

35kv 输电线路施工组织措施及施工方案 (完整版)

一、工程概况及特点

1.概况：

该工程从 110kV 天池变电站出发，经过 35kV 罗安线 4# 转角 π 杆，最终形成了 110kV 天池变至 35kV 大堰变 35kV 线路（简称 35kV 池大线），线路长度为 7.6km。跨越交叉有 220V、380V 12 次、通信线及光缆 2 次、35kV 电力线路 1 次、10kV 配电线路 4 次、铁路 1 次、公路及乡村道 6 次、渠、沟、湖堰 2 次。

2.工程承包范围：

该工程承包范围为新建 35kV 池大线，从 110kV 天池变电站 35kV 池大线穿墙导管开始，至 35kV 罗安线 4# 转角杆，与罗安线最终形成池大线。导线采用 JL/G1A-150/25（根数 26/7），地线采用 GJX-35(1×7-7.8-1270-A)，电缆采用 ZC-

YJV-26/35kV -1*185(不锈钢带铠装), 线路全长 7.75km。共有杆塔 30 基, 其中新立砼杆 28 基, 2 基杆塔利旧。保留原 35kV 罗安线 1#-4#杆之间杆塔、线路, 4#杆处与原线路可靠断开。新建线路铁塔不油漆, 其余铁附件均应进行防腐、油漆处理, 喷刷新线路名称, 杆号及相序(喷刷标准以运行部门要求为准, 包括 35kV 罗安线全部杆塔)。工程包括电杆组立、杆坑、拉线坑、开挖、砌筑、回填、汽车、人力运输材料、导线架设、附件及接地安装、对代购物资进行安装、回收旧线路中的电杆、横担、导线、接地线、拉线、金具及铁附件等。

3.工程特点:

该工程的特点为线路长度较短, 但跨越交叉较多, 需要进行多项施工工序, 包括电杆组立、杆坑、拉线坑、开挖、砌筑、回填、汽车、人力运输材料、导线架设、附件及接地安装等。同时, 需要对代购物资进行安装, 回收旧线路中的电杆、横担、导线、接地线、拉线、金具及铁附件等。需要注意的是, 铁塔不油漆, 其余铁附件均应进行防腐、油漆处理, 喷刷新线路名称, 杆号及相序, 喷刷标准以运行部门要求为准。

二、施工现场组织

1.工程项目部组织机构及人员分工：

工程项目部组织机构包括项目经理、总工程师、质量控制员、安全员、材料员、机械员、劳务员等，人员分工明确。

2.拟投入主要施工设备和试验、检验仪器设备：

拟投入的主要施工设备包括起重机、挖掘机、装载机、压路机、混凝土搅拌机等，试验、检验仪器设备包括电气试验仪器、测量仪器、安全检测仪器等。

3.施工现场项目部布置：

施工现场项目部的布置应符合安全、文明施工要求，设有必要的办公室、生活区、材料堆放区、机械维修区、施工现场管理区等。同时，要进行严格的施工现场管理，确保施工安全、质量和进度。

三、施工方案

1.施工准备：

施工前要进行充分的施工准备工作，包括材料准备、施工设备准备、人员培训、施工方案制定等。

2.施工人员进场的培训教育：

施工人员进场前需要进行培训教育，包括安全教育、施工技术培训等，确保施工人员具备必要的技术和安全知识。

3.主要施工技术准备：

主要施工技术准备包括杆塔基础施工、导线架设、附件安装、接地安装等。

4.主要工序和特殊工序的施工方法：

主要工序包括电杆组立、杆坑、拉线坑、开挖、砌筑、回填、汽车、人力运输材料、导线架设、附件及接地安装等，特殊工序包括对代购物资进行安装、回收旧线路中的电杆、横担、导线、接地线、拉线、金具及铁附件等。

