

กรมวิทยาศาสตร์บริการพร้อมแล้วสำหรับการให้บริการทดสอบอิฐคอนกรีต และคอนกรีตบล็อกตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอิฐคอนกรีตและคอนกรีตบล็อกฉบับใหม่

ปัจจุบันกระทรวงอุตสาหกรรมได้ออกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอิฐคอนกรีต และคอนกรีตบล็อกฉบับเก่าพร้อมทั้งประกาศใช้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมฉบับใหม่ จำนวน 4 ฉบับด้วยกัน ดังรายละเอียดด้านล่างนี้ และได้ประกาศใช้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเพิ่มเติมอีก 1 ฉบับ คือ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมคอนกรีตบล็อกเชิงตันไม่รับน้ำหนัก (มอก. 2895-2561) ซึ่งทุกมาตรฐานทุกฉบับมีผลใช้แล้วในปัจจุบัน

ชื่อมาตรฐาน	เลขที่ มอก. ฉบับเก่า	เลขที่ มอก. ฉบับใหม่
• มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมคอนกรีตบล็อกรับน้ำหนัก	มอก. 57-2533	มอก. 57-2560
• มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมคอนกรีตบล็อกไม่รับน้ำหนัก	มอก. 58-2530	มอก. 58-2560
• มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอิฐคอนกรีต	มอก. 59-2516	มอก. 59-2561
• มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมคอนกรีตบล็อกเชิงตันไม่รับน้ำหนัก	มอก. 60-2516	มอก. 2895-2561

ทั้งนี้ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอิฐคอนกรีตและคอนกรีตบล็อก ทั้ง 5 ฉบับดังกล่าว ได้กำหนดขอบข่ายของวัสดุที่เป็นส่วนผสมสำหรับทำอิฐคอนกรีต และคอนกรีตบล็อก คือ ทำจากปูนซีเมนต์ น้ำ และวัสดุผสมที่เหมาะสมชนิดต่างๆ และจะมีสารอื่นผสมอยู่ด้วยหรือไม่ก็ได้ ดังนั้น ตามขอบข่ายที่กำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมดังกล่าวจึงยอมให้สามารถใช้วัสดุผสมที่เหมาะสมชนิดต่างๆ ได้ ไม่ว่าจะเป็นวัสดุเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิต วัสดุเหลือจากการเกษตร หรือขยะที่ไม่เป็นอันตราย เป็นต้น จึงเป็นการเปิดกว้างให้มีการพัฒนาอิฐคอนกรีต และคอนกรีตบล็อกที่หลากหลายมากขึ้น แต่ยังคงอยู่ในขอบข่ายที่สามารถนำผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมาขอการรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้

ความแตกต่างระหว่างอิฐคอนกรีต และคอนกรีตบล็อก ได้ถูกกำหนดตามบทนิยามในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอิฐคอนกรีต (มอก. 59-2561) ที่กำหนดว่า “อิฐคอนกรีต (concrete building brick) หมายถึง อิฐที่ทำด้วยคอนกรีตมีความหนาไม่มากกว่า 100 มิลลิเมตร สามารถยกลงได้ด้วยมือเดียว ผลิตสำหรับการใช้งานทั่วไป อาจมีร่อง รู หรือไม้ก่ได้” ดังนั้น หากมีความหนาเกิน 100 มิลลิเมตร ก็เข้าข่ายเป็นคอนกรีตบล็อก หรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ตามขอบข่ายในมาตรฐานนั้นๆ ตัวอย่าง อิฐคอนกรีต และคอนกรีตบล็อกเป็นไปตามภาพที่ 1 และภาพที่ 2 ตามลำดับ



