

คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
อ. เมือง จ.ลำปาง ๕๒๑๐๐

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง
 ปี 1669
 28 ก.ก. 2559
 วันที่.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย **รายการตรวจสอบคุณภาพน้ำ**

ทั้งนี้ขอความอนุเคราะห์ท่านชำระเงินได้ที่สำนักงานเลขานุการคณะวิทยาศาสตร์ หรือผ่านทางธนาคาร เลขที่บัญชี ๔๓๙ - ๑ - ๑๙๖๘๒ - ๕ ชื่อบัญชี กองทุนคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ธนาคารกรุงศรีอยุธยา สาขาย่อย มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง หากทางหน่วยงานได้ชำระเงินแล้วต้องขอภัยมา ณ ที่นี้ด้วย และขอความกรุณาส่งสำเนาการโอนมายังคณะวิทยาศาสตร์ด้วยจักขอบพระคุณยิ่ง

☒ ทราบ
☐ อารมณ์แล้ว
☒ เห็นชอบให้ดำเนินการตามเสนอ
☐ ไม่พบ.....

งานเลขานุการคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง โทรศัพท์ / โทรสาร ๐๕๔ - ๒๔๑๐๕๒

รายการตรวจสอบคุณภาพน้ำ

น้ำประปา เขตกลาง

๑. pH	จำนวน ๑ ตัวอย่าง	เป็นเงิน ๑๐๐ บาท
๒. ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	จำนวน ๑ ตัวอย่าง	เป็นเงิน ๒๐๐ บาท
๓. ความกระด้าง	จำนวน ๑ ตัวอย่าง	เป็นเงิน ๒๐๐ บาท
๔. ฟลูออไรด์	จำนวน ๑ ตัวอย่าง	เป็นเงิน ๒๕๐ บาท
๕. เหล็ก	จำนวน ๑ ตัวอย่าง	เป็นเงิน ๕๐๐ บาท
๖. Coliform Bacteria	จำนวน ๑ ตัวอย่าง	เป็นเงิน ๓๐๐ บาท
๗. อี.โคไล (E. coli)	จำนวน ๑ ตัวอย่าง	เป็นเงิน ๓๐๐ บาท

รวมเป็นเงิน ๑,๘๕๐ บาท

น้ำประปา ลำปาง

๑. pH	จำนวน ๑ ตัวอย่าง	เป็นเงิน ๑๐๐ บาท
๒. ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	จำนวน ๑ ตัวอย่าง	เป็นเงิน ๒๐๐ บาท
๓. ความกระด้าง	จำนวน ๑ ตัวอย่าง	เป็นเงิน ๒๐๐ บาท
๔. ฟลูออไรด์	จำนวน ๑ ตัวอย่าง	เป็นเงิน ๒๕๐ บาท
๕. เหล็ก	จำนวน ๑ ตัวอย่าง	เป็นเงิน ๕๐๐ บาท
๖. Coliform Bacteria	จำนวน ๑ ตัวอย่าง	เป็นเงิน ๓๐๐ บาท
๗. อี.โคไล (E. coli)	จำนวน ๑ ตัวอย่าง	เป็นเงิน ๓๐๐ บาท

รวมเป็นเงิน ๑,๘๕๐ บาท

น้ำเสียบำบัด

๑. pH	จำนวน ๑ ตัวอย่าง	เป็นเงิน ๑๐๐ บาท
๒. BOD	จำนวน ๑ ตัวอย่าง	เป็นเงิน ๓๕๐ บาท
๓. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)	จำนวน ๑ ตัวอย่าง	เป็นเงิน ๒๐๐ บาท
๔. ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	จำนวน ๑ ตัวอย่าง	เป็นเงิน ๒๐๐ บาท
๕. ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	จำนวน ๑ ตัวอย่าง	เป็นเงิน ๒๐๐ บาท
๖. Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	จำนวน ๑ ตัวอย่าง	เป็นเงิน ๕๐๐ บาท
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	จำนวน ๑ ตัวอย่าง	เป็นเงิน ๔๐๐ บาท

