



เอกสารผลงาน

การตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษในฐานะเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ

นายยุทธนา ตันวงศ์वाल

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ตำแหน่งเลขที่ 352 ส่วนควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี)

เสนอขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งนักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่งเลขที่ 352 ส่วนควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี)

สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ปีงบประมาณ 2560

การตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษในฐานะเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ

นายยุทธนา ตันวงศ์वाल

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ตำแหน่งเลขที่ 352 ส่วนควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี)

เสนอขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งนักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่งเลขที่ 352 ส่วนควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี)

สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ปีงบประมาณ 2560

บทคัดย่อ

พื้นที่ภาคตะวันออกเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพและถูกกำหนดให้เป็นแหล่งพัฒนาทั้งทางด้านโรงงานอุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว ทำให้มีสถานประกอบการที่เข้าข่ายเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ 3 จังหวัดที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) ได้แก่ จังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา ที่ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC) ซึ่งจะทำให้มีการเพิ่มจำนวนของแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทต่างๆ เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากในอนาคตอันใกล้ และแม้ว่าตามกฎหมาย สถานประกอบการที่เข้าข่ายเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษ ส่วนใหญ่จะถูกกำหนดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายทิ้งออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกไว้แล้วก็ตาม แต่ในสภาพความเป็นจริงหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องยังไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของการบำบัดน้ำเสีย และผลคุณภาพน้ำหลังบำบัดของสถานประกอบการเหล่านี้

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 82 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) ในฐานะเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ จึงได้ติดตามตรวจสอบสภาพการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษหลัก 3 ประเภท ได้แก่ แหล่งกำเนิดมลพิษประเภทโรงงานอุตสาหกรรม ประเภทอาคาร และประเภทการเลี้ยงสุกร ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ 3 จังหวัด เป้าหมาย จำนวน 179 แห่ง โดยเก็บตัวอย่างน้ำหลังบำบัดของแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทต่างๆ จำนวน 148 แห่ง ส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ เพื่อประเมินสถานภาพของการบำบัดน้ำเสียในภาพรวม และวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยพารามิเตอร์ต่างๆ ของน้ำหลังบำบัด

ผลการดำเนินงาน พบว่าในภาพรวม แหล่งกำเนิดมลพิษส่วนใหญ่ในพื้นที่ 3 จังหวัด ที่ถูกตรวจสอบไม่สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง โดยพบว่ามีเพียงประมาณ 1 ใน 3 ของแหล่งกำเนิดมลพิษที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐาน นอกจากนั้น จะมีการประเมินหาพารามิเตอร์ที่เป็นปัญหาหลักของแหล่งกำเนิดมลพิษ 5 ประเภท ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรม การเลี้ยงสุกรประเภท ก การเลี้ยงสุกรประเภท ข อาคารประเภท ก และอาคารประเภท ข รวมถึงวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยของพารามิเตอร์ต่างๆ ในน้ำหลังบำบัดจากแหล่งกำเนิดมลพิษแต่ละประเภทย่อย ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรม 7 ประเภท การเลี้ยงสุกร 2 ประเภท และอาคาร 5 ประเภท ซึ่งสามารถใช้เป็นฐานข้อมูลในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกิจกรรมประเภทเดียวกันที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ใกล้เคียงในอนาคต

นอกจากนี้ จากข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 – 2560 รวมระยะเวลา 5 ปี พบว่าเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษสามารถดำเนินการออกคำสั่งกับแหล่งกำเนิดมลพิษให้ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียได้เพียง 49 แห่ง ดังนั้น หากมีการประกาศให้เจ้าพนักงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 จะทำให้ลดข้อจำกัดเรื่องอัตราค่าล้างของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ และเพิ่มประสิทธิภาพในการบังคับใช้กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมได้มากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

เอกสารฉบับนี้เป็นผลสำเร็จที่เกิดจากการดำเนินโครงการติดตามตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ และส่งเสริมการปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม ซึ่งดำเนินการในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) โดยได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เป็นต้น ที่ได้ให้ความร่วมมือในการลงพื้นที่ร่วมตรวจสอบ ทำให้เกิดเป็นการทำงานแบบบูรณาการร่วมกันอย่างดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ใคร่ขอขอบคุณฝ่ายตรวจและบังคับการ กรมควบคุมมลพิษ ที่ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ในการดำเนินงานให้กับสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค ขอขอบคุณสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินโครงการ และขอขอบคุณ นายปัญญา วรเพชรายุทธ ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) และท้ายสุดนี้ ขอขอบคุณผู้อำนวยการส่วนทุกส่วนงาน และเจ้าหน้าที่ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) ที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานที่ผ่านมา

ยุทธนา ตันวงศ์वाल

ผู้เสนอผลงาน

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อ | ก |
| กิตติกรรมประกาศ | ค |
| สารบัญ | ง |
| สารบัญตาราง | ช |
| สารบัญภาพประกอบ | ฉ |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา | 1 |
| 2. วัตถุประสงค์ | 2 |
| 3. ระยะเวลาดำเนินการ | 2 |
| 4. พื้นที่ดำเนินการ | 2 |
| 5. สัดส่วนของผลงาน | 2 |
| 6. ข้อจำกัดของการศึกษา | 4 |
| 7. ความยุ่งยากซับซ้อนของผลงาน | 5 |
| 8. ประโยชน์ของผลงาน | 5 |
| บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง | 7 |
| 1. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 | 7 |
| 2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2552) เรื่อง แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ | 11 |
| 3. รัฐมนตรี อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 69 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ในการประกาศกำหนดประเภทของแหล่งกำเนิดมลพิษ | 13 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| 4. รัฐมนตรี อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ในการประกาศกำหนดมาตรฐานสำหรับควบคุมการระบายน้ำทิ้ง | 14 |
| 5. คณะกรรมการควบคุมมลพิษ ออกประกาศ | 15 |
| 6. ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม | 16 |
| 7. หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pay Principle : PPP) | 16 |
| 8. พระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ.2539 | 17 |
| 9. ขั้นตอนการตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายของเจ้าพนักงานฯ | 19 |
| 10. ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย | 41 |
| | |
| บทที่ 3 ขั้นตอนและวิธีการศึกษา | 54 |
| 1. กรอบแนวคิดในการดำเนินการ | 54 |
| 2. ขอบเขตการศึกษา | 55 |
| 3. ขั้นตอนในการดำเนินงาน | 55 |
| 4. การวิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผล | 57 |
| | |
| บทที่ 4 ผลการศึกษา | 58 |
| 1. การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย การตรวจสอบและเก็บข้อมูล | 58 |
| 2. การออกคำสั่งทางปกครอง | 59 |
| 3. ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังบำบัดในภาพรวม | 61 |
| 4. ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังบำบัดแยกตามประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษ | 62 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| 5. ค่าเฉลี่ยของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำหลังบำบัดของแหล่งกำเนิดมลพิษแต่ละประเภท | 65 |
| 6. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดมลพิษในพื้นที่ 6 จังหวัดในความรับผิดชอบของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) | 67 |
| บทที่ 5 สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ | 69 |
| ภาคผนวก | 74 |
| 1. ข้อบังคับกรมควบคุมมลพิษ ว่าด้วยจรรยาของพนักงานเจ้าหน้าที่และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษในสังกัดกรมควบคุมมลพิษ | 75 |
| 2. ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง แนวทางการปฏิบัติงานของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษในสังกัดกรมควบคุมมลพิษ | 76 |
| 3. ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งซ้ำหรือเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพิ่มของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ | 78 |
| 4. แบบบันทึกการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ | 80 |
| บรรณานุกรม | 87 |
| ประวัติผู้เขียน | 88 |
| คำรับรองผู้บังคับบัญชา | 89 |

สารบัญตาราง

| | หน้า |
|---|------|
| ตาราง 1 ขั้นตอนการดำเนินงานในภาพรวม และสัดส่วนของผลงาน ของผู้ให้บริการประเมิน | 3 |
| ตาราง 2 รายการเครื่องมือและอุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำและ วิเคราะห์คุณภาพน้ำภาคสนาม | 21 |
| ตาราง 3 ใบอนุญาต/เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดมลพิษแต่ละประเภท | 24 |
| ตาราง 4 ปริมาตรตัวอย่างน้ำ การรักษาสภาพและระยะเวลาเก็บรักษา ตัวอย่างแต่ละพารามิเตอร์ | 29 |
| ตาราง 5 ตารางอัตราค่าปรับทางปกครองรายวันตามประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษ มาตรา 82(2) | 35 |
| ตาราง 6 ตารางอัตราค่าปรับทางปกครองรายวันตามประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษ มาตรา 70 กรณีที่ 1 | 37 |
| ตาราง 7 ตารางอัตราค่าปรับทางปกครองรายวันตามประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษ มาตรา 70 กรณีที่ 2 | 38 |
| ตาราง 8 ตารางอัตราค่าปรับทางปกครองรายวันตามประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษ มาตรา 70 กรณีที่ 3 | 39 |
| ตาราง 9 ตัวอย่างเกณฑ์การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) | 45 |
| ตาราง 10 ตัวอย่างเกณฑ์การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon) | 48 |
| ตาราง 11 ตัวอย่างเกณฑ์การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียร (Stabilization Pond) | 51 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| ตาราง 12 จำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษที่สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) ตรวจสอบ | 58 |
| ตาราง 13 จำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษที่ถูกตรวจสอบ จำแนกตามจังหวัดที่ตั้ง | 58 |
| ตาราง 14 จำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษที่ถูกตรวจสอบ จำแนกตามประเภท | 59 |
| ตาราง 15 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังบำบัดของแหล่งกำเนิดมลพิษ ในภาพรวม | 62 |
| ตาราง 16 จำนวนตัวอย่างคิดเป็นร้อยละของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำหลังบำบัด ที่ไม่ผ่านมาตรฐาน | 62 |
| ตาราง 17 จำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทโรงงานอุตสาหกรรม แบ่งตามประเภทอุตสาหกรรม | 65 |
| ตาราง 18 ค่าเฉลี่ยของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำหลังบำบัดของโรงงานอุตสาหกรรม แต่ละประเภท (mg/L) | 65 |
| ตาราง 19 จำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทการเลี้ยงสุกร | 66 |
| ตาราง 20 ค่าเฉลี่ยของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำหลังบำบัดของการเลี้ยงสุกร แต่ละประเภท (mg/L) | 66 |
| ตาราง 21 จำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทอาคารแบ่งตามประเภทกิจกรรม | 66 |
| ตาราง 22 ค่าเฉลี่ยของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำหลังบำบัดของอาคารแต่ละประเภท (mg/L) | 67 |
| ตาราง 23 จำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษรายจังหวัดในพื้นที่รับผิดชอบของ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) | 67 |
| ตาราง 24 จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรายจังหวัดในพื้นที่รับผิดชอบของ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) | 68 |

สารบัญภาพประกอบ

| | หน้า |
|---|------|
| ภาพ 1 เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษที่ได้รับการแต่งตั้งตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 | 12 |
| ภาพ 2 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่งแบบกวนสมบูรณ์ | 42 |
| ภาพ 3 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่งแบบปรับเสถียรสัมผัส | 43 |
| ภาพ 4 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่งแบบคลองวนเวียน | 44 |
| ภาพ 5 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่งแบบเอสบีอาร์ | 45 |
| ภาพ 6 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ | 48 |
| ภาพ 7 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียร | 49 |
| ภาพ 8 เครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำภาคสนามแบบหลายพารามิเตอร์ยี่ห้อ WTW Multi 3430 | 56 |
| ภาพ 9 จำนวนของแหล่งกำเนิดมลพิษที่ถูกตรวจสอบ จำแนกตามประเภท | 59 |
| ภาพ 10 การออกคำสั่งทางปกครองกับแหล่งกำเนิดมลพิษที่ถูกตรวจสอบ | 60 |
| ภาพ 11 ร้อยละของตัวอย่างน้ำที่ผ่านและไม่ผ่านมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง | 61 |
| ภาพ 12 ร้อยละของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำที่ไม่ผ่านมาตรฐาน (โรงงานอุตสาหกรรม) | 63 |
| ภาพ 13 ร้อยละของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำที่ไม่ผ่านมาตรฐาน (การเลี้ยงสุกรประเภท ก) | 63 |
| ภาพ 14 ร้อยละของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำที่ไม่ผ่านมาตรฐาน (การเลี้ยงสุกรประเภท ข) | 63 |
| ภาพ 15 ร้อยละของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำที่ไม่ผ่านมาตรฐาน (อาคารประเภท ก) | 64 |
| ภาพ 16 ร้อยละของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำที่ไม่ผ่านมาตรฐาน (อาคารประเภท ข) | 64 |

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มาตรา 82 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ได้ให้อำนาจเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษในการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย หรือระบบกำจัดของเสีย ระบบบำบัดอากาศเสีย หรืออุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ เพื่อควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียหรือมลพิษอื่น หรือเมื่อมีเหตุอันควรสงสัยว่ามีการไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ ซึ่งจะเห็นได้จากอำนาจหน้าที่ตามที่กำหนดในมาตรา 82 เป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคสามารถใช้เป็นมาตรการเชิงรุกและ เป็นกลไกที่สำคัญในการขับเคลื่อนให้แหล่ง กำเนิดมลพิษจัดการกับมลพิษของตนเองได้อย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพ

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) ได้เริ่มดำเนินการติดตามตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษในพื้นที่รับผิดชอบตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งผลการดำเนินการยังไม่ประสบผลสำเร็จในการแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำในระดับที่น่าพอใจ ดังนั้น ในการติดตามตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ นอกจากจะเป็นกระบวนการในการบังคับใช้กฎหมายกับแหล่งกำเนิดมลพิษแล้ว ยังสามารถใช้เป็นวิธีการในการรวบรวมข้อมูลสถานภาพของแหล่งกำเนิดมลพิษเพื่อนำมาใช้ในการบูรณาการเพื่อแก้ไขปัญหามลพิษให้ประสบผลสำเร็จได้อีกทางหนึ่ง

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อใช้ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน และใช้ในการออกคำสั่งทางปกครองหากพบว่าแหล่งกำเนิดมลพิษปล่อยน้ำทิ้งที่มีคุณภาพไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

2. เพื่อประเมินสถานภาพของแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำของพื้นที่ภาคตะวันออก 3 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา

3. ระยะเวลาดำเนินการ

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 – 2560 (ตุลาคม 2556 – กันยายน 2560)

4. พื้นที่ดำเนินการ

จังหวัดในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) ที่มีปัญหามลพิษรุนแรง จำนวน 3 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา

5. สักส่วนของผลงาน

งานติดตามตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษในฐานะเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) เป็นหน้าที่หลักของส่วนควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผู้ขอรับการประเมินในฐานะปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการส่วนฯ จึงเป็นผู้ปฏิบัติงานหลัก โดยมีสัดส่วนของผลงาน ร้อยละ 85 ของงานทั้งหมด และมีผู้ร่วมปฏิบัติงาน ได้แก่ นางสาวตุลาพร อนันต์นาวิณุสรณ์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ มีสัดส่วนของผลงาน ร้อยละ 10 และนางสาวฐานวีร์ ธนวัฒน์ธีรวิษ เจ้าหน้าที่ธุรการ มีสัดส่วนของผลงาน ร้อยละ 5 มีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตาราง 1

ขั้นตอนการดำเนินงานในภาพรวม และสัดส่วนของผลงานของผู้รับการประเมิน

| ขั้นตอนการดำเนินงาน | สัดส่วนของผลงาน (ร้อยละ) | | |
|--|--------------------------|--------|---------|
| | ยุทธนา | ตุลาพร | ฐานวีร์ |
| 1. ร่วมการประชุมระหว่างกรมควบคุมมลพิษและสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 1 – 16 เพื่อกำหนดเป้าหมายจำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะทำการตรวจสอบ และรับทราบนโยบาย แนวทางในการคัดเลือกแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะทำการตรวจสอบ | 100 | — | — |
| 2. ออกแบบ และจัดทำแบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้นของแหล่งกำเนิดมลพิษ เพื่อตรวจสอบสถานภาพการดำเนินงานของแหล่งกำเนิดมลพิษ และใช้ปรับปรุงฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ | 100 | — | — |
| 3. ร่วมประชุมกับส่วนเฝ้าระวังและเตือนภัย และส่วนวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) ในการกำหนดวิธีการทำงานร่วมกันในช่วงเริ่มต้นปีงบประมาณ | 70 | 30 | — |
| 4. จัดประชุมเจ้าหน้าที่ในส่วนควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อร่วมกันวางแผนการทำงาน และถ่ายทอดนโยบายการกำหนดเป้าหมายของแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะทำการตรวจสอบในแต่ละปีงบประมาณ | 85 | 10 | 5 |
| 5. ประสานกับเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษเป้าหมายที่จะเข้าตรวจสอบ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ และตอบข้อซักถามเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ จากนั้นจึงจัดส่งหนังสือราชการพร้อมเอกสารที่จำเป็น และกำหนดวันที่จะเข้าตรวจสอบ | 30 | 30 | 40 |
| 6. ประสานกับส่วนวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างน้ำ สารเคมีในการเก็บรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ และเปรียบเทียบอุปกรณ์ตรวจวัดภาคสนาม | 80 | 15 | 5 |
| 7. เข้าตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษในฐานะเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษโดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 82 (1) ตามแผนที่กำหนด | 85 | 10 | 5 |
| 8. แจกผลคุณภาพน้ำ หรือกระบวนการออกคำสั่งทางปกครอง | 100 | — | — |
| 9. แนะนำเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ให้ติดต่อขอคำปรึกษาเกี่ยวกับวิธีการแก้ไขหรือปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียจากศูนย์ | 100 | — | — |

| ขั้นตอนการดำเนินงาน | สัดส่วนของผลงาน (ร้อยละ) | | |
|---|--------------------------|--------|---------|
| | ยุทธนา | ตุลาพร | ฐานวีร์ |
| ช่วยเหลือให้ปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) หรือกรมควบคุมมลพิษ | | | |
| 10. ประสานกับกองนิติการ และฝ่ายตรวจและบังคับการ กรมควบคุมมลพิษ ในการดำเนินการตามขั้นตอนการออกคำสั่งทางปกครอง | 85 | 15 | – |
| 11. ใช้มาตรการบังคับทางปกครองกับแหล่งกำเนิดมลพิษที่ไม่ปฏิบัติตามกฎหมายต่อเนื่อง | 100 | – | – |
| 12. รวบรวมข้อมูล แจ้งผลให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด และกรมควบคุมมลพิษ รับทราบ และนำไปใช้ประโยชน์ | 85 | 10 | 5 |

6. ข้อจำกัดของการศึกษา

1. การเข้าตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษบางครั้งอาจไม่ได้รับความร่วมมือจากเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ เช่น ฟาร์มสุกรบางแห่งไม่อนุญาตให้เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษเข้าตรวจสอบโดยอ้างว่าเกรงจะมีการติดเชื้อโรคระบาด และให้ข้อมูลว่าไม่มีการระบายน้ำทิ้งหลังบำบัดออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก แต่ในความเป็นจริงมีการลักลอบระบายน้ำเสียออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และกลายเป็นประเด็นเรื่องร้องเรียนในที่สุด

2. แม้ว่าที่ดินจัดสรรจะถูกประกาศเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษตามกฎหมาย แต่หมู่บ้านจัดสรรบางแห่งอาจมีปัญหาเรื่องการจัดตั้งนิติบุคคลดูแลหลังจากโครงการปิดการขายแล้ว ทำให้ไม่มีผู้รับผิดชอบเรื่องการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษไม่สามารถออกคำสั่งทางปกครองให้ทางหมู่บ้านทำการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียได้

3. ค่าความเค็มในน้ำทิ้ง หากมีค่าสูงจะสามารถส่งผลให้การวิเคราะห์ค่าซีโอดี (COD) ของน้ำทิ้งนั้นๆ ได้ค่าสูงเกินความเป็นจริง

7. ความยุ่งยากซับซ้อนของผลงาน

1. กระบวนการและขั้นตอนในการบังคับใช้กฎหมายมีความซับซ้อน ยุ่งยาก ทำให้ผู้ที่ไม่คุ้นเคย หรือขาดหลักการเกี่ยวกับกฎหมายปฏิบัติงานผิดพลาดได้ง่าย ซึ่งในบางกรณีอาจต้องเริ่มต้นกระบวนการตรวจสอบใหม่ตั้งแต่ต้น รวมถึงตัวเจ้าพนักงาน ยังมีความกังวลเกี่ยวกับการถูกฟ้องร้องดำเนินคดีต่อศาลปกครองโดยเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

2. ผู้ประกอบการบางรายมีความตั้งใจที่จะทำการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นให้ได้ตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียไว้แล้ว แต่ยังคงขาดองค์ความรู้เกี่ยวกับวิธีการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ทำให้ไม่สามารถเดินระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ปัญหาเรื่องความไม่เข้าใจในขั้นตอนการดำเนินงานของสำนักงาน ทำให้ผู้ประกอบการบางรายเกิดความเข้าใจผิด และร้องเรียนว่าเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเลือกปฏิบัติในการเข้าตรวจสอบสถานประกอบการของตน แต่ไม่ตรวจสอบสถานประกอบการอื่นที่อยู่บริเวณใกล้เคียง

8. ประโยชน์ของผลงาน

1. สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) และหน่วยงานอื่นที่ร่วมดำเนินการ เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ทราบสถานภาพการบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำ และสามารถใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องได้ เช่น การออกคำสั่งทางปกครองให้แหล่งกำเนิดมลพิษทำการแก้ไขปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียของตนเอง หรือนำไปใช้เป็นข้อมูลในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหา หรือใช้เป็นฐานข้อมูลในการวางแผนจัดการทางด้านมลพิษทางน้ำในพื้นที่อย่างเป็นระบบ

2. แหล่งกำเนิดมลพิษได้รับทราบสถานะและประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของตนเอง ตลอดจนได้รับคำสั่งให้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียที่ยังบำบัดน้ำไม่ได้มาตรฐาน ทำให้แหล่งกำเนิดมลพิษดังกล่าวสามารถวางแผนจัดการแก้ไขปัญหามลพิษของตนเองอย่างจริงจังเป็นรูปธรรม

3. ทำให้มีข้อมูลค่าความเข้มข้นเฉลี่ยของพารามิเตอร์ประเภทต่างๆ ในน้ำหลังบำบัดของแหล่งกำเนิดมลพิษ 3 ประเภทหลัก ได้แก่ แหล่งกำเนิดมลพิษประเภทอาคาร ประเภทการเลี้ยงสุกร และประเภทโรงงาน ในพื้นที่จังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ค่า BOD เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินปริมาณมลพิษทางน้ำที่ถูกระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม และพารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มจะเกินค่ามาตรฐานของแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทต่างๆ รวมถึงสามารถใช้เป็นฐานข้อมูลในการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกิจกรรมประเภทเดียวกันที่จะเกิดขึ้นพื้นที่ใกล้เคียงในอนาคต

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการดำเนินการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษในฐานะเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ มีแนวคิด ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้

“แหล่งกำเนิดมลพิษ” หมายความว่า ชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม อาคาร สิ่งก่อสร้าง ยานพาหนะ สถานที่ประกอบกิจการใดๆ หรือสิ่งอื่นใด ซึ่งเป็นแหล่งที่มาของมลพิษ

“โรงงานอุตสาหกรรม” หมายความว่า โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“อาคาร” หมายความว่า อาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

“เจ้าพนักงานท้องถิ่น” หมายความว่า

- (1) นายกเทศมนตรี สำหรับในเขตเทศบาล
- (2) ประธานสภาภิบาล สำหรับในเขตสภาภิบาล
- (3) ผู้ว่าราชการจังหวัด สำหรับในเขตองค์การบริหารส่วนจังหวัด
- (4) ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร สำหรับในเขตกรุงเทพมหานคร
- (5) ปลัดเมืองพัทยา สำหรับในเขตเมืองพัทยา
- (6) หัวหน้าผู้บริหารท้องถิ่นขององค์กรปกครองท้องถิ่นอย่างอื่น นอกเหนือจาก (1) ถึง (5) ข้างต้น ที่ได้รับการประกาศกำหนดให้เป็นราชการส่วนท้องถิ่นตามกฎหมายเฉพาะว่าด้วยกรณีนั้น สำหรับในเขตราชการส่วนท้องถิ่นนั้น

“เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ” หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติการเกี่ยวกับการควบคุมมลพิษตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 52 เพื่อประโยชน์ในการควบคุมมลพิษตามพระราชบัญญัตินี้ ให้มีคณะกรรมการ คณะหนึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการควบคุมมลพิษ” ประกอบด้วยปลัดกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประธานกรรมการ อธิบดีกรมการปกครอง อธิบดีกรมตำรวจ อธิบดีกรมการขนส่งทางบก อธิบดีกรมเจ้าท่า อธิบดีกรมโยธาธิการ และผังเมือง อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ อธิบดีกรมโรงงาน อุตสาหกรรม อธิบดีกรมอนามัย อธิบดีกรมวิชาการเกษตร อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปลัดกรุงเทพมหานคร ผู้ทรงคุณวุฒิไม่เกินห้าคน ซึ่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ แต่งตั้ง เป็นกรรมการ และอธิบดีกรมควบคุมมลพิษเป็นกรรมการและเลขานุการ

มาตรา 55 ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษและโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดมลพิษ สำหรับควบคุมการระบายน้ำทิ้ง การปล่อยทิ้งอากาศเสีย การปล่อยทิ้งของเสียหรือมลพิษอื่นใดจากแหล่งกำเนิดออกสู่ สิ่งแวดล้อม เพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ได้มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 69 ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษมีอำนาจประกาศ ในราชกิจจานุเบกษากำหนดประเภทของแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อย น้ำเสียหรือของเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมนอกเขตที่ตั้งแหล่ง กำเนิดมลพิษไม่เกินมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดที่กำหนดตามมาตรา 55

มาตรา 70 เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษที่กำหนดตามมาตรา 69 มีหน้าที่ ต้องก่อสร้าง ติดตั้งหรือจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย หรือระบบกำจัดของเสียตามที่ เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษกำหนด เพื่อการนี้ เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษจะกำหนดให้ เจ้าของหรือผู้ครอบครองมีผู้ควบคุมการดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบกำจัด ของเสียที่กำหนดให้ทำการก่อสร้าง ติดตั้งหรือจัดให้มีขึ้นนั้นด้วยก็ได้

มาตรา 80 เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ซึ่งมีระบบบำบัดอากาศเสีย อุปกรณ์ หรือเครื่องมือสำหรับควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียหรือมลพิษอื่น ระบบบำบัดน้ำเสีย หรือระบบกำจัดของเสีย ตามมาตรา 68 หรือมาตรา 70 เป็นของตนเอง มีหน้าที่ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์ และเครื่องมือดังกล่าวในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดเป็นหลักฐานไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้น และจะต้องจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบ หรืออุปกรณ์และเครื่องมือดังกล่าวเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่แหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตั้งอยู่อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

มาตรา 82 เพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ ให้เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ มีอำนาจดังต่อไปนี้

(1) เข้าไปในเขตที่ตั้งของแหล่งกำเนิดมลพิษเพื่อตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบกำจัดของเสีย ระบบบำบัดอากาศเสีย หรืออุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ รวมทั้งตรวจบันทึกรายละเอียด สถิติ หรือข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานของระบบดังกล่าว หรือเมื่อมีเหตุอันควรสงสัยว่ามีการไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้

(2) ออกคำสั่งเป็นหนังสือให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ จัดการแก้ไข เปลี่ยนแปลง ปรับปรุง หรือซ่อมแซมระบบบำบัดมลพิษ แต่ถ้าแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นโรงงานอุตสาหกรรม ให้แจ้งเจ้าพนักงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป หากเจ้าพนักงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานไม่ดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ของตน ให้เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษมีอำนาจดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้ได้

(3) ออกคำสั่งเป็นหนังสือสั่งปรับเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ซึ่งมิใช่โรงงานอุตสาหกรรมตามมาตรา 90 มาตรา 91 หรือมาตรา 92 ในกรณีแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นโรงงานอุตสาหกรรม ให้มีหนังสือแจ้งไปยังเจ้าพนักงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานให้ออกคำสั่งปรับเจ้าของหรือผู้ครอบครองโรงงานอุตสาหกรรมนั้น โดยให้ถือว่าเจ้าพนักงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานเป็นเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษตามพระราชบัญญัตินี้ หากเจ้าพนักงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานไม่ดำเนินการออกคำสั่ง

ปรับภายในระยะเวลาอันสมควร ให้เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษมีอำนาจออกคำสั่งปรับ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษที่เป็นโรงงานอุตสาหกรรมนั้นได้

มาตรา 83 การเสนอแนะ ให้คำปรึกษาแนะนำแก่เจ้าพนักงานหรือส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ในกรณีให้เห็นสมควรเพื่อประโยชน์ในการประสานการปฏิบัติราชการระหว่างหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษอาจดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) เสนอแนะต่อเจ้าพนักงานผู้มีอำนาจควบคุมดูแลแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตามกฎหมายเพื่อการสั่งปิด หรือพักใช้ หรือเพิกถอนใบอนุญาต หรือการสั่งให้หยุดใช้หรือ ทำประโยชน์ด้วยประการใดๆ เกี่ยวกับแหล่งกำเนิดมลพิษตามมาตรา 68 มาตรา 69 หรือ มาตรา 78 ที่ตั้งใจไม่ทำการบำบัดอากาศเสีย น้ำเสีย หรือของเสียอย่างอื่น และลักลอบ ปล่องทิ้งอากาศเสีย น้ำเสีย หรือของเสียที่ยังไม่ได้ทำการบำบัดออกสู่สิ่งแวดล้อม ภายนอกเขตที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษต่อเจ้าพนักงานผู้มีอำนาจควบคุมดูแลแหล่งกำเนิด มลพิษนั้นตามกฎหมาย

(2) เสนอแนะให้มีการดำเนินการทางกฎหมายเพื่อบังคับให้เจ้าของหรือ ผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษตามมาตรา 71 หรือมาตรา 72 จัดส่งน้ำเสียหรือของเสีย ไปทำการบำบัดหรือกำจัดตามพระราชบัญญัตินี้ ต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น

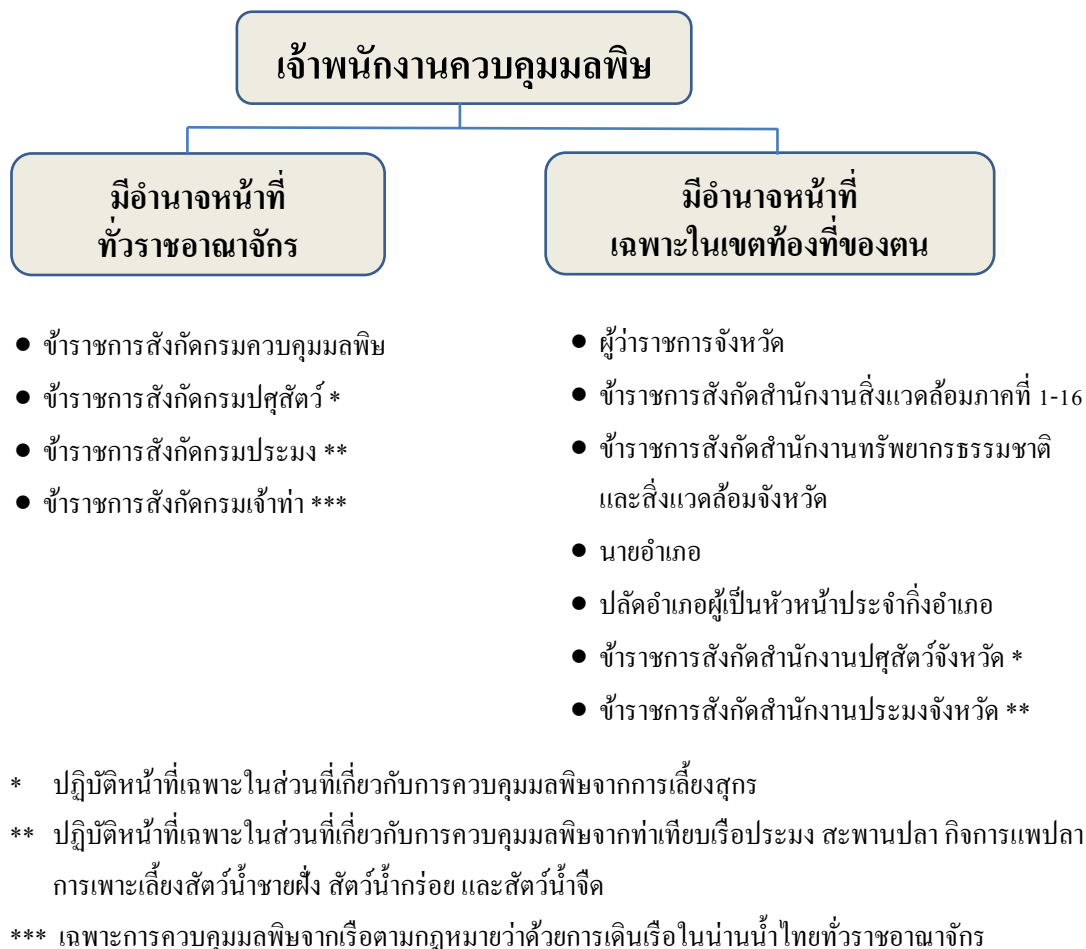
มาตรา 87 เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ซึ่งไม่พอใจคำสั่งของเจ้าพนักงาน ควบคุมมลพิษตามมาตรา 82 (2) หรือ (3) มีสิทธิร้องคัดค้านคำสั่งนั้นต่อคณะกรรมการ ควบคุมมลพิษภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ

ถ้าผู้ร้องคัดค้านไม่เห็นด้วยกับคำวินิจฉัยของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ให้ยื่น อุทธรณ์ต่อรัฐมนตรีภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำวินิจฉัยของคณะกรรมการ ควบคุมมลพิษ คำวินิจฉัยของรัฐมนตรีให้เป็นที่สุด

มาตรา 92 เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษผู้ใดละเว้นไม่ทำการบำบัดน้ำเสีย โดยระบบของตนที่มีอยู่และลักลอบปล่อยทิ้งน้ำเสียออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก จะต้อง เสียค่าปรับรายวันในอัตรา 4 เท่าของจำนวนเงินค่าใช้จ่ายประจำวันสำหรับการเปิด เติมน้ำเครื่องทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของตนตลอดเวลาที่ดำเนินการเช่นว่านั้น

2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2552) เรื่อง แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 11 แต่งตั้งให้ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1 – 16 และนักวิชาการสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ระดับปฏิบัติการขึ้นไป สังกัดสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1 – 16 ซึ่งดำรงตำแหน่งนักวิชาการสิ่งแวดล้อม หรือนิติกรมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดทุกจังหวัด นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ระดับปฏิบัติการขึ้นไป สังกัดสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดทุกจังหวัด ซึ่งดำรงตำแหน่งนักวิชาการสิ่งแวดล้อมหรือนิติกรมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี เป็นเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ



ภาพ 1 เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษที่ได้รับการแต่งตั้งตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ที่มา : จาก ข้อควรรู้ในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535, กรมควบคุมมลพิษ

3. รัฐมนตรี อธิบดีอำนาจตามความในมาตรา 69 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ในการประกาศกำหนดประเภทของแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียหรือของเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 4 เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 2 จำพวกที่ 3 และนิคมอุตสาหกรรมเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษ (พ.ศ.2539)

2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2549)

3) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) และฉบับที่ 2 (พ.ศ.2554)

4) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้ที่ดินจัดสรรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

5) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้การเลี้ยงสุกรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2555) โดยแบ่งการเลี้ยงสุกรออกเป็นประเภท ก ประเภท ข และประเภท ค

6) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้ทำเทียมเรือประมง สะพานปลา และกิจการแปปลาทุกขนาดเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2549)

7) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้ บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสีย ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) โดยกำหนดเฉพาะบ่อเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำชายฝั่งที่มีพื้นที่บ่อตั้งแต่ 10 ไร่ขึ้นไปเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษ

8) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้ บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อยเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสีย ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2550) โดยกำหนดให้บ่อเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำกร่อยทุกขนาดเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษ

9) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้ บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลง สู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2551) โดยแบ่งบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ออกเป็นประเภท ก ประเภท ข และประเภท ค

10) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้ ระบบบำบัดน้ำเสยรวมของชุมชนเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อย น้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2553)

4. รัฐมนตรี อภัยอำนาจตามความในมาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ในการประกาศกำหนดมาตรฐานสำหรับควบคุม การระบายน้ำทิ้งออกสู่สิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภท โรงงาน อุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม (พ.ศ.2539)

2) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง (พ.ศ.2545)

3) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ.2548)

4) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร (พ.ศ.2548)

5) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทการเลี้ยงสุกร (พ.ศ.2548)

6) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา และกิจการแปปลา (พ.ศ.2549)

7) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง (พ.ศ.2547)

8) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย (พ.ศ.2550)

9) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด (พ.ศ.2551)

10) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน (พ.ศ.2553)

5. คณะกรรมการควบคุมมลพิษ ออกประกาศ ดังนี้

1) อาศัยอำนาจตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ออกประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมที่อนุญาตให้ระบายน้ำทิ้งให้มีค่ามาตรฐานแตกต่างจากค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม โดยคณะกรรมการฯ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 บางประเภท ให้สามารถระบายน้ำทิ้งที่มีค่าบีโอดี (BOD) ค่าทีเคเอ็น (TKN) และค่าซีโอดี (COD) สูงกว่าค่าที่กำหนดไว้ในประกาศดังกล่าวได้

2) อาศัยอำนาจตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ออกประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวน อาคาร และจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ (พ.ศ.2550)

6. ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ความถี่ และระยะเวลา ในการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม (พ.ศ.2539)

กรมควบคุมมลพิษ อาศัยอำนาจตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากแหล่งกำเนิดประเภท โรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม กำหนดวิธีการเก็บ ตัวอย่างน้ำทิ้ง ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม จำพวกที่ 2 จำพวกที่ 3 และนิคมอุตสาหกรรม ไว้ดังนี้

1. การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งให้เก็บ ณ จุดที่ระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่ สิ่งแวดล้อมนอกเขตที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม หรือนิคมอุตสาหกรรม ในกรณีที่มีการระบายน้ำทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

2. วิธีการเก็บ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ให้เป็นไปดังนี้

(1) โรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ให้เก็บแบบจ้วง 1 ครั้ง

(2) นิคมอุตสาหกรรม ให้เก็บแบบผสมรวม โดยเก็บ 4 ครั้งๆ ละ 500 มิลลิลิตร ทุก 2 ชั่วโมงต่อเนื่องกัน

7. หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pay Principle : PPP)

หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pay Principle : PPP) เป็นเครื่องมือทาง เศรษฐศาสตร์ซึ่งเป็นหลักการพื้นฐานของงานตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษและการ บังคับใช้กฎหมาย โดยผู้ที่ปล่อยมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อม จะต้องมีส่วนในการบำบัด หรือกำจัดมลพิษนั้นในรูปของค่าก่อสร้าง แก้ไข หรือปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย รวมถึง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมในรูปของค่าปรับ

หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย ใช้เป็นฐานแนวคิดของอีกหลักการหนึ่ง คือ ผู้ใช้เป็นผู้จ่าย (User Pays Principle : UPP) โดยในหลายประเทศทั่วโลกได้มีการเก็บภาษีหรือค่าธรรมเนียมสิ่งแวดล้อม โดยมีการนำมาใช้ในหลายรูปแบบ ดังนี้ (NPC, 2560)

- 1) ค่าธรรมเนียมการอนุญาต (Administrative Fees)
- 2) ค่าธรรมเนียมการใช้ (User Fees หรือ User Charges)
- 3) ค่าปรับ (Fines)
- 4) ค่าภาษีมลพิษ (Pollution Tax)
- 5) ใบอนุญาตปล่อยมลพิษ (Pollution Permits)
- 6) ค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์ (Product Surcharge)
- 7) อัตราภาษีที่แตกต่างกัน (Tax Differentiation)
- 8) ระบบมัดจำคืนเงิน (Deposit-Refund System)
- 9) การวางเงินประกันความเสียหาย (Performance Bonds)
- 10) การให้เงินอุดหนุน (Subsidy)

8. พระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ.2539

มาตรา 5 ในพระราชบัญญัตินี้

“วิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง” หมายความว่า การเตรียมการและการดำเนินการของเจ้าหน้าที่เพื่อจัดให้มีคำสั่งทางปกครองหรือกฎ และรวมถึงการดำเนินการใดๆ ในทางปกครองตามพระราชบัญญัตินี้

“คำสั่งทางปกครอง” หมายความว่า

(1) การใช้อำนาจตามกฎหมายของเจ้าหน้าที่ที่มีผลเป็นการสร้างนิติสัมพันธ์ขึ้นระหว่างบุคคลในอันที่จะก่อ เปลี่ยนแปลง โอน สงวน ระงับ หรือมีผลกระทบต่อสถานภาพของสิทธิหรือหน้าที่ของบุคคล ไม่ว่าจะเป็นการถาวรหรือชั่วคราว เช่น การสั่งการ การอนุญาต การอนุมัติ การวินิจฉัยอุทธรณ์ การรับรอง และการรับจดทะเบียน แต่ไม่หมายความรวมถึงการออกกฎ

(2) การอื่นที่กำหนดในกฎกระทรวง

“คู่กรณี” หมายความว่า ผู้ยื่นคำขอหรือผู้คัดค้านคำขอ ผู้อยู่ในบังคับหรือจะอยู่ใน บังคับของคำสั่งทางปกครอง และผู้ซึ่งได้เข้ามาในกระบวนการพิจารณาทางปกครอง เนื่องจากสิทธิของผู้นั้นจะถูกระงับกระเทือนจากผลของคำสั่งทางปกครอง

มาตรา 12 คำสั่งทางปกครองจะต้องกระทำโดยเจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ในเรื่องนั้น

มาตรา 30 ในกรณีที่คำสั่งทางปกครองอาจกระทบถึงสิทธิของคู่กรณี เจ้าหน้าที่ต้องให้ คู่กรณีมีโอกาสดังต่อไปนี้ที่จะได้ทราบข้อเท็จจริงอย่างเพียงพอและมีโอกาสโต้แย้งและแสดง พยานหลักฐานของตน

มาตรา 46 ในการพิจารณาอุทธรณ์ให้เจ้าหน้าที่พิจารณาทบทวนคำสั่งทางปกครองได้ ไม่ว่าจะ เป็นปัญหาข้อเท็จจริง ข้อกฎหมาย หรือความเหมาะสมของการทำคำสั่ง ทางปกครอง และอาจมีคำสั่งเพิกถอนคำสั่งทางปกครองเดิมหรือเปลี่ยนแปลงคำสั่งนั้น ไปในทางใด ทั้งนี้ ไม่ว่าจะ เป็นการเพิ่มภาระหรือลดภาระหรือใช้ดุลพินิจแทนในเรื่อง ความเหมาะสมของการทำคำสั่งทางปกครองหรือมีข้อกำหนดเป็นเงื่อนไขอย่างไรก็ได้

มาตรา 55 การบังคับทางปกครองไม่ใช้กับเจ้าหน้าที่ด้วยกัน เว้นแต่จะมีกฎหมายกำหนด ไว้เป็นอย่างอื่น

มาตรา 56 เจ้าหน้าที่ผู้ทำคำสั่งทางปกครองมีอำนาจที่จะพิจารณาใช้มาตรการบังคับทาง ปกครองเพื่อให้เป็นไปตามคำสั่งของตนได้ตามบทบัญญัติในส่วนนี้ เว้นแต่จะมีการสั่ง ให้ทุเลาการบังคับไว้ก่อน โดยเจ้าหน้าที่ผู้ทำคำสั่งนั้นเอง ผู้มีอำนาจพิจารณาคำอุทธรณ์ หรือผู้มีอำนาจพิจารณาวินิจฉัยความถูกต้องของคำสั่งทางปกครองดังกล่าว

เจ้าหน้าที่ตามวรรคหนึ่งจะมอบอำนาจให้เจ้าหน้าที่ซึ่งอยู่ใต้บังคับบัญชาหรือ เจ้าหน้าที่อื่นเป็นผู้ดำเนินการก็ได้ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง

ให้เจ้าหน้าที่ตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสองใช้มาตรการบังคับทางปกครองเพียงเท่าที่จำเป็นเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของคำสั่งทางปกครอง โดยกระทบกระเทือนผู้อยู่ในบังคับของคำสั่งทางปกครองน้อยที่สุด

มาตรา 57 คำสั่งทางปกครองที่กำหนดให้ผู้ใดชำระเงิน ถ้าถึงกำหนดแล้วไม่มีการชำระ โดยถูกต้องครบถ้วน ให้เจ้าหน้าที่มีหนังสือเตือนให้ผู้นั้นชำระภายในระยะเวลาที่กำหนด แต่ต้องไม่น้อยกว่าเจ็ดวัน ถ้าไม่มีการปฏิบัติตามคำเตือน เจ้าหน้าที่อาจใช้มาตรการบังคับทางปกครองโดยยึดหรืออายัดทรัพย์สินของผู้นั้น และขายทอดตลาดเพื่อชำระเงินให้ครบถ้วน

มาตรา 62 ผู้ถูกดำเนินการตามมาตรการบังคับทางปกครองอาจอุทธรณ์การบังคับทางปกครองนั้นได้ การอุทธรณ์การบังคับทางปกครองให้ใช้หลักเกณฑ์และวิธีการเดียวกันกับการอุทธรณ์คำสั่งทางปกครอง

9. ขั้นตอนการตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ (กรมควบคุมมลพิษ, 2559)

การตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษโดยทั่วไป แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

(1) การตรวจสอบหาสาเหตุ เป็นการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษรายใดรายหนึ่ง เฉพาะเจาะจงด้วยเหตุผลบางประการ เช่น เมื่อมีการร้องเรียน การประกอบกิจการก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

(2) การตรวจตราตามปกติ เป็นการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ โดยมีได้กำหนดเฉพาะเจาะจงรายใดรายหนึ่ง แต่เนื่องจากปัญหาด้านทรัพยากรของรัฐมีอยู่อย่างจำกัด อาจดำเนินการโดยคัดเลือกแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่เป็นปัญหาสำคัญในแต่ละพื้นที่ และดำเนินการตรวจสอบเพื่อประเมินผลการปฏิบัติตามและบังคับใช้กฎหมายต่อไป

การปฏิบัติงานในฐานะเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ มีขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ดังนี้

1. การเตรียมการก่อนการตรวจสอบ

1.1 การวางแผนการตรวจสอบ

เพื่อให้สามารถดำเนินการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษได้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ควรต้องมีการวางแผนการดำเนินการ ดังนี้

1.1.1 กำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขตการตรวจสอบ และผลที่คาดว่าจะได้รับ เช่น พื้นที่เป้าหมาย ประเภทของแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะตรวจสอบ เป็นต้น

1.1.2 จัดทำรายการกิจกรรม หรืองานที่ต้องดำเนินการ เช่น การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การกำหนดหรือจัดทำฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะตรวจสอบ และการประสานงานกับแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะตรวจสอบ เป็นต้น

1.1.3 วางแผนการใช้ทรัพยากรบุคคล งบประมาณ และกำหนดวันที่จะดำเนินการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ

1.2 การเตรียมตัวของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ

1.2.1 ตรวจสอบตนเองก่อนเริ่มปฏิบัติงานว่าต้องไม่มีส่วนได้เสียกับเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษทั้งทางตรงและทางอ้อม หากมีส่วนได้เสียหรือทราบภายหลังว่าเป็นผู้มีส่วนได้เสียจะต้องแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบทันทีเพื่อขอถอนตัวออกจากการปฏิบัติงาน

1.2.2 เตรียมบัตรเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษเพื่อแสดงตนให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษทราบก่อนดำเนินการตรวจสอบ

1.2.3 ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น

- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535
- พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522
- พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522
- พระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ.2541
- พระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ.2547

- พระราชบัญญัติจัดสรรที่ดิน พ.ศ.2543
- พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535
- พระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ.2539
- จรรยาและแนวทางปฏิบัติงานของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ

1.2.4 ตรวจสอบรายการเอกสารที่จำเป็นต้องใช้ในการตรวจสอบ ได้แก่ แบบบันทึกการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ แบบบันทึกการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ/เรื่องร้องเรียน เอกสารเผยแพร่องค์ความรู้ต่างๆ

