



CÔNG TY CỔ PHẦN DISCOVERY SILTRON

VĂN PHÒNG MIỀN BẮC: Tầng 2, số 69 Nguyễn Văn Huyền, Quan Hoa, Cầu Giấy, TP.Hà Nội.

VĂN PHÒNG MIỀN NAM: 84 - 86 Bát Nàn, Bình Trưng Tây, TP Thủ Đức, TP.Hồ Chí Minh.

ĐIỆN THOẠI: Văn phòng miền Bắc(+84 24 6688 1982); Văn phòng miền Nam (+84 973 808 808)

SẢN XUẤT TẾ BÀO QUANG ĐIỆN **NANO PLASMA CAO TẦN**

Đà Nẵng, Ngày 28 Tháng 11 năm 2023

LỊCH SỬ HÌNH THÀNH



Là thành viên thuộc Tập đoàn Discovery, Là Doanh nghiệp Việt Nam Tiên phong đầu tư, phát triển sản xuất các sản phẩm nguyên liệu trong ngành bán dẫn, sản xuất và ứng dụng Pin năng lượng màng mỏng Nano plasma Cao Tần.

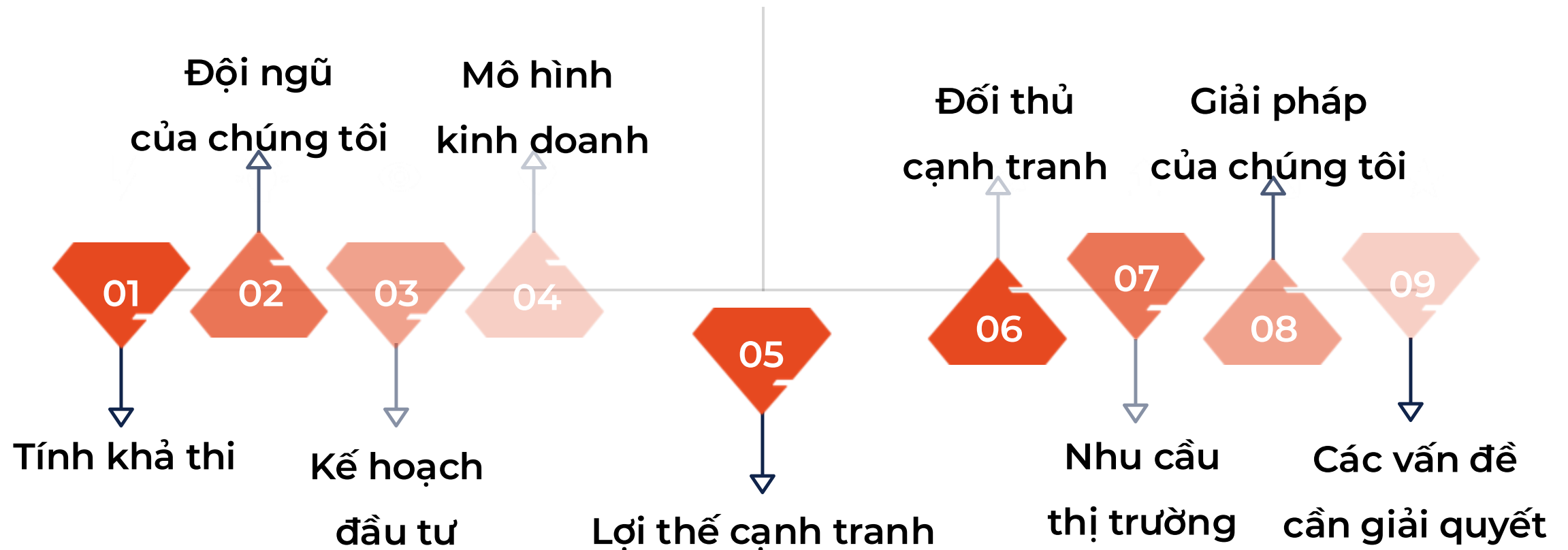
CÔNG TY CỔ PHẦN DISCOVERY SILTRON

Địa chỉ: Tầng 6, Tòa M1, 6th Element, Xuân Tảo, Tây Hồ, Hà Nội

Website: discoverysiltron.com

Điện thoại: +84 (0) 973 808 808

Email: info@discoverysiltron.com



VẤN ĐỀ CẦN GIẢI QUYẾT

Chuỗi giá trị từ ngành công nghiệp bán dẫn đến ngành công nghiệp năng lượng mặt trời

Chip bán dẫn

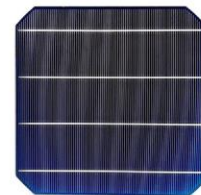


Ngành công nghiệp bán dẫn



Vật liệu bán dẫn

Tế bào quang điện



Ngành công nghiệp năng lượng mặt trời



Pin năng lượng mặt trời & lưu trữ

Giá trị ngành công nghiệp bán dẫn dự báo đạt
6.16 tỷ USD vào năm 2024 tại Việt Nam.



