



Cách công nghệ định hình tương lai của thị trường giấy tái chế

Vivian Ou

CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY INFORMATION OF WM



Thiết bị IOT (Cảm biến)

4G IOT Garbage Can Monitor



Máy phân loại quang học





Máy sàng vít



Robots

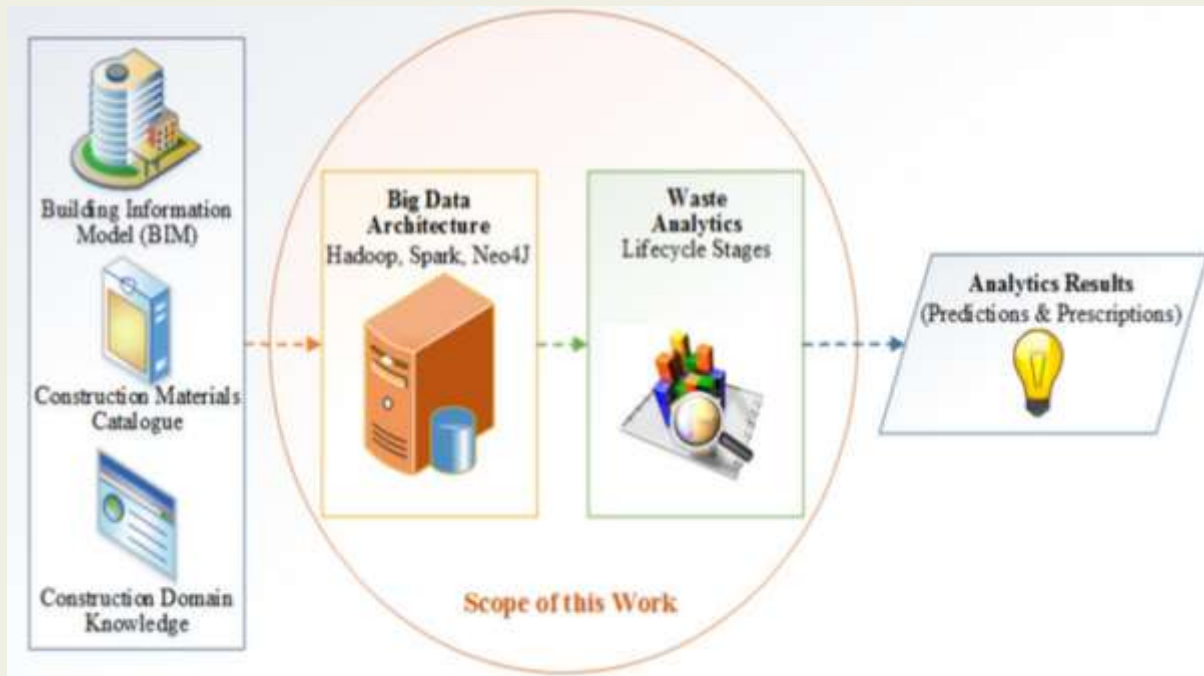


Những cánh tay robot



Phân loại thủ công

Phân tích dữ liệu lớn vs Phân loại thủ công



Thị trường giấy tái chế ASEAN

(Năm 2024)



Các mốc quan trọng về chính sách kiểm soát chất lượng của ASEAN

Indonesia

Thực hiện kiểm tra trước khi xuất khẩu 100% đối với nhập khẩu giấy thu hồi vào tháng 4 năm 2019. Thêm giới hạn tạp chất 2% vào năm 2020.

Malaysia

Kiểm tra bắt buộc thông qua SIRIM đối với nhập khẩu giấy thu hồi từ tháng 1 năm 2022, cấm nhập khẩu giấy trộn.

Myanmar

Ban hành hướng dẫn nhập khẩu và kiểm tra giấy thu hồi tại hải quan vào tháng 12 năm 2021.

Philippines

Bắt đầu xây dựng tiêu chuẩn vào năm 2022.

Thailand

Cấm rác thải nhựa vào năm 2019. Đặt giới hạn tạp chất 2% đối với nhập khẩu giấy thu hồi từ tháng 4 năm 2025.