1.2.5 การเตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำ

ก่อนออกตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ เจ้าหน้าที่ต้องจัดเตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำ และวิเคราะห์คุณภาพน้ำภาคสนามให้ครบถ้วนตามตารางที่ 2

ตาราง 2

รายการเครื่องมือและอุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำและวิเคราะห์คุณภาพน้ำภาคสนาม

| รายการเครื่องมือ/อุปกรณ์ | จำนวน |
|---------------------------------|-------|
| 1. เครื่องมือ | |
| - เครื่องวัดคุณภาพน้ำภาคสนาม | |
| 2. อุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำ | |
| - ขวดเก็บตัวอย่าง | |
| - คีมตัด stainless steel bucket | |
| - ถังน้ำ + เชือก | |
| - ขันตักน้ำ | |
| - กรวย | |
| - ปากกาเคมี | |
| - ขวดน้ำกลั่น | |
| - แบบฟอร์มใบส่งตัวอย่าง | |

| รายการเครื่องมือ/อุปกรณ์ | จำนวน |
|----------------------------------|-------|
| - ถุงมือยาง | |
| - กระจกยลิตมัส | |
| - สติกเกอร์ติดขวด | |
| - ผ้า + กระจกทึบ | |
| - อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล | |

1.3 การศึกษาข้อมูลของแหล่งกำเนิดมลพิษ

ตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลของแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องการตรวจสอบ ได้แก่ ชื่อแหล่งกำเนิดฯ ชื่อเจ้าของหรือผู้ครอบครอง ประเภท ขนาด สถานที่ตั้ง องค์ประกอบส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบ และประวัติการถูกร้องเรียน

1.4 การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้การตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ สามารถดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์ ต้องมีการประสานหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่จะดำเนินการ ขั้นตอนการดำเนินการ และช่วงเวลาที่ดำเนินการ ดังนี้

1.4.1 หน่วยงานราชการที่เชิญเข้าร่วมตรวจสอบ เช่น องค์ประกอบส่วนท้องถิ่นที่แหล่งกำเนิดฯ ตั้งอยู่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ปศุสัตว์จังหวัด เป็นต้น

1.4.2 แหล่งกำเนิดมลพิษที่จะทำการตรวจสอบ โดยจะต้องมีการประสานงานล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษร และกำหนดช่วงเวลาที่เข้าตรวจสอบ

2. การตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ

การตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ มีขั้นตอนการปฏิบัติดังต่อไปนี้

2.1 การแสดงตนก่อนเข้าตรวจสอบ

การปฏิบัติหน้าที่ตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ เริ่มจากการแนะนำตัว พร้อมแสดงบัตรประจำตัวเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ หรือผู้แทนของแหล่งกำเนิดมลพิษนั้น ทราบ และแจ้งเหตุแห่งการเข้าตรวจสอบ รวมทั้งชี้แจงขอบเขตอำนาจหน้าที่และจรรยา ของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ หน้าที่ของเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ตามที่กฎหมายกำหนด ขั้นตอนการตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมาย เผยแพร่องค์ความรู้ ที่เกี่ยวข้อง และขออนุญาตถ่ายภาพขณะตรวจสอบข้อเท็จจริงพร้อมทั้งเก็บตัวอย่างน้ำ

2.2 การรวบรวมข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

การเก็บรวบรวมข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษที่ตรวจสอบ สามารถ ดำเนินการ โดยการสอบถามเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ หรือผู้แทนของ แหล่งกำเนิดมลพิษที่ทำการตรวจสอบนั้น และขอสำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อ ประกอบการพิจารณา แล้วทำการบันทึกข้อมูลต่างๆ ลงในแบบบันทึกการตรวจสอบ แหล่งกำเนิดมลพิษ และแบบบันทึกการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ/เรื่องร้องเรียน ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ รายการเอกสารที่จำเป็นต้องเก็บรวบรวมเพื่อประกอบการพิจารณา มีดังต่อไปนี้

2.2.1 สำเนาใบอนุญาตต่างๆ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

เพื่อใช้ตรวจสอบข้อมูลความเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครอง แหล่งกำเนิดมลพิษ ประเภท และขนาดของแหล่งกำเนิดมลพิษ รวมถึงใช้ตรวจสอบ ว่าเป็นการดำเนินกิจการ โดยได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือไม่ ตัวอย่าง รายการใบอนุญาตหรือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดมลพิษแต่ละประเภทแสดงใน ตารางที่ 3

ตาราง 3

ใบอนุญาต และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดมลพิษแต่ละประเภท

| ประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษ | ใบอนุญาต/เอกสารที่เกี่ยวข้อง | ข้อมูลที่ได้จากเอกสาร |
|-----------------------------|---|---|
| 1. อาคารบางประเภทและบางขนาด | 1.1 อาคารชุด - หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช. 10)* | - ชื่อเจ้าของโครงการอาคารชุด - ชื่อ-ที่ตั้งโครงการอาคารชุด - เลขทะเบียนที่ขอจดทะเบียนอาคารชุด - จำนวนอาคารและจำนวนห้องชุด |
| | - หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.13) | - ชื่อ-ที่ตั้งของนิติบุคคลอาคารชุด - ชื่อโครงการอาคารชุด - เลขทะเบียนที่ขอจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด |
| | 1.2 โรงแรม - ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม (ร.ร.2) | - ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาต - ชื่อ-ที่ตั้งของโรงแรม - เลขที่ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม วันที่ออกใบอนุญาต และวันหมดอายุ - จำนวนห้องของโรงแรม |
| | - ใบอนุญาตเปิดโรงแรม (ร.ร.5) | - ชื่อ-ที่อยู่ผู้ได้รับใบอนุญาต - ชื่อ-ที่ตั้งของโรงแรม - เลขที่ใบอนุญาตเปิดโรงแรม วันที่ออกใบอนุญาต และวันหมดอายุ - จำนวนห้องของโรงแรม |
| | 1.3 โรงพยาบาล - ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล (ส.พ.7) | - ชื่อผู้ได้รับอนุญาต - ชื่อ-ที่ตั้งของโรงพยาบาล - เลขที่ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล วันที่ออกใบอนุญาต และวันหมดอายุ - ประเภทสถานพยาบาล และจำนวนเตียงที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน |
| | - ใบอนุญาตให้ดำเนินการสถานพยาบาล (ส.พ.19) | - ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาต - ชื่อ-ที่ตั้งของโรงพยาบาล - เลขที่ใบอนุญาตให้ดำเนินการสถานพยาบาล วันที่ออกใบอนุญาต และวันหมดอายุ - ประเภทสถานพยาบาล และจำนวนเตียงที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน |

| ประเภทแหล่งกำเนิด มลพิษ | ใบอนุญาต/เอกสารที่เกี่ยวข้อง | ข้อมูลที่ได้จากเอกสาร |
|--|------------------------------|---|
| 1.4 อาคารโรงเรียน/สถาบันอุดมศึกษา - ใบอนุญาตให้จัดตั้งโรงเรียนตาม กฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน (สช.2) | | <ul style="list-style-type: none"> - ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาต - ชื่อ-ที่ตั้งของโรงเรียน - เลขที่ใบอนุญาตให้จัดตั้งโรงเรียนในระบบ วันที่ ออกใบอนุญาต และวันหมดอายุ |
| - ใบอนุญาตให้จัดตั้ง สถาบันอุดมศึกษาตามกฎหมายว่าด้วย สถาบันอุดมศึกษาเอกชน (รกอ.02) | | <ul style="list-style-type: none"> - ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาต - ชื่อ-ที่ตั้งของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน - เลขที่ใบอนุญาตให้จัดตั้งสถาบันอุดมศึกษา เอกชน วันที่ออกใบอนุญาต และวันหมดอายุ |
| - ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร คัดแปลง อาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (อ.1) หรือ ใบรับรองการก่อสร้าง คัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร โดยไม่ยื่นคำ ขอรับใบอนุญาตตามมาตรา 39 ทวิ (อ.6) | | <ul style="list-style-type: none"> ใบ อ.1 - ชื่อ-ที่อยู่ผู้ได้รับใบอนุญาต - ที่ตั้งอาคาร - ประเภทการใช้สอยอาคาร - พื้นที่ใช้สอยของอาคาร และพื้นที่จอดรถ - เลขที่ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร คัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร วันที่ออกใบอนุญาต และวัน หมดอายุ ใบ อ.6 - ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาต - ประเภทการใช้สอยอาคาร - พื้นที่ใช้สอยของอาคาร และพื้นที่จอดรถ - เลขที่ใบรับรองการก่อสร้าง คัดแปลงอาคาร หรือ เคลื่อนย้ายอาคาร และวันที่ออกใบรับรอง |
| 1.5 อาคารที่ทำการของรัฐ** และ เอกชน - ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร คัดแปลง อาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (อ.1) หรือ ใบรับรองการก่อสร้าง คัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร โดยไม่ยื่นคำ ขอรับใบอนุญาตตามมาตรา 39 ทวิ (อ.6) | | <ul style="list-style-type: none"> ใบ อ.1 - ชื่อ-ที่อยู่ผู้ได้รับใบอนุญาต - ที่ตั้งอาคาร - ประเภทการใช้สอยอาคาร - พื้นที่ใช้สอยของอาคาร และพื้นที่จอดรถ - เลขที่ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร คัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร วันที่ออกใบอนุญาต และวัน หมดอายุ ใบ อ.6 - ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาต |

| ประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษ | ใบอนุญาต/เอกสารที่เกี่ยวข้อง | ข้อมูลที่ได้จากเอกสาร |
|------------------------|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - ประเภทการใช้สอยอาคาร - พื้นที่ใช้สอยของอาคาร และพื้นที่จอดรถ - เลขที่ใบรับรองการก่อสร้าง คัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร และวันที่ออกใบรับรอง |
| | <ul style="list-style-type: none"> - แบบส่งข้อมูลการใช้งานอาคารการใช้พลังงานและการอนุรักษ์พลังงานสำหรับอาคารควบคุม (บพอ.1) | <ul style="list-style-type: none"> - ชื่อ-ที่ตั้งอาคาร - ประเภทอาคาร - จำนวนพื้นที่ใช้สอยรวมและพื้นที่จอดรถ |
| | <p>1.6 อาคารศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร คัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (อ.1) หรือใบรับรองการก่อสร้าง คัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร โดยไม่ยื่นคำขอรับใบอนุญาตตามมาตรา 39 ทวิ (อ.6) | <p>ใบ อ.1</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชื่อ-ที่อยู่ผู้ได้รับใบอนุญาต - ที่ตั้งอาคาร - ประเภทการใช้สอยอาคาร - พื้นที่ใช้สอยของอาคาร และพื้นที่จอดรถ - เลขที่ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร คัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร วันที่ออกใบอนุญาต และวันหมดอายุ <p>ใบ อ.6</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาต - ประเภทการใช้สอยอาคาร - พื้นที่ใช้สอยของอาคาร และพื้นที่จอดรถ - เลขที่ใบรับรองการก่อสร้าง คัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร และวันที่ออกใบรับรอง |
| | <p>1.7 ตลาด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใบอนุญาตให้ใช้สถานที่เป็นตลาดเอกชน | <ul style="list-style-type: none"> - ชื่อ-ที่อยู่ผู้ได้รับใบอนุญาต - ชื่อ-ที่ตั้งตลาด - พื้นที่ประกอบการ - เลขที่ใบอนุญาต วันที่ออกใบอนุญาต และวันหมดอายุ |
| | <p>1.8 กภัตตาคารหรือร้านอาหาร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่จำหน่ายอาหารหรือสถานที่สะสมอาหาร (สอ.3) | <ul style="list-style-type: none"> - ชื่อ-ที่อยู่ผู้ได้รับใบอนุญาต - ชื่อ-ที่ตั้งภัตตาคารหรือร้านอาหาร - พื้นที่ประกอบการ - เลขที่ใบอนุญาต วันที่ออกใบอนุญาต วันหมดอายุ |
| | <ul style="list-style-type: none"> - ใบอนุญาตประกอบกิจการสถานที่จำหน่ายอาหารหรือสถานที่สะสม | <ul style="list-style-type: none"> - ชื่อ-ที่อยู่ผู้ได้รับใบอนุญาต - ชื่อ-ที่ตั้งภัตตาคารหรือร้านอาหาร |

| ประเภทแหล่งกำเนิด มลพิษ | ใบอนุญาต/เอกสารที่เกี่ยวข้อง | ข้อมูลที่ได้จากเอกสาร |
|----------------------------|--|---|
| | อาหาร (ใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ -อก.2) | - พื้นที่ประกอบการ - เลขที่ใบอนุญาต วันที่ออกใบอนุญาต และวันหมดอายุ |
| | 1.9 หอพัก - ใบอนุญาตให้จัดตั้งหอพัก (แบบ พ.1-2) | - ชื่อ-ที่อยู่ผู้ได้รับใบอนุญาต - ชื่อ-ที่ตั้งหอพัก - เลขที่ใบอนุญาต และวันที่ออกใบอนุญาต |
| | - ใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (แบบ อก.2) | - ชื่อ-ที่อยู่ผู้ได้รับใบอนุญาต - ชื่อ-ที่ตั้งหอพัก - จำนวนห้อง - เลขที่ใบอนุญาต และวันที่ออกใบอนุญาต และวันหมดอายุ |
| | 1.10 สถานบริการ - ใบอนุญาตให้ตั้งสถานบริการ (แบบ สบ.2) | - ชื่อ-ที่อยู่ผู้ได้รับใบอนุญาต - ชื่อ-ที่ตั้งสถานบริการ - พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้ตั้งสถานบริการ - เลขที่ใบอนุญาต และวันที่ออกใบอนุญาต (ใช้ได้ถึงวันที่ 31 ธันวาคม ของปีที่ยื่นออกใบอนุญาต) |
| 2. ที่ดินจัดสรร | - ใบอนุญาตให้ทำการจัดสรรที่ดิน (จ.ส.2 หรือ จ.ส.5) รวมถึงแผนผังโครงการ และวิธีการจัดสรรที่ดินที่แนบท้ายใบอนุญาต | - ชื่อ-ที่อยู่เจ้าของโครงการจัดสรรที่ดิน - ชื่อ-ที่ตั้งโครงการที่ดินจัดสรร - จำนวนแปลงเพื่อจำหน่าย - ผังโครงการ - เลขที่ใบอนุญาต และวันที่ออกใบอนุญาต |
| | - หนังสือสำคัญการจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร (จ.ส.ก.10) | - ชื่อ-ที่ตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร - เลขทะเบียน และวันที่จดทะเบียน - ชื่อโครงการที่ดินจัดสรร |
| | - บันทึกถ้อยคำข้อตกลงการโอนทรัพย์สินที่เป็นสาธารณูปโภค | - เพื่อตรวจสอบว่านิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร ได้รับโอนระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ซึ่งถือเป็นสาธารณูปโภคแล้วหรือไม่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริงว่าผู้ใดมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง |
| | - หนังสืออนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแก้ไขโครงการ วิธีการจัดสรรที่ดิน (ถ้ามี) | - เพื่อให้ทราบว่าโครงการดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงข้อเท็จจริงใดบ้าง เพื่อประกอบการตรวจสอบ |

| ประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษ | ใบอนุญาต/เอกสารที่เกี่ยวข้อง | ข้อมูลที่ได้จากเอกสาร |
|--------------------------------|--|---|
| 3. สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง | - ใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 (รพ.น 2) | - ชื่อ-ที่อยู่ผู้ได้รับใบอนุญาต - ชื่อ-ที่ตั้งสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง - เลขที่ใบอนุญาต และวันที่ออกใบอนุญาตและวันหมดอายุ |
| 4. การเลี้ยงสุกร | - ใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (แบบ อภ.2) | - ชื่อ-ที่อยู่เจ้าของสถานที่เลี้ยงสุกร - ชื่อ-ที่ตั้งของสถานที่เลี้ยงสุกร - เลขที่ใบอนุญาต วันที่ออกใบอนุญาต และวันหมดอายุ - จำนวนสุกร (อาจจะระบุ ขึ้นกับแต่ละท้องที่) |

ที่มา : ขั้นตอนการตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ, ฝ่ายตรวจและบังคับการ กรมควบคุมมลพิษ, ธันวาคม 2559

2.2.2 แผนที่ตั้ง แผนผังอาคาร แผนผังท่อรวบรวมน้ำเสีย แบบแปลนระบบบำบัดน้ำเสีย และแผนผังการระบายน้ำ รายงาน EIA (ถ้ามี)

2.2.3 แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ (แบบ ทส.1) และรายงานสรุปผลการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส.2)

2.2.4 เอกสารอื่นๆ (ถ้ามี) เช่น ผลการตรวจสอบตัวอย่างน้ำที่ผ่านมาไบโอรีเจค่าน้ำประปา ไบโอรีเจค่าน้ำไฟฟ้าในส่วนการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น

3. การตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย และเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

เพื่อบ่งชี้ว่าแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นมีระบบบำบัดน้ำเสียหรือไม่ หากมีเป็นระบบชนิดใด ความสามารถในการรองรับน้ำเสีย ประสิทธิภาพในการบำบัด การเดินระบบ การดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ การระบายน้ำและแหล่งรองรับน้ำทิ้ง และการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 ตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

การเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เก็บในจุดที่มีการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษ ออกสู่สิ่งแวดล้อม โดยต้องไม่เป็นจุดที่มีการปนเปื้อนน้ำจากแหล่งอื่นหรือน้ำฝน บันทึกข้อมูลไว้ในแบบบันทึกการตรวจสอบ รวมทั้งระบุตำแหน่งหรือจุดที่ระบายน้ำทิ้งลงในแผนผัง หากไม่สามารถเก็บจุดที่ระบายน้ำออกได้ ให้เก็บตัวอย่างน้ำในเขตที่ตั้งของแหล่งกำเนิดมลพิษ ณ จุดใดจุดหนึ่งที่อยู่ถัดเข้ามาตามลำดับที่พิจารณาแล้วว่าเป็นตัวแทนน้ำทิ้งนั้น ได้แก่ ในท่อ หรือรางระบายน้ำทิ้ง ปลายท่อจากบ่อพักน้ำทิ้ง หรือบ่อบำบัดสุดท้าย เป็นต้น นอกจากนี้ ให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำภาคสนาม พร้อมถ่ายภาพขณะเก็บตัวอย่างไว้เป็นหลักฐานด้วย

พารามิเตอร์ที่จะตรวจวัด ณ ห้องปฏิบัติการ และวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดสำหรับแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทนั้นๆ และต้องมีการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำอย่างเหมาะสม และส่งตัวอย่างไปยังห้องปฏิบัติการภายในระยะเวลาที่กำหนดเพื่อไม่ให้คุณสมบัติของน้ำตัวอย่างเปลี่ยนแปลงไป

ตาราง 4

ปริมาณตัวอย่างน้ำ การรักษาสภาพและระยะเวลาเก็บรักษาตัวอย่างแต่ละพารามิเตอร์

| พารามิเตอร์ | ภาชนะบรรจุ | ปริมาตร (มล.) | การรักษาสภาพ | ระยะเวลาที่เก็บไว้ได้ |
|------------------------------|-------------------|---------------|--|-----------------------|
| ค่าความเป็นกรด ด่าง (pH) | – | – | วัดในภาคสนาม | – |
| อุณหภูมิ | – | – | วัดในภาคสนาม | – |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) | ขวดพลาสติก (PE) | 1,000 | แช่เย็นที่อุณหภูมิ $4 \pm 2^{\circ}\text{C}$ | 7 วัน |
| ของแข็งแขวนลอย (SS) | ขวดพลาสติก (PE) | 1,000 | แช่เย็นที่อุณหภูมิ $4 \pm 2^{\circ}\text{C}$ | 7 วัน |
| บีโอดี (BOD) | ขวดพลาสติก (PE) | 1,000 | แช่เย็นที่อุณหภูมิ $4 \pm 2^{\circ}\text{C}$ | 48 ชั่วโมง |
| ซีโอดี (COD) | ขวดพลาสติก (HDPE) | 1,000 | เติม H_2SO_4 ให้ $\text{pH} < 2$ และแช่เย็นที่อุณหภูมิ $4 \pm 2^{\circ}\text{C}$ | 28 วัน |

| พารามิเตอร์ | ภาชนะบรรจุ | ปริมาตร (มล.) | การรักษาสภาพ | ระยะเวลาที่เก็บไว้ได้ |
|----------------------------|----------------------|---------------|--|-----------------------|
| ซัลไฟด์ (Sulfide) | ขวดแก้ว | 300 | เติมสารละลาย Zinc Acetate 2 N จำนวน 0.6 ml เท ตัวอย่างใส่ขวด และเติม NaOH 6 N จำนวน 0.3 ml เขย่าให้เข้ากันและ แช่เย็นที่อุณหภูมิ $4 \pm 2^{\circ}\text{C}$ | 7 วัน |
| เจลดาคาร์บอนในโตรเจน (TKN) | ขวดพลาสติก (HDPE) | 1,000 | เติม H_2SO_4 ให้ pH < 2 และแช่เย็น ที่อุณหภูมิ $4 \pm 2^{\circ}\text{C}$ | 28 วัน |
| น้ำมันและไขมัน (FOG) | ขวดแก้วสีชา | 1,000 | เติม HCl ให้ pH < 2 และแช่เย็นที่ อุณหภูมิ $4 \pm 2^{\circ}\text{C}$ | 28 วัน |
| โลหะหนัก | ขวดพลาสติก (HDPE) | 1,000 | เติม HNO_3 ให้ pH < 2 และแช่เย็นที่ อุณหภูมิ $4 \pm 2^{\circ}\text{C}$ | 28 วัน |

ที่มา : ขั้นตอนการตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ, ฝ่ายตรวจและ
บังคับการ กรมควบคุมมลพิษ, ธันวาคม 2559

4. การบันทึกผลการตรวจสอบ

การตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ ต้องมีการบันทึกข้อมูลการตรวจสอบด้วยแบบบันทึก 2 แบบ ได้แก่ 1) แบบบันทึกการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ ซึ่งจะเป็นการสรุปข้อเท็จจริงและประเด็นต่างๆ ที่สำคัญ ซึ่งหลังจากลงลายมือชื่อท้ายบันทึกฯ แล้วจะสำเนาให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ 2) แบบบันทึกการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ/เรื่องร้องเรียน ซึ่งจะเป็นแบบฟอร์มสำหรับกรอกรายละเอียดของสถานประกอบการ เช่น ประเภท และขนาดของแหล่งกำเนิดมลพิษ พิกัดดาวเทียม ประเภทของระบบบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำทิ้ง และจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง เป็นต้น

5. การวิเคราะห์และแปรผลคุณภาพน้ำจากห้องปฏิบัติการ

ในกรณีที่มีการเก็บตัวอย่างน้ำหลังบำบัดส่งวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ เมื่อได้รับผลน้ำแล้วให้แจ้งผลน้ำและการแปรผลไปยังเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ หากพบว่าแหล่งกำเนิดมลพิษมิได้มีการระบายน้ำหลังบำบัดออกสู่ภายนอก หรือมีการระบายน้ำทิ้งออกภายนอก แต่คุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐาน จะถือเป็นการยุติเรื่อง แต่หากพบว่าแหล่งกำเนิดมลพิษมีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอก แต่คุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามมาตรฐาน จะต้องดำเนินการออกคำสั่งทางปกครองเพื่อให้แหล่งกำเนิดมลพิษปฏิบัติตามกฎหมายต่อไป

6. การบังคับการตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เมื่อผลการตรวจสอบปรากฏว่า แหล่งกำเนิดมลพิษไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย ซึ่งมีหลายกรณี ได้แก่ ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย ระบายน้ำเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม หรือมีระบบบำบัดน้ำเสียแต่ระบายน้ำทิ้งที่มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือละเว้นไม่ทำการบำบัดน้ำเสียและลักลอบปล่อยทิ้งน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษสามารถอาศัยอำนาจตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 โดยการออกคำสั่งทางปกครองกับแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียออกสู่สิ่งแวดล้อมได้ ดังต่อไปนี้

6.1 ออกคำสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ก่อสร้าง ติดตั้งหรือจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรา 70 วรรคหนึ่ง สำหรับกรณีแหล่งกำเนิดมลพิษที่ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย

6.2 ออกคำสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองฯ จัดการแก้ไข เปลี่ยนแปลง ปรับปรุงหรือซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรา 82 (2) สำหรับแหล่งกำเนิดมลพิษ ที่มีระบบบำบัดน้ำเสียและผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้งมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ที่กฎหมายกำหนด

