

ในปี พ.ศ. ๒๕๖๑ (เดือนตุลาคม ๒๕๖๐-กันยายน ๒๕๖๑) ได้ดำเนินการเฝ้าระวังคุณภาพอากาศในพื้นที่แหล่งอุตสาหกรรมหนาแน่น ประกอบไปด้วยนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์น ซีบอร์ด นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ นิคมอุตสาหกรรมบ่อวิน นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง นิคมอุตสาหกรรมสหพัฒน์ นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง สวนอุตสาหกรรมโรจนะชลบุรี-บ่อวิน และนิคมอุตสาหกรรมเหมราช เป็นต้น โดยตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่โรงเรียนบ้านพันเสด็จใน ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงได้รับมลพิษจากแหล่งอุตสาหกรรมหนาแน่นได้รับผลกระทบต่อโรงเรียน วัด และชุมชน พื้นที่ดังกล่าวมีการอาศัยอยู่ของประชาชนอย่างหนาแน่น ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ มีค่าเท่ากับ ๒.๒ ppb สูงกว่าในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ และ ๒๕๖๐ มีค่าเท่ากับ ๑.๖ และ ๒.๑ ppb ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ.๒๕๔๗) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป (ค่ามาตรฐาน SO_2 เท่ากับ ๔๐ ppb) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ปี พ.ศ.๒๕๖๑ มีค่าเท่ากับ ๒๑ ppb ซึ่งมีค่าลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งมีค่าเท่ากับ ๔๑ ppb ซึ่งเกินค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ.๒๕๕๒) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป (ค่ามาตรฐาน NO_2 เท่ากับ ๓๐ ppb) ก๊าซโอโซน (O_3) ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ มีค่าเท่ากับ ๒๒ ppb ซึ่งต่ำกว่าปี พ.ศ.๒๕๖๐ ที่มีค่าเท่ากับ ๓๘ ppb และสูงกว่าในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ มีค่าเท่ากับ ๑๘ ppb ผลการตรวจวัดสภาพอากาศทางอุตุนิยมวิทยาพบว่าทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปยังทิศตะวันตกเฉียงเหนือ โดยความเร็วเฉลี่ยที่ ๓.๒๒ กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรือนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์น ซีบอร์ด (ระยอง)

บทที่ 3

โรงงานที่ติดตั้งเครื่องมือ
หรืออุปกรณ์พิเศษบีโอดี ซีโอดี

EMC

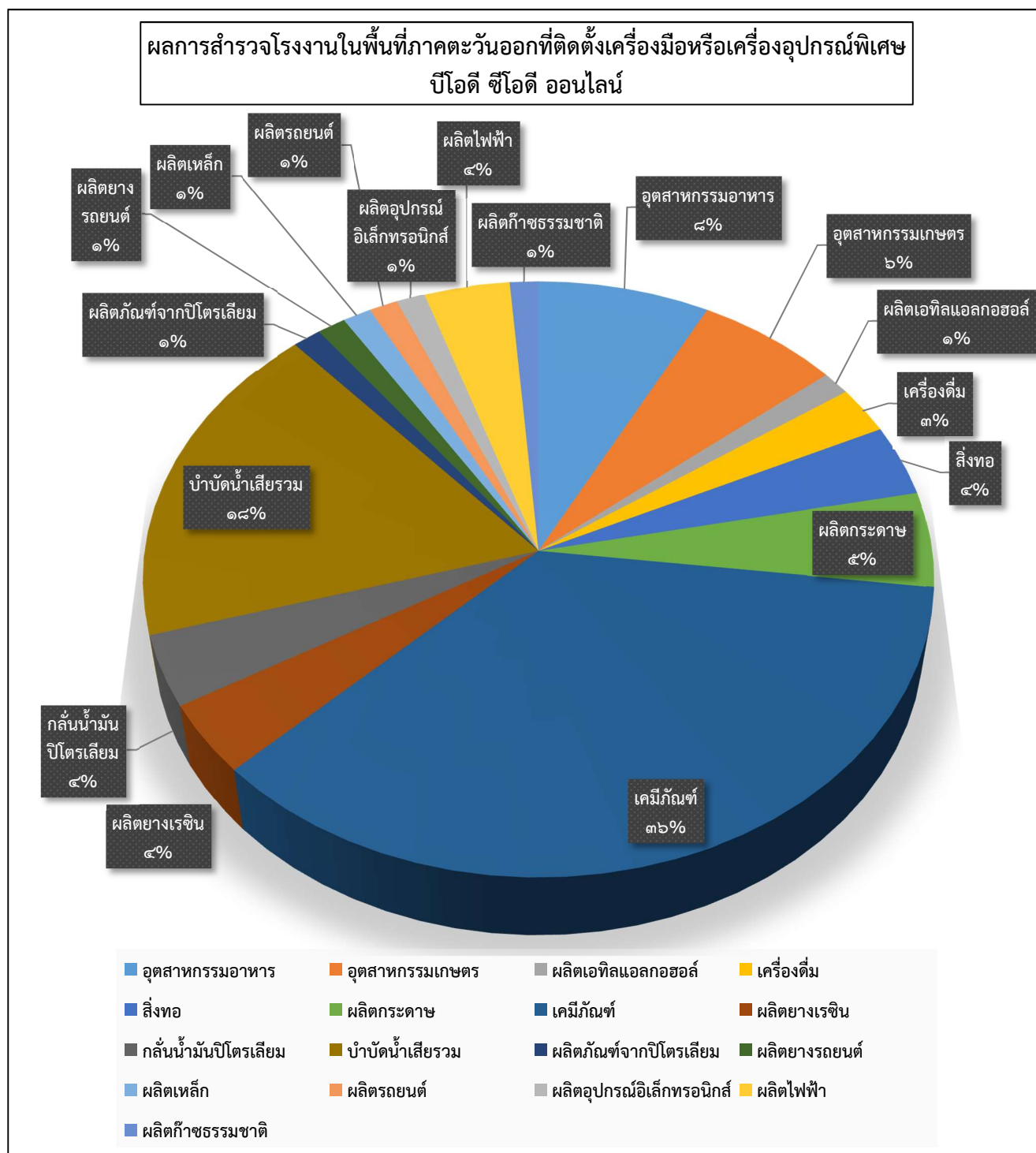


๓.๑ โรงงานอุตสาหกรรมติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษพื้นที่ภาคตะวันออก

ศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ภายใต้การดำเนินงานของศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษ โรงงานภาคตะวันออก ได้ดำเนินการสำรวจโรงงานอุตสาหกรรมที่ติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษฯ และ เชื่อมต่อรับส่งสัญญาณข้อมูลการตรวจวัดค่าคุณภาพน้ำทิ้งกับคอมพิวเตอร์ระบบแม่ข่ายกรมโรงงานอุตสาหกรรม และ เชื่อมต่อข้อมูลมาที่ศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก จังหวัดชลบุรี จำนวนทั้งสิ้น ๗๘ โรงงาน ประกอบไปด้วย ๕ จังหวัด ดังนี้ ๑.จังหวัดระยอง จำนวน ๕๒ โรงงาน ๒.จังหวัดชลบุรี จำนวน ๙ โรงงาน ๓.จังหวัด ปราจีนบุรี จำนวน ๑๒ โรงงาน ๔.จังหวัดนครนายก จำนวน ๑ โรงงาน และ ๕. จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน ๔ โรงงาน และสามารถแบ่งเป็นประเภทการประกอบกิจการต่างๆ ดังตารางที่ ๒.๑ และภาพที่ ๒.๑

ตารางที่ ๒.๑ ประเภทโรงงานอุตสาหกรรมติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษฯ

ลำดับ	ประกอบกิจการ	ประเภทโรงงาน	จำนวนโรงงานแต่ละประเภท	
			จำนวนโรงงาน (โรง)	จำนวนโรงงาน (ร้อยละ)
๑	อุตสาหกรรมอาหาร	๔ และ ๖	๖	๗.๗
๒	อุตสาหกรรมเกษตร	๘ และ ๙	๕	๖.๔
๓	ผลิตเอทิลแอลกอฮอล์	๑๗	๑	๑.๓
๔	เครื่องดื่ม	๒๐	๒	๒.๖
๕	สิ่งทอ	๒๒	๓	๓.๘
๖	ผลิตกระดาษ	๓๘	๔	๕.๑
๗	เคมีภัณฑ์	๔๒	๒๘	๓๕.๙
๘	ผลิตยางเรซิน	๔๔	๓	๓.๘
๙	กลั่นน้ำมันปิโตรเลียม	๔๙	๓	๓.๘
๑๐	บำบัดน้ำเสียรวม	๑๐๑	๑๔	๑๗.๙
๑๑	ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม	๕๐	๑	๑.๓
๑๒	ผลิตยางรถยนต์	๕๑	๑	๑.๓
๑๓	ผลิตเหล็ก	๕๙	๑	๑.๓
๑๔	ผลิตรถยนต์	๗๗	๑	๑.๓
๑๕	ผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	๗๒	๑	๑.๓
๑๖	ผลิตไฟฟ้า	๘๘	๓	๓.๘
๑๗	ผลิตก๊าซธรรมชาติ	๘๙	๑	๑.๓



ภาพที่ ๒.๑ ผลการสำรวจโรงงานในพื้นที่ภาคตะวันออกที่ติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษฯ

3.2 โครงการสำรวจและตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งระบายออกนอกโรงงาน เพื่อตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ (BOD และ/หรือ COD Online) ประจำปีงบประมาณ 2561

