

# ใบอนุญาตปฏิบัติงานที่ต้องใช้ความร้อน

หยุด!

หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดความร้อนถ้าเป็นไปได้ พิจารณาวิธีการทำงานแบบอื่นที่ไม่ก่อให้เกิดความร้อน

ใบอนุญาตการทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อนนี้จำเป็นในการปฏิบัติงานชั่วคราวใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเปลวไฟ หรือทำให้เกิดความร้อนและ/หรือประกายไฟ ซึ่งปฏิบัติงานนอกพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นพื้นที่ปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดความร้อน ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเฉพาะการเชื่อม การตัด การขัด การบัดกรี การมุงหลังคา โดยใช้หัวเชื่อมและการเชื่อม

## ส่วนที่ 1

### คำแนะนำสำหรับผู้อนุญาต

- ระบุรายการที่ต้องปฏิบัติตามที่ลงนามดำเนินการ
- กรอกและเก็บรักษาแบบฟอร์มส่วนที่ 1 ไว้ ระหว่างการปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดความร้อน
- ส่งส่วนที่ 2 ให้กับบุคคลที่กำล้งปฏิบัติงาน
- เก็บส่วนที่ 2 เข้าแฟ้มเพื่อใช้อ้างอิงในอนาคต ซึ่งรวมถึงการลงชื่อยืนยันว่าได้มีการเผ่าะวังไฟหลังปฏิบัติงานและตรวจสอบเสร็จสมบูรณ์แล้ว
- ลงชื่อตรวจสอบขั้นสุดท้ายในส่วนที่ 2

งานที่ก่อให้เกิดความร้อนดำเนินการโดย

- พนักงาน  
 ผู้รับเหมา \_\_\_\_\_

วันที่ \_\_\_\_\_ งานเลขที่ \_\_\_\_\_

สถานที่ปฏิบัติงาน (อาคาร/ชั้น/วัด)

ชนิดของงาน

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ความร้อน

รายชื่อพนักงานที่เผ่าะวังไฟ

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ตรวจสอบสถานที่ข้างต้นแล้ว และได้ปฏิบัติตามรายการตรวจสอบที่ต้องปฏิบัติแล้ว พบว่ามีการเตรียมพร้อมอย่างเหมาะสมในการปฏิบัติงานที่ต้องใช้ความร้อน จึงได้อนุญาตให้ปฏิบัติงานดังกล่าวได้

ผู้อนุญาต (ชื่อตัวบรรจงและลายมือชื่อ)

ใบอนุญาตนี้หมดอายุ (อนุญาตได้หนึ่งกะทำงาน):

วันที่: \_\_\_\_\_ เวลา:  น.  น.

**หมายเหตุ:** ใช้แบบฟอร์มการแจ้งเหตุฉุกเฉินด้านล่าง

**ทรัพยากร FM เพิ่มเติม:**  
แผ่นข้อมูลการป้องกันการสูญเสียทรัพย์สิน 10-3 การจัดการงานที่ก่อให้เกิดความร้อน  
แบบฟอร์มใบอนุญาตการทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อน (F2630\_THA)  
ผ่านทาง [fmcatalog.com](http://fmcatalog.com)  
การฝึกอบรมออนไลน์ที่ [training.fm.com](http://training.fm.com)  
อุปกรณ์ที่รับรองโดย FM ผ่าน [fmapprovals.com](http://fmapprovals.com)

### รายการตรวจสอบที่ต้องปฏิบัติ

- ใช่/ไม่/กึ่ง
- มีน้ำระบายดับเพลิงพร้อมใช้งานและอยู่ในโหมดอัตโนมัติ
- ภาวส์ควบคุมการจ่ายน้ำสำหรับระบบสปริงเกอร์เปิดอยู่
- มีเครื่องดับเพลิงไว้ใช้งาน/สามารถใช้งานได้
- อุปกรณ์สำหรับการทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อนอยู่ในสภาพเรียบร้อย

