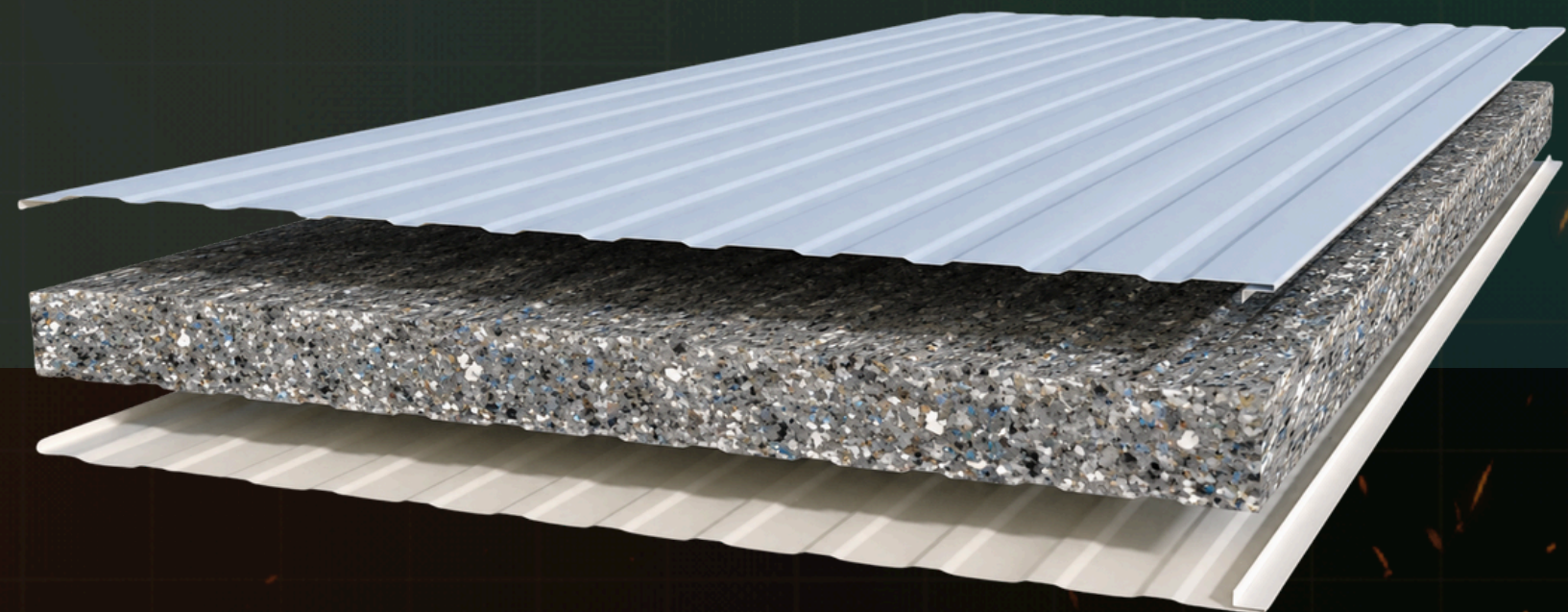
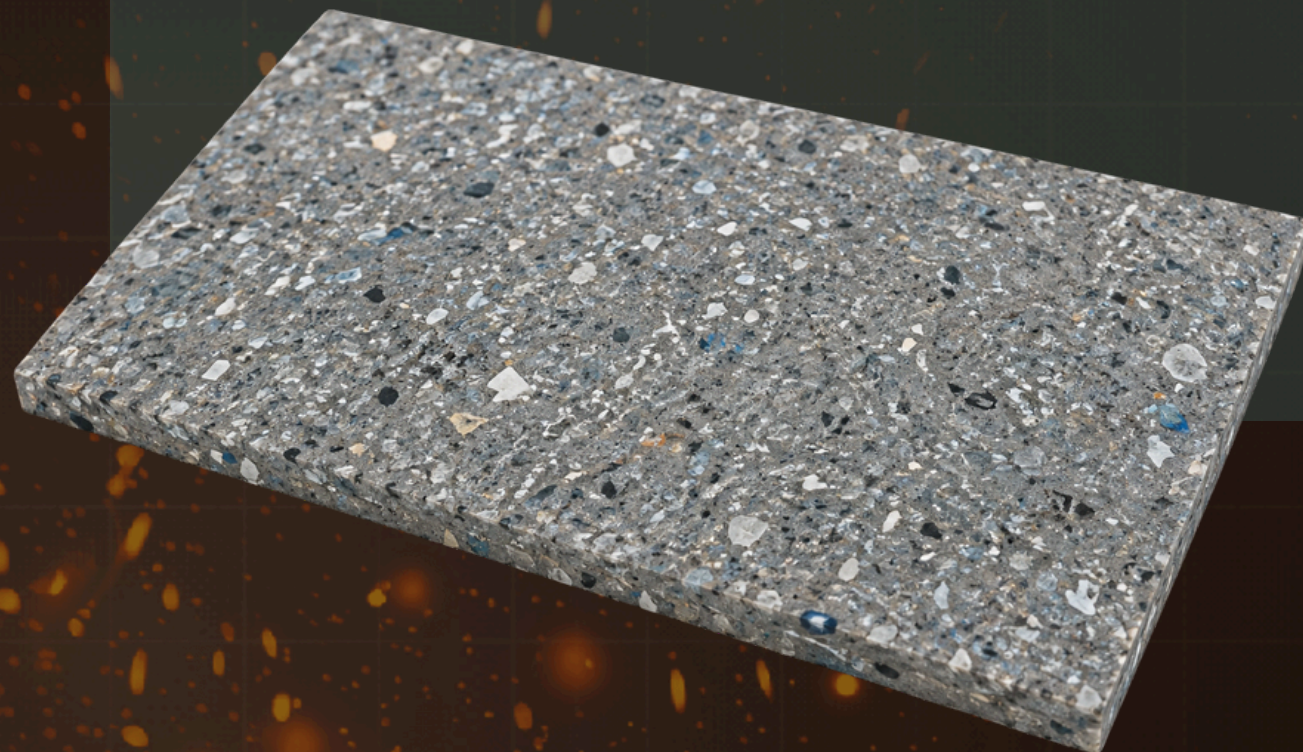


PolyAsh

Circular Materials Innovation



*Giải pháp vật liệu nhẹ chống cháy, cách âm
từ phế thải bao bì đa lớp và tro bay nhiệt điện*



THE SOCIAL PROBLEM

Theo báo cáo của Bộ Tài nguyên và Môi trường: Lượng rác thải bao bì mềm và tro bay chưa được xử lý ở Việt Nam hằng năm ước tính khoảng **30 triệu tấn**.

