

# การประเมินสมรรถนะการดำเนินงาน พิงกลบมูลฝอย



กรมควบคุมมลพิษ

POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

ส่วนขยะมูลฝอยชุมชน

กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

92 ซอยพหลโยธิน 7 ถนนพหลโยธิน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

โทร : 0 2298 2480 – 3 โทรสาร : 0 298 5398

ISBN 978-974-286-981-6

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์และมีลิขสิทธิ์ในเอกสารฉบับนี้



กรมควบคุมมลพิษ

POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

คพ. 04-160

ISBN 978-974-286-981-6

ส่วนขยะมูลฝอยชุมชน  
กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม





ก.ส.น.ร.ม.

## กีปรึกษา

นายประลอง	ดำรงค์ไทย	อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
นางสุวรรณ	เตียร์สุวรรณ	รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
นายสมชาย	ทรงประกอบ	รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
นายณัฐกิตติ์	เพ็ชร์สุวรรณ	รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
นายสุเมธ	วิเชียรเพชร	ผู้อำนวยการกองจัดการกากของเสียและสารอันตราย

## ผู้เรียบเรียง

นายทวีชัย	เจียรวนัยขาว	ผู้อำนวยการส่วนขยายมูลฝอยชุมชน
-----------	--------------	--------------------------------

## คณะทำงาน

นางสาวอนุดา	ทวัฒน์สิน	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
นายกิจารุณ์	อินทร์กำแหง	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
นายสุพัฒ	สุขกันตะ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
นางสาวภัทรกร	ศรีชานนิ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
นางสาวมาศแก้ว	มาเรคทรัพย์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
นางสาวพรพรรณ	เพื่องอักษร	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาววิชญาดา	กัลยาศิริ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายศุภรัตน์	สุขจิตรา	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวจิราวดา	มุขพรหม	ปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวอัญชัญญา	ไชยคิรินทร์	ปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม
นายบุรินทร์	สมใจเพ็ง	ปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม

## ▶ สำหรับข้อแนะนำหรือรายละเอียดเพิ่มเติม สามารถแนบได้ที่ ส่วนขยายมูลฝอยชุมชน

สำหรับข้อแนะนำหรือรายละเอียดเพิ่มเติม สามารถแนบได้ที่ ส่วนขยายมูลฝอยชุมชน  
 กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย  
 กรมควบคุมมลพิษ  
 92 ซอยพหลโยธิน 7 ถนนพหลโยธิน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400  
 โทร. 0 2298 2480 – 3 โทรสาร 0 298 5398  
 อีเมลล์ pcd.msw@gmail.com

พิมพ์ครั้งที่ 1 ปี พ.ศ. 2555  
 จำนวน : 1,000 เล่ม  
 พิมพ์ครั้งที่ 2 ปี พ.ศ. 2555  
 จำนวน : 1,000 เล่ม  
 พิมพ์ครั้งที่ 3 ปี พ.ศ. 2562  
 จำนวน : 500 เล่ม  
 พิมพ์ที่ บริษัทอนสิริ บรินติ้ง จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
 14/2 ซอยเอกชัย 102/2 แขวงบางบอนเหนือ เขตบางบอน กรุงเทพฯ 10150  
 โทร 02-0370309 086-334-3085 โทรสาร 02-0370309



# การประเมินสมรรถนะการดำเนินงาน ฟังกลับบุลพอย





## > การประเมินสมรรถนะการดำเนินงานฟังก์ชันบุลฟอย

การดำเนินงานเก็บ ขน กำจัดมูลฝอยเป็นอำนาจหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2550 ซึ่งในช่วงเกือบ 20 ปีที่ผ่านมา นั้น ได้มีการจัดสรรงบประมาณในการก่อสร้างระบบกำจัด มูลฝอยให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหลายแห่ง เพื่อดำเนินการกำจัดมูลฝอยในพื้นที่ ของแต่ละแห่ง ใน การดำเนินงานติดตามตรวจสอบการดำเนินงานขององค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นในการดำเนินงานบริหารจัดการมูลฝอย ยังคงพบว่ามีปัญหาในการดำเนิน งานที่ไม่ตรงตามหลักเกณฑ์ทางวิชาการในหลาย ๆ ด้าน ส่งผลให้เกิดการปนเปื้อนของ มลพิษที่มีอยู่ในมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำใต้ดิน อากาศ และดิน ซึ่งอาจส่งผล กระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง และส่งผลให้เกิดการ ต่อต้านการดำเนินงานกำจัดมูลฝอยในบริเวณดังกล่าว ซึ่งรวมควบคุมมลพิษ มีหน้าที่ใน การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านการจัดการมลพิษ จึงได้ดำเนินการติดตาม ตรวจสอบสถานที่กำจัดมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในช่วงปีที่ผ่านมา

เพื่อที่จะเป็นการปั้งชี้ถึงสมรรถนะเบื้องต้นในการดำเนินงานกำจัดมูลฝอยของ สถานที่กำจัดมูลฝอยในแต่ละแห่ง รวมควบคุมมลพิษ จึงได้มีการจัดทำหลักเกณฑ์ใน การประเมินสมรรถนะสถานที่กำจัดมูลฝอยโดยพิจารณาจากเกณฑ์การดำเนินงานและ การบริหารจัดการที่เหมาะสมจากน้อยไปมาก ออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ระบบเทกอง (Open Dump) ระบบแบบเทกองที่มีการควบคุม (Controlled Dump) ระบบฟังก์ชันบุลฟิง วิศวกรรม (Engineered Landfill) และระบบฟังก์ชันบุลฟอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) ซึ่งได้ประยุกต์จากข้อกำหนดการจัดประเภทสถานที่กำจัดมูลฝอยตามสมรรถนะ การดำเนินงานในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาซึ่งธนาคารโลก (The World Bank) ได้ทำการ ศึกษาไว้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นเจ้าของสถานที่ กำจัดมูลฝอยนั้นทราบ และสามารถที่จะยกระดับสถานที่กำจัดมูลฝอยแบบเทกอง (Open Dump) ซึ่งเป็นระบบที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมมากที่สุด และเป็น ระบบที่มักถูกต่อต้านจากประชาชนในพื้นที่ ให้อยู่ในเกณฑ์ของสถานที่กำจัดมูลฝอย แบบเทกองที่มีการควบคุม (Controlled Dump) ซึ่งจะมีการควบคุมผลกระบวนการสิ่งแวดล้อมและ

เหตุรำคาญในเบื้องต้นโดยการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานและการบริหารจัดการสถานที่กำจัดมูลฝอย นอกจากรักษาระดับมาตรฐานที่ดีแล้ว ยังได้กำหนดเป้าหมายในการควบคุมระดับสถานที่ผังกลบมูลฝอยที่ได้รับงบประมาณในการก่อสร้างให้เป็นระบบผังกลบเชิงวิศวกรรมเป็นอย่างน้อย และเพิ่มขีดความสามารถในการปรับปรุงให้เป็นระบบผังกลบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลในอนาคตต่อไป ทั้งนี้ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อาจจะเกิดขึ้น พร้อมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงการดำเนินการกำจัดมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเบื้องต้น

## > คำนิยาม

**การเทกong (Uncontrolled หรือ Open Dump)** เป็นรูปแบบการเทกongมูลฝอยบนพื้นที่โดยไม่มีการควบคุมหรือมีการควบคุมบ้างมีการคุ้ยมูลฝอยและไม่มีมาตรการใดๆ ที่ใช้ในการควบคุมการระบายน้ำหรือการปลดปล่อยสารมลพิษและสารปนเปื้อนออกจากสถานที่กำจัดมูลฝอยออกสู่สิ่งแวดล้อมรวมทั้งไม่มีมาตรการอย่างเป็นระบบที่จะรองรับการดำเนินงานผังกลบมูลฝอย



**การเทกongที่มีการควบคุม (Controlled Dump)** เป็นรูปแบบการเทกongที่มีการควบคุมปริมาณมูลฝอยที่เข้าสู่พื้นที่ รวมถึงมีการบดอัดและกลบหบ้มูลฝอยบางครั้ง อย่างไรก็ตามรูปแบบการกำจัดประเภทนี้จะไม่จำเป็นต้องมีโครงสร้างพื้นฐานวิศวกรรมที่จำเป็น แต่จะใช้มาตรการดำเนินงานด้านวิศวกรรมที่จำเป็นที่ใช้ในการควบคุมการระบายน้ำหรือปลดปล่อยสารปนเปื้อนจากสถานที่กำจัดมูลฝอยออกสู่สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม





## การฝังกลบมูลฝอยเชิงวิศวกรรม

(Engineered landfill) เป็นรูปแบบกำจัด มูลฝอยที่มีโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น มีการติดตั้งระบบกันซึมในบริเวณบ่อฝังกลบมูลฝอย มีการดำเนินงานต่างๆ ในการจัดการมูลฝอย เพื่อให้การฝังกลบเป็นไปตามหลักวิศวกรรม และไม่ส่งผลกระทบสิ่งแวดล้อม อาทิ การจดบันทึกปริมาณมูลฝอยที่เข้าสู่พื้นที่ การควบคุม การจัดวางเซลล์ การควบคุมขนาดหน้าางงานฝังกลบให้เหมาะสม การบดอัดและกลบทับมูลฝอยเป็นระยะ ระบบบำบัดและป้องกันการปนเปื้อนมลพิษที่เกิดขึ้นออกสู่สิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



