



VASEP - PROVIGOOD

ATP-Certified Cold Chain Transformation
Chuyển đổi chuỗi lạnh chuẩn ATP

Enhancing Competitiveness • Compliance • ESG
Nâng cao năng lực cạnh tranh • Tuân thủ • ESG

Agenda

- 1. Industry gap ? - Khoảng trống ngành
- 2. Our solution - Giải pháp của chúng tôi
- 3. What is it, how does it work and what are the main applications ? - Đó là gì, hoạt động như thế nào và các ứng dụng chính là gì?
- 4. Major benefits & ROI - Lợi ích chính & ROI
- 5. Pilot test & Next steps - Thử nghiệm thí điểm & Các bước tiếp theo



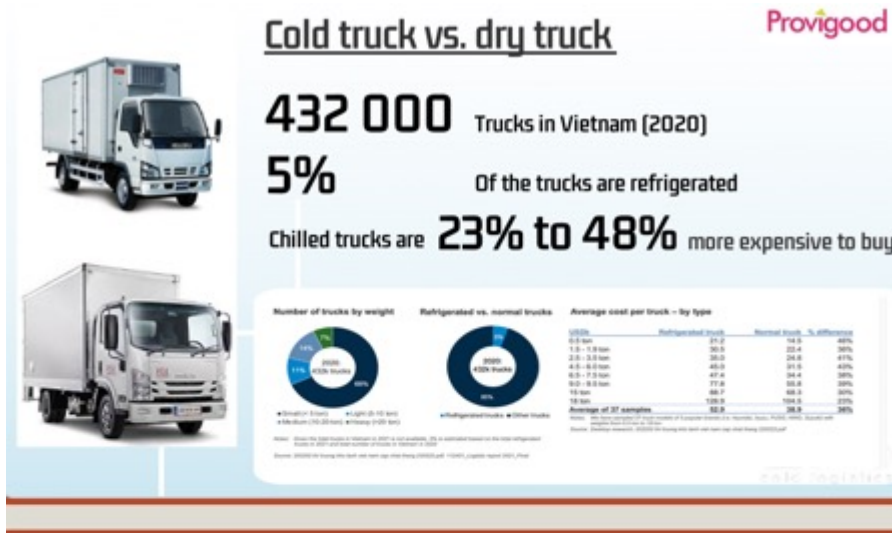
First & last mile temperature instability

Nhiệt độ không ổn định ở chặng đầu / Chặng cuối



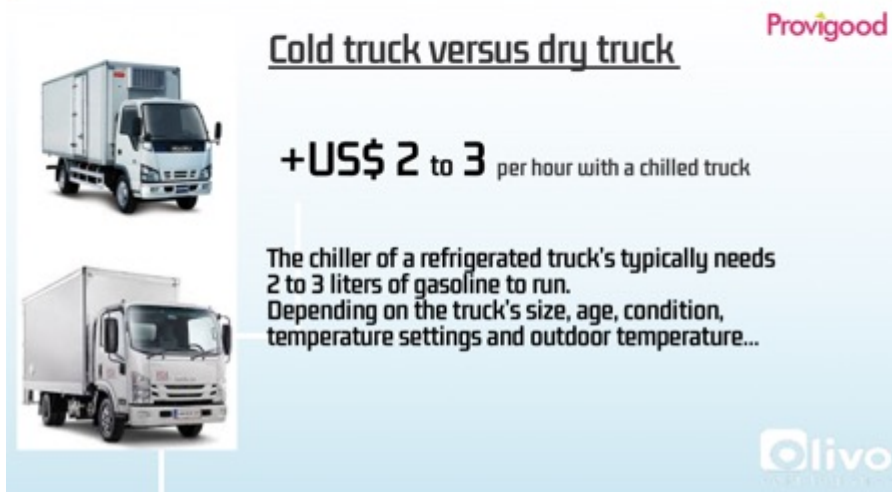
High logistics costs

Chi phí logistics cao



. There is a lack of cold trucks in Vietnam (1566 cold trucks available at 3PL according to VLI)

