



**Waste No More. Webinar #2 | Câu chuyện thực tế**

## **Câu chuyện về một dự án tái chế khép kín tại Việt Nam**

**Waste No More** is a coordinated initiative by **GIZ** and its partners, fostering **collective action** for the **closed-loop recycling** of pre-consumer waste in the apparel and footwear supply chain, as well as promoting **decent work** in Vietnam waste sector.

*Waste No More Time - Waste No More Resource*



Implemented by



**Mr. Trieu Tan Linh**

*Project Manager for close-loop recycling & Market Specialist*

*Industrial waste for recycling and energy recovery in the South of Vietnam*

## **Nội dung/Contents**

1. Thông tin dự án/Project information
2. Lộ trình đã thực hiện/Project Milestones
3. Rào cản khi thực hiện dự án tái chế khép kín tại Việt Nam và giải pháp  
Challenges in setting up recycle project in Viet Nam & solutions
4. Q&A

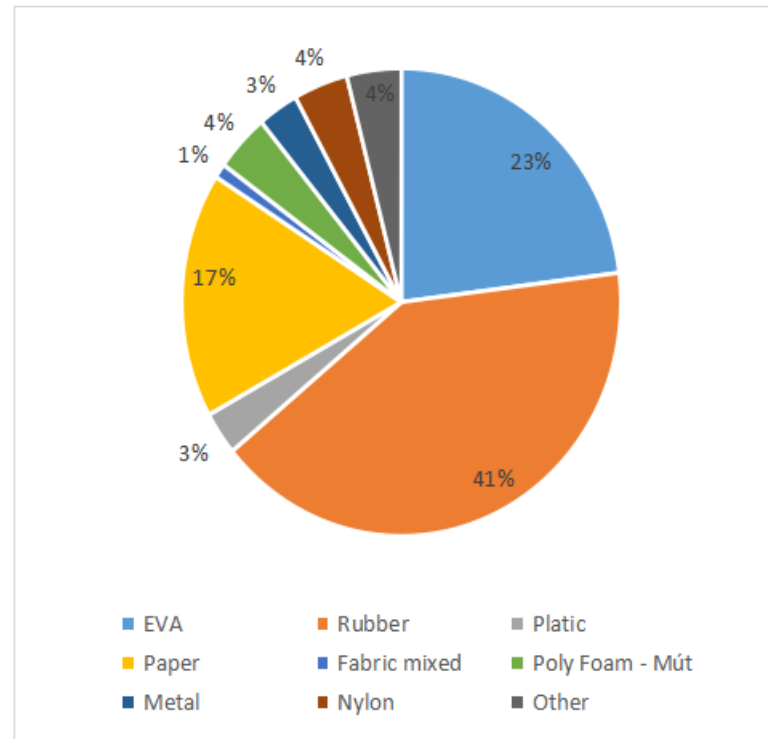
## Thông tin dự án/Project information

- **Loại vật liệu:** Phế liệu EVA, cao su  
**Materials:** EVA, rubber waste
- **Các bên tham gia dự án:** Công ty thực hiện (đơn vị thu gom) + Nhà máy + Nhãn hàng (Leader)  
**Parties involved:** Processing company (waste collector) + Factory + Brand (Leader)
- **Mô tả dự án:** Thu mua phế liệu, sơ chế bán lại cho nhà máy làm nguyên liệu sản xuất  
**Project description:** Collecting (buying) material waste, pre-processing and reselling to the factory as raw material for production.
- **Hiện trạng của dự án:** đã chạy được 3 năm và tiếp tục mở rộng  
**Current project status:** has been running for 3 years and continues to expand.

## Tại sao lại chọn phế liệu EVA, cao su? Why choose EVA, rubber waste materials?

Ước tính tỉ lệ % loại phế liệu phát sinh từ các nhà máy sản xuất giày da tại Việt Nam.  
Estimated percentage of scrap generated from shoes factories in Viet Nam.