5.技术要求：

施工过程中需要符合相关技术要求，包括导线、地线、电缆的规格、型号、材质等，以及杆塔基础施工、导线架设、附件安装、接地安装等的技术要求。

四、施工综合进度及保证工期措施

1.投入的劳动力：

施工过程中需要投入足够的劳动力，确保施工进度。

2.综合进度计划：

制定综合进度计划，包括各项工序的时间安排、资源投入、施工进度等。

3.施工资源计划：

制定施工资源计划，包括人员、设备、材料等的投入计划，确保施工需要的资源得到充分保障。

4.施工进度计划分析：

对施工进度计划进行分析，及时发现问题并进行调整，确保施工进度符合要求。

五、质量目标、质量保证体系技术组织措施

1.质量方针目标：

制定质量方针目标，确保施工过程中的质量符合要求。

2.质量管理有关人员主要质量管理职责：

明确质量管理有关人员的主要质量管理职责，确保质量管理工作得到有效实施。

3.质量管理的措施：

制定质量管理措施，包括质量检查、质量记录、质量整改等，确保施工过程中的质量得到有效控制。

4.质量保证技术措施：

制定质量保证技术措施，包括材料的选用、施工技术的控制等，确保施工过程中的质量得到有效保障。

5.质量监督、检查大纲：

制定质量监督、检查大纲，对施工过程中的质量进行监督、检查，及时发现问题并进行处理。

六、安全目标、安全保证体系及技术措施

1.安全管理目标：

制定安全管理目标，确保施工过程中的安全得到有效保障。

2.各部门人员的安全职责及安全管理：

明确各部门人员的安全职责及安全管理，确保安全管理工作得到有效实施。

3.安全管理制度：

制定安全管理制度，包括安全检查、安全记录、安全整改等，确保施工过程中的安全得到有效控制。

七、环境保护和文明施工

1.环境保护：

在施工过程中，要注意环境保护，采取必要的措施，确保施工对环境的影响得到最小化。

2.加强施工管理、严格保护环境：

加强施工管理，严格保护环境，确保施工过程中对环境的影响得到最小化。

3.文明施工的目标、组织机构和实施方案：

制定文明施工的目标、组织机构和实施方案，确保施工过程中的文明施工得到有效实施。

八、计划统计和信息管理

1.计划、统计报表的编制与传递：

制定计划、统计报表的编制与传递流程，确保计划、统计报表的准确性和及时性。

对施工过程中的信息进行管理，包括施工记录、质量记录、安全记录等，确保施工过程中的信息得到有效管理。

进行检查和维护，确保运输安全和顺畅。

3) 基础施工：采用预制底盘、拉盘的水泥杆基础施工方法，确保基础牢固可靠。

4) 杆塔组立：根据图纸要求，按照施工技术资料进行组立，保证杆塔的垂直度和水平度。

5) 架线施工：采用 JL/G1A-150/25 钢芯铝绞线和 GJX-35(1×7.8-1270-A-YB/T183-2000)型稀土锌铝合金镀层钢绞线，采用 BP 型悬式瓷质绝导线悬垂绝缘子串和 U70BP 型悬式瓷质绝缘子，保证线路的电气性能和安全可靠性。

6) 特殊工序施工：根据施工技术资料要求，进行特殊工序的施工，如耐张跳线串的安装等。

5、安全措施

1) 制定安全生产责任制和安全生产管理制度，明确责任和任务。

2) 对施工人员进行安全教育和培训，提高安全意识和技能水平。

等。

4) 严格执行安全操作规程，如高处作业、电气作业等。

5) 定期进行安全检查和隐患排查，及时处理和整改安全隐患。

6) 加强与当地政府和社区的沟通和协调，做好安全宣传和应急预案。

3) 线路复测：在复测过程中，需要核实施工段线路的方向、档距、塔位标高以及局部地段面，并对丢失的塔位中心桩进行补钉并做好标记。复测结果应该记录备案，并及时与设计部门联系解决问题。

4) 土石方工程：土方工程采用人力和机械开挖基坑的施工方法，并根据规程要求进行放边坡措施。

5) 基础工程：分坑采用经纬仪分坑。对于能够开挖成形的基坑，采用“坑壁”代替基础底板模板方式进行开挖，以尽可能减少开挖量。对于陡峭山崖、地质条件差的杆位，不允许爆破施工，需要采用人工开挖。现浇台阶式基础采用普通钢模板组合、机械搅拌、机械振捣、一次成型、净水养护的施工方法。

