

ไวท์เปเปอร์

นวัตกรรมการก่อสร้างโมดูลาร์ VikaraPolyCube ในบริบทแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติจีน ฉบับที่ 15 (ค.ศ. 2026–2030)

ทำงานและใช้ชีวิตอย่างกลมกลืนกับธรรมชาติ

เอกสารฉบับนี้นำเสนอระบบอาคารโมดูลาร์ปฎิวัติวงการของบริษัท
Vikara Shenzhen Ltd. ซึ่งผสานนวัตกรรมทางเทคโนโลยี ความยั่งยืน
เศรษฐกิจหมุนเวียน และแนวคิดการอยู่อาศัยและการทำงานรูปแบบใหม่
พร้อมระบบควบคุมและบริหารจัดการอัจฉริยะ

สารบัญ

01	หน้าปก — ไวท์เปเปอร์ Vikara Shenzhen	13	ภาพรวมระบบทั้ง 4 ระดับ
02	การก่อสร้างโมดูลาร์เชิงนวัตกรรม — แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 15	14	วัสดุคอมโพสิตชานอ้อยเทียบกับคอนกรีตทั่วไป
03	ตัวชี้วัดสำคัญโดยสรุป	15	ประสิทธิภาพฉนวนกันความร้อนและข้อได้เปรียบของวัสดุ
04	ข้อมูลบริษัทและแนวทางการดำเนินงาน	16	ชานอ้อยในฐานะวัสดุก่อสร้าง
05	ภาพรวมบริษัท	17	วงจรป้อนกลับควบคุมตนเองของ VikaraPolyCube
06	แถลงการณ์เศรษฐกิจหมุนเวียน	18	ระบบ Vikara Shenzhen — การล่มสลายของคอนกรีต เทียบกับวิวัฒนาการของ Vikara
07	แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 15 และ Vikara Shenzhen Ltd.	19	ความยั่งยืนเชิงระบบ — ไม่ใช่ “การฟอกเขียว”
08	ความสอดคล้องกับแผนพัฒนาของจีน	20	อธิปไตยด้านพลังงาน แทนการพึ่งพาระบบรวมศูนย์
09	VikaraPolyCube — ระบบฟรีแพบ	21	บ้านในฐานะโหนดพลังงาน
10	ผลิตภัณฑ์ VikaraPolyCube	22	ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ
11	การเปรียบเทียบวัสดุก่อสร้าง	23	ระบบการเดินทางแบบบูรณาการ
12	VikaraPolyCube — สถาปัตยกรรมระบบ 4 ระดับ	24	แนวโน้มอนาคตและการติดต่อ

การก่อสร้างโมดูลาร์เชิงนวัตกรรม

VikaraPolyCube ในบริบทแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติจีน ฉบับที่ 15 (ค.ศ. 2026–2030) — ทำงานและใช้ชีวิตอย่างกลมกลืนกับธรรมชาติ

วิทัศน์ฉบับนี้นำเสนอ **VikaraPolyCube** ระบบอาคารสูงแบบโมดูลาร์ที่ออกแบบมาให้สอดคล้องกับลำดับความสำคัญด้านการพัฒนาแห่งชาติของจีนในช่วงปี ค.ศ. 2026–2030 อย่างชัดเจน ได้แก่ การขยายตัวของเมือง อุตสาหกรรมสีเขียว การผสมผสานปัญญาประดิษฐ์ และการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานให้ทันสมัย

อุตสาหกรรมสีเขียว

การขยายตัวของเมือง

อุตสาหกรรมสีเขียว

อุตสาหกรรมสีเขียว

AI

การผสมผสานปัญญาประดิษฐ์

AI

การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานให้ทันสมัย

ตัวชี้วัดสำคัญโดยสรุป

ตัวเลขที่สำคัญต่อการตัดสินใจทุกครั้ง



ข้อมูลบริษัทและแนวทางการดำเนินงาน

Vikara Shenzhen Ltd. ได้พัฒนาระบบหน่วยอาคารโมดูลาร์ปฏิวัติวงการสำหรับอาคารสูง ซึ่งช่วยให้สามารถควบคุมและบริหารจัดการอย่างชาญฉลาดในทุกด้าน ผ่านนวัตกรรมทางเทคโนโลยี การพัฒนาที่ยั่งยืน เศรษฐกิจหมุนเวียน และแนวคิดการอยู่อาศัยรูปแบบใหม่

หน่วยอาคารนี้ผสมผสานการฟรีแฟบเชิงอุตสาหกรรมเข้ากับเทคโนโลยีขั้นสูง โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ วัสดุใหม่ วัสดุชีวภาพคอมโพสิต และระบบโซลาร์เซลล์ เพื่อการควบคุมอาคารอย่างแม่นยำ

