

ISO 9001:2008



มอก. 1505-2541
มอก. 1510-2541



ผลิตภัณฑ์ Q-CON

Q-CON

ทางออกของทุกปัญหาในระบบการก่อสร้างผนังและพื้น

อิฐ Q-CON สูตรสำเร็จสำหรับงานผนังและงานพื้น



ในอดีตนิยมนำอิฐมอญมาใช้ในการก่อสร้างอาคาร บ้านเรือน แต่ด้วยข้อจำกัดบางประการของอิฐมอญ เช่น น้ำหนักที่มาก แดกหักง่าย ไม่กันไฟ อายุการใช้งานไม่ทนทาน ที่สำคัญยอมให้ความร้อนผ่านได้ง่ายและยังคงดูดซับความร้อน ซึ่งไม่เหมาะสมอย่างยิ่งกับประเทศไทยที่อยู่ในเขตอากาศร้อนชื้น ทำให้มีการคิดค้นและพัฒนาวัสดุก่อสร้างใหม่เพื่อนำมาใช้แทนอิฐมอญ โดยมีคุณสมบัติที่สามารถแก้ไขจุดอ่อนของอิฐมอญเหล่านี้ให้หมดไปได้

"อิฐ Q-CON ทางออกของทุกปัญหาในระบบการก่อสร้างผนังและพื้น"

อิฐ Q-CON หรือคอนกรีตมวลเบา คือ ผลิตภัณฑ์คอนกรีตชนิดใหม่ ที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้สำหรับงานก่อสร้างผนังและพื้น ด้วยคุณสมบัติพิเศษที่เหนือกว่า ประกอบกับการออกแบบและก่อสร้างอาคารบ้านเรือนในปัจจุบัน คำนึงถึงความสำคัญในเรื่อง "คุณภาพชีวิต" ของผู้อยู่อาศัยและ "การประหยัดพลังงาน" มากขึ้น ทำให้ "อิฐ Q-CON" ได้รับความนิยมและเข้ามามีบทบาทในการก่อสร้างมากขึ้น

อิฐ Q-CON คุณสมบัติที่เหนือกว่า



ประหยัดพลังงาน

กันความร้อนได้ดีกว่าอิฐมอญถึง 4-8 เท่า จึงช่วยลดการถ่ายเทความร้อนจากภายนอกสู่ภายในอาคาร ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายจากขนาดเครื่องปรับอากาศที่เล็กลงและลดค่าไฟฟ้าได้ถึง 30%



น้ำหนักเบา

น้ำหนักเบากว่าอิฐมอญ 2-3 เท่า และเบากว่าคอนกรีต 4-5 เท่า ส่งผลให้ประหยัดค่าก่อสร้างโครงสร้างอาคารและเสาเข็มลงได้อย่างมาก แต่อาคารยังคงมีความแข็งแรงเท่าเดิม



มิติเที่ยงตรง

ขนาดมิติเที่ยงตรง แน่นอน ได้ชิ้นงานที่เรียบ สวยงาม มีหลายขนาดให้เลือก ประหยัดวัสดุและแรงงานในการก่อ ฉาบ



ใช้งานง่าย

ใช้งานได้ง่ายโดยไม่ต้องอาศัยความชำนาญ สามารถตัด แต่ง เลื่อย ไส เจาะได้โดยใช้เครื่องมือเฉพาะที่ใช้งานง่ายและหาซื้อได้ทั่วไป



ก่อสร้างได้เร็ว

มีขนาดใหญ่กว่าแต่น้ำหนักเบาขนย้ายได้สะดวก ทำงานได้เร็วกว่าอิฐมอญ 2-3 เท่า เร่งรัดงานให้เสร็จทันเวลาได้อย่างเป็นระบบ



กันเสียงและดูดซับเสียงได้ดี

กันเสียงได้ดีกว่าอิฐมอญ สามารถช่วยลดความดังของเสียงจากภายนอกอาคารและภายในระหว่างห้องได้เป็นอย่างดี



ทนไฟนานกว่า 4 ชั่วโมง

ทนทานต่อเพลิงไหม้ที่อุณหภูมิสูงได้เป็นอย่างดี สามารถกันไฟได้นานกว่าผนังอิฐมอญ 2-4 เท่า



ไม่มีสารพิษ

สามารถหยิบจับหรือสัมผัสได้เมื่อถูกเผาไฟ จะไม่เกิดควันหรือสารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ



อายุการใช้งานยาวนาน

ไม่สึกกร่อนและสามารถทนต่อสภาพอากาศได้ทุกสภาวะ ทุกภูมิประเทศทั่วโลก

ทำไม อิฐ Q-CON คู่แข่งกว่าอิฐมอญ ?

