



กรมควบคุมมลพิษ  
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

# แนวทางการฟื้นฟู/ปรับปรุง สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย



สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย  
กรมควบคุมมลพิษ



## แนวทางการฟื้นฟู/ปรับปรุงสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย

แนวทางการฟื้นฟู/ปรับปรุงสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย เพื่อเป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่กำจัดไม่ถูกต้องในพื้นที่ รวมทั้งกำจัดขยะมูลฝอยสะสมตกค้างให้หมดไป มีแนวทาง ดังนี้

1. การฟื้นฟู/ปรับปรุงสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชั่วคราว
2. การฟื้นฟู/ปรับปรุงสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย โดยการออกแบบทางวิศวกรรม
3. การฟื้นฟู/ปรับปรุงสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย โดยการยกระดับ/พัฒนาสมรรถนะในการกำจัด

ขยะมูลฝอย

### 1. การฟื้นฟู/ปรับปรุงสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชั่วคราว

การฟื้นฟู/ปรับปรุงสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชั่วคราว เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และก่อนจะดำเนินการฟื้นฟู/ปรับปรุงสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยให้เป็นแบบถาวรให้ปรึกษาการต่อไป รวมทั้งก่อนที่จะสามารถจัดสรร/จัดงบประมาณมาดำเนินการได้ มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

#### 1) สํารวจข้อมูลเบื้องต้น

- ขอบเขตพื้นที่ของสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย โดยดูจากโฉนดและทำการรังวัดจริง
- ปริมาณขยะมูลฝอยที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยพิจารณาทั้งบนพื้นดินและใต้ดิน

2) ทำคันดินรูปตัวยูสูงประมาณ 3 ม. ด้านในสุดของสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย หรือด้านที่รถขนขยะมูลฝอยเข้าไปได้มากที่สุด โดยดินที่จะนำมาทำคันดินนั้นสามารถขุดจากบริเวณสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยได้หากน้ำใต้ดินในบริเวณสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยอยู่ต่ำ แต่ถ้าระดับน้ำใต้ดินอยู่สูงต้องหาดินจากแหล่งอื่นมาทำคันดินและกลบขยะมูลฝอย

3) ใช้รถแทรกเตอร์ดันขยะมูลฝอยเข้าไปในระหว่างคันดินและบดอัดให้แน่น โดยให้มีความหนาของขยะมูลฝอยประมาณ 2.5 ม. ความหนาแน่นประมาณ 600 กก./ลบ.ม.

4) ทำคันดินล้อมรอบพื้นที่ที่เหลือแล้วบดอัดด้วยลูกกรงหนา 15 ซม. ให้แน่น แล้วบดอัดด้วยดินด้านบนสุดหนา 60 ซม.

5) ปลูกหญ้า ทำรางระบายน้ำรูปตัวยู วางท่อระบายก๊าซ ปลูกต้นไม้ล้อมรอบพื้นที่กำจัดขยะมูลฝอย ทำรั้วลวดหนาม ประตูทางเข้า และป้ายชื่อสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย

ในการถมขยะสูง 2-3 ชั้นนั้น ต้องพิจารณาพื้นที่และความลาดชันของคันดินตลอดจนจัดสภาพภูมิทัศน์ให้สวยงาม

## 2. การฟื้นฟู/ปรับปรุงสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย โดยการออกแบบทางวิศวกรรม

การออกแบบการฟื้นฟู/ปรับปรุงสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย มีข้อมูลที่ต้องสำรวจ วิเคราะห์ และข้อกำหนดต่าง ๆ ดังนี้

### 2.1 ข้อมูลที่ต้องการ

ข้อมูลที่ต้องสำรวจและวิเคราะห์ในชั้นรายละเอียด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เพียงพอสำหรับการออกแบบ โดยการสำรวจภาคสนามดังต่อไปนี้

1) สภาพภูมิประเทศซึ่งเป็นปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการออกแบบฟื้นฟูสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เพราะมีผลต่อการประเมินปริมาณงานที่ต้องทำในการปรับเตรียมพื้นที่ และการพิจารณาใช้เครื่องจักร ตลอดจนการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการต่อพื้นที่ข้างเคียงด้วย

