

4.2.1 การจัดการน้ำเสียของสำนักงานและคุณภาพน้ำทิ้ง จะต้องอยู่ในมาตรฐานกฎหมายที่เกี่ยวข้อง  
(4) มีผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด

สำนักส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม มีการตรวจสอบการทำงานของบ่อบำบัดทั้ง 2 จุด โดยการตรวจสอบของบุคลากรเอง โดยทำเป็นประจำทุกๆ 15 วัน โดยน้ำที่เกิดจากการบำบัดจะกลายเป็นน้ำดีที่ซึมลงดินสู่ธรรมชาติ ไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่แวดล้อมโดยรอบ

- ตรวจสอบสภาพการทำงานของบ่อบำบัด
- ตรวจสอบมลภาวะรอบนอก กลิ่น หรือการปนเปื้อนออกสู่ภายนอก





**สำนักส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมมีพื้นที่ของอาคารน้อยกว่า 5,000 ตร.ม จึงไม่มีการตรวจวัดน้ำทิ้งของส่วนงาน**

ทั้งนี้ในอนาคต สำนักส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมได้วางแผนงานเพื่อการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อให้เกิดการตรวจสอบอย่างมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับต่อไป โดยหน่วยงานมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ >>> ศูนย์บริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศวท-มช.)

ตารางแสดงขบวนการบำบัดน้ำเสียดิบ เป็นน้ำดื่ม และวิธีการบำบัดน้ำเสียอย่างปลอดภัยที่ต่างประเทศ

| ค่าที่แสดงวิธีการบำบัด | ภาชนะบรรจุ         | ปริมาณน้ำดื่มที่ควรดื่ม (ลิตร/วัน)                       | วิธีการบำบัดน้ำ   |
|------------------------|--------------------|--|---|
| สภาพกรด - สภาพด่าง     | P, G (B)           | 200 (100)  | น้ำดื่มที่ 4 °ซ   |
| บีโอดี                 | P, G               | 1000 (2000 for 24hr water) (1000)                        | น้ำดื่มที่ 4 °ซ   |
| Total Organic Carbon   | G                  | 200 (100)  | น้ำดื่มที่ 4 °ซ   |
| แคลเซียม               | P                  | 200 (-)  | ไม่จำกัด  |
| ซีลีเนียม              | P, G               | 200 (100)  | ดื่ม 25,00, หรือ 50 PPM < 1   |
| คลอรีน                 | P, G               | 200 (100)  | น้ำดื่มที่ 4 °ซ   |
| ฟลูออไรด์              | P                  | 200 (100)  | ไม่จำกัด  |
| TRSDS                  | P, G               | 200 (100)  | น้ำดื่มที่ 4 °ซ   |
| คลอโรฟอร์ม             | P, G               | 1000   | น้ำดื่มที่ 4 °ซ ควรใช้ไฟต้ให้เดือด  |
| ซี                     | P, G               | 200 (100)  | น้ำดื่มที่ 4 °ซ   |
| สภาพนำไฟฟ้า            | P, G               | 200 (100)  | น้ำดื่มที่ 4 °ซ   |
| โซเดียม                | P, G               | 200 (100)  | ดื่ม 1000 PPM, หรือ > 12 ส่วนในล้านที่ดื่มจะดื่มที่ 4 °ซ  |
| น้ำมันและไขมัน         | ขวดที่ปิดสนิท      | 2000 (1000)  | ดื่ม 25,00, หรือ 50 PPM (-) หรือ 10 PPM < 1 ส่วนในล้านที่ 4 °ซ  |
| โลหะหนัก               | P(A), G(A)         | 1000 (-)   | ดื่ม 2000, หรือ 50 PPM < 1  |
| โลหะหนัก               | P(A), G(A)         | 1000 (-)   | ดื่ม 2000, หรือ 50 PPM, หรือ 50 PPM < 1   |
| Acidob chloride        | P, G               | 200  | น้ำดื่มที่ 4 °ซ   |
| แอนไอออน               | P, G               | 200 (100)  | 1. ดื่ม 2500, หรือ 40 ลิตรใน 100 ลิตร ส่วนน้ำดื่ม 1 ลิตร ส่วนน้ำดื่มที่ 4 °ซ<br>2. ดื่ม 25,00, หรือ 50 PPM < 1 ส่วนในล้านที่ 4 °ซ |
| Manganese              | P, G               | 200  | น้ำดื่มที่ 4 °ซ   |
| เหล็กในไอออน (TDS)     | P, G               | 200 (100)  | ดื่ม 25,00, หรือ 50 PPM < 1, ส่วนที่ 4 °ซ   |
| ไนเตรตในไอออน          | P, G               | 200 (100)  | ดื่ม 25,00, หรือ 50 PPM < 1, ส่วนที่ 4 °ซ   |
| ความเค็มกรด-ด่าง       | P, G               | 200 (-)  | น้ำดื่มที่ 4 °ซ   |
| ฟอสฟอรัส               | P, G               | 1000 (100)   | ดื่ม 25,00, หรือ 50 PPM < 1   |
| ฟอสเฟต                 | G(A)               | 200 (100)  | ดื่มที่ < 10 °ซ   |
| ซิลิเกต                | P, G               | 1000 (100)   | 1. ดื่ม 40 ลิตรใน 100 ลิตร หรือ ส่วนน้ำดื่มที่ 4 °ซ<br>2. ดื่ม 2000 PPM หรือ 2 หรือต่ำกว่าส่วนน้ำดื่ม 100 ลิตร                    |
| ซิลิเกต                | P, G               | 200 (-)  | ส่วนในล้านที่   |
| ความขุ่น               | P, G               | 100 (-)  | ไม่จำกัด  |
| Total alkalinity       | P, G               | 200  | น้ำดื่มที่ 4 °ซ   |
| Total acidity          | P, G               | 200  | น้ำดื่มที่ 4 °ซ   |
| อุณหภูมิ               | P, G               | 100  | ไม่จำกัด  |
| ทองแดง                 | P, G               | 1000 (-)   | ส่วนในล้านที่   |
| ซีลีเนียม              | P                  | 200 (-)  | ส่วนในล้านที่   |
| Pesticides             | G, TPE-lined cap   | 1000 (-)   | ส่วนในล้านที่   |
| ฟีนอล                  | P, G               | 1000 (100)   | ดื่ม 25,00, หรือ 50 PPM < 1, ส่วนที่ 4 °ซ   |
| ยูเรเนียม              | G ส่วนการนำส่งแล้ว | > 100 ลิตร หรือ ส่วนน้ำดื่มหรือขวดที่รับไว้ประมาณ 1 ลิตร | ไม่จำกัด, ส่วนที่ 4 °ซ ในที่นี้   |

