
35kV 变电站 10kV 长 111 开关长黄线下岩堡原台区改造工程配网工程配变安装作业指导书

编写：_____ 年__月__日

审核：_____ 年__月__日

批准：_____ 年__月__日

1 范围

本指导书适用于35kV 变电站10kV 长111 开关长黄线下岩堡原台区改造工程 配网工程立杆作业。

2 规范性引用文件

1. 《国家电网公司电力安全工作规程（配电部分）》；
2. 《国家电网公司电力建设安全工作规程（线路部分）》；
3. 《国家电网公司安全文明施工管理办法》；
4. 《国家电网公司安全管理风险分析评估及预控措施管理办法》。
5. 《国家电网公司电力建设安全工作规程》。
6. 《国家电网公司起重机械安全监督管理办法》。
7. 《国家电网公司农电检修、施工现场“三防十要”反事故措施》

8. 《电气装置安装工程35KV 及以下架空电力线路施工及验收规范》GB 50173-1992

4. 安装前准备

4.1 准备工作安排

√	序号	内容	标准	责任人	备注
	1	开工前二天准备好立杆用的工器具及材料清理领用	工器具必须经试验合格，材料应充足齐全	郭应伟	
	2	对施工图纸进行认真阅读，并进行安全技术讨论，确定具体的吊装方法和工艺。	工作班组必须全员参加，认真学习，全面分析，并做好相关记录	姚勇	
	3	组织现场作业人员学习作业指导书	熟悉整个操作程序,明确工作任务,掌握工作中的危险点及控制措施。	郭应伟	

	4	查看设计图纸资料，执行现场勘查制度	组织工作人员现场勘察变压器周围环境，安装方式，地形状况等。	郭应伟	
--	---	-------------------	-------------------------------	-----	--

4.2 人员要求

√	序号	内 容	责任人	备 注
	1	作业人员应精神状态良好	郭应伟	
	2	必须熟练掌握架空电力线路施工及验收规范	郭应伟	
	3	经过施工承、分包商开展的安全教育培训，且《电业安全工作规程》（配网部分）考试合格，持有相应资格证书并经批准上岗	郭应伟	

4.3 工器具（根据工程情况组织工器具）

√	序号	名称	规格/编号	单位	数量	备注
	1	吊车		台	1	
	2	登杆工具		套	4	
	3	吊绳		根	4	
	4	卷尺		只	1	
	5	大榔头		只	1	
	6	手锤		把	1	
	7	钢钎、夹锹等		套	2	
	8	断线钳		把	2	
	9	兆欧表		块	1	

√	序号	名称	规格/编号	单位	数量	备注
	10	接地电阻仪		快	1	
	11	钳型电流表		块	1	
	12	个人工具		套	6	

4.4 材料（根据现场实际组织材料）

√	序号	名称	规格	单位	数量	备注
	1	水泥电杆	Φ190*15m	根	2	按设计领取
	2	水泥电杆	Φ190*12m	根		按设计领取
	3	变压器	S11 —315kVA	台	1	按设计领取
	4	低压控制箱	630A （一进三出）	台	1	按设计领取

√	序号	名称	规格	单位	数量	备注
	5	并沟线夹	B-1	套	6	按设计领取
	6	验电接地环		只	3	按设计领取
	7	灭弧令克	RW4 —10/100A	只	3	按设计领取
	8	氧化锌避雷器	HY5WS-12.7/50	只	3	按设计领取
	9	避雷器绝缘罩		组	1	按设计领取
	10	高压保险丝	30A	根	3	按设计领取
	11	跌落保险绝缘罩		套	1	按设计领取
	12	变压器桩头绝缘罩	HST 型	组	1	按设计领取
	13	低压电缆头	RST-4 ×150/1kV	套	2	按设计领取
	14	设备线夹	SLG-1	套	9	按设计领取

