

金华市金西经济开发区金西大道二标

施 工 组 织 设 计

编制：

审核：

核工业金华建设工程公司

二 三年五月二十日

目 录

第一章 编制依据

第二章 工程概况

第三章 工程总体部署

第四章 主要分项工程施工方案及技术措施

第五章 施工组织

第六章 质量保证措施

第七章 工期保证措施

第八章 劳动力计划

第九章 主要机具配备表

第十章 主要材料供应计划

第十一章 安全生产及文明施工措施

第十二章 环境保护措施

第一章 编制依据

- 1、浙江省义乌市城市规划设计研究院《金华市金西经济开发区金西大道市政配套工程》施工图设计
- 2、金华市金西经济开发区管理委员会提供的《关于金西经济开发区启动区块 1 号——5 号道路工程施工招标的通知》
- 3、《市政道路工程质量检验评定标准》(CJJ1-90)
- 4、《市政工程排水管道质量检验评定标准》(CJJ3-90)
- 5、《混凝土强度检验评定标准》(GBJ107-87)
- 6、《城市道路路基工程施工及验收规范》(GBJ44-87)
- 7、《沥青路面施工及验收规范》(GBJ92-86)
- 8、建设部颁发的《建设施工现场管理规定》
- 9、《建设施工安全检查标准》(JGT59-99)
- 10、《给排水管理施工及验收规范》(GB50268-97)
- 11、《公路路面基层施工技术规范》(JTJ034-93)
- 12、国家和省市有关工程建设的法律、法规、政策和有关规定。
- 13、《施工承包合同》GF —1999—0211

第二章 工程概况

我公司承建的金华市金西经济开发区金西大道二标起止桩号分别为 0+060、0+932.607，道路全长 872.607m，道路宽度为 40m，具体横断面布置为：3.0m（人行道）+4.0m（非机动车道）+2.5m（机非隔离带）+8.0m（机动车道）+5.0m（中央隔离带）+8.0m（机动车道）+2.5m（机非隔离带）+4.0m（非机动车道）+3.0m（人行道）。排水管道采用雨、污分流制。污水管道设置在非机动车道下，距道路中心线 15m 处，管径 D300—D400，总长 1604.60m。雨水管道在机非隔离带下，距道路中心线 12m 处。雨水管道主管 D300—D1200，总长 1648.30m。全部采用钢筋混凝土承插管。

机动车道设计结构层为：3cm 细粒式沥青混凝土——5cm 中粒式沥青混凝土——7cm 粗粒式沥青混凝土——35cm6%水泥稳定层——20cm 宕渣垫层。

非机动车道设计结构层为：3cm 细粒式沥青混凝土——7cm 粗粒式沥青混凝土——30cm6%水泥稳定层——20cm 宕渣垫层。

人行道设计结构层为：5cm 厚混凝土预制块材铺砌——2cm 厚 10#水泥砂浆——10cm5%水泥稳定层。

本工程施工范围内地势平坦，沿线有少量建筑物，施工范围的进场运输通道需另做，方能满足机械进出场及运输其它施工材料的要求。

第三章 工程总体部署

本工程的最大特点是工期短（合同工期为 142 日历天），管道多，且地下水位较高，对管道施工影响较大。纵观整个工程的施工内容，土质较差，地下水丰富，成为本工程工期及质量控制的关键。

项目部及施工班组进场初期，必须不惜一切代价，加大机械人员以及资金的投入，以最快的速度做好以下初期阶段的工作：（1）项目部的租借；（2）民工宿舍、仓库间、民工食堂，厕所及现场办公等的搭建；（3）材料堆放及拌和场地的细石混凝土浇筑；（4）各类文明、安全设施、标牌的制作及现场布置；（5）对整个工程影响较大的前期因素开展细致的调查汇总成文呈送业主及监理公司。

总工期按合同书中的承诺为 142 天，因此我公司根据具体的工程质量及施工难度情况合理安排施工。

项目部由项目经理、技术负责人及施工员、质量员、预算员、安全员、材料员、资料员组成，项目部拟安排两个民工作业班组，总人数（施工高峰期）70 人。

本工程的生产、生活用电、用水在业主单位的大力支持与协调下，已顺利解决，能保证在工程开工前接到施工现场。

第四章 主要分项施工方案及技术措施

本工程主要工程项目为路基整修，排水管道工程、水稳泥稳定层、沥青混凝土路面工程、侧平石及人行道工程等。

4.1 路基整修工程

4.1.1 施工前的准备工作：

(1) 材料设备进场：包括经纬仪、水准仪、台秤、三米直尺，灌砂筒等。

(2) 布设中心控制桩和临时水准点，对中心桩采取有效的保护措施，临时水准点每隔 150—200m 设一只，并进行闭合复核工作，闭合差不得大于 $\pm 12 \sqrt{L}$ (式中 L 为长度，单位千米)，会同监理公司做好中心线和水准点的技术复核工作。

(3) 本工程为新建道路，填挖工程量小，当穿越农田时必须清除耕植土，方可填筑，充分注意土路基的压实度。若路基出现弹簧现场时，采用统砂调换，重新碾压密实，整修后采用重型震动压路机碾压密实。碾压行使速度开始宜用慢速，最大速度不宜超过 4Km/h，碾压时纵向进退式碾压，对于横向接头处要保证 0.4—0.5m 的重叠部分，前后相邻段（碾压区段之前的平整预压区段与其后的检验区段）也应纵向重叠 1—1.5m 碾压均匀，做到无漏压、无死角。同时应检查测量路基面的中心线和标高，以及路基宽度和边坡坡度。

(4) 对于个别冒尖的石块要求予以挖除，填以细料压实，边坡上的稳定石块应清除，以确保坡面平整。

(5) 路基顶面整修压实成型后，应进行弯沉测试和压实度试验。

4.2 6%水泥稳定沙砾基层

4.2.1 试验路段的施工；

路床整修完成后，在基层施工前，选约 1000m²左右的路段进行试验，掌握好基层混合料的松铺厚度、碾压遍数等有关数据。

4.2.2 基层施工程序：

施工测量放样—基层配合比控制—机动翻斗车分运—平地机配合推土机摊铺—粗压一遍—人工结合机械整平—终压—压实度检测—洒水养护—交通管制。

(1) 施工放样：在底基层上放线，直线段每 5~10 米设一桩，再拉线，然后进行水基层平测量，在西侧指示桩上用红漆标记出基层边缘的设计高，调节松铺厚度，以便平时拉线施工。

(2) 基层配合比控制：提前 1 个月进行基层混合比试验，并将试验取得的配合比、水泥剂量、最佳含水量提供给现场施工。

(3) 拌和：拌合时应充分保证水泥剂量，一般含水量控制在超过最佳含水量的 1-1.5% 左右，以弥补混合料在运输摊铺时水分的损失。

(4) 运输：混合料的运输应连续不停留。

(5) 摊铺：平地机配合摊铺机按松铺厚度均匀控制、连续平稳，并经常测定路面平整度及横坡度，使其达到规范要求。

(6) 碾压：碾压应控制在水泥初凝之前完成，成型后，当混合料的含水量大于或等于最佳含水量时，进行碾压。直线段由两侧向中心碾压，平曲线段由内向外碾压，碾压时重叠 1/2 轮宽。严格控制碾压速率，保证压实遍数，达到规范要求的压实度为止。碾压结束之前，用平地机再终平一次，使其纵向顺适，路拱符合要求。

(7) 接头缝处理：应注意每天最后一段末端缝的处理。在当天基层结束时，设置一条与半刚性基层厚度等高的枕木（枕木的外侧

可用钢钎加固),等第二天施工时,清除当天的枕木,以保证接头平顺。

(8) 养生及交通管制:成型后的基层在7天内保湿养护,并实行交通管制,禁止一切车辆在其上通过,工程用车也须限速行驶。

4.3 沥青砼面层施工

4.3.1 工作面准备

(1) 基层表面应干燥、整洁、无任何松散集料和尘土、污染物,并做好排水设施。

(2) 沥青砼面层层间施工间隔时间较长或下层表面受到污染而影响上层沥青砼面层的结合部位,应均匀洒布粘层沥青。

4.3.2 施工程序

拌和—运输—摊铺及碾压—接缝处理

(1) 拌和:拟在金华联系粗细集料质量有保证、拌和时采用先进的自动配料、称量化控制配合的大型沥青拌和厂作为本工程的沥青混合料供应商。沥青采用新加坡埃索石油沥青。

(2) 运输:运至工地的混合料温度不得低于规定的现场温度要求,若不符合要求或已经结成团块、已遭淋湿的混合料坚决废弃掉。

(3) 摊铺及碾压:沥青混合料摊铺前,应检查下层的质量,同时将与构造物接触的表面、路缘石的内侧壁、纵、横施工缝侧壁,均匀洒布或涂刷粘层沥青。摊铺施工拟采用进口摊铺机全幅路面摊铺的方式,连续进行摊铺,保证摊铺质量。双层式沥青砼面层,上、下层铺筑应在当天内完成,如间隔时间长,下层表面受到污染的路

段，摊铺上层前应对下层表面进行清扫，并洒布粘层沥青。

沥青混合料经摊铺成型后，立即进行充实、均匀的碾压。沥青混合料的分层压实厚度不得大于 8 厘米。压实工作应按照试验路面的压实设备的组织程序进行，并备有经监理工程师认可的小型振动压路机或手扶振动夯具，以用于路缘石等狭窄部位的压实。碾压作业应在混合料处于能获得最大密度的温度下进行，开始碾压温度一般不得低于 120°C，碾压终止温度不得低于 65°C。压实分为初压、复压、终压，压路机应以均匀速度行驶，其碾压应纵向进行，并由混合料摊铺的低边向高边慢速均匀的进行，相邻碾压带应重叠 1/3-1/2 轮宽。碾压期间，压路机不得中途停留、转向或制动，当压路机来回交替碾压时，前后两次停留地点应相距 10m 以上，并应驶出压实线 3m 以上。防止油料、润滑脂、汽油或其他有机杂质掉落在路面上，未经压实即遭雨淋的沥青混合料必须废除，更换新料。

(4) 接缝：铺筑工作的安排应使接缝保持在最小数量，接缝的方法及设备，应取得监理工程师批准，在接缝处密度和表面修饰应与其他部分相同。横缝有一条垂直经碾压成良好的边棱，在下一次行程进行摊铺前，应在上次行程的末端涂刷适量的粘层沥青，然后紧贴缝壁摊铺混合料。

沥青砼面层铺筑完成后，待混合料表面温度低于 50°C 后即开放通车，但初期通车时，应使车辆在路面全幅范围内慢速行驶。

4.3.3 注意事项：

(1) 构造物边角等部位的填料规格及范围按规范或监理工程

师的指示处理。压路机碾压困难时采用蛙式打夯机夯实。

(2) 摊铺沥青混合料时 均匀摊铺在整个宽度上 ,并大致平整 ,以保证压实均匀。

(3) 雨天或表面有积水及施工气温低于 10°C 时 ,均不得摊铺沥青混合料。运至摊铺工地的混合料温度低于 100°C 或被雨淋湿的混合料均废弃。

4.3.3 沥青砼面层的质量标准

(1) 表面应平整、坚实 ,颗粒分布均匀 ,不得有脱落、掉渣、裂缝、拥动、烂边、搓板、粗细料集中等现象。

(2) 用 12t 以上压路机碾压后 ,不得有明显轮迹。

(3) 接茬应紧密、平顺、烫缝不枯焦。

(4) 面层与平石及、其他构筑物应接顺 ,不得有积水现象。

(5) 沥青混凝土面层允许偏差应符合规范要求。

4.4 排水工程

4.4.1 管材 :本标段排水管 D800 以下 (含 D800) 管材采用承插式钢筋混凝土排水管。

4.4.2 管材运输 :为了减轻震动时的冲击影响作用 ,避免管节碰撞破坏 ,运输时 ,应在汽车上铺稻草将管节固定 ,严禁从汽车内直接将管节抛下 ,以免造成管节破裂。

4.4.3 雨水管施工顺序 :定位放样—沟槽开挖—铺设管道—砌筑检查井—闭水试验—回填统砂。

(1) 沟槽开挖 :雨水管道沟槽采用机械大开挖施工 ,沟底宽度

按基础宽加工作面排水宽度。沟槽挖出土方堆放在沟槽二侧距槽边1米以外。

(2) 管道铺设 :按先深后浅 ,先下游后上游的原则施工 ,基础、护管、接口严格按施工图及操作规范施工 ,所需砼采用现场拌和机拌和、人工浇注。D600mm 以下管材采用人工下管 ,D800mm 管材采用机械下管 ,人工就位。

(3) 检查井砌筑 :对检查井的内外尺寸、高度及雨水支管、新闭水连管的位置、高度要严格接图施工要求施工 ,检查井井身与砼盖板之间的砂浆要饱满 ,以防渗水。

(4) 闭水 :闭水试验在管道安装和检查井砌筑抹面都完成后 ,等水泥砂浆达到一定的强度后再进行 ,闭水渗水量必须符合“ GB50268-97” 规范的要求。

(5) 沟槽回填 :雨污水管闭水试验合格后 ,方可回填。回填采用统砂回填用水冲实 ,管道两侧需对称均匀进行。密实度按要求控制并及时取样试验 ,对杂填土、塘泥以弃方处理。

4.4.4 污水管施工顺序 :施工准备—沟槽开挖—铺设垫层—支模浇砼基础—管道铺设—砌筑检查井—支模浇砼护管 (接口处理) 闭水试验—回填夯实。

(1) 管道基础 :沟槽开挖验收合格后即进行人工铺设垫层 ,浇筑砼垫层 ,养护一天后 ,再浇长期砼基础。砼配合比由试配确定 ,采用搅拌机振过磅计量 ,机动翻斗车运输。管道和检查井的基础应同时浇筑 ,沉降缝按要求留置 ,严格控制平基高程。

(2) 管道铺设 :卸管一般采用吊车 ,人工就位安装 ,卸管前管道基础必须洗净 ,并在基础上放出中心线。用人工调整管子高程和

中线的的方法稳管。稳管后的砼管座支模要牢固，两侧要同时浇筑。管道接口处的管皮须凿毛清洗干净，抹带细石砼成型后应加强洒水养护，以防止鼓裂缝。管道安装从下游开始，使接头面向下游，每节涵管紧密相贴已铺设好的管枕上，使圆管受力均匀。管节必须垫稳坐实，管道内不能有遗留泥土等杂物，管节接缝不大于 10-20mm，接缝填实以后，围绕接缝的处面用 15 号砼现浇一个环带。浇灌好的砼环带要立即用薄膜覆盖进行保养。覆盖物要保持潮湿，使砼环带要立即用薄膜盖进行保养。覆盖物要保持潮湿，使砼环带得以充分养生，以获得满意的强度，且无裂纹，涵管铺设好后进行闭水实验，合格后进行基槽回填和路基填土等作业。基槽回填、路基填土的夯实作业应不使涵管或接头部位引起任何损坏或震动。

4.4.5 沟槽回填

(1) 在闭水试验合格后逐层进行回填，沟槽底至土路基均采用统砂回填，回填前应先检查现场浇筑混凝土基础强度，是否达到规定。

(2) 槽底至管顶以上 50cm 范围内，不得含有机物，统砂最大粒径 10cm，槽内应无积水现象。

(3) 合理控制统砂的含水量，应控制在最佳含水量附近，回填夯实采用蛙式打夯机，回填时分层填筑压实，每层虚铺厚度位 20 ~ 25cm，其压实度要求：胸腔部分压实度达到 90%以上，管顶以上 50cm 压实度达到 85%以上，管顶 50cm 以上至土路基范围内按其深度要求达到相应的压实度。

(4) 回填方法：沟槽底至管顶 50cm 范围内，管道两侧同时回填，应采取轻夯压实，压实时管道两侧应对称进行，不得使管道移位或损伤，管道两侧压实面高差不因应超过 30cm，不得漏夯；管顶 50cm 以上部分，逐段分层回填夯实。

(5) 夯实方法：采用蛙式打夯机，应夯夯相连，分段回填夯实时，相邻段的接茬应呈梯形状。

(6) 检查井、雨水口周围用粒径较小的砂砾石分层回填，并冲水灌实。

4.4.6 检查井的砌筑

(1) 砖砌检查井用 M10 水泥砂浆砌筑 Mu10 机砖，检查井内外表面用 1：2 水泥砂浆抹面，厚 20cm。

(2) 根据设计，所有检查井井室及落水井均采用方井或矩形井，检查井井筒采用 700 圆形井，变截面处现浇 12cm~15cm 厚 C20 钢筋砼。雨水落水井及检查井的位置用经纬仪进行测量定位，使井位不偏移。

(3) 砌筑检查井前先检查基础尺寸及高程，是否符合设计图纸规定。

(4) 用水冲洗基础后，先套水泥浆一道，然后再铺一层砂浆，压砖砌筑，必须做到满铺、满挤，砖与砖间灰缝保持 1cm，拌和均匀，严禁用水冲浆。

(5) 井身为方形时，采用满丁满条砌法，为圆形时，丁砖砌法，外缝用砖渣嵌平，严禁大面向外。砌完一层后，再铺一次砂浆，

使缝隙内砂浆饱满，然后再铺浆砌筑上一层砖，上、两层砖间横缝错开。

(6) 井壁与砼管接触部，必须座满砂浆，砖面与管外壁留1 ~ 1.5cm。用砂浆堵严，并在井壁外抹管箍，以防漏水，管外壁抹箍处提前洗刷干净。

(7) 支管或预埋按设计高程、位置、坡度，随砌井即安好，做法同上条，管口与井内壁取齐，预埋管在还土前用干砖抹面不得漏水。

(8) 井身砌完后，外壁用砂浆搓缝，使所有外缝严密饱满，然后将灰渣清扫干净。

(9) 当井身不能一次砌完，在二次接高时，将原砖面泥土杂物清除干净，用水清洗砖面并浸透，再套一层水泥浆。

(10) 砌筑方形井时，用靠尺线锤检查平直，圆井用轮杆，铁水平检查直径及水平。如墙面有鼓肚，应拆除重砌，不可砸掉。

4.4.7 抹面

抹面前先用水浇湿砖面，然后采用三遍法抹面，即：

(a) 先用 1 : 2 水泥砂浆打底，厚 0.8cm。必须压入砖缝，与砖面粘接牢固。

(b) 二遍抹厚 0.6cm 找平。

(c) 三遍抹厚 0.6cm 铺顺压光，抹面要一气呵成，表面不得漏砂粒。

(1) 当分段抹面时，接缝要分层压茬，精心操作。

(2) 抹面完成后，井顶用草袋覆盖，防止干裂。

(3) 砌井抹面达到要求强度后即可还土，严禁先还土后抹面。

(4) 为了保证抹面三层砂浆整体性好，因此分层时间最好在定浆后，随即抹下一层，更不得过夜，如间隔时间较长，应刷素浆一道，以保证接茬质量。

(5) 修复因接管破坏旧抹面时，先首先将活动起鼓灰面轻轻砸去，并将砖面剔出新砸，用水冲洗后，先刷素灰浆一道，然后再分层抹面。

4.4.8 安装井盖井蓖

(1) 在安装或浇筑井圈前，先仔细检查井盖。井蓖是否符合设计标准和有无损坏、裂纹。

(2) 检查井、收水井等砌完后，立即安装井盖井蓖。

(3) 检查井位于非路面及农田时，井盖高程应高出周围地面 15cm。

(4) 当井身高出地面时应将井身周围培土。

4.4.9 堵（拆）管道管口、堵（拆）井堵头

(1) 进行堵（拆）管道管口、井堵头以及进入管道内时都要遵守《排水管道维护安全技术规程》和有关部门的规定。

(2) 堵（拆）管堵前，必须查清管网高程，管内流水方向、流量等，确定管堵的位置、结构、尺寸及堵、拆顺序，编制施工方案，严格按方案施工。

4.4.10 施工要求及注意事项：

(1) 施工采用机械开挖，基槽采用集水沟排水方式，基槽严禁超挖，严禁凉槽，基槽回填土要求分层夯实管道两侧同步回填，严禁单侧填高，严禁采用垃圾和淤泥土回填，管道基槽开挖的淤泥应及时外运，用粉土或粘土回填。

(2) 如果管道要穿超小滨或暗滨时，因将滨内淤泥挖除至原上，并用砾石与褐黄色粘土分层夯实至设计沟槽标高，然后再做管道基础，穿越河道管道采用 C20 钢筋混凝土基座，两侧各向外延伸 10m，若有发现地质有特变，则应与地质资料对照比较并及时与设计单位联系，以便及时处理。

(3) 雨污水管道均做闭水试验，《给水排水管道工程施工及验收规范（GB50268-97）》及有关规范执行。

第五章 施工组织

5.1 施工程序的确定

5.1.1 准备工作要充分

施工准备工作主要有内业和外业两部分。

5.1.2 必须遵守的总原则：先地下后地上，先排水后道路，其它管线施工（含上水、电讯、电力）服从统一进度安排，并随市政相应工序同步施工、实行分段施工等。

5.2 施工作业断面安排

5.2.1 排水工程作业断面安排

本工程雨、污水管均分段施工，安排两个作业班组，每个班组

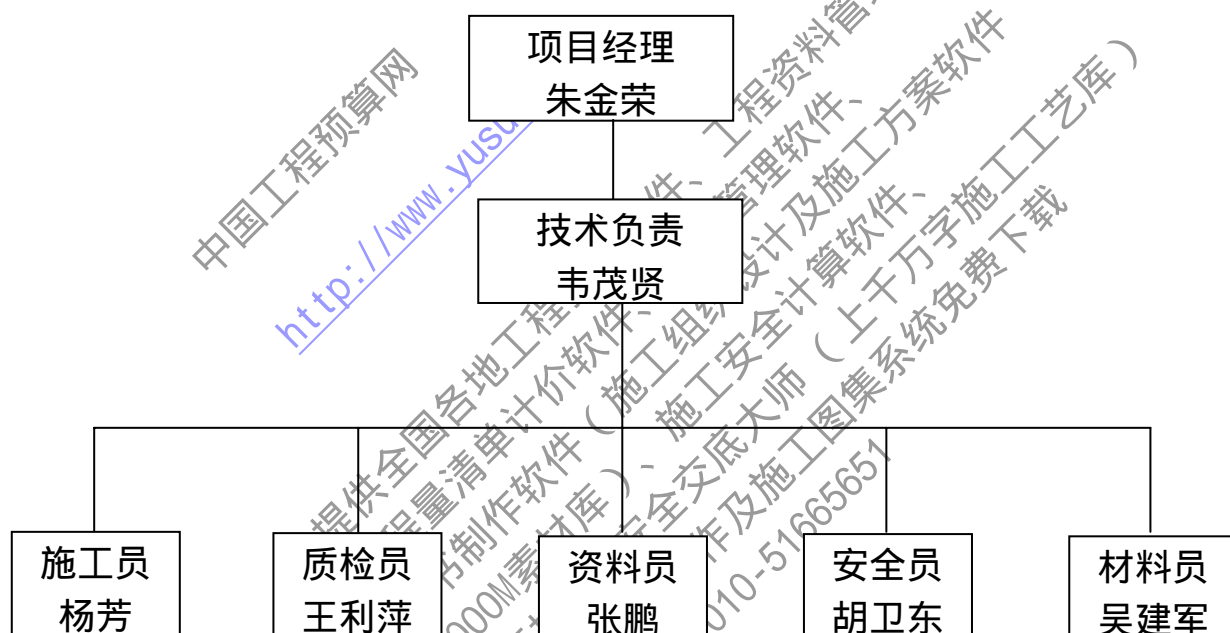
配备 35 人左右，施工流向分别按排水方向由低向高进行。

5.2.2 道路工程作业断面安排

本工程道路均为分段施工，安排两个作业班组，每个班组配备 30 人左右。

5.3 组织管理

本工程是开发区工程之一，是开发区的形象工程、重点工程，根据本工程施工难度较大，工期紧的特点，特组建以下管理网络：



第六章 质量保证措施

在该工程的施工过程中，我们将一如既往地按现行有关国家施工及验收规范操作，对此特作质量保证措施如下：

6.1 目标：确保优良工程

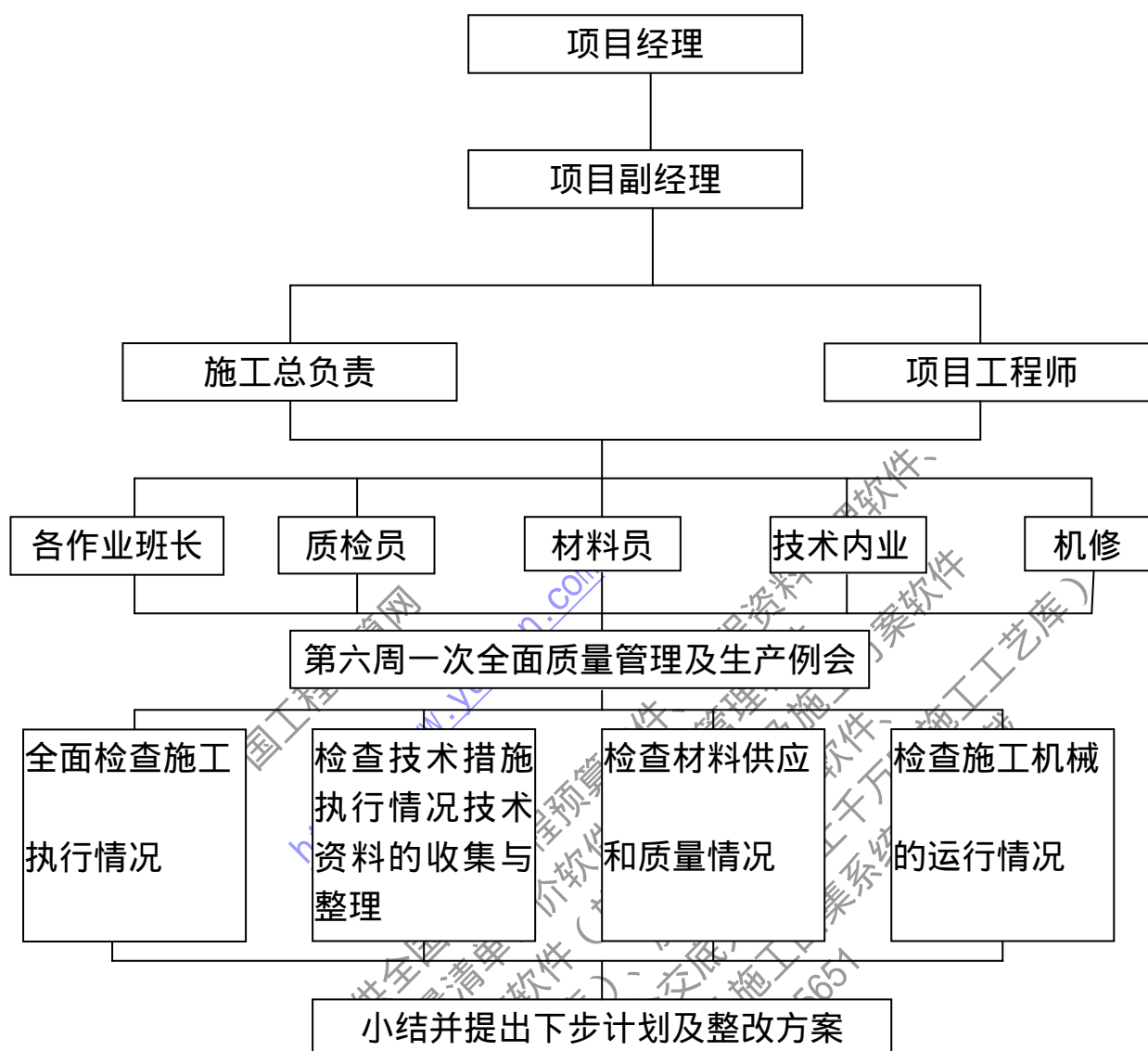
6.2 建立质量管理体系

6.2.1 成立以项目部经理为首、各职能部门负责人参加的全面质量管理小组，即 QC 小组，严格 PDCA 循环有序地 QC 小组活动，实行质量目标管理，坚持质量第一的方针，对项目部直至操作班组实施奖优罚劣制度，公司与项目部在工程开工前订立一整套有关工程实施（包含工程质量和安全）的制约文件，层层落实工程质量管理责任制，生产管理和质量保证体系结构如下图所示（见下页）：

6.2.2 项目经理及项目经理部的质量管理职责

- （1）项目经理是工程质量的第一责任者，对本工程质量、方针、目标的制订和实施全面负责。
- （2）制订工程项目质量方针目标，做出承诺，形成文件，并组织全员进行全过程的贯彻执行。
- （3）对质量目标进行层层分解，明确各层的基本要求，控制要点，并要求下属责任部门制订实施措施。
- （4）定期组织对工程项目质量方针目标管理进行诊断和综合性考评，并将考评结果与经济承包责任制挂钩。
- （5）建立完善的质量体系，促进体系的有效运转。

生产管理和质量保证体系机构



(6) 加强质量成本、材料质量、检验等的协调和管理。

6.3.质量管理制度

(1) 施工图纸会审制度

施工图纸会审是重要的环节，其会审程序为：施工方先熟悉、审查图纸，发现问题，然后召开各方面会议，由施工方提出变更资料，审图必须注意关键，特别应注意构造和结构，必须形成图纸审查与修改文件，并存档。

(2) 技术交底制度

技术交底的目的是使参与项目施工的人员了解担负的施工任务

的设计意图、施工特点、技术特点、技术要求、质量标准、应用新技术、新结构的特殊技术要求和质量标准等，项目经理部以作业指导书形式向作业班组交底，从而建立技术责任制、质量责任制，加强施工质量检验、监督与管理，施工项目的技术交底的主要目的是：以设计图纸、施工方案、工艺流程和质量检验评定标准为依据，编制技术交底文件，突出交底重点，注意可操作性，以保证质量。

A、以分项工程为对象，由项目施工员一次向班组长交清操作要点，注意事项，质量要求，并填写公司规定的《技术操作交底》一式三份。

B、中途因班组调动时，施工员应重新向新来的作业班组进行操作交底，操作交底由施工员填写，班组长签字后生效。

C、凡因操作交底不清、不详、错误而影响分项工程质量的由施工员负责，未按交底要求而影响分项工程质量的由施工班组长负责，并及时返修，直至符合要求。

D、一次砼灌注方量在 100 立方米以上的砼工程，都须由项目施工员负责填写《砼浇灌令》一式三份，并经项目工程师验收签证，方可作业。

(3) 技术资料管理

工程施工技术资料是施工中的技术、质量和管理活动的记录，也是工程档案的形成过程。它反映了施工活动的科学性和严肃性，是工程施工质量水平和管理的实际，也是施工企业信誉的体现，工程施工技术资料归移交给建设单位后，更是使用过程、维修及扩建的指导文件和依据，因此，国家和各级建设管理部门都十分重视资

料的积累，要求按规定做到齐全和准确、充实，把它列为评定单位工程质量等级的三大条件之一，必须按各专业质量检查评定标准的实施细则，全面、科学、准确地记录施工及试（检）验资料，按规定积累、计算、整理、归纳、并不得有伪造、涂改、后补等现象。

（4）质监记录制度

A、日记要求连续、详细、明了，能反映出质量监督和管理动态及面貌，特别要详细记载施工过程中发现的质量问题和处理解决的过程。

B、质监日记应从工程开始起至工程交工竣工止。中途因工作调动时，应及时办好日记移交手续，由接受人继续做好质监日记记载。

C、坚持工程施工“十有”制度：即开工有报告、图纸有会审、施工有措施、技术有交底、定位有复查、材料有复检、质量有检查、隐蔽有记录、变更有手续、交工有档案。

（5）坚持工序间的自检互检制度

A、班组中当然的兼职质量员，班组长每天完工后进行自检，每天分项完工后，应不少于一次的质量检验评定记录。

B、质量员自检检验评定标准按国家规范及标准（见前）执行并填好自检检验评记录。

C、出班前通过质量自检，要总结经验，及时向每个作业人员提出整改意见，把隐患消灭在萌芽状态之中，并将质量的优劣作为当月奖惩考核的依据。

D、凡不是同一操作班组的应进行上下道工序质量检验，验评标准参照国家颁发的有关规定和标准执行。凡不符合标准的，上道操

作班组应负责整修至合格为止。

E、上下道工序质量检查，由项目工程师主持，施工员、质检员上下道操作班组长参加，符合要求，双方办好交接手续方可施工。

(6) 坚持样板先行制度

样板段施工时应有如下内容与要求

A、凡数量大、要求高的重要分项工程，事先要做样板段。

B、样板段应由项目施工员选择部位，事先做出书面交底，明确质量标准和要求，并填写公司规定的《样板段操作交底单》一式三份，一份交工程项目质监员，一份存档。

C、样板段完成后，由项目施工员组织有关人员（建设单位、上级部门、监理部门、监理公司、公司质保部、操作班组长）进行验收。

D、样板段验收符合要求，各方认可签证后，方可全面展开作业，项目质量员要随时检查，凡未按样板要求作业的，要及时追究作业班长的责任并要求其返工。

(7) 班组操作挂牌管理制度

A、凡能落实个人责任的作业部位，均要实行操作挂牌定位，以便明确责任和奖罚，因其它原因，未能落实到个人的，要落实至班组，由班组长挂牌定位。

B、操作定位由项目施工员布置、班组长执行、质量员填表记录（表格式按规定的班组操作挂牌书面记录填写）。

C、班组长在分配班内成员时，尽可能要保持部位的连续作业，

界限清楚，必要时，要操作挂牌书面记录填写）。

(8) 成品保护管理制度：

成品保护是指在施工过程中，有些分项工程已经完成，其他尚在施工，或单位工程已接近扫尾或竣工的工程，尚未正式竣工验收之前，均属成品保护之列。

A、针对施工项目的特点和环境，要采取有效的护、包、盖、封等保护措施，措施由项目施工员制订，并报质检科。

B、保护措施要因地制宜，切实可行，要落实到人，并和经济奖罚挂钩。

C、成品保护的重点是稳定层。

D、项目施工员和质量员要根据制订的成品保护措施，随时要检查落实，并严格奖罚。

(9) 控制质量通病制度

为了保护工程质量，使分项工程质量都处于严格质量监控状态之中。

(10) QC 小组活动制度

A、严格按照质量程序图施工

B、根据对影响工程质量的着重点、关键部位及重要影响因素设置管理点的原则，在工期工序、砌体、模板、管道安装四个管理点设立管理小组。

C、四个管理小组按工作特性有不同的区别。工期工序小组以项目经理为主，以提高工作质量为目的的“管理行”小组，其余三个

小组是以“三结合”为主，以攻克技术难关或质量通病为目的的“攻关型”小组。

D、建立高效灵敏的质量信息反馈系统，专职质量检查员、技术人员信息中心，负责收集、整理、传递质量动态信息传递给决策机构，高速施工部署，纠正偏差，形成一个反应迅速、畅通无阻的封闭质量信息网。

E、现场质检员要及时收集班组的质量信息，按照单纯随机抽样法、分层随机抽样法、整理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。

F、采用质量预控法中的因果分析图、质量对策表、“五和一”记录表开展质量统计分析，掌握质量动态，追踪“病灶”，对“症”下药。

G、严格 PDCA 循环过程，有序地开展全面质量管理活动，其步骤如下：找出问题——分析问题——找出主要影响因素——拟订改进措施——认真执行改进措施——检查效果——

(11) 优质优价制度：

在订立劳务合同时，对人工价格实行优质优价，施工中分层对施工质量进行验收，予结人工费，最终以质监站评定等级为结算依据。

(12) 教育培训制度

A、提高人员素质，加强技术培训，经常组织施工员、质量员及有关操作人员进行业务学习，设立合理化建议奖。

B、认真抓好工人质量意识教育，以“质量就是企业的生命”为题，宣传质量的重要性，将质量意识贯彻到每个施工人员的头脑中。

(13) 检查验收制度：

A、坚持工程施工“十到”制度：即沟槽验槽、路基验槽、闭水试验、管顶敷土、基层及整理验收、沥青砼面验收、附属工程验收、主要原料半成品优良、竣工验收。

B、实现结构质量优良，主要控制模板、钢筋、砼三个主要工序的施工质量。

(14) 竣工、回访与保修制度：

A、工程项目竣工交验之前，必须对其进行整体功能测试，达到设计要求方可报竣工交验。

B、用户回访与保修工作，注意使用功能质量信息的收集、汇总、分析与反馈。

6.4 质量检查和验收

(1) 自检：操作工每天下班前，对自己操作的工作量自行检查，检查质量是否符合设计和规范要求，不符合的应及时修正，并做好自检记录。

(2) 互检：每完成一道工序或部位，由项目技术负责人组织各职能部门作业班长进行互检，并做好记录，互相督促，取长补短，共同提高。

(3) 交接检：每完成一道工序，由项目经理组织各职能部门和各作业班组进行工序交接检查，并办理交接手续，做到责任分明，

不符合要求的不准进入下道工序施工，做到工程质量层层把关、环环相扣。

6.5.原材料、构配件质量检验

(1) 项目部在工程开工前向建设单位提交一份有关工程所用主要材料的拟购清单，内容包括材料名称、规格、质量标准、试验结束报告等等内容，经建设单位批准后方可采购进场。

(2) 项目部材料员要十分清楚地掌握本工程所有材料，包括材料的规格、质量标准、数量等，并排好详细的进货计划，报项目经理审核再报建设单位批准后可实施，不合格产品严禁使用，并做好材料保护工作，以及材料原始资料的收集、整理。

(3) 所有原材料、半成品均应具备质量合格证和试验单。

水泥：应有生产厂家的出厂研制质量证明书和试验报告（内容包括厂别、品种、标号、生产日期和试验编号），并在使用前按规定取样复试（复试项目包括抗压强度、抗折强度、安定性及凝结时间）。

钢筋：应有出厂质量证明书和试验报告单，按标准取样作机械性能试验，第一次试验有问题应双倍取样试验。

红砖：应有出厂质量说明书。

砂石：按产地、品种、规格、批量进行取样试验。

其他预制件：除生产厂家提供出厂证明外，尚须提供构件砼强度资料，所有材料质量说明书和构件质量评定资料，在此基础上

进行组织验收。

6、6 施工试验

本期工程着重做好以下几项施工工作，以确保工程质量。

(1) 压实度试验

填土压实度试验：按土质种类做好最佳实心密实度和最佳含水量试验，按质量验评标准分层、分段取样做土壤压实度试验，做好水泥稳定层 7 天和 28 天无侧限抗压强度试验。

道路路基、基层压实度。

(2) 水泥砼抗压试验

凡砼在使用前应有砼试配申请单和试验室签发的配合比通知单。

砼抗压强度试验

做足按规定组数试块及 28 天保养试块抗压强度。按要求做钻芯取样试压试验。

(3) 砂浆强度试验

按规定做足规定组数和试块。主要部位的配合比应有配合比通知单。

有保养 28 天的试块抗压强度结果。

6、7 实行特殊工种持证上岗，操作前交底

为保证关键工序的质量，我们拟对特殊工种实施培训，具体措施是在施工前对下列人员进行工前培训。

(1) 砼拌合机操作工：由于砼拌合的质量好坏直接影响砼的质

量，因此，在施工前除了组织一组经验丰富的操作工外，我们仍针对本工程的特点进行工前教育及交底，以及配合比，坍落度等作详细交待，并及时进行调整。

(2) 挖掘机司机及其专职配合人员：挖土工作前，由工地施工人员编制详细的作业指导书，对上述人员进行详细的交底，交底内容包括：标高控制，堆土位置，放坡，以及安全注意事项等等。

(3) 压路机司机：由于路基的密实度取决于压实效果，虚铺厚度和最佳含水量，而压路机恰是其中操作的人为因素之一，因此对司机进行工前培训交底，内容包括：压实要求、行驶路线、速度要求、轮迹重合要求以及压实的遍数等等。

(4) 起重工：我们对砼管的起吊在工前也实施培训交底，详见作业指导书。

6.8. 计算检验

(1) 经纬仪的检验校正：项目包括上盘水准管是否垂直竖轴，十字丝是否垂直横轴，视线轴是否垂直横轴，以及横轴是否垂直于竖轴，每半月校验一次。

(2) 水准仪的检验校正：项目包括圆水准仪是否平行于竖轴，十字丝横轴是否垂直于竖轴，水准仪轴是否平行于视准轴，以及视线轴是否与水准管轴平行，每半月校正一次。

(3) 钢尺的校正：在使用前，对钢尺进行检定，方法是与标准尺进行比较。

(4) 砼砂浆搅拌机磅秤，实施每天使用前校正一次。

(5) 其他各种计量仪器设备均匀定期实施检验，以确保计算准确无误。

6.9. 原材料、成品、半成品保护工作。

(1) 加强原材料、成品、半成品保护教育，提高成品保护意识。

(2) 水泥稳定层养护期间的保护：所有机动车出入口均应设立交通限制标志，工地同时设立 6-7 人分三班连续昼夜值班，防止机动车辆驶入。

(3) 施工过程中，对水泥仓库周围做好排水沟，其地面要比周围地面高出 60cm 以上，其他材料仓库参照水泥仓库操作。

(4) 污水管接口钢丝加固后也要加以保护。

6.10. 积极做好技术质量复核工作。

(1) 操作程序为：



第七章 工期保证措施

为了保证优质、快速、安全地完成本合同段的施工任务，特制定以下措施确保工期：

(1) 加强施工前期资金的投入

为了确保工程如期完工，我公司进场后立即抽调资金作为对本工程前期周转奖金，随着工程的进展，考虑到业主支付周期与我公司对本工程施工计划进展情况，我们还准备好足够的流动周转资金，随时投入本工程的资金运转，确保工程顺利进行。

(2) 充分做好施工前期准备工作

组织工程技术人员对工程环境及条件作详细调查，充分掌握第一手资料，对本合同段的地质状况、水电、道路分布情况做出一个全面的评价和分析，对工程所需地方材料的供应以及机械设备，人员进入施工现场的途径做出详尽的计划和必要的落实，并与沿线地方单位或政府建立联系，以获得地方各部门在工程所需的材料供应方面及一些交通设施的使用方面的全力支持，从而确保本工程开工后，即可迅速投入现场的前期准备工作，及早建立和开辟施工场区。

(3) 加强人员、机械设备的投入

我们保证按投标书的承诺投入足够数量与素质优良的技术、管理人员以及施工机械、测量、质检设备，提高机械化施工水平，并加强机械设备养护及操作，加强维修人员的管理，以提高机械设备的完好率和利用率，促进工程进度。

(4) 在创造施工条件方面给予必要的投入

如修建畅通的临时道路、配备足够的设备，创造一个良好的施工环境，从而确保整个施工生产能力高效率运转。

(5) 加强工程科学计划管理

1) 充分分析工程的环境因素，把握工程重点、难点，详细计算劳动生产率，综合考虑气候因素，严密编制季、月度各分项工程施

工进度计划，提出年、季、月生产指标，全面逐级落实生产任务，树立超前生产计划意识。对计划进度实行奖惩制度，关键工序不能按时完成实行重罚。同时在编制计划时充分分析施工方法、工艺生产流程，合理编制有序生产计划，对自然的突发性因素影响生产，提前有思想准备，在物资、资金、机械、人力方面做好充分保证应变突发性阻碍生产的措施。

2) 在施工总体安排上，考虑冬季、雨季、农忙季节的影响，制定必要的季节性施工措施，并经监理工程师批准，争取延长有效工作时间。

3) 合理安排和充分利用好有效作业日外的每一个作业天，合理安排不利季节的施工项目，变不利施工日为有效施工日提高工作效率，促进工程施工顺利进展。

4) 采用平行交叉流水作业法，使各工序紧密连接。

5) 充分调动职工积极性，对工程实行目标管理，层层落实承包制。

6) 尊重科学，依靠科学进步，快筑路、筑好路。

施工过程中尽量运用国内外先进技术，结合工程实际，积极开展群众性的技术革新活动，人人动脑筋，在应用和研制新技术、新工艺、新材料、新设备等方面要有重大突破，为优质快速建设本合同工程服务。

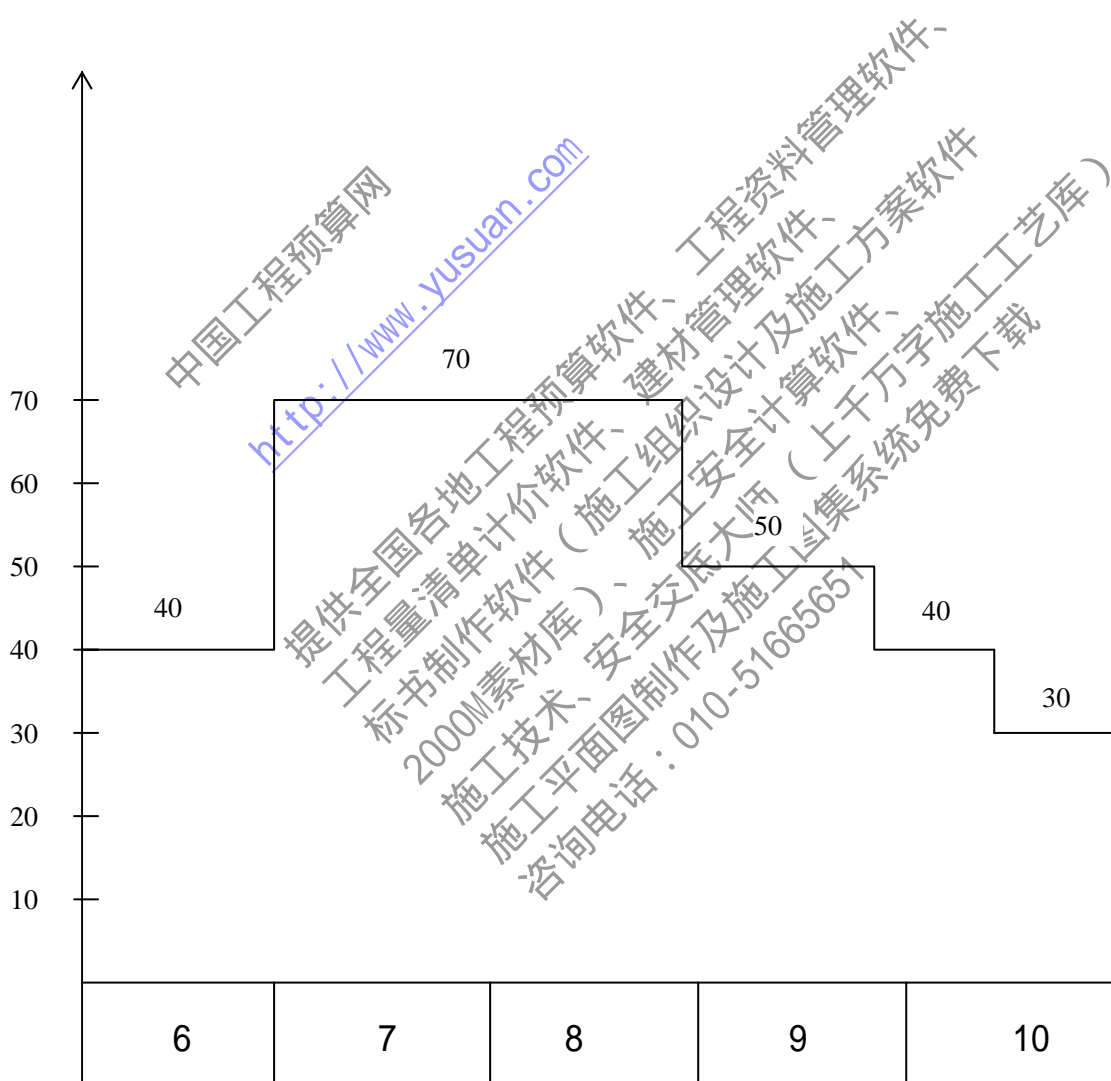
7) 尊重科学、尊重实验，质量第一，安全生产，严字当头，强化施工人员的质量意识，使全体施工人员正确理解质量与进度的辩证关系以质量求速度，以速度求效益，以安全促生产。

8) 本公司将采取有效的经济手段和其他措施，在农忙季节期间，动员农村职工坚守生产岗位，为按期完成本合同段的施工任务做贡献。

第八章 劳动力需求计划表

1、用工计划

工种 数量	电 工	钢 筋 工	砼 工	木 工	泥 工	起 重 工	机 修 工	普 工	累 计
人数	2	1	10	6	13	4	2	32	70



第十章 主要材料供应计划表

材料名称	数量	单位	6月	7月	8月	9月	10月
水泥	780.8	吨	80	287	257	110	46.8
砂	3983.6	吨	103	2912	876	34.6	58
砂砾	4012	吨	570	1020	1762	430	230
细粒沥青 砼	563.6	m ²					563.6
粗(中)粒 沥青砼	2138	m ²					2138
侧石	6980	m			4655	2325	
平石	6980	m			4655	2325	
D1200	386.1	m	350	36			
D1000	543.9	m	280	264			
D800	330	m	60	270			
D600	168.3	m		168			
D500	90	m		90			
D400	361.3	m	361				
D300	1273.3	m	683	590			
机砖	380	千块	130	180	70		

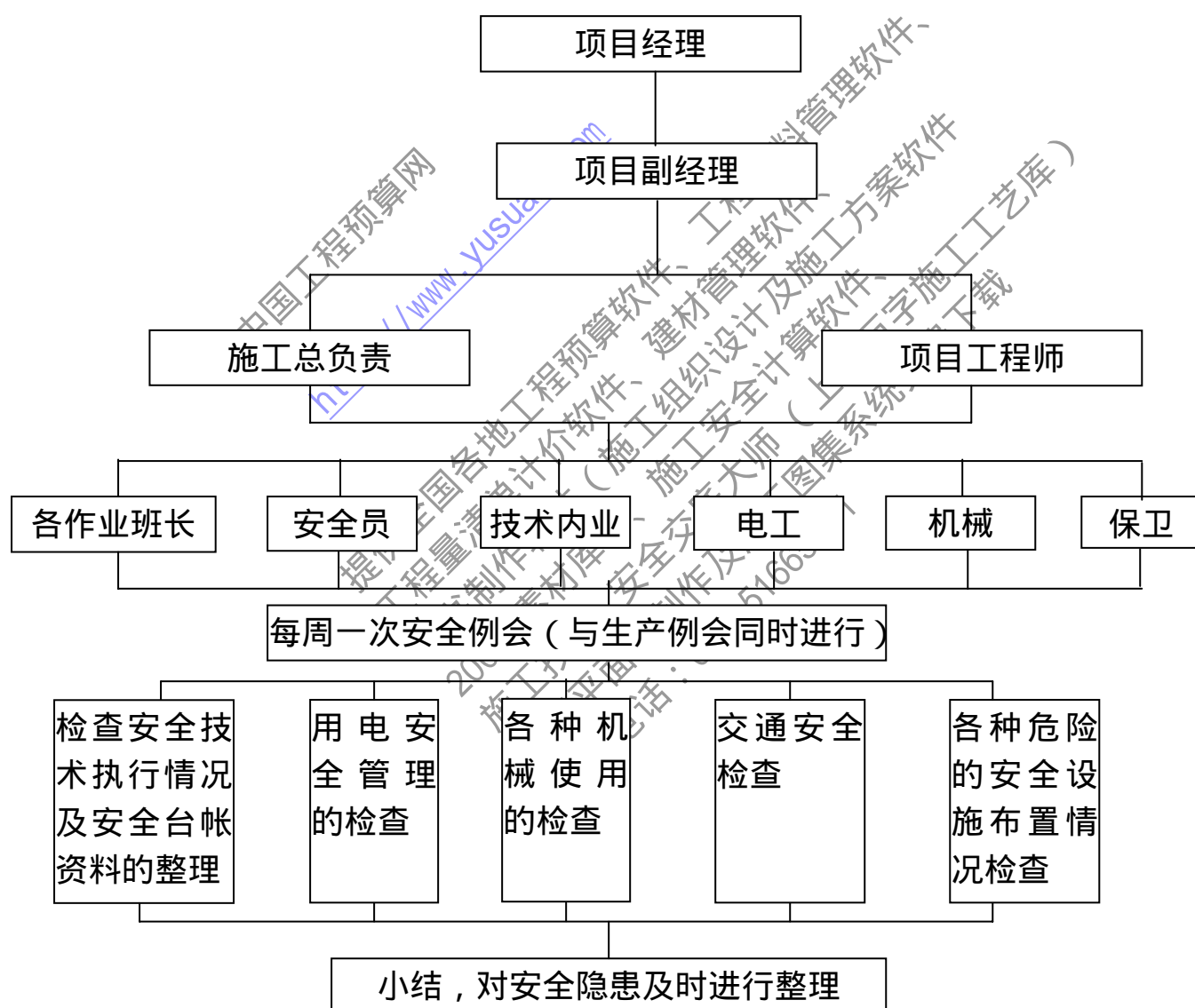
第十一章 安全生产和文明施工措施

11.1 目标

根据市政工程施工的特点，结合实际情况，我们确定安全生产和文明施工的总体目标是：确保达到标化工地的要求。

11.2 建立项目管理体系

11.2.1 成立以项目部经理为首的安全生产和文明施工小组，设立专职的安检员，其保证体系机构如下：



11.2.2 项目经理和项目经理部的安全管理职责

(1) 项目经理是工程安全生产和文明施工的第一责任者,对工程安全生产、文明施工,目标措施的制订和实施全面负责。

(2) 制订目标:做出承诺、形成文件、组织实施。

(3) 对目标进行层层分解,控制安全事故要点。

(4) 定期组织检查,安检员每天巡查安全隐患,把事故消除在萌芽状态。

11.3 各项安全制度

11.3.1 实施有关安全生产专项施工组织设计的技术交底。

(1) 安全责任制

项目经理对整个工程安全负责,分管生产的项目副经理对安全生产负直接领导责任,具体组织安全技术措施的表示和审核、安全技术交底和安全教育。工地设专职安全管理人员一名,负责日常安全管理和安全监督,施工员对施工范围内的安全生产负责,贯彻落实各项安全技术措施。做到各专业人员有岗位职责,操作班组、组长、安全组干事以至每个人都有安全职责。

(2) 三级教育制

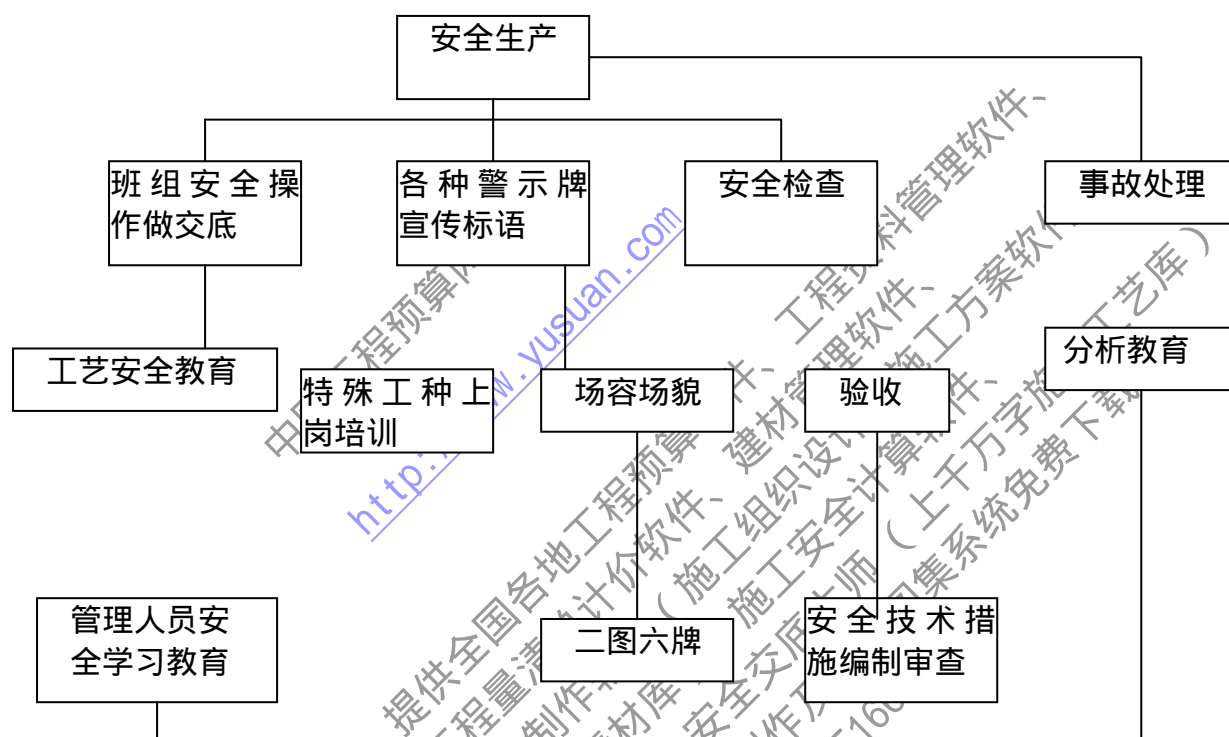
A、对本公司劳动人才市场招聘的人员(包括特殊工种),劳动人才市场在人才调动时,必须提供个人劳动保护卡(劳动保护卡必须有:年龄、工龄、现岗位工龄、身体状况、三级安全教育情况),对没有劳动保护卡的,项目部有权拒绝接受,项目经理使用外包工、临时工,必须经劳动人才市场审核,办理有关进场安全生产教育,符合条件持有人才市场发放的临时上岗证上岗。

B、安全管理人员必须持证上岗。

C、对特种作业人员（电工、焊工、机械工、起重工、指挥等）必须经培训考试合格后，持证上岗。

（6）安全检查制度

A、建立安全生产管理网络和安全生产要素管理网络。



B、本工程在施工的各个阶段，将配合安全教育，提出安全目标口号与安全施工警句，此口号与警句能增强安全人生产气氛，提高职工安全生产意识。

C、工地每月二次全面安全检查，工段每星期进行一次定期检查，由施工员实施，每个作业班组结合上岗安全交底，每天安全上岗检查。通过安全检查活动不断提高和加强职工的安全意识，落实各项安全制度和安全措施，并且通过检查活动本身可以发现和解决

