

10kVXXX~~配~~电安装工程

施 工 方 案

批 准：

审 核：

编 制：

施工单位：xxxxxx 工程有限公司

2014 年 xx 月 xx 日

一、编制依据

依据 xxx 供电分公司对 xxx10KV配电工程设计方案，按照《电气装置安装工程施工及验收规范》、《中低压配电网标准化作业指导书》、

《中低压配电网实用技术指导书》等相关规定，并结合我公司经验制定本方案。本施工组织方案作为指导施工的依据，突出科学性及可行性，是确保优质、安全、文明、准点完成全部施工任务的重要经济技术文件。

二、工程概况

建设地点：XXXXXX

建设单位：XXXXXX

施工单位：XXXXXXXX 工程有限公司

工期要求：XX 年 XX 月 XX 日---XX 年 XX 月 XX 日

工程简介：架设 10KV线路 xxkM 选用 LGJ-120 型钢芯铝绞线，组立 Φ 190X10000水泥杆 xx 基、xx 根。安装 xxKVA xxKVA配变及配套控制系统，安装 xxKW高压电机及配套控制系统。安装真空开关一台，计量装置一套。

三、工程现场管理：

1、 工程现场环境及自然条件

该新建 10KV线路工程途经山地。土质为岩石、坚土，给土方开挖、水泥杆等材料的二次运输带来一定的难度。

山地地面潮湿，湿度大、气温高，现场施工难度较大。

线路跨越处多为山地农田及经济林带，增大施工及赔偿协调难度。

2、 施工危险点：

触电。

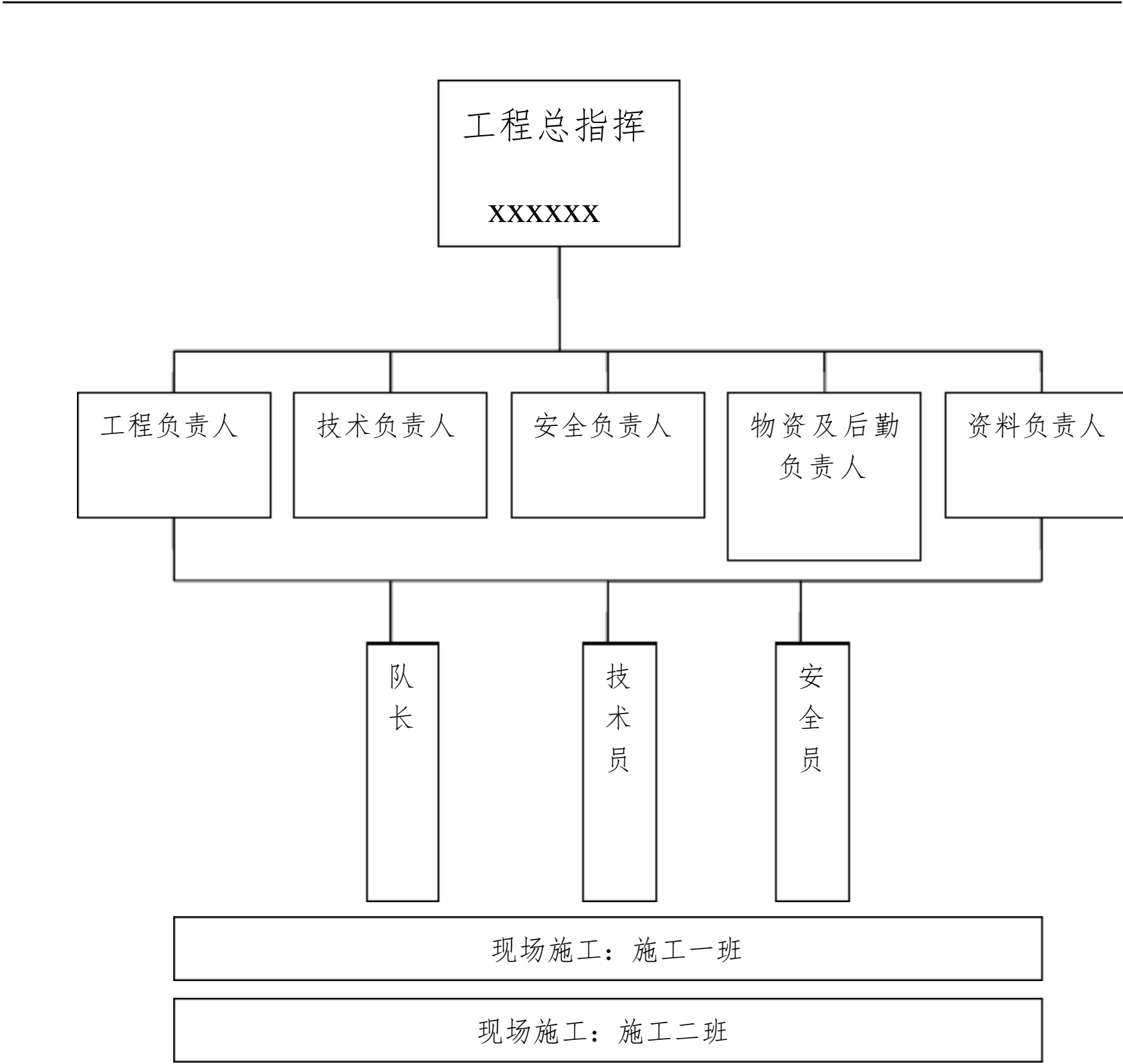
- 高空坠落和坠物伤人；
- 基坑开挖塌方；
- 倒杆塔、跑线伤人；
- 农用车运水泥杆；
- 机动铰磨拉水泥杆；
- 砍伐树木；
- 防山林火灾措施；
- 防摔跤；
- 交通安全。

