

# 录

一、编制根据.....	III.....
二、工程概况.....	III.....
三、施工进度计划.....	III.....
四、施工人员及机械安排.....	IV.....
五、施工准备.....	.8.....
1、作业准备 .....	.8.....
2、技术规定 .....	.9.....
六、片石混凝土挡土墙施工方案.....	.9.....
1、基坑开挖 .....	.9.....
2、基础施工 .....	.9.....
3、墙身浇筑 .....	.10.....
4、施工接缝处理 .....	.14.....
5、墙背回填及泄水孔、沉降缝设置 .....	.14.....
6、片石混凝土养护 .....	.14.....
7、混凝土拆模 .....	.15.....

	16
七、质量保证体系及保证措施.....	17.....
1、质量保证体系 .....	17.....
2、质量保证措施.....	18.....
八、安全保证体系及保证措施.....	19.....
1、安全保证体系 .....	19.....
2、安全保证措施.....	19.....
九、环境保护体系及保证措施.....	20.....
1、环境保护体系 .....	20.....
2、环境保护措施 .....	21.....
十、文明施工体系及保证措施.....	22.....
1、文明施工体系 .....	22.....
2、文明施工措施 .....	22.....

## 片石混凝土挡土墙施工方案

- 、施工承包协议书
- 2、施工图
- 3、《公路工程质量检查评估原则》(JTG F80/1-2023)
- 4、《公路工程施工安全技术规程》(JTJ076-95)
- 、《公路路基施工技术规范》(JTG F10-2023)
- 6、《公路路基设计规范》(JTJD30-2023)

## 二、工程概况

本标段内挡土墙共有 10 处，挡土墙支护形式有：衡重式路肩挡墙、仰斜式路肩挡墙。挡土墙地基承载力范围为 150~350KPa，局部地基承载力达不到设计规定期，应采用碎石、砂砾等材料换填以提高其承载力。挡土墙的墙体均采用 C20 片石混凝土砌筑，墙背回填采用渗水性强的砂性土。沉降伸缩缝采用沥青麻絮塞填，缝宽 2cm。泄水孔采用埋设直径 7.5cmPVC 管，每隔 3 米设一种，上下交错布置，最低排泄水孔的底部应高出地面 30cm，并在进口处设置无纺土工布。各处挡土墙工程数量见表 1。

## 三、施工进度计划

标段内挡土墙工程于 2023 年 3 月 15 日动工，计划 2023 年 8 月 31 日竣工。

施工人员安排见表 。施工机械主要有：挖掘机、装载机、混凝土运送泵、片石。

号	起讫桩号	支挡形式	长度 (m)	工程项目及数量										
				C20片石 砟 (m3)	挖基		Φ 7.5PVC 管(m)	无纺土 工布 (m2)	墙前防护		沥清沉降 缝 (m2)	锥坡		
					土方 (m3)	石方 (m3)			墙前抛石(m3)	墙前回填 C15 片石砟 (m3)		M10浆 砌片石	碎石反 滤层	透水性 材料
1	K7+430~K7+605	仰斜式	左 179	1953	2131		216	4.32			17.85			
2	K7+965~K8+015	路肩挡墙	左 50	264	103	241	35	1.15			11.59			
3	K8+025~K8+070	路肩挡墙	左 45.26	666	465	199	96	2.16			15.72			
4	K8+135~K8+155	路肩挡墙	左 20.3	83		140	12.6	0.5			4.68			
5	K8+165~K8+275	路肩挡墙	左 110.72	1590	1000	428	179.2	4.03			31.44			
6	K8+730~K8+755	路肩挡墙	左 25	120	38	88	15.6	0.86			8.52			
7	K10+180~K10+215	路肩挡墙	左 35.7	218	213	91	16	0.72			8.7			
8	K225~K10+687.98	路肩挡墙	左 460.5	8013	2464	1056	899.3	28.15	2763	554	130.05			
9	K10+852~K10+875	仰斜式	右 23.5	387	29	67			141	24	6.84	22.5	7.7	12.7
10	K10+852~K10+858	路肩挡墙	左 5.9	60	10	23	5.7	0.22	35	5	2.93	16.7	5.8	50.8

