

ขนาดมาตรฐานบ่อดักไขมันแบบวงขอบซีเมนต์สำหรับบ้านพักอาศัย

จำนวนผู้พัก (คน)	ปริมาตรบ่อ ที่ต้องการ (ลบ.ม)	ขนาดบ่อ		จำนวนบ่อ (บ่อ)
		เส้นผ่าศูนย์กลาง	ความลึกน้ำ (ม.)	
5	0.17	0.8	0.40	1
5-10	0.34	0.8	0.70	1
10-15	0.51	1.0	0.70	1
15-20	0.68	1.2	0.60	1
20-25	0.85	1.2	0.80	1
25-30	1.02	1.0	0.70	2
30-35	1.19	1.0	0.80	2
35-40	1.36	1.2	0.60	2
40-45	1.53	1.2	0.70	2
45-50	1.70	1.2	0.80	2

หมายเหตุ : ความสูงของวงขอบซีเมนต์ทั่วไปประมาณ 0.33 ม. ดังนั้นถ้าหากความลึกน้ำ = 0.40 ม. จึงต้องซ้อนกันอย่างน้อย 2 วง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสูงของระดับผิวน้ำบ่อดักด้วย

ที่มา : คู่มือเล่มที่ 2 สำหรับผู้ออกแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, กรมควบคุมมลพิษ 2537

ขนาดมาตรฐานบ่อดักไขมันแบบสร้างในที่สำหรับภัตตาคาร

จำนวนผู้พัก	ปริมาตรบ่อ ที่ต้องการ (ลบ.ม)	ขนาดบ่อ		จำนวนบ่อ (บ่อ)
		เส้นผ่าศูนย์กลาง	ความลึกน้ำ (ม.)	
5-10	0.34	0.8	0.70	1
10-15	0.51	1.0	0.70	1
15-20	0.68	1.2	0.60	1
20-25	0.85	1.2	0.80	1
25-30	1.02	1.0	0.70	2
30-35	1.19	1.0	0.80	2
35-40	1.36	1.2	0.60	2
40-45	1.53	1.2	0.70	2
45-50	1.70	1.2	0.80	2

หมายเหตุ : ในกรณีที่ต้องการสร้างด้วยวงขอบซีเมนต์ ให้เทียบใช้กับปริมาตรบ่อดักของขนาดต่าง ๆ ตามตารางข้างต้น สำหรับภัตตาคารขนาดใหญ่ต้องเพิ่มจำนวนบ่อให้ได้ปริมาตรรวมเท่ากับปริมาตรบ่อที่ต้องการ

ที่มา : คู่มือเล่มที่ 2 สำหรับผู้ออกแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, กรมควบคุมมลพิษ 2537

การใช้งานและดูแลรักษา

1. ต้องติดตั้งตะแกรงดักขยะก่อนเข้าบ่อดักไขมัน
2. ต้องไม่ทะลวงหรือแทงพลักให้เศษขยะไหลผ่านตะแกรงเข้าไปในบ่อดักไขมัน
3. ต้องไม่เอาตะแกรงดักขยะออก ไม่ว่าจะชั่วคราวหรือถาวร
4. ต้องหมั่นคอยเศษขยะที่ดักกรองไว้ได้ หน้าตะแกรงออกอย่างสม่ำเสมอ
5. ห้ามเอาน้ำจากส่วนอื่น ๆ เช่น น้ำล้างมือ น้ำอาบ น้ำซัก น้ำฝน ฯลฯ เข้ามาในบ่อดักไขมัน
6. ต้องหมั่นดักไขมันออกจากบ่อดักไขมันทุกสัปดาห์ นำไขมันที่ดักได้ใส่ภาชนะปิดมิดชิดและรวมไปกับขยะมูลฝอย เพื่อให้เทศบาลนำไปกำจัดต่อไป หรืออาจนำไขมันที่ดักได้ไปใช้ประโยชน์
7. หมั่นตรวจดูที่ระบายน้ำที่รับน้ำจากบ่อดักไขมัน หากมีไขมันอยู่เป็นก้อนหรือคราบ ต้องทำตามข้อ 6 ที่ขึ้นมากกว่าเดิม
8. ล้างถังดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยทุก 6 เดือน