Materials	Percentage
EVA	23%
Rubber	41%
Plastic	3%
Paper	17%
Fabric, mixed	1%
Poly Foam - Mút	4%
Metal	3%
Nylon	4%
Other	4%



(Theo thống kê số lượng thu gom thực tế của Công ty Môi trường Thanh Liêm tại các nhà máy giai đoạn 2020 - 2023)  
(According to statistics on the actual collection volume of Thanh Liem Environmental Company at factories, 2020 – 2023)

# Hiện trạng EVA, cao su phế tại Việt Nam như thế nào, nếu không có dự án tái chế khép kín?

Current methods of EVA & rubber waste disposal in Viet Nam without a **close-loop recycling project**

## Phế liệu EVA/EVA waste:

- Cán cường 20-30% màu trắng để tái sử dụng lại cho ngành khác. Rolled to film 20-30% white colors use for other products.
- 70%-80% tạo hạt nhựa tái sinh (Máy ó chảy thành hạt nhựa). Making EVA resin 70%-80%

## Phế liệu cao su/rubber waste:

Mài bột/Grinding 10-20%,  
Chiết xuất dầu FO/FO oil extraction 80%-90%.

## Kết quả tái chế hạ cấp:

- Tạo ra nguyên liệu và sản phẩm có giá trị thấp gây lãng phí nguồn tài nguyên.
  - Có khả năng gây ô nhiễm môi trường trong công đoạn tái chế.
- ⇒ Hiện trạng thực tế tại Việt Nam là không có giải pháp nào tốt hơn cho EVA, cao su.

## Downcycling results:

- Creating low-value raw materials and wasting resources.
  - May cause environmental pollution during the recycling process.
- ⇒ No other better solution for EVA & rubber waste.

