

ISO 9001:2008



พอก. 1505-2541
พอก. 1510-2541



คอนกรีตมวลเบา Q-CON

ทางออกของทุกปัญหาในระบบการก่อสร้างผนังและพื้น



A LICENCEE OF
HEBEL GERMANY

อิฐมวลเบา สูตรสำเร็จสำหรับงานผนังและงานพื้น



ในอดีตนิยมนำอิฐมอกมาใช้ในการก่อสร้างอาคาร บ้านเรือน แต่ด้วยข้อจำกัดบางประการของอิฐมอก เช่น น้ำหนักที่มาก แหกหักง่าย ไม่กันไฟ อายุการใช้งานไม่ทนทาน ที่สำคัญยอมให้ความร้อนผ่านได้ง่ายและยังดูดซับความร้อน ซึ่งไม่เหมาะอย่างยิ่งกับประเทศไทยที่อยู่ในเขตอากาศร้อนชื้น ทำให้มีการคิดค้นและพัฒนาวัสดุก่อสร้างใหม่เพื่อนำมาใช้แทนอิฐมอก โดยมีคุณสมบัติที่สามารถแก้ไขจุดอ่อนของอิฐมอกเหล่านี้ให้หมดไปได้

"อิฐมวลเบา ทางออกของทุกปัญหาในระบบการก่อสร้างผนังและพื้น"

อิฐมวลเบาหรือคอนกรีตมวลเบา คือ ผลิตภัณฑ์คอนกรีตชนิดใหม่ ที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้สำหรับงานก่อสร้างผนังและพื้น ด้วยคุณสมบัติพิเศษที่เหนือกว่า ประกอบด้วยการออกแบบและก่อสร้างอาคารบ้านเรือนในปัจจุบัน คำนึงถึงความสำคัญในเรื่อง "คุณภาพชีวิต" ของผู้อยู่อาศัยและ "การประหยัดพลังงาน" มากขึ้น ทำให้ "อิฐมวลเบา" ได้รับความนิยมและเข้ามามีบทบาทในการก่อสร้างมากขึ้น

อิฐมวลเบาคุณสมบัติที่เหนือกว่า

 <p>ประหยัดพลังงาน กันความร้อนได้ดีกว่าอิฐมอกถึง 4-8 เท่า จึงช่วยลดการถ่ายเทความร้อนจากภายนอกสู่ภายในอาคาร ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายจากขนาดเครื่องปรับอากาศที่เล็กลงและลดค่าไฟได้ถึง 30%</p>	 <p>น้ำหนักเบา น้ำหนักเบากว่าอิฐมอก 2-3 เท่า และเบากว่าคอนกรีต 4-5 เท่า ส่งผลให้ประหยัดค่าก่อสร้างโครงสร้างอาคารและเสาเข็มลงได้อย่างมาก แต่อาคารยังคงมีความแข็งแรงเท่าเดิม</p>	 <p>มิติเที่ยงตรง ขนาดมิติเที่ยงตรงแน่นอน ได้ชิ้นงานที่เรียบ สวยงาม มีหลายขนาดให้เลือก ประหยัดวัสดุและแรงงานในการก่อ ฉาบ</p>
 <p>ใช้งานง่าย ใช้งานได้ง่ายโดยไม่ต้องอาศัยความชำนาญ สามารถตัด แต่ง เสียบ โส เจาะ โตะโดยใช้เครื่องมือเฉพาะที่ใช้งานง่ายและหาซื้อได้ทั่วไป</p>	 <p>ก่อสร้างได้เร็ว มีขนาดใหญ่กว่าแต่น้ำหนักเบาขนย้ายได้สะดวก ทำงานได้เร็วกว่าอิฐมอก 2-3 เท่า เร่งรัดงานให้เสร็จทันเวลาได้อย่างเป็นระบบ</p>	 <p>กันเสียงและดูดซับเสียงได้ดี กันเสียงได้ดีกว่าอิฐมอก สามารถช่วยลดทอนความดังของเสียงจากภายนอกอาคารและภายในระหว่างห้องได้เป็นอย่างดี</p>
 <p>ทนไฟนานกว่า 4 ชั่วโมง ทนทานต่อเพลิงไหม้มีอุณหภูมิสูงได้เป็นอย่างดี สามารถกันไฟได้นานกว่าผนังอิฐมอก 2-4 เท่า</p>	 <p>ไม่มีสารพิษ สามารถหยิบจับหรือสัมผัสได้เมื่อถูกเผาไฟจะไม่เกิดควันหรือสารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ</p>	 <p>อายุการใช้งานยาวนาน ไม่สึกกร่อนและสามารถทนต่อสภาพอากาศได้ทุกสภาวะ ทุกภูมิภาคทั่วโลก</p>

ทำไม Q-CON คู่แข่งกว่าอิฐมอก ?

หัวข้อ / รายละเอียด	อิฐมวลเบา Q-CON	อิฐมอก หรืออิฐแดง
ประเภทผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต	เป็นผลิตภัณฑ์ คอนกรีตมวลเบาที่มีมาตรฐานสูงมั่นคง แข็งแรง อายุการใช้งานยาวนาน ผลิตจากเทคโนโลยีเยอรมัน ภายใต้การონนำภายใต้ความดันสูงจนกระทั่งเนื้อวัสดุเป็นผลึกที่แข็งแรงและเบา	ผลิตจากดินเหนียว ดัดได้ยาก และนำมาเผาอุณหภูมิสูงไปเนือง ดียังไม่ดีบ้าง ทำด้วยแรงงานชาวบ้านตามชนเมืองที่มีแหล่งดินเหนียว
มาตรฐานผลิตภัณฑ์ การขนส่ง และเคลื่อนย้าย ราคาติดตั้งต่อพื้นที่ผนัง 1 ตร.ม.	เป็นไปตาม มอก.1505-2540 ระบุทุกประการได้รับการยอมรับในมาตรฐานสากล บรรจุน้ำมันเกลือไม้ ใช้เครื่องจักร รถโฟล์คสิฟท์ ขนส่งทะเลพาเลท อิฐมวลเบา Q-CON ทน 7.5 ซม. (โดยประมาณ)	สินค้าในท้องตลาดส่วนใหญ่ไม่ได้มาตรฐานไม่เนือง แหกหักง่าย ขนด้วยแรงงานคนทะเลเกือ มีปัญหาในกรณีอาคารสูง และพื้นที่การกองเก็บอิฐมอก (โดยประมาณ)
ค่าวัสดุ	ค่าวัสดุ 142	ค่าวัสดุ 70
ปูนก่อ	0	0
ปูนฉาบ 2 ด้าน	40	55
เหล็กแนวค้ำ	2 x 45	2 x 55
เสาเข็ม หรือทับหลัง คสล.	0	0
ราคาผนังรวม	8	10
ขั้นตอนการออกแบบ โครงสร้างอาคาร	12	20
ขั้นตอนการก่อสร้าง	399	401
- การควบคุม บริหารงานก่อสร้าง	น้ำหนักเพียงครึ่งหนึ่งของอิฐมอก (90 กก./ตร.ม.) ประหยัดจากการลดขนาดโครงสร้างอาคาร	โครงสร้างขนาดใหญ่ เนื่องจากน้ำหนักมากกว่า 2 เท่า (180 กก./ตร.ม.)
- ความรวดเร็วในการติดตั้ง	ควบคุมปริมาณวัสดุได้ จัดการอย่างเป็นระบบ ก่อได้ 20-25 ตร.ม./วัน เร็วกว่า 3-5 เท่า ก่อบาง 2 มม. ฉาบบาง 1 ซม. ประหยัดวัสดุไม่แตกร้าว	ปริมาณใช้งานไม่เนือง ไม่เป็นระบบ ต้องอาศัยความชำนาญ ก่อได้ 5-8 ตร.ม./วัน ก่อหนา 1.5 ซม. ฉาบหนา 2 ซม. แตกร้าวง่าย
- ขั้นตอนการก่อ ฉาบ	ประหยัดได้ประมาณ 3,000 - 9,000 บาท/เครื่อง	เครื่องปรับอากาศ ต้องมีขนาดใหญ่และทำงานหนักเกือบตลอดเวลา
- ขั้นตอนการใช้อาคาร	0-CON ประหยัดกว่า 25% กันเสียงได้ดี ทนไฟและกันไอน้ำกว่า 4 ชั่วโมง ผลิตกันที่ยุคใหม่ เพื่อใช้อาคารอย่างแท้จริง อายุการใช้งานนานกว่า 50 ปี	อิฐมอกไม่เนืองและเก็บสะสมความร้อนไว้ในตัวเอง สิ้นเปลืองไฟมาก ไม่กันเสียง กันไฟได้เพียง 1-1.5 ชม. เท่านั้น วัสดุตั้งต้นใช้เวลานานกว่า 100 ปี ไม่มีการพัฒนา สิ้นกว่ามาก

อิฐมวลเบา Q-CON ความเหมือนที่แตกต่าง



อิฐมวลเบา มีหลายประเภท หากมองเพียงภายนอกอาจแทบไม่แตกต่างกัน แต่แท้จริงแล้ว อิฐมวลเบาที่ใช้วัตถุดิบและกระบวนการผลิตที่ต่างกันจะทำให้คุณสมบัติของอิฐมวลเบาแตกต่างกันด้วย อิฐมวลเบาโดยทั่วไปอาจแบ่งตามกระบวนการผลิตได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

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

ประเภทที่ 1 ใช้วัสดุเบาว่ามาทดแทน เช่น ชี้เส้อย ชี้เก่า ชานอ้อย หรือเบ็ดโฟม ทำให้คอนกรีตมีน้ำหนักที่เบาขึ้นแต่จะมีอายุการใช้งานที่สั้น เสื่อมสภาพได้เร็วและหากเกิดไฟไหม้ สารเหล่านี้อาจเป็นพิษต่อผู้อยู่อาศัย

ประเภทที่ 2 ใช้สารเคมี (Circular Lightweight Concrete) เพื่อให้เนื้อคอนกรีตฟูและกึ่งให้แข็งตัวคอนกรีตประเภทนี้จะมีน้ำหนักมากและมีการหดตัวมากกว่า ทำให้ปูนฉาบแตกร้าวได้ง่าย ไม่ค่อยแข็งแรง

คอนกรีตที่ไม่ผ่านกระบวนการอบไอน้ำภายใต้ความดันสูงนี้ส่วนใหญ่เนื้อผลิตภัณฑ์มักจะมีสีเป็นสีปูนซีเมนต์ ต่างจากคอนกรีตที่ผ่านกระบวนการอบไอน้ำภายใต้ความดันสูงซึ่งจะมีเนื้อผลิตภัณฑ์เป็นผลึกสีขาว

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

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

ไม่เพียงเท่านั้น Q-CON ยังพิถีพิถันทุกขั้นตอนการผลิต เริ่มจากการเลือกใช้แต่วัตถุดิบธรรมชาติที่ดูคุณภาพ ได้แก่ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 ทราย ยิปซัม ปูนขาว น้ำและอลูมิเนียม โดยจะนำวัตถุดิบทุกชนิดมาทดสอบคุณภาพก่อนเพื่อให้มั่นใจในคุณภาพ จากนั้นจึงนำมาผสมกันในสัดส่วนที่เหมาะสมด้วยสูตรเฉพาะของ HEBEL Technology จากเยอรมันเท่านั้น ซึ่งจะทำให้เกิดฟองอากาศขนาดเล็กระบายตัวอย่างสม่ำเสมอในเนื้อคอนกรีต แล้วจึงนำไปอบให้ได้ที่เพื่อเข้าสู่กระบวนการตัดด้วยเครื่องจักรอันทันสมัยเพื่อให้คอนกรีตมีขนาดที่แน่นอน แล้วจึงเข้าสู่กระบวนการอบไอน้ำที่เรียกว่า "Autoclave" ภายใต้อุณหภูมิความดันสูงและภายในเวลาที่เหมาะสมด้วยเครื่องจักรอบไอน้ำที่ได้มาตรฐานสูงทำให้เกิดการตกผลึก (Calcium Silicate) จนได้คือ เป็นอิฐมวลเบา Q-CON ที่มีคุณสมบัติพิเศษ น้ำหนักเบา แต่แข็งแรง ได้มาตรฐานสากล

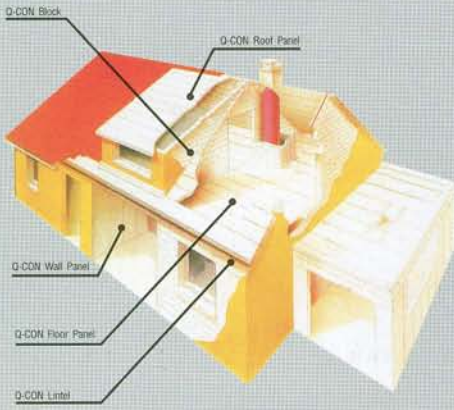
อิฐมวลเบา Q-CON คุณภาพมาตรฐานสากล



บริษัท คออสตีคอนสตรัคชันโปรดักส์ จำกัด (มหาชน) ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2537 ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์อิฐมวลเบา ภายใต้เครื่องหมายการค้า "Q-CON" โดยเป็นผู้เดียวในประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่ได้รับลิขสิทธิ์เทคโนโลยีการผลิตจาก HEBEL Technology ประเทศเยอรมัน ผู้คิดสูตร Cement Base ที่ได้รับการยอมรับจากหลายประเทศทั่วโลกว่าเป็นผู้นำด้านอิฐมวลเบากว่า 70 ปี

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา Q-CON ถือเป็นผู้นำตลาดอิฐมวลเบาในประเทศไทยโดยได้รับการยอมรับในคุณภาพสินค้าจากผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศเป็นอย่างดี เป็นผลให้พลประกอบการของบริษัทฯ มีอัตราการเติบโตที่สูงขึ้นและแปรสภาพเป็นบริษัท "มหาชน" ในเวลาต่อมา

ผลิตภัณฑ์คุณภาพจาก Q-CON



Q-CON เป็นปูนนำใบตลาต "ผลิตภัณฑ์อิฐมวลเบา" มีผลิตภัณฑ์ให้เลือกหลายประเภทเหมาะกับการนำไปใช้งานต่างๆ ดังนี้

1. อิฐมวลเบา Q-CON (Blocks) ใช้ก่อผนังได้ทั้งภายในและภายนอกใช้ได้ทั้งผนังรับน้ำหนัก (Load Bearing Wall) และผนังปกติ (Non-Load Bearing Wall) ขนาด 20x60 ซม. ความหนา 7.5-30 ซม. ทุกช่วงระยะ 2.5 ซม. ทำให้งานก่อผนัง 1 ตร.ม. จึงใช้อิฐมวลเบาเพียง 8.33 ก้อน

2. คานทับหลังสำเร็จรูป Q-CON (Lintel) เป็นคานทับหลังอิฐมวลเบาเสริมเหล็กใช้สำหรับวางพาดในแนวของวงกบประตูและหน้าต่าง ทำให้สามารถก่อผนังเหนือช่องเปิดประตูหน้าต่างได้ทันทีโดยไม่ต้องเทเสาอื่นหรือทับหลังคอนกรีตเสริมเหล็ก มีขนาดความหนา 10, 12.5, 15 และ 20 ซม. ความยาวตั้งแต่ 1.20-3.60 ม. ทุกระยะ 30 ซม.

3. แผ่นผนัง Q-CON (Wall Panel) เป็นแผ่นคอนกรีตมวลเบาเสริมเหล็กสำเร็จรูป ไร้ติดตั้งเป็นผนังทั้งภายในและภายนอกอาคารสามารถรับแรงลมได้สูงสุด 180 กก./ตร.ม. สามารถวางได้ทั้งแนวบนและแนวตั้ง ความกว้าง 60 ซม. ความยาวสูงสุด 6 ม. ความหนาตั้งแต่ 10-20 ซม. ทุกระยะ 2.5 ซม.