การนำไขมันไปใช้ประโยชน์

ไขมันที่ดักได้จากบ่อดักไขมันสามารถนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ได้โดยไม่ต้องทิ้งให้สูญเปล่าอีกทั้งยังช่วยให้มีรายได้เพิ่มขึ้นอีกด้วย ดังนี้



จัดทำโดย
กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลลาดบัวขาว
โทร./โทรสาร ๐-๔๔๗๕-๖๓๘๓-๔

**การจัดการน้ำเสียชุมชน :
บ่อดักไขมัน (Grease Trap)**

บ่อดักไขมันหรือถังดักไขมัน เป็นอุปกรณ์สำหรับแยกไขมันไม่ให้ไหลปนไปกับน้ำทิ้ง รักษาสภาพน้ำในขั้นต้นและยังเป็นการป้องกันการอุดตันของท่อระบายน้ำอีกด้วย

ถังดักไขมันจะติดตั้งไว้ ณ แหล่งน้ำเสียที่มีไขมันมากเท่านั้น อาทิเช่น น้ำทิ้งจากครัว ร้านอาหาร ศูนย์อาหาร ตลาด เป็นต้น



องค์การบริหารส่วนตำบลลาดบัวขาว
อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

บ่อดักไขมัน

ใช้สำหรับบำบัดน้ำเสียจากครัวของบ้านพักอาศัย ห้องอาหาร หรือภัตตาคาร เนื่องจากน้ำเสียดังกล่าวจะมีน้ำมันและไขมันปนอยู่มากหากไม่กำจัดออกจะทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน โดยลักษณะน้ำเสียจากครัวของบ้านพักอาศัยกรณีที่ไม่ผ่านตะแกรงจะมีน้ำมันและไขมันประมาณ 2,700 มิลลิกรัม/ลิตร หากผ่านตะแกรงจะมีน้ำมัน และไขมันประมาณ 500 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับลักษณะน้ำเสียจากครัวของ ภัตตาคาร จะมีน้ำมันและไขมันประมาณ 1,500 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น บ่อดักไขมันที่ใช้จะต้องมีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะกักน้ำเสียไว้ระยะหนึ่งเพื่อให้ไขมันและน้ำมันมีโอกาสลอยตัวขึ้นมาสะสมกันอยู่บนผิวน้ำเมื่อปริมาณไขมัน และน้ำมันสะสมมากขึ้น ต้องตักออกไปกำจัด เช่น ใส่ถุงพลาสติกทิ้งฝากรกขยะหรือนำไปตากแห้ง หรือหมักทำปุ๋ย บ่อดักไขมันจะสามารถกำจัดไขมันได้มากกว่าร้อยละ 60

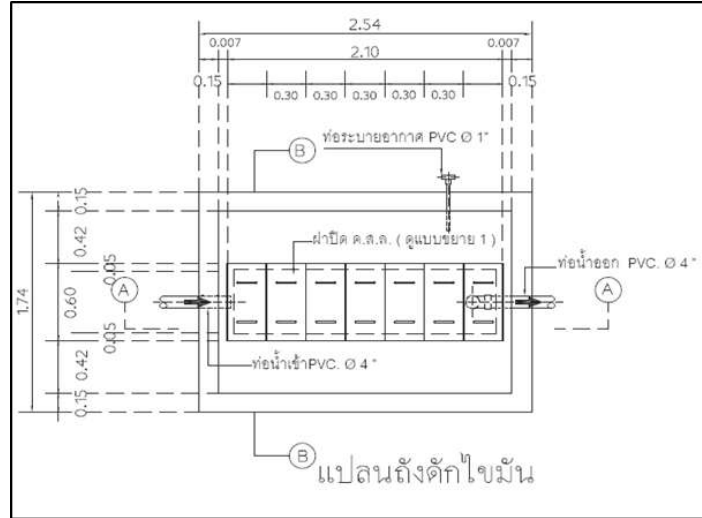
บ่อดักไขมันมีทั้งแบบสำเร็จรูปที่สามารถซื้อ และติดตั้งได้ง่าย หรือสามารถสร้างเองได้ โดยใช้วงขอบซีเมนต์ หรือถังซีเมนต์หินขัด ซึ่งประหยัดค่าใช้จ่ายกว่าแบบสำเร็จรูป และสามารถปรับให้เหมาะสมกับพื้นที่และปริมาณน้ำที่ใช้