ระบบที่ขับเคลื่อนด้วย AI เรียนรู้จากพฤติกรรมของผู้อยู่อาศัย และปรับปรุงตัวเองอย่างต่อเนื่องเพื่อบรรลุความเป็นกลางทางคาร์บอน โดยไม่สร้างภาระเพิ่มเติมต่อสิ่งแวดล้อม

เป้าหมายสูงสุด

การสร้างพื้นที่อยู่อาศัยและเชิงพาณิชย์
เพื่อประโยชน์ของผู้คน

แนวทางการดำเนินงาน: การผสมผสานเทคโนโลยี อุตสาหกรรม และความยั่งยืนเข้าด้วยกัน

1. การฟรีแฟบเชิงอุตสาหกรรม

การผลิตตามมาตรฐานสูงสุด

2. การขนส่งที่มีประสิทธิภาพ

โลจิสติกส์ที่ปรับให้เหมาะสมเพื่อการประกอบที่ง่ายและรวดเร็ว

3. การประกอบที่รวดเร็ว

การก่อสร้างแล้วเสร็จอย่างรวดเร็ว ณ สถานที่ที่เลือก

4. การควบคุมด้วย AI

ระบบปรับตัวแบบไดนามิกตามความต้องการของผู้อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม พร้อมเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

5. การดำเนินงานอย่างยั่งยืน

ประสิทธิภาพที่ยั่งยืนด้วยพลังงานหมุนเวียนและการควบคุมอัจฉริยะ

ภาพรวมบริษัท

ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับองค์กร ชีตความสามารถ และทิศทางระดับโลกของเรา

บริษัท	บริษัท	Vikara Shenzhen Ltd.
ทีมผู้ก่อตั้ง		Markus Haubensak · Jack Halank · Nick D'Agostino
ที่ตั้ง	ศูนย์วิจัยและพัฒนา	เมืองเซินเจิ้น มณฑลกว่างตุง สาธารณรัฐประชาชนจีน — เฉพาะการวิจัยและพัฒนาเท่านั้น
เทคโนโลยี		การฟรีแพบเชิงอุตสาหกรรม · ปัญญาประดิษฐ์ · วัสดุชีวภาพคอมโพสิต · ระบบโซลาร์เซลล์
\$	เงินลงทุนที่ต้องการ	15 ล้านหยวน (ระดมทุนรอบแรกเสร็จสมบูรณ์แล้ว)
ตลาดเป้าหมาย	ภูมิภาคเป้าหมาย	เส้นทางสายไหม (Belt and Road) · อาเซียน · ตะวันออกกลาง · แอฟริกา · ยุโรป · อเมริกาใต้

แถลงการณ์เศรษฐกิจหมุนเวียน

เราเลือกที่จะทำงานร่วมกับธรรมชาติ ไม่ใช่ต่อต้านมัน นวัตกรรมของเราขับเคลื่อนด้วยเป้าหมายที่ชัดเจน และแนวคิดของเราหมุนรอบความยั่งยืนเสมอ เราสร้างชุมชนที่มีความยืดหยุ่นและมีความรับผิดชอบ ทุกการตัดสินใจมีความหมาย ทุกวิถีการมีความสำคัญ

01

ชีวภาพ

วัสดุจากชีวภาพ

การใช้วัสดุจากชีวภาพในงานก่อสร้างช่วยลดการปล่อยก๊าซ CO₂ การลดการปล่อยมลพิษส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อม

02

ECO

ทรัพยากรธรรมชาติ

Vikara Shenzhen พึ่งพาวัสดุธรรมชาติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งคัดสรรอย่างพิถีพิถัน เช่น ป่าน ไม้ แก้ว ชานอ้อย ทานตะวัน หินธรรมชาติ และมะพร้าว เรามุ่งมั่นในการใช้วัสดุหมุนเวียนและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

03

ECO

การดำเนินงานอย่างยั่งยืน

ระบบพลังงานและน้ำได้รับการบริหารจัดการอย่างชาญฉลาดและกลมกลืนกับธรรมชาติ เพื่อการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและรับผิดชอบต่อ

04

บ้าน

ออกแบบเพื่อรองรับตลอดวงจรชีวิต

พื้นที่อยู่อาศัยที่ออกแบบเฉพาะเพื่อรองรับทุกช่วงชีวิต ยืดหยุ่นเพื่อชีวิตที่ดีกว่า ครอบคลุมการวางแผนอาคารอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และที่อยู่อาศัย ตลอดจนการปรับปรุงโครงสร้างเดิม

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 15 และ Vikara Shenzhen Ltd.