- Lượng phế thải bao bì ước tính **3 triệu tấn / năm**. **Chỉ 10%** được thu gom và sử dụng phần lớn còn lại chủ yếu là đốt.
- Mỗi năm có trên trên **25 triệu tấn** tro bay phế thải được thải ra ngoài môi trường và khối lượng không ngừng tăng lên theo các năm gây ô nhiễm không khí, bụi mịn PM2.5 và nguồn nước ngầm.



Nhu cầu vật liệu nhẹ: Trong khi tài nguyên chất thải bị lãng phí khổng lồ, thị trường xây dựng xanh lại đối mặt bài toán thiếu hụt nguồn cung trầm trọng, ước tính riêng tại khu vực Hà Nội đang **thiếu hụt tới 4 triệu tấn/năm**.

ALTERNATIVE SOLUTIONS

Tường gạch nung

- Nặng ($>1800 \text{ kg/m}^3$), tăng tải móng
- Cách âm khá, chống cháy tốt
- Thi công ướt chậm, phát thải CO_2 cao

280.000 – 300.000 VNĐ/m²

(Vật tư rẻ nhưng tốn công thợ)


(Truyền thống, nặng nề, sản xuất ô nhiễm)

Panel tôn xốp EPS

- Trọng lượng siêu nhẹ, lắp module nhanh
- Dễ bắt cháy lan, sinh khói độc

190.000 – 230.000 VNĐ/m²

(Giá đầu tư ban đầu rẻ nhất)


(Rẻ nhưng rủi ro cháy nổ rất cao)

Vách thạch cao

- Nhẹ, bề mặt phẳng dễ hoàn thiện
- Cách âm kém ($< 30 \text{ dB}$)
- Kỵ nước, dễ mủn mốc khi ẩm

240.000 – 290.000 VNĐ/m²

(Tăng cao nếu thêm bông khoáng)


(Dễ thi công nhưng độ bền ẩm kém)

PolyAsh

- Chống cháy lan
- Cách âm vượt trội ($< 40 \text{ dB}$)
- Siêu nhẹ ($700\text{-}950 \text{ kg/m}^3$), kháng nước

130.000 – 160.000 VNĐ/m²

(Rẻ hơn 40–55% nhờ dùng phế thải)


(Tối ưu chi phí, hiệu năng cao, tuần hoàn)

OUR SOLUTION

PolyAsh là vật liệu xây dựng đa năng sử dụng **70% là phế thải** bao bì mềm và tro bay đó có giá thành cạnh tranh nhưng vẫn đạt các tính chất cơ lý tốt như cách nhiệt, cách âm, chống cháy, chống bám bụi, chống nước...

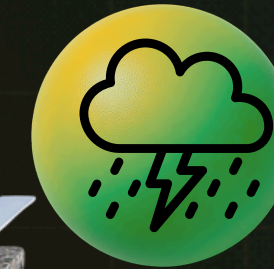
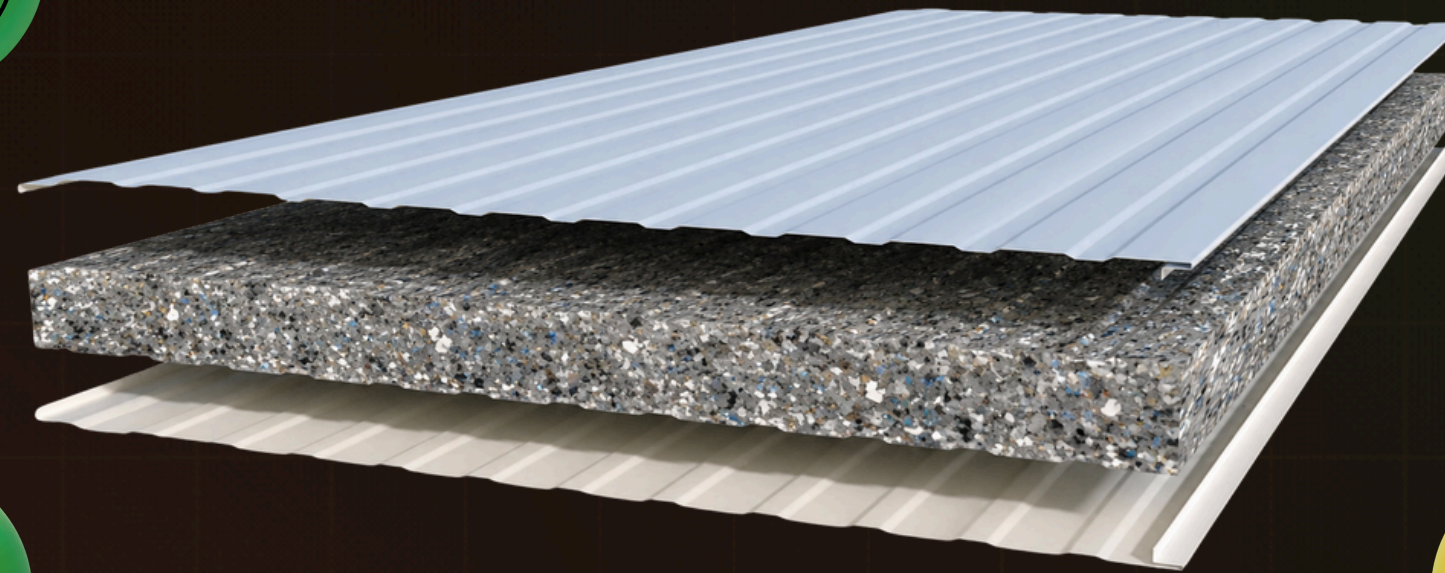
Chống cháy



