

一、编制说明

本施工组织设计是为驼房营路、酒仙桥厂中路热力管线工程需要编制的，其宗旨是在经济上合理、技术上可靠的前提下，满足业主提出的要求；是根据我公司在供热管线安装工程施工方法及以往同类工程的施工经验，并结合我公司施工能力、技术能力、机械设备装备情况和踏勘现场后结合本工程的特点制定的。

二、编制依据

- (1)、北京特泽热力工程设计有限公司设计的驼房营路、酒仙桥厂中路热力管线工程施工图；
- (2)、“朝阳区驼房营路、酒仙桥厂中路热力管线工程”的招标文件；
- (3)、《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002)；
- (4)、《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300-2001)；
- (5)、《工业设备及管道绝热工程施工及验收规范》(GB50126-2008)；
- (6)、《砌体工程施工质量验收规范》(GB50203-2002)；
- (7)、《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》(GB50236-98)；
- (8)、《城市热力管网工程设计规范》(CJJ34-2002)；
- (9)、《城镇供热管网工程施工及验收规范》(CJJ28-2004)；
- (10)、《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ46-2005)；
- (11)、根据施工现场实地考察情况、施工单位实力和材料供应情况等。

三、工程概况

3.1 工程概述及设计范围

建设单位：xxxx

设计单位：xxx

承包范围：xxxx 工程等图纸所示全部内容

工程类别：市政管道工程

3.2 设计原则及设计参数

- (1)、本工程设计压力为 1.0Mpa，试验压力位 1.5Mpa。
- (2)、设计供、回水温度为 130/80℃。
- (3)、管网采用有补偿直埋敷设。
- (4)、管道属于公用管道 GB2 级。

四、施工准备及部署

4.1 组织管理准备

项目确定后，公司立即组织各有关职能部门召开本项目施工动员会，正式组建朝阳区朝阳区驼房营路、酒仙桥厂中路热力管线工程项目部。

各职能部门根据本工程特点和要求做好相应的准备，将各自业务线的工作纳入计划内，准备为项目部开工提供有力的保障。

项目部自身做好对公司各业务部门的接口工作，建立起与业主、监理、质量检查、安全检查等单位的联络。

公司提供有关文件资料，并协助业主办理工程开工手续。

4.2 人力资源准备

根据优化组合、竞争上岗的原则确定进场施工人员的工种、人数后，由办公室组织人员、办理进场手续，办公室、技术科、生产科、项目部共同组织开工前对各工种人员进行技术再培训。

4.2.1 结合本公司 ISO9001 质量保证标准模式，严格要求现场施工人员要按程序办事，用本公司各工种作业指导书和相应的国家施工技术规范指导施工。

4.2.2 结合本工程实际情况，搞好技术培训和交底，做到有的放矢，在开工前的培训中，由公司组织一级技术交底，各专业工长及工程技术人员对各工种人员进行分类培训，结合工程图纸及现场的实际情况，把在施工过程中可能遇到的问题、难点提前解决。

4.2.3 进行入场安全教育。施工现场项目部成立现场安全生产领导小组，制定相应的安全管理制度和措施，对现场施工人员大力开展安全教育工作和安全技能培训，提高职工的安全生产意识和安全技能，增强自我防护意识和防护能力，达到主观上“我要安全”，客观上“我会安全”，真正做到“安全第一，预防为主”。

4.2.4 加强劳动纪律培训。为搞好文明施工，所有人员要求遵守劳动纪律，全体施工人员都要了解本工地的各项规章制度的要求，以良好的精神面貌进入施工现场。

4.3 材料准备

公司材料部门和项目部材料员根据工程计划，保证工程开工后即能按计划正常进展。公司材料科保证材料及时、保质、保量到场，项目部材料员负责验收、保存、领用的管理。为保证材料供应质量、数量和及时性，本公司有一批长期合作的材料供应商，工程开工前都进行一次联络，预订充足的货源，保质保量保工期地进行供货。

4.4 现场准备

现场办公室采用专用活动板房，开工即可方便地安装到位，并具有易迁移的灵活性，施工文明程度较高。公司保卫科调拨足够数量的能正常使用的灭火器材，开工即进入施

工现场。

4.5 技术准备

公司项目管理部首先组织人员了解本工程相关情况和资料，编制确实可行的、有针对性的施工组织设计，保证能够指导施工，所有项目做到心中有数，进场能干，一次交活，一次合格。

