

การสร้างบ่อก๊าซชีวภาพขนาดเล็ก(แบบถังครอบลอย)

โดย ชาติชาย ภาตินุยะ หัวหน้าศูนย์ส่งเสริมก๊าซชีวภาพและเศรษฐกิจพอเพียง

แบบที่ใช้อิฐแดงก่อบ่อชั้นนอก

อุปกรณ์

ลำดับที่	รายการ	จำนวน
1	ปูนซีเมนต์	6 ถุง
2	กรวด หรือหิน	1/2 คิว
3	ทรายหยาบ*	1 คิว
4	เหล็กเส้นขนาด 2 หุน	4 เส้น
5	ลวดผูกเหล็ก	1/2 กก.
6	อิฐแดงขนาดมาตรฐาน	500ก้อน
7	ถังคอนกรีต เส้นผ่าศูนย์กลาง 1 เมตร สูง 0.50เมตร*	5 ถัง
8	ท่อ PVC เส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว ยาว 4เมตร	1 เส้น
9	ถังเหล็ก เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.20เมตร สูง 1.20เมตร	1 ถัง
10	นิปเป็นเหล็ก 4หุน	1 ตัว
11	ข้องอเหล็ก 4หุน	1 ตัว
12	ประตุน้ำ 4หุน(ใช้แบบบอลวาล์ว)	1 ตัว
13	ข้อต่อสายยางเหล็กเกลียวนอก(หางปลาไหล) 4หุน	1 ตัว
14	อุปกรณ์ต่อแก๊ส	1 ชุด

*ทรายหยาบ ให้แบริ่งร้อนทำทรายละเอียดเพื่อใช้ในการฉาบผิวบ่อนอก

*ถังคอนกรีตบางแห่งสูงเพียง 0.40เมตรก็ยังสามารถใช้ได้แต่ต้องใช้ 6ถัง โดยใช้ทำบ่อหมัก 5ถังและใช้สำหรับเก็บน้ำกากมูลสัตว์ 1ถัง

แบบที่ใช้ถังคอนกรีตทำบ่อนอก

อุปกรณ์

ลำดับที่	รายการ	จำนวน
1	ปูนซีเมนต์	4 ถุง
2	กรวด หรือหิน	1/2 คิว
3	ทรายหยาบ	1/2 คิว
4	ถังคอนกรีต เส้นผ่าศูนย์กลาง 1เมตร สูง 0.50เมตร*	5 ถัง

5	ถังคอนกรีต เส้นผ่าศูนย์กลางกลาง 1.50เมตร สูง 0.50เมตร*	2 ถัง
6	ท่อ PVC เส้นผ่าศูนย์กลาง 4นิ้ว ยาว 4เมตร	1 เส้น
7	ถังเหล็ก เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.20เมตร สูง 1.20เมตร	1 ถัง
8	นิปเป็นเหล็ก 4ahun	1 ตัว
9	ข้องอเหล็ก 4ahun	1 ตัว
10	ประตุน้ำ 4ahun (ใช้แบบบอลวาล์ว)	1 ตัว
11	ข้อต่อสายยางเหล็กเกลียวนอก(หางปลาไหล) 4ahun	1 ตัว
12	อุปกรณ์ต่อแก๊ส	1ชุด

*ถังคอนกรีตบางแห่งสูงเพียง 0.40เมตรก็ยังสามารใช้ได้แต่ต้องใช้ 6ถัง โดยใช้ทำบ่อหมัก 5ถัง ใช้สำหรับเก็บน้ำกากมูลสัตว์ 1ถัง

*บางแห่งจะพบถังคอนกรีตเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.50เมตร สูง 0.40เมตรส่วนใหญ่เป็นคอนกรีตสำหรับทำแท้งค์น้ำ ก็สามารถใช้แทนกันได้

การที่จะเลือกใช้วัสดุในการก่อสร้างแบบใดนั้นจะต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบและข้อจำกัดต่างๆของแต่ละพื้นที่ เช่นเส้นทางการขนส่ง ราคาของวัสดุ ตลอดจนแรงงานและระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง

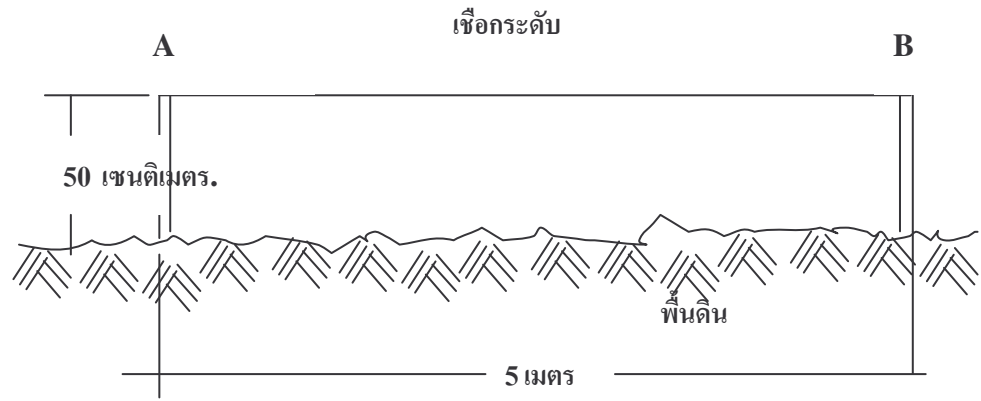
นอกจากสองแบบที่กล่าวมาแล้วเราอาจประยุกต์ตัดแปลงได้อีกหลายวิธีเช่น บ่อชั้นในถ้าไม่ใช่ท่อคอนกรีต เส้นผ่าศูนย์กลาง 1เมตรเราอาจใช้อิฐแดงก่อขึ้นมาให้ได้เส้นผ่าศูนย์กลาง 1เมตร สูง 2เมตรก็ใช้ได้หรือ บ่อชั้นนอกเราอาจใช้แม่พิมพ์แท้งค์น้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.50เมตรหล่อที่บ่อเลขก็ได้(แม่พิมพ์อาจหาซื้อได้ที่ อบต.หรือที่อนามัย)

