

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	ก.
สารบัญตาราง	ค.
คำนำ	ง.
คำนิยามศัพท์	จ.
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 สถานที่เก็บข้อมูล	1
1.2 ความสำคัญของปัญหา	1
1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	1
1.5 ขอบเขตการศึกษา	1
1.6 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ	2
1.7 รายละเอียดของงบประมาณของโครงการ	3
บทที่ 2 หลักการและทฤษฎี	4
2.1 สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา	4
2.2 ประชากรและการใช้ดิน	6
2.3 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลในปัจจุบัน	8
2.4 การประเมินปริมาณและลักษณะสมบัติของมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	10
2.5 การวางแผนระบบเก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	13
2.6 การวางแผนและศึกษาความเหมาะสมของระบบกำจัดขยะ	21
2.7 รูปแบบขององค์กรบริหารและการจัดการ	43
2.8 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	50
บทที่ 3 ขั้นตอนการวิจัย	52
3.1 ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการกำจัดขยะมูลฝอย	52
3.2 การเก็บข้อมูล	52

สารบัญ(ต่อ)

บทที่ 4 ผลการวิจัย	53
ข้อมูลแสดงปริมาณขยะของสุขาภิบาล อำเภอวังทอง	53
ตัวอย่างการคำนวณหาประชากรในอนาคต(20 ปี)	56
ข้อมูลเส้นทางการเดินรถกำจัดขยะของสุขาภิบาล อำเภอวังทอง	62
ข้อมูลสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของสุขาภิบาล อำเภอวังทอง	74
บทที่ 5 สรุปวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ	75
5.1 สรุปและวิเคราะห์	75
5.2 ข้อเสนอแนะ	76
บรรณานุกรม	77
ภาคผนวก ก.	78
ภาคผนวก ข.	80
ประวัติผู้เขียน	82



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1. การสำรวจปริมาณขยะ อ.วังทอง จ.พิษณุโลก	54
ตารางที่ 2. แสดงข้อมูลประชากรของสุขาภิบาล อ.วังทอง	55
ตารางที่ 3. แสดงการคาดการณ์อัตราการเกิดขยะและปริมาณของขยะช่วง 20 ปี	58
ตารางที่ 4. แสดงปริมาณถังขยะในสุขาภิบาลในแต่ละเส้นทางของอำเภอวังทอง	60
ตารางที่ 5. แสดงปริมาณถังขยะในสถานที่ที่มีอยู่ในเขตสุขาภิบาลอำเภอวังทอง	61
ตารางที่ 6. แสดงความต้องการถังขยะของสุขาภิบาลอำเภอวังทอง	64
ตารางที่ 7. แสดงค่าใช้จ่ายการดำเนินการและบำรุงรักษารถเก็บขยะ ของสุขาภิบาลอำเภอวังทอง	66
ตารางที่ 8. แสดงความต้องการรถเก็บขยะ สุขาภิบาล อำเภอวังทอง	68
ตารางที่ 9. แสดงค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการจัดเก็บขยะมูลฝอยของสุขาภิบาล อำเภอวังทอง	70
ตารางที่ 10. แสดงแผนการจัดการด้านบุคลากรและค่าจ้างสำหรับเก็บขนขยะสุขาภิบาล อำเภอวังทอง	72

คำนำ

ในการจัดทำระบบการกำจัดขยะมูลฝอยสำหรับเมืองใหม่ จำเป็นต้องทำการศึกษาข้อมูลของระบบการกำจัดขยะมูลฝอยระบบต่างๆ เพื่อนำมาเลือกระบบที่เหมาะสม ซึ่งระบบที่ใช้ ในปัจจุบันมี 3 ระบบ คือ ระบบการกำจัดขยะมูลฝอยแบบฝังกลบอย่างถูกต้อง ลักษณะ, ระบบการกำจัดขยะมูลฝอยโดยใช้เตาเผา และระบบการกำจัดขยะมูลฝอยโดยการทำปุ๋ยหมัก ซึ่งใช้ในพื้นที่ศึกษาได้ใช้ระบบการกำจัดขยะมูลฝอยโดยใช้วิธีแบบฝังกลบ เพราะมีความประหยัด และมีขั้นตอนในการทำสะดวกกว่าวิธี และเหมาะสมที่ใช้ในพื้นที่ที่ว่างเปล่า โดยพื้นที่นั้นไม่ได้ใช้ประโยชน์

คณะผู้ดำเนินงานวิจัย

1. นายชัยวิทย์ กิติวิริยะกุล
2. นายนิรันดร์ เรือศรีจันทร์
3. นายพิเชษฐ จินตภูมิ
4. นายปริญญา บุษนา

