

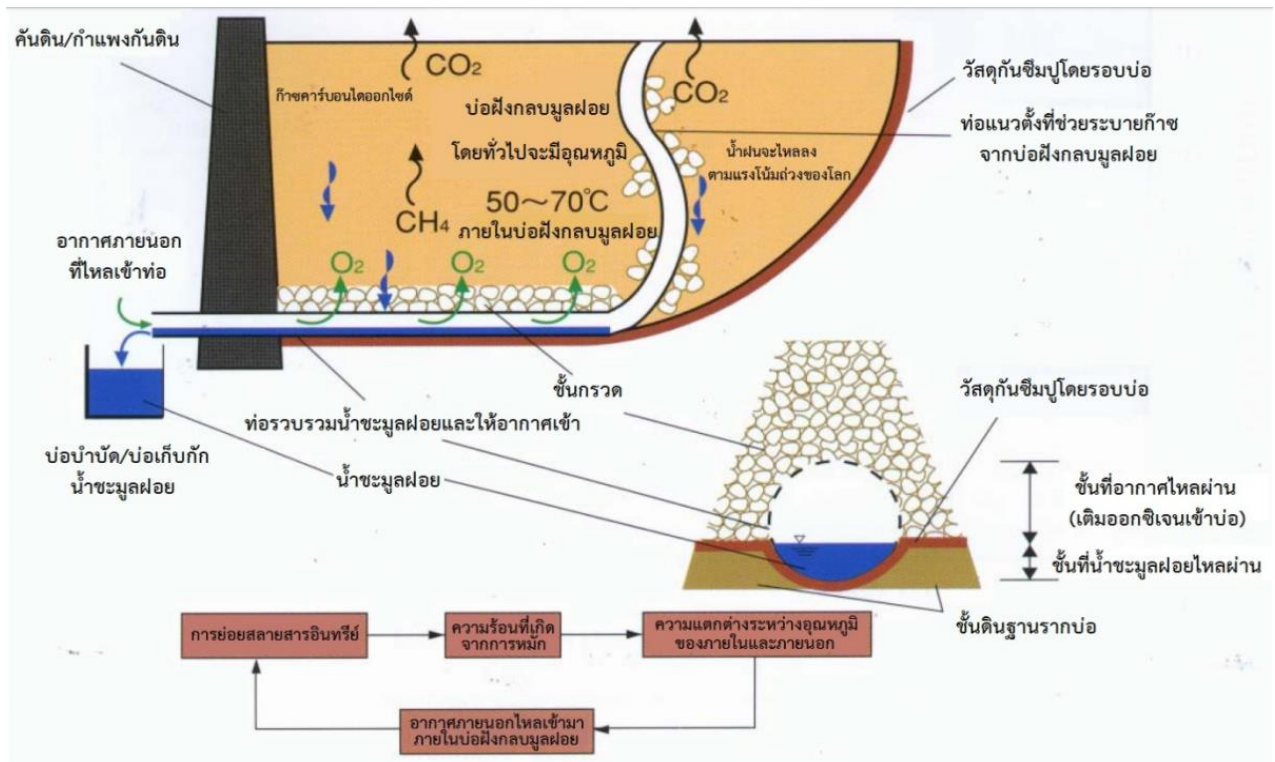
ข้อมูลการปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practice) ของจังหวัดฟูกูโอกะ ประเทศญี่ปุ่น

เทคโนโลยีการฝังกลบมูลฝอยแบบกึ่งใช้อากาศ (Semi-aerobic Landfill Method or Fukuoka Method)



สถานที่ฝังกลบมูลฝอยจังหวัดฟูกูโอกะ Landfill in Fukuoka Prefecture

- เทคโนโลยีการฝังกลบมูลฝอยแบบกึ่งใช้อากาศ (Fukuoka Method) เกิดขึ้นจากงานวิจัยและการพัฒนาของศาสตราจารย์กิตติมศักดิ์ ฮานาซิมะ แห่งมหาวิทยาลัยฟูกูโอกะ ซึ่งมหาวิทยาลัยฟูกูโอกะร่วมกับเมืองฟูกูโอกะได้เริ่มนำเทคโนโลยีการฝังกลบนี้มาใช้ เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๑๓ และต่อมาได้กลายมาเป็นรูปแบบมาตรฐานของการกำจัดมูลฝอยในประเทศญี่ปุ่น
- จุดเด่นของเทคโนโลยีดังกล่าวคือการเติมอากาศ (ออกซิเจน) เข้าไปในชั้นที่ฝังกลบมูลฝอยให้เพียงพอเพื่อกระตุ้นกระบวนการย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ และช่วยยับยั้งการเกิดก๊าซพิษ ทำให้กำจัดมูลฝอยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรวดเร็ว



แผนภาพเทคโนโลยีการฝังกลบมูลฝอยแบบกึ่งใช้อากาศ (ที่มา Fukuoka City Environment Bureau, พ.ศ. ๒๕๔๒ อ้างอิงจาก A Practical Guide to Landfill Management in Pacific Island Countries and Territories, SPREP และ JICA, เดือนมีนาคม ๒๕๕๓)