หรือบ่อชั้นนอกอาจใช้บล็อกซีเมนต์ก่อเป็นรูปหกเหลี่ยม,สิบสองเหลี่ยมหรือเป็นรูปสี่เหลี่ยมก็ได้

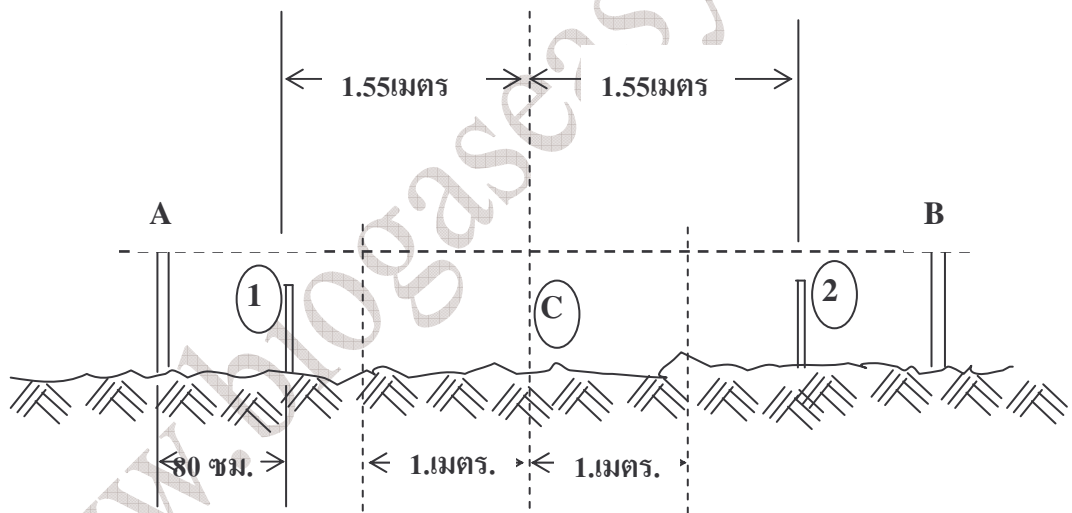
ขั้นตอนการก่อสร้าง

เมื่อเตรียมสถานที่และเตรียมวัสดุเรียบร้อยแล้วให้ดำเนินการก่อสร้างตามขั้นตอนต่อไปนี้

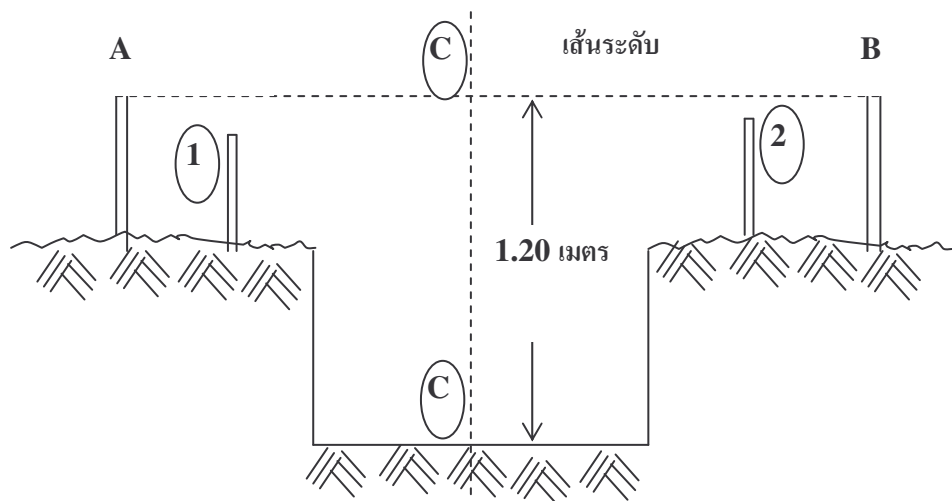
ขั้นตอนที่1 ปักหลัก **A** ให้ห่างจากรางระบายมูลสัตว์ประมาณ 20 เซนติเมตร โดยให้มีความสูงจากพื้นดิน 50 เซนติเมตร และจากหลัก **A** วัดระยะยาวอย่างน้อย 5 เมตร ปักหลัก **B** ให้มีความสูงระดับเดียวกับหลัก **A** โดยการใช้สายยางระดับน้ำวัดระดับ จากนั้นจึงเชือกกระด้างจากหลัก **A** ถึงหลัก **B**



