

目 录

第一章、工程概况.....	1
1.1 自然条件及环境概况	1
1.2 工程概况	1
1.3 建设概况	2
1.4 结构概况	2
1.5 建筑及装修概况	3
1.6 工程施工特点	5
第二章 质量目标.....	6
2.1 质量目标	6
2.2 目标分解及主要质量控制点	6
第三章 质量保证体系.....	14
3.1 质量管理组织机构	14
3.2 质检人员配置原那么	14
3.3 职责分工	14
3.4 建立高效灵敏的质量反响系统	19
第四章 质量保证措施.....	20
4.1 施工准备阶段的控制措施	20
4.2 施工过程的控制措施	21
4.3 材料质量控制措施	28
4.4 不合格品的控制措施	29
4.5 纠正预防措施	29
4.6 产品防护	30
第五章 创优工程具体实施细那么.....	32
5.1 主体工程主要方法及质量控制措施	32
5.2 装修工程质量控制与技术措施	34
5.3 水电安装工程质量控制措施	56
5.4 质量记录、资料收集及整理的控制措施	59

第一章、工程概况

1.1 自然条件及环境概况

1.1.1 水文地质情况

山西省大志脑康复医学研究院建设工程施工场地内地下水稳定水位为地表下 9.0~9.50m (779.800~779.850m)。施工需要进行降水,采用大口径管井降水,共设置 48 眼井。

1.1.2 地形条件及现场周围的道路交通情况

山西省大志脑康复医学研究院建设工程位于太原市高新技术开发区晋阳街南侧,齿科医院以西,和谐生物以东,规划道路以北。

1.2 工程概况

本工程分为北侧综合楼,南侧研发中心,东侧医技楼以及地下车库四个局部。场地东西向长度 81 米,南北向长度 141 米。场地正负零绝对高程为 780.750m。总建筑面积 45331.34m²。

综合楼位于本工程北侧,框架剪力墙结构,地下两层,地上十九层。东西向总长 66.4m,南北向总长 19.3m。总建筑面积 37473.09m² (含地库),其中地上建筑面积 22537.74m²,地下建筑面积 14506.65m²,连廊建筑面积 428.7m²,主楼建筑占地面积 1206.62m²。建筑类别为一类,耐火等级为一级,抗震设防烈度为 8 度,屋面防水等级为 1 级,地下室防水等级为 1 级,抗渗等级为 P8。

专家器械药剂研发中心位于本工程南侧,框架剪力墙结构,地下两层,地上四层。东西向总长 66.3m,南北向总长 18.7m。总建筑面积 4402.35m²,建筑类别为一类,地下耐火等级为一级,地上耐火等级为二级,抗震设防烈度为 8 度,屋面防水等级为 2 级,地下室防水等级为 1 级,抗渗等级为 P8。

医技楼位于本工程东侧,地下两层为地下车库,位于本工程中部,地上三层。框架剪力墙结构。东西向总长 16.2m,南北向总长 58.8m。地上建筑面积 3331.12m²,占地面积 1019.83m²。建筑类别为一类,地下耐火等级为 2 级,地上耐火等级为 1 级,抗震设防烈度为 8 度,屋面防水等级为 2 级,地下室防水等级为 1 级,抗渗等级为 P8。

1.3 建设概况

工程建设概况一览表

工程名称	山西省大志脑康复医学研究院建设工程	工程地址	太原市小店区晋阳街以南
建设单位	山西省大志脑康复医学研究院	勘察单位	山西省建筑设计研究院
设计单位	北京华咨工程设计公司	监理单位	山西省煤炭建设监理
质量监督部门	太原市质量监督站	施工单位	中铁十二局集团建筑安装工程

1.4 结构概况

序号	工程	内 容			
1	结构形式	根底结构形式		桩根底承台梁式筏板根底	
		主体结构形式		框架剪力墙结构	
		楼盖结构形式		现浇板结构	
2	建筑场地类别	Ⅱ类			
3	地下防水	混凝土自防水		抗渗等级为 P8	
		材料防水		采用自粘型防水卷材	
4	混凝土强度等级	筏板、承台、根底梁		C45〔抗渗 P8〕	
		100 厚垫层		C20	
		结构段	构建类型	标高	砼等级
		综 合 楼	框架柱、剪力墙、地下室外墙	根底顶~-0.050	C50
				-0.050~16.15	C60
				16.15~59.05	C45
				59.05 以上	C50
			框架梁、次梁	根底顶~-0.050	C50
				-0.050~16.15	C60
				16.15~59.05	C45
				59.05 以上	C50
		楼板、楼梯		C35	
			框架柱、剪力墙、地下室外墙	根底顶~11.65	C45

		专家器械药剂研发中心				
				11.65 以上	C40	
			框架梁、次梁	根底顶以上	C35	
			楼板、楼梯		C35	
		医技楼	框架柱、剪力墙	-0.050~17.1	C45	
			框架梁、次梁	-0.050~17.1	C40	
			地下一层楼板、屋面板	-4.900~17.1	C40	
			楼板、楼梯		C30	
		地下车库	框架柱、剪力墙、地下室外墙	根底顶~±0.000	C45	
				±0.000~8.400	C35	
			框架梁、次梁、楼板		C35	
		过梁、圈梁、构造柱		C25		
		5	抗震	抗震设防烈度		8 度
抗震设防类别				丙类		
6	钢筋强度等级要求	纵向受力钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度比值不应小于 1.25；且钢筋的屈服强度实测值与强度标准值的比值不应大于 1.3；钢筋在最大拉力作用下总伸长率实测值不应小于 9%。				
7	钢筋接头形式	基梁、筏板及承台，框架梁柱，剪力墙暗柱			焊接或绑扎连接	
8	楼梯，坡道形式	楼梯结构形式			钢筋混凝土楼梯	
		坡道结构形式			混凝土坡道	

