

施工组织设计

第一章 工程概况

第一节 工程概况

工程名称：

工程位置：

工程建立内容：根本农田平整工程、农田水利工程、农村道路工程和排灌电力工程等四各方面。工程建立规模，规划整理后，新增耕地率到达 6.53%，新增耕地面积。

第二节 承包人应完成的工程范围

本标段为第标段〔电力工程〕，工程量有：

一、低压线路埋设输电线路工程 Km

二、10KV高压线路架设工程 Km

三、设备购置与安装

1、100KVA电力变压器系统设备购置、安装与调试工程台；

2、50KVA电力变压器系统设备购置、安装与调试工程台；

3、配电箱〔屏〕安装，低压配电柜安装调试、避雷器、熔断器、接地装置安装调试 台；

四、辅助建筑物〔变压器房 座〕 m。

第二章 编制依据与原则

第一节 编制原则

一、严格工程法施工管理，按本工程招标文件要求，对本工程范围内的所有工作内容进展质量控制、进度控制、本钱控制和协调管理，

真正有效地实施全过程、全方位的管理。

二、严格按有关技术标准和规程标准施工。

三、深入现场考察，广泛收集工程资料，根据本工程的特点提出施工方案。

四、始终贯彻业主对工程工期和质量控制的要求。

第二节 编制依据

1、招标文件，设计图纸。

2、工程区施工现场实际踏勘情况。

3、质量、平安保证体系文件。

4、国家现行相关工程建立法规和当地政府有关地方性法规和规定。

土地开发整理规划编制规程〔TD/T1011-2000〕

土地开发整理工程规划设计标准〔TD/T1012-2000〕

土地开发整理工程验收规程〔TD/T1013-2000〕

水利水电工程施工组织设计标准〔实行〕〔SDJ338-89〕

水土保持综合治理技术标准〔GB/T16453.1-16453.6-1996〕

水利建立工程经济评价标准〔SL72-94〕

灌溉与排水工程设计标准〔GB/50288-99〕

节水灌溉技术标准〔SL207-97〕

泵站设计标准〔GB50265-97〕

县级土地利用总体规划编制规程〔试行〕

农田排水工程技术标准〔SL/T4-1999〕

道路工程制图标准〔GB/T50265-97〕

水利水电工程制图标准〔SL73-1995〕

农田灌溉水质标准〔GB5084-1992〕

电气装置安装工程电缆线路施工及验收标准〔GB 50168-2006〕

水利水电建设工程规程〔SL223-1999〕

施工现场临时用电安全技术标准〔GBJ232-82〕

5、国家、省、市颁发的工程质量、文明施工及平安生产的有关规定及要求；

6、国家和行业公布的相关现行的技术标准和规程、标准。水利水电工程施工标准、操作规程、工艺标准、质量评定标准。

第三章确保质量目标的技术组织措施

第一节 质量创优目标

一、质量方针

满足顾客要求为宗旨，实现质量承诺为准则，领先行业标准为目标。

二、质量目标

以提高社会效益和经济效益为中心，强化内控，消灭通病，争创国内土地整理工程施工一流水平，确保工程质量到达合格工程。

第二节 质量保证体系及质量目标的实现

一、组织保障措施

1、本工程成立公司工程部，代表我公司履行合同并列入我公司

创优方案和重点管理工程，组织所属单位施工，从根本上建立起有效的质量保证体系，充分保障企业全面质量管理措施的全面落实到位。

2、队以上成立全面质量小组和创优管理委员会，第一管理者亲自抓，配齐专职质检工程师的质检员，从组织措施上保障创优方案的真正落实。

3、狠抓重点，确保整体，针对不同的工程工程，制订相应的质量保证细则。将工程质量创优成绩纳入工程经理考核的主要内容，实行质量一票否决，对工程质量达不到创优方案的责任人进展重罚。

二、明确各部门质量职责，责任到人。

三、质量验收按 水利工程质量检验评定标准 执行。

四、质量检验程序

本工程部实行三级检验制度，建立以监理工程师、工程安质部、队质检员及班组质量员组成的分级管理网络，加强工程质量控制。

四、质量管理制度

对本工程的管理严格执行公司 ISO9001 有关制度文件，在施工的不同阶段按照公司的制度及规程对施工实施过程控制。

五、明确管理人员质量职责

我公司将对本工程工程推行 ISO9001 标准质量管理，建立质量管理体系，完善技术责任制，对各级技术人员建立明确的职责范围，充分调动各级技术人员的积极性和创造性。认真贯彻国家技术政策，搞好技术管理。对促进生产技术的开展和保证工程质量都有着极为重要的作用。

第三节 质量保证总体措施

一、组织保证

建立以工程经理、总工程师、质安部、工程经理部质检员及班组质量员组成的分级管理网络，加强对质量工作的组织领导和检查落实。

二、制度保证

技术负责人组织各专业技术人员，按照技术标准要求，完善各工序，同时按照各专业的各种标准和条例，加强对上岗人员专业技术和质量意识的教育、培训，严格按招标文件关于现场人员培训的规定执行，积极参加培训。

三、建立一套公正的奖惩制度

对违反操作规程，影响工程质量的除坚决返工外并给当事人以处分、对严格按照操作规程施工，工程质量优良的给予奖励〔按照本公司奖罚制度执行〕，各质检主管人员有职有权保证其贯彻实施。

四、做好技术交底

每道工序开工和员工上岗前，应进展一次简短的质量要求和技术交底，由各专业工程人员负责实施，质检工程师讲明质量要求和奖罚规定，使每个员工上岗前人人做到心中有数，以确保工程质量。

五、落实交接班制度

各分项工程的每一道施工工序，特别是隐蔽工程，必须经驻地监理人员的验收合格，方准进展下一道工序的施工。充分发挥内部各级

质量检查人员的作用，消除隐患，保证隐蔽工程受检一次合格。

第四节 原材料质量保证措施

一、材料设备采购

根据我公司质量方针和质量目标的要求，依据我公司的材料采购的有关程序文件，选择有资质、信誉好的材料设备供给商，保证所有同工程质量有关的物资采购能满足规定的要求。材料进场后，材料员清点材料，填写料具验收单，核对送货单内容与采购合同的内容或事先的协定是否一致，不一致则应通知采购责任人及时与材料供给商处理。

二、原材料的检验

1、物资的进货检验由材料员及试验员负责进展；材料员负责材料的外观物理性能检验，试验员负责材料的化学性能检验。

2、如合同规定*项物资须由独立试验机构进展进货检验和试验，材料员应尽快安排该项工作。

3、送货单准确、有材质证明及物资经检验合格的，材料员在验收单上签字。当物资的质量不符合合同规定，则作退货处理。

4、进场材料经检验和试验后，需经工程质量监视员签发进场物资的准用令。否则，进场材料不允许在工程中使用。

三、现场物资的堆放、贮存

现场材料严格按施工平面布置图堆放，电气材料、机砖、砂石料

等材料须挂牌标识牌上要标明材料的品种、规格、型号、数量、进货日期、保管人姓名。需入库保存的材料须分门别类摆放好，并挂牌标识，标识牌上应标明材料的类别、规格、型号、进货日期。

第五节 成品保护措施

工程经理部工程组是成品保护管理的职能部门，工程部的其它部门为成品保护的相关部门，本工程的成品保护具体运作执行公司ISO9001程序文件之 防护和交付控制程序 文件，保证成品及半成品在交付前得到有效的保护，确保交付给业主优良的满意的产品，按照该程序的要求负责协调各施工队伍的施工，使施工有序进展，防止各施工队施工过程中对彼此的成品、半成品的损害，定期检查评比，催促各施工部门落实成品保护措施。

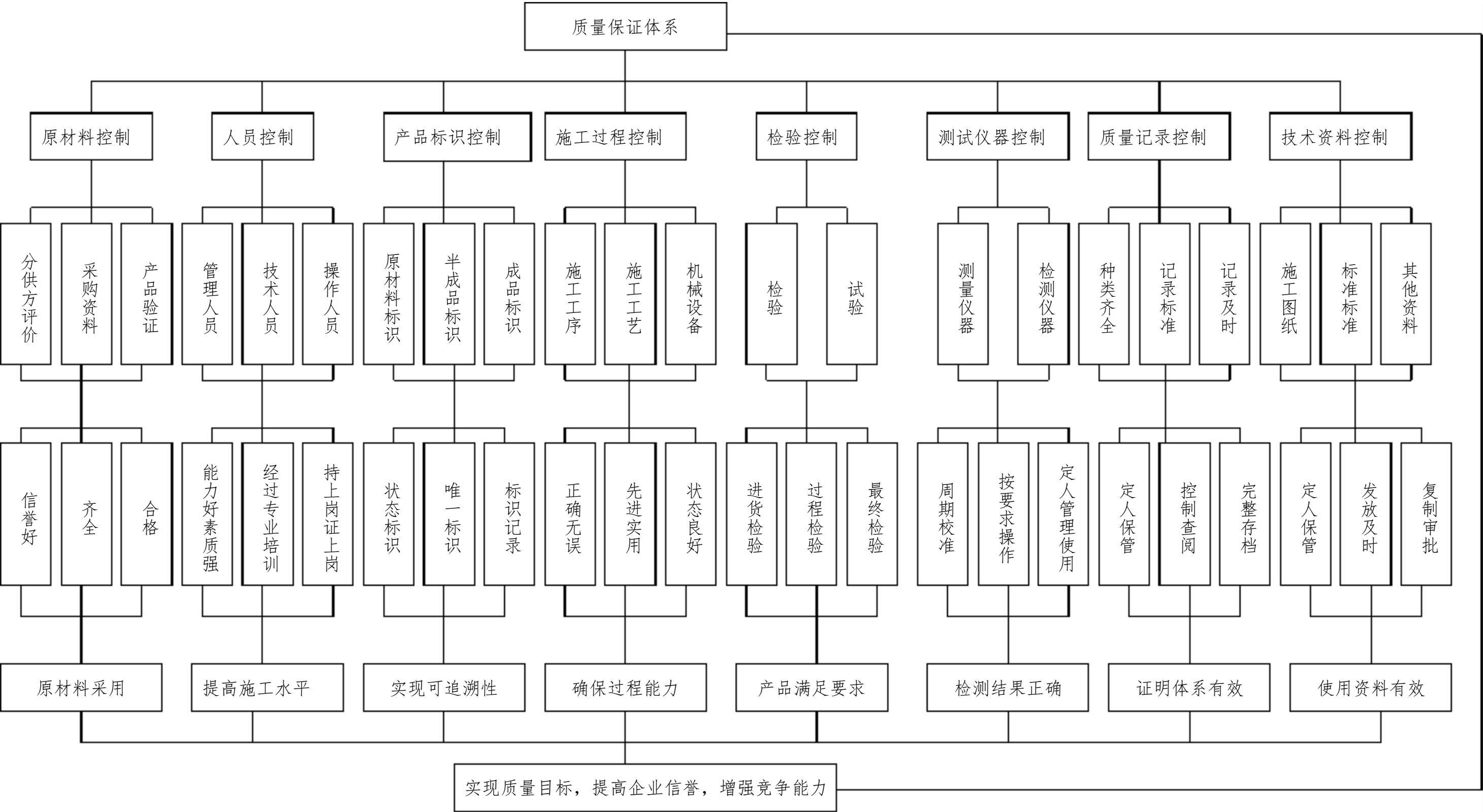
一、工程部经理组织专职检查人员跟班作业，定期检查，并根据具体的成品、半成品保护措施的实施效果进展奖罚。

