

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ ๑๖๕๔ (พ.ศ. ๒๕๓๓)

ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ. ๒๕๑๑

เรื่อง ยกเลิกและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

อิฐกลวงก่อแผงไม่รับน้ำหนัก

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม อิฐกลวงก่อแผงไม่รับน้ำหนัก มาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๕๓-๒๕๑๘

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๘๒ (พ.ศ. ๒๕๑๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม อิฐกลวงก่อแผงไม่รับน้ำหนัก ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๑๘ และออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม อิฐกลวงก่อแผงไม่รับน้ำหนัก มาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๕๓-๒๕๓๓ ขึ้นใหม่ ดังมีรายการละเอียดคือท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลเมื่อพ้นกำหนด ๑๘๐ วัน นับแต่วันถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๓๓

พลตำรวจเอก ประमाण อติเรกสาร

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม อิฐกลวงก่อแผงไม่รับน้ำหนัก

1. ขอบข่าย

- 1.1 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้กำหนด ประเภท ชั้นคุณภาพและสัญลักษณ์ ขนาดและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน คุณลักษณะที่ต้องการ เครื่องหมายและฉลาก การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน และการทดสอบอิฐกลวงก่อแผงไม่รับน้ำหนัก

2. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ มีดังต่อไปนี้

- 2.1 อิฐกลวงก่อแผง (structural clay screen tile) หมายถึง ก้อนวัสดุดินเผา ทำจากดินเหนียวดิบ รม ดินดาน ดินเหนียว หรือส่วนผสมของวัตถุเหล่านี้ มีรูหรือโพรง หรือทั้งสองอย่างขนานกัน ใช้สำหรับก่อผนังหรือกั้นพราง
- 2.2 อิฐกลวงก่อแผงไม่รับน้ำหนัก หมายถึง อิฐกลวงก่อแผงสำหรับผนังที่ออกแบบไม่รับน้ำหนักบรรทุกใดๆ นอกจากน้ำหนักตัวเอง
- 2.3 การเผยผิง (exposure) หมายถึง การเผยต่อลมฟ้าอากาศ ซึ่งมีแมด ผน ความชื้น น้ำ และอุณหภูมิที่แตกต่างกันจนสูงที่สุดและต่ำสุด รวมทั้งการสัมผัสกับดินเมื่อก่อได้ระดับดินหรือบนดิน

3. ประเภท ชั้นคุณภาพและสัญลักษณ์

- 3.1 อิฐกลวงก่อแผงไม่รับน้ำหนักแบ่งตามเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนออกเป็น 2 ประเภท คือ
- 3.1.1 ประเภท 1 เป็นอิฐกลวงก่อแผงไม่รับน้ำหนักที่มีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของขนาดน้อยที่สุด ใช้สัญลักษณ์ 1
- 3.1.2 ประเภท 2 เป็นอิฐกลวงก่อแผงไม่รับน้ำหนักที่มีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของขนาดมากกว่าประเภท 1 ใช้สัญลักษณ์ 2

- 3.2 อีกรูปลงก่อนแผงไม่รับน้ำหนักแต่ละประเภทแบ่งตามความคงทนถาวรออกเป็น 3 ชั้นคุณภาพ คือ
- 3.2.1 ชั้นคุณภาพ ก เป็นอีกรูปลงก่อนแผงไม่รับน้ำหนัที่มีความหนาสูงอย่างสม่ำเสมอต่อการผุกร่อนเนื่องจากลมฟ้าอากาศ หรือเนื่องจากการเอียงเชิงและการละลาย เมื่อมีความชื้นอยู่ในตัว ใช้สัญลักษณ์ ก
 - 3.2.2 ชั้นคุณภาพ ข เป็นอีกรูปลงก่อนแผงไม่รับน้ำหนักที่มีความหนาปานกลาง และไม่ค่อยสม่ำเสมอต่อการผุกร่อนเนื่องจากลมฟ้าอากาศ มีความคงทนถาวรอย่างต่ำ สำหรับใช้ในพื้นที่ซึ่งมีการแผ่รังสีเพียงเล็กน้อยถึงปานกลาง แต่ไม่อาจเข้าไปใช้ในพื้นที่ยังมีการแผ่รังสีอย่างมากได้ ใช้สัญลักษณ์ ข
 - 3.2.3 ชั้นคุณภาพ ค เป็นอีกรูปลงก่อนแผงไม่รับน้ำหนักสำหรับใช้ภายใน (ไม่แผ่รังสีคอสมิกหรือการเอียงเชิง) ใช้สัญลักษณ์ ค

4. ขนาดและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน

- 4.1 ขนาดของอีกรูปลงก่อนแผงไม่รับน้ำหนัก ต้องเป็นไปตามตารางที่ 1 โดยแต่ละมิติจะมีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดในตารางที่ 2
- การทดสอบให้วัดด้วย เครื่องวัดที่วัดได้ละเอียดถึง 0.5 มิลลิเมตร

ตารางที่ 1 ขนาดของอีกรูปลงก่อนแผงไม่รับน้ำหนัก

(ข้อ 4.1)

ขนาด (หนา x สูง x ยาว) มิลลิเมตร x มิลลิเมตร x มิลลิเมตร
65 x 40 x 75
65 x 40 x 160
65 x 110 x 120
65 x 110 x 250
80 x 70 x 90
80 x 70 x 190
80 x 120 x 120
80 x 120 x 250

ตารางที่ 2 เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของมิติ

(ข้อ 4.1)

หน่วยเป็นมิลลิเมตร

มิติ	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน	
	ประเภท 1	ประเภท 2
40 ถึง 90	± 2	± 3
110 ถึง 120	± 3	± 5
160 ถึง 190	± 4	± 6
250	± 6	± 8

5. คุณสมบัติที่จำเป็น

5.1 ลักษณะทั่วไป

- 5.1.1 ต้องแข็งแรง ปราศจากรอยแตกร้าว หรือส่วนเสียนูนคิ่นเป็นอุปสรรคต่อการก่ออิฐกลางก่อแฉงไม่รับน้ำหนักอย่างถูกต้องหรือทำให้สิ่งก่อสร้างเสียวก้าลงหรือความคงทนถาวร ยกเว้นการแยกชั้นบางๆ ที่มักเกิดขึ้นในกรรมวิธีผลิตคนปกติ
- 5.1.2 ต้องมีผิวเรียบ ผิวร่อง ผิวรอยหวี หรือผิวหยาบ
- 5.1.3 ต้องมีสี ลวดลาย และแบบ ไม่ผิดแปลกไปจากก้อนตัวอย่าง 4 ก้อนที่ได้ตกลงมาใช้เป็นตัวแทน

หมายเหตุ 1. เนื่องจากแบบของอิฐกลางก่อแฉงไม่รับน้ำหนักและแบบของผนังมีมากมาย ดังนั้น กาลังของผนังหรือกำแพงในทิศทางต่าง ๆ อาจไม่สัมพันธ์กับกำลังต้านแรงอัดของอิฐกลางก่อแฉงไม่รับน้ำหนักแต่ละก้อน ผู้ออกแบบควรระมัดระวังเพื่อตรวจสอบผนังที่ออกแบบอย่างถี่ถ้วน และจัดให้มีรอยต่อสำหรับการขยายตัวและรอยต่อเพื่อลดแรงอัดให้เพียงพอ เพื่อกำจัดแรงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทำให้เกิดหน่วยแรงเค้นวิกฤตขึ้นในก้อนที่ก่อแฉง

2. สีของอิฐกลางก่อแฉงไม่รับน้ำหนักจะเปลี่ยนแปลงไปตามชนิดของดินและอุณหภูมิที่ใช้ในการเผา สีไม่เป็นสิ่งบ่งชี้คุณภาพที่แน่นอนของอิฐกลางก่อแฉงไม่รับน้ำหนัก นอกจากนี้จะได้เปรียบเทียบกับการดูกลิ่นน้ำ และกำลังที่ได้จากการทดสอบ

การทดสอบให้ทำโดยการตรวจฉินิจ

5.2 การดูกลิ่นน้ำ

ต้องเป็นไปตามตารางที่ 3

การทดสอบให้ปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีชั่งตัวอย่างและทดสอบอิฐและอิฐกลาง มาตรฐาน เลขที่ มอก. 243

ตารางที่ 3 การดูคลื่นน้ำ

(ข้อ 5.2)

ชั้นคุณภาพ	การดูคลื่นน้ำ สูงสุด	
	ร้อยละ	
	เฉลี่ยจาก 5 ก้อน	แต่ละก้อน
ก	10	12
ข	14	16
ค	20	24

หมายเหตุ ช่วงเปลี่ยนแปลงร้อยละของการดูคลื่นน้ำ สำหรับอิฐกลวงก่องแฉงไม่รับน้ำหนัก ซึ่งส่งไปใช้งานหนึ่งจะต้องไม่เกิน 12

6. เครื่องหมายและฉลาก

- 6.1 ที่อิฐกลวงก่องแฉงไม่รับน้ำหนักทุกก้อน อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน
- (1) สัญลักษณ์แสดงประเภทและชั้นคุณภาพ
ตัวอย่าง อิฐกลวงก่องแฉงไม่รับน้ำหนัก ประเภท 1 ชั้นคุณภาพ ก ใช้สัญลักษณ์เป็น 1-ก
 - (2) ชื่อผู้ทำหรือโรงงานที่ทำ หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน
ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น
- 6.2 ผู้ทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เป็นไปตามมาตรฐานนี้ จะแสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้นได้ ต่อเมื่อได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว

7. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

- 7.1 รุ่น ในที่นี้ หมายถึง อิฐกลวงก่องแฉงไม่รับน้ำหนักประเภท ชั้นคุณภาพและขนาดเดียวกัน ที่ทำหรือส่งมอบหรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน
- 7.2 การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้ หรืออาจใช้แผนการชักตัวอย่างอื่นที่เทียบเท่ากับทฤษฎีการกับแผนที่กำหนดไว้

7.2.1 การชักตัวอย่าง

ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน 5 ก้อน จากทุกภา 200 หัน หรือเศษของ 200 หัน

7.2.2 เกณฑ์ตัดสิน

ตัวอย่างอิฐกลวงก่อแฉงไม่รับน้ำหนักต้องเป็นไปตามข้อ 4, ข้อ 5, และข้อ 6. ทุกข้อ จึงจะถือว่าอิฐกลวงก่อแฉงไม่รับน้ำหนักนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ ในกรณีที่มิชักตัวอย่างใดไม่เป็นไปตามข้อ 4, ข้อ 5.1 ข้อ 5.2 หรือข้อ 6. รายการใดรายการหนึ่ง ให้ชักตัวอย่างจากรุ่นเดียวกันจำนวน 2 ชุดตัวอย่างมาทดสอบซ้ำในรายการนั้น ผลการทดสอบซ้ำ ตัวอย่างทั้ง 2 ชุดตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 4, ข้อ 5.1 ข้อ 5.2 หรือข้อ 6. แล้วแต่กรณี จึงจะถือว่าอิฐกลวงก่อแฉงไม่รับน้ำหนักนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้