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติจีน ฉบับที่ 15 (ค.ศ. 2026–2030) กำหนดลำดับความสำคัญที่ชัดเจน ได้แก่ การพัฒนาเมืองอย่างกระชับ อุตสาหกรรมสีเขียว การผสนปัญหาประติษฐ์ และการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านการก่อสร้างให้ทันสมัย ในฐานะศูนย์กลางนวัตกรรมชั้นนำ เซินเจิ้นมีบทบาทเชิงยุทธศาสตร์ที่สำคัญในกระบวนการพัฒนาระดับชาตินี้

ด้วยระบบอาคารโมดูลาร์ที่ขับเคลื่อนด้วย AI Vikara Shenzhen Ltd. ตอบสนองโดยตรงต่อลำดับความสำคัญหลักทั้งหกประการของแผนฯ — ตั้งแต่การพัฒนาที่อยู่อาศัยและเชิงพาณิชย์ ไปจนถึงประสิทธิภาพพลังงานในงานก่อสร้างและมาตรฐานอุตสาหกรรม บริษัทไม่ได้มองตนเองเป็นผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์แบบดั้งเดิม แต่วางตำแหน่งเชิงยุทธศาสตร์ไว้ที่ใจกลางวาระการพัฒนานำโดยรัฐของจีน

ลำดับความสำคัญหลักของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 15

เมือง

การพัฒนาเมืองอย่างกระชับ

ส่งเสริมรูปแบบการพัฒนาที่กระชับและน่าอยู่ เพื่อย่านเมืองที่ยั่งยืน

สีเขียว

อุตสาหกรรมสีเขียว

ส่งเสริมเศรษฐกิจสีเขียวและสร้างมูลค่าที่ยั่งยืนในระบบเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม

AI

การผสนปัญหาประติษฐ์

นวัตกรรมและการเติบโตอย่างชาญฉลาดขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์

AI

การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและอุตสาหกรรมให้ทันสมัย

ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อส่งเสริมความก้าวหน้าทางเทคนิคและมาตรฐานคุณภาพที่สูงขึ้น

นวัตกรรม

เซินเจิ้น: ศูนย์กลางนวัตกรรม

เสริมสร้างขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มผลกระทบทัวประเทศ

หกด้านหลักของ Vikara Shenzhen Ltd.

บ้าน

1. พื้นที่อยู่อาศัยและเชิงพาณิชย์
การก่อสร้างโมดูลาร์เพื่อพื้นที่อยู่อาศัยที่ประหยัดพลังงานและมีความหนาแน่นสูง

อื่นๆ

2. อุตสาหกรรมการก่อสร้าง
กระบวนการก่อสร้างที่เป็นมาตรฐานเพื่อประสิทธิภาพและคุณภาพในทุกขั้นตอน

AI

3. การผสานปัญญาประดิษฐ์
เทคโนโลยี AI สนับสนุนกระบวนการทั้งหมด ตั้งแต่การวางแผนและออกแบบ ไปจนถึงการผลิตและการบริหารจัดการ

พลังงาน

4. ประสิทธิภาพพลังงาน
การก่อสร้างอย่างยั่งยืนด้วยวัสดุสีเขียวช่วยลดการใช้พลังงานและการปล่อย CO₂

มาตรฐาน

5. มาตรฐานอุตสาหกรรม
ระบบโมดูลาร์เป็นไปตามมาตรฐานแห่งชาติอย่างครบถ้วนและรับประกันความปลอดภัย

AI

6. โครงสร้างพื้นฐานพร้อมรับอนาคต
เทคโนโลยีการขยายตัวขั้นสูงรับประกันโครงสร้างพื้นฐานเชิงยุทธศาสตร์ที่ปลอดภัยและยืดหยุ่น

การดำเนินงานที่สอดคล้องกับบทที่เกี่ยวข้อง ในแผนพัฒนาของจีน

เราดำเนินการตามแผนพัฒนาของจีนด้วยการปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม

บท	หัวข้อ	การดำเนินงานของ Vikara
บทที่ 4	การก่อสร้างและวัสดุใหม่	การฟรีแพบ: การผลิตวัสดุชีวภาพเชิงอุตสาหกรรม ระบบ VikaraPolyCube
บทที่ 31	อัตราการขยายตัวของเมือง 71% ภายในปี 2030	มีส่วนร่วมผลักดันความก้าวหน้าตามเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
บทที่ 7	โครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัย	ระบบโซลาร์เซลล์ วงจรน้ำ การเดินทางร่วม
บทที่ 13	ยุทธศาสตร์ AI-Plus	การผสมผสาน AI เพื่อบริหารจัดการพลังงาน น้ำ พื้นที่ และการเดินทาง
บทที่ 44	การพัฒนาตลาดอสังหาริมทรัพย์	รูปแบบการเช่าที่ยืดหยุ่นและรูปแบบการเป็นเจ้าของใหม่
บทที่ 50	การผลิตและวิถีชีวิตอย่างยั่งยืน	ปัจจัยพื้นที่ผิว 2+ ของเสียเป็นศูนย์ การปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์