Tăng trưởng CAGR
19% hằng năm.



Việt Nam chiếm khoảng
15% thị phần APAC.



Và tăng trưởng kép với tốc độ CAGR
19% hằng năm.

Hiện nay, Việt Nam đang có:

+5,000 xe điện (ô tô, xe máy, xe đạp, v.v.) đang lưu hành.

+100m thiết bị thông minh (smartphone, smarthome, v.v.).



Việt Nam chiếm khoảng
8% thị phần APAC.



Và tăng trưởng kép với tốc độ CAGR
50% hằng năm.

Hai loại công nghệ sản xuất pin năng lượng mặt trời hiện nay và **các khuyết điểm** của mỗi loại:

Công nghệ **Tinh thể** thường



Chi phí mua
và lắp đặt cao



Cồng kềnh, nặng nề, khó
tạo hình và phát nhiệt cao



Công nghệ **màng mỏng** thường



Hiệu quả thấp
và tuổi thọ ngắn



Cồng kềnh
và phát nhiệt



Từ đó, các nhà sản xuất pin năng lượng mặt trời đang tìm kiếm một loại công nghệ mới có các đặc tính:



Có trọng lượng nhẹ hơn,
linh hoạt hơn, tỏa nhiệt
thấp, hấp thụ cao



Hiệu suất phát điện cao hơn,
tuổi thọ dài hơn



Chi phí mua
& lắp đặt thấp hơn

GIẢI PHÁP CỦA CHÚNG TÔI

Từ đó, chúng tôi tự hào giới thiệu công nghệ sản xuất “Tế bào quang điện **Nano Plasma cao tần**”...



**Trọng lượng nhẹ, linh hoạt,
không phát nhiệt, hấp thụ cao**

Không cần hệ thống lắp và
giá đỡ;
Có khả năng tạo hình và
điều chỉnh kích thước.



**Hiệu suất cao hơn,
tuổi thọ pin dài hơn**

Hiệu suất lên đến 35% (so
với 5-22,6% của pin mặt
trời thông thường);

Tuổi thọ lên đến 30 năm.



**Chi phí
thấp hơn**

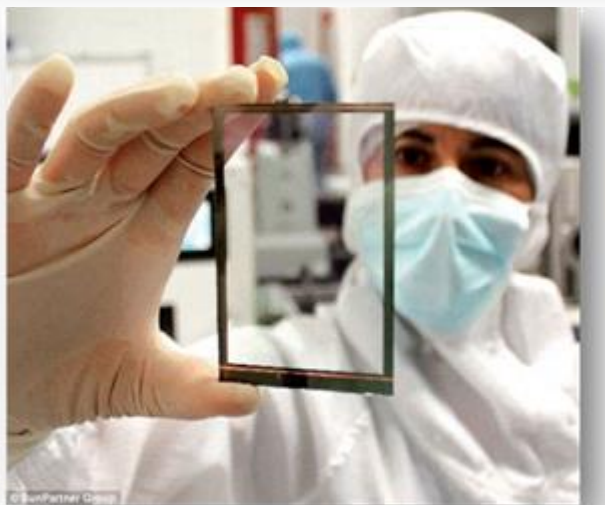
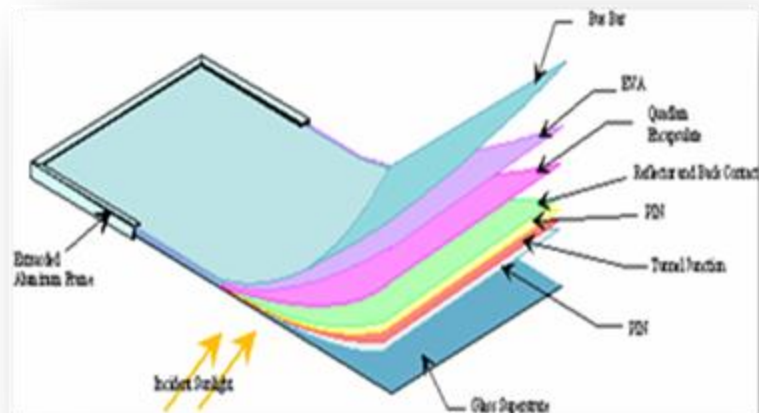
Giá thành sản xuất chỉ bằng
1/600 và giá bán chỉ bằng
1/4 so với pin mặt trời thông
thường.

