

目录

第一章 编制依据及工程概况	3
第一节 编制依据	3
第二节 工程概况	3
第二章 目标要求	5
第三章 施工部署	6
第一节 布署原则	6
第二节 总体部署	6
第三节 施工组织体系	7
第四节 重点、难点部分施工控制措施	8
第五节 施工组织安排	9
第四章 主要施工方案	10
第一节 施工流程	10
第二节 主要施工方法	11
(2) 操作要点	17
第五章 确保工程质量的管理体系及措施	27
第一节 质量目标	27
第二节 质量保证体系	27
第三节 质量保证措施	27
第六章 确保安全生产、文明施工的管理体系及措施	33
第一节 文明施工技术措施	33

第二节 安全生产保证措施.....	4.....
第七章 工程进度计划及措施.....	4.....
第一节 施工组织管理措施.....	4.....
第二节 施工过程中工期管理措施.....
第八章 材料及机械、人力配置	5.....
第一节 材料管理及计划.....	5.....
第二节 劳动力组织和配置.....	5.....
第三节 机械配置.....	5.....
第九章 施工平面布置及占地情况	5.....
第十章 新技术应用与承诺.....
第十一章 附录.....	6.....

第一章 编制依据及工程概况

第一节 编制依据

某市大有街两侧的给水工程施工组织设计根据以下资料及相关信息组织编写：

- 1.合肥市市政设计院某市大有街两侧街道给水工程设计文件；
- 2.某市城市建设投资有限责任公司提供的工程招标书及相关会议及文件精神；
- 3.《市政道路工程质量检验评定标准》（CJJ1-90）
- 4.《路面施工及验收规范》（GBJ92-86）；
- 5.《城市道路路基工程施工及验收技术规范》（CJJ44-91）
- 6.《给排水构筑物施工及验收技术规范》（GBJ141-90）
- 7.《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-97）
- 8.《工程测量规范》（GB50026-93）
- 9.《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-97）
- 10.《埋地塑料排水管道施工》 04S520
- 11.《柔性接口给水管道支墩》 03SS505
- 12.《工程建设交工技术文件规定》（SH3503-2001）

第二节 工程概况

我单位根据上述有关资料和现场踏勘，结合现场实际情况，经深入调查研究，并结合我单位多年的施工实践，由具有丰富施工实践经验和管理经验的工程技术人员编制而成。

本工程为改造工程，目的是更换原有锈蚀堵塞配水支管，水压满

足要求，将水表以至室外集中设置。

本工程设计水表前采用PE 管，电熔或热熔连接，水表后采用PPR管，热熔连接。室外保温材料采用硬聚氨酯泡沫塑料。消防水管道采用球墨铸铁管，T 型橡胶圈接口

第二章 目标要求

1 工期目标

按建设单位要求，为业主考虑，按时按质地完成施工任务。

计划工期 90 日历天。

2 质量目标

在施工中严格按国家、某市及有关部门颁布的现行技术标准、施工规范进行施工。

工程质量等级：合格。

工程质量标准的评定符合国家或行业的质量检验评定标准，满足北京市建委竣工验收备案要求。

3 安全目标

不出现重大伤亡及其他安全事故，严格控制轻伤频率。

4 环保及文明施工目标

达到业主及该地区有关规定。

第三章 施工部署

第一节 布署原则

1 合理有效的利用现场一切资源。根据甲方提供的水、电源，合理敷设临时水、电，以保证生产、生活需要。

2 根据现场情况及施工安排，结合考虑其他施工单位的出行，修建临时道路，保证施工的正常有序进行。

3 根据工程需要和现场条件,在业主指定区域现场设置办公区、材料库等临时设施。

4 在保证工程施工质量的前提下，合理安排施工顺序，在有限的工期内，合理配置资源，做到质量高、速度快。具体原则如下：

4.1 现状地面进行测设，平整施工场地。优先安排深槽管线施工及有条件地段管线施工，保证施工工期。

4.2 合理划分施工区域，施工区段，细化施工项目，先地下后地上、先深后浅的施工方法，以保证工程按时完成。

第二节 总体部署

根据施工现场位置和条件，为保证施工进度正常进行，施工采用分区分片的方法。依据本工程的特点，施工时按 2 个分区分别布置，分别组织施工，统一管理，统一协调。两区分别划片，化整为零，以实现各区各片的分目标为手段，最终完成工程的整体目标。

以①区、②区中部规划路为分界，将两区按建筑体分别分为东南西北四片，根据总包的总体施工计划及各区段实际施工情况，合理安排。临时水、电按总包及业主总体安排就近接入作业区。由于两区

内管线施工中穿插作业多，需与总包及各专业施工队伍积极合作，及时调整施工部署，确保总体工期目的实现。

施工安排：各区各片基本独立进行，同时施工。按先深后浅，先外后内向中部集中，先地下后地上，先复杂后简单，同时安排，占满空间，占满时间，充分发挥机械施工优势，详细制定落实工、料、机进场计划，优化施工顺序和工序安排施工。

