

正信定边 110kV 升压站#3 主变扩建工程

35kV 开关试验报告

包含内容:

35kV III段接地变出线柜开关试验报告、35kV VIII段 SVG 进线柜开关试验报告、3593 集电 1 线开关试验报告、3594 集电 2 线开关试验报告、3595 集电 3 线开关试验报告、3596 集电 4 线开关试验报告、#3 主变低压侧开关试验报告、35kV SVG 侧开关试验报告

调试结论:

合格

试验专用章

调试人员:

刘明 张韩军

编制人员:

张琦

审核人员:

屈志斌

陕西恒达电力有限公司

2017 年 04 月 20 日

至 2017 年 5 月 20 日

35kVⅢ段接地变出线柜开关试验报告

试验日期: 2017.05.17

一. 铭牌:

型号: ZN85-40.5/T

额定电压: 40.5kV

额定电流: 1250 A

额定短路开断电流: 31.5kA

额定操作顺序: O-0.3S-CO-180S-CO

出厂编号: 1703019

制造日期: 2017.03

宁波伟隆电气成套有限公司

二. 绝缘电阻: 单位 (M Ω)

T= 15℃

主导电回路—地	A	B	C
实测值	4000	4000	4000
要求	符合产品技术条件的规定		

使用仪表: 2500V 摇表

编号: 51032

直流回路—地	交流回路—地	交流—直流回路
300	300	400
要求: 符合产品技术条件的规定, 线圈绝缘不低于 10M Ω		

三. 开关分合闸线圈直流电阻: 单位 (Ω)

T= 15℃

项 目	合闸线圈	分闸线圈
测量值	110.1	109.4

使用仪器: 单臂电桥 (0.001—9999 Ω)

编号: 1866

四. 分合闸时间测定: 单位 (ms)

相别	合闸	分闸	合闸弹跳时间	合闸不同期	分闸不同期
A	54.6	39.2	1.1	0.4	0
B	54.8	39.2	0		
C	54.4	39.2	0		
要求	≤ 100	≤ 100	≤ 3	≤ 2	≤ 2

使用仪器: 使用仪器: HANDY 高压开关测试仪

编号: 6131075

五. 接触电阻测定: 单位: ($\mu\Omega$)

试验电流: 100A

T= 15℃

相 别	A	B	C
实 测	47	38	39
要 求	≤ 60		

使用仪器: XHZ1020 直流电阻测试仪

编号: 200242

六. 操作机构试验:

在 242V(110%额定电压)电压下分、合闸三次均可靠动作。

在 176V(80%额定电压)电压下合闸三次均可靠动作。

在 143V(65%额定电压)电压下分闸三次均可靠动作。

在 66V(30%额定电压)电压下分闸三次均不动作。

使用仪器: AD702 直流操作电源 (DC5—250V)

编号: 1145

35kVⅢ段 SVG 进线柜开关试验报告

试验日期: 2017.05.17

一. 铭牌:

型号: LTK-40.5

额定电流: 1250 A

额定短路开断电流: 31.5kA

额定峰值耐受电流: 80Ka

额定操作顺序: O-0.3S-CO-180S-CO

质量: 500kg

制造日期: 2017.05

执行标准: GB1984

额定雷电冲击耐受电压: 185KV

额定电压: 40.5kV

额定短路耐受电流级持续时间: 31.5kA/4s

额定操作电压: 40.5V

20° C 额定气体压力: 0.45MP

额定频率: 50Hz

出厂编号: 170496

厂址: 泰安高新技术开发区

山东泰开真空开关有限公司

二. 绝缘电阻: 单位 (MΩ)

T= 15°C

主导回路—地	A	B	C
实测值	4000	4000	4000
要求	符合产品技术条件的规定		

使用仪表: 2500V 摇表

编号: 51032

直流回路—地	交流回路—地	交流—直流回路
300	300	400
要求: 符合产品技术条件的规定, 线圈绝缘不低于 10MΩ		

三. 开关分合闸线圈直流电阻: 单位 (Ω)