Chống hút ẩm



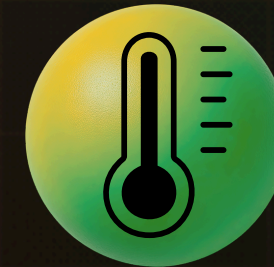
Cách âm



Bền thời tiết



Siêu nhẹ



Cách nhiệt

MỤC TIÊU PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

USP:

1. Luân chuyển **30–50 lần** (gấp **5–10 lần** gỗ), kháng nước **100%**, đạt chuẩn **PCCC CVI (QCVN 06)**, giảm **50%** tải trọng công trình nhưng **tăng gấp 5 lần** khả năng cách âm.
2. Tiết kiệm **60–70% chi phí/m²** sàn (3.5k–5.5k/m²), cam kết thu mua lại (**Buy-back 25%**).
3. Giảm **32.4 tấn CO₂e** & bảo tồn **>30 m³** gỗ trên mỗi 1.000 tấm sản phẩm
4. Giải pháp **tái chế triệt để** rác màng đa lớp (MLP Sachet)

SDGs

9 INDUSTRY, INNOVATION
AND INFRASTRUCTURE



11 SUSTAINABLE CITIES
AND COMMUNITIES



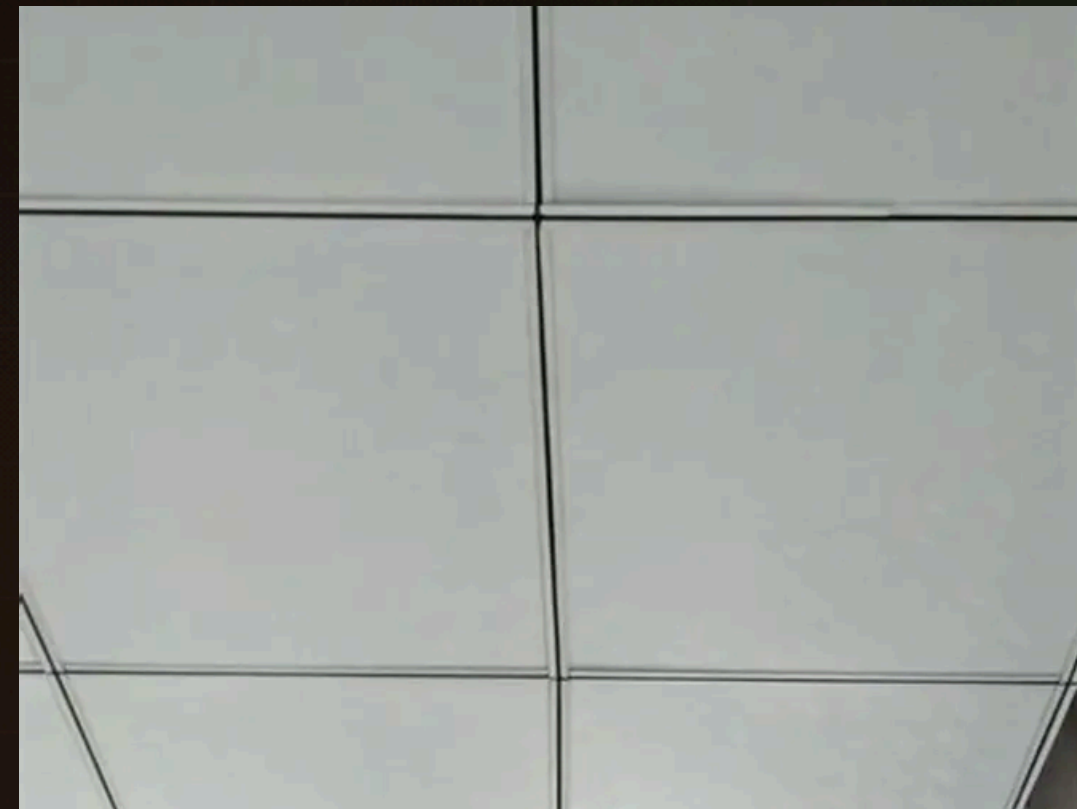
12 RESPONSIBLE
CONSUMPTION
AND PRODUCTION



13 CLIMATE
ACTION



APPLICATIONS



VÁCH NGĂN PHÒNG, TƯỜNG NHẹ

TẤM ỐP TRẦN/ TƯỜNG

CỐP PHA NGÀNH XÂY DỰNG

TARGET MARKET

Thị trường vật liệu nhẹ ở Việt Nam hiện đang có quy mô lớn với một tốc độ tăng trưởng cao

\$ 245B

TAM

Thị trường vật liệu nhẹ toàn cầu (2025)

\$ 2.7B

SAM *(TAM x Target Market Segment %)*

Thị trường vật liệu nhẹ Việt Nam (2025)

\$ 450M

SOM *(SAM x Estimated Market Share %)*

Thị trường panel chống cháy Việt Nam (2025)

Unit: USD

CAGR
15%

Nhu cầu trong nước
tăng trưởng 15%/năm

WHY NOW?

1



Nhu cầu thị trường

Nhu cầu sử dụng vật liệu xây dựng bền vững đang tăng trưởng mạnh mẽ

2



Công nghệ sản xuất

Công nghệ sản xuất vật liệu xây dựng bền vững đã phát triển vượt bậc thời gian qua

3



Chính sách & Vốn đầu tư

Hỗ trợ lãi suất vay, ưu đãi thuế, dòng vốn FDI tạo điều kiện tiếp cận vốn đầu tư

CUSTOMERS, USER & BENEFICIARIES



CUSTOMER

(Người quyết định mua)

Ai?