四、施工组织措施：

为确保本工程施工安全、优质、高效顺利竣工，经公司确定本工程由工程一队负责施工。施工人员安排和工程分工如下：

工程总指挥：XXXX

现场组织机构示意图



工程负责人：xxx 是安全工作的第一负责人。负责组织制定本工程施工方案及危险点预控方案；组织现场工作人员和材料、工具器、车辆的分配和协调；负责施工中与供电分公司、当地政府、村委会、华仁集团锡铜沟矿区等有关部门在工作中各方面的联系、沟通，解决有关工程事务工作。

技术负责人：xxx 是工程技术、质量、工艺的主要负责人。组织处理施工过程中出现突发性的技术疑难问题；负责对施工现场的技术指导，把好施工质量关。

安全负责人：xxx 是工程安全生产的主要负责人。负责现场施工的安全生产，监督每个工作点的安全措施是否落实到位，若发现有

安全措施落实不到位，有权责命停工待命。监督施工人员是否遵守电业安全工作规程及有关安全管理规定要求。监督各工程队在施工中严格执行工作票制度。负责组织处理施工过程中出现突发性的安全事故。

物资供应及后勤负责人：**xxx** 是工程材料管理工作主要负责人。负责材料计划、采购、入库、保管、领用等管理工作，必须保障工程的材料供应。严格把好工程材料质量，防止伪劣产品进行工地。同时应做好施工人员的后勤保障工作。

资料管理人员：**xxx** 负责工程资料的收集，技术文件的发放、回收、管理工作。

现场工程负责人：

1) 施工一班：负责 **xxx10Kv** 线路架设工作。

班长：**xxx** 是本工程队安全工作的第一负责人，负责组织处理本工程队在施工过程中出现突发性的安全事故。在工作中与各部门各方面的联系、沟通、转达意见及线路架设的质量监督，现场人员、材料、机械的分配和协调，协调解决民事事务。

技术总负责：**xxx** 负责监督本班工作人员按图施工，对施工中变更提供出有关方案。做好施工现场的原始资料和现场记录，负责本班工程施工现场的技术指导。严格把好工程材料质量、施工质量关。

