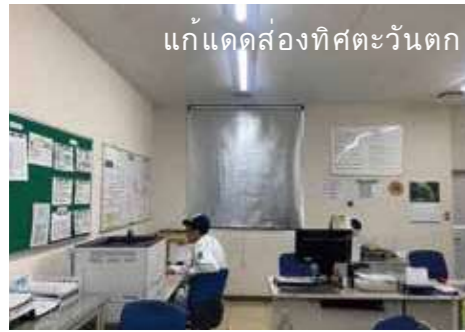


ถ้าต้องการลดความร้อนแบบใช้ง่าย ๆ เราขอแนะนำ **ผ้าม่านกันความร้อน**

Type A ผ้าม่านแบบม้วน



Type B ผ้าม่านแม่เหล็กกันแมลง



มีแม่เหล็กอยู่ที่จุดเชื่อมต่อระหว่างแผ่น เมื่อปิดม่านจะไม่มีช่องว่างทำให้แมลงผ่านเข้าไม่ได้

Type C ผ้าม่านแบบหีบเพลง



คุณสมบัติ

1. ลดความร้อนจากการแผ่รังสี 97% บรรเทาความร้อนและความชื้น
2. ลักษณะแบบผ้าม่าน ใช้งานง่าย
3. ไม่ร้อนเมื่อสัมผัส (เป็นมาตรการด้านความปลอดภัย)
4. รู้สึกปลอดภัยเพราะไม่ติดไฟ
5. สามารถสั่งผลิตตามขนาดที่ต้องการได้

แบบของสินค้าที่สั่งทำขนาดพิเศษ

แบบม้วน, แบบสไลด์, แบบหีบเพลง, แบบแม่เหล็ก ฯลฯ

Lifetech.co.,ltd

8-132-1 Unumahaba-cho,
Kakamigahara-shi, Gifu, Japan
509-0135
TEL.+81-58-385-0334 FAX.+81-58-385-3286
Email : home@e-lifetech.com
https://www.e-lifetech.com/



ตัวแทนจำหน่าย

Osaki OSAKI TRADING (THAILAND) CO., LTD.
TAX ID: 010555800871
SUPPLIER OF INDUSTRIAL MATERIALS
(SALES & PROCESSING & CONSTRUCTION)
2/2, 20 Mithuna 11 Alley, Lane 9, Ratchadaphisek Rd., Sam Sen Nok,
Huai Khwang, Bangkok 10310
02-044-7519-20 www.kkosaki.com info@kkosaki.com @osakitradng



ใช้ Thermal Barrier FIT
ห่อหุ้มเตาอบและเครื่องจักร



เส้นใยแก้วแบบทนอุณหภูมิสูง

แผ่นกันความร้อนที่สามารถเย็บเป็นรูปทรงต่างๆได้

Thermal Barrier FIT



**ป้องกันการปล่อยความร้อน
จากเตาอบ
เครื่องจักร ฯลฯ**

สภาพแวดล้อมการทำงาน

เย็นสบายขึ้น
ด้วยการลดความร้อน

ใช้ Thermal Barrier FIT ห่อหุ้มเตาอบและเครื่องจักร

ลดความร้อนที่ปล่อยออกมาจากเตาอบและเครื่องจักรได้อย่างมาก

[เส้นใยแก้วแบบทนอุณหภูมิสูง]

Thermal Barrier FIT

ได้รับสิทธิบัตรแล้ว

แผ่นที่ไม่ติดไฟจากการรวมเส้นใยแก้วเข้ากับแผ่นเรซินพิเศษและประกบแผ่นอลูมิเนียมทั้งสองด้าน สามารถนำมาเย็บเป็นแผ่นได้หลากหลายรูปร่าง



ตัวอย่าง



ใบรับรองผลิตภัณฑ์ไม่ติดไฟ เลขที่ NM-5169 โดยกระทรวงที่ดิน, การขนส่งและการท่องเที่ยว

