

ĐỀ XUẤT KỸ THUẬT - TÀI CHÍNH

Dự án điện mặt trời nhà Anh Nguyễn (Phương án 15,18kWp – 3 Pha hòa lưới trực tiếp)



NỘI DUNG

- ▶ *Vị trí dự án*
- ▶ *Số liệu thiết kế dự án*
- ▶ *Dữ liệu thiết bị chính*
- ▶ *Cấu trúc hệ thống*
- ▶ *Năng suất điện*
- ▶ *Phân tích tài chính*



1

Vị trí dự án

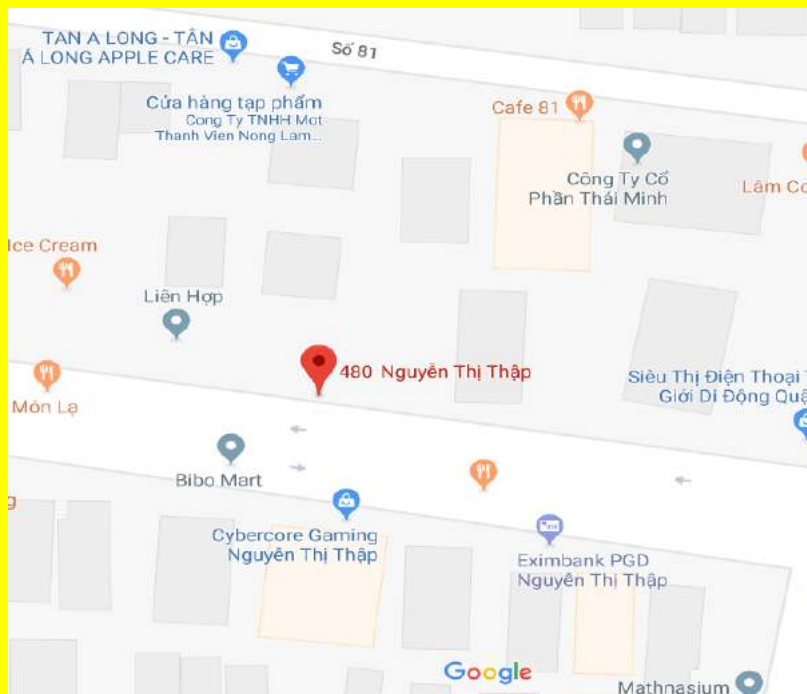


NỘI DUNG

1. Vị trí dự án
2. Số liệu thiết kế dự án
3. Dữ liệu thiết bị chính
4. Cấu trúc hệ thống
5. Năng suất điện
6. Phân tích tài chính



Vị trí dự án



**480 Nguyễn Thị Thập, Phường Tân Quy,
Quận 7, TP.HCM**

NỘI DUNG

1. Vị trí dự án

2. Số liệu thiết kế dự án

3. Dữ liệu thiết bị chính

4. Cấu trúc hệ thống

5. Năng suất điện

6. Phân tích tài chính



Vị trí dự án

- Loại dự án: Dự án nối lưới 3 pha
15.18kWp
- Địa điểm: 480 Nguyễn Thị Thập,
Phường Tân Quy, Quận 7, TP.HCM
- Diện tích mái: Khoảng 150m²