๓.๒.๑ หลักการและเหตุผล

กรมโรงงานอุตสาหกรรม มีภารกิจหลักในการกำกับดูแลผู้ประกอบการธุรกิจอุตสาหกรรมโดยมุ่งเน้น เรื่องการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการประกอบกิจการโรงงาน และให้ผู้ประกอบการมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยมีประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๔๗ โรงงานที่มีปริมาณน้ำทิ้งเกินกว่า ๑๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวันขึ้นไป และโรงงานที่มีปริมาณน้ำทิ้งตั้งแต่ ๓,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวันขึ้นไปจนถึง ๑๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือมีปริมาณความสกปรกในรูปของปริมาณบีโอดีช่วงไหลเข้า (Influent BOD Load) ตั้งแต่ ๔,๐๐๐ กิโลกรัมต่อวันขึ้นไป และฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๕๘ โรงงานที่มีปริมาณน้ำทิ้งตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวันขึ้นไปแต่ไม่ถึง ๓,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และโรงงานที่มีปริมาณน้ำทิ้งตั้งแต่ ๕๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวันขึ้นไป แต่ไม่ถึง ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ให้ดำเนินการติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ ๆ สำหรับตรวจวัดมลพิษน้ำต่อเนื่องโดยมีโรงงานที่ส่งข้อมูลมาที่ศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม กรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น ๒๙๐ โรงงาน และเชื่อมโยงข้อมูลโรงงานในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกมาที่ศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก จังหวัดชลบุรี จำนวนทั้งสิ้น ๗๘ ตามโครงการสำรวจและตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งระบายออกนอกโรงงาน เพื่อตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ (BOD และ/หรือ COD Online) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑ ศวท.ตอ. ดำเนินการเก็บตัวอย่างจำนวน ๑๑ โรงงาน โดยพิจารณาจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ยังไม่เคยเข้าร่วมโครงการ และโรงงานอุตสาหกรรมที่ไม่ผ่านการประเมินค่าความคลาดเคลื่อนฯ เมื่อปีงบประมาณ ๒๕๖๐ เพื่อให้การกำกับดูแลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีความถูกต้อง และน่าเชื่อถือ ตลอดจนมีความคลาดเคลื่อนของการตรวจวัดเป็นไปตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม พ.ศ.๒๕๕๐

๓.๒.๒ วัตถุประสงค์

๑) เพื่อตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษฯ โดยเทียบกับผลการวัดวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

๒) เพื่อให้การกำกับดูแลมลพิษน้ำจากภาคอุตสาหกรรมด้วยเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความน่าเชื่อถือ

๓.๒.๓ ขอบเขตการดำเนินงาน

สำรวจและตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งระบายออกนอกโรงงานเพื่อตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษฯ ของโรงงานที่ติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษฯ และเชื่อมต่อรับส่งสัญญาณข้อมูลการตรวจวัดค่าคุณภาพน้ำทิ้งกับคอมพิวเตอร์ระบบแม่ข่ายกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวนอย่างน้อย ๑๐๐ โรงงานจากโรงงานทั่วประเทศทั้งหมด ๒๙๐ โรงงานที่มีการติดตั้งและทำการเชื่อมต่อข้อมูลมายังกรมโรงงานอุตสาหกรรม

การสำรวจและตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งระบายออกนอกโรงงานเพื่อตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษฯ มีรายละเอียดในการดำเนินงานดังนี้

- ๑) เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อวิเคราะห์ค่าซีโอดีและ/หรือบีโอดี
- ๒) บันทึกค่าซีโอดีและ/หรือบีโอดี ปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าในระบบบำบัดน้ำเสีย และปริมาณน้ำทิ้งออกนอกโรงงานจากระบบตรวจวัดมลพิษของโรงงาน
- ๓) ปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานโรงงาน เช่น ชื่อ ที่อยู่ e-mail เบอร์โทรศัพท์ผู้ติดต่อประสานงาน
- ๔) ทวนสอบค่าที่บันทึกจากระบบตรวจวัดมลพิษของโรงงานกับฐานข้อมูลของกรมโรงงานอุตสาหกรรม www.diw.go.th
- ๕) ประมวลผลข้อมูลและสรุปค่าความคลาดเคลื่อนการตรวจวัดเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษฯ โดยเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ

๓.๒.๔ ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ๑) โรงงานที่ติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษฯ และเชื่อมต่อสัญญาณข้อมูลการตรวจวัดค่าคุณภาพน้ำทิ้งมาที่ศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้รับการตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนของการตรวจวัดของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษฯ
- ๒) เจ้าหน้าที่ได้เข้าเยี่ยมชมจุดที่มีการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดอัตโนมัติ และสามารถนำข้อมูลมาปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานโรงงาน เช่น ชื่อ ที่อยู่ e-mail เบอร์โทรศัพท์ผู้ติดต่อประสานงาน เพื่อสามารถติดต่อประสานงานการทวนสอบข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

๓.๒.๕ ระยะเวลาดำเนินการ

เดือนกรกฎาคม - กันยายน ๒๕๖๑

๓.๒.๖ งบประมาณโครงการ

ใช้งบดำเนินการของ กวภ.

3.3 ลงพื้นที่สำรวจและตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งระบายออกนอกโรงงาน ตามโครงการสำรวจและตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งระบายออกนอกโรงงาน เพื่อตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ (BOD และ/หรือ COD Online) ประจำปีงบประมาณ 2561

เจ้าหน้าที่ศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือลงพื้นที่สำรวจและตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งระบายออกนอกโรงงานเพื่อตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ (BOD และ/หรือ COD Online)



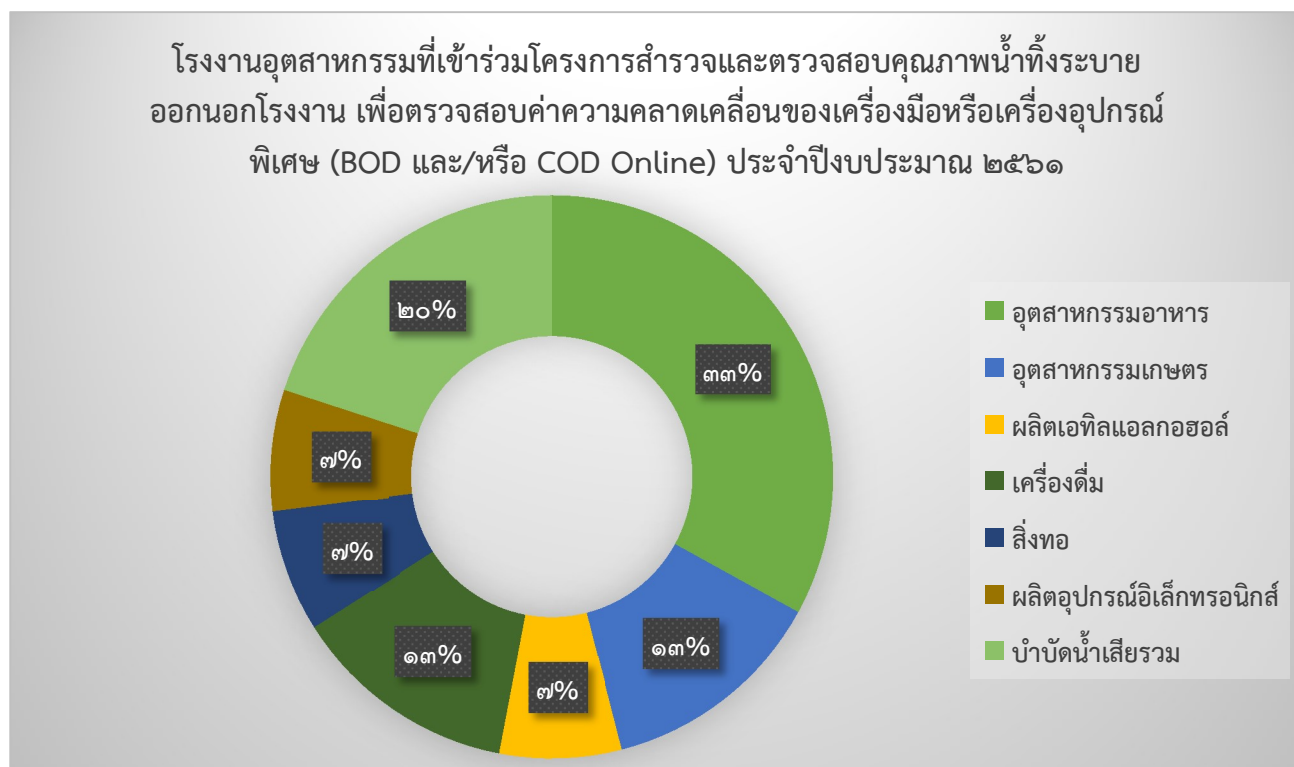
3.4 ผลการตรวจวัดค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ
ตามโครงการสำรวจและตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งระบายออกนอกโรงงาน เพื่อตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือ
หรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ (BOD และ/หรือ COD Online) ประจำปีงบประมาณ 2561