สามารถรวมแผ่นงานเข้าด้วยกันได้และเย็บออกมาเป็นรูปร่างได้

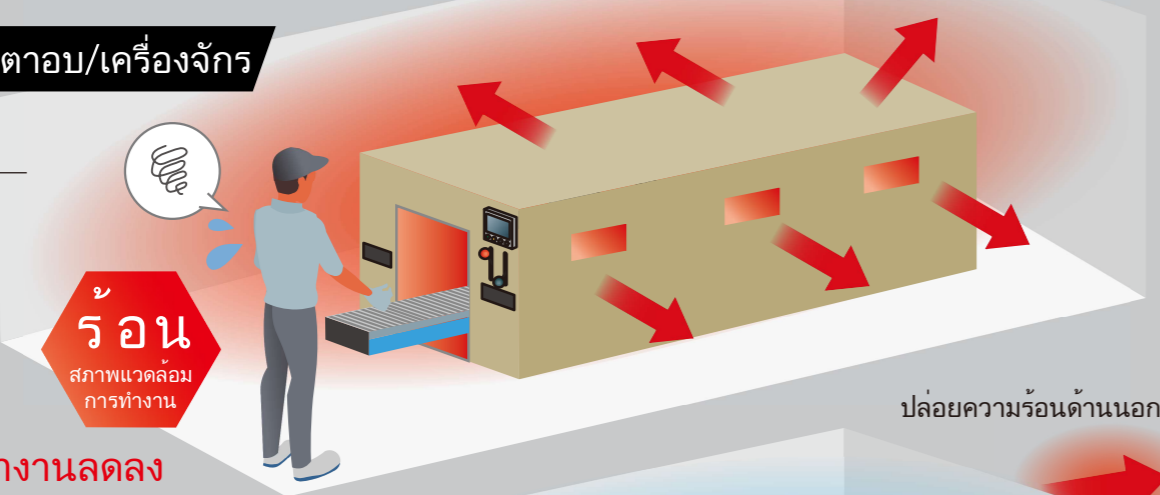
ตัวอย่างการใช้งาน เตาอบ/เครื่องจักร

ก่อนการติดตั้ง

ร้อนเพราะความร้อนที่ถูกปล่อยออกมาจากเตา/เครื่องจักร

ต้นทุนค่าพลังงานเพิ่มขึ้น ประสิทธิภาพการทำงานลดลง

ร้อน สภาพแวดล้อมการทำงาน



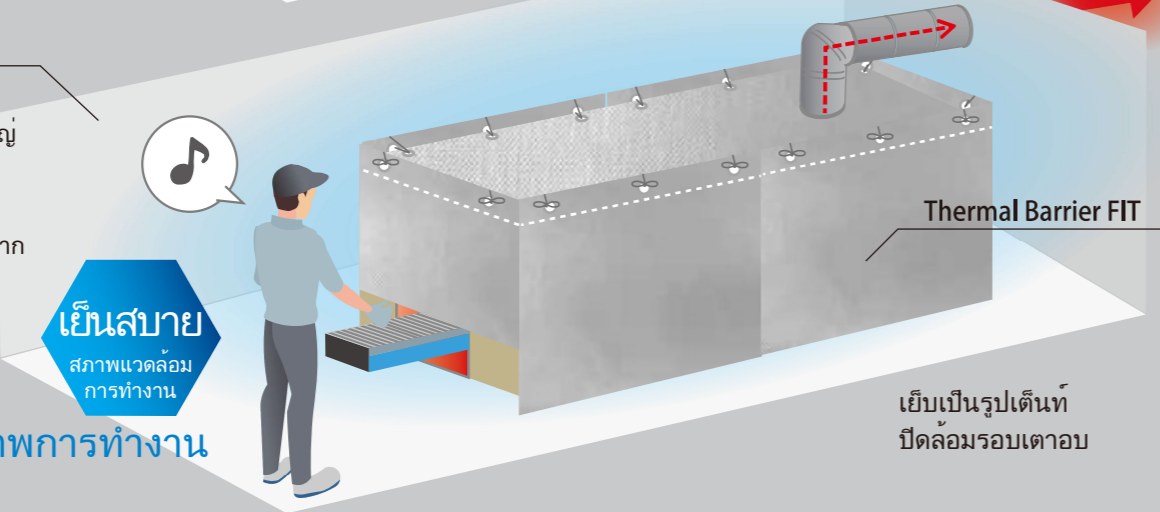
ปล่อยความร้อนด้านนอก!

