

Annual Report on SDG12 Responsible Consumption and production

12.2 Operational measures

12.2.4 University policy on waste disposal and measurement of landfill and recycled waste

As presented on 12.2.3, Thaksin University promotes sustainable waste management by measuring the amount of waste sent to landfill and the volume successfully recycled under our **Green University Policy**, announced in 2017. The University implements a comprehensive waste management system through the “**Comprehensive Waste Management for Sustainability Project**,” which encourages **waste segregation** at source and **efficient resource utilization** based on the **circular economy**. Waste collected across campus is separated into recyclables, organic waste, **RDF (Refuse-Derived Fuel)**, and general waste. All waste is weighed and recorded to monitor landfill disposal and recycling performance. Between October 2023 and January 2024, 91.95 tons of general waste were collected, of which 16.93 tons (18%) were separated for **recycling** and **RDF processing**. The total volume of general waste also decreased by 8.2% compared with the same period in 2022. Continuous monitoring, reporting, and awareness campaigns **help reduce landfill waste, increase recycling rates**, and support the university’s **long-term goal of becoming a truly sustainable and environmentally responsible campus**.

According to the Green University policy, the Office of Songkhla and Phatthalung Campus must measure landfills and recycle waste regularly.

The following is waste disposal or utilization in 2024 at Thaksin University.

Waste disposal or utilization in 2024 at Thaksin University

Types of Waste	Amount of Waste (tons)	Waste disposal / Utilization
General waste	1,353.56 (83.34%)	Landfill
RDF	26.79 (1.65%)	Alternative fuel
Recycle waste	38.39 (2.36%)	Recycling facilities
Hazardous waste	1.37 (0.08%)	Incineration
Households hazardous waste	0.80	
Laboratories hazardous waste	0.57	
Organic waste	204.10 (12.57%)	Animal feed and compost production
Food waste	162.47	
Leaf, etc.	41.63	
Total waste	1,624.21	

Data by the Office of Phatthalung Campus, Thaksin University

According to the table above, Thaksin University demonstrated a strong commitment to **environmental sustainability through systematic waste management**. Although **most waste was sent to landfills**, the university has shown clear progress in **separating and reducing waste** at the source. Recyclable materials totaled 38.39 tons and were sent directly to recycling facilities, reflecting **a growing awareness of waste value and resource recovery**. Organic waste was also utilized for animal feed and compost production, helping **reduce landfill volume**. These efforts show that the university is moving in a positive direction by **expanding recycling initiatives** and promoting **responsible waste practices**, supporting a cleaner and more sustainable campus.

In addition, Thaksin University organized **Waste and Sewage Disposal and Comprehensive Waste Management for Sustainability Project** in 2024 to implement **a systematic waste management process** that maximizes the benefits of waste utilization, reduces operational costs, **decreases the volume of waste sent to landfills**, and **creates value**

from waste management. A portion of the revenue generated from the waste management process will be allocated to educational purposes and to support environmental activities, ensuring long-term sustainability alongside waste management efforts.

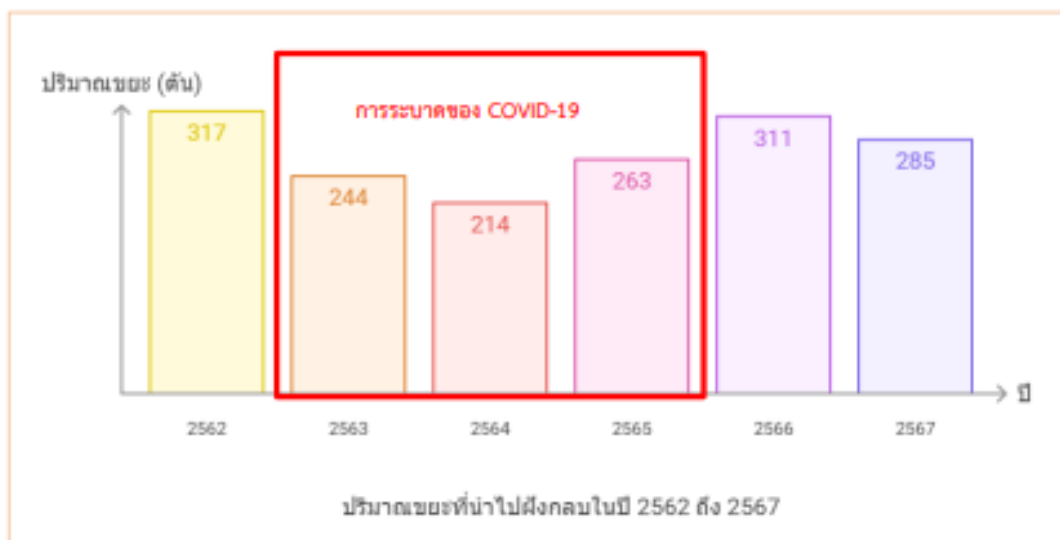
Key Performance Indicators (KPIs) on Landfills and Recycled Waste of Waste and Sewage Disposal and Comprehensive Waste Management for Sustainability Project

Indicators	Expected Outputs	Project Outputs
The amount of waste was sorted and collected for alternative utilization	8 times per year	Recyclable waste sold: 38 times RDF waste sold to SCI Eco Service Co., Ltd.: 28 times → Achieved the target
Landfilled waste decreased	A reduction of 5%	a reduction of 8.4% → Achieved the target

Thaksin University has made **significant progress in sustainable waste management**. The university sorted and collected waste for beneficial reuse more often than planned, with recyclable waste sold 38 times and RDF waste sold to SCI Eco Service Co., Ltd. 28 times. These actions helped **reduce the volume of waste sent to landfills**, which decreased by 8.4%, **exceeding the original target**. The results show the university's strong commitment to resource recovery, waste reduction, and promoting a cleaner and more environmentally responsible campus.