Sử dụng nguyên liệu sẵn có
từ cát trắng, dây chuyền
sản xuất gọn nhẹ hơn và sử
dùng ít nhân công hơn.



**Ứng dụng
Rộng rãi**

Lĩnh vực công nghiệp.
Lĩnh vực nông nghiệp
Lĩnh vực giao thông
Lĩnh vực Y tế
Lĩnh vực hàng không vũ trụ



CÔNG NGHỆ MÀNG MỎNG NANO PLASMA CAO TẦN

ỨNG DỤNG SẢN PHẨM CÔNG NGHỆ CAO



Thiết bị thông minh



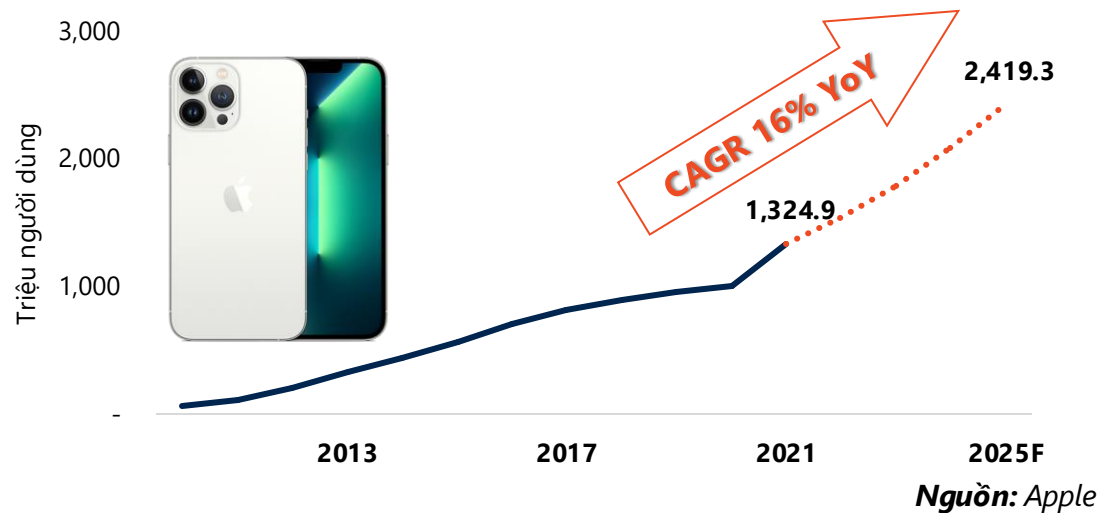
Công nghiệp Ô tô



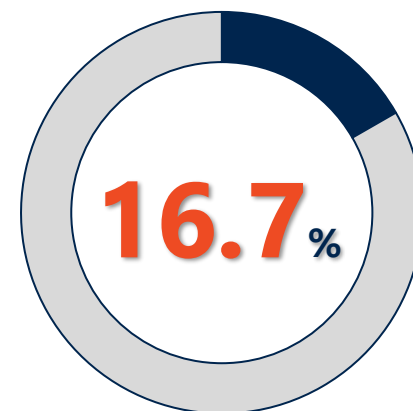
Công trình xây dựng
Công nghiệp và dân dụng

ỨNG DỤNG TRONG SMART PHONE

Số lượng người dùng Iphone toàn cầu dự báo tăng mạnh



Iphone chỉ chiếm một thị phần nhỏ trong tổng thị trường smartphone toàn cầu (2021)