# Hình ảnh tái chế Eva phổ biến tại Việt Nam

Photos of EVA recycling in Viet Nam

## EVA filming Process



## Making EVA resins



**Tái chế cao su tại Việt Nam**  
Rubber recycling in Viet Nam



Mài bột cao su/Rubber grinding

# Tái chế cao su tại Việt Nam

## Rubber recycling in Viet Nam



Chiết xuất dầu FO-R/Extraction of FO-R



Dầu cao su/FO-R

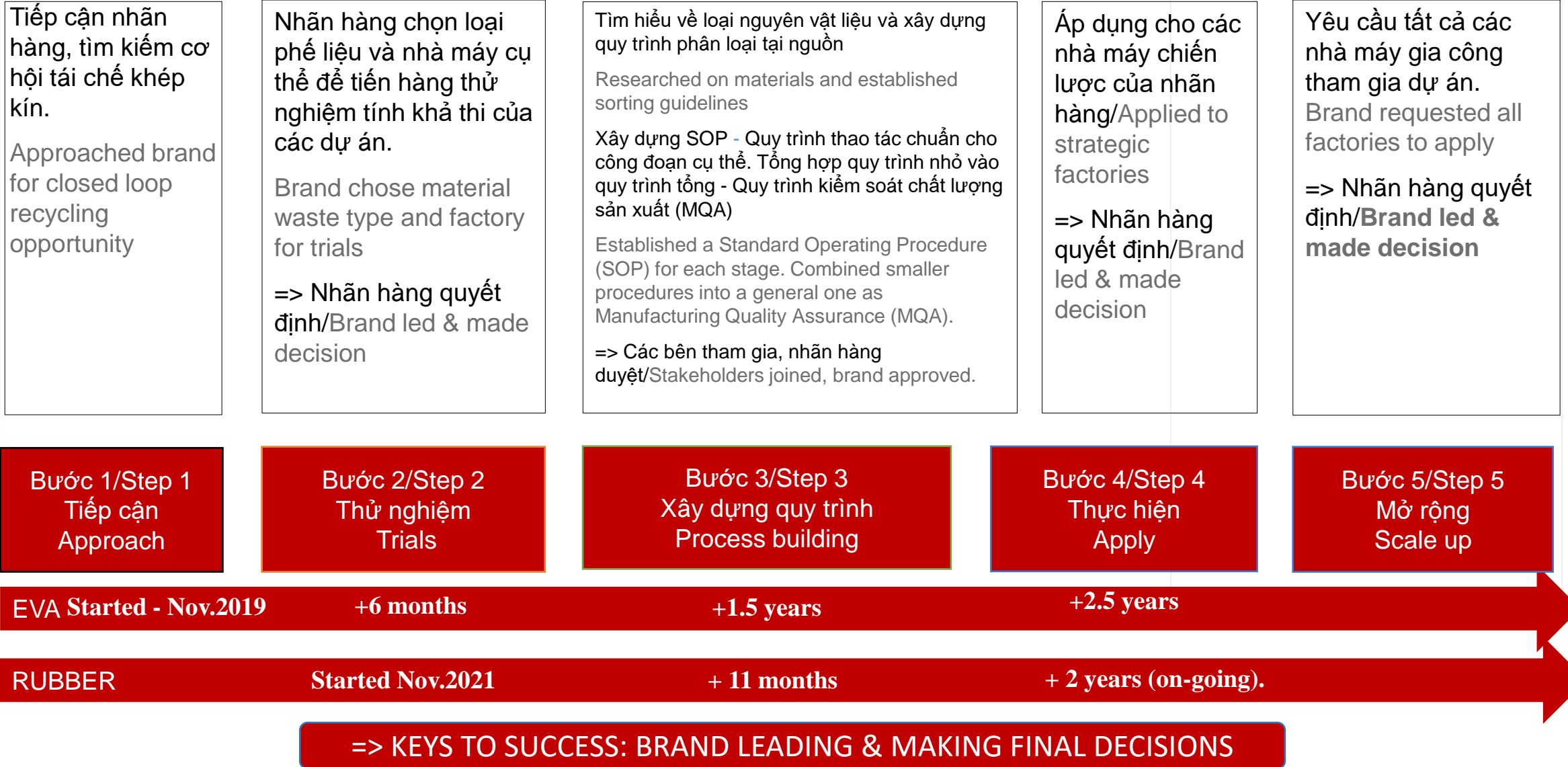


Than đen/black carbon



# Lộ trình dự án

## Project Milestones



Tiếp cận nhãn hàng, tìm kiếm cơ hội tái chế khép kín.  
Approached brand for closed loop recycling opportunity

Nhãn hàng chọn loại phế liệu và nhà máy cụ thể để tiến hành thử nghiệm tính khả thi của các dự án.  
Brand chose material waste type and factory for trials  
=> Nhãn hàng quyết định/Brand led & made decision

Tìm hiểu về loại nguyên vật liệu và xây dựng quy trình phân loại tại nguồn  
Researched on materials and established sorting guidelines  
Xây dựng SOP - Quy trình thao tác chuẩn cho công đoạn cụ thể. Tổng hợp quy trình nhỏ vào quy trình tổng - Quy trình kiểm soát chất lượng sản xuất (MQA)  
Established a Standard Operating Procedure (SOP) for each stage. Combined smaller procedures into a general one as Manufacturing Quality Assurance (MQA).  
=> Các bên tham gia, nhãn hàng duyệt/Stakeholders joined, brand approved.

Áp dụng cho các nhà máy chiến lược của nhãn hàng/Applied to strategic factories  
=> Nhãn hàng quyết định/Brand led & made decision

Yêu cầu tất cả các nhà máy gia công tham gia dự án.  
Brand requested all factories to apply  
=> Nhãn hàng quyết định/Brand led & made decision

