



คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)


กระบวนการ : การตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างสิ่งแวดล้อม
ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 (นนทบุรี)

ภายใต้กระบวนการสร้างคุณค่าของ
สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จัดทำเมื่อ มิถุนายน 2554

เห็นชอบ 15 สิงหาคม 2554

เผยแพร่และเริ่มใช้ 16 สิงหาคม 2554

 สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6	คู่มือการปฏิบัติงานกระบวนการ : การตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างสิ่งแวดล้อม	หมายเลขเอกสาร : REO -VP-03
		การแก้ไขครั้งที่ :
		วันที่เริ่มใช้ : 16 สิงหาคม 2554
		หน้าที่ : 1 จาก 18

1. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางและขั้นตอนในการปฏิบัติงานการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม การจัดการตัวอย่างทดสอบอย่างเป็นระบบ และมั่นใจได้ว่าตัวอย่างอยู่ในสภาพที่ดีตลอดระยะเวลาที่อยู่ในการดูแลของห้องปฏิบัติการ การเข้าสู่กระบวนการภายในเวลาที่กำหนดอย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

2. ขอบเขต

ครอบคลุมการปฏิบัติงานในการทดสอบตัวอย่างสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มตั้งแต่การให้ บริการรับตัวอย่าง การทดสอบตัวอย่าง เก็บรักษาตัวอย่าง การรายงานผล และการจำหน่ายตัวอย่าง


3. คำจำกัดความ

- 3.1 ผู้ใช้บริการ หมายถึง ผู้ที่ใช้บริการตรวจวิเคราะห์ทดสอบตัวอย่างสิ่งแวดล้อม ของห้องปฏิบัติการ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1-16
- 3.2 ผู้ใช้บริการภายใน หมายถึง ผู้ใช้บริการที่เป็นกลุ่มงานวิชาการภายในสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1-16
- 3.3 ผู้ใช้บริการภายนอก หมายถึง ผู้ใช้บริการที่เป็นหน่วยงานราชการ/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชน ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1-16
- 3.4 การตรวจวิเคราะห์ หมายถึง การทดสอบตัวอย่างสิ่งแวดล้อม
- 3.5 เวลาดำเนินงานของห้องปฏิบัติการ หมายถึง ในวันเวลาราชการ (08.30-16.30 น.)
- 3.6 ผู้จัดการคุณภาพ/ผู้จัดการวิชาการ หมายถึง หัวหน้ากลุ่มงานวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับห้องปฏิบัติการที่ยังไม่ได้ดำเนินการตามระบบมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 : 2005

