



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพสิ่งแวดล้อมและสารอันตราย สาขาการจัดการของเสียชุมชน

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพสิ่งแวดล้อมและสารอันตราย สาขาการจัดการของเสียชุมชน

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

ไม่ระบุ

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

ไม่ระบุ

4. ข้อมูลเบื้องต้น

ความหมายของของเสีย และของเสียชุมชนโดยทั่วไป เป็นต้นนี้ ของเสีย หมายถึง ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย อากาศเสีย มลสาร หรือวัตถุอันตรายอื่นใด ซึ่งปล่อยทิ้งหรือมีที่มาจากแหล่งกำเนิดมลพิษ รวมทั้งการตกตะกอน หรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้น ที่อยู่ในรูปของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ ของเสียสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทหลัก ๆ ตามแหล่งกำเนิดของของเสีย คือ ของเสียชุมชน และของเสียอุตสาหกรรม ในที่นี้จะเน้นไปที่ของเสียชุมชนคำจำกัดความของเสียชุมชน

- มูลฝอยชุมชนทั่วไป หมายถึง ของเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากชุมชน เช่น บ้าน พักอาศัย ตลาดสดธุรกิจร้านค้า สถานบริการ สถานประกอบการ เศรษฐกิจก่อสร้างที่ไม่ได้มาจากอุตสาหกรรม และไม่รวมของเสียอันตรายชุมชนและมูลฝอยติดเชื้อ - ของเสียอันตรายชุมชน หมายถึง ของเสียที่เป็นพิษ วัตถุระเบิดได้ วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์และวัตถุเปอร์ออกไซด์ วัตถุทำให้เกิดโรค วัตถุกัมมันตรังสีวัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทาง พันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง และวัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์พืช ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม ที่ต้องใช้การทำลายเป็นพิเศษ เช่น แบตเตอรี่รถยนต์ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ สารฆ่าแมลง กระบองสปเรย์ - มูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง ของเสียทางการแพทย์หรือจากสถานพยาบาล ทั้งจากมนุษย์และสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่มีเหตุให้สงสัยว่ามีหรืออาจมีเชื้อโรค ของเสียที่สัมผัสหรือสงสัยว่าสัมผัสกับเลือดหรือของเหลวจากร่างกายการจัดการของเสียชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับประเทศไทยจะต้องพิจารณาปัจจัย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ระบบการดำเนินการจัดการของเสียชุมชน 2) เทคโนโลยีการจัดการของเสียชุมชนที่รองรับ 3) นโยบายและกฎระเบียบที่เหมาะสม และ 4) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทั้งผู้ก่อของเสียและผู้ดำเนินการจัดการ

ของเสียชุมชน ซึ่งการจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพสิ่งแวดล้อมและสารอันตราย สาขาการจัดการของเสียชุมชน เป็นการมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการจัดการของเสียชุมชน สาขาอาชีพการจัดการของเสียชุมชน หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียชุมชนซึ่งครอบคลุมทักษะของบุคลากรในระบบการดำเนินการจัดการของเสียชุมชน ตั้งแต่การเก็บรวบรวมของเสียชุมชนจากแหล่งรวบรวมของเสีย การแยกประเภทของเสียชุมชน ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป ของเสียอันตรายชุมชน มูลฝอยติดเชื้อ การเก็บขนและการขนส่งไปยังสถานที่กำจัด การคัดแยกของเสียเพื่อกำจัดหรือการรีไซเคิล การกำจัดของเสียชุมชนด้วยเทคโนโลยีการกำจัดที่ประเทศไทยดำเนินการใช้ในการกำจัดของเสียชุมชนอยู่ ได้แก่ การฝังกลบของเสียชุมชน และการเผาของเสียชุมชน ตั้งแต่การรับของเสียชุมชนเข้าสถานที่จัดการจนกระทั่งการกำจัดสุดท้าย รวมถึงการติดตามตรวจสอบคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่อาจเกิดผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการจัดการของเสียชุมชน การประสานและประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ กับชุมชน ตามที่นโยบาย กฎระเบียบข้อบังคับและกฎหมายที่ใช้อยู่ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการของเสียชุมชนในด้านของการพัฒนาทรัพยากรบุคคลในอาชีพการจัดการของเสียชุมชนให้มีมาตรฐานสามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามทักษะ การปฏิบัติงานและครบถ้วนตามหน้าที่รับผิดชอบ ดังนั้น การจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพสิ่งแวดล้อมและสารอันตราย สาขาการจัดการของเสียชุมชน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน ผู้ประกอบการ รวมถึงการสร้างเครือข่ายเผยแพร่มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล ซึ่งเป็นกลไกหนึ่งในการสร้างความรู้ ความสามารถของบุคคล รวมถึงสร้างความเข้มแข็งให้แก่ผู้ประกอบการอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียชุมชน ให้มีสมรรถนะและขีดความสามารถของแรงงานด้านการจัดการของเสียชุมชนในอนาคต และให้มีความพร้อมรองรับให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของการพัฒนาและการแข่งขันของประเทศ