Nhà thầu dân dụng quy mô vừa tại Hà Nội có nhu cầu vật liệu thi công luân chuyển, tái sử dụng nhiều lần.

Vấn đề?



Vật liệu thi công truyền thống (ván gỗ phủ phim) xuống cấp nhanh, phải mua/thay liên tục → chi phí cao



PolyAsh mang lại

3.500 - 5.500 đ/m²/lần
Mục tiêu 30 - 50 vòng luân chuyển.



USERS

(Người trực tiếp dùng)

Ai?



Đội thi công và kỹ sư hiện trường

Họ quan tâm?



- Không thấm nước
- Không mục/phồng
- Dễ tháo lắp
- Giảm thời gian thay vật liệu.

PolyAsh mang lại



Tấm bền chắc, tái sử dụng nhiều lần, phù hợp điều kiện công trường.



BENEFICIARIES

(Người hưởng lợi từ vật liệu đầu vào)

Ai?



MRF / đơn vị thu gom MLP + doanh nghiệp FMCG.

Vấn đề



Sachet/MLP khó tái chế, thiếu đầu ra vật liệu ổn định.

PolyAsh mang lại



~16,5 kg MLP/tấm
Biển rác khó tái chế thành vật liệu xây dựng có đầu ra.

PolyAsh tập trung bán cho nhà thầu, giải quyết nhu cầu sử dụng tại công trường và đồng thời tạo đầu ra cho MLP khó tái chế.

BUSINESS MODEL CANVAS



ĐỐI TÁC CHÍNH Cung ứng đầu vào - Các bên cung ứng phế thải MLP. - Các bên cung ứng phế thải Tro bay Cung ứng đầu ra - Công ty Xây dựng, Kiến trúc & Nội thất - Chủ đầu tư, kiến trúc sư các công trình có sử dụng panel	HOẠT ĐỘNG CHÍNH - Tập trung vào nghiên cứu, phát triển sản phẩm theo phản hồi khách hàng - Xây dựng mạng lưới phân phối - Marketing thu hút khách hàng NGUỒN LỰC CHÍNH - Công nghệ sản xuất độc quyền - Đội ngũ nhân sự và cố vấn chiến lược - Nguồn lực tài chính tới từ quỹ đầu tư - Nguồn nguyên vật liệu trữ lượng lớn và sẵn có	MỤC TIÊU GIÁ TRỊ - Tiết kiệm chi phí đầu tư ban đầu cho các chủ đầu tư - Giảm chịu tải toàn bộ công trình - Đáp ứng các yêu cầu của chính phủ về công trình xây dựng - Quá trình sản xuất và sử dụng không phát thải khí carbon, tạo uy tín tốt các công ty sử dụng	QUAN HỆ KHÁCH HÀNG - Tạo niềm tin cho các bên liên quan thông qua giấy tờ chứng minh sản phẩm - Discount, commission tốt cho khách hàng và người giới thiệu - Tư vấn hỗ trợ vướng mắc của khách hàng 24/7 KÊNH CUNG CẤP - Website, Facebook, Email Marketing - Hotline công ty - Các đại lý, công ty liên kết, công ty nhượng quyền	PHÂN KHÚC KHÁCH HÀNG - Kiến trúc sư xây dựng các công trình dân dụng - Chủ đầu tư các công trình công nghiệp: nhà xưởng, văn phòng, phòng lạnh,.....
CẤU TRÚC CHI PHÍ 1. GIÁ VỐN HÀNG BÁN (40%) - Vận chuyển nguyên vật liệu: 21% - Nguyên vật liệu: 16% - Thuê nhà máy: 16% - Máy móc và thiết bị: 15% - Nhân công & vận hành nhà máy: 32% 2. CHI PHÍ VẬN HÀNH (60%) - Chi phí nhân công lắp đặt: 32% - Chi phí RnD: 22% - Marketing & sales: 25% - Chi phí tư vấn pháp lý: 11% - Bảo hành sản phẩm: 10%			DÒNG DOANH THU - Bán sản phẩm chính (tấm vật liệu) (70%, 2027) và phụ phẩm (phân bón hữu cơ) (3%, 2027) trong quá trình sản xuất sản phẩm - Nhượng quyền 1 phần công nghệ sản xuất sản phẩm (15%, 2029) - Thi công, thiết kế và tư vấn lắp đặt sản phẩm (12%, 2027)	

BRAND POSITIONING MAP

Đối với các Chủ đầu tư, Kiến trúc sư và Nhà thầu thi công nội thất xanh có nhu cầu tìm kiếm giải pháp vách ngăn nhẹ, thi công lắp ghép nhanh nhưng vẫn đảm bảo khắt khe về an toàn phòng cháy (QCVN 06:2022/BXD) và tiện nghi cách âm, **PolyAsh** là dòng tấm panel tường kỹ thuật tuần hoàn tiên phong thay thế tường gạch và vách thạch cao truyền thống. Sản phẩm tích hợp khả năng **cách âm vượt trội, chống cháy** cấp CVI, **kháng ẩm tuyệt đối** và **giảm 50% tải trọng tĩnh** cho kết cấu công trình. **PolyAsh** được tạo nên từ **60% rác bao bì** màng mỏng đa lớp (MLP) kết hợp tro bay nhiệt điện, dự kiến được kiểm chuẩn độc lập (Quatest 3/IBST).



