

省道 S244 线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

施 工 图 设 计

第 一 册 共 一 册

中交通力建设股份有限公司

二〇二五年九月

省道 S244 线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

施 工 图 设 计

项 目 负 责 人：

总 工 程 师：

分院总工程师：

总 经 理：

分 院 院 长：

中交通力建设股份有限公司

目 录

省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

第 1 页 共 1 页

[illegible][illegible]



施工图设计说明

一、概况

1.1 工程概况

项目位于韶关市始兴县 S244 车八岭段。现有公路为省道 S244，历年在原有公路的基础上对其进行了路基拓宽和对路面、桥涵构造物进行过改造，从而形成了现状公路；本次设计为省道 S244 线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程，公路等级为三级公路，双车道，速度 20km/h，路基宽度 7.5m。现有路面结构为水泥混凝土路面，修建及使用年份较久，是始兴县车八岭交通路网的重要组成部分。

2025 年 5 月以来，由于受区域强降雨影响，公路沿线山体含水量增大，土壤黏聚力较差，造成了沿线路段出现路侧路基边坡坍塌等自然灾害。S244 线始兴县车八岭段部分路段出现路基边坡垮塌，路面板破碎和路基排水不畅等情况。当地政府及交通主管部门非常重视，以对人民群众生命财产高度负责的精神，立即采取了措施，确保车辆及人民群众的安全，防止出现次生灾害，并上报上级有关部门，同时组织有关人员，做好修复的前期工作。

受始兴县地方公路事务中心的委托，我司承担 2025 年《省道 S244 线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程》设计任务。我司立即组织有关工程技术人员进场实地勘察调研，在收集了所需外业资料的基础上，分析病害产生的原因，根据“安全、经济、环保、有效”的原则，对水毁进行修复工程的施工图设计。



项目所在位置图

1.2 现场概况

受 2025 年来多场强降雨的影响，公路沿线山体含水量饱和，土壤黏聚力较差；本项目为傍山公路，所在路段由于长时间受暴雨及山水冲刷，产生出现路基边坡垮塌，路面板破碎和路基排水不畅等情况，给过往车辆及行人造成极大安全隐患，急需对该路段的路肩，路基下边坡进行修复及增设排水设施，概况如下：

①K143+400 处路侧下边坡经暴雨及山水冲刷，左侧出现路基边坡垮塌，高度 6m 高，损坏长度 12 米；



①K0+444-K0+500 路段

②K143+860-K143+880 处路侧下边坡经暴雨及山水冲刷，左侧出现路基边坡垮塌，平均高度 10m 高，损坏长度 21 米；



②K143+860-K143+880 处

③K156+800 处路侧下边坡经暴雨及山水冲刷，右侧出现路基边坡垮塌，高度 4m 高，损坏长度 4 米；



③K156+800 处

1.3 设计内容

本项目设计内容含公路路面工程、路基防护工程、桥涵工程等。

1.4 设计依据

- 1、《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；
- 2、《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）；
- 3、《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）；
- 4、《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTGD40-2011）；
- 5、《公路排水设计规范》（JTG / T D33-2012）；

- 6、《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60—2015）；
- 7、《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）；
- 8、《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》（JTG F80/1-2017）；
- 9、《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）；
- 10、《公路涵洞设计规范》（JTG/T 3365-02-2020）；
- 11、《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）；
- 12、《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）；
- 13、《公路交通安全设施施工技术规范》（JTG F71-2021）；
- 14、《公路养护技术规范》（JTG 5110-2023）；
- 15、《公路土工合成材料应用技术规范》（JTG/T D32-2012）；
- 16、现行国家及项目所在地相关规范、规程。

二、建设条件

2.1 地理位置

项目位于韶关市始兴县 S244 车八岭段。

2.2 地形地貌

始兴县境内四面环山，县城一带为粤北最大的小平原。地势四周高中间低，呈盆地状，依次为山地、丘陵、平原。

盆地四周，层峦耸翠，海拔在 400 米以上，坡度在十五度至三十度之间。县中部属平原地区，县西部属半山区，县东南部属山区，县东北部属丘陵地区。

始兴县的山脉属五岭山脉，主要山脉有北部最高峰观音栋，属花岗岩，横贯始兴与南雄之间，自东北向西南走向，海拔 1428 米；东部山峰也属花岗岩，沿江西省界

向东北伸展，其主要山峰方洞顶、黄狗条、乌梅嶂、关刀坳等均在海拔 900 米以上；南部的饭池嶂、石鼓脑、七星墩等均在海拔 1000 米以上，沿翁源、曲江县界两面伸展，形成了沟谷交错的多样地貌。

2.3 气候、水文

1) 气象

始兴县属中亚热带气候，年平均气温为 19.6℃，一月平均气温 9.4℃，七月平均气温 28.4℃。一般无霜期 296 天，年降雨量 1825 毫米，多集中于 4—6 月。

始兴境内年平均气温 19.6℃，月平均最高气温 31.5℃，月平均最低气温 9℃；年均最高气温 31.5℃，年均最低气温 9.9℃；年平均日照 1582.7 小时；太阳辐射总量 102.1 千卡/平方厘米，年有霜日平均 15 天，无霜期 298 天；年降雨量 1468 毫米，春末夏初雨量集中，4—6 月总雨量平均 680 毫米，占全年总雨量的 46.3%，11—1 月降雨量少，为 156.2 毫米，占全年降雨量的 11%；年内风的频率以东风居首，东北风次之，年平均风速为 1.6 米每秒。

2) 水文

始兴县河流众多，有大小河流 220 条，其中流域面积 100 平方公里以上河流 6 条，主要河流为浈江及其墨江、澄江三大支流，主河道长 271.6 公里，共计流域面积 2190 平方公里。

2.4 地质分析

区域构造上属南岭纬向构造带北部—新华夏系隆起带的粤北山字型构造核部。区域上经历了加里东、华力西—印支、燕山及喜马拉雅期构造阶段多次和多种性质的地壳运动，使得各个构造体系相互穿插干扰，联合、复合、截接与归并现象相当普遍，

区域地质构造较复杂。区内构造带为乳源—曲江东西向构造带，西起大东山岩体往东经乳源、曲江至贵东岩体。

本项目段内无活动断层、泥石流等不良地质现象。

2.5 场地地震效应评价

按国家标准《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）附录 C19 及《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 年版），项目区抗震设防烈度 6 度区，设计地震分组属第一组，设计基本地震加速度值为 0.05g。场地土地类型为中硬土，建设场地处于对建筑抗震一般地段。根据区域地质资料，勘察区无大的断裂构造和构造破碎带。按《公路工程抗震规范》（JTG B02-2013）总则第 1.0.2 条：基本烈度为 6 度，II 类场地地震动峰值加速度为 0.05g，地震动反映谱特征周期 0.35s，按地震烈度 6 度设防。本项目区为 6 度区，故可不考虑液化影响问题。

三、设计内容

3.1 设计处置方案

综合考虑该场地工程地质及水文地质条件、周边建筑环境等。路基边坡支护结构、排泄水系统方案如下：

3.1.1 路基防护工程

- 1. 省道 S244 线 K143+400-K143+412 左侧新建 7m 高仰斜式路肩墙 12 米长；
- 2. 省道 S244 线 K143+860-K143+881 左侧新建 10m 高仰斜式路肩墙 21 米长；
- 3. 省道 S244 线 K156+800-K156+804 右侧新建 4m 高仰斜式路肩墙 4 米长；

3.1.3 主要工程量

本项目共挖除，新建挡土墙长 37m，C20 片石砼共 727.5m³，护栏拆除重建约 40m。

四、施工技术要求

4.1 水泥混凝土面层材料及技术要求

水泥混凝土面层抗弯拉强度不得低于 4.0Mpa，粗集料建议采用碎石，细集料可采用河砂。具体要求如下：

（1）水泥

水泥混凝土面层须采用普通硅酸盐水泥，其化学成分和物理指标必须满足《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30 -2014）表 3.1.2 “中、重交通路面”技术要求。

（2）粗集料

水泥混凝土面层的粗集料原则上使用碎石，其最大料径不宜大于 31.5mm，应满足：压碎值<15%，坚固性<8%（按质量损失计），针片状含量<15%，含泥量<1.0%，泥块含量<0.2%，硫化物及硫酸盐<1.0%（按 SO3 质量），表观密度>2500kg/m³，松散堆积密度>1350kg / m³，空隙率<47%。不得使用不分级的统料，应按最大公称粒径的不同采 2—4 个粒级的碎石集料进行掺配。

（3）细集料

水泥混凝土面层的细集料应采用质地坚硬、耐久、洁净的天然河砂，其等级不低于Ⅱ级，氯化物（氯离子质量）<0.02%，坚固性<8%，云母含量<2%，含泥量<2%，泥块含量<1%，硫化物及硫酸盐<0.5%（按 SO3 质量），轻物质<1.0%，表观密度>2500kg/m³，松散堆积密度>1350kg/m³，空隙率<47%。

4.2 挡土墙材料及技术要求

（一）材料及要求：

本项目墙身材料统一采用 C20 片石混凝土。

石料应是结构密实、石质均匀、不易风化、无裂缝的硬质石料，石料强度等级一般不小于 MU40。强度等级以 5cm×5cm×5cm 含水饱和试件的极限抗压强度为准。

砂浆所用的水泥、砂、水的质量应符合有关规范的要求，按规定的配合比施工。反滤层可选用砂砾石等具有反滤作用的粗颗粒透水性材料。

水泥应采用强度高、收缩性小、耐磨性强、标号大于 32.5 号普通硅酸盐或旋窑硅酸盐水泥，水泥的化学成分、物理性能等路用品质要求应符合有关规定。

反滤层可选用砂砾石等具有反滤作用的粗颗粒透水性材料。挡土墙墙背后 30cm 范围内设置反滤层。

为了防止挡土墙因地基不均匀沉降、温度变化或采用不同基础引起挡土墙裂缝而破坏，需设置变形缝（沉降缝和伸缩缝一般宽度为 2~3cm）。为保证变形缝的作用，两种接缝均须整齐垂直、上下贯通（墙顶设置混凝土护栏等构造时也应对齐贯通），并且缝两侧砌体表面需要平整，不能搭接，必要时缝两侧须修凿。接缝中需要填塞防水材料（如沥青麻絮），可贴置在接缝处已砌墙段的端面，也可在砌筑后再填塞，但均需沿墙壁内、外、顶三边塞满、挤紧，填塞深度均不得小于 15cm，以满足防水要求。

片石混凝土片石含量不得多于挡墙体积的 20%，片石的强度不得低于 MU50，片石混凝土施工时，应用质地坚硬、密实、耐久、无裂纹和无风化的石料，片石的厚度应为 150~300mm。在混凝土中埋放片石时应符合下列规定：

- 1、片石应清洗干净并完全饱水，应在浇注时的混凝土中埋入一半左右。
- 2、当气温小于 0 摄氏度时，不得埋放片石。

3、片石应分布均匀，净距应不小于 150mm，片石边缘距结构物侧面和顶面的净距应不小于 150mm，片石不得触及构造钢筋和预埋件。

4、混凝土应采用分层浇（砌）筑的方式，每层混凝土的厚度不应超过 300mm，大致水平，分层振捣，边振捣边加片石。

片石混凝土的施工应符合《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T F50-2011）的相关规定。

有抗震要求的混凝土挡土墙施工缝和衡重式挡土墙的变截面处，应采用短钢筋加强、设置不少于占截面面积 20%的榫头等措施提高抗剪强度。

（二）施工准备及放样：

挡土墙施工前应做好地表排水和安全生产的准备工作，施工前先将墙后地表的虚方全部清除，并将墙背原地面开挖成台阶状，同时必须对设挡土墙段落的横断面重新放样，若发现实地墙趾地面线与设计横断面有较大出入，应及时反馈设计部门处理。当挡土墙位于平曲线范围内时，在施工过程中应注意放样精度，使墙面顺滑过渡。

（三）基坑开挖：

基础位于横向斜坡地面上时，前趾埋入地面的深度和距地表的水平距离应满足下表要求：

开挖前，应做好场地临时排水措施，雨天坑内积水应随时排干。基础的各部分尺寸、形状以及埋置深度，均应按照设计要求进行施工。基坑不得连通开挖，应采用跳槽开挖，以防基坑坍塌。当基坑深度大于 5m 时，应加设平台，这不仅有利于基坑边坡的稳定，又利于基坑开挖。

任何土质基坑，挖至标高后不得长时间暴露、扰动、浸泡，以免削弱基底承载能

力。一般土质基坑，挖至接近标高时，宜保留 50cm 的厚度，在基础砌筑前再突击挖除。基坑开挖后，应采取排水措施，以免积水。

（四）基底处理：

当基底为土质（如碎石土、砂砾土、砂性土、粘性土等）时，应将其整平夯实，对受水浸泡的基底土，特别是松软的土应全部予以清除，若承载力达不到设计要求，需换以透水性和稳定性良好的材料并夯填至设计标高，方可进行挡墙的砌筑。对于岩石地基，若发现岩层有孔洞、裂缝，应视裂缝的张开度以水泥砂浆或小石子混凝土、水泥或其他双液型浆液等浇注饱和。

当基础开挖后，若发现基底地质与设计情况有较大出入或岩层地基的岩层结构面存在外倾和软弱层等异常情况时，应及时反馈设计部门现场处理。

（五）基础浇（砌）筑：

基坑完成后，按基底纵轴线结合横断面放线复验，确认地基承载力满足设计要求，平面位置和标高正确无误后，方可进行基础浇（砌）筑。

基础施工应注意以下几个问题：①浇（砌）筑前，应将基底表面风化、松散土石清除干净。②浇（砌）筑基础时，如基底为岩层或混凝土基础，应先将基底预留石榫，表面清洗、湿润，再浇（砌）筑，这样可使挡墙基础与基底粘结牢固，保证砌体与基底间的抗弯拉能力和抗剪能力；如基底为土质，可直铺 10cm 的砂砾垫层后再浇（砌）筑基础。③对于土质基坑或风化软岩基坑，在雨季施工时，在于基坑挖至设计高程时，应立即浇（砌）筑。④采用台阶式基础时，台阶转折处不得砌成竖向通缝，砌体与台阶壁间的缝隙应插浆塞满。⑤当基础浇筑完成且强度达到 70%后，应立即回填，采用小型压实机械分层夯实，压实度不小于 93%，并采取措施防止水渗入基底。⑥为使墙

身与基础形成一个整体，基础顶面应有凹凸不平面，并在基础顶面预埋石笋，石笋采用有规格的条石（长 100cm 宽 20cm 高 20cm），石笋埋入基础 70cm，间距 1~1.5 米呈梅花形布置，以增强基础与墙身间的抗剪力。

（六）墙身浇（砌）筑：

若挡土墙墙身较高需分段浇（砌）筑时，在交接处需设置石笋，石笋的设置要求同上，在混凝土强度达 70%以上时方可进行下一段墙身的浇（砌）筑，浇（砌）筑前均需对交接面进行凿毛、清洗处理。

待混凝土或砂浆强度达 70%以上时，方可回填墙背填料；在满足强度的前提下，墙后填土应紧随挡墙浇（砌）筑过程进行，不允许出现挡墙施工完毕，而墙后尚未填土的情况。

挡土墙应根据渗水量在墙身适当高度布设泄水孔，泄水孔采用 $\phi 10$ PVC 管或其他成孔材料，孔眼间距为 2~3m，上下排交错呈梅花形设置，具体间距可根据现场泄水量进行调整，衡重式挡墙上下墙连接处必须设置泄水；最下一排泄水孔出水口应高出地面 0.3 米。为了保证挡墙墙背排水顺畅，在挡墙墙背底排泄水孔进水口处设置纵向碎石盲沟，在碎石盲沟底部纵向设置 $\phi 10$ 带孔 PVC 排水管，排水管外包 250g/m² 无纺土工布，带孔排水管两端用二层 250g/m² 无纺土工布包封，带孔排水管与底排泄水孔采用三通接头连接，以保证盲沟通过泄水孔把墙背水排出路基，碎石盲沟底部应铺设 0.3~0.5 米厚的粘土隔水层并夯实，以防止台后水渗入基础；泄水孔在墙身断面方向应有 3%~5%的向外斜坡度，以利于墙后渗水的迅速排出，不得有堵塞现象。除底排泄水孔外其余泄水孔进水口端应用 40×40cm 的 250g/m² 无纺土工布包裹，

以免泄水孔道淤塞。沉降缝、泄水孔、反滤层的设置位置、质量和数量应符合设计要求，以上具体详见“挡墙墙背排水设计图”。

（七）砌体养生：

对混凝土（砂浆）的养护应注意在混凝土（砂浆）浇筑完成后，应尽快予以覆盖和洒水养护，当强度达到 70%前，不得使其承受行人、运输工具、模板、支架等荷载。

（八）墙背填料填筑：

为保证挡土墙的正常使用的经济合理，墙背填料应采用渗水性强的砂性土等材料或设计规定的填料，不应采用粘土作为填料，严禁采用膨胀土、高液限粘土、腐殖土、淤泥和冻土块等不良填料，填料中不应含有机物、冰块、草皮、树根等杂物或生活垃圾。浸水挡土墙墙背应全部用水稳性和透水性良好的材料填筑。填料来源必须是设计图中的指定地点，若发现该处材料无法满足以上要求，应及时反馈设计部门处理。施工前，墙背填料应先进行土质试验，确保填料的物理力学指标满足设计要求。

墙背填土必须和挖方路基、填方路基有效搭接，填筑前原地面应按规范开挖台阶。墙后回填要均匀，摊铺要平整，并设不小于 3%的横坡，逐层填筑，逐层碾压夯实，每层表面平整、路拱合适，不允许向墙背斜坡填筑，以防止墙后台背积水让墙身承受额外的静水压力。压实时应避免墙身受较大的冲击影响，临近墙背 1m 范围内，不得有大型机械行驶或操作；在靠近挡墙墙顶内侧处应使用不大于 1 吨的小型振动夯实机械夯实填土，不应采用重型设备碾压，以免碾压时重型设备的重量使墙背压力暂时性或永久性增加，压实度要求不小于 95%，路床深度范围的压实度按设计要求碾压。若墙后碾压空间受限制时，应采用浆砌片石予以回填。

4.3 波形梁护栏材料及技术要求

护栏设置的目的是阻止失控车辆越出路外，可使车辆恢复到正常的行驶方向，避免或减轻事故对驾乘人员及车辆的损害；同时保护路侧的构造物。护栏的设计应遵循安全、经济、美观和诱导视线地功能。

护栏一般采用打入式，无法打入时（石方段、挡墙段）取得业主及监理工程师确认后采取机械钻孔的方式，孔径 0.2m，安装完立柱后回填 C25 水泥混凝土。护栏设置在遇涵洞顶部埋土深度不足，难以满足护栏立柱埋置深度时可采用 C25 混凝土基础。

根据本项目特点，结合现场情况（路肩宽度有限，边坡坡度较陡，土基材料和压实度等多种因素的影响），本次设计护栏基础采用埋入式，端部采用圆头式，立柱间距采用 2m，安装位置为旧路路肩及新建挡墙，护栏安装不得侵入建筑限界。

1、本路段护栏设置原则

经现场调查，本项目为傍山公路，部分路段护栏防护设施空缺。本次设计在陡边坡，高边坡，高挡墙位置设置护栏，对本项目交安防护功能进行补充完善。

- 1) 本次设计采用 Gr-C-2C 波形梁护栏，设置于旧路路肩及新建挡墙；
- 2) 护栏两端均设置圆型端头 D-1；
- 3) C 级波形梁护栏立柱均采用 $\Phi 114 \times 4.5$ 钢管立柱；护栏板均采用 $310 \times 85 \times 2.5$ mm 厚波形梁板（镀锌前）；

2、防腐处理

护栏的波形钢板、托架、端头、钢管立柱、柱帽等钢构件的镀锌量均为 $600\text{g}/\text{m}^2$ ；（相应层厚度 $>0.085\text{mm}$ ）。螺栓、螺母、垫片等紧固件的镀锌量为 $350\text{g}/\text{m}^2$ ；（相应

层厚度 $>0.050\text{mm}$ ）。所用锌应为 GB/T 470-2008《锌锭》中规定的 1 号锌。螺栓连接件在镀锌后应清理螺纹或作离心分离处理。镀锌工艺应符合 GB/T 470-2008《锌锭》的要求，保证镀锌的厚度和均匀度。构件镀锌后，外表应整洁光泽，不得有明显的气泡、裂纹、疤痕、毛刺等缺陷。

3、施工注意事项

- 1) 路侧护栏立柱的安装应在土路肩加固前进行施工。
- 2) 安装护栏之前应做出详细的施工组织设计及施工准备。
- 3) 护栏施工时，应准确掌握各种设施的资料，特别是埋设于路基中各种管道的精确位置，在施工过程中，不允许对地下设施造成任何损坏。
- 4) 立柱应根据设计图进行放样，并以桥梁、平交口等为控制点，进行测距定位。
- 5) 立柱放样时可利用调整段调节间距，并利用分配方法处理间距零头数。
- 6) 立柱放样后，应调查每根立柱位置的地基状态。如遇地下管线、泄水管等，或涵洞顶部埋土深度不足时，应调整某些立柱的位置，或采用混凝土基础固定方式。
- 7) 立柱安装应与设计图相符，并与道路线形相协调。
- 8) 立柱应牢固地埋入土中，达到设计深度，并与路面垂直。
- 9) 采用打入法施工时，应精确定位，当打入过深时，不得将立柱部分拔出加以矫正，须将其全部拔出，待基础压实后再重新打入。
- 10) 立柱安装就位后，其水平方向和竖直方向应形成平顺的线形。
- 11) 护栏板应通过拼接螺栓相互连接成纵向横梁，并由连接螺栓固定于托架上。护栏板拼接方向应与行车方向一致。
- 12) 立柱间距不规则时，可利用调节板、梁进行调节，不得采用现场切割，栏板

的方法。

13) 波形梁的连接螺栓及拼接螺栓不宜过早拧紧,以便在安装过程中利用波形梁的长圆孔及时进行调整,使其形成平顺的线形,避免局部凹凸。

14) 波形梁顶面应与道路竖曲线相协调。当护栏的线形认为比较满意时,方可最后拧紧螺栓。

五、施工期间环境保护

1、绿化设计

绿化设计以行车交通安全为优先,在保证行车通畅、视线开阔、交通功能满足的前提下,强调绿化的美化效果。同时也要以生态学原则为基础,既考虑、道路本身的周边和本身的环境,又考虑作为生态走廊,景观走廊与其他部分协调统一,构成整个完整的生态景观系统。

2、公路施工期间,筑路材料运输和拌合过程中会产生扬尘,对公路沿线环境产生污染;各种施工机具设备的噪音,使声环境恶化,会给声源附近的居民产生一定的影响。因此,施工期间应对施工机械设备加强管理,对筑路材料的运输、拌合采取必要的防护措施。

3、在运输与堆放易于扬尘的建筑材料过程中,应采取可靠的遮盖措施,以减少在运输与堆放中对周围农田污染和对居民区的影响。

4、施工时应经常洒水控制扬尘,运送筑路材料的车辆必须加盖帆布、盖套等,防止物料撒漏和物料飞扬。

5、施工过程中,应采取设置围堤或围堰等方法,防止各类施工机械的油污等有害物质直接排入洞中,对河水产生污染。

6、施工驻地的生活垃圾及污水不得任意排放,以免破坏环境卫生,引发疾病,影响工人及周围居民的健康。

7、施工结束后,应对施工现场进行清理,不得留有工程垃圾。尤其是临时占地(拌和场、施工便道、预制场地、施工驻地等)的复垦返回工作。

六、施工组织计划

(1) 施工组织

本工程施工难度较大。因此,需要组织一支强有力的施工管理机构和经验丰富、设备精良、管理严格的施工队伍,合理安排施工进度至关重要。

在施工全面开工之前,应做好通水、通电、通路及平整场地等问题,以利于大型设备进场以及结构材料的运输。

(2) 施工力量

本项目的施工应挑选合格的施工队伍,做到“公开”“公正”“公平”,并不得随意转包和分包。

(3) 施工组织协调

在施工过程中,应成立协调组织负责协调工作,并对施工的先后顺序、施工质量、工期等关键性工程进行控制、协调,以有利于各工序在时间和空间上的衔接,充分发挥各专业施工队的技术和设备优势,在保证工程质量的前提下,提高工作效率,降低工程造价。