二、施工队伍指定专职人员负责成品保护的检查与催促。

三、工程部经理每周的协调会议上，由工程部经理及安质部对各施工队伍的成品保护措施落实情况进展评比，集中解决发现的问题，催促指导各施工队伍开展成品保护工作，并协调成品保护工作。

四、加强对施工现场的平面管理，防止外来因素对施工的影响。

质 量 保 证 体 系 框 图



第四章确保工期目标的技术组织措施

第一节编制依据和编制原则

1、本招标文件阶段性工期要求：开工日期 2011 年 07 月 05 日，完工日期：开工后的 180 日历天内完工。

2、为满足招标文件中提出的工期要求，在可能的情况下尽量往前安排，紧紧抓住控制工程进度的关键工程，采取有效的技术措施，保证工程阶段性目标和总目标的提前实现。

3、根据招标文件提出的控制性工期及实际安排，进场后，尽快进展临建工程施工，满足施工条件需要，以后随着主体工程的展开分阶段逐步完善。

4、进场后，立即分部进展施工临时建筑施工及其它等工作，为各分部工程的施工创造条件。

5、严格按照招标文件规定的节点工期，并结合我公司多年土地整理工程的施工经历，安排本工程施工进度，确保施工总进度方案满足招标文件中规定的施工工期要求。

6、实行多工作面、多工序的平行穿插作业，提高工作面的利用效率，缩短直线工期。

7、采用先进的大机械化施工技术方案，提高工程质量，提高生产效率，确保工程施工优质、高速顺利完成。

8、采用中等施工强度安排工期，对施工中的不可预见因素留有充足的处理时间。

9、在确保施工进度度的同时，注意均衡生产和文明施工。力求资源的合理化配置。

10、充分考虑雨天对施工的影响，妥善安排施工时段及施工方案，确保施工进度不受雨天影响。

施工总进度安排

1、施工准备

本工程 2011 年 07 月 05 日开工，施工准备时间较短。我公司中标后，将马上组织人员进场。施工队伍驻地主要根据业主要求及现场条件进展安排，在施工现场附近设置施工营地，根据当地地形地势合理布局。沿线施工便道的修建充分利用原有道路，并修建局部进出施工现场的便道，使之与原有道路构成道路网，方便施工车辆和指挥、检查车辆的进出通行。在施工过程中，做好原有道路和新建施工道路的维护工作。

着手以下几项工作：

(1) 与监理落实施工区域，征地范围，测量控制点复测、加密施工控制点，料场勘察及与施工有关事宜，监理开工令一下达马上开工。

(2) 组织设备进场，开工前具备沟槽、基坑土方开挖施工条件。

(3) 组织人员进展水、电及临时房屋的修建，在最短时间内做到“三通”，房屋可住人。

(4) 做好开工前的技术准备，组织工程技术人员编制施工组织设计和质量方案，协助业主和监理办理开工事宜等。搞好施工技术设计文件的复核及技术资料的准备，认真编制实施性施工组织设计和各项工程的具体施工方案，报请建立单位和监理工程师审批，同时搞好交接桩和复测工作。