GO-TO-MARKET STRATEGY

PRODUCT

- Công thức phối trộn **độc quyền**, đang thử nghiệm và tối ưu
- Hỗ trợ kỹ thuật thi công trong giai đoạn pilot

- **Giá cạnh tranh**, ưu đãi cho đơn hàng pilot ban đầu
- Giá theo dòng sản phẩm (độ dày lớp)
- **Cash Discount 2%** khi thanh toán trong ngày
- **Chiết khấu giới thiệu** cho khách hàng cũ (mức cụ thể theo dữ liệu pilot)

4P's

PRICE

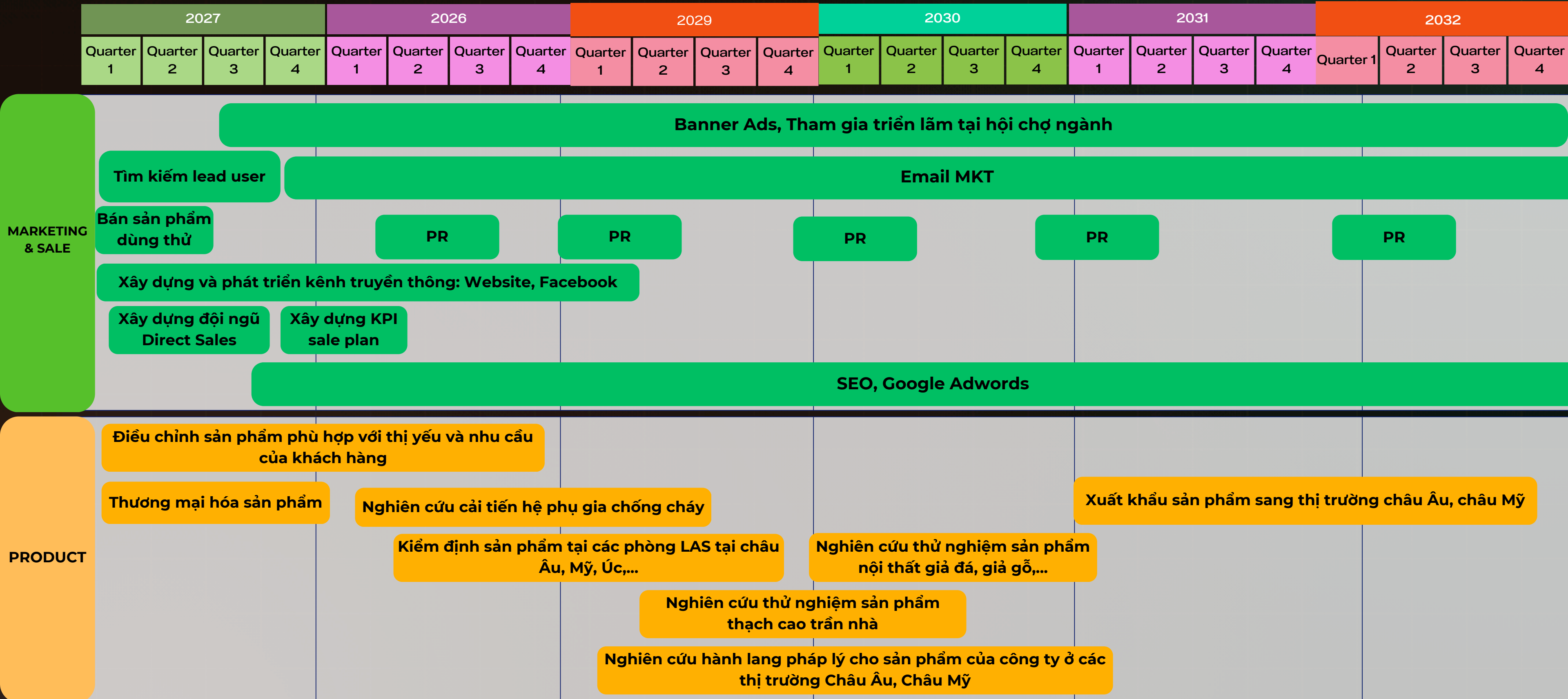
PLACE

- **Direct Sales, demo** trực tiếp tại công trường nhà thầu vừa (Hà Nội)
- Mở rộng qua đại lý, nhà phân phối khi có kết quả pilot
- Tham gia cuộc thi, triển lãm khởi nghiệp và ngành xây dựng