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

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

6. ปูนฉาบ Q-CON (Rendering Mortar) เป็นปูนฉาบสำเร็จรูปสำหรับผนังอิฐมวลเบาโดยเฉพาะ เนื้อละเอียด เหนียวลื่น ฉาบง่าย ผสมสารอุ้มน้ำและสารเพิ่มความยึดเหนี่ยวทำให้คุณภาพของงานดี ไม่แตกร้าว

7. เครื่องมือและอุปกรณ์ (Tools&Accessories) ได้แก่ อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับการใช้งานร่วมกับคอนกรีตมวลเบา เช่น เกรียงก่อ, ก้อนยาง, เลื่อยมือ, เกรียงฟันปลา, เกรียงกระดาดทราย, เหล็กเขาร่อง, Metal Strap, พุกสกรูยัดวงกบ ช่วยให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น



ถกย้ำความมั่นใจด้วยระบบ Quality Assurance

เพื่อให้มั่นใจว่าคอนกรีตมวลเบา Q-CON จะมีคุณภาพที่ดีและได้มาตรฐานเดียวกันกับทั่วโลกที่ผลิตจากลิขสิทธิ์ของ HEBEL Technology ทุกขั้นตอนในกระบวนการผลิตจึงมีระบบตรวจสอบและควบคุมคุณภาพตามมาตรฐานเยอรมันรวมทั้งมาตรฐานอุตสาหกรรมของไทย เริ่มตั้งแต่การทดสอบคุณภาพวัตถุดิบที่จะนำมาใช้งาน ตลอดจนขั้นตอนสุดท้าย อิฐมวลเบา Q-CON จะถูกนำมาตรวจสอบคุณสมบัติที่สำคัญ เช่น แรงกด, น้ำหนักเมื่อแห้ง เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อย้ำความมั่นใจในคุณภาพของสินค้าก่อนส่งถึงมือลูกค้า

ตารางคุณสมบัติผลิตภัณฑ์คอนกรีตมวลเบา Q-CON

อิฐมวลเบา Q-CON (BLOCKS)				
ความหนา (ซม.)	กว้างxยาว (ซม.)	ก้อน/ตร.ม.	กก./ตร.ม.	ก้อน/พาด
7.5	20 X 60	8.33	46.5	200
10	20 X 60	8.33	62	150
12.5	20 X 60	8.33	77.5	120
15	20 X 60	8.33	93	100
20	20 X 60	8.33	127	70
25	20 X 60	8.33	155	60

คานทับหลังสำเร็จรูป Q-CON (LINTELS)			
ความหนา (ซม.)	ความกว้าง (ซม.)	ความยาวสำหรับทุกความหนา (ม.)	ระยะบัง (ซม.)
7.5, 10,	20	1.20, 1.50, 1.80, 2.10,	15 - 30
12.5, 15, 20		2.40, 2.70, 3.00, 3.30, 3.60	

แผ่นพื้น Q-CON (FLOOR PANELS)			แผ่นผนัง Q-CON (WALL PANELS)	
ความหนา (ซม.)	ความยาว (ม.)	รับน้ำหนักปลอดภัย (กก./ตร.ม.)	ความยาว (ม.)	รับแรงลมได้สูงสุด (กก./ตร.ม.)
10	2.00 - 3.00	500 - 150	4.50	≤ 160
12.5	2.00 - 4.00	800 - 150	5.00	≤ 160
15	2.00 - 4.50	1,200 - 150	5.50	≤ 160
17.5	2.00 - 5.50	1,800 - 150	6.00	≤ 160
20	2.00 - 6.00	2,400 - 230	6.00	≤ 160
22.5	≤ 6.00	≥ 230	6.00	≤ 160
25	≤ 6.00	≥ 320	6.00	≤ 160
27.5	≤ 6.00	≥ 430		
30	≤ 6.00	≥ 550		

หมายเหตุ : ความกว้างมาตรฐานของแผ่น เท่ากับ 60 ซม. สามารถลิ้งผลิตได้ทุกๆ ช่วงความยาว 50 ซม.



ยืนยันคุณภาพด้วยมาตรฐานสากล

ด้วยคุณภาพที่ได้มาตรฐานระดับสากล ทำให้ผลิตภัณฑ์อิฐมวลเบา Q-CON ได้รับการรับรองเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จากสำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือ สผอ. กระทรวงอุตสาหกรรม