公司计划科组织有关人员认真读图，计算准确工程量清单，编制准确可靠的工程施工图预算。

公司生产技术科组织技术人员认真读图，结合各专业图纸，尽量提前发现图纸中的疑问，提前解决问题，准备好图纸会审。

主任工程师和主管副经理召集各有关业务部门对项目部进行一级技术交底，并做好书面记录，确保公司质保体系的运行，实现公司总体质量目标。

五、主要分项工程施工方法和技术措施

5.1 施工测量

5.1.1 施工测量准备工作

- (1)、定线依据：所有测量定线依据测绘单位所测设桩位及水准点资料。
- (2)、接桩、验桩、护桩

我公司接手桩位及资料后，及时对所交桩位和水准点进行复测，并将复测结果认真记录。在核对所交桩位无误后，根据现场情况护桩，以便日后进行恢复。

5.1.2 对施工测量的要求

- (1)、测量人员要有高度的责任心，施工前应认真看技术交底，明白放线内容，熟悉放线步骤。
- (2)、对任何放线工作坚持必有校核的作业原则，做到心中有数。
- (3)、爱护仪器，严禁对测量器具的人为损坏，禁止坐仪器盒、塔尺等，对各种器具定时进行检验、保养，使之处于良好的状态，保证放线的准确性和精度。
- (4)、测量人员放线时，必须要严格按照测量规范进行操作，避免出现错误。

5.1.3 施工测量检查

- (1)、对每一步施工测量成果要进行复查校核，无误后方可申报上级检查，需监理现场确认后方能进行下步施工。
- (2)、做好测量日志，保证资料的完整。

5.1.4 竣工测量

工程完工后进行竣工测量，按要求测量工程的平面图，在图中标出热力管道的位置、

高程、相对关系和建筑物之间的距离等。

5.2 直埋管道工程施工方法和技术措施

5.2.1 直埋管道工程施工流程

交接桩、护桩——测量放线——土方开挖——铺砂垫层——管道安装、砌井——固定支架安装——超声波检测焊口——防腐保温修补、管道接口保温——管顶填盖中砂——水压试验——管道冲洗、调试——回填土夯实——竣工测量——竣工验收。

5.2.2 测量放线、土方开挖

(1)、根据建设单位所给的桩点及高程点做好验线和护桩工作，土方开挖前应进行工程测量，包括平面测量和高程测量。与本设计图纸不一致处应按实际情况作调整。并根据设计图纸管道埋深和边坡比放出管道沟槽开挖边线；

(2)、土方开挖应按本设计要求，并根据实际情况进行调整。当现场条件不能满足开槽上口宽度要求时，应按《建筑基坑支护技术规程》JGJ120 进行边坡支护，管道沟底宽度见施工图中的剖面图，边坡为 1:0.33；

(3)、土方开挖前应制定对开挖范围内的各种障碍物（已有地下管线与构筑物、相邻建筑物和地上设施）的保护措施并取得有关单位的同意和配合。沟槽开挖采用机械开挖，人工清底，开挖前必须与建设单位和有关单位协调地下是否有管线和电缆，采用人工开挖探坑的方法来探明地下管线和电缆等。

(4)、土方开挖时，边挖边倒，机械开挖到设计标高以上 20cm 后，采用人工清底到设计高程，多余土方堆在沟槽一侧 1 米以外，且高度不得超过 1.5 米，石块及渣土外运，遇有土质变化时或局部超挖部分采用细土分层夯实，达到与原土壤密实度相同；

(5)、管道焊口处需要人工开挖工作坑，管道两侧及底部的工作坑不得小于 600mm。

(6)、土方开挖时必须按有关规定设置沟槽边护栏、夜间照明灯及指示红灯等设施并按需要设置临时道路或便桥。

(7)、土方工程完成后应测量管线位置、槽底高程、坡度、平面拐点、坡度拐点，合格后方可开始下一道施工工序。

5.2.3 填砂要求

(1)、管道安装前，应先清除沟槽内积水，在沟底铺 200mm 厚中砂，在直线沟槽内每隔 5 米（距离焊口 1 米）码放一层 200mm 厚砂袋（与沟槽底同宽），然后放置管道。