หัวข้อ / รายละเอียด	อิฐ Q-CON				อิฐมอญ หรืออิฐแดง		
ประเภทผลิตภัณฑ์	เป็นผลิตภัณฑ์ อิฐมวลเบาที่มีมาตรฐานสูง แข็งแรง อายุการใช้งานยาวนาน				ผลิตจากดินเหนียว ตัดได้โดยขนาด แล้วนำเข้าตามคุณภาพไม่แน่นอน ตีบ้างไม่ตีบ้าง		
ขบวนการผลิต	ผลิตจากเครื่องจักรทันสมัย ภายใต้การควบคุมอย่างรัดกุม ความดันสูงจนกระทั่งเนื้อวัสดุเป็นผลึกที่แข็งแรงและเบา				ทำด้วยแรงงานชาวบ้านตามเข็มนาฬิกาที่แหล่งดินเหนียว		
มาตรฐานผลิตภัณฑ์	เป็นไปตาม มอก.1505-2541 ระบุทุกประการได้รับการยอมรับในมาตรฐานสากล				สินค้าในท้องตลาดส่วนใหญ่ไม่มีมาตรฐานไม่แน่นอน แดกหักง่าย		
การขนส่ง และเคลื่อนย้าย	บรรจุบนพาเลทไม้ ใช้เครื่องจักร รถโฟล์คสิฟท์ ขนส่งที่สะดวก				ขนด้วยแรงงานคนทีละก้อน มีน้ำหนักมากในกรณีอาคารสูง และพื้นที่การกองเก็บ		
ราคาติดตั้งต่อพื้นที่ผนัง 1 ตร.ม.	อิฐ Q-CON หนา 7.5 ซม. (โดยประมาณ)				อิฐมอญ (โดยประมาณ)		
	ค่าวัสดุ	ค่าแรง	รวม		ค่าวัสดุ	ค่าแรง	รวม
ค่าวัสดุ	200	0	200		202	0	202
ปูนก่อ	9	80	89		35	80	115
ปูนฉาบ 2 ด้าน	2 x 36	2 x 47.5	167		2 x 50	2 x 47.5	195
เหล็กทวนค้ำ	8	0	8		6	0	6
เสาเอ็น หรือทับหลัง คสล.	15	25	40		15	25	40
ราคาดังกล่าวรวม			504				558
ขั้นตอนการออกแบบ							
โครงสร้างอาคาร	น้ำหนักเพียงครึ่งหนึ่งของอิฐมอญ (90 กก./ตร.ม.) ประหยัดจากการลดขนาดโครงสร้างอาคาร				โครงสร้างขนาดใหญ่ เนื่องจากน้ำหนักมากกว่า 2 เท่า (180 กก./ตร.ม.)		
ขั้นตอนการก่อสร้าง							
- การควบคุม บริหารงานก่อสร้าง	ควบคุมปริมาณวัสดุได้ จัดการอย่างเป็นระบบ				ปริมาณใช้งานไม่แน่นอน ไม่เป็นระบบ		
- ความรวดเร็วในการติดตั้ง	ก่อได้ 20-25 ตร.ม./วัน เร็วกว่า 3-5 เท่า				ต้องอาศัยความชำนาญ ก่อได้ 5-8 ตร.ม./วัน		
- ขั้นตอนการก่อ ฉาบ	ก่อบาง 2 ซม. ฉาบบาง 1 ซม. ประหยัดวัสดุไม่แตกร้าว				ก่อหนา 1.5 ซม. ฉาบหนา 2 ซม. แตกร้าวง่าย		
ขั้นตอนการใช้อาคาร							
- ประหยัดค่าการลดขนาดเครื่องปรับอากาศลง 20%	ประหยัดได้ประมาณ 3,000 - 9,000 บาท/เครื่อง				เครื่องปรับอากาศ ต้องมีขนาดใหญ่และทำงานหนักเกือบตลอดเวลา		
- การประหยัดค่าไฟฟ้าจากเครื่องปรับอากาศ	อิฐ Q-CON ประหยัดกว่า 25%				อิฐมอญไม่เป็นฉนวนและเก็บสะสมความร้อนไว้ในตัวเอง สิ้นเปลืองไฟฟ้า		
- การกันเสียง	กันเสียงได้ดี				ไม่กันเสียง		
- ปลอดภัยกว่า เมื่อเกิดไฟไหม้อาคาร	ทนไฟและกันไฟได้นานกว่า 4 ชั่วโมง				กันไฟได้เพียง 1-1.5 ชม. เท่านั้น		
- ค่านิยม และความทันสมัย	ผลิตภัณฑ์ยุคใหม่ เพื่อผู้อยู่อาศัยอย่างแท้จริง				วัสดุตั้งเดิมใช้มานานกว่า 100 ปี ไม่มีการพัฒนา		
- อายุการใช้งาน	อายุการใช้งานนานกว่า 50 ปี				สั้นกว่ามาก		

