

湛江聚能雷州北和镇 40 兆瓦渔光互补光伏发电项目
110KV 升压站

监 理 初 检 报 告

常州正衡电力工程监理有限公司
(湛江聚能雷州项目部)

湛江聚能40MW光伏发电项目
2020年04月



扫描全能王 创建

一、检验概况			
工程名称	湛江聚能雷州北和镇 40 兆瓦渔光互补光伏发电项目		
验 评 依 据	1、本工程勘察、设计文件； 2、本工程承包合同、监理合同； 3、《建筑地基基础工程施工质量验收规范》(GB50202-2013)； 4、《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2011； 5、《电力建设施工质量验收及评定规程》DLT5210-2012； 6《电气装置安装工程质量检验及评定规程》DL/T5161-2016 7、《光伏发电工程验收规范》GB50796-2012； 8、《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》GB50168-2006； 9、《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300-2001)； 10、施工合同技术文件与本工程有关的其它文件；		
二、工程概况：			
建设单位：湛江聚能光伏电力有限公司			
设计单位：四川苏瑞电力工程有限公司			
监理单位：常州正衡电力工程监理有限公司			
总承包单位名称：镇江大益新能源工程有限公司			
施工单位：武汉新阳电力工程有限公司			
设计单位	四川苏瑞电力工程有限公司	监理单位	常州正衡电力工程监理有限公司
总承包单位名称	镇江大益新能源工程有限公司	施工单位	武汉新阳电力工程有限公司
工程规模概况			
本工程位于广东省湛江市雷州市北和镇火炬农场三队，距离省道 290 线 3km，交通运输便利。本工程设计安装 125696 块多晶硅光伏组件，设计选用光伏电站总容量为：40.22272MWp。项目所在地基本风压为 0N/m²，设计使用期限为 25 年，抗震设防烈度为 7 度，采用 15 度倾角正南朝向固定式支架安装，光伏组件采用 320Wp 单晶硅双玻双面组件。固定支架采用热浸镀锌，装 64 块单晶硅双玻双面组件，上下 4 排横向布置。 本期工程 40.22272MWp 分成 18 个子系统，各子系统的光伏组件采用串并联的方式组成多个光伏方阵，光伏组串接入组串逆变器逆变后，并联接入箱式升压变压器，每个 1.25MW 子系统配置 5/6 台 225kW 组串式逆变器 1 台 1250kVA 升压变压器，每个 2.5MW 子系统配置 10/11 台 225kW 组串式逆变器			



扫描全能王 创建

1 台 2500kVA 升压变压器, 升压至 35kV 后, 每 11 台 35kV 箱式变电站高压侧并联为 1 回电源进线, 18 个单元方阵分 2 回集电线路接入升压站 35kV 开关柜预制舱, 站内 35kV 侧采用单母线接线, 升压至 35kV 接入 110kV 升压站, 升压后送出后接入电网 220kV 变电站。

湛江聚能雷州北和镇 40 兆瓦渔光互补光伏发电项目 110kV 升压站工程为新建 110kV 升压站, 110kV 升压站建设生活区综合楼一座及相应的配套设施, 建设 35kV 预制舱一座、二次舱一座、SVG 无功补偿装置 1 套, 接地变小电阻装置 1 套, 建设终期及本期建设 110kV 出线 1 回, 35kV 进线 3 回。3 回进线均为光伏电站集电线路; 本期安装主变压器 1 台, 主变压器采用户外三相铜芯双绕组有载调压变压器, 配电装置布置型式为 110kV 配电装置采用 GIS 户内布置形式, 本工程主变 35kV 侧中性点采用经电阻接地方式, 当集电系统发生单相接地故障时, 能将故障回路快速切除, 避免事故扩大。高压开关柜选用 KYN61-40.5 型金属铠装型移开开关柜, 内配 35kV 真空断路器。

继电保护装置采用微机处理数字继电保护方式, 对每个回路实施数字式保护, 断路器控制; 电量参数测量和数据变送, 并且现场总线通过电缆以通信和 I/O 方式与本电站计算机监控站连接, 实现遥测、遥信、遥控。

