

คู่มือสำหรับผู้ประเมิน (Auditors) การพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน

กฎหมายเกี่ยวกับมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน

1. พระราชบัญญัติ

1) พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535

ตาม พรบ. สาธารณสุข พ.ศ.2535 นิยามคำว่า “มูลฝอย” หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ หรือ ซากสัตว์ รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่นๆ

กระทรวงสาธารณสุขได้เสนอแก้ไขเพิ่มเติมในฉบับที่2 พ.ศ.2550 โดย นิยามคำว่า “มูลฝอย” หมายถึง มูลฝอย หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ ซากสัตว์ หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น และหมายความรวมถึงมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน

2) พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535

ตาม พรบ. วัตถุอันตราย พ.ศ.2535 นิยามคำว่า “วัตถุอันตราย” หมายความว่า วัตถุระเบิดได้ วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์และวัตถุเปอร์ออกไซด์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุกัมมันตรังสี วัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่น ไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใด ที่อาจทำให้เกิดอันตราย แก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์ หรือสิ่งแวดล้อม และให้นิยามคำว่า “มีไว้ในครอบครอง” หมายความว่า การมีไว้ในครอบครองไม่ว่าเพื่อตนเองหรือ ผู้อื่น และไม่จะเป็นการมีไว้เพื่อขาย เพื่อขนส่ง เพื่อใช้ หรือเพื่อประการอื่นใดและรวมถึงการทิ้งอยู่ หรือปรากฏอยู่ในบริเวณที่อยู่ในความครอบครองด้วย

3) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

กฎหมายฉบับนี้ให้คำนิยามเกี่ยวกับของเสียที่ครอบคลุมกว่ากฎหมายฉบับอื่นๆ กล่าวคือ คำว่าของเสียตามมาตรา 4 หมายความว่า ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย อากาศเสีย มลสารหรือวัตถุอันตรายอื่นใดซึ่งถูกปล่อยทิ้งหรือมีที่มาจากแหล่งกำเนิดมลพิษ รวมทั้งกาก ตะกอน หรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้นที่อยู่ในสภาพของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ

2. อำนาจหน้าที่ในการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน

1) พระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ.2540

อำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) ตามมาตรา 45 (7) คือ การคุ้มครอง ดูแล และบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมาตรา 46 ให้อบจ. สามารถจัดทำกิจการใดๆ อันเป็น อำนาจหน้าที่ของราชการส่วนท้องถิ่นอื่นของ อบจ. อื่นที่อยู่นอกเขตจังหวัดได้ เมื่อได้รับความยินยอมจากราชการส่วนท้องถิ่นอื่น หรือ อบจ.อื่นที่เกี่ยวข้อง ตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ.2541) คือ (1) เมื่อเป็นการที่จำเป็นต้องกระทำและเกี่ยวเนื่องกับกิจการที่ดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ของ อบจ. และได้รับความยินยอมจากสภาแห่งราชการส่วนท้องถิ่นหรือสภา อบจ. ที่เกี่ยวข้อง โดยมีกฎกระทรวง (พ.ศ.2541) กำหนดกิจการกำจัดมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลกับการบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นรายการหนึ่งในกิจการที่ราชการส่วนท้องถิ่นอื่น อาจให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดร่วมดำเนินการหรือให้ อบจ. จัดทำ

2)พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537

อำนาจหน้าที่ของสภาตำบลตามมาตรา 23 และอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ตามมาตรา 67 รวมถึงการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลในเขตของตน ส่วนมาตรา 71 วรรคแรกบัญญัติว่า “องค์การบริหารส่วนตำบล อาจออกข้อบังคับตำบลเพื่อใช้ ในตำบลได้เท่าที่ไม่ขัดต่อกฎหมายหรืออำนาจหน้าที่ ของ อบต. ในการนี้ จะกำหนดค่าธรรมเนียมที่จะเรียกเก็บ และกำหนดโทษปรับสำหรับผู้ฝ่าฝืนด้วยก็ได้แต่มิให้กำหนดโทษปรับเกินห้าร้อยบาท”และมาตรา 73 เปิดช่องให้อบต. สามารถทำกิจกรรมนอกเขตของตนหรือร่วมกับสภาตำบล อบต. อบจ. หรือหน่วยบริหารราชการส่วนท้องถิ่น เพื่อกระทำการกิจการร่วมกันได้ เมื่อได้รับความยินยอมจากหน่วยที่เกี่ยวข้องนั้น และกิจการนั้นเป็นเรื่องที่จำเป็นต้องทำหรือเป็นการเกี่ยวเนื่องกับกิจการที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของตน

3)พระราชบัญญัติการกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542

ตามมาตรา 13 ของกฎหมายฉบับนี้ให้อำนาจคณะกรรมการกระจายอำนาจสามารถแต่งตั้ง อนุกรรมการต่างๆขึ้นมาเพื่อดำเนินการในกิจการเฉพาะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ โดยเฉพาะการจัดการเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลมูลฝอย ซึ่งหมายรวมถึงการจัดการเกี่ยวกับมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนด้วย

4)พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 มาตรา 18 วรรคแรก กำหนดว่าการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใด ให้เป็นอำนาจหน้าที่ของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น ซึ่งคำว่าราชการส่วนท้องถิ่นตามนิยาม ในมาตรา 4 หมายถึง เทศบาล อบจ. กทม. เมืองพัทยา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นตามกฎหมาย ซึ่งย่อมรวมถึง อบต. ด้วย ในกรณีที่มีเหตุอันสมควร ราชการส่วนท้องถิ่นสามารถ

มอบให้บุคคลใดดำเนินการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยแทนภายใต้การควบคุมดูแลของราชการส่วนท้องถิ่น หรือสามารถอนุญาตให้บุคคลใดเป็นผู้ดำเนินการเก็บ ขน หรือ กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยโดยทำเป็น ธุรกิจหรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการได้ และมาตรา 20 ให้อำนาจราชการส่วน ท้องถิ่นเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะและกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการ ให้บริการในการเก็บและขนสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยภายใต้เพดานที่จำกัดไว้ ตามกฎกระทรวงว่าด้วยอัตรา ค่าธรรมเนียมการให้บริการเก็บและขนสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย และอัตราค่าธรรมเนียมอื่นๆ พ.ศ. 2545 ข้อ 2 ซึ่งได้รวมมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนเอาไว้ด้วย และในกรณีของมูลฝอยที่เป็นพิษหรือ อันตรายจากชุมชน ไม่กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการในการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย ในท้าย กฎกระทรวงนี้ไว้ เนื่องจากการคัดแยกมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน ออกจากมูลฝอยทั่วไปยัง ไม่มีประสิทธิภาพ หากกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการในการจัดการ อาจเกิดผลกระทบในเชิง ลบต่อการแยกทิ้งมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนได้ ดังนั้น กระทรวงสาธารณสุขได้เร่ง ดำเนินการออกกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยอันตรายในชุมชน เพื่อใช้บังคับในองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นทุกแห่ง ให้ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยภายใต้ข้อกำหนดในเรื่องของการคัดแยกหรือ การทิ้งแยกมูลฝอยอันตรายจากมูลฝอยประเภทอื่น

5) พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัตินี้ กำหนดให้รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ หมายความว่า รัฐมนตรีเจ้าสังกัดของ หน่วยงานที่ได้รับ มอบหมายให้รับผิดชอบควบคุมวัตถุอันตราย ตามมาตรา 19 คือ เมื่อหน่วยงานหนึ่ง หน่วยงานใดของกระทรวงหรือทบวงในราชการบริหารส่วนกลางมีคำขอเป็นผู้รับผิดชอบในการควบคุม วัตถุอันตรายอย่างหนึ่งอย่างใดเพื่อดำเนินการตามพระราชบัญญัตินี้ให้คณะกรรมการพิจารณาและเสนอ ความเห็นต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมเพื่อ การออกประกาศตามมาตรา 18 วรรคสอง และ กำหนดให้หน่วยงานนั้นเป็นผู้มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ ดำเนินการทั้งหมด หรือบางส่วนเกี่ยวกับวัตถุ อันตรายนั่นได้ ทั้งนี้ โดยคำนึงถึงความเชี่ยวชาญเฉพาะ ด้าน จำนวนบุคลากร ความสัมพันธ์กับภารกิจ หลักและปริมาณงานในความรับผิดชอบเป็นสำคัญ ในกรณีที่คณะกรรมการมีความเห็นเป็นอย่างอื่นให้ รัฐมนตรีของหน่วยงานที่มีคำขอเป็นผู้รับผิดชอบยืนยันต่อคณะกรรมการภายในสามสิบวัน ในกรณีเช่นว่านี้ ให้นำเสนอรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมเพื่อนำเสนอให้คณะรัฐมนตรีวินิจฉัย และมาตรา 5 ให้ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงมหาดไทย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข รัฐมนตรีว่าการกระทรวง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ควบคุม ส่งเสริม และติดตามดูแล การดำเนินงานของเลขานุการ(อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม) และผู้ช่วยเลขานุการ(ผู้แทนกรมโยธาธิการ ผู้แทนกรมโรงงานอุตสาหกรรม ผู้แทนกรมวิชาการ เกษตร ผู้แทนสำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ และ ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา) ของคณะกรรมการวัตถุอันตราย ในการปฏิบัติการตาม พระราชบัญญัตินี้ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียม ไม่ เกินอัตราท้ายพระราชบัญญัตินี้ และยกเว้นค่าธรรมเนียมกับกำหนดกิจการอื่นกับออกประกาศ ทั้งนี้

เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้ ให้รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบมีอำนาจแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่และออกประกาศเพื่อปฏิบัติการ ตามพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวงหรือประกาศนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้

6) พระราชบัญญัติว่าด้วยการให้เอกชนเข้าร่วมงานหรือดำเนินการในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2535

กฎหมายนี้เป็นกลไกให้ส่วนราชการหรือราชการส่วนท้องถิ่นสามารถเปิดช่องให้เอกชน เข้ามาร่วมหรือดำเนินการในส่วนที่เป็นกิจการของรัฐซึ่งเป็นโครงการมีวงเงินตั้งแต่ หนึ่งพันล้านบาท

3. บทบาทหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนของ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีอำนาจหน้าที่ในการกำจัดสิ่ง ปฏิกูลและมูลฝอยในเขตท้องถิ่นโดยที่มูลฝอย มีความหมายครอบคลุมถึงมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย จากชุมชน ประกอบกับกระทรวงสาธารณสุขอยู่ระหว่างการออกกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยที่ เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนโดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง นั้น ให้ใช้แนวทางหรือหลักการทางด้านกฎหมายตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จนกว่ากระทรวงสาธารณสุข จะดำเนินการออกกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยที่เป็นพิษหรือ อันตรายจากชุมชนแล้วเสร็จ สรุปได้ดังนี้

1)ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 ราชการส่วนท้องถิ่นซึ่งหมายถึงองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น ในฐานะเจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจหน้าที่โดยตรงในการดำเนินการเก็บ ขน และกำจัดมูล ฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนในเขตท้องถิ่นตน ดังนั้น กรณีที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จัดบริการเก็บ ขน หรือกำจัดมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนในเขตท้องถิ่นแห่งตน จะต้อง ดำเนินการเก็บ ขน และกำจัดตามหลักเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในกฎหมายอื่น จนกว่าดำเนินการ ออกกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนแล้วเสร็จ