ก.ย.อ.	รายชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ	จังหวัด	รายการ Online	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ความถี่ในการรายงาน (นาท)	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์						ค่าความคลาดเคลื่อน						สรุป
							เครื่อง Online			Laboratory			เครื่องมือ Online			ตามประกาศ			
							ค่าที่ ๑	ค่าที่ ๒	ค่าที่ ๓	ค่าที่ ๑	ค่าที่ ๒	ค่าที่ ๓	ค่าที่ ๑	ค่าที่ ๒	ค่าที่ ๓	ค่าที่ ๑	ค่าที่ ๒	ค่าที่ ๓	
๑	โรงงานที่ ๑	บำบัดน้ำเสียรวม	ชลบุรี	BOD	๑๕-ส.ค.-๖๑	๕	๕.๘	๕.๘	๕.๘	๖.๗	๖.๕	๗.๒	±๐.๙	±๐.๗	±๑.๔	±๗.๐	±๗.๐	±๗.๐	เป็นไปตามกฎหมาย
๒	โรงงานที่ ๒	บำบัดน้ำเสียรวม	ชลบุรี	BOD	๑๕-ส.ค.-๖๑	๑๕	๓.๙	๓.๙	๓.๙	๖.๓	๖.๖	๖.๕	±๒.๔	±๒.๗	±๒.๖	±๗.๐	±๗.๐	±๗.๐	เป็นไปตามกฎหมาย
๓	โรงงานที่ ๓	เครื่องดื่ม	ชลบุรี	BOD	๑๕-ส.ค.-๖๑	๕	๖.๑	๖.๐	๖.๐	๒.๔	๒.๖	๒.๔	±๓.๗	±๓.๔	±๓.๓	±๗.๐	±๗.๐	±๗.๐	เป็นไปตามกฎหมาย
				COD	๑๕-ส.ค.-๖๑	๕	๓๘.๙๙	๓๘.๙๘	๓๙	๒๑	๒๒	๒๓	±๑๘	±๑๗	±๑๖	±๒๔	±๒๔	±๒๔	เป็นไปตามกฎหมาย
๔	โรงงานที่ ๔	อุตสาหกรรมอาหาร	ชลบุรี	BOD	๑๗-ส.ค.-๖๑	๕	๑๘.๔	๑๘.๕	๑๘.๙	๒๕	๒๕	๒๖	±๖.๖	±๖.๕	±๗.๑	±๗.๙	±๗.๙	±๗.๙	เป็นไปตามกฎหมาย
				COD	๑๗-ส.ค.-๖๑	๕	๑๑๔.๕	๑๑๕.๖	๑๑๘	๗๘	๗๕	๗๙	±๓๖	±๔๑	±๓๙	±๒๔	±๒๔	±๒๔	เป็นไปตามกฎหมาย
๕	โรงงานที่ ๕	อุตสาหกรรมอาหาร	ชลบุรี	BOD	๑๗-ส.ค.-๖๑	๑๕	๑๓.๗	๑๓.๘	๑๓.๗	๑๘	๑๘	๒๑	±๔.๓	±๔.๒	±๗.๓	±๗.๐	±๗.๐	±๗.๐	เป็นไปตามกฎหมาย
๖	โรงงานที่ ๖	อุตสาหกรรมอาหาร	ชลบุรี	BOD	๒๕-ส.ค.-๖๑	๕	๑๑.๙	๑๑.๘	๑๓.๑	๑๘	๒๒	๒๐	±๖.๑	±๑๐.๒	±๖.๙	±๗.๐	±๗.๙	±๗.๐	ไม่เป็นไปตามกฎหมาย
๗	โรงงานที่ ๗	อุตสาหกรรมเกษตร	ชลบุรี	BOD	๒๘-ส.ค.-๖๑	๑๕	๑๕.๔	๑๕.๕	๑๕.๐	๒๑	๑๘	๒๒	±๕.๖	±๒.๕	±๗.๐	±๗.๙	±๗.๐	±๗.๙	เป็นไปตามกฎหมาย
๘	โรงงานที่ ๘	อุตสาหกรรมอาหาร	ปราจีนบุรี	BOD	๕-ก.ย.-๖๑	๕	๑๓.๓	๑๓.๓	๑๓.๓	๑๓	๑๓	๑๔	±๐.๓	±๐.๓	±๐.๗	±๗.๐	±๗.๐	±๗.๐	เป็นไปตามกฎหมาย
๙	โรงงานที่ ๙	ผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	ฉะเชิงเทรา	COD	๑๒-ก.ย.-๖๑	๑๕	๒๔.๕	๒๔.๔	๒๕.๓	๓๓.๐	๓๑.๐	๓๒.๐	±๘.๕	±๖.๖	±๖.๗	±๒๔	±๒๔	±๒๔	เป็นไปตามกฎหมาย
๑๐	โรงงานที่ ๑๐	เครื่องดื่ม	ฉะเชิงเทรา	BOD	๑๓-ก.ย.-๖๑	๕	๕.๓	๕.๓	๕.๓	๒.๓	๒.๔	๒.๖	±๓.๐	±๒.๙	±๒.๗	±๗.๐	±๗.๐	±๗.๐	เป็นไปตามกฎหมาย
๑๑	โรงงานที่ ๑๑	ผลิตเอทิลแอลกอฮอล์	ปราจีนบุรี	BOD	๑๓-ก.ย.-๖๑	๕	๐.๔	๐.๔	๐.๔	๑.๓	๑.๓	๑.๔	±๐.๙	±๐.๙	±๑.๐	±๗.๐	±๗.๐	±๗.๐	เป็นไปตามกฎหมาย
๑๒	โรงงานที่ ๑๒	อุตสาหกรรมอาหาร	ระยอง	BOD	๑๘-ก.ย.-๖๑	๕	๖.๑๘	๖.๑๘	๖.๑๘	๑๓.๐	๑๒.๐	๑๓.๐	±๖.๘	±๕.๘	±๖.๘	±๗.๐	±๗.๐	±๗.๐	เป็นไปตามกฎหมาย
				COD	๑๘-ก.ย.-๖๑	๕	๕๓.๐๑	๕๓.๐๑	๕๓	๖๘	๖๘	๖๙	±๑๕	±๑๕	±๖.๙	±๒๔	±๒๔	±๒๔	เป็นไปตามกฎหมาย
๑๓	โรงงานที่ ๑๓	อุตสาหกรรมเกษตร	ระยอง	BOD	๑๘-ก.ย.-๖๑	๕	๐.๙๒	๑.๑๔	๐.๙๘	๑๘	๑๘	๑๖	±๑๗	±๑๗	±๑๕	±๗.๐	±๗.๐	±๗.๐	ไม่เป็นไปตามกฎหมาย
				COD	๑๘-ก.ย.-๖๑	๕	๖.๙๘	๘.๐๖	๖.๗๘	๖๕	๖๘	๗๑	±๕๘	±๖๐	±๖๔	±๒๔	±๒๔	±๒๔	ไม่เป็นไปตามกฎหมาย
๑๔	โรงงานที่ ๑๔	บำบัดน้ำเสียรวม	ระยอง	BOD	๒๐-ก.ย.-๖๑	๖	๔.๔๒	๔.๘๕	๕.๗๕	๗.๖	๗.๔	๗.๔	±๓.๒	±๒.๖	±๑.๖	±๗.๐	±๗.๐	±๗.๐	เป็นไปตามกฎหมาย
๑๕	โรงงานที่ ๑๕	สิ่งทอ	ระยอง	COD	๒๐-ก.ย.-๖๑	๕	๑๗๕.๗	๑๗๘.๙	๑๗๘	๑๔๙	๑๖๑	๑๕๒	±๒๗	±๑๘	±๒๖	±๓๐	±๓๔	±๓๐	เป็นไปตามกฎหมาย

หมายเหตุ ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ และเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม พ.ศ.๒๕๕๐

3.5 สรุปผลการดำเนินงาน ตามโครงการสำรวจและตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งระบายออกนอกโรงงาน เพื่อตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ (BOD และ/หรือ COD Online) ประจำปีงบประมาณ 2561

ศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ภายใต้การดำเนินงานของศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษ โรงงานภาคตะวันออก ร่วมกับกลุ่มเฝ้าระวังและเตือนภัยมลพิษโรงงาน จัดทำโครงการสำรวจและตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งระบายออกนอกโรงงาน เพื่อตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ (BOD และ/หรือ COD Online) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑ ศวท.ตอ.ได้เชิญโรงงานอุตสาหกรรมเข้าร่วมโครงการ จำนวน ๑๕ แห่ง โดยพิจารณาจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ยังไม่เคยเข้าร่วมโครงการและโรงงานอุตสาหกรรมที่ไม่ผ่านการประเมิน ค่าความคลาดเคลื่อนฯเมื่อปีงบประมาณ ๒๕๖๐ โดยมีรายละเอียดภาพที่ ๒.๑ แบ่งออกเป็น ๗ ประเภทประกอบ กิจกรรมโรงงาน



