

# K39+467~K39+860 挡土墙基础施工方案

## 一、工程概况：

本段挡土墙为避免侵占河道而设，最大墙高为 8 米；基础为 C20 片石混凝土，工程量为 638.7 立方米。

## 二、施工方法：

### （一）基坑开挖

1、土方开挖前，应设置排、防水措施等工作，并保证施工现场供水、电、风及道路畅通。

2、基坑开挖程序：测量放线 机械开挖 修坡 整平 留 10-20cm 捡底层 人工捡平基底；

3、基坑放坡开挖，其边坡比(高：宽)按1：0.67控制；雨季施工或地下渗水量大，根据实际情况对基坑边坡采取护面措施。用木枋及钢管作支撑；挡土板一般采用旧木模板，迎土面较为光滑。

4、挖基采用挖掘机，配合人工。在基础开挖之前通知监理工程师，检查、测量基础平面位置和现有地面标高。在未完成检查测量及监理工程师批准之前不得开挖。为便于开挖后的检查校核，基础轴线控制桩延长至基坑外加以固定。开挖进行到图纸所示或监理工程师所指定的标高。最终的开挖深度要依设计期间所进行的钻探和土工试验，并结合基础开挖的实际调查资料来确定。在开挖的基坑经监理工程师批准后，浇注混凝土后。基坑都应始终保持良好的排水，在整个施工期间都不致遭受水的危害。

### 5、基底检验

基坑开挖完毕，请监理工程师到现场监督检查，将检验情况填写地基检验表，报请监理工程师复验批准，进行基础施工。基底检验内容：基底平面位置、尺寸和基底标高；基底地质情况和承载力是否与图纸相符；基底处理是否符合图纸和本规范的要求。基底平面位置、尺寸和基底标高应符合设计要求。

### （二）模板

1、模板采用组合式定型钢模板，支撑采用钢木相结合方式。模板安装前，先检

查模板的质量，不符质量标准的不得投入使用。

2、支模时先复查标高和中心线，正确后，按支模基准线，固定牢再开始支模。

3、支撑直接撑在土坑边时，下面应垫以木板，以扩大其承力面。两块模板长向接头处应加拼条，使板面平整，连接牢固。

4、砼运输道不允许通过模板支撑，应独立支撑稳定。

5、模板安装顺序

放线 安装模板 搭设模板吊架 检查、校正 验收

6、模板安装完毕，应检查一遍扣件、螺栓、拉顶撑是否牢固，模板拼缝是否严密，支撑是否牢固。

7、模板拆除

模板拆除:先拆除斜支撑，再拆除钢管卡，接着将 U 型卡或插销等附件拆下，然后用撬棍轻轻撬动模板，使模板离开墙体，模板逐块传下堆放。

### (三) 浇筑混凝土：

水泥进场必需有出厂合格证和进场检验报告，并应对其品种、标号、包装或散装仓号、出厂日期等检查验收，对所用水泥应试验其安定性和强度，骨料应按品种、规格分别堆放，不得混杂。

1、 砼拌制

混凝土配合比为水泥：砂：碎石：水=283：713：1268：170

( 见配合比试验报告：9-HNT-003 )

搅拌砼前，加水进搅拌筒空转数分钟，然后将积水倒净，使搅拌筒充分湿润。搅拌第一盘时，考虑到筒壁上的砂浆损失，石子用量应按配合比规定减半。

装料顺序按照石子 水泥 砂进行，装料前严格按照规定进行计量。

2、砼及片石下料：

使用人工手推车入仓卸料，砼下料要防止分层离析，出料点距浇筑面自由倾落高度一般不宜超过2M，若因条件限制直接入仓大于2M，采用溜筒(串筒)、斜槽等设施下料。片石规格、材质应符合规范要求，间距应大于10cm，严禁片石撞击模板。

3、砼振捣

插入式振动器的操作，要做到“快插慢拔”。快是为了防止先将表面砼振实而与

下面未振实的砼发生分层、离析；慢拔目的是使振动棒抽出时的空间砼能填满。每层片石砼厚度不超过 300mm 浇筑。分层浇筑应计算准确砼供料强度，保证下层砼在上层砼覆盖前不初凝，避免造成“冷缝”。振动器不宜紧靠模板作业，距离模板不应大于振动器作用半径的 0.5 倍。

分层浇筑振捣上一层时，振动棒应插入下层中 50mm 左右，以避免在上下两层间造成“冷缝”。

振捣时间：一般每点振捣时间为 20—30 秒，振捣合格应视砼表面呈水平不再显著下沉，不再出现气泡，表面泛出灰浆为准。

#### 4、施工缝的处理

基础顶面施工缝处应留有石笋；

在施工缝部位浇筑新浇砼前，应清除垃圾、硬化的水泥浆乳皮、表面松动砂石等，清除后在老砼面上凿毛，然后再用清水冲洗干净。

#### （四） 砼养护

砼浇筑完毕后，应按施工技术方案及时采取有效的养护措施，符合下列规定：

- (1) 应在浇筑完毕后的 12 时以内对砼加以覆盖，保湿养护。
- (2) 砼浇水养护的时间，不得少于 7d。
- (3) 浇水次数应能保持砼处于湿润状态，砼养护用水应与拌制用水相同。
- (4) 采用塑料布覆盖养护的砼，其敞露的全部表面应覆盖严密，并应保持塑料布内有凝结水。

#### （五） 混凝土试块的留置

试件应在混凝土的浇筑地点随机抽取。利用储水池中水养护。