2)ออกข้อกำหนดของท้องถิ่น กำหนดวิธีการถ่าย เท ทั้งมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน ในที่ หรือ ทางสาธารณะ หรือจัดให้มีสถานที่ถ่าย เท หรือ ทั้งมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนในที่ หรือทางสาธารณะเพื่อประโยชน์สำหรับประชาชนโดยทั่วไปที่อาจก่อให้เกิดมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย จากชุมชน

3)ต้องควบคุมและกำกับดูแลกิจกรรมในเขตราชการส่วนท้องถิ่นตน ให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และ วิธีการเกี่ยวกับการเก็บ ขน หรือกำจัดมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนที่กำหนดไว้

4)กรณีที่ต้องกรปกรครองส่วนท้องถิ่น มอบให้ผู้อื่นดำเนินการแทนหรืออนุญาตให้เอกชนทำเป็นธุรกิจ ให้ราชการส่วนท้องถิ่นกำหนดระยะเวลาและเส้นทางการเก็บขน ตลอดจนเงื่อนไข หรือข้อปฏิบัติใดๆ เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

-การกำหนดช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเก็บขนหรือการกำจัด

-การกำหนดให้มีใบกำกับมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน ตลอดเส้นทางจนถึงขั้นตอนการกำจัด

การจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน

ในการดำเนินการและบริหารจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนให้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่ายทั้งจากราชการส่วนกลาง ราชการส่วนท้องถิ่น ประชาชน โดยการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน มีรายละเอียดดังนี้

1.ประเภทของมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน (ของเสียอันตรายจากชุมชน)

จากข้อมูลการวิจัยของสถาบันวิจัยสาธารณสุขไทย พบว่า ของเสียอันตรายที่เกิดจากบ้านเรือนมีอยู่ด้วยกันอย่างน้อย 15 ประเภท ได้แก่ หลอดไฟ หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ มือถือ กระจก สเปรย์ กระจกสีสเปรย์ เครื่องสำอางหมดอายุ น้ำยาทำความสะอาด แบตเตอรี่รถยนต์ น้ำมันเครื่อง น้ำมันเบรค น้ำยารักษาเนื้อไม้ น้ำยาขัดเงา สีทาบ้าน กาว ทินเนอร์ แลคเกอร์ สารฆ่าแมลง สารกำจัดวัชพืช ภาชนะใส่ปุ๋ยเคมี ยารักษาโรคที่หมดอายุ วิธีการง่ายๆ ในการบ่งชี้ว่าสิ่งของเหลือใช้หรือเสื่อมสภาพ และบรรจุภัณฑ์ต่างๆ เป็นของเสียอันตราย โดยการสังเกตฉลากหรือสัญลักษณ์ที่ติดบนบรรจุภัณฑ์ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สัญลักษณ์ของเสียอันตรายที่ติดบนบรรจุภัณฑ์

สัญลักษณ์	ความหมาย	ตัวอย่างของเสียอันตราย
	ของเสียที่ติดไฟ (Ignitable, I)	กาว สีและกากสี ตัวทำละลายและทินเนอร์ กระจกสเปรย์ น้ำมันใช้แล้ว เช่นน้ำมันดีเซล น้ำมันเบนซิน น้ำมันก๊าด เป็นต้น
	ของเสียกัดกร่อน (Corrosive, C)	ครีมขัดสนิม ครีมขัดโลหะเงิน น้ำยาล้างสนิม น้ำกรดในแบตเตอรี่รถยนต์ โซดาไฟ แอมโมเนีย กรดเกลือ กรดกำมะถัน เป็นต้น
	ของเสียที่ก่อให้เกิดปฏิกิริยา รุนแรง (Reactive, R)	สารเคมีที่ใช้สำหรับสระว่ายน้ำ วัตถุระเบิด อาวุธปืน กระสุนปืน เป็นต้น

สัญลักษณ์	ความหมาย	ตัวอย่างของเสียอันตราย
	ของเสียเป็นพิษ (Toxic, T)	แบตเตอรี่รถยนต์ สารปรอทที่บรรจุในถ่านไฟฉาย และหลอดฟลูออเรสเซนต์ ยา ยาเบื่อหนู สารกำจัดแมลง ศัตรูพืช และวัชพืช น้ำยาล้างอัดขยาย รูป ผงซักฟอก เครื่องสำอางค์หมดอายุ
	ของเสียติดเชื้อ (Infectious, In)	เข็มฉีดยา เนื้อเยื่อ เลือด
	ของเสียกัมมันตรังสี (Radioactive, Ra)	สารกัมมันตรังสี สารปนเปื้อนสารกัมมันตภาพรังสีต่างๆ
	ของเสียอื่นๆ (Other, O)	สาร CFC-12 ภาชนะบรรจุยาสลับ ตัวอย่างที่เหลือจากห้องวิเคราะห์

2. การคัดแยกของเสียอันตราย ณ แหล่งกำเนิด

การจัดการขยะตลอดจนควบคุมการทิ้งของประชาชนและผู้ก่อให้เกิดขยะมีกฎหมายอยู่หลายฉบับที่มีข้อบัญญัติบทบาทหน้าที่ของราชการส่วนท้องถิ่น เช่น พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 แต่ยังมี กฎหมายใดที่กำหนดข้อปฏิบัติการควบคุมการทิ้งของเสียอันตรายจากครัวเรือนอย่างไม่ถูกวิธีโดยตรง ในระหว่างที่ไม่มีกฎหมายข้อบังคับที่ชัดเจนจึงกำหนดทางเลือกในการควบคุมการทิ้งของเสียอันตรายจากบ้านเรือนและแหล่งกำเนิดในชุมชนที่เหมาะสมด้วยกัน 3 วิธี หรือการใช้ทั้ง 3 วิธีผสมผสานกันได้

(1) การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนลดการก่อให้เกิดของเสียอันตราย เช่น

- การให้ความรู้ผ่านทางคู่มือประชาชนเพื่อการแยกของเสียอันตรายจากชุมชน โดยแจกพร้อมกับการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะทั่วไป
- หลีกเลี่ยงการใช้สินค้าที่มีสารอันตราย หรือ เลือกชนิดที่มีอันตรายน้อยกว่ามาใช้แทน หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ควรซื้อมาใช้เท่าที่จำเป็น
- เลือกซื้อ/ใช้สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สินค้าฉลากเขียว เช่น ถ่านไฟฉายสูตรไม่ผสมสารปรอท
- เลือกซื้อ/ใช้ สินค้าที่ใช้ซ้ำใหม่ได้ เช่น ถ่านไฟฉายชนิดอัดประจุได้
- เลือกซื้อ/ใช้ สินค้าที่มีอายุการใช้งานนาน เช่น หลอดประหยัดไฟ

(2) การส่งเสริมให้ประชาชนเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการคัดแยกของเสียอันตรายที่แหล่งกำเนิดและการแยกทิ้งอย่างถูกต้อง เช่น

- ใช้ให้หมดก่อนทิ้งภาชนะบรรจุ หากเหลือไม่ควรทิ้งปะปนกับขยะทั่วไป หรือเทลงท่อระบายน้ำ แหล่งน้ำต่างๆ เภา หรือฝังดิน
- แยกทิ้ง โดยของเสียอันตรายที่เป็นของเหลวควรเก็บในภาชนะบรรจุเดิม และไม่ควรเทของเสียอันตรายที่เป็นของเหลวหลายชนิดรวมกัน ส่วนของแข็งควรเก็บในภาชนะที่ทนทานไม่รั่วซึม แล้วทำเครื่องหมายให้ชัดเจน
- ทิ้งซากแบตเตอรี่มือถือในภาชนะรองรับที่ตั้งอยู่ตามร้านค้าตัวแทนจำหน่ายโทรศัพท์มือถือ และสถานที่รับชำระค่าบริการโทรศัพท์มือถือทั่วประเทศ
- เมื่อเปลี่ยนหลอดฟลูออเรสเซนต์ให้นำซากมาใส่ของบรรจุหลอดใหม่ หรือห่อหนังสือพิมพ์ วางรวมไว้ในบริเวณที่ปลอดภัย ระวังอย่าทำให้หลอดแตก
- ห้ามทุบกระป๋องสเปรย์หรือหลอดไฟ และห้ามแยกชิ้นส่วนแบตเตอรี่มือถือ แบตเตอรี่รถยนต์และถ่านไฟฉาย
- ทิ้งของเสียอันตรายลงในภาชนะรองรับที่อปท. จัดหาให้ ตามวัน เวลา และสถานที่ที่อปท. กำหนดเพื่อท้องถิ่นจะได้เก็บขนไปกำจัดอย่างถูกวิธี

สำหรับการดำเนินงานในพื้นที่นำร่อง ซึ่งกำหนดให้คัดแยกของเสียอันตรายอย่างน้อย 3 ประเภท ได้แก่ กระป๋องสเปรย์ ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่มือถือ และหลอดไฟ โดยจัดให้มีรูปแบบในการรวบรวมของเสียอันตรายพร้อมทั้งจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการแยกทิ้ง ดังนี้

(2.1) การจัดให้มีรถไปเก็บขนของเสียอันตรายจากบ้านเรือนประชาชน/สถานประกอบการ โดยตรง (Door-to-door collection) ขอความร่วมมือประชาชนผู้ก่อให้เกิดของเสียอันตรายคัดแยกของเสียอันตรายใส่ถุงใสหรือภาชนะที่อปท.จัดเตรียมให้และกักเก็บไว้ในบ้านเพื่อรอให้ อปท.ไปจัดเก็บจากบ้านเรือนและสถานประกอบการ เพื่อขนส่งไปยังสถานที่เก็บกักของเสียอันตรายจากชุมชน ตามวัน และเวลาที่นัดหมาย



รูปที่1 การแยกทิ้งของเสียอันตรายจากบ้านเรือน

(2.2) การจัดให้มีสถานที่สำหรับทิ้งของเสียอันตรายจากชุมชน (Drop off collection) วิธีการนี้ผู้ก่อให้เกิดของเสียอันตรายต้องทำการคัดแยกของเสียอันตรายและเก็บรวบรวมไว้ชั่วคราว จากนั้นนำไปทิ้งที่จุดเก็บรวบรวมส่วนกลางที่อยู่ใกล้บ้านตามแต่จะสะดวก โดย อปท. จะตั้งวางจุดเก็บรวบรวมส่วนกลางสำหรับบ้านเรือน สถานประกอบการ ที่ทำการชุมชน ศูนย์บริการสาธารณสุข โรงเรียน ห้างสรรพสินค้า และปั๊มน้ำมัน เป็นต้น

(2.3) การจัดให้มีวันพิเศษสำหรับเก็บรวบรวมของเสียอันตรายที่เกิดจากบ้านเรือน (special collection day) โดยการเชิญชวนประชาชนให้นำของเสียอันตรายที่เกิดจากบ้านเรือนมายังสถานที่นัดหมาย

ในวันและเวลาที่กำหนด เพื่อรวบรวมไปรีไซเคิล หรือบำบัดทำลาย โดยมีมาตรการ จูงใจให้ประชาชนเข้าร่วม กิจกรรมอย่างเหมาะสม ซึ่งในบริเวณดังกล่าวก็จะมี การให้ความรู้ด้านต่างๆเกี่ยวกับของเสียอันตรายพร้อมกันไปด้วย เช่น จัดกิจกรรมของเสียอันตรายแลกแต้ม เป็นต้น