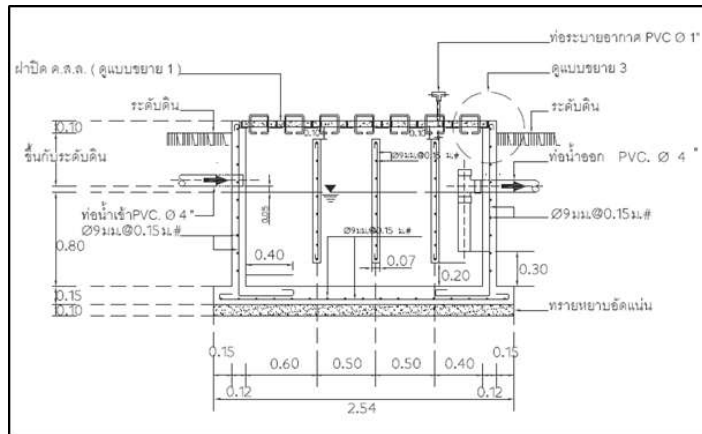
การสร้างบ่อดักไขมัน

การออกแบบบ่อดักไขมันสำหรับประเทศไทยซึ่งมีอุณหภูมิสูง การจับตัวของไขมันช้า ดังนั้นระยะเวลาพักกัก (Detention Time) ของบ่อดักไขมันจึงไม่ควรน้อยกว่า 6 ชั่วโมง เพื่อให้ไขมันและไขมันมีโอกาสแยกตัวและลอยขึ้นมาสะสมกันอยู่บนผิวน้ำ และตักออกไปกำจัดเมื่อปริมาณไขมันและน้ำมันสะสมมากขึ้น

บ่อดักไขมันแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก มีขนาดค่อนข้างใหญ่ เหมาะสำหรับสถานประกอบการขนาดใหญ่ เช่น ภัตตาคาร ศูนย์อาหาร โรงอาหาร ร้านอาหาร และตลาด เป็นต้น เหมาะสำหรับใช้ดักไขมันในร้านอาหาร หรือตลาด เป็นต้น

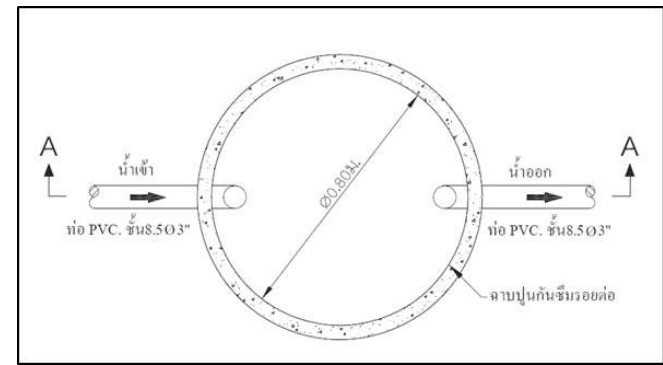


ก) แผนภาพด้านบนของบ่อดักไขมันแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก

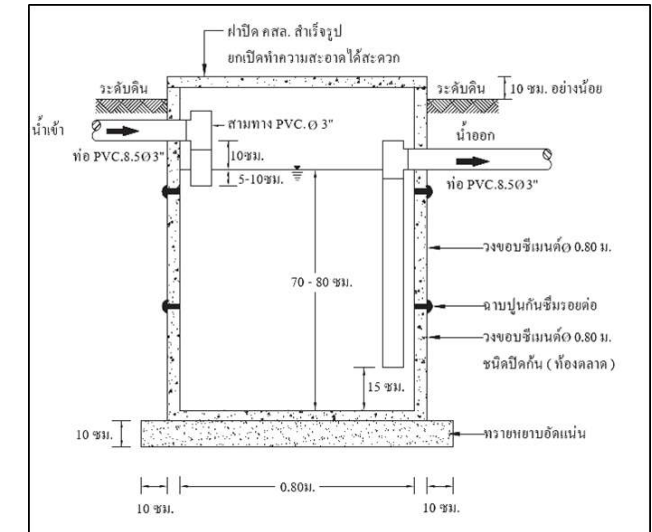


ข) แผนภาพตัดขวางตามแนว A-A ของบ่อดักไขมันแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก

สำหรับบ่อดักไขมันที่ใช้กับบ้านเรือนจะมีขนาดเล็ก ทำให้ไม่คุ้มกับการก่อสร้างแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก ดังนั้นอาจก่อสร้างโดยใช้วงขอบซีเมนต์ที่มีจำหน่ายทั่วไปนำมาวางซ้อนกัน เพื่อให้ได้ปริมาตรเก็บกักตามที่คำนวณไว้ โดยทางน้ำเข้าและทางน้ำออกของบ่อดักไขมันอาจใช้ท่อรูปตัว T (T) หรือแผ่นกั้น (Baffle) สำหรับในกรณีนี้ที่น้ำเสียมียปริมาณมากอาจก่อสร้างจำนวน 2 บ่อ หรือมากกว่าตามความเหมาะสม แล้วแบ่งน้ำเสียไหลเข้าแต่ละบ่อใน

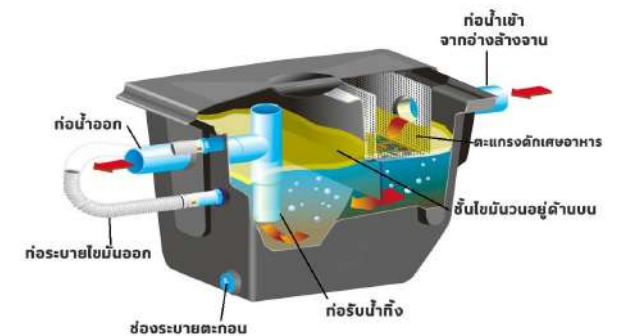


ก) แผนภาพด้านบนของบ่อดักไขมันแบบวงขอบซีเมนต์



ข) แผนภาพตัดขวางตามแนว A-A บ่อดักไขมันแบบวงขอบซีเมนต์

นอกจากนี้ยังมีบ่อดักไขมันสำเร็จรูป ซึ่งการพิจารณาใช้ควรคำนึงถึงขนาดของถังที่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ รวมถึงประสิทธิภาพการกำจัดไขมัน และต้องตรวจสอบกับมาตรฐานอุตสาหกรรมที่กำหนด เพื่อให้ได้มาตรฐาน และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค



ขนาดมาตรฐานบ่อดักไขมันแบบวงขอบซีเมนต์สำหรับบ้านพักอาศัย

จำนวนผู้พัก (คน)	ปริมาตรบ่อ ที่ต้องการ (ลบ.ม.)	ขนาดบ่อ		จำนวนบ่อ (บ่อ)
		เส้นผ่าศูนย์กลาง	ความลึกน้ำ (ม.)	
5	0.17	0.8	0.40	1
5-10	0.34	0.8	0.70	1
10-15	0.51	1.0	0.70	1
15-20	0.68	1.2	0.60	1
20-25	0.85	1.2	0.80	1
25-30	1.02	1.0	0.70	2
30-35	1.19	1.0	0.80	2
35-40	1.36	1.2	0.60	2
40-45	1.53	1.2	0.70	2
45-50	1.70	1.2	0.80	2

หมายเหตุ : ความสูงของวงขอบซีเมนต์ทั่วไปประมาณ 0.33 ม. ดังนั้นถ้าหากความลึกน้ำ = 0.40 ม. จึงต้องขุดขึ้นอย่างน้อย 2 วง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสูงของระดับผา บ่อดักด้วย

กรอบการใช้บังคับตามข้อบัญญัติ

1. ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองติดตั้งบ่อดักไขมันตามมาตรฐานที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศมาตรฐานที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนด
2. ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารที่มีการปลูกสร้างใหม่ดำเนินการติดตั้งบ่อดักไขมันสำหรับอาคารนั้นให้แล้วเสร็จก่อนเข้าอยู่อาศัยหรือใช้สอย