Operational Results

The amount of waste sent to landfills from 2019 to 2024



From 2019 to 2024, the university outsourced waste management to a private contractor. Based on the data above, the trend of landfilled waste varied each year. In 2019, the volume of waste sent to landfills was the highest, at 317 tons. During 2020–2022, the COVID-19 pandemic caused a shift to online learning and work-from-home arrangements for staff, resulting in a significant reduction in waste generation. The amount of landfilled waste decreased to 244 tons, 214 tons, and 263 tons, respectively. However, when operations returned to normal in 2023, landfilled waste increased again to 311 tons.

In 2024, the Phatthalung Campus recognized the rising costs of landfill disposal and fuel, as well as the need for improved waste management. Therefore, the campus implemented the Waste and Sewage Disposal Project and the Comprehensive Waste Management for Sustainability Project, aiming to manage waste in-house and plan for future waste operations. As a result, the amount of landfilled waste in 2024 was reduced to 285 tons, which is 32 tons lower than in 2019 (a 10% reduction) and 26 tons lower than in 2023 (an 8.4% reduction), excluding the years affected by the COVID-19 pandemic.

285 ลดจากปี พ.ศ. 2561 ถึง 32 ตัน (ร้อยละ 10) และลดลงจากปี พ.ศ. 2566 ถึง 26 ตัน (ร้อยละ 8.4) (ไม่นับรวมปี พ.ศ.2563-2565 ที่มีการระบาดของ COVID-19)

6.2.2 การสร้างมูลค่าจากการบริหารจัดการขยะ

1) ต้นทุนค่าฝังกลบขยะทั่วไป

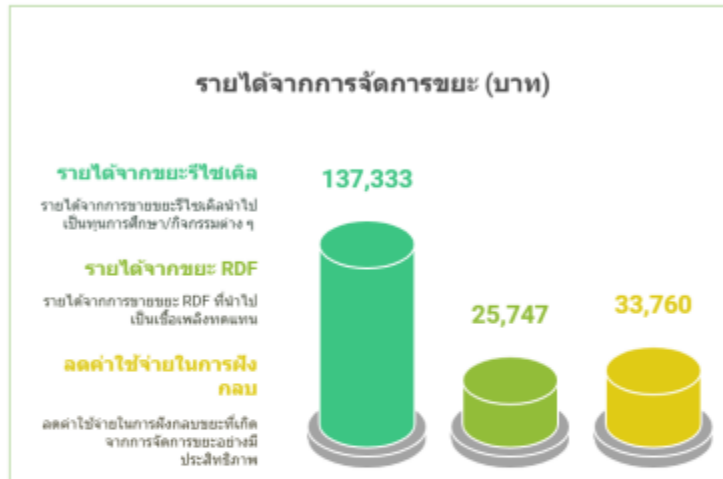
แผนผังเปรียบเทียบต้นทุนค่าฝังกลบขยะทั่วไป ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2562-พ.ศ.2567



จากข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินงานเมื่อปี พ.ศ.2562-2567 พบว่า เมื่อปีพ.ศ.2562 มีปริมาณขยะและค่าฝังกลบขยะสูงสุด รองลงมาคือเมื่อปี พ.ศ.2566 ส่วนในปี พ.ศ.2563-2565 มีการระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในประเทศไทย นิสิตจึงมีการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์และบุคลากรปฏิบัติงานที่บ้าน (Work from home) จึงทำให้มีปริมาณขยะลดน้อยลงเมื่อเทียบกับปีอื่น ๆ ต่อมาในปีพ.ศ.2567 ได้มีการจัดทำโครงการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลและโครงการบริหารจัดการขยะอย่างครบวงจรสู่ความยั่งยืน ทำให้มีปริมาณขยะที่นำไปฝังกลบ จำนวน 285 ตัน ซึ่งมีค่าฝังกลบขยะลดลงจากเมื่อปีพ.ศ. 2562 และปี พ.ศ.2567 เท่ากับ 16,000 บาท และ 13,000 บาท ตามลำดับ แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านปริมาณขยะและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง สามารถนำไปวางแผนการจัดการขยะต่อไปในอนาคตได้

Revenue Generation and Cost Savings Through Waste Segregation

กราฟแสดงรายได้และการลดค่าใช้จ่ายจากการคัดแยกขยะ ปี พ.ศ.2567



แผนภาพแสดงลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการคัดแยกขยะ ปี พ.ศ.2567



Public evidence: https://adminpt.tsu.ac.th/upload/files/1745383033_66f8ca421ba16f66.pdf