

者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村  
2026 年水毁道路修复项目（第一批）

# 施工图设计

第一册 共一册



皓筠工程设计有限公司

Haoyun Engineering Design Co.,Ltd.

2026 年 4 月

者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村  
2026年水毁道路修复项目（第一批）

## 施工图设计

设计编号：HJNN-2026-006

审核：齐永石

复核：王新苗

设计：宋佳顺



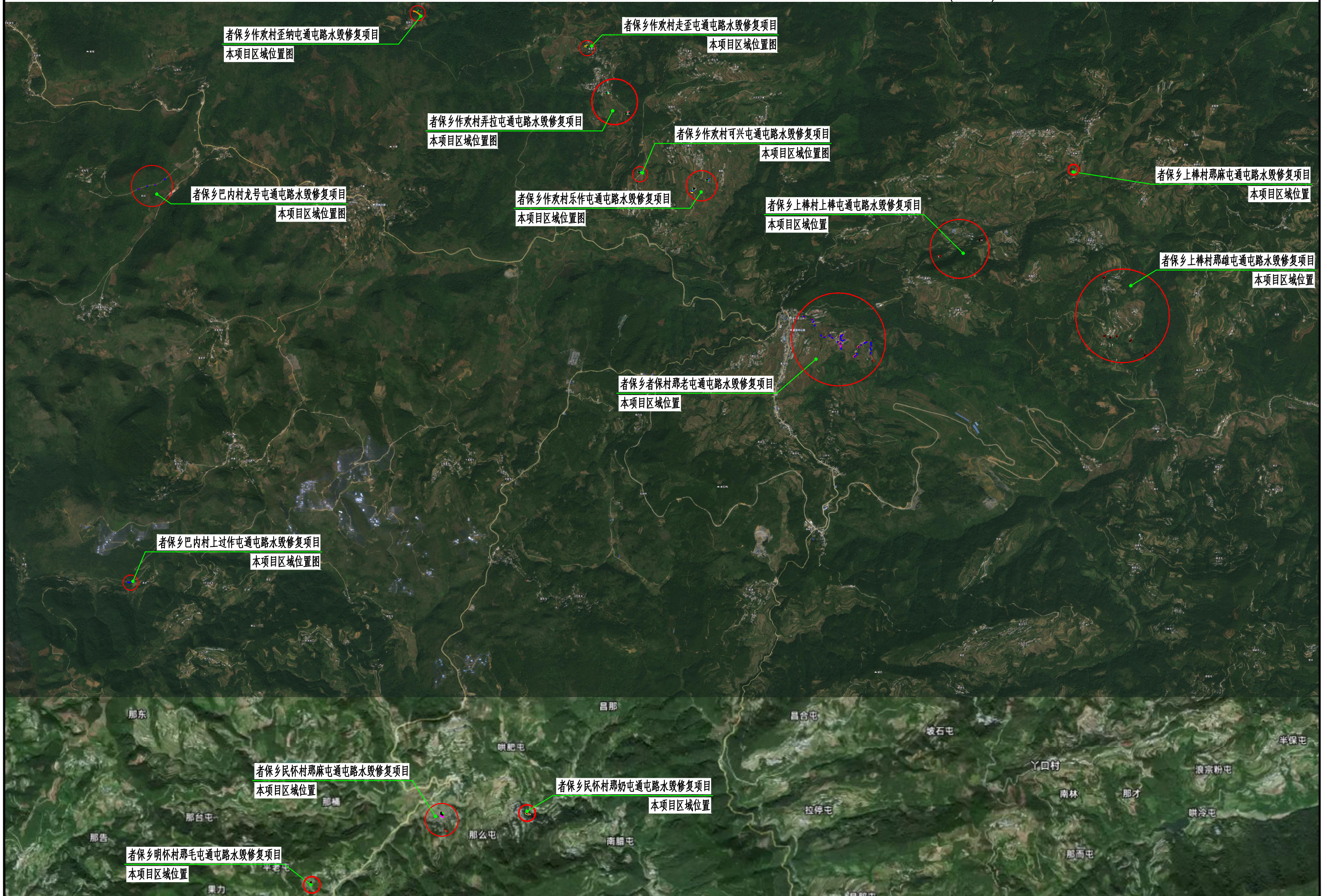
勘测设计单位：皓筠工程设计有限公司

等级：市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)乙级

证书号：A221015593

编制日期：二〇二六年四月

区域位置图——者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)



皓筠工程设计有限公司

者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)

设计

宋佳明

复核

齐永石

审核

王新为

图号

# 施工图设计说明

## 一、设计依据与技术标准

1、设计依据：本设计严格遵循国家现行法律法规、行业标准及业主提供的具体委托要求及相关批复文件等。

2、主要技术规范：

- 《公路工程技术标准》(JTG B01)
- 《公路路基设计规范》(JTG D30)
- 《混凝土结构设计规范》(GB 50010)
- 《砌体结构设计规范》(GB 50003)
- 《水工挡土墙设计规范》(SL 379)
- 《公路排水设计规范》(JTG/T D33)
- 《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81)

## 二、路面修复设计

1、拆除原破损路面后，路面结构设计采用混凝土路面结构，具体如下表：

行车道水泥混凝土路面		
名称	厚度 (cm)	备注
水泥混凝土	20	抗折强度 $\geq 4.5\text{MPa}$
级配碎石垫层	15	
土基压实	$\geq 94\%$	回弹模量 $30\text{MPa}$
总厚度	35	

2、接缝处理：为保证路面板块间的荷载传递及纵向稳定性，纵缝处设置拉杆，以保证行车平稳。

3、路基土需分层碾压，压实度应符合设计要求，路基压实度及路基土最小强度见下表：

路基土最小强度和压实度		
填挖类别	路床顶面一下深度 (m)	压实度 (%)
填方	0~0.80	$\geq 94$
	0.8~1.50	$\geq 93$
	>1.50	$\geq 90$
零填及挖方	0~0.30	$\geq 94$

## 4、水泥混凝土路面防滑措施：

在路面表面按规定刻纹。路面施工时，在强度达到40%后，用刻槽机刻槽，构造深度 $D \geq 2\text{mm}$ 。平整度抗滑标准：砼路面的平整度以采用平整度仪检测为准， $\sigma$ 不大于 $1.2\text{mm}$ ，IRI不大于 $2.0\text{m/km}$ 。当采用3m直尺量测时，3m直尺与路面表面之间的最大间隙不应大于 $3\text{mm}$ 。

## 三、路肩浆砌石挡土墙设计

1、砌筑材料：采用M10浆砌片石（石料应质地坚硬，最小厚度 $\geq 15\text{cm}$ ），M10水泥砂浆砌筑，要求砂浆饱满，分层砌筑错缝。

2、片石强度：强度等级不得低于MU30，应匀质、不易风化、无裂隙。

3、构造要求：

3.1、泄水孔：为消除墙后水压力，墙身沿墙高和墙长设置上下左右每隔 $1\sim 3\text{m}$ 交错布置（梅花形），最下一排泄水孔应高出地面不小于 $0.3\text{m}$ 。口向外倾斜 $5\%$ 坡度。墙身后方反滤包，防止土颗粒流失导致堵塞。

3.2、伸缩缝与沉降缝：为适应地基不均匀沉降及温度变化，挡墙沿路线方向每 $10\text{m}\sim 15\text{m}$ 设置一道沉降缝（兼作伸缩缝），缝宽 $2\text{cm}\sim 3\text{cm}$ 。缝内沿墙的内、外、顶三边填塞沥青麻絮或沥青木板，深度不小于 $15\text{cm}$ 。外露部分勾凹缝防水。

3.3、基础：基础应置于稳定的持力层上，并满足最小埋置深度要求。

## 四、挡墙顶部C25混凝土防撞墩设计

1、结构参数：防撞墩与挡墙同步浇筑，高度 $70\text{cm}$ （露出路面 $50\text{cm}$ ），顶宽 $50\text{cm}$ ，底宽 $50\text{cm}$ ，长 $200\text{cm}$ ，C25混凝土实心浇筑。

2、警示标识：墙身表面涂黄白相间反光漆。

## 五、支护工程设计：

1. 支护结构设计

(1) 支护结构方案

根据工程特性、环境条件和设计原则及标准，支护结构方案为：道路滑坡段采用抗滑桩+桩间挡板+桩顶联系梁的支护形式。

抗滑桩桩号Z01至Z11，抗滑桩采用C30钢筋混凝土灌注桩，桩径 $\phi 1200\text{mm}$ ，桩间距为 $3\text{m}$ （桩中心到桩中心的距离），桩长均为 $9\text{m}$ （桩位等详见平面布置图）。桩顶设置C30钢筋混凝土联系梁，尺寸为 $1.2\text{m}\times 0.8\text{m}$ ，与桩整体浇筑。桩的嵌固段岩土层为强风化泥质粉砂岩及中风化泥质粉砂岩，嵌固长度约 $4.5\sim 5.0\text{m}$ 。桩顶联系梁顶面标高为 $901.5\text{m}\sim 903.5\text{m}$ 。桩间设置厚度为 $0.3\text{m}$ 的C30钢筋混凝土挡板，挡板高 $4.5\text{m}$ 。在挡板中部设置3个 $100\text{PVC}$ 泄水管（详见立面图）。

(2) 抗滑桩主筋必须锚入桩顶联系梁内（详见抗滑桩配筋图），锚固长度应满足有关规范要求。

## 2. 工程材料

(1) 混凝土：支护桩—C30混凝土；桩顶联系梁—C30混凝土；桩间挡板—C30混凝土。

(2) 钢筋：采用HPB300级、HRB400级钢筋，材质必须符合现行国家标准《钢筋混凝土用热轧光圆钢筋》(GB1303)及《钢筋混凝土用热轧带肋钢筋》(GB1499)。

(3) 纵向受力钢筋采用普通钢筋时，钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.25；且钢筋的屈服强度实测值与强度标准值的比值不应大于1.3，且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。

(4) 焊条：用电弧焊焊接，焊条HPB300级钢筋采用E43XX型焊条，焊接HRB400级钢筋采用E50XX型焊条，焊接熔敷金属的化学成分和力学性能应满足国家现行标准的规定。

(5) 纵向受力钢筋的混凝土保护层：支护桩 $50\text{mm}$ ；桩顶联系梁 $40\text{mm}$ ；桩间挡板 $50\text{mm}$ 。

(6) 受力钢筋的搭接长度

1) 受力钢筋的接头应优先采用焊接接头，其类型及质量应符合《钢筋焊接及验收规程》(JGJ18-2012)的要求，非焊接接头应设置在构件受力较小处，接头位置应相互错开并符合《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010, 2015年版)中的有关规定。当受力钢筋直径 $\geq 25\text{mm}$ 时，不宜采用非焊接的绑扎接头。纵向受拉钢筋绑扎最小搭接长度 $l_{le}$ 、 $l_{l}$ 应符合《混凝土结构设计规范》GB50010-2010（2015年版）第8.4.4的要求（且不得小于 $300\text{mm}$ ）。

搭接接头百分率	$\leq 25\%$	50%	100%
$l_{lE}$	$1.2 \times l_{aE}$	$1.4 \times l_{aE}$	$1.6 \times l_{aE}$
$l_{l}$	$1.2 \times l_a$	$1.4 \times l_a$	$1.6 \times l_a$

## 3. 施工主要技术要求及注意事项

### 3.1 钻孔灌注桩施工

(1) 桩位偏差、轴线和垂直轴线方向不宜大于 $50\text{mm}$ ，桩身垂直度偏差不宜大于 $0.5\%$ 。

(2) 钻孔灌注桩可采用旋挖法施工，钻孔深度应比设计深度超出 $500\text{mm}$ ；钻孔桩清孔后必须控制桩底浮渣厚度不大于 $200\text{mm}$ 。

(3) 钢筋笼在起吊、运输、安装中应采取防止变形，吊点宜设于加强箍筋部位，分段沉放时，纵筋的连接必须采用焊接，要特别注意焊接质量，钢筋焊接接头连接区段的长度为 $35d$ 且不小于 $500\text{mm}$ ，同一截面上接头数量不大于 $50\%$ 。

(4) 钻孔灌注桩应采取隔桩施工，并应在灌注混凝土 $24\text{h}$ 后且相邻桩体混凝土达到 $70\%$ 以上设计强度后，方可成孔施工。

(5) 沉放钢筋笼时，上下节主筋须对正连接牢固，并经检查合格后，方可继续下沉。

(6) 混凝土灌注中，导管应始终埋在混凝土中，严禁导管提出混凝土面；导管应保持埋入混凝土浇筑面以下 $2\sim 3\text{m}$ ，一次提管不得超过 $6\text{m}$ ，应防止钢筋笼上浮。由于桩顶部分混凝土与泥浆混杂，质量受到影响，混凝土实际灌注量应比设计桩顶标高高出不少于 $500\text{mm}$ 。

(7) 桩受力钢筋的混凝土保护层厚度为 $50\text{mm}$ ，其厚度偏差不宜大于 $20\text{mm}$ 。

(8) 钢筋笼直径偏差不宜大于 $10\text{mm}$ ，钢筋笼长度偏差不宜大于 $50\text{mm}$ ，主筋间距偏差不宜大于 $10\text{mm}$ ，箍筋间距偏差不宜大于 $20\text{mm}$ 。

(9) 钢筋笼宜整体吊装，钢筋笼吊装应严格保证预埋件高程，钢筋笼入槽后至浇筑混凝土时总停留时间不应超过 $4\text{小时}$ 。

(10) 桩顶梁施工前，应将支护桩顶部的疏松混凝土凿除清理干净，桩顶以上出露的钢筋长度应达到设计要求，保证桩顶联系梁与支护桩连接牢固。

(11) 施工完成的混凝土灌注桩需采用低应变动测法检测桩身完整性，检测数量不宜少于总桩数的 $20\%$ ，且不得少于 $5\text{根}$ ；当根据低应变动测法判定的桩身缺陷可能影响桩的水平承载力时，应采用钻芯法补充检测检测，数量不宜少于总桩数的 $2\%$ 且不得少于 $3\text{根}$ 。

### 3.2 桩间挡板施工

①侧模采用定型钢模板。要求边角整齐、表面光滑、平整、清洁、易于脱模，不得有翘曲和变形。模板加固应牢固，防止混凝土浇筑时跑模。

②应将挡板钢筋采用植筋法锚入抗滑桩桩身 $300\text{mm}$ ，钢筋与植筋连接采用单面焊接，焊接接头应错开。

③挡土板钢筋应顺直，表面无裂纹、无污秽、无油渍。

④钢筋、模板全部安装完毕后，混凝土浇筑前将模板内的木屑、泥土及垃圾等清除干净。

⑤挡板施工时应从上向下分段施工。施工前要将桩边处凿毛，并冲洗干净，扫M10水泥浆两道，混凝土浇筑应连续进行。

(3) 土方开挖前,应根据支护设计要求编制土方施工方案,其内容应包括:挖土机械的选择,开挖顺序,开挖路线,车辆进出场道路,冬季、雨季、汛期施工措施及保护措施等。

(4) 土方开挖过程中,特别是雨季、汛期施工时,若发生异常情况,应立即采取处理措施。施工期间做好抢险预案,备好抢险物资。

(5) 桩外土方采用机械开挖后,桩间土方必须人工挖除,采用隔桩自上而下、分层分段进行,开挖修整坡面后,及时进行桩间挡板施工,然后再进行下一批的桩间土方开挖。

(6) 施工阶段,周边严禁超堆荷载,开挖的土方严禁堆放于桩顶上方。

(7) 土方开挖过程中要严格按照设计位置及时支撑,同时严密观测上方道路路面的沉降等的变形情况,如发现开裂和变形大等现象时,立即停止土方开挖,迅速召集有关人员研究分析,做出有效的加固措施。

### 3.4 其它注意事项

(1) 为确保安全,支护结构采用信息化施工,根据监测情况及时将监测结果反馈给相关单位,实行动态化施工与管理。

(2) 支护桩顶周围应设安全防护栏、排水沟(满足下暴雨期间的雨水的正常排放)及相关安全警示标志。

(3) 施工过程中,若出现施工质量等问题,应及时通知现场监理、业主、质检单位及设计单位共同协商,提出处理意见,不得擅自处理或隐瞒不报。

(4) 施工中泥浆的排放、弃土的运输堆放、施工噪音等应满足环保和文明施工的要求。

(5) 应避开在大雨或暴雨时间内施工,并加强对基坑周边环境的监测,当监测对象达到设计报警值时,应立即组织人员紧急疏散,并做好支护的加固补强。

(6) 当支护桩开挖时,现场地质情况与设计图纸不符,应及时与设计方进行对接,以便调整施工方案。

### 六、钢筋混凝土护坡设计:

1、道路滑坡段边坡治理采用:削坡+锚杆+挂钢筋网喷砼护面进行支护,坡脚(下方道路靠山侧)设置浆砌石挡墙。

2、边坡以上方道路外侧及下方挡墙顶部内里侧控制削坡修整,确保边坡平顺,无松散。

3、坡面挂钢筋网喷砼护面,混凝土等级C20,厚度100mm,挂网单层钢筋 $\Phi 8@200\text{mm}\times 200\text{mm}$ 。

4、锚杆采用HRB400  $\Phi 12$ 加劲钢筋,水平间距3.0m,垂向间距2.5m,锚杆与水平方向的夹角为 $20^\circ$ ,锚孔孔径 $\Phi 110\text{mm}$ ,孔内采用M30水泥浆注浆。

5、坡面按梅花状布置 $\Phi 50\text{PVC}$ 管泄水孔,泄水孔水平向及竖向间距均为2m,管后端周边钻孔及外包土工布。

6、施工要点:模板应牢固,混凝土应分层浇筑、振捣密实。拆模后应及时养护。

### 七、通用施工要点与注意事项

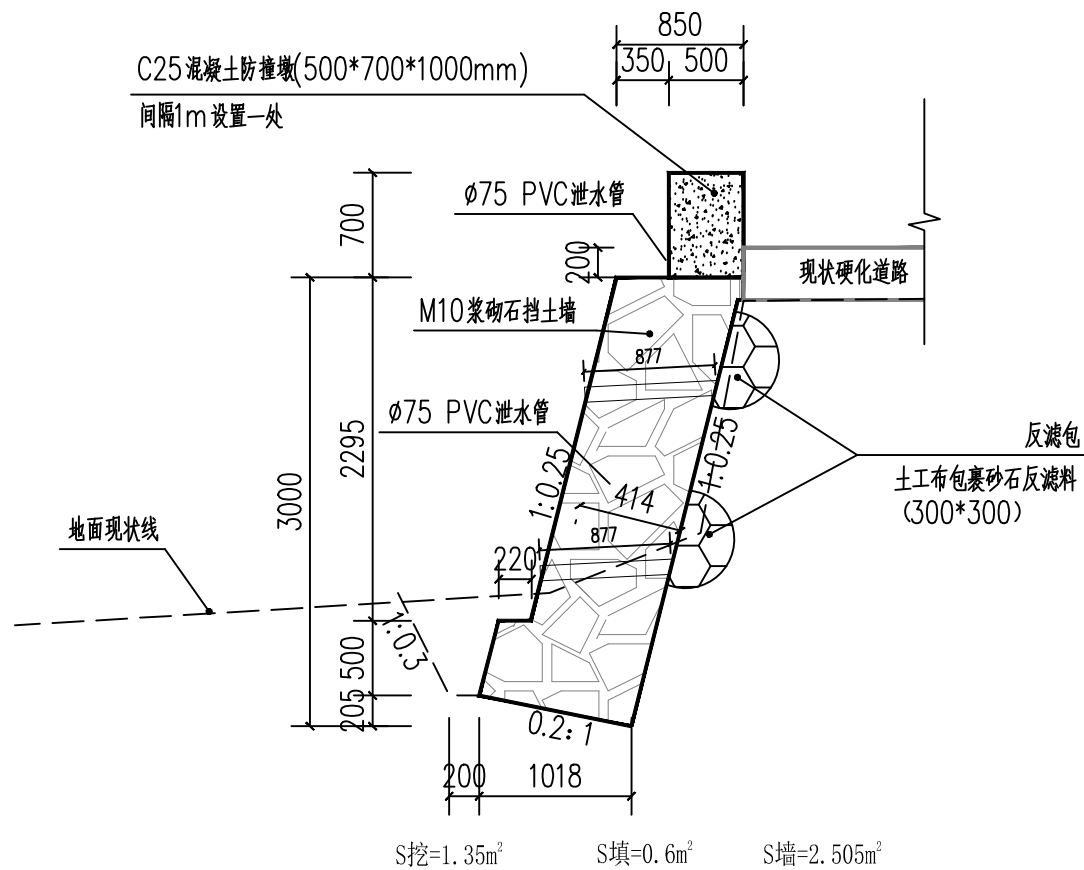
1、地基处理:基坑开挖后应验槽,若地基承载力不满足设计要求,需及时通知设计单位处理。

2、回填土:墙背回填应采用透水性良好的砂砾土等材料,分层夯实,压实度需符合规范要求。

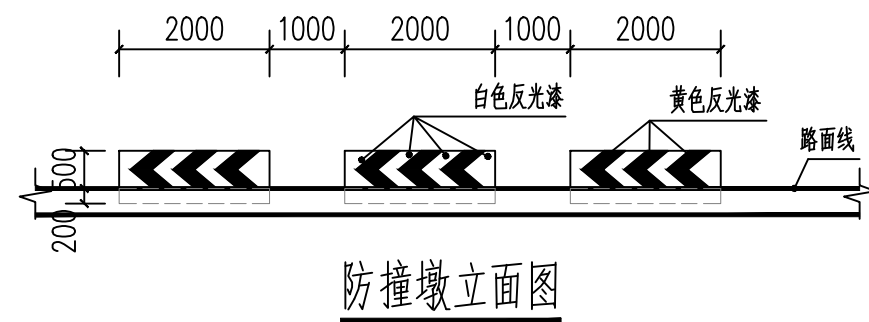
3、安全文明施工:施工前应做好安全技术交底,设置必要的安全警示标志,确保施工安全。

者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)  
者保乡作欢村乐作屯通屯路水毁修复项目





1#挡土墙标准断面图 1:50

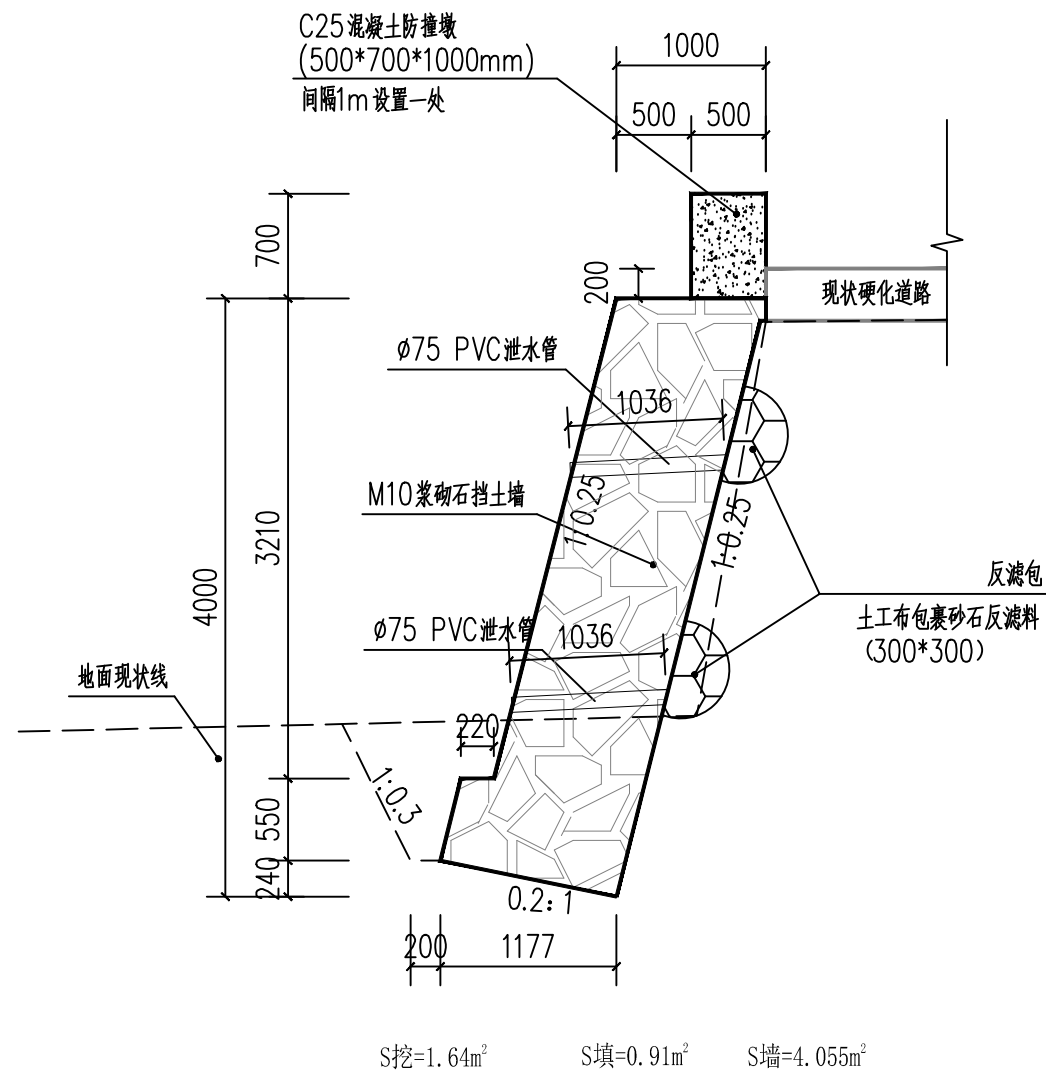


防撞墩立面图

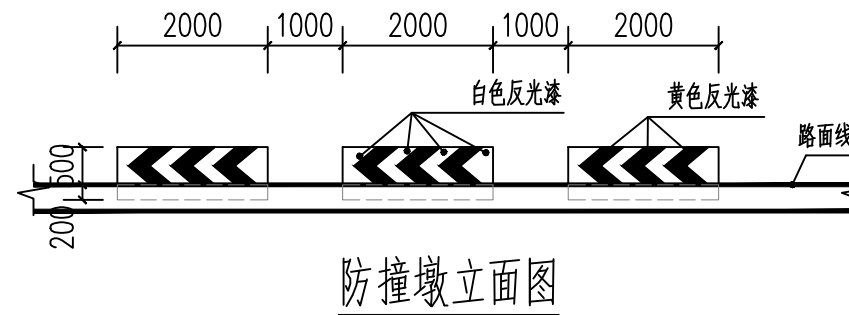
工程数量特性表					
序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	33.75	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	15	以实际方量为准
3	挡土墙	M10浆砌石	m	27	高度H=3m
注: 工程数量仅作参考, 不能作为计量依据, 应按实计量。					

说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计, 高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa, 基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土, 挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC φ75排水管, 排水管梅花形布置, 详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑, 石块厚度不小于150mm, 采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米, 设伸缩缝一道, 缝宽20~30mm, 沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填塞, 深度不小于200, 当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝, 墙体不允许出现水平和垂直通缝, 石块应上下错缝, 内外搭接、砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋φ10@500均布, 外伸1000, 墙顶预留插筋φ10@1000, 两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011, 应采用铺浆法分皮卧砌, 且上下错缝, 内外搭接, 石块间竖向缝隙应灌浆饱满, 灰缝厚度为30mm, 严禁采用 外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行, 且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土, 路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时, 应将地面挖成台阶, 台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上, 然后削成设计断面, 压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。



**2#挡土墙标准断面图 1:50**



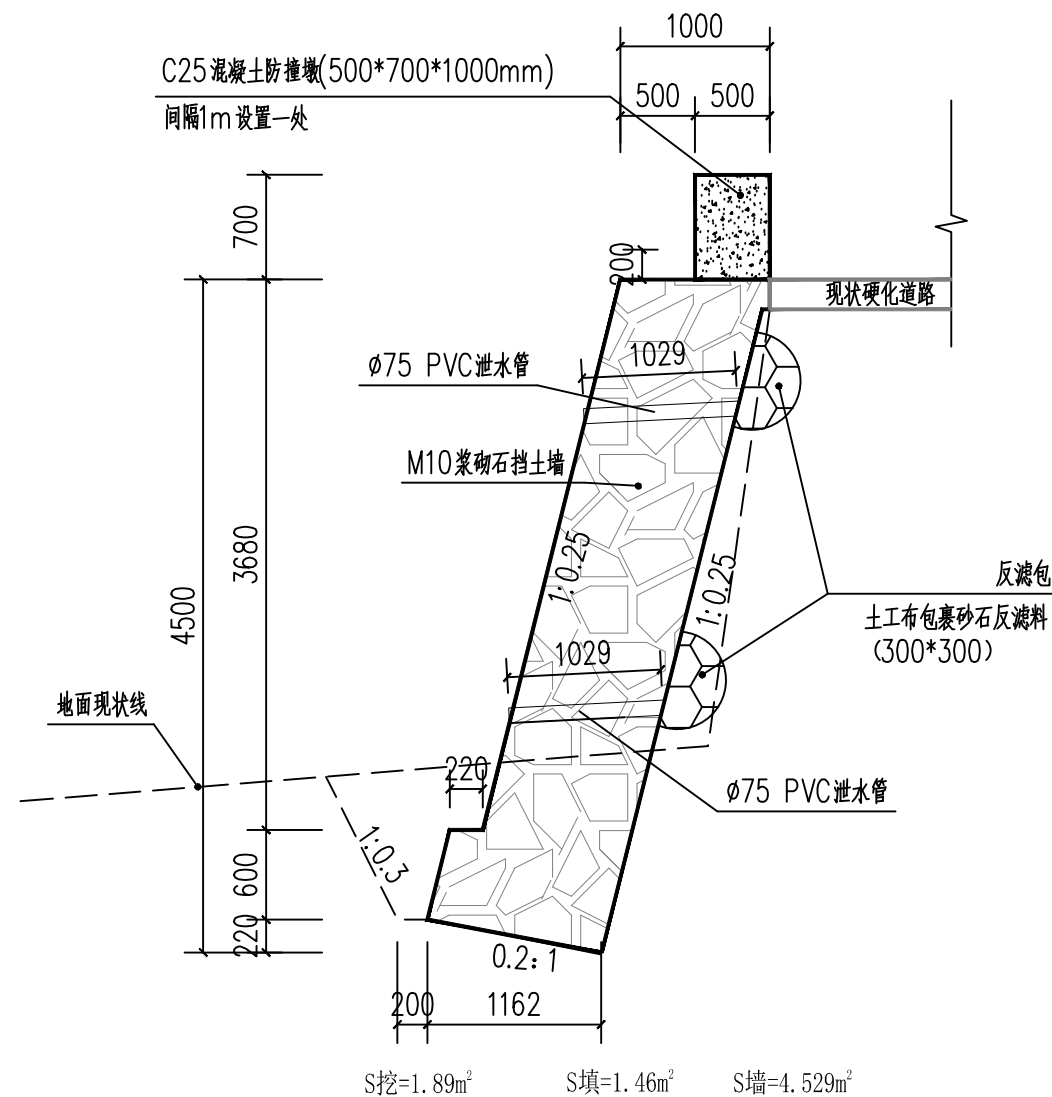
**说明:**

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC Ø75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和垂直通缝,石块应上下错缝,内外搭接,砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋Ø10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋Ø10@1000,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时。应将地面挖成台阶。台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。

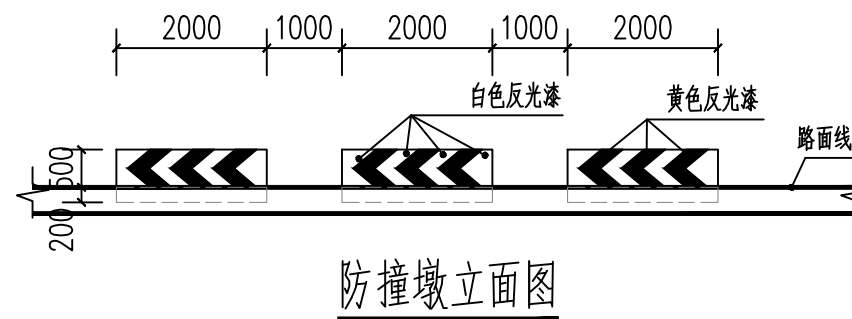
工程数量特性表					
序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	22.96	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	12.74	以实际方量为准
3	挡土墙	M10浆砌石	m	32	高度H=4m
注:工程数量仅作参考,不能作为计量依据,应按实计量。					

者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)  
者保乡作欢村可兴屯通屯路水毁修复项目





挡土墙标准断面图 1:50



防撞墩立面图

工程数量特性表					
序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	47.25	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	36.5	以实际方量为准
3	挡土墙	M10浆砌石	m	30	高H=4.5m

注：工程数量仅作参考，不能作为计量依据，应按实计量。

说明：

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC ø75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10—15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和竖直通缝,石块应上下错缝,内外搭接、砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋ø10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋ø10@1000,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203—2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时,应将地面挖成台阶,台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后割成设计断面,压实度应执行JTGB01—2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。

者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)  
者保乡作欢村弄拉屯通屯路水毁修复项目



皓筠工程设计有限公司

者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)  
者保乡作欢村弄拉屯屯路水毁修复项目

项目平面布置

设计

宋佳明

复核

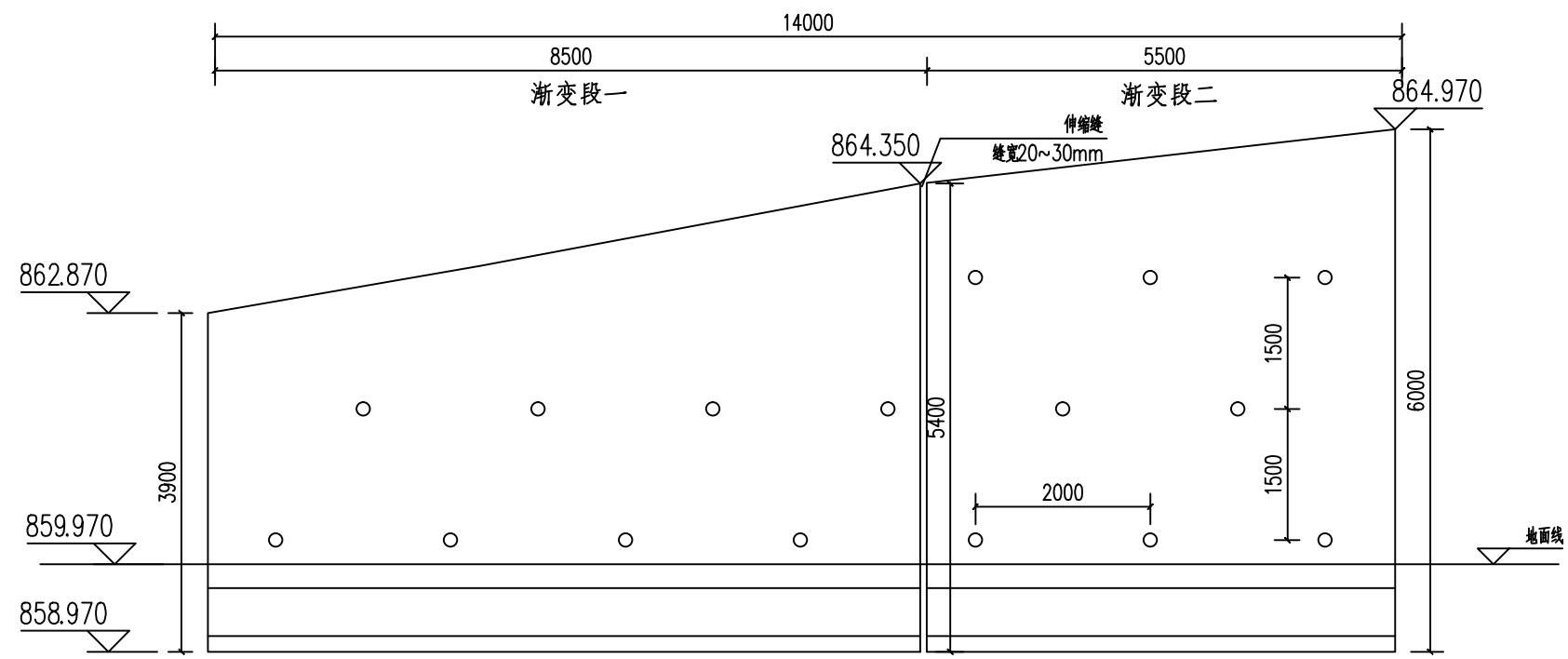
齐永石

审核

王新茹

图号

DQ-01

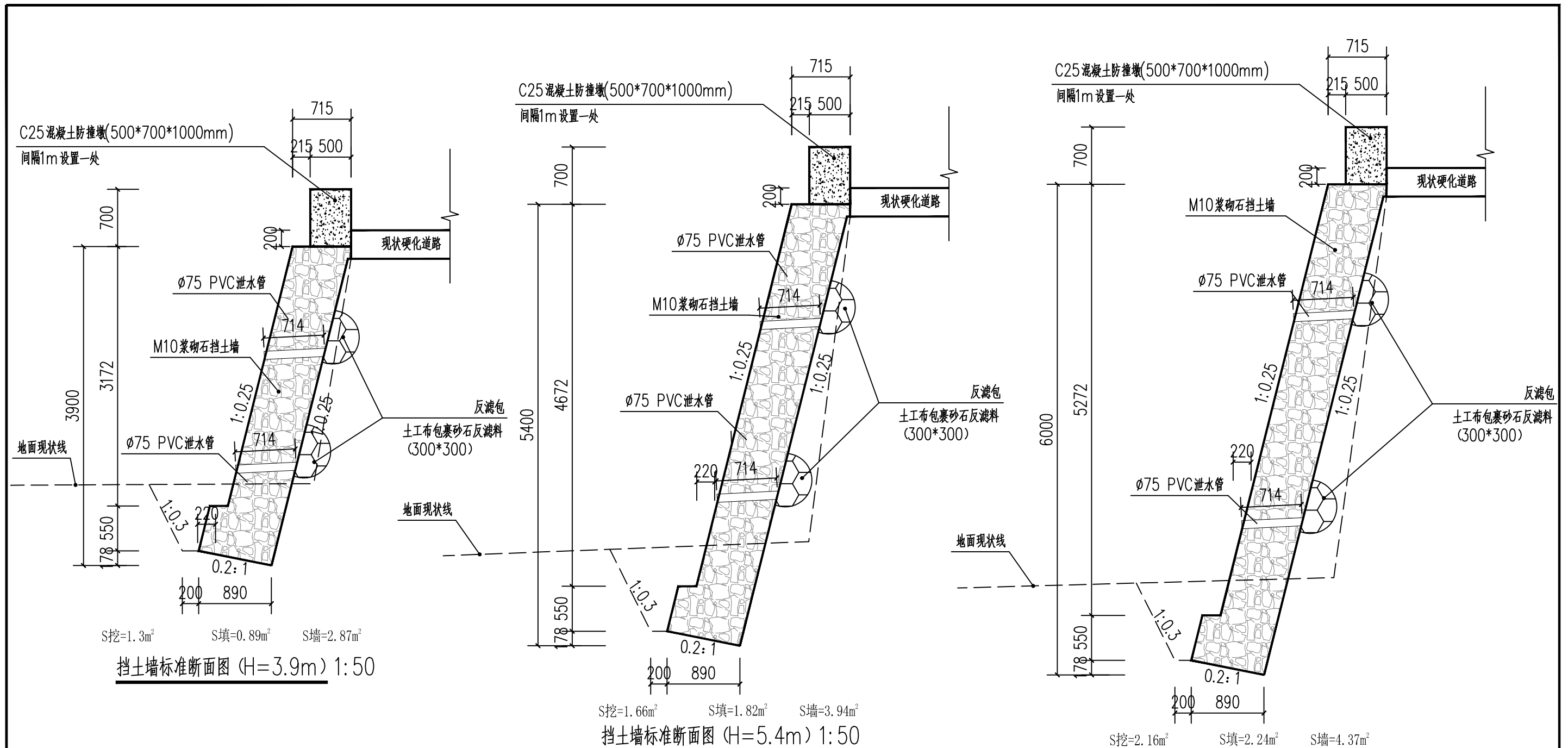


挡土墙立面展开图 1:50

说明:

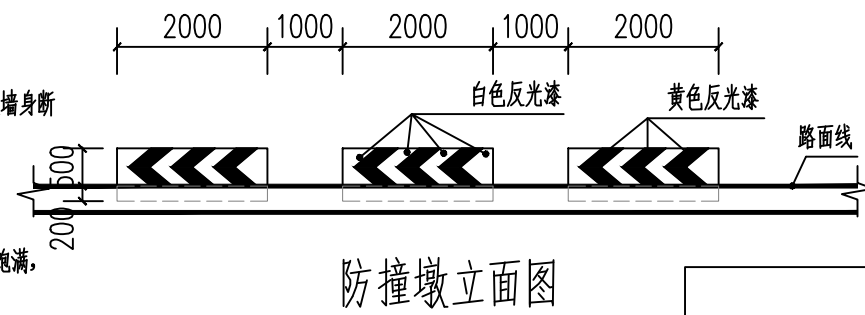
- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC φ75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和竖直通缝,石块应上下错缝,内外搭接,砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋φ10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋φ10@1000,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时。应将地面挖成台阶。台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。

皓铸工程设计有限公司	者保乡作茨村、巴内村、者保村、民怀村、上樟村2026年水毁道路修复项目(第一批) 者保乡作茨村弄拉屯通屯路水毁修复项目	挡土墙立面图	设计	宋佳明	复核	齐永石	审核	王新浩	图号	DQ-02
------------	--	--------	----	-----	----	-----	----	-----	----	-------



**说明:**

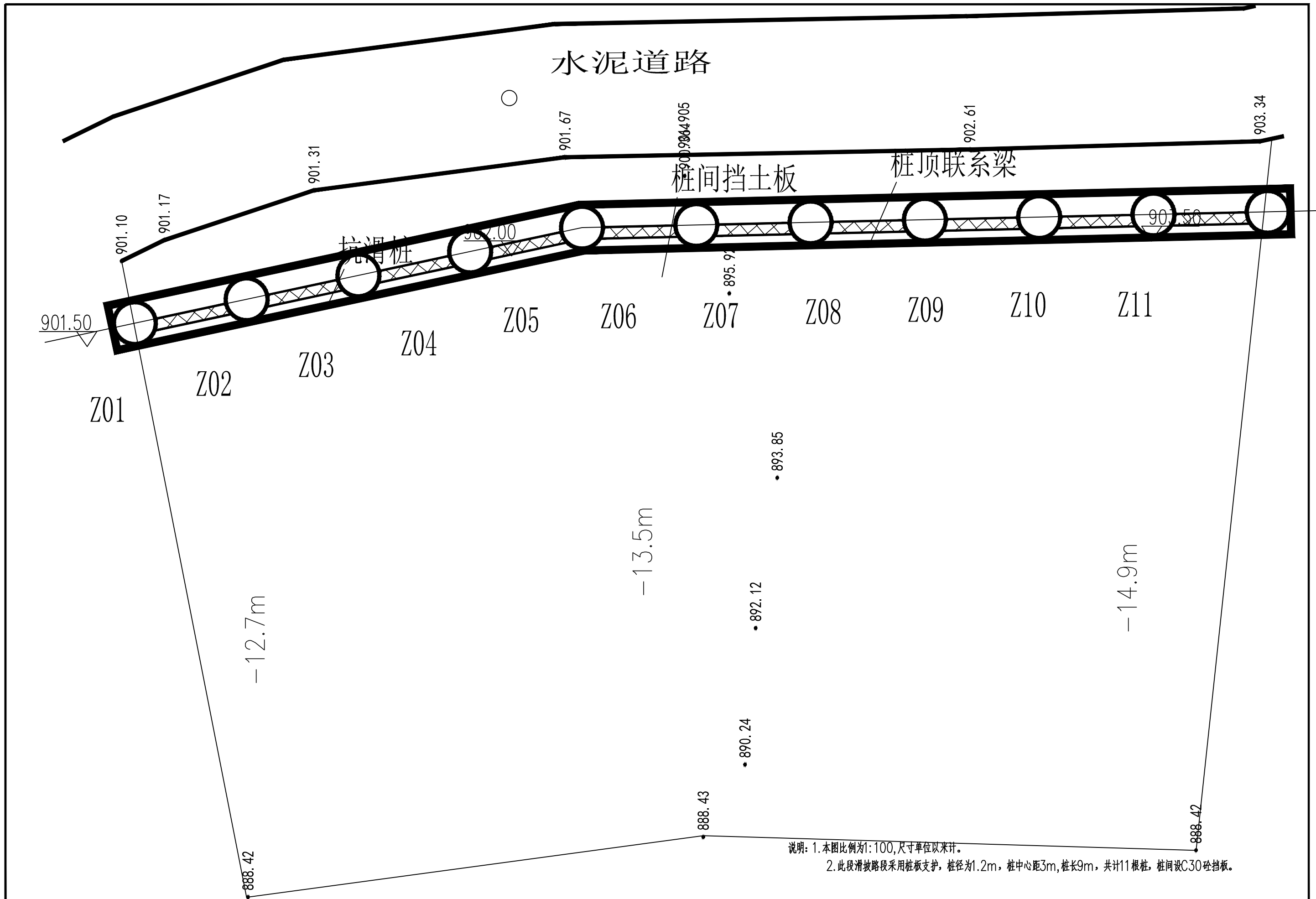
- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC  $\phi 75$ 排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和竖直通缝,石块应上下错缝,内外搭接,砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋 $\phi 10@500$ 均布,外伸1000,墙顶预留插筋 $\phi 10@1000$ ,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时,应将地面挖成台阶。台阶宽度不小于1m。填土需分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。

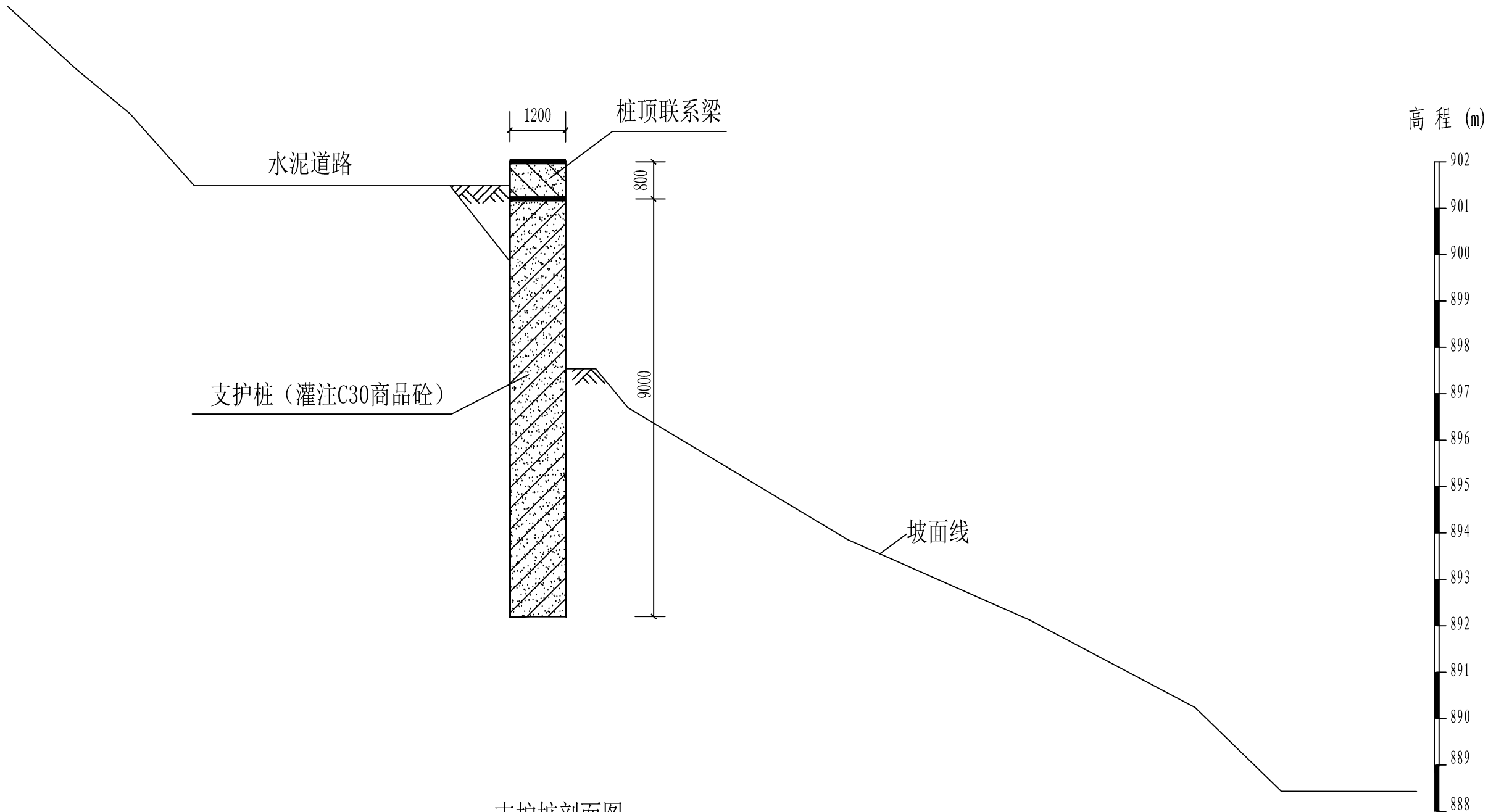


**防撞墩立面图**

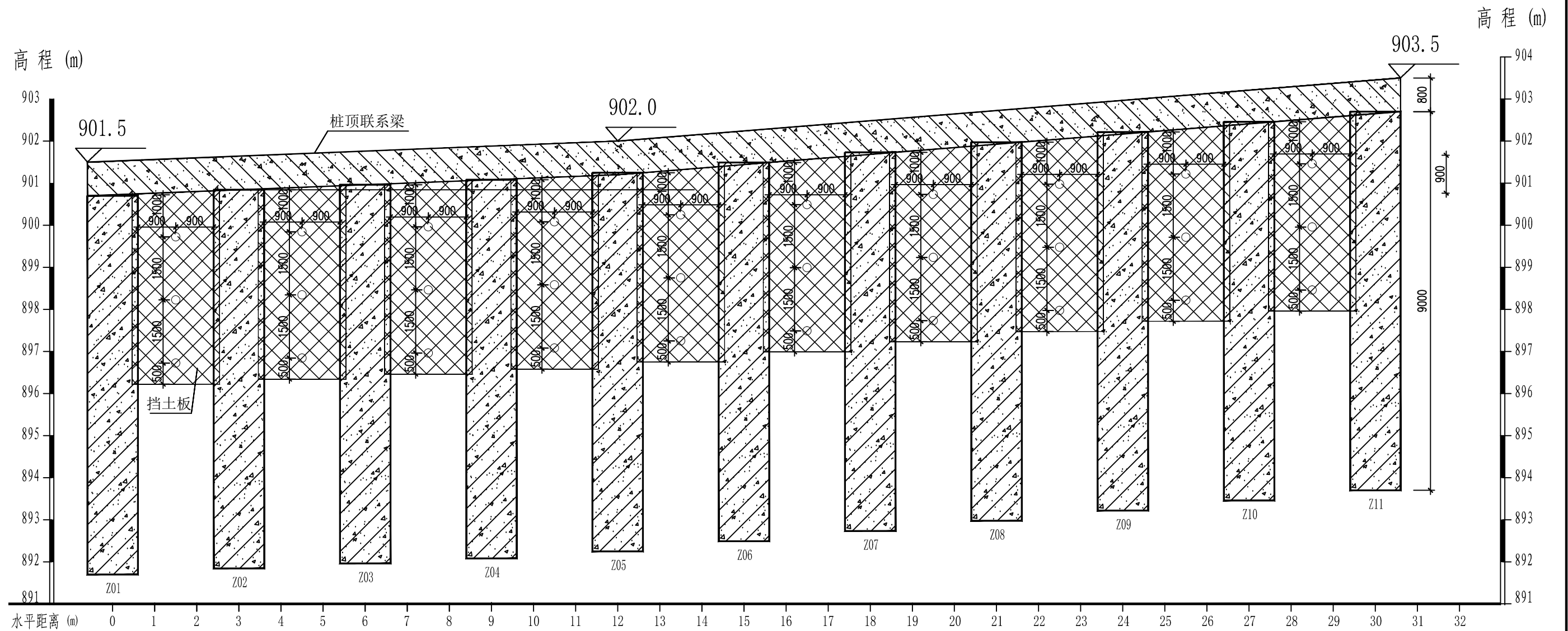
土方总量表					
序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	23.08	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	22.69	以实际方量为准