1.5 建筑及装修概况

序号	工程	内容
----	----	----

1	建筑功能	综合楼地上十九层包括诊室、治疗室、办公室、病房等，地下一二层为换热站、洗衣房、设备用房等；专家器械药剂研发中心地上四层为研发中心，地下一、二层为车库；医技楼地上三层包括医技检查室、理疗师、手术室等，地下一、二层为车库。				
2	建筑面积	总建筑面积m²		45331.34m²		
3	建筑层数	地上		综合楼 19 层、研发中心 4 层、医技楼 3 层	地下	2 层
4	建筑层高	综合楼楼地下局部		地下 1 层 4.85m、地下 2 层 5.1m		
		综合楼楼地上局部		1、2 层 4.2m，3-18 层 3.9m，19 层 4.2m		
		研发中心地下局部		地下 1 层 4.85m、地下 2 层 5.1m		
		研发中心地上局部		1-4 层 3.9m		
		医技楼地下局部		地下 1 层 4.85m、地下 2 层 5.1m		
		医技楼地上局部		1-4 层 4.2m		
5	建筑高度	绝对标高		±0.000=780.75		
		建筑高度		综合楼 78.45m，研发中心 17.35m，医技楼 13.05m		
6	建筑平面	综合楼	横轴编号	2-1 至 2-10	横轴距离	66.4m
			纵轴编号	2-A 至 2-D	纵轴距离	19.3m
		研发中心	横轴编号	3-2 至 3-12	横轴距离	66.3m
			纵轴编号	3-A 至 3-D	纵轴距离	18.7m
		医技楼	横轴编号	1-9 至 1-11	横轴距离	15.6m
			纵轴编号	1-A 至 1-L	纵轴距离	58.5m
		地下车库	横轴编号	1-1 至 1-12	横轴距离	76.8m
			纵轴编号	1-A 至 1-M	纵轴距离	64.5m
7	建筑防火	建筑物的耐火等级为一级。综合楼地下二层 6 个防火分区；地下一层 5 个防火分区；地上每层设 1 个防火分区。研发中心地上一、二层为 1 个防火分区，三、四层为 1 个防火分区。医技楼每层设 1 个防火分区。				
8	外装修	外墙装修		涂料、釉面砖饰面、干挂石材墙面		
		屋面工程		综合楼出屋面楼梯间屋面水箱间屋面为上人屋面；其余为不上人屋面；研发中心屋面为		

			不上人屋面；医技楼屋面为不上人屋面；
		散水	细石混凝土散水
		坡道	细石混凝土坡道、地砖坡道、花岗石坡道
9	内装修	内墙	釉面砖墙面、干挂花岗石墙面、乳胶漆墙面
		顶棚	Pvc 吊顶、保温顶棚、纸面石膏板吊顶、乳胶漆顶棚、喷涂料顶棚
		楼地面	细石混凝土地面、地砖地面、水泥砂浆地面、地砖楼面、水泥砂浆楼面、花岗岩楼面。
		踢脚	同相应楼地面，高 100
10	电梯	综合楼 5 部电梯，1 部医梯，4 部客梯；研发中心 3 部电梯，2 部医梯，1 部客梯；5#楼 4 部电梯，2 部消防电梯。	
11	防水工程	地下	地下工程防水等级为一级, 两道 1.5 厚防水卷材。
		室内	卫生间一道 1.5mm RG 防水涂料, 四周翻起 150 高。
		屋面	屋面防水工程等级二级，两道设防，一道 1.5mm 厚无胎自粘防水卷材和一道细石砼刚性防水层。

1.6 工程施工特点

本工程自 2016 年 11 月 18 日开工，工期为 546 日历天，。要经历二个雨季和二个冬季。根据工程进度，主体结构施工阶段处于雨季，装修施工阶段处于冬季；因此，主体结构施工阶段工程进度受气候影响较大，如何在雨季期间保证施工平安、质量与进度是关键点；因此，如何安排整体施工顺序及工艺，防止气候原因对工程造成质量、进度问题直接关系到本工程的整体工期。

由于本工程任务量大、施工场地狭小、距离周围建筑物较近，物料堆放、施工机具安装、加工场等现场平面布置受到制约；施工条件比拟困难。

第二章 质量目标

2.1 质量目标

确保到达主体结构“迎泽杯”，单位工程获得“汾水杯”。

2.2 目标分解及主要质量控制点

确保到达优质结构工程，获得“汾水杯”工程质量目标，为保证该质量目标的实现，各分部工程质量目标确定为优良，具体指标为：

分项工程合格率 100%，优良率 80%；

分部工程合格率 100%，优良率 100%。

单位工程合格率 100%，到达结构优质工程标准。

2.2.1 质量目标分解

编号		分局部项工程名称	关键分部	关键分项	质量目标	检验单位				
分部	分项					施工班组	工程部	监理单位	建设单位	质监站
1		地基工程	★		优良		√	√	√	√
	1	定位及高程控制					√	√	√	
	2	钻孔		★	优良	√	√	√	√	
	3	砼浇注		★	优良	√	√	√		
	4	基坑土方开挖			优良	√	√	√		
	5	桩头破除				√	√	√		
	6	地基处理			优良	√	√	√	√	
2		根底结构工程	★		优良		√	√	√	√
	1	根底垫层模板			合格	√	√	√		
	2	根底垫层素砼			优良	√	√	√		
	3	根底钢筋加工制作			优良	√	√	√		
	4	根底钢筋绑扎		★	优良	√	√	√	√	
	5	根底模板支设				√	√	√	√	

					优良					
	6	根底防水砼浇注		★	优良	√	√	√	√	
	7	—2 层墙柱钢筋加工制作			优良	√	√	√		
	8	—2 层墙柱钢筋绑扎		★	优良	√	√	√	√	√
	9	—2 层墙柱模板支设		★	优良	√	√	√	√	
	10	—2 层梁板模板支设		★	优良	√	√	√	√	
	11	—2 层梁板模板钢筋加工制作			优良	√	√	√	√	
	12	—2 层梁板模板钢筋绑扎		★	优良	√	√	√	√	√
	13	—2 层墙柱梁板砼浇注		★	优良	√	√	√	√	
	14	—1 层墙柱钢筋加工制作			优良	√	√	√		
	15	—1 层墙柱钢筋绑扎		★	优良	√	√	√	√	√
	16	—1 层墙柱模板支设		★	优良	√	√	√	√	
	17	—1 层梁板模板支设		★	优良	√	√	√	√	
	18	—1 层梁板模板钢筋加工制作			优良	√	√	√	√	
	19	—1 层梁板模板钢筋绑扎		★	优良	√	√	√	√	√
	20	—1 层墙柱梁板砼浇注		★	优良	√	√	√	√	
	21	室外基坑回填土			优良	√	√	√	√	
3		主体结构工程	★		优良		√	√	√	√
	1	各层墙柱钢筋加工制作			优良	√	√	√		
	2	各层墙柱钢筋绑扎		★	优良	√	√	√	√	√
	3	各层墙柱模板支设		★	优良	√	√	√	√	
	4	各层梁板模板支设		★	优良	√	√	√	√	
	5	各层梁板模板钢筋			优	√	√	√	√	