PROMOTION

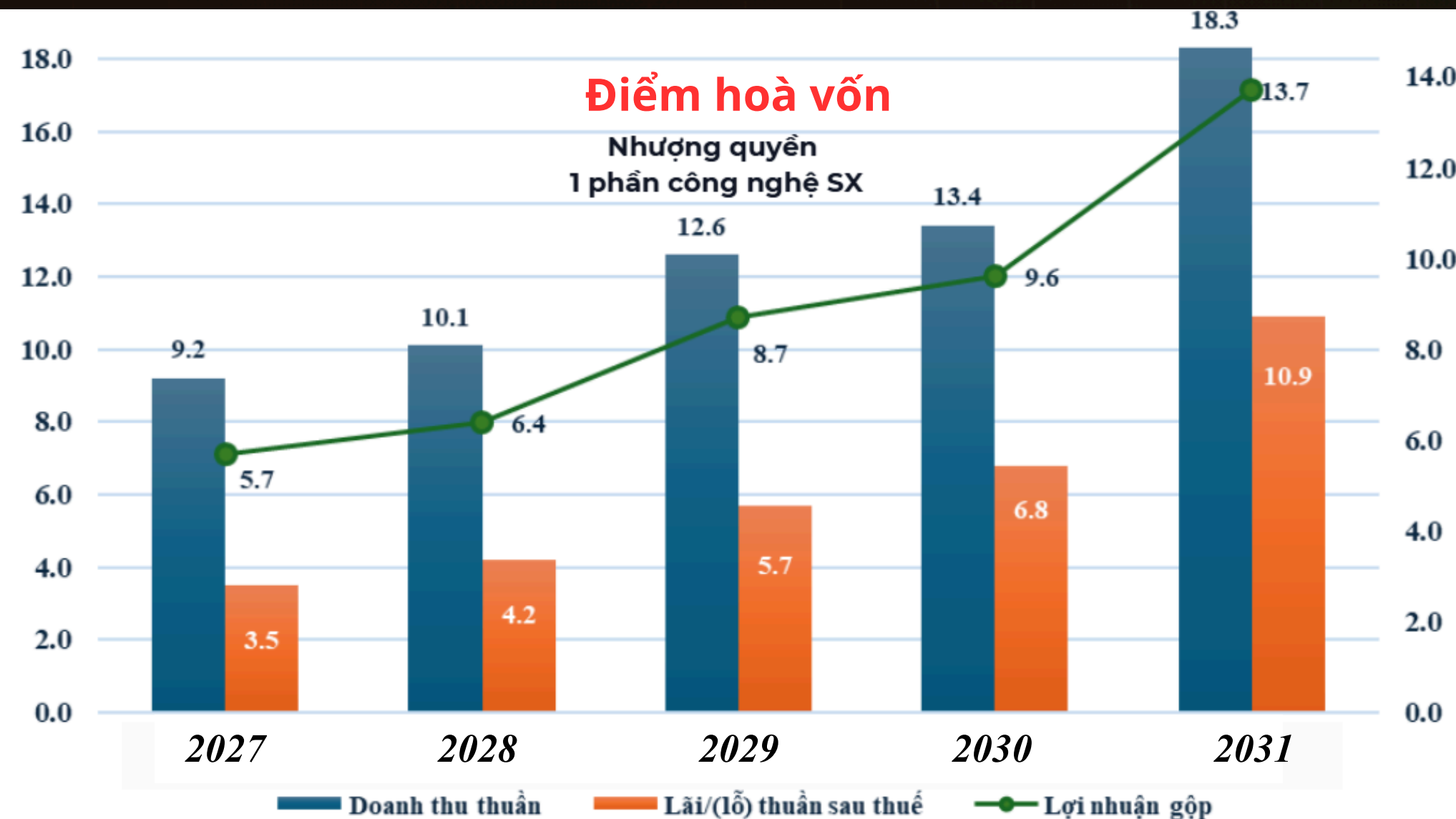
- Truyền thông xoay quanh câu chuyện tuần hoàn vật liệu từ rác MLP
- Quảng cáo truyền miệng từ khách hàng pilot
- Xây quan hệ với nhà thầu, kiến trúc sư
- Email/Ads/SEO triển khai khi mở rộng quy mô