基本施工顺序：

(1)管沟开挖施工

(2)管道施工

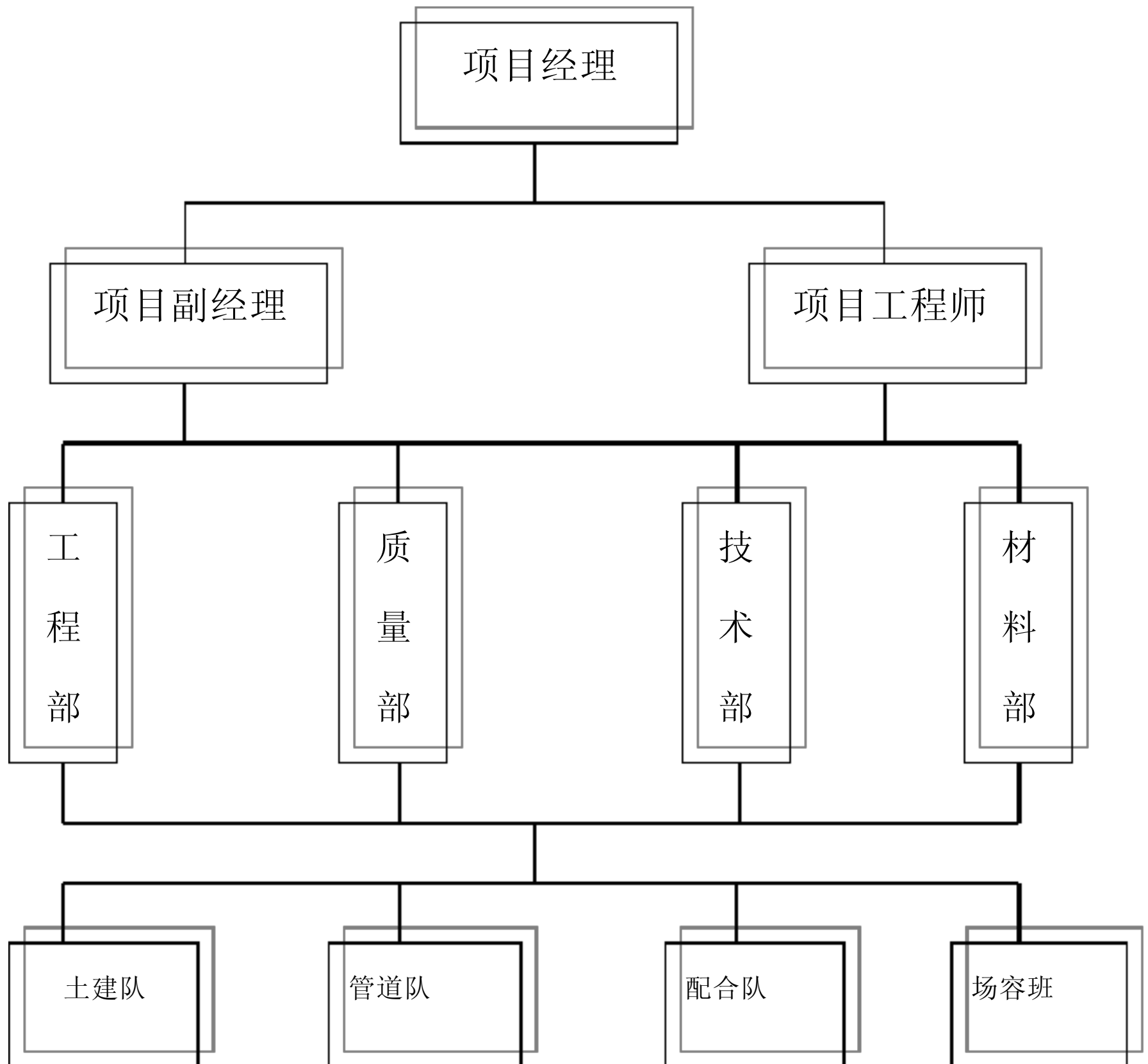
(3)检查井施工

各区、各片根据具体情况具体安排。

第三节 施工组织体系

根据本工程空间小、施工分散、交叉处理多、施工现场狭小、施工单位间交叉作业等特点，组织强有力的项目经理部，配备各职能部门，做到准备充分，人员充足，相互协调，团结协作，职责分明，各负其责。选用实力强、经验多、管理严的施工队伍，另外专门组织水电维护、场容维护班组。

施工组织机构框图。



第四节 重点、难点部分施工控制措施

1 重点、难点分析

因本工程管线、质量要求高，管线复杂，场地不集中，所以如何组织工程有效实施，达到业主要求的各项目标是工程的重点。

由于管线长，管线交叉多，管线高程、位置等相互影响，因此施工前期及施工过程中的技术问题能否得到及时解决是工程施工的难

点。

2 重点、难点部分施工控制措施

针对工程的重点，主要采取加强项目经理部组织建设，提高项目部工作效率的控制措施。

3 组织充足的施工和质量管理人员，各片均配备两名施工员和质量员，既分片管理又相互协调合作，各片根据各自情况安排施工，以实现分片目标为目的；

4 施工前期及过程中，做到充分了解现场情况，根据工程总计划安排，各片详细制定日、旬、月进度计划，制定工、料、机进场计划，项目部各职能部门保证计划的落实和组织；

5 办公室负责人力资源的调配，安排专职协调人员，做好与其他施工单位的协调工作；

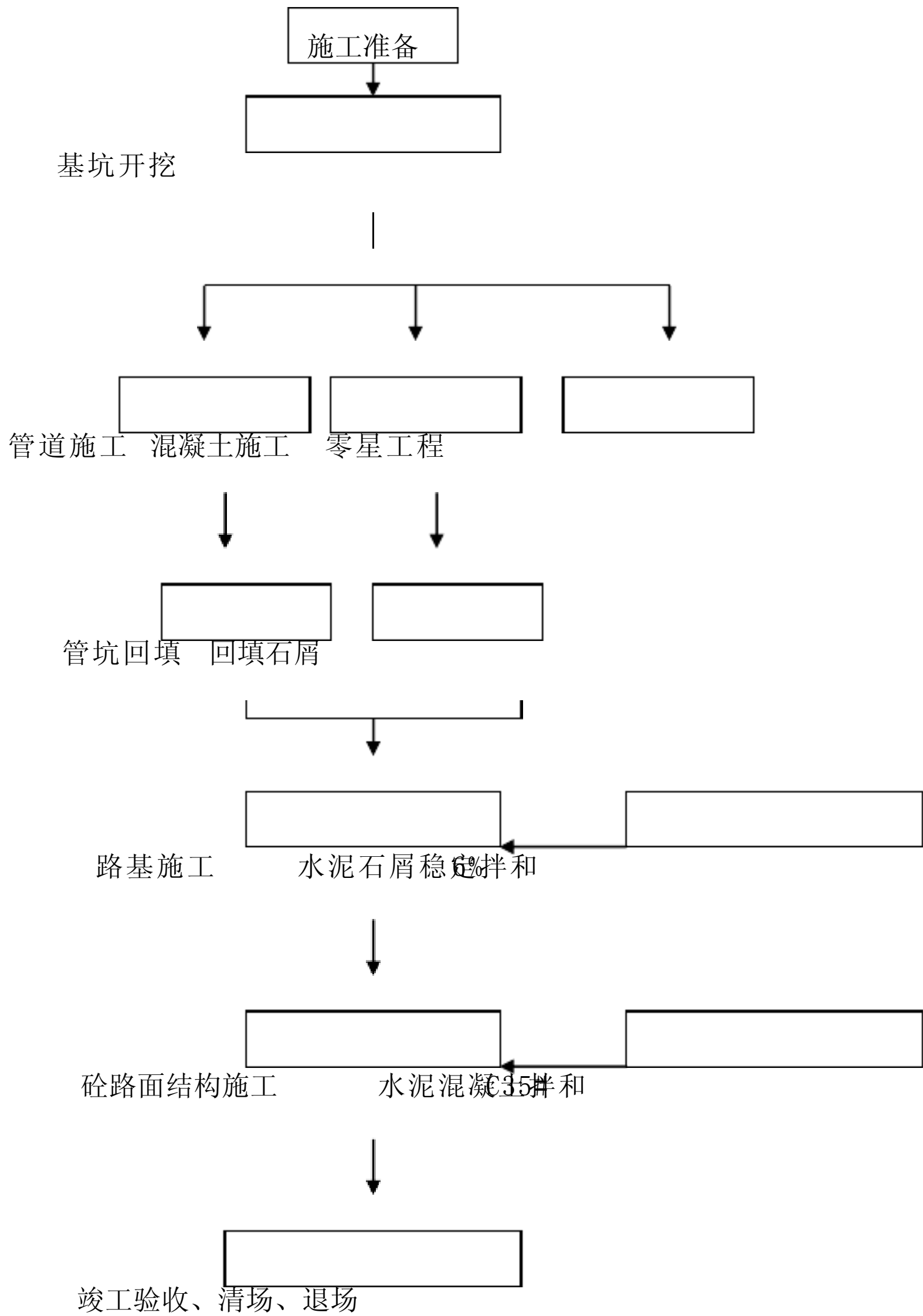
6 项目部积极与现场监理及业主配合，及时反映情况，服从业主和监理的统一协调。

对于工程的难点，项目部建立强有力的技术部，尽量在工程前期认真学习图纸，发现提出问题，积极与设计人员联系，及时解决，保证工程的正常进行。

第五节 施工组织安排

为保证工程的顺利进行和各项目目标的实现，我项目经理部有关人员将对本工程进行科学、合理的组织和管理，对工程的进度、质量、安全做好各种技术保证措施；对施工材料的使用、施工机具的安排等问题进行良好的部署和协调。

