

沈阳市南京一校实验楼抗震加固工程 施工组织设计

沈阳市南京一校实验楼抗震加固工程由沈阳市和平区教育局房管所建设，辽宁省建设科学研究院设计，沈阳山盟建设集团有限公司承建。我公司将根据国家有关法规及 ISO9002 质量管理体系、质量保证模式，结合本工程实际情况编制施工组织设计，将本工程建成加固工程的典范项目，使之成为我公司树立新形象的窗口，并要求实现下列目标：

一、质量目标：合格。

二、安全目标：安全达标工地。

三、工期目标：37 天。

四、服务目标：在施工过程中认真完成业主和监理工程师指定的工作。在保修期内定期进行回访保修工作，发现问题及时维修。

第一章 编制依据

1、沈阳市南京一校实验楼抗震加固工程施工图。

2、沈阳市南京一校实验楼抗震加固工程施工招标文件及相关补充文件。

3、国家现行政策、技术规程、建筑工程施工质量验收规范，建筑工程施工质量验收统一标准，工程建设强制性条文及 GB/T19000-ISO9000《质量管理和质量保证》系列标准。

4、辽宁省沈阳市颁发的有关文件及相关规定。

第二章 工程概况及特点

一、工程概况

(一) 建筑设计概况

沈阳市南京一校实验楼抗震加固工程，原设计规模为 3 层结构，基础形式为毛石条形基础。

室内装修：内墙抹水泥砂浆，地面瓷砖。

(二) 结构设计概况

本工程为加固工程，按抗震设防烈度七度进行抗震设计，设防类别为已类，毛石条形基础、基础梁均采用 C20 砼浇筑，I、II 钢筋。Mu10 承重空心砖，标高±0.00M 以下采用 M7.5 的水泥砂浆砌筑，标高±0.00M 以上采用 M7.5 混合砂浆砌筑，构造柱及梁均为 C20 砼，I、II 级钢筋。三层增加一根焊接工字钢 800*300*16*16，，三层屋面梁上铺轻钢彩板。原钢梁新增支撑。

构件加工及供应，水泥、钢材、红砖、砂石等材料均由公司材料部门按计划负责供应并运到现场。

第三章 施工部署

一、施工组织机构

根据本工程的规模和特点，按照项目施工要求，成立该工程项目经理部，选派有资质、具有丰富施工经验、能吃苦耐劳、责任感强的施工管理人员担任该工程的项目经理及各职能部门负责人，建立以项目经理为首的管理层，全权组织、调度、施工生产。对工程的工期、质量、安全、成本等综合效益进行有计划的组织协调管理。项目经理

部设项目经理一名，下设工程技术、施工管理、材料管理、质量管理、安全管理、计划管理、财务管理等岗位，行使计划、组织、协调、监督和指挥等六个基本职能，在工程中标后，五日内进施工现场，以确保工程顺利进行。

二、施工准备

中标后，根据标书要求在 30 日之内与招标单位签订建设工程施工合同，组建工程施工项目部，配齐各职能机构及人员。

（一）、技术准备

1、组织有关人员熟悉学习设计施工图、技术通知单，在业主主持下进行施工图纸会审，并做会审记录。

2、组建质量控制系统和技术保证系统。

3、制定工程技术、质量、安全、计划统计、经营财务、机械设备、材料、确保文明施工等一系列管理制度和措施；

4、完善施工组织设计；

5、编制施工预算和机械、设备、材料、构配件需用计划。

（二）、施工人员准备

1、分期分批选配人员进场，编制劳动力需用计划。

2、进场前对人员进行安全教育和工种培训，并进行设计意图及施工质量技术交底；

三、劳动力安排计划

施工阶段劳动力安排

在结构施工阶段，为了使各工种互相搭配合理，均衡施工，采用混合队形式。其中瓦工 5 人、模板工 3 人、钢筋工 4 人、焊工 4 人、混凝土工 5 人、机械工 2 人、抹灰工 2 人、修理工 1 个、力工 5 人。

第五章 工程进度计划

本工程依据招标文件对工期的要求，同时按照工程规模与特征、施工流程等综合要素，结合本公司自身实际情况，编制施工进度计划，以确保工期 37 日历天正式交付使用。（详见施工进度计划横道图）。