หมายเหตุ: 1. ในรายการวิธีการที่ถูกต้องที่ไม่สามารถดื่มสารเคมีที่รักษาสภาพน้ำดื่มได้ กรุณาอ่านฉลากของน้ำดื่มที่ดื่มในสภาพที่ดื่มภายใน 24 ชั่วโมง  
หลังจากที่ดื่มแล้ว

2. ภาชนะบรรจุ P = ภาชนะชนิดโพลีเอทิลีนหรือพลาสติก P(A) = ภาชนะที่ล้างด้วยผงซักฟอก(1:1)  
G(A) = ภาชนะที่ล้างด้วยผงซักฟอก(1:1) G(B) = แก้วชนิดโบโรซิลิเกต (Borosilicate Glass)

### ข้อตกลงการบริการงานทดสอบ

#### ศูนย์บริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศวท-มช.)

##### อัตราค่าบริการ

1. ราคาที่เสนอเป็นราคาต่อ 1 ตัวอย่าง (ไม่รวมค่าเตรียมตัวอย่างในกรณีที่ตัวอย่างมีขนาดใหญ่หรือมีความซับซ้อนในการเตรียม)
2. ราคาที่เสนออาจมีการเปลี่ยนแปลง กรุณาตรวจสอบกับเจ้าหน้าที่รับตัวอย่างก่อนการนำส่งตัวอย่าง
3. ในกรณีที่ต้องการให้รายงานค่าความไม่แน่นอนของการวัด (Uncertainty) ต้องแจ้งในวันที่ส่งตัวอย่างทดสอบและมีค่าบริการเพิ่ม จากค่าทดสอบ ตัวอย่างละ 500.- บาท
4. การวิเคราะห์ตัวอย่างที่เป็นของแข็ง ด้วยเครื่อง ICP-OES และ ICP-MS คิดค่าย่อยตัวอย่างเพิ่มตัวอย่างละ 500 บาท
5. การขอข้อมูลดิบจากภาควิชาเคมีอุตสาหกรรมคิดค่าบริการเพิ่มตัวอย่างละ 50 บาท
6. การทดสอบด้วยเครื่อง FT-IR ให้เลือกกราฟแบบใดแบบหนึ่ง (Abs หรือ Trans) ถ้าเลือกกราฟทั้ง 2 แบบคิดค่าบริการเพิ่ม ตัวอย่างละ 50 บาท
7. การทดสอบด้วยเครื่อง FT-IR ถ้าต้องการ save file ข้อมูลดิบ คิดค่า CD เพิ่ม 10 ต่อครั้ง ยกเว้น เอา CD มาเอง
8. กรณีลูกค้าที่ต้องการยืมขวดแก้วที่ ผ่านการนึ่งฆ่าเชื้อแล้วต้องมีค่ามัดจำขวด ๆ ละ 100 บาท
9. รายการทดสอบด้วยเครื่อง EDXRF ตัวอย่างของแข็งต้องบดมาให้ละเอียด ถ้าไม่บดละเอียดตามคิดค่าบดตัวอย่างเพิ่มเติมตามอัตราค่าบริการภาควิชาธรณีวิทยา

