

Greentix

Smart Material . Greener Futures



LCC On-site Casting

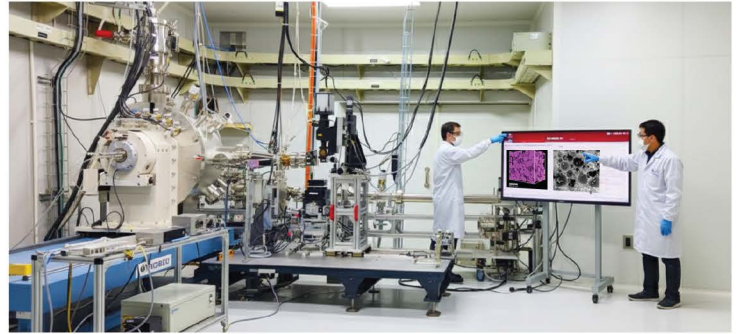
Innovation for Green Building

New Solution with Lightweight Concrete

นวัตกรรมเพื่ออาคารสีเขียว ทางออกใหม่ด้วยคอนกรีตมวลเบา

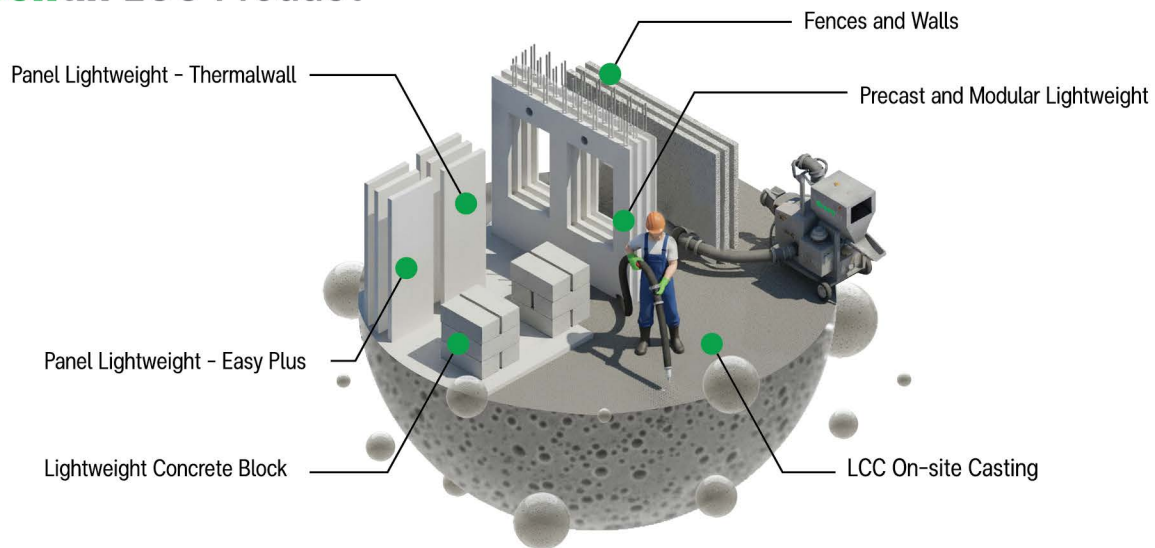
บริษัท กรีนทิกซ์ จำกัด ผู้นำด้านนวัตกรรมคอนกรีตมวลเบาแอลซีซี (Lightweight Cellular Concrete : LCC) เรามุ่งวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์การก่อสร้างยุคใหม่ ที่ต้องการประหยัดพลังงาน เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีความรวดเร็ว แข็งแรง เป็นฉนวนความร้อน และน้ำหนักเบา คอนกรีตมวลเบา กรีนทิกซ์ เป็นนวัตกรรมใหม่ที่ช่วยลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพ และยกระดับมาตรฐานอุตสาหกรรมก่อสร้างก้าวสู่อนาคตที่ยั่งยืน

หัวใจสำคัญในกระบวนการผลิตคอนกรีตมวลเบา (Lightweight Cellular Concrete : LCC) เอกสิทธิ์เฉพาะของกรีนทิกซ์ คือ น้ำยารสร้างฟองอากาศแบบละเอียด จากธรรมชาติชนิดเซลล์ปิด (Bio-Based Closed Cell Foaming Agent) ที่สามารถสร้างฟองอากาศให้มีขนาดเล็กสม่ำเสมอ เสริมด้วยสูตรการออกแบบส่วนผสมในการผลิต (Mix Design) ให้ตรงกับการนำไปใช้งานแต่ละประเภท ทั้งยังใช้เครื่องจักรเฉพาะที่มีประสิทธิภาพสูงในการผลิต รวมทั้งมีการควบคุมคุณภาพอย่างแม่นยำ ทำให้คอนกรีตมวลเบาของกรีนทิกซ์มีความเสถียรและเชื่อถือได้ในทุกผลิตภัณฑ์เป็นไปตามมาตรฐานระดับสากล (ASTM, ACI)



กว่า 15 ปีของการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่องร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี กรีนทิกซ์ได้ใช้เครื่องมือวิเคราะห์ระดับสูงอย่าง เครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน (Synchrotron) ซึ่งเป็นเครื่องมือวิเคราะห์ระดับสูงที่ช่วยให้ทีมวิจัยสามารถมองเห็นและควบคุมฟองอากาศขนาดจิ๋วที่ระดับ 100 ถึง 400 ไมครอน ได้อย่างแม่นยำ การควบคุมฟองอากาศในระดับนี้เองที่เป็นกุญแจสำคัญในการสร้างคุณสมบัติเด่นต่างๆ ให้กับผลิตภัณฑ์

Greentix LCC Product



นวัตกรรมคอนกรีตมวลเบาของกรีนทิกซ์ ตอบโจทย์การใช้งานด้านวิศวกรรมก่อสร้างได้เป็นอย่างดี สามารถนำไปใช้ในการผลิตเป็นผนังพรีคาสต์รับแรง-ไม่รับแรงและโมดูลาร์มวลเบา (Lightweight Precast & Modular), ผนังสำเร็จรูปมวลเบา (Lightweight Panel), อิฐมวลเบา (Lightweight Block) ทั้งสามารถนำไปใช้งานทั่วไป แบบเทในที่ (On-site casting) และยังสามารถผลิตผนังสำเร็จรูปมวลเบาประหยัดพลังงาน (Panel Lightweight-Thermalwall) สำหรับการนำไปก่อสร้างอาคารสีเขียวที่ช่วยประหยัดพลังงาน, ลดการปล่อยคาร์บอนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

กรีนทิกซ์เป็นหนึ่งในโครงการลดการปล่อยคาร์บอนในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์และคอนกรีตในประเทศไทย (Decarbonization of the Cement and Concrete Sectors in Thailand) ซึ่งเป็นโครงการความร่วมมือระหว่าง องค์การพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งชาติ (UNIDO) และหน่วยงานภาครัฐและภาคอุตสาหกรรมในประเทศไทย เช่น สมาคมอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ไทย (TCMA) และ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA)



น้ำหนักเบา แข็งแรง
ติดตั้งง่าย ก่อสร้างได้รวดเร็ว
และมีประสิทธิภาพ

Lightweight



กันความร้อน กันเสียง
ทนอุณหภูมิสูง
มีคุณสมบัติความเป็นฉนวนที่ดี

Superior Insulation



เทปรับระดับดิน
ปรับระดับพื้นอาคาร งานเฉพาะต่างๆ
เพื่อลดภาระโครงสร้าง

Reduce Structural Load

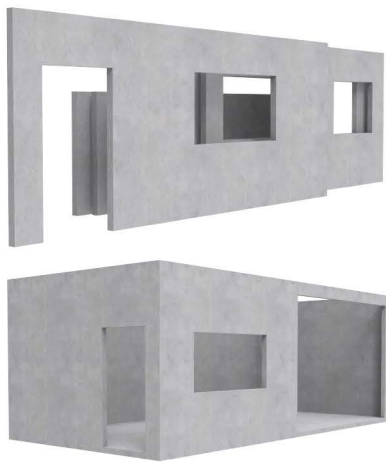


เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
ช่วยประหยัดพลังงาน
ลดการปล่อย CO₂

Eco - Friendly

Precast and Modular

Precast & Modular Lightweight คือระบบการก่อสร้างที่ผลิตชิ้นส่วนสำเร็จรูปมวลเบาเสริมแรงจากโรงงาน มีประเภทพรีคาสท์รับแรง (Bearing wall), ไม่รับแรง (Non-Bearing wall) และระบบโมดูลาร์ (Modular) สามารถยกไปประกอบหรือติดตั้งได้ทันที ช่วยลดระยะเวลาการก่อสร้าง, ลดแรงงานในไซต์งาน, ลดของเสียหน้างาน, ทำให้ลดต้นทุนการก่อสร้าง เหมาะสำหรับอาคารพักอาศัย อาคารขนาดใหญ่ และอาคารประหยัดพลังงาน



การปรับขนาด		
รายการ	ขนาด	หน่วย
ความกว้าง (W)	1-12	เมตร
ความสูง (H)	1-4	เมตร
ความหนา (T)	10-20	เซนติเมตร

คุณสมบัติ					
ความหนาแน่น (kg/m³)	น้ำหนัก (kg / m²)	กำลังอัด (ksc)	ค่าการนำความร้อน (W/m-K)	การดูดซึมน้ำ (%)	การกั้นเสียง (STC)
1200	110-120	50-80	0.27 - 0.35	16	44
1400	130-140	80-160	0.29 - 0.50	15	45
1600	150-160	120-220	0.50 - 0.62	12	46
1800	170-180	140-260	0.60 - 0.90	10	48

Panel Lightweight - Easy Plus

แผ่นผนังคอนกรีตมวลเบาแบบมาตรฐาน ผลิตความยาวได้ตามต้องการ มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง สามารถติดตั้งได้รวดเร็วและลดการใช้แรงงาน แผ่นนี้คุณสมบัติเป็นฉนวนป้องกันความร้อนและเสียงที่ดี เหมาะสำหรับงานก่อสร้างหรืออาคารทุกชนิด



การปรับขนาด		
รายการ	ขนาด	หน่วย
ความกว้าง (W)	60 และ 80	เซนติเมตร
ความสูง (H)	100-400	เซนติเมตร
ความหนา (T)	7.5-15	เซนติเมตร

คุณสมบัติ					
ความหนาแน่น (kg/m³)	น้ำหนัก (kg / m²)	กำลังอัด (ksc)	ค่าการนำความร้อน (W/m-K)	การดูดซึมน้ำ (%)	การกั้นเสียง (STC)
800	60	20-35	0.14 - 0.17	25	41
900	67.5	25-46	0.18 - 0.20	20	42
1000	75	30-54	0.22 - 0.24	18	43
1200	90	50-80	0.27 - 0.35	16	44

Panel Lightweight - Thermalwall

แผ่นผนังคอนกรีตมวลเบาแบบเสริมชั้นฉนวนป้องกันความร้อน (Insulation Layer) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการกันความร้อนและกันเสียงที่ดีเยี่ยม แผ่นผนังคอนกรีตมวลเบาแบบ Thermalwall ยังคงความแข็งแรงและน้ำหนักเบา เหมาะสมกับอาคารที่ต้องการผนังที่มีค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อน (Heat Transfer Coefficient) เช่นอาคารประหยัดพลังงาน อาคารที่ต้องการมาตรฐานอาคารเขียว



การปรับขนาด		
รายการ	ขนาด	หน่วย
ความกว้าง (W)	60 และ 80	เซนติเมตร
ความสูง (H)	100-400	เซนติเมตร
ความหนา (T)	15-20	เซนติเมตร

คุณสมบัติ					
Layer	ความหนา (cm.)	ความหนาแน่น (kg/m³)	น้ำหนัก (kg/m²)	ค่า U Value (W/m²-K)	กำลังอัด (ksc)
L1 LCC	3	900	70-80	0.245	37.5-63
L2 PU Foam	7.5	32			
L3 LCC	5	1200			

Lightweight Concrete Block

อิฐมวลเบา Lightweight block เหมาะสำหรับการก่อสร้างทั่วไป มีน้ำหนักเบา มีความสามารถในการกันความร้อนและเสียงที่ดี ใช้ปูนทั่วไปสำหรับการก่อและฉาบ