บทกำหนดโทษ

1. ผู้ใดขัดขวางการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ในการ ปฏิบัติการ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท
2. ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือเจ้าหน้าที่ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าร้อยบาท และเจ้าพนักงานท้องถิ่นอาจกำหนดให้เสียค่าปรับอีกไม่เกินวันละสองร้อยบาท นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดระยะเวลาที่เจ้าพนักงานท้องถิ่น หรือพนักงานเจ้าหน้าที่กำหนดให้ดำเนินการติดตั้งบ่อดักไขมันนั้นเป็นต้นไป จนกว่าจะไม่ปฏิบัติตามให้ถูกต้อง

หมายเหตุ : ในกรณีที่ต้องการสร้างด้วยวงขอบซีเมนต์ ให้เทียบใช้กับปริมาตรบ่อวงขอบขนาดต่าง ๆ ตามตารางข้างต้น สำหรับบ่อดักขนาดใหญ่ต้องเพิ่มจำนวนบ่อให้ได้ปริมาตรรวมเท่ากับปริมาตรบ่อที่ต้องการ

การใช้งานและดูแลรักษา

1. ต้องติดตั้งตะแกรงดักขยะก่อนเข้าบ่อดักไขมัน
2. ต้องไม่ทะลวงหรือแทงพลักให้เศษขยะไหลผ่านตะแกรงเข้าไปในบ่อดักไขมัน
3. ต้องไม่เอาตะแกรงดักขยะออก ไม่ว่าจะชั่วคราวหรือถาวร
4. ต้องหมั่นคอยเศษขยะที่ดักกรองไว้ได้ หน้าตะแกรงออกอย่างสม่ำเสมอ
5. ห้ามเอาน้ำจากส่วนอื่น ๆ เช่น น้ำล้างมือ น้ำอาบ น้ำซัก น้ำฝน ฯลฯ เข้ามาในบ่อดักไขมัน
6. ต้องหมั่นดักไขมันออกจากบ่อดักไขมันทุกสัปดาห์ นำไขมันที่ดักได้ใส่ภาชนะปิดมิดชิดและรวมไปกับขยะมูลฝอย เพื่อให้เทศบาลนำไปกำจัดต่อไป หรืออาจนำไขมันที่ดักได้ไปใช้ประโยชน์
7. หมั่นตรวจดูที่ระบายน้ำที่รับน้ำจากบ่อดักไขมัน หากมีไขมันอยู่เป็นก้อนหรือคราบ ต้องทำตามข้อ 6 ก็ขึ้นมากกว่าเดิม
8. ล้างถังดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยทุก 6 เดือน

การนำไขมันไปใช้ประโยชน์

ไขมันที่ดักได้จากบ่อดักไขมันสามารถนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ได้โดยไม่ต้องทิ้งให้สูญเปล่าอีกทั้งยังช่วยให้มีรายได้เพิ่มขึ้นอีกด้วย ดังนี้



จัดทำโดย

กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลลาดบัวขาว

โทร./โทรสาร ๐-๔๔๗๕-๖๓๘๓-๔

**การจัดการน้ำเสียชุมชน :
บ่อดักไขมัน (Grease Trap)**

บ่อดักไขมันหรือถังดักไขมัน เป็นอุปกรณ์สำหรับแยกไขมันไม่ให้ไหลปนไปกับน้ำทิ้ง รักษาสภาพน้ำในขั้นต้นและยังเป็นการป้องกันการอุดตันของท่อระบายน้ำอีกด้วย

ถังดักไขมันจะติดตั้งไว้ ณ แหล่งน้ำเสียที่มีไขมันมากเท่านั้น อาทิเช่น น้ำทิ้งจากครัว ร้านอาหาร ศูนย์อาหาร ตลาด เป็นต้น



กองช่าง

องค์การบริหารส่วนตำบลลาดบัวขาว
อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