注:工程数量仅作参考,不能作为计量依据,应按实计量。





支护桩剖面图

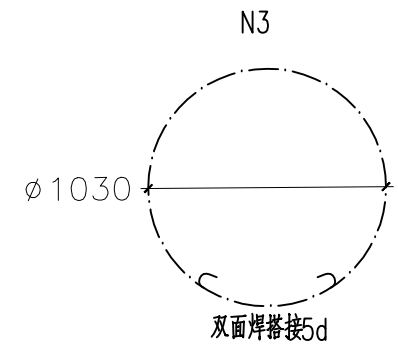
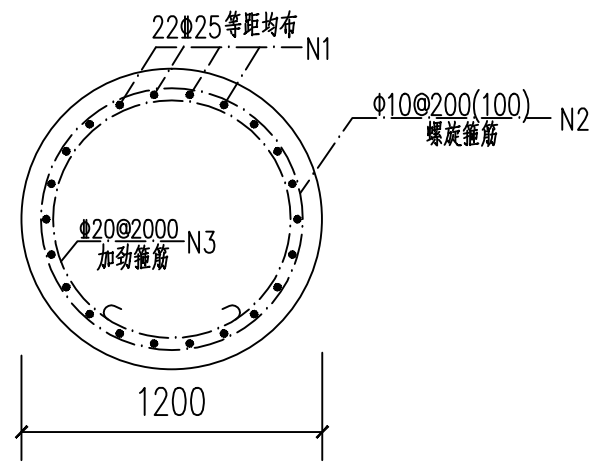
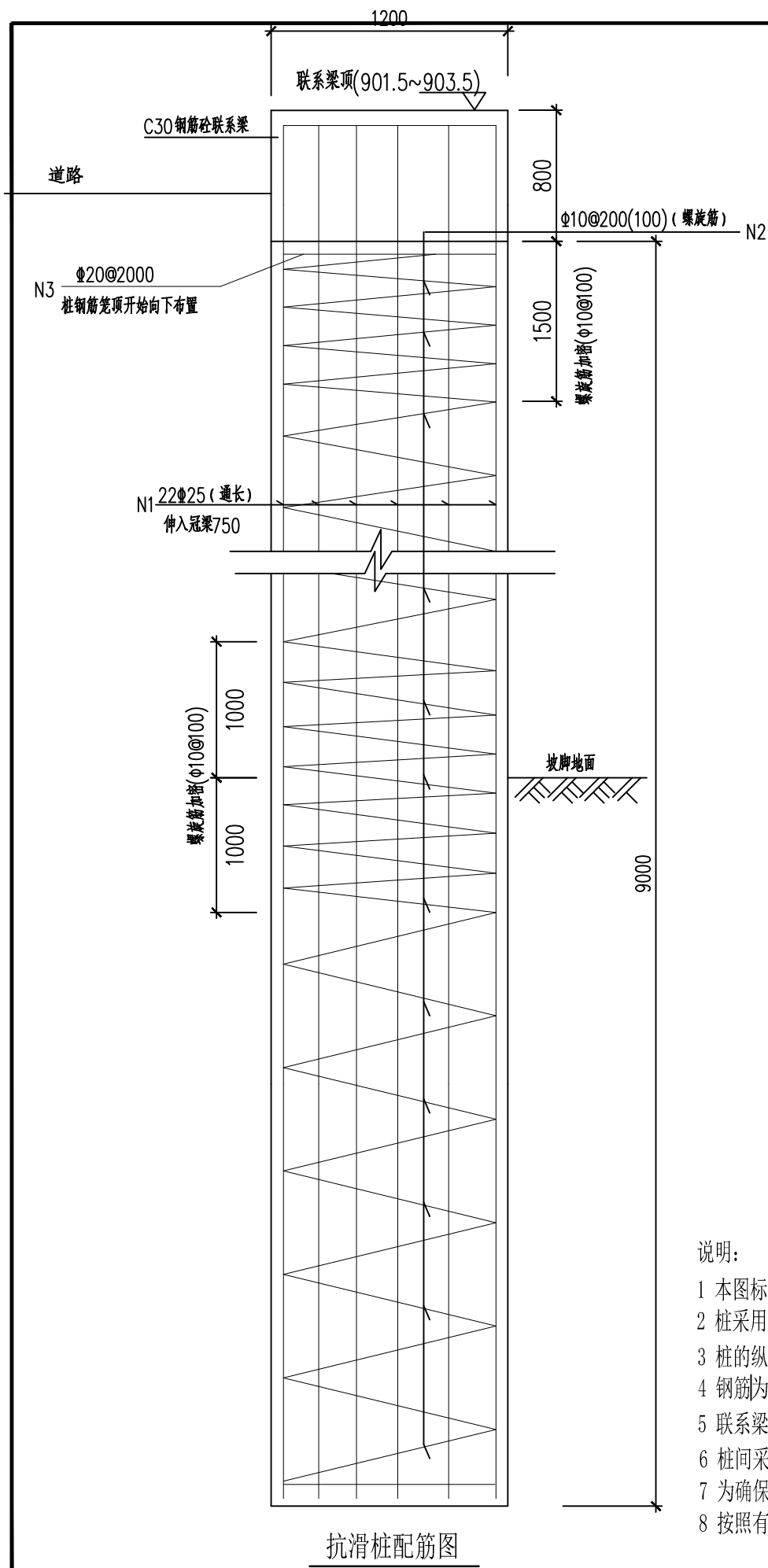


支护桩立面图

1:100

注:

1. 图中尺寸单位除特殊注明外, 均以mm计, 高程以m计。
2. 道路滑坡段边坡采用抗滑桩+桩间挡板+桩顶联系梁进行支护, 桩长均为9m, 联系梁顶面标高901.5m~903.5m。
3. 抗滑桩采用圆形截面, 桩径 $\phi 1200$ mm, 抗滑桩中心间距均为3m
4. 桩间设置钢筋混凝土挡板, 厚30cm, 采用C30钢筋混凝土浇筑, 并于两桩中间布置 $\phi 100$ PVC泄水管, 竖向间距1.5m (详见立面图)。



一根支护桩钢筋数量表

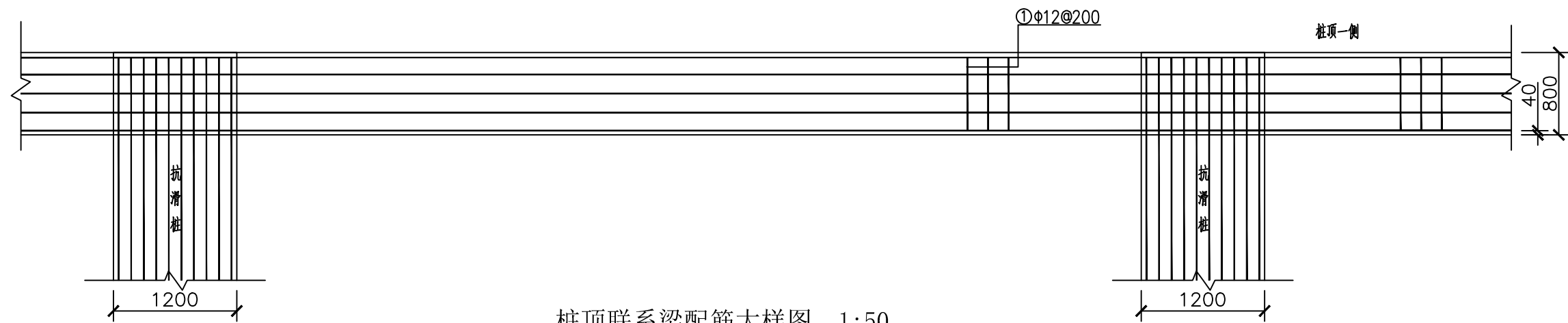
钢筋编号	示意图 (单位: mm)	桩长 (单位: m)	钢筋等级与直径 (单位: mm)	单根长 (m)	单根重 (kg)	根数	共重 (kg)
N1	9700	9.00	φ25	9.70	37.35	22	821.7
N2	8900 1100	9.00	φ10	218.79	134.99	1	134.99
N3	φ1030	9.00	φ20	3.73	9.20	5	46.0

一根支护桩:  
HRB400钢筋: 867.7kg, HPB300钢筋: 134.99kg, C30砼: 10.17m<sup>3</sup>。

说明:

- 1 本图标注尺寸除注明外均以mm为单位。
- 2 桩采用旋挖成孔灌注桩, 桩身采用C30砼, 钢筋保护层厚度为50mm。
- 3 桩的纵向钢筋要求为通长, 钢筋连接采用双面焊, 焊接长度为5d。
- 4 钢筋为HPB300钢, 为HRB400钢。
- 5 联系梁采用C30砼, 钢筋保护层40mm。
- 6 桩间采用C30砼挡土板封闭;
- 7 为确保成桩质量, 抗滑桩必须一次浇筑完成, 否则视为断桩处理。
- 8 按照有关规范要求对桩进行桩身完整性的检测。

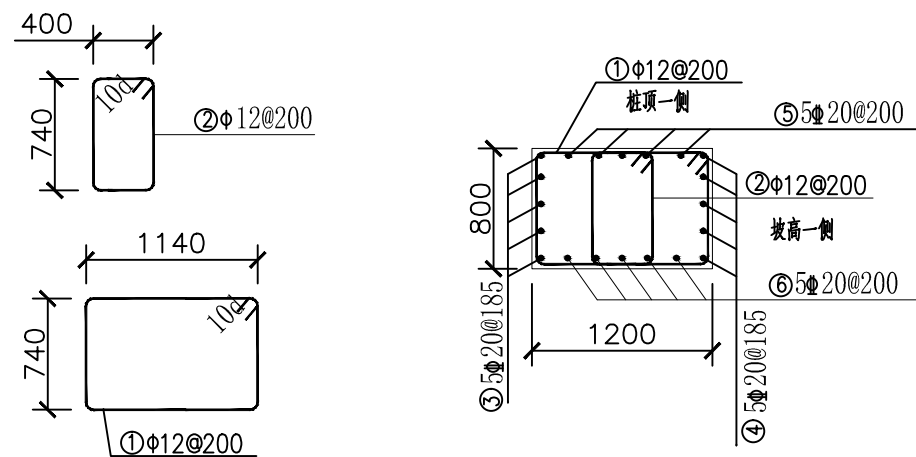
抗滑桩配筋图



桩顶联系梁配筋大样图 1:50

每米联系梁工程量表

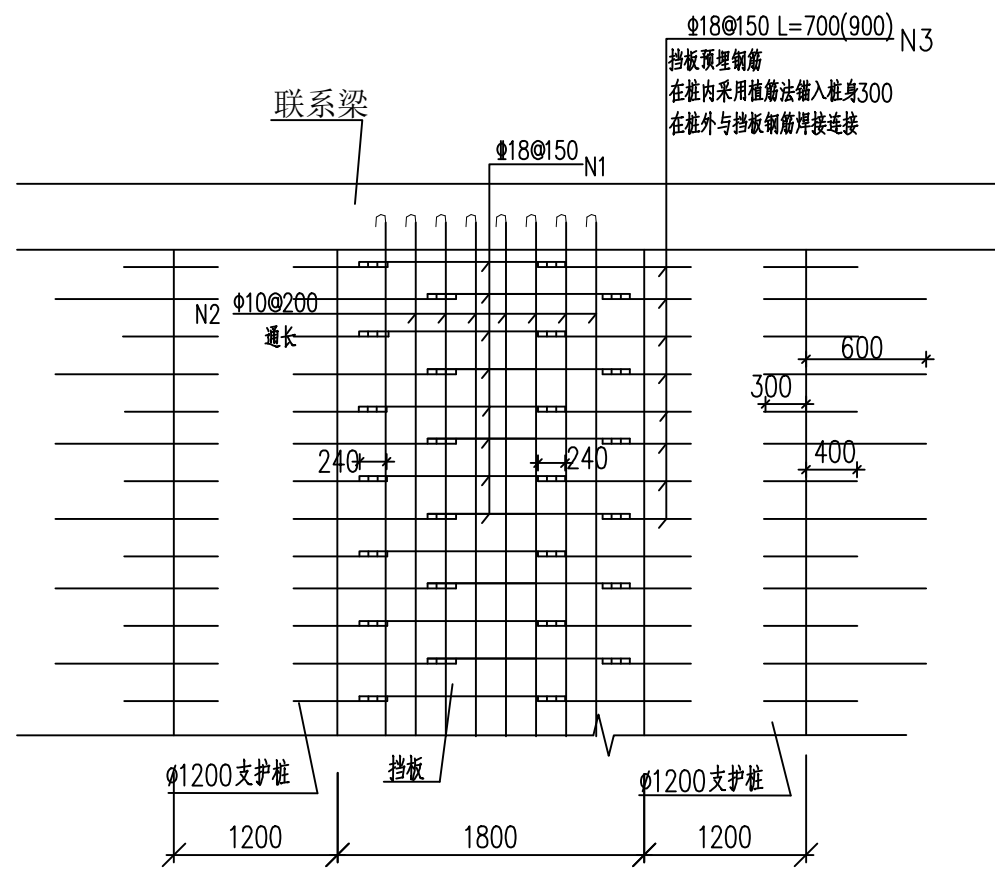
项目	钢筋编号	直径 (mm)	根数	每根长度 (mm)	总重量 (Kg)
钢筋	①	φ12	5	4200	18.65
	②	φ12	5	2520	11.19
	③	φ20	5	1000	12.35
	④	φ20	5	1000	12.35
	⑤	φ20	5	1000	12.35
	⑥	φ20	5	1000	12.35
C30混凝土					1.20m <sup>3</sup>



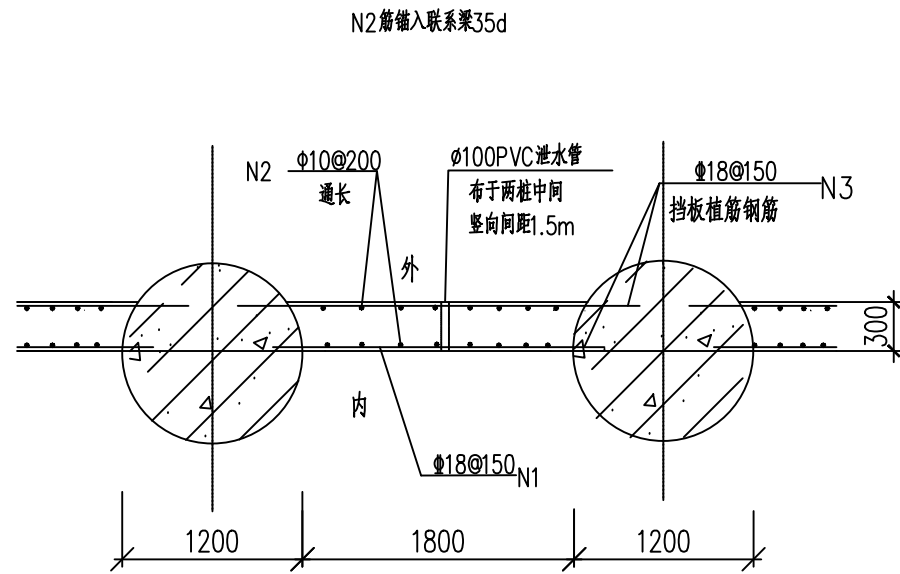
桩顶联系梁配筋图 1:50

说明:

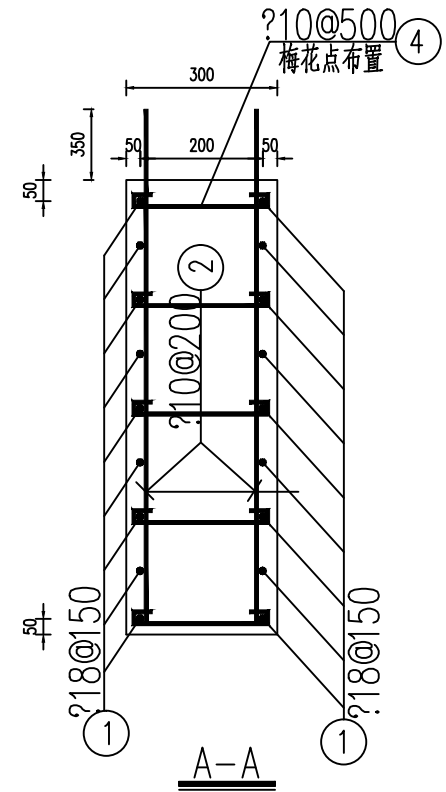
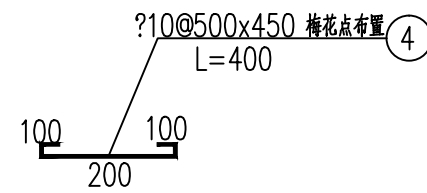
- 1、在支护桩顶设置C30钢筋混凝土联系梁，联系梁顶面标高901.5m~903.5m，联系梁总长31.2m，截面尺寸为1200mm×800mm；
- 2、桩顶联系梁为现浇梁，置于抗滑桩上部，联系梁浇筑时与抗滑桩上部预留的钢筋一次性浇筑成形；
- 3、联系梁保护层厚度为40mm；
- 4、除特殊注明外，标注尺寸单位为mm；
- 5、未尽事宜按照相关规范规定执行。



现浇挡板钢筋构造图



桩板式挡土墙挡土板配筋图



挡土板钢筋汇总表

构件名称	钢筋编号	示意图 (单位: mm)	钢筋等级与直径 (单位: mm)	单根长 (m)	单根重 (kg)	根数	共重 (kg)
挡土板 (每块1.8m×3.0m)	N1	1280	Φ18	1.28	2.56	60	153.6
	N2	3300	Φ10	4.8	2.96	20	59.2
	N3	700(900)	Φ18	0.70(0.90)	1.40(1.80)	60(60)	84.0(108.0)
	N4	100 100 200	Φ10	0.4	0.25	40	10
每跨挡土板: HPB300钢筋: 69.20kg, HRB400钢筋345.6kg, C30砼: 2.43m <sup>3</sup> .							

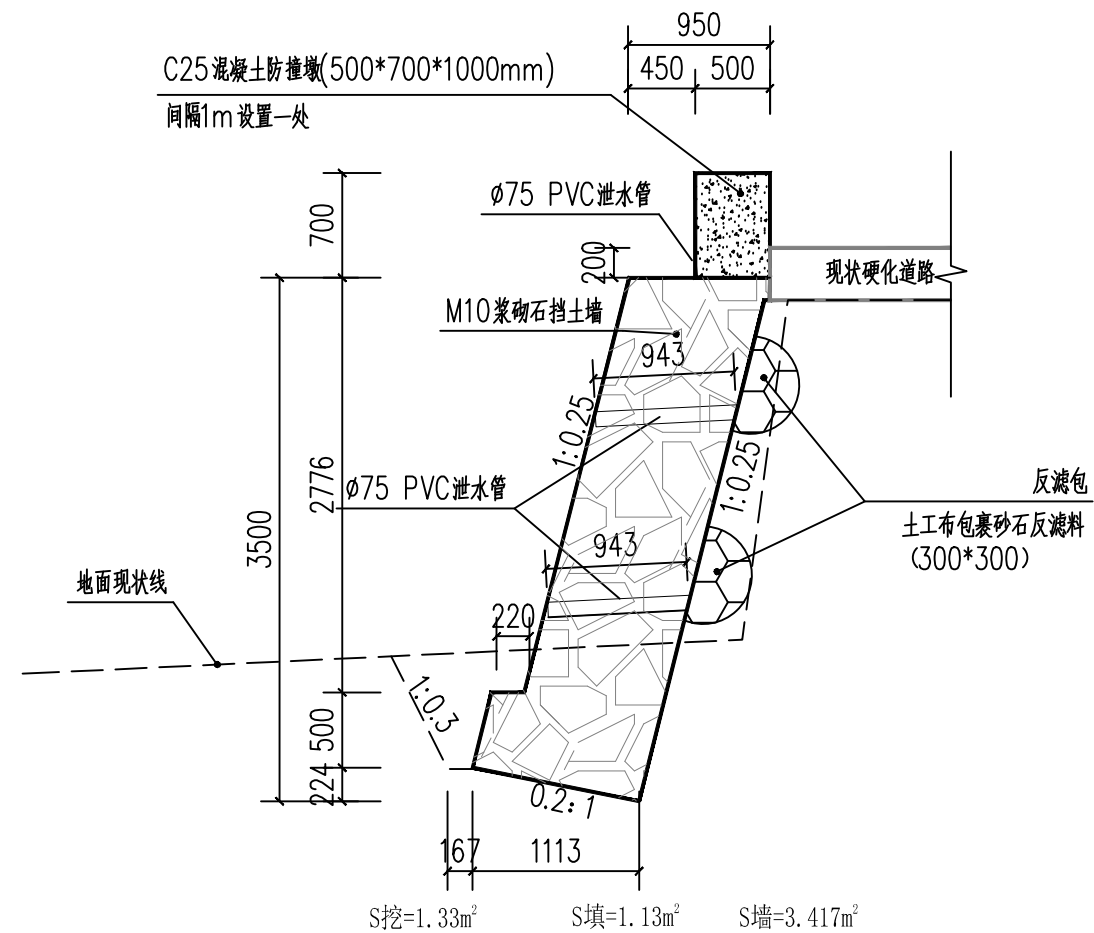
说明:

- 1 本图标注尺寸均以mm为单位。
- 2 挡板采用C30砼, 挡板钢筋保护层为50mm, 挡板300mm厚。
- 3 挡板施工时应从上向下分段施工。施工前要将桩边处凿毛, 并冲洗干净, 扫M10水泥浆两道。
- 4 N3采用植筋法锚入桩身300mm, 植筋施工按相关规范要求进行。
- 5 N1钢筋与植筋钢筋N3联接采用单面焊接, 焊接接头应错开。
- 6 N2钢筋锚入联系梁35d。
- 7 钢筋Φ为HPB300钢, 为HRB400钢。

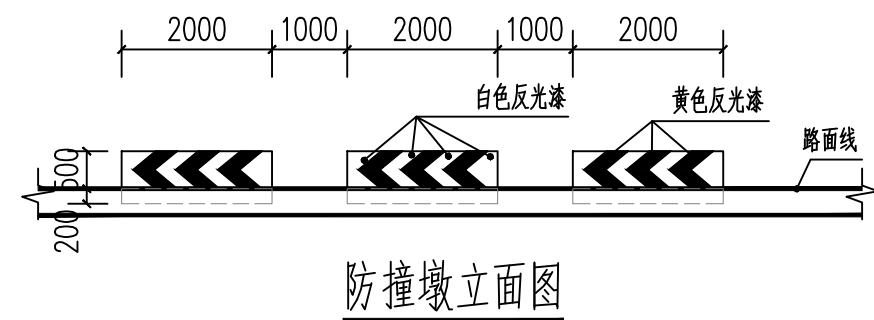
者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)  
者保乡作欢村走歪屯通屯路水毁修复项目



皓筠工程设计有限公司	者保乡作茨村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批) 者保乡作茨村走至屯屯路水毁修复项目	项目平面布置	设计	宋佳明	复核	齐永石	审核	王新为	图号	DQ-01
------------	---	--------	----	-----	----	-----	----	-----	----	-------



挡土墙标准断面图 1:50



防撞墩立面图

工程数量特性表					
序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	33.25	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	28.28	以实际方量为准
3	挡土墙	M10浆砌石	m	30	高度H=3.5m

注：工程数量仅作参考，不能作为计量依据，应按实计量。

说明：

- 1、图中尺寸单位以mm计，高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa，基础入持力层（粉质粘土层）不小于1.0米。地基埋深应下至老土，挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC φ75排水管，排水管梅花形布置，详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑，石块厚度不小于150mm，采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米，设伸缩缝一道，缝宽20~30mm，沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满，深度不小于200，当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝，墙体不允许出现水平和竖直通缝，石块应上下错缝，内外搭接，砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋φ10@500均布，外伸1000，墙顶预留插筋φ10@1000，两端各伸λ1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011，应采用铺浆法分皮卧砌，且上下错缝，内外搭接，石块间竖向缝隙应灌浆饱满，灰缝厚度为30mm，严禁采用 外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行，且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土，路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时。应将地面挖成台阶。台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上，然后削成设计断面，压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。

者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)

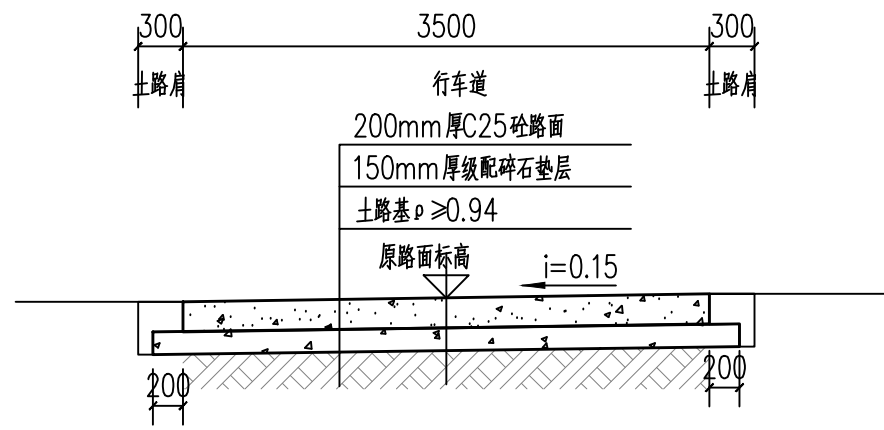
者保乡作欢村歪纳屯通屯路水毁修复项目



修复路面  
L=100m

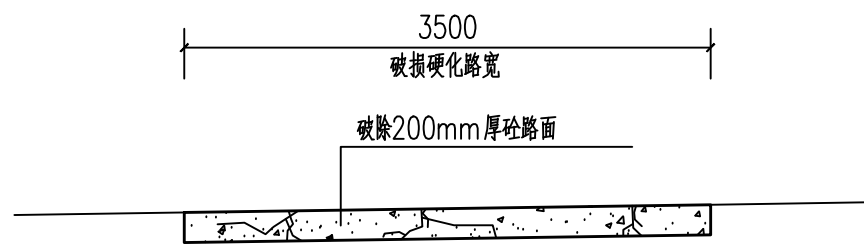


项目平面布置



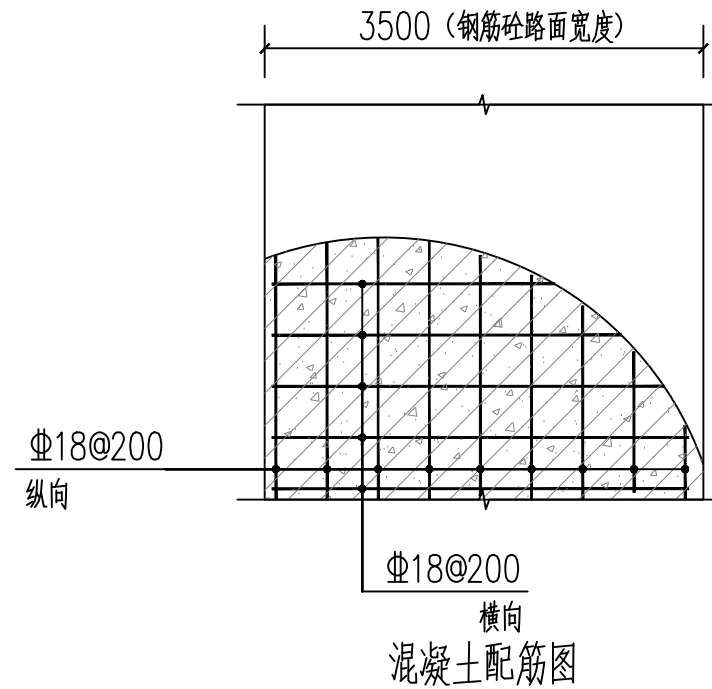
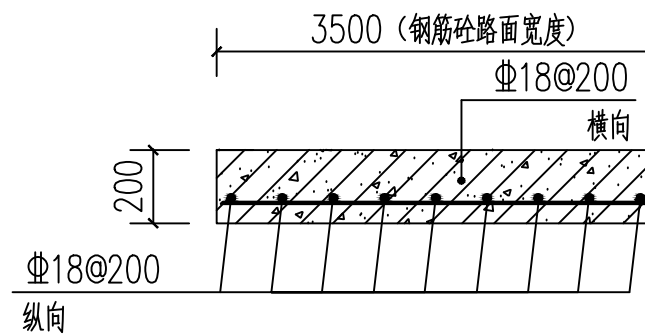
修复道路标准断面图

注：长度100m。



破除旧路面大样图

注：长度100m。

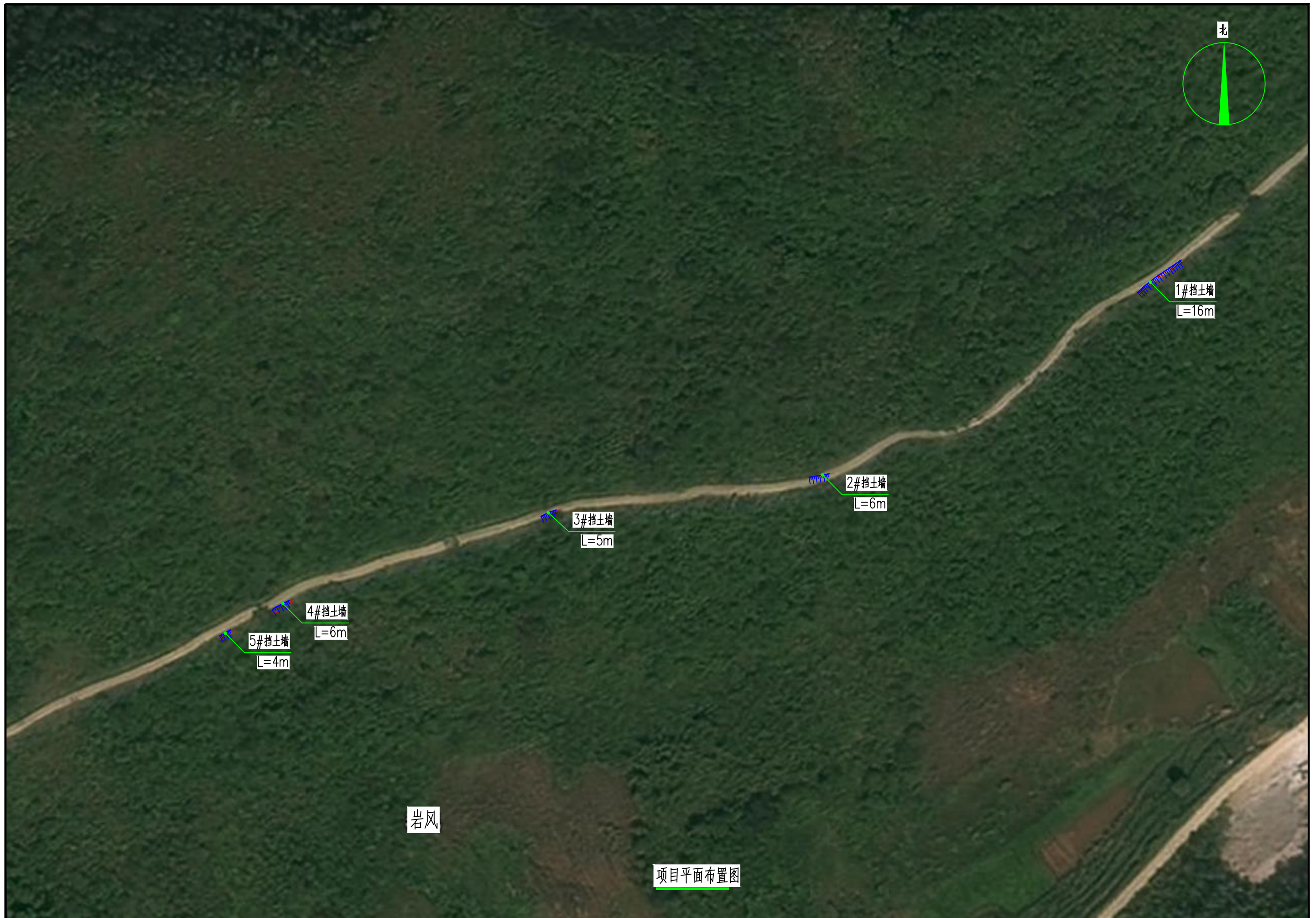


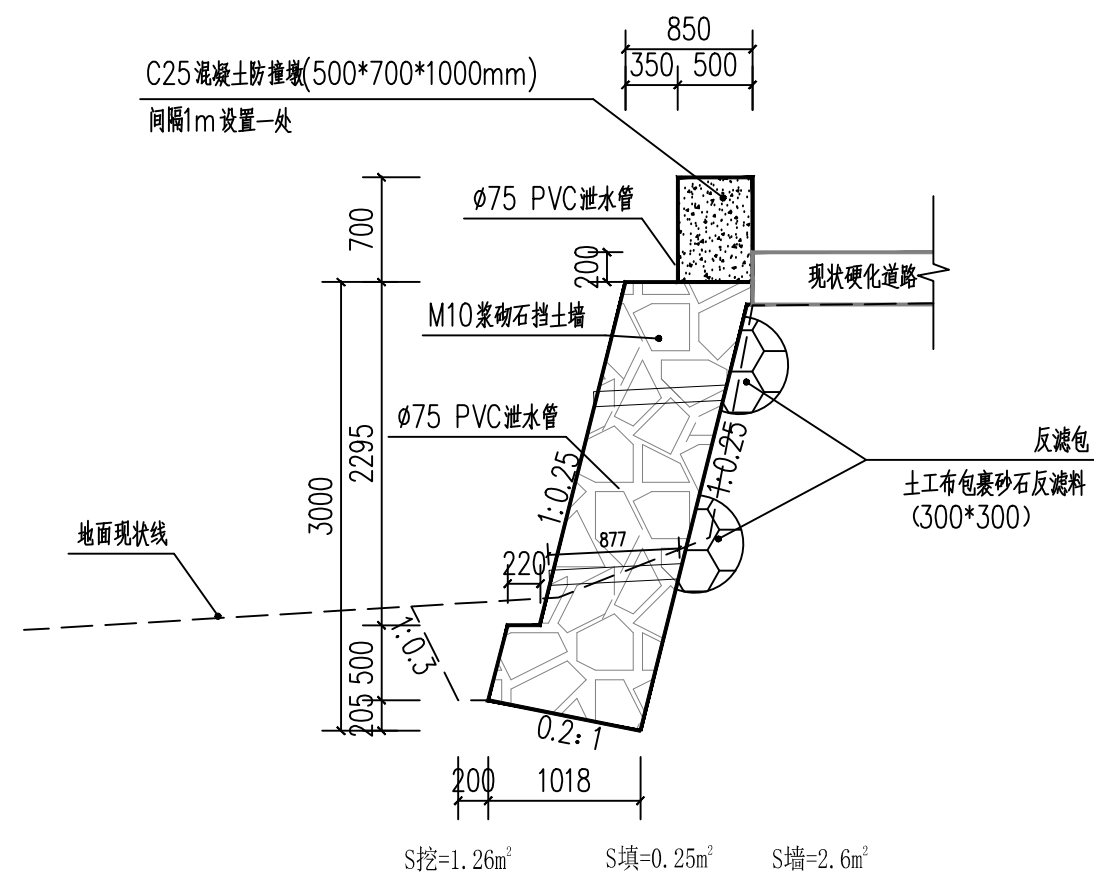
混凝土配筋图

说明：

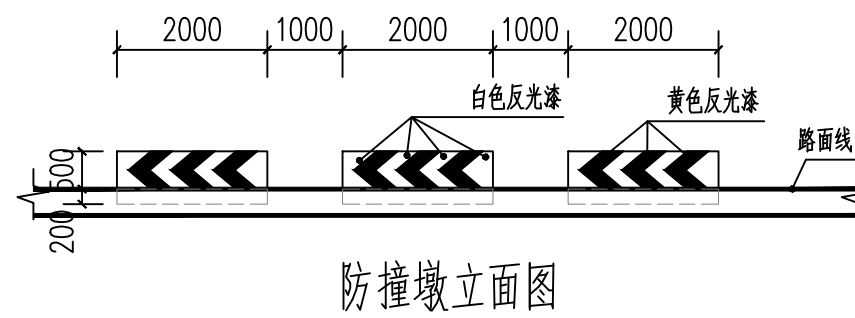
- 1、本图尺寸除高程以m计外，其余均以mm计；
- 2、本项目高程系统为假设高程系统；
- 3、破除原有混凝土路面，平均厚度按20cm计，破除废料外运弃置；整平路基并压实，压实度 $\geq 0.94$ ；
- 4、全线路肩为土路肩，路面横断面坡度按原路面坡度，路肩回填料采用原土回填；
- 5、路面采用20cm厚C25砼，砼路面宽度3.5m；路基为土基，宽度4.1m；
- 6、钢筋规格参数：横 $\Phi 18$ ，纵 $\Phi 18$ ；
- 7、钢筋保护层厚度50mm。
- 8、路基垫层采用级配碎石垫层；垫层材料：采用项目所在地附近或周边的采石场或碎石场开采、加工作为原材料。
- 9、C30砼路面横向每5m设一道机割缝、每隔100m设置一道沥青玛蹄脂胀缝；
- 10、砼路面设置拉纹，拉纹深度为2-4mm，拉纹宽度3-5mm，拉纹间距15-25mm；
- 11、此项目使用C30商品砼。

者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)  
者保乡巴内村龙号屯通屯路水毁修复项目





挡土墙标准断面图 (H=3m) 1:50



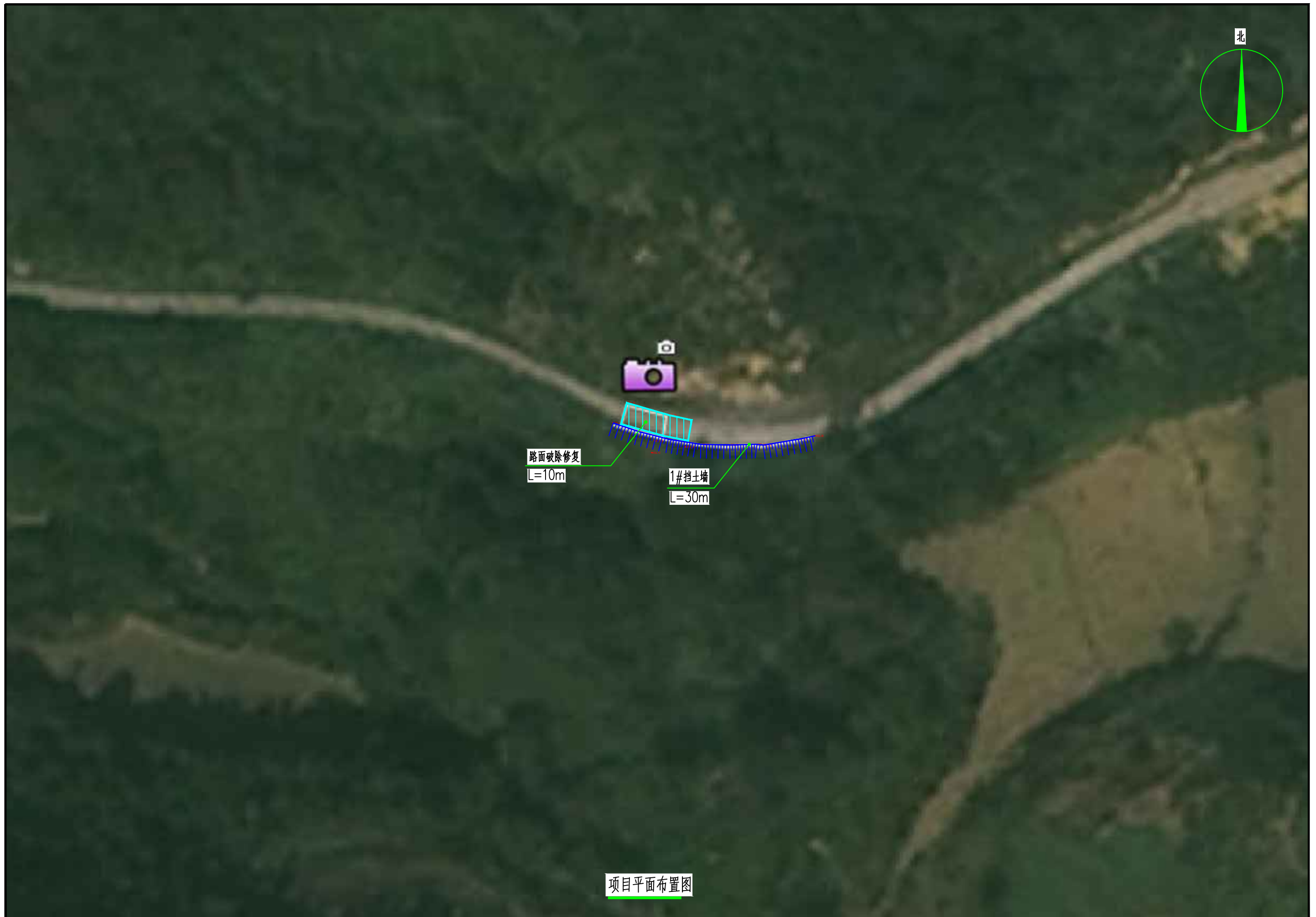
工程数量特性表					
序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
3	挡土墙	M10浆砌石	m	37	5段, 高H=3m

注: 工程数量仅作参考, 不能作为计量依据, 应按实计量。

说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计, 高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa, 基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土, 挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC φ75排水管, 排水管梅花形布置, 详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑, 石块厚度不小于150mm, 采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10—15米, 设伸缩缝一道, 缝宽20~30mm, 沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满, 深度不小于200, 当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝, 墙体不允许出现水平和垂直通缝, 石块应上下错缝, 内外搭接, 砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋φ10@500均布, 外伸1000, 墙顶预留插筋φ10@1000, 两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011, 应采用铺浆法分皮卧砌, 且上下错缝, 内外搭接, 石块间竖向缝隙应灌浆饱满, 灰缝厚度为30mm, 严禁采用 外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行, 且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土, 路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时, 应将地面挖成台阶, 台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上, 然后削成设计断面, 压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。

者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)  
者保乡巴内村上过作屯通屯路水毁修复项目



皓筠工程设计有限公司

者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)  
者保乡巴内村上过屯屯路水毁修复项目

项目平面布置图

设计

宋佳明

复核

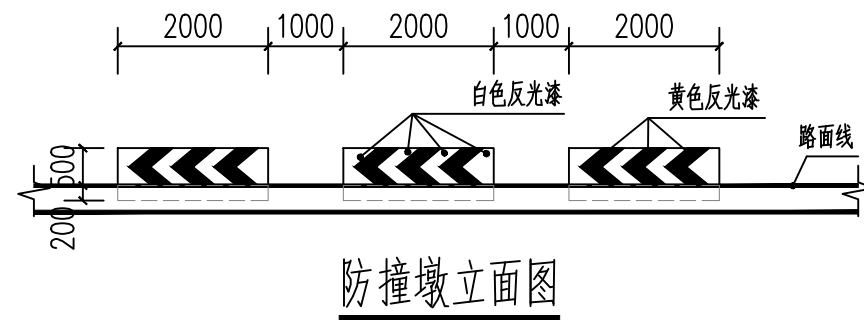
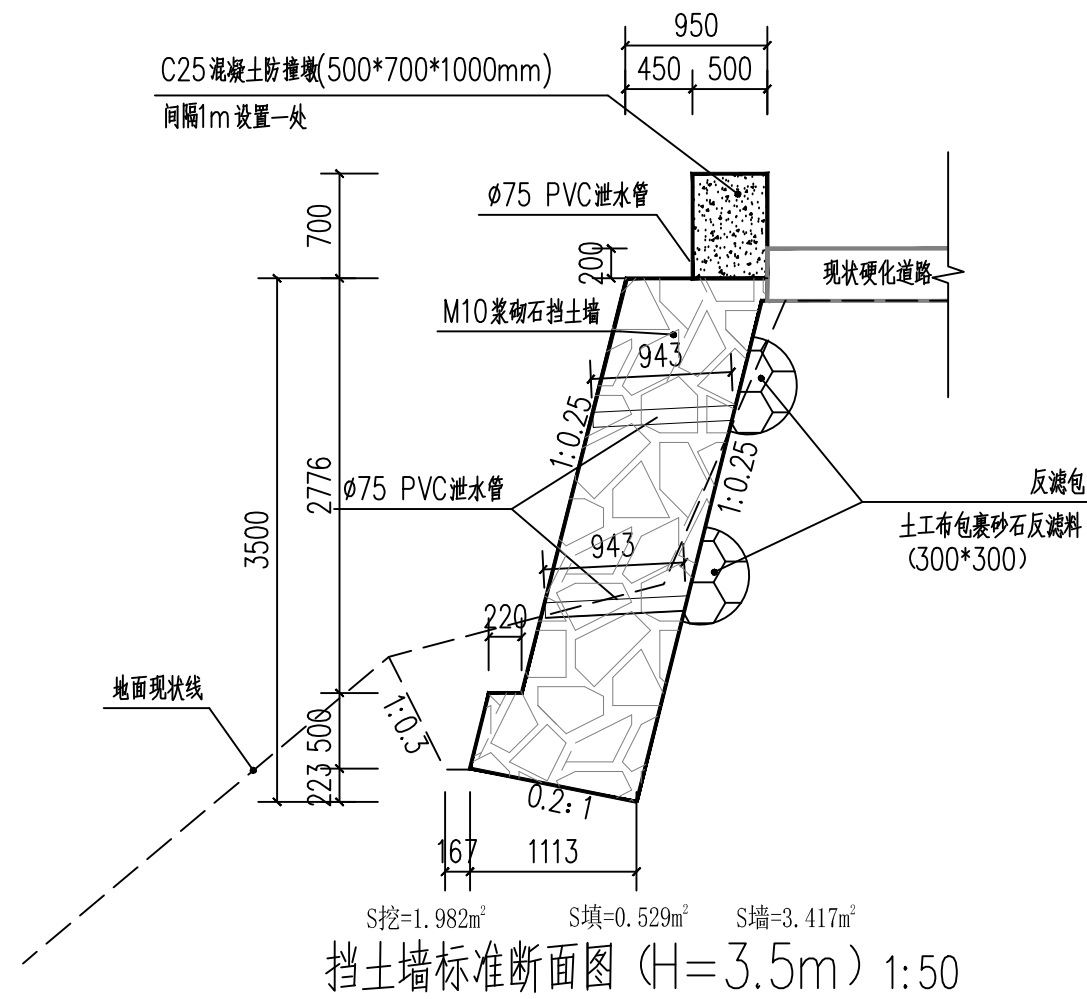
齐永石

审核

王新为

图号

DQ-01

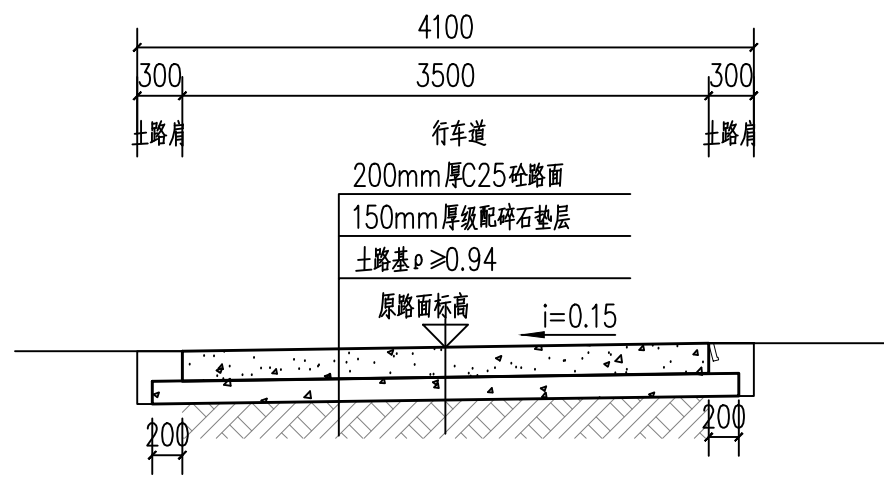


工程数量特性表					
序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
3	挡土墙	M10浆砌石	m	30	高度H=3.5m

注：工程数量仅作参考，不能作为计量依据，应按实计量。

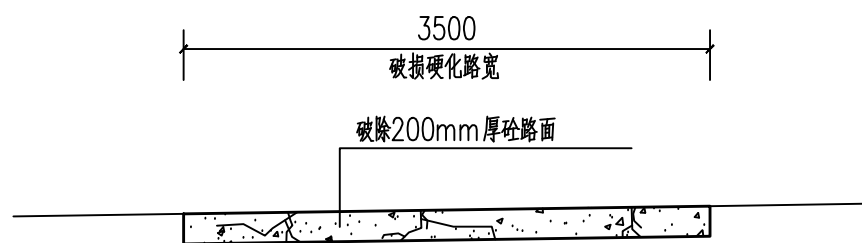
说明：

- 1、图中尺寸单位以mm计，高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa，基础入持力层（粉质粘土层）不小于1.0米。地基埋深应下至老土，挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC φ75排水管，排水管梅花形布置，详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑，石块厚度不小于150mm，采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10—15米，设伸缩缝一道，缝宽20~30mm，沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满，深度不小于200，当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝，墙体不允许出现水平和竖直通缝，石块应上下错缝，内外搭接、砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋φ10@500均布，外伸1000，墙顶预留插筋φ10@1000，两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011，应采用铺浆法分皮卧砌，且上下错缝，内外搭接，石块间竖向缝隙应灌浆饱满，灰缝厚度为30mm，严禁采用 外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行，且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土，路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时，应将地面挖成台阶。台阶宽度不小于1m。填土需分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上，然后削成设计断面，压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。



修复道路标准断面图

注：长度10m。



破除旧路面大样图

注：长度10m。

说明：

- 1、本图尺寸除高程以m计外，其余均以mm计；
- 2、本项目高程系统为假设高程系统；
- 3、破除原有混凝土路面，平均厚度按20cm计，破除废料外运弃置；整平路基并压实，压实度 $\geq 0.94$ ；
- 4、全线路肩为土路肩，路面横断面坡度按原路面坡度，路肩回填土采用原土回填；
- 5、路面采用20cm厚C25砼，砼路面宽度3.5m；路基为土基，宽度4.1m；
- 6、路基垫层采用级配碎石垫层；垫层材料：采用项目所在地附近或周边的采石场或碎石场开采、加工作为原材料。
- 7、C30砼路面横向每5m设一道机割缝、每隔100m设置一道沥青玛蹄脂胀缝；
- 8、砼路面设置拉纹，拉纹深度为2-4mm，拉纹宽度3-5mm，拉纹间距15-25mm；
- 9、此项目使用C30商品砼。

者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)  
者保乡者保村那老屯通屯路水毁修复项目



项目平面布置图1/3

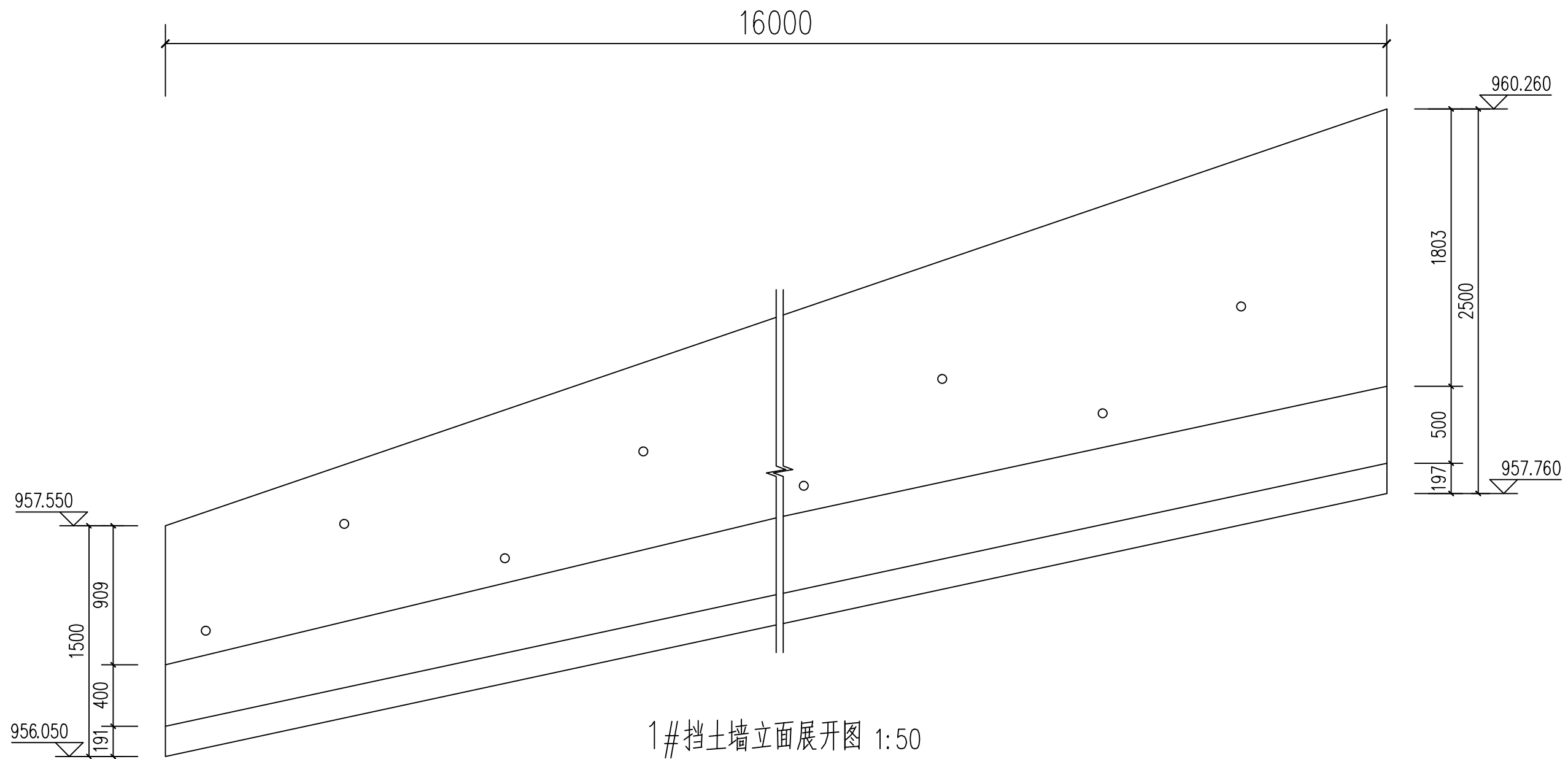
皓筠工程设计有限公司	者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批) 者保乡者保村那老屯屯路水毁修复项目	项目平面布置图1/3	设计	宋佳明	复核	齐永石	审核	王新海	图号	DQ-01
------------	---	------------	----	-----	----	-----	----	-----	----	-------



项目平面布置图2/3

皓筠工程设计有限公司	者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批) 者保乡者保村那老屯屯路水毁修复项目	项目平面布置图2/3	设计	宋佳明	复核	齐永石	审核	王新为	图号	DQ-02
------------	---	------------	----	-----	----	-----	----	-----	----	-------



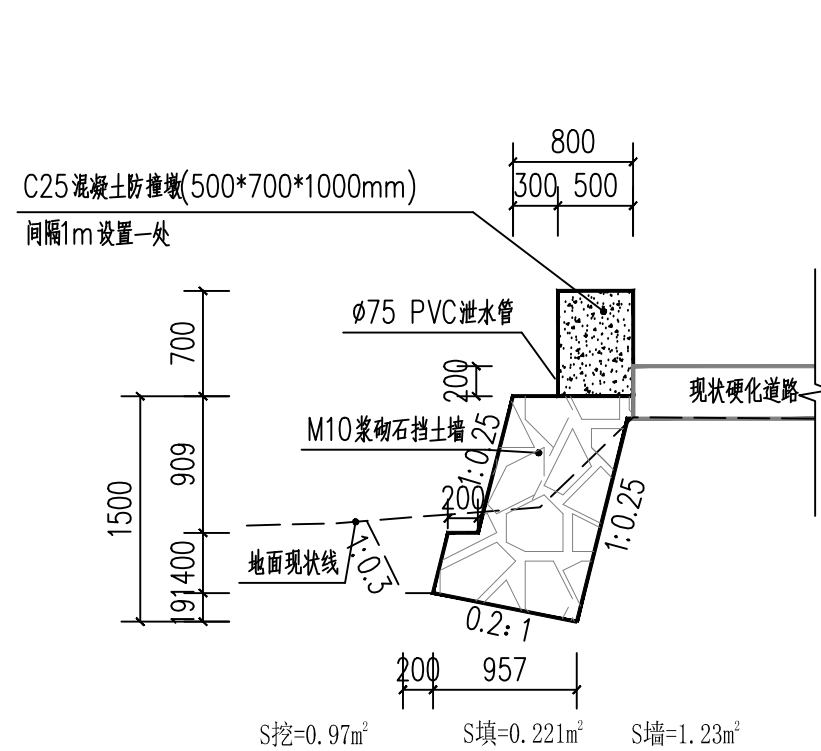


1#挡土墙立面展开图 1:50

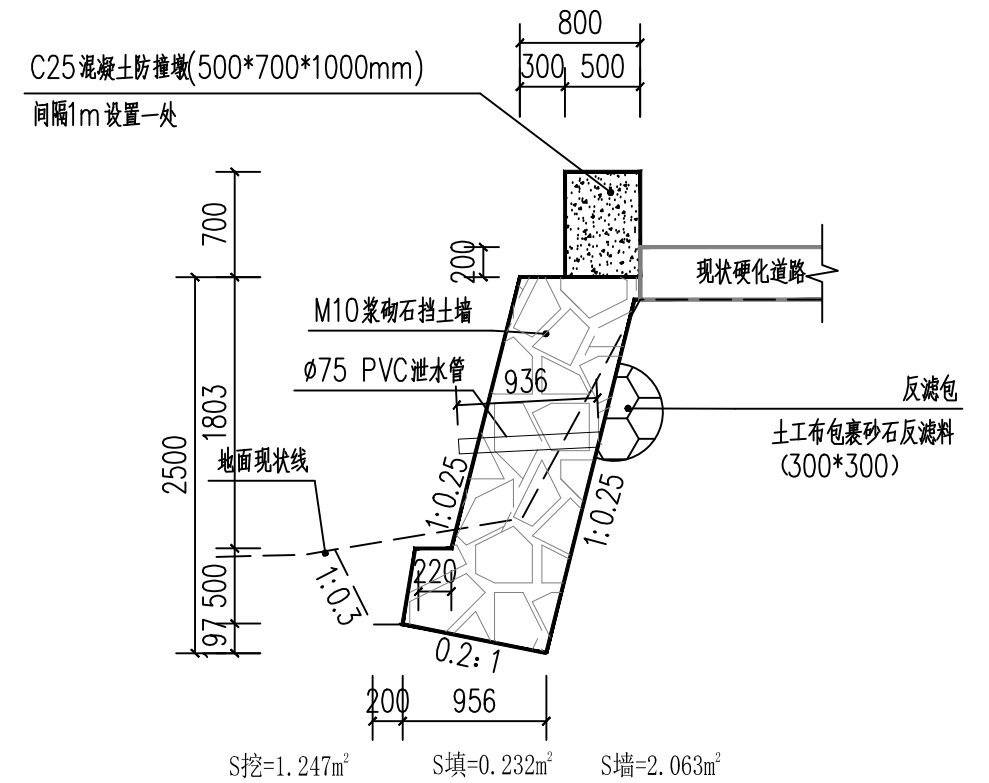
说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC  $\phi$ 75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和竖直通缝,石块应上下错缝,内外搭接、砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋 $\phi$ 10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋 $\phi$ 10@1000,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严谨采用 外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时,应将地面挖成台阶。台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后割成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。

工程数量特性表					
序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
3	挡土墙	M10浆砌石	m	16	高H=1.5~2.5m
注:工程数量仅作参考,不能作为计量依据,应按实计量。					



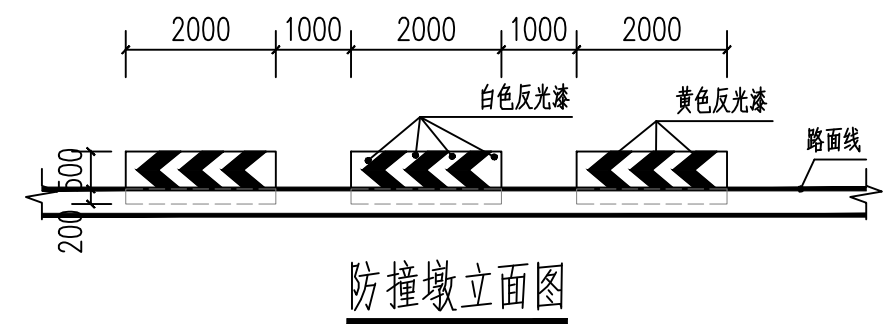
1#挡土墙标准断面图 (H=1.5m) 1:50



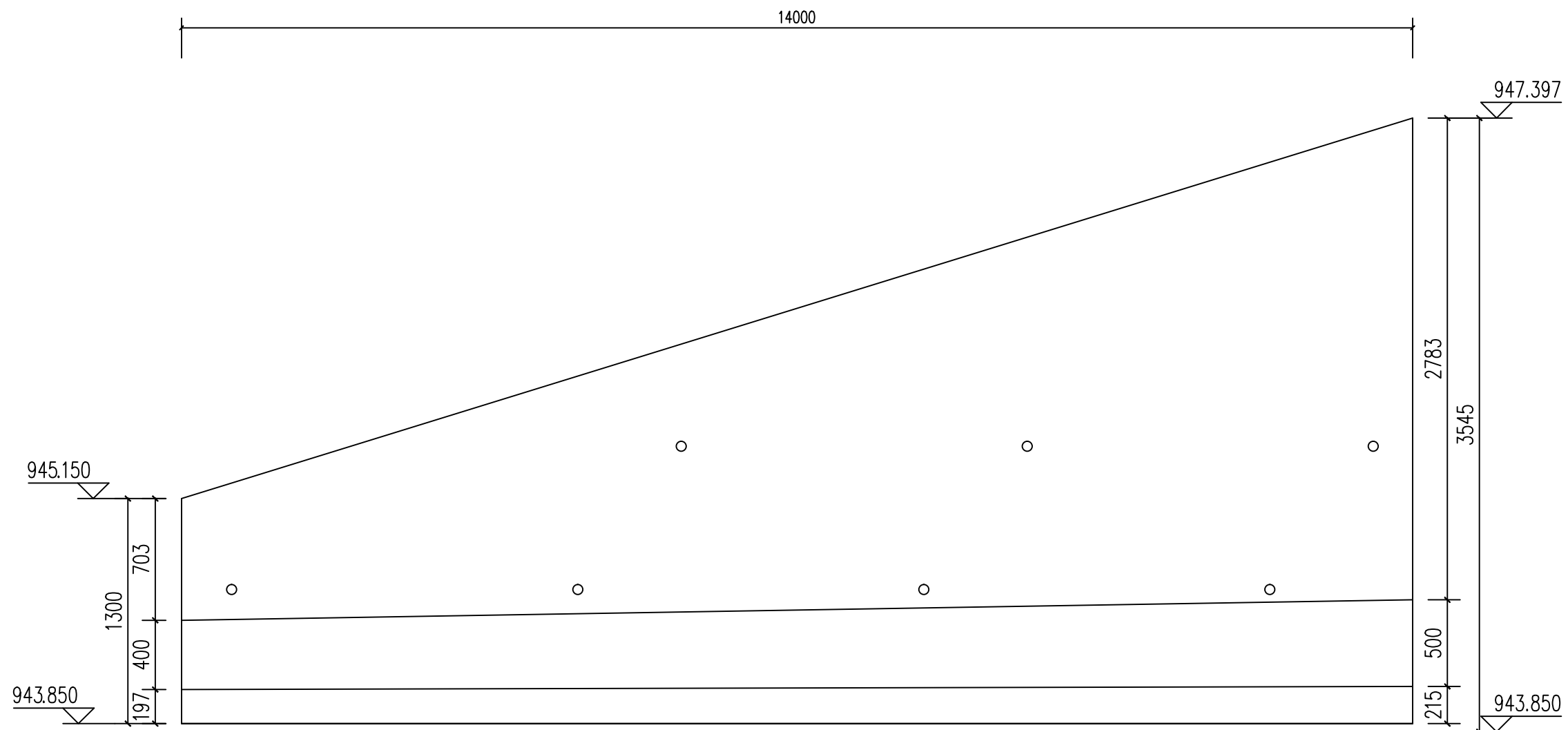
1#挡土墙标准断面图 (H=2.5m) 1:50

说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC $\phi$ 75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10—15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和竖直通缝,石块应上下错缝,内外搭接,砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋 $\phi$ 10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋 $\phi$ 10@1000,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时,应将地面挖成台阶。台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。



防撞墩立面图

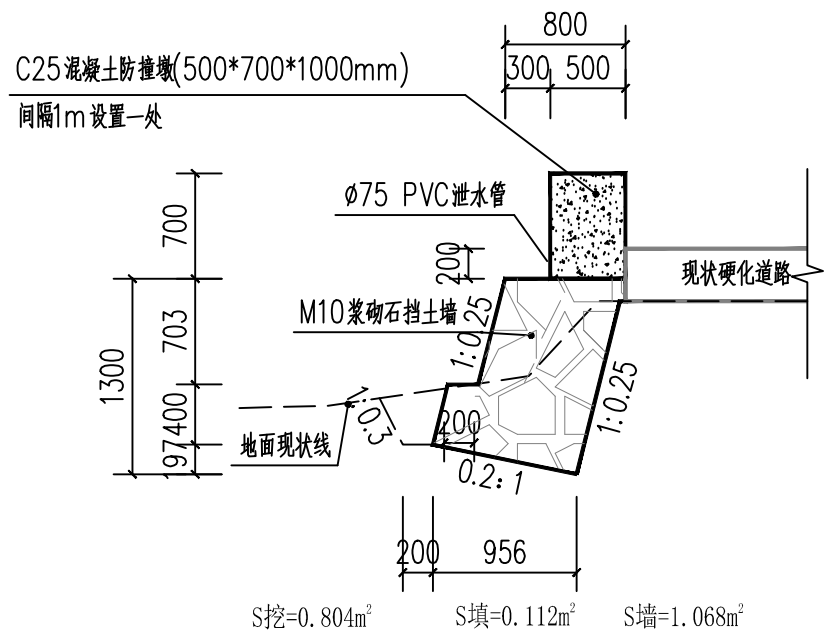


2#挡土墙立面展开图 1:50

说明:

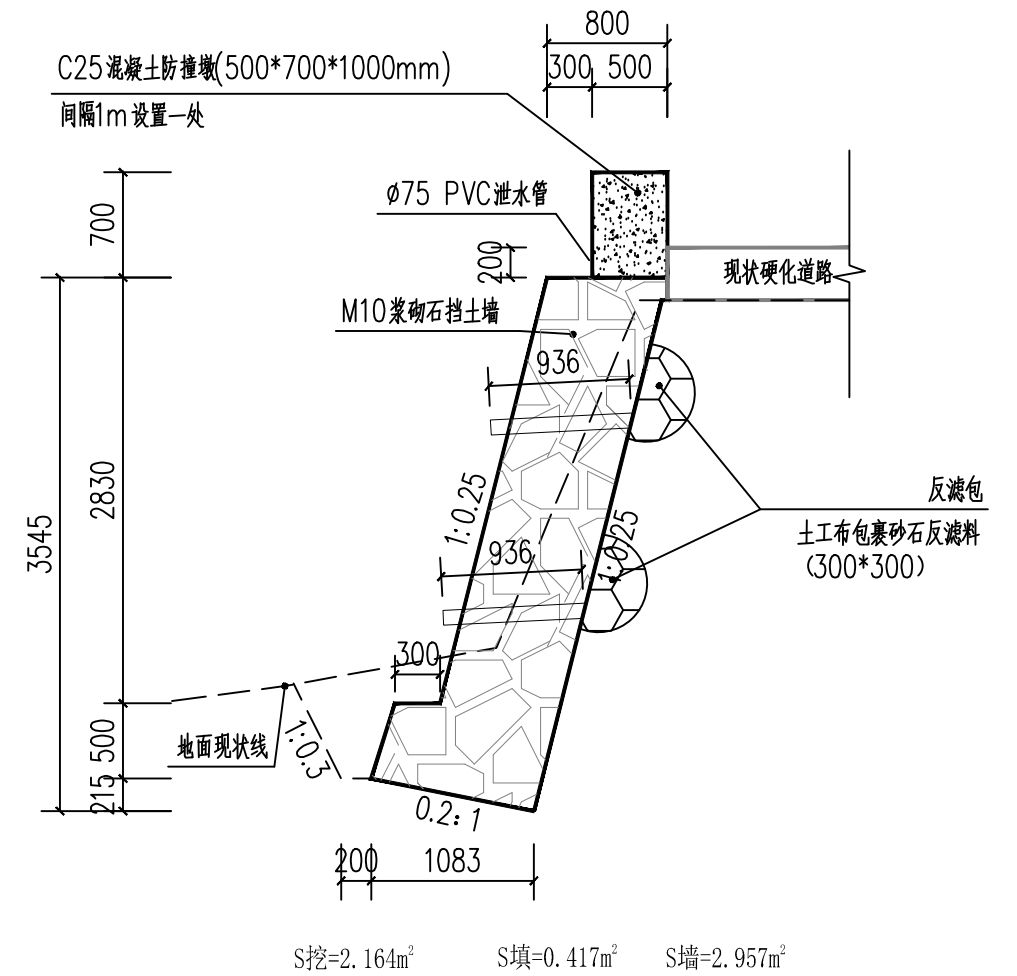
- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC  $\phi$ 75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和竖直通缝,石块应上下错缝,内外搭接、砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋 $\phi$ 10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋 $\phi$ 10@1000,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用 外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时,应将地面挖成台阶。台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。

工程数量特性表					
序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
3	挡土墙	M10浆砌石	m	13	高度H=1.3~3.545m
注:工程数量仅作参考,不能作为计量依据,应按实计量。					



2#挡土墙标准断面图 (H=1.3m) 1:50

S挖=0.804m<sup>2</sup> S填=0.112m<sup>2</sup> S墙=1.068m<sup>2</sup>

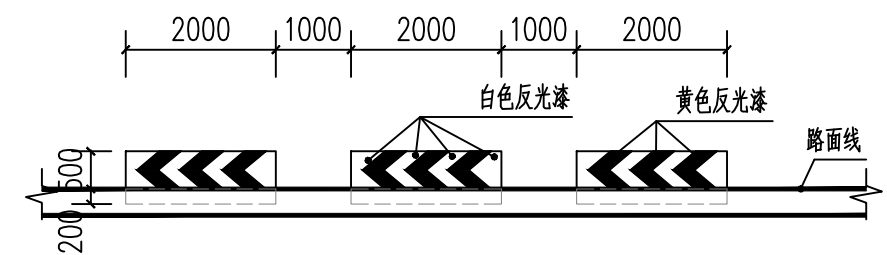


2#挡土墙标准断面图 (H=3.545m) 1:50

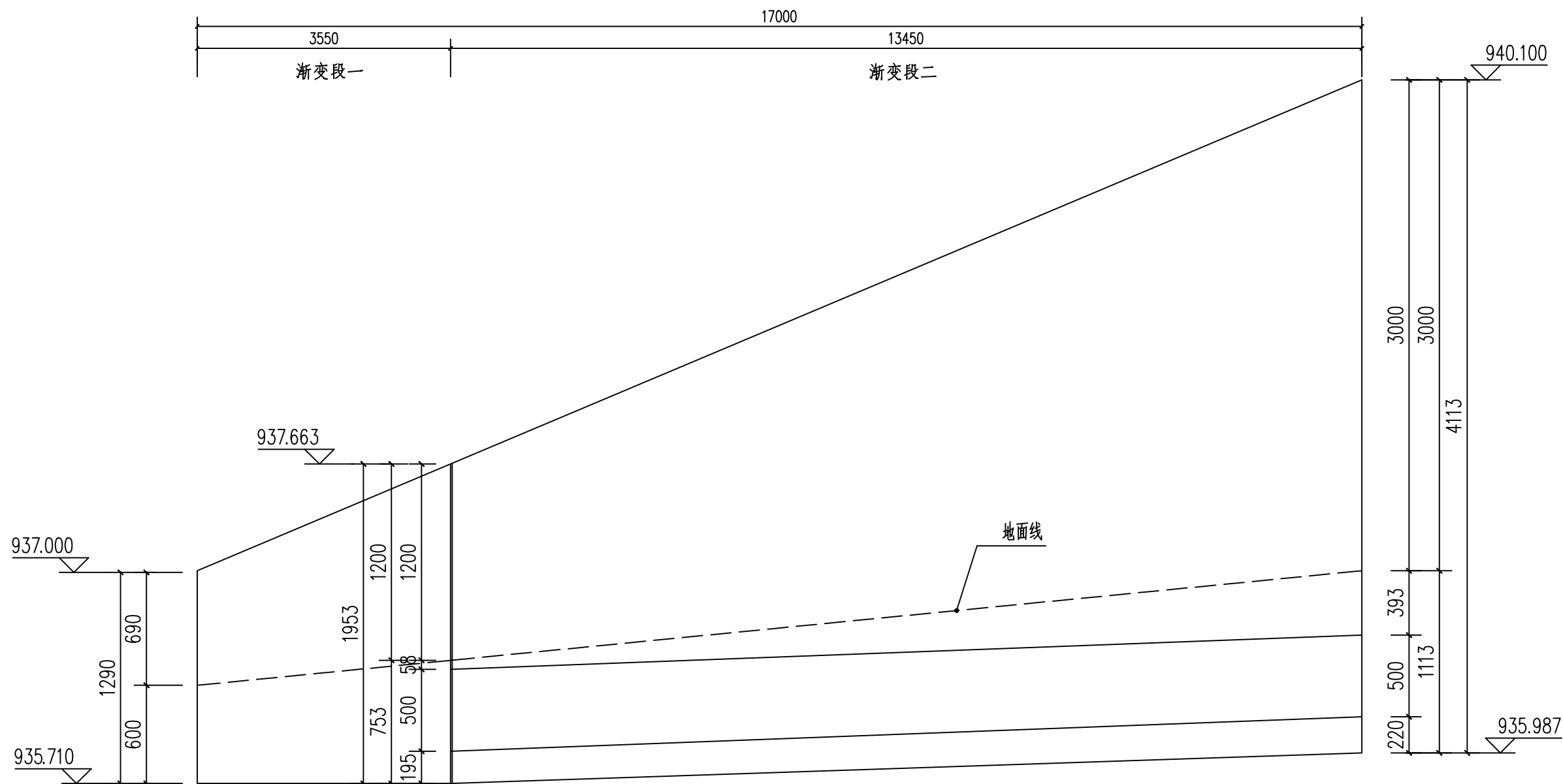
S挖=2.164m<sup>2</sup> S填=0.417m<sup>2</sup> S墙=2.957m<sup>2</sup>

说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC $\phi$ 75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10—15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和竖直通缝,石块应上下错缝,内外搭接、砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋 $\phi$ 10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋 $\phi$ 10@1000,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时。应将地面挖成台阶。台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。



防撞墩立面图

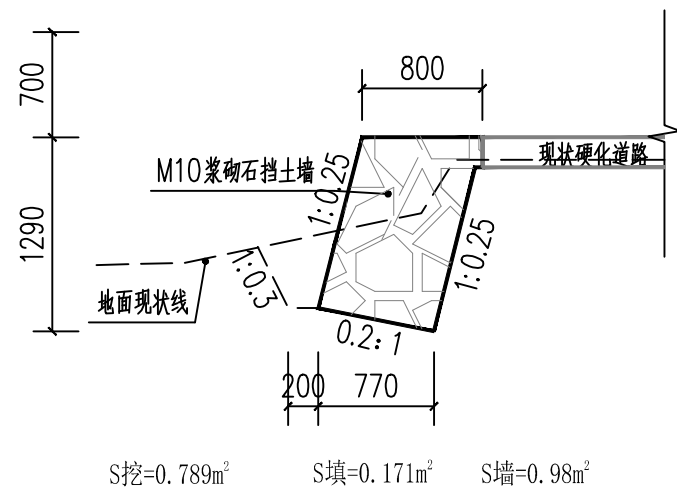


3#挡土墙立面展开图 1:50

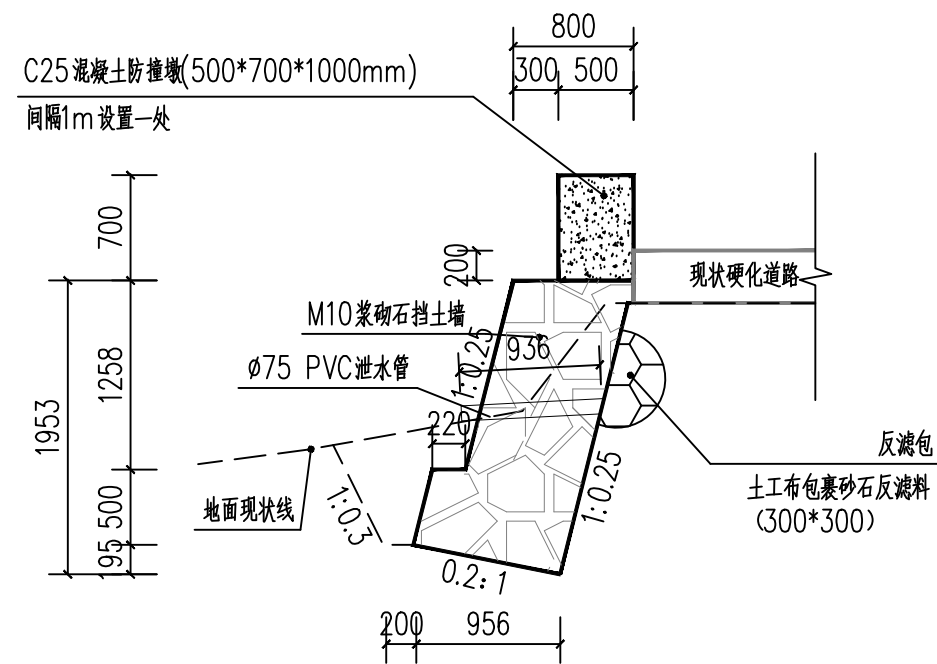
说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC  $\phi$ 75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和竖直通缝,石块应上下错缝,内外搭接、砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋 $\phi$ 10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋 $\phi$ 10@1000,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用 外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时,应将地面挖成台阶。台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。

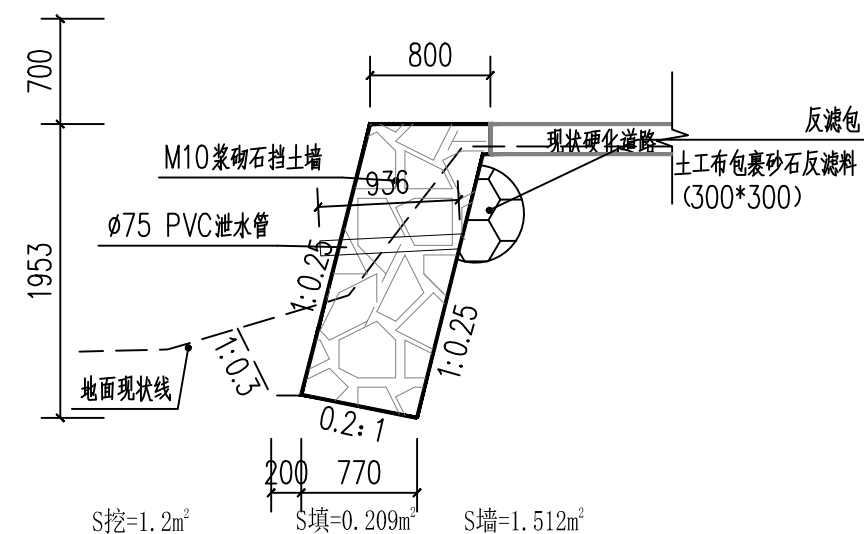
工程数量特性表					
序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
3	挡土墙	M10浆砌石	m	17	高度H=1.29~4.113m
注:工程数量仅作参考,不能作为计量依据,应按实计量。					



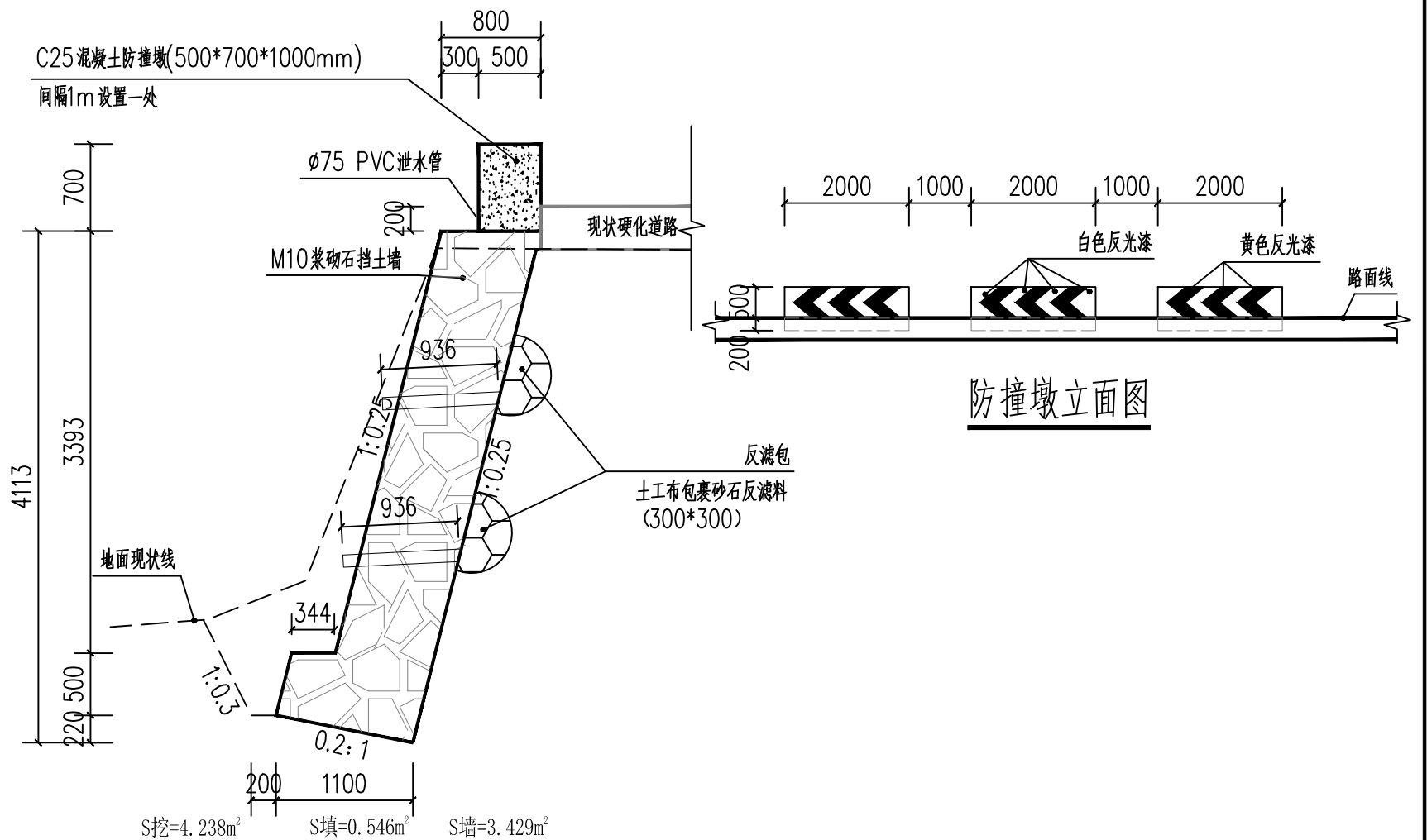
S挖=0.789m<sup>2</sup> S填=0.171m<sup>2</sup> S墙=0.98m<sup>2</sup>  
3#挡土墙标准断面图 (H=1.29m) 1:50



S挖=1.574m<sup>2</sup> S填=0.414m<sup>2</sup> S墙=1.625m<sup>2</sup>  
3#挡土墙标准断面图 (H=1.953m) 1:50



S挖=1.2m<sup>2</sup> S填=0.209m<sup>2</sup> S墙=1.512m<sup>2</sup>  
3#挡土墙标准断面图 (H=1.953m) 1:50

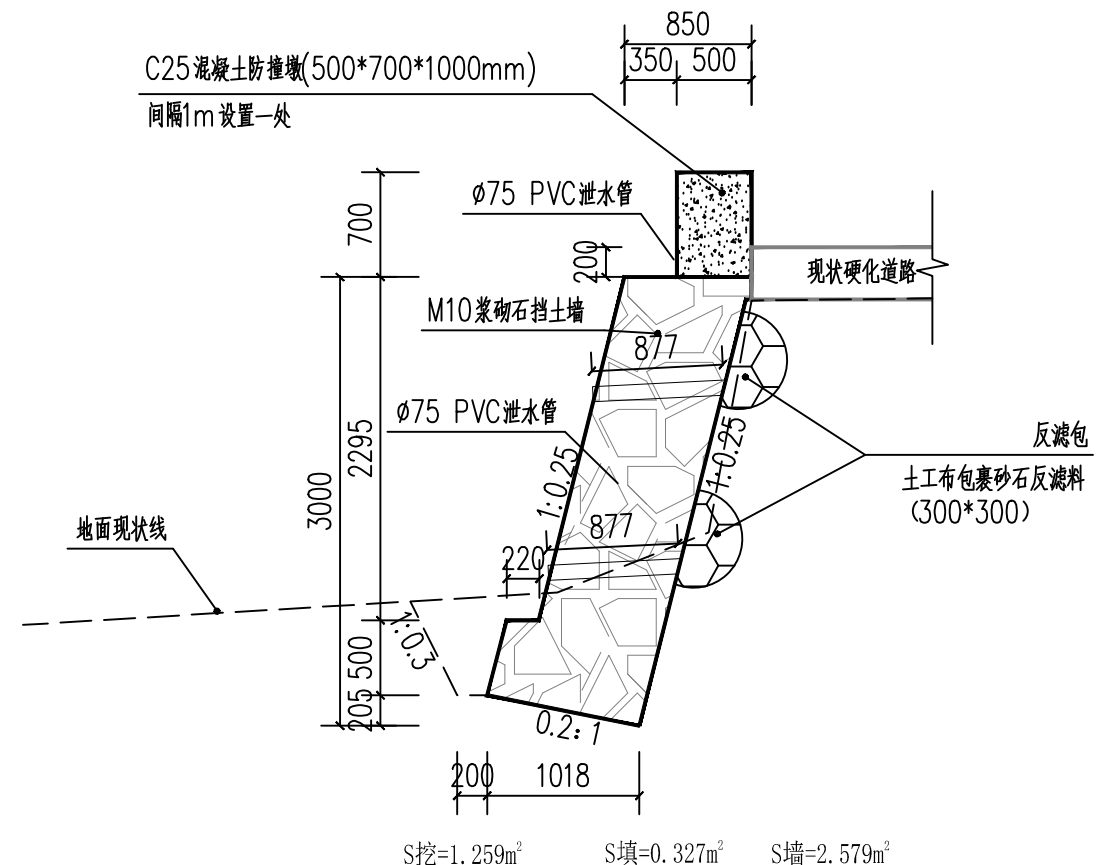


S挖=4.238m<sup>2</sup> S填=0.546m<sup>2</sup> S墙=3.429m<sup>2</sup>  
3#挡土墙标准断面图 (H=4.113m) 1:50

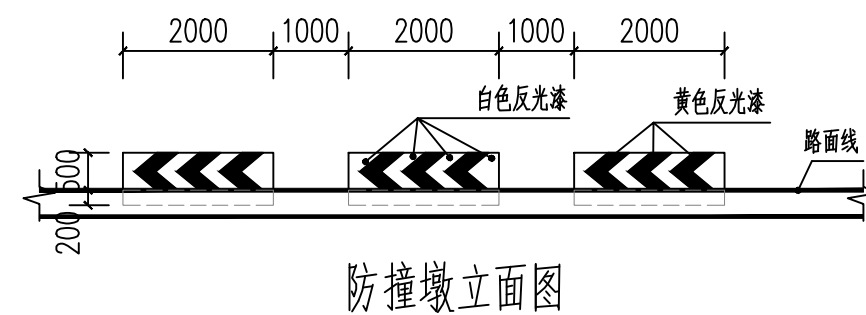
防撞墩立面图

说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC ø75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和竖直通缝,石块应上下错缝,内外搭接、砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋ø10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋ø10@1000,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时,应将地面挖成台阶。台阶宽度不小于1m。填土应分层压实。较大体积的填方必须填起宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。



4#挡土墙标准断面图 (H=3m) 1:50

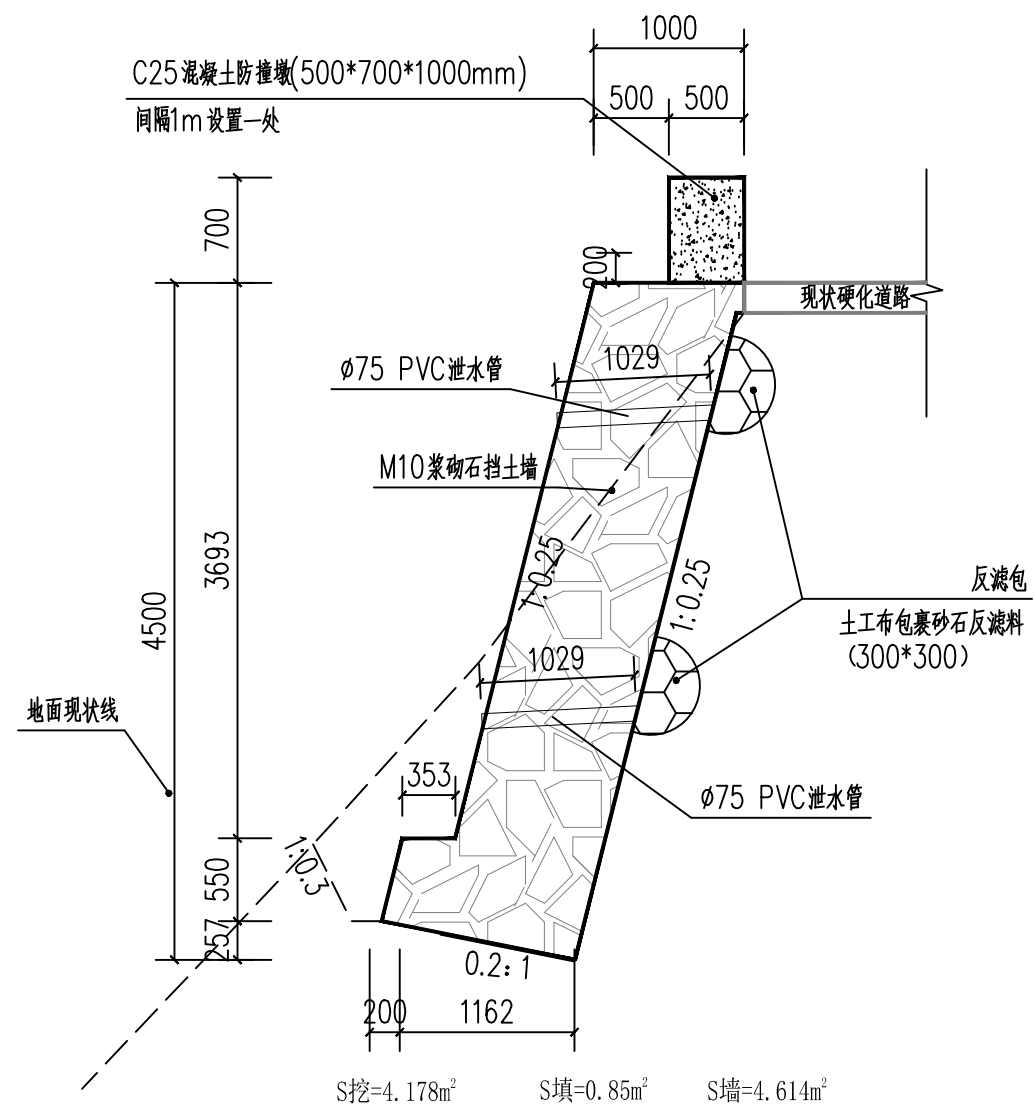


说明:

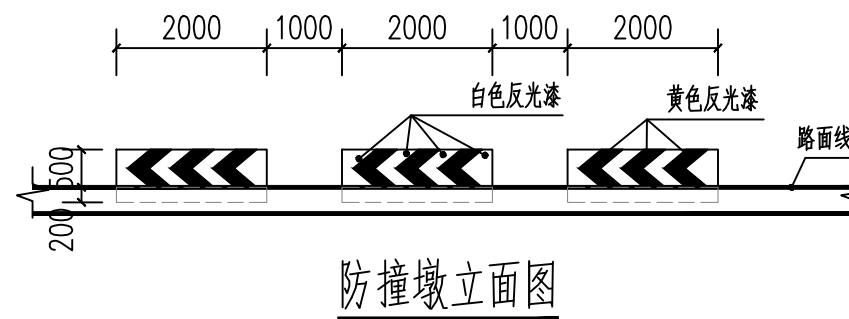
- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC ø75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和垂直通缝,石块应上下错缝,内外搭接,砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋ø10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋ø10@1000,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时。应将地面挖成台阶。台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。

工程数量特性表					
序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
3	挡土墙	M10浆砌石	m	14	高度H=3m

注:工程数量仅作参考,不能作为计量依据,应按实计量。



5#挡土墙标准断面图 (H=4.5m) 1:50

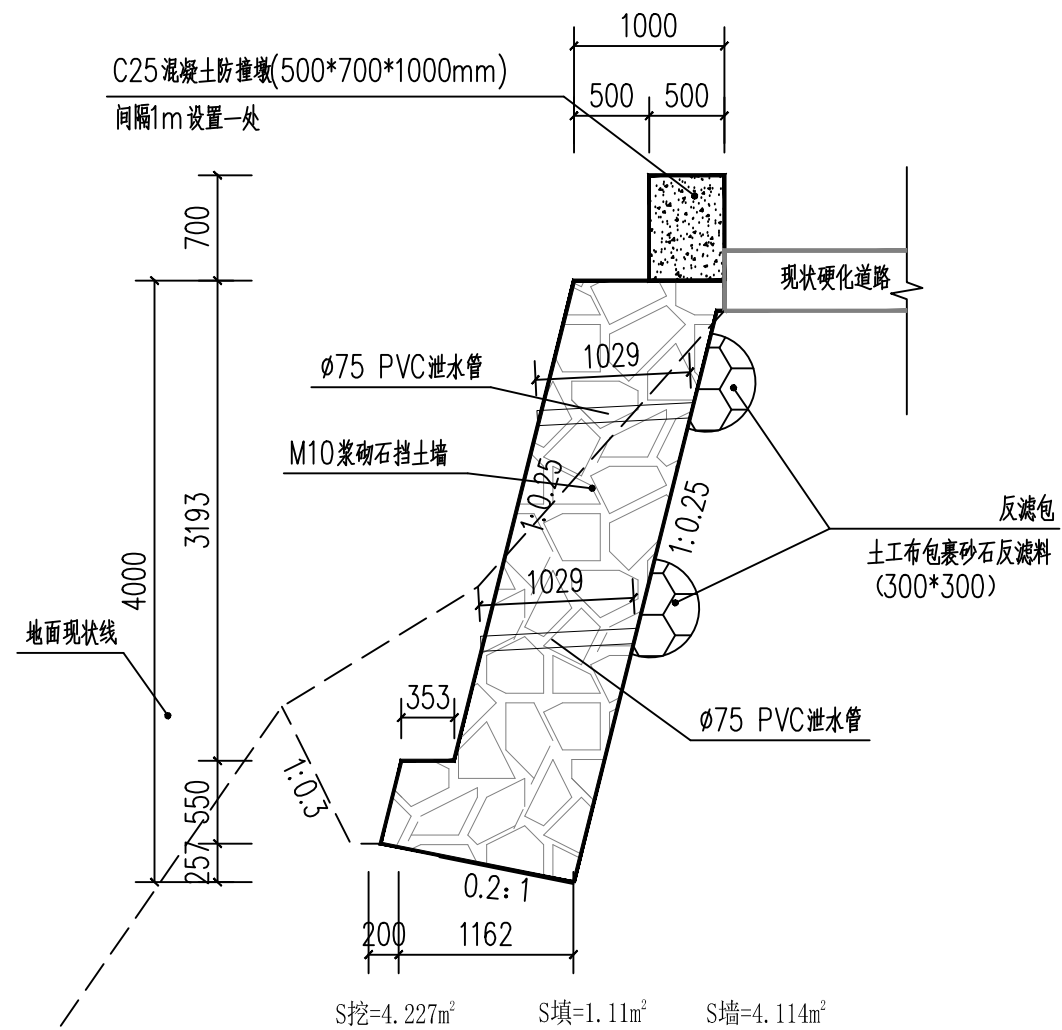


工程数量特性表					
序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
3	挡土墙	M10浆砌石	m	15	高H=4.5m

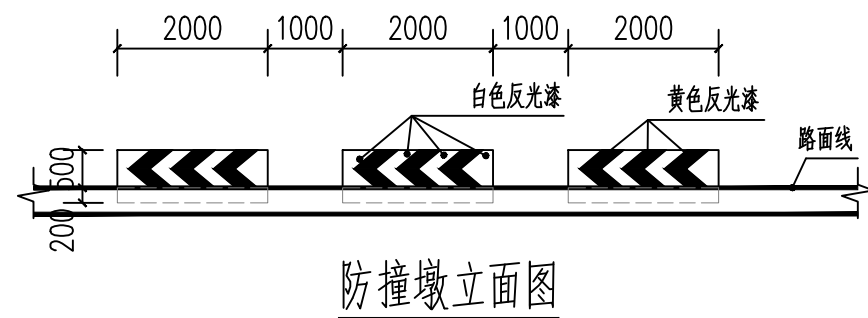
注：工程数量仅作参考，不能作为计量依据，应按实计量。

说明：

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC Ø75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10—15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和竖直通缝,石块应上下错缝,内外搭接、砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋Ø10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋Ø10@1000,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203—2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时,应将地面挖成台阶,台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后割成设计断面,压实度应执行JTGB01—2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。