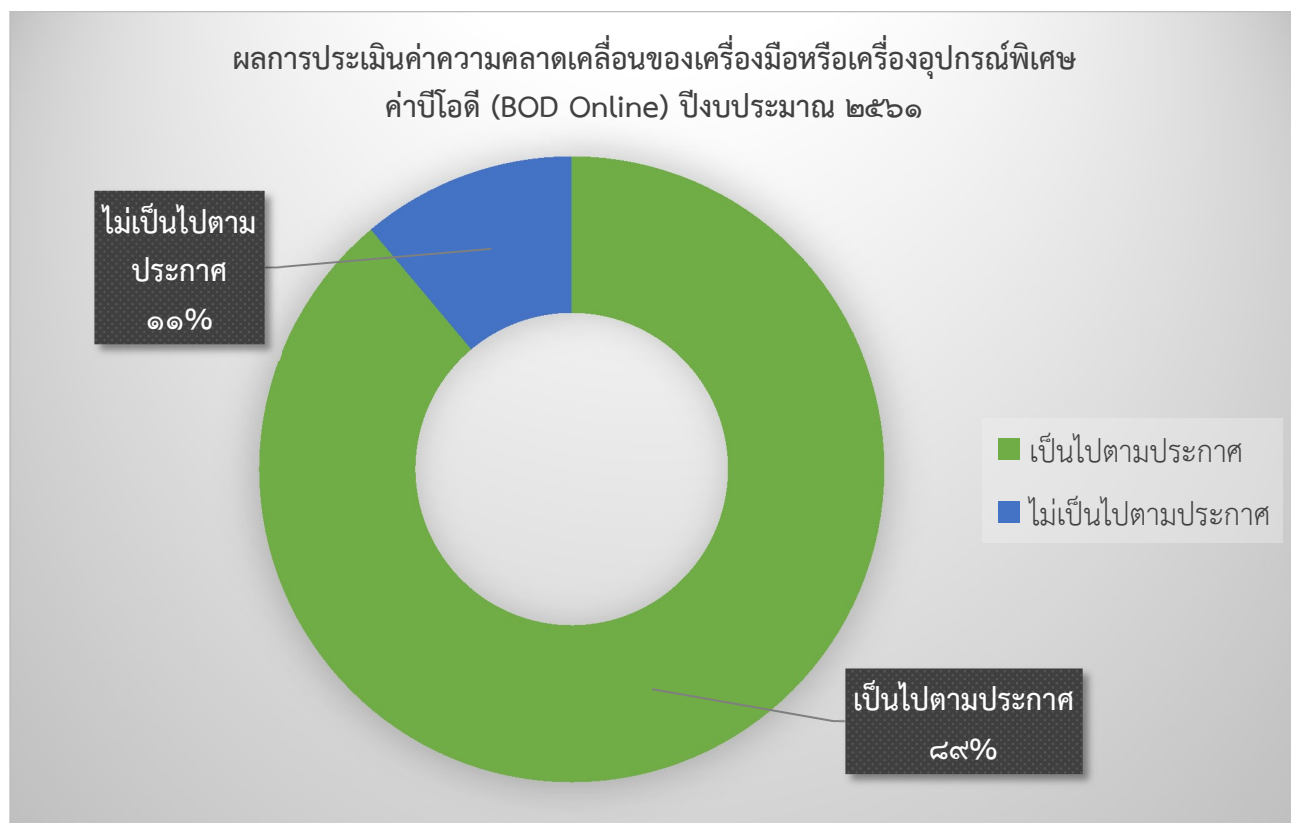
ภาพที่ ๒.๑ โรงงานอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมโครงการ

3.5.1 โรงงานอุตสาหกรรมที่ติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ ค่าบีโอดี (BOD Online)

จากการตรวจติดตามค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษค่าบีโอดี (BOD Online) โรงงานอุตสาหกรรม จำนวนทั้งสิ้น ๙ โรงงาน ประกอบไปด้วย

๑) อุตสาหกรรมอาหาร (ลำดับที่ ๔ และ ๖)	จำนวน ๓ โรงงาน
๒) อุตสาหกรรมเกษตร (ลำดับที่ ๘ และ ๙)	จำนวน ๑ โรงงาน
๓) ผลิตภัณฑ์แอลกอฮอล์ (ลำดับที่ ๑๗)	จำนวน ๑ โรงงาน
๔) เครื่องดื่ม (ลำดับที่ ๒๐)	จำนวน ๑ โรงงาน
๕) บำบัดน้ำเสียรวม (ลำดับที่ ๑๐๑)	จำนวน ๓ โรงงาน

การประเมินค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษตามหลักเกณฑ์ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมฯ จากการดำเนินการเก็บตัวอย่างและประเมินผลโรงงานอุตสาหกรรมที่ติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษค่าบีโอดี (BOD Online) ผลการประเมินพบว่าโรงงานที่ผ่านการประเมินค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษทั้ง ๙ แห่ง ประกอบไปด้วย ๑) ประเภทอุตสาหกรรมอาหาร (ลำดับที่ ๔ และ ๖) จำนวน ๒ โรงงาน ๒) อุตสาหกรรมเกษตร (ลำดับที่ ๘ และ ๙) จำนวน ๑ โรงงาน ๓) ผลิตภัณฑ์แอลกอฮอล์ (ลำดับที่ ๑๗) จำนวน ๑ โรงงาน ๔) เครื่องดื่ม (ลำดับที่ ๒๐) จำนวน ๑ โรงงาน และ ๕) บำบัดน้ำเสียรวม (ลำดับที่ ๑๐๑) จำนวน ๓ โรงงาน และพบว่าโรงงานที่ประกอบกิจการประเภทอุตสาหกรรมอาหาร (ลำดับที่ ๔ และ ๖) จำนวน ๑ โรงงาน เกินค่ามาตรฐานตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม พ.ศ.๒๕๕๐ รายละเอียดดังภาพที่ ๒.๒



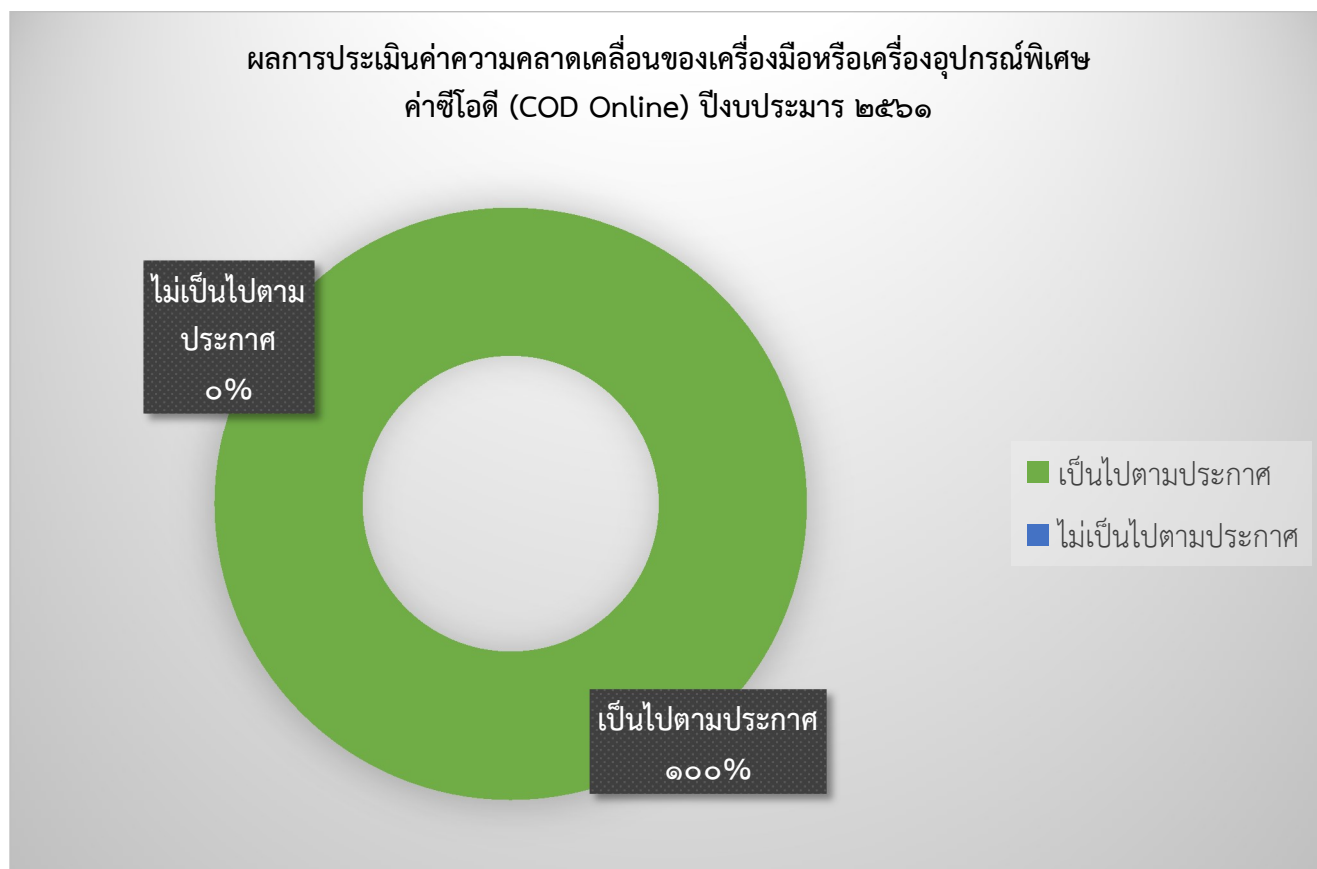
ภาพที่ ๒.๒ ผลการประเมินค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษค่าบีโอดี (BOD Online)

3.5.2 โรงงานอุตสาหกรรมที่ติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ ค่าซีโอดี (COD Online)

จากการตรวจเยี่ยม และตรวจติดตามค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษค่าซีโอดี (COD Online) โรงงานอุตสาหกรรม จำนวนทั้งสิ้น ๒ โรงงาน ประกอบไปด้วย

- | | |
|--|----------------|
| ๑) สิ่งทอ (ลำดับที่ ๒๒) | จำนวน ๑ โรงงาน |
| ๒) ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ (ลำดับที่ ๔๒) | จำนวน ๑ โรงงาน |