หลังการติดตั้ง

ถึงแม้จะเป็นเครื่องจักรขนาดใหญ่ก็สามารถห่อหุ้มได้หมดและลดความร้อนที่ปล่อยออกมาจากเตาอบ/เครื่องจักรก็ลดลงอย่างมาก

ประหยัดพลังงาน ปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน

เย็นสบาย สภาพแวดล้อมการทำงาน



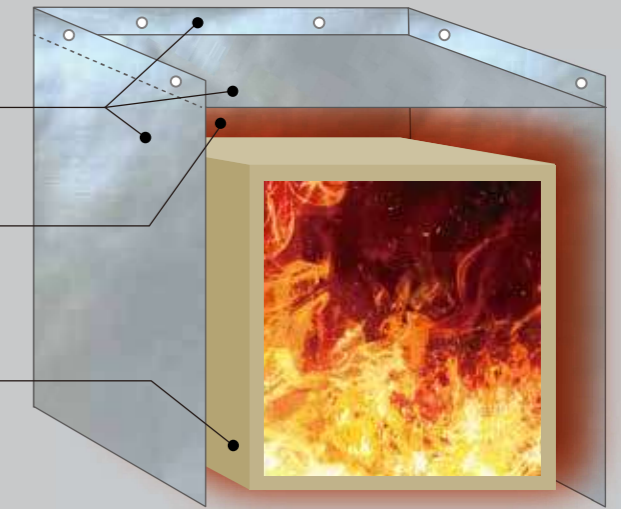
ภาพตัดขวางของเตาอบ

ห่อหุ้ม "อย่างมิดชิด" ด้วย Thermal Barrier FIT ลดการปล่อยความร้อนออกสู่ภายนอกได้อย่างมาก

ติดตั้ง Thermal Barrier FIT บนพื้นผิวทั้งหมด

ชั้นอากาศที่สะสมความร้อนเอาไว้

เตาอบ



ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ

ติดตั้งที่เตาหลอมเหล็ก

อุณหภูมิที่แตกต่างกัน 175°C ส่งผลให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น 13%

ก่อนการติดตั้ง



ติดอุปกรณ์เพื่อแขวน FIT ให้พอดี



ติดตั้ง FIT

หลังการติดตั้ง



ผลผลิตเพิ่มขึ้น 13%



【การวัดอุณหภูมิด้วยเทอร์โมมิเตอร์แบบรังสี】

ตำแหน่งด้านบนของเตาหลอม (ตำแหน่งที่ไม่ได้ติดตั้ง FIT) ประมาณ 230°C
ตำแหน่งตัวของเตาหลอม (ตำแหน่งที่ติดตั้ง FIT) ประมาณ 25°C
อุณหภูมิของเหล็กที่หลอมละลาย ประมาณ 1500°C

ปริมาณเหล็กที่ละลายออกจากเตาหลอมเพิ่มขึ้น 13%



ในเตาหลอมเหล็กอุณหภูมิของเหล็กหลอมอยู่ที่ 1,700°C ถึง 1900°C คนงานยืนอยู่ข้างเตาเพื่อดูแลเหล็กที่กำลังหลอมละลาย ว่ากันว่าร้อนมากจนเหงื่อระเหยเป็นไอ