		加工制作			良					
--	--	------	--	--	---	--	--	--	--	--

	6	各层梁板模板钢筋绑扎		★	优良	√	√	√	√	√
	7	各层墙柱梁板砼浇注		★	优良	√	√	√	√	
4		填充墙工程	★		优良		√	√	√	√
	1	填充墙砌筑			优良	√	√	√	√	
	2	构造柱圈梁等钢筋加工制作			优良	√	√	√	√	
	3	构造柱圈梁等钢筋绑扎			优良	√	√	√	√	
	4	构造柱圈梁等模板支设			优良	√	√	√	√	
	5	构造柱圈梁等砼浇注			优良	√	√	√	√	
5		屋面及防水工程	★		优良		√	√	√	√
	1	根底及地下室防水找平层			优良	√	√	√	√	
	2	根底及地下室防水层		★	优良	√	√	√	√	
	3	根底及地下室防水保护层			优良	√	√	√	√	
	4	屋面保温层			优良	√	√	√	√	
	5	屋面找平层			优良	√	√	√	√	
	6	屋面防水层		★	优良	√	√	√	√	
	7	卫生间、淋浴间等找平层			优良	√	√	√	√	
	8	卫生间、淋浴间等防水层		★	优良	√	√	√	√	
6		楼地面工程	★		优良		√	√	√	√
	1	基层处理			优良	√	√	√	√	
	2	楼地面结合层			优良	√	√	√	√	
	3	板块楼地面镶贴		★	优良	√	√	√	√	
	4	整体楼地面浇注		★	优良	√	√	√	√	
7		门窗工程	★				√	√	√	√

					优良					
	1	门窗框扇制作		★	优良	√	√	√	√	
	2	门窗框扇安装			优良	√	√	√	√	
	3	门窗玻璃安装			优良	√	√	√	√	
	4	门窗油漆		★	优良	√	√	√	√	
8		装饰工程	★		优良		√	√	√	√
	1	基层处理			优良	√	√	√	√	
	2	内墙抹灰			优良	√	√	√	√	
	3	内墙涂料			优良	√	√	√	√	
	4	内墙面砖镶贴		★	优良	√	√	√	√	
	5	顶棚抹灰			优良	√	√	√	√	
9		外墙工程	★		优良		√	√	√	√
	1	外墙岩棉保温层工程		★	优良	√	√	√	√	
10		电气安装工程	★		优良		√	√	√	√
	1	电气配管及预埋		★	优良	√	√	√	√	
	2	重复接地、防雷接地			优良	√	√	√	√	
	3	电缆桥架及线槽安装		★	优良	√	√	√	√	
	4	管内穿线			优良	√	√	√	√	
	5	电缆敷设			优良	√	√	√	√	
	6	配电柜、箱（盘）安装		★	优良	√	√	√	√	
	7	电气设备安装		★	优良	√	√	√	√	
	8	插座、线盒、开关安装		★	优良	√	√	√	√	
	9	灯具安装		★	优	√	√	√	√	

					良					
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

11		给、排水工程	★		优良		√	√	√	√
	1	穿墙（板）套管预埋		★	优良	√	√	√	√	
	2	预留管洞			优良	√	√	√	√	
	3	管道防腐及油漆			优良	√	√	√	√	
	4	管道安装			优良	√	√	√	√	
	5	给排水卫生器具安装		★	优良	√	√	√	√	
12		消防工程	★		优良		√	√	√	√
	1	穿墙（板）套管预埋		★	优良	√	√	√	√	
	2	预留管洞			优良	√	√	√	√	
	3	消防管道防腐及油漆			优良	√	√	√	√	
	4	消防管道安装			优良	√	√	√	√	
	5	阀门及水泵安装			优良	√	√	√	√	
	6	消火栓箱等器材安装		★	优良	√	√	√	√	
	7	喷淋头安装		★	优良	√	√	√	√	
13		室内采暖工程	★		优良		√	√	√	√
	1	穿墙（板）套管预埋		★	优良	√	√	√	√	
	2	预留管洞			优良	√	√	√	√	
	3	采暖管道防腐及油漆			优良	√	√	√	√	
	4	采暖管道安装			优良	√	√	√	√	
	5	采暖管道保温			优良	√	√	√	√	
	6	阀门及水泵安装			优良	√	√	√	√	
	7	散热器安装		★	优良	√	√	√	√	
14		通风与空调工程	★				√	√	√	√

					优良					
	1	穿墙（板）套管预埋		★	优良	√	√	√	√	
	2	预留洞口			优良	√	√	√	√	
	3	空调管道防腐及油漆			优良	√	√	√	√	
	4	空调管道安装			优良	√	√	√	√	
	5	空调管道保温			优良	√	√	√	√	
	6	风管加工及制作			优良	√	√	√	√	
	7	风管安装			优良	√	√	√	√	
	8	风管保温			优良	√	√	√	√	
	9	空调机组或风机安装		★	优良	√	√	√	√	
	10	风机盘管安装		★	优良	√	√	√	√	
15		电梯工程	★		优良		√	√	√	√
	1	电梯预埋件安装			优良	√	√	√	√	
	2	电梯导轨等安装			优良	√	√	√	√	
	3	轿箱及牵引装置安装			优良	√	√	√	√	
16		电视 网络弱电工程	★		优良		√	√	√	√
	1	电气配管及预埋		★	优良	√	√	√	√	
	2	重复接地			优良	√	√	√	√	
	3	弱电桥架及线槽安装			优良	√	√	√	√	
	4	管内穿线		★	优良	√	√	√	√	
	5	电缆敷设			优良	√	√	√	√	
	6	弱电柜、箱（盘）安装		★	优良	√	√	√	√	
	7	弱电设备安装		★	优	√	√	√	√	

					良					
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

8	插座、线盒、开关安装	★	优良	√	√	√	√
9	报警装置安装	★	优良	√	√	√	√

2.2.2 本工程的特殊过程及关键工序

根据本工程的结构特点以及各局部的使用功能，特殊过程如下：桩基工程、地下防水砼施工、地下防水工程、保温工程。关键工序如下：钢筋工程，梁、墙接头模板处理、砼工程、屋面及卫浴间防水工程、填充墙工程等。