(2)、管道水压试验前，管顶 200mm 以下沟槽内必须填实中砂。

(3)、回填土中应按设计要求铺设警示带或保护盖板。

5.2.4 管道安装

(1)、直埋管道采用工厂预制带高密度聚乙烯保护层保温管道。保温材料应为发泡聚氨

酯，制作保温层前应进行管道表面处理，保证管道、保温材料、外保护层之间紧密接合。

(2)、直埋管道均采用螺旋缝埋弧焊接钢管焊接连接，采用自制龙门架及倒链进行管道对口、点焊及焊接固定。公称直径大于或等于 DN400 的钢管，焊缝根部应进行封底焊接；封底焊接宜采用氩气保护焊。

(3)、施焊焊工必须持证上岗，焊工应持有符合现行国家标准《现场设备工业管道焊接工程施工及验收规范》GB50236 规定的有效合格证，应在合格证准予的范围内焊接；施焊前必须开动火证，设专人防火。

(4)、沟槽挖好后，经测量无误铺垫 200mm 厚中砂，由测量工放出管道中心线和小室边线，然后采用机械和人工进行下管，下管时采用大绳或吊装软带，注意不要破坏保温层；管道运输、储存过程中应采取封闭端口等保护措施，不得损伤外保护层和端口。

(5)、管道下入槽内后，找正对口，对管前必须将管内杂物清理干净，点口固定，点焊长度为 50-70mm，点口要牢固，管端采用砂轮机打成 V 型坡口，手工打磨、焊接时每层焊缝宽度为焊条直径的 0.8-1.2 倍，一律采用经过烘烤的 E4303 焊条；

(6)、管道壁厚在 3-9mm 时，其对口间隙及钝边为 1-2mm，坡口角度为 65~75°；管道壁厚在 9-26mm 时，其对口间隙及钝边为 1-3mm，坡口角度为 55~65°；对口时错口允许偏差 1mm。有缝管道对口时，纵缝之间应相互错开 100 以上；管道任何位置不得有十字形焊缝；管道支架处不得有环形焊缝；在螺旋缝钢管上焊接分支管时，分支管外壁与其他焊缝中心的距离，应大于分支管外径，且不得小于 70mm。

(7)、焊缝表面质量检验应符合下列规定：

检查前应将焊缝表面清理干净，焊缝尺寸应符合要求；焊缝表面应完整，高度不应低于母材表面，并与母材圆滑过渡；不得有表面裂纹气孔夹渣及熔合性飞溅物等缺陷；咬边深度应小于 0.5mm，且每道焊缝的咬边长度不得大于该焊缝总长的 10%；表面加强高度不得大于该管道壁厚的 30%，且小于或等于 5mm；焊缝宽度应焊出坡口边缘 2-3mm；表面凹陷深度不得大于 0.5mm，且每道焊缝表面凹陷长度不得大于该焊缝总长的 10%；焊缝表面检查完毕应填写检测报告。

(8)、电焊焊接有坡口的钢管及管件时，焊接层数不得少于两层，在壁厚为 3-6mm，且不加工坡口时，应采用双面焊，管道接口的焊接顺序和方法不应产生附加应力；多层焊接时第一层焊缝根部应均匀焊透不得烧穿，各层接头应错开，每层焊缝的厚度宜为焊条直径的 0.8-1.2 倍，不得在焊件的非焊接表面引弧；每层焊完后，应清除熔渣飞溅物等，并进行外观检查，发现缺陷应铲除重焊。

(9)、管道焊接应符合下列规定：

焊缝未完全冷却之前，不得在焊缝部位进行敲打；在焊缝附近明显处应有焊工钢印

代号标志；不合格的焊接部位，应采取措施进行返修，同一部位焊缝的返修次数不得超过两次。

(10)、管段连接处焊接完成后应进行 100%超声波探伤，焊接不合格者应返工。

(11)、每天施工收工前，必须将管道敞口处临时堵好，不得有污水、污物流入管内。

5.2.5 固定支架安装

(1)、管道就位前，必须按设计要求间距、材料将管道支架制作好，并固定牢固，保证管道的坡度和坡向。

(2)、所有支管道均设置固定支座，固定支座统一设置在距离主管道 8 米处。采用工厂预制的与管道一体的保温固定支架。

(3)、管道水压试验前，必须将固定支架做好，以免造成管道移位。

5.2.6 打压、防腐、冲洗、调试

(1)、管道安装完毕后应进行强度试验，强度试验压力为 1.5MPa。首先将压力升高至 1.5MPa 并维持 10 分钟，无渗漏、无压降后，将压力降至 1.0MPa 并维持 30 分钟，无渗漏、无压降为合格。