ผลการลดการใช้พลังงาน

ต่อพื้นผิวผนังเตาหลอม 100 ตร.ม ต่อ 1 ชั่วโมงการทำงาน

ที่อุณหภูมิ 105°C ปริมาณความร้อนสะท้อน 49.3 kWh

ลดการใช้พลังงานลงได้ : 838 Yen/hr

ถ้าทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน และทำงานเป็นเวลา 230 วัน ประหยัด 1.54 ล้านบาท ↓

- เทียบเท่าการลดการใช้ไอน้ำดิบ : 12.7 ลิตร/ชม
- เทียบเท่าการลดการใช้ CO2 : 22.8 kgCO2/h

ที่อุณหภูมิ 145°C ปริมาณความร้อนสะท้อน 87.5 kWh

ลดการใช้พลังงานลงได้ : 1488 Yen/hr

ถ้าทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน และทำงานเป็นเวลา 230 วัน ประหยัด 2.73 ล้านบาท ↓

- เทียบเท่าการลดการใช้ไอน้ำดิบ : 22.5 ลิตร/ชม
- เทียบเท่าการลดการใช้ CO2 : 40.4 kgCO2/h

การทดสอบประสิทธิภาพ

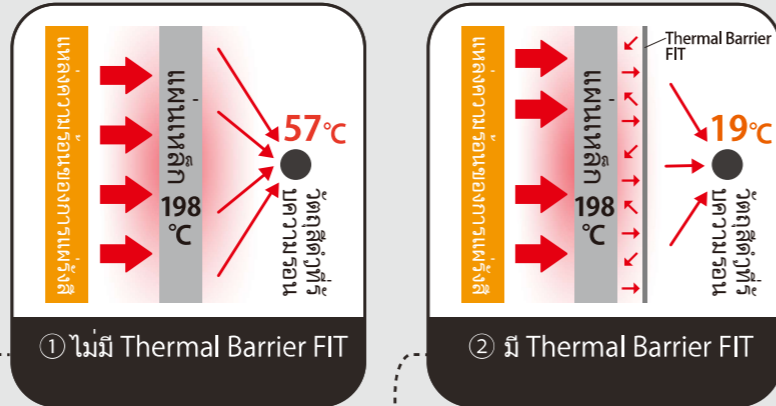
คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยชิซุโอกะ
ผลการทดลองโดยศาสตราจารย์อะกิระ นากายามะ
(ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมความร้อน)



วิธีการทดสอบ

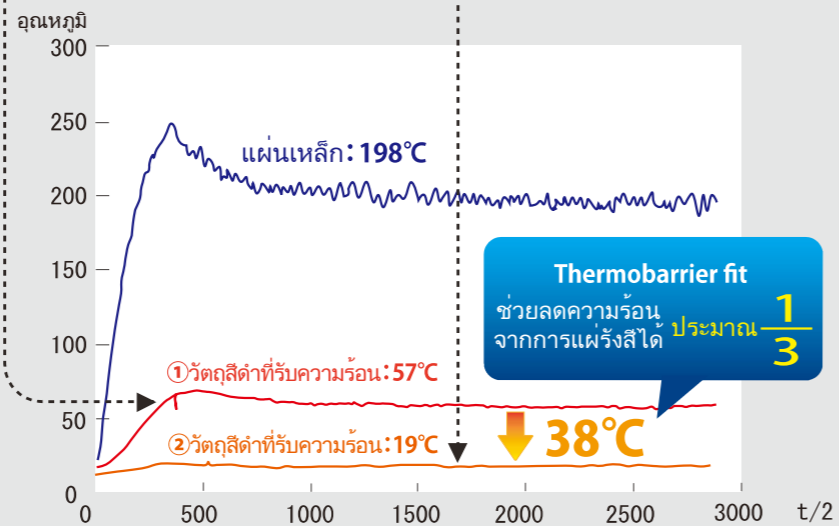
- ติดตั้งไว้ 2 แบบตามภาพด้านขวา
- ① ไม่มี Thermal Barrier FIT
 - ② มี Thermal Barrier FIT