“四新”技术的采用

为实现本工程质量、工期、平安、文明施工目标，充分发挥科技是第一生产力的作用，发挥技术优势，在本工程施工中，积极采用目前国内先进的新技术、新材料、新设备、新工艺和现代化管理技术。为优质、高速建好本工程，保证方案工期的实施，确保工程质量，到达以科技创效益的目的，我们将在该工程施工中广泛采用国内先进的施工技术和方法，以实现用一流的设计、一流的施工、铸造一流的工程。结合本工程的特点，拟采用新技术、新工艺有：

（1）地基根底和地下空间工程技术的应用：

本工程采用钻孔灌注桩成套技术，支护采用了水泥土搅拌桩、压型钢桩和预应力锚杆施工技术，采用了管井降水。

（2）高性能混凝土技术的应用：

混凝土裂缝防治技术，通过对混凝土原材料的选择和配合比优化设计及混凝土一次性找平收光覆膜养护控制混凝土收缩裂缝。混凝土耐久性技术，通过调整混凝土内掺合物使之与所用水泥相匹配，控制混凝土内的碱含量以及氯离子含量，提高混凝土的密实度，从而增强混凝土本身的护筋能力。

（3）新型模板脚手架应用技术：确保所有现浇结构到达清水模板效果；应用早拆模板成套技术，加快模板和支撑的周转，降低本钱；支撑结构体系采用碗扣式脚手架；外围护脚手架采用正挂式升降脚手架。

（4）安装工程应用技术：本工程通风管道采用镀锌钢板制作、法兰连接与安装；本工程还应用了通信网络系统、计算机网络系统、火灾自动报警及联动系统等建筑智能化系统调试技术。

（5）建筑节能和环保应用技术：节能型围护结构应用技术，外墙加气混凝土，外窗采用塑钢中空玻璃。使用环保型装饰材料。

〔6〕建筑防水新技术的应用：根底防水、屋面防水采用防水卷材和卫生间、淋浴间防水使用合成高分子防水涂料。

〔7〕施工过程监测和控制技术的应用：基坑支护系统、降水系统以及周围临近建筑变形监测；根底承台及底板混凝土冬季施工温度监测和控制。

〔8〕建筑企业管理信息化技术的应用：应用 BIM 软件、CAD 软件进行钢筋、模板计算及放样；应用工程量清单计价技术；以及应用 PKPM 软件编制施工组织设计及进行工程进度方案〔网络图〕编制及跟踪调整；工程质量管理、平安管理、本钱管理、物资管理信息化技术。

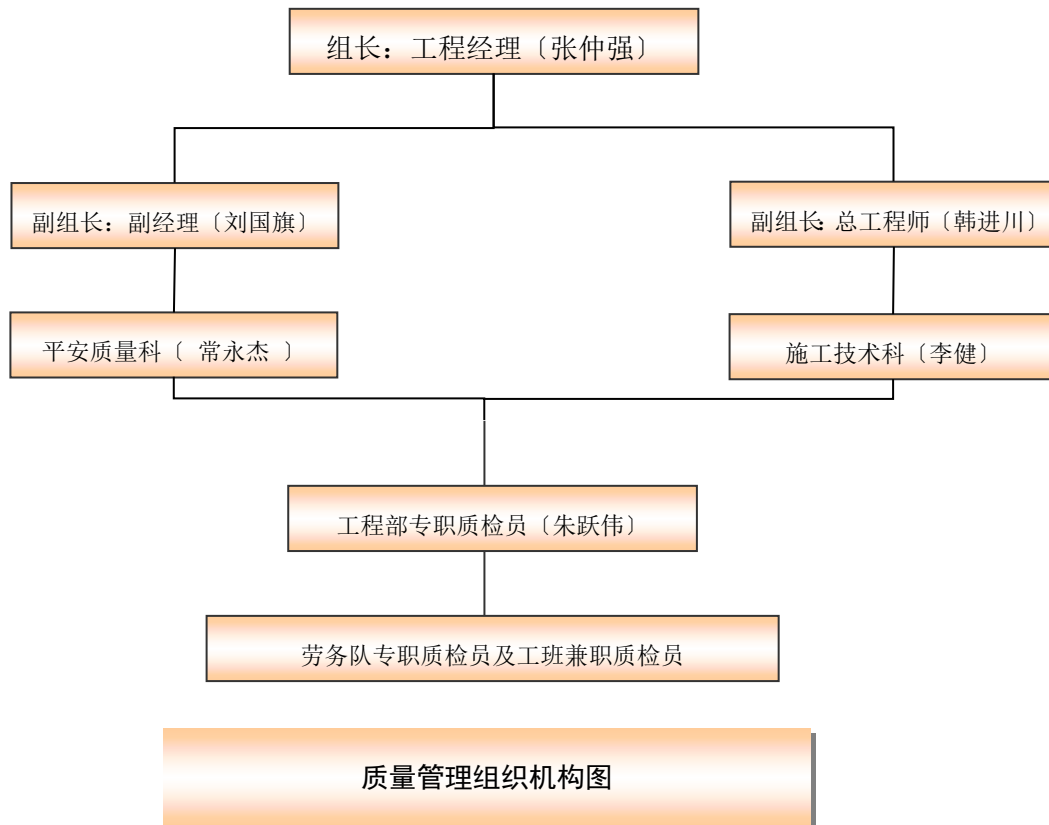
2.2.4 采用 QC 方案

工程部组织成立“QC 小组”，模板 QC 小组、钢筋 QC 小组、埋件 QC 小组、测量 QC 小组，各小组制定总质量目标和预控措施，每楼层做 PDCA 循环，制定管理目标和预控措施。通过对本工程工程的调查与研究，分析问题的成因，找出主要原因后，“QC 小组”制定解决问题的方法及措施，并组织实施及跟踪调查，做好相关记录，最后通过数据分析，总结优点及缺点，对措施进一步改良，进入下一个 PDCA，确保到达预期质量目标。

第三章 质量保证体系

3.1 质量管理组织机构

成立以张仲强经理为组长，刘国旗副经理、韩进川总工程师为副组长的大志脑康医院工程质量管理小组。



3.2 质检人员配置原那么

明确专职质检人员，工程部设平安质量科，设质检工程师 1 人；施工队设专职质检员，各工班设兼职质检员。工程部设置测量队，配测量、试验工程师各 1 人。

3.3 职责分工

建立从工程经理、施工队长到操作工人的岗位质量责任制、明确各级管理职责，管生产必须管质量，建立严格的考核制度，以实行优质优价政策，将经济效益与质量挂钩。

工程经理部主要责任人及职能部门工作职责一览表

职能部门及责任人	职 能
项目 目 经 理	1、认真贯彻执行党和国家有关施工平安、质量等政策和法律、法令。 2、严格履行企业与建设单位签定的承包合同，确保合同目标的实现，承当因管理不善造成的经济责任、行政责任乃至法律责任。 3、建立严格的经济责任制，强化管理、推动科技进步，搞好工期、质量、平安、本钱控制，提高综合经济效益。 4、认真执行上级的命令，接受建设单位和上级业务部门的监督指导，及时向上级和建设单位汇报工作。 5、对本工程的人力资源调配、各种设备安排、各种材料准备、周转资金的筹备负总责。
副 经 理	1、在工程经理领导下，协助主抓指挥部行政工作及处理日常行政事务。 2、协助工程经理制订生产规划，组织编制指挥部生产方案并贯彻实施。 3、组织阶段性工期、质量检查，通报工程进展情况，及时采取改良措施。
总 工 程 师	1、在工程经理的领导下，贯彻落实国家和上级有关平安质量方针、政策、法规和具体措施，对工程工程质量负总责，提出对各科室人员的工作安排及奖惩意见。 2、主持编制实施性施工组织设计/质量方案，并随时检查、监督和落实。 3、定期组织工程质量检查和质量评定。 4、根据实际情况，积极进行筹划，制定保证工程本钱不突破报价的主要措施并组织落实。

施 工 技 术 科		1、认真贯彻上级有关法规、管理制度，组织实施国家、行业的技术标准、质量标准及作业指导书在工程施工中的实施。 2、全面负责施工方案、技术、施工测量、试验、科技等工作。 3、负责新技术、新工艺、新材料、新设备及科研工程方案安排和推广实施工作。
安 质 科		1、负责工程的平安、质量、现场文明管理工作。 2、贯彻各项平安质量技术标准。
机 电 科		1、负责全面设备管理工作及现场施工设备调配。 2、建立健全设备管理制度。
物 资 科		1、负责设备物资科日常工作。 2、负责全面物资管理工作，组织物资供给工作及周转材料调配。
计 划 科		1、负责全面方案工作。 2、负责指挥部的经济分析和本钱管理，参与内外合同评审和内部质量审核工作。
财 务 科		1、负责指挥部的全面财务工作。 2、负责指挥部的经济分析和本钱管理，参与内外合同评审和内部质量审核工作。
施 工 技 术 科	科 长	1、负责施工技术科的日常工作，监督检查技术管理制度的执行情况，协助工程领导工作，并定时向工程领导汇报。 2、负责施工工程中的协调、控制、技术管理和施工技术问题的处理。 3、负责对各种技术交底、施工方案进行审核。

	专业工程师	1、协助科长工作，负责本专业所应承担的职责，从图纸会审到施工现场的全过程监控，做好记录、签证等原始资料的保管。 2、负责本专业与其他专业工作的协调、控制，保证作业指导书在工程施工中的实施。 3、积极推行全面质量管理，开展 QC 小组活动，改良施工工艺和进行技术革新。 4、完成好部长交给的其它任务。
	试验员	1、负责所管工程的工程试验工作，严把材料、半成品检测关。 2、贯彻执行党和国家有关产品质量监督检验和标准化方面的方针政策，执行上级有关规章制度。 3、负责管理施工现场的仪器设备，保证其完好率。 4、严格按操作规定使用仪器、设备，做好事前有检查，事后维护保养、清理、加油、加罩，及时填写使用卡。
安质科	科长	1、编制平安质量措施及各项作业平安细那么，组织全体人员学习，要求严格遵守。 2、对专职安质员的工作进行检查、评审。
	质检员	1、在科长的领导下工作。 2、监督、检查各分项工程施工过程中的施工方法，工程质量。 3、严格贯彻执行国家有关质检部门的标准、规定，严把质量检测关。 4、实行质量一票否决权。
	安全员	1、在部科长的领导下工作。 2、检查监督施工中的设备、物资平安停放。 3、检查监督施工人员是否遵守平安标准进行施工。 4、实行平安一票否决权。

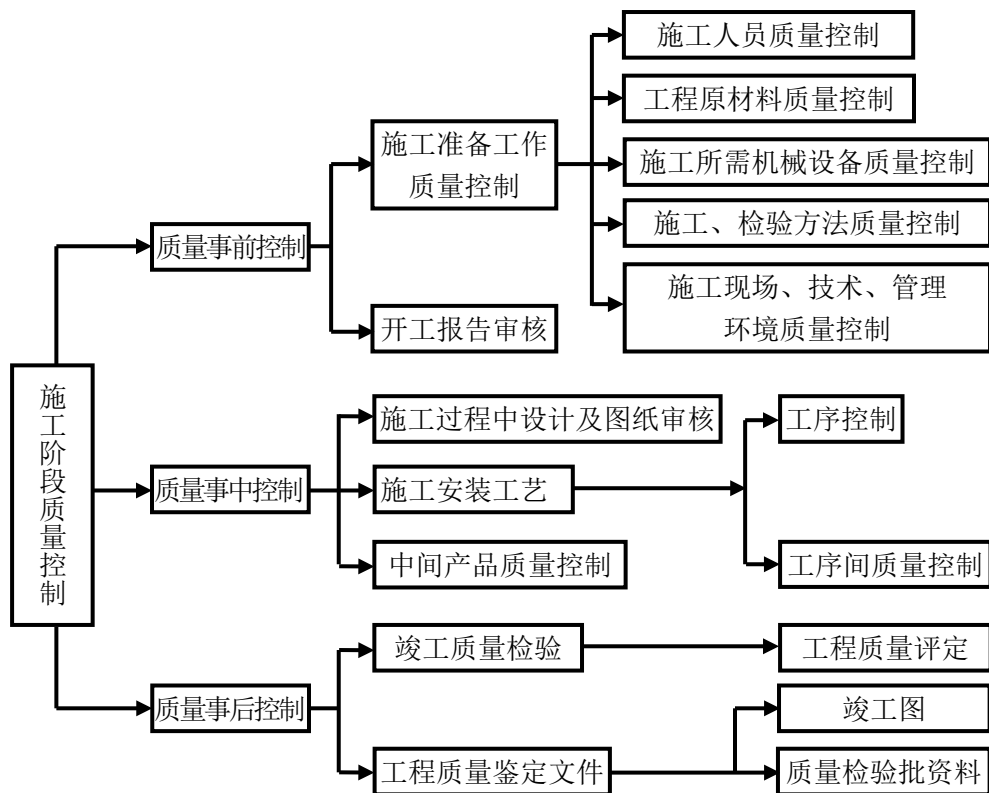
机电科	科长	1、负责设备科日常工作。 2、监督检查管理制度的执行情况，协助工程领导工作，并定时向工程领导汇报工作。
	机电工程师	1、贯彻上级设备管理规定，负责工程部机械设备管理工作。 2、建立健全设备档案，做好资料统计报表工作。 3、负责机械的采购以及周转器材的租赁、收费工作。 4、定期组织开展设备检查和评比活动，搞好设备的使用、维修、保养工作，提高设备完好率、利用率，杜绝机械事故。
物资科	科长	1、负责设备物资科日常工作。 2、建立健全物资管理制度，监督检查管理制度的执行情况，协助工程领导工作，并定时向工程领导汇报工作。
	材料员	1、根据国家有关物价政策，负责工程的物资方案供给、管理、使用、节约工作。 2、根据材料方案，负责工程材料的采购、运输、保管、发放等工作，保证进场材料到达质量要求。 3、搞好现场物资管理，堆码有序，防雨、防霉，落实平安、防护措施。 4、负责物资统计和汇总上报，建立健全各种物资台帐，完善物资根底工作。
计划科	科长	1、负责工程部方案工作。 2、负责工程经理部的经济分析和本钱管理，参与内外合同评审和内部质量审核工作。