6.3 ออกคำสั่งปรับเจ้าของหรือผู้ครอบครองฯ ในอัตราสี่เท่าของจำนวนเงิน ค่าใช้จ่ายประจำวันสำหรับการเปิดเดินเครื่องทำงานของอุปกรณ์ เครื่องมือ หรือระบบ บำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ กรณีที่ละเว้นไม่ทำการบำบัดน้ำเสียและลักลอบ ปลดปล่อยน้ำเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 82 (3) มาตรา 90 มาตรา 91 หรือมาตรา 92

7. พระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ.2539

เนื่องจากการออกคำสั่งโดยใช้อำนาจตามมาตรา 70 และมาตรา 82 (2) (3) เป็นคำสั่งทางปกครองที่กระทบสิทธิของผู้ได้รับคำสั่ง ดังนั้นในการออกคำสั่งของ เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอน หลักเกณฑ์ วิธีการตาม พระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ.2539 โดยมีขั้นตอนดำเนินการ ดังต่อไปนี้ (กรมควบคุมมลพิษ, 2559)

7.1 การแจ้งสิทธิโต้แย้งและแสดงพยานหลักฐาน

มาตรา 30 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทาง ปกครอง พ.ศ. 2539 บัญญัติว่า “ในกรณีที่คำสั่งทางปกครองอาจกระทบถึงสิทธิของ คู่กรณี เจ้าหน้าที่จะต้องให้คู่กรณีมีโอกาสที่จะได้ทราบข้อเท็จจริงอย่างเพียงพอและมีโอกาส ได้โต้แย้งและแสดงพยานหลักฐานของตน” เป็นสิทธิที่คู่กรณีจะได้รับทราบข้อเท็จจริง สำคัญที่เจ้าหน้าที่ใช้เป็นเหตุผลในการตัดสินใจออกคำสั่งทางปกครอง ทั้งนี้เพื่อให้คู่กรณี ได้รับทราบข้อเท็จจริงนั้น และแสดงพยานหลักฐานโต้แย้งหักล้างได้อย่างถูกต้อง ซึ่งคู่กรณีจะใช้สิทธิโต้แย้งแสดงพยานหลักฐานได้ก็ต่อเมื่อมีเวลาเตรียมตัว ดังนั้น เจ้าหน้าที่จะต้องแจ้งข้อเท็จจริงให้คู่กรณีทราบล่วงหน้าก่อน และให้เวลาตามสมควรแก่

คู่กรณีในการชี้แจงแสดงพยานหลักฐานของตนเพื่อหักล้างข้อเท็จจริงดังกล่าว โดยกำหนดระยะเวลาภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือ ให้ใช้วิธีส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับ เพื่อเป็นหลักฐานการรับหนังสือ

กรณีที่เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษขอใช้สิทธิโต้แย้งและแสดงพยานหลักฐานของตน ให้ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) พิจารณา หากผู้อำนวยการสำนักฯ เห็นด้วยกับข้อโต้แย้ง ให้มีหนังสือแจ้งไปยังเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษเพื่อทำการตรวจสอบข้อเท็จจริงและเก็บตัวอย่างน้ำใหม่ แต่หากพิจารณาแล้วไม่เห็นด้วยกับข้อโต้แย้งดังกล่าว ให้มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาไปยังเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ พร้อมออกคำสั่งทางปกครองไปในคราวเดียวกัน

7.2 การออกคำสั่งทางปกครอง

กรณีที่เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ไม่ใช้สิทธิโต้แย้งแสดงพยานหลักฐานตามระยะเวลา ให้เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ ออกคำสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองฯ ก่อสร้าง ติดตั้งหรือจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย (มาตรา 70) หรือแก้ไขเปลี่ยนแปลง ปรับปรุง หรือซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย (มาตรา 82) ตามแต่กรณี

เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ สามารถออกคำสั่งเป็นหนังสือให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษก่อสร้าง ติดตั้ง หรือจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย หรือออกคำสั่งให้แก้ไข เปลี่ยนแปลง ปรับปรุง หรือซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ใดๆก็ตาม ในการออกคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษตามมาตรา 70 และ 82 ต้องแจ้งสิทธิอุทธรณ์คำสั่งให้กับเจ้าของหรือผู้ครอบครองฯ รับทราบ โดยจะกำหนดระยะเวลาให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองฯ ที่ประสงค์จะอุทธรณ์คำสั่ง ให้ทำเป็นหนังสือระบุข้อโต้แย้งและข้อเท็จจริง หรือข้อกฎหมายอ้างอิงประกอบในการอุทธรณ์คำสั่งต่อคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ภายในระยะเวลา 30 วัน หลังจากได้รับหนังสือแจ้ง

เมื่อใกล้ครบกำหนดระยะเวลาตามคำสั่ง ให้เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ มีหนังสือแจ้งเตือนให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษรับทราบและเร่งรัดดำเนินการก่อสร้าง ติดตั้ง หรือแก้ไข ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียก่อนครบกำหนดระยะเวลาตามคำสั่ง 30 วัน หากเจ้าของหรือผู้ครอบครองฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าไม่สามารถ

ดำเนินการได้ทันตามระยะเวลาที่เจ้าพนักงานกำหนด เจ้าของหรือผู้ครอบครองฯ สามารถทำหนังสือพร้อมหลักฐานการดำเนินงานเพื่อขอขยายระยะเวลาการปฏิบัติตามคำสั่งได้

7.3 การติดตามผลการปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ

เมื่อครบกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติตามคำสั่งฯ ให้เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษดำเนินการติดตามตรวจสอบภายในระยะเวลา 5 วันทำการ นับถัดจากวันที่ครบกำหนดคำสั่ง/วันที่ครบกำหนดให้ขยายระยะเวลา ตามแต่กรณี ดังนี้

7.3.1 พบว่าแหล่งกำเนิดมลพิษปฏิบัติตามคำสั่ง และน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ให้รายงานข้อเท็จจริงให้ผู้บังคับบัญชาทราบ พร้อมทั้งขออนุมัติยุติการดำเนินการทางปกครองกับเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษนั้น และแจ้งผลการตรวจสอบตัวอย่างน้ำทิ้ง พร้อมแจ้งยุติคำสั่งทางปกครองให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษทราบด้วย โดยส่งเป็นหนังสือ

7.3.2 หากพบว่าแหล่งกำเนิดมลพิษ มีการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ ได้แก่

- ไม่ดำเนินการก่อสร้าง ติดตั้ง จัดให้มี แก๊วโซลิว เปลี่ยนแปลง ปรับปรุงหรือซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ภายในระยะเวลาที่เจ้าพนักงานฯ กำหนด
- ดำเนินการก่อสร้าง ติดตั้ง จัดให้มี แก๊วโซลิว เปลี่ยนแปลง ปรับปรุงหรือซ่อมแซม ระบบบำบัดน้ำเสียไม่แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่เจ้าพนักงานฯ กำหนด
- ดำเนินการก่อสร้าง ติดตั้ง จัดให้มี แก๊วโซลิว เปลี่ยนแปลง ปรับปรุงหรือซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่เจ้าพนักงานฯ กำหนด แต่น้ำทิ้งยังไม่ผ่านมาตรฐาน

การตรวจติดตามการปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ เพื่อให้ทราบว่าผู้อยู่ในบังคับของคำสั่งได้พยายามปฏิบัติตามคำสั่งหรือไม่ อย่างไร มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือไม่ รวมทั้งปัญหา อุปสรรคที่อาจเป็นสาเหตุให้ไม่สามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้ เช่น สภาพเศรษฐกิจ ภัยธรรมชาติ หรือภาวะความวุ่นวายทางการเมือง เป็นต้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาออกคำสั่งปรับทางปกครองต่อไป

7.4 การออกคำสั่งปรับทางปกครอง (กรมควบคุมมลพิษ, 2559)

เมื่อเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษตรวจสอบพบว่าแหล่งกำเนิดมลพิษไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานฯ ตามระยะเวลาที่กำหนด จะเสนอผู้บังคับบัญชาพิจารณาออกคำสั่งปรับทางปกครองต่อไป โดยพิจารณาจากข้อเท็จจริงและเอกสารหลักฐานที่เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษตรวจสอบ ซึ่งเจ้าหน้าที่จะพิจารณาคิดคำนวณอัตราค่าปรับทางปกครองกรณีการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามคำสั่งทางปกครองของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การปรับทางปกครองสำหรับแหล่งกำเนิดมลพิษบางประเภท ได้แก่ อาคารบางประเภทและบางขนาด ที่ดินจัดสรร สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง และการเลี้ยงสุกร ซึ่งการกำหนดจำนวนค่าปรับทางปกครองของเจ้าหน้าที่ผู้ทำคำสั่งทางปกครองนั้น จะต้องสมควรแก่เหตุและไม่เกินสองหมื่นบาทต่อวัน โดยผู้รับคำสั่งปรับทางปกครอง จะต้องมาชำระค่าปรับทางปกครองภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่ง

7.4.1 หลักเกณฑ์การออกคำสั่งปรับทางปกครอง กรณีมีการฝ่าฝืนคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษที่ให้จัดการแก้ไข เปลี่ยนแปลง ปรับปรุง หรือซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ตามมาตรา 82 (2) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ตาราง 5

ตารางอัตราค่าปรับทางปกครองรายวันตามประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษ มาตรา 82(2)

| ลำดับที่ | ประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษ | อัตราค่าปรับ (บาท/วัน) |
|----------|------------------------|---------------------------|
| 1 | อาคารประเภท ก | 2,000 |
| 2 | อาคารประเภท ข | 1,000 |
| 3 | การเลี้ยงสุกรประเภท ก | 2,000 |
| 4 | การเลี้ยงสุกรประเภท ข | 1,000 |
| 5 | การเลี้ยงสุกรประเภท ค | 200 |

| ลำดับที่ | ประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษ | อัตราค่าปรับ (บาท/วัน) |
|----------|--|---------------------------|
| 6 | ที่ดินจัดสรร (เกินกว่า 500 แปลงขึ้นไป) | 2,000 |
| 7 | ที่ดินจัดสรร (เกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง) | 1,000 |
| 8 | บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง | 1,000 |
| 9 | บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย | 500 |
| 10 | บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ประเภท ก | 300 |
| 11 | บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ประเภท ข | 500 |
| 12 | บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ประเภท ค (บ่อที่ใช้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่กินพืชเป็นอาหาร) | 300 |
| 13 | บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ประเภท ค (บ่อที่ใช้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่กินเนื้อเป็นอาหาร หรือ กินทั้งเนื้อและพืชเป็นอาหาร) | 500 |
| 14 | สถานบริการน้ำมันประเภท ก และประเภท ข | 1,000 |

ที่มา : แนวทางการใช้มาตรการบังคับทางปกครองของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ, กองนิติการ
กรมควบคุมมลพิษ, ธันวาคม 2559

7.4.2 หลักเกณฑ์การออกคำสั่งปรับทางปกครองกรณีมีการฝ่าฝืนคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษที่ให้ก่อสร้าง ติดตั้งหรือจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรา 70 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 การกำหนดอัตราค่าปรับทางปกครอง ให้กำหนดอัตราค่าปรับเป็นรายวัน โดยอัตราค่าปรับแบ่งเป็น 3 กรณี

กรณีที่ 1 ไม่ดำเนินการก่อสร้าง ติดตั้งหรือจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียตามที่เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษกำหนด

ตาราง 6

ตารางอัตราค่าปรับทางปกครองรายวันตามประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษ มาตรา 70 กรณีที่ 1

| ลำดับที่ | ประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษ | อัตราค่าปรับ (บาท/วัน) |
|----------|--|---------------------------|
| 1 | อาคารประเภท ก | 7,000 |
| 2 | อาคารประเภท ข | 5,000 |
| 3 | การเลี้ยงสุกรประเภท ก | 7,000 |
| 4 | การเลี้ยงสุกรประเภท ข | 3,500 |
| 5 | การเลี้ยงสุกรประเภท ค | 1,000 |
| 6 | ที่ดินจัดสรร (เกินกว่า 500 แปลงขึ้นไป) | 7,000 |
| 7 | ที่ดินจัดสรร (เกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง) | 5,000 |
| 8 | บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง | 2,000 |
| 9 | บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย | 1,000 |
| 10 | บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ประเภท ก | 600 |
| 11 | บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ประเภท ข | 1,000 |
| 12 | บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ประเภท ค (บ่อที่ใช้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่กินพืชเป็นอาหาร) | 600 |
| 13 | บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ประเภท ค (บ่อที่ใช้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่กินเนื้อเป็นอาหาร หรือ กินทั้งเนื้อและพืชเป็นอาหาร) | 1,000 |
| 14 | สถานบริการน้ำมันประเภท ก และประเภท ข | 5,000 |

ที่มา : แนวทางการใช้มาตรการบังคับทางปกครองของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ, กองนิติการ กรมควบคุมมลพิษ, ธันวาคม 2559

กรณีที่ 2 ดำเนินการก่อสร้าง ติดตั้งหรือจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียไม่แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษกำหนด ให้คิดค่าปรับทางปกครองตามสัดส่วนของเนื้องานที่เหลือ โดยใช้การประเมินของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษผู้ตรวจสอบ

ตาราง 7

ตารางอัตราค่าปรับทางปกครองรายวันตามประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษ มาตรา 70 กรณีที่ 2

| ลำดับที่ | ประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษ | อัตราค่าปรับ (บาท/วัน) |
|----------|---|--------------------------------|
| 1 | อาคารประเภท ก | ตั้งแต่ 2,000 แต่ไม่เกิน 7,000 |
| 2 | อาคารประเภท ข | ตั้งแต่ 1,000 แต่ไม่เกิน 5,000 |
| 3 | การเลี้ยงสุกรประเภท ก | ตั้งแต่ 2,000 แต่ไม่เกิน 7,000 |
| 4 | การเลี้ยงสุกรประเภท ข | ตั้งแต่ 1,000 แต่ไม่เกิน 3,500 |
| 5 | การเลี้ยงสุกรประเภท ค | ตั้งแต่ 200 แต่ไม่เกิน 1,000 |
| 6 | ที่ดินจัดสรร (เกินกว่า 500 แปลงขึ้นไป) | ตั้งแต่ 2,000 แต่ไม่เกิน 7,000 |
| 7 | ที่ดินจัดสรร (เกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง) | ตั้งแต่ 1,000 แต่ไม่เกิน 5,000 |
| 8 | บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง | ตั้งแต่ 1,000 แต่ไม่เกิน 5,000 |
| 9 | บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย | ตั้งแต่ 500 แต่ไม่เกิน 1,000 |
| 10 | บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ประเภท ก | ตั้งแต่ 300 แต่ไม่เกิน 600 |
| 11 | บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ประเภท ข | ตั้งแต่ 500 แต่ไม่เกิน 1,000 |
| 12 | บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ประเภท ค (บ่อที่ใช้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่กินพืชเป็นอาหาร) | ตั้งแต่ 300 แต่ไม่เกิน 600 |
| 13 | บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ประเภท ค (บ่อที่ใช้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่กินเนื้อเป็นอาหาร หรือกินทั้งเนื้อและพืชเป็นอาหาร) | ตั้งแต่ 500 แต่ไม่เกิน 1,000 |
| 14 | สถานบริการน้ำมันประเภท ก และประเภท ข | ตั้งแต่ 1,000 แต่ไม่เกิน 5,000 |

ที่มา : แนวทางการใช้มาตรการบังคับทางปกครองของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ, กองนิติการ

กรมควบคุมมลพิษ, ธันวาคม 2559

กรณีที่ 3 ดำเนินการก่อสร้าง ติดตั้งหรือจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแล้วเสร็จภายใน ระยะเวลาที่กำหนด แต่น้ำทิ้งยังคงไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

ตาราง 8

ตารางอัตราค่าปรับทางปกครองรายวันตามประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษ มาตรา 70 กรณีที่ 3

| ลำดับที่ | ประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษ | อัตราค่าปรับ (บาท/วัน) |
|----------|---|---------------------------|
| 1 | อาคารประเภท ก | 2,000 |
| 2 | อาคารประเภท ข | 1,000 |
| 3 | การเลี้ยงสุกรประเภท ก | 2,000 |
| 4 | การเลี้ยงสุกรประเภท ข | 1,000 |
| 5 | การเลี้ยงสุกรประเภท ค | 200 |
| 6 | ที่ดินจัดสรร (เกินกว่า 500 แปลงขึ้นไป) | 2,000 |
| 7 | ที่ดินจัดสรร (เกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง) | 1,000 |
| 8 | บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง | 2,000 |
| 9 | บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย | 1,000 |
| 10 | บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ประเภท ก | 600 |
| 11 | บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ประเภท ข | 1,000 |
| 12 | บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ประเภท ค (บ่อที่ใช้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่กินพืชเป็นอาหาร) | 600 |
| 13 | บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ประเภท ค (บ่อที่ใช้เพาะเลี้ยง สัตว์น้ำที่กินเนื้อเป็นอาหาร หรือกินทั้งเนื้อและพืช เป็นอาหาร) | 1,000 |
| 14 | สถานีบริการน้ำมันประเภท ก และประเภท ข | 1,000 |

ที่มา : แนวทางการใช้มาตรการบังคับทางปกครองของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ, กองนิติการ กรมควบคุมมลพิษ, ธันวาคม 2559

7.4.3 เหตุอันควรลดหย่อน

ให้ลดค่าปรับทางปกครองได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบ กรณีมีเหตุอันควรลดหย่อนข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อ ดังต่อไปนี้

- (1) ผู้อยู่ในบังคับของคำสั่งมีความพยายามปฏิบัติตามคำสั่งแล้ว แต่น้ำทิ้งยังคงมีลักษณะไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด
- (2) ผู้อยู่ในบังคับคำสั่งประสบภาวะทางเศรษฐกิจ
- (3) เกิดอุบัติเหตุหรือภาวะความวุ่นวายของสังคมจนเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ แต่ไม่ถึงขั้นเป็นเหตุสุดวิสัย
- (4) เหตุอื่นๆ ที่กระทบต่อการปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ

7.4.4 การงดเว้นคำสั่งปรับ

ในกรณีที่มี “เหตุสุดวิสัย” ทำให้ผู้อยู่ในบังคับของคำสั่งไม่สามารถปฏิบัติตามคำสั่งเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษได้ เช่น ภัยธรรมชาติ สงคราม

7.4.5 ระยะเวลาของการปรับทางปกครอง

(1) กรณีฝ่าฝืนคำสั่งเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ ตามมาตรา 82(2) แบ่งเป็น 2 ช่วง
ช่วงที่ 1 ตั้งแต่ครบกำหนดคำสั่ง จนถึงวันที่เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษได้รับหนังสือให้ชำระค่าปรับ แต่ไม่เกิน 30 วัน

ช่วงที่ 2 ตั้งแต่วันถัดจากวันที่เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษได้รับแจ้งคำสั่ง ต่อไปทุกวันจนถึงวันที่เจ้าของหรือผู้ครอบครองฯ ได้ปฏิบัติตามคำสั่ง และมีหนังสือแจ้งให้เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษรับทราบ

(2) กรณีฝ่าฝืนคำสั่งเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ ตามมาตรา 70

กรณีที่ 1 ไม่ดำเนินการก่อสร้าง ติดตั้งหรือจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียตามที่เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษกำหนด และ**กรณีที่ 2** ดำเนินการก่อสร้าง ติดตั้งหรือจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียไม่แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษกำหนด ให้คิดค่าปรับทางปกครองตั้งแต่วันถัดจากวันที่ครบกำหนดคำสั่ง จนถึงวันที่เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษได้ปฏิบัติตามคำสั่งเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษแล้วเสร็จ

กรณีที่ 3 ดำเนินการก่อสร้าง ติดตั้งหรือจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแล้วเสร็จ ภายในระยะเวลาที่กำหนด แต่น้ำทิ้งยังคงไม่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ให้คิดค่าปรับทางปกครองโดยแบ่งออกเป็นสองช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 ตั้งแต่วันถัดจากวันที่ครบกำหนดคำสั่ง จนถึงวันที่เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษได้รับหนังสือให้ชำระค่าปรับ แต่ไม่เกิน 30 วัน

ช่วงที่ 2 ตั้งแต่วันถัดจากวันที่เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ได้รับแจ้งคำสั่งต่อไปทุกวันจนถึงวันที่เจ้าของหรือผู้ครอบครองฯ ได้ปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษแล้ว

10. ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียที่นิยมใช้เพื่อบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทต่างๆ ในพื้นที่ภาคตะวันออกในปัจจุบัน ได้แก่

1) ระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge)

เป็นวิธีบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีการทางชีววิทยา โดยใช้แบคทีเรียพวกที่ใช้ออกซิเจน (Aerobic Bacteria) เป็นตัวหลักในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย ระบบตะกอนเร่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย สามารถบำบัดได้ทั้งน้ำเสียชุมชนและน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม แต่การเดินระบบประเภทนี้จะมีความยุ่งยาก ซับซ้อน เนื่องจากจำเป็นจะต้องมีการควบคุมสภาวะแวดล้อมและลักษณะทางกายภาพต่าง ๆ ให้เหมาะสมแก่การทำงานและการเพิ่มจำนวนของจุลินทรีย์ เพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพในการบำบัดสูงสุด

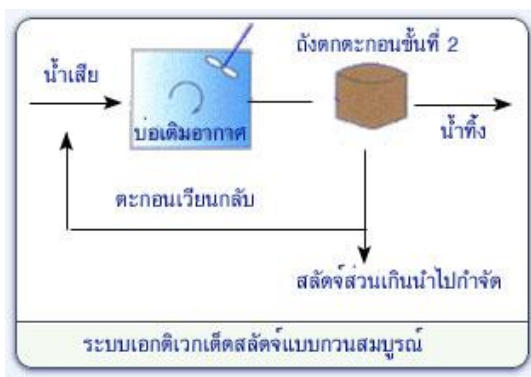
ในปัจจุบัน ระบบตะกอนเร่งมีการพัฒนาใช้งานหลายรูปแบบ เช่น ระบบแบบกวนสมบูรณ์ (Completely Mix) กระบวนการปรับเสถียรสัมผัส (Contact Stabilization Process) ระบบคลองวนเวียน (Oxidation Ditch) หรือ ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอสปีอาร์ (Sequencing Batch Reactor) เป็นต้น

หลักการการทำงานของระบบ

ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่งโดยทั่วไปจะประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) และถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) โดยน้ำเสียจะถูกส่งเข้าถังเติมอากาศ ซึ่งมีตะกอนจุลินทรีย์ที่มีความเข้มข้น และมีการเติมอากาศเพื่อสร้างสภาพที่เอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์แบบแอโรบิก จุลินทรีย์เหล่านี้จะทำการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสียให้อยู่ในรูปของคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำ ในที่สุด น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลต่อไปยังถังตกตะกอนเพื่อแยกตะกอนจุลินทรีย์ออกจากน้ำใส ตะกอนที่แยกตัวอยู่ที่ก้นถังตกตะกอนส่วนหนึ่งจะถูกสูบกลับเข้าไปในถังเติมอากาศใหม่เพื่อรักษาความเข้มข้นของจุลินทรีย์ในถังเติมอากาศให้ได้ตามที่กำหนด และอีกส่วนหนึ่งจะเป็นตะกอนส่วนเกิน (Excess Sludge) ซึ่งจะถูกนำไปกำจัดต่อไป สำหรับน้ำใสส่วนบนจะเป็นน้ำทิ้งที่สามารถระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมได้

ระบบตะกอนเร่งรูปแบบต่างๆ

ระบบตะกอนเร่งแบบกวนสมบูรณ์ (Completely Mixed Activated Sludge) ลักษณะสำคัญของระบบแอกทิเวเตดสลัดจ์แบบนี้ คือ จะต้องมียังเติมอากาศที่สามารถกวนให้น้ำเสียและตะกอนจุลินทรีย์ที่อยู่ในถังผสมเป็นเนื้อเดียวกันตลอดทั่วทั้งถัง ระบบแบบนี้สามารถรับภาระบรรทุกสารอินทรีย์ที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (Shock Load) ได้ดี เนื่องจากน้ำเสียจะกระจายไปทั่วถึง และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ในถังเติมอากาศก็มีค่าสม่ำเสมอทำให้จุลินทรีย์ชนิดต่างๆ ที่มีอยู่มีลักษณะเดียวกันตลอดทั้งถัง (Uniform Population)