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

ไม่ระบุ

6. ครั้งที่

1

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพสิ่งแวดล้อมและสารอันตราย

สาขาการจัดการของเสียชุมชน

อาชีพผู้ดูแลการจัดการของเสียชุมชนในสถานที่เผาของเสีย ระดับ 2

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

9. หน่วยสมรรถนะทั้งหมดในมาตรฐานอาชีพ (List of All Units of Competence within this Occupational Standards)

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
02301	จัดการของเสียชุมชนสำหรับเข้าสู่เตาเผา
02302	จัดการของเสียที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพสิ่งแวดล้อมและสารอันตราย สาขาการจัดการของเสียชุมชน อาชีพผู้ดูแลการจัดการของเสียชุมชนในสถานที่เผาของเสีย ระดับ 2

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

มีความสามารถในการจัดเตรียมอุปกรณ์/เครื่องมือสำหรับลำเลียง/ขนส่งของเสียเข้าสู่เตาเผา ระบุประเภทของเสียที่เกิดจากการเผาไหม้ได้ เลือกใช้ภาชนะในการบรรจุของเสียที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้ สามารถบันทึกรายละเอียดของเสียจากกระบวนการเผาไหม้ สามารถทำความสะอาดเตาเผาและอุปกรณ์ต่างๆ ตามคู่มือปฏิบัติงาน มีทักษะเรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน สามารถใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้อย่างเหมาะสม ทำงานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายถูกต้อง สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

- ผู้ที่ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ดูแลการจัดการของเสียชุมชนในสถานที่เผาของเสีย ชั้น 2
 - ผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะอาชีพ ชั้น 2 ทั้ง 2 หน่วย
- คุณสมบัติของผู้ที่สามารถขอเข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ดูแลการจัดการของเสียชุมชนในสถานที่เผาของเสีย ชั้น 2
 - มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์
 - สำเร็จการศึกษาชั้นต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลการจัดการของเสียชุมชนในสถานที่เผาของเสีย ไม่น้อยกว่า 3 เดือนอย่างต่อเนื่อง
- การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพในขั้นที่สูงขึ้นไป
 - หลังจากผ่านเกณฑ์การประเมินสมรรถนะอาชีพและได้รับคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ดูแลการจัดการของเสียชุมชนในสถานที่เผาของเสีย ชั้น 2 เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี จึงจะสามารถสมัครเข้ารับการประเมินสมรรถนะเพื่อเลื่อนระดับคุณวุฒิในขั้นที่สูงขึ้นไปได้

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ดูแลการจัดการของเสียชุมชนในสถานที่เผาของเสีย

หมายเหตุ :N/A

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒिवิชาชีพนี)

02301 จัดการของเสียชุมชนสำหรับเข้าสู่เตาเผา

02302 จัดการของเสียที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 26/04/2564

ตาราง 1 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY PURPOSE , KEY ROLES , KEY FUNCTION

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
จัดการของเสียชุมชนของประเทศไทย อย่างเป็นระบบถูกต้องตามหลักมาตรฐานสากล	02	จัดการของเสียชุมชนได้อย่างถูกต้อง	023	จัดการของเสียโดยการเผาด้วยเตาเผา

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 26/04/2564

ตาราง 2 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY FUNCTION , UNIT OF COMPETENCE , ELEMENT OF COMPETENCE

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
023	จัดการของเสียโดยการเผาด้วยเตาเผา	02301	จัดการของเสียชุมชนสำหรับเข้าสู่เตาเผา	02301.01	คัดแยกประเภทของเสียชุมชน
				02301.02	จัดเตรียมของเสียชุมชนสำหรับเข้าสู่เตาเผา
		02302	จัดการของเสียที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้	02302.01	จัดเก็บของเสียที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้
				02302.02	จัดส่งของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเผาไหม้ไปกำจัด

คำอธิบาย

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่ (ต่อ) เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานหลังจากได้หน้าที่หลัก (Key Function) เพื่อให้ได้ หน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence) และหน่วยสมรรถนะย่อย (Element of Competence)

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 02301
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดการของเสียชุมชนสำหรับเข้าสู่เตาเผา
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่ ☒ ปรับปรุง ☐
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้ดูแลการจัดการของเสียชุมชนในสถานที่เผาของเสีย