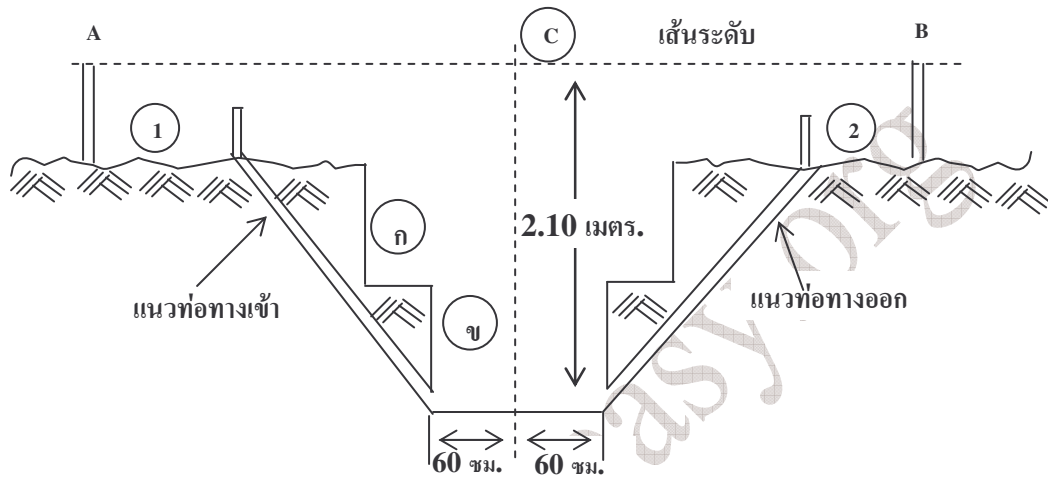
ขั้นตอนที่ 2 จากหลัก A วัดระยะ 80 เซนติเมตร ปักหลัก ① และจากหลัก ① วัดระยะยาว 3.10 เมตร ปักหลัก ② แล้วทำการแบ่งครึ่ง ระยะห่างจาก ① - ② เพื่อหาจุดศูนย์กลาง C แล้วทำวงกลมรัศมี 1 เมตร (เส้นผ่านศูนย์กลาง 2 เมตร)



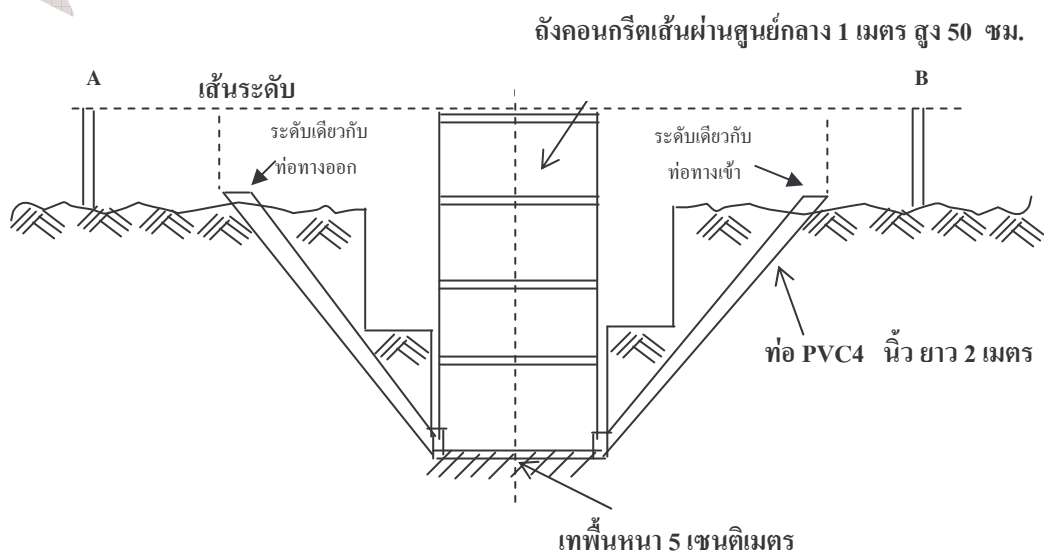
ขั้นตอนที่ 3 หลังจากทำวงกลมรัศมี 1 เมตรที่จุดศูนย์กลาง C แล้วให้ทำการขุดดินตามแนวเส้นรอบวงที่ทำไว้โดยให้มีความลึก 1.20 เมตร (วัดจากเส้นระดับถึงก้นหลุม) จะได้หลุมใหญ่ ก.