分部工程名称	开工时间	完工时间	备 注
土建工程	2019 年 10 月 01 日	2019 年 12 月 20 日	
电气工程	2019 年 12 月 15 日	2019 年 12 月 30 日	

参加验收人员:

监理单位: 严卫忠、王渊

业主单位: 施彦

运维单位: 王加涛、张亚光、毛佳东



扫描全能王 创建

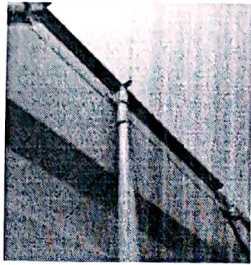
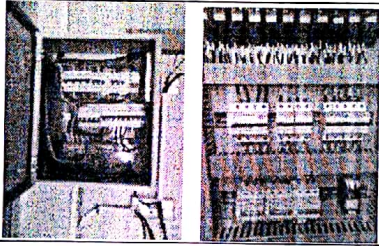
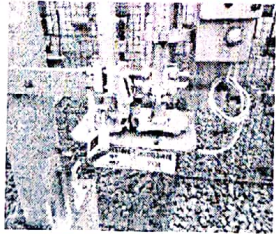
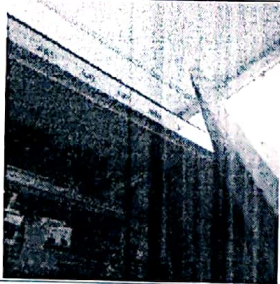
三、综合评价	
质量体系及实施情况	1、工程开工前各参建单位已进行图纸会检，详见图纸会检纪要； 2、施工前期策划文件齐全，符合工程实际，审批规范，对施工起到有效指导作用； 3、质量管理机构设置及人员配备齐全，质量目标明确，特殊工种人员能持证上岗； 4、施工前已对作业人员进行质量技术交底，施工员、质检员在场，分工明确合理； 5、计量器具及称量装置在有效期内使用，在全过程中严把质量关； 6、本工程质保体系健全，质量管理程序到位并符合要求； 7、施工单位进行了自检，监理单位、建设方、运维人员 110KV 升压站进行了竣工初验；
主要技术资料检查情况	工程资料 1、本工程的开工、分部工程的动工、竣工报验手续齐全，设计文件齐全；所用原材料、供货商资质、材料合格证符合规范要求；施工检查评级记录齐全，安全、质量活动开展符合要求，记录详实； 2、本工程施工技术管理规范，有项目管理实施规划、施工方案、质量通病防治措施等前期主要策划文件资料；施工方案进行了技术交底； 3、验评资料真实完整； 4、分部、检验批工程报审符合设计、规范要求； 5、工程施工资料未与工程同步，不能反映施工过程；



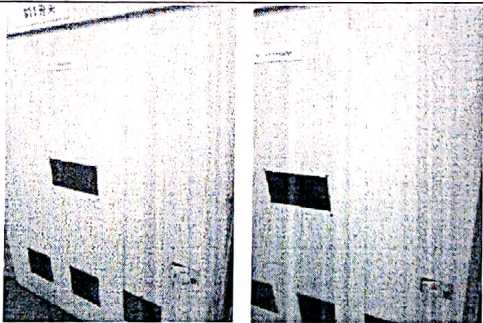
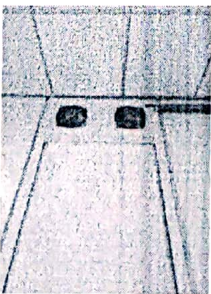
工程 重点 抽查 情况	现场实体：湛江聚能雷州北和镇 40 兆瓦渔光互补光伏发电项目预验收消缺及未完成项统计 验收部位：升压站 1、主变旁消防沙箱未完成； 2、综合楼屋面防水未完成、二楼宿舍卫生间漏水； 3、中控室对讲机、电话未购置；进门挡鼠板未安装； 4、主变油池内鹅卵石需添加完善； 5、综合楼热水器只有两台（施工合同技术文件要求 7 台）；洗衣机一台（施工合同技术文件要求 2 台）；宿舍未配置毛巾架、角架、书桌。 6、二楼宿舍 42 英寸网络电视、书柜未购置； 7、公共卫生间（女）墙体轻微开裂； 8、站内运维人员生产运行用具未购置齐全（详细清单见：施工合同技术文件内容 2.13 生产运行）； 9、升压站设备基础、综合楼四周散水有开裂、沉降现象； 10、综合楼内未刷内墙涂料、外墙刮白后未刷乳胶漆； 11、围墙大门标识墙未完成； 12、35kV#3 集电线路 313 开关柜零序 CT 未作固定，不符合设备安装规定，应完善 还有其他问题详情，后附清单。
	四、主要改进建议 1、对初检缺陷及时处理，不留隐患；对未完成的项逐一完善； 2、对施工资料按规范要求进行整理、完善。
	五、结论 1、本工程质保体系健全，质量管理机构设置及人员配置齐全；质量目标明确；施工人员等持证上岗，过程中能正常运转与实施； 2、施工组织设计、作业指导书、施工方案齐全，对施工起到有效的指导作用； 3、质量管理程序到位并符合要求； 4、工程设备、材料供货商资质合格，设备、材料合格证及相关资料齐全，设备、材料现场检查合格； 5、以上消缺项及遗留项不影响电站正常运行，之后需抓紧时间整改、完善； 6、110KV 升压站整体工程感观一般； 7、初检过程中未发现重大工程质量的问题。
	验收负责人（签字）： 张一洲 王如涛、张五光 郭强 施彦 日期：2020 年 06 月 23 日