จุดเน้นด้านเทคโนโลยี — ระบบฟรีแพปโมดูลาร์

VikaraPolyCube

วิธีการก่อสร้างของ Vikara อ้างอิงหลักการที่พิสูจน์แล้วจากอุตสาหกรรมยานยนต์ นั่นคือ หน่วยปริมาตรทั้งหมดถูกผลิตขึ้นอย่างสมบูรณ์ในโรงงาน แทนที่จะผลิตในสถานที่ก่อสร้างที่ควบคุมได้ยาก แนวคิดนี้ — การก่อสร้างปริมาตรแบบโมดูลาร์ (Modular Volumetric Construction หรือ MVC) — ช่วยลดของเสียจากวัสดุ ลดระยะเวลาก่อสร้าง และลดน้ำหนักอาคารได้อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับการก่อสร้างคอนกรีตแบบดั้งเดิม

ขั้นตอนกระบวนการ



ข้อได้เปรียบหลัก: ของเสียน้อยลง · ระยะเวลาก่อสร้างสั้นลง · น้ำหนักเบา · คุณภาพสูง

ผลิตภัณฑ์ VikaraPolyCube

VikaraPolyCube — หน่วยโมดูลาร์หลักของระบบ

หน่วยที่อยู่อาศัย/เชิงพาณิชย์แบบฟรีแฟบสมบูรณ์ ปกคลุมด้วยพืชพรรณ และควบคุมด้วย AI

ออกแบบมาเพื่อการติดตั้งที่รวดเร็วและความยั่งยืนในระยะยาว

- ✓ รูปทรงกระบอกแบบออร์แกนิก
- ✓ การปลูกพืชแนวตั้งบนผนังภายนอก (มอส พืชพรรณ)
- ✓ พื้นผิวกระจกใสขนาดใหญ่
- ✓ การตกแต่งภายในด้วยไม้สไตล์โมเดิร์น

ภาพ: การผลิตหน่วย VikaraPolyCube ในโรงงาน(ต้นแบบก่อนผลิตจริง)

การผลิตหน่วย VikaraPolyCube รุ่นก่อนการผลิตจริงในสภาพแวดล้อมโรงงาน — พร้อมการปลูกพืชแนวตั้ง พื้นผิวกระจกขนาดใหญ่ และแผงโซลาร์เซลล์

หุ่นยนต์ การประกอบร่วมกันโดยหุ่นยนต์อุตสาหกรรม

การเปรียบเทียบด้านความยั่งยืนและประสิทธิภาพของวัสดุก่อสร้าง

ตารางเปรียบเทียบ: อิฐ/คอนกรีตทั่วไป เทียบกับ Sugarcrete®

ตัวชี้วัด	อิฐ/คอนกรีตทั่วไป	Sugarcrete®
ปริมาณ CO ₂	สูงมาก (ปัจจัยหลักด้านสภาพภูมิอากาศ)	ลดการปล่อย CO ₂ ได้สูงสุดถึง 170 กก. ต่อลูกบาศก์เมตร
การป้องกันอัคคีภัย	ระดับการป้องกันอัคคีภัย A1	มาตรฐาน ISO 1716:2021 ระดับ A1 (สูงสุด)
น้ำหนักและองค์ประกอบ	แข็งแรงแต่น้ำหนัก	สมดุลที่เหมาะสมระหว่างน้ำหนักเบาและการกักเก็บความร้อนสูง
กำลังอัด	กำลังอัดมาตรฐาน	ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน ASTM C39 เหมาะสำหรับโครงสร้างรับน้ำหนัก เช่น ฐานรากและผนัง

VikaraPolyCube — สถาปัตยกรรมระบบ 4 ระดับ

1 ชีวภาพ

ระดับจุลภาค (Micro Level)

เส้นใยเป็นรากฐานตามธรรมชาติของระบบนี้ วัตถุดิบชีวภาพที่เดิมถือเป็นของเสียในเศรษฐกิจหมุนเวียน กลายมาเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของระบบนี้

2 วัสดุ

ระดับองค์ประกอบ (Component Level)

Saplam คือแผ่นเส้นใยพีชน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรงสูง ผลิตจากชานอ้อย เมื่อผสมกับ Sugarcrete® ซึ่งเป็นวัสดุก่อสร้างรับน้ำหนักสูงจากอนุภาคไชว้ชั้นแบบไม่ใช้กาว จะกลายเป็นองค์ประกอบเชื่อมต่อที่เป็นกลางทางคาร์บอนและหมุนเวียนได้

3 หน่วย

ระดับมหภาค (Macro Level)

ระบบผสมวัสดุเหล่านี้เข้าเป็นหน่วยที่อยู่อาศัยและเชิงพาณิชย์แบบพรีแฟบสมบูรณ์ ตั้งแต่หน่วยมาตรฐาน 6 ชั้น ไปจนถึงโมดูลที่ปรับเปลี่ยนได้ยืดหยุ่น เปิดทางสู่การก่อสร้างแบบ “plug-and-play” แห่งอนาคต