มอก. 1505-2541 : ชิ้นส่วนคอนกรีตมวลเบาแบบมีฟองอากาศ-คอนไอน้ำ

มอก. 1510-2541 : แผ่นคอนกรีตมวลเบาเสริมเหล็กแบบมีฟองอากาศ-คอนไอน้ำ

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

อิฐมวลเบา Q-CON เพื่อระบบชีวิตที่ดีกว่า



อิฐมวลเบา Q-CON สามารถขจัดจุดอ่อนของอิฐมวลยู่ได้ ช่วยแก้ไขปัญหของงานผนังแบบเดิมให้เป็นเรื่องง่ายเป็นแนวทางสำหรับการก่อสร้างอาคารบ้านเรือนยุคใหม่ ซึ่งให้ประโยชน์แก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง ดังนี้

1. ขั้นตอนการออกแบบ

สถาปนิกผู้ออกแบบสามารถออกแบบผนังได้หลากหลายตามความพอใจที่ต้องการไม่ต้องกังวลต่อปัญหาหน้ารั้วซึมและยังมีคุณภาพที่สม่ำเสมอเท่ากันทุกก้อน ขนาดมิติทุกด้านเที่ยงตรงแน่นอน มิติหน้าสัมผัสราบเรียบ ทำให้ได้ชิ้นงานที่เรียบสวยเป็นไปตามที่สถาปนิกคิดและจินตนาการไว้

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

2. ขั้นตอนการก่อสร้าง

ช่างจะทำงานง่ายขึ้น ไม่ว่าจะเป็นงานติดตั้ง เสี่ยง ใส เจาะ และด้วยขนาดที่ใหญ่พอเหมาะ จึงสะดวกในการขนเคลื่อนย้ายเพื่อการก่อสร้าง อีกทั้งด้วยมิติที่เที่ยงตรงเท่ากันทุกก้อน ทำให้ติดตั้งง่ายเพียงใช้เครื่องมือและแนะนำวิธีการทำงานเพียงเล็กน้อยจึงไม่ต้องอาศัยช่างฝีมือพิเศษและยังช่วยก่อบังได้เร็วขึ้น ช่างจึงทำงานได้เพิ่มขึ้นจากเดิม 2-3 เท่า เพิ่มรายได้แก่ช่างให้มากขึ้นด้วย

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

3. ขั้นตอนการใช้อาคาร

เจ้าของและผู้อยู่อาศัย จะรู้สึกเย็นสบายเนื่องจากอิฐมวลเบา Q-CON นั้นมีฟองอากาศขนาดเล็กระบายตัวอย่างสม่ำเสมอในคอนกรีต จึงเป็นฉนวนกันความร้อนที่ดีเยี่ยมสามารถต้านทานความร้อนไม่ให้เข้ามาในอาคารได้ดีกว่าอิฐมวลยู่ 4-8 เท่าและไม่เก็บความร้อนไว้ในตัวเองช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากเครื่องปรับอากาศได้กว่า 30% และยังสามารถลดขนาดเครื่องปรับอากาศให้เล็กลง เพราะปริมาณความร้อนที่ถ่ายเทเข้ามาลดลงจึงช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายได้ดียิ่งขึ้น

อีกทั้งยังกับเสียงได้ดีเยี่ยม ช่วยลดความดังของเสียงที่ผ่านจากห้องหนึ่งไปยังอีกห้องหนึ่ง เหมาะกับห้องประชุม, โรงภาพยนตร์, โรงแรม, โรงพยาบาล, อาคารสำนักงาน, บ้านอยู่อาศัยและที่สำคัญมันใจได้ในความปลอดภัยจากอัคคีภัย จากการทดสอบอิฐมวลเบา Q-CON สามารถกันไฟได้นานถึง 4 ชม. โดยไม่พังทลายและต้านทานการส่งถ่ายความร้อนที่อุณหภูมิสูงกว่า 1,100 °C ไม่ให้ทะลุผ่านผนังมายังอีกด้านได้ช่วยปกป้องชีวิตและทรัพย์สินของเจ้าของและผู้อยู่อาศัย



ก้อนอิฐมวลยู่ถึง 18 ก้อน = อิฐมวลเบา 1 ก้อน
ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย



ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติวัสดุ

		อิฐมวลเบา 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.)	30 - 80	15 - 40
ค่าการนำความร้อน (Thermal Conductivity)	(วัตต์/ม.เคลวิน)	0.13	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 - ผนังต่าง		ไม่ต้องเท่ากับหลังและไม่ต้องมีค่าอื่น	หล่อเสาเอ็นกับหลังและต้องมีค่าอื่น

