



CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH VÀ THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN NAM

Địa chỉ: 48 Cửu Long, Phường 02, Quận Tân Bình, Thành Phố Hồ Chí Minh.

Điện thoại: 08.67776245 - 0932.369.799

Website: www.etsc.vn; Email: etsc.vn@gmail.com



ISO/IEC 17025:2017

Số/ No: 2260/2025/TN-ETSC	PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM CERTIFICATE OF TESTING	Ngày/ Date: 24/07/2025 Trang/ Page: 1/2
---------------------------	--	--

1. Khách hàng yêu cầu: <i>Customer:</i>	CÔNG TY CỔ PHẦN HOÀNG NGUYỄN SOLAR GROUP	
2. Công trình/ <i>Construction:</i>	Dự án điện mặt trời áp mái – Inverter 22 <i>Rooftop solar power project – Inverter 22</i>	
3. Địa chỉ thử nghiệm: <i>Place of testing:</i>	Nhà máy Baconco, KCN Phú Mỹ, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu	
4. Đối tượng thử nghiệm: <i>Type of testing:</i>	Đo chất lượng điện năng hệ thống điện mặt trời mái nhà/ <i>Measure the power quality of the rooftop solar power system</i>	
5. Phương pháp thử nghiệm: <i>Method of testing:</i>	ETSC/TN/QT-27; IEC 868; Thông tư 39/2015/TT-BCT; Thông tư 30/2019/TT-BCT; Thông tư 05/2025/TT-BCT. <i>ETSC/TN/QT-28; IEC 868; Circular 39/2015/ TT-BCT; Circular 30/2019/ TT-BCT; Circular 05/2025/ TT-BCT.</i>	
6. Thời gian thực hiện: <i>Inspection Date:</i>	23/07/2025	
7. Thông số kỹ thuật/ <i>Specification:</i>		
Kiểu/ <i>Model:</i> SG50CX-P2		
Hiệu/ <i>Type:</i> Sungrow	Năm sản xuất/ <i>Date of manufacture:</i> Không rõ/ NA	
Kiểu inverter/ <i>Inverter model:</i> PV Grid Inverter	Nhà sản xuất/ <i>Manufacture:</i> China	
Số pha/ <i>Phase:</i> 3 phase	Công suất đầu ra AC/ <i>AC output capacity:</i> 50 kW	
Điện áp đầu vào/ <i>Input voltage:</i> 1.100 VDC	Dòng điện đầu vào/ <i>Input current:</i> 4x30 ADC	
Điện áp đầu ra/ <i>Output voltage:</i> 230/400 VAC	Dòng điện ngắn mạch PV/ <i>Isc PV:</i> 4x40 ADC	
Tần số/ <i>Frequency:</i> 50/60 Hz	Dòng điện đầu ra/ <i>Output current:</i> 80,5/83,6 AAC	
Số chế tạo/ <i>Serial number:</i> INV-22: A2360313457	Hệ số công suất/ <i>Power factor:</i> 1	
8. Phương tiện thử nghiệm: <i>Testing equipment:</i>	- Metrel MI2892; C.A 8332B	
9. Điều kiện môi trường: <i>Environmental conditions:</i>	(32 ± 2) ° C ; (60 ± 5) % RH	
10. Kết quả thử nghiệm: <i>Testing result:</i>	Các thông số đã đo khi Hệ thống điện mặt trời đang nối lưới phân phối đạt yêu cầu theo quy định/ <i>Measured parameters when the Solar Power System is connected to the distribution grid meets the prescribed requirements.</i>	
11. Tem thử nghiệm: <i>Testing stamps:</i>	1573/25/ETSC	

Người Thực Hiện

Executor

Đoàn Nguyễn Huy Thắng

GIÁM ĐỐC

Director



Nguyễn Quốc Hoàn



TN/QT-27/M1

Ban hành lần 2

1. Phòng Kiểm định và Thí nghiệm điện đã được AOSC công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (VLAT-1.0757);
2. Các chỉ tiêu đánh dấu (*) chưa được công nhận hoặc do khách hàng yêu cầu, các chỉ tiêu (**) được thực hiện bởi nhà thầu phụ;



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
CERTIFICATE OF TESTING

Ngày/ Date: 24/07/2025
Trang/ Page: 2/2

1. Nội dung kết quả đo mục 10 trang 1/ Content of measured results 10 page 1

STT No	Đo các thông số Measure the parameters		Pha A Phase A	Pha B Phase B	Pha C Phase C	Yêu Cầu Request	Kết quả Result
1	Điện áp vận hành/ Operating voltage		233,5	231,8	232,7	209-242V	Đạt/ Pass
2	Tần số vận hành/ Operating frequency		50,28			49-51 Hz	Đạt/ Pass
3	Xâm nhập của dòng điện một chiều/ Penetration of direct current		0,069	0,058	0,041	$\%I_{dc} \leq 0,5\%$	Đạt/ Pass
4	Sóng hài của điện áp/ Harmonics of voltage	Tổng/ Total (TDD)	1,401	1,460	1,494	+ THD $\leq 5\%$	Đạt/ Pass
		Bậc 3 Level 3	0,176	0,167	0,120	+ H(3) $\leq 3\%$	Đạt/ Pass
		Bậc 5 Level 5	1,701	1,710	1,702	+ H(5) $\leq 3\%$	Đạt/ Pass
		Bậc 7 Level 7	0,776	0,766	0,736	+ H(7) $\leq 3\%$	Đạt/ Pass
5	Sóng hài của dòng điện/ Harmonics of currents	Tổng/ Total (TDD)	2,470	2,446	2,438	+ TDD $\leq 5\%$	Đạt/ Pass
		Bậc 3 Level 3	0,221	0,256	0,193	+ H(3) $\leq 4\%$	Đạt/ Pass
		Bậc 5 Level 5	0,714	0,760	0,728	+ H(5) $\leq 4\%$	Đạt/ Pass
		Bậc 7 Level 7	0,414	0,705	0,431	+ H(7) $\leq 4\%$	Đạt/ Pass
6	Nhấp nháy điện áp/ Flashing voltage	P _{st}	0,884	0,849	0,887	P _{st} ≤ 1	Đạt/ Pass
		P _{lt}	0,615	0,610	0,698	P _{lt} $\leq 0,8$	Đạt/ Pass
7	Thành phần thứ tự nghịch của điện áp pha/ Inverse sequence voltage component		0,276			$\%V_{neg} \leq 5\%$	Đạt/ Pass
8	Hệ số Công suất/ Power factor		0,99	0,99	0,99	PF $\geq 0,95$	Đạt/ Pass
9	Nối đất/ Grounding		Tiếp đất trực tiếp/ Ground directly				
10	Tự ngắt khi có sự cố mất điện lưới phân phối/ Self-disconnecting when there is a power outage of the distribution network		Không có điện áp và dòng điện tại ngõ ra Inverter/ There is no voltage or current at the inverter output				