4 AI

ระดับเมตา (Meta Level)

“สมอง” AI ทำหน้าที่ดูแลระบบบริหารจัดการอาคารทั้งหมด และเชื่อมต่อทุกหน่วยแบบเรียลไทม์ผ่านโหนดเครือข่ายอัจฉริยะเพื่อการควบคุมแบบองค์รวมด้านพลังงาน การดำเนินงาน การบำรุงรักษา และการวางผังเมือง

ภาพรวมระบบทั้ง 4 ระดับ

AI ระดับเมตา: เครือข่าย AI

หน่วย หน่วยอาคารโมดูลาร์

วัสดุ แผงองค์ประกอบและโมดูล Sugarcrete®

ชีวภาพ ชีวมวลดิบ (ฟาง ชานอ้อย ไม้)

แผนผังนี้แสดงระบบแบบเป็นชั้น: ชั้นล่างสุดประกอบด้วยชีวมวลดิบที่ยังไม่ผ่านกระบวนการ (เช่น ฟาง ชานอ้อย ไม้) ถัดขึ้นมาก็คือแผงองค์ประกอบและโมดูล Sugarcrete® จากนั้นเป็นหน่วยอาคารโมดูลาร์ และชั้นบนสุดคือชั้นเครือข่าย AI อัจฉริยะ (แสดงด้วยโหนดสีฟ้าเรืองแสงในฐานะ “ระดับเมตา / สมอง AI”)

แผนภาพนี้แสดงกระบวนการบูรณาการในแนวดิ่งทั้งหมด — ตั้งแต่ของเสียจากอุตสาหกรรมอ้อย ไปจนถึงอาคารอัจฉริยะที่ “มีชีวิต”

วัสดุคอมโพสิตจากชานอ้อยเทียบกับคอนกรีตทั่วไป

ตารางเปรียบเทียบวัฏจักรชีวิต

ตัวชี้วัด	วัสดุปล่อยมลพิษต่ำ (จากชานอ้อย)	วัสดุทั่วไป
CO ₂ ต่อตร.ม.	-8 กก. (ต่ำ เทียบเท่าการกักเก็บคาร์บอน)	+180 กก. (สูง)
น้ำหนัก	น้ำหนักตายตัวต่ำกว่ากว่า 60%	หนัก (ค่าอ้างอิง 100%)
ค่า U-Value	0.15–0.25 W/mK ฉนวนกันความร้อนดีเยี่ยม	1.5–2.5 W/mK ฉนวนกันความร้อนไม่ดี
การนำกลับมาใช้ใหม่	นำกลับมาใช้ใหม่ได้กว่า 80%	นำกลับมาใช้ใหม่ได้น้อยกว่า 20%
ระยะเวลาแปรรูป	แปรรูปได้รวดเร็วภายใน 48 ชั่วโมง	ต้องใช้เวลาบ่มแห้ง 28 วัน
การป้องกันอัคคีภัย	ISO 1716:2021, A1 ไม่ติดไฟ	ระดับ A1 ไม่ติดไฟ
การกันเสียง	มากกว่า 45 เดซิเบล	35–42 เดซิเบล

กั้นความร้อนออกไป — ประสิทธิภาพฉนวนกันความร้อน ที่โดดเด่นและข้อได้เปรียบของวัสดุ

เสริมความแข็งแรงด้วยโฟม PUR ประสิทธิภาพสูง ผลิตขึ้นอย่างยั่งยืนอย่างสมบูรณ์จากวัตถุดิบหมุนเวียน ไม่มีพลาสติก ไม่มีสารเคมี เป็นธรรมชาติล้วน — และมีประสิทธิภาพตามธรรมชาติ

ความร้อน

เย็นสบายในฤดูร้อน

เมื่ออุณหภูมิภายนอกสูงขึ้น วัสดุนี้ช่วยสกัดกั้นการถ่ายเทความร้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ภายในเย็นสบายอย่างเห็นได้ชัด

เทียบ

เบาดังไม้ แข็งแรงดั่งคอนกรีต

วัสดุนี้มีน้ำหนักเบา เป็นฉนวนความร้อนที่ดี มีความเสถียรด้านมิติและไม่หดตัว ในขณะที่ให้ความแข็งแรงเชิงโครงสร้าง เทียบเท่าวัสดุก่อสร้างทั่วไป

เสียง

การกันเสียงรอบด้าน

ดูดซับเสียงรบกวนจากตัวอาคารเอง ยานใกล้เคียง และการจราจรได้อย่างมีประสิทธิภาพ มอบการกันเสียงที่ยอดเยียมและบรรยากาศภายในที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน

นวัตกรรมจากธรรมชาติ เบบ้า สดชื่น เยียบสงบ
ยั่งยืน | ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ | สุขภาวะที่ดีขึ้น | การใช้ชีวิตอย่างมีความสุข | เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ | ร่วมกันสร้างอนาคต

การปฏิวัติเชิงโครงสร้าง — ชานอ้อยในฐานะวัสดุก่อสร้าง

ชานอ้อยถูกแปรรูปให้กลายเป็นวัสดุก่อสร้างที่ยั่งยืน แข็งแรง และมีประสิทธิภาพสูง

R&D

นวัตกรรมด้านวัสดุ

ความก้าวหน้าครั้งสำคัญในการประยุกต์ใช้เส้นใย: ชานอ้อยถูกผสมกับคาร์บอนที่ผ่านการทำให้แข็งตัวและสารยึดเกาะแร่ธาตุที่แข็งตัวเร็ว วัสดุนี้ไม่เพียงกักเก็บ CO₂ เหมือนคอนกรีตเท่านั้น แต่ยังดูดซับ CO₂ เพิ่มเติมได้อีกด้วย

ตลาดเป้าหมาย

ความเปิดกว้างและความสามารถในการขยายขนาด

สูตรนี้ไม่ได้จดสิทธิบัตร ทำให้ประเทศในกลุ่มโลกได้สามารถผลิตได้เองในท้องถิ่น พร้อมประหยัดต้นทุนขนส่งอย่างมีนัยสำคัญและลดการปล่อย CO₂ โดยตรง ณ โรงงานแปรรูปอ้อย

พลังงาน

ความเร็วเชิงอุตสาหกรรม

ก้าวกระโดดครั้งสำคัญด้านความเร็ว: ภายใต้สภาวะแวดล้อมปกติ ใช้เวลาเพียง 48 ชั่วโมงจากการเก็บเกี่ยวจนได้วัสดุสำเร็จรูป

ข้อได้เปรียบหลัก

CO2 การปล่อย CO ₂ ต่ำ (ดูดซับ CO ₂)	ECO หมุนเวียนได้ (ใช้ผลพลอยได้ทางการเกษตร)	มาตรฐาน แข็งแรงและทนทาน	ตลาดเป้าหมาย ผลกระทบระดับโลก (เสริมสร้างชุมชน)
--	--	-------------------------	--

วงจรป้อนกลับควบคุมตนเองของ VikaraPolyCube

อาคารอัจฉริยะที่ก้าวข้ามการก่อสร้างแบบสถิตดั้งเดิมไปไกล ไม่ใช่โครงสร้างที่ตายตัว แต่เป็นหน่วยพลังงานที่พึ่งพาตนเองและผลิตพลังงานได้เอง เมื่อเทียบกับคอนกรีตและวัสดุที่เก็บความร้อนอื่น ๆ ผนังภายนอกที่ปกคลุมด้วยพืชล้มลุกและพืชยืนต้นช่วยลดความแตกต่างของอุณหภูมิได้อย่างเห็นได้ชัด

ระบบทำงานอย่างไร?

ข้อมูล

การเก็บข้อมูลแบบเรียลไทม์ — AI

ระบบเก็บข้อมูลแบบเรียลไทม์อย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับรังสีดวงอาทิตย์ ลม อุณหภูมิผนังภายนอก และการใช้งานอาคาร

AI

การประมวลผลอัจฉริยะ — AI

ข้อมูลเหล่านี้ถูกวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจอย่างอิสระในการบริหารจัดการทรัพยากรและรับประกันการดำเนินงานอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ

AI

การควบคุมแบบองค์รวม

ระบบควบคุมตัวแปรผลลัพธ์หลักเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของอาคารให้น้อยที่สุด และเพิ่มประสิทธิภาพเชิงนิเวศให้สูงสุด

ผลลัพธ์

อาคารที่หายใจได้ เรียนรู้ได้ และดูแลตัวเองได้ — มีประสิทธิภาพ เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ และกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

ข้อได้เปรียบหลัก

ประสิทธิภาพพลังงาน การบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน ความสบายทางความร้อนตามธรรมชาติ ความหลากหลายทางชีวภาพที่มากขึ้น การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ

ระบบ Vikara Shenzhen — การล่มสลายของคอนกรีต เทียบกับวิวัฒนาการของ Vikara

การล่มสลายของคอนกรีต

วิกฤตการปล่อยมลพิษ

การผลิตปูนซีเมนต์คิดเป็นสัดส่วนราว 40% ของการปล่อย CO₂ ทั่วโลก

ความตายตัวเชิงโครงสร้าง

ผังพื้นที่ตายตัวบังคับให้ผู้เช่าต้องย้ายออก เมื่อความต้องการด้านที่อยู่อาศัยหรือเชิงพาณิชย์เปลี่ยนแปลงไป