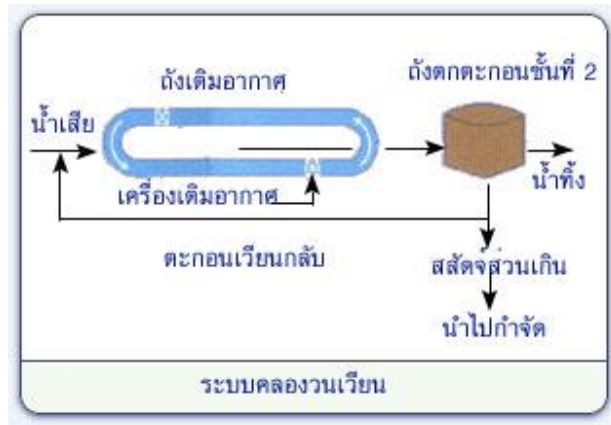
ภาพ 2 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่งแบบกวนสมบูรณ์

ระบบตะกอนเร่งแบบปรับเสถียรสั้มผัส (Contact Stabilization Activated Sludge) ลักษณะสำคัญของระบบตะกอนเร่งแบบนี้ คือ จะแบ่งถังเติมอากาศออกเป็น 2 ถังอิสระจากกัน ได้แก่ ถังสั้มผัส (Contact Tank) และถังย่อยสลาย (Stabilization Tank) โดยตะกอนที่สูบมาจากถังตกตะกอนชั้นสองจะถูกส่งมาเติมอากาศใหม่ในถังย่อยสลาย จากนั้นตะกอนจะถูกส่งมาสั้มผัสกับน้ำเสียในถังสั้มผัส (Contact Tank) เพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย น้ำเสียที่ถูกบำบัดแล้วจะไหลไปยังถังตกตะกอนชั้นที่สองเพื่อแยกตะกอนกับส่วนน้ำใส โดยน้ำใสส่วนบนจะถูกระบายออกจากระบบ และตะกอนที่กั้นถึงส่วนหนึ่งจะถูกสูบกลับไปเข้าถังย่อยสลาย และอีกส่วนหนึ่งจะนำไปกำจัด



ภาพ 3 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่งแบบปรับเสถียรสั้มผัส

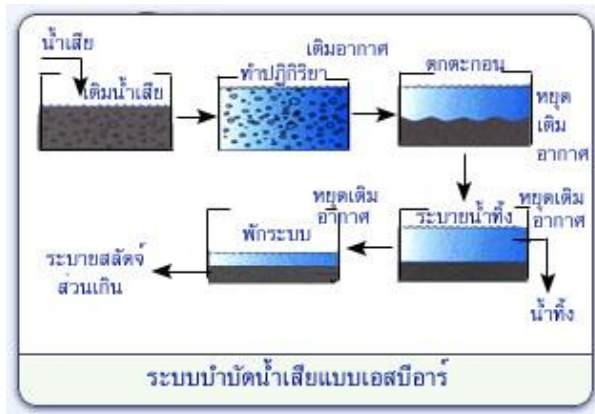
ระบบคลองวนเวียน (Oxidation Ditch) ลักษณะสำคัญของระบบตะกอนเร่งแบบนี้ คือ รูปแบบของถังเติมอากาศจะมีลักษณะเป็นวงรี ทำให้น้ำไหลวนเวียนตามแนวยาว (Plug Flow) และรูปแบบการกวนที่ใช้เครื่องกลเติมอากาศตีน้ำในแนวนอน (Horizontal Surface Aerator) รูปแบบของถังเติมอากาศลักษณะนี้จะทำให้เกิดสถานะที่เรียกว่า แอน็อกซิก (Anoxic Zone) ซึ่งเป็นสถานะที่ไม่มีออกซิเจนละลายในน้ำทำให้ไนเตรทไนโตรเจน (NO_3) ถูกเปลี่ยนเป็นก๊าซไนโตรเจน (N_2) โดยแบคทีเรียจำพวกไนตริฟายอิงแบคทีเรีย (Nitrosomonas Spp. และ Nitrobacter Spp.) ทำให้ระบบสามารถกำจัดไนโตรเจนได้



ภาพ 4 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่งแบบคลองวนเวียน

ระบบตะกอนเร่งแบบเอสบีอาร์ (Sequencing Batch Reactor) ลักษณะสำคัญของระบบตะกอนเร่งแบบนี้ คือ เป็นระบบประเภทเติมเข้า-ถ่ายออก (Fill-and-Draw) โดยมีขั้นตอนในการบำบัดน้ำเสียแตกต่างจากระบบตะกอนเร่งแบบอื่นๆ คือ การเติมอากาศ (Aeration) และการตกตะกอน (Sedimentation) จะดำเนินการเป็นไปตามลำดับภายในถังปฏิกริยาเดียวกัน โดยการเดินระบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอสบีอาร์ 1 รอบการทำงาน (Cycle) จะมี 5 ช่วงตามลำดับ ดังนี้

- (1) ช่วงเติมน้ำเสีย (Fill) นำน้ำเสียเข้าระบบ
- (2) ช่วงทำปฏิกิริยา (React) มีการเติมอากาศ เป็นการลดสารอินทรีย์ในน้ำเสีย โดยการย่อยสลายของจุลินทรีย์
- (3) ช่วงตกตะกอน (Settle) หยุดการเติมอากาศ ทำให้ตะกอนจุลินทรีย์ตกลงก้นถังปฏิกริยา
- (4) ช่วงระบายน้ำทิ้ง (Draw) ระบายน้ำใสที่ผ่านการบำบัดแล้วบริเวณด้านบนออก
- (5) ช่วงพักระบบ (Idle) เพื่อรอรับน้ำเสียรอบใหม่



ภาพ 5 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่งแบบเอสปีอาร์

สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง มีเกณฑ์ในการออกแบบเพื่อให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยระบบแต่ละชนิดจะมีเกณฑ์ในการออกแบบแตกต่างกัน ดังนี้

ตาราง 9

ตัวอย่างเกณฑ์การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge)

| ชนิดระบบตะกอนเร่ง | เกณฑ์การออกแบบ (Design Criteria) | |
|---|----------------------------------|------------------------------------|
| | พารามิเตอร์ | ค่าที่ใช้ออกแบบ |
| 1.แบบกวนสมบูรณ์ (Completely Mix) | F/M Ratio | 0.2 – 0.6 กก.บีโอดี / กก. MLSS-วัน |
| | Sludge Age | 5 – 15 วัน |
| | Organic Loading | 0.8 – 1.9 กก.บีโอดี / ลบ.ม.-วัน |
| | MLSS | 2,500 – 4,000 มก./ล. |
| | เวลาเก็บกักน้ำ (HRT) | 3 – 5 ชั่วโมง |
| | อัตราส่วนการสูบสลัดจ์กลับ | 0.25 – 1 |
| | ประสิทธิภาพในการกำจัดบีโอดี | ร้อยละ 85 – 95 |
| 2. แบบปรับเสถียร สัมผัส (Contact Stabilization) | F/M Ratio | 0.2 – 0.6 กก.บีโอดี / กก. MLSS-วัน |
| | Sludge Age | 5 – 15 วัน |
| | Organic Loading | 0.9 – 1.2 กก.บีโอดี / ลบ.ม.-วัน |
| | MLSS ในถังสัมผัส | 1,000 – 3,000 มก./ล. |

| ชนิดระบบตะกอนเร่ง | เกณฑ์การออกแบบ (Design Criteria) | |
|--|---------------------------------------|-------------------------------------|
| | พารามิเตอร์ | ค่าที่ใช้ออกแบบ |
| | MLSS ในถังปรับเสถียร | 4,000 – 10,000 มก./ล. |
| | HRT ในถังสัมผัส | 0.5 – 1 ชั่วโมง |
| | HRT ในถังปรับเสถียร | 3 – 8 ชั่วโมง |
| | อัตราส่วนการสูบสลัดจ์กลับ | 0.25 – 1.5 |
| | ประสิทธิภาพในการกำจัดบีโอดี | ร้อยละ 80 – 90 |
| | 3.แบบคลองวนเวียน (Oxidation Ditch) | F/M Ratio |
| | Sludge Age | 10 – 30 วัน |
| | Organic Loading | 0.1 – 0.5 กก.บีโอดี / ลบ.ม.-วัน |
| | MLSS | 3,000 – 6,000 มก./ล. |
| | เวลาเก็บกักน้ำ (HRT) | 8 – 36 ชั่วโมง |
| | อัตราส่วนการสูบสลัดจ์กลับ | 0.75 – 1.5 |
| | ประสิทธิภาพในการกำจัดบีโอดี | ร้อยละ 75 – 95 |
| 4. แบบเอสปีอาร์ (Sequencing Batch Reactor) | F/M Ratio | 0.05 – 0.3 กก.บีโอดี / กก. MLSS-วัน |
| | Sludge Age | 8 – 20 วัน |
| | Organic Loading | 0.1 – 0.3 กก.บีโอดี / ลบ.ม.-วัน |
| | MLSS | 1,500 – 6,000 มก./ล. |
| | เวลาเก็บกักน้ำ (HRT) | 8 – 50 ชั่วโมง |
| | ประสิทธิภาพในการกำจัดบีโอดี | ร้อยละ 85 – 95 |

ที่มา : ค่ากำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย, สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย 2540

2) ระบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon)

เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่อาศัยการเติมออกซิเจนจากเครื่องเติมอากาศ (Aerator) ที่ติดตั้งแบบทุ่นลอยหรือยึดติดกับแท่นก็ได้ เพื่อเพิ่มออกซิเจนในน้ำให้มีปริมาณเพียงพอสำหรับจุลินทรีย์สามารถนำไปใช้ย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสียได้เร็วขึ้นกว่าการปล่อยให้ย่อยสลายตามธรรมชาติ ทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศสามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถลดปริมาณความสกปรกของน้ำเสียในรูปของค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD) ได้ร้อยละ 80 – 95 โดยอาศัยหลักการ

ทำงานของจุลินทรีย์ภายใต้สภาวะที่มีออกซิเจน (Aerobic) โดยมีเครื่องเติมอากาศ ซึ่งนอกจากจะทำหน้าที่เพิ่มออกซิเจนในน้ำแล้วยังทำให้เกิดการกวนผสมของน้ำในบ่อด้วย ทำให้เกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์ได้อย่างทั่วถึงภายในบ่อ

หลักการการทำงานของระบบ

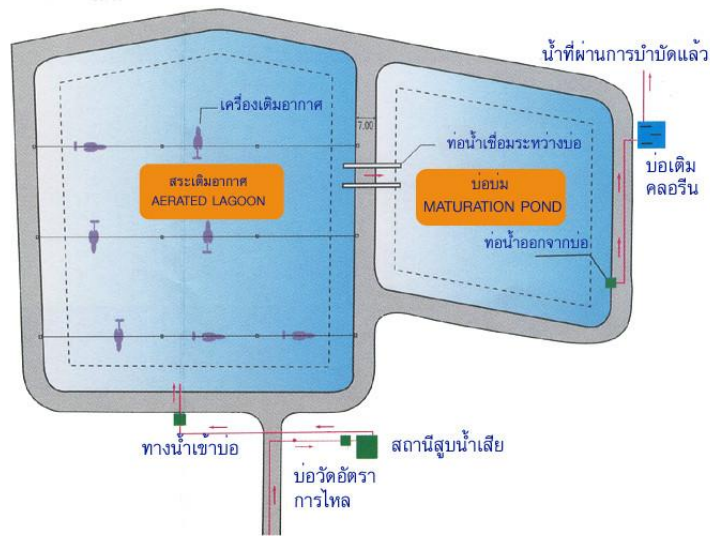
ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ สามารถบำบัดน้ำเสียได้ทั้งน้ำเสียจากแหล่งชุมชน และน้ำเสียจากอุตสาหกรรม โดยปกติจะออกแบบให้บ่อมีความลึกประมาณ 2 – 6 เมตร ระยะเวลาเก็บกักน้ำ (Detention Time) ภายในบ่อเติมอากาศประมาณ 3 – 10 วัน และเครื่องเติมอากาศจะต้องออกแบบให้มีประสิทธิภาพสามารถทำให้เกิดการผสมกันของตะกอนจุลินทรีย์ ออกซิเจนละลายในน้ำ และน้ำเสีย นอกจากนี้จะต้องมีบ่อป่ม (Polishing Pond หรือ Maturation Pond) รับน้ำเสียจากบ่อเติมอากาศเพื่อตกตะกอนและปรับสภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม ทั้งนี้จะต้องควบคุมอัตราการไหลของน้ำภายในบ่อป่มและระยะเวลาเก็บกักให้เหมาะสมไม่นานเกินไป เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการเจริญเติบโตเพิ่มปริมาณของสาหร่าย (Algae) ในบ่อป่มมากเกินไป

ส่วนประกอบของระบบ

ระบบบ่อเติมอากาศส่วนใหญ่จะประกอบด้วยหน่วยบำบัด ดังนี้

- (1) บ่อเติมอากาศ (จำนวนบ่อขึ้นอยู่กับการออกแบบ)
- (2) บ่อป่มเพื่อปรับสภาพน้ำทิ้ง (จำนวนบ่อขึ้นอยู่กับการออกแบบ) และ
- (3) บ่อเติมคลอรีนสำหรับฆ่าเชื้อโรค จำนวน 1 บ่อ

อุปกรณ์ที่สำคัญของระบบบ่อเติมอากาศ ได้แก่ เครื่องเติมอากาศ ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ออกซิเจนแก่น้ำเสีย เครื่องเติมอากาศแบ่งออกได้ 4 แบบใหญ่ ๆ คือ เครื่องเติมอากาศที่ผิวหน้า (Surface Aerator) เครื่องเติมอากาศเทอร์ไบน์ (Turbine Aerator) เครื่องเติมอากาศใต้น้ำ (Submersible Aerator) และเครื่องเติมอากาศแบบหัวฉีด (Jet Aerator)



ภาพ 6 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ

ตาราง 10

ตัวอย่างเกณฑ์การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon)

| หน่วยบำบัด | เกณฑ์การออกแบบ (Design Criteria) | |
|-------------------------------------|--|--|
| | พารามิเตอร์ | ค่าที่ใช้ออกแบบ |
| 1. บ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon) | เวลาเก็บกักน้ำ (HRT) | 3 – 10 วัน |
| | ความลึกของน้ำในบ่อ | 2 – 6 เมตร |
| | ความต้องการออกซิเจน | 0.7 – 1.4 g O ₂ / g BOD ที่ถูกกำจัด |
| | Mixing Power | ≥ 0.525 กิโลวัตต์ / 100 m ³ |
| 2. บ่อบ่ม (Polishing Pond) | เวลาเก็บกักน้ำ (HRT) | 3 – 10 วัน |
| | เวลาสัมผัส | 15 – 30 นาที |
| 3. บ่อเติมคลอรีน | อัตราไหลเฉลี่ย | 30 นาที |
| | อัตราไหลสูงสุด | 15 นาที |
| | ความเข้มข้นของคลอรีนที่ต้องการ | 6 มก./ล. |
| | คลอรีนคงเหลือทั้งหมด (Total Residual Chlorine) | 0.3 – 2 มก./ล. |
| | | |

ที่มา : ค่ากำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย, สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย 2540

3) ระบบบ่อปรับเสถียร (Stabilization Pond)

เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่อาศัยธรรมชาติในการบำบัดสารอินทรีย์ในน้ำเสีย โดยให้น้ำเสียไหลผ่านบ่อหลายๆ บ่อซึ่งวางต่อเนื่องกัน บ่อต่างๆ แบ่งตามลักษณะการทำงานเป็นบ่อแอนแอโรบิก (Anaerobic Pond) บ่อแฟคัลทีฟ (Facultative Pond) บ่อแอโรบิก (Aerobic Pond) และบ่อสุดท้ายจะทำหน้าที่เป็นบ่อบ่ม (Maturation Pond) เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม บ่อปรับเสถียรสามารถบำบัดน้ำเสียจากชุมชน หรือโรงงานบางประเภท เช่น โรงงานผลิตอาหาร โรงฆ่าสัตว์ เป็นต้น และเป็นระบบที่มีค่าก่อสร้างและค่าดูแลรักษาต่ำ วิธีการเดินระบบไม่ยุ่งยากซับซ้อน ผู้ควบคุมระบบไม่ต้องมีความรู้สูง แต่ต้องใช้พื้นที่ก่อสร้างมาก จึงเป็นระบบที่เหมาะสมกับชุมชนที่มีพื้นที่เพียงพอและราคาไม่แพง ซึ่งโดยปกติระบบบ่อปรับเสถียรจะมีการต่อกันแบบอนุกรมอย่างน้อย 3 บ่อ



ตัวอย่างการวางบ่อของระบบบ่อปรับเสถียร (Stabilization Pond)

ภาพ 7 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียร

รายละเอียดของบ่อแต่ละประเภท มีดังนี้

(1) บ่อแอนแอโรบิก (Anaerobic Pond) ส่วนใหญ่จะใช้ในกรณีที่น้ำเสียมีค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์สูง ๆ เช่น น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม บ่อแอนแอโรบิกเป็นระบบที่ใช้กำจัดสารอินทรีย์ที่มีความเข้มข้นสูง โดยไม่ต้องใช้ออกซิเจน บ่อนี้จะถูกออกแบบให้มีอัตรารับสารอินทรีย์สูงมาก จนสาหร่ายและการเติมออกซิเจนที่ผิวน้ำไม่สามารถผลิตและป้อนออกซิเจนได้ทัน ทำให้เกิดสภาพไร้ออกซิเจนภายในบ่อ จึงเหมาะกับน้ำเสียที่มีสารอินทรีย์และปริมาณของแข็งสูง เนื่องจากของแข็งจะตกลงสู่ก้นบ่อและถูกย่อยสลายแบบแอนแอโรบิก การทำงานของบ่อแบบนี้ จะขึ้นอยู่กับสมดุล

ระหว่างแบคทีเรียที่ทำให้เกิดกรดและแบคทีเรียที่ทำให้เกิดก๊าซมีเทน น้ำเสียส่วนที่ผ่านการบำบัดจากบ่อนี้จะระบายต่อไปยังบ่อแฟคัลเตทีฟ (Facultative Pond) เพื่อบำบัดต่อไป

(2) บ่อแฟคัลเตทีฟ (Facultative Pond) ภายในบ่อมีลักษณะการทำงานแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนบนของบ่อเป็นแบบแอโรบิก ได้รับออกซิเจนจากการถ่ายเทอากาศที่บริเวณผิวน้ำและจากการสังเคราะห์แสงของสาหร่าย และส่วนล่างของบ่ออยู่ในสภาพแอนแอโรบิก บ่อแฟคัลเตทีฟนี้โดยปกติแล้วจะรับน้ำเสียจากที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นมาก่อน กระบวนการบำบัดที่เกิดขึ้นในบ่อแฟคัลเตทีฟ เรียกว่า การทำความสะอาดตัวเอง (Self-Purification) สารอินทรีย์ที่อยู่ในน้ำจะถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ประเภทที่ใช้ ออกซิเจน (Aerobic Bacteria) เพื่อเป็นอาหารและสำหรับการสร้างเซลล์ใหม่และเป็นพลังงาน โดยใช้ออกซิเจนที่ได้จากการสังเคราะห์แสงของสาหร่ายที่อยู่ในบ่อ ส่วนบน สำหรับบ่อส่วนล่างจนถึงก้นบ่อซึ่งแสงแดดส่องไม่ถึง จะมีปริมาณออกซิเจนต่ำจนเกิดสภาวะไร้ออกซิเจน (Anaerobic Condition) และมีจุลินทรีย์ประเภทไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Bacteria) ทำหน้าที่ย่อยสลายสารอินทรีย์และแปรสภาพเป็นก๊าซเช่นเดียวกับบ่อแอนแอโรบิก แต่ก๊าซที่ลอยขึ้นมาจะถูกออกซิไดซ์โดยออกซิเจนที่อยู่ช่วงบนของบ่อทำให้ไม่เกิดกลิ่นเหม็น

(3) บ่อแอโรบิก (Aerobic Pond) เป็นบ่อที่มีแบคทีเรียและสาหร่ายแขวนลอยอยู่เป็นบ่อที่มีความลึกไม่มากนักเพื่อให้ออกซิเจนกระจายทั่วทั้งบ่อและมีสภาพเป็นแอโรบิกตลอดความลึก โดยอาศัยออกซิเจนจากการสังเคราะห์แสงของสาหร่าย และการเติมอากาศที่ผิวน้ำ และยังสามารถฆ่าเชื้อโรคได้ส่วนหนึ่งโดยอาศัยแสงแดดอีกด้วย

(4) บ่อบ่ม (Maturation Pond) มีสภาพเป็นแอโรบิกตลอดทั้งบ่อ มีความลึกไม่มาก และแสงแดดส่องถึงก้นบ่อ ใช้รองรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อฟอกน้ำทิ้งให้มีคุณภาพน้ำดีขึ้น และอาศัยแสงแดดทำลายเชื้อโรคหรือจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนมากับน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม

ตาราง 11

ตัวอย่างเกณฑ์การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียร (Stabilization Pond)

| หน่วยบำบัด | เกณฑ์การออกแบบ (Design Criteria) | |
|--|----------------------------------|---------------------------------|
| | พารามิเตอร์ | ค่าที่ใช้ออกแบบ |
| 1. บ่อแอนแอโรบิก (Anaerobic Pond) | เวลาเก็บกักน้ำ (HRT) | 4.5 วัน |
| | ความลึกของน้ำในบ่อ | 2 – 4 เมตร |
| | อัตราการระบิโอดี | 224 – 672 กรัมบิโอดี / ตรม.-วัน |
| | ประสิทธิภาพการกำจัด BOD | ร้อยละ 50 |
| 2. บ่อแฟคัลเตทีฟ (Facultative Pond) | เวลาเก็บกักน้ำ (HRT) | 7 – 30 วัน |
| | ความลึกของน้ำในบ่อ | 1 – 1.5 เมตร |
| | อัตราการระบิโอดี | 34 กรัมบิโอดี / ตรม.-วัน |
| | ประสิทธิภาพการกำจัด BOD | ร้อยละ 70 – 90 |
| 3. บ่อแอโรบิก (Aerobic Pond) | เวลาเก็บกักน้ำ (HRT) | 4 – 6 วัน |
| | ความลึกของน้ำในบ่อ | 0.2 – 0.6 เมตร |
| | อัตราการระบิโอดี | 45 กรัมบิโอดี / ตรม.-วัน |
| | ประสิทธิภาพการกำจัด BOD | ร้อยละ 80 – 95 |
| 4. บ่อบ่ม (Maturation Pond) | เวลาเก็บกักน้ำ (HRT) | 5 – 20 วัน |
| | ความลึกของน้ำในบ่อ | 1 – 1.5 เมตร |
| | อัตราการระบิโอดี | 2 กรัมบิโอดี / ตรม.-วัน |
| | ประสิทธิภาพการกำจัด BOD | ร้อยละ 60 – 80 |

ที่มา : ค่ากำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย, สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย 2540

4) ระบบก๊าซชีวภาพ (Biogas) (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2553)

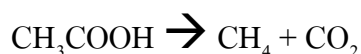
ระบบบำบัดน้ำเสียแบบก๊าซชีวภาพ นิยมใช้ในการบำบัดน้ำเสียประเภทสารอินทรีย์ที่มีความเข้มข้นสูง และต้องการได้ผลพลอยได้เป็นก๊าซชีวภาพเพื่อนำมาใช้ในการผลิตพลังงาน ก๊าซชีวภาพ (Biogas) หมายถึง ก๊าซที่เกิดขึ้นจากกระบวนการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาวะไม่ใช้ออกาศด้วยแบคทีเรีย 2 กลุ่ม คือ แบคทีเรียกลุ่มผลิตกรด (Acid Forming Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มผลิตมีเทน (Methane Producing