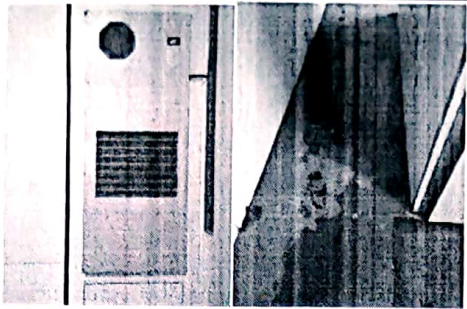
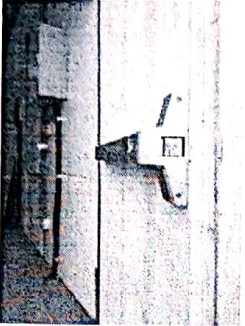
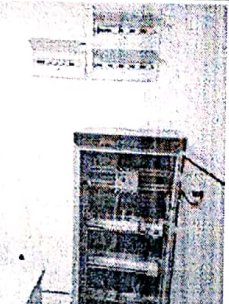
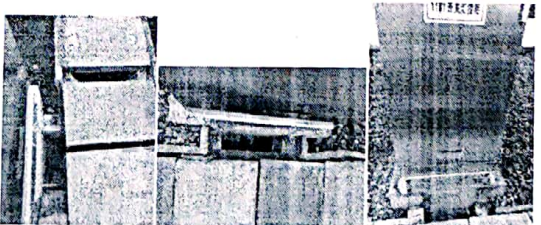
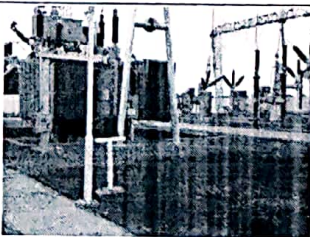
湛江聚能雷州北和镇 40 兆瓦渔光互补光伏发电项目 110KV 升压站消缺统计

1	SVG 正门 门杆断裂		竣工验收前完成整改
2	SVG 室内 线槽未装 上盖		竣工验收前完成整改
3	SVG 室内 配电箱、控 制柜未贴 线路标签		竣工验收前完成整改
4	SVG 配套 隔刀、地刀 操作手柄 缺失		竣工验收前完成整改
5	光功率柜 后门关不 上		竣工验收前完成整改

