

玉华煤矿后沟风井项目场地竖向布置工程

# 施 工 组 织 设 计

陕西顺泰集团双达建筑有限公司

二〇一五年九月二十二日

# 目 录

一、编制根据	1
二、工程概况及实行目的	3
三、施工组织	4
四、资源配置筹划	8
五、施工技术 & 施工办法	9
六、施工进度筹划 & 工期保证办法	24
七、质量管理体系 & 保证办法	2

八、季节性施工办法.....  
.....34

九、安全管理体系及保证办法.....37

十、环保体系及办法.....  
.....47

十一、现场施工总平面布置.....  
.....51

一、编制根据

1、陕西陕煤铜川矿业有限有限责任公司玉华煤矿后沟风井项目场地竖向布置工程施工招标文件

2、公司技术装备及《质量手册》《程序文献》

3、玉华煤矿后沟风井项目场地竖向布置工程施工图纸

4、工程应用重要规程、规范

1) 《建筑工程文献归档整顿规范》GB/T50328-

2) 《建筑边坡工程技术规范》GB50330-

3) 《建筑工程施工质量验收统一原则》GB50300-

4) 《混凝土构造工程施工质量验收规范》GB50204-

5) 《混凝土构造设计规范》GB50010-

6) 《建筑工程项目管理规范》GB/T50326-

7) 《地基与基本工程施工质量验收规范》GB50202-

8) 《建筑地面工程施工质量验收规范》GB50209-

## 二、 工程概况及实行目的

1、玉华煤矿风井场地及周边挡土墙、护坡工程，风井平面场地涉及进风机房，风门间，回风立井，值班室，消防泵房，10KV 变电所，围墙、大门及外围排水沟，挡土墙、护坡均为石砌，挡土墙依照高度变化其厚度也跟着变化，当挡土墙高度  $8 \geq H \geq 6$  米时，基底需采用 3:7 灰土换填，护坡厚度不应不大于 300mm；挡土墙、护坡每隔 10 米设立伸缩缝，缝宽 20mm；伸缩缝墙泄水孔间距为 2-3 米、护坡泄水孔间距为 2 米，上下左右呈梅花形交错布置。

2、本工程挡土墙共有一处，长约 71.22 米，采用拆背式挡土墙，挡土墙分两台，挡土墙高 0-8 米，护坡环绕风井场地四周，长约 500 米，护坡周边均有排水沟，护坡采用分级分段流水施工办法。

### 3、实行目的

(1) 质量目的：严格执行《建筑安装工程质量检查与评估统一原则》GB50300-，精心组织施工，保证工程合格。

(2) 工期目的：依照我公司技术水平和咱们对同类工程施工经验，并考虑现场实际状况，本工程筹划 410 天完毕所有施工任务。

(3) 安全目的：加强进场人员安全思想教诲，提高施工人员安全意识，同步加大安全费用投入，杜绝死亡及重伤事故，轻伤频率控制在 1.5‰如下。

(4) 文明施工目的：严格按武汉市文明施工各项规定执行，场内各种建筑材料堆码成行成垛，实行禁烟、无垃圾管理，保持场容、市容环境卫生，保证武汉市优良达标现场。

(5) 环保目的：在保证工程质量和工期前提下，树立全员环保意识，采用有效办法，减少施工噪音和环境污染，自觉保护市政设施，最大限度减少对环境污染。

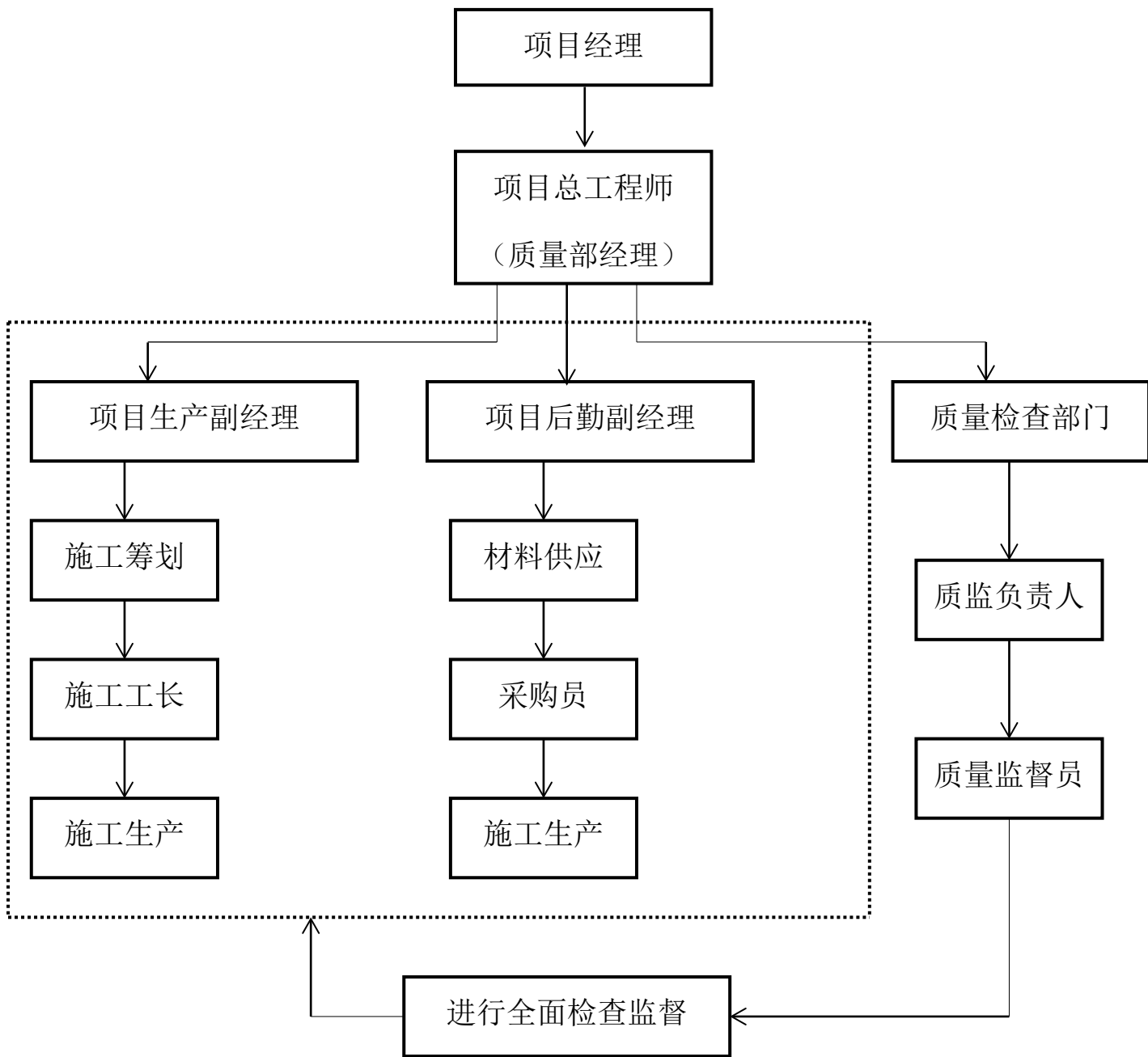
(6) 服务目的：对于本工程保修期为：设计文献规定该工程合理使用年限。

## 三、施工组织

### 1、项目管理机构设立

为保证优质、高速、安全、文明地完毕玉华煤矿后沟风井项目场地竖向布置工程建设任务，本工程中标后，按照项目法施工管理，我公司决定对本项目进行两级管理，一是公司构成立由公司经理任领导小组组长，有公司生产科、质量安全科、材料科、动力科、劳资科、财务科等科室负责人构成工程指挥组，以保证该工程施工所需各种资源及时到位和全面履行合同中我公司各项承诺实现；二是为了保证工程施工质量，满足工期规定，我单位结合本工程详细状况配备了近年从事施工及管理工作，对每施工作业点我部将依照工程数量及相应技术难度系数，配备具备丰富施工经验，纯熟业务综合素质高并获得良好业绩项目经理专业技术和经营管理人员组建项目经理部，涉及重要生产负责人、重要技术负责人、现场施工员、质检员、实验员、测量员、安全员、材料员等有关管理人员，组建挡土墙施工队伍，负责本项工程施工。

项目管理组织机构图



## 2、施工机构职能

1) 贯彻执行国家和武汉市政府关于法律、法规和政策，执行公司各项管理制度。

2) 项目经理要向项目人员解释和阐明本工程项目合同、项目设计、项目进度筹划及配套筹划、协调程序等文献。

- 3) 做好施工准备，贯彻详细筹划，形成切实可行实行筹划系统。
- 4) 协调好各方面关系，预见问题，解决矛盾。
- 5) 建立高效率通讯指挥系统。
- 6) 对工程进度、质量、安全、成本和场容等进行监督管理、考核验收、全面负责。
- 7) 宗旨在工作中开发人才、培养下属管理人员工作能力。
- 8) 组织好项目生产调度会、项目经济活动会等核心性会议。
- 9) 组织制定项目经理部各类管理人员职责权限和各项规章制度，搞好与公司各职能部门业务联系和经济往来，每月向公司经理报告工作。
- 10) 严格财经制度，加强财务、预算管理，履行项目内部承包责任制。
- 11) 按照公司法人代表与业主签定工程承包合同，严格履行所有合同条款。

### 3、项目各部门职责



1) 工程技术部：对施工范畴内工程质量、技术办法、进度等进行管理、协调土建与安装交叉配合，解决图纸及设计上问题，编制单项施工方案或施工技术交底工艺卡，编制与调节周、旬、月施工进度筹划。对工程管理人员和劳务人员进行调配指引施工，并保证进入施工现场管理人员和劳务人员有相应技术素质。并对施工档案资料进行收集、整顿。

2) 质量安全部：对施工过程中生产安全、文明施工进行综合管理。对施工范畴内工程质量进行监督控制、评估，对工程施工进行测量放线、沉降观测及按规范规定进行实验检查、计量管理。

