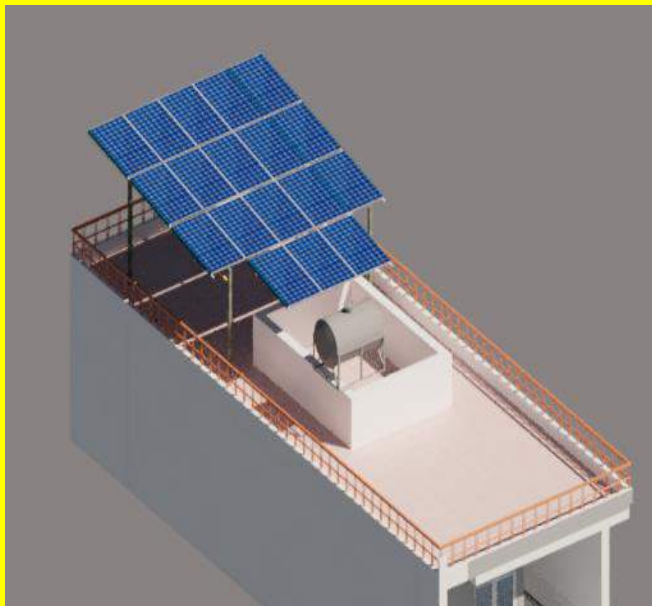


ĐỀ XUẤT KỸ THUẬT - TÀI CHÍNH

Dự án điện mặt trời nhà Anh Thái (PHƯƠNG ÁN 5kWp-1Pha)



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



**Xã Phước Minh, H. Dương Minh Châu, T. Tây
Ninh**

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 1 pha
5.13kWp
- Địa điểm: Xã Phước Minh, Huyện
Dương Minh Châu, Tỉnh Tây Ninh
- Diện tích lắp đặt: Khoảng 36m²



2

Số liệu dự án

NỘI DUNG

1. Vị trí dự án

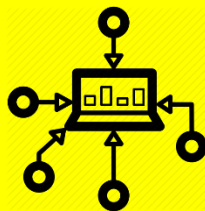
2. Số liệu thiết kế dự án

3. Dữ liệu thiết bị chính

4. Cấu trúc hệ thống

5. Năng suất điện

6. Phân tích tài chính

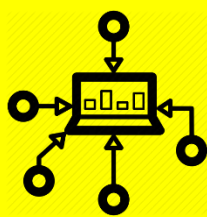


Số liệu thiết kế dự án

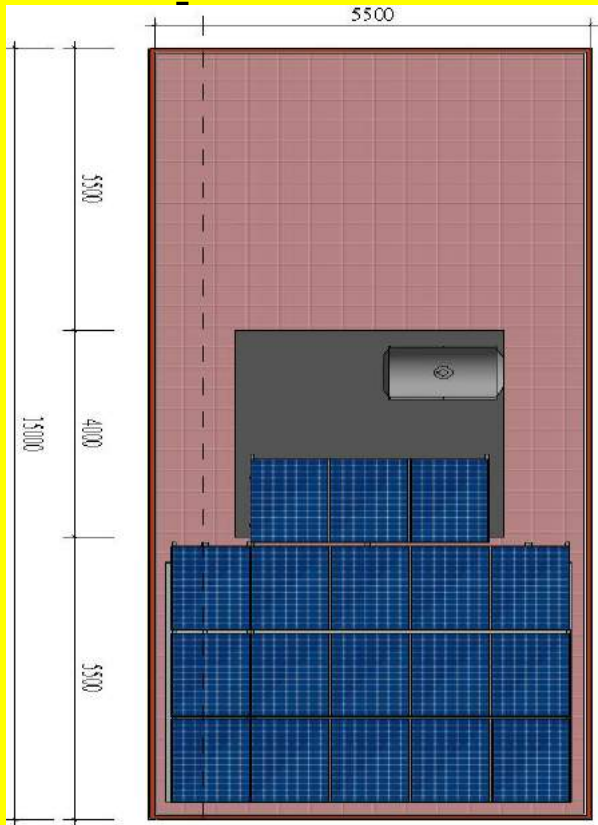
- Công suất thiết kế: 5.13 kWp
- PV Module: QCELL 285W
- Số lượng module 18 chiếc
- Biến tần Omnik đầu vào: 5.0 kW (1 chiếc)
- Giá đỡ: khung cố định

