

ข้อกำหนดและวิธีการติดตั้งบ่อดักไขมัน การบริหารส่วนตำบลโคกเจริญ เรื่อง การติดตั้งบ่อดักไขมันบำบัดน้ำเสียในอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๕

บ่อดักไขมันสามารถก่อสร้างได้หลายแบบ เช่น

๑. บ่อดักไขมันแบบใช้วงขอบของซีเมนต์
๒. บ่อดักไขมันแบบสร้างในที่
๓. บ่อดักไขมันสำเร็จรูป

การติดตั้งขึ้นอยู่กับความเหมาะสม โดยคิดจากปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากครัว ห้องน้ำ ลานซักล้าง และสภาพของพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้าง

วิธีการก่อสร้างบ่อดักไขมัน

๑. บ่อดักไขมันแบบวงขอบซีเมนต์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

๑.๑ วัสดุและอุปกรณ์ในการก่อสร้าง

๑.๑.๑ ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์

๑.๑.๒ ทรายหยาบและทรายละเอียด

๑.๑.๓ เหล็กเส้นกลม RB ขนาด \varnothing ๙ มม.

๑.๑.๔ วงขอบซีเมนต์สำเร็จรูป (ในท้องตลาดมีจำหน่ายโดยทั่วไป)

- มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ตั้งแต่ขนาด ๐.๘๐ ม. สูง ๐.๓๐-๐.๔๐ ม.

- มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ตั้งแต่ขนาด ๑.๐๐ ม. สูง ๐.๓๕-๐.๔๐ ม.

- มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ตั้งแต่ขนาด ๐.๘๐ ม. สูง ๐.๔๐-๐.๔๕ ม.

๑.๑.๕ ท่อ PVC ชั้น ๘.๕ ท่อเข้า ขนาด \varnothing ๗๕ มม. หรือตามรูปแบบหรือขนาดใหญ่กว่าที่หน้าออกขนาด \varnothing ๑๐๐ มม. หรือตามรูปแบบหรือใหญ่กว่า (ผลิตตามมาตรฐาน มอก. ๑๗-๒๕๓๒)

๑.๒ วิธีการก่อสร้าง

๑.๒.๑ ขุดดินลึกลงไป โดยระดับที่หน้าท่อที่ออกจากแหล่งน้ำเสียเข้ามาที่หน้าเข้าบ่อดักไขมัน (ตามรูปแบบ) โดยขุดหลุมให้มีเส้นผ่านศูนย์กลางของหลุมใหญ่กว่าขนาดของวงขอบซีเมนต์สำเร็จรูปประมาณ ๕๐ ซม. โดยรอบหรือพอสมควร เมื่อขุดได้ระดับแล้วให้ดูว่าดินก้นหลุมมีความแน่นพอที่จะรับน้ำหนักบ่อได้หรือไม่ เมื่อพิจารณาแล้วให้ดำเนินการ ดังนี้

๑) กรณีดินมีความแข็งแรงและแน่นพอที่รับน้ำหนักได้ ให้ทำการใส่ทรายหยาบก้นหลุมบดอัดแน่น ความหนาประมาณ ๑๐ ซม. ได้เลย

๒) กรณีดินมีความอ่อนนุ่มหรือเป็นดินเหนียว ให้ทำการตอกเสาเข็มไม้ขนาด \varnothing ๔-๘ นิ้ว ยาว ๓.๐๐ ถึง ๖.๐๐ ม. แล้วใส่ทรายรองพื้นอัดแน่น ความหนา ๑๐ ซม. ให้เสาเข็มพื้นทรายรองพื้นขึ้นมาประมาณ ๒-๓ ซม.