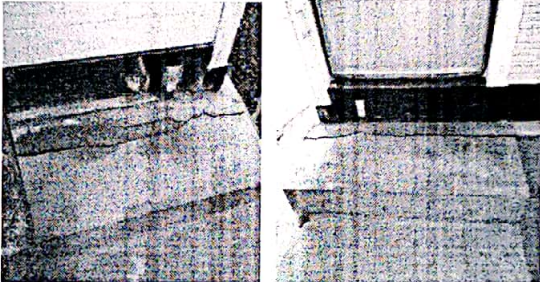
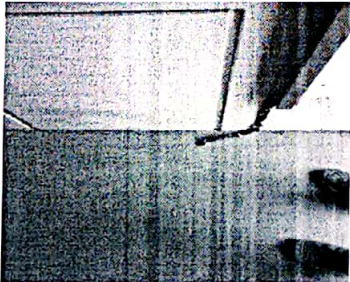
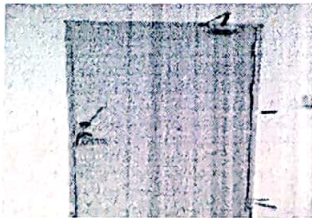
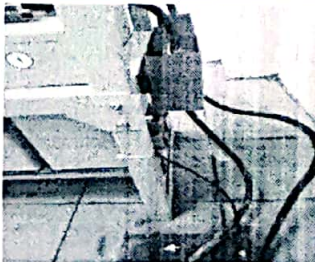


6	电能表柜 后门关不上		竣工验收前完成整改
7	事故照明 柜门玻璃 破碎		竣工验收前完成整改
8	熔断保险 拉手缺失		竣工验收前完成配置
9	#1 一次舱 311、31PT、 接地变、 SVG 开关 柜照明灯 不亮		竣工验收前完成整改
10	1#一次舱 散热风扇 不能开启		竣工验收前完成整改

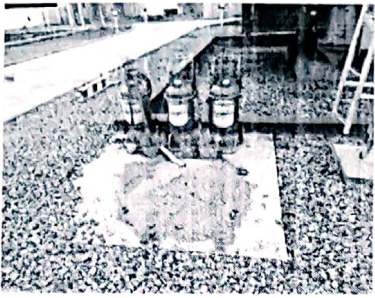
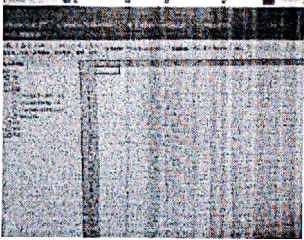
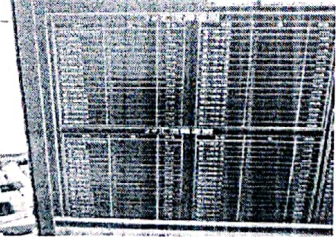
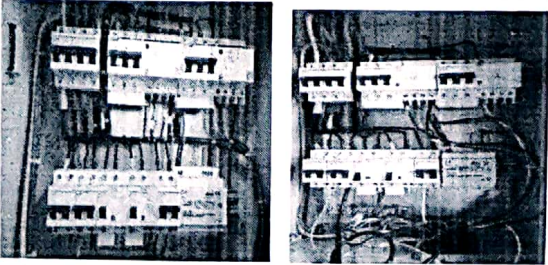


11	1、1#一次舱柜体空调往室内滴水 2、设备舱舱缝渗水		正在处理, 处理效果待观察
12	1#一次舱右门锁心坏, 不能闭锁, 需更换		处理过程中
13	主控室配电箱未贴线路标签		竣工验收前完成整改
14	110KVPT汇控柜、GIS汇控柜、主变汇控柜等地下电缆沟未完全封堵		目前施工中, 后期必须完善
15	升压站内主要设备未加设安全围栏		按设计进行施工

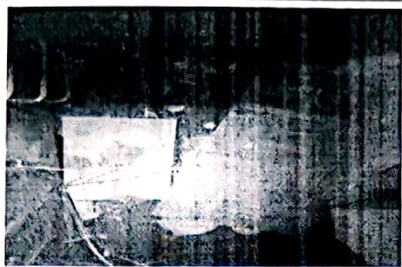
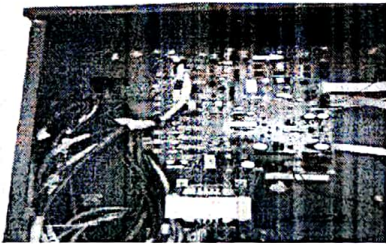
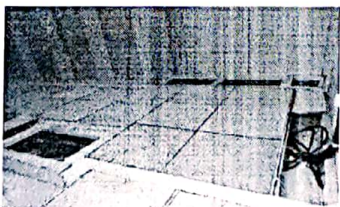
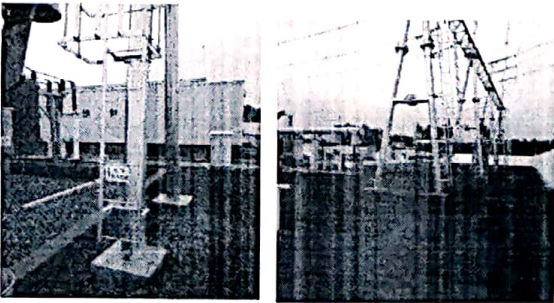