อิฐ Q-CON ความเหมือนที่แตกต่าง



อิฐมวลเบา มีหลายประเภท หากมองเพียงภายนอกอาจแทบไม่แตกต่างกัน แต่แท้จริงแล้ว อิฐมวลเบาที่ใช้วัตถุดิบและกระบวนการผลิตที่ต่างกันจะทำให้คุณสมบัติของอิฐมวลเบาแตกต่างกันด้วย อิฐมวลเบาโดยทั่วไปอาจแบ่งตามกระบวนการผลิตได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ระบบที่ไม่ผ่านกระบวนการอบไอน้ำภายใต้ความดันสูง (Non-Autoclaved System) ซึ่งจะแบ่งย่อยออกได้อีกเป็น 2 ประเภท คือ

ประเภทที่ 1 ใช้วัสดุเบากว่ามาทดแทน เช่น ขี้เถ้า ขี้เถ้า เชนอ้อย หรือเม็ดโฟม ทำให้คอนกรีตมีน้ำหนักที่เบาขึ้นแต่จะมีอายุการใช้งานที่สั้น เสื่อมสภาพได้เร็วและหากเกิดไฟไหม้ สารเหล่านี้อาจเป็นพิษต่อผู้อยู่อาศัย

ประเภทที่ 2 ใช้สารเคมี (Circular Lightweight Concrete) เพื่อให้เนื้อคอนกรีตฟูและทิ้งให้แข็งตัว คอนกรีตประเภทนี้จะมีน้ำหนักมากและมีการหดตัวมากกว่า ทำให้ปูนฉาบแตกร้าวได้ง่าย ไม่ค่อยแข็งแรง คอนกรีตที่ไม่ผ่านกระบวนการอบไอน้ำภายใต้ความดันสูงนี้ส่วนใหญ่เนื้อผลิตภัณฑ์มักจะมีสีเป็นสีปูนซีเมนต์ ต่างจากคอนกรีตที่ผ่านกระบวนการอบไอน้ำภายใต้ความดันสูงซึ่งจะมีเนื้อผลิตภัณฑ์เป็นสีขาว

2. ระบบอบไอน้ำภายใต้ความดันสูง (Autoclaved System) ซึ่งแบ่งตามวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตได้เป็น 2 ประเภท คือ

ประเภทที่ 1 Lime Base ใช้ปูนขาว ซึ่งควบคุมคุณภาพได้ยากมาเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต ทำให้คุณภาพคอนกรีตที่ได้ไม่ค่อยสม่ำเสมอ มีการดูดซึมน้ำมากกว่า

ประเภทที่ 2 Cement Base ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต เป็นระบบที่นอกจากจะช่วยให้คอนกรีตมีคุณภาพได้มาตรฐานสม่ำเสมอแล้ว ยังช่วยให้เกิดการตกผลึก (Calcium Silicate) ในเนื้อคอนกรีตทำให้คอนกรีตมีความแข็งแรงทนทานกว่าการผลิตในระบบอื่นมาก

อิฐ Q-CON คือคอนกรีตคุณภาพมาตรฐานสากล เพราะผลิตภัณฑ์ของ Q-CON ทุกประเภทจะเลือกใช้ระบบอบไอน้ำภายใต้ความดันสูง สูตร Cement Base ซึ่งเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางแล้วจากทั่วโลกว่าเป็นสินค้าคุณภาพดี