รวมเป็นเงิน ๑,๙๕๐ บาท



TESTING
No.0041

หน้า 1 / 1

ฉบับที่ 289 / 2559

รายงานเพิ่มเติมของรายงานผล

การทดสอบ หมายเลขลำดับ

ใบรายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 151 / 59

ชื่อตัวอย่าง น้ำเสียบำบัด

ลักษณะตัวอย่าง น้ำมีตะกอนขุ่น มีกลิ่นคลอรีน

จำนวนตัวอย่าง 1 ชุด

ชื่อ / ที่อยู่ ผู้ขอรับบริการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง 268 ถ.ป่าขาม ต.หัวเวียง อ.เมือง จ.ลำปาง

หมายเลขตัวอย่าง 2 - 040759 - 0266

วันที่รับตัวอย่าง 4 กรกฎาคม 2559

วันที่ทดสอบ 4 - 20 กรกฎาคม 2559

วันที่รายงานผล 21 กรกฎาคม 2559

ลำดับที่	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ผลการทดสอบ
1.	pH*	In house method; LPSci-T-5.4-CHEM-01 Based on Standard Methods for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA&WEF, 22 nd ed., 2012, part 4500-H ⁺ B	9.1 pH unit (ที่อุณหภูมิ 26 °C)
2.	BOD	In house method; Based on Standard Methods for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA&WEF, 22 nd ed., 2012	2.35 mg/l
3.	ของแข็งแขวนลอย		4 mg/l
4.	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด		94 mg/l
5.	ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด		850 mg/l
6.	TKN		ND
7.	ไขมันและน้ำมัน		ND

ND = Non Detected ตรวจไม่พบ


(นางสาวสัณติภรณ์ ใจจิตร)
เจ้าหน้าที่ทดสอบ
ผู้ตรวจวิเคราะห์


(นายภูวดล เชื้อผู้ดี)
ผู้จัดการด้านคุณภาพ
ผู้ทบทวน


(ผศ.ปรีชา โพธิ์แพง)
คณบดี/ผู้บริหารสูงสุด
ผู้อนุมัติ

หมายเหตุ :
1. * รายการที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025:2005
2. รายงานผลการวิเคราะห์ทดสอบนี้ รับรองเฉพาะตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
3. รายงานผลการวิเคราะห์ทดสอบ ต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นทำทั้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง อ.เมือง จ.ลำปาง 52100 โทรศัพท์สายตรงและโทรสาร. (054) 241052

LPSci-F-5 10/011 Rev 1 - 28กค/2553 ดนวิไลโชติ



TESTING
No.0041

หน้า 1 / 1

ฉบับที่ 288 / 2559

รายงานเพิ่มเติมของรายงานผล

การทดสอบ หมายเลขลำดับ

ใบรายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 151 / 59

ชื่อตัวอย่าง น้ำประปา ลำปาง

ลักษณะตัวอย่าง น้ำใส

จำนวนตัวอย่าง 1 ขวด

ชื่อ / ที่อยู่ ผู้ขอรับบริการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง 268 ถ.ป่าขาม ต.หัวเวียง อ.เมือง จ.ลำปาง

หมายเลขตัวอย่าง 1 - 040759 - 0265

วันที่รับตัวอย่าง 4 กรกฎาคม 2559

วันที่ทดสอบ 4 - 20 กรกฎาคม 2559

วันที่รายงานผล 21 กรกฎาคม 2559

ลำดับที่	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ผลการทดสอบ
1.	pH*	In house method; LP5ci-T-5.4-CHEM-01 Based on Standard Methods for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA&WEF, 22 nd ed., 2012, part 4500-H ⁺ B	7.4 pH unit (ที่อุณหภูมิ 26 °C)
2.	ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	In house method; Based on Standard Methods for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA&WEF, 22 nd ed., 2012	126 mg/l
3.	ความกระด้าง		30 mg/l
4.	ฟลูออไรด์		ND
5.	เหล็ก		ND
6.	Coliform Bacteria		ND
7.	E.coli		ND

ND = Non Detected ตรวจไม่พบ

(นางสาวสทิธามรณ์ ใจจิตร)