1 总体施工工艺流程图



2 施工前准备工作

2.1 施工现场准备工作

(1) 施工现场交通

本工程将修建交通便道进行物料运输，从而使本工程的交通较为便利。

（2）施工用水、用电

开工前，由我项目经理部与当地相关人员联系，就近提供共 300 千瓦的电源，沿线布置供电线路连通各施工点。同时我项目经理部在施工现场自己配备两台 7 千瓦的发电机组，以备突然停电或是用电高峰期的不时之需，以保证施工用电。

施工用水亦是向当地借用。

另在我项目经理部驻地设置排水边沟，将生活污水排入污水沉淀池中。

2.4 材料供应

（1）本工程所需的所有材料在进场前均须经过严格的质量检查，不合格材料一律不得进入施工现场。

（2）我项目经理部根据工程实际进度计划编制材料需用计划，各种材料的进场按照已编定的材料需用计划进场，并按指定的材料堆放点堆放。同时做好材料的保护工作，以防材料在施工现场出现损坏或损耗现象。

2.5 技术准备工作

（1）图纸会审及技术交底

工程开工前，在项目总工程师的组织下，集中项目部有关技术人员仔细审阅图纸，将不清或不明的问题及时汇总会知业主、监理和设计人员及时解决。

我项目经理部将严格按有关程序，组织技术交底，由项目经理部技术负责人向班组交底，做到项目部全体人员均熟悉本工程的技术要点、设计意图和施工技术规范的内容。

(2) 施工组织设计的编制

由项目经理部技术负责人编制该工程的施工组织设计方案，该方案被审批同意后以该方案作为本工程施工的指导性文件。

(3) 测量放线工作

开工前，由我项目经理部有关人员联系规划局做好测量控制点的交接工作，并按规范进行复测，同时建立测量控制网，确定道路中线和施工红线和施工放样测量。

积极与建设单位、设计院联系，熟悉本工程的各项要求和任务，并及时向有关管理人员传达；

2.其他准备工作

(1) 做好沿线的地下管线（道）的探测与保护工作，以防对工程的进程产生不必要的影响；

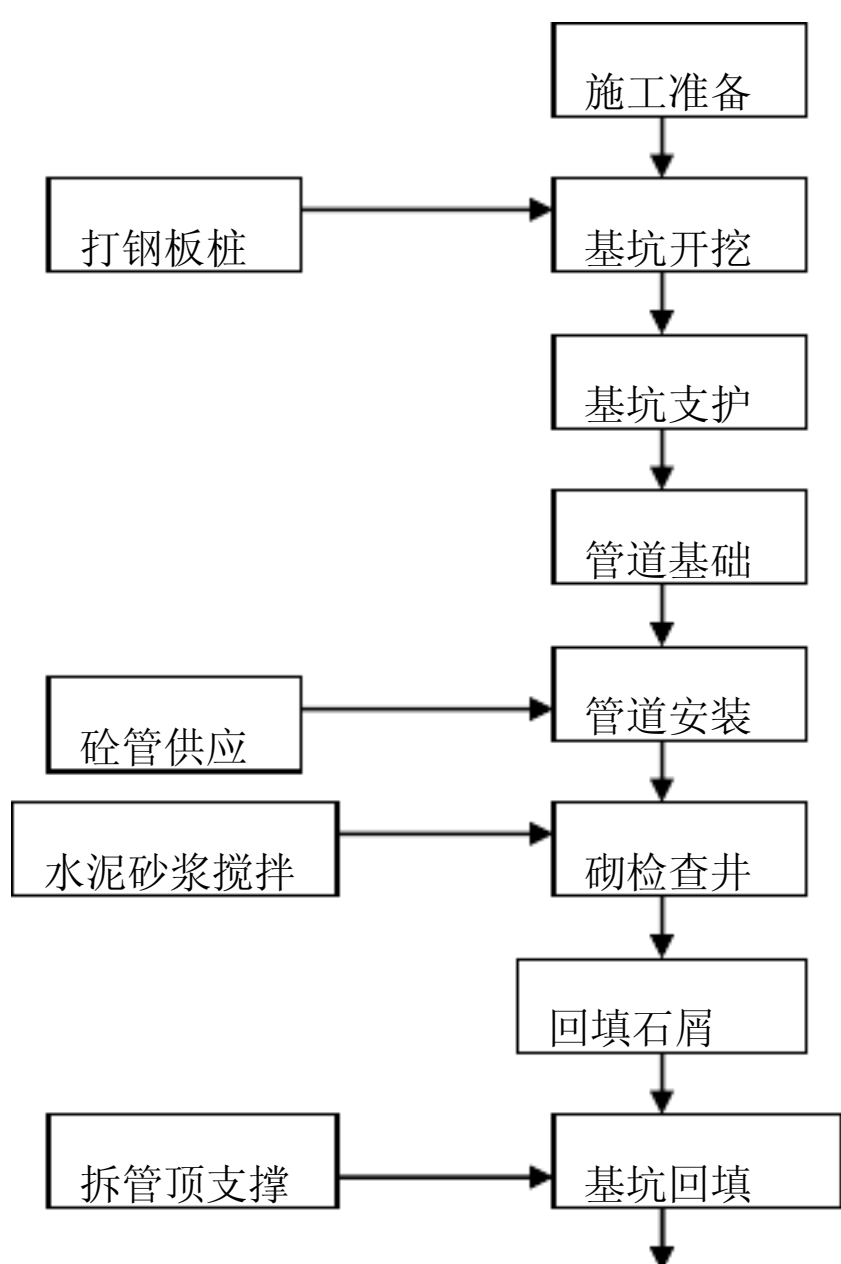
(2) 按施工总平面图及结合工地现场情况，及时搭设施工所需的临时设施，注意防火、防漏电等安全问题；

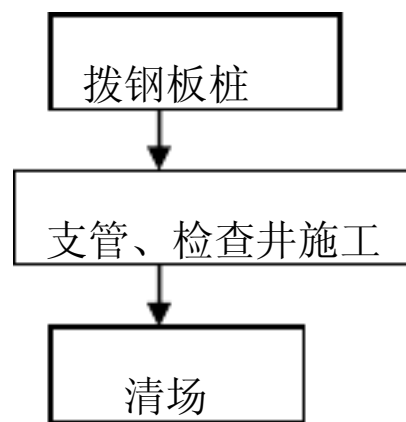
(3) 根据施工计划，组织施工操作人员进场，并对他们进行相关的岗前培训和三级安全教育。

第四章 主要施工方案

第一节 施工流程

施工工艺流程图





第二节 主要施工方法

1 测量放线

1.组织测量技术人员按规划局提供的测量控制点进行复测，复核无误后建立工程测量控制网，对工程进行点面相结合的测量控制。

1.进行施工放样测量，定出管道中线及井位置并定出水准基准点作为整个工程的控制点。每次测量均要闭合，严格控制闭合误差。

1.沟槽开挖前要求各有关管线部门提供地下管线情况，并结合人工开挖勘察，确认无误后方可进行施工。当发现管线位置后应做好清晰的标志以保护好地下管线。

2 沟槽开挖

2.沟槽开挖前要求各有关管线部门提供地下管线情况，并结合人工开挖勘察，确认无误后方可进行施工。当发现管线位置后应做好清晰的标志以保护好地下管线。

2.施工时在人行道边设置临时排水沟，以保证排水通畅，以保证开挖基坑不被雨水浸泡而造成基坑的质量问题。在基坑开挖时须在沟槽外两侧筑小土堤截水，以防地表水倒灌入施工沟槽内。沟槽内两

侧设排水沟和集水井，用碎石填充，当地下水丰富或遇雨天时用抽水机抽水，以保证基坑不被水浸泡。

2.本工程的沟槽深度为 2米，对土质良好地段采用 1:1 放坡开挖。开挖时用挖掘机进行，人工配合。沟槽开挖土方调至填方区填土或用

自卸式汽车外运弃土。在开挖前，沟槽的断面、开挖的次序和堆土的位置由现场施工员向司机及土方工详细交底。在挖土过程中管理人员应在现场指挥并应经常检查沟槽的净空尺寸和中心位置，确保沟槽中心偏移误差符合规范要求。为保证槽底土壤不被扰动、破坏或超挖，用机械挖土至设计标高高 20~30mm改用人工挖土和平整。开挖要保证连续作业，分段开挖，每段 10m~20m 以防止土方塌方出现安全事故。

2.在软土地段采用放坡与钢板桩支护结合开挖。先按 1 放坡开挖，再用 2号槽钢进行钢板桩支护开挖。

2.沟槽检查验收

沟槽开挖完成应进行自检，检查项目和允许误差见下表-1 自检合

序号	项 目	允 许 偏差 (mm)	检验频率		检 验 方法
			范围	点数	
1	槽 底高程	0 -30	两 井 之间	3	用 水 准仪测量
2	槽 底中线 每侧宽 度	不 小 于规定		6	挂 中 心线用尺 量，每侧 计 3点
3	沟 槽边坡	不 陡 于规定		6	用 坡 度尺检验 每侧 3点

格后应马上通知监理进场进行检查验收，验收合格后方可进入下一工

序的施工。

基槽开挖允许偏差和检验方法见下表

3 基础施工

3.1若管道处于软土上应会知甲方、监理及设计人员到现场解决，排水管道地基承载力不小于 10Kpa

3.2测量中心轴线，标高，并放出基础边线。在沟底设置水平小木桩，桩顶标高为管道平基混凝土面的标高。

3.3碎石、砂垫层应先将碎石、砂拌匀然后铺设，铺筑垫层时应边铺边检平，并用平板振动器在垫层面上予以振动压实。

3.4按照测出的基础边线安装平基侧模板，模板内外打撑钉牢，并在模板内侧弹线用以控制混凝土浇筑高度。

3.5模板安装时要注意板面平整，拼缝严密，模板与砼相接触的表面应涂扫脱模剂以利于模板的拆除。

3.6平基浇筑砼时应严格按水平控制桩取面，振捣密实。浇筑时注意在管中线至两侧各 20cm左右取平，其余可留粗糙面以便和管座混凝土接合。浇筑管基砼时应预留后浇段。

3.质量标准

基础砼强度满足设计要求，平基面须符合高程及纵坡设计要求，井位基础砼符合设计井底高程。

4.管道施工

4.1 铸铁管的铺设和安装

(1) 工艺流程

安装准备→管道预制→管道安装→通水试验

(2) 操作要点

- ①按设计图纸和管件尺寸，画出安装尺寸草图。
- ②抗震柔性接口铸铁管切断采用人力钢锯断管或砂轮切割机断管。
- ③清除随插口连接处和法兰密封面的污垢、砂粒、疤块。
- ④安装时先在抗震柔性接口铸铁管插口上画好安装线，取随插口端部的间隙 5-10mm 在插口外壁上画好安装线，安装线所在的平面应与管子的轴线垂直。
- ⑤在插入管材端口先套上活套法兰，橡胶密封圈。胶圈外边缘线与安装线对齐。
- ⑥管材插口端入承口后，稍拔出 2-3mm 留作对口间隙，并检查管件方位和轴线准直。
- ⑦将橡胶密封圈推移至承口，平整妥贴，在推进过程中，尽量保证入管件方位和轴线在同一轴线上。
- ⑧将活套法兰平推至承口法兰处，穿入螺栓，紧固连接法兰，使

胶圈被挤压承口密封面圆周齐平，使胶圈均匀受力，法兰紧固方法与钢法兰紧固方法相同。

⑨使用的橡胶密封圈和活套法兰必须是和铸铁管配套的产品。

⑩柔性接口铸铁管立管安装时，要与土建密切配合，吊装立管时，可在管件的承口位置绑上铁丝吊在楼板或管井支架上，调整好坡度和垂直度后，再按上述方法进行柔性接头连接，在高速管道垂直度时，要注意不得使柔性接头内的橡胶圈“绞扭”，并使管道插口端部与承口保持 2-3mm 间隙。

⑪柔性接口铸铁管水平管道安装时，先将水平管安装尺寸测量好，按正确尺寸和安装的难易程度在地面进行预制（若水平管过长或吊装有困难时可分段预制和吊装）。预制时用螺栓将活套法兰与承口法兰初步联接，不必拧紧，吊装时吊点应位于柔性接头两侧与柔性接头两侧相距约 300mm 按图纸及规范要求设置好管卡后，吊装水平管。将水平管上的三通口或弯头的方向及坡度调整好，然后，按插口的安装线顺排水方向依次将柔性接头上紧，最后与排不立管固定。

⑫用支吊架固定管子，支吊架规格、间距按图纸及规范要求，一般支吊架应设置在管道承口大头处。

⑬立管支架安装必须在一条线上，吊架安装必须按设计坡度确定其位置，以保证压紧的橡胶密封圈受力均匀。

4. 塑料管的铺设安装

(D) 塑料管连接的一般规定

①聚乙烯给水管件、管材因运输、装卸、堆放或遮盖不严或因存

放较长，都有可能造成管材、管件的变形和变质，连接前进行一次外观质量检查是必要的。

②聚乙烯给水管道连接应采取热熔连接（热熔对接连接、热熔承插连接、热熔鞍形连接），不得采用螺纹连接和粘接。聚乙烯管道与金属管道、阀门连接必须采用钢塑过渡接头连接。

③聚乙烯给水管道不同连接形式应有对应的专用连接工具。连接时，不得使用明火加热。

④聚乙烯给水管道连接采用热熔焊接时采用同种牌号、材质相同的管材和管件。对性能相似的不同牌号、材质的管材与管材或管件之间的连接，应通过试验，判定连接质量能得到保证后，方可进行。

⑤聚乙烯给水管道连接操作工人上岗前，应经过专门培训，经考试和技术评定合格后，方可持证上岗操作。

⑥聚乙烯给水管材、管件存放与施工现场温差较大时，应将管材和管件在施工现场放置一段时间。使其温度接近施工现场温度。

⑦聚乙烯给水管道连接时，管端应洁净。每次收工时，管口应临时封堵。

⑧聚乙烯给水管道连接结束后，应进行接头外观质量检查。不合格者必须返工后重新进行接头外观质量检查。

（2）热熔连接

①热熔连接前、后，连接工具加热面上的污物应用洁净棉布擦净。

②热熔对接连接一般分为五个阶段：预热阶段、吸热阶段、加热板取出阶段、对接阶段、冷却阶段。热熔连接工艺

三个重要参数：温度、压力、时间应符合热熔连接机具生产厂管材、管件生产厂的规定。

热熔对接焊接时，要求管材或管件应具有相同熔融指数，且最好应具备相同的 SDR 值。另外采用不同厂家的管件时，必须选择合理的与这相匹配的焊机才能取得最佳的焊接效果。