. Cold trucks are more expensive to buy and to operate than ambient trucks



. The diesel needed for the refrigerating unit of the truck costs \$2 to \$3 per hour

Vietnam increasing quality, CSR and ESG requirements

Các yêu cầu ngày càng tăng của Việt Nam về chất lượng, CSR và ESG

INCREASING REGULATORY REQUIREMENTS FOR WHOLESALE SEAFOOD IN VIETNAM
★ CERTIFICATIONS • LAWS • OBLIGATIONS IN FORCE ★

VIETNAM REGULATION

- MANDATORY FOOD SAFETY CERTIFICATE ACT**
LAW ON FOOD SAFETY (2010)
- HACCP-BASED FOOD SAFETY SYSTEMS**
OBLIGATORY HAZARD CONTROLS
LAW ON FOOD SAFETY + DECREE 15/2018
- NAFIQAD APPROVAL & INSPECTIONS**
MINISTRY OF AGRICULTURE AUTHORITY
- FULL TRACEABILITY REQUIREMENTS**
DECREE 15/2018 CHAIN DOCUMENTATION
- LABORATORY TESTING & RESIDUE MONITORING**
CONTROLEGAL TESTING & RESIDUE CONTROLS
- HYGIENE & FACILITY CLEANLINESS**
GMP / SSOP FACILITY STANDARDS
- ESG / CSR LABOR & ENVIRONMENTAL COMPLIANCE**
INCREASING CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY

MANDATORY CERTIFICATIONS UNDER VIETNAMESE FOOD SAFETY LAW

Foreign markets constraining quality requirements

Các thị trường nước ngoài áp đặt các yêu cầu chất lượng khắt khe



Foreign markets ESG / CSR requirements (hidden trade barriers)

Các yêu cầu ESG / CSR của thị trường nước ngoài (rào cản thương mại ẩn)



Industry Gaps - Consequences

Hệ quả của các điểm thiếu hụt trong ngành

- Products waste, down-priced, and value loss : 800 000 Tons equivalent to approx. USD 2,4 billion per year (average USD 3 000/ton)

Lãng phí, giảm giá và thất thoát giá trị sản phẩm: ~800.000 tấn, tương đương khoảng 2 tỷ USD mỗi năm

- Estimated missed opportunity in accessing to premium markets due to lack of compliance : USD 1,13 billion per year (we assume +10% vs 2025 USD 11.3 billions total export)

Giá trị cơ hội bị bỏ lỡ trong việc tiếp cận thị trường cao cấp do chưa đáp ứng yêu cầu tuân thủ: khoảng 1 tỷ USD mỗi năm

Strategic Objectives

Mục tiêu chiến lược

- **Strengthen Vietnam seafood exports**
Tăng cường xuất khẩu thủy sản Việt Nam
- **Improve VNM / EU/ US compliance**
Cải thiện tuân thủ VNM / EU / US
- **Reduce products waste and logistic costs**
Giảm thất thoát sản phẩm và chi phí vận chuyển logistics

