

陕西欧舒特 5.5MWp 屋顶分布式光伏 发电项目继电保护试验报告

试验人员:

毕润桢

试验单位:

陕西鼎成电力工程有限公司

试验日期:

2017-12-4



10KV 光伏进线 1 开关保护装置校验报告

厂站名称：欧舒特 5.5MWp 屋顶分布式光伏电站

被保护设备：10KV 光伏进线 1

装置型号：UDC-311AG-220V-5A

检验类别：全部检验

1. 装置参数：

保护型号：UDC-311AG-220V-5A

编号：SYHR00000000000170807401

制造厂家：上海思源弘瑞自动化有限公司

版本：V1.19.000

程序时间：2016-01-13 10:27:59

校验码：D59B042A

2. 外观及接线检查

序号	项目	检查结果
1	保护屏内元器件检查	良好
2	装置插件检查	良好
3	端子排、装置背板接线检查	良好
4	装置接地检查	良好
5	其它	良好

3. 交流回路绝缘检查

交流电流回路对地：大于 $10M\Omega$

交流电压回路对地：大于 $10M\Omega$

交流电压对交流电流回路：大于 $10M\Omega$

4. 装置通电检查：装置上电后指示正确，无异常。装置逆变电源检查，逆变电源工作输出正常。

5. 逆变电源检验：弱电系统各回路之间不共地检查；拉合直流电源试验。

结论：正确。

6. 开关量检验

开关量状态传动正确。

7. 保护装置零漂检查：各电流、电压回路零漂值均小于 0.01，符合要求。

8. 电压、电流采样检查

在对应端子加入电压、电流，装置采样误差在允许范围之内，记录如下：

	名称	加入值	步长	显示值		
保护电流	IA 相	1A	1A	1.011A	2.012A	3.013A
	IB 相	2A	1A	2.016A	3.017A	4.018A
	IC 相	3A	1A	3.018A	4.021A	5.022A
测量电流	IA 相	1A	1A	1.000A	2.000A	3.000A

电压	IB相	2A	1A	2.000A	3.000A	4.00
	IC相	3A	1A	2.999A	3.999A	5.00
	UAB相	UA10V	10V	26.525V	43.675V	60.8
	UBC相	UB20V	10V	43.922V	61.112V	78.1
	UCA相	UC30V	10V	36.121V	52.764V	69.6
角度	3U0			25.122V	30.218V	24.6
	I0	1A	0.5A	0.992A	1.993A	2.99
	三相对称电	UAUB	118°		UAIA	32°
	压超前电流	UBUC	122°		UBIB	32°
	30°	UCUA	121°		UCIC	31°

9. 保护功能校验

9.1 过流 I 段

过流 I 段	A相	20.1A	32ms
	B相	20.1A	32ms
	C相	20.1A	32ms

9.2 过流 II 段

过流 II 段	A相	2.51A	618ms
	B相	2.51A	618ms
	C相	2.51A	618ms

9.3 过负荷: 信号

过负荷	A相	2.05A	6s
	B相	2.05A	6s
	C相	2.05A	6s

10. 保护整组试验及开关量、信号回路检查
 开关量状态传动: 变位正确、指示正确。
 模拟故障开入传动试验保护动作正确, 开关动作正确。
 所有试验信号正确。

11. 出口、信号回路检查

- 保护动作出口接点检查良好, 信号传动正确。
 12. 结论: 符合要求。

试验合格

10KV 光伏进线 2 开关保护装置校验报告

厂站名称: 欧舒特 5.5MWp 屋顶分布式光伏电站

被保护设备: 10KV 光伏进线 2

装置型号: UDC-311AG-220V-5A

检验类别: 全部检验

1. 装置参数:

保护型号: UDC-311AG-220V-5A

编号: SYHR000000000001710010667

制造厂家: 上海思源弘瑞自动化有限公司

版本: V1.19.000

程序时间: 2016-01-13 10:27:59

校验码: D59B042A

2. 外观及接线检查

序号	项目	检查结果
1	保护屏内元器件检查	良好
2	装置插件检查	良好
3	端子排、装置背板接线检查	良好
4	装置接地检查	良好
5	其它	良好

3. 交流回路绝缘检查

交流电流回路对地: 大于 $10M\Omega$

交流电压回路对地: 大于 $10M\Omega$

交流电压对交流电流回路: 大于 $10M\Omega$

4. 装置通电检查: 装置上电后指示正确, 无异常。装置逆变电源检查, 逆变电源工作输出正常。

5. 逆变电源检验: 弱电系统各回路之间不共地检查; 拉合直流电源试验。

结论: 正确。

6. 开关量检验

开关量状态传动正确。

7. 保护装置零漂检查: 各电流、电压回路零漂值均小于 0.01, 符合要求。

8. 电压、电流采样检查

在对应端子加入电压、电流, 装置采样误差在允许范围之内, 记录如下:

	名称	加入值	步长	显示值		
保护电流	IA 相	1A	1A	1.012A	2.017A	3.018A
	IB 相	2A	1A	2.013A	3.019A	4.019A
	IC 相	3A	1A	3.017A	4.022A	5.023A
测量电流	IA 相	1A	1A	1.000A	2.000A	3.001A

电压	IB 相	2A	1A	2.000A	3.000A	4.000A
	IC 相	3A	1A	2.997A	3.999A	5.000A
	UAB 相	UA10V	10V	26.524V	43.681V	60.937V
	UBC 相	UB20V	10V	43.605V	60.869V	78.172V
角度	UCA 相	UC30V	10V	36.012V	52.858V	69.934V
	3U0			25.439V	30.288V	24.613V
	I0	1A	0.5A	0.988A	1.989A	2.989A
三相电压超前电流 30°	UAUB		119°		UAIA	32°
	UBUC		121°		UBIB	31°
	UCUA		121°		UCIC	31°

9. 保护功能校验

9.1 过流 I 段

过流 I 段	A 相	20.1A	33ms
	B 相	20.1A	33ms
	C 相	20.1A	32ms

9.2 过流 II 段

过流 II 段	A 相	2.51A	618ms
	B 相	2.51A	617ms
	C 相	2.51A	617ms

9.3 过负荷：信号

过负荷	A 相	2.05A	6s
	B 相	2.05A	6s
	C 相	2.05A	6s

10. 保护装置整组试验及开关量、信号回路检查

开关量状态传动：变位正确、指示正确。

模拟故障开出传动试验保护动作正确，开关动作正确。

所有试验信号正确。

11. 出口、信号回路检查

保护动作出口接点检查良好，信号传动正确。

12. 结论：符合要求。

试验合格

10KV SVG 开关保护装置校验报告

：欧舒特 5.5MWp 屋顶分布式光伏电站
：10KV SVG
：UDC-311AG-220V-5A
：全部检验

参数：

号：UDC-311AG-220V-5A

编号：SYHR00000000001710010666

家：上海思源弘瑞自动化有限公司

V1.17.000 程序时间：2016-05-12 16:42:37

：6319AEA2

接线检查

项目	检查结果
保护屏内元器件检查	良好
装置插件检查	良好
端子排、装置背板接线检查	良好
装置接地检查	良好
其它	良好

绝缘检查

流回路对地：大于 $10M\Omega$

压回路对地：大于 $10M\Omega$

压对交流电流回路：大于 $10M\Omega$

目检查：装置上电后指示正确，无异常。装置逆变电源检查，逆变电源工作输

源检验：弱电系统各回路之间不共地检查；拉合直流电源试验。

正确。

金验

状态传动正确。

量零漂检查：各电流、电压回路零漂值均小于 0.01，符合要求。

电流采样检查

端子加入电压、电流，装置采样误差在允许范围之内，记录如下：

	名称	加入值	步长	显示值		
流	IA 相	1A	1A	1.011A	2.015A	3.016A
	IB 相	2A	1A	2.012A	3.017A	4.019A
	IC 相	3A	1A	3.020A	4.022A	5.024A

测量电流	IA 相	1A	1A	1.000A	2.000A	3.001A
	IB 相	2A	1A	2.000A	3.000A	4.000A
	IC 相	3A	1A	3.000A	4.000A	5.000A
电压	UAB 相	UA10V	10V	26.234V	43.345V	60.645V
	UBC 相	UB20V	10V	43.234V	60.234V	78.234V
	UCA 相	UC30V	10V	36.023V	52.546V	69.678V
	3U0			25.439V	30.288V	24.613V
	I0	1A	1A	0.988A	1.988A	2.989A
角度	三相对称电压超前电流 30°	UAUB	120°		UAIA	31°
		UBUC	121°		UBIB	31°
		UCUA	121°		UCIC	31°

保护功能校验

1 过流 I 段

过流 I 段	A 相	32.1A	32ms
	B 相	32.1A	33ms
	C 相	32.1A	32ms

2 过流 II 段

10KV 进线开关保护装置校验报告

厂站名称: 欧舒特 5.5MWp 屋顶分布式光伏电站

被保护设备: 10KV 进线

装置型号: CSC-212

检验类别: 全部检验

1. 装置参数:

保护型号: CSC-212

编号: SFJB400003545517000005

制造厂家: 北京四方继保自动化股份有限公司

保护程序: 2.60

日期: 2013-11

CRC码: 4277

保护方案: 序列号距离S08

CRC码: 5B6C

MMI程序: LCD 160×80

版本: 1.0

装置固件: 版本: 1.00

日期: 2003-12-25

2. 外观及接线检查

序号	项目	检查结果
1	保护屏内元器件检查	良好
2	装置插件检查	良好
3	端子排、装置背板接线检查	良好
4	装置接地检查	良好
5	其它	良好

3. 交流回路绝缘检查

交流电流回路对地: 大于 $10M\Omega$

交流电压回路对地: 大于 $10M\Omega$

交流电压对交流电流回路: 大于 $10M\Omega$

4. 装置通电检查: 装置上电后指示正确, 无异常。装置逆变电源检查, 逆变电源工作输出正常。

5. 逆变电源检验: 弱电系统各回路之间不共地检查; 拉合直流电源试验。

结论: 正确。

6. 开关量检验

开关量状态传动正确。

7. 保护装置零漂检查: 各电流、电压回路零漂值均小于 0.01, 符合要求。

8. 电压、电流采样检查

在对应端子加入电压、电流, 装置采样误差在允许范围之内, 记录如下:

	名称	加入值	步长	显示值		
				0.992A	1.996A	2.997A
保护电流	IA 相	1A	1A			

电压	IB相	2A	1A	1.986A	2.969A	3.940A
	IC相	3A	1A	2.962A	3.967A	4.941A
	UA10V	UA10V	10V	10.188V	20.196V	30.191V
	UB20V	UB20V	10V	20.011V	30.123V	40.134V
角度	UC30V	UC30V	10V	30.217V	40.101V	50.124V
	310	1A	1A	0.990A	1.991A	2.991A
	三相对称电	UAUB	120°		UAIA	30°
	压超前电流	UBUC	120°		UBIB	30°
	30°	UCUA	120°		UCIC	31°

9. 保护功能校验

9.1 过流 I 段

过流 I 段	A相	45.5A	120ms
	B相	45.6A	120ms
	C相	45.6A	130ms

9.2 过流 II 段

过流 II 段	A相	7.93A	620ms
	B相	7.93A	622ms
	C相	7.93A	622ms

10. 保护整组试验及开关量、信号回路检查

开关量状态传动：变位正确、指示正确。

模拟故障开入传动试验保护动作正确，开关动作正确。

所有试验信号正确。

11. 出口、信号回路检查

保护动作出口接点检查良好，信号传动正确。

12. 结论：符合要求



数字式安全稳定控制装置校验报告

厂站名称：欧舒特 5.5MWp 屋顶分布式光伏电站

被保护设备：安全稳定控制装置

装置型号：CSS-100BE/FV2

检验类别：全部检验

1. 装置参数：

保护型号：CSS-100BE/FV2

编号：SFJB400002422217000091

制造厂家：北京四方继保自动化股份有限公司

2. 外观及接线检查

序号	项目	检查结果
1	保护屏内元器件检查	良好
2	装置插件检查	良好
3	端子排、装置背板接线检查	良好
4	装置接地检查	良好
5	其它	良好

3. 交流回路绝缘检查

交流电流回路对地：大于 $10M\Omega$

交流电压回路对地：大于 $10M\Omega$

交流电压对交流电流回路：大于 $10M\Omega$

4. 装置通电检查：装置上电后指示正确，无异常。装置逆变电源检查，逆变电源工作输出正常。

5. 逆变电源检验：弱电系统各回路之间不共地检查；拉合直流电源试验。

结论：正确。

6. 开关量检验

开关量状态传动正确。

7. 保护装置零漂检查：各电流、电压回路零漂值均小于 0.01，符合要求。

8. 电压、电流采样检查

在对应端子加入电压、电流，装置采样误差在允许范围之内，记录如下：

	名称	加入值	步长	显示值		
电压	U1A 相	UA10V	10V	10.00V	20.00V	30.00V
	U1B 相	UB20V	10V	20.00V	30.00V	40.00V
	U1C 相	UC30V	10V	30.03V	40.01V	50.00V

9. 保护功能校验

9.1 低频一轮

动作值 48.99Hz；动作时间 220ms

9.2 低压一轮

动作值 85V; 动作时间 220ms

9.3 过压一轮

动作值 110V; 动作时间 221ms

10. 保护整组试验及开关量、信号回路检查

开关量状态传动: 变位正确、指示正确。

模拟故障开出传动试验保护动作正确, 开关动作正确。

所有试验信号正确。

11. 出口、信号回路检查

保护动作出口接点检查良好, 信号传动正确。

12. 结论: 符合要求。