Lightweight Low Carbon Block นวัตกรรมอิฐมวลเบาผสม Biochar (วัสดุถักเก็บคาร์บอนจากพืช) ทำให้สามารถลดการใช้ปูนซีเมนต์และลดการปล่อยคาร์บอนจากกระบวนการผลิต เพิ่มความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เหมาะสำหรับอาคารที่มุ่งสู่การก่อสร้างสีเขียว

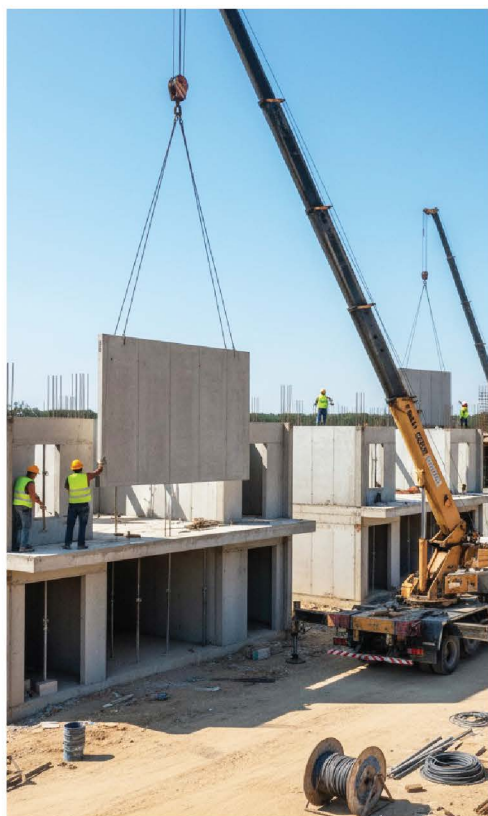


ขนาด	ความหนาแน่น (kg/m³)	น้ำหนัก (kg/m²)	กำลังอัด (ksc)	ค่าการนำความร้อน (W/m-K)	การดูดซึมน้ำ (%)	การกั้นเสียง (STC)
20x60x7.5 cm.	800-900	6.5-7.0	> 25	0.14 - 0.2	10-15	41-45
20x60x15 cm.	800-900	13				
30x60x7.5 cm.	800-900	11.6 kg				
30x60x15 cm.	800-900	23.2				



Fences and Walls

รั้วและผนังที่ช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่สวยงามโดดเด่น พร้อมทั้งสร้างเอกลักษณ์เฉพาะตัวให้กับบ้านและโครงการ มีน้ำหนักเบาก่อสร้างได้รวดเร็ว มีความแข็งแรงทนทานสูงมีความยืดหยุ่นสูงในการสร้างสรรคัลวดลายได้ตามต้องการ ไม่ว่าจะเป็นลายโลโก้ ตัวอักษร หรือลวดลายกราฟิกที่ทันสมัย



Greentix Business Partnership



ในฐานะผู้นำด้านนวัตกรรมคอนกรีตมวลเบา Greentix Lightweight Cellular Concrete พร้อมส่งต่อเทคโนโลยีผ่าน “GreenTix Licensing & Technology” ซึ่งเป็นโอกาสทางธุรกิจที่ช่วยให้ผู้ประกอบการก้าวสู่อุตสาหกรรมการผลิตคอนกรีตมวลเบาเพื่อสร้างอนาคตที่แข็งแกร่งและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมไปพร้อมกัน

โมเดลธุรกิจนี้เปิดโอกาสในการรับสิทธิในการเป็นตัวแทนการผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีตมวลเบา Greentix Lightweight concrete ที่ครบวงจร ได้สิทธิการใช้ น้ำยาสร้างฟองอากาศแบบละเอียดจากธรรมชาติชนิดเซลล์ปิด (Bio-Based Closed Cell Foaming Agent) รวมถึงสูตรการออกแบบส่วนผสม (Mix Design) ระบบเครื่องจักรเฉพาะสำหรับการผลิต, การอนุญาตให้ใช้แบรนด์ GreenTix และการสนับสนุนด้านการตลาดเพื่อให้เข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เปิดรับผู้ลงทุน-โรงงาน เป็นตัวแทนการผลิตทั่วประเทศ