2

Số liệu dự án

NỘI DUNG

1. Vị trí dự án

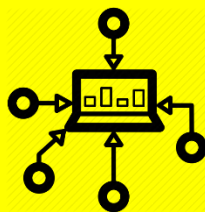
2. Số liệu thiết kế dự án

3. Dữ liệu thiết bị chính

4. Cấu trúc hệ thống

5. Năng suất điện

6. Phân tích tài chính



Số liệu thiết kế dự án

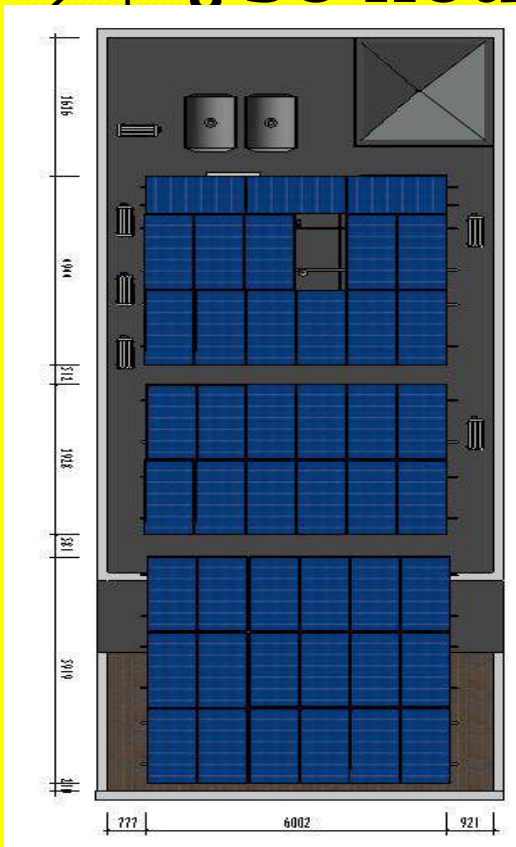
- Công suất thiết kế: 15,18 KWp
- PV Module: QCELL 345W
- Số lượng module 44 chiếc
- Biến tần Omnik 3 pha: 10kW + 5kW
- Giá đỡ: khung cố định

NỘI DUNG

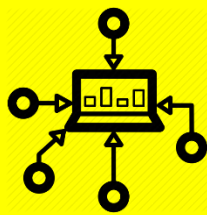
1. Vị trí dự án
2. Số liệu thiết kế dự án
3. Dữ liệu thiết bị chính
4. Cấu trúc hệ thống
5. Năng suất điện
6. Phân tích tài chính



Số liệu thiết kế dự án



Mặt bằng bố trí Panel trên mái nhà



Số liệu thiết kế dự án



Hình ảnh của công trình trong phần
mềm mô phỏng

1. Vị trí dự án

2. Số liệu thiết kế dự án

3. Dữ liệu thiết bị chính

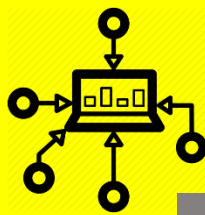
4. Cấu trúc hệ thống

5. Năng suất điện

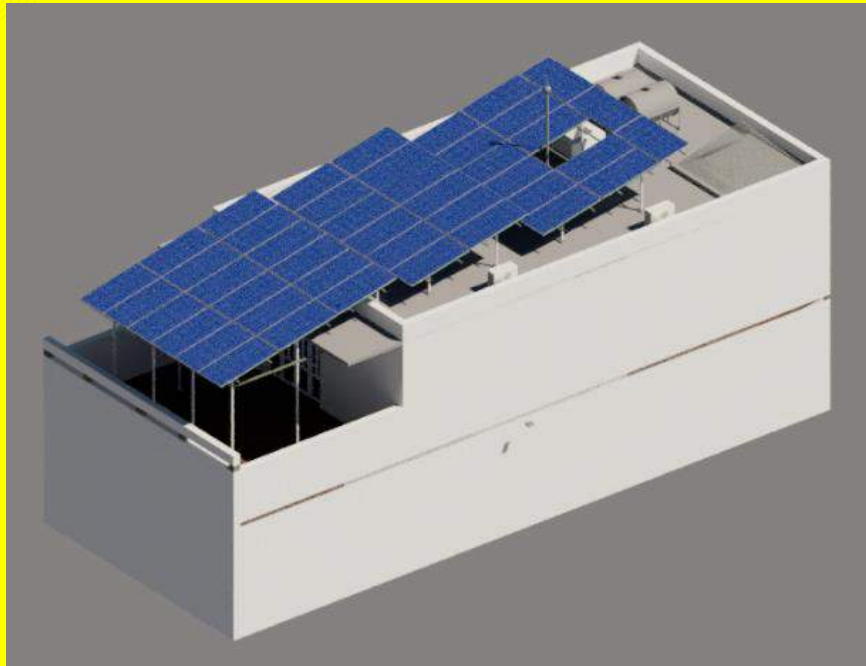
6. Phân tích tài chính

NỘI DUNG

- 1. Vị trí dự án**
- 2. Số liệu thiết kế dự án**
- 3. Dữ liệu thiết bị chính**
- 4. Cấu trúc hệ thống**
- 5. Năng suất điện**
- 6. Phân tích tài chính**