③热熔连接保压、冷却时间，应符合热熔连接工具生产厂和管件、管材生产厂规定，保证冷却期间不得移动连接件或在连接件上施加外力。

④热熔对接连接应符合下列规定：

A、对接连接前，两管段各伸出夹具一定自由长度，并应校直两对应的连接件，使其在同一轴线上，错边不宜大于壁厚的 10%

B、管材或管件连接面上的污物应有洁净棉布擦净，应铣削连接面，使其与轴线垂直，并使其与对应的端面吻合。

C、等连接的端面用对接连接工具加热，平板电热模恒定温度 $210 \pm 1^{\circ}\text{C}$ 。

D、加热完毕，待连接件应迅速脱离对接连接加热工具应用均匀外力使端面完全接触，保持规定的压力和时间，等待接口自然冷却至常温。

E、采用自动焊接机可自动控制连接过程。

(管道的敷设)

①管道铺设应在沟底标高和管道基础质量检查合格后进行，在铺设管道前要对管材、管件等重新作一次外观检查，发现有问题的

管材、管件均不得采用。

②管道不得铺设在冻土上，铺设管道和管道试压过程中，应防止沟底冻结。

③管材连接好后平稳放入沟槽内。部分回填、试压、全部回填。在条件允许下管径不大时，可将 2 或 3 根管在沟槽上接好，平稳放入沟槽内。

④管材在吊动及放入沟内时，应采用可靠的软带吊具，平稳下沟，不与沟壁或沟底激烈碰撞，应防止划伤、扭曲或过大的拉伸和弯曲。

⑤聚乙烯给水管道宜蛇形敷设，并可随地形弯曲敷设，其允许弯曲半径应符合规范规定。

⑥当管材敷设采用拖管法时，拉力不得大于管材屈服拉伸强度的 50%

⑦在 PE 管道穿过铁路、公路时，应设钢筋混凝土套管，套管的最小直径为聚乙烯 PE 管道管径加 200mm 管道穿过地下室或地下构筑物外墙时应采取严格的防水措施。

⑧PE 管道与金属阀门、消火栓连接处用钢塑转换装置，并需设阀门井，聚乙烯阀门连接可不设阀门井，但需设阀门护套管。

⑨PE 管道敷设时，宜随走向埋设金属示踪线，据管顶不小于 300mm 处应设警示带，警示带上应标出醒目的提示字样。

⑩管道安装和铺设工程中断时，应用木塞等将管口封闭，防止杂物进入。

4.管件闸门安装

(1) 闸门管件的支墩混凝土必须浇注在坚固稳定的地基上，几何尺寸符合要求。

(2) 管件、闸门安装完后及时砌井，防止把管件碰坏，井盖与路面平。

4. 消火栓安装

(1) 消火栓要符合设计要求，产品均应有消防部门的制造许可证及合格证方可使用。

(2) 消火栓安装，首先要以栓阀位置和标高定出消火栓支管甩口位置，经核定消火栓栓口（注意不是栓阀中心）距地面高度偏差保证在20mm左右，然后稳固消火栓。找正稳固后再把栓阀安装好，栓口方向一致。

(3) 消火栓安装完毕，栓上应标出“消火栓”三个大字。

5. 进入井、检查井的砌筑

5.1 砌筑各种井前必须将基础面先洗刷干净，并定出中心点，划上砌筑位置及标出砌筑高度，便于操作人员掌握。

5.2 砌筑检查圆井应挂线校核井内径及圆度，收口段高度应事先确定，可按规定每皮砖缩入2cm即每圈缩入4cm计算，砌一皮砖必须检查一次，看有无偏差。圆井井身及其收口段，必须避免上下层砖对缝。

5.3 检查井内壁用1:2水泥砂浆批荡2cm雨水井当管径 $D \geq 600$ 时设流槽，当管径 $D < 600$ 不设流槽，但在井底浇灌1层，厚度与管壁相同。

5. 质量标准

(D) 井底、井面的标高要准确，井身尺寸要符合设计要求。长方形井井壁必须互相垂直，井形方正，并且井身的长轴线应与侧平石平行；如是圆井，应挂中心线校核井内径及圆度，砖砌井壁必须灰缝饱满、平整，抹灰应平顺密实，不得有空鼓、裂缝等现象。砌砖砂浆强度应满足设计要求。

(2) 检查井允许偏差及检验方法见下表

序号	项目		允许偏差 (mm)	检验频率		检验方法
				范围	点数	
1	井身尺寸	长、宽	±20	每座	2	用尺量，长、宽各计一点
		直径	±20	每座	2	用尺量
2	井盖	非路面	±20	每座	1	用水准仪测量
		路面		每座	1	用水准仪测量
3	井底高程	$D \leq 1000\text{mm}$	±10	每座	1	用水准仪测量
		$D > 1000\text{mm}$	±15			

注：表中 D 为管径

(3) 应注意的质量问题

井面、井底高程误差超标，测量监控工作不严格；排水井、进水井砌筑尺寸误差超标，井筒收口不均匀，砖层不符、进水口与路面高程不匹配，未严格按标准图集的要求施工；井环开裂，井盖安装不平稳，车辆通车时跳动；砂浆强度不足，未严格按配比调配砂浆。

6 回填

6.管道安装完毕并经检查验收合格后，进行回填工作。

6.在回填中需拆除固壁支撑时应采取先下后上的办法拆除。

6.管坑两侧回填石屑至管顶上 30cm回填时两侧同时进行，以防管道位移，并用水冲实，管顶 30cm以上回填土并分层夯实，密实度必须达到路基设计要求。

6.回填时，槽内应无积水，不得回填淤泥、腐植土及有机物质。回填土不得夹有大块砖石，大块土必须敲碎至 10cm下方可用于回填。

6.沟槽回填顺序，应按沟槽排水方向由高向低进行，虚铺层厚 30cm

6.换填砂或石粉，仍应按规定分层用平板振动器或手扶轻型压路机压实，每层虚铺厚度不许超过 300mm

6.回填压实标准及检验方法见表

	项目	压实度 (%)	检验频率		检验方法
			范围	点数	
1	胸腔部分	≥90	两井之 间	每层一 组三点	用环刀 法检验
2	管顶以上500mm	≥85			
3	管顶 500~800mm	≥98			
	以下至 800~1500mm	≥95			
	地面 >1500mm	≥95			

7 管道系统的试验及冲洗

7.1 一般规定

(设计压力大于 0.1MPa的管道安装完毕应按设计规定对管道系统进行强度试验、密封性试验；设计压力小于 0.1MPa的管道应进行闭水试验。

(管道系统试验前，须符合下列要求：

①管道系统施工完毕，除接口外管道两侧及管顶以上不小于 500mm 及时进行回填土，水压试验合格后，再行对剩余部分回填。

②管道、节点和其他附属构筑物等完成且外观检查合格；

③埋地管的座标、标高、坡度及管基、支墩等复查合格，并已达到设计强度；

(试验前将不参与试验的设备、仪表、消火栓等加以隔离；

(管道系统试验合理设置注水点和排气点，避免管内出现大量气室。注水放水缓慢平稳进行。

(埋地管道试验、防腐检查验收后，进行竣工复测，并填写相关施工记录。

7. 压力管道水压试验

(埋地压力管道试验管段的长度每次不宜大于 1km

(对于生活给水管道，在进行水压试验时，采用洁净水进行。对于其它管道，可就近采用从装置临时给水网引水进行水压试验。管道水压试验压力为 1.5 且不小于 0.6MPa，其中 P 为设计压力 (MPa)。

