

แนวทางการใช้
แบบตรวจความปลอดภัยภายใต้โครงการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของประเทศไทย
(Safety Thailand Checklist)

แบบตรวจความปลอดภัยภายใต้โครงการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของประเทศไทย (Safety Thailand Checklist) ฉบับนี้ มุ่งเน้นในเรื่องความปลอดภัยด้านอัคคีภัย และด้านสารเคมี เป็นหลัก จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการตรวจสอบ กำกับดูแล ด้านความปลอดภัยกับกลุ่มโรงงานที่มีความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย และอันตรายจากสารเคมี ซึ่งในรายละเอียดของแบบตรวจจะเป็นการตรวจสอบความปลอดภัยเชิงกายภาพ เบื้องต้น เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย พื้นที่การจัดเก็บ และอันตรายจากสารเคมี ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการพิจารณาถึงการป้องกันอันตรายที่จะส่งผลให้เกิดอัคคีภัยและอันตรายจากสารเคมี

กลุ่มเป้าหมายของการตรวจโรงงานตามแบบตรวจฉบับนี้ แบ่งเป็น ๒ กลุ่มคือ

๑. กลุ่มโรงงานที่มักเกิดเหตุอัคคีภัย ระเบิด และสารเคมีรั่วไหล รวบรวมจากสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ตั้งแต่ปี ๒๕๕๕ – ๒๕๕๙ กลุ่มโรงงานเหล่านี้ ประกอบด้วย

- ๑.๑ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับ สิ่งทอ เส้นใยจากพืช พอกย้อมผ้า
- ๑.๒ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการแปรรูปไม้
- ๑.๓ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับ พลาสติก โฟม กระดาษ ยาง
- ๑.๔ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับ เคมีภัณฑ์ ปิโตรเคมี สารเคมี สารอันตราย
- ๑.๕ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสารไวไฟ เช่น สี ทินเนอร์
- ๑.๖ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับกากหรือขยะอุตสาหกรรม
- ๑.๗ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหาร

๒. กลุ่มโรงงานที่ต้องจัดทำรายงานประเมินความเสี่ยงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๔๒) เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน จำนวน ๑๒ ประเภท

ทั้งนี้ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับประเด็นด้านความปลอดภัยด้านอัคคีภัย และสารเคมี ที่ต้องกำกับดูแลมีดังนี้ เช่น

๑. กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าในโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๐
๒. ประกาศ อก. เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๒
๓. ประกาศ อก. ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๓๐) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๑๒ เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน เป็นต้น

แบบตรวจความปลอดภัย ภายใต้โครงการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของประเทศไทย (Safety Thailand Checklist)