### ข้อกำหนดระยะห่าง 35 ฟุต (10 ม.) จากการทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อน

- ป้องกันโครงสร้างที่ติดไฟโดยคลุมด้วยแผ่นกันไฟ ผ่ากันไฟ และผ้ากันไฟ (เช่น ประเภทที่ไดร์บนอนมีดีจาก FM)
- เคลื่อนย้ายสิ่งกีดขวางออกจากระยะดังกล่าว หรือคลุมสิ่งกีดขวางที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ด้วยแผ่นกันไฟ ผ่ากันไฟ และผ้ากันไฟ (เช่น ประเภทที่ไดร์บนอนมีดีจาก FM)
- แยกแหล่งก๊าซไวไฟ ของเหลวที่ติดไฟได้ หรือฝุ่นผง/ผ้าสาลีที่ติดไฟ (เช่น ฝักบัวประกบ)
- เคลื่อนย้ายของเหลวที่ติดไฟได้ ฝุ่นผง/ผ้าสาลีที่ติดไฟ และเศษวัสดุที่ติดไฟ
- ปิดระบบระบายอากาศและระบบสายพานลำเลียง
- เคลื่อนย้ายสิ่งกีดขวาง และพิจารณาการเผ่าะวังไฟด้านตรงข้ามของพื้นที่ ก่าแหง เพดาน หรือหลังคา หากมีช่องเปิดหรือมีวัสดุที่นำความร้อนลอดผ่าน การปฏิบัติงานดำเนินการขึ้นส่วนโครงสร้างอาคารที่ติดไฟ (เช่น การมุงหลังคาโดยใช้หัวเชื่อม) หรือใช้ หากใช่ ระบุรายการตรวจสอบที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติมด้านล่าง

### การปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดความร้อนบน/ในอุปกรณ์ งานหลอม หรือระบบที่ปิดมิดชิด

- แยกอุปกรณ์ออกจากการใช้งาน
- ขจัดของเหลวที่ติดไฟได้และไอ/ควันไฟ
- ก่อนปฏิบัติงานและ/หรือในระหว่างปฏิบัติงาน ให้เผ่าะวังก๊าซ/ไอไวไฟ  
ค่า LEL: \_\_\_\_\_
- ขจัดฝุ่นผง/ผ้าสาลีที่ใหม่ไฟได้หรือวัสดุอื่นๆ ที่ใหม่ไฟได้ออกจากพื้นที่
- การปฏิบัติงานดำเนินการบน/ในอุปกรณ์ที่มีชิ้นส่วนหรือด้วยวัสดุที่ติดไฟ แต่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้หรือใช้ หากใช่ ระบุรายการตรวจสอบที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติมด้านล่าง

### การเผ่าะวังไฟ/การตรวจสอบไฟบริเวณพื้นที่งานที่ก่อให้เกิดความร้อน

- เวลาที่ระบุไว้จะเพียงพอในกรณีส่วนใหญ่ ใช้ตารางด้านล่างของใบอนุญาตเพื่อลดคำแนะนำสำหรับที่อบอากาศที่ติดไฟ งานหลังคา หรือมีปัจจัยที่เอื้ออำนวย
- เผ่าะวังไฟอย่างต่อเนื่องระหว่างปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดความร้อน
- เผ่าะวังไฟอย่างต่อเนื่องหลังปฏิบัติงานเป็นเวลา
- 1 ชั่วโมงหรืออีก \_\_\_\_\_ ชั่วโมง
- ตรวจสอบไฟเป็นเวลา
- 3 ชั่วโมง หรืออีก \_\_\_\_\_ ชั่วโมง

รายการตรวจสอบที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



# ระวัง!

## งานที่ก่อให้เกิดความร้อนกำลังดำเนินการอยู่! ระวังไฟไหม้!

### คำแนะนำ

**ผู้ปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดความร้อน:** บันทึกเวลาเริ่มงานและแสดงใบอนุญาตที่พื้นที่ปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดความร้อน เมื่อปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ให้บันทึกเวลาเลิกงาน และแสดงใบอนุญาตทิ้งไว้สำหรับผู้เฝ้าระวังไฟ

**ผู้เฝ้าระวังไฟ:** เฝ้าระวังพื้นที่ในระหว่างการปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดความร้อน และหลังจากที่ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ก่อนออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน ให้ตรวจสอบขั้นสุดท้าย ลงชื่อในใบอนุญาต แสดงใบอนุญาตทิ้งไว้ และแจ้งผู้ตรวจสอบไฟหรือผู้อนุญาต

**ผู้ตรวจสอบไฟ:** ตรวจสอบพื้นที่หลังการเฝ้าระวังไฟแล้วเสร็จ ตรวจสอบขั้นสุดท้าย ลงชื่อในใบอนุญาต แล้วนำใบอนุญาตคืนให้กับผู้อนุญาต

งานที่ก่อให้เกิดความร้อนดำเนินการโดย

- พนักงาน  
 ผู้รับเหมา \_\_\_\_\_

วันที่ \_\_\_\_\_ งานเลขที่ \_\_\_\_\_

สถานที่ปฏิบัติงาน (อาคาร/ชั้น/วัด)

ชนิดของงาน

รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ความร้อน

รายชื่อพนักงานที่เฝ้าระวังไฟ

**ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ตรวจสอบสถานที่ข้างต้นแล้ว และได้ปฏิบัติตามรายการตรวจสอบที่ต้องปฏิบัติแล้ว พบว่ามีการเตรียมพร้อมอย่างเหมาะสมในการปฏิบัติงานที่ต้องใช้ความร้อน จึงได้อนุญาตให้ปฏิบัติงานดังกล่าวได้**

ผู้อนุญาต (ชื่อตัวบรรจงและลายมือชื่อ)

ใบอนุญาตนี้หมดอายุ (อนุญาตได้หนึ่งกะทำงาน):

วันที่: \_\_\_\_\_ เวลา:  น.  น.

