



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS

บทบาทของวิศวกรกับภารกิจของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

โดย
นายศุภกิจ บุญศิริ
รองอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



เสวนาออนไลน์ “Future of Engineering : พลิกโฉมวงการวิศวกรรมไทยเพื่อหนทางรอดในยุคดิจิทัลขั้น”

The 3'E's- Engineering, Enforcement and Education



Engineering

- การออกแบบ ติดตั้ง และใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานวิศวกรรม
- การประเมินความเป็นอันตราย และกำหนดมาตรการป้องกัน



Enforcement

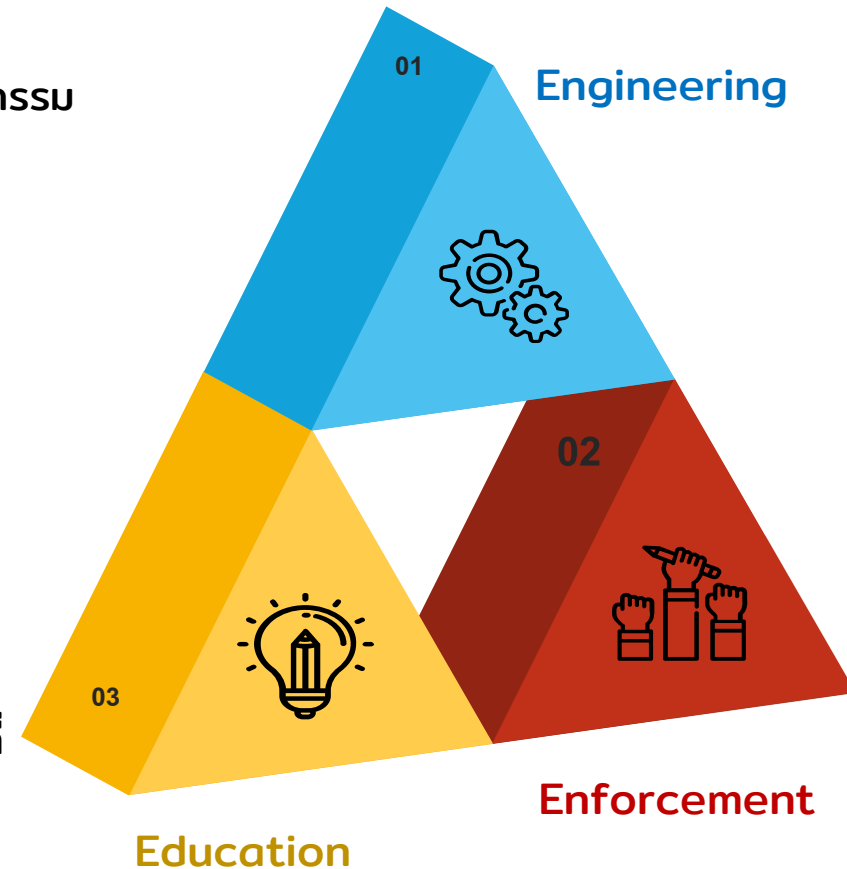
- การบังคับใช้กฎหมาย
- การตรวจกำกับเข้มงวดตามหลักวิชาการ



Education

กรอ.
สร้างองค์ความรู้ด้านความปลอดภัยให้พนักงานเจ้าหน้าที่
และผู้ประกอบการโรงงาน

โรงงาน
ให้การอบรมแก่พนักงาน และชุมชนรอบข้าง



พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2535



โรงงานอุตสาหกรรม

- **พิจารณาอนุญาต**ประกอบ/ขยายกิจการ โรงงาน/แจ้งประกอบ
- **ตรวจกำกับดูแล**โรงงาน
- ส่งเสริม สนับสนุน และ**ให้บริการด้านเทคโนโลยี** สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- **การรายงานข้อมูล** สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย

พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535



สถานที่เก็บสารเคมี

- **ขึ้นทะเบียน**วัตถุอันตราย
- **รับแจ้ง/อนุญาต** การนำเข้า/ส่งออก/ผลิต/ครอบครองวัตถุอันตราย
- **หลักเกณฑ์**เกี่ยวกับขบวนการ/เอกสารความปลอดภัย/การจัดเก็บ/การขนส่ง
- **บุคลากรเฉพาะ**ด้านวัตถุอันตรายประจำโรงงาน



พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2535

องค์ประกอบการเป็นโรงงาน

- อาคาร สถานที่ ยานพาหนะ
- เครื่องจักร ≥ 50 Hp หรือใช้คนงาน ≥ 50 คน
- ทำ ผลิต ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง ทดสอบ ปรับปรุง แปรสภาพ
ลำเลียง เก็บรักษา หรือทำลายสิ่งใด ๆ (12 กิจกรรม)
- บัญชีประเภทโรงงานตามกฎหมายกระทรวง (107 ประเภท)

โรงงานจำพวกที่ 1



ประกอบกิจการได้ทันที

โรงงานจำพวกที่ 2



ต้องแจ้งให้ทราบก่อน

โรงงานจำพวกที่ 3




ต้องได้รับใบอนุญาต

พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2535 และ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2562

การขออนุญาต
ประกอบ/
ขยายกิจการ
โรงงาน (ร.ง.4)



มาตรา 12 และ มาตรา 18

- ประกาศรับฟังความคิดเห็นของประชาชน 
- กฎหมายผังเมือง/กฎกระทรวงฉบับที่ 2 (ทำเลที่ตั้ง)
- การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย/ รายการออกแบบคำนวณ
- การประเมินความเสี่ยง กรณีโรงงานที่มีความเสี่ยงสูง 12 ประเภท
- การกำหนดเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต ร.ง.4



การกำกับดูแล
การประกอบ
กิจการโรงงาน

- กฎหมายด้านความปลอดภัย/ สิ่งแวดล้อม (มาตรา 8)
- การสั่งการปรับปรุงแก้ไข (มาตรา 37)
- การสั่งหยุดประกอบกิจการโรงงาน (มาตรา 39)
- การตรวจสอบโรงงาน (มาตรา 9)



การเลิกประกอบ
กิจการโรงงาน
มาตรา 28

- แจ้งเลิกประกอบกิจการก่อน 30 วัน
- แก้ไขปรับปรุงให้มีสภาพที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายหรือ เต็ดร้อนแก่บุคคล ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้เคียงกับโรงงาน

พ.ร.บ. โรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2535

มาตรา 8 เพื่อประโยชน์ในการควบคุมการประกอบกิจการให้รัฐมนตรีมีอำนาจออกกฎกระทรวงเพื่อให้โรงงานจำพวกใดจำพวกหนึ่งหรือทุกจำพวกตามมาตรา 7 ต้องปฏิบัติตามในเรื่องดังต่อไปนี้

(1) ที่ตั้ง
สภาพแวดล้อม
ลักษณะอาคาร

(2) ประเภทหรือชนิด
ของเครื่องจักร

(3) คนงานซึ่งมี
ความรู้เฉพาะประจำ
โรงงาน

(4) การผลิต อุปกรณ์
ป้องกัน/ระงับ/
บรรเทาอันตราย

(5) มาตรฐานและ
วิธีการควบคุมการ
ปล่อยของเสีย

(6) เอกสารที่จำเป็น
ประจำโรงงาน

(7) ข้อมูลที่จำเป็น
แจ้งให้ทราบ

(8) กำหนด
รายละเอียดด้าน
เทคนิค



หม้อน้ำ/หม้อต้ม



การป้องกันและระงับอัคคีภัย



สารเคมี/ สารกัมมันตรังสี



ระบบไฟฟ้า



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
Department of Occupational Safety and Health



กฎหมาย ความปลอดภัยโรงงาน

การประเมิน
ความเสี่ยง

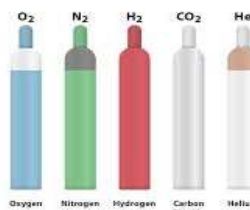
INDUSTRY
CALCULATIONS
HAZARD
QUANTITATIVE
EVALUATION
MAGNITUDE
ACCEPTABLE
ESTIMATE
RISK
EXPOSURE
FACTOR
FINANCE
THREAT
LOSS
ANALYSIS
METHODS
PROBABILITY

ระบบทำความเย็นที่ใช้แอมโมเนีย



ก๊าซอุตสาหกรรม

Gas
Cylinders



สภาพแวดล้อมการทำงาน



รถฟอร์คลิฟท์ (Forklift)



บุคลากรเฉพาะด้านวัตถุอันตราย (บจ.)

ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยในเรื่องการเก็บรักษาวัตถุอันตราย ที่ต้องผ่านการทดสอบวัดความรู้หลักสูตรความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย

ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

กฎหมาย



- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. 2551
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดให้สถานประกอบการวัตถุอันตราย มีบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. 2551
- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งมีบุคลากรเฉพาะการจดทะเบียนบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบและรายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย พ.ศ. 2551

ผู้ประกอบการที่ต้องมีบุคลากรเฉพาะ



ผู้ผลิต ผู้นำเข้า หรือผู้ส่งออกวัตถุอันตราย ที่มีวัตถุอันตรายปริมาณรวมตั้งแต่ 1,000 มต./ปี



ผู้ครอบครองวัตถุอันตรายที่มีพื้นที่ครอบครองตั้งแต่ 300 ตร.ม. ขึ้นไป



ผู้ผลิต ผู้นำเข้า หรือผู้ส่งออกวัตถุอันตราย หรือผู้มีไว้ครอบครองวัตถุอันตรายที่เป็นวัตถุไวไฟ หรือวัตถุออกซิไดซ์ และวัตถุเปอร์ออกไซด์

6618 คน



2087 ราย



แนวปฏิบัติการจัดทะเบียนและการแจ้งมีบุคลากรเฉพาะฯ ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ

STEP 1

ทดสอบวัดความรู้



ความรู้ที่ใช้ในการทดสอบ

- ❖ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ❖ คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย 2550
- ❖ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)



➢ ความรู้ที่ทดสอบ

<http://hazexam.diw.go.th/knowledge.asp>

➢ สามารถซื้อคู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตรายได้ที่ กรอ. ชั้น 1 ห้อง 104

STEP 2

การจดทะเบียนเป็นบุคลากรเฉพาะฯ



คุณสมบัติของผู้จดทะเบียน

- ❖ สำเร็จการศึกษา
 - ปริญญาตรี วิชาเคมี ≥ 8 หน่วยกิต หรือ
 - ไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและมีประสบการณ์การเก็บรักษาวัตถุอันตราย ≥ 3 ปี

ผ่านการทดสอบวัดความรู้

คะแนนในการทดสอบ ≥ ร้อยละ 80

➢ รายละเอียดการยื่นจดทะเบียน (บจ. 2)

<http://hazexam.diw.go.th/Regist.pdf>

STEP 3

การแจ้งมีบุคลากรเฉพาะฯ (สำหรับผู้ประกอบการวัตถุอันตราย)



เกณฑ์การพิจารณาการเข้าข่ายต้องมีบุคลากรเฉพาะฯ (ข้อใดข้อหนึ่ง)

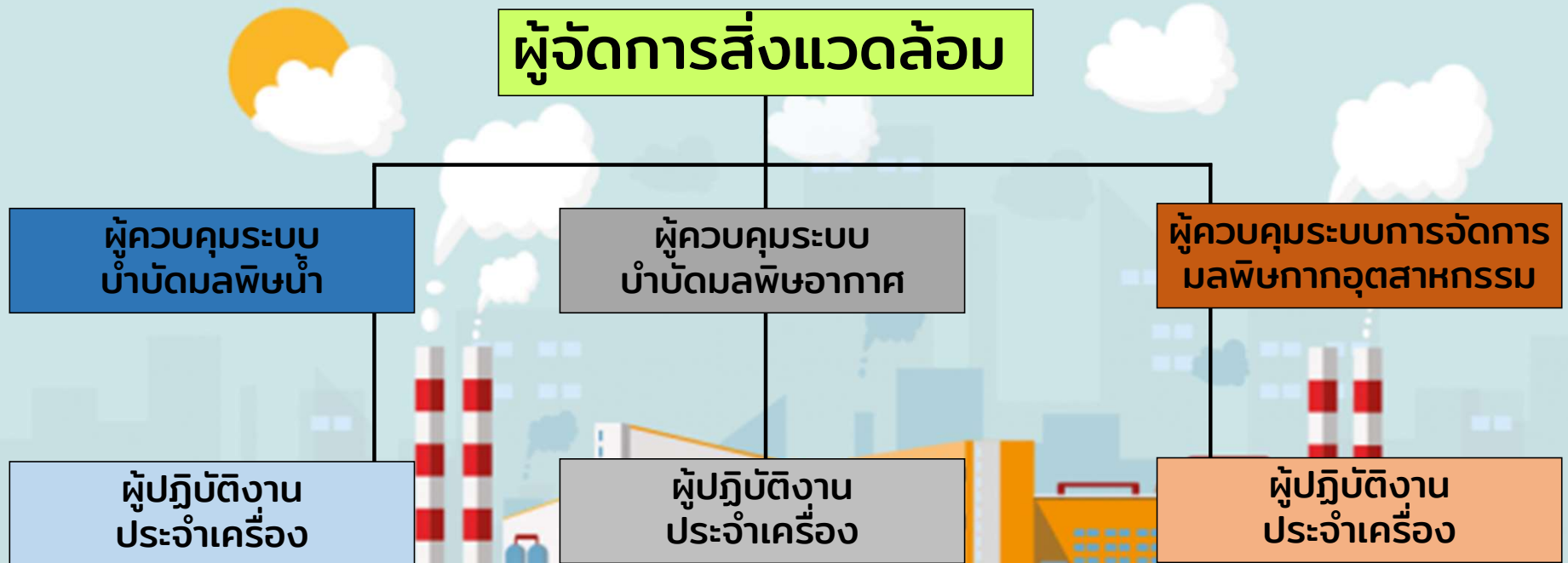
- ❖ เฉพาะวัตถุอันตรายในบัญชีรายชื่อที่ 5.1 - 5.5 เท่านั้น
 1. ผู้ผลิต ผู้นำเข้า หรือผู้ส่งออกวัตถุอันตรายที่มีวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 ชนิดที่ 2 หรือชนิดที่ 3 ปริมาณรวมตั้งแต่ 1,000 เมตริกตัน/ปี ขึ้นไป
 2. ผู้มีไว้ในครอบครองวัตถุอันตรายที่มีพื้นที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายตั้งแต่ 300 ตรม. ขึ้นไป
 3. ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือมีไว้ในครอบครองวัตถุอันตรายที่เป็นวัตถุไวไฟ หรือวัตถุออกซิไดซ์ และวัตถุเปอร์ออกไซด์



กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม

ตาม พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2535

บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม หมายถึง ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการเกี่ยวกับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อม เป็นพิษในโรงงาน ประกอบด้วย



บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน



กฎหมาย



- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษหรือสิ่งใดๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2545
- และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554
- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คุณสมบัติ การฝึกอบรม และการสอบมาตรฐานของบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน พ.ศ. 2554
- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง การแจ้งและการรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน พ.ศ. 2556
- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม พ.ศ. 2556

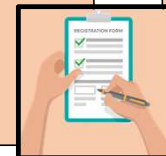
ข้อมูลการขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

ผู้ควบคุมมลพิษน้ำ	ผู้ควบคุมมลพิษอากาศ	ผู้ควบคุมมลพิษกากอุตสาหกรรม	จำนวน (ราย)
✓			3,388
	✓		684
		✓	1,591
✓	✓		338
✓		✓	1,576
	✓	✓	207
✓	✓	✓	1,730
รวม			9,514

โรงงานที่ขึ้นทะเบียนบุคลากร 2,725 โรงงาน
ผู้ควบคุมประเภท บริษัทที่ปรึกษา จำนวน 208 บริษัท

หน่วยงานจัดสอบมาตรฐาน จำนวน 2 หน่วยงาน

- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสารและของเสียอันตราย



หน่วยงานจัดฝึกอบรม จำนวน 11 หน่วยงาน



- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (TEI)
- มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)
- บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอลเซอร์วิส จำกัด
- สมาคมพัฒนาความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
- สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) ในพระราชูปถัมภ์
- มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
- มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
- มหาวิทยาลัยรามคำแหง

แนวทางการดำเนินงานของ กรมโรงงานอุตสาหกรรม



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS

1.

SELF DECLARATION & THIRD PARTY

2.

SAFETY APPLICATION

3.

ร่าง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการความปลอดภัย
เกี่ยวกับการจัดการสารเคมีในโรงงานอุตสาหกรรม

การกำกับดูแลโรงงานตามมาตรา 9 (Self Declaration & Third Party)

พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ. 2535

พ.ร.บ.โรงงาน ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2562 (ตามมาตรา 9 วรรคสอง)

กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) / สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด (สอจ.)

จัดทำแผนการตรวจกำกับดูแลโรงงาน พิจารณาจาก

โรงงานที่มีเรื่องร้องเรียนซ้ำซาก

โรงงานที่อาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนรุนแรง

1



- พนักงานเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโรงงาน
- ออกคำสั่งปรับปรุง/แก้ไข หรือยุติเรื่อง

กรอ. / สอจ.