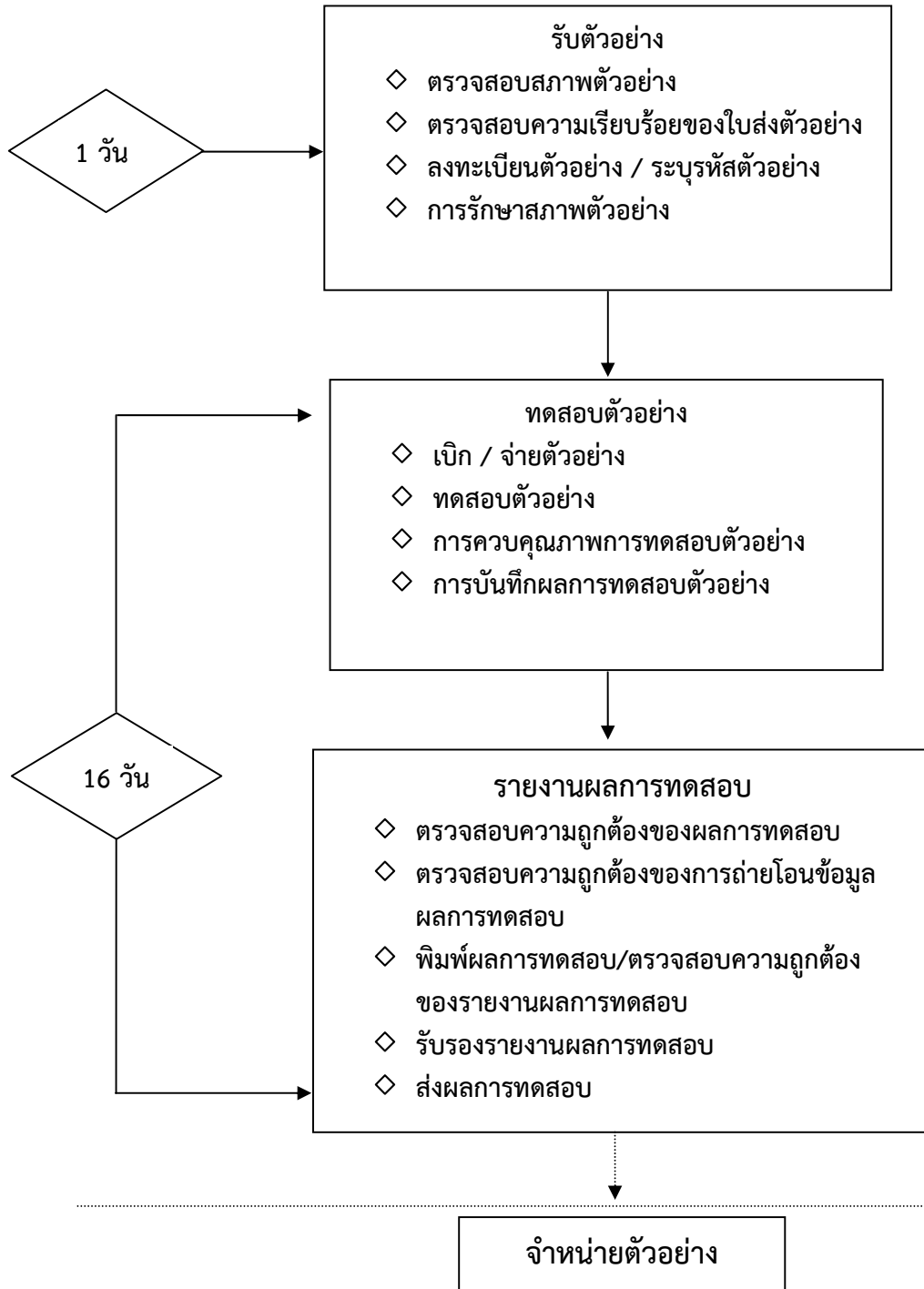
4. หน้าที่ความรับผิดชอบ

ในกระบวนการทดสอบตัวอย่างด้านสิ่งแวดล้อม มีบุคลากรภายในหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ในกระบวนการ ดังนี้


- 4.1 ฝ่ายบริหารทั่วไป มีหน้าที่รับผิดชอบในการรับเรื่องจากผู้ใช้บริการภายนอก ในกรณีที่ทำหนังสือเสนอถึงผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1-16 เพื่อพิจารณาอนุมัติให้ทำการทดสอบตัวอย่าง และส่งผลทดสอบตัวอย่างแก่ผู้ให้บริการ
- 4.2 ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1-16 มีหน้าที่รับผิดชอบพิจารณาอนุมัติให้ผู้ให้บริการภายนอกสามารถส่งตัวอย่าง ทดสอบ ณ ห้องปฏิบัติการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1-16
- 4.3 กลุ่มงานวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่รับผิดชอบให้บริการ การรับ และการทดสอบตัวอย่างสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่การรับตัวอย่างจนถึงการจำหน่ายตัวอย่าง

 สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6	คู่มือการปฏิบัติงานกระบวนการ : การตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างสิ่งแวดล้อม	หมายเลขเอกสาร : REO -VP-03
		การแก้ไขครั้งที่ :
		วันที่เริ่มใช้ : 16 สิงหาคม 2554
		หน้าที่ : 2 จาก 18

5. แผนผังขั้นตอนการดำเนินงาน (Work Flow) การตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างสิ่งแวดล้อม ดังรูป



รวมระยะเวลาการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างสิ่งแวดล้อม ทั้งสิ้น 17 วันทำการ (ไม่รวมระยะเวลาจำหน่ายตัวอย่าง)

 สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6	คู่มือการปฏิบัติงานกระบวนการ : การตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างสิ่งแวดล้อม	หมายเลขเอกสาร : REO -VP-03
		การแก้ไขครั้งที่ :
		วันที่เริ่มใช้ : 16 สิงหาคม 2554
		หน้าที่ : 3 จาก 18

6. รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน

6.1. การรับตัวอย่าง

- 6.1.1 การยื่นความประสงค์ขอใช้บริการ ผู้ใช้บริการภายนอกที่มีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์ให้ห้องปฏิบัติการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1-16 ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างด้านสิ่งแวดล้อม ต้องทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ถึง ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1-16 เพื่อพิจารณาอนุมัติให้ส่งตัวอย่างตรวจวิเคราะห์
- 6.1.2 การพิจารณาอนุมัติให้ส่งตัวอย่างตรวจวิเคราะห์ ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1-16 พิจารณาอนุมัติ ให้ดำเนินการส่งตัวอย่างตรวจวิเคราะห์ได้ กรณีผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1-16 ไม่อนุมัติให้กลุ่มงานที่ได้รับมอบหมายแจ้งกลับไปยังผู้ขอความอนุเคราะห์
- 6.1.3 ผู้ใช้บริการภายนอก/ภายในส่งตัวอย่าง ณ ห้องปฏิบัติการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1-16 พร้อมกรอกรายละเอียดของตัวอย่าง ตามแบบฟอร์มการรับ-ส่งตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ
- 6.1.4 การตรวจรายละเอียดตัวอย่าง เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ตรวจสอบรายละเอียดในแบบฟอร์มตามข้อ 6.1.3 โดยมีรายละเอียดของตัวอย่าง เช่น ชนิดตัวอย่าง สถานที่เก็บ วันเวลาเก็บ พารามิเตอร์ที่ทดสอบ การถนอมตัวอย่าง ผู้เก็บตัวอย่าง และอื่นๆ โดยพิจารณา ดังนี้
 - 6.1.4.1 กรณีที่สภาพตัวอย่างสมบูรณ์ และเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด มีข้อมูลเพียงพอและรายละเอียดใน แบบฟอร์มการรับ - ตัวอย่าง สมบูรณ์ ครบถ้วน ให้ผู้ใช้บริการลงลายมือชื่อในแบบฟอร์มการรับ - ส่งตัวอย่าง เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการลงลายมือชื่อผู้รับตัวอย่าง และให้ดำเนินการทดสอบตัวอย่างต่อไป
 - 6.1.4.2 กรณีมีข้อมูลไม่ถูกต้องตรงกัน หรือมีข้อมูลไม่เพียงพอ หรือมีข้อมูลแต่ละเอียดเสียหายจนอาจทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง ให้สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ใช้บริการ และบันทึกไว้ในแบบฟอร์มการรับ - ส่งตัวอย่าง
 - 6.1.4.3 กรณีการรับตัวอย่างนอกเหนือจากเวลาดำเนินงานของห้องปฏิบัติการ ให้บันทึกไว้ในแบบฟอร์มการรับ - ส่งตัวอย่าง
 - 6.1.4.4 กรณีที่ห้องปฏิบัติการไม่อยู่ในความสามารถที่จะทำการทดสอบตามเวลาปกติได้ เนื่องจาก มีปริมาณตัวอย่างเข้ามาจำนวนมาก เครื่องมือชำรุด ความไม่พร้อมของสารเคมีที่ใช้ในการทดสอบต่างๆ หรืออื่นๆ ทำให้การทดสอบล่าช้ากว่าปกติ ไม่สามารถรายงานผลการทดสอบ ในระยะ เวลาปกติได้ ให้ผู้รับตัวอย่างแจ้งผู้ใช้บริการ หากผู้รับบริการยินยอม ให้บันทึกลงในแบบฟอร์มการรับ - ส่งตัวอย่าง
- 6.1.5 กรณีตัวอย่างไม่สมบูรณ์ หรือไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ให้แจ้งหัวหน้ากลุ่มงานวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ทราบและให้ผู้รับผิดชอบ ดำเนินการแจ้งผู้ส่งตัวอย่าง รับตัวอย่างกลับ หรือส่งตัวอย่างใหม่ แล้วแต่กรณี
- 6.1.6 การลงทะเบียนตัวอย่าง เจ้าหน้าที่รับผิดชอบ จัดทำทะเบียนรายการตัวอย่างในแบบฟอร์มทะเบียนรายการตัวอย่าง จากแบบฟอร์มการรับ-ส่งตัวอย่าง



สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6

คู่มือการปฏิบัติงานกระบวนการ
: การตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างสิ่งแวดล้อม


หมายเลขเอกสาร : REO -VP-03

การแก้ไขครั้งที่ :

วันที่เริ่มใช้ : 16 สิงหาคม 2554

หน้าที่ : 4 จาก 18

- 6.1.7 การระบุรหัสตัวอย่าง เจ้าหน้าที่รับผิดชอบ ดำเนินการระบุรหัสตัวอย่างทดสอบ จากแบบฟอร์มการรับ-ส่งตัวอย่าง ลงในแบบฟอร์มการระบุรหัสตัวอย่าง โดยเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ ดำเนินการบันทึกผลภาคตัดขวางขวดตัวอย่างที่ระบุรหัสแล้วจากแบบฟอร์มการระบุรหัสตัวอย่าง ลงในฉลากสำหรับติดข้างขวดตัวอย่าง
- 6.1.8 การรักษาสภาพตัวอย่าง
- 6.1.8.1 เจ้าหน้าที่รับตัวอย่างนำตัวอย่าง เก็บในตู้แช่ตัวอย่างในช่องรอทดสอบ โดยตัวอย่าง ได้บันทึกข้อมูลตัวอย่างลงในแบบฟอร์ม การเก็บรักษาและเบิกตัวอย่าง ในสถานะรอทดสอบ เพื่อให้ผู้ทดสอบเบิกตัวอย่างไปทดสอบ ต่อไป
- 6.1.8.2 การบันทึกและเฝ้าระวังการเก็บรักษาตัวอย่าง
- (1) เจ้าหน้าที่รับตัวอย่างตรวจเช็คคุณสมบัติของตู้เก็บตัวอย่าง และบันทึกลงในแบบฟอร์มการตรวจวัดอุณหภูมิตู้เก็บตัวอย่าง
 - (2) ตู้เก็บตัวอย่างต้องมีการรักษาความสะอาดอยู่เสมอ โดยเป็นหน้าที่ของผู้ได้รับมอบหมาย
 - (3) การดำเนินการเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดเก็บตัวอย่างเมื่อตรวจพบปัญหาที่เกิดกับตัวอย่าง หรืออุณหภูมิที่ใช้เก็บตัวอย่างไม่ได้ตามที่กำหนดไว้ ให้ดำเนินการแจ้ง ผู้รับผิดชอบ เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นต่อไป
- 6.1.9 การเปลี่ยนแปลงข้อตกลงภายหลังการรับตัวอย่าง
- กรณีมีการเปลี่ยนแปลงข้อตกลงที่ได้ทำกันไว้ตั้งแต่ก่อนการรับตัวอย่าง ไม่ว่าจะเกิดจากทางห้อง ปฏิบัติการ หรือผู้ใช้บริการ ให้ปฏิบัติดังนี้
- 6.1.9.1 กรณีผู้ใช้บริการร้องขอเปลี่ยนแปลงข้อตกลงใหม่ โดยให้ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการเป็นผู้รับเรื่อง และลงบันทึกข้อตกลงใหม่ในแบบฟอร์มการรับ - ส่งตัวอย่าง
- 6.1.9.2 กรณีที่เจ้าหน้าที่ทดสอบ/ผู้รับตัวอย่าง/เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการร้องขอเปลี่ยนแปลง ข้อตกลงใหม่ เช่น เครื่องมือทดสอบชำรุดหรือขัดข้องในระหว่างการทดสอบ ฯลฯ โดยให้ทำบันทึกแจ้งหัวหน้ากลุ่มงานวิเคราะห์ฯ พิจารณา
- 6.1.9.3 หัวหน้ากลุ่มงานวิเคราะห์ฯ /ผู้รับผิดชอบ พิจารณาและดำเนินการตอบกลับผู้ใช้บริการ โดยทำการเปลี่ยนแปลงข้อตกลงใหม่ และบันทึกรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงข้อตกลงใหม่ไว้ในแบบฟอร์มการรับ-ส่งตัวอย่าง
- 6.1.9.4 กรณีผลจากการตกลงใหม่ ต้องใช้ตัวอย่างในการทดสอบซ้ำ/เพิ่มเติม แต่ตัวอย่างที่เหลืออยู่ไม่เพียงพอในการทดสอบ ให้แจ้งผู้ใช้บริการ ว่าห้องปฏิบัติการจะดำเนินการทดสอบในรายการทดสอบเท่าที่ตัวอย่างที่เหลือจะทำได้เท่านั้น โดยให้บันทึกไว้ในแบบฟอร์มการรับ-ส่งตัวอย่าง ด้วย
- 6.1.9.5 แจ้งเจ้าหน้าที่ทดสอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมดให้รับทราบเกี่ยวกับข้อตกลงใหม่

 สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6	คู่มือการปฏิบัติงานกระบวนการ : การตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างสิ่งแวดล้อม	หมายเลขเอกสาร : REO -VP-03
		การแก้ไขครั้งที่ :
		วันที่เริ่มใช้ : 16 สิงหาคม 2554
		หน้าที่ : 5 จาก 18

6.2 การทดสอบตัวอย่าง

การมอบหมายงานทดสอบ ดำเนินการดังนี้

ผู้จัดการวิชาการ พิจารณามอบหมายงาน ให้เจ้าหน้าที่ทดสอบ ตามพารามิเตอร์ที่ผู้ใช้บริการระบุ หลังจากที่ได้รับตัวอย่างแล้ว โดยบันทึกลงในแบบฟอร์มมอบหมายงานงานทดสอบ ระบุเดือน/ปี ที่ได้รับมอบหมาย และเจ้าหน้าที่ทดสอบลงนามรับทราบ

6.2.1 ขั้นตอนการเบิกตัวอย่าง

เจ้าหน้าที่ทดสอบ/ผู้ที่เบิกตัวอย่างไปทดสอบลงข้อมูลในแบบบันทึกการเก็บรักษาและเบิกตัวอย่าง

6.2.2 ขั้นตอนการทดสอบ

เจ้าหน้าที่ทดสอบทำการเบิกตัวอย่าง และบันทึกลงในแบบฟอร์มการเก็บรักษาและเบิกตัวอย่าง เพื่อนำไปทำการทดสอบตามจำนวน/ปริมาตร ที่เหมาะสม เพื่อให้มีปริมาตรตัวอย่างที่เหลือเพียงพอสำหรับทดสอบพารามิเตอร์อื่น หรือทดสอบซ้ำโดยทำการทดสอบให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้หากระหว่างทำการทดสอบมีการเปลี่ยนแปลงข้อตกลงที่ได้ทำไว้ตอนรับตัวอย่างครั้งแรกไม่ว่าจะเกิดจากผู้ให้บริการ หรือเกิดจากห้องปฏิบัติการเอง ให้ดำเนินการตามข้อตกลงใหม่

6.2.3 การควบคุมคุณภาพและการบันทึกผลการทดสอบ

6.2.3.1 เจ้าหน้าที่ทดสอบนำข้อมูลผลการทดสอบทุกรายการจากการมอบหมายงาน ส่งให้หัวหน้ากลุ่มงานวิเคราะห์ฯ/ผู้รับผิดชอบ ตรวจสอบผลการทดสอบ และตรวจสอบเกณฑ์การทดสอบ

6.2.3.2 หัวหน้ากลุ่มงานวิเคราะห์ฯ/ผู้รับผิดชอบ ตรวจสอบความถูกต้องของผลการคำนวณการทดสอบ และตรวจสอบเกณฑ์การทดสอบ หากไม่พบข้อผิดพลาด ให้ดำเนินการต่อไป

6.2.3.3 หากพบข้อผิดพลาด หรือมีส่วนที่ต้องแก้ไขของผลการคำนวณ หรือผลการทดสอบไม่อยู่ในเกณฑ์ควบคุมคุณภาพ ให้ผู้ทดสอบทดสอบใหม่ หรือแก้ไขให้ได้ตามเกณฑ์คุณภาพ แล้วนำเสนอหัวหน้ากลุ่มงานวิเคราะห์ฯ/ผู้รับผิดชอบพิจารณาอีกครั้ง


6.2.3.4 หากพบข้อผิดพลาด ในการบันทึกผลการทดสอบของผลการคำนวณ หรือการบันทึกที่ไม่อยู่ในเกณฑ์ควบคุมคุณภาพ ให้แก้ไข โดยผู้แก้ไขใช้วิธีการขีดฆ่าแล้วเซ็นชื่อกำกับ

6.3 การรายงานผลการทดสอบ


6.3.1 ผู้ที่ได้รับมอบหมาย ตรวจสอบความถูกต้องของผลการทดสอบ การถ่ายโอนข้อมูล

6.3.2 หัวหน้ากลุ่มงานวิเคราะห์ฯ/ผู้รับผิดชอบ นำผลการทดสอบที่ได้ตรวจสอบแล้ว ให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการพิมพ์ผลรายงานการทดสอบ

6.3.3 หัวหน้ากลุ่มงานวิเคราะห์ฯ/ผู้รับผิดชอบ ตรวจสอบผลรายงานและลงลายมือชื่อรับรองผลการทดสอบ

 สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6	คู่มือการปฏิบัติงานกระบวนการ : การตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างสิ่งแวดล้อม	หมายเลขเอกสาร : REO -VP-03
		การแก้ไขครั้งที่ :
		วันที่เริ่มใช้ : 16 สิงหาคม 2554
		หน้าที่ : 6 จาก 18

- 6.4 การจำหน่ายตัวอย่าง
- 6.4.1 เจ้าหน้าที่ทดสอบ/ผู้ได้รับมอบหมายบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับการจำหน่ายตัวอย่าง ในแบบฟอร์มขออนุมัติจำหน่ายตัวอย่าง
- 6.4.2 หัวหน้ากลุ่มงานวิเคราะห์/ผู้รับผิดชอบ อนุมัติ ให้ผู้รับผิดชอบ ดำเนินการจำหน่ายตัวอย่างตามวิธีที่เหมาะสมต่อไป
7. **มาตรฐานคุณภาพงานทดสอบ**
ร้อยละ 80 ของจำนวนตัวอย่างสิ่งแวดล้อมที่สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลาที่กำหนด (17 วันทำการ)
8. **ระบบติดตามประเมินผล**
- 8.1 ให้กลุ่มงานวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นผู้จัดเก็บข้อมูลกระบวนการตรวจวิเคราะห์
- 8.2 ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อม จะเป็นผู้ติดตามผลการปฏิบัติงาน โดยการประชุมปรึกษาหารือร่วมกันทุกกลุ่มงาน เพื่อรับฟังความคิดเห็น ปัญหา/ อุปสรรค ในการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะ เพื่อการปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานต่อไป ทุก 6 เดือน
9. **เอกสารอ้างอิง**
รายงานผลการทดสอบตัวอย่างสิ่งแวดล้อม รายไตรมาส
10. **แบบฟอร์มที่ใช้**
- 10.1 แบบบันทึกภาวะแวดล้อมของเครื่องมือห้องปฏิบัติการ
- 10.2 แบบการมอบหมายงาน
- 10.3 แบบบันทึกใบส่ง/รับตัวอย่างและการแปลระบุรหัสตัวอย่าง
- 10.4 แบบบันทึกการเก็บรักษาตัวอย่าง
- 10.5 แบบบันทึกการตรวจสอบความถูกต้องของการลงรับตัวอย่าง
- 10.6 แบบบันทึกการตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกผลและการรายงานผล
- 10.7 แบบบันทึกการเบิกจ่ายและส่งคืนอุปกรณ์ สารเคมีเก็บตัวอย่าง
- 10.8 แบบรายงานผลการทดสอบ
- 10.9 แบบรวบรวมผลการทดสอบ
- 10.10 แบบบันทึกขอจำหน่ายตัวอย่าง

 สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6	คู่มือการปฏิบัติงานกระบวนการ : การตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างสิ่งแวดล้อม	หมายเลขเอกสาร : REO -VP-03
		การแก้ไขครั้งที่ :
		วันที่เริ่มใช้ : 16 สิงหาคม 2554
		หน้าที่ : 7 จาก 18

ภาคผนวก



สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6

คู่มือการปฏิบัติงานกระบวนการ
: การตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างสิ่งแวดล้อม

หมายเลขเอกสาร : REO -VP-03

การแก้ไขครั้งที่ :

วันที่เริ่มใช้ : 16 สิงหาคม 2554

หน้าที่ : 9 จาก 18

แบบการมอบหมายงาน F-502-03

ชื่อ - สกุล วุฒิการศึกษา.....

ตำแหน่ง :

กลุ่มงาน :

สายการบังคับบัญชา

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง :

ผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไป :

หมายเหตุ : หน้าที่ความรับผิดชอบที่แสดงไว้ด้านล่าง คือ เป็นคำบรรยายลักษณะงาน (Job Description) ที่ผู้ได้รับมอบหมายต้องปฏิบัติโดยเคร่งครัด

หน้าที่ความรับผิดชอบ

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

คุณสมบัติประจำตำแหน่ง

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

หัวหน้ากลุ่มงานวิเคราะห์.....

(.....)

ผู้ที่ได้รับมอบหมาย.....

(.....)



สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6

คู่มือการปฏิบัติงานกระบวนการ
: การตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างสิ่งแวดล้อม

หมายเลขเอกสาร : REO -VP-03

การแก้ไขครั้งที่ :

วันที่เริ่มใช้ : 16 สิงหาคม 2554

หน้าที่ : 10 จาก 18

ใบส่ง/รับตัวอย่าง F-508-01

หน้าที่...../.....

กลุ่มงานวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นนทบุรี
สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นนทบุรี 47/100 ซ.โรงพยาบาลศรีธัญญา ถ.ติวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
โทรศัพท์ 0-2968-8398 โทรสาร 0-2968-8062

หน่วยงานผู้ส่ง.....ที่อยู่.....รหัสตัวอย่างผู้ส่ง.....
สถานที่เก็บ.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
วันที่เก็บ.....เวลา.....น. วันที่ส่ง.....เวลา.....น.
ประเภทตัวอย่างน้ำ.....ชื่อ.....
ตัวอย่างที่เก็บ ขวดพลาสติก 5 L

- ขวดพลาสติก 1 L + กรดไนตริก (1:1) 5 mL หรือกรดไนตริกเข้มข้น 2 mL
- ขวดพลาสติก 1 L + กรดซัลฟูริก (1:1) 5 mL หรือกรดซัลฟูริกเข้มข้น 2 mL
- ขวดแก้วสีชา 1 L + กรดไฮโดรคลอริก (1:1) 5 mL หรือกรดไฮโดรคลอริกเข้มข้น 5 mL
- ขวดแบกทีเรีย
- ขวดบีโอดี + ซิงค์อะซิเตด (2 N) 12 หยด + โซเดียมไอโอดอไซด์ (6 N) 6 หยด (3 ขวด / 1 ตัวอย่าง)
(หมายเลขขวดบีโอดี.....)
- ขวดบีโอดี สำหรับทดสอบออกซิเจนละลายน้ำ (DO) (หมายเลขขวดบีโอดี.....)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง (ตัวบรรจง).....โทรศัพท์.....

ลายมือชื่อผู้ส่งตัวอย่าง.....

(.....)

...../...../.....

ผลการทดสอบภาคสนาม

- ความเป็นกรด - ด่าง (pH) อุณหภูมิน้ำ.....°C
- ออกซิเจนละลาย (DO)mg/L คลอรีนอิสระmg/L
- แอมโมเนียmg/L
- อื่นๆ.....

ลายมือชื่อผู้รับตัวอย่าง.....

(.....)

...../...../.....

กรณีสภาพของอุปกรณ์เก็บตัวอย่างไม่ปกติ

- ดำเนินการทดสอบต่อ
- ยกเลิกการทดสอบ

ลายมือชื่อผู้ส่งตัวอย่าง.....

(.....)

...../...../.....

เฉพาะเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ

ชื่อผู้รับตัวอย่าง.....วันที่รับ.....เวลา.....น.

เลขที่ตัวอย่าง.....รหัสตัวอย่าง.....

การรักษาสภาพตัวอย่าง แข็งเย็น อุณหภูมิปกติ อื่นๆ.....

ลักษณะทางกายภาพของตัวอย่าง.....

สภาพของอุปกรณ์เก็บตัวอย่าง ปกติ ไม่ปกติ ระบุ.....