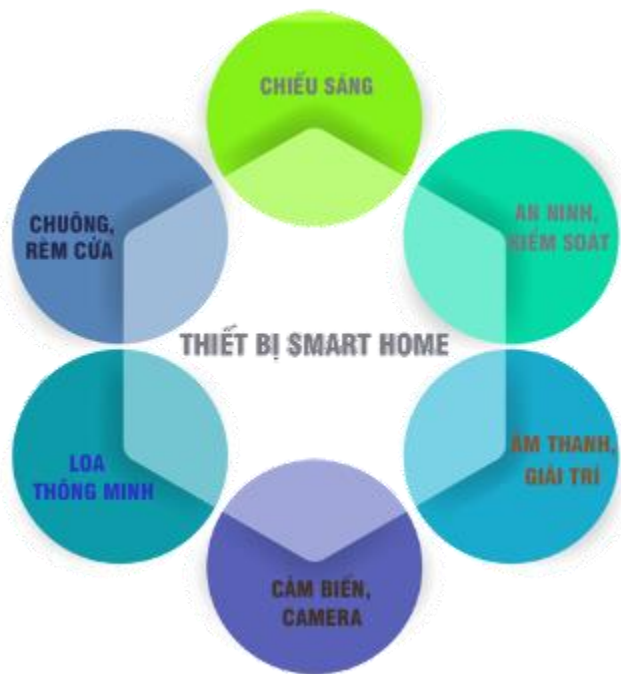
Nguồn: Apple



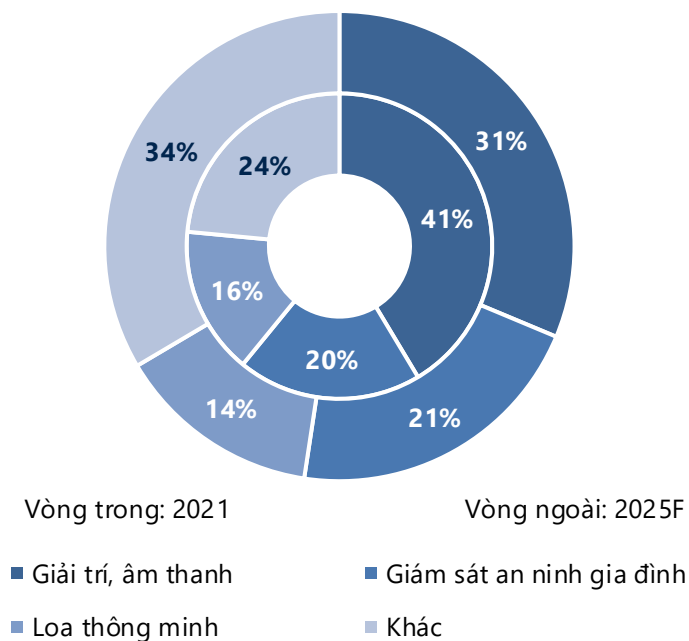
- Tăng giá sản phẩm Iphone/smartphone/ thiết bị nói chung
- Thay mới bộ sạc thường xuyên
- Iphone bị giới hạn di chuyển trong lúc sạc

ỨNG DỤNG THỰC TIỄN

Hơn cả smartphone, đó là ...

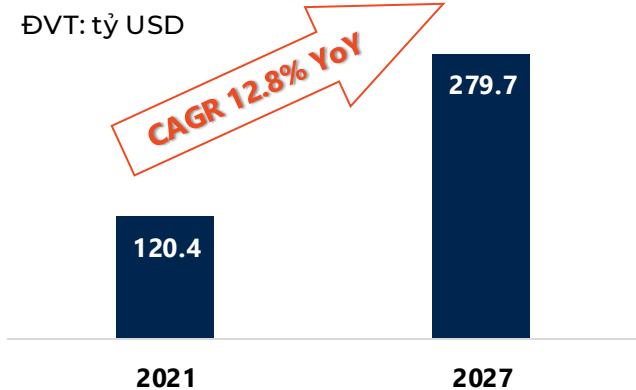


Dự báo tăng trưởng thị trường smarthome tại Việt Nam



Nguồn: Statista

Dự báo tăng trưởng thị trường năng lượng xanh toàn cầu



Nguồn: World Bank

Một số khách hàng lớn như ...