(2.4) การจัดกิจกรรมรีไซเคิลของเสียอันตรายกรมควบคุมมลพิษดำเนินโครงการนำร่องเพื่อเรียกคืนซากหลอด ฟลูออเรสเซนต์แบบตรงที่ไม่แตกเพื่อนำไปรีไซเคิล โดยเปิดโอกาสให้หน่วยงานหรือสถานประกอบการขนาดใหญ่ที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่สนใจเข้าร่วมโครงการขึ้นทะเบียนกับกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งจะมีรถขนส่งไปเก็บรวบรวมให้ปีละ 2 ครั้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการที่ตั้งอยู่นอกพื้นที่ให้บริการเก็บรวบรวม สามารถขนส่งซากหลอดฟลูออ-เรสเซนต์ไปโรงงานรีไซเคิลของบริษัท ไทยโตชิบาไลท์ติ้ง จำกัด หรือโรงงานรีไซเคิลของบริษัท ฟิลิปส์ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยไม่ต้องเสียค่ากำจัด

(3) แหล่งกำเนิดที่เป็นโรงงานขนาดเล็กในชุมชน การนำกฎหมายมาบังคับใช้กรณีแหล่งกำเนิดของเสียอันตรายในชุมชนบางแหล่งเข้าข่ายเป็นโรงงานตามนิยามในมาตรา 5¹ แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 เช่น ประเภท่อเชื่อมยานพาหนะ ล้อเลื่อนและจักรยานจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวงในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการปล่อยของเสีย

3. การเก็บรวบรวมและขนส่งของเสียอันตรายจากชุมชน

การเก็บรวบรวมของเสียอันตรายจากชุมชนไปกักเก็บไว้ในสถานที่เก็บรวบรวมก่อนส่งไปกำจัด เข้าข่ายเป็นผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตรายที่ไม่มีกฎหมายบัญญัติหลักเกณฑ์มาตรฐานที่ต้องปฏิบัติไว้โดยเฉพาะ ในที่นี้จึงอ้างอิงข้อกำหนดตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535 ซึ่งกำหนดมาตรฐานการกำจัดของเสียอันตรายตั้งแต่แหล่งกำเนิด การขนส่ง การกำจัด และมาตรฐานการติดตามตรวจสอบไว้โดยละเอียด ซึ่งมีผลบังคับใช้ครอบคลุมเฉพาะผู้ประกอบการที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมโรงงานอุตสาหกรรมมาเป็นเกณฑ์มาตรฐานในการปฏิบัติ ดังนี้

a. หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติทั่วไป

ในระหว่างมีไว้ในครอบครองของเสียอันตราย ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตรายจากชุมชนจะต้องดำเนินการ ดังนี้

(1) ตรวจสอบว่าสถานประกอบการของตนครอบครอง หรือก่อให้เกิดของเสียอันตรายประเภทใดตามบัญชีรายชื่อและรหัสของเสียอันตราย

(2) ตรวจสอบว่าเป็นผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตรายขนาดเล็ก ขนาดกลาง หรือขนาดใหญ่และปฏิบัติตามข้อกำหนด ดังตารางที่ 2

¹ โรงงาน หมายความว่า อาคาร สถานที่ หรือยานพาหนะที่ใช้เครื่องจักรมีกำลังรวมตั้งแต่ หรือเทียบเท่า 5 แรงม้าขึ้นไป หรือใช้คนงานตั้งแต่ 7 คนขึ้นไปโดยใช้เครื่องจักรหรือไม่ก็ตาม ที่ทำเป็นการผลิต ประกอบ บรรจุ ซ่อมบำรุง แปรสภาพ ลำเลียง เก็บรักษา หรือทำลายสิ่งใด ๆ ตามประเภทและชนิดที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง

ตารางที่ 2 วิธีปฏิบัติของผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตราย

รายละเอียด	ประเภทผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตราย		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
ปริมาณการเกิด	< 100 กก./เดือน หรือ Acute* < 1 กก./เดือน	100 – 1,000 กก./เดือน	> 1,000 กก./เดือน Acute* > 1 กก./เดือน
ปริมาณกักเก็บ	< 1,000 กก./เดือน	< 6,000 กก./เดือน	ไม่จำกัด
ระยะเวลาเก็บ	ไม่จำกัด	< 180 วันในพื้นที่	< 90 วันในพื้นที่
การขึ้นทะเบียน ²	-	✓	✓

หมายเหตุ: - * วัตถุพิษเฉียบพลัน (Acute toxic substances): วัตถุที่ทำให้ร่างกายแสดงอาการของพิษจากการได้รับพิษในทันที

- เครื่องหมาย ✓ แสดงว่าต้องขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานกำกับดูแล

3) จัดทำบัญชีระบุปริมาณ จำนวนภาชนะ ตลอดจนการวิเคราะห์ตรวจสอบ รวมถึงวิธีบริหารจัดการของเสียอันตราย ตามรายชื่อของเสียอันตรายที่อยู่ในความครอบครองของตนให้เป็นปัจจุบันทุก 30 วัน

4) ของเสียอันตรายต้องบรรจุในภาชนะที่มีสภาพมั่นคงแข็งแรง ไม่ทำปฏิกิริยากับ ของเสียอันตรายที่บรรจุอยู่ และต้องเป็นไปตามประกาศมติคณะกรรมการวัตถุอันตราย เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ. 2545

5) ตรวจสอบอาคารหรือสถานที่ที่ใช้เก็บภาชนะ แผ่นรองพื้น และภาชนะทุกสัปดาห์

6) จัดทำแผนมาตรฐานป้องกันกรณีเกิดอุบัติเหตุ และเหตุฉุกเฉินให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบภายใน 45 วัน นับแต่วันที่ได้รับเลขประจำตัว

7) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันกรณีเกิดอุบัติเหตุและเหตุฉุกเฉินให้เพียงพอต่อการป้องกันอุบัติเหตุ และเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นจากการรั่วไหล ลูกไหม้ และการเกิดระเบิด

8) ปฏิบัติตามคำแนะนำ หลักเกณฑ์และวิธีการอื่นๆ ตามที่โรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

b. ภาชนะสำหรับบรรจุของเสียอันตรายจากชุมชน

ตามประกาศมติคณะกรรมการวัตถุอันตราย เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ. 2545 ได้กำหนดรายละเอียดและการใช้บรรจุภัณฑ์ เพื่อบรรจุวัตถุอันตรายจากภาคอุตสาหกรรมเป็นหลัก จึงกำหนดคุณลักษณะของภาชนะบรรจุของเสียอันตรายจากชุมชน เบื้องต้น ดังนี้

(1) มีลักษณะแข็งแรง ทนทาน ตามมาตรฐานของสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(2) ได้รับการออกแบบให้สามารถป้องกันน้ำฝน แผลงวัน หนู แมว สุนัข และสัตว์อื่นๆ มิให้สัมผัสหรือคุ้ยเขี่ยได้

(3) ชิ้นส่วนต่างๆ สามารถถอดประกอบได้ง่าย เพื่อความสะดวกในการถ่ายเทของเสียอันตราย และล้างทำความสะอาด

² ผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตรายขนาดกลางและขนาดใหญ่สามารถยื่นขอขึ้นทะเบียน “ผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตราย” และขออนุญาตดำเนินงานเกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตราย กับหน่วยงานกำกับดูแล

- (4) ทำจากวัสดุที่ทนการกัดกร่อน และไม่เป็นสนิม
- (5) มีขนาดและความจุเพียงพอกับปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นในบริเวณนั้นๆ
- (6) หากเป็นถังหรือถุงพลาสติก ควรผลิตจากพลาสติกใช้แล้ว ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 โดยน้ำหนัก
- (7) ไม่มีสารพิษเป็นส่วนประกอบ และกรณีใช้สารเติมแต่งให้มีในปริมาณที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค

(8) **ถุงบรรจุของเสียอันตราย** ควรมีสีส้ม หรือสีอื่นที่ไม่ใช่สีน้ำเงิน สีเขียว และสีเหลือง ซึ่งในกรณีที่ใช้ถุงสีอื่นต้องคาดแถบสีส้มขนาดที่เหมาะสม ไม่หลุดหรือลอกได้ง่ายและสามารถมองเห็นได้ชัดเจนไว้กลางถุง และ/หรือมัดปากถุงให้แน่นด้วยเชือกหรือวัสดุสีส้ม

(9) **ภาชนะรองรับของเสียอันตราย** ควรมีสีส้ม หรือสีอื่นที่ไม่ใช่สีน้ำเงิน สีเขียว และสีเหลือง ซึ่งในกรณีที่ใช้สีอื่นให้ทาสีหรือคาดแถบสีส้มขนาดที่เหมาะสม ไม่หลุดหรือลอกได้ง่าย และสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในระยะไม่เกิน 15 เมตร ลักษณะภาชนะบรรจุที่เลือกทดลองใช้ในพื้นที่ยานร้อมมีอยู่ด้วยกัน 2 แบบ ดังนี้

ก. จุดทิ้งส่วนกลาง

อาจจะจัดทำเป็นกล่องสำเร็จรูปที่มีช่องเก็บสำหรับทิ้งของเสียอันตรายแยกเป็น 3 ประเภท ดังตัวอย่างแสดงในรูปที่ 2 ซึ่งใช้พื้นที่ในการตั้งไม่มาก เพื่อสะดวกต่อการตั้งวางและจัดเก็บ โดยใช้สัญลักษณ์สี เพื่อการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับประชาชน พื้นที่ตั้ง ที่เหมาะสม ได้แก่ ที่ทำการชุมชน ศูนย์อนามัยชุมชน สถานประกอบการขนาดเล็ก สถานที่ราชการ เป็นต้น



รูปที่ 2 กล่องสำเร็จรูปสำหรับทิ้งของเสียอันตราย (Drop off Collection)

- (ก) หลอดฟลูออเรสเซนต์แบบยาว จะถูกจัดให้วางไว้ในบริเวณด้านซ้ายของกล่อง
 - (ข) ถ่านไฟฉายทั้งชนิดที่อัดประจุได้และไม่ได้ หลอดไฟแบบอื่นๆ จะใช้ลังพลาสติกรองรับแยกประเภท โดยแบ่งเป็นลังพลาสติกรองรับหลอดไฟ วางคู่กับลังพลาสติกรองรับแบตเตอรี่ประเภทต่างๆ ขนาด 30 x 45 x 19 ซม.
 - (ค) ภาชนะบรรจุสารเคมี จะใช้ลังพลาสติกรองรับ ขนาด 35 x 53 x 28 ซม. ข้างต้น
- ข. ภาชนะรองรับของเสียอันตรายแยกประเภท

การเก็บรวบรวมของเสียอันตรายจะเน้นให้ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสหรือมีการถ่ายเทของเสียอันตรายน้อยที่สุดตั้งแต่จุดทิ้งส่วนกลางจนถึงสถานที่เก็บรวบรวม โดยจัดให้มีภาชนะแยกตามประเภทของเสียอันตรายที่มีขนาดพอเหมาะสำหรับใช้แรงงานคนขนย้ายขึ้นรถได้สะดวก ประกอบด้วย กล่องใส่หลอดไฟ ลังพลาสติกสำหรับถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ และภาชนะบรรจุสารเคมี ดังแสดงในรูปที่ 3 เหมาะที่จะนำไปใช้

ในสถานที่ที่มีของเสียอันตรายปริมาณมาก เช่น สถานประกอบการขนาดกลาง/ใหญ่ รถเก็บของเสียอันตรายโดยเฉพาะ และสถานที่กักเก็บของเสียอันตราย



รูปที่3 ภาพขณะบรรจุของเสียอันตราย

- (ก) ภาพขณะสำหรับบรรจุหลอดฟลูออเรสเซนต์แบบตรงและหลอดไฟประเภทอื่นๆ ขนาด 110 ลิตร (0.37X0.37X1.26 เมตร) สามารถใส่หลอดฟลูออเรสเซนต์แบบยาวได้ จำนวน 100 หลอดต่อกลัง ทำจากแผ่นฟิวเจอร์บอร์ดมีโครงสร้างเป็นเหล็กเส้นตามกรอบนอก สามารถวางซ้อนกันได้ ใช้สำหรับเก็บหลอดไฟแบบตรง และหลอดไฟแบบอื่นๆ
- (ข) ภาพขณะบรรจุถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่มือถือ และกระป๋องสเปรย์แยกกันอย่างละใบ เป็นลังพลาสติก ขนาด 88 ลิตร (0.40X0.42X0.61 เมตร) สามารถจัดวางซ้อนกันได้ ทนแรงกระแทกจากการขนย้ายและทนการกัดกร่อนจากสารเคมี



รูปที่4 ลักษณะการบรรจุหลอดไฟลงภาชนะ

c. การเก็บรวบรวมของเสียอันตรายจากชุมชน

(1) ข้อกำหนดทั่วไปของรถเก็บรวบรวมของเสียอันตรายจากชุมชน

รถสำหรับเก็บรวบรวมและขนส่งของเสียอันตรายจากแหล่งกำเนิดในชุมชนไปยังสถานที่กักเก็บ ไม่มีกฎหมายบัญญัติคุณลักษณะไว้โดยเฉพาะ จึงได้กำหนดแนวทางที่ถูกต้องหลักวิชาการ และเป็นแบบแผนสำหรับปฏิบัติทั่วไป ดังต่อไปนี้

- (1.1) ตัวถังรถด้านซ้าย-ขวา-หลัง ต้องปิดป้าย สัญลักษณ์ หรือข้อความที่ชัดเจนระบุว่าเป็นพาหนะสำหรับเก็บรวบรวมของเสียอันตรายเป็นไปตามข้อกำหนดการจัดการของเสียอันตรายแห่งชาติว่าด้วยการจัดการของเสียและแหล่งกำเนิด
- (1.2) ตัวถังบรรจุขยะสร้างด้วยโครงเหล็กหนาที่มีความคงทนเป็นพิเศษตามมาตรฐานของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง
- (1.3) ตัวถังสำหรับบรรจุขยะจะต้องมีลักษณะปกปิดมิดชิดและมีประตูเปิด-ปิดพร้อมที่ล็อก
- (1.4) ระดับที่ยกขยะใส่ตัวถัง ไม่ควรสูงเกิน 1.6 เมตร หรือระดับที่ปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน
- (1.5) โครงสร้างของรถต้องมีลักษณะที่ทำความสะอาดได้ง่าย และไม่ยากต่อการเกิดสนิม
- (1.6) มีระบบป้องกันน้ำชะขยะและขยะหกเรี่ยราดในขณะเก็บรวบรวม และขนส่ง
- (1.7) มีระบบสัญญาณไฟครบถ้วนตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- (1.8) ตัวเครื่องยนต์ ระบบขับเคลื่อน ระบบห้ามล้อและส่วนประกอบอื่นๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด
- (1.9) ระบบการทำงานของรถไม่ยุ่งยากซับซ้อนและซ่อมบำรุงได้ง่าย
- (1.10) มีอุปกรณ์ประจำรถและเครื่องมือตามความเหมาะสมหรือตามข้อกำหนดของผู้ปฏิบัติงาน
- (1.11) รถเก็บขนของเสียอันตรายต้องไม่นำไปใช้สำหรับเก็บขนขยะทั่วไป เพื่อป้องกันปัญหามลพิษอันตราย และไม่ควรติดตั้งเครื่องบดอัดขยะ
- (1.12) หากบรรทุกวัตถุอันตรายที่เป็นของเหลวที่บรรจุในภาชนะ โดยมีปริมาณรวมกันเกินกว่า 1,000 ลิตร หรือเป็นของแข็งที่มีน้ำหนักรวมกันเกินกว่า 1,000 กิโลกรัม หรือทั้งสองอย่างรวมกันเกินกว่า 1,000 ลิตร หรือเกินกว่า 1,000 กิโลกรัมอย่างใดอย่างหนึ่ง ตามประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดประเภทหรือชนิดและลักษณะการบรรทุกวัตถุอันตราย ผู้ขับรถต้องได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถ ชนิดที่ 4

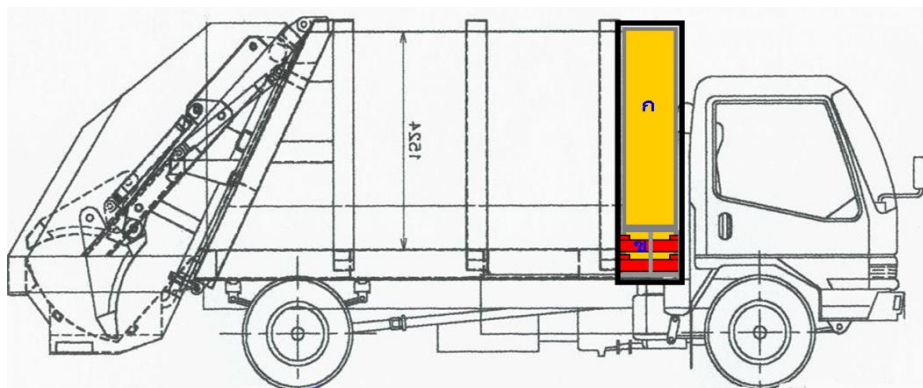
สำหรับลักษณะรถกับคนที่เลือกทดลองใช้ในพื้นที่นำร่อง มีอยู่ด้วยกัน 2 แบบดังนี้

ก. รถเก็บของเสียอันตรายโดยเฉพาะ โดยใช้รถบรรทุกแบบเปิดข้างเทท้ายขนาด 1 ตัน และกำหนดให้เจ้าหน้าที่เก็บขนนำภาชนะบรรจุเปล่า (รูปที่ 3) ไปเปลี่ยนถ่ายของเสียอันตรายจากจุดทิ้งรวมบรรจุของเสียอันตรายแยกตามประเภท (รูปที่ 4) และบันทึกการปฏิบัติงานบริการเก็บรวบรวมของเสียอันตราย ในแบบฟอร์ม F001 ทุกครั้ง (ดูรายละเอียดในหัวข้อ 4)



รูปที่ 5 ลักษณะรถเก็บขนของเสียอันตราย

ข. ปรับปรุงรถเก็บขยะทั่วไปให้สามารถเก็บของเสียอันตรายจากบ้านเรือนได้พร้อมกับขยะทั่วไป โดยเพิ่มกล่องใส่ของเสียอันตรายขนาด 0.30X 0.45X 1.80 เมตร แบ่งเป็น 2 ช่วง มีฝาเปิด/ปิด แยกจากถังใส่ขยะทั่วไปของรถ ดังแสดงในรูปที่ 6



รูปที่ 6 ลักษณะรถเก็บขนของเสียอันตรายจากครัวเรือน

- (ก) กล่องบรรจุหลอดฟลูออเรสเซนต์แบบยาว
- (ข) กล่องบรรจุถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่มือถือ กระป๋องสเปรย์และหลอดไฟประเภทอื่นๆ แยกกันอย่างละ 1 ใบ

(2) ข้อกำหนดสำหรับผู้ปฏิบัติงานเก็บรวบรวมของเสียอันตราย

เจ้าหน้าที่เก็บรวบรวมของเสียอันตรายควรจะปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

- (2.1) จัดเก็บขยะให้หมดหรือให้มีปริมาณขยะตกค้างน้อยที่สุด เพื่อป้องกันปัญหาทัศนียภาพ
- (2.2) จัดเก็บของเสียอันตรายแยกต่างหากจากขยะประเภทอื่น โดยใส่ในภาชนะบรรจุเปล่าที่ต้องเตรียมไปพร้อมกับรถเก็บขนขยะทุกครั้ง เพื่อถ่ายของเสียอันตรายจากจุดทิ้งแยกตามประเภท และบันทึกการเก็บรวบรวมในรูปแบบฟอร์ม F001 ทุกครั้ง

- (2.3) ควบคุมมิให้เกิดการแตกหักของของเสียอันตรายขณะจัดเก็บรวบรวม เพื่อป้องกันปัญหาการฟุ้งกระจายและการหกรั่วของสารพิษ
- (2.4) กำหนดเส้นทางให้จุดสุดท้ายของการเก็บรวบรวม อยู่ใกล้สถานที่กักเก็บมากที่สุด
- (2.5) หลีกเลี่ยงการเก็บรวบรวมของเสียอันตรายในเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง
- (2.6) จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอสำหรับพนักงานเก็บรวบรวมขยะ เช่น ถุงมือ รองเท้า ผ้าปิดจมูก เป็นต้น รวมทั้งกำชับให้พนักงานแต่งกายให้ถูกสุขลักษณะ โดยใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่จัดเตรียมให้ ได้แก่ การสวมเสื้อผ้าที่รัดกุม ใส่ถุงมือให้มิดชิด สวมรองเท้าหุ้มส้น และใช้ผ้าปิดจมูกตลอดเวลาการปฏิบัติงาน
- (2.7) ตรวจสอบสภาพพนักงานเก็บรวบรวมขยะเป็นประจำทุกปี
- (2.8) ดูแลรักษาอุปกรณ์และรถเก็บรวบรวมขยะให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา

(3) ข้อกำหนดสำหรับผู้ปฏิบัติงานขนส่งของเสียอันตราย

เจ้าหน้าที่ดำเนินการขนส่ง หรือเคลื่อนย้ายขยะควรจะปฏิบัติตามข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

- (3.1) ควบคุมดูแลมิให้มีการบรรทุกขยะเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถเก็บรวบรวมขยะนั้น ๆ
- (3.2) ปฏิบัติตามข้อจำกัดน้ำหนัก และระเบียบวิธีการขนส่งวัสดุบนถนนสาธารณะซึ่งกำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- (3.3) ขยะจะต้องถูกขนส่งในภาชนะบรรจุหรือตู้ที่ปิดของรถเก็บรวบรวม อาทิ การปิดฝาด้านข้างและด้านท้ายของรถเก็บขนขยะแบบเปิดข้างเท้ายระหว่างขนส่ง
- (3.4) ควบคุมการรั่วไหลของน้ำชะขยะ ระหว่างการขนส่งโดยการจัดให้มีถังรองรับน้ำชะขยะ (Holding tank)
- (3.5) จำกัดความเร็วของรถในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชนบริเวณทางร่วมหรือทางแยกให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันปัญหาด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและด้านอุบัติเหตุ
- (3.6) พนักงานขับรถ จะต้องปฏิบัติหน้าที่ด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- (3.7) ห้ามมิให้ระบายน้ำชะขยะ และน้ำเสียที่เกิดจากการล้างหรือทำความสะอาดรถยนต์เก็บขนของเสียอันตรายลงสู่แม่น้ำ แหล่งน้ำ ลำน้ำ คลองระบายน้ำ แหล่งน้ำสาธารณะหรือแหล่งน้ำธรรมชาติอื่น โดยปราศจากการบำบัดจนได้ค่าตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด

d. การกักเก็บของเสียอันตราย

ในกรณีชุมชนหรือผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตรายมีปริมาณของเสียอันตรายไม่มากนัก หรือมีระยะห่างจากสถานที่กำจัดของเสียอันตรายมากกว่า 200 กิโลเมตร ควรมีสถานีเก็บของเสียอันตรายขนาดประมาณ