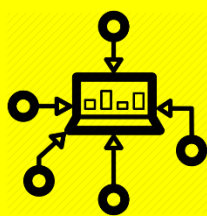
Số liệu thiết kế dự án



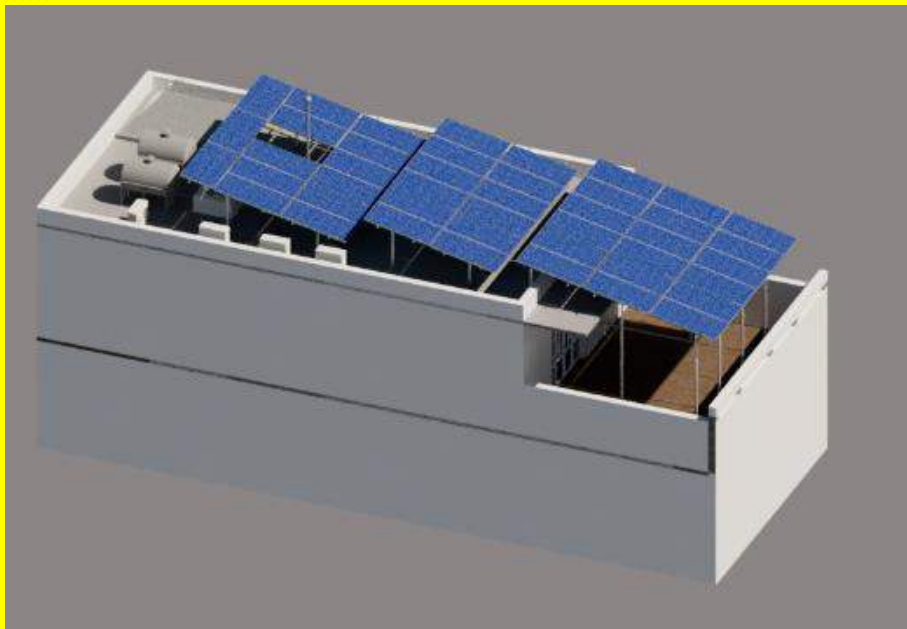
**Hình ảnh của công trình trong phần
mềm mô phỏng**

NỘI DUNG

- 1. Vị trí dự án**
- 2. Số liệu thiết kế dự án**
- 3. Dữ liệu thiết bị chính**
- 4. Cấu trúc hệ thống**
- 5. Năng suất điện**
- 6. Phân tích tài chính**



Số liệu thiết kế dự án



**Hình ảnh của công trình trong phần
mềm mô phỏng**



3

Thiết bị

NỘI DUNG

- 1. Vị trí dự án**
- 2. Số liệu thiết kế dự án**
- 3. Dữ liệu thiết bị chính**
- 4. Cấu trúc hệ thống**
- 5. Năng suất điện**
- 6. Phân tích tài chính**



Thiết bị chính của dự án



PANEL QCELL

- ✓ **Q.PLUS-L-G4.2 345W**
- ✓ **Hiệu suất: 17.3%**
- ✓ **Bảo hành sản phẩm 10 năm, bảo hành hiệu năng 25 năm**
- ✓ **Khả năng chịu áp lực gió 244kg/m²**

NỘI DUNG

- 1. Vị trí dự án**
- 2. Số liệu thiết kế dự án**
- 3. Dữ liệu thiết bị chính**
- 4. Cấu trúc hệ thống**
- 5. Năng suất điện**
- 6. Phân tích tài chính**



Thiết bị chính của dự án

INVERTER OMNIK



- ✓ **Omniksol-10k-TL3**
- ✓ **Công nghệ Đức, chuyên dùng cho hệ nối lưới 3 pha**
- ✓ **Hiệu suất: 97.5 %**
- ✓ **Bảo hành sản phẩm 5 năm**
- ✓ **Khả năng chịu điện áp DC lên đến 1000V**
- ✓ **Công suất sản sinh cực đại 10 kw, dòng điện AC max lên đến 17A**

1. Vị trí dự án
2. Số liệu thiết kế dự án
3. Dữ liệu thiết bị chính
4. Cấu trúc hệ thống
5. Năng suất điện
6. Phân tích tài chính



Thiết bị chính của dự án

INVERTER OMNIK



- ✓ Omniksol-5k-TL3
- ✓ Công nghệ Đức, chuyên dùng cho hệ nối lưới 3 pha
- ✓ Hiệu suất: 97.6 %
- ✓ Bảo hành sản phẩm 5 năm
- ✓ Khả năng chịu điện áp DC lên đến 1000V
- ✓ Công suất sản sinh cực đại 5 kw, dòng điện AC max lên đến 7.6A