Alphabet

SAMSUNG

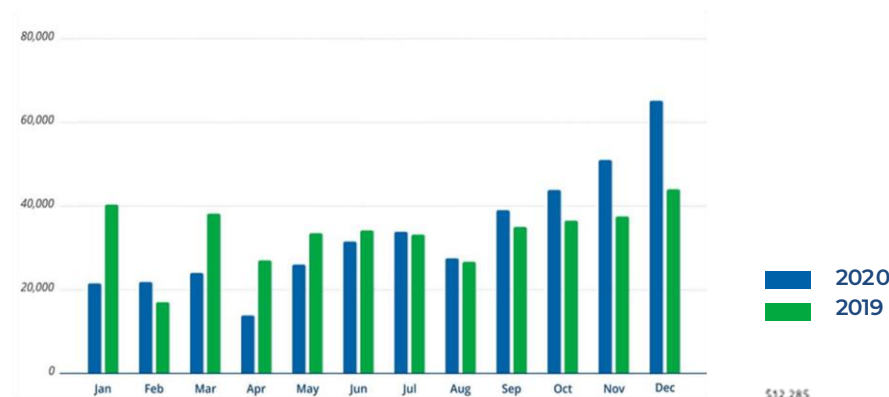


SONY

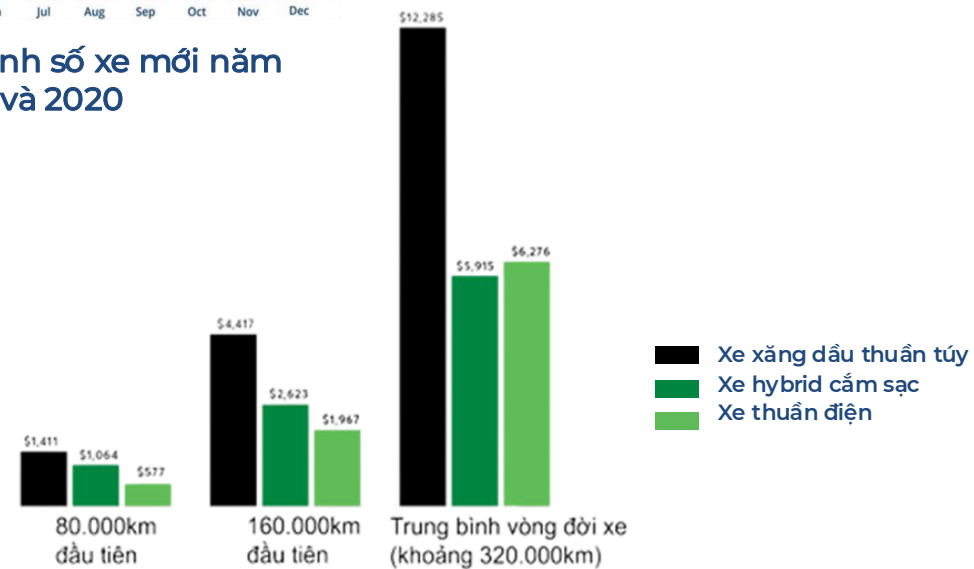
amazon

ỨNG DỤNG THỰC TIỄN

Công nghiệp Ô tô điện



Biến động doanh số xe mới năm 2019 và 2020



Chênh lệch chi phí bảo dưỡng (USD) giữa xe điện và xe xăng dầu

ỨNG DỤNG THỰC TIỄN

Những lĩnh vực ứng dụng năng lượng mặt trời



Công nghệ tàu mặt trời Tûranor
PlanetSolar



Nhà máy điện mặt trời tập trung
(Concentrated Solar Power - CSP)



Công nghệ năng lượng mặt trời tích
hợp vào kiến trúc



Dễ uốn, tạo hình



Không phát nhiệt



Chi phí sản xuất thấp



Hấp thụ và chuyển hóa
năng lượng hiệu suất cao



PIN NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI
MÀNG MỎNG **NANO PLASMA CAO TẦN**



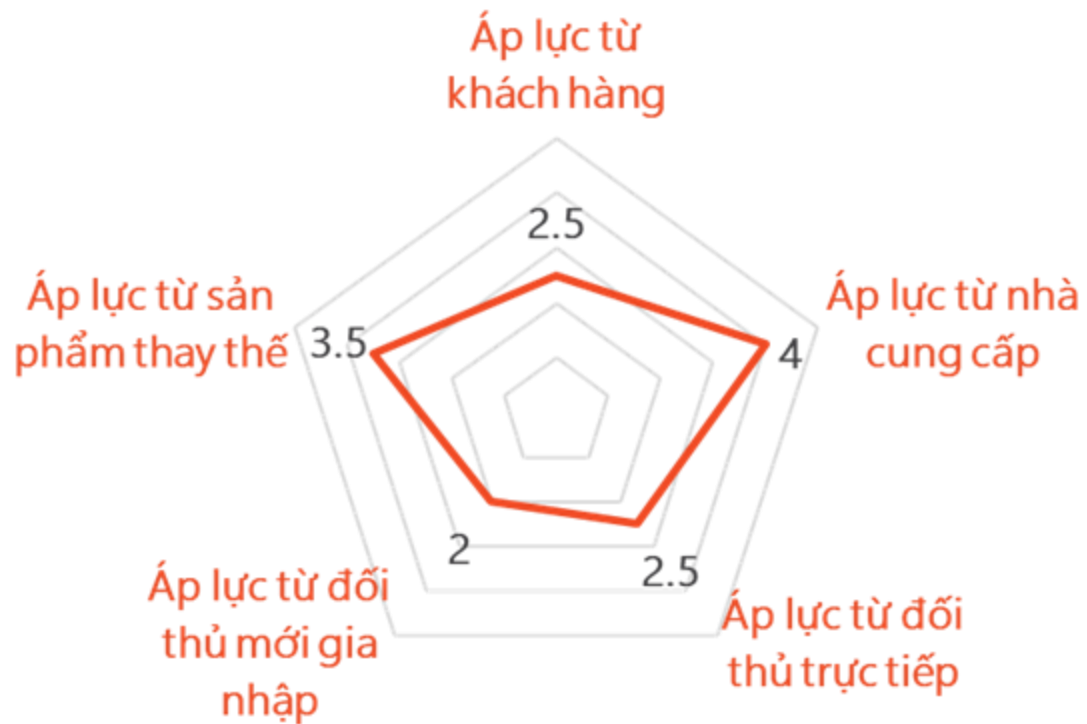
Thiết bị
thông minh



Xe điện



Hơn 40 ứng dụng thực tiễn, tiêu biểu nhất trong
đó là làm **pin năng lượng mặt trời** trên,...



