

设计资质：水利行业乙级

证书编号：A144019651

# 南雄市湖口镇乡村振兴示范项目-全域推进美丽乡村建设-湖口镇 墟镇河道改造项目

## 技 施 设 计 图 册

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

二〇二四年八月

# 南雄市湖口镇乡村振兴示范项目-全域推进美丽乡村建设-湖口镇墟镇河道改造项目施工图设计说明

## (一) 工程概况、工程等级与洪水标准

本工程范围为湖口墟镇至湖口村委会坪地村小组头段。根据湖口镇及水口镇的村民反映,因近年汛期洪水冲刷,造成湖口墟镇至湖口村委会石古圳村小组段部分原护脚损坏、格宾石笼和雷诺护垫变形,现状河道两岸植被茂盛,树木杂乱,淤塞河道,导致汛期行洪不畅,且洪水过后河道两岸残留较多枯木、杂草、塑料等垃圾,清理工作量巨大,严重影响人居环境及生态环境,不符合乡村振兴的发展要求;民族要复兴,乡村必振兴,乡村建设是实施乡村振兴战略的重要任务,也是国家现代化建设的重要内容。实施乡村振兴战略,是党的十九大作出的重大决策部署,以“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”为总要求,为实现农业农村现代化指明了发展方向。

本次改造主要以防洪安全为主,同时提升河道工程实用性,改善河流生态环境及美化乡村,打造生态宜居乡村,可以吸引人才、加快乡村产业发展、提高乡村居民的生活质量,从而推进湖口镇乡村振兴战略的实施。改造河段上游始于湖口墟,下游至湖口村委会石古圳村小组,综合整治长度 1.138km。整治后受益乡镇 1 个,受益村庄 2 个,保护对象为湖口水沿岸约 0.04 万亩耕地及 0.25 万人。

本工程的主要建设内容汇总如下:

本工程治理河道长度 1.138km, 护坡长度 2.03km, 堤顶道路修建 0.963km, 村内道路改造 4555.5 m<sup>2</sup>, 搭设花架长 125m, 重建下河步级 4 座, 重建过路涵管 1 处, 原排水涵管出水口加固 11 处, 边坡加固 75m 等。

## (二) 设计依据及采用标准、规范

### 1、法律、法规

- (1)《中华人民共和国水法》(2016.07.02);
- (2)《中华人民共和国防洪法》(2016.07.02);
- (3)《中华人民共和国水土保持法》(2011.03.01);
- (4)《中华人民共和国水污染防治法》(2018.01.01);
- (5)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018.12.29)。

### 2、标准、条例、办法

- (1)《污水综合排放标准》(GB8978-1996);
- (2)《中华人民共和国河道管理条例》(2019.06.03);
- (3)《广东省河道堤防管理条例》(2020.01.01);
- (4)《河道管理范围内建设项目管理的有关规定》(2017.12.22)。

### 3、主要技术规程规范

- (1)《防洪标准》(GB50201-2014);
- (2)《堤防工程设计规范》(GB50286-2013);
- (3)《水工挡土墙设计规范》(SL379-2007);
- (4)《水工混凝土结构设计规范》(SL191-2008);
- (5)《河道整治设计规范》(GB50707-2011);
- (6)《水利水电工程边坡设计规范》(SL386-2007);
- (7)《水利水电工程初步设计报告编制规程》(SL619-2021)

## (三) 工程设计方案及设计要点

- 1) 原护脚受水流、波浪作用可能或已经发生冲刷破坏影响岸坡安全的,进行拆除修复;
- 2) 岸坡树木丛生、淤积河道、影响行洪的,进行护坡防护,护坡型式为坡面采用 M7.5 浆砌石+种植草皮。

## (四) 施工技术要求

### 1、总则

(1) 本图高程为国家 85 高程系统,高程以 m 计,尺寸以 mm 计。坐标系为国家大地 2000 坐标系,以图纸向上为 Y 轴正向、向右为 X 轴正向;河道断面左右岸确定:面向下游,左手边为左岸,右手边为右岸。

(2) 砼: 本工程砼采用商品混凝土,建筑物部分砼等级见图纸标示,其他砼均为二级配。

(3) 浆砌石: 砌石砂浆为 M7.5 水泥砂浆,错缝砌筑,同一层面应大致砌平,相邻砌石高差应小于 20~30mm;

(4) 建筑材料符合国家标准的有关规定,且水泥强度应为混凝土强度的 1.5~2.0 倍。

(5) 根据《水利水电工程天然建筑材料勘察规程》(SL251-2015)天然建筑材料质量技术要求,混凝土细骨料质量应符合表 1 规定。

表 1: 混凝土细骨料质量指标

序号	项目	指标	备注
1	表观密度	>2.55g/cm <sup>3</sup>	岩石单轴饱和抗压强度应大于 30MPa
2	堆积密度	>1.50g/cm <sup>3</sup>	
3	孔隙率	<40%	
4	云母含量	<2%	
5	含泥量(粘、粉粒)	<3%	不允许存在粘土团块、粘土薄膜;若有则应做专门试验论证
6	碱活性骨料含量		有碱活性骨料时,应做专门试验论证
7	硫酸盐及硫化物含量(换算成 SO <sub>3</sub> )	<1%	
8	有机质含量	浅于标准色	人工砂不允许存在
9	轻物质含量	≤1%	
10	细度	2.5~3.5 为宜	
	平均料径	0.36~0.50 为宜	
11	人工砂中石粉含量	6%~12% 为宜	常态混凝土

(6) 根据《水利水电工程天然建筑材料勘察规程》(SL251-2015)天然建筑材料质量技术要求,混凝土粗骨料质量应符合表 2 规定。

表 2: 混凝土粗骨料质量指标

序号	项目	指标	备注
1	表观密度	>2.6g/cm <sup>3</sup>	岩石单轴饱和抗压强度应大于 30MPa
2	堆积密度	>1.6g/cm <sup>3</sup>	
3	孔隙率	<45%	
4	吸水率	<2.5% 指寒性混凝土 <1.5%	
5	冻融损失率	<10%	
6	针片状颗粒含量	<15%	
7	软弱颗粒含量	<5%	
8	含泥量	<1%	不允许存在粘土团块、粘土薄膜;有则应做专门试验论证
9	碱活性骨料含量		有碱活性骨料时,应做专门试验论证
10	硫酸盐及硫化物含量(换算成 SO <sub>3</sub> )	<0.5%	
11	有机质含量	浅于标准色	
12	粒度模数	宜采用 6.25~8.30	

序号	项目	指标	备注
13	轻物质含量	不允许存在	

(7) 根据《水利水电工程天然建筑材料勘察规程》(SL251-2015) 天然建筑材料质量技术要求, 块石料质量指标应符合表 3 规定。

表 3: 块石料质量指标

序号	项目	指标	备注
1	饱和抗压强度	岩石单轴饱和抗压强度应大于 30MPa, 用于水中或水位变化部位的石料, 软化系数不应低于 0.9, 其它部位不应低于 0.75。	埋石及砌石的硫酸盐及硫化物含量, 同混凝土骨料要求。
2	冻融损失率	<1%	
3	干密度	>2.4t/m <sup>3</sup>	

(8) 根据《水利水电工程天然建筑材料勘察规程》(SL251-2015) 天然建筑材料质量技术要求, 砂卵料质量指标参照土石坝坝壳填筑砂砾料质量指标, 应符合表 4 规定。

表 4: 砂卵石料质量指标

序号	项目	指标	备注
1	砾石含量	5mm 至相当 3/4 填筑层厚度的颗粒在 20%~80% 范围内	干燥区的渗透系数可小些, 含泥量可适当增加; 强震区砾石含量下限应予提高, 砂砾料中的砂料应尽可能采用粗砂
2	紧密密度	>2g/cm <sup>3</sup>	
3	含泥量(粘、粉粒)	≤8%	
4	内摩擦角	>30°	

(9) 混凝土拌和及养护用水应符合《混凝土拌和用水标准》(JGJ63-2006) 的规定, 凡符合国家标准的生活饮用水, 均可拌制和养护各种混凝土。

## 2、河岸护坡

坡面采用 M7.5 浆砌石+种植草皮, 坡顶砌筑石路肩+栽植花草, 浆砌石厚 40cm, 垫层厚 10cm, 坡脚浇筑 30cm 厚 C20 混凝土基础, 设 DN50PVC 排水管和反滤料, 间距 3m; 墙背回填土采用基础开挖料回填, 填土原则上由低往高逐层填筑施工, 每一层填土铺料厚度≤40cm, 具体厚度由现场碾压试验确定, 雨后填筑新料时应减薄铺料层厚度, 推土机平料过程中, 应及时检查铺层厚度, 发现超厚部位要立即进行处理, 回填料与岸坡、反滤料等交界处应辅以人工夯实, 粘性土料压实度不应低于 0.91。

## 3、围堰

导流洪水标准为 5 年一遇, 围堰采用填土围堰+袋装土围堰, 袋装土采用河道开挖料, 顶宽 1m, 坡比为 1:0.75, 迎水面面坡采用塑料布防渗, 袋装土压载。

## 4、弃碴

- 1) 基础开挖料应妥善保管好, 一部分有效土方可用于回填墙背, 多余开挖料可用于围堰。
- 2) 围堰拆除后进行外弃。

## 5、施工技术要求

### (1) 砼工程:

1) 砼的组成材料要求: 各批水泥运到工地后, 应有厂家提供的水泥试验报告, 并进行抽样试验。骨料: 骨料应质地坚硬、清洁、级配良好; 碎石分为二级: 5~20 和 20~40mm, 其针片状颗粒及最大粒径等要求符合规范要求。骨料应冲洗, 冲洗后应堆放 48h。砼配合比应分批分部位作现场配比试验确定。

2) 砼浇筑: 任何部位砼浇筑前, 施工方须通知监理方对浇筑部位的准备工作进行检查。检查内容: 地基处理, 建基面、断面, 已浇筑砼面的清理, 排水设施安设, 止水件安设, 预埋件安设等。经监理方检验合格后, 方可进行砼浇筑。基础面砼浇筑前建筑物建基面必须验收合格后, 方可进行砼浇筑。砼浇筑要捣实, 不留空洞, 不留蜂窝麻面。

3) 砼养护: 要针对不同砼建筑物, 选用洒水或覆盖湿透的铺盖方式进行养护。养护应在浇筑完毕后 12-18h 内开始进行, 养护期最短不小于 14 天, 养护要经常洒水保持湿润, 要妥善保护好砼表面, 保证砼表面光滑平整。

4) 拆模: 拆模时间应根据气温不同和模板承重情况而定, 涵管外模等非承重模板可适当早拆, 以利于养护和模板周转, 涵管内模等承重模板不宜早拆, 要求在混凝土强度达到 70% 后, 方可拆模。

5) 施工缝处理: A 若施工间歇时间未超过所采用水泥的初凝时间(根据试验确定。无试验资料时, 不应超过 2 小时), 继续浇筑混凝土时, 可将新混凝土均匀倾入, 盖满先浇好的混凝土, 然后用振捣工具穿过新混凝土达到已浇筑好的混凝土层内 5~10cm, 将新老混凝土一并捣实, 结成整体。B 若施工间歇时间较长, 已浇筑的混凝土早已硬化, 在新浇筑混凝土前应作如下处理: a. 清除接缝表面的水泥浮浆、薄膜、松散砂石、软弱混凝土层、油污等; b. 将钢筋上的锈斑及浮浆刷净; c. 将旧混凝土表面凿毛; d. 用清水冲洗旧混凝土表面, 使旧混凝土在浇筑新混凝土前保持湿润; e. 浇筑新混凝土前, 在接缝面上应先铺一层厚度为 1~1.5cm 的混凝土原浆(对于水平施工缝, 该水泥砂浆厚度宜为 2~3cm); f. 将施工缝附近的混凝土细致捣实。

6) 做好冬季施工防护保温措施, 严格按规范施工。

### (2) 浆砌石挡墙工程

#### 1) 材料要求

原浆砌石挡墙修复采用块石砌筑, 砂浆强度为 M7.5; 浆砌石护坡采用漂石(大河石 30~50cm), 砌筑砂浆强度为 M7.5。

#### 2) 砌筑要求

砌石工程应将基坑排干、地基或基础工程验收合格, 接合面处理完善后施工。砌筑前, 应放样立标, 拉线砌筑。砌石的基本要求是平整、稳定、密实和错缝。块石粒径不小于 200mm, 砌墙块石质量为 50~150kg, 其单轴饱和抗压强度应大于 30MPa, 用于水中或水位变化部位的石料, 软化系数不应低于 0.9, 其它部位不应低于 0.75。块石必须质地坚硬、新鲜、完整、无裂缝, 且不易风化, 不允许使用风化料; 石块的形状要大致整齐, 外形宜为长方体, 边长比宜小于 4, 锋边尖角应敲去, 表面的泥垢、青苔、油质等应冲刷干净; 砌筑用的砂浆材料, 如水泥、水、砂应符合有关规定, 砂浆应符合施工详图的设计标号, 具有良好的和易性、保水性。砌筑时必须采用坐浆法砌筑, 严禁采用灌浆法, 块石体缝宽不大于 30mm, 保证砌体满、稳、紧、平, 不架空, 无空洞; 上下层或同一层前后砌筑的石块砌缝应错开, 避免形成通缝; 在胶结材料终凝之前, 砌体和砌体四周不允许有强烈震动, 如停砌时间较长, 复工前应将表面凿毛, 并清除松动石块, 再冲洗干净并保持湿润, 砌筑时先铺一层砂浆, 然后继续砌石; 砌体外露面在胶结材料初凝后应养护, 养护应经常洒水保持湿润, 养护时间最短不小于 14 天, 冬季要做好保温工作, 严防冻坏。

### (3) 浆砌石护坡工程

#### 1) 一般要求

浆砌石砌筑应符合下列要求:

- ① 砌筑前, 应在砌体外将石料上的泥垢冲洗干净, 砌筑时保持砌石表面湿润;
- ② 应采用坐浆法分层砌筑, 铺浆厚宜 3cm~5cm, 随铺浆随砌石, 砌缝需用砂浆填充饱满, 不得无浆直接贴靠, 砌缝内砂浆应采用扁铁插捣密实; 严禁先堆砌石块再用砂浆灌缝;
- ③ 上下层砌石应错缝砌筑; 砌体外露面应平整美观; 水平缝宽应不大于 2.5cm, 坚缝宽应不大于 4cm;
- ④ 砌筑因故停顿, 砂浆已超过初凝时间, 应待砂浆强度达到 2.5MPa 后才可继续施工; 在继续砌筑前, 应将原砌体表面的浮渣清除; 砌筑时应避免振动下层砌体;
- ⑤ 砂浆配合比、工作性能等, 应按设计标号通过试验确定, 施工中应在砌筑现场随机取试件;
- ⑥ 砌石体应采用铺浆法砌筑, 水泥砂浆沉入度应为 4~6cm, 当气温较高时, 应适当增大沉入度。

⑦ 在铺砌灰浆前，石料应洒水湿润，使其表面充分吸收，但不得残留积水。砌筑时不得采用外面侧立石块，中间填芯的砌筑方法。砂浆应饱满，石块间较大的空隙应先填塞砂浆，后用河卵石嵌实，不得先摆碎石后填砂浆或干填碎石块的施工方法，石块间不应相互接触。

## 2) 操作要求

① 铺浆(座浆): 采用水泥砂浆作为胶结材料，铺浆厚度为设计厚度的 1.5 倍，使石料安装后有一定的下沉余地，有利于灰缝座实。逐块座浆，逐块安砌，在操作时认真调整，务使座浆密实，以免形成空洞。对于砌体，座浆厚度约为 8cm 左右，以盖住凹凸不平的层面为度。

② 摆放石料: 在已座浆的砌筑面上，摆放洗净湿润(或饱和面干)的石料，并用铁锤击石面，使座浆开始溢出为度。石料之间的砌缝宽度应严格控制，采用水泥砂浆砌筑，一般不大于 3cm。

③ 竖缝灌浆: 石料摆放就位后，及时进行竖缝灌浆，并振(插)捣密实。振实后缝面略有下沉，可待上层平缝铺浆时一并填满。

④ 振捣: 水泥砂浆砌缝宽度较小，采用人工捣插方法，常用的捣插工具有钢筋捣插棒，或竹片捣插棒，或特制捣插钢板。

⑤ 二次砌筑时间: 每一单位砌面铺砌完成 24~36h 后(视气温、水泥种类，强度等级不同而定)，即可进行清理冲洗，准备上一层的铺筑。

## 3) 砌筑质量应达到以下要求

① 平整: 同一层面应大致砌平，相邻砌石高差应小于 20~30mm。

② 稳定: 石块安置必须自身稳定，大面朝下，适当摇动或敲击，使其平稳。

③ 密实: 严禁石块直接接触，座浆及竖缝砂浆填塞应饱满密实，铺浆均匀，竖缝填塞砂浆后应插捣至表面泛浆为止。

④ 错缝: 同一砌筑层内，相邻石块应错缝砌筑，不得存在顺流向通缝，上下相邻砌筑的石块，也应错缝搭接，避免竖向通缝，必要时，可每隔一定距离。

⑤ 外观: 砂浆面低于石材面 2~5cm，具体根据石材表面凸起高度而定。

## 4) 养护

砌体外露面，在砌筑后 12~18h 之间应及时养护，经常保持外露面的湿润，水泥砂浆砌体的养护时间，超过 14d。冬期水泥的水化反应较慢，初凝时间延长，砌体一般不宜洒水养护，而采取覆盖麻袋、草袋、草帘、塑料膜的保温防冻措施。

## (4) 埋石砼挡墙工程

### 1、施工程序

施工准备→测量放样→基面清理→模板安装→混凝土、块石入仓→伸缩缝处理→混凝土拆模养护

### 2、施工准备

开挖集水坑抽水，有效排除积水。做好现场施工用电、用水及道路布置。

### 3、测量放样

建基面开挖出来后先进行测量放样是否符合设计体型。

### 4、基面清理

基面验收合格后，将基面上的杂物、泥土清除，处理完毕再浇筑混凝土。基岩面浇筑仓，在浇筑第一层混凝土前，必须先铺一层 2-3cm 厚的水泥砂浆，砂浆水灰比应与混凝土的浇筑强度相适应。

### 5、模板制安

#### 模板施工的技术要求

①、工程所用的模板均满足建筑物的设计图纸及施工技术要求。

②、所用的模板均能保证混凝土浇筑后结构物的形状，尺寸与相对位置符合设计规定和规范要求。

③、模板和支架具有足够的稳定性、刚度和强度，做到标准化、系列化、装拆方便。

④、模板表面光洁平整、接缝严密、不漏浆，混凝土表面的质量达到设计和规范要求。

⑤、模板安装，均按设计图纸测量放样，设置控制点，并标注高程，以利检查、校正。

⑥、模板的面板处理均涂刷脱模剂，且对钢筋及混凝土无污染。

⑦、模板的偏差，应确保能满足规范要求。

## 6、混凝土、块石入仓

### 6.1、浇筑技术要求

用于埋石砼中的块石，必须为湿饱，抗压强度大于  $300\text{kg/cm}^2$ ，选择新鲜、完整的岩块，无风化剥落层或裂纹，石材表面应冲洗干净，不能留有树根、杂草等污物，所有进仓块石表面应处于湿润状态。所选取的块石粒径在 20cm-70cm 之间，且 20cm-40cm 的块石与 40cm-70cm 的块石分开适时埋入砼中，在满足设计及规范要求的前提下，尽可能提高埋石率；使用门机吊运或反铲入仓，辅以人工放码。埋石用块石尺寸不得大于一次浇筑混凝土块体最小尺寸的 1/3 且不小于 20cm。

浇筑时，先铺一层 50cm 厚的混凝土打底，再铺上石料。石料铺放要均匀排列，使大头向下，小头朝上，且石料的纹理与受力方向垂直。石料间距一般不小于 5cm，石料与模板的距离不应小于 15cm，以确保每块石料均被混凝土包裹。

石料铺放后，继续浇筑混凝土，用振捣棒进行振捣，振捣时避免接触模板和石料。如此逐层铺石料以及浇筑混凝土，直至最终层面，保持石料顶面有不少于 10cm 厚的混凝土覆盖层，所掺用的石料数量为埋石混凝土体积的 20%。

### 6.2、埋石混凝土浇筑

#### (1) 混凝土施工缝处理

##### ①、施工缝面处理方法及适用条件见下表

处理方法		适用条件
凿毛	人工	小面积
冲毛	压力水	大面积，混凝土强度不小于 $3\sim 5\text{kgf/cm}^2$

#### ②、冲毛

a、压力水冲毛：冲毛的压力水一般为  $3\sim 5\text{kgf/cm}^2$ 。冲毛时间一般在混凝土初凝后至终凝前进行，冲毛标准遵守有关规范要求。

b、压力水冲毛未全部完成时，由人工局部凿毛。

#### ③、清洗

当仓面模板、钢筋工序按设计完成后，即可进行仓面冲洗，清除仓面杂物，排除施工缝积水。

#### ④、砂浆铺设

水工混凝土施工规范规定，在接缝面摊铺  $3\sim 5\text{cm}$  厚砂浆。实际施工中，砂浆入仓后用人工铺平，保证厚度，且做到随浇随铺。

#### (2) 混凝土入仓方式

混凝土和石料水平运输分别用混凝土搅拌车和自卸车运抵工作面。混凝土和石料的垂直运输用下游门机、长臂反铲入仓。严禁直接从高处往下倾倒混凝土，入仓混凝土与仓面垂直距离控制在 1.5m 以内，若垂直距离过大，必须设溜槽或溜筒缓置。

#### (3) 铺料方法

平铺法：本工程混凝土浇筑采用平铺法铺料。铺料顺序由低到高，先行填塘，再按顺序铺料。一般铺料层厚采用  $25\sim 50\text{cm}$ 。

#### (4) 平仓

人工平仓：在靠近模板的部位用人工平仓，使骨料分布均匀；水平止水、止浆片底部用人工送料填满，严禁料罐直接下料，以免止水、止浆片卷曲及其底部混凝土架空；各种预埋仪器周围用人工平仓，防止位移和损坏。

#### (5) 振捣

根据施工规范规定，振捣时间以混凝土不再显著下沉、不出现气泡、开始泛浆为准。采用插入式和软轴

式振捣器振捣，移动距离均不超过其有效半径的 1.5 倍，并插入下层混凝土 5~10cm，顺序依次、方向一致，避免漏振。

#### （6）混凝土铺料间隔时间

混凝土铺料间隔时间均应遵守规范要求。《水工混凝土施工规范》规定，用振捣器振捣 30s，振捣棒周围 10cm 内仍能泛浆且不留孔洞、混凝土还能重塑时，仍可继续浇筑混凝土。否则，作为“冷缝”按施工缝处理后继续浇筑。

#### 7、伸缩缝处理

伸缩缝施工在混凝土施工完成后进行，在进行混凝土施工时，先在混凝土先浇块分缝处按设计厚度与模板一起安装上沥青杉板。

#### 8、混凝土拆模养护

（1）混凝土收仓完毕后 12~18 小时内即开始洒水养护，保持混凝土表面湿润，并铺盖草帘或塑料薄膜保湿，在正常温度下养护 28 天后可除去覆盖。

（2）混凝土模板拆除时限必须符合施工图纸规定，不承重侧面模板在混凝土强度达到其表面及棱角不因拆模而损失，方可拆除，承重模板在混凝土强度达到设计值时方可拆除。

#### 6、其他

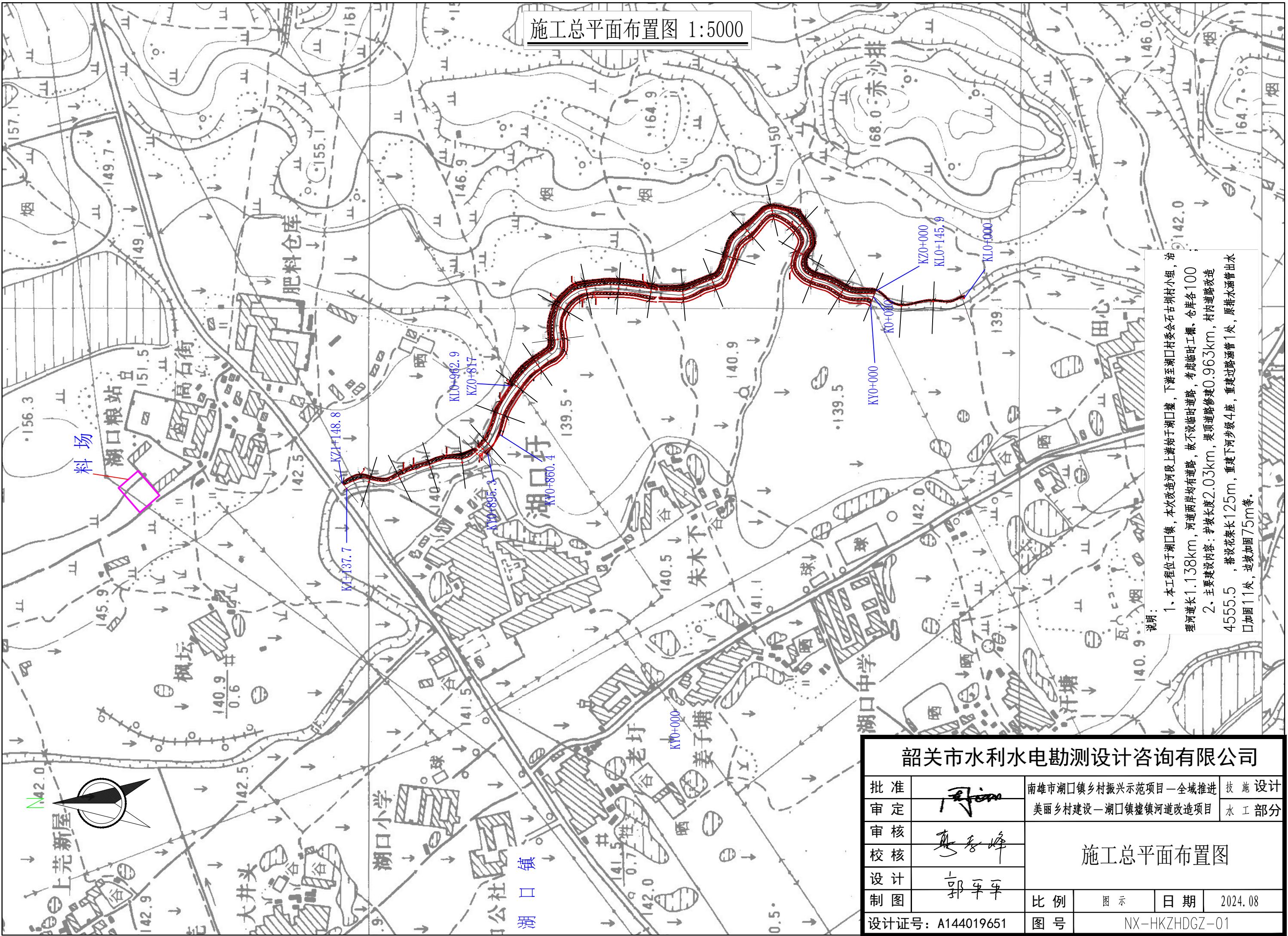
1) 本说明未尽事宜，按有关规定、规程和相关施工图纸要求执行。

2) 当实际地形、地质与施工图有出入时，应及时通知相关人员到场，根据有关变更通知单进行调整。

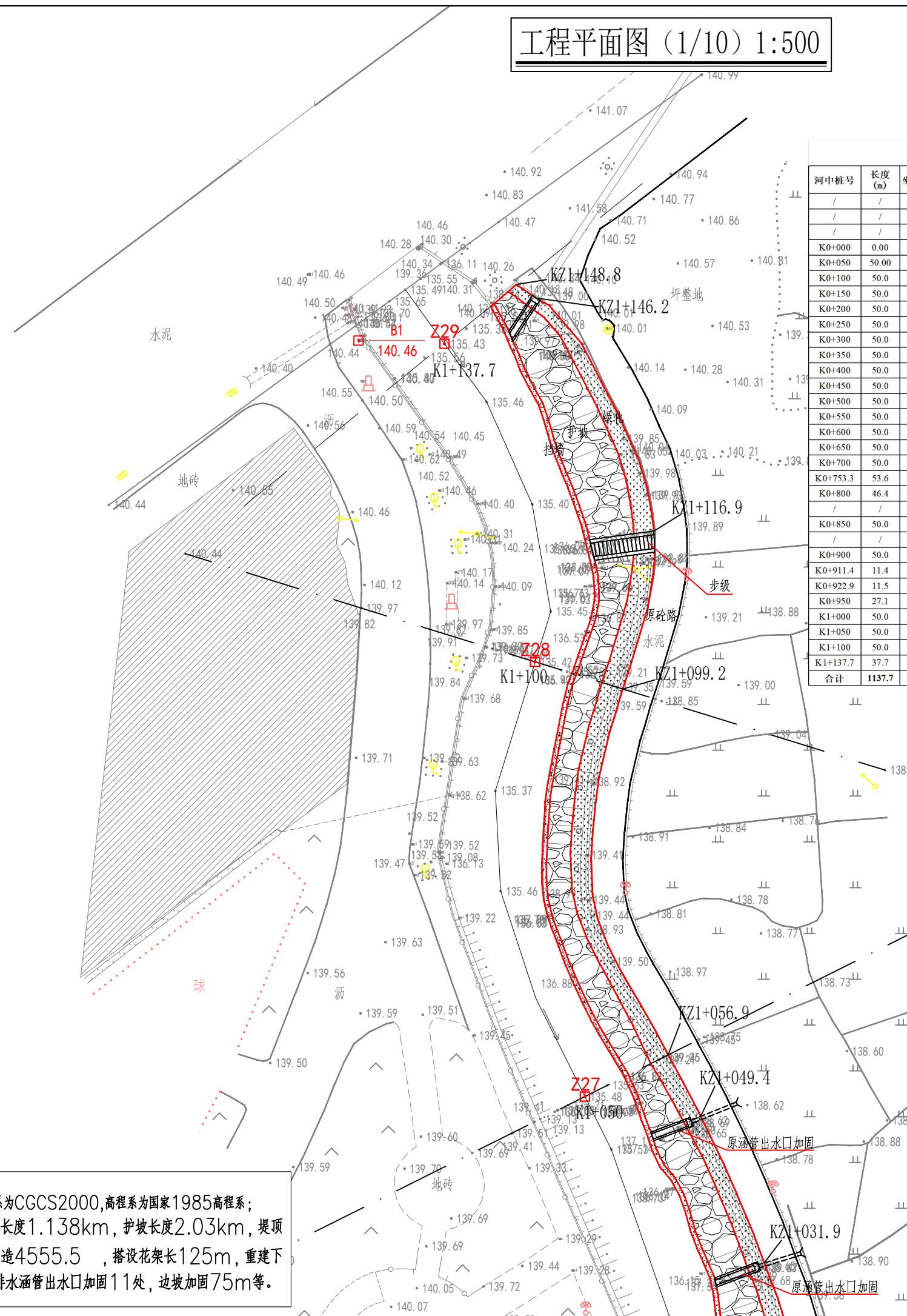
3) 施工中应严格执行施工安全作业规程、质量控制标准及施工技术规程规范。

# 图 纸 目 录

工程名称：南雄市湖口镇乡村振兴示范项目-全域推进美丽乡村建设-湖口镇墟镇河道改造项目									
序号	图 纸 名 称	图 号	规 格	备 注	序号	图 纸 名 称	图 号	规 格	备 注
1	施工总平面布置图	NX-HKZHDGZ-01	A3	彩色	22	河道改造断面图 (9/13)	NX-HKZHDGZ-22	A2	
2	工程平面图(1/10)	NX-HKZHDGZ-02	A3	彩色	23	河道改造断面图 (10/13)	NX-HKZHDGZ-23	A2	
3	工程平面图(2/10)	NX-HKZHDGZ-03	A3	彩色	24	河道改造断面图 (11/13)	NX-HKZHDGZ-24	A2	
4	工程平面图(3/10)	NX-HKZHDGZ-04	A3	彩色	25	河道改造断面图 (12/13)	NX-HKZHDGZ-25	A2	
5	工程平面图(4/10)	NX-HKZHDGZ-05	A3	彩色	26	河道改造断面图 (13/13)	NX-HKZHDGZ-26	A2	
6	工程平面图(5/10)	NX-HKZHDGZ-06	A3	彩色	27	挡墙及细部结构大样图	NX-HKZHDGZ-27	A3	
7	工程平面图(6/10)	NX-HKZHDGZ-07	A3	彩色	28	边坡加固标准断面图	NX-HKZHDGZ-28	A3	
8	工程平面图(7/10)	NX-HKZHDGZ-08	A3	彩色	29	步级标准断面图	NX-HKZHDGZ-29	A3	
9	工程平面图(8/10)	NX-HKZHDGZ-09	A3	彩色	30	过路涵管断面图	NX-HKZHDGZ-30	A3	
10	工程平面图(9/10)	NX-HKZHDGZ-10	A3	彩色	31	原涵管出水口加固断面图	NX-HKZHDGZ-31	A3	
11	工程平面图(10/10)	NX-HKZHDGZ-11	A3	彩色	32	村内道路设计图	NX-HKZHDGZ-32	A3	
12	左岸堤顶机耕道断面图 (1/2)	NX-HKZHDGZ-12	A3		33	原挡墙、护脚拆除修复及施工围堰设计图	NX-HKZHDGZ-33	A3	
13	左岸堤顶机耕道断面图 (2/2)	NX-HKZHDGZ-13	A3		34	同心树、廊道改造大样图	NX-HKZHDGZ-34	A3	
14	河道改造断面图 (1/13)	NX-HKZHDGZ-14	A2		35	同心桥护栏改造大样图	NX-HKZHDGZ-35	A3	
15	河道改造断面图 (2/13)	NX-HKZHDGZ-15	A2		36	同心桥护栏改造大样图	NX-HKZHDGZ-36	A3	
16	河道改造断面图 (3/13)	NX-HKZHDGZ-16	A2		37	附属设施意向图	NX-HKZHDGZ-37	A3	彩色
17	河道改造断面图 (4/13)	NX-HKZHDGZ-17	A2						
18	河道改造断面图 (5/13)	NX-HKZHDGZ-18	A2						
19	河道改造断面图 (6/13)	NX-HKZHDGZ-19	A2						
20	河道改造断面图 (7/13)	NX-HKZHDGZ-20	A2						
21	河道改造断面图 (8/13)	NX-HKZHDGZ-21	A2						