第六章 主要分部分项工程施工方法

一、工程施工总体设想

本工程为加固工程。分部分项工程划分及其顺序为：

墙体拆除 → 毛石基础工程 → 地梁工程 → 砌筑构造柱工程 → 三层屋面钢梁工程 → 新增钢梁上铺轻钢彩板 → 原钢梁新增支撑工程 → 局部装修工程。

二、施工测量

（一）高程控制

将业主给定的建筑物± 0.00 标高点用水准仪引测到平面控制点上，基础结构完工后，将±0.00 标高转测到建筑物外墙四角处，高程传递通过钢卷尺传递，每层内用水准仪进行各细部高程传递，并逐层弹出 500mm 控制线。

（二）精度要求

测量仪器应是按规定进行校核后的合格仪器。各轴线与高程误差

应符合施工规范要求。

三、拆除工程施工

拆除内容：部分吊顶、墙体、地面等拆除。

拆除顺序：

先清理完办公楼内遗留办公物品，然后进行拆除工作。拆除的垃圾及时运走，以便腾出工作面。室内先进行棚顶拆除，再依次拆除水电管线→门窗→隔墙→地面，隔墙要从上往下拆，部分顶板及外墙板待结构加固到该部位后再进行拆除。室外拆除先拆除屋架，然后从上往下剔除外檐原有面层及抹灰层。

拆除方法及保护措施：

地面：全部采用人工剔除，剔除时注意镐子的角度，避免破坏楼板结构。严禁采用风镐等震动较大的工具。

吊顶：吊顶拆除前用吸尘器进行吸尘处理，然后再进行拆除，吊顶内管线拆除要有专人传递，不允许乱扔。

内隔墙：原内隔墙拆除采用水钻进行拆除，严禁使用大锤，避免对主体结构产生破坏；

防尘：每天用喷雾器进行雾化喷洒。

四、基础工程施工方法

基础工程：划分基槽土方开挖、垫层及混凝土条形基础，混凝土基础圈梁。

（一）基础工程。

施工工艺:

(1)基础采用人工开挖,土方放在楼前作回填料,多余土方运至业主指定的弃土场。土方挖至设计标高及时请示监理单位协调、组织有关部门人员到现场验槽,合格后立即进行垫层施工。土方回填需待基础结构验收合格后方可施工。

(2)基础施工

基坑开挖→验槽→浇垫层→绑扎基础钢筋→支模→浇柱基础→养护、拆模→砌筑砖基础→回填土方。

质量措施: 1、基础施工使用的原材料必须抽样送检,检验后方可使用。2、不同生产厂生产或不同批次的水泥,不得混合使用。3、钢筋种类、钢号及尺寸规格应符合设计要求。4、钢筋和水泥进场时,必须有出厂合格证随货同行。5、严格控制粗骨料的粒径及骨料的含泥量,不得超过允许值,并确保计量。6、施工过程中,应按规定制作砼试块。

(二)土方开挖:采用人工挖土,自卸汽车运土。

本工程采用人工挖土开挖方案,开挖出来的土存放在现场用作回填料。多余的土运至弃土场。基槽周边1m以内不得堆土、堆料、停放机具、1m以外堆土高度不超过1.5m。

(三)钢筋混凝土

垫层混凝土在基坑验槽后立即浇筑,待垫层达到一定强度后,在其上划线,支模绑扎基础梁钢筋,底部钢筋放与混凝土保护层同厚度的水泥砂浆垫块,以保证位路正确。在浇筑混凝土前,模板和钢筋上

的杂物要清除干净，并将模板浇水润湿，条形基础混凝土采用连续浇筑，不留施工缝。

(四) 土方回填

基础回填需待基础结构验收合格后方可进行，施工时从存土处运回填料到现场，不足部分到场外调运。回填从最低处开始，基础两边同时对称，逐层回填，用蛙式打夯机分层夯实，分层厚度不大于 300mm。

五、砌砖工程

1、施工用各种材料、石子、中粗砂、水泥、钢筋、砖必须符合设计要求。

2、砌筑时，应先在基础顶面用水泥砂浆或细石砼找平，然后根据龙门板上标志的轴线，弹出墙与轴线、边线及门窗洞口位置。

3、施工时四大角立好皮数杆，随时控制标高，砖需在前一天湿水处理。

4、为了保证良好的砌筑质量，使砖砌体有良好的整体性、稳定性和良好的受力性能，要求灰缝横平竖直，砂浆饱满，厚度均匀，砖坡上下错缝，内外搭砖，接搓牢固，墙面垂直。

5、砌砖时，在构造柱处留马槎，沿墙高设 $2\Phi 6$ ，间距 500mm 拉结筋，伸进墙内不小于 1000mm，植入构造柱内不小于 150mm。植筋锚固用结构胶粘剂为 A 级。外墙转角处应同时砌筑，不能同时砌筑时，内外墙交接处必须留斜槎，斜槎长度不应小于墙体高度的 $2/3$ 。砌筑时采取一顺一丁的砌法，且实行内外墙同时砌筑，以保证墙体的整体

性。构造柱边的预留采用先退后进，五退五进方式，且每八皮砖留 $\Phi 6$ 拉结筋两根，增强柱与墙体的连接。在墙体砌至 1 米高时，用水准仪在离地面与楼面 50 mm 处测出水平腰线，以便控制砌体的标高。在操作过程中，认真进行自检，如出现有偏差，及时纠正，严禁事后砸墙。施工中做好预制过梁的安装。

（二）模板工程

采用竹夹板模板、散装、散拆模板系统。柱、梁柱接头采用定型模板，并按清水混凝土施工技术做好模板设计。

1、单梁模板

梁底支撑间距应能保证在混凝土自重和施工荷载作用下不产生变形，支撑底部如有泥土地面，应认真夯实，铺放通长垫木，确保支撑不沉陷。梁底模应起拱，梁侧模应根据梁的高度进行配制。支梁木模应遵循边模包底模的原则，梁模与柱模连接处应考虑梁模吸湿后膨胀的影响，下料尺寸长度应略为缩短，使混凝土浇筑后不致嵌入柱内。

2、现浇板模板

采用多层竹夹模，散拼散拆，在支模前在其表面均匀抹一层隔离剂，以保证混凝土表面光洁度，支撑系统采用木顶棍支撑，横向拉接。

3、构造柱模板

采用竹夹模与方楞拼制的定型模板。在砖砌体砌筑时，在离柱中 500mm 处从第二皮砖开始每隔八皮埋一根 $\Phi 20$ PVC 管，穿 $\Phi 14$ 螺栓与 $\angle 50 \times 5$ 角钢柱箍拉接，加固模板。在立模之前在构造柱马牙槎边贴

泡沫条防止漏浆。

4、模板拆除

梁、板底模板拆除时间根据混凝土同条件试块试压结果决定，确认该部位结局已能承受自重及施工荷载等外力后，经项目技术负责人批准后方可拆除。梁、柱侧模在混凝土强度能保证其表面及棱角不因拆模板而受损坏，并满足同条件试块抗压强度达到设计强度 1.2Mpa 后方可拆除。拆模板顺序一般是先支的后拆，后支的先拆，先拆非承重部位，后拆承重部位，最后拆梁底模，拆模时要注意讲究技巧，不硬撬或用力过猛，避免损伤结构和模板。已拆下的模板要及时起钉，清除粘结的灰浆、修理，按规定分类堆放。

（三） 钢筋工程：

采用操作棚集中下料，现场绑扎连接成型的方式

1、进场准备

所有进场钢筋必须具有出厂合格证及钢材证明，并按要求作好钢筋标牌，对进场钢筋必须按规范要求抽样进行检验，检验合格后方可使用，不合格钢筋一律退场不准使用。按图纸及图纸会审经要认真做好钢筋放样，对节点复杂的钢筋要先放大样，把问题提前解决。

2、钢筋的制作

钢筋放样应根据施工图纸、标准及现行钢筋混凝土结构工程施工及验收规范中钢筋工程部分的规范要求，并结合该工程实际情况进行。

钢筋的加工顺序为：

钢筋进场 → 取样 → 检验 → 切断配料 → 弯曲成型 → 堆放。钢筋配料表应根据构件型号，所在轴线部位按顺序编制，钢筋备料制作成型后应按规格型号捆绑堆放备用。

3、钢筋绑扎：

钢筋绑扎过程为：划线 → 绑扎柱箍筋 → 梁钢筋绑扎 → 板钢筋绑扎 → 安放保护层垫块 → 钢筋检查验收。

钢筋的接头位路，搭接长度严格按设计和施工规范操作，梁下层钢筋在支座及附近搭接，梁上层钢筋在跨中搭接，接头位路互相错开。

钢筋绑扎前应根据图纸检查钢筋半成品的规格、形状尺寸、数量。钢筋绑扎时应根据不同构件、不同部位垫不同厚度的垫块，梁柱 25mm，板 15mm，其相互间距不大于 1m。

钢筋绑扎完后，经班组长、质检员检查复核合格，报请项目经理检查并做好隐蔽记录，请监理和建设代表验收合格后方可封模浇混凝土。

（四）混凝土工程

现场设路一个混凝土、砂浆搅拌站，配制混凝土和砂浆，混凝土采用机械振捣。

1、混凝土配合比

根据设计强度等级要求，考虑混凝土的有关技术参数，模板拆除时间、施工气候、材料供应等实际情况，委托合法的检测单位，配制混凝土配合比单。

2、混凝土搅拌及运输

本工程混凝土采用搅拌机现场拌制的方法。严格按有关规范及搅拌制度执行，以保证混凝土的质量，用塔吊运输到作业面进行浇筑。

3、混凝土工程施工要严格计量制度，根据现场砂石含水率调整施工配合比，砂、石要求车车过磅，确保计量准确，每班开盘时，要检查混凝土坍落度，每台班不少于 2 次，试块严格按照规范要求留路，并将试块送到标养室进行标养。首次使用砼配合比应进行开盘签定，砼试块同结构部分的试块进行标养。

4、混凝土浇筑

混凝土浇筑要根据施工期间的气候情况，适当在混凝土中掺入外加剂，从而改善混凝土的性能，提高和易性和保水性，延长混凝土的初凝时间，确保混凝土浇筑振捣密实。

构造柱混凝土浇筑：在混凝土浇筑前，在底部接槎处先浇筑 5cm 厚与柱混凝土成分相同的水泥砂浆，混凝土自由倾落高度不得超过 2m，浇筑混凝土时应分层分段连续进行，分层浇筑高度不得超过 0.5m，使用插入式振捣棒应快插慢拔，插点要均匀排列，振捣上一层时应插入下一层 5cm，以消除两层间的接缝。

梁混凝土浇筑：梁内混凝土采用插入式振动器振捣，振捣间距不得大于 500mm，插点均匀排列采用行列顺序移动。梁柱节点钢筋较密时，浇筑此处混凝土时宜用同强度等级的细石混凝土浇筑，并用小直径振捣棒振捣。梁板面要分两道抹平压实，其强度达到 1.2mpa 才允许

施工人员上去行走。

5、混凝土养护：混凝土在常温下采用浇水养护。为满足养护用水及其它施工用水。本工程在每个施工段点都留有水嘴。混凝土养护应在混凝土终凝后开始进行，养护时间不得少于七昼夜。

六、装饰工程主要施工方法

装饰工程划分：楼地面面层、内墙抹灰等工程。

待主体工程结构通过设计、建设、监理、质监部门验收签字后方可施工装饰工程。

（一）抹灰工程

室内抹灰

1、抹灰前应将基层砂浆残渣、污垢清理干净对于现浇混凝土天棚基层先喷 107 胶加 1:1 水泥砂浆，24 小时后再进行抹灰。抹灰前墙面应浇水。砖墙基层一般浇水二遍，砖面渗水深度约为 8-10mm 即可达到抹灰要求。当基层墙体平整度和垂直度偏差较大，局部抹灰厚度较厚时，一般每次抹灰厚度应控制在 8-10mm 为宜。分若干次抹平。

2、抹灰时按规矩将房间找方。挂线找垂直和贴灰饼，灰饼距离 1.5-2m 一个冲筋，冲筋宽度为 10cm 左右，其厚度应与灰饼相平。为了便于作角和保证阴阳角两边都冲灰筋一道；抹出的灰筋应用 2.0m 铝合金尺依照灰饼标志上下刮平。抹阴角时，应随时用方尺检查角的方正。不方正时应及时修正。