๑.๒.๒ ผูกเหล็กเส้นกลม ขนาด \varnothing ๙ มม. เป็นตะแกรงวงกลม ระยะห่าง ๒๐ x ๒๐ ซม. (ตามรูปแบบ)

๑.๒.๓ เทคอนกรีต อัตราส่วน ๑ : ๒ : ๔ หนา ๑๐ ซม. โดยให้เนื้อคอนกรีตกันหลุมที่เตรียมไว้ โดยตั้งวงของซีเมนต์ หากเป็นแบบปิดกันก็ให้วางได้เลย แต่ถ้าเป็นวงขอบซีเมนต์ธรรมดา เมื่อวางแล้วให้ทำการ ยานแนว ด้วยปูนทรายที่กันวงขอบซีเมนต์เพื่อป้องกันร้าวซึม จากนั้นเอววงของซีเมนต์วางซ้อนทับตามจำนวนที่ ได้กำหนดไว้ แล้วยานแนวรอบต่อตามรูปแบบโดยอัตราส่วนผสมปูนทรายยานแนว ปูน : ทราย เท่ากับ ๑:๑ พร้อมทั้งทำการเจาะต่อ ระบายน้ำตามรูปแบบ กลบฝังดินโดยรอบตัวบ่อให้แน่นแล้วปิดฝาปูนท้องตลาด

๑.๒.๔ การต่อรับน้ำเข้า และน้ำออกจากบ่อดักไขมัน ให้ทำการต่อรับท่อน้ำทิ้งที่ออกจากจุด ปรงอาหารหรือจากจุดล้างจานหรือภาชนะอื่น ๆ ที่มีไขมันเกาะติด โดยใช้ท่อ PVC ชั้น ๘.๕ ขนาดขึ้นอยู่กับ รูปแบบหรือความเหมาะสม แต่ขนาดของท่อต้องไม่เล็กกว่าท่อเดิมที่ออกมา ส่วนน้ำทิ้งให้ต่อด้วยท่อ PVC ชั้น ๘.๕ ขนาด (ตามรูปแบบ) หรือใหญ่กว่าโดยให้ต่อรับน้ำที่ออกจากบ่อดักไขมันได้ดี

๒. บ่อดักไขมันแบบสร้างในที่ โดยมีขั้นตอนดังนี้

๒.๑ วัสดุและอุปกรณ์ในการก่อสร้าง

๒.๑.๑ ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์

๒.๑.๒ ทรายหยาบ

๒.๑.๓ เหล็กเส้นกลม RB ขนาด \varnothing ๙ มม.

๒.๑.๔ ท่อ PVC ชั้น ๘.๕ ท่อเข้า ขนาด \varnothing ๗๕ มม. หรือตามรูปแบบหรือขนาดใหญ่กว่าท่อน้ำ ออกขนาด \varnothing ๑๐๐ มม. หรือตามรูปแบบหรือใหญ่กว่า (ผลิตตามมาตรฐาน มอก.๑๗-๒๕๓๒)

๒.๒ วิธีการก่อสร้าง

๒.๒.๑ ขุดดินลึกลงไปโดยดูระดับท่อน้ำที่ออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียมาเข้าท่อน้ำบ่อดักไขมัน (ตามรูปแบบ) โดยขุดให้มีความกว้างโดยรอบขนาดของบ่อ คสล. ประมาณ ๐.๘๐ - ๑.๐๐ ม. หรือตามความ เหมาะสมของสภาพพื้นที่ เมื่อขุดได้ระดับแล้วคว่ำดินกันหลุมมีความหนาแน่นพอที่จะรับน้ำหนักบ่อดักไขมัน คสล. ได้หรือไม่เมื่อ พิจารณาแล้วให้ดำเนินการดังนี้

๑) กรณีดินมีความแข็งแรงและแน่นพอที่รับน้ำหนักได้ให้ทำการใส่ทรายหยาบกันหลุมบ่ออัดแน่น ความหนาประมาณ ๑๐ ซม. ได้เลย

๒) กรณีมีความอ่อนนุ่มหรือเป็นดินเหนียว ให้ทำการตอกเสาเข็ม (ขนาดของเสาเข็มให้เป็นไปตามหลักทางด้านวิศวกรรมโยธา) แล้วใส่ทรายรองพื้นที่อัดแน่น ความหนา ๑๐ ซม. ให้หัวเสาเข็มพ้นทรายรองพื้นขึ้นมาประมาณ ๒-๓ ซม.