T= 15°C

项 目	合闸线圈	分闸线圈
测量值	110.8	108.5

使用仪器: 单臂电桥 (0.001—9999Ω)

编号: 1866

四. 分合闸时间测定: 单位 (ms)

相别	合闸	分闸	合闸弹跳时间	合闸不同期	分闸不同期
A	52.7	40.3	0	0.5	0.3
B	53.2	40.6	0		
C	53.2	40.5	0		
要求	≤80	20-50	≤4.5	≤2	≤2

使用仪器: 使用仪器: HANDY 高压开关测试仪

编号: 6131075

五. 接触电阻测定: 单位: (μΩ) 试验电流: 100A

T= 15°C

相 别	A	B	C
-----	---	---	---

实 测	32	35	31
要 求	≤ 50		

使用仪器: XHZ1020 直流电阻测试仪

编号: 200242

六. 操作机构试验:

在 242V(110%额定电压)电压下分、合闸三次均可靠动作。

在 176V(80%额定电压)电压下合闸三次均可靠动作。

在 143V(65%额定电压)电压下分闸三次均可靠动作。

在 66V(30%额定电压)电压下分闸三次均不动作。

使用仪器: AD702 直流操作电源 (DC5—250V)

编号: 1145

3593 集电 1 线开关试验报告

试验日期: 2017.05.17

一. 铭牌:

型号: ZN85-40.5/T

额定电压: 40.5kV

额定电流: 1250 A

额定短路开断电流: 31.5kA

额定操作顺序: O-0.3S-CO-180S-CO

出厂编号: 1703017

制造日期: 2017.03

宁波伟隆电气成套有限公

二. 绝缘电阻: 单位 (M Ω)T= 15 $^{\circ}$ C

主导电回路—地	A	B	C
实测值	4000	4000	4000
要求	符合产品技术条件的规定		

使用仪表: 2500V 摇表

编号: 51032

直流回路—地	交流回路—地	交流—直流回路
300	300	400
要求: 符合产品技术条件的规定, 线圈绝缘不低于 10M Ω		

三. 开关分合闸线圈直流电阻: 单位 (Ω)T= 15 $^{\circ}$ C

项 目	合闸线圈	分闸线圈
测量值	110.4	109.1

使用仪器: 单臂电桥 (0.001—9999 Ω)

编号: 1866

四. 分合闸时间测定: 单位 (ms)

相别	合 闸	分 闸	合闸弹跳时间	合闸不同期	分闸不同期
A	53.6	44.1	0	0.3	0.5
B	53.7	44.3	0		
C	53.9	43.8	0		
要求	≤ 100	≤ 100	≤ 3	≤ 2	≤ 2

使用仪器: 使用仪器: HANDY 高压开关测试仪

编号: 6131075

五. 接触电阻测定: 单位: ($\mu\Omega$) 试验电流: 100A $T=15^{\circ}\text{C}$

相 别	A	B	C
实 测	46	45	50
要 求	≤ 60		

使用仪器: XHZ1020 直流电阻测试仪

编号: 200242

六. 操作机构试验:

在 242V(110%额定电压)电压下分、合闸三次均可靠动作。

在 176V(80%额定电压)电压下合闸三次均可靠动作。

在 143V(65%额定电压)电压下分闸三次均可靠动作。

在 66V(30%额定电压)电压下分闸三次均不动作。

使用仪器: AD702 直流操作电源 (DC5—250V)

编号: 1145

3594 集电 2 线开关试验报告

试验日期: 2017.05.17

一. 铭牌:

型号: ZN85-40.5/T

额定电压: 40.5kV

额定电流: 1250 A

额定短路开断电流: 31.5kA

额定操作顺序: O-0.3S-CO-180S-CO

出厂编号: 1703018

制造日期: 2017.03

宁波伟隆电气成套有限公

二. 绝缘电阻: 单位 ($M\Omega$) $T=15^{\circ}\text{C}$

主导电回路—地	A	B	C
实测值	4000	4000	4000
要求	符合产品技术条件的规定		

使用仪表: 2500V 摇表

编号: 51032

直流回路—地	交流回路—地	交流—直流回路
300	300	400
要求: 符合产品技术条件的规定, 线圈绝缘不低于 $10M\Omega$		

三. 开关分合闸线圈直流电阻: 单位 (Ω) $T=10^{\circ}\text{C}$

项 目	合闸线圈	分闸线圈
测量值	110.8	109.4

使用仪器: 单臂电桥 (0.001—9999 Ω)

编号: 1866

四. 分合闸时间测定: 单位 (ms)

相别	合闸	分闸	合闸弹跳时间	合闸不同期	分闸不同期
A	77.6	42.6	0	0.4	0.1
B	77.9	42.5	0		
C	77.5	42.6	0		

要求	≤ 100	≤ 100	≤ 3	≤ 2	≤ 2
----	------------	------------	----------	----------	----------

使用仪器：使用仪器：HANDY 高压开关测试仪

编号：6131075

五. 接触电阻测定： 单位：($\mu\Omega$) 试验电流：100A $T=15^{\circ}\text{C}$

相 别	A	B	C
实 测	33	31	30
要 求	≤ 60		

使用仪器：XHZ1020 直流电阻测试仪

编号：200242

六. 操作机构试验：

在 242V(110%额定电压)电压下分、合闸三次均可靠动作。

在 176V(80%额定电压)电压下合闸三次均可靠动作。

在 143V(65%额定电压)电压下分闸三次均可靠动作。

在 66V(30%额定电压)电压下分闸三次均不动作。

使用仪器：AD702 直流操作电源 (DC5—250V)

编号：1145

3595 集电 3 线开关试验报告

试验日期：2017.05.17

一. 铭牌：

型号：ZN85-40.5/T

额定电压：40.5kV

额定电流：1250 A

额定短路开断电流：31.5kA

额定操作顺序：O-0.3S-CO-180S-CO

出厂编号：1703021

制造日期：2017.03

宁波伟隆电气成套有限公

二. 绝缘电阻：单位 ($M\Omega$) $T=15^{\circ}\text{C}$

主导电回路—地	A	B	C
实测值	4000	4000	4000
要求	符合产品技术条件的规定		

编号：51032

使用仪表：2500V 摇表

直流回路—地	交流回路—地	交流—直流回路
300	300	400
要求：符合产品技术条件的规定，线圈绝缘不低于 $10M\Omega$		

三. 开关分合闸线圈直流电阻： 单位 (Ω) $T=15^{\circ}\text{C}$

项 目	合闸线圈	分闸线圈
测量值	110.1	109.6

使用仪器：单臂电桥 (0.001—9999 Ω)

编号：1866

四. 分合闸时间测定： 单位 (ms)

相别	合闸	分闸	合闸弹跳时间	合闸不同期	分闸不同期
A	55.2	40.1	0	0.5	0.4
B	55.3	40.4	0		
C	55.7	40.0	0		
要求	≤100	≤100	≤3	≤2	≤2

使用仪器：使用仪器：HANDY 高压开关测试仪

编号：6131075

五. 接触电阻测定： 单位：($\mu\Omega$) 试验电流：100A T=15℃

相 别	A	B	C
实 测	49	48	46
要 求	≤60		

使用仪器：XHZ1020 直流电阻测试仪

编号：200242

六. 操作机构试验：

在 242V(110%额定电压)电压下分、合闸三次均可靠动作。

在 176V(80%额定电压)电压下合闸三次均可靠动作。

在 143V(65%额定电压)电压下分闸三次均可靠动作。

在 66V(30%额定电压)电压下分闸三次均不动作。

使用仪器：AD702 直流操作电源 (DC5—250V)