MÔ HÌNH ÁP LỰC CẠNH TRANH THỊ TRƯỜNG



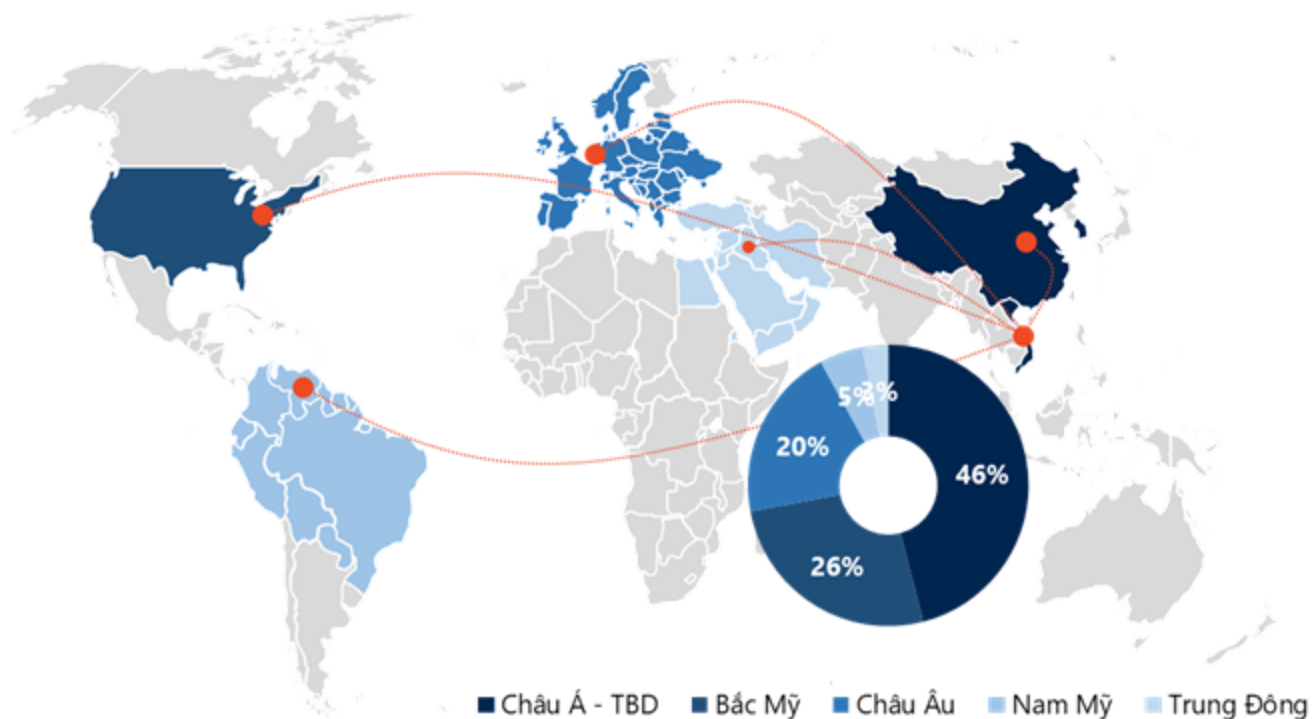
- Kiểm soát tốt **nguồn nguyên liệu đầu vào** và **bí quyết công nghệ sản xuất** là chìa khóa để dành chiến thắng trên thị trường này



- ❖ Công nghệ ưu việt **đã được kiểm nghiệm và cấp bằng sáng chế tại Hoa Kỳ**
- ❖ Sở hữu **mỏ nguyên liệu dồi dào và chất lượng cao tại Việt Nam**
- ❖ **Nhận được** ủng hộ về chủ trương **chung của Chính phủ**
- ❖ Đội ngũ sáng lập **giàu kinh nghiệm và nắm giữ công nghệ lõi**

Các mỏ nguyên liệu và nhà máy sản xuất sẽ cung cấp:

- (1) cát silica tinh khiết (99.5%) kết hợp tinh chế (99.99%) và
- (2) bán thành phẩm Silicon, wafer và
- (3) pin mặt trời màng mỏng nano và
- (4) Bộ lưu trữ năng lượng nano-graphene.