การประเมินค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษตามหลักเกณฑ์ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมฯ จากการดำเนินการเก็บตัวอย่างและประเมินผลโรงงานอุตสาหกรรมที่ติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษค่าซีโอดี (COD Online) ผลการประเมินพบว่าโรงงานที่ผ่านการประเมินค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ ทั้ง ๒ แห่ง ประกอบไปด้วย ๑) สิ่งทอ (ลำดับที่ ๒๒) จำนวน ๑ โรงงาน และ ๒) ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ (ลำดับที่ ๔๒) จำนวน ๑ โรงงาน รายละเอียดดังภาพที่ ๒.๓



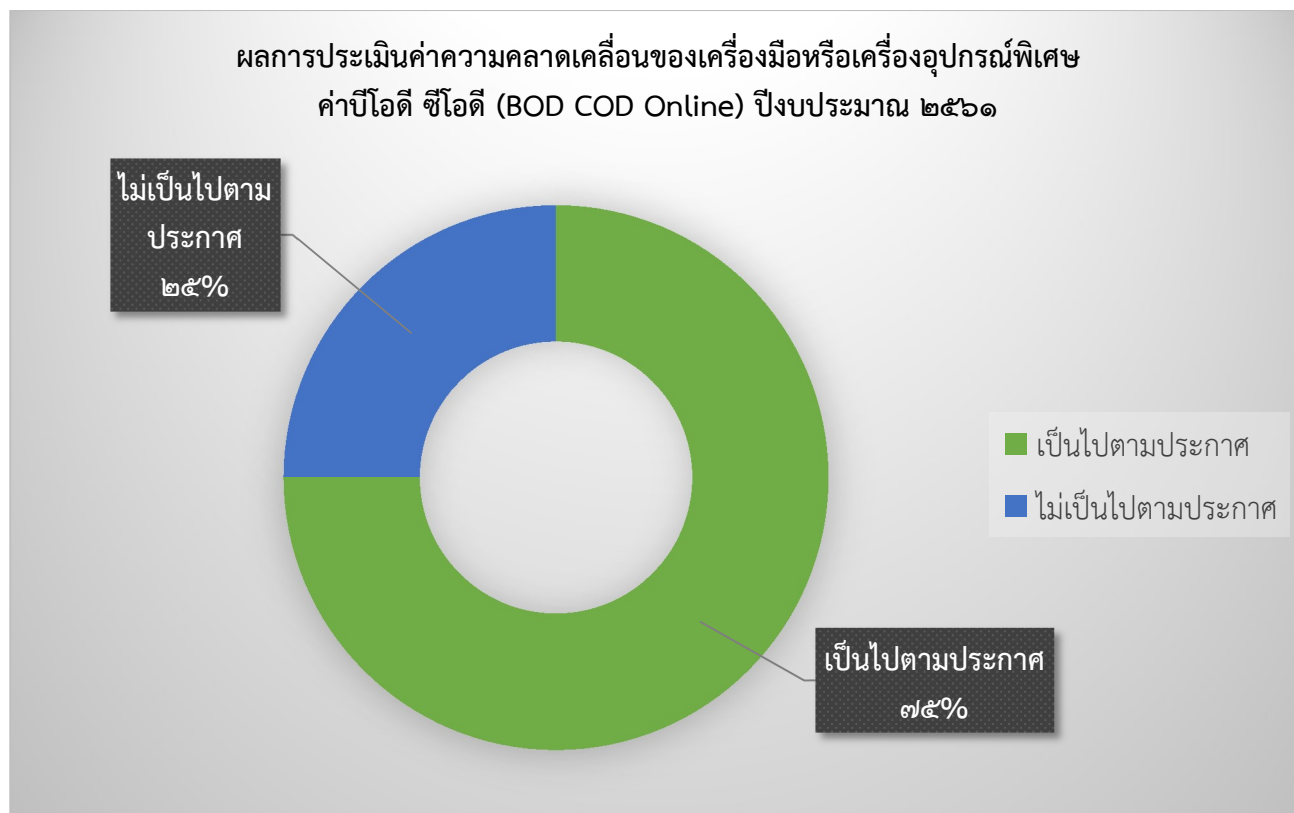
ภาพที่ ๒.๓ ผลการประเมินค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษค่าซีโอดี (COD Online)

3.5.3 โรงงานอุตสาหกรรมที่ติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ ค่าบีโอดี ซีโอดี (BOD COD Online)

จากการตรวจเยี่ยม และตรวจติดตามค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษค่าบีโอดี ซีโอดี (BOD COD Online) โรงงานอุตสาหกรรม จำนวนทั้งสิ้น ๔ โรงงาน

๑) อุตสาหกรรมอาหาร (ลำดับที่ ๔ และ ๖)	จำนวน ๒ โรงงาน
๒) อุตสาหกรรมเกษตร (ลำดับที่ ๘ และ ๙)	จำนวน ๑ โรงงาน
๓) เครื่องดื่ม (ลำดับที่ ๒๐)	จำนวน ๑ โรงงาน

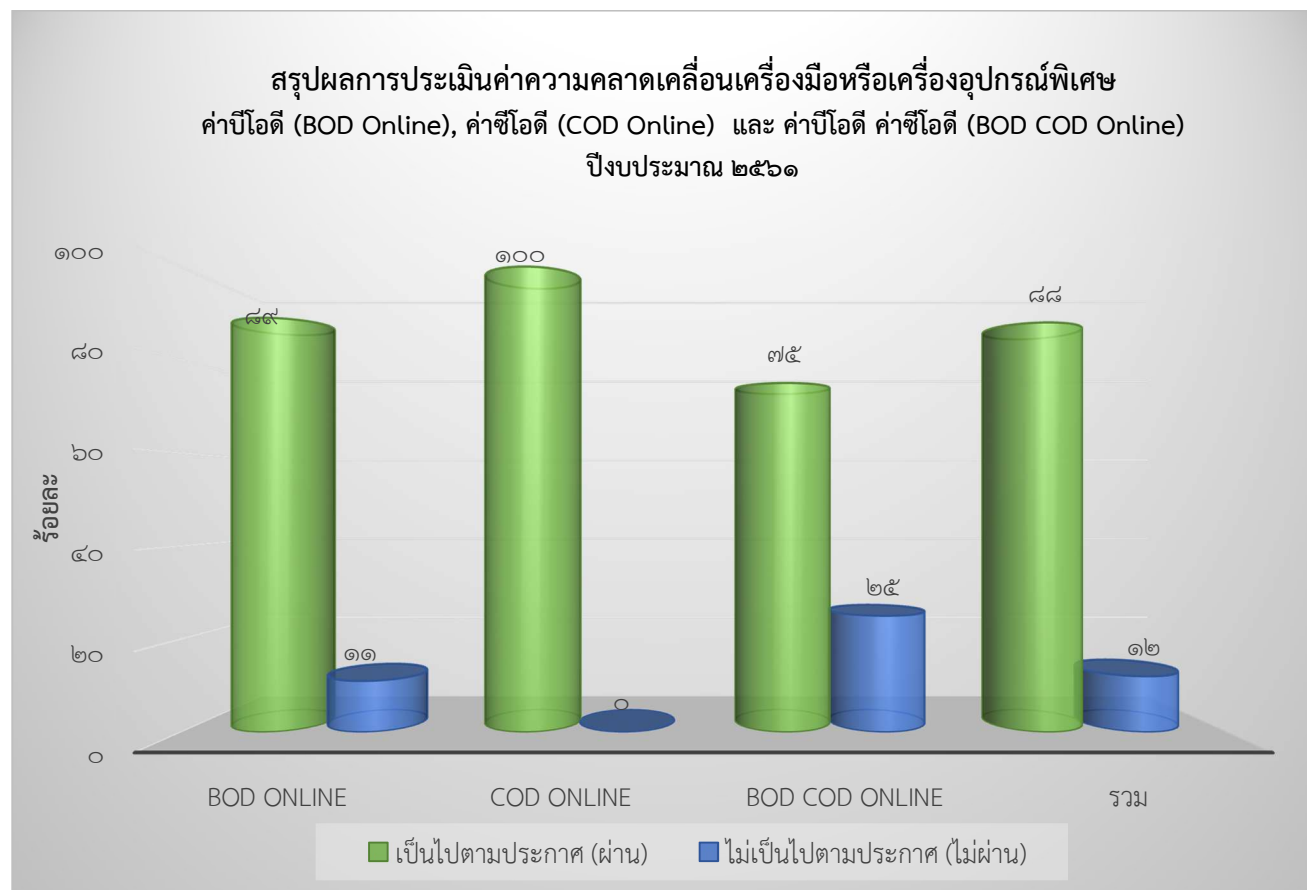
การประเมินค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษตามหลักเกณฑ์ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมฯ จากการดำเนินการเก็บตัวอย่างและประเมินผลโรงงานอุตสาหกรรมที่ติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์ค่าบีโอดี ซีโอดี (BOD COD Online) ผลการประเมินพบว่าโรงงานที่ผ่านการประเมินค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ จำนวน ๓ แห่ง ประกอบไปด้วย ๑) อุตสาหกรรมอาหาร (ลำดับที่ ๔ และ ๖) จำนวน ๒ โรงงาน และ ๒) เครื่องดื่ม (ลำดับที่ ๒๐) จำนวน ๑ โรงงาน สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมที่ไม่ผ่านการประเมินค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ จำนวน ๑ แห่ง ได้แก่ อุตสาหกรรมเกษตร (ลำดับที่ ๘ และ ๙) จำนวน ๑ โรงงาน รายละเอียดดังภาพที่ ๒.๔



ภาพที่ ๒.๔ ผลการประเมินค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ
ค่าบีโอดี ซีโอดี (BOD COD Online)

3.5.4 สรุปผลการดำเนินโครงการสำรวจและตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งระบายออกนอกโรงงาน เพื่อตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ (BOD และ/หรือ COD Online) ประจำปีงบประมาณ 2561 ในภาพรวม

ศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ภายใต้การดำเนินงานของศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก ร่วมกับกลุ่มเฝ้าระวังและเตือนภัยมลพิษโรงงาน จัดทำโครงการสำรวจและตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งระบายออกนอกโรงงาน เพื่อตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ (BOD และ/หรือ COD Online) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑ มีโรงงานอุตสาหกรรมเข้าร่วมโครงการ ๑๕ โรงงาน จาก ๗๘ โรงงาน คิดเป็นร้อยละ ๑๙.๒ ของโรงงานทั้งหมด ผลการประเมินค่าความคลาดเคลื่อนตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๕๐ ในพื้นที่ภาคตะวันออก จำนวน ๔ จังหวัด พบว่าเป็นไปตามประกาศของกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๓ โรงงาน คิดเป็นร้อยละ ๘๘ และ ไม่เป็นไปตามประกาศของกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒ โรงงาน คิดเป็นร้อยละ ๑๒ รายละเอียดดังภาพที่ ๒.๕



ภาพที่ ๒.๕ สรุปผลการประเมินค่าความคลาดเคลื่อนเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษค่าบีโอดี (BOD Online) ค่าซีโอดี (COD Online) และ ค่าบีโอดี ค่าซีโอดี (BOD COD Online)

บทที่ 4

การสร้างเครือข่ายเพื่อระงับสิ่งแวดล้อม

ENVIRONMENTAL



ศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก โดยการทำงานของศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จึงได้มีแนวคิดในการจัดทำโครงการสัมมนาการสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม (EIMC Connect) และสร้างความตระหนักให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องตลอดจนถ่ายทอดความรู้ปัญหาการลักลอบทิ้งของเสียอันตราย ขยะพิษ และกากอุตสาหกรรมให้กับสถานประกอบการ เจ้าหน้าที่อุตสาหกรรมจังหวัด คณาจารย์สถาบันอุดมศึกษาและเจ้าหน้าที่ ศวก.ตอ.โดยมีเป้าหมายสร้างความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับปัญหาการลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรม และน้ำเสีย ที่เป็นอันตราย รวมถึงการสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) และควบคุมพื้นที่ภาคตะวันออก ๘ จังหวัด เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาการลักลอบทิ้งของเสียอันตราย และสร้างความตระหนักให้บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม และการลักลอบทิ้งของเสียอันตรายที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตของชุมชนและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4.1 โครงการสัมมนาการสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม (EIMC Connect) และสร้างความตระหนักให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องตลอดจนถ่ายทอดความรู้ปัญหาการลักลอบทิ้งของเสียอันตราย ขยะพิษ และกากอุตสาหกรรม

๔.๑.๑ หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยกำลังประสบปัญหาการลักลอบนำเข้าขยะอิเล็กทรอนิกส์ การลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรม และน้ำเสีย ที่เป็นอันตรายจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆภายในประเทศ มีแนวโน้มเพิ่มสูงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในเขตพื้นที่ของภาคตะวันออก กลายเป็นพื้นที่รองรับกากอุตสาหกรรม สารเคมีเสื่อมสภาพ น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และชุมชน ตามนโยบายของรัฐบาลได้เร่งดำเนินการโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) เป็นแผนยุทธศาสตร์ภายใต้ไทยแลนด์ ๔.๐ ด้วยการพัฒนาเชิงพื้นที่ที่ต่อยอดความสำเร็จมาจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันออกตามเป้าหมายหลักในการเติมเต็มภาพรวมในการส่งเสริมการลงทุน ทำให้การขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น ถ้าไม่มีการบริหารจัดการที่ดีอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ภาคตะวันออก และเพื่อเพิ่มศักยภาพการเฝ้าระวังมลพิษอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่ภาคตะวันออก ในปี พ.ศ. ๒๕๕๕ กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้ดำเนินการเปิดศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก (EIMC) ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเห็นชอบให้ กรมโรงงานอุตสาหกรรม จัดทำโครงการปรับปรุงและพัฒนาศูนย์เฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมพื้นที่นอกนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง โดยมีหน้าที่การเฝ้าระวังการระบายมลพิษน้ำ และมลพิษอากาศ จากโรงงานอุตสาหกรรม การตรวจวัดคุณภาพน้ำของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง และคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่อุตสาหกรรมหนาแน่น และการพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูล และการรายงานผลการตรวจวัดมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม และรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ลักลอบทิ้งของเสียอันตรายต่างนอกเขตนิคมอุตสาหกรรม รวมถึงให้ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน และสถานศึกษาในพื้นที่ภาคตะวันออก เพื่อให้การดำเนินงานของศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมภาคตะวันออกสอดคล้องกับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) เป็นพื้นที่ในการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ มีระเบียบแบบแผนในเร่งรัดการแก้ปัญหามลพิษและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ให้เกิดผลในทางปฏิบัติมากที่สุด ศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก โดยการทำงานของศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหาการลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรม สารเคมีเสื่อมสภาพ และน้ำเสียที่เป็นอันตราย มีผลกระทบต่อ

ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และชุมชน รวมถึงการเก็บรักษา การขนส่งวัตถุอันตราย บัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบและอนุญาต

ศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก โดยการทำงานของศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน ภาคตะวันออก กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จึงได้มีแนวคิดในการจัดทำโครงการสัมมนา การสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม (EIMC Connect) และสร้างความตระหนักให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนถ่ายทอดความรู้ปัญหาการลักลอบทิ้งของเสีย สารเคมีอันตราย ขยะพิษ กากอุตสาหกรรม ให้กับสถานประกอบการ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เจ้าหน้าที่อุตสาหกรรมจังหวัด เจ้าหน้าที่ กวภ. โดยมีเป้าหมายสร้างความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับปัญหาการลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรม สารเคมีและน้ำเสีย ที่เป็นอันตราย รวมถึงการสร้างเครือข่าย เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) และควบคุมพื้นที่ภาคตะวันออก ๘ จังหวัด เพื่อสร้าง ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาการลักลอบทิ้งของเสียอันตราย และสร้างความตระหนักให้บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องถึง ปัญหาสิ่งแวดล้อม และการลักลอบทิ้งของเสียอันตรายที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตของชุมชน และ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๔.๑.๒ สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์กระทรวงอุตสาหกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ : พัฒนาระบบการบริหารจัดการในภาคอุตสาหกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ : ส่งเสริมการอยู่ร่วมกันระหว่างโรงงานกับชุมชน (สังคม)

๔.๑.๓ วัตถุประสงค์

- ๑) เพื่อสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) และครอบคลุมพื้นที่ภาคตะวันออก ๘ จังหวัด
- ๒) เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงปัญหาการลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรม สารเคมีและน้ำเสีย ที่เป็นอันตรายที่เกิดขึ้นในพื้นที่ภาคตะวันออก
- ๓) เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับกากอุตสาหกรรม กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และผลกระทบที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ
- ๔) เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเก็บ รักษา การขนส่งวัตถุอันตราย และบัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย

๔.๑.๔ กลุ่มเป้าหมาย

	รวม	๑๒๐	คน
๑) สถานประกอบการ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	จำนวน	๖๔	คน
๒) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดภาคตะวันออก	จำนวน	๑๖	คน
๓) เจ้าหน้าที่ กวภ.	จำนวน	๔๐	คน

๔.๑.๕ ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการสัมมนา จำนวน ๑ วัน (วันพุธที่ ๒๒ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๑)

๔.๑.๖ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ๑) ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงปัญหาการลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรม สารเคมีและน้ำเสียที่เป็นอันตรายที่เกิดขึ้นในพื้นที่ภาคตะวันออก

๒) ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกากอุตสาหกรรม กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการ

๓) ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเก็บ รักษา การขนส่งวัตถุอันตราย และบัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบและการอนุญาต

๔.๑.๗ ขั้นตอนรูปแบบการดำเนินงาน (ขั้นตอนการดำเนินงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม)

ขั้นตอนรูปแบบการดำเนินโครงการ	เวลาดำเนินงาน
๗.๑ ขออนุมัติโครงการฯ	กรกฎาคม ๖๑
๗.๒ เชิญสถานประกอบการ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน, สอจ.,เจ้าหน้าที่กวก.	กรกฎาคม ๖๑
๗.๓ รับลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการผ่าน Facebook : @EimcConnect	๑-๑๐ ส.ค. ๖๑
๗.๔ กิจกรรมสัมมนาโครงการสัมมนาการสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม (EIMC Connect)	๒๒ สิงหาคม ๖๑
๗.๕ สรุปผลการดำเนินงานโครงการสัมมนาการสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม (EIMC Connect)	๑-๑๕ กันยายน ๖๑

๔.๑.๘ วิทยากร

- นางสาวนงคราญ สุจริตกิตติกุล ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนามาตรฐานการกำกับวัตถุอันตราย
กองบริหารจัดการวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม
- นายไชยพันธ์ ครั้นเล็ก วิศวกรปฏิบัติการ กลุ่มบริการงานทะเบียนด้านวัตถุอันตราย
กองบริหารจัดการวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม
- นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ ผู้อำนวยการกลุ่มความปลอดภัยสารเคมี
กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม

๔.๑.๙ งบประมาณโครงการ

งบประมาณในการดำเนินโครงการรวมเป็นเงิน ๕๕,๐๐๐.- บาท (ห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