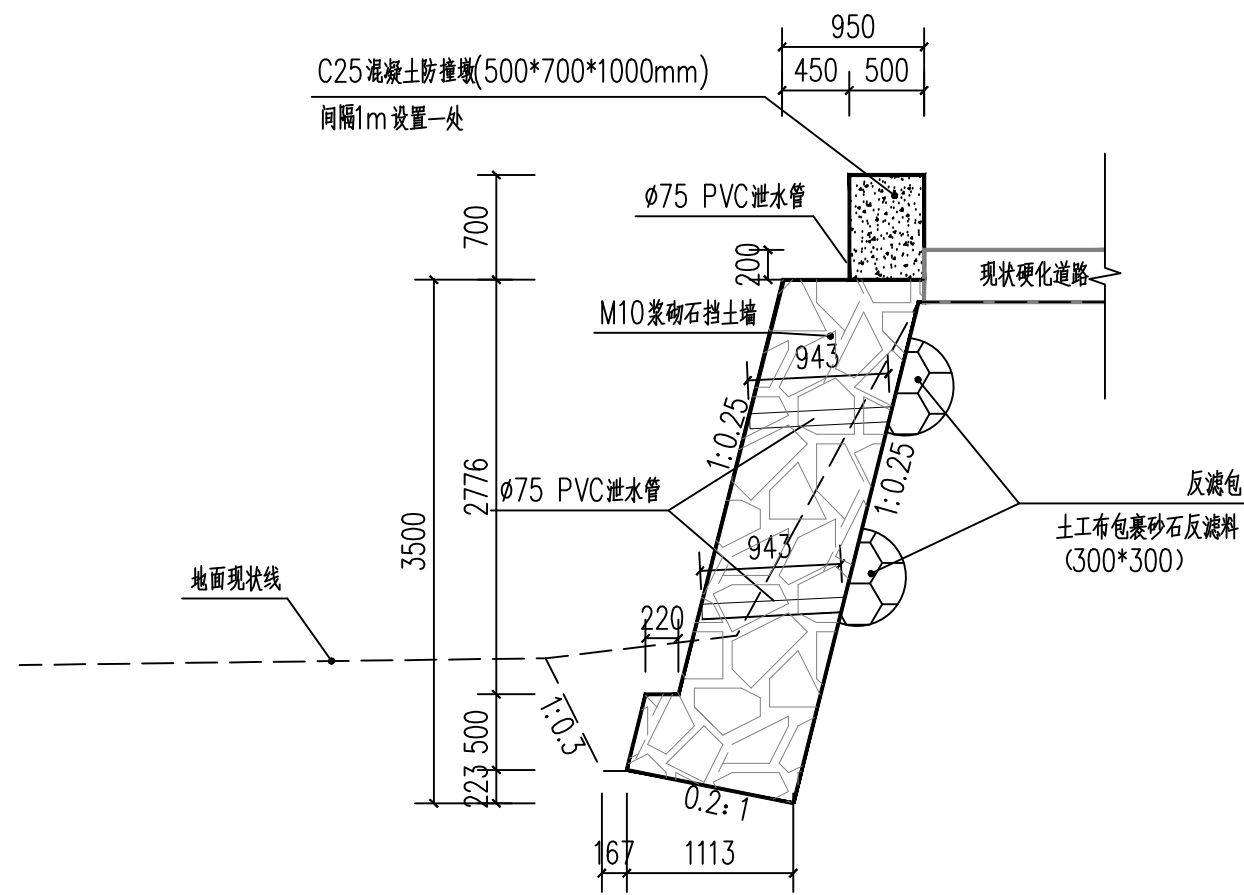
6#挡土墙标准断面图 (H=4m) 1:50



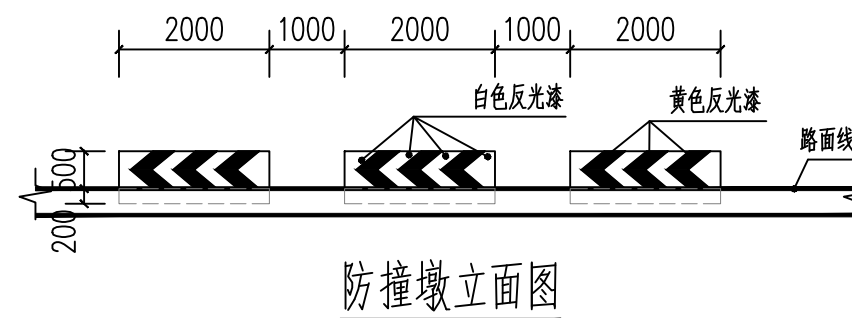
说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC $\phi$ 75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和垂直通缝,石块应上下错缝,内外搭接,砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋 $\phi$ 10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋 $\phi$ 10@1000,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时。应将地面挖成台阶。台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。

工程数量特性表					
序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
3	挡土墙	M10浆砌石	m	16	高度H=4m
注:工程数量仅作参考,不能作为计量依据,应按实计量。					



S挖=2.318m<sup>2</sup> S填0.455m<sup>2</sup> S墙=3.418m<sup>2</sup>  
**7#挡土墙标准断面图 (H=3.5m) 1:50**

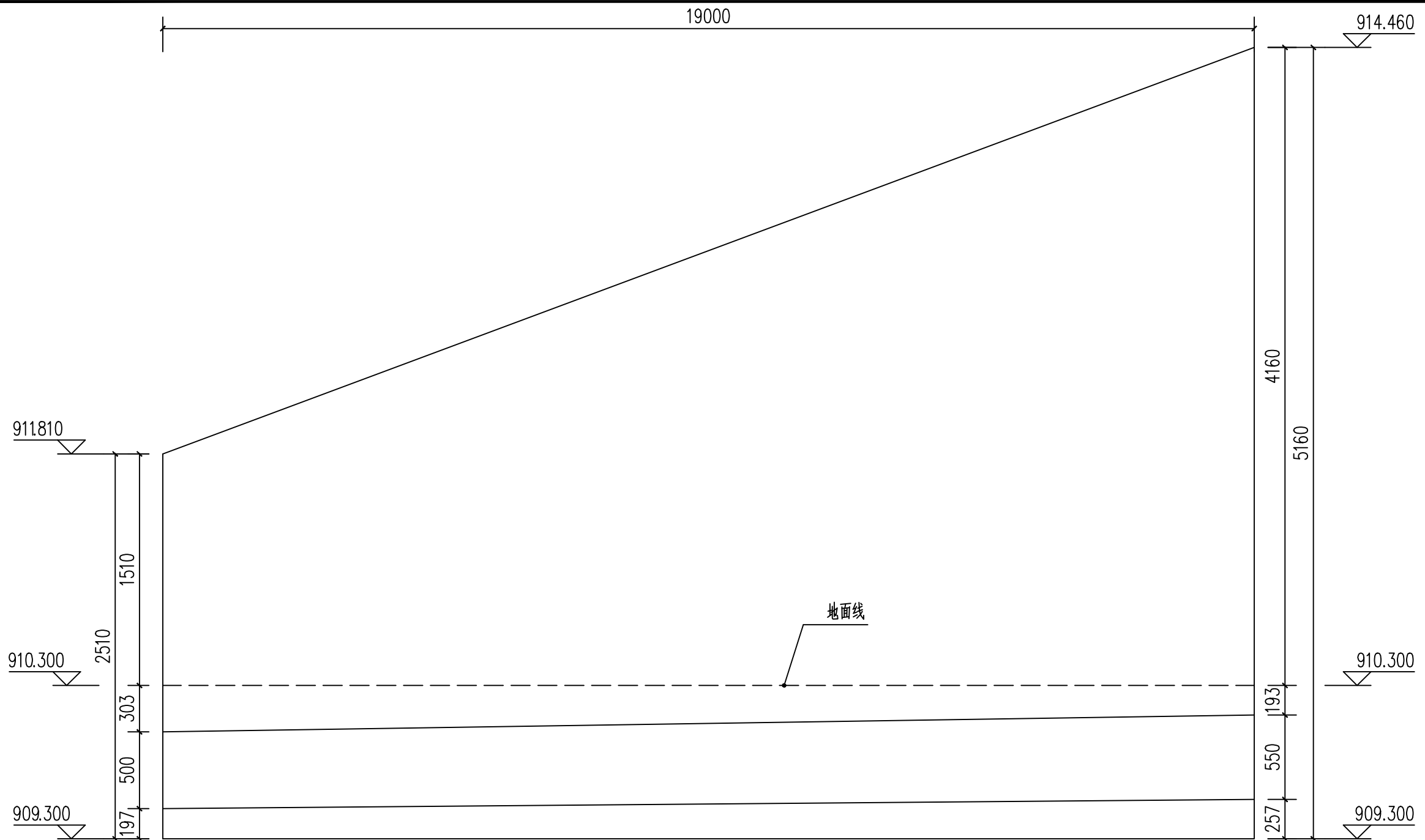


工程数量特性表					
序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
3	挡土墙	M10浆砌石	m	23	高度H=3.5m

注：工程数量仅作参考，不能作为计量依据，应按实计量。

**说明：**

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC φ75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和垂直通缝,石块应上下错缝,内外搭接,砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋φ10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋φ10@1000,两端各伸λ1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:1.5时。应将地面挖成台阶。台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。



8#挡土墙立面展开图 1:50

说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC $\phi$ 75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和垂直通缝,石块应上下错缝,内外搭接、砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋 $\phi$ 10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋 $\phi$ 10@1000,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时,应将地面挖成台阶,台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。

皓铸工程设计有限公司

者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)  
者保乡者保村那老屯屯路水毁修复项目

8#挡土墙立面图

设计

宋佳明

复核

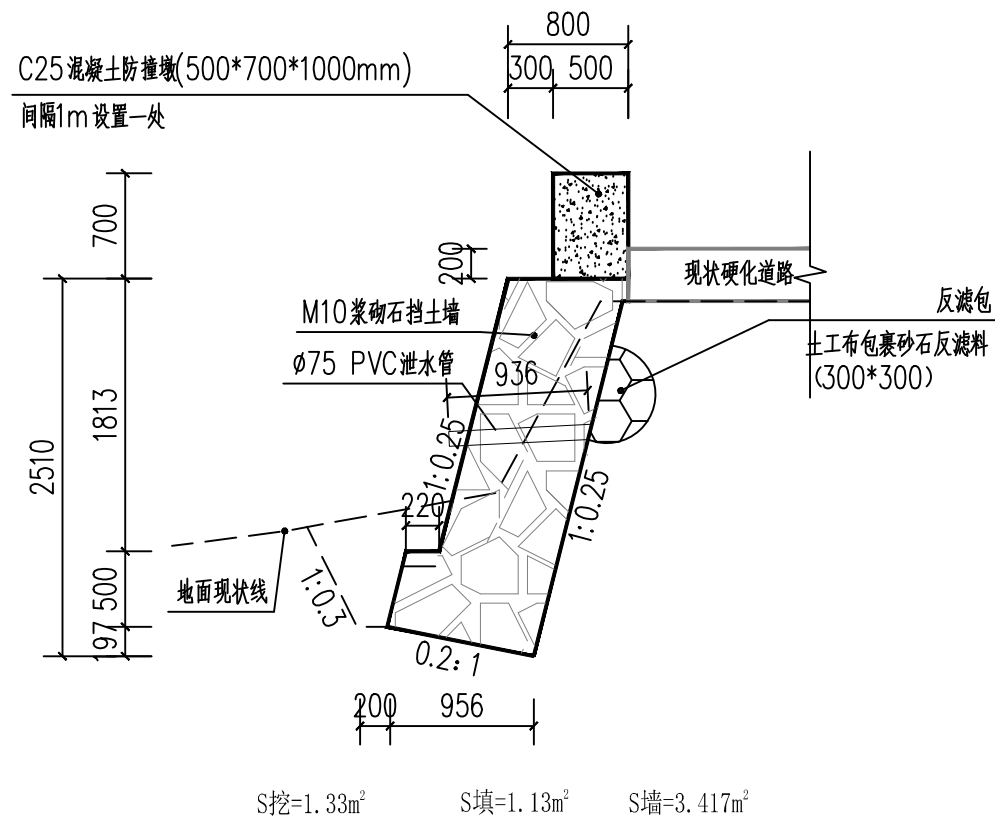
齐永石

审核

王新芳

图号

DQ-14



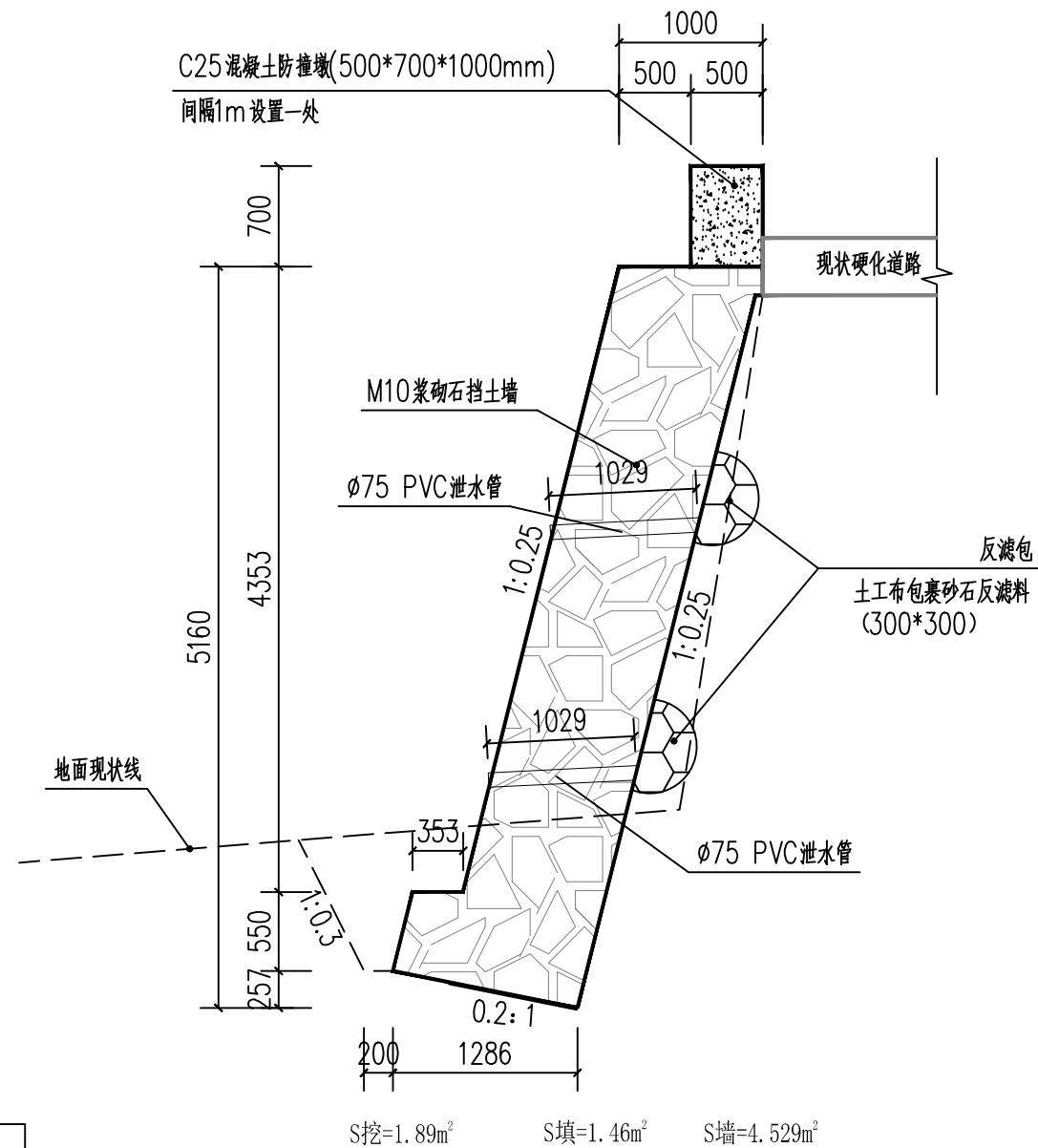
8#挡土墙标准断面图 (H=2.51m) 1:50

工程数量特性表					
序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
3	挡土墙	M10浆砌石	m	19	高度H=2.51~5.16m

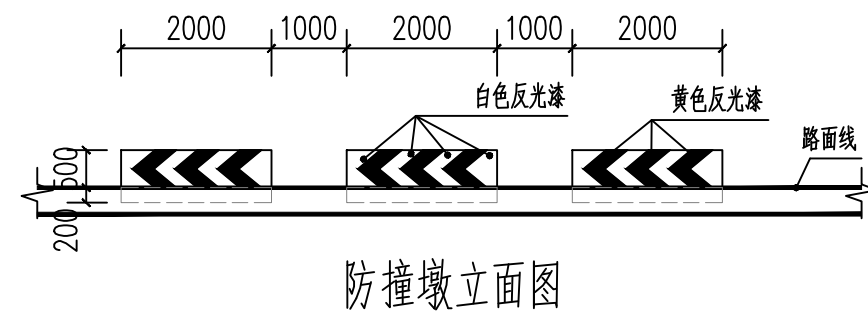
注：工程数量仅作参考，不能作为计量依据，应按实计量。

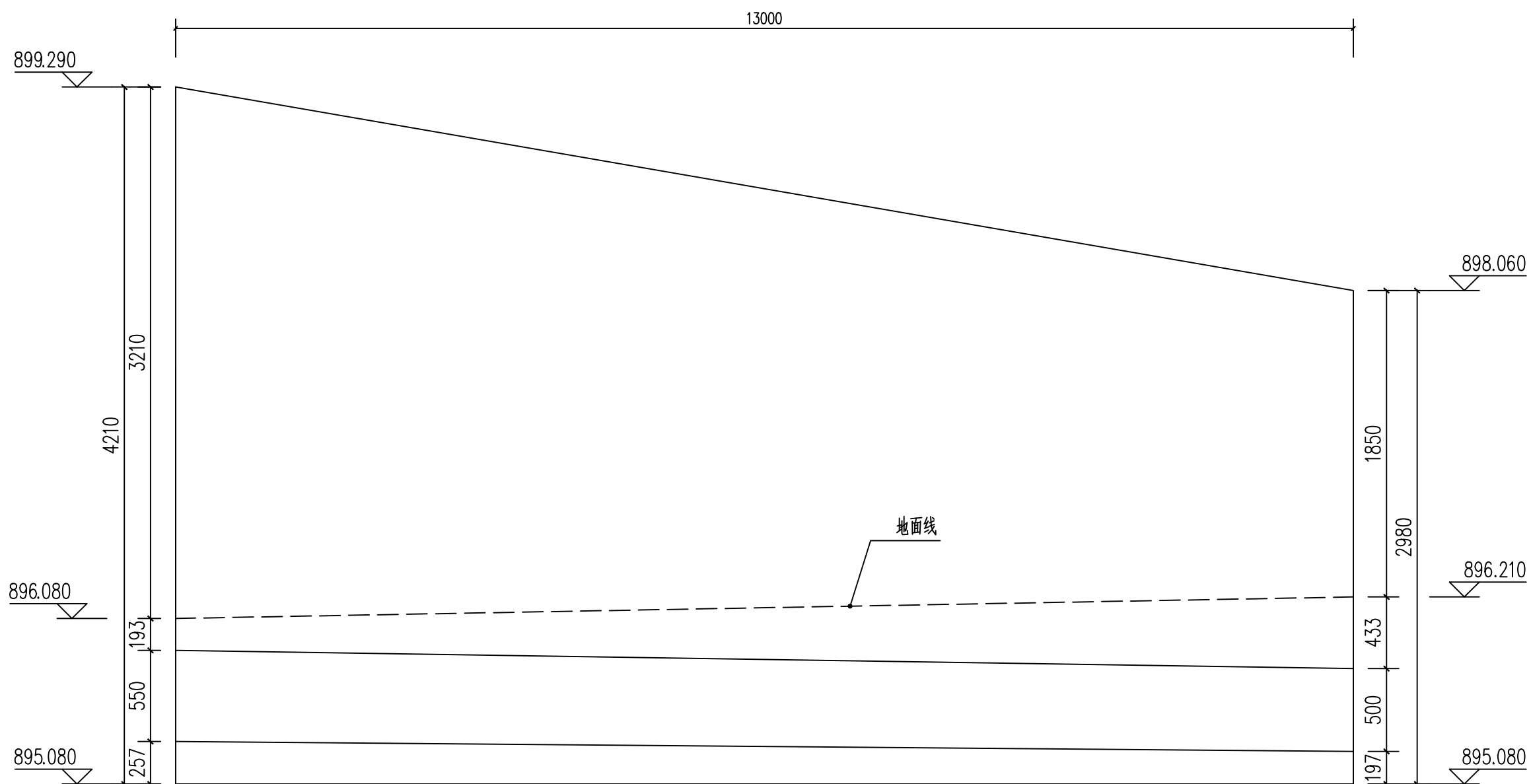
说明：

- 图中尺寸单位以mm计，高程及桩号单位以m计。
- 挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa，基础入持力层（粉质粘土层）不小于1.0米。地基埋深应下至老土，挡土墙的高度根据现场情况定。
- 浆砌石挡土墙设置PVC φ75排水管，排水管梅花形布置，详见立面图。
- 采用标号不小于MU40的毛石砌筑，石块厚度不小于150mm，采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 每隔10-15米，设伸缩缝一道，缝宽20~30mm，沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填塞，深度不小于200，当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 墙面1：2水泥砂浆勾缝，墙体不允许出现水平和竖直通缝，石块应上下错缝，内外搭接、砂浆饱满。
- 墙身转角处设置拉结筋φ10@500均布，外伸1000，墙顶预留插筋φ10@1000，两端各伸入1000。
- 墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011，应采用铺浆法分皮卧砌，且上下错缝，内外搭接，石块间竖向缝隙应灌浆饱满，灰缝厚度为30mm，严谨采用 外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行，且必须分层夯实。
- 开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 填土建议采用含砾土，路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时，应将地面挖成台阶。台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填起宽200mm以上，然后削成设计断面，压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 未详尽之处按现行有关施工规范实行。



8#挡土墙标准断面图 (H=5.16m) 1:50





9#挡土墙立面展开图 1:50

说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC  $\phi$ 75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和垂直通缝,石块应上下错缝,内外搭接、砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋 $\phi$ 10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋 $\phi$ 10@1000,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时,应将地面挖成台阶,台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。

工程数量特性表					
序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
3	挡土墙	M10浆砌石	m	13	高度H=2.98~4.21m
注:工程数量仅作参考,不能作为计量依据,应按实计量。					

皓铸工程设计有限公司

者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)  
者保乡者保村那老屯屯路水毁修复项目

9#挡土墙立面图

设计

宋佳明

复核

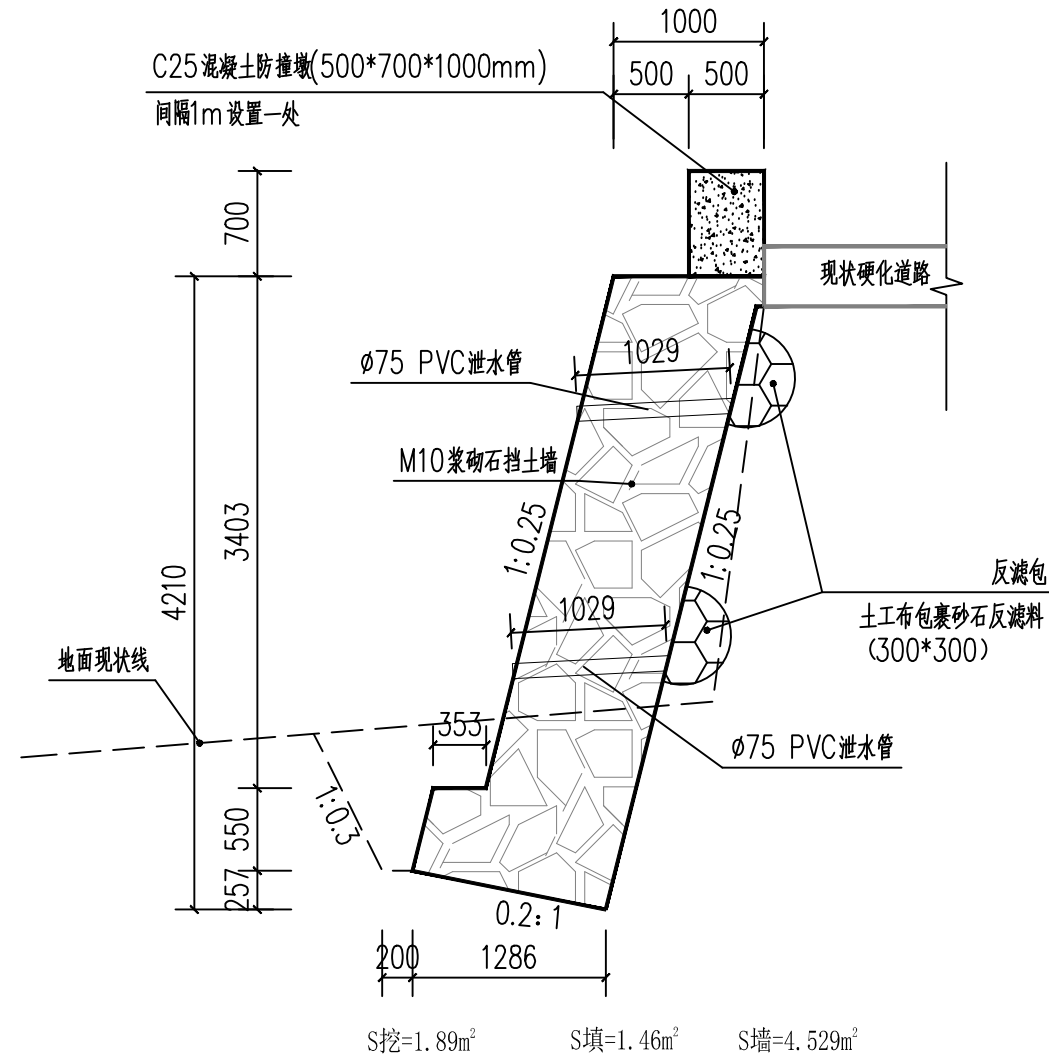
齐永石

审核

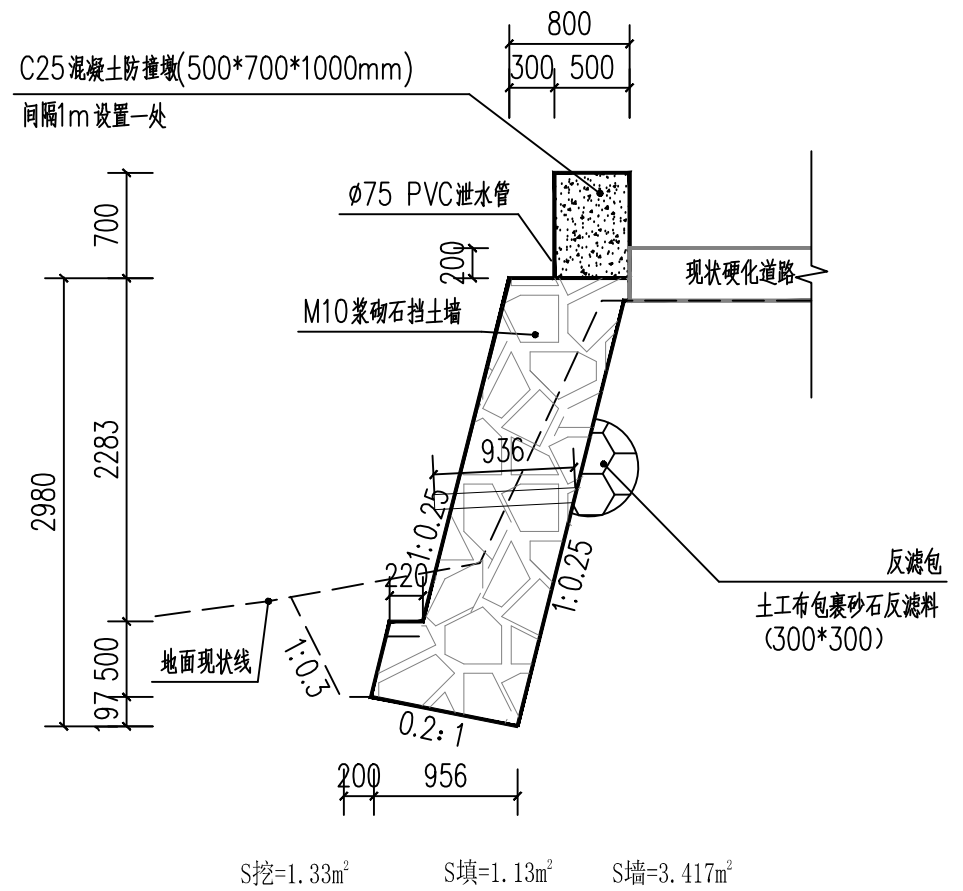
王新芳

图号

DQ-16



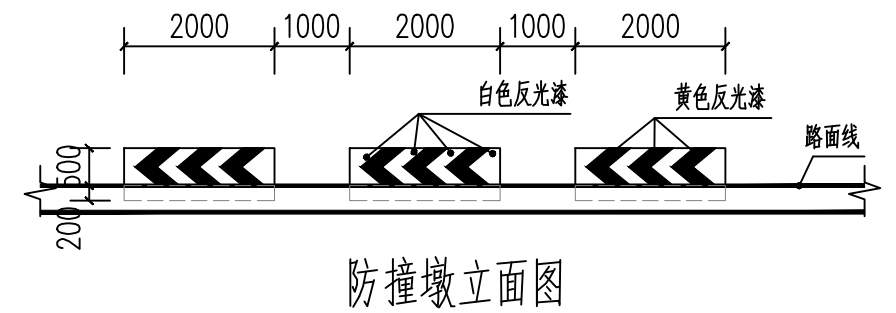
9#挡土墙标准断面图 (H=4.21m) 1:50



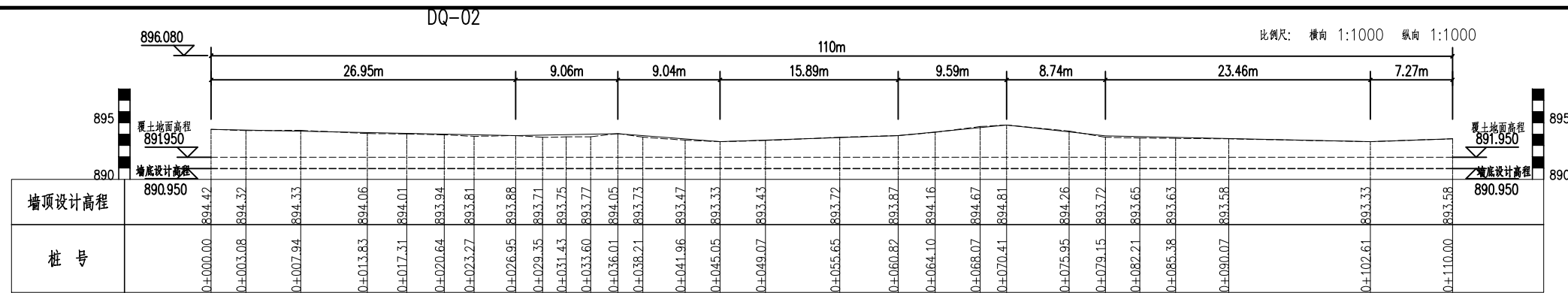
9#挡土墙标准断面图 (H=2.98m) 1:50

说明:

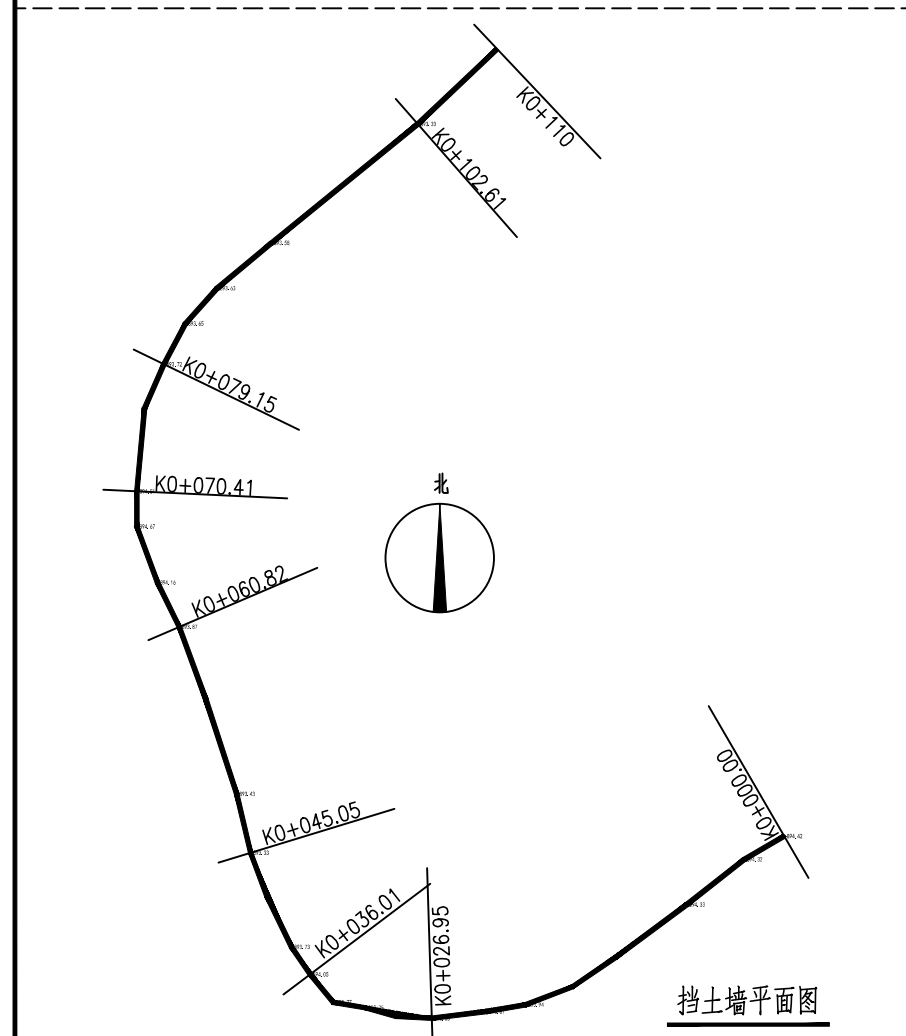
- 1、图中尺寸单位以mm计, 高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa, 基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土, 挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC  $\phi 75$ 排水管, 排水管梅花形布置, 详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑, 石块厚度不小于150mm, 采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米, 设伸缩缝一道, 缝宽20~30mm, 沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填塞, 深度不小于200, 当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝, 墙体不允许出现水平和竖直通缝, 石块应上下错缝, 内外搭接、砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋 $\phi 10@500$ 均布, 外伸1000, 墙顶预留插筋 $\phi 10@1000$ , 两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011, 应采用铺浆法分皮卧砌, 且上下错缝, 内外搭接, 石块间竖向缝隙应灌浆饱满, 灰缝厚度为30mm, 严谨采用 外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行, 且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土, 路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时, 应将地面挖成台阶, 台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填起宽200mm以上, 然后削成设计断面, 压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。



防撞墩立面图

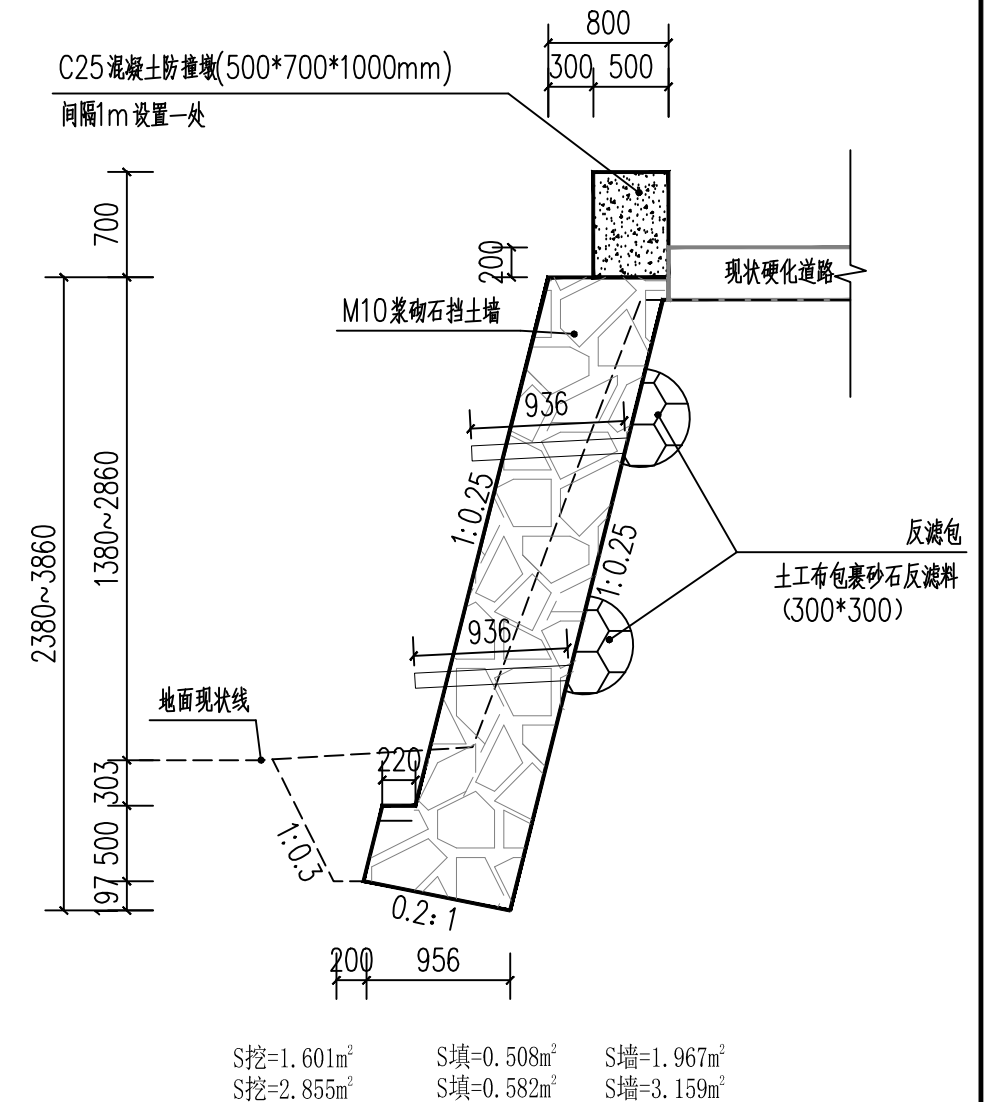


10#挡土墙纵断面图



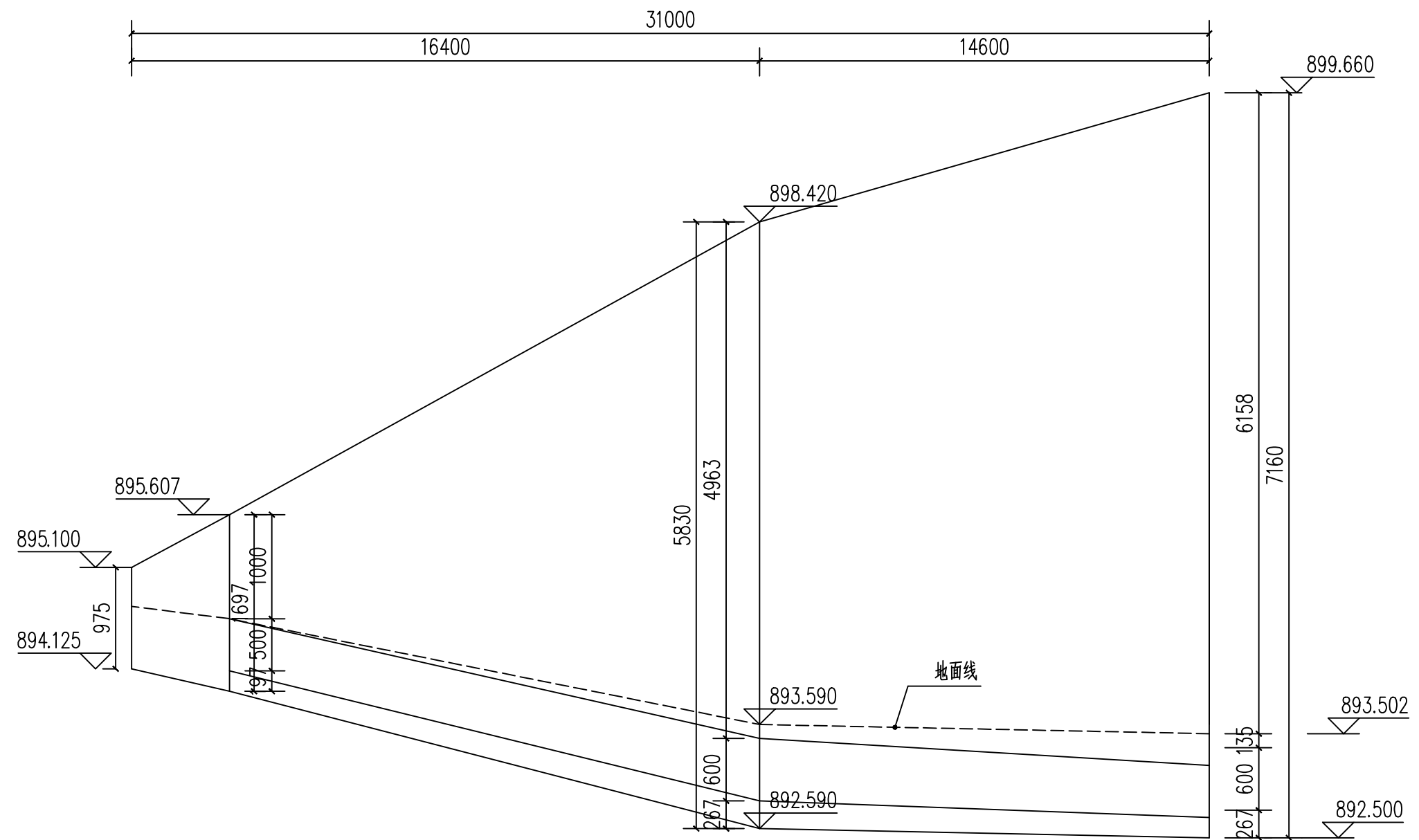
工程数量特性表					
序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
3	挡土墙	M10浆砌石	m	110	高度H=2.38~3.86m

注: 工程数量仅作参考, 不能作为计量依据, 应按实计量。



说明:

- 图中尺寸单位以mm计, 高程及桩号单位以m计。
- 挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa, 基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土, 挡土墙的高度根据现场情况定。
- 浆砌石挡土墙设置PVC φ75排水管, 排水管梅花形布置, 详见立面图。
- 采用标号不小于MU40的毛石砌筑, 石块厚度不小于150mm, 采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 每隔10-15米, 设伸缩缝一道, 缝宽20~30mm, 沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满, 深度不小于200, 当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 墙面1:2水泥砂浆勾缝, 墙体不允许出现水平和竖直通缝, 石块应上下错缝, 内外搭接, 砂浆饱满。
- 墙身转角处设置拉结筋φ10@500均布, 外伸1000, 墙顶预留插筋φ10@1000, 两端各伸入1000。
- 墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011, 应采用铺浆法皮卧砌, 且上下错缝, 内外搭接, 石块间竖向缝隙应灌浆饱满, 灰缝厚度为30mm, 严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行, 且必须分层夯实。
- 开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 填土建议采用含砾土, 路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时, 应将地面挖成台阶, 台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上, 然后削成设计断面, 压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 未详尽之处按现行有关施工规范实行。

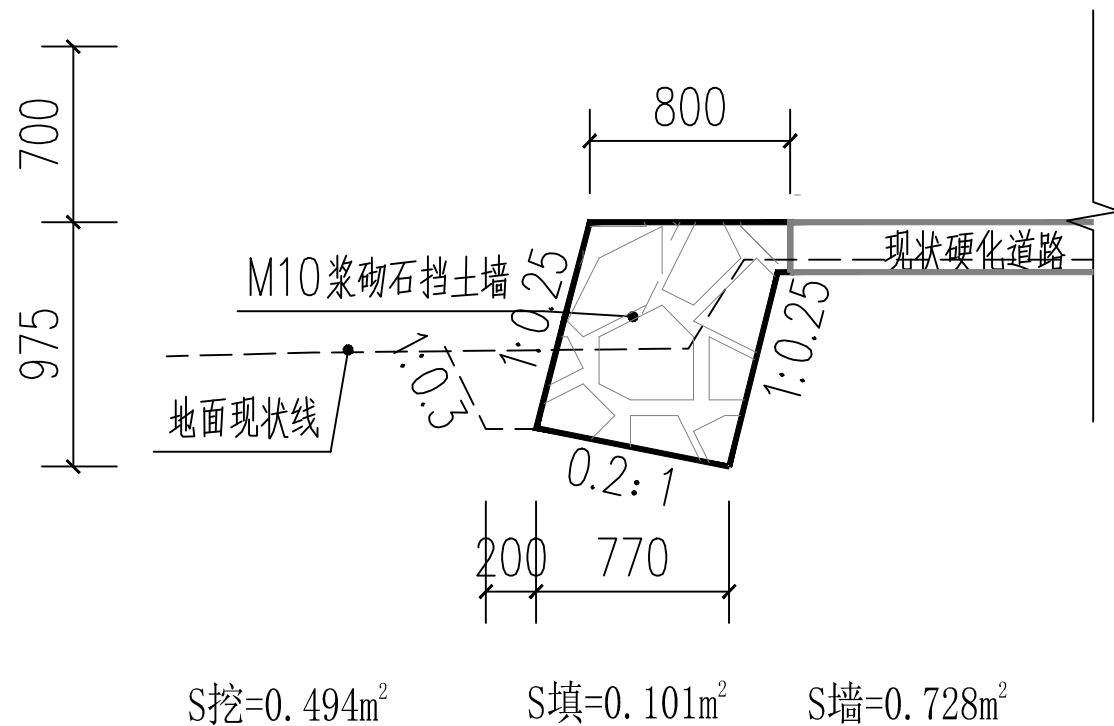


11#挡土墙立面展开图 1:50

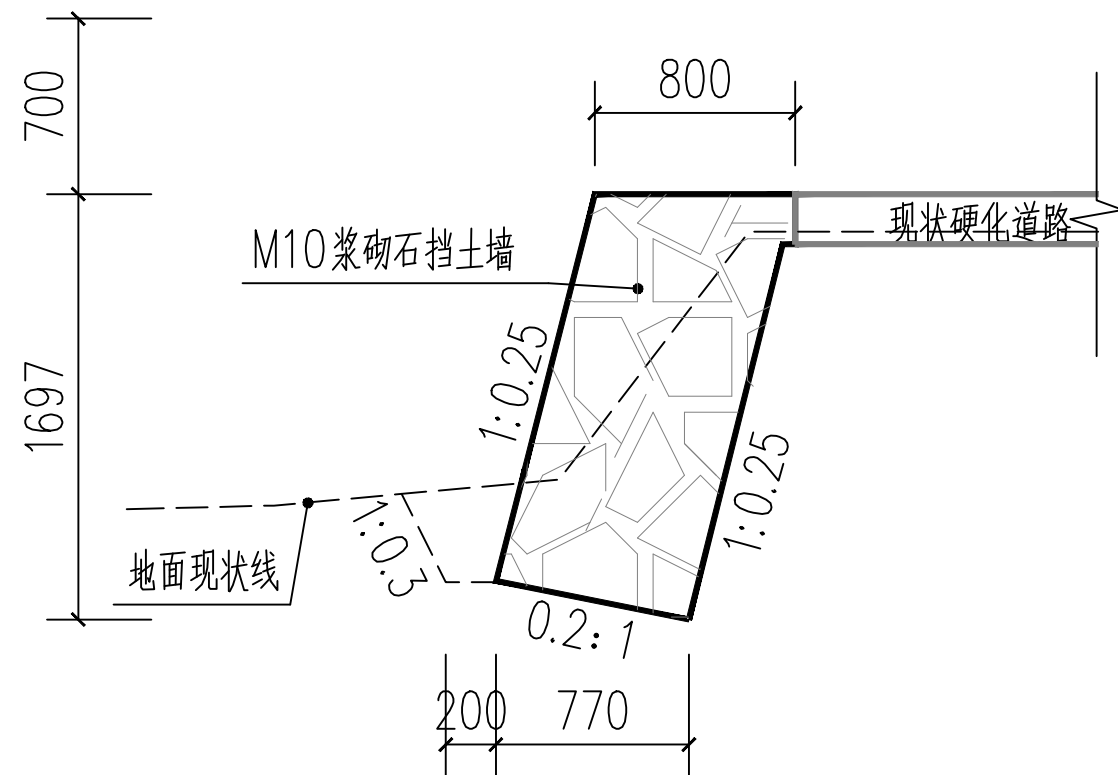
说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC  $\phi$ 75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和竖直通缝,石块应上下错缝,内外搭接,砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋 $\phi$ 10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋 $\phi$ 10@1000,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用 外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时。应将地面挖成台阶。台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。

工程数量特性表					
序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
3	挡土墙	M10浆砌石	m	31	高度H=0.975~7.16m
注:工程数量仅作参考,不能作为计量依据,应按实计量。					



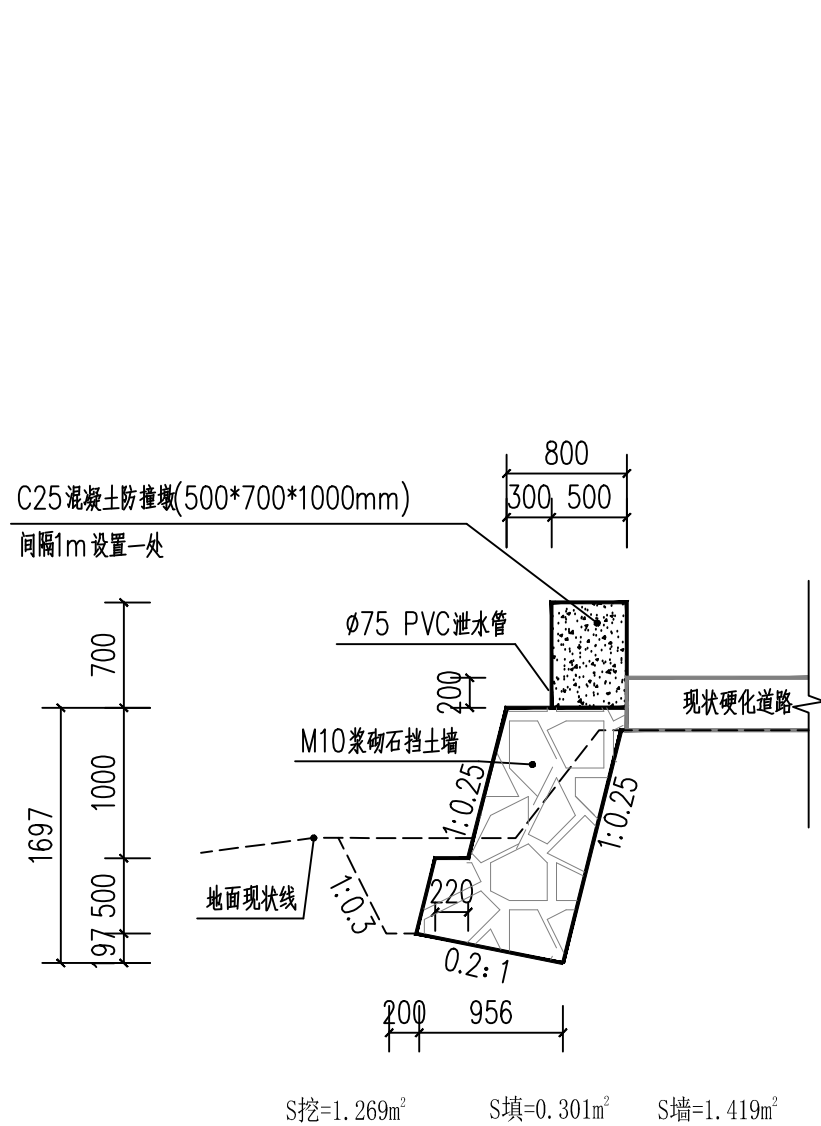
11#挡土墙标准断面图 (H=0.975m) 1:50



11#挡土墙标准断面图 (H=1.697m) 1:50

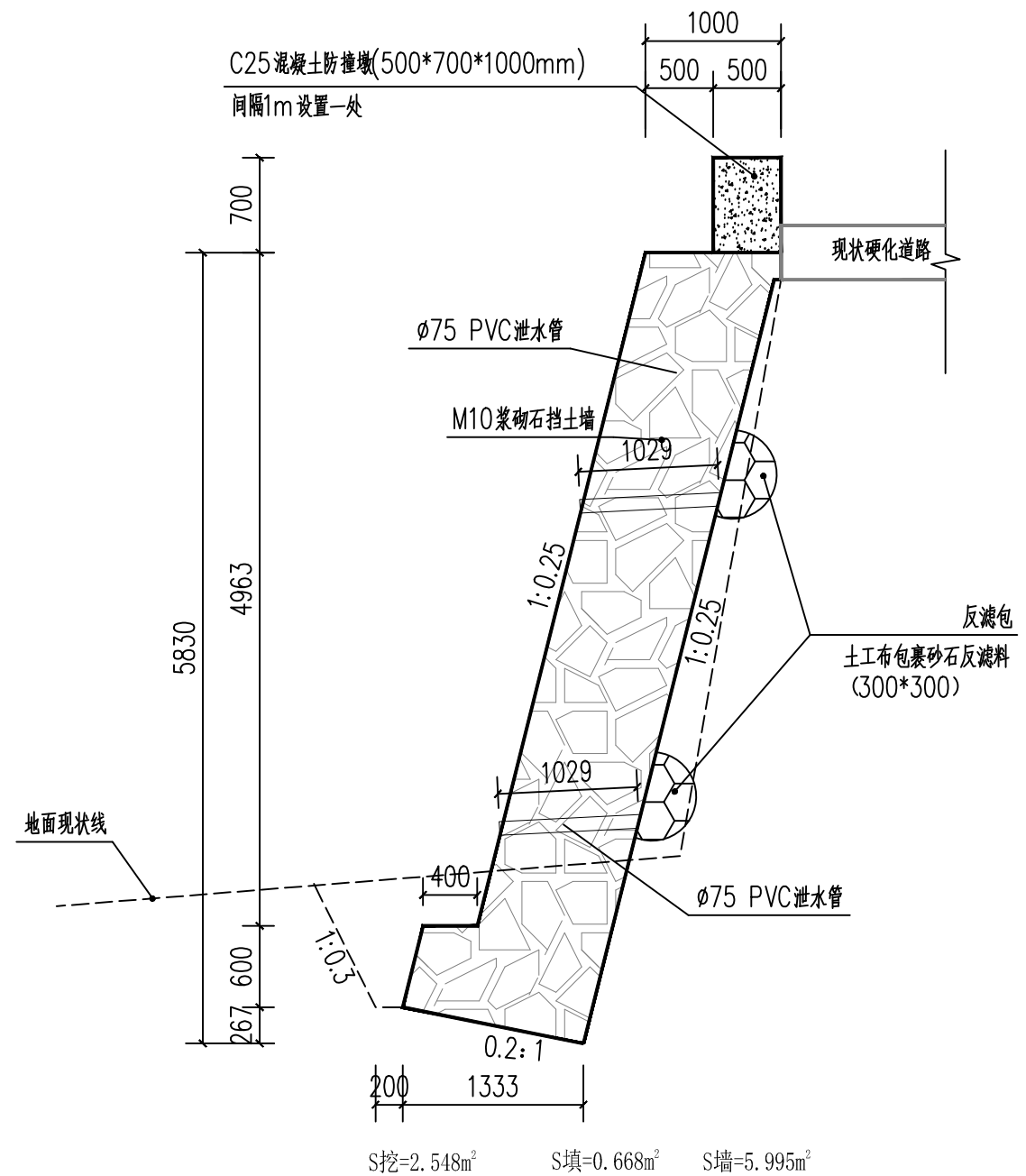
**说明:**

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC  $\phi 75$ 排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10—15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和竖直通缝,石块应上下错缝,内外搭接、砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋 $\phi 10@500$ 均布,外伸1000,墙顶预留插筋 $\phi 10@1000$ ,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203—2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用 外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时。应将地面挖成台阶。台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01—2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。



S挖=1.269m<sup>2</sup> S填=0.301m<sup>2</sup> S墙=1.419m<sup>2</sup>

11#挡土墙标准断面图 (H=1.697m) 1:50

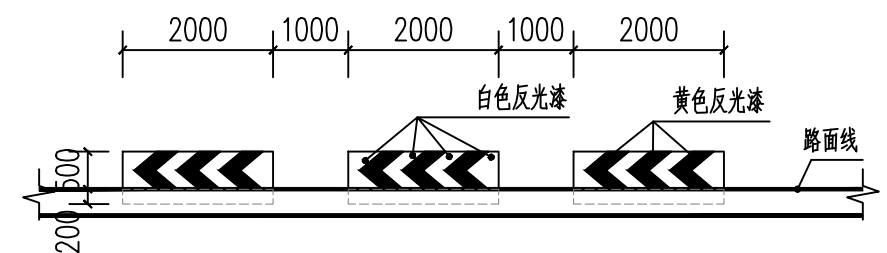


S挖=2.548m<sup>2</sup> S填=0.668m<sup>2</sup> S墙=5.995m<sup>2</sup>

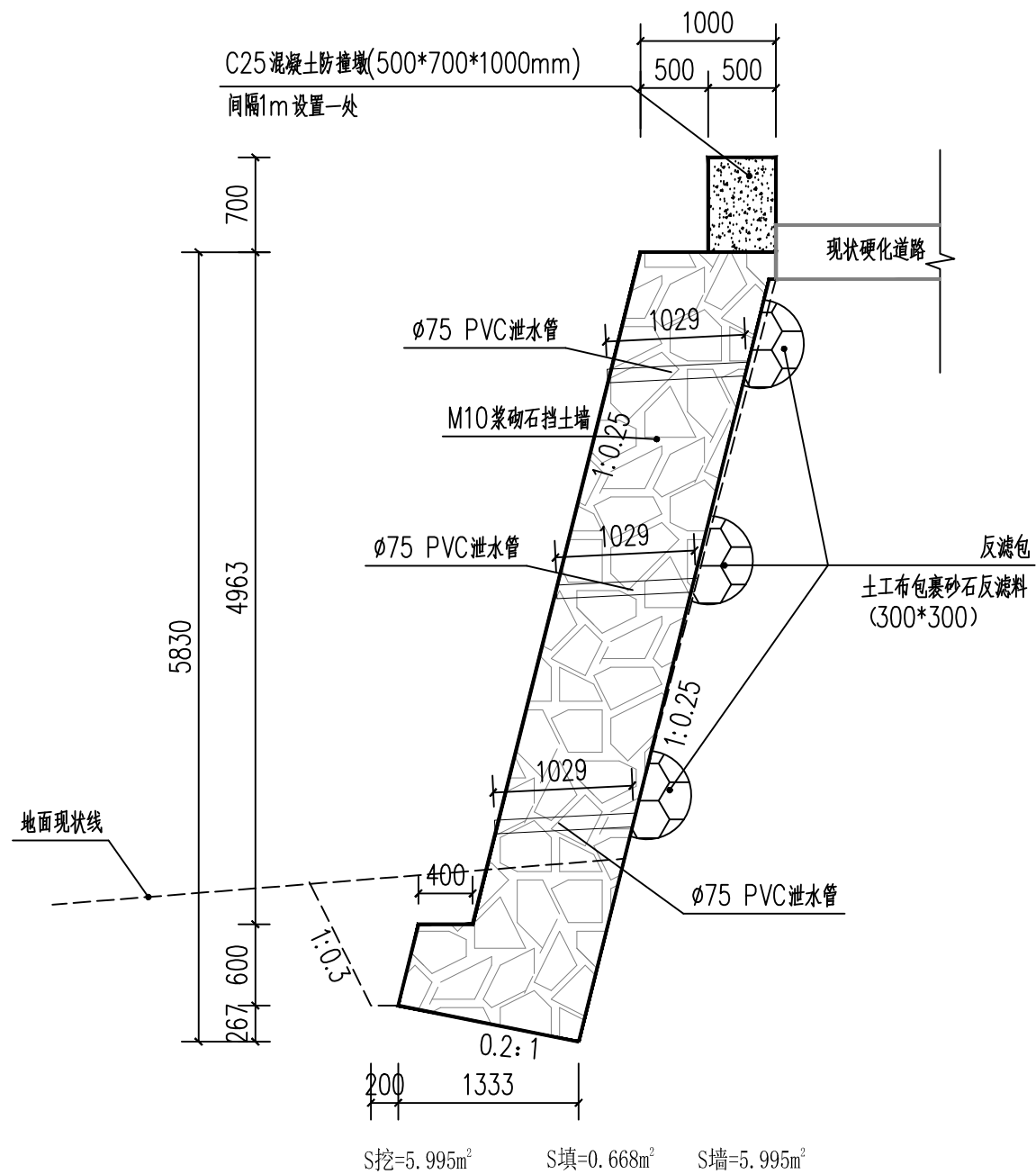
11#挡土墙标准断面图 (H=5.83m) 1:50

说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC φ75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和垂直通缝,石块应上下错缝,内外搭接,砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋φ10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋φ10@1000,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时。应将地面挖成台阶。台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。

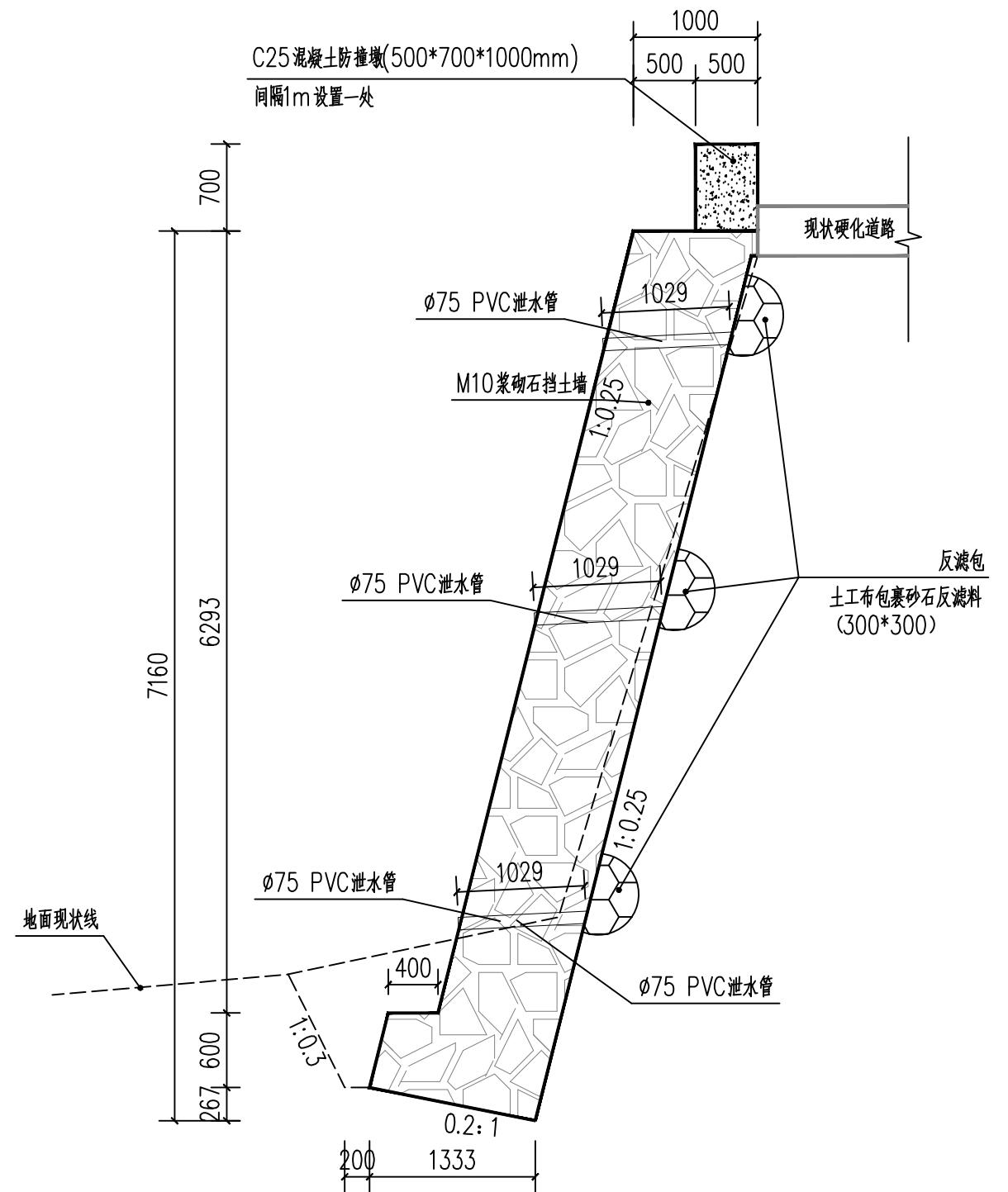


防撞墩立面图



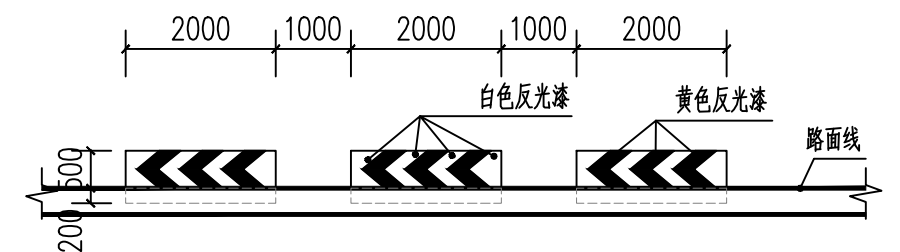
11#挡土墙标准断面图 (H=5.83m) 1:50

S挖=5.995m<sup>2</sup> S填=0.668m<sup>2</sup> S墙=5.995m<sup>2</sup>



11#挡土墙标准断面图 (H=7.16m) 1:50

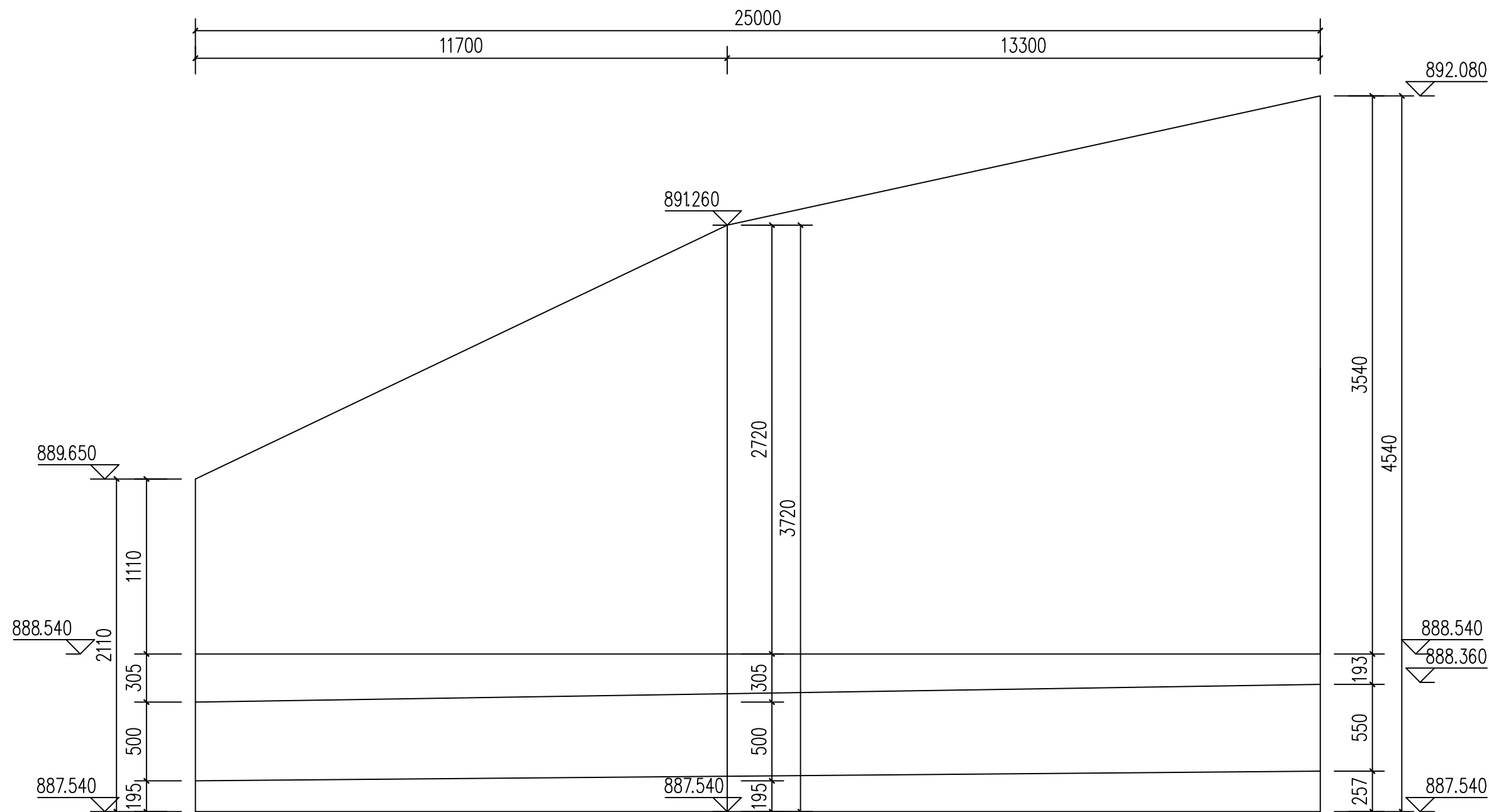
S挖=3.946m<sup>2</sup> S填=0.668m<sup>2</sup> S墙=7.326m<sup>2</sup>



防撞墩立面图

说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC φ75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和竖直通缝,石块应上下错缝,内外搭接,砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋φ10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋φ10@1000,两端各伸1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用 外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时。应将地面挖成台阶。台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。



12#挡土墙立面展开图 1:50

说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC  $\phi$ 75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和垂直通缝,石块应上下错缝,内外搭接、砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋 $\phi$ 10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋 $\phi$ 10@1000,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用 外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时,应将地面挖成台阶,台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。

工程数量特性表

序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	33.25	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	28.28	以实际方量为准
3	挡土墙	M10浆砌石	m	25	高度H=2.11~4.54m

注:工程数量仅作参考,不能作为计量依据,应按实计量。

皓铸工程设计有限公司

者保乡作东村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)  
者保乡者保村那老屯屯路水毁修复项目

12#挡土墙立面图

设计

宋佳明

复核

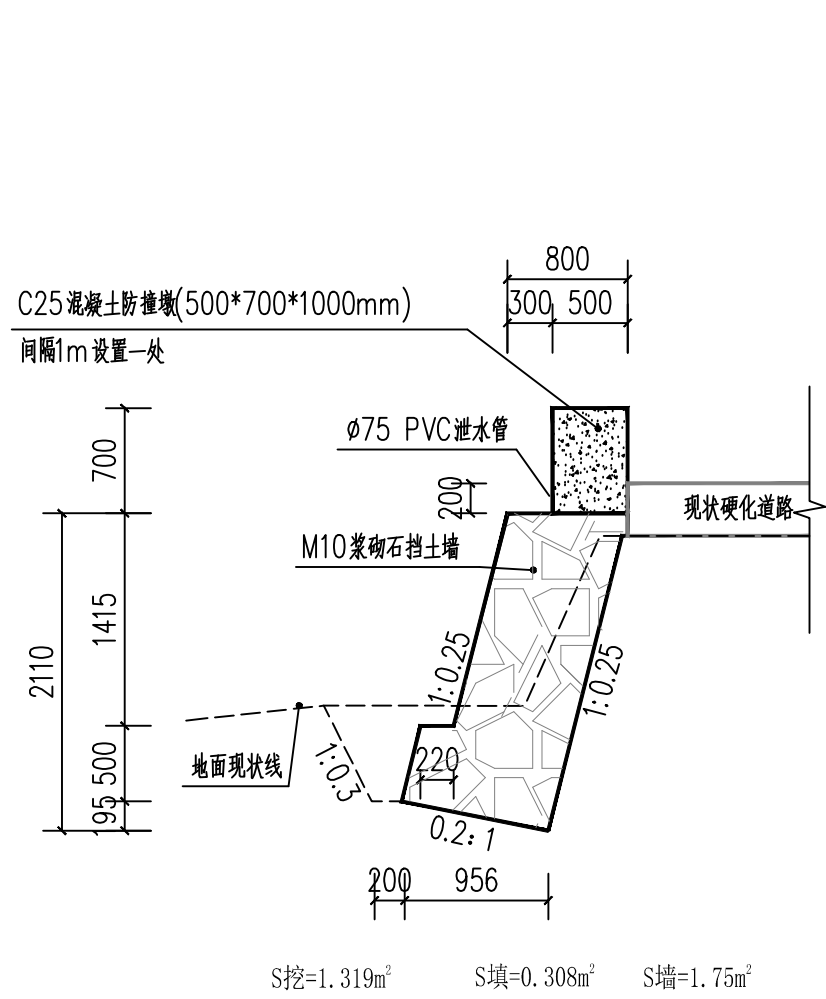
齐永石

审核

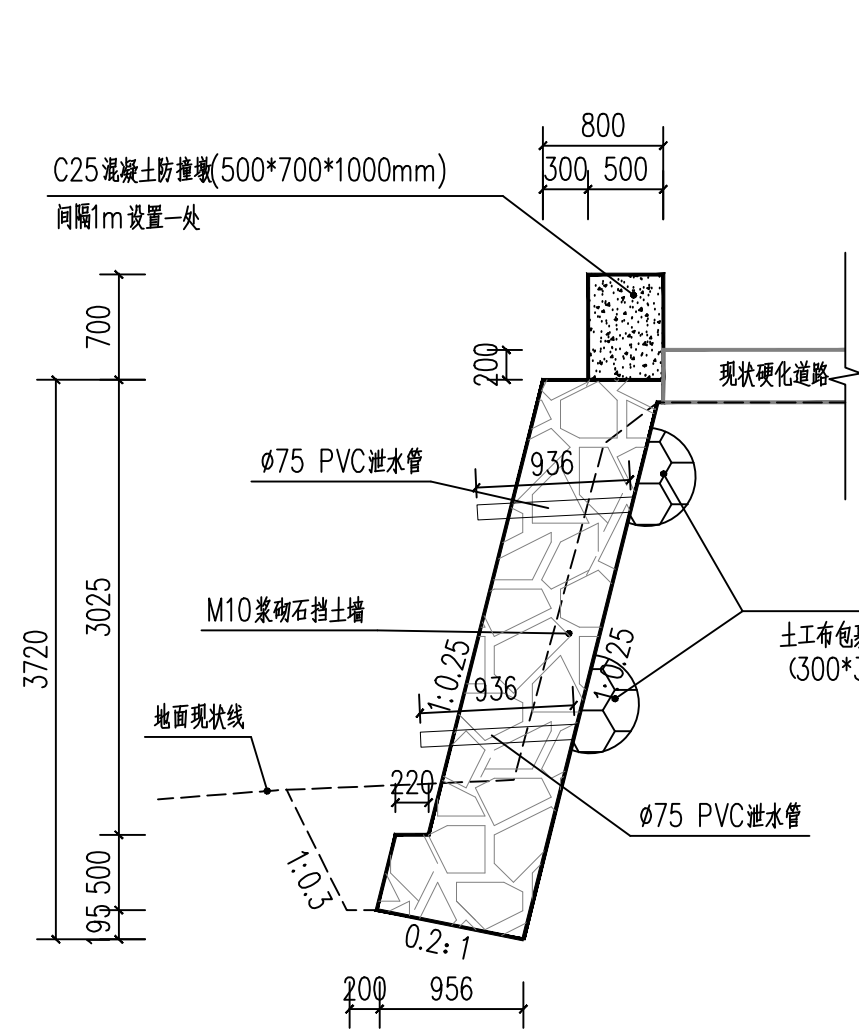
王新芳

图号

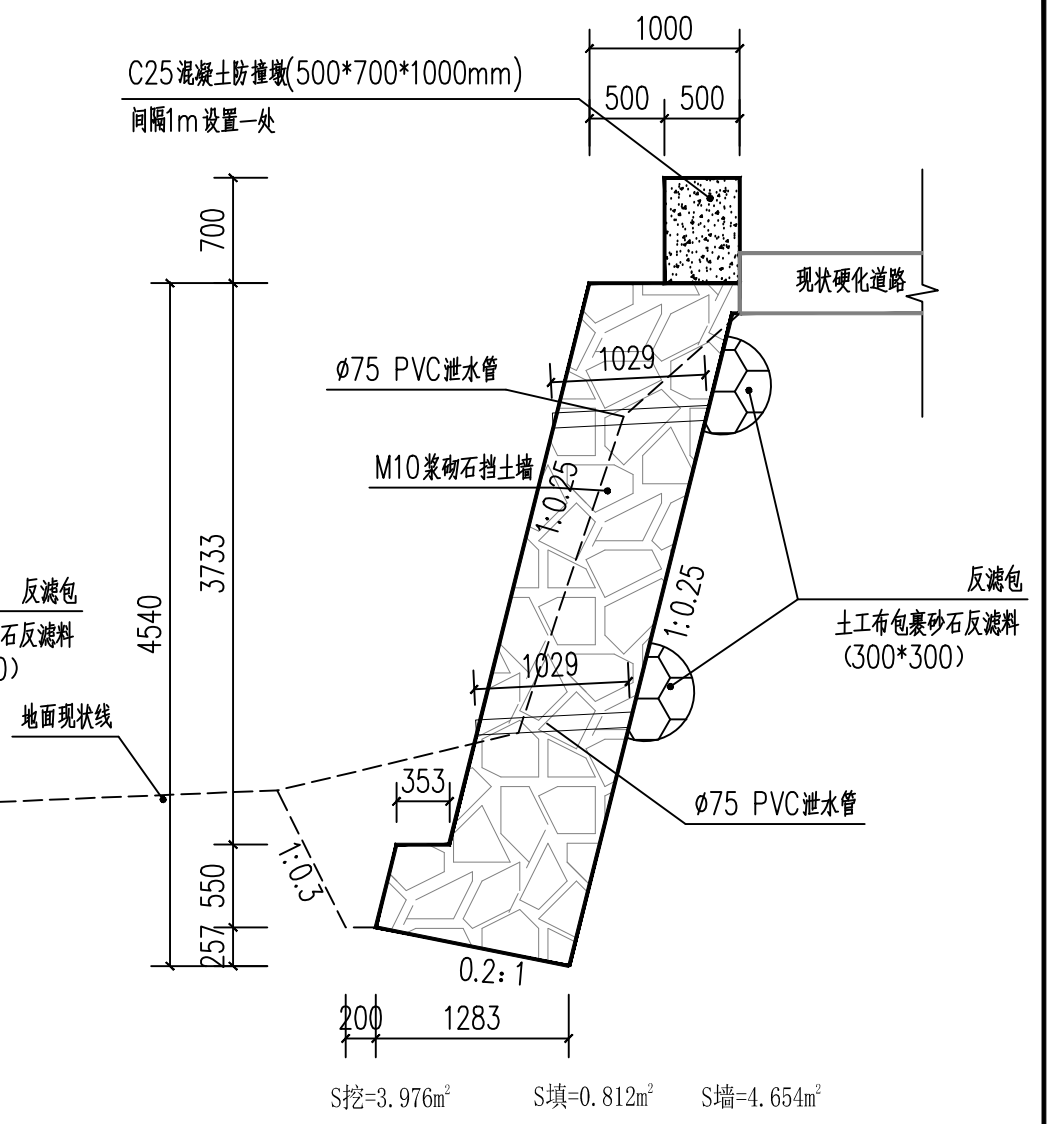
DQ-23



12#挡土墙标准断面图 (H=2.11m) 1:50



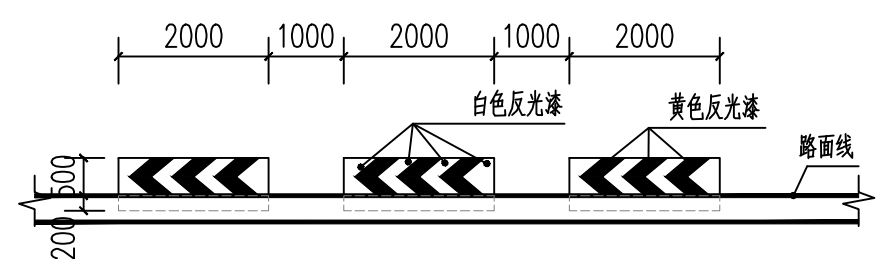
12#挡土墙标准断面图 (H=3.72m) 1:50



12#挡土墙标准断面图 (H=4.54m) 1:50

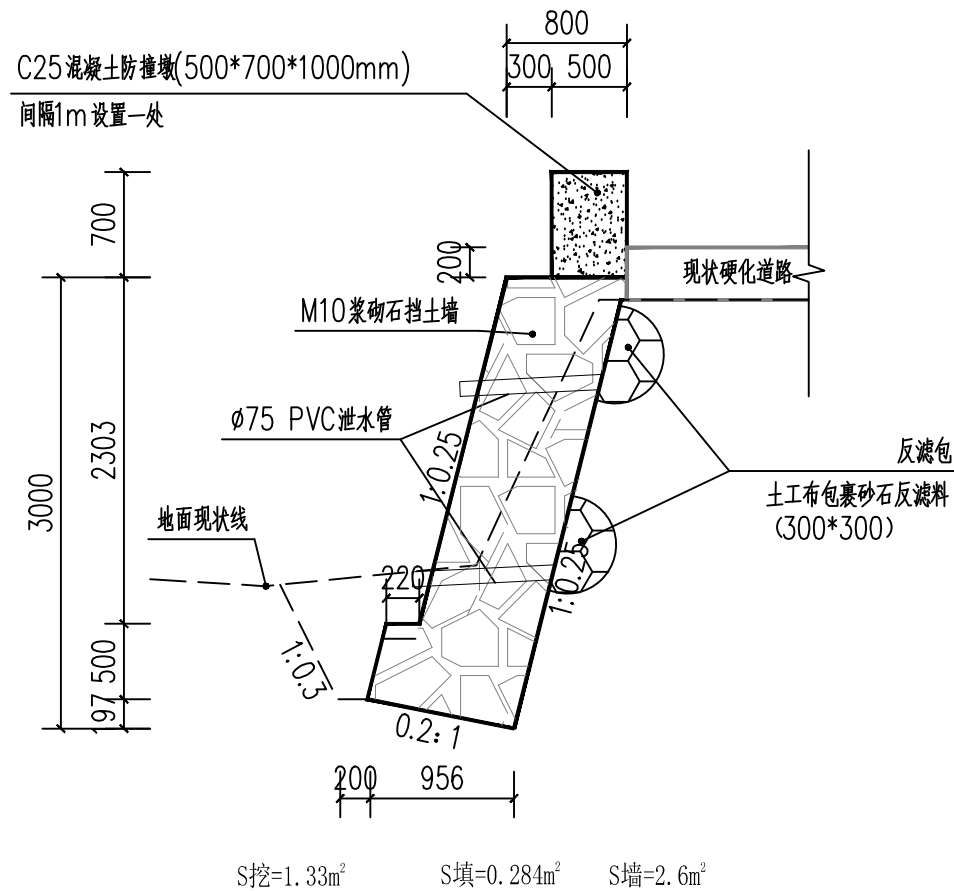
说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC $\phi$ 75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和垂直通缝,石块应上下错缝,内外搭接,砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋 $\phi$ 10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋 $\phi$ 10@1000,两端各伸1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时,应将地面挖成台阶,台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。



防撞墩立面图

皓铸工程设计有限公司	者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批) 者保乡者保村那老屯屯路水毁修复项目	12#挡土墙大样图	设计	宋佳明	复核	齐永石	审核	王新茹	图号	DQ-24
------------	---	-----------	----	-----	----	-----	----	-----	----	-------



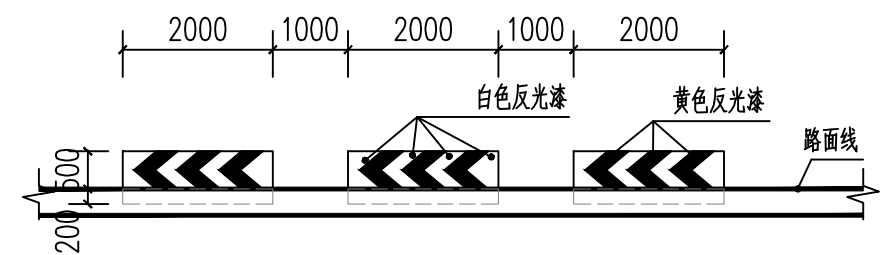
工程数量特性表					
序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
3	挡土墙	M10浆砌石	m	31	高度H=3m

注：工程数量仅作参考，不能作为计量依据，应按实计量。

13#挡土墙标准断面图 (H=3m) 1:50

说明：

- 图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 浆砌石挡土墙设置PVC $\phi$ 75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 每隔10-15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填塞,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和竖直通缝,石块应上下错缝,内外搭接,砂浆饱满。
- 墙身转角处设置拉结筋 $\phi$ 10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋 $\phi$ 10@1000,两端各伸入1000。
- 墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时。应将地面挖成台阶。台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 未详尽之处按现行有关施工规范实行。



防撞墩立面图

皓筠工程设计有限公司

者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)  
者保乡者保村那老屯通屯路水毁修复项目

13#挡土墙大样图

设计

宋佳明

复核

齐永石

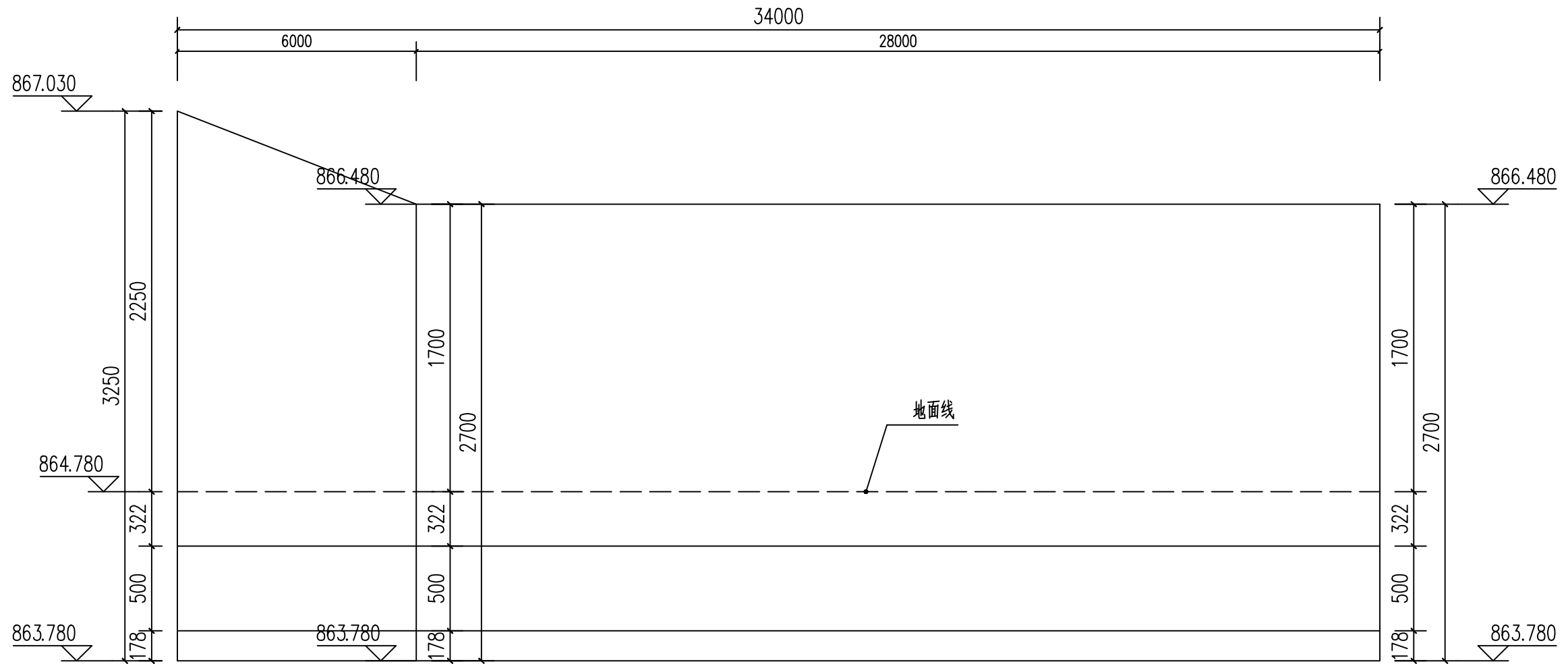
审核

王新芳

图号

DQ-25





15#挡土墙立面展开图 1:50

说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC $\phi$ 75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和竖直通缝,石块应上下错缝,内外搭接、砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋 $\phi$ 10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋 $\phi$ 10@1000,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时,应将地面挖成台阶,台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。

工程数量特性表

序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
3	挡土墙	M10浆砌石	m	34	高H=2.7~3.25m

注:工程数量仅作参考,不能作为计量依据,应按实计量。

皓铸工程设计有限公司

者保乡作茨村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)  
者保乡者保村那老屯屯通屯路水毁修复项目

15#挡土墙立面图

设计

宋佳明

复核

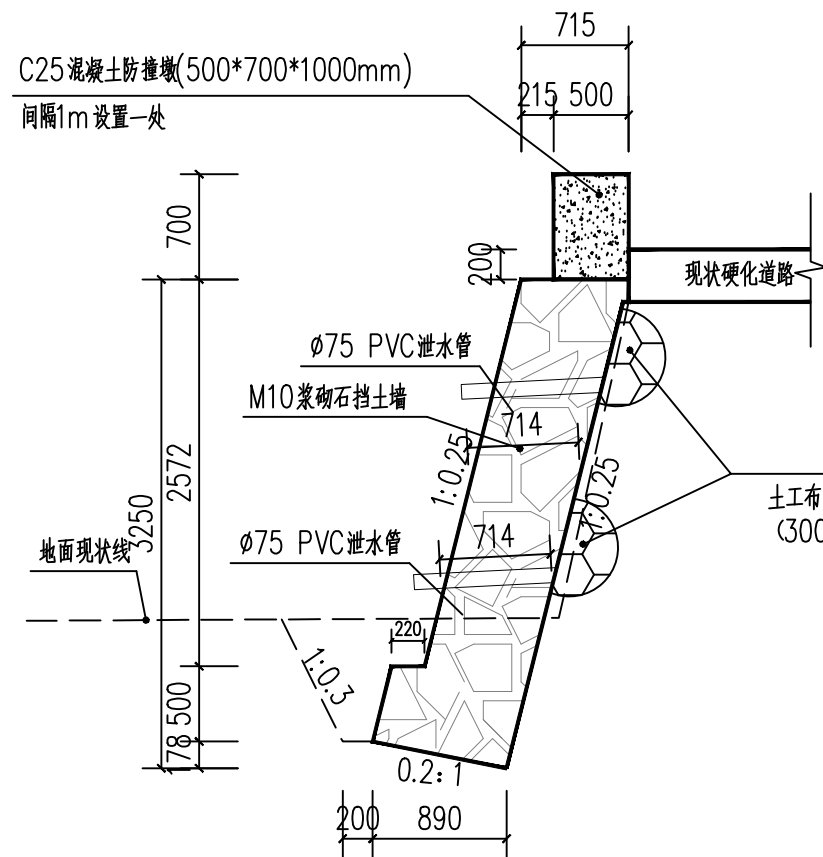
齐永石

审核

王新芳

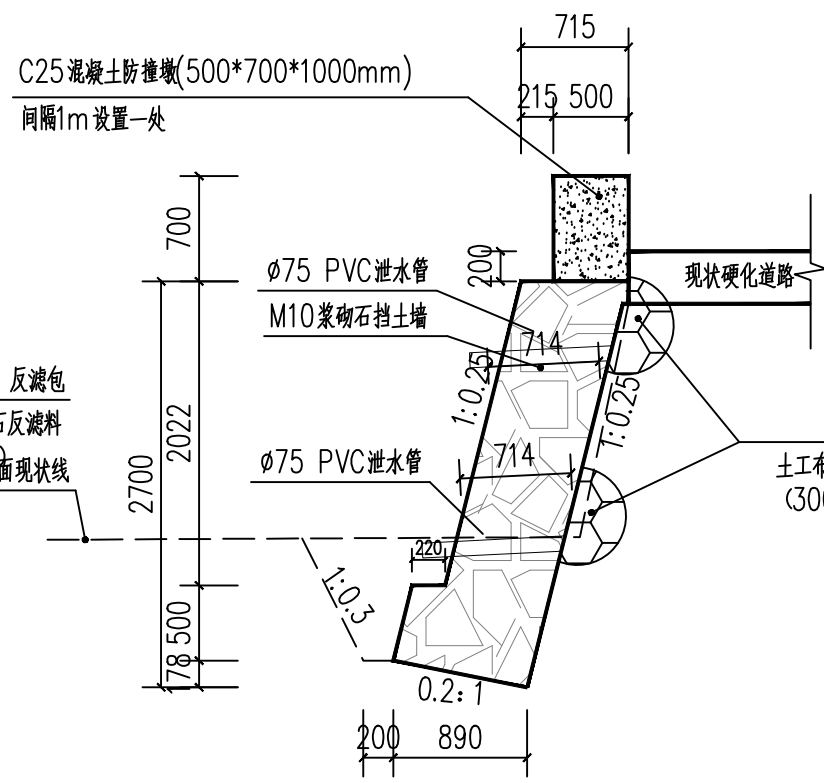
图号

DQ-27



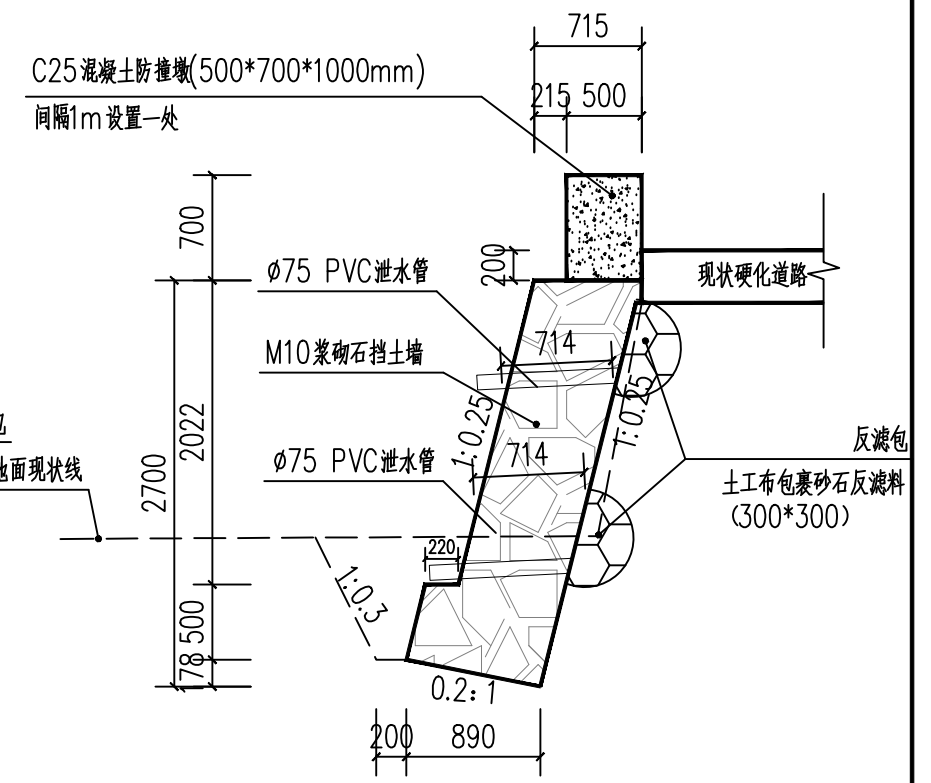
S挖=1.259m<sup>2</sup> S填=0.507m<sup>2</sup> S墙=2.392m<sup>2</sup>

15#挡土墙标准断面图 (H=3.25m) 1:50



S挖=1.259m<sup>2</sup> S填=0.493m<sup>2</sup> S墙=1.999m<sup>2</sup>

15#挡土墙标准断面图 (H=2.7m) 1:50

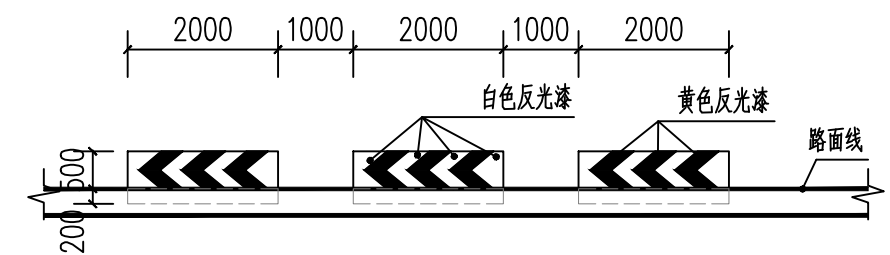


S挖=1.259m<sup>2</sup> S填=0.471m<sup>2</sup> S墙=1.999m<sup>2</sup>

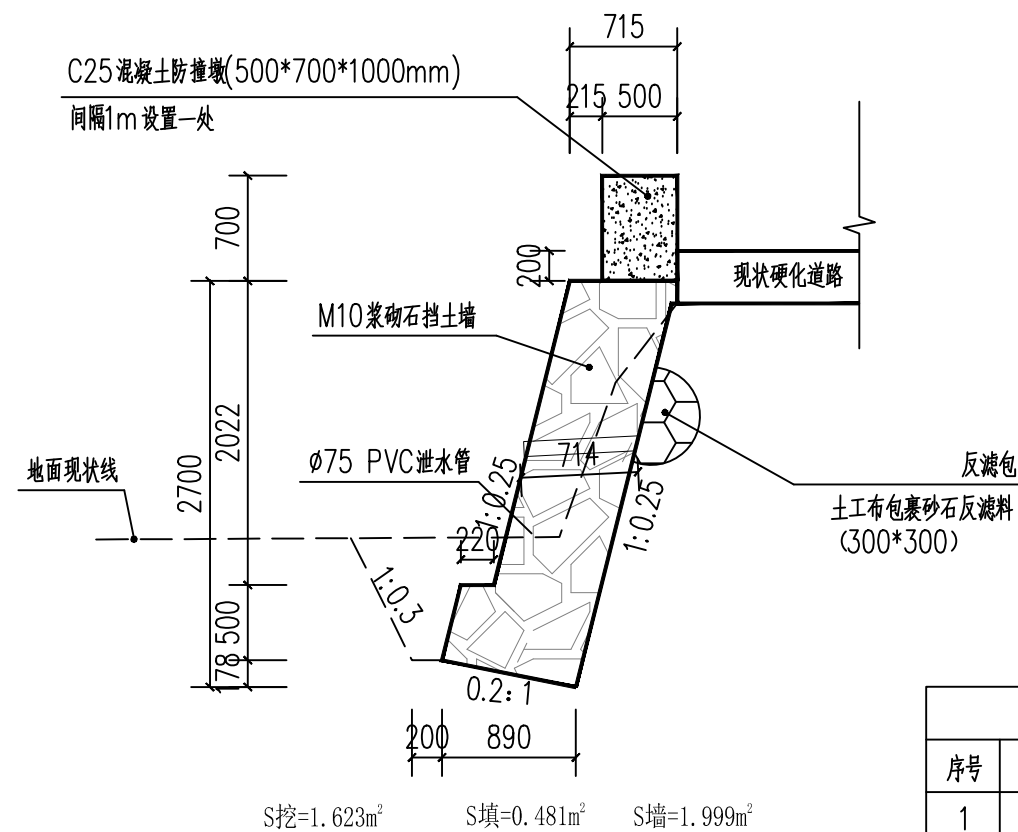
15#挡土墙标准断面图 (H=2.7m) 1:50

说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC φ75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和竖直通缝,石块应上下错缝,内外搭接、砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋φ10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋φ10@1000,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时,应将地面挖成台阶,台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。



防撞墩立面图



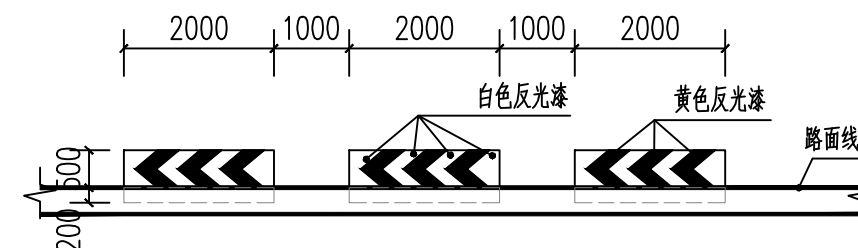
S挖=1.623m<sup>2</sup> S填=0.481m<sup>2</sup> S墙=1.999m<sup>2</sup>  
16#挡土墙标准断面图 (H=2.7m) 1:50

工程数量特性表					
序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	33.25	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	28.28	以实际方量为准
3	挡土墙	M10浆砌石	m	16	高度H=2.7m

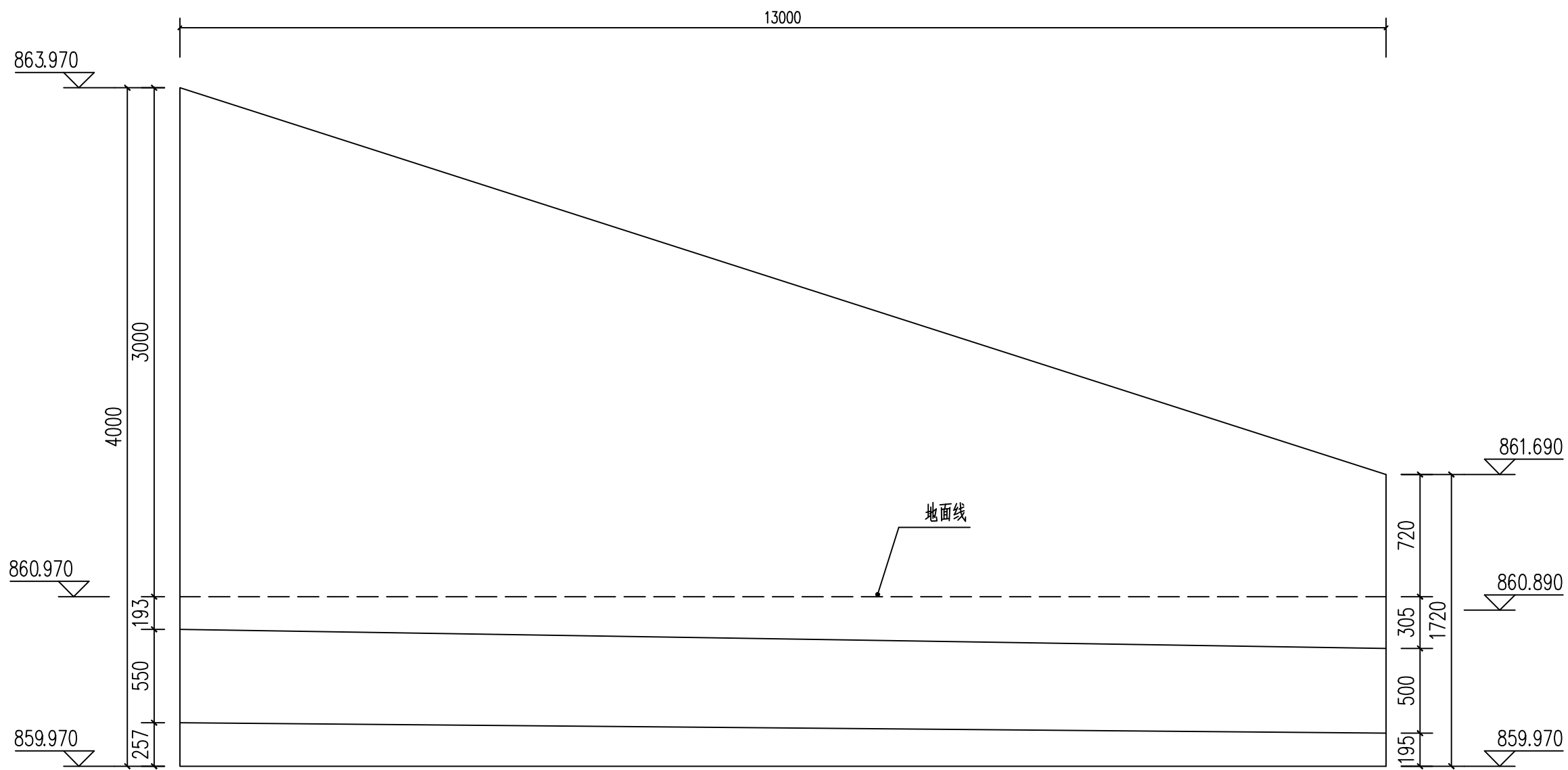
注：工程数量仅作参考，不能作为计量依据，应按实计量。

说明：

- 图中尺寸单位以mm计, 高程及桩号单位以m计。
- 挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa, 基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土, 挡土墙的高度根据现场情况定。
- 浆砌石挡土墙设置PVC φ75排水管, 排水管梅花形布置, 详见立面图。
- 采用标号不小于MU40的毛石砌筑, 石块厚度不小于150mm, 采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 每隔10-15米, 设伸缩缝一道, 缝宽20~30mm, 沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满, 深度不小于200, 当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 墙面1:2水泥砂浆勾缝, 墙体不允许出现水平和竖直通缝, 石块应上下错缝, 内外搭接, 砂浆饱满。
- 墙身转角处设置拉结筋φ10@500均布, 外伸1000, 墙顶预留插筋φ10@1000, 两端各伸入1000。
- 墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011, 应采用铺浆法分皮卧砌, 且上下错缝, 内外搭接, 石块间竖向缝隙应灌浆饱满, 灰缝厚度为30mm, 严禁采用 外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行, 且必须分层夯实。
- 开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 填土建议采用含砾土, 路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时, 应将地面挖成台阶, 台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上, 然后削成设计断面, 压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 未详尽之处按现行有关施工规范实行。



防撞墩立面图



17#挡土墙立面展开图 1:50

说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC $\phi$ 75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和垂直通缝,石块应上下错缝,内外搭接、砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋 $\phi$ 10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋 $\phi$ 10@1000,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时,应将地面挖成台阶,台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。

工程数量特性表

序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
3	挡土墙	M10浆砌石	m	13	高H=1.72~4m

注:工程数量仅作参考,不能作为计量依据,应按实计量。

皓铸工程设计有限公司

者保乡作茨村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)  
者保乡者保村那老屯屯路水毁修复项目

17#挡土墙立面图

设计

宋佳明

复核

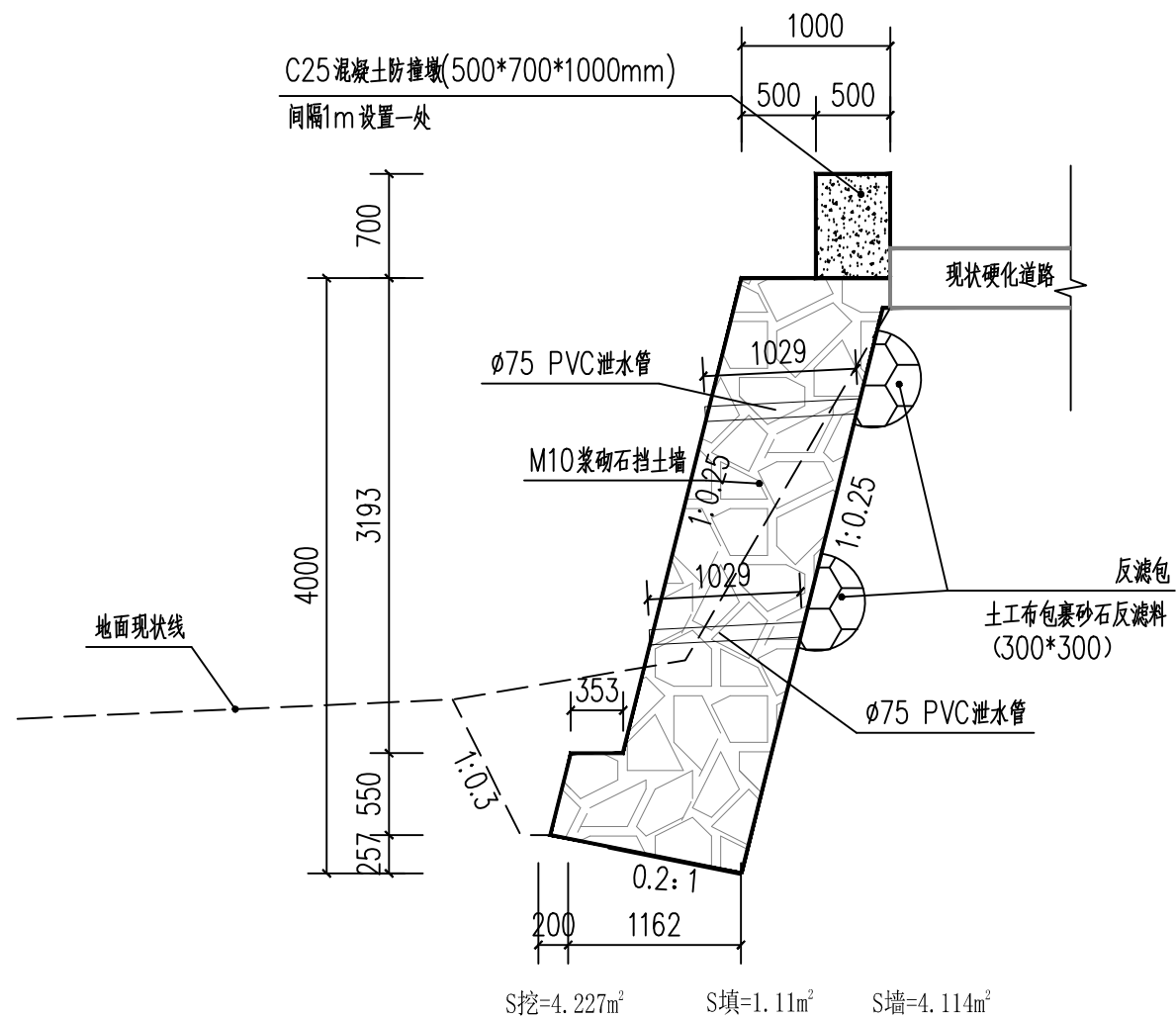
齐永石

审核

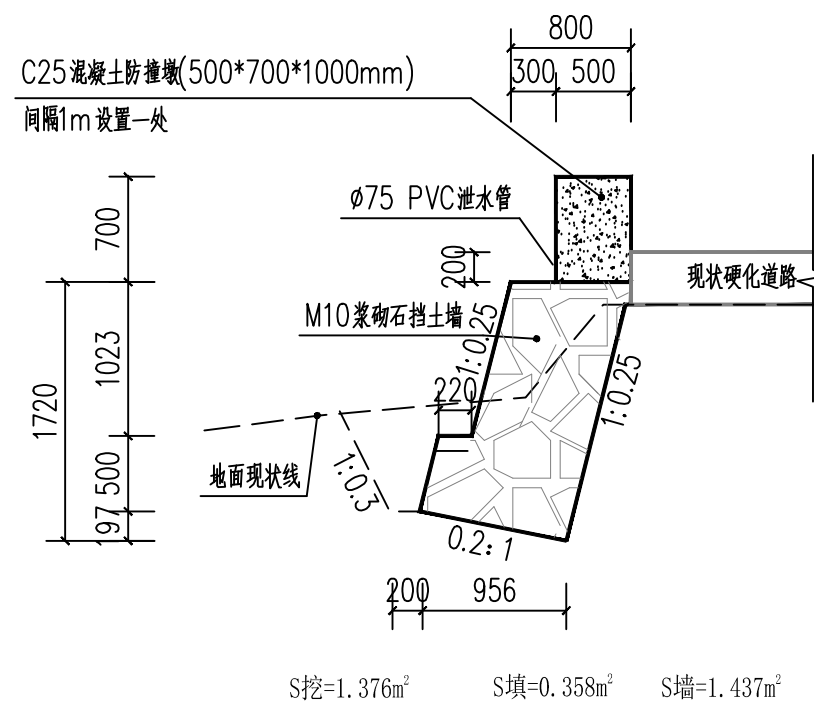
王新芳

图号

DQ-30



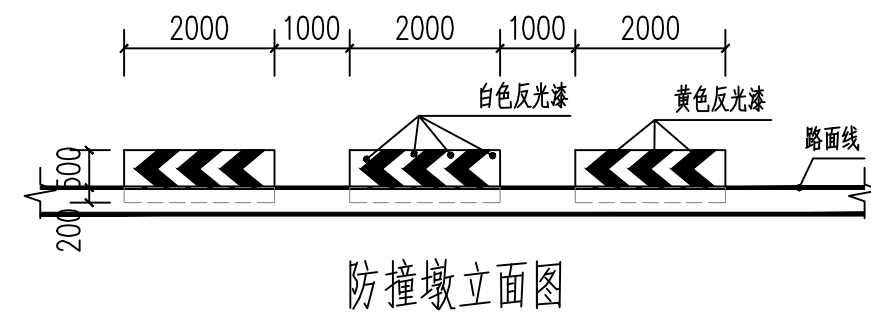
17#挡土墙标准断面图 (H=4m) 1:50



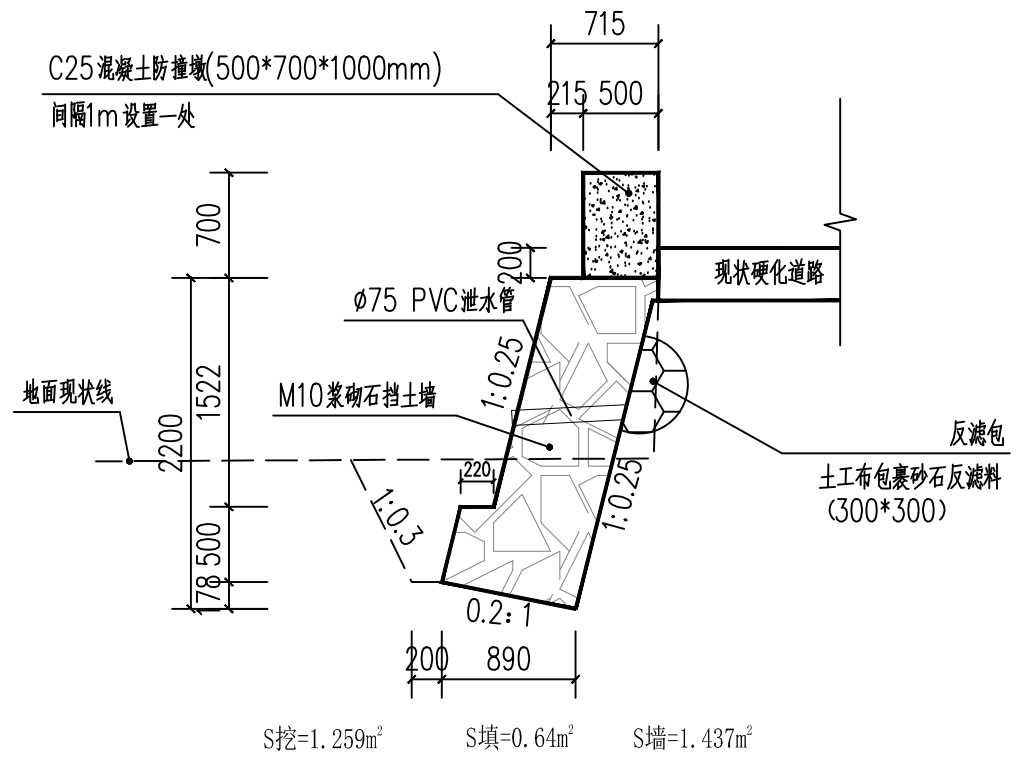
17#挡土墙标准断面图 (H=1.72m) 1:50

说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计, 高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa, 基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土, 挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC  $\phi 75$ 排水管, 排水管梅花形布置, 详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑, 石块厚度不小于150mm, 采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米, 设伸缩缝一道, 缝宽20~30mm, 沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满, 深度不小于200, 当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1: 2水泥砂浆勾缝, 墙体不允许出现水平和竖直通缝, 石块应上下错缝, 内外搭接、砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋 $\phi 10@500$ 均布, 外伸1000, 墙顶预留插筋 $\phi 10@1000$ , 两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011, 应采用铺浆法分皮卧砌, 且上下错缝, 内外搭接, 石块间竖向缝隙应灌浆饱满, 灰缝厚度为30mm, 严谨采用 外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行, 且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土, 路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时, 应将地面挖成台阶, 台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上, 然后削成设计断面, 压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。



防撞墩立面图



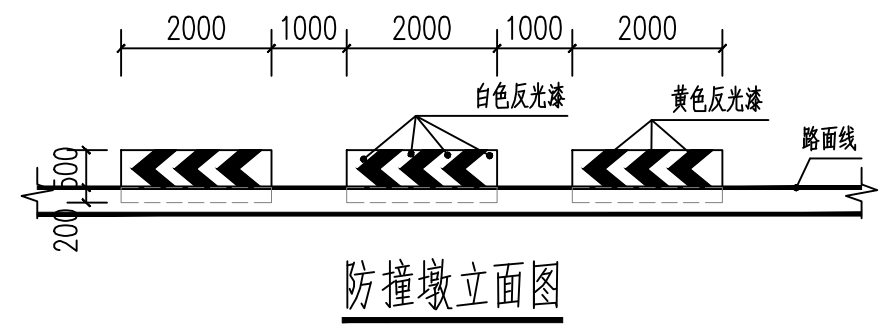
18#挡土墙标准断面图 (H=2.2m) 1:50

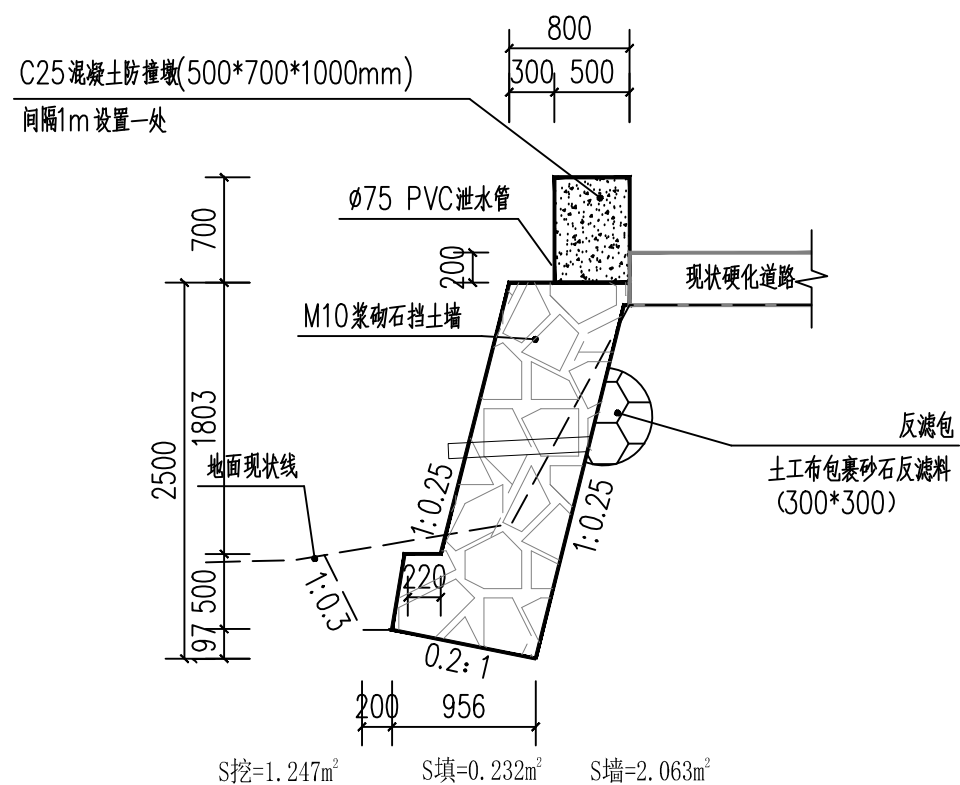
工程数量特性表					
序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
3	挡土墙	M10浆砌石	m	9	高度H=2.2m

注：工程数量仅作参考，不能作为计量依据，应按实计量。

说明：

- 图中尺寸单位以mm计，高程及桩号单位以m计。
- 挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa，基础入持力层（粉质粘土层）不小于1.0米。地基埋深应下至老土，挡土墙的高度根据现场情况定。
- 浆砌石挡土墙设置PVC φ75排水管，排水管梅花形布置，详见立面图。
- 采用标号不小于MU40的毛石砌筑，石块厚度不小于150mm，采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 每隔10—15米，设伸缩缝一道，缝宽20~30mm，沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满，深度不小于200，当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 墙面1：2水泥砂浆勾缝，墙体不允许出现水平和竖直通缝，石块应上下错缝，内外搭接、砂浆饱满。
- 墙身转角处设置拉结筋φ10@500均布，外伸1000，墙顶预留插筋φ10@1000，两端各伸入1000。
- 墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011，应采用铺浆法分皮卧砌，且上下错缝，内外搭接，石块间竖向缝隙应灌浆饱满，灰缝厚度为30mm，严谨采用 外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行，且必须分层夯实。
- 开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 填土建议采用含砾土，路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时，应将地面挖成台阶。台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填起宽200mm以上，然后削成设计断面，压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 未详尽之处按现行有关施工规范实行。

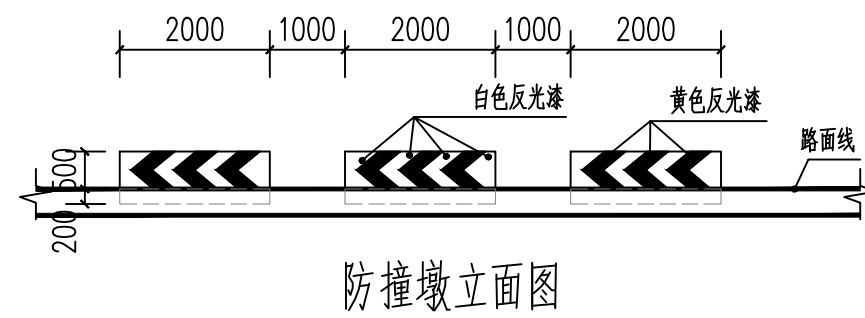


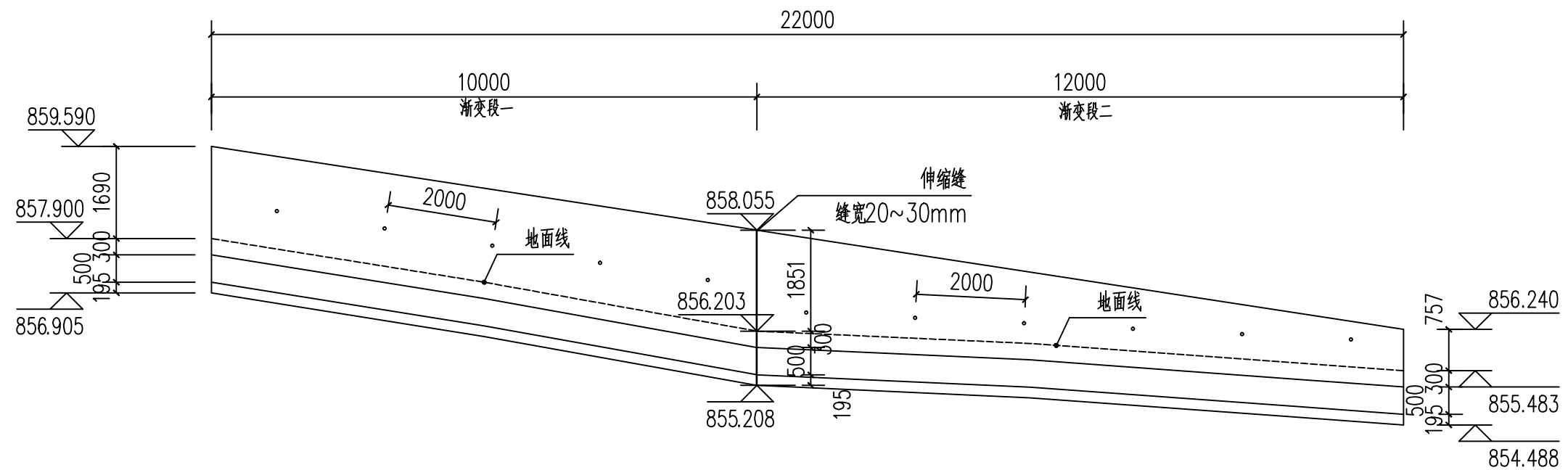


19#挡土墙立面展开图 (H=2.5m) 1:50

说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC $\phi$ 75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10—15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和竖直通缝,石块应上下错缝,内外搭接、砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋 $\phi$ 10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋 $\phi$ 10@1000,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时,应将地面挖成台阶。台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。





20#挡土墙立面展开图 1:100

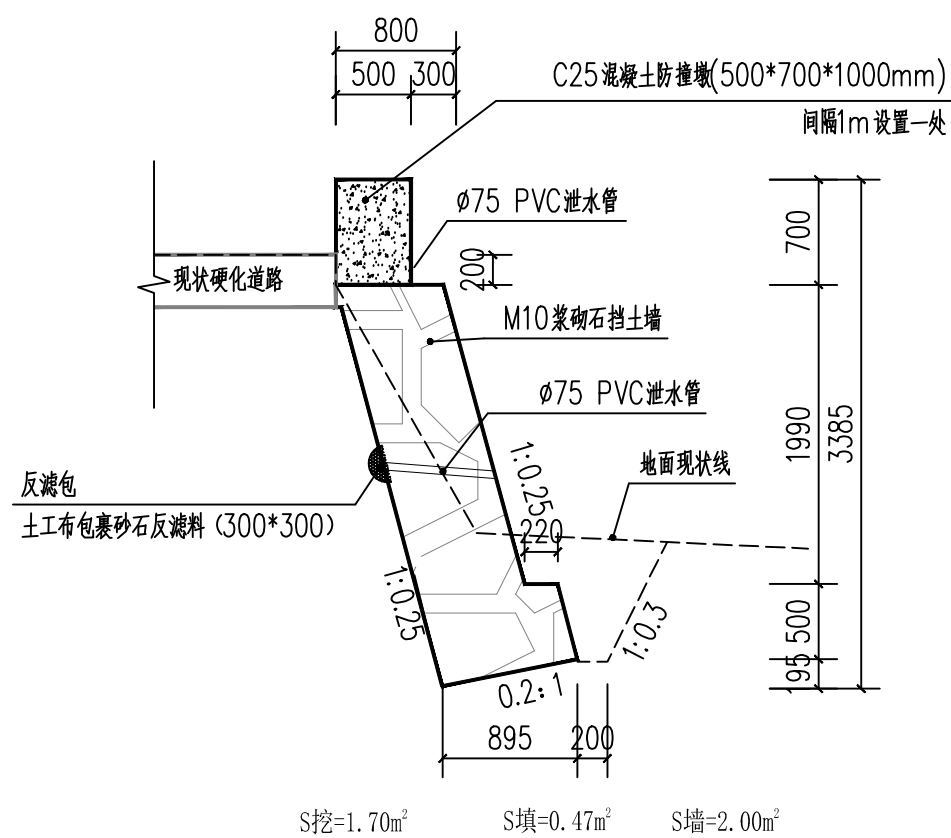
说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC  $\phi 75$ 排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和竖直通缝,石块应上下错缝,内外搭接,砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋 $\phi 10@500$ 均布,外伸1000,墙顶预留插筋 $\phi 10@1000$ ,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时,应将地面挖成台阶,台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填起宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。

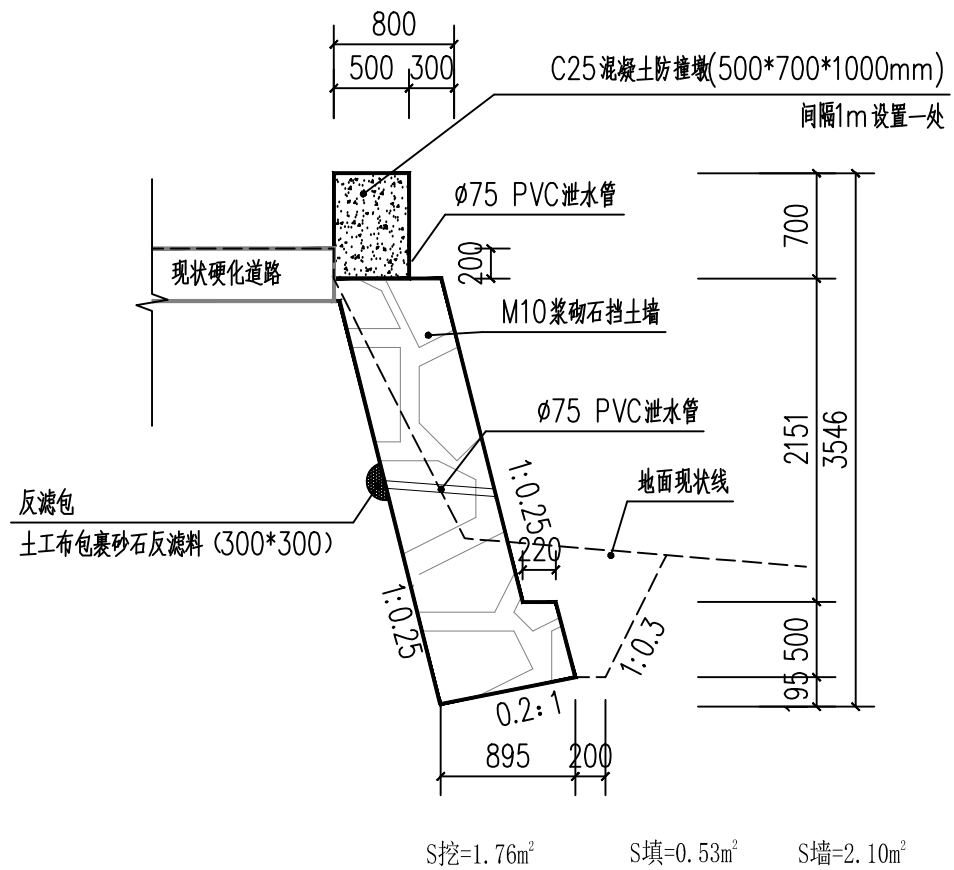
工程数量特性表

序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
3	挡土墙	M10浆砌石	m	22	高度H=2.7~3.25m

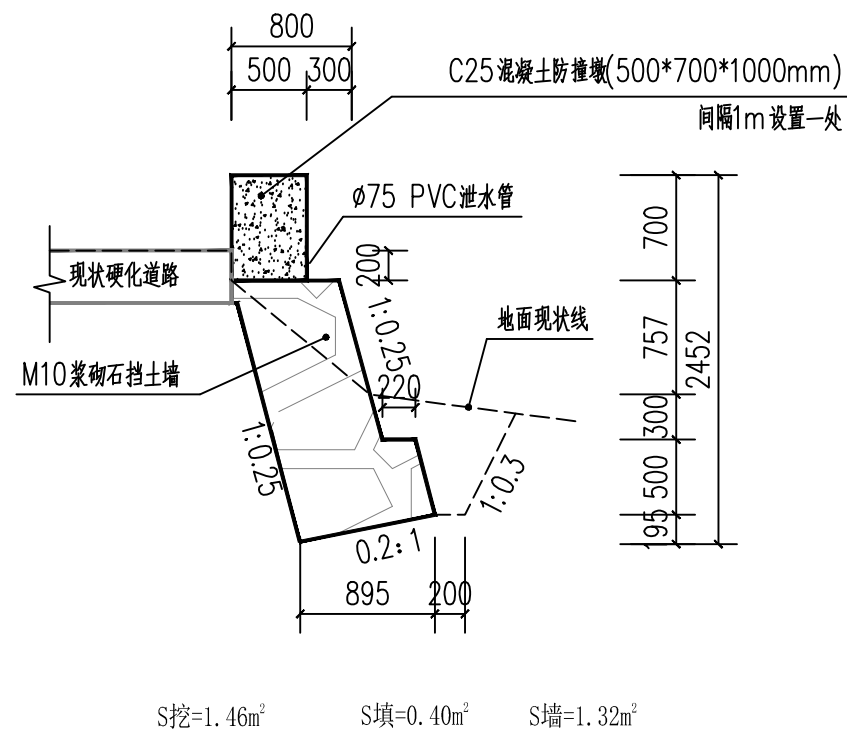
注:工程数量仅作参考,不能作为计量依据,应按实计量。



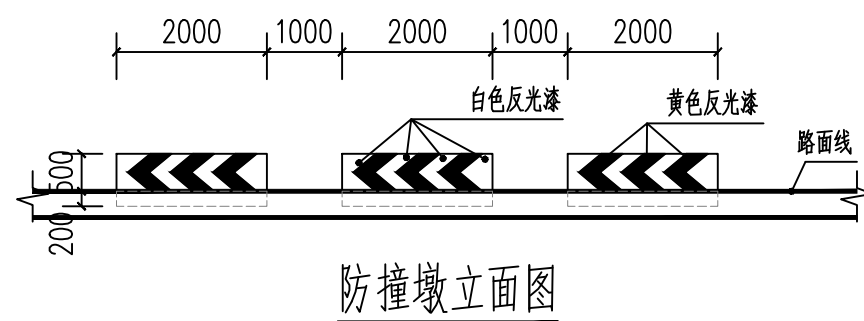
20#挡土墙标准断面图 (H=3.385m) 1:50



20#挡土墙标准断面图 (H=3.546m) 1:50

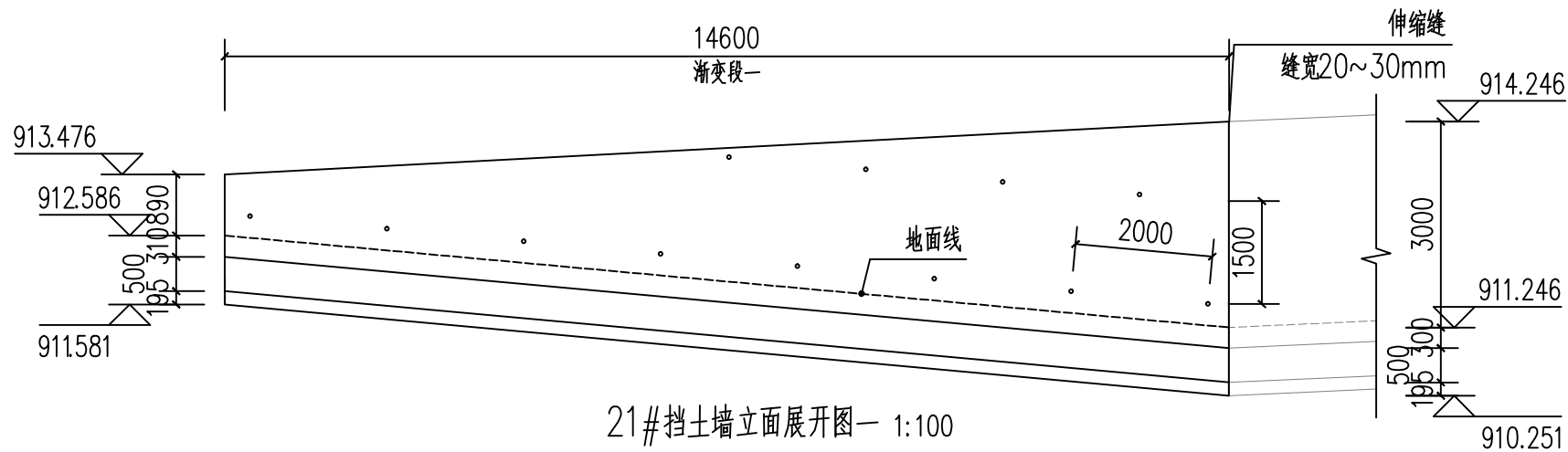


20#挡土墙标准断面图 (H=2.452m) 1:50

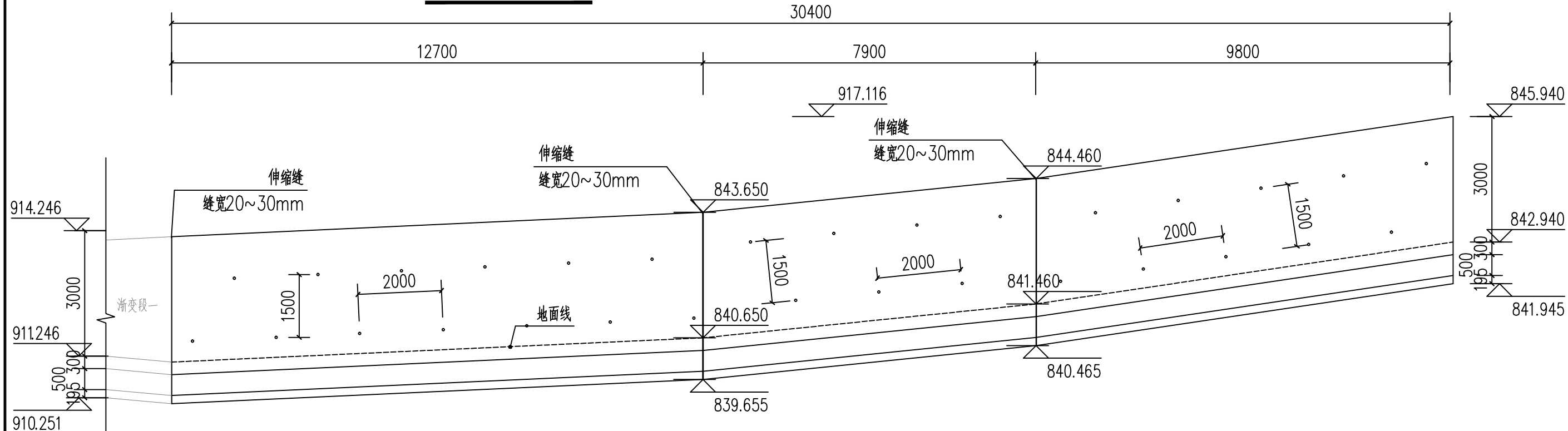


说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC  $\phi 75$  排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10~15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和竖直通缝,石块应上下错缝,内外搭接、砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋 $\phi 10@500$ 均布,外伸1000,墙顶预留插筋 $\phi 10@1000$ ,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时,应将地面挖成台阶。台阶宽度不小于1m。填土需分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。



21#挡土墙立面展开图一 1:100

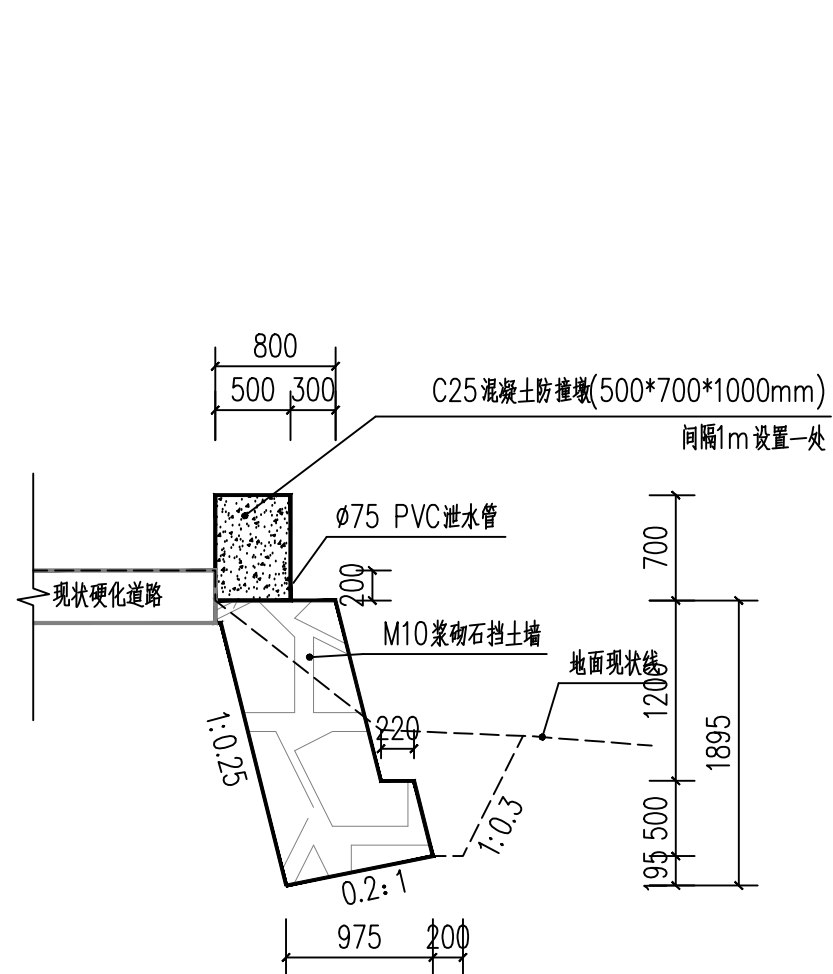


21#挡土墙立面展开图二 1:100

说明:

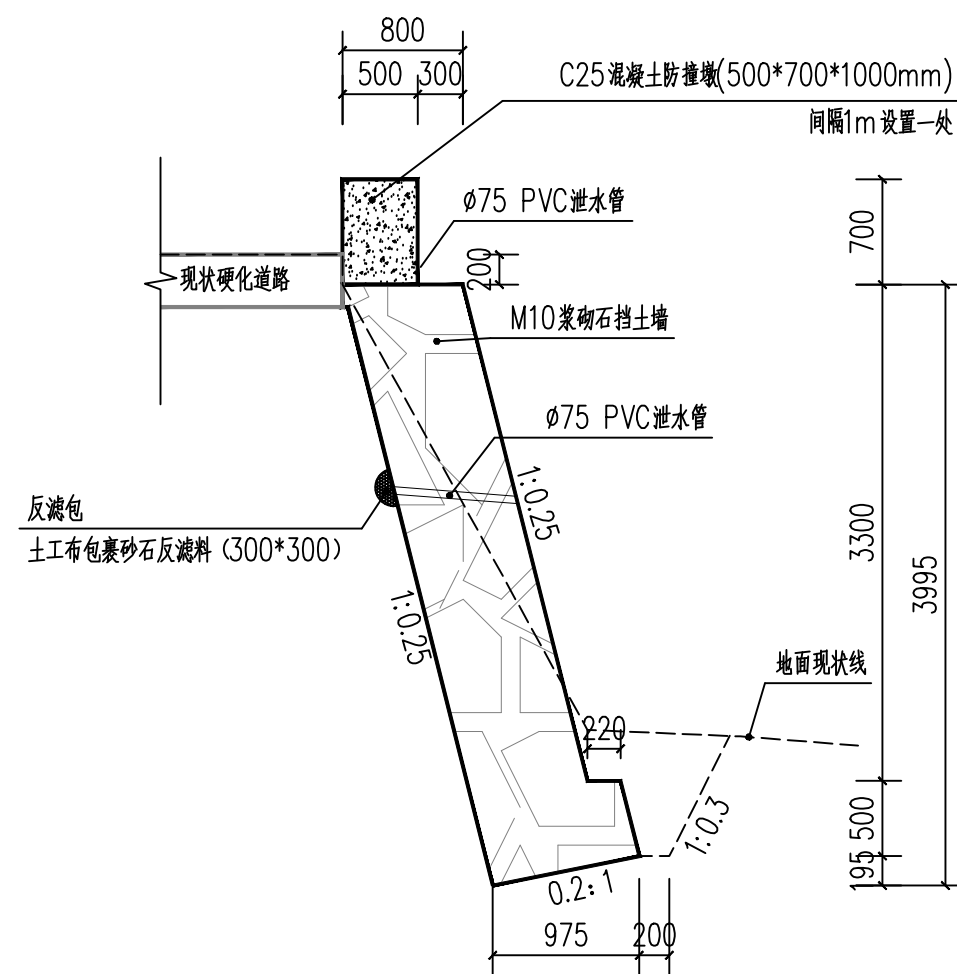
- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC  $\phi$ 75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10~15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和竖直通缝,石块应上下错缝,内外搭接,砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋 $\phi$ 10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋 $\phi$ 10@1000,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时,应将地面挖成台阶,台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填起宽200mm以上,然后剖成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。

工程数量特性表					
序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
3	挡土墙	M10浆砌石	m	45	高度H=1.895~3.995m
注:工程数量仅作参考,不能作为计量依据,应按实计量。					



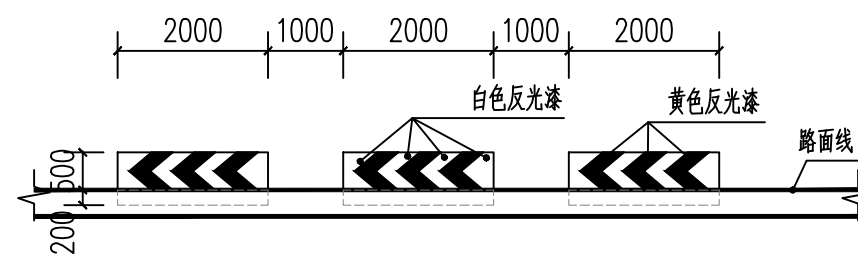
S挖=1.76m<sup>2</sup> S填=0.50m<sup>2</sup> S墙=1.58m<sup>2</sup>

21#挡土墙标准断面图 (H=1.895m) 1:50



S挖=2.70m<sup>2</sup> S填=0.50m<sup>2</sup> S墙=3.26m<sup>2</sup>

21#挡土墙标准断面图 (H=3.995m) 1:50

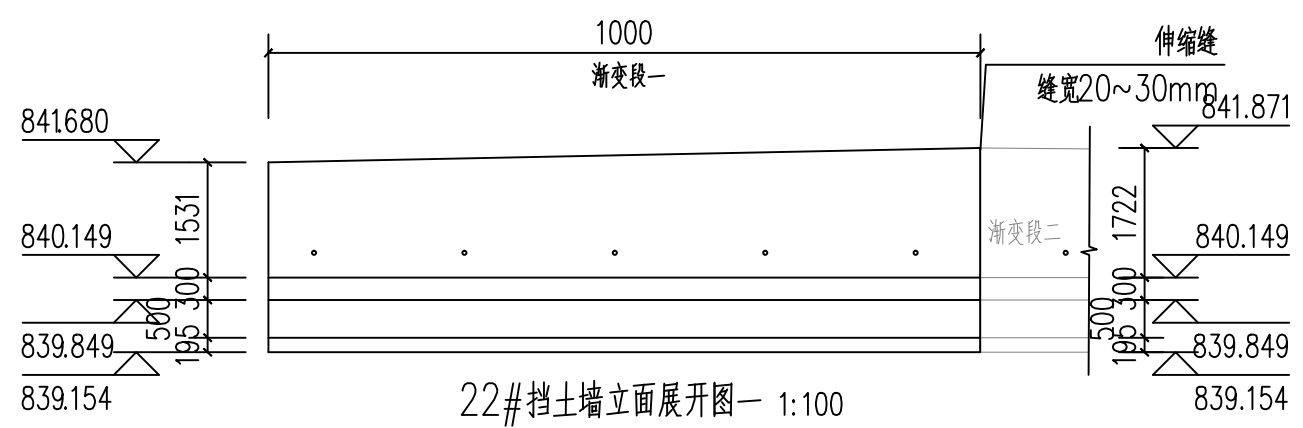


防撞墩立面图

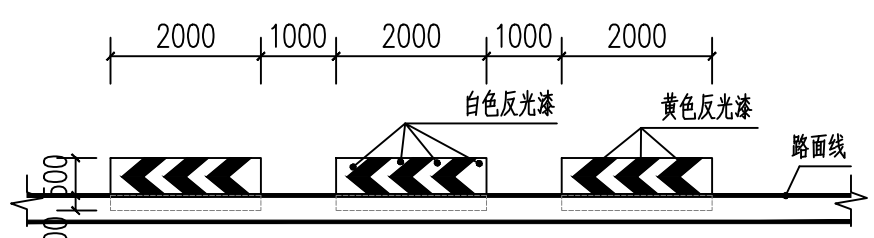
说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC φ75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和竖直通缝,石块应上下错缝,内外搭接、砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋φ10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋φ10@1000,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时,应将地面挖成台阶。台阶宽度不小于1m。填土需分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。

工程数量特性表					
序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
3	挡土墙	M10浆砌石	m	30	高度H=2.416~2.569m
注：工程数量仅作参考，不能作为计量依据，应按实计量。					

