

变压器（油浸电抗器）保管期间气体压力值检查记录

工程名称： 赞皇40万千瓦一期20万千瓦风电项目（本期10万千瓦） 表号： DL/T 5161.3-表3.0.3

安装位置	升压站主变压器	电压等级	220kV			
型号规格	SZ18-100000/220	制造厂家	浙江白云浙变电气设备有限公司			
检验项目						
油箱内 气体压力	各阶段	气体压力值 (MPa)	环境温度 (℃)	检查日期	检查人	
	达到现场时	0.03	25	2022.09.16	吴思祺	
	保管期间	第1次检查	0.03	25	2022.09.17	吴思祺
		第2次检查	0.03	23	2022.09.18	吴思祺
		第3次检查	0.03	20	2022.09.19	吴思祺
		第4次检查	0.03	18	2022.09.20	吴思祺
		第5次检查	0.03	22	2022.09.21	吴思祺
		第6次检查	0.03	23	2022.09.22	吴思祺
		第7次检查	0.03	18	2022.09.23	吴思祺
		第8次检查	0.03	20	2022.09.24	吴思祺
		第9次检查	0.03	23	2022.09.25	吴思祺
		第10次检查	0.03	23	2022.09.26	吴思祺
		第11次检查	0.03	24	2022.09.27	吴思祺
		第12次检查	0.03	24	2022.09.28	吴思祺
注油前		0.03	24	2022.09.28	吴思祺	
验收单位签字						
施工单位	吴思祺			2022年09月28日		
监理单位	李中			2022年09月28日		

监理旁站记录表

工程名称：赞皇 40 万千瓦一期 20 万千瓦风电项目（本期 10 万千瓦）

编号：ZHFD-ZHJL-PZ—

日期及气候：2022 年 09 月 30 日 晴	施工地点：升压站 GIS
旁站监理的部位或工序：升压站 GIS 母导管和装置	
旁站监理开始时间：2022-09-30 10:15:30	旁站监理结束时间：2022-09-30 17:05:00
施工情况： 1、施工管理人员 3 人、安装人员 6 人，已均到岗。设备、材料已落实到位是 ☒ 否 ☐。 2、施工人员证书、作业指导书向监理单位报审并已审核通过；主要内容和要求已向全体施工人员进行技术交底是 ☒ 否 ☐。 3、设备材料出厂资料齐全，符合国家相关标准要求。	
监理情况： 1、检查 GIS 基础混凝土已达到安装强度要求，基础复测预埋件位置正确是 ☒ 否 ☐。 4、检查空气相对湿度应小于 80%，已采取防尘、防潮措施是 ☒ 否 ☐。 5、料场按照制造厂的编号和规定的程序进行装配，不得混装是 ☒ 否 ☐。 6、检查对可见的触头连接、支撑绝缘件、密封槽光洁进行检查，清洁无损伤是 ☒ 否 ☐。 7、法兰对接前，已对法兰面、密封槽及密封圈进行检查，法兰面及无损伤是 ☒ 否 ☐。 8、密封圈用清洁无纤维裸漏白布或不起毛的擦拭纸蘸无水酒精擦拭干净是 ☒ 否 ☐。 9、是在密封圈空气测均匀涂密封胶，且不得使密封胶流入密封圈内侧 ☒ 否 ☐。	
发现问题：	
处理意见：	
备注（包括处理结果）：	
承包单位：中国电建集团湖北工程有限公司 项目部 质检员：吴恩祺 日期：2022 年 9 月 30 日	项目监理单位：常州正衡电力工程监理有限公司 项目部 旁站监理人员：李中 日期：2022 年 09 月 30 日