ISCO 3139 ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการอื่นๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถจัดการของเสียชุมชนสำหรับเข้าสู่เตาเผาซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนการดำเนินงาน ดำเนินการคัดแยกประเภทของเสียชุมชนโดยสามารถระบุประเภทและปริมาณของเสียที่ทำการคัดแยกและบันทึกข้อมูล และจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับลำเลียงของเสียชุมชนก่อนเข้าสู่เตาเผาพร้อมทั้งขนย้ายของเสียชุมชนเข้าสู่เตาเผา

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพการจัดการของเสียชุมชน

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

รหัสอาชีพ 3139 : พนักงานเตาเผากำจัดขยะ (ISCO, 2008)

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

1. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535
2. พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535
3. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535
4. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดวิธีการเก็บ ทำลายฤทธิ์กำจัด ผัง ทั้ง เคลื่อนย้ายและการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2531

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
02301.01 คัดแยกประเภทของเสียชุมชน	1. เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนการดำเนินงาน 2. คัดแยกของเสียได้ถูกต้องและถูกสุขลักษณะ 3. ระบุประเภทและปริมาณของเสียที่ดำเนินการคัดแยก 4. บันทึกข้อมูลของเสียชุมชนที่ได้ทำการคัดแยกลงในเอกสารแบบฟอร์ม	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
02301.02 จัดเตรียมของเสียชุมชนสำหรับเข้าสู่เตาเผา	1. เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการขนย้ายของเสียเข้าสู่เตาเผา 2. จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับลำเลียง/ขนส่งของเสียสู่เตาเผา 3. ชั่งและบันทึกน้ำหนักของเสียชุมชนที่จะลำเลียงเข้าสู่เตาเผา	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ไม่ระบุ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
2. ทักษะการสังเกตเพื่อคัดแยกประเภทของเสียให้ถูกต้อง
3. ทักษะการใช้งานเครื่องชั่ง
4. ทักษะการจดบันทึกข้อมูล

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. การจำแนกประเภทของเสียของสถานที่จัดการของเสีย
2. การใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
3. ความรู้ด้านการจัดการของเสียชุมชน
4. ความรู้ด้านการคัดแยกของเสียชุมชน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการประกอบด้วยหลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) และหลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence) คำแนะนำในการประเมิน และวิธีการประเมิน ซึ่งควรพิจารณาาร่วมกัน

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองประสบการณ์ทำงาน (ถ้ามี)
2. หนังสือคุณสมบัติที่เป็นที่ยอมรับ

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. หลักฐานคุณวุฒิการศึกษา
2. ประกาศนียบัตรรับรองการผ่านการฝึกอบรมด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน ตามหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดหรือตามแผนการปฏิบัติการของสถานที่เฝ้าของเสีย (ถ้ามี)
3. ผลการสอบข้อเขียน (ปรนัย)
4. ผลการสอบสัมภาษณ์เชิงเทคนิค

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินเกี่ยวกับการจัดการของเสียชุมชนสำหรับเข้าสู่เตาเผา โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน ได้แก่ ผลการสัมภาษณ์เชิงเทคนิค
2. พิจารณาตามหลักฐานความรู้ ได้แก่ ผลการสอบข้อเขียน (ปรนัย) และผลการสัมภาษณ์เชิงเทคนิค

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตของการปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะ “จัดการของเสียชุมชนสำหรับเข้าสู่เตาเผา” ในระดับขั้นคุณวุฒิที่ 2

นี้เริ่มจากการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการคัดแยกประเภทของเสียชุมชนสำหรับเข้าสู่เตาเผา และจัดเตรียมของเสียชุมชนสำหรับเข้าสู่เตาเผา ก่อนจะเข้าสู่ระดับขั้นที่ 3 ต่อไป