Bước 1/Step 1  
Tiếp cận  
Approach

Bước 2/Step 2  
Thử nghiệm  
Trials

Bước 3/Step 3  
Xây dựng quy trình  
Process building

Bước 4/Step 4  
Thực hiện  
Apply

Bước 5/Step 5  
Mở rộng  
Scale up

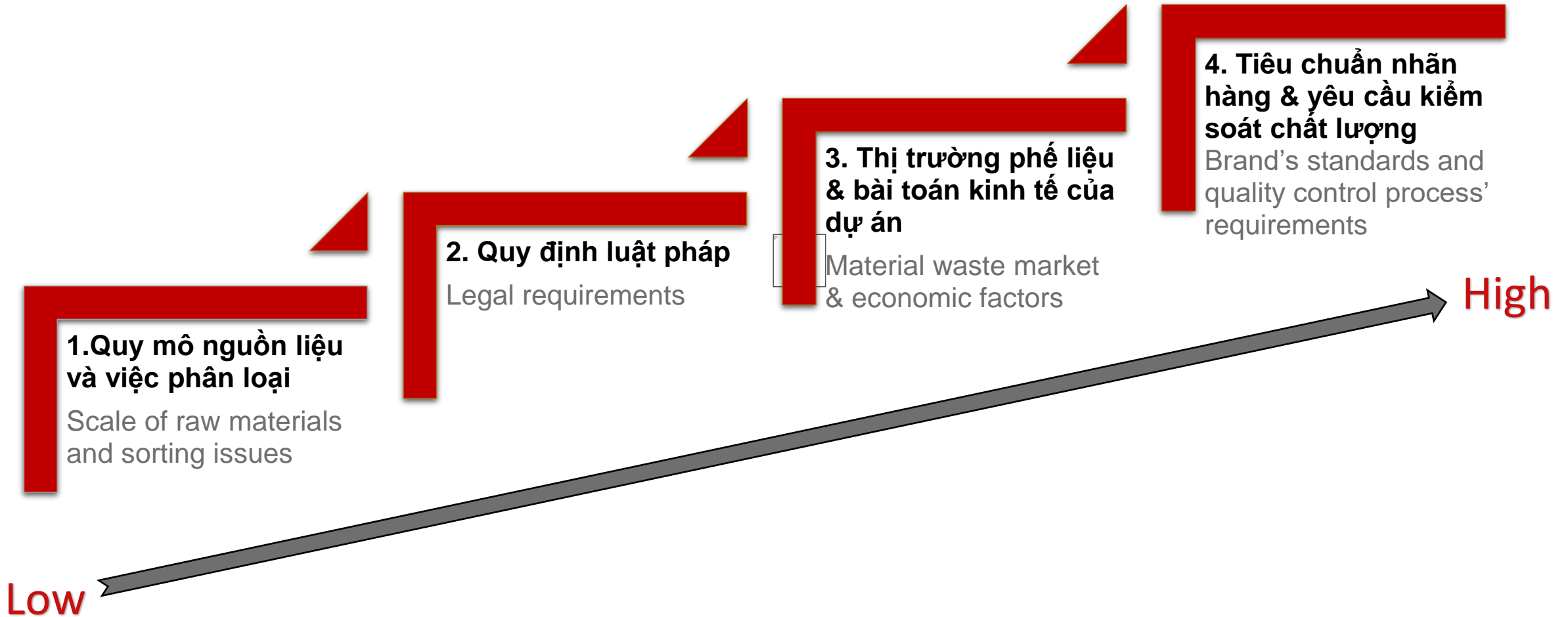
EVA Started - Nov.2019 +6 months +1.5 years +2.5 years

RUBBER Started Nov.2021 + 11 months + 2 years (on-going).

**=> KEYS TO SUCCESS: BRAND LEADING & MAKING FINAL DECISIONS**

# Những rào cản khi thực hiện dự án tái chế khép kín & giải pháp

## Challenges when set up closed-loop recycle project in Viet Nam & solutions



# 1. Quy mô nguồn liệu và vấn đề phân loại tại nguồn.

Scale of raw materials and sorting issues at waste source.

Phải chọn đúng loại nguyên vật liệu có số lượng, quy mô đủ lớn. => Có thể giải quyết được vấn đề lớn về môi trường và cung cấp nguyên liệu cho kinh tế tuần hoàn.

Choosing the right materials with high enough volume => Possibility to solve major environmental problems and save more raw materials for circular economy processes

## \* Thử thách/Challenges:

- Mất nhiều thời gian, chi phí cho việc phân loại tại nguồn.

Waste sorting and management at factories are time-consuming and costly.

## \* Giải pháp/Solutions:

- Quy trình tiền-phân loại ngắn gọn, rõ ràng, dễ hiểu tại các nhà máy.

Clear, concise and easy to understand pre-sorting process at factories

- Quy trình phân loại cụ thể, chi tiết hơn tại nơi sơ chế, tái chế.

Detailed sorting process at processing companies.

## 2. Luật pháp

### Legal requirements

#### **Thử thách/Challenges:**

- ✓ Rất khó xin giấy phép môi trường cho dự án tái chế & sơ chế.

It is very difficult to obtain environmental licenses for recycling & pre-processing projects

- ✓ Phải thực hiện nhiều thủ tục hải quan xuất-nhập khẩu phức tạp khu gom phế liệu (công ty trong khu chế xuất, công ty sản xuất - xuất khẩu).