(2)、管道全部安装完成后应进行严密性试验。严密性试验压力为 1.0MPa。将压力升高至 1.0MPa，管道、焊缝、管道附件无变形和渗漏，稳压 1 小时后压降不大于 0.05MPa 为合格。

(3)、严密性试验合格后进行接口保温。保温时应首先清除管道表面油污、水分和其他杂质。接口保温采用套袖连接，套袖与管道保护外壳之间采用热熔焊连接，连接完成后做气密性试验。气密性试验合格后进行聚氨酯发泡，发泡时环境温度不得低于 10℃。接口保温及保温补损由厂家施工。

(4)、系统运行前应进行管道冲洗，采用白色滤纸检查管道出水，至无污物为合格。

(5)、预留接口管端应设置盲板，并采用末端套管将管端严密密封，保温材料不得外露。

5.2.7 井室浇筑

(1)、钢筋混凝土的模板、钢筋、混凝土等分项工程的施工应符合现行国家标准《混凝土结构工程质量验收规范》GB50204 的规定，并应符合设计要求。

(2)、模板安装质量应符合下列规定：模板安装应牢固模内，尺寸准确，模内木屑等杂物应清除干净；模板拼缝应严密，在灌注混凝土时不得漏浆。

(3)、钢筋成型质量应符合下列规定：绑扎成型时，应采用钢丝扎紧，不得有松动、移位等情况；绑扎或焊接成型的网片或骨架应稳定牢固，在安装及浇筑混凝土时不得松动或变形。

(4)、混凝土质量应符合下列规定：混凝土配合比必须符合设计规定，混凝土垫层、基

础表面应平整，不得有石子外露；构筑物不得有蜂窝、露筋等现象。

(5)、井室上铸铁井盖一律采用“重型五防”型井盖。

5.2.8 回填土

(1)、沟槽、检查室的主体结构经隐蔽工程验收合格及竣工测量后，应及时进行回填。

(2)、回填时应确保构筑物的安全，并应检查墙体结构强度、外墙防水抹面层强度、盖板或其他构件安装强度，当能承受施工操作动荷载时，方可进行回填。

(3)、回填前应先将槽底杂物清除干净，如有积水应先排除，回填土应分层夯实。

(4)、直埋保温管道沟槽回填时，还应符合下列规定：回填前，应修补保温管外护层破损处；管顶或结构顶以上范围内应采用轻夯夯实；回填土中应按设计要求铺设警示带或保护盖板；弯头、三通等变形较大区域处的回填应按设计要求进行；设计要求进行预热伸长的直埋管道回填方法和时间应按设计要求进行。

(5)、回填土铺土厚度应根据夯实或压实机具的性能及压实度要求而定；虚铺厚度应符合下列规定：振动压路机夯实虚铺厚度不大于 400mm；压路机夯实虚铺厚度不大于 300mm；动力夯实机夯实虚铺厚度不大于 250mm；木夯夯实虚铺厚度应小于 200mm。

(6)、管顶或结构顶以上 500mm 范围内，应采用轻夯夯实，严禁采用动力夯实机或压路机压实；回填压实时，应确保管道或结构的安全。

(7)、热力管线与其他地下设施交叉部位或供热管线与地面上建（构）筑物较近部位，其回填施工方案应征得有关单位同意。

(8)、回填的质量应符合下列规定：回填料的种类、密实度应符合设计要求；回填土时沟槽内应无积水，不得回填淤泥、腐殖土及有机物质；不得回填碎砖、石块、大于 100mm 的冻土块及其他杂物。

