

4.2.1-4 ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เริ่มการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของคณะ ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของมหาวิทยาลัย โดยขอความอนุเคราะห์จากคณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ภาพที่ 4.2.1-4 (1) แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2563 เพื่อนำส่งคณะสิ่งแวดล้อม ผลการวิเคราะห์น้ำพบว่า คุณภาพน้ำทิ้งที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ดังแสดงในภาพที่ 4.2.1-4 (2)

น้ำเสียจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ได้รับการบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของมหาวิทยาลัย ก่อนจะนำน้ำกลับมาใช้ซ้ำ เพื่อการรดน้ำต้นไม้และทำความสะอาดถนนภายในมหาวิทยาลัย และ/หรือปล่อยออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะเมื่อปริมาณน้ำมากเกินไป กองยานพาหนะ อาคารและสถานที่ มก. ได้ขอความอนุเคราะห์จากภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ ตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวม ผลการวิเคราะห์ พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ดังแสดงในภาพที่ 4.2.1-4 (3) และ 4.2.1-4 (4)



ภาพที่ 4.2.1-4 (1) การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อนำไปตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

ใบรายงานผลการวิเคราะห์น้ำ

ผู้ส่งตัวอย่าง	คณะสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
หน่วยงาน	คณะสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รหัสและรายละเอียดตัวอย่าง	001: ตึกเก่า - ของเหลวใส สีเหลืองอ่อน มีตะกอนเล็กน้อย 002: ตึกใหม่ - ของเหลวใส สีเหลืองอ่อน มีตะกอนเล็กน้อย
วันที่รับตัวอย่าง	6 ตุลาคม พ.ศ. 2563
วันที่ทดสอบ	6 ตุลาคม พ.ศ. 2563

ผลการทดสอบ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการทดสอบ		มาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้ง ¹	วิธีทดสอบอ้างอิง
		001: ตึกเก่า	002: ตึกใหม่		
ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)	-	7.18	7.31	5.0-9.0	pH meter
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	µS/cm	1,110	960	-	Conductivity meter
ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total suspended solids)	mg/L	2	18	≤ 40	กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้วและอบแห้งที่อุณหภูมิ 103-105 °C
ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total dissolved solids)	mg/L	590	511	≤ 500	ระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้วและอบแห้งที่อุณหภูมิ 180 °C
ค่าซีโอดี (Chemical oxygen demand)	mg/L	48	73	≤ 120 ²	ย่อยสลายโดยใช้โพแทสเซียมไดโครเมต

หมายเหตุ รายงานฉบับนี้มีผลกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข)
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ภาพที่ 4.2.1-4 (2) คุณภาพน้ำทิ้งของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์



รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สถานที่เก็บตัวอย่าง ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รหัสตัวอย่าง น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด(01)
วันที่รับตัวอย่าง 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2563
วันที่วิเคราะห์ตัวอย่าง 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2563
วันที่ออกผล 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2563
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง ประเภทตัวอย่าง: น้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ภาชนะบรรจุ: ขวดพลาสติกขนาด 3.00 ลิตร
สภาพตัวอย่าง: น้ำมีลักษณะขุ่น มีตะกอนเล็กน้อย

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ (มิลลิกรัม/ลิตร, mg/L)	มาตรฐานน้ำทิ้ง ประเภท ก
ความเป็นกรด-ด่าง(pH)	pH Meter	7.32	5.00 - 9.00
บีโอดี (BOD)	5-Day BOD Test (5210-B)	19.50	20.00
ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids, TSS)	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C (2540-D)	9.00	30.00
ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolve Solids, TDS)	Gravimetric Method dried at 180°C (2540-C)	495.00	500.00
ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Volumetric Method (Imhoff cone) (2540-F)	ไม่พบ	0.50
ไนโตรเจน (Nitrogen) ในรูป ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen, TKN)	Macro- Kjeldahl Method (4500-Norg B)	2.94	35.00

ผู้ตรวจวิเคราะห์ : 1. ปิยะกุล
(น.ส กาญจนา ทวยเวียง)

2. ปิยะกุล
(น.ส ปิยะกัญญา บุญสุวรรณ)

(รศ.ดร.สุชาติ เหลืองประเสริฐ)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

ภาพที่ 4.2.1-4 (3) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดของมหาวิทยาลัย



รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
 ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สถานที่เก็บตัวอย่าง ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 รหัสตัวอย่าง น้ำผ่านระบบบำบัด(02)
 วันที่รับตัวอย่าง 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2563
 วันที่วิเคราะห์ตัวอย่าง 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2563
 วันที่ออกผล 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2563
 ลักษณะและสภาพตัวอย่าง ประเภทตัวอย่าง: น้ำผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 ภาชนะบรรจุ: ขวดพลาสติกขนาด 3.00 ลิตร
 สภาพตัวอย่าง: น้ำมีลักษณะขุ่น มีตะกอนเล็กน้อย

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ (มิลลิกรัม/ลิตร, mg/L)	มาตรฐานน้ำทิ้ง ประเภท ก
ความเป็นกรด-ด่าง(pH)	pH Meter	7.33	5.00 - 9.00
บีโอดี (BOD)	5-Day BOD Test (5210-B)	3.67	20.00
ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids, TSS)	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C (2540-D)	10.00	30.00
ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolve Solids, TDS)	Gravimetric Method dried at 180°C (2540-C)	500.00	500.00
ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Volumetric Method (Imhoff cone) (2540-F)	ไม่พบ	0.50
ไนโตรเจน (Nitrogen) ในรูป ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen, TKN)	Macro- Kjeldahl Method (4500-Norg B)	1.12	35.00

ผู้ตรวจวิเคราะห์ : 1.....
 (น.ส กาญจนา ทวยเวียง)

2.....
 (น.ส ปิยกาญจน์ บุญสุวรรณ)

(รศ.ดร.สุชาติ เหลืองประเสริฐ)
 หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

ภาพที่ 4.2.1-4 (4) คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดของมหาวิทยาลัย