

การปรับปรุงกฎหมายสิ่งแวดล้อม และ
กฎระเบียบภายใต้กรมโรงงานอุตสาหกรรมในรอบ 3 ปี

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2 ฉบับ

1. พรบ. โรงงาน พ.ศ. 2535

2. พรบ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และ พ.ศ. 2551

พ.ร.บ.โรงงาน

- มาตรฐาน / กฎระเบียบด้านมลพิษน้ำ
- มาตรฐาน / กฎระเบียบด้านมลพิษอากาศ
- มาตรฐาน / กฎระเบียบด้านกลิ่นเหม็น
- มาตรฐาน / กฎระเบียบด้านเสียงดัง
- มาตรฐาน / กฎระเบียบด้านกากอุตสาหกรรม
- อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

มาตรฐาน / กฎระเบียบด้านมลพิษน้ำ

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการควบคุมปริมาณความสกปรกของน้ำทิ้งจากภาคอุตสาหกรรมเพื่อฟื้นฟูคุณภาพในแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ. 2551
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานที่มีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม พ.ศ.2547
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานที่มีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ.2548
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานที่มีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม ฉบับที่ 3 พ.ศ.2549

มาตรฐาน / กฎระเบียบด้านมลพิษน้ำ

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานที่มีระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม ฉบับที่ 4 พ.ศ.2552
- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรื่องหลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบให้โรงงาน ที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและ เครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม พ.ศ. 2550

มาตรการควบคุมความสกปรกฯ

- โรงงานที่ขออนุญาตตั้งหรือขยายโรงงานซึ่งมีน้ำเสียจากการประกอบกิจการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการจนสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ทั้งหมด หรือ
- มีระบบเก็บกักที่สามารถเก็บกักน้ำทิ้งได้ทั้งหมดโดยไม่รั่วซึมลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน และต้องไม่ระบายออกสู่แม่น้ำเจ้าพระยาทั้งโดยตรงหรือโดยอ้อม เช่น คลองหลัก / คลองเชียง ซึ่งเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ

มาตรการควบคุมความสกปรกฯ

- น้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงฉบับนี้หมายความว่าน้ำเสียจากระบบการผลิตเท่านั้น ไม่รวมถึงน้ำหล่อเย็นและน้ำทิ้งจากระบบสนับสนุนการผลิต เช่น น้ำเสียจากระบบการผลิตน้ำดี หรือน้ำเสียจากหม้อน้ำ
- ครอบคลุมพื้นที่ที่แม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่าน (9 จังหวัด) ได้แก่ จังหวัดนครสวรรค์ ชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทองอยุธยา ปทุมธานี นนทบุรี สมุทรปราการ และกรุงเทพฯ

Online Monitoring

- โรงงานที่ต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม ได้แก่
 - โรงงานที่มีน้ำทิ้งมากกว่า 10,000 ลบ.ม./วัน
 - โรงงานที่มีน้ำทิ้งตั้งแต่ 3,000 ลบ.ม./วัน ถึง 10,000 ลบ.ม./วัน หรือโรงงานที่มีปริมาณความสกปรกในรูปบีโอดีก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด (BOD load of influent) ตั้งแต่ 4,000 กก.วันขึ้นไป
 - โรงงานที่มีน้ำทิ้งตั้งแต่ 1,000 ลบ.ม./วัน ถึง 3,000 ลบ.ม./วัน
 - โรงงานที่มีน้ำทิ้งตั้งแต่ 500 ลบ.ม./วัน ถึง 1,000 ลบ.ม./วัน
- ทั้งนี้ ยกเว้นโรงงานที่ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกบริเวณโรงงาน หรือโรงงานที่ระบายน้ำทิ้งสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม

Online Monitoring

ปริมาณน้ำทิ้ง (ลบ.ม./วัน)	วันที่มีผลบังคับใช้ (เดิม)	วันที่มีผลบังคับใช้ (ใหม่)
> 10,000	15 มกราคม 2548	15 มกราคม 2548
3,000 – 10,000 (BOD Load > 4,000 kg/d)	1 มกราคม 2552	1 มกราคม 2553
1,000 – 2,999		1 มกราคม 2554
500 - 999		

Online Monitoring

- นำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมไม่หมายความรวมถึงน้ำหล่อเย็นจากระบบการหล่อเย็นซึ่งเป็นการระบายความร้อนเท่านั้นและไม่มี การปนเปื้อน
- กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของการตรวจวัดด้วยระบบ Online และ ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ช่วงค่าบีโอดีที่วิเคราะห์ได้จากห้องปฏิบัติการ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องวัดค่าบีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)
น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๒๐	± ๓.๐
มากกว่า ๒๐ ถึง ๒๕	± ๓.๕
มากกว่า ๒๕ ถึง ๓๐	± ๔.๖
มากกว่า ๓๐ ถึง ๓๕	± ๑๑.๔
มากกว่า ๓๕ ถึง ๔๐	± ๑๓.๑

Online Monitoring

- โรงงานที่ต้องติดตั้งเครื่องตรวจวัด BOD ได้แก่
 - โรงงานลำดับที่ 4 ประกอบกิจการเกี่ยวกับสัตว์ ที่ไม่ใช่สัตว์น้ำ
 - โรงงานลำดับที่ 5 ประกอบกิจการเกี่ยวกับน้ำมัน
 - โรงงานลำดับที่ 6 ประกอบกิจการเกี่ยวกับสัตว์น้ำ
 - โรงงานลำดับที่ 7 ประกอบกิจการเกี่ยวกับน้ำมันพืช
 - โรงงานลำดับที่ 8 ประกอบกิจการเกี่ยวกับผัก พืช หรือผลไม้
 - โรงงานลำดับที่ 9 ประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจากแป้ง
 - โรงงานลำดับที่ 10 ประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจากแป้ง
 - โรงงานลำดับที่ 11 ประกอบกิจการเกี่ยวกับน้ำตาล

Online Monitoring

- โรงงานที่ต้องติดตั้งเครื่องตรวจวัด BOD ได้แก่
 - โรงงานลำดับที่ 13 ประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องปรุงหรือเครื่องประกอบอาหาร
 - โรงงานลำดับที่ 15 ประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์
 - โรงงานลำดับที่ 16 ประกอบกิจการเกี่ยวกับต้ม กัดน หรือผสมสุรา
 - โรงงานลำดับที่ 17 ประกอบกิจการเกี่ยวกับเอทิลแอลกอฮอล์
 - โรงงานลำดับที่ 19 ประกอบกิจการเกี่ยวกับมอลต์หรือเบียร์
 - โรงงานลำดับที่ 20 ประกอบกิจการเกี่ยวกับน้ำดื่ม เครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ น้ำแร่ น้ำอัดลม
 - โรงงานลำดับที่ 52 ประกอบกิจการเกี่ยวกับยาง

Online Monitoring

- โรงงานที่ต้องติดตั้งเครื่องตรวจวัด COD ได้แก่
 - โรงงานลำดับที่ 22 ประกอบกิจการเกี่ยวกับสิ่งทอ ด้าย หรือเส้นใย ซึ่งมีใยหิน
 - โรงงานลำดับที่ 24 ประกอบกิจการเกี่ยวกับถักผ้า ผ้าลูกไม้ หรือเครื่องนุ่งห่ม ฟอกย้อมสี
 - โรงงานลำดับที่ 29 ประกอบกิจการเกี่ยวกับหมัก ข้าวเหละ อบ ปั่น หรือบด ขัด แต่งสำเร็จ หรือเคลือบสีหนังสัตว์
 - โรงงานลำดับที่ 38 ประกอบกิจการเกี่ยวกับเยื่อหรือกระดาษ
 - โรงงานลำดับที่ 42 ประกอบกิจการเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ สารเคมี หรือวัสดุเคมีซึ่งไม่ใช่ปุ๋ย

Online Monitoring

- โรงงานที่ต้องติดตั้งเครื่องตรวจวัด COD ได้แก่
 - โรงงานลำดับที่ 44 ประกอบกิจการเกี่ยวกับยางเรซินสังเคราะห์ ยางอีลาโตเมอร์พลาสติก หรือเส้นใยสังเคราะห์ที่ไม่ใช่ใยแก้ว
 - โรงงานลำดับที่ 49 ประกอบกิจการเกี่ยวกับกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม
 - โรงงานที่ต้องติดตั้งเครื่องตรวจวัด BOD และ COD ได้แก่
โรงงานลำดับที่ 101
ทั้งนี้ หากโรงงานลำดับที่ 101 รับน้ำเสียจากโรงงานชนิดหรือประเภทเดียวกันให้ติดตั้งเครื่องตรวจวัด BOD หรือ COD แล้วแต่กรณี
- สำหรับโรงงานอื่นๆ ให้ขอความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

มาตรฐาน / กฎระเบียบด้านมลพิษอากาศ

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ.2553

มาตรฐานโรงกลั่นน้ำมัน

แหล่งกำเนิด สารเจือปน ในอากาศ	ชนิดของ เชื้อเพลิง	ค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศ						
		ฝุ่นละออง (มิลลิกรัม ต่อ ลูกบาศก์ เมตร)	ซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (ส่วนใน ล้านส่วน)	ออกไซด์ของ ไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจน ไดออกไซด์ (ส่วนใน ล้านส่วน)	คาร์บอน มอนอกไซด์ (ส่วนใน ล้านส่วน)	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ (ส่วนใน ล้านส่วน)	ปรอท (มิลลิกรัม ต่อ ลูกบาศก์ เมตร)	ตะกั่ว (มิลลิกรัม ต่อ ลูกบาศก์ เมตร)
๓. กังหันก๊าซ (Gas Turbine)	-	๖๐	๖๐	๒๐๐	๖๕๐	-	-	-

แหล่งกำเนิด สารเข้ปน ในอากาศ	ชนิดของ เชื้อเพลิง	ค่าปริมาณสารเข้ปนในอากาศ						
		ฝุ่น ละออง (มีลสิกั้ม ต่อ ลูกบาศก์ เมตร)	ซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (ส่วนใน ล้านส่วน)	ออกไซด์ของ ไนโตรเจน ในโตรเจน ไดออกไซด์ (ส่วนใน ล้านส่วน)	คาร์บอน มอนอกไซด์ (ส่วนใน ล้านส่วน)	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ (ส่วนใน ล้านส่วน)	ปรอท (มีลสิกั้ม ต่อ ลูกบาศก์ เมตร)	ตะกั่ว (มีลสิกั้ม ต่อ ลูกบาศก์ เมตร)
๒. เตา (Furnace) และ/หรือ หม้อน้ำ (Boiler) และ/หรือ หน่วยแตก โมเลกุล (Cracking Unit) ประเภท ที่ไม่มีการคืน สภาพตัวเร่ง ปฏิกิริยา หรือประเภทที่ ไม่มีการใช้ ตัวเร่ง ปฏิกิริยาใน หน่วยแตก โมเลกุล	เชื้อเพลิงเหลว ที่ใช้ใน โรงงานกลั่น น้ำมัน ปิโตรเลียม	๒๔๐	๗๕๐	๒๐๐	๖๗๐	-	๒.๔	๕
	เชื้อเพลิงก๊าซ ที่ใช้ใน โรงงานกลั่น น้ำมัน ปิโตรเลียม	๖๐	๖๐	๒๐๐	๖๗๐	-	-	-
	เชื้อเพลิงเหลว ที่ใช้ใน โรงงาน กลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม	๒๔๐	๗๕๐	๒๐๐	๖๗๐	-	๒.๔	๕