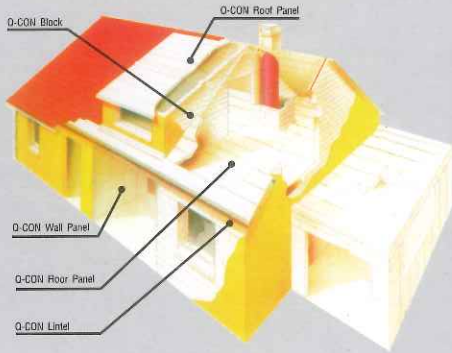
ไม่เพียงเท่านั้น Q-CON ยังพิถีพิถันทุกขั้นตอนการผลิต เริ่มจากการเลือกใช้วัตถุดิบธรรมชาติที่ได้คุณภาพ ได้แก่ ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 ทราย ยิปซัม ปูนขาว น้ำและอลูมิเนียม โดยจะนำวัตถุดิบทุกชนิดมาทดสอบคุณภาพก่อน เพื่อให้มั่นใจในคุณภาพ จากนั้นจึงนำมาผสมกันในสัดส่วนที่เหมาะสม ซึ่งจะทำให้เกิดฟองอากาศขนาดเล็กกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอในเนื้อคอนกรีต แล้วจึงนำไปบ่มให้ได้ที่ เพื่อเข้าสู่กระบวนการตัดด้วยเครื่องจักรอันทันสมัยเพื่อให้คอนกรีตมีขนาดที่แน่นอน แล้วจึงเข้าสู่กระบวนการอบไอน้ำที่เรียกว่า "Autoclave" ภายใต้อุณหภูมิความดันสูงและภายในเวลาที่เหมาะสมด้วยเครื่องจักรอบไอน้ำที่ได้มาตรฐานสูง ทำให้เกิดการตกผลึก (Calcium Silicate) จนได้ที่เป็นอิฐ Q-CON ที่มีคุณสมบัติพิเศษ น้ำหนักเบามาก แต่แข็งแรง ได้มาตรฐานสากล

อิฐ Q-CON คุณภาพมาตรฐานสากล



บริษัท ควอลิตี้คอนสตรัคชันโปรดักส์ จำกัด (มหาชน) ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2537 ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์อิฐมวลเบา ภายใต้เครื่องหมายการค้า "Q-CON"

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา Q-CON ก็เป็นผู้นำตลาดอิฐมวลเบาในประเทศไทยโดยได้รับการยอมรับในคุณภาพสินค้าจากผู้บริหารท้องถิ่นและต่างประเทศเป็นอย่างดี เป็นผลให้พลประกอบการของบริษัทฯ มีอัตราการเติบโตที่สูงขึ้นและแปรสภาพเป็นบริษัท "มหาชน" ในเวลาต่อมา



Q-CON เป็นผู้นำในตลาด "ผลิตภัณฑ์อิฐมวลเบา" มีผลิตภัณฑ์ให้เลือกหลายประเภทเหมาะกับการนำไปใช้งานต่างๆ ดังนี้

1. อิฐ Q-CON (Blocks) ใช้ก่อผนังได้ทั้งภายในและภายนอก ใช้ได้ทั้งผนังรับน้ำหนัก (Load Bearing Wall) และผนังปกติ (Non-Load Bearing Wall) ขนาด 20x60 ซม. ความหนา 7.5-25 ซม. กุญชั้ระยะ: 2.5 ซม. ก้าให้งานก่อผนัง 1 ตร.ม. จึงใช้อิฐมวลเบาเพียง 8.33 ก้อน

2. คานทับหลังสำเร็จรูป Q-CON (Lintel) เป็นคานทับหลังมวลเบาเสริมเหล็กใช้สำหรับวางพาดในแนวของวงกบประตูและหน้าต่าง ทำให้สามารถก่อผนังเหนือช่องเปิดประตูหน้าต่างได้ทันทีโดยไม่ต้องเทเสาเอ็นหรือทับหลังคอนกรีตเสริมเหล็ก มีขนาดความหนา 7.5, 10, 12.5, 15 และ 20 ซม. ความยาวตั้งแต่ 1.20-3.60 ม. กุญชั้ระยะ: 30 ซม.

3. แผ่นผนัง Q-CON (Wall Panel) เป็นแผ่นคอนกรีตมวลเบาเสริมเหล็กสำเร็จรูป ใช้ติดตั้งเป็นผนังทั้งภายในและภายนอกอาคารสามารถรับแรงลมได้สูงสุด 180 กก./ตร.ม. สามารถวางได้ทั้งแนวนอนและแนวตั้ง ความกว้าง 60 ซม. ความยาวสูงสุด 6 ม. ความหนาตั้งแต่ 7.5-25 ซม. กุญชั้ระยะ: 2.5 ซม.

4. แผ่นพื้นและแผ่นหลังคา Q-CON (Floor & Roof Panel) เป็นแผ่นคอนกรีตมวลเบาเสริมเหล็กรับแรง ใช้เป็นพื้นอาคารหรือเป็นพื้นหลังคา (Roof Panel) โดยไม่ต้องเททับน้ำและไม่ต้องมีค้ำยัน มีขนาดความยาวเริ่มต้น 6 ม. กว้าง 60 ซม. หนาตั้งแต่ 10-30 ซม. รับน้ำหนักได้ตั้งแต่ 100-1,000 กก./ตร.ม.