2) ข้อมูลลักษณะทางธรณีวิทยาและคุณสมบัติของดิน โคนการเจาะและนำดินมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ เพื่อศึกษาค่าความพรุน (Porosity) ความนำชลศาสตร์ (Hydraulic Conductivity) ลักษณะเนื้อดิน (Soil Texture) เป็นต้น ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้ได้ทำการสำรวจและวิเคราะห์ไว้แล้ว สภาพธรณีวิทยาและอุทกธรณีเป็นปัจจัยที่สำคัญมากต่อการดำเนินงานฟื้นฟูสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย ทั้งนี้ หากพื้นที่เดิมมีชั้นดินเหนียวรองรับอยู่ข้างใต้จะช่วยป้องกันการแพร่กระจายของน้ำชะมูลฝอยได้เป็นอย่างดี และช่วยลดค่าใช้จ่ายในการนำดินเหนียวจากแหล่งอื่นมาเพื่อใช้รองรับกั้นบ่อและกบฏมูลฝอย

3) ข้อมูลอุทกธรณีวิทยา โดยพิจารณาจากข้อมูลบ่อบาดาลในพื้นที่ที่ขุดเจาะโดยหน่วยงานต่าง ๆ เช่น กรมทรัพยากรธรณี เป็นต้น และข้อมูลจากบ่อบาดาลตามตรวจสอบน้ำใต้ดินที่ติดตั้งไว้

4) สภาพอุทกธรณีวิทยาในชั้นน้ำใต้ดินชั้นบน ซึ่งรองรับพื้นที่ฝังกลบมูลฝอย โดยตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินและทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน

5) ข้อมูลอุทกธรณีวิทยาของแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งสามารถใช้เป็นทางระบายน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่ฝังกลบได้ นอกจากนี้ควรทราบถึงระดับน้ำสูงสุดและต่ำสุดของแหล่งน้ำผิวดินในแต่ละปี สถิติการเกิดน้ำท่วม ตลอดจนสภาพพื้นที่ลุ่มน้ำในบริเวณนั้นด้วย

6) ข้อมูลจากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการไหลบ่าของน้ำผิวดินผ่านสถานที่ฝังกลบมูลฝอยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟู

7) สภาพภูมิอากาศในท้องถิ่นเป็นปัจจัยหนึ่งที่ต้องนำมาพิจารณาในการปรับปรุงสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะภูมิอากาศมีผลต่อกิจกรรมการดำเนินงานขณะปรับปรุง หรือเมื่อฝังกลบเสร็จแล้ว หากดินปิดทับชั้นบนสุดไม่หนาพอ อาจทำให้เกิดการชะล้างชั้นดินหรือน้ำฝนซึมผ่านลงไปชั้นขยะมูลฝอยได้ ซึ่งส่งผลให้เกิดน้ำชะมูลฝอยมากขึ้น



- 8) ขนาดของพื้นที่ทั้งหมด ขอบเขต ลักษณะการฝังกลบในปัจจุบัน
- 9) ปริมาณมูลฝอยที่มีอยู่ในปัจจุบันและที่คาดว่าจะนำเข้ามาฝังกลบ

## 2.2 ข้อกำหนดในการออกแบบ

1) ออกแบบและกำหนดชั้นฝังกลบมูลฝอย (lift) จากปริมาณมูลฝอยที่มีอยู่ โดยตรวจสอบระดับน้ำใต้ดิน ซึ่งเป็นตัวชี้ให้ทราบว่าควรใช้ชั้นมูลฝอยล่างสุดของบ่อฝังกลบมูลฝอยห่างจากระดับน้ำใต้ดินให้มากที่สุด และไม่น้อยกว่า 1 ม. และไม่เกิดปัญหาต่อทัศนียภาพในบริเวณนั้น โดยทั่วไปแล้วการฝังกลบจะเลือกใช้แบบผสมระหว่างแบบขุดเป็นร่องให้ลึกในดิน 1 ชั้น และกลบสูงชันจากระดับพื้นดิน 2 ชั้น รวมฝังกลบได้ 3 ชั้น แต่ละชั้นบรรจุมูลฝอยสูง 2.5-3 ม.

2) การกำหนดการบดอัดมูลฝอยให้มีความหนาแน่น จะเป็นตัวแปรสำคัญของการใช้พื้นที่ฝังกลบมูลฝอย โดยทั่วไปกำหนดความหนาแน่นในการบดอัดประมาณ 500-800 กก./ลบ.ม. แต่มูลฝอยที่ได้มีการย่อยสลายไปบ้างแล้ว ค่าความหนาแน่นอาจเพิ่มเป็นมากกว่า 1,000 กก./ลบ.ม.