(4) 交通组织计划

1) 半幅封闭施工,半幅单车道由现场指挥人员控制通行。

2) 施工路段的划分应从项目整体统筹考虑,避免出现长距离的施工作业区域。

3) 在施工期间, 在关键路口应设置明显标志, 必要时限制过境车辆通行。

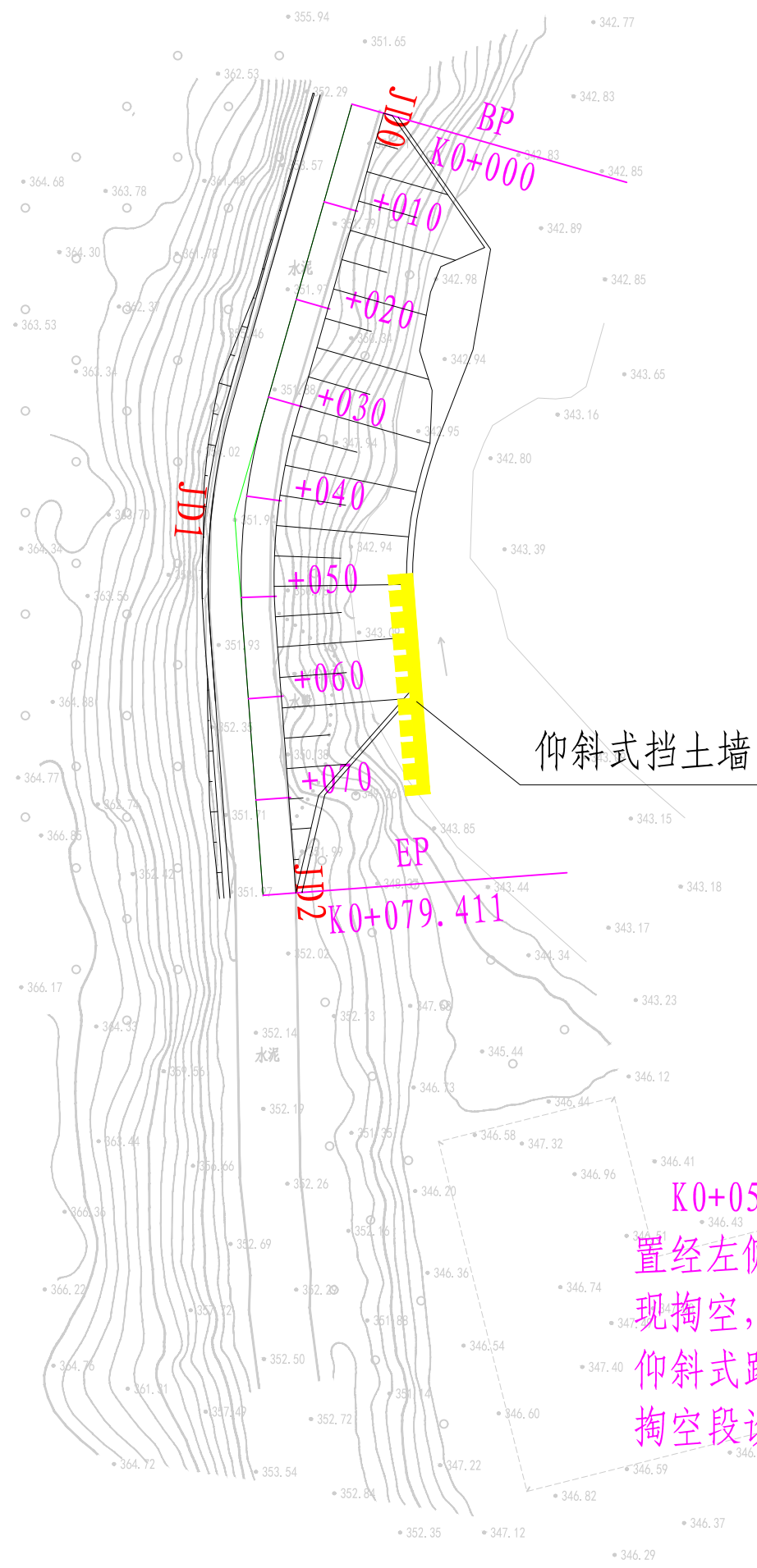
(5) 临时标志

道路施工时, 临时交通标志的设计与设置是保证道路在不封闭交通的情况下顺利完成道路建设的重要条件, 是道路交通组织方案中重要的组成部分。因此, 在临时交通标志的设计中, 一定要根据道路施工中可能出现的各种施工组织和交通组织以及各种突发情况, 制定不同的临时交通标志设置方案。同时从经济性、安全性出发, 合理设计临时交通标志的版面和支撑方式, 以充分发挥临时交通标志的有效功能, 保障道路建设安全实施, 减少车辆的错行、误行, 使车辆安全、顺利地通过施工路段。

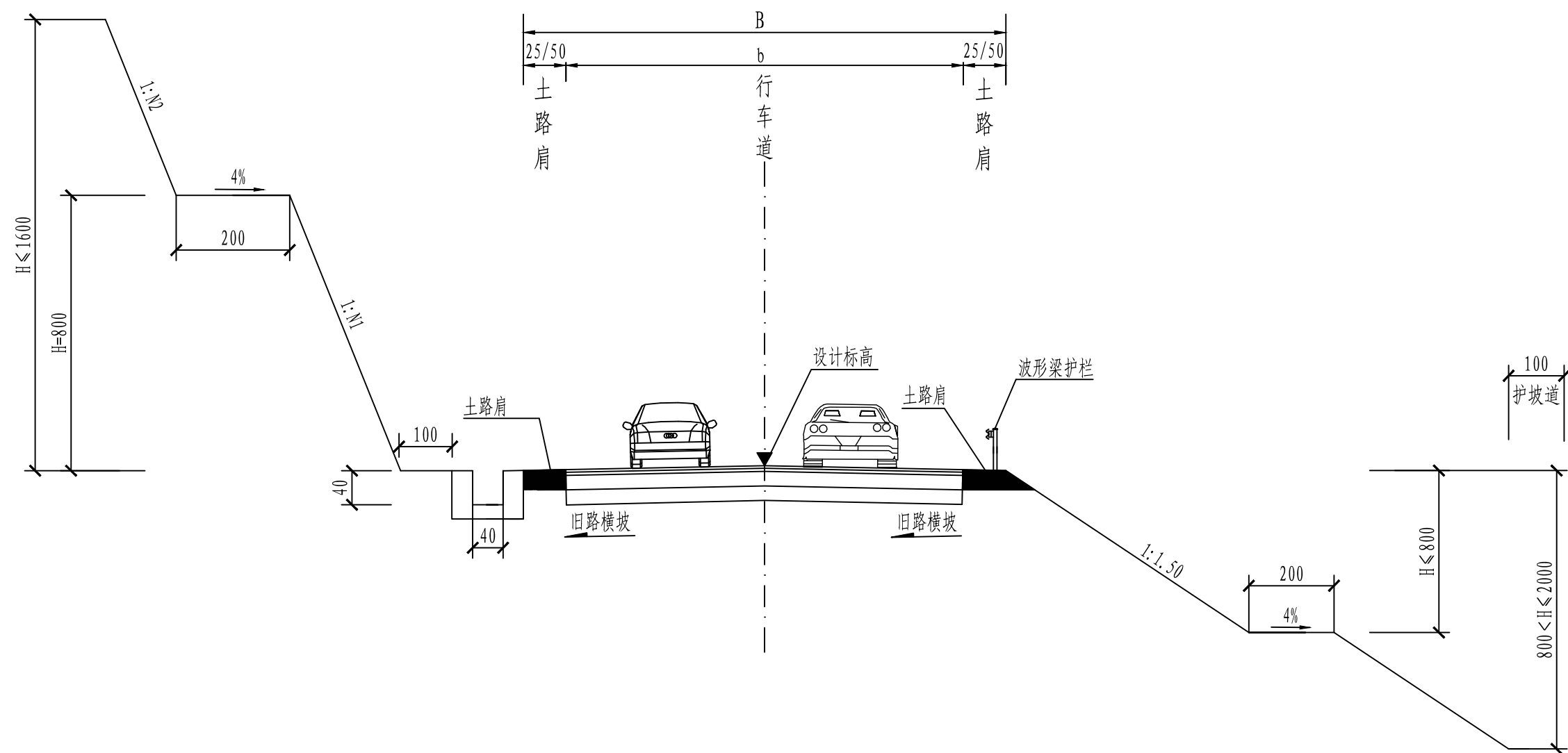
(6) 其他临时安全设施

为保证道路施工和车辆的安全运行, 在施工路段设置必要的临时安全设施: 黄闪灯及 LED 箭头灯、交通锥及防撞桶、路栏。



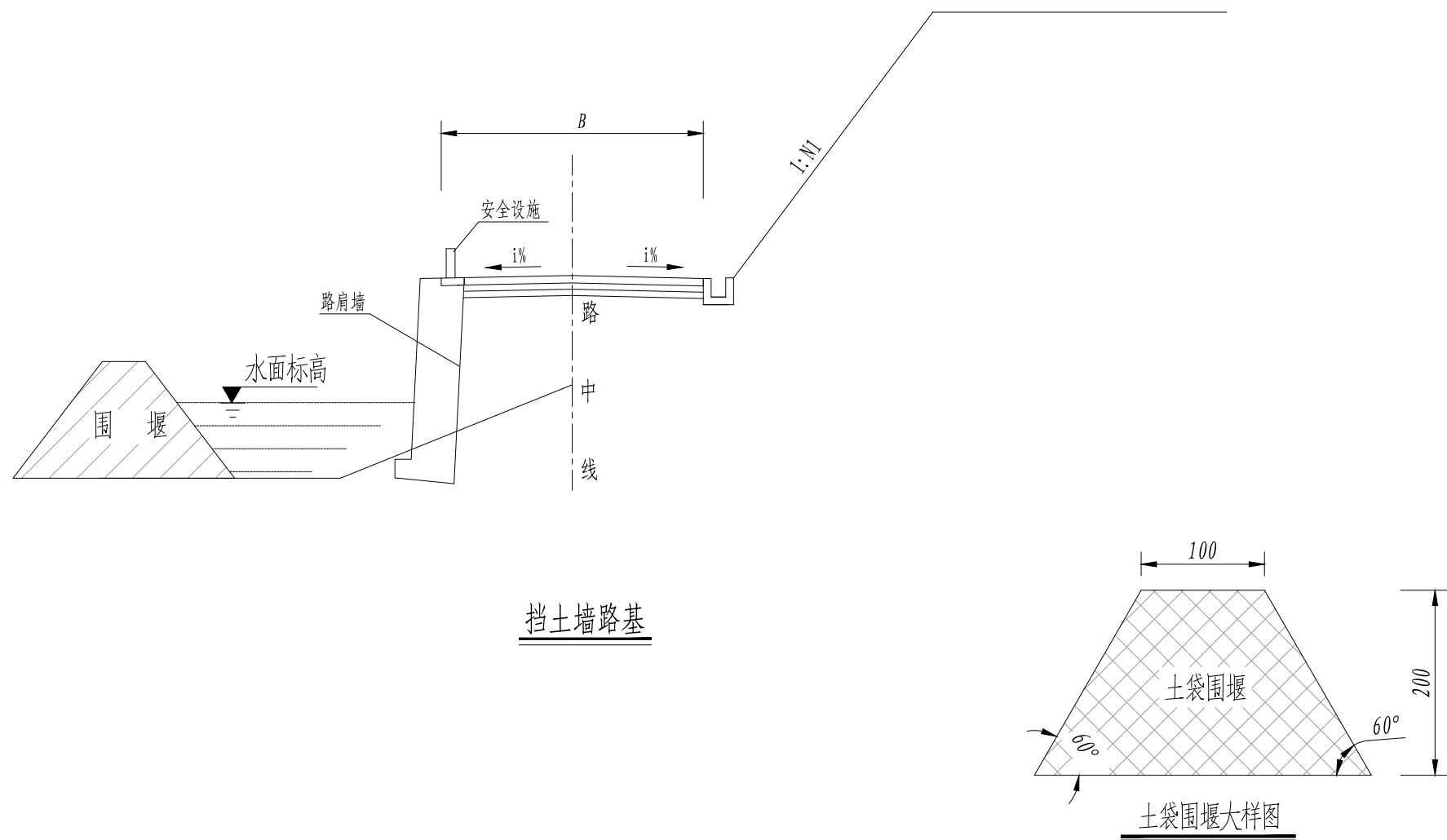


K0+050-K0+071 (K143+860-K143+881)处水毁位置经左侧边坡山水及河道水流冲刷，下边坡路基出现掏空，导致边坡失稳.本次水毁处置方案为设置仰斜式路堤墙，完善交通安全设施，对水渠边路基掏空段设置填石护脚加固路基

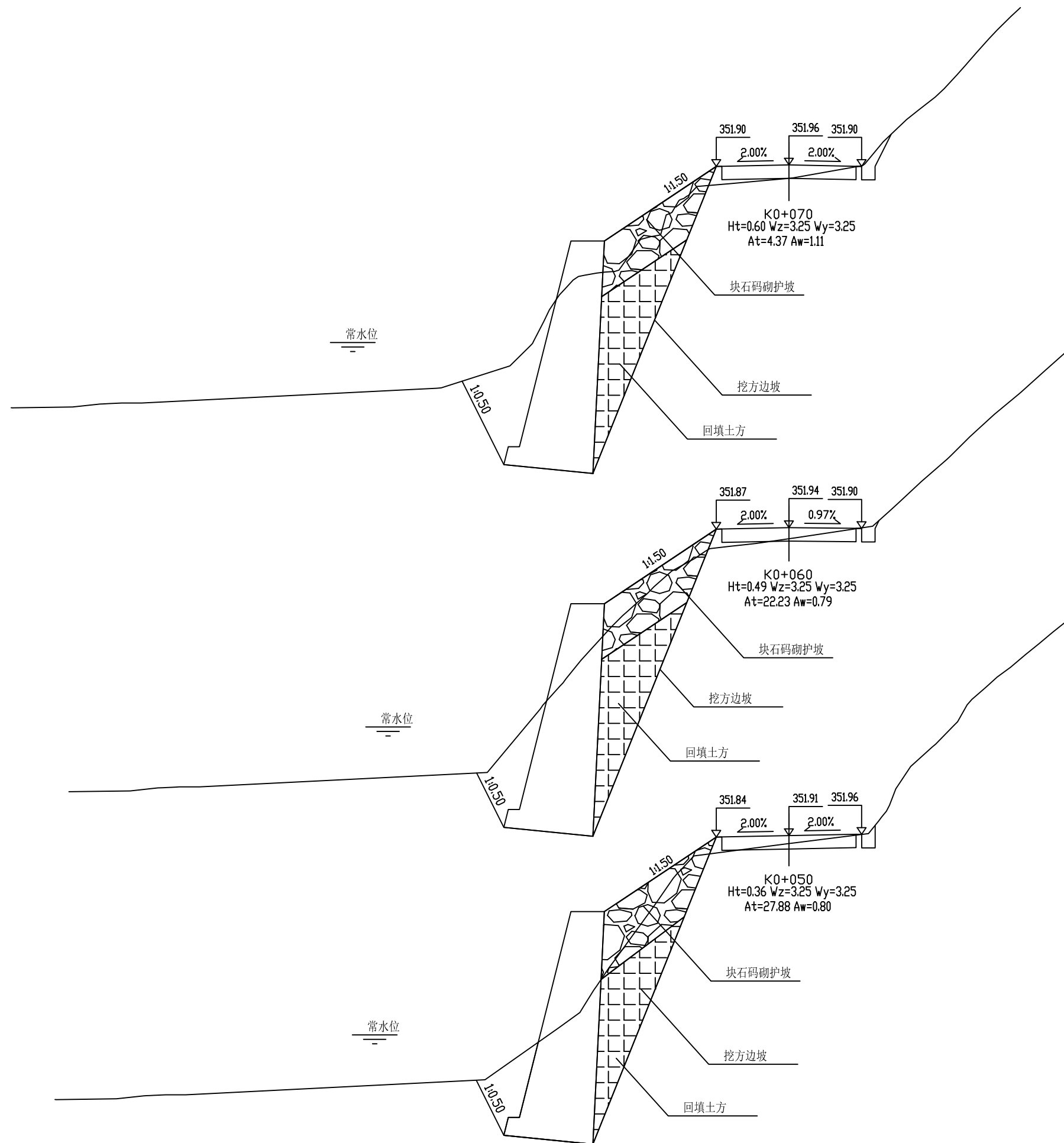


注:

1. 本图尺寸以cm为单位。
2. 本图为一般情况下的路基标准横断面图，特殊路基横断面另行设计。
3. 路基设计标高为路中心点位置。



- 注：
1. 本图尺寸单位除注明外，其余均以cm计。
 2. 路肩墙适用于下边坡较陡，支挡可能滑塌的山坡主体。
 3. 围堰采用土袋围堰，围堰顶宽2m、高3m，具体实施范围及工程量以现场实际发生为准。
 4. 边坡挡墙施工选在河道枯水期，防止河道水位较高，影响人员安全。



- 注:
1. 本图尺寸单位为cm。
 2. 边坡采用1:0.5放坡。
 3. 块石码砌护坡深度为2m。
 4. 路基护脚采用3个格宾石笼叠加防护单个高度为1m。

路基防护工程数量表

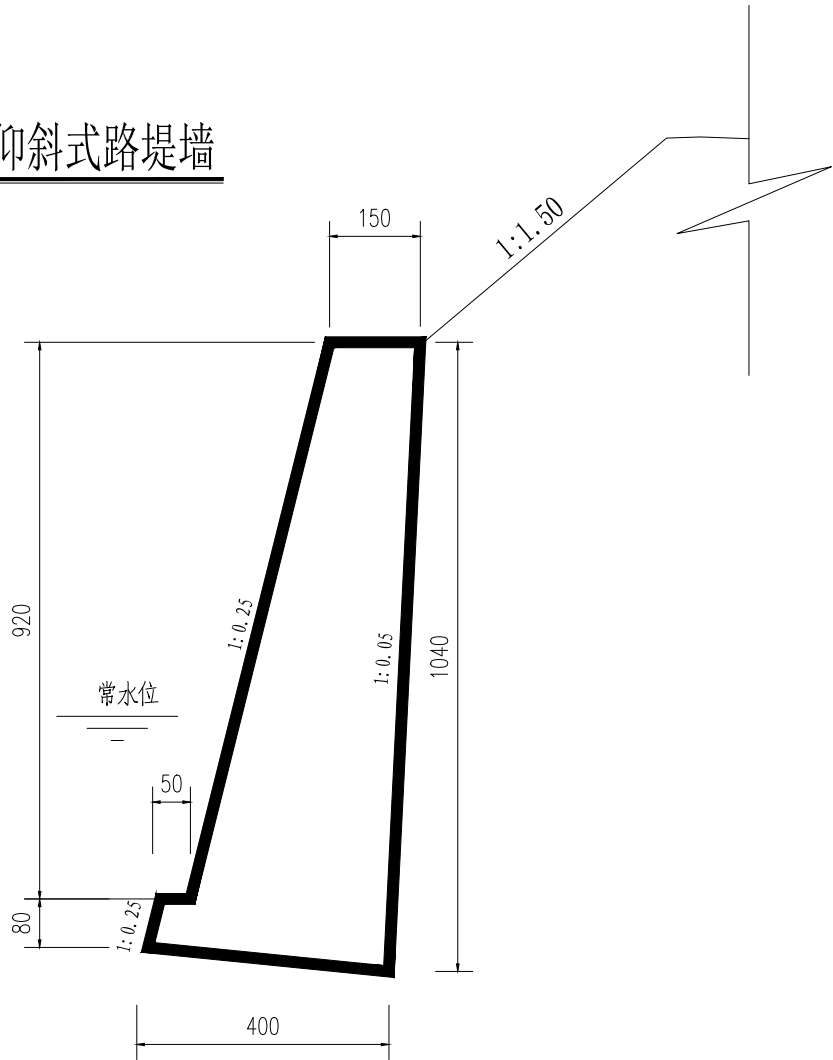
省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

序号	起讫桩号	位置	挡墙型式	防 护 高 度	长 度	挡土墙工程量					路基护脚		施工围堰			备 注
						C20片石 混凝土墙身 及基础	16m块石码 砌护坡（左 右各顺接 8m）	墙背回填 碎石反滤层	挖基	回填土	格宾钢丝 笼	片石填石 护脚	恢复现状预制 路缘石 （0.2*0.3）	2米高土袋围 堰		
				（m）	（m）	（m³）	（m³）	（m³）	（m³）	（m³）	（m³）	（m³）	（m）	（m）	（m³）	
S244																
1	K143+400 ~K143+412	左侧	仰斜式路肩墙	7.0	12.0	157.08		36.00	94.25	31.42	45.00	45.00	10.00	17.00		新建，含顺接段
2	K143+860 ~K143+881	左侧	仰斜式路肩墙	10.0	21.0	550.20	180.80	94.50	1178.70	290.85	75.00	75.00		33.00		新建，含顺接段
3	K156+800 ~K156+804	左侧	仰斜式路肩墙	4.0	4.0	20.20		6.00	12.12	4.04						新建，含顺接段
挡土墙位置可根据现场实际情况作适当调整，详见S-08《路基防护工程设计图》																
合 计					37.0	727.48	180.80	136.50	1285.07	326.31	120.00	120.00	10.00	50.00		

编制：杨昆

复核：杜鹏飞

仰斜式路堤墙



仰斜式挡墙尺寸表

墙身高H	墙顶宽W	面坡倾斜坡度	背坡倾斜坡度	基础坡度	墙趾宽b	墙趾高h	防滑凸榫	片石混凝土(m³)	要求地基承载力(Kpa)
10	1.5	1:0.250	1:-0.05	1:0.250	0.5	0.8	4	26.20	300

- 注：
- 本图为仰斜式路堤墙及衡重式挡墙扩大基础尺寸及数量表，尺寸单位为cm。
 - 仰斜式路堤墙墙身及挡墙扩大基础均采用C20片石混凝土。
 - 仰斜式路堤墙地基承载力： $[\sigma] \geq 300\text{Kpa}$ ；挡墙扩大基础地基承载力： $[\sigma] \geq 300\text{Kpa}$ 。
 - 基础应嵌入完整基岩面以下，基础开挖后应及时封填，不得暴露在外，以免雨淋或加快风化。

挡土墙说明

一. 编制依据

本图依据交通部部颁标准《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)、《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015)编制。

二. 适用范围:

本图仅适用于一般地区。

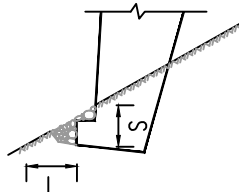
三. 设计资料:

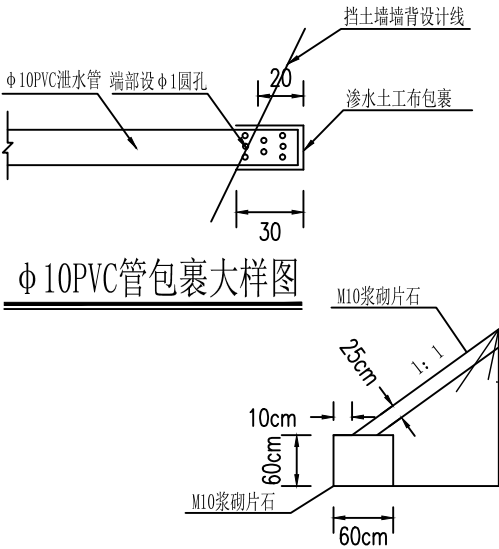
1. 荷载：公路Ⅱ级
2. 墙背填料计算内摩擦角 $\phi=35^{\circ}$
3. 墙背圬工于填料计算摩擦角： $\phi/2$ (C20片石砼)
4. 填料容重： $g=2.1t/m^3$
5. 墙身圬工砌体容重：片石混凝土:2.4t/m³。
6. 容许偏心距： $[e]=0.25B$ (B为截面宽度)
7. 挡土墙稳定系数：抗滑动稳定系数 $K\geq1.3$ ，抗倾覆稳定系数 $K\geq1.5$
8. 基础设计参数见下表：

代表性地基土名称	容许承载力 (KPa)	基底 摩擦系数	地基土 摩擦系数	容重 (KN/m ³)
卵、块石质土，强风化泥岩、强风化岩溶角砾岩	300	0.40	0.45	22
强风化泥岩、强风化泥灰岩	400	0.40	0.45	22
强风化灰岩、强风化粉砂岩、弱风化泥岩、弱风化泥灰岩、弱风化岩溶角砾岩	500	0.40	0.70	25
强风化砂岩、弱风化粉砂岩	600	0.50	0.75	25
弱风化砂岩、弱风化灰岩	800	0.60	0.80	25

四. 材料及构造

1. 石料采用石质一致、不易风化、无裂缝、抗压强度不小于 MU40的块石，其规格应符合石料有关技术要求。
2. 根据挡土墙的受力性能和当地建筑材料的种类，挡土墙采用C20片石混凝土。C20片石砼中片石含量不得大于20%。
3. 基底应置于满足承载力要求的地基上。基底逆坡应符合设计要求，以保证墙身稳定。
4. 基底埋置深度 S 以及当墙址前地面横坡较大时的襟边宽度 L 应按下表确定：

基 岩 情 况	埋置深度S(m)	襟边宽度 L(m)	
完整硬质岩石	0.25	0.25-0.5	
一般硬质岩石	0.6	0.6-1.5	
软质岩石	1.0	1.0-2.0	
土	≥1.0	1.5-2.5	