Vietnam

Ngừng cấp phép nhập khẩu giấy trộn vào tháng 7 năm 2018.

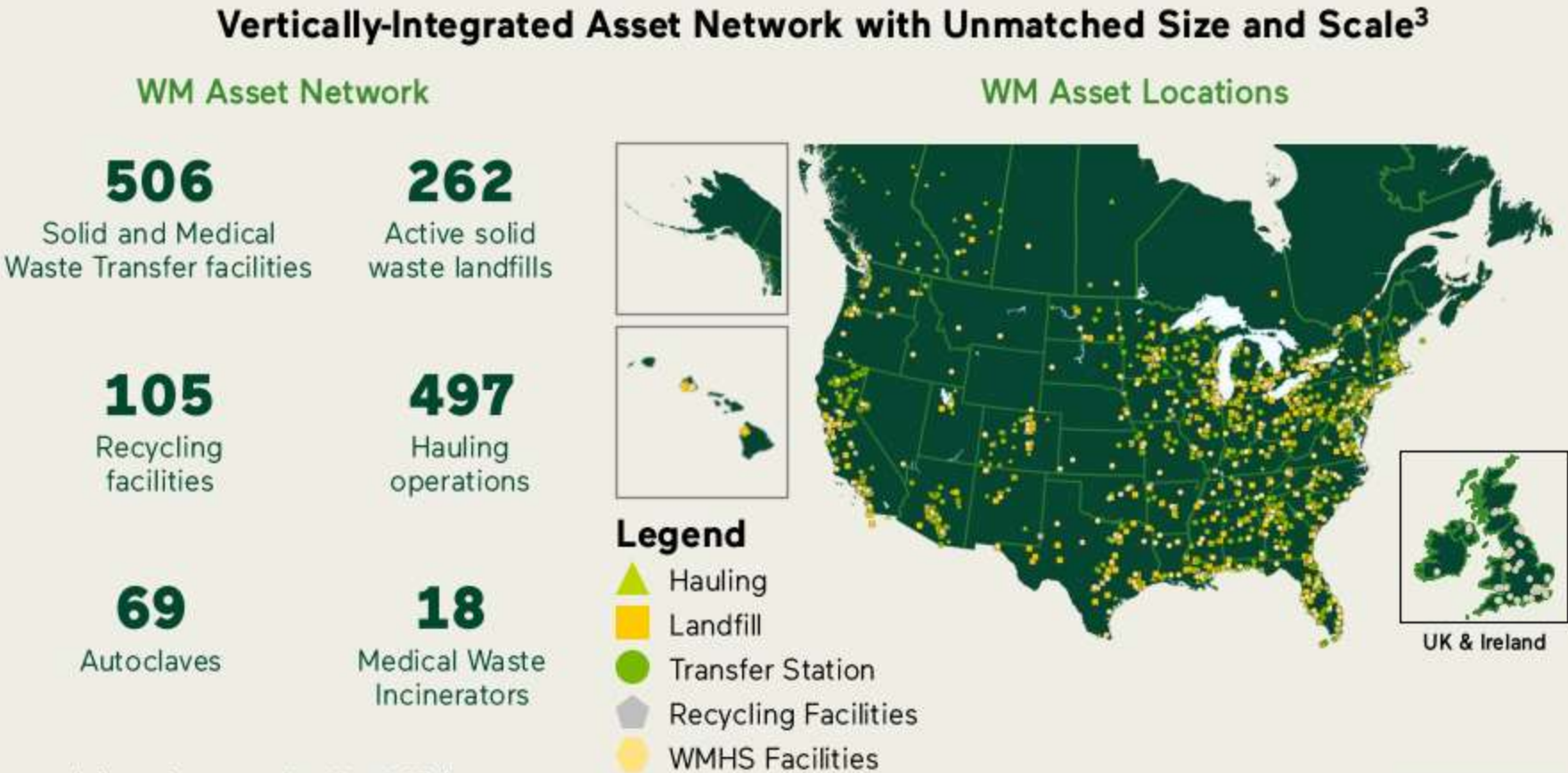
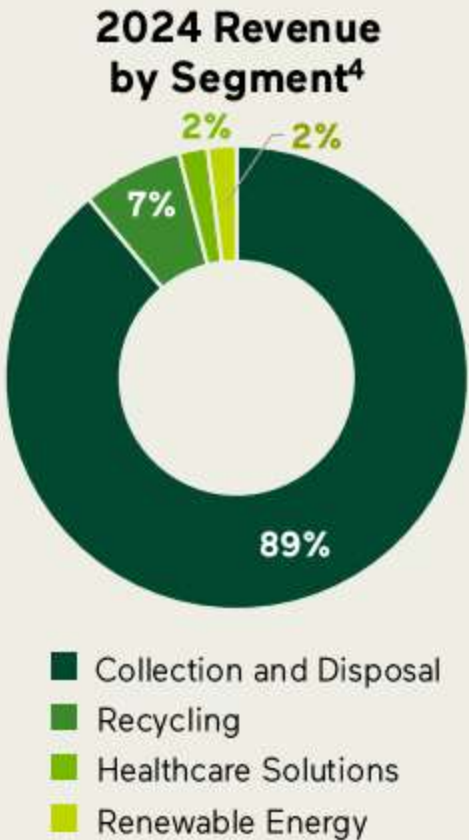
Áp dụng giới hạn tạp chất 2% cho giấy tái chế vào tháng 10 năm 2018.

