# คำชี้แจงประกอบการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน 

## ๑. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย

 และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ มีรายละเอียดเพิ่มเติม ดังนี้๑.๑ เอกสารหรือหลักฐานแสดงคุณวุฒิการศึกษา มีดังนี้
๑.๑.๑ กรณีเป็นบุคคลผู้ขอขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ เพื่อเป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของ สารเคมีอันตรายต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีทางวิทยาศาสตร์ สาขาเคมี สาขาเคมีเทคนิค สาขาเคมีวิเคราะห์ สาขาเคมีอินทรีย์ สาขาเคมีอนินทรีย์ สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม หรือปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัยหรือเทียบเท่า หรือปริญญาตรีทางวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ๑.๑.๒ กรณีเป็นนิติบุคคลที่ขออนุญาตตามมาตรา ๑๑ มีรายละเอียด ดังนี้
(๑) บุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ต้องมีวุฒิการศึกษา ไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีทางวิทยาศาสตร์ สาขาเคมี สาขาเคมีเทคนิค สาขาเคมีวิเคราะห์ สาขาเคมีอินทรีย์ สาขาเคมีอนินทรีย์ สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม หรือปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัยหรือ เทียบเท่า หรือปริญญาตรีทางวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
(๒) บุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์สารเคมีอันตรายทางห้องปฏิบัติการ ต้องมีคุณสมบัติและ เงื่อนไขเฉพาะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

ก. มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีทางวิทยาศาสตร์ สาขาเคมี สาขาเคมีเทคนิค สาขาเคมีวิเคราะห์ สาขาเคมีอินทรีย์ สาขาเคมีอนินทรีย์ สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม หรือปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัยหรือเทียบเท่า

ข. มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีทางวิทยาศาสตร์สาขาอื่นที่มีวิชาเรียนทาง ด้านเคมี ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และมีประสบการณ์วิเคราะห์สารเคมีอันตรายทางห้องปฏิบัติการเป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

ค. เป็นผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรนักวิเคราะห์มืออาชีพสาขาเคมีของกรมวิทยาศาสตร์ บริการ หรือเป็นผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือเป็น ผู้ได้รับใบประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี
๑.๒ เอกสารหรือหลักฐานแสดงความพร้อมของอุปกรณ์หรือสถานที่ มีดังนี้
๑.๒.๑ เครื่องมือและอุปกรณ์ ในการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกอบด้วย เครื่องมือและอุปกรณ์ อย่างน้อยดังต่อไปนี้
(๑) เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับเก็บตัวอย่างอนุภาคในอากาศ อย่างน้อยประกอบด้วย

ก. เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศ (Personal Air Sampling Pump)
ข. ตลับกระดาษกรอง (Filter cassette)
ค. แผ่นรองกระดาษกรอง (Support pad)
ง. กระดาษกรอง (Filter)
จ. เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับตรวจปรับความถูกต้อง (Pump calibrator)
(๒) เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับเก็บตัวอย่าง ก๊าซหรือไอระเหย อย่างน้อยประกอบด้วย

ก. เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศ (Personal Air Sampling Pump)
ข. สายปรับอัตราการไหล (Adjustable Low flow)
ค. หลอดเก็บตัวอย่าง (Tube)
ง. หลอดบรรจุของเหลว (Impingers)
จ. หลอดบรรจุสารดูดซับ (Adbsorption tube) : Activated charcoal tube หรือ Silicagel tube
ฉ. ถุงเก็บตัวอย่างอากาศ (Sampling bag)
ช. เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับตรวจปรับความถูกต้อง (Pump calibrator)
๑.๒.๒ เครื่องมือและอุปกรณ์ ในการวิเคราะห์สารเคมีอันตรายทางห้องปฏิบัติการ และห้องปฏิบัติการ ประกอบด้วยเครื่องมือและอุปกรณ์ อย่างน้อยดังต่อไปนี้
(๑) เครื่องมือและอุปกรณ์การวิเคราะห์สารเคมีอันตรายทางห้องปฏิบัติการ ตัวอย่างเช่น

