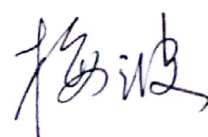


电气设备安装工程施工强制性条文执行检查记录表

编号 GFDZJBM19-GFQDQ-01

工程名称		通威渔光一体（东港）现代渔业产业园一期 20MWp 光伏发电项目	
单位工程名称		电气工程	分部工程名称 支架、组件安装及组串
施工单位		特变电工新疆新能源股份有限公司	项目经理 仲继华
序号	强制性条文规定	执行情况	相关资料
《光伏电站施工规范》GB50794-2012 、《光伏发电工程验收规范》GB50796-2012			
	5.2.2 采用型钢结构的支架，其紧固度应符合设计图纸的要求及现行国家标准相关规定。2) 支架安装过程中不应强行敲打，不应气割扩孔。对热镀锌材质的支架，现场不宜打孔。 3) 支架安装过程中不应破坏支架防腐层。4) 手动可调式支架调整动作应灵活，高度角调节范围应满足设计要求。 2 支架倾斜角度偏差度不应大于 $\pm 1^\circ$ 。3 固定及手动可调支架安装的允许偏差应符合表 5.2.2 中的规定。	已执行	质量验评记录： 0200010201-01301、 0200020201-1301
	5.3.5 光伏组件的连线还是一项带电操作的工作，在雨中由于天气潮湿，人体接触电阻变小，极易造成人身触电事故，所以规定在雨中严禁此项工作。	已执行	安全施工方案、应急预案
	5.3.4 由光伏组件在接受光辐射时，在导线两端会产生电压，当光伏组件组成一个组件串时，电压往往很高。为保证人身安全，在施工过程中严禁触摸组件串金属带电部位。	已执行	质量验评记录： 0200010201-01301、 0200020201-1301
	5.3.2 (1) 光伏组件应按照设计图纸的型号、规格进行安装。(2) 光伏组件固定螺栓的力矩值应符合产品或设计文件的规定。(3) 光伏组件安装允许偏差应符合 5.3.2 规定。	已执行	质量验评记录： 0200010201-01301、 0200020201-1301
	5.3.3 1、光伏组件连接数量和路径应符合设计要求。2、光伏组件间接插件应连接牢固。3、外接电缆同插件连接处应搪锡。4、光伏组件进行组串连接后应对光伏组件串的开路电压和短路电流进行测试。5、光伏组件间连接线可利用支架进行固定，并应整齐。 6、同一光伏组件或光伏组件串的正负极不应短接。	已执行	质量验评记录： 0200010201-01301、 0200020201-1301
	5.3.4 严禁触摸光伏组件串的金属带电部位。 5.3.5 严禁在雨中进行光伏组件的连接工作。	已执行	质量验评记录： 0200010201-01301、 0200020201-1301
	GB50796:4.3.4 1.7、金属结构支架应与光伏方阵接地系统可靠连接； 2.2 采用紧固件的支架，紧固点应牢固，弹垫不应有未压平等现象。组件安装验收应符合 4.3.5 要求	已执行	质量验评记录： 0200010201-01301、 0200020201-1301
项目总工： 		总监理工程师： 	
2017年06月25日		2017年06月25日	

电气设备安装工程施工强制性条文执行记录表

编号: GFDZJBM19-GFQTJ-16

工程名称		通威渔光一体（东港）现代渔业产业园一期 20MWp 光伏发电项目	
单位工程名称		电气工程	分部工程名称 电气工程交接试验
施工单位		特变电工新疆新能源股份有限公司	项目经理 仲继华
序号	强制性条文规定	执行情况	相关资料
《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》GB50150-2016			
互感器试验报告			
9.0.1 1	测量绕组的绝缘电阻	已执行	相关实验报告
9.0.1 7	检查接线组别和极性	已执行	
9.0.1 8	误差测量	已执行	
六氟化硫断路器试验			
13.0.1 2	测量每相导电回路的电阻	已执行	相关实验报告
13.0.1 12	测量断路器内 SF ₆ 气体的含水量	已执行	
13.0.1 13	密封性试验	已执行	
电力电缆			
18.0.1 1	测量绝缘电阻	已执行	相关实验报告
18.0.1 5	检查电缆线路两端的相位	已执行	
避雷器			
21.0.1	测量金属氧化物避雷器及基座的绝缘电阻	已执行	相关实验报告
接地装置试验			
26.0.1	接地阻抗	已执行	相关实验报告
项目总工:		总监理工程师:	
袁秀		杨海波	
2017年07月28日		2017年07月28日	