SVG 开关保护系统调试旁站监理记录表

工程名称：赞皇 40 万千瓦一期 20 万千瓦风电项目（本期 10 万千瓦） 编号：ZHFD—ZHJL—PZ—

日期及气候：2022.10.19 晴	工程地点： 升压站
旁站监理的部位或工序： SVG 开关保护系统调试	
旁站监理开始时间：8：40	旁站监理结束时间：11：30
施工情况：1、对现场检测人员进行核查：现场质量检查员、项目技术负责人均到岗。 2、施工设备准备及施工人员到位。 3、现场以做好安全警示、安全防护措施。	
监理情况： 1、 试验现场，警戒线已拉起，人员已到位，检查所用设备、工具、仪器、仪表、工具在合格周期内； 2、检查所有试验设备及试品外壳是否可靠接地，接取电源线是否牢固，测试电源是否符合实验要求，漏电保护开关动作是否灵敏； 3、开始测试试验，对高压控制柜电阻及变比进行测试，测试过程正常，未发生异常现象； 4、保护装置静态验核：直流二次回路电源回路核查：PT、CT 二次回路核查及极性确认：保护传动试验：整组传动。 5、试验结束后设备及试品外壳放电，拆除所有工作用警戒线，清扫干净工作现场，撤离现场	
发现问题： 无	
处理意见： 无	
备注： /	
施工单位：中国电建集团湖北工程有限公司 质 检 员： <u>吴思祺</u> 日 期：2022 年 10 月 19 日	监理单位：常州正衡电力工程监理有限公司 旁站监理人员： <u>李叶</u> 日 期：2022 年 10 月 19 日

本表由项目监理部填写，项目监理部自存一份，建设单位留存一份。

SVG 开关保护系统调试旁站监理记录表

工程名称：赞皇 40 万千瓦一期 20 万千瓦风电项目（本期 10 万千瓦） 编号：ZHFD-ZHJL-PZ-

日期及气候：2022. 10. 19 晴	工程地点： 升压站
旁站监理的部位或工序： SVG 开关保护系统调试	
旁站监理开始时间：08: :30	旁站监理结束时间：11: 30
施工情况：1、对现场检测人员进行核查:现场质量检查员、项目技术负责人均到岗。 2、施工设备准备及施工人员到位。 3、现场以做好安全警示、安全防护措施。	
监理情况： 1、 试验现场，警戒线已拉起，人员已到位，检查所用设备、工具、仪器、仪表、工具在合格周期内； 2、检查所有试验设备及试品外壳是否可靠接地，接取电源线是否牢固，测试电源是否符合实验要求，漏电保护开关动作是否灵敏； 3、开始测试试验，对高压控制柜电阻及变比进行测试，测试过程正常，未发生异常现象； 4、保护装置静态验核：直流二次回路电源回路核查：二次回路核查及极性确认：保护传动试验：整组传动。 5、试验结束后设备及试品外壳放电，拆除所有工作用警戒线，清扫干净工作现场，撤离现场	
发现问题： 无安全及质量问题。	
处理意见： /	
备注： /	
质检员： <u>吴恩祺</u> 2022年10月19日	旁站监理人员： <u>李. 中</u> 2022 年10月19日

本表由项目监理部填写，项目监理部自存一份，建设单位留存一份。

旁站监理记录表

工程名称: 赞皇 40 万千瓦一期 20 万千瓦风电项目 (本期 10 万千瓦)

编号: ZHFD-ZHJL-PZ-

日期及气候: 2022 年 09 月 03 日 天气: 晴

工程地点: 升压站

旁站监理的部位或工序: 主变本体就位

旁站监理开始时间: 09: 00

旁站监理结束时间: 14: 00

施工情况:

1. 现场施工人员 7 人, 分工 2 组。施工负责人、质检员、安全员 3 人, 10 人均 持 持证上岗。主变压器运输人员进入施工现场, 并进行安全交底。
2. 水准仪 1 个, 并已向监理项目部报审, 且在有效期内。
3. 主变压器进入施工现场前, 施工方配合运输方就主变行驶路线进行确认, 并提出相应的须注意事项。
4. 主变压器就位前, 再次对照图纸核查预埋件、基础高差符合设计规范要求。
5. 本体就位安全、可靠。

监理情况:

1. 检查运输及就位方案 1 份。
2. 参加施工项目部对主变运输人员、厂家技术人员的安全交底。
3. 本变压器未带油运输; 直接就位、查看变压器冲撞仪数据。
4. 就位后本体接地导通良好, 牢靠。

发现问题:

无

处理意见:

无

备注:

施工单位: 中国电建集团湖北工程有限公司

项目监理部: 常州正衡电力工程监理有限公司

质检员: 吴恩祺

旁站监理人员: 李中

2022 年 9 月 3 日

2022 年 09 月 03 日

旁站监理记录表

工程名称： 赞皇 40 万千瓦一期 20 万千瓦风电项目（本期 10 万千瓦）

编号：ZHFD-ZHJL-PZ-

日期及气候：2022.11.16 多云	工程地点：升压站
旁站监理的部位或工序： 升压站一次舱、二次舱接地变、SVG、FC 耐压试验	
旁站监理开始时间：2022 年 11 月 16 日 08 时 30 分	旁站监理结束时间：2022 年 11 月 16 日 13 时 30 分
施工情况： 1、现场施工技术员、试验员、安全员、操作工 6 人，现场满足施工要求； 2、现场配备全自动变比组别测试仪 1 台，直流高压发生器 1 套，交流耐压装置 1 套，回路电阻测试仪 1 台，汽油发电机 1 台，绝缘电阻测试仪 1 台，满足设计及规范要求； 3、箱变及电缆电气试验满足设计及规范要求。	
监理情况： 1、试验现场，警戒线已拉起，人员已到位，检查所用设备、工具、仪器、仪表、工具在合格周期内； 2、检查所有试验设备及试品外壳是否可靠接地，接取电源线是否牢固，测试电源是否符合实验要求，漏电保护开关动作是否灵敏； 3、开始测试试验，采用 JHCX-10kw/0.25kv、工作频率为 30-300Hz 记录耐压试验，试验电压为 2.0 倍的额定电压，加压时间 60min；采用 0.1Hz 超低频交流耐压试验，试验电压为 1.5 倍的额定电压，加压时间 60min，耐压试验过程正常，未发生异常现象； 4、根据工程设计、施工工艺及施工质量验收标准进行验收，现场检查直流电阻不平衡率相间不大于 4%，线间不大于 2%，电压比测量变比误差不超过±0.5%，短路阻抗和负载损耗测试负载损耗偏差 15%，短路阻抗偏差±10%，空载电流和空载损耗测试空载损耗偏差 15%，空载电流偏差±30%，绝缘电阻测试高压对低压及地 2500MQ、低压对高压及地 2500MQ、高低压对地今 2500MQ，现场施工过程中满足施工工艺及规范、设计要求。 5、试验结束后设备及试品外壳放电，拆除所有工作用警戒线，清扫干净工作现场，撤离现场。	
发现问题： 无	
处理意见： 无	
备注：	
质检员：吴恩祺	旁站监理人员：李冲
2022 年 11 月 16 日	2022 年 11 月 16 日