บ่อดักไขมัน

ใช้สำหรับบำบัดน้ำเสียจากครัวของบ้านพักอาศัย ห้องอาหาร หรือภัตตาคาร เนื่องจากน้ำเสียดังกล่าวจะมีน้ำมันและไขมันปนอยู่มากหากไม่กำจัดออกจะทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน โดยลักษณะน้ำเสียจากครัวของบ้านพักอาศัยกรณีที่ไม่ผ่านตะแกรงจะมีน้ำมันและไขมันประมาณ 2,700 มิลลิกรัม/ลิตร หากผ่านตะแกรงจะมีน้ำมัน และไขมันประมาณ 500 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับลักษณะน้ำเสียจากครัวของ ภัตตาคาร จะมีน้ำมันและไขมันประมาณ 1,500 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น บ่อดักไขมันที่ใช้จะต้องมีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะกักน้ำเสียไว้ระยะหนึ่งเพื่อให้ไขมันและน้ำมันมีโอกาสลอยตัวขึ้นมาสะสมกันอยู่บนผิวน้ำเมื่อปริมาณไขมัน และน้ำมันสะสมมากขึ้น ต้องตักออกไปกำจัด เช่น ใส่ถุงพลาสติกทิ้งฝากรกขยะหรือนำไปตากแห้ง หรือหมักทำปุ๋ย บ่อดักไขมันจะสามารถกำจัดไขมันได้มากกว่าร้อยละ 60

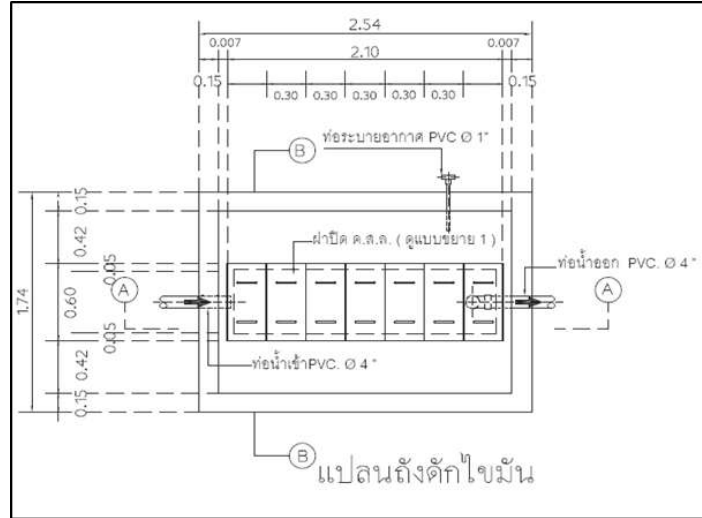
บ่อดักไขมันมีทั้งแบบสำเร็จรูปที่สามารถซื้อ และติดตั้งได้ง่าย หรือสามารถสร้างเองได้ โดยใช้วงขอบซีเมนต์ หรือถังซีเมนต์หินขัด ซึ่งประหยัดค่าใช้จ่ายกว่าแบบสำเร็จรูป และสามารถปรับให้เหมาะสมกับพื้นที่และปริมาณน้ำที่ใช้



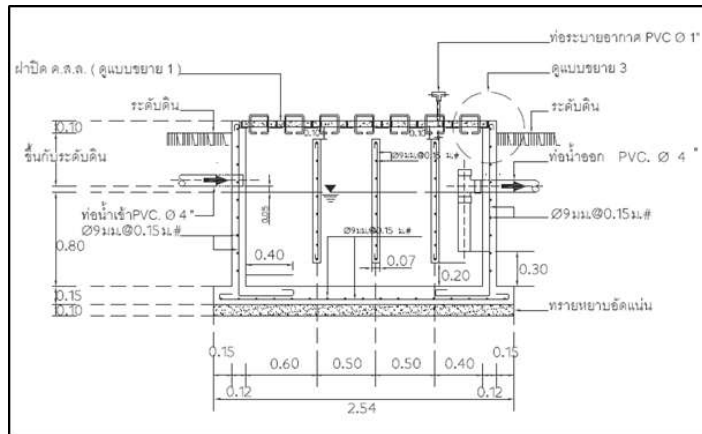
การสร้างบ่อดักไขมัน

การออกแบบบ่อดักไขมันสำหรับประเทศไทยซึ่งมีอุณหภูมิสูง การจับตัวของไขมันช้า ดังนั้นระยะเวลาพัก (Detention Time) ของบ่อดักไขมันจึงไม่ควรน้อยกว่า 6 ชั่วโมง เพื่อให้ไขมันและไขมันมีโอกาสแยกตัวและลอยขึ้นมาสะสมกันอยู่บนผิวน้ำ และตักออกไปกำจัดเมื่อปริมาณไขมันและน้ำมันสะสมมากขึ้น