Nhà máy sản xuất cát silica tinh luyện và wafer, silicon





Ông **Nguyễn Nam Thiều**
Tổng giám đốc - CEO

- ♥ Chủ tịch Công ty CP Tập đoàn Discovery.
- ♥ Hơn 15 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực tài chính quốc tế và hoạt động thương mại.



GS. TS. Từ Trung Chấn
Giám đốc Công nghệ - CTO

- ♥ 2004-Tới nay: Cố vấn kỹ thuật ĐH Quốc Gia TP-HCM.
- ♥ 2002-2004: CTHĐQT/TGĐ Semco Zhong Shan Laser Technology, Quảng Đông, Trung Quốc.
- ♥ 1997-2002: CTHĐQT/TGĐ Semco Laser Technology, CA, Mỹ.
- ♥ 1994-1995: Phó TGĐ Alpha Photonics Inc, El Monte, CA, Mỹ.
- ♥ 1989-1994: Giáo sư Vật Lý, Pasadena City College, CA, Mỹ.
- ♥ 1982-1994: Ủy viên cao cấp hội đồng kỹ thuật tại TRW, ngành kỹ thuật ứng dụng, bộ môn nghiên cứu quang lượng tử, Redondo Beach, CA, Mỹ.
- ♥ Sở hữu bản quyền sáng chế các công nghệ lõi sản phẩm.



Ông **Nguyễn Quang Thuận**
Giám đốc điều hành - COO

- ♥ Hơn 25 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực xây dựng cơ sở hạ tầng, tích hợp hệ thống MEP, điện năng lượng mặt trời & Kiến trúc LED.
- ♥ Đặc biệt, Mr. Thuận có nhiều kinh nghiệm trong các lĩnh vực nông nghiệp công nghệ cao, tòa nhà thông minh, thành phố thông minh, v.v.
- ♥ Nhận Bằng sáng chế Hoa Kỳ vào năm 2009 cho công trình "Method and system of producing a solar cell using Atmospheric Pressure Plasma Chemical Vapor Deposition".



Ông **ALBERT Franceskinj**
Giám đốc tài chính - CFO

- ♥ Hơn 30 năm kinh nghiệm quản lý Vận hành & Thiết kế Hệ thống Phần cứng Kỹ thuật; bao gồm chuỗi cung ứng quản lý đầu cuối, hoạt động bán hàng, hỗ trợ dịch vụ, tài chính và chiến lược phát triển sản phẩm mới.
- ♥ Giữ vị trí quan trọng trong Quản lý chương trình cho UPG LLC. Ông cũng từng làm việc cho các tập đoàn lớn khác như Intel Corporation, AMD, Nanya Technology Corp. và Lattice Semiconductor Corp.
- ♥ Nắm giữ một số Bằng sáng chế Phát minh của Hoa Kỳ trong thời gian làm việc cho các công ty lớn của Hoa Kỳ và Pháp.



Bà Phan Thị Hường
Giám đốc kinh tế đối ngoại

- ♥ Hơn 20 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực tài chính doanh nghiệp.
- ♥ Tổ chức điều hành kinh doanh thương mại và đầu tư trong và nước ngoài cho doanh nghiệp.
- ♥ Hơn 15 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực tài chính quốc tế và hoạt động thương mại.



Bà Hà Thị Ngọc
Giám đốc điều hành

- ♥ Hơn 15 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực quản lý đầu tư và xây dựng dự án năng lượng.



Ông Đoàn Ngọc Xuân
Trưởng Ban Dự Án - Miền Trung

- ♥ Hơn 15 năm kinh nghiệm phụ trách điều hành Quỹ đầu tư tài chính.
- ♥ Tổ chức điều hành doanh nghiệp đầu tư tài chính, v.v.



Ông Đặng Đức Cường
Phó Ban Dự Án - Miền Trung

- ♥ Hơn 15 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực quản lý đầu tư và xây dựng dự án năng lượng.
- ♥ Giữ vị trí quan trọng tiếp nhận và vận hành dự án.

GĐ 1: Khai thác & Sản xuất cát silica tinh khiết



Thông tin cơ bản về dự án

- ▼ **Chủ đầu tư:** Discovery Group
- ▼ **Địa điểm:** Quảng Nam và Quảng Trị
- ▼ **Diện tích:** 06 Tỉnh ha
- ▼ **Nguyên liệu đầu vào:** cát silica thô
- ▼ **Công suất dự kiến:** hơn 500.000 tấn / năm
- ▼ **Tổng vốn đầu tư:** 15 triệu USD
- ▼ **Năm bắt đầu:** 2023-2024
- ▼ **Mục tiêu dự án:** Khai thác & sản xuất cát silica tinh khiết làm nguyên liệu sản xuất vật liệu bán dẫn và tấm pin mặt trời màng mỏng Nano Plasma Cao Tần.