กำหนดกลุ่มเป้าหมายโรงงานที่ต้องกำกับดูแล และจัดทำแผนการตรวจกำกับดูแลโรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (จัดสรรงบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ)

3



1

ผู้ประกอบการยื่นรายงานผลการปฏิบัติการ (Self Declaration) ตามกฎหมายที่ได้รับการรับรองจากผู้ตรวจสอบเอกชน



2

ประมวลผลข้อมูล เพื่อจัดระดับโรงงาน

โรงงานที่ปฏิบัติตามกฎหมาย ครบถ้วน/ไม่ครบถ้วน

โรงงานที่มีประสิทธิภาพในการผลิตไม่ดี ต้องได้รับการพัฒนา/ปรับปรุง

มาตรา 9 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

Self- Declaration



โรงงานตามประเภท
ชนิด ขนาดโรงงานและ
เงื่อนไขที่ริบดิกรม
โรงงานอุตสาหกรรม
กำหนด

จัดทำรายงานผลการปฏิบัติการ
(Self- Declaration)
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

ส่งก่อน 30 เมษายน ของทุกปี



ข้อมูลพื้นฐานโรงงาน

การดำเนินการตามกฎหมาย

สิ่งแวดล้อม
(น้ำ, อากาศ,
กากอุตสาหกรรม)

ความปลอดภัย

สารเคมี

การมุ่งสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผู้ตรวจสอบเอกชน (Third Party)