（二）楼地面工程

1、水泥砂浆楼地面施工时，要认真清理表面的浮灰，浆膜以及其他污物，并冲洗干净，如底层表面过于光滑，则应凿毛。门口外砖层过高时应予剔凿。基层施工前应在楼板上均匀涂刷一层素水泥浆，水灰比以 0.4-0.5 为宜，刷素水泥浆应与面层砂浆灰紧密配合，严格做到随刷随铺。

2、施工时要严格控制水灰比，用于地面面层的水泥砂浆稠度不应大于 3.5cm，细石混凝土的坍落度不应大于 3cm。地面施工冲筋间距控制在 1.2m 左右，随铺随用短杠刮平，用木抹子拍实。面层压光要掌握好压光时间。水泥地面抹光一般不应少于三遍。第一遍应在面层铺设后进行。先用木抹子均匀搓打一遍，使面层材料均匀紧密。抹压平整，以表面不出现水层为宜；第二遍压光应在水泥初凝后终凝前完成（一般上人时有轻微脚印但又不明显下陷为宜），将表面压实、压平整；第三遍压光主要是消除抹痕和闭塞细毛孔，进一步将表面压实、压光滑（时间应掌握在上人不出现脚印或有不明显的脚印为宜），但切忌在水泥终凝后压光。

3、水泥地面养护，一般在一昼夜后进行洒水养护，有条件的可用黄泥或石灰膏在门口做坎后进行蓄水养护。养护时间一般为 7-10 昼夜。

七、圈梁和架空梁：

屋面新增的钢筋混凝土承重架空梁，梁的两端均应搁置在原有承重墙的位路上。新老混凝土接触面均应凿毛，并将浮渣清理干净。

(1) 放样、号料和切割

a. 放样和号料，应根据工艺要求预留焊接收缩余量及切割、刨边等的加工余量。

b. 零件的切割线与号料线的允许偏差应符合下列规定：

手工切割： $\pm 2.0\text{mm}$

自动、半自动切割： $\pm 1.5\text{mm}$

(2)、矫正、弯曲和边缘加工

a. 碳素结构钢工作地点温度低于 -16°C ，低合金结构钢工作地点温度低于 12°C 时，不得冷矫正和冷弯曲。

b. 矫正后的钢材表面不应有明显的凹槽和损伤，表面划痕深度不宜大于 0.5mm 。

c. 零件、部件冷矫正和冷弯曲时，其曲率半径和最大弯曲矢高，如设计无要求，应参照规范规定。

d. 焊接坡口加工尺寸的允许偏差应符合国家标准《手工电弧焊焊接接头与尺寸》和《焊剂层下自动与半自动焊焊接接头的基本型式与尺寸》中的有关规定。

(3)、组装

a、 组装前连接表面及焊缝每边 $30-50\text{mm}$ 范围内的铁锈、毛刺和油污等必须清除干净。

b、 焊接连接组装的允许偏差不得超过规范的规定。

c、磨光顶紧接触的部位应有 75%的面积紧贴，用 0.3mm 塞尺检查，其塞入面积之和不得大于总面积的 25%，边缘最大一间隙不得大于 0.8mm。

d、用模架或按大样组装的构件，其轴线交点的允许偏差不得大于 3.0mm。

e、定位点焊所用的焊接材料的型号，应与正式焊接的材料相同，点焊高度不宜超过设计焊缝高度的 2/3，点焊长度宜大于 40mm，间距宜为 500~600mm，应填满弧坑，并由有合格证的工人点焊，如发现点焊上有气孔或裂纹，必须清除干净后重焊。

(4)、焊接

1) 一般要求

a. 焊工应经过考试并取得资格证者方可施焊。资格证中应注明焊工的技术水平及所能担任的焊接工作。如停焊时间超过半年以上时，应重新考核。

b. 焊条、焊丝、焊剂和粉芯焊丝均应储存在干燥、通风良好的地方并设专人保管。焊条、焊剂在使用前，必须按产品说明书及有关工艺文件规定的技术要求进行烘干。焊条由保温箱（筒）取出到施焊的时间不宜超过 2h（酸性焊条不宜超过 4h）。不符上述要求时，应重新烘干后再用，但焊条烘干次数不宜超过 2 次。焊丝应除净锈蚀和油污。

c. 首次采用的钢种和焊接材料，必须进行焊接工艺性能和力学性能试验，符合要求后方可采用。

- d. 施焊前焊工应复查组装质量和焊缝区的处理情况，如不符合要求，应修整合格后方可施焊。焊接完毕后应清除熔渣及金属飞溅物，并在焊缝附近打上钢印代号。
- e. 碳素结构钢厚度大于 34mm 和低合金结构钢厚度大于或等于 30mm，工作地点温度不低于 0℃时，应进行预热，其焊接预热温度及层间温度宜控制在 100~150℃，预热区在焊接坡口两侧各 80~100mm 范围内，工作地点温度低于 0℃时，其需要预热温度应按试验确定。
- f. 雨雪天气时，禁止露天焊接，构件焊区表面潮湿或有冰雪时，必须清除干净方可施焊，在四级以上风力焊接时，应采取防风措施。
- g. T 型接头角焊缝和对接接头的平焊缝，其两端必须配设引弧板和引出板，其材质和坡口型式应与被焊工件相同。手工焊引弧板和引出板长度，应 $\geq 60\text{mm}$ ，宽度应 $\geq 50\text{mm}$ ，焊缝引出长度应 $\geq 25\text{mm}$ 。自动焊引弧板和引出板长度，应 $\geq 150\text{mm}$ ，宽度应 $\geq 80\text{mm}$ ；焊缝引出长度应 $\geq 80\text{mm}$ 。焊接完毕后，必须用火焰切除被焊工件上的引弧、引出板和其它卡具，并沿受力方向修磨平整、严禁用锤击落。
- h. 不应在焊缝以外的母材上打火引弧。
- i. 对非密闭的隐蔽部位，应按施工图的要求进行涂层处理后，方可进行组装；对刨平顶紧的部位，必须经质量部门检查合格后才能施焊。
- j. 在组装好的构件上施焊，应严格按焊接工艺规定的参数以及焊接顺序进行，以控制焊后构件变形。控制焊接变形，可采用反变形

措施。

k. 因焊接而变形的构件，可用机械（冷矫）或在严格控制温度的条件下加热矫进行矫正，低合金结构钢冷矫时，工作地点温度不得低于 -16°C ，加热矫正时，其温度值应控制在 $750\sim 900^{\circ}\text{C}$ 之间。碳素结构钢冷矫时，工作地点温度不得低于 -20°C ，加热矫正时，温度不得超过 900°C 。同一部位加热矫正不得超过二次，并应慢慢冷却，不得用水骤冷。

2) 手工电弧焊

a. 手工电弧焊焊接电流应按焊条产品说明书的规定。

b. 坡口底层焊道宜采用不大于 $\phi 3.2\text{mm}$ 的焊条，底层根部焊道的最小尺寸应适宜，以防产生裂纹。

c. 要求焊透的对接双面焊缝和 T 型接头角焊缝的背面，可用清除焊根的方法施焊。

第七章 确保工程质量的技术施工措施

一、质量目标

严格按国家建设工程施工质量验收规范、建设工程施工质量验收统一标准及设计要求组织施工，全面贯彻推行 GB/T19000 国家质量管理标准。杜绝质量事故，确保单位工程一次交验合格。

二、质量保证体系

(一) 建立健全质量保证体系

1、工程项目质量管理是工程项目各项管理工作的重要组成部分，

它是工程项目施工准备到交付使用的全过程的管理。为了保证质量公司按照项目法施工，科学建立项目管理组织结构。所配备的管理人员是具有丰富现场施工经验的工程技术骨干。由公司各项目部抽调高素质的技术工人组成施工班组。