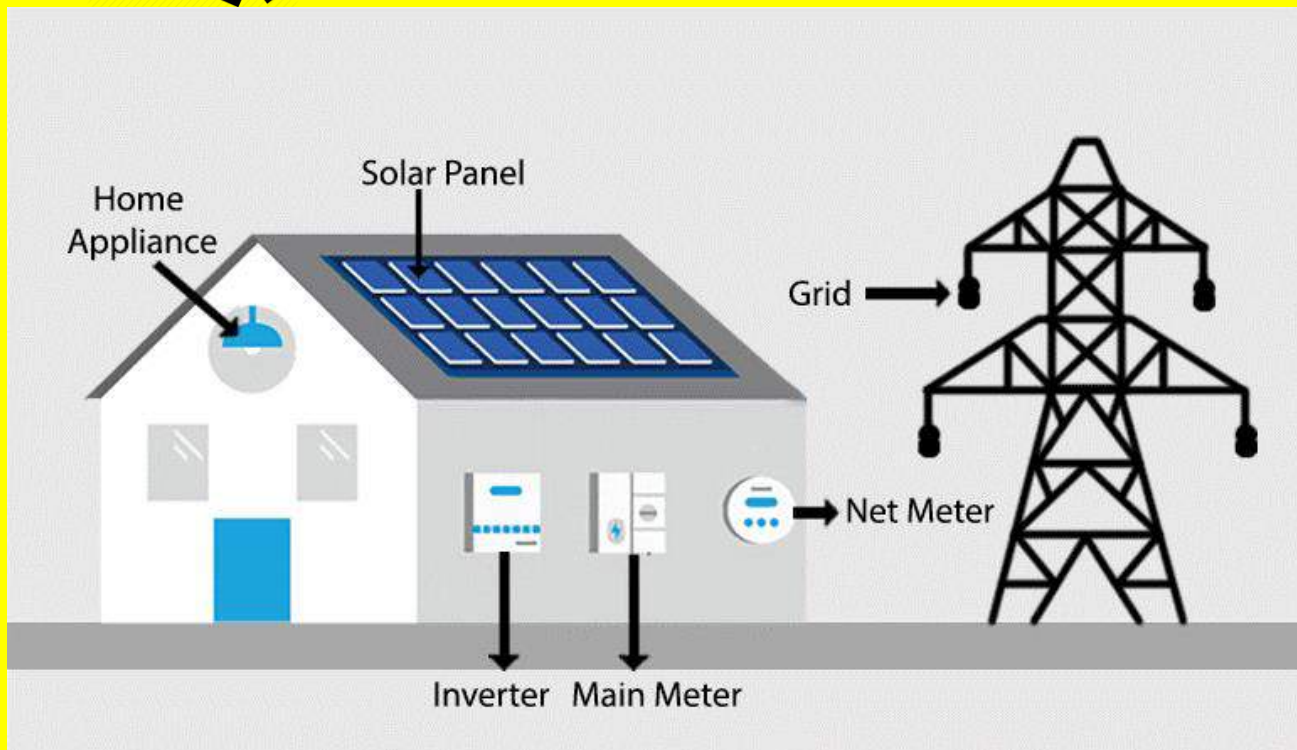


4

Cấu trúc



Cấu trúc hệ thống



Cấu trúc hệ thống điện mặt trời hòa lưới không dự trữ

1. Vị trí dự án

2. Số liệu thiết kế dự án

3. Dữ liệu thiết bị chính

4. Cấu trúc hệ thống

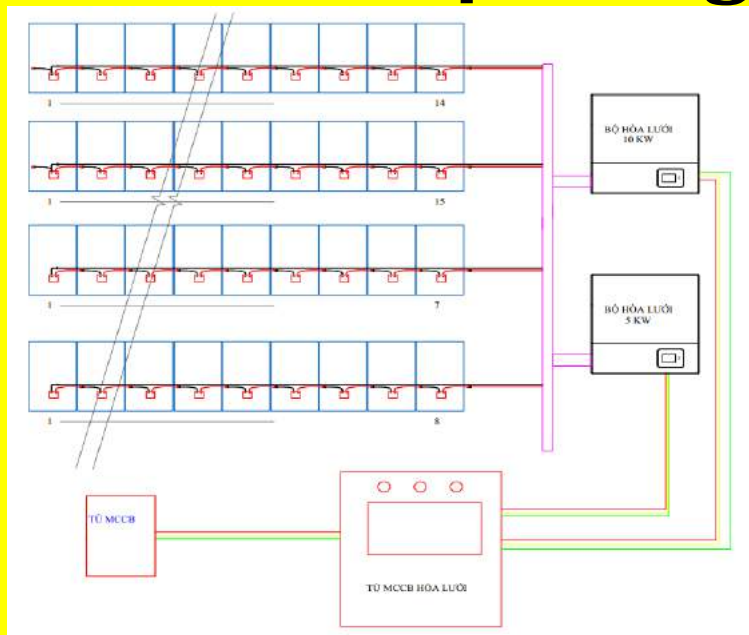
5. Năng suất điện

6. Phân tích tài chính

1. Vị trí dự án
2. Số liệu thiết kế dự án
3. Dữ liệu thiết bị chính
4. Cấu trúc hệ thống
5. Năng suất điện
6. Phân tích tài chính