๒.๒.๒ ผูกเหล็กเส้นกลม ขนาด \varnothing ๙ มม. ฐานและโครงสร้างของตัวบ่อดักไขมัน (ตามรูปแบบ)

๒.๒.๓ เทคอนกรีตอัตราส่วน ๑:๒:๔ ที่ฐานพื้นบ่อดักไขมันก่อน โดยให้เนื้อคอนกรีตหุ้มหัวเสาเข็ม พื้นขึ้นมาประมาณ ๒-๓ ซม.

๒.๒.๔ ประกอบแบบต้องใช้ไม้แบบที่มีผิวเรียบไม่บิดงอ แล้วยึดค้ำยันแบบให้แน่นหนาป้องกันการไม่ให้ไม้แบบระเบิดหรือโก่งงอเสียรูป จากนั้นให้ทำการเอาน้ำสะอาดรดไม้แบบให้ทั่วจึงทำการเทคอนกรีตอัตราส่วน ๑ : ๒ : ๔ ลงไปในไม้แบบโครงสร้างและให้ทำการกระทุ้งคอนกรีตไปด้วย เพื่อไม่ให้คอนกรีตนั้นเป็นฟองอากาศ เพราะจะมีการรั่วซึมได้

๒.๒.๕ การถอดไม้แบบ ให้ทำการถอดไม้แบบได้หลังจากเทคอนกรีต ประมาณ ๓-๕ วัน แล้วให้ตรวจสอบดูว่ารอยร้าวหรือไม่ ถ้ามีให้ทำการอุดทันที

๒.๒.๖ การต่อรับน้ำเข้าและน้ำออกจากบ่อดักไขมัน ให้ทำการต่อรับท่อน้ำทิ้งที่ออกจากจุดปรุงอาหารหรือจากจุดล้างจานหรือภาชนะอื่น ๆ แต่ต้องไม่มีขนาดเล็กกว่าของเดิมที่ออกมา ส่วนน้ำทิ้งให้ต่อรับน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อดักไขมันไปลงแหล่งระบายน้ำสาธารณะหรือรางน้ำคู คลอง ตามพื้นที่นั้น ๆ โดยไม่ให้ปากท่อที่ออกจม อยู่ในน้ำเพื่อให้มีการระบายน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อดักไขมันได้ดี

รายละเอียดประโยชน์และคุณสมบัติของบอดักไขมันเพื่อบำบัดน้ำเสีย

บอดักไขมันเป็นอุปกรณ์สำหรับแยกไขมันไม่ให้ไหลปนไปกับน้ำทิ้ง และช่วยดักเศษอาหารด้วยในตัว โดยตัวบ่อ โดยต้องติดตั้งตะแกรงดักขยะก่อนเข้าบอดักไขมันเพื่อให้สามารถเก็บซากเศษอาหารทิ้งและทำความสะอาดได้ ส่วนน้ำจะไหลผ่านตะแกรงเข้าบอดักไขมัน คือ จะขังน้ำเสียไว้ระยะหนึ่ง เพื่อได้ไขมันและน้ำมันที่ปะปนอยู่ในน้ำลอย ขึ้นมาบนผิวน้ำซึ่งเมื่อสะสมจนมีปริมาณมากก็สามารถตักออกไปทิ้งได้ ส่วนน้ำที่ถูกแยกเอาไขมันออกก็จะไหลออก ทางช่องระบายน้ำต่อไป

รูปแบบบอดักไขมัน มี ๒ รูปแบบ แบ่งตามความเหมาะสมได้ดังนี้

๑. บอดักไขมันแบบวงของซีเมนต์การติดตั้งใช้งานเหมาะสำหรับบ้านเรือนทั่วไปและสถานประกอบการที่มีขนาดเล็ก เช่น ร้านอาหาร โดยประยุกต์ใช้วงของซีเมนต์สำเร็จรูปมาทำเป็นบอดักไขมันได้ การติดตั้งฝังไว้บนพื้นดิน หรือใต้ดินและกักเก็บน้ำเสียได้อย่างน้อย ๖ ชม.

