

# 五四一总医院新住院楼基坑土方、护坡工程

## 施工进度计划及工期保证措施

# 五四一总医院新住院楼基坑土方、护坡工程

## 施工进度计划及工期保证措施

### 1、施工进度计划

#### 1.1、编制依据及原则

(1)响应合同文件工期要求。

(2)以本工程内容、工程量大小、工艺、工法难易程度为依据；类似工程施工经验为参考。

(3)合理安排施工工序。

(4)根据现场的实际情况，进行分区组织流水施工。

(5)体现我单位专业施工技术水平，使资源配置合理利用。

#### 1.2、施工总工期

##### 1.2.1、总工期要求

总工期控制在 68 天内。

##### 1.2.2、总工期计划

综合考虑总工期、节点工期要求及施工组织计划，制定本合同工期计划目标如下：

在 2016 年 12 月 3 日开工，用 20 天的时间完成护坡桩的施工，而冠梁、锚索、土方开挖在护坡桩完成后施工，各工序交叉作业，以节省工期。

以上工期计划是根据前述原则，结合我单位能力制定，施工中我单位将在保证质量、安全、环境、文明施工的前提下，尽量提前。若有不可控力因素致使阶段工期滞后，将增加人力、物力投入，调整施工方案，加快后续工程进度以保证总工期。

#### 1.3、施工进度计划横道图

##### 1.3.1、施工横道图（详见附图）

### 1.3.2、施工关键线路

支护桩及冠梁---土方开挖---锚索及喷射混凝土。

## 2、施工进度保证措施

### 2.1、工期总体保证措施

#### 2.1.1、组织管理措施

我公司设立力量最强的项目指挥协调班子，负责对该项目的组织领导和重大问题协调，并迅速组建本合同现场项目经理部，按项目法组织施工。

(1)项目部配备强有力的项目管理力量，选配懂管理、业务精、能力强、有才能、敢负责的干部担任项目部的项目经理，由项目经理挑选各专业骨干参加项目部的管理。

(2)集中公司优势兵力，调集技术业务精、素质好的施工队伍，配备足够的各专业施工劳动力，加强分包管理、外协劳动力管理。

(3)抓好施工中的统筹、控制和协调工作，把做好工序衔接和抓好各关键工序的进展作为施工管理的中心。

(4)加强相关单位的配合和协调，处理好与周边单位和居民的关系，为施工创造良好的外部环境，减少外部因素对施工的影响，确保工期目标的顺利实现。

(5)切实做好施工后期服务并兑现各种奖励政策，调动施工人员的积极性。

#### 2.1.2、资源保证措施

劳、材、机等资源配备充足、按期进场是工程按期开工的关键。对本工程所需各种资源我单位将积极进行调配和准备，及时落实。

##### (1)材料供应落实

开工前，组织专业人员编制各类物资和半成品计划，专人负责落实采购验收工作，做到材料、半成品按时按质供应，杜绝由于物资供应而影响施工进度现象发生。主要材料储备量保证满足施工要求。

##### (2)劳动力落实

安排技术能力高、有基坑施工经验的工人、管理人员投入施工，施工人员使用我单位的基本力量，全公司范围内统一调配，在专业工种和劳动力数量等方面

面，满足现场施工需要。

按施工进度计划和现场实际进度，控制劳动力进退场工作。现场工人安排作业要连续，工序搭接合理，并组织工人队组之间进行劳动竞赛。

### (3)机械设备落实

优先安排本工程需要的一切施工机械，力求提高施工机械化水平，减少劳动强度，加速施工进度。做好现场设备维修、保养，确保机械完好率和正常运转，重要机械配备整机或配件备用，以保证设备正常运转。

## 2.1.3、进度计划控制措施

施工进度控制以项目施工工期的总目标为据确定分目标，将目标层层分解、落实，从技术管理等方面采取措施，以保证分目标的实现来确保总目标。

### (1)现场技术控制

组织有丰富类似工程施工的技术骨干编制实施性施组及施工技术方案，施工方案应充分利用现有成熟工法，结合工程实际适时调整施工工艺和技术，不断提高生产效率；实施标准化管理，在施工中，做好技术交底、现场检测，确保正常施工，杜绝返工。