5. เคา้เตอร์มวลเบา Q-CON (Q-CON Counter) เคา้เตอร์มวลเบาผลิตจาก คอนกรีตมวลเบาเสริมเหล็กในลักษณะของแผ่นสำเร็จรูป ที่ประกอบติดตั้งได้ง่าย คุณภาพได้มาตรฐาน ทุกชิ้น เหมาะกับเคาน์เตอร์ห้องครัวและห้องน้ำในบ้านและ อาคารทุกประเภท

6. บันไดมวลเบา Q-CON (Q-CON Stair) เป็นผลิตภัณฑ์ ที่ใช้อิฐมวลเบา Q-CON และแผ่นพื้นสำเร็จรูป Q-CON มาประกอบกัน รับน้ำหนักใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 150 กก./ตร.ม. ขนาดที่ผลิตความยาวเริ่มต้น 1.20 ม. ความกว้าง 60 ซม. ในความหนาต่างกันตั้งแต่ 10 จนถึง 25 ซม.เพิ่มทุก ๆ ระยะ 2.5 ซม.

7. ปูนก้อ Q-CON (Thin Bed Adhesive Mortar) เป็นปูนก้อสำเร็จรูปเพียงผสมน้ำสะอาดแล้วกวนให้เข้ากันพร้อมใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องผสมสารเคมีใดลงไปอีก มีคุณสมบัติรับแรงอัดและแรงยึดเหนี่ยวสูงมากที่ความหนาเพียง 2-3 มม. บรรจุถุงละ 50 กก.

8. ปูนฉาบ Q-CON (Rendering Mortar) เป็นปูนฉาบสำเร็จรูปสำหรับผนังอิฐมวลเบาโดยเฉพาะ เนื้อละเอียด เหนียวขึ้น ฉาบง่าย ผสมสารอุ้มน้ำและสารเพิ่มความยึดเหนี่ยวทำให้คุณภาพของงานดี ไม่แตกร้าว

9. เครื่องมือและอุปกรณ์ (Tools & Accessories) ได้แก่ อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับการใช้งานร่วมกับคอนกรีตมวลเบา เช่น เกรียงก้อ, ค้อนยาง, เลื่อยมือ, เครื่องปั่นปลา, เครื่องกระต่ายทราย, เหล็กเข่าร้อง, Metal Strap, พุกสกรูยึดดวงกบ ช่วยให้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น



ข้อควรระวัง

หัวปืนปูน : ขณะใช้งานควรยึดหัวปืนปูนให้แน่นเพื่อป้องกันการหลุดกระแทกมือ หรือร่างกายได้รับบาดเจ็บ และใช้สำหรับผสมปูนเท่านั้น
เลื่อย/เกรียงปั่นปลา : ขณะใช้งานเครื่องมือที่มีความแหลมคม ควรระวังเครื่องมือบาดตามร่างกาย

ออก้าความมั่นใจด้วยระบบ Quality Assurance

เพื่อให้มั่นใจว่าอิฐ Q-CON จะมีคุณภาพที่ดีและได้มาตรฐานเดียวกันทุกชิ้นตอนในกระบวนการผลิต จึงมีระบบตรวจสอบและควบคุมคุณภาพตามมาตรฐานอุตสาหกรรมของไทยเริ่มตั้งแต่การทดสอบ คุณภาพวัตถุดิบที่จะนำมาใช้งาน ตลอดจนขั้นตอนสุดท้าย อิฐ Q-CON จะถูกนำมาตรวจสอบคุณสมบัติที่สำคัญ เช่น แรงกด, น้ำหนักเมื่อแห้ง เป็นต้น ทั้งนี้เพื่ออ้าความมั่นใจในคุณภาพของสินค้าก่อนส่งถึงมือลูกค้า

ตารางคุณสมบัติผลิตภัณฑ์อิฐ Q-CON

อิฐ Q-CON (BLOCKS)				
ความหนา (ซม.)	กว้างxยาว (ซม.)	ก้อน/ตร.ม.	กก./ตร.ม.	ก้อน/พาดเลก
7.5	20 X 60	8.33	58.5	200
10	20 X 60	8.33	65	150
12.5	20 X 60	8.33	81	120
15	20 X 60	8.33	97.5	100
20	20 X 60	8.33	130	70
25	20 X 60	8.33	162.5	60

คานทับหลังสำเร็จรูป Q-CON (LINTELS)			
ความหนา (ซม.)	ความกว้าง (ซม.)	ความยาวสำหรับทุกความหนา (ม.)	ระยะบัง (ซม.)
7.5, 10, 12.5,	20	1.20, 1.50, 1.80, 2.10,	15 - 40
15, 17.5, 20			

แผ่นพื้น Q-CON (FLOOR PANELS)