(ก) คำแนะนำ

1. ผู้เข้ารับการประเมินต้องให้ความสำคัญกับการจัดการคัดแยกของเสีย เพื่อเตรียมของเสียชุมชนเข้าสู่เตาเผา
2. ผู้เข้ารับการประเมินต้องให้ความสำคัญกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและอุปกรณ์สำหรับป้องกันอุบัติเหตุ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. ประเภทของเสียชุมชนที่รับกำจัดในสถานที่เฝ้าของเสีย ได้แก่ ของเสียหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นของเสียไม่อันตรายจากชุมชน บ้านเรือน ที่พักอาศัย เป็นต้น
2. ประเภทของเสียที่ไม่รับกำจัดในสถานที่เฝ้าของเสีย เช่น มูลฝอยติดเชื้อ ของเสียอุตสาหกรรม ของเสียอันตราย เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ เป็นต้น
3. ตรวจสอบความถูกต้องของของเสียที่รับกำจัดและทำการแยกประเภทของเสีย เช่น ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพด้วยตาว่าไม่มีของเสียอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อปะปนมากับของเสียชุมชน เป็นต้น โดยมีการแยกประเภทของเสียเป็นหมวดหมู่
4. บันทึกน้ำหนักของเสียและประเภทของเสีย เป็นการบันทึกผล ในระบบคอมพิวเตอร์ หรือบันทึกด้วยเอกสาร หรือทั้งสองวิธี
5. เครื่องชั่ง หมายถึง เครื่องชั่งในอาคารชั่งน้ำหนักที่ใช้ปฏิบัติงานมีทั้งที่เป็นแบบดิจิทัลหรือแบบเข็มสปริง
6. การบันทึกผล หมายถึง การบันทึกในระบบคอมพิวเตอร์ หรือบันทึกด้วยเอกสาร หรือทั้งสองแบบ
7. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับเตาเผาของเสีย เช่น ถุงมือยาง รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตาครอบนิรภัย หน้ากากกันแก๊สพิษ รองเท้าบูตยาง
8. อุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุจากการขนส่งของเสียเข้าสู่เตาเผา เช่น นกหวีด เสื้อสะท้อนแสง เข็มขัดนิรภัย
9. รายละเอียดของการรับเข้าของเสียตามวิธีการปฏิบัติงานของสถานที่เฝ้าของเสีย เช่น หน่วยงานที่ส่งของเสียมาเผา หมายเลขทะเบียนรถของเสีย น้ำหนักกรและของเสีย เวลาที่ชั่งน้ำหนัก เป็นต้น

10. อุปกรณ์สำหรับลำเลียง/ขนส่งของเสียสู่เตาเผา ได้แก่ อุปกรณ์ในการตักของเสีย รถเข็น รถตักของเสีย อุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายของเสีย สายพานลำเลียง เป็นต้น

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือประเมินหน่วยสมรรถนะย่อย คัดแยกประเภทของเสียชุมชน

1. ข้อสอบสัมภาษณ์เชิงเทคนิค
2. ข้อสอบข้อเขียน (ปรนัย)

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

18.2 เครื่องมือประเมินหน่วยสมรรถนะย่อย จัดเตรียมของเสียชุมชนสำหรับเข้าสู่เตาเผา

1. ข้อสอบสัมภาษณ์เชิงเทคนิค
2. ข้อสอบข้อเขียน (ปรนัย)

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ

02302
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ

จัดการของเสียที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้
3. ทบทวนครั้งที่

- / -
4. สร้างใหม่

☒

ปรับปรุง

☐
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้ดูแลการจัดการของเสียชุมชนในสถานที่เผาของเสีย

ISCO 3139 ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการอื่นๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถดำเนินการจัดการของเสียที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนการดำเนินงาน ตรวจสอบการหยุดการทำงานของเตาเผาก่อนเปิดเตาเผาเพื่อเก็บของเสีย แยกประเภทของเสียที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ เลือกภาชนะบรรจุของเสียตามประเภทของของเสียที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้ บันทึกข้อมูลของเสียที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้ ทำความสะอาดเตาเผาและอุปกรณ์ ดำเนินการจัดส่งของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเผาไหม้ไปกำจัดต่อไปได้ โดยดำเนินการเคลื่อนย้ายของเสียตามหลักการด้านความปลอดภัยในการทำงาน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพการจัดการของเสียชุมชน

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

รหัสอาชีพ 3139 : พนักงานเตาเผากำจัดขยะ (ISCO, 2008)

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

1. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535
2. พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535
3. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535
4. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดวิธีการเก็บ ทำลายฤทธิ์กำจัด ฟัง ทิ้ง เคลื่อนย้ายและการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2531
5. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535
6. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
02302.01 จัดเก็บของเสียที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้	1. เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในการจัดเก็บของเสีย 2. ระบุขั้นตอนการหยุดการทำงานของเตาเผาตามขั้นตอนการปฏิบัติงานก่อนเปิดเตาเผาได้อย่างถูกต้อง 3. ตรวจสอบการหยุดการทำงานของเตาเผาตามขั้นตอนการปฏิบัติงานก่อนเปิดเตาเผาเพื่อเก็บของเสีย 4. แยกประเภทของเสียที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ 5. เลือกภาชนะบรรจุของเสียตามประเภทของของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเผาไหม้ 6. บันทึกข้อมูลของเสียที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้และติดฉลากระบุประเภทของเสีย 7. ทำความสะอาดเตาเผาและอุปกรณ์ 8. ตรวจสอบการทำงานของเตาเผาและอุปกรณ์เพื่อให้พร้อมใช้งาน	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน
02302.02 จัดส่งของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเผาไหม้ไปกำจัด	1. เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในการขนส่งของเสีย 2. ระบุขั้นตอนในการจัดส่งของเสียที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้ไปกำจัด 3. จัดเตรียมเอกสารในการส่งออกของเสียเพื่อไปกำจัด 4. ดำเนินการเคลื่อนย้ายของเสียที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้ตามหลักการด้านความปลอดภัยในการทำงาน 5. ทำความสะอาดอุปกรณ์เคลื่อนย้ายของเสียตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน 6. ตรวจสอบอุปกรณ์เคลื่อนย้ายของเสีย	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ไม่ระบุ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
 2. ทักษะการสังเกตเพื่อจัดเก็บของเสียที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้ให้ถูกต้อง
- (ข) ความต้องการด้านความรู้