	计划员	1、负责编制施工方案。 2、负责编制上报各种工程统计表，建立统计台帐，按照合同条款适时向业主申报验工计价。 3、组织编制施工图预算和概算，进行工程的预算复核审定工作，处理方案的变更调整。 4、负责各种预算定额、取费标准和有关资料的收集。 5、负责经济合同管理，承担按合同条款对甲方进行工程竣工结算的责任。
财务科	科长	1、负责工程经理部的财务工作。 2、制定财务方案，并检查督促执行，定期分析执行情况。
	会计员	1、负责工程结算工作，组织筹集资金，负责本钱核算。 2、负责内外往来的核算及负责审核报销工作。 3、负责工资核算及各项费用的提取和上缴。 4、负责记帐和凭证的编制并登记帐本 5、负责会计报表的编制上报。 6、负责管理会计档案资料，做好固定资产和其它财产的清点工作，并完成上级业务部门和领导交给的其他任务。

3.4 建立高效灵敏的质量反响系统

根据创优方案中的质量管理职责，由工程资料员负责收集、整理和传递质量信息，将信息及时传递及反响给工程工程师或工程经理，以便工程工程师或工程经理对异常情况迅速作出反响，并将新的指令信息传递给主管现场施工的平安员、质量员、施工员、材料员、测量员、试验员等执行人员，调整施工部署，纠正偏差，形成一个反响迅速、畅通无阻的封闭式信息网。

第四章 质量保证措施



施工阶段性质量控制措施图

4.1 施工准备阶段的控制措施

4.1.1 人的质量意识及质量行为的控制

4.1.1.1 开工前做好各级人员的质量意识教育工作。

组织会议，明确质量目标，明确各个岗位及人员在创优中的职责。建立奖罚制度，目标落实到人，与施工队伍签订质量创优协议，加强对施工队操作层的质量意识的教育。

4.1.1.2 职工素质保证及能力要求

(1) 坚持先培训，后上岗和持证上岗制度。

(2) 坚持干什么学什么，对技术精益求精，使大多数职工一专多能，使技术人员在施工的各工序、各环节发挥骨干作用。

(3) 定期举行技术考核、比武，岗位练兵，鼓励学业务技术。

4.1.1.3 民工素质保证及能力要求

(1) 坚持先培训，后上岗和持证上岗制度。

(2) 坚持干什么学什么，对施工作业技术精益求精，使施工作业人员掌握一项至二项专业操作技能，在本工种施工中能够熟练操作。

(3) 定期举行操作技能考核、比武，岗位练兵，鼓励提高专业操作技能。

4.1.2 做好创优工作的保障措施

(1) 工程创优资金的后勤保障由公司工程财务主管沙美芬负责筹集。

(2) 工程创优的材料物资、机具设备由工程材料员负责。

(3) 施工作业劳动力由劳务公司负责招募。

(4) 工程职工及施工作业人员由工程工程师苏新将负责编制培训方案，由公司进行专业及技能培训、考核。

4.1.3 施工准备阶段的技术组织控制

(1) 由工程工程师组织技术员、施工员、平安员、质量员等人员编制切实可行的施工方案，根据质量控制点确定关键工序及关键部位，并编制作业指导书，编制切实可行的冬雨季施工方案。

(2) 针对质量通病编制有针对性的质量预控，尽量防止或减少质量通病的发生，同时对质量通病进行预控，特别是对主体结构模板系统的稳定性、平安性，受力筋的位置，防水工程等的预控，预控要有详细的措施。

(3) 作好图纸会审，技术培训工作，作好技术交底工作。对图纸会审纪要、书面技术交底、施工方案等组织施工员、质量员、施工队长以上人员开交底会，在强调技术操作要求的同时，加强其质量意识。进行各级技术交底，针对创优特点要详细质量控制要点的作业指导书、技术交底等。

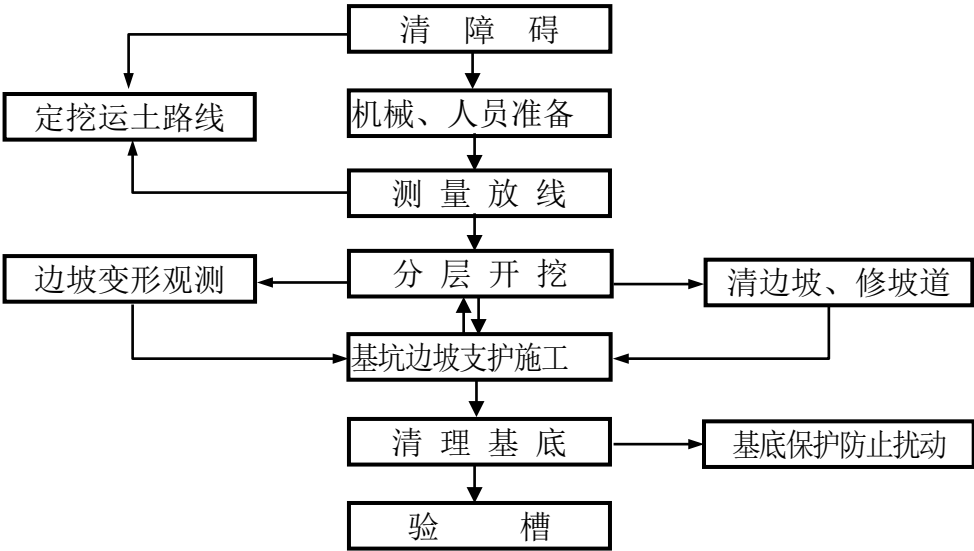
(4) 建立一系列质量制度，如《技术交底制度》、《质量管理条例》、《砼配合比申请》、《砼浇筑申请》、《拆模申请》、《质量奖罚条例》等制度。