ความหนา (ซม.)	ความยาว (ม.)	รับน้ำหนักปลอดภัย (กก./ตร.ม.)
10	2.00 - 3.00	150 - 500
12.5	2.00 - 4.00	150 - 800
15	2.00 - 4.50	150 - 1,200
17.5	2.00 - 5.50	150 - 1,800
20	2.00 - 6.00	230 - 2,400
22.5	≤ 6.00	≥ 230
25	≤ 6.00	≥ 320
30	≤ 6.00	≥ 550

แผ่นผนัง Q-CON (WALL PANELS)

ความหนา (ซม.)	ความยาว (ม.)	รับแรงลมได้สูงสุด (กก./ตร.ม.)
7.5	4.00	≤ 160
10	4.50	≤ 160
12.5	5.00	≤ 160
15	5.50	≤ 160
17.5	6.00	≤ 160
20	6.00	≤ 160
22.5	6.00	≤ 160
25	6.00	≤ 160

หมายเหตุ : ความกว้างมาตรฐานของแผ่น 60 ซม. สามารถผลิตได้ทุกๆ ช่วงความยาว 50 ซม.



ยืนยันคุณภาพด้วยมาตรฐานสากล

ด้วยคุณภาพที่ได้มาตรฐานระดับสากล ทำให้ผลิตภัณฑ์อิฐ Q-CON ได้รับการรับรองเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จากสำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือ สมอ. กระทรวงอุตสาหกรรม

มอก. 1505-2541 : ชิ้นส่วนคอนกรีตมวลเบาแบบมีฟองอากาศ-อนไอน้า

มอก. 1510-2541 : แผ่นคอนกรีตมวลเบาเสริมเหล็กแบบมีฟองอากาศ-อนไอน้า

และใช้ระบบการทดสอบที่เป็นมาตรฐานสากล เช่น

DIN 4165 : Autoclaved Aerated Concrete Blocks & Flat Elements

DIN 4223 : Steam Cured Reinforced Roof and Floor Panel out of Gas and Foamed Concrete

JIS A 5416-1995 : Autoclaved Lightweight Aerated Concrete Panels

อิฐ Q-CON เพื่อระบบชีวิตที่ดีกว่า



อิฐ Q-CON สามารถขจัดจุดอ่อนของอิฐมวลยู่ได้ช่วยแก้ไขปัญหามากมายของงานผนังแบบเดิมให้เป็นเรื่องง่ายเป็นแนวทางสำหรับการก่อสร้างอาคารบ้านเรือนยุคใหม่ ซึ่งให้ประโยชน์แก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง ดังนี้

1. ขั้นตอนการออกแบบ

สถาปนิกผู้ออกแบบสามารถออกแบบผนังได้หลากหลายตามความพอใจที่ต้องการไม่ต้องกังวลต่อปัญหาหน้ารั้วซึมและยังมีคุณภาพที่สม่ำเสมอเท่ากันทุกก้อน ขนาดมิติทุกด้านเที่ยงตรงแน่นอน มิติหน้าสัมผัสราบเรียบ ทำให้ได้ชิ้นงานที่เรียบสวยเป็นไปตามที่สถาปนิกคิดและจินตนาการไว้

วิศวกรสามารถลดขนาดโครงสร้างให้เล็กลง เช่น คานเสา ฐานรากลดจำนวนและขนาดของเหล็กเสริมในโครงสร้างและจำนวนเสาเข็มโดยไม่มีผลต่อความแข็งแรงของโครงสร้างอาคาร เนื่องจากอิฐ Q-CON มีความหนาแน่นแห้งเพียง 500 กก./ลบ.ม. จึงเบากว่าอิฐมวลยู่ 2-3 เท่าและยังเบากว่าคอนกรีตทั่วไป 4-5 เท่า จึงช่วยลดเวลาทำงานและประหยัดค่าก่อสร้างได้มาก

2. ขั้นตอนการก่อสร้าง

ช่างจะทำงานง่ายขึ้น ไม่ว่าจะเป็นงานติดตั้ง เลื่อย ไซ้เจาะ และด้วยขนาดที่ใหญ่อย่างพอเหมาะ จึงสะดวกในการขนเคลื่อนย้ายเพื่อการก่อสร้าง อีกทั้งด้วยมิติที่เที่ยงตรงเท่ากันทุกก้อน ทำให้ติดตั้งง่ายเพียงใช้เครื่องมือและแนวนำวิธีทำงานเพียงเล็กน้อยจึงไม่ต้องอาศัยช่างฝีมือพิเศษและยังช่วยก่อกองได้เร็วขึ้น ช่างจึงทำงานได้เพิ่มขึ้นจากเดิม 2-3 เท่า เพิ่มรายได้แก่ช่างให้มากขึ้นด้วย