安全总负责：**xxx** 负责本工程队现场施工的安全生产，认真监督落实每个工作点安全措施；监督施工人员是否遵守电业安全工作规程及有关安全管理要求。协助队长处理本工程队在施工过程中出现突发性的安全事故。

工作班成员：XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

要求：服从安排、统一指挥,认真完成各项工作。

施工设备计划：

序 号	设备及仪器 名 称	规 格 型 号	数 量	备 注
1	工程车	皮卡	1	
2	工程车	皮卡	1	
3	绞磨	3T	1	
4	液压钳	CY0-420A	1	
5	断线钳	600	1	
6	导线放线架		1	
7	放线滑轮	0.5T	15	
8	紧线器	4T	6	
9	红外测距仪		1	
10	接地摇表	ZC----8	1	
11	绝缘摇表	2500,500	各 1	
12	水平仪		3	
13	游标卡尺		2	
14	大锤	8P	1	

2) 施工二班：负责 xxx 厂区配电安装工作。

班长：xxx 是本工程队安全工作的第一负责人，负责组织

处理本工程队在施工过程中出现突发性的安全事故。在工作中与各部门各方面的联系、沟通、转达意见及线路架设的质量监督，现场人员、材料、机械的分配和协调，协调解决民事事务。

安全总负责：xxx 负责本工程队现场施工的安全生产，认真监督落实每个工作点安全措施；监督施工人员是否遵守电业安全操作规程及有关安全管理要求。协助队长处理本工程队在施工过程中出现突发性的安全事故。

五、施工进度计划及分工：

施工一班工作任务共需要 xx 个工作日（即 xx 年 x 月 xx 日至 x 月 xx 日），具体分工如下：

日期 分项工程	8 月											9 月																							
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
定位、开坑及材料准备																																			
立杆、组装金具																																			
新架导线																																			
安装负荷控制及计量																																			
自查及缺陷处理																																			

施工二班工作任务共需要 35 个工作日（即 xxxx 年 x 月 xx 日至 x 月 xx 日），具体分工如下：

日期 分项工程	8 月											9 月																								
	2 1	2 2	2 3	2 4	2 5	2 6	2 7	2 8	2 9	3 0	3 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	1 2	1 3	1 4	1 5	1 6	1 7	1 8	1 9	2 0	2 1	2 2	2 3	2 4	
设备、材料订 货 准 备																																				
督 促 甲 方基础 施 工																																				
设备就 位及安 装																																				
设 备 调 试																																				
自 查 及 缺陷处 理																																				

六、施工技术措施：

线路架设工程

开工前组织施工工作人员进行工程现场勘察。

1、杆塔基础：

1) 土方开挖时要根据实际地质情况确定开挖边坡，防止塌方。遇泥水坑时要准备好抽水泵或潜水泵，档土板防止塌方。开挖后基础的坑底尺寸，坑深必须符合技术规程要求，对不符合的必须返工，同时坑口周围 1.5m 范围内不得堆放余土，以防压塌坑壁。

杆塔基础土方的坑深应以设计的施工基面为基准。允许偏差为 +100mm -50mm 坑底应平整，同基础坑在允许偏差范围按最深一坑操平。杆坑、拉线坑要设计要求施工，不能出现负偏差。

2) 基坑回填土的土块要敲碎，每回填 500mm夯实一次，松散土

质的基坑要采取加固措施。基坑回填应留有防沉土层。

电杆基坑底采用底盘时，底盘的圆槽面应与电杆中心线垂直。

2、立杆组立：

1) 电杆偏离线路中心不应小于 100mm 杆身弯曲有不超过杆长的 1/1000。电杆横向裂纹不应超过 1/3 周长，裂纹宽不应超过 0.5mm 杆身无酥松、钢筋外露；焊接处无开裂。