(5) 与相关部门进行联系、明确工程创优应具备的条件及申报程序。

4.2 施工过程的控制措施

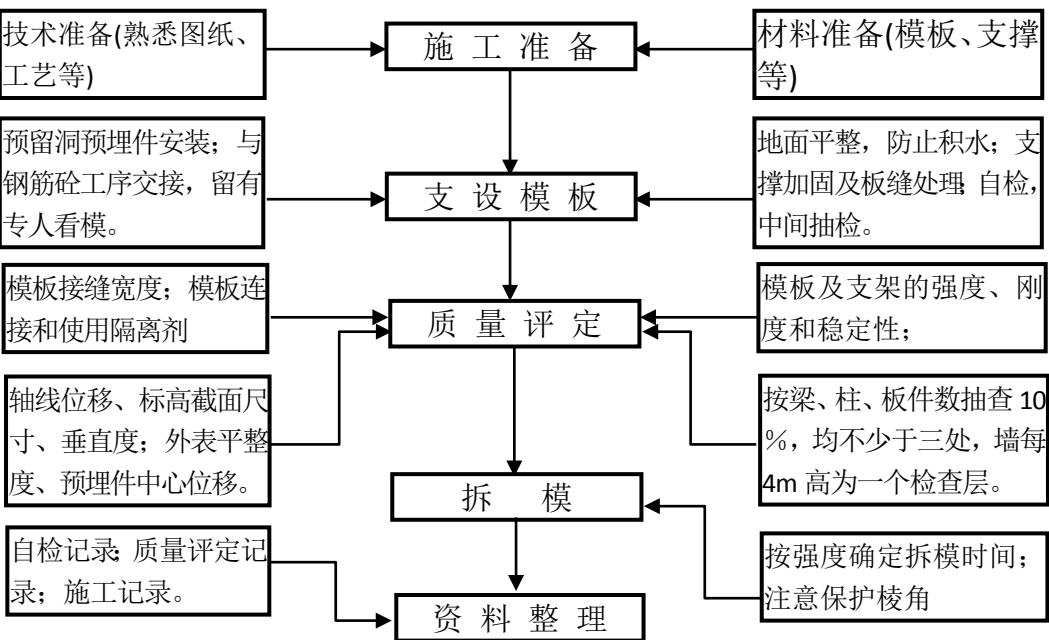
4.2.1 分项工程的质量控制程序

〔1〕土方开挖质量控制流程图



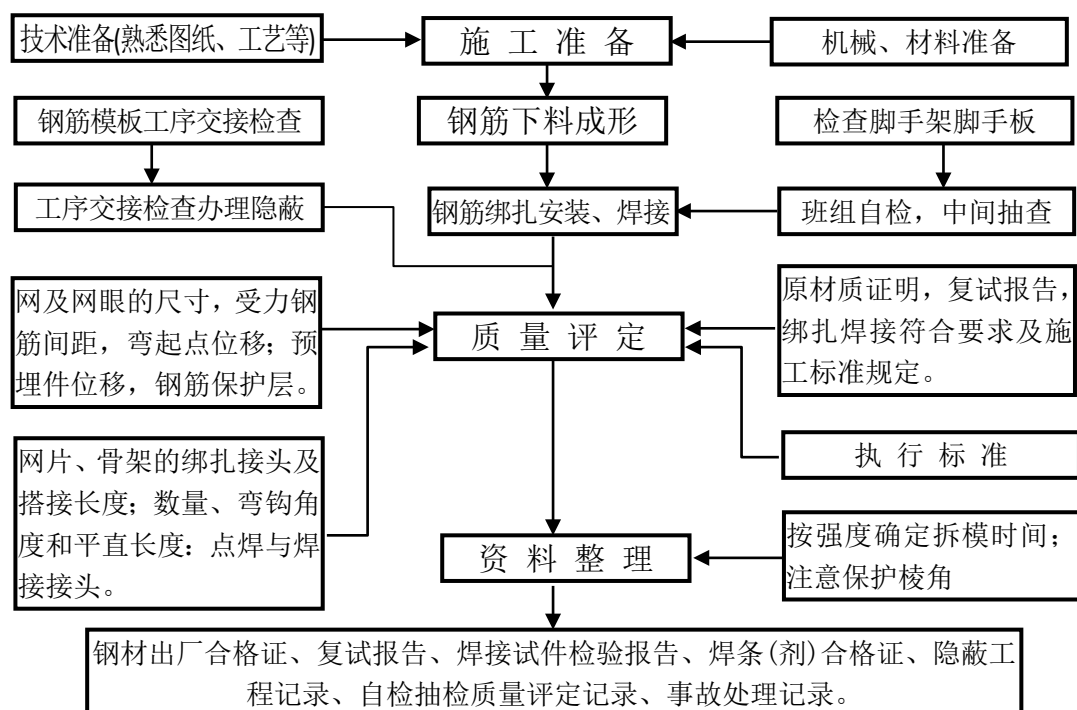
土方开挖质量控制流程图

〔2〕模板工程质量控制流程图



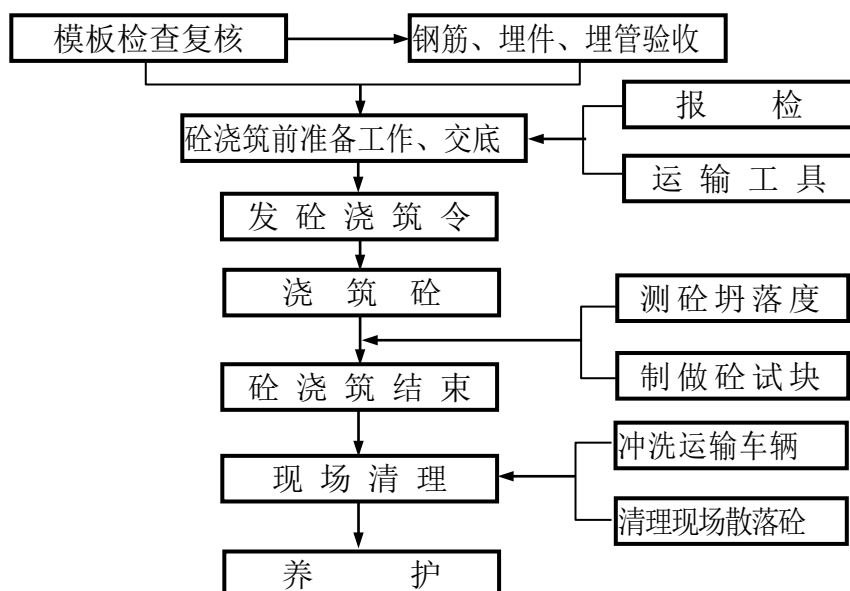
模板工程质量控制流程图 图4.2.2

〔3〕 钢筋工程质量控制程序



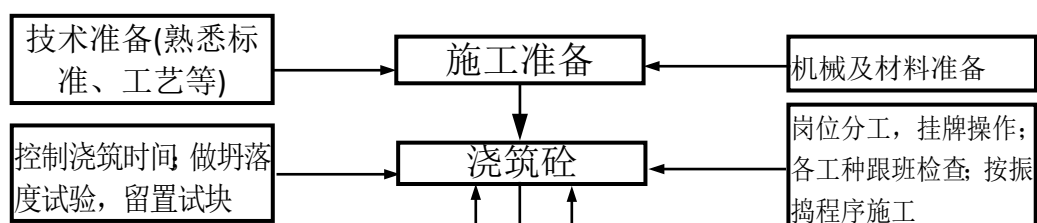
钢筋工程质量控制流程图 图4. 2. 3

〔4〕 砼施工质量控制流程图



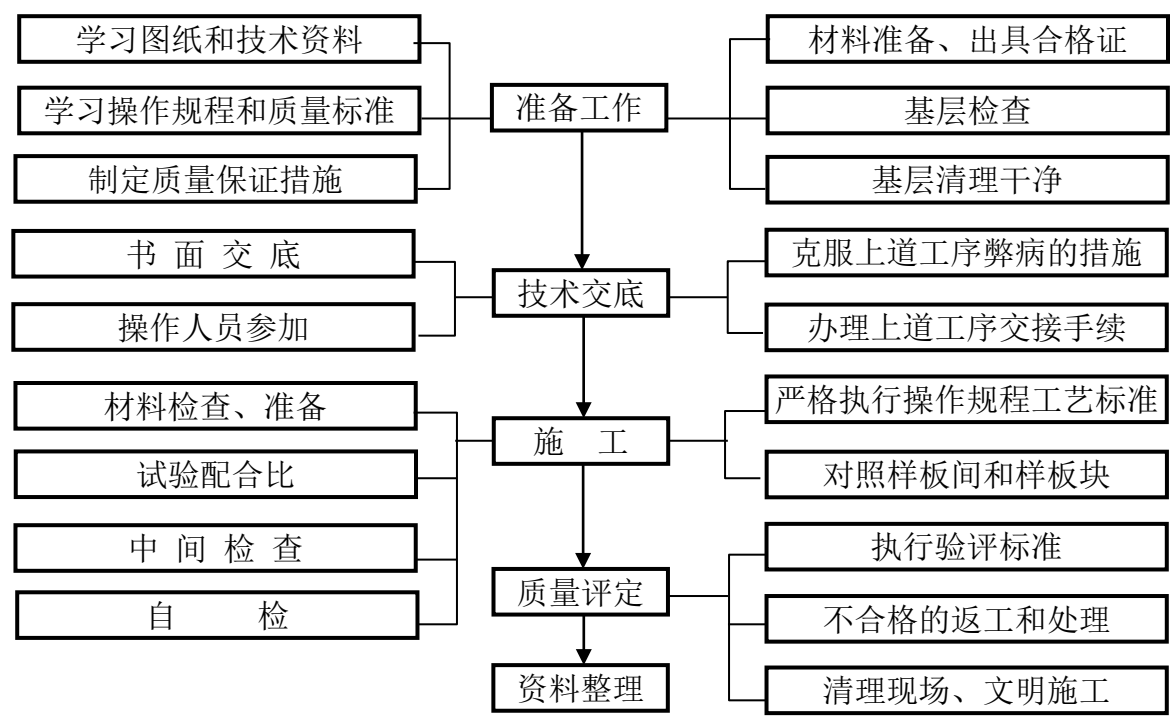
砼施工质量控制流程图 图4. 2. 4

〔5〕 砼工程质量控制程序图



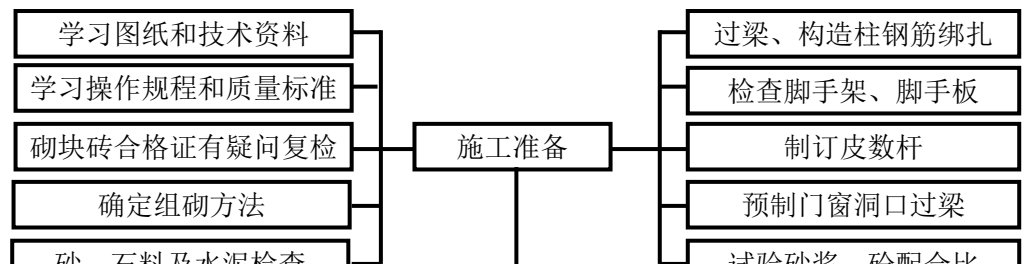
码工程质量控制程序图 图4. 2. 5

〔6〕装饰工程质量控制流程图



装饰工程质量控制流程图 图4. 2. 6

〔7〕砌筑工程质量控制程序图



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/146142202000010214>