เจ้าหน้าที่ทดสอบ

ผู้ตรวจวิเคราะห์

(นายภูวดล เชื้อผู้ดี)

ผู้จัดการด้านคุณภาพ

ผู้ทบทวน

(ผศ.ปรีชา โพธิ์แพง)

คณบดี/ผู้บริหารสูงสุด

ผู้อนุมัติ

หมายเหตุ :

1. * รายการที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025:2005

2. รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้ รับรองเฉพาะตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

3. รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นทำทั้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง อ.เมือง จ.ลำปาง 52100 โทรศัพท์สายตรงและโทรสาร. (054) 241052

1 PS-1-F-5 10/01 Rev 1 - 29/01/2559 ฉบับนี้โดย:



TESTING
No.0041

หน้า 1 / 1

ฉบับที่ 287 / 2559

รายงานเพิ่มเติมของรายงานผล

การทดสอบ หมายเลขลำดับ

ใบรายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 151 / 59

ชื่อตัวอย่าง น้ำประปา เขตบาง

ลักษณะตัวอย่าง น้ำใส

จำนวนตัวอย่าง 1 ขวด

ชื่อ / ที่อยู่ ผู้ขอรับบริการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง 268 ถ.ป่าขาม ต.หัวเวียง อ.เมือง จ.ลำปาง

หมายเลขตัวอย่าง 1 - 040759 - 0264

วันที่รับตัวอย่าง 4 กรกฎาคม 2559

วันที่ทดสอบ 4 - 20 กรกฎาคม 2559

วันที่รายงานผล 21 กรกฎาคม 2559

ลำดับที่	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ผลการทดสอบ
1.	pH*	In house method; LPSci-T-5.4-CHEM-01 Based on Standard Methods for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA&WEF, 22 nd ed., 2012, part 4500-H ⁺ B	7.7 pH unit (ที่อุณหภูมิ 25 °C)
2.	ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	In house method; Based on Standard Methods for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA&WEF, 22 nd ed., 2012	152 mg/l
3.	ความกระด้าง		33 mg/l
4.	ฟลูออไรด์		ND
5.	เหล็ก		ND
6.	Coliform Bacteria		ND
7.	E.coli		ND

ND = Non Detected ตรวจไม่พบ

(นางสาวสถิตาภรณ์ ใจจิตร)

เจ้าหน้าที่ทดสอบ

ผู้ตรวจวิเคราะห์

(นางวฤต เชื้อผู้ดี)

ผู้จัดการด้านคุณภาพ

ผู้ทบทวน

(ผศ.ปรีชา โพธิ์แพง)

คณบดี/ผู้บริหารสูงสุด

ผู้อนุมัติ

หมายเหตุ :

1. * รายการที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025:2005

2. รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้ รับรองเฉพาะตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

3. รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นทำทั้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง อ.เมือง จ.ลำปาง 52100 โทรศัพท์สายตรงและโทรสาร. (054) 241052

LPSci-F-5 1(N/1) Rev 1 - 29/01/2553 ดนมีดีโต



มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค
ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011

รายการ (Parameter)	หน่วย (Units)	มาตรฐาน คุณภาพน้ำประปา
1. คุณลักษณะทางกายภาพ		
สีปรากฏ (Apperance colour)	Pt-Co Unit	15
รสและกลิ่น (Taste and odour)	-	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	4
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.5 - 8.5
2. คุณลักษณะทางเคมี		
ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด (Total dissolved solids)	mg/l	600
เหล็ก (Iron)	mg/l	0.3
แมงกานีส (Manganese)	mg/l	0.3
ทองแดง (Copper)	mg/l	2.0
สังกะสี (Zinc)	mg/l	3.0
ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO ₃)	mg/l	300
ซัลเฟต (Sulfate)	mg/l	250
คลอไรด์ (Chloride)	mg/l	250
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	mg/l	0.7
ไนโตรเจนในรูปไนเตรท (Nitrate as NO ₃)	mg/l	50
ไนโตรเจนในรูปไนไตรท์ (Nitrite as NO ₂)	mg/l	3
3. คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา		
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform bacteria)	ต่อ100ml	ไม่พบ
อี โคไล (<i>E. coli</i>)	ต่อ100ml	ไม่พบ
สแตฟิโลค็อกคัส ออเรียส (<i>Staphylococcus aureus</i>)	ต่อ100ml	ไม่พบ
แซลโมเนลลา (<i>Salmonella</i> spp.)	ต่อ100ml	ไม่พบ
คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (<i>Clostridium perfringens</i>)	ต่อ100ml	ไม่พบ
4. สารเป็นพิษ		
ปรอท (Inorganic mercury)	mg/l	0.001
ตะกั่ว (Lead)	mg/l	0.01
สารหนู (Arsenic)	mg/l	0.01
ซีลีเนียม (Selenium)	mg/l	0.01
โครเมียม (Chromium)	mg/l	0.05
แคดเมียม (Cadmium)	mg/l	0.003
แบเรียม (Barium)	mg/l	0.7
ไซยาไนด์ (Cyanide)	mg/l	0.07

มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ต่อ)
ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก(WHO) ปี 2011

รายการ (Parameter)	หน่วย (Units)	มาตรฐาน คุณภาพน้ำประปา
5. สารเคมีที่ใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช		
อัลดรินและดีลดริน (Aldrin and dieldrin)	µg/l	0.03
คลอเดน (Chlordane)	µg/l	0.2
ดีดีที (DDT)	µg/l	1
เฮปตาคลอและเฮปตาคลออีพอกไซด์ (Heptachlor and heptachlor epoxide)	µg/l	0.03
เฮกซะคลอโรเบนซีน (Hexachlorobenzene)	µg/l	1
ลินเดน (Lindane)	µg/l	2
เมททอกซีคลอไร (Methoxychlor)	µg/l	20
6. ไตรฮาโลมีเทน		
คลอโรฟอร์ม (Chloroform)	µg/l	300
โบรโมไคคลอโรมีเทน (Bromodichloromethane)	µg/l	60
ไดโบรโมไคคลอโรมีเทน (Dibromochloromethane)	µg/l	100
โบรโมฟอร์ม (Bromoform)	µg/l	100
7. สารกัมมันตภาพรังสี		
ความเข้มข้นรังสีแอลฟา (Gross alpha activity)	Bq/l	0.5
ความเข้มข้นรังสีเบต้า (Gross beta activity)	Bq/l	1