锥坡防护设计图

5. 墙身在高出地面部分应分层设置泄水孔. 泄水孔间距2至3m，上下排交错布置，孔内预埋 $\phi 10\text{cm}$ PVC 管。

PVC管应长出墙背20cm，其端部30cm用土工滤布包裹，最下面一排泄水孔出口应高出地面30cm以上，

在泄水孔进水口处设置粗颗粒材料（大粒径碎石或卵石）堆囊以利排水。衡重台处应增设一排泄水孔。

6. 在每排泄水孔底部及基坑背面铺设一层防水土工布，以防止基底受水侵蚀。挡墙墙背隔离层以上直至路槽底部应回填透水性材料砂砾石(碎石)，最底部的隔离层以下回填石灰稳定土(石灰掺量10%)。地表或地下水发育段可用M10号浆砌片石回填。

7. 挡土墙应根据地形及地质变化情况设置沉降缝，间距一般为非岩石地基10至15米；岩石地基不大于25米，缝宽为 2cm，沉降缝内用沥青麻絮沿内、外、顶三边填塞，深度为15cm。

8. 斜坡路段挡土墙下部可采用台阶式扩大基础（如右图）。

9. 挡墙与填方路基连接处采用锥坡衔接，锥坡尺寸见左图。

五. 施工注意事项:

1. 施工前应作好地面排水工作，在松软地层或坡积层地段，基坑不得全段开挖，以免在挡土墙完工以前发生土体坍塌，必须采用跳槽开挖、及时分段砌筑的办法施工。

2. 基坑开挖后若发现基础与设计要求有出入，应根据情况调整设计。

3. 挡土墙的底部、顶部和墙面外层，宜选用较整齐的大块石砌筑。

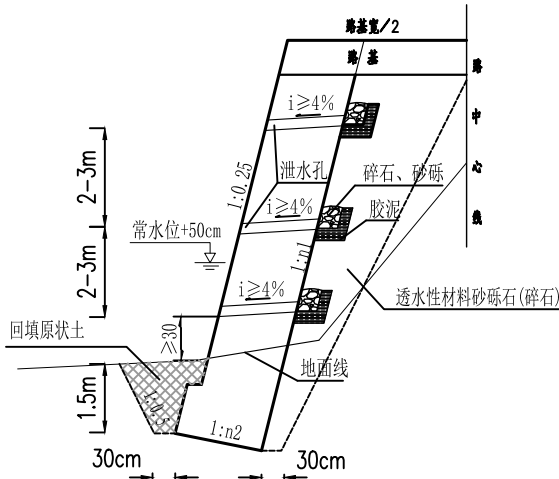
4. 墙址处的基坑在墙身砌筑一定高度后应及时回填夯实，并做成外倾斜坡，以免积水下渗，影响墙身的稳定。

5. 挡墙应错缝砌筑, 接桥台处以2.0米作为过渡段使墙面坡与桥台侧面坡一致。

6. 墙背回填需待砂浆强度达 70% 以上方可进行，墙背填料应符合设计要求，回填应逐层填筑，逐层夯实。夯实时应注意勿使墙身受较大冲击影响。当墙后地面横坡陡于 1:5 时，应先挖台阶，然后再回填。

7. 石料、水泥砼或水泥砂浆标号应符合设计要求。

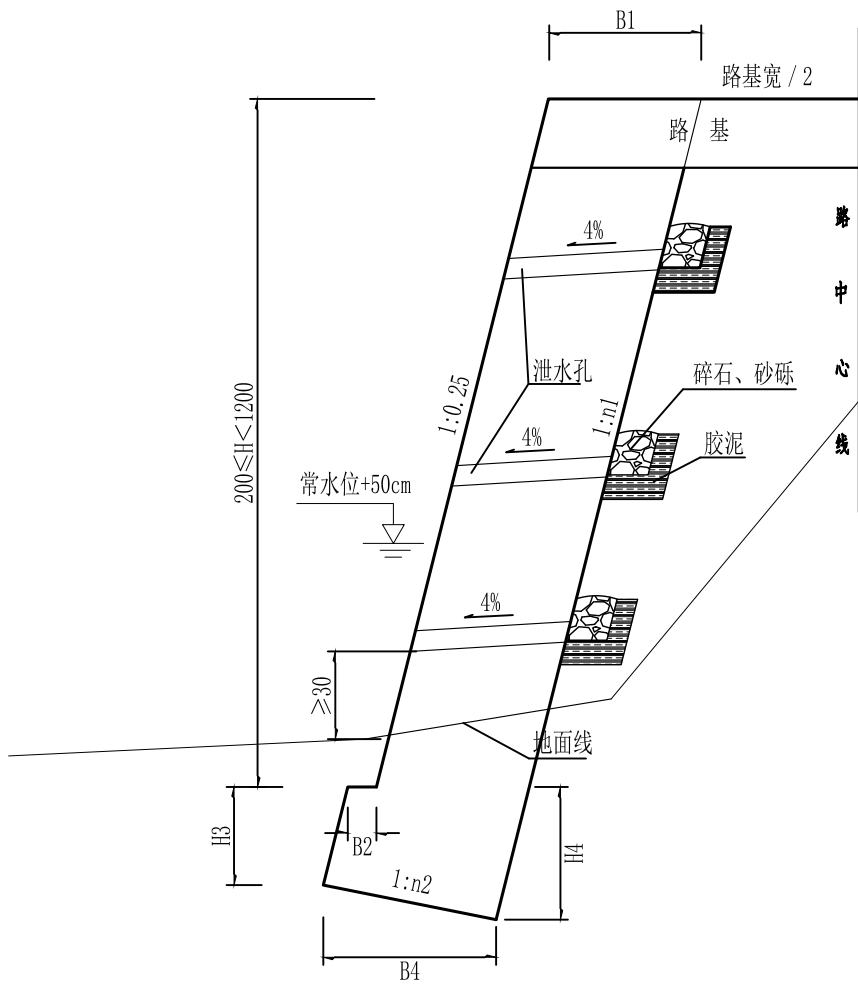
8. 除满足上述设计要求外，未尽事项请按照《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3610-2019）要求执行。



挡土墙泄水孔及回填结构示意图

仰斜式路肩挡土墙标准图

(2≤H<12m)



仰斜式路肩挡土墙尺寸及每延米工程数量表（填料内摩擦角≥30°）

H (m)	B1 (cm)	n1	n2	B2 (cm)	H3 (cm)	H4 (cm)	B4 (cm)	墙身体积 (m³/m)	基础体积 (m³/m)	总体积 (m³/m)	基底容 许承载 力值 (KPa)
2.0	60	0.25	5	30	50	65	76	1.20	0.53	1.73	≥150
2.5	75	0.25	5	30	50	70	100	1.88	0.63	2.51	
3.0	85	0.25	5	30	50	72	110	2.55	0.70	3.25	
3.5	95	0.25	5	30	50	74	119	3.33	0.77	4.10	
4.0	105	0.25	5	30	50	76	129	4.20	0.85	5.05	
4.5	115	0.25	5	30	50	78	138	5.18	0.92	6.10	≥200
5.0	125	0.25	5	30	60	90	148	6.25	1.16	7.41	
5.5	130	0.25	5	30	60	91	152	7.15	1.20	8.35	
6.0	140	0.25	5	40	60	94	171	8.40	1.39	9.79	≥250
6.5	150	0.25	5	40	60	96	181	9.75	1.48	11.23	
7.0	160	0.25	5	50	70	110	200	11.20	1.89	13.09	
7.5	170	0.25	5	50	70	112	210	12.75	2.00	14.75	
8.0	180	0.25	5	50	80	124	219	14.40	2.34	16.74	

注：

- 本图为仰斜式路肩墙的墙身尺寸及数量表，尺寸单位为cm。
- 墙身均采用C20片石混凝土砌筑。护肩墙地基承载力： $[\sigma] \geq 150\text{Kpa}$ 。
- 基础埋置深度应根据基坑地质情况具体处理，地基承载力要求参见上表，挡墙施工尽量减少对公路路基扰动。
- 根据地形及地质情况，挡土墙应分段砌筑，每段长10~15m，两段间设置沉降缝，缝宽为2cm。
- 墙身每隔3米应上下交错设置泄水管，采用孔径为中10PVC塑料管，肉侧孔口采用土工布包裹并相应设置砂砾反滤层。
- 施工中，应严格按施工规范实施。

路侧波形梁护栏数量表

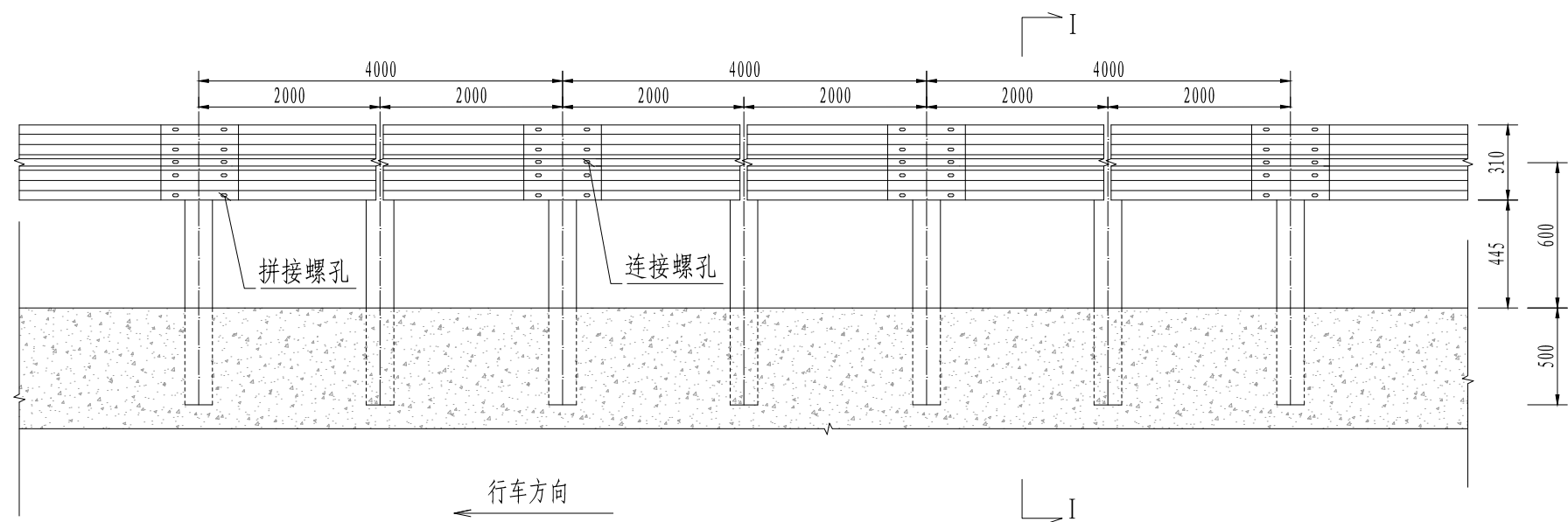
省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

序号	项 目	位置	设置长度	标准段长度	端部段长度	波形护栏板	柱帽	立柱	T型托架	连接螺栓1	连接螺栓2	拼接螺栓	螺母	垫圈	横梁垫片	圆形端头	C25混凝土基础	轮廓标	反光膜	备 注
						Q235	Q235	Q235	Q235	Q235	Q235	45号钢	Q235	Q235	Q235	Q235				
			(m)			(kg)														
1	2	3	4			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	K143+400 ~ K143+412	左	12	12		现状护栏拆除重新安装														GR-C-2C
2	K143+860 ~ K143+888	左	28	28		现状护栏拆除重新安装														GR-C-2C
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
合 计			40	40	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	新建

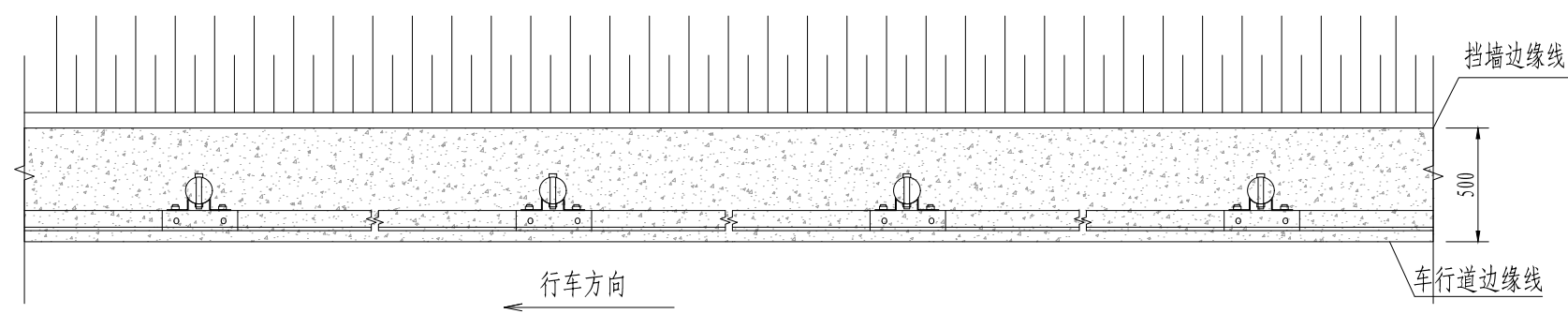
编制：杨昆

复核：杜鹏飞

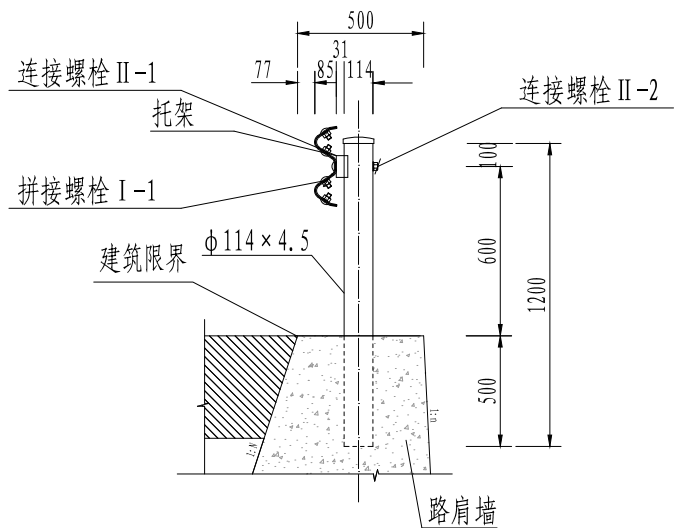
挡墙段护栏立面图



挡墙段护栏平面图



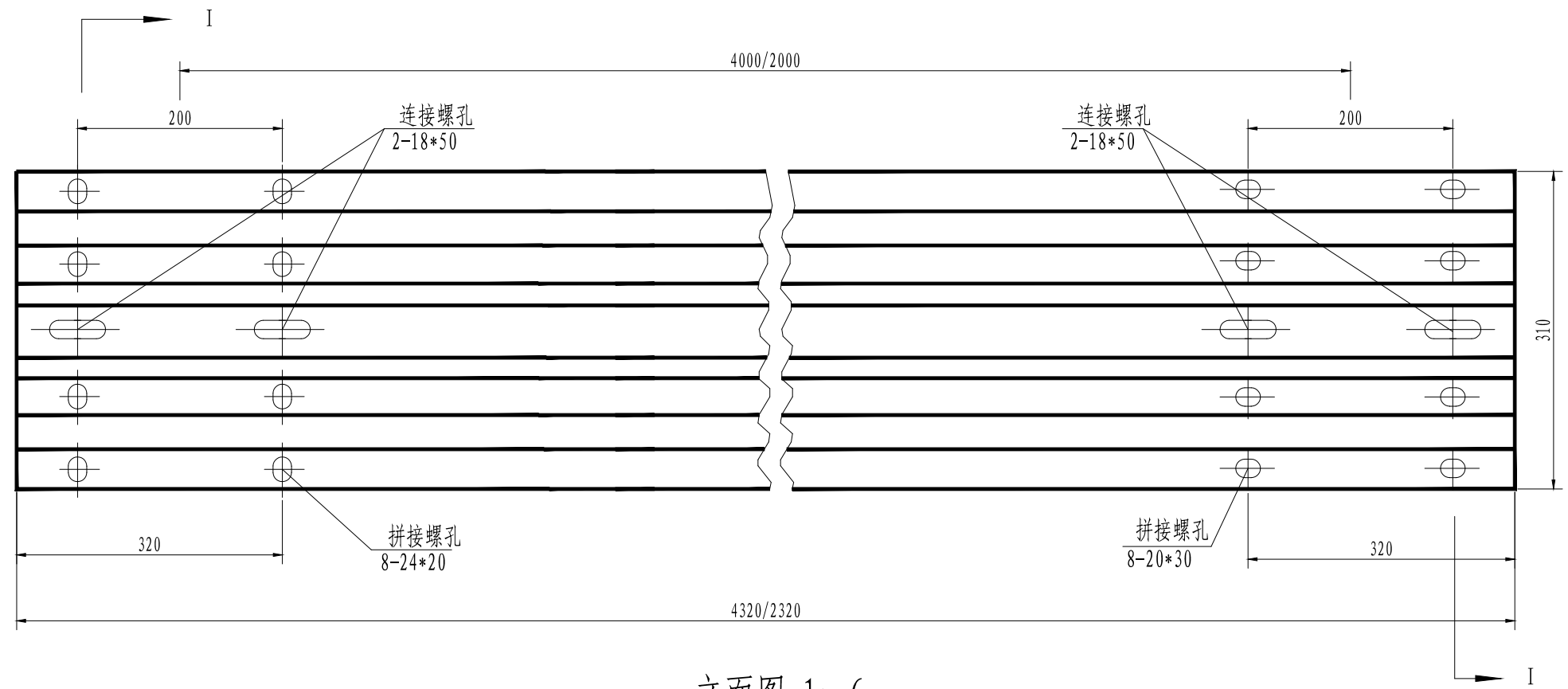
I - I 断面



每延公里GR-C-2C 路侧护栏材料数量表

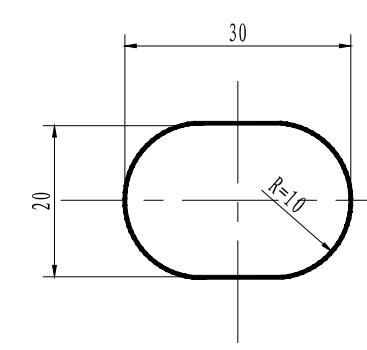
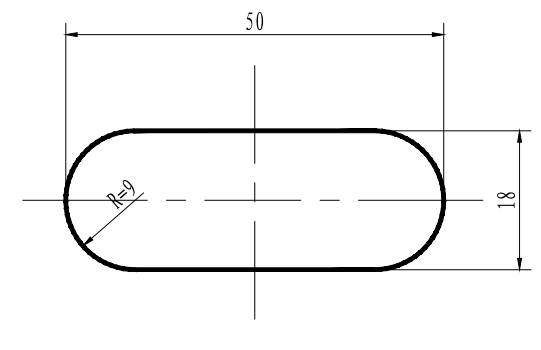
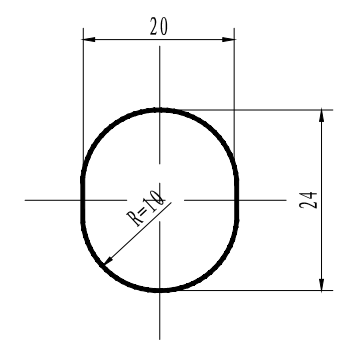
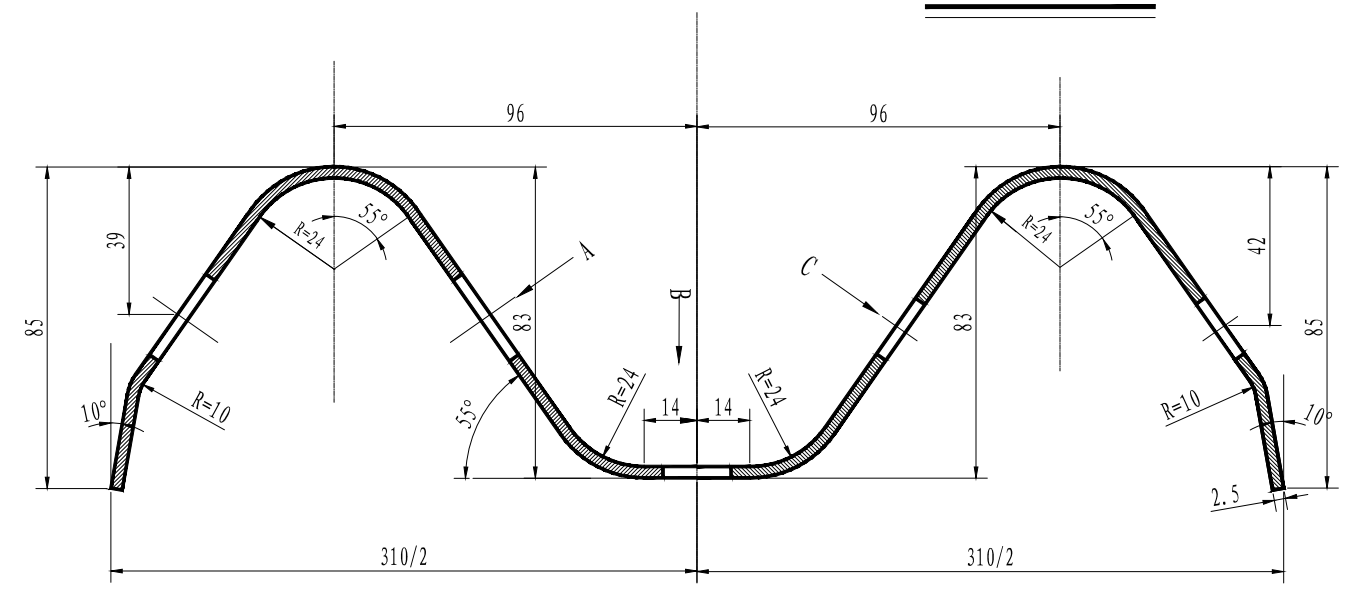
序号	名 称	规 格	单件重 (kg)	单位	数量	总重 (kg)	材料
1	立 柱	φ 114 × 4.5 × 1200	14.59	根	500	7295	Q235
2	波形梁板	4320 × 310 × 85 × 2.5	40.97	块	250	12242.5	
3	T型托架	(300 × 70 × 4.5) r=57	1.12	个	250	280	
4	连接螺栓 II-1	φ 36-M16 × 40	0.092	个	500	46	
5	连接螺栓 II-2	φ 36-M16 × 140	0.249	个	250	62.25	
6	螺 母	M16	0.034	个	2750	93.5	
7	垫 圈	φ 35 × 3	0.017	个	2750	46.75	
8	横梁垫片	74 × 44 × 4	0.04	个	250	10	
9	柱 帽	φ 125	0.56	个	250	140	
10	圆形端头	R-160	10.80	个	以总工程量表为准		45#钢
11	拼接螺栓 I-1	φ 36-M16 × 37	0.087	个	1992	173.304	
12	混凝土基础	500 × 500 × 600		m ³			

- 注：
1. 本图尺寸以毫米为单位；
 2. 本图为Gr-C-4C/2C护栏的标准形式, 适用于路侧挡墙路段；
 3. 护栏波形梁板、立柱、端头、紧固件等构件尺寸、材料应满足GB/T 31439.1-2015相关规定；
 4. 所有钢护栏立柱基础1.5m范围内的填土密实度必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度。