(9)、回填土的密实度应逐层进行测定，设计无规定时，应符合下列要求：胸腔部位回填土的密实度不小于 95%；管顶或结构顶以上 500mm 范围内回填土的密实度不小于 85%；其余部位按原状回填。

(10)、由于正值雨季，土的含水率较高，对暂存回填土要用塑料布遮盖保护，确保土质干燥，对湿度较大的土采用白灰拌合回填，必要时采用级配砂石回填；对回填不合格处，应立即返工处理，确保回填土质量。

5.3 劳动力安排计划

根据现场具体情况及安装条件和工期情况，劳动力计划如下安排：

工种	数量（人）	备注
焊工	10	
混凝土工	10	

电工	5	
仪表工	2	
瓦工	5	
钢筋工	5	
管工	20	
壮工	15	

说明：

(1)、在公司内择优选择优秀技工充实扩大，工种齐全、专业配套、技术结构合理、主辅搭配恰当，人员要求岗位技能熟练质量意识强，协作精神好，吃苦耐劳，作风正派，经过培训，持证上岗。

(2)、非技术工种可在社会务工人员中录用。非技术工种人员要求身体健康、遵纪守法，有在建筑安装工地务工经历，有配合技工作业基本技能和安全生产知识。

(3)、进入施工高峰期，现场劳动力需求成倍增加，公司内部迅速调遣后备梯队，应急出击，满足现场需要。

(4)、配备的劳动力按计划分批进场。

5.4 主要施工机具配备计划

根据现场具体情况及安装条件和工期情况，主要施工机具配备计划如下安排：

序号	名称	型号、规格	数量	备注
1	挖掘机	PC220-6	2 台	
2	推土机	T140-1	2 台	
3	装载机	ZL40	2 台	
4	自卸汽车	斯太尔 K29A	4 台	
5	交流电焊机	300-5	3 台	
6	交流电焊机	BX1-300	6 台	
7	钢筋切断机	GQ50-1、GQ40	2 台	
8	钢筋弯曲机	JW50-1、GW40	2 台	
9	发电机	12GF7S-1	3 台	
10	污水泵	2-4 寸	4 台	
11	蛙夯机	PC20	5 台	

12	空压机	W1.0/7、W-6/7	2 台	
13	汽车起重机	QY16A	3 台	
14	砂浆搅拌机	350 型	2 台	
15	振捣棒	ZN50	3 台	
16	拓普康全站仪	SET505、R-322GTS-311	1 台	
17	经纬仪	T2、TDJ2E	2 台	
18	水准仪	DS3	2 台	

六、工程进度及保证措施

6.1 施工工期保证措施

(1)、缩短施工工期，尽快发挥投资效益，是我们施工企业的主要奋斗目标。集中力量，精心组织，精心施工，确保总工期计划实施。

(2)、在施工组织上我们在人力、物力方面优先保证此工程项目的需要，需要时确保多梯队连续施工。

(3)、教育职工明确把建筑产品按时交付使用是我们施工企业的宗旨，确保工期维系着企业的信誉与形象，激励职工充分发挥积极性和创造性是至关重要的环节。

(4)、配备齐全、合理的安装作业队人员，劳动力安排充足。

(5)、加强施工准备工作，对各种技术准备、组织准备、物质准备、作业条件准备等要充分，因为这些是保证施工顺利进行的前提。

(6)、认真熟悉建设文件、施工图纸，掌握工艺流程、设计要求、适用规范和工期要求，编制出切合实际的确保总工期的施工进度网络图，关键节点要准时到位。

(7)、在监理和建设单位代表的统一指挥下，与有关施工单位密切协作、统筹兼顾，合理组织施工工序的交叉，为其他施工单位创造施工条件。

(8)、材料供应及工艺设备供应情况和设计变更情况以及相关单位的进度情况、气候条件等方面，都是影响工期的不可忽视的因素，必须认真对待并采取相应措施予以解决，充分发挥本企业的优势，按时保质、保量地保证物资材料的供应。

(9)、注重现场管理，施工现场是出产品的地方，建筑产品是否如期完成，质量好坏，在很大程度上决定于现场管理水平。管理的标准是保持连续均衡的施工，严格按设计要求和技术标准施工，对进场的人、机、料、法、环进行合理有效的使用，充分利用空间、时间，建立文明施工秩序，完善施工资料的积累和传递机制。