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

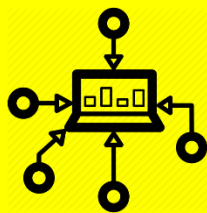


Số liệu thiết kế dự án

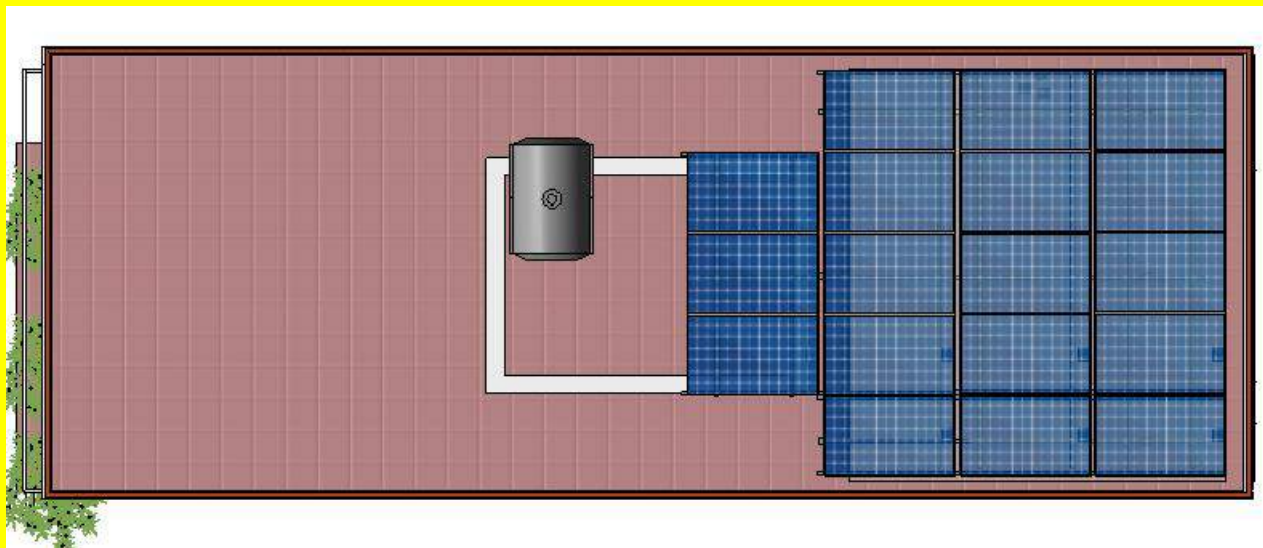


Mặt bằng bố trí Panel trên mái nhà

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

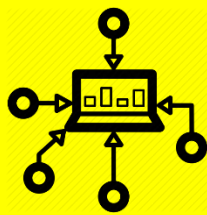


Số liệu thiết kế dự án



Hình ảnh của công trình trong phần
mềm mô phỏng

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

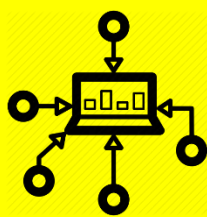


Số liệu thiết kế dự án

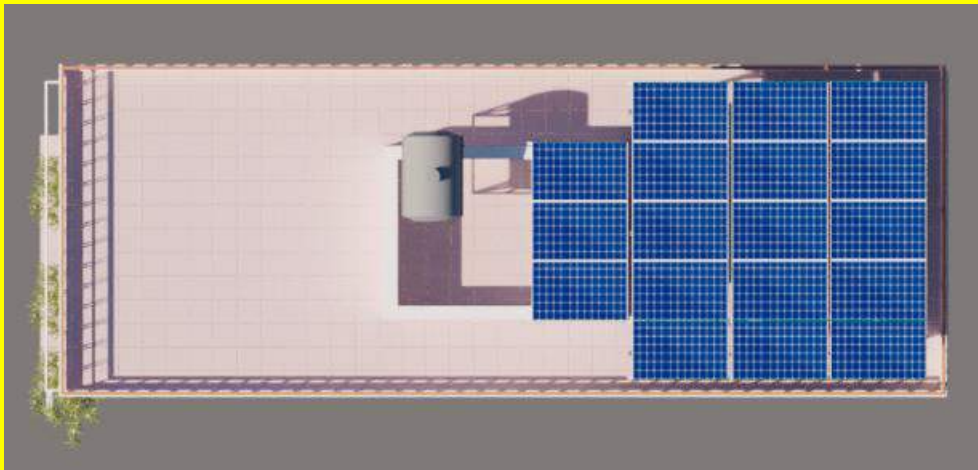


Hình ảnh của công trình trong phần
mềm mô phỏng

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

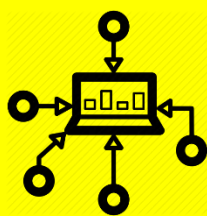


Số liệu thiết kế dự án



Hình ảnh của công trình trong phần
mềm mô phỏng

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-G4.3 285W
- ✓ Hiệu suất: 17.7%
- ✓ Bảo hành sản phẩm 10 năm, bảo hành hiệu năng 25 năm
- ✓ Khả năng chịu áp lực gió 244kg/m²

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-TL2
- ✓ Công nghệ Đức, chuyên dùng cho hệ nối lưới 1 pha
- ✓ Hiệu suất: 97.5 %
- ✓ Bảo hành sản phẩm 5 năm
- ✓ Khả năng chịu điện áp DC lên đến 590V, dòng điện DC lên đến 18A
- ✓ Công suất cực đại 5 kw, dòng điện AC max lên đến 23A