ลายมือชื่อผู้รับตัวอย่าง.....

(.....)

...../...../.....

ลายมือชื่อผู้ตรวจสอบ.....

(.....)

...../...../.....



สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6

คู่มือการปฏิบัติงานกระบวนการ
: การตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างสิ่งแวดล้อม

หมายเลขเอกสาร : REO -VP-03

การแก้ไขครั้งที่ :

วันที่เริ่มใช้ : 16 สิงหาคม 2554

หน้าที่ : 11 จาก 18

รหัสตัวอย่างผู้ส่ง.....

เลขที่ตัวอย่าง.....หน้าที...../.....

<p>พารามิเตอร์ที่ต้องการทดสอบ (น้ำทิ้งอาคาร)</p> <p><input type="checkbox"/> ความเป็นกรด - ด่าง (pH) <input type="checkbox"/> สารแขวนลอย (SS)</p> <p><input type="checkbox"/> ตะกอนหนัก (Settleable Solids) <input type="checkbox"/> ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)</p> <p><input type="checkbox"/> ซัลไฟด์ (Sulfide) <input type="checkbox"/> ไนโตรเจน (TKN)</p> <p><input type="checkbox"/> น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) <input type="checkbox"/> บีโอดี (BOD)</p> <p><input type="checkbox"/> โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) (เฉพาะน้ำทิ้งโรงพยาบาล)</p> <p><input type="checkbox"/> ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Faecal Coliform Bacteria) (เฉพาะน้ำทิ้งโรงพยาบาล)</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>พารามิเตอร์ที่ต้องการทดสอบ (น้ำประปา)</p> <p><input type="checkbox"/> ความเป็นกรด - ด่าง (pH) <input type="checkbox"/> สี (Colour)</p> <p><input type="checkbox"/> ความขุ่น (Turbidity) <input type="checkbox"/> ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)</p> <p><input type="checkbox"/> ซัลเฟต (SO₄⁻²) <input type="checkbox"/> คลอไรด์ (Cl)</p> <p><input type="checkbox"/> ฟลูออไรด์ (F⁻) <input type="checkbox"/> ไนเตรท (NO₃⁻, as N)</p> <p><input type="checkbox"/> เหล็ก (Fe) <input type="checkbox"/> แมงกานีส (Mn)</p> <p><input type="checkbox"/> ทองแดง (Cu) <input type="checkbox"/> สังกะสี (Zn)</p> <p><input type="checkbox"/> ตะกั่ว (Pb) <input type="checkbox"/> โครเมียม (Cr)</p> <p><input type="checkbox"/> แคดเมียม (Cd) <input type="checkbox"/> นิกเกิล (Ni)</p> <p><input type="checkbox"/> โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)</p> <p><input type="checkbox"/> ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Faecal Coliform Bacteria)</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>
<p>พารามิเตอร์ที่ต้องการทดสอบ (น้ำแหล่งน้ำ)</p> <p><input type="checkbox"/> ความเป็นกรด - ด่าง (pH) <input type="checkbox"/> ความกระด้าง (Hardness)</p> <p><input type="checkbox"/> ไนเตรท (NO₃⁻, as N) <input type="checkbox"/> แอมโมเนีย (NH₃, as N)</p> <p><input type="checkbox"/> บีโอดี (BOD) <input type="checkbox"/> ออกซิเจนละลาย (DO)</p> <p><input type="checkbox"/> ทองแดง (Cu) <input type="checkbox"/> แมงกานีส (Mn)</p> <p><input type="checkbox"/> ตะกั่ว (Pb) <input type="checkbox"/> สังกะสี (Zn)</p> <p><input type="checkbox"/> แคดเมียม (Cd) <input type="checkbox"/> โครเมียม (Cr)</p> <p><input type="checkbox"/> นิกเกิล (Ni)</p> <p><input type="checkbox"/> โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)</p> <p><input type="checkbox"/> ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Faecal Coliform Bacteria)</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>พารามิเตอร์ที่ต้องการทดสอบ (น้ำทิ้งโรงงานอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรม)</p> <p><input type="checkbox"/> ความเป็นกรด - ด่าง (pH) <input type="checkbox"/> สารแขวนลอย (SS)</p> <p><input type="checkbox"/> ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) <input type="checkbox"/> ซัลไฟด์ (Sulfide)</p> <p><input type="checkbox"/> ไนโตรเจน (TKN) <input type="checkbox"/> น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)</p> <p><input type="checkbox"/> บีโอดี (BOD) <input type="checkbox"/> ซีโอดี (COD)</p> <p><input type="checkbox"/> แมงกานีส (Mn) <input type="checkbox"/> ทองแดง (Cu)</p> <p><input type="checkbox"/> สังกะสี (Zn) <input type="checkbox"/> ตะกั่ว (Pb)</p> <p><input type="checkbox"/> โครเมียม (Cr) <input type="checkbox"/> แคดเมียม (Cd)</p> <p><input type="checkbox"/> นิกเกิล (Ni)</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>
<p>พารามิเตอร์ที่ต้องการทดสอบ (น้ำบริโภคในชุมชน)</p> <p><input type="checkbox"/> ความเป็นกรด - ด่าง (pH) <input type="checkbox"/> สี (Colour)</p> <p><input type="checkbox"/> ความขุ่น (Turbidity) <input type="checkbox"/> ความกระด้าง (Hardness)</p> <p><input type="checkbox"/> ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) <input type="checkbox"/> ซัลเฟต (SO₄⁻²)</p> <p><input type="checkbox"/> คลอไรด์ (Cl) <input type="checkbox"/> ฟลูออไรด์ (F)</p> <p><input type="checkbox"/> ไนเตรท (NO₃⁻, as N) <input type="checkbox"/> เหล็ก (Fe)</p> <p><input type="checkbox"/> แมงกานีส (Mn) <input type="checkbox"/> ทองแดง (Cu)</p> <p><input type="checkbox"/> สังกะสี (Zn) <input type="checkbox"/> ตะกั่ว (Pb)</p> <p><input type="checkbox"/> โครเมียม (Cr) <input type="checkbox"/> แคดเมียม (Cd)</p> <p><input type="checkbox"/> นิกเกิล (Ni)</p> <p><input type="checkbox"/> โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)</p> <p><input type="checkbox"/> ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Faecal Coliform Bacteria)</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>พารามิเตอร์ที่ต้องการทดสอบ (น้ำเพื่อการประปา)</p> <p><input type="checkbox"/> สี (Colour) <input type="checkbox"/> ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)</p> <p><input type="checkbox"/> ฟลูออไรด์ (F)</p> <p><input type="checkbox"/> ไนเตรท (NO₃⁻, as N)</p> <p><input type="checkbox"/> เหล็ก (Fe) <input type="checkbox"/> แมงกานีส (Mn)</p> <p><input type="checkbox"/> ทองแดง (Cu) <input type="checkbox"/> สังกะสี (Zn)</p> <p><input type="checkbox"/> ตะกั่ว (Pb) <input type="checkbox"/> บีโอดี (BOD)</p> <p><input type="checkbox"/> ซีโอดี (COD)</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>



สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6

คู่มือการปฏิบัติงานกระบวนการ
: การตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างสิ่งแวดล้อม

หมายเลขเอกสาร : REO -VP-03

การแก้ไขครั้งที่ :

วันที่เริ่มใช้ : 16 สิงหาคม 2554

หน้าที่ : 15 จาก 18

แบบเบิก-จ่ายและส่งคืนอุปกรณ์ สารเคมีเก็บตัวอย่าง F-407-01

ชื่อ-สกุลผู้เบิก.....

วันที่เบิก.....หน่วยงาน.....

ประเภทอุปกรณ์	การเบิก	การจ่าย	การส่งคืน				หมายเหตุ
	จำนวน ที่เบิก	จำนวน ที่จ่าย	จำนวน ส่งคืน	จำนวน ค้างส่ง	ครบถ้วน	ไม่ ครบถ้วน	
1. ขวดพลาสติกขนาด 4.5 ลิตร							
2. ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร (ฉลากสีเหลือง)							
3. ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร (ฉลากสีชมพู)							
4. ขวดแก้วปากกว้าง+ฝาจุก (แบบที่เรียว)							
5. ขวดแก้วสีขนาด 1 ลิตร							
6. ขวดบีโอดีขนาด 300 มิลลิลิตร+ฝาจุก							
7. ปีเปดขนาด 10 มิลลิลิตร							
8. ขวดน้ำกลั่น							
9. ลูกยาง							
10. เทอร์โมมิเตอร์							
11. ตะกร้าสำหรับใส่อุปกรณ์							
12. ขวดรูปชมพู่ขนาด 250 มิลลิลิตร+ฝาปิด							
13. กระดาษลิตมัส							
14. ก่อ้งโฟม							
15. อื่นๆ							
.....							
.....							
.....							
ประเภทสารเคมี							
1. กรดซัลฟูริก 1:1							
2. กรดไนตริก 1:1							
3. กรดไฮโดรคลอริก 1:1							
4. ซิงค์อะซิเตต 2 นอร์มัล							
5. โซเดียมไฮดรอกไซด์ 6 นอร์มัล							
6. อื่นๆ.....							
.....							
.....							

การเบิกจ่าย
ลายมือชื่อผู้เบิก.....
ลายมือชื่อผู้จ่าย.....
วันที่จ่าย

การส่งคืน
ลายมือชื่อผู้ส่งคืน.....
ลายมือชื่อผู้รับ.....
วันที่รับ

การส่งคืนของค้างส่ง
ลายมือชื่อผู้ส่งคืน.....
ลายมือชื่อผู้รับ.....
วันที่รับ

ผู้ตรวจสอบ (TM).....
(.....)