(10)、在现场施工场地狭小的情况下，要充分利用本企业自己的加工场地，预制加工材

料，保证施工的顺利进行。

(11)、服从项目经理为首的施工调度中心，调度的主要任务是：

掌握和控制施工进度，及时进行人力、物力的平衡调度，保证施工按计划正常进行。及时同有关单位互通信息，掌握施工动态，协调内部各专业工种之间的工作，注意后续工序的准备，布置工序之间的交接，及时解决施工中出现的各类问题。及时了解材料、设备供应动态，对缺口物资要做到心中有数并积极协助调剂，如对工程进度产生影响时，要提出调整局部进度计划的建议和有效的补救措施，使总进度计划不至于受到影响。

6.2 冬季施工措施

(1) 组织措施

入冬前应组织专人编制冬季施工方案。编制的原则是：确保工程质量；经济合理，使增加的费用为最少；所需的热源和材料有可靠的来源，并尽量减少能源消耗；确实能缩短工期。冬季施工方案应包括以下内容：施工程序； 施工方法； 现场布置； 设备、材料、能源、工具的供应计划； 安全防火措施； 测温制度和质量检查制度等。方案确定后， 要组织有关人员学习，并向队组进行交底。进入冬季施工前，应专门组织技术业务培训， 学习本工作范围内的有关知识，明确职责，上岗工作。及时接收天气预报， 防止寒流突然袭击。安排专人测量施工期间的场地室外气温，材料库房室内气温， 砂浆、砼的温度并作好记录。

(2) 图纸准备

凡进行冬季施工的工程项目，必须复核施工图纸， 查对其是否能适应冬季施工要求。现浇改为预制以及工程结构能否在冷状态下安全过冬等问题都应通过图纸会审解决。

(3) 现场准备

- ①、根据实物工程量提前组织有关机具、 外加剂和保温材料进场。
- ②、对各种加热的材料、设备要检查其安全可靠性。
- ③、计算变压器容量，接通电源。
- ④、工地的临时供水管道及白灰膏等材料做好保温防冻工作。
- ⑤、做好冬季施工混凝土、砂浆及掺外加剂的试配试验工作，提出施工配合比。

(4) 安全与防火

①、冬季施工时，要采取防滑措施。生活及施工道路、 架子、坡道经常清理积水、积雪、结冰，斜跑道要有可靠的防滑条。

②、大雪后必须将架子上的积雪清扫干净，并检查马道平台，如有松动下沉现象，务必及时处理。

③、施工时如接触汽源、热水，要防止烫伤；使用氯化钙、漂白粉时，要防止腐蚀皮肤。

④、现场火源，要加强管理；使用气割时应严格遵守操作规程，防止爆炸。

⑤、电源开关，控制箱等设施要统一布置，加锁保护，防止乱拉电线，设专人负责管理，防止漏电触电。

⑥、冬季施工中，凡高空作业应系安全带，穿胶底鞋，防止滑落及高空坠落。

⑦、施工现场水源及消火栓应设标记。

七、质量技术保证措施

本招标工程要求的质量等级为合格标准。为达到合格标准，采用以下控制措施。

7.1 施工准备阶段的质量控制

为工程创造一切必要的施工条件，确保施工生产顺利进行，确保工程质量符合要求。按优化的施工组织设计和方案进行施工准备工作；做好图纸会审和技术交底及技术培训工作；对于推广应用的新技术、新工艺要组织有关人员认真学习；正确合理调配施工机构设备，搞好维修保养工作，保持机构设备的良好技术态度。根据图纸设计及施工要求编制详尽的施工组织设计，制定施工方案、技术措施等，以利于控制整个施工的工期、成本、质量、安全和效益。掌握现场地质、水文等勘察资料，检查三通一平，搭建临时设施，保证工程顺利开展。对工程所用原材料进行检查试验，看是否符合质量要求，检查施工机具的性能，并组织机具及材料入场。根据工程量进行劳动力调配和培训，使之能满足所需的数量和质量，以保障工程的工期和质量按计划达到预期目的。