แบ่งออกเป็น ๒ ส่วน

- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานงบประมาณ ศบพ. จำนวน ๓๕,๘๐๐ บาท (สามหมื่นห้าพันแปดร้อยบาทถ้วน)
- ใช้งบการดำเนินงานของ ศวก.ตอ.จำนวน ๑๙,๒๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นเก้าพันสองร้อยบาทถ้วน)

๔.๑.๑๐ สถานที่ดำเนินการ

ณ ห้องประชุม ๒๑๐ ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

4.2 ผลการดำเนินงาน โครงการสัมมนาการสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม และถ่ายทอดความรู้ปัญหาการลักลอบทิ้งของเสียอันตราย ขยะพิษ และกากอุตสาหกรรม Eastern Industrial Environment Monitoring Connect Project (EIMC Connect)

ผอ.พะเยาว์ คำมุข ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม
เป็นประธานเปิดโครงการสัมมนาการสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม
และถ่ายภาพร่วมกับวิทยากรและผู้เข้าร่วมสัมมนา



นายวิโรจน์ จิตวีระนันรังษี ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
กล่าวรายงานวัตถุประสงค์



นางสาวนงคราญ สุจริตกิตติกุล ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนามาตรฐานการกำกับวัตถุอันตราย
กองบริหารจัดการวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม
บรรยายในหัวข้อ “การสร้างความรู้ ความเข้าใจ การปฏิบัติตามกฎหมายวัตถุอันตราย”



นายไชยพันธ์ ครั้นเล็ก วิศวกรปฏิบัติการ กลุ่มบริการงานทะเบียนด้านวัตถุอันตราย
กองบริหารจัดการวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม
บรรยาย “การสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการขนส่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ”



นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ ผู้อำนวยการกลุ่มความปลอดภัยสารเคมี
กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม
บรรยาย “ถ่ายทอดความรู้ปัญหาการลักลอบทิ้งของเสียอันตราย ขยะพิษ และกากอุตสาหกรรม”
และ“ถ่ายทอดความรู้ในระบบกากอุตสาหกรรม กฎหมาย การดำเนินการและผลกระทบของการประกอบกิจการ”



4.3 ความพึงพอใจ ในการเข้าร่วมโครงการสัมมนาการสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม และถ่ายทอดความรู้ปัญหาการลักลอบทิ้งของเสียอันตราย ขยะพิษ และกากอุตสาหกรรม Eastern Industrial Environment Monitoring Connect Project (EIMC Connect)

สรุปผลการดำเนินงานระดับความพึงพอใจในการเข้าร่วมโครงการสัมมนาการสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมออกเป็น ๖ ข้อดังนี้

๑.ความพึงพอใจในกิจกรรมและสถานที่

- ๑.๑ หัวข้อบรรยายสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการสัมมนา ความพึงพอใจในระดับดี ร้อยละ ๑๐๐
- ๑.๒ เนื้อหาสาระในการสัมมนาตรงกับความต้องการ ความพึงพอใจในระดับดีและดีมาก ร้อยละ ๘๗.๕
- ๑.๓ ระยะเวลาในการสัมมนามีความเหมาะสม ความพึงพอใจในระดับดี ร้อยละ ๘๗.๕
- ๑.๔ ความเหมาะสมของสถานที่ ความพึงพอใจในระดับดีและดีมาก ร้อยละ ๑๐๐

๒.ความพึงพอใจในวิทยากร "นางสาวนงคราญ สุจริตกิตติกุล"

- ๒.๑ ความรอบรู้ในเนื้อหาของวิทยากร ความพึงพอใจในระดับดี ร้อยละ ๘๗.๕
- ๒.๒ ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความพึงพอใจในระดับดี ร้อยละ ๖๒.๕
- ๒.๓ การตอบคำถาม ความพึงพอใจในระดับดี ร้อยละ ๘๗.๕
- ๒.๔ ความเหมาะสมของวิทยากรในภาพรวม ความพึงพอใจในระดับดี ร้อยละ ๘๗.๕

๓.ความพึงพอใจในวิทยากร "นายไชยพันธ์ ครันเล็ก"

- ๓.๑ ความรอบรู้ในเนื้อหาของวิทยากร ความพึงพอใจในระดับดี ร้อยละ ๗๕
- ๓.๒ ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความพึงพอใจในระดับดี ร้อยละ ๘๗.๕
- ๓.๓ การตอบคำถาม ความพึงพอใจในระดับดี ร้อยละ ๘๗.๕
- ๓.๔ ความเหมาะสมของวิทยากรในภาพรวม ความพึงพอใจในระดับดี ร้อยละ ๘๗.๕

๔. ความพึงพอใจในวิทยากร "นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ"

- ๔.๑ ความรอบรู้ในเนื้อหาของวิทยากร ความพึงพอใจในระดับดีและดีมาก ร้อยละ ๑๐๐
- ๔.๒ ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความพึงพอใจในระดับดีและดีมาก ร้อยละ ๑๐๐
- ๔.๓ การตอบคำถาม ความพึงพอใจในระดับดีและดีมาก ร้อยละ ๑๐๐
- ๔.๔ ความเหมาะสมของวิทยากรในภาพรวม ความพึงพอใจในระดับดีและดีมาก ร้อยละ ๑๐๐

๕.ความพึงพอใจด้านการให้บริการและประชาสัมพันธ์โครงการ

- ๕.๑ การให้ข้อมูลและการประชาสัมพันธ์โครงการมีความเหมาะสมความพึงพอใจในระดับดีและดีมาก ร้อยละ ๘๗.๕
- ๕.๒ การอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ ความพึงพอใจในระดับดีและดีมาก ร้อยละ ๑๐๐

๖.ความพึงพอใจ และประโยชน์ที่ได้รับจากการสัมมนา

- ๖.๑ ท่านได้รับความรู้ แนวคิด ทักษะและประสบการณ์ใหม่ ๆ จากการสัมมนา ความพึงพอใจในระดับดีและดีมาก ร้อยละ ๑๐๐
- ๖.๒ ท่านสามารถนำสิ่งที่ได้รับจากการสัมมนาไปใช้การปฏิบัติงานได้ ความพึงพอใจในระดับดีและดีมาก ร้อยละ ๑๐๐
- ๖.๓ หลักสูตรเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถของท่านหรือไม่ ความพึงพอใจในระดับดีและดีมาก ร้อยละ ๑๐๐

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงาน



ENVIRONMENTAL

๕.๑ สรุปผลการดำเนินงาน

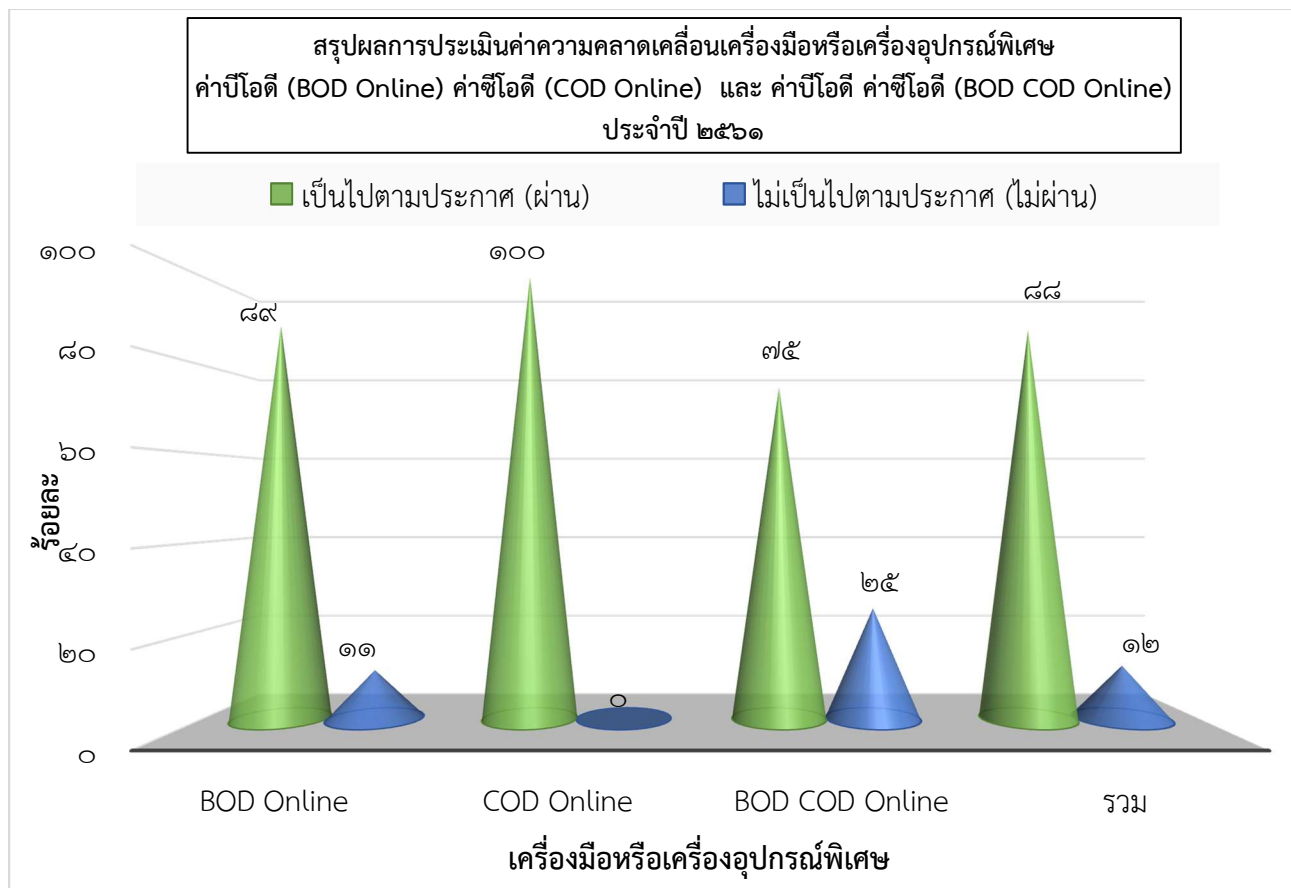
ในปีงบประมาณ ๒๕๖๑ ศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก โดยการดำเนินงานของ ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้ดำเนินงานต่างๆ ดังต่อไปนี้