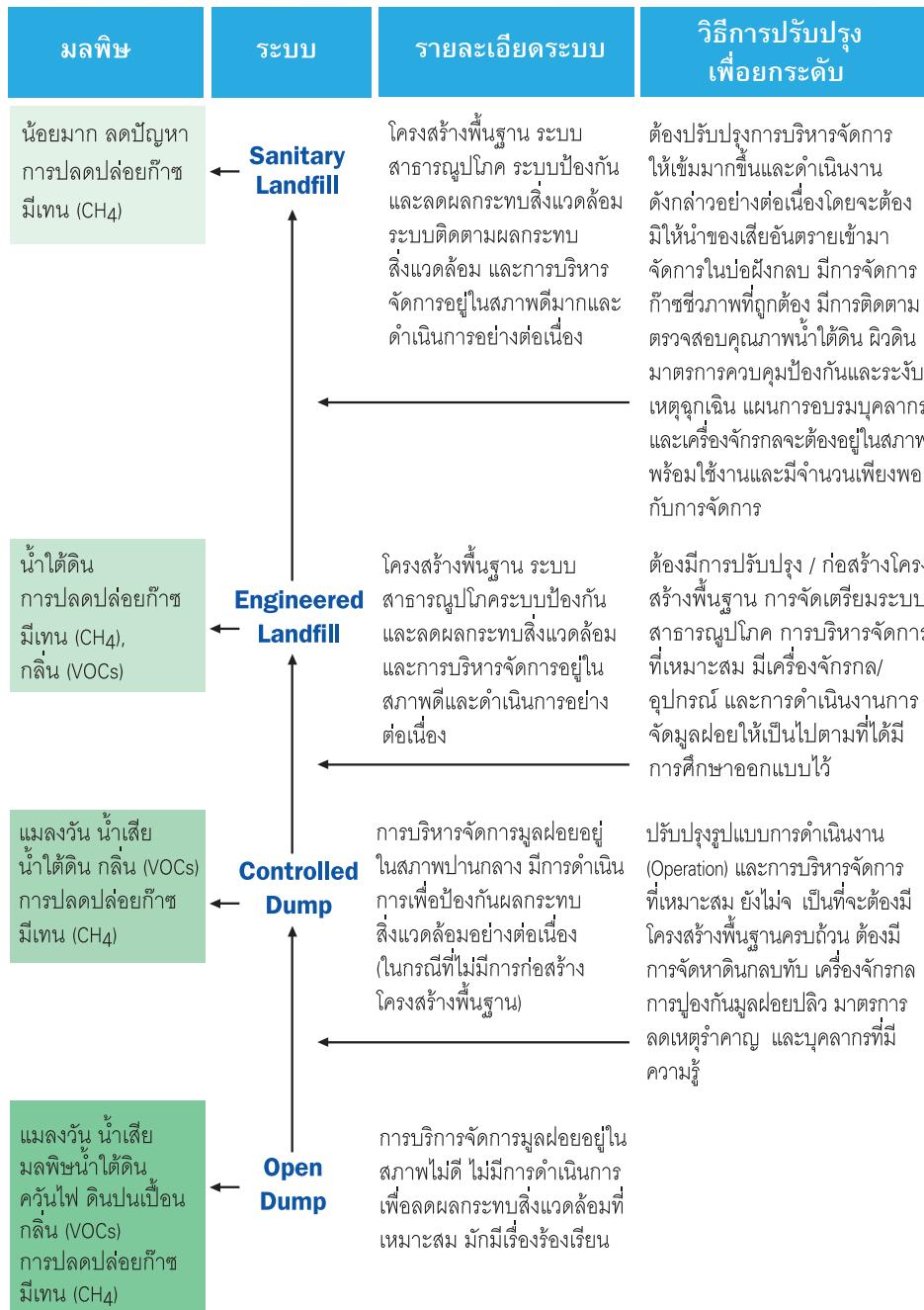
การฝังกลบมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) เป็นรูปแบบการฝังกลบมูลฝอยที่มีการคำนึงถึงการดำเนินงานตามหลักเกณฑ์ทางวิศวกรรมและผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในด้านสุขอนามัยและความปลอดภัย ตั้งแต่ การคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสม การออกแบบและมีระบบโครงสร้างพื้นฐานในสถานที่ มีการติดตั้งระบบกันซึมที่ถูกต้องและได้รับมาตรฐานตามหลักวิศวกรรม มีการดำเนินงานต่างๆ ในการจัดการมูลฝอยเพื่อให้การฝังกลบเป็นไปตามหลักวิศวกรรมและไม่ส่งผลกระทบสิ่งแวดล้อม อาทิ การจดบันทึกปริมาณมูลฝอยที่เข้าสู่พื้นที่ การควบคุมการจัดวางเซลล์ การป้องกันมิให้ของเสียอันตรายซึมซึมเข้ามาทำลายในบริเวณ การจัดการก๊าซจากบ่อฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะ การควบคุมขนาดหน้างานฝังกลบให้เหมาะสม การบดอัดและกลบทับมูลฝอยเป็นรายวัน การป้องกันและจัดการกับเหตุฉุกเฉิน ระบบบำบัดและป้องกันการปนเปื้อนมลพิษที่เกิดขึ้นออกสู่สิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



## ▷ รูปแบบการดำเนินงานกี่เหมาสมสำหรับระบบฟังกลบมูลฝอย

ในการดำเนินงานกำจัดมูลฝอยโดยวิธีฟังกลบ จะเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาถึงรูปแบบที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ค่าใช้จ่าย ปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ และวิศวกรรม เป็นต้น โดยมุ่งเน้นการพิจารณาจาก 5 ประเด็นหลัก ได้แก่ (1) ความเหมาะสมของพื้นที่ (2) การวางแผนในการดำเนินงานในสถานที่กำจัดมูลฝอย (3) ความครอบคลุมของโครงสร้างพื้นฐานในสถานที่กำจัดมูลฝอย (4) ความครอบคลุมของระบบสาธารณูปโภค และ (5) การบริหารจัดการสถานที่ซึ่งรูปแบบปฏิบัติที่เหมาะสมในการฟังกลบมูลฝอยนั้น มีดังนี้

1. มีการจัดการร้านชุมชนมูลฝอย และมาตรการลดผลกระทบที่สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น
2. มีการจัดการก๊าซจากการฟังกลบ และจากการกำจัดมูลฝอย รวมไปถึงการลดความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น
3. มีการควบคุมการเข้าออกสถานที่ และการจดบันทึกปริมาณมูลฝอยที่เข้าสู่สถานที่ฟังกลบ
4. มีการบดตัดมูลฝอย รวมไปถึงการกลบทับด้วยดินหรือวัสดุกลบทับรายวันอื่นที่เหมาะสม
5. มีรายละเอียดขั้นตอนของกระบวนการดำเนินงานและการรายงานปัญหาในแต่ละวัน มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่และพนักงานระดับปฏิบัติการในส่วนของเทคนิค แนวทางปฏิบัติ การแก้ไขปัญหา ความปลอดภัย และการจัดการกับเหตุฉุกเฉิน
6. มีการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ และการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกขั้นตอนอย่างโปร่งใส และการเปิดเผยข้อมูลสาธารณะ
7. มีแผนการปิดสถานที่ และการดูแลหลังจากปิดสถานที่ฟังกลบมูลฝอยอย่างชัดเจน



## ▷ องค์ประกอบของการประเมินสมรรถนะการฟังกลบมูลฝอยชุมชน

### การเทกของที่มีการควบคุม (Controlled Dump)

เป็นรูปแบบกำจัดมูลฝอยที่การป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดยอาจได้รับการออกแบบระบบฟังกลบมูลฝอยที่ถูกต้อง หรืออาจจะพัฒนาปรับปรุงจากระบบทekของ (Open Dump) ในส่วนของการดำเนินงาน และการบริหารจัดการระบบ โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยแบบประมวลในการลงทุน หรือเครื่องจักรกลมากนัก ซึ่งส่วนใหญ่แล้ว การปรับปรุงสถานที่กำจัดแบบเทกของให้เป็นระบบเทกของที่มีการควบคุมจะอาศัยเงื่อนไขในการควบคุมการดำเนินงานในพื้นที่เป็นส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตาม รูปแบบการเทกของที่มีการควบคุมยังคงต้องมีการปรับปรุงและแก้สร้างให้เป็นการฟังกลบเชิงวิศวกรรม (Engineered Landfill) หรือพัฒนาต่อไปเป็นระบบการฟังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) เพื่อมิให้มลพิษที่เกิดจากการกำจัดมูลฝอยส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชน ซึ่งในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินการและการบริหารจัดการเพื่อยกระดับให้เป็นระบบการเทกของที่มีการควบคุม (Controlled Dump) นั้น จะต้องมีการพิจารณาตามประเด็นขั้นต่ำต่อไปนี้

#### 1) การวางแผนในการดำเนินงานในสถานที่กำจัดมูลฝอย จะต้องมีการ

- (1) ควบคุมขนาดและการวางตำแหน่งของหน้างานกำจัดมูลฝอยในแต่ละระยะ โดยจะต้องมีการกำหนดให้มีความสัมพันธ์ ต่อเนื่อง และเหมาะสมกับปริมาณมูลฝอยที่เข้าสู่สถานที่ รวมทั้งประเภทและจำนวนของเครื่องจักรกลที่มีอยู่ ทั้งนี้ พื้นที่หน้างานในการกำจัดมูลฝอยที่ชัดเจนและพื้นที่อยู่ๆ เหล่านั้น ไม่ควรมีมากกว่า 2 หน้างานต่อพื้นที่กำจัดทั้งหมด (หน้างานแรกคือหน้างานปกติ อีกหน้างานมีไว้ในกรณีฉุกเฉินที่ไม่สามารถใช้หน้างานปกติได้ เช่น ช่วงฝนตกหนัก จนรถเก็บขยะมูลฝอยไม่สามารถเหยียบมูลฝอย ณ จุดหน้างานปกติได้)
- (2) กำหนดให้มีทางเข้าไปยังพื้นที่หน้างานกำจัดมูลฝอยในแต่ละระยะ
- (3) กำหนดเวลาเข้า - ออก สถานที่กำจัดมูลฝอยที่ชัดเจน และให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่



## 2) ความครอบคลุมของโครงสร้างพื้นฐานในสถานที่กำจัดมูลฝอยโดยในเบื้องต้น จะต้องประกอบด้วย

- (1) รั้วล้อมรอบอาณาบริเวณพื้นที่กำจัดมูลฝอย แนวป้องกัน หรือมาตรการป้องกัน การลักลอบทิ้งมูลฝอย หรือผู้ที่เข้ามาคุ้าย เอี่ย เผา คัดแยกมูลฝอยในพื้นที่โดย มิได้รับอนุญาต
- (2) แนวพื้นที่กันชนรอบพื้นที่กำจัดมูลฝอยจากแนวเขตที่ดิน ตามข้อกำหนดของ กรมควบคุมมลพิษ อย่างน้อยเป็นระยะ 25 เมตร เพื่อใช้ประโยชน์พื้นที่สำหรับ ถนน คูระบายน้ำ และปลูกต้นไม้สลับແຕງ เช่น ยุคอลิปัตส กระถินลงร์ หรือ พันธุ์ไม้ที่เหมาะสมในท้องถิ่น เพื่อให้เกิดทัศนียภาพที่เหมาะสมและลดปัญหา กளิ่นสู่ภายนอก
- (3) เครื่องจักรกลดำเนินการจัดการกำจัดมูลฝอยซึ่งผู้ดำเนินการกำจัดอาจจัดซื้อหรือ จัดหาเพื่อดำเนินการกำจัดมูลฝอยในพื้นที่

## 3) ความครอบคลุมของระบบสาธารณูปโภค จะต้องประกอบด้วย

- (1) สัญญาณโทรศัพท์มือถือ เพื่อให้สามารถติดต่อกับหน่วยงานภายนอกได้หากมี กรณีฉุกเฉินเกิดขึ้นในพื้นที่

## 4) การบริหารจัดการ

- (1) มีเจ้าหน้าที่ประจำสถานที่และผู้ควบคุมดูแลงานกำจัดมูลฝอยที่มีประสบการณ์ และควบคุม กำกับดูแลงานกำจัดมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ
- (2) มีการบดอัด และกลบทับมูลฝอยเป็นระยะโดยจะต้องมีความเหมาะสม และ ไม่เก่าให้เกิดปัญหามูลฝอยปลิว แมลงวันและกลิ่นเหม็นรบกวน (รวมทั้งจะต้อง ปลูกพืชเพื่อคุ้ม护หน้าดินเพื่อป้องกันการกัดเซาะหน้าดินหลังจากปิดพื้นที่)
- (3) มีการควบคุมผู้คุ้ายและคัดแยกมูลฝอยในสถานที่กำจัด จะต้องมีการควบคุม และมีข้อกำหนดอย่างชัดเจนในเรื่องเวลาการเก็บ รวมไปถึงเงื่อนไขต่างๆ ใน การคุ้ายและคัดแยกมูลฝอย นอกจากนี้จะต้องไม่มีการรื้อคุ้ยมูลฝอยหลังจากที่มี การกลบทับด้วยดินแล้ว และห้ามให้มีการเผามูลฝอยหรือจุดไฟในพื้นที่