10 ต้น เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่งไปบำบัดหรือกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสม โดยมีข้อกำหนดและวิธีปฏิบัติ ดังนี้

(1) ข้อกำหนดทั่วไป

การดำเนินการเก็บขนของเสียอันตราย จะต้องจัดเตรียมรายละเอียดข้อมูลดังต่อไปนี้

- (1.1) แผนที่แสดงที่ตั้งและอาณาเขตของสถานที่กักเก็บโดยใช้มาตราส่วนที่เหมาะสม
- (1.2) แสดงแผนผังกระบวนการปฏิบัติงานของสถานที่กักเก็บ แหล่งกำเนิด ประเภท/ชนิด น้ำหนักของปริมาณของเสียอันตรายที่กักเก็บ ตลอดจนประเภทของวัสดุที่นำกลับไปรีไซเคิลได้
- (1.3) จำนวนวัน และชั่วโมงการปฏิบัติงาน จำนวนบุคลากรทั้งหมดขนาดของสถานที่ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในสถานที่กักเก็บ
- (1.4) แสดงพื้นที่ที่ใช้ในการคัดแยก การเก็บรวบรวมวัสดุที่รีไซเคิลได้และรีไซเคิลไม่ได้

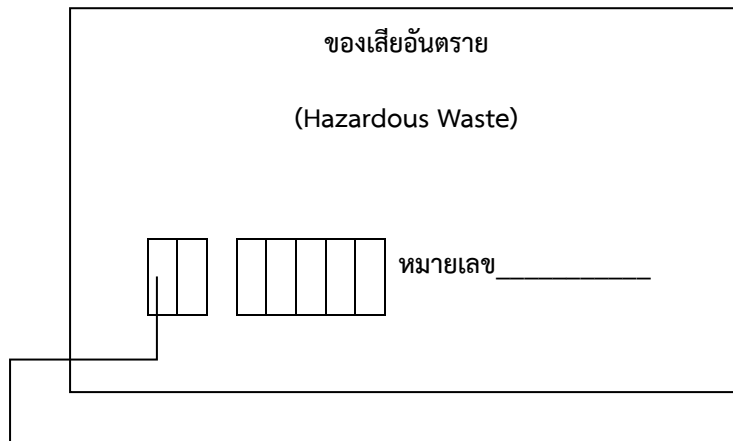
(2) ข้อกำหนดทั่วไปของที่ตั้ง ลักษณะอาคารและการสุขาภิบาล

- (2.1) สถานที่ตั้งอยู่ห่างจากชุมชน วัด ศาสนสถาน โบราณสถาน โรงเรียน สถาบันการศึกษา โรงพยาบาล ไม่น้อยกว่า 2 กิโลเมตร หรือตามที่ส่วนราชการหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด แต่ต้องไม่เกิน 20 กิโลเมตรเพื่อความสะดวกและลดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง
- (2.2) การก่อสร้างโรงเรือน ต้องมีการออกแบบและใช้วัสดุให้เหมาะสม เช่น ทนไฟได้นาน ไม่ถูกกัดกร่อน เป็นต้น และมีระบบระบายอากาศที่เพียงพอ
- (2.3) พื้นของบริเวณจัดเก็บของเสียควรมีความลาดไหลสู่ระบบรวบรวมน้ำเสีย และมีคันกันเพื่อป้องกันของเสียที่รั่วไหลกระจายออกไป โดยระบบรวบรวมน้ำเสียต้องมีขนาดเพียงพอที่จะกักเก็บน้ำเสียได้ และต้องสามารถล้างทำความสะอาดและสูบออกได้ง่าย ซึ่งโดยปกติรางและบ่อรวบรวมน้ำเสียจะต้องแห้งเสมอ เพื่อพร้อมรับการรั่วไหลอย่างรวดเร็ว
- (2.4) อาคารจัดเก็บของเสียอันตรายควรเป็นอาคารปิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของของเสียสู่ภายนอกอาคาร มีระบบควบคุมการระบายอากาศ พื้นผิวอาคารต้องทำด้วยวัสดุซึ่งทนต่อการทำลายจากของเสียที่จัดเก็บที่อาจรั่วไหลออกมาได้ดี เช่น มีการเคลือบผิวพื้นด้วยวัสดุป้องกันการกัดกร่อนในบริเวณที่จัดเก็บของเสียประเภทกรด-ด่างที่กัดกร่อนสูง เป็นต้น
- (2.5) ภายในอาคาร หรือบริเวณสถานที่กักเก็บ ควรมีจุดล้างทำความสะอาด ยานพาหนะหรือภาชนะบรรจุ เพื่อป้องกันของเสียติดไปกับยานพาหนะหรือภาชนะบรรจุออกไปสู่ภายนอก
- (2.6) มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยที่เหมาะสม จัดเก็บในสถานที่ที่สะดวกในการใช้งาน และมีการติดตั้งสัญญาณเตือนภัย
- (2.7) มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ถุงมือป้องกันสารเคมี แวนตานิรภัย หน้ากากควันพิษ เป็นต้น
- (2.8) มีการติดตั้ง Emergency shower

- (2.9) จัดให้มีห้องสำหรับอาบน้ำ ที่ล้างมือ และห้องผลัดเปลี่ยนชุดทำงานที่เพียงพอเหมาะสมกับพนักงาน
- (2.10) จัดให้มีที่ดื่ม น้ำ หรือที่รับประทานอาหารโดยเฉพาะ ห่างจากตัวอาคารที่ทำงาน ไม่น้อยกว่า 20 เมตร หรือตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด และห้ามดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารในสถานที่ปฏิบัติงาน
- (2.11) มีการติดตั้งโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อภายนอกได้
- (2.12) องค์ประกอบต่างๆ ของสถานที่กักเก็บของเสียอันตรายให้ออกแบบตามความจำเป็นของการใช้งานและความเหมาะสมของขนาดพื้นที่ที่มีอยู่ เช่น ระบบถนน ภายในและระบบจราจร ระบบประปา ระบบไฟฟ้า พื้นที่จอดรถ พื้นที่ล้างรถบรรทุก ประตูเข้า-ออก รั้ว ภูมิทัศน์ ระบบสื่อสาร ป้ายหรือเครื่องหมายแสดงทางเข้าสถานที่กักเก็บ เป็นต้น

(3) ข้อกำหนดสำหรับผู้ปฏิบัติงานกักเก็บของเสียอันตราย

- (3.1) ก่อนการปฏิบัติหน้าที่ของผู้รับผิดชอบในสถานที่กักเก็บของเสียอันตราย ต้องสวมถุงมือ ผ้าปิดปาก ปิดจมูก รวมถึงอุปกรณ์ป้องกันสารเคมีอื่นๆ ที่จำเป็นทุกครั้ง
- (3.2) ตรวจสอบของเสียอันตรายที่รับเข้าสู่สถานที่รวบรวมว่ามีการคัดแยกถูกต้องและบรรจุในภาชนะที่เหมาะสมหรือไม่
- (3.3) คัดแยกและบรรจุของเสียอันตรายในภาชนะที่เหมาะสม โดยจะต้องนำ ของเสียประเภทกระป๋องสเปรย์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่มือถือและหลอดไฟประเภทอื่นๆ ถ่ายเทและแยกบรรจุลงในภาชนะสำหรับของเสียแต่ละประเภท เมื่อบรรจุของเสียอันตรายเต็มภาชนะให้ติดฉลากและระบุรายละเอียดต่างๆ ให้ครบถ้วนชัดเจน (รูปที่ 7) โดยฉลากนั้นต้องคงทนเพื่อป้องกันการสูญหาย และไม่เสื่อมสภาพหรือชำรุดได้ง่าย สำหรับการเปลี่ยนแปลงแก้ไขรายละเอียดข้อมูลบนฉลากเดิมนั้นต้องลบข้อความเดิมให้หมด แล้วจึงระบุรายละเอียดของเสียอันตรายที่บรรจุใหม่ หรือเอาฉลากเดิมออกแล้วติดฉลากใหม่แทน นอกจากนี้ ต้องทำความสะอาดภาชนะบรรจุ และบริเวณที่เก็บภาชนะนั้นอย่างสม่ำเสมอ
- (3.4) ต้องมีการบันทึกการดำเนินงาน ซึ่งแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับ ชนิด และปริมาณของเสียอันตรายที่รับ วันเวลา และการจัดเก็บ ซึ่งข้อมูลที่จัดเก็บต้องสามารถเชื่อมโยงกับข้อมูลในระบบควบคุมการขนส่ง (Manifest) ได้ ข้อมูลที่ทำการจัดเก็บส่วนใหญ่อาจจัดเก็บในรูปของข้อมูลดิจิทัล เพื่อความสะดวกในการใช้งาน ตามแบบฟอร์มบันทึก แสดงในหัวข้อ 5.5



2 หลักแรก แสดง รหัสภาชนะบรรจุ

5 หลักหลัง แสดง รหัสหลัก และรหัสย่อยประเภทของเสียอันตราย

รูปที่ 7 ฉลากแสดงรายละเอียดภาชนะบรรจุของเสียอันตราย

- (3.5) จัดวางภาชนะบรรจุของเสียอันตรายประเภทต่างๆ ในตำแหน่งที่กำหนดอย่างถูกต้อง โดยมีข้อแนะนำเบื้องต้นในการจัดวางภาชนะบรรจุของเสียอันตราย ดังนี้
- ต้องมีการเก็บแยกของเสียอันตรายตามหลักสากลเพื่อความปลอดภัย ซึ่งอาจแยกด้วยระยะทางหรือฝาผนังห้องก็ได้ และต้องสอดคล้องกับกฎหมายและมาตรฐานภายในประเทศ ดังแสดงรายละเอียดในภาคผนวก ง
 - ของเสียอันตรายประเภทไวไฟ และประเภทที่สามารถระเบิดได้ ต้องมีการดูแลเป็นพิเศษและไม่จัดเก็บรวมกันหรือใกล้กัน และเพื่อป้องกันอันตรายจากชุมชนรอบโรงงาน ตามข้อกำหนดของ US EPA ต้องวางอยู่ห่างจากแนวรั้วของโรงงานอย่างน้อย 50 ฟุต
 - การวางภาชนะต่างๆ ต้องให้เกิดช่องว่าง เพื่อให้สามารถทำการกู้ภัยได้สะดวก
 - การจัดเก็บของเสียต้องไม่วางสูงมากเกินไป เพราะอาจทำให้โครงสร้างเสียหายได้ถ้ารับน้ำหนักมากเกินไป และจะทำให้การทำงานไม่สะดวกด้วย
- (3.6) หากพบหลอดฟลูออเรสเซนต์ หรือหลอดไฟประเภทอื่นแตกจะต้องทำความสะอาด (รายละเอียดนำเสนอในหัวข้อ 5.6 (3)) แล้วเก็บในภาชนะและปิดอย่างมิดชิด และติดฉลากระบุไว้อย่างชัดเจน หากพบว่าภาชนะบรรจุที่ตั้งอยู่ในจุดทิ้งรวมชำรุดจะต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ให้เปลี่ยนภาชนะใบใหม่และถ่ายเทของเสียอันตรายที่บรรจุอยู่ในภาชนะที่ชำรุดเดิมไปยังภาชนะที่อยู่ในสภาพที่ดี และทำการแยกภาชนะที่ชำรุดออกไปซ่อมแซมหรือทำลายตามความเหมาะสม
- (3.7) ต้องมีการจัดทำแผนการป้องกันภัยและแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 5.6) และมีการฝึกอบรมสม่ำเสมอ อย่างน้อยเป็นประจำทุกปี และมีการฝึกอบรมพนักงานที่เข้าทำงานใหม่ด้วย เพื่อให้แน่ใจว่าพนักงานมี