GĐ 2: Sản xuất pin mặt trời màng mỏng



Thông tin cơ bản về dự án

- ▼ **Chủ đầu tư:** Discovery Group
- ▼ **Địa điểm:** Khu CNC Đà Nẵng
- ▼ **Diện tích:** 10,7ha
- ▼ **Nguyên liệu đầu vào:** cát silica tinh khiết và thạch anh, chip bán dẫn
- ▼ **Công suất dự kiến:** hơn 500.000 tấn / năm
- ▼ **Tổng vốn đầu tư:** 110 - 226 triệu USD
- ▼ **Năm bắt đầu:** 2024-2025
- ▼ **Mục tiêu dự án:** Sản xuất vật liệu bán dẫn và tế bào quang điện Nano Plasma Cao Tần kết hợp với bộ lưu trữ điện Nano Graphene cung cấp cho thị trường trong nước và quốc tế.

Các lợi ích về tài chính

Sẽ đóng góp cho sự phát triển kinh tế của Cambodia như là:

- ▼ Thu nhập trung bình hàng năm - GDP: 219m USD
- ▼ Thuế nộp hàng năm x trong vòng 20 năm: 336m USD
- ▼ Khai thác tận dụng tài nguyên sẵn có.
- ▼ Đảm bảo an ninh, quốc phòng.



Khi thành lập nhà máy sản xuất công nghệ cao tại đây...



Sẽ mang lại lợi ích lớn cho đất nước Cambodia như là:

- ▼ Hiệu quả kinh tế cao
- ▼ Thu hút đầu tư nước ngoài
- ▼ Phát triển kinh tế
- ▼ Tạo công việc làm cho người lao động
- ▼ Nâng cao trình độ dân trí
- ▼ Thân thiện với môi trường
- ▼ Đảm bảo an sinh xã hội

Nhờ (1) nhu cầu thị trường lớn (2) lợi thế về công nghệ giúp tiết kiệm chi phí sản xuất và (3) khả năng chủ động kiểm soát nguồn cung cấp nguyên liệu thô, Discovery Group kỳ vọng sẽ đạt kết quả tài chính hấp dẫn.

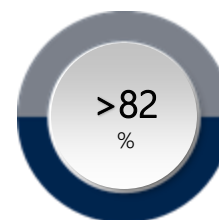
Các tỷ số về hiệu quả tài chính:



Doanh thu trung bình
mỗi năm



Biên lợi nhuận gộp



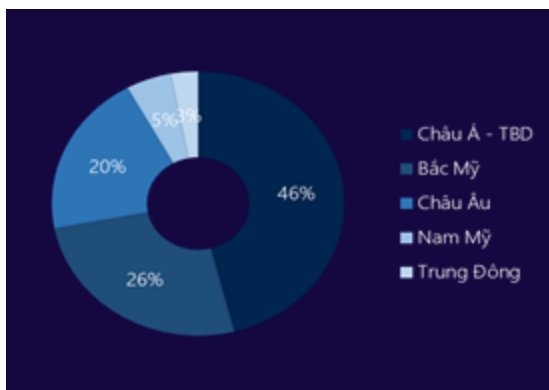
Biên lợi nhuận
EBITDA



Biên lợi nhuận ròng
(sau thuế)

Dự báo hiệu quả tài chính:

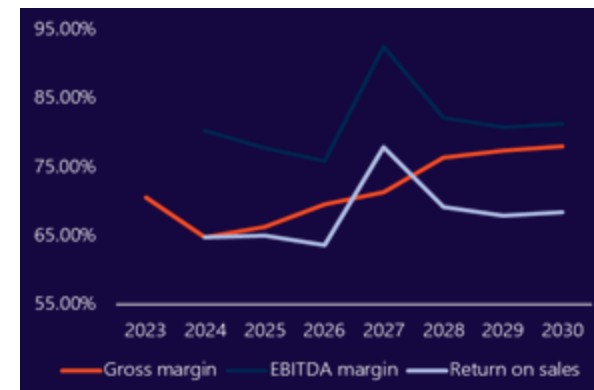
Cơ cấu doanh thu theo thị trường



Dự báo kết quả kinh doanh (2023-2030)



Dự báo biên lợi nhuận (2023-2030)



DỰ ÁN

SẢN XUẤT TẾ BÀO QUANG ĐIỆN
NANO PLASMA CAO TẦN

XIN CẢM ƠN!