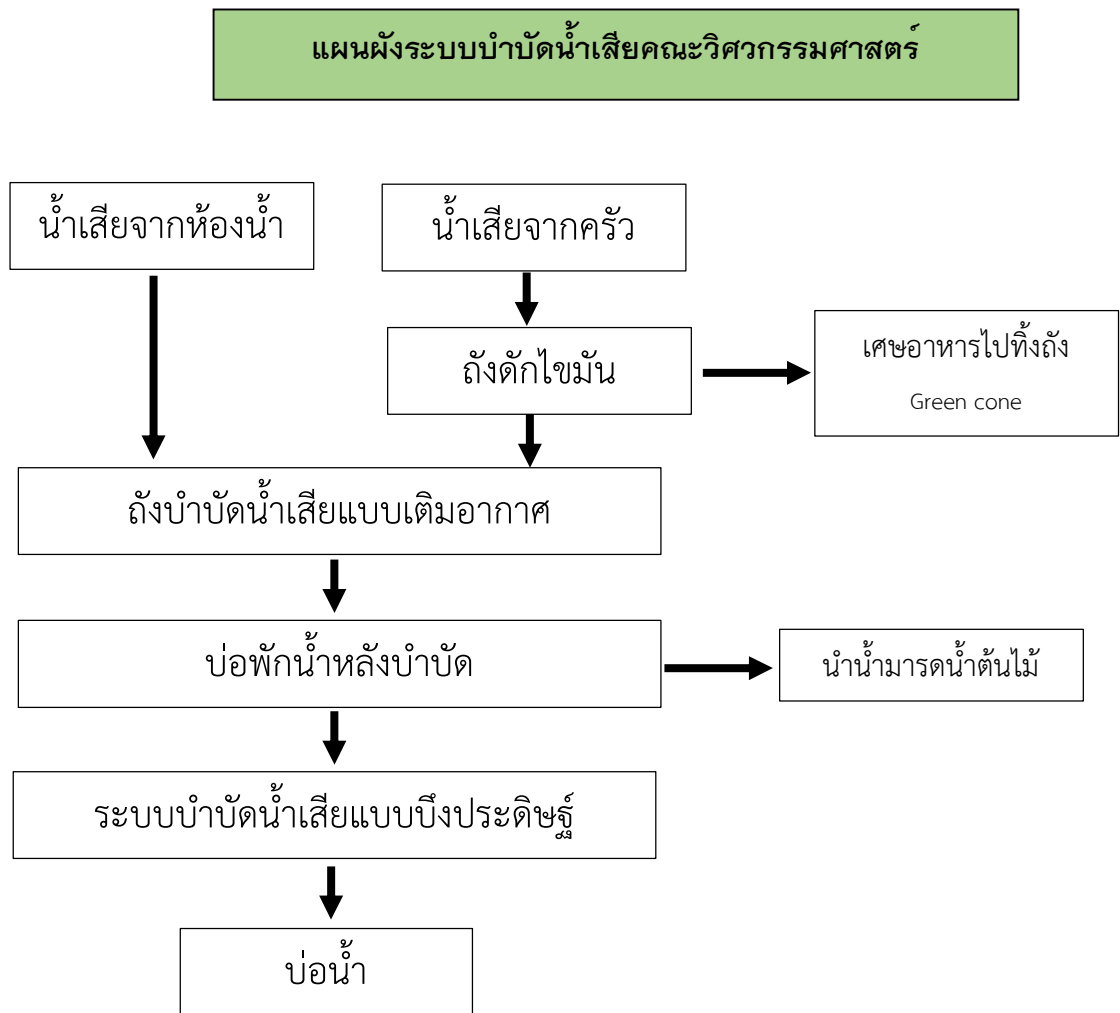


## 4.2 การจัดการน้ำเสียในสำนักงาน

### 1) การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียที่มาจากห้องครัวและห้องน้ำของสำนักงาน จะไหลตามท่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ ที่ฝั่งไว้ใต้ดินก่อนจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบึงประดิษฐ์และหลังจากที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียเสร็จจะปล่อยลงสู่บ่อกักน้ำ



ภาพ 1 แผนผังระบบบำบัดน้ำเสียคณะวิศวกรรมศาสตร์



ภาพ 2 ถังหมักเศษอาหารแบบ Green cone



ภาพ 3 ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นผลิตภัณฑ์ที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งจากขั้นตอนการ  
 จัดหาวัตถุดิบ การใช้วัตถุดิบในการผลิต กระบวนการผลิต การขนส่ง การใช้งาน และการจัดการหลัง  
 ผลิตภัณฑ์นั้นๆ หมาดอายุการใช้งานแล้ว หากร่วมด้วยช่วยกันใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ก็ถือ  
 เป็นการช่วยกันลดใช้ทรัพยากรที่สิ้นเปลือง แถมยังสามารถลดการใช้สารที่เป็นพิษต่อร่างกายได้ด้วย

คณะวิศวกรรมศาสตร์มีการบำบัดน้ำเสียโดยระบบบำบัดน้ำเสียแบบบึงประดิษฐ์ร่วมกับคณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม

คณะวิศวกรรมศาสตร์มีการบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ และน้ำเสียที่ไหลออกจากถังบำบัดจะไหลไปยังบ่อบำบัดน้ำ และไหลไปยังบึงประดิษฐ์ที่มีการเลียนแบบธรรมชาติในการบำบัด โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานของระบบ ดังนี้



ภาพ 4 บ่อบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ



ภาพ 5 บ่อบำบัดน้ำเสีย



ภาพ 6 ภายในบ่อพักน้ำเสียมีเครื่องสูบน้ำเสีย 2 เครื่อง



ภาพ 7 ท่อน้ำเสียเข้าระบบ HF



ภาพ 8 ท่อน้ำออกระบบ HF



ภาพ 9 ระบบแบบการไหลใต้ผิวชั้นกรองในแนวราบ (HF)