Cấu trúc hệ thống



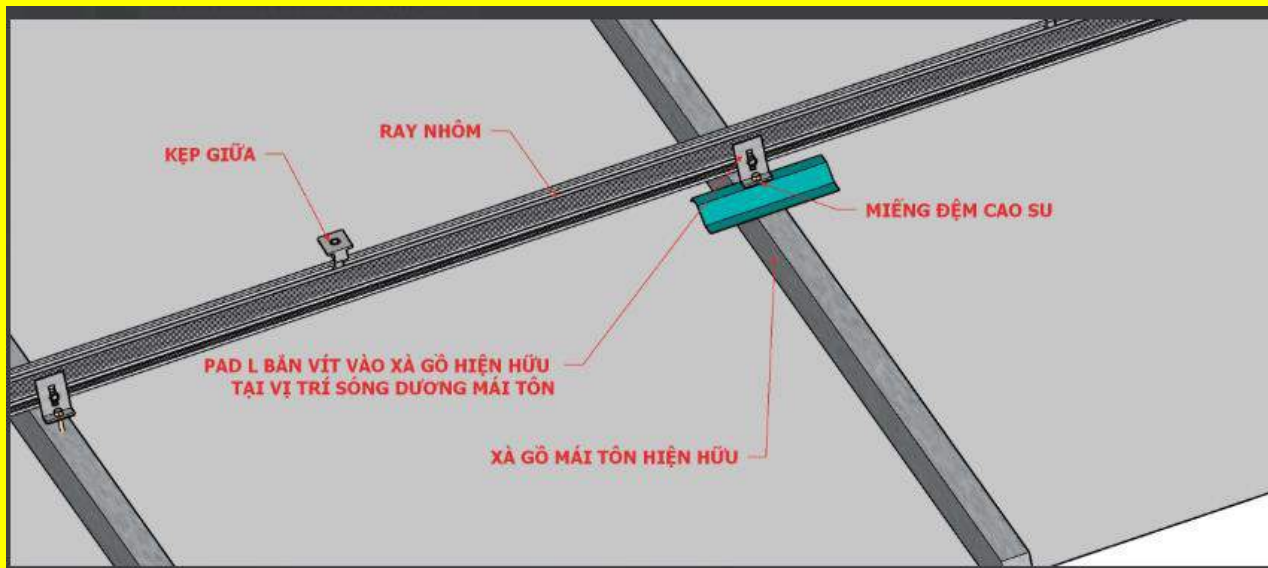
Cấu trúc phần điện của hệ thống cho mỗi inverter

- Gồm:
- 1 string nối vào kênh A, mỗi string 15 module
 - 1 string nối vào kênh B, mỗi string 14 module
 - 1 string nối vào kênh C, mỗi string 8 module
 - 1 string nối vào kênh C, mỗi string 7 module

1. Vị trí dự án
2. Số liệu thiết kế dự án
3. Dữ liệu thiết bị chính
4. **Cấu trúc hệ thống**
5. Năng suất điện
6. Phân tích tài chính