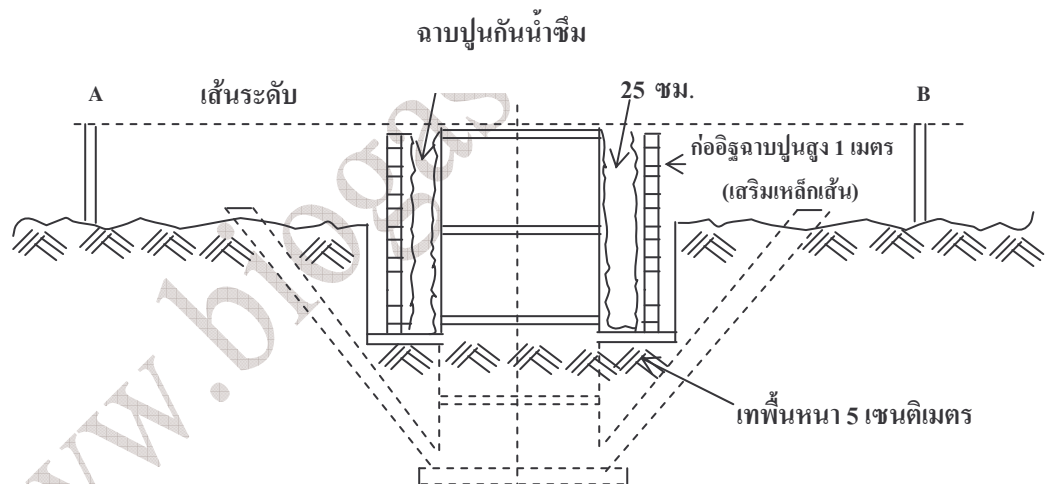
ขั้นตอนที่ 4 เมื่อได้หลุมใหญ่ ก. แล้ว ให้ทำวงกลมรัศมี 60 เซนติเมตร ที่ก้นหลุมโดยใช้จุดศูนย์กลาง แล้วขุดดินออกตามแนวเส้นรอบวงให้มีความลึกจากเส้นระดับถึงก้นหลุม 2.10 เมตร จะได้หลุมเล็ก ข. จากนั้นขุดแนวท่อทางเข้าและแนวท่อทางออก โดยขุดดินจากหลัก ① ให้เฉียงมาที่ก้นหลุม ข. เป็นแนวท่อทางเข้า และขุดดินจากหลัก ② ให้เฉียงมาที่ก้นหลุม ข. เป็นแนวท่อทางออก



ขั้นตอนที่ 5 จากนั้นเทพื้นก้นหลุม ข. ใช้ส่วนผสม 1:2:3 ให้หนา 5 เซนติเมตร รอให้ปูนแข็งตัว ขณะที่กำลังรอ ให้ทำการตัดแบ่งท่อPVCเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว ที่เตรียมไว้ โดยให้ตัดมีลักษณะเฉียง เพื่อให้ประกบต่อกับถังคอนกรีต (เส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เมตร สูง 50 เซนติเมตร)ที่จะใช้ทำบ่อหมัก เมื่อพื้นปูนที่เทไว้ก้นหลุมแห้งแล้ว ให้นำถังซีเมนต์ลงใส่ในหลุมทีละถังถึงถังใบแรกจะต้องเจาะรูทางเข้าและทางออก ให้มีขนาดเท่ากับท่อPVCแล้วทำการโบกปิดรอยต่อด้วยปูนก่อ (1:2) โดยปากท่อด้านบนของท่อทางเข้าและท่อทางออกต้องอยู่ในระดับเดียวกัน ส่วนรอยต่อระหว่างถังคอนกรีตกับพื้นให้ทำการ โบกปิดด้วยปูนก่อเช่นกัน จากนั้นค่อย ๆ นำถังที่เหลือวางซ้อนกันจนครบ 4 ถัง โดยจะต้องใส่ปูนก่อที่ขอบถังและ โบกฉาบรอยต่อแต่ละถังด้วย