### (2)进度计划动态管理

采用信息化施工技术、计算机辅助管理技术等方法进行进度控制。以关键工序为纲，点面结合，优化施工程序，合理确定并控制好关键线路。

做好冬雨季施工的安排和管理，提前做好抵御灾害性天气的各种准备，抢晴天，战雨天，最大限度的减小天气变化对工期的影响。

积极做好节假日期间的工作安排，力保节假日其间施工正常进行。

## 2.2、关键工序工期保证措施

### 2.2.1、基坑支护施工工期保证措施

(1)根据基坑围护桩的数量及进度，必要时增加钻机配备数量，保证基坑围护结构按期完成。

(2)开挖前及时做好地下水和地表排水调查工作。

(3)保证挖土机械、运输设备计划落实及相应人力资源落实，确保按计划

完成施工任务。

(4)合理安排运输通达，使场内交通通畅有序。

#### 2.2.2、基坑降水施工工期保证措施

保证降水井的施工质量。

#### 2.3、不可控因素工期滞后补救措施

针对不可控因素导致的工期滞后，我司将从以下方面采取补救措施，以保证工期目标实现。

(1)增加资源投入，提高施工进度

必要时增加人力、设备、材料等资源的投入，缩短辅助工序施工时间。

(2)开展多作业面平行作业

支护结构在保证质量和安全的前提下，开展多工作面平行作业，使得各工序间能穿插作业，减小相互影响，加快循环作业时间。

(3)做好成品保护，减少返修率

对完成的成品、半成品制定相应的保护措施，安排专人负责，保证成品、半成品质量，以保证顺利交验或进行下一道工序，防止因返工增加工期。

(4)采取技术措施，改善施工环境

根据我单位的经验和优势，针对对施工进度造成影响的各种因素，采取可靠的措施为施工创造良好的条件，从而保证施工安全，提高施工进度。

## 机械及劳动力配置计划

### 1、机械设备配置计划

#### 1.1、配置依据

- (1)本工程的工程数量。
- (2)本工程总体施工布置。
- (3)施工工期要求。
- (4)施工方法及工艺。

#### 1.2、主要施工机械设备配置计划

##### 1.2.1、主要机械设备配备表

主要机械设备配备见附表一。

### 2、劳动力资源配置计划

#### 2.1、配置原则

- (1)管理层与作业层分开

本工程规模大，投入劳动力多，为便于组织管理，将参与本工程的项目部全体人员分为管理层和作业层，分别组织、统一管理。其中管理层包括项目班子和五部一室；作业队按照工序组建队、班、组，实施三班制 8 小时工作制度。

#### 管理人员配备表

序号	岗位名称	人员配备						合计
		项目部领导	工程部	安质部	计财部	物设部	办公室	
1	项目经理	1						1
2	执行经理	1						1
3	项目工程师	1						1
4	质检工程师			1				1
5	安检工程师			1				1
6	测量工程师		2					2
7	材料员					2		2

## (2)按作业队组织施工

根据总体施工部署，本工程按作业队组织施工，每个作业队根据工作任务、施工部署设置合理的班、组。各作业队相对独立开展工作，接受项目部的统一协调管理。

### 2.2、劳动力计划表

劳动力计划表见附表三。

### 2.3、劳动力保证措施

(1)我单位对本工程的组织机构及管理模式进行了详细的规划，结合目前国际上流行的、先进的管理模式及组织结构，本工程将组织精干、高效、富有创造力的专业化管理机构及作业工区。

(2)拟在本工程中任职的主要管理人员和施工人员均具有丰富的基坑及类似工程的施工经验。

(3)公司领导负责对参建本工程的主要管理人员进行协调，确保参建人员及时到位。

(4)我公司历来重视职工技能的培训工作，施工人员具有专业知识及专业技能的优势，均能胜任本职工作。

(5)我公司历来重视职工的思想教育工作，激励员工发扬艰苦朴素、无私奉献的精神，确保参建人员到之能战，战之能胜。

### 3、主材供应计划

3.1、主材供应要保证施工的顺利进行，在进行下一道工序之前提前备好材料。

#### 3.2、材料采购、供应的质量控制及保证措施

(1)项目经理部成立物设部，专职从事材料的调查、采购、管理、发放及质量控制及施工周转材料的使用保证。

(2)收集专项资金用于材料的采购工作，确保材料的供应，任何个人或组织均不得擅自挪用该资金。

(3)由于丰富的市场调研、采购、管理、发放的专职人员从事材料管理及质量控制工作。

(4)建立、健全材料的采购程序及质量把关程序，所有进场材料必须质量合格，并且各种手续齐全。

(5)加强材料的进场试验工作，每一批材料进场必须自检合格后由监理工程师检查，并经抽检试验合格，否则不能使用。

(6)加强材料的实地考察及市场询价工作，做到货比三家，选择有相应资质，有良好信誉的厂家供应材料，争取最佳性价比。

(7)大宗材料采购采取公开招标的方式，引入竞争机制，确保材料采购的质量及价格最优。

(8)所有材料的采购必须签定合法的采购合同，材料的质量具有可追溯性。

(9)现场材料建立专项档案，并建立现场铭牌，材料的种类、规格、时间、使用部位等标清楚。

(10)现场材料专人管理，必须经工程技术人员的现场确认后方可使用。

(11)材料采购计划具有超前性，并经工程技术人员确认，防止材料采购的种类、型号出现错误等现象。

(12)加强材料采购的过程控制，完善物资管理制度，实行层层监控，防止不法现象发生。

(13)掌握和追踪目前的材料动向和发展状况，提高材料的管理水平。

(14)材料的采购有计划、有组织地进行，根据施工实际进度及相应施工进度计划进行材料采购工作。

(15)合理进行材料库及材料堆放场的布置，材料分批进场，分期库存，库存量合理。

(16)特殊材料的采购提前进行，考虑充足的时间，加强与材料供应商的联系，确保材料的正常供应。

(17)节假日其间的材料供应应提前做好充足准备，并多方考虑，以最不利情况进行采购工作确保材料库存量能满足节假日期间施工正常需要。

(18)加强对材料供应单位节假日放假制度的了解，掌握他们在节假日其间的业务管理制度，随时保持联系，争取在节假日其间能正常进行材料供应，并做好应急准备，确保在非常规情况下仍能保证材料的正常供应。

## 4、施工用水、用电计划

### 4.1、施工用电计划

#### (1) 临电设计

临时施工用电从业主提供的供电变压器接驳，再根据用电情况在现场布置配电箱。

#### (2) 电缆的敷设

现场电缆采用埋地敷设，电缆沿电缆沟埋地敷设，电缆埋设时用砂土回填。电缆过路必须穿钢管。

### 4.2、施工用水计划

#### (1) 临时用水方案的设计

施工用临时用水和生活区用水由医院上水管引进。引入现场后设置水表并进行计量。施工现场各预留用水点的支管均不单设阀门井，只在入户后的立管上设阀门控制。

#### (2) 临时用水的管材

室外给水管、生产用水采用 PE 管或软管；排水系统采用普通排水管。

### （3）临时用水系统的维护和管理

施工时应注意管路畅通，现场平面应及时清扫，保证干净，无积水。

## 基坑支护施工方案

### 1、支护桩施工方案

#### 1. 1、钻孔设备

本工程钻孔桩的施工采用机械洛阳铲。

#### 1. 2、施工工序及顺序

根据工期要求及地质情况确定施工程序：

准备工作--测量放样--人工开挖孔口--洛阳铲安装定位--开挖至设计标高--成孔验收--安放钢筋笼--庄神混凝土浇筑--成桩。

#### 1. 3、施工方法

1) 确定准备施工的桩位号后，由技术人员按图纸找点，以露出圆状白点为

准。依据固定点或其它准确的桩位点，按图示尺寸进行检查。点位偏差应符合规范要求。

2) 洛阳铲就位后，调整好设备的垂直度。技术员确认后方可开钻施工。

3) 成孔工序

①、空口定位预检合格后开机操作，利用卷扬机提升洛阳铲，闭合抓土，至地面卸土，依次循环成孔。

②、当挖至距设计桩底标高 30cm 时，停止开挖，用重锤夯实，夯实至设计基座标高。

③、成孔过程中应随时观察地下土层变化，是否符合地勘，如发现异常情况，不良地质情况或地下障碍时要立即停止钻进，等待有关单位协商解决处理后方可继续施工。

#### 1.4、钢筋笼制作

1) 钢筋采购

为确保材料质量，拟采用大厂家生产的钢筋。项目经理部的物资设备部提前收集钢筋的出厂合格证、生产企业资质等相关资料报送监理工程师备案。钢材运到现场后，按要求进行原材料复试，填写试验委托单，复试合格后方可使用。同时钢筋进场后报监理验收，并做好进场、试验记录等台帐。

2) 钢筋笼加工

事先将钢筋笼加工场地平整、硬化好。钢筋进场后保留炉牌，按规格分别堆放整齐。根据设计，计算螺旋筋用料长度、主筋分布段的长度，将所需钢筋调直后用切割机成批切好备用。由于切断待焊的主筋、加强筋、螺旋筋的规格尺寸不尽相同，注意分别摆放，防止错用。在钢筋圈制作台上制作加强筋并按要求焊接。将支撑架按 2~3m 的间距摆放在同一水平面上对准中心线，然后将画上主筋间距标记的加强筋按设计要求固定牢固，再将配好定长的主筋按照加强筋上画好的标记进行点焊。加强筋与主筋焊好或绑扎后，将螺旋筋按设计间距绕于其上，用绑扎丝绑扎并间隔点焊固定。

#### 钢筋笼制作允许偏差

项次	项目	允许偏差 (mm)	检验方法
1	主筋间距	±10	尺量检查
2	箍筋间距	±20	
3	直径	±10	
4	长度	±50	
5	主筋保护层	±20	

### 3) 钢筋焊接采用搭接焊

孔桩钢筋采用搭接焊，钢筋焊接的接头形式、焊接工艺和质量验收按国家现行标准《钢筋焊接及验收规程》(JGJ 18—96) 有关规定执行。钢筋焊接前，根据施工条件进行试焊，合格后方可施焊。搭接焊的技术要求如下：

(1) 钢筋焊接使用的焊条，HPB235 钢筋焊接采用 E43-系列型焊条，HRB335 及以上钢筋焊接采用 E50-系列型焊条。

(2) 焊接成型时，焊接处无水锈、油渍，焊缝饱满，焊缝长度及高度必须符合有关规定。

(3) 钢筋接头不设置在钢筋笼端部的箍筋加密区范围内。

(4) 设置在同一构件内的受力钢筋焊接接头必须相互错开。在任一焊接接头中心至长度为钢筋直径  $d$  的 35 倍且不小于 500mm 区段内，同一根钢筋不得有两个接头。在该区段内有接头的受力钢筋截面积占受力钢筋总截面面积的百分率，受拉区不超过 50%，受压区不限制。

### 1.5、安放钢筋笼

①、利用吊车吊钩放入孔中，震捣器震入钻孔中，用水准仪确定标高，并将其固定在设计笼顶标高处。

②、固定钢筋笼要保证垂直度。

③、钢筋笼固定后，力工把孔口清理干净确保砼初凝前孔口无虚土掉入。

### 1.6、施工要点

①、在浇筑前，试运转砼泵、搅拌机及检查压灌砼管路是否流畅，是否运转正常。

- ②、设备就位后，复测桩位，对正点位并调整钻机垂直度。
- ③、成孔时根据现场地质实际情况进行施工顺序安排，如选定跳打的方法为确保质量相邻桩施工必须间隔 24 小时。
- ④、技术人员做好施工现场桩的记录，发现问题，及时向有关人请示，确定该桩的处理方案后方可施工。
- ⑤、钢筋笼应提前制作，严格按设计要求下料、焊接及绑扎。主筋与加强筋要焊牢。钢筋笼下部 500mm 向内收口（ $15^\circ \sim 30^\circ$ ）以方便钢筋笼安放
- ⑥、安放钢筋笼：钢筋笼采用付钩设备安放，钢筋笼在起吊时应选好吊点，以免弯度太大。将钢筋笼下入孔中，边下边控制垂直度，并来回旋转下入孔内至设计标高。如下不到位，可放上三角架再用振机或外力压入。

### 1.7、施工技术要求

钢筋笼制作允许偏差见下表：

钢筋笼质量检测标准 单位:mm

项目	序	检查项目	允许偏差或允许值	检查方法
主控项目	1	主筋间距	$\pm 10$	用尺量
	2	长度	$\pm 100$	用尺量
	3	钢筋材质检验		抽样送检
一般项目	1	箍筋间距	$\pm 20$	用尺量
	2	钢筋笼直径	$\pm 10$	用卡尺量

### 1.8、混凝土要求

- ①. 原材料
- 工程所用水泥（PS32.5）、砂、石、外加剂等均应检验合格后方可使用，其中水泥、应有出厂合格证和复试合格报告，砂和石应有复试合格报告。

### ②. 强度与配比

混凝土强度等级为 C25，实验室临时配合比为每立米混凝土用水泥 370kg, 砂 683kg, 卵石 1114kg, 粉煤灰 55 kg, 水 178kg, 混凝土坍落度 180±20mm, 施工配合比详见混凝土配合比标牌。

### ③. 搅拌

拌制混凝土所采用的骨料应清洁，搅拌时间 1.5 分钟。

### ④. 浇筑

控制混凝土坍落度，使混凝土的流动性满足要求。

### ⑤. 养护

成桩后自然养护。

## 2、水泥土地锚施工

### 2. 1、水泥土地锚施工方法

土钉施工工艺流程：测量定位→钻机就位→钻孔→土钉安装→注浆。

(1) 土钉制作：土钉杆体材料为 C20 螺纹钢筋，需连接时采用搭接双面焊接，焊接长度不小于 5 倍主筋直径。沿土钉全长设置对中定位支架，支架高度不小于 30mm，间距为@2000.

(2) 成孔：土钉成孔采用机械成孔，孔径为  $\phi 110$ ，水平夹角为俯角 10° 成孔孔深须超过设计深度。

(3) 注浆：土钉注浆浆液采用 P.042.5 纯水泥浆，水平夹角为俯角 0.50~0.55. 注浆时，宜采用将注浆管与土钉杆体绑扎、同时插入孔内并有孔底注浆的方式；注浆管端部至孔底的距离不大于 200mm；注浆及拔管时，注浆管口应始终埋入注浆液面内，在新鲜浆液从孔中溢出后停止注浆，当浆液液面下降时，多次孔中补浆，直到饱满。

(4) 施工偏差控制：成孔深度>设计深度 0.1m；土钉位置：±100mm；倾角：±3 度；杆体长度>设计长度。

## 2.2 预应力锚索施工

锚索施工工艺流程：测量定位→钻机就位→钻孔→土钉安放→注浆。

(1) 锚索制作：锚索杆体材料为2束直径为Φ15.24、强度等级为1860级的钢绞线，自由段部分用塑料管隔离，锚固段采用架线环Φ150@1500。锚索端头要有导向帽。钢绞线绑扎是要平行、间距均匀。杆体插入孔内时，应避免钢绞线在孔内弯曲或扭转。