7.2 施工阶段的质量控制

严格按施工工艺框图或施工程序施工。按照施工组织设计总进度计划，编制具体的月度和分项工程施工作业计划和相应的质量计划，对材料、机具设备、施工工艺、操作人员、生产环境等影响质量的因素进行有效控制，以保持建筑产品总体质量处于稳定状态。根据对影响工程质量的关键点，关键部位及重要影响因素设质量管理点的原则：在工期工序、测量放线、管线施工等管理点设立管理小组。管理小组按工作特性有不同的区别，工期工序小组是以项目经理为主，以提高工程质量为目的的“管理型”小组；其余小组是以“四结合”为主，以攻克技术关键或质量通病为目的的“攻关型”小组。建立高效灵敏的质量信息反馈系统：专职质检员、技术人员作业作为信息中心，负责搜集、

整理和传递质量动态信息给决策机构（项目经理部）。决策机构对异常情况信息迅速做出反应，并将新的指令信息传递给执行机构，调整施工部署，纠正偏差。形成一个反应迅速、畅通无阻的开放式信息网。现场质检员要及时搜集班组的质量信息，按照单纯随机抽样法、分层随机抽样法、整群随机抽样法客观地提取产品的质量数据，为决策提供可靠依据。控制施工工序质量是保证稳定生产合格产品的关键，通过工序的控制，使施工工序始终处于规定标准的稳定状态，对出现偏离标准的情况，应及时分析情况，采取措施，使之处于允许的范围内。定期对工人进行规程、规范、工序工艺、标准、计量、检验等基础知识的培训和开展质量管理和质量意识教育。对施工过程中提出的设计变更加强控制，反复复核，避免发生重大差错，影响工程质量和使用。

7.3 交工验收阶段的质量控制

对施工全过程的分项与分部施工的各工序进行严格的质量控制，实行保证本工序，监督前工序，服务后工序的班组自检、互检、交接检和专业性的“中间”质量检查，确保不合格工序不转入下道工序。

工程进入交工验收阶段，必须有计划、有步骤、有重点地进入收尾工程的清理工作。通过交工前的预验收，找出漏项项目和需要修补的工程，及早安排施工。做好竣工工程产品保护，以提高工程的一次合格及减少竣工后返工整修。竣工后的质量控制在工程交付使用后的保修期内，在公司的组织下，定期由工程项目负责人带有关人员回访，听取业主对工程质量的意见。如有由于施工原因造成的质量问题，负责及时可靠的无偿保修。对于其他原因造成的质量问题，协助业主进行处理，并进行必要的技术服务。

7.4 确保工程质量的措施

7.4.1 组织措施

项目部和各专业施工队均建立试验检测室，配足试验人员，完备试验设备。项目部试验检测室主要负责各类土质的标准压实度试验，砼混合料配比设计，对原材料各种质量指标要求的检验，并指导各专业施工队的试验工作，各专业施工的试检室负责各自施工项目日常施工过程中的试检工作，所有试检工作要操作规范、表格规范、记录详实、资料齐全、签证不漏。

成立以项目总工程师为主，有项目部的生产计划部门、试验检测部部门和各专业施工队负责人及试检室负责人参加的质量进度安全领导小组，每半月定期召集一次质量进度、安全生产会议，汇集上月生产中存在的质量进度安全问题，研究制定提高质量，加紧进度、消除不安全因素的措施，确保工期按时按质完成，争创一流工程。

全体施工人员，管理人员必须无条件地服从监理工程师的指令，支持监理工程师的工作。经常对职工进行质量意识和安全生产教育，牢固树立“质量第一、用户至上”和

“企业信誉至上”的思想。周密安排施工计划，采用目标管理，网络技术，投入产出等科学管理方法，精心组织施工，做到既保质量、进度又有较理想的经济效益。

项目部经理与项目部门和各专业施工队签订内部责任承包协议，使责、权、利明确，奖金与质量、进度、效益全面挂钩，在质量问题上总工程师行使一票否决权。

7.4.2 技术措施

认真做好对施工图纸的审核工作和技术交底工作，对各施工项目实行有技术人员负责的定人定位定责制度，切实做到事事有人管有人抓。坚持“预防为主”方针，对施工过程的每道工序和环节要适当加大试验检测频率，实施有效的质量控制，随时掌握质量动态及时消除质量隐患。