电气设备安装工程施工强制性条文执行记录表

编号: GFDZJBM19-GFQTJ-15

工程名称		通威渔光一体（东港）现代渔业产业园一期 20MWp 光伏发电项目		
单位工程名称		电气工程	分部工程名称	施工安全
施工单位		特变电工新疆新能源股份有限公司	项目经理	仲继华
序号	强制性条文规定		执行情况	相关资料
《电力建设安全工作规程(变电所部分)》DL 5009.3—2013				
3.1.3 施工单位的各级领导和工程技术人员必须熟悉并严格遵守本规程；施工人员必须熟悉和严格遵守本规程的有关规定并经考试合格方可上岗。			已执行	安全技术交底记录
3.1.4 在试验和推广新技术、新工艺、新设备、新材料的同时，必须制定相应的安全技术措施，经总工程师批准后执行。			已执行	安全技术交底记录
3.1.5 从事特种作业或第二工种的作业，必须按该工程的有关规定，经培训、考试合格并取得合格证，方可上岗。			已执行	安全技术交底记录、 相关特种作业证件
3.2.1.5 施工现场及其周围的悬崖、陡坎、深坑、高压带电区及危险场所等均应设防护设施及警告标志；坑、沟、孔洞等均应铺设与地面平齐的盖板或设可靠的围栏、挡板及警告标志。危险处所夜间应设红灯示警。			已执行	安全施工方案
3.2.1.9 进入施工现场的人员必须正确佩戴安全帽，穿好工作服，严禁穿拖鞋、凉鞋、高跟鞋。严禁酒后进入施工现场。			已执行	安全技术交底记录、 现场检查记录
3.3.2.11 照明、动力分支开关箱，应装设漏电电流动作保护器。			已执行	现场检查记录
3.3.2.14 电气设备附近应配备适于扑灭电气火灾的消防器材。电气设备发生火灾时，应首先切断电源。			已执行	现场检查记录
3.4.1.5 在易燃、易爆区周围动用明火，必须办理动火工作票，经有关部门批准，后采取相应措施后方可进行。			已执行	现场检查记录
3.6.1.9 高处作业必须系好安全带(绳)，安全带(绳)应挂在上方的牢固可靠处。高处作业人员应衣着灵便，衣袖、裤脚应扎紧，穿软底鞋。			已执行	现场检查记录

3.8.1 一般规定 3.8.1.1 起重工作 a) 重大的起重、运输项目, 应制定施工方案和安全技术措施。 b) 凡属下列情况之一者, 必须办理安全施工作业票, 并应有施工技术负责人在场指导, 否则不得施工。 1) 重量达到起重机械额定负荷的。 2) 两台及以上起重机械抬吊同一物件。 3) 起吊精密物件、不易吊装的大件或在复杂场所进行大件吊装。 4) 起重机械在输电线路下方或距带电体较近时。	已执行	现场检查记录、安全施工方案
3.8.1.3 起重机的操作人员 a) 起重机的操作人员必须经培训考试取得合格证, 方可上岗; 及以上的大型起重机操作人员, 还必须经培训取得省级及以上电力局发放的《机械操作证》。	已执行	现场检查记录、安全施工方案
3.8.4.2 水上运输 e) 遇六级及以上大风、大雾、暴雨等恶劣天气, 严禁水上运输。	已执行	现场检查记录、安全施工方案
3.9.1.5 进行焊接或切割工作, 必须经常检查并注意工作地点周围的安全状态, 有危及安全的情况时, 必须采取防护措施。	已执行	现场检查记录、安全施工方案
3.9.1.7 严禁在储存或加工易燃、易爆物品的场所周围10m范围内进行焊接或切割工作。	已执行	现场检查记录、安全施工方案
3.9.1.13 焊接或切割工作结束后, 必须切断电源或气源, 整理好器具, 仔细检查工作场所周围及防护设施, 确认无起火危险后	已执行	现场检查记录、安全施工方案
3.9.2.3 电焊机的外壳必须可靠接地或接零接地时其接地电阻不得大于4Ω不得多台串联接地。	已执行	现场检查记录、安全施工方案
3.9.2.9 严禁将电缆管、电缆外皮或吊车轨道等作为电焊地线在采用屏蔽电缆的变电站内施焊时, 必须用专用地线, 且应在接地点范围内进行。	已执行	现场检查记录、安全施工方案
4.2.4 吊装 4.2.4.1 吊装工作开始前, 应制定施工方案及安全施工措施。重大吊装工作应经总工程师批准后方可进行。	已执行	现场检查记录、安全施工方案
项目总工: 袁秀 2017年 07月 28日	总监理工程师: 杨波 2017年 07月 28日	