- (4) มีการกำหนดและควบคุมเวลาเข้า-ออกสถานที่กำจัดมูลฝอยของรถบรรทุก เก็บขยะมูลฝอย มูลฝอยและผู้ที่เกี่ยวข้องกับคัดแยกมูลฝอยในพื้นที่อย่างชัดเจน และมีมาตรการควบคุมมูลฝอยที่เข้าสู่พื้นที่กำจัด เช่น กำหนดทางเข้า-ออกได้ทางเดียว การกำหนดให้ชุมชน/ผู้คัดแยกมีการตรวจตราพื้นที่ มีเวลาเข้า-ออกที่ชัดเจนและมีนโยบายห้ามรับกากอุตสาหกรรม ของเสียอันตราย มาจำกัดในสถานที่ เป็นต้น
- (5) กรณีที่ตั้งอยู่บนพื้นที่เนินเขา หรือบริเวณที่มีล้มแรง จะต้องมีมาตรการป้องกัน การปลิวของมูลฝอยเพิ่มเติมก่อนการกลบทับมูลฝอย เช่น การติดตั้งตาข่ายดัก บริเวณทิศทางท้ายลงในด้านที่อาจเกิดการปลิวของมูลฝอยในแต่ละเดือน การใช้แผ่นพลาสติกโพลีเอทธิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE) บุทับชั้นมูลฝอย ขั้วครัว
- (6) มีมาตรการและการดำเนินการป้องกันเหตุร้ายๆด้านกลิ่น ทัศนอุจจาระ แมลงวัน เช่น การพ่นน้ำสกัดชี้วัวพ การกลบทับด้วยดินเป็นระยะ การพ่นยาฆ่าแมลงวัน การปลูกแนวต้นไม้กันชน และการเพิ่มพื้นที่สวนสาธารณะในสถานที่กำจัด มูลฝอย เป็นต้น

รายละเอียดของเงื่อนไขการผ่านเกณฑ์การประเมินระบบการเก็บของที่มีการควบคุม (Controlled Dump) จะต้องผ่านเกณฑ์ในช่องสีเขียวทั้งหมด ดังตารางรายการประเมิน ตรวจสอบสมรรถนะการกำจัดมูลฝอยขั้นต่ำ สำหรับระบบเก็บของที่มีการควบคุม





## ▷ รายการประเมินตัวจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Management Audit)

### สำหรับระบบเก็บของที่มีการควบคุม (Controlled Dump)

#### ความเหมาะสมของพื้นที่

ตามเกณฑ์  
ของ คพ.

การวางแผนในการดำเนินงานในสถานที่กำจัดมูลฝอย

การแบ่งเฟสการดำเนินงานกำจัด	ทางเข้าพื้นที่กำจัดแต่ละระยะ	การกำหนดเวลาเข้า-ออกพื้นที่กำจัด
-----------------------------	------------------------------	----------------------------------

ความครอบคลุมของโครงสร้างพื้นฐานในสถานที่กำจัดมูลฝอย

อาคารสำนักงาน	อาคารและเครื่องซั่งน้ำหนัก	โรงจอดเครื่องจักรกลและช่องนำร่อง	ถนนทางเข้าสามารถใช้งานได้ทุกฤดูกาล
ลานล้างรถ	ระบบกันซึมในบ่อผึ้งกลบ	รั้วรอบพื้นที่/การป้องกันการลักลอบทิ้งมูลฝอย	พื้นที่กันชน (Buffer Zone)
บ่อบำบัดน้ำเสีย	มีบ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดี	เครื่องจักรกล/อุปกรณ์	ระบบรวบรวม/ระบายน้ำจากบ่อผึ้งกลบ
ระบบระบายน้ำฝนในพื้นที่	บ้านพักเรียบร้อยชัดเจน	ความถูกต้องของบ่อติดตามตรวจสอบน้ำได้ดี	

## ความครอบคลุมของระบบสาธารณูปโภค

ระบบไฟฟ้า	ระบบประปา	สัญญาณโทรศัพท์	ระบบโทรศัพท์/ อินเตอร์เน็ต
-----------	-----------	----------------	-------------------------------

### การบริหารจัดการ

เจ้าหน้าที่ประจำสถานที่	ผู้ควบคุมงาน	การบดขัดมูลฝอย	มีการกลับทับมูลฝอยด้วยวัสดุกลบทับ
การควบคุมผู้คุ้ยเขี้ยวมูลฝอย	การควบคุมมูลฝอยที่เข้าสู่พื้นที่	มาตรการป้องกันการปลิวของมูลฝอย	การป้องกันเหตุรุ่ำรวย(กลืน แมลงวัน ฯลฯ)
การจดบันทึกมูลฝอยทุกวัน	มีการกลับทับด้วยดินที่เหมาะสม	ความพร้อมในการใช้งานของเครื่องจักรกล	ระบบรักษาความปลอดภัย
การจัดการก้าชจากบ่อฝังกลบ/บ่อบำบัดน้ำเสีย	มาตรการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่	การจัดการของเสียพิเศษ/ของเสียอันตรายซุ่มชน	การใช้ประโยชน์จากการมูลฝอย





## การฟังก์กลบบุลฟอย (Engineered Landfill)

เป็นรูปแบบการดำเนินงานสถานที่กำจัดมูลฝอยโดยการผึ่งและกลบทับด้วยวัสดุกลบทับที่มีการวางแผนงานและออกแบบก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้าง หรือการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินงานของสถานที่กำจัดมูลฝอยแต่เดิม โดยจะต้องมีการก่อสร้างหรือการดำเนินงานปรับปรุงระบบและโครงสร้างในเชิงวิศวกรรมเพื่อควบคุมผลกระบวนการต่อสิ่งแวดล้อม และในการดำเนินงานจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดขั้นต่ำ ดังต่อไปนี้

1) ความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ที่ตั้งสถานที่กำจัดมูลฝอย ควรดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษ โดยไม่ควรตั้งอยู่ในบริเวณ

- (1) พื้นที่ซุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ และระดับชาติตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้กำหนด
- (2) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ตามมติคณะกรรมการน้ำ
- (3) พื้นที่ห้ามก่อสร้างโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน
- (4) พื้นที่ห้ามก่อสร้างอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
- (5) พื้นที่ห้ามก่อสร้างสถานที่กำจัดมูลฝอยชุมชนโดยการผึ่งกลบหากของเสียตามกฎหมายว่าด้วยการผึ่งเมือง
- (6) พื้นที่ซึ่งมีลักษณะกีดขวางการไหลของทางน้ำและพื้นที่มีโอกาสสูญน้ำกัดเซาะ
- (7) พื้นที่เดี่ยงภัยดินถล่ม และน้ำป่าไหลลงตามที่กรมทรัพยากรธรรมชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกาศกำหนด
- (8) พื้นที่รับน้ำท่วมถึง โดยพิจารณาจากการเกิดข้าในช่วงระยะเวลา 30 ปีที่ผ่านมา เว้นแต่การจัดทำระบบผึ่งกลบในพื้นที่ดังกล่าวจะมีระบบหรือมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดการพัดพามูลฝอยออกจากพื้นที่ผึ่งกลบ

## 2) การวางแผนในการดำเนินงานในสถานที่กำจัดมูลฝอย จะต้องมีการ

- (1) ควบคุมขนาดและการวางตำแหน่งของหน้างานกำจัดมูลฝอยในแต่ละระยะ โดยจะต้องมีการกำหนดให้มีความสัมพันธ์ ต่อเนื่อง และเหมาะสมกับปริมาณ มูลฝอยที่เข้าสู่สถานที่ รวมทั้งประเภทและจำนวนของเครื่องจักรกลที่มีอยู่ ทั้งนี้ พื้นที่หน้างานในการกำจัดมูลฝอยที่ชัดเจนและพื้นที่ป้ายฯ เหล่านั้น ไม่ควรมี มากกว่า 2 หน้างานต่อพื้นที่กำจัดทั้งหมด (หน้างานแรกคือหน้างานปกติ อีก หน้างานมีไว้ในกรณีฉุกเฉินที่ไม่สามารถใช้หน้างานปกติได้ เช่น ช่วงฝนตกหนัก จนรถเก็บขยะมูลฝอยไม่สามารถเหตุมูลฝอย ณ จุดหน้างานปกติได้)
- (2) กำหนดให้มีทางเข้าไปยังพื้นที่หน้างานกำจัดมูลฝอยในแต่ละระยะ
- (3) กำหนดเวลาเข้า - ออก สถานที่กำจัดมูลฝอยที่ชัดเจน และให้เหมาะสมกับ การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่





### 3) ความครบถ้วนของโครงสร้างพื้นฐานในสถานที่กำจัดมูลฝอยโดยในเบื้องต้น จะต้องประกอบด้วย

- (1) อาคารสำนักงาน สำหรับใช้เป็น สำนักงานของเจ้าหน้าที่ และผู้ควบคุมสถานที่ กำจัดมูลฝอย



- (2) อาคารและเครื่องซั่งน้ำหนัก เพื่อใช้ในงานบันทึกสถิติจำนวนรถเก็บขยะ และปริมาณมูลฝอยที่เข้าสู่สถานที่กำจัดมูลฝอยในแต่ละวัน โดยอาคารเครื่องซั่งน้ำหนักสามารถถูกก่อสร้างให้เป็นส่วนหนึ่งของอาคารสำนักงานได้



- 3) โรงจอดเครื่องจักรกลและหน่วยซ่อมบำรุง สำหรับเป็นที่จอดพักและซ่อมบำรุง เครื่องจักรกลเบื้องต้นในยามที่ไม่ได้ใช้งาน และเพื่อป้องกันแสงแดด ฝน และ ปัจจัยอื่น ๆ ที่จะส่งผลให้เครื่องจักรกลในสถานที่ฝังกลบมูลฝอยเสื่อมสภาพ เร็วกว่าปกติ



- (4) ถนนทางเข้า-ออก สถานที่ฝังกลบมูลฝอย จะต้องสามารถให้รถเก็บขยะมูลฝอย เข้า-ออกพื้นที่ และสามารถวิ่งสวนทางกันได้ทุกดูดuga





5) ลักษณะเก็บขยะมูลฝอย จะต้องมีคุณภาพในการใช้ ลักษณะเก็บขยะมูลฝอย และน้ำเสียที่เกิดจากการล้างจะต้องนำไปบำบัดต่อไป



(6) ระบบกันซึมในป้องกันมูลฝอย จะต้องพิจารณาจากแบบก่อสร้างหรือข้อมูลการก่อสร้างในอดีต โดยจะต้องมีระบบกันซึมทั้งบริเวณพื้นและผนังบ่อ ซึ่งระบบกันซึมในป้องกันมูลฝอยตามข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

(6.1) การใช้ดินที่มีอัตราการไหลลึกล้ำ (Low Permeable Soil Liner)

(6.2) การใช้แผ่นวัสดุสังเคราะห์ชั้นเดียว (Single Liner) กับดินที่มีอัตราการไหลซึมต่ำ

(6.3) การใช้วัสดุกันซึมผสม (Composite Liner)

(6.4) การใช้วัสดุกันซึมสองชั้น (Double Liner)



- (7) รั้วล้อมรอบอาณาบริเวณพื้นที่กำจัดมูลฝอย แนวป้องกัน หรือมาตรการป้องกันการลักลอบทิ้งมูลฝอย หรือผู้ที่เข้ามาคุ้ย เขี่ย เพา คัดแยกมูลฝอยในพื้นที่โดยมิได้รับอนุญาต



- (8) แนวพื้นที่กันชนรอบพื้นที่กำจัดมูลฝอยจากแนวเขตที่ดิน ตามข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษ อย่างน้อยเป็นระยะ 25 เมตร เพื่อใช้ประโยชน์ พื้นที่สำหรับถนน คูระบายน้ำ และปลูกต้นไม้สลับແ霎 เช่น ยูคาลิปตัส กระถินกระรังค์ หรือพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมในท้องถิ่น เพื่อให้เกิดทัศนียภาพที่เหมาะสม และลดปัญหากลิ่นสุกाय nok