รายละเอียด	ข้อแนะนำ
ด้านอัคคีภัย	
๑. ระบบไฟฟ้า	มีรายงานการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้าประจำปี อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
๑.๑ หม้อแปลงมีการต่อสายดิน สภาพไม่ชำรุด มีอุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่า ป้องกันสัตว์ สารดูดความชื้นไม่เสื่อมสภาพ และมีการตรวจสอบสภาพน้ำมัน หม้อแปลงทุกปี	
๑.๒ สายไฟฟ้ามีฉนวนหุ้ม มีสภาพเรียบร้อย จุดต่อแน่นหนา และสภาพไม่ชำรุด เปลือกสายมีสีปกติ ไม่มีรอยไหม้ คล้ำ หรือฉีกขาด	
๑.๓ แผงสวิตช์ไฟฟ้าเป็นระเบียบเรียบร้อย ตู้และแผงอยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ปลอดภัย ไม่มีการวางสิ่งของหรือวัสดุติดไฟ ในบริเวณโดยรอบ	
๑.๔ ตู้เมน MDB เครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น มอเตอร์ ตู้แผงสวิตช์ย่อย ไม่มีฝุ่นผงเกาะจนสกปรก และมีการต่อผ่านลงสู่หลักดิน	มี Ground Bar มีการต่อผ่านลงสู่หลักดิน และวัดความต้านทานได้ไม่เกิน ๕ โอห์ม
๑.๕ มีการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าแบบ Explosion Proof ในบริเวณพื้นที่ที่มีการใช้สารไวไฟ สารที่ระเหยง่าย	
๒. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	
๒.๑ มีอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ครอบคลุมทั่วทั้งอาคารโรงงาน	
๒.๒ มีน้ำสำรองสำหรับดับเพลิงในปริมาณที่เพียงพอที่จะส่งจ่ายน้ำให้กับอุปกรณ์ฉีดน้ำดับเพลิงได้	สามารถฉีดน้ำดับเพลิงได้อย่างต่อเนื่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที
๒.๓ มีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือในพื้นที่อาคารโรงงาน และมีการตรวจสอบให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา	- แต่ละเครื่องมีระยะห่างกันไม่เกิน ๒๐ ม. มีป้าย หรือสัญลักษณ์มองเห็นได้ชัดเจน ไม่มีสิ่งกีดขวาง สูงจากพื้นไม่เกิน ๑.๕ ม. - ไม่สีกร่อน ข้อต่อแน่นหนา สายฉีดไม่อุดตัน ความดันปกติ
๒.๔ เครื่องดับเพลิง มีป้ายหรือสัญลักษณ์มองเห็นได้ชัดเจน ไม่มีสิ่งกีดขวางและสามารถนำมาใช้งานได้สะดวก	
๓. พื้นที่การจัดเก็บ	
๓.๑ มีจัดเก็บวัตถุไวไฟอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อยู่ใกล้แหล่งเกิดประกายไฟ และวัตถุไวไฟต้องไม่จัดเก็บร่วมกับสารออกซิไดซ์	มีประตูทางออกฉุกเฉินต้องกว้างไม่น้อยกว่า ๑๑๐ ซม. สูงไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ซม. เป็นแบบผลักออก มีอุปกรณ์บังคับให้ปิดได้เอง ไม่มีการล่ามโซ่หรือใส่กุญแจ ไม่มีธรณีประตูหรือขอบกั้น มีทางออกในกรณีฉุกเฉินอย่างน้อย ๒ แห่ง อยู่ห่างกันไม่เกิน ๖๐ ม. วัดตามแนวทางเดิน
๓.๒ สารละลายอินทรีย์เคมีชนิดที่ติดไฟไม่ติดไฟ ภาชนะบรรจุติดป้ายแจ้งว่าเป็นชนิดที่ติดไฟหรือไม่ติดไฟ และปิดฝามิดชิด ป้องกันการระเหย	
๓.๓ ภาชนะบรรจุวัตถุอันตราย หรือของเหลวไวไฟ ขนาด ๒๕,๐๐๐ ลิตร กรณีถ้าอยู่ในที่โล่งแจ้ง มีสายล่อฟ้าและสายดิน	ให้พิจารณาตามมาตรฐานของสายล่อฟ้าว่าครอบคลุมบริเวณที่ต้องการป้องกันฟ้าผ่าได้ทั้งหมดหรือไม่ ถ้าหากสายล่อฟ้าที่ติดตั้งอยู่ถึงน้ำมันดีเซลยังมีพื้นที่ไม่ครอบคลุมถึงอื่นๆ ก็จำเป็นต้องติดตั้งเพิ่มเติม โดยถึงเก็บจะต้องมีการติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.)

รายละเอียด	ข้อเสนอแนะ
<p>๓.๕ มีการกำหนดและแบ่งพื้นที่ชัดเจน เช่น พื้นที่ทำงานเกี่ยวกับการเกิดประกายไฟ มีการกำหนดให้ต้องจัดทำใบอนุญาตทำงานก่อนเข้าพื้นที่ พื้นที่เส้นทางสัญจรห้ามวางอุปกรณ์/เครื่องจักร ในบริเวณนั้นๆ เป็นต้น</p>	
<p>ด้านสารเคมี</p>	
<p>๑. เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานกับสารเคมีได้รับการอบรมเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี และการจัดการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</p>	
<p>๒. มีการจำแนกประเภทสำหรับการจัดเก็บให้เหมาะสมกับความเป็นอันตรายเฉพาะของสารนั้น เช่น สารอินทรีย์เปอร์ออกไซด์ ต้องเก็บในที่อุณหภูมิต่ำและห้ามสัมผัสกับน้ำ</p>	
<p>๓. สารเคมีหรือวัตถุอื่นที่อาจเป็นอันตราย มีการติดป้ายสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตราย และข้อมูลความปลอดภัย (SDS) ขนาดเหมาะสมเห็นชัดเจน</p>	
<p>๔. ภาชนะบรรจุวัตถุอันตราย เช่น วัตถุไวไฟ วัตถุระเบิด ที่มีขนาดภาชนะบรรจุตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ลิตรขึ้นไป ต้องมีเขื่อนหรือกำแพงคอนกรีตโดยรอบป้องกันการหกรั่วไหล</p>	
<p>๕. มีการจัดเตรียมอุปกรณ์เมื่อเกิดเหตุรั่วไหลของสารเคมี เช่น อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ถังวัสดุดูดซับ (ทราย ซี้เลื่อย กระดาษดูดซับสารเคมี) ไม้กวาด พลุ เป็นต้น</p>	
<p>๖. มีการซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ และสารเคมีหกรั่วไหล อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง</p>	