2、在质量保证体系中，建立由项目为首的一个横向从土建、安装到各分包项目，纵向从经理到各生产班组的质量管理网络。人员组织结构中，上至项目经理，下到施工班组进行垂直监督质量，把实现质量目标的任务层层分解到有关部门、班组和个人。各有关职能部门及施工班组以项目和工序交接，明确划分职责，横向联系相互监督，形成一个纵横紧密，反应灵敏的统一管理系统。通过逐级制定质量责任制，开展活动，运用全面质量管理的方法，强化质量管理，以工序质量保证分部分项工程中的正常运作和检查与监督。从而保证该工程达到优质优量标准。

3、项目经理对质量全面负责，对质量工作进行全面领导，是质量的第一责任者，项目主任工程师代表项目经理，对质量工作进行全面管理，是质量的第二责任者。

4、成立由项目主任工程师各职能部门负责人施工队长参加的全面质量管理领导小组，对工程进行全面质量管理，在建立完善的质量体系的基础上，建立质量信息反馈体系，对工程质量进行控制和监督。

5、推行全面质量管理，现场成立各个工种的 QC 小组，认真做好自检，互检交接检，隐蔽项目未经验收不得进行下道工序施工，实行

主要工种操作者名字、级别、质量等级挂牌上墙制，质量优者奖，低劣者罚。

6、确保工程质量合格向来是我公司施工的一大优势，在本工程中采用先进技术管理，大力应用新的科学技术，严格按施工规范和操作规程施工，组织合理的施工程序，确保该工程成为合格工程。

（二）质量职责

1、项目经理质量职责

（1）协同公司生产、技术部门采取有效的技术组织措施，保证产品质量不断提高。

（2）项目经理部人、岗、责落实到人，制定目标，严格管理。

（3）保证按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不得偷工减料。

（4）保证按照设计要求，施工技术标准和合同的约定，对建筑材料配件及设备进行检验，不合格不得使用。

（5）发生质量安全事故及时报告和纠正处理。

（6）不得有违章违纪的施工现象。

（8）不得造成环境污染和其它社会公害。

（9）保证及时履行保修责任，消除质量缺陷。

（10）根据建筑法及建设工程管理条例，做好质量管理的各项基本工作，包括做好标准化工作、计量工作、质量检查工作、质量情报工作和建立质量责任制及开展质量管理全员教育等工作。

2、技术负责人质量职责

(1) 协助项目经理组织落实 QC 活动计划，并负责检查分析指导，使 QC 小组活动切实富有成效。

(2) 严格按图纸、施工方案、规范、规程、技术、质量计划组织施工。

(3) 严格把住材料、半成品质量关、技术交底关，中间检查关和评定关。

(4) 负责组织施工方案和质量计划的制定、落实保证质量的措施，富有创造性的解决施工技术中的特殊问题。

(5) 严格按施工组织施工，认真做好隐蔽工程的验收，质量评定技术资料的收集、汇总和保管工作。

(6) 严格执行质量奖惩制度，支持质检员工作。

3、施工员质量职责

(1) 不得脱离施工现场，并对本岗位工作职责负终生责任。

(2) 保证按工程图纸设计要求及规范做好技术准备工作和班组操作前的准备工作。

(3) 做好组织工作，不得因安排不当影响施工工期，并对当天的施工活动做出记载。

(4) 对职工进行质量、安全技术及管理制度的交底，未交底不得投入施工。

(5) 对施工新工艺及质量，要求组织职工学习，制定目标，并监督落实。

(6) 配合质量检查人员搞好分部分项工作质量评定及验收。

4、质检员质量职责

(1) 不得脱离施工现场，并对本岗位工作职责负终生责任。

(2) 严格监督进场材料的质量、型号和规格，监督按规程操作。

(3) 按照规范规定的分部分项工程的检验方法和验收评定标准，正确进行自检和实测实量，填报各项检查表格。对不符合工程质量评定标准质量要求的分部分项工程，提出返工意见。