电气设备安装工程施工强制性条文执行记录表

编号: GFDZJBM19-GFQTJ-14

工程名称		通威渔光一体（东港）现代渔业产业园一期 20MWp 光伏发电项目	
单位工程名称		电气工程	分部工程名称
施工单位		特变电工新疆新能源股份有限公司	项目经理
序号		强制性条文规定	执行情况
相关资料			
《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169-2006			
3.2.4 人工接地网的敷设应符合以下规定： 1 人工接地网的外缘应闭合，外缘各角应做成圆弧形，圆弧的半径不宜小于均压带间距的一半；		已执行	质量检验评定记录编号： 0407020001、0407020002
2 接地网内应敷设水平均压带，按等间距或不等间距布置；		已执行	质量检验评定记录编号： 0407020001、0407020002
3 35KV 及以上变电站接地网边缘经常有人出入的走道处，应铺设碎石、沥青路面或在地下装设 2 条与接地网相连的均压带。		已执行	质量检验评定记录编号： 0407020001、0407020002
3.2.5 除临时接地装置外，接地装置应采用热镀锌钢材，水平敷设的可采用圆钢、和扁钢，垂直敷设的可采用角钢和钢管。腐蚀比较严重地区的接地装置，应适当加大截面，或采用阴极保护等措施。 不得采用铝导体作为接地体或接地线。当采用扁铜带、铜绞线、铜棒、铜包钢绞线、钢镀铜、铝包铜等材料作接地装置时，其连接应符合本规范的规定。		已执行	质量检验评定记录编号： 0407020001、0407020002
3.3.1 接地体顶面埋设深度应符合设计规定。当无规定时，不应小于 0.6m 角钢、钢管、铜棒、铜管等接地体应垂直配置。除接地体外，接地体引出线的垂直部分和接地装置连接（焊接）部位外侧 100mm 范围内应做防腐处理；在做防腐处理前，表面必须除锈并去掉焊接处残留的焊药。		已执行	质量检验评定记录编号： 0407020001、0407020002
3.11.3 接地装置的安装应符合以下要求： 1 接地极的型式、埋入深度及接地电阻值应符合设计要求；		已执行	质量检验评定记录编号： 0407020001、0407020002
2 穿过墙、地面、楼板等处应有足够坚固的机械保护措施；		已执行	质量检验评定记录编号： 0407020001、0407020002
3 接地装置的材质及结构应考虑腐蚀而引起的损伤。必要时采取措施，防止产生电腐蚀。		已执行	质量检验评定记录编号： 0407020001、0407020002
项目总工： 袁秀 2017年06月05日		总监理工程师： 杨少波 2017年06月05日	

电气设备安装工程施工强制性条文执行记录表

编号: GFDZJBM19-GFQTJ-13

工程名称	通威渔光一体（东港）现代渔业产业园一期 20MWp 光伏发电项目		
单位工程名称	电气工程	分部工程名称	变电站设备接地
施工单位	特变电工新疆新能源股份有限公司	项目经理	仲继华
序号	强制性条文规定	执行情况	相关资料
《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169-2006			
3.1.1 电气装置的下列金属部分，均应接地或接零：电机、变压器、电器、携带式或移动式用电器具等的金属底座和外壳；	已执行	质量检验评定记录编号： 0407010001-001~02 、 0407020001、0407020002	
2 电气设备的传动装置；	已执行	质量检验评定记录编号： 0407010001-001~02 、 0407020001、0407020002	
3 屋内外配电装置的金属或钢筋混凝土构架以及靠近带电部分的金属遮栏和金属门；	已执行	质量检验评定记录编号： 0407010001-001~02 、 0407020001、0407020002	
4 配电、控制、保护用的屏（柜、箱）及操作台等的金属框架和底座；	已执行	质量检验评定记录编号： 0407010001-001~02 、 0407020001、0407020002	
5 交直流电力电缆的接头盒、终端头和膨胀器的金属外壳和可触及的电缆金属护层和穿线的钢管。穿线的钢管之间或钢管和电器设备之间有金属软管过渡的，应保证金属软管段接地畅通；	已执行	质量检验评定记录编号： 0407010001-001~02 、 0407020001、0407020002	
6 电缆支架；	已执行	质量检验评定记录编号： 0406040001-01~05 、 0406050001-01~32 、 0406060001-01~04	
7 装有避雷线的电力线路杆塔；	已执行	质量检验评定记录编号： 0407010001-001~02 、 0407020001、0407020002	
8 装在配电线路杆上的电力设备；	已执行	质量检验评定记录编号： 0407010001-001~02、 0407020001、0407020002	
9 在非沥青地面的居民区内，不接地、消弧线圈接地和高电阻接地系统中无避雷线的架空电力线路的金属杆塔和钢筋混凝土杆塔。	已执行	质量检验评定记录编号： 0407010001-001~02 、 0407020001、0407020002	
10 承载电气设备的构架和金属外壳；	已执行	质量检验评定记录编号： 0407010001-001~02、 0407020001、0407020002	