隐患。

(7) 安全设施验收制度

本工程拟对主要路口，主要人行出入口（含沟槽出人行跳板），各种检查井等执行验收检查。

11.4. 现场用电安全措施

(1) 市政施工现场多为临时用电，根据工地在建工程规模，用电机械功率和数量，施工用电和生活用电，计算本工程的施工总用电量。

(2) 建立健全的用电组织管理措施

1) 在日常施工用电时，由专业电业负责所有用电的全过程，熟悉和掌握工地上所有线路设备用电情况等，非电气专业人员严禁动用一切电气设备。

2) 建立用电规章制度：工地电工要持证上岗，坚持执行用电安全操作规程，岗位责任制和维护检修制度及其他规章制度。对用电设备验收合格后可操作使用。

3) 工地用电专业电工每天巡视检查各部位用电安全情况，结合正常工地安全检查时，对用电另列一项。

4) 为加强用电管理，掌握用电情况，对各种用电设备等资料必须经常性的入册记录，以便备查。

5) 搞好用电的安全教育和宣传工作；工地上在安全教育的同时，着重对施工用电教育要强调，对进场职工，尤其是外来的新工人更为重要。

6) 配备必用的电测仪器和安全操作的劳动保护用品。

11.4.2 对专业电工安全用电要求：

1) 掌握安全用电基本知识和所有设备的性能。

2) 操作前必须按规定戴好劳动防护用品，检查电气装置和各种保护设施是否完好，严禁设备“病”运转。

3) 对停用设备必须拉闸段点，锁好开关箱。

4) 对变压器有专管制度、值班制度和节假日值班制度。

5) 对移动用电设备迁移后的电源部位应做处理。

11.4.3 移动分箱，配备门和锁，并有严密的防雨措施，装好保护接地装置。

11.4.4 施工场地内用的支线必须架空布置，架空导线高度围米，并敷设在横档和绝缘瓷瓶上。

11.4.5 各种电瓶设备按照在绝缘电器板上，不得有松动和歪斜现象，连接线须牢固。

11.4.6 严格执行“一机一闸一保护”，严禁用同一个开关电器直接控制二台及二台以上用电设备，手持电动工具背有移动分箱。

11.4.7 所有现场用电设备，除作保护零线外，必须在设备负荷线的首尾处设置漏电保护装置。

11.4.8 施工用电安装完毕后，经验收合格方可使用。

11.4.9 配电箱安全：

(1) 总配电箱应设在一靠近电源处，分箱应装在靠近用电设备或有电区内，且设在干燥、通风地段。

- (2) 配电箱采用铁板或优质绝缘材料制作。
- (3) 移动式配电箱应有坚固支架、下底距离应大于 0.6 m，小于 1.5 m。
- (4) 配电箱内应分别设置工作零线接线端子板和保护零端子板。
- (5) 配电箱的进出线和内部连接均应为绝缘线，接头不得有松动、缠绕现象，不得有外漏带电部分。
- (6) 金属箱体和金属底座及外壳，必须做到保护接零。
- (7) 配电箱必须有防雨和防潮措施。
- (8) 配电箱内安装二级漏电保护器，其额定漏电工作电流应不大于 30mA。
- (9) 分配电箱内背有熔断器，合理使用熔断器，严禁使用铜丝、钢丝。
- (10) 所有配电箱均双开门，门上锁，有专人负责保管。
- (11) 配电箱实行经常检查维修制度。

11.5 关于小型机械的使用安全措施

- (1) 搅拌机、砂浆机等要安装平稳、坚实，有接地接零保护，操作棚要有防雨遮阳装置。
- (2) 机械的各类防护装置要齐全有效，做到定机定人持证作业。
- (3) 木工平（压）刨外漏传动部位必须有防护罩，漏天放置时应有防御棚，平刨刀刃装有护手装置，压刨设有回弹安全装置。

(4) 木工平(压)刨必须接地或接零保护,并安装漏电保护器,灵敏有效。

(5) 电锯的传动部位有可行防护罩和防护挡板或月牙罩,操作须用单向电动开关,接地、接零良好,触漏电保护器灵敏。

(6) 手持式电动机具有防护罩齐全,橡皮电线不得破损,单独安装漏电保护器且灵敏,接地或接零保护良好。

(7) 电焊机的进出线防护要密盖严实,旱把及把线绝缘良好。

(8) 电焊机有可靠防雨措施,做到一机一闸,一、二次电源线接线有防护罩。

11.7 施工现场消防保卫措施

(1) 严格执行《中华人民共和国消防条例》和公安部关于建筑公司放火的基本措施,并成立工地小组、制订具体的消防保卫方案,现场设有消防值班人员,定期研究消防保卫工作中的问题,定期监督检查。教育现场操作人员认真执行各种消防保卫工作安全管理制度。

(2) 木工车间、材料仓库、食堂、办公室、水泥仓库、工具间等各设二只灭火器,宿舍设四只灭火器,每半年检查药剂是否受潮或变质。

(3) 机修车间、配电间各设二只干粉灭火器,每月测重一次,当质量减少,立即换药。

(4) 乙炔瓶、氧气瓶之间有效距离不少于 4m,使用时不少于 5m。

(5) 现场使用易燃材料时，操作面周围设置灭火器。

(6) 现场使用明火作业按规定申请动火证，按规定保持放火间距，对达不到间距的采取响应的放火措施。

(7) 工地设立一组交通、消防、保卫、值班小组，昼夜值班。

(8) 施工人员佩带安全帽和上岗证，闲杂人员特别是小孩一律不准进入操作现场。

(9) 做好对外地民工的管理，办好暂住证，配合当地派出所做好治安工作。

11.8 文明施工措施

11.8.1 施工现场标牌

11.8.1.1 施工现场设置五牌一图

(1) 工程概况牌

1) 工程设计：A、工程名称；B、工程规模；C、结构形式；D、其它工程设计内容。

2) 工程施工：A、施工单位名称；B、工程施工：质量等级、施工工期、安全生产、文明施工；C、主要施工特点；D、其它工程施工内容。

3) 责任单位名称：A、施工单位；B、设计单位；C、施工单位；D、文明施工监督部门；E、其他有关部门。

(2) 管理人员名称、监督电话牌：

1) 项目经理管理机构

2) 监督电话

(3) 消防保卫牌

- 1) 消防保卫及责任网络
- 2) 消防保卫主任须知
- 3) 消防设备布置图示
- 4) 消防要求和疏散通道图示
- 5) 消防保卫记录

(4) 安全生产牌

- 1) 文明生产要求
- 2) 安全生产活动
- 3) 安全生产记录

(5) 文明施工牌

- 1) 文明施工要求
- 2) 文明施工活动
- 3) 文明施工评比记录

(6) 施工现场平面图

- 1) 施工道路
- 2) 施工用电
- 3) 施工用水

4) 临时设施 : (钢筋、木工、砼等车间、配电房、材料仓库) ;

生活生产设施 (办公室、门卫、食堂、宿舍、厕所)

5) 堆场 : 工程材料、半成品、工程设备及配件、施工机械配件。

6) 排水系统：排水沟、排水坑、沉淀池。

7) 主要施工机具、设施：A、大型土石方机械、压实机械；B、砼搅拌系统；C、砂浆机；D、其它。

11.8.1.2 安全标志布置

(1) 标牌张挂要求：标牌统一制作、张挂整齐、达标牌规范

(2) 安全标语

1) 安全标语必须符合现行安全法规和规定以及地方政府的要求。

2) 安全标语体现针对性，适用本工程安全需要。

3) 安全标语随施工阶段的变化及时更换。

4) 安全标语制作和张挂不幸规范，达到鲜明、突出、警示的效果。

5) 安全标语必须设负责人负责制作、审核、张挂、检查、收存等系统管理。

11.8.1.3 文明施工教育设施

(1) 现场必须设置宣传栏、读报栏、黑板报等。

(2) 宣传栏、报必须及时报告文明施工先进典型，鼓励全体施工人员仿效之。

(3) 宣传栏、报必须及时报告文明施工落后典型，鞭笞全体施工人员提高之。

(4) 宣传报应体现准确、鲜明、及时的特点，以起到有效宣传教育作用。

11.8.2 施工现场

11.8.2.1 施工现场围墙

- (1) 施工现场必须设置进出口大门。
- (2) 施工现场大门设置门卫和制订门卫制度。
- (3) 施工现场门头设置企业标志。
- (4) 进入施工现场必须佩带出入证。

11.8.2.2 场地处理

- (1) 场地地面一律做硬地坪处理。
- (2) 场地地面整平、无积水。
- (3) 场地地面设置排水沟、井和沉淀池，并备排水泵，排向指定地点，不堵塞下水道，污水、废水不外流。
- (4) 施工道路不堆放杂物，以保持畅通。
- (5) 施工现场禁止吸烟。
- (6) 施工现场设置花坛，种植花草，绿化环境。

11.8.2.3 材料堆放

- (1) 必须严格按总平面布置堆放材料、机具。
- (2) 材料堆放必须设置标牌，标明材料名称、品种、规格。
- (3) 材料堆放整齐。
- (4) 作业完工清场。
- (5) 建筑垃圾集中堆放。
- (6) 易燃易爆器材和物品分类存放。

第十二章 环境保护

1、环境污染的防治：

(1) 施工和各种临时设施和场地，如堆料场、材料加工厂等，均尽量远离居民区。

(2) 粉状材料采用袋或其他密封方法运输，不散装散卸。施工运输道路，采取防止尘土飞扬的措施。

2、防止水土污染和流失

(1) 道路施工所产生的垃圾和废气物质，如清理场地的表层腐植土、砍伐的荆棘丛林、工程剩余的废料，钻孔灌注桩施工中的排污。根据各自不同的情况，分别处理，不任意裸露弃置。

(2) 清洗施工机械、设备的废水、废油等有害物质以及生活污水，不直接排放与河流、护坡或其他水域中，也不倾泻于饮用水源附近的土地上，以防止染水质和土壤。