Our solution

Giải pháp của chúng tôi : giải pháp chuỗi lạnh thụ động được chứng nhận ATP

ATP CERTIFIED PASSIVE COLD SOLUTION
GIẢI PHÁP LẠNH THU ĐỘNG ĐƯỢC CHỨNG NHẬN ATP
★ ATP CERTIFIED PASSIVE COLD SOLUTION ★

**NHIỆT ĐỘ KHÔNG ỔN ĐỊNH
O CHĂNG ĐẦU / CHĂNG CUỐI**

CHI PHÍ LOGISTICS CAO

**CÁC YÊU CẦU NGÀY CANG TĂNG CỦA VIỆT NAM VỀ
CHẤT LƯỢNG, CSR VÀ ESG**

Vietnam Increasing Quality, CSR and ESG Requirements

CÁC THỊ TRƯỜNG NƯỚC NGOÀI ÁP ĐẶT CÁC YÊU CẦU CHẤT LƯỢNG KHẮT KHE

**CÁC YÊU CẦU ESG / CSR CỦA THỊ TRƯỜNG NƯỚC NGOÀI
(RẤT CẦN THƯƠNG MẠI ẨN)**

**FOREIGN MARKETS ESG / CSR Requirements
(Hidden Trade Barriers)**

ATP CERTIFIED

ISO 22600 **HACCP** **GPP**

What is UN-ATP agreement and certification ?

UN- ATP là gì ?

UN ATP Certification Requirements

Minimum thermal insulation properties for containers and vehicles carrying perishable goods:



✓ Insulation must have a K coefficient $\leq 0.40 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$

✓ Walls must have a thermal resistance $\geq 2.50 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$



✓ 52 countries signed the UN ATP Agreement by 2026 including Brazil and the USA:

Austria	Belgium	Brazil	Bulgaria	Croatia
Czechia	Denmark	Estonia	Finland	Kazakhstan
Estonia	Finland	France	Georgia	Latvia
France	Georgia	Hungary	Lithuania	
Greece	Hungary	Ireland	Luxembourg	
Italy	Ireland	Kazakhstan	Italy	Moldova
Kazakhstan	Italy	Latvia	Lithuania	Montenegro
Moldova	Netherlands	Norway	Portugal	North Macedonia
Norway	Poland	Portugal	Romania	Russia

*52 signatories by 2026 including Brazil and the USA

*52 signatories by 2026 including Brazil and the USA

What is passive cold solutions ?

“Passive cold” là gì ?



Passive cold insulated containers insures of a superior insulation and stable temperatures for up to 72 hours without mechanical refrigeration.

Các thùng cách nhiệt chuỗi lạnh thụ động đảm bảo khả năng cách nhiệt vượt trội và duy trì nhiệt độ ổn định lên đến 72 giờ mà không cần làm lạnh cơ học.



Small container & passive cold

Danh mục sản phẩm

ROLL



ATP

From 55L to 1410L

Keep cold up to 48-72h

BAC



ATP

From 25L to 600L

Keep cold up to 48-72h

BOX



From 30 to 60L (+500L)

Cold up to 12-20h

Products range - Rotomolded PE

Danh mục sản phẩm



To fit plastic crates

Seafood



Products range / Home deliveries EPP

Danh mục sản phẩm



Box 34

Online grocery delivery
From 37 to 64 litres
Made of EPP (lightweight)



Box 64



Roll O City
516 L

3 sources of cold

3 nguồn lạnh



+ Eutectic plates
(Chilled & Frozen applications)



+ Dry ice pellets
(Frozen application)



+ Cryogenic solution /
Siber System®

(Chilled & Frozen applications)



Simple and proven safe solutions to keep temperatures stable since 1956

Giải pháp an toàn, đơn giản và đã được chứng minh để duy trì nhiệt độ ổn định từ năm 1956

Key strengths of Olivo passive cold chain solutions | Điểm mạnh của các giải pháp làm lạnh thụ động Olivo



Superior ATP certified insulation capacity (roll bac)

Thiết bị lăn được cấp ATP, cách nhiệt vượt trội



Reusable & durable (box 6 years, roll bac 12 years)

Tái sử dụng & bền bỉ (thùng 6 năm, thiết bị lăn và bac 12 năm)



100% recyclable (box)

100% tái chế



100% recyclable (box)