并形成自然坡度，以利排水和恢复植被。

6) 杆塔组立：杆塔组立一般采用吊车整体组立，特殊地段杆塔组立采用“跌落式抱杆整体组立”的施工方案。

7) 导地线架设：导地线放线采用机械牵引，耐张段紧线的施工方法。施工组织采取流水作业方式。

8) 交叉跨越施工：在架线施工前，重要跨越由项目部技术负责人对现场交叉跨越情况作详细调查，编制跨越措施，并经总工批准后执行。跨越施工时，需要提前与有关部门办理手续。本工程一般跨越架搭设方式为公路两侧搭设双排架并封顶。跨越架的搭设应在良好的天气进行。在公路两侧各搭设双排跨越架，构架按 1.5 米间距布置，紧贴地面设扫地杆，横杆间距为 1 米。立杆横杆错开搭接，搭接长度不小于 1.5 米。架杆必须绑扎牢固可靠。在公路每一侧的两排跨越架两端及每隔 6 根立杆设立剪刀撑支杆，支杆埋深不小于 0.3 米。在每排跨越架上加设外伸羊角。然后用 $\Phi 16$ 尼龙绳封顶，将所有跨越架连接起来，绳索要密集，斜向交叉成网状，整个绳索网张紧，其

米。施工过程中指定专人昼夜看守跨越架。跨越架搭设完毕后，采用常规架线工艺展放导地线。导引绳经尼龙绳引渡通过跨越架，然后用导引绳牵引导地线。导引绳、导地线通过跨越架应带张力拉紧通过。导地线展放过程中，操作平稳，防止出现大的振动，引起对跨越架的冲击。导地线展放时，线轴支牢稳定，导线从下方出线，刹车装置性能良好。跨越施工要求导地线放一相紧一相挂一相，不得将导线全部展放完毕再紧线。紧线后跨越档两端塔应随即附件。整个放紧线附。

本工程完成后，需要拆除跨越架。导线与地面及其他被跨越物之间的最小距离详见附表十。导线和地线不允许接头跨越铁路、高速公路、35kV线路和一级公路。详见附表九的技术要求。

施工综合进度及保证工期措施方面，投入的劳动力参见附表三的劳动力计划表。综合进度计划详见附表四的计划开、竣工日期和施工进度网络图。根据工期计划，完成全部基础量后进行中间验评工作，然后进入杆塔组立工序。验评在杆塔组立完毕后进行，然后进入架线施工阶段。随着架线施工的完成，工程自检也在进行，接着进入工程总体验收交工阶段。

小运，导线引绳展放需要普通的劳动力较多，而浇制钢杆基础、组立杆塔、紧线、挂线、附件等工序作业需要较多的专业人员。每个施工队所处的外部环境、施工条件不尽相同，在各个施工阶段所需劳动力也不尽相同。因此，在施工期间，需要合理调配施工力量及人员组成结构，根据实际进度和计划进度的偏差进行合理调配，避免资源的过剩和短缺，最终保证人力资源能够满足施工进度需要。土石方开挖、基础施工与组塔施工交叉施工是人员使用高峰时期，项目部计划投入劳动力约 30 人。材料供应计划如下：基础水泥及三盘 5 日-10 日，杆塔 10 日-15 日，导线 40 日-45 日，金具及绝缘子 45 日。

施工进度计划分析方面，可能面临气候影响、青苗赔偿和材料供应不及时等问题。如果中间验收与工程监理能够分批进行，可以缩短工期，节约投入。因此，乙方在进行完分项工程部分批量的施工后，应马上向工程监理提出中间验收要求，而不必等到分项工程工作量全部完成后再进行中间验收。

贯彻国家标准，严格管理，精心施工；建设安全可靠的送变电工程，让业主放心满意。质量目标为以 质量体系为标准，竣工投产的每个单项工程达优良标准，争创优质工程。一次验收合格率为 95% ，优良率为 85% 。

2、质量管理职责分工：

项目经理负责实施公司的质量方针和目标，组织工程质量管理 and 检验工作，审批本工程的质量计划，对本工程的工程质量和服务质量负领导责任。

项目技术负责人负责保证设备、技术工艺、技术资料的质量，全面负责本工程的质量管理工作，审核本工程的质量计划，检查、督促质量计划和施工技术措施的实施，配合甲方、设计部门、监理单位组织的质量检查、中间验收、竣工验收及其它各项工作。

质安部负责本工程质量工作的策划、组织、协调、督促、检查和评价，推进和开展质量管理、质量检验工作，对移交工程的符合性和服务质量负责，编制适应本工程的质量计划和质

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/106031030235010141>