Necessity of complicated custom declarations while collecting waste, which increases costs for input materials.

#### **Giải pháp/Solutions:**

- ✓ Khảo sát (liên hệ Sở Tài nguyên Môi trường địa phương) và chọn đúng vị trí thực hiện dự án ngay từ đầu.

Surveying and choosing the right project location from the beginning.

- ✓ Chọn đúng nơi khai xuất-nhập phế liệu để giảm quy trình, chi phí khai quan.

Choosing the right place to export and import scraps to reduce customs clearance processes and costs.

### 3. Thị trường phế liệu & bài toán kinh tế của dự án

Material waste markets & the economic factor of the recycling project.

#### **Thử thách/Challenges:**

- ✓ Giá phế liệu biến động liên tục.  
Waste prices fluctuate continuously.
- ✓ Phải cạnh tranh với đơn vị thu mua phế liệu trên thị trường.  
Fierce competition with waste vendors in the market.
- ✓ Rủi ro về mất vốn đầu tư dây chuyền máy móc thử nghiệm.  
Investment in trial machinery has high risks.

#### **Giải pháp/Solutions:**

- ✓ Các bên cùng ngồi lại xác định và ổn định giá thu mua phế liệu ít nhất 1 năm.  
Stakeholders devise measures to determine and stabilize waste buying price for at least one year.
- ✓ Nhãn hàng và nhà máy tạo điều kiện cho đơn vị thực hiện dự án tham gia thêm dịch vụ chất thải & phế liệu khác để có vốn đầu tư.  
Creating more opportunities for processing vendors to join other waste and scraps services at factories.
- ✓ Khảo sát chính xác, đầu tư đúng, đủ máy móc cần thiết ban đầu.  
Accurate and adequate initial surveying and investment for necessary machinery.

## 4. Tiêu chuẩn nhãn hàng & yêu cầu kiểm soát chất lượng

Brand standards and quality control processes requirements

### Thử thách/Challenges:

- ✓ Yêu cầu cao về tuân thủ pháp luật, an toàn lao động, chính sách người lao động tại nơi thực hiện dự án.  
High standards & requirements of legal compliance, safety, and labour policies at the project implementation site.
  - ✓ Yêu cầu cao về quy trình kiểm soát chất lượng.  
High requirements on quality control processes
- => Khoảng cách tiêu chuẩn rất xa giữa đơn vị thu gom chất thải, phế liệu với nhãn hàng, nhà máy  
Big gap of standards between local waste collectors with brand & factory.

### Giải pháp/Solutions:

- ✓ Những tiêu chuẩn bắt buộc theo yêu cầu pháp luật thì phải thực hiện đủ trước khi chạy dự án, còn đối với tiêu chuẩn theo nhãn hàng thì cần nhãn hàng và nhà máy hỗ trợ, hướng dẫn cụ thể cho “waste collectors” cải tiến từ từ từng bước.  
Legal requirements must be fully complied with before running the project. Regarding brand standards, support and specific direction are necessary for "waste collectors" to slowly improve.
- ✓ Đối với quy trình để kiểm soát chất lượng thì nhãn hàng, nhà máy cho đội ngũ hỗ trợ chuyên gia để hỗ trợ “waste collectors” và cải tiến từng bước khi làm dự án thử nghiệm thực tế.  
For quality control processes, experts from brand and factory should be mobilized to support waste collectors to improve.

**THANK YOU FOR LISTENING!**

## DISCLAIMER/Tuyên bố miễn trừ trách nhiệm

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) acknowledges the contribution of Mr. Linh Trieu to the **Waste No More** activity coordinated by GIZ in Viet Nam.

All opinions and claims expressed by Mr. Linh Trieu are solely his current opinions and claims and do not reflect the opinions and claims made by GIZ.

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) xin cảm ơn sự đóng góp của ông Lĩnh Triệu đối với hoạt động **Waste No More** do GIZ Viet Nam phối hợp tổ chức.

Mọi ý kiến và tuyên bố do ông Lĩnh Triệu đưa ra là ý kiến và tuyên bố hiện tại của riêng ông và không phản ánh ý kiến hay tuyên bố nào của GIZ.