3) กำหนดให้มีพื้นที่สำหรับก่อสร้างระบบป้องกันมลพิษ คือ

- บ่อบำบัดน้ำเสีย
- ระบบระบายน้ำฝน
- พื้นที่ถนนสำหรับปลูกต้นไม้
- พื้นที่อำนวยความสะดวก เช่น ถนน รั้ว

4) ออกแบบปรับปรุงพื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยเดิมให้มีลักษณะถูกต้องหลักสุขภาพ โดยคำนึงถึงลักษณะดิน คือหากดินชั้นล่างสุดเป็นดินเหนียวมีค่า  $K = 10^{-7}$  ม./วินาที แล้วไม่จำเป็นต้องใช้แผ่น HDPE ซึ่งมีราคาแพงๆ เพื่อใช้ป้องกันการรั่วซึมของน้ำชะขยะมูลฝอย

5) ประมาณความต้องการวัสดุกลับทับขยะมูลฝอย (Cover Material Requirement) ปริมาณวัสดุกลับทับที่จะใช้ในการกำจัดขยะมูลฝอยแบบฝังกลบ จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับข้อกำหนดจำนวนชั้นของการฝังกลบ (lift) และความหนาแน่นของชั้นดินที่กลับทับ รวมทั้งขนาดของคันดิน และอื่น ๆ ซึ่งจะกำหนดความต้องการได้ดังนี้

- วัสดุกลับทับขยะมูลฝอยรายวัน (Daily Cover Material) โดยกำหนดให้ความหนาด้านข้าง โดยประมาณ 15 ซม. และที่ด้านบนประมาณ 30 ซม.
- ดินสำหรับก่อสร้างคันดินขึ้นอยู่กับขนาดความกว้างด้านบน ด้านฐาน ความสูง และความยาวของคันดิน
- ดินสำหรับบดทับชั้นบนสุด โดยทั่วไปจะหนาประมาณ 1.0-1.2 ม.
- ไม่เป็นพื้นที่ที่มีปัญหาน้ำท่วมเป็นประจำ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานฝังกลบขยะมูลฝอย และต้องระบายน้ำออกจากบ่อฝังกลบเป็นประจำ
- เป็นพื้นที่ที่มีความลาดเอียงไม่มากนัก จะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างคันดิน

### 3. การฟื้นฟู/ปรับปรุงสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย โดยการยกระดับ/พัฒนาสมรรถนะในการกำจัดขยะมูลฝอย

เป็นการยกระดับสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยแบบเทกอง (Open Dump) ให้อยู่ในเกณฑ์ของสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยแบบเทกองควบคุม (Controlled Dump) ซึ่งจะมีการควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเหตุรำคาญในเบื้องต้น โดยการปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินงานและการบริหารจัดการสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย รวมทั้งการพัฒนาไปสู่การยกระดับสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยให้เป็นแบบการฝังกลบเชิงวิศวกรรม (Engineered Landfill) และการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) ต่อไป เพื่อเป็นแนวทางในการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่กำจัดไม่ถูกต้อง และปริมาณขยะมูลฝอยสะสมตกค้างกำจัด

สำหรับการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยการเทกองแบบควบคุม (Controlled Dump) ให้เป็นแบบการฝังกลบเชิงวิศวกรรม (Engineered Landfill) มีรายละเอียดดังนี้

1) ความเหมาะสมของพื้นที่

ต้องเป็นไปตามเกณฑ์ของกรมควบคุมมลพิษ (รายละเอียดดูได้จาก

<http://www.pcd.go.th/count/wastedl.cfm?FileName=CopMuniWaste.pdf>)

2) การวางแผนในการดำเนินงานในสถานที่กำจัดมูลฝอย

ต้องมีการแบ่งพื้นที่ย่อย (Phase) การดำเนินงานกำจัด มีทางเข้าพื้นที่กำจัดแต่ละระยะ และ มีการกำหนดเวลาเข้า-ออกพื้นที่กำจัด

3) ความครบถ้วนของโครงสร้างพื้นฐานในสถานที่กำจัดมูลฝอย

ต้องมีอาคารสำนักงาน อาคารและเครื่องชั่งน้ำหนัก โรงจอดเครื่องจักรกลและซ่อมบำรุง ถนนทางเข้าสามารถใช้งานได้ทุกฤดูกาล ลานล้างรถ ระบบกันซึมในบ่อฝังกลบ รั้วรอบพื้นที่/การป้องกันการลักลอบทิ้งขยะ พื้นที่กันชน (Buffer Zone) บ่อบำบัดน้ำเสีย เครื่องจักรกล/อุปกรณ์ที่ใช้ดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอย และระบบระบายน้ำฝนที่มีอยู่รอบบริเวณสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย

4) ความครบถ้วนของระบบสาธารณูปโภค

ต้องมีระบบไฟฟ้า ระบบประปา และ สัญญาณโทรศัพท์



5) การบริหารจัดการ

ต้องมีเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินงานในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย ผู้ควบคุมงานระดับหัวหน้างานที่ทำหน้าที่ดูแลสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยให้เป็นไปตามเกณฑ์การดำเนินงาน การเคลื่อนย้ายและใช้เครื่องจักรกลบอัดขยะมูลฝอย การกลบทับขยะมูลฝอยด้วยวัสดุกลบทับ มาตรการควบคุมผู้ค้าขยะมูลฝอยในพื้นที่ มาตรการควบคุมขยะมูลฝอยที่เข้าสู่พื้นที่กำจัด มาตรการป้องกันการปลิวของขยะมูลฝอยบริเวณหน้างาน มาตรการป้องกันเหตุรำคาญด้านกลิ่น ทัศนียภาพ แสงสว่าง การจัดบันทึกปริมาณขยะมูลฝอยที่เข้าสู่สถานที่ทุกวัน การใช้วัสดุกลบทับขยะมูลฝอยที่เหมาะสมเป็นประจำ และ เครื่องจักรกลในสถานที่กำจัดมูลฝอยมีความพร้อมในการใช้งาน



ตารางที่ 1 การพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานกำจัดขยะมูลฝอย

รายการประเมิน	คำอธิบายรายการประเมิน	เงื่อนไขของการประเมินตามเกณฑ์		
		ระบบเท	ระบบฝัง	ระบบฝัง
<b>1. ความเหมาะสมของพื้นที่</b>				
1.1 ตามเกณฑ์ของกรมควบคุมมลพิษ	สถานที่ดังกล่าว เป็นไปตามเกณฑ์ของกรมควบคุมมลพิษหรือไม่ รายละเอียดดูได้จาก <a href="http://www.pcd.go.th/count/wastedl.cfm?FileName=CopMuniWaste.pdf">http://www.pcd.go.th/count/wastedl.cfm?FileName=CopMuniWaste.pdf</a>	ไม่จำเป็น	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน
<b>2. การวางแผนในการดำเนินงานในสถานที่กำจัดมูลฝอย</b>				
2.1 การแบ่งพื้นที่ย่อย (Phase) การดำเนินงานกำจัด	มีการกำหนดพื้นที่ย่อย ๆ ในการกำจัดขยะมูลฝอยที่ชัดเจนและพื้นที่ย่อย ๆ เหล่านั้นไม่ควรมีมากกว่า 2 หน่วยงานต่อพื้นที่กำจัดทั้งหมด (หน่วยงานแรกคือหน่วยงานปกติ อีกหน่วยงานมีไว้ในกรณีฉุกเฉินที่ไม่สามารถใช้หน่วยงานปกติได้ เช่น ช่วงฝนตกหนักจนรถเก็บขนขยะมูลฝอยไม่สามารถเทขยะมูลฝอย ณ จุดหน่วยงานปกติได้)	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน
2.2 ทางเข้าพื้นที่กำจัดแต่ละระยะ	มีถนนที่รถสามารถวิ่งเข้าสู่พื้นที่หน่วยงานกำจัดขยะมูลฝอยได้ในแต่ละระยะ	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน
2.3 การกำหนดเวลาเข้า-ออกพื้นที่กำจัด	มีการกำหนดเวลาเข้า-ออกของรถเก็บขนขยะมูลฝอยในบริเวณสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย และควรเป็นเวลาเข้า-ออกที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน
<b>3. ความครบถ้วนของโครงสร้างพื้นฐานในสถานที่กำจัดมูลฝอย</b>				
3.1 อาคารสำนักงาน	มีอาคารสำนักงาน	ไม่จำเป็น	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน
3.2 อาคารและเครื่องชั่งน้ำหนัก	มีอาคารและเครื่องชั่งน้ำหนัก	ไม่จำเป็น	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน
3.3 โรงจอดเครื่องจักรกลและซ่อมบำรุง	มีโรงจอดเครื่องจักรกลและซ่อมบำรุง	ไม่จำเป็น	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน

ตารางที่ 1 การพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานกำจัดขยะมูลฝอย (ต่อ - 1)

รายการประเมิน	คำอธิบายรายการประเมิน	เงื่อนไขของการประเมินตามเกณฑ์		
		ระบบเท	ระบบฝัง	ระบบฝัง
3.4 ถนนทางเข้าสามารถใช้งานได้ทุกฤดูกาล	ถนนทางเข้าสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยสามารถเข้า-ออกได้ทุกฤดูกาล	ไม่จำเป็น	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน
3.5 ลานล้างรถ	มีลานสำหรับล้างรถเก็บขนขยะมูลฝอย	ไม่จำเป็น	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน
3.6 ระบบกันซึมในบ่อฝังกลบ	มีระบบกันซึม/แผ่นพลาสติก HDPE ในบ่อฝังกลบขยะมูลฝอย เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอยปนเปื้อนดินและลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน	ไม่จำเป็น	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน
3.7 รั้วรอบพื้นที่/การป้องกันการลักลอบทิ้งขยะ	มีรั้วรอบพื้นที่หรือมาตรการป้องกันการลักลอบการทิ้งขยะ/การจัดการขยะจากผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือผู้ที่เข้ามาค้าย่อยเผาคัดแยกขยะมูลฝอยในพื้นที่	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน
3.8 พื้นที่กันชน (Buffer Zone)	มีแนวพื้นที่กันชนรอบพื้นที่กำจัดขยะมูลฝอยตามเกณฑ์กรมควบคุมมลพิษ อย่างน้อย ระยะ 25 เมตร รายละเอียดดูได้จาก หน้า 38-39 ในเอกสารเกณฑ์ มาตรฐาน และแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนตามลิ่งค์ข้างล่าง <a href="http://www.pcd.go.th/count/wastedl.cfm?FileName=CopMuniWaste.pdf">http://www.pcd.go.th/count/wastedl.cfm?FileName=CopMuniWaste.pdf</a>	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน
3.9 บ่อบำบัดน้ำเสีย	มีบ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำชะมูลฝอย	ไม่จำเป็น	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน
3.10 มีบ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	มีบ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย	ไม่จำเป็น	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน
3.11 เครื่องจักรกล/อุปกรณ์	มีเครื่องจักรกล/อุปกรณ์ที่ใช้ดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยในสถานที่ หรืออาจจะเช่า/ขอยืมจากหน่วยงานอื่น ๆ มาเพื่อใช้กำจัดขยะมูลฝอยได้	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน



ตารางที่ 1 การพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานกำจัดขยะมูลฝอย (ต่อ - 2)

รายการประเมิน	คำอธิบายรายการประเมิน	เงื่อนไขของการประเมินตามเกณฑ์		
		ระบบเท	ระบบฝัง	ระบบฝัง
3.12 ระบบรวบรวม/ระบาย แก๊สจากบ่อฝังกลบ	มีการติดตั้งระบบรวบรวม/ระบายแก๊สจาก บ่อฝังกลบ	ไม่จำเป็น	ไม่จำเป็น	ต้องผ่าน
3.13 ระบบระบายน้ำฝนใน พื้นที่	มีการก่อสร้างระบบรวบรวมและระบาย น้ำฝนที่มีอยู่รอบบริเวณสถานที่กำจัดขยะ มูลฝอย	ไม่จำเป็น	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน
3.14 บ้านพักเวรยามชั่วคราว	บ้านพักหรือห้องพักเวรยามสำหรับ เจ้าหน้าที่เพื่อใช้ตรวจตราความปลอดภัย ในสถานที่ยามกลางคืน โดยห้องพักเวร ยามอาจจัดเป็นห้องพักต่างหากที่อยู่ใน อาคารสำนักงานได้	ไม่จำเป็น	ไม่จำเป็น	ต้องผ่าน
3.15 ระบบรักษาความ ปลอดภัย	ระบบรักษาความปลอดภัย เช่น การ กำหนดให้มีเวรยาม กล้องวงจรปิด ฯลฯ เพื่อดูแลมิให้เกิดการขโมยทรัพย์สินทาง ราชการ	ไม่จำเป็น	ไม่จำเป็น	ต้องผ่าน
3.16 ความถูกต้องของบ่อ ตรวจสอบน้ำใต้ดิน	บ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินที่ เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมควบคุม มลพิษ	ไม่จำเป็น	ไม่จำเป็น	ต้องผ่าน
<b>4. ความครบถ้วนของระบบสาธารณูปโภค</b>				
4.1 ระบบไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าที่เข้าถึงพื้นที่	ไม่จำเป็น	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน
4.2 ระบบประปา	ระบบประปา หรือ การให้บริการน้ำ สะอาดในบริเวณพื้นที่	ไม่จำเป็น	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน
4.3 สัญญาณโทรศัพท์	สัญญาณโทรศัพท์มือถือในสถานที่กำจัด ขยะมูลฝอย ส่วนใหญ่หากเป็นสถานที่ที่ ลักลอบทิ้งขยะกลางป่า อาจจะไม่ มีสัญญาณ	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน
4.4 ระบบโทรศัพท์/ อินเทอร์เน็ต	มีระบบโทรศัพท์/อินเทอร์เน็ตในสำนักงาน เพื่อส่งข้อมูลดิจิทัลไปยังหน่วยงานอื่น	ไม่จำเป็น	ไม่จำเป็น	ต้องผ่าน

ตารางที่ 1 การพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานกำจัดขยะมูลฝอย (ต่อ - 3)

รายการประเมิน	คำอธิบายรายการประเมิน	เงื่อนไขของการประเมินตามเกณฑ์		
		ระบบเท	ระบบฝัง	ระบบฝัง
<b>5. การบริหารจัดการ</b>				
5.1 เจ้าหน้าที่ประจำสถานที่	เจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินงานในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน
5.2 ผู้ควบคุมงาน	ผู้ควบคุมงานระดับหัวหน้างานที่ทำหน้าที่ดูแลสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยให้เป็นไปตามเกณฑ์การดำเนินงาน	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน
5.3 การเกลี่ยและบดอัดขยะมูลฝอย	มีการเกลี่ยและใช้เครื่องจักรกลบดอัดขยะมูลฝอย	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน
5.4 มีการกลบทับขยะมูลฝอยด้วยวัสดุกลบทับ	มีการกลบทับขยะมูลฝอยด้วยวัสดุกลบทับ อาทิ ดิน ขยะมูลฝอยเดิมที่ขุดขึ้นมาผ่านกระบวนการร่อน แผ่นพลาสติก LDPE หรือวัสดุอื่น ๆ ที่สามารถป้องกันมิให้ขยะมูลฝอยสัมผัสกับน้ำฝนโดยตรง	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน
5.5 การควบคุมผู้ค้าขยะมูลฝอย	มีมาตรการควบคุมผู้ค้าขยะมูลฝอยในพื้นที่ อาทิ การห้ามเผาในพื้นที่ การควบคุมการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างชั่วคราวในพื้นที่ การควบคุมจำนวนผู้ค้าขยะ ฯลฯ	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน
5.6 การควบคุมขยะมูลฝอยที่เข้าสู่พื้นที่	มีมาตรการควบคุมขยะมูลฝอยที่เข้าสู่พื้นที่กำจัด การป้องกันการลักลอบนำขยะมูลฝอยชุมชนจากแหล่งอื่นที่ได้รับอนุญาตจากองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อาทิ กากอุตสาหกรรม ขยะมูลฝอยจากองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น) เข้ามารวบรวมในสถานที่ รวมถึงมาตรการควบคุมการทิ้งของเสียอันตรายชุมชนในพื้นที่กำจัด	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน

ตารางที่ 1 การพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานกำจัดขยะมูลฝอย (ต่อ - 4)

รายการประเมิน	คำอธิบายรายการประเมิน	เงื่อนไขของการประเมินตามเกณฑ์		
		ระบบเท	ระบบฝัง	ระบบฝัง
5.7 มาตรการป้องกันการปนเปื้อนของขยะมูลฝอย	มีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนของขยะมูลฝอยบริเวณหน้างาน เช่น การใช้ดินกลบทับ การติดตั้งรั้วกันขยะปนเปื้อน การนำแผ่นพลาสติก LDPE มาคลุม เป็นต้น	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน
5.8 การป้องกันเหตุรำคาญ (กลิ่น แผลงวัน ฯลฯ)	มีมาตรการป้องกันเหตุรำคาญด้านกลิ่น ทัศนียภาพ แผลงวัน เช่น การพ่นสาร EM การเอาดินกลบทับขยะมูลฝอย การพ่นยาฆ่าแมลงวัน การปลูกแนวต้นไม้กันชน การเพิ่มพื้นที่สวนสาธารณะในบ่อฝังกลบ เป็นต้น	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน
5.9 การจัดบันทึกขยะมูลฝอยทุกวัน	มีการจัดบันทึกปริมาณขยะมูลฝอยที่เข้าสู่สถานที่ทุกวัน การบันทึกปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงาน (เช่น เครื่องจักรกลเสีย ฝนตกไม่ได้กลบทับด้วยดิน ฯลฯ)	ไม่จำเป็น	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน
5.10 มีการกลบทับด้วยวัสดุกลบทับที่เหมาะสม	มีการใช้วัสดุกลบทับขยะมูลฝอยที่เหมาะสมเป็นประจำ ดินที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมในการเป็นวัสดุกลบทับขยะมูลฝอย แสดงในรูปที่ 1 แนบท้าย	ไม่จำเป็น	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน
5.11 ความพร้อมในการใช้งานของเครื่องจักรกล	เครื่องจักรกลในสถานที่กำจัดมูลฝอยมีความพร้อมในการใช้งาน (ตลอด 24 ชั่วโมง) โดยจะต้องมีเครื่องจักรกลที่ไม่ชำรุดเสียหายตลอดการดำเนินงานกำจัดขยะมูลฝอย	ไม่จำเป็น	ต้องผ่าน	ต้องผ่าน
5.12 การจัดการก๊าซจากบ่อฝังกลบ/บ่อบำบัด	มีการติดตั้งท่อระบายก๊าซจากบ่อฝังกลบหรือบ่อบำบัดน้ำเสีย	ไม่จำเป็น	ไม่จำเป็น	ต้องผ่าน

ตารางที่ 1 การพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานกำจัดขยะมูลฝอย (ต่อ - 5)

รายการประเมิน	คำอธิบายรายการประเมิน	เงื่อนไขของการประเมินตามเกณฑ์		
		ระบบเท	ระบบฝัง	ระบบฝัง
5.13 มาตรการป้องกันและ ระดับเหตุฉุกเฉิน	มีมาตรการป้องกันและระดับเหตุฉุกเฉินใน สถานที่ อาทิ บ้ายแจ้งเตือน การห้ามสูบบุหรี่ การซ้อมเผชิญเหตุการณ์ไม่ปกติ มี อุปกรณ์ที่ใช้ในการดับเพลิง เป็นต้น	ไม่จำเป็น	ไม่จำเป็น	ต้องผ่าน
5.14 การจัดการของเสีย พิเศษ/ของเสียอันตราย	มีมาตรการ/พื้นที่ที่ใช้จัดการของเสียพิเศษ (เช่น ขยะที่เกิดจากการก่อสร้างและการ รีไซเคิล)/ของเสียอันตรายชุมชนโดยเฉพาะ ซึ่งจะต้องมีความเหมาะสม สามารถ ป้องกันแสงแดด ฝนตก และน้ำท่วมใน พื้นที่ดังกล่าวได้	ไม่จำเป็น	ไม่จำเป็น	ต้องผ่าน
5.15 การใช้ประโยชน์จากการ จัดการขยะมูลฝอย	มีการขุดรื้อเพื่อปรับปรุงบ่อฝังกลบขยะมูล ฝอย หรือการปรับปรุงพื้นที่บ่อฝังกลบให้ สามารถใช้งานต่อไปได้ หรือ การนำแก๊ส จากบ่อฝังกลบ/บ่อบำบัดน้ำเสียไปใช้ ประโยชน์ หรือ มีกระบวนการผลิตเป็น พลังงานในพื้นที่กำจัดมูลฝอย เป็นต้น	ไม่จำเป็น	ไม่จำเป็น	ต้องผ่าน

**หมายเหตุ**

ไม่จำเป็น

รายการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์

ต้องผ่าน

รายการประเมินผ่านเกณฑ์