12 气体绝缘全封闭组合电器 (GIS) 的外壳接地端子和箱式变电站的金属箱体;	已执行	质量检验评定记录编号: 0407010001-001~02、 0407020001、0407020002
13 电热设备的金属外壳;	已执行	质量检验评定记录编号: 0407010001-001~02、 0407020001、0407020002
14 铠装控制电缆的金属护层;	已执行	质量检验评定记录编号: 0406040001-01~05、 0406050001-01~32、 0406060001-01~04
15 互感器二次绕组。	已执行	质量检验评定记录编号: 0407010001-001~02 、 0407020001、0407020002
项目总工:	总监理工程师:	
袁秀	梅波	
2017 年 06 月 27 日	2017 年 06 月 27 日	

电气设备安装工程施工强制性条文执行记录表

编号: GFDZJBM19-GFQTJ-12

工程名称		通威渔光一体（东港）现代渔业产业园一期 20MWp 光伏发电项目	
单位工程名称		电气工程	分部工程名称 全站线缆工程
施工单位		特变电工新疆新能源股份有限公司	项目经理 仲继华
序号	强制性条文规定		执行情况 相关资料
《电气装置安装工程 低压电器施工及验收规范》（GB 50254—1996）			
3.1.1 电气装置的下列金属部分，均应接地或接零：10 承载电气设备的构架和金属外壳；		已执行	质量检验评定记录编号： 0406040001-01~05、 0406050001-01~32、 0406060001-01~04
3.3.12 发电厂、变电所电气装置下列部位应专门敷设接地线直接与接地体或接地母线连：2 高压配电装置的金属外壳；		已执行	质量检验评定记录编号： 0406040001-01~05、 0406050001-01~32、 0406060001-01~04
执行规范	《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》（GB 50168—2006）		
4.2.9 金属电缆支架全长均应有良好的接地。		已执行	质量检验评定记录编号： 0406040001-01~05、
7.0.1 对易受外部影响着火的电缆密集场所或可能着火蔓延而酿成严重事故的电缆线路，必须按设计要求的防火阻燃措施施。		已执行	质量检验评定记录编号： 0406050001-01~32、 0406060001-01~04
3.3.11 当电缆穿过零序电流互感器时，电缆头的接地线应通过零序电流互感器后接地；由电缆头至穿过零序电流互感器的一段电缆金属护层和接地线应对地绝缘。		已执行	质量检验评定记录编号： 0406040001-01~05、 0406050001-01~32、 0406060001-01~04
3.9.4 110kV 以下三芯电缆的电缆终端金属护层应直接与变电站接地装置连接。		已执行	质量检验评定记录编号： 0406040001-01~05、 0406050001-01~32、 0406060001-01~04
项目总工： 袁秀 2017年06月23日		总监理工程师： 杨波 2017年06月23日	

电气设备安装工程施工强制性条文执行记录表

编号: GFDZJBM19-GFQTJ-11

工程名称		通威渔光一体(东港)现代渔业产业园一期 20MWp 光伏发电项目	
单位工程名称		电气工程	分部工程名称 电容器间隔安装
施工单位		特变电工新疆新能源股份有限公司	项目经理 仲继华
序号	强制性条文规定		执行情况 相关资料
分项工程		放电线圈安装	
《电气装置安装工程 低压电器施工及验收规范》(GB 50254—1996)			
3.1.1 电气装置的下列金属部分,均应接地或接零: 10 承载电气设备的构架和金属外壳;		已执行	质量检验评定记录编号: 0402010001/2/3-001~018
3.3.12 发电厂、变电所电气装置下列部位应专门敷设接地线直接与接地体或接地母线连接: 2 高压配电装置的金属外壳;		已执行	质量检验评定记录编号: 0402010001/2/3-001~018
项目总工: 袁秀 2017年06月22日		总监理工程师: 杨如波 2017年06月22日	