บ่อดักไขมันแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก มีขนาดค่อนข้างใหญ่ เหมาะสำหรับสถานประกอบการขนาดใหญ่ เช่น ภัตตาคาร ศูนย์อาหาร โรงอาหาร ร้านอาหาร และตลาด เป็นต้น เหมาะสำหรับใช้ดักไขมันในร้านอาหาร หรือตลาด เป็นต้น

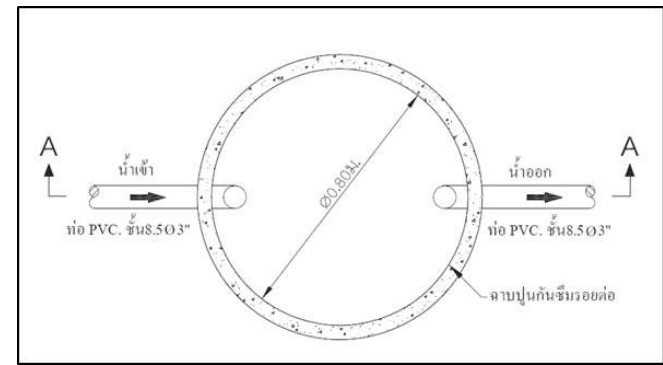


ก) แผนภาพด้านบนของบ่อดักไขมันแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก

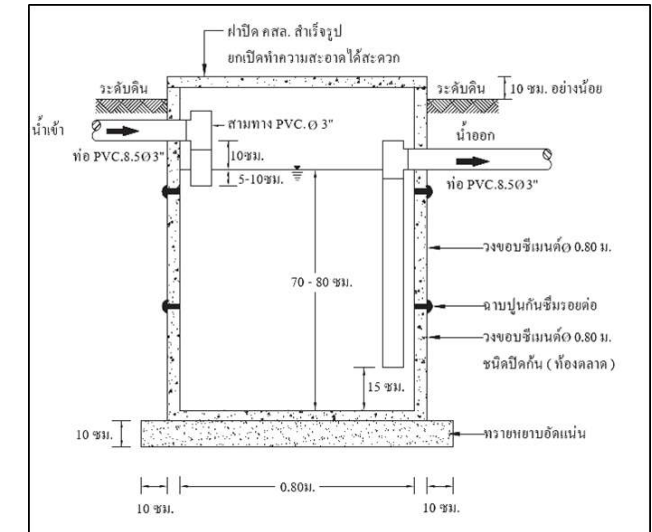


ข) แผนภาพตัดขวางตามแนว A-A ของบ่อดักไขมันแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก

สำหรับบ่อดักไขมันที่ใช้กับบ้านเรือนจะมีขนาดเล็ก ทำให้ไม่คุ้มกับการก่อสร้างแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก ดังนั้นอาจก่อสร้างโดยใช้วงขอบซีเมนต์ที่มีจำหน่ายทั่วไปนำมาวางซ้อนกัน เพื่อให้ได้ปริมาตรเก็บกักตามที่ต้องการได้ โดยทางน้ำเข้าและทางน้ำออกของบ่อดักไขมันอาจใช้ท่อรูปตัว T (T) หรือแผ่นกั้น (Baffle) สำหรับในกรณีนี้ที่น้ำเสียมียปริมาณมากอาจก่อสร้างจำนวน 2 บ่อ หรือมากกว่าตามความเหมาะสม แล้วแบ่งน้ำเสียไหลเข้าแต่ละบ่อใน



ก) แผนภาพด้านบนของบ่อดักไขมันแบบวงขอบซีเมนต์



ข) แผนภาพตัดขวางตามแนว A-A บ่อดักไขมันแบบวงขอบซีเมนต์

นอกจากนี้ยังมีบ่อดักไขมันสำเร็จรูป ซึ่งการพิจารณาใช้ควรคำนึงถึงขนาดของถังที่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ รวมถึงประสิทธิภาพการกำจัดไขมัน และต้องตรวจสอบกับมาตรฐานอุตสาหกรรมที่กำหนด เพื่อให้ได้มาตรฐาน และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