本表由项目监理部填写，项目监理部自存一份，建设单位留存一份。

监理旁站记录表（安装）

工程名称：赞皇 40 千瓦一期 20 万千瓦风电项目（本期 10 万千瓦）

编号：ZHFD—ZHJL—PZJL—

日期：2022 年 09 月 30 日 天气：晴	施工单位：中国电建集团湖北工程有限公司
旁站监理的部位或工序：升压站 GIS 安装	
旁站开始时间：2022 年 09 月 30 日 10 时	旁站结束时间：2022 年 09 月 30 日 17 时 00 分
施工情况：旁站检查关键部位、关键工序施工情况： 1、GIS 基础达到安装强度要求，基础复测预埋件位置正确是☒否☐。 2、施工管理人员 <u>3</u> 人、安装人员 <u>6</u> 人，已均到岗。设备、材料已落实到位是☒否☐。 3、空气相对湿度应小于 80%，已采取防尘、防潮措施是☒否☐。 4、按照制造厂的编号和规定的程序进行装配，不得混装是☒否☐。 5、对可见的触头连接、支撑绝缘件进行检查，清洁无损伤是☒否☐。 6、法兰对接前，已对法兰面、密封槽及密封圈进行检查，法兰面及密封槽光洁、无损伤是☒否☐。 7、密封圈用清洁无纤维裸漏白布或不起毛的擦拭纸蘸无水酒精擦拭干净是☒否☐。 8、是在密封圈空气测均匀涂密封胶，且不得使密封剂流入密封圈内侧☒否☐。 9、涂完密封胶后，立即接口或盖封板是☒否☐。	
监理情况： 1、施工人员证书、作业指导书向监理单位报审并已审核通过；主要内容和要求已向全体施工人员进行了技术交底是☒否☐。 2、对可见的触头连接、支撑绝缘件进行检查，清洁无损伤是☒否☐。 3、法兰对接前，已对法兰面、密封槽及密封圈进行检查，法兰面及密封槽光洁、无损伤是☒否☐。	
发现问题：	
处理意见：	
备注（包括处理结果）： 密封	
承包单位：中国电建集团湖北工程有限公司 土建专工： <u>吴思祺</u>	项目监理： 常州正衡电力工程监理有限公司 旁站监理： <u>李中</u>
日 期： 2022 年 <u>9</u> 月 <u>30</u> 日	日 期： 2022 年 <u>09</u> 月 <u>30</u> 日

旁站监理记录表

工程名称：赞皇 40 万千瓦一期 20 万千瓦风电项目（本期 10 万千瓦）

编号：ZHFD-ZHJL-PZ-

日期及气候：2022. 11. 13 晴	工程地点：升压站 FC 电缆头制作
旁站监理的部位或工序：电缆头制作及安装	
旁站监理开始时间：8：20	旁站监理结束时间：16：30
施工情况：1、施工现场管理及质检人员，施工负责人，安质员到岗。 2、使用的材料、构配件和设备合格。 3、按照设计文件和批准的施工方案进行施工。 4、施工操作人员的技术水平、操作条件满足工艺操作要求，特种操作人员持证上岗。 5、施工环境没有对工程质量产生不利影响。 6、已施工部位不存在质量缺陷。 7、按照《施工安全技术规程》，安全技术措施执行。	
监理情况：1. 摇测电缆绝缘、剥电缆铝甲、打卡子、连接接地线、包缠电缆、套电缆终端头套、压芯线接线鼻子、设备连接。 2. 根据电缆头的型号尺寸，按照电缆头套长度和内径，用塑料带采用半叠法包缠电缆，塑料带包缠应紧密，形状呈枣核状将电缆头套上部套上，与下部对接、套严，从芯线端头量出长度为线鼻子的深度，另加 5mm，剥缆芯线绝缘，并在芯绒上涂上凡士林。 3. 根据端子型号，选用螺栓将电缆接线端子压接在设备上，注意应使螺栓由上向下或从内向外穿，平垫和弹簧垫应安装齐全。 4. 电缆终端头固定牢固，芯线与线鼻压接牢固，线鼻与设备螺栓连接紧密，相序正确，绝缘包扎严密。	
发现问题：	
处理意见：	
备注：	
质检员：吴恩祺	旁站监理人员：李平
2022 年 11 月 13 日	2022 年 11 月 13 日