# 工程平面图 (1/10) 1:500



河道主体工程措施表

河中桩号	长度(m)	坐标点	坐标值(CGCS2000坐标系)	左岸桩号	长度(m)	左岸道路桩号	长度(m)	工程措施	右岸桩号	长度(m)	工程措施
/	/	Z1	541080.2033 2785022.7981	/	/	KL0+000	0.0	砾道路	/	/	/
/	/	Z2	541075.7360 2785069.8062	/	/	KL0+049	49.0		/	/	/
/	/	Z3	541068.6148 2785119.0785	/	/	KL0+099	50.0		/	/	/
K0+000	0.00	Z4	541082.3737 2785162.3320	KZ0+000	0.00	KL0+145.9	46.9		KY0+000	0.00	C20砼基础+M7.5浆砌漂石护坡+植物措施+干砌漂石路肩+砾道路
K0+050	50.00	Z5	541090.0088 2785211.0168	KZ0+048	48.00	KL0+193.9	48.0		KY0+050.8	50.80	
K0+100	50.0	Z6	541110.1760 2785256.3554	KZ0+099.6	51.6	KL0+245.5	51.6		KY0+099.5	48.7	
K0+150	50.0	Z7	541149.0224 2785273.1641	KZ0+132.1	32.5	KL0+278	32.5		KY0+163.2	63.7	
K0+200	50.0	Z8	541192.3334 2785275.5231	KZ0+194.9	62.8	KL0+340.8	62.8		KY0+198	34.8	
K0+250	50.0	Z9	541215.2974 2785318.1872	KZ0+255.4	60.5	KL0+401.3	60.5		KY0+237.7	39.7	
K0+300	50.0	Z10	541183.9133 2785355.9899	KZ0+309.2	53.8	KL0+445.1	53.8		KY0+283.4	45.7	
K0+350	50.0	Z11	541143.9248 2785382.7898	KZ0+364.5	55.3	KL0+510.4	55.3		KY0+328	44.6	
K0+400	50.0	Z12	541104.6541 2785409.1790	KZ0+405.4	40.9	KL0+551.3	40.9		KY0+385.7	57.7	
K0+450	50.0	Z13	541085.7176 2785455.2181	KZ0+451.3	45.9	KL0+597.2	45.9		KY0+438.1	52.4	
K0+500	50.0	Z14	541090.0518 2785504.9032	KZ0+499.4	48.1	KL0+645.3	48.1		KY0+490.1	52.0	
K0+550	50.0	Z15	541095.3458 2785554.6154	KZ0+550.3	50.9	KL0+696.2	50.9		KY0+539.6	49.5	
K0+600	50.0	Z16	541093.7650 2785604.3872	KZ0+603.6	53.3	KL0+749.5	53.3		KY0+586.7	47.1	
K0+650	50.0	Z17	541066.0106 2785643.9252	KZ0+662.6	59.0	KL0+808.5	59.0		KY0+627.4	40.7	
K0+700	50.0	Z18	541017.1368 2785648.0358	KZ0+719.8	57.2	KL0+865.7	57.2		KY0+672.9	45.5	
K0+753.3	53.6	Z19	540978.1289 2785679.4136	KZ0+760.2	40.4	KL0+906.1	40.4		KY0+739.6	66.7	
K0+800	46.4	Z20	540945.0203 2785711.4035	KZ0+810.4	50.2	KL0+956.3	50.2		KY0+783.1	43.5	
/	/	/	/	KZ0+817	6.6	KL0+962.9	6.6		/	/	
K0+850	50.0	Z21	540902.3233 2785736.8121	KZ0+864	47.0	/	/		KY0+830.2	47.1	
/	/	/	/	/	/	/	/		KY0+860.4	30.2	
K0+900	50.0	Z22	540856.3185 2785755.3228	KZ0+908.8	44.8	/	/		KY0+884.2	23.8	C20砼基础+M7.5浆砌石护坡+植物措施
K0+911.4	11.4	Z23	540848.6967 2785763.8507	KZ0+920.8	12.0	/	/		KY0+895.3	11.1	
K0+922.9	11.5	Z24	540841.0427 2785772.4376	KZ0+934.8	0.0	/	/		/	/	
K0+950	27.1	Z25	540827.5203 2785795.2391	KZ0+952.8	18.0	/	/		/	/	
K1+000	50.0	Z26	540820.0504 2785844.3005	KZ1+005.1	52.3	/	/		/	/	
K1+050	50.0	Z27	540802.9225 2785891.2233	KZ1+056.9	51.8	/	/		/	/	
K1+100	50.0	Z28	540797.4884 2785938.6693	KZ1+099.2	42.3	/	/		/	/	
K1+137.7	37.7	Z29	540787.5825 2785973.3889	KZ1+148.8	49.6	/	/		/	/	
合计 1137.7				合计 1134.8				合计 962.9			
合计 895.3											

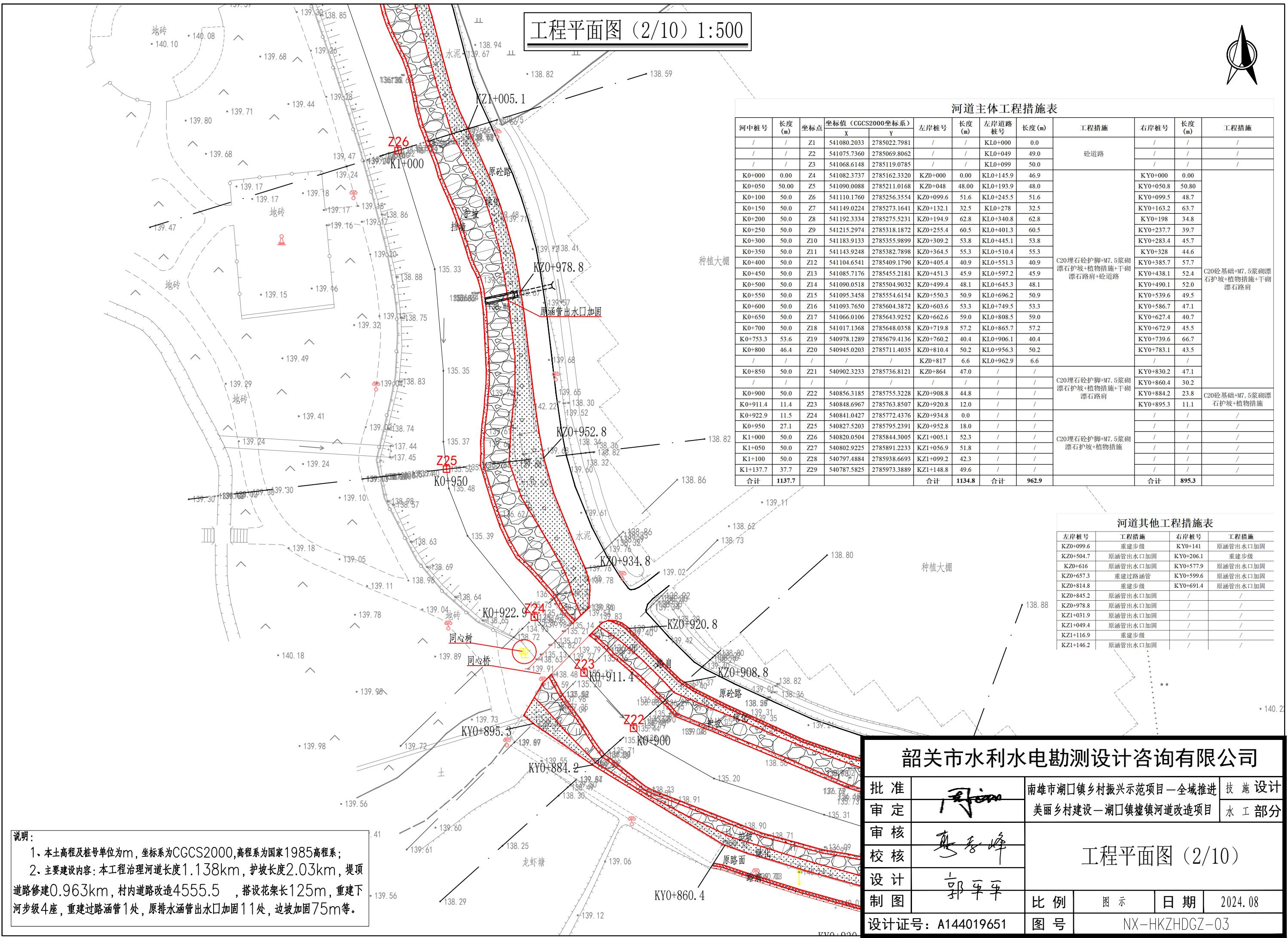
河道其他工程措施表

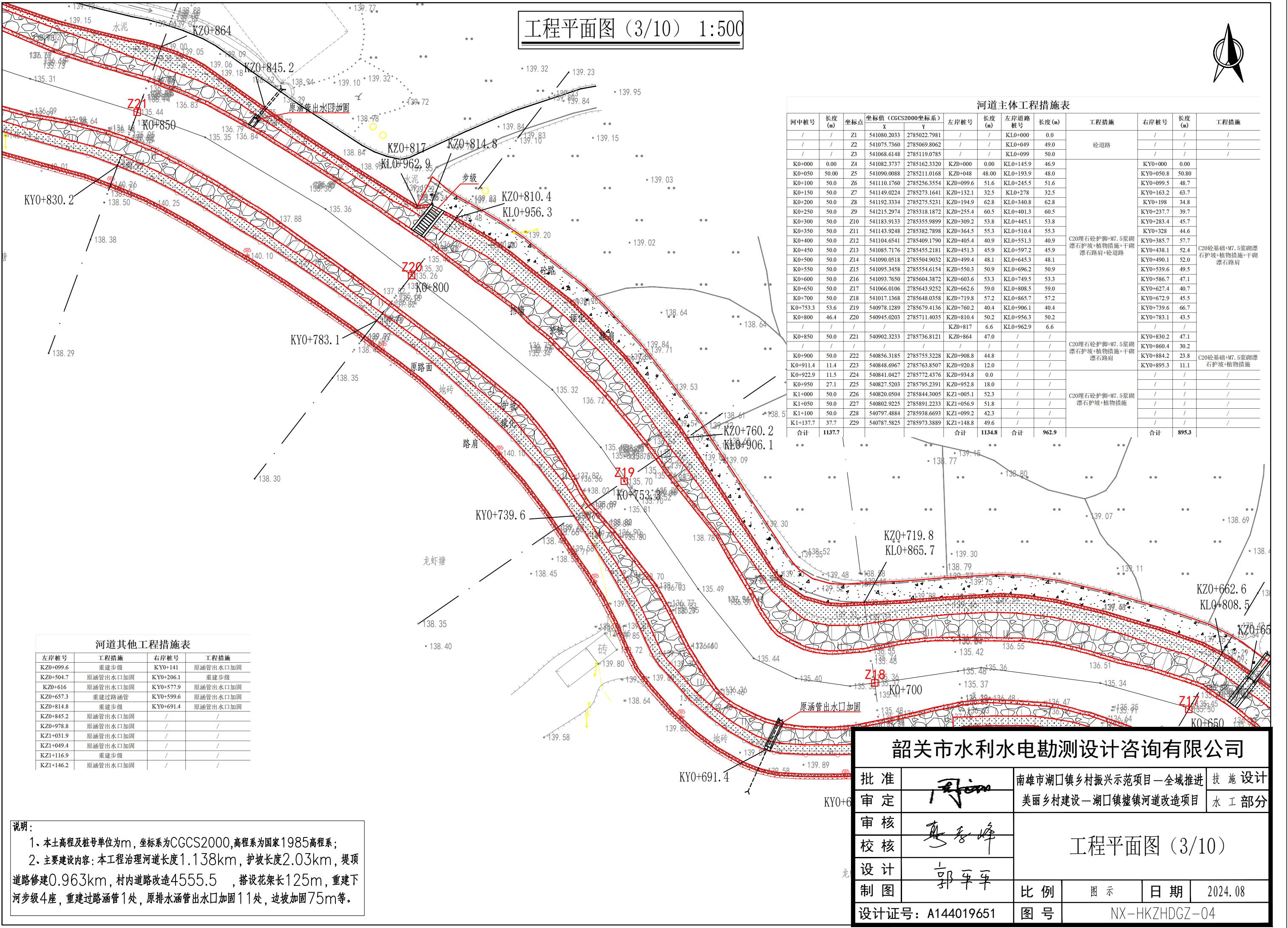
左岸桩号	工程措施	右岸桩号	工程措施
KZ0+099.6	重建步级	KY0+141	原涵管出水口加固
KZ0+504.7	原涵管出水口加固	KY0+206.1	重建步级
KZ0+616	原涵管出水口加固	KY0+577.9	原涵管出水口加固
KZ0+657.3	重建过路涵管	KY0+599.6	原涵管出水口加固
KZ0+814.8	重建步级	KY0+691.4	原涵管出水口加固
KZ0+845.2	原涵管出水口加固	/	/
KZ0+978.8	原涵管出水口加固	/	/
KZ1+031.9	原涵管出水口加固	/	/
KZ1+049.4	原涵管出水口加固	/	/
KZ1+116.9	重建步级	/	/
KZ1+146.2	原涵管出水口加固	/	/

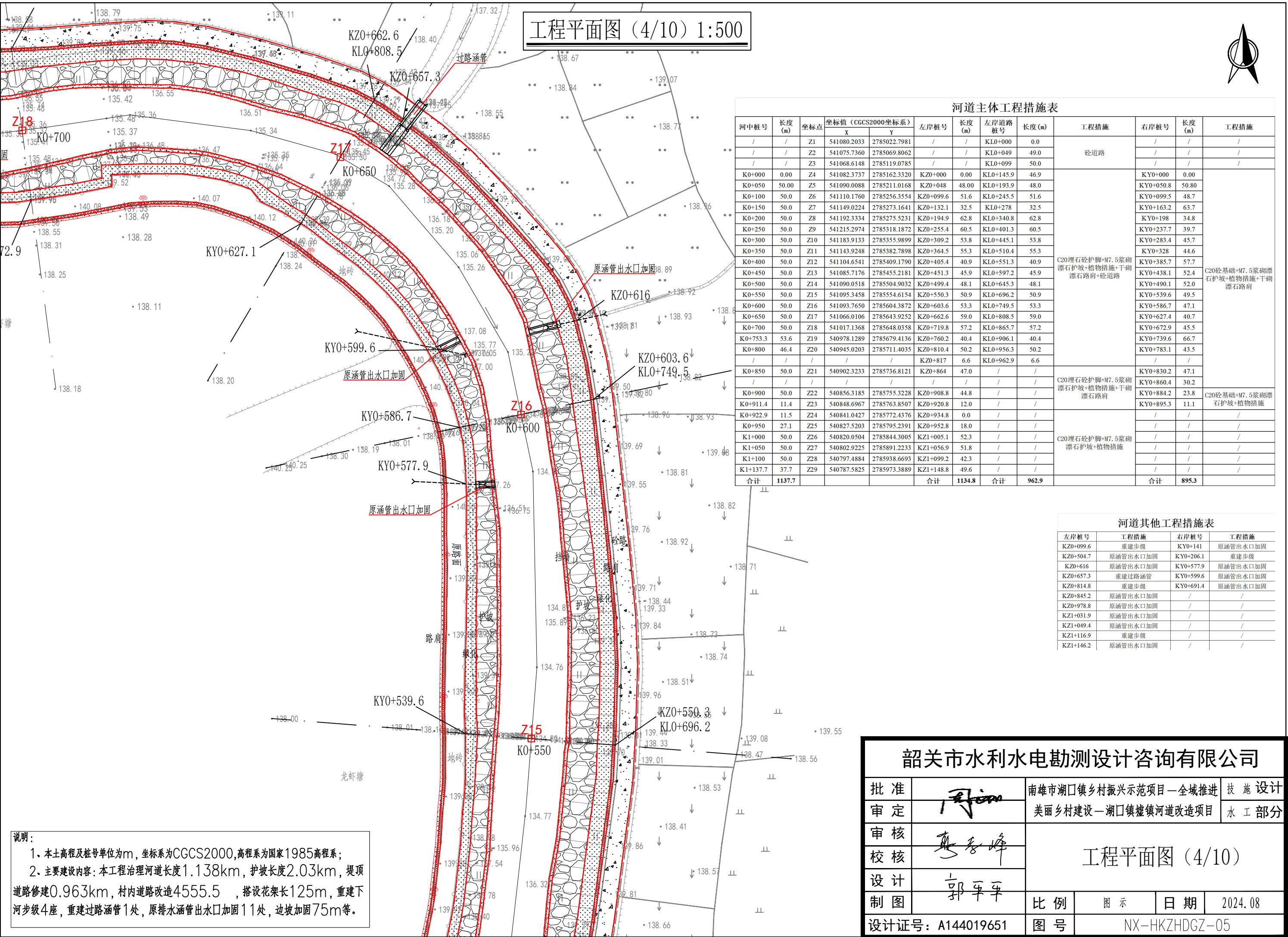
韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

批准		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进 美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目	技施设计
审定			水工部分
审核			
校核			
设计			
制图		比例	图示
		日期	2024.08
设计证号: A144019651		图号	NX-HKZHDGZ-02

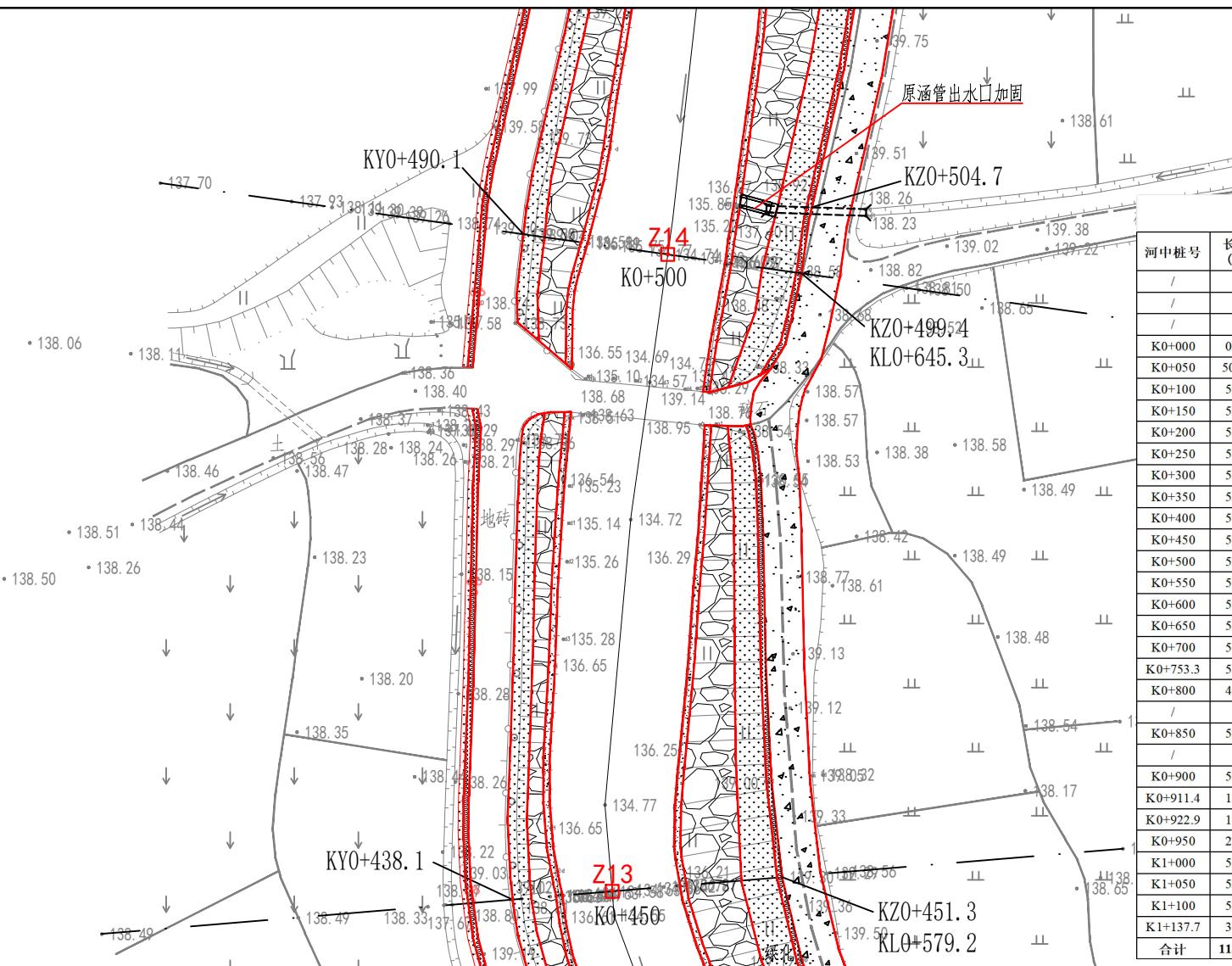
工程平面图 (1/10)







# 工程平面图 (5/10) 1:500



河道主体工程措施表

河中桩号	长度 (m)	坐标点	坐标值 (CGCS2000坐标系)	左岸桩号	长度 (m)	左岸道路桩号	长度 (m)	工程措施	右岸桩号	长度 (m)	工程措施
/	/	Z1	541080.2033 2785022.7981	/	/	KL0+000	0.0	砾道路	/	/	/
/	/	Z2	541075.7360 2785069.8062	/	/	KL0+049	49.0		/	/	/
/	/	Z3	541068.6148 2785119.0785	/	/	KL0+099	50.0		/	/	/
K0+000	0.00	Z4	541082.3737 2785162.3320	KZ0+000	0.00	KL0+145.9	46.9		KY0+000	0.00	C20砼基础+M7.5浆砌漂石护坡+植物措施+干砌漂石路肩
K0+050	50.00	Z5	541090.0088 2785211.0168	KZ0+048	48.00	KL0+193.9	48.0		KY0+050.8	50.80	
K0+100	50.0	Z6	541110.1760 2785256.3554	KZ0+099.6	51.6	KL0+245.5	51.6		KY0+099.5	48.7	
K0+150	50.0	Z7	541149.0224 2785273.1641	KZ0+132.1	32.5	KL0+278	32.5		KY0+163.2	63.7	
K0+200	50.0	Z8	541192.3334 2785275.5231	KZ0+194.9	62.8	KL0+340.8	62.8		KY0+198	34.8	
K0+250	50.0	Z9	541215.2974 2785318.1872	KZ0+255.4	60.5	KL0+401.3	60.5		KY0+237.7	39.7	
K0+300	50.0	Z10	541183.9133 2785355.9899	KZ0+309.2	53.8	KL0+445.1	53.8		KY0+283.4	45.7	
K0+350	50.0	Z11	541143.9248 2785382.7898	KZ0+364.5	55.3	KL0+510.4	55.3		KY0+328	44.6	
K0+400	50.0	Z12	541104.6541 2785409.1790	KZ0+405.4	40.9	KL0+551.3	40.9		KY0+385.7	57.7	
K0+450	50.0	Z13	541085.7176 2785455.2181	KZ0+451.3	45.9	KL0+597.2	45.9		KY0+438.1	52.4	
K0+500	50.0	Z14	541090.0518 2785504.9032	KZ0+499.4	48.1	KL0+645.3	48.1		KY0+490.1	52.0	
K0+550	50.0	Z15	541095.3458 2785554.6154	KZ0+550.3	50.9	KL0+696.2	50.9		KY0+539.6	49.5	
K0+600	50.0	Z16	541093.7650 2785604.3872	KZ0+603.6	53.3	KL0+749.5	53.3		KY0+586.7	47.1	
K0+650	50.0	Z17	541066.0106 2785643.9252	KZ0+662.6	59.0	KL0+808.5	59.0		KY0+627.4	40.7	
K0+700	50.0	Z18	541017.1368 2785648.0358	KZ0+719.8	57.2	KL0+865.7	57.2		KY0+672.9	45.5	
K0+753.3	53.6	Z19	540978.1289 2785679.4136	KZ0+760.2	40.4	KL0+906.1	40.4		KY0+739.6	66.7	
K0+800	46.4	Z20	540945.0203 2785711.4035	KZ0+810.4	50.2	KL0+956.3	50.2		KY0+783.1	43.5	
K0+850	50.0	Z21	540902.3233 2785736.8121	KZ0+864	47.0	/	/		KY0+830.2	47.1	
K0+900	50.0	Z22	540856.3185 2785755.3228	KZ0+908.8	44.8	/	/		KY0+860.4	30.2	
K0+911.4	11.4	Z23	540848.6967 2785763.8507	KZ0+920.8	12.0	/	/		KY0+884.2	23.8	C20砼基础+M7.5浆砌漂石护坡+植物措施
K0+922.9	11.5	Z24	540841.0427 2785772.4376	KZ0+934.8	0.0	/	/		KY0+895.3	11.1	
K0+950	27.1	Z25	540827.5203 2785795.2391	KZ0+952.8	18.0	/	/		/	/	
K1+000	50.0	Z26	540820.0504 2785844.3005	KZ1+005.1	52.3	/	/		/	/	
K1+050	50.0	Z27	540802.9225 2785891.2233	KZ1+056.9	51.8	/	/		/	/	
K1+100	50.0	Z28	540797.4884 2785938.6693	KZ1+099.2	42.3	/	/		/	/	
K1+137.7	37.7	Z29	540787.5825 2785973.3889	KZ1+148.8	49.6	/	/		/	/	
合计	1137.7				1134.8	合计	962.9	合计	895.3		

河道其他工程措施表

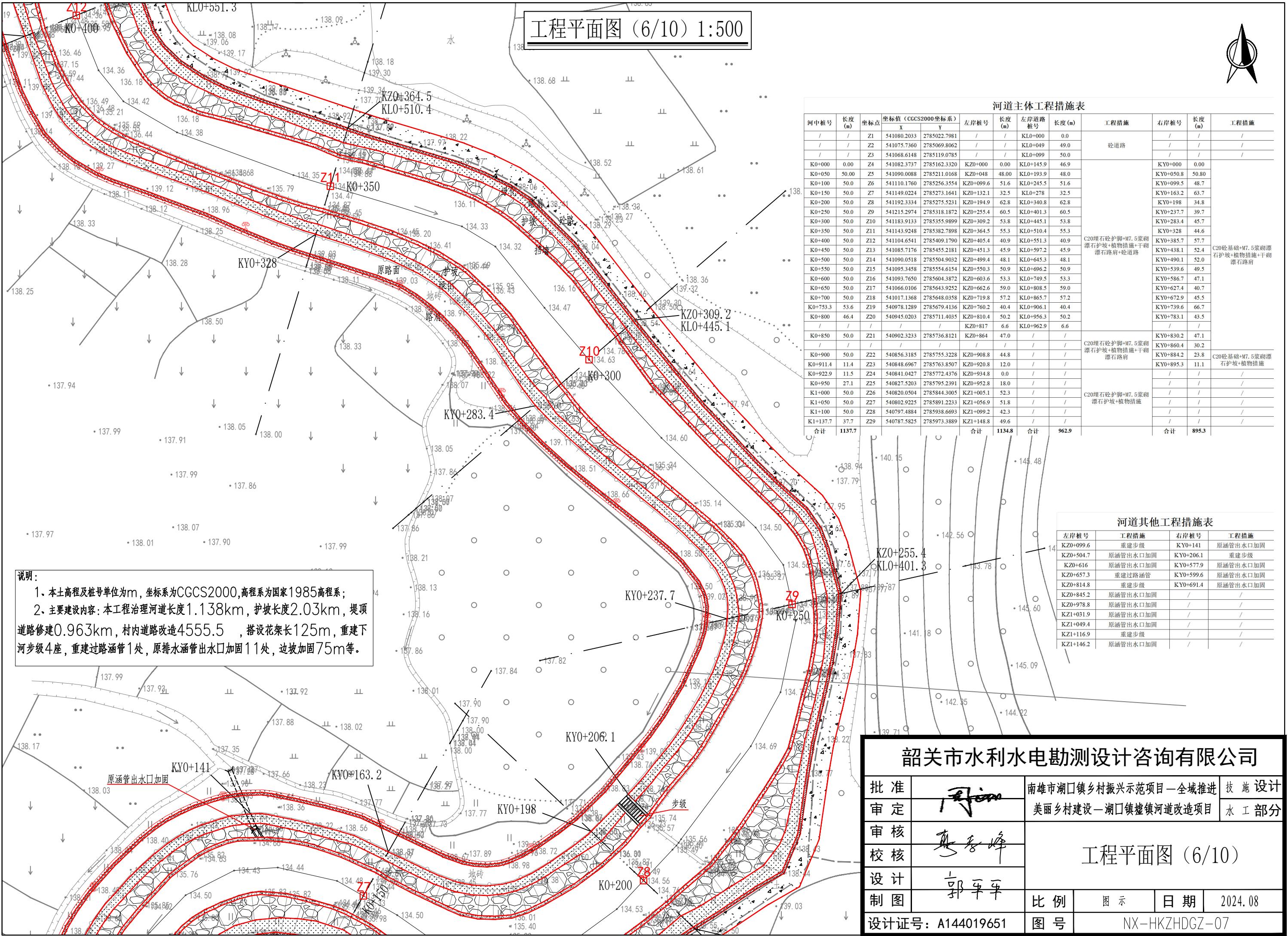
左岸桩号	工程措施	右岸桩号	工程措施
KZ0+099.6	重建步级	KY0+141	原涵管出水口加固
KZ0+504.7	原涵管出水口加固	KY0+206.1	重建步级
KZ0+616	原涵管出水口加固	KY0+577.9	原涵管出水口加固
KZ0+657.3	重建过路涵管	KY0+599.6	原涵管出水口加固
KZ0+814.8	重建步级	KY0+691.4	原涵管出水口加固
KZ0+845.2	原涵管出水口加固	/	/
KZ0+978.8	原涵管出水口加固	/	/
KZ1+031.9	原涵管出水口加固	/	/
KZ1+049.4	原涵管出水口加固	/	/
KZ1+116.9	重建步级	/	/
KZ1+146.2	原涵管出水口加固	/	/