电气设备安装工程施工强制性条文执行检查记录表

编号: GFDZJBM19-GFQTJ-10

工程名称	通威渔光一体(东港)现代渔业产业园一期20MWp光伏发电项目		
单位工程名称	电气工程	分部工程名称	电容器间隔安装
施工单位	特变电工新疆新能源股份有限公司	项目经理	仲继华
序号	强制性条文规定	执行情况	相关资料
分项工程	配电盘安装		
《电气装置安装工程 低压电器施工及验收规范》(GB 50254—1996)			
2.0.4.3 电源侧进线应接在进线端,即固定触头接线端;负荷侧出线应接在出线端,即可动触头接线端。		已执行	质量检验评定记录编号: 0402010001/2/3-001~018
分项工程	电抗器安装		
执行标准	《电气装置安装工程电力变压器、油浸电抗器、互感器施工及验收规范》(GB50148-2010)		
2.10.2 变压器、电抗器在试运行前,应进行全面检查,确认其符合运行条件时,方可投入运行。检查变压器、电抗器的全部电气试验应合格;保护装置整定值符合规定;操作及联动试验正确。		已执行	电气试验报告:
分项工程	电容器安装		
执行标准	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》(GB 50169—2006)		
3.3.5 每个电气装置的接地应以单独的接地线与接地汇流排或接地干线相连接。严禁在一个接地线中串接几个需要接地的电气装置。重要设备和设备构架应有两根与主地网不同地点连接的接地引下线,且每根接地引下线均应符合热稳定及机械强度的要求,连接引线应便于定期进行检查测试。		已执行	质量检验评定记录编号: 0402010001/2/3-001~018
项目总工: 袁秀 2017年06月22日		总监理工程师: 梅波 2017年06月22日	

电气设备安装工程施工强制性条文执行检查记录表

编号: GFDZJBM19-GFQTJ-09

工程名称		通威渔光一体(东港)现代渔业产业园一期 20MWp 光伏发电项目	
单位工程名称		电气工程	分部工程名称 10kV 及站用配电装置安装
施工单位		特变电工新疆新能源股份有限公司	项目经理 仲继华
序号	强制性条文规定		执行情况 相关资料
分项工程		基础型钢安装	
《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB 50169—2006			
3.1.1 电气装置的下列金属部分,均应接地或接零: 3 屋内外配电装置的金属或钢筋混凝土构架以及靠近带电部分的金属遮栏和金属门;		已执行	质量检验评定记录编号: 0402010001-001、002
3.10.2 配电变压器等电气装置安装在由其供电的建筑物内的配电装置室时,其接地装置应与建筑物基础钢筋连。		已执行	质量检验评定记录编号: 0402010001-001、002
分项工程		配电盘安装	
3.1.1 电气装置的下列金属部分,均应接地或接零: 2 电气设备的传动装置; 4 配电、控制、保护用的屏(柜、箱)及操作台等的金属框架和底座; 15 互感器二次绕组。		已执行	质量检验评定记录编号: 0402010001/2/3-001~018
《电气装置安装工程 盘、柜及二次回路结线施工及验收规范》(GB 50171—1992)			
2.0.9 手车式柜的安装尚应符合下列要求: 一、检查防止电气误操作的“五防”装置齐全,并动作灵活可靠。		已执行	质量检验评定记录编号: 0402020001-001~05
项目总工: 袁秀 2017年06月27日		总监理工程师: 梅波 2017年06月27日	

电气设备安装工程施工强制性条文执行记录表

编号: GFDZJBM19-GFQTJ-08

工程名称		通威渔光一体(东港)现代渔业产业园一期 20MWp 光伏发电项目	
单位工程名称		电气工程	分部工程名称 35kV 配电装置安装
施工单位		特变电工新疆新能源股份有限公司	项目经理 仲继华
序号	强制性条文规定		执行情况 相关资料
《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》 GB 50169—2006			
3.1.1 电气装置的下列金属部分, 均应接地或接零: 4 配电、控制、保护用的屏(柜、箱)及操作台等的金属框架和底座;		已执行	质量验评记录:
3.3.19 保护屏应装有接地端子, 并用截面不小于 4mm ² 的多股铜线和接地网直接连通。装设静态保护的屏, 应装设连接控制电缆屏蔽层的专用接地铜排。各盘的专用接地铜排互相连接成环, 与控制室的屏蔽接地网连接。用截面不小于 100mm ² 的绝缘导线或电缆将屏蔽电网与一次接地网直接相连。			质量验评记录
项目总工:		总监理工程师:	
袁秀		梅波	
2017年06月27日		2017年06月27日	