Bacteria) โดยแบคทีเรียกลุ่มผลิตกรด จะทำการย่อยสลายสารอินทรีย์ที่มีโครงสร้างโมเลกุลใหญ่ ให้กลายเป็นสารอินทรีย์ที่มีโครงสร้างโมเลกุลเล็กลง จากนั้นแบคทีเรียกลุ่มผลิตมีเทนจะใช้สารอินทรีย์ที่มีโครงสร้างโมเลกุลเล็กเป็นสารอาหารและย่อยสลายให้ผลผลิตหลักเป็นก๊าซมีเทน (CH_4) และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) โดยมีก๊าซอื่นๆ เกิดขึ้นในปริมาณเล็กน้อย เช่น ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) หรือก๊าซไข่เน่า และก๊าซแอมโมเนีย (NH_3) เป็นต้น กระบวนการเกิดก๊าซชีวภาพต้องระวังไม่ให้อากาศเข้าไปสัมผัสกับแบคทีเรียกลุ่มผลิตมีเทน เพราะจะทำให้ประสิทธิภาพการผลิตก๊าซมีเทนลดลง ก๊าซชีวภาพสามารถเกิดขึ้นได้เองตามธรรมชาติ เมื่อมีแบคทีเรีย สารอินทรีย์ และอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมในสภาวะที่ไม่มีอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสียแบบไม่ใช้อากาศเป็นระบบที่มีความสำคัญต่อการบำบัดน้ำเสียที่มีสารอินทรีย์ (Organic Matter) ปริมาณความเข้มข้นสูง ภายในระบบจะมีการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาวะที่ไม่มีอากาศซึ่งประกอบด้วย การย่อยสลายหลายขั้นตอนที่มีความซับซ้อน โดยการทำงานร่วมกันของแบคทีเรียหลายกลุ่ม แต่ละกลุ่มก็จะทำหน้าที่ต่างกัน ในแต่ละขั้นตอนของการย่อยสลาย เพื่อให้ได้ก๊าซชีวภาพซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแหล่งพลังงานได้

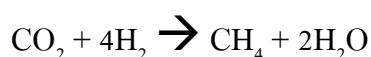
ขั้นตอนในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาวะไม่ใช้อากาศ เป็นขั้นตอนของการย่อยสลายสารอินทรีย์โครงสร้างโมเลกุลใหญ่ ทั้งที่ละลายน้ำและไม่ละลายน้ำ เช่น คาร์โบไฮเดรต โปรตีนและไขมัน เป็นต้น ให้มีขนาดโครงสร้างโมเลกุลเล็กที่สามารถละลายน้ำได้ ผลของปฏิกิริยาจะได้สารประกอบอินทรีย์ที่มีโครงสร้างโมเลกุลเล็ก เช่น น้ำตาลกลูโคส กรดอะมิโน กรดไขมัน เป็นต้น อัตราการเกิดปฏิกิริยาขึ้นอยู่กับค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ระยะเวลาที่เก็บน้ำเสียและองค์ประกอบของสารอินทรีย์ในน้ำเสียที่ป้อนเข้าสู่ถังปฏิกรณ์ แบคทีเรียกลุ่มที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนนี้คือ แบคทีเรียกลุ่มไฮโดรไลติก (Hydrolytic Bacteria) และกลุ่มเฟอร์เมนเตทีฟ (Fermentative Bacteria) จากนั้นสารประกอบอินทรีย์โครงสร้างโมเลกุลเล็กที่ละลายน้ำซึ่งถูกสร้างโดยกระบวนการไฮโดรไลซิส จะถูกแบคทีเรียที่ดำรงชีพอยู่ได้ทั้งสภาพที่มีและไม่มีอากาศ (Facultative Bacteria) ใช้เป็นแหล่งอาหารและพลังงาน โดยในช่วงแรกของการย่อยสลายขั้นตอนนี้ ผลของปฏิกิริยาจะได้กรดอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Fatty Acid) แบคทีเรียกลุ่มนี้เรียกว่า แบคทีเรียกลุ่มผลิตกรด (Acid Forming Bacteria) ขั้นตอนที่มากรดอินทรีย์

ระเหยง่ายที่เกิดขึ้นดังกล่าวข้างต้นจะถูกแบคทีเรียกลุ่มอะซิโตเจนนิค (Acetogenic Bacteria) เปลี่ยนให้เป็นอะซิเตต ฟอर्मेट ก๊าซไฮโดรเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นสารประกอบที่สำคัญในการผลิตก๊าซมีเทน ปฏิกริยานี้ถือเป็นปฏิกริยาสำคัญในการหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดการสะสมของกรดอินทรีย์ระเหยง่ายและก๊าซไฮโดรเจนในปริมาณที่สูงพอที่จะยับยั้งกระบวนการผลิตก๊าซมีเทน แบคทีเรียกลุ่มนี้อาจเรียกว่าแบคทีเรียกลุ่มผลิตก๊าซไฮโดรเจน (Hydrogen Forming Bacteria) และกระบวนการผลิตก๊าซมีเทน เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการย่อยสลายสารอินทรีย์ภายใต้สภาวะแบบไม่ใช้ออกซิเจน ผลผลิตสุดท้ายคือก๊าซมีเทน (CH₄) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ และก๊าซอื่นๆ เช่น ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ก๊าซแอมโมเนีย (NH₃) สารตั้งต้นของขั้นตอนนี้เป็นผลผลิตที่ได้มาจากขั้นตอนการผลิตกรด โดยสารตั้งต้นที่มีความสำคัญมากที่สุดคือกรดอะซิติก และก๊าซไฮโดรเจนกับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์โดยแบคทีเรียกลุ่มผลิตก๊าซมีเทน (Methanogenic producing bacteria) ปฏิกริยาดังสมการ

Acetophilic Methanogen



Hydrogenophilic Methanogen



บทที่ 3

ขั้นตอนและวิธีการศึกษา

1. กรอบแนวคิดในการดำเนินการ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาโดยทำการเก็บข้อมูลจากการติดตามตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษในฐานะเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ ของเจ้าหน้าที่ส่วนควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) โดยดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

(1) พิจารณา ประชุม วางแผนเพื่อคัดเลือกพื้นที่ที่จะดำเนินการ และประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษที่สำคัญในพื้นที่ โดยเน้นหนักเพียง 3 ประเภทที่เป็นปัญหาหลัก ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรม การเลี้ยงสุกร และอาคารบางประเภทและบางขนาด

(2) การพิจารณาดำเนินการโดยคัดเลือกพื้นที่เฉพาะ 3 จังหวัดที่มีปัญหารุนแรง ทำให้ได้ข้อมูลของแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีจำนวนมาก และเจาะจงประเภท

(3) ในการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ เจ้าหน้าที่พยายามเก็บตัวอย่างน้ำหลังบำบัดส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการให้ได้มากที่สุด แม้ว่าแหล่งกำเนิดมลพิษจะมีได้ระบายน้ำออกภายนอก เพื่อให้ได้ข้อมูลคุณภาพน้ำ และแจ้งให้แหล่งกำเนิดมลพิษ พร้อมทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเฝ้าระวัง กรณีการเกิดรั่วไหลออกสู่ภายนอก

(4) ทำการเก็บตัวอย่างน้ำหลังบำบัดส่งวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อประมาณการค่าเฉลี่ยของคุณภาพน้ำหลังบำบัดในพารามิเตอร์ต่างๆ ตามประเภทของแหล่งกำเนิดมลพิษ รวมถึงเพื่อประเมินหาพารามิเตอร์คุณภาพน้ำที่สำคัญที่มีแนวโน้มจะไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของแหล่งกำเนิดมลพิษที่ตั้งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2560

(5) ในตอนท้ายจะเป็นการเสนอแนะแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของโครงการติดตามตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษและบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม

2. ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการนำข้อมูลการติดตามตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) เพียง 3 ประเภทมาวิเคราะห์ทางสถิติ ได้แก่ 1) โรงงานอุตสาหกรรม 2) การเลี้ยงสุกร และ 3) อาคารบางประเภทและบางขนาด โดยใช้ข้อมูลที่ดำเนินการในพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา

3. ขั้นตอนในการดำเนินการ

3.1 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ได้แก่ แหล่งกำเนิดมลพิษ จำนวน 179 แห่ง โดยแบ่งเป็นกลุ่ม ดังนี้

- | | |
|---|---------------|
| 1) แหล่งกำเนิดมลพิษประเภท โรงงาน | จำนวน 77 แห่ง |
| 2) แหล่งกำเนิดมลพิษประเภท การเลี้ยงสุกร | จำนวน 53 แห่ง |
| 3) แหล่งกำเนิดมลพิษประเภท อาคาร | จำนวน 49 แห่ง |

3.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับจัดทำแผนการตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายกับแหล่งกำเนิดมลพิษ เพื่อให้การบังคับใช้กฎหมายมีประสิทธิภาพ สามารถแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำในเขตควบคุมมลพิษ และไม่เป็นการเลือกปฏิบัติอย่างไม่เป็นธรรมกับแหล่งกำเนิดมลพิษ มีดังนี้

- 1) เป็นแผนยุทธศาสตร์ หรือแผนปฏิบัติการ หรือนโยบายงานเร่งด่วนที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหาร ให้แก้ไขปัญหามลพิษที่สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชน
- 2) มีประวัติการถูกร้องเรียนที่เกี่ยวข้องทางด้านปัญหามลพิษทางน้ำ
- 3) ประเภทหรือชนิดของแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีแนวโน้มการระบายมลพิษทางน้ำ โดยมีอัตราการเกิดน้ำเสีย ค่าความสกปรกเชิงปริมาณและความเข้มข้น และมีการระบายน้ำเสียปริมาณมากลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

4) ที่ตั้งของแหล่งกำเนิดมลพิษตั้งอยู่ใกล้ หรือมีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำที่มีคุณภาพอยู่ในชั้นวิกฤต และอยู่นอกเขตพื้นที่ให้บริการของระบบบำบัดน้ำเสียรวม

ซึ่งจากหลักเกณฑ์ข้างต้น สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) ได้คัดเลือกแหล่งกำเนิดมลพิษที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา คลองพานทอง จังหวัดชลบุรี และแม่น้ำระยอง จังหวัดระยอง เป็นหลัก

3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยการตรวจสอบพื้นที่ สอบถามและบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ (ตัวอย่างแบบฟอร์มแสดงในภาคผนวก) ตรวจสอบคุณภาพน้ำภาคสนาม และเก็บตัวอย่างน้ำหลังบำบัดเพื่อส่งวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี)

3.4 เครื่องวิเคราะห์คุณภาพน้ำภาคสนาม

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำภาคสนามโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำภาคสนามแบบหลายพารามิเตอร์ ยี่ห้อ WTW รุ่น Multi 3430 ในการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ ค่าความนำไฟฟ้า และของแข็งแขวนลอย



ภาพ 8 เครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำภาคสนามแบบหลายพารามิเตอร์ ยี่ห้อ WTW Multi 3430

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผล

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางห้องปฏิบัติการใช้เวลา 15 วัน จากนั้นเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษจะทำการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเพื่อแปลผล และแจ้งแหล่งกำเนิดมลพิษและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ดำเนินการโดยใช้ผลการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 – 2560 นำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการแจกแจงความถี่ (Frequency) หาค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel และ Microsoft Word ในการวิเคราะห์และรายงานผล

บทที่ 4

ผลการศึกษา

1. การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย การตรวจสอบและเก็บข้อมูล

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) โดยส่วนควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้ทำการตรวจสอบและเก็บข้อมูลคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของแหล่งกำเนิดมลพิษ ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 – 2560 จำนวน 179 แห่ง ดังตาราง 12

ตาราง 12

จำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษที่สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) ตรวจสอบ

| ปีงบประมาณ พ.ศ. | จำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษที่ตรวจสอบ (แห่ง) |
|-----------------|--|
| 2556 | 8 |
| 2557 | 36 |
| 2558 | 51 |
| 2559 | 42 |
| 2560 | 42 |
| รวม | 179 |

โดยสามารถจำแนกตามจังหวัดที่ตั้งของแหล่งกำเนิดมลพิษ ได้ดังตาราง 13

ตาราง 13

จำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษที่ถูกรวบรวม จำแนกตามจังหวัดที่ตั้ง

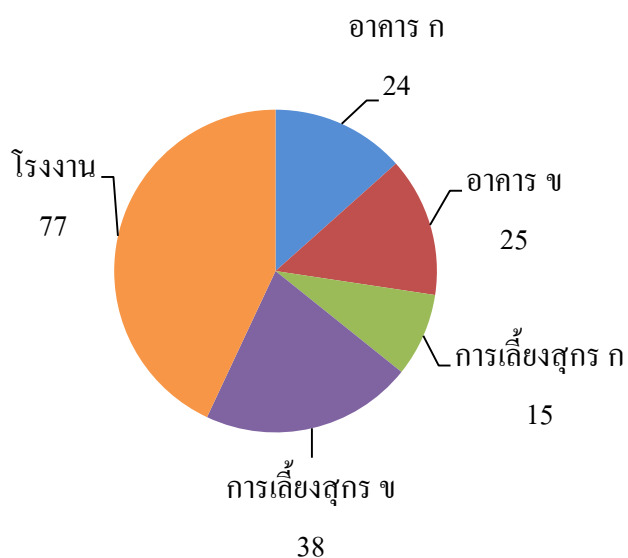
| จังหวัดที่ตั้ง | จำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษที่ตรวจสอบ (แห่ง) |
|----------------|--|
| ฉะเชิงเทรา | 84 |
| ระยอง | 54 |
| ชลบุรี | 41 |
| รวม | 179 |

โดยแบ่งเป็นประเภทของแหล่งกำเนิดมลพิษได้ดังตาราง 14 และ ภาพ 9

ตาราง 14

จำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษที่ถูกตรวจสอบ จำแนกตามประเภท

| ประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษ | จำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษที่ตรวจสอบ (แห่ง) |
|------------------------|--|
| โรงงานอุตสาหกรรม | 77 |
| การเลี้ยงสุกร ประเภท ก | 15 |
| การเลี้ยงสุกร ประเภท ข | 38 |
| อาคาร ประเภท ก | 24 |
| อาคาร ประเภท ข | 25 |
| รวม | 179 |

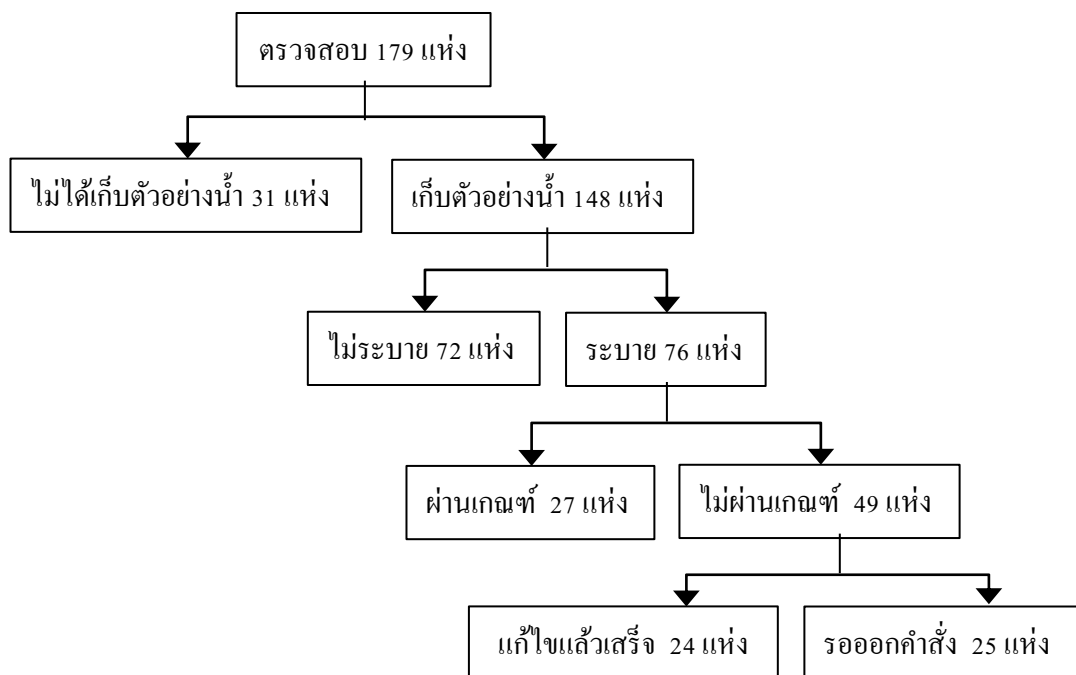


ภาพ 9 จำนวนของแหล่งกำเนิดมลพิษที่ถูกตรวจสอบ จำแนกตามประเภท

2. การออกคำสั่งทางปกครอง

เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ ทำการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษจำนวน 179 แห่ง ในจำนวนนี้ ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำหลังบำบัด จำนวน 148 แห่ง และมีได้เก็บตัวอย่าง จำนวน 31 แห่ง ซึ่งในจำนวน 148 แห่งที่เก็บตัวอย่าง พบว่ามีได้ระบายน้ำออกสู่

สิ่งแวดล้อมภายนอก จำนวน 72 แห่ง และระบายน้ำออกภายนอก จำนวน 76 แห่ง ซึ่งในจำนวน 76 แห่งที่มีการระบายน้ำออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก มีเพียง 27 แห่ง ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง ส่วนอีก 49 แห่ง ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งแหล่งกำเนิดมลพิษที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานนี้ เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษได้ออกคำสั่งให้ทำการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียจนสามารถดำเนินการบำบัดน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานแล้วจำนวน 24 แห่ง และอยู่ระหว่างกระบวนการออกคำสั่ง จำนวน 25 แห่ง

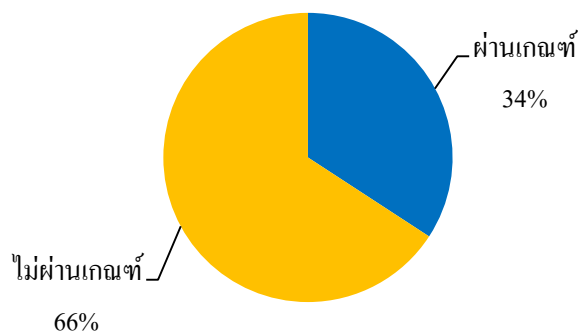


ภาพ 10 การออกคำสั่งทางปกครองกับแหล่งกำเนิดมลพิษที่ถูกตรวจสอบ

จากข้อมูล พบว่าในการดำเนินการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษตั้งแต่ปี พ.ศ.2556 – 2560 รวมระยะเวลา 5 ปี พบว่าเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษสามารถดำเนินการออกคำสั่งกับแหล่งกำเนิดมลพิษให้ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียได้เพียง 49 แห่ง (ดำเนินการแล้วเสร็จ 24 แห่ง และอยู่ระหว่างรอออกคำสั่ง 25 แห่ง) ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่น้อยมากเมื่อเทียบกับจำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษทั้งหมดที่มีในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี)

3. ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังบำบัดในภาพรวม

ในจำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษที่ตรวจสอบ จำนวน 179 แห่ง เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ จำนวน 148 แห่ง ผลการวิเคราะห์พบว่าคุณภาพน้ำผ่านค่ามาตรฐานน้ำทิ้งเพียง 51 แห่ง (รวมแหล่งกำเนิดมลพิษที่ไม่ระบายน้ำออกภายนอกด้วย) คิดเป็นร้อยละ 34 และไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 97 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 66 ซึ่งจากข้อมูลทำให้สามารถสรุปได้ว่าสถานภาพการบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษในพื้นที่ 3 จังหวัดเป้าหมาย ได้แก่ ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา ส่วนใหญ่มีการจัดการด้านน้ำเสียที่ไม่มีประสิทธิภาพ



ภาพ 11 ร้อยละของตัวอย่างน้ำที่ผ่านและไม่ผ่านมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง

เมื่อพิจารณาแยกตามประเภทของแหล่งกำเนิดมลพิษ พบว่า

(1) อาคารประเภท ก และการเลี้ยงสุกรประเภท ก เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียต่ำที่สุด กล่าวคือ มีค่าน้ำหลังบำบัดไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 86 และ 85 ตามลำดับ

(2) การเลี้ยงสุกรประเภท ข และอาคารประเภท ข เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียต่ำรองลงมา โดยมีค่าน้ำทิ้งหลังบำบัดไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 71 เท่ากัน

(3) แหล่งกำเนิดมลพิษประเภทโรงงานมีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานสูงที่สุด กล่าวคือ มีจำนวนตัวอย่างถึงร้อยละ 53 ที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง ดังรายละเอียดในตาราง 15

ตาราง 15

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังบำบัดของแหล่งกำเนิดมลพิษในภาพรวม

| ประเภท | จำนวนแห่งที่ ตรวจ | จำนวนที่เก็บ ตัวอย่างน้ำ | จำนวนที่ผลน้ำไม่ ผ่านมาตรฐาน | คิดเป็น % |
|------------------------|----------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------|
| โรงงาน | 77 | 57 | 27 | 47 |
| การเลี้ยงสุกร ประเภท ก | 15 | 13 | 11 | 85 |
| การเลี้ยงสุกร ประเภท ข | 38 | 35 | 25 | 71 |
| อาคาร ประเภท ก | 24 | 22 | 19 | 86 |
| อาคาร ประเภท ข | 25 | 21 | 15 | 71 |
| รวม | 179 | 148 | 97 | 66 |

หมายเหตุ : สำหรับกรณีเป็นโรงงานอุตสาหกรรม มีได้นำพารามิเตอร์โลหะหนักมาพิจารณา

4. ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังบำบัดแยกตามประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษ

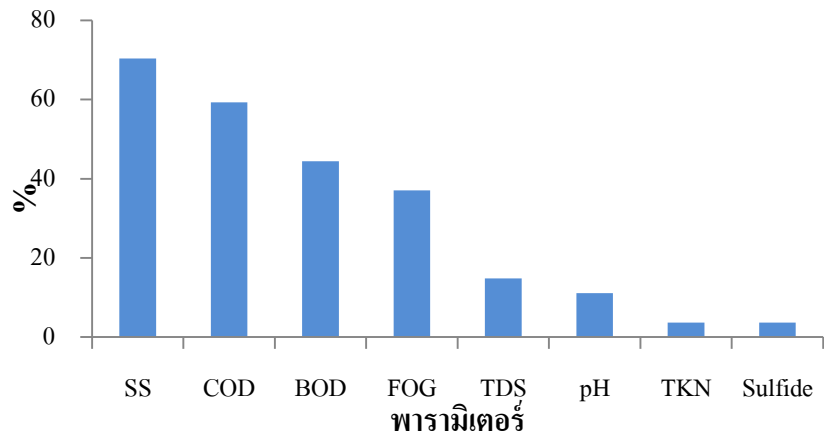
เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบร้อยละของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำที่ไม่ผ่านมาตรฐานพบว่าค่าพารามิเตอร์ที่มักไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของแหล่งกำเนิดมลพิษแต่ละประเภทมีความแตกต่างกัน ดังแสดงในตาราง 16 และภาพที่ 12 ถึง ภาพที่ 16

ตาราง 16

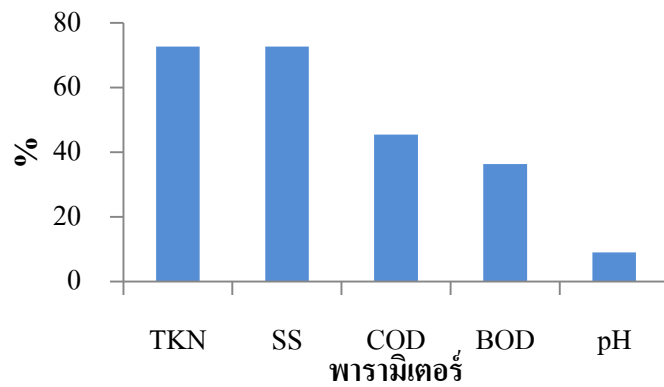
จำนวนตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำหลังบำบัดที่ไม่ผ่านมาตรฐาน

| ประเภท | pH | BOD | COD | SS | TDS | TKN | FOG | Sulfide |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| โรงงาน | 3 | 12 | 16 | 19 | 4 | 1 | 10 | 1 |
| คิดเป็น | 11% | 44% | 59% | 70% | 15% | 4% | 37% | 4% |
| การเลี้ยงสุกร ก | 1 | 4 | 5 | 8 | – | 8 | – | – |
| คิดเป็น | 9% | 36% | 45% | 73% | – | 73% | – | – |
| การเลี้ยงสุกร ข | 2 | 10 | 17 | 18 | – | 19 | – | – |
| คิดเป็น | 8% | 40% | 68% | 72% | – | 76% | – | – |
| อาคาร ก | 1 | 12 | – | 13 | 8 | 13 | 4 | 8 |
| คิดเป็น | 5% | 63% | – | 68% | 42% | 68% | 21% | 42% |
| อาคาร ข | 0 | 12 | – | 10 | 2 | 8 | 4 | 9 |
| คิดเป็น | 0% | 80% | – | 67% | 13% | 53% | 27% | 60% |

