SMARTER ENERGY SOLUTION

Preventive Maintenance Solar System

Customer Name :	Malaya The Nest C1	Maintenance :	MA	Date :	15 November 2024

Solar Panel				Inverter		
Brand	Model	Capacity	Install	Brand	Model	S/N
Gamko	GKA144M650	10 Kwp.	22 Panels	Solis	S5-GR3P10K	180506023627003 1

Before Preventive Maintenance Solar System

Solar Panels	Operating Voltage / Current			Time	Inspection		Remark
String 1	8 Panels Voc 242.9 Vdc	Vmp 203.1 Vdc	Isc 2.81 A.	15 : 20	☑ Pass	☐ Not Pass	
String 2	14 Panels Voc 339.4 Vdc	Vmp 403.6 Vdc	Isc 1.92 A.	:	☑ Pass	☐ Not Pass	
String 3	Panels Voc Vdc	Vmp Vdc	Isc A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 4	Panels Voc Vdc	Vmp Vdc	Isc A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 5	Panels Voc Vdc	Vmp Vdc	Isc A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 6	Panels Voc Vdc	Vmp Vdc	Isc A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 7	Panels Voc Vdc	Vmp Vdc	Isc A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 8	Panels Voc Vdc	Vmp Vdc	Isc A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 9	Panels Voc Vdc	Vmp Vdc	Isc A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 10	Panels Voc Vdc	Vmp Vdc	Isc A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 11	Panels Voc Vdc	Vmp Vdc	Isc A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 12	Panels Voc Vdc	Vmp Vdc	Isc A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	

After Preventive Maintenance Solar System

Solar Panels	Operating Voltage / Current			Time	Inspection		Remark
String 1	8 Panels Voc 248.7 Vdc	Vmp 203.6 Vdc	Isc 3.64 A.	16 : 10	☑ Pass	☐ Not Pass	
String 2	14 Panels Voc 346.1 Vdc	Vmp 418.9 Vdc	Isc 1.99 A.	:	☑ Pass	☐ Not Pass	
String 3	Panels Voc Vdc	Vmp Vdc	Isc A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 4	Panels Voc Vdc	Vmp Vdc	Isc A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 5	Panels Voc Vdc	Vmp Vdc	Isc A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 6	Panels Voc Vdc	Vmp Vdc	Isc A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 7	Panels Voc Vdc	Vmp Vdc	Isc A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 8	Panels Voc Vdc	Vmp Vdc	Isc A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 9	Panels Voc Vdc	Vmp Vdc	Isc A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 10	Panels Voc Vdc	Vmp Vdc	Isc A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 11	Panels Voc Vdc	Vmp Vdc	Isc A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 12	Panels Voc Vdc	Vmp Vdc	Isc A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	

Inverter Inspection

Device	Readings from Smarter Meter	Readings from Inverter Display	Field Measured Readings	Remark
Inverter	**AC Line Voltage**	**AC Line Voltage**	**AC Line Voltage**	
	Phase L1 to Grd : 229.8 Vac	Phase L1 to Grd : 221.9 Vac	Phase L1 to Grd : 229.3 Vac	
	Phase L2 to Grd : 228.5 Vac	Phase L2 to Grd : 232.5 Vac	Phase L2 to Grd : 228.2 Vac	
	Phase L3 to Grd : 226.9 Vac	Phase L3 to Grd : 226.1 Vac	Phase L3 to Grd : 226.6 Vac	
	AC Line Current	**AC Line Current**	**AC Line Current**	
	Phase L1 to Grd : 3.30 A	Phase L1 to Grd : 1.60 A	Phase L1 to Grd : 1.20 A	
	Phase L2 to Grd : 0.90 A	Phase L2 to Grd : 1.90 A	Phase L2 to Grd : 1.23 A	
	Phase L3 to Grd : 7.80 A	Phase L3 to Grd : 1.90 A	Phase L3 to Grd : 1.00 A	

Comment :

SMARTER ENERGY SOLUTION

Electrical Room Inspection

Customer Name :		Date :	

Solar Panel				Inverter		
Brand	Model	Capacity	Install	Brand	Model	S/N
		Kwp.	Panels			