๒. บอดักไขมันแบบสร้างในที่การติดตั้งใช้งานเหมาะสำหรับสถานที่ประกอบการขนาดใหญ่ เช่น ภัตตาคารศูนย์อาหาร โรงอาหารและตลาด การติดตั้งโดยสร้างบอดักไขมันบนพื้นที่และสถานกักเก็บน้ำเสีย อย่างน้อย ๖ ชม.

การใช้งานและการดูแลรักษา

๑. ต้องติดตั้งตะแกรงดักขยะก่อนเข้าบอดักไขมัน
๒. ต้องไม่ทะลวงหรือแทงหลักให้เศษขยะไหลผ่านตะแกรงเข้าไปในบอดักไขมัน
๓. ต้องไม่เอาตะแกรงดักขยะออกไม่ว่าจะชั่วคราวหรือถาวร
๔. ต้องหมั่นโกยเศษขยะที่ดักกรองไว้ได้หน้าตะแกรงออกสม่ำเสมอ
๕. ห้ามเอาน้ำจากส่วนอื่น ๆ เช่น น้ำล้างมือ น้ำอาบ น้ำซักผ้า น้ำฝน ฯลฯ เข้ามาในบอดักไขมัน
๖. ต้องหมั่นตักน้ำไขมันออกจากบอดักไขมันอย่างน้อยทุกสัปดาห์ น้ำไขมันที่ตักได้ให้ใส่ภาชนะปิดมิดชิด และรวมไปกับขยะมูลฝอยเพื่อให้รถเทศบาลนำไปกำจัดต่อไป
๗. หมั่นตรวจดูท่อระบายน้ำที่รับน้ำจากบอดักไขมัน หากมีไขมันอยู่เป็นก้อนหรือคราบ ต้องทำตามข้อ ๖ ที่ขึ้นกว่าเดิม

ขนาดมาตรฐานบ่อดักไขมันแบบวงขอบซีเมนต์สำหรับบ้านพักอาศัย				
จำนวน คน	ปริมาตรบ่อที่ ต้องการ (ลบ.ม.)	ขนาดบ่อ		จำนวนบ่อ (บ่อ)
		เส้นผ่าศูนย์กลาง	ความลึกขี้ (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. ดังนั้นถ้าหากความลึกขี้ = 0.40 ม.

จึงต้องซ้อนกันอย่างน้อย สองวง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสูงของระดับฝาบ่อด้วย

ขนาดมาตรฐานบ่อตกไขมันแบบสร้างในสำหรับอาคารขนาดใหญ่				
ขนาดพื้นที่ ตารางเมตร	ปริมาตรบ่อที่ ต้องการ	ขนาดบ่อ		
		ความลึก(ม.)	ความกว้าง (ม.)	ความยาว
10	0.19	0.40	0.50	1.00
10-25	0.47	0.60	0.60	1.30
25-50	0.94	0.75	0.80	1.60
50-75	1.41	0.75	1.00	2.00
75-100	1.88	0.80	1.10	2.20
100-125	2.35	0.85	1.20	2.40
125-150	2.82	0.90	1.20	2.60
150-175	3.29	1.00	1.30	2.60
175-200	3.76	1.00	1.35	2.80

หมายเหตุ : ในกรณีที่ต้องการสร้างด้วยวงของซีเมนต์ ให้เทียบใช้กับปริมาตรบ่อของวงขอบขนาดต่าง ๆ ตามตาราง ข้างบน สำหรับอาคารขนาดใหญ่ต้องเพิ่มจำนวนบ่อให้ได้ปริมาตรรวมเท่ากับปริมาตรบ่อที่ต้องการ