โรงงานที่ต้องจัดทำรายงานประเมินความเสี่ยงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๔๒)
เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน จำนวน ๑๒ ประเภท

๑. โรงงานสกัดน้ำมันจากพืช สัตว์ หรือไขมันสัตว์เฉพาะที่ใช้สารตัวทำละลายในการสกัด
ลำดับที่ ๗ (๑) (๔)
๒. โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับ เคมีภัณฑ์ สารเคมี หรือวัตถุอันตราย ลำดับที่ ๔๒
(๑) (๒)
๓. โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับปุ๋ย หรือสารป้องกัน หรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์
ยกเว้นการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และการผลิตปุ๋ยเคมีที่ไม่มีการใช้แอมโมเนียมไนเตรต (Ammonium Nitrate) หรือ
โปแตสเซียมคลอเรต (Potassium Chlorate) ลำดับที่ ๔๓ (๑) (๒)
๔. โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตยางเรซินสังเคราะห์ ยางอีลาสโตเมอร์
พลาสติก หรือเส้นใยสังเคราะห์ซึ่งมีใยแก้ว ลำดับที่ ๔๔
๕. โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสี น้ำมันชักเงา เซลแล็ค แล็กเกอร์ หรือผลิตภัณฑ์
สำหรับใช้ยาหรืออุตสาหกรรมยกเว้นการผลิตสีน้ำ ลำดับที่ ๔๕ (๑) (๒) (๓)
๖. โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำไม้ขีดไฟ วัตถุระเบิด หรือดอกไม้ไฟหรือการทำ
คาร์บอนดำ ลำดับที่ ๔๘ (๔) (๖)
๗. โรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ลำดับที่ ๔๙
๘. โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม ถ่านหิน หรือลิกไนต์ ยกเว้น
แอสฟัลต์ติกคอนกรีต ลำดับที่ ๕๐ (๔)
๙. โรงงานผลิตก๊าซ ซึ่งมีไฮโดรคาร์บอนชนิด ก๊าซ หรือจำหน่ายก๊าซ ลำดับที่ ๕๙
๑๐. โรงงานบรรจุก๊าซ ลำดับที่ ๕๑ (๒)
๑๑. โรงงานห้องเย็น เฉพาะที่ใช้แอมโมเนียเป็นสารทำความเย็น ลำดับที่ ๕๒
๑๒. โรงงานผลิต ซอมแซม ดัดแปลง เครื่องกระสุนปืน วัตถุระเบิดหรือสิ่งอื่นใดที่มีอำนาจ
ในการประหาร ทำลาย หรือทำให้หมดสมรรถภาพ ในทำนองเดียวกับอาวุธปืน เครื่องกระสุนปืนหรือวัตถุ
ระเบิด และรวมถึงสิ่งประกอบของสิ่งดังกล่าว ลำดับที่ ๕๙

แบบตรวจความปลอดภัย ภายใต้โครงการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของประเทศไทย (Safety Thailand Checklist)