การสิ้นเปลืองทรัพยากร

แทนที่จะปรับปรุงพื้นที่ให้เข้ากับความต้องการใหม่ การเปลี่ยนแปลงมักหมายถึงการรื้อถอนและสร้างใหม่เท่านั้น

วิวัฒนาการของ Vikara

วัสดุปลอดคาร์บอน

สร้างชั้นบนพื้นฐานของ Sugarcrete ที่เป็นนวัตกรรมปฏิวัติวงการ

เรขาคณิตเชิงพื้นที่แบบไดนามิก

พื้นที่โมดูลาร์ที่ปรับเปลี่ยนได้ยืดหยุ่นตามความต้องการของผู้เช่า ทั้งขยายหรือลดขนาดตามที่ต้องการ

ระบบพลังงานควบคุมด้วย AI

ควบคุมด้วย AI ปราศจากการปล่อยมลพิษ และนำกลับมาใช้ใหม่ได้อย่างสมบูรณ์

ความยั่งยืนเชิงระบบ — ไม่ใช่ “การฟอกเขียว”

อุตสาหกรรมก่อสร้างมีส่วนสำคัญต่อการปล่อย CO₂ ทั่วโลก ด้วย VikaraPolyCube การปล่อยมลพิษตลอดวัฏจักรชีวิตสามารถลดลงได้สูงสุดถึง 89%



อธิปไตยด้านพลังงาน แทนการพึ่งพาระบบรวมศูนย์

VikaraPolyCube: อาคารสูงอัจฉริยะที่พึ่งพาตนเองได้และมีความยืดหยุ่นสูง สร้างบนพื้นฐานวิธีการก่อสร้างทั่วไป

รูปแบบการแบ่งปันพลังงาน (แบบทั่วไป)



- ระบบจ่ายพลังงานแบบรวมศูนย์ สถานีกลางเพียงแห่งเดียวจ่ายพลังงานให้ทุกหน่วย
- ความล้มเหลวเพียงจุดเดียวส่งผลกระทบต่อทั้งอาคาร
- ทั้งอาคารต้องพึ่งพาแหล่งพลังงานกลางเพียงแหล่งเดียว

ระบบ VikaraPolyCube (เชิงนวัตกรรม)



ทุกหน่วยพึ่งพาตนเองด้านพลังงาน ทุกหน่วยที่อยู่อาศัยมีระบบจ่ายพลังงานอิสระของตนเอง

ครอบคลุมถึง: หน่วยที่อยู่อาศัย สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย ลิฟต์ ลิอบบี้ทางเข้า และพื้นที่ส่วนกลาง

ความยืดหยุ่นสูงสุด การควบคุมเต็มรูปแบบ ร่วมกันสร้างอนาคตที่ยั่งยืน

บ้านในฐานะโหนดพลังงาน

หน่วย VikaraPolyCube ทุกหน่วยส่งมอบพร้อมโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานที่กำหนดค่าไว้ล่วงหน้าอย่างสมบูรณ์ ผสานเข้ากับผนังภายนอกและหลังคาอย่างไร้รอยต่อ ประกอบด้วยแผงโซลาร์เซลล์และหน่วยกักเก็บพลังงานแบบกระจายศูนย์

โหนดพลังงานคืออะไร?

หน่วยที่ผลิต กักเก็บ และบริหารจัดการพลังงานอย่างชาญฉลาด พร้อมทั้งสามารถเชื่อมต่อกับสมาร์ตกริดได้

องค์ประกอบหลัก



พลังงานแสงอาทิตย์แบบบูรณาการ

แผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาและผนังภายนอกผลิตพลังงานหมุนเวียนอย่างต่อเนื่อง

พลังงาน

การกักเก็บพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบกักเก็บพลังงานแบบกระจายศูนย์ประสิทธิภาพสูงเพื่อความน่าเชื่อถือสูงสุด

AI

การบริหารจัดการพลังงานอัจฉริยะ

เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การใช้ และการกักเก็บพลังงานให้สูงสุด

ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ

แนวคิดของ Vikara Shenzhen ปรับเปลี่ยนตรรกะทางเศรษฐกิจของงานก่อสร้างอย่างถึงราก: การผลิตเชิงอุตสาหกรรม นวัตกรรมด้านวัสดุ และการเพิ่มประสิทธิภาพด้วย AI สร้างความได้เปรียบด้านต้นทุนเชิงโครงสร้างที่สำคัญ นี่ไม่ใช่การเพิ่มประสิทธิภาพเพียงเล็กน้อย แต่เป็นการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ

เราสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้อย่างไร?