วันที่ปฏิบัติงาน: \_\_\_\_\_ เวลาเริ่มงาน:  น.  น.

เวลาสิ้นสุด:  น.  น.

เฝ้าระวังไฟหลังปฏิบัติงาน เวลาสิ้นสุด:  น.  น.

ดำเนินการโดย

ตรวจสอบ บุคคล อื่น ๆ เวลาสิ้นสุด:  น.  น.

ชื่อ/อื่น ๆ

ตรวจสอบขั้นสุดท้าย เวลา:  น.  น.

ชื่อ

### ส่วนที่ 2

### รายการตรวจสอบที่ต้องปฏิบัติ

ใช่/ไม่/เกิน

- มีน้ำระบบดับเพลิงพร้อมใช้งานและอยู่ในโหมดอัตโนมัติ  
 ภาหาควคุมการจ่ายน้ำสำหรับระบบสปริงเกอร์เปิดอยู่  
 มีเครื่องดับเพลิงไว้ใช้งาน/สามารถใช้งานได้  
 อุปกรณ์สำหรับการทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อนอยู่ในสภาพเรียบร้อย

### ข้อกำหนดระยะห่าง 35 ฟุต (10 ม.) จากการทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อน

- บล็อกกันโครงสร้างที่ติดไฟโดยคลุมด้วยแผ่นกันไฟ ผ่ากันไฟ และผ้ากันไฟ (เช่น ประเภทที่ไดรรับอนุมัติจาก FM)  
 เคลื่อนย้ายสิ่งกีดขวางที่ติดไฟออกจากระยะดังกล่าว หรือคลุมสิ่งกีดขวางที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ด้วยแผ่นกันไฟ ผ่ากันไฟ และผ้ากันไฟ (เช่น ประเภทที่ไดรรับอนุมัติจาก FM)  
 แยกแหล่งก๊าซไวไฟ ของเหลวที่ติดไฟได้ หรือฝุ่นผง/ผ้าสาลีที่ติดไฟ (เช่น ฝักบัวประกบ)  
 เคลื่อนย้ายของเหลวที่ติดไฟได้ ฝุ่นผง/ผ้าสาลีที่ติดไฟ และเศษวัสดุที่ติดไฟ  
 ปิดระบบระบายอากาศและระบบสายพานลำเลียง  
 เคลื่อนย้ายสิ่งกีดขวาง และพิจารณาการเฝ้าระวังไฟด้านตรงข้ามของพื้นที่ ก่อร่าง เพดาน หรือหลังคา หากมีช่องเปิดหรือมีวัสดุที่นำความร้อนลอดผ่าน  
 การปฏิบัติงานดำเนินการขึ้นบนโครงสร้างอาคารที่ติดไฟ (เช่น การนั่งหลังคาโดยใช้หัวเชื่อม) หรือใช้ หากใช่ ระบุรายการตรวจสอบที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติมด้านล่าง

### การปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดความร้อนบน/ในอุปกรณ์ งานหลอม หรือระบบที่ปิดมิดชิด

- แยกอุปกรณ์ออกจากการทำงาน  
 ขจัดช่องเหลวที่ติดไฟได้และไสก๊าซ/ไอไวไฟ  
 ก่อนปฏิบัติงานและ/หรือในระหว่างปฏิบัติงาน ให้เฝ้าระวังก๊าซ/ไอไวไฟ  
ค่า LEL: \_\_\_\_\_  
 ขจัดฝุ่นผง/ผ้าสาลีที่ไหม้ไฟหรือวัสดุอื่นๆ ที่ไหม้ไฟได้ออกจากพื้นที่  
 การปฏิบัติงานดำเนินการบน/ในอุปกรณ์ที่มีชิ้นส่วนหรือด้วยวัสดุที่ติดไฟ  
แต่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้หรือไม่ หากใช่ ระบุรายการตรวจสอบที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติมด้านล่าง

### การเฝ้าระวังไฟ/การตรวจสอบไฟบริเวณพื้นที่งานที่ก่อให้เกิดความร้อน

- เวลาที่ระบุไว้จะเพียงพอในกรณีส่วนใหญ่ ใช้ตารางด้านล่างของใบอนุญาตเพื่อดูคำแนะนำสำหรับที่อื่นอากาศที่ติดไฟ งานหลังคา หรือปัจจัยที่เอื้ออำนวย  
 เฝ้าระวังไฟอย่างต่อเนื่องระหว่างปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดความร้อน  
 เฝ้าระวังไฟอย่างต่อเนื่องหลังปฏิบัติงานเป็นเวลา  
 1 ชั่วโมงหรืออีก \_\_\_\_\_ ชั่วโมง  
 ตรวจสอบไฟเป็นเวลา  
 3 ชั่วโมง หรืออีก \_\_\_\_\_ ชั่วโมง

### รายการตรวจสอบที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# ระวัง!

งานที่ก่อให้เกิดความร้อนกำลังดำเนินการอยู่!  
ระวังไฟไหม้!

ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน กรุณาติดต่อบุคคลที่ระบุด้านล่างก่อนพยายามดับไฟ

ติดต่อ	หมายเลข

## ปัจจัยโครงสร้างและลักษณะการใช้งานพื้นที่สำหรับเฟ้าระวังไฟหลังปฏิบัติงาน และระยะเวลาการตรวจสอบ

ปัจจัยโครงสร้าง						
	โครงสร้างที่ไม่ติดไฟหรือวัสดุโครงสร้างประเภท 1 ที่ได้รับอนุมัติจาก FM		โครงสร้างที่ติดไฟไม่มีที่ชั้นอากาศ		โครงสร้างที่ติดไฟมีที่ชั้นอากาศที่ไม่มี การป้องกัน	
	ผู้เฝ้าระวัง	ผู้ตรวจสอบ	ผู้เฝ้าระวัง	ผู้ตรวจสอบ	ผู้เฝ้าระวัง	ผู้ตรวจสอบ
พื้นที่ไม่ติดไฟ มีสิ่งกีดขวางไฟอยู่ภายในอุปกรณ์ที่มีขีดจำกัด (เช่น ของเหลวที่ติดไฟได้ในระบบท่อ)	30 นาที	0 ชั่วโมง	1 ชั่วโมง	3 ชั่วโมง	1 ชั่วโมง	5 ชั่วโมง
สำนักงาน ร้านค้า หรือพื้นที่การผลิตที่มีปริมาณสิ่งกีดขวางไฟจำนวนมาก	1 ชั่วโมง	1 ชั่วโมง	1 ชั่วโมง	3 ชั่วโมง	1 ชั่วโมง	5 ชั่วโมง
พื้นที่การผลิตที่มีปริมาณสิ่งกีดขวางไฟปานกลางถึงสูง ยกเว้นดั่งระบุด้านล่าง	1 ชั่วโมง	2 ชั่วโมง	1 ชั่วโมง	3 ชั่วโมง	1 ชั่วโมง	5 ชั่วโมง
คลังสินค้า	1 ชั่วโมง	2 ชั่วโมง	1 ชั่วโมง	3 ชั่วโมง	1 ชั่วโมง	5 ชั่วโมง
ยกเว้น: พื้นที่ที่มีการดำเนินการหรือจัดเก็บวัสดุที่ติดไฟจำนวนมากที่สามารถช่วยให้เกิดเพลิงไหม้อย่างช้า ๆ ได้ (เช่น กระดาษ เยื่อกระดาษ ผ้า เส้นใยผ้า ไม้ เปลือกไม้ เมล็ดพืช ถ่านหิน หรือถ่าน)	1 ชั่วโมง	3 ชั่วโมง	1 ชั่วโมง	3 ชั่วโมง	1 ชั่วโมง	5 ชั่วโมง

เมื่อปฏิบัติงานมุ่งหลังคาโดยใช้หัวเชื่อม ปฏิบัติตามรายการตรวจสอบเพิ่มเติม รวมถึงทำการเฝ้าระวังไฟ 2 ชั่วโมงและตรวจสอบไฟ 2 ชั่วโมงเป็นอย่างน้อย หากมีการใช้กล่องอินฟราเรด ลดเวลาเฝ้าระวังไฟเหลือ 1 ชั่วโมงและตรวจสอบไฟ 1 ชั่วโมง

เมื่อปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดความร้อนบน/ในอุปกรณ์ที่มีชิ้นส่วนหรือด้วยวัสดุที่ติดไฟและไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ให้ปฏิบัติตามรายการตรวจสอบเพิ่มเติม รวมถึงเฝ้าระวังไฟอย่างน้อย 1 ชั่วโมงและตรวจสอบไฟ 3 ชั่วโมงภายในอุปกรณ์และในบริเวณโดยรอบตามตารางด้านบน

