

เอกสารควบคุม

 มหาวิทยาลัย มหิดล ศาลายา	ระเบียบปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Procedure : EP) เรื่อง การจัดการน้ำเสีย		
	หมายเลข EP-IS-01	แก้ไขครั้งที่ 05	วันที่บังคับใช้ 21 พ.ย. 2568

ระเบียบปฏิบัติงาน การจัดการน้ำเสีย Wastewater Management

หมายเลขเอกสาร EP-IS-01
แก้ไขครั้งที่ 05
วันที่บังคับใช้ 21 พฤศจิกายน 2568

รายการ	ชื่อ	ตำแหน่ง	ลายเซ็น/วันที่
จัดทำโดย	นางสาวจิตาธิปไตย วรรณภรณ์สกุล	วิศวกร	 21 พ.ย. 2568
ตรวจสอบ/ ทบทวน โดย	ว่าที่ร.ต.อัคนันท์ เชียงเห็น	หัวหน้างานงาน สาธารณูปโภคและ ระบบอาคาร	 21 พ.ย. 2568
ตรวจสอบ/ ทบทวน โดย	นายพุมิเศรษฐ์ ตันติเมฆิน	ผู้อำนวยการ กองกายภาพและ สิ่งแวดล้อม	 21 พ.ย. 2568
อนุมัติโดย	ผศ.ดร.อิทธิโชค จักรไพวงศ์	รองอธิการบดี ฝ่ายกายภาพและ สิ่งแวดล้อม	 21 พ.ย. 2568

เอกสารควบคุม

 มหาวิทยาลัย มหิดล ศาลายา	ระเบียบปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Procedure : EP) เรื่อง การจัดการน้ำเสีย		
	หมายเลข EP-IS-01	แก้ไขครั้งที่ 05	วันที่บังคับใช้ 21 พ.ย. 2568

บันทึกการปรับปรุงแก้ไข

ลำดับที่	แก้ไข ครั้งที่	วันที่ บังคับใช้	รายละเอียดการปรับปรุง
1	00	15-08-2561	ออกเอกสารครั้งแรก
2	01	01-11-2564	1. เปลี่ยนตราสัญลักษณ์ มหาวิทยาลัยมหิดลใหม่ 2. ปรับเปลี่ยนข้อความต่างๆ ให้ สอดคล้องและเป็น ปัจจุบัน
3	02	01-12-2566	จัดหัวข้อใหม่ให้ถูกต้อง
4	03	02-01-2567	แก้ไขแผนผังการทำงานระบบบำบัดน้ำ เสียให้เป็นปัจจุบัน
5	04	01-08-2567	1. เปลี่ยนรูปแบบตัวอักษร 2. ปรับแก้ไขกระบวนการทำงานใน เอกสารระบบการจัดการสิ่ง แวดล้อมเพื่อให้สอดคล้องกับการ ดำเนินงานปัจจุบัน
6	05	21-11-2568	ปรับรูปแบบการจัดทำเอกสารและเสนอ อนุมัติเป็นระบบ E-Document

เอกสารควบคุม

 มหาวิทยาลัย มหิดล ศาลายา	ระเบียบปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Procedure : EP) เรื่อง การจัดการน้ำเสีย		
	หมายเลข EP-IS-01	แก้ไขครั้งที่ 05	วันที่บังคับใช้ 21 พ.ย. 2568

1. วัตถุประสงค์

- 1.1. เพื่อบำบัดน้ำเสียจากทุกกิจกรรมให้ผ่านมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 1.2. เพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายของกรมควบคุม
มลพิษ

2. ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัตินี้ครอบคลุมการปฏิบัติในกิจกรรมหรือกระบวนการที่
เกี่ยวข้อง ที่ต้องเป็นไปตามนโยบายของกองกายภาพและสิ่งแวดล้อม ข้อกำหนด
กฎหมายสิ่งแวดล้อม แผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

3. คำนิยาม

- 3.1. ระบบบำบัดน้ำเสีย หมายถึง การกำจัดหรือทำลายสิ่งปนเปื้อนในน้ำ
เสียให้หมดไป หรือเหลือน้อยที่สุดให้ได้มาตรฐานที่กำหนดและไม่
ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม
- 3.2. น้ำเสีย หมายถึง น้ำเสียที่เกิดจากการใช้น้ำของคน และให้หมายถึงน้ำ
เสียจากกิจกรรมอื่นๆ 18 หน่วยงาน ภายในมหาวิทยาลัยมหิดล

4. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 4.1. ตรวจสอบเบื้องต้นระบบบำบัดน้ำเสีย มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นประจำทุก
วัน ดังตาราง EF-IS-01/01 เอกสารอ้างอิง
- 4.2. ตรวจสอบสภาพและสถานการณ์ทำงานของเครื่องจักรระบบบำบัดน้ำ
เสียมหาวิทยาลัยมหิดล เป็นประจำทุกวันทำการ ดังตาราง
EF-IS-01/02 เอกสารอ้างอิง
- 4.3. บำรุงรักษาเครื่องจักรที่ระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นประจำทุกๆ 3 เดือน
มหาวิทยาลัยมหิดล โดย บริษัท ผู้รับจ้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - 4.3.1. ตรวจสอบอุปกรณ์ปั๊ม และเครื่องเติมอากาศ พร้อมทำความสะอาด
 - 4.3.2. ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของปั๊ม และเครื่องเติมอากาศ

เอกสารควบคุม

 มหาวิทยาลัย มหิดล ศาลายา	ระเบียบปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Procedure : EP) เรื่อง การจัดการน้ำเสีย		
	หมายเลข EP-IS-01	แก้ไขครั้งที่ 05	วันที่บังคับใช้ 21 พ.ย. 2568

- 4.3.3. ตรวจสอบระบบไฟฟ้า ค่าความเป็นฉนวน และการทำงานของชุดควบคุม
- 4.3.4. ตรวจสอบการเกิดสนิม การสึกกร่อน ของอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด
- 4.3.5. ตรวจสอบระบบซีล และการรั่วซึม
- 4.3.6. เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องของปั๊ม และเครื่องเติมอากาศ ปีละ 1 ครั้ง
- 4.4. รวบรวมน้ำเสียจาก 18 หน่วยงาน คิดเป็นประมาณ 70% ของมหาวิทยาลัยมหิดล
 - 4.4.1. สถานีสูบน้ำเสียที่ 1 PS-1
 - วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา
 - หอพักนักศึกษากองกิจการนักศึกษารวมน้ำเสีย
 - ศูนย์การเรียนรู้มหาวิทยาลัยมหิดล
 - 4.4.2. สถานีสูบน้ำเสียที่ 2 PS-2
 - คณะวิศวกรรมศาสตร์
 - วิทยาลัยนานาชาติ
 - คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์
 - คณะวิทยาศาสตร์
 - บัณฑิตวิทยาลัย
 - คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 - หอสมุดและคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล
 - คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์
 - สถาบันโภชนาการ
 - 4.4.3. สถานีสูบน้ำเสียที่ 3 PS-3
 - สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน
 - สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย
 - สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้
 - 4.4.4. สถานีสูบน้ำเสียที่ 4 PS-4
 - สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล
 - อาคารนวัตกรรมการชีวภัณฑ์มหิดล

เอกสารควบคุม

 มหาวิทยาลัย มหิดล ศาลายา	ระเบียบปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Procedure : EP) เรื่อง การจัดการน้ำเสีย		
	หมายเลข EP-IS-01	แก้ไขครั้งที่ 05	วันที่บังคับใช้ 21 พ.ย. 2568

4.4.5. อาคารกายวิद्याทาน

- อาคารกายวิद्याทาน

ทั้งนี้ น้ำเสียเข้าสู่กระบวนการบำบัดน้ำเสียดังแผนผังการทำงานระบบบำบัดน้ำเสีย มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

4.5. การทำงานระบบบำบัดน้ำเสียขั้นตอนการทำงานระบบบำบัดน้ำเสีย การรวบรวมน้ำเสีย

4.5.1. น้ำเสียจะถูก รวบรวมน้ำเสียจากหน่วยงาน ต่าง ๆ แล้วส่งไปยัง สถานีสูบน้ำเสีย 4 แห่ง

- สถานีสูบน้ำเสียที่ 1 (PS-1)
- สถานีสูบน้ำเสียที่ 2 (PS-2)
- สถานีสูบน้ำเสียที่ 3 (PS-3)
- สถานีสูบน้ำเสียที่ 4 (PS-4)

4.5.2. การบำบัดขั้นต้น น้ำเสียจากสถานีสูบน้ำเสียทั้งหมดจะเข้าสู่ กระบวนการบำบัดตามลำดับ

- ตะแกรงดักขยะแบบหยาบ
- ตะแกรงดักขยะแบบละเอียด
- ถังดักกรวดทราย
- บ่อปรับสมดุลน้ำเสีย

4.5.3. การบำบัดทางชีวภาพและการตกตะกอน

- น้ำเสียถูกส่งเข้าสู่ ถังเติมอากาศ 1 และ 2
- จากนั้นเข้าสู่ ถังตกตะกอน 1 และ 2
- ตะกอนที่จากถังตกตะกอนจะถูกส่งเข้าถังหมุนเวียน
ตะกอนกลับ ไปที่ถังเติมอากาศ
- ส่วนตะกอนส่วนเกินจะเข้าสู่ถังทำชั้น และเข้าสู่ลานตาก
ตะกอน และนำไปทำปุ๋ย

4.5.4. การฆ่าเชื้อและการปล่อยน้ำทิ้ง

- น้ำที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะเข้าสู่ ถังฆ่าเชื้อคลอรีน
- จากนั้นเข้าสู่ระบบกรองทราย
- น้ำที่ออกจากระบบกรองทรายจะถูกแบ่งเป็น 2 ส่วน
- น้ำส่วนที่ผ่านค่ามาตรฐาน (โดยมีการวัดค่า pH BOD
ของแข็งแขวนลอยแบบ Real time) และถูกนำไปใช้

