

## ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง การจัดทำรายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษ

ที่ระบายออกจากโรงงาน

พ.ศ. ๒๕๕๐

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑ และข้อ ๔ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ชนิดและปริมาณสารมลพิษ” หมายความว่า ชนิดและปริมาณสารมลพิษน้ำและอากาศตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมออกตามความในข้อ ๑๔ และข้อ ๑๖ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ แล้วแต่กรณี

“รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม” หมายความว่า รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ที่แต่งตั้งตามกฎหมายส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ข้อ ๒ ให้โรงงานที่มีมลพิษน้ำและอากาศต้องจัดทำรายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๓ วิธีการได้มาของข้อมูลการจัดทำรายงาน

ชนิดและปริมาณสารมลพิษที่รายงานตามแบบรายงาน ให้ระบุวิธีการได้มาของแหล่งข้อมูลเหล่านั้นซึ่งกำหนดให้ใช้ ๒ กลุ่ม ได้แก่

๓.๑ กลุ่ม “M” (Measurement) เป็นชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ได้มาจากตรวจวัดวิเคราะห์โดยให้ใช้วิธีการตามมาตรฐานที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม สำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างให้ดำเนินการดังนี้

๓.๑.๑ ตัวอย่างน้ำเสียและน้ำทิ้ง ให้ใช้วิธีการตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

๓.๑.๒ ตัวอย่างอากาศเสีย ให้ใช้วิธีการตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๕ หรือประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่กำหนดเป็นมาตรฐานเฉพาะประเภทโรงงานนั้น ๆ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

๓.๒ กลุ่ม “C” (Calculation) เป็นชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ได้จากการคำนวณโดยใช้วิธีการคำนวณที่ยอมรับในระดับสากล เช่น (ก) ใช้ค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยสารมลพิษ (Emission Factors) ของสารมลพิษชนิดนั้น ๆ (ข) ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้คำนวณการปล่อยสารมลพิษ หรือใช้การคำนวณที่เป็นมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับในกลุ่มอุตสาหกรรมนั้น ๆ เป็นต้น

ข้อ ๔ ความถี่ จุดที่เก็บตัวอย่าง และค่าพารามิเตอร์

ในกรณีที่เป็นชนิดและปริมาณสารมลพิษจากการตรวจวัดวิเคราะห์ (กลุ่ม “M”) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

๔.๑ ตัวอย่างน้ำ ให้เก็บตัวอย่างน้ำ อย่างน้อยเดือนละครั้ง ดังนี้

๔.๑.๑ ค่าพารามิเตอร์อย่างน้อยให้ตรวจวัด BOD<sub>5</sub> COD pH และ SS ส่วนค่าพารามิเตอร์อื่น ๆ ให้เป็นไปตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

๔.๑.๒ โรงงานที่ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียให้เก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบและน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงาน

๔.๑.๓ ในกรณีที่ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกโรงงานให้เก็บตัวอย่างน้ำในบ่อสุดท้ายของระบบบำบัดแทนตัวอย่างน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงาน

๔.๑.๔ กรณีที่นำน้ำเสียไปบำบัดในโรงงานปรับคุณภาพของเสียรวม (โรงงานลำดับที่ ๑๐๑) ให้ตรวจสอบตัวอย่างน้ำเสียที่ส่งไปบำบัดที่โรงงานปรับคุณภาพของเสียรวมแทนตัวอย่างน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงาน

๔.๒ ตัวอย่างอากาศให้เก็บตัวอย่างอากาศ อย่างน้อย ๖ เดือน ต่อครั้ง ดังนี้

๔.๒.๑ โรงงานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงค่าพารามิเตอร์อย่างน้อยให้ตรวจวัด NO<sub>x</sub> และสำหรับโรงงานที่ใช้เชื้อเพลิงอื่น ๆ ค่าพารามิเตอร์อย่างน้อยให้ตรวจวัด SO<sub>2</sub> NO<sub>x</sub> และ TSP สำหรับค่าพารามิเตอร์อื่น ๆ ให้เป็นไปตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

๔.๒.๒ ให้เก็บตัวอย่างอากาศที่ระบายออกจากปล่องหรือช่องหรือท่อระบายอากาศของโรงงาน

๔.๒.๓ กรณีรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดเป็นอย่างอื่นให้ปฏิบัติตามที่กำหนด

สำหรับชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ได้จากการคำนวณ (กลุ่ม “C”) ให้ดำเนินการให้สอดคล้องกับชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ได้จากการตรวจวัดวิเคราะห์ข้างต้น

