

Thuộc khuôn khổ | As part of

PROPAK
HANOI

Ban tổ chức | Organizer



Đơn vị phối hợp | Co-organizer



Hội KH&CN Lương thực – Thực phẩm Việt Nam
Vietnam Association of Food Science and Technology (VAFoST)



DIỄN GIẢ | SPEAKER

ThS. | MSc **Phan Văn Hiệp**

Giảng viên Đại học Văn Hiến; Giám đốc Công ty TNHH Giải pháp Công nghệ Thông minh ITS

Lecturer at Van Hien University; Director of ITS Intelligent Technology Solutions Co., Ltd.





CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ
THÔNG MINH ITS

HOTLINE: 0989309477
www.itsgroupvn.com

SẤY NÔNG SẢN THÔNG MINH VÀ XANH: TÍCH HỢP AI/IoT ĐỂ TỐI ƯU NĂNG LƯỢNG, GIẢM TỔN THẤT VÀ BẢO ĐẢM AN TOÀN THỰC PHẨM.

*Trình bày: ThS kỹ thuật Phan Văn Hiệp
Đơn vị: Giảng viên Đại học Văn Hiến.
Giám đốc công ty ITS.*

NỘI DUNG BÁO CÁO

1**Các yêu cầu chế biến nông sản.****2****Thực trạng sấy ứng dụng năng lượng mặt trời.****3****Các thiết kế sáng tạo.****4****Các ưu điểm nổi bật.****5****Các giải thưởng – sở hữu trí tuệ - tiêu chuẩn.**

1

CÁC YÊU CẦU CHẾ BIẾN NÔNG SẢN.

Chi phí đầu tư thấp.

1.1



**Máy sấy lạnh sấy 3 tấn thanh long
nguyên liệu giá 4 tỷ đồng.**



**Máy sấy NLMT sấy 3 tấn thanh long
nguyên liệu giá 900 triệu đồng.**

1

CÁC YÊU CẦU CHẾ BIẾN NÔNG SẢN.

1.2

Chi phí vận hành thấp, tiết kiệm năng lượng.



**Máy sấy bơm nhiệt 50 kg sản phẩm
công suất điện 7,2 kW.**



**Máy sấy NLMT 50 kg sản phẩm công
suất điện 0,6 kW.**

1

CÁC YÊU CẦU CHẾ BIẾN NÔNG SẢN.

Chất lượng sản phẩm sau sấy được nâng cao.

1.3



Rau má sấy NLMT (trái) và sấy lạnh (phải).



Các loại trái cây sấy dẻo bằng máy sấy NLMT.

1

CÁC YÊU CẦU CHẾ BIẾN NÔNG SẢN.

Đảm bảo các tiêu chí an toàn vệ sinh thực phẩm.

1.4



Phơi cá tại thị trấn Mỹ Long (Cầu Ngang, Trà Vinh).



Cá được sấy bằng máy sấy NLMT tại Phước Tỉnh (BRVT).

1

CÁC YÊU CẦU CHẾ BIẾN NÔNG SẢN.

Tính đa năng và dễ sử dụng.

1.5



Hàng loạt sản phẩm được sấy bởi chỉ chiếc máy sấy NLMT quy mô nhỏ này.

1

CÁC YÊU CẦU CHẾ BIẾN NÔNG SẢN.

Tiết kiệm nhân công và không gian xây dựng.

1.6



Sấy 1 tấn bong bóng cá tra với diện tích chỉ 60 m² tại Cờ Đỏ (Cần Thơ).