ภาพที่ 1 อิฐคอนกรีต



ภาพที่ 2 คอนกรีตบล็อก

ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอิฐคอนกรีตและคอนกรีตบล็อกฉบับใหม่ ได้แบ่งคอนกรีตบล็อกออกเป็น 2 รูปทรง คือ คอนกรีตบล็อกกลวงและคอนกรีตบล็อกเชิงตัน โดยในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมคอนกรีตบล็อกกลวงรับน้ำหนัก (มอก. 57-2560) และมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมคอนกรีตบล็อกกลวงไม่รับน้ำหนัก (มอก. 58-2560) ได้กำหนดบทยานทางด้านรูปทรงของคอนกรีตบล็อกกลวงโดยพิจารณาจากพื้นที่หน้าตัดสุทธิ ซึ่งคอนกรีตบล็อกกลวงจะต้องมีพื้นที่หน้าตัดสุทธิน้อยกว่าร้อยละ 75 ของพื้นที่หน้าตัดรวมที่ระนาบเดียวกัน ดังนั้น หากคอนกรีตบล็อกมีพื้นที่หน้าตัดสุทธิไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของพื้นที่หน้าตัดรวมที่ระนาบเดียวกัน ก็อยู่ในขอบข่ายของคอนกรีตบล็อกเชิงตัน ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมคอนกรีตบล็อกเชิงตันรับน้ำหนัก (มอก. 60-2560) และมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมคอนกรีตบล็อกเชิงตันไม่รับน้ำหนัก (มอก. 2895-2561) แล้วแต่กรณี

การแบ่งคอนกรีตบล็อกกลวง และคอนกรีตบล็อกเชิงตันตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมฉบับใหม่ ในแง่ของการนำไปใช้งานที่ต้องการความแข็งแรงที่แตกต่างกัน แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ ชนิดรับน้ำหนักและชนิดไม่รับน้ำหนัก โดยกำหนดตามค่าความต้านแรงอัดสุทธิ ซึ่งคอนกรีตบล็อกรับน้ำหนักต้องมีความ

ต้านแรงอัดสุทธิแต่ละก้อน ไม่น้อยกว่า 12.4 เมกะพาสคัล (MPa) และความต้านแรงอัดสุทธิเฉลี่ย ต้องไม่น้อยกว่า 13.8 เมกะพาสคัล (MPa) ส่วนคอนกรีตบล็อกไม่รับน้ำหนักต้องมีความต้านแรงอัดสุทธิแต่ละก้อน ไม่น้อยกว่า 3.45 เมกะพาสคัล (MPa) และความต้านแรงอัดสุทธิเฉลี่ย ต้องไม่น้อยกว่า 4.14 เมกะพาสคัล (MPa)

รายการทดสอบผลิตภัณฑ์อิฐคอนกรีตและคอนกรีตบล็อกตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แสดงดังตารางที่ 1

ปัจจุบัน กลุ่มวัสดุ ก่อสร้าง กองวัสดุวิศวกรรม กรมวิทยาศาสตร์บริการ มีความพร้อมให้บริการวิเคราะห์ทดสอบอิฐคอนกรีตและคอนกรีตบล็อกในทุกผลิตภัณฑ์และทุกรายการทดสอบ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอิฐคอนกรีตและคอนกรีตบล็อกฉบับใหม่ กรมวิทยาศาสตร์บริการยังได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้ตรวจสอบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมตามความในมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 และที่แก้ไขเพิ่มเติม สำหรับผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอิฐคอนกรีตและคอนกรีตบล็อกฉบับใหม่ ทั้งนี้ผู้สนใจสามารถส่งตัวอย่างทดสอบได้ที่ กลุ่มวัสดุ ก่อสร้าง กองวัสดุวิศวกรรม กรมวิทยาศาสตร์บริการ โทรศัพท์ 0 2201 7352

ตารางที่ 1 รายการทดสอบผลิตภัณฑ์อิฐคอนกรีต และคอนกรีตบล็อก

มาตรฐานเลขที่	รายการทดสอบ				
	ขนาด	ลักษณะทั่วไป	ความต้านแรงอัดสุทธิ	ความหนาแน่น	การดูดซึมน้ำ
มอก. 57-2560	✓	✓	✓	✓	✓
มอก. 58-2560	✓	✓	✓	✓	-
มอก. 59-2561	✓	✓	✓	✓	✓
มอก. 60-2560	✓	✓	✓	✓	✓
มอก. 2895-2561	✓	✓	✓	✓	-

- หมายเหตุ 1. “✓” หมายถึง มาตรฐานกำหนดให้ต้องทดสอบ
 2. “-” หมายถึง มาตรฐานไม่กำหนดให้ต้องทดสอบ

เอกสารอ้างอิง

- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (2560), คอนกรีตบล็อกกลวงรับน้ำหนัก, มอก. 57-2560
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (2560), คอนกรีตบล็อกกลวงไม่รับน้ำหนัก, มอก. 58-2560
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (2561), อิฐคอนกรีต, มอก. 59-2561
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (2560), คอนกรีตบล็อกเชิงตันรับน้ำหนัก, มอก. 60-2560
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (2561), คอนกรีตบล็อกเชิงตันไม่รับน้ำหนัก, มอก. 2895-2561