(管道试验用的压力表不少于两块，一块放在试压泵处，一块放在远离试压泵处。压力表的量程为试验压力的 1.3 倍，精度等级为 1 级，表盘公称直径为 150mm 压力表经检测合格，并在有效期内。

(强度试验时应缓慢分级升压。每一级应检查管端堵板、后背支撑、支墩、管身及接口，当无异常现象时，再继续升压。水压升至试验压力后，保压时间不少于 10 分钟，检查接口及管身等有无异常现象、无

漏水为强度试验合格。

(强度试验合格后方可进行密封性试验。埋地管道的密封性试验，应在试验压力下进行。

(管道密封性试验时，应进行外观检查，不得有漏水现象。

8 管道冲洗及消毒

8.1 给水管道系统冲洗在水压试验合格后，由建设单位组织，施工单位配合进行。

冲洗应根据系统内可能达到的最大压力和流量连续进行，直到出口处的水色和透明度与入口处目测一致为合格。冲洗后及时填写冲洗记录。

8.2 冲洗合格后，在管道内采用含量不低于 20mg 氯离子浓度的清洁水浸泡（消毒），24 小时后再次冲洗直至水质取样化验合格为止。

第五章 确保工程质量的管理体系及措施

第一节 质量目标

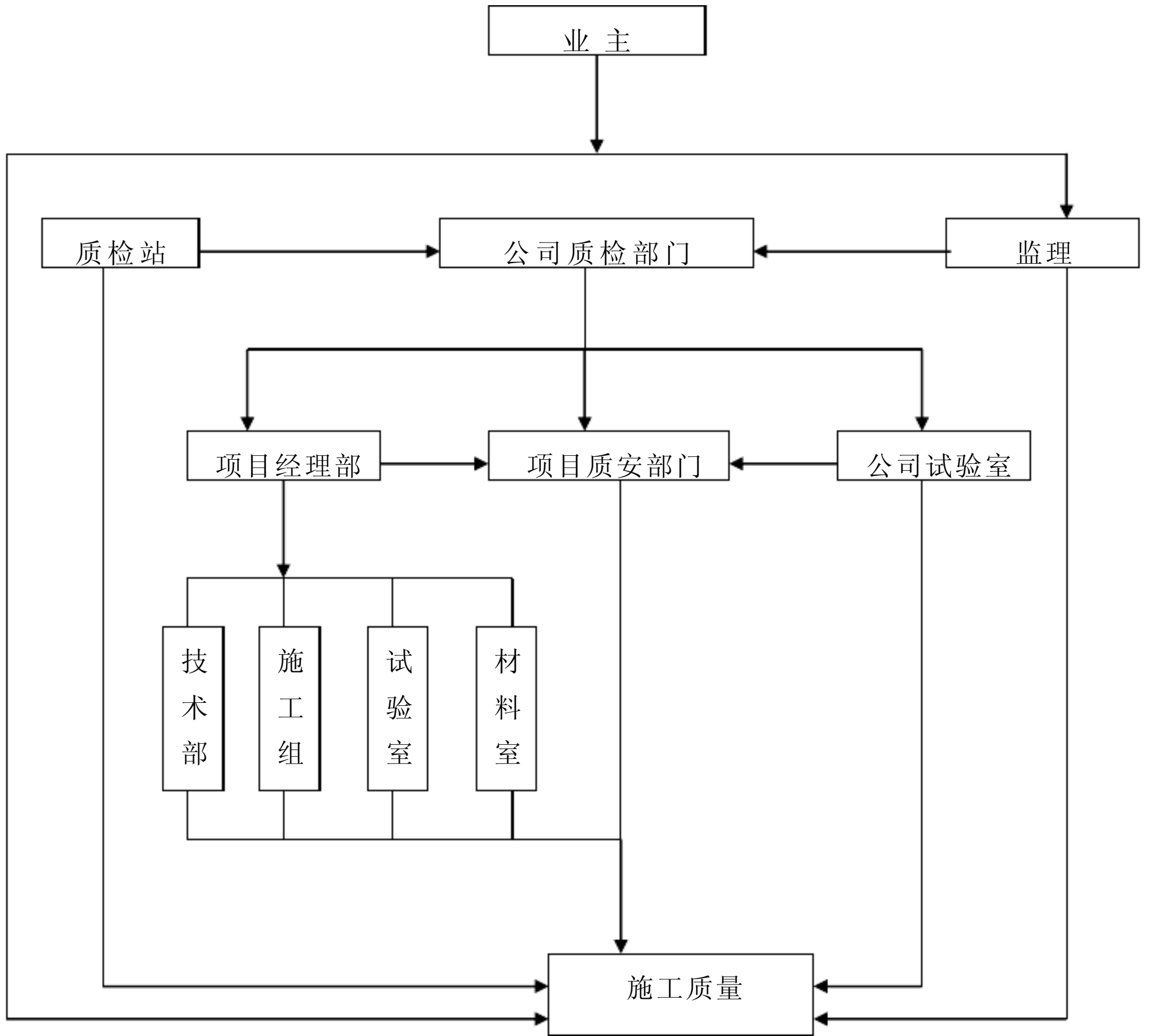
本工程总体质量目标为优良,各分部分项工程也为优良,争创优质样板工程。

第二节 质量保证体系

工程材料试验与检验必须按建设主管部门有关文件规定委托有试验资质的试验单位进行。所有与本工程相关的试验室必须经建委验收批准后方可投入使用。

1 质量检测机构的组成

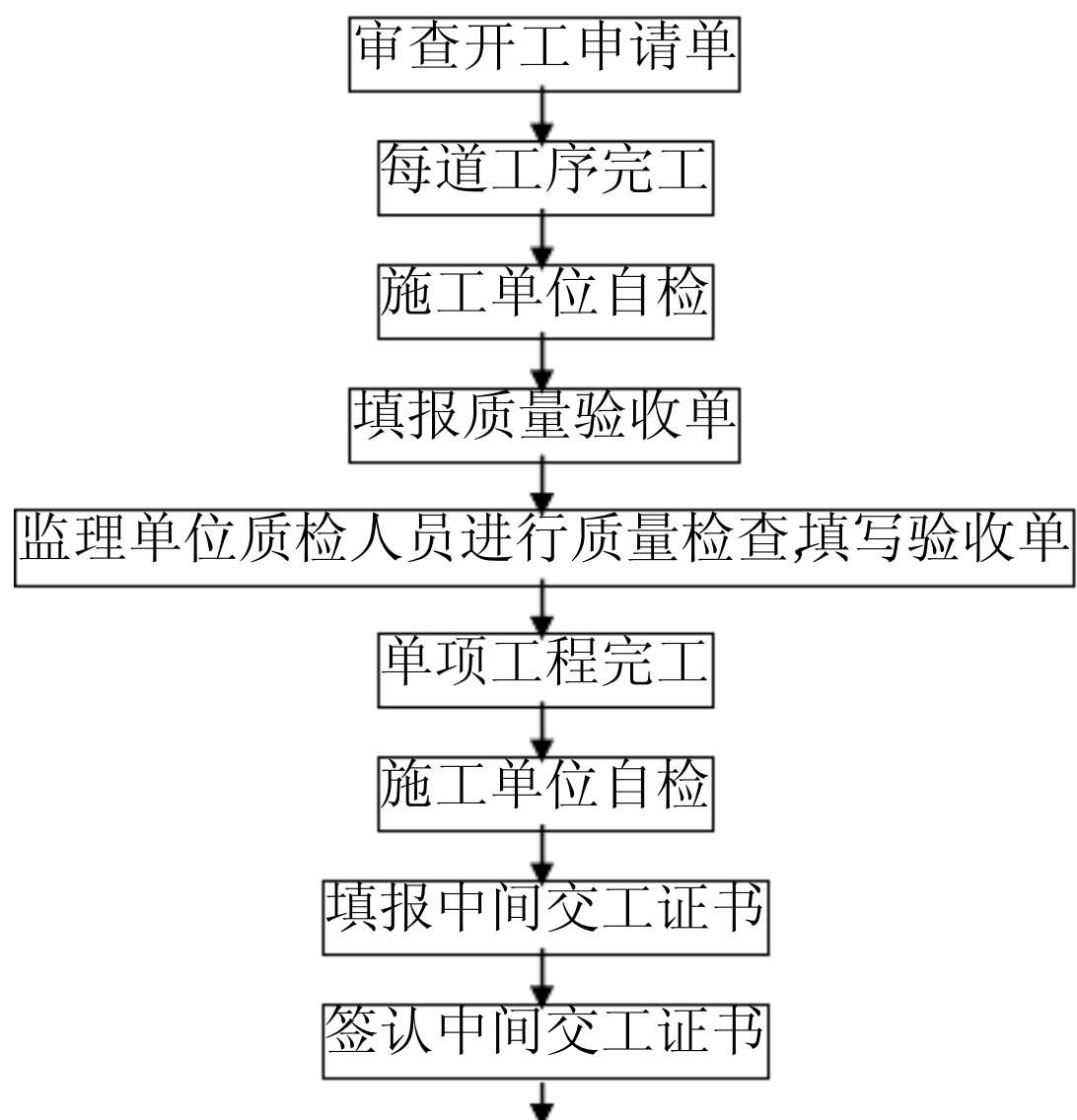
为更好的做好项目的质量检测管理，我司拟定质量检测机构如下：



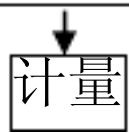
试验检测机构为了及时准确地做好项目的检验及试验工作，成立一个小组，负责监督试件制作、送检、抽检等质量检测工作，其组织机构如下所示。