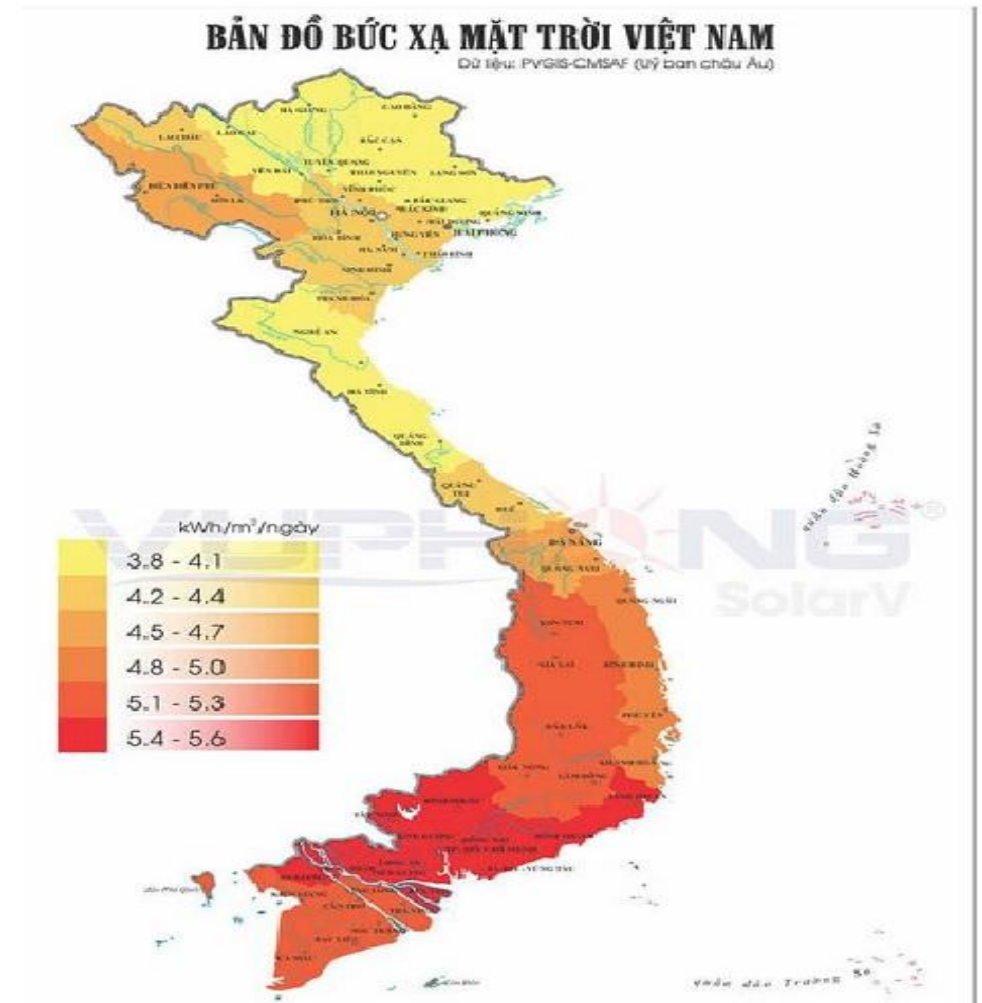


Sấy 1 tấn hủ tiếu với diện tích chỉ 36 m² tại Tam Bình (Vĩnh Long).

THỰC TRẠNG SẤY NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI TẠI VIỆT NAM.

Số liệu về bức xạ mặt trời tại Việt Nam

Vùng	Giờ nắng trong năm	Cường độ BXMT (kWh/m ² , ngày)	Ứng dụng
Đông Bắc	1600 – 1750	3,3 – 4,1	Trung bình
Tây Bắc	1750 – 1800	4,1 – 4,9	Trung bình
Bắc Trung Bộ	1700 – 2000	4,6 – 5,2	Tốt
Tây Nguyên và Nam Trung Bộ	2000 – 2600	4,9 – 5,7	Rất tốt
Nam Bộ	2200 – 2500	4,3 – 4,9	Rất tốt
Trung bình cả nước	1700 – 2500	4,6	Tốt



THỰC TRẠNG SẤY NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI TẠI VIỆT NAM.



Nhà màng phơi nông sản.



**Nhà sấy hiệu ứng nhà kính
(Seetech, KNX, Viễn Đông, ...).**

2

THỰC TRẠNG SẤY NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI TẠI VIỆT NAM.



**Bẫy nhiệt mặt trời sấy miễn dong
(công ty Nhiệt Mặt Trời).**



**Máy sấy động ứng dụng NLMT
(công ty ITS).**

3

CÁC THIẾT KẾ SÁNG TẠO.