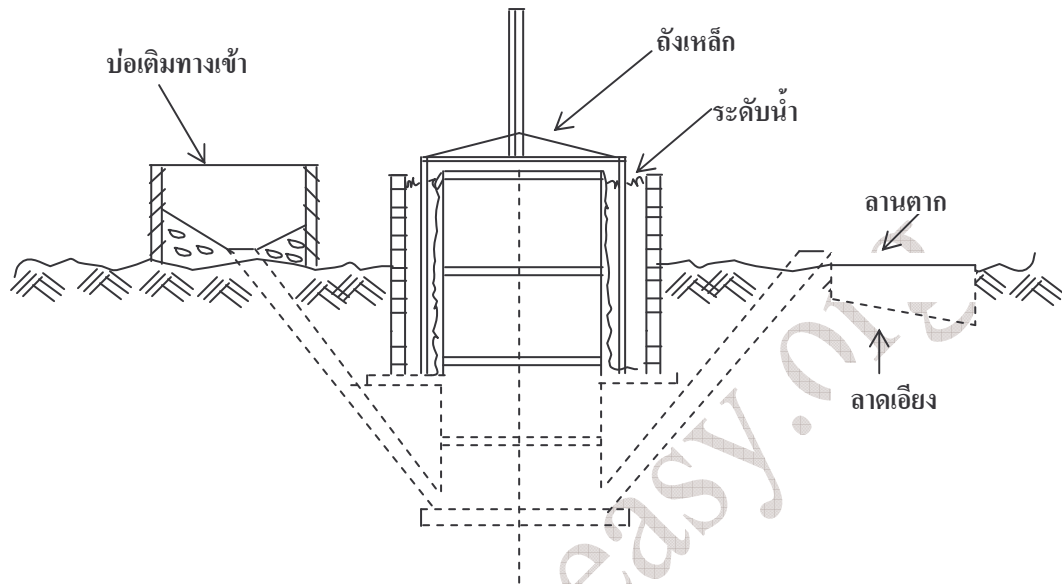
ขั้นตอนที่ 6 หลังจากนำถังเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เมตรลงซ้อนกันครบ 4 ถังแล้ว กลบดินแนวท่อทางเข้าและแนวท่อทางออก รวมทั้งรอบ ๆ ถัง เส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เมตร ปรับพื้นหลุม ก. ให้เรียบแล้วเทพื้นหลุม ก. ด้วยคอนกรีต 1:2:2หนา 5 เซนติเมตร รอจนปูนแห้ง ขณะรอปูนแห้งให้นำเหล็กเส้นขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 2 หุน นำมาโค้งให้เป็นวงกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.58 เมตร จำนวน 5 วง วิธีโค้งเหล็ก ให้เป็นวงกลมนั้นให้เขียนวงกลมบนพื้นที่เรียบๆ รัศมี 0.79 เมตร แล้วใช้ไม้ตอกตามเส้นรอบวง แล้วนำเหล็กเส้นมาโค้งตัดตามไม้ที่อยู่ตามแนววงกลม เมื่อปลายมาบรรจบกันให้มัดด้วยลวด เมื่อปูนที่เทพื้นไว้แห้งดีแล้วให้ทำการก่ออิฐ โดยก่อให้ห่างผิวถังคอนกรีต 25 เซนติเมตร ก่อให้สูง 1 เมตรใส่เหล็กเส้นที่วงไว้ทุก ๆ ความสูงอิฐ 4 ก้อน เมื่อก่อได้ความสูงที่ต้องการแล้วให้ทำการฉาบด้วยปูนซีเมนต์ 1:2 ทั้งด้านนอกและด้านใน จากนั้นทิ้งให้แห้ง 1 วัน แล้วนำน้ำมาใส่ ตรงช่องว่างนี้ ตรวจสอบรอยรั่วของน้ำ หากมีการซึมเพียงเล็กน้อยไม่เป็นปัญหา แต่ถ้ามีรอยรั่วน้ำพุ่งออกมาให้ทำการซ่อม อย่าให้มีรอยรั่ว โดยเฉพาะถังเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เมตร



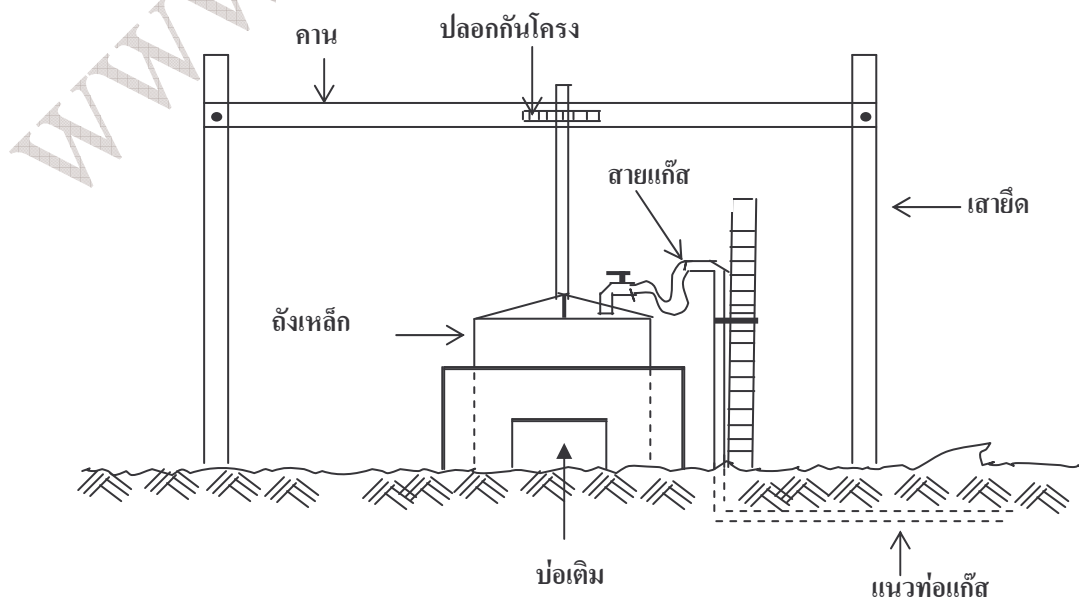
สำหรับผู้ที่ใช้ท่อคอนกรีต เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.50 เมตรในการทำบ่อชั้นนอก เมื่อเทพื้นบ่อใหญ่แล้วไม่ต้องรอปูนแห้งให้นำเอาท่อคอนกรีตลงวางได้เลยวางต่อกันให้ครบสองท่อแล้วฉาบรอยต่อเพื่อป้องกันการรั่วซึม