ข้อ ๕ การทำรายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษให้ดำเนินการดังนี้

๕.๑ ชนิดและปริมาณสารมลพิษที่แต่ละโรงงานต้องรายงาน ให้ดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีที่เป็นโรงงานประเภทที่มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบ รว. ๒ และ รว. ๓ แนบท้ายประกาศนี้

๕.๒ แบบรายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษและตารางผลวิเคราะห์ให้ใช้แบบ รว. ๑ รว. ๒ และ รว. ๓ แนบท้ายประกาศนี้ตามแต่กรณี

๕.๓ แบบรายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษและตารางผลวิเคราะห์ทุกฉบับที่ส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ต้องให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานหรือบุคคลที่มีอำนาจทำนิติกรรมแทนรับรองความถูกต้องให้ครบถ้วน และเก็บรักษาไว้ที่โรงงาน ๑ ชุด พร้อมทั้งจะให้พนักงานเจ้าหน้าที่ของกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจสอบได้ตลอดเวลาและจัดส่งรายงานในรอบ ๖ เดือน ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายในวันที่ ๓๐ ของเดือนถัดไป โดยสามารถส่งผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรมที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

ทั้งนี้ ให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

โฆสิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

## แบบรายงานผลวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษ

ประจำปี พ.ศ. (ระบุ) ครั้งที่ (ระบุ)  
ประจำช่วงเดือน (ระบุ) พ.ศ. (ระบุ) ถึง (ระบุ) พ.ศ. (ระบุ)

## ▷ รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน

ชื่อโรงงาน			
ทะเบียนโรงงานเลขที่			
สถานที่ตั้ง			
พิกัด GPS (WGS-84) N	E	UTM Zone	<input type="radio"/> 47 <input type="radio"/> 48 <input type="radio"/> ไม่มีข้อมูล UTM Zone
ประกอบกิจการ			โทรศัพท์
เบอร์ Fax	E-mail		
เป็นบริษัทในเครือของ			

## ▷ ชนิดโรงงาน

1.1 เป็นโรงงานที่ต้องมีบุคคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษฯ ปี พ.ศ. 2545 หมวด 4 ดังนี้

- เป็นโรงงานที่มีสารปนเปื้อนสารอินทรีย์ ที่มีปริมาณน้ำเสียตั้งแต่ 500 ลบ.ม./วัน หรือมีปริมาณความสกปรกก่อนเข้าระบบบำบัดตั้งแต่ 100 กก./วัน ขึ้นไป
- เป็นโรงงานที่ใช้สารหรือองค์ประกอบของสารตามประกาศฯ ในกระบวนการผลิต ที่มีปริมาณน้ำเสียตั้งแต่ 50 ลบ.ม./วัน ขึ้นไป
- เป็นโรงงานที่ก่อให้เกิดมลพิษสูง ตามประกาศกระทรวงฯ ข้อ \_\_\_\_\_

เป็นโรงงานที่ต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษเพื่อตรวจวัด

- คุณภาพอากาศจากการปล่อยแบบอัตโนมัติ ตามประกาศกระทรวงฯ ปี พ.ศ. 2544
- คุณภาพน้ำ ตามประกาศกระทรวงฯ ปี พ.ศ. 2547 และประกาศเพิ่มเติมปี พ.ศ. 2548

1.2 โรงงานอื่นๆ \_\_\_\_\_

## ▷ ระบบบำบัดน้ำเสีย

## 2. ในบริเวณโรงงาน

มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน \_\_\_\_\_ ระบบ  
(แยกรายงานแต่ละระบบตามแบบ รว.๒)  
และมีจุดที่ระบายน้ำทิ้งออกนอกโรงงานจำนวน \_\_\_\_\_ จุด

ปริมาณน้ำเสียบำบัดแล้วเฉลี่ย \_\_\_\_\_ ลบ.ม./วัน ปริมาณน้ำเสียเก็บกัก \_\_\_\_\_ ลบ.ม./วัน

ปริมาณน้ำเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ \_\_\_\_\_ ลบ.ม./วัน

ปริมาณน้ำทิ้งออกนอกโรงงาน \_\_\_\_\_ ลบ.ม./วัน วิธีการจัดการ (ระบุ) \_\_\_\_\_ ระบุแหล่งน้ำ \_\_\_\_\_

## ▷ ปล่องหรือช่องที่ระบายมลพิษทางอากาศ

## 3. ในบริเวณโรงงาน

มีปล่องหรือช่องที่ระบายมลพิษทางอากาศ จำนวน \_\_\_\_\_ จุด  
(แยกรายงานแต่ละจุดตามแบบ รว.๓)

## ▷ การผลิต

4. ระยะเวลาการผลิต \_\_\_\_\_ วัน/สัปดาห์ จำนวน \_\_\_\_\_ ชม./วัน

มีระยะเวลาหยุดการผลิตจำนวนรวม \_\_\_\_\_ วัน คิดเป็นเวลาหยุดผลิตรวม \_\_\_\_\_ ชม.