Cấu trúc hệ thống



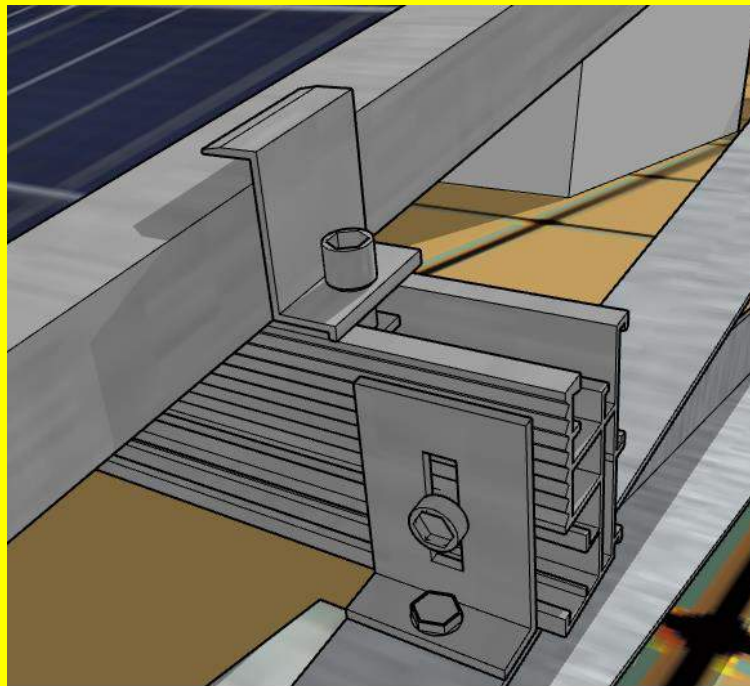
Cấu trúc lắp đặt của hệ thống

NỘI DUNG

1. Vị trí dự án
2. Số liệu thiết kế dự án
3. Dữ liệu thiết bị chính
4. **Cấu trúc hệ thống**
5. Năng suất điện
6. Phân tích tài chính



Cấu trúc hệ thống

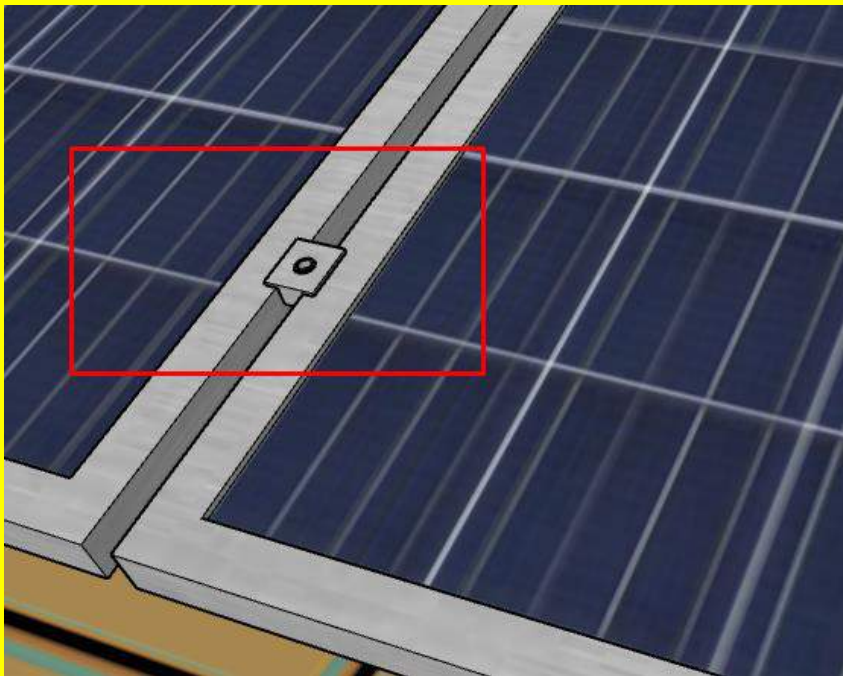


Cấu trúc lắp đặt của hệ thống

1. Vị trí dự án
2. Số liệu thiết kế dự án
3. Dữ liệu thiết bị chính
4. **Cấu trúc hệ thống**
5. Năng suất điện
6. Phân tích tài chính



Cấu trúc hệ thống

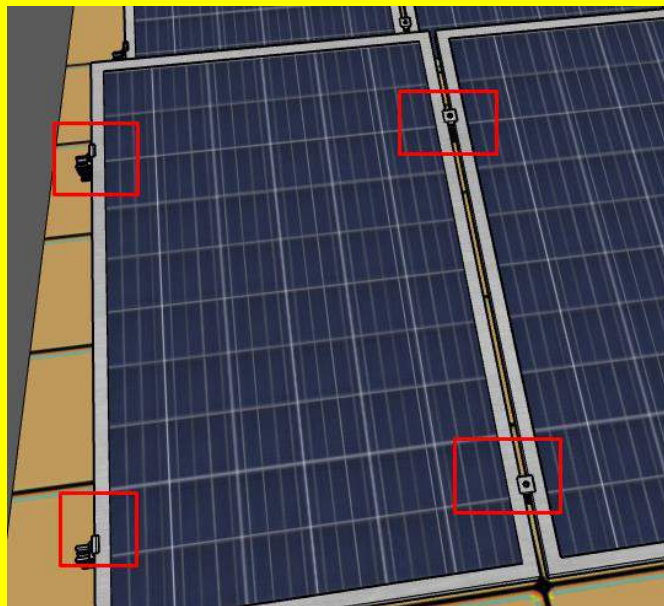


Cấu trúc lắp đặt của hệ thống



Cấu trúc hệ thống

1. Vị trí dự án
2. Số liệu thiết kế dự án
3. Dữ liệu thiết bị chính
4. **Cấu trúc hệ thống**
5. Năng suất điện
6. Phân tích tài chính