ขั้นตอนที่ 7 ขณะที่ทดสอบรอยรั่วของน้ำ ให้ทำการก่อบ่อเดิม ท่อทางเข้าโดยให้มิดกันบ่อลักษณะลาดเอียง เพื่อมูลสัตว์จะไหลเข้าบ่อหมักได้ง่าย อาจเป็นรูปสี่เหลี่ยมหรือกลมก็ได้ ส่วนทางออกให้ทำการขุดบ่อเก็บน้ำมูลสัตว์โดยใช้ท่อคอนกรีตขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 เมตรที่เหลือฝังลงดินโดยไม่ต้องเทพื้นด้วยคอนกรีต แล้วก่อลานตากมูลสัตว์ ให้มีพื้นลาดเอียงเล็กน้อย เมื่อทดสอบรอยรั่วและ

ทำการซ่อม แล้วให้ใส่น้ำตรงช่องว่างนี้ให้เต็ม แล้วนำถังเหล็กมาคว่ำลงโดยเปิดวาล์วด้านบนให้ลมออก เมื่อถึงจมลงจนปากถังเหล็กกระทบก้นบ่อ แล้วให้ปิดวาล์ว



ขั้นตอนที่ 8 เมื่อถังเหล็กคว่ำลงในช่องใต้น้ำแล้วปิดเสาสองเสาแล้วตีคานไม้คานาให้มีความสูงพอดีกับเหล็กกัน โครง แล้วตีคานเหล็กกัน โครง แล้วตีคานเหล็กกัน โครง ตีคานตั้งสายก๊าซเข้ากับตัวถังเหล็กและท่อแก๊ส โดยสายแก๊สให้มีความยาวพอสมควร หรือพอดีกับการเคลื่อนตัวขึ้นลงของถังเหล็ก ส่วนท่อแก๊สนั้นให้ท่อ PCV ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว วางตามแนวเป็นเส้นตรง หลีกเลียงการใช้ท่องอ เพราะอาจจะไปลดความดันของแก๊ส การเดินท่อแก๊ส ควรจะฝังดิน เพื่อหลีกเลียงการแตกชำรุดจากการเหยียบของสัตว์เลี้ยง เสร็จแล้วปรับพื้นที่ตกแต่งให้อยู่ในสภาพปกติ



การต่อสายนำแก๊สและการเดินท่อนำแก๊ส เมื่อเราทำการก่อสร้างตัวบ่อแก๊สเสร็จแล้วเราอาจทำการติดสายนำแก๊สแล้วเดินท่อนำแก๊สเลยก็ได้ สายนำแก๊สอาจใช้สายแก๊สที่มีขายในท้องตลาดหรืออาจใช้สายยางสำหรับต่อน้ำก็ได้ส่วนท่อนำแก๊สถ้าไม่ไกลมากก็ใช้ท่อPVCขนาด4นิ้วแต่ถ้าระยะทางจากบ่อถึงห้องครัวอยู่ไกลกันอาจใช้วัสดุอื่นที่ราคาถูกกว่าและติดตั้งได้ง่ายกว่าท่อPVCก็ได้เช่น เกษตรกรรายหนึ่งสร้างบ่อแก๊สอยู่ไกลจากห้องครัวประมาณ 200เมตรเพื่อความประหยัด จึงใช้ท่อส่งน้ำPEแทนท่อPVCก็สามารถใช้งานได้แต่ข้อเสียของท่อPEคือเวลางอโค้งถ้าทำไม่ดีท่ออาจจะบีบแบนได้ ฉะนั้นถ้าใช้ท่อPEจะต้องมีความระมัดระวังในการติดตั้งด้วย และจะต้องมีการติดตั้งท่อค้ำน้ำเพื่อระบายน้ำออกจากท่อนำแก๊สเนื่องจากเมื่อเรามีการใช้แก๊สไประยะหนึ่งไอน้ำจากบ่อหมักจะกลั่นตัวเป็นหยดน้ำอยู่ที่สายนำแก๊สกันทางเดินของแก๊สไว้ทำให้แก๊สไหลไม่สะดวกการติดไฟของแก๊สก็ไม่สะดวกตามไปด้วยสังเกตได้จากไฟจะติดเป็นจังหวะ วิธีแก้ไขเมื่อจุดไฟแล้วเกิดอาการไฟติดเป็นจังหวะให้ตรวจสอบจะมีน้ำขังอยู่ที่สายนำแก๊สให้เราเปิดวาล์วที่ถังเหล็กแล้วยกสายนำแก๊สให้สูงขึ้นน้ำจะไหลตกลงมาที่ท่อค้ำน้ำ เปิดวาล์วระบายน้ำทิ้ง เมื่อน้ำระบายออกแล้วปิดวาล์วที่ถังเหล็กแล้วเปิดวาล์วที่ถังเหล็กใช้แก๊สตามปกติ

การปรับแต่งเตาแก๊ส เราสามารถใช้เตาแก๊สที่ใช้กับแก๊สถังได้ทั้งชนิดที่ใช้ในครัวเรือนและที่ใช้ในร้านอาหาร(เตาเจียว)แต่ต้องมีการปรับแต่งเนื่องจากแก๊สชีวภาพมีแรงดันต่ำจำเป็นต้องขยายรูนมหนูให้กว้างขึ้นประมาณ 1 นิ้วเพื่อให้แก๊สไหลสะดวกมากขึ้น