√	序号	名称	规格	单位	数量	备注
	15	变压器出线电缆	VV-4 ×240	m	8	按设计领取
	16	铜芯皮线	BX-25 、 BX-150	米	若干	按设计领取
	17	铜端子	DT150	个	16	按设计领取
	18	接地引线	-50×5	kg	80	采用热镀锌
	19	铜端子	DT240	个	8	按设计领取
	20	接地极	∠50 ×5 ×2500	根	6	采用热镀锌
	21	扎丝	铝	kg	2	按设计领取
	22	关口表	1.5 (6) A	块	1	按设计领取
	23	电流互感器	500/5	套	1	按设计领取
	24	变压器台架		副	1	按设计领取

√	序号	名称	规格	单位	数量	备注
	25	低压电缆	VV-4 ×150	m	30	按设计领取
	26	针式瓷瓶	PT-15T	个	7	按设计领取
	27	针式瓷瓶	PT-10	个	4	按设计领取

4.5 危险点分析

√	序号	内 容
	1	不严格执行保证安全的组织措施，无票作业、无许可作业。
	2	不严格执行保证安全的技术措施1) 停电2) 验电3) 装设接地线4) 悬挂标示牌和装设遮拦围栏
	3	使用不合格的安全工器具
	4	高空坠落、高空落物伤人
	5	倒杆

√	序号	内 容
	6	高低压触电或感应电伤人
	7	各种跨越物距离不能保证
	8	吊车吊装变压器时由于未按照吊装相关规定，可能造成人员伤害。
	9	吊装变压器时，变压器脱落造成损伤。
	10	完工后不清查现场，造成人员未下杆就报完工，设备上有遗留物

4.6 安全预控

√	序号	内 容
	1	严格执行工作票制度
	2	得到开工许可，使用确认良好的验电器验明无电压后，按工作票内容装接接地线，个人保安地线随挂随取，挂、拆地线有专人监护
	3	检查安全工器具的周期试验合格标签，外观检查施工机具

√	序号	内 容
	4	现场工作人员按要求着工作服，戴安全帽，
	5	登杆前认真核对线路名称及杆号
	6	上杆前工作人员应先检查登杆工具（如脚扣、踩板、安全带、梯子）是否完整牢靠；检查杆根、杆身、拉线、拉线桩是否安全牢固；杆上工作，安全带应系在电杆及牢固构件上，检查安全带扣环扣牢，杆上有人时，不准调整、拆除拉线；
	7	杆上作业防止落物，使用绳索传递工具材料，传递人员离开重物下方，杆下防止行人逗留，严禁高空抛物；行人道口、人员密集区杆上作业设置安全围栏、警示牌。
	8	新立起的电杆基础未完全夯实牢固前，严禁登杆；电杆基础遇冲刷、起土、埋深不够时，应对杆基培土加固或打好临时拉绳后，再行登杆；收线、松线应先检查拉线、拉线桩及杆根，不能适用时家临时拉绳，防止因受力不均倾斜或断裂；严禁采用突然剪断的做法松线

√	序号	内 容
	9	<p>1) 起重工作应由有经验的人统一指挥，指挥信号应简明、统一、畅通，分工应明确；</p> <p>2) 参加起重工作的人员应熟悉起重搬运方案及安全措施；</p> <p>3) 起吊设备应绑牢，设备若有棱角或特别光滑的部分时，在棱角和滑面与绳子接触处应加以包垫；</p> <p>4) 吊装前检查钢丝扣子，变压器吊沟等承重部件有无问题；</p> <p>5) 吊钩应有防止脱钩的保险装置。使用开门滑车时，应将开门勾环扣紧，防止绳索自动跑出；</p> <p>6) 当重物吊离地面后，工作负责人应再检查各受力部位和被吊物品，无异常情况后方可正式起吊在起吊；</p> <p>7) 牵引过程中，受力钢丝绳的周围、上下方、内角侧和起吊物的下面，严禁有人逗留和通过；</p> <p>8) 吊运重物不得从人头顶通过，吊臂下严禁站人；</p> <p>9) 台上摆正变压器时，工作人员要与吊车司机相互配合统一信号，防止碰、挤伤台上工作人员。</p> <p>10) 只有在变压器完全固定好后，方可撤吊。</p> <p>11) 变压器高压引下线带电时，吊车吊换变压器应注意吊臂及钢丝绳与带电部位保持安全距离（10kV $\geq 1m$），并设专人监护。</p>

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/655322213023012002>