(9) บ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดมูลฝอยที่ได้รับการออกแบบให้สามารถบำบัดได้ตามหลักวิชาการ มีเข็นน้ำจะต้องทำการเก็บกักน้ำเสียไว้ให้ปล่อยระบายนอกสู่นอกพื้นที่



(10) ป่าติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินในบริเวณสถานที่ฝังกลบมูลฝอย โดยจะต้องมีจำนวนอย่างน้อย 3 บ่อ โดยตั้งอยู่ในทิศทางเหนือน้ำอย่างน้อย 1 บ่อ และทิศทางท้ายน้ำอย่างน้อย 2 บ่อ



(11) เครื่องจักรกลดำเนินการ  
จัดการกำจัดมูลฝอย ชี้งົງ  
ดำเนินการกำจัดອາຈັດຫຼື  
หรือຈັດໜາ เพื่อดำเนินการ  
กำจัดมูลฝอยໃນพื้นที่



(12) ระบบระบายน้ำฝนรอบสถานที่ โดยจะต้องรวมความและระบบระบายน้ำฝนที่เกิดขึ้นในส่วนที่ไม่ปูนเปื้อนกับมูลฝอยออกสู่นอกพื้นที่





#### 4) ความครอบคลุมของระบบสาธารณูปโภค จะต้องประกอบด้วย

- (1) ระบบไฟฟ้าที่เข้าถึงพื้นที่ และสามารถรองรับการดำเนินการในสถานที่กำจัดมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ



- (2) ระบบประปา หรือการให้บริการน้ำสำหรับใช้อุปโภคในพื้นที่เพียงพอ

- (3) สัญญาณโทรศัพท์มือถือ เพื่อให้สามารถติดต่อกับหน่วยงานภายนอกได้หากมีกรณีฉุกเฉินเกิดขึ้นในพื้นที่

#### 5) การบริหารจัดการ

- (1) มีเจ้าหน้าที่ประจำสถานที่และผู้ควบคุมดูแลงานกำจัดมูลฝอยที่มีประสบการณ์และควบคุม กำกับดูแลงานกำจัดมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ



- (2) มีการบดอัด และกลบทับมูลฝอยเป็นระยะโดยจะต้องมีความเหมาะสม และไม่ก่อให้เกิดปัญหามูลฝอยปลิว แมลงวันและกลิ่นเหม็นรบกวน (รวมทั้งจะต้องปลูกพืชเพื่อคลุมหน้าดินเพื่อป้องกันการกัดเซาะหน้าดินหลังจากปิดพื้นที่)



- (3) มีการควบคุมผู้ค้ายและคัดแยกมูลฝอยในสถานที่กำจัด จะต้องมีการควบคุม และมีข้อกำหนดอย่างชัดเจนในเรื่องเวลาการเก็บ รวมไปถึงเงื่อนไขต่างๆ ใน การคุ้ยและคัดแยกมูลฝอย นอกเหนือนี้จะต้องไม่มีการรื้อคุ้ยมูลฝอยหลังจากที่ มีการกลบทับด้วยดินแล้ว และห้ามให้มีการเผามูลฝอยหรืออุดไฟในพื้นที่





(4) มีการกำหนดและควบคุมเวลาเข้า-ออกสถานที่กำจัดมูลฝอยของรถบรรทุก เก็บขนมูลฝอยและผู้ที่เกี่ยวข้องกับคัดแยกมูลฝอยในพื้นที่อย่างชัดเจน และมีมาตรการควบคุมมูลฝอยที่เข้าสู่พื้นที่กำจัด เช่น กำหนดทางเข้า-ออกได้ทางเดียว การกำหนดให้ชุมชนผู้คัดแยกมีการตรวจสอบพื้นที่ มีเวลาเข้า-ออกที่ชัดเจน และ มีนโยบายห้ามรับภารกิจต้านกล้อม ของเสียอันตราย มากำจัดในสถานที่ เป็นต้น



(6) มีมาตรการและการดำเนินการป้องกันเหตุร้ายด้านกลิ่นทัศนคุจัด แมลงวัน เช่น การพ่นน้ำสกัดชีวภาพ การกลบทับด้วยดินเป็นระยะ การพ่นยาฆ่าแมลงวันการปลูกแนวต้นไม้กันชน และการเพิ่มพื้นที่สวนสาธารณะในสถานที่กำจัดมูลฝอย เป็นต้น



(7) การจดบันทึกข้อมูลนุ่มฟอย อาทิ ปริมาณนุ่มฟอย รายละเอียดรากเทปขน มุ่ลฟอยที่เข้าสู่สถานที่ ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงาน ( เช่น เครื่องจักร กลเสียง ผนตกระเบื้องไม้ได้กับหัวบัดด้วยดิน ฯลฯ ) ทุกวัน



รายละเอียดของเงื่อนไขการผ่านเกณฑ์การประเมินระบบฝังกลบเชิงวิศวกรรม (Engineered Landfill) จะต้องผ่านเกณฑ์ในช่องสีเขียวทั้งหมด ดังตาราง รายการประเมินตรวจ สอดคล้องร่วมกับการกำจัดมูลฝอยขั้นต่ำ สำหรับระบบฝังกลบเชิงวิศวกรรม



## ▷ รายการประเมินตรวจสอบสมรรถนะการดำเนินงานกำจัดมูลฝอยขั้นต้น

### สำหรับระบบฟังกลบเชิงวิศวกรรม (Engineered Landfill)

#### ความเหมาะสมของพื้นที่

ตามเกณฑ์

ของ คพ.

#### การวางแผนในการดำเนินงานในสถานที่กำจัดมูลฝอย

การแบ่งเฟสการดำเนินงานกำจัด	ทางเข้าพื้นที่กำจัดแต่ละระยะ	การกำหนดเวลาเข้า-ออกพื้นที่กำจัด
-----------------------------	------------------------------	----------------------------------

#### ความครอบคลุมของโครงสร้างพื้นฐานในสถานที่กำจัดมูลฝอย

อาคารสำนักงาน	อาคารและเครื่องซั่งน้ำหนัก	โรงจอดเครื่องจักรกลและช่องบ่орูง	ถนนทางเข้าสามารถใช้งานได้ทุกฤดูกาล
ลานล้างรถ	ระบบกันซึมในบ่อผึ้งกลบ	รั้วรอบพื้นที่/การป้องกันการลักลอบทิ้งมูลฝอย	พื้นที่กันชน (Buffer Zone)
บ่อบำบัดน้ำเสีย	มีบ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดี	เครื่องจักรกล/อุปกรณ์	ระบบรวม/ระบบยกจากบ่อผึ้งกลบ
ระบบระบายน้ำฝนในพื้นที่	บ้านพักเรวยามช่วงครัว	ความถูกต้องของบ่อติดตามตรวจสอบน้ำได้ดี	



## ความครอบคลุมของระบบสาธารณูปโภค

ระบบไฟฟ้า	ระบบประปา	สัญญาณโทรศัพท์	ระบบโทรศัพท์/ อินเตอร์เน็ต
-----------	-----------	----------------	-------------------------------

### การบริหารจัดการ

เจ้าหน้าที่ประจำสถานที่	ผู้ควบคุมงาน	การบดขัดมูลฝอย	มีการกลบทับมูลฝอยด้วยวัสดุกลบทับ
การควบคุมผู้คุ้ยเขี้ยวมูลฝอย	การควบคุมมูลฝอยที่เข้าสู่พื้นที่	มาตรการป้องกันการปลิวของมูลฝอย	การป้องกันเหตุร้ายๆ (กลืน แมลงวัน ฯลฯ)
การจดบันทึกมูลฝอยทุกวัน	มีการกลบทับด้วยดินที่เหมาะสม	ความพร้อมในการใช้งานของเครื่องจักรกล	ระบบรักษาความปลอดภัย
การจัดการก้าชจากบ่อฝังกลบ/บ่อบำบัดน้ำเสีย	มาตรการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่	การจัดการของเสียพิเศษ/ของเสียอันตรายซึ่งชน	การใช้ประโยชน์จากการมูลฝอย



## การฟังกลบมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill)

การพัฒนารูปแบบการฟังกลบมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล จะมีวัตถุประสงค์ เพื่อมุ่งเน้นในเรื่องของความเข้มงวดในการดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรฐานสิงแวดล้อม มาตรฐานการออกแบบและก่อสร้างทางวิศวกรรม มาตรฐานการดำเนินงานฟังกลบรวมไปถึง มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานอย่างสมำเสมอและมาตรฐานด้านสุขาภิบาลโดยทั่วไปแล้วสถานที่ฟังกลบมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาลจะต้องประกอบด้วยลักษณะที่สำคัญที่นอกเหนือจากรูปแบบการฟังกลบมูลฝอยตามหลักทางวิศวกรรม ดังๆ ดังนี้

1) ความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ที่ตั้งสถานที่กำจัดมูลฝอยควรดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษโดยไม่ควรตั้งอยู่ในบริเวณ

- (1) พื้นที่ชั่นนำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ และระดับชาติตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้กำหนด
- (2) พื้นที่ชั่นนำชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ตามมติคณะกรรมการรัฐมนตรี
- (3) พื้นที่ห้ามก่อสร้างโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน
- (4) พื้นที่ห้ามก่อสร้างอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
- (5) พื้นที่ห้ามก่อสร้างสถานที่กำจัดมูลฝอยซึ่งชนโดยการฟังกลบหากของเสียตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง
- (6) พื้นที่ซึ่งมีลักษณะกีดขวางการไฟลุกของทางนำ้ และพื้นที่ที่มีโอกาสถูกน้ำกัดเซาะ
- (7) พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม และน้ำป่าไหลหลากตามที่กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกาศกำหนด
- (8) พื้นที่ราบนำ้ท่วมถึง โดยพิจารณาจากการเกิดช้ำในช่วงระยะเวลา 30 ปีที่ผ่านมา เว้นแต่การจัดทำระบบฟังกลบในพื้นที่ดังกล่าวจะมีระบบหรือมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดการพัดพา มูลฝอยออกจากพื้นที่ฟังกลบ



## 2) การวางแผนในการดำเนินงานในสถานที่กำจัดมูลฝอย จะต้องมีการ

- (1) ควบคุมขนาดและการวางแผนทำแห่งของหน้างานกำจัดมูลฝอยในแต่ละระยะ โดยจะต้องมีการกำหนดให้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง และเหมาะสมกับปริมาณ มูลฝอยที่เข้าสู่สถานที่ รวมทั้งประเภทและจำนวนของเครื่องจักรกลที่มีอยู่ ทั้งนี้ พื้นที่หน้างานในการกำจัดมูลฝอยที่ชัดเจนและพื้นที่ย่อยๆ เหล่านั้น ไม่ควรมีมากกว่า 2 หน้างานต่อพื้นที่กำจัดทั้งหมด (หน้างานแรกคือหน้างานปกติ อีกหน้างานมีไว้ในกรณีฉุกเฉินที่ไม่สามารถใช้หน้างานปกติได้ เช่น ช่วงฝนตกหนักจนรถเก็บขยะมูลฝอยไม่สามารถเหยียบมูลฝอย ณ จุดหน้างานปกติได้)



- (2) กำหนดให้มีทางเข้า/出口ที่หน้างานกำจัดมูลฝอยในแต่ละระยะ



- 3) กำหนดเวลาเข้า - ออก สถานที่ กำจัดมูลฝอยที่ชัดเจน และให้ หมายเหตุสมกับการปฏิบัติงานของ เจ้าหน้าที่



