

## 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) เป็นชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ได้มาจากตรวจวัดวิเคราะห์โดยใช้วิธีการตามมาตรฐานที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม สำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างให้ดำเนินการดังนี้

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

๓.๑.๒ ตัวอย่างอากาศเสีย ให้ใช้วิธีการตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๘ 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 ในกรณีที่ไม่มีกระแสน้ำที่ออกนอกโรงงานให้เก็บตัวอย่างน้ำในบ่อสุดท้ายของระบบบำบัดแทนตัวอย่างน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงาน

๔.๑.๔ กรณีที่นำน้ำเสียไปบำบัดในโรงงานปรับปรุงสภาพของเสียรวม (โรงงานลำดับที่ ๑๐๑) ให้ตรวจสอบตัวอย่างน้ำเสียที่ส่งไปบำบัดที่โรงงานปรับปรุงสภาพของเสียรวมแทนตัวอย่างน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงาน

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 ให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

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

- ☐ เป็นโรงงานที่มีสารปนเปื้อนสารอันตราย 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)

กรอกรายการผลิตหลักในหน้าถัดไป>>

## 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 น้ำทิ้งของเขตประกอบการ / นิคมอุตสาหกรรม
- 04 นำไปรวมกับน้ำเสียก่อนทิ้งออกนอกโรงงาน
- 05 ระบายโดยตรงสู่สิ่งแวดล้อม
- 06 นำกลับไปใช้ประโยชน์อีก
- 07 เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์
- 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

- \_\_\_\_\_
- ทะเบียนผู้ควบคุม
- \_\_\_\_\_
- ทะเบียนผู้ควบคุม
- \_\_\_\_\_
- ทะเบียนผู้ควบคุม

#### ▷ ชื่อผู้ปฏิบัติการประจำระบบมลพิษอากาศ

- \_\_\_\_\_
- เลขประจำตัวประชาชน
- \_\_\_\_\_
- เลขประจำตัวประชาชน
- \_\_\_\_\_
- 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 (กรรมวิธีบำบัด): (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 | <input type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี |
| ปริมาณการใช้ไฟฟ้า      | kw-h/เดือน                                           |

### กากตะกอน

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| ปริมาณกากตะกอน                    | กก./เดือน |
| ระยะเวลาเก็บกักตะกอนก่อนนำไปกำจัด | วัน       |
| รหัสวิธีการจัดการกากตะกอน         |           |

(หมายเหตุ: ในกรณีที่มีวิธีการกำจัดกากตะกอนตั้งแต่ 2 วิธีขึ้นไปให้ใส่เครื่องหมาย "\*" ด้านหลังวิธี)

### อุปสรรคและข้อเสนองแก้ไข

ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนองแก้ไขกรณีที่ผลวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษในน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงานไม่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

|  |
|--|
|  |
|--|

(ลงชื่อ)  
( )  
ผู้ควบคุมระบบ

(ลงชื่อ)  
( )  
ผู้ประกอบภารกิจการโรงงาน

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

## ตารางการรายงานผลวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษ

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

## ตารางการรายงานผลวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษ

| พารามิเตอร์          | น้ำเสียก่อนเข้าระบบ                    | น้ำทิ้งออกนอกบริเวณโรงงานหรือน้ำเสียเก็บกัก | เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการ | ที่มาของข้อมูล |
|----------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|----------------|
| ▷ Toxic Chemicals    |                                        |                                             |                          |                |
| 20. Cyanide          | _____ mg/l<br>วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์ | _____ mg/l                                  | _____                    | (ระบุ)         |
|                      |                                        |                                             |                          |                |
| 21. Formaldehyde     | _____ mg/l<br>วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์ | _____ mg/l                                  | _____                    | (ระบุ)         |
|                      |                                        |                                             |                          |                |
| 22. Phenols Compound | _____ mg/l<br>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 เป็นวัตถุอันตราย                                        | 071 ฟังกลมตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น                 |
| 041 เป็นเชื้อเพลิงทดแทน                                     | 072 ฟังกลมอย่างปลอดภัย                                                    |
| 043 เผาเพื่อเอาพลังงาน                                      | 073 ฟังกลมอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว      |
| 044 เป็นวัตถุอันตรายในเตาเผาปูนซีเมนต์                      | 074 เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป                                             |
| 049 นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ                     | 075 เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย                             |
| 061 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ                                     | 076 เผาทำลายรวมในเตาเผาปูนซีเมนต์                                         |
| 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☐ DeNox ระบบ☐ DeSox ระบบ☐ ไม่มีระบบบำบัดอากาศเสีย☐ อื่นๆ ระบบ

## ▶ อุปสรรคและข้อเสนอแนะ

ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะกรณีที่ผลวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษอากาศ ที่ระบายออกจากโรงงานไม่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

(ลงชื่อ)

( )

ผู้ควบคุมระบบ

(ลงชื่อ)

( )

ผู้ประกอบการกิจการโรงงาน

รายงานผลการตรวจวัดค่าปริมาณ  
ของสารเจือปนในอากาศ

ประจำปี พ.ศ.ครั้งที่

ประจำช่วงเดือนพ.ศ.ถึงพ.ศ.

จำนวนครั้งที่เก็บตัวอย่างครั้ง

ชื่อโรงงาน

ทะเบียนโรงงานเลขที่

ปล่องที่

หมายเหตุ: การรายงานผลการตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศขึ้นอยู่กับประเภทโรงงานและให้รายงานผลดังต่อไปนี้

1. กรณีที่เก็บตัวอย่างมากกว่า 1 ครั้ง ในรอบการรายงานให้แนบค่าเฉลี่ยมากรอกข้อมูล

2. ในกรณีที่ไม่มีกรมเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง(dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (% oxygen) ณ สภาวะจริงในขณะตรวจวัด

3. ในกรณีที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง

(ก) ระบบปิดให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (excess air) ร้อยละ 50 หรือ มีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ 7

(ข) ระบบเปิดให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

4. ให้ตรวจวัด SO<sub>2</sub> NO<sub>x</sub> และหรือ TSP อย่างใดอย่างหนึ่งเป็นอย่างน้อย สำหรับพารามิเตอร์อื่นๆ ให้ตรวจวัดเฉพาะพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องหรือที่มีระบุไว้ในเงื่อนไขรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| ตารางการรายงานการตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ |                           |                              |                |            |
|------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|----------------|------------|
| พารามิเตอร์                                          | ค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศ | เลขทะเบียน<br>ห้องปฏิบัติการ | ที่มาของข้อมูล |            |
|                                                      |                           |                              | M/C/E          | วิธีที่ใช้ |
| 1. ฝุ่นละออง (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<br>ของปฏิบัติการ | ที่มาของข้อมูล |            |
|--------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------|------------|
|                                            |                           |                             | M/C/E          | วิธีที่ใช้ |
| 16. ไดออกซินและหรือฟิวแรน (Dioxin/Furan)   | _____ นาโนกรัม/ลบ.ม.      | _____                       | (ระบุ)         | _____      |
| 17. ความทึบแสง (Opacity)                   | _____ เปอร์เซนต์          | _____                       | (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> ) |                          |                          |