- เทคโนโลยีการฝังกลบมูลฝอยแบบกึ่งใช้อากาศ (Fukuoka Method) สามารถกำจัดมูลฝอยได้ในราคา
ค่อนข้างถูก ปลอดภัยและส่งเสริมสุขอนามัยที่ดีได้ จึงเป็นวิธีกำจัดมูลฝอยที่นำไปใช้ในประเทศกำลัง
พัฒนาหลายแห่งในเอเชีย
- ข้อดีของเทคโนโลยีการฝังกลบมูลฝอยแบบกึ่งใช้อากาศ (Fukuoka Method)
 ๑. สามารถป้องกันปัญหามลพิษในสิ่งแวดล้อมได้เนื่องจากน้ำเน่า (น้ำชะมูลฝอย) ที่เกิดจากน้ำฝน หรือน้ำ
บาดาลที่ไหลลงมารวมกับมูลฝอยจะไม่ไหลออกไปนอกบริเวณพื้นที่กำจัดมูลฝอย
 ๒. มีโครงสร้างที่ทำให้อากาศสามารถไหลผ่านเข้าไปในมูลฝอยที่ฝังกลบไว้เพื่อช่วยยับยั้งการเกิดก๊าซพิษ
เช่น มีเทน และไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้มูลฝอยสามารถย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว และมีการจัดการ
ฝังกลบมูลฝอยที่ปลอดภัย
 ๓. เนื่องจากไม่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีพิเศษ และไม่ใช้วัสดุหรือเครื่องมือที่มีราคาแพง จึงทำให้ค่าใช้จ่าย
ในการสร้างสถานที่กำจัดมูลฝอยมีราคาถูก

แหล่งที่มาของข้อมูล

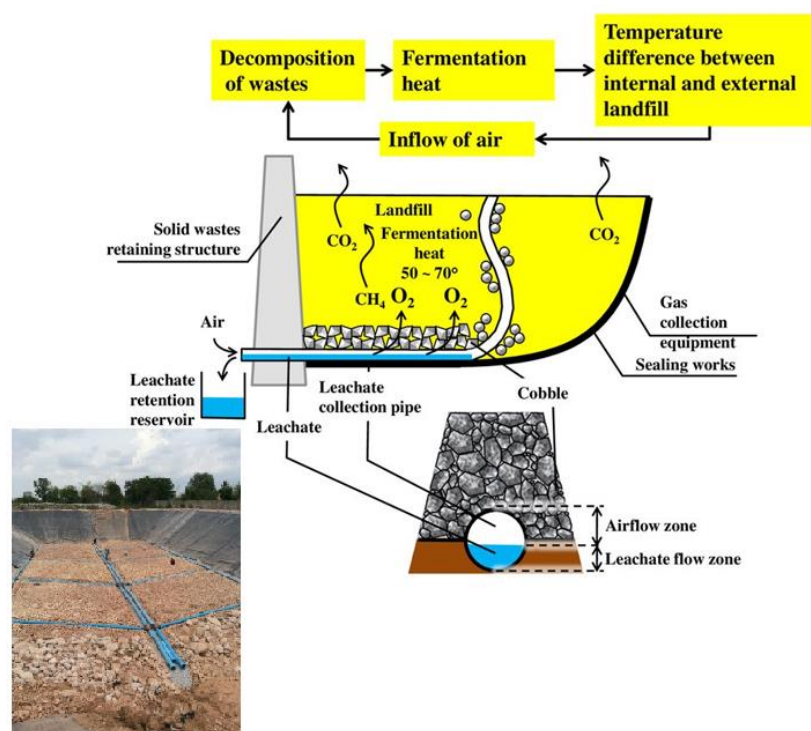
จังหวัดพุกูโอกะ. เทคโนโลยีการฝังกลบมูลฝอยแบบกึ่งใช้อากาศ (Fukuoka Method). จากภาพรวมกิจกรรม
ความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมนานาชาติของจังหวัดพุกูโอกะ

Best Practice of Fukuoka Prefecture: Semi-aerobic Landfill Method (Fukuoka Method)



Landfill in Sikhui Municipality, Nakhon Rachasima Province

- Semi-aerobic Landfill Method (Fukuoka Method) was initiated and developed by a research of Professor Hanashima of Fukuoka University. Fukuoka University and Fukuoka Prefecture began to use this landfill method in 1970. Later, it has become standard of waste disposal in Japan.
- The distinctive point of this technique is addition of adequate air (Oxygen) into the layer of landfilled wastes in order to activate disposal of microbes and prevent production of hazardous gases. It can help to dispose wastes efficiently and quickly.



- Fukuoka Method is a waste disposal which is cheap, safe and sanitized. Therefore, it can be applied to use in several developing countries in Asia.
- Merits of Fukuoka Method:
 1. It can prevent environmental pollutions as leached water (leachate) from rain or underground water will not leak outside of a landfill site.
 2. The structure that allows air to flow inside landfilled wastes can prevent production of hazardous gases such as Methane and Hydrogen sulfide. Those wastes can be disposed quickly, hence there is safety in waste landfill management.
 3. Since it is not necessary to use any special technology and none of expensive materials nor equipment are required, low financial burden in construction of a waste disposal site is needed.

Source:

Fukuoka Prefecture. Semi-aerobic Landfill Method (Fukuoka Method). Outlook of Activities of International Environmental Cooperation of Fukuoka Prefecture