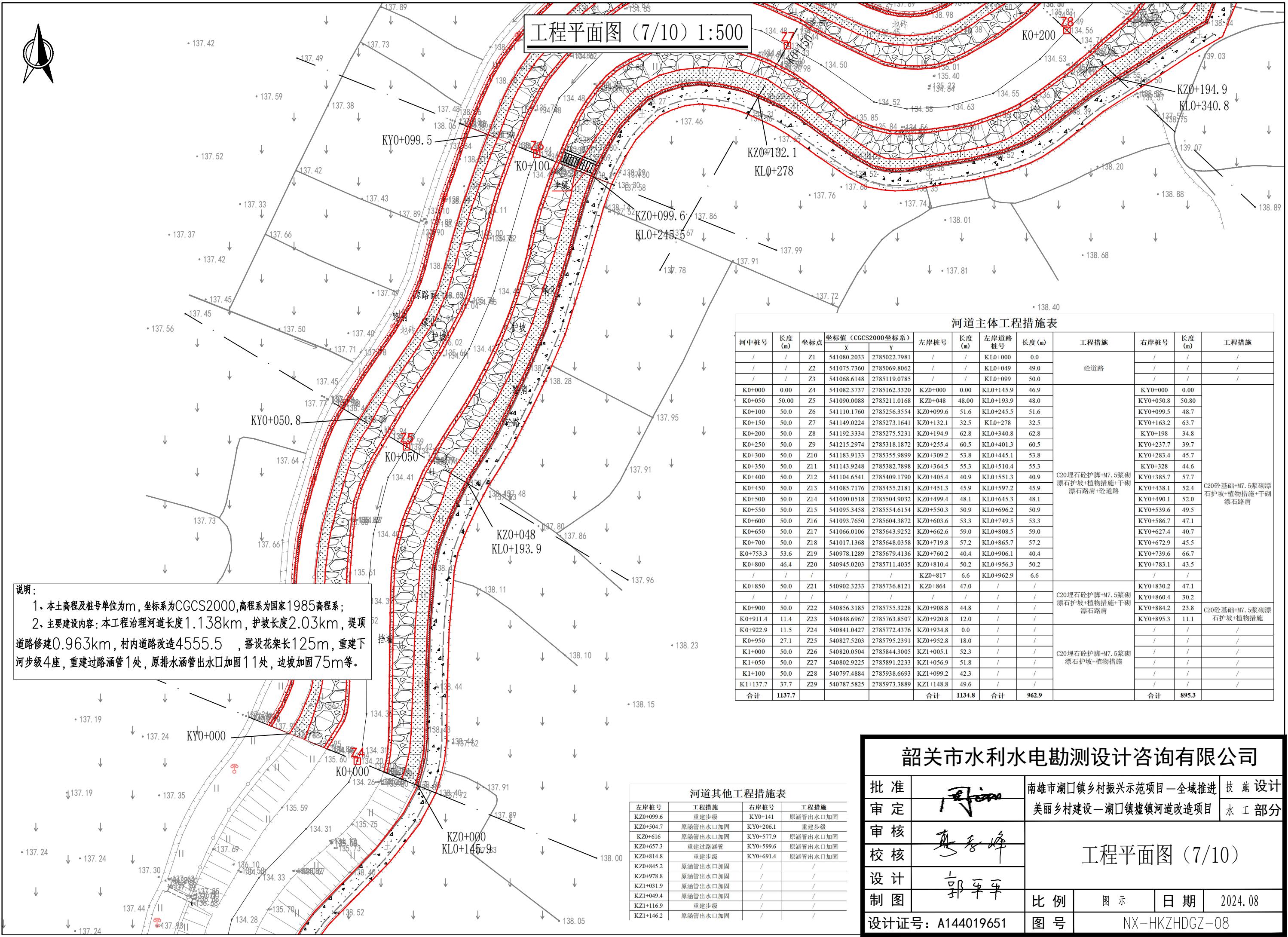
韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

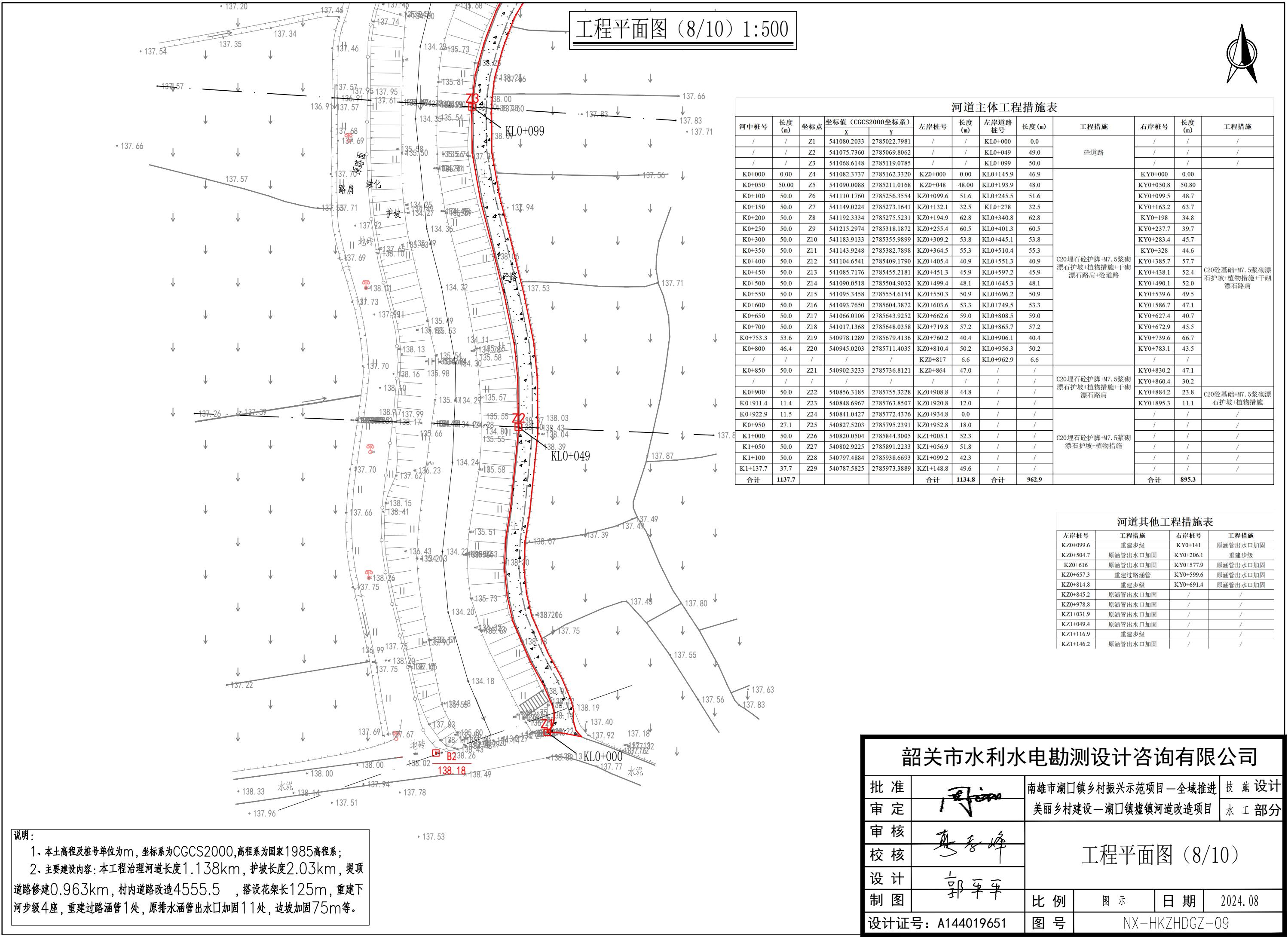
批准		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进	技施设计
审定		美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目	水工部分
审核			
校核			
设计			
制图		比例	图示
		图号	日期
			2024.08
设计证号:	A144019651	图号	NX-HKZHDGZ-06

说明:

- 本土高程及桩号单位为m, 坐标系为CGCS2000, 高程系为国家1985高程系;
- 主要建设内容: 本工程治理河道长度1.138km, 护坡长度2.03km, 堤顶道路修建0.963km, 村内道路改造4555.5 , 搭设花架长125m, 重建下河步级4座, 重建过路涵管1处, 原排水涵管出水口加固11处, 边坡加固75m等。

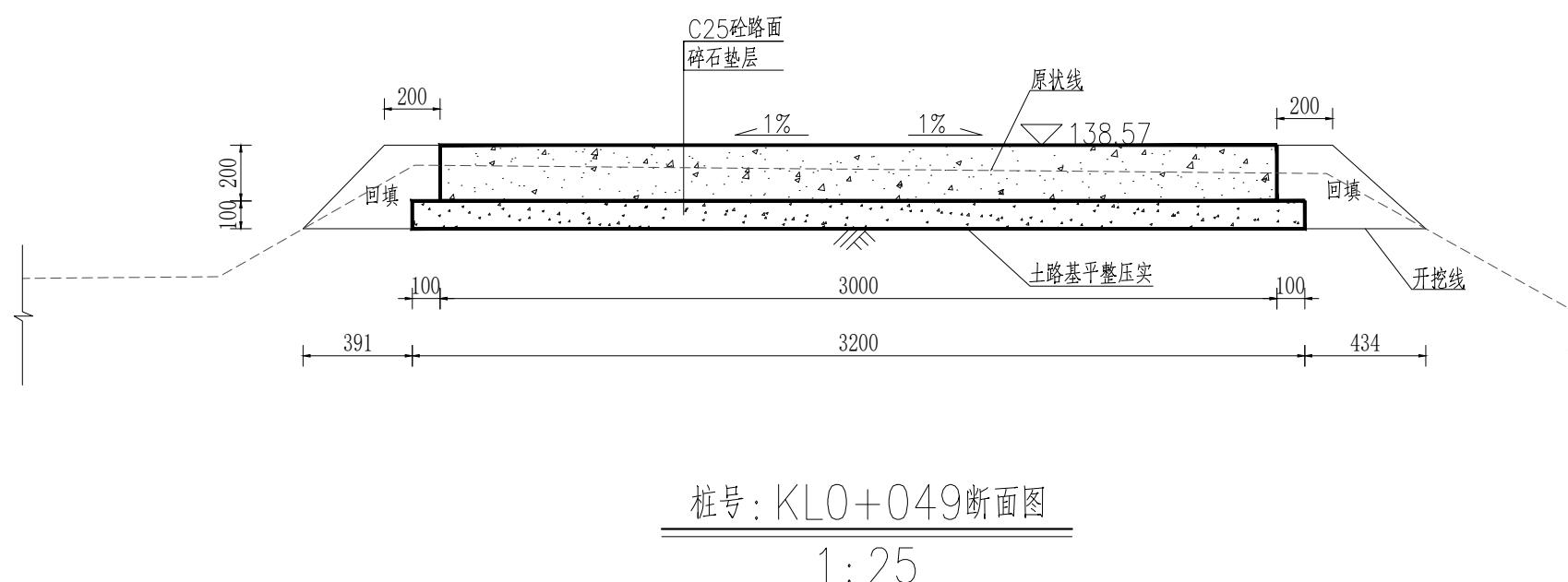
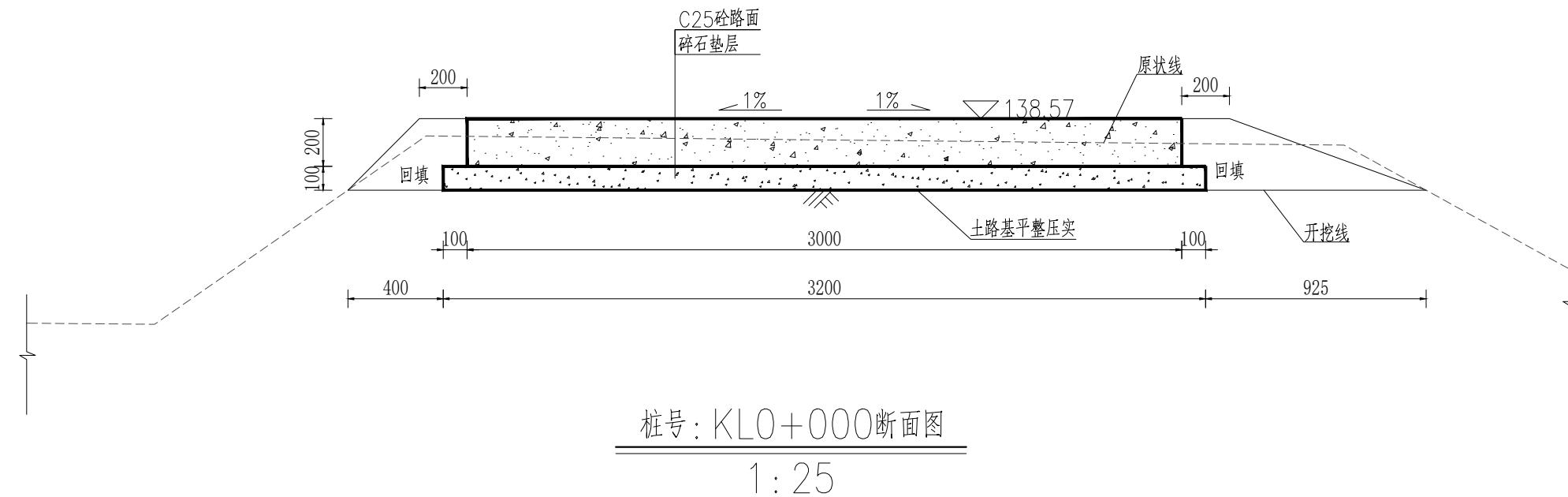










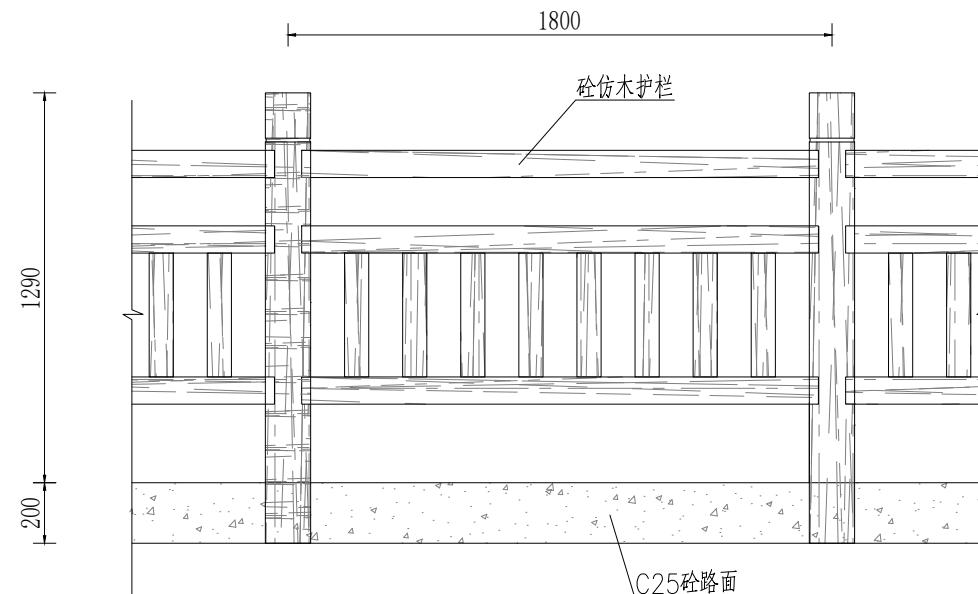
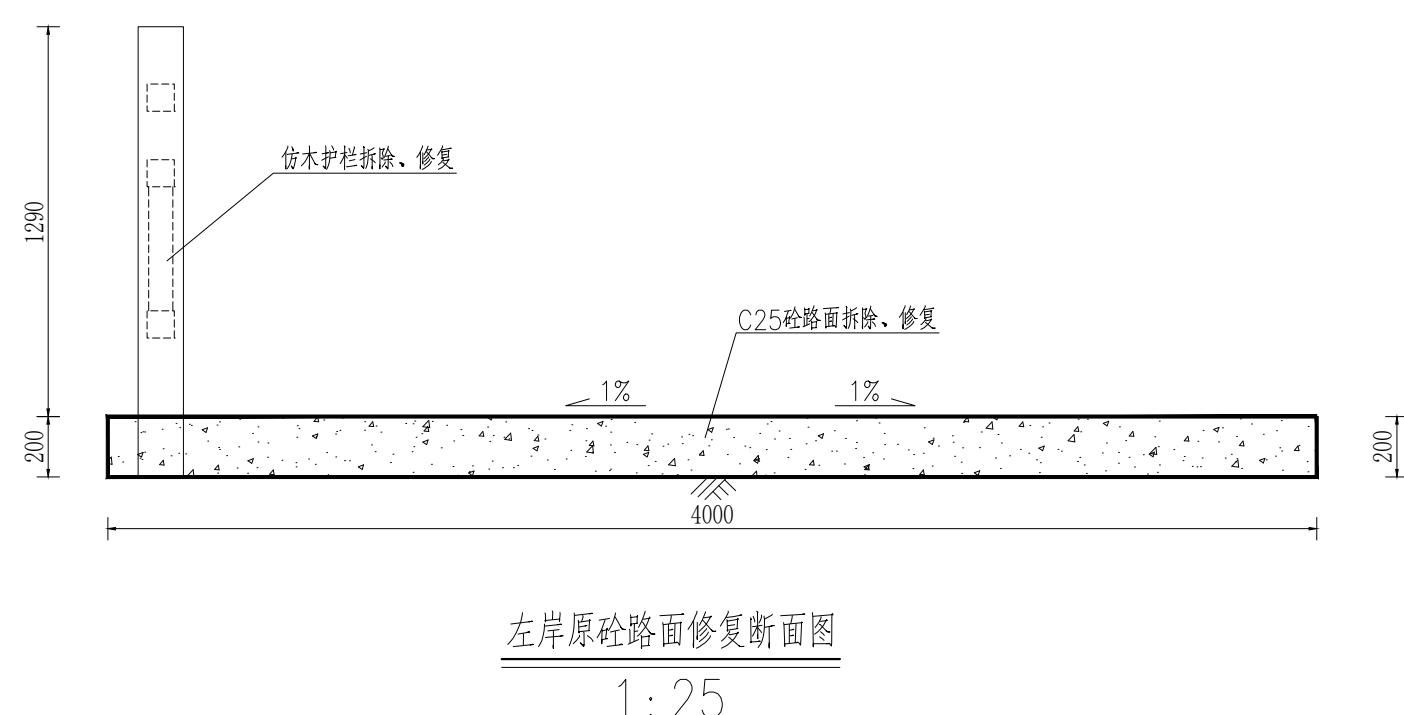
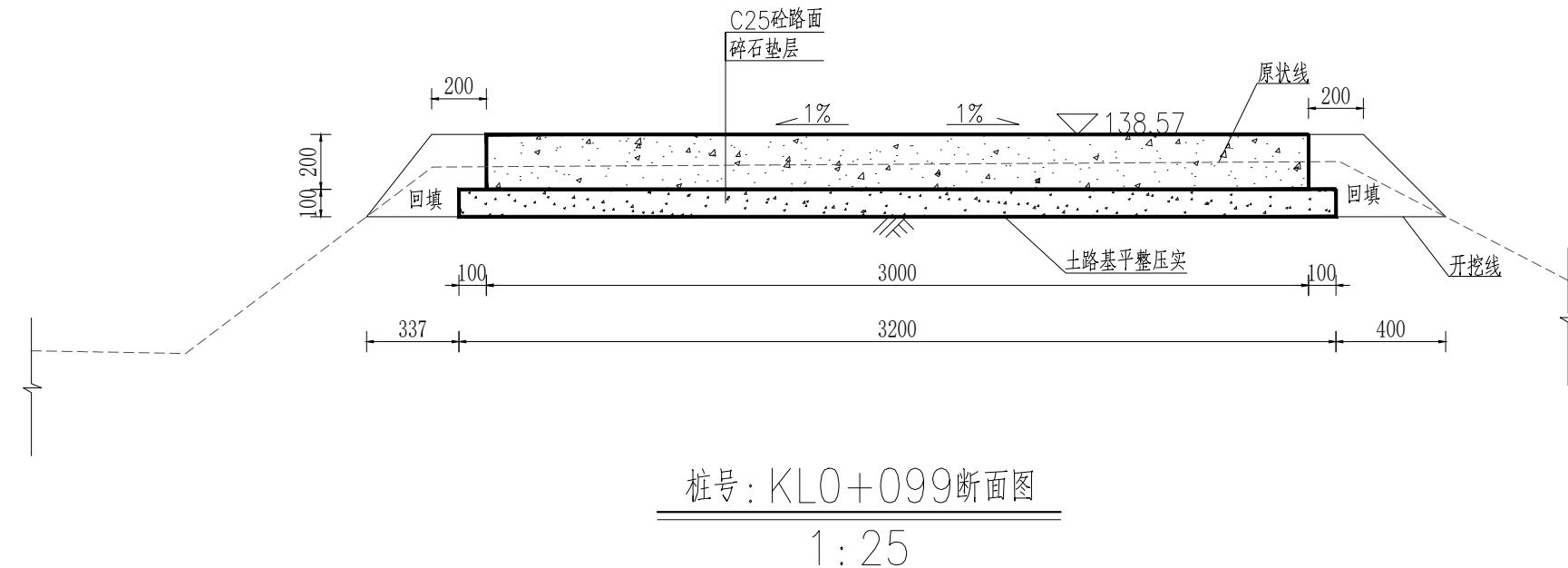


说明:

- 1、图中尺寸单位高程为米，其余均为毫米；
- 2、土方回填利用开挖土料，应水平分层填筑分层压实，压实系数不低于0.9，回填后多余土方外弃，拟运距2km；
- 3、左岸堤顶机耕道：表土清理后开挖至建基面，然后进行路基平整、铺筑碎石垫层厚10cm、浇筑C25混凝土路面厚20cm，间隔5m设置一道缩缝（切缝灌沥青），间隔30m设置一道伸缝（沥青木板），其余堤顶机耕道断面见后续河道改造断面图；
- 4、左岸原砼路面修复做法参照左岸堤顶机耕道做法，长度暂计80m，砼仿木护栏修复购买预制件安装，最终根据现场需要修复，以实际发生为准；
- 5、本工程混凝土均采用商品混凝土，其他未尽事宜参照相关施工规范执行。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

批准		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进	技施设计
审定		美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目	水工部分
审核			
校核			
设计		左岸堤顶机耕道断面图	
制图		(1/2)	
		比例	图示 日期 2024.08
		设计证号: A144019651	图号 NX-HKZHDGZ-12



说明:

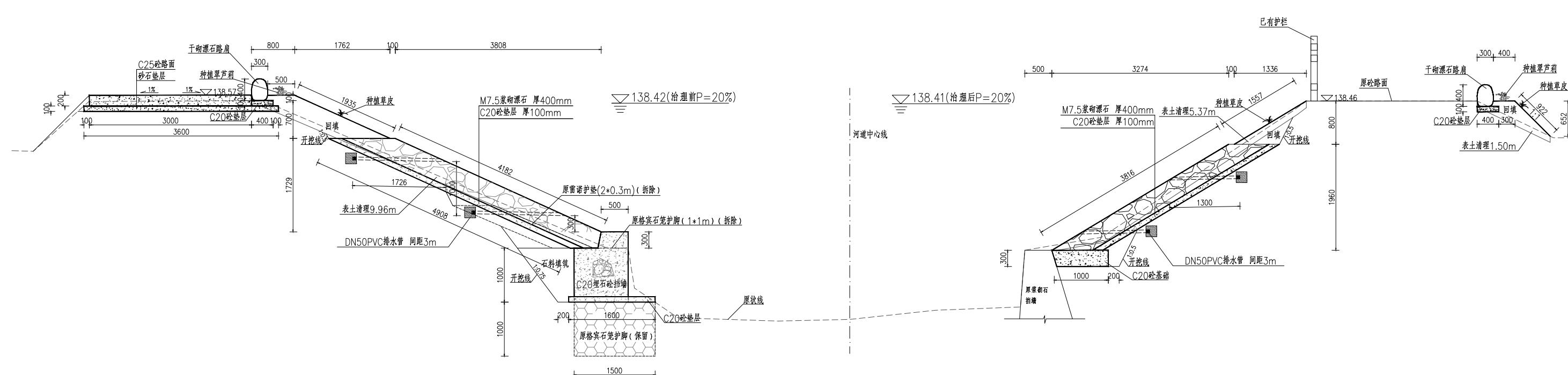
- 图中尺寸单位高程为米，其余均为毫米；
- 土方回填利用开挖土料，应水平分层填筑分层压实，压实系数不低于0.9，回填后多余土方外弃，拟运距2km；
- 左岸堤顶机耕道：表土清理后开挖至建基面，然后进行路基平整、铺筑碎石垫层厚10cm、浇筑C25混凝土路面厚20cm，间隔5m设置一道缩缝（切缝灌沥青），间隔30m设置一道伸缝（沥青木板），其余堤顶机耕道断面图见后续河道改造断面图；
- 左岸原砼路面修复做法参照左岸堤顶机耕道做法，长度暂计80m，砼仿木护栏修复购买预制件安装，最终根据现场需要修复，以实际发生为准；
- 本工程混凝土均采用商品混凝土，其他未尽事宜参照相关施工规范执行。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

批准		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进	技施设计
审定		美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目	水工部分
审核			
校核			
设计			
制图		比例	图示 日期 2024.08
设计证号: A144019651		图号	NX-HKZHDGZ-13

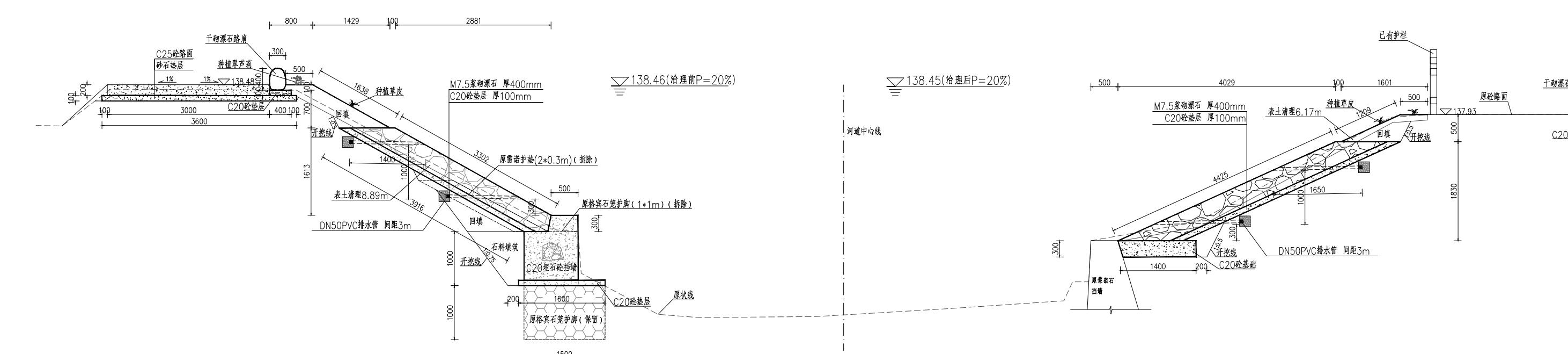
左岸堤顶机耕道断面图

(2/2)



桩号: K0+000断面图

1: 75



桩号: K0+050断面图

1: 75

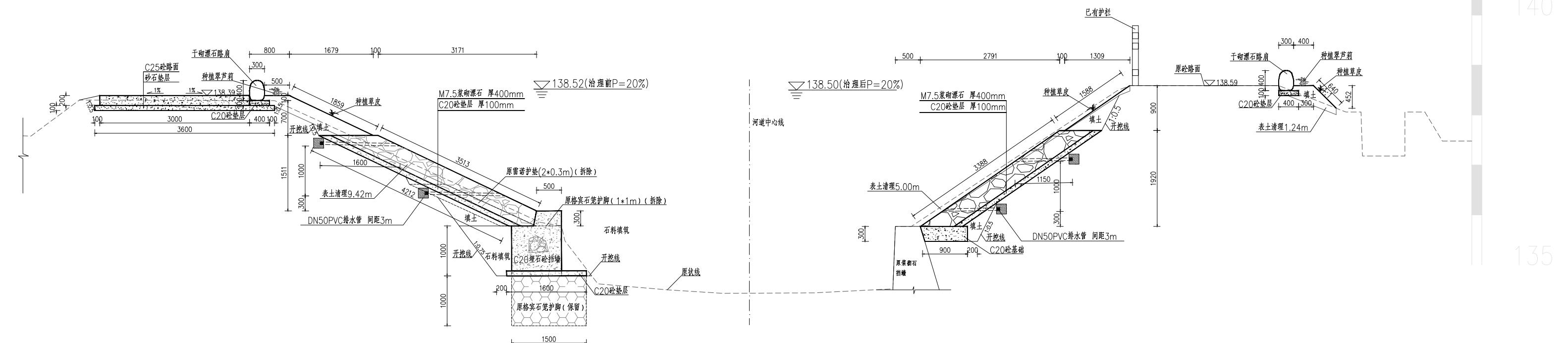
说明:

- 图中尺寸单位高程为米, 其余均为毫米,
- 土方回填利用开挖土料, 应水平分层填筑分层压实, 压实系数不低于0.9, 回填后多余土方外弃, 拟运距2km;
- 图中为标准断面, 各断面之间要求连接平顺, 保证砌石护坡整体平顺, 施工时结合实际地形施工进行渐变调整, 护坡坡比不可陡于1:1;
- 河道边坡表土草皮清理厚度约10cm, 同时清理表土上附着的小树林, 密度80~150棵/100m, 清理产生土方及草皮、树枝等杂物进行外弃, 拟运距2km;
- 表土清理完成后进行开挖整坡施工, 原格宾石笼护脚(上层1\*1m部分)及雷诺护垫进行拆除, 产生石料本工程可利用, 利用率暂按90%计, 开挖时保留河道两侧原有树木, 埋石砼挡墙部分开挖坡比为1:0.75, 其余为1:0.5;
- 右岸护坡基础为C20混凝土, 混凝土表面保持粗糙, 施工右岸M7.5浆砌石护坡前需先座浆, 确保护坡与砼基础间有效结合, 间隔20m设沥青木板伸缩缝一道, C20混凝土基础地基承载力要求不低于60Kpa;
- 左岸C20埋石砼挡墙, 埋石率为20%, 利用拆除原护脚及护垫产生的石料; 挡墙间隔10m设沥青木板伸缩缝一道, 挡墙设单排φ50PVC排水管, 间距2m, 管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤层;
- 左岸C20埋石砼当前施工前将保留的格宾石笼护脚表面清洗干净, 随后浇筑C20砼垫层及C20埋石砼挡墙, 确保新挡墙与格宾石笼护脚基础间有效结合, 挡墙地基承载力要求不低于100Kpa, 如不满足要求, 可打松木桩加固, 桩长可根据实际情况进行调整;
- 挡墙背侧及墙脚石料填筑为利用石料, 填筑同时用开挖土料填筑石料间的空隙, 空隙率暂按经验值20%拟定;
- 采用M7.5浆砌石护坡进行坡面防护, 间隔10m设沥青模板伸缩缝一道, 砌石要求表面不露砂浆, 砂料要求采用漂石(20~40cm鹅卵石), 浆砌石砌筑整体在已有树木以下位置(如影响平顺, 可移植树木), 砌石护坡上下设2~3排φ50PVC排水管, 间距3m, 梅花型布置, 管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤, 反滤料处人工开挖;
- 干砌漂石路肩选用的鹅卵石粒径不宜相差过大, 要求码放平顺;
- 浆砌石护坡以上边坡植草皮(马尼拉草)、坡顶砌石路肩边种植翠芦莉(密度: 36株/m²), 存活养护期均为3个月;
- 左岸堤顶机耕道: 表土清理后开挖至建基面, 然后进行路基平整、铺筑碎石垫层厚10cm、浇筑C25混凝土路面厚20cm, 间隔5m设置一道缩缝(切缝灌沥青), 间隔30m设置一道伸缝(沥青木板);
- 本工程混凝土均采用商品混凝土, 其他未尽事宜参照相关施工规范执行。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

批准		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进 美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目	技施设计
审定			水工部分
审核			
校核			
设计			
制图		比例	图示
		日期	2024.08
设计证号: A144019651	图号	NX-HKZHDGZ-14	

河道改造断面图 (1/13)

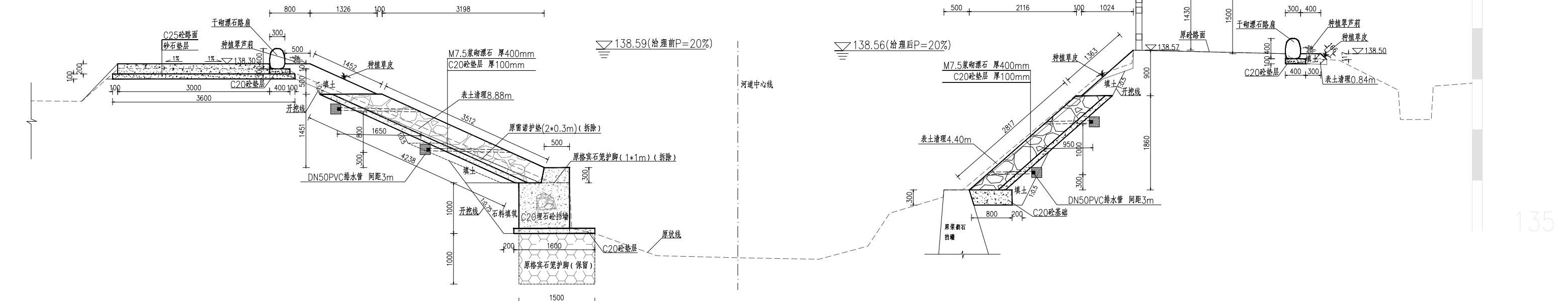


桩号：K0+100断面图

1:75

140

135



桩号：K0+150断面图

1:75

140

135

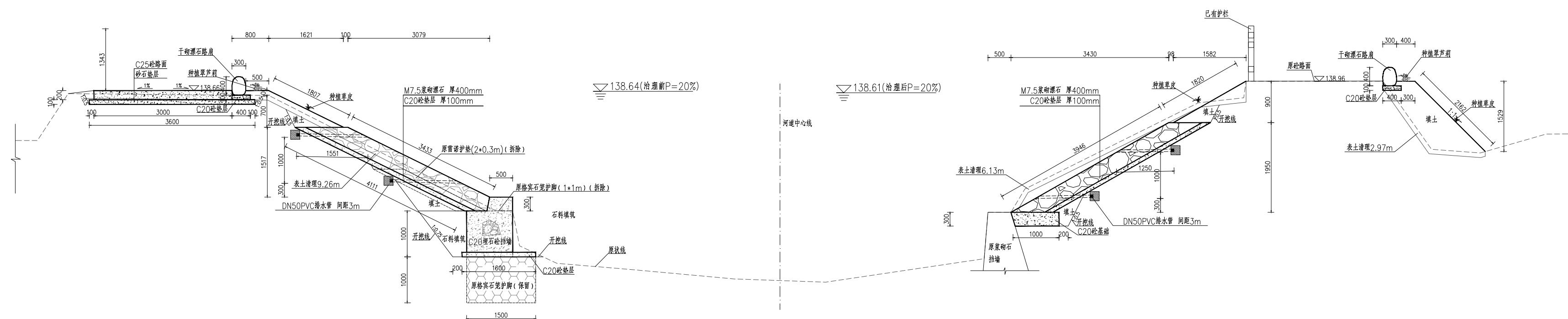
说明：

- 图中尺寸单位高程为米，其余均为毫米，
- 土方回填利用开挖土料，应水平分层填筑分层压实，压实系数不低于0.9，回填后多余土方外弃，拟运距2km；
- 图中为标准断面，各断面之间要求连接平顺，保证砌石护坡整体平顺，施工时结合实际地形施工进行渐变调整，护坡坡比不可陡于1:1；
- 河道边坡表土草皮清理厚度约10cm，同时清理表土上附着的小树林，密度80~150棵/100m，清理产生土方及草皮、树枝等杂物进行外弃，拟运距2km；
- 表土清理完成后进行开挖整坡施工，原格宾石笼护脚（上层1\*1m部分）及雷诺护垫进行拆除，产生石料本工程可利用，利用率暂按90%计，开挖时保留河道两侧原有树木，埋石砼挡墙部分开挖坡比为1:0.75，其余为1:0.5；
- 右岸护坡基础为C20混凝土，混凝土表面保持粗糙，施工右岸M7.5浆砌石护坡前需先座浆，确保护坡与砼基础间有效结合，间隔20m设沥青木板伸缩缝一道，C20混凝土基础地基承载力要求不低于60Kpa；
- 左岸C20埋石砼挡墙，埋石率为20%，利用拆除原护脚及护垫产生的石料；挡墙每隔10m设沥青木板伸缩缝一道，挡墙设单排φ50PVC排水管，间距2m，管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤层；
- 左岸C20埋石砼当前施工前将保留的格宾石笼护脚表面清洗干净，随后浇筑C20砼垫层及C20埋石砼挡墙，确保新建挡墙与格宾石笼护脚基础间有效结合，挡墙地基承载力要求不低于100Kpa，如不满足要求，可打松木桩加固，桩长可根据实际情况进行调整；
- 挡墙背及墙脚石料填筑为利用石料，填筑同时用开挖土料填筑石料间的空隙，空隙率暂按经验值20%拟定；
- 采用M7.5浆砌石护坡进行坡面防护，间隔10m设沥青木板伸缩缝一道，砌石要求表面不露砂浆，石料要求采用漂石（20~40cm鹅卵石），浆砌石砌筑整体在已有树木以下位置（如影响平顺，可移植树木），砌石护坡上下设2~3排φ50PVC排水管，间距3m，梅花型布置，管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤，反滤料处人工开挖；
- 干砌漂石路肩选用的鹅卵石粒径不宜相差过大，要求码放平顺；
- 浆砌石护坡以上边坡植草皮（马尼拉草）、坡顶砌石路肩边种植翠芦莉（密度：36株/m²），存活养护期均为3个月；
- 左岸堤顶机耕道：表土清理后开挖至建基面，然后进行路基平整、铺筑碎石垫层厚10cm、浇筑C25混凝土路面厚20cm，间隔5m设置一道缩缝（切缝灌沥青），间隔30m设置一道伸缝（沥青木板）；
- 本工程混凝土均采用商品混凝土，其他未尽事宜参照相关施工规范执行。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

批准		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进	技施设计
审定		美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目	水工部分
审核			
校核			
设计			
制图			
比例		图示	日期
设计证号:	A144019651	图号	NX-HKZHDGZ-15

河道改造断面图 (1/13)

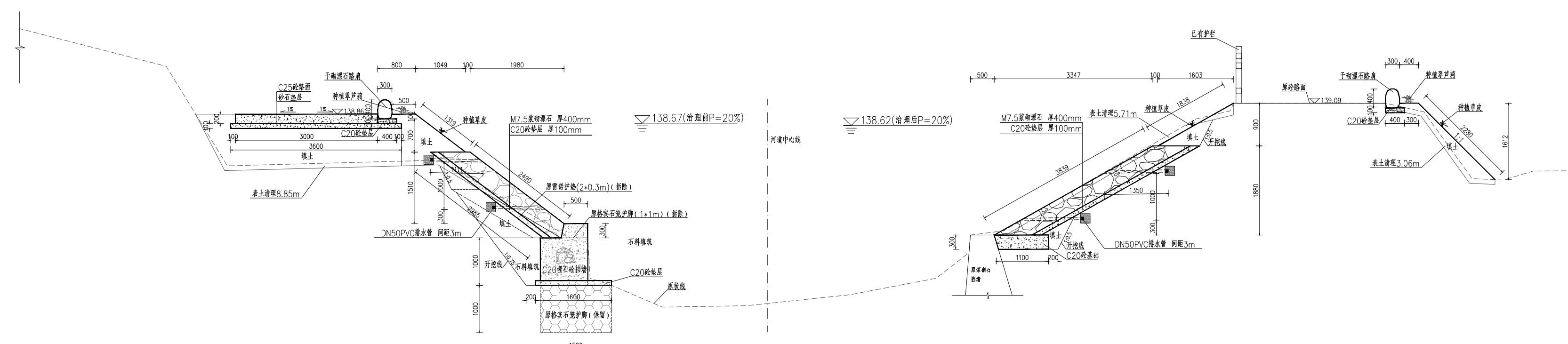


桩号: K0+200断面图

1: 75

140

135



桩号: K0+250断面图

1: 75

140

135

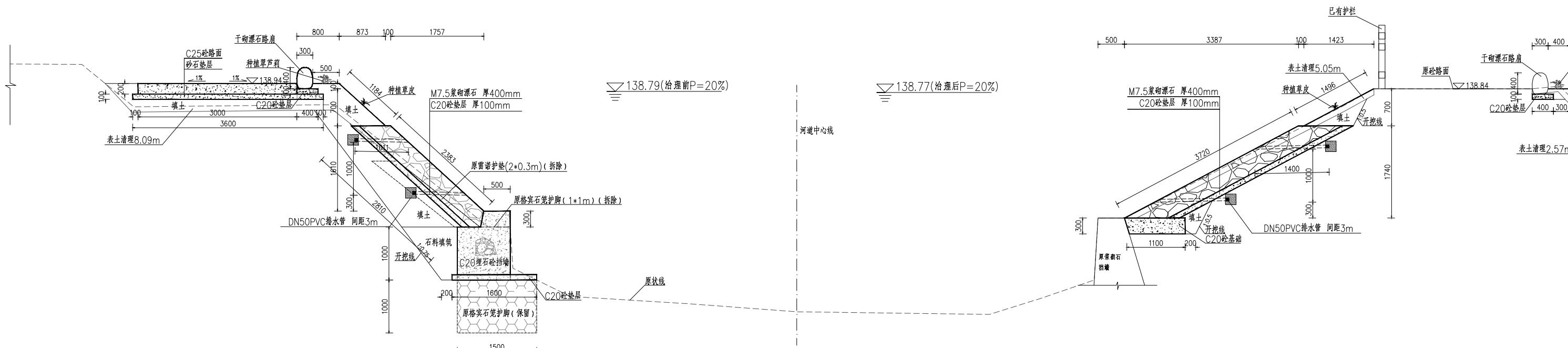
说明:

- 图中尺寸单位高程为米，其余均为毫米，
- 土方回填利用开挖土料，应水平分层填筑分层压实，压实系数不低于0.9，回填后多余土方外弃，拟运距2km；
- 图中为标准断面，各断面之间要求连接平顺，保证砌石护坡整体平顺，施工时结合实际地形施工进行渐变调整，护坡坡比不可陡于1:1；
- 河道边坡表土草皮清理厚度约10cm，同时清理表土上附着的小树林，密度80~150棵/100m，清理产生土方及草皮、树枝等杂物进行外弃，拟运距2km；
- 表土清理完成后进行开挖整坡施工，原格宾石笼护脚（上层1\*1m部分）及雷诺护垫进行拆除，产生石料本工程可利用，利用率暂按90%计，开挖时保留河道两侧原有树木，埋石砼挡墙部分开挖坡比为1:0.75，其余为1:0.5；
- 右岸护坡基础为C20混凝土，混凝土表面保持粗糙，施工右岸M7.5浆砌石护坡前需先座浆，确保护坡与砼基础间有效结合，间隔20m设沥青木板伸缩缝一道，C20混凝土基础地基承载力要求不低于60Kpa；
- 左岸C20埋石砼挡墙，埋石率为20%，利用拆除原护脚及护垫产生的石料；挡墙间隔10m设沥青木板伸缩缝一道，挡墙设单排φ50PVC排水管，间距2m，管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤层；
- 左岸C20埋石砼当前施工前将保留的格宾石笼护脚表面清洗干净，随后浇筑C20砼垫层及C20埋石砼挡墙，确保新挡墙与格宾石笼护脚基础间有效结合，挡墙地基承载力要求不低于100Kpa，如不满足要求，可打松木桩加固，桩长可根据实际情况进行调整；
- 挡墙背及墙脚石料填筑为利用石料，填筑同时用开挖土料填筑石料间的空隙，空隙率暂按经验值20%拟定；
- 采用M7.5浆砌石护坡进行坡面防护，间隔10m设沥青木板伸缩缝一道，砌石要求表面不露砂浆，石料要求采用漂石（20~40cm鹅卵石），浆砌石砌筑整体在已有树木以下位置（如影响平顺，可移植树木），砌石护坡上下设2~3排φ50PVC排水管，间距3m，梅花型布置，管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤，反滤料处人工开挖；
- 干砌漂石路肩选用的鹅卵石粒径不宜相差过大，要求码放平顺；
- 浆砌石护坡以上边坡植草皮（马尼拉草）、坡顶砌石路肩边种植翠芦莉（密度：36株/m²），存活养护期均为3个月；
- 左岸堤顶机耕道：表土清理后开挖至建基面，然后进行路基平整、铺筑碎石垫层厚10cm、浇筑C25混凝土路面厚20cm，间隔5m设置一道缩缝（切缝灌沥青），间隔30m设置一道伸缝（沥青木板）；
- 本工程混凝土均采用商品混凝土，其他未尽事宜参照相关施工规范执行。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

批准		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进	技施设计
审定		美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目	水工部分
审核			
校核			
设计			
制图			
比例		图示	日期
设计证号: A144019651	图号	NX-HKZHDGZ-16	2024.08

河道改造断面图 (2/13)

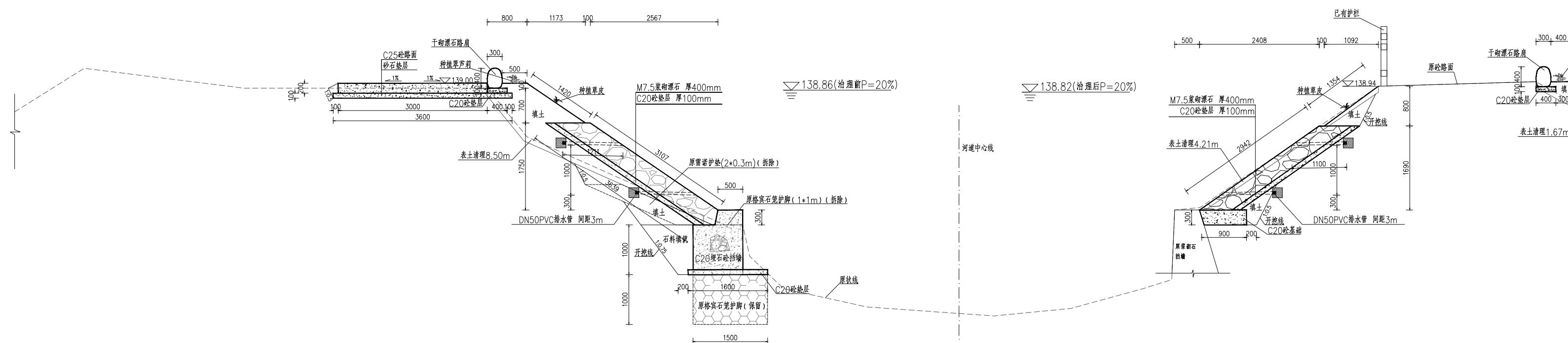


桩号: K0+300断面图

1: 75

140

135



桩号: K0+350断面图

1: 75

140

135

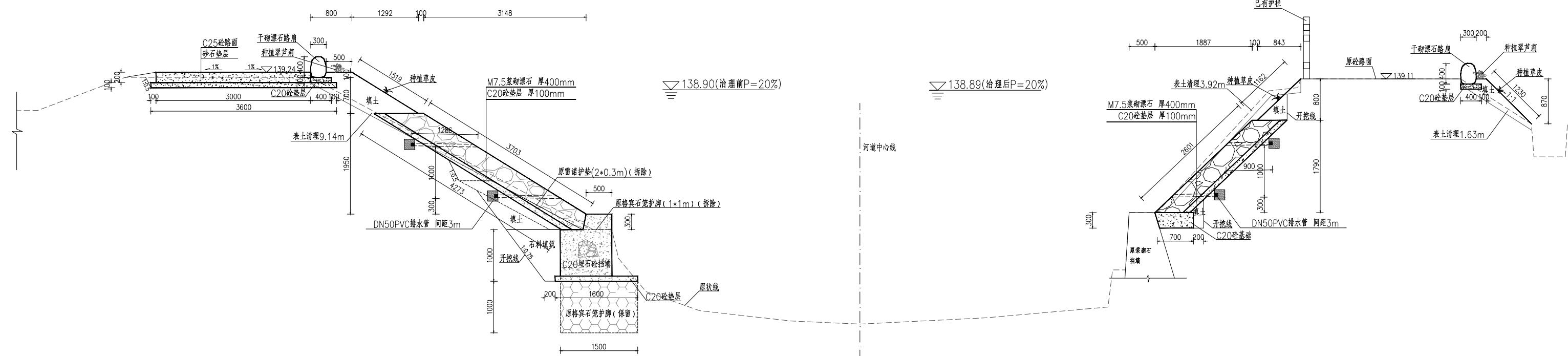
说明:

- 图中尺寸单位高程为米，其余均为毫米；
- 土方回填利用开挖土料，应水平分层填筑分层压实，压实系数不低于0.9，回填后多余土方外弃，拟运距2km；
- 图中为标准断面，各断面之间要求连接平顺，保证砌石护坡整体平顺，施工时结合实际地形施工进行渐变调整，护坡坡比不可陡于1:1；
- 河道边坡表土草皮清理厚度约10cm，同时清理表土上附着的小树林，密度80~150棵/100m，清理产生土方及草皮、树枝等杂物进行外弃，拟运距2km；
- 表土清理完成后进行开挖整坡施工，原格宾石笼护脚（上层1\*1m部分）及雷诺护垫进行拆除，产生石料本工程可利用，利用率暂按90%计，开挖时保留河道两侧原有树木，埋石砼挡墙部分开挖坡比为1:0.75，其余为1:0.5；
- 右岸护坡基础为C20混凝土，混凝土表面保持粗糙，施工右岸M7.5浆砌石护坡前需先座浆，确保护坡与砼基础间有效结合，间隔20m设沥青木板伸缩缝一道，C20混凝土基础地基承载力要求不低于60Kpa；
- 左岸C20埋石砼挡墙，埋石率为20%，利用拆除原护脚及护垫产生的石料；挡墙间隔10m设沥青木板伸缩缝一道，挡墙设单排φ50PVC排水管，间距2m，管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤层；
- 左岸C20埋石砼当前施工前将保留的格宾石笼护脚表面清洗干净，随后浇筑C20砼垫层及C20埋石砼挡墙，确保新建挡墙与格宾石笼护脚基础间有效结合，挡墙地基承载力要求不低于100Kpa，如不满足要求，可打松木桩加固，桩长可根据实际情况进行调整；
- 挡墙背及墙脚石料填筑为利用石料，填筑同时用开挖土料填筑石料间的空隙，空隙率暂按经验值20%拟定；
- 采用M7.5浆砌石护坡进行坡面防护，间隔10m设沥青木板伸缩缝一道，砌石要求表面不露砂浆，石料要求采用漂石（20~40cm鹅卵石），浆砌石砌筑整体在已有树木以下位置（如影响平顺，可移植树木），砌石护坡上下设2~3排φ50PVC排水管，间距3m，梅花型布置，管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤，反滤料处人工开挖；
- 干砌漂石路肩选用的鹅卵石粒径不宜相差过大，要求码放平顺；
- 浆砌石护坡以上边坡植草皮（马尼拉草）、坡顶砌石路肩边种植翠芦莉（密度：36株/m²），存活养护期均为3个月；
- 左岸堤顶机耕道：表土清理后开挖至建基面，然后进行路基平整、铺筑碎石垫层厚10cm、浇筑C25混凝土路面厚20cm，间隔5m设置一道缩缝（切缝灌沥青），间隔30m设置一道伸缝（沥青木板）；
- 本工程混凝土均采用商品混凝土，其他未尽事宜参照相关施工规范执行。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

批准		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进	技施设计
审定		美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目	水工部分
审核			
校核			
设计			
制图		比例	图示
		日期	2024.08
设计证号:	A144019651	图号	NX-HKZHDGZ-17

河道改造断面图 (3/13)

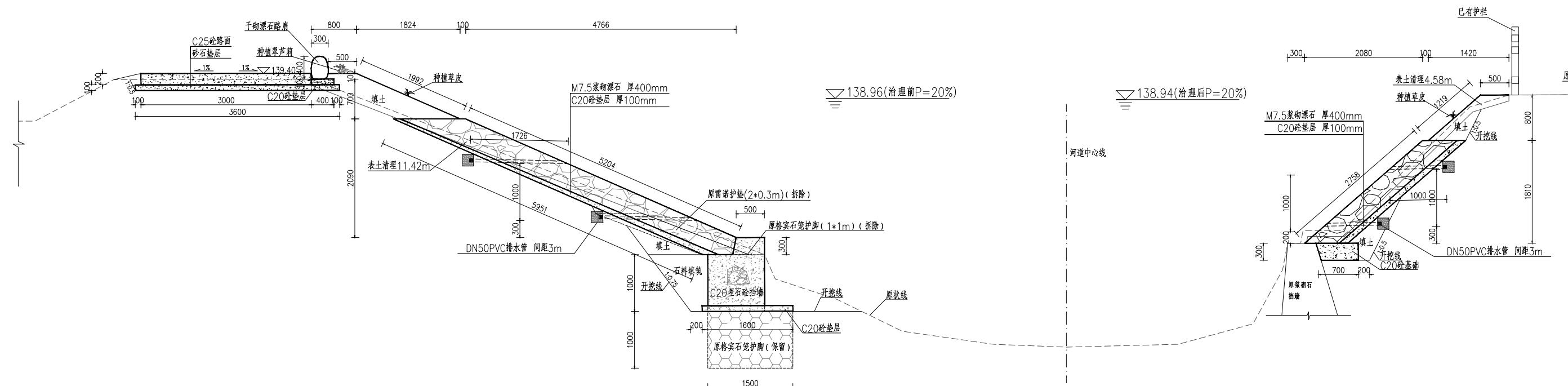


桩号: K0+400断面图

1: 75

140

135



桩号: K0+450断面图

1: 75

140

135

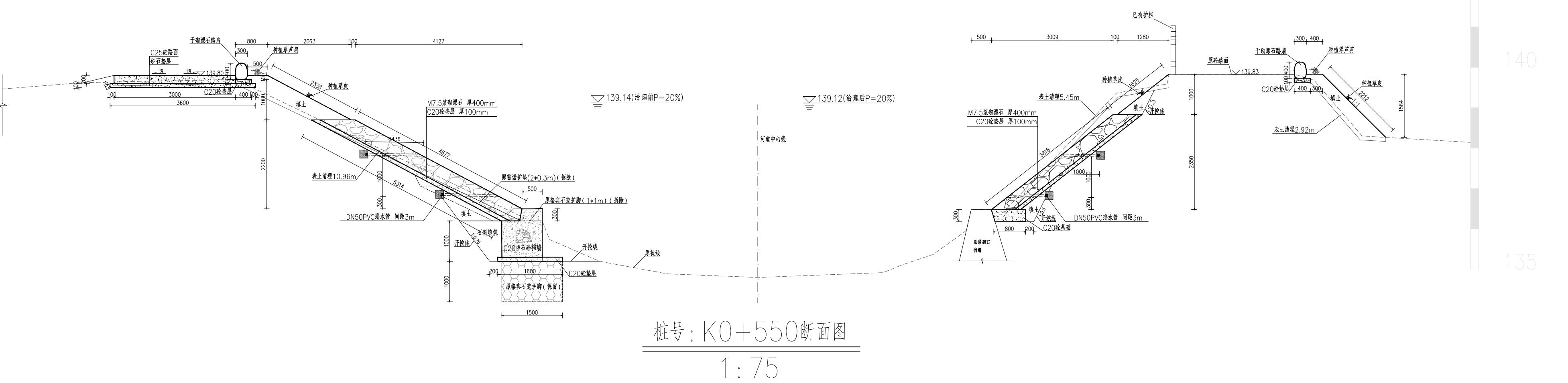
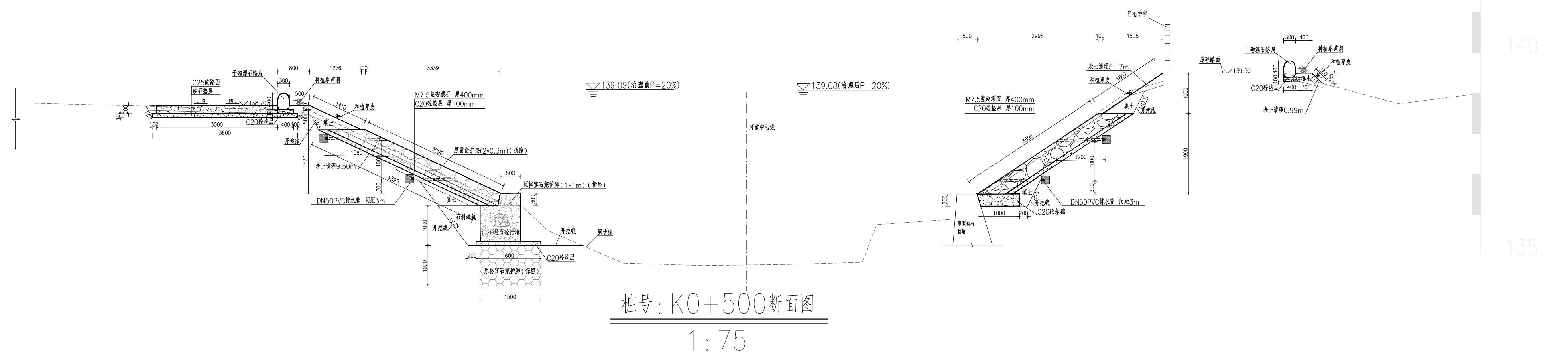
说明:

- 图中尺寸单位高程为米, 其余均为毫米,
- 土方回填利用开挖土料, 应水平分层填筑分层压实, 压实系数不低于0.9, 回填后多余土方外弃, 拟运距2km;
- 图中为标准断面, 各断面之间要求连接平顺, 保证砌石护坡整体平顺, 施工时结合实际地形施工进行渐变调整, 护坡坡比不可陡于1:1;
- 河道边坡表土草皮清理厚度约10cm, 同时清理表土上附着的小树林, 密度80~150棵/100m, 清理产生土方及草皮、树枝等杂物进行外弃, 拟运距2km;
- 表土清理完成后进行开挖整坡施工, 原格宾石笼护脚(上层1\*1m部分)及雷诺护垫进行拆除, 产生石料本工程可利用, 利用率暂按90%计, 开挖时保留河道两侧原有树木, 埋石砼挡墙部分开挖坡比为1:0.75, 其余为1:0.5;
- 右岸护坡基础为C20混凝土, 混凝土表面保持粗糙, 施工右岸M7.5浆砌石护坡前需先座浆, 确保护坡与砼基础间有效结合, 间隔20m设沥青木板伸缩缝一道, C20混凝土基础地基承载力要求不低于60KPa;
- 左岸C20埋石砼挡墙, 埋石率为20%, 利用拆除原护脚及护垫产生的石料; 挡墙间隔10m设沥青木板伸缩缝一道, 挡墙设单排φ50PVC排水管, 间距2m, 管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤层;
- 左岸C20埋石砼当前施工前将保留的格宾石笼护脚表面清洗干净, 随后浇筑C20砼垫层及C20埋石砼挡墙, 确保新建挡墙与格宾石笼护脚基础间有效结合, 挡墙地基承载力要求不低于100KPa, 如不满足要求, 可打松木桩加固, 桩长可根据实际情况进行调整;
- 挡墙背及墙脚石料填筑为利用石料, 填筑同时用开挖土料填筑石料间的空隙, 空隙率暂按经验值20%拟定;
- 采用M7.5浆砌石护坡进行坡面防护, 间隔10m设沥青木板伸缩缝一道, 砌石要求表面不露砂浆, 石料要求采用漂石(20~40cm鹅卵石), 浆砌石砌筑整体在已有树木以下位置(如影响平顺, 可移植树木), 砌石护坡上下设2~3排φ50PVC排水管, 间距3m, 梅花型布置, 管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤, 反滤料处人工开挖;
- 干砌漂石路肩选用的鹅卵石粒径不宜相差过大, 要求码放平顺;
- 浆砌石护坡以上边坡植草皮(马尼拉草)、坡顶砌石路肩边种植翠芦莉(密度: 36株/m²), 存活养护期均为3个月;
- 左岸堤顶机耕道: 表土清理后开挖至建基面, 然后进行路基平整, 铺筑碎石垫层厚10cm、浇筑C25混凝土路面厚20cm, 间隔5m设置一道缩缝(切缝灌沥青), 间隔30m设置一道伸缝(沥青木板);
- 本工程混凝土均采用商品混凝土, 其他未尽事宜参照相关施工规范执行。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

