

จากการเข้าสำรวจการจัดทำ Remote Control โรงไฟฟ้าเขื่อนก๊วกคองมา พบปัญหาดังนี้				
1	His Report 10 - 15 นาที ไม่มี	เพื่อใช้งาน งานแผนกประสิทธิภาพ ทดสอบเครื่อง		
2	Touchscreen ไม่สามารถ Set Point load ได้	กรณี SCADA เสีย ต้อง Set load โดย select local ที่ LCU (+,-, 41KK,42KK)		
3	Trend จำกัดที่ 4 ข้อมูล	วิเคราะห์ผล ทำได้ยาก เพราะเส้นกราฟ tag ไม่พอ		
4	Touchscreen ไม่มี แสดงค่า Turbine Water Flow	กรณี Local เพิ่ม Loadที่ Board LCU operator จะต้องปรับ water Flow คู่กัน		
5	PLC เขียน ฟังก์ชัน off-site สำหรับงาน Remote แล้ว	งาน remote Control สามารถต่อยอดได้เลย		
6	Close Inlet valve ใน Logic	Emergency Stop Summary ลัง / กรณี 86M และ 86E ไม่สั่ง เพื่อนำเครื่องขึ้นโดยทันที		
7	ควรมีหน้า Process Chart Accident (อิงจากlogic)	เพื่อให้ operator สามารถดูสถานะเครื่องกรณีมีเหตุการณ์ค้าง		
8	Remote : His Server 1 เครื่อง	ทำหน้าที่ ANN & MSS Server		
9	Remote : Remote Server 1 เครื่อง	ทำหน้าที่ Operator Station 1		
10	Remote : Remote Client 1 เครื่อง	ทำหน้าที่ Operator Station Remote (BB) off-site		
11	Remote : ติดตั้ง Drainage Water Level	ปัจจุบันไม่สามารถอ่านค่าแบบ Value ได้		
12	Remote : ติดตั้ง Emergency Diesel Auto Transfer System	ยังไม่ทำงานอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้า PEA ดับ		
13	Remote : เขียนโปรแกรมเพื่อเชื่อมระบบ Cooling Water กับ SCADA	ไม่สามารถดูสถานะระบบ Cooling จาก SCADA ที่ Control Room ได้		
14	Remote : ต้อง เคลียร์ สัญญาณ Lockout ใหม่	เนื่องจาก Command Trip บางสัญญาณ ไม่ผ่าน Lockout และ ยังจัดกลุ่ม Lockout ไม่เป็นมาตรฐาน EGAT		
15	Condition Ready ไม่เอา Inlet Valve Remote เข้า	ต้องแก้ logic และ เพิ่ม SCADA		
17	Remote : ติดตั้ง Redundant DC 125 Vdc	กรณี Inverter Fail ทำให้ PLC Unit Control ไม่สามารถใช้งานได้		

ลำดับ	หัวข้อการดำเนินงาน Remote โรงไฟฟ้าเขื่อนก๊วกคองมา	รายการจัดซื้ออุปกรณ์	จำนวน	ราคา/บาท
1	ติดตั้ง Computer & Software SCADA & MSS ใหม่	Computer + SCADA Server	1	300000
		Computer + SCADA Client	1	200000
		Computer + MSS Server	1	300000
		Computer + MSS Client	1	200000
2	ติดตั้ง OPC Software SCADA /Cooling System/Power Meter	Software OPC	1	100000
3	ติดตั้ง PLC ชุด Remote Control	- CPU	1	100000
		- Analog input 8 ch	1	30,000
		- Digital input 16 ch	2	25000

		- Digital output 16 ch	1	25000
		- Modbus Module	1	25000
		- Ethernet	1	25000
		- ตู้ Panel + - Auxiliary Relay	1	50000
4	ติดตั้งระบบสื่อสาร TOT VPN	ติดต่อ TOT สำนักงานภาคเหนือ เชียงใหม่		
5	ติดตั้ง Instrument	Drianage Water Level	1	40,000
6	ติดตั้ง Emergency Diesel Auto Transfer System / Remote	ตู้ควบคุมพร้อมอุปกรณ์	1	100,000
7	ติดตั้ง Redundant DC PLC Supply	Power Supply 220 vac to 24 Vdc	3	15,000
		Power Supply 220 vac to 125 Vdc 10 A	1	4,000
8	ติดตั้ง ระบบ Monitoring & Alarm ของโรงไฟฟ้า ณ ป้อม รปภ.	บอร์ดแจ้งสัญญาณ ฉุกเฉิน	1	100,000
				1639000
	รายการที่ยังไม่ระบุในการจัดทำ			
1	Software & Hardware IoT			
2	ค่าแรง			