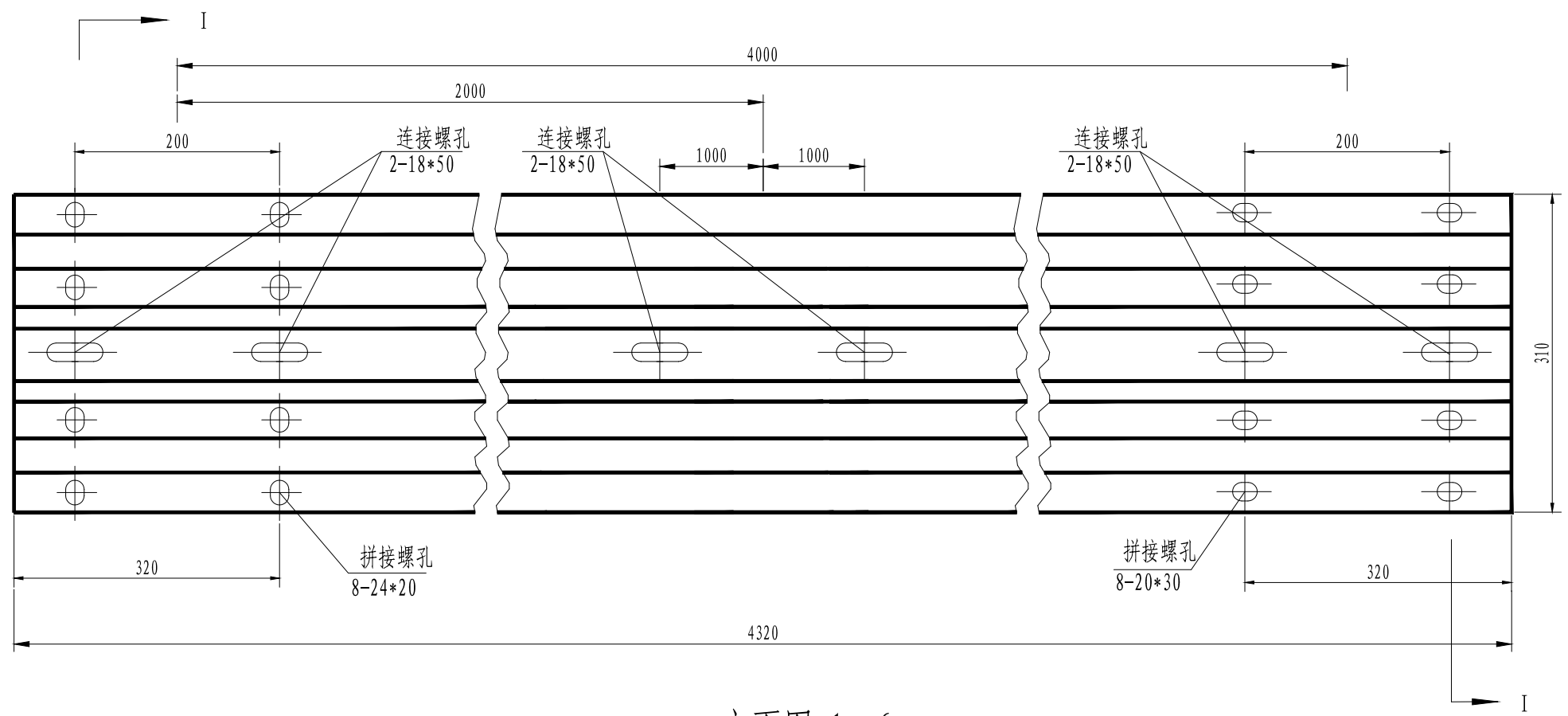
材料数量表

名称	规格	单重(kg)	材料
DB-01波形板	2320*310*85*2.5	20.01	Q235钢
DB-01波形板	4320*310*85*2.5	40.97	Q235钢

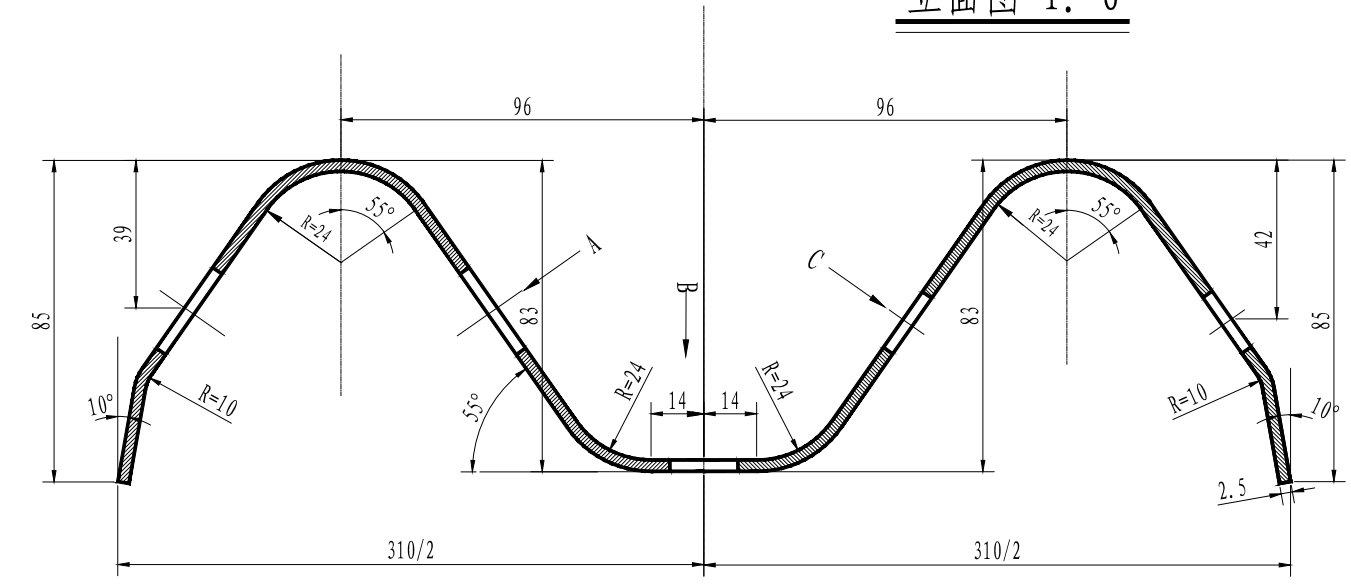


说明：

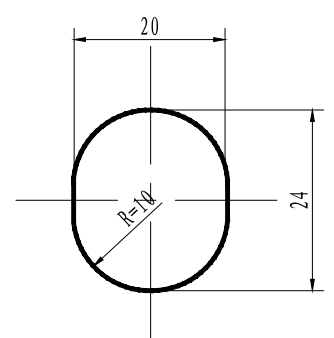
- 1、本图尺寸以mm计。
- 2、细部尺寸应符合《波形梁钢护栏》有关规定要求。
- 3、本图适用于立柱间距为4m/2m的C级护栏。



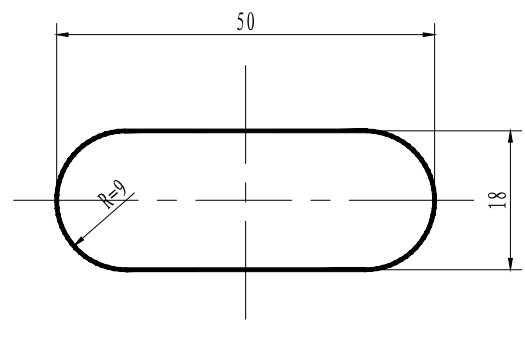
立面图 1: 6



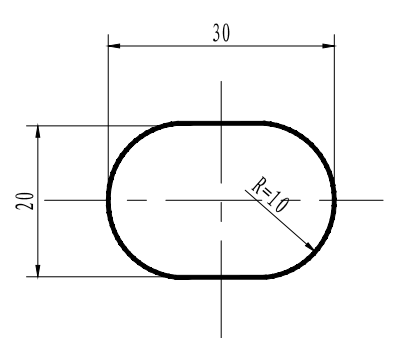
I-I 剖面图 1: 2



A向 1: 1



B向 1: 1



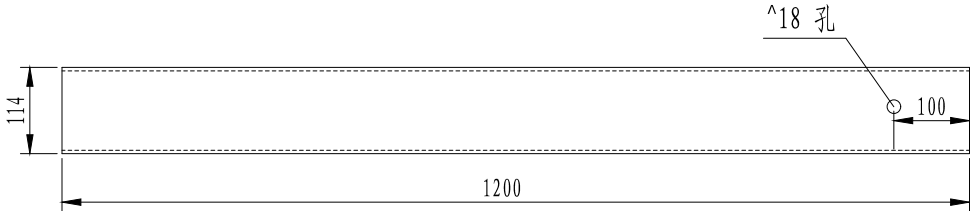
C向 1: 1

材料数量表

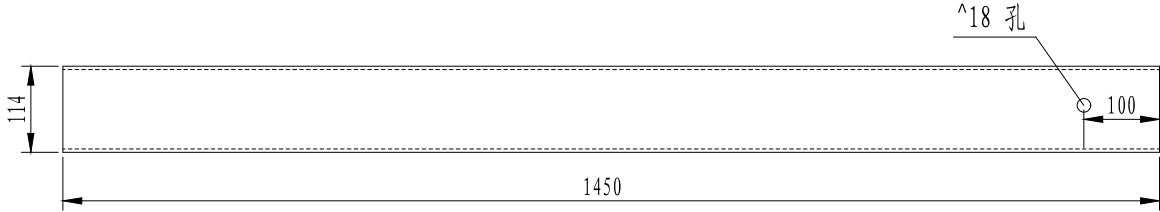
名称	规格	单重(kg)	材料
DB-01波形板	4320*310*85*2.5	40.97	Q235钢

- 说明:
- 1、本图尺寸以mm计。
 - 2、细部尺寸应符合《波形梁护栏》有关规定要求。
 - 3、本图适用于立柱间距为2m的C级护栏。

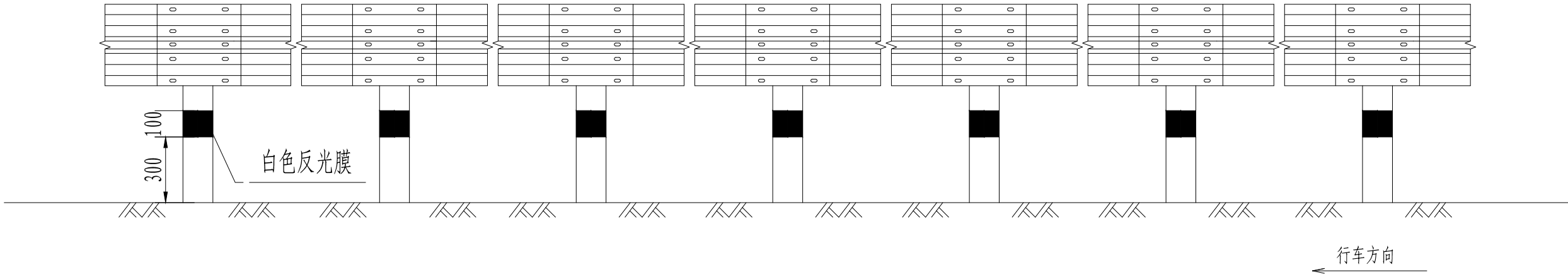
立柱G-T-1



立柱G-T-2



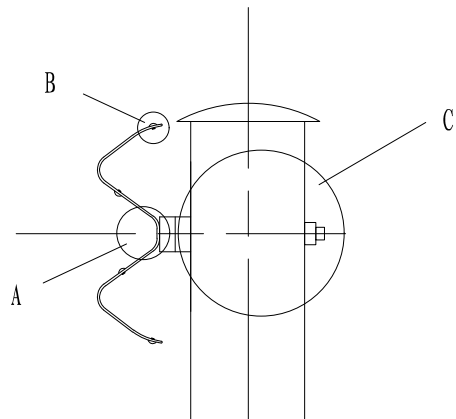
立柱反光膜立面示意图



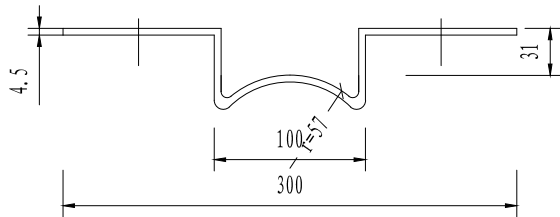
材料数量表

类 型	规 格	长度 (mm)	重量 (kg)
立柱G-T-1	^114*4.5	1200	14.59
立柱G-T-2	^114*4.5	1450	17.62
立柱反光膜 (IV类)	m ² 179×100	m ²	0.0179

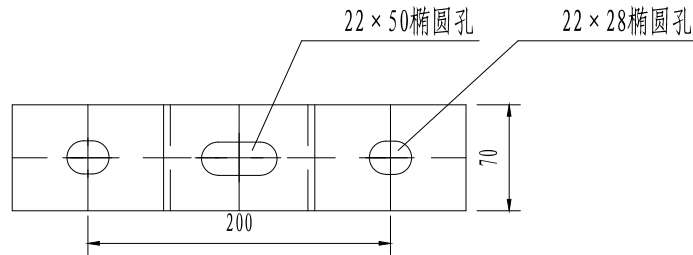
- 说明:
- 1、本图尺寸以mm计，比例为1: 10。
 - 2、图中所示钻孔为通孔。
 - 3、在护栏立柱上迎向行车方向粘贴IV类白色反光膜,反光膜距离路面高300mm。



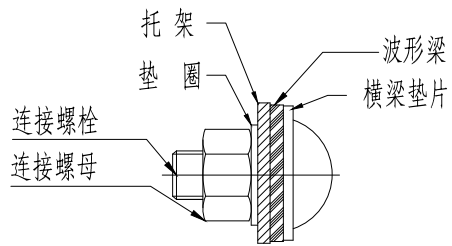
托架连接大样图 (1: 10)



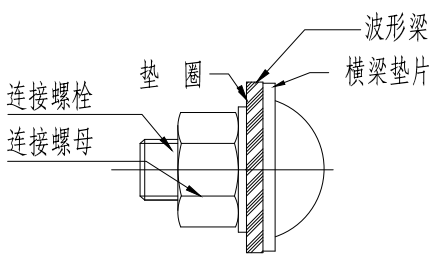
托架立面图 (1: 5)



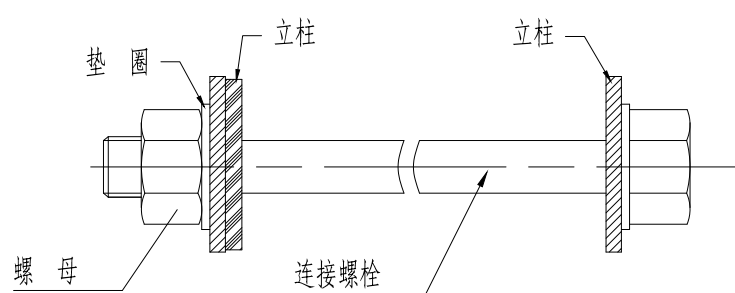
托架平面图 (1: 5)



A节点大样图 (1: 1)

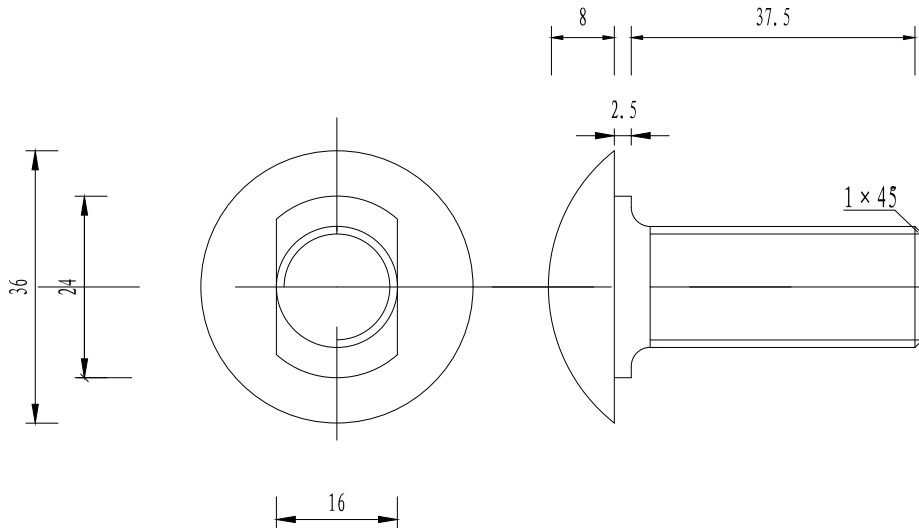


B节点大样图 (1: 1)

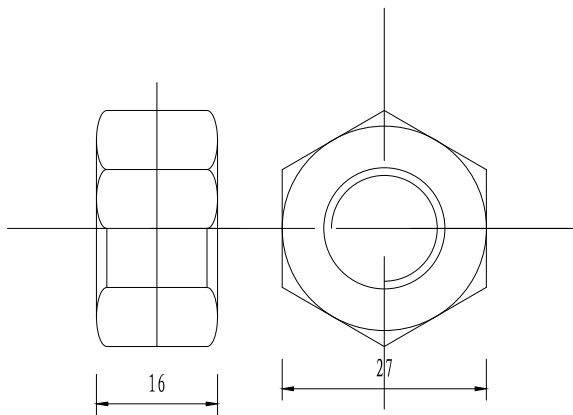


C节点大样图 (1: 1)

连接螺栓 (1: 1)

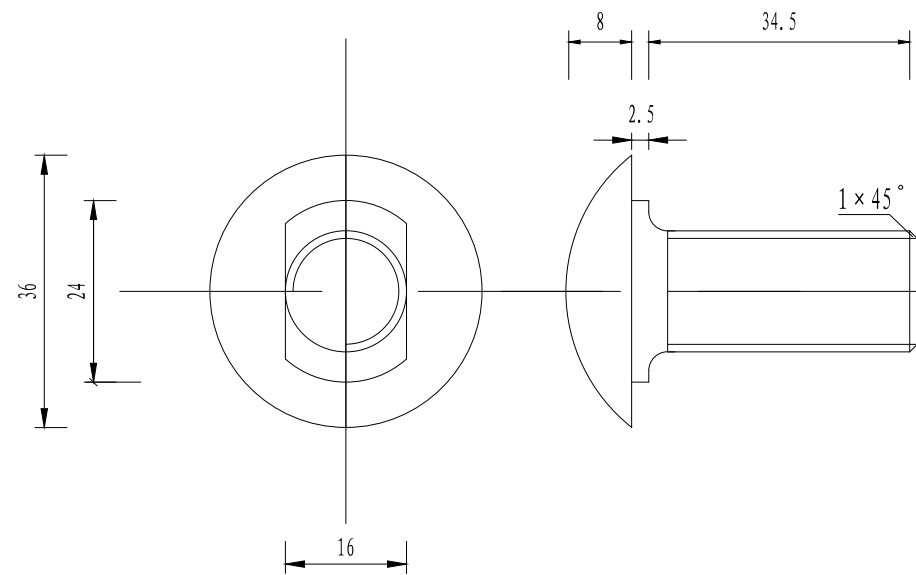


连接螺母 (1: 1)

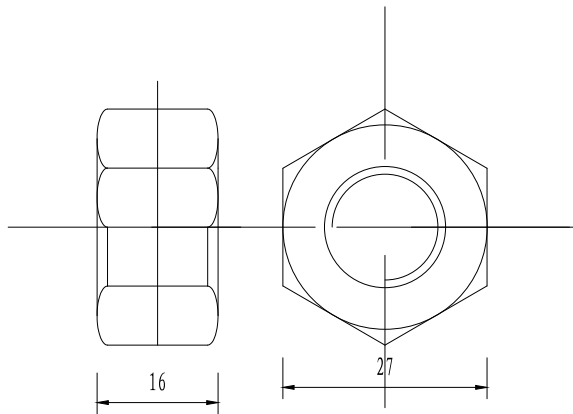


- 说明:
- 图中标注尺寸均以mm为单位。
 - 加工成型后的托架、拼接螺栓及配套连接件，均须按规范要求进行防腐处理。
 - 拼接螺栓及其配套连接件包装前应在其表面涂少量黄油，并用塑料袋密封包装。

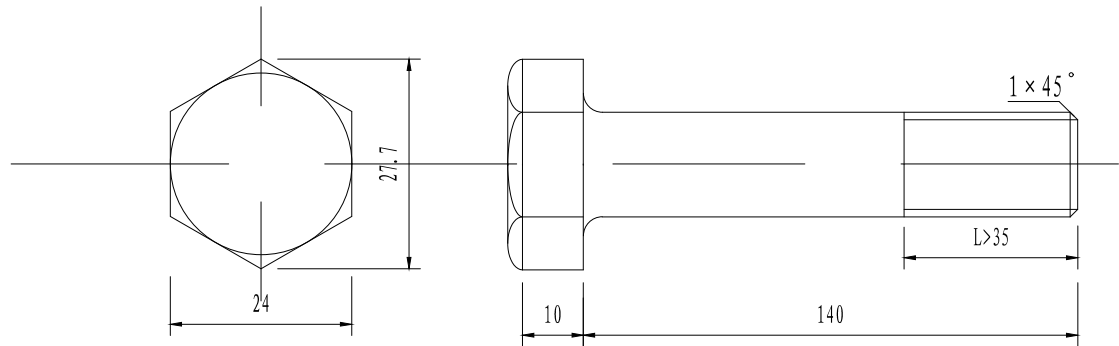
拼接螺栓 (1:1)



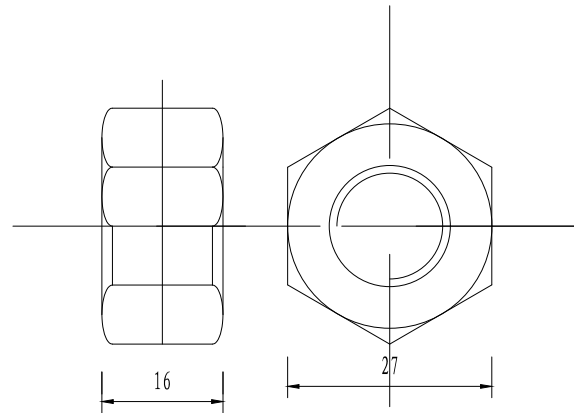
拼接螺母 (1:1)



连接螺栓 (1:1)

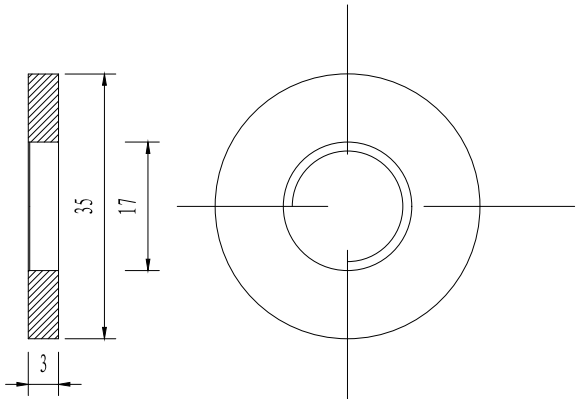


连接螺母 (1:1)

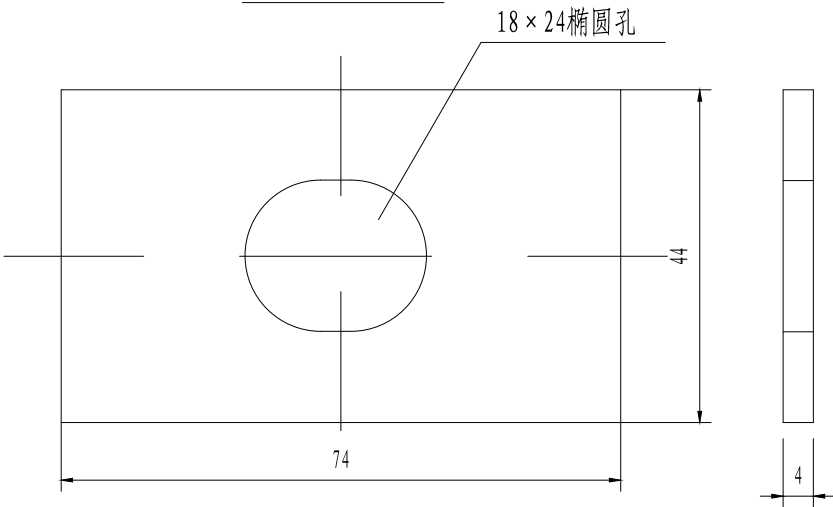


说明:
1、本图尺寸均以mm计。

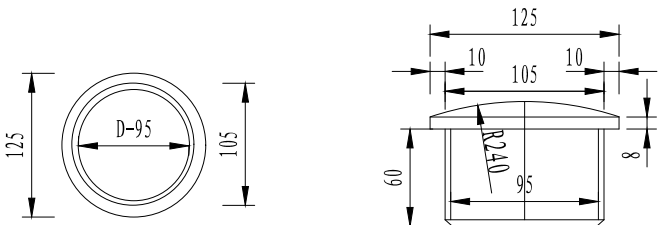
垫圈 (1:1)



横梁垫片 (1:1)



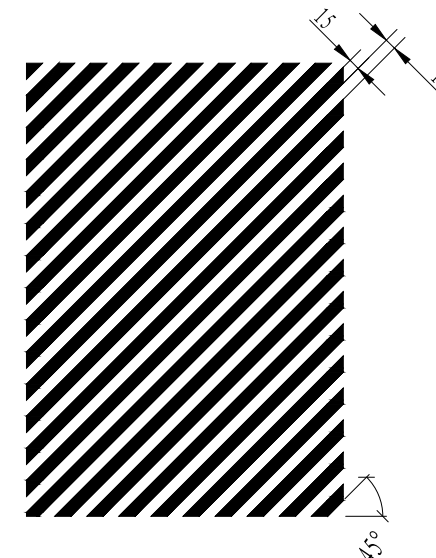
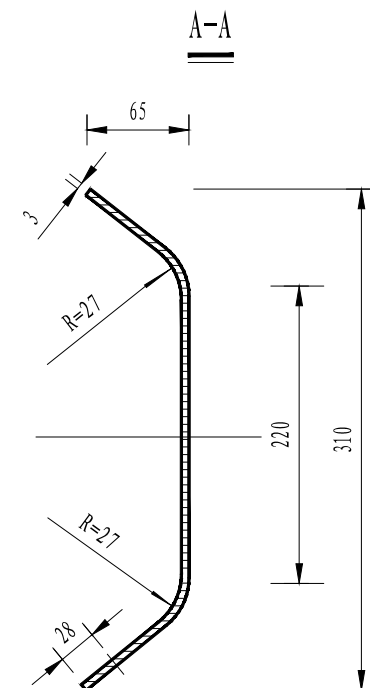
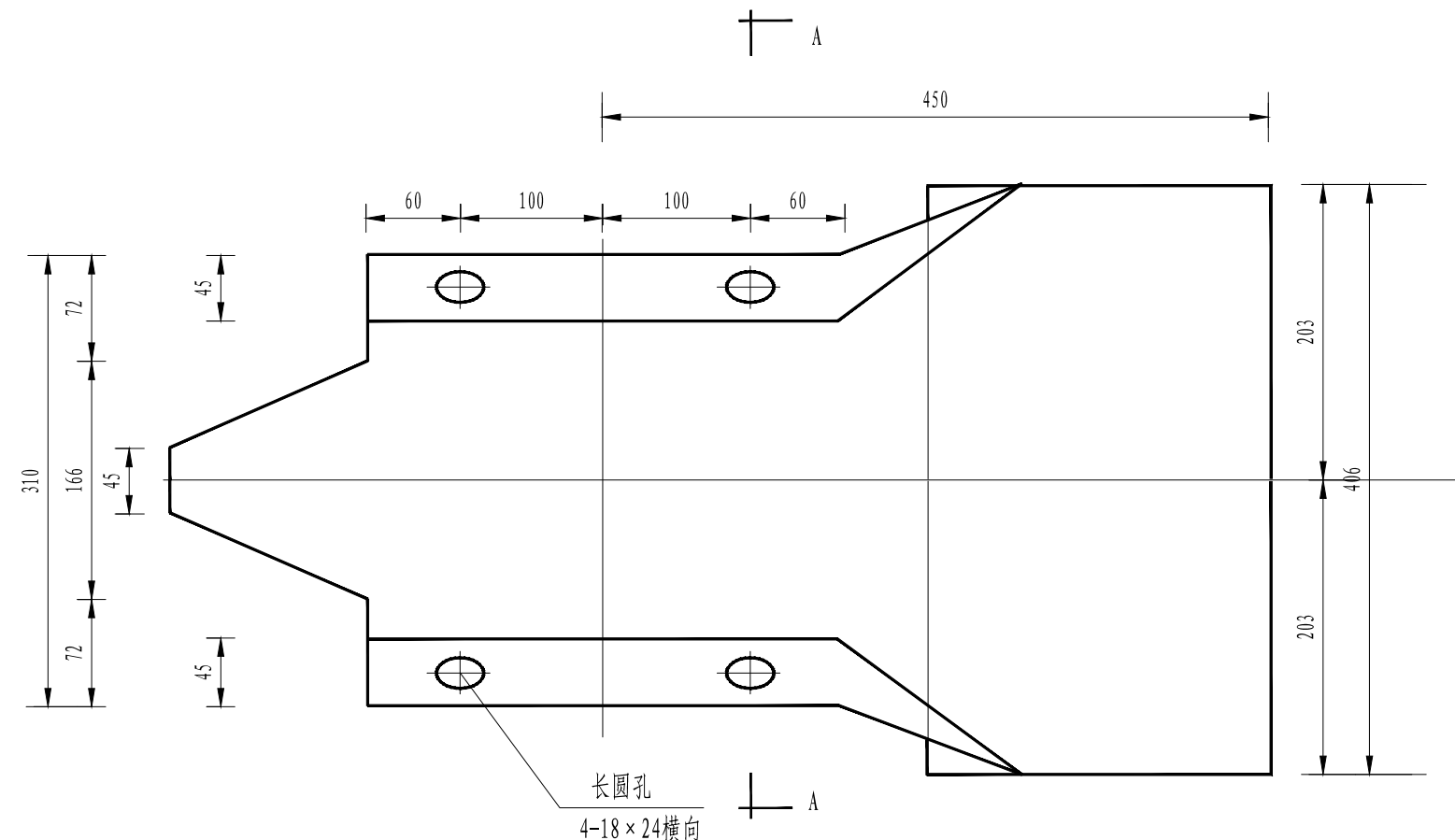
塑料立柱帽 (1:5)



材料数量表

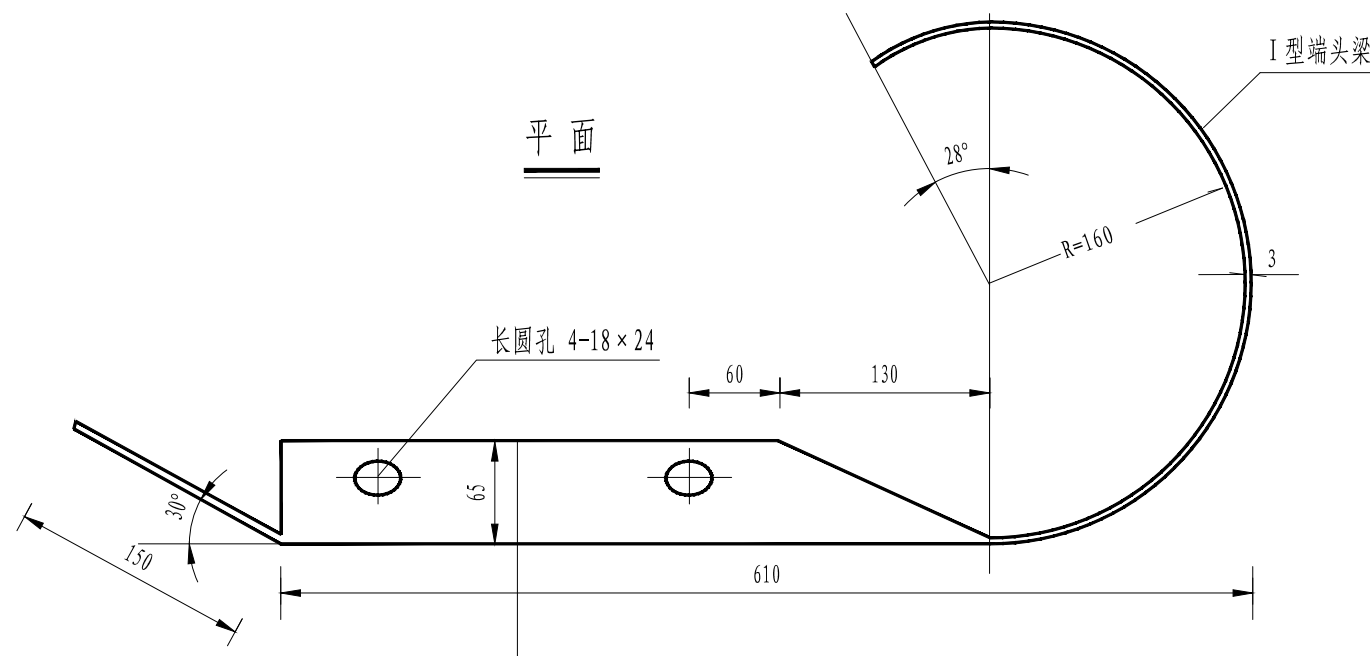
名称	规格	单重 (kg)	备注	材料
连接螺栓 II-1	M16 × 40	0.092	用于两波形梁与托架连接	Q235
连接螺栓 II-2	M16 × 140	0.249	用于托架与 φ114 立柱连接	
螺 母	M16	0.034		
垫 圈	φ 35 × 3	0.017		
横梁垫片	74 × 44 × 4	0.04		
托 架	300 × 70 × 4.5	1.12		45# 钢
拼接螺栓 I-1	M16 × 37	0.087		

- 说明:
- 图中标注尺寸均以mm为单位。
 - 所有连接件采用热浸镀锌，镀锌量600g/m²。
 - 所有连接件采用热浸镀锌后必须清理螺纹或进行离心处理。
 - 采用专用扳手将螺母与螺栓连接紧固。



立面

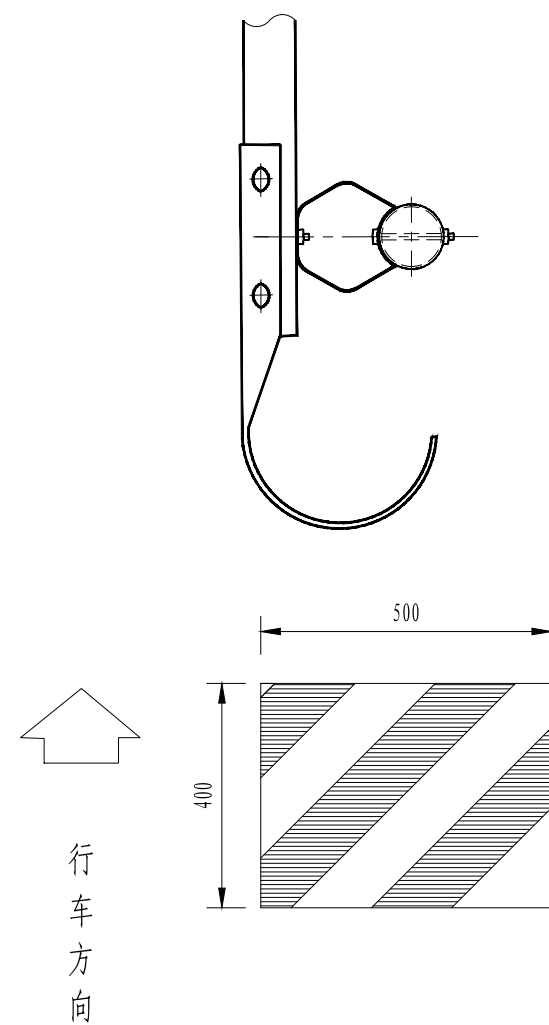
平面



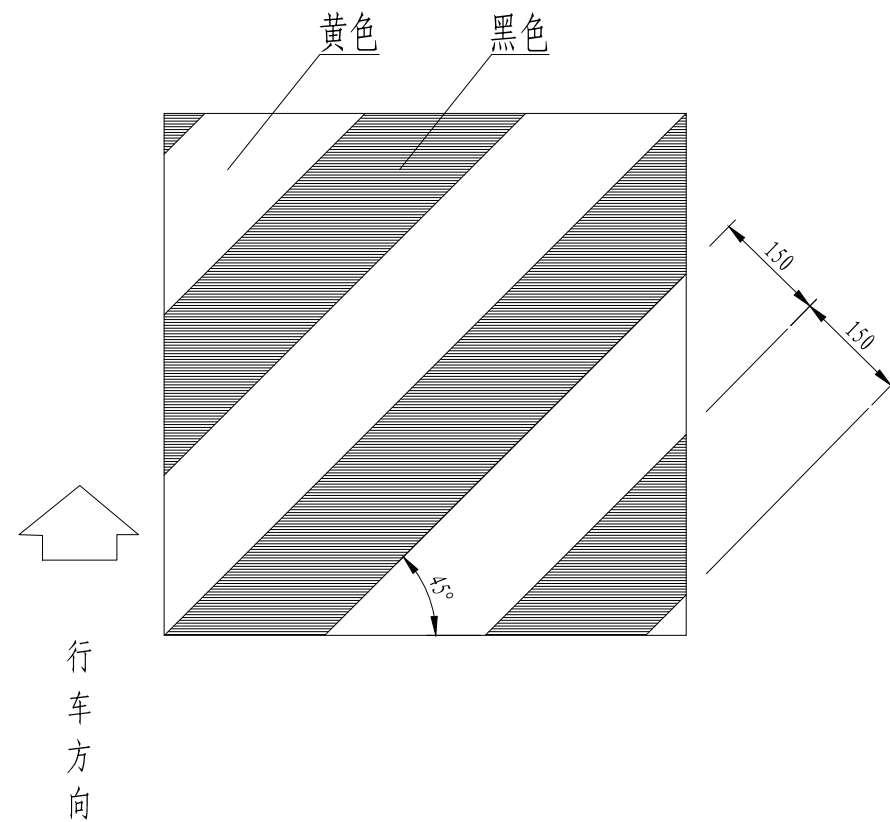
路侧波形梁护栏 I 型端头梁材料表

名 称	规 格	数 量	单重(kg)	总重(kg)	钢 号
I 型端头	R160	1	10.80	10.80	Q235
反光膜	45 × 45cm	1	0.20m ²		

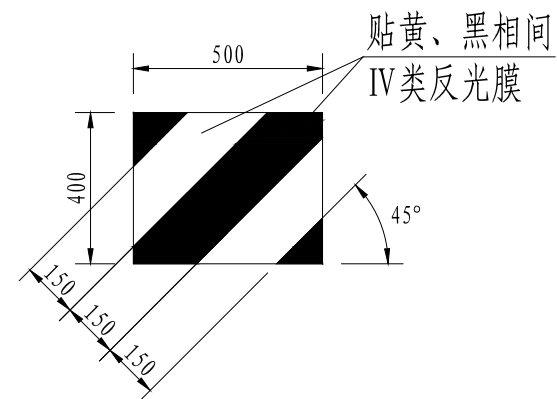
说明：
1、本图尺寸均以mm计。



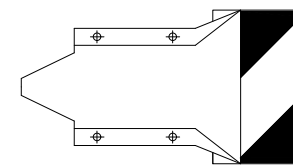
路侧端头型



立面标记大样图



圆型端头立面标记展开图



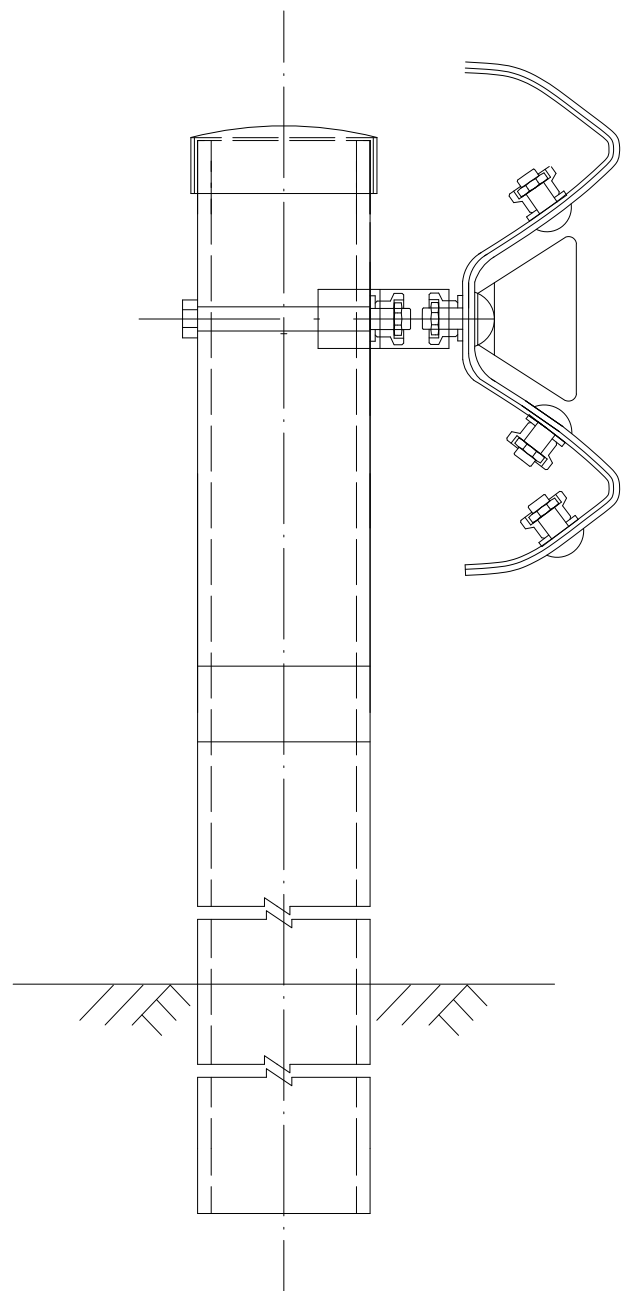
圆型端头立面图 1:20

材料数量表

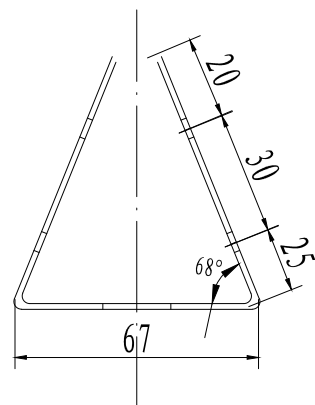
名 称	数 量 (m ²)	备 注
路侧端头型	0.20	IV类反光膜

说明:

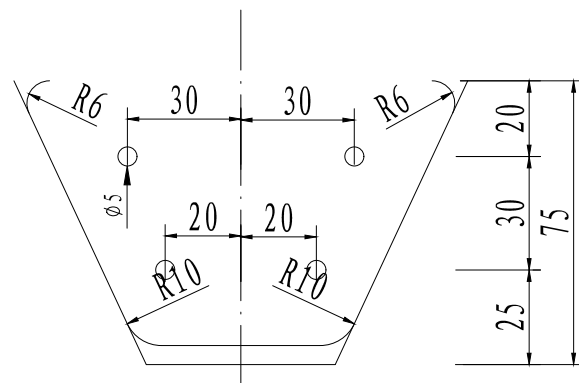
- 1、本图仅为示意，尺寸以mm计。
- 2、立面标记的采用IV类反光膜粘贴。
- 3、在粘贴薄膜前应将构造物的相关表面打磨平整，
清洁干净后，再贴膜，粘贴应平整、牢实。
- 4、每个端头均应粘贴。



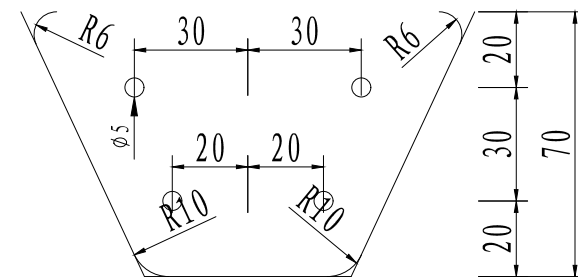
轮廓标安装立面图 1:5



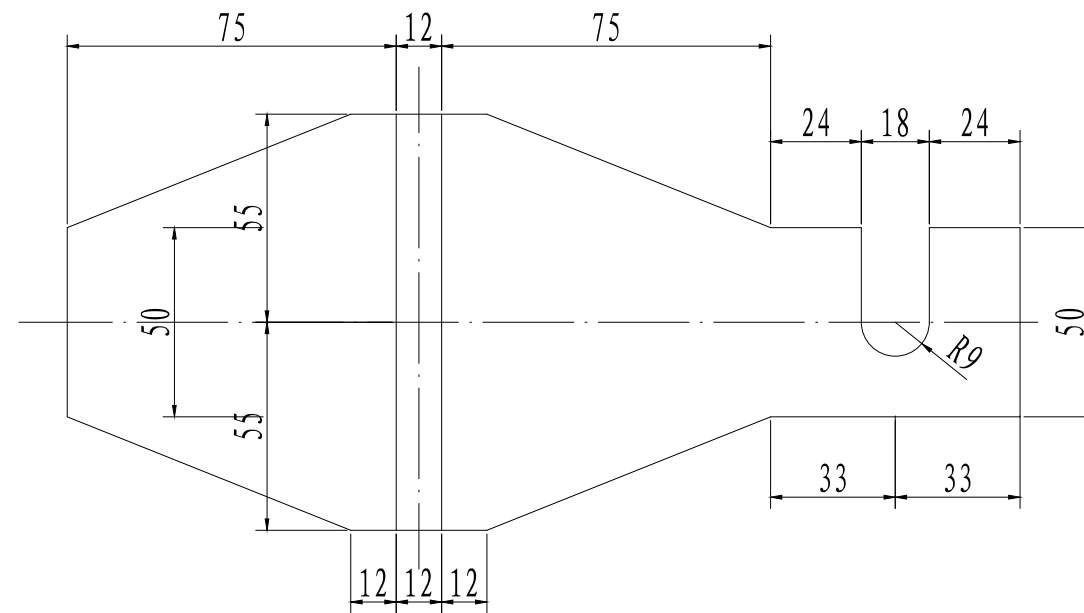
平面图 1:2



平面图 1:2



反光器大样图



轮廓标支架展示图 1:2

单个双面反光轮廓标材料数量表

名称	规格 (mm)	数量	重量	总重
轮廓标支架	110×50×1.5×228	1	0.2kg	0.2kg
反光片	120×50×70	2		
半圆头铆钉	Φ 5×12	8		

说明:

- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、反光片与支架用Φ5×12的半圆头铆钉连接。
- 3、反光片反光强度为IV类。
- 4、每间隔8m（4m）立柱上设置一个附着式轮廓标,设置于急弯陡坡处。
- 5、波形护栏立柱应按一定间距升高8cm粘贴反光膜轮廓标。
- 6、本图适用于C级波形护栏。

钢筋混凝土防撞护栏设置一览表

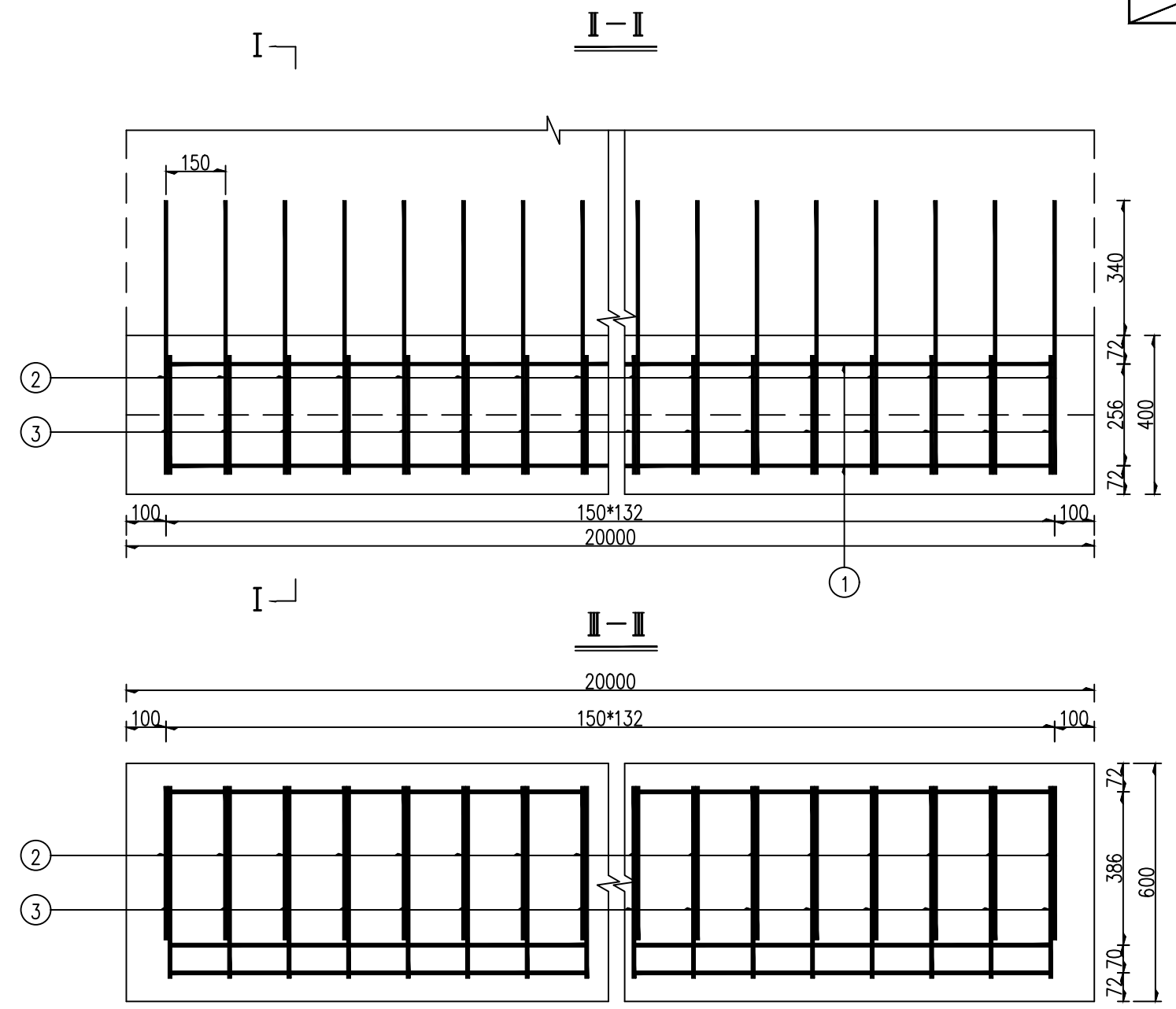
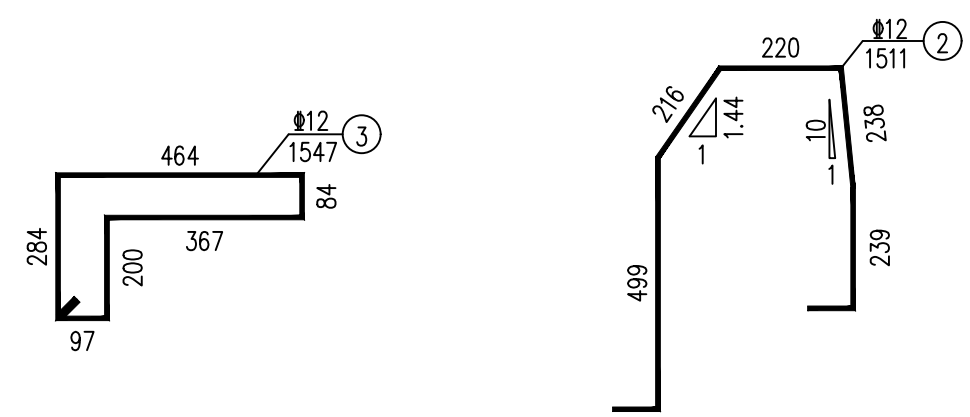
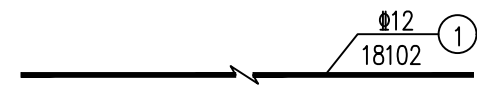
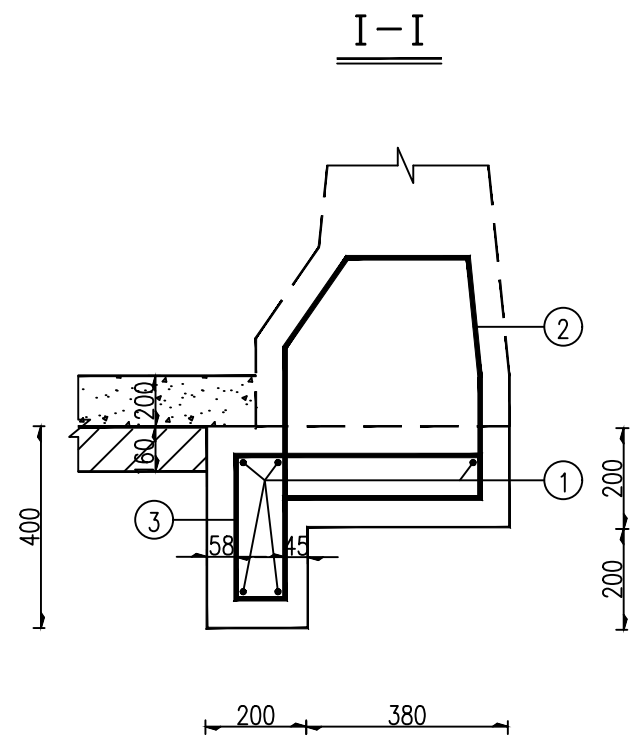
省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