2、人员设备进场

自我单位组织投标该工程之日起，就开场筹备施工队伍和机械设备，中标后，我们根据建立单位的有关要求，迅速组织施工队伍和机械设备立即进场，尽早具备开工条件。

3、施工工期安排

2011 年 07 月 05 日，竣工日期为 180 日历天，根据工程特点及我单位的实力，我单位有能力在要求的工期内完成全部任务，方案安排如下：

〔1〕施工准备：力争尽早进场，利用 10 天的时间完成人员、机械进场和临时设施的工作，确保主体工程的完成，

〔2〕低压线路埋设工程 2011 年 07 月 15 日开工，2011 年 09 月 15 日完成。

〔3〕10KV 线路架设工程 2011 年 09 月 15 日开工，2011 年 10 月 20 日完成。

〔4〕设备安装工程 2011 年 11 月 20 日开工，2011 年 12 月 15 日完成。

〔5〕辅助房屋工程 2011 年 10 月 20 日开工，2011 年 11 月 20 日完成。

〔6〕收尾工程与资料完善 2011 年 12 月 15 日开工，2011 年 12 月 31 日完成。具体施工进度安排详见施工总进度横道图。

施工方案及施工方法

第一节 施工原则

- 1、标准化管理，标准化作业，确保平安施工目标；
- 2、采用精良的设备施工机械、先进的施工工艺，专业化施工，严格按规程、标准施工，确保质量目标；
- 3、合理安排施工顺序，穿插、流水作业，各工序间协调进展，确保工期目标；
- 4、采用严格的控制措施，将施工造成的环境污染降到最低限度，确保环境保护目标；
- 5、施工中大力进展技术创新，采用新工艺、新方法提高工作效率，从而到达控制本钱的目标。

第二节 总体施工指导思想

总体指导思想：

高压输电线路架设及变压器设备安装工程尽早先行；低压线路埋设为主；优化方案，连续作业；附属工程，见缝插针；劳力安排，平缓持续；机械配置，充足合理；衔接紧凑，防止突击；科学组织，按期完工。

第三节 施工总体方案

按照工程的施工特点，总体思路为：以施工准备为前提，高压输电线路及变压器设备安装工程优先进展，低压输电线路工程施工为重点。抓关键、组织穿插、流水作业，科学安排各项工程的施工顺序，衔接紧凑，上足施工力量及设备，保持均衡生产，强化目标管理，确保各阶段目标责任制实现。

工程施工时分二个阶段施工，一阶段为高压输电线路及变压器设备安装工程，为主体施工提供方便，二阶段为低压输电线路工程。先

将变压器台位确定位置，后施工二阶段低压输电线路工程。

工程的土方施工以机械施工为主，低压输电线路施工采用半机械化施工，设备安装施工以机械辅以人工为主。

第四节 主要工程施工技术方案

一、 测量放线

〔一〕 测量准备

本工程拟配专职测量人员三人，配备J2 型经纬仪1 台，天津欧波水准仪2 台，以及必要的量具。在正式施测前，对现场进展认真踏勘，检查、核实监理工程师提交的控制点是否准确无误，然后按照国家测绘标准、水工测量标准及设计对本工程的精度要求，对这些点位进展复核，并将复核资料交监理工程师审批。

〔二〕 施工控制网的建立

根据监理工程师所提交并且经复核无误的基准点〔线〕，水准点及书面资料，在施工区域外通视良好的地点采用三角网的形式布设成根本网，用它来控制输电线路。然后以基准网为基准，在施工区域内用交会点等方法加密，也可用根本控制点测设一条基准线〔输电线路〕，来布设矩形网作为施工测量网，用它来控制各工程的辅助轴线及细部位置。测量到达本工程精度要求后，将测量资料及计算成果交监理人审批。

1、根据施工情况作控制点引桩，假设遇控制点被破坏也能准确恢复。把引桩资料计算成果整理后报送监理人。

2、输电线路加密施工控制网线，由轴线、各施工段中心线以及边坡控制线组成，在沟槽开挖线外设假设干点作为首级控制网加密。在左、右岸分别设一条水准控制附合线路作为高程加密。控制网在测

3、低压输电线路加密控制网建立后，进展原地貌的地形图或断面测量，断面图每50m一个，以便计算工程量。把测量图纸记录资料报送监理人复核。

〔三〕施工测量

1、开工前，根据所测设的施工控制网进展原地貌地形测量和横断面测量，断面桩号与设计桩号一致，在桩号较稀的断面间，每隔20m进展加密，绘制相应比例的地形图及断面图，同时进展地质编录，计算土方开挖量，把测量成果及计算图纸交监理及业主审核。