批准		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进 美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目	技施设计
审定			
审核			
校核			
设计			
制图		比例	图示
		日期	2024.08
设计证号:	A144019651	图号	NX-HKZHDGZ-18

河道改造断面图 (4/13)



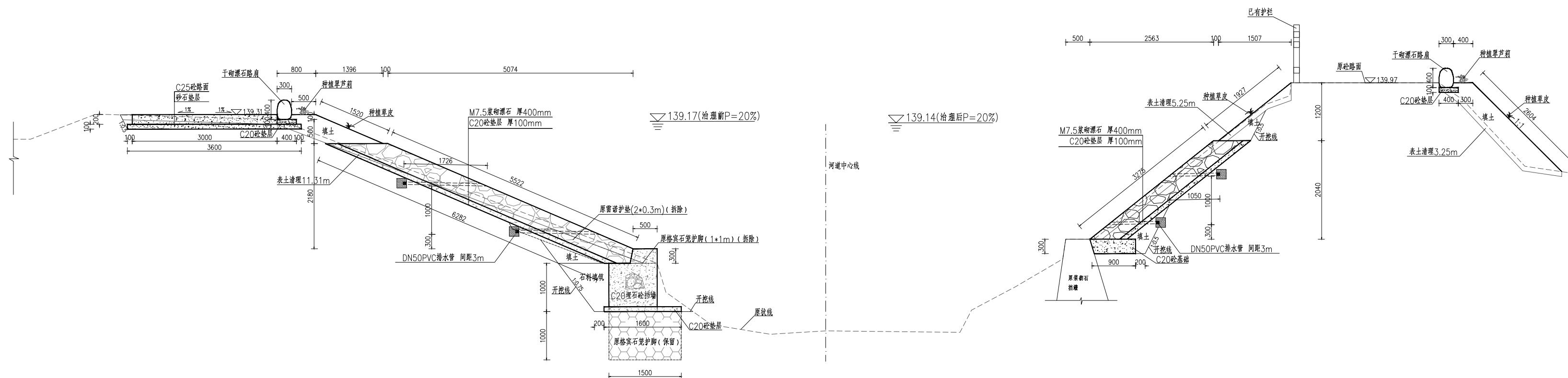
说明:

- 图中尺寸单位高程为米，其余均为毫米；
- 土方回填利用开挖土料，应水平分层填筑分层压实，压实系数不低于0.9，回填后多余土方外弃，拟运距2km；
- 图中为标准断面，各断面之间要求连接平顺，保证砌石护坡整体平顺，施工时结合实际地形施工进行渐变调整，护坡坡比不可陡于1:1；
- 河道边坡表土草皮清理厚度约10cm，同时清理表土上附着的小树林，密度80~150棵/100m，清理产生土方及草皮、树枝等杂物进行外弃，拟运距2km；
- 表土清理完成后进行开挖整坡施工，原格宾石笼护脚（上层1\*1m部分）及雷诺护垫进行拆除，产生石料本工程可利用，利用率暂按90%计，开挖时保留河道两侧原有树木，埋石砼挡墙部分开挖坡比为1:0.75，其余为1:0.5；
- 右岸护坡基础为C20混凝土，混凝土表面保持粗糙，施工右岸M7.5浆砌石护坡前需先座浆，确保护坡与砼基础间有效结合，间隔20m设沥青木板伸缩缝一道，C20混凝土基础地基承载力要求不低于60Kpa；
- 左岸C20埋石砼挡墙，埋石率为20%，利用拆除原护脚及护垫产生的石料；挡墙间隔10m设沥青木板伸缩缝一道，挡墙设单排φ50PVC排水管，间距2m，管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤层；
- 左岸C20埋石砼当前施工前将保留的格宾石笼护脚表面清洗干净，随后浇筑C20砼垫层及C20埋石砼挡墙，确保新建挡墙与格宾石笼护脚基础间有效结合，挡墙地基承载力要求不低于100Kpa，如不满足要求，可打松木桩加固，桩长可根据实际情况进行调整；
- 挡墙背及墙脚石料填筑为利用石料，填筑同时用开挖土料填筑石料间的空隙，空隙率暂按经验值20%拟定；
- 采用M7.5浆砌石护坡进行坡面防护，间隔10m设沥青木板伸缩缝一道，砌石要求表面不露砂浆，石料要求采用漂石（20~40cm鹅卵石），浆砌石砌筑整体在已有树木以下位置（如影响平顺，可移植树木），砌石护坡上下设2~3排φ50PVC排水管，间距3m，梅花型布置，管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤，反滤料处人工开挖；
- 干砌漂石路肩选用的鹅卵石粒径不宜相差过大，要求码放平顺；
- 浆砌石护坡以上边坡植草皮（马尼拉草）、坡顶砌石路肩边种植翠芦莉（密度：36株/），存活养护期均为3个月；
- 左岸堤顶机耕道：表土清理后开挖至基面，然后进行路基平整、铺筑碎石垫层厚10cm、浇筑C25混凝土路面厚20cm，间隔5m设置一道缩缝（切缝灌沥青），间隔30m设置一道伸缝（沥青木板）；
- 本工程混凝土均采用商品混凝土，其他未尽事宜参照相关施工规范执行。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

批 准		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进	技 术 设 计
审 定		美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目	水 工 部 分
审 核			
校 核			
设 计			
制 图		比例	图 示
		日期	2024.08
设计证号: A144019651	图 号	NX-HKZHDGZ-19	

河道改造断面图 (5/13)

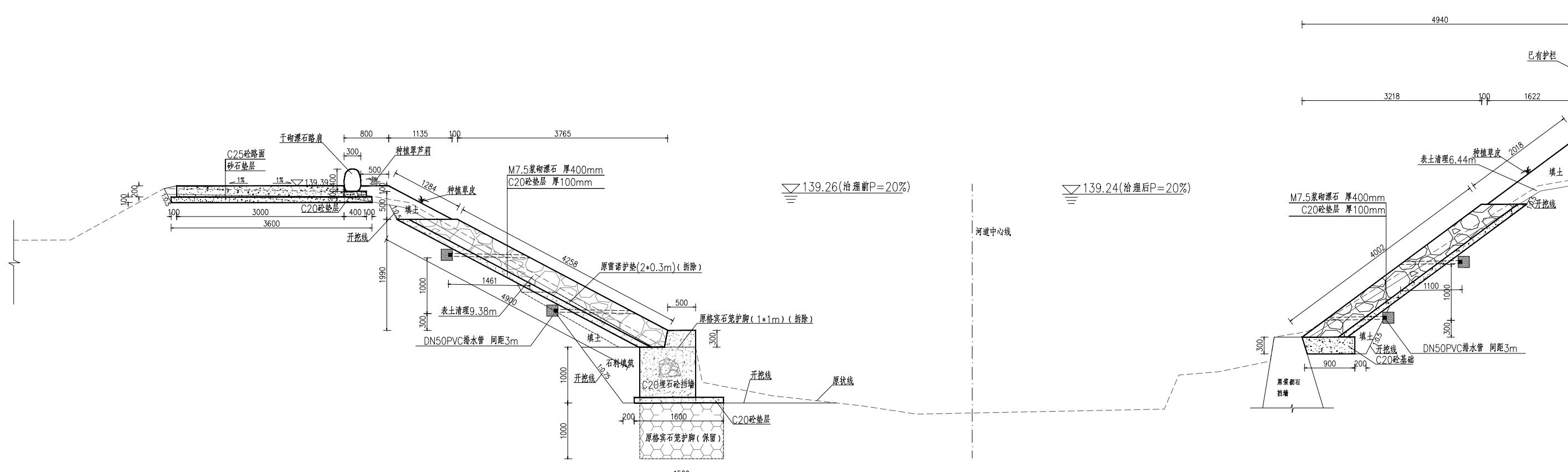


桩号: K0+600断面图

1: 75

140

135



桩号: K0+650断面图

1: 75

140

135

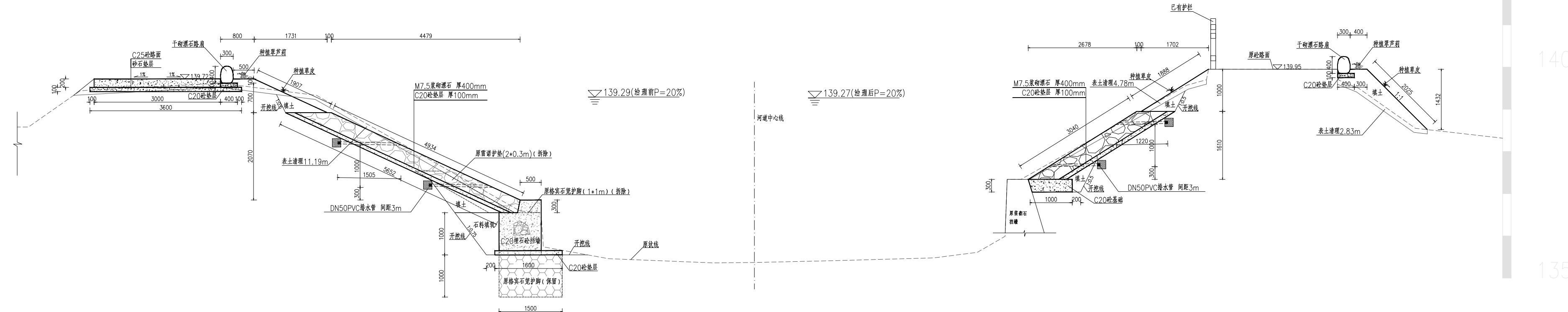
说明:

- 图中尺寸单位高程为米，其余均为毫米，
- 土方回填利用开挖土料，应水平分层填筑分层压实，压实系数不低于0.9，回填后多余土方外弃，拟运距2km；
- 图中为标准断面，各断面之间要求连接平顺，保证砌石护坡整体平顺，施工时结合实际地形施工进行渐变调整，护坡坡比不可陡于1:1；
- 河道边坡表土草皮清理厚度约10cm，同时清理表土上附着的小树林，密度80~150棵/100m，清理产生土方及草皮、树枝等杂物进行外弃，拟运距2km；
- 表土清理完成后进行开挖整坡施工，原格宾石笼护脚（上层1\*1m部分）及雷诺护垫进行拆除，产生石料本工程可利用，利用率暂按90%计，开挖时保留河道两侧原有树木，埋石砼挡墙部分开挖坡比为1:0.75，其余为1:0.5；
- 右岸护坡基础为C20混凝土，混凝土表面保持粗糙，施工右岸M7.5浆砌石护坡前需先座浆，确保护坡与砼基础间有效结合，间隔20m设沥青木板伸缩缝一道，C20混凝土基础地基承载力要求不低于60Kpa；
- 左岸C20埋石砼挡墙，埋石率为20%，利用拆除原护脚及护垫产生的石料；挡墙间隔10m设沥青木板伸缩缝一道，挡墙设单排φ50PVC排水管，间距2m，管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤层；
- 左岸C20埋石砼当前施工前将保留的格宾石笼护脚表面清洗干净，随后浇筑C20砼垫层及C20埋石砼挡墙，确保新建挡墙与格宾石笼护脚基础间有效结合，挡墙地基承载力要求不低于100Kpa，如不满足要求，可打松木桩加固，桩长可根据实际情况进行调整；
- 挡墙背侧及墙脚石料填筑为利用石料，填筑同时用开挖土料填筑石料间的空隙，空隙率暂按经验值20%拟定；
- 采用M7.5浆砌石护坡进行坡面防护，间隔10m设沥青木板伸缩缝一道，砌石要求表面不露砂浆，石料要求采用漂石（20~40cm鹅卵石），浆砌石砌筑整体在已有树木以下位置（如影响平顺，可移植树木），砌石护坡上下设2~3排φ50PVC排水管，间距3m，梅花型布置，管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤，反滤料处人工开挖；
- 干砌漂石路肩选用的鹅卵石粒径不宜相差过大，要求码放平顺；
- 浆砌石护坡以上边坡植草皮（马尼拉草）、坡顶砌石路肩边种植翠芦莉（密度：36株/），存活养护期均为3个月；
- 左岸堤顶机耕道：表土清理后开挖至建基面，然后进行路基平整、铺筑碎石垫层厚10cm、浇筑C25混凝土路面厚20cm，间隔5m设置一道缩缝（切缝灌沥青），间隔30m设置一道伸缝（沥青木板）；
- 本工程混凝土均采用商品混凝土，其他未尽事宜参照相关施工规范执行。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

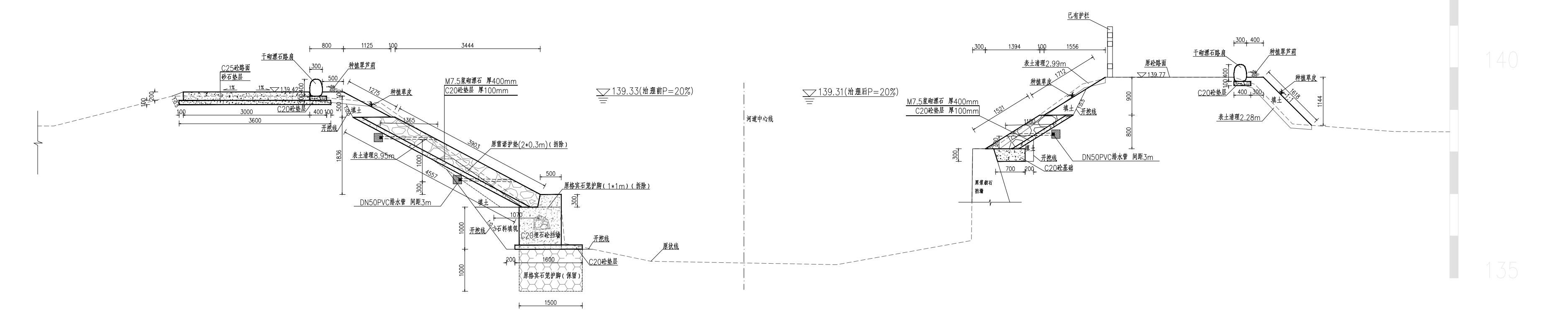
批准		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进	技施设计
审定		美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目	水工部分
审核			
校核			
设计			
制图		比例	图示
		日期	2024.08
设计证号:	A144019651	图号	NX-HKZHDGZ-20

河道改造断面图 (6/13)



桩号: K0+700断面图

1: 75



桩号: K0+753.3断面图

1: 75

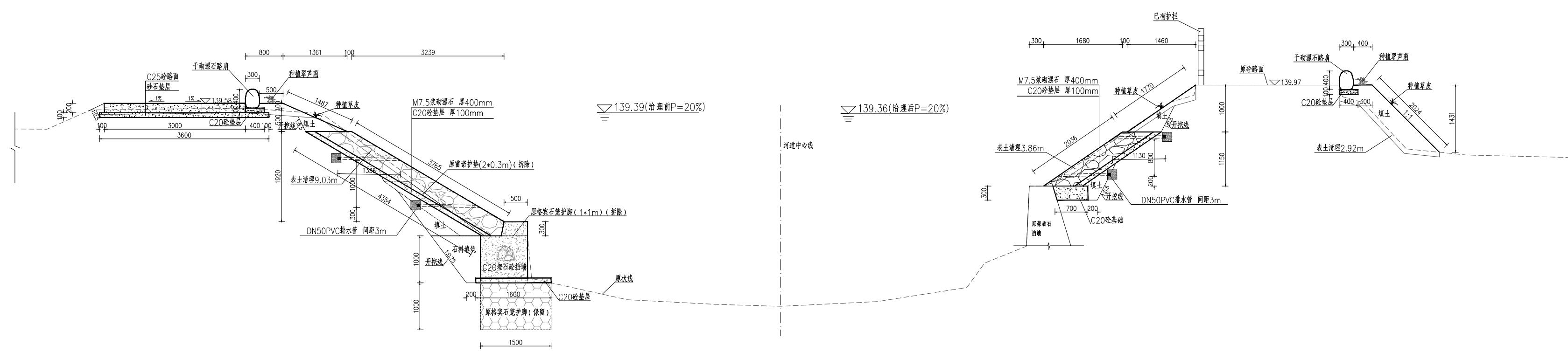
说明:

- 图中尺寸单位高程为米, 其余均为毫米,
- 土方回填利用开挖土料, 应水平分层填筑分层压实, 压实系数不低于0.9, 回填后多余土方外弃, 拟运距2km;
- 图中为标准断面, 各断面之间要求连接平顺, 保证砌石护坡整体平顺, 施工时结合实际地形施工进行渐变调整, 护坡比不可陡于1:1;
- 河道边坡表土草皮清理厚度约10cm, 同时清理表土上附着的小树林, 密度80~150棵/100m, 清理产生土方及草皮、树枝等杂物进行外弃, 拟运距2km;
- 表土清理完成后进行开挖施工, 原格宾石笼护脚(上层1\*1m部分)及雷诺护垫进行拆除, 产生石料本工程可利用, 利用率暂按90%计, 开挖时保留河道两侧原有树木, 埋石砼挡墙部分开挖坡比为1:0.75, 其余为1:0.5;
- 右岸护坡基础为C20混凝土, 混凝土表面保持粗糙, 施工右岸M7.5浆砌石护坡前需先座浆, 确保护坡与砼基础间有效结合, 间隔20m设沥青木板伸缩缝一道, C20混凝土基础地基承载力要求不低于60KPa;
- 左岸C20埋石砼挡墙, 埋石率为20%, 利用拆除原护脚及护垫产生的石料; 挡墙间隔10m设沥青木板伸缩缝一道, 挡墙设单排φ50PVC排水管, 间距2m, 管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤层;
- 左岸C20埋石砼当前施工前将保留的格宾石笼护脚表面清洗干净, 随后浇筑C20砼垫层及C20埋石砼挡墙, 确保新建挡墙与格宾石笼护脚基础间有效结合, 挡墙地基承载力要求不低于100KPa, 如不满足要求, 可打松木桩加固, 桩长可根据实际情况进行调整;
- 挡墙背侧及墙脚石料填筑为利用石料, 填筑同时用开挖土料填筑石料间的空隙, 空隙率暂按经验值20%拟定;
- 采用M7.5浆砌石护坡进行坡面防护, 间隔10m设沥青木板伸缩缝一道, 砌石要求表面不露砂浆, 石料要求采用漂石(20~40cm鹅卵石), 浆砌石砌筑整体在已有树木以下位置(如影响平顺, 可移植树木), 砌石护坡上下设2~3排φ50PVC排水管, 间距3m, 花型布置, 管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤, 反滤料处人工开挖;
- 干砌漂石路肩选用的鹅卵石粒径不宜相差过大, 要求码放平顺;
- 浆砌石护坡以上边坡植草皮(马尼拉草)、坡顶砌石路肩边种植翠芦莉(密度: 36株/ ), 存活养护期均为3个月;
- 左岸堤顶机耕道: 表土清理后开挖至基面, 然后进行路基平整、铺筑碎石垫层厚10cm、浇筑C25混凝土路面厚20cm, 间隔5m设置一道缩缝(切缝灌沥青), 间隔30m设置一道伸缝(沥青木板);
- 本工程混凝土均采用商品混凝土, 其他未尽事宜参照相关施工规范执行。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

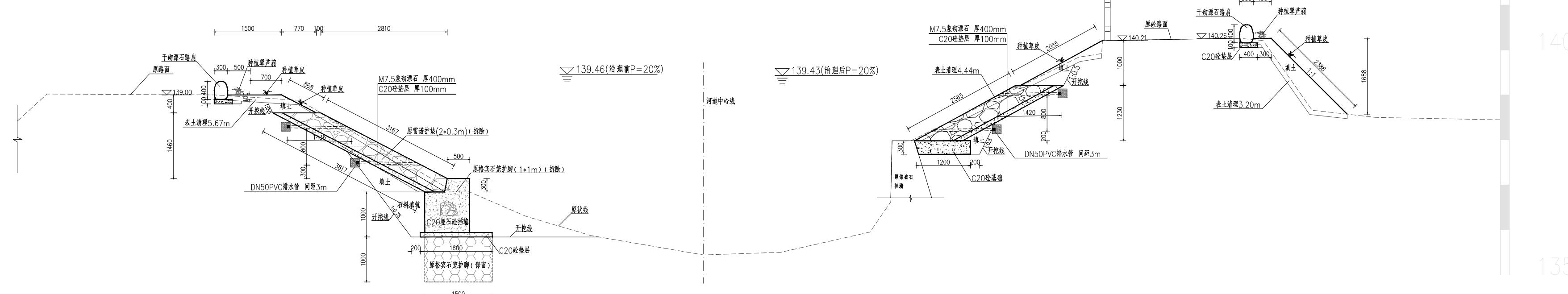
批准		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进 美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目	技施设计
审定			水工部分
审核			
校核			
设计			
制图		比例	图示
		日期	2024.08
设计证号: A144019651	图号	NX-HKZHDGZ-21	

河道改造断面图 (7/13)



桩号: K0+800断面图

1: 75



桩号: K0+850断面图

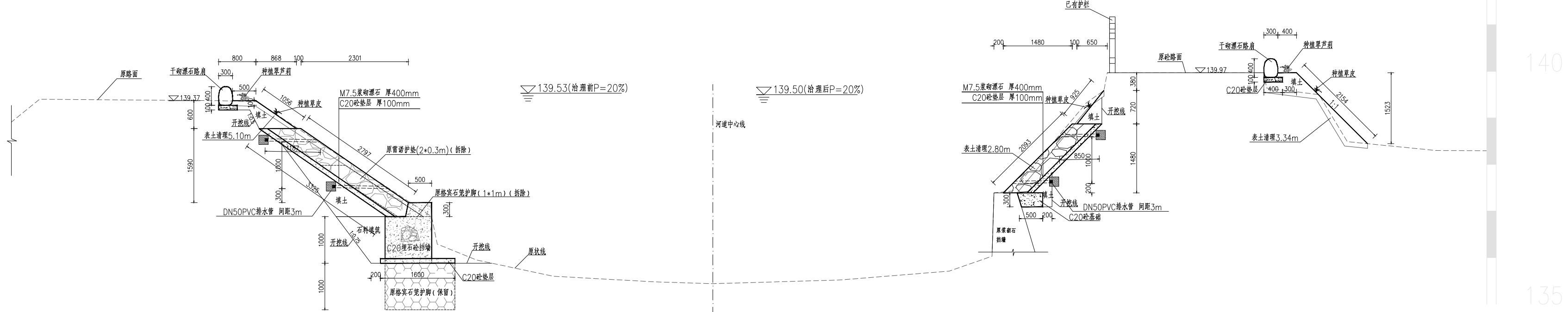
1: 75

说明:

- 图中尺寸单位高程为米，其余均为毫米，
- 土方回填利用开挖土料，应水平分层填筑分层压实，压实系数不低于0.9，回填后多余土方外弃，拟运距2km；
- 图中为标准断面，各断面之间要求连接平顺，保证砌石护坡整体平顺，施工时结合实际地形施工进行渐变调整，护坡坡比不可陡于1:1；
- 河道边坡表土草皮清理厚度约10cm，同时清理表土上附着的小树林，密度80~150棵/100m，清理产生土方及草皮、树枝等杂物进行外弃，拟运距2km；
- 表土清理完成后进行开挖整坡施工，原格宾石笼护脚（上层1\*1m部分）及雷诺护垫进行拆除，产生石料本工程可利用，利用率暂按90%计，开挖时保留河道两侧原有树木，埋石砼挡墙部分开挖坡比为1:0.75，其余为1:0.5；
- 右岸护坡基础为C20混凝土，混凝土表面保持粗糙，施工右岸M7.5浆砌石护坡前需先座浆，确保护坡与砼基础间有效结合，间隔20m设沥青木板伸缩缝一道，C20混凝土基础地基承载力要求不低于60Kpa；
- 左岸C20埋石砼挡墙，埋石率为20%，利用拆除原护脚及护垫产生的石料；挡墙间隔10m设沥青木板伸缩缝一道，挡墙设单排φ50PVC排水管，间距2m，管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤层；
- 左岸C20埋石砼当前施工前将保留的格宾石笼护脚表面清洗干净，随后浇筑C20砼垫层及C20埋石砼挡墙，确保新建挡墙与格宾石笼护脚基础间有效结合，挡墙地基承载力要求不低于100Kpa，如不满足要求，可打松木桩加固，桩长可根据实际情况进行调整；
- 挡墙背及墙脚石料填筑为利用石料，填筑同时用开挖土料填筑石料间的空隙，空隙率暂按经验值20%拟定；
- 采用M7.5浆砌石护坡进行坡面防护，间隔10m设沥青木板伸缩缝一道，砌石要求表面不露砂浆，石料要求采用漂石（20~40cm鹅卵石），浆砌石砌筑整体在已有树木以下位置（如影响平顺，可移植树木），砌石护坡上下设2~3排φ50PVC排水管，间距3m，梅花型布置，管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤，反滤料处人工开挖；
- 干砌漂石路肩选用的鹅卵石粒径不宜相差过大，要求码放平顺；
- 浆砌石护坡以上边坡植草皮（马尼拉草）、坡顶砌石路肩边种植翠芦莉（密度：36株/m²），存活养护期均为3个月；
- 左岸堤顶机耕道：表土清理后开挖至基面，然后进行路基平整，铺筑碎石垫层厚10cm、浇筑C25混凝土路面厚20cm，间隔5m设置一道缩缝（切缝灌沥青），间隔30m设置一道伸缝（沥青木板）；
- 本工程混凝土均采用商品混凝土，其他未尽事宜参照相关施工规范执行。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

批准		技术设计
审定		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进
审核		美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目
校核		水工部分
设计		河道改造断面图 (8/13)
制图		比例
		图示
		日期
		2024.08
设计证号:	A144019651	图号
		NX-HKZHDGZ-22

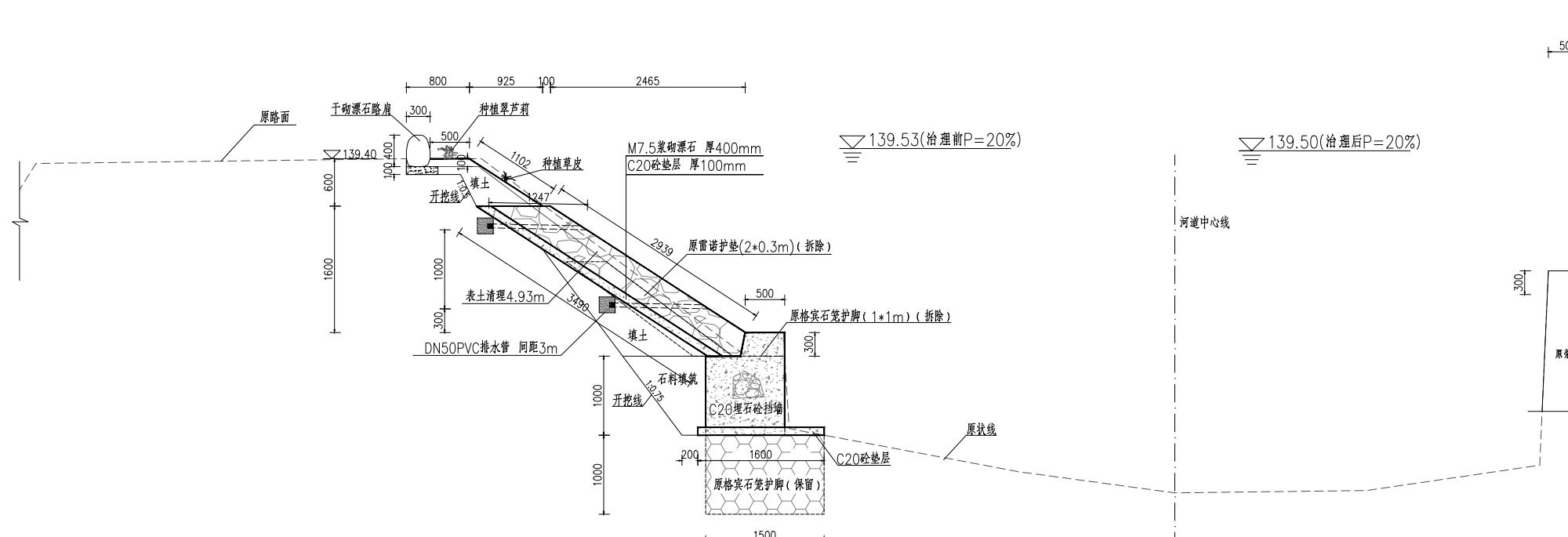


桩号: K0+900断面图

1: 75

140

135

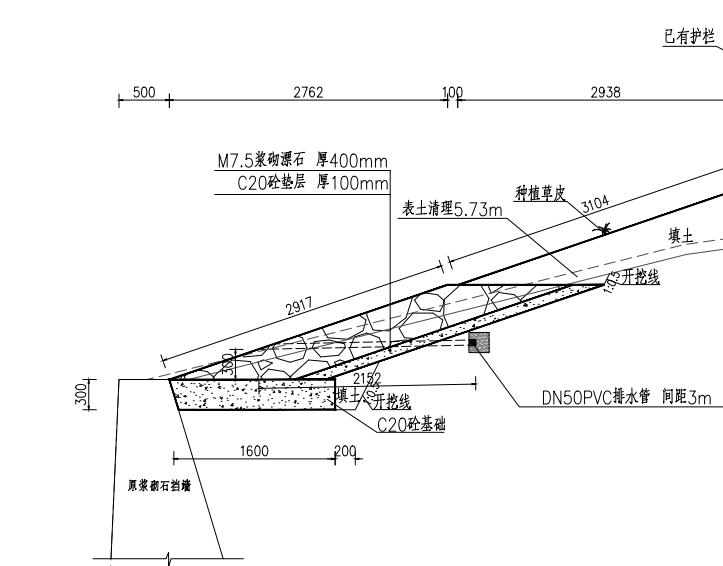


桩号: K0+911.4断面图

1: 75

140

135



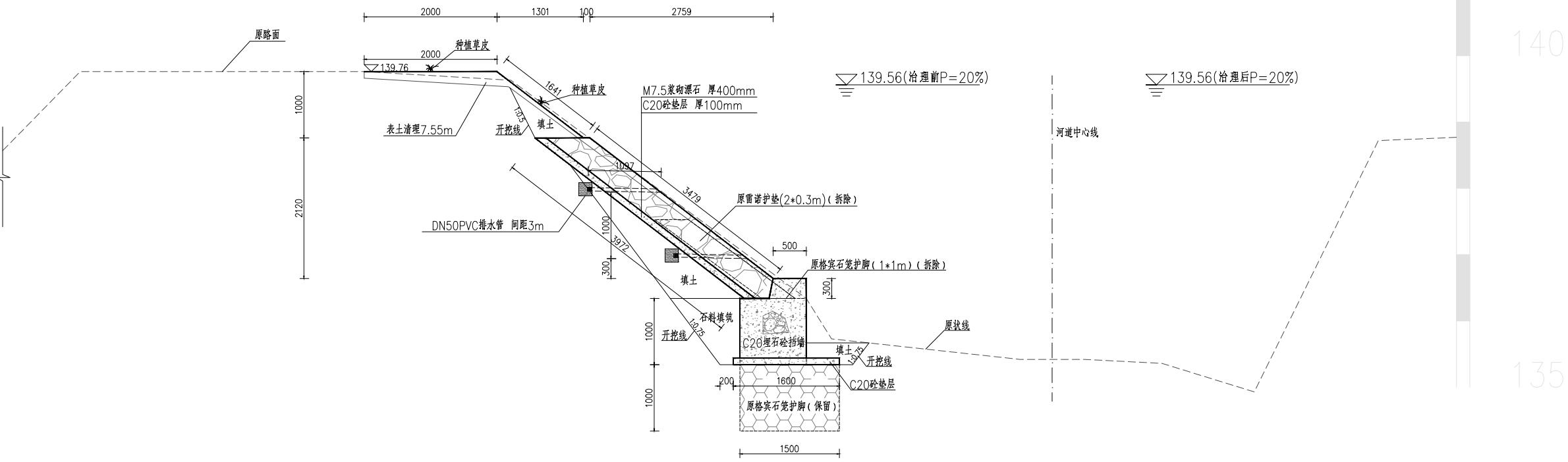
说明:

- 图中尺寸单位高程为米，其余均为毫米，
- 土方回填利用开挖土料，应水平分层填筑分层压实，压实系数不低于0.9，回填后多余土方外弃，拟运距2km；
- 图中为标准断面，各断面之间要求连接平顺，保证砌石护坡整体平顺，施工时结合实际地形施工进行渐变调整，护坡坡比不可陡于1:1；
- 河道边坡表土草皮清理厚度约10cm，同时清理表土上附着的小树林，密度80~150棵/100m，清理产生土方及草皮、树枝等杂物进行外弃，拟运距2km；
- 表土清理完成后进行开挖整坡施工，原格宾石笼护脚（上层1\*1m部分）及雷诺护垫进行拆除，产生石料本工程可利用，利用率暂按90%计，开挖时保留河道两侧原有树木，埋石砼挡墙部分开挖坡比为1:0.75，其余为1:0.5；
- 右岸护坡基础为C20混凝土，混凝土表面保持粗糙，施工右岸M7.5浆砌石护坡前需先座浆，确保护坡与砼基础间有效结合，间隔20m设沥青木板伸缩缝一道，C20混凝土基础地基承载力要求不低于60Kpa；
- 左岸C20埋石砼挡墙，埋石率为20%，利用拆除原护脚及护垫产生的石料；挡墙间隔10m设沥青木板伸缩缝一道，挡墙设单排φ50PVC排水管，间距2m，管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤层；
- 左岸C20埋石砼当前施工前将保留的格宾石笼护脚表面清洗干净，随后浇筑C20砼垫层及C20埋石砼挡墙，确保新建挡墙与格宾石笼护脚基础间有效结合，挡墙地基承载力要求不低于100Kpa，如不满足要求，可打松木桩加固，桩长可根据实际情况进行调整；
- 挡墙背及墙脚石料填筑为利用石料，填筑同时用开挖土料填筑石料间的空隙，空隙率暂按经验值20%拟定；
- 采用M7.5浆砌石护坡进行坡面防护，间隔10m设沥青模板伸缩缝一道，砌石要求表面不露砂浆，石料要求采用漂石（20~40cm鹅卵石），浆砌石砌筑整体在已有树木以下位置（如影响平顺，可移植树木），砌石护坡上下设2~3排φ50PVC排水管，间距3m，梅花型布置，管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤，反滤料处人工开挖；
- 干砌漂石路肩选用的鹅卵石粒径不宜相差过大，要求码放平顺；
- 浆砌石护坡以上边坡植草皮（马尼拉草）、坡顶砌石路肩边种植翠芦莉（密度：36株/），存活养护期均为3个月；
- 左岸堤顶机耕道：表土清理后开挖至基面，然后进行路基平整、铺筑碎石垫层厚10cm、浇筑C25混凝土路面厚20cm，间隔5m设置一道缩缝（切缝灌沥青），间隔30m设置一道伸缝（沥青木板）；
- 本工程混凝土均采用商品混凝土，其他未尽事宜参照相关施工规范执行。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

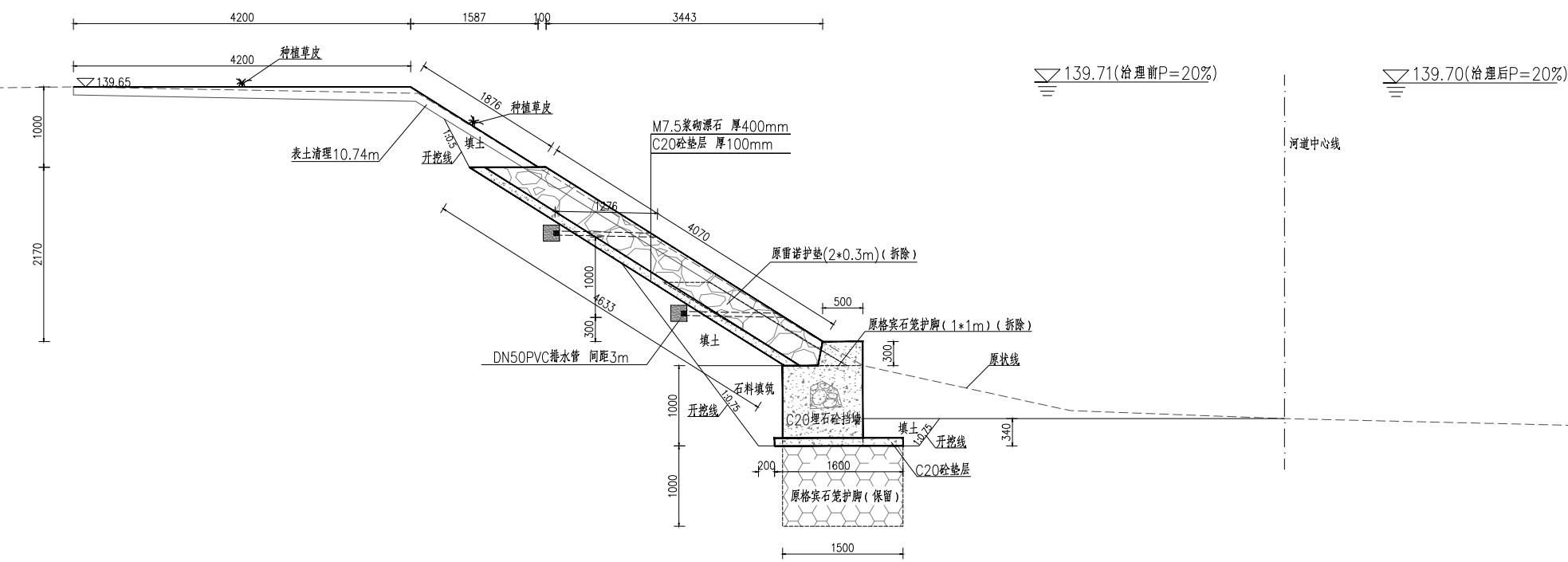
批准		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进	技施设计
审定		美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目	水工部分
审核			
校核			
设计			
制图			
比例	1:75	图示	日期 2024.08
设计证号:	A144019651	图号	NX-HKZHDGZ-23

河道改造断面图 (9/13)



桩号: K0+922.9断面图

1:75



桩号: K0+950断面图

1:75

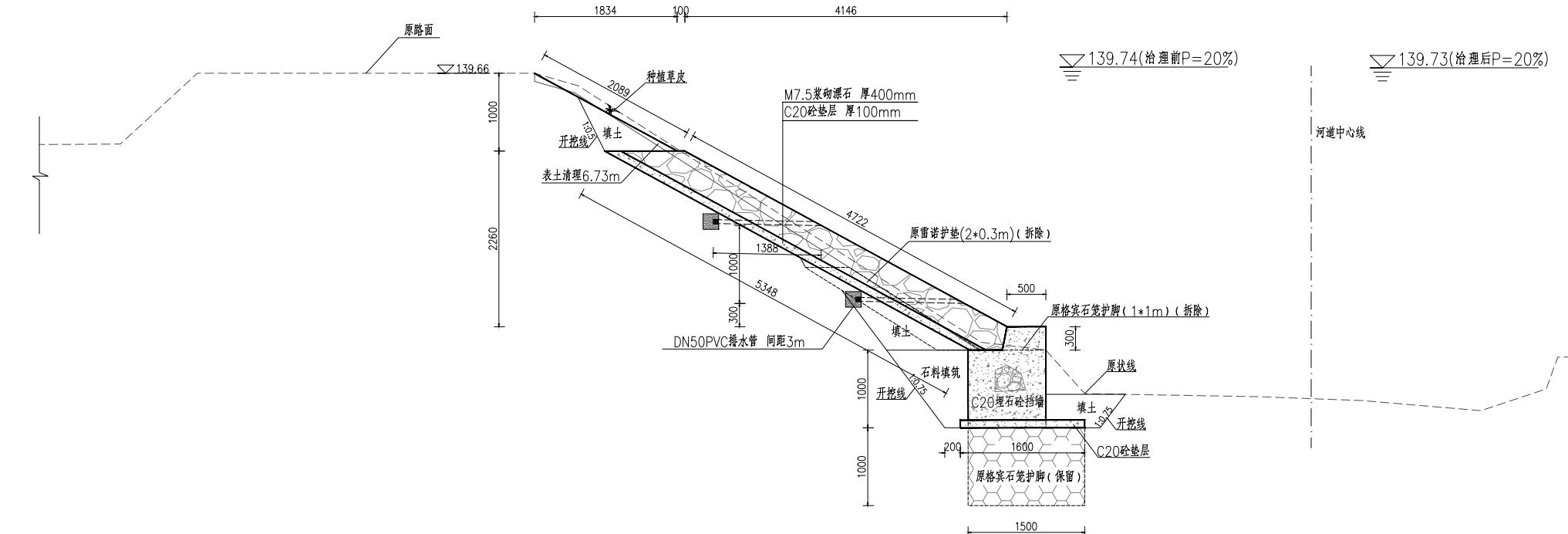
说明:

- 图中尺寸单位高程为米，其余均为毫米；
- 土方回填利用开挖土料，应水平分层填筑分层压实，压实系数不低于0.9，回填后多余土方外弃，拟运距2km；
- 图中为标准断面，各断面之间要求连接平顺，保证砌石护坡整体平顺，施工时结合实际地形施工进行渐变调整，护坡坡比不可陡于1:1；
- 河道边坡表土草皮清理厚度约10cm，同时清理表土上附着的小树林，密度80~150棵/100m，清理产生土方及草皮、树枝等杂物进行外弃，拟运距2km；
- 表土清理完成后进行开挖整坡施工，原格宾石笼护脚（上层1\*1m部分）及雷诺护垫进行拆除，产生石料本工程可利用，利用率暂按90%计，开挖时保留河道两侧原有树木，埋石砼挡墙部分开挖坡比为1:0.75，其余为1:0.5；
- 右岸护基础为C20混凝土，混凝土表面保持粗糙，施工右岸M7.5浆砌石护坡前需先座浆，确保护坡与砼基础间有效结合，间隔20m设沥青木板伸缩缝一道，C20混凝土基础地基承载力要求不低于60Kpa；
- 左岸C20埋石砼挡墙，埋石率为20%，利用拆除原护脚及护垫产生的石料；挡墙间隔10m设沥青木板伸缩缝一道，挡墙设单排φ50PVC排水管，间距2m，管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤层；
- 左岸C20埋石砼当前施工前将保留的格宾石笼护脚表面清洗干净，随后浇筑C20砼垫层及C20埋石砼挡墙，确保新建挡墙与格宾石笼护脚基础间有效结合，挡墙地基承载力要求不低于100Kpa，如不满足要求，可打松木桩加固，桩长可根据实际情况进行调整；
- 挡墙背及墙脚石料填筑为利用石料，填筑同时用开挖土料填筑石料间的空隙，空隙率暂按经验值20%拟定；
- 采用M7.5浆砌石护坡进行坡面防护，间隔10m设沥青木板伸缩缝一道，砌石要求表面不露砂浆，石料要求采用漂石（20~40cm鹅卵石），浆砌石砌筑整体在已有树木以下位置（如影响平顺，可移植树木），砌石护坡上下设2~3排φ50PVC排水管，间距3m，梅花型布置，管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤，反滤料处人工开挖；
- 干砌漂石路肩选用的鹅卵石粒径不宜相差过大，要求码放平顺；
- 浆砌石护坡以上边坡植草皮（马尼拉草）、坡顶砌石路肩边种植翠芦莉（密度：36株/m²），存活养护期均为3个月；
- 左岸堤顶机耕道：表土清理后开挖至建基面，然后进行路基平整、铺筑碎石垫层厚10cm、浇筑C25混凝土路面厚20cm，间隔5m设置一道缩缝（切缝灌沥青），间隔30m设置一道伸缝（沥青木板）；
- 本工程混凝土均采用商品混凝土，其他未尽事宜参照相关施工规范执行。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

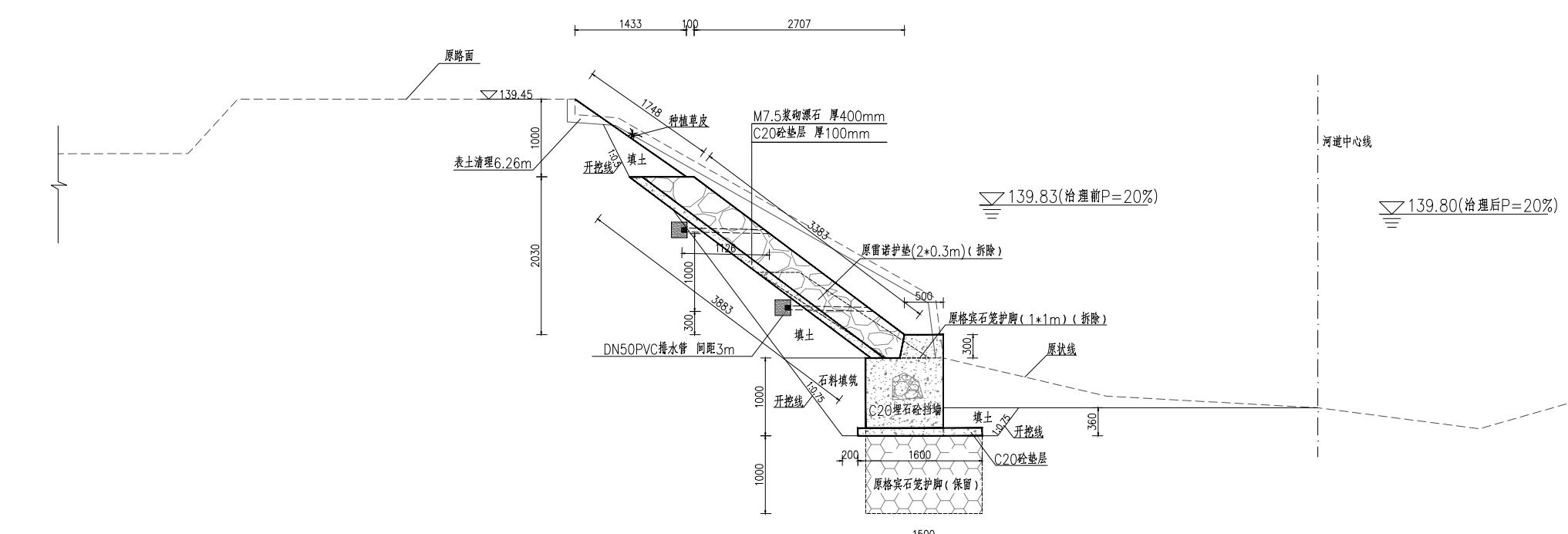
批准		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进	技施设计
审定		美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目	水工部分
审核			
校核			
设计			
制图			
比例		图示	日期
设计证号: A144019651	图号	NX-HKZHDGZ-24	2024.08

河道改造断面图 (10/13)



桩号: K1+000断面图

1: 75



桩号: K1+050断面图

1: 75

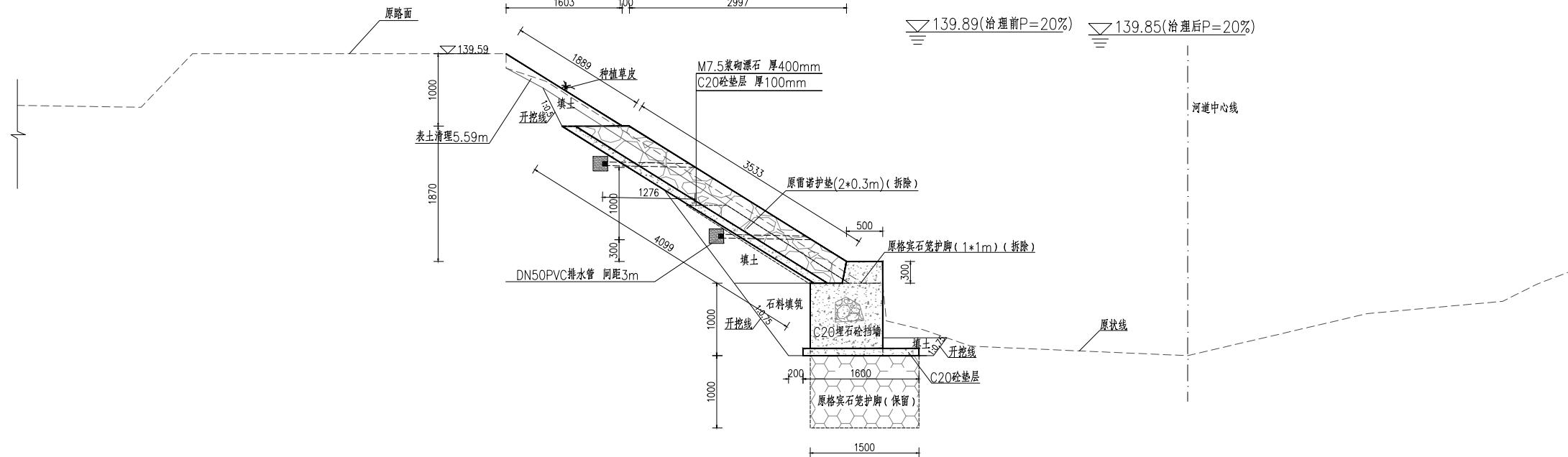
说明:

- 图中尺寸单位高程为米，其余均为毫米；
- 土方回填利用开挖土料，应水平分层填筑分层压实，压实系数不低于0.9，回填后多余土方外弃，拟运距2km；
- 图中为标准断面，各断面之间要求连接平顺，保证砌石护坡整体平顺，施工时结合实际地形施工进行渐变调整，护坡坡比不可陡于1:1；
- 河道边坡表土草皮清理厚度约10cm，同时清理表土上附着的小树林，密度80~150棵/100m，清理产生土方及草皮、树枝等杂物进行外弃，拟运距2km；
- 表土清理完成后进行开挖整坡施工，原格宾石笼护脚（上层1\*1m部分）及雷诺护垫进行拆除，产生石料本工程可利用，利用率暂按90%计，开挖时保留河道两侧原有树木，埋石砼挡墙部分开挖坡比为1:0.75，其余为1:0.5；
- 右岸护坡基础为C20混凝土，混凝土表面保持粗糙，施工右岸M7.5浆砌石护坡前需先座浆，确保护坡与砼基础间有效结合，间隔20m设沥青木板伸缩缝一道，C20混凝土基础地基承载力要求不低于60Kpa；
- 左岸C20埋石砼挡墙，埋石率为20%，利用拆除原护脚及护垫产生的石料；挡墙间隔10m设沥青木板伸缩缝一道，挡墙设单排φ50PVC排水管，间距2m，管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤层；
- 左岸C20埋石砼当前施工前将保留的格宾石笼护脚表面清洗干净，随后浇筑C20砼垫层及C20埋石砼挡墙，确保新挡墙与格宾石笼护脚基础间有效结合，挡墙地基承载力要求不低于100Kpa，如不满足要求，可打松木桩加固，桩长可根据实际情况进行调整；
- 挡墙背及墙脚石料填筑为利用石料，填筑同时用开挖土料填筑石料间的空隙，空隙率暂按经验值20%拟定；
- 采用M7.5浆砌石护坡进行坡面防护，间隔10m设沥青木板伸缩缝一道，砌石要求表面不露砂浆，石料要求采用漂石（20~40cm鹅卵石），浆砌石砌筑整体在已有树木以下位置（如影响平顺，可移植树木），砌石护坡上下设2~3排φ50PVC排水管，间距3m，梅花型布置，管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤，反滤料处人工开挖；
- 干砌漂石路肩选用的鹅卵石粒径不宜相差过大，要求码放平顺；
- 浆砌石护坡以上边坡植草皮（马尼拉草）、坡顶砌石路肩边种植翠芦莉（密度：36株/m²），存活养护期均为3个月；
- 左岸堤顶机耕道：表土清理后开挖至基面，然后进行路基平整、铺筑碎石垫层厚10cm、浇筑C25混凝土路面厚20cm，间隔5m设置一道缩缝（切缝灌沥青），间隔30m设置一道伸缝（沥青木板）；
- 本工程混凝土均采用商品混凝土，其他未尽事宜参照相关施工规范执行。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

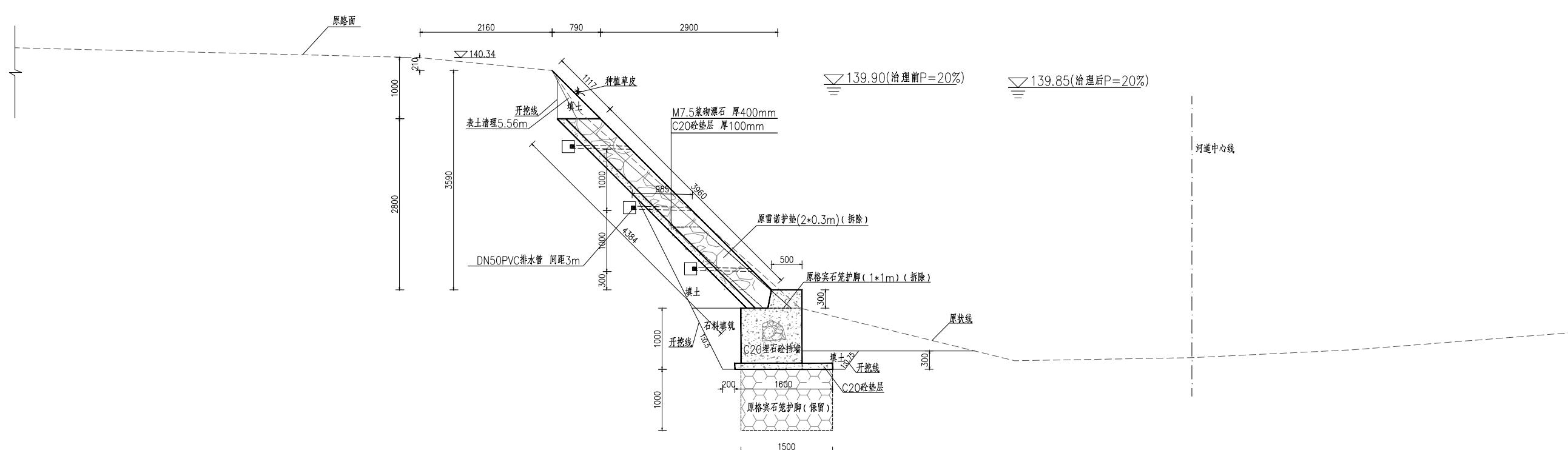
批准		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进	技施设计
审定		美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目	水工部分
审核			
校核			
设计			
制图		比例	图示
		日期	2024.08
设计证号: A144019651	图号	NX-HKZHDGZ-25	

河道改造断面图 (11/13)



桩号: K1+100断面图

1: 75



桩号: K1+137.7断面图

1: 75

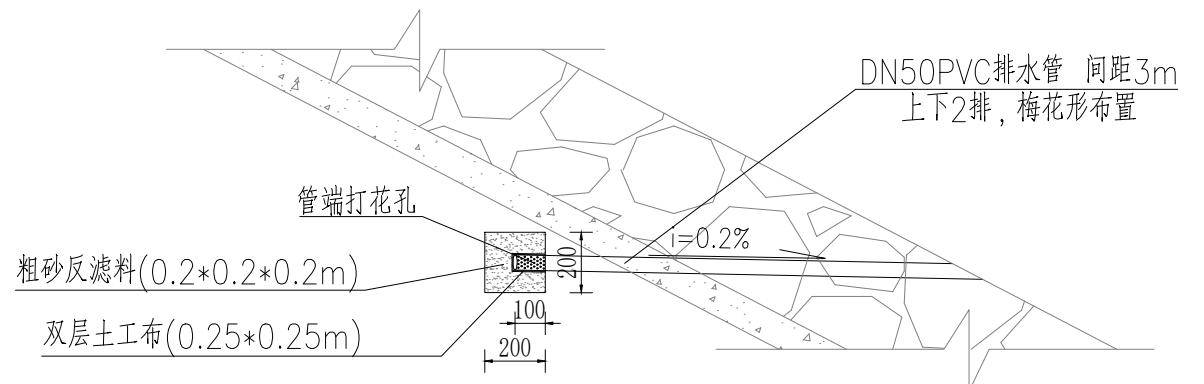
说明:

- 图中尺寸单位高程为米, 其余均为毫米,
- 土方回填利用开挖土料, 应水平分层填筑分层压实, 压实系数不低于0.9, 回填后多余土方外弃, 拟运距2km;
- 图中为标准断面, 各断面之间要求连接平顺, 保证砌石护坡整体平顺, 施工时结合实际地形施工进行渐变调整, 护坡坡比不可陡于1:1;
- 河道边坡表土草皮清理厚度约10cm, 同时清理表土上附着的小树林, 密度80~150棵/100m, 清理产生土方及草皮、树枝等杂物进行外弃, 拟运距2km;
- 表土清理完成后进行开挖整坡施工, 原格宾石笼护脚(上层1\*1m部分)及雷诺护垫进行拆除, 产生石料本工程可利用, 利用率暂按90%计, 开挖时保留河道两侧原有树木, 埋石砼挡墙部分开挖坡比为1:0.75, 其余为1:0.5;
- 右岸护基础为C20混凝土, 混凝土表面保持粗糙, 施工右岸M7.5浆砌石护坡前需先座浆, 确保护坡与砼基础间有效结合, 间隔20m设沥青木板伸缩缝一道, C20混凝土基础地基承载力要求不低于60Kpa;
- 左岸C20埋石砼挡墙, 埋石率为20%, 利用拆除原护脚及护垫产生的石料; 挡墙间隔10m设沥青木板伸缩缝一道, 挡墙设单排φ50PVC排水管, 间距2m, 管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤层;
- 左岸C20埋石砼当前施工前将保留的格宾石笼护脚表面清洗干净, 随后浇筑C20砼垫层及C20埋石砼挡墙, 确保新建挡墙与格宾石笼护脚基础间有效结合, 挡墙地基承载力要求不低于100Kpa, 如不满足要求, 可打松木桩加固, 桩长可根据实际情况进行调整;
- 挡墙背及墙脚石料填筑为利用石料, 填筑同时用开挖土料填筑石料间的空隙, 空隙率暂按经验值20%拟定;
- 采用M7.5浆砌石护坡进行坡面防护, 间隔10m设沥青木板伸缩缝一道, 砌石要求表面不露砂浆, 石料要求采用漂石(20~40cm鹅卵石), 浆砌石砌筑整体在已有树木以下位置(如影响平顺, 可移植树木), 砌石护坡上下设2~3排φ50PVC排水管, 间距3m, 梅花型布置, 管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤, 反滤料处人工开挖;
- 干砌漂石路肩选用的鹅卵石粒径不宜相差过大, 要求码放平顺;
- 浆砌石护坡以上边坡植草皮(马尼拉草)、坡顶砌石路肩边种植翠芦莉(密度: 36株/m²), 存活养护期均为3个月;
- 左岸堤顶机耕道: 表土清理后开挖至建基面, 然后进行路基平整、铺筑碎石垫层厚10cm、浇筑C25混凝土路面厚20cm, 间隔5m设置一道缩缝(切缝灌沥青), 间隔30m设置一道伸缝(沥青木板);
- 本工程混凝土均采用商品混凝土, 其他未尽事宜参照相关施工规范执行。

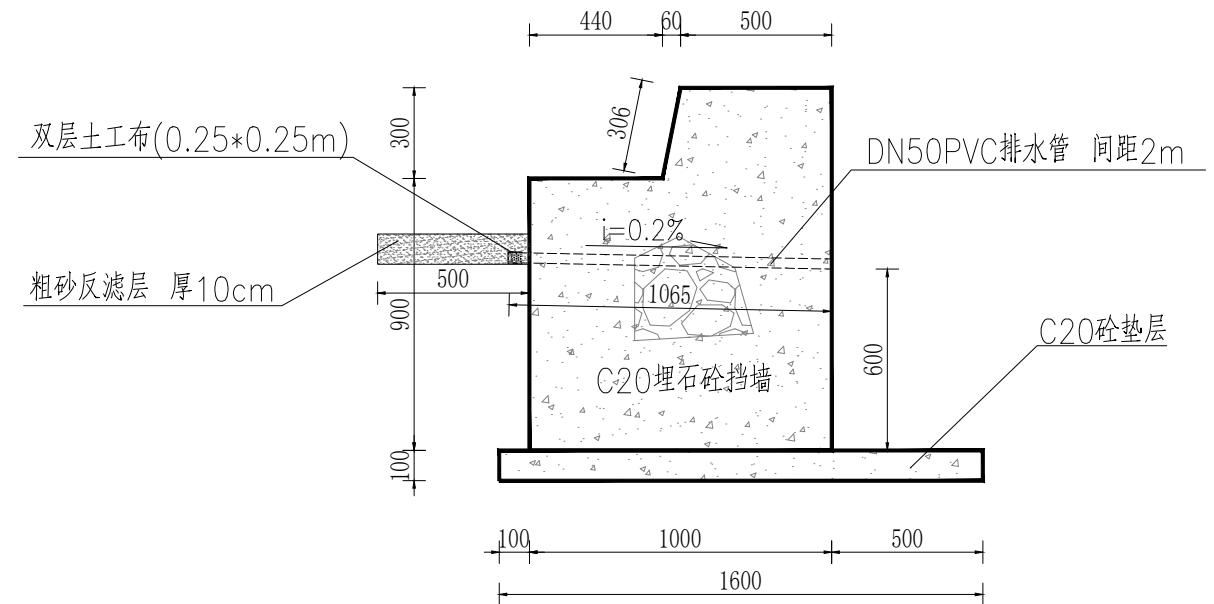
韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