Device	Ambient Temperature	Temperature					Remark
Inverter	41.2 C	Inside : 43.6 C		Outside : 42.1 C		Heatsync : 46.8 C	
AC Cabinet	39.4 C	MCB Breaker : 40 A.	35.0 C	RCCB Breaker : ___ A.	___ C	AC SPD : 3 Phase	39.5 C
		AC Cable : 6 Sq.m.		Smart Meter : 36.2 C		CT Ratio : 150 5 A.	
		AC Terminal : 36.1 C		3 Phase		Meter Ratio 30 A.	
		String No.	DC Fuse	DC Breaker	DC SPD	MC4 Connector	
DC Cabinet 1	39.6 C	String 1	36.7 C ___ A.	37.4 C ___ Vdc ___ A.	39.9 C ___ Vdc ___ A.	36.3 C	
		String 2	39.7 C ___ A.	39.8 C ___ Vdc ___ A.	39.4 C ___ Vdc ___ A.	39.9 C	
		String 3	___ C ___ A.	___ C ___ Vdc ___ A.	___ C ___ Vdc ___ A.	___ C	
		String 4	___ C ___ A.	___ C ___ Vdc ___ A.	___ C ___ Vdc ___ A.	___ C	
EE Room	36.4 C	AC Cable : 25 Sq.m.		Main Breaker : 80 A.		MCCB Feed : ___ A.	
		Wireway : 38.1 C		MDB / LC : 37.8 C		___ C	

Comment : _____

Inspection By : _____

(Bunharn Libnoy)
Project Engineer

Date : ____/____/____

SMARTER ENERGY SOLUTION

Preventive Maintenance Solar System

Item	Solar System Inspection	Inspection		Remark
1	Clean the Solar panel (Use clean water) ทำความสะอาดแผงโซล่า เซลล์ (ใช้น้ำสะอาด)	☑ Pass	☐ Not Pass	
2	Check to see if the solar panel's condition ตรวจสอบการแตกร้าวของแผงโซล่า เซลล์	☑ Pass	☐ Not Pass	
3	Inspect the mounting points of the roof mounting support legs for the risk of water leaking. (Use water Proof , Polyurethane PU,Sika MultiSeal AP to prevent water leakage) ตรวจสอบจุดยึดของ Support ที่ยึดกับหลังคา ว่ามีจุดเสี่ยงที่จะทำให้เกิดน้ำรั่วได้หรือไม่ (ใช้ water proof , สิริโครน PU , แผ่นซิก้าป้องกันน้ำ)	☑ Pass	☐ Not Pass	
4	Inspect the mounting parts of the solar cell. ตรวจสอบสภาพโครงสร้างทั้งหมด เพื่อดูว่า PV. Mounting และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ไม่หลวม	☑ Pass	☐ Not Pass	
5	Inspect the condition of all cables to make sure The cables does not sag down to the roof. ตรวจสอบสภาพของสายทั้งหมดเพื่อให้แน่ใจว่า สายไม่หย่อนลงไปที่หลังคา	☑ Pass	☐ Not Pass	
6	Inspect the tightness of the wire terminals. ตรวจสอบความแน่นของขั้วสายไฟ			
6.1	-AC - Grid in Inverter	☑ Pass	☐ Not Pass	
6.2	-Back - up in Inverter (Specific model Hybrid)	☐ Pass	☐ Not Pass	
6.3	-Battery (Specific model Hybrid)	☐ Pass	☐ Not Pass	
6.4	-AC Breaker	☑ Pass	☐ Not Pass	
6.5	-DC Breaker	☑ Pass	☐ Not Pass	
6.6	-Fuse Holder	☑ Pass	☐ Not Pass	
6.7	-Surge Protection	☑ Pass	☐ Not Pass	
6.8	- Smarter Meter & CT (Current Transformer)	☑ Pass	☐ Not Pass	
7	Check whether the SISO Switch is defective ตรวจสอบ SISO Switch ว่าชำรุดหรือไม่	☑ Pass	☐ Not Pass	
8	Inspect for malfunctions of the inverter and other related electrical equipment. ตรวจสอบความผิดปกติของอินเวอร์เตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	☑ Pass	☐ Not Pass	
9	Insapect heat of the solar panel whether there is an abnormal heat point or not (checked by using a thermal camera) การตรวจสอบความร้อนของแผงโซลาร์เซลล์ว่ามีจุดความร้อนผิดปกติหรือไม่ (ตรวจสอบโดยใช้กล้องถ่ายภาพความร้อน)	☑ Pass	☐ Not Pass	

Comment : _____

Inspection By : _____

(Bunharn Libnoy)
Project Engineer

Date : _____/_____/_____