机构名称	负责人 人数	成员 人数
项目质量检测 小组	1	2

2 检测质量体系

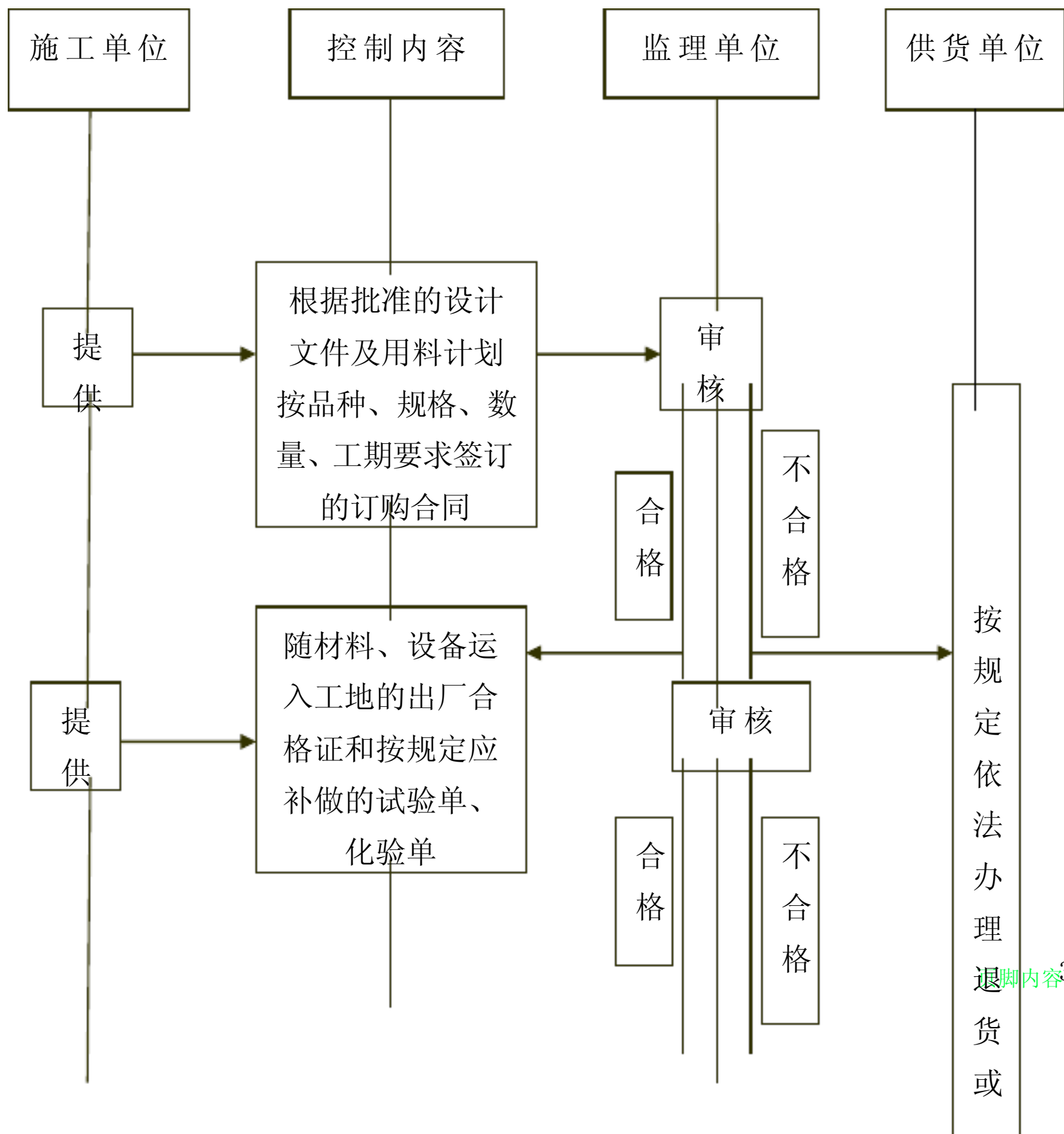


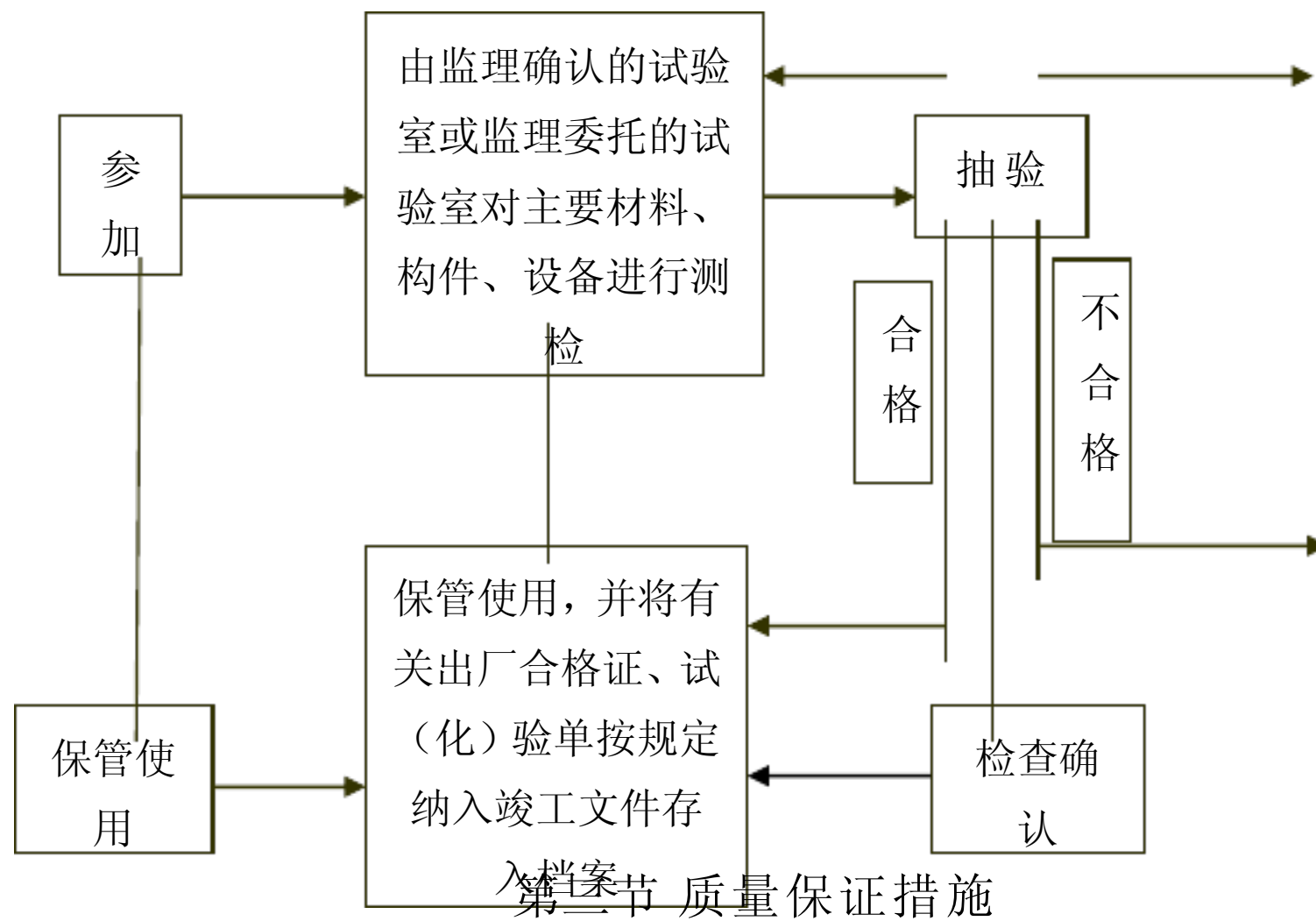
监理单位质检人员检查,汇总质量验收单



3 主要工程材料、试验质量控制

本工程所有材料试验与检验必须按国家和部颁发的有关工程试验规范和规定实施，遵守有关规范，做好本工程的材料试验与检测。为确保施工现场的各种原材料与成品、半成品的质量，我公司拟采取如下措施：





1组织完善的质量管理机构,按照我单位质量保证体系运转的
正常要求,层层落实职能责任,风险和利益,保证在整个施工过程中,质量保
证体系的正常运转和发挥保障作用。

2施工前组织技术人员认真会审设计文件和图纸,切实了解和掌
握工程的要求和施工的技术标准,理解业主的需要和要求,如有疑问,及
时向业主和设计单位提出书面报告。

3根据工程的特点和要求编写详尽可行的施工组织设计,施工中,
必须严格按方案执行,不得擅自更改,各级质检部门负责监督执行。

4进行详细的工程技术交底,每个部位,工序施工前,均进行详细的
技术交底,严格按照三级技术交底的要求,使各级施工人员清楚掌握各
工序的施工要求,施工工艺和技术规范,做到心中有数,确保施工过程的
准确性和规范性。

5加强施工测量管理工作,严格执行符合制度,交底签认制度和向建设单位驻场工程师报批制度,确保测量工作准确无误,并做好测量原始记录和存档工作.针对本工程施工段较长的实际情况,为防

6止因距离导致的测量误差,确定从设计院拿到测量控制点后,由技术负责人专门组织控制点的复测,坐标点的放样及统一水准网的布设工作,必须使用统一的水准控制网。

7严格控制原材料,半成品质量,施工中所用的钢筋、水泥、砖等必须具有相应的质量证明书(出厂合格证),还需按规范要求抽检试验,合格后方可使用.各种材料分类堆放,并悬挂标识牌,严防误用。

8加强工序质量控制.各工序施工过程中,必须严格按设计图纸进行施工,各工序在隐蔽前,必须经三级质检人员、建设单位驻场代表以及质监站验收认可后,方可进行下一工序的施工。