Made of non-toxic food compliant materials | Robust, easy to maintain & repair

Làm bằng vật liệu an toàn thực phẩm | Bền chắc, dễ bảo trì & sửa chữa



Our insulated containers (rolls, bac) are certified ATP

Các thùng chứa cách nhiệt của chúng tôi (roll, thùng) được chứng nhận ATP

ATP approval – International (UN) legislated standard



ATP plate

Applications

Các ứng dụng khả thi



First mile | Chặng đầu



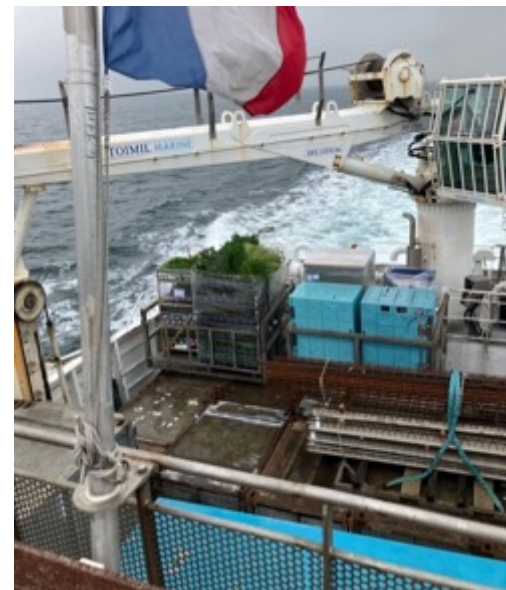
Last mile | Chặng cuối



Multi-temperature logistics
Logistics đa nhiệt độ



Dry ice storage | Lưu trữ đá khô
Lưu trữ đá khô