批 准		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进 美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目	技 术 设 计
审 定			水 工 部 分
审 核			
校 核			
设 计			
制 图		比例	图 示
		日期	2024.08
设计证号: A144019651	图 号	NX-HKZHDGZ-26	

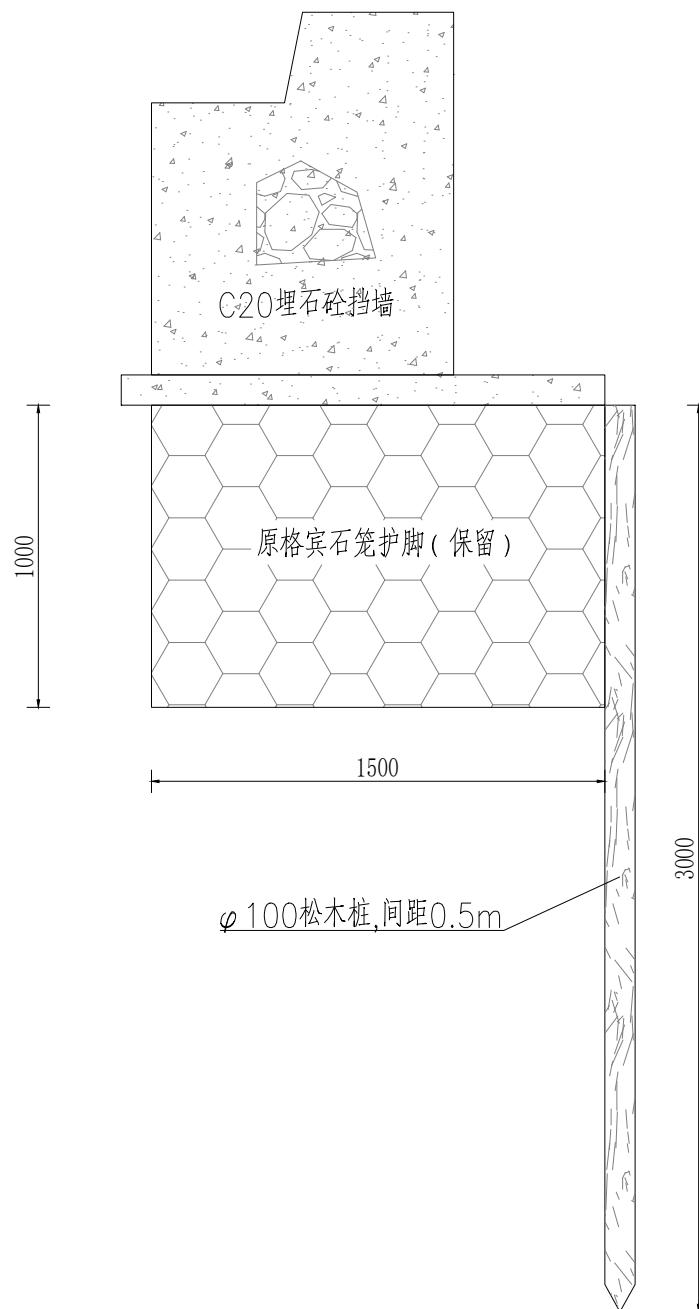
河道改造断面图 (12/13)



护坡排水管做法大样图 1:25



C20埋石砼挡墙大样图 1:25



软基处理大样图 1:25

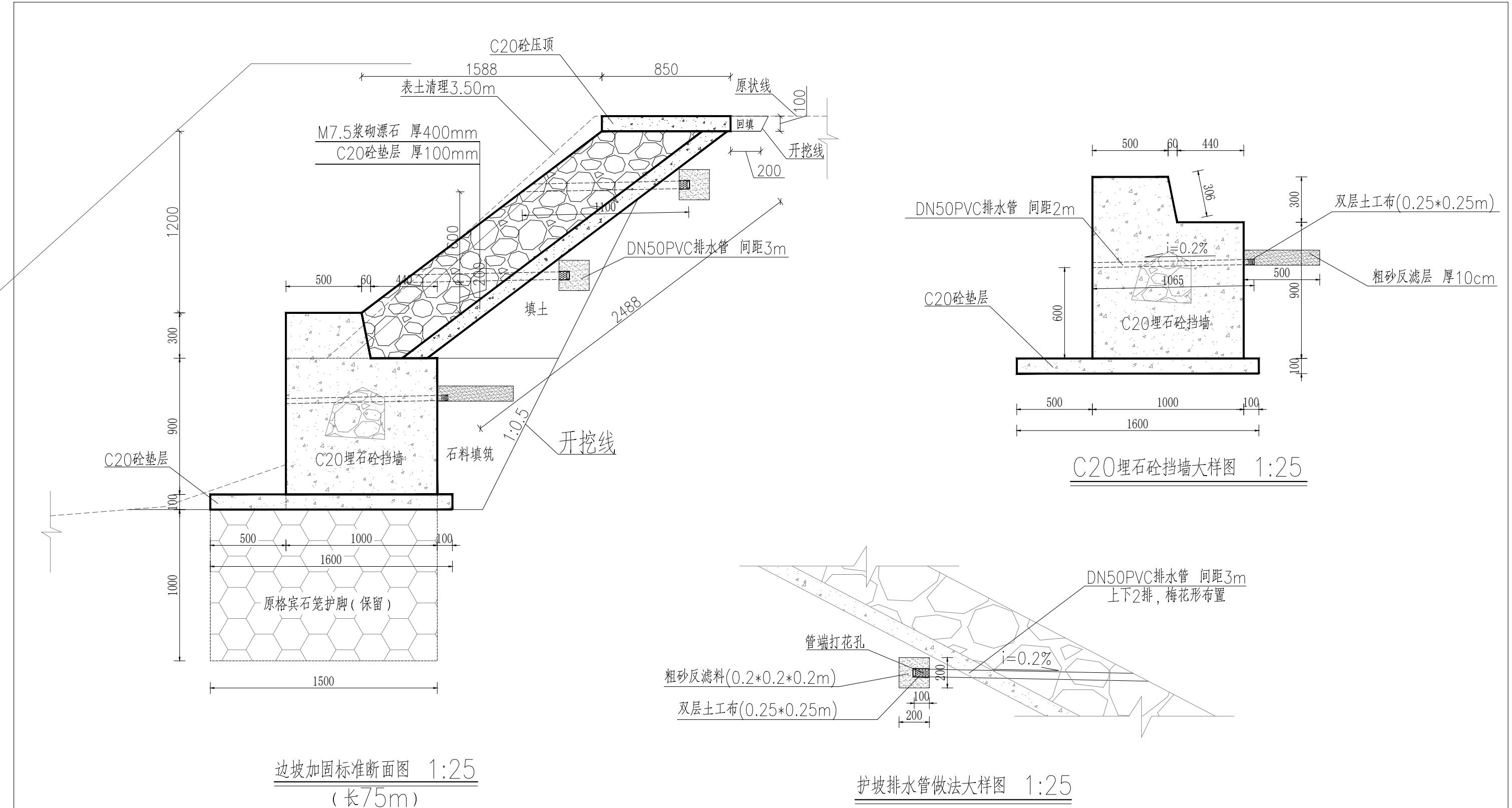
说明:

- 图中尺寸单位高程为米，其余均为毫米，
- 原格宾石笼护脚（上层1\*1m部分）及雷诺护垫进行拆除，产生石料本工程可利用，利用率暂按90%计；
- 左岸C20埋石砼挡墙，埋石率为20%，利用拆除原护脚及护垫产生的石料；挡墙间隔10m设沥青木板伸缩缝一道，挡墙设单排φ50PVC排水管，间距2m，管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤层；
- 左岸C20埋石砼当前施工前将保留的格宾石笼护脚表面清洗干净，随后浇筑C20砼垫层及C20埋石砼挡墙，确保新建挡墙与格宾石笼护脚基础间有效结合，挡墙地基承载力要求不低于100Kpa，如不满足要求，可打松木桩加固，暂计加固长200m，桩长可根据实际情况进行调整，工程量以实际发生为准；
- M7.5浆砌石护坡上下设2~3排φ50PVC排水管，间距3m、梅花型布置，管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤，反滤料处人工开挖；
- 本工程混凝土均采用商品混凝土，其他未尽事宜参照相关施工规范执行。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

批 准		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进	技 施 设计
审 定		美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目	水 工 部分
审 核			
校 核			
设 计			
制 图		比例	图 示 日期 2024.08
设计证号: A144019651		图 号	NX-HKZHDGZ-27

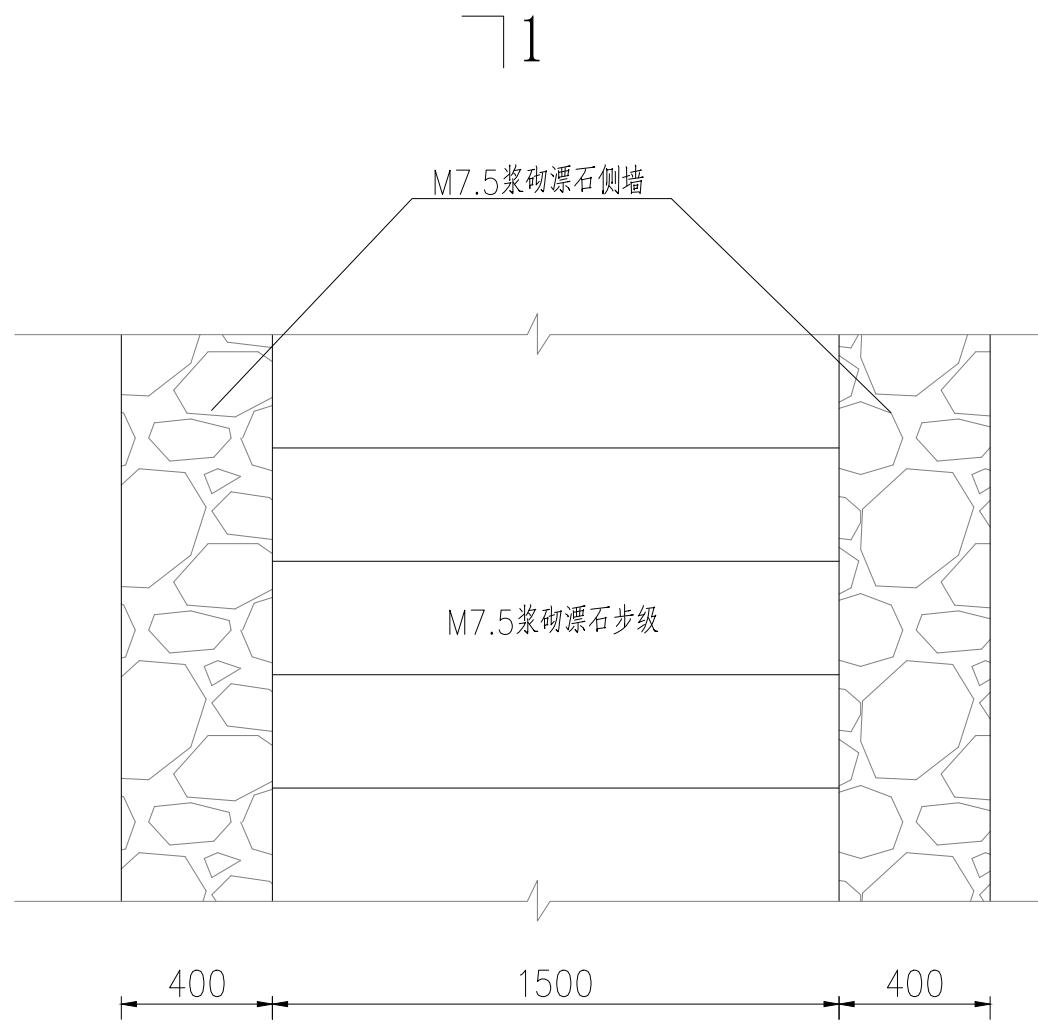
挡墙及细部结构大样图



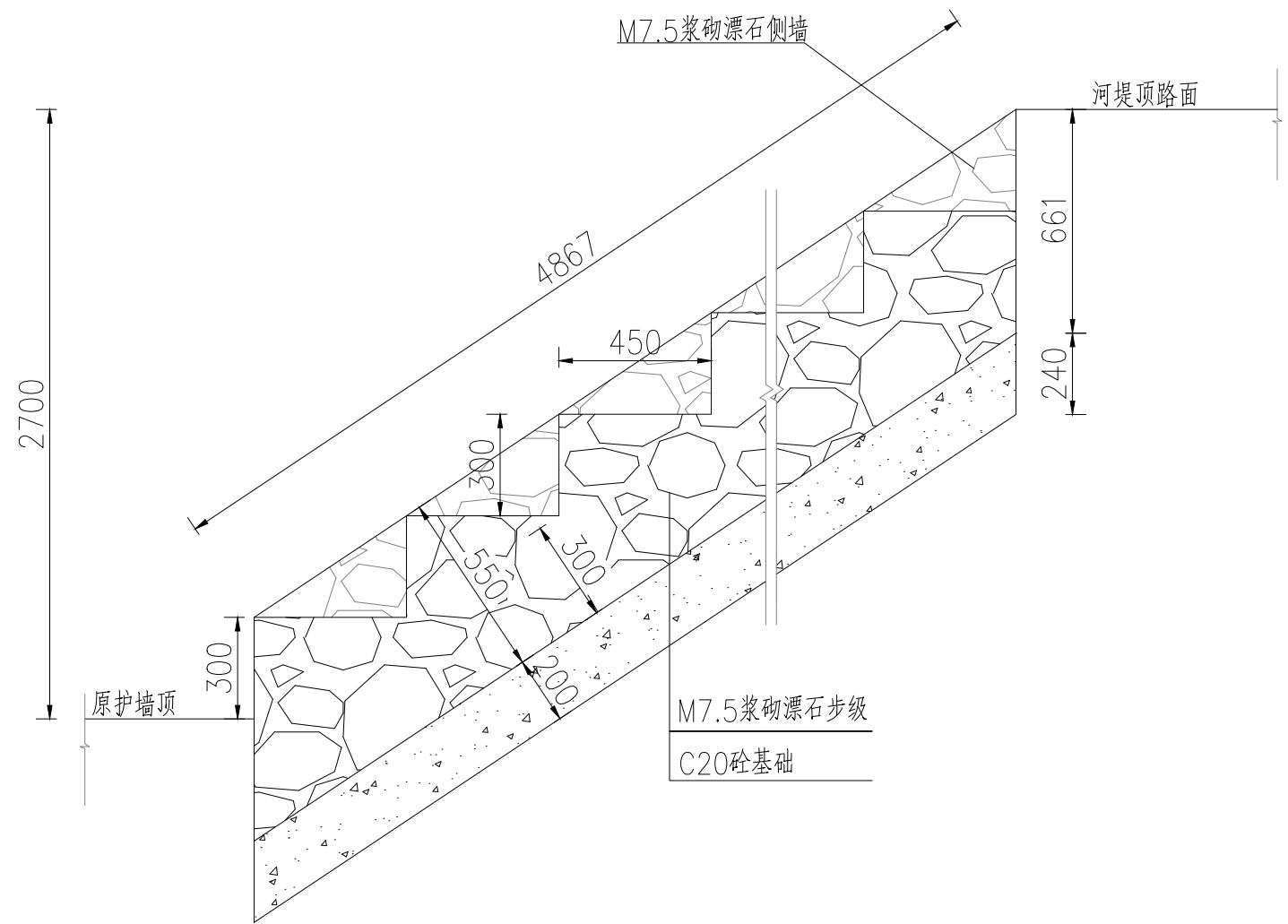
说明:

- 图中尺寸单位高程为米，其余均为毫米；
- 土方回填利用开挖土料，应水平分层填筑分层压实，压实系数不低于0.9，回填后多余土方外弃，拟运距2km；
- 图中为标准断面，要求砌石护坡整体平顺，施工时结合实际地形施工进行渐变调整，护坡坡比不可陡于1:1；
- 边坡表土草皮清理厚度约10cm，同时清理表土上附着的小树林，密度80~150棵/100m<sup>2</sup>，清理产生土方及草皮、树枝等杂物进行外弃，拟运距2km；
- 表土清理完成后进行开挖整坡施工，原格宾石笼脚（上层1m部分）进行拆除，产生石料本工程可利用，利用率暂按90%计，开挖时保留河道两侧原有树木，埋石砼挡墙部分开挖坡比为1:0.75，其余为1:0.5；
- C20埋石砼挡墙埋石率为20%，利用拆除原护脚产生的石料；挡墙间隔10m设沥青木板伸缩缝一道，挡墙设单排φ50PVC排水管，间距2m、管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤层；
- C20埋石砼当前施工前将保留的格宾石笼脚表面清洗干净，随后浇筑C20砼垫层及C20埋石砼挡墙，确保新建挡墙与格宾石笼脚基础间有效结合，挡墙地基承载力要求不低于100Kpa，如不满足要求，可打松木桩加固，桩长可根据实际情况进行调整；
- 挡墙背面及墙脚石料填筑为利用石料，填筑同时用开挖土料填筑石料间的空隙，空隙率暂按经验值20%拟定；
- 采用M7.5浆砌石护坡进行边坡加固，间隔10m设沥青模板伸缩缝一道，砌石要求表面不露砂浆，石料要求采用漂石（20~40cm鹅卵石），浆砌石砌筑整体在已有树木以下位置（如影响平顺，可移植树木），砌石护坡上下设2排φ50PVC排水管，间距3m、梅花型布置，管端打花孔包双层土工布并设粗砂反滤，反滤料处人工开挖；
- 坡顶C20砼压顶，厚10cm，伸缩缝位置与M7.5浆砌石护坡对应；
- 本工程混凝土均采用商品混凝土，其他未尽事宜参照相关施工规范执行。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司		
批准		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进 美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目
审定		技施设计 水工部分
审核		
校核		
设计		
制图		比例 图示 日期 2024.08
设计证号: A144019651		图号 NX-HKZHDGZ-28



步级示意图 1: 20



1-1剖面图 1: 20

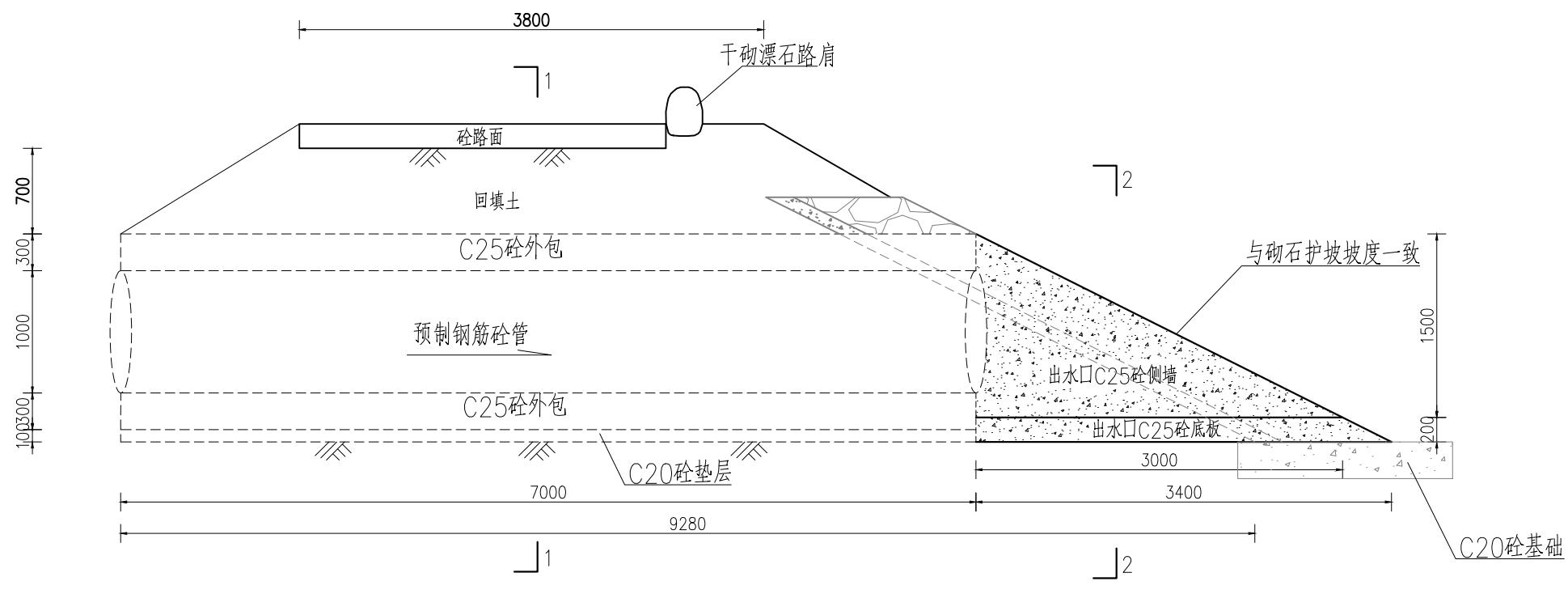
说明：

- 1、图中尺寸单位为mm；
- 2、步级采用漂石(粒径20~40cm)进行砌筑，要求选用表面粗糙的石材；
- 3、共修建4处步级，均在原有步级处进行修建，步级设计图为标准断面图，施工时可根据现场实际情况进行微调；
- 4、本工程混凝土均采用商品混凝土，其他未尽事宜参照相关施工规范执行。

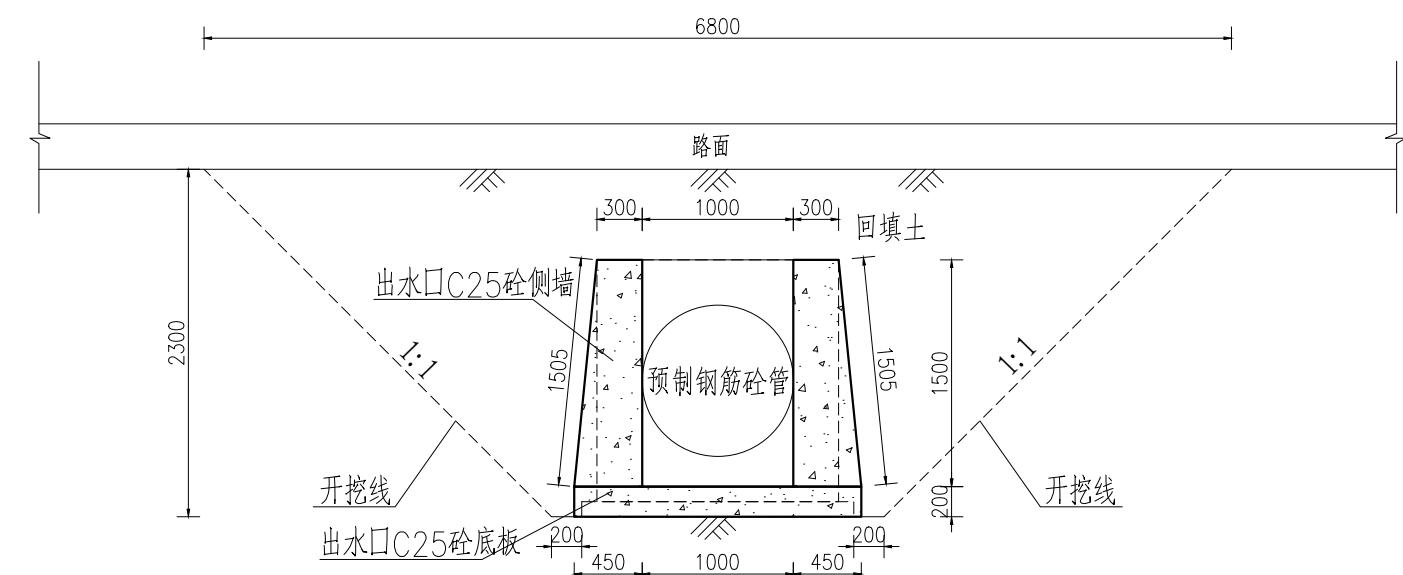
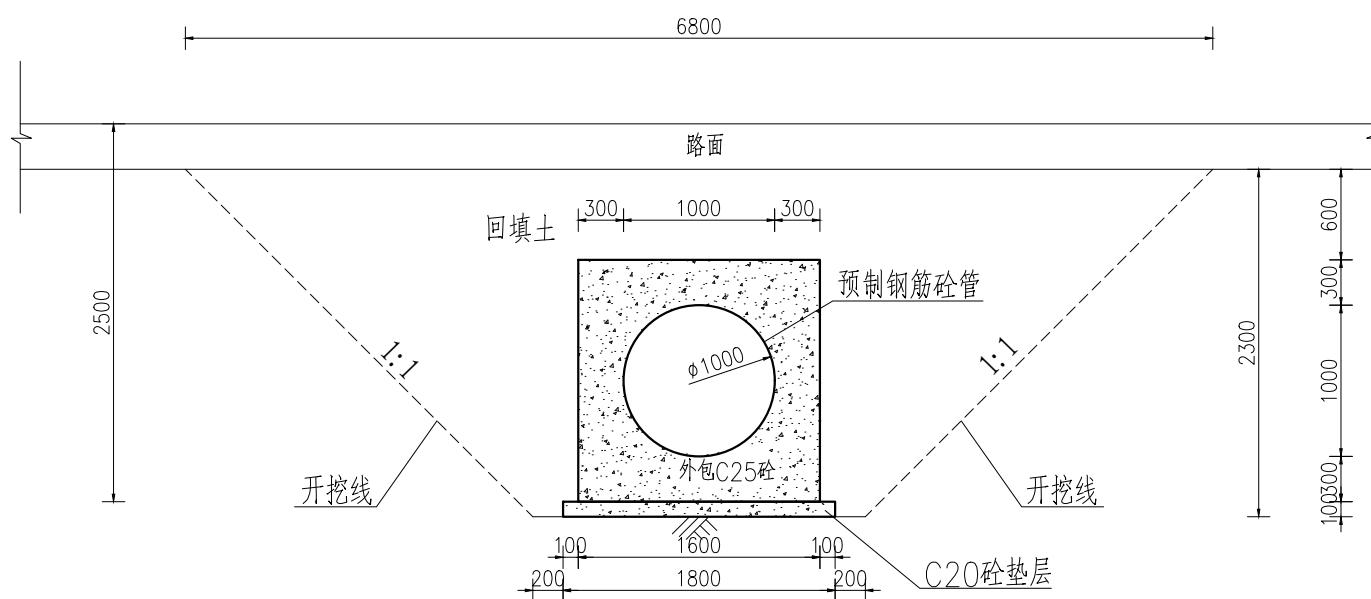
韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

批 准		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进 美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目	技 施 设计
审 定			水 工 部分
审 核			
校 核			
设 计			
制 图		比例	图 示 日期 2024.08
设计证号：A144019651		图 号	NX-HKZHDGZ-29

步级标准断面图



过路涵管断面图 1:50



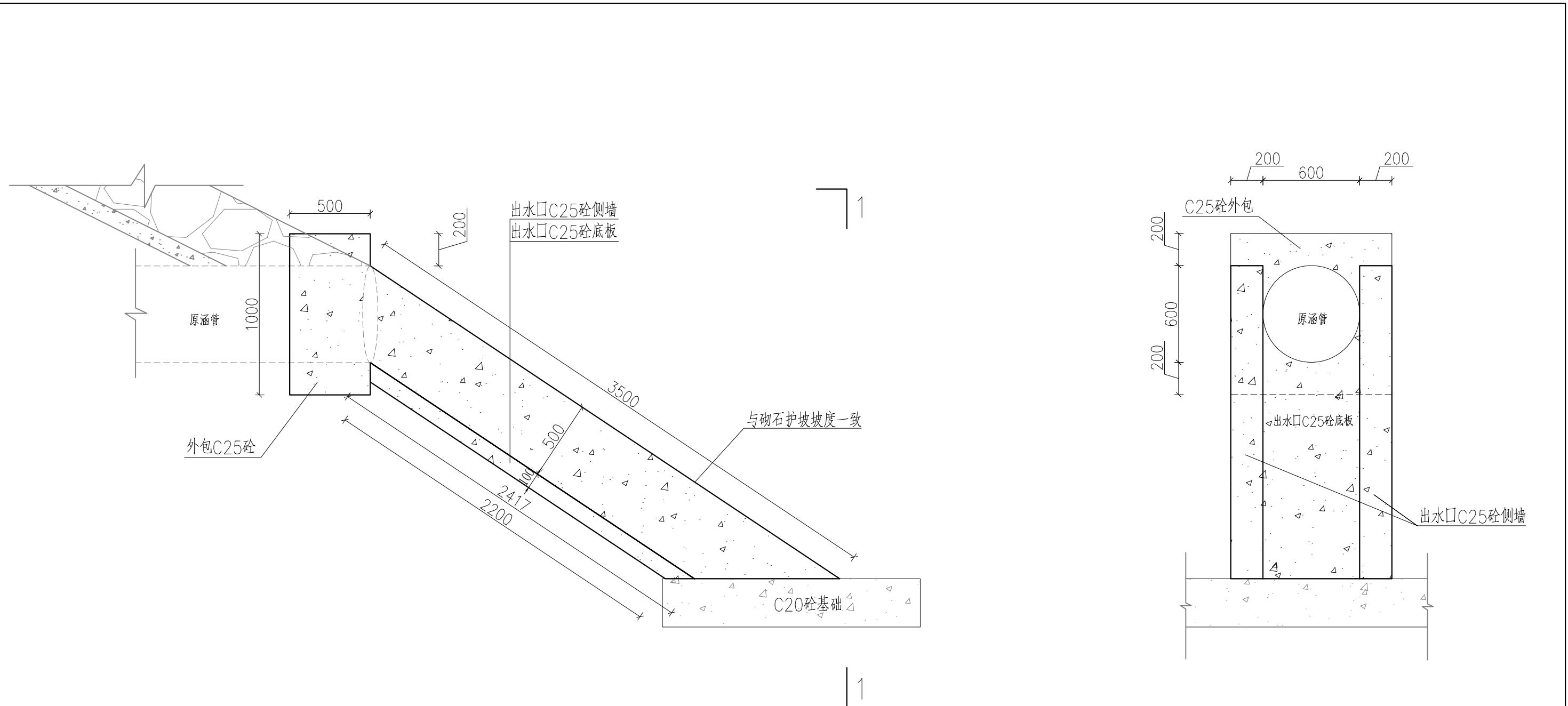
说明：

1. 图中尺寸单位为mm；
2. 过路涵管基础采用C20混凝土垫层。涵管为φ1000mm 预制钢筋砼管，涵管接口为承插口，采用橡胶圈止水，涵管外包C25砼，出水口采用C25混凝土浇筑；
3. 共修建过路涵管1处；
4. 本工程混凝土均采用商品混凝土，其他未尽事宜参照相关施工规范执行。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

批准		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进	技施设计
审定		美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目	水工部分
审核			
校核			
设计			
制图		比例	图示 日期 2024.08
设计证号：A144019651	图号	NX-HKZHDGZ-30	

过路涵管断面图



原涵管出水口加固示意图 1:25

原涵管出水口加固1-1剖面图 1:25

说明:

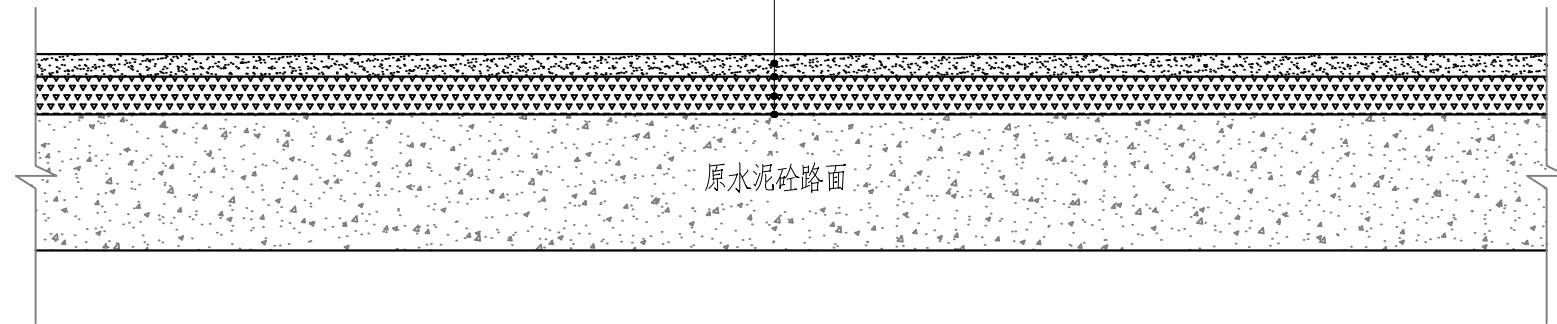
- 1、图中尺寸单位为mm;
- 2、原涵管出口处采用C25砼外包，出水口采用C25混凝土浇筑;
- 3、原涵管加固共11处，图纸为标准断面，施工时根据实际进行调整;
- 4、本工程混凝土均采用商品混凝土，其他未尽事宜参照相关施工规范执行。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

批准		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进 美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目	技施设计
审定			水工部分
审核			
校核			
设计			
制图		比例	图示 日期 2024.08
设计证号: A144019651		图号	NX-HKZHDGZ-31

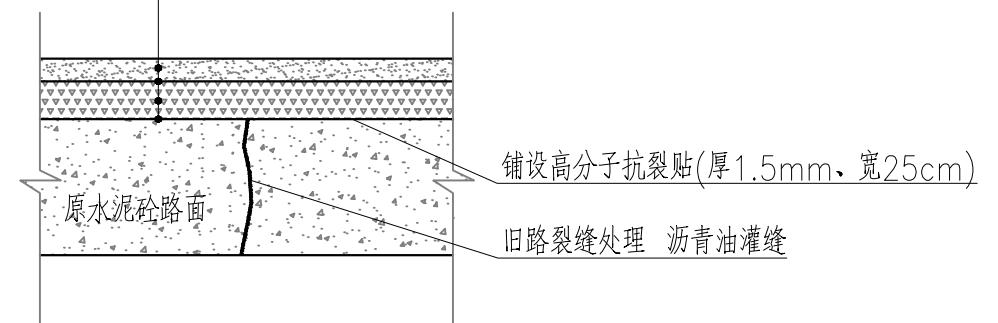
原涵管出水口加固断面图

3cm 细粒式沥青砼AC-13C(SBS改性)  
 洒PC-3粘层油0.5L/m<sup>2</sup>  
 5cm 中粒式沥青砼AC-20C(SBS改性)  
 洒PC-3粘层油0.5L/m<sup>2</sup>

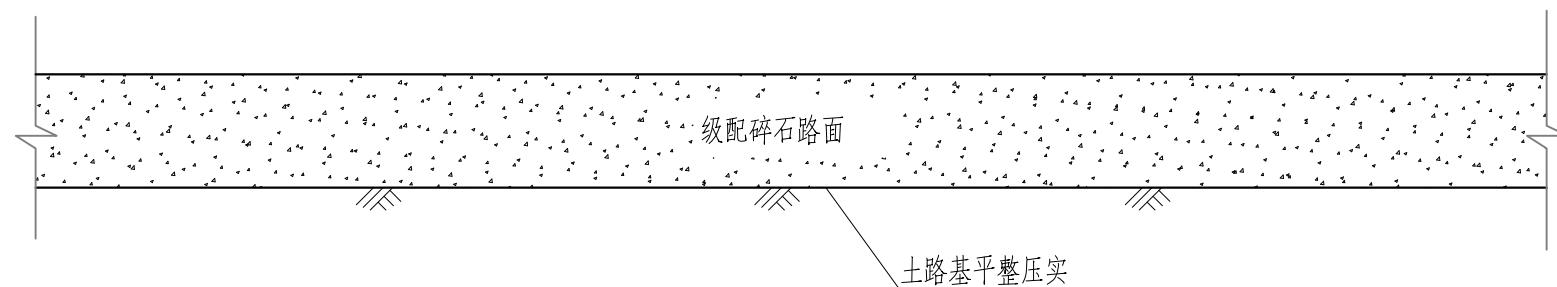


沥青路面铺筑断面图 1:10

3cm 细粒式沥青砼AC-13C(SBS改性)  
 洒PC-3粘层油0.5L/m<sup>2</sup>  
 5cm 中粒式沥青砼AC-20C(SBS改性)  
 洒PC-3粘层油0.5L/m<sup>2</sup>



旧路裂缝处置大样图 1:10



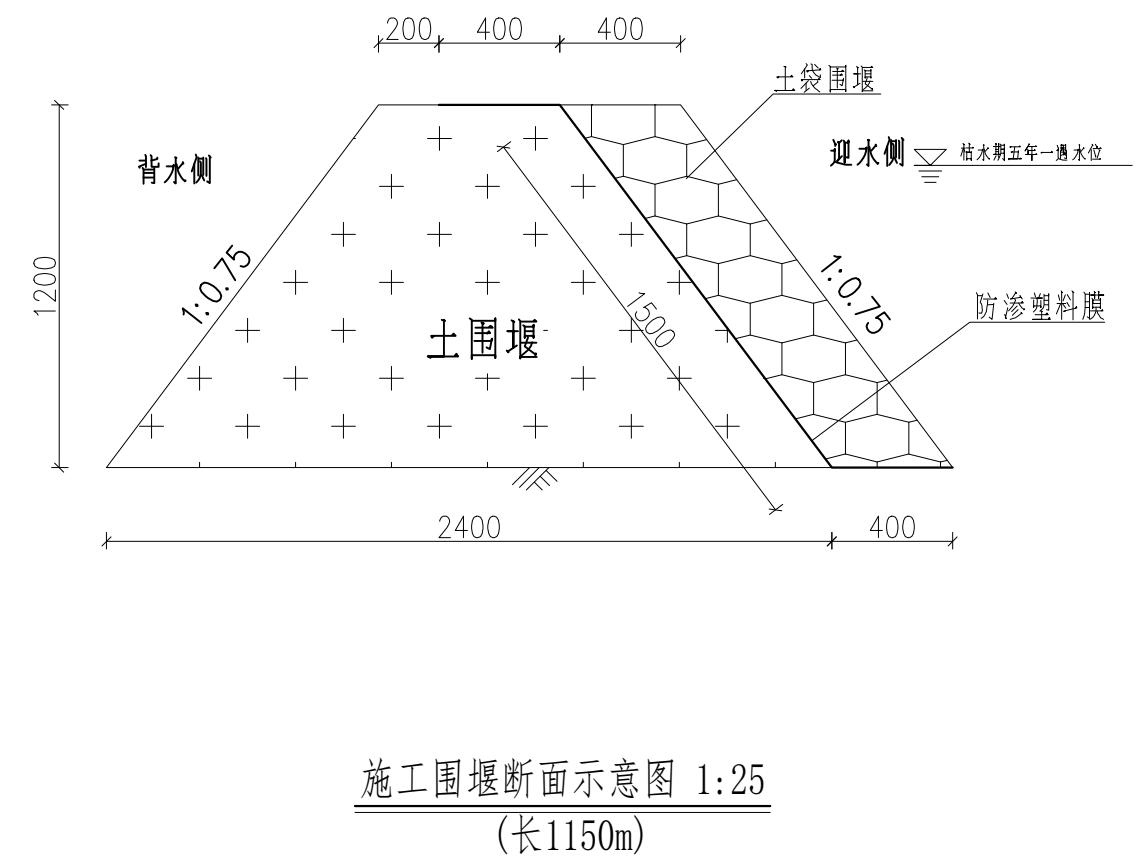
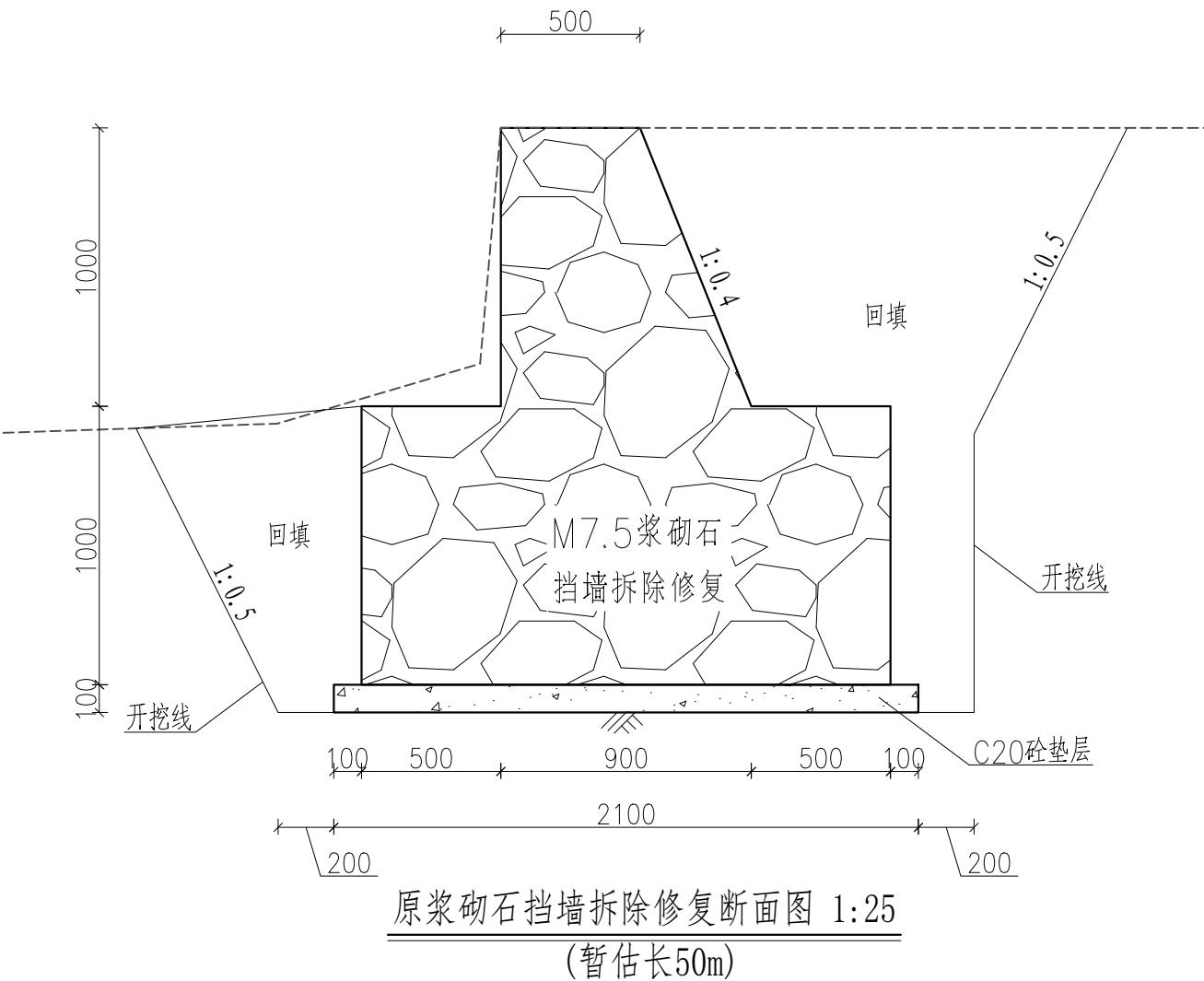
沥青路面铺筑断面图 1:10

说明:

- 图中尺寸单位为mm;
- 沥青路做法: 将原水泥砼路面拉毛后, 对原水泥砼路面存在的裂缝及污水管道施工留下的施工冷缝进行处理, 沥青路面铺筑完成后, 根据规范施画路面标线;
- 碎石路做法: 将土路基进行平整压实后铺筑级配碎石路面, 配比: 20~40mm碎石60%、石屑40%, 路面压实厚度15cm;
- 本工程混凝土均采用商品混凝土, 其他未尽事宜参照相关施工规范执行。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

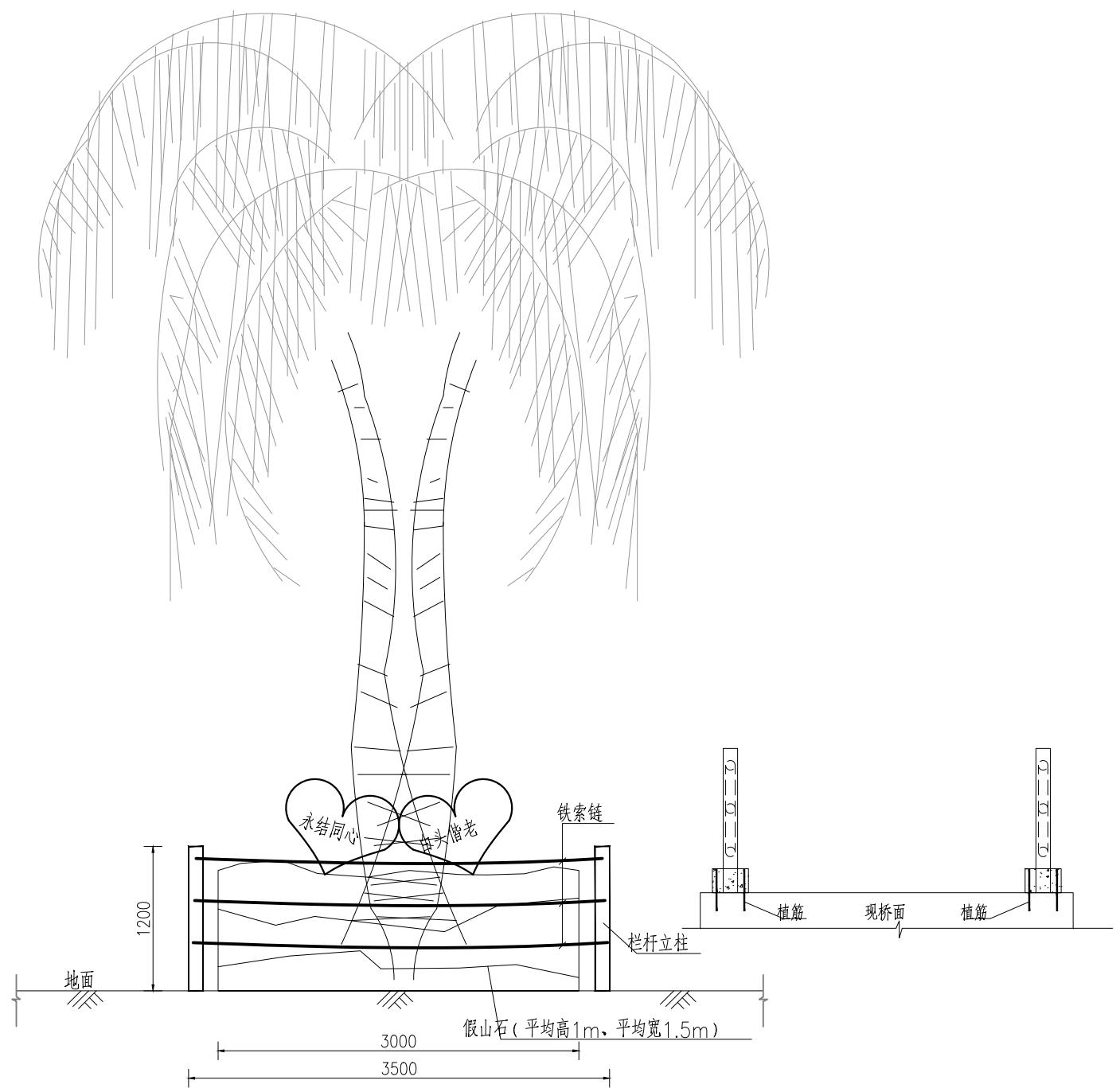
批 准		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进 美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目	技 施 设计
审 定			水 工 部分
审 核			
校 核			
设 计			
制 图		比例	图 示 日期 2024.08
设计证号: A144019651		图 号	NX-HKZHDGZ-32



- 说明：
- 1、本图尺寸标注单位为mm；
  - 2、土袋中装粘性土，装土量为土袋容量的 $1/2 \sim 2/3$ ；
  - 3、土围堰填筑应分层填筑压实，上下层和内外层的土袋堆砌均应相互错缝，应堆码密实、平稳；围堰应自上游开始至下游合拢；
  - 4、原护脚拆除修复及埋石砼挡墙施工前采用填筑土袋围堰创造施工条件，围堰内采用潜水泵抽水，暂计围堰长1150m，潜水泵抽水90台班，最终以实际为准；原浆砌石挡墙拆除修复量为暂估50m，最终以实际为准；
  - 5、围堰填筑土料利用本工程开挖料，施工完成后拆除围堰并外弃，外弃运距暂定2km，最终以实际发生为准；
  - 6、本工程混凝土均采用商品混凝土，其他未尽事宜参照相关施工规范执行。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

批 准		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进	技 施 设计
审 定		美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目	水 工 部 分
审 核	原挡墙拆除修复及施工		
校 核	围堰设计图		
设 计		比例	图 示
制 图		日期	2024.08
设计证号：A144019651		图 号	NX-HKZHDGZ-33



同心树改造大样图 1:50

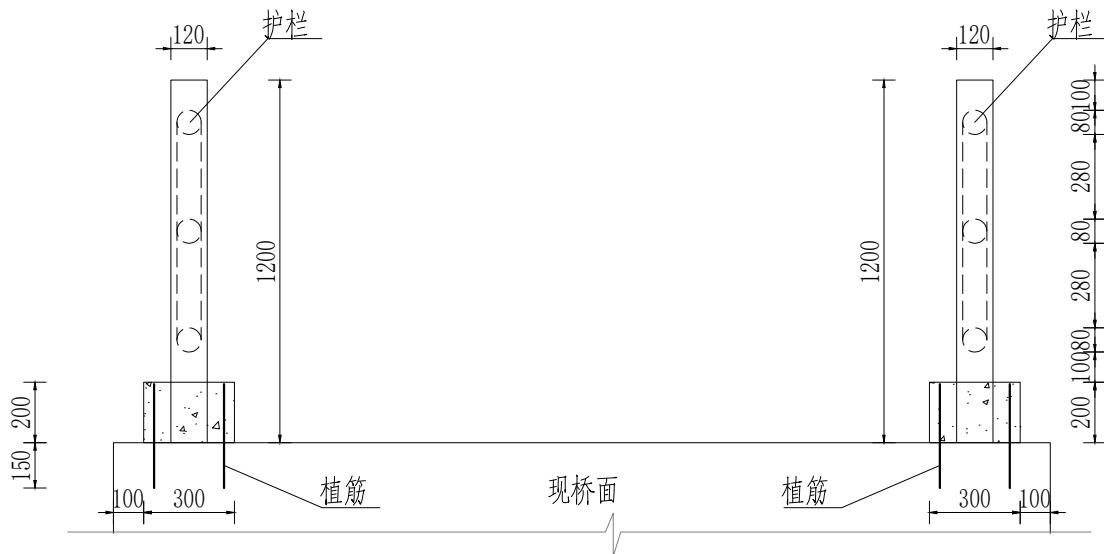
说明:

- 1、本图尺寸标注单位为mm；
- 2、同心树处安设标示牌一块，款式及简介内容根据建设单位及当地村民意见确定；
- 3、本图为大样图，施工时结合建设单位意见施工，工程量以实际发生为准。

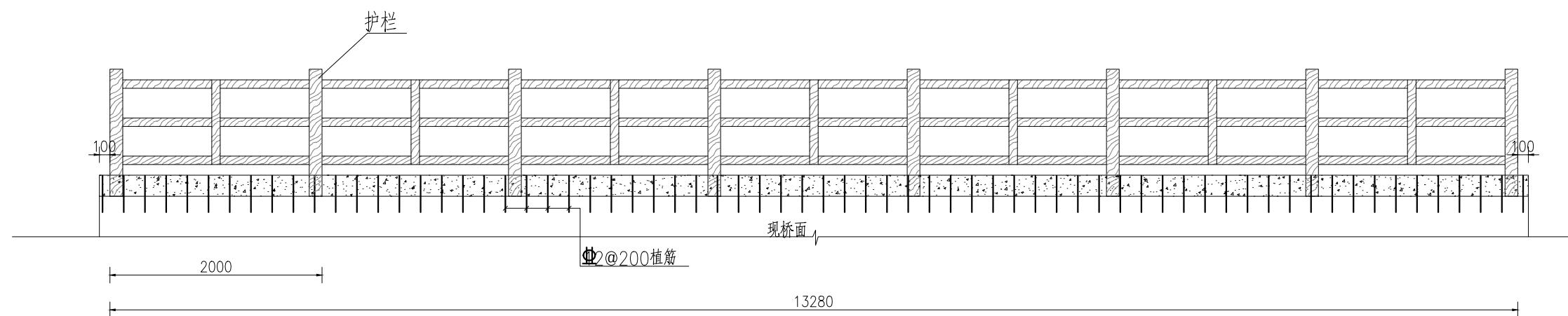
韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

批准		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进 美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目	技施设计
审定			水工部分
审核			
校核			
设计			
制图		比例	图示 日期 2024.08
设计证号: A144019651		图号	NX-HKZHDGZ-34

同心树、廊道改造大样图



同心桥横断面图 1:25



同心桥纵断面图 1:50

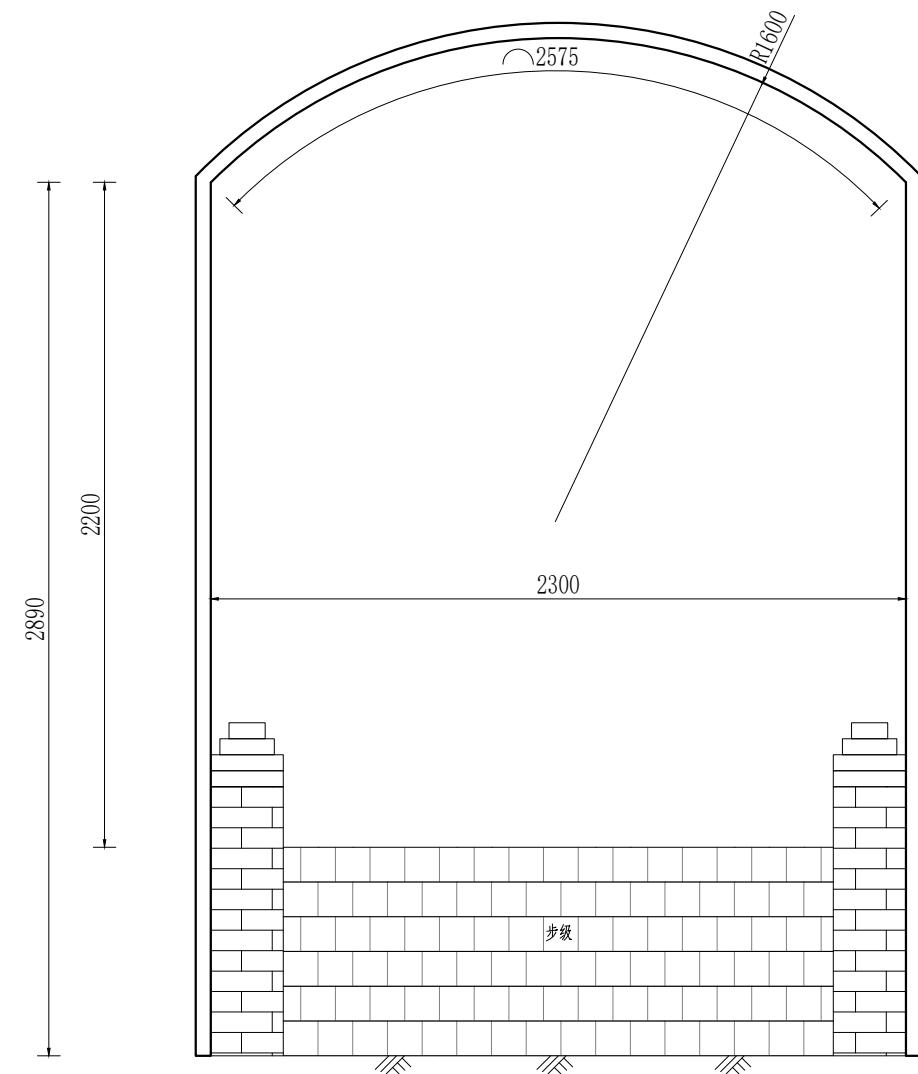
说明:

- 1、本图尺寸标注单位为mm；
- 2、护栏具体做法和款式施工时由建设单位指定，工程量按实计算。

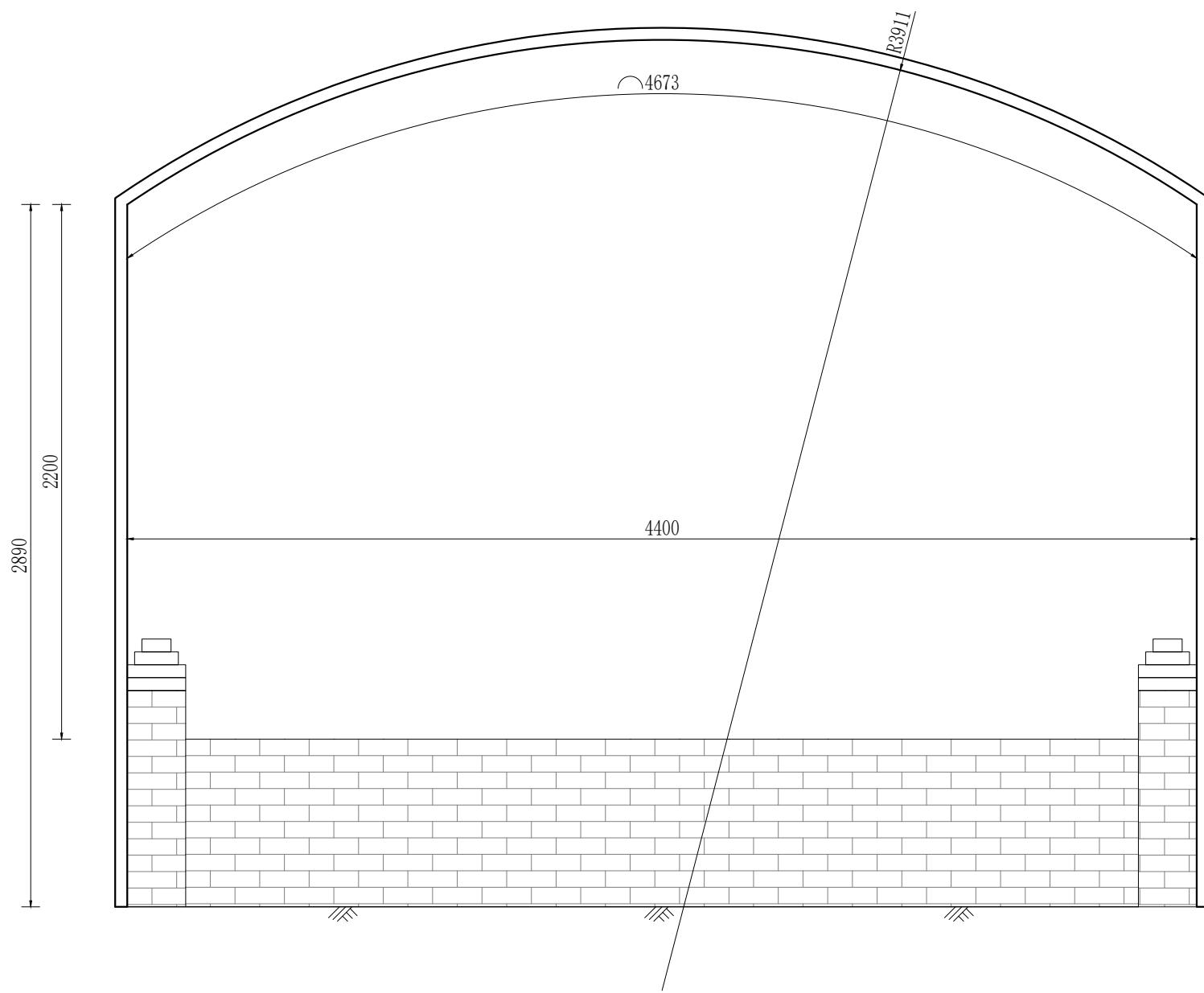
韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

批准		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进 美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目	技施设计
审定			水工部分
审核			
校核			
设计			
制图		比例	图示 日期 2024.08
设计证号: A144019651		图号	NX-HKZHDGZ-35

同心桥护栏改造大样图



同心廊花架大样图一 1:25



同心廊花架大样图二 1:25

说明:

- 1、本图尺寸标注单位为mm；
- 2、花架共5座，每座长25m，间距5m，宽2.3m\*4座、4.5m\*1座，高2.5m；
- 3、花架栽植攀爬类植物，花架为钢管制作，具体做法和款式施工时由建设单位指定，工程量按实计算。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司		
批准		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进 美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目
审定		技施设计 水工部分
审核		
校核		
设计		同心桥护栏改造大样图
制图		比例   图示   日期   2024.08
设计证号: A144019651		图号   NX-HKZHDGZ-36

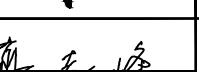
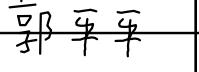
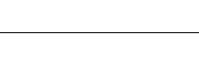
附属设施意向图表（攀缘植物选取意向）			
序号	图片	品项	备注
1		炮仗花	花期12月~次年3月
2		紫藤	花期4~5月
3		勒杜鹃（三角梅）	花期10月~次年6月
4		凌霄花	花期5~8月
5		牵牛花	花期6~10月

说明：

- 1、本工程附属设施为厂家外购，具体细节以厂家提供为准，必要时，厂家应现场指导安装；
- 2、本工程附属设施样式及布置位置可根据当地特色及当地政府及村民要求进行适当调整；
- 3、攀缘植物选取可根据当地政府及村民要求及气候条件进行调整。

附属设施意向图表			
序号	图片	品项	规格
1		花架（款式1）	详见大样图
2		花架（款式2）	详见大样图
3		护栏	高1.3m

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

批 准		南雄市湖口镇乡村振兴示范项目—全域推进	技 施 设计
审 定		美丽乡村建设—湖口镇墟镇河道改造项目	水 工 部分
审 核			
校 核			
设 计			
制 图		比例	图 示 日期 2024.08
设计证号：A144019651		图 号	NX-HKZHDGZ-37

附属设施意向图