3.1

Bộ thu nhiệt mặt trời (Bẫy nhiệt mặt trời).

**Bẫy
nhiệt
mặt
trời.**



Máy sấy 900 kg hải sản các loại tại Vĩnh Lương (Nha Trang).

3

CÁC THIẾT KẾ SÁNG TẠO.

3.1

Bộ thu nhiệt mặt trời (Bẫy nhiệt mặt trời).



**Bẫy
nhiệt
mặt
trời đặt
trên
mái
nhà
xưởng.**

Máy sấy 900 kg xoài dẻo tại Nha Trang (Khánh Hòa).

3

CÁC THIẾT KẾ SÁNG TẠO.

3.2

Tách ẩm gỗ vào – gỗ ra.

Các
máy
tách
ẩm
gỗ
vào.



Máy sấy 1500 kg cá chỉ vàng tại Long Đất (BRVT).

3

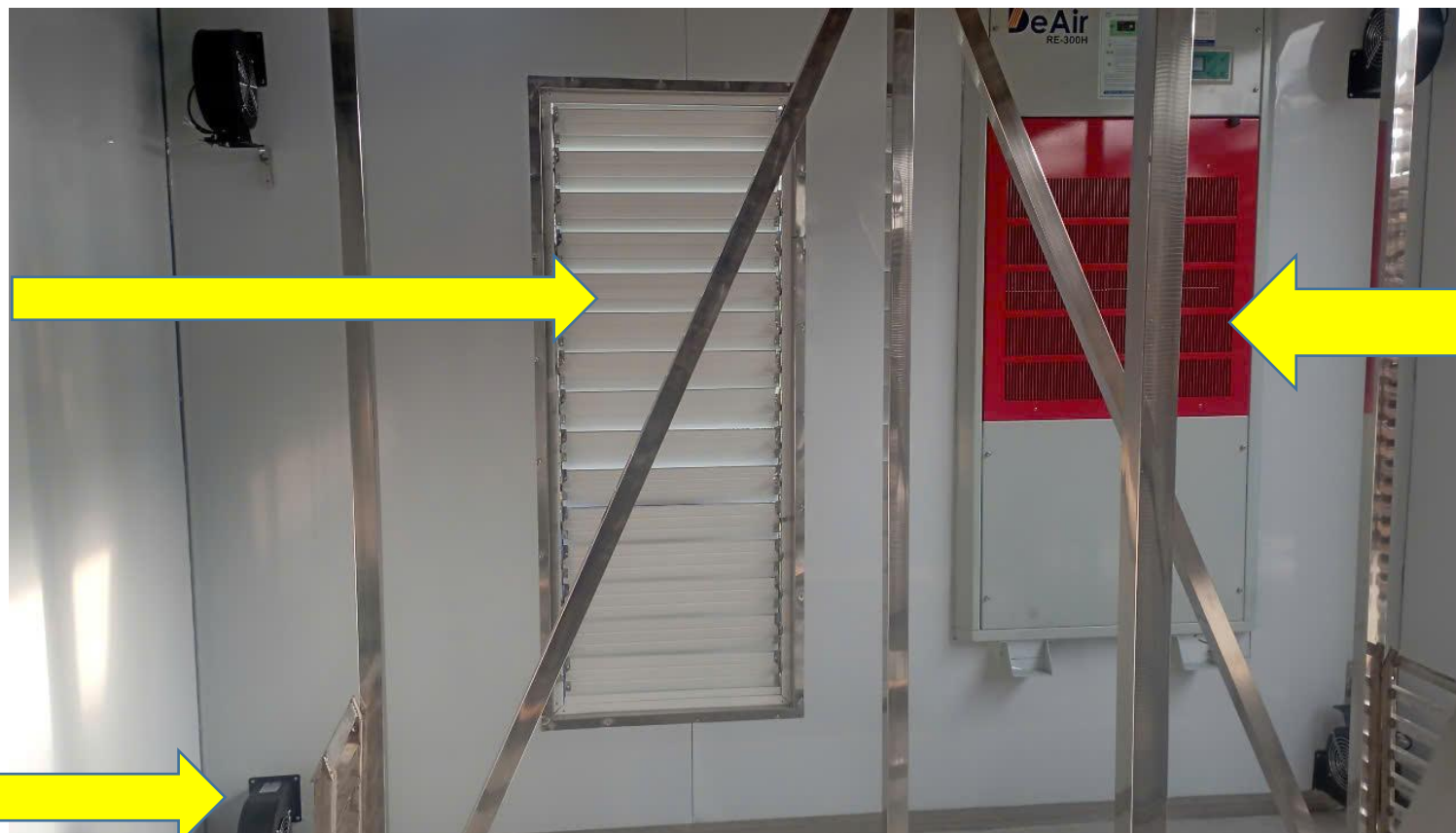
CÁC THIẾT KẾ SÁNG TẠO.