โดยมีวัตถุประสงค์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต และกำลังการผลิตของโรงงานโดยรวมในรอบรายงาน ดังนี้

วัตถุประสงค์หลัก	
รายการวัตถุประสงค์	ปริมาณการใช้ / วัน
1.	(หน่วย)
2.	(หน่วย)
3.	(หน่วย)
4.	(หน่วย)
5.	(หน่วย)

(หมายเหตุ: ปริมาณให้ระบุหน่วยที่เป็นมาตรฐาน เช่น ตัน ลิตร ลบ.เมตร หรือ kWh)

กรอกรายการผลิตภัณฑ์หลักในหน้าถัดไป>>>

**รายการผลิตภัณฑ์หลัก**

แบบ รว.๑

(หมายเหตุ: ปริมาณให้ระบุหน่วยที่เป็นมาตรฐาน เช่น ตัน ลิตร ลบ.เมตร หรือ kWh)

ผลิตภัณฑ์หลัก			
รายการผลิตภัณฑ์	เครื่องหมายการค้า	ปริมาณการผลิต/วัน	ปริมาณการผลิตสูงสุด/วัน
1. _____		(หน่วย)	(หน่วย)
2. _____		(หน่วย)	(หน่วย)
3. _____		(หน่วย)	(หน่วย)
4. _____		(หน่วย)	(หน่วย)
5. _____		(หน่วย)	(หน่วย)

▷ เกี่ยวกับน้ำใช้อุตสาหกรรม

**5. น้ำใช้อุตสาหกรรม ปริมาณและชนิดของแหล่งน้ำดิบ**

แหล่งน้ำดิบ	ปริมาณที่ใช้เฉลี่ย	ปริมาณที่ใช้สูงสุด	วิธีการวัด
น้ำประปา	_____ ลบ.ม/วัน	_____ ลบ.ม/วัน	<input type="radio"/> มิเตอร์ <input type="radio"/> ประมาณ
น้ำบาดาล	_____ ลบ.ม/วัน	_____ ลบ.ม/วัน	<input type="radio"/> มิเตอร์ <input type="radio"/> ประมาณ
แหล่งน้ำผิวดินและอื่นๆ	_____ ลบ.ม/วัน	_____ ลบ.ม/วัน	<input type="radio"/> มิเตอร์ <input type="radio"/> ประมาณ

(หมายเหตุ: ปริมาณให้ระบุหน่วยที่เป็นมาตรฐาน เช่น ตัน ลิตร ลบ.เมตร หรือ kWh)

**รหัสวิธีการจัดการ**

- 01 ส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียในโรงงาน
- 02 ระบายสู่ระบบน้ำทิ้งของชุมชน
- 03 นำทิ้งของเขตประกอบการ / นิคมอุตสาหกรรม
- 04 นำไปรวมกับน้ำเสียก่อนทิ้งออกนอกโรงงาน
- 05 ระบายโดยตรงสู่สิ่งแวดล้อม
- 06 นำกลับไปใช้ประโยชน์อีก
- 07 เผลอทำละลายร่วมในเตาเผาปูนซิเมนต์
- 08 นำไปบำบัดนอกโรงงาน (ส่ง 101) ในพื้นที่
- 09 นำไปบำบัดนอกโรงงาน (ส่ง 101) นอกพื้นที่
- 99 อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....