ภาพ 10 ท่อน้ำเสียระบบ (VF)



ภาพ 11 ระบบแบบน้ำไหลใต้ผิวชั้นกรองในแนวตั้ง (VF)



ภาพ 12 ท่อน้ำเข้าระบบ (FWS)

ภาพ 13 ท่อน้ำออกระบบ (FWS)



ภาพ 14 บ่อปรับสภาพ



ภาพ 15 การรั่วน้ำเสียจากบ่อพักมารดน้ำต้นไม้

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีห้องอาหาร ห้องน้ำ ภายในอาคารที่เป็นแหล่งกำเนิดน้ำเสีย

## 2) การดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย

คณะวิศวกรรมศาสตร์มีมาตรการในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และถังดักไขมัน ดังต่อไปนี้

### 2.1) มาตรการระบบบำบัดน้ำเสีย

คณะวิศวกรรมศาสตร์มีมาตรการในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และมีการลงนามและแจ้งเวียนให้พนักงานทุกคนทราบดังแสดงในรูป

25	<b>มาตรการระบบบำบัดน้ำเสีย</b>	<b>อึ้งคั้ง</b>
	1) ตรวจสอบการรั่วไหลของระบบบำบัดน้ำเสียทุกๆ 6 เดือน 2) เก็บตัวอย่างน้ำก่อนเข้าระบบและน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว 3) จัดทำรายงานเก็บข้อมูลระบบ อัตราไหลคุณลักษณะน้ำเข้าและออก ประสิทธิภาพระบบกิโลวัตต์ การบำรุงรักษาเครื่องจักร อื่นๆ	
26	<b>มาตรการดูแลพื้นที่สีเขียว</b>	<b>รัชนิ์วรรณ</b>
	1) นำต้นไม้ที่อยู่ในความรับผิดชอบของแต่ละคน ไปรับแสงแดดนอกอาคารทุกเช้า	
	ผู้จัดทำ..... <u>ณภัทรี</u> ..... ผู้ตรวจ..... <u>ณภัทรี</u> .....	
	(นายณภัทรี อักษรศิริ)	(ผศ.ดร.นพรัตน์ เกตุขาว)

ภาพ 16 มาตรการการจัดการน้ำเสียของอาคาร

โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการดังต่อไปนี้ (รายละเอียดไม่ตรงกับในมาตรการ เนื่องจากมีการปรับแก้ตามสภาพหน้างานจริง)

### การดำเนินงานและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

ขั้นตอน	รายละเอียด	งานที่รับผิดชอบ
1.การดำเนินงานและบำรุงรักษา	ตรวจสอบการรั่วไหลของระบบ บำบัดน้ำเสียทุกเดือน	อนุกุล สุริยะไชย เฉลิมรัฐ เกาะแก้ว สงกรานต์ แสนคำสือ
2.ตรวจสอบประสิทธิภาพระบบ	ตรวจสอบประสิทธิภาพ การ บำรุงรักษาเครื่องจักรอื่นๆ และทำบันทึกรายงานทุกเดือน	ศุภชัย เงินชุ่ม เฉลิมรัฐ เกาะแก้ว สงกรานต์ แสนคำสือ

ภาพ 17 การดำเนินงานบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย



คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการติดตั้งถังดักไขมันและจัดทำมาตรการในการดูแลถังดักไขมัน โดยได้กำหนดให้เฉลิมรัฐ เกาะแก้ว มีการทำความสะอาดบ่อดักไขมันอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง (รายละเอียดไม่ตรงกับมาตรการเนื่องจากมีการปรับแก้ตามสภาพหน้างานจริง) และส่งเสริมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำยาล้างจาน น้ำยาล้างมือ และกระดาษชำระ เป็นต้น

30	มาตรการดูแลถังดักไขมัน	อึ้งคณิง
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ต้องติดตะแกรงดักเศษอาหารที่จุดล้างภาชนะก่อนเข้าถึงถังดักไขมัน</li> <li>2) ต้องไม่ทิ้งของ หรือแทงผลึกให้เศษขยะไหลผ่านตะแกรงไปเข้าบ่อดักไขมัน</li> </ol>	

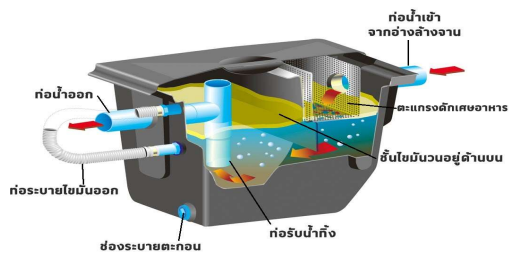
ผู้จัดทำ.....*อึ้งคณิง*.....ผู้ตรวจ.....*[Signature]*  
 (นายธณภัทร อักษรศิริ) (ผศ.ดร.นพรัตน์ เกตุขาว)

ที่	มาตรการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ol style="list-style-type: none"> <li>3) ต้องหมั่นดักไขมันออกจากบ่อดักไขมันอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง</li> <li>4) นำเศษอาหารและไขมันที่ดักได้ไปใส่ถังขยะทั่วไปเพื่อทำปุ๋ยหมัก</li> <li>5) ล้างถังดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง</li> </ol>	

ภาพ 18 มาตรการดูแลถังดักไขมันของสำนักงาน



ภาพ 19 บ่อดักไขมันของสำนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์ และการดักคราบไขมัน



ไขมัน/เศษ  
อาหาร



ทำปุ๋ย



น้ำเสีย



บำบัด

ภาพ 20 กระบวนการกำจัดของเสียจากถังดักไขมัน