ผู้รับเหมาสามารถประมาณการวัสดุและเวลาทำงานได้แน่นอนจึงช่วยลดค่าใช้จ่ายลงและยังแตกหักเสียหายน้อยกว่า หน้าสัมผัสราบเรียบเสมอกัน ได้แนวตั้งฉากตลอดก่อน ก่อประสานระหว่างก้อนด้วยความหนาปูนก่อกองเพียง 2-3 มม. ช่วยประหยัดต้นทุน ฉาบปูนแต่งผิวด้วยความหนาเพียง 0.5-1.0 ซม. ตัดขั้นตอนการก่อสร้างที่ไม่จำเป็นออกไป ลดเวลาในการติดตั้งได้ 2-5 เท่า วิศวกรก็สามารถตรวจสอบงานได้ง่าย ให้งานเสร็จตามเป้าหมาย ไม่มีปัญหาในการก่อสร้าง

3. ขั้นตอนการใช้อาคาร

เจ้าของและผู้ใช้อาคาร จะรู้สึกเย็นสบายเนื่องจากอิฐ Q-CON นั้นมีฟองอากาศขนาดเล็กกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอในคอนกรีต จึงเป็นฉนวนกันความร้อนที่ดีเยี่ยมสามารถต้านทานความร้อนไม่ให้เข้ามาในอาคารได้ดีกว่าอิฐมวลยู่ 4-8 เท่า และไม่เก็บความร้อนไว้ในตัวเองช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากเครื่องปรับอากาศได้กว่า 30% และยังสามารถลดขนาดเครื่องปรับอากาศให้เล็กลง เพราะปริมาณความร้อนที่ถ่ายเทเข้ามาลดลง จึงช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายได้ดีขึ้น

อีกทั้งยังกันเสียงได้ดีเยี่ยม ช่วยลดความดังของเสียงที่ผ่านจากห้องหนึ่งไปยังอีกห้องหนึ่ง เหมาะกับห้องประชุม, โรงภาพยนตร์, โรงแรม, โรงพยาบาล, อาคารสำนักงาน, บ้านอยู่อาศัยและที่สำคัญมั่นใจได้ในความปลอดภัยจากอัคคีภัย จากการทดสอบอิฐ Q-CON สามารถกันไฟได้นานถึง 4 ชม. โดยไม่พังทลายและต้านทานการส่งถ่ายความร้อนที่อุณหภูมิสูงกว่า 1,100 °C ไม่ให้ทะลุผ่าน ผนังมายังอีกด้านได้ช่วยปกป้องชีวิตและทรัพย์สินของเจ้าของและผู้อยู่อาศัย


 ก่ออิฐมวลยู่ถึง 18 ก้อน = อิฐ Q-CON 1 ก้อน
 ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย



ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติวัสดุ

		อิฐ Q-CON	อิฐมวลยู่
น้ำหนักวัสดุ	(กก./ตร.ม.)	45	130
น้ำหนักรวมปูนฉาบ 2 ด้าน	(กก./ตร.ม.)	90	180
จำนวนใช้งานต่อ 1 ตร.ม.	(ก้อน/ตร.ม.)	8.33	130 - 145
ค่ากำลังอัด (Compressive Strength)	(กก./ตร.ซม.)	20 - 40	15 - 40
ค่าการนำความร้อน (Thermal Conductivity)	(วัตต์/ม.เคลวิน)	0.089 - 0.098	1.15
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวม OTTV	(วัตต์/ตร.ม.)	32 - 42	58 - 70
อัตราการกันเสียง (STC Rating)	(เดซิเบล)	43	38
อัตราการทนไฟ (Fire Rating)	(ชั่วโมง)	4	1 - 2
ความเร็วในการก่อ	(ตร.ม./วัน)	15 - 25	6 - 12
เปอร์เซ็นต์สูญเสีย/แตกร้าว		0 - 3 %	10 - 30 %
การติดตั้งวงกบประตู - หน้าต่าง		ไม่ต้องเทกบหลังและไม่ต้องมีค้ำยัน	หล่อเสาเอ็นกับหลังและต้องมีค้ำยัน

คุณสมบัติเด่นทางกายภาพ

คุณสมบัติ	หน่วย	อิฐ Q-CON		LINTEL & PANEL
		G 2	G 4	
1. ความหนาแน่นแห้ง	กก./ลบ.ม.	500	700	≥ 600
2. ความหนาแน่นใช้งาน	กก./ลบ.ม.	650	910	≥ 780
3. ค่ารับกำลังอัด	กก./ตร.ซม.	≥ 20	≥ 40	≥ 35
4. Modulus Of Rupture	กก./ตร.ซม.	4.4	8	-
5. Ultimate Tensile Strength	กก./ตร.ซม.	4.4	4.4	-
6. Modulus Of Elasticity, E	กก./ตร.ซม.	15,000	17,500	21,900