▷ การจัดการน้ำทิ้ง/น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

**6. ชนิด ปริมาณ และวิธีการจัดการน้ำทิ้ง/น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด**

ชนิดของของเสีย	ปริมาณที่เกิดขึ้นเฉลี่ย	ปริมาณที่เกิดขึ้นสูงสุด	รหัสวิธีการจัดการ*	การจัดการอื่น ๆ (ระบุ)
น้ำเสียจากโรงงานอื่นๆ (เฉพาะโรงงานลำดับที่ 101)	_____ ลบ.ม/วัน	_____ ลบ.ม/วัน	(ระบุ)	_____
น้ำเสียจากกระบวนการผลิต/ล้างวัตถุดิบ	_____ ลบ.ม/วัน	_____ ลบ.ม/วัน	(ระบุ)	_____
น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น	_____ ลบ.ม/วัน	_____ ลบ.ม/วัน	(ระบุ)	_____
น้ำทิ้งจากหม้อน้ำ (Boiler)	_____ ลบ.ม/วัน	_____ ลบ.ม/วัน	(ระบุ)	_____
น้ำล้างโรงงาน/เครื่องจักร	_____ ลบ.ม/วัน	_____ ลบ.ม/วัน	(ระบุ)	_____
น้ำทิ้งจากสำนักงาน/โรงอาหาร	_____ ลบ.ม/วัน	_____ ลบ.ม/วัน	(ระบุ)	_____
น้ำทิ้งจากการใช้งาน อื่นๆ ได้แก่ _____	_____ ลบ.ม/วัน	_____ ลบ.ม/วัน	(ระบุ)	_____

▷ ชื่อผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ

- 1. \_\_\_\_\_  
ทะเบียนผู้ควบคุม
- 2. \_\_\_\_\_  
ทะเบียนผู้ควบคุม
- 3. \_\_\_\_\_  
ทะเบียนผู้ควบคุม

▷ ชื่อผู้ปฏิบัติการประจำระบบมลพิษอากาศ

- 1. \_\_\_\_\_  
เลขประจำตัวประชาชน
- 2. \_\_\_\_\_  
เลขประจำตัวประชาชน
- 3. \_\_\_\_\_  
เลขประจำตัวประชาชน

\_\_\_\_\_ (ลงชื่อ)  
( \_\_\_\_\_ )  
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม

\_\_\_\_\_ (ลงชื่อ)  
( \_\_\_\_\_ )  
ผู้ประกอบการกิจการโรงงาน

# แบบรายงานมลพิษน้ำ

(1 แบบรายงานต่อ 1 ระบบบำบัดหลัก)

ประจำปี พ.ศ. (ระบุ) ครั้งที่ (ระบุ)  
ประจำช่วงเดือน (ระบุ) พ.ศ. (ระบุ) ถึง (ระบุ) พ.ศ. (ระบุ)

## รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน

ชื่อโรงงาน \_\_\_\_\_

ทะเบียนโรงงานเลขที่ \_\_\_\_\_

ระบบที่ : \_\_\_\_\_

ชนิดระบบหลัก (กรุณาระบุรหัส): (ระบุ) \_\_\_\_\_

อื่น ๆ โปรดระบุ \_\_\_\_\_

ที่มาของน้ำเสียเกิดจาก \_\_\_\_\_

## ชื่อผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ

1. \_\_\_\_\_

ทะเบียนผู้ควบคุม \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

ทะเบียนผู้ควบคุม \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

ทะเบียนผู้ควบคุม \_\_\_\_\_

## ชื่อผู้ปฏิบัติการประจำเครื่อง

1. \_\_\_\_\_

เลขประจำตัวประชาชน \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

เลขประจำตัวประชาชน \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

เลขประจำตัวประชาชน \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

เลขประจำตัวประชาชน \_\_\_\_\_

## ชื่อสารเคมีที่ใช้ (หมายเหตุ หน่วย ให้เลือก เป็นกิโลกรัม หรือลิตรต่อเดือน)

1. \_\_\_\_\_

ปริมาณเฉลี่ยต่อเดือน \_\_\_\_\_ (หน่วย)

2. \_\_\_\_\_

ปริมาณเฉลี่ยต่อเดือน \_\_\_\_\_ (หน่วย)

3. \_\_\_\_\_

ปริมาณเฉลี่ยต่อเดือน \_\_\_\_\_ (หน่วย)

4. \_\_\_\_\_

ปริมาณเฉลี่ยต่อเดือน \_\_\_\_\_ (หน่วย)

5. \_\_\_\_\_

ปริมาณเฉลี่ยต่อเดือน \_\_\_\_\_ (หน่วย)

## ปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียสูงสุดที่ออกแบบ \_\_\_\_\_ ลบ.ม./วัน

ปริมาณน้ำเสียเฉลี่ย \_\_\_\_\_ ลบ.ม./วัน

ระยะเวลาเดินระบบ \_\_\_\_\_ วัน/สัปดาห์

จำนวน \_\_\_\_\_ ชม./วัน

มีระยะเวลาหยุดเดินระบบ \_\_\_\_\_

จำนวน \_\_\_\_\_ วัน คิดเป็นระยะเวลาหยุดรวม \_\_\_\_\_ ชั่วโมง

## มิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย

การติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า  มี  ไม่มี

ปริมาณการใช้ไฟฟ้า \_\_\_\_\_ kw-h/เดือน

## ภาคตะกอน

ปริมาณภาคตะกอน \_\_\_\_\_ กก./เดือน

ระยะเวลาเก็บกักตะกอนก่อนนำไปกำจัด \_\_\_\_\_ วัน

รหัสวิธีการจัดการภาคตะกอน \_\_\_\_\_

(หมายเหตุ: ในกรณีที่มีวิธีการกำจัดภาคตะกอนตั้งแต่ 2 วิธีขึ้นไป ให้ใส่เครื่องหมาย "\*" คั่นแต่ละวิธี)

## อุปสรรคและข้อเสนอก๊าซ

ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอก๊าซกรณีที่เกิดวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษในน้ำทิ้งที่  
ระบายออกนอกโรงงานไม่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

\_\_\_\_\_ (ลงชื่อ)  
( \_\_\_\_\_ )  
ผู้ควบคุมระบบ

\_\_\_\_\_ (ลงชื่อ)  
( \_\_\_\_\_ )  
ผู้ประกอบการกิจการโรงงาน

ตารางการรายงานผลวิเคราะห์  
ปริมาณสารมลพิษในตัวอย่าง  
น้ำทิ้งของโรงงาน

ประจำปี พ.ศ. \_\_\_\_\_ ครั้งที่ \_\_\_\_\_  
ประจำช่วงเดือน พ.ศ. \_\_\_\_\_ ถึง พ.ศ. \_\_\_\_\_  
จำนวนครั้งที่เก็บตัวอย่าง \_\_\_\_\_ ครั้ง

ชื่อโรงงาน

ทะเบียนโรงงานเลขที่

ระบบที่ :

หมายเหตุ:

- ให้ตรวจวัด BOD<sub>5</sub> COD pH และ SS เป็นอย่างน้อย นอกนั้นให้ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติน้ำเสียของโรงงานแต่ละประเภท
- กรณีเก็บตัวอย่างมากกว่า 1 ครั้ง ในรอบการรายงานให้นำค่าเฉลี่ยมากรอกข้อมูล
- ให้เก็บเอกสารผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้เพื่อรับการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่

## ตารางการรายงานผลวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษ

พารามิเตอร์	น้ำเสียก่อนเข้าระบบ	น้ำทิ้งออกนอกบริเวณโรงงานหรือน้ำเสียเก็บกัก	เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการ	ที่มาของข้อมูล
1. pH ( 0-14 )	_____ mg/l วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์	_____ mg/l	_____	(ระบุ)
2. BOD <sub>5</sub> ( > 0 )	_____ mg/l วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์	_____ mg/l	_____	(ระบุ)
3. COD <sub>Cr</sub> ( > 0 )	_____ mg/l วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์	_____ mg/l	_____	(ระบุ)
4. SS ( > 0 )	_____ mg/l วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์	_____ mg/l	_____	(ระบุ)
5. Temperature ( 0-100 )	_____ °C วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์	_____ °C	_____	(ระบุ)
6. TDS( > 0 )	_____ mg/l วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์	_____ mg/l	_____	(ระบุ)
7. TKN( > 0 )	_____ mg/l วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์	_____ mg/l	_____	(ระบุ)
8. Oil & Grease( > 0 )	_____ mg/l วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์	_____ mg/l	_____	(ระบุ)

## ตารางการรายงานผลวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษ

พารามิเตอร์	น้ำเสียก่อนบำบัด	น้ำทิ้งออกนอกบริเวณโรงงานหรือน้ำเสียเก็บกัก	เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการ	ที่มาของข้อมูล
▷ Heavy metals				
9. Mercury	_____ mg/l วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์	_____ mg/l	_____	(ระบุ)
10. Selenium	_____ mg/l วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์	_____ mg/l	_____	(ระบุ)
11. Cadmium	_____ mg/l วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์	_____ mg/l	_____	(ระบุ)
12. Lead	_____ mg/l วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์	_____ mg/l	_____	(ระบุ)
13. Aesenic	_____ mg/l วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์	_____ mg/l	_____	(ระบุ)
14. Total Chromium	_____ mg/l วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์	_____ mg/l	_____	(ระบุ)
15. Barium	_____ mg/l วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์	_____ mg/l	_____	(ระบุ)
16. Nickle	_____ mg/l วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์	_____ mg/l	_____	(ระบุ)
17. Copper	_____ mg/l วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์	_____ mg/l	_____	(ระบุ)
18. Zinc	_____ mg/l วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์	_____ mg/l	_____	(ระบุ)
19. Manganese	_____ mg/l วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์	_____ mg/l	_____	(ระบุ)



## ตารางการรายงานผลวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษ

พารามิเตอร์	น้ำเสียก่อนเข้าระบบ	น้ำทิ้งออกนอกบริเวณโรงงานหรือน้ำเสียเก็บกัก	เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการ	ที่มาของข้อมูล
▷ Toxic Chemicals				
20. Cyanide	_____ mg/l วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์	_____ mg/l	_____	(ระบุ)
21. Formaldehyde	_____ mg/l วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์	_____ mg/l	_____	(ระบุ)
22. Phenols Compound	_____ mg/l วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์	_____ mg/l	_____	(ระบุ)

## รหัสชนิดระบบ

- |                                    |                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 01 Grease Trap                     | 02 Dissolved Air Floatation       |
| 03 Anaerobic Filter                | 04 Septic Tank                    |
| 05 Anaerobic Pond                  | 06 Oxidation Pond                 |
| 07 Aerated Lagoon                  | 08 Polishing Pond                 |
| 09 Activated Sludge                | 10 Chemical Treatment             |
| 11 Trickling Filter                | 12 Rotating Biological Contractor |
| 13 Stabilization Pond              | 14 Sequencing Batch Reactor       |
| 15 Upflow Anaerobic Sludge Blanket | 16 Wet Land                       |
| 17 Phosphorus Removal,             | 18 Storage Basin                  |
| 99 อื่นๆ ระบุ                      |                                   |

## รหัสวิธีการจัดการกากตะกอนมีดังนี้

- |   |   |
|---|---|
| 031 เป็นวัสดุบดทดแทน  | 071 ฟังกลมตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น                 |
| 041 เป็นเชื้อเพลิงทดแทน                                     | 072 ฟังกลมอย่างปลอดภัย  |
| 043 เผาเพื่อเอาพลังงาน                                      | 073 ฟังกลมอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว      |
| 044 เป็นวัสดุบดทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์                      | 074 เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป   |
| 049 นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ                     | 075 เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย                             |
| 061 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ                                     | 076 เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์  |
| 062 บำบัดด้วยวิธีทางเคมี                                    | 079 กำจัดด้วยวิธีอื่นๆ  |
| 063 บำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ                                  | 082 ถมทะเลหรือที่ลุ่ม เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น                      |
| 064 บำบัดด้วยวิธีทางเคมีและฟิสิกส์                          | 083 หมักทำปุ๋ยหรือเป็นสารปรับปรุงคุณภาพดิน เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น |
| 067 ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี                               | 084 ทำอาหารสัตว์ เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น                           |
| 068 ปรับเสถียร/ตรึงทางเคมีโดยใช้ซีเมนต์หรือวัสดุ pozzolanic |   |
| 069 วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย                |   |

# แบบรายงานมลพิษอากาศ

## (1 แบบรายงานต่อ 1 ปล่อง)

ประจำปี พ.ศ. (ระบุ) ครั้งที่ (ระบุ)  
ประจำช่วงเดือน (ระบุ) พ.ศ. (ระบุ) ถึง (ระบุ) พ.ศ. (ระบุ)

### รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน

ชื่อโรงงาน \_\_\_\_\_

ทะเบียนโรงงานเลขที่ \_\_\_\_\_

ปล่องที่ \_\_\_\_\_

### ข้อมูลปล่องระบายอากาศ

ปล่องหมายเลข \_\_\_\_\_

ชื่อปล่อง \_\_\_\_\_

พิกัด GPS (WGS-84) N \_\_\_\_\_ E \_\_\_\_\_

UTM Zone  47  48  ไม่มีข้อมูล

ลักษณะหน้าตัดปลายปล่อง

 วงกลม  สี่เหลี่ยมผืนผ้า  สี่เหลี่ยมจัตุรัส อื่นๆ \_\_\_\_\_

ขนาด กว้าง \_\_\_\_\_ ม. x ยาว \_\_\_\_\_ ม. หรือ

เส้นผ่านศูนย์กลาง \_\_\_\_\_ ม. พื้นที่หน้าตัด \_\_\_\_\_ ตร.ม.  Cal

ความสูงปล่อง \_\_\_\_\_ ม. จากระดับผิวดิน

โดยอาคารข้างเคียงที่สูงที่สุด มีความสูง \_\_\_\_\_ ม. จากระดับผิวดิน

อัตราการระบายอากาศเสีย (Flow Rate)

\_\_\_\_\_ ลบ.ม./ ชม. อุณหภูมิอากาศเสีย \_\_\_\_\_ °C

ระยะเวลาการทำงาน

ระยะเวลาการทำงาน \_\_\_\_\_ วัน/สัปดาห์ จำนวน \_\_\_\_\_ ชม./วัน

ระยะเวลาหยุดเดินระบบ

จำนวน \_\_\_\_\_ วัน คิดเป็นเวลาหยุดรวม \_\_\_\_\_ ชม.