2、施工测量根据施工进度情况，重点控制输电线路各段的轴线和平面高程。并在各单元工程开工前把放样结果及实地桩线交监理人核检并经核准后，该工程单元才能开工。在各单元工程开工前、完工后均进展计量测量，并把测绘的计算图纸及测量记录送交监理人复核。

3、在各单元工程开工前及完工后均进展阶段性的计量测量，把测量记录及测绘的计算图纸交监理及业主审核。

4、工程完工后，恢复所测的施工控制网点。把测量资料与计算成果交监理人审核，无误后移交给监理人，并进展实地交桩。施工测量遵照施工技术标准、电力施工测量标准和设计要求进展作业。在各个工程的测量工作开场前三天，把施测方法、设备、人员等有关情况书面呈报监理人批准。

5、输电线路沟槽开挖完成后，测绘1/500输电线路沟槽开挖图，并计算开挖工程量，根据开挖后的沟槽的开挖图和断面图，计算各部位的实际工程量，同时及时进展资料编录，送监理人审核。

二、土方工程施工

本工程土方开挖主要指低压输电线路沟槽、高压输电线路电杆基坑的土方开挖。

1、施工程序：测量放样→表层清理→开挖→出碴或堆放→整坡、修正→验收合格

2、开挖工程开工前，必须实测开挖区的原始断面图、或地形图；开挖过程中，应定期测量核对断面图和线路图，使之符合设计断面；开挖工程完毕后，必须实测竣工地形图，作为工程结算的依据，并经设计、监理和业主验收认可，方可进入下道工序的施工。

3、根底开挖应根据设计与施工图纸和施工控制网点，进展测量定线，按实际地形测放开口轮廓位置；在施工过程中，测量人员应及时测放，检查开挖断面及高程。上述测量情况均应整理于 测量复核作为复核依据。

4、土方开挖自上而下进展。本工程土方开挖分两局部进展，一局部主要是场地清理，此项内容包括原有设施拆施撤除、植被清理、树根挖除、表土开挖，这局部土方开挖作为弃土处理，用自卸车外运至业主和监理指定的弃土场地；另一局部是开挖利用土，这局部土方经监理认可后用于沟槽或基坑填筑。

5、该工程的土方开挖采用小型反铲式挖掘机开挖，局部小方量的开挖采用人工开挖。预留 10-20cm 保护层采用人工开挖，同时去除机械开挖之松动局部，以减少对原状根底的扰动，保证建基面的整体性。

6、土方开挖完毕后，应及时提请业主〔监理〕单位组织验收，验收前施工单位应认真按施工标准和设计要求作好自检工作。

〔二〕土方回填

本工程土方填筑包括：低压输电线路沟槽、电杆基坑回填。

1、土方填筑施工程序：去除处理 → 回填土料筛选 → 分层铺料夯实 → 人工整平 → 检查验收。土方填筑程序要遵循先低后高，分层填筑的原则。

2、根底清理：填筑前必须对填筑面的乱石、各种建筑物和垃圾、杂草、树木、树根、腐植土及淤泥全部去除，弃至业主或监理指定的弃土场地，并经监理验收确认合格为止。填筑前按程序作“主体工程根底验收”、“隐蔽工程验收”以及“单元工程质量评定”。经历收合格的基面应及时填筑，因故延搁的沟槽，填筑前应重新验收。不合格部位应重作处理至合格。