电气设备安装工程施工强制性条文执行记录表

编号: GFDZJBM19-GFQTJ-07

工程名称	通威渔光一体(东港)现代渔业产业园一期 20MWp 光伏发电项目		
单位工程名称	升压站电气工程	分部工程名称	主变压器安装
施工单位	特变电工新疆新能源股份有限公司	项目经理	仲继华
序号	强制性条文规定	执行情况	相关资料
《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB 50169—2006			
3.1.1 电气装置的下列金属部分,均应接地或接零:电机、变压器、电器、携带式或移动式用电器具等的金属底座和外壳;2 电气设备的传动装置;15 互感器二次绕组。	已执行	主变安装分项工程质量验收 评定表: 0401010001、 040101002	
3.3.5 每个电气装置的接地应以单独的接地线与接地汇流排或接地干线相连接,严禁在一个接地线中串联几个需要接地的电气装置。重要设备和设备构架应有两根与主地网不同地点连接的接地的接地引下线,且每根接地引下线均应符合热稳定及机械强度要求,连接引线应便于定期进行检查测试。	已执行	主变安装分项工程质量验收 评定表: 0401010001、 040101002	
3.3.12 发电厂、变电所电气装置下列部位应专门敷设接地线直接与接地体或接地母线连接:3 110KV 及以上钢筋混凝土构件支座上电气设备金属外壳;	已执行	主变安装分项工程质量验收 评定表: 0401010001、 040101002	
2.10.2 接地引下线及其与主接地网的连接应满足设计要求,接地应可靠。铁芯和夹件的接地引出套管、套管的接地小套管及电压抽取装置不用时其抽出端子均应接地;备用电流互感器二次端子应短接接地;套管顶部结构的接触及密封应良好。	已执行	主变安装分项工程质量验收 评定表: 0401010001、 040101002	
2.10.2 变压器、电抗器在试运行前,应进行全面检查,确认其符合运行条件时,方可投入试运行。检查项目如下:一、本体、冷却装置及所有附件应无缺陷,且不渗油。	已执行	主变安装分项工程质量验收 评定表: 0401010001、 040101002	
2.7.1 绝缘油必须按现行的国家标准《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》的规定试验合格后,方可注入变压器、电抗器中。不同牌号的绝缘油或同牌号的新油与运行过的油混合使用前,必须做混油试验。	已执行	主变安装分项工程质量验收 评定表: 0401010001、 040101002	
2.10.2 变压器、电抗器在试运行前,应进行全面检查,确认其符合运行条件时,方可投入运行。检查项目如下:一、本体、冷却装置及所有附件应无缺陷,且不渗油。	已执行	主变安装分项工程质量验收 评定表: 0401010001、 040101002	

3.3.19 保护屏应装有接地端子，并用截面不小于 4mm ² 的多股铜线和接地网直接连通。装设静态保护的屏，应装设连接控制电缆屏蔽层的专用接地铜排。各盘的专用接地铜排互连接成环，与控制室的屏蔽接地网连接。用截面不小于 100mm ² 的绝缘导线或电缆将屏蔽电网与一次接地网直接相连。	已执行	主变安装分项工程质量验收 评定表：0401010001、 040101002
2.7.1 绝缘油必须按现行的国家标准《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》的规定试验合格后，方可注入变压器、电抗器中。不同牌号的绝缘油或同牌号的新油与运行过的油混合使用前，必须做混油试验。	已执行	主变安装分项工程质量验收 评定表：0401010001、 040101002
2.10.2 变压器、电抗器在试运行前，应进行全面检查，确认其符合运行条件时，方可投入运行。检查项目如下： 一、本体、冷却装置及所有附件应无缺陷，且不渗油。	已执行	主变安装分项工程质量验收 评定表：0401010001、 040101002
3.1.1 电气装置的下列金属部分，均应接地或接零：4 配电、控制、保护用的屏（柜、箱）及操作台等的金属框架和底座；	已执行	主变安装分项工程质量验收 评定表：0401010001、 040101002
《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB 50169—2006 3.1.1 电气装置的下列金属部分，均应接地或接零：电机、变压器、电器、携带式或移动式用电器具等的金属底座和外壳。	已执行	主变安装分项工程质量验收 评定表：0401010001、 040101002
9.0.2 电力线路的瓷悬式绝缘子，安装前应采用不低于 5000V 的兆欧表逐个进行绝缘电阻测定。在干燥情况下，绝缘电阻值不得小于 500MΩ。	已执行	主变安装分项工程质量验收 评定表：0401020001、 040102002
《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》GB50150-2016： 7.0.1 2 测量绕组连同套管的直流电阻；3、3 检查所有分接头的电压比；4、 检查变压器的三相接线组别和单相变压器引出线的极性；8、测量绕组连同套管的绝缘电阻、吸收比或极化指数	已执行	主变安装分项工程质量验收 评定表：0401020001、 040102002
项目总工： 袁秀 2017 年 06 月 02 日	总监理工程师： 杨波 2017 年 06 月 02 日	