แหล่งกำเนิด สารเจือปน ในอากาศ	ชนิดของ เชื้อเพลิง	ค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศ						
		ฝุ่นละออง (มีลสิกรัม ต่อ ลูกบาศก์ เมตร)	ซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (ส่วนใน ล้านส่วน)	ออกไซด์ของ ไนโตรเจนในรูป ไนโตรเจนได ออกไซด์ (ส่วนใน ล้านส่วน)	คาร์บอน มอนอกไซด์ (ส่วนใน ล้านส่วน)	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ (ส่วนใน ล้านส่วน)	ปรอท (มีลสิกรัม ต่อ ลูกบาศก์ เมตร)	ตะกั่ว (มีลสิกรัม ต่อ ลูกบาศก์ เมตร)
๓. หน่วยแตก โมเลกุล (Cracking Unit) ประเภท ที่มีกร แก๊สของ โค้ก (Coke)	-	๓๒๐	๗๐๐	๔๐๐	๒๕๐	-	๒.๔	๕
๔. หน่วย กำจัด กำมะถัน (Sulfur Recovery Unit)	-	-	๕๐๐	๒๐๐	๒๕๐	๒๐	-	-

มาตรฐาน / กฎระเบียบด้านกากอุตสาหกรรม

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548
- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2551
- กฎกระทรวง เรื่อง ยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงานซึ่งนำของเสียหรือวัสดุเหลือใช้จากการประกอบกิจการโรงงานมาใช้ประโยชน์ พ.ศ. 2553
- ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการแจ้งและการรับแจ้งยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงานซึ่งนำของเสียหรือวัสดุเหลือใช้จากการประกอบกิจการโรงงานมาใช้ประโยชน์ พ.ศ. 2553

กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

- กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535)
 - ต้องรักษาโรงงานให้สะอาดปราศจากขยะและสิ่งปฏิกูลอยู่เสมอ และจัดให้มีที่รองรับหรือที่กำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลตามความจำเป็นและเหมาะสม
 - ต้องแยกเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ซึ่งมีวัตถุมีพิษปนอยู่ด้วย หรือถ้าเสื้อผ้าหรือเศษผ้าที่เปื้อนวัตถุไวไฟไว้ในที่รองรับต่างหากที่เหมาะสมและมีฝาปิดมิดชิด และต้องจัดให้มีการกำจัดสิ่งดังกล่าวโดยเฉพาะด้วยวิธีการที่ปลอดภัยและไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ



กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

- กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) (ต่อ)

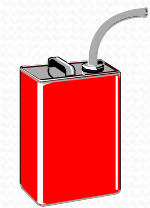
- ผู้ประกอบกิจการโรงงานที่มีสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ซึ่งมีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนด ต้องดำเนินการเกี่ยวกับการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ดังนี้

- ห้ามมิให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้นำออกไปเพื่อการทำลายฤทธิ์ กำจัด ทิ้ง หรือฝังด้วยวิธีการและสถานที่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด
- ต้องแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ และลักษณะคุณสมบัติและสถานที่เก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้นๆ พร้อมทั้งวิธีการเก็บ ทำลายฤทธิ์ กำจัด ทิ้ง ฝัง เคลื่อนย้ายและขนส่ง ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

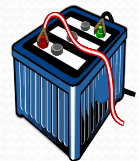
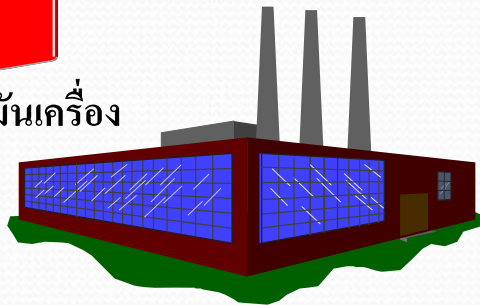
ประกาศกระทรวง
อุตสาหกรรม เรื่องการ
กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ
ที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548

กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

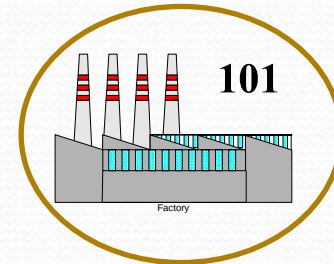
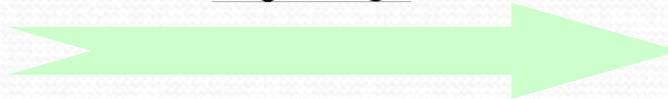
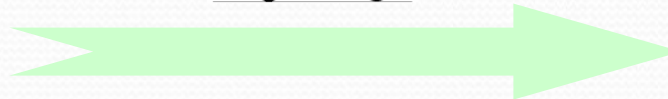
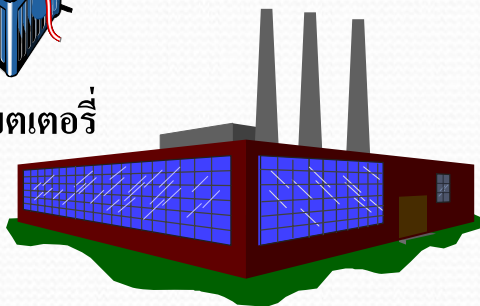
ประกาศ กรอ. ปี 2551



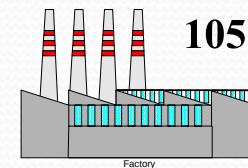
น้ำมันเครื่อง



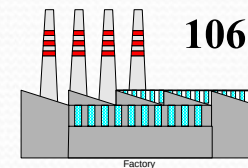
แบตเตอรี่



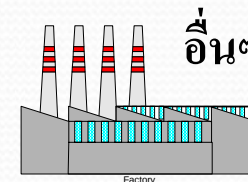
101



105



106



อื่นๆ

ผู้ก่อกำเนตของเสีย

ผู้ขนส่งของเสีย

ผู้รับกำจัดของเสีย

หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2551

- กำหนดชนิดและประเภทของของเสียอันตรายที่ต้องกำจัดโดยวิธีการเผาทำลายในเตาเผาอุตสาหกรรมเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย เช่น

ลำดับที่	รหัสกากของเสีย		สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
1	02 04 80	HA	สารละลาย lead subacetate ที่ใช้งานแล้ว (spent lead subacetate)
2	02 04 81	HA	กระดาษกรองที่ปนเปื้อน lead subacetate (filter paper contaminated with lead subacetate)
3	02 04 82	HA	สารละลายที่ผ่านการกรองที่มี lead subacetate (filtrate containing lead subacetate)
4	05 01 04	HA	กากตะกอนอัลคิลที่มีสภาพเป็นกรด (acid alkyl sludges)
5	05 01 12	HM	กรดต่าง ๆ ที่มีน้ำมันปน (oil containing acids)
6	05 01 07	HA	น้ำมันดิบ (tars) ที่มีสภาพเป็นกรด (acid tars)
7	05 06 01	HA	น้ำมันดิบ (tars) ที่มีสภาพเป็นกรด (acid tars)
8	05 07 01	HM	ของเสียที่มีปรอทเจือปน (wastes containing mercury)
9	06 07 03	HM	กากตะกอนแบเรียมซัลเฟต ที่มีปรอทเจือปน (barium sulfate sludge containing mercury)
10	07 04 01	HA	aqueous washing liquids และ สารละลายตั้งต้น (mother liquors) (aqueous washing liquids and mother liquors)

หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิภูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2551

- ห้ามมิให้นำของเสียอันตรายนอกเหนือจากที่กำหนดดังกล่าวมากำจัดโดยวิธีเผาทำลายในเตาปูนซีเมนต์และเตาเผาปูนขาว ยกเว้นผู้ประกอบการรับกำจัดของเสียจะส่งรายละเอียดเกี่ยวกับการกำจัดในกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์และผลิตปูนขาว ตั้งแต่แผนการผลิต ปริมาณการใช้วัตถุดิบและเชื้อเพลิงทดแทน ปริมาณและวิธีการจัดเก็บ ตลอดจนความสามารถในการเผาทำลายของเสียอันตราย การกำจัดมลพิษ รวมทั้งมวลสมดุลในการผลิต ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาและเห็นชอบก่อน

การยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงานฯ

- ให้ยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีเป็นเวลา 5 ปีให้กับผู้ประกอบการโรงงาน ดังนี้
 - นำของเสียหรือวัสดุเหลือใช้จากการประกอบการโรงงานมาผลิตก๊าซชีวภาพเพื่อเป็นพลังงานทดแทน
 - นำอากาศเสียจากการเผาไหม้ในกระบวนการผลิตทั้งหมดกลับมาใช้ประโยชน์ได้
- ผู้ประกอบการโรงงานที่ประสงค์จะขอรับการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้ดำเนินการตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการแจ้งและการรับแจ้งยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงานซึ่งนำของเสียหรือวัสดุเหลือใช้จากการประกอบการโรงงานมาใช้ประโยชน์ พ.ศ. 2553

การจัดทำรายงานการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย พ.ศ. 2552

การจัดทำรายงานการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

- ผู้ประสงค์จะขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการหรือขยายโรงงานตามประเภทหรือชนิดของโรงงานตามที่กำหนดต้องจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย จำนวน 1 ฉบับ พร้อมกับการยื่นคำขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน หรือคำขอรับใบอนุญาตขยายโรงงาน
- ไม่บังคับใช้กับโรงงานที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรม หรือในเขตส่งเสริมการลงทุนที่ได้จัดทำรายงาน EIA ตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม

การจัดทำรายงานการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

- หัวข้อของรายงาน
- ด้านสิ่งแวดล้อม
 - ข้อมูลรายละเอียดโครงการ
 - ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่เกี่ยวข้อง เช่น คุณภาพน้ำ คุณภาพอากาศ การใช้ประโยชน์ที่ดิน หรือการคมนาคม
 - ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและระดับความรุนแรงของการประกอบกิจการโรงงาน
 - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
- ด้านความปลอดภัย
 - การประเมินและวิเคราะห์อันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากโรงงานในทุกด้าน
 - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
 - จัดให้มีระบบบริหารจัดการความปลอดภัย

การจัดทำรายการการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

รายการ ที่	ประเภทหรือชนิดของโรงงานตามบัญชีท้าย กฎกระทรวง (พ.ศ. 2535)	เงื่อนไข
1	ดัม กลั่น หรือผสมสุรา (ลำดับที่ 16)	-ทุกขนาด
2	ผลิตเอทิลแอลกอฮอล์ ซึ่งมีโซเอทิลแอลกอฮอล์ที่ผลิต จากกากซัลไฟด์ในการทำเชื้อกระดาษ (ลำดับที่ 17)	-ทุกขนาด
3	การหมักคาร์บอนไนซ์ สาง หวี ริด ปั่น อบ ทวบ บิด เกลียว กรอ เท็กเจอร์ไรซ์ ฟอก หรือย้อมสีเส้นใย (ลำดับที่ 22(1))	-เฉพาะโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการฟอกหรือย้อมสี เส้นด้ายหรือเส้นใย ที่มีน้ำทิ้งตั้งแต่ 500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ขึ้นไป
4	การทอหรือการเตรียมเส้นด้ายขึ้นสำหรับการทอ (ลำดับที่ 22(2))	-เฉพาะโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการฟอกย้อมสี เส้นด้ายหรือเส้นใยหรือ พิมพ์สิ่งทอที่มีน้ำทิ้งตั้งแต่ 500 ลูกบาศก์เมตร ต่อวันขึ้นไป
5	การฟอกย้อมสี (ลำดับที่ 22(3))	-เฉพาะโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการฟอกย้อมสี เส้นด้ายหรือเส้นใยหรือ พิมพ์สิ่งทอที่มีน้ำทิ้งตั้งแต่ 500 ลูกบาศก์เมตร ต่อวันขึ้นไป

การจัดทำรายการมาตรฐานการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

6	การพิมพ์สิ่งทอ (ลำดับที่ 22(4))	-เฉพาะโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการฟอกย้อมสี เส้นด้ายหรือเส้นใยหรือพิมพ์สิ่งทอที่มีน้ำทิ้งตั้งแต่ 500 ลูกบาศก์เมตรต่อวันขึ้นไป
7	ถัก ผ้าลูกไม้ หรือเครื่องนุ่งห่มด้วยด้าย หรือเส้นใย ฟอก ย้อมสีหรือแต่งสำเร็จผ้า ผ้าลูกไม้ หรือเครื่องนุ่งห่ม	-เฉพาะโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการฟอกย้อมสีหรือแต่งสำเร็จลูกไม้หรือเครื่องนุ่งห่มที่ถักด้วยเส้นด้ายหรือเส้นใยที่มีน้ำทิ้งตั้งแต่ 500 ลูกบาศก์เมตรต่อวันขึ้นไป
8	ทำผ้าน้ำมันหรือหนังเทียม ซึ่งมีได้ทำจากพลาสติก ส่วน (ลำดับที่ 27(2))	-ทุกขนาด
9	หมัก ข้าวแหวะ อบ ปั่นหรือบด ฟอกขัดและแต่งสำเร็จอัดเป็นลาชนูนหรือเคลือบสีหนังสือ (ลำดับที่ 29)	-เฉพาะที่มีขบวนการหมัก ฟอก และมีน้ำเสียตั้งแต่ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อวันขึ้นไป
10	สาว ฟอก ย้อมสี ขัดหรือแต่งขนสัตว์ (ลำดับที่ 30)	-เฉพาะที่มีน้ำเสียตั้งแต่ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อวันขึ้นไป
11	ทำพรมหรือเครื่องใช้จากหนังสือหรือขนสัตว์ (ลำดับที่ 31)	-เฉพาะที่มีขบวนการหมัก ฟอก และมีน้ำเสียตั้งแต่ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อวันขึ้นไป

การจัดทำรายการมาตรฐานการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

12	ผลิตผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีใช้ เครื่องแต่งกายหรือรองเท้าจากใยแก้ว (ลำดับที่ 32(2))	-ทุกขนาด
13	ทำเชื้อจากไม้ หรือวัสดุอื่น (ลำดับที่ 38(1))	-เฉพาะที่มีกำลังการผลิตน้อยกว่า 50 ตัน ต่อวันขึ้นไป
14	การทำกระดาษ กระดาษแข็ง หรือกระดาษที่ใช้ใน การก่อสร้างชนิดที่ทำจากเส้นใย (Fiber) หรือ แผ่นกระดาษไฟเบอร์ (Fiberboard) (ลำดับที่ 38(2))	-เฉพาะที่มีน้ำเสีย ตั้งแต่ 50 ลูกบาศก์เมตร ต่อวัน
15	การทำผลิตภัณฑ์สำหรับใช้เป็นฉนวน (ลำดับที่ 53(6))	-การทำผลิตภัณฑ์สำหรับใช้เป็นฉนวน (โฟม) ทุกชนิด
16	ถลุง หลอม หล่อ รีด ดึง หรือผลิตเหล็กหรือเหล็กกล้า ในขั้นต้น (ลำดับที่ 59)	-เฉพาะอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 50 ตันต่อวันขึ้นไป แต่ไม่ถึง 100 ตันต่อวัน
17	ถลุง ผสม ทำใหบริสุทธิ์ หลอม หล่อ รีด ดึง หรือผลิต โลหะ ในขั้นต้นซึ่งมีใช้เหล็กหรือเหล็กกล้า (ลำดับที่ 60)	-เฉพาะอุตสาหกรรมถลุงแร่หรือแต่ง หรือหลอมโลหะ ซึ่งมีใช้อุตสาหกรรมเหล็ก หรือเหล็กกล้าที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 25 ตัน/วันขึ้นไป แต่ไม่ถึง 50 ตัน/วัน

การจัดทำรายการการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

18	ประกอบกิจการเกี่ยวกับเรือ (ลำดับที่ 75)	-เฉพาะที่มีงานชุบโลหะหรือพ่นสี
19	ประกอบกิจการเกี่ยวกับรถไฟ รถรางไฟฟ้า หรือ กระเช้าไฟฟ้า (ลำดับที่ 76)	-เฉพาะที่มีงานชุบโลหะหรือพ่นสี
20	ประกอบกิจการเกี่ยวกับจักรยานยนต์ จักรยานสามล้อ หรือจักรยานสองล้อ (ลำดับที่ 78)	-เฉพาะที่มีงานชุบโลหะหรือพ่นสี
21	ผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า (ลำดับที่ 88)	-เฉพาะที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 5.0 เมกะวัตต์ ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 10.0 เมกะวัตต์
22	ซักรีด ซักแห้ง ซักฟอก รีด อัด หรือย้อมผ้า เครื่องนุ่งห่ม พรหม หรือขนสัตว์ (ลำดับที่ 98)	-เฉพาะที่มีน้ำเสียตั้งแต่ 500 ลูกบาศก์เมตร ต่อวันขึ้นไป
23	ผลิตและหรือจำหน่ายไอน้ำ (ลำดับที่ 102)	-เฉพาะที่มีอัตราการผลิตไอน้ำตั้งแต่ 10 ตัน ต่อชั่วโมง ใช้เชื้อเพลิงชีวมวลและ หรือถ่านหิน
24	ประกอบกิจการเกี่ยวกับการ คัดแยกสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่ กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออก ตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 (ลำดับที่ 105)	-เฉพาะที่เป็นของเสียอันตราย
25	นำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ไม่ใช้แล้ว หรือของเสีย จาก โรงงานมาผลิตเป็นวัตถุดิบ หรือผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยผ่านกรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม (ลำดับที่ 106)	-เฉพาะที่เป็นของเสียอันตราย

การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษ

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดทำรายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2550
- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องจัดทำรายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2553

การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษ

- กำหนดให้โรงงานบางชนิดและขนาดต้องจัดทำรายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน (ตามแบบรายงาน รว.1 รว.2 และ รว.3) โดยกำหนดให้ส่งรายงานให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม 2 ครั้งต่อปี
 - ครั้งที่ 1 (เดือนมกราคม – มิถุนายน) ภายในวันที่ 31 กรกฎาคม
 - ครั้งที่ 2 (เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม) ภายในวันที่ 31 มกราคมของปีถัดไป
- ทั้งนี้ สามารถส่งผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่กำหนด และให้เก็บรวบรวมไว้ที่โรงงาน 1 ชุด

การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษ

- การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
 - กรณีมีระบบบำบัดน้ำเสีย : เก็บตัวอย่างน้ำที่จุดก่อนเข้าและออกจากระบบ
 - กรณีไม่ระบายน้ำทิ้ง : เก็บตัวอย่างน้ำในบ่อสุดท้าย
 - กรณีส่งบำบัดไปโรงงานปรับสภาพน้ำเสียรวม (101) : เก็บที่จุดก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม
 - พารามิเตอร์
 - อย่างน้อย BOD หรือ COD หรือ SS หรือทั้งสามพารามิเตอร์
 - โดษะหนักตามคุณลักษณะของน้ำเสียของโรงงาน
 - ตามรายงาน EIA
- ทั้งนี้ ต้องเป็นค่าตรวจวัดจริง

การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษ

- การเก็บตัวอย่างอากาศ อย่างน้อย 6 เดือนต่อครั้ง
 - เก็บตัวอย่างที่ปล่องหรือช่องระบายอากาศ
 - พารามิเตอร์
 - อย่างน้อย SO_2 หรือ NO_x หรือ TSP หรือทั้งสามพารามิเตอร์
 - ตามรายงาน EIA
- ทั้งนี้ ต้องเป็นค่าตรวจวัดจริง (หรือค่าจากการคำนวณสำหรับการระบายแบบฟุ้งกระจาย – Fugitive Emission)

การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษ

รายการที่	ประเภทหรือชนิดของโรงงาน	เงื่อนไข	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ
๑	ลำดับที่ ๑๑ (๓) และ ๑๑ (๔) การทำน้ำตาลทรายดิบ หรือน้ำตาลทรายขาว หรือน้ำตาลทรายขาวให้บริสุทธิ์	โรงงานทุกขนาด	จัดทำรายงาน	จัดทำรายงาน
	ลำดับที่ ๑๑ (๖) การทำกลูโคส เดกซ์โทรส ฟรักโทส หรือผลิตภัณฑ์อื่นที่คล้ายคลึงกัน	โรงงานที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ ๒๐ ตันต่อวันขึ้นไป	จัดทำรายงาน	จัดทำรายงาน
๒	ลำดับที่ ๓๘ (๑) และ ๓๘ (๒) การทำเชื้อจากไม้หรือวัสดุอื่น การทำกระดาษ กระดาษแข็ง หรือกระดาษที่ใช้ในการก่อสร้างชนิดที่ทำจากเส้นใยหรือแผ่นกระดาษไฟเบอร์	โรงงานที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ ๕๐ ตันต่อวันขึ้นไป	จัดทำรายงาน	จัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษ

รายการที่	ประเภทหรือชนิดของโรงงาน	เงื่อนไข	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ
๓	ลำดับที่ ๔๒ (๑) การทำเคมีภัณฑ์ สารเคมี หรือ วัสดุเคมี	โรงงานที่มีกำลัง การผลิตแต่ละชนิด หรือรวมกันตั้งแต่ ๑๐๐ ตันต่อวันขึ้นไป	จัดทำรายงาน	จัดทำรายงาน
๔	ลำดับที่ ๔๓ (๑) การทำปุ๋ย หรือสารป้องกันหรือกำจัด ศัตรูพืชหรือสัตว์	โรงงานทุกขนาด เฉพาะที่ใช้ กระบวนการทางเคมี	จัดทำรายงาน	จัดทำรายงาน
๕	ลำดับที่ ๔๔ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับ การผลิตยางเรซินสังเคราะห์ ยางอีลาสโตเมอร์ พลาสติก หรือเส้นใยสังเคราะห์ซึ่งมีใยใยแก้ว	โรงงานที่มีกำลัง การผลิตตั้งแต่ ๑๐๐ ตันต่อวันขึ้นไป	จัดทำรายงาน	จัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษ

รายการที่	ประเภทหรือชนิดของโรงงาน	เงื่อนไข	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ
๖	ลำดับที่ ๔๕ โรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม	โรงงานทุกขนาด	จัดทำรายงาน	จัดทำรายงาน
๗	ลำดับที่ ๕๗ (๑) การทำซีเมนต์ ปูนขาว หรือปูนปลาสเตอร์	โรงงานทุกขนาด	ไม่ทำรายงาน	จัดทำรายงาน
๘	ลำดับที่ ๕๕ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุง หลอม หล่อ รีด ดึง หรือผลิตเหล็ก หรือเหล็กกล้าในขั้นต้น	โรงงานที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ ๑๐๐ ตันต่อวันขึ้นไป ที่มีเตาหลอมเหล็กหรือเตาอบ หรือใช้น้ำกรด หรือใช้สารที่อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	จัดทำรายงาน	จัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษ

รายการที่	ประเภทหรือชนิดของโรงงาน	เงื่อนไข	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ
๕	ลำดับที่ ๖๐ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการ ถลุง ผสม ทำให้อบรีสุทธิ์ หลอม หล่อ รีด ดึง หรือผลิตโลหะในขั้นต้น ซึ่งไม่ใช่เหล็กหรือเหล็กกล้า	โรงงานที่มีกำลัง การผลิตตั้งแต่ ๕๐ ตันต่อวันขึ้นไป	จัดทำรายงาน	จัดทำรายงาน
๑๐	ลำดับที่ ๘๘ โรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า	โรงงานที่มีกำลัง การผลิตตั้งแต่ ๑๐ เมกกะวัตต์ขึ้นไป	จัดทำรายงาน	จัดทำรายงาน
๑๑	ลำดับที่ ๘๙ โรงงานผลิตก๊าซ ซึ่งมีใช้ ก๊าซธรรมชาติ ส่งหรือจำหน่ายก๊าซ	โรงงานทุกขนาด	จัดทำรายงาน	จัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษ

รายการที่	ประเภทหรือชนิดของโรงงาน	เงื่อนไข	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ
๑๒	ลำดับที่ ๑๐๑ โรงงานปรับปรุงสภาพของเสียรวมเฉพาะ - การบำบัดน้ำเสียรวม - การเผาของเสียรวม - การบำบัดด้วยวิธีเคมีฟิสิกส์	โรงงานทุกขนาด โรงงานทุกขนาด โรงงานทุกขนาด	จัดทำรายงาน ไม่ทำรายงาน ไม่ทำรายงาน	ไม่ทำรายงาน จัดทำรายงาน จัดทำรายงาน
๑๓	ลำดับที่ ๑๐๕ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการคัดแยกหรือฟังกกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในกฎหมายโรงงาน	โรงงานทุกขนาด เฉพาะการฟังกกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย	จัดทำรายงาน	จัดทำรายงาน
๑๔	ลำดับที่ ๑๐๖ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการนำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียจากโรงงานมาผลิตเป็นวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ใหม่	โรงงานที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ ๕๐ ตันต่อวันขึ้นไป	จัดทำรายงาน	จัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษ

รายการที่	ประเภทหรือชนิดของโรงงาน	เงื่อนไข	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ
๑๕	ลำดับที่ ๑ - ๑๐๗ โรงงานที่มีน้ำเสีย	โรงงานที่มีปริมาณ น้ำเสียก่อนเข้าระบบ บำบัด (Influent) ตั้งแต่ ๕๐๐ ลูกบาศก์ เมตรต่อวันขึ้นไป (รวมน้ำหล่อเย็นที่มี การปนเปื้อนในรูป บีโอดีหรือซีโอดี)	จัดทำรายงาน	ไม่ทำรายงาน
		หรือปริมาณความ สกปรกก่อนเข้าระบบ บำบัด (BOD Load of Influent) ตั้งแต่ ๑๐๐ กิโลกรัมต่อวันขึ้นไป		

การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษ

รายการที่	ประเภทหรือชนิดของโรงงาน	เงื่อนไข	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ
๑๖	ลำดับที่ ๑ – ๑๐๗ โรงงานที่ใช้สารหรือองค์ประกอบ ของสารดังต่อไปนี้โดยตรงใน กระบวนการผลิต ได้แก่ สังกะสี แคดเมียม โซดาในค์ ฟอสฟอรัสที่อยู่ในรูปของ สารประกอบอินทรีย์ ตะกั่ว ทองแดง บารีอัม เซเลเนียม นิเกิล แมงกานีส เฮกซะวาเลนซ์โครเมียม อาร์เซนิก และปรอท	โรงงานที่มีปริมาณ น้ำเสียก่อนเข้าระบบ บำบัด (Influent) ตั้งแต่ ๕๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ขึ้นไป	จัดทำรายงาน	ไม่ทำรายงาน

การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษ

รายการที่	ประเภทหรือชนิดของโรงงาน	เงื่อนไข	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ
๑๗	ลำดับที่ ๑ – ๑๐๗ โรงงานที่มีการใช้เตาอุตสาหกรรม หรือหม้อน้ำ	- โรงงานที่มี เตาอุตสาหกรรมขนาด แรงม้าเปรียบเทียบตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แรงม้าขึ้นไป	ไม่ทำรายงาน	จัดทำรายงาน
		- โรงงานที่มีหม้อน้ำเคี่ยว ที่มีกำลังการผลิตไอน้ำ ตั้งแต่ ๑๐ ตันไอน้ำต่อ ชั่วโมงขึ้นไป กรณีใช้ ของเหลวหรือของแข็ง เป็นเชื้อเพลิง หรือ ตั้งแต่ ๒๐ ตันไอน้ำต่อ ชั่วโมงขึ้นไป กรณีใช้ ก๊าซเป็นเชื้อเพลิง	ไม่ทำรายงาน	จัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษ

รายการที่	ประเภทหรือชนิดของโรงงาน	เงื่อนไข	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ
๑๘	ลำดับที่ ๑ - ๑๐๗ โรงงานที่มีหรือใช้สารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ในกระบวนการผลิต	โรงงานที่มีหรือใช้สารอินทรีย์ระเหยตั้งแต่ ๓๖ ตันต่อปีขึ้นไป	ไม่ทำรายงาน	จัดทำรายงาน

กฎหมายเกี่ยวกับการเก็บรักษาวัตถุอันตราย
และ
การกำหนดให้สถานประกอบการมีบุคลากร
เฉพาะรับผิดชอบความปลอดภัย
การเก็บรักษาวัตถุอันตราย



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS

- 1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่
กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. 2551
- 2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดให้สถานประกอบการ
วัตถุอันตรายมีบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบความปลอดภัยการเก็บรักษา
วัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. 2551
- 3. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งมี
บุคลากรเฉพาะ การจดทะเบียน เป็นบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบความ
ปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม
รับผิดชอบและการรายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย
พ.ศ. 2551
- 4. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและ
วัตถุอันตราย พ.ศ. 2550

การกำกับดูแล



การกำหนดหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือผู้มีไว้ในครอบครองจะต้องดำเนินการ

ตามมาตรา 20(1) แห่ง พ.ร.บ.วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

กำหนดปริมาณ องค์ประกอบ คุณสมบัติและสิ่งเจือปน ภาชนะบรรจุ วิธีตรวจและทดสอบภาชนะ ฉลาก การผลิต การนำเข้า การส่งออก การขาย การขนส่ง การเก็บรักษา การกำจัด การทำลาย การปฏิบัติกับ ภาชนะของวัตถุอันตราย การให้แจ้งข้อเท็จจริง การให้ส่งตัวอย่าง หรือ การอื่นใดเกี่ยวกับวัตถุอันตรายเพื่อควบคุม ป้องกัน บรรเทา หรือ ระงับอันตรายที่เกิดแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงสนธิสัญญาและข้อผูกพันระหว่างประเทศ

การกำหนดให้มีผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะ

มาตรา 20(2) ให้อำนาจรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ
โดยความเห็นของคณะกรรมการวัตถุอันตรายออก
ประกาศกำหนดให้มีผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะ
รับผิดชอบสำหรับการดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใด
ตาม 20(1)

**ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง
การเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. 2551**

ออกตามความในมาตรา 20(1) แห่ง พ.ร.บ.วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป

เล่ม 125 ตอนพิเศษ 72 ง วันที่ 18 เมษายน 2551

เนื้อหา

1.1 คำจำกัดความ

1.2 หน้าที่ของผู้ประกอบการวัตถุอันตราย

1.3 การใช้บังคับ

1.1 คำจำกัดความ

- **วัตถุอันตราย** : วัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม
รับผิดชอบ ตามประกาศกระทรวง
อุตสาหกรรม เรื่องบัญชีรายชื่อวัตถุ-
อันตราย ออกตามความในมาตรา 18
วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติวัตถุ-
อันตราย พ.ศ. 2535
- **ผู้ประกอบการ
วัตถุอันตราย** : ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือผู้มีไว้ใน
ครอบครอง ซึ่งวัตถุอันตราย

1.1 คำจำกัดความ(ต่อ)

- การเก็บรักษา : การเก็บรักษาวัตถุอันตรายทั้งในและนอกสถานที่เก็บรักษา ทั้งนี้ไม่รวมถึงการเก็บรักษาในแท็งก์ (Tank) ซิโล (Silo) และภาชนะบรรจุก๊าซเหลวเย็นจัด
- สถานที่เก็บรักษา : อาคารคลังสินค้าที่ใช้สำหรับเก็บรักษาวัตถุอันตราย
- การจำแนกประเภทวัตถุอันตรายสำหรับการเก็บรักษา : การจัดประเภทวัตถุอันตรายตามลักษณะทางกายภาพ เคมี หรืออันตรายอื่นที่อาจเกิดขึ้น เพื่อใช้ในการจัดเก็บวัตถุอันตรายอย่างปลอดภัย

1.1 คำจำกัดความ(ต่อ)

- **มาตรการการป้องกัน** : การดำเนินการเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการเก็บรักษาประกอบด้วยการจัดการด้านสุขศาสตร์ คำแนะนำการปฏิบัติงาน การฝึกอบรม และการจัดการเมื่อเกิดการหกรั่วไหล เป็นต้น
- **ข้อกำหนดพิเศษ** : ข้อกำหนดเพิ่มเติมของสถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายที่มีคุณสมบัติเฉพาะ ได้แก่ วัตถุระเบิด ก๊าซ สารไวไฟ และสารออกซิไดซ์

1.2 หน้าที่ของผู้ประกอบการวัตถุอันตราย

- ให้ผู้ประกอบการวัตถุอันตรายดำเนินการด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการเก็บรักษาวัตถุอันตรายให้เป็นไปตาม ประกาศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่องคู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550

1.3 การใช้บังคับ

- มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- กรณีที่ผู้ประกอบการมีการเก็บรักษาวัตถุอันตรายก่อนวันที่ประกาศมีผลใช้บังคับให้ดำเนินการต่อไปได้แต่ต้องปรับปรุงให้เป็นไปตามประกาศนี้ภายในเวลา 3 ปีนับแต่วันที่มียผลใช้บังคับ

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดให้สถานประกอบการ
วัตถุอันตรายมีบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย
ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. 2551

ออกตามความในมาตรา 20(2) แห่ง พ.ร.บ.วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป

เล่ม 125 ตอนพิเศษ 72 ง วันที่ 18 เมษายน 2551

เนื้อหา

2.1 คำจำกัดความ

2.2 ข้อยกเว้นของประกาศฯ

2.3 การใช้บังคับ

2.4 ลักษณะของสถานประกอบการวัตถุอันตรายที่ต้องมี

บุคลากรเฉพาะ

2.5 หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ประกอบการวัตถุอันตราย

2.6 หน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรเฉพาะ

2.1 คำจำกัดความ

- **วัตถุอันตราย** : วัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม
รับผิดชอบ ตามประกาศกระทรวง
อุตสาหกรรม เรื่องบัญชีรายชื่อวัตถุ-
อันตราย ออกตามความในมาตรา 18
วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติวัตถุ-
อันตราย พ.ศ. 2535
- **ผู้ประกอบการ
วัตถุอันตราย** : ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือผู้มีไว้ใน
ครอบครอง ซึ่งวัตถุอันตราย

2.1 คำจำกัดความ(ต่อ)

- สถานที่เก็บรักษา : อาคารคลังสินค้าที่ใช้สำหรับเก็บรักษา
วัตถุอันตราย
- บุคลากรเฉพาะ : ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยใน
เรื่องการเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่สอบผ่านการ
ทดสอบวัดความรู้หลักสูตรความปลอดภัยการ
เก็บรักษาวัตถุอันตราย
- รายงานความปลอดภัย
การเก็บรักษาวัตถุอันตราย : รายงานที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับการเก็บรักษา
วัตถุอันตรายที่ผู้ประกอบการวัตถุอันตราย ต้อง
แจ้งต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม

2.2 ข้อยกเว้นของประกาศฯ

- ประกาศนี้มีให้ใช้กับผู้ประกอบการวัตถุอันตรายที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายในภาชนะบรรจุที่เป็นแท็งก์ (Tank) ซิโล (Silo) และภาชนะบรรจุก๊าซเหลวเย็นจัด (Portable/Bulk Container Cryogenic liquefied gas or Refrigerated liquefied gas)

2.3 การใช้บังคับ

- มีผลใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนด 3 ปี นับตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

2.4 ลักษณะของสถานประกอบการวัตถุอันตรายที่ต้องมีบุคลากรเฉพาะ

- ผู้ผลิต ผู้นำเข้า หรือผู้ส่งออกวัตถุอันตราย ที่มีวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 2 หรือ 3 ปริมาณรวมตั้งแต่ 1,000 MT/y ขึ้นไป
- ผู้มีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายที่มีพื้นที่การเก็บรักษาวัตถุอันตรายตั้งแต่ 300 ตารางเมตร
- ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือมีไว้ในครอบครองฯ ที่เป็นวัตถุไวไฟ หรือวัตถุออกซิไดซ์และวัตถุเปอร์ออกไซด์

2.5 หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ประกอบการวัตถุอันตราย

- จัดให้มีบุคลากรเฉพาะปฏิบัติงานประจำสถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตราย
- รายงานและรับรองรายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตรายทุก 1 ปี
- ดำเนินการให้สถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายมีความปลอดภัย



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL SAFETY AND HEALTH

2.6 หน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรเฉพาะ

- ปฏิบัติงานให้เป็นไปตาม “คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย”
- จัดทำแผนความปลอดภัยประจำปีและให้ข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ
- จัดทำและรับรองรายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย
- การจดทะเบียนเป็นบุคลากรเฉพาะให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งมีบุคลากรเฉพาะ การจดทะเบียน เป็นบุคลากร
เฉพาะรับผิดชอบความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุดิบอันตรายที่กรมโรงงาน-
อุตสาหกรรมรับผิดชอบและการรายงานความปลอดภัยการเก็บรักษา
วัตถุดิบอันตราย พ.ศ. 2551

เนื้อหา

3.1 คำจำกัดความ

3.2 การใช้บังคับ

3.3 หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งมีบุคลากรเฉพาะ

เนื้อหา (ต่อ)

3.4 การจดทะเบียนเป็นบุคลากรเฉพาะ

3.5 การส่งรายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย

3.6 แบบการแจ้งมีบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบการเก็บรักษา
วัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ

3.7 แบบคำขอจดทะเบียนบุคลากรเฉพาะฯ

3.8 หนังสือรับรองการจดทะเบียนบุคลากรเฉพาะฯ

3.9 รายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย

3.1 คำจำกัดความ

- **วัตถุอันตราย** : วัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม
รับผิดชอบ ตามประกาศกระทรวง
อุตสาหกรรม เรื่องบัญชีรายชื่อวัตถุ-
อันตราย ออกตามความในมาตรา 18
วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติวัตถุ-
อันตราย พ.ศ. 2535
- **ผู้ประกอบการ
วัตถุอันตราย** : ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือผู้มีไว้ใน
ครอบครอง ซึ่งวัตถุอันตราย

3.1 คำจำกัดความ(ต่อ)

- สถานที่เก็บรักษา : อาคารคลังสินค้าที่ใช้สำหรับเก็บรักษาวัตถุอันตราย
- บุคลากรเฉพาะ : ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยในเรื่องการเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่สอบผ่านการทดสอบวัดความรู้หลักสูตรความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย
- การทดสอบวัดความรู้ : การสอบวัดความรู้ตามหลักสูตรความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

3.1 คำจำกัดความ(ต่อ)

- หนังสือรับรองการจดทะเบียน : เอกสารรับรองการจดทะเบียนบุคลากรเฉพาะที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกให้
- รายงานความปลอดภัย : รายงานที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับการเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่ผู้ประกอบการวัตถุอันตรายต้องแจ้งต่อกรมโรงงาน-อุตสาหกรรม

3.2 การใช้บังคับ

- มีผลใช้บังคับในวันถัดจากวันครบกำหนด 3 ปี
นับตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

3.3 หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งมีบุคลากรเฉพาะ

- ผู้ประกอบการวัตถุอันตรายที่ต้องมีบุคลากรเฉพาะต้องแจ้งการมีบุคลากรเฉพาะตามแบบ บจ.1 โดยยื่นที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือตามที่กรมกำหนด ทั้งนี้กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะออกรหัสผ่านให้ เพื่อใช้ในการส่งรายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย

3.4 การจดทะเบียนเป็นบุคลากรเฉพาะ

- ผู้ประสงค์จดทะเบียนเป็นบุคลากรเฉพาะต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - (1) ปริญญาตรี เรียนเคมีไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต หรือ จบมัธยมศึกษาตอนปลายและมีประสบการณ์เกี่ยวกับการเก็บรักษาวัตถุอันตรายรวมกันไม่น้อยกว่า 3 ปี
 - (2) ผ่านการทดสอบวัดความรู้ตามหลักสูตร ความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่กรมโรงงาน-อุตสาหกรรมกำหนด โดยได้คะแนนไม่ต่ำกว่า 80%

3.4 การจดทะเบียนเป็นบุคลากรเฉพาะ(ต่อ)

- การขอจดทะเบียนเป็นบุคลากรเฉพาะให้ยื่นที่กรมโรงงาน-อุตสาหกรรมตามแบบ บจ.2 โดยยื่นพร้อมหลักฐาน ดังนี้
 - (1) สำเนาบัตรประชาชน
 - (2) สำเนาทะเบียนบ้าน
 - (3) สำเนาปริญญาบัตรและผลการศึกษา หรือสำเนาหลักฐานการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายและหนังสือรับรองประสบการณ์
 - (4) หลักฐานการสอบผ่านวัดความรู้

3.4 การจดทะเบียนเป็นบุคลากรเฉพาะ(ต่อ)

- กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกหนังสือรับรองการจดทะเบียนตามแบบ บจ.3 โดยออกรหัสผ่าน (password) ให้แก่ผู้ขอจดทะเบียน เพื่อใช้ในการจัดส่งรายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย

บจ. 3



หนังสือรับรองการจดทะเบียน
บุคลากรเฉพาะรับผิดชอบความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย
ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ

กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
ขอรับรองว่า

.....

เลขที่ทะเบียน

เป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนของการเป็นบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบความปลอดภัย
การเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ

(.....)

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

หนังสือรับรองการจดทะเบียนฉบับนี้อาจออกได้หากพบว่ามีบุคลากรเฉพาะขาดคุณสมบัติ หรือบกพร่องค้ำหน้าและความรับผิดชอบตามหมวด 2 ข้อ 10 หรือมีการดำเนินการตามหมวด 4 แห่งประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งมีบุคลากรเฉพาะการจดทะเบียนบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ และการรายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย พ.ศ. 2551

3.5 การส่งรายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุดิบอันตราย

- ขั้นตอนการจัดส่งเป็นดังนี้
 - (1) บุคลากรเฉพาะเข้าระบบโดยใช้ รหัสผ่าน และนำเข้าข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบ บฉ.4 ที่ปรากฏบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ ตรวจสอบยืนยันและรับรองความถูกต้องการนำเข้าข้อมูลและแจ้งผู้ประกอบการเพื่อรับรองข้อมูล
 - (2) ผู้ประกอบการวัตถุดิบอันตรายเข้าระบบโดยใช้ รหัสผ่าน และให้การรับรองรายงานข้อมูล
- จัดส่งรายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุดิบอันตรายตามแบบ บฉ. 4 ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมปีละ 1 ครั้งทุกสิ้นปีปฏิทินโดยผ่านระบบสัญญาณคอมพิวเตอร์

ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม
เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย
พ.ศ. 2550

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา
ฉบับประกาศและงานทั่วไป
เล่ม 125 ตอนพิเศษ 15 ง วันที่ 22 มกราคม 2551

เนื้อหาคู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย

4.1 คำจำกัดความ

4.2 สถานที่เก็บรักษา

4.3 การจำแนกประเภทสารเคมีและวัตถุอันตรายสำหรับ
การเก็บรักษา

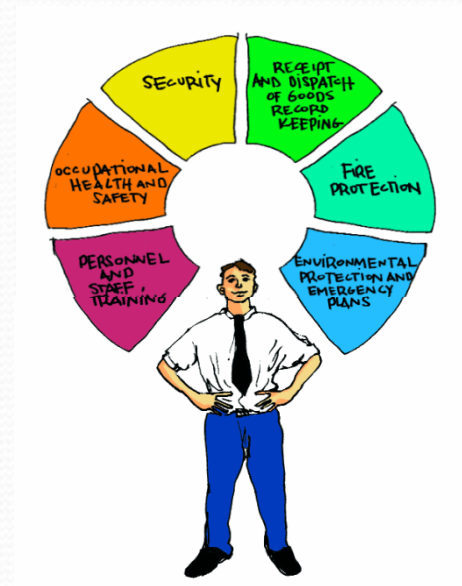
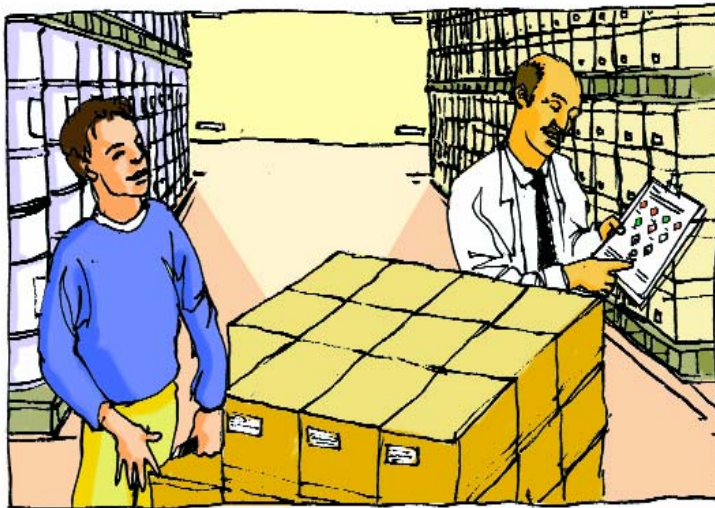
4.4 มาตรการการป้องกัน