๕.๑.๑ สรุปสถานการณ์คุณภาพอากาศในพื้นที่หนาแน่น

ในปี พ.ศ. ๒๕๖๑ (เดือนตุลาคม ๒๕๖๐-กันยายน ๒๕๖๑) ได้ดำเนินการเฝ้าระวังคุณภาพอากาศในพื้นที่แหล่งอุตสาหกรรมหนาแน่น ประกอบไปด้วยนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ นิคมอุตสาหกรรมบ่อวิน นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง นิคมอุตสาหกรรมสหพัฒน์ นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง สวนอุตสาหกรรมโรจนะชลบุรี-บ่อวิน และนิคมอุตสาหกรรมเหมราช เป็นต้น โดยตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่โรงเรียนบ้านพันเสด็จใน ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงได้รับมลพิษจากแหล่งอุตสาหกรรมหนาแน่นได้รับผลกระทบต่อโรงเรียน วัด และชุมชน พื้นที่ดังกล่าวมีการอาศัยอยู่ของประชาชนอย่างหนาแน่น ผลการเฝ้าระวังคุณภาพอากาศพบว่า ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ มีค่าเท่ากับ ๒.๒ ppb สูงกว่าในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ และ ๒๕๖๐ มีค่าเท่ากับ ๑.๖ และ ๒.๑ ppb ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๓) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป (ค่ามาตรฐาน SO_2 เท่ากับ ๔๐ ppb) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ มีค่าเท่ากับ ๒๑ ppb มีค่าลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๖๐ มีค่าเท่ากับ ๔๑ ppb เกินค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป (ค่ามาตรฐาน NO_2 เท่ากับ ๓๐ ppb) ก๊าซโอโซน (O_3) ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ มีค่าเท่ากับ ๒๒ ppb ซึ่งต่ำกว่าปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ที่มีค่าเท่ากับ ๓๘ ppb และสูงกว่าในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ มีค่าเท่ากับ ๑๘ ppb ผลการตรวจวัดสภาพอากาศทางอุตุนิยมวิทยาพบว่าทิศทางลมส่วนใหญ่ พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปยังทิศตะวันตกเฉียงเหนือ โดยความเร็วเฉลี่ยที่ ๓.๒๒ กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรือกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง)

๕.๑.๒ โครงการสำรวจและตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งระบายออกนอกโรงงาน เพื่อตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ (BOD และ/หรือ COD Online) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑

ศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมโรงงานภาคตะวันออก ร่วมกับ กลุ่มเฝ้าระวังและเตือนภัยมลพิษโรงงานจัดทำโครงการสำรวจและตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งระบายออกนอกโรงงาน เพื่อตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ (BOD และ/หรือ COD Online) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑ มีโรงงานอุตสาหกรรมเข้าร่วมโครงการ ๑๕ โรงงาน ผลการประเมินค่าความคลาดเคลื่อนตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๕๐ ในพื้นที่ภาคตะวันออก จำนวน ๔ จังหวัด พบว่าเป็นไปตามประกาศของกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๓ โรงงาน คิดเป็นร้อยละ ๘๘ และ ไม่เป็นไปตามประกาศของกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒ โรงงาน คิดเป็นร้อยละ ๑๒ รายละเอียดดังภาพที่ ๕.๑



ภาพที่ ๕.๑ สรุปผลการประเมินค่าความคลาดเคลื่อนเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษค่าบีโอดี (BOD Online) ค่าซีโอดี (COD Online) และ ค่าบีโอดี ค่าซีโอดี (BOD COD Online)

๕.๑.๓ โครงการสัมมนาการสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมและถ่ายทอดความรู้ปัญหาการลักลอบทิ้งของเสียอันตราย ขยะพิษ และกากอุตสาหกรรม (EIMC Connect)

สรุปผลการดำเนินงานระดับความพึงพอใจในการเข้าร่วมโครงการสัมมนาการสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมและถ่ายทอดความรู้ปัญหาการลักลอบทิ้งของเสียอันตราย ขยะพิษ และกากอุตสาหกรรม (EIMC Connect) แบ่งออกเป็น ๖ ข้อ ดังนี้

๑.ความพึงพอใจในกิจกรรมและสถานที่

- ๑.๑ หัวข้อบรรยายสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการสัมมนา ความพึงพอใจในระดับดี ร้อยละ ๑๐๐
- ๑.๒ เนื้อหาสาระในการสัมมนาตรงกับความต้องการ ความพึงพอใจในระดับดีและดีมาก ร้อยละ ๘๗.๕
- ๑.๓ ระยะเวลาในการสัมมนามีความเหมาะสม ความพึงพอใจในระดับดี ร้อยละ ๘๗.๕
- ๑.๔ ความเหมาะสมของสถานที่ ความพึงพอใจในระดับดีและดีมาก ร้อยละ ๑๐๐

๒.ความพึงใจในวิทยากร "นางสาวนงคราญ สุจริตกิตติกุล"

- ๒.๑ ความรอบรู้ ในเนื้อหาของวิทยากร ความพึงพอใจในระดับดี ร้อยละ ๘๗.๕
- ๒.๒ ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความพึงพอใจในระดับดี ร้อยละ ๖๒.๕
- ๒.๓ การตอบคำถาม ความพึงพอใจในระดับดี ร้อยละ ๘๗.๕
- ๒.๔ ความเหมาะสมของวิทยากรในภาพรวม ความพึงพอใจในระดับดี ร้อยละ ๘๗.๕

๓.ความพึงใจในวิทยากร "นายไชยพันธ์ ครันเล็ก"

- ๓.๑ ความรอบรู้ ในเนื้อหาของวิทยากร ความพึงพอใจในระดับดี ร้อยละ ๗๕
- ๓.๒ ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความพึงพอใจในระดับดี ร้อยละ ๘๗.๕
- ๓.๓ การตอบคำถาม ความพึงพอใจในระดับดี ร้อยละ ๘๗.๕
- ๓.๔ ความเหมาะสมของวิทยากรในภาพรวม ความพึงพอใจในระดับดี ร้อยละ ๘๗.๕

๔. ความพึงใจในวิทยากร "นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ "

- ๔.๑ ความรอบรู้ ในเนื้อหาของวิทยากร ความพึงพอใจในระดับดีและดีมาก ร้อยละ ๑๐๐
- ๔.๒ ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความพึงพอใจในระดับดีและดีมาก ร้อยละ ๑๐๐
- ๔.๓ การตอบคำถาม ความพึงพอใจในระดับดีและดีมาก ร้อยละ ๑๐๐
- ๔.๔ ความเหมาะสมของวิทยากรในภาพรวม ความพึงพอใจในระดับดีและดีมาก ร้อยละ ๑๐๐

๕.ความพึงพอใจด้านการให้บริการและประชาสัมพันธ์โครงการ

๕.๑ การให้ข้อมูลและการประชาสัมพันธ์โครงการมีความเหมาะสม ความพึงพอใจในระดับดีและดีมาก ร้อยละ ๘๗.๕

๕.๒ การอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ ความพึงพอใจในระดับดีและดีมาก ร้อยละ ๑๐๐

๖.ความพึงพอใจ และประโยชน์ที่ได้รับจากการสัมมนา

๖.๑ ท่านได้รับความรู้ แนวคิด ทักษะและประสบการณ์ใหม่ ๆ จากการสัมมนา ความพึงพอใจในระดับดีและดีมาก ร้อยละ ๑๐๐

๖.๒ ท่านสามารถนำสิ่งที่ได้รับจากการสัมมนาไปใช้การปฏิบัติงานได้ ความพึงพอใจในระดับดีและดีมาก ร้อยละ ๑๐๐

๖.๓ หลักสูตรเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถของท่านหรือไม่ ความพึงพอใจในระดับดีและดีมาก ร้อยละ ๑๐๐

๕.๒.ข้อเสนอแนะ

๕.๒.๑ ควรมีการเฝ้าระวังคุณภาพอากาศในพื้นที่แหล่งอุตสาหกรรมหนาแน่นในควบคุมพื้นที่ภาคตะวันออกที่มีแหล่งอุตสาหกรรมหนาแน่น

๕.๒.๒ ควรมีการตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ (BOD และ/หรือ COD Online) ให้ควบคุมพื้นที่ภาคตะวันออก

๕.๒.๓ ควรดำเนินโครงการสัมมนาการสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมและถ่ายทอดความรู้ปัญหาการลักลอบทิ้งของเสียอันตราย ขยะพิษ และกากอุตสาหกรรม อย่างต่อเนื่องโดยเพิ่มกลุ่มเป้าหมายจากเดิมเป็นกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม เป็นเยาวชน หรือประชาชนในพื้นที่ได้รับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมโดยตรง



ศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออก
17/4 หมู่ 7 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20000
โทรศัพท์ 0-3805-7260 โทรสาร 0-3805-7263 www.eimcdiw.com