ATP Cold Chain Flow

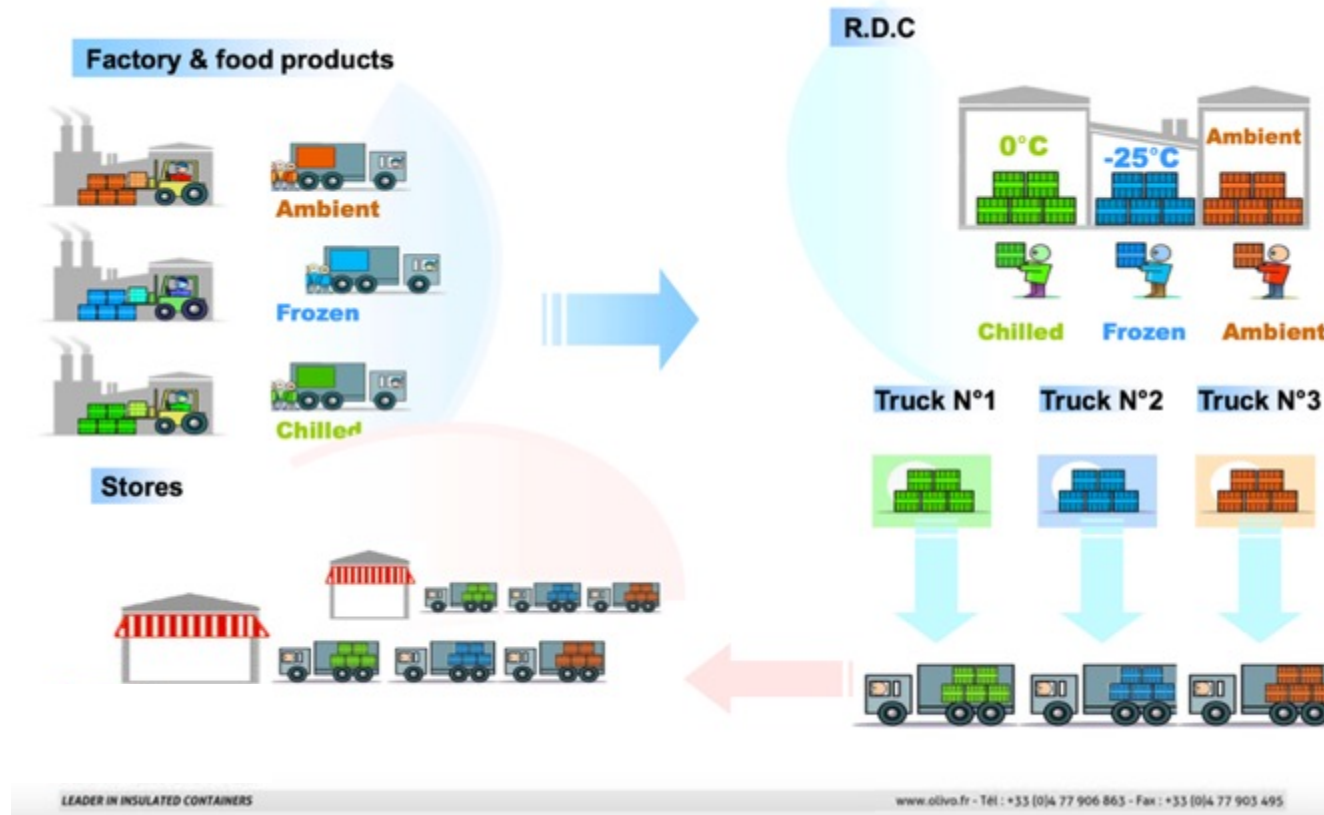
Sơ đồ chuỗi lạnh ATP



Stable temperatures from cold room to display
Nhiệt độ ổn định từ tàu → kho lạnh → điểm bán

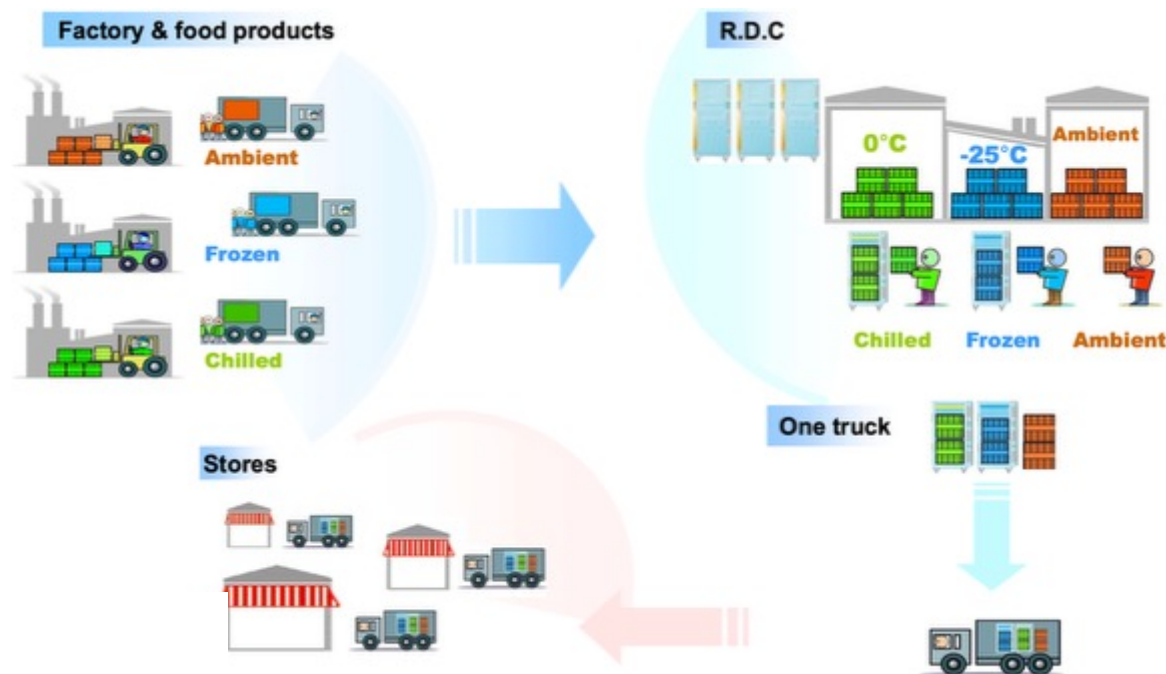
Conventional Supply chain

Chuỗi cung ứng truyền thống



Optimized supply chain : 1 vehicle delivers several temperatures of goods

Chuỗi cung ứng tối ưu: 1 xe giao hàng đa nhiệt độ



- Reduce the number of trips
- Make more stops per trip thanks to faster loading and unloading times
- Reduce the costs per trip by using non refrigerated instead of refrigerated vehicle