第 1 页 共 1 页 S-12

[illegible]

编制: 杨昆

复核: 杜鹏飞



每二十延米下部护栏基础钢筋明细表

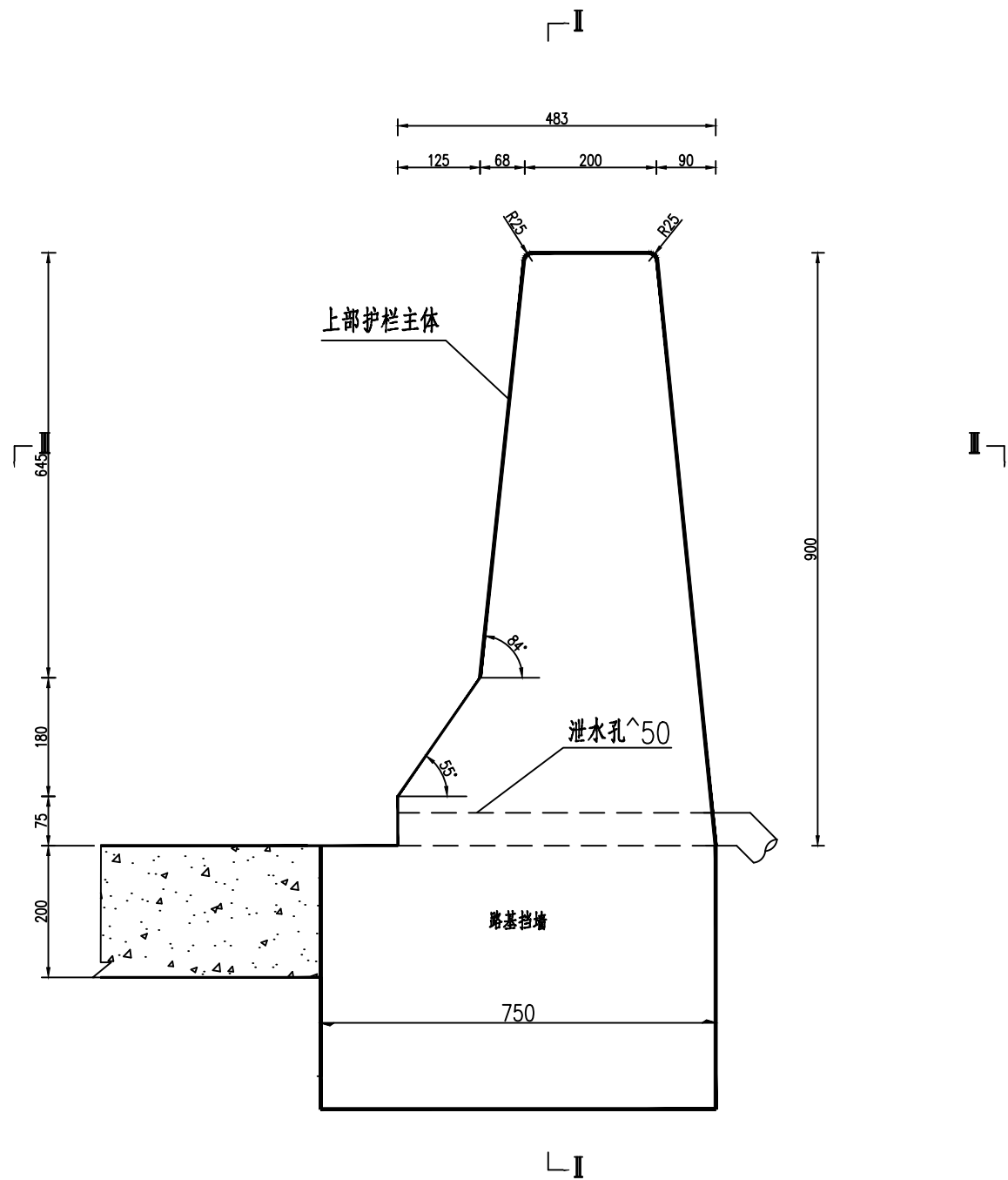
钢筋编号	规格	数量	单位	单量	总量
N1	Φ12*19940	5	kg	17.72	88.6
N2	Φ12*1511	133	kg	1.34	178.22
N3	Φ12*1547	133	kg	1.37	182.21

注：

1. 本图尺寸均以mm计，比例为1:15。
2. 本图为F型混凝土墙式护栏(RrF-SB-E1)的护栏基础构造及配筋设计图。
3. N2、N3为基础预埋钢筋，与上部纵向钢筋N1配合连接。
4. 护栏基础部分由主体工程施工完成，护栏基础施工完毕后再进行上部浇筑。

RrF-SB-E1型墙式护栏立面图(三)

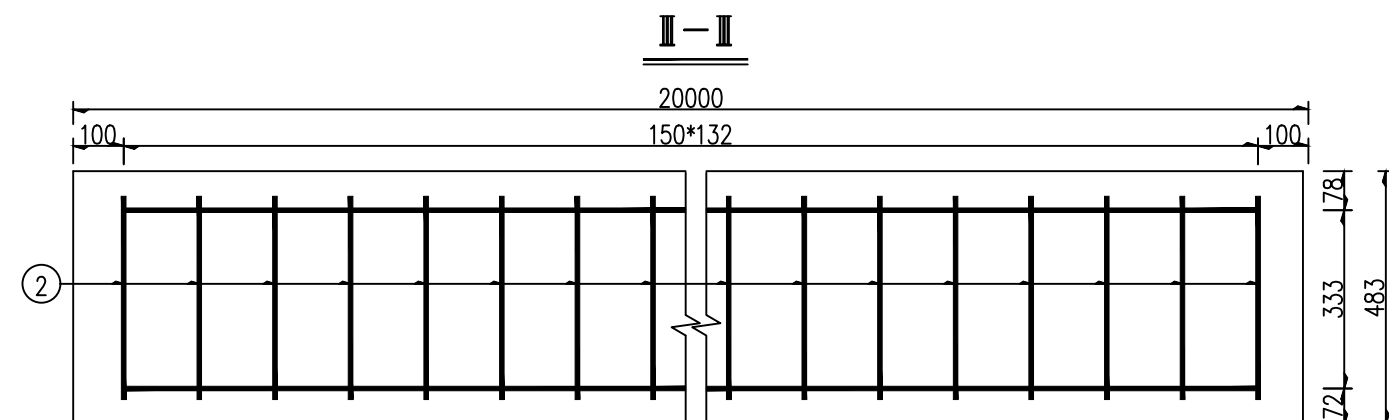
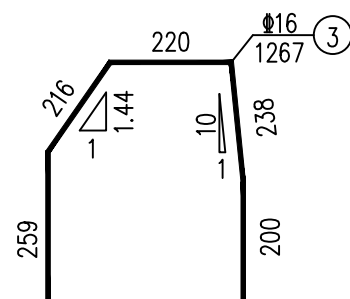
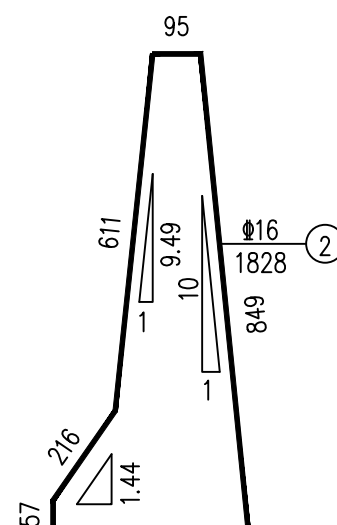
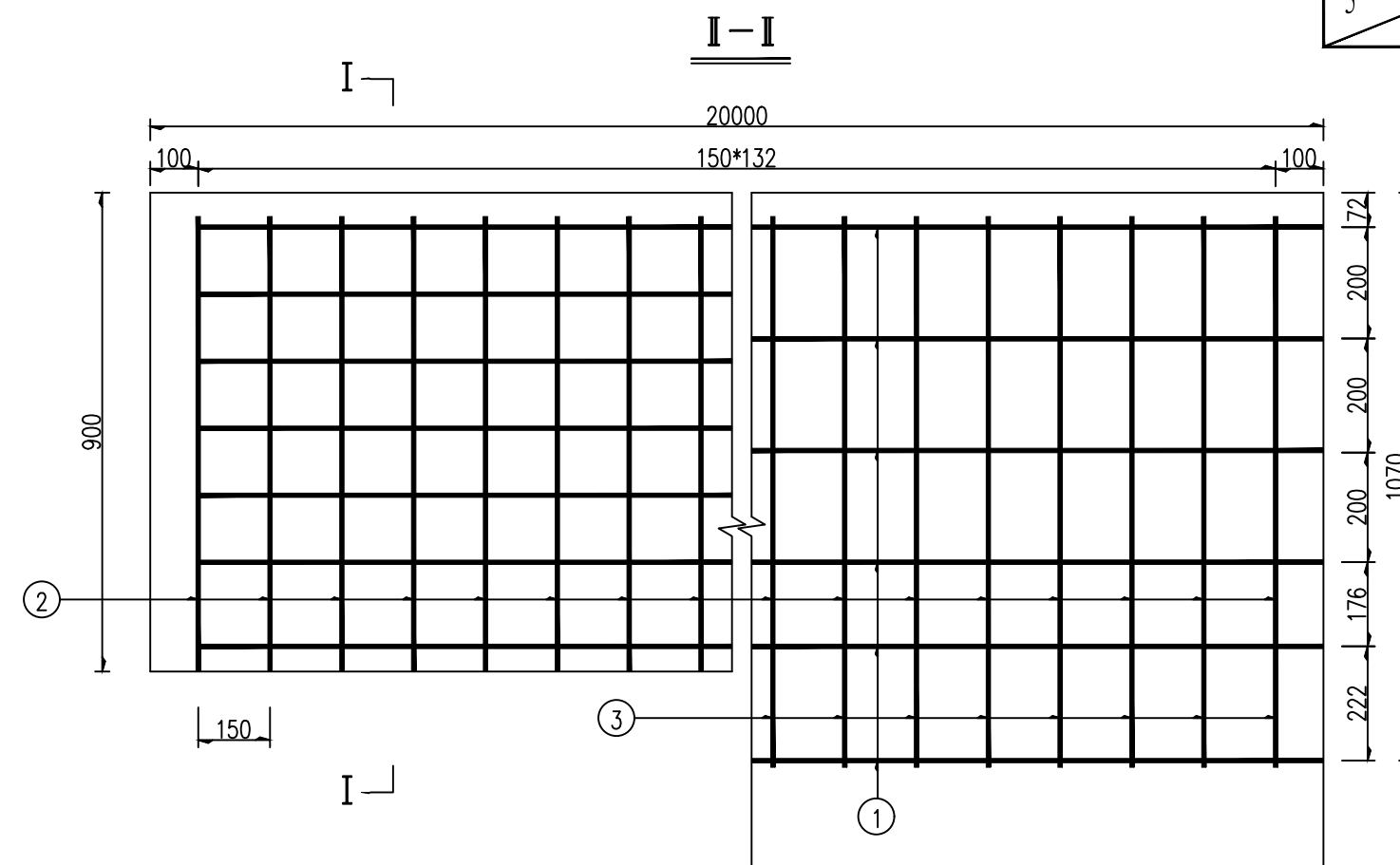
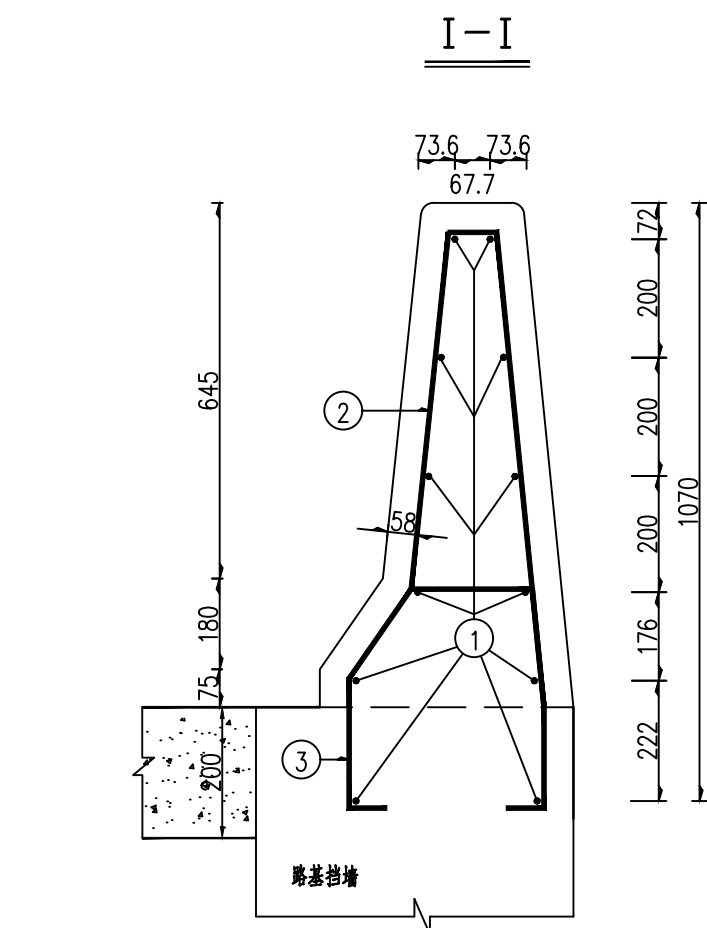
(1:10)



每二十延米RrF-SB-E1护栏材料数量表

分项	材料名称	单位	每延米单量	总量
护栏	混凝土C30	m ³	0.28	5.60
	HRB400钢筋	kg	34.09	681.85
泄水管	φ50 PVC管	m/根		1.1/2

- 注：
- 本图尺寸均以mm计，比例为1：10。
 - 此护栏为现浇F型混凝土护栏，防撞等级为SB，设置于路堤高度H>16m或外侧地形横坡陡峭地段。
 - 本图适用于路侧设置有挡土墙的路段，挡土墙在施工时注意预埋护栏钢筋，每10m设置一道沉降缝。
 - PVC泄水管间隔10m设置一根，每根长度为55cm。



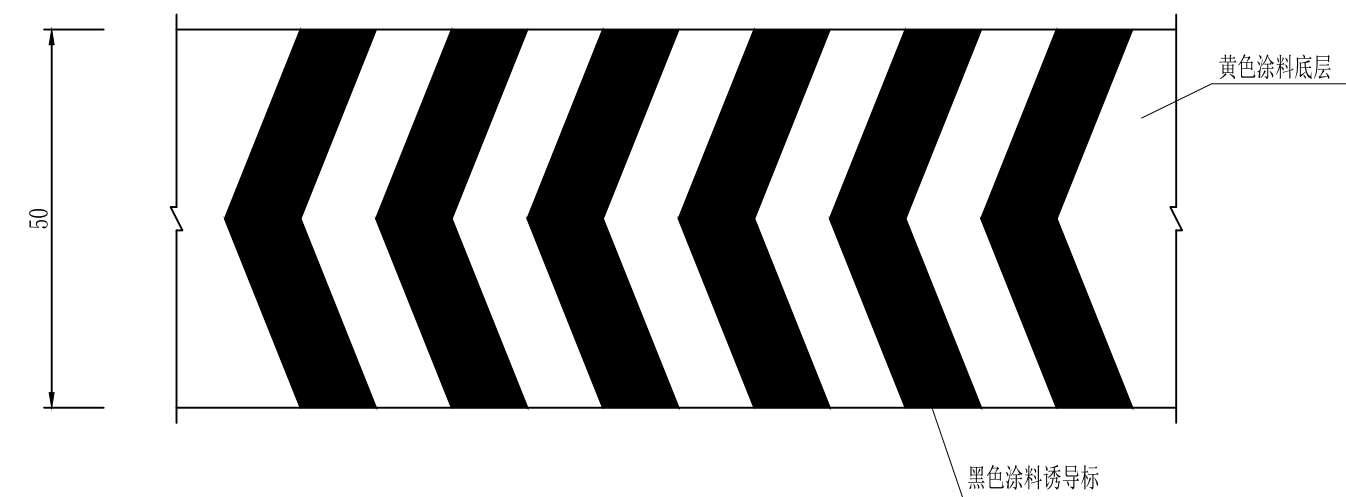
每二十延米上部护栏主体钢筋明细表

钢筋编号	规格	数量	单位	单量	总量
N1	Φ12*19940	12	kg	17.72	212.60
N2	Φ14*1828	100	kg	2.21	221.30
N3	Φ14*1267	100	kg	1.53	153.22

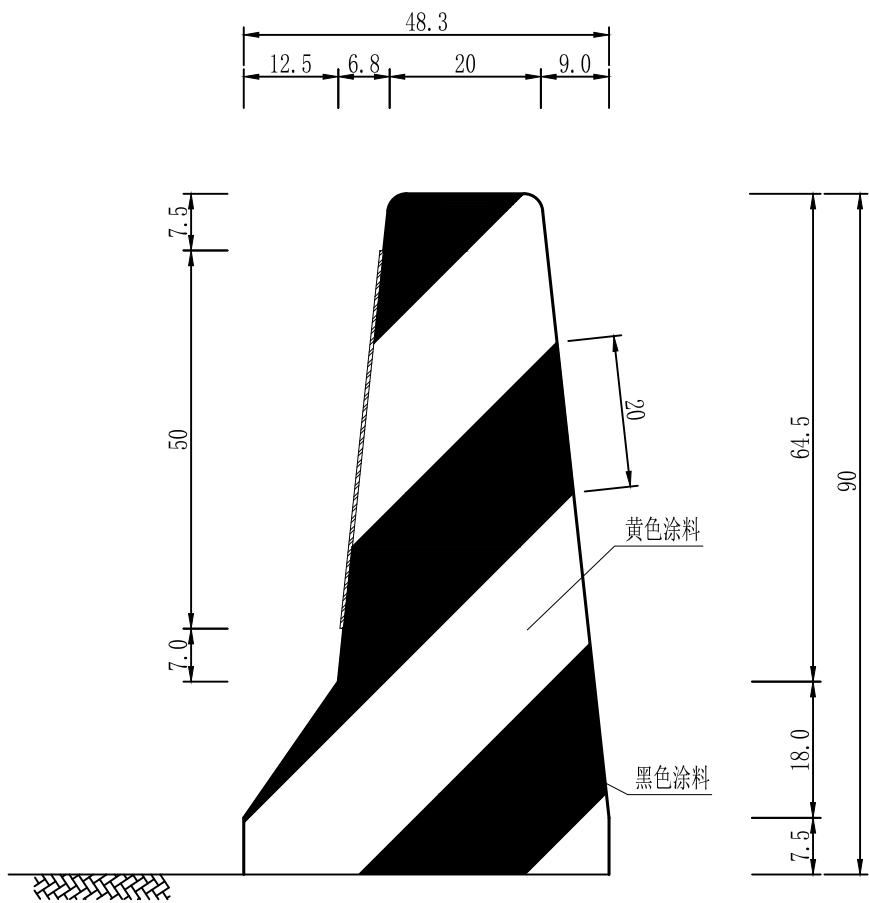
注：

1. 本图尺寸均以mm计, 比例为1:15。
2. 本图为F型混凝土墙式护栏(RrF-SB-E1)的上部构造及配筋设计图。
3. F型混凝土墙式护栏在每一块之间断开, 挡墙施工时应注意预埋N1、N3钢筋。