ความเข้าใจในการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี และลดเหตุอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน และให้เกิดความพร้อมในการระงับเหตุอันตรายที่เกิดขึ้น ซึ่งแผนดังกล่าวต้องมีการแก้ไขปรับปรุงหากมีการพิจารณารวบรวมของเสียอันตรายประเภทอื่นๆ เพิ่มเติม หรือมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานที่อาจส่งผลกระทบต่อ หรือในกรณีที่แผนที่จัดทำไว้เกิดความผิดพลาด

นอกจากนี้จะต้องจัดให้มีรายชื่อของพนักงานปฏิบัติการฉุกเฉินและหน่วยงานที่สามารถติดต่อได้ในกรณีฉุกเฉิน ซึ่งระบุ ชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ ดังต่อไปนี้

- | | |
|-------------------------|--------------------------------------|
| ■ ดำรงดับเพลิง | ■ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการฉุกเฉิน |
| ■ ตำรวจ | ■ หน่วยงานของเทศบาล/จังหวัด |
| ■ รถพยาบาล และโรงพยาบาล | ■ เจ้าหน้าที่ของกระทรวงที่เกี่ยวข้อง |
| ■ ศูนย์ควบคุมสารพิษ | |

(3.8) การส่งของเสียอันตรายไปบำบัดหรือกำจัด ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด **ข้อ 6.1**

(3.9) ต้องมีการจัดทำรายงานการตรวจสอบ (Inspection Report) สถานที่เก็บรวบรวมสารเคมีอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งอาจมีการตรวจสอบอาทิตย์ละครั้ง โดยในการตรวจสอบควรมีการทำตารางการตรวจสอบ (Check List) เพื่อให้เกิดความสะดวก

(3.10) หลังจากทีปฏิบัติหน้าที่ในสถานที่กักเก็บของเสียอันตรายแล้วเสร็จ ผู้ปฏิบัติงานต้องชำระล้างทำความสะอาดร่างกายทันที โดยเฉพาะส่วนที่อาจสัมผัสกับของเสียอันตราย

4. แบบฟอร์มการปฏิบัติงาน

ตัวอย่างแบบฟอร์มที่ใช้ในการปฏิบัติงานเก็บรวบรวมของเสียอันตรายจากชุมชน และการปฏิบัติงานในสถานที่กักเก็บ ในพื้นที่นาร่อง ประกอบด้วย

บันทึกการปฏิบัติงานบริการเก็บรวบรวมของเสียอันตราย	F001.1 ถึง F001.3
บัญชีปริมาณกักเก็บของเสียอันตราย	F002
บัญชีสรุปปริมาณของเสียอันตรายประจำวัน	F003

บันทึกการปฏิบัติงานบริการเก็บรวบรวมของเสียอันตราย F001.1

ข้าพเจ้า.....พนักงานประจำรถเก็บขนหมายเลข.....เลขทะเบียน.....

ได้ปฏิบัติงานเก็บขนประจำเดือน.....พ.ศ.....ตามบันทึกการปฏิบัติงานข้างล่างนี้

1) ข้อมูลการใช้รถ

วัน-เดือน-ปี	ครั้งที่/ เที่ยวที่	เวลา (ชม.)			ระยะทาง			ปริมาณ (ตัน/เที่ยว)
		เริ่มต้น	สิ้นสุด	รวม	เลขไมล์เริ่มต้น	เลขไมล์สิ้นสุด	รวม (กม.)	
	1/1							
	1/2							
	2/1							
	2/2							

2) ข้อมูลการเก็บรวบรวม (ใส่เครื่องหมาย ✓ เฉพาะจุดรวบรวมที่จัดเก็บในแต่ละครั้ง)

จุดรวบรวม	เดือน.....ครั้งที่				หมายเหตุ
	1	2	3	4	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					

บันทึกการปฏิบัติงานบริการเก็บรวบรวมของเสียอันตราย F001.2

ข้าพเจ้า.....พนักงานประจำรถเก็บขนหมายเลข.....เลขทะเบียน.....

ได้ปฏิบัติงานเก็บขนประจำเดือน.....พ.ศ.....ตามบันทึกการปฏิบัติงานข้างล่างนี้

2) ข้อมูลการเก็บรวบรวม (ต่อ)

จุดรวบรวม	เดือน.....ครั้งที่				หมายเหตุ
	1	2	3	4	
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.					
22.					
23.					
24.					
25.					
26.					

บันทึกการปฏิบัติงานบริการเก็บรวบรวมของเสียอันตราย F001.3

ข้าพเจ้า.....พนักงานประจำรถเก็บขนหมายเลข.....เลขทะเบียน.....

ได้ปฏิบัติงานเก็บขนประจำเดือน.....พ.ศ.....ตามบันทึกการปฏิบัติงานข้างล่างนี้

2) ข้อมูลการเก็บรวบรวม (ต่อ)

จุดรวบรวม	เดือน.....ครั้งที่				หมายเหตุ
	1	2	3	4	
48.					
49.					
50.					
51.					
52.					
53.					
54.					
55.					
56.					
57.					
58.					
59.					
60.					
61.					
62.					
63.					
64.					
65.					
66.					
67.					
68.					

F002

หมายเลขประจำตัว

[illegible]

บัญชีสรุปปริมาณของเสียอันตรายประจำเดือน.....

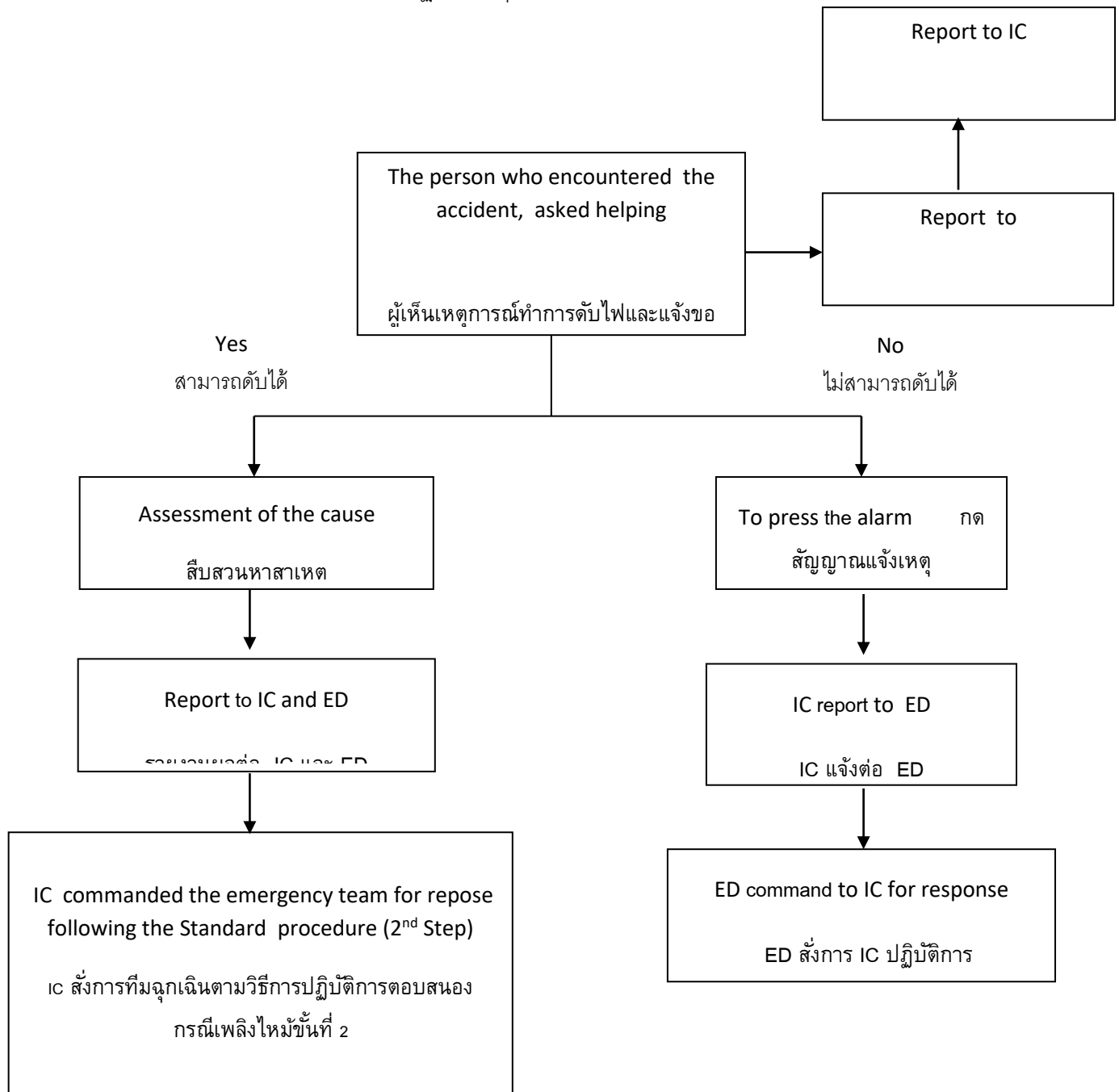
F003

รายละเอียดของเสียอันตรายที่กักเก็บ

รหัส	ประเภทของเสียอันตราย	ปริมาณ (กก.)	จำนวนภาชนะที่บรรจุ
I0101	ภาชนะบรรจุสารเคมี จำพวกกระป๋องสเปรย์		PB I0101 จำนวน กลัง
I0102	ภาชนะบรรจุสารเคมีประเภทอื่น		PB I0102 จำนวน กลัง
T1001	ถ่านไฟฉายชนิดอัดประจุได้		PB T1001 จำนวน กลัง
T1002	ถ่านไฟฉายชนิดอัดประจุไม่ได้		PB T1002 จำนวน กลัง
T1003	แบตเตอรี่มือถือ		PB T1003 จำนวน กลัง
T1101	หลอดฟลูออเรสเซนต์แบบตรง ชนิดรีไซเคิลได้ ขนาด 120 ซม.		PB T1101 จำนวน กลัง
T1102	หลอดฟลูออเรสเซนต์แบบตรง ชนิดรีไซเคิลไม่ได้ ขนาด 60 ซม.		FB T1102 จำนวน กลัง
T1103	หลอดฟลูออเรสเซนต์แบบยาวพิเศษ ชนิด รีไซเคิลไม่ได้ ขนาด 235 ซม.		FB T1103 จำนวน กลัง
T1104	หลอดไฟชนิดรีไซเคิลไม่ได้แบบอื่นๆ เช่น หลอดตะเกียบ หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบบกลม หลอดไส้		FB T1104 จำนวน กลัง
			DR