3、取料：本工程填筑取料大局部是利用合格的开挖料作为填筑料。对填筑料要严格控制回填料的粒径不得大于 5cm，假设大于则要进展破碎处理，使其粒径小于 5cm。

4、土层夯实采用人工夯实，夯实标准按设计及标准要求。

5、现场检测：每层回填土施工完毕，按标准要求数量取样，做回填土干容重试验，并按标准规定进展隐蔽工程的验收，由监理验收合格后方可进展下一层土回填施工。

6、回填质量保证措施

〔1〕为保证沟槽回填的质量，根据沟槽回填施工流程，建立填筑质量保证体系，落实质量责任制，具体分工如下：

①班组长：对各生产环节质量负责自检、自控、对质量缺陷进展弥补、处理；

②施工员：区域集中的几个环节，在生产工艺上进展指导，协助处理有关的质量问题；

③试验室人员：对有关人员进展质量要求交底，综合分析质量情

况，对出现的质量问题提出处理方案。

④技术负责人：对有关人员进展质量要求交底，综合分析质量情况，对出现的质量问题提出处理方案。

〔2〕根据设计意图及同类型工程的施工经历，对填筑料的质量进展把关。

三、高压线路架设工程

〔一〕电杆基坑及根底埋设

1、基坑定位

根据施工图设计、招标文件技术标准以及 电气装置安装工程 35KV及以下架空线路施工及验收标准〔GB50173—92〕 相关规定，采用经纬仪和钢卷尺测量，木桩定位。10KV输电线路采用Φ190*10拔稍混凝土电杆，档距 50M 直线杆顺线路方向位移不超过设计档距的 3%，直线杆横向方向位移不超过 50mm 转角杆、分支杆的横线路、顺线路方向位移均不超过 50mm

2、电杆基坑开挖

电杆基坑采用人工开挖，平面尺寸 80*80cm，深度按设计规定控制在+100mm -50mm范围内，双杆基坑两杆坑深保持一致。基坑开挖过程中保持垂直，使开口中心和坑底中心垂直偏差不得超过 20mm

3、根底埋设及基坑回填

根底采用混凝土垫块，埋设前将基坑坑底修整平整并用细纱铺底 5-8cm，然后将垫块置放并用木锤敲实。基坑回填时先将土块打碎，每填 50cm电杆基坑夯实一次，松软土质基坑回填时增加夯实次数或采取加固措施。回填后的电杆基坑设置防沉土层，土层上部面积不小于坑口面积，培土高度高出原地面 30cm。

〔二〕电杆组立与绝缘子安装

- 1、电杆安装前先检查顶端是否封堵完好及是否符合设计要求。
- 2、电杆采用汽车起重机吊入基坑，入坑前在坑口正上方调整竖直，然后缓慢入坑，人工分层回填。每根电杆立好后应正直，位置偏差控制在横向位移不超过 50mm 杆稍位移不超过杆稍直径的 1/2，转角杆的横向位移不大于 50mm 转角杆应向外角预偏，紧线后不向内角倾斜，向外角的倾斜，其杆稍位移不大于杆稍直径。
- 3、终端杆立好后，使其向拉线侧预偏，偏值不大于杆稍直径，紧线后不向受力侧倾斜。
- 4、双杆立好后调整垂直，直线杆构造中心与中心桩之间的横向位移不大于 50mm 转角杆构造中心与中心桩之间的横、顺向位移均不大于 50mm 迈步不大于 30mm 根开不超过±30mm
- 5、线路单横担安装时，直线杆安装在受力侧，分支杆、90 度转角杆及终端杆装于拉线侧。横担安装平整，安装偏差控制在以下范围内：
 - ①横担端部上下倾斜不大于 20mm
 - ②横担端部左右扭斜不大于 20mm
 - ③双杆的横担与电杆连接处的高差不大于连接距的 5/1000；左右扭斜不大于横担总长度的 1/1000。
- 6、绝缘子安装时实行以下几项技术控制：
 - ①绝缘子安装结实，连接可靠不积水。
 - ②去除外表灰垢、附着物及不该有的涂料等。
 - ③绝缘子裙边与带电部位的间隙不小于 50mm

〔三〕拉线安装

- 1、拉线采用 25MM 钢绞线拉线，根据设计要求确定拉线盘的埋设方向和深度，拉线盘的埋设深度不小于。拉线棒与拉线盘垂直，连接

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/468076072057006132>