3) 器材物资部：对施工机械设备、暂时用水、用电进行管理协调。负责工程材料及施工用材采购、验收、保管、发放等管理工作。

4) 经营财务部：对工程用款有筹划、有测算，并进行成本控制，对施工范畴内工程预决算、报量进行审查，参加谈判及对工程合约进行综合管理。

5) 安装部：负责整个工程水、电等安装，监督并保证整个工程安装质量符合规范及设计规定。

6) 综合办公室：负责公关、接待、后勤保障及消防保卫工作。

#### 四、资源配备筹划

1、拟投入本项目重要施工设备

见附表一

2、拟配备本项目实验和检测仪器设备

见附表二

3、劳动力筹划

见附表三

## 五、施工技术及施工办法

### （一）基本技术规定

#### 1、材料规定

所用原材料砂、石料、水泥、碎石、水，应符合设计图纸和有关技术规范规定。

#### 2、浆砌片(块)石挡土墙及实体施工规定

1) 砂浆应按设计施工配合比配制。

2) 基坑承载力、内部尺寸必要满足设计规定。

3) 砌筑应分层错缝，浆砌时坐浆挤紧，嵌填饱满密实，不得有空洞。

4) 沉降缝、泄水孔、反滤层设立位置、质量和数量必要符合设计规定。

#### 3、墙背填土技术规定

1) 回填材料均应是透水性材料或设计规定材料，禁止采用有机土、腐殖土、垃圾、盐渍土等不合格填料，填料中不得含用树根、草皮等杂物。

2) 墙背回填必要和挖、填方路基有效搭接，纵向接缝必要设台阶。

3) 构造物强度达到设计 75%方可填筑。

4) 必要分层填筑压实，每层表面平整。

#### 4、检查项目

按《公路工程质量检查评估原则》(JTGF80/1-)第六章普通规定

6.1.3——丁坝、护岸可参照挡土墙原则进行检查和评估。

浆砌片(块)石挡土墙及实体工程检查项目——如下表

项次	检查项目		规定值或容许偏差	检查办法
1	砂浆强度(MPa)		在合格原则内	按 JTG F80/1-附录 F 或 D 检查
2	平面位置(mm)	浆砌挡土墙	50	经纬仪: 每 20m 检查墙顶外边线 3 点
3	顶面高程(mm)	浆砌挡土墙	±20	水准仪: 每 20m 检查 1 点
4	竖直度或坡度(%)		0.5	吊垂线: 每 20m 检查 2 点
5	断面尺寸(mm)		不不大于设计	尺量: 每 20m 量 2 个断面
6	底面高程(mm)	浆砌挡土墙	±50	水准仪: 每 20m 检查 1 点
7	表面平整度(mm)	块石	20	2m 直尺: 每 20m 检查 3 处, 每处检查竖直和墙长两个方向
		片石	30	

## (二) 施工准备

1、施工水源：据现场考察，就近使用玉华煤矿饮用水，运用水车运送。

2、施工用电：就近引入玉华煤矿既有电源，并配备 150KW 柴油发电机两台，以做备用。

3、暂时道路：依照现场实际状况，需要整平铺设进场道路 30 公分厚 6 米宽暂时道路。

4、暂时住房：租用民房作为暂时驻地。

5、地上地下物探测与防护：本标所通过地段地下无管线，因而施工可以顺利进行。

6、施工技术人员在工程开工前熟悉图纸及施工技术文献，并做好图纸会审记录，抓住工程技术要点，认真做好测量放线工作，上报监理工程师，同步依照施工需要在施工区内布设支导线控制网，闭合水准点，保证施工控制以便及精确无误。

A、收集本地实测地形及测量成果、土石方施工图及工程地质、气象等技术资料，深化施工组织设计。

B、依照业单位提供平面控制和水准点，布置坡面开挖控制点，并对边坡施工进地定位放线。

C、施工前做好施工区域内暂时排水系统总体规划，并注意与原排水系统相适应，暂时性排水设施与永久性排水设施相结合。

7、实验室：工地所需复检材料及需留置试块按规定在距离现场近来具备相应资质实验室检测。

8、图纸会审：通过对图纸会审图纸可以使用。

### **(三) 挡土墙重点施工技术办法**

#### **1、挂牌施工**

施工前必要树立质量意识，坚持挂牌施工，涉及砂浆配合比牌、安全标示牌、胸牌、施工标志牌等。

#### **2、测量放线**

使用全站仪依照设计图纸测设出挡墙中轴线，并打出控制点，现场用钢尺定出基本边线并用水准仪测量各点高程，拟定下挖深度，经符合无误后报监理审查承认后进行下到工序施工。

每天进行地质巡逻工作，随时掌握坡体动态变形特性，用以指引施工，防止施工导致灾害。重点检查坡面与否浮现地表裂缝、变形等异常现象，以及支挡桩与否浮现变形等。雨季加强巡逻。

#### **3、挖基**

1) 按设计规定变形缝间距分段，沟槽开挖宽度为挡土墙及实体工程基本宽加工作位宽，沟槽开挖用小型挖掘机进行，人工配合。开挖时，管理人员应在现场指挥并经常检查、测量、监控沟槽净空尺寸和槽底标高。若沟槽内为石方，则采用小型松动爆破进行开挖，以免对基槽边坡导致破坏。

2) 在挖至设计标高以上 20~30 厘米时，用人工开挖、凿平。若墙基处在岩石横坡上时，清除表面风化层，并做成台阶，台阶宽度不不大于 50cm，高宽比不不大于 2: 1，在纵向上按设计图规定做成台阶。槽底标高达到设计标高和几何尺寸满足图纸规定后，告知实验室和监理工程师进行平面、高程复测并用动力触探仪作地基

基槽承载力检查，检查与否满足设计规定，若基槽承载力不能满足设计规定，应与驻地监理工程师协商解决方案，直至符合设计规定为止。

3) 对基槽深度超过 2m 地段，开挖时为保证开挖作业安全，一方面设立 1: 1 槽壁坡度，再在基槽四周打入木桩，设立挡土板，防止基槽四周坍塌。此外，基槽开挖过程中，防止雨水流入或地下水渗出，必要在基本尺寸外侧开挖排水沟和积水坑，配一台污水泵，以便把积水及时抽排出积水坑外，保证挖基工作在水状况下安全进行。

4) 基槽底标高、几何尺寸、地基承载力、基槽密实度等都符合规定后报监理工程师检查，并且得到监理工程师承认后方可进行灰土垫层施工。

#### 4、灰土垫层施工

1) 购买成品灰土，人工摊铺，整平，按照地基填方施工规范施工，虚铺厚度不超过 30 公分，蛙式打夯机夯实，夯实至少三遍，并层层报验，保证工程质量。

#### 2) 浆砌片石基本

(1) 砌筑前，一方面将片石中风化石，杂质等清理干净，砂、石必要是通过实验合格，砂浆拌合采用搅拌机拌合。砂浆加水量采用搅拌机自动计量器控制水需用量，砂用磅秤计量。

(2) 砌筑前，再次复核各部尺寸，此外测量组将基本顶标高控制桩打在基槽四周，以便砌筑基本时拉线控制基本顶标高。砌筑前先开挖凸榫基槽，砌筑凸榫，经验收合格后进行基本砌筑。



(3) 砌筑基本依照厚度不同分五层或六层砌筑，每层砌筑厚度30-35cm，但分层不找平，使基本上下交错连成一体。保证基本最小埋深190cm。

(4) 砌筑时用砖刀和捣浆棒一起将缝密实，不浮现空洞和砂浆不饱满现象。

3) 每个段落施工基本时，一方面按图纸规定每隔10m设立一道变形缝，变形缝宽度为20mm，缝内沿墙内、外、顶三边填塞沥青麻丝，将变形缝位置拟定且固定好，当砌筑到此时，用沥青麻丝将此隔开。

4) 基本砌筑完毕后，用3:7灰土将基槽四周回填压实，回填夯实用震动打夯机，用灌砂法作密实度实验，密实度必要达到90%以上。

#### 5) 片石墙身

(1) 基本砌筑完毕后，必要与设计图纸核对，检查几何尺寸与基本顶设计标高与否有偏差，经自检确认符合规定后报监理工程师签证承认后才开始墙身砌筑。

(2) 砌筑前，先将基本表面清理、冲洗干净。

(3) 为保证墙身位置及断面尺寸精确，当底面尺寸放好样后，用木板制成墙身断面挂线样板，将挂线样板固定在变形缝位置，在墙端转角点挂控制墙身砌筑。在施工过程中，经常检查挂线样板位置、基本变形缝与墙身变形缝位置与否一致、墙身平面位置及外侧坡度，随时纠正不合规定之处。

(4) 墙体砌筑均采用坐浆、挤浆法分段、分层砌筑。

砌筑时必要两面立杆挂线或样板挂线，外面线应顺直整洁，逐级收坡，内面线可大体适顺，在砌筑过程中应经常校正线杆，以保证砌体各部尺寸符合图纸规定。浸水或近路基挡土墙基本设立深度，应符合图纸规定，且不大于冲刷线如下 0.5m。

(5) 砌体应分层坐浆砌筑，砌筑上层时，不应振动下层。不得在已砌好砌体上抛掷、滚动、翻转和敲击石块

(6) 工作段分段位置宜在伸缩缝和沉降缝之处，各段水平缝应一致，分段砌筑时，相邻段高差不适当超过 1.2m。

(7) 片石墙毛石强度级别 MU30，采用 M10 水泥砂浆砌筑且严格采用挤浆法进行施工，保证砂浆饱满，技术规定满足规范，并借助瓦刀和捣浆棒将各部位捣固密实，不浮现空洞和砂浆不饱满现象。

(8) 工作段墙身最高处达到 3 米，在砌筑时，必要搭设安全可靠脚手架，使砌筑时减轻工作承担和保证砌筑安全，在砌筑时，禁止在已砌好墙体上抛掷、滚动、翻转和敲击石块，避免振动给下层作业带来不安全因素，此外，墙身砌筑到 2m 左右高度时，在高填方段，应在墙身内侧回填土，以减少作业高度，保证作业安全。

6) 墙顶用 1: 2 水泥砂浆抹平，厚度 20mm，墙外露面用 M10 水泥砂浆勾缝，对山体放台后，放台面应采用 3: 7 灰土垫层压实解决，防止雨、雪等大量渗入墙后土体。

#### 7) 泄水孔

泄水孔尺寸是 10×

10, 为保证泄水孔后来畅通, 在砌筑时除按 2~3 米间隔按梅花形布置并向外坡度为 5%, 还要将泄水孔用封头封起来, 避免施工时砂浆进入孔内, 同步孔眼进口处设立直径 2.5cm~7cm 粒料堆石且最低一排高出地面不不大于 200mm。墙体砌筑完后, 将封头拔掉, 保持畅通无阻, 利于排水。截水沟、排水沟采用 M10 水泥砂浆抹面。

#### 8) 变形缝

(1) 变形缝施工: 先将施工时遗留在原缝内水泥砂浆或小石块等清理干净, 然后用沥青麻丝塞入。

(2) 砌筑墙身和勾缝砂浆一定保持湿润, 达到养护效果。

(3) 墙体勾缝: 将需勾缝处原砌筑缝凿进 2cm 左右, 以便勾缝砂浆不脱落。勾缝采用凸缝, 线条要平顺、圆滑。

#### 9) 养护

砌筑好基本、墙身等用草袋将其覆盖好, 并及时洒水养护。

### 5、挡土墙施工工艺

#### (1) 施工设备:

每个施工段面必要配备小型拌合机、水泵、铁板、磅秤等基本机械设施。手推车、铁锹、锄头、大铲、瓦刀手锤、手凿、水平尺、勾缝条、扁担、坡度门架等由劳务合伙队按施工规定自备。

#### (2) 材料规定:

工程所用石料, 其材质要均匀, 坚硬, 不易风化, 无裂纹, 表面污渍予以清除。片石形状不受限制, 但其中部厚度不得不大于 15cm。

宜使用普通硅酸盐水泥，不同品种水泥不得混合使用，禁止使用过期失效水泥。细集料采用坚硬耐久、粒径在 5mm 以下天然黄砂，砂含泥量不大于 3%。

### (3) 安全办法

施工人员必要佩戴安全帽和防护手套。高边坡施工要有防护绳、安全带、警示标牌等。人工修坡时要注意塌方、滑坡等潜在风险，及时做出相应调节，避免不必要安全事故发生。施工现场电器作业，应由专职电工按规范操作。应检查作业区内使用设备及电线漏电状况，发现问题及时整修。电器设备操作人员，必要穿合格劳保服装，戴原则绝缘手套。雨雪或潮湿天气，不适当在露天使用电器设备。施工现场用电设施应设立漏电保护装置。施工现场配电柜应采用防雨雪办法。用电设备金属外壳外应作接地保护。配电柜上各种线路应有编号并标明用途。配电线路维修时应悬挂“禁止合闸，有人操作”警告标志。停、送电必要有专人负责。

搬运石块时要注意步调协调一致，施工便道应有足够宽度和强度，保证运送安全，人工凿岩时要防止石块崩伤操作人员。搅拌机操作时应遵守操作规程，禁止违章操作。

#### （4）施工准备

施工现场规定三通一平，水泥、黄砂、石料质量指标已经实验室抽检合格；进场施工机具设备能满足生产规定；操作工人、施工队负责人、技术员已接受过技术交底。依照图纸规定，做好测量放线工作，对有坡度规定砌体，应立好自制坡度门架。施工用水泥、砂、石料应分类堆放，水泥应下垫上盖防雨防潮。砌筑砂浆应依照设计规定和现场材料实际状况，由实验员拟定施工配合比，并写在标示标牌上。

#### （5）基本测量放线

根据设计图纸，用全站仪精确放出基本四个角点坐标点位，精准测定出挡土墙基座主（横）轴线和起讫点及沉降缝位置。按施工放样实际需要，用水准仪测量挡土墙各点原地面高程，用以拟定基坑开挖深度。设立施工水准点，在基坑底面弹出轴线及墙身线，将轴线及墙身线引出作业段面之外。

#### （6）基槽开挖

基槽开挖前疏通地面排水系统。采用小型挖掘机开挖，开挖时禁止超挖，避免扰动基底原状土。挖至设计基底应预留 20~30cm 采用人工刷底、修整，保证基底平整，几何尺寸及基底高程符合规定。基底要刷成 10%反坡（即内低外高），防止墙内土挤压力引起挡土墙向外滑动。开挖时保证边坡稳定，若遇石方则采用人工浅眼爆破。基底开挖平面尺寸应比设计尺寸加宽 50cm 左右。基本开挖后若浮现与设计状况有出入时，应向有关部门报告，按实际状况调节设计。基槽开挖到设计标高后，应检查基底承载力，经监理工程师检查合格后应及时进行基本施工。开挖基槽土方，在场地有条件堆放时，一定要留足回填需要好土；多余土方应一次运走，避免二次倒运。在基槽边弃土时，槽边堆土应距基槽上口边沿 2 米以外，高度不得超过 1.5m。任何土质基槽挖至标高后不得长时间暴露、扰动或浸泡而削弱基底承载能力。基槽开挖完毕后，应放线复验，确认位置无误并经监理工程师签认后，可进行基本施工。

#### （7）浆砌基本

① 砌筑前应将石料表面清洗干净，用水湿润，在基坑内外两侧立杆挂线，外侧面线应顺直平整、逐级收坡。

② 砌筑基本时应先坐浆后砌石。

③ 基本变形缝设立规定同墙身。

④ 基本浆砌完毕后及时用 3：7 灰土分层回填基槽，用小型机械分层夯实，并使表层向外斜坡，以免积水渗入浸泡基底。

⑤ 基本浆砌工艺与墙身工艺基本相似

#### （8）砂浆拌合

① 砌筑砂浆标号为 M10 水泥砂浆，为了保证砂浆实际配备强度，应按不大于 12Mpa 强度规定配料。施工配合比以重量计进行配料，采用小型搅拌机械拌合。若采用 P.032.5 水泥，砂浆设计配合比宜为水泥 1：砂 5.8，掺水量根据砂含水率恰当调节。砂浆拌合投料顺序为砂、水泥干拌后再加水湿拌，湿拌时间不得少于 45s。砂浆随拌随用，保持适当稠度（30-50mm），普通宜在 2 小时内使用完毕。发生离析、泌水砂浆，砌筑前应重新拌合，已超时或凝固砂浆不得使用。拌合好砂浆由手推翻斗车运至砌石现场，堆放在干净铁皮上，禁止存储在地面上。

② 项目部实验人员除了对浆砌施工现场下发砂浆配料单外，还应履行“开盘鉴定”职责。所谓“开盘鉴定”

就是在施工现场检查水泥、砂、拌合用水与否与配料单中品种规格一致；检查每盘掺配材料数量与否符合规定。砂宜装入手推车过磅，未通过磅称重砂不得直接铲入搅拌机料斗内。宜在手推车内用墨汁标出水平线，将重量转换为体积，有助于施工以便。

### （9）浆砌墙身

① 砌石前应按设计放出实样，为了控制好墙身内外侧坡度，砌筑前，还需用松木板钉好坡度架并立于砌筑段两端，挂横线采用坐浆法分段分层砌筑。分段位置设在沉降缝处，各段水平砌缝应一致。片石在砌筑前浇水湿润，石料表面有污垢应冲洗干净。分层砌筑以 2-3 层石块构成一工作层，每工作层水平缝大体找平，不同层位竖缝应相应错开，不能贯通。

② 每层砌石都应先坐浆后砌石，坐浆厚度应使石料在挤压安砌时能紧密连结，且砌石砂浆密实饱满。应选用品有比较整洁表面大尺寸石块作为定位石（角隅石）及镶面石。分层砌筑时各砌层应先砌角石，后边石或面石，最后才砌筑腹石。外围固定砌块应与里层砌块交错连成一体，定位石砌缝应满铺砂浆，不得镶嵌小石块。

③



砌筑腹石时，砌体中石块应大小搭配，石料间砌缝要互相交错、咬搭，砂浆密实。石料之间不得无砂浆直接接触，也不准干填石料后铺灌砂浆。片石不适当竖立使用，砌筑时应将尖锐突出某些敲除。普通状况下较大石料以大面为底，但是浆砌片石时，需运用片石自然形状，将大小砌石互相交错衔接在一起，除最下一层石块应大面朝下外，上面石块不一定必要大面朝下，做到犬牙交错，搭配紧密即可。同步在砌下层石块时，即应考虑上层石块如何接砌，砌筑过程中还要将石料缝隙留开，保证 2 公分深度，以利于勾缝。平缝与竖缝宽度不不大于 20mm，较宽砌缝可用小锤将小石片敲入挤塞，但石片应被砂浆包裹。在砂浆未凝固前，将砌缝砂浆刮深不不大于 20mm，为后来勾缝做准备。

④浆砌片石应嵌入边坡内 0.2m，以防表水灌入。相邻挡土墙设计高差较大时，应先砌筑高墙段。砌筑中断时，应将砌筑好石层空隙用砂浆填满，再砌筑时应将石层表面清扫干净，洒水湿润，工作缝应留斜茬。

⑤浆砌临近至设计高度时，应用较平整石块砌筑顶部，并用水泥砂浆全面找平，顶面横向流水坡度宜为 2%。砌体在砌筑过程中随时检查平面位置、断面尺寸和坡度，保证砌体外观及内在质量。

⑥砌筑挡土墙需设立泄水孔，泄水孔间距为 2~3m，孔内安装直径 10 cm 圆形 PVC 管。预设泄水孔位置要符合设计规定，泄水孔向外横坡普通为 5%。上下排泄水孔应交错设立，最底层泄水孔距底面高度宜为 20cm。按设计规定设立砌体变形缝，普通每 10 米设立一道（与

基本变形缝相应)，每道变形缝应垂直贯穿整个砌体断面，缝宽宜在 2cm 左右，缝内填塞沥青麻丝，填塞深度不不大于 20cm。

#### (10) 砂浆试件制作

每工作台班制作两组自检用和一组监理抽检用原则养生试件，一组试件由 6 块试块构成。制作时将砂浆分两层（每层约 40mm）先后放入涂了脱模剂试模中，用捣棒（直径为 20mm、长度 200mm 钢棒或钢筋头，底面加工成平面）对每层砂浆均匀插捣 25 次。第二层插捣完毕后，用抹刀沿模壁插多次，使砂浆高出模壁 6—

8mm。试件成型后 0.5—1 小时，再用抹刀刮掉剩余砂浆，并抹平表面在现场覆盖养护，普通状况下 24 小时脱模并标注施工部位和日期后分别送至施工单位和驻地办实验室原则养生。

#### (11) 抹面

挡土墙在砌筑完毕要对墙顶用 1：2 水泥砂浆抹面，抹面厚度普通为 20mm。抹面顶流水横坡度宜为 2%。抹面段落变形缝设立规定同墙体，待顶面变形缝竣工后再予抹面，抹面结束后用 C30 水泥浆在沉降缝顶面勾出流水条。抹面宽度应超过墙体顶面外侧边线 2cm，俗称“戴帽子”，“帽子”应沿墙体下延与墙体连成整体，帽厚宜为 6cm。

#### (12) 勾缝工艺

浆砌片石挡土墙应勾凹缝，并且是真凹缝，禁止勾假凹缝。勾缝后石块轮廓不能被掩盖，真实砌缝精确位置和宽度应清晰可见。勾缝前应检查缝槽深度不不大于 20mm，缝槽宽度应是砌缝真实宽度，不合规定者应返工解决。对合格缝槽充分清洗湿润后，用比砌筑砂浆高一种标号砂浆（用细砂拌制）勾缝，缝面高度比砌体石略低 2—4mm，勾缝砂浆面应平整、光滑，勾完缝后，砌石轮廓分明、清晰可见。凹缝处涂以墨汁，更能增长美感。

#### (13) 墙背回填

① 构造物强度达到 75%方可进行台背填筑，以保证墙体稳定。按图纸设计规定分层回填压实，基槽弃料如符合规定，应优先采用，在台背用红油漆划线分层填筑，回填层最大松铺厚度不得不不大于 25cm

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/546005203130010120>