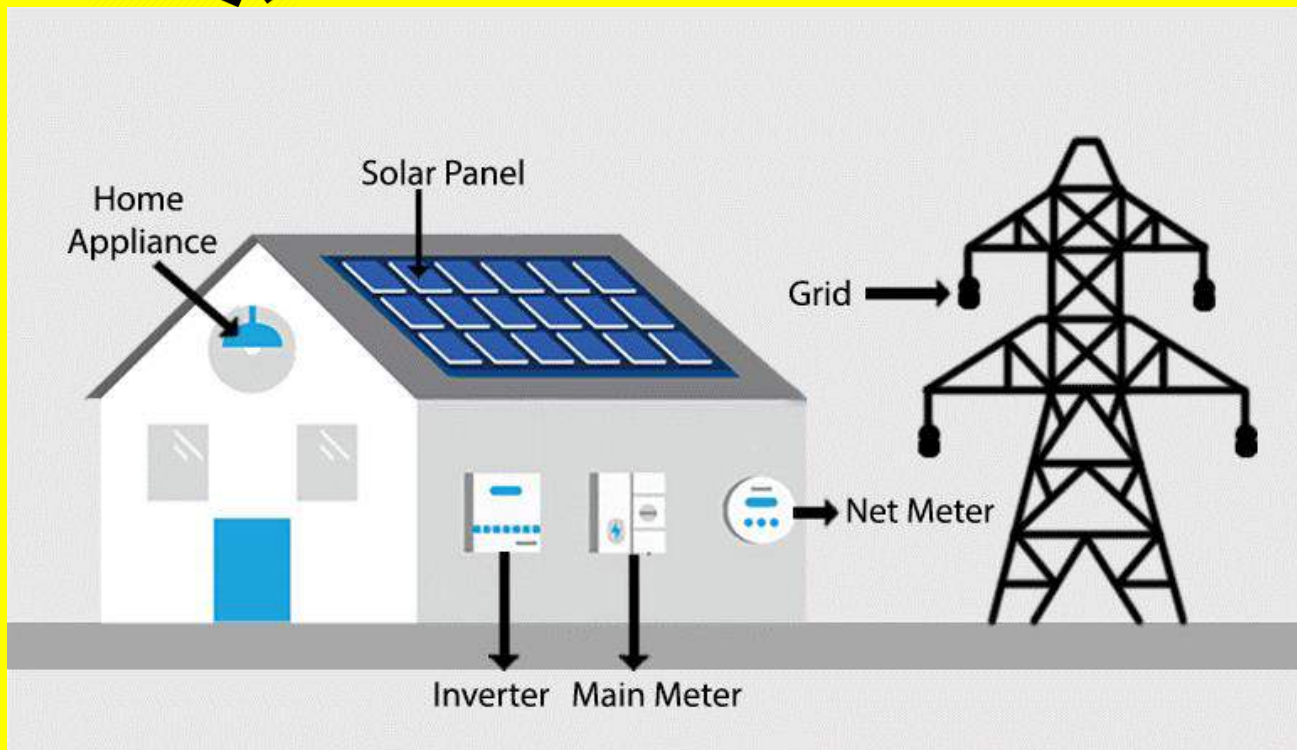


4

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

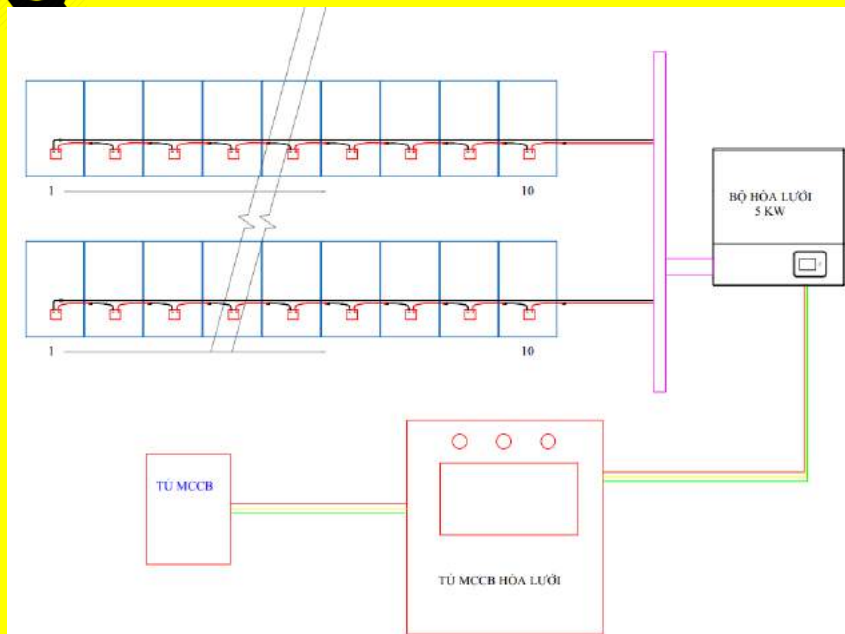
5. Năng suất điện

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