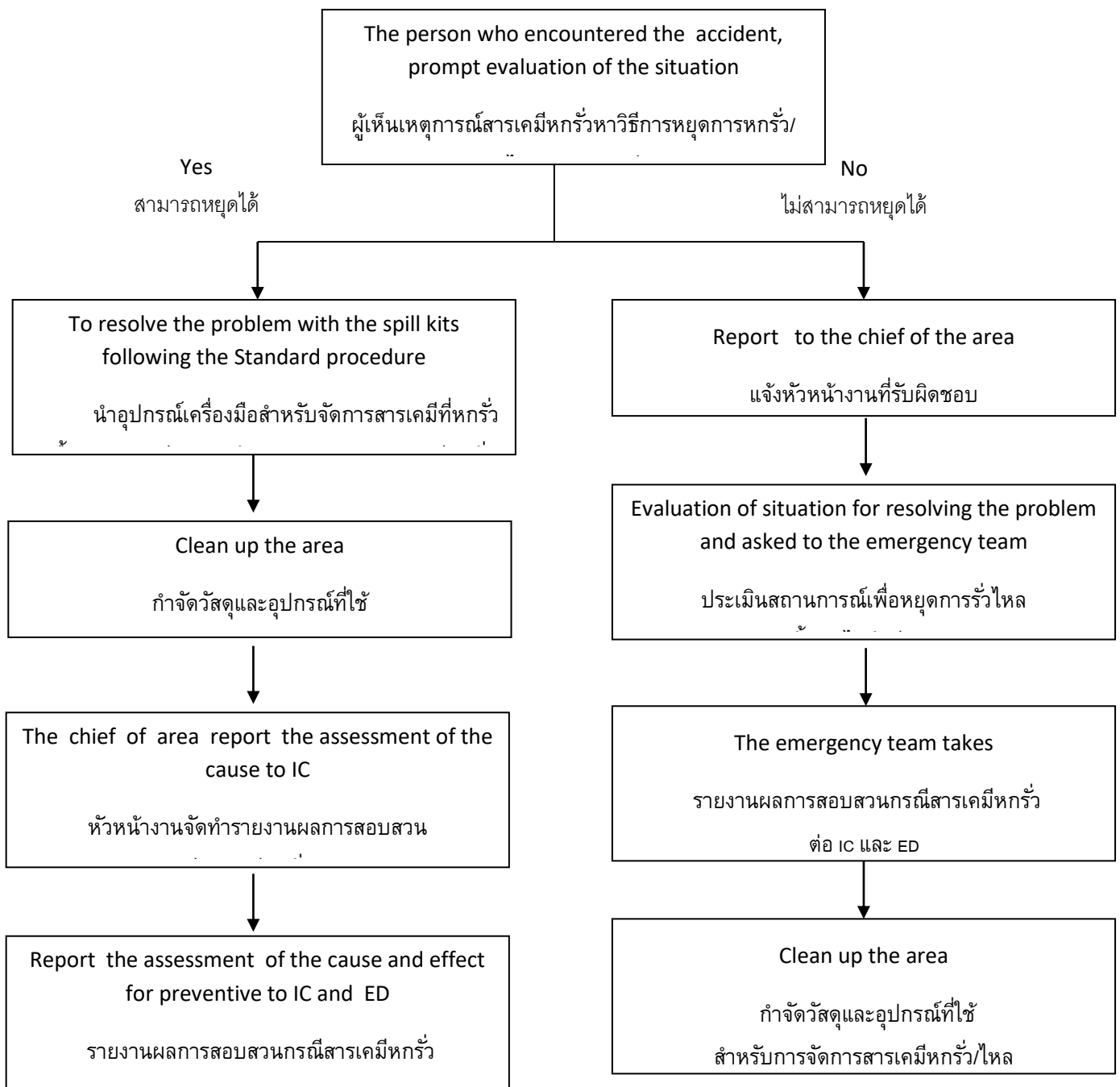
5 แผนปฏิบัติด้านความปลอดภัยในระหว่างการปฏิบัติงาน

(1) ตัวอย่างขั้นตอนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดไฟไหม้



ED (Emergency Director) ผู้จัดการศูนย์ปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน
IC (Incident Controller) หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน

(2) ขั้นตอนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินสารเคมีหกรั่ว/ไหล



ED (Emergency Director) ผู้จัดการศูนย์ปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน
IC (Incident Controller) หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน

(3) แนวทางปฏิบัติเมื่อหลอดไฟแตก

เมื่อหลอดไฟแตกระหว่างปฏิบัติงาน จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

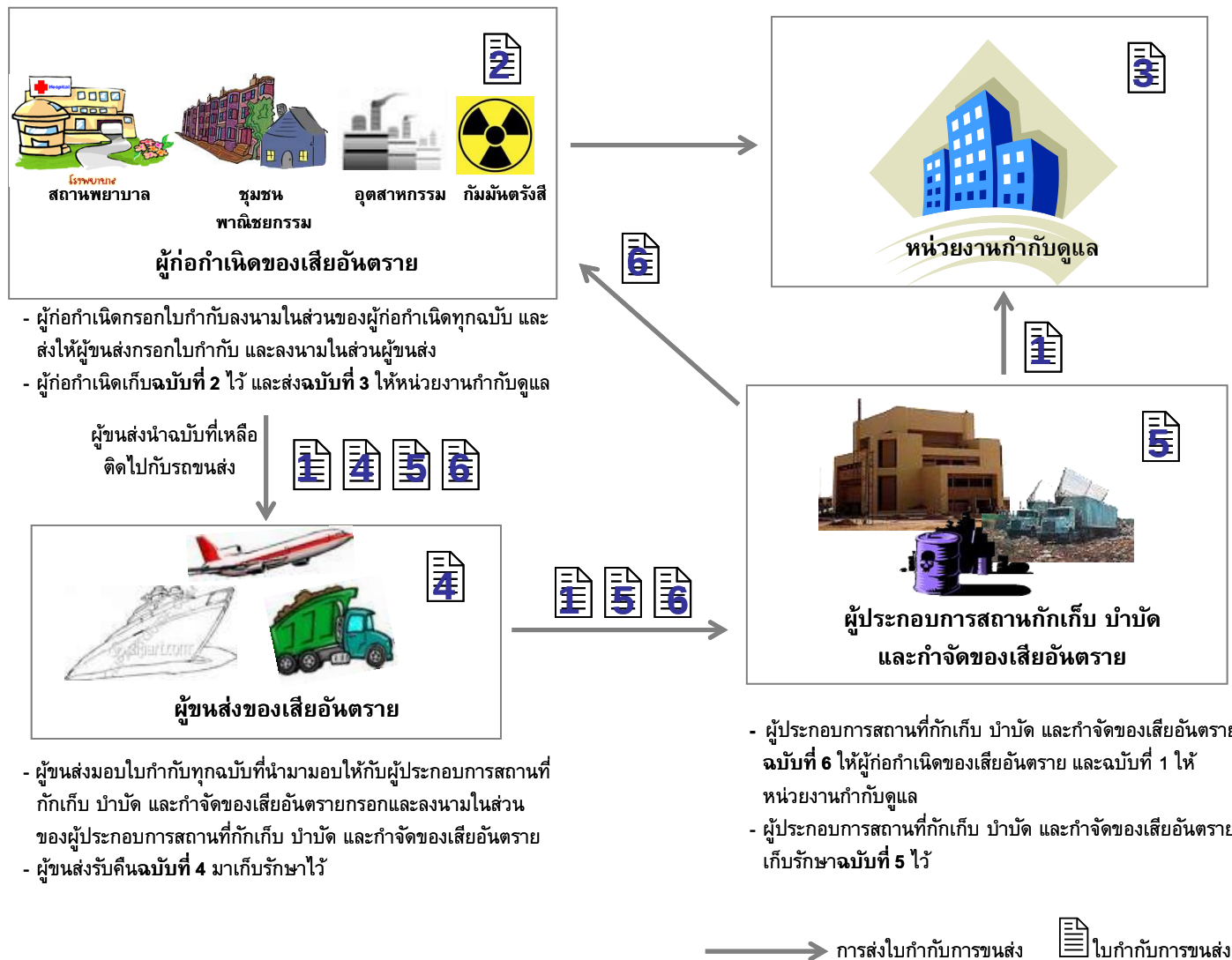
- 1) กันไม่ให้คน หรือสัตว์เข้าไปในพื้นที่ที่มีหลอดไฟแตก อย่างน้อย 15 นาที และปรับสภาพพื้นที่ให้มีอากาศถ่ายเท โดยเปิดหน้าต่างประตู
- 2) สวมถุงมือยางลาเท็กซ์ ก่อนหยิบเศษแก้ว หากมีเศษแก้วขนาดเล็กให้ใช้ปากคีบเก็บรวบรวมใส่ถังภาชนะ และใช้เทปกาวเก็บเศษแก้วที่มีขนาดเล็กมาก และเศษผงปรอท ห้ามใช้เครื่องดูดฝุ่นทำความสะอาด
- 3) เมื่อทำความสะอาดเสร็จแล้ว ให้ทิ้งอุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดลงในถังภาชนะที่มีฝาปิด หรือถุงพลาสติกเหนียวที่ปิดผนึกได้
- 4) ติดป้ายหรือฉลาก “ของเสียอันตราย (หลอดไฟแตก)” บนถังภาชนะที่ปิดฝา หรือถุงพลาสติกเหนียว

6.การขนส่งของเสียอันตรายไปบำบัดหรือกำจัด

การจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนของ อปท. ในปัจจุบันยังไม่มีสถานที่กำจัดของเสียอันตรายอย่างปลอดภัย (Secure Landfill) จึงต้องขนส่งของเสียอันตรายที่รวบรวมได้ไปกำจัดยังสถานที่กำจัดของเอกชน ซึ่งในการขนส่งอปท.อาจดำเนินการเองหรือใช้บริการเอกชนก็ได้

กรณีให้เอกชนดำเนินการ ต้องเป็นเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 โดยผู้ขนส่งของเสียอันตรายต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงาน ดังแสดงในรูปที่ 8

ในกรณีที่ดำเนินการเองจะได้รับการยกเว้นในการขึ้นทะเบียน เนื่องจากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข อยู่ระหว่างดำเนินการออกกฎกระทรวง ว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยอันตรายในชุมชน พ.ศ. ๒๕๕..... และ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นหน่วยงานเสนอกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น (ร่าง)พระราชบัญญัติการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์และซากผลิตภัณฑ์อื่น พ.ศ..... ยังไม่ผ่านกระบวนการพิจารณาทางกฎหมายหรือประกาศบังคับใช้