1. การจำแนกประเภทของเสียของสถานที่จัดการของเสีย
2. ประเภทของภาชนะบรรจุของเสียที่เหมาะสม
3. วิธีการทำความสะอาดเตาเผาและอุปกรณ์
4. ความปลอดภัยในการทำงาน
5. การเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
6. กระบวนการทำงานของเตาเผา
7. วิธีการหยุดการทำงานของเตาเผา

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการประกอบด้วยหลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) และหลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence) คำแนะนำในการประเมิน และวิธีการประเมิน ซึ่งควรพิจารณาาร่วมกัน

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองประสิทธิภาพการทำงาน (ถ้ามี)
2. หนังสือคุณสมบัติที่เป็นที่ยอมรับ เช่น หนังสือรับรองการฝึกงาน หนังสือรับรองการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น (ถ้ามี)
3. ผลการสอบสัมภาษณ์เชิงเทคนิค

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. หลักฐานคุณวุฒิการศึกษา
2. ประกาศนียบัตรรับรองการผ่านการฝึกอบรมให้มีความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน ตามหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดหรือตามแผนการปฏิบัติการของสถานที่เผาของเสีย (ถ้ามี)
3. ผลการสอบข้อเขียน (ปรนัย)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินเกี่ยวกับการจัดเก็บของเสียที่เกิดจากเตาเผา โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน
2. พิจารณาตามหลักฐานความรู้ ได้แก่ ผลการสอบข้อเขียน (ปรนัย) และผลการสัมภาษณ์เชิงเทคนิค

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตของการปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะ “จัดการของเสียที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้” ในระดับขั้นคุณวุฒิที่ 2 นี้ เริ่มจากการจัดเก็บของเสียที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้ และจัดส่งของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเผาไหม้เพื่อไปดำเนินการกำจัดของเสียนอกโรงงาน ก่อนจะเข้าสู่ระดับขั้นที่ 3 ต่อไป

(ก) คำแนะนำ

1. ผู้เข้ารับการประเมินต้องให้ความสำคัญกับการจัดเก็บของเสียอย่างปลอดภัย
2. ผู้เข้ารับการประเมินต้องให้ความสำคัญกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. ของเสียที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้ ได้แก่ เถ้าลอย (Fly ash) และเถ้าก้นเตาหรือเถ้าหนัก (Bottom Ash)
2. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือป้องกันสารเคมี รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย หน้ากากกันแก๊สพิษ
3. อุปกรณ์การเก็บและเคลื่อนย้ายของเสีย เช่น ถังกรอง ภาชนะในการเก็บของเสีย รถเข็น อุปกรณ์ในการตักของเสีย
4. การบันทึกผล หมายถึง การบันทึกในระบบคอมพิวเตอร์ หรือบันทึกด้วยเอกสาร หรือทั้งสองแบบ
5. เอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย ได้แก่
 - a. แบบแจ้งขอขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว สก.1
 - b. แบบคำขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน สก.2
 - c. ใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว สก.3
 - d. บัญชีแสดงการรับมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว สก.6
 - e. หนังสือยินยอมระหว่างผู้ให้และผู้ให้บริการบำบัด กอ.1

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือประเมินหน่วยสมรรถนะย่อย จัดเก็บของเสียที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้

1. ข้อสอบสัมภาษณ์เชิงเทคนิค
2. ข้อสอบข้อเขียน (ปรนัย)

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

18.2 เครื่องมือประเมินหน่วยสมรรถนะย่อย จัดส่งของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเผาไหม้ไปกำจัด

1. ข้อสอบสัมภาษณ์เชิงเทคนิค
2. ข้อสอบข้อเขียน (ปรนัย)

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน