

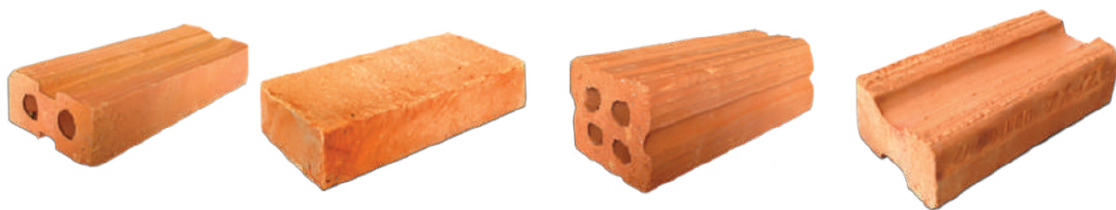


บริษัท อีทูแอง2009 จำกัด
ITDANG2009 CO., LTD.

E-BOOK CONTENT

Educate Content





ประวัติความเป็นมาของ อิฐแดง อิฐมอญ

“อิฐแดง” หรือที่เรียกอีกชื่อว่า “อิฐมอญ” มีต้นกำเนิดมาจาก **ชาวมอญ** ที่ย้ายถิ่นฐานเข้ามาอยู่ในประเทศไทย ซึ่งมีฝีมือในการทำอิฐมอญมาอยู่แล้ว เมื่อเข้ามาตั้งรกรากใหม่ จึงต้องทำการสร้างบ้านเรือน ชาวมอญจึงใช้ฝีมือที่มีตั้งแต่เดิม ทำอิฐมอญสร้างที่อยู่อาศัยให้กับตนเอง ต่อมาจึงยึดเป็นอาชีพทำอิฐมอญขายในที่สุด

จากการที่ชาวมอญมีฝีมือในการทำเครื่องปั้นดินเผา และผูกขาดการทำอิฐมาแต่ต้น ทำให้คนไทยเรียกลักษณะของอิฐรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีสี่เหลี่ยมคี่ว่า “อิฐมอญ” ซึ่งเป็นวัสดุสำคัญในการก่อสร้างมาแต่ครั้งอดีต สืบไปได้จากโบราณสถานที่มีความสำคัญในประวัติศาสตร์ และยังคงความสำคัญนับจากอดีตจวบจนกระทั่งปัจจุบัน มีบทบาทเด่นในการก่อสร้างอาคารบ้านเรือนต่าง ๆ

ชุมชนชาวมอญในประเทศไทยที่ประกอบอาชีพการทำอิฐมอญมีหลายแห่ง มีแหล่งอุตสาหกรรมการผลิตอิฐที่สำคัญ ได้แก่ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ และอีกหลายอำเภอในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา แต่เดิมดินที่นำมาทำอิฐมอญเป็นดินจากแม่น้ำ มีเนื้อละเอียดปนทราย ซึ่งเป็นคุณลักษณะพิเศษคือไม่เหนียวมากเกินไปปัจจุบันดินแม่น้ำต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงมาก จึงหันมาใช้ดินจากพื้นที่ลุ่ม มีคุณสมบัติเหมือนดินแม่น้ำ กล่าวคือเป็นดินสองชั้น ชั้นบนเป็นดิน เหนียวปนทรายมากส่วนชั้นล่างเป็นดินเหนียวล้วน ๆ เมื่อขุดมารวมกันก็จะได้ดินเหนียวปนทรายเนื้อดินนอกจากดินแล้ว ยังประกอบด้วยเกลบ และขี้เถ้า เป็นส่วนประกอบสำคัญ ก่อนจะผสมให้เข้ากัน ตากแห้ง และเข้าเตาเผา อิฐที่ดีจะมีสีส้มสดทั่วทั้งก้อน แกร่ง มีคุณภาพสามารถนำไปใช้งานได้ทันที อาชีพการทำอิฐมอญและเครื่องปั้นดินเผา ถือเป็นเอกลักษณ์ของชาวมอญมาแต่โบราณ และมีการสืบทอดมาสู่ลูกหลาน กระทั่งปัจจุบัน

แม้คนมอญที่ประกอบอาชีพนี้จะล้มหายตายจากไป แต่ชื่อ “อิฐมอญ” ก็ยังคงอยู่ตลอดไป อาชีพชาวไทยรามัญนิยมทำอิฐเผา ปั้นหม้อ ตุ่ม กระถาง ฯลฯ และทำได้อย่างวิจิตรงดงาม มีคุณภาพ เจ้านายในวังผ่านไปมาเห็นคนมอญทำอิฐเผาสร้างวัด จึงได้สั่งเข้าไปก่อสร้างในวัง ต่อมาเห็นว่ามีความแข็งแรงทนทาน จึงนิยมนำไปใช้ในการก่อสร้างครั้งต่อ ๆ มา จนได้ชื่อเป็นที่กล่าวขานกันเป็นสัญลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ที่คนไทยทั้งประเทศรู้จักว่า “อิฐมอญ” เรียกชื่อตามคนที่ทำ หรือ เรียกชื่อตามสถานที่แหล่งที่ผลิต เช่น เรียกโองใส่น้ำขนาดใหญ่ว่า ตุ่มสามโคกเพราะทำที่สามโคก เรียกหม้อหุงข้าว หรือ หม้อต้มยาดินเผาว่า หม้อบางตะนาวศรี เพราะทำที่บางตะนาวศรี ดังนั้น อิฐมอญ จึงเป็นสัญลักษณ์สินค้าแห่งคุณภาพจากการศึกษาสืบทอดทางวัฒนธรรมที่เป็นไปอย่างมั่งคั่งทำให้เครื่องปั้นดินเผาของไทยรามัญปรากฏเป็นหลักฐานการทำเครื่องปั้นดินเผาอยู่กระทั่งทุกวันนี้

ปัจจุบัน “อิฐแดง” หรือ “อิฐมอญ” ถูกพัฒนาให้มีหลากหลายรูปแบบเพื่อตอบโจทย์การใช้งานที่สะดวกสบายมากขึ้น ทั้งอิฐแดง 4 รู อิฐแดง 2 รูใหญ่ อิฐแดงตันเครื่อง อิฐแดง 3 รู จนถึงอิฐแดง 8 รู และอิฐแดง มอก. ที่มีคุณภาพมาตรฐานเป็นไปตามที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด มีความแข็งแรง ทนทาน สามารถใช้งานได้อย่างมั่นใจ และปลอดภัย

ขอบคุณแหล่งข้อมูลอ้างอิงจาก ศูนย์ข้อมูลกลางทางวัฒนธรรม

02 กระบวนการผลิตอิฐแดง

ทุกก่อนล่วนผ่านการผลิตที่พิถีพิถัน



กระบวนการ
ผลิตอิฐ
ทุกก่อนล่วนผ่านการผลิตที่พิถีพิถัน

“อิฐแดง” จากดินเหนียวก้อนเล็ก ๆ เป็นวัสดุหลักที่ใช้สร้างรากฐานที่แข็งแกร่งให้กับตึก อาคาร บ้านเรือน ตั้งแต่สมัยอดีต รวมถึงใช้เป็นวัสดุเพื่อตกแต่งที่นิยมในปัจจุบัน แต่กว่าจะได้อิฐแดงแต่ละก้อนนั้น ต้องใช้วัตถุดิบ และผ่านขั้นตอนการผลิตอะไรมาบ้าง ไปดูกันเลยครับ

วัตถุดิบในการผลิตอิฐแดง

1. ดินเหนียว

ดินเหนียวเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตอิฐแดง จึงควรเลือกดินเหนียวที่คุณภาพดี เพราะอิฐแดงจะแข็งแกร่งทนทานหรือไม่ ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับคุณภาพของวัตถุดิบด้วย ซึ่งดินเหนียวที่ดีต้องไม่เหนียวจนเกินไป และมีทรายปนอยู่ เพราะทรายจะช่วยป้องกันการหดตัวการแตกร้าว และเสริมความแข็งแกร่งให้กับอิฐแดง แต่ต้องผสมอยู่ในปริมาณที่เหมาะสม หากมีมากจนเกินไปก็อาจทำให้ก้อนดินเผาแตกหักได้



02 กระบวนการผลิตอิฐแดง

ทุกก่อนล่วนผ่านการผลิตที่พิถีพิถัน

2. ซี้เถ้าแกลบ

เถ้าของแกลบที่ได้จากการเผาอิฐแดงในครั้งก่อน เป็นส่วนผสมที่ใช้ในขั้นตอนการเตรียมดิน และช่วยเพิ่มความหนาแน่นให้กับดินเหนียว เพราะในดินเหนียวมีน้ำอยู่มาก นอกจากนี้ยังเป็นวัตถุดิบที่ทำให้เนื้ออิฐแดงมีรูพรุน จึงมีคุณสมบัติดูดซับน้ำ และปูนได้ดี ง่ายต่อการนำไปก่อ ฉาบ



3. น้ำ

น้ำอาจไม่ใช่วัตถุดิบหลัก เพราะในดินเหนียวจะมีน้ำอยู่แล้ว แต่ก็ถือว่าเป็นวัตถุดิบที่สำคัญ มีหน้าที่เป็นส่วนผสมเพื่อปรับสภาพของดินเหนียว ให้มีความเหนียวที่เหมาะสมกับการผลิตอิฐแดง เพราะหากดินเหนียวมีความเหนียวมากเกินไป จะทำให้เป็นอุปสรรคต่อการรีดอิฐ เมื่อนำเข้าเครื่องรีดดินจะไปติดอยู่ที่ปากเครื่องรีด และออกมาไม่สมบูรณ์ นอกจากนี้ความเหนียวจนเกินไปจะทำให้อิฐดิบหดตัวในขณะเผา และแตกหัก เสียรูปทรง



02 กระบวนการผลิตอิฐแดง

ทุกก่อนล่วนผ่านการผลิตที่พิถีพิถัน

4. ฟืน และ แกลบ

เป็นเชื้อเพลิงในการเผาอิฐแดง และจำแนกประเภทของอิฐแดงโบราณ นอกจากนี้แกลบยังเป็นส่วนผสมในอิฐแดงบางประเภท เช่น อิฐแดงโบราณเผาแกลบ จะผสมแกลบลงไปเหนียวด้วยผิวสัมผัสที่ได้จะขรุขระไม่เรียบเนียน สำหรับคนชอบกลิ่นอายของความโบราณ และความดิบ เท่ ที่มักจะเห็นในการตกแต่งแบบสไตล์ลอฟท์



วัตถุดิบในการผลิตอิฐแดง

1. ขั้นตอนเตรียมดิน

ก่อนนำดินเหนียวไปขึ้นรูป จะต้องนำมาหมักไว้ในบ่อหมัก ผสมกับวัตถุดิบอื่น ๆ เช่น น้ำ แกลบ แล้วแต่ชนิดของอิฐแดงที่ต้องการผลิต โรยขี้เถ้าแกลบทับด้านบนเพื่อเป็นการรักษาความชื้นของดินเหนียวไว้ หมักทิ้งไว้ 1 – 2 วัน หรือจนกว่าดินเหนียวจะมีคุณภาพเหมาะสมที่จะนำไปขึ้นรูปได้

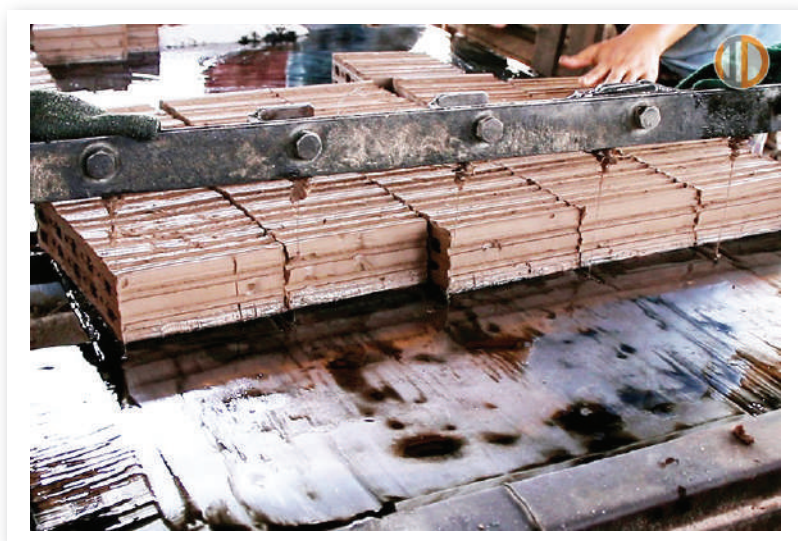


02 กระบวนการผลิตอิฐแดง

ทุกก่อนล่วนผ่านการผลิตที่พิถีพิถัน

2. ขั้นตอนขึ้นรูป

ในสมัยก่อนจะใช้แรงงานคนย่ำเท้า คลุกเคล้าดินเหนียวกับส่วนผสมต่าง ๆ ให้เข้ากันจนกว่าดินเหนียวจะมีเนื้อเนียนดี แล้วนำมาอัดลงในแม่พิมพ์ไม้ ได้ครั้งละ 5 ก้อน ซึ่งใช้เวลานานมาก ปัจจุบันมีเทคโนโลยีมาช่วยย่นระยะเวลา ซึ่งทำให้การรีดอิฐมีความสะดวก รวดเร็ว และมีมาตรฐานมากขึ้นเกือบ 20 เท่า แต่ในการผลิตอิฐแดงโบราณหรืออิฐแดงต้นมือ อาจใช้การผลิตแบบเก่าอยู่บ้าง เพื่อให้คงความโบราณ และได้ผิวสัมผัสแบบเฉพาะตัว



3. ขั้นตอนตากดิน

ขั้นตอนนี้เป็นการเตรียมก้อนดินเหนียวก่อนนำไปเผา เพื่อไล่ความชื้น และให้ก้อนอิฐดิบแข็งตัว โดยจะนำไปผึ่งลมในที่ร่ม 2-3 วัน หลังจากทำการรีดขึ้นรูป ห้ามนำไปตากแดดทันที เพราะอาจทำให้ก้อนอิฐดิบเกิดการแตกร้าว เมื่อเริ่มแข็งตัวจึงค่อยนำไปตากแดดต่ออีกประมาณ 3-4 วัน หรือจนกว่าอิฐดิบจะมีคุณภาพพร้อมเผา ทั้งนี้มีหลายปัจจัยทำให้ก้อนอิฐดิบแห้งช้า เช่น ฝนตก หรือมีแสงแดดไม่เพียงพอ



02 กระบวนการผลิตอิฐแดง

ทุกก่อนล่วนผ่านการผลิตที่พิถีพิถัน

4. ขั้นตอนเผาอิฐแดง

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสุดท้าย และถือว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด ใช้เวลานาน ใช้ความละเอียดอ่อน พิถีพิถัน และเสียค่าใช้จ่ายมากที่สุด เพราะต้องใช้กลบที่เป็นเชื้อเพลิงในการเผาประมาณ 2 คัน รถสิบล้อซึ่งปัจจุบันกลบนั้นมีราคาตันละเกือบ 2,000 บาท จากเดิมเมื่อ 20 ปีก่อน มีราคาเพียง ตันละ 100 – 200 บาท ผู้ผลิตจึงนิยมเก็บอิฐดิบรอไว้เพื่อที่จะเผาพร้อมๆ กัน เพื่อเป็นการลดต้นทุน อิฐที่นำเข้าเตาเผาแต่ละครั้ง จะอยู่ที่ประมาณ 70,000 – 100,000 ก้อน โดยวางเรียงซ้อนกันเอาไว้ในลักษณะสี่เหลี่ยมจัตุรัส หรือผืนผ้า พร้อมเผาได้ทันที แล้วนำแผ่นเหล็ก หรือแผ่นสังกะสีมาตั้งล้อมรอบอิฐดิบที่เรียงกันไว้ จากนั้นตักกลบใส่จนคลุมอิฐดิบทั้งหมด แล้วจึงจุดไฟเผา โดยมีฟืนเป็นเชื้อเพลิงร่วม ใช้เวลาประมาณ 7-15 วัน ที่อิฐดิบจะสุกกลายเป็นอิฐแดง ที่พร้อมใช้งาน



03 อิฐแดง มอก. คืออะไร

3 เช็คลิสต์ ก่อนเลือกซื้อ



มอก. ย่อมาจาก “มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม” คือ ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แล้วได้คุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ดังนั้นอิฐแดงที่ได้รับอนุญาตเครื่องหมาย มอก. จึงเป็นอิฐที่มีคุณภาพ และได้มาตรฐาน แข็งแรงทนทาน สามารถนำไปใช้ในงานก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมั่นใจในคุณภาพ

ประเภทของอิฐ มอก. ที่ใช้ในการก่อฉาบ แบ่งออกได้ 2 ประเภท

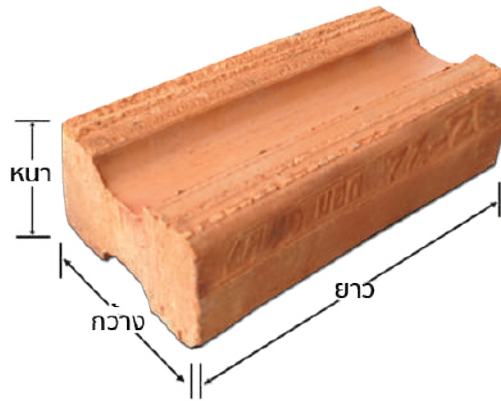
1. มอก. 77-2545 หรือ อิฐก่อสร้างสามัญ เช่น อิฐตันมอก.
2. มอก. 153-2540 หรือ อิฐกลวงก่อผนังไม่รับน้ำหนัก เช่น อิฐแดง มอก. 4 ช่อง , อิฐแดง มอก. 2 รู และ อิฐแดง มอก. 3 รู

1. อิฐ มอก.77-2545 หรือ อิฐก่อสร้างสามัญ

ลักษณะเป็นก้อนสี่เหลี่ยมตัน ใช้ในงานก่อสร้าง เช่น งานก่อผนังหรือกำแพง และต้องมีการฉาบปูน ลักษณะภายนอกทั่วไปต้องแข็งแรง ไม่มีรอยแตกร้าว หรือส่วนเสียหายอื่น ๆ ที่จะทำให้เกิดอุปสรรคต่อการก่อฉาบ ต้องมีผิวร่อง ผิวรอยหวี หรือผิวหยาบ ในด้านที่ก่อฉาบ ขนาดของอิฐก่อสร้างสามัญแต่ละมิติ จะมีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินเกณฑ์ที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด ตามตารางด้านล่าง ซึ่งการทดสอบต้องทำโดยการวัดด้วยเครื่องมือที่วัดได้ละเอียดถึง 0.5 มิลลิเมตร

03 อิฐแดง มอก. คืออะไร

3 ใช้คลิตส์ ก่อนเลือกซื้อ



รูปภาพ : อิฐ มอก. 77-2545 ที่มา : บริษัท อิฐแดง2009 จำกัด

เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของขนาด อิฐ มอก. 77-2545

ความคลาดเคลื่อนของขนาด มอก.77-2545 ตามที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด	
ขนาดอิฐ (มิลลิเมตร)	ความคลาดเคลื่อน
40	± 2
65 - 90	± 3
140 -190	± 5
ที่มา : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สืบค้นวันที่ 26/09/2562	

และต้องมีการทดสอบคุณภาพของอิฐอย่างสม่ำเสมอ หรืออย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี ประกอบไปด้วยการทดสอบการต้านแรงอัด และการทดสอบการดูดกลืนน้ำ จากสถาบันทดสอบที่เชื่อถือได้ ซึ่งผลต้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด

03 อิฐแดง มอก. คืออะไร

3 เช็คลิสต์ ก่อนเลือกซื้อ

ค่าต้านแรงอัด และ การดูดกลืนน้ำ มอก.77-2545 ตามที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด		
ชั้นคุณภาพ	ค่าต้านแรงอัดต่ำสุด (/ ก้อน)	ค่าดูดกลืนน้ำสูงสุด
ก	17.0	20.0%
ข	15.0	25.0%
ค	9.0	ไม่กำหนด
ที่มา : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สืบค้นวันที่ 26/09/2562		

2. อิฐ มอก.153-2540 หรือ อิฐกลวงก่อแผงไม่รับน้ำหนัก

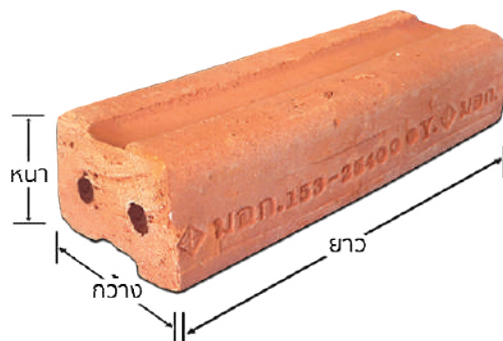
อิฐที่มีลักษณะเป็นก้อนวัสดุดินเผา ทำจากดินเหนียว ดินทนไฟ หรือส่วนผสมของวัสดุเหล่านี้ มีรู หรือโพรง ใช้สำหรับก่อผนัง ก่อแผง ที่ไม่ต้องรับน้ำหนักใด ๆ นอกจากน้ำหนักตัวเอง โดยแบ่งประเภทความคงทนถาวรออกเป็น 3 ชั้น คุณภาพ คือ

1. **ชั้นคุณภาพ ก** เป็นอิฐที่มีความทนทานสูงอย่างสม่ำเสมอต่อการผุกร่อน เนื่องจากลม ฟ้า อากาศ
2. **ชั้นคุณภาพ ข** เป็นอิฐที่มีความทนทานปานกลาง และไม่ค่อยสม่ำเสมอต่อการผุกร่อนเนื่องจากลม ฟ้า อากาศ
3. **ชั้นคุณภาพ ค** เป็นอิฐสำหรับใช้ภายใน ไม่เหมาะกับการเผชิญต่อลม ฟ้า อากาศ

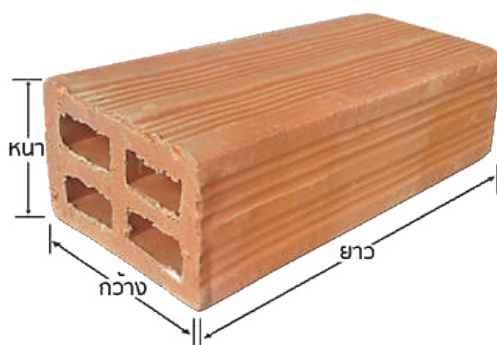
ขนาดของอิฐกลวงก่อแผงไม่รับน้ำหนัก จะมีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินเกณฑ์ที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด ตามตารางด้านล่าง ซึ่งการทดสอบต้องทำโดยการวัดด้วยเครื่องมือที่วัดได้ละเอียดถึง 0.5 มิลลิเมตร

03 อิฐแดง มอก. คืออะไร

3 ใช้คลิตส์ ก่อนเลือกซื้อ



รูปภาพ : อิฐ มอก.153-2450 ประเภท 1 ที่มา : บริษัท อิฐแดง2009 จำกัด



รูปภาพ : อิฐ มอก. 153-2540 ประเภท 2 ที่มา : บริษัท อิฐแดง2009 จำกัด

เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของขนาด อิฐ มอก. 153-2540

ความคลาดเคลื่อนของขนาด มอก.153-2540 ตามที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด		
ขนาดอิฐ (มิลลิเมตร)	ความคลาดเคลื่อน	
	ประเภทที่ 1	ประเภทที่ 2
40 - 90	± 2	± 3
110 - 120	± 3	± 5
160 - 190	± 4	± 6
250	± 6	± 8
ที่มา : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สืบค้นวันที่ 26/09/2562		

ประเภทที่ 1 คือ อิฐกลวงก่อผนังไม่รับน้ำหนักที่มีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของขนาดน้อยที่สุด
และ ประเภทที่ 2 คือ อิฐกลวงก่อผนังไม่รับน้ำหนักที่มีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของขนาดมากกว่าประเภทที่ 1

03 วิชฺฌาณ มอก. คืออะไร

3 ใช้คลิตส์ ก่อนเลือกซื้อ

สีของอิฐกลวงก่อผนังไม่รับน้ำหนักจะเปลี่ยนแปลงไปตามชนิดของดิน และอุณหภูมิที่เผา สีจึงไม่ใช่จุดบ่งชี้คุณภาพที่แน่นอนของอิฐกลวงก่อผนังไม่รับน้ำหนัก ซึ่งสามารถตรวจสอบคุณภาพได้จากการวัดค่าการดูดกลืนน้ำ โดยต้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด

ค่าต้านแรงดัน และการดูดกลืนน้ำ อิฐ มอก.153-2540

ค่าการกลืนซึมน้ำ มอก.153-2540 ตามที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด		
ชั้นคุณภาพ	ค่าดูดกลืนน้ำสูงสุด	
	เฉลี่ย 5 ก้อน	แต่ละก้อน
ก	10	12
ข	14	16
ค	20	24
ที่มา : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สืบค้นวันที่ 26/09/2562		

นอกจากนี้ อิฐจากมอก.ทั้ง 2 ประเภท จะต้องมียี่ห้อเครื่องหมายฉลาก ที่บ่งบอกประเภท ชั้นคุณภาพ หรือชื่อโรงงาน เครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน อยู่ด้านข้างทุกด้านของตัวอิฐ อย่างน้อย 1 ก้อน จากในกอง ให้เห็นชัดเจน

อ่านข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ได้ที่ : tisi.go.th

03 3 เช็คลิสต์ ก่อนเลือกซื้อ อิฐแดง มอก.



“อิฐแดง มอก.” นิยมใช้ในงานก่อสร้างผนังที่เน้นความแข็งแรงสูง ได้มาตรฐาน ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แล้วจะรู้ได้อย่างไรว่า อิฐแดง มอก. ที่ต้องการจะซื้อ ผ่านการตรวจสอบ และมีคุณภาพตามที่กำหนดจริง ๆ ? วันนี้พี่อิฐ จึงเอาวิธีตรวจสอบคุณภาพของอิฐแดง มอก. เบื้องต้นง่ายๆ ด้วยตัวคุณเองมาฝากครับ

1.ขอคูเลขที่ใบอนุญาต มอก. จากผู้จัดจำหน่ายสินค้าที่คุณสนใจจะซื้อซึ่งใบอนุญาต จะแสดงเลขที่ ชื่อ ที่อยู่โรงงานของผู้ที่ได้รับอนุญาตอย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการสวมใบอนุญาตจากโรงงานอื่น ๆ นอกจากนี้ใบอนุญาตยังแสดงถึงวันที่ที่ได้รับอนุญาต ประเภทของอิฐ ขนาด และ ชั้นคุณภาพของอิฐ

หากอยากรับว่าใบอนุญาตที่ได้มาเป็นของจริงหรือไม่ ก็สามารถนำเลขใบอนุญาต โทรสอบถามสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มสอ.) ได้ที่เบอร์ 0-2202-3300

03 3 เช็คลิสต์ ก่อนเลือกซื้อ อิฐแดง มอก.

ตัวอย่าง ใบอนุญาต มอก.

แบบ มอ. ๒
ลำดับที่ ๑

เลขที่ใบอนุญาตสามารถตรวจสอบได้
ใบอนุญาตที่ 2509-99/153

ใบอนุญาต
แสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ภายใต้อำนาจความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑
คณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้
บริษัท อิฐอิฐแดง จำกัด

แสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม... อิฐแดงอิฐแดงไม่มีน้ำเกลือ

ตามรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาต
ที่ถูกต้องตามกฎหมายผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม... อิฐแดงอิฐแดงไม่มีน้ำเกลือ

เลขที่ 153-2540

เครื่องหมายการค้า
หน้าที่โรงงานชื่อ บริษัท อิฐอิฐแดง จำกัด
ตั้งอยู่ที่อาคารเลขที่ 132

ถนน หมู่ที่ 1 ตำบลบางขวาง บางมอริ ตำบล/เขต อำเภอเมือง
จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ทะเบียน โรงงานเลขที่ ๑๑-20-๑๑๑๑

รายการ ดังต่อไปนี้
(๑) รายละเอียดแนบท้าย ใบอนุญาต แสดงไว้ ลำดับที่ ๒
(๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงใดๆ แสดงไว้ ลำดับที่ ๓

ทั้งนี้ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการอนุญาตที่แนบมา

ออกให้ ณ วันที่ 20 กันยายน พ.ศ. ๒๕๖2

วันที่ออกใบอนุญาตควรเป็นไปตาม
บัญชีจดทะเบียน

เลขที่การสำเนาใบอนุญาตผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
ผู้รับใบอนุญาต

คำเตือน
ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการกำหนด

ลำดับที่ ๒
หน้า ๑

รายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ผู้รับใบอนุญาต บริษัท อิฐอิฐแดง จำกัด
ใบอนุญาตที่ 2509-99/153

รายการที่	รายละเอียดของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต (โดยระบุประเภท/แบบ/ขนาด/สี/และอื่นๆ)
1	磚แดง 1 ชั้นคุณภาพ ร ขนาด (หน่วย: กว้าง x สูง x ยาว) ๒๐๐x11๐x25๐ มิลลิเมตร ประเภท ชั้นคุณภาพ และขนาดของอิฐ

ผู้รับอนุญาต
ผู้รับอนุญาตเฉพาะด้านการใช้การคุณภาพ
สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
พิกัดงานเจ้าหน้าที่
วันที่ 20 กันยายน ๒๕๖2

คำแนะนำ : ถ้าใบอนุญาตมีอายุ นานกว่า 2 ปี ควรขอใบทดสอบคุณภาพสินค้าที่ได้รับการทดสอบจากสถาบันที่น่าเชื่อถือ

2. ขอใบทดสอบคุณภาพ อิฐแดง มอก. จากโรงงานผู้ผลิต ใบทดสอบคุณภาพ อิฐแดง มอก. ควรประกอบไปด้วยผลการทดสอบการต้านแรงอัด และผลการทดสอบการดูดกลืนน้ำ ซึ่งควรได้ผลตามมาตรฐานของ สมอ. กำหนด และผลการทดสอบต้องมีการรับรองผลจากแหล่งที่น่าเชื่อถือได้ เช่น ศูนย์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ หรือ ศูนย์บริการทดสอบวัสดุ จากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ

คำแนะนำ : วันที่ทดสอบคุณภาพ อิฐแดงมอก. ควรมีอายุไม่เกิน 1 ปี

03 3 ใช้คลิตส์ ก่อนเลือกซื้อ

อิฐแดง มอก.

3.ขอตัวอย่างสินค้า เพื่อวัดขนาด และ ดูลักษณะภายนอก

การขอตัวอย่างสินค้า ควรขออย่างน้อย 5 ก้อน เพื่อวัดขนาด และดูลักษณะภายนอก การวัดขนาดของอิฐ มอก. ทั่วไปจะวัดทั้งหมด 3 ด้าน คือ ด้านหนา กว้าง ยาว โดยใช้เครื่องมือวัด เช่น ตลับเมตร ไม้บรรทัด เวอร์เนีย (Vernier Caliper) การวัดขนาดจะมีหลักเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของขนาด อิฐ มอก. ตามตารางด้านล่าง

ความคลาดเคลื่อนขนาดของมาตรฐาน มอก.77-2545 ตามที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด

ความคลาดเคลื่อนของขนาด มอก.77-2545 ตามที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด	
ขนาดอิฐ (มิลลิเมตร)	ความคลาดเคลื่อน
40	± 2
65 - 90	± 3
140 -190	± 5

ที่มา : อิฐก่อสร้างสามัญ สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม, 2546 สืบค้นวันที่ : 27 กันยายน 2562
ความคลาดเคลื่อนขนาดของมาตรฐาน มอก.153-2540

ความคลาดเคลื่อนของขนาด มอก.153-2540 ตามที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด		
ขนาดอิฐ (มิลลิเมตร)	ความคลาดเคลื่อน	
	ประเภทที่ 1	ประเภทที่ 2
40 - 90	± 2	± 3
110 - 120	± 3	± 5
160 -190	± 4	± 6
250	± 6	± 8

ที่มา : อิฐกลวงก่อผนังไม่รับน้ำหนัก สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม, 2543
สืบค้นวันที่ : 27 กันยายน 2562

03 3 เช็คลิสต์ ก่อนเลือกซื้อ อิฐแดง มอก.



การดูลักษณะภายนอก อิฐแดง มอก. ที่มีคุณภาพจะมีลักษณะตรง ไม่บิดงอไม่มีรอยแตกร้าวที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อการก่อฉาบ ตัวไม่เป็นเกล็ด มีตราประทับหมาย มอก. และทุกมุมควรเป็นมุมฉาก

ซึ่งถ้ามีครบทั้ง 3 ข้อ ที่บอกมาด้านบนแล้ว รับรองว่าคุณจะได้รับอิฐแดง มอก. ที่มีคุณภาพดี ได้มาตรฐานอย่างแน่นอน

แล้วอิฐแดงทั่วไปที่ไม่มี มอก. จะมีลักษณะเหมือนกับอิฐแดง มอก. ไหม?

แต่เราจะมั่นใจได้อย่างไรว่า อิฐมอญทั่วไปที่มีรูปลักษณะภายนอก และขนาดที่เหมือนกัน จะมีคุณภาพภายในที่ดี และได้มาตรฐานเหมือนกับอิฐแดงที่ได้รับเครื่องหมายมอก. เพราะฉะนั้นก่อนที่จะตัดสินใจซื้อ ควรตรวจสอบและคิดให้ดีกว่านี้ครับ

04 อิฐแดง อิฐบล็อก อิฐมวลเบา

เลือกอิฐแบบไหนให้เหมาะกับการก่อสร้าง?



ปัจจุบันมีอิฐก่อกองให้เลือกใช้งานมากมาย ทั้ง **อิฐแดง อิฐบล็อก และอิฐมวลเบา** ซึ่งเรามักจะเจอกับคำถามที่ว่า อิฐชนิดไหนมีความแข็งแรงมากกว่า หรือควรเลือกใช้อิฐชนิดไหนดี กันอยู่บ่อย ๆ วันนี้พี่อิฐเลยอยากมาบอกถึงข้อแตกต่างระหว่างอิฐแต่ละประเภท เพื่อให้ทุกคนเลือกใช้อิฐให้เหมาะสมกับงาน ได้ดียิ่งขึ้นครับ

อิฐแดง หรือ อิฐมอญ อิฐก่อสร้างยอดฮิตตลอดกาล มีส่วนประกอบหลักจากดินเหนียวปนทราย หรือขี้เถ้าแกลบ และน้ำมีความคุณสมบัติทนทาน แข็งแรง และมีหลากหลายรูปแบบให้เลือกใช้งาน ทั้งแบบอิฐแดงตัน หนาแน่น เหมาะกับการก่อกองที่ต้องการตอก เจาะ แฉกของต่าง ๆ เช่น ผนังห้องน้ำ ผนังห้องครัว โดยไม่ต้องกลัวว่าจะเกิดการรั่วซึม หรืออิฐแดงชนิดมีรู มีทั้งอิฐแดง 2 รู อิฐแดง 4 รู เหมาะกับการก่อกองทุกประเภท มีรูช่วยระบายอากาศ และรอยหวีที่ช่วยยึดจับปูนได้ดี แถมยังมีอิฐแดง มอก.77-2545 และ อิฐแดง มอก.153-2540 ซึ่งได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สามารถนำไปใช้งานได้อย่างมั่นใจที่สุดในการก่อกองก็ทาง่ายด้วย

นอกจากนี้ สีและรูปร่างของอิฐแดงเป็นอีกเสน่ห์ที่หลายคนชื่นชอบ แม้จะก่อแบบไม่ฉาบปูนทับผนังก็ยังสวย (เลือกอิฐที่ใช้ ได้ผนังที่ชอบ) ข้อเสียคืออาจจะใช้เวลาก่อมากกว่าการก่อด้วยอิฐชนิดอื่น ๆ แต่ผนังที่ได้จะแข็งแรง ทนทาน คุ่มค่ากับเวลาที่เสียไปแน่นอนครับ พี่อิฐคอนเฟิร์ม



04 อิฐแดง อิฐบล็อก อิฐมวลเบา

เลือกอิฐแบบไหนให้เหมาะกับการก่อสร้าง?

อิฐบล็อก

อิฐบล็อกทำจากส่วนผสมระหว่างปูนซีเมนต์กับทราย ก้อนใหญ่ ผลิตมาเพื่อใช้ในงานลักษณะก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมมากกว่าการนำไปสร้างที่อยู่อาศัย แต่ที่เราเห็นว่าช่างก่อสร้างมักนิยมใช้กัน เป็นเพราะอิฐบล็อกมีราคาถูก และขนาดใหญ่ ช่วยย่นระยะเวลาในการก่อสร้าง และประหยัดแรงงาน ซึ่งไม่ควรใช้อิฐบล็อกในการก่อผนังห้องน้ำ เพราะมีโอกาสรั่วซึมสูง ด้วยเนื้ออิฐบล็อกที่มีรูพรุนมาก มีการดูดซึมน้ำ และรับน้ำหนักได้น้อยกว่าอิฐชนิดอื่น ๆ อิฐบล็อกจึงเหมาะกับการก่อสร้างผนังโกดัง โรงงาน ที่ต้องการประหยัดงบประมาณ และต้องการงานที่เสร็จไว



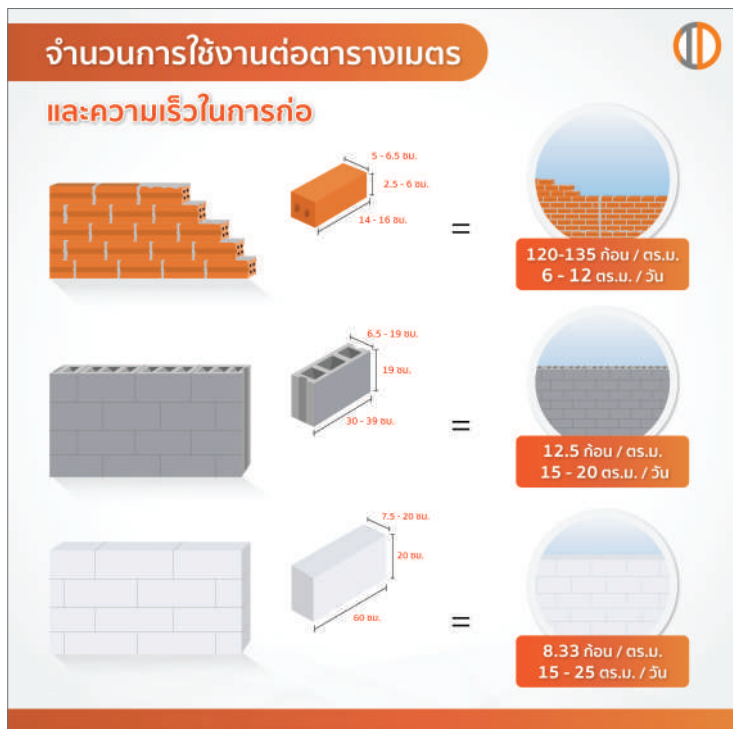
อิฐมวลเบา

วัสดุก่อสร้างที่ได้รับความนิยมมากขึ้นในปัจจุบัน อิฐมวลเบาผลิตจากปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ คุณภาพสูง ผสมกับทรายบดละเอียด ปูนขาว ยิปซัม ผงอะลูมิเนียม และน้ำ มีคุณสมบัติในการป้องกันความร้อน และน้ำหนักเบา ทำให้โครงสร้างไม่ต้องรับน้ำหนักมาก เหมาะกับการก่อผนังห้องที่ต้องการความเย็น เช่น ผนังห้องนอน ห้องนั่งเล่น อิฐมวลเบาแบบธรรมดาทั่วไปมีความพรุนในเนื้อสูง จึงไม่เหมาะกับการนำไปก่อผนังห้องน้ำ แต่ในปัจจุบันมีการผลิตอิฐมวลเบาแบบอบไอน้ำความดันสูง ทำให้ความพรุนในเนื้ออิฐลดลงแต่จะมีราคาที่ค่อนข้างสูงกว่าปกติข้อเสีย คือ อุปกรณ์ในการก่อฉาบ เเจะหรือยัด จะต้องเป็นอุปกรณ์สำหรับอิฐมวลเบาโดยเฉพาะอาจเกิดความไม่สะดวกในการทำงาน และช่างที่ทำการก่อสร้างต้องมีประสบการณ์ มีฝีมือที่ละเอียดในระดับหนึ่ง เพื่อให้ได้ผนังอิฐมวลเบาที่มีคุณภาพ



04 อิฐแดง อิฐบล็อก อิฐมวลเบา เลือกอิฐแบบไหนให้เหมาะกับการก่อสร้าง?

การเปรียบเทียบคุณสมบัติต่าง ๆ ของอิฐแต่ละประเภท



จำนวนการใช้งานต่อตารางเมตร และความเร็วในการก่อสร้าง

ขนาดของตัวอิฐที่มีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด ส่งผลต่อความเร็วในการก่อสร้าง ซึ่งอิฐแดง ขนาดความกว้าง 5 – 6.5 ซม. x ความยาว 14 – 16 ซม. x ความสูง 2.5 – 6 ซม. ใช้ 120 – 135 ก้อน ต่อตารางเมตร ก่อได้ 6 – 12 ตารางเมตรต่อวัน อิฐบล็อก ขนาดความยาว 30 – 39 ซม. x ความสูง 19 ซม. ใช้ 12.5 ก้อน ต่อตารางเมตร ก่อได้ 15 – 20 ตารางเมตร ต่อวัน และอิฐมวลเบา ขนาดความยาว 60 ซม. x ความสูง 20 ซม. ใช้ 8.33 ก้อน ต่อตารางเมตร ก่อได้ 15 – 25 ตารางเมตร ต่อวัน

การสะสมความร้อน

ผนังจะอมความร้อนจากภายนอกหรือไม่ ขึ้นอยู่กับเนื้อในของวัสดุ ซึ่งอิฐแดงทำจากดินเผา มีความหนาแน่น จึงค่อนข้างอมความร้อนจากแสงอาทิตย์ ทำให้ผนัง และบรรยากาศในห้องร้อนกว่าการใช้อิฐชนิดอื่น ๆ แต่มีวิธีป้องกันความร้อนจากภายนอกได้มากมาย เช่น การก่อผนังอิฐ 2 ชั้น หรือการปลูกต้นไม้ป้องกันแสงแดด ส่วนอิฐบล็อก และอิฐมวลเบา เป็นวัสดุที่มีฟองอากาศ และมีรูพรุน จึงไม่อมความร้อนจากภายนอกทำให้ผนัง และอากาศภายในห้องมีความเย็น ไม่ร้อนอบอ้าว



04 อิฐแดง อิฐบล็อก อิฐมวลเบา เลือกอิฐแบบไหนให้เหมาะกับการก่อสร้าง?

การเปรียบเทียบคุณสมบัติต่าง ๆ ของอิฐแต่ละประเภท



การกันเสียง ในกรณีที่ความหนาของผนังเท่ากัน

คุณสมบัตินี้ ขึ้นอยู่กับเนื้อในของวัสดุเช่นกัน ซึ่งอิฐแดงเป็นวัสดุที่มีความหนาแน่นสูง จึงค่อนข้างกันเสียงจากภายนอก และภายในได้ดี เหมือนกับอิฐมวลเบาที่มีสารกระจายฟองอากาศ เป็นฉนวนที่ช่วยป้องกันเสียง ส่วนอิฐบล็อกมีรูพรุนค่อนข้างมาก จึงป้องกันเสียงจากภายนอก และภายในได้น้อยกว่าอิฐชนิดอื่น ๆ

การเจาะ ตอก ยึด และความสามารถในการรับน้ำหนักของผนัง

สำหรับการเจาะ ตอก ยึด และความสามารถในการรับน้ำหนักนั้น ไม่ค่อยแตกต่างกันมากนัก ซึ่งเนื้อของวัสดุเป็นปัจจัยที่จะบ่งชี้คุณสมบัตินี้ อย่างอิฐแดงที่มีความหนาแน่น จะรับน้ำหนักได้มากกว่าอิฐบล็อกที่เนื้อของวัสดุค่อนข้างพรุน แต่ปัจจัยสำคัญอีกข้อ คือการเลือกใช้วัสดุในการเจาะ ตอก และยึดให้เหมาะสมกับวัสดุ เช่น อิฐแดง และอิฐบล็อก สามารถใช้พุกพลาสติกทั่วไปในการยึดได้ แต่อิฐมวลเบาจำเป็นต้องใช้พุกสำหรับอิฐมวลเบาโดยเฉพาะ จึงอาจยุ่งยากในการหาซื้ออุปกรณ์



04 อิฐแดง อิฐบล็อก อิฐมวลเบา เลือกอิฐแบบไหนให้เหมาะกับการก่อสร้าง?

การเปรียบเทียบคุณสมบัติต่าง ๆ ของอิฐแต่ละประเภท



อัตราการดูดซึมน้ำของวัสดุ

อัตราการดูดซึมน้ำ หมายถึงการที่วัสดุมีการดูดซึมน้ำจากภายนอก ซึ่งอิฐแดงมีอัตราการดูดซึมน้ำสูงเมื่อนำไปก่อ อาจจะไปแย่งน้ำจากปูนก่อ ทำให้ปูนแห้งตัวเร็วเกินไป และหดตัว ผนึ่งที่ได้จะไม่แข็งแรง หรืออาจเกิดการแตกร้าวได้ในอนาคต วิธีแก้ไขคือการนำอิฐแดงไปแช่น้ำ หรือฉีบน้ำรดอิฐก่อนนำขึ้นก่อ เท่านั้นจะสามารถแก้ปัญหาการดูดซึมน้ำของตัวอิฐได้แล้วครับ

ค่าใช้จ่ายรวมในการก่อสร้างโดยประมาณ

ราคาของอิฐอาจแตกต่างกันอย่างชัดเจน แต่เมื่อรวมกับค่าแรงงานแล้วแต่พื้นที่ ถือว่ามีความใกล้เคียงกันอยู่มาก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวน และความกว้างของพื้นที่ในการใช้งานด้วย ซึ่งอิฐบล็อก และ อิฐมวลเบา มีราคาต่อก่อนที่มากกว่าอิฐแดง แต่จำนวนการใช้ต่อตารางเมตรน้อยกว่า และใช้แรงงานในการก่อน้อยกว่า แต่ยังมีค่าอุปกรณ์เฉพาะของอิฐมวลเบา เช่น เกรียงก่อ เกรียงฟันปลา ค้อนยาง ปูนก่อ ปูนฉาบ ซึ่งการก่อผนังอิฐแดงไม่จำเป็นต้องซื้ออุปกรณ์ใหม่ เพราะเป็นสิ่งที่ช่างก่อสร้างทั่วไปมีอยู่แล้ว

ราคาวัสดุโดยประมาณ/ ตร.ม.

1 อิฐแดง	2 อิฐบล็อก	3 อิฐมวลเบา
ค่าวัสดุประมาณ 80 - 90 บาท / ตร.ม.	ค่าวัสดุประมาณ 50 - 55 บาท / ตร.ม.	ค่าวัสดุประมาณ 115 - 125 บาท / ตร.ม. ยังไม่รวมค่าอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับอิฐมวลเบาโดยเฉพาะ

การเปรียบเทียบคุณสมบัติต่าง ๆ ของอิฐแต่ละประเภท



ตารางสรุปคุณสมบัติอิฐก่อสร้าง 3 ประเภท

คุณสมบัติ	อิฐแดงตัน	อิฐบล็อกทั่วไป	อิฐมวลเบาทั่วไป
ความแข็งแรง	★ ★ ★	★ ★ 1/2	★ ★ 1/2
ความทนทาน	★ ★ ★	★ ★	★ ★
ความหนาแน่น	★ ★ ★	★ 1/2	★ ★
การกักเก็บความเย็น	★ ★	★ ★ ★	★ ★ ★
การป้องกันเสียง	★ ★ 1/2	★ 1/2	★ ★ 1/2
การรับแรงอัด	★ ★ ★	★ 1/2	★ ★
การดูดซึมน้ำ	★ ★ ★	★	★ ★
การเจาะ, แฉก, ขนผนัง	★ ★ ★	★ 1/2	★ ★ 1/2
ความชำนาญของช่าง	★ ★ ★	★ ★ ★	★ ★

ดังนั้นการเลือกใช้อิฐก่อนผนังแต่ละประเภทจึงขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น งบประมาณที่ตั้งไว้ กำหนดระยะเวลาในการก่อสร้าง ประโยชน์การใช้สอย เช่น ความแข็งแรง หรือความสวยงาม ฝีมือและความชำนาญของช่าง ความสะดวกในการเลือกซื้ออุปกรณ์ต่าง ๆ และความชอบส่วนตัว ที่จะตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้ได้มากที่สุด

ขอบคุณข้อมูลอ้างอิงจาก

- ปฏิบัติการที่ 8 การทดสอบคุณสมบัติและกลสมบัติของอิฐ สาขาวิศวกรรมโยธา
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- คุณสมบัติของคอนกรีต โดย วรพงศ์ วรสุนทโรสถ.
- NFPA 5000 Building Construction and Safety Code

05 อิฐแดงตัน VS อิฐแดงรู แตกต่างกันอย่างไร?



เคยสงสัยกันมั้ยว่า **อิฐแดง** ที่ใช้ในการก่อฉาบแบบตัน กับ อิฐแดงแบบมีรู มีความแตกต่างกันอย่างไร ? แล้วต้องเลือกแบบไหนถึงจะเหมาะกับการใช้งาน? วันนี้พี่อิฐมีคำตอบมาให้คุณแล้วครับ

อิฐแดงตัน คือ ?

อิฐแดงตันนั้นถูกผลิตขึ้นมาตั้งแต่สมัยโบราณเพื่อสร้างวัด ราชวัง การผลิตนั้นทำด้วยมือที่ละก้อน แต่ละก้อนอาจมีขนาดแตกต่างกันเล็กน้อย ซึ่งเรียกว่า **อิฐแดง** หรือ อิฐมอญที่เราคุ้นหูกันดี แต่ด้วยยุคที่เปลี่ยนไป อิฐแดงมีการพัฒนาหลายรูปแบบ เพื่อให้ผลิตได้เร็ว และตอบโจทย์การใช้งาน รวมถึงการผลิตอิฐแดงแบบมีรูกลวง อิฐแดงที่ไม่มีรูจึงถูกเรียกว่า “**อิฐแดงตัน**” ในเวลาต่อมา

ข้อดีของอิฐแดงตัน คือความแข็งแรง ทนทาน และด้วยความที่มีลักษณะตัน จึงทำให้มีความหนาแน่น รับแรงอัดได้ดี เวลาตก หรือเจาะผนังก็ไม่เป็นปัญหา เหมาะกับการนำไปก่อผนังที่ต้องรับน้ำหนักมากเป็นพิเศษ แต่ด้วยระยะเวลาการผลิตที่นาน ไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด จึงได้มีการผลิต **อิฐตันเครื่อง** หรือ **อิฐตัน มอก.77-2545** ขึ้น ซึ่งมีความเร็วในการผลิตมากกว่าอิฐแดงตันแบบดั้งเดิม เพราะผลิตด้วยเครื่องจักร และผ่านการตรวจสอบจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้วว่า มีคุณภาพดี ได้มาตรฐาน สามารถนำไปใช้ในงานก่อสร้างได้อย่างมั่นใจ นอกจากนี้ทั้งอิฐแดงตันมือและอิฐแดงตันเครื่อง ยังสามารถนำไปก่อโชว์แนวเหมือนกับ **อิฐโบราณ** หรือ **อิฐโชว์** ได้อีกด้วย

05 อิฐแดงตัน VS อิฐแดงรู แตกต่างกันอย่างไร?



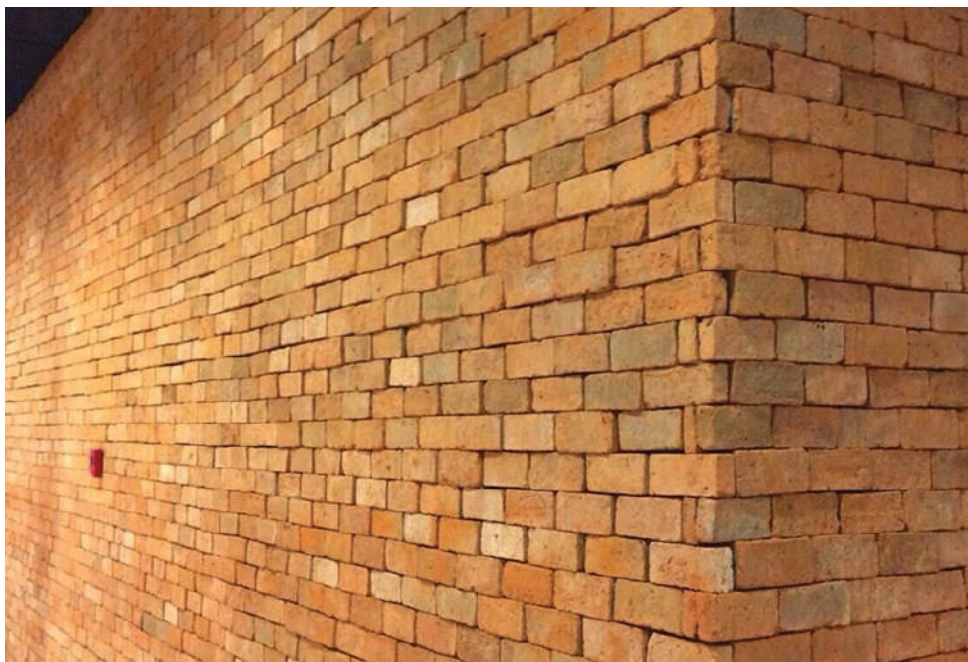
อิฐแดงตันมือ



อิฐแดงตันเครื่อง



อิฐแดง มอก.77-2545



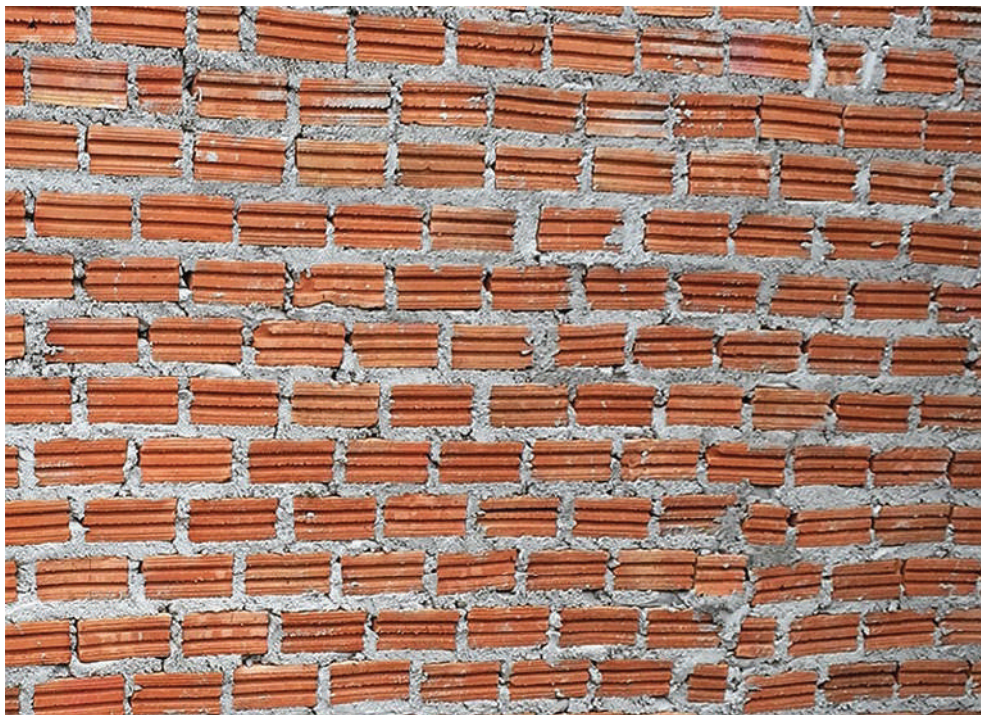
อิฐแดงรู คือ?

อิฐแดงรูพัฒนามาจากอิฐแดงแบบตัน แต่ทำด้านในให้มีรูกลวง ผลิตด้วยเครื่องจักร จึงผลิตได้รวดเร็ว อิฐแดงแบบมีรูที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในวงการผู้รับเหมาและช่างก่อสร้าง คือ **อิฐแดง 2 รู** แต่ปัจจุบันพัฒนาให้มีรูมากขึ้น ตั้งแต่ **อิฐแดง 4 รู** ถึง **อิฐแดง 8 รู** หรือแบบช่อง เพื่อรองรับการใช้งานที่หลากหลาย

ข้อดีของอิฐแดงที่มีรูกลวง คือน้ำหนักของตัวอิฐเบากว่าอิฐแบบตัน ช่วยลดการทรุดตัวของโครงสร้าง ไม่ต้องรับน้ำหนักที่มากเกินไป และเพราะว่ามีรูกลวง จึงช่วยในเรื่องการระบายอากาศ ทำให้อากาศถ่ายเท ไม่อุมความร้อน เหมาะกับทุกงานก่อสร้าง **ยิ่งก่อแบบ 2 ชั้น** ยิ่งทำให้บ้านเย็นขึ้น แต่ยังคงความแข็งแรง ทนทาน เหมือนกับอิฐแดงตัน ปัจจุบันอิฐแดงรู เป็นที่นิยมใช้มากกว่า เพราะมีหลากหลายรูปแบบให้เลือกใช้

05

อิฐแดงตัน VS อิฐแดงรู แตกต่างกันอย่างไร?



การเปรียบเทียบข้อดี ระหว่าง อิฐแดงตัน และ อิฐแดงรู ในที่นี้ขอยก
อิฐแดงตันมือ กับ อิฐแดง 2 รู มาเป็นตัวอย่างให้ได้เห็นภาพกันนะครับ

05 อีฐแดงตัน VS อีฐแดงรู แตกต่างกันอย่างไร?

อีฐแดงตัน VS อีฐแดงรู ?

หัวข้อ	อีฐแดงตันมือ	อีฐแดง 2 รู
1.การผลิต	ผลิตด้วยมือ ที่ละก้อน เหลี่ยมมุม อาจมีความคลาดเคลื่อนเล็กน้อย	ผลิตด้วยเครื่องจักร มีความแม่นยำ
2.ระยะเวลาในการผลิต	ผลิตได้ช้ากว่าอีฐแดงรู	ผลิตได้รวดเร็ว ไม่ต้องรอนาน
3.น้ำหนัก	หนักกว่า เพราะลักษณะตัน	เบากว่า เพราะมีรูกลวง
4.ความแข็งแรง และ ค่ารับแรงอัด	แข็งแรง ทนทาน รับแรงอัดได้ดี ค่าเฉลี่ยจากการทดสอบการต้าน แรงอัดต่อ 3 ก้อน อยู่ที่ 6.27	แข็งแรง ทนทาน รับแรงอัดได้ดี ค่าเฉลี่ยจากการทดสอบการต้าน แรงอัดต่อ 3 ก้อน อยู่ที่ 4.40
5.การดูดซึมน้ำ	ดูดซึมน้ำน้อย	การดูดซึมน้ำมากกว่าอีฐแดงตัน
6.การใช้งาน	เหมาะกับการปลูกที่ต้องมีการเจาะ ตอก เพื่อแขวนรับน้ำหนัก เช่น ห้องครัว ห้องน้ำ เก็บเสียงได้ดี	เหมาะกับการก่อผนังทั่วไปที่ ไม่ต้องรับน้ำหนักมาก
7.การระบายอากาศ	ค่อนข้างอมความร้อน	มีรูช่วยในเรื่องการระบายอากาศ



คำแนะนำ : ควรนำอิฐทั้งสองแบบแช่ หรือ พรมน้ำก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง เพื่อลดการดูดซึมน้ำจากปูน และ อาจเกิดปัญหารอยแตกร้าวได้

จากการเปรียบเทียบอิฐแดงตัน และอิฐแดงรู ทั้งสองแบบมีคุณสมบัติใกล้เคียงกัน เพราะฉะนั้นคุณควรเลือกอิฐแบบที่เหมาะสมกับจุดประสงค์ในการใช้งานของคุณเป็นหลัก คำนึงจากคุณสมบัติ และข้อดี รวมถึงเวลาในการผลิต เพื่อให้ได้อิฐที่ตอบโจทย์การใช้งานของคุณมากที่สุดนะครับ

06 อิฐโบราณเผาเคลือบ VS อิฐโบราณเผาฟืน



“อิฐโบราณ” หรือ “อิฐมอญโบราณ” วัสดุดั้งเดิมในการก่อสร้างตั้งแต่สมัยอดีต แต่ในปัจจุบันอิฐโบราณถูกนำมาใช้ก่อตกแต่งผนังห้องให้มีสไตล์ ตามโรงแรม ร้านอาหาร ร้านคาเฟ่ต่าง ๆ ซึ่งอิฐโบราณได้ถูกแบ่งออกตามลักษณะการเผา 2 ประเภท นั่นก็คือ อิฐโบราณเผาเคลือบ และ อิฐโบราณเผาฟืน นอกจากกระบวนการเผาที่แตกต่างกันแล้ว ยังมีอะไรที่แตกต่างกันอีกบ้าง ? บทความนี้มีคำตอบครับ

อิฐโบราณเผาเคลือบ

ส่วนประกอบ

1. ดินเหนียวผสมดินร่วน
2. แกลบ
3. น้ำ

วิธีการผลิต

หมักส่วนประกอบทั้งหมดเข้าด้วยกันไว้เป็นเวลา 12 ชั่วโมง – 1 วัน เมื่อหมักดินได้ที่แล้วจึงนำไปปั้นขึ้นรูปในแม่พิมพ์ และตากแดดให้ก้อนดินเหนียวแห้ง ประมาณ 7 วัน จากนั้นก็นำอิฐไปเผาประมาณ 7-15 วัน น้อยหรือมากกว่านั้นขึ้นอยู่กับจำนวนของอิฐ ในอุณหภูมิ 750 – 850 องศาเซลเซียส ซึ่งอิฐโบราณเผาเคลือบ จะเผาในเตาแบบชั่วคราวที่เผาแบบครั้งเดียวแล้วรื้อออก โดยใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิงหลัก อิฐโบราณเผาเคลือบจะมีความหนาแน่นน้อยกว่าอิฐโบราณเผาฟืน เพราะมีส่วนผสมนอกจากนี้แกลบที่เป็นเชื้อเพลิงก็จะติดอยู่ตามหน้าอิฐด้วย จึงเป็นที่มาของความหยาบกระด้าง

06 อิฐโบราณเผาเคลือบ VS อิฐโบราณเผาพื้น

ซึ่งเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของอิฐโบราณเผาเคลือบ นิยมนำไปใช้ในงานก่อโชว์พื้นผิว และสี มากกว่าการนำไปก่อฉาบ ให้ความรู้สึกแบบดิบ เท่ กึ่งโบราณ เป็นธรรมชาติ ด้วยเทคนิคที่ไม่เรียบ และสีที่ไม่สม่ำเสมอของเคลือบ เมื่อนำไปเผา เคลือบในตัวอิฐจะละลาย



อิฐโบราณพื้น

ส่วนประกอบ

1. ดินเหนียวแก่ หรือดินเหนียวปนทราย
2. น้ำ

วิธีการผลิต

วัตถุดิบหลักในการผลิตคือดินเหนียวแก่ หรือดินเหนียวปนทรายที่ไม่มากเกินไปเพราะจะทำให้อิฐเปราะ ไม่แข็งแรง หลังจากนั้นนำดินเหนียวที่หมักไว้มาอัดขึ้นรูปตามบล็อก หรืออัดในเครื่องพิมพ์ แล้วนำอิฐไปตากแห้งในร่ม ไม่เหมือนกับอิฐโบราณเผาเคลือบที่ต้องตากกลางแจ้ง เพราะเนื้ออิฐจะแตก เมื่อก่อนดินเหนียวแห้งดีจึงนำไปเผาในเตาแบบถาวร ประมาณ 10-15 วัน ในอุณหภูมิ 900-1000 องศาเซลเซียส ซึ่งใช้ฟืนเป็นเชื้อเพลิง และมีการเติมให้อุณหภูมิคงที่อย่างสม่ำเสมอ อิฐโบราณเผาพื้นที่ได้จะมีสีส้มเข้ม เนื้อเรียบ หนาแน่น และแข็งแรงกว่าอิฐโบราณเผาเคลือบ ซึ่งนิยมนำไปก่อโชว์เช่นกัน แต่ให้ความรู้สึกที่แตกต่างกับอิฐโบราณเผาเคลือบ เพราะพื้นผิวที่เรียบกว่า และสีค่อนข้างสม่ำเสมอ

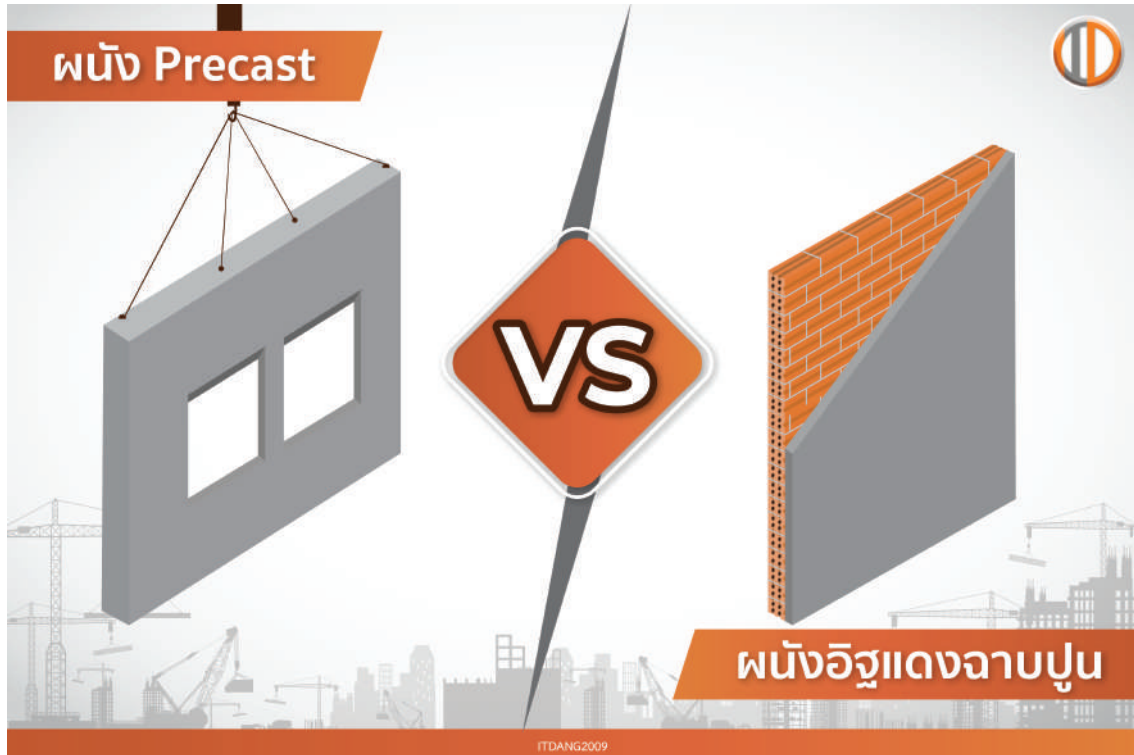


06 อิฐโบราณเผาแกลบ VS อิฐโบราณเผาฟืน

ตารางสรุปความแตกต่างระหว่างอิฐโบราณเผาแกลบ และ อิฐโบราณเผาฟืน

 อิฐโบราณเผาแกลบ VS  อิฐโบราณเผาฟืน 		
หัวข้อ	อิฐโบราณ (เผาแกลบ)	อิฐโบราณ (เผาฟืน)
1.วัตถุดิบ	ผลิตจากดินเหนียว ผสมดินร่วน แกลบ และน้ำ	ผลิตจากดินเหนียวแก่ หรือดินเหนียวปนทราย
2.อุณหภูมิในการเผา	750 - 850 °C	900 - 1,000 °C
3.ระยะเวลาในการเผา	7 - 15 วัน	10 - 15 วัน
4.ลักษณะ	ผิวหยาบ สีส้มเฝ้าน้ำส้ม	ผิวเรียบ สีก่อนข้างเข้ม
5.ความแข็งแรง และความหนาแน่น	มีความหนาแน่นน้อย เนื่องจาก ผสมแกลบ ทำให้แข็งแรง น้อยกว่าอิฐโบราณเผาฟืน	มีความหนาแน่น และแข็งแรง มากกว่าอิฐโบราณเผาแกลบ
6.การใช้งาน	นิยมใช้ในงานก่ออิฐ ให้ความรู้สึก ดิบ เท่ เป็นธรรมชาติ ด้วยผิว สัมผัสที่หยาบ และสีที่เฝ้าน้ำส้ม	นิยมใช้ในงานก่ออิฐ และเน้นความแข็งแรง

สรุปแล้ว ความแตกต่างของอิฐโบราณทั้ง 2 ประเภท ที่เห็นได้อย่างชัดเจน ก็คือผิวสัมผัส แต่เรื่องความแข็งแรงนั้น ถึงแม้ว่าอิฐโบราณเผาฟืนจะมีความแข็งแรงมากกว่าแต่ไม่แตกต่างกันมากนักการเลือกใช้งานก็อยู่ที่ความชอบ และความต้องการของแต่ละคนเลยครับ จะผิวหยาบ หรือ ผิวเรียบ ก็มีความสวยที่เป็นเอกลักษณ์ของแต่ละประเภทครับ



เชื่อว่าเมื่อพูดถึงการสร้างบ้าน วัสดุก่อผนังชนิดแรกที่หลายคนนึกถึงคงเป็นอิฐแดง แต่ด้วยยุคสมัยที่เปลี่ยนไป ได้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้สร้างผนังคอนกรีตสำเร็จรูป หรือที่เรียกอีกอย่างว่า Precast concrete ซึ่งเริ่มเป็นที่นิยมมากขึ้นเรื่อย ๆ ถ้าอย่างนั้นเรามาดูกันดีกว่าว่าผนังรูปแบบใหม่ อย่างผนังคอนกรีตสำเร็จรูป กับผนังแบบดั้งเดิมอย่างผนังอิฐแดงก่อฉาบ มีความแตกต่างกันอย่างไร และควรเลือกใช้ผนังแบบใดดีที่จะตอบโจทย์ความต้องการของเจ้าของบ้านมากที่สุด

ผนังคอนกรีตสำเร็จรูป

ผนังคอนกรีตสำเร็จรูป หรือ Precast Concrete คือผนังคอนกรีตเสริมเหล็กที่ได้ทำการหล่อขึ้นรูปเป็นผนังไว้เรียบร้อยแล้ว ผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม จึงมีคุณภาพ และมาตรฐานการผลิตที่สม่ำเสมอ การนำไปใช้งานก็สะดวก เพียงแค่นำชิ้นส่วนต่าง ๆ ไปประกอบกันที่หน้างาน โดยใช้เหล็กโดเวล ขนาดไม่ต่ำกว่า 16 มม. เป็นตัวเชื่อมแผ่นผนังกับตัวคานดิน และใช้แผ่นเหล็กเชื่อมผนังกับผนัง และใช้เพียงแค่นูนทรายฉาบทับปิดรอยต่อของแผ่นเหล็กเพื่อเก็บความเรียบร้อย ไม่จำเป็นต้องมีเสา โครงสร้าง เพราะตัวผนังคอนกรีตสำเร็จรูปทำหน้าที่เป็นโครงสร้างในตัวของมันเอง

07 ผนังคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast) VS ผนังอิฐแดงก่อ

ซึ่งนิยมใช้ในงานก่อสร้างเชิงอุตสาหกรรม เช่น โครงการบ้านจัดสรร หรือคอนโด ที่ต้องก่อสร้างพร้อมกันเป็นจำนวนมาก ผนังคอนกรีตสำเร็จรูปจึงตอบโจทย์ด้านความเร็วในการก่อสร้าง และช่วยประหยัดงบประมาณค่าแรงงาน



ผนังอิฐแดงฉาบปูน

ผนังอิฐแดงแบบดั้งเดิมที่คงไม่มีใครไม่รู้จัก ก่อด้วยวัสดุที่แข็งแรง ทนทานอย่างอิฐแดง โดยเกิดจากการนำดินเหนียวมาผสมกับแกลบ หรืออาจใช้วัสดุอื่นแทนแล้วนำไปเผาให้สุก ซึ่งนิยมใช้ในงานก่อสร้างกันมาอย่างยาวนาน ปัจจุบันอิฐแดงมีหลากหลายประเภทให้เลือกใช้ ไม่ว่าจะเป็นอิฐแดงตัน อิฐแดง 2 รู อิฐแดง 4 รู อิฐไปจนถึงอิฐแดง 8 รู อิฐแดงยังมีหลายขนาด จึงสามารถนำไปใช้งานได้หลากหลาย นอกจากนี้ยังมีอิฐมอญโบราณที่นิยมใช้ในการนำไปก่อโชว์ หรือทำผนังอิฐแดงเปลือย เพราะมีสี และผิวสัมผัสเป็นเอกลักษณ์ ให้ความรู้สึกอบอุ่นและคลาสสิก แบบที่ไม่มีวัสดุใดเหมือน

07 ผนังคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast) VS ผนังอิฐแดงก่อ

เปรียบเทียบผนังคอนกรีตสำเร็จรูป กับ ผนังอิฐแดง จาบบูณ

ด้านการก่อสร้าง

ด้วยรูปแบบวัสดุทำผนังที่แตกต่างกัน ทำให้ผนังคอนกรีตสำเร็จรูปนั้นมีการก่อสร้างได้รวดเร็วกว่าการใช้อิฐแดงก่อผนัง ซึ่งการก่อผนังอิฐแดง 1 วัน จะได้ประมาณ 10 ตารางเมตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของอิฐแดงที่เลือกใช้ และฝีมือของช่าง ส่วนการประกอบผนังคอนกรีตสำเร็จรูป 1 วัน อาจได้เท่ากับบ้านชั้นเดียว 1 หลังเลยทีเดียวครับ



ด้านค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง ค่าแรง + ค่าวัสดุ

ผนังคอนกรีตสำเร็จรูปมีราคาผลิตที่สูงกว่า แต่ใช้แรงงานน้อย ส่วนผนังอิฐแดงนั้น ตัววัสดุอย่างอิฐแดงมีราคาถูกกว่า แต่จำเป็นต้องใช้แรงงานมากกว่า เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันแล้ว ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างของผนังทั้ง 2 ประเภท จึงจะไม่แตกต่างกันมากเท่าไรครับ

07 ผนังคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast) VS ผนังอิฐแดงก่อ

ด้านคุณภาพความแข็งแรง ทนทาน

เนื่องจากการผลิตจากโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้ผนังคอนกรีตสำเร็จรูปมีมาตรฐานที่สม่ำเสมอเท่ากันทุกชิ้น จึงมีความแข็งแรง ทนทาน คุณภาพดี กว่าผนังอิฐแดง ที่เรารู้กันดีอยู่แล้วว่ามีความแข็งแรง ทนทานมาก หลักฐานจากสถาปัตยกรรมโบราณที่อยู่มานานับ 1,000 ปี เพราะฉะนั้นเมื่อเทียบคุณภาพของผนังทั้ง 2 ประเภท จึงถือได้ว่ามีความแข็งแรง ทนทานที่พอๆ กันครับ



ด้านการกันเสียง

ผนังคอนกรีตสำเร็จรูปจะกันเสียงได้มากกว่าผนังอิฐแดงก่อ ด้วยลักษณะของผนังที่หนาแน่น ทำให้ผนังคอนกรีตสำเร็จรูปสามารถป้องกันเสียงได้ดี ส่วนผนังอิฐแดงก่อซึ่งมีรูระบาย ทำให้กันเสียงได้ในระดับพอประมาณครับ

07 ผนังคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast) VS ผนังอิฐแดงก่อ

ด้านการอมความร้อน

แน่นอนว่าเมื่อผนังคอนกรีตสามารถกันเสียงจากภายนอกได้ดีแล้ว เพราะตัวผนังไม่มีรูระบาย และภายในมีเหล็กอยู่เป็นจำนวนมาก การอมความร้อนจึงมีมากกว่าผนังอิฐแดงก่อที่มีรูระบาย ซึ่งหากต้องการก่อผนังให้บ้านเย็น พี่อิฐขอแนะนำการก่อผนังอิฐแดง 2 ชั้น หรือการติดตั้งฉนวนกันความร้อนก็สามารถช่วยได้ครับ



ด้านการรั่วซึม

การรั่วซึมของผนังทั้ง 2 ประเภท จะมีข้อแตกต่างกัน คือ การรั่วซึมในผนังคอนกรีตสำเร็จรูป มักพบในกรณีที่น้ำจากภายนอกรั่วซึมผ่านรอยต่อระหว่างผนัง เนื่องมาจากข้อบกพร่องในการติดตั้ง ส่วนการรั่วซึมในผนังอิฐแดงก่อฉาบปูน จะมาจากการที่ผนังเกิดรอยร้าว ซึ่งเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น การฉาบปูนที่ไม่ได้คุณภาพ การก่อสร้างที่เร็วเกินไป เป็นต้น ซึ่งไม่ได้ขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ก่อสร้าง



07 ผนังคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast) VS ผนังอิฐแดงก่อ

ด้านการทุบ ตอก เจาะ และการต่อเติม

เนื่องจากผนังคอนกรีตสำเร็จรูปให้ตัวของผนังเองเป็นโครงสร้างของบ้าน การจะทุบ ตอก เตะาะ หรือต่อเติมนั้นถือว่าเป็นเรื่องที่ทำได้ยากมาก เพราะทุกส่วนเชื่อมต่อกัน ทุบแค่จุดเดียว ก็เหมือนทุบทั้งทั้งบ้าน ต้องอาศัยช่างมีฝีมือและชำนาญ หรือวิศวกร อีกทั้งในตัวผนังนั้นมีเหล็กเสริมอยู่เป็นจำนวนมาก การตอก เจาะผนังจึงทำได้ยากเช่นกัน เพราะคุณจะไม่รู้เลยว่า เมื่อเจาะลงไปนั้น จะไปเจอเข้ากับเหล็กหรือไม่

ส่วนผนังอิฐแดงก่อ มีเสา และคานเป็นตัวเชื่อมการทุบ ตอก เจาะ ผนัง หรือต่อเติมจึงทำได้ง่าย ไม่กระทบกับจุดอื่น ๆ เหมือนกับผนังคอนกรีตสำเร็จรูปครับ

ด้านคุณภาพความแข็งแรง ทนทาน



ด้านความสวยงาม และการตกแต่ง



ด้านความสวยงาม และการตกแต่ง



ด้านความสวยงาม และการตกแต่ง

แน่นอนครับว่าผนังคอนกรีตเสริมเหล็กนั้น ก็จะมีสีเทา ๆ ขาว ๆ แบบคอนกรีต เพียงอย่างเดียว การจะแต่งเติมอะไรลงบนผนังคงทำได้แค่ทาสี หรือการติดทับด้วยวอลเปเปอร์ แต่สำหรับอิฐแดงแล้ว ด้วยสีที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว คุณสามารถทำให้ผนังบ้านของคุณเป็นผนังอิฐก่อโชว์แนวคลาสสิก เท่ ๆ ได้หลากหลายสไตล์ และถ้าหากกลัวเรื่องสิ่งสกปรก หรือความชื้นที่จะมาเกาะบนผิวของอิฐแดง พี่อิฐแนะนำให้คุณทาสีผนังอิฐแดงก่อด้วยน้ำยาเคลือบผนัง ฆ่าเชื้อรา กันตะไคร่น้ำ เทานี้ก็ไม่มีสิ่งสกปรกมาทกวนใจคุณแล้วละครับ

เป็นอย่างไรกันบ้างครับข้อมูลที่พี่อิฐนำมาฝากทุกคนในบทความนี้ พี่อิฐหวังว่าจะพอช่วยให้ทุกคนตัดสินใจเลือกวัสดุที่จะนำมาสร้างบ้านของคุณได้นะครับ และการก่อสร้างทุกครั้งควรออกแบบให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของวิศวกร เพราะบ้านเป็นสถานที่ของครอบครัว ที่ต้องอยู่กับเราไปอีกนาน



การเปรียบเทียบผนังคอนกรีตสำเร็จรูป VS ผนังอิฐแดงก่อฉาบปูน		
หัวข้อ	ผนัง Precast	ผนังอิฐแดงฉาบปูน
1.ด้านการก่อสร้าง	ก่อสร้างได้อย่างรวดเร็ว 1 วัน อาจได้ผนังบ้าน 1 ชั้น	ก่อสร้างได้ช้ากว่า ขึ้นอยู่กับ ขนาดของอิฐแดง และฝีมือของ ช่าง 1 วัน ก่อได้ 10 ตารางเมตร
2.ค่าใช้จ่ายในการ ก่อสร้าง	วัสดุราคาสูง ใช้แรงงานน้อย	วัสดุราคาถูก ใช้แรงงานเยอะกว่า
3. ด้านคุณภาพความ แข็งแรง ทนทาน	แข็งแรงกว่า ด้วยด้านในมีการ เสริมเหล็กเป็นจำนวนมาก	มีความแข็งแรง ทนทานมาก หลักฐานจากโบราณสถานที่คงอยู่
4.ด้านการกันเสียง	กันเสียงได้มาก เพราะผนังมี ความหนาแน่นสูง	กันเสียงได้ปานกลาง เนื่องจากมีรูระบาย
5.ด้านการอมความร้อน	อมความร้อนสูง เพราะผนังมีความ หนาแน่น และมีเหล็กเส้นจำนวนมาก	ค่อนข้างอมความร้อน แต่มีรูระบาย ช่วยระบายออก
6.ด้านการรั่วซึม	รั่วซึมได้จากรอยต่อของผนัง	รั่วซึมได้จากรอยร้าวของผนัง
7. ด้านการทาสี ตก เเจะ และการต่อเติม	ทำได้ยาก ทาสีจุดเดียว อาจร้าวทั้งบ้าน	ทำได้ง่าย ไม่มีปัญหาการร้าว กระทบกับจุดอื่น
8. ด้านความสวยงาม และการตกแต่ง	ตกแต่งได้น้อย ทำได้แค่ทาสีผนัง หรือติดวอลเปเปอร์	ตกแต่งได้หลากหลายสไตล์ ตามความต้องการ

ITDANG2009

ขอขอบคุณที่มา : <https://www.scgbuildingmaterials.com/>

ช่างประจำบ้าน EP.130

08 สูตรคำนวณการใช้อิฐแดงก่อผนัง ที่พีช่างควรรู้



งานก่อผนัง ถือว่าเป็นงานที่สำคัญรองจากงานโครงสร้างรับน้ำหนัก เพราะฉะนั้นจึงต้องใช้ช่างที่เชี่ยวชาญ และมีฝีมือ มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานวัสดุนั้น ๆ อย่างเช่น **การก่อผนังอิฐแดง** ซึ่งเป็นอิฐขนาดเล็ก ช่างต้องมีความละเอียด ยิ่งเรื่องจำนวนที่ใช้ด้วยแล้วยิ่งไม่ควรพลาด พี่อิฐเลยอยากจะแชร์วิธีคำนวณการใช้อิฐแดงให้เพียงพอต่อพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อจะเป็นประโยชน์กับพี ๆ ช่าง ให้ทำงานง่ายขึ้นครับ

สูตรที่ใช้คำนวณเบื้องต้นในการหาจำนวนอิฐแดงก่อผนัง มีดังนี้

1. สูตรคำนวณหาพื้นที่ที่ต้องการก่อผนัง
2. สูตรหาพื้นที่ผิวหน้าสัมผัสของอิฐ
3. สูตรหาจำนวนอิฐที่ใช้ก่อ

สูตรการหาจำนวนอิฐแดงก่อผนัง

1. หาพื้นที่ที่ต้องการก่อผนัง

$$\begin{aligned}\text{สูตร} &= (\text{ความยาวของผนัง} \times \text{ความสูงของผนัง}) - (\text{พื้นที่ประตู+หน้าต่าง+ช่องเปิดต่างๆ}) \\ &= \text{พื้นที่ที่ต้องใช้อิฐแดงก่อผนัง}\end{aligned}$$

08 สูตรคำนวณการใช้อิฐแดงก่อผนัง ที่พี่ช่างควรรู้

1. หาพื้นที่ที่ต้องการก่อผนัง

สูตร = (ความยาวของผนัง x ความสูงของผนัง) - (พื้นที่ประตู+หน้าต่าง+ช่องเปิดต่างๆ) = พื้นที่ที่ต้องใช้อิฐแดงก่อผนัง

ตัวอย่าง

ผนังยาว 6 ตารางเมตร และมีความสูง 3 ตารางเมตร

= $6 \times 3 = 18$ ตารางเมตร

มีพื้นที่ประตู 2 ตารางเมตร และพื้นที่หน้าต่าง 1.08

ตารางเมตร

พื้นที่ก่อทั้งหมด = $18 - (2 + 1.08) = 14.92$

ตารางเมตร



2. หาพื้นที่ผิวหน้าสัมผัสของอิฐ

ผิวหน้าสัมผัสของอิฐคืออะไร ? หลายคนอาจไม่คุ้นกับคำนี้เท่าไร ซึ่งผิวหน้าสัมผัสของอิฐนั้น ก็คือ ด้านความยาว และความสูงของอิฐ ที่เราสามารถมองเห็นได้ ขึ้นอยู่กับรูปแบบที่เลือกก่อทั้งแบบหน้ายาว หรือแบบหน้าสั้น ส่วนพื้นที่ผิวหน้าสัมผัสของอิฐ สามารถหาด้วยการนำ ความสูง x ความยาว ของอิฐ 1 ก้อน

ตัวอย่าง

ใช้อิฐแดง ขนาด (กว้างxยาวxสูง) 5x10x20 ซม. โดยก่อรูปแบบหน้ายาวปกติ เท่ากับความสูง 5 ซม. x ความยาว 20 ซม. แปลงเป็นตารางเมตร โดยการนำไปหารกับ 100

= $0.05 \times 0.20 = 0.01$

พื้นที่ผิวหน้าสัมผัสของอิฐทั้งหมด

= 0.01 ตารางเมตร



08 สูตรคำนวณการใช้อิฐแดงก่อผนัง ที่พี่ช่างควรรู้



ในกรณีที่มีการซักร่อง การหาพื้นที่ผิวหน้าสัมผัสของอิฐ
จำเป็นที่จะต้องเพิ่มความหนาของซักร่องเข้าไปด้วย

ตัวอย่าง

ใช้อิฐแดง ขนาด (กว้างxยาวxสูง) 5x10x20 ซม. ซักร่อง
1 ซม. โดยก่อรูปแบบหน้ายาวปกติ เท่ากับความสูง 5 ซม.
+ ซักร่อง 1 ซม. x ความยาว 20 ซม. + ซักร่อง 1 ซม.
เท่ากับ 6x21 แปลงเป็นตารางเมตร โดยการนำไปหารกับ
1000
$$= 0.06 \times 0.21$$
$$= 0.02 \text{ ตารางเมตร}$$

พื้นที่ผิวหน้าสัมผัสของอิฐ + ซักร่อง
$$= 0.02 \text{ ตารางเมตร}$$

08 สูตรคำนวณการใช้อิฐแดงก่อผนัง ที่พี่ช่างควรรู้

3. สูตรการหาจำนวนอิฐที่ใช้ก่อผนัง

เมื่อได้ทั้งพื้นที่ในการก่ออิฐ และพื้นที่ผิวหน้าสัมผัสของอิฐ จากรูปแบบการก่อแล้ว ก็ถึงเวลาที่จะมาหาจำนวนอิฐแดงที่ใช้กัน ซึ่งหาได้ด้วยการนำพื้นที่ในการก่อทั้งหมด หักกับพื้นที่ผิวหน้าสัมผัส

ตัวอย่าง

พื้นที่ในการก่อ 14.92 ตารางเมตร

พื้นที่ผิวหน้าสัมผัสแบบไม่ซิกกรอง 0.01 ตารางเมตร

สูตร

จำนวนอิฐที่ต้องใช้ = $14.92 / 0.01 = 1,492$

จำนวนอิฐที่ต้องใช้ในการก่อทั้งหมด = 1,492 ก้อน



สรุปก่อนที่จะรู้ว่าต้องใช้อิฐแดงจำนวนกี่ก้อน เราจำเป็นต้องรู้พื้นที่ทั้งหมดในการก่อเสียก่อน จากนั้นก็หาพื้นที่ผิวหน้าสัมผัสตามรูปแบบที่เราต้องการก่อ และขนาดของอิฐแดงที่เลือกใช้ นำทั้ง 2 คำนี้นำมาหารกัน ก็จะได้จำนวนอิฐที่ต้องใช้ทั้งหมดครับ นี่เป็นเพียงตัวอย่างการคำนวณอิฐเบื้องต้นเท่านั้น หากมีข้อสงสัยในการคำนวณอิฐแดง เรายังมีฝ่ายขาย และสถาปนิกพร้อมให้คำปรึกษา ทางช่องทาง Line official account : @itdang2009 หรือโทร 035 301 220

09 จำนวนอิฐแดง กับพื้นที่ 1 ตารางเมตร

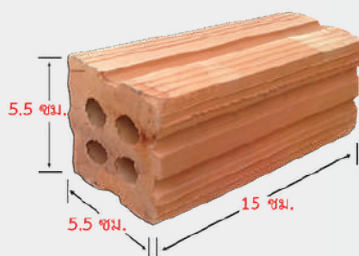


เหตุผลที่อิฐแดงเป็นวัสดุที่นิยมใช้ในงานก่อสร้าง และก่อโชว์ แน่นนอนว่าต้องเป็นเพราะความแข็งแรง ทนทาน และความสวยงามของผิวสัมผัสที่เป็นเอกลักษณ์ แต่อีกหนึ่งปัจจัยที่ทำให้คนส่วนมากเลือกใช้อิฐแดง เป็นเพราะว่าอิฐแดงมีราคาถูก ซึ่งอาจจะขึ้นอยู่กับประเภทของอิฐแดง และจำนวนที่ใช้งานในบทความนี้ที่อิฐเลยจะมาเปรียบเทียบจำนวนอิฐแดงในพื้นที่ 1 ตารางเมตร ของอิฐแดงแต่ละชนิด เพื่อให้คุณเลือกใช้ได้เหมาะสมกับงบประมาณ และคุ้มค่าที่สุด

อิฐแดงที่นำมาเปรียบเทียบในบทความนี้ เป็นอิฐแดงประเภทก่อฉาบ และก่อใน รูปแบบการก่ออิฐแดงครึ่งแผ่นทั่วไป โดยมีการซักร่องไม่เกิน 1.5 ซม. นะครับ

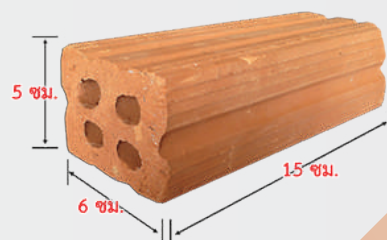
จำนวนการใช้งานของอิฐแดงแต่ละประเภท

อิฐแดง 4 รู



ขนาด 5.5×5.5×15 ซม.
จำนวนการใช้งาน 95 ก้อน / ตรม.

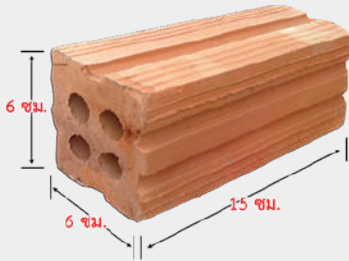
อิฐแดง 4 รู



ขนาด 6×5×15 ซม.
จำนวนการใช้งาน 95 ก้อน / ตรม.

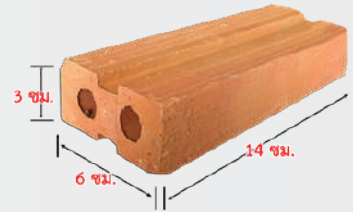
09 จำนวนอิฐแดง กับพื้นที่ 1 ตารางเมตร

อิฐแดง 4 รูใหญ่



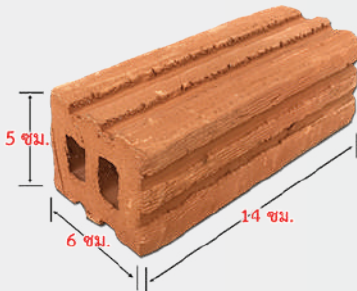
ขนาด 6x6x15 ซม.
จำนวนการใช้งาน 80 ก้อน / ตรม.

อิฐแดง 2 รู



ขนาด 3x6x14 ซม.
จำนวนการใช้งาน 140 ก้อน / ตรม.

อิฐแดง 2 รูใหญ่



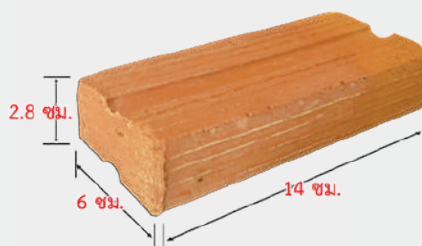
ขนาด 5x6x15 ซม.
จำนวนการใช้งาน 95 ก้อน / ตรม.

อิฐแดงตันมือ



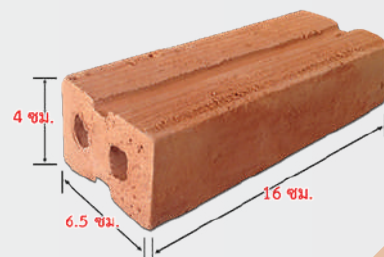
ขนาด 3x6x14 ซม.
จำนวนการใช้งาน 140 ก้อน / ตรม.

อิฐแดงตันเครื่อง



ขนาด 2.8x6x14 ซม.
จำนวนการใช้งาน 150 ก้อน / ตรม.

อิฐแดง 2 รูพิเศษ



ขนาด 4x6.5x16 ซม.
จำนวนการใช้งาน 105 ก้อน / ตรม.

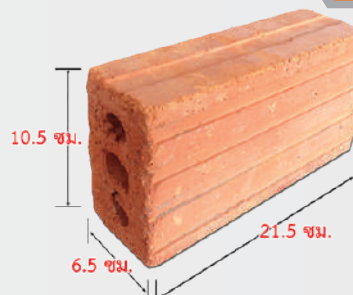
09 จำนวนอิฐแดง กับพื้นที่ 1 ตารางเมตร

อิฐแดง 3 รู



ขนาด 10x6x19 ซม.
จำนวนการใช้งาน 41 ก้อน / ตรม.

อิฐแดง 3 รู



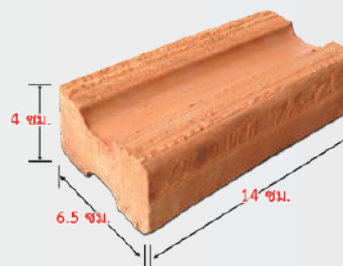
ขนาด 10.5x6.5x21.5 ซม.
จำนวนการใช้งาน 34 ก้อน / ตรม.

อิฐแดง 3 รู ใหญ่ มอก.



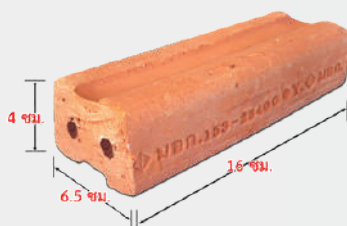
ขนาด 11x6.5x25 ซม.
จำนวนการใช้งาน 28 ก้อน / ตรม.

อิฐแดง มอก. 77-2545



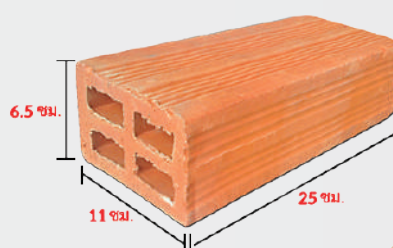
ขนาด 4x6.5x14 ซม.
จำนวนการใช้งาน 120 ก้อน / ตรม.

อิฐแดง 2 รู มอก.



ขนาด 4x6.5x16 ซม.
จำนวนการใช้งาน 105 ก้อน / ตรม.

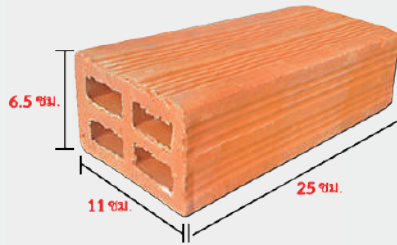
อิฐแดง 4 ช่อง มอก.



ขนาด 6.5x11x25 ซม.
จำนวนการใช้งาน 105 ก้อน / ตรม.

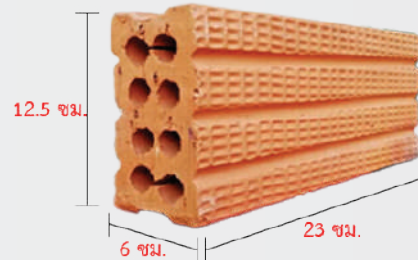
09 จำนวนอิฐแดง กับพื้นที่ 1 ตารางเมตร

อิฐแดง 4 ช่อง



ขนาด 6.5x11x25 ซม.
จำนวนการใช้งาน 105 ก้อน / ตรม.

อิฐแดง 8 รู



ขนาด 6x12.5x23 ซม.
จำนวนการใช้งาน 30 ก้อน / ตรม.

ทั้งหมดนี้เป็นเพียงจำนวนการใช้ต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตรเท่านั้น หากต้องการหาจำนวนการใช้งานของพื้นที่ทั้งหมด จำเป็นที่จะต้องใช้สูตรการหาพื้นที่การก่ออิฐ ซึ่งพี่อัฐได้อธิบายไว้ในบทความ

สูตรคำนวณการใช้อิฐแดงก่อผนังที่พี่ช่างควรรู้ !

ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการห้กลบพื้นที่ติดตั้งประตู หน้าต่าง รวมถึงช่องเปิด

และรูปแบบในการก่อที่จะเป็นตัวกำหนดจำนวนของอิฐแดงที่ใช้ด้วยนะครับ

สร้างบ้านก่อผนังอิฐแดง ต้องเสียค่าแรง และค่าวัสดุเท่าไร?



เชื่อว่าปัจจัยหลักสำคัญที่สุดในการจะสร้างบ้าน หรือต่อเติมบ้านแต่ละครั้ง คงไม่พ้นเรื่องของงบประมาณ ที่เป็นเสมือนตัวกำหนดรูปแบบของบ้าน โดยเฉพาะการใช้ **อิฐแดง** วัสดุขนาดเล็กในการก่อผนัง ที่หลายคนอาจจะกังวลเรื่องของค่าแรง ในบทความนี้พี่อิฐเลยจะขอพูดถึง “**ราคาวัสดุก่อสร้างและค่าแรงงาน ปี 2563**” เพื่อให้คุณได้คำนวณงบประมาณที่มี ให้พอดีกับบ้านที่คุณต้องการ

ราคาทั้งหมดเป็นเพียงราคากลาง อิงข้อมูลจาก กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง ที่จะสามารถช่วยให้คุณคำนวณงบประมาณในการก่อสร้างเบื้องต้น แต่ทั้งนี้ราคาวัสดุก่อสร้าง และค่าแรงงานอาจมีการปรับเปลี่ยนได้ ขึ้นอยู่กับแต่ละพื้นที่นะครับ

- 💰 ราคาวัสดุก่อ ฉาบผนังอิฐแดง
- 💰 ราคาค่าแรงงานก่อ ฉาบผนังอิฐแดง

ราคาวัสดุก่อสร้าง



จำนวนวัสดุ ที่ใช้ในพื้นที่ 1 ตารางเมตร



วัสดุ	หน่วย	จำนวนที่ใช้งาน
1.อิฐแดงตัน / อิฐแดงโปร่ง	ก้อน	80 - 140 ขึ้นอยู่กับขนาด ที่เลือกใช้
2.ปูนก่อ	กก.	16
3.ปูนฉาบ	กก.	12
4.ทรายหยาบ	ลบ.ม.	0.05
5. ทรายละเอียด	ลบ.ม.	0.04

ITDANG2009

ข้อมูลอ้างอิง บัญชีราคาค่าวัสดุก่อสร้าง และค่าแรงงาน ปี 2563 กรมบัญชีกลาง



ราคาค่าแรงงานก่อ ฉาบผนังอิฐแดง

วัสดุ	หน่วย	ราคา (บาท)
1. ผนังก่ออิฐแดงครึ่งแผ่น	ตร.ม.	89
2. ผนังก่ออิฐแดงเต็มแผ่น	ตร.ม.	167
3. ผนังก่ออิฐแดงกลวง ครึ่งแผ่น	ตร.ม.	84
4. ผนังก่ออิฐแดงกลวง เต็มแผ่น	ตร.ม.	153
5. เสาดิน-คานทับหลัง ผนังอิฐแดงก่อครึ่งแผ่น	lmตร	44
6. เสาดิน-คานทับหลัง ผนังอิฐแดงก่อเต็มแผ่น	lmตร	62
7. ฉาบปูนเรียบ ผนังอิฐแดง ภายในอาคาร	ตร.ม.	82
8. ฉาบปูนเรียบ ผนังอิฐแดง ภายนอกอาคาร	ตร.ม.	90

ITDANG2009

ข้อมูลอ้างอิง บัญชีราคาค่าวัสดุก่อสร้าง และค่าแรงงาน ปี 2563 กรมบัญชีกลาง

สร้างบ้านก่อผนังอิฐแดง ต้องเสียค่าแรง และค่าวัสดุเท่าไร?



ราคาวัสดุก่อ ฉาบผนังอิฐแดง



วัสดุ	หน่วย	ราคา (บาท)
1.ทรายหยาบ	ลบ.ม.	460
2.ทรายละเอียด	ลบ.ม.	478
3.ปูนซีเมนต์ผสม ก่อฉาบ กว้างไป	50 กก. / ถุง	152
4.ปูนซีเมนต์ผสม	50 กก./ ถุง	113
5. ราคาอิฐแดงตัน	ก้อน	1.27
6. ราคาอิฐโปรง	ก้อน	1.48



ITDANG2009

ข้อมูลอ้างอิงจาก SCG Experience

และ หลักเกณฑ์และตารางคำนวณค่าวัสดุรวมต่อหน่วย ในงานก่อสร้างอาคาร กรมบัญชีกลาง

ตัวอย่าง พี่อิฐอยากสร้างบ้านที่มีพื้นที่ผนังอิฐแดง 100 ตารางเมตร โดยเลือกใช้อิฐแดงกลวงเป็นวัสดุในการก่อ และ ใช้ปูนก่อ ฉาบทั่วไป ต้องผสมทรายหยาบ และทรายละเอียด และก่อแบบครึ่งแผ่น พี่อิฐต้องใช้งบประมาณทั้งหมด โดยอิงจากข้อมูลในตาราง ดังนี้

อิฐแดงกลวง

$$\begin{aligned}
 \text{ต้องใช้อิฐแดงทั้งหมด} &= 130 \times 100 \\
 &= 13,000 \text{ ก้อน} \\
 \text{อิฐแดงราคาก้อนละ 1.27 บาท} &= 13,000 \times 1.48 \\
 \text{ราคาของจำนวนอิฐแดงที่ต้องใช้ทั้งหมด} &= \mathbf{19,240 \text{ บาท}}
 \end{aligned}$$

ทรายหยาบ

$$\begin{aligned}
 \text{ต้องใช้ทรายหยาบทั้งหมด} &= 0.05 \times 100 \\
 &= 5 \text{ ลบ.ม.} \\
 \text{ราคาของทรายหยาบที่ต้องใช้ทั้งหมด} &= 460 \times 5 \\
 &= \mathbf{2,300 \text{ บาท}}
 \end{aligned}$$

ทรายละเอียด

ต้องใช้ทรายละเอียดทั้งหมด	$= 0.04 \times 100$
	$= 4 \text{ ลบ.ม.}$
ราคาของทรายละเอียดที่ต้องใช้ทั้งหมด	$= 478 \times 4$
	$= 1,912 \text{ บาท}$

ปูนซีเมนต์สำหรับก่อ

ต้องใช้ปูนซีเมนต์ในการก่อทั้งหมด	$= 16 \times 100$
	$= 1,600 \text{ กก.}$
	$= 1,600 / 50$
	$= 32 \text{ ถุง}$
ราคาของปูนก่อที่ต้องใช้ทั้งหมด	$= 152 \times 32$
	$= 4,864 \text{ บาท}$

ปูนซีเมนต์สำหรับฉาบ

ต้องใช้ปูนซีเมนต์ในการฉาบทั้งหมด	$= 12 \times 100$
	$= 1,200 \text{ กก.}$
	$= 1,200 / 50$
	$= 24 \text{ ถุง}$
ราคาของปูนฉาบที่ต้องใช้ทั้งหมด	$= 152 \times 24$
	$= 3,648 \text{ บาท}$
ราคาของปูนฉาบทั้ง 2 ด้าน	$= 3,648 \times 2$
	$= 7,296 \text{ บาท}$

ค่าแรงก่อผนัง

ราคาค่าแรงก่อผนังอิฐกลวงครึ่งแผ่น	$= 84 \times 100$
	$= 8,400 \text{ บาท}$
ค่าแรงฉาบผนัง	
ราคาค่าแรงฉาบเรียบผนังภายใน	$= 82 \times 100$
	$= 8,200 \text{ บาท}$
ราคาค่าแรงฉาบเรียบผนังภายนอก	$= 90 \times 100$
	$= 9,000 \text{ บาท}$
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	$= 61,212 \text{ บาท}$

อย่างไรก็ตาม ราคาดังกล่าวเป็นเพียงราคาโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งใช้ราคาสูงสุด และราคาเฉลี่ย ยังไม่ได้หักลบพื้นที่ช่องเปิด และพื้นที่ติดตั้งประตู หน้าต่าง รวมถึงราคาของอิฐแดงแต่ละขนาด ซึ่งขึ้นอยู่กับแต่ละพื้นที่ และการคำนวณจำนวนของอิฐแดงที่ต้องใช้อย่างแม่นยำ พี่อิฐหวังว่า ข้อมูลในบทความนี้จะเป็นประโยชน์ที่คุณจะสามารถลองนำไปประยุกต์ใช้ได้นะครับ

บทความที่เกี่ยวข้อง

ราคาอิฐแดง ปี 2563 (เฉพาะภาคกลาง)

จำนวนอิฐแดง กับพื้นที่ 1 ตารางเมตร

สูตรคำนวณการใช้อิฐแดงก่อผนังที่พี่ช่างควรรู้

BE STRONG LIKE A BRICK

IT “แบริ่งแกร่งดังอีจ” LTD.

ติดต่อได้ที่



035-301-220 (สำนักงานใหญ่)

FAX

035-750-365



044-159-899 (สาขาสุรินทร์)



info@itdang2009.com



044-918-242 (สาขานครราชสีมา)