Key Benefits

Lợi ích chính

Expected Benefits of Our ATP-Certified Passive Cold Solution for the Seafood Industry in Vietnam:

Lợi ích kỳ vọng của giải pháp làm lạnh thụ động được chứng nhận ATP cho ngành hải sản tại Việt Nam:

- 
100% Safe Cold Chain
 Chuỗi lạnh 100% an toàn
- 
100% Food Compliant
 Tuân thủ 100% tiêu chuẩn an toàn thực phẩm
- 
Reduced Waste & Quality Loss
 Giảm lãng phí & chất lượng hao hụt
- 
Reduced Transport Cost
 Giảm chi phí vận chuyển
- 
Stronger Customer Trust
 Khách hàng tin tưởng hơn
- 
ESG Benefits
 Lợi ích ESG (bảo vệ môi trường, xã hội và quản trị công ty)



Value Creation

Tạo giá trị

Quality ↑

Chất lượng

Waste ↓

Hao hụt

Cost ↓

Chi phí

CO2 ↓

Phát thải CO₂



Vietnam ROI

ROI tại Việt Nam



The infographic is set against a light blue background with a subtle pattern of snowflakes and ice cubes. On the right side, there is a large illustration of a white refrigerated truck. The side of the truck's cargo box features a large thermometer icon with a blue liquid level, surrounded by snowflakes. In front of the truck, there is a large burlap money bag with a green dollar sign, overflowing with stacks of US dollar bills and gold coins. Next to the bag are several large, clear ice cubes and a stack of cardboard boxes on a wooden pallet. On the left side, there are five circular icons, each with a green checkmark, representing different benefits. Each icon is followed by text in English and Vietnamese.

- **20–40% transport cost reduction**
Giảm 20–40% chi phí vận chuyển
- **10–20% products loss reduction**
Giảm 10–20% hàng hóa bị hư hỏng
- **–90% CO₂ emissions**
(Diesel refrigeration vs Passive cold)
–90% khí CO₂ thải ra (Làm lạnh thụ động so với làm lạnh diesel)
- **ROI in 6–12 months**
Thu hồi vốn trong 6–12 tháng
- **Access to new premium markets**
Tiếp cận thị trường cao cấp mới

Pilot test with VASEP

Thử nghiệm thí điểm



Next steps

Các bước tiếp theo đề xuất



VASEP calls a meeting about ATP-certified cold chain in Vietnam with qualified members

(Minh Phu, Vinh Hoan, Sao Ta-Fi–Fimex, Nam Việt-Navico, Hung Vương...)

VASEP tổ chức cuộc họp về chuỗi lạnh chứng nhận ATP tại Việt Nam với các thành viên tiềm năng (Minh Phú, Vĩnh Hoàn, Sao Ta–Fimex, Nam Việt-Navico, Hùng Vương...)



Provigood presents ATP certified delivery solution and pilot test

Provigood giới thiệu giải pháp giao hàng chứng nhận ATP và thử nghiệm thí điểm



3 to 5 Companies join the pilot test (align KPI, measurements, delivery scenario etc...)

3 đến 5 công ty tham gia thử nghiệm thí điểm (thống nhất KPI, cách đo lường, kịch bản giao hàng,...)



Any other suggestion is welcome

Mọi đề xuất khác đều được chào đón



Thank you for your attention

Xin trân trọng cảm ơn quý vị đã
quan tâm