หมายเหตุ คลอรีนคงเหลือในระบบจ่ายน้ำประปา ไม่น้อยกว่า 0.2 mg/l

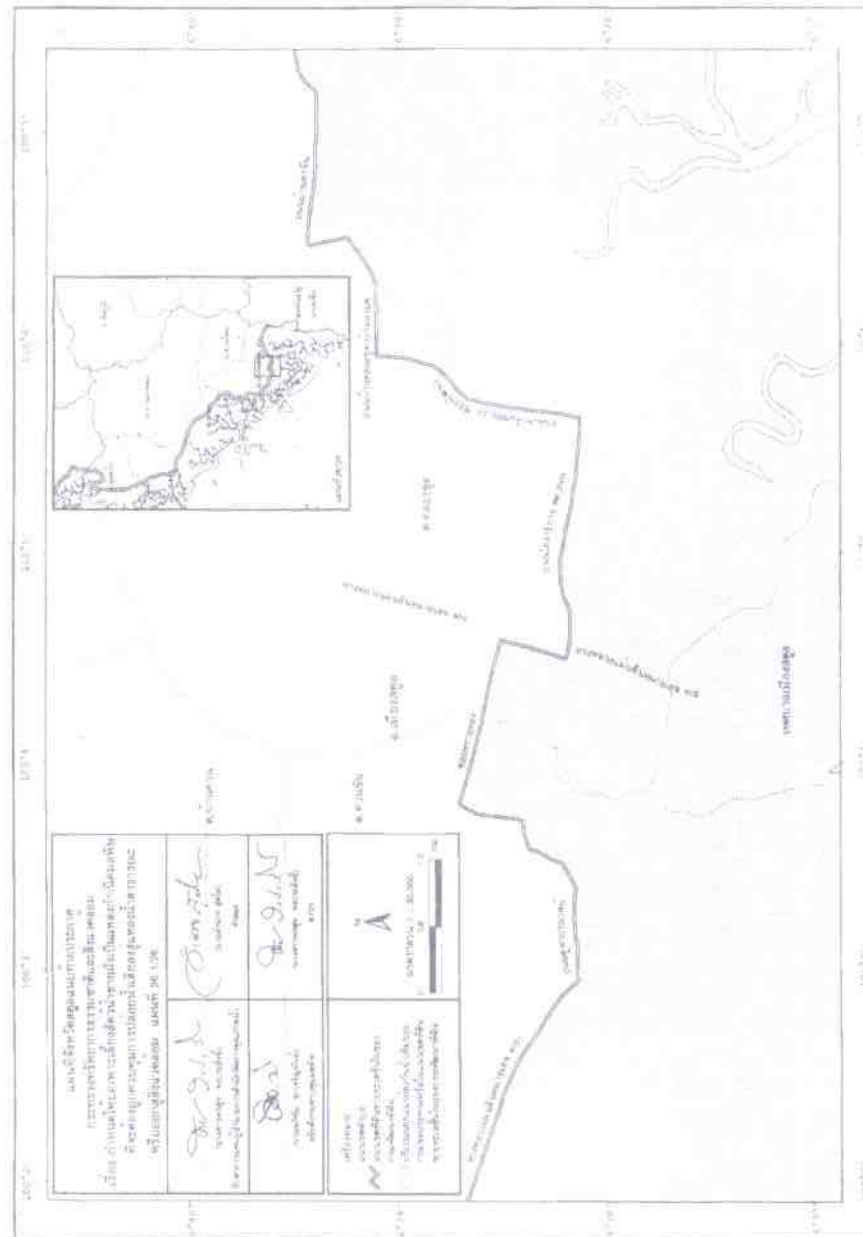


ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง
จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้อิโณการกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับเป็นการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาความมาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้แผนกรมควบคุมมลพิษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้



ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมึลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียว หรือมีหลายท่อ ที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๓) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ซึ่งมีผู้ให้บริการแก่ลูกค้า ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

(๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน

(๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(๙) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข แต่ไม่รวมถึงท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา หรือกิจการแปปลา

(๑๐) กัดดาการหรือร้านอาหาร

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของอาคารตามข้อ ๒ ออกเป็น ๕ ประเภท คือ

(๑) อาคารประเภท ก.

(๒) อาคารประเภท ข.

(๓) อาคารประเภท ค.

(๔) อาคารประเภท ง.

(๕) อาคารประเภท จ.

ข้อ ๔ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องนอนขึ้นไป

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป

(๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

(๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศหรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๘) กัดดาการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ ๕ อาคารประเภท ข. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องนอน แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่พักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๖๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๐๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐ เตียง แต่ไม่ถึง ๓๐ เตียง

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๙) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

(๑๐) กภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๖ อาคารประเภท ค. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๑๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่พักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๖๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ห้อง

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร

(๖) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐ ตารางเมตร

(๗) กภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๗ อาคารประเภท ง. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

(๒) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

(๓) กภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ อาคารประเภท จ. หมายความว่า กภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๙ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ชัลโฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๒ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ง. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ชัลโฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๓ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่างต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๔ การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter)

(๒) การตรวจสอบค่าบีโอดีให้กระทำโดยใช้วิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกันหรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

(๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)

(๔) การตรวจสอบค่าชัลโฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไทเตรท (Titrate)

(๕) การตรวจสอบค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมดให้กระทำโดยใช้วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ ๑๐๓ องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ ๑๐๕ องศาเซลเซียส ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๖) การตรวจสอบค่าตะกอนหนักให้กระทำโดยใช้วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ขนาดบรรจุ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๗) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมันให้กระทำโดยใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

(๘) การตรวจสอบค่าทีเคเอ็นให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาล์ (Kjeldahl)

ข้อ ๑๕ การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคารหรือกลุ่มของอาคารให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๖ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๔

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง วันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๔๔