VISION & MILESTONES



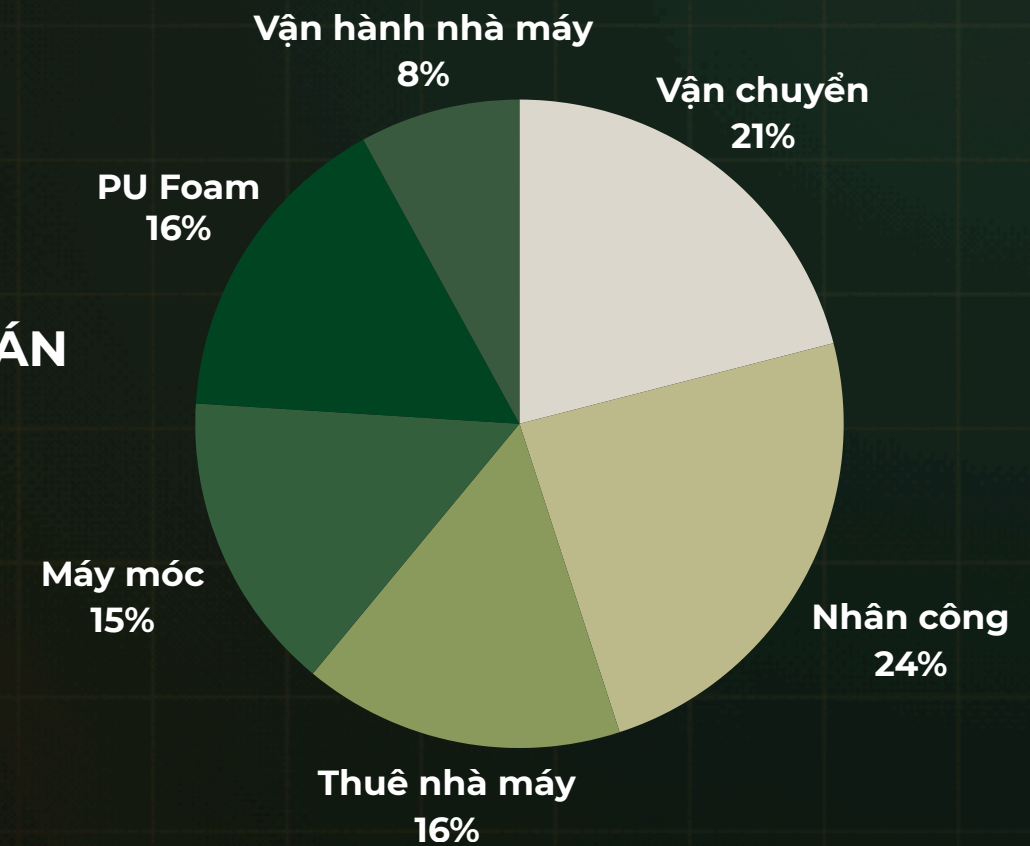
FINANCIAL PROJECTIONS

DỰ PHÓNG KẾT QUẢ KINH DOANH 2027-2031



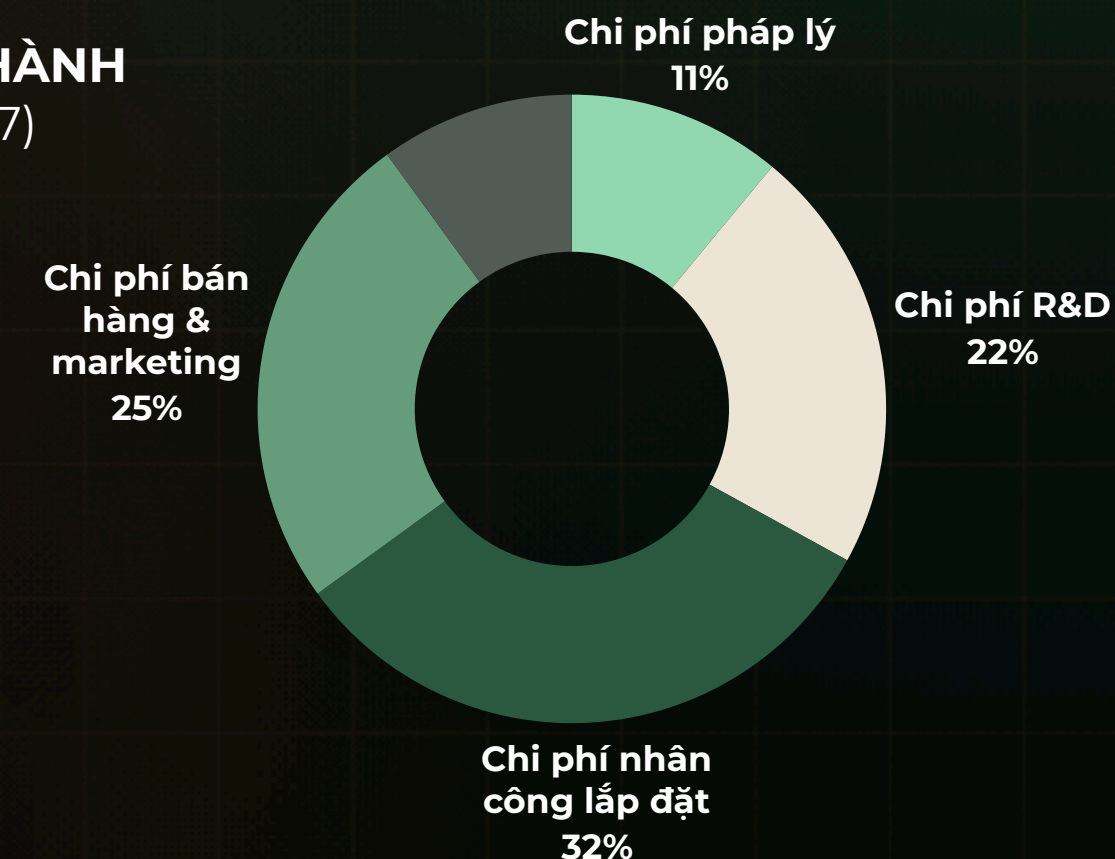
CƠ CẤU GIÁ VỐN HÀNG BÁN

Tổng: ~2,5 tỷ VND (2027)



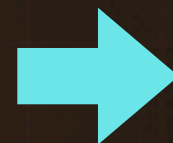
CƠ CẤU CHI PHÍ VẬN HÀNH

Tổng: ~1.5 tỷ VND (2027)



2027

Số lượng đối tác: 8
Doanh thu trung bình: 1.1 tỷ



2031

Số lượng đối tác: 15
Doanh thu trung bình: 1.5 tỷ

FUNDING CALL

1. TIẾN TRÌNH HUY ĐỘNG

VÒNG HẠT GIỐNG

4,000,000,000



VND

GIAI ĐOẠN THỰC HIỆN

6,000,000,000

2. DANH MỤC ĐẦU TƯ



Cơ sở
Vật chất

2.0 Tỷ



Chi phí
vận hành

1.5 Tỷ

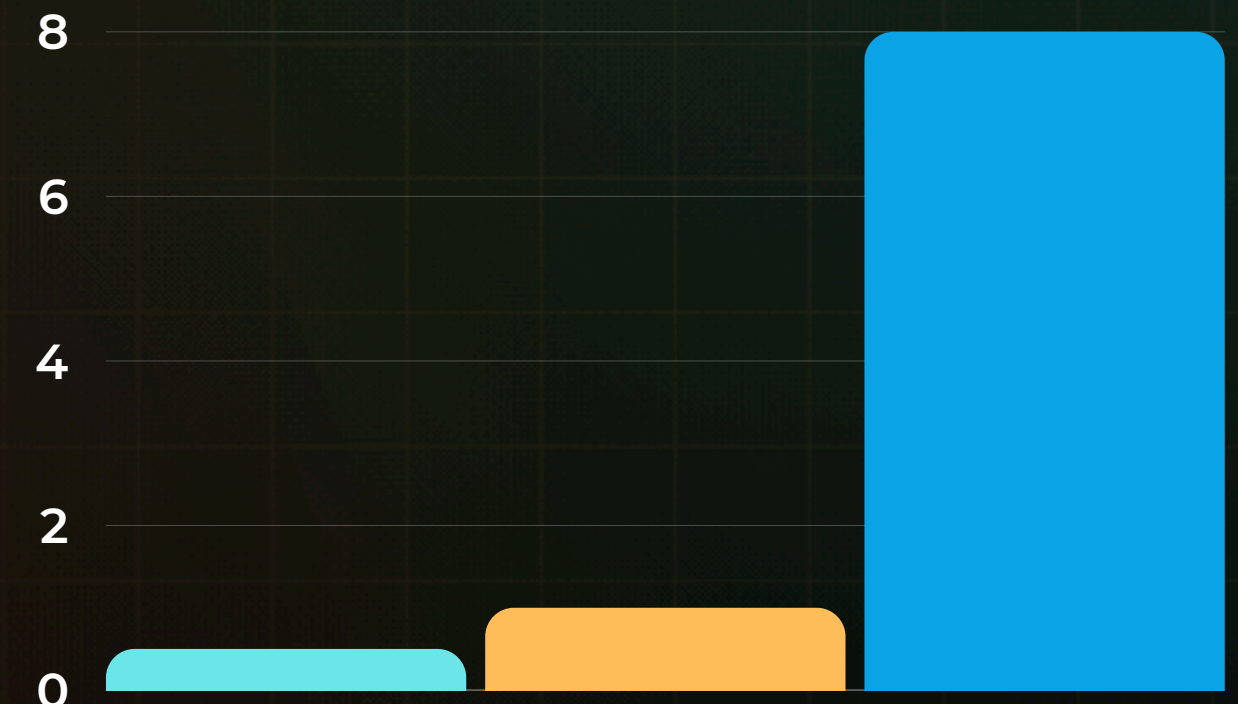


Nguyên
vật liệu

2.5 Tỷ

3. CƠ CẤU VỐN

● Vốn vay ● Vốn tự có ● Vốn đầu tư



90%

Vốn Chủ Sở Hữu (Equity)