3.2

Tách ẩm ngũ vào – ngũ ra.

**Cửa sổ
thoát
ẩm tự
nhiên.**

**Quạt
hút
ẩm
cường
bức.**



**Máy
tách
ẩm
ngũ
ra.**

Máy sấy 1500 kg cá chỉ vàng tại Long Đất (BRVT).

3

CÁC THIẾT KẾ SÁNG TẠO.

Điều hướng luồng tác nhân sấy và kiểm soát nhiệt độ.

3.3

Quạt hồi
lưu bấy
nhiệt.

Hệ thống
quạt hút
ấm.



Hệ thống
quạt
điều
hướng
luồng tác
nhân
sấy.

Máy sấy 800 kg ruốc tấm gia vị tại Hóc Môn (Tp Hồ Chí Minh).

3

CÁC THIẾT KẾ SÁNG TẠO.

3.4

Công nghệ sấy động trực đứng.



Giàn sấy động trực đứng.

3

CÁC THIẾT KẾ SÁNG TẠO.

3.5

Khử vi sinh và nấm mốc bằng công nghệ UVC.



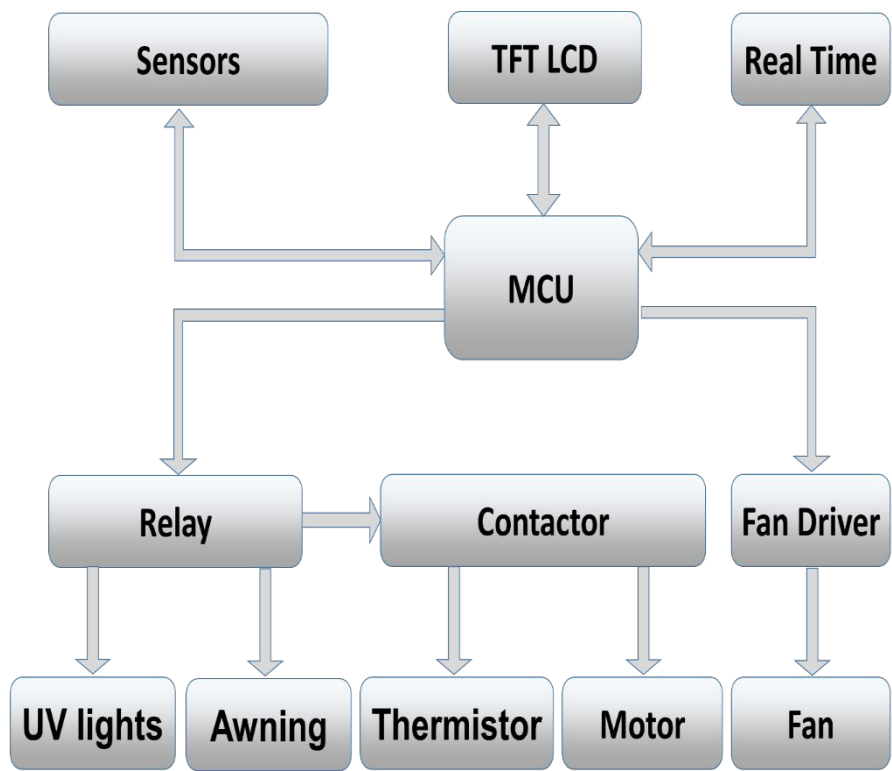
Đèn UVC khử vi sinh/nấm mốc trong máy sấy tại Vĩnh Châu (Sóc Trăng).