##### การแจ้งผลและการรับใบรายงานผลการทดสอบ

1. การออกใบรายงานผลทดสอบ ถ้าต้องการ ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ มีค่าใช้จ่ายเพิ่มฉบับละ 50.- บาท
2. กรณีที่ ศวท-มช. ได้ออกใบรายงานผลฉบับจริงแล้ว ลูกค้าต้องการแก้ไขหรือเพิ่มเติมรายละเอียดของใบรายงานผลการทดสอบ มีค่าบริการเพิ่มฉบับละ 50 บาท และต้องคืนใบรายงานผลฉบับเดิม
3. ใบรายงานผลการทดสอบ ศวท-มช. จะแจ้งดำเนินการแจ้งผลทดสอบทางโทรศัพท์ และอีเมลสำหรับลูกค้าที่ชำระค่าบริการทดสอบ เท่านั้น (ยกเว้นหน่วยงานราชการกรณีหนังสือนำส่ง) แต่อนุโลมให้กรณีลูกค้าที่ส่งทดสอบประจำให้ผลทดสอบก่อนได้แต่จะวิเคราะห์ครั้งต่อไปได้ต้องชำระค่าบริการทดสอบครั้งแรกก่อน
4. ลูกค้าสามารถรับผลการทดสอบด้วยตนเองหรือจัดส่งผลให้ทางไปรษณีย์ หรือ อีเมล ก็ได้
5. ศวท-มช. จะรับรองเฉพาะผลการทดสอบฉบับจริงเท่านั้นและห้ามทำการคัดลอกหรือสำเนาข้อความในใบรายงานผลการทดสอบ
6. ระยะเวลาในการทดสอบประมาณ 2 สัปดาห์

##### การชำระเงินค่าบริการทดสอบ

1. ชำระเงินสด
2. ชำระโดย สั่งจ่ายเช็คในนาม "ศูนย์บริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี"
3. โอนเงิน "ศูนย์บริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี" บัญชีออมทรัพย์ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขาย่อย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่บัญชี 667-2-26327-6 พร้อมชำระค่าธรรมเนียมในการโอนให้ด้วย
4. ไม่สามารถหักภาษี 3 % ได้

##### ลักษณะตัวอย่างที่สามารถรับทดสอบได้

1. กรณีเป็นตัวอย่างน้ำ : ทดสอบด้านเคมี ภาชนะที่บรรจุ เป็นพลาสติก (P) หรือเป็นขวดแก้ว (G) หรือตามที่ลูกค้าร้องขอ ด้านจุลินทรีย์ ภาชนะบรรจุเป็นขวดแก้วที่ผ่านการฆ่าเชื้อหรือตามที่ลูกค้าร้องขอ
2. กรณีตัวอย่างเป็นอาหาร: ภาชนะที่บรรจุต้องสมบูรณ์ปิดสนิทหรือตามที่ตามที่ลูกค้าร้องขอ
3. ภาชนะที่บรรจุต้องสมบูรณ์ไม่แตกหรือรั่ว
4. ปริมาณตัวอย่างที่ทดสอบตามที่ระบุในรายการทดสอบหรือตามที่ลูกค้าร้องขอ



## 6. อัตราค่าบริการวิเคราะห์ด้านน้ำ ตามมาตรฐาน

## อัตราค่าบริการวิเคราะห์ น้ำทิ้งอาคาร, จากที่ดินจัดสรร

| ลำดับที่    | รายการที่ตรวจวิเคราะห์          | ปริมาณตัวอย่าง  | อัตราค่าบริการ |
|-------------|---------------------------------|-----------------|----------------|
| 1           | ความเป็นกรด-ด่าง (pH)           | 200 มิลลิลิตร   | 100            |
| 2           | BOD                             | 1,000 มิลลิลิตร | 550            |
| 3           | ปริมาณสารแขวนลอย (SS)           | 500 มิลลิลิตร   | 200            |
| 4           | ตะกอนหนัก (Settleable solids)   | 1,000 มิลลิลิตร | 200            |
| 5           | ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด(TDS)   | 500 มิลลิลิตร   | 250            |
| 6           | ซัลไฟด์ (Sulfide)               | 500 มิลลิลิตร   | 300            |
| 7           | ทีเคเอ็น(TKN)                   | 1,000 มิลลิลิตร | 600            |
| 8           | น้ำมันและไขมัน (Oil and grease) | 1,000 มิลลิลิตร | 450            |
| รวมเป็นเงิน |                                 |                 | 2,650          |

หมายเหตุ : ปริมาณตัวอย่างน้ำที่ใช้ทดสอบรายการที่ 1-8 ให้เก็บน้ำจวนสิ้นขวด 5 ลิตร บรรจุในขวดพลาสติก หรือขวดแก้วสะอาดที่ปิดสนิท (ส่งวิเคราะห์ทันที)