施工班组坚持自检、互检、交接班检查制度，对隐蔽工程实行检查签证制度，监理人员未检查不得覆盖，上道工序监理人员未检查，下道工序不得施工。

项目部的各部门和各专业施工队，必须严格执行每半月定期召开的质量进度安全领导小组会议所做的决定和措施，务必使已发现存在的问题得到切实改进。项目部和各专业施工队的生产管理部门设专职技术档案员，负责各施工项目的原始记录，试验资料的收集和整理，做到计算准确，施工资料齐全，归档及时。

执行施工组织管理总负责制：项目经理是工程质量的第一责任人，对工程质量、方针、目标的制定和实施全面负责，用严谨的科学态度和认真的工作作风严格要求自己。正确贯彻执行党和国家的各项政策，科学地组织各项施工技术工作，建立正常的工程技术秩序，把技术管理工作的重点集中放到提高工程质量，缩短建设工期的和提高经济效益的具体技术工作业务上。

建立健全各级技术责任制：正确划分各级技术管理工作的权限，使每位工程技术人员各有专职、各司其事，有职、有权、有责。以充分发挥每一位工程技术人员的工作积极性和创造性，为本工程建设发挥应有的骨干作用。

建立施工组织设计的施工方案审查制度：工程开工前，将我单位由技术主管部门批准的本工程施工组织设计报送业主、监理、质检站审核并批准。对于重大或关键部位的施工以及新技术新材料的使用，我单位提前一周提出具体的施工方案、施工技术保证措施，以及新技术、新材料的确试验、材料鉴定证明呈报业主、监理工程师审批。

建立健全技术复核制度：在认真组织进行施工图会审和技术交底的基础上，进一步强化对关键部位和影响工程全局的技术工作的复核。工程施工过程，除按质量标准规定的复查、检查内容进行严格的复查、检查外，在重点工序施工前，必须对关键检查基础上进行严格的复核。

坚持“自检、互检、交接检”三检制度：即每道工序完成后，首先由作业班组自检，

由施工员及质检员组织作业班组互检，再由项目经理或项目技术负责人组织施工员、质检员、技术员进行交接检。在做好“三检制”的基础上，再请业主、监理工程师进行隐蔽验收检查审核并签证认可。

坚持“三级”检查制度：公司每半月对项目工程质量安全全面检查一次，项目经理部由项目经理组织内部人员每周对工程质量安全检查一次。检查中严格执行国家及政府有关规范、规定和标准，对在检查中发现的质量不合格项和安全隐患，提出整改意见和通知，限期纠正，并进行跟踪验证。对于工程施工过程出现的质量事故，一经发现，严肃处理，绝不心慈手软，必须按照“三不放过”原则：事故原因不清不放过，事故责任者和职工没有受到教育不放过，没有整改措施不放过的原则认真执行，认真处理，防患于未然。

7.5 其它技术措施

- (1)、所有原材料、半成品必须有合格证（材质证明）或检查报告。
- (2)、所有隐蔽工程记录，必须经监理工程师等有关验收单位签字认可，方可组织下道工序施工。
- (3)、混凝土中砂、石、水泥、外加剂等材料的配合比，由试验室先行试配，合格后才能使用。
- (4)、每次测量放线后坚持做好复检工作。
- (5)、模板及其支架须具有足够的强、刚度和稳定性。模板在周转使用时要将表面用清洁剂清理干净。
- (6)、加强成品、半成品的保护工作，如钢筋绑扎好以后，要及时在过往通道上铺垫木板，防止踩踏。
- (7)、钢筋焊接接头处弯折不大于 4° ，钢筋轴线位移不大于 $0.1d$ ，且不大于 2mm ，焊接部位无裂纹及明显烧伤，焊缝均匀。

八、安全生产保证措施

8.1 建立安全组织机构保证体系

- (1)、建立健全安全生产领导小组，实行党、政、工和专职安全员共保的原则，充分发挥以项目经理为组长的安全生产领导小组的组织保障作用。
- (2)、该项目设专职安全员，行使安全员的权力和职责。

8.2 安全管理

安全牵挂着千家万户，安全生产是人命关天的大事，能否实现安全生产不仅关系到人民的生命和财产安全，也决定着工程施工能否顺利进行，是牵扯到甲、乙双方和国家

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/028050031003007001>