การทดลองทำในห้องที่มีอุณหภูมิคงที่ ทำการวัดอุณหภูมิของวัตถุสีดำที่รับความร้อนเมื่ออุณหภูมิแผ่นเหล็กคือ 105°C, 145°C และ 198°C โดยคงระดับการให้ความร้อนคงที่นาน 2 ชม. โดยแหล่งแผ่นเหล็กอยู่ใกล้กับ Thermal Barrier FIT



ผลการทดสอบ

Thermal Barrier FIT สามารถระงับความร้อนจากการแผ่รังสีได้ประมาณ 1/3 โดยการติดตั้งที่แผ่นเหล็กอุณหภูมิ 198°C, 105°C และ 145°C ซึ่งได้ผลออกมาเช่นเดียวกัน แสดงให้เห็นว่า Thermal Barrier FIT สามารถระงับได้ความร้อนจากการแผ่รังสีโดยตรงได้



ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์

ชื่อสินค้า	Thermal Barrier FIT	การแผ่รังสี	3%
ประเภทสินค้า	ชนิด 0.2 มม	ความสามารถในการถ่ายเทความร้อน (การสัมผัสความร้อนจากการแผ่รังสี)	RHTI ₂₄ 162.8 (วินาที) วัสดุ JIS T8020-2005 B อัตราการไหลของความร้อนจากการแผ่รังสี: 40kW/m ²
			RHTI ₂₄ - RHTI ₁₂ 91.8 (วินาที) วัสดุ JIS T8020-2005 B อัตราการไหลของความร้อนจากการแผ่รังสี: 40kW/m ²
โครงสร้างผลิตภัณฑ์	อลูมิเนียมฟอยล์ + เส้นใยแก้ว + อลูมิเนียมฟอยล์	ความต้านทานแรงดึง (แนวตั้ง)	2630 N (268kgf)
ขนาดผลิตภัณฑ์	1.2m × 20m 1.2m × 40m	ความต้านทานแรงดึง (แนวนอน)	1630 N (166kgf)
ความหนา	0.17 mm ~ 0.2 mm	ความบริสุทธิ์ของอลูมิเนียม	99.35%
น้ำหนัก	202 g/m ²	ช่วงอุณหภูมิในการทำงาน	-30°C ~ 210°C

การประเมินประสิทธิภาพตามคุณสมบัติการถ่ายเทความร้อน

【ทดสอบ】ศูนย์ทดสอบ Kaken Test Center

อุปกรณ์ป้องกันไฟที่นักดับเพลิงสวมใส่ รวมถึงชุดทนความร้อนที่สวมใส่โดยคนงานในโรงงาน เหล็ก, วัตถุระเบิด และ โรงงานถลุงเหล็ก ฯลฯ มีบทบาทสำคัญในการปกป้องร่างกายจากความร้อน ในสภาพแวดล้อมการทำงานเหล่านี้ คุณอาจต้องเผชิญกับความร้อนจากการแผ่รังสี ดังนั้นคุณสมบัติการถ่ายเทความร้อนของเสื้อผ้าที่คุณสวมใส่จึงเป็นจุดประเมินที่สำคัญ ชุดกันไฟและชุดแบบทนความร้อน เป็นหนึ่งในวิธีการประเมินคุณสมบัติการถ่ายเทความร้อนของวัสดุอุปกรณ์ป้องกันต่อความร้อน ได้ดำเนินการทดสอบตามมาตรฐาน (JIS T 8020 : 2005) "การทดสอบความสามารถในการถ่ายเทความร้อน (การสัมผัสความร้อนจากการแผ่รังสี)"

วิธีการทดสอบ

ให้ความร้อนจากการแผ่รังสีที่ระดับฟลักซ์ความร้อนที่คงที่ระดับหนึ่ง บนพื้นผิวของ Thermal Barrier FIT และวัดอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นโดยเซ็นเซอร์ที่ติดตั้งในอีกด้านหนึ่งของ Thermal Barrier FIT ตามข้อมูลการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิที่วัดได้ ทำการคำนวณดัชนีการถ่ายเทความร้อน (RHTI₂₄, RHTI₂₄-RHTI₁₂) และปัจจัยการถ่ายเทความร้อน (TF) เพื่อประเมินการถ่ายเทความร้อน