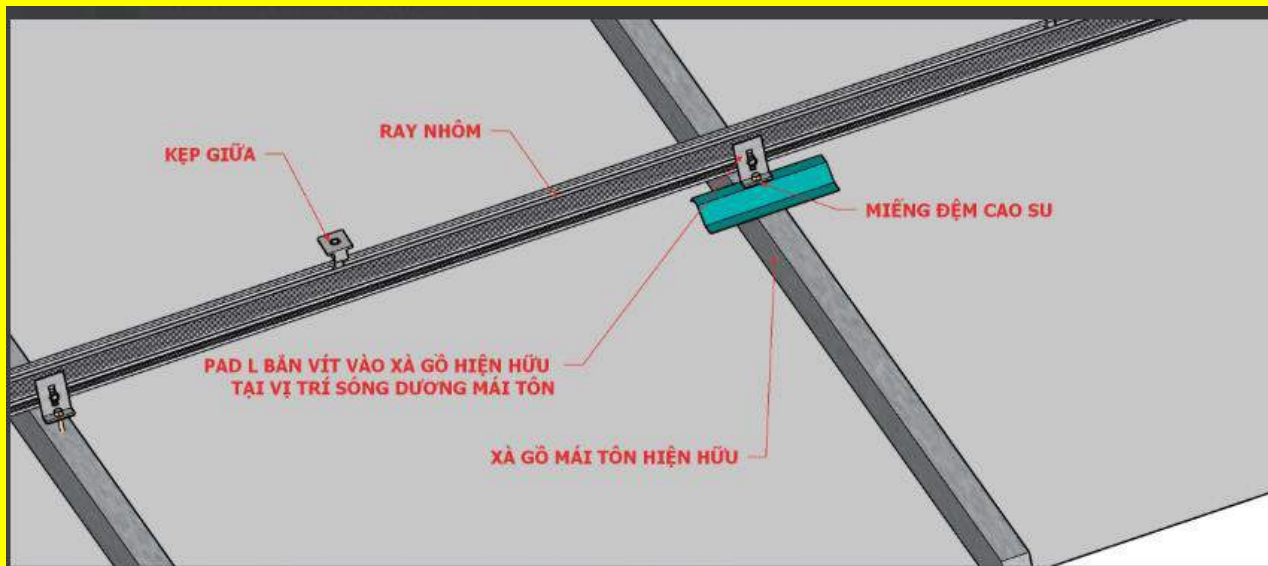


Cấu trúc phần điện của hệ thống cho mỗi inverter
Gồm 1 string nối vào kênh A, mỗi string 9 module
1 string nối vào kênh B, mỗi string 9 module