ก. Atomic Absorption Spectrophotometer - AAS
ข. GAS CHROMATOGRAPH - GC
(๒) ห้องปฏิบัติการในการวิเคราะห์สารเคมีอันตราย ต้องเป็นห้องปฏิบัติการที่ได้รับการขึ้นทะเบียน หรือได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) เป็นต้น
๑.๒.๓ การตรวจวัด และการวิเคราะห์สารเคมีอันตรายทางห้องปฏิบัติการ ต้องใช้วิธีการ เครื่องมือ และ อุปกรณ์ที่เป็นมาตรฐานสากลหรือเป็นที่ยอมรับ โดยอ้างอิงวิธีการจากหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง ดังนี้
(๑) สถาบันความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา (The National Institute for Occupational Safety and Health : NIOSH)
(๒) สำนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ประเทศสหรัฐอเมริกา (Occupational Safety and Health Administration : OSHA)
(๓) สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists : ACGIH)
(๔) สมาคมความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในอุตสาหกรรม ประเทศญี่ปุ่น (Japan Industrial Safety and Health Association : JISHA)
(๕) องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization: ISO)
(๖) สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)
(๗) สมาคมการทดสอบและวัสดุอเมริกัน (American Society for Testing and Materials : ASTM)

ทั้งนี้ต้องจัดให้มีการสอบเทียบความถูกต้อง (Calibration) การตรวจสอบ การบำรุงรักษาเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวัด และเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์สารเคมีอันตรายทางห้องปฏิบัติการ ตามวิธีการของ หน่วยงานมาตรฐานอ้างอิงตามที่กำหนดไว้ข้างต้น หรือตามมาตรฐานที่ผู้ผลิตกำหนด ทั้งนี้ ให้ใช้วิธีการภายใต้ มาตรฐานเดียวกัน
๑.๓ ข้อมูล เอกสาร หรือหลักฐานเพิ่มเติม กรณีเป็นนิติบุคคลที่ขออนุญาตตามมาตรา ๑๑ มีดังนี้ ๑.๓.๑ เอกสารหรือหลักฐานการมีบุคลากรซึ่งเป็นลูกจ้างของนิติบุคคลที่ขอใบอนุญาต โดยบุคลากรต้องมี คุณสมบัติและเงื่อนไขเฉพาะอย่างหนึ่งอย่างใด ตามข้อ ๑.๑.๒
๑.๓.๒ เอกสารหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการในการวิเคราะห์สารเคมีอันตราย ให้ผู้ยื่น คำขอแสดงสำเนาเอกสารหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) เป็นต้น
๒. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. ๒๕๕๘ มีรายละเอียดเพิ่มเติม ดังนี้
๒.๑ เอกสารหรือหลักฐานแสดงคุณวุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ประสบการณ์ เป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อวิชาที่เกี่ยวข้อง และใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแล้วแต่กรณี มีดังนี้
๒.ด.ด กรณีเป็นบุคคลผู้ขอขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ เพื่อเป็นวิทยากรดำเนินการฝึกอบรมความปลอดภัย ในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ต้องมีคุณสมบัติ และเงื่อนไขเฉพาะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้
(๑) มีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า หรือเทียบเท่า และได้รับ ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาไฟฟ้าตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกรรวมทั้งมีประสบการณ์ใน การปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี และมีประสบการณ์เป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อวิชาที่เกี่ยวข้อง อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี
(๒) มีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทวิชาอุตสาหกรรมสาขาไฟฟ้า หรือเทียบเท่า รวมทั้งมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๓ ปี และมีประสบการณ์เป็น วิทยากรบรรยายในหัวข้อวิชาที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๓ ปี
(๓) เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ รวมทั้งมีประสบการณ์ในการ ปฏิบิติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๓ ปี และมีประสบการณ์เป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อวิชาที่เกี่ยวข้องอย่าง ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๓ ปี
(๔) เป็นลูกจ้างซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าในสถานประกอบกิจการ รวมทั้งมีประสบการณ์ในการ ปฏิบิติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๕ ปี และมีประสบการณ์เป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อวิชาที่เกี่ยวข้องอย่าง ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๕ ปี
(๕) เป็นเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีคุณสมบัติในด้านคุณวุฒิการศึกษา รวมทั้งมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานตาม (๑) (๒) หรือ (๓) และมีประสบการณ์เป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อ วิชาที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี
๒.๑.๒ กรณีเป็นนิติบุคคลที่ขออนุญาตตามมาตรา ๑๑ เพื่อดำเนินการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับไฟฟ้า ต้องมีวิทยากรซึ่งเป็นลูกจ้างของนิติบุคคลที่ขอใบอนุญาต อย่างน้อย ๑ คน ที่มีคุณสมบัติและ เงื่อนไขเฉพาะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้
(๑) มีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า หรือเทียบเท่า และได้รับ ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาไฟฟ้าตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกรรวมทั้งมีประสบการณ์ใน การปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี และมีประสบการณ์เป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อวิชาที่เกี่ยวข้อง อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี
(๒) มีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทวิชาอุตสาหกรรมสาขาไฟฟ้า หรือเทียบเท่า รวมทั้งมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๓ ปี และมีประสบการณ์เป็น วิทยากรบรรยายในหัวข้อวิชาที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๓ ปี
(๓) เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ รวมทั้งมีประสบการณ์ในการ ปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๓ ปี และมีประสบการณ์เป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อวิชาที่เกี่ยวข้องอย่าง ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๓ ปี
(๔) เป็นลูกจ้างซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าในสถานประกอบกิจการ รวมทั้งมีประสบการณ์ในการ ปฏิบิติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๕ ปี และมีประสบการณ์เป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อวิชาที่เกี่ยวข้องอย่าง ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๕ ปี
(๕) เป็นเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีคุณสมบัติในด้านคุณวุฒิการศึกษา รวมทั้งมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานตาม (๑) (๒) หรือ (๓) และมีประสบการณ์เป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อ วิชาที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี
๒.๑.๓ กรณีเป็นบุคคลผู้ขอขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ เพื่อดำเนินการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้า และบริภัณฑ์ไฟฟ้า ต้องเป็นวิศวกรผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขา วิศวกรรมไฟฟ้าตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร
๒.๑.๔ กรณีเป็นนิติบุคคลที่ขออนุญาตตามมาตรา ๑๑ เพื่อดำเนินการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้า และบริภัณฑ์ไฟฟ้า ต้องมีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทนิติบุคคล และต้องมีบุคลากร ซึ่งเป็นลูกจ้างของนิติบุคคลที่ขอใบอนุญาต อย่างน้อย ๑ คน เป็นวิศวกรผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร
๒.๒ ข้อมูล เอกสาร หรือหลักฐานเพิ่มเติม กรณีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า มีดังนี้
๒.๒.๑ กรณีเป็นนิติบุคคลที่ขออนุญาตตามมาตรา ๑๑ ต้องแสดงเอกสารหรือหลักฐานการมีบุคลากร ซึ่งเป็นลูกจ้างของนิติบุคคลที่ขอใบอนุญาต โดยสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีหรือเทียบเท่าทุกสาขา เพื่อทำหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่บริหารจัดการฝึกอบรม อย่างน้อย ๑ คน
๒.๒.๒ กรณีเป็นนิติบุคคลที่ขออนุญาตตามมาตรา ๑๑ ต้องแสดงเอกสารหรือหลักฐานการมีวิทยากร ซึ่งเป็นลูกจ้างของนิติบุคคลที่ขอใบอนุญาต โดยวิทยากรต้องมีคุณสมบัติและเงื่อนไขเฉพาะอย่างหนึ่งอย่างใด ตามข้อ ๒.๑.๒ อย่างน้อย ๑ คน
๒.๒.๓ เอกสารประกอบการฝึกอบรม อย่างน้อยต้องมีหัวข้อวิชา ดังต่อไปนี้
(๑) กฎหมายความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า และความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า
(๒) สาเหตุและการป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
(๓) การให้ความช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สำหรับการฝึกอบรมต้องจัดให้ห้องฝึกอบรม $๑$ ห้อง มีผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่เกิน ๖๐ คน และ มีวิทยากร อย่างน้อย ๑ คน
๒.๒.๔ ตารางการฝึกอบรมและระยะเวลาการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง
๒.๒.๕ะ แบบทดสอบการวัดผลและประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรม
๒.๒.๒ ตัวอย่างหลักฐานหรือวุฒิบัตรที่มอบให้กับผู้ผ่านการฝึกอบรม
๒.๒.๗ สื่อและอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน (PowerPoint)
๓. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕ส มีรายละเอียดเพิ่มเติม ดังนี้ ๓.๑ เอกสารหรือหลักฐานแสดงคุณวุฒิการศึกษา มีดังนี้
๓.๑.๑ กรณีเป็นบุคคลผู้ขอขึ้นทะเบียนตามมาตรา $๙$ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง ต้องมีเครื่องมือตรวจวัดระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง และอุปกรณ์การปรับเทียบ โดยสามารถแสดงหมายเลขเครื่อง (Serial number) ได้ และมีคุณสมบัติและเงื่อนไขเฉพาะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้
(๑) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือเทียบเท่า
(๒) เป็นหรือเคยเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพของสถานประกอบกิจการ ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน และมีประสบการณ์เป็นผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการ ทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง ภายในสถานประกอบกิจการของตนเอง ย้อนหลังไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับแต่วันที่ขอขึ้นทะเบียน
(๓) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ากว่าปริญญาตรีทางวิทยาศาสตร์ ทางสาธารณสุขศาสตร์ หรือทางวิศวกรรมศาสตร์ ที่มีการเรียนในหัวข้อปฏิบัติการทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม ไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และมีประสบการณ์เป็นผู้ตรวจวัดหรือเป็นผู้ช่วยบุคคลตามข้อ ๓.๑.๑ (๑) หรือ ๓.๑.๑ (๒) ในการตรวจวัด และวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง ย้อนหลังไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับแต่วันที่ ขอขึ้นทะเบียน
๓.๑.๒ กรณีเป็นนิติบุคคลที่ขออนุญาตตามมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง ต้องมีเครื่องมือตรวจวัดระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงและอุปกรณ์การปรับเทียบ โดยสามารถ แสดงหมายเลขเครื่อง (Serial number) ได้ และมีบุคลากรที่มีคุณสมบัติและเงื่อนไขเฉพาะอย่างหนึ่ง อย่างใด ดังต่อไปนี้
(๑) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือเทียบเท่า
(๒) เป็นหรือเคยเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพของสถานประกอบกิจการ ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน และมีประสบการณ์เป็นผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการ ทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง ภายในสถานประกอบกิจการของตนเอง ย้อนหลังไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับแต่วันที่นิติบุคคลขออนุญาต
(๓) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทางวิทยาศาสตร์ ทางสาธารณสุขศาสตร์ หรือ ทางวิศวกรรมศาสตร์ ที่มีการเรียนในหัวข้อปฏิบัติการทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม ไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และ มีประสบการณ์เป็นผู้ตรวจวัดหรือผู้ช่วยบุคคลตามข้อ ๓.๑.๒ (๑) หรือ ๓.๑.๒ (๒) ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง ย้อนหลังไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับแต่วันที่นิติบุคคล ขออนุญาต

## ๓.๒ เอกสารหรือหลักฐานแสดงความพร้อมของอุปกรณ์หรือสถานที่ มีดังนี้

๓.๒.ด อุปกรณ์และเครื่องมือตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน มีดังนี้ (๑) อุปกรณ์การตรวจวัดระดับความร้อน ประกอบด้วย

ก. เทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง เป็นชนิดปรอทหรือแอลกอฮอล์ที่มีความละเอียดของสเกล ०.๕ องศาเซลเซียส และมีความแม่นยำบวกหรือลบ $0 . ๕$ องศาเซลเซียส มีการกำบังป้องกันเทอร์โมมิเตอร์จาก แสงอาทิตย์ หรือแหล่งที่แผ่รังสีความร้อน โดยไม่รบกวนการไหลเวียนอากาศ

ข .เทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ มีความละเอียดของสเกล $\circ$.๕ องศาเซลเซียส ที่มีความแม่นยำบวกหรือลบ 0 .๕ องศาเซลเซียส มีผ้าฝ้ายชั้นเดียวที่สะอาดห่อหุ้มกระเปาะ หยดน้ำกลั่นลงบนผ้า ฝ้ายที่หุ้มกระเปาะให้เปียกชุ่มและให้ปลายอีกด้านหนึ่งของผ้าจุ่มอยู่ในน้ำกลั่นเพื่อให้ผ้าส่วนที่หุ้มกระเปาะ เทอร์โมมิเตอร์เปียกอยู่ตลอดเวลา

ค. โกลบเทอร์โมมิเตอร์ มีช่วงการวัดตั้งแต่ลบ ๕ องศาเซลเซียส ถึง ๑๐๐ องศาเซลเซียส ที่ปลายกระเปาะเทอร์โมมิเตอร์เสียบอยู่กึ่งกลางทรงกลมกลวงที่ทำด้วยทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๕ะ เซนติเมตร ภายนอกทาด้วยสีดำด้านที่สามารถดูดกลืนรังสีความร้อนได้ดี
(๒) อุปกรณ์ตรวจวัดระดับความร้อนชนิดอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถอ่านและคำนวณค่าอุณหภูมิ เวตบัลบ์โกลบ (WBGT) ต้องเป็นอุปกรณ์ได้มาตรฐาน ISO 7243 ขององค์การมาตรฐานระหว่างประเทศ (International Organization for Standardization) หรือเทียบเท่า
(๓) การปรับเทียบความถูกต้องของอุปกรณ์และเครื่องมือตรวจวัดกับหน่วยปรับเทียบมาตรฐาน ปีละ ๑ ครั้ง
๓.๒.๒ อุปกรณ์และเครื่องมือตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับแสงสว่าง มีดังนี้
(๑) เครื่องวัดแสงที่ได้มาตรฐาน CIE 1931 ของคณะกรรมาธิการระหว่างประเทศว่าด้วยความส่องสว่าง (International Commission on Illumination) หรือ ISO/CIE 10527 หรือเทียบเท่า
(๒) การปรับเทียบความถูกต้องของเครื่องมือกับหน่วยปรับเทียบมาตรฐานปีละ ๑ ครั้ง
๓.๒.๓ อุปกรณ์และเครื่องมือตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียง มีดังนี้
(๑) อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานของคณะกรรมาธิการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission) หรือเทียบเท่า ดังนี้

ก. เครื่องวัดเสียง ต้องได้มาตรฐาน IEC 61672 หรือ IEC 651 Type 2
ข. เครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ต้องได้มาตรฐาน IEC 61252
ค. เครื่องวัดเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก ต้องได้มาตรฐาน IEC 61672 หรือ IEC 60804
(๒) อุปกรณ์ตรวจสอบความถูกต้อง (Noise Calibrator) ที่ได้มาตรฐาน IEC 60942 หรือเทียบเท่า
(๓) การปรับเทียบความถูกต้องของเครื่องมือกับหน่วยปรับเทียบมาตรฐานปีละ ๑ ครั้ง
๓.๓ ข้อมูล เอกสาร หรือหลักฐานเพิ่มเติม กรณีเป็นนิติบุคคลที่ขออนุญาตตามมาตรา ๑๑ ต้องแสดงเอกสาร หรือหลักฐานการมีบุคลากรซึ่งเป็นลูกจ้างของนิติบุคคลที่ขอใบอนุญาต โดยบุคลากรต้องมีคุณสมบัติและเงื่อนไข เฉพาะอย่างหนึ่งอย่างใด ตามข้อ ๓.๑.๒
๔. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔ มีรายละเอียดเพิ่มเติม ดังนี้ ๔.๑ เอกสารหรือหลักฐานแสดงคุณวุติการศึกษา มีดังนี้
๔.๑.๑ กรณีเป็นบุคคลผู้ขอขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ เพื่อดำเนินการทดสอบ ต้องเป็นวิศวกรผู้ซึ่งได้รับ ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมเครื่องกลตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร
๔.๑๑.๒ กรณีเป็นนิติบุคคลที่ขออนุญาตตามมาตรา ๑๑ เพื่อดำนินการทดสอบ ต้องมี่ใอนุญาตเป็นผู้ประกอบ วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทนิติบุคคล และต้องมีบุคลากรซึ่งเป็นลูกจ้างของนิติบุคคลที่ขอใบอนุญาต อย่างน้อย ๑ คน เป็นวิศวกรผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีหวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร
๕. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภีย พ.ศ. ๒๕๕๔ มีรายละเอียดเพิ่มเติม ดังนี้ ๕.๑ เอกสารหรือหลักฐานแสดงคุณวุฒิการศึกษา มีดังนี้
๕.๑.๑ กรณีเป็นวิทยากรผู้ทำการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ต้องมีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้
(๑) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีที่มีการเรียนวิชาเกี่ยวกับอัคคีภัยและมี ประสบการณ์การเป็นวิทยากรเกี่ยวกับอัคคีภัยภายหลังจากที่สำเร็จกาารศึกษาไม่น้อยกว่า ๓ ปี
(๒) ผ่านการอบรมในหลักสูตรการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นก้าวหน้า ขั้นสูง หรือทีมดับเพลิง และมีประสบการณ์การเป็นวิทยากรเกี่ยวกับอัคคีภัยไม่น้อยกว่า ๓ ปี
(๓) ผ่านการอบรมหลักสูตรครูฝึกดับเพลิงหรือครูฝึกป้องกันบรรเทาสาธารณภัยจากหน่วยงาน ราชการและมีประสบการณ์การเป็นวิทยากรเกี่ยวกับอัคคีภัยไม่น้อยว่า ๒ ปี
(๔) ปฏิบัติงานหรือเคยปฏิบัติงานเป็นพนักงานดับเพลิงในทีมดับเพลิงของสถานประกอบกิจการ ไม่น้อยกว่า ๓ ปี และผ่านการอบรมตั้งแต่หลักสูตรการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นขึ้นไป หรือผ่านการฝึกอบรม หลักสูตรวิทยากรการข้องกันและระับอัคคีภัยจากหน่วยงานราชการ และมีประสบการณ์การเป็นวิทยากรเกี่ยวกับ อัคคีภัยไม่น้อยกว่า ๒ ปี
(๕) ปฏิบัติงานหรือเคยปฏิับิงานในหน้าที่พนักงานดับเพลิงของหน่วยงานราชการไม่น้อยกว่า $๓$ ปี และผ่านการอบรมตั้งแต่หลักสูตรการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นขึ้นไป หรือผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร วิทยากรการป้องกันและระงับอัคคีภัยจากหน่วยงานราชการ และมีประสบการณ์การเป็นวิทยากรเกี่ยวกับอัคคีภีย ไม่น้อยกว่า ๑ ปี
๕.๑.๒ กรณีเป็นวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ต้องมีคุณสมบัติอย่างหนึ่ง อย่างใด ดัง่อไปนี้
(๑) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีที่มีการเรียนวิชาเกี่ยวกับอัคคีภัย และมี ประสบการณ์ในการป้องกันและระงับอัคคีภัยภายหลังจากที่สำเร็จการศึกษาไม่น้อยกว่า ๓ ปี
(๒) ผ่านการอบรมด้านอัคคีภัยในหลักสูตรผู้อำนวยการการดับเพลิงหรือผ่านการอบรมหลักสูตร ครูฝึกดับเพลิงหรือครู๋กป้องกันบรรเทาสาธารณภัยจากหน่วยงานราชการ โดยมีประสบการณ์ในการป้องกัน และระงับอัคคีภัยไย่น้อยกว่า ๓ ปี
(๓) ผ่านการอบรมในหลักสูตรการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นก้าวหน้า ขั้นสูง หลักสูตรวิทยากร การป้องกันและระัับอัคคีคัยจากหน่วยงานราชการ หรือหลักสูตรทีมดับเพลิง โดยมีประสบการณ์ในการป้องกัน และระงับอัคคีภัยไย่น้อยกว่า ๓ ปี
(๔) ปฏิบัติงานหรือเคยปฏิบิติงานในหน้าที่พนักงานดับเพลิงของหน่วยงานราชการ โดยมี ประสบการณึในการข้องกันและระับออคคี่ภัยไม่น้อยกว่า ๓ ปี
๕.๒ เอกสารหรือหลักฐานแสดงความพร้อมของอุปกรณ์หรือสถานที่ กรณีการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ต้องมีอุปกรณ์และสถานที่ฝึกภาคปฏิบัต ดังต่อไปนี้
๕.๒.๑ อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกภาคปฏิบิตอย่างน้อยต้องมีรายการ ดังต่อไปนี้
(๑) เครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ที่สามารถดับเพลิงประเภท $A$ ประเภท $B$ และประเภท $C$
(๒) สายส่งน้ำดับเพลิง สายฉีดน้ำดับเพลิง กระบอกฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวฉีดน้ำดับเพลิง
(๓) อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้สำหรับการดับเพลิง ซึ่งอย่างน้อยต้อง ประกอบด้วยเสื้อคลุมดับเพลิง ถุงมือ รองเท้า หมวกดับเพลิงที่มีกระบังหน้า และหน้ากากป้องกันความร้อน

อุปกรณ์ทั้งหมดต้องสามารถใช้งานได้ดี มีความปลอดภัยต่อการฝึกและต้องมีจำนวนที่เพียงพอ
ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม
๕..๒.๒ สถานที่กีกภาคปฏิบิติอย่างน้อยต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้
(๑) มีสถานที่เป็นสัดส่วนเหมาะสมแก่การฝึกภาคปฏิบิต
(๒) มีความปลอดภัยต่อผู้เข้ารับการึึกอบรมและชุมชนใกล้เคียง
(๓) ไม่อยู่ในบริเวณที่อาจเป็นเหตุให้เกิดการระเบิด หรือิิดไฟได้ง่ายต่อสถานที่ใก้้เคียง
(๔) ไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม หรือมีระบบกำจัดมลพิษที่เหมาะสม

## ๕.๓ ข้อมูล เอกสาร หรือหลักฐานเพิ่มเติม มีดังนี้

๕.๓.๑ กรถีการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น มีดังนี้
(๑) เอกสารหรือหลักฐานการมีบุคลากรซึ่งเป็นลูกจ้างของนิติบุคคลที่ขอใบอนุญาต โดยสำเร็จ การศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีหรือเทียบเท่าทุกสาขา เพื่อทำหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่บริหารจัดการฝึกอบรม อย่างน้อย ๑ คน
(๒) เอกสารหรือหลักฐานการมีวิทยากรซึ่งเป็นลูกจ้างของิิติบุคคลที่ขอใบอนุญาต โดยวิทยากร ต้องมีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ตามข้อ ๕.๑.ด อย่างน้อย ๑ คน
(๓) แผนที่แสดงที่ตั้งของสถานที่ฝึกภาคปฏิบิตโโดยสังเขป
(๔) เอกสารประกอบการฝึกอบรมภาคทฤษฎีต้องมีกำหนดระยะเวลาการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า $๓$ ชั่วโมง และอย่างน้อยต้องมีหัวข้อวิชา ดังต่อไปนี้

ก. ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้
ข. การแบ่งประเภทของเพลิง และวิธีดับเพลิงประเภทต่าง ๆ
ค. จิตวิทยาเมื่อเกิดอัคคีภัย
ง. การป้องกันแหล่งกำเนิดของการติดไฟ
จ. เครื่องดับเพลิงชนิดต่าง ๆ
ฉ วิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง

ช แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย
ซ การจัดระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย การประยุกต์ใช้ระบบและอุปกรณ์ที่มีอยู่ใน สถานประกอบกิจการ

สำหรับการฝึกอบรมภาคทฤษฎี ต้องจัดให้ห้องฝึกอบรม ๑ ห้อง มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม ไม่เกิน ๖๐ คน และมีวิทยากร อย่างน้อย ๑ คน

การฝึกอบรมภาคปฏิบัติต้องมีกำหนดระยะเวลาการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนต้องได้รับการฝึกปฏิบิติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง และอย่างน้อยต้องมี การฝึกอบรมภาคปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

ก. ฝึกดับเพลิงประเถท $A$ ด้วยการใช้เครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ที่ใช้น้ำสะสมแรงดัน หรือสารดับเพลิงที่สามารถดับเพลิงประเภท $A$

ข. ฝึกดับเพลิงประเภท $B$ ด้วยการใช้เครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ที่ใช้สารดับเพลิง ชนิดคาร์บอนไดออกไขด์ โฟม ผงเคมีแห้ง หรือสารดับเพลิงที่สามารถดับเพลิงประเภท $B$

ค. ฝึกดับเพลิงประเภท $C$ ด้วยการใช้เครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ที่ใช้สารดับเพลิง ชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ผลเคมีเห้ง หรือสารดับเพลิงที่สามารถใช้ดับเพลิงประเภท $C$

ง. ฝึกดับเพลิงโดยใช้สายดับเพลิง
สำหรับการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ ต้องจัดให้มีวิทยากร อย่างน้อย ๑ คน ต่อผู้เข้ารับ การฝึกออบรมไม่เกิน ๒๐ คน
(๕) ตารางการฝึกอบรมและระยะเวลาการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า $๖$ ชั่วโมง
(๖) แบบทดสอบการวัดผลและประเมินผลผู้เข้ารับการึึกอบรม
(ッ1) ตัวอย่างหลักฐานหรือวุฒิบัตรที่มอบให้กับผู้ผ่านการฝีกอบรม
(๘) สื่อประกอบการเรียนการสอน (PowerPoint)
๕.๓.๒ กรณีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ มีดังนี้
(๑) เอกสารหรือหลักฐานการมีบุคลากรซึ่งเป็นลูกจ้างของนิติบุคคลที่ขอใบอนุญาต โดยสำเร็จ การศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีหรือเทียบเท่าทุกสาขา เพื่อทำหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่บริหารจัดการึคกซ้อม อย่างน้อย ๑ คน
(๒) เอกสารหรือหลักฐานการมีวิทยากรซึ่งเป็นลูกจ้างของนิติบุคคลที่ขอใบอนุญาต โดยวิทยากร ต้อมีีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ตามข้อ ๕๐๑.๒ อย่างน้อย ๑ คน
(๓) เอกสารประกอบการประชุมชี้แจงและซักซ้อมผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

ก. แผนการดับเพลิงและริธีการดับเพลิงของสถานประกอบกิจการ
ข. แผนการอพยพหนีไฟและวิธีการอพยพหนีไฟของสถานประกอบกิจการ
ค. การค้นหา ช่วยเหลือ และเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย
ง. เหตุการณ์จำลองและฝึกซ้อมเสมือนเหตุการณ์จิง
(๔) เอกสารแสดงรายการอุปกรณ์ในการฝึกซ้อมตามเหตุการณ์จำลอง
(๕) ตารางการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
(๖) ตัวอย่างหลักฐานหรือวุฒิบัตรที่มอบให้กับสถานประกอบกิจการที่ผ่านการฝึกซ้อม
(๗) สื่อประกอบการเรียนการสอน (PowerPoint)
๖. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ พ.ศ. ๒๕้๖๒ มีรายละเอียดเพิ่มเติม ดังนี้
๖.๑ เอกสารหรือหลักฐานแสดงคุณวุฒิการศึกษา วิทยากรผู้ทำการฝึกอบรมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติต้องมี คุณสมบบติอย่างหนึ่ง่อย่างใด ดังนี้
(๑) มีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัยหรือเทียบเท่า รวมทั้งมีประสบการณ์การทำงาน เกี่ยวกับที่อับอากาศไม่น้อยกว่า ๑ ปี และมีประสบการณ์เป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อวิชาที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมงต่อปี
(๒) เป็นหรือเคยเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ โดยผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศไม่น้อยกว่า ๑๘ ชั่วโมง รวมทั้งมีประสบการณ์การทำงาน เกี่ยวกับที่อับอากาศไม่น้อยกว่า ๒ ปี และมีประสบการณ์เป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อวิชาที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมงต่อปี
(๓) เป็นหรือเคยเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน ระดับเทคนิค และระดับ เทคนิคขั้นสูงมาไม่น้อยกว่า ๓ ปี โดยผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ ไม่น้อยกว่า ๑๘ ชั่วโมง รวมทั้งมีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศไม่น้อยกว่า ๓ ปี และมีประสบการณ์ เป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อวิชาที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมงต่อปี
(๔) สำเร็จการศึกษาเฉพาะทางหรือผ่านการอบรมเฉพาะทางเกี่ยวกับหัวข้อที่บรรยาย และมีประสบการณ์ เป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อวิชาที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมงต่อปี
(๕) ผู้ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรการเป็นวิทยากรเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศที่กรม สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานยอมรับ ก่อนวันที่ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศมีผลใช้บังคับ (ตามบทเฉพาะกาล)

## ๖.๒ เอกสารหรือหลักฐานแสดงความพร้อมของอุปกรณ์หรือสถานที่ มีดังนี้

๖.๒.๑ เอกสารแสดงรายการอุปกรณ์การฝึกอบรมภาคปฏิบัติอย่างน้อย ต้องประกอบด้วย
(๑) เครื่องตรวจวัดปริมาณออกชิเจนในบรรยากาศ
(๒) เครื่องตรวจวัดค่าความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้
(๓) เครื่องตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศ
(๔) อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามเนื้อหาหลักสูตร ซึ่งอย่างน้อยต้อง ประกอบด้วย อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจชนิดส่งอากาศช่วยหายใจ อุปกรณ์ช่วยเหลือช่วยชีวิตที่เหมาะสมกับ ลักษณะงาน
๖.๒.๒ เอกสารแสดงสถานที่ฝึกภาคปฏิบัติโดยมีลักษณะอย่างน้อย ดังนี้
(๑) มีสถานที่เป็นสัดส่วนที่สามารถแสดงขนาดของสถานที่ฝึกภาคปฏิบัติ โดยต้องมีการรับรอง โครงสร้างที่ถูกต้อง
(๒) มีความปลอดภัยต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมและชุมชนใกล้เคียง
(๓) ไม่อยู่ในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดการระเบิดหรือติดไฟได้ง่าย
(๔) ไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม หรือมีระบบกำจัดที่เหมาะสม

## ๖.๓ ข้อมูล เอกสาร หรือหลักฐานเพิ่มเติม มีดังนี้

๖.๓.๑ เอกสารหรือหลักฐานการมีบุคลากรซึ่งเป็นลูกจ้างของนิติบุคคลที่ขอใบอนุญาต โดยสำเร็จ การศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีหรือเทียบเท่าทุกสาขา เพื่อทำหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่บริหารจัดการฝึกอบรม อย่างน้อย ๑ คน
๖.๓.๒ เอกสารหรือหลักฐานการมีวิทยากรซึ่งเป็นลูกจ้างของนิติบุคคลที่ขอใบอนุญาต โดยวิทยากรต้องมี คุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ตามข้อ ๖.๑
๖.๓.๓ แผนที่แสดงที่ตั้งของสถานที่ฝึกภาคปฏิบิติโดยสังเขป
๖.๓.๔ เอกสารประกอบการฝึกอบรมตามหลักสูตรของนิติบุคคลที่ขอใบอนุญาต

สำหรับการฝึกอบรมภาคทฤษฎี ต้องจัดให้ห้องฝึกอบรม ๑ ห้อง มีผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่เกิน ๓๐ คน และมีวิทยากร อย่างน้อย ๑ คน และการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ ต้องจัดให้มีวิทยากร อย่างน้อย ๑ คน ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่เกิน ๑๕ คน
๖.๓.๕ ตารางการฝึกอบรมตามหลักสูตรของนิติบุคคลที่ขอใบอนุญาต
๖.๓.๖ แบบทดสอบการวัดผลและประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตรของนิติบุคคลที่ขอ ใบอนุญาต
๖.๓.ฒ ตัวอย่างหลักฐานหรือวุฒิบัตรที่มอบให้กับผู้ผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรของนิติบุคคลที่ ขอ ใบอนุญาต
๖.๓.๘ สื่อประกอบการเรียนการสอน (PowerPoint) ตามหลักสูตรของนิติบุคคลที่ขอใบอนุญาต