3) ความครอบคลุมของโครงสร้างพื้นฐานในสถานที่กำจัดมูลฝอย โดย จะต้อง ประกอบไปด้วย



- (1) อาคารสำนักงาน สำหรับใช้เป็น สำนักงานของเจ้าหน้าที่ และผู้ ควบคุมสถานที่กำจัดมูลฝอย

- (2) อาคารและเครื่องซั่งน้ำหนัก เพื่อใช้ในงานบันทึกสถิติจำนวนรถเก็บขยะ ฝอย และปริมาณมูลฝอยที่เข้าสู่สถานที่กำจัดมูลฝอยในแต่ละวัน โดยอาคารเครื่องซั่งน้ำหนัก สามารถก่อสร้างให้เป็นส่วน หนึ่งของอาคารสำนักงานได้





(3) โรงจอดเครื่องจักรกลและหน่วยซ่อมบำรุง สำหรับเป็นที่จอดพักและซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลเบื้องต้นในยามที่ไม่ได้ใช้งานและเพื่อป้องกันแสงแดดฟุน และปัจจัยอื่น ๆ ที่จะส่งผลให้เครื่องจักรกลในสถานที่ฝังกลบมูลฝอยเสื่อมสภาพเร็วกว่าปกติ

(4) ถนนทางเข้า-ออก สถานที่ฝังกลบมูลฝอย จะต้องสามารถให้รถเก็บขยะมูลฝอยเข้า-ออกพื้นที่ และสามารถวิ่งถนนทางกันดีทุกฤดูกาล

(5) ลานล้างรถเก็บขยะมูลฝอย จะต้องมีอุปกรณ์ในการซีด ล้างรถเก็บขยะมูลฝอยและน้ำเสียที่เกิดจากการล้างจะต้องนำไปบำบัดต่อไป



(6) ระบบกันซึมในบ่อฝังกลบมูลฝอย จะต้องพิจารณาจากแบบก่อสร้างหรือข้อมูลการก่อสร้างในอดีตโดยจะต้องมีระบบกันซึมทั้งบริเวณพื้นและผนังบ่อซึ่งระบบกันซึมในบ่อฝังกลบมูลฝอย ตามข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษ สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

(6.1) การใช้ดินที่มีอัตราการให้หลอมตัว (Low Permeable Soil Liner)



(6.2) การใช้แผ่นดูดซึมเดียว (Single Liner) กับดินที่มีอัตราการให้หลอมตัว

(6.3) การใช้วัสดุกันซึมผสม (Composite Liner)

#### (6.4) การใช้วัสดุกันชื้มสองชั้น (Double Liner)

- (7) รั้วล้อมรอบอาณาบริเวณพื้นที่กำจัดมูลฝอย แนวป้องกัน หรือมาตรการป้องกันการลักลอบทิ้งมูลฝอย หรือผู้ที่เข้ามาคุย เซี่ย เผา คัดแยกมูลฝอย ในพื้นที่โดยไม่ได้รับอนุญาต
- (8) แนวพื้นที่กันชนรอบพื้นที่กำจัดมูลฝอยจากแนวเขตที่ดิน ตามข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษ อย่างน้อยเป็นระยะ 25 เมตร เพื่อใช้ประโยชน์พื้นที่สำหรับถนน คูระบายน้ำ และปลูกต้นไม้สักบัว เช่น ยูคาลิปตัส กระถินแรงค์ หรือพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมในท้องถิ่น เพื่อให้เกิดทัศนียภาพที่เหมาะสมและลดปัญหากลิ่นสู่ภายนอก
- (9) บ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดมูลฝอย ที่ได้รับการออกแบบ ให้สามารถบำบัดได้ตามหลักวิชาการ มีเช่นน้ำจะต้องทำการเก็บกักน้ำเสีย มิให้ปล่อยระบายน้ำออกสู่นอกพื้นที่
- (10) ป้องกันตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ได้ดินในบริเวณสถานที่ฝังกลบ มูลฝอย โดยจะต้องมีจำนวนอย่างน้อย 3 บ่อ โดยตั้งอยู่ในทิศทางเหนือน้ำอย่างน้อย 1 บ่อ และทิศทางท้ายน้ำอย่างน้อย 2 บ่อ และมีระยะห่างระหว่างป้องกันตาม เป็นไปตามกำหนดของกรมควบคุมมลพิษ
- (11) เครื่องจักรกลดำเนินการจัดการกำจัดมูลฝอยซึ่งผู้ดำเนินการกำจัดอาจจัดซื้อ หรือจัดหาเพื่อดำเนินการกำจัดมูลฝอยในพื้นที่





(12) ระบบระบายน้ำฝนครอบสถานที่ โดยจะต้องรวมรวมและระบายน้ำฝนที่เกิดขึ้นในส่วนที่ไม่เป็นปีกับมูลฝอยออกสู่นอกพื้นที่

(13) ระบบรวม/ระบายน้ำทิ้ง  
จากป้อมกลบ ที่ได้รับการ  
ออกแบบและติดตั้ง  
อย่างถูกต้องในป้อมกลบ  
มูลฝอย



(14) บ้านพักเรียบง่ายชั่วคราว หรือห้องพักเรียบง่ายสำหรับเจ้าหน้าที่เพื่อใช้ตรวจ  
ตราความปลอดภัย และดูแลครุภัณฑ์ต่างๆ ในสถานที่ยามวิกาล โดยอาจ  
เป็นบ้านพัก หรือห้องพัก  
เรียบง่ายเฉพาะที่แยกออกจาก  
ต่างหากในส่วนของอาคาร  
สำนักงานได้



(15) ความถูกต้องของบ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยที่จำนวนรูปแบบ และข้อกำหนดต่างๆ ในการติดตั้งบ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษ

#### 4) ความครบถ้วนของระบบสารสนับโภค จะต้องประกอบด้วย

- (1) ระบบไฟฟ้าที่เข้าถึงพื้นที่ และสามารถรองรับการดำเนินการในสถานที่กำจัดมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ
- (2) ระบบประปา หรือการให้บริการน้ำสำหรับใช้คุปโภคในพื้นที่ที่เพียงพอ
- (3) สัญญาณโทรศัพท์มือถือเพื่อให้สามารถติดต่อกับหน่วยงานภายนอกได้หากมีกรณีฉุกเฉินเกิดขึ้นในพื้นที่
- (4) ระบบโทรศัพท์อินเตอร์เน็ตเพื่อส่งข้อมูลแบบ Real-time ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



#### 5) การบริหารจัดการ

- (1) มีเจ้าหน้าที่ประจำสถานที่และผู้ควบคุมดูแลงานระดับหัวหน้างานกำจัดมูลฝอยที่มีประสบการณ์ และควบคุม กำกับดูแลงานกำจัดมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ
- (2) มีการบดอัด และกลบทับมูลฝอยเป็นระยะโดยจะต้องมีความเหมาะสม และไม่ก่อให้เกิดปฏุภานมูลฝอยปลิว แมลงวันและกลิ่นเหม็นรบกวน (รวมทั้งจะต้องปลูกพืชเพื่อคลุมหน้าดินเพื่อป้องกันการกัดเซาะหน้าดินหลังจากบิดพื้นที่)



- (3) มีการควบคุมผู้ค้ายและคัดแยกมูลฝอยในสถานที่กำจัด จะต้องมีการควบคุมและมีข้อกำหนดโดยย่างชัดเจนในเรื่องเวลาการเก็บ รวมไปถึงเงื่อนไขต่างๆ ใน การค้ายและคัดแยกมูลฝอย นอกจากนี้จะต้องไม่มีการรื้อคุ้ยมูลฝอยหลังจากที่มีการกลบทับด้วยดินแล้ว และห้ามให้มีการเ放กูมูลฝอยหรือจุดไฟในพื้นที่
- (4) มีการกำหนดและควบคุมเวลาเข้า-ออกสถานที่กำจัดมูลฝอยของรถบรรทุก เก็บขั้นมูลฝอยและผู้ที่เกี่ยวข้องกับคัดแยกมูลฝอยในพื้นที่อย่างชัดเจน และ มีมาตรการควบคุมมูลฝอยที่เข้าสู่พื้นที่กำจัด เช่น กำหนดทางเข้า-ออกได้ทางเดียว การกำหนดให้ชุมชน/ผู้คัดแยกมีการตรวจตราพื้นที่ มีเวลาเข้า-ออก ที่ชัดเจน และมีนิยามห้ามรับภารกิจดูแลร่วม ของเสียอันตราย มากำจัด ในสถานที่ เป็นต้น
- (5) กรณีที่ตั้งอยู่บนพื้นที่เนินเขา หรือบริเวณที่มีลิ่มแรง จะต้องมีมาตรการป้องกัน การปลิวของมูลฝอยเพิ่มเติมก่อนการกลบทับมูลฝอย เช่น การติดตั้ง ตาข่ายดักบริเวณทิศทางท้ายลม ในด้านที่อาจเกิดการปลิวของ มูลฝอยในแต่ละเดือน การใช้แผ่น พลาสติกโพลีเอทธิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE) ปูทับชั้น มูลฝอยซึ่งควร瓦



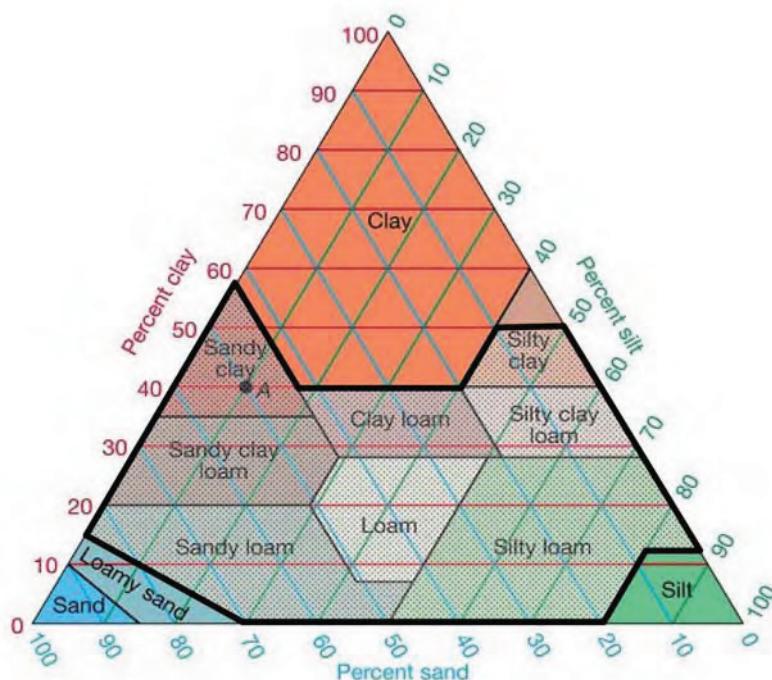
- (6) มีมาตรการและการดำเนินการป้องกันเหตุร้ายด้านกลิน ทัศนอุจاذ แมลงวัน เช่น การพ่นน้ำสกัดเชื้อภาพ การกลบทับด้วยดินเป็นระยะ การพ่นยาฆ่าแมลงวัน การปลูกแนวต้นไม้กันชน และการเพิ่มพื้นที่สวนสาธารณะ ในสถานที่กำจัดมูลฝอย เป็นต้น
- (7) การจดบันทึกข้อมูลมูลฝอย ออาทิ ปริมาณมูลฝอย รายละเอียดรถเก็บขยะ มูลฝอยที่เข้าสู่สถานที่ บัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงาน (เช่น เครื่องจักรกลเสีย ฝนตกและไม่ได้กลบทับด้วยดิน ฯลฯ) ทุกวัน
- (8) การรักษาความปลอดภัย เพื่อคุ้มครองให้เกิดการโழยทรัพย์สินทางราชการ เช่น การจัดทำตารางเวรยาม ระบบกล้องวงจรปิด ฯลฯ เพื่อคุ้มครองให้เกิดการโழยทรัพย์สินทางราชการ