电气设备安装工程施工强制性条文执行检查记录表

编号: GFDZJBM19-GFQTJ-06

工程名称		通威渔光一体（东港）现代渔业产业园一期 20MWp 光伏发电项目	
单位工程名称		电气工程	分部工程名称
施工单位		特变电工新疆新能源股份有限公司	项目经理
			仲继华
序号	强制性条文规定		执行情况
相关资料			
《光伏电站施工规范》GB50794-2012、《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB 50169—2006			
5.8.1 光伏电站防雷系统的施工应按照设计文件的要求进行。		已执行	接地装置分项工程质量验收评定表: 0200080001-013
5.8.2 光伏电站接地系统的施工工艺及要求除应符合现行国家标准《电气装置安装工程 接地装置施工》GB50169 的相关规定外, 还应符合设计文件的要求。			
5.8.4 带边框的光伏组件应将边框可靠接地, 不带边框的光伏组件, 其接地做法应符合设计要求。		已执行	接地装置分项工程质量验收评定表: 0200080001-013
5.8.5 盘柜、汇流箱及逆变器等电气设备的接地应牢固可靠, 导通良好, 金属盘门应用裸铜软导线与金属框架或接地排可靠连接			
5.8.6 光伏电站的接地电阻阻值应满足设计要求。		已执行	接地装置分项工程质量验收评定表: 0200080001-013
GB50796《光伏发电施工验收规范》4.3.9 防雷与接地安装的验收应符合下列要求: 1、光伏方阵过电压保护与接地的验收应依据设计的要求进行 2、接地网的埋设和材料规格型号应符合设计规范要求; 3、接地处焊接应牢固、接地网引出应符合设计要求; 4、接地网接地电阻应符合设计要求; 5、电气装置的防雷与接地验收应符合国家标准《电气装置工程 接地装置施工及验收规范》GB50169 的有关规定		已执行	接地装置分项工程质量验收评定表: 0200080001-013
项目总工:		总监理工程师:	
袁秀		杨波	
2017年 06月 28日		2017年 06月 28日	

电气设备安装工程施工强制性条文执行记录表

编号: GFDZJBM19-GFQTJ-05

工程名称		通威渔光一体（东港）现代渔业产业园一期 20MWp 光伏发电项目	
单位工程名称		电气工程	分部工程名称
施工单位		特变电工新疆新能源股份有限公司	项目经理
序号	强制性条文规定	执行情况	相关资料
《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》（GB 50168—2006）			
电缆架配制：1、电缆支架层间允许最小距离符合 GB 50168—1992 中表 4.0.2 规定 2、电缆托架配制符合设计要求；3、		已执行	质量检验评定记录编号： 0200070202-01302
电缆支吊架安装：1、水平、垂直布置电缆架高低误差不大于 5mm；2、电缆架固定牢固；3、电缆托架安装符合设计及规范要求；4、电缆架全长接地符合 GB50169 要求		已执行	质量检验评定记录编号： 0200070202-01302
电缆敷设：1、敷设前外观检查：电缆型号、电压、规格及长度、外观检查符合设计及规范要求；2、电缆敷设、交联聚乙烯电缆防潮封端可靠、严密，电缆弯曲半径符合 GB501698 要求，在支架上敷设布置在同侧支架上；3、电缆固定牢固。		已执行	质量检验评定记录编号： 0200070203-1303
7.0.1 对易受外部影响着火的电缆密集场所或可能着火蔓延而酿成严重事故的电缆线路，必须按设计要求的防火阻燃措施施。		已执行	质量检验评定记录编号： 0200070203-1303
电力电缆终端制作：1、制作前检查电缆位置、型号，电压及规格、绝缘检查符合设计及规范要求；2、电缆终端制作 1、制作工艺按工艺规程制作；2、接地线规格、按 GB 50168、芯线绝缘包扎长度按工艺规定及厂家指导要求；4、聚乙烯电缆芯线外观检查无损伤，无碳痕、划痕；5、芯线连接线鼻子规格、压入深度、相色标志、固定强度、线鼻子与电气装置连接符合规范要求		已执行	质量检验评定记录编号： 0200070204-01304
3.9.4 110kV 以下三芯电缆的电缆终端金属护层应直接与变电站接地装置连接。		已执行	质量检验评定记录编号： 0200070204-01304
项目总工：		总监理工程师：	
袁秀		杨海波	
2017年06月24日		2017年06月24日	