立 π 杆时应打平水两杆坑深度宜一致； π 杆根开的中心偏差不应超过 +30mm~-30mm

2) 已经立杆起的电杆，只有在杆基填回土夯实完全牢固后，方可撤去叉杆及拉绳。回填土每 500mm 夯实次，回填土应高于自然地面不小于 300mm

3) 双杆横担与电杆连接处的高差不应大于连接距离的 5/1000，左右歪斜不应大于横担总长的 1/100；直立安装时顶端顺线路歪斜不应大于 10mm

4) 螺栓连接构件时，螺栓应与构件面垂直，螺母紧好后，露出的螺杆不应小于 2 个螺距，当露出多时须加垫圈，每端垫圈不应超过 2 个。

3、悬式绝缘子安装：

1) 与电杆、导线金具连接处无卡压现象；

2) 耐张串上的弹簧销子、螺丝及穿钉应上向下穿；

3) 悬垂串上的弹簧销子、螺丝及穿钉应向受电侧穿入，两边相应由内向外，中线应由左向右穿入。

）螺栓的穿入方向对立体结构：水平方向由内向外，垂直方向由下向上；对平面结构：顺线路方向，双面构件由内向外，单面构件由送电侧穿入或按统一方向；横线路方向，两侧由内向外，中间由左向右（面向受电侧）或按统一方向；垂直方向，由下向上。