อัตราการกันเสียง

Q-CON	การตกแต่งผิว	อัตรากันเสียง (เดซิเบล)
10 ซม.	ฉาบหนา 1 ซม. (2 ด้าน)	42
15 ซม.	ฉาบหนา 1 ซม. (2 ด้าน)	45
20 ซม.	ฉาบหนา 1 ซม. (2 ด้าน)	48

ค่าการต้านทานความร้อน

ผลิตภัณฑ์	ค่าการนำความร้อน	ค่าการต้านทานความร้อน	
อิฐ Q-CON (Blocks)	0.13	10 ซม.	1.177
		15 ซม.	1.626
		20 ซม.	2.061
แผ่นผนัง Q-CON	0.16	10 ซม.	0.63
แผ่นพื้น Q-CON		15 ซม.	0.94
คานทับหลัง Q-CON		20 ซม.	1.25

อัตราการทนไฟ

ผลิตภัณฑ์	ความหนา (ซม.)	อัตราการทนไฟ (ชม.)					
		7.5	10	12.5	15	17.5	20
อิฐ Q-CON (Blocks)	- ผนังรับน้ำหนัก	-	2	2	4	4	4
	- ผนังไม่รับน้ำหนัก	4	4	4	4	4	4
แผ่นผนัง Q-CON	-	-	-	4	4	4	4
แผ่นพื้น Q-CON	-	4	4	4	4	4	4

ตอกย้ำคุณภาพด้วยผลงานทั่วประเทศ



ด้วยคุณสมบัติพิเศษมากมายของอิฐ Q-CON จึงเป็นที่ยอมรับและไว้วางใจจากผู้ใช้งานทั่วประเทศไม่ว่าจะเป็นทั้งในส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจและเอกชนแล้วกว่า 1,000 โครงการ ว่าอิฐ Q-CON คือคำตอบสุดท้ายของงานผนัง และพื้นสำหรับอาคารยุคใหม่อย่างแท้จริง

ตัวอย่างโครงการที่เลือกใช้อิฐ Q-CON

หมู่บ้านแลนด์ แอนด์ เฮ้าส์, Maker & Decor, ปทุมศิรินทร์, บาราสี, อารีธา, บรินสิริ, Phuket Island Resort, หมู่บ้านแกรนด์คานาแนล ประชาชื่น, สยามพารากอน, เซ็นทรัลเวิลด์, โรงพยาบาลเพชรเวช, ไหว้ร่มยอดค้า, อาคาร Tiffany Show, เซอร์วิสอพาร์ทเมนท์เซ็นเตอร์มอลล์ 3 ถนนวิภาวดี, รัชโยธิน 63 ชั้น, โรงงานกาแปงเขาสอง, บิมนันท์ Shell, สถานีรถไฟฟ้ามหานคร 23 สถานี, โรงพยาบาลเมตตาคุณุส 2, โรงภาพยนตร์ Grand EGV, ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล พระราม 2, โยบโปร, คาร์ฟูร์ รัชดาภิเษก, ห้าง Big C เพชรเกษม, สนามบินสุวรรณภูมิ, พิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ จ.กาฬสินธุ์, มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, ศาลฎีกา, สาธารณสุข เคหะร่มเกล้า, กรมสื่อสาร, อาคารอนุรักษ์พลังงานเฉลิมพระเกียรติ คลอง 5, สำนักงานเขตตลิ่งชัน, อาคารฝึกข้าราชการ, อาคารชุดฝึกอาชีพข้าราชการตุลาการ, โรงเรียนนานาชาติฮาร์โรว์, โรงเรียนนานาชาติแห่งใหม่, โรงเรียนเตรียมทหาร เขาชะโงก, นิเทศศาสตร์คอมเพล็กซ์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, สถาบันราชภัฏพระบุรี



Q-CON บริษัท ควอลิตี้คอนสตรัคชันโปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน 144 หมู่ 16 ถ. อุดมสมบูรณ์ ต. บางกระสัน อ. บางปะอิน จ. พระนครศรีอยุธยา 13160
CALL CENTER โทร. 0-3525-8999 Fax. 0-3522-1270, 0-3522-1273 www.qcon.co.th e-mail : qcon@qcon.co.th
HOME MART CALL CENTER 0-2586-2222 www.homemart.co.th

SDPL-SA-0005/Rev.28-03-59