Cấm nhập khẩu giấy trộn từ tháng 1 năm 2022.



WM Snapshot¹ (NYSE: WM)

Houston, TX Headquarters	1971 Founded	\$97B Market Cap ²	~62k Employees ³	\$22.1B 2024 Revenue	\$6.6B 2024 Adj. Operating EBITDA ⁴
------------------------------------	------------------------	---	---------------------------------------	--------------------------------	---



1. Waste Management, Inc. is a holding company, and all operations are conducted by subsidiaries.
2. As of 5/31/2025.
3. As of 12/31/2024.
4. See the Appendix for additional information about non-GAAP measures.



Những nổi bật năm 2024

Vật liệu TÁI SỬ DỤNG

Chúng tôi đang tái hình dung một nền kinh tế tuần hoàn.



16 triệu vật liệu được thu hồi để tái chế



3.8 triệu tấn chất hữu cơ được xử lý

2

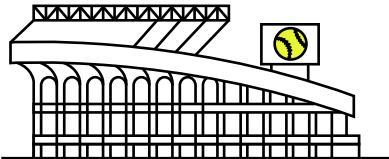
Cơ sở tái chế ở thị trường mới.

10 dự án tự động hóa hoàn thành tại các cơ sở tái chế ở thị trường mới



15

Câu lạc bộ Major League Baseball® và 11 địa điểm thể thao khác được tham vấn về bền vững



545,000

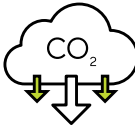
tấn công suất tái chế hàng năm được bổ sung trong năm 2024

Năng lượng là TÁI TẠO

Chúng tôi đang đổi mới để thúc đẩy tiến bộ về khí hậu.

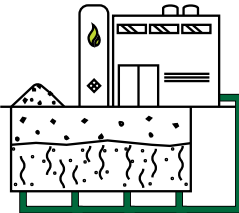
22%

giảm phát thải khí nhà kính Scope 1 và 2 kể từ năm 2021



5

Các nhà máy khí thiên nhiên tái tạo thuộc sở hữu của WM được đưa vào hoạt động mới



45%

khí bãi rác được sử dụng hiệu quả



18,000

mẫu Anh bãi rác được phủ để tối ưu hóa việc thu khí bãi rác

Cộng đồng Phát Triển

Chúng tôi trao quyền để mọi người sống bền vững.

\$11.4 Triệu

dành cho các lợi ích giáo dục trong chương trình Your Tomorrow



6%

giảm tổng số tai nạn so với năm 2023

3.23

(Tỷ lệ tai nạn ghi nhận tổng thể) – hiệu suất an toàn



13,500

mẫu Anh được quản lý tích cực để bảo tồn động vật hoang dã⁴



\$27.6 million

triệu đóng góp từ thiện, chiếm 1% thu nhập ròng dành cho các chương trình tác động xã hội và phát triển lực lượng lao động

¹ Tấn vật liệu thu hồi để tái chế bao gồm cả tấn chất hữu cơ đã được xử lý.