及时收集和整理施工过程中的各类资料,认真填写各类资料表格.按照建设单位要求的各项内容和要求,对图,表,记录,施工文件等进行有效的管理和控制,确保工程竣工资料的准确性和完整性

第六章 确保安全生产、文明施工的管理体系及措施

第一节 文明施工技术措施

1 施工总平面管理

贯彻执行“内抓管理、外塑形象”的方针；

学习并贯彻执行《现场文明施工管理》，并学习和贯彻执行当地有关文件中关于现场场文明施工管理的有关规定；

严格按施工总平面图布置各类设施，保证现场有条不紊；

施工平面管理由项目经理负责，由项目工长、材料部门、机械管理部门、后勤保障部门实施，按平面分片包干管理；

施工现场按照公司 CI 标准设置“三图七牌”；

按照总体规划要求作好平面布置，主要包括：现场办公临建布置、现场厕所布置、材料堆放场地布置、现场排水、排污布置。详见施工总平面布置图；

施工现场实现施工封闭化、围栏标准化、现场硬地化、厨房厕所卫生化、宿舍和办公室规范化。减少对周围环境的污染和影响，美化建设工程周围环境；

施工现场切实做到“工完料尽，场地清”，施工垃圾集中堆放，及时清运，以保持场容的整洁。

2 重点部位文明施工管理措施

2.1 办公区

施工现场实行封闭式施工。现场四周除留必要的人员、车辆进出口通道外，采用组合板房搭建，并应绘制与周围环境协调的图案辅以美术字体。图案和字体要求颜色协调、整洁美观；

工地主出入口设置大门，其高度与围墙相适应，宽度 5~6m 采用镀锌 2寸水管做架，双面铁板做面，红丹打底上油漆，焊接要平整、坚固、耐用；

工地大门右侧的外墙上应挂设施工标牌；

工地大门口设置用混凝土浇捣的由宽 30cm 深 40cm 沟槽围成宽 3m 长 5m 的矩形洗车场地和沉淀池，配高压冲洗水枪，驶出工地的机动车辆必须在工地出入口洗车场内冲洗干净方可上路行驶；

在工地主入口处醒目位置挂上“三图七牌”：

“三图”：

施工总平面图；

施工现场文明施工分片包干图或场容分片划分图；

施工总进度计划网络图。

“七牌”：

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/087140044003010001>