ผลการทดสอบ

ความสามารถในการถ่ายเทความร้อน (การสัมผัสเปลวไฟ)	HTI ₂₄	4 วินาที	JIS T8021-2005
	HTI ₂₄ - HTI ₁₂	1 วินาที	
ความสามารถในการถ่ายเทความร้อน (การแผ่รังสีความร้อน)	RHTI ₂₄	162.8 วินาที	วัสดุ JIS T8020-2005 B ฟลักซ์ความร้อนจากการแผ่รังสี : 40 kW/m ²
	RHTI ₂₄ - RHTI ₁₂	91.8 วินาที	
อัตราการถ่ายเทความร้อน (%)		2%	

คุณสมบัติการถ่ายเทความร้อน (การสัมผัสความร้อนจากการแผ่รังสี) สูงกว่ามาตรฐานชุดป้องกันอัคคีภัยประมาณ 10 เท่า

【อ้างอิง】 เวลาที่ต้องใช้ในการเพิ่มอุณหภูมิเซ็นเซอร์ขึ้น 24°C ตาม RHTI₂₄ มาตรฐานสำหรับชุดป้องกันอัคคีภัยสำหรับการทดสอบการถ่ายเทความร้อน (การสัมผัสความร้อนจากการแผ่รังสี) คือ RHTI₂₄ มากกว่า 18 RHTI₂₄-RHTI₁₂ มากกว่า 4 แสดงให้เห็นว่า Thermal Barrier FIT มีประสิทธิภาพมากกว่าประมาณ 10 เท่า

การทดสอบความต้านทานความร้อน

【ทดสอบ】ศูนย์ทดสอบ Kaken Test Center

วิธีการทดสอบ

ใช้เครื่องอบแห้งอบที่อุณหภูมิคงที่ 210 °C วาง Thermal Barrier FIT เป็นเวลา 24 ชั่วโมง แล้วตรวจสอบพื้นผิว Thermal Barrier FIT ด้วยสายตา



ผลการทดสอบ

ถึงแม้ที่อุณหภูมิได้ 210°C ก็ทนได้

หัวข้อการทดสอบ	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
การทดสอบความต้านทานความร้อน	พื้นผิวภายนอก : ไม่มีความผิดปกติ	ใช้เครื่องอบแห้งอบที่อุณหภูมิคงที่ 210°C เป็นเวลา 24 ชั่วโมง (ตรวจสอบพื้นผิวด้วยสายตา)



ใบรับรองผลิตภัณฑ์ไม่ติดไฟ เลขที่ NM-5169 โดยกระทรวงที่ดิน, การขนส่งและการท่องเที่ยว

Thermal Barrier FIT

ขนาด T = 0.2mm W = 1.2m L = 20m (24 ม²)
T = 0.2mm W = 1.2m L = 40m (48 ม²)