การเกิดแก๊ส เมื่อเราเริ่มใส่มูลสัตว์ (ขี้หมู) ทั้งเข้าและเย็นติดต่อกันทุกวันประมาณ 3-4 วันแก๊สจะเริ่มเกิดขึ้นโดยให้สังเกต ถังเหล็กจะยกสูงขึ้นเมื่อถังเหล็กยกสูงขึ้นประมาณ30-40 ซม. ให้เราเปิดวาล์วเพื่อไล่อากาศที่อยู่ในถังออกเมื่อถังจมลงแล้วให้รีบปิดวาล์วทันทีอย่าปล่อยให้อากาศด้านนอกเข้าไปได้ ให้ทำอย่างนี้ 3-4 ครั้ง อากาศที่อยู่ในถังเหล็กก็จะออกหมดจะเหลือเฉพาะแก๊สชีวภาพที่ใช้หุงต้มได้ ในกรณีใช้มูลวัวหรือมูลควายก่อนใส่มูลลงในบ่อหมักจะต้องมีการผสมน้ำแล้วกวนให้มูลสัตว์แตกตัวผสมกับน้ำก่อนจึงเทใส่ในบ่อหมัก

แต่ถ้าเมื่อใส่มูลสัตว์ทุกวันแล้วเป็นเวลา3-4สัปดาห์ถังเหล็กไม่ยอมลอยขึ้นให้ทำการตรวจสอบรอยรั่ว เริ่มที่ข้อต่อของท่อนำแก๊สจุดต่างๆและตะเข็บรอยต่อ ของถังเหล็กโดยการใช้น้ำสบู่หรือน้ำผงซักฟอกถูบไล่ตามจุดที่คาดว่าจะเกิดการรั่วถ้ามีฟองสบู่เกิดขึ้นแสดงว่าเกิดการรั่วซึมให้ทำการซ่อมปิดรอยรั่วนั้น

ข้อควรจำในการก่อสร้าง

- ปากท่อทางเข้า และท่อทางออก ต้องอยู่ระดับเดียวกัน หรือปากท่อทางออกอาจอยู่ต่ำกว่าได้เล็กน้อย แต่อย่าให้ปากท่อทางเข้าอยู่ต่ำกว่าเพราะจะทำให้มูลสัตว์ไม่ไหลออก
- ปากบ่อวงนอก (ช่องใส่น้ำ) จะต้องต่ำกว่าบ่อหมัก ถ้าอยู่สูงกว่าหรือเท่ากัน อาจมีน้ำฝนล้นเข้าบ่อหมักได้

การดูแลรักษาอุปกรณ์ที่ใช้ก๊าซชีวภาพ

- ทำความสะอาดอุปกรณ์ทุกครั้งที่ใช้แก๊สทุกครั้งต้องปิดวาล์วต้นทางก่อนเสมอเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- ทำความสะอาดหัวเตาอยู่เสมอโดยการถอดหัวเตาออกมาใช้ไม้แหลม ลวดหรือตะปู แหย่ทะลุรูหัวเตาเพื่อป้องกันการอุดตันและเพื่อให้ก๊าซเดินได้สะดวกแล้วใช้แปรงลวดขัดทำความสะอาดเพื่อให้ตะกรันหมดไป หลังจากนั้นเคาะเอาสนิมหรือเศษสกปรกต่างๆออกทิ้ง
- ถ้าใช้เตาตู้ ให้ดึงถาดรองรับเศษอาหารด้านล่างของเตาทำความสะอาดด้วย
- สังเกตไฟว่าออกได้ดีทุกรูหรือไม่ ถ้าเปลวไฟเป็นสีเขียวแสดงว่าหัวเตาสะอาด แต่ถ้าเป็นสีแดงแสดงว่ามีตะกรันที่หัวเตา
- ทุกครั้งที่ต้องการใช้เตา ให้เปิดวาล์วที่ห้องครัวก่อน จากนั้นจุดไฟจ่อที่หัวเตา แล้วจึงเปิดสวิทซ์ที่เตา
- เมื่อใช้เตาเสร็จ ต้องปิดวาล์วที่เตาด้วยเพราะถ้าปิดวาล์วแก๊สอย่างเดียว จะทำให้สวิทซ์เสียเกิดสนิมเกาะได้ ควรถอดสวิทซ์ออกมาหยอดน้ำมันเครื่องบ้าง อย่าปล่อยให้แห้ง ถ้าสวิทซ์ใช้การไม่ได้เมื่อใช้เตาไปเป็นเวลานาน จะต้องเปลี่ยนสวิทซ์ใหม่

การดูแลรักษาบ่อแก๊สและถังเหล็ก

-เมื่อบ่อมีการอุดตัน(ท่อทางเข้าและท่อทางออก)มูลสัตว์ไม่สามารถไหลเข้าหรือไหลออกได้ ให้ใช้ผ้าพันที่ปลายไม้โดยให้ผ้าค้ำพอดีกับขนาดท่อ แหย่ลงในบ่อแล้วดึงออก(เหมือนการสูบลมหรือสูบน้ำ)ทำงานกว่าน้ำมูลสัตว์จะไหลเข้าหรือไหลออกได้