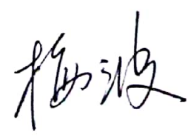
电气设备安装工程施工强制性条文执行检查记录表

编号: GFDZJBM19-GFQTJ-04

工程名称		通威渔光一体(东港)现代渔业产业园一期 20MWp 光伏发电项目	
单位工程名称		电气工程	分部工程名称 电气二次系统、箱变等其他电气安装
施工单位		特变电工新疆新能源股份有限公司	项目经理 仲继华
序号	强制性条文规定		执行情况 相关资料
《光伏电站施工规范》GB50794-2012			
5.6.2 通信、远动、综合自动化、计量等装置的安装应符合产品的技术要求		已执行	箱变安装分项工程质量验收评定表: 0200050001-0013、 0200070101-013
5.6.3 安防监控设备的安装应符合现行国家标准《安全防范工程技术规范》GB50348 的相关规定。		已执行	箱变安装分项工程质量验收评定表: 0200050001-0013、 0200070101-013
5.6.4 直流系统的安装应符合现行国家标准《电气装置安装工程 蓄电池施工及验收规范》GB50172 的相关		已执行	箱变安装分项工程质量验收评定表: 0200050001-0013、 0200070101-013
5.5.5 电缆接引完毕后,逆变器本体的预留孔洞及电缆管口应进行防火封堵。		已执行	箱变安装分项工程质量验收评定表: 0200050001-0013、 0200070101-013
5.7 其他电气设备安装 5.7.1 高压电器设备的安装应符合现行国家标准 GB50147 的相关规定 5.7.2 电力变压器和互感器的安装应符合现行国家标准《GB50148 的相关规定。 5.7.3 母线装置的施工应符合现行国家标准 GB50149 的低压电器的安装应符合现行国家标准, GB50254 的 5.7.4 环境监测仪等其他电气设备的安装应符合设计文件及产品的技术要求。		已执行	箱变安装分项工程质量验收评定表: 0200050001-0013、 0200070101-013
项目总工: 袁青		总监理工程师: 杨波	
2017年05月25日		2017年05月25日	

电气设备安装工程施工强制性条文执行检查记录表

编号: GFDZJBM19-GFQTJ-03

工程名称	通威渔光一体(东港)现代渔业产业园一期 20MWp 光伏发电项目		
单位工程名称	电气工程	分部工程名称	逆变器安装
施工单位	特变电工新疆新能源股份有限公司	项目经理	仲继华
序号	强制性条文规定	执行情况	相关资料
《光伏电站施工规范》GB50794-2012、《光伏发电工程验收规范》GB50796-2012			
	安装前检查符合 5.5.1 规定; 5.5.2 逆变器基础型钢安装的允许偏差符合 5.5.2.1 规定; 2、基础型钢安装后,其顶部宜高出抹平地面 10mm。基础型钢应有明显的可靠接地。 3、逆变器的安装方向应符合设计规定。 4、逆变器与基础型钢之间固定应牢固可靠。	已执行	逆变器安装质量验收评定表: 0200040001-0013
	5.5.3 逆变器交流侧和直流侧电缆接线前应检查电缆绝缘,校对电缆相序和极性。	已执行	逆变器安装质量验收评定表: 0200040001-0013
	5.5.4 逆变器直流侧电缆接线前必须确认汇流箱侧有明显断开点	已执行	逆变器安装质量验收评定表: 0200040001-0013
	5.5.5 电缆接线完毕后,逆变器本体的预留孔洞及电缆管口应进行防火封堵。	已执行	逆变器安装质量验收评定表: 0200040001-0013
	GB50796:4.3.7 1、设备外观、主要零部件不应有损坏、受潮现象,元器件不应有松动或丢失; 2、对调试记录及资料应进行复核; 3、设备的标签内容应符合设计要求,表明负载的连接点和极性; 4、逆变器可靠接地; 5、逆变器的交流侧接口处应有绝缘保护; 6、所有绝缘和开关装置功能应正常; 8、逆变器通风处理应符合设计要求; 9、逆变器与基础连接应牢固可靠; 10、逆变器安装高度符合设计要求、和支架可靠连接、水平度应符合设计要求。	已执行	逆变器安装质量验收评定表: 0200040001-0013
项目总工:		总监理工程师:	
			
2017年07月28日		2017年07月28日	

电气设备安装工程施工强制性条文执行检查记录表

编号 GFDZJBM19-GFQDQ-02

工程名称		通威渔光一体（东港）现代渔业产业园一期 20MWp 光伏发电项目	
单位工程名称		电气工程	分部工程名称 汇流箱安装
施工单位		特变电工新疆新能源股份有限公司	项目经理 仲继华
序号	强制性条文规定		执行情况 相关资料
《光伏电站施工规范》GB50794-2012 、《光伏发电工程验收规范》GB50796-2012			
安装前检查符合 5.4.1 规定； 安装过程符合 5.4.2 规定：1、安装位置应符合设计要求。 支架和固定螺栓应为防锈件。2、汇流箱安装的垂直偏差 不应小于 1.5mm。		已执行	汇流箱安装分项工程质量 验收评定： 0200030001-013
5.4.3 汇流箱内光伏组件串的电缆接引前，必须确认光伏组 件侧和逆变器侧均有明显断开点。		已执行	安装检查确认
GB50794： 4.3.6 2、箱体标识应齐全；3、箱体和支架连 接应连接牢固；4、金属箱体应可靠接地；5、安装高度和 水平度应符合设计要求。		已执行	汇流箱安装分项工程质量 验收评定： 0200030001-013
项目总工： 袁秀 2017 年 07 月 30 日		总监理工程师： 梅波 2017 年 07 月 30 日	