3

CÁC THIẾT KẾ SÁNG TẠO.

Điều khiển và giám sát ứng dụng vi điều khiển.

3.6



Sơ đồ khối phần cứng điều khiển và giám sát thiết bị trên LCD.

3

CÁC THIẾT KẾ SÁNG TẠO.

3.7

Điều khiển và giám sát ứng dụng IoT.



Giao diện điều khiển và giám sát trên điện thoại thông minh.

3

CÁC THIẾT KẾ SÁNG TẠO.

Đo lường năng lượng và cảnh báo trực tiếp.

3.8



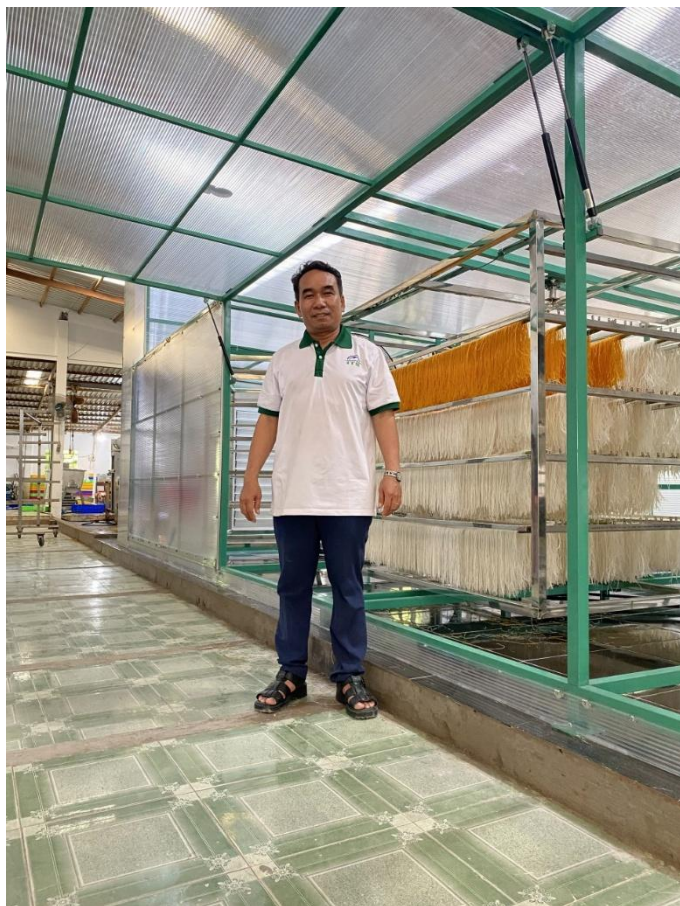
Thiết bị đo lường năng lượng trực tiếp gắn trên máy sấy ITS

4

CÁC ƯU ĐIỂM NỔI BẬT.

4.1

Tiết kiệm năng lượng nhất thị trường.



**Máy sấy 500 kg bún thành phẩm mỗi mẻ sấy
công suất điện chỉ 6,0 kW tại Hậu Giang.**

4

CÁC ƯU ĐIỂM NỔI BẬT.

4.2

Sản phẩm khô rất đồng đều.



Sấy bong bóng cá (Cần Thơ).



Sấy bột cá (Vạn Ninh- Khánh Hòa).

Công nghệ sấy động giúp sản phẩm khô rất đồng đều và khô nhanh.

4

CÁC ƯU ĐIỂM NỔI BẬT.

Giữ nguyên màu – nguyên mùi – nguyên vị sản phẩm.

4.3



Tách ẩm ngô vào – ngô ra giúp giữ cảm quan màu sắc và hình thể sản phẩm rất đẹp.

4

CÁC ƯU ĐIỂM NỔI BẬT.

4.4

Vệ sinh an toàn thực phẩm.



Buồng sấy kín, không khí được lọc bụi và khử vi sinh/nấm mốc bằng UVC.

4

CÁC ƯU ĐIỂM NỔI BẬT.

4.5

Sấy đa dạng sản phẩm nông nghiệp.