### ข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษเกิดจาก \_\_\_\_\_

จำนวน \_\_\_\_\_ ชุด

#### การใช้เชื้อเพลิง

(กรณีใช้เชื้อเพลิงตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปพร้อมกัน (Multi-Fuel Combustion) ให้ระบุรหัสและปริมาณแต่ละชนิด)

1. (ระบุรหัสเชื้อเพลิง) \_\_\_\_\_ (อื่นๆโปรดระบุ \_\_\_\_\_)

ลักษณะการใช้เชื้อเพลิง (ระบุ) \_\_\_\_\_ (อื่นๆโปรดระบุ \_\_\_\_\_)

ปริมาณที่ใช้เฉลี่ยต่อเดือน \_\_\_\_\_

2. (ระบุรหัสเชื้อเพลิง) \_\_\_\_\_ (อื่นๆโปรดระบุ \_\_\_\_\_)

ลักษณะการใช้เชื้อเพลิง (ระบุ) \_\_\_\_\_ (อื่นๆโปรดระบุ \_\_\_\_\_)

ปริมาณที่ใช้เฉลี่ยต่อเดือน \_\_\_\_\_

3. (ระบุรหัสเชื้อเพลิง) \_\_\_\_\_ (อื่นๆโปรดระบุ \_\_\_\_\_)

ลักษณะการใช้เชื้อเพลิง (ระบุ) \_\_\_\_\_ (อื่นๆโปรดระบุ \_\_\_\_\_)

ปริมาณที่ใช้เฉลี่ยต่อเดือน \_\_\_\_\_

### ข้อมูลชนิดระบบบำบัด (เลือกได้มากกว่า 1 ชนิด)

 Settling Chamber Single Cyclone Multiple Cyclone Bag Filter Wet Scrubber (ไม่มี Media) Packed Wet Scrubber (มี Media) Electrostatic Precipitator Condensation Activated Carbon After Burner Catalyst Incinerator Direct Incinerator DeNo<sub>x</sub> ระบุ \_\_\_\_\_ DeSo<sub>x</sub> ระบุ \_\_\_\_\_ ไม่มีระบบบำบัดอากาศเสีย อื่นๆ ระบุ \_\_\_\_\_

### อุปสรรคและข้อเสนอกำไข

ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอกำไขกรณีที่ผลวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษอากาศ ที่ระบายออกจากโรงงานไม่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

\_\_\_\_\_ (ลงชื่อ)

( \_\_\_\_\_ )

ผู้ควบคุมระบบ

\_\_\_\_\_ (ลงชื่อ)

( \_\_\_\_\_ )

ผู้ประกอบการกิจการโรงงาน

# รายงานผลการตรวจวัดค่าปริมาณ ของสารเจือปนในอากาศ

ประจำปี พ.ศ.	ครั้งที่
ประจำช่วงเดือน พ.ศ.	ถึง พ.ศ.
จำนวนครั้งที่เก็บตัวอย่าง _____ ครั้ง	

ชื่อโรงงาน	ปล่องที่
ทะเบียนโรงงานเลขที่	

หมายเหตุ: การรายงานผลการตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศขึ้นอยู่กับประเภทโรงงานและให้รายงานผลดังต่อไปนี้

- กรณีที่เกิดขึ้นตัวอย่างมากกว่า 1 ครั้ง ในรอบการรายงานให้นำค่าเฉลี่ยมากรอกข้อมูล
- ในกรณีที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง(dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (% oxygen) ณ สภาวะจริงในขณะตรวจวัด
- ในกรณีที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง
  - ระบบปิดให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (excess air) ร้อยละ 50 หรือ มีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ 7
  - ระบบเปิดให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด
- ให้ตรวจวัด SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> และหรือ TSP อย่างใดอย่างหนึ่งเป็นอย่างน้อย สำหรับพารามิเตอร์อื่นๆ ให้ตรวจวัดเฉพาะพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องหรือที่มีระบุไว้ในเงื่อนไขรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## ตารางการรายงานการตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ

พารามิเตอร์	ค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศ	เลขทะเบียน ของปฏิบัติการ	ที่มาของข้อมูล	
			M/C/E	วิธีที่ใช้
1. มุ่่นละออง (TSP)	_____ มก./ลบ.ม.	_____	(ระบุ)	_____
2. พลวง (Sb)	_____ มก./ลบ.ม.	_____	(ระบุ)	_____
3. สารหนู (As)	_____ มก./ลบ.ม.	_____	(ระบุ)	_____
4. ทองแดง (Cu)	_____ มก./ลบ.ม.	_____	(ระบุ)	_____
5. ตะกั่ว (Pb)	_____ มก./ลบ.ม.	_____	(ระบุ)	_____
6.ปรอท (Hg)	_____ มก./ลบ.ม.	_____	(ระบุ)	_____
7. คลอรีน (Cl)	_____ มก./ลบ.ม.	_____	(ระบุ)	_____
8. ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	_____ มก./ลบ.ม.	_____	(ระบุ)	_____
9. กรดกำมะถัน (H <sub>2</sub> O <sub>4</sub> )	_____ ส่วนในล้านส่วน	_____	(ระบุ)	_____
10. ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H <sub>2</sub> S)	_____ ส่วนในล้านส่วน	_____	(ระบุ)	_____
11. คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	_____ ส่วนในล้านส่วน	_____	(ระบุ)	_____
12. ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )	_____ มก./ลบ.ม.	_____	(ระบุ)	_____
13. ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> )	_____ มก./ลบ.ม.	_____	(ระบุ)	_____
14. ไซลีน (Xylene)	_____ ส่วนในล้านส่วน	_____	(ระบุ)	_____
15. ครีซอล (Cresol)	_____ ส่วนในล้านส่วน	_____	(ระบุ)	_____

ตารางการรายงานการตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ				
พารามิเตอร์	ค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศ	เลขทะเบียน ของปฏิบัติการ	ที่มาของข้อมูล	
			M/C/E	วิธีที่ใช้
16. ไดออกซินและหรือฟูแรน (Dioxin/Furan)	_____ นาโนกรัม/ลบ.ม.	_____	(ระบุ)	_____
17. ความทึบแสง (Opacity)	_____ เปอร์เซ็นต์	_____	(ระบุ)	_____
18. ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Total VOC)	_____ ส่วนในล้านส่วน	_____	(ระบุ)	_____
_____	_____ (หน่วย)	_____	(ระบุ)	_____
_____	_____ (หน่วย)	_____	(ระบุ)	_____
_____	_____ (หน่วย)	_____	(ระบุ)	_____
_____	_____ (หน่วย)	_____	(ระบุ)	_____
_____	_____ (หน่วย)	_____	(ระบุ)	_____
_____	_____ (หน่วย)	_____	(ระบุ)	_____
_____	_____ (หน่วย)	_____	(ระบุ)	_____
_____	_____ (หน่วย)	_____	(ระบุ)	_____

## รหัสลักษณะการใช้เชื้อเพลิง / ประเภทอุปกรณ์

01 Electric power	02 Heating	03 Recovery	
04 Machine power	05 Lime kiln	06 Waste incinerator	09 Other

## รหัสเชื้อเพลิง (หน่วย)

Liquid fuel	Solid fuel	Gas fuel	Feedstock	Other
11 Bunker A (L)	21 Fuel coal (kg)	31 City gas (Nm <sup>3</sup> )	41 Iron, iron ore (kg)	51 Pulp effluent (kg)
12 Bunker B (L)	22 Coke (kg)	32 Coke oven gas (Nm <sup>3</sup> )	42 Sulfide ore (kg)	52 Municipal waste (kg)
13 Bunker C (L)	23 Charcoal (kg)	33 LNG (Nm <sup>3</sup> )	43 Coking coal (kg)	59 Other than 51-52 (kg)
14 Kerosene (L)	24 Biomass (kg)	34 LPGT (Nm <sup>3</sup> )	44 Raw coke (kg)	61 Electricity ( kWh)
15 Crude oil (L)	25 Solid waste (kg)	35 Converter gas (Nm <sup>3</sup> )	49 *Other feedstock (kg)	
16 Naphtha (L)	29 Other solid fuel (kg)	36 Offgas (Nm <sup>3</sup> )		
19 Other liquid fuel (L)		37 Biogas (Nm <sup>3</sup> )		
		39 Other gas fuel (Nm <sup>3</sup> )		