เทปอลูมิเนียมที่ติดกับเส้นใยแก้ว

ขนาด W = 75 mm L = 50m

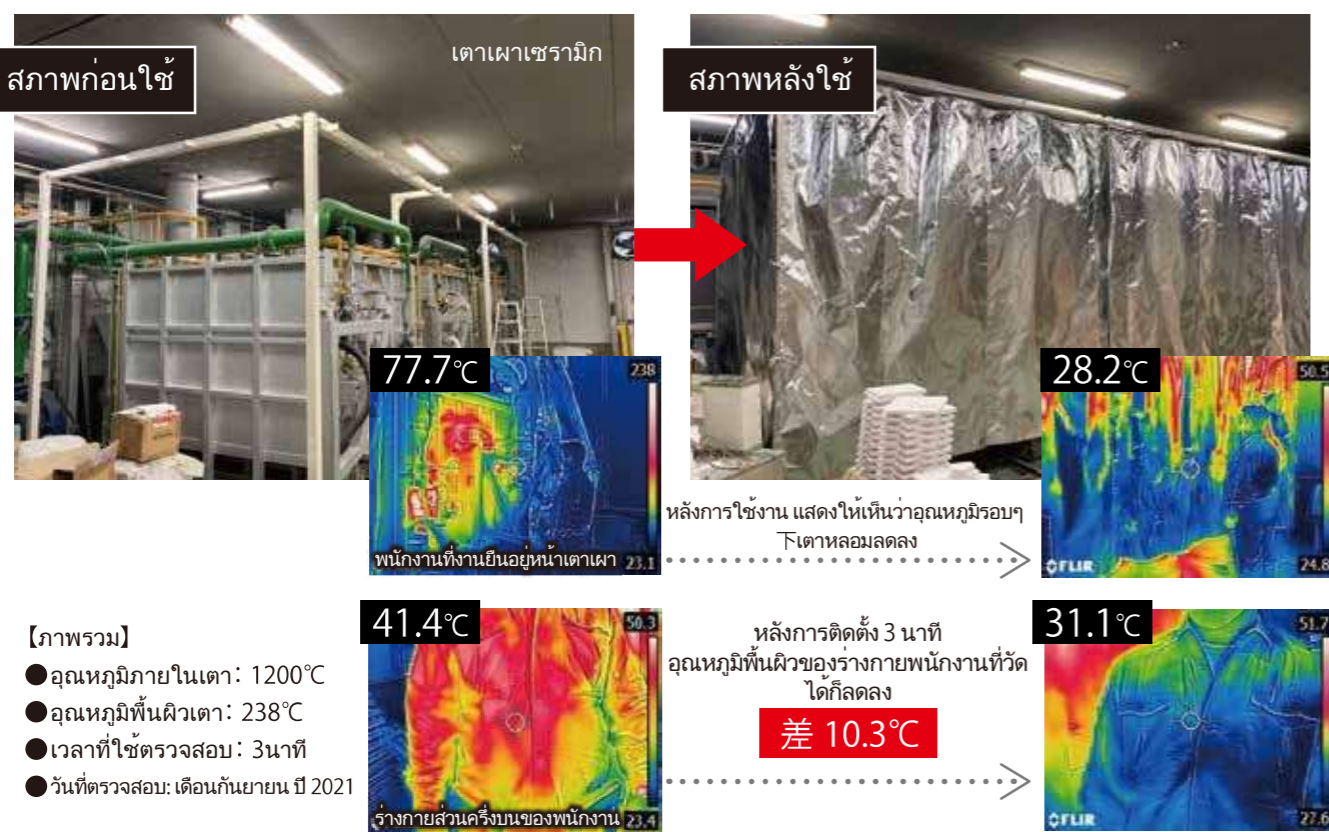


ในเตาหลอมเหล็กอุณหภูมิของเหล็กหลอมอยู่ที่ 1,700°C ถึง 1900°C คนงานยืนอยู่ข้างเตาเพื่อดูแลเหล็กที่กำลังหลอมละลาย ว่ากันว่าร้อนมากจนเหงื่อระเหยเป็นไอ สร้างความลำบากให้กับผู้ปฏิบัติงาน หลังจากติดตั้ง Thermo Barrier Fit อุณหภูมิที่รับรู้ได้ก็เปลี่ยนไปอย่างสิ้นเชิง

ทำการวัดอุณหภูมิด้วยเทอร์โมมิเตอร์แบบรังสี อุณหภูมิที่ด้านบนของเตา (ส่วนที่ไม่มี FIT) อยู่ที่ประมาณ 230°C อย่างไรก็ตาม ส่วนลำตัวของเตา (ส่วนที่มี FIT) อุณหภูมิจะอยู่ที่ประมาณ 25°C ลดความลำบากในการทำงานอย่างเห็นได้ชัด



นอกจากนั้น หลังจากติดตั้ง Thermal Barrier FIT แล้ว ผลผลิตก็เพิ่มขึ้น 13% โดยวัดปริมาณเหล็กที่หลอมละลายออกมาเพิ่มขึ้น 13%



ทำไมคุณถึงคิดที่จะใช้งาน?