(2) 成孔：锚索成孔采用机械干作业成孔，孔径Φ150，水平夹角为俯角12°，成孔孔深须超过设计深度0.5m。

(3) 注浆：土钉注浆浆液采用P.042.5纯水泥浆，水平夹角为俯角0.50~0.55。注浆时，宜采用将注浆管与土钉杆体绑扎、同时插入孔内并有孔底注浆的方式；注浆管端部至孔底的距离不大于200mm；注浆及拔管时，注浆管口应始终埋入注浆液面内，在新鲜浆液从孔中溢出后停止注浆，当浆液液面下降时，多次孔中补浆，直到饱满。

(4) 张拉锁定：待喷射砼面层施工完毕即安装槽钢腰梁、垫板和锚具，腰梁（围囹）为[18槽钢，刚垫板尺寸140×140×16，两孔锚索。当注浆体和砼达到75%时进行锚索张拉最大张拉荷载为110KPa，压力稳定5分钟后锁定锚索。

(5) 施工偏差控制：成孔深度>设计深度0.5m；孔位±50mm；倾角：±3度；杆体长度>设计长度；自由段套管长度：±50mm。

## 2.3 喷射混凝土面层施工

(1) 土钉/预应力锚索注浆完成后，在坡面上挂钢筋网，规格为Φ6.5@250\*250，钢筋网可采用绑扎固定；钢筋采用焊接连接时采用搭接焊，焊缝长度不小于钢筋直径的10倍；钢筋网外布置C14螺纹钢水平和纵向加强筋，钢筋与坡面的间隙大于20mm；锚头短钢筋。加强筋和土钉主筋采用“#”可靠焊接且压在钢筋网外漏。

(2) 喷射混凝土细骨料选用含泥量小于3%的中粗砂，粗骨料选用粒径不大于20mm的级配砾石；水泥选用PC32.5复合硅酸盐水泥，水泥与砂石的重量比为1:4~1:4.5，砂率为45%~55%，水灰比0.4~0.45。喷射注意分段依次进行，同一

分段内喷射顺序应自下而上均匀喷射，依次喷射厚度为30mm~80mm。

(3) 喷射混凝土终凝2h后及时喷水养护。

(4) 施工偏差控制：钢筋网间距的允许偏差应为±30mm。

## 2.4 其他施工要求

(1) 基坑周边5m范围内堆载不大于15kPa。

(2) 基坑排水要求：坡顶排水须结合厂区排水系统布置，可在坡顶砖砌120mm厚、250mm高的挡水墙，严禁坡顶积水；基坑开挖过程在坡脚设置排水沟及集水坑，做好雨水的排水工作。

(3) 施工单位应及时反馈土层变化情况，安全监测数据和其他工程特殊要求，做到信息化施工，保证基坑安全。

(4) 土钉/锚索施工中若遇地下室调整角度仍不能施工时，应立即通知设计单位进行设计变更。

(5) 土方开挖完成后要立即对基坑进行封闭，防止水浸和暴露，并应立即进行地下结构施工。

(6) 基坑回填：地下室施工期间应根据进度及时进行基坑回填，填土压实系数满足规范要求。

## 2.5 基坑监测

(1) 检测项目

从基坑边缘以外1~3倍开外深度范围内需要保护的建（构）筑物，地下管线等均应作为监控对象。本基坑监测内容应包括：基坑支护结构顶部水平位移，竖向位移，基坑支护结构深部位移，预应力锚杆内力，周边地表竖向位移，周边建筑物竖向位移、倾斜、水平位移，周边建筑、地表裂缝，周围地下管线变形等。

