

电力设备试验报告



项目名称：中港能源西河 CNG 加气站

检验性质：预防性试验（抢修）

批准：张雪东

审核：邓晓智

工作负责人：张国玉

工作班人员：宋浩、吴松洋、刘泳、张国玉



报告真伪鉴定

委托单位：中港能源西河 CNG 加气站

试验单位：电管家能源管理四川有限公司

2022 年 6 月 11

一、概述：我公司接受中港能源西河 CNG 加气站委托，对其管辖范围内的 10kV 变配电设施进行预防性试验。目的在于评定 10kV 变配电设备的运行状况，并对配电系统的安全性、可靠性提出建议。

二、以下报告是我公司电气工程师对该项目的综合性评价、分析与建议。报告的内容是基于 2022 年 6 月 11 在现场进行测试、试验服务时所采集的信息。

三、试验后，10kV 变配电设备试验数据合格，更换的户外柱上断路器（带着门口）能正常准确动作，检修后配电设备达到送电标准。

特殊说明：更换 户外柱上断路器（带着门口）一台 ZW32-12F/630

试验报告附后：

电管家电力检测中心

柱上断路器试验报告

工程编号：20220611001

安装地点：中港能源西河 CNG 加气站

1、铭牌资料											
开关	型 号	制造厂	出厂号	额定电压	额定电流	断流容量					
	ZW32-12F/630	雷大	15023	12KV	630A	25KA					
传动机构	型 号	制造厂	出厂号	分闸线圈 电流 (A) / 电压 (V)			合闸线圈 电流 (A) / 电压 (V)				
				-110V			-110V				
2、每相导电回路的电阻 (μΩ)											
A 相			B 相			C 相					
86			87			89					
3、开关绝缘电阻 (MΩ) 摇表电压 2500 V 环境温度 28℃ 天气 晴											
A—地	B—地	C—地	A—B	B—C	C—A						
2500	2500	2500	2500	2500	2500						
4、工频耐压试验 (有效值) (KV/min) 环境温度 28℃ 天气 晴											
对 地 42KV/min			相 间 42KV/min			断 口 42KV/min			二次回路对地		
A	B	C	A—B	B—C	C—A	A	B	C	A	B	C
无闪络 击穿	无闪络 击穿	无闪络 击穿	无闪络 击穿	无闪络 击穿	无闪络 击穿	无闪络 击穿	无闪络 击穿	无闪络 击穿			
5、操作机构试验		本断路器操作机构在 85%—110%额定电压下分五次，合闸均正常；在大于 65% 时分闸正常可靠，低于 35% 时不能分闸；其同期性及弹跳时间均符合产品技术要求。									
试验结论： 以上试验符合《DL/T 596-2021 电力设备预防性试验规程》 试验合格 检测单位：（签章）											



保护定置试验报告

工程编号: 2022061101

安装地点: 中港能源西河 CNG 加气站.

 保护装置功能及整组试验: 电流变比: $600/5=120$ 倍率

定值名称	整定值				动作值				动作结果	备注
	保护类别	整定值	动作值 (A)			整定值	动作值 (S)			
A相			B相	C相	A相		B相	C相		
速断保护	504A	504A	504A	504A	0S	0	0	0	正确	跳闸
过流保护	108A	108A	108A	108A	0.2S	0.2	0.2	0.2	正确	跳闸
限时速断	108A	108A	108A	108A	0.2S	0.2	0.2	0.2	正确	跳闸
零序过流	10A	10A	10A	10A	3S	3	3	3	正确	跳闸

试验结论:

以上试验符合《DL/T 596-2021 电力设备预防性试验规程》

试验合格

检测单位: (签章)



电管家电力检测中心

变压器试验报告单

工程编号: 20220611001

安装地点: 箱变

型号: SGB11-1250		容量: 1250kVA		线圈连接组: Dyn11		相数、周波: 3、50HZ	
电压: 10/0.4kV		电流: 72.2/1804.2		阻抗电压: 6.1%		总重: 2480kg	
制造厂: 江西大族电源科技有限公司		出厂号: 0707266		生产日期: 2007年8月		运行编号: 1#变压器	
项目	试验数据					结论	备注
绕组所有分接的电压比	档位	额定电压比	比 差 %				
			AB/ab	BC/bc	CA/ca		
	3	25	+0.04	+0.05	+0.04	合格	
绕组绝缘电阻	高对地 (MΩ)		低对地 (MΩ)		高低间 (MΩ)		合格
	>2500		>2500		>2500		
交流耐压试验	变压器类型	工频耐压 (1min)				合格	
		高对地 (kV)	低对地 (kV)				
	干式变压器	24	2.5				
铁芯 (有外引接地线) 绝缘电阻		绝缘电阻 (对地)				-	
高压绕组直流电阻	相别	AB (mΩ)	BC (mΩ)	CA (mΩ)	最大误差%	合格	
	档次	799.8	806.0	804.2	0.44%		
低压绕组直流电阻		ao (mΩ)	bo (mΩ)	co (mΩ)	最大误差%	合格	
		0.5110	0.5189	0.4990	2.09%		
试验结论	试验合格						

电管家电力检测中心

电力电缆试验报告单

工程编号：20220611002

安装地点：箱变

试验日期	2022. 3. 18	试验温度	19℃		运行编号	电杆至进线柜
额定电压	15kV	型 号	YJV22-8.7/15kV-3×70		电缆截面	3×70mm ²
电缆长度			兆欧表型号			2500V
试验数据						结论 ★ 备注
相别	绝缘电阻	泄漏电流 微 安	直流耐压 电压 kV 分钟			
A	62.2GΩ	4	35	1	合格	
B	65.4GΩ	2	35	1		
C	66.5GΩ	4	35	1		