旁站监理记录表

工程名称：赞皇 40 千瓦一期 20 万千瓦风电项目（本期 10 万千瓦）

编号：

现场工作内容		主变压器交流耐压试验		
作业地点		升压站内		
作业项目 主要危险分析		触电伤人、高处坠落；		
施工现场 耐压试验 安全文明 施工评价	组织管理	是 ☒ 否 ☐ 有施工方案且已审批。施工人员是 ☒ 否 ☐ 具有相应的资格，施工现场是 ☒ 否 ☐ 有专人指挥及监护，安全员负责现场的安全事宜，施工前是 ☒ 否 ☐ 进行了安全交底。		
	平面布置	作业区现场是 ☒ 否 ☐ 设置了安全围栏、警示牌，现场布置是 ☒ 否 ☐ 满足施工安全要求。		
	安全措施	1、施工电源线敷设规范。是 ☒ 否 ☐ 2、试验设备可靠接地。是 ☒ 否 ☐ 3、户内登高作业必须系好安全带，穿防滑鞋，连接试验连线时必须系好安全带。是 ☒ 否 ☐ 4、高压试验设安全围栏，向外悬挂“止步，高压危险！”的警示牌，设立警戒区域。是 ☒ 否 ☐ 5、在调整断路器、隔离开关及安装引线时，严禁攀登套管绝缘子。是 ☒ 否 ☐ 6、高压试验时，高压引线长度适当，不可过长。接地要牢固，引线用绝缘支持固定。是 ☒ 否 ☐ 7、设备试验前，高压电极应用接地棒接地，设备做完耐压试验后应接地放电。是 ☒ 否 ☐ 8、非被试端子及相邻设备应接地。是 ☒ 否 ☐ 9、试验电源应有断路开关和指示灯，更改接线时或试验结束时，首先断开试验电源。是 ☒ 否 ☐ 10、试验合闸前必须先检查接线，将调压器调至零位，并通知现场人员远离高压试验区域。是 ☒ 否 ☐ 11、测绝缘电阻时应防止带电部分与人体接触，试验后被试验设备必须放电。是 ☒ 否 ☐ 12、试验时应有防误操作措施。是 ☒ 否 ☐		
现场主要问题	整改结果： 无		监理有关措施 复验意见： 符合要求	
旁站时间	开始	2022 年 10 月 31 日 08 时 50 分	对应作业	开始旁站时“人、材、机、法、环”良好。
	结束	2022 年 10 月 31 日 10 时 37 分		旁站结束时，工完、料尽、场地清。

旁站监理人员（签名）：

施工负责人（签名）：

旁站监理记录表

工程名称：赞皇 40 万千瓦一期 20 万千瓦风电项目（本期 10 万千瓦）

编号：ZHFD-ZHJL-PZ-

日期及气候：2022. 11. 14 晴	工程地点： 升压站 SVG 电缆头制作
旁站监理的部位或工序： 电缆头制作及安装	
旁站监理开始时间：8：00	旁站监理结束时间：17：30
施工情况：1、施工现场管理及质检人员，施工负责人，安质员到岗。 2、使用的材料、构配件和设备合格。 3、按照设计文件和批准的施工方案进行施工。 4、施工操作人员的技术水平、操作条件满足工艺操作要求，特种操作人员持证上岗。 5、施工环境没有对工程质量产生不利影响。 6、已施工部位不存在质量缺陷。 7、按照《施工安全技术规程》，安全技术措施执行。	
监理情况：1. 摇测电缆绝缘 、 剥电缆铠甲、打卡子 、连接接地线 、 包缠电缆、套电缆终端头套、压芯线接线鼻子、设备连接。 2. 根据电缆头的型号尺寸， 按照电缆头套长度和内径，用塑料带采用半叠法包缠电缆，塑料带包缠应紧密，形状呈枣核状将电缆头套上部套上，与下部对接、套严，从芯线端头量出长度为线鼻子的深度，另加 5mm，剥缆芯线绝缘，并在芯绒上涂上凡士林。 3. 根据端子型号，选用螺栓将电缆接线端子压接在设备上，注意应使螺栓由上向下或从内向外穿，平垫和弹簧垫应安装齐全。 4. 电缆终端头固定牢固，芯线与线鼻压接牢固，线鼻与设备螺栓连接紧密，相序正确，绝缘包扎严密。	
发现问题：	
	
处理意见：	
	
备注：	
质检员： <u>吴恩祺</u> 2022 年 11 月 13 日	旁站监理人员： <u>李中</u> 2022 年 11 月 13 日

本表由项目监理部填写，项目监理部自存一份，建设单位留存一份。