รูปที่ 8 ขั้นตอนการดำเนินงานตามระบบเอกสารกำกับกับการขนส่งของเสียอันตราย

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย : Manifest No.										
ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Uniform Hazardous Waste Manifest)										
1. ส่วนของผู้ก่อการเกิดของเสียอันตราย : This section must be completed by the Generator										
1) ชื่อ : Name.....					2) เลขประจำตัวผู้ก่อการเกิดของเสียอันตราย : Generator's ID.....					
สถานที่ที่ก่อการเกิด : Generator address.....					โทรศัพท์ : Phone.....โทรสาร : Fax.....กรณีฉุกเฉิน : Emergency.....					
3) ผู้ขนส่งของเสียอันตราย : Transporter										
รายที่ 1 ชื่อบริษัท : First company name.....					เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย รายที่ 1 : Transporter's ID					
รายที่ 2 ชื่อบริษัท : Second company name.....					เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย รายที่ 2 : Transporter's ID					
4) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs)										
รายที่ 1 ชื่อบริษัท : First TSDF's name.....					เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย รายที่ 1 Disposer's ID.....					
รายที่ 2 ชื่อบริษัท : Second TSDF's name.....					เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย รายที่ 2 Disposer's ID.....					
5) รายละเอียดของของเสียอันตรายที่ขนส่งเคลื่อนย้าย :										
ลำดับ No.	รายละเอียด (Description)	รหัสของเสีย อันตราย : Waste ID	หมวดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว		ภาชนะบรรจุ : Containers		ปริมาณสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม: Additional Information	
			หมวด	ชื่อ	จำนวน : No	ชนิด : Type				
รวมปริมาณของเสียอันตรายทั้งหมด : Total Quantity ของเหลว : Liquid.....ลิตร/ลูกบาศก์เมตร : Liters/cu.m ของแข็ง : solid.....กิโลกรัม/ตัน : Kgs. / tons										
6) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษ และข้อมูลเพิ่มเติม Special handling Instructions and additional information										
7) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียอันตรายตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ: Certification : I hereby declare that contents of this consignment are accurately described above and have been packed and labeled and are in proper for transported according to regulation ลงชื่อ Generator's name :ลายเซ็นที่ : Signature.....วันที่ : Date..... เดือน : Month..... พ.ศ. : Year.....										
2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสียอันตราย : This section must be completed by the Transporter										
1) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name					2) พาหนะที่ใช้		☐ รถบรรทุก Truck	☐ รถไฟ Train	☐ เรือ Ship	☐ เครื่องบิน Plane
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID.....					3) เลขทะเบียน					
โทรศัพท์ : Phone.....โทรสาร : Faxฉุกเฉิน : Emergency.....					พาหนะ : Vehicle ID					
4) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ Transporter certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that been transported according to regulation ลงชื่อ Transporter's name :ลายเซ็นที่ : Signature.....วันที่ : Date..... เดือน : Month..... พ.ศ. : Year.....										
5) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 2 : Transporter's name					6) พาหนะที่ใช้		☐ รถบรรทุก Truck	☐ รถไฟ Train	☐ เรือ Ship	☐ เครื่องบิน Plane
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID.....					7) เลขทะเบียน					
โทรศัพท์ : Phone.....โทรสาร : Faxฉุกเฉิน : Emergency.....					พาหนะ : Vehicle ID					
8) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ Transporter certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that been transported according to regulation โดยขนส่งจากจังหวัด : Form..... ไปยังจังหวัด To.....ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending.....ชม./วัน : hours/day ลงชื่อผู้ขนส่งรายที่ 2 Transporter 's name.....ลายเซ็นที่ Signature.....วันที่ : Date.....เดือน : Month..... พ.ศ. Year.....										
3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานเก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : This section must be completed by TSDFs										
1) ชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name.....					2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID					
สถานที่กำจัด : TSDF's address.....					โทรศัพท์ : Phone.....โทรสาร : Faxฉุกเฉิน : Emergency.....					
3) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามปริมาณที่ระบุข้างต้น TSDF certification of arrival : I hereby declare that I have received the reference load. และสามารถกำจัดของเสียที่รับมานี้ภายในระยะเวลา : Treatment period..... ☐ วัน : Day ☐ เดือน : Month ☐ ปี : Year นับจากวันที่ได้รับของเสีย : since the day that received waste ลงชื่อผู้รับกำจัด TSDF's name :ลายเซ็นที่ : Signature.....วันที่ : Date..... เดือน : Month..... พ.ศ. : Year.....										
4) กรณีของเสียอันตรายไม่ตรงตามที่แจ้ง Discrepancy Notification ประเภทของเสียอันตราย : Type of waste..... ปริมาณ Quantity..... การดำเนินการ : Action taken ☐ ส่งคืน : Returned ☐ จัดประเภทใหม่ : Reclassified/รหัส : Waste ID..... ☐ รับกำจัด: Accepted เหตุผล : Reason of action..... วันที่ส่งคืน : Date returned...../...../..... (วันเดือนปี : dd/mm/yy) หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายที่ส่งกลับ : Returned manifest no..... ชื่อผู้ส่งคืน : TSDF' s name.....ลายเซ็นที่ผู้ส่งคืน : TSDF 's signature.....										

รูปที่ 9 ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย

6.1 ข้อกำหนดสำหรับผู้ปฏิบัติงานกักเก็บของเสียอันตรายก่อนขนส่งไปกำจัด

- (1) เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการขนส่งของเสียอันตรายได้ ในการขนส่งของเสียอันตรายต้องมีระบบควบคุมการขนส่ง (Manifest) ซึ่งมีเอกสารกำกับกับการขนส่งของเสียอันตราย (รูปที่ 9) แสดงการขนส่งและกำจัดของเสียอันตรายอย่างถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งจะแสดงข้อมูลปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นตั้งแต่แหล่งกำเนิดจนถึงการกำจัด รวมทั้งข้อมูลผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตราย ผู้ขนส่งและผู้ประกอบการสถานเก็บกัก บำบัดและกำจัดของเสียอันตราย
- (2) ต้องมีการชั่งน้ำหนักของเสียอันตรายแต่ละประเภท และมีการจดบันทึกน้ำหนัก โดยกรอกใบกำกับกับการขนส่งในส่วนของผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตราย และลงนามอย่างครบถ้วนทุกฉบับ และมอบใบกำกับกับการขนส่งให้ผู้ขนส่งตรวจสอบความถูกต้องและลงนามรับของเสียอันตรายทุกฉบับ โดยผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตรายจะต้องเก็บรักษาใบกำกับกับการขนส่งฉบับที่ 2 ไว้กับตนเองอย่างน้อย 3 ปี และส่งใบกำกับกับการขนส่งฉบับที่ 3 ให้กับหน่วยงานกำกับดูแลภายใน 15 วัน นับจากวันที่ลงนามและเริ่มขนส่งของเสียอันตราย
- (3) ตรวจสอบความเรียบร้อยของการบรรจุของเสียก่อนออกจากสถานที่กักเก็บ เช่น ถังรถขนส่งเป็นกระเบเปิดให้ใช้ผ้าใบปิดคลุมให้เรียบร้อย
- (4) เมื่อผู้ประกอบการสถานที่เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตรายตรวจสอบความถูกต้องพร้อมลงนามเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้ประกอบการคืนใบกำกับกับการขนส่งฉบับที่ 6 ให้แก่ผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตราย และส่งใบกำกับกับการขนส่งฉบับที่ 1 (ต้นฉบับ) ให้หน่วยงานกำกับดูแลภายใน 15 วันนับจากวันที่ลงนามรับของเสียอันตราย

6.2 ประเภทของรถขนส่ง

รถขนส่งของเสียอันตรายมีหลายประเภทขึ้นอยู่กับ ประเภทและปริมาณของของเสีย ภาชนะที่ใช้บรรจุของเสีย โดยประเภทและรายละเอียดของรถขนส่งที่ใช้ในการขนส่งของเสียอันตราย ประกอบด้วย Luger Truck, Roll-off Truck, Drum Van, Trailer, Tanker Truck, Drum Truck เป็นต้น สำหรับรถขนส่งที่ใช้ในโครงการนี้ ได้แก่ Roll-off Truck ดังแสดงในรูปที่ 10



รูปที่ 10 รถขนส่งของเสียอันตราย

7 การบำบัดหรือกำจัดของเสียอันตราย

7.1 การรีไซเคิลของเสียอันตราย

การรีไซเคิล (Recycle) เป็นการนำของเสียอันตรายบางประเภทที่สามารถรีไซเคิลวัสดุมาใช้ในการกระบวนการผลิตได้ เช่น แบตเตอรี่มือถือ แบตเตอรี่รถยนต์ หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น

7.2 การฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secure Landfill)

(1) การปรับเสถียรของเสียอันตราย (Stabilization); เป็นขั้นตอนแรกในการจัดการของเสียอันตรายด้วยวิธีการฝังกลบอย่างปลอดภัย โดยการผสมของเสียอันตรายด้วยสารเคมีต่างๆ เพื่อทำลายฤทธิ์ แล้วจึงนำไปฝังกลบอย่างปลอดภัยโดยต้องทำให้ของเสียดังกล่าวมีการแข็งตัวเป็นก้อนก่อน วิธีการนี้เหมาะสำหรับการบำบัดของเสียประเภทของแข็ง หรือตะกอนที่มีโลหะหนักปนเปื้อนอยู่ ส่วนการทำเป็นก้อนแข็ง (Solidification) เป็นกระบวนการในการทำลายฤทธิ์ หรือลดความเป็นพิษของของเสียอันตราย โดยทำให้ของเสียอันตรายนั้นเปลี่ยนรูปทางเคมี เพื่อให้มีคุณสมบัติเป็น สารเฉื่อย (Inert Substance) มากขึ้น

(2) การฝังกลบอย่างปลอดภัย: ของเสียอันตรายที่ผ่านการปรับเสถียรและการทำเป็นก้อนแข็งแล้ว จะถูกขนส่งด้วยรถขนส่งแบบ Dump Truck มาฝังกลบยังหลุมฝังกลบอย่างปลอดภัย

7.3 การเผาด้วยเตาเผา

การใช้เตาเผากำจัดของเสียอันตรายแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

(1) การเผาเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์: ในอุตสาหกรรมผลิตปูนซีเมนต์ใช้เตาเผาแบบ Rotary Kiln เป็นเตาเผาแบบนอนหมุน การทำลายของเสียอันตรายโดยเผาพร้อมกับ Primary Fuel และวัตถุดิบในเตาเผาดังกล่าวได้ทำกันมานานแล้ว เตาเผาปูนซีเมนต์จะทำงานที่อุณหภูมิสูงและสามารถทำลาย Organic Hazardous Waste ได้ โดยของเสียอันตรายที่ถูกป้อนจะทำหน้าที่เป็นเชื้อเพลิงสนับสนุนและวัตถุดิบทดแทนเท่านั้น เช่น น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว เป็นต้น

(2) การเผาด้วยเตาเผาของเสียอันตราย: เป็นการทำลายโดยใช้อุณหภูมิสูงเพื่อทำลายของเสียอันตราย ซึ่งมีการควบคุมการเผาไหม้และอุปกรณ์ควบคุมก๊าซพิษที่เกิดจากการเผาไหม้ ซึ่งมีความสามารถในการขจัดก๊าซพิษได้ร้อยละ 99.99 การเผาของเสียอันตรายต้องเผาที่อุณหภูมิสูงถึง 1,000-1,200 องศาเซลเซียส เตาเผาต้องมีเวลาในการเผาไวก๊าซได้นาน 2 วินาที ซึ่งต้องใช้เตาที่มีส่วนเผาไวก๊าซ (After burner) และมีการปรับเชื้อเพลิงและอากาศให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ มีการติดตั้ง

เครื่องฟอกอากาศที่มีประสิทธิภาพ เช่น เครื่องดักฝุ่น เครื่องชะไกรรตไธต่าง อาจต้งมืเครื่องดูดซ้บได
ออกซน รวมทั้งเครื่องเผาเพิ่มอุณหภูมิก่อนระบายออกทางปล่อง