ที่ผ่านมาเคยได้นำแผ่นกันความร้อนจากบริษัทอื่นมาใช้ แต่ก็ไม่สามารถบรรลุผลตามที่ต้องการได้ จึงตัดสินใจพิจารณาผลิตภัณฑ์อื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ฉันได้เห็นพนักงานต้องทนทุกข์กับความร้อนเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ และฉันคิดว่า "ฉันต้องทำอะไรสักอย่างเกี่ยวกับเรื่องนี้" ดังนั้นฉันจึงพิจารณาติดตั้ง Thermal Barrier FIT

คุณรู้จัก Thermal Barrier FIT ได้อย่างไร?

ฉันได้เรียนรู้เกี่ยวกับ Thermal Barrier FIT ในงานนิทรรศการที่ศูนย์การประชุมนานาชาติโอจี ที่นิทรรศการ ฉันได้เห็นด้วยตาตัวเองว่ามันเป็นอย่างไร ฉันจึงสามารถเลือกใช้ได้อย่างมั่นใจ

คุณมีพิจารณาผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ด้วยบ้างไหม?

เราพิจารณาแผ่นกันความร้อนต่างๆจากบริษัทอื่นด้วย ในบรรดาแผ่นกันความร้อน เราตัดสินใจเลือก Thermal Barrier เนื่องจากเราได้เห็นรูปลักษณ์และผลจากการใช้งานจริงในนิทรรศการและเราคิดว่ามันน่าจะมีคุณสมบัติป้องกัน

ปัจจัยที่ทำให้เลือกใช้?

แน่นอนว่าฉันเห็นผลของการทดลองในนิทรรศการ แล้วการติดตั้งมีราคาไม่แพง ความคุ้มค่าก็เป็นปัจจัยในการตัดสินใจเช่นกัน

ทำไมคุณถึงเลือก FIT?

เนื่องจากเราไม่มีความรู้โดยละเอียดเกี่ยวกับวัสดุป้องกันความร้อน เราจึงตัดสินใจให้มีอาชีพแนะนำ และในเวลานั้น เขาแนะนำ FIT ซึ่งฉันคิดว่าอาจเป็นเพราะโรงงานของเราไม่อุปกรณ์จำนวนมาก และคิดว่า FIT เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาความร้อนที่เกิดจากอุปกรณ์

รู้สึกอย่างไรกับการช่วยเหลือตั้งแต่ต้นจนถึงการติดตั้งที่สมบูรณ์?

ถึงแม้ว่าเวลาตั้งแต่เข้าร่วมนิทรรศการของฉันจนถึงเวลาที่ฉันติดต่อจะมีช่วงที่ยาวนาน แต่ฉันดีใจมากที่งานติดตั้งดำเนินไปอย่างราบรื่นโดยไม่มีปัญหาใดๆ

ผลลัพธ์หลังการติดตั้งเป็นอย่างไรบ้าง?

หลังจากติดตั้งแล้ว พนักงานของเรารู้สึกสบายขึ้น และพวกเขากล่าวว่าทำงานง่ายขึ้นมาก เราดีใจมากที่สัมผัสได้ถึงผลเชิงบวกในทันที

จะแนะนำให้กับบริษัทอื่นหรือไม่?

ฉันจะแนะนำ Thermal Barrier FIT ให้กับบริษัทอื่นอย่างแน่นอน เราสัมผัสได้ถึงผลลัพธ์ทันทีหลังจากติดตั้งที่เครื่องแรก ดังนั้นเราจึงตัดสินใจติดตั้งอีกเครื่องทันที เราหวังว่าจะสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่สะดวกสบายต่อไปโดยใช้ Thermal Barrier FIT เพื่อต่อสู้กับความร้อน!