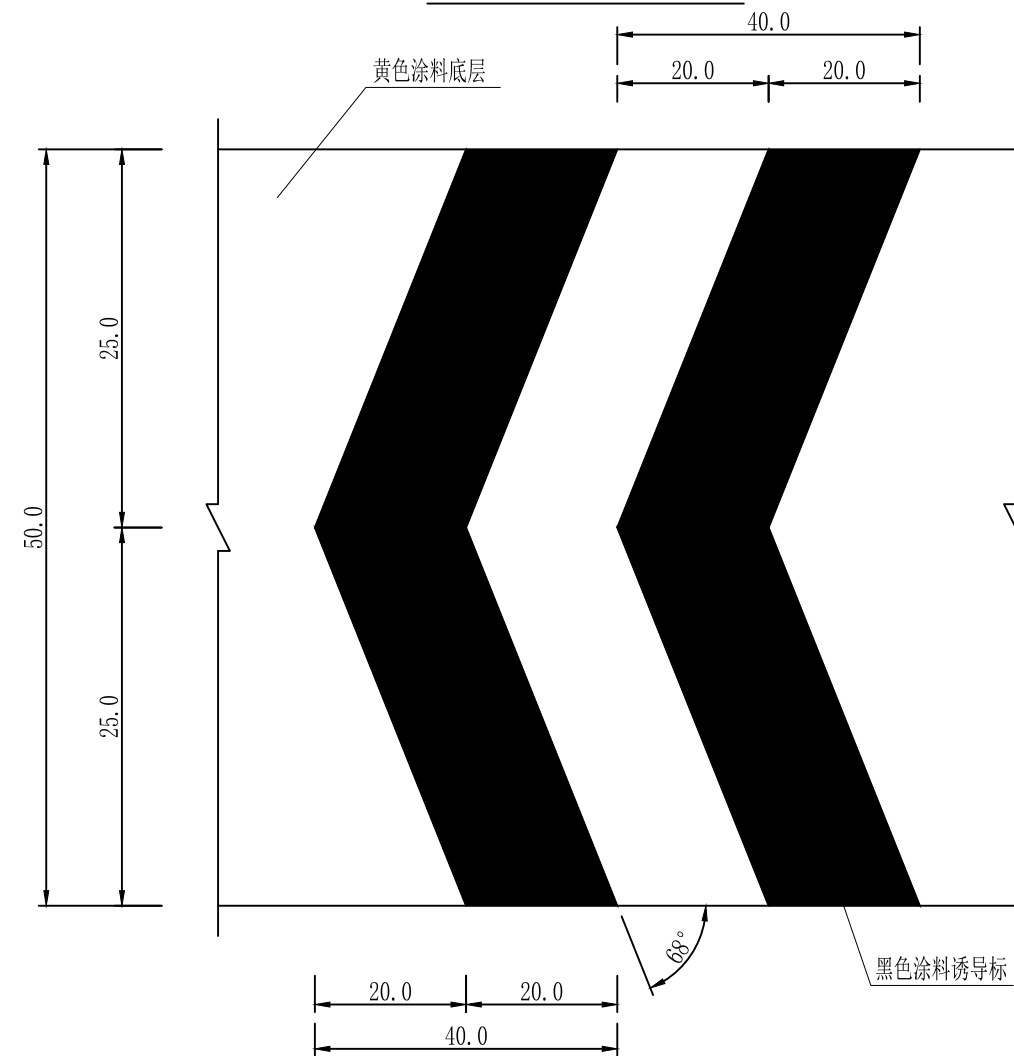
砼护栏诱导标线平面图 1:10



F型砼护栏 1:10



砼护栏诱导标线大样图 1:5



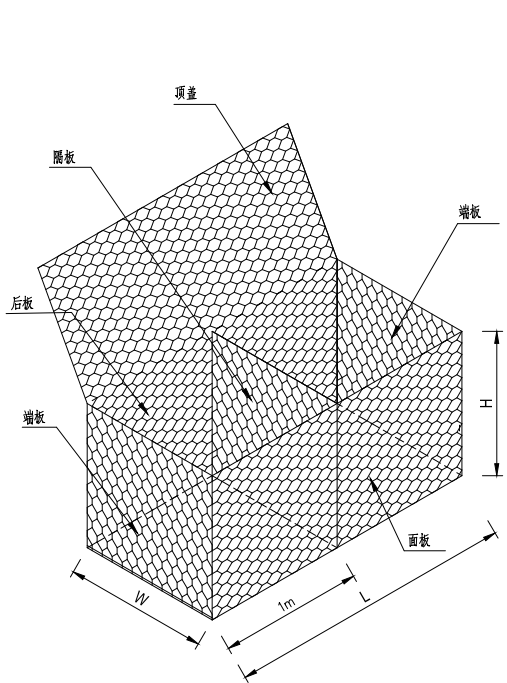
砼护栏诱导标线延米工程数量表

反光漆	
颜色种类	工程量(m²)
黄色涂料	0.25
黑色涂料	0.25

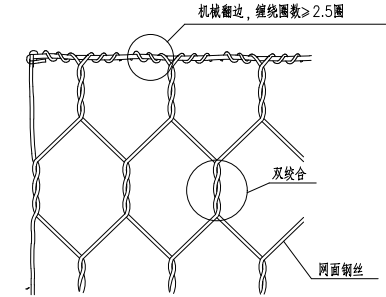
砼护栏端头立面立面标记工程数量表

反光漆	
颜色种类	工程量(m²)
黄色涂料	0.15
黑色涂料	0.15

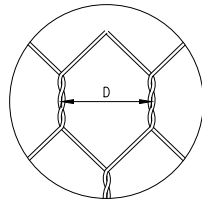
- 注:
- 1、本图尺寸均以厘米计。
 - 2、施工前应彻底清除底材表面的油污、水渍和尘埃，同时保持工作表面干燥。
 - 3、使用前必须将反光底漆、反光漆搅拌均匀，同时在施工中不断搅拌。
 - 4、必须配套使用本厂的反光底漆打底，待反光底漆干燥后，再喷反光漆，在水泥上喷二道反光底漆效果最佳。
 - 5、喷色漆膜要均薄，漆膜不能太厚，厚度大约为20微米，否则效果不佳。



格宾构件部件图

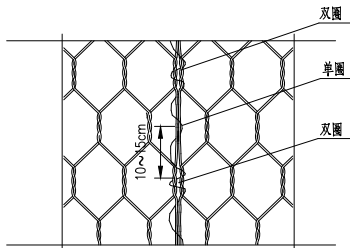


机械翻边示意图

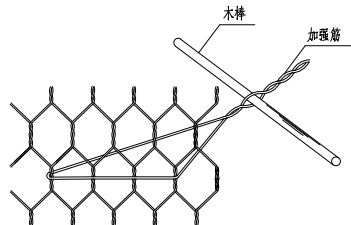


"D"是指两个连续的统合钢丝轴心之间的距离。
确定公差时取十个连续网格的平均值。

网孔示意图



绞边示意图



面板加强筋操作示意图

格宾技术参数表

规格型号	L= 长度 (m)		W= 宽度 (m)	H= 高度 (m)	隔板数量 (个)
	1.5/2/2.5/3/3.5/4		1	0.5	0/1/1/2/2/3
	1.5/2/2.5/3/3.5/4		1	1	0/1/1/2/2/3
	注：G4×1×1GF，长度4m，宽度1m，高度1m的镀高尔凡格宾，内部按照1m间隔布置隔板，长度、宽度、高度容许公差±5%。				
网孔型号	产品名称	网孔型号	D(mm)	公 差	网面钢丝
	格宾/GF	8×10	80	+16%/-4%	≥3.0
钢丝参数	钢丝类型		网面钢丝	边缘钢丝	绑扎钢丝
	钢丝直径 mm		≥2.7	≥3.4	≥2.2
	钢丝直径公差(±)φ mm		0.06	0.07	0.06
	最小镀层量 g/m2		250	270	240
注：钢丝的抗张强度应在400~500N/mm2，未经编织钢丝的延伸率不能低于12%（经过编织加工成品的钢丝延伸率不能低于7%），钢丝直径公差均指未拉伸前。钢丝丝径和延伸率的测量应该在每批钢丝编织前任意抽取样品检测。					

说明：

- 格宾是由特殊防腐处理的低碳钢丝经机器编织而成的六边形双绞合钢丝网，制作成符合要求的工程构件，其具有更优于EN10223~3标准中所述网箱的力学性能。
- 用于制作格宾的钢丝需进行镀高尔凡（5%铝锌合金+稀土元素）防腐处理，镀层的粘附力要求：当钢丝绕具有2倍钢丝直径的心轴6周时，用手指摩擦钢丝，其不会剥落或开裂，符合EN10223~3标准。
- 网面抗拉强度50KN/m,符合EN10223~3标准。格宾供货单位需提供由中国国家认证认可监督管理委员会认证的检测单位出具的网面抗拉强度检测报告。
- 网面裁剪后末端与边缘钢丝的联接处是整个结构的薄弱环节，为加强网面与边缘钢丝的连接强度，需采用专业的翻边机将网面钢丝缠绕在边缘钢丝上≥2.5圈，不能采用手工绞，详见图示。
- 绑扎钢丝必须采用与网面钢丝一样材质的钢丝，为保证联接强度需严格按照间隔10~15cm单圈—双圈连续交替绞合，详见图示。
- 为了保障面墙的平整度，靠面板30cm范围内按照干砌石标准进行施工；所有外侧的格宾单元设置加强筋，每平方米面板均匀布置4根，具体布置和操作见图。
- 填充料必须是坚固密实、耐风化的石料，严禁使用风化石。石料质量应符合《水利水电工程天然建筑材料勘察规程》（DL/T5388-2007）的规定。填充石料（碎石或卵石）的粒径必须符合设计要求，网箱应控制在粒径100~250mm的占80%以上,其余以良好级配的碎石填满空隙；网垫应控制在粒径80~120mm的占90%以上,对于露出外表面要求良好级配碎石，要求人工摆放整齐，其余按设计要求。石料可以从市场购买成品级配石料，不得在施工现场进行破碎加工。
- 本项目格宾采用G4×1×1GF规格，格宾的安装应在专业厂家的指导下进行。

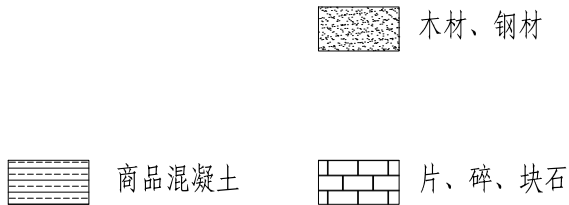
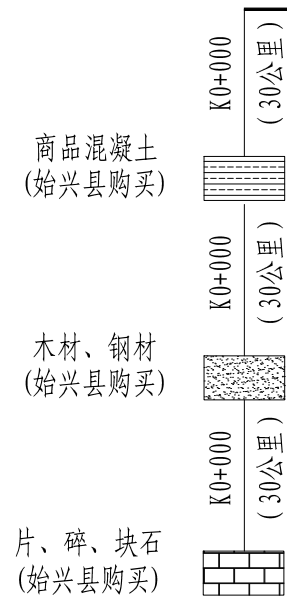
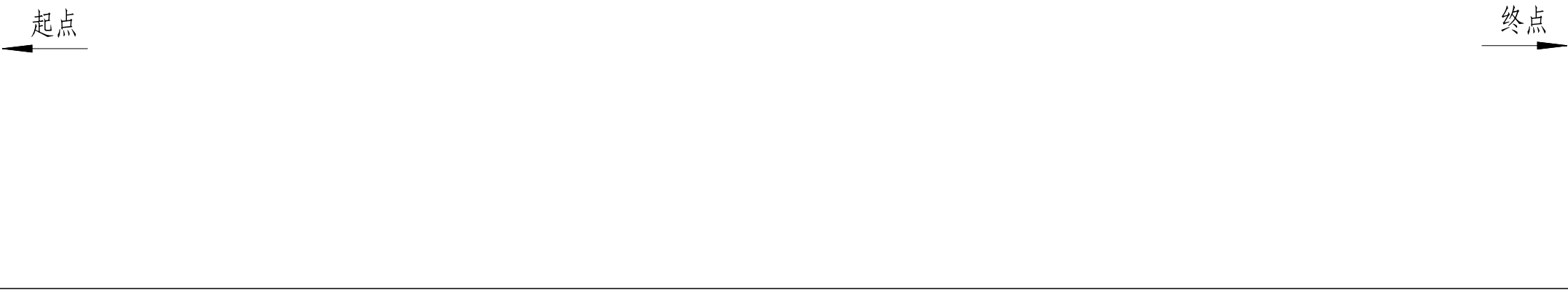
沿线筑路材料料场表

省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

序号	材料名称	位置	平均运距 (公里)	材料及料场状况	储量	覆盖层 厚度 (米)	成料率 (%)	开采运输 方式	便道 (公里)	便桥 (米/座)	备注
1	商品混凝土	始兴县	30	可从始兴县购买。	丰富			汽车运输			
2	木材、钢材	始兴县	30	可从始兴县购买。	丰富			汽车运输			
3	片、碎、块石	始兴县	30	可从始兴县购买。	丰富			汽车运输			
4	水	始兴县	1	可从公路沿线河流及其支流自取。	丰富						

编制：杨昆

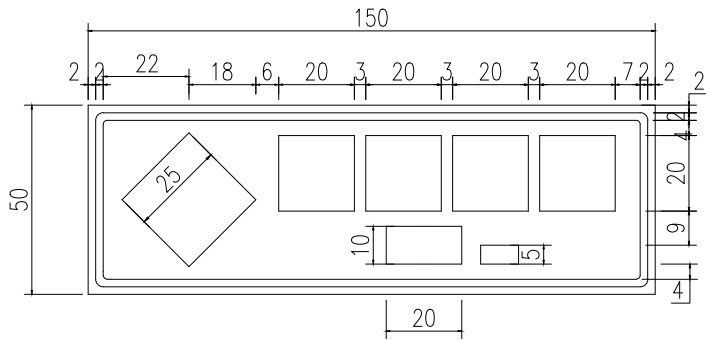
复核：杜鹏飞



注：

1、本图仅为筑路材料调配示意图，与实际有误按实际情况处理。

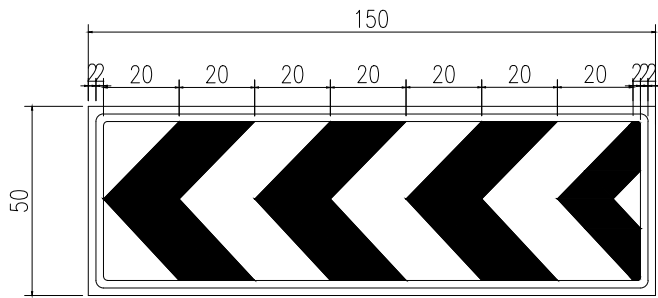
2、各料场采集数量按实际发生量计算。



施工区标志版面

材料数量表

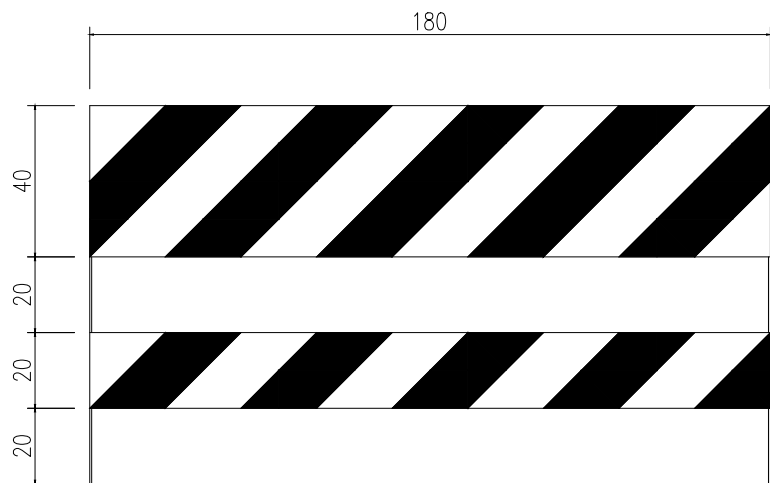
材料名称	数量
面 板	6.3(Kg)
支 架	5.4(Kg)
反光膜	1.13(m2)



辅助标志版面

材料数量表

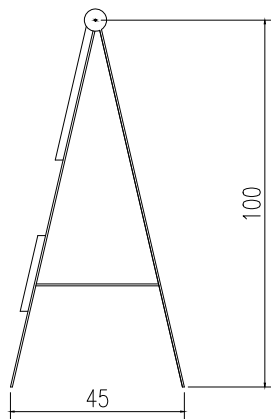
材料名称	数量
面 板	6.3(Kg)
支 架	5.4(Kg)
反光膜	1.22(m2)



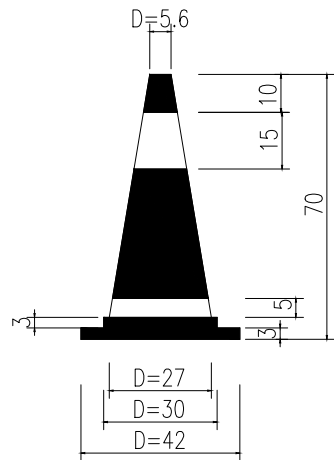
路 栏

材料数量表

材料名称	数量
面 板	9.08(Kg)
支 架	5.4(Kg)
反光膜	1.68(m2)



支 架



锥形交通路标

注：
1、本图尺寸以cm为单位。

省道 S244 线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

施 工 图 预 算

编 制： 孙莉娜 [执业（从业）印章]

复 核： 宋晶晶 [执业（从业）印章]

中交通力建设股份有限公司

二〇二五年九月

施工图预算说明

1 工程概况

本项目为省道 S244 线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程。

2 编制依据

1. 中华人民共和国交通运输部发布的《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018），以下简称《编制办法》。
2. 中华人民共和国交通运输部发布的《公路工程预算定额》（JTG/T 3832-2018）。
3. 中华人民共和国交通运输部发布的《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833-2018）。
4. 财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号《关于深化增值税改革有关政策的公告》。
5. 中华人民共和国交通运输部公告第 26 号交通运输部关于调整 《公路工程项目投资估算编制办法》（JTG 3820-2018）和 《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）中“税金”有关规定的公告。
6. 交通运输部路网监测与应急处置中心关于进一步明确《公路工程项目概算预算编制办法》及配套定额有关说明的函（交路网函〔2021〕165 号）。
7. 广东省交通运输厅关于《公路工程项目投资估算编制办法》、《公路工程项目概算预算编制办法》及配套指标定额补充规定的通知（粤交基〔2019〕544 号）。
8. 广东省交通运输厅粤交基〔2022〕67 号文关于《调整公路工程人工工资单价的通知》。
9. 广东省交通运输厅关于印发《广东省交通运输厅关于公路工程造价管理的实施细则》的通知（粤交〔2017〕10 号）。
10. 广东省交通运输厅关于印发我省交通建设项目材料价差调整指导性意见的通知（粤交基函〔2019〕1302 号）。
11. 《公路工程项目造价文件管理导则》（JTG 3810-2017）。
12. 交办公路〔2016〕66 号交通运输部办公厅关于印发《公路工程营业税改征增值税计价依据调整方案》的通知。
13. 本项目施工图设计文件。
14. 本项目造价计算采用同望公路造价软件专业版 V10 编制。

3 费用标准

3.1 直接费

1. 人工费：按粤交基〔2022〕67 号文关于《调整公路工程人工工资单价的通知》规定，18 定额人工工日单价（含机械工）按四类 129.08 元/工日计取。
2. 材料费：材料预算单价主要参照始兴县 2025 年 06 月份主要建筑材料市场参考价，其余参照广东省交通建设工程主要外购材料信息价（2025 年 07 月）。
3. 施工机械使用费：广东省交通运输厅粤交基〔2019〕544 号文关于《公路工程项目投资估算编制办法》《公路工程项目概算预算编制办法》及配套指标定额补充规定的通知，采用机械工日单价为 129.08 元/工日，养路费及车船使用税按广东车船税标准（2019）计算。

3.2 措施费

1. 冬季施工增加费不计；
2. 雨季施工增加费费率按 II 类雨量区、雨季期 6 个月计列；
3. 夜间施工增加费不计；
4. 特殊地区施工增加费不计；
5. 行车干扰工程施工增加费按 101~500 计；
6. 施工辅助费按部颁费率计列；
7. 工地转移费不满 50km 按 50km 计。

3.3 企业管理费

1. 基本费用按部颁费率计列
2. 主副食运费补贴费率按综合里程 10 公里计列，其中粮食 10km，燃料 10km，蔬菜 10km，水 10km；
3. 职工探亲路费按部颁费率计列；
4. 职工取暖补贴不计列；
5. 财务费用按部颁费率计列。

3.4 规费

1. 养老保险费按 14%费率计列；

- 2. 失业保险费按 0.8%费率计列；
- 3. 医疗保险费按 6.85%费率计列；
- 4. 工伤保险费按 0.5%费率计列；
- 5. 住房公积金按 8.50%费率计列。

3.5 利润

利润按定额直接费及措施费、企业管理费之和的 7.42%计算。

3.6 税金

根据中华人民共和国交通运输部公告第 26 号文的规定，增值税率为 9%。

3.7 专项费用

- 1. 施工场地建设费不计列；
- 2. 安全生产费按《公路工程项目概算预算编制办法》规定计列。

3.8 土地使用及拆迁补偿费

- 1. 征地费用不计列；
- 2. 拆迁补偿费不计列；

3.9 工程建设其他费用

- 1. 建设项目的管理费按编制办法计；
- 2. 研究试验费不计；
- 3. 建设项目的期工作费：勘察费按实际签订合同金额计列；全过程造价咨询费粤价函〔2011〕742 号文计列计；招标代理服务费不计；
- 4. 专项评价（估）费不计；
- 5. 联合试运转费不计；
- 6. 生产准备费不计；
- 7. 工程保通管理费不计；
- 8. 工程保险费按《公路工程项目概算预算编制办法》规定计列；
- 9. 其他相关费用不计；

3.10 预备费用

基本预备费不计列。价差预备费不计。

4 预算编制结果

- 1. 本项目总造价 81.8889 万元，本项目建安工程费 72.1577 万元；
- 2. 本项目工程土地使用及拆迁补偿费不计，建设其他费 9.7312 万元，预备费不计。

表A.0.2-5 总预算表

建设工程名称：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

编制范围：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
1	第一部分 建筑安装工程费	公路公里	13.404	721577	53832.96	88.12	指建设项目路线总长度（主线长度）
102	路基工程	km	13.404	695126	51859.59	84.89	
GD10204	结构物台背回填	m3	326	4320	13.25	0.53	
LJ0402	挡墙墙背回填	m3	326	4320	13.25	0.53	
GD10207	路基防护与加固工程	km	13.404	690806	51537.3	84.36	
GD1020701	一般边坡防护与加固	km	0.041	613947	14974317.07	74.97	
GLJ0704	挡土墙	m	41	613947	14974.32	74.97	
GLJ070401	重力式挡土墙	m3/m	727.48 / 41	613947	843.94 / 14974.32	74.97	
GD1020704	其他防护	km	0.037	76859	2077270.27	9.39	
GD102070401	路基护脚	m3	240	76859	320.25	9.39	
103	路面工程	km	13.404	280	20.89	0.03	
GD10304	路槽、路肩及中央分隔带	km	13.404	280	20.89	0.03	
GDLM0603	中间带	km	13.404	280	20.89	0.03	
GDLM060302	路缘石	m	10	280	28	0.03	
GDLM06030201	恢复现状预制路缘石	m	10	280	28	0.03	
107	交通工程及沿线设施	公路公里	13.404	5507	410.85	0.67	
10701	交通安全设施	公路公里	13.404	5507	410.85	0.67	
GD1070101	主线安全设施	公路公里	13.404	4439	331.17	0.54	
JA01	护栏	m	5	4439	887.8	0.54	
JA0102	现浇钢筋混凝土防撞护栏	m3/m	2.74 / 5	3786	1381.75 / 757.2	0.46	
JA010201	现浇钢筋混凝土防撞护栏墙体 混凝土	m3/m	2.74 / 5	3786	1381.75 / 757.2	0.46	
JA0105	钢护栏	m	40	653	16.33	0.08	
JA010501	波形钢板护栏	m	40	653	16.33	0.08	
JA01050101	Gr-C-2C波形梁护栏拆除重建	m	40	653	16.33	0.08	
GD1070104	安全设施拆除工程	公路公里	13.404	1068	79.68	0.13	
JA0903	拆除波形梁护栏	m	40	1068	26.7	0.13	
110	专项费用	元	13.404	20664	1541.63	2.52	
11001	施工场地建设费	元	13.404	10000	746.05	1.22	
11002	安全生产费	元	13.404	10664	795.58	1.30	
2	第二部分 土地使用及拆迁补偿费	公路公里	1.265				
3	第三部分 工程建设其他费	公路公里	1.265	97312	76926.48	11.88	
301	建设项目管理费	公路公里	1.265	55324	43734.39	6.76	
30101	建设单位（业主）管理费	公路公里	1.265	30932	24452.17	3.78	
30103	工程监理费	公路公里	1.265	19102	15100.4	2.33	
30104	设计文件审查费	公路公里	1.265	490	387.35	0.06	
30105	竣（交）工验收试验检测费	公路公里	3	4800	1600	0.59	
303	建设项目的期工作费	公路公里	1.265	41988	33192.09	5.13	
4	第四部分 预备费	公路公里	1.265				
401	基本预备费	公路公里	1.265				
402	价差预备费	公路公里	1.265				

编制：孙莉娜

复核：宋晶晶

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设项目名称：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

编制范围：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					路基工程	路面工程	交通工程及 沿线设施								辅助生产	%
1001001	人工	工日	129.08	1274.1	1263.528		10.572									
1051001	机械工	工日	129.08	47.091	46.443		0.648									
61000010002 3000	综合人工	工日	129.08	0.816		0.816										
1511007	普C20-32.5-2(商) (普C20-32.5-2(商)	m3	370	582.711	582.711											
1511008	普C25-32.5-2(商) (普C25-32.5-2(商)	m3	380	0.082			0.082									
1511035	普C30-42.5-4(商) (普C30-42.5-4(商)	m3	390	2.718			2.718									
2001001	HPB300钢筋	t	3287													
2001002	HRB400钢筋	t	3186	0.244			0.244									
2001019	钢丝绳 (股丝6-7×19 , 绳径7.1~9mm ; 股 丝6×37 , 绳径14.1~15.5mm)	t	5169	0.005			0.005									
2001021	8~12号铁丝 (镀锌铁丝)	kg	4.38	221.331	221.331											
2001022	20~22号铁丝 (镀锌铁丝)	kg	4.62	1.214			1.214									
2001036	格宾网	m2	16.3	560.4	560.4											
2003005	钢板 (Q235 , =5~40mm)	t	3438	0.004			0.004									
2003025	钢模板 (各类定型大块钢模板)	t	5066	0.028			0.028									
2003026	组合钢模板	t	4934	1.164	1.164											
2009011	电焊条 (结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0)	kg	4.43	0.816			0.816									
2009013	螺栓 (混合格格)	kg	8.5	31.03			31.03									
2009028	铁件 (铁件)	kg	3.89	3691.974	3688.324		3.651									
2009030	铁钉 (混合格格)	kg	9	3.008	3.008											
3003002	汽油 (92号)	kg	8.35	12.094			12.094									
3003003	柴油 (0号, - 10号, - 20号)	kg	6.96	1276.146	1275.455		0.692									
3005002	电	kW·h	1.5	444.796	436.791		8.005									
3005004	水	m3	2.6	831.154	827.86		3.294									
4003001	原木 (混合格格)	m3	945	3.643	3.632		0.012									
4003002	锯材 (中板 =19~35mm,中方混合格格)	m3	1220	0.438	0.421		0.017									
5001013	PVC塑料管(50mm) (50mm)	m	6.42	152.546	152.546											
5001052	塑料编织袋 (袋装砂井用)	个	1.77	4750	4750											
5009014	反光油漆	kg	25.31	1.28			1.28									
5501003	黏土 (堆方)	m3	15	2.16	2.16											
5503005	中 (粗) 砂 (混凝土、砂浆用堆方)	m3	139	46.68	46.68											
5505005	片石 (码方)	m3	72	447.318	447.318											
5505015	碎石 (8cm) (最大粒径8cm堆方)	m3	98	1.32	1.32											
5505016	碎石 (未筛分碎石统料堆方)	m3	115	174.038	174.038											
5505025	块石 (码方)	m3	83	207.92	207.92											
5509001	32.5级水泥	t	242	11.436	11.436											
7801001	其他材料费	元	1	1688.458	1682.885		5.573									