4

CÁC ƯU ĐIỂM NỔI BẬT.

4.6

Tiết kiệm không gian xây dựng.



Máy sấy 1000 kg bột cá chỉ chiếm diện tích 42 m².



Máy sấy 500 kg tôm khô chỉ chiếm diện tích 30 m².

4

CÁC ƯU ĐIỂM NỔI BẬT.

Tiết kiệm nhân công.

4.7



Máy hoạt động hoàn toàn tự động, có thể điều khiển và giám sát từ xa.



4

CÁC ƯU ĐIỂM NỔI BẬT.

4.8

Đa dạng công suất cho đa dạng nhu cầu.

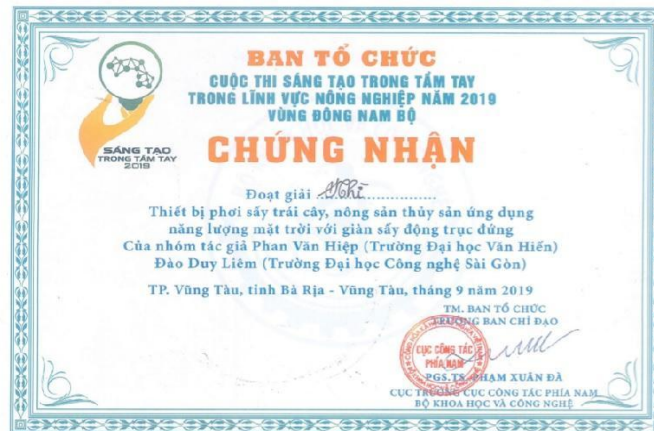


5

CÁC GIẢI THƯỞNG – SỞ HỮU TRÍ TUỆ - TIÊU CHUẨN

Các giải thưởng.

5.1

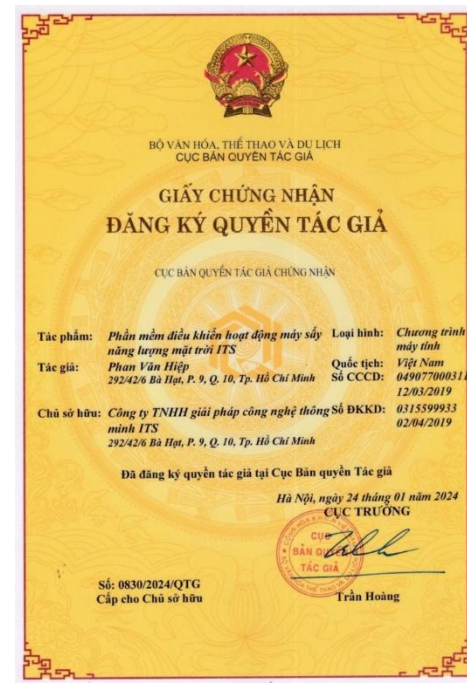
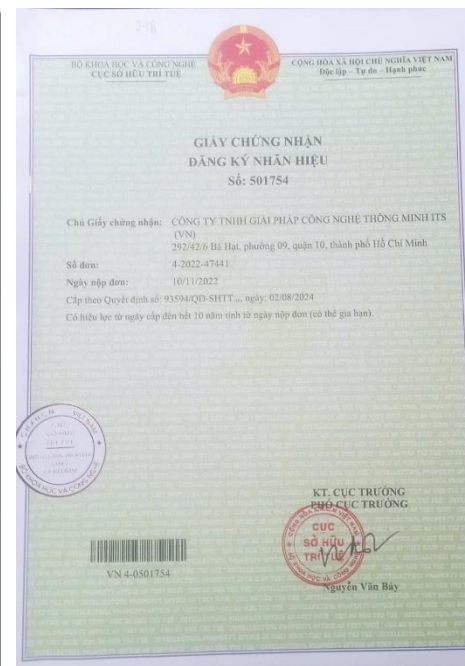


5

CÁC GIẢI THƯỞNG – SỞ HỮU TRÍ TUỆ - TIÊU CHUẨN.

Các quyền sở hữu trí tuệ.