4、 导线架设：

1) 钢芯铝绞线导线无断股、散股现象；绝缘导线无的绝缘层无损伤现象。

2) 同一档距内不应有 2 个驳接口，接头距固定点不应在 500mm 内。

3) 同一档距内不应采用两种不同规格的导线进行驳接；不同绞制方向的导线连接。

4) 导线上不得悬挂树枝、草、金属等杂物。

5) 导线弧垂在同一档距内各相弧垂应一致，相差不应大于 50mm 同层导线截面应以最小截面的导线弧垂确定。

6) 导线固定应可靠：

①、直线转角杆：对针式绝缘子，导线应固定在转角外侧的槽内；对瓷横担绝缘子导线固定在第一裙内。

②、直线跨越杆：导线应双固定，导线本体不应在固定处出现角度。

③、钢芯铝绞线在线夹上固定应缠绕铝包带，缠绕长度应为接触部份 80MM 铝包带的缠绕方向应与外层线股的绞制方向一致。

7) 线夹应与导线规格相匹配。

）导线架设后，应挂相序牌和杆塔上用不同色的油漆分清哪回路。

5、 安装工艺标准符合《10KV及以下配电网工程典型设计》等有关技术标准规范。

厂区配电安装工程

1、 施工准备

1) 设备及材料要求：

设备及材料均符合国家或部颁发现行技术标准，符合设计要求，并有出厂合格证。设备应有铭牌，并注明厂家名称，附件、备件齐全。

安装使用的材料：

型钢应无明显锈蚀，并有材质证明，二次结线导线应有带合格证。

2) 主要机具：

①、吊装搬运机具：汽车、汽车吊、手推车、卷扬机、倒链、钢丝绳、麻绳索具等。

②、安装工具：台钻、手电钻、电锤、砂轮、电焊机、气焊工具、台虎钳、锉刀、搬手、钢锯、部头、克丝钳、改锥、电工刀等。

③、测试检验工具：水准仪、兆欧表、万用表、水平尺、试电笔、高压测试仪器、钢直尺、钢卷尺、吸尘器、塞尺、线坠等。

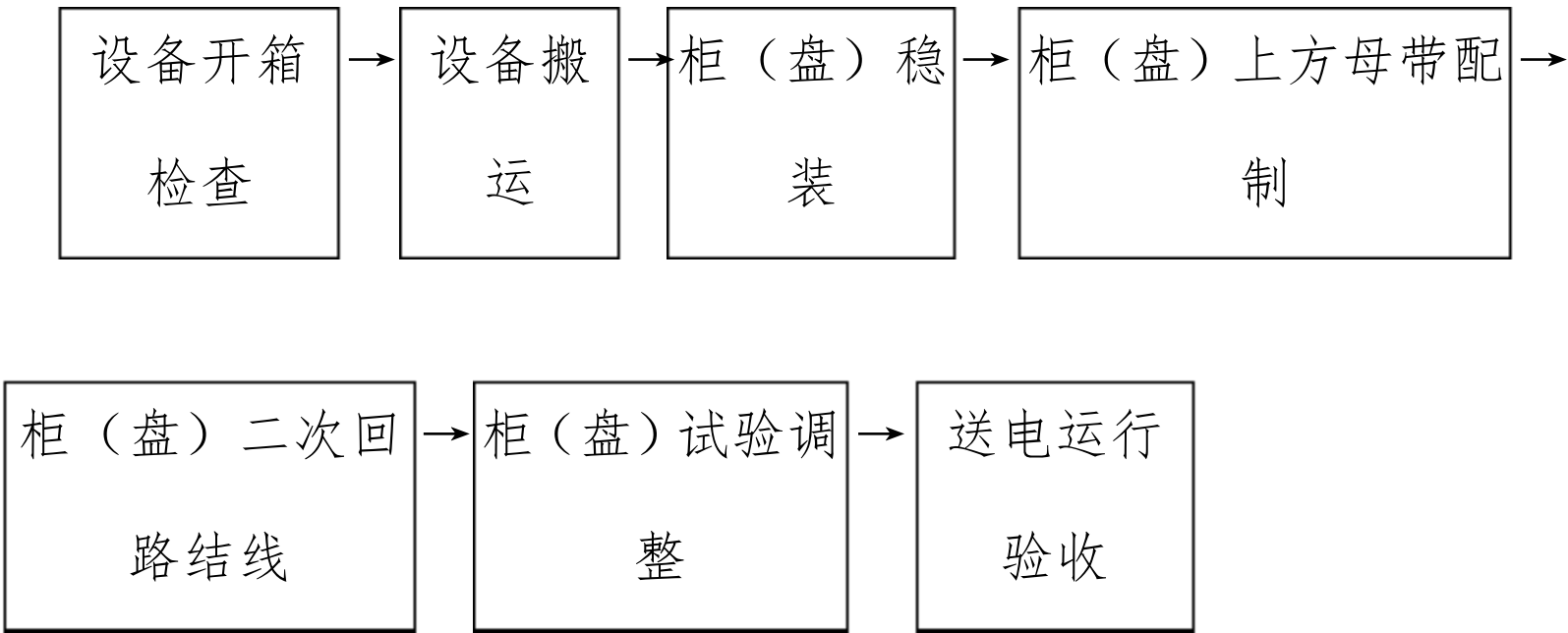
④、送电运行安全用具：高压验电器、高压绝缘靴、绝缘手套、编织接地线。

2、 作业条件：

土建施工条件：

- ）土建工程施工标高、尺寸、结构及埋件均符合设计要求。
- 2) 墙面、屋顶喷浆完毕、无漏水、门窗玻璃安装完、门上锁。
- 3) 室内地面工程完、场地干净、道路畅通。
- 4) 施工图纸、技术资料齐全。技术、安全、消防措施落实。

3、工艺流程：



1) 设备开箱检查：

- ①、安装单位、供货单位或建设单位共同进行，并做好检查记录。
- ②、按照设备清单、施工图纸及设备技术资料，核对设备本体及附件、备件的规格型号应符合设计图纸要求；附件、备件齐全；产品合格证件、技术资料、说明书齐全。
- ③、柜（盘）本体外观检查应无损伤及变形，油漆完整无损。
- ④、柜（盘）内部检查：电器装置及元件、绝缘瓷件齐全、无损伤、裂纹等缺陷。

2) 设备搬运

- ①、设备运输：由起重工作业，电工配合。根据设备重量、距离长短可采用汽车、汽车吊配合运输、人力推车运输或卷扬机滚杠运输。

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/408121044101007015>