路肩挡墙

1 挡土墙工程数量表

人员安排表

姓名	拟承担岗位	职责
傅荣元	项目总工	负责施工方案的设计及交底
方李玲	测量工程师	负责现场控制工作
廖新标	工程部长	负责现场施工技术
廖翌探	安全工程师	负责现场施工安全
郑霖	现场技术员	负责现场技术、质量控制
许津	测量负责人	负责现场控制工作
许守锋	施工负责人	负责现场施工及工序转换
刘涛	拌合站站长	负责砼拌制、运送
杨立	试验负责人	负责材料检查、试件留样工作
片石混凝土挡土墙施工人员		70人

表3 机械配置表

序号	设备名称	规格型号	数量	进场日期	技术状况	拟用何处
1	砼拌合站	HZS30拌合楼	1套		良好	路基挡土墙
2	砼运送泵	HBT60	1套		良好	路基挡土墙
3	装载机	ZL50B	1台		良好	路基挡土墙
4	电焊机	交流	4台		良好	路基挡土墙

	片石提高机				良好	路基挡土墙
6	平面木模	1.5 m <sup>2</sup> -2.0 m <sup>2</sup>	1500 m <sup>2</sup>		良好	路基挡土墙
7	混凝土振棒	50 型	6 套		良好	路基挡土墙
8	钢管支架、扣件		6 吨		良好	路基挡土墙
9	挖掘机	小松 200	3 台		良好	路基挡土墙

## 五、施工准备

### 、作业准备

施工作业前,根据施工组织设计并结合现场工程进度状况合理配置片石混凝土挡土墙施工人员。

②、根据片石混凝土挡土墙施工需要,现场配置片石混凝土挡土墙施工机具。

③、图纸审核及原地貌复测,发现图纸有误或现场与设计不符的及时上报有关人员进行检查。

④、石料应是构造密实、石质均匀、不易风化、无裂缝的硬质石料,石料强度等级一般不不小于 MU40 并不低于砼强度,配制 C20 片石混凝土,片石用量不不小于 25%。

⑤、清除挡墙用地范围内的树桩、杂草、垃圾等所有障碍物;在基槽周围挖设排水沟,排除地表水。

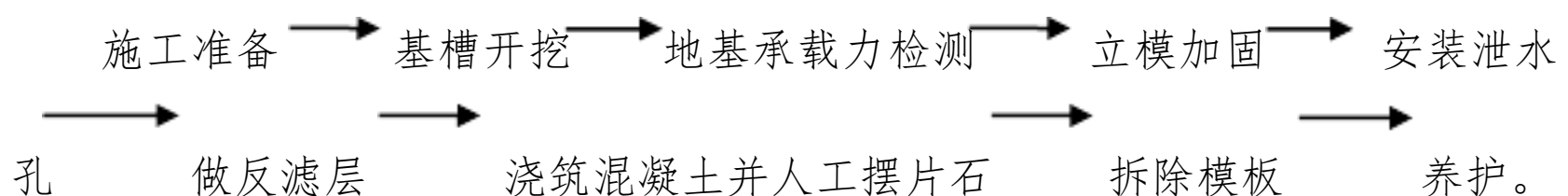
⑥、修建临时施工便道、布置材料堆放场地及备料。

①、现场施工人员必须岗前考核合格后方可进行施工。

②、作业指导书编制后，在动工前组织技术人员认真学习实行性施工组织设计，澄清有关技术问题，熟悉规范和技术原则。制定施工安全保证措施，编制应急预案，对施工人员进行技术交底。

## 六、片石混凝土挡土墙施工方案

片石混凝土挡土墙施工重要工艺如下：



### 、基坑开挖

开挖前，应作好场地临时排水措施，雨天坑内积水应及时排干。基础的各部份尺寸、形状以及埋置深度，应按照设计规定进行施工。基坑不得连通开挖，以防基坑坍塌。当基坑深度不小于 米时，应加设平台，这不公有助于基坑边坡的稳定，又利于基坑开挖。任何土质基坑，挖至标高后不得长时间显暴露、扰动、浸泡，以免减弱基底承载力。一般土质基坑，挖至靠近标高时，宜保留 10~30CM 的厚度，进行基底承载力检测，而后在基础砌筑前突击挖除。