บุคคลธรรมดา

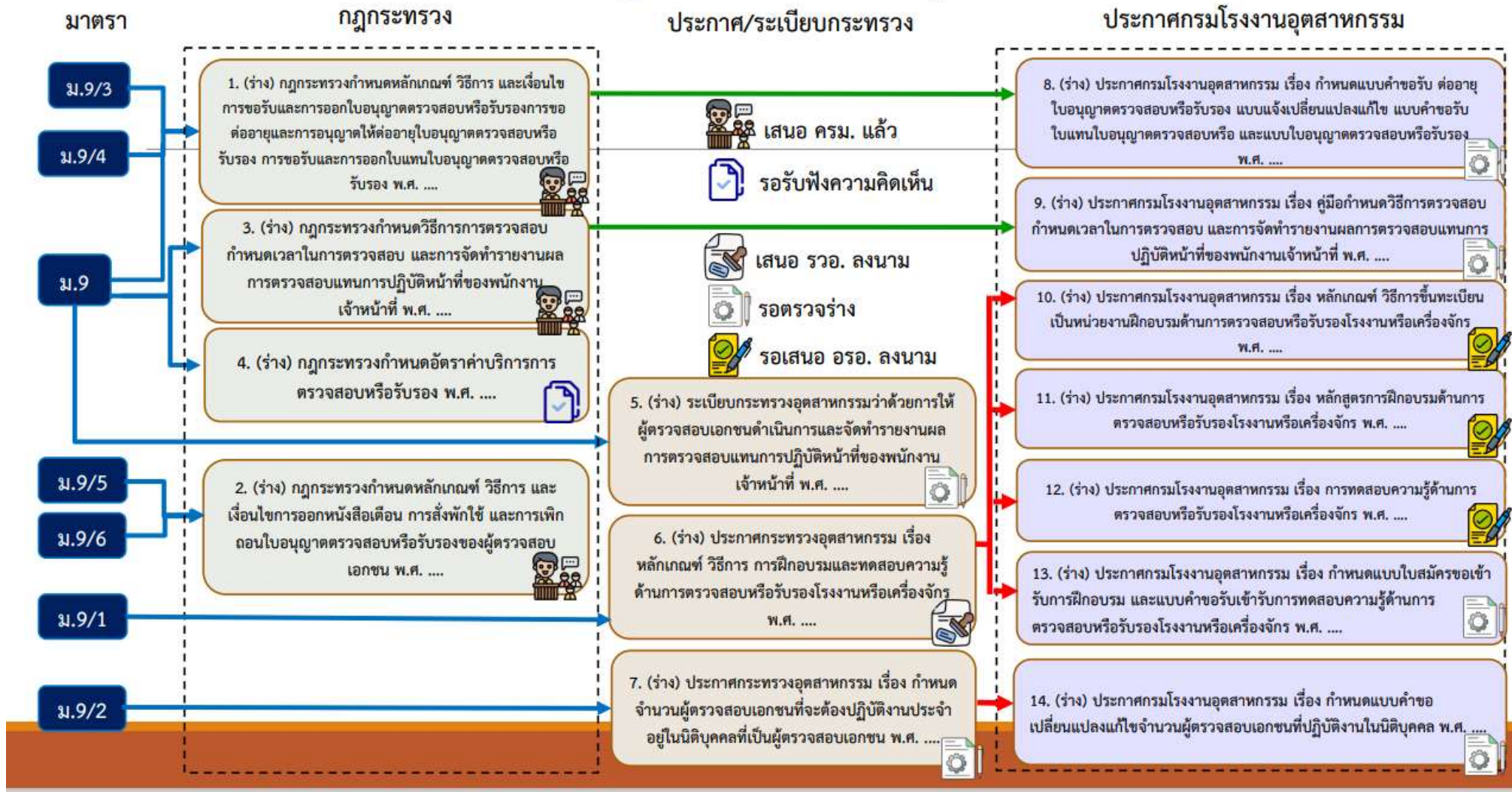


- **ปริญญาตรีในสาขาวิศวกรรมหรือสาขาวิทยาศาสตร์**
- มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ
- ผ่านการฝึกอบรม/ทดสอบความรู้ด้านการตรวจสอบหรือรับรองโรงงานหรือเครื่องจักร
- **มีประสบการณ์ 5 ปี**

นิติบุคคล

- ได้รับการรับรองมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการเป็นหน่วยตรวจสอบหรือหน่วยรับรองในขอบข่ายทางด้านสิ่งแวดล้อมด้านความปลอดภัย
- **ทุนจดทะเบียนหรือหุ้นที่ชำระแล้วที่มีมูลค่าไม่น้อยกว่าหนึ่งล้านบาท**

แผนผัง (ร่าง) กฎหมายลำดับรองที่เกี่ยวกับผู้ตรวจสอบเอกชน



ระบบการจัดการความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม (Safety Application)

ระบบตรวจประเมินตนเองด้านความปลอดภัย (Schecklist)

- (1) การบริหารงานอาชีวอนามัย และความปลอดภัย
- (2) การบริหารจัดการความปลอดภัยสารเคมี
- (3) การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและพลังงาน
- (4) การป้องกันอัคคีภัย
- (5) การจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต
- (6) การป้องกันอันตรายจากฝุ่นระเบิด
- (7) ความปลอดภัยทางชีวภาพ
- (8) มาตรการจัดการโควิด-19



E-Report

- ระบบการรายงานการบริหารจัดการความเสี่ยง
- ระบบการรายงานอุบัติเหตุ และการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

Self - Declared

Safety

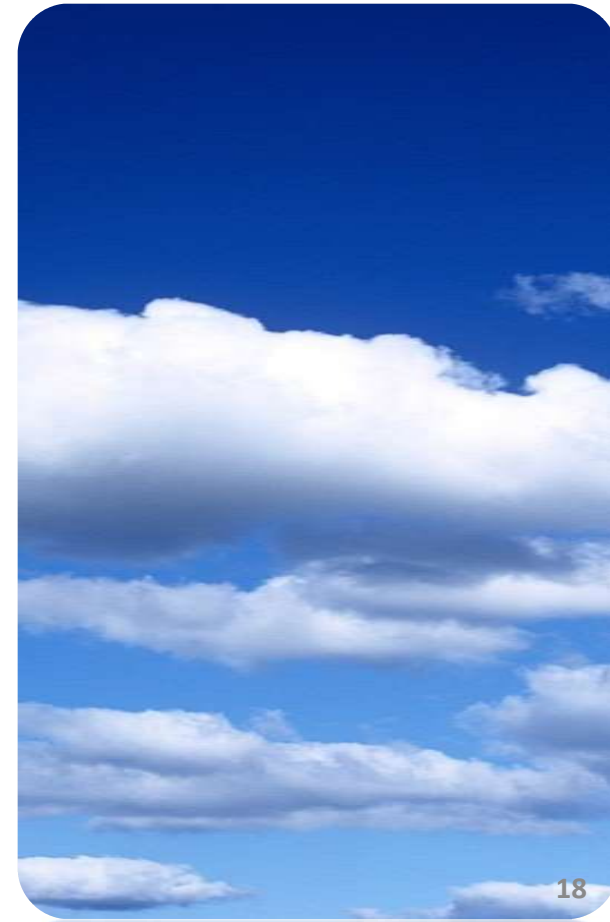
Standard

เครื่องมือในการส่งเสริม ตรวจสอบ และกำกับดูแล
ด้านความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม
ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยกระดับการประกอบกิจการ
โรงงานให้มีขีดความสามารถในการแข่งขัน
พร้อมมุ่งสู่อุตสาหกรรม 4.0





กรมโรงงานอุตสาหกรรม
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS



18



เสวนาออนไลน์ “Future of Engineering : พลิกโฉมวงการวิศวกรรมไทยเพื่อหนทางรอดในยุคดิจิทัล”