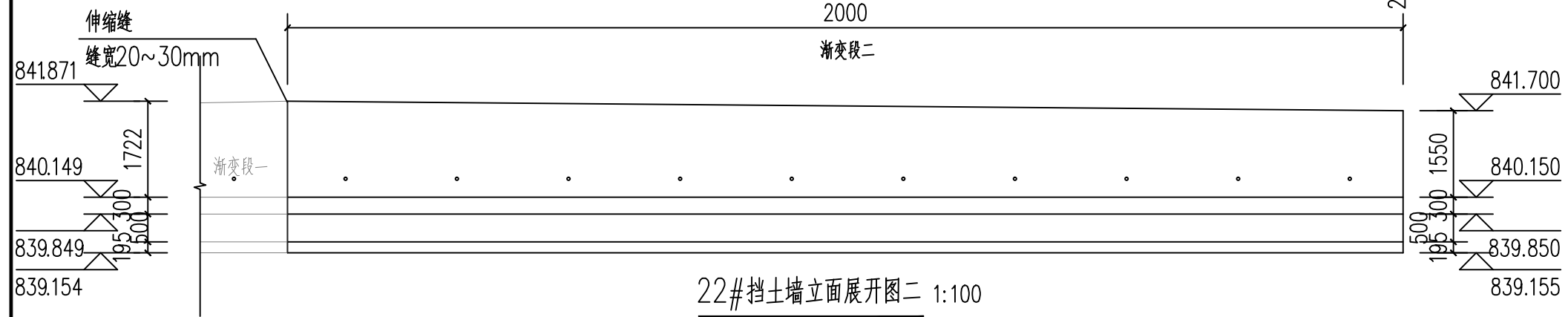


22#挡土墙立面展开图一 1:100

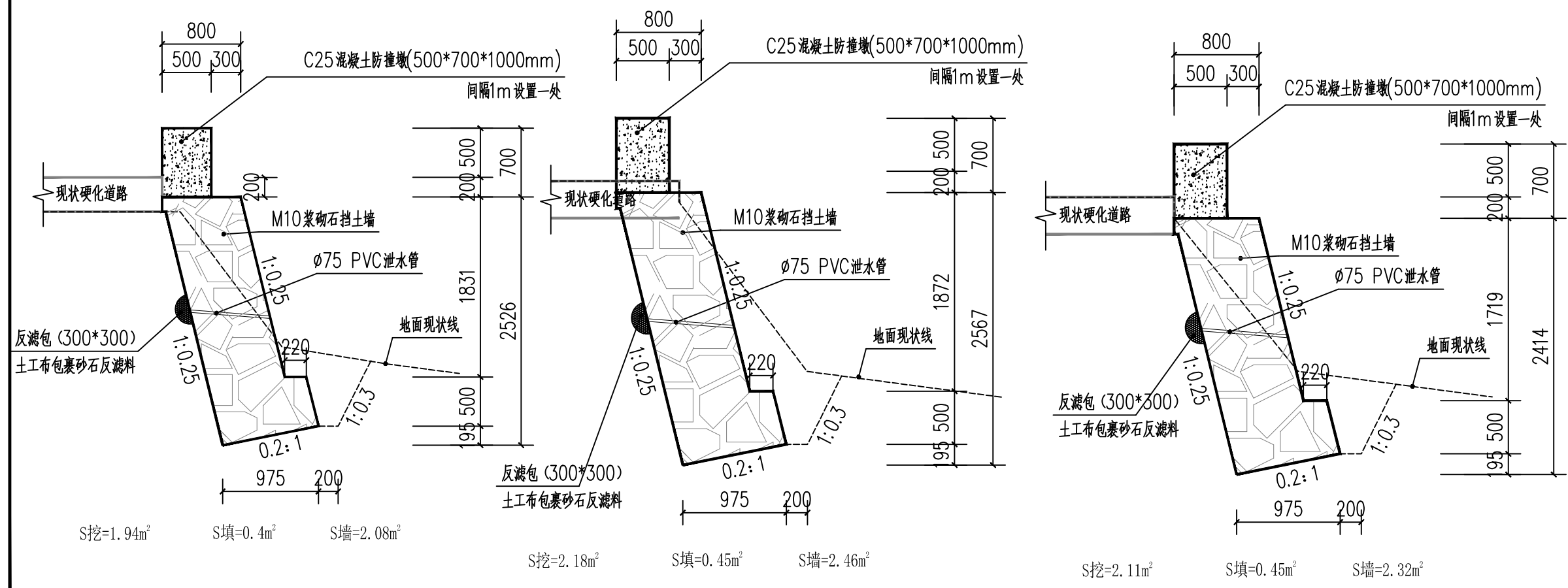


防撞墩立面图

- 说明：
- 1、图中尺寸单位以mm计，高程及桩号单位以m计。
  - 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa，基础入持力层（粉质粘土层）不小于1.0米。地基埋深应下至老土，挡土墙的高度根据现场情况定。
  - 3、浆砌石挡土墙设置PVC φ75排水管，排水管梅花形布置，详见立面图。
  - 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑，石块厚度不小于150mm，采用M10的水泥砂浆砌筑。
  - 5、每隔10~15米，设伸缩缝一道，缝宽20~30mm，沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满，深度不小于200，当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
  - 6、墙面1：2水泥砂浆勾缝，墙体不允许出现水平和竖直通缝，石块应上下错缝，内外搭接、砂浆饱满。
  - 7、墙身转角处设置拉结筋φ10@500均布，外伸1000，墙顶预留插筋φ10@1000，两端各伸入1000。
  - 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011，应采用铺浆法分皮卧砌，且上下错缝，内外搭接，石块间竖向缝隙应灌浆饱满，灰缝厚度为30mm，严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
  - 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行，且必须分层夯实。
  - 10、开挖边坡及回填土路外侧需用草皮护坡。
  - 11、填土建议采用含砾土，路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时。应将地面挖成台阶。台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上，然后削成设计断面，压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
  - 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。



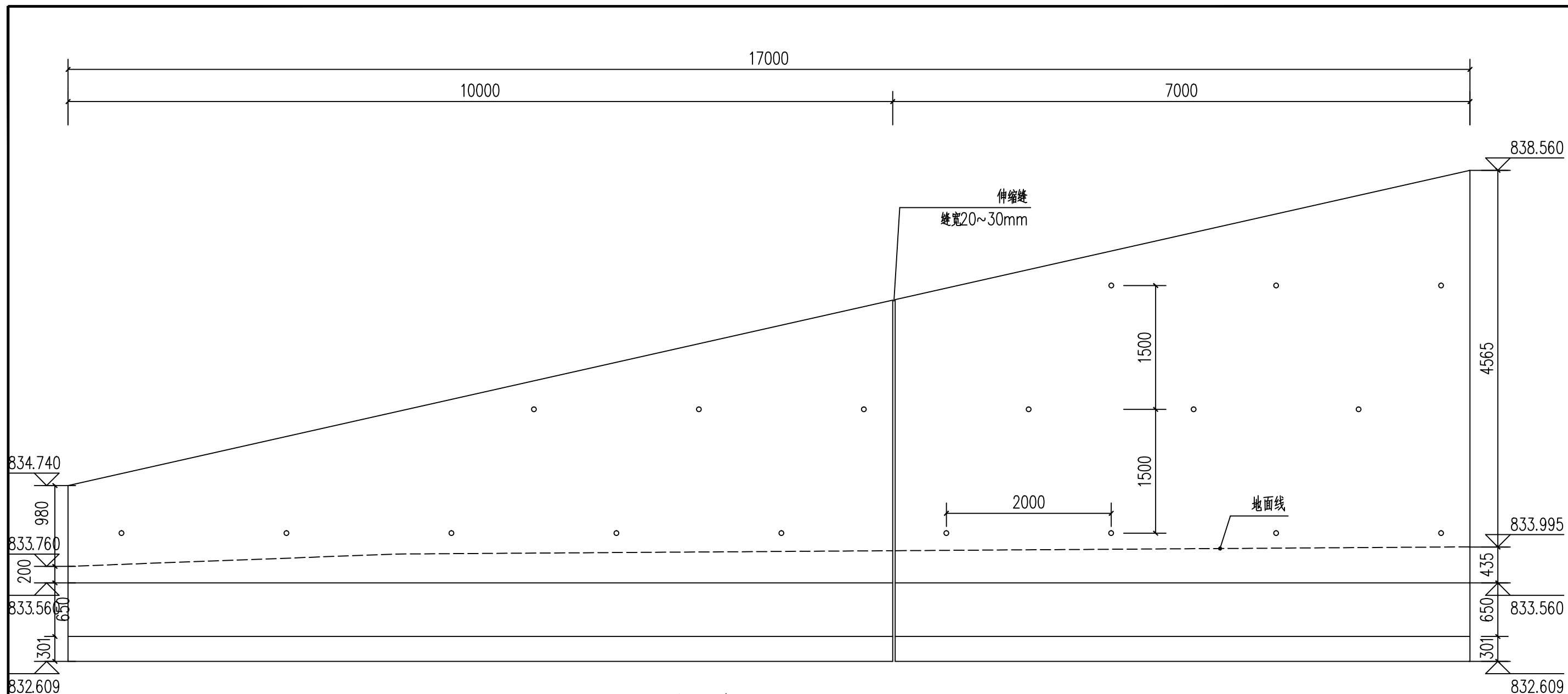
22#挡土墙立面展开图二 1:100



S控=1.94m<sup>2</sup> S填=0.4m<sup>2</sup> S墙=2.08m<sup>2</sup>

S控=2.18m<sup>2</sup> S填=0.45m<sup>2</sup> S墙=2.46m<sup>2</sup>

S控=2.11m<sup>2</sup> S填=0.45m<sup>2</sup> S墙=2.32m<sup>2</sup>

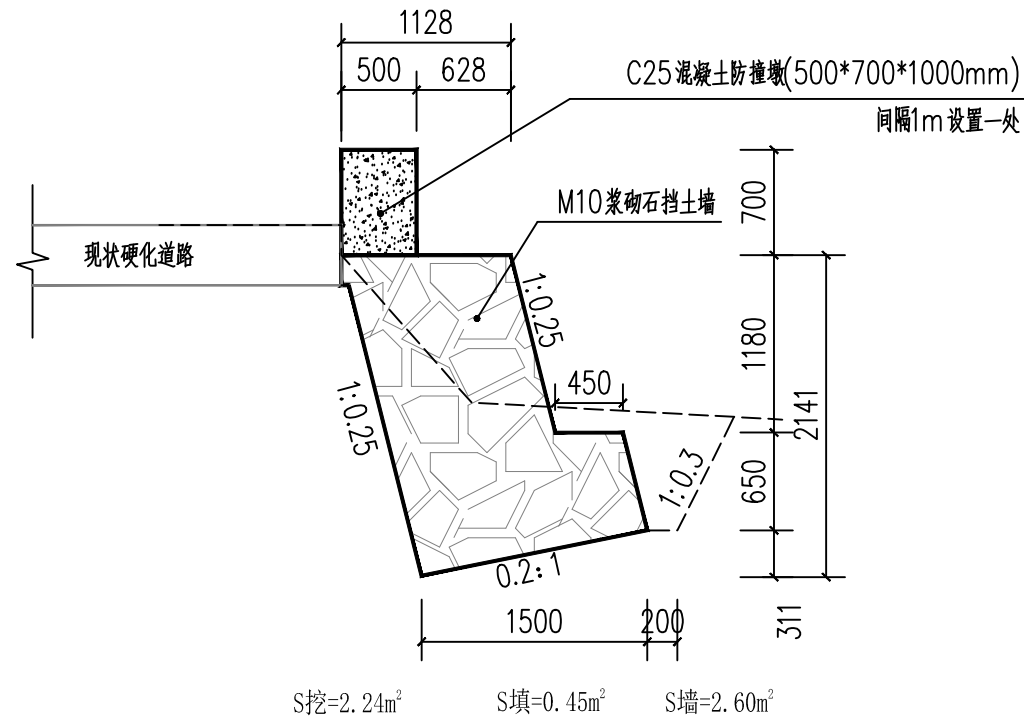


23#挡土墙立面展开图 1:50

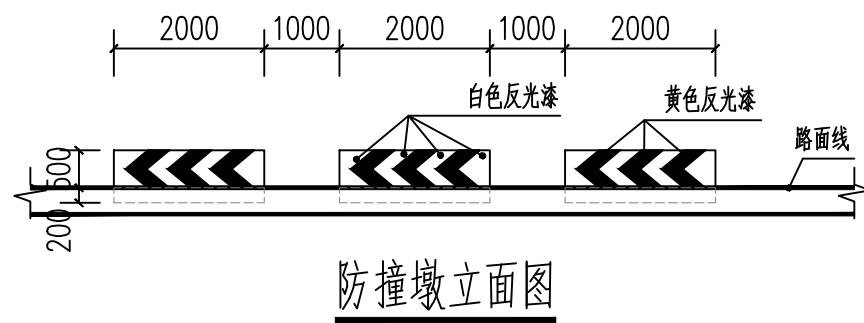
说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC  $\phi$ 75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和竖直通缝,石块应上下错缝,内外搭接、砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋 $\phi$ 10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋 $\phi$ 10@1000,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时。应将地面挖成台阶。台阶宽度不小于1m。填土篇分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。

工程数量特性表					
序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
2	填方	普通土石方	m <sup>3</sup>	**	以实际方量为准
3	挡土墙	M10浆砌石	m	17	高度H=2.141~5.951m
注:工程数量仅作参考,不能作为计量依据,应按实计量。					



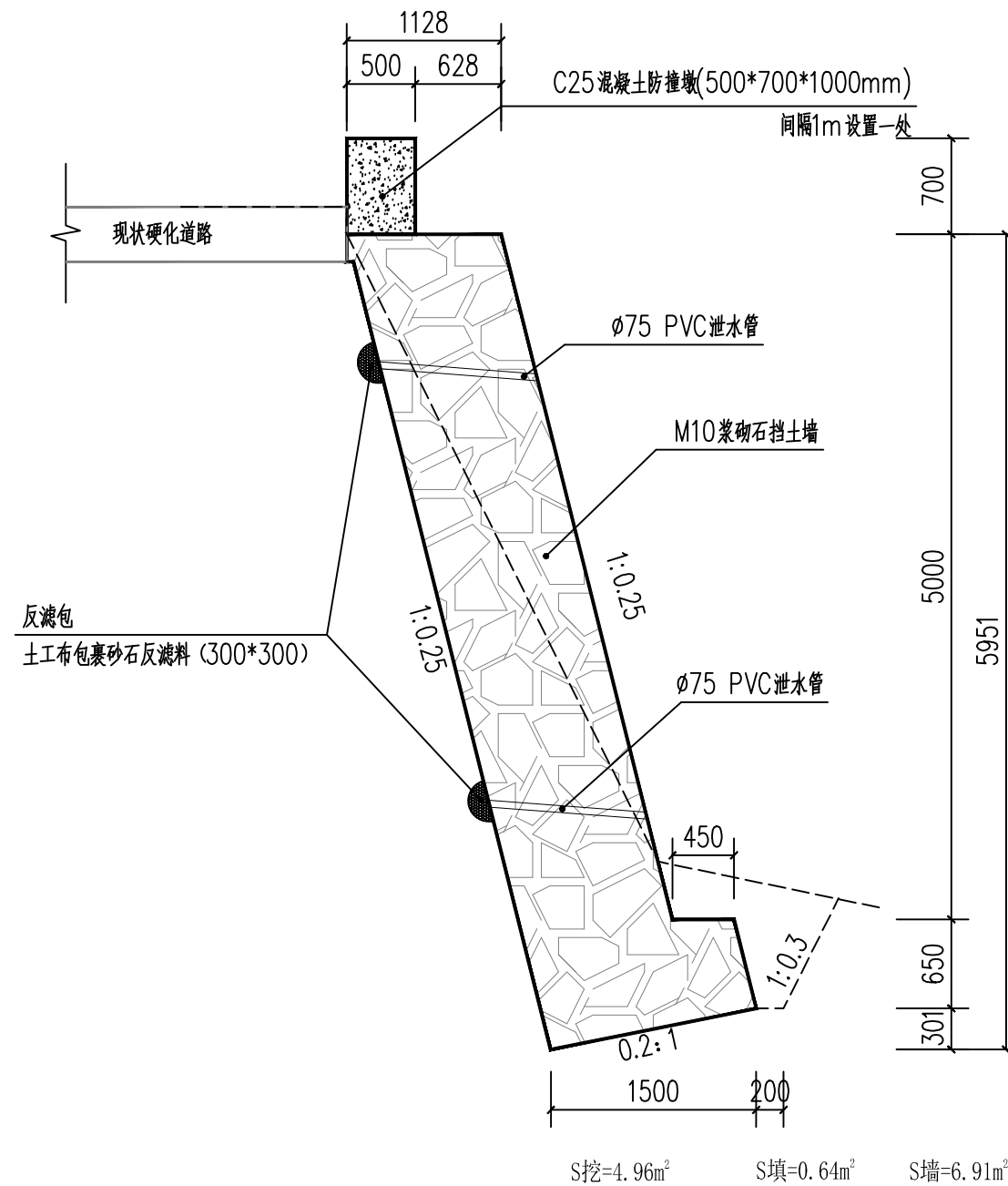
23#挡土墙标准断面图 (H=2.141m) 1:50



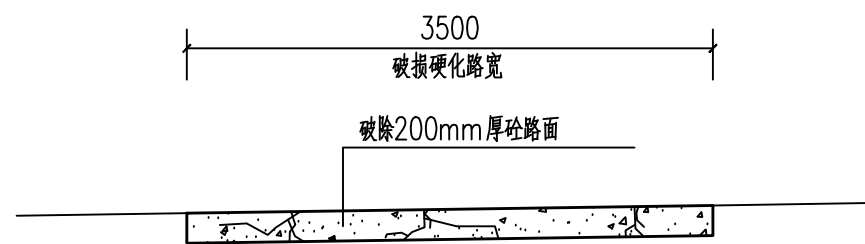
防撞墩立面图

说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、挡土墙地基承载力特征值不小于210KPa,基础入持力层(粉质粘土层)不小于1.0米。地基埋深应下至老土,挡土墙的高度根据现场情况定。
- 3、浆砌石挡土墙设置PVC $\phi$ 75排水管,排水管梅花形布置,详见立面图。
- 4、采用标号不小于MU40的毛石砌筑,石块厚度不小于150mm,采用M10的水泥砂浆砌筑。
- 5、每隔10-15米,设伸缩缝一道,缝宽20~30mm,沿缝内外顶三边以沥青麻筋或浸沥青木板填满,深度不小于200,当墙身变化较大时及墙身断面不同时设沉降缝。
- 6、墙面1:2水泥砂浆勾缝,墙体不允许出现水平和竖直通缝,石块应上下错缝,内外搭接,砂浆饱满。
- 7、墙身转角处设置拉结筋 $\phi$ 10@500均布,外伸1000,墙顶预留插筋 $\phi$ 10@1000,两端各伸入1000。
- 8、墙体施工参照《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011,应采用铺浆法分皮卧砌,且上下错缝,内外搭接,石块间竖向缝隙应灌浆饱满,灰缝厚度为30mm,严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
- 9、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且必须分层夯实。
- 10、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 11、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等。在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时,应将地面挖成台阶,台阶宽度不小于1m。填土需分层压实。较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 12、未详尽之处按现行有关施工规范实行。

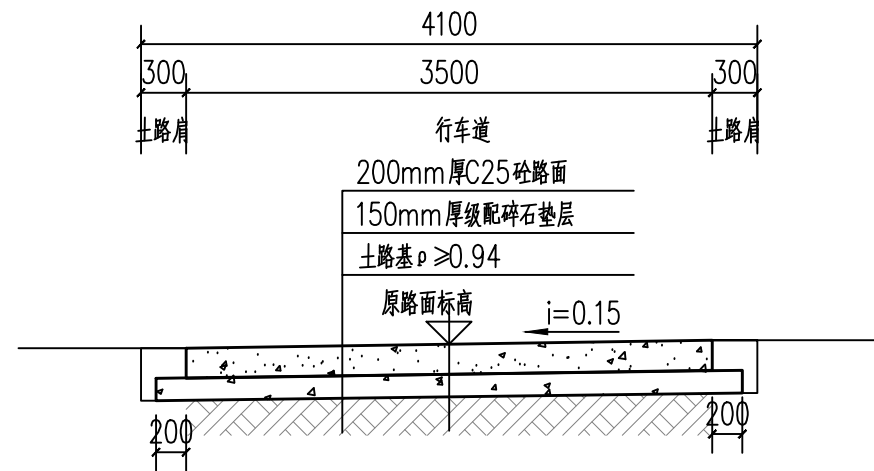


23#挡土墙标准断面图 (H=5.951m) 1:50



破除旧路面大样图

注：破除路段长度53m。



修复道路标准断面图

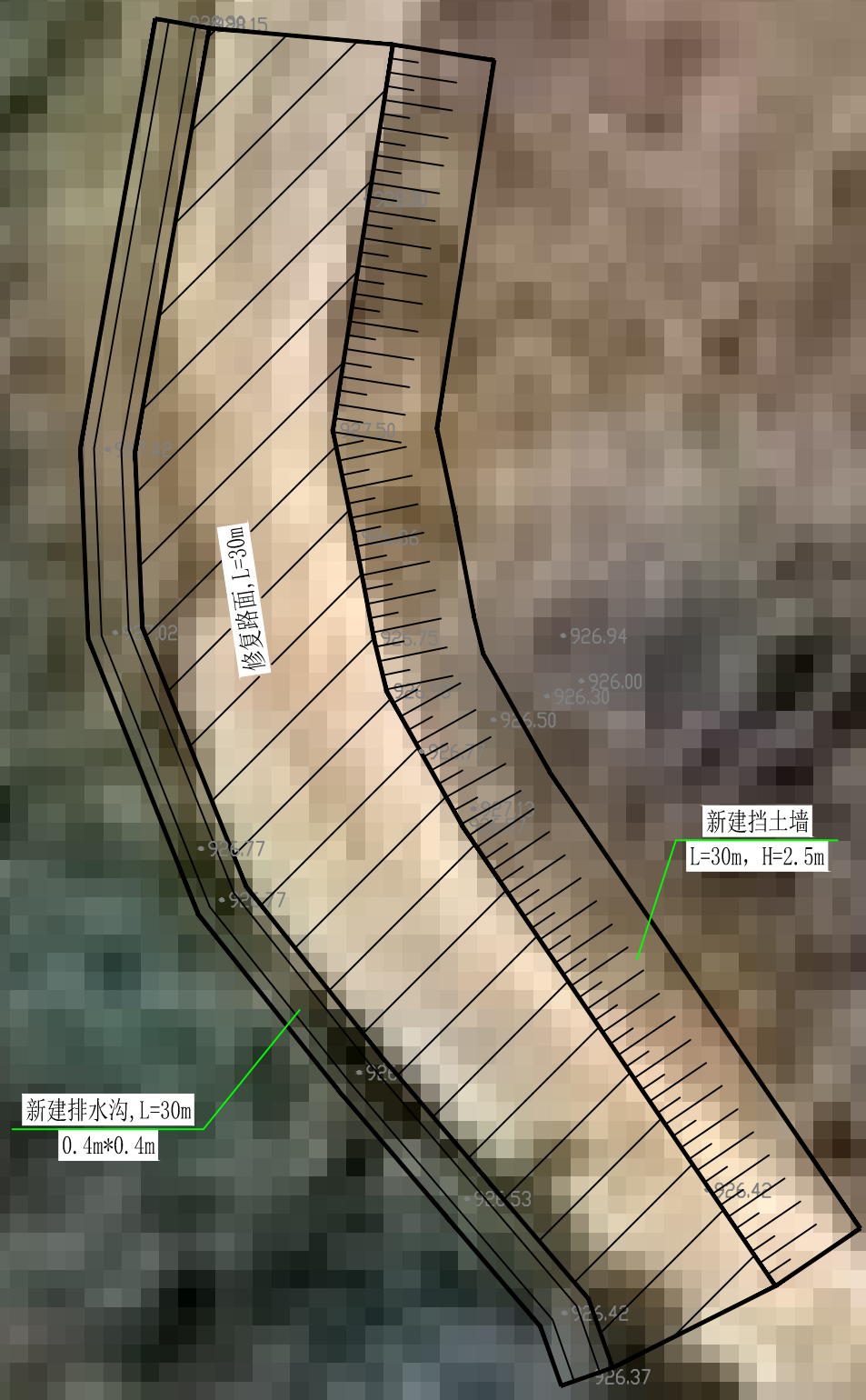
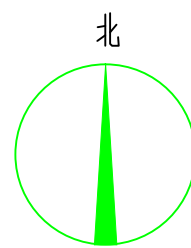
注：长度73m。

说明：

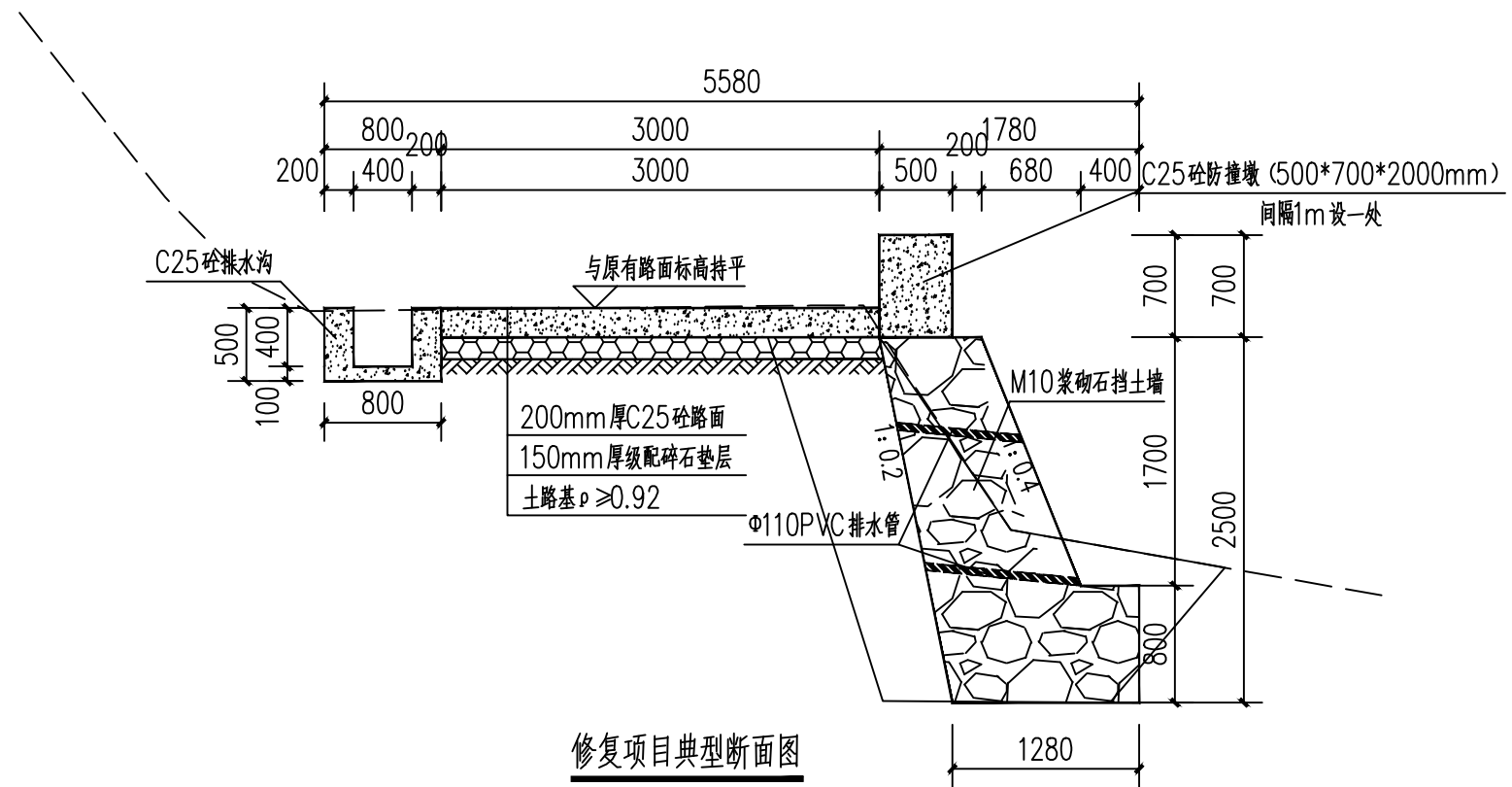
- 1、本图尺寸除高程以m计外，其余均以mm计；
- 2、本项目高程系统为假设高程系统；
- 3、破除原有混凝土路面，平均厚度按20cm计，破除废料外运弃置；整平路基并压实，压实度 $\geq 0.94$ ；
- 4、全线路肩为土路肩，路面横断面坡度按原路面坡度，路肩回填土采用原土回填；
- 5、路面采用20cm厚C25砼，砼路面宽度3.5m；路基为土基，宽度4.1m；
- 6、路基垫层采用级配碎石垫层；垫层材料：采用项目所在地附近或周边的采石场或碎石场开采、加工作为原材料。
- 7、C25砼路面横向每5m设一道机割缝、每隔100m设置一道沥青玛蹄脂胀缝；
- 8、砼路面设置拉纹，拉纹深度为2-4mm，拉纹宽度3-5mm，拉纹间距15-25mm；
- 9、此项目使用C25商品砼。

者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)

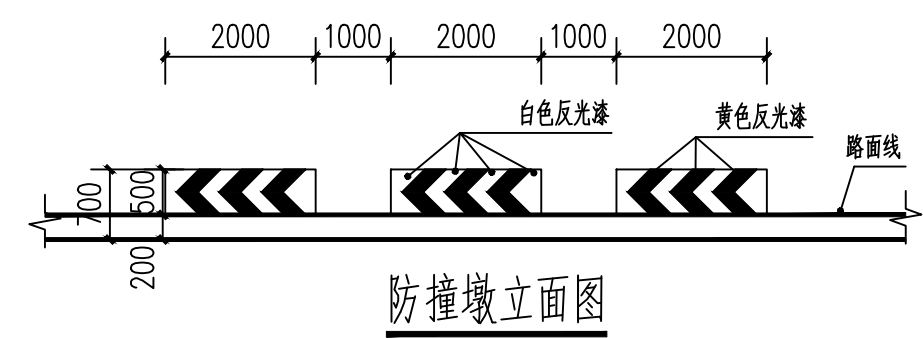
者保乡民怀村那毛屯通屯路水毁修复项目



项目平面布置图



修复项目典型断面图

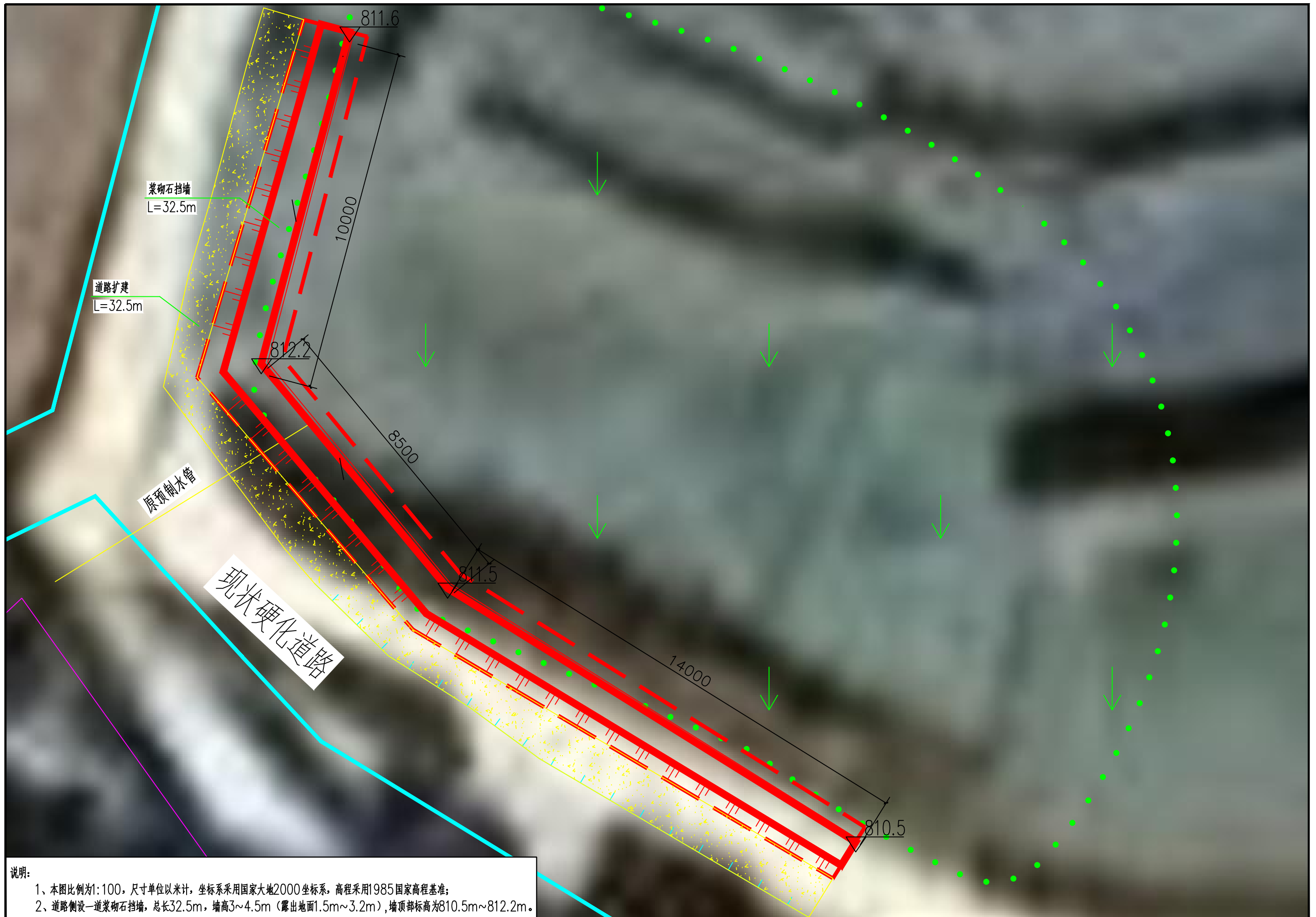


防撞墩立面图

说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计;
- 2、路面设计为C25砼路面厚200mm,路面宽3.0m;现浇完混凝土路面之前先铺碎石垫层,压实厚15cm找平,现浇完混凝土路面须对水泥路面刻纹;
- 3、水泥路每隔10m设一道横向伸缩缝;
- 4、浆砌石挡土墙设置PVC φ110排水管,排水管梅花形布置,间距1.0m×1.0m,排水管后面设置反滤堆,反滤堆大小为0.5m×0.5m×0.5m;
- 5、挡墙地基承载力不低于100kpa,墙背用开挖料回填,压实度>=91%;
- 6、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡;
- 7、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等,在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时,应将地面挖成台阶,台阶宽度不小于1m。填土需分层压实,较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTG B01-2003中表4.04规定;
- 8、未详尽之处按现行有关施工规范实行。

者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)  
者保乡民怀村那麻屯通屯路水毁修复项目



说明:

- 1、本图比例为1:100, 尺寸单位以米计, 坐标系采用国家大地2000坐标系, 高程采用1985国家高程基准;
- 2、道路侧设一道浆砌石挡墙, 总长32.5m, 墙高3~4.5m (露出地面1.5m~3.2m), 墙顶部标高为810.5m~812.2m。

皓筠工程设计有限公司

者保乡作东村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)  
者保乡民怀村那麻屯通电路水毁修复项目

支护平面布置图

设计

宋佳明

复核

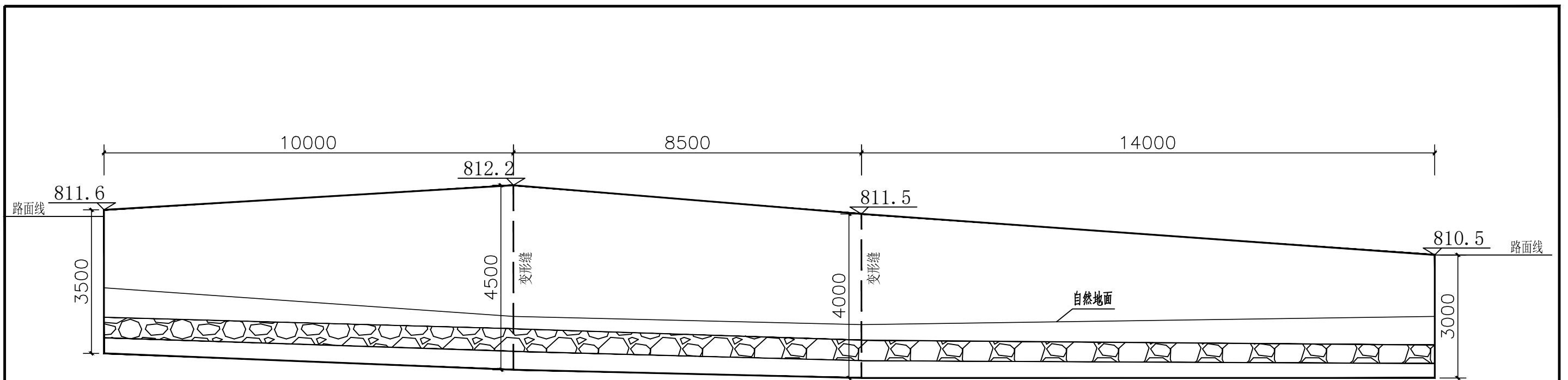
齐永石

审核

王新为

图号

DQ-01



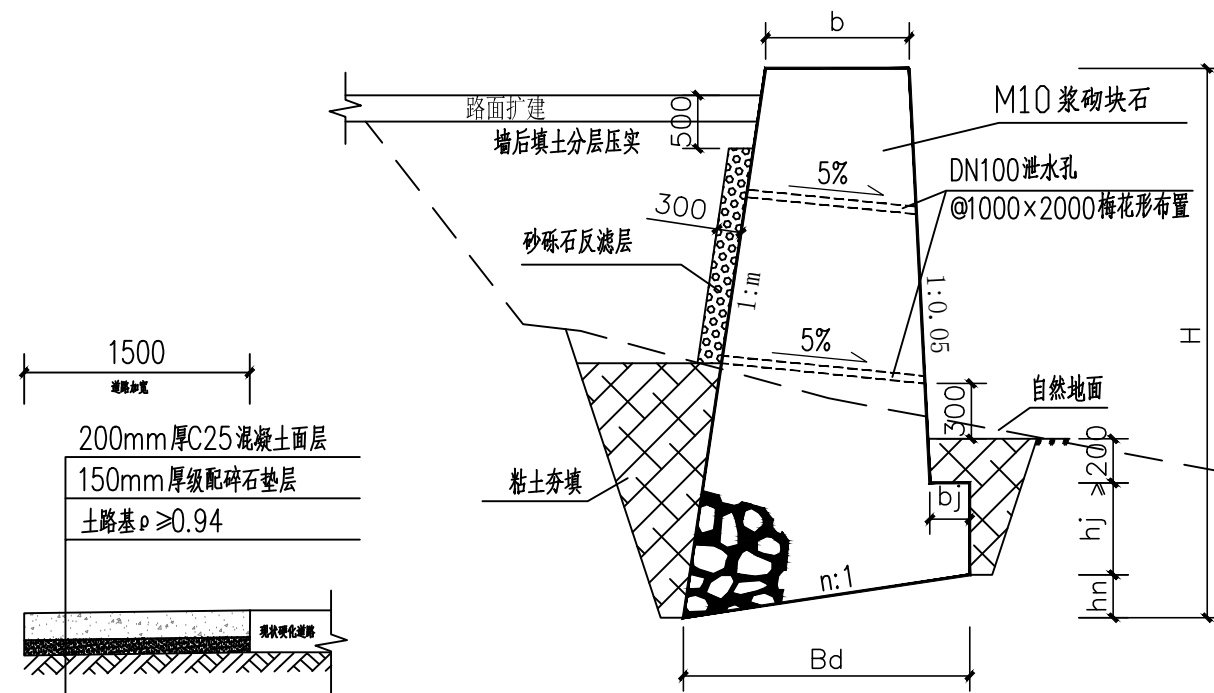
立面图 1:100

挡土墙截面尺寸表

H (mm)	Bd (mm)	b (mm)	b <sub>j</sub> (mm)	h <sub>j</sub> (mm)	h <sub>n</sub> (mm)	m (mm)	n	每延米体积 (m <sup>3</sup> )
3000	1760	800	400	450	352	0.15	0.2	3.30
3500	1906	850	400	500	382	0.15	0.2	4.17
4000	2104	950	400	500	421	0.15	0.2	5.30
4500	2250	1000	400	550	450	0.15	0.2	6.40

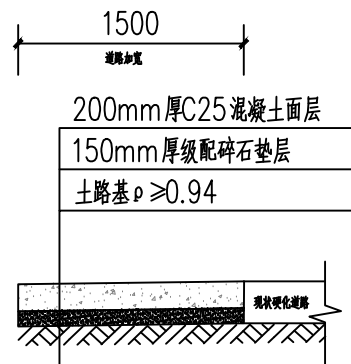
说明:

- 1、本图尺寸单位除高程为m外,其余为mm。
- 2、挡土墙采用M10浆砌块石重力式挡墙,挡墙高3.0m~4.5m,墙顶宽均为0.8m~1.05m,墙背坡度1:0.15,外墙面坡度1:0.05,墙底坡度0.2:1,基础进入坚实基础,要求地基承载力不小于200Kpa,最小埋深0.9m。
- 3、块石强度要求达到40Mpa,砌筑砂浆采用M10,施工采用座浆法。墙顶用20mm厚M10水泥砂浆抹面护顶,外露用M10砂浆勾凸缝。沿长度方向10~15m设置一条宽20mm的伸缩缝(见立面图),缝内沿墙的内、外、顶三边填塞涂沥青木板,塞入深度200mm。
- 4、墙身按梅花型设置泄水孔,间排距2.0m,泄水管采用直径100mm的PVC管(尾端采用等效孔径为0.10~0.20mm的土工布包裹)。泄水管与土体之间铺设厚为300mm的砂砾石作为反滤层,下端用粘土压实止水,详见大样。
- 5、墙后填土采用碎石土回填,应分层压实,分层厚度不大于300mm,回填土压实系数不应小于0.97。
- 6、土方开挖应采用跳槽开挖方式,挖一段,砌一段,开挖分段长度不宜大于15m,保证施工安全。
- 7、挡土墙施工时各道工序应紧密衔接,连续施工,以免坡面长期暴露松动造成边坡塌落。
- 8、C25砼路面横向每5m设一道机割缝,新旧路面衔接处设计胀缝,胀缝材料采用沥青玛蹄脂胀缝。
- 9、砼路面设置刻纹,刻纹深度为2~4mm,刻纹宽度3~5mm,刻纹间距15~25mm;
- 10、未尽事宜按现行国家相关规范、规程要求进行。



挡土墙断面图

道路扩宽标准断面图 1:50

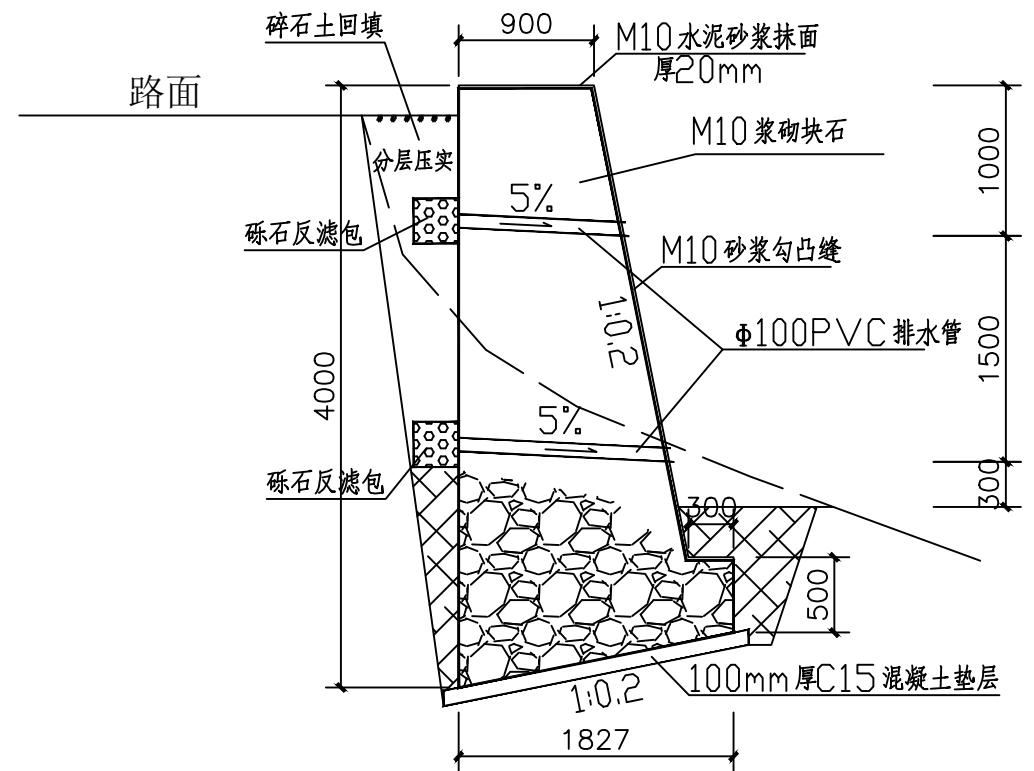




支护平面布置图 1:100

说明:

- 1、本图比例为1:100, 尺寸单位以米计, 坐标系采用国家大地2000坐标系, 高程采用1985国家高程基准;
- 2、道路下边坡侧设一道浆砌石挡墙, 总长13m, 墙高4m, 墙顶部标高为858.2m~861.0m。

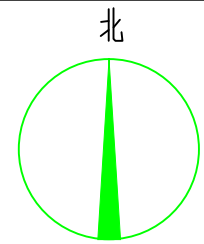


挡土墙结构大样图 1:50

说明:

- 1、本图尺寸单位除高程为m外, 其余为mm。
- 2、挡土墙采用M10浆砌块石重力式挡墙, 挡墙高4.0m, 墙顶宽0.9m, 基础进入坚实基础, 要求地基承载力不小于200Kpa, 最小埋深1.0m。
- 3、块石强度要求达到40Mpa, 砌筑砂浆采用M10, 施工采用座浆法。墙顶用20mm厚M10水泥砂浆抹面护顶, 外露面用M10砂浆勾凸缝。
- 4、墙身按梅花型设置泄水孔, 水平间距2.0m, 垂直间距1.5m, 泄水管采用直径100mm的PVC管(尾端采用等效孔径为0.10~0.20mm的土工布包裹)。泄水管与土体之间铺设厚为300mm的砂砾石作为反滤包, 下端用粘土压实止水, 详见大样。
- 5、墙后填土采用碎石土回填, 应分层压实, 分层厚度不大于300mm, 回填土压实系数不应小于0.97。
- 6、土方开挖应采用跳槽开挖方式, 挖一段, 砌一段, 开挖分段长度不宜大于15m, 保证施工安全。
- 7、挡土墙施工时各道工序应紧密衔接, 连续施工, 以免坡面长期暴露松动造成边坡塌落。
- 8、未尽事宜按现行国家相关规范、规程要求进行。

者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)  
者保乡民怀村那奶屯通屯路水毁修复项目



说明:

- 1、本图比例为1:100,尺寸单位以米计,坐标系采用国家大地2000坐标系,高程采用1985国家高程基准;
- 2、下方道路靠山侧设一道浆砌石挡墙,上、下道路间边坡采用削坡+锚杆+挂钢筋网喷砂进行治理;
- 3、下方道路靠山侧浆砌石挡墙高4m(露出地面3m),墙顶部标高为804.3m~807.8m,顶宽1m,总长34m。

支护平面布置图

皓筠工程设计有限公司

者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)  
者保乡民怀村那奶屯屯路水毁修复项目

支护平面布置图

设计

宋佳明

复核

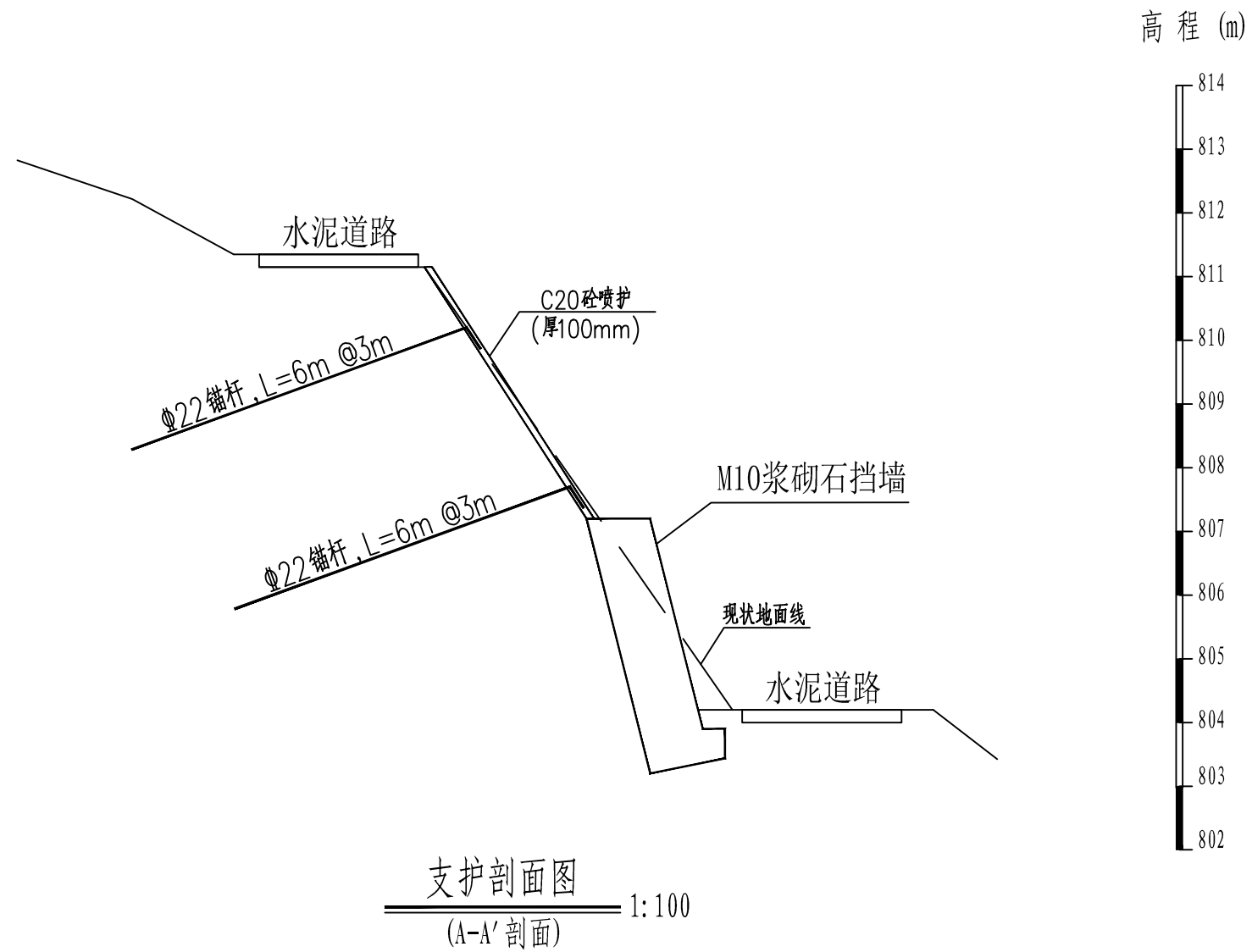
齐永石

审核

王新茹

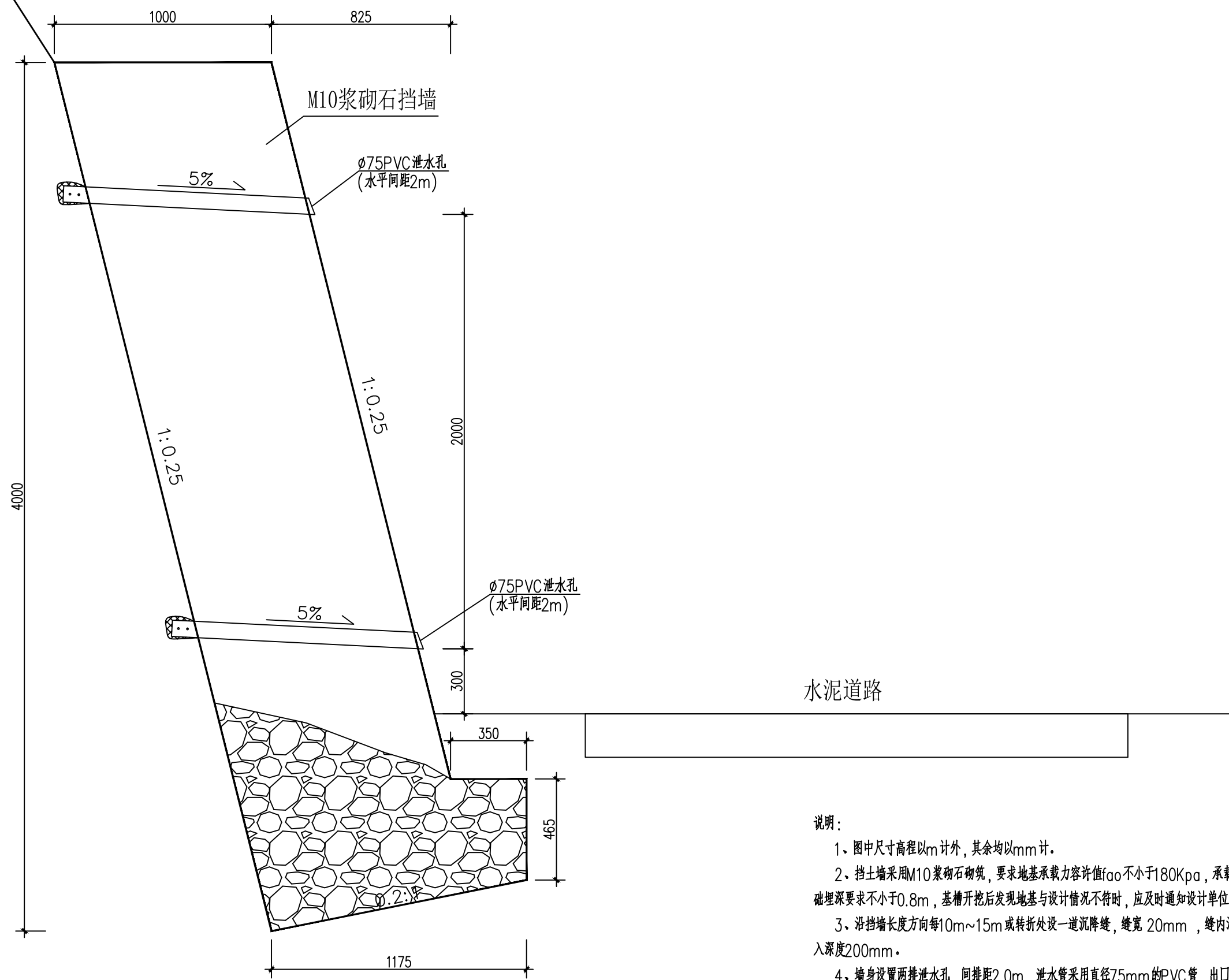
图号

DQ-01



说明:

- 1、道路滑塌段边坡治理采用: 削坡+ 锚杆+ 挂钢筋网喷砼护面进行支护, 坡脚(下方道路靠山侧)设置浆砌石挡墙。
- 2、边坡以上方道路外侧及下方挡墙顶部内里侧控制削坡修整, 确保边坡平顺, 无松散。
- 3、坡面挂钢筋网喷砼护面, 混凝土等级C20, 厚度100mm, 挂网单层钢筋Φ8@200mm×200mm。
- 4、锚杆采用HRB400 1Φ22 钢筋, 水平间距3.0m, 垂向间距2.5m, 锚杆与水平方向的夹角为20°, 锚孔孔径φ110mm, 孔内采用M30水泥浆注浆。
- 5、下方道路靠山侧挡墙采用M10浆砌石挡墙, 每10~15m或转折处设一道变形缝。



挡土墙大样 1:20

水泥道路

说明:

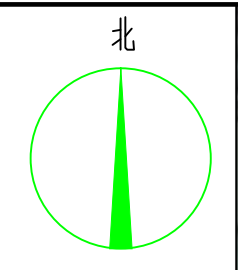
- 1、图中尺寸高程以m计外，其余均以mm计。
- 2、挡土墙采用M10浆砌石砌筑，要求地基承载力容许值 $f_{ao}$ 不小于180Kpa，承载力不足部分采用C25混凝土换填，挡墙基础埋深要求不小于0.8m，基槽开挖后发现地基与设计情况不符时，应及时通知设计单位按实际情况调整。
- 3、沿挡墙长度方向每10m~15m或转折处设一道沉降缝，缝宽20mm，缝内沿墙的内、外、顶三边填塞涂沥青木板，塞入深度200mm。
- 4、墙身设置两排泄水孔，间排距2.0m，泄水管采用直径75mm的PVC管，出口距地面高不小于300mm，泄水管入口段周边钻孔 $\phi$ 5~8外包0.10~0.20mm土工布。
- 5、未尽事宜按现行国家相关规范、规程要求进行。



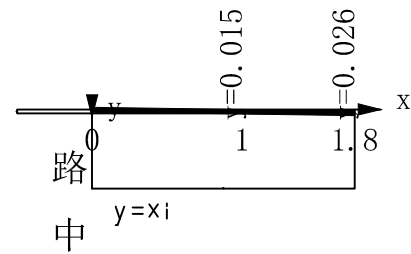
者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)  
者保乡上棒村上棒屯通屯路水毁修复项目

说明：  
本项目坐标系为2000国家大地坐标系，高程尺寸除高程以m计外，其余均以mm计。

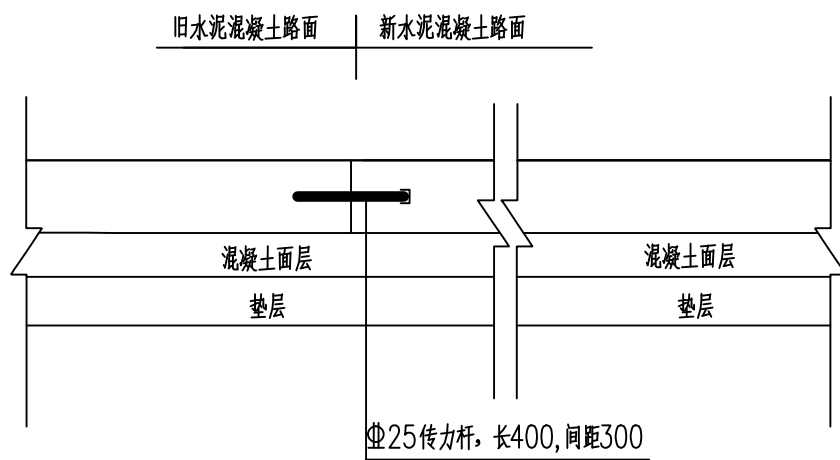
规划建设内容			
名称	长度 (m)	结构	备注
道路拆除并修复	40	200mm厚的C25砼路面宽4.5m； 150mm厚级配碎石垫层宽4.5m	详见“修复项目典型断面图”
1#挡土墙	40	M10浆砌石挡土墙；平均高度4.5m	详见“修复项目典型断面图”
2#挡土墙	37	M10浆砌石挡土墙；平均高度5m	详见“2#挡土墙大样图”
新建排水沟	30	40m*40m的C25砼排水沟	详见“修复项目典型断面图”



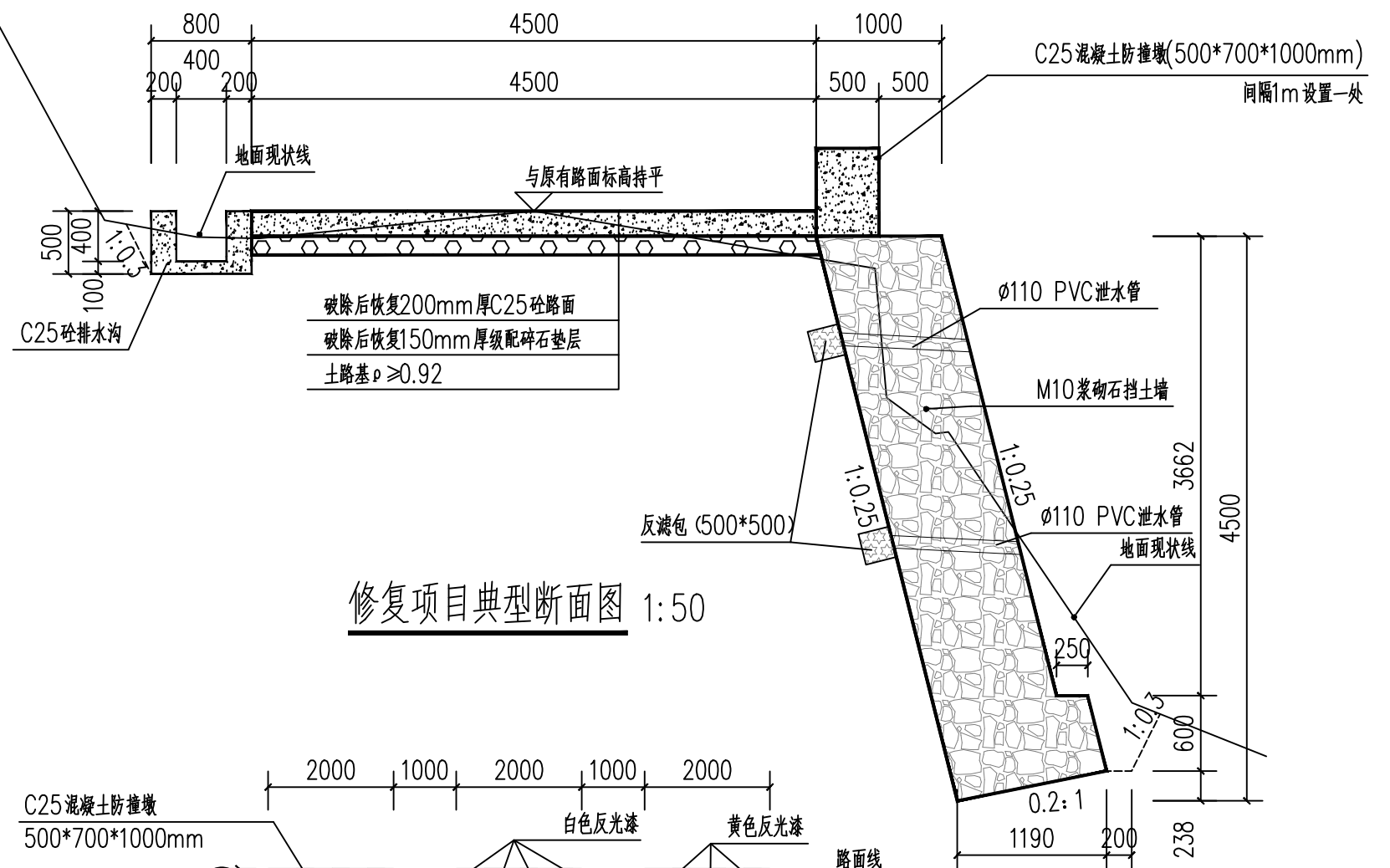
项目平面布置图



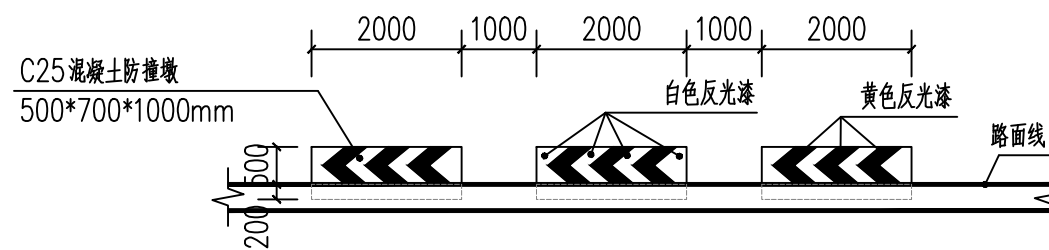
行车道路拱大样图 1:50



新旧混凝土路面衔接大样图



修复项目典型断面图 1:50



防撞墩立面图

说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、路面设计为C25砼路面厚200mm,路面宽4.5m;现浇完混凝土路面之前先铺碎石垫层,压实厚15cm找平,现浇完混凝土路面须对水泥路面刻纹;
- 3、水泥路每隔10m设一道横向伸缩缝;
- 4、浆砌石挡土墙设置PVC φ110排水管,排水管梅花形布置,间距1.0m×1.0m,排水管后面设置反滤堆,反滤堆大小为0.5m×0.5m×0.5m;
- 5、挡墙地基承载力不低于200kpa,墙背用开挖料回填,压实度≥91%;
- 6、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡;
- 7、填土建议采用含砾土,路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等,在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时,应将地面挖成台阶,台阶宽度不小于1m。填土需分层压实,较大体积的填方必须填起宽200mm以上,然后割成设计断面,压实度应执行JTG B01-2003中表4.0.4规定;
- 8、未详尽之处按现行有关施工规范实行。

1#挡土墙特性表					
序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土方	m <sup>3</sup>	157	以实际方量为准
2	填方	普通土方	m <sup>3</sup>	24	以实际方量为准,压实系数≥0.95
3	挡土墙	M10浆砌石挡土墙	m	40	平均高度H=4.5m

注:工程数量仅作参考,不能作为计量依据,应按实计量。

皓筠工程设计有限公司

者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)  
者保乡上棒村上棒屯屯路水毁修复项目

大样图

设计

宋佳明

复核

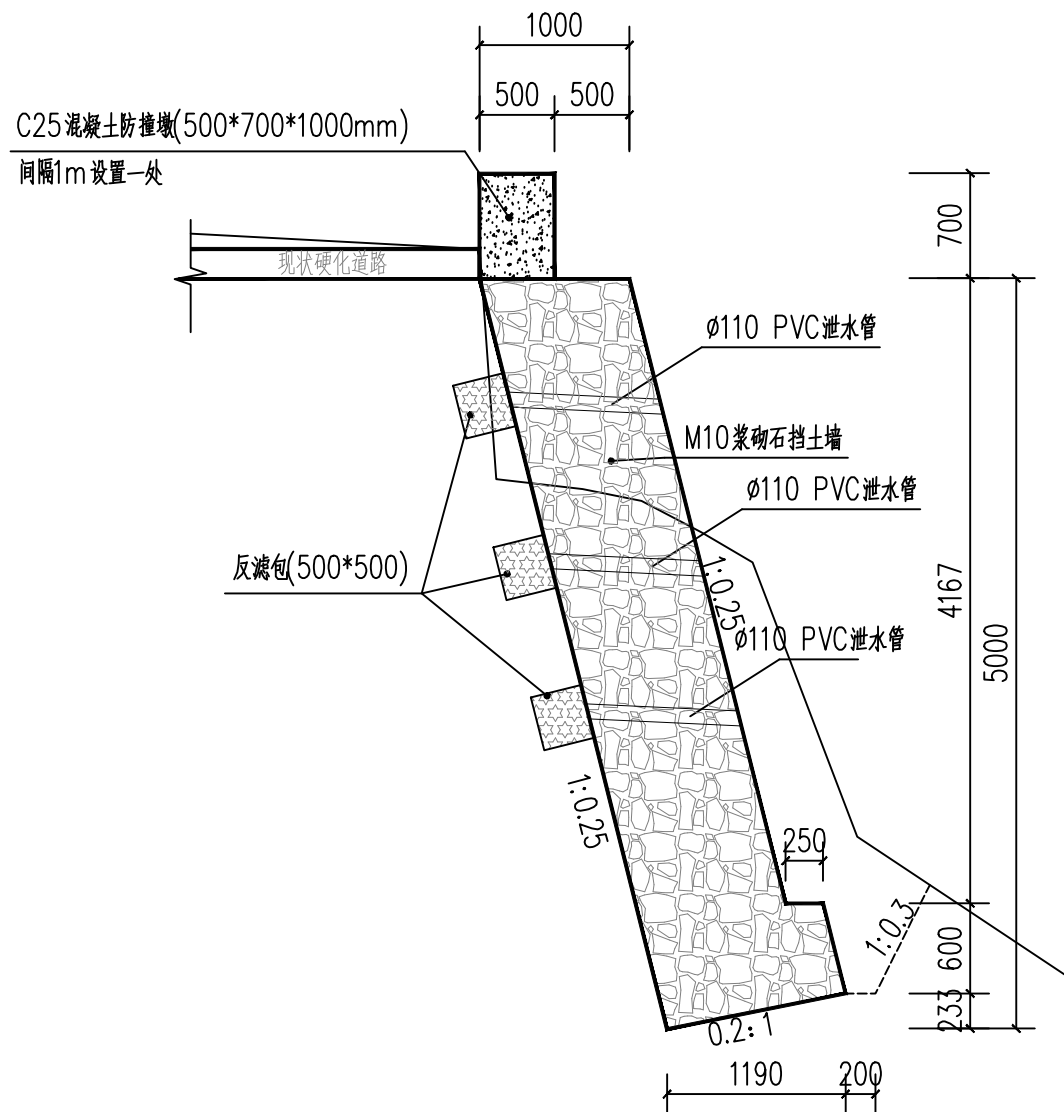
齐永石

审核

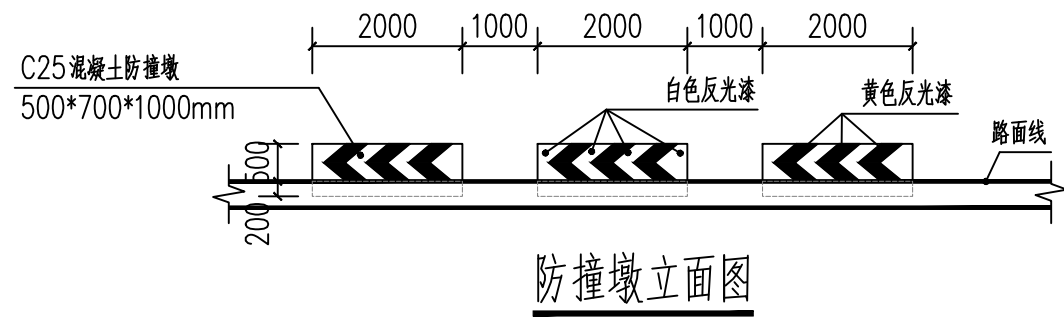
王新为

图号

DQ-02



2#挡土墙大样图 1:50



防撞墩立面图

2#挡土墙特性表					
序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土方	m <sup>3</sup>	180	以实际方量为准
2	填方	普通土方	m <sup>3</sup>	60	以实际方量为准,压实系数≥0.95
3	挡土墙	M10浆砌石挡土墙	m	37	平均高度H=5m

注: 工程数量仅作参考, 不能作为计量依据, 应按实计量。

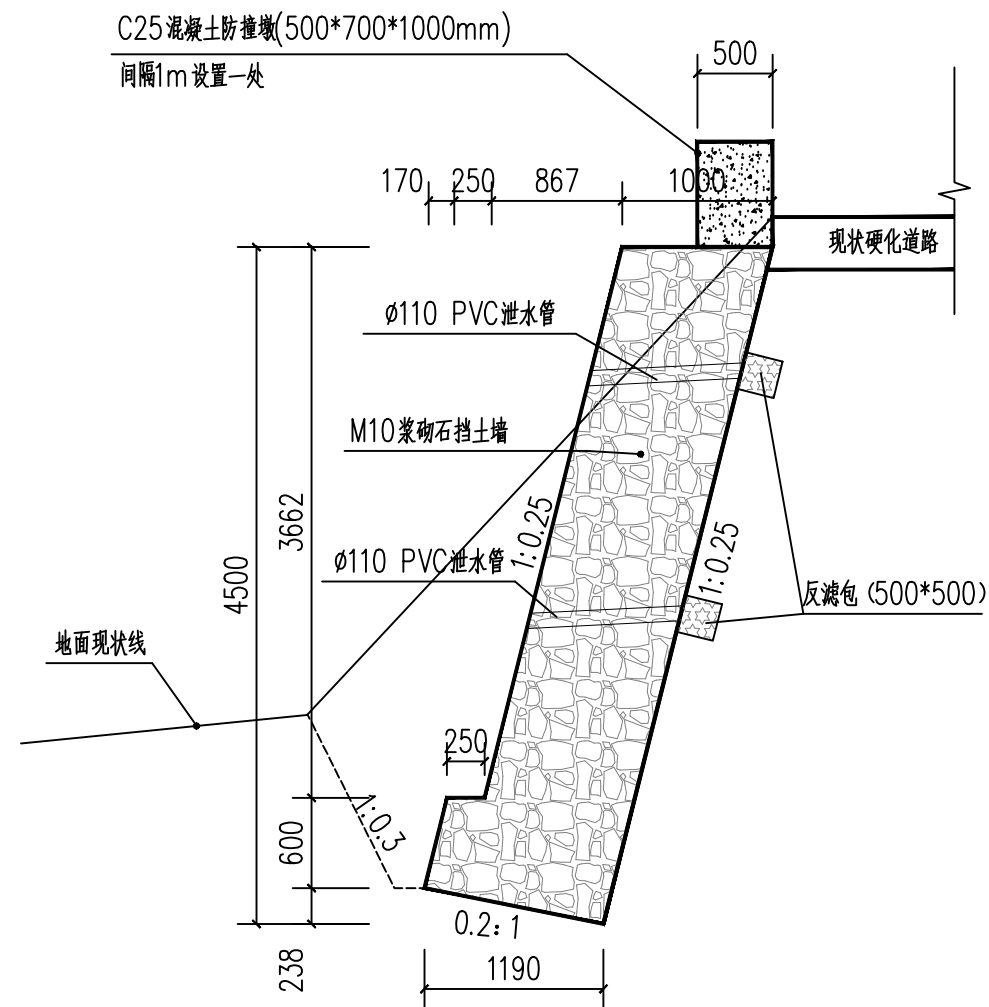
说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计, 高程及桩号单位以m计。
- 2、浆砌石挡土墙设置PVC ø110排水管, 排水管梅花形布置, 间距1.0m X 1.0m, 排水管后面设置反滤堆, 反滤堆大小为0.5m X 0.5m X 0.5m;
- 3、挡墙地基承载力不低于200kpa, 墙背用开挖料回填, 压实度≥91%;
- 4、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡;
- 5、填土建议采用含砾土, 路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等, 在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时, 应将地面挖成台阶, 台阶宽度不小于1m。填土需分层压实, 较大体积的填方必须填超宽200mm以上, 然后削成设计断面, 压实度应执行JTG B01-2003中表4.04规定;
- 6、未详尽之处按现行有关施工规范实行。

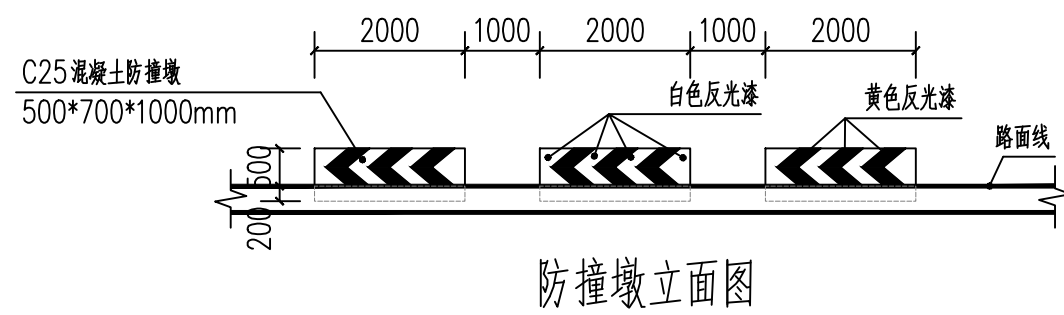
者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)

者保乡上棒村那麻屯通屯路水毁修复项目





挡土墙大样图 1:50

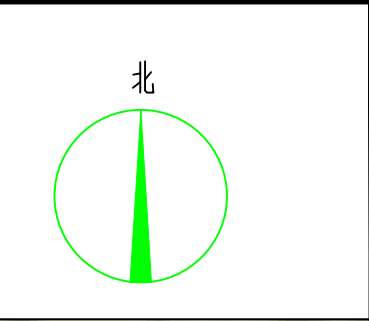


说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计, 高程及桩号单位以m计。
- 2、浆砌石挡土墙设置PVC ø110排水管, 排水管梅花形布置, 间距1.0m X 1.0m, 排水管后面设置反滤堆, 反滤堆大小为0.5m X 0.5m X 0.5m;
- 3、挡墙地基承载力不低于200kpa, 墙背用开挖料回填, 压实度≥91%;
- 4、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡;
- 5、填土建议采用含砾土, 路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等, 在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时, 应将地面挖成台阶, 台阶宽度不小于1m。填土需分层压实, 较大体积的填方必须填超宽200mm以上, 然后削成设计断面, 压实度应执行JTG B01-2003中表4.04规定;
- 6、未详尽之处按现行有关施工规范实行。

1#挡土墙特性表					
序号	项目名称	材料	单位	数量	备注
1	挖方	普通土方	m <sup>3</sup>	126	以实际方量为准
2	填方	普通土方	m <sup>3</sup>	45	以实际方量为准, 压实系数≥0.95
3	挡土墙	M10浆砌石挡土墙	m	20	高度H=4.5m
注: 工程数量仅作参考, 不能作为计量依据, 应按实计量。					

者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)  
者保乡上棒村那雄屯通屯路水毁修复项目



皓筠工程设计有限公司

者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批)  
者保乡上棒村那雄屯通屯路水毁修复项目

项目平面布置图

设计

宋佳明

复核

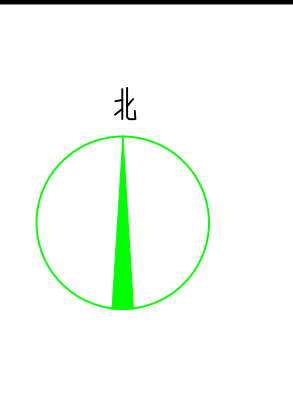
齐永石

审核

王新茹

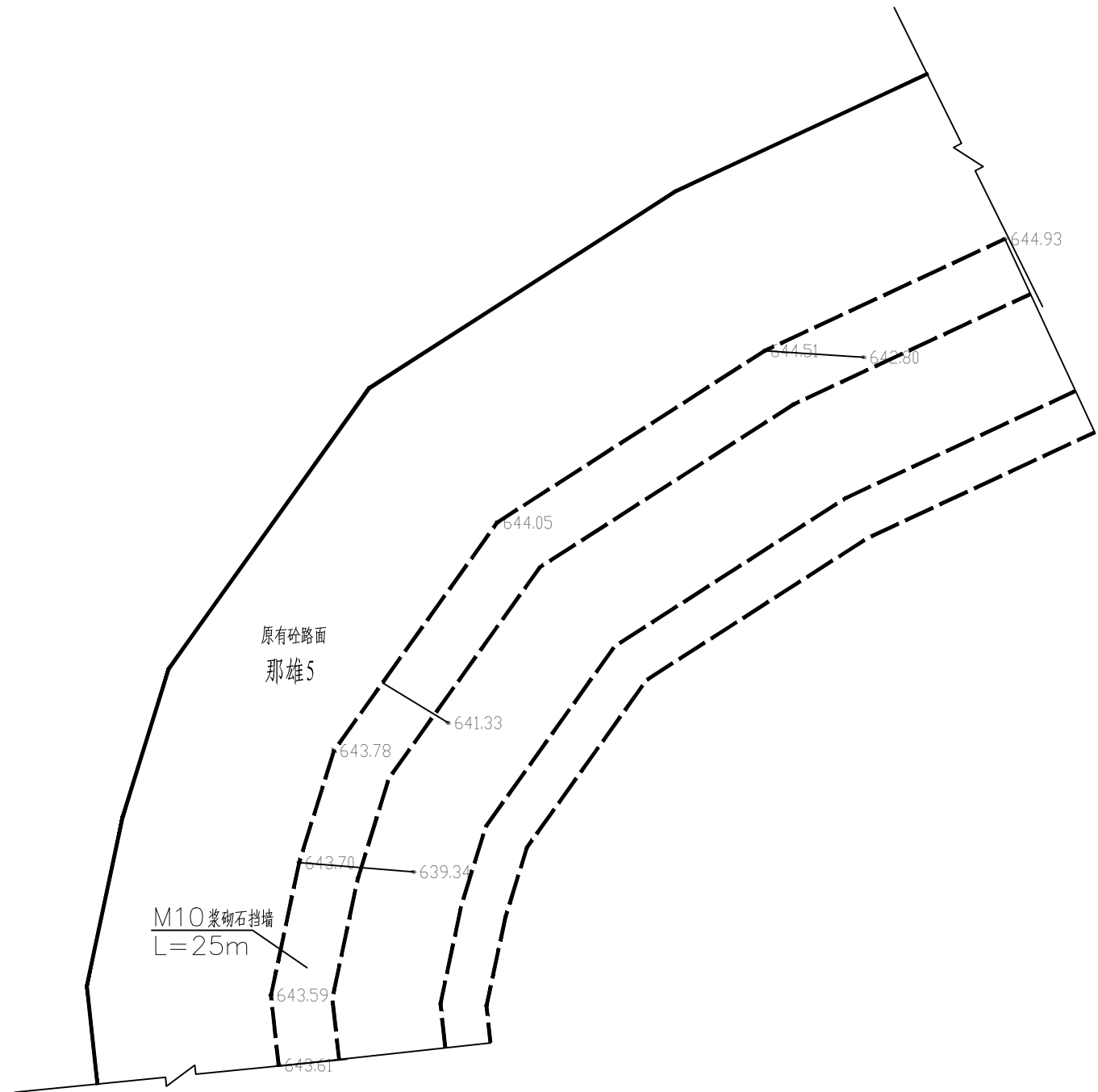
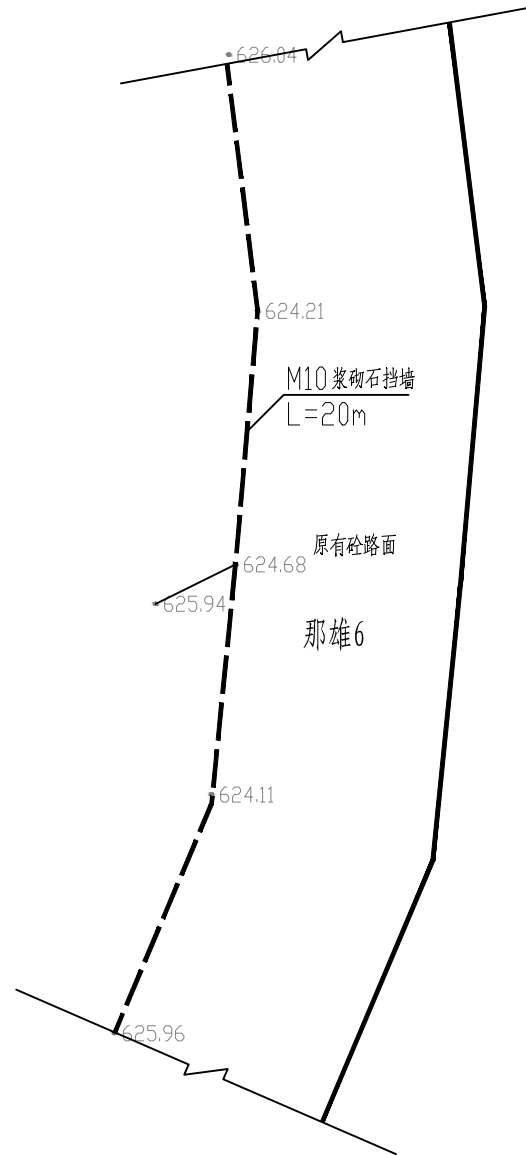
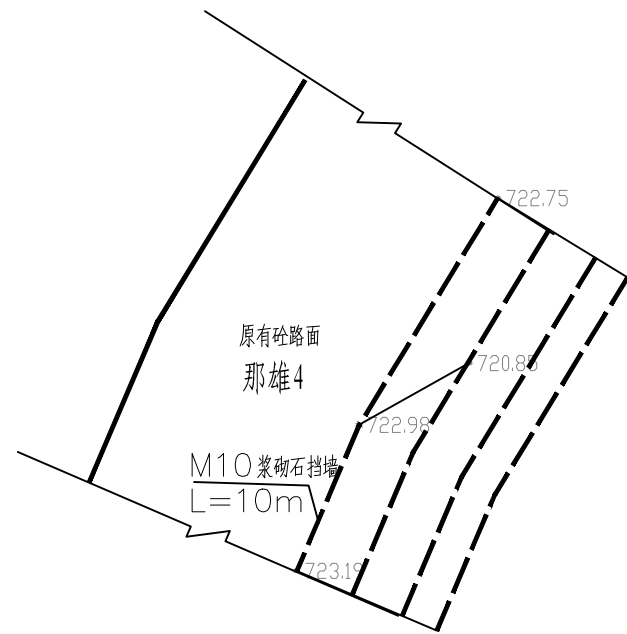
图号

01



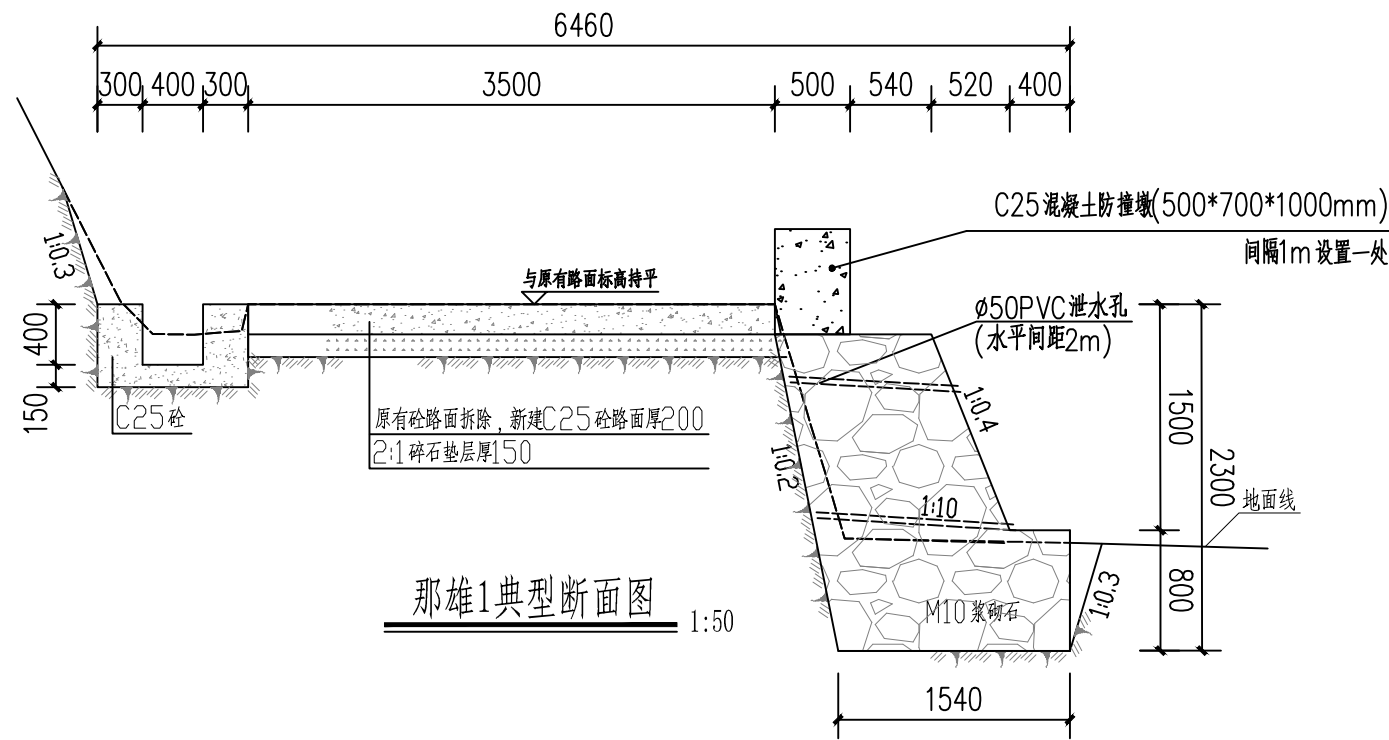
皓筠工程设计有限公司	者保乡作欢村、巴内村、者保村、民怀村、上棒村2026年水毁道路修复项目(第一批) 者保乡上棒村那雄屯屯电路水毁修复项目	项目平面布置图	设计	宋佳怡	复核	齐永石	审核	王新茹	图号	02
------------	--	---------	----	-----	----	-----	----	-----	----	----



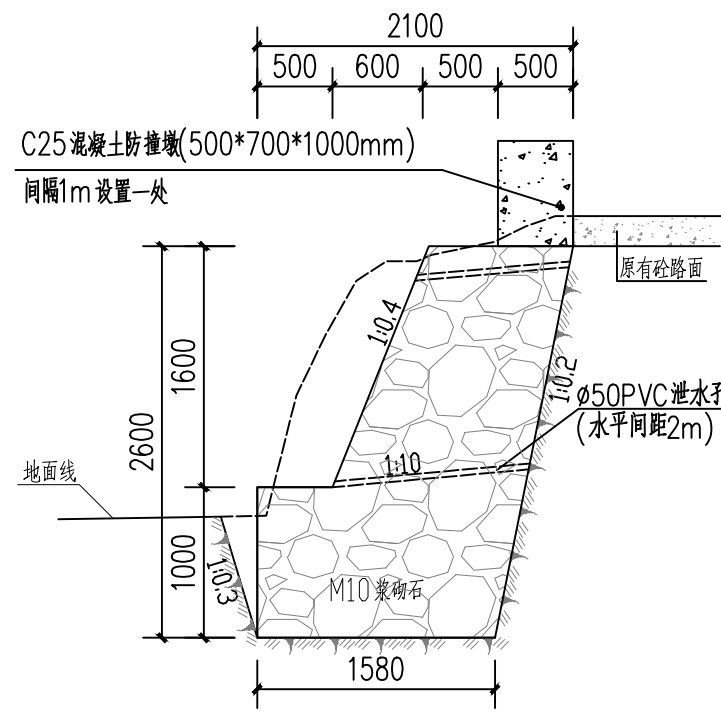


说明:

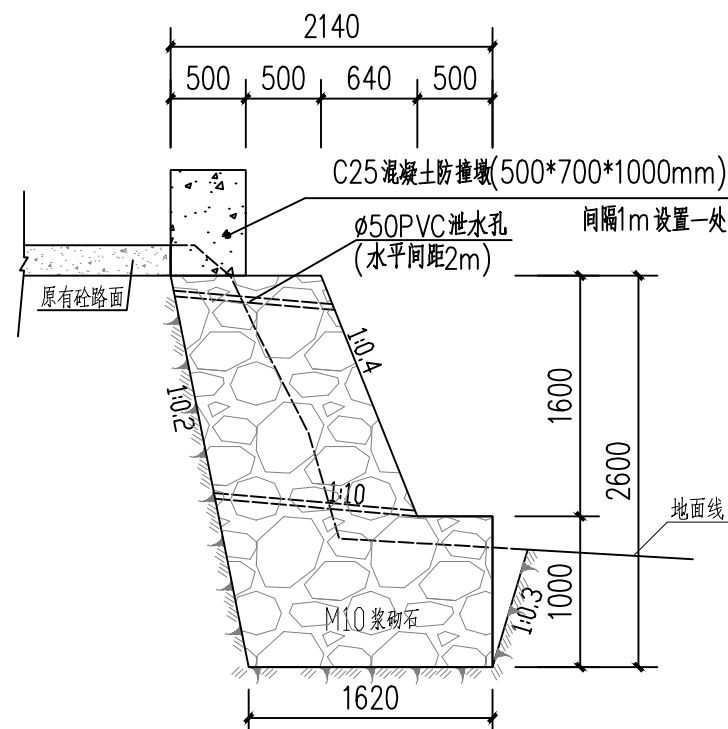
- 1、本图比例为1:100, 尺寸单位以米计, 坐标系采用国家大地2000坐标系, 高程采用1985国家高程基准;
- 2、下方道路靠山侧设一道浆砌石挡墙, 上、下道路间边坡采用削坡+锚杆+挂钢筋网喷砼进行治理;



那雄1典型断面图 1:50



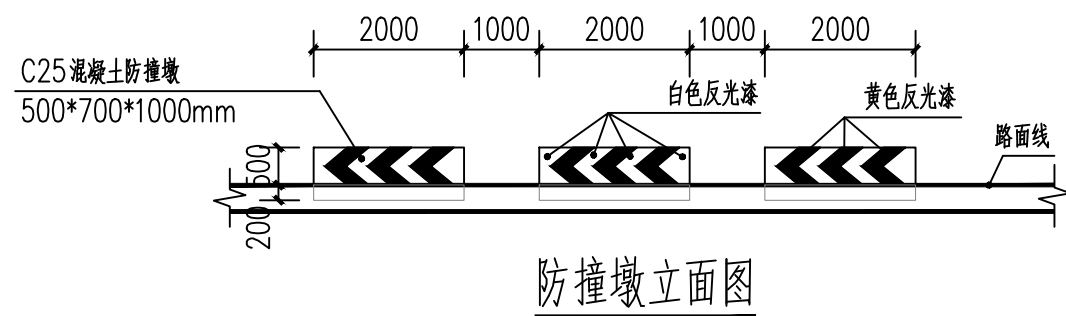
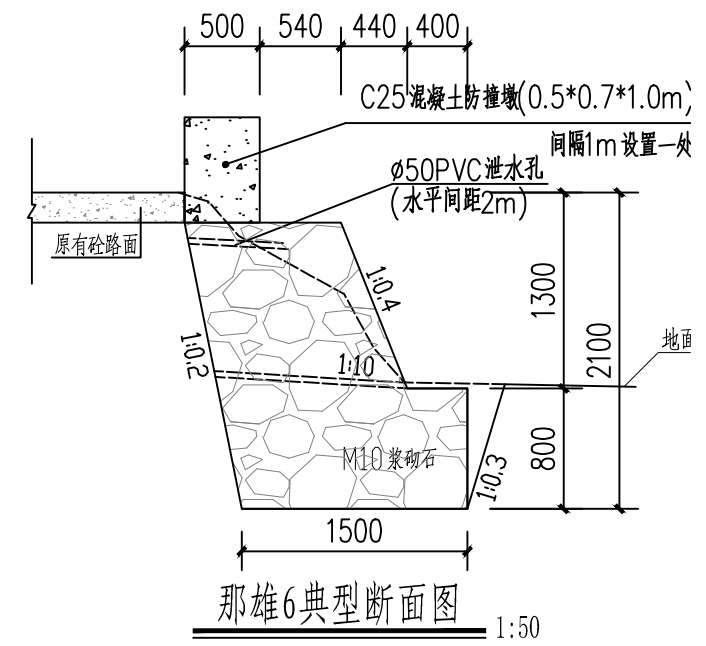
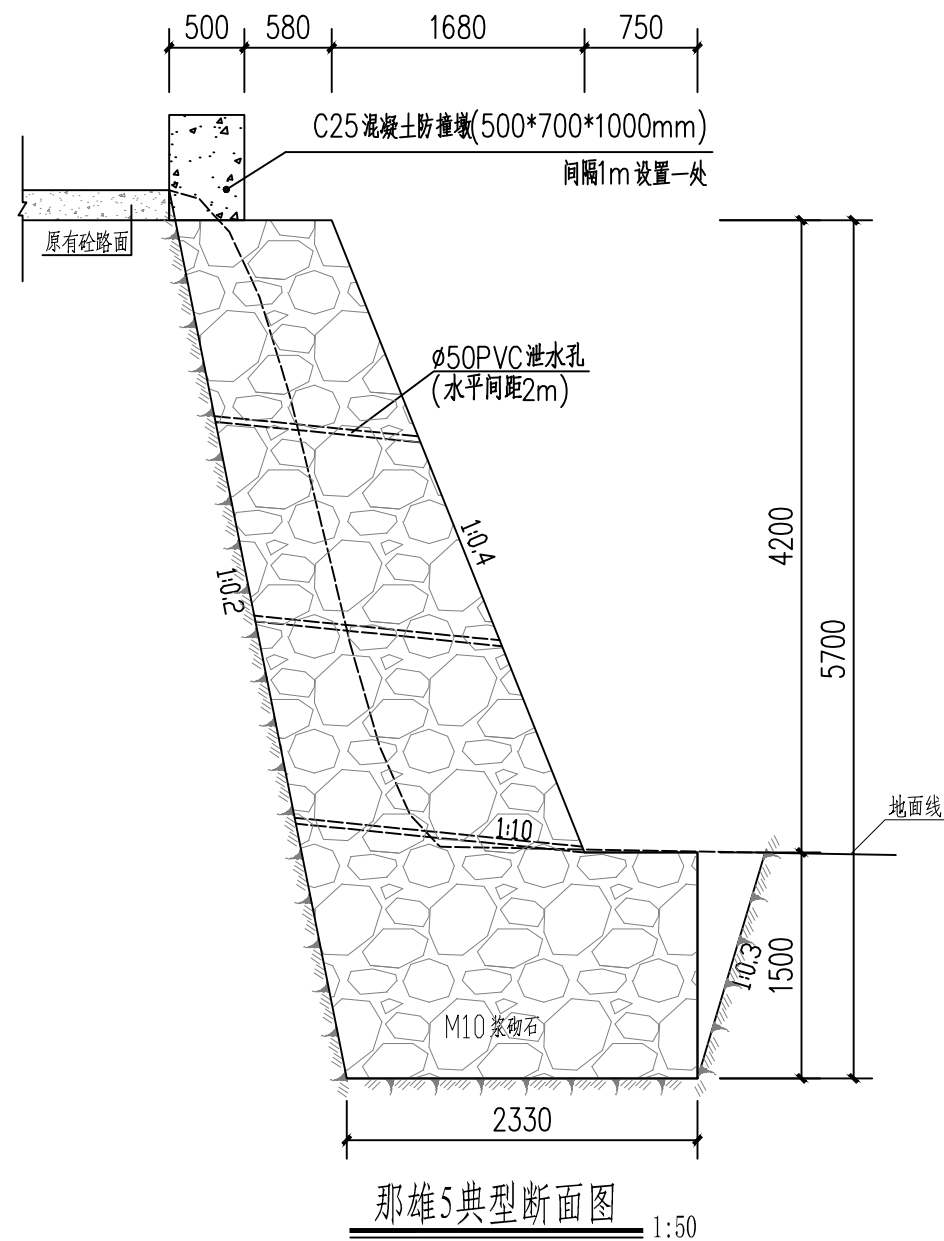
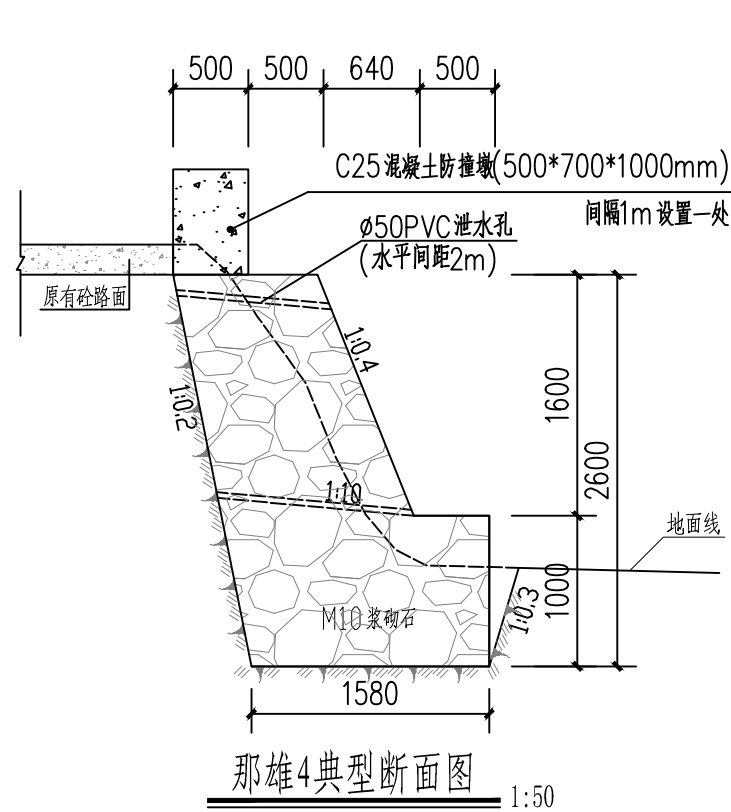
那雄2典型断面图 1:50



那雄3典型断面图 1:50

设计说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、路面设计为C25砼路面厚200mm,路面宽3.0m。现浇完混凝土路面之前先铺碎石垫层,压实厚15cm找平,现浇完混凝土路面须对水泥路面刻纹。水泥路每隔10m设一道横向伸缩缝。挡墙设置PVC $\phi$ 75排水管,排水管梅花形布置,间距2.0m $\times$ 2.0m,排水管后面设置反虑堆,反虑堆大小为0.5m $\times$ 0.5m。
- 3、挡墙地基承载力不低于100kpa,墙背用开挖料回填,压实度 $\geq$ 91%。
- 4、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 5、填土建议采用含砾土、路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等,在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时,应将地面挖成台阶,台阶宽度不小于1m。填土需分层压实,较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 6、未详尽之处按现行有关施工规范实行。



设计说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程及桩号单位以m计。
- 2、路面设计为C25砼路面厚200mm,路面宽3.0m。现浇完混凝土路面之前先铺碎石垫层,压实厚15cm找平,现浇完混凝土路面须对水泥路面刻纹。水泥路每隔10m设一道横向伸缩缝。挡墙设置PVC $\phi$ 75排水管,排水管梅花形布置,间距2.0m $\times$ 2.0m,排水管后面设置反虑堆,反虑堆大小为0.5m $\times$ 0.5m。
- 3、挡墙地基承载力不低于100kpa,墙背用开挖料回填,压实度 $\geq$ 91%。
- 4、开挖边坡及回填土路外侧须用草皮护坡。
- 5、填土建议采用含砾土、路基填土前必需清除树根、杂草、表层浮土等,在稳定的斜坡上地面横坡大于1:5时,应将地面挖成台阶,台阶宽度不小于1m。填土需分层压实,较大体积的填方必须填超宽200mm以上,然后削成设计断面,压实度应执行JTGB01-2003中表4.04规定。
- 6、未详尽之处按现行有关施工规范实行。