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



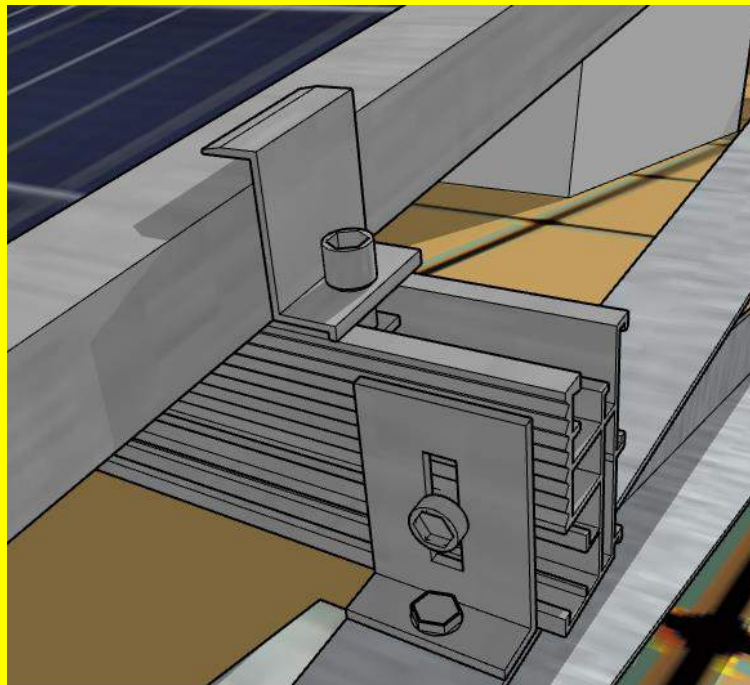
Cấu trúc lắp đặt của hệ thống

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

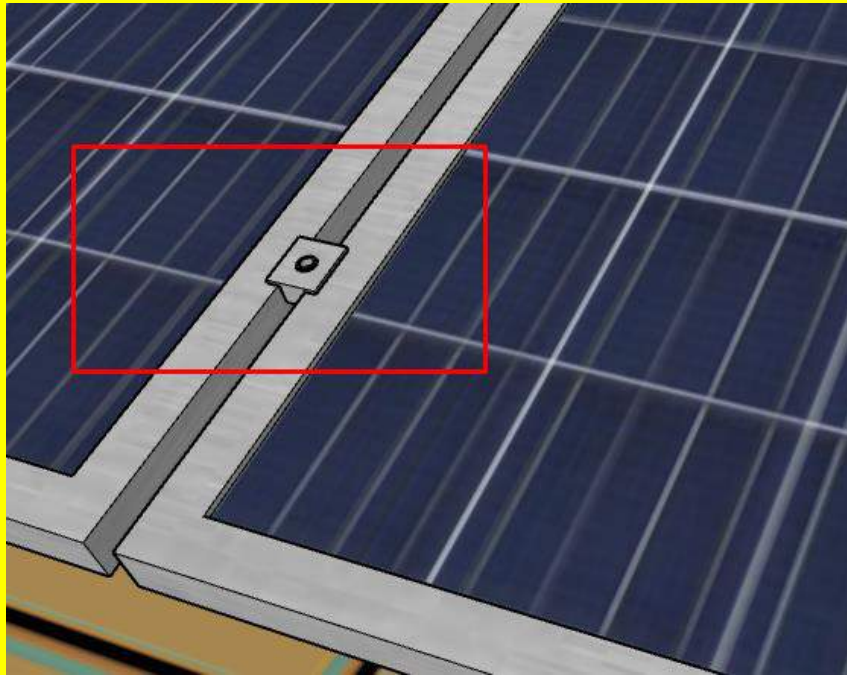


Cấu trúc lắp đặt của hệ thống

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

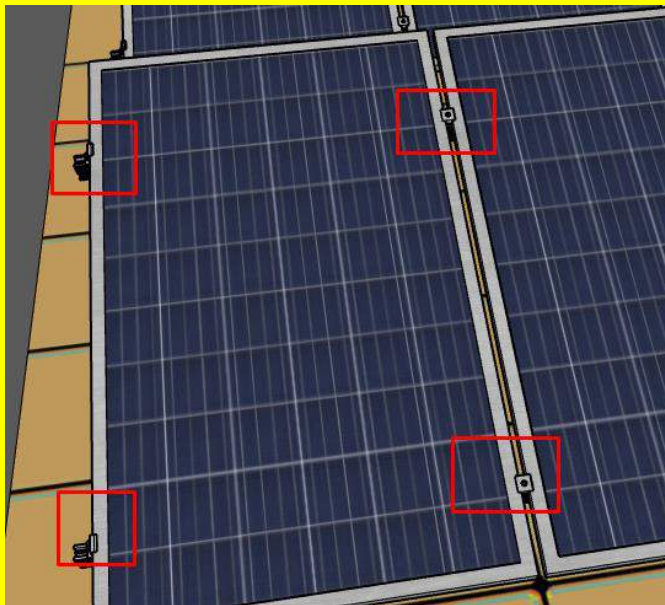


Cấu trúc lắp đặt của hệ thống



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

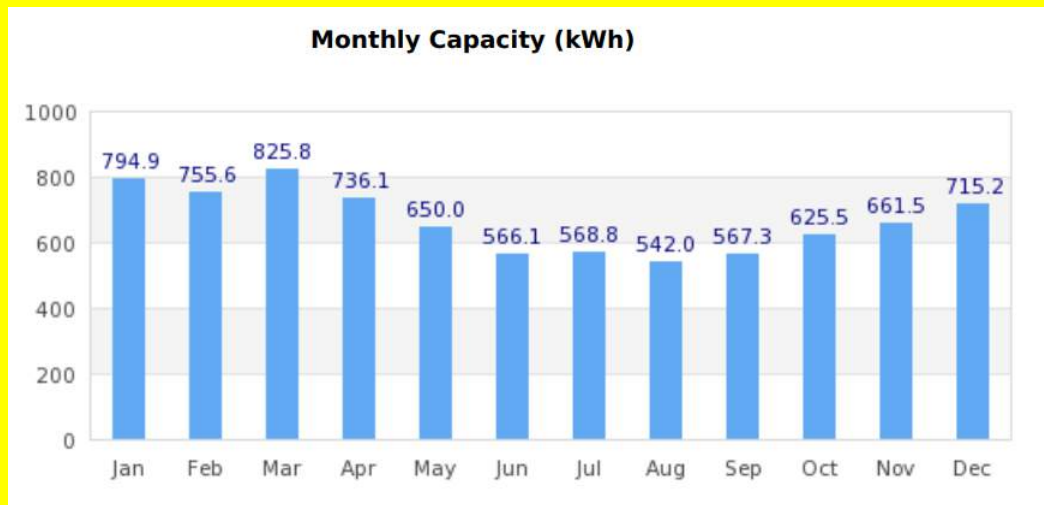
Sản lượng điện

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 :	5,756\$
System Lifetime :	25Years
Power Output Reduction Rate :	0.8% / Year
Yearly Power Output :	7,285kWh / Year
Electricity Price :	0.09\$ / kWh
Electricity Subsidy :	0.00\$ /
kWh Total Profit :	17,029\$
Yearly Profit:	681\$ / Year
Net Profit :	11,273\$
ROI :	196%
Yearly ROI :	8%

Sản lượng điện hàng năm của hệ thống là 7,285kWh/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		40%
Lượng điện thừa bán lên lưới điện		60%
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
Giá sử giá điện tăng 5% mỗi năm suy ra hệ số tăng giá là	K1	1,05
Giá sử giá mua thay đổi do biến đổi tỷ giá USD/VND	K2	1,02