编号：1145

3596 集电 4 线开关试验报告

试验日期：2017.05.17

一. 铭牌：

型号：ZN85-40.5/T

额定电压：40.5kV

额定电流：1250 A

额定短路开断电流：31.5kA

额定操作顺序：O-0.3S-CO-180S-CO

出厂编号：1703020

制造日期：2017.03

宁波伟隆电气成套有限公

二. 绝缘电阻：单位 ($M\Omega$)

T=15℃

主导电回路—地	A	B	C
实测值	4000	4000	4000
要求	符合产品技术条件的规定		

使用仪表：2500V 摇表

编号：51032

直流回路—地	交流回路—地	交流—直流回路
300	300	400
要求：符合产品技术条件的规定，线圈绝缘不低于 $10M\Omega$		

三. 开关分合闸线圈直流电阻： 单位 (Ω)

T=15℃

项 目	合闸线圈	分闸线圈
测量值	110.9	109.4

使用仪器：单臂电桥（0.001—9999Ω）

编号：1866

四. 分合闸时间测定： 单位 (ms)

相别	合闸	分闸	合闸弹跳时间	合闸不同期	分闸不同期
A	61.1	42.0	0	0.3	0.2
B	61.4	42.0	1		
C	61.4	41.8	0		
要求	≤100	≤100	≤3	≤2	≤2

使用仪器：使用仪器：HANDY 高压开关测试仪

编号：6131075

五. 接触电阻测定： 单位：(μΩ) 试验电流：100A T=15℃

相 别	A	B	C
实 测	27	26	26
要 求	≤60		

使用仪器：XHZ1020 直流电阻测试仪

编号：200242

六. 操作机构试验：

在 242V(110%额定电压)电压下分、合闸三次均可靠动作。

在 176V(80%额定电压)电压下合闸三次均可靠动作。

在 143V(65%额定电压)电压下分闸三次均可靠动作。

在 66V(30%额定电压)电压下分闸三次均不动作。

使用仪器：AD702 直流操作电源（DC5—250V）

编号：1145

#3 主变低压侧开关试验报告

试验日期：2017.05.17

一. 铭牌：

型号：ZN85-40.5/T

额定电压：40.5kV

额定电流：2500 A

额定短路开断电流：31.5kA

额定操作顺序：O-0.3S-CO-180S-CO

出厂编号：1703016

制造日期：2017.01

宁波伟隆电气成套有限公司

二. 绝缘电阻：单位 (MΩ)

T=15℃

主导电回路—地	A	B	C
实测值	4000	4000	4000
要求	符合产品技术条件的规定		

使用仪表：2500V 摇表

编号：51032

直流回路—地	交流回路—地	交流—直流回路
--------	--------	---------

300	300	400
要求: 符合产品技术条件的规定, 线圈绝缘不低于 10M Ω		

三. 开关分合闸线圈直流电阻: 单位 (Ω) T= 15 $^{\circ}$ C

项 目	合闸线圈	分闸线圈
测量值	110.9	110.2

使用仪器: 单臂电桥 (0.001—9999 Ω)

编号: 1866

四. 分合闸时间测定: 单位 (ms)

相别	合闸	分闸	合闸不同期	分闸不同期
A	83.0	42.9	0.1	0.1
B	83.1	43.4		
C	83.0	44.0		
要求	≤ 100	≤ 100	≤ 2	≤ 2

使用仪器: 使用仪器: HANDY 高压开关测试仪

编号: 6131075

五. 接触电阻测定: 单位: ($\mu\Omega$) 试验电流: 100A T= 15 $^{\circ}$ C

相 别	A	B	C
实 测	34	35	34
要 求	≤ 60		

使用仪器: XHZ1020 直流电阻测试仪

编号: 200242

六. 操作机构试验:

在 242V(110%额定电压)电压下分、合闸三次均可靠动作。

在 176V(80%额定电压)电压下合闸三次均可靠动作。

在 143V(65%额定电压)电压下分闸三次均可靠动作。

在 66V(30%额定电压)电压下分闸三次均不动作。

使用仪器: AD702 直流操作电源 (DC5—250V)

编号: 1145