² Khí bãi rác chuyển hóa thành năng lượng là lượng năng lượng sản xuất tại các cơ sở năng lượng tái tạo trên bãi rác WM, bao gồm cả cơ sở WM sở hữu và vận hành cũng như của bên thứ ba.

³ Bao gồm nhân viên chính thức và nhân lực lao động tạm thời.

⁴ Diện tích được quản lý thông qua các chương trình chứng nhận của Wildlife Habitat Council.

Bản đồ các nâng cấp tự động hóa tái chế dự kiến và các thị trường tái chế mới



* Dự kiến sẽ diễn ra từ năm 2022 đến năm 2027. Dựa trên thông tin tính đến tháng 7 năm 2025; kết quả thực tế có thể khác biệt.

Các tuyên bố hướng tới tương lai

¹² Tài liệu này có chứa các tuyên bố hướng tới tương lai, bao gồm tất cả các tuyên bố liên quan đến các sự kiện trong tương lai, các khoản đầu tư trong tương lai, cũng như mọi kết quả hoặc lợi ích có thể có từ những khoản đầu tư đó. Những tuyên bố này được đưa ra dựa trên các dữ kiện và hoàn cảnh tại thời điểm phát hành, và chịu ảnh hưởng của các rủi ro và yếu tố bất định có thể khiến kết quả thực tế khác biệt đáng kể so với dự kiến.

CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY
INFORMATION OF WM





Material is **REPURPOSED**

THÀNH TỰU NỔI BẬT NĂM 2024

- **16 Triệu tấn**

Vật liệu được thu hồi tái chế

- **12**

dự án cơ sở tái chế mới hoặc được nâng cấp

- **545,000 tons**

tấn công suất tái chế hàng năm được bổ sung trong năm 2024

- **3.8 Triệu tấn**

chất hữu cơ được xử lý

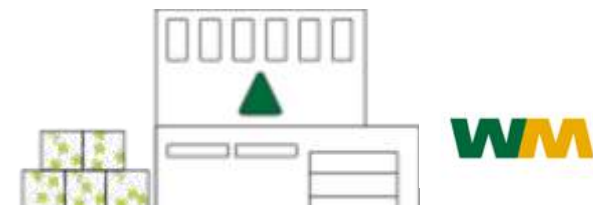


TIẾN TRÌNH HƯỚNG TỚI NỀN KINH TẾ TUẦN HOÀN

Mục tiêu: Tăng lượng vật liệu được thu hồi lên 60%, đạt 25 triệu tấn mỗi năm vào năm 2030, bao gồm cột mốc trung gian là tăng 25% vào năm 2025

- **Tăng 5%** lượng vật liệu được thu hồi kể từ năm 2021
- **25 trong số 39 dự án mở rộng tái chế dự kiến** sẽ hoàn thành vào cuối năm 2024
- Đang đi đúng hướng để đầu tư hơn **1,4 tỷ USD** vào cơ sở hạ tầng tái chế
- Dự kiến sẽ tăng thêm **2,8 triệu tấn** công suất tái chế hàng năm vào năm 2026

¹ Tons of material recovered for recycling includes tons of organics material processed.



Nâng cấp chất lượng



Giấy hỗn hợp



SRPN cao cấp

Tác động đến thị trường RCP của ASEAN

Cơ hội

- Giảm rủi ro tại hải quan
- Giảm thời gian ngừng hoạt động của nhà máy
- Cải thiện hiệu suất và độ ổn định của sản phẩm tại nhà máy
- Hỗ trợ các mục tiêu phát triển bền vững của ASEAN

Thách thức

- Gây nhầm lẫn về giá do sự khác biệt về chất lượng

Xin cảm ơn

E-mail: vivian@wmglobal.net

Cell: + 1 909-967-7888