NỘI DUNG



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	3.204	4.805	9.610.560	10.254.466	19.865.028
2	3.150	2.177	3.171	4.757	9.990.177	10.354.961	20.345.138
3	3.308	2.220	3.140	4.710	10.384.789	10.456.440	20.841.229
4	3.473	2.265	3.108	4.663	10.794.988	10.558.913	21.353.901
5	3.647	2.310	3.077	4.616	11.221.390	10.662.390	21.883.781
6	3.829	2.356	3.047	4.570	11.664.635	10.766.882	22.431.517
Tổng sản lượng điện quy đổi thành tiền sau 5,5 năm							115.504.836
7	4.020	2.403	3.047	4.570	12.247.867	10.982.219	23.230.086
8	4.221	2.451	3.016	4.524	12.731.658	11.089.845	23.821.503
9	4.432	2.500	2.986	4.479	13.234.558	11.198.526	24.433.084
10	4.654	2.550	2.956	4.434	13.757.323	11.308.271	25.065.595
11	4.887	2.601	2.926	4.390	14.300.738	11.419.092	25.719.830
12	5.131	2.653	2.897	4.346	14.865.617	11.530.999	26.396.616
13	5.388	2.706	2.868	4.302	15.452.809	11.644.003	27.096.812
14	5.657	2.761	2.840	4.259	16.063.194	11.758.114	27.821.309
15	5.940	2.816	2.811	4.217	16.697.691	11.873.344	28.571.035
16	6.237	2.872	2.783	4.175	17.357.249	11.989.703	29.346.952
17	6.549	2.930	2.755	4.133	18.042.861	12.107.202	30.150.063