Cấu trúc lắp đặt của hệ thống



5

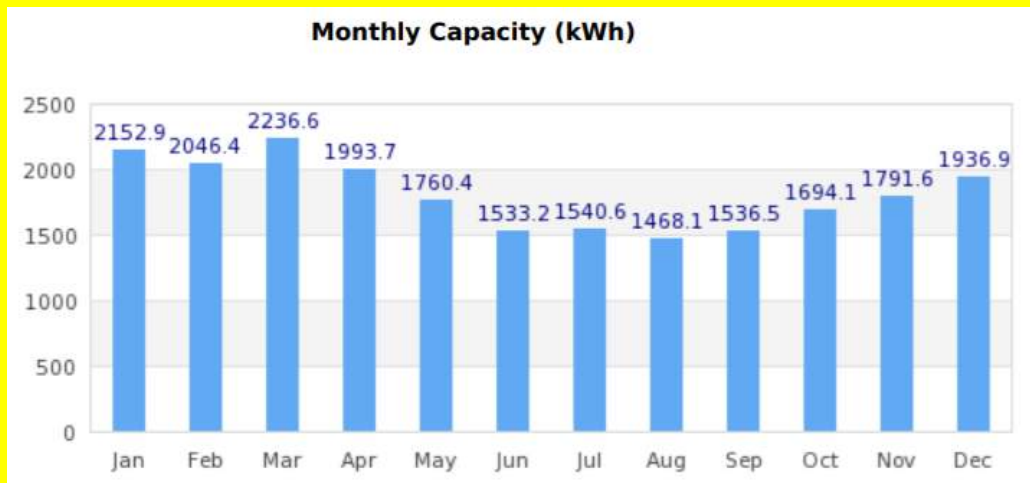
Sản lượng điện

NỘI DUNG

1. Vị trí dự án
2. Số liệu thiết kế dự án
3. Dữ liệu thiết bị chính
4. Cấu trúc hệ thống
5. Năng suất điện
6. Phân tích tài chính



Sản lượng điện



Sản lượng điện theo tháng của hệ thống



NỘI DUNG

1. Vị trí dự án
2. Số liệu thiết kế dự án
3. Dữ liệu thiết bị chính
4. Cấu trúc hệ thống
5. Năng suất điện
6. Phân tích tài chính



Sản lượng điện

Personal Investment :	12,345\$
System Lifetime :	25Years
Power Output Reduction Rate :	0.8% / Year
Yearly Power Output :	19,731kWh / Year
Electricity Price :	0.09\$ / kWh
Electricity Subsidy :	0.00\$ / kWh
Total Profit :	46,121\$
Yearly Profit:	1,845\$ / Year
Net Profit :	33,776\$
ROI :	274%
Yearly ROI :	11%

Sản lượng điện hàng năm của hệ thống là 13 841 kWh/năm

ROI hàng năm của hệ thống là 8%



6

Tài chính



Phân tích tài chính

1. Vị trí dự án

2. Số liệu thiết kế dự án

3. Dữ liệu thiết bị chính

4. Cấu trúc hệ thống

5. Năng suất điện

6. Phân tích tài chính

Giả thuyết :		
Lượng điện cung cấp cho sinh hoạt		80%
Lượng điện thừa bán lên lưới điện		20%
Giá điện kinh doanh :		3.000
Giá điện EVN mua theo thông tư 05/2019/TT-BCT và văn bản 1532/EVN-KD ngày 27/03/2019		2.134
Giả sử giá điện tăng 5% mỗi năm suy ra hệ số tăng giá là	K1	1,05
Giả sử giá mua thay đổi do biến đổi tỷ giá USD/VND	K2	1,02



NỘI DUNG

1. Vị trí dự án
2. Số liệu thiết kế dự án
3. Dữ liệu thiết bị chính
4. Cấu trúc hệ thống
5. Năng suất điện
6. Phân tích tài chính