- (9) การกลบทับมูลฝอยจะต้องดำเนินการโดยมีระยะเวลา และใช้วัสดุกลบทับ ที่เหมาะสม ซึ่งปกติแล้ว ควรมีการดำเนินการกลบทับมูลฝอยรายวัน ยกเว้น ในบางกรณีที่มีฝนตก เครื่องจักรกลไม่สามารถดำเนินการได้ หรือเหตุปัจจัย อื่น ๆ ที่ส่งผลให้ไม่สามารถดำเนินการกลบทับมูลฝอยรายวันได้ ทั้งนี้จะ



ต้องมีการบันทึกผลและเร่งดำเนินการกลับทับด้วยวัสดุกลบทับหลังจากที่ผ่านหยุดตกและพื้นที่ฝังกลบอยู่ในสภาพที่สามารถเริ่มทำงานได้โดยคุณสมบัติของวัสดุกลบทับทางกายภาพที่เหมาะสมแสดงดังรูป



- (10) ความพร้อมในการใช้งานของเครื่องจักรกล โดยที่สถานที่ฝังกลบมูลฝอยมีจำนวนและประเภทของเครื่องจักรกลที่สามารถนำมาระบุกได้มากับงานฝังกลบมูลฝอยได้อย่างเหมาะสม

- (11) การจัดการก๊าซจากบ่อฝังกลบมูลฝอย/บ่อบำบัดน้ำเสีย จะต้องมีการดำเนินงานอย่างเหมาะสม โดยสามารถที่จะรวมรวมก๊าซชีวภาพที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปจัดการที่ถูกต้อง



- (12) มาตรการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน โดยมีมาตรการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน ในสถานที่ อาทิ ป้ายแจ้งเตือน การห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณบ่อฝังกลบ การซ้อมแผนผู้ดูแลกรณีไฟไหม้ปะทุ หรืออุบัติเหตุดับเพลิงอื่นๆ ที่สามารถใช้งานได้ ฯลฯ





(13) ห้ามให้มีการจัดการของเสียอันตราย มูลฝอยติดเชื้อ หรือของเสียพิเศษ (Special Waste) (อาทิ มูลฝอยที่เกิดจากการรื้อถอนและสิ่งก่อสร้าง สดต์จากระบบบำบัดน้ำเสีย) ในบริเวณพื้นที่ฝังกลบมูลฝอย โดยการจัดการของเสียเหล่านี้ จะต้องมีอาคาร/พื้นที่เฉพาะสำหรับใช้ในการกักเก็บในบริเวณสถานที่ซึ่งจะต้องมีความเหมาะสม สามารถป้องกันแสงแดด ฝนตก และมีระบบป้องกันน้ำท่วมบริเวณดังกล่าว และมีการตรวจสอบมิให้มีการทำลายของเสียเหล่านี้ในบ่อฝังกลบมูลฝอยที่ขัดเจน



(14) การใช้ประโยชน์จากการจัดการมูลฝอย เช่น การนำก้าชชีวภาพจากบ่อฝังกลบมูลฝอย เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ (หรือมาทิ้ง หากมีปริมาณและลักษณะสมบูรณ์ทางเคมีที่ไม่เพียงพอต่อการนำไปผลิตเป็นพลังงาน) การผลิตมูลฝอยให้เป็นพลังงาน เป็นต้น



รายละเอียดของเงื่อนไขการผ่านเกณฑ์การประเมินระบบฟังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) จะต้องผ่านเกณฑ์ในช่องลี่เขียวทั้งหมด ดังตารางรายการประเมินตรวจสอบสมรรถนะการกำจัดมูลฝอยสำหรับระบบฟังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล



## ➤ รายการประเมินตรวจสอบสมรรถนะการดำเนินงานกำจัดมูลฝอยขั้นต่อไป

### สำหรับระบบฟังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill)

#### ความเหมาะสมของพื้นที่

ตามเกณฑ์  
ของ คพ.

การวางแผนในการดำเนินงานในสถานที่กำจัดมูลฝอย

การแบ่งเพื่อการดำเนินงานกำจัด

ทางเข้าพื้นที่กำจัด  
แต่ละระยะ

การกำหนดเวลา  
เข้า-ออกพื้นที่  
กำจัด



## ความครอบคลุมของโครงสร้างพื้นฐานในสถานที่กำจัดมูลฝอย

อาคารสำนักงาน	อาคารและเครื่องชั่งน้ำหนัก	โรงจอดเครื่องจักรกลและซ่อมบำรุง	ถนนทางเข้าสามารถใช้งานได้ทุกฤดูกาล
ลานล้างรถ	ระบบกันซิมในบ่อฝังกลบ	รั้วรอบพื้นที่/การป้องกันการลักลอบทิ้งมูลฝอย	พื้นที่กันชน(Buffer Zone)
บ่อบำบัดน้ำเสีย	นีบ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดิน	เครื่องจักรกล/อุปกรณ์	ระบบควบรวม/ระบบก้าชจากบ่อฝังกลบ
ระบบระบายน้ำฝนในพื้นที่	บ้านพักเรยามชั่วคราว	ความถูกต้องของบ่อติดตามตรวจสอบน้ำได้ดิน	

## ความครอบคลุมของระบบสาธารณูปโภค

ระบบไฟฟ้า	ระบบประปา	สัญญาณโทรศัพท์	ระบบโทรศัพท์/อินเตอร์เน็ต
-----------	-----------	----------------	---------------------------

## การบริหารจัดการ

เจ้าหน้าที่ประจำสถานที่	ผู้ควบคุมงาน	การบดอัดมูลฝอย	มีการกลับทับมูลฝอยด้วยวัสดุกลบทับ
การควบคุมผู้คุ้ยเขี้ยวมูลฝอย	การควบคุมมูลฝอยที่เข้าสู่พื้นที่	มาตรการป้องกันการปลิวของมูลฝอย	การป้องกันเหตุร้าย (กลืน แมลงวัน ฯลฯ)

การจดบันทึก มูลฝอยทุกวัน	มีการกลบทับด้วย ดินที่เหมาะสม	ความพร้อมในการ ใช้งานของ เครื่องจักรกล	ระบบรักษาความ ปลอดภัย
การจัดการก้าช จากบ่อฝังกลบ/ บ่อบำบัดน้ำเสีย	มาตรการป้องกัน และระงับเหตุ ฉุกเฉินในพื้นที่	การจัดการของ เสียงพิเศษ/ของเสียง อันตรายซุ่มชน	การใช้ประโยชน์ จากการจัดการ มูลฝอย

### คำอธิบายรายการประเมินตรวจสอบสมรรถนะการดำเนินงาน กำจัดมูลฝอยบันทึก

รายการประเมิน	คำอธิบายรายการประเมิน	เงื่อนไขของการประเมินตามเกณฑ์		
		ระบบ เทกโนโลยีมี การควบคุม	ระบบผัง กลบเชิง วิศวกรรม	ระบบผัง กลบอย่าง ถูกหลัก สุขาภิบาล
<b>1. ความเหมาะสมของพื้นที่</b>				
1.1 ตามเกณฑ์ของ กรมควบคุมมลพิษ	ตามข้อกำหนดของกรมควบคุม มลพิษ โดยไม่ควรตั้งอยู่ในบริเวณ นานาชาติ และระดับชาติตามที่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้กำหนด (1) พื้นที่ชุมชนที่มีความสำคัญ ระดับ (2) พื้นที่คลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ตามมาตรฐานน้ำดื่มน้ำดื่ม (3) พื้นที่ห้ามก่อสร้างโรงงานตาม กฎหมายว่าด้วยการประกอบการ (4) พื้นที่ห้ามก่อสร้างอาคารตาม กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร	ไม่จำเป็น	ผ่าน	ผ่าน



รายการประเมิน	คำอธิบายรายการประเมิน	เงื่อนไขของการประเมินตามเกณฑ์		
		ระบบ เทกองที่มี การควบคุม	ระบบผัง กลบเชิง วิสาหกรรม	ระบบผัง กลบอย่าง ถูกหลัก สุขาภิบาล
	<p>(5) พื้นที่ห้ามก่อสร้างสถานที่กำจัดมูลฝอยชุมชนโดยการผังกลบ กากของเสียตามกฎหมายว่าด้วย การผังเมือง</p> <p>(6) พื้นที่ซึ่งมีลักษณะกีดขวางการ ให้เลี้ยงทางน้ำ และพื้นที่ที่มีโอกาส สูญน้ำกัดเซาะ</p> <p>(7) พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม และ น้ำป่าไหลหลากตามที่กรม ทรัพยากรธรรมชาติ กระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกาศ กำหนด</p> <p>(8) พื้นที่รกร้างน้ำท่วมถึง โดย พิจารณาจากการเกิดซ้ำในช่วง ระยะเวลา 30 ปีที่ผ่านมา เว้นแต่การ จัดทำระบบผังกลบในพื้นที่ดังกล่าว จะมีระบบหนรีมาตรฐานป้องกัน ไม่ให้เกิดการพัดพามูลฝอยออก จากพื้นที่ผังกลบ</p>			

## 2. การวางแผนในการดำเนินงานในสถานที่กำจัดมูลฝอย

2.1 การแบ่งพื้นที่ย่อย (Phase) การดำเนิน งานกำจัด	การควบคุมขนาดและการวางแผน ตำแหน่งของหน้างานกำจัด มูลฝอยในแต่ละระยะ โดยจะต้อง มีการกำหนดให้มีความสัมพันธ์	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
---	--	------	------	------

รายการประเมิน	คำอธิบายรายการประเมิน	เงื่อนไขของการประเมินตามเกณฑ์		
		ระบบ เทคโนโลยีมี การควบคุม	ระบบผัง กลบเชิง วิสาหกรรม	ระบบผัง กลบอย่าง ถูกหลัก สุขภาพ
	<p>ต่อเนื่อง และเหมาะสมสมกับปริมาณ มูลฝอยที่เข้าสู่สถานที่ รวมทั้ง ประเภทและจำนวนของเครื่องจักร กลที่มีอยู่ ทั้งนี้ พื้นที่หน้างานใน การกำจัดมูลฝอยที่ชัดเจนและ พื้นที่อย่างฯ เหล่านั้น ไม่ควรมี มากกว่า 2 หน้างานต่อพื้นที่กำจัด ทั้งหมด (หน้างานแรกคือหน้า งานปกติ อีกหน้างานมีไว้ในกรณี ฉุกเฉินที่ไม่สามารถใช้หน้างาน ปกติได้ เช่น ช่วงฝนตกหนักจน รากเก็บขั้มูลฝอยไม่สามารถ เหมูลฝอย ณ จุดหน้างานปกติได้)</p>			
2.2 ทางเข้าพื้นที่ กำจัดแต่ละระยะ	มีถนนที่รถสามารถวิ่งเข้าสู่พื้นที่ หน้างานกำจัดมูลฝอยได้ในแต่ละ ระยะ	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
2.3 การกำหนดเวลา เข้า-ออกพื้นที่กำจัด	มีการกำหนดเวลาเข้า-ออกของรถ เก็บขั้มูลฝอยในบริเวณสถานที่ กำจัดมูลฝอย และควรเป็นเวลา เข้า-ออกที่เหมาะสมสมกับการปฏิบัติ งานของเจ้าหน้าที่	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน



รายการประเมิน	คำอธิบายรายการประเมิน	เงื่อนไขของการประเมินตามเกณฑ์		
		ระบบ เทกองที่มี การควบคุม	ระบบผัง กลบเชิง วิสาหกรรม	ระบบผัง กลบอย่าง ถูกหลัก สุขาภิบาล
<b>3. ความครบถ้วนของโครงสร้างพื้นฐานในสถานที่กำจัดมูลฝอย</b>				
3.1 อาคารสำนักงาน	อาคารสำนักงาน สำหรับใช้เป็นสำนักงานของเจ้าหน้าที่ และผู้ควบคุมสถานที่กำจัดมูลฝอย	ไม่จำเป็น	ผ่าน	ผ่าน
3.2 อาคารและเครื่องชั่งน้ำหนัก	อาคารและเครื่องชั่งน้ำหนัก เพื่อใช้ในงานบันทึกสถิติจำนวนรถ เก็บข้อมูลฝอย และปริมาณมูลฝอย ที่เข้าสู่สถานที่กำจัดมูลฝอยในแต่ละวัน โดยอาคารเครื่องชั่งน้ำหนักสามารถก่อสร้างให้เป็นส่วนหนึ่งของอาคารสำนักงานได้	ไม่จำเป็น	ผ่าน	ผ่าน
3.3 โรงจอดเครื่องจักรกลและซ่อมบำรุง	โรงจอดเครื่องจักรกลและหน่วยซ่อมบำรุง สำหรับเป็นที่จอดพักและซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลเบื้องต้นในยามที่มิได้ใช้งาน และเพื่อป้องกันแสงแดด ฝน และปัจจัยอันๆ ที่จะส่งผลให้เครื่องจักรกลในสถานที่ฝังกลบมูลฝอยเสื่อมสภาพเร็วกว่าปกติ	ไม่จำเป็น	ผ่าน	ผ่าน
3.4 ถนนทางเข้า-ออก สถานที่ฝังกลบมูลฝอย จะต้องสามารถให้รถเก็บข้อมูลฝอยเข้า-ออกพื้นที่ และสามารถวิ่งสวนทางกันได้ทุกฤดูกาล	ถนนทางเข้า-ออก สถานที่ฝังกลบมูลฝอย จะต้องสามารถให้รถเก็บข้อมูลฝอยเข้า-ออกพื้นที่ และสามารถวิ่งสวนทางกันได้ทุกฤดูกาล	ไม่จำเป็น	ผ่าน	ผ่าน

รายการประเมิน	คำอธิบายรายการประเมิน	เงื่อนไขของการประเมินตามเกณฑ์		
		ระบบ เทกองที่มี การควบคุม	ระบบผัง กลบเชิง วิสาหกรรม	ระบบผัง กลบอย่าง ถูกหลัก สุขภาพดี
3.5 ลานล้างรถ	ลานล้างรถเก็บขั้น müลฟอย จะต้อง มีกฎ Gronne ในการจัดตั้ง ล้างรถเก็บขั้น mülฟอย และน้ำเสียที่เกิดจากการล้างจะต้องนำไปบำบัดต่อไป	ไม่จำเป็น	ผ่าน	ผ่าน
3.6 ระบบกันซึมใน บ่อผังกลบ	ระบบกันซึมในบ่อผังกลบ mülฟอย จะต้องพิจารณาจากแบบก่อสร้าง หรือข้อมูลการก่อสร้างในอดีต โดยจะต้องมีระบบกันซึมทั้งบริเวณพื้น และผังปอ ซึ่งระบบกันซึมในบ่อผังกลบ mülฟอยสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่ (6.1) การใช้ดินที่มีอัตราการไนลด์ซึมต่ำ (Low Permeable Soil Liner) (6.2) การใช้แผ่นวัสดุสังเคราะห์ชั้นเดียว (Single Liner) กับดินที่มีอัตราการไนลด์ซึมต่ำ (6.3) การใช้วัสดุกันซึมผสม (Composite Liner) (6.4) การใช้วัสดุกันซึมสองชั้น (Double Liner)	ไม่จำเป็น	ผ่าน	ผ่าน
3.7 รั้วรอบพื้นที่/การ ป้องกันการลักลอบ ทิ้ง mülฟอย	รั้วล้อมรอบอาณาบริเวณพื้นที่ กำจัด mülฟอย แนวป้องกัน หรือ มาตรการป้องกันการลักลอบทิ้ง mülฟอย หรือผู้ที่เข้ามาคุ้ย เยี่ยม เพา	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน



รายการประเมิน	คำอธิบายรายการประเมิน	เงื่อนไขของการประเมินตามเกณฑ์		
		ระบบ เทกองที่มี การควบคุม	ระบบผัง กลบเชิง วิสาหกรรม	ระบบผัง กลบอย่าง ถูกหลัก สุขาภิบาล
	คัดแยกมูลฝอยในพื้นที่ที่ไม่ได้รับอนุญาต			
3.8 พื้นที่กันชน (Buffer Zone)	มีแนวพื้นที่กันชนรอบพื้นที่กำจัดมูลฝอยจากแนวเขตที่ดิน ตามข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษอย่างน้อยเป็นระยะ 25 เมตร เพื่อให้ประโยชน์พื้นที่สำหรับถนน คูระบายน้ำ และปลูกต้นไม้สลับ เ条款 เช่น ยุคลาปตั้ง กระถินธรวงศ์ หรือพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมในท้องถิ่น เพื่อให้เกิดทัศนียภาพที่เหมาะสม และลดปัญหากลิ่นสู่ภายนอก	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
3.9 บ่อบำบัดน้ำเสีย	บ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดมูลฝอยที่ได้รับการออกแบบให้สามารถบำบัดได้ตามหลักวิชาการ มีเช่นน้ำจะต้องทำการเก็บกักน้ำเสียไว้ให้ปล่อยระบายน้ำออกสู่นอกพื้นที่	ไม่จำเป็น	ผ่าน	ผ่าน
3.10 มีป้องกันตาม ตรวจสอบคุณภาพ น้ำได้ดี	มีป้องกันตามตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดีในบริเวณสถานที่ฝังกลบ มูลฝอย โดยจะต้องมีจำนวนอย่างน้อย 3 บ่อ โดยตั้งอยู่ในทิศทางหนึ่ง น้ำอย่างน้อย 1 บ่อ และทิศทางทั้งน้ำอย่างน้อย 2 บ่อ	ไม่จำเป็น	ผ่าน	ผ่าน

รายการประเมิน	คำอธิบายรายการประเมิน	เงื่อนไขของการประเมินตามเกณฑ์		
		ระบบ เทกองที่มี การควบคุม	ระบบผัง กลบเชิง วิสาหกรรม	ระบบผัง กลบอย่าง ถูกหลัก สุขภาวะ
3.11 เครื่องจักรกล/ อุปกรณ์	มีเครื่องจักรกลดำเนินการจัดการ กำจัดมูลฝอยซึ่งผู้ดำเนินการกำจัด อาจจัดซื้อ หรือจัดหาเพื่อดำเนิน การกำจัดมูลฝอยในพื้นที่	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
3.12 ระบบควบรวม/ ระบบก้าซจากบ่อ ผังกลบ	ระบบระบายน้ำฝนรอบสถานที่ โดยจะต้องควบรวมและระบบยาน้ำ ฝนที่เกิดขึ้นในส่วนที่ไม่ปูนเปื้อน กับมูลฝอยออกสู่นอกพื้นที่	ไม่จำเป็น	ไม่จำเป็น	ผ่าน
3.13 ระบบระบายน้ำ/ ระบบก้าซจากบ่อ ผังกลบ	ระบบควบรวม/ระบบก้าซจาก บ่อผังกลบ ที่ได้รับการขออนุมัติ และติดตั้งอย่างถูกต้องในบ่อผัง กลบมูลฝอย	ไม่จำเป็น	ผ่าน	ผ่าน
3.14 บ้านพักเรวยาม ชั่วคราว	บ้านพักเรวยามชั่วคราว หรือห้อง พักเรวยามสำหรับเจ้าหน้าที่เพื่อ <sup>ใช้ตรวจสอบความปลอดภัย และ<sup>ดูแลครุภัณฑ์ต่างๆ ในสถานที่ ยาามวิกาล โดยอาจเป็นบ้านพัก หรือห้องพักเรวยามเฉพาะที่แยก ออกต่างหากในส่วนของอาคาร สำนักงานได้</sup></sup>	ไม่จำเป็น	ไม่จำเป็น	ผ่าน



รายการประเมิน	คำอธิบายรายการประเมิน	เงื่อนไขของการประเมินตามเกณฑ์		
		ระบบ เทคโนโลยีมี การควบคุม	ระบบผัง กลบเชิง วิสาหกรรม	ระบบผัง กลบอย่าง ถูกหลัก สุขาภิบาล
3.15 ความถูกต้องของบ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินโดยที่จำนวนรูปแบบ และข้อกำหนดต่างๆ ใน การติดตั้งบ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษ	ความถูกต้องของบ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินโดยที่จำนวนรูปแบบ และข้อกำหนดต่างๆ ใน การติดตั้งบ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษ	ไม่จำเป็น	ไม่จำเป็น	ผ่าน
<b>4. ความครบถ้วนของระบบสาธารณูปโภค</b>				
4.1 ระบบไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าที่เข้าถึงพื้นที่ และสามารถรองรับการดำเนินการในสถานที่กำจัดมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ	ไม่จำเป็น	ผ่าน	ผ่าน
4.2 ระบบประปา	ระบบประปา หรือการให้บริการน้ำสำหรับใช้อุปโภคในพื้นที่ที่เพียงพอ	ไม่จำเป็น	ผ่าน	ผ่าน
4.3 สัญญาณโทรศัพท์	สัญญาณโทรศัพท์มือถือ เนื่องจากสามารถติดต่อ กับหน่วยงานภายนอกได้หากมีกรณีฉุกเฉินเกิดขึ้นในพื้นที่ ส่วนใหญ่หากเป็นสถานที่ที่ลักษณะทั่งมูลฝอยกลางป่า อาจจะไม่มีสัญญาณ	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน

รายการประเมิน	คำอธิบายรายการประเมิน	เงื่อนไขของการประเมินตามเกณฑ์		
		ระบบ เทคโนโลยีมี การควบคุม	ระบบผัง กลบเชิง วิสาหกรรม	ระบบผัง กลบอย่าง ถูกหลัก สุขภาวะ
4.4 ระบบโทรศัพท์/ อินเตอร์เน็ต	ระบบโทรศัพท์/อินเตอร์เน็ต เพื่อ <sup>ส่งข้อมูลแบบ Real-time</sup> ไปยัง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ไม่จำเป็น	ไม่จำเป็น	ผ่าน
<b>5. การบริหารจัดการ</b>				
5.1 เจ้าหน้าที่ประจำ <sup>สถานที่</sup>	มีเจ้าหน้าที่ประจำสถานที่กำจัด มูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ และ <sup>ควบคุม</sup> กำกับดูแลงานกำจัด <sup>มูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ</sup>	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
5.2 ผู้ควบคุมงาน	ผู้ควบคุมดูแลงานระดับหัวหน้า <sup>งาน</sup> กำจัดมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ และ <sup>ควบคุม</sup> กำกับดูแลงานกำจัด <sup>มูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ</sup>	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
5.3 การเกลี่ยและบด <sup>อัด</sup> มูลฝอย	ต้องมีการบดอัด และกลบทับ <sup>มูลฝอย</sup> เป็นระยะโดยจะต้องมี <sup>ความเหมาะสม</sup> และไม่ก่อให้เกิด <sup>ปัญหา</sup> มูลฝอยปลิว แมลงวันและ <sup>กลิ่นเหม็นรบกวน</sup> (รวมทั้งจะต้อง <sup>ปลูกพืชเพื่อคลุนหน้าดิน</sup> เพื่อ <sup>ป้องกันการกัดเซาะหน้าดินหลัง<sup>จากปิดพื้นที่</sup></sup> )	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน



รายการประเมิน	คำอธิบายรายการประเมิน	เงื่อนไขของการประเมินตามเกณฑ์		
		ระบบ เทกอร์มี การควบคุม	ระบบผัง กลบเชิง วิสาหกรรม	ระบบผัง กลบอย่าง ถูกหลัก สุขาภิบาล
5.4 มีการกลบทับ มูลฝอยด้วยวัสดุ กลบทับ	มีการกลบทับมูลฝอยด้วยวัสดุ กลบทับ ออาทิ ดิน มูลฝอยเดิมที่ ชุดขึ้นมาผ่านกระบวนการร่อน แผ่นพลาสติก LDPE หรือวัสดุอื่นๆ ที่สามารถป้องกันมิให้มูลฝอย สัมผัสนกับน้ำฝนโดยตรง	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
5.5 การควบคุมผู้ค้าย เริ่มมูลฝอย	มีการควบคุมผู้ค้ายและคัดแยก มูลฝอยในสถานที่กำจัด จะต้องมี การควบคุมและมีข้อกำหนดอย่าง ชัดเจนในเรื่องเวลาการเก็บ รวม ไปถึงเงื่อนไขต่างๆ ในการค้ายและ คัดแยกมูลฝอย นอกจากนี้จะต้อง ไม่มีการรื้อคุยมูลฝอยหลังจากที่มี การกลบทับด้วยดินแล้ว และห้าม ให้มีการเผามูลฝอยหรือจุดไฟใน พื้นที่	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
5.6 การควบคุม มูลฝอยที่เข้าสู่พื้นที่	มีการกำหนดและควบคุมเวลาเข้า- ออกสถานที่กำจัดมูลฝอยของรถ บรรทุกเก็บขนบขึ้นมูลฝอยและผู้ที่ เกี่ยวข้องกับคัดแยกมูลฝอยใน พื้นที่อย่างชัดเจน และมีมาตรการ ควบคุมมูลฝอยที่เข้าสู่พื้นที่กำจัด เช่น กำหนดทางเข้า-ออกได้ทาง เดียว การกำหนดให้ชุมชน/ผู้คัด	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน

รายการประเมิน	คำอธิบายรายการประเมิน	เงื่อนไขของการประเมินตามเกณฑ์		
		ระบบ เทกองที่มี การควบคุม	ระบบผัง กลบเชิง วิสาหกรรม	ระบบผัง กลบอย่าง ถูกหลัก สุขาภิบาล
	แยกมีการตรวจสอบพื้นที่ มีเวลา เข้า-ออกที่ชัดเจน และมีนิยาม ห้ามรับจากอุดสาหร่าย ของเสีย อันตราย มาจำหน่ายในสถานที่ เป็นต้น			
5.7 มาตรการป้องกัน การปลิวของมูลฝอย	กรณีที่ตั้งอยู่บนพื้นที่เนินเขา หรือ บริเวณที่มีลิ่มแรง จะต้อง มี.มาตรการป้องกันการปลิวของ มูลฝอยเพิ่มเติมก่อนการกลบทับ มูลฝอย เช่น การติดตั้งตาข่ายดัก บริเวณทิศทางท้ายลม การใช้แผ่น พลาสติกโพลิเอทธิลีนชนิดความ หนาแน่นต่ำ (LDPE) ปูทับชั้น มูลฝอยชั่วคราว	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
5.8 การป้องกันเหตุ ชำรุด (กลิ่น แมลงวัน ฯลฯ)	มีมาตรการและการดำเนินการ ป้องกันเหตุชำรุดด้านกลิ่น ทัศน อุจاذ แมลงวัน เช่น การพ่นน้ำ สกัดเชื้อวัวพ กการกลบทับด้วยดิน เป็นระยะ การพ่นยาฆ่าแมลงวัน การปลูกแนวต้นไม้กันชน และการ เพิ่มพื้นที่สวนสาธารณะในสถานที่ จำหน่ายมูลฝอย เป็นต้น	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน



รายการประเมิน	คำอธิบายรายการประเมิน	เงื่อนไขของการประเมินตามเกณฑ์		
		ระบบ เทกองที่มี การควบคุม	ระบบผัง กลบเชิง วิสาหกรรม	ระบบผัง กลบอย่าง ถูกหลัก สุขาภิบาล
5.9 การจดบันทึก มูลฝอยทุกวัน	การจดบันทึกข้อมูลมูลฝอย ออาทิ บริมาณมูลฝอย รายละเอียดรูป เก็บขั้นมูลฝอยที่เข้าสู่สถานที่ ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงาน ( เช่น เครื่องจักรกลเสีย ผน ตากและไม่ได้กลบทับด้วยดิน ฯลฯ) ทุกวัน	ไม่จำเป็น	ผ่าน	ผ่าน
5.10 มีการกลบทับ <sup>ด้วยวัสดุ</sup> กลบทับที่ เหมาะสม	การกลบทับมูลฝอยจะต้องดำเนิน การโดยมีระยะเวลา และใช้วัสดุ กลบทับที่เหมาะสม ซึ่งปกติแล้ว ควรมีการดำเนินการกลบทับ มูลฝอยรายวัน ยกเว้นในบาง กรณีที่มีฝนตก เครื่องจักรกลไม่ สามารถดำเนินการได้ หรือเหตุ ปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลให้ไม่สามารถ ดำเนินการกลบทับมูลฝอยรายวัน ได้ ทั้งนี้คุณสมบัติของวัสดุกลบ ทับทางกายภาพที่เหมาะสม	ไม่จำเป็น	ผ่าน	ผ่าน
5.11 ความพร้อมใน การใช้งานของเครื่อง จักรกล	ความพร้อมในการใช้งานของ เครื่องจักรกล โดยที่สถานที่ ผังกลบทับมูลฝอยมีจำนวนและ ประเภทของเครื่องจักรกลที่ สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงาน ผังกลบทับมูลฝอยได้อย่างเหมาะสม	ไม่จำเป็น	ผ่าน	ผ่าน

รายการประเมิน	คำอธิบายรายการประเมิน	เงื่อนไขของการประเมินตามเกณฑ์		
		ระบบ เทคโนโลยีมี การควบคุม	ระบบผัง กลบเชิง วิสาหกรรม	ระบบผัง กลบอย่าง ถูกหลัก สุขภาวะ
5.12 ระบบรักษาความปลอดภัย	การรักษาความปลอดภัย เพื่อคุ้มครองให้เกิดการขโมยทรัพย์สินทางราชการ เช่น การจัดทำตารางเวรยาม ระบบกล้องวงจรปิด ฯลฯ เพื่อคุ้มครองให้เกิดการขโมยทรัพย์สินทางราชการ	ไม่จำเป็น	ไม่จำเป็น	ผ่าน
5.13 การจัดการก้าชจากบ่อผังกลบ/บ่อบำบัดน้ำเสีย	การจัดการก้าชจากบ่อผังกลบ มูลฝอย/บ่อบำบัดน้ำเสีย จะต้องมีการดำเนินงานอย่างเหมาะสมโดยสามารถที่จะควบรวมก้าชชีวภาพที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปจัดการที่ถูกต้อง	ไม่จำเป็น	ไม่จำเป็น	ผ่าน
5.14 มาตรการป้องกันและระวังเหตุฉุกเฉิน	มาตรการป้องกันและระวังเหตุฉุกเฉิน โดยมีมาตรการป้องกันและระวังเหตุฉุกเฉินในสถานที่อาทิ ป้ายแจ้งเตือน การห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณบ่อผังกลบ การซ้อมเฝ้าระวังเหตุการณ์ที่ไม่ปกติ หรืออุปกรณ์ดับเพลิงอื่น ๆ ที่สามารถใช้งานได้ ฯลฯ	ไม่จำเป็น	ไม่จำเป็น	ผ่าน
5.15 การจัดการของเสียพิเศษ/ของเสียอันตราย	ห้ามให้มีการจัดการของเสียอันตราย มูลฝอยติดเชื้อ หรือของเสียพิเศษ (Special Waste) (อาทิ	ไม่จำเป็น	ไม่จำเป็น	ผ่าน



รายการประเมิน	คำอธิบายรายการประเมิน	เงื่อนไขของการประเมินตามเกณฑ์		
		ระบบ เทกองที่มี การควบคุม	ระบบผัง กลบเชิง วิศวกรรม	ระบบผัง กลบอย่าง ถูกหลัก สุขาภิบาล
	มูลฝอยที่เกิดจากการรื้อถอนและสิ่งก่อสร้าง สลัดด้วยกระบวนการบำบัดน้ำเสีย) ในบริเวณพื้นที่ฝังกลบมูลฝอย โดยการจัดการของเสียเหล่านี้ จะต้องมีอาคาร/พื้นที่เฉพาะสำหรับใช้ในการกักเก็บในบริเวณสถานที่ ซึ่งจะต้องมีความเหมาะสม สามารถป้องกันแสงแดด ฝนตก และมีระบบป้องกันน้ำท่วมบริเวณดังกล่าว และมีการตรวจสอบมิให้มีการกำจัดของเสียเหล่านี้ในบ่อฝังกลบมูลฝอยที่ชัดเจน			
5.16 การใช้ประโยชน์จากการจัดการมูลฝอย	การใช้ประโยชน์จากการจัดการมูลฝอย เช่น การนำก้าชซีวภาพจากบ่อฝังกลบมูลฝอยเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ (หรือเผาทิ้ง หากมีปริมาณและลักษณะสมบัติทางเคมีที่ไม่เพียงพอต่อการนำไปผลิตเป็นพลังงาน) การผลิตมูลฝอยให้เป็นพลังงาน เป็นต้น	ไม่จำเป็น	ไม่จำเป็น	ผ่าน

### หมายเหตุ

ไม่จำเป็น

รายการประเมินไม่จำเป็นต้องผ่านเกณฑ์

ผ่าน

รายการประเมินผ่านเกณฑ์

## ▷ บรรณานุกรม

1. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. เกณฑ์มาตรฐาน แหล่งแนวทางการจัดการขยะด้วยชุมชน พิมพ์ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2547
2. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. รายงานฉบับสมบูรณ์ คู่มือปฏิบัติการในการดูแลและเดินระบบฝังกลบขยะ พ.ศ. 2547
3. Johannessen, L.M. and Boyer, G. “Observations of Solid Waste Landfills in Developing Countries, Africa, Asia, and Latin America.”; Urban Development Division, Waste Management Anchor Team, The World Bank, Washington, D.C., c1999
4. The European Comission, (2005) “Report on Implementation of the Landfill Directive in the 15 Member States of the European Union”, England.
5. Rushbrook, P. (1999) “Getting from Subsistence Landfill to Sophisticated Landfill.” Waste Manage Res 17: 4-9.
6. Department of Environment and Natural Resources, Manila, the Philippines. “Technical Guidelines for Municipal Solid Waste Disposal.”; DENR Administrative Order No.49 Series of 1998.