คุณสมบัติเด่นทางกายภาพ

คุณสมบัติ	หน่วย	อิฐมวลเบา Q-CON G 2	อิฐมวลเบา Q-CON G 4	LINTEL & PANEL
1. ความหนาแน่นแห้ง	กก./ลบ.ม.	500	700	≥ 600
2. ความหนาแน่นใช้งาน	กก./ลบ.ม.	620	910	≥ 780
3. ค่ารับกำลังอัด	กก./ตร.ซม.	≥ 30	≥ 50	≥ 40
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.	ไม่ฉาบปูน	38
	ฉาบหนา 1 ซม.	43
15 ซม.	ไม่ฉาบปูน	43
	ฉาบหนา 1 ซม.	46
20 ซม.	ไม่ฉาบปูน	48
	ฉาบหนา 1 ซม.	50

ค่าการต้านทานความร้อน

ผลิตภัณฑ์	ค่าการนำความร้อน	ค่าการต้านทานความร้อน
อิฐมวลเบา Q-CON (Blocks)	0.13	10 ซม. 0.77
		15 ซม. 1.15
		20 ซม. 1.54
แผ่นผนัง Q-CON	0.16	10 ซม. 0.63
		15 ซม. 0.94
		20 ซม. 1.25

อัตราการทนไฟ

ผลิตภัณฑ์	ความหนา (ซม.)	อัตราการทนไฟ (ชม.)				
		7.5	10	12.5	15	20
อิฐมวลเบา Q-CON (Blocks)	-	-	2	2	4	4
แผ่นผนัง Q-CON	-	-	-	3	4	4
แผ่นผนัง Q-CON	-	-	4	4	4	4

ตอกย้ำคุณภาพด้วยผลงานทั่วประเทศ



ด้วยคุณสมบัติพิเศษมากมายของอิฐมวลเบา Q-CON จึงเป็นที่ยอมรับและไว้วางใจจากผู้อยู่ใช้งานทั่วประเทศไม่ว่าจะเป็นทั้งในส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจและเอกชนแล้วกว่า 1,000 โครงการ ว่าอิฐมวลเบา Q-CON คือคำตอบสุดท้ายของงานผนังและพื้นสำหรับอาคารยุคใหม่อย่างแท้จริง

ตัวอย่างโครงการที่เลือกใช้อิฐมวลเบา Q-CON

หมู่บ้านแลนด์ แอนด์ เฮ้าส์, Maker & Decor, ปทุมดีโฮม, บาราสิริ, อารียา, ปรีณสิริ, Phuket Island Resort, หมู่บ้านแกรนด์คาแนล ประชาชื่น, สยามพารากอน, เซ็นทรัลเวิลด์, โรงพยาบาลเพชรเวช, ไร่วังฮอนด้า, อาคาร Tiffany Show, เซอร์วิสอพาร์ทเมนต์เซนต์เตอร์พอยท์ 3 ถนนวิภาวดี, ไร่ลาดเจริญกรุง 63 ชั้น, โรงงานกาแฟเขาส่อง, บินน้ำมัน Shell, สถานีรถไฟ 23 สถานี, โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์ 2, โรงภาพยนตร์ Grand EGV, ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล พระราม 2, โอมโปร, คาร์ฟูร์ รัชดาภิเษก, ห้าง Big C เพชรเกษม, สนามบินสุวรรณภูมิ, พิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ จ.กาฬสินธุ์, มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, ศาลฎีกา, สาธารณสุข กระทรวงกลา, กรมสื่อสาร, อาคารอนุรักษ์พลังงานเฉลิมพระเกียรติ คลอง 5, สำนักงานเขตททม., อาคารฝึกข้าวโพด, อาคารชุดพักอาศัยข้าราชการตุลาการ, โรงเรียนนานาชาติฮาร์โรว์, โรงเรียนนานาชาติแห่งใหม่, โรงเรียนเตรียมทหาร เขาชะโงก, นิเทศศาสตร์คอมเพล็กซ์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, สถาบันราชภัฏเพชรบุรี



บริษัท ควอลิตี้คอนสตรัคชันโปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน 144 หมู่ 16 ต. อุดมสรยุทธ 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