4.5 ข้อกำหนดพิเศษ

4.6 การเก็บรักษานอกอาคาร

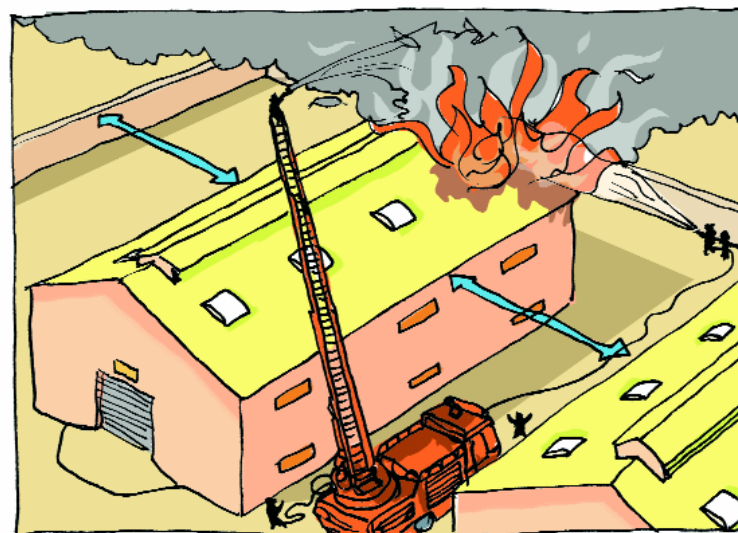
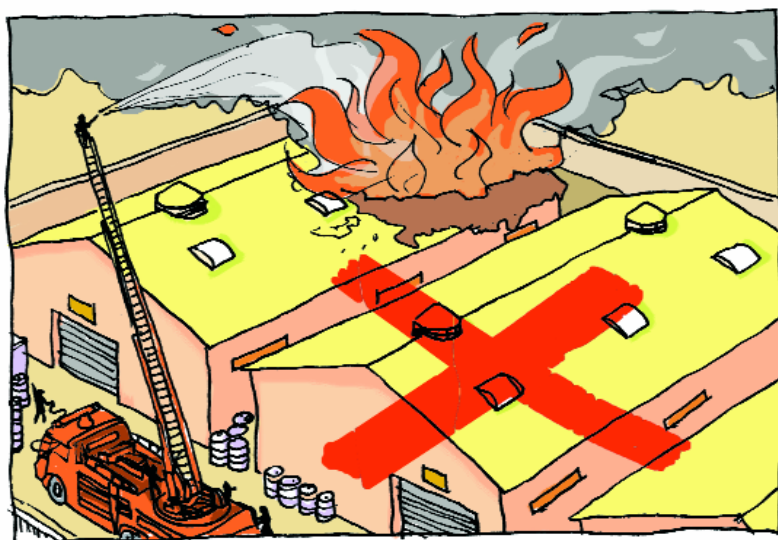
คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย

- สถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตราย
- การจำแนกประเภทวัตถุอันตรายสำหรับการจัดเก็บ
- การจัดเก็บวัตถุอันตรายและมาตรการการป้องกัน



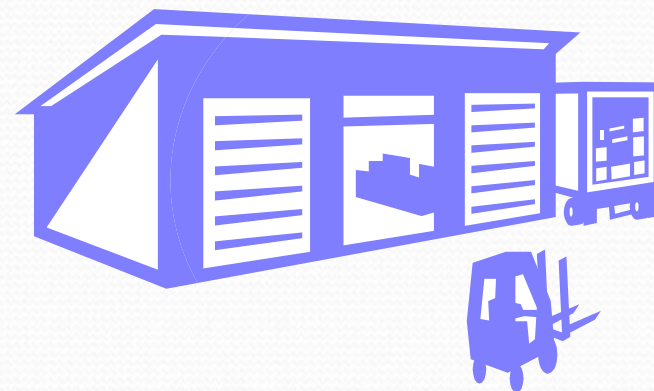
สถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตราย

- สถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตราย หมายถึง อาคารคลังสินค้าที่ใช้สำหรับเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย



สถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตราย

- ❖ ผนังอาคารและกำแพงกันไฟ
- ❖ พื้น
- ❖ ประตูและทางออกฉุกเฉิน
- ❖ หลังคา
- ❖ ระบบระบายอากาศ
- ❖ ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน และอุปกรณ์ไฟฟ้า
- ❖ การป้องกันฟ้าผ่า
- ❖ ระบบเตือนภัย
- ❖ การระงับอัคคีภัย
- ❖ ระบบกักเก็บน้ำที่ผ่านการดับเพลิง



สถานที่เก็บรักษาวัตถุดิบอันตราย(ต่อ)

ผนังอาคารและกำแพงกันไฟ ต้องมีความมั่นคงแข็งแรง และเป็นไปตามกฎหมายควบคุมอาคาร โดย

❖ ต้องสามารถทนไฟได้ และกำแพงกันไฟต้องมีความสูงขึ้นไปเหนือหลังคา 0.3-1.0 เมตร และยื่นออกจากผนังด้านข้าง 0.3-0.5 เมตร

❖ อาคารเก็บรักษาฯ ที่มีขนาดความกว้างน้อยกว่า 30 เมตร และมีพื้นที่ตั้งแต่ 1,200 ม.² ต้องมีผนังกันไฟกั้นตัดตอนที่มีระยะห่างจากกันไม่เกิน 40 เมตร

❖ กรณีอาคารเก็บรักษาฯ ห่างจากอาคารอื่นน้อยกว่า 10 เมตร ผนังอาคารต้องสามารถทนไฟได้อย่างน้อย 90 นาที ยกเว้น อาคารที่เก็บสารไม่ติดไฟ



พื้น

❖ แข็งแรง

❖ ทนน้ำและสารเคมี



❖ ในกรณีที่เก็บของเหลวไวไฟและวัตถุระเบิด พื้น
ต้องไม่เกิดไฟฟ้าสถิต และนำไฟฟ้าได้

❖ ไม่ดูดซับของเหลว เรียบ ไม่ลื่น ไม่มีรอยแตกกร้าว
ทำความสะอาดง่าย

ประตูและทางออกฉุกเฉิน

- ❖ ทางเข้าออก อย่างน้อยต้องมี 2 ประตู รวมถึงประตูที่ใช้เป็นทางออกฉุกเฉินด้านตรงกันข้าม
- ❖ ทางเข้าออก จะต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง และมีป้ายสัญลักษณ์ชัดเจน
- ❖ ประตูฉุกเฉิน ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.10 เมตร ไม่ปิดตาย
- ❖ บริเวณใกล้ประตูฉุกเฉิน ต้องมีไฟฉุกเฉิน สัญลักษณ์ สามารถมองเห็นได้ในความมืด

ประตูและทางออกฉุกเฉิน (ต่อ)

- ❖ ประตูฉุกเฉิน ต้องมีอย่างน้อย 2 ทางในทิศตรงกันข้าม กรณีอาคารเก็บรักษาฯ ขนาดใหญ่ ต้องมีทางออกฉุกเฉิน ทุก ๆ 35 เมตร
- ❖ ประตูกันไฟ ต้องทนไฟได้ไม่น้อยกว่ากำแพงกันไฟ

หลังคา

- ❖ ออกแบบให้มีการระบายความร้อนในอาคารเก็บ และระบายวันขณะเกิดเพลิงไหม้
- ❖ โครงสร้างที่รองรับหลังคา ต้องได้รับการปกป้องด้วยวัสดุ ไม่ติดไฟ
- ❖ วัสดุมุงหลังคา ทนไฟได้ 30 นาที
- ❖ หลังคาต้องไม่มีฝ้า



ระบบระบายอากาศ

❖ ต้องมีระบบระบายอากาศที่ดี โดยคำนึงถึงประเภท
สารเคมีและวัตถุอันตราย โดยวิธีธรรมชาติหรือวิธีกล

- วิธีธรรมชาติ เช่น วิธีระบายอากาศผ่านช่อง
ระบายอากาศระหว่างหลังคา 2 ชั้น ที่ซ้อนกันอยู่
กลางห้อง (หลังคาทรงนก)
- วิธีกล ต้องได้รับการออกแบบโดย
ผู้เชี่ยวชาญ

ระบบไฟฟ้า แสงสว่างฉุกเฉิน และอุปกรณ์ไฟฟ้า

- ให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับไทยฉบับล่าสุด โดยคณะกรรมการวิชาการสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
- ระบบไฟฟ้าและแสงสว่างฉุกเฉินจะต้องออกแบบและติดตั้งเพื่อป้องกันการเกิดไฟไหม้ หรือระเบิด
- อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องต่อสายดิน และระบบป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจร
- โคมไฟชนิด metal halide และ mercury ต้องมีฝาครอบป้องกัน หลอดตกสู่พื้น

การป้องกันฟ้าผ่า

- ❖ ต้องติดตั้งสายล่อฟ้า
- ❖ สิ่งปลูกสร้างใด ๆ ที่อยู่ในระยะ 30 เมตร ของ
สิ่งปลูกสร้างที่เก็บวัตถุระเบิดหรือวัตถุไวไฟต้องติดตั้ง
ระบบสายล่อฟ้า
- ❖ ให้ออกแบบติดตั้งโดยผู้เชี่ยวชาญ

ระบบเตือนภัย

- ❖ ต้องติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และสัญญาณแจ้งเหตุก๊าซรั่ว
- ❖ ต้องติดตั้งสัญญาณเตือนภัยแบบกด ในตำแหน่งที่เหมาะสมทุกระยะไม่เกิน 30 ม.
- ❖ ต้องติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับ เช่น ตรวจจับความร้อน ตรวจจับควัน ตรวจจับก๊าซ เป็นต้น

การระงับอัคคีภัย

❖ อุปกรณ์ดับเพลิง

- ☐ ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงที่มีขนาดและจำนวนที่เหมาะสมกับปริมาณวัตถุอันตรายที่จัดเก็บ และได้รับการตรวจสอบ **ไม่น้อยกว่า 6 เดือนต่อ 1 ครั้ง**
- ☐ ต้องติดตั้งในสถานที่ที่เหมาะสม พร้อมจัดทำแผนผัง
- ☐ เคลื่อนย้ายและสะดวกต่อการใช้งาน
- ☐ ประเภทสารดับเพลิง

การระงับอัคคีภัย (ต่อ)

❖ ระบบน้ำดับเพลิง

- ☐ ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Water sprinkling system)
- ☐ ระบบหัวรับน้ำดับเพลิง (Water hydrant)
- ☐ สายน้ำดับเพลิง (Hose)
- ☐ ปริมาณน้ำดับเพลิงที่ใช้ในการดับเพลิง ต้องเพียงพอ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง (ไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./ชม.)