### 2、基础施工

地基承载力检测合格后，进行挡土墙基础片石混凝土的施工。详细工作如下：

砟，严格控制配合

比，砟中片石的掺量控制在 25% 范围以内。片石用人工摆放，均匀布置。

(2)、采用插入式 50 型振动棒进行振捣，砟振捣密实，振捣过程中快插慢抽。

无漏振，无蜂窝麻面等。

(3)、砟浇筑完毕后及时养护，防止由于内外温差过大而产生砟收缩开裂。

(4)、在片石砟浇筑过程中，现场取样制作砟试件，原则养护 28d 后送中心试验室检测。

## 、墙身浇筑

### 、放挡墙浇筑边线

基础浇筑完毕后，根据设计图及现场高程放出挡墙浇筑边线。

(2)、模板安装.

、模板采用钢模板，严禁使用有缺角、破损的模板。

②、保证混凝土构造和构件各部分设计形状尺寸和互相间位置对的；

③、具有足够的强度、刚度和稳定性，能承受新浇筑混凝土的重力侧压力及施工中也许产生的各项负荷。

④、模板的接缝不得漏浆；模板与砟的接触面应清理洁净并涂刷脱膜剂，但不得影响模板构造性能。模板使用后应按规定修整保留。

架子管作横带、立带，横、立带间距定为 60cm，模板外侧用可调顶撑支在基槽边坡上，支撑间距 90cm。模板分片拼装，按沉降缝位置分段拼装，每段拼完后，四边挂线调整模板直顺度，符合质量规定后固定。为保证模内宽度，在模板内设置与涵身厚度一致的木撑作内撑，上部、中部、底部各设一排穿墙螺栓，模板上口加对撑顶牢。

### 、浇筑砼

#### ①、混凝土浇筑前应做好如下准备工作：

a)、制定浇筑工艺，明确构造分段分块的时间间隔浇筑次序（尽量减少后浇带或连接缝）。

b)、根据构造截面尺寸大小研究确定必要的防温防裂措施。

c)、施工前应仔细检查模版、预埋件的紧固程度。

#### ②、浇筑混凝土时应符合下列规定：

a)、混凝土应分层进行浇筑，不得随意留置施工缝。

b)、混凝土浇筑应持续进行。当因故间歇时，其间歇时间应不小于前层混凝土的初凝时间或能重塑的时间。不一样混凝土的容许间歇时间应根据环境温度、水泥性能确定。

c)、新浇混凝土与邻接的已硬化混凝土或岩土介质间的温差不得小于 15℃。

、在浇筑混凝土过程中或浇筑完毕时，如混凝土表面泌水较多，须在不扰动已浇筑混凝土的条件下，采取措施减少泌水。

e)、浇筑混凝土期间，应设专人检查模板稳定状况，发现有松动、变形、移位时应及时处理。

f)、自高处向模板内倾卸混凝土时，为防止混凝土离析，一般应满足下列规定：从高处直接倾卸时，混凝土倾落高度不适宜超过 2m。

#### (4)、混凝土振捣

、混凝土浇筑过程中，应随时对混凝土进行振捣并使其均匀密实，振捣宜采用插入式振捣器垂直点振。

②、混凝土振捣过程中，应防止反复振捣，防止过振。应加强检查模板支撑的稳定性和接缝的密合状况，防止在振捣混凝土过程中产生漏浆。

③、采用机械振捣混凝土时，应符合下列规定：

a)、采用插入式振捣器振捣混凝土时，插入式振捣器的移动间距不适宜不小于振捣器作用半径的 1.5 倍，且插入下层混凝土内的深度宜为 50~100mm，与侧模应保持 50~100mm 的距离。

b)、当振捣完毕需要变换振捣棒在混凝土拌和物中的水平位置时，应边振动边竖向缓慢提出振动棒，不得将振动棒放在拌和物内平拖，不得用振动棒驱赶混凝土。

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/386242022134010120>