คำนิยามศัพท์

คำศัพท์	ความหมาย
Feasibility study	= ศึกษาความเหมาะสม
Detail Engineering Design	= ออกแบบรายละเอียดการก่อสร้าง
Least Cost Method	= วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่ำสุด
Financial Internal Rate of Return and Economic Internal	= วิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินและเศรษฐกิจ
Cost Recovery	= อัตราคืนทุน
Polluter Pays Principle	= หลักการผู้ก่อมลพิษ
Action Plan	= จัดทำแผนปฏิบัติการ
Detail Engineering Design	= การออกแบบทางด้านวิศวกรรม
Questionnaire	= แบบสอบถาม
Stratified Random Sampling	= เลือกแบบตัวแทนเป็นชนิดสุ่มแบบแบ่งชั้น
Normal Population	= ทะเบียนราษฎร
Day – time Population	= ประชากร
Urban Land use Standard	= วิชามาตรฐานเมือง
Potential Surface Analysis; PSA	= วิธีวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่
Back hoe	= รถติดกัน
Questionnaire Surveys	= การสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม
Routing Surveys	= การสำรวจโดยวิธีการติดตามการเก็บขนมูลฝอยไปกับรถเก็บขนจนถึงสถานที่กำจัด
Composition Analysis	= การสำรวจโดยวิธีการเก็บตัวอย่างเมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบ และลักษณะสมบัติมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดมูลฝอย
Bulk Density	= ความหนาแน่น
Calorific values	= ค่าความร้อนของมูลฝอย

คำนิยามศัพท์(ต่อ)

Crub Side Containers	= วิธีเก็บขน
Temporary storage	= ที่รองรับมูลฝอยชั่วคราว
Sanitary Landfill	= การฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล
Composing	= การทำปุ๋ยหมัก
Incineration	= การเผาในเตาเผา
Refuse – Disposal Method	= วิธีการกำจัดขยะชุมชน
Dumpinning on Land	= การกองบนพื้นดิน
Open – burning	= การเผากลางแจ้ง
Landfill Method	= วิธีฝังกลบ
Trench Method	= แบบร่องดิน
Area – ram. Method	= แบบคันดิน
Area – fill Method	= แบบถมปรับระดับดิน
Horizontal	= แนวนอน
Leachate	= น้ำชะยะ
Sewage	= น้ำฝนที่ชะชะยะ
Digestable material	= ชยะที่ย่อยสลายตัวได้
Aerobic Organisms	= จุลินทรีย์ที่ใช้ออกซิเจนจากอากาศ
Anaerobic Organisms	= จุลินทรีย์ชนิดที่ไม่ต้องใช้ออกซิเจนจาก/อากาศ
Preparation	= การเตรียมการ
Hand Sorting	= แยกด้วยมือ
Shredding	= เครื่องบดอัด
Air Classifier	= ลมเป่า
Magenetic Separator	= เครื่องแยกโลหะเหล็กด้วยแม่เหล็กไฟฟ้า
Baler	= เครื่องอัดเป็นแท่ง
Screening	= เครื่องร่อนชะยะ
Stoker – fired Incinerator	= เตาเผาชนิดมีแผงตะกรับ

คำนิยามศัพท์(ต่อ)

Pyrolytic Incinerator	= เตาเผาชนิดควบคุมการเผาไหม้
Starred air	= อากาศค่อนข้างน้อย
Excess air	= อากาศมากเกินไป
Fluidized - bed Incinerator	= เตาเผาชนิดใช้ตัวกลางนำความร้อน
Advantages	= จุดเด่น
Disadvantages	= จุดด้อย
Mixed refuse Collection System	= การเก็บขยะผสม
One Can system	= ถังขยะใบเดียว
Slop	= น้ำข่า
Ear plug	= เครื่องอุดหู
Ear MUP	= เครื่องครอบหู
Ground Water Level	= ระดับน้ำบาดาล
Sub - Surface water level	= ระดับน้ำใต้ดิน
Lift	= จำนวนชั้นขยะ
Gas Venting	= ก๊าซมีเทน
Under drain	= ชั้นใต้ขยะ
Stabilization	= ระบบบ่อฝัง
Temporary Fence	= ตาข่ายชั่วคราว
Hammer Mills	= เครื่องบดขยะ
Franchise	= การให้สัมปทาน
Contract - out	= การว่าจ้าง
Royalty	= จ่ายค่าสิทธิ
Joint Venture Company	= การจัดตั้งบริษัทระบบลงทุน
Initial Environmental Examination : IEE	= การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น