5.2

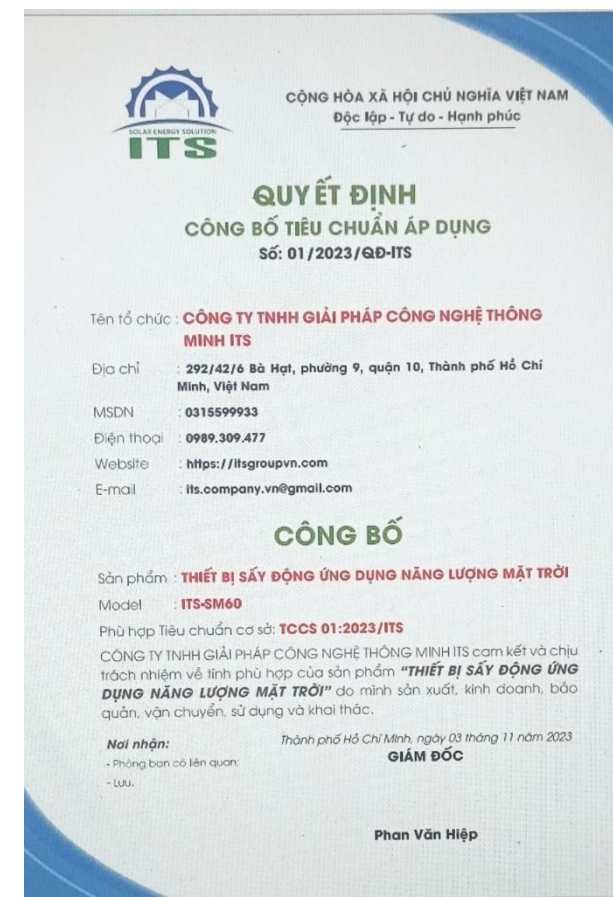
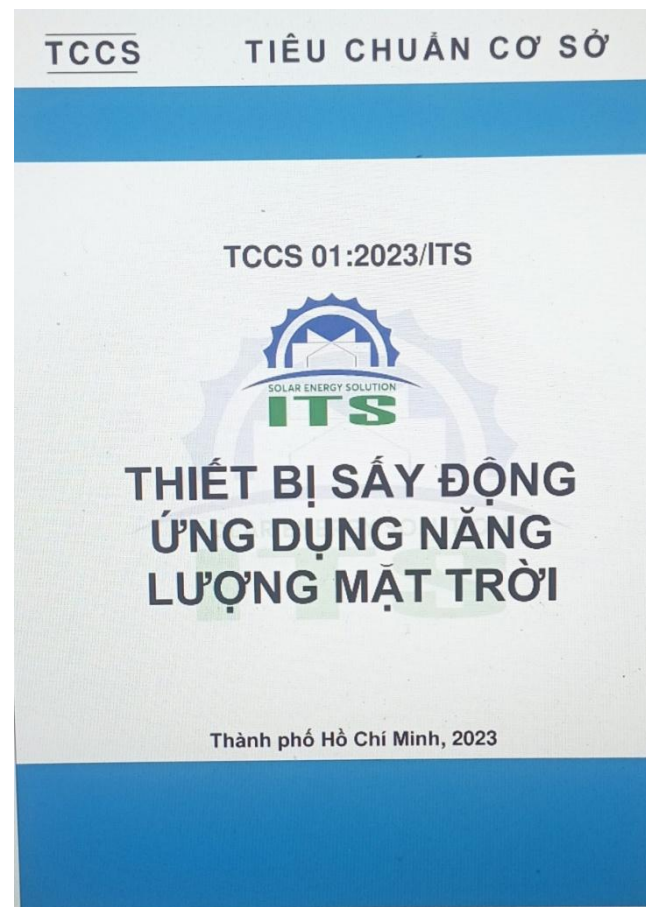


5

CÁC GIẢI THƯỞNG – SỞ HỮU TRÍ TUỆ - TIÊU CHUẨN.

Các tiêu chuẩn chất lượng.

5.3





Trân trọng cảm ơn!

ĐT/Zalo/Viber: 0989309477

Email: phanvanhiep@gmail.com

Website: www.itsgroupvn.com