TEAM & MENTOR



- **Cử nhân** ngành Kỹ thuật Hóa học
- **Quán quân** iNext Leader 2026

Trịnh Minh Đức
R&D



- **Sinh viên** ngành Logistics và quản lí chuỗi cung ứng
- Điều hành và quản lí các mô hình kinh doanh và sản xuất trong thực tế.

Nguyễn Hữu Dương
FINANCE



- **Intern SE** - VNPT Cyber Immunity
- **Fullstack Dev** - HITC JSC
- **Top 5** AI Challenge 2024

Võ Minh Trí
IT SOFTWARE



- Sinh viên phân tích dữ liệu kinh doanh
- **Top 20** HaUI Hackathon 2024
- **Giải nhì** sinh viên NCKH 2025-2026

Nguyễn Thùy Linh
FINANCE



- Sinh viên Tài chính - Ngân hàng
- **Top 6** VSIC 2025
- **Á quân** Fipad Innovation Contest
- **Top 20** Khởi nghiệp quốc gia VCCI

Đinh Thu Giang
MARKETING & SALE



CỐ VẤN KỸ THUẬT
Học viên Thạc sĩ. Đỗ Văn Hùng

Ngành Khoa học Polymer - Đại học Chulalongkorn (Top 1 Thái Lan)
Cựu Nghiên cứu viên Viện Hàn lâm KH&CN VN

Dự kiến tác động trên 10.000 tấm panel PolyAsh được sản xuất

PolyAsh

Circular Materials Innovation

THANK YOU

Rác MLP tái chế

165 tấn

≈ 33 triệu gói sachet



Giảm phát thải CO2e

324 tấn

tác động môi trường



Gỗ rừng được bảo vệ

300 m³

tài nguyên được bảo tồn



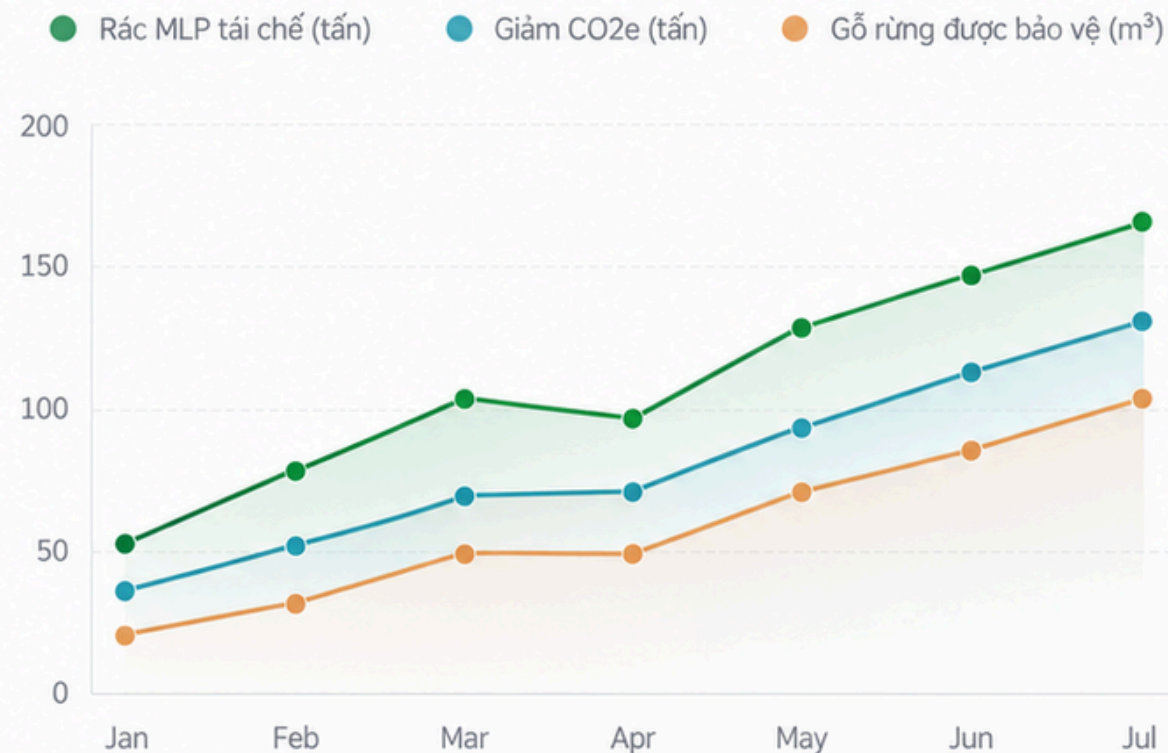
Sản lượng tấm panel

10.000 tấm

1220 × 2440 × 15 mm



Xu hướng tác động



Cơ cấu nguyên liệu



Hiệu quả sản phẩm

33 triệu gói sachet
được tái sử dụng thành tấm panel



Nguyễn Hữu Dương - Trưởng nhóm

☎ 0325293705

✉ dnguyen3725@gmail.com

“Mỗi mét vuông panel **PolyAsh** được dựng lên không chỉ cắt giảm trực tiếp dấu chân Carbon trong chuỗi cung ứng mà còn là cam kết bảo tồn vĩnh viễn những cánh rừng tự nhiên cho thế hệ mai sau.” - **Đội ngũ PolyAsh**