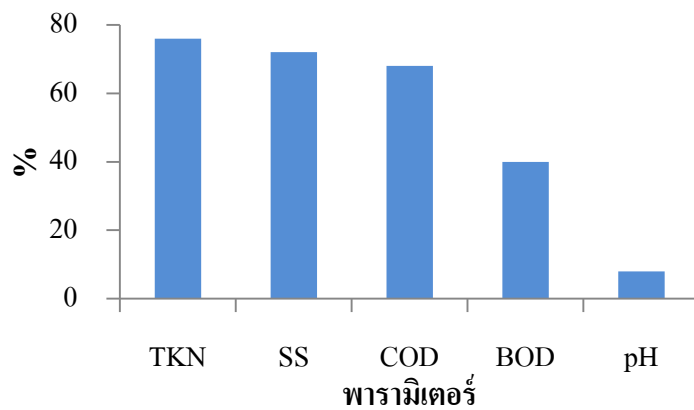
หมายเหตุ: แหล่งกำเนิดมลพิษแต่ละแห่งอาจมีพารามิเตอร์ที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานมากกว่า 1 พารามิเตอร์



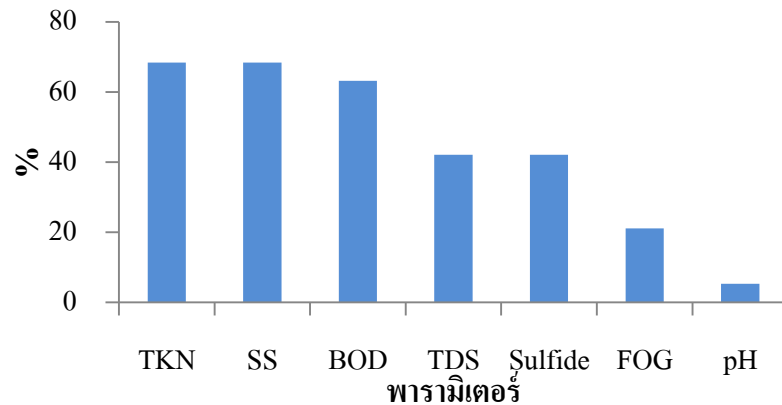
ภาพ 12 ร้อยละของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำที่ไม่ผ่านมาตรฐาน (โรงงานอุตสาหกรรม)



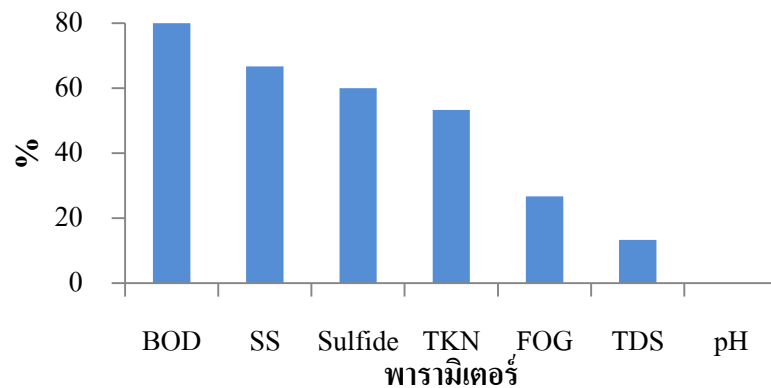
ภาพ 13 ร้อยละของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำที่ไม่ผ่านมาตรฐาน (การเลี้ยงสุกรประเภท ก)



ภาพ 14 ร้อยละของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำที่ไม่ผ่านมาตรฐาน (การเลี้ยงสุกรประเภท ข)



ภาพ 15 ร้อยละของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำที่ไม่ผ่านมาตรฐาน (อาคารประเภท ก)



ภาพ 16 ร้อยละของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำที่ไม่ผ่านมาตรฐาน (อาคารประเภท ข)

แต่หากพิจารณาแยกตามรายพารามิเตอร์คุณภาพน้ำทิ้งของแหล่งกำเนิดมลพิษในพื้นที่ 3 จังหวัดเป้าหมายที่ทำการตรวจสอบ จากข้อมูลในตาราง 16 พบว่า

- (1) มีแนวโน้มจะพบค่า pH เกินมาตรฐานในแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทโรงงานมากกว่าแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทอื่น
- (2) มีแนวโน้มจะพบค่า BOD เกินมาตรฐานในแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทอาคารประเภท ข และประเภท ก มากกว่าแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทอื่น
- (3) มีแนวโน้มจะพบค่า TKN เกินมาตรฐานในแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทการเลี้ยงสุกรทั้งประเภท ข และประเภท ก มากกว่าแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทอื่น
- (4) มีแนวโน้มจะพบค่า SS เกินมาตรฐานในแหล่งกำเนิดมลพิษเกือบทุกประเภท

5. ค่าเฉลี่ยของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำหลังบำบัดของแหล่งกำเนิดมลพิษแต่ละประเภท

สำหรับแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทโรงงานที่เข้าตรวจสอบ สามารถแบ่งออกเป็นประเภทอุตสาหกรรมย่อยได้ 7 ประเภท ดังรายละเอียดในตาราง 17

ตาราง 17

จำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทโรงงานอุตสาหกรรม แบ่งตามประเภทอุตสาหกรรม

| ประเภทอุตสาหกรรม | จำนวนแหล่งฯ ที่ตรวจสอบ | จำนวนแหล่งฯ ที่เก็บตัวอย่างน้ำ |
|------------------|------------------------|--------------------------------|
| อาหาร | 23 | 21 |
| เคมี | 20 | 12 |
| โลหะ | 11 | 8 |
| อิเล็กทรอนิกส์ | 7 | 5 |
| พลาสติก | 5 | 4 |
| กระดาษ | 5 | 4 |
| อื่นๆ | 6 | 3 |
| รวม | 77 | 57 |

ซึ่งสามารถหาค่าเฉลี่ยของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำหลังบำบัดของโรงงานอุตสาหกรรมแต่ละประเภท ได้ดังรายละเอียดในตาราง 18

ตาราง 18

ค่าเฉลี่ยของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำหลังบำบัดของอุตสาหกรรมแต่ละประเภท (mg/L)

| ประเภทอุตสาหกรรม | pH | BOD | COD | SS | TDS | TKN | FOG | Sulfid |
|------------------|------|-----|-------|-----|-------|-----|------|--------|
| กระดาษ | 6.22 | 286 | 1,024 | 230 | 1,783 | 16 | 5.62 | 0.09 |
| เคมี | 7.02 | 12 | 90 | 26 | 2,042 | 14 | 1.73 | 0.13 |
| พลาสติก | 7.12 | 25 | 88 | 78 | 1,120 | 33 | 2.19 | 1.15 |
| โลหะ | 7.64 | 22 | 147 | 64 | 2,250 | 25 | 9.34 | 0.09 |
| อาหาร | 7.83 | 99 | 154 | 60 | 839 | 18 | 7.94 | 0.27 |
| อิเล็กทรอนิกส์ | 7.18 | 26 | 83 | 26 | 672 | 35 | 3.23 | 0.09 |
| อื่นๆ | 7.47 | 10 | 93 | 18 | 830 | 11 | 1.47 | 0.16 |

และแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทการเลี้ยงสุกรที่เข้าตรวจสอบ สามารถแบ่งออกตามขนาดได้ 2 ประเภท ดังรายละเอียดในตาราง 19

ตาราง 19

จำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทการเลี้ยงสุกร

| ขนาด | จำนวนแหล่งฯ ที่ตรวจสอบ | จำนวนแหล่งฯ ที่เก็บตัวอย่างน้ำ |
|-----------------------|------------------------|--------------------------------|
| การเลี้ยงสุกรประเภท ก | 15 | 13 |
| การเลี้ยงสุกรประเภท ข | 38 | 35 |
| รวม | 53 | 48 |

ซึ่งสามารถหาค่าเฉลี่ยของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำหลังบำบัดของแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทการเลี้ยงสุกร ทั้ง 2 ประเภท ได้ดังรายละเอียดในตาราง 20

ตาราง 20

ค่าเฉลี่ยของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำหลังบำบัดของการเลี้ยงสุกรแต่ละประเภท (mg/L)

| ประเภทอุตสาหกรรม | pH | BOD | COD | SS | TKN |
|-----------------------|------|-----|-----|-----|-----|
| การเลี้ยงสุกรประเภท ก | 8.02 | 98 | 428 | 281 | 328 |
| การเลี้ยงสุกรประเภท ข | 7.99 | 101 | 539 | 310 | 271 |

ส่วนแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทอาคารที่เข้าตรวจสอบ สามารถแบ่งออกตามประเภทกิจกรรมได้ 5 ประเภท ดังรายละเอียดในตาราง 21

ตาราง 21

จำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทอาคารแบ่งตามประเภทกิจกรรม

| ประเภทกิจกรรม | จำนวนแหล่งฯ ที่ตรวจสอบ | จำนวนแหล่งฯ ที่เก็บตัวอย่างน้ำ |
|----------------|------------------------|--------------------------------|
| คอนโดมิเนียม | 7 | 7 |
| ภัตตาคาร | 5 | 4 |
| โรงพยาบาล | 11 | 8 |
| โรงแรม | 23 | 20 |
| ห้างสรรพสินค้า | 5 | 5 |
| รวม | 51 | 44 |

ซึ่งสามารถหาค่าเฉลี่ยของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำหลังบำบัดของอาคารแต่ละประเภท ได้ดังรายละเอียดในตาราง 22

ตาราง 22

ค่าเฉลี่ยของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำหลังบำบัดของอาคารแต่ละประเภท (mg/L)

| ประเภทกิจกรรม | pH | BOD | SS | TDS | TKN | FOG | Sulfid |
|----------------|------|-------|-----|-------|-----|-----|--------|
| คอนโดมิเนียม | 6.98 | 27 | 45 | 363 | 52 | 6 | 2.25 |
| ภัตตาคาร | 6.23 | 2,758 | 527 | 1,709 | 36 | 494 | 2.87 |
| โรงพยาบาล | 7.29 | 28 | 44 | 848 | 30 | 5 | 0.79 |
| โรงแรม | 7.10 | 125 | 43 | 478 | 44 | 53 | 1.92 |
| ห้างสรรพสินค้า | 5.94 | 402 | 90 | 510 | 56 | 33 | 2.88 |

6. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดมลพิษในพื้นที่ 6 จังหวัดในความรับผิดชอบของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี)

จากการรวบรวมข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษที่ได้รับจากกรมควบคุมมลพิษ และได้ทำการปรับปรุงข้อมูลให้มีความถูกต้อง และเป็นปัจจุบันมากขึ้น พบว่าจำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษ (ยังไม่นับรวมประเภทที่คินจัดสรร บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และอาคารบางประเภท) ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) มีมากกว่า 5,000 แห่ง ดังแสดงรายละเอียดในตาราง 23

ตาราง 23

จำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษรายจังหวัดในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี)

| ประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษ | จำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษรายจังหวัดในพื้นที่รับผิดชอบของ สสภ.13 | | | | | | รวม |
|------------------------|---|-------|------------|----------|------|---------|-------|
| | (แห่ง) | | | | | | |
| | ชลบุรี | ระยอง | ฉะเชิงเทรา | จันทบุรี | ตราด | สระแก้ว | |
| 1. โรงงานอุตสาหกรรม | 1,775 | 873 | 931 | 89 | 73 | 44 | 3,785 |
| 2. นิคมอุตสาหกรรม | 12 | 17 | 6 | - | - | - | 35 |
| 3. อาคารชุด | 22 | 1 | - | - | - | - | 23 |

| ประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษ | จำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษรายจังหวัดในพื้นที่รับผิดชอบของ สสจ.13 | | | | | | รวม |
|--------------------------------|---|-------|------------|----------|------|---------|-------|
| | (แห่ง) | | | | | | |
| | ชลบุรี | ระยอง | ฉะเชิงเทรา | จันทบุรี | ตราด | สระแก้ว | |
| 4. โรงแรม | 64 | 4 | – | 1 | – | – | 69 |
| 5. โรงพยาบาล | 28 | 10 | 12 | 9 | 7 | 7 | 73 |
| 6. ศูนย์การค้า/ห้างสรรพสินค้า | 9 | 2 | 4 | 3 | 1 | – | 19 |
| 7. ตลาด | 50 | 18 | 10 | 16 | 5 | 10 | 109 |
| 8. ฟาร์มเลี้ยงสุกร | 218 | 86 | 135 | 100 | 52 | 76 | 667 |
| 9. สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง | 86 | 39 | 46 | 56 | 24 | 41 | 292 |
| 10. ระบบบำบัดน้ำเสียรวม | 9 | 3 | 2 | 2 | – | – | 16 |
| รวม | 2,273 | 1,053 | 1,146 | 276 | 162 | 178 | 5,088 |

ที่มา : ปรับปรุงจากฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ กรมควบคุมมลพิษ (2559)

จากการรวบรวมข้อมูลจำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจากเว็บไซต์ของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น พบว่าในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) มีจำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรวม 467 แห่ง ดังรายละเอียดในตาราง 24

ตาราง 24

จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรายจังหวัดในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี)

| จังหวัด | จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (แห่ง) | | | | | รวม |
|------------|--------------------------------------|-------------|------------|------|------|-----|
| | เทศบาลนคร | เทศบาลเมือง | เทศบาลตำบล | อบต. | อบจ. | |
| ชลบุรี | 2 | 10 | 35 | 50 | 1 | 98 |
| ระยอง | 1 | 2 | 27 | 37 | 1 | 68 |
| ฉะเชิงเทรา | – | 1 | 33 | 74 | 1 | 109 |
| จันทบุรี | – | 5 | 42 | 34 | 1 | 82 |
| ตราด | – | 1 | 13 | 29 | 1 | 44 |
| สระแก้ว | – | 3 | 13 | 49 | 1 | 66 |
| รวม | 3 | 22 | 163 | 273 | 6 | 467 |

ที่มา : เว็บไซต์กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

บทที่ 5

สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สรุปอภิปรายผล

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพน้ำหลังบำบัดของแหล่งกำเนิดมลพิษ พบว่า ในภาพรวม แหล่งกำเนิดมลพิษ ส่วนใหญ่ยังไม่สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพ เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งได้ กล่าวคือ พบแหล่งกำเนิดฯ ที่มีผลคุณภาพน้ำไม่ผ่านเกณฑ์ถึงร้อยละ 66 โดยพบว่าแหล่งกำเนิดฯ ที่มีอัตราส่วนของน้ำหลังบำบัดไม่ได้มาตรฐานเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ อาคารประเภท ก (ร้อยละ 86) การเลี้ยงสุกรประเภท ก (ร้อยละ 85) อาคารประเภท ข และการเลี้ยงสุกรประเภท ข (ร้อยละ 71) ส่วนแหล่งกำเนิดมลพิษประเภท โรงงานอุตสาหกรรม พบว่ามีอัตราส่วนของตัวอย่างน้ำหลังบำบัดที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานน้อยที่สุด (ร้อยละ 47)
2. เมื่อพิจารณาในด้านพารามิเตอร์คุณภาพน้ำทิ้งของแหล่งกำเนิดมลพิษประเภท โรงงานอุตสาหกรรม พบว่า พารามิเตอร์ที่โรงงานไม่สามารถบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานส่วนใหญ่ ได้แก่ ค่า SS , COD , BOD และ FOG
3. สำหรับพารามิเตอร์คุณภาพน้ำทิ้งของแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทการเลี้ยงสุกร ทั้งประเภท ก และประเภท ข พบว่า พารามิเตอร์ที่ไม่สามารถบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานส่วนใหญ่มีความคล้ายคลึงกัน ได้แก่ ค่า TKN, SS, COD, และ BOD
4. สำหรับพารามิเตอร์คุณภาพน้ำทิ้งของแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทอาคารประเภท ก พบว่า พารามิเตอร์ที่ไม่สามารถบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานส่วนใหญ่ ได้แก่ ค่า TKN, SS, BOD, TDS, และ Sulfide
5. สำหรับพารามิเตอร์คุณภาพน้ำทิ้งของแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทอาคารประเภท ข พบว่า พารามิเตอร์ที่ไม่สามารถบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานส่วนใหญ่ ได้แก่ ค่า BOD, SS, Sulfide และ TKN

6. ค่าเฉลี่ยของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำหลังบำบัดของแหล่งกำเนิดมลพิษแต่ละประเภท พบว่าแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทโรงงานที่มีแวนไน้มจะพบปัญหาในการบำบัดน้ำเสียสูงที่สุด ได้แก่โรงงานเกี่ยวกับกระดาษ โดยมีค่าเฉลี่ยของ BOD ในน้ำหลังบำบัดเท่ากับ 286 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าเฉลี่ยของ COD เท่ากับ 1,024 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนการเลี้ยงสุกร พบว่าการเลี้ยงสุกรประเภท ข มีค่าเฉลี่ย BOD และ COD ในน้ำหลังบำบัดสูงกว่าการเลี้ยงสุกรประเภท ก โดยมีค่าเฉลี่ย BOD เท่ากับ 101 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าเฉลี่ย COD เท่ากับ 539 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทอาคารพบว่าภัตตาคาร มีค่าเฉลี่ย BOD และ SS และ FOG ในน้ำหลังบำบัดสูงที่สุด โดยค่าเฉลี่ยของ BOD เท่ากับ 2,758 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าเฉลี่ยของ SS เท่ากับ 527 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าเฉลี่ยของ FOG เท่ากับ 494 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังรายละเอียดในตารางที่ 18 20 และ 22

7. จากผลการดำเนินการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) ในระยะเวลา 5 ปี พบว่าสามารถดำเนินการออกคำสั่งทางปกครองกับแหล่งกำเนิดมลพิษให้ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพได้ แต่พบว่าจำนวนที่สามารถตรวจสอบได้มีจำนวนน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษทั้งหมดที่มี

ข้อเสนอแนะ

จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่าการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษในฐานะเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ และบังคับใช้กฎหมายเพื่อให้ปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นบทบาทหน้าที่ที่สามารถผลักดันให้สถานประกอบการเกิดการเปลี่ยนแปลงในการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อลดมลพิษของตนเองได้อย่างเป็นรูปธรรม อย่างไรก็ตาม จากประสบการณ์ในการดำเนินการพบว่าขั้นตอนในการตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายกับแหล่งกำเนิดมลพิษแต่ละรายใช้ระยะเวลาในการดำเนินการค่อนข้างมาก ประกอบกับในพื้นที่มีจำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษมีปริมาณมาก การขาดฐานข้อมูลของแหล่งกำเนิดมลพิษที่ชัดเจน นอกจากนี้ตามนโยบายของรัฐบาลซึ่งกำหนดให้พื้นที่ 3 จังหวัดในภาคตะวันออก ได้แก่ จังหวัด

ฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง ถูกประกาศเป็นพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC) ซึ่งจะทำให้มีการเพิ่มจำนวนของแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทต่างๆ เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากในอนาคตอันใกล้

นอกจากนี้ ยังพบว่าในงานตรวจสอบแก้ไขปัญหาร่องเรือเรียนด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกับเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ผ่านมา พบว่าเทศบาล หรือองค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ใกล้ชิดและต้องรับผิดชอบในการดูแลทุกข์สุขของประชาชนเป็นอันดับแรก และเป็นหน่วยงานที่ทราบข้อมูลและสภาพปัญหาของแหล่งกำเนิดมลพิษในพื้นที่เป็นอย่างดี กลับไม่มีอำนาจในการบังคับใช้กฎหมายกับสถานประกอบการที่ชัดเจนเพียงพอที่จะทำให้สถานประกอบการปฏิบัติตามกฎหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ที่สำคัญ เนื่องจากอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่จำกัด ซึ่งแม้ว่ากรมควบคุมมลพิษจะมีนโยบายในการกระจายภารกิจการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษและบังคับใช้กฎหมายให้กับสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดในการปฏิบัติหน้าที่เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษแล้วก็ตาม แต่จำนวนเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษก็ยังมีไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถดำเนินการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษได้ทั่วถึง

ดังนั้น ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะในการดำเนินการ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ผู้ศึกษาเห็นควรให้มีการเพิ่มอำนาจการบังคับใช้กฎหมายให้กับเจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ได้แก่ เทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล) โดยการแต่งตั้งให้เป็นเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ซึ่งจะเป็นวิธีที่สามารถเพิ่มประสิทธิผลในการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษและการบังคับใช้กฎหมายได้ครอบคลุมพื้นที่มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เจ้าหน้าที่ของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม หรือกองช่างสุขาภิบาล เนื่องจากมีข้อดี ดังนี้

(1) ในแต่ละองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นส่วนใหญ่ มีอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ที่คอยดูแลปัญหาทางด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม รวมถึงเรื่องร้องเรียน ซึ่งเจ้าหน้าที่มีความคุ้นเคยกับการแก้ไขปัญหา หรือบังคับใช้กฎหมายในระดับหนึ่งอยู่แล้ว

(2) เจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นๆ ทราบสภาพปัญหา และสถานที่ตั้งของแหล่งกำเนิดมลพิษเป็นอย่างดี ซึ่งจะทำให้การจัดทำฐานข้อมูลของแหล่งกำเนิดมลพิษทำได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น

(3) ทำให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นสามารถใช้อำนาจของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษสามารถออกคำสั่งปรับในอัตราเป็นรายวันได้ ในขณะที่การแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนโดยอาศัยอำนาจตาม พระราชบัญญัติการสาธารณสุข เจ้าพนักงานท้องถิ่นไม่สามารถออกคำสั่งปรับได้ด้วยตนเอง ต้องแจ้งความกับเจ้าหน้าที่ตำรวจให้ดำเนินการและในการเกิดเรื่องร้องเรียน 1 ครั้ง เจ้าพนักงานสามารถปรับผู้กระทำผิดได้เพียงครั้งเดียวไม่สามารถปรับเป็นรายวันได้

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการติดตามตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษและบังคับใช้กฎหมายให้มีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น ผู้ขอรับการประเมินมีข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน ดังนี้

(1) พิจารณาออกคำสั่งแต่งตั้งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

(2) พิจารณาขยายอัตรากำลังของห้องปฏิบัติการของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับตัวอย่างน้ำที่จะมีมากขึ้น จากการเก็บตัวอย่างของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษที่จะมีมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

เนื่องจากการดำเนินการติดตามตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษในฐานะเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษที่ผ่านมา เป็นการดำเนินการโดยมีจุดประสงค์เพื่อตรวจสอบสภาพการจัดการด้านมลพิษและบังคับใช้กฎหมายเป็นหลัก ทำให้ข้อมูลที่ได้ อาจไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ดังนั้น ผู้ศึกษาเห็นควรให้มีการศึกษาวิจัยเพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการปล่อยของเสียลงสู่แหล่งน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งค่า BOD Loading ซึ่งจะเป็นข้อมูลสำคัญที่จะนำมาใช้ในการคาดการณ์คุณภาพน้ำด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ซึ่งจะมีความสำคัญมากขึ้นในอนาคต

ภาคผนวก



ข้อบังคับกรมควบคุมมลพิษ

ว่าด้วยจรรยาของพนักงานเจ้าหน้าที่และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษในสังกัดกรมควบคุมมลพิษ

โดยที่ พนักงานเจ้าหน้าที่และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษมีอำนาจหน้าที่ในการบังคับใช้กฎหมาย ซึ่งการทำหน้าที่ดังกล่าวมีผลกระทบอย่างมากต่อสิทธิและเสรีภาพของบุคคลที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งความสำเร็จในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในกรณี ข้าราชการในสังกัดกรมควบคุมมลพิษได้รับการแต่งตั้งเป็นพนักงานเจ้าหน้าที่และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษจำนวนมาก ดังนั้น เพื่อเป็นมาตรฐานความประพฤติ กรมควบคุมมลพิษจึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 78 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือน พ.ศ. 2551 กำหนดจรรยาของพนักงานเจ้าหน้าที่และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 กล้าทำในสิ่งที่ถูกต้อง กล้ายืนหยัดอยู่บนฐานความเป็นจริงของหลักวิชาการไม่หวั่นไหว และ
วันเกรงต่ออำนาจ หรืออิทธิพลใด ๆ