รายละเอียด	ใช่	ไม่ ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง	ระบุรายละเอียด
ด้านอัคคีภัย				
๑. ระบบไฟฟ้า				
๑.๑ หม้อแปลงมีการต่อสายดิน สภาพไม่ชำรุด มีอุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่า ป้องกันสัตว์ สารดูดความชื้นไม่เสื่อมสภาพ และมีการตรวจสอบสภาพน้ำมันหม้อแปลงทุกปี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
๑.๒ สายไฟฟ้ามีฉนวนหุ้ม มีสภาพเรียบร้อย จุดต่อแน่นหนา และสภาพไม่ชำรุด เปลือกสายมีสีปกติ ไม่มีรอยไหม้ คล้ำ หรือฉีกขาด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
๑.๓ แผงสวิตช์ไฟฟ้าเป็นระเบียบเรียบร้อย ตู้และแผงอยู่ในสภาพใช้งานได้ดีปลอดภัย ไม่มีการวางสิ่งของหรือวัสดุติดไฟ ในบริเวณโดยรอบ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
๑.๔ ตู้เมน MDB เครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น มอเตอร์ ตู้แผงสวิตช์ย่อย ไม่มีฝุ่นผงเกาะจนสกปรก และมีการต่อผ่านลงสู่หลักดิน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
๑.๕ มีการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าแบบ Explosion Proof ในบริเวณพื้นที่ที่มีการใช้สารไวไฟ สารที่ระเหยง่าย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
๒. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย				
๒.๑ มีอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ครอบคลุมทั่วทั้งอาคารโรงงาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
๒.๒ มีน้ำสำรองสำหรับดับเพลิงในปริมาณที่เพียงพอที่จะส่งจ่ายน้ำให้กับอุปกรณ์ ฉีดน้ำดับเพลิงได้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
๒.๓ มีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือในพื้นที่อาคารโรงงาน และมีการตรวจสอบ ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
๒.๔ เครื่องดับเพลิง มีป้ายหรือสัญลักษณ์มองเห็นได้ชัดเจน ไม่มีสิ่งกีดขวาง และสามารถนำมาใช้งานได้สะดวก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
๓. พื้นที่การจับเก็บ				
๓.๑ มีจัดเก็บวัตถุไวไฟอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อยู่ใกล้แหล่ง เกิดประกายไฟ และวัตถุไวไฟต้องไม่จัดเก็บร่วมกับสารออกซิไดซ์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
๓.๒ สารละลายอินทรีย์เคมีชนิดที่ติดไฟไม่ติดไฟ ภาชนะบรรจุติดป้ายแจ้งว่าเป็น ชนิดที่ติดไฟหรือไม่ติดไฟ และปิดฝาปิดสนิท ป้องกันการระเหย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
๓.๓ ภาชนะบรรจุวัตถุอันตราย หรือของเหลวไวไฟ ขนาด ๒๕,๐๐๐ ลิตร อยู่ในที่โล่งแจ้ง มีสายล่อฟ้าและสายดิน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
๓.๔ มีการกำหนดและแบ่งพื้นที่ชัดเจน เช่น พื้นที่ทำงานเกี่ยวกับการเกิดประกายไฟ มีการกำหนดให้ต้องจัดทำใบอนุญาตทำงานก่อนเข้าพื้นที่ พื้นที่เส้นทางสัญจรห้ามวาง อุปกรณ์/เครื่องจักร ในบริเวณนั้นๆ เป็นต้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ด้านสารเคมี				
๑. เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานกับสารเคมีได้รับการอบรมเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับสารเคมี และการจัดการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
๒. มีการจำแนกประเภทสำหรับการจัดเก็บให้เหมาะสมกับความเป็นอันตรายเฉพาะของ สารนั้น เช่น สารอินทรีย์เปอร์ออกไซด์ ต้องเก็บในที่อุณหภูมิต่ำและห้ามสัมผัสกับน้ำ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
๓. สารเคมีหรือวัตถุอื่นที่อาจเป็นอันตราย มีการติดป้ายสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตราย และข้อมูลความปลอดภัย (SDS) ขนาดเหมาะสมเห็นชัดเจน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
๔. ภาชนะบรรจุวัตถุอันตราย เช่น วัตถุไวไฟ วัตถุระเบิด ที่มีขนาดภาชนะบรรจุตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ลิตรขึ้นไป ต้องมีเขื่อนหรือกำแพงคอนกรีตโดยรอบป้องกันการหกรั่วไหล	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
๕. มีการจัดเตรียมอุปกรณ์เมื่อเกิดเหตุรั่วไหลของสารเคมี เช่น อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ถึงวัสดุดูดซับ (ทราย ขี้เลื่อย กระดาษดูดซับสารเคมี) ไม้กวาด พลุ เป็นต้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
๖. มีการซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ และสารเคมีหกรั่วไหล อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

แบบฟอร์มรายงานผลการดำเนินงานภายใต้แผนบูรณาการความร่วมมือโครงการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของประเทศไทย (Safety Thailand)

๑. การดำเนินงานโครงการ หรือกิจกรรมที่ส่งเสริมความปลอดภัยแก่ผู้ประกอบการ

ลำดับ	โครงการ/กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีการดำเนินงาน	ผลผลิต/ผลการดำเนินงาน	เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
๑.๑ ด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับอัคคีภัย						
๑.๒ ด้านความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี						

๒. การตรวจสอบ กำกับดูแล ด้านความปลอดภัยกับกลุ่มโรงงานที่มีความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย และอันตรายจากสารเคมีตามแบบตรวจ (Checklist)

ลำดับ	ลำดับประเภทโรงงานที่มีความเสี่ยง	ประกอบกิจการ	จำนวนโรงงานที่ตรวจ (โรงงาน)	ข้อเสนอแนะ	หมายเหตุ
๑.	๔๓ (๑)	ผลิตปุ๋ย			
๒.				
๓.				