อื่นๆ

การผลิตเชิงอุตสาหกรรม
กระบวนการที่เป็นมาตรฐานและทำซ้ำได้ในสภาพแวดล้อมที่ควบคุมได้ ช่วยประหยัดทรัพยากร ลดของเสีย และเพิ่มความน่าเชื่อถือ

สีเขียว

นวัตกรรมด้านวัสดุ
วัสดุประสิทธิภาพสูงเพิ่มความทนทาน ลดต้นทุนตลอดวัฏจักรชีวิต และลดการปล่อย CO₂ ไปพร้อมกัน

AI

การเพิ่มประสิทธิภาพด้วย AI
อัลกอริทึม AI เพิ่มประสิทธิภาพการออกแบบ การวางแผน โลจิสติกส์ และการดำเนินการก่อสร้าง เพื่อสร้างมูลค่าสูงสุด

↗

ความได้เปรียบด้านต้นทุนเชิงโครงสร้าง
ต้นทุนก่อสร้างทางตรงที่ต่ำลงช่วยลดต้นทุนโครงการโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญ

ผลกระทบหลัก: ต้นทุนรวมต่ำลง · คุณภาพและความสม่ำเสมอที่สูงขึ้น · ระยะเวลาก่อสร้างสั้นลง · ความเสี่ยงโครงการต่ำลง · ความยั่งยืนที่มากขึ้น

การเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ: จากรูปแบบดั้งเดิมสู่รูปแบบ Vikara

รูปแบบดั้งเดิม

- กระบวนการที่แยกส่วน
- ความแปรปรวนสูงและต้องแก้ไขงานซ้ำจำนวนมาก
- พึ่งพาแรงงานคนสูง
- การตัดสินใจอิงจากประสบการณ์และสัญชาตญาณ
- ต้นทุนคาดการณ์ยาก มีความเสี่ยงแฝงอยู่

รูปแบบ Vikara

- ✓ กระบวนการบูรณาการและเป็นอุตสาหกรรมสูง
- ✓ ความแม่นยำและคุณภาพที่สม่ำเสมอสูง
- ✓ เทคโนโลยีช่วยเสริมและขยายศักยภาพของมนุษย์
- ✓ การตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลและโปร่งใส
- ✓ ต้นทุนต่ำลงเชิงโครงสร้าง กำหนดการโครงการที่คาดการณ์ได้

ระบบการเดินทางแบบบูรณาการ

อาคารของ Vikara Shenzhen ไม่ได้เป็นเพียงพื้นที่อยู่อาศัยและทำงานเท่านั้น แต่ยังเป็นศูนย์กลางการเดินทางที่เชื่อมต่อถึงกัน

หุ่นยนต์

การเดินทางระยะสั้น

เครือข่ายหุ่นยนต์อัตโนมัติภายในพื้นที่รองรับการเชื่อมต่อระยะสั้นระหว่างอาคาร อาคารทุกหลังของ Vikara Shenzhen มีลานจอด eVTOL ที่ได้รับการรับรอง พร้อมรองรับแท็กซี่บินยุคถัดไปอย่างเต็มรูปแบบ

AI

การบริหารจัดการด้วย AI

ระบบ AI ขั้นสูงประสานงานการเดินทางทุกรูปแบบแบบเรียลไทม์ พร้อมเพิ่มประสิทธิภาพการวางแผนการเดินทางรอบการชาร์จ และการบำรุงรักษา

MaaS

การเดินทางในรูปแบบบริการ (MaaS)

ผู้อยู่อาศัยและผู้มาเยือนใช้แพลตฟอร์มเดียวเข้าถึงบริการการเดินทางทั้งหมดได้อย่างไร้รอยต่อ ตั้งแต่จักรยาน คาร์แชร์ ไปจนถึงแท็กซี่บิน

ข้อได้เปรียบหลัก: ยั่งยืน · มีประสิทธิภาพ · สะดวกสบาย ·ปลอดภัย · พร้อมรับอนาคต Vikara Shenzhen ผสานเทคโนโลยี ความยั่งยืน และความ
สะดวกสบายเข้าเป็นเมืองแห่งอนาคต

แนวโน้มนาคตและการติดต่อ

เราขอเชิญพันธมิตรเชิงยุทธศาสตร์ นักลงทุน และหน่วยงานภาครัฐที่สนใจ
ร่วมเดินทางไปกับเราในเส้นทางนี้ด้วยความยินดียิ่ง

สำหรับข้อมูลโครงการเพิ่มเติม กรุณาเยี่ยมชม:

www.vikarashenzhen.ai

ข้อจำกัดความรับผิดชอบ

ข้อมูล แนวคิด และตัวเลขทั้งหมดในเอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการอธิบายเท่านั้น และไม่มีผลผูกพันทางกฎหมาย ไม่ถือเป็นข้อผูกมัดหรือการรับประกันที่มีผลผูกพันทางกฎหมายแต่อย่างใด การเปลี่ยนแปลงด้านการวางแผน เทคโนโลยี กฎระเบียบ และสภาวะตลาดอาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา Vikara Shenzhen Ltd. ไม่รับผิดชอบต่อการตัดสินใจใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากข้อมูลนี้