ข้อ 2 ปฏิบัติหน้าที่ และบังคับการให้เป็นไปตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดเพื่อการควบคุม
ป้องกัน แก้ไขปัญหาตลอดจนสนับสนุนการฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ข้อ 3 ต้องรักษาความลับและข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติหน้าที่ ทั้งของผู้ร้องเรียน และผู้ประกอบการ
โดยจะต้องไม่นำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในทางที่ก่อให้เกิดประโยชน์ส่วนตัว

ข้อ 4 ซื่อสัตย์ ยึดมั่นในหลักของความยุติธรรม และมีความรับผิดชอบ

ข้อ 5 โปร่งใส ตรวจสอบได้ ไม่ใช่อำนาจในการแสวงหาประโยชน์

ข้อ 6 ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเสมอภาคไม่เลือกปฏิบัติ ให้บริการด้วยกิริยาจาสุภาพ

ข้อ 7 มุ่งมั่นในผลสำเร็จของงาน เพื่อประโยชน์ของประชาชน และประเทศชาติ ปฏิบัติหน้าที่
อย่างเต็มความสามารถ ด้วยความขยันขันแข็ง

ข้อ 8 รักษาชื่อเสียงของตนเอง และหน่วยงานไม่กระทำการใดอันจะเป็นการเสื่อมเสียต่อ
เกียรติภูมิของตนเองและหน่วยงาน

ข้อ 9 มีความเชื่อมั่นและศรัทธาในการรักษาไว้ซึ่งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศ ณ วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2551

(นายสุพัฒน์ หวังวงศ์วัฒนา)

อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ



ประกาศกรมควบคุมมลพิษ

เรื่อง แนวทางการปฏิบัติงานของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษในสังกัดกรมควบคุมมลพิษ

โดยที่ เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษมีอำนาจหน้าที่ในการบังคับใช้กฎหมาย ซึ่งการทำหน้าที่ดังกล่าวมีผลกระทบอย่างมากต่อสิทธิและเสรีภาพของบุคคลที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งความสำเร็จในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในการนี้ ข้าราชการในสังกัดกรมควบคุมมลพิษได้รับการแต่งตั้งเป็นเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษจำนวนมาก ดังนั้น เพื่อให้เกิดความชัดเจนเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติการควบคุมมลพิษ จึงกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษในสังกัดกรมควบคุมมลพิษ ดังนี้

ข้อ 1 เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษจะต้องตรวจสอบตนเองก่อนเริ่มปฏิบัติงานว่าต้องไม่มีส่วนได้เสียกับเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ทั้งทางตรงและทางอ้อมหากมีส่วนได้เสีย หรือทราบภายหลังว่าเป็นผู้มีส่วนได้เสียจะต้องแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบทันทีเพื่อขอถอนตัวออกจากการปฏิบัติงาน

ข้อ 2 เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษต้องเข้าไปในอาคาร สถานที่ และเขตที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมหรือแหล่งกำเนิดมลพิษ ในระหว่างเวลาพระอาทิตย์ขึ้นและพระอาทิตย์ตกหรือในระหว่างเวลาทำการ หรือมีเหตุอันควรสงสัยว่ามีการไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย

ข้อ 3 เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษต้องแจ้งเหตุแห่งการเข้าตรวจพร้อมทั้งแสดงบัตรประจำตัวให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษทราบ

ข้อ 4 เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษต้องแจ้งจรรยาและแนวทางการปฏิบัติงานให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษทราบ

ข้อ 5 เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษต้องปฏิบัติหน้าที่ต่อหน้าเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ถ้าหากบุคคลดังกล่าวไม่ได้ให้ทำต่อหน้าบุคคลอื่นอย่างน้อย 2 คน ซึ่งเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษได้ขอร้องให้มาเป็นพยาน

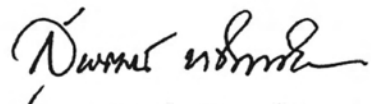
ข้อ 6 เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษต้องไม่เรียกรับหรือยอมรับทรัพย์สิน สิ่งของมีค่าหรือประโยชน์อื่นใด จากเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษหรือผู้มีส่วนได้เสีย

ข้อ 7 เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษต้องแต่งกายสุภาพ หรือแต่งเครื่องแบบตามระเบียบที่กรมควบคุมมลพิษกำหนดในขณะออกปฏิบัติราชการ และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษต้องปฏิบัติหน้าที่ด้วยความสุภาพ อ่อนน้อม ถ่อมตน

ข้อ 8 เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษต้องจัดทำสำเนาบันทึกผลการตรวจสอบให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษเมื่อปฏิบัติงานเสร็จ

ข้อ 9 เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษต้องรายงานข้อเท็จจริงทั้งหมดตามขั้นตอนการดำเนินงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

ประกาศ ณ วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2551



(นายสุพัฒน์ หวังวงศ์วัฒนา)

อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ



ประกาศกรมควบคุมมลพิษ

เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งซ้ำหรือเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพิ่มของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งซ้ำหรือเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพิ่ม เพื่อเป็นแนวทางสำหรับเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษนำไปใช้ประกอบการพิจารณาการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งซ้ำหรือเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพิ่มในการออกคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษที่สั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษจัดการแก้ไข เปลี่ยนแปลง ปรับปรุงหรือซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษตามมาตรา ๘๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กรณีแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีระบบบำบัดน้ำเสียแต่ระบายน้ำทิ้งมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดซึ่งข้อเท็จจริงดังกล่าวยังไม่เป็นที่ยุติ อธิบดีกรมควบคุมมลพิษจึงออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งซ้ำหรือเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพิ่มไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ได้รับการรับรอง” หมายความว่า ห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC

“เหตุสุดวิสัย” หมายความว่า เหตุใด ๆ อันจะเกิดขึ้นก็ดี จะให้ผลพิบัติก็ดี เป็นเหตุที่ไม่อาจป้องกันได้แม้ทั้งบุคคลผู้ต้องประสพหรือใกล้จะต้องประสพเหตุนั้นจะได้จัดการระมัดระวังตามสมควรอันพึงคาดหมายได้จากบุคคลในฐานะหรือภาวะเช่นนั้น เช่น ภัยธรรมชาติ สงครามหรือการจลาจล

ข้อ ๒ เหตุที่เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษจะต้องนำพิจารณาเพื่อเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งซ้ำหรือเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพิ่ม

๒.๑ จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง เช่น จุดเก็บที่ไม่เป็นตัวแทนน้ำทิ้งของแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นที่ระบายออกสู่ภายนอกอย่างแท้จริง

๒.๒ วิธีการเก็บและรักษาสภาพตัวอย่างน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือหลักวิชาการ

๒.๓ กรณีแบ่งตัวอย่างน้ำทิ้งที่เก็บตัวอย่างร่วมกันไปวิเคราะห์ โดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ได้รับการรับรองแล้วผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้งของแหล่งกำเนิดมลพิษมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

๒.๔ ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้งของแหล่งกำเนิดมลพิษ ย้อนหลังภายในระยะเวลา ๓ เดือนก่อนวันที่เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษตรวจสอบมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง พร้อมแนบหลักฐานแสดงจุดเก็บตัวอย่าง พารามิเตอร์ และวิธีวิเคราะห์

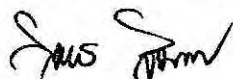
๒.๕ ผลการ...

๒.๕ ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้งมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดไว้ และเมื่อหักลบค่าความไม่แน่นอน (Uncertainty) จากการวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ได้รับการรับรองแล้ว ปรากฏว่าผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

ข้อ ๓ กรณีเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษประสงค์จะได้แย้งผลการตรวจสอบข้อเท็จจริงของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษให้จัดทำเป็นหนังสือโดยระบุข้อโต้แย้งพร้อมแสดงหลักฐานที่เกี่ยวข้องมายังเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งสิทธิโต้แย้งและแสดงพยานหลักฐานที่เกี่ยวข้อง และหากพ้นระยะเวลาที่กำหนดเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษจะดำเนินการออกคำสั่งทางปกครองต่อไป เว้นแต่มีเหตุสุดวิสัยหรือกรณีมีข้อเท็จจริงใหม่ที่เป็นสาระสำคัญ

ข้อ ๔ การรับฟังข้อโต้แย้งผลการตรวจสอบของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษตามข้อ ๓ จะพิจารณาเพียง ๑ ครั้งและถือเอาผลวิเคราะห์น้ำทิ้งของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๕๙



(นายวิจารณ์ สิมาชายา)

อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ



สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี)

แบบบันทึกการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ

ข้าพเจ้า.....ตำแหน่ง นักวิชาการสิ่งแวดล้อม.....ปฏิบัติหน้าที่ในฐานะ
เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และคณะ
ได้เข้าตรวจสอบ.....
ตั้งอยู่ที่.....
โทรศัพท์.....โทรสาร.....เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ระหว่างเวลา.....-.....น.
ขณะตรวจสอบปรากฏข้อเท็จจริงเบื้องต้นว่า.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ในการตรวจสอบครั้งนี้ เจ้าหน้าที่ได้เก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด น้ำเสีย น้ำทิ้ง อากาศ เสียง กากของเสีย
 อื่นๆ (ระบุ).....จำนวน.....ตัวอย่าง รหัสตัวอย่าง.....
โดยได้รับความยินยอมจากเจ้าของหรือผู้ครอบครองหรือผู้แทนของสถานประกอบการข้างต้น ซึ่งเจ้าหน้าที่และคณะ มิได้กระทำการใดๆ ให้
เกิดความเสียหายหรือไร้ประโยชน์ต่อทรัพย์สินของสถานประกอบการดังกล่าว จึงได้ลงลายมือชื่อผู้ตรวจสอบและผู้นำตรวจสอบไว้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจสอบ
(.....)
ตำแหน่ง.....
หน่วยงาน.....

(ลงชื่อ).....
(.....)
เจ้าของ/ผู้ครอบครอง/ผู้แทนของสถานที่/ผู้นำตรวจ

(ลงชื่อ).....ผู้ร่วมตรวจสอบ
(.....)
ตำแหน่ง.....
หน่วยงาน.....

(ลงชื่อ).....ผู้ร่วมตรวจสอบ
(.....)
ตำแหน่ง.....
หน่วยงาน.....



แบบบันทึกการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทฟาร์มสุกร

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

เวลา.....-.....น.

ชื่อผู้นำตรวจสอบตำแหน่ง.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

ผู้ตรวจสอบ.....ตำแหน่ง.....หน่วยงาน.....

ผู้ร่วมตรวจสอบ

๑)ตำแหน่ง.....หน่วยงาน.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

๒)ตำแหน่ง.....หน่วยงาน.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

๑. ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อโรงแรม.....

ที่ตั้ง เลขที่.....หมู่ที่.....ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....เขตปกครอง.....

พิกัดดาวเทียม (GPS) [] 47 P [] 48 P X Y

[] ในเขต [] นอกเขต พื้นที่ให้บริการระบบบำบัดน้ำเสียรวม

๑.๒ ชื่อ [] เจ้าของ [] นิติบุคคล.....

[] ที่ตั้ง เช่นเดียวกับข้อ ๑.๑

ที่ตั้ง เลขที่.....หมู่ที่.....ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

๑.๓ ใบอนุญาต

[] ใบอนุญาตประกอบที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (แบบ อภ.๒) [] ไม่สามารถแสดงเอกสารได้

ทะเบียนเลขที่.....เมื่อวันที่.....ออกโดย.....

[] เอกสารที่เกี่ยวข้อง (กรณีไม่สามารถแสดง อภ.๒ ได้ และเพื่อตรวจสอบความเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครอง)

[] ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.๑)

[] อื่นๆ (ระบุ).....

๑.๕ จำนวนสุกร

๑) จำนวนสุกรที่เลี้ยงสูงสุด เพื่อเป็นฐานข้อมูลแนวโน้มประเภท

[] สุกรพ่อ-แม่พันธุ์ ตัว [] สุกรขุน..... ตัว [] ลูกสุกร..... ตัว

๒) จำนวนสุกรที่เลี้ยงปัจจุบัน

[] สุกรพ่อ-แม่พันธุ์ ตัว x ๑๗๐ กิโลกรัม = กิโลกรัม

[] สุกรขุน ตัว x ๖๐ กิโลกรัม = กิโลกรัม

[] ลูกสุกร ตัว x ๑๒ กิโลกรัม = กิโลกรัม

จำนวนสุกรรวม = ตัว น้ำหนักรวม = กิโลกรัม

รวมน้ำหนักหน่วยปศุสัตว์ (นปส. = น้ำหนักรวมหารด้วย ๕๐๐) = หน่วยปศุสัตว์

จัดเป็นฟาร์มสุกรประเภท [] ก (นปส. เกินกว่า ๖๐๐ หน่วย)

[] ข (นปส. ตั้งแต่ ๖๐ หน่วย แต่ไม่เกิน ๖๐๐ หน่วย)

[] ค (นปส. ตั้งแต่ ๖ หน่วย แต่ไม่ถึง ๖๐ หน่วย)

[] ไม่เข้าข่ายประเภท ก ข หรือ ค (นปส. น้อยกว่า ๖ หน่วย)

**** กรณีไม่เข้าข่ายการเลี้ยงสุกรประเภท ก ข หรือ ค ไม่ต้องทำแบบสอบถามต่อ ให้ผู้นำตรวจลงนามในแบบบันทึก ****

๑.๖ ขนาดพื้นที่/ลักษณะโรงเรือน

๑) พื้นที่ประกอบการ.....ไร่.....งานตารางวา

๒) ประเภทโรงเรือน แบบเปิด จำนวน โรงเรือน

แบบปิด จำนวน โรงเรือน

๓) ขนาดพื้นที่โรงเรือน

| ประเภทสุกร ^(๑) | พื้นที่ (ระบุขนาดกว้าง x ยาว) : เมตร ^(๒) | จำนวน : หลัง/โรงเรือน ^(๓) | ขนาดพื้นที่ : ตารางเมตร ^{(๒) x (๓)} |
|---------------------------|--|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

๑.๗ สภาพพื้นที่ใกล้เคียง

๒. ระบบบำบัดน้ำเสีย และการระบายน้ำทิ้ง

๒.๑ แหล่งน้ำใช้ [] น้ำประปา [] น้ำบาดาล [] น้ำผิวดิน (แม่น้ำ ลำคลอง ท้องบึง)

[] อื่นๆ ระบุ.....

ปริมาณน้ำใช้.....ลบ.ม./วัน

๒.๒ ปริมาณน้ำเสีย (คำนวณจากชนิดสุกร)

จำนวนสุกรพ่อแม่พันธุ์ x ๐.๐๖๔ ลบ.ม./ตัว/วัน = ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น ลบ.ม./วัน

จำนวนสุกรขุน x ๐.๐๒๔ ลบ.ม./ตัว/วัน = ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น ลบ.ม./วัน

จำนวนสุกรอนุบาล x ๐.๐๒๐ ลบ.ม./ตัว/วัน = ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น ลบ.ม./วัน

ผลรวมของปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน = ลบ.ม.

๒.๓ ระบบบำบัดน้ำเสีย

[] มี ๑) ชนิด.....

ขนาด.....ลบ.ม. จำนวน

๒) ชนิด.....

ขนาด.....ลบ.ม. จำนวน

[] ไม่มี ระบุวิธีการจัดการ.....

ผู้ควบคุมดูแลระบบ [] ดำเนินการเอง

[] จ้างที่ปรึกษา ระบุ.....

๒.๔ การเปิดใช้งานระบบ [] เปิดใช้งาน

[] ปกติ

[] บางส่วน ระบุ.....

[] ไม่เปิดใช้งาน ระบุเหตุผลและภาพถ่าย.....ตั้งแต่.....

๒.๕ การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรา ๘๐ และกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติข้อมูลการจัดทำ

บันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. ๒๕๕๕

๑) มีการบันทึกข้อมูลตามแบบ ทส. ๑ มี ไม่มี

๒) มีการรายงานข้อมูลตามแบบ ทส. ๒ มี ไม่มี

(ตรวจสอบที่ ทสจ./ผตบ. หรือที่แหล่งกำเนิดมลพิษ)

อื่นๆ.....

๒.๖ การระบายน้ำทิ้ง [] มี จำนวน.....จุด บริเวณ.....

ออกสู่ภายนอก [] ไม่มี เนื่องจาก.....

แหล่งรองรับน้ำทิ้ง [] ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ.....(แนบเอกสาร)

[] ท่อระบายน้ำสาธารณะ

[] คลอง/แม่น้ำ ระบุ.....

[] อื่นๆ ระบุ.....

๒.๗ การระบายน้ำเสีย [] ไม่มี

โดยไม่ผ่านระบบ (by-pass) [] มี จำนวน จุด บริเวณ.....

..... (ภาพถ่าย)

๒.๘ ผลวิเคราะห์น้ำทิ้งที่ผ่านมา

[] มี ผลวิเคราะห์ย้อนหลัง ครั้ง (แนบสำเนาผลวิเคราะห์)

[] เป็นไปตามมาตรฐาน

[] ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ระบุ.....

[] ไม่มี

๒.๙ การเก็บตัวอย่างน้ำ (พารามิเตอร์ที่ต้องตรวจสอบ ได้แก่ pH, BOD, SS, TKN และ COD)

[] เก็บตัวอย่าง จำนวน จุด

[] ไม่ได้เก็บตัวอย่าง เนื่องจาก.....

| จุดเก็บตัวอย่าง* | รหัสตัวอย่าง | วันที่ | เวลา | ลักษณะทางกายภาพ เคมีเบื้องต้น | | | |
|------------------|--------------|--------|------|-------------------------------|-------------|-------|-------|
| | | | | pH | สี/ความขุ่น | กลิ่น | อื่นๆ |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

* ให้ระบุจุดเก็บตัวอย่าง ดังนี้ (ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างตามแผนผังที่แนบ)

๑ คือ ปลายท่อระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอก

๒ คือ ปลายรางระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอก

๓ คือ รางระบายน้ำทิ้ง

๔ คือ ท่อระบายน้ำทิ้ง

๕ คือ ปลายท่อระบายน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง

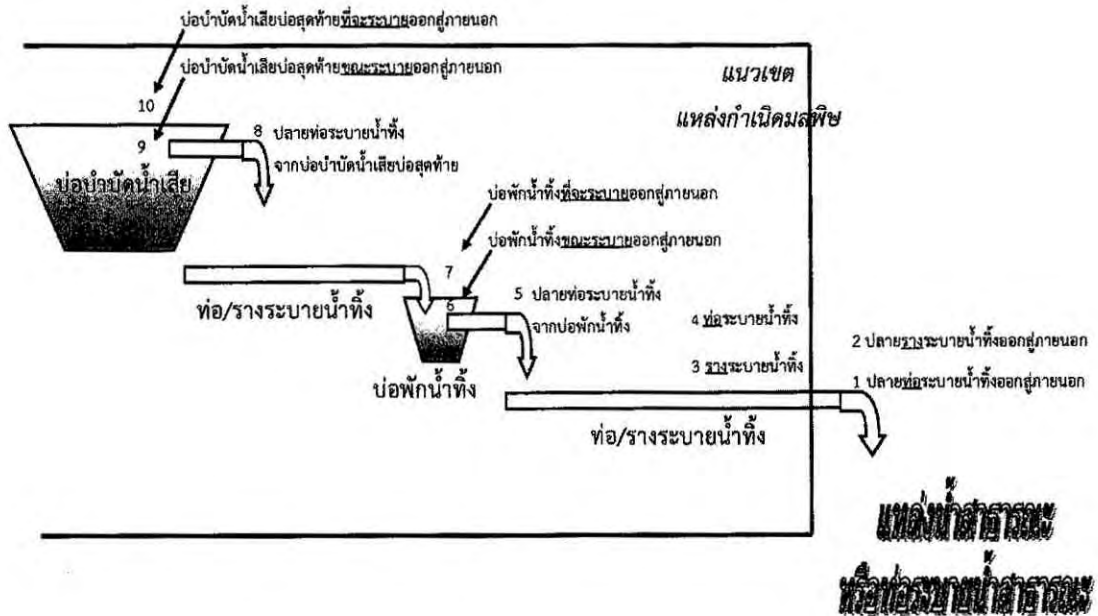
๖ คือ บ่อพักน้ำทิ้งขณะระบายออกสู่ภายนอก

๗ คือ บ่อพักน้ำทิ้งที่จะระบายออกสู่ภายนอก

๘ คือ ปลายท่อระบายน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย

๙ คือ บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายขณะระบายออกสู่ภายนอก

๑๐ คือ บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายที่จะระบายออกสู่ภายนอก



แผนผังแสดงพื้นที่โรงเรือน ระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ระบายน้ำทิ้ง และจุดเก็บตัวอย่าง

๒.๑๐ ค่าใช้จ่ายในการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย

| | | | |
|---------------------|-----------|---------------------------|-----------|
| ค่าจ้างบุคลากร..... | บาท/เดือน | ค่าสารเคมี..... | บาท/เดือน |
| ค่าไฟฟ้า..... | บาท/เดือน | ค่าวิเคราะห์ตัวอย่าง..... | บาท/เดือน |
| ค่าบำรุงรักษา..... | บาท/เดือน | อื่นๆ..... | บาท/เดือน |
| รวมทั้งสิ้น..... | บาท/เดือน | | |

๓. ปัญหาอุปสรรค

.....
.....
.....
.....

๔. ข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

ในการปฏิบัติงานของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ และคณะ ได้รับความยินยอมจากเจ้าของหรือผู้ครอบครอง หรือผู้แทนของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ผู้นำตรวจสอบ) โดยมีได้กระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่เครื่องจักร อุปกรณ์ หรือทรัพย์สินของแหล่งกำเนิดมลพิษ และมีได้กระทำการใดๆ อันเป็นการจงใจ ให้คำมั่นสัญญา ชูเชิญ หลอกลวง หรือโดยมิชอบด้วยประการอื่น เพื่อจงใจให้ผู้นำตรวจสอบให้ข้อมูลรายละเอียดตามบันทึกการตรวจสอบ แหล่งกำเนิดมลพิษฉบับนี้ ทั้งนี้ ผู้นำตรวจสอบได้อ่านข้อความทั้งหมดโดยตลอดแล้ว ขอรับรองว่าถูกต้องตามที่ได้ให้ ข้อมูลต่อเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ (ผู้ตรวจสอบ) จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

ผู้ตรวจสอบ

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

เจ้าของ/ผู้ครอบครอง/ผู้แทนของแหล่งกำเนิดมลพิษ
ผู้นำตรวจสอบ

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

พยาน

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

พยาน

บรรณานุกรม

กรมควบคุมมลพิษ (2559) ขั้นตอนการตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายของเจ้าพนักงาน
ควบคุมมลพิษ ฝ่ายตรวจและบังคับการ. กรุงเทพมหานคร

กรมควบคุมมลพิษ (2559) แนวทางการใช้มาตรการบังคับทางปกครองของเจ้าพนักงาน
ควบคุมมลพิษ ส่วนกฎหมายสิ่งแวดล้อม กองนิติการ . กรุงเทพมหานคร

กรมโรงงานอุตสาหกรรม (2553) คู่มือการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการออกแบบ การผลิต การ
ควบคุมคุณภาพ และการใช้ก๊าซชีวภาพ (Biogas) สำหรับโรงงานอุตสาหกรรม,
สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย

สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย (2540) คำกำหนดการออกแบบระบบ
บำบัดน้ำเสีย

NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd ภาษีสิ่งแวดล้อม (Eco Tax)

สืบค้นเมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2560, จาก

http://www.npc-se.co.th/news_safety/npcse_03evi.asp?news_id=3009

ประวัติผู้เขียน

| | |
|------------------------------------|---|
| ชื่อ – สกุล | นายยุทธนา ต้นวงศ์वाल |
| วัน เดือน ปี เกิด | 19 มิถุนายน 2510 |
| สถานที่เกิด | กรุงเทพมหานครฯ |
| วุฒิการศึกษา | ปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) จากมหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2533 ปริญญาโท Master of Science (Environmental Engineering) จากมหาวิทยาลัย University of North Carolina at Chapel Hill ปีการศึกษา 2545 |
| ตำแหน่งหน้าที่ การทำงานปัจจุบัน | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) เลขที่ 31/2 ถนนพระยาสุรเสนา ตำบลบ้านสวน อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20000 |

คำรับรองผู้บังคับบัญชา

ขอรับรองว่า ได้ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของเอกสารผลงานวิชาการฉบับนี้แล้ว ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเป็นผลงานของผู้ประเมินโดยแท้จริง

ลงชื่อ.....

(นายปัญญา วรเพชรอุทิศ)

ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี)

12 ตุลาคม 2560