电管家电力检测中心

高压柜试验报告单

工程编号：20220611003

安装地点：箱变

设备名称	进线柜	型 号	ZN63A (VS1)	制造厂名	宇光真空电器设备有限公司
额定电压	12kV	装置种类	真空断路器	出厂日期	2007.8
额定电流	630A	相 数	3	运行编号	AH1
柜内真空断路器			2500V 兆欧表		
项 目	试 验 数 据			结 论	备 注
绝 缘 电 阻	接 线 方 式	绝缘电阻			
		回路电阻			
	试验前(MΩ)		μΩ		
	A	34GΩ	36	合格	
B	35GΩ	37	合格		
C	37GΩ	37	合格		
交 流 耐 压 试 验	接 线 方 式	交流耐压(kV)		时 间 (分)	
		相对地	断口		
	A	33	33	1	合格
	B	33	33	1	合格
C	33	33	1	合格	
柜内避雷器			2500V 兆欧表		
项 目	试 验 数 据			结 论	备 注
	试验时温度：25℃				
直 流 1mA 电 压 (U_{1mA}) 及 0.75 U_{1mA} 下 的 泄 漏 电 流	(1) A相			-	
	75%1mA 电压下的泄漏电流值 (μA)		28		
	1mA 时电压值 (KV)		12		
	(2) B相			-	
	75%1mA 电压下的泄漏电流值 (μA)		28		
	1mA 时电压值 (KV)		11		
(3) C相			-		
75%1mA 电压下的泄漏电流值 (μA)		28			
1mA 时电压值 (kV)		10			
绝 缘 电 阻	(1) A相			合格	
	绝缘电阻 (MΩ)		>2500		
	(2) B相			合格	
	绝缘电阻 (MΩ)		>2500		
(3) C相			合格		
绝缘电阻 (MΩ)		>2500			
柜内绝缘子			2500V 兆欧表		
项 目	试 验 数 据			结 论	备 注
绝	(1) A相			合格	



绝缘电阻	绝缘电阻 (MΩ)	>2500		
	(2) B相		合格	
	绝缘电阻 (MΩ)	>2500		
	(3) C相		合格	
绝缘电阻 (MΩ)	>2500			
套管			2500V 兆欧表	
项 目	试 验 数 据		结 论	备 注
绝缘电阻	接 线 方 式	测试值 (MΩ)		
	A	>2500	合格	
	B	>2500	合格	
	C	>2500	合格	



电管家电力检测中心

高压柜试验报告单

工程编号: 20220611004

安装地点: 箱变

设备名称	出线	型号	XCF2N25-12D	制造厂名	厦门协成电器厂
额定电压	12kV	装置种类	负荷开关	出厂日期	2007.12
额定电流	630	相数	3	运行编号	AH4

柜内真空断路器				2500V 兆欧表		
项 目	试 验 数 据			结 论	备 注	
绝 缘 电 阻	接 线 方 式	绝缘电阻		回路电阻		
		试验前 (MΩ)				μΩ
	A	32G Ω		-		合格
	B	29G Ω		-		合格
	C	29G Ω		-		合格
交 流 耐 压 试 验	接 线 方 式	交流耐压 (kV)		时 间 (分)		
		相对地	断口			
	A	33	33	1		合格
	B	33	33	1		合格
	C	33	33	1		合格

柜内绝缘子			2500V 兆欧表	
项 目	试 验 数 据		结 论	备 注
绝 缘 电 阻	(1) A 相		合格	
	绝缘电阻 (MΩ)	>2500		
	(2) B 相		合格	
	绝缘电阻 (MΩ)	>2500		
绝 缘 电 阻	(3) C 相		合格	
	绝缘电阻 (MΩ)	>2500		

柜内套管			2500V 兆欧表		
项 目	试 验 数 据		结 论	备 注	
绝 缘 电 阻	接 线 方 式	测试值 (MΩ)			
		>2500			
	A	>2500			合格
	B	>2500			合格
C	>2500		合格		



电管家电力检测中心

箱变微机保护调试报告

工程编号：20220611005

安装地点：箱变

试验时间 2022. 3. 18

设备名称	保护装置	厂家	继电器	运行编号	AH1 进线柜
------	------	----	-----	------	---------

一、模拟量检查：

1. 精度检查：

电 流	外加量	读 数
Ia	2A	1.98A
Ib	2A	1.99A
Ic	2A	1.99A

2. 电流回路二次通电检查：

回路编号	作 用	变 比	准 确 级
A411	测 量	100/5	0.5
B411	测 量	100/5	0.5
C411	测 量	100/5	0.5
A421	保 护	100/5	10P10
B421	保 护	100/5	10P10
C421	保 护	100/5	10P10

二、控制检查：

	合 闸	分 闸
保护装置操作	正 确	正 确

三、保护装置功能及整组试验：

定值名称	整定值（二次值）				动作值				动作结果	备注
	整定值	动作值（A）			整定值	动作值（S）				
保护类别		A相	B相	C相			A相	B相	C相	
速断保护	20.00A	20.01A	20.02A	20.00A	0.00S	0.00S	0.00S	0.00S	正确	跳闸
过流保护	5.00A	5.01A	5.02A	5.01A	3.70S	3.70S	3.70S	3.70S	正确	跳闸

结论：合格

电管家电力检测中心

接地网试验报告单

 工程编号: 20220611006

安装地点: 箱变

 接地名称: 配电室接地网

 接地摇表型号: TY2625Q 0.01Ω—1200Ω

项目	接地网位置	试验数据	结论	备注
配电室接地电阻	箱变	1.82Ω	 合格	