16	部分电缆沟槽内走线布置相当混乱，杂物垃圾较多		目前部分电缆沟还在施工中，竣工验收前必须整改。
17	35KV 一次设备舱、#2 二次设备舱楼梯基础开裂		竣工验收前完成整改
18	35KV 一次设备舱室空调电源线地面穿孔处没有做防火封堵		竣工验收前完成整改
19	两蓄电池室门没有设备标识牌及注意通风等安全标识牌		竣工验收前完成整改
20	蓄电池支架没有接地		竣工验收前完成整改

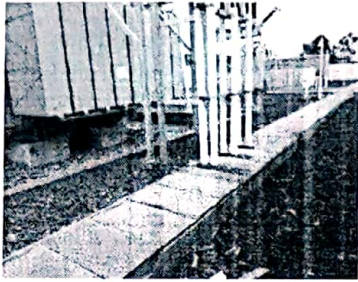
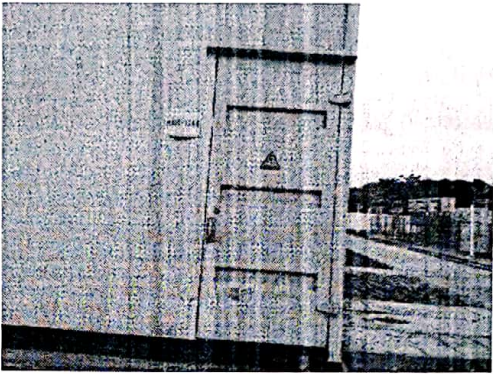
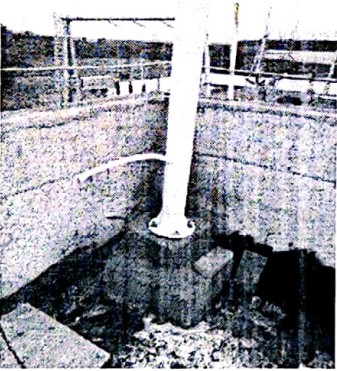


21	主变附近没有配置消防沙箱		竣工验收前完成整改
22	主变事故放油阀阀门应悬挂“禁止操作”标识牌		竣工验收前完成整改
23	监控主机画面无日报表功能		竣工验收前完成整改
24	监控主机 1 方阵 1#汇流箱、2#汇流箱无遥测数据		竣工验收前完成整改
25	#1、#2 二次设备舱、集控室缺少静电地板吸盘		为方便电缆检查或地板更换，建议配置。
26	1#一次设备舱、#1 二次设备舱控制箱内空开无设备名称		竣工验收前完成整改



27	1#一次设备舱下部电缆沟垃圾较多需清理		竣工验收前完成整改
28	1#一次设备舱下部电缆需刷防火涂料		按电力电缆施工规范整改
29	避雷针附近应悬挂“雷雨天气禁止靠近”安全警示牌		竣工验收前完成整改
30	火灾自动报警装置未接通，实际功能失效		竣工验收前完成整改
31	#1 二次设备舱室未配置灭火器		竣工验收前完成整改
32	主变高压侧、110KV线路侧龙门架爬梯需加锁，并悬挂“禁止攀登，高压危险”警示牌		竣工验收前完成整改



33	主变低压侧引接电缆支架未接地		竣工验收前完成整改
34	1#一次设备舱内有室内六氟化硫断路器, 根据安规要求需在室内安装六氟化硫泄露报警仪、氧量显示仪		竣工验收前完成整改
35	集控室、宿舍楼顶视频监控未接地、基础需加大立杆与女儿墙固定(存在安全隐患)		有遭受雷击可能, 竣工验收前完成整改