สาเหตุของการอุดตัน เนื่องจากอาหารสุกรส่วนใหญ่ที่เกษตรกรใช้มีส่วนผสมของรำข้าวซึ่งสุกรไม่สามารถย่อยสลายให้หมดได้และเมื่อออกมาเป็นมูลก็ไม่ละลายน้ำได้เช่นกัน เมื่ออยู่ในบ่อหมักถ้าไม่มีการคนหรือการทำให้มีการเคลื่อนตัวบ้างจะทำให้รำข้าวตกตะกอนสะสมกันเป็นชั้นหนาปิดทางเข้าและทางออกของมูลสัตว์ที่อยู่ก้นบ่อ ทำให้มูลสัตว์ไหลเข้าหรือไหลออกไม่ได้ การใช้ผ้าพันปลายไม้ นอกจากจะช่วยแก้ไขปัญหการอุดตันแล้ว ถ้าเราหมั่นทำบ่อยๆจะทำให้แก๊สที่เกิดขึ้นได้มูลสัตว์แตกตัวลอยขึ้นมาที่ถังเหล็กเป็นการเพิ่มปริมาณแก๊สด้วย

-แก๊สเกิดขึ้นน้อยทั้งที่ใส่มูลสัตว์ตลอดทุกวันและมูลสัตว์ที่ออกมาจากท่อทางออกมีกลิ่นเหม็นมากแก้ไข โดยให้ทิ้งระยะเวลาระบายมูลสัตว์ เช่น วันเว้นวันหรือสองวันต่อหนึ่งครั้ง

สาเหตุของการเกิดแก๊สน้อยและการเหม็น สาเหตุหลักเกิดจากมูลสัตว์ถูกคั้นออกจากบ่อหมักเร็วเกินไป จุลินทรีย์ย่อยสลายมูลสัตว์ยังไม่หมดหรือยังไม่ทันได้ย่อยสลาย ทำให้การเกิดแก๊สน้อยและเกิดกลิ่นเหม็น เนื่องมาจากมีการระบายมูลสัตว์เข้าบ่อหมักมากเกินไป จำนวนสัตว์อาจจะไม่

เหมาะสมกับขนาดของบ่อหมักจะต้องมีการลดจำนวนของสัตว์ลง(สุกรขนาดกลางไม่ควรเกิน 15 ตัวต่อบ่อ)

-สร้างบ่อแก๊สชีวภาพหลายเดือนแล้วแต่ยังไม่เกิดแก๊ส

สาเหตุ มีหลายประการให้ย้อนกลับคิดว่าเวลาระบายมูลสัตว์เข้าบ่อหมักมีการเติมน้ำหรือไม่ถ้าไม่มีหรือมีน้ำน้อยให้เติมน้ำเข้าบ่อหมัก หรือการระบายมูลสัตว์เข้าบ่อหมักทุกครั้งมีน้ำผสมอยู่ด้วยในปริมาณที่เหมาะสมแล้วแต่ก็ยังไม่เกิดแก๊สอีก ให้ใช้น้ำสบู่ตรวจรอยต่อจุดต่างๆของถังเหล็กและท่อ นำแก๊สเพื่อหารอยรั่ว หรือกรณีที่ไม่ได้ทำท่อค้ำน้ำให้ตรวจสอบว่ามีการอุดตันของน้ำในท่อนำแก๊สหรือไม่ ถ้ามีให้ดำเนินการเอาน้ำออกให้หมดหลังจากนั้นให้หมั่นดูที่สายยางนำแก๊สที่ถังเหล็กถ้าเกิดน้ำให้ถอดสายยางเอาน้ำออก เมื่อน้ำออกหมดค่อยใส่สายยางเข้าไปใหม่

-มีแก๊สมากแต่แก๊สไม่แรง

สาเหตุ เกิดจากแก๊สเดินไม่สะดวกให้ตรวจดูรูนมหนูที่หัวเตาอาจมีตะกรันอุดตันหรืออาจเกิดจากแรงดันของแก๊สน้อย ต้องมีการเพิ่มน้ำหนักที่ถังเหล็ก

-สร้างบ่อแก๊สเสร็จแล้วใช้มาได้ระยะหนึ่ง น้ำมูลสัตว์ในบ่อหมักแห้งทำให้ไม่เกิดแก๊สและ

เกิดการอุดตันที่ท่อทางและท่อทางออก

สาเหตุ เกิดจากมีรอยรั่วที่บ่อหมักด้านล่างทำให้น้ำมูลสัตว์ไหลซึมออก(โดยเฉพาะบ่อหมักที่อยู่บนที่ดอน)แก้ไขโดยตัดมูลสัตว์ออกให้หมดแล้วตรวจดูรอยรั่วเมื่อพบแล้วทำการอุดด้วยซีเมนต์

*ขอขอบคุณ

คุณ ศิริ พิงพา และ องค์กรไฮเฟอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล ประเทศไทย

ศูนย์ส่งเสริมก๊าซชีวภาพและเศรษฐกิจพอเพียง

108/2 ม.1 ถ.เชียงใหม่-ฮอด

ต.สันกลาง อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่ 50120

โทรศัพท์ 053 426474, 053 805902 มือถือ 081-0304971

www.biogas easy.org