Phân tích tài chính

THỜI GIAN HOÀN VỐN							
Năm thứ	Giá điện	Giá bán cho EVN	kwh/năm tiêu thụ hết	kwh/năm bán lên lưới	Tiền tiết kiệm (giá sử tăng giá 5% mỗi năm)	Tiền bán điện thừa (trượt giá tỷ giá USD/VNĐ)	Tổng tiền tiết kiệm và bán điện
1	3.000	2.134	17.356	4.339	52.068.720	9.259.554	61.328.274
2	3.150	2.177	17.183	4.296	54.125.434	9.350.298	63.475.732
3	3.308	2.220	17.011	4.253	56.263.389	9.441.931	65.705.320
4	3.473	2.265	16.841	4.210	58.485.793	9.534.462	68.020.254
5	3.647	2.310	16.672	4.168	60.795.982	9.627.899	70.423.881
Tổng sản lượng điện quy đổi thành tiền sau 4,8 năm							323.084.805
6	3.829	2.356	16.506	4.126	63.197.423	9.722.253	72.919.676
7	4.020	2.403	16.506	4.126	66.357.294	9.916.698	76.273.992
8	4.221	2.451	16.341	4.085	68.978.407	10.013.881	78.992.289
9	4.432	2.500	16.177	4.044	71.703.054	10.112.017	81.815.072
10	4.654	2.550	16.015	4.004	74.535.325	10.211.115	84.746.440
11	4.887	2.601	15.855	3.964	77.479.470	10.311.184	87.790.654
12	5.131	2.653	15.697	3.924	80.539.910	10.412.234	90.952.143
13	5.388	2.706	15.540	3.885	83.721.236	10.514.274	94.235.509
14	5.657	2.761	15.384	3.846	87.028.225	10.617.313	97.645.538
15	5.940	2.816	15.230	3.808	90.465.840	10.721.363	101.187.203
16	6.237	2.872	15.078	3.770	94.039.240	10.826.432	104.865.673
17	6.549	2.930	14.927	3.732	97.753.790	10.932.532	108.686.322
18	6.876	2.988	14.778	3.695	101.615.065	11.039.670	112.654.735
19	7.220	3.048	14.630	3.658	105.628.860	11.147.859	116.776.719
20	7.581	3.109	14.484	3.621	109.801.200	11.257.108	121.058.308
Tổng sản lượng điện quy đổi thành sau 20 năm							1.759.553.735

Thời gian hoàn vốn

Giá mua lấy theo giá điện kinh doanh trung bình với giá 3.000 đồng/kWh, giá bán 2.134đ/kwh. Giả sử giá điện tăng hàng năm 5% (cập nhật ngày

Tổng mức đầu tư dự án: 323.400.000 đồng

Tổng sản lượng điện quy đổi thành tiền trong 20 năm hoạt động: 1.759.553.735 đồng



NỘI DUNG



Phân tích tài chính

1. Vị trí dự án

2. Số liệu thiết kế dự án

3. Dữ liệu thiết bị chính

4. Cấu trúc hệ thống

5. Năng suất điện

6. Phân tích tài chính

THỜI GIAN HOÀN VỐN							
Năm thứ	Giá điện	Giá bán cho EVN	kwh/năm tiêu thụ hết	kwh/năm bán lên lưới	Tiền tiết kiệm (giá sử tăng giá 5% mỗi năm)	Tiền bán điện thừa (trượt giá tỷ giá USD/VND)	Tổng tiền tiết kiệm và bán điện
1	3.000	2.134	17.356	4.339	52.068.720	9.259.554	61.328.274
2	3.150	2.177	17.183	4.296	54.125.434	9.350.298	63.475.732
3	3.308	2.220	17.011	4.253	56.263.389	9.441.931	65.705.320
4	3.473	2.265	16.841	4.210	58.485.793	9.534.462	68.020.254
5	3.647	2.310	16.672	4.168	60.795.982	9.627.899	70.423.881
Tổng sản lượng điện quy đổi thành tiền sau 4,8 năm							323.084.805

Thời gian hoàn vốn



**Xin chân thành
cảm ơn!**



Công Ty CP Cơ Điện Liên Thành Việt Nam

- **Địa chỉ:** 67 Đường số 24, Bình Trị Đông B, Bình Tân, Hồ Chí Minh
- **Website:** <https://lithaco.vn> hoặc www.lithaco.com
- **Điện thoại:** 0941812233



HOT LINE
0918.886.502