(2) 检测频率

巡视检查每天进行。基坑仪器检测频率：

开挖深度：≤5m时，1次/2d；7~14d；1次/2d；14~28d，1次/3d；>28d，1次/5d

当出现异常情况时，应加强监测，提高检测频率，并及时向委托方及相关单

位报告检测结果。

### (3) 监测报警值

支护结构顶部水平位移: 25 (40) mm, 变化速率 5 (10) mm/d

支护结构顶部竖向位移: 25 (40) mm, 变化速率 3 (5) mm/d

深层水平位移: 25mm, 变化速率 5mm/d

基坑周边竖向位移: 25 (40) mm, 变化速率 3 (5) mm/d

邻近建筑竖向位移: 10mm

建筑整体倾斜度: 2/1000, 变化速率 0.0001H/d

管线位移: 10mm, 变化速率 3mm/d

(注: 括弧内为二级基坑监测报警值)

### (4) 巡视检查

除仪器监测外, 基坑工程施工和试用期内, 每天安排专人进行巡视检查。

巡视检查内容包括对自然条件、支护结构、施工工况、周边环境、监测设施等的巡视检查。巡视检查要做好记录并及时整理, 与仪器监测数据进行综合分析。

## 2.6 质量检测

(1) 土钉的抗拔承载力检测数量不少于土钉总数的 1%, 且同一土层中的土钉检测数量不少于 3 根。

(2) 土钉墙面层喷射混凝土强度: 每 500m

(3) 土钉墙的喷射混凝土面层厚度监测: 每 500m 混凝土面积的试验数量不少于 3 个, 每组的监测点不少于 3 个, 全部监测点的面层厚度不少于 80mm。

(4) 锚索抗拔力检测数量不少于总数的 5%, 且同一土层中的锚杆检测数量不少于 3 根。

## 3、冠顶梁施工

桩头的清理应避免损害桩身砼强度。冠顶梁钢筋采用绑扎搭接, 施工中严格保证钢筋保护厚度; 冠顶梁混凝土强度等级为 C25。冠顶梁外边模采用钢模板。模板施工中应保证表面无污整洁。模板的支设应整齐上线。冠顶梁混凝土的施工质量同支护桩。施工过程中及时按要求制作试块。

## 4、土方开挖施工方案

### 4. 1、主要施工方法

根据设计文件和相关技术要求，本次施工的主要内容包括挖掘、外运、排放及办理土方运输和排放相关手续，在施工过程中配合支护工程施工，因此，拟采用下列施工方法：

#### 1)、测量工作

据设计文件所提供的基坑平面图资料，总体呈似梯形，局部地段形态复杂，测量工作的首要任务是确定基坑的实地位置尺寸，应当按甲方提供的基本测量标志进行实地放线定位，经复核无误后，再进行指导土石方工程挖运。另外一个重要任务就是在施工全过程中及时指导确认开挖深度（标高），坑底标高的正确，保证工程质量。

#### 2)、土石方挖运工作

土石方外运工作应按指定路线、地点进行运输和排放，要求外运车辆在出场地时应有专人检查，即要满载又不允许弃土，装得太高、太满。

防止车辆行走过程中沿途撒落，即不文明又不安全。

另设专门人员对出场车辆的卫生状况进行检查和清洗，特别是对车轮上的泥土进行清洗，否则不许出场。

#### 3)、交验工作

基坑开挖至设计深度时，应进行高程控制测量，达到标准时及时通知有关人员验槽，经有关方面联合检查验收后，签单，成品交付使用。



## 说 明

**建**

**筑一生**网，提供最新最全的建筑规范、建筑图集，最实用的建筑施工、设计、监理咨询资料，打造一个建筑人自己的工具性网站。

请关注本站微信或加入本站官方交流群，获得最新规范、图集等资料。

网站地址: <https://coyis.com>

本站特色页面：

微信公号

➤ 规范更新 页面：

提供最新、最全的建筑规范下载

地址: <https://coyis.com/gfgx>



➤ 图集、构造做法 页面：

提供最新、最全的建筑图集构造下载

地址: <https://coyis.com/tjgx>

➤ 申明：

建筑一生网提供的所有资料均来自互联网下载，  
纯属学习交流。如侵犯您版权的请联系我们，我们  
会尽快改正。请网友在下载后 24 小时内删除！



 建筑一生④  
扫一扫二维码，加入群聊。