18	6.876	2.988	2.728	4.091	18.755.554	12.225.852	30.981.406
19	7.220	3.048	2.700	4.051	19.496.398	12.345.666	31.842.064
20	7.581	3.109	2.673	4.010	20.266.506	12.466.653	32.733.159
Tổng sản lượng điện quy đổi thành sau 20 năm							513.930.107

Thời gian hoàn vốn

Giá mua lấy theo giá điện sinh hoạt với giá 3.000 đồng/kWh, giá bán 2.134đ/kWh. Giá sử giá điện tăng hàng năm 5% (cập nhật ngày 6/4/2019)

Tổng mức đầu tư dự án:
115.000.000 triệu đồng

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

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



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 (giả 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	3.204	4.805	9.610.560	10.254.468	19.865.028
2	3.150	2.177	3.171	4.757	9.990.177	10.354.961	20.345.138
3	3.308	2.220	3.140	4.710	10.384.789	10.456.440	20.841.229
4	3.473	2.265	3.108	4.663	10.794.988	10.558.913	21.353.901
5	3.647	2.310	3.077	4.616	11.221.390	10.662.390	21.883.781
6	3.829	2.356	3.047	4.570	11.664.635	10.766.882	22.431.517
Tổng sản lượng điện quy đổi thành tiền sau 5,5 năm							115.504.836

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