เอกสารควบคุม

 มหาวิทยาลัย มหิดล ศาลายา	ระเบียบปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Procedure : EP) เรื่อง การจัดการน้ำเสีย		
	หมายเลข EP-IS-01	แก้ไขครั้งที่ 05	วันที่บังคับใช้ 21 พ.ย. 2568

ประโยชน์ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น รดน้ำต้นไม้, ล้าง/เครื่อง
มือ/อุปกรณ์, และ คลองสาธารณะ

- ส่วนที่ไม่ผ่านค่ามาตรฐาน จะต้อง ไม่ดำเนินการปล่อย
ออกไป และถูกสูบกลับมาบำบัดใหม่

4.5.5. การตรวจสอบคุณภาพน้ำ

- มีการตรวจ/วิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามมาตรฐาน/ควบคุม
การระบายน้ำทิ้ง จาก อาคาร 7 พารามิเตอร์ เป็นประจำ
ทุกเดือน

4.6. สรุปผลการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียประจำเดือน เป็นประจำทุก
เดือน เดือนละ 1 ครั้ง ดังตาราง EF-IS-01/03 เอกสารอ้างอิง

4.7. เจ้าหน้าที่ผู้กำกับดูแลระเบียบปฏิบัติ ดำเนินการจัดทำแบบฟอร์มดัง
กล่าว และนำเสนอขออนุมัติผ่าน ระบบงานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
(e-Document)

5. หน้าที่รับผิดชอบ

5.1. เจ้าหน้าที่หน่วยระบบน้ำและเครื่องกล กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม

- ตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย มหาวิทยาลัยมหิดล
- ตรวจเช็ค บำรุงรักษาเป็นประจำ หากพบปัญหาการชำรุดเสีย
หายแก้ไขด้วยหน่วยระบบน้ำและเครื่องกล
- บันทึกข้อมูลในระบบฐานข้อมูล
- ขออนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง กรณีที่ไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขได้
ผ่านงานบริหารพัสดุ กองคลัง

5.2. ผู้จัดทำเอกสาร (วิศวกร)

- จัดทำและควบคุมเนื้อหาของขั้นตอนการปฏิบัติงานนี้ให้มีความ
ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมและเป็นปัจจุบันเสมอ
- รวบรวมข้อมูลและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อ
ปรับปรุงแก้ไขเอกสาร

5.3. ผู้ตรวจสอบ/ทบทวนเอกสาร (หัวหน้างานสาธารณสุขโรคและระบบ
อาคาร / ผู้อำนวยการ กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม)

เอกสารควบคุม

 มหาวิทยาลัย มหิดล ศาลายา	ระเบียบปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Procedure : EP) เรื่อง การจัดการน้ำเสีย		
	หมายเลข EP-IS-01	แก้ไขครั้งที่ 05	วันที่บังคับใช้ 21 พ.ย. 2568

- ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน และความสอดคล้องของเนื้อหาขั้นตอนการปฏิบัติงานกับนโยบายและระเบียบปฏิบัติของมหาวิทยาลัย
 - ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงคุณภาพและความชัดเจนของเอกสารก่อนเสนอขออนุมัติ
- 5.4. ผู้อนุมัติเอกสาร (รองอธิการบดีฝ่ายกายภาพและสิ่งแวดล้อม)
- พิจารณาอนุมัติการบังคับใช้เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานและรายการปรับปรุงแก้ไขทั้งหมด
 - ให้การสนับสนุนด้านทรัพยากรที่จำเป็น เพื่อให้สามารถดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. แบบฟอร์มด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Form : EF)

หมายเลข แบบฟอร์ม	ชื่อแบบฟอร์ม	ระยะเวลา จัดเก็บ	สถานที่ จัดเก็บ
EF-IS-01/01	คูาร่างบันทึกค่าการตรวจ เบื้องต้นระบบบำบัดน้ำเสีย มหาวิทยาลัยมหิดล	2 ปี	งาน สาธารณูปโภค และระบบ อาคาร
EF-IS-01/02	ตารางบันทึกผลการตรวจ สอบสภาพและสถานะการ ทำงานของเครื่องจักรระบบ บำบัดน้ำเสีย มหาวิทยาลัย มหิดล	2 ปี	งาน สาธารณูปโภค และระบบ อาคาร
EF-IS-01/03	สรุปผลการควบคุมดูแล ระบบบำบัดน้ำเสียประจำ เดือน	2 ปี	งาน สาธารณูปโภค และระบบ อาคาร

เอกสารควบคุม

 มหาวิทยาลัย มหิดล ศาลายา	ระเบียบปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Procedure : EP) เรื่อง การจัดการน้ำเสีย		
	หมายเลข EP-IS-01	แก้ไขครั้งที่ 05	วันที่บังคับใช้ 21 พ.ย. 2568

7. เอกสารสนับสนุน (Supporting Document : SD)

- 7.1. ผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา
- 7.2. แบบ ทส.1 บันทึกไว้ที่หน่วยงาน ระยะเวลาจัดเก็บ 2 ปี
- 7.3. และแบบ ทส.2 จัดส่งออนไลน์ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป เป็นประจำทุกเดือนสามารถจัดส่งได้ที่

http://www.ereportmatra80.com/frm80_11.aspx