ระบบกักเก็บน้ำที่ผ่านการดับเพลิง

- ❖ น้ำที่ผ่านการดับเพลิง ต้องระบายลงสู่บ่อกักเก็บ และบำบัดอย่างถูกต้อง
- ❖ บ่อกักเก็บทำได้โดยการทำบ่อซีเมนต์ภายนอกอาคาร คลังสินค้าหรือโดยวิธีทำทางลาดที่คลังสินค้า เพื่อป้องกันของเหลวไม่ให้ไหลออกสู่ภายนอก

การจำแนกประเภทสารเคมีและวัตถุอันตราย

- การขนส่ง (Transportation)
- สถานที่ทำงาน (Workplace)
- การจัดเก็บ (Warehouse)

การจำแนกประเภทสารเคมีและวัตถุอันตราย (ต่อ)

• การขนส่ง

(Transportation)

UN Transportation

1	วัตถุระเบิด
2	ก๊าซ
3	ของเหลวไวไฟ
4	ของแข็งไวไฟ สารที่เกิดการลุกไหม้ได้เอง สารที่ทำให้ก๊าซไวไฟเมื่อสัมผัสกับน้ำ
5	สารออกซิไดส์และสารอินทรีย์เปอร์ออกไซด์
6	สารพิษและสารติดเชื้อ
7	วัสดุกัมมันตรังสี
8	สารกัดกร่อน
9	สารหรือสิ่งของอันตรายอื่นนอกเหนือจาก 1-8

การจำแนกประเภทสารเคมีและวัตถุอันตราย (ต่อ)

สถานที่ทำงาน (Workplace)

- EU Workplace
- USA-NFPA
- GHS

การจำแนกประเภทสารเคมีและวัตถุอันตราย (ต่อ)

การจัดเก็บ (Warehouse)

- คุณสมบัติความเป็นอันตรายหลักของสารที่ต้องพิจารณาเป็นอันดับต้น ๆ



การติดไฟ



การระเบิด



การออกซิไดซ์

- คุณสมบัติของสารที่นำมาพิจารณา



ความเป็นพิษ



ความกัดกร่อน

การพิจารณาจำแนกประเภทสารเคมีและวัตถุอันตราย

- ให้ความรู้ข้อมูลความปลอดภัยเบื้องต้น
(ฉลาก เอกสารกำกับกับการขนส่งวัตถุอันตราย หรือเอกสาร
ข้อมูลความปลอดภัย)
- พิจารณาจำแนกประเภทสารเคมีและวัตถุอันตราย
สำหรับการจัดเก็บตามลำดับความสำคัญ ดังนี้

ลำดับความสำคัญ



อันดับรายการมาก

1. สารติดเชื้อ (6.2)

2. วัสดุแก๊สมันตรังสี (7)

3. วัตถุระเบิด (1)

4. แก๊ซอัด แก๊ซเหลว และแก๊ซที่ละลายภายใต้ความดันตลอดจนภาชนะบรรจุขนาดเล็กที่บรรจุแก๊ซภายใต้ความดัน (2A, 2B)

5. สารที่ติดไฟได้เอง (4.2)

6. สารที่สัมผัสกับน้ำแล้วให้แก๊ซไวไฟ (4.3)

7. สารเปอร์ออกไซด์อินทรีย์ (5.2)

8. สารออกซิไดส์ (5.1A, 5.1B และ 5.1 C)

9. ของแข็งไวไฟ (4.1A และ 4.1B)

10. ของเหลวไวไฟ (3A)

11. ของเหลวไวไฟ (3B)

12. สารติดไฟได้ที่มีคุณสมบัติเป็นพิษ (6.1A)

13. สารไม่ติดไฟที่มีคุณสมบัติเป็นพิษ (6.1B)

14. สารติดไฟได้ที่มีฤทธิ์กัดกร่อน (8A)

15. สารไม่ติดไฟที่มีฤทธิ์กัดกร่อน (8B)

16. ของเหลวติดไฟได้ที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่ม 3A หรือ 3B (10)

17. ของแข็งติดไฟ (11)

18. ของเหลวไม่ติดไฟ (12)

19. ของแข็งไม่ติดไฟ (13)

อันดับรายการน้อย

(ลำดับ 3-19 เน้นคุณสมบัติการระเบิดและติดไฟของสารเคมีนั้น)

วิธีการจำแนกประเภทวัตถุอันตราย

- ศึกษาข้อมูลความปลอดภัย (MSDS)
 - ข้อมูลทั่วไป
 - ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม
 - มาตรการปฐมพยาบาล
 - การจัดการและการจัดเก็บ
 - คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี
 - ข้อมูลด้านพิษวิทยา
 - ข้อมูลสำหรับการขนส่ง
 - ข้อมูลอื่น ๆ

ประเภทวัตถุอันตรายตามการจัดเก็บ

ประเภท	รายละเอียด
1	วัตถุระเบิด
2A	ก๊าซอัด ก๊าซเหลว หรือก๊าซที่ละลายภายใต้ความดัน
2B	ก๊าซภายใต้ความดันในภาชนะบรรจุขนาดเล็ก (กระป๋องสเปรย์)
3A	ของเหลวไวไฟ จุดวาบไฟ $< 60^{\circ}\text{C}$
3B	ของเหลวไวไฟที่มีคุณสมบัติเข้ากับน้ำไม่ได้
4.1A	ของแข็งไวไฟที่มีคุณสมบัติระเบิด
4.1B	ของแข็งไวไฟ
4.2	สารที่มีความเสี่ยงต่อการลุกไหม้ได้เอง
4.3	สารที่ทำให้ก๊าซไวไฟเมื่อสัมผัสน้ำ
5.1A	สารออกซิไดซ์ที่มีความไวในการทำปฏิกิริยามาก
5.1B	สารออกซิไดซ์ที่มีความไวในการทำปฏิกิริยาปานกลาง

ประเภท	รายละเอียด
5.1C	สารออกซิไดซ์แอมโมเนียมในเตรทและสารผสม
5.2	สารอินทรีย์เปอร์ออกไซด์
6.1A	สารติดไฟได้ที่มีคุณสมบัติเป็นพิษ
6.1B	สารไม่ติดไฟที่มีคุณสมบัติเป็นพิษ
6.2	สารติดเชื้อ
7	สารกัมมันตรังสี
8A	สารติดไฟที่มีคุณสมบัติกัดกร่อน
8B	สารไม่ติดไฟที่มีคุณสมบัติกัดกร่อน
9	ไม่นำมาใช้
10	ของเหลวติดไฟได้ที่ไม่จัดอยู่ในประเภท 3A หรือ 3B
11	ของแข็งติดไฟได้
12	ของเหลวไม่ติดไฟ
13	ของแข็งไม่ติดไฟ

ตารางเปรียบเทียบการจำแนกประเภทวัตถุอันตราย

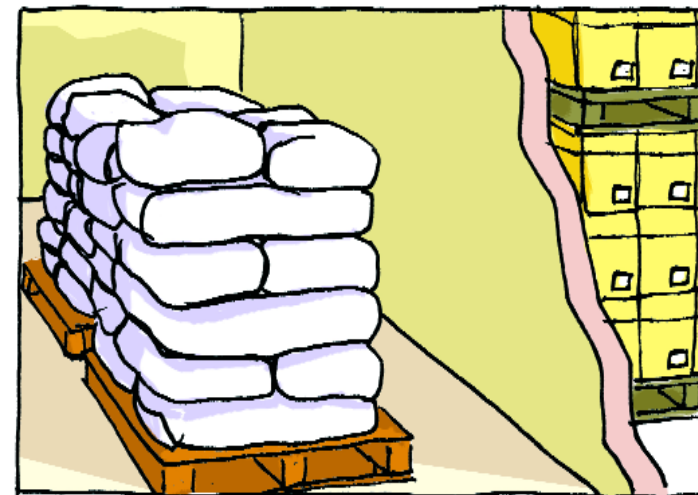
ADR	จำแนกตามการจัดเก็บ
6.2	6.2
7	7
1	1
2	2A , 2B
4.2	4.2
4.3	4.3
5.2	5.2

ตารางเปรียบเทียบการจำแนกประเภทวัตถุอันตราย (ต่อ)

ADR	จำแนกตามการจัดเก็บ
5.1	5.1A ,5.1B ,5.1C
4.1	4.1A ,4.1B
3	3A , 3B
สารพิษตามระบบ GHS	6.1A ,6.1B
8	8A ,8B
Liquid	10 ,12
Solid	11 ,13

การจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตราย

- แบบแยกบริเวณ (Separate Storage)
- แบบแยกห่าง (Segregate Storage)



การจัดเก็บแบบแยกบริเวณ (Separate storage)

➤ กรณีอยู่ในอาคาร (ภายในคลังสินค้าเดียวกัน)

ถูกแยกจากสารอื่นๆ โดยมีผนังทนไฟ ซึ่งสามารถทนไฟได้
อย่างน้อย 90 นาที

การจัดเก็บแบบแยกบริเวณ (Separate storage)

➤ กรณียุ่กลางแจ้ง (ภายนอกอาคารคลังสินค้า)

ถูกแยกออกจากบริเวณอื่นด้วยระยะทางที่เหมาะสม

◆ 5 เมตรระหว่างสารไวไฟกับสารไม่ไวไฟ

◆ 10 เมตรระหว่างวัตถุอันตรายอื่นๆ

◆ การกั้นด้วยกำแพงทนไฟซึ่งสามารถทนไฟได้อย่างน้อย 90 นาที



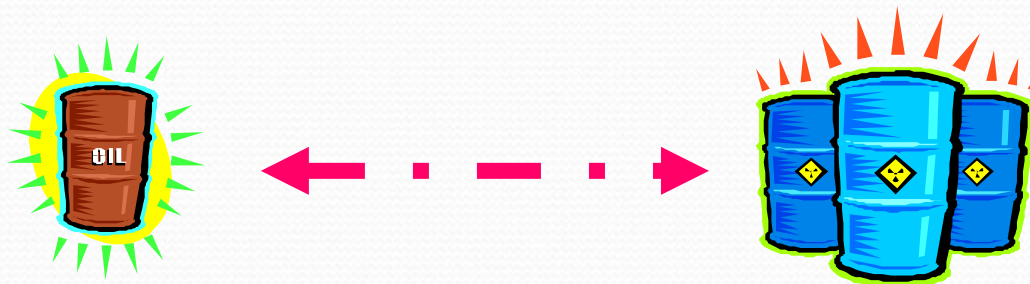
การจัดเก็บแบบแยกห่าง (Segregate storage)

- ✿ การจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตรายตั้งแต่ 2 ประเภท ขึ้นไป
ในบริเวณเดียวกัน

- ✿ ต้องมีมาตรการป้องกันที่เพียงพอสำหรับการจัดเก็บสารเคมีและ
วัตถุอันตราย

➤ นำข้อกำหนดพิเศษเพิ่มเติมสำหรับการจัด

เก็บสารเคมีและวัตถุอันตรายที่มีคุณสมบัติเฉพาะ เช่น วัตถุ-
ระเบิด สารออกซิไดส์ หรือสารไวไฟ มาพิจารณาประกอบ ตาม
เงื่อนไขที่กำหนดไว้ในตารางการจัดเก็บฯ



ตารางจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตราย



ประเภทสารเคมี		1	2A	2B	3A	3B	4.1A	4.1B	4.2	4.3	5.1A	5.1B	5.1C	5.2	6.1A	6.1B	6.2	7	8A	8B	10	11	12	13
วัตถุระเบิด	1	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ก๊าซพิษ ก๊าซไวไฟ ก๊าซเฉื่อย ก๊าซไม่ไวไฟ ก๊าซอื่น	2A	-	17	4	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	18	5	-	-	5	-	-
สารระคายเคืองตามผิวหนัง ระคายเคืองตา ระคายเคืองเยื่อเมือก	2B	-	4	-	1	1	-	-	-	-	-	-	18	-	2	2	-	18	4	4	4	4	4	4
พิษเฉียบพลัน	3A	-	-	1	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	3	3	-	3	-	-
	3B	-	-	1	-	-	12	4	-	4	-	-	-	7	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-
พิษเรื้อรัง	4.1A	-	-	-	-	12	17	12	-	-	-	-	-	14	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12
	4.1B	-	-	-	-	4	12	-	4	4	-	-	-	15	1	-	-	18	-	-	-	-	-	-
สารที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง	4.2	-	-	-	-	-	4	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	18	4	4	4	4	-	-
สารที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชั้นโอโซน	4.3	-	-	-	-	4	-	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	18	4	4	4	4	4	-
สารพิษเฉียบพลัน	5.1A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5.1B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	15	15	-	18	11	-	11	11	-	-
	5.1C	-	18	18	-	-	-	-	-	-	-	18	17	-	-	-	-	18	18	18	18	18	18	18
สารพิษเรื้อรัง	5.2	-	-	-	-	7	14	15	-	-	-	-	-	17	-	-	-	-	-	-	14	14	14	14
สารที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	6.1A	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	15	-	-	-	-	-	18	-	-	-	5	-	-
สารที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	6.1B	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	18	-	-	-	5	-	-
สารพิษเรื้อรัง	6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
วัตถุไวไฟ	7	-	18	18	18	18	-	18	18	18	-	18	18	-	18	18	-	-	18	18	18	18	18	18
สารที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชั้นโอโซน	8A	-	5	4	3	-	12	-	4	4	-	-	18	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-
สารที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชั้นโอโซน	8B	-	-	4	3	-	12	-	4	4	-	-	18	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-
พิษเฉียบพลัน	10	-	-	4	-	-	12	-	4	4	-	-	18	14	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-
พิษเรื้อรัง	11	-	5	4	3	-	12	-	4	4	-	-	18	14	5	5	-	18	-	-	-	-	-	-
พิษเฉียบพลัน	12	-	-	4	-	-	12	-	-	4	-	-	18	14	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-
พิษเรื้อรัง	13	-	-	4	-	-	12	-	-	-	-	-	18	14	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-

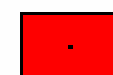


ข้อมูลการสารเคมีและวัตถุอันตราย



ข้อมูล

วัตถุอันตราย/วัตถุอันตราย (ตามกฎหมาย)



วัตถุอันตราย/วัตถุอันตราย

107

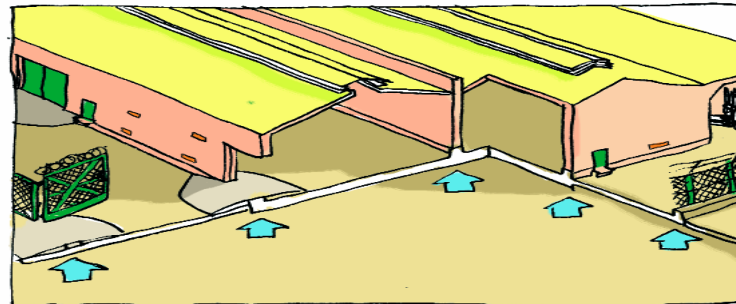
หลักการเก็บสารเคมีและวัตถุอันตรายในอาคาร

- จัดเก็บตามประเภทโดยพิจารณาจากเอกสารข้อมูลความปลอดภัย
- ยึดหลัก เข้าก่อน-ออกก่อน (first in- first out) เพื่อลดความเสี่ยงจากการเสื่อมสภาพ หรือการถูกทำลายของสารเคมี
- ต้องตรวจสอบคุณลักษณะทั้งปริมาณและคุณภาพ ภาชนะบรรจุและหีบห่อต้องอยู่ในสภาพที่ดี
- จัดทำแผนผังกำหนดตำแหน่ง ประเภทกลุ่มสารเคมี พร้อมตำแหน่งอุปกรณ์ฉุกเฉิน อุปกรณ์ผจญเพลิง และเส้นทางหนีไฟ
- ต้องมีพื้นที่ว่างโดยรอบระหว่างผนังอาคารกับกองสารเคมี เพื่อตรวจสอบและจัดการกรณีเกิดเพลิงไหม้หรือหกรั่วไหล
- การจัดเรียงสารเคมีไม่ควรสูงเกิน 3 เมตร

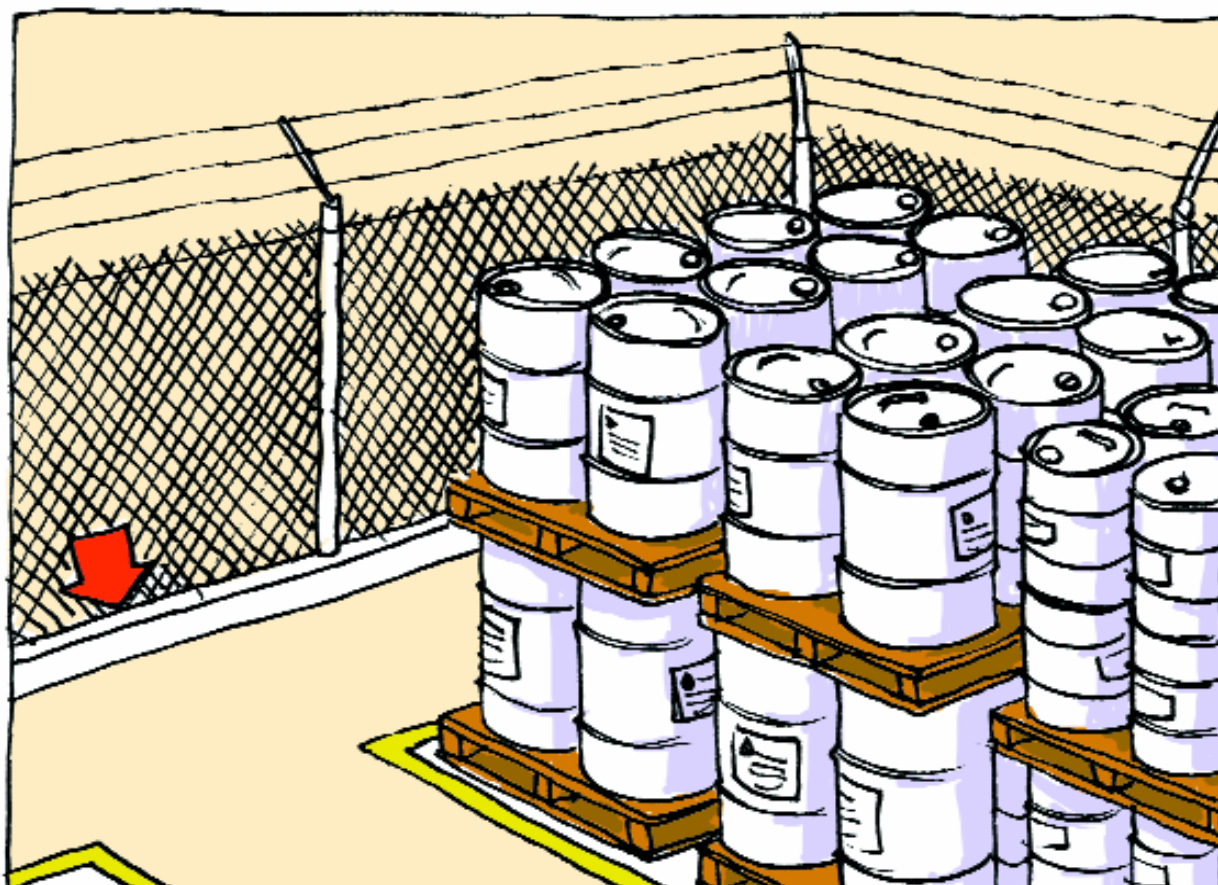


การเก็บสารเคมีและวัตถุอันตรายนอกอาคาร

- ❖ บริเวณโดยรอบต้องไม่มีสาเหตุที่ทำให้เกิดอัคคีภัย ;
ไม่มีหญ้าขึ้นรก / ไม่มีวัสดุติดไฟได้ / ไม่มีแหล่งประกายความร้อน
- ❖ ต้องไม่เป็นที่จอดยานพาหนะหรือเส้นทางจราจร
- ❖ พื้นต้องแข็งแรงและรับน้ำหนักสารเคมีและวัตถุอันตรายได้ /
ไม่ลื่น / ทนต่อการกัดกร่อน / ทนน้ำ /
- ❖ มีรางระบายลงสู่บ่อกักเก็บหรือเขื่อนไม่ให้ไหลออกสู่ภายนอก

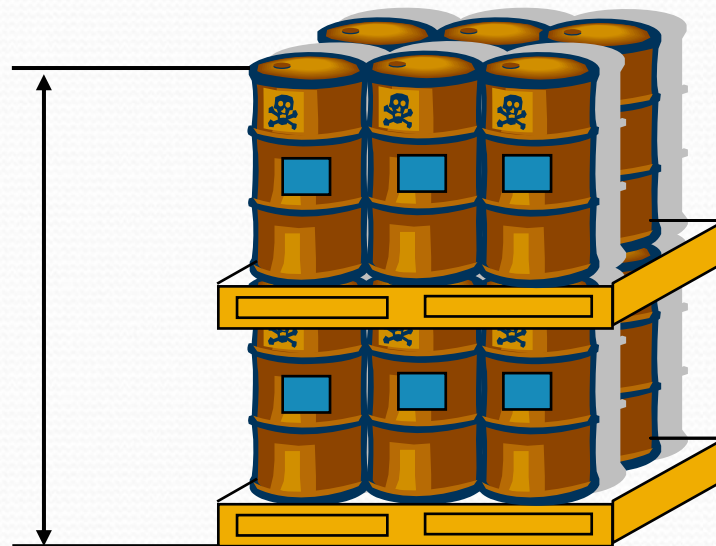


การเก็บสารเคมีและวัตถุอันตรายนอกอาคาร



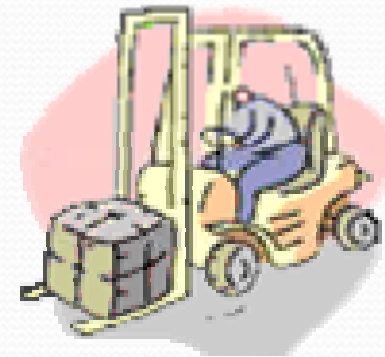
❖ การวางซ้อนกันของชั้นสารเคมีและ
วัตถุอันตรายต้องสูงไม่เกิน 3 เมตร

Max 3 ม.



อนุญาตให้เก็บสารเคมีและวัตถุอันตราย

- ✓ ก๊าซอัด ก๊าซเหลว หรือก๊าซที่ละลายภายใต้ความดัน (2A)
- ✓ ของเหลวไวไฟ (3A)
- ✓ ของเหลวไวไฟ (3B)



สำนักควบคุมวัตถุอันตราย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
โทรศัพท์ 0 2202 4248
<http://www.diw.go.th>