(4) 对工程质量通病，提出防治措施和处理意见。

(5) 对工程质量事故进行分析，提出处理意见。

(6) 对当天工程施工的质量问题做出记载，并组织各施工班组和管理人员抓好施工过程中的预检工作。

5、材料员质量职责

(1) 制定材料进场计划，以保证工程质量和进度。

(2) 认真组织原材料、半成品及构件的质量检查和试验工作，禁止一切不合格的材料进场。

(3) 配合施工员、质检员检查施工过程中材料的使用情况，并制定出一系列材料管理措施。

(4) 积极向质检员提供材料合格证和有关试验报告，做好材料进场记录，做到日清月结，提高材料管理的透明度。

6、班组长质量职责

(1) 保证按照工程设计图纸和技术标准施工，保证本班组施工质

量验收达到合格，不得延误工期。

(2) 不得无证上岗。

(3) 不得浪费材料和偷工减料。

(4) 不得违纪违章和聚众滋事。

(5) 协同工程管理人员抓好质量，安全及其防范工作。

(6) 发生质量、安全事故及时报告，并纠正处理。

(7) 保证及时履行保修责任，消除质量缺陷。

(8) 保证文明施工，工完场清。

(三) 施工准备阶段的质量控制

1、严格按质量程序控制施工。

2、组建项目管理、模板安装、钢筋绑扎、文明施工管理、四个QC小组、开展质量管理活动。

3、建立组织明确，反应迅速的质量反馈系统。专职质检人员，技术人员作为信息收集，整理和传递信息中的决策机构（项目经理）对信息迅速做好反应，将新的指令信息传递给执行机构（工长），调整施工部署纠正偏差。

4、设路工序管理点

以每一个分部工程和分项工程为单位设路管理点。每一道工序经过管理点，都应在检验认可之后才能进行下道工序。工序管理点的监督由项目质检部门负责，每一道检验结果必须由负责人签字，经技术负责人认可后方可成立。

5、工程质量控制做到“六不准”。

(1) 材料、人力、机具、检测等准备不足不准动工。

(2) 未经检测和试验的材料不准使用。

(3) 未批准的图纸的设计变更不得施工。

(4) 未批准的施工工艺不准采用。

(5) 前道工序未经检查验收，后道工序不许进行。

(6) 各道工序施工前要做好技术、质量交底，使操作人员有据可依、明确质量目标。

6、在施工过程中，各施工班组设路兼职挂牌质检员负责进行自检，专职质检员抽查检验。每道工序的交接者要进行交接检验，并设控制点对达不到要求的项目，不得进行下道工序，此外项目每周进行一次班长以上管理人员的定期质量检查，对不合标准的项目，查明原因采取补救措施或返工重做，直到达到质量计划要求。

7、要求计划合格的分部在重点项目上组建 QC 管理小组，进行 PDVA 循环，现场质检员要及时按照单位随时抽样法分层随机抽样，整群随机抽样法客观对策表、直方图等质量预控手段适时统计分析，掌握质量动态、跟踪“病兆”，“对症下药”。不断克服质量的薄弱环节，以推动工程质量的不断提高。

8、全面贯彻保证管理体系和质量检查工作，一经发现问题，坚持整改，执行一票否决权制度，推行标准化管理，以标准化统一现场生产和管理。施工现场的各项管理工作纳入相应的工作标准，使质量管

理标准化，管理程序化。

9、贯彻执行各级技术岗位责任制度。施工中密切与建设单位、质检站、监理公司的检查予以配合，共同抓好现场质量技术管理工作。

10、施工中严格执行隐蔽检查制，各原材料的复检检验制度以及三检制度。

11、严格现场质量检查工作，实行质检员否决制，有权勒令违章施工、质量不合格的项目、工序停工，限期整改。

（四）、质量控制实施方法

1、符合施工质量验收规范要求“合格”。

2、杜绝质量事故，克服质量通病。

3、建立健全项目质量保证体系，成立项目质量管理领导小组，由项目经理任第一责任人，主任工程师分管质量。由质量、安全、工程技术、设备物资相关岗位负责人共同进行质量管理。现场设路专职质检员。形成纵向到底，横向到边的质量管理组织网络。

4、根据业主提供的有效文件，结合国家现行的质量方针、质量法规、工程合同和企业质量手册，对工程质量实施全过程控制。

5、按照国家施工及验收规范，操作规程和工程施工图要求，组织好项目人员的上岗前培训，增强各级人员的质量意识。

6、根据施工组织设计的设备使用计划，组织好施工机械设备进场、维修、保养、安装调试工作，确保安全、正常使用。

7、精心挑选有经验的专业的施工队，严格按照技术交底要求，组

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.bok118.com/648051107020006130>