编制：孙莉娜

复核：宋晶晶

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

编制范围：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					路基工程	路面工程	交通工程及 沿线设施								辅助生产	%
110100100001000	水泥（ 32.5 ）	kg	2.42	36.36		36.36										
170500100039000	中(细)砂（ 损耗2%+膨胀1.18 ）	m3	25	0.092		0.092										
520700100319000	其它材料费	%	1	5		5										
520700100383000	水	m3	1.45	0.027		0.027										
8001037	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机（ W200A机械 ）	台班	1643	2.133	2.133											
8001045	斗容量1.0m3轮胎式装载机（ ZL20 ）	台班	585.01	3.008	3.008											
8001095	蛙式夯土机(200 ~ 620N · m)（ HW-280 ）	台班	41.15	22.957	22.957											
8005010	出料容量400L以内灰浆搅拌机（ UJ325 ）	台班	174.58	1.8	1.8											
8007001	装载质量2t以内载货汽车	台班	366.28	0.303			0.303									
8007003	装载质量4t以内载货汽车（ CA10B ）	台班	495.25	0.175			0.175									
8007015	装载质量10t以内自卸汽车（ QD361 ）	台班	756.24	9.724	9.724											
8007046	装载质量1.0t以内机动翻斗车（ F10A ）	台班	231.28	0.077			0.077									
8009026	提升质量8t以内汽车式起重机（ QY8 ）	台班	746.02	13.822	13.822											
8015028	容量32kV · A以内交流电弧焊机（ BX1-330 ）	台班	262.68	0.094			0.094									
8099001	小型机具使用费	元	1	1151.978	1010.674		141.304									

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设工程名称：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

编制范围：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	102	路基工程	km	13.404	445891.78		163096.2	341888.57	25199.44	530184.2		4620.11	16450.23	51826.4	34648.59	57395.66	695125	51859.53
2	GD10204	结构物台背回填	m3	326	2376.74		2053.51		944.68	2998.19		67.43	80.83	629.4	187.36	356.69	4320	13.25
3	LJ0402	挡墙墙背回填	m3	326	2376.74		2053.51		944.68	2998.19		67.43	80.83	629.4	187.36	356.69	4320	13.25
4	GD10207	路基防护与加固工程	km	13.404	443515.04		161042.69	341888.57	24254.76	527186.02		4552.69	16369.39	51197	34461.23	57038.97	690805	51537.25
5	GD102070	一般边坡防护与加固	km	0.041	393789.33		143849.23	301222.27	23188.11	468259.61		4209.09	14378.28	45808.51	30598.35	50692.85	613947	14974309.44
6	GLJ0704	挡土墙	m	41	393789.33		143849.23	301222.27	23188.11	468259.61		4209.09	14378.28	45808.51	30598.35	50692.85	613947	14974.31
7	GLJ070401	重力式挡土墙	m3/m	727.48	393789.33		143849.23	301222.27	23188.11	468259.61		4209.09	14378.28	45808.51	30598.35	50692.85	613947	843.94
8	GD102070	其他防护	km	0.037	49725.7		17193.46	40666.3	1066.66	58926.41		343.6	1991.12	5388.48	3862.88	6346.12	76859	2077259.81
9	GD102070401	路基护脚	m3	240	49725.7		17193.46	40666.3	1066.66	58926.41		343.6	1991.12	5388.48	3862.88	6346.12	76859	320.24
10	103	路面工程	km	13.404	72.05		105.85	109.15		215		1.12	2.45	32.44	5.61	23.1	280	20.87
11	GD10304	路槽、路肩及中央分隔带	km	13.404	72.05		105.85	109.15		215		1.12	2.45	32.44	5.61	23.1	280	20.87
12	GDLM060	中间带	km	13.404	72.05		105.85	109.15		215		1.12	2.45	32.44	5.61	23.1	280	20.87
13	GDLM060302	路缘石	m	10	72.05		105.85	109.15		215		1.12	2.45	32.44	5.61	23.1	280	27.97
14	GDLM06030201	恢复现状预制路缘石	m	10	72.05		105.85	109.15		215		1.12	2.45	32.44	5.61	23.1	280	27.97
15	107	交通工程及沿线设施	公路公里	13.404	3743.15		1364.62	2413.62	381.16	4159.39		28.48	131.05	443.89	289.58	454.72	5507	410.86
16	10701	交通安全设施	公路公里	13.404	3743.15		1364.62	2413.62	381.16	4159.39		28.48	131.05	443.89	289.58	454.72	5507	410.86
17	GD107010	主线安全设施	公路公里	13.404	3096.77		915.42	2413.62	95.32	3424.35		15.95	102	291.18	238.53	366.48	4438	331.13
18	JA01	护栏	m	5	3096.77		915.42	2413.62	95.32	3424.35		15.95	102	291.18	238.53	366.48	4438	887.7
19	JA0102	现浇钢筋混凝土防撞护栏	m3/m	2.74	2654.21		792.02	2106.15	21.64	2919.81		15.37	87.72	245.79	204.59	312.6	3786	1381.71
20	JA010201	现浇钢筋混凝土防撞护栏墙体 混凝土	m3/m	2.74	2654.21		792.02	2106.15	21.64	2919.81		15.37	87.72	245.79	204.59	312.6	3786	1381.71
21	JA0105	钢护栏	m	40	442.57		123.4	307.46	73.68	504.54		0.58	14.28	45.39	33.94	53.89	653	16.32
22	JA010501	波形钢板护栏	m	40	442.57		123.4	307.46	73.68	504.54		0.58	14.28	45.39	33.94	53.89	653	16.32
23	JA01050101	Gr-C-2C波形梁护栏拆除重建	m	40	442.57		123.4	307.46	73.68	504.54		0.58	14.28	45.39	33.94	53.89	653	16.32
24	GD107010	安全设施拆除工程	公路公里	13.404	646.37		449.2		285.84	735.04		12.53	29.05	152.71	51.05	88.23	1069	79.72
25	JA0903	拆除波形梁护栏	m	40	646.37		449.2		285.84	735.04		12.53	29.05	152.71	51.05	88.23	1069	26.72
26	110	专项费用	元	13.404						20664							20664	1541.63
27	11001	施工场地建设费	元	13.404						10000							10000	746.05
28	11002	安全生产费	元	13.404						10664							10664	795.58
合计				13.404	449706.98		164566.66	344411.33	25580.6	555222.59		4649.71	16583.73	52302.73	34943.78	57873.47	721576	53832.89

编制：孙莉娜

复核：宋晶晶

表A.0.2-8 综合费率计算表

建设项目名称：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程
 编制范围：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

序号	工程类别	措施费（%）											企业管理费（%）							规费（%）					
		冬季施工增加费	雨季施工增加费	夜间施工增加费	高原地区施工增加费	风沙地区施工增加费	沿海地区施工增加费	行车干扰施工增加费	施工辅助费	工地转移费	综合费率		基本费用	主副食运费补贴	职工探亲路费	职工取暖补贴	财务费用	综合费率	养老保险费	失业保险费	医疗保险费	工伤保险费	住房公积金	综合费率	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
01	土方		1.114					1.499		0.224	2.837		2.747	0.191	0.192		0.271	3.401	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65	
02	石方		1.018					1.279		0.176	2.473		2.792	0.175	0.204		0.259	3.43	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65	
03	运输		1.136					1.451		0.157	2.744		1.374	0.192	0.132		0.264	1.962	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65	
04	路面		1.093					1.39		0.321	2.804		2.427	0.13	0.159		0.404	3.12	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65	
04-1	路面（隧道路面）							1.39		0.321	1.711		2.427	0.13	0.159		0.404	3.12	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65	
05	隧道									0.257	0.257		3.569	0.152	0.266		0.513	4.5	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65	
06	构造物		0.753					0.924		0.262	1.939		3.587	0.167	0.274		0.466	4.494	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65	
06-1	构造物（绿化）		0.753					0.924		0.262	1.939		3.587	0.167	0.274		0.466	4.494	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65	
07	构造物		0.883					1.007		0.333	2.223		4.726	0.196	0.348		0.545	5.815	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65	
08	构造物（一般）		1.73					0.948		0.622	3.3		5.976	0.352	0.551		1.094	7.973	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65	
08-1	构造物（室内）							0.948		0.622	1.57		5.976	0.352	0.551		1.094	7.973	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65	
08-2	构造物（桥梁）		1.73					0.948		0.622	3.3		5.976	0.352	0.551		1.094	7.973	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65	
08-3	构造物（设备安装）							0.948		0.622	1.57		5.976	0.352	0.551		1.094	7.973	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65	
09	技术复杂大桥		1.052							0.389	1.441		4.143	0.165	0.208		0.637	5.153	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65	
10	钢材及钢结构(一般)									0.351	0.351		2.242	0.168	0.164		0.653	3.227	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65	
10-1	钢材及钢结构(桥梁)									0.351	0.351		2.242	0.168	0.164		0.653	3.227	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65	
10-2	钢材及钢结构(金属标志牌等)									0.351	0.351		2.242	0.168	0.164		0.653	3.227	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65	

表A.0.2-9 综合费计算表

建设项目名称：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

编制范围：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

第 1 页 共 1 页

04-1表

[illegible]

编制：孙莉娜

复核：宋晶晶

表A.0.2-11 专项费用计算表

建设项目名称：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

编制范围：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

第 1 页 共 1 页

06表

序号	工程或费用名称	说明及计算式	金额(元)	备注
11001	施工场地建设费	10000	10000	10000
11002	安全生产费	$(\{A\}-\{A\}DESCD) * 1.5\%$	10664	10664

编制：孙莉娜

复核：宋晶晶

表A.0.2-13 工程建设其他费计算表

建设项目名称：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

编制范围：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

第 1 页 共 1 页

08表

序号	费用名称及项目	说明及计算式	金额(元)	备注
3	第三部分 工程建设其他费		97312	
301	建设项目管理费		55324	
30101	建设单位（业主）管理费	{部颁2018建设单位（业主）管理费}	30932	0+(636724.39-0)*0.04858*1.0
30103	工程监理费	{部颁2018工程监理费}	19102	0+(636724.39-0)*0.03*1.0
30104	设计文件审查费	{部颁2018设计文件审查费}	490	0+(636724.39-0)*0.00077*1.0
30105	竣（交）工验收试验检测费	2400*2	4800	
303	建设项目前期工作费		41988	
	勘察设计费	29000	29000	29000
	造价咨询费	建安工程费*1.8%	12988	721577*1.8%

编制：孙莉娜

复核：宋晶晶

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程
 编制范围：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注	序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注
1	人工	工日	1001001	129.08		31	碎石（8cm）最大粒径8cm堆方	m3	5505015	98	
2	机械工	工日	1051001	129.08		32	碎石未筛分碎石统料堆方	m3	5505016	115	
3	综合人工	工日	61000010002 3000	129.08		33	块石码方	m3	5505025	83	
4	普C20-32.5-2(商)普C20-32.5-2(商)	m3	1511007	370		34	32.5级水泥	t	5509001	242	
5	普C25-32.5-2(商)普C25-32.5-2(商)	m3	1511008	380		35	其他材料费	元	7801001	1	
6	普C30-42.5-4(商)普C30-42.5-4(商)	m3	1511035	390		36	水泥32.5	kg	11010010000 1000	2.42	
7	HRB400钢筋	t	2001002	3186		37	中(细)砂损耗2%+膨胀1.18	m3	17050010003 9000	25	
8	钢丝绳股丝6-7×19，绳径7.1～9mm；股丝6×37，绳径14.1～15.5mm	t	2001019	5169		38	其它材料费	%	52070010031 9000	1	
9	8～12号铁丝镀锌铁丝	kg	2001021	4.38		39	水	m3	52070010038 3000	1.45	
10	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	2001022	4.62		40	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机W200A机械	台班	8001037	1643	
11	格宾网	m2	2001036	16.3		41	斗容量1.0m3轮胎式装载机ZL20	台班	8001045	585.01	
12	钢板Q235，=5～40mm	t	2003005	3438		42	蛙式夯土机(200～620N·m)HW-280	台班	8001095	41.15	
13	钢模板各类定型大块钢模板	t	2003025	5066		43	出料容量400L以内灰浆搅拌机UJ325	台班	8005010	174.58	
14	组合钢模板	t	2003026	4934		44	装载质量2t以内载货汽车	台班	8007001	366.28	
15	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	2009011	4.43		45	装载质量4t以内载货汽车CA10B	台班	8007003	495.25	
16	螺栓混合规格	kg	2009013	8.5		46	装载质量10t以内自卸汽车QD361	台班	8007015	756.24	
17	铁件铁件	kg	2009028	3.89		47	装载质量1.0t以内机动翻斗车F10A	台班	8007046	231.28	
18	铁钉混合规格	kg	2009030	9		48	提升质量8t以内汽车式起重机QY8	台班	8009026	746.02	
19	汽油92号	kg	3003002	8.35		49	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	8015028	262.68	
20	柴油0号，-10号，-20号	kg	3003003	6.96		50	小型机具使用费	元	8099001	1	
21	电	kW·h	3005002	1.5		51	定额基价	元	1999	1	
22	水	m3	3005004	2.6							
23	原木混合规格	m3	4003001	945							
24	锯材中板=19～35mm,中方混合规格	m3	4003002	1220							
25	PVC塑料管(50mm)50mm	m	5001013	6.42							
26	塑料编织袋袋装砂井用	个	5001052	1.77							
27	反光油漆	kg	5009014	25.31							
28	黏土堆方	m3	5501003	15							
29	中(粗)砂混凝土、砂浆用堆方	m3	5503005	139							
30	片石码方	m3	5505005	72							

编制：孙莉娜

复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

分項編號：LJ0402

工程名称：挡墙墙背回填

单位：m³

数量：326.0

单价： 13.25

第 1 页共 8 页

21-2表

[illegible]

编制：孙莉娜

复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

分项编号：GLJ070401

工程名称：重力式挡土墙

单位：m3/m

数量：727.48

单价：843.94

第 2 页共 8 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			现浇混凝土挡土墙			石砌挡土墙			挡土墙防渗层、泄水层及填内心			编织袋围堰			机械挖基坑土、石方		
	工 程 细 目			现浇片石混凝土挡土墙			干砌块石挡土墙墙身			挡土墙碎石泄水层			编织袋围堰高2.0m			斗容量2.0m3以内挖掘机挖基坑1500m3土方		
	定 额 单 位			10m3			10m3实体			100m3			10m围堰			1000m3		
	工 程 数 量			72.748			18.08			1.365			5			1.285		
	定 额 表 号			1~4~19~1,定额4~11~11~1容量250L以内混凝土搅拌机拌和中人工,改			1~4~16~4			1~4~26~2改			4~2~2~5			4~1~3~4		
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	10.14	737.52	95198.98	4.6	83.17	10735.33	34	46.41	5990.6	21.4	107	13811.56	109.2	140.32	18112.76
1511007	普C20-32.5-2(商)普C20-32.5-2(商)	m3	370	8.01	582.71	215603.25												
2001021	8~12号铁丝镀锌铁丝	kg	4.38	2.1	152.77	669.14	2	36.16	158.38									
2003026	组合钢模板	t	4934	0.02	1.16	5743.02												
2009028	铁件铁件	kg	3.89	50.7	3688.32	14347.58												
2009030	铁钉混合规格	kg	9				0.1	1.81	16.27									
3005004	水	m3	2.6	10	727.48	1891.45				12	16.38	42.59						
4003001	原木混合规格	m3	945	0.04	2.91	2749.87	0.02	0.36	341.71									
4003002	锯材中板=19~35mm,中方混合规格	m3	1220				0.01	0.18	220.58									
5001013	PVC塑料管(50mm) 50mm	m	6.42	1.8	130.95	840.68												
5001052	塑料编织袋袋装砂井用	个	1.77										950	4750	8407.5			
5505005	片石码方	m3	72	2.19	159.32	11470.9												
5505016	碎石未筛分碎石统料堆方	m3	115							127.5	174.04	20014.31						
5505025	块石码方	m3	83				11.5	207.92	17257.36									
7801001	其他材料费	元	1	19.9	1447.69	1447.69												
8001037	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机VW200A机械	台班	1643													1.66	2.13	3504.68
8001045	斗容量1.0m3轮胎式装载机ZL20	台班	585.01				0.1	1.81	1057.7									
8009026	提升质量8t以内汽车式起重机QY8	台班	746.02	0.19	13.82	10311.58												
8099001	小型机具使用费	元	1	13.2	960.27	960.27												
9999001	定额基价	元	1	4143	301398	301398	1669	30177	30177	13302	18157	18157	3652	18259	18259	14331	18415	18415
	直接费	元				361234.4			29787.32			26047.5			22219.06			21617.45
	措施费	元		89203.96	3.3%	2943.73	9897.17	1.939%	191.91	4932.45	1.939%	95.64	11371.96	2.223%	252.8	18414.97	2.837%	522.43
		元		130104.13			30177.47			18156.87			18259.46			18414.97		
	企业管理费	元		130104.13	7.973%	10373.2	30177.47	4.494%	1356.18	18156.87	4.494%	815.97	18259.46	5.815%	1061.79	18414.97	3.401%	626.29
	规费	元		98767.3	30.65%	30272.18	10968.7	30.65%	3361.91	5990.6	30.65%	1836.12	13811.56	30.65%	4233.24	18663.45	30.65%	5720.35
	利润	元		314714.93	7.42%	23351.85	31725.55	7.42%	2354.04	19068.48	7.42%	1414.88	19574.04	7.42%	1452.39	19563.69	7.42 %	1451.63
	税金	元		428175.37	9%	38535.78	37051.36	9%	3334.62	30210.11	9%	2718.91	29219.29	9%	2629.74	29938.14	9%	2694.43
	金额合计	元				466711.15			40385.97			32929.03			31849.02			32632.58

编制：孙莉娜

复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

分项编号：GLJ070401

工程名称：重力式挡土墙

单位：m3/m

数量：727.48

单价：843.94

第 3 页共 8 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			自卸汽车运土、石方												合 计	
	工 程 细 目			装载质量10t以内自卸汽车运土3km													
	定 额 单 位			1000m3天然密实方													
	工 程 数 量			0.959													
	定 额 表 号			1 ~ 1 ~ 11 ~ 5改													
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08													1114.42	143849.23
1511007	普C20-32.5-2(商)普C20-32.5-2(商)	m3	370													582.71	215603.25
2001021	8 ~ 12号铁丝镀锌铁丝	kg	4.38													188.93	827.52
2003026	组合钢模板	t	4934													1.16	5743.02
2009028	铁件铁件	kg	3.89													3688.32	14347.58
2009030	铁钉混合格格	kg	9													1.81	16.27
3005004	水	m3	2.6													743.86	1934.04
4003001	原木混合格格	m3	945													3.27	3091.59
4003002	锯材中板 = 19 ~ 35mm,中方混合格格	m3	1220													0.18	220.58
5001013	PVC塑料管 (50mm) 50mm	m	6.42													130.95	840.68
5001052	塑料编织袋袋装砂井用	个	1.77													4750	8407.5
5505005	片石码方	m3	72													159.32	11470.9
5505016	碎石未筛分碎石统料堆方	m3	115													174.04	20014.31
5505025	块石码方	m3	83													207.92	17257.36
7801001	其他材料费	元	1													1447.69	1447.69
8001037	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机W200A机械	台班	1643													2.13	3504.68
8001045	斗容量1.0m3轮胎式装载机ZL20	台班	585.01													1.81	1057.7
8007015	装载质量10t以内自卸汽车QD361	台班	756.24	10.14	9.72	7353.87										9.72	7353.87
8009026	提升质量8t以内汽车式起重机QY8	台班	746.02													13.82	10311.58
8099001	小型机具使用费	元	1													960.27	960.27
9999001	定额基价	元	1	7698	7383	7383										393789	393789
	直接费	元				7353.87											468259.61
	措施费	元		7382.56	2.744%	202.58											4209.09
		元		7382.56													
	企业管理费	元		7382.56	1.962%	144.85											14378.28
	规费	元		1255.21	30.65%	384.72											45808.51
	利润	元		7729.99	7.42%	573.57											30598.35
	税金	元		8659.59	9%	779.36											50692.85
	金额合计	元				9438.95											613946.69

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

分项编号：GD102070401

工程名称：路基护脚

单位：m3

数量：240.0

单价：320.25

第 4 页共 8 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			铁丝笼、格宾网笼填石防护			石砌挡土墙									合 计	
	工 程 细 目			格宾网笼填石防护			浆砌片石挡土墙墙身										
	定 额 单 位			10m3			10m3实体										
	工 程 数 量			12			12										
	定 额 表 号			借宁2022普养预1~1~13~2			1~4~16~7										
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	4.3	51.6	6660.53	6.8	81.6	10532.93							133.2	17193.46
2001021	8~12号铁丝镀锌铁丝	kg	4.38				2.7	32.4	141.91							32.4	141.91
2001036	格宾网	m2	16.3	46.7	560.4	9134.52										560.4	9134.52
2009030	铁钉混合格格	kg	9				0.1	1.2	10.8							1.2	10.8
3005004	水	m3	2.6				7	84	218.4							84	218.4
4003001	原木混合格格	m3	945				0.03	0.36	340.2							0.36	340.2
4003002	锯材中板 = 19~35mm,中方混 合格格	m3	1220				0.02	0.24	292.8							0.24	292.8
5001013	PVC塑料管 (50mm) 50mm	m	6.42				1.8	21.6	138.67							21.6	138.67
5501003	黏土堆方	m3	15				0.18	2.16	32.4							2.16	32.4
5503005	中（粗）砂混凝土、 砂浆用堆方	m3	139				3.89	46.68	6488.52							46.68	6488.52
5505005	片石码方	m3	72	12.5	150	10800	11.5	138	9936							288	20736
5505015	碎石（8cm）最大粒径 8cm堆方	m3	98				0.11	1.32	129.36							1.32	129.36
5509001	32.5级水泥	t	242				0.95	11.44	2767.51							11.44	2767.51
7801001	其他材料费	元	1	16.1	193.2	193.2	3.5	42	42							235.2	235.2
8001045	斗容量1.0m3轮胎式装 载机ZL20	台班	585.01				0.1	1.2	702.01							1.2	702.01
8005010	出料容量400L以内灰 浆搅拌机UJ325	台班	174.58				0.15	1.8	314.24							1.8	314.24
8099001	小型机具使用费	元	1	4.2	50.4	50.4										50.4	50.4
9999001	定额基价	元	1	1857	22283	22283	2287	27442	27442							49726	49726
	直接费	元				26838.65			32087.76								58926.41
	措施费		元		5534.45	2.837%	157.01	9622.73	1.939%	186.58							343.6
			元		22283.21			27442.5									
	企业管理费	元			22283.21	3.401%	757.85	27442.5	4.494%	1233.27							1991.12
	规费	元			6660.53	30.65%	2041.45	10920.17	30.65%	3347.03							5388.48
	利润	元			23198.07	7.42%	1721.3	28862.35	7.42%	2141.59							3862.88
	税金	元			31516.26	9%	2836.46	38996.23	9%	3509.66							6346.12
	金额合计	元				34352.72			42505.89								76858.61

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

工程名称：恢复现状预制路缘石

单位：m

数量：10.0

单价： 28

第 5 页共 8 页

21-2表

[illegible]

编制：孙莉娜

复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

分項編號：JA010201

工程名称：现浇钢筋混凝土防撞护栏墙体 混凝土

单位：m³/m

数量：2.74

单价：1381.75

第 6 页共 8 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			现浇钢筋混凝土防撞护栏			现浇钢筋混凝土防撞护栏			现浇钢筋混凝土防撞护栏			轮廓标			合 计	
	工 程 细 目			现浇钢筋混凝土防撞护栏墙体混凝土			现浇钢筋混凝土防撞护栏墙体混凝土			现浇钢筋混凝土防撞护栏墙体钢筋			立面标记反光油漆				
	定 额 单 位			10m3实体			10m3实体			1t			100m2				
	工 程 数 量			0.2665			0.008			0.238			0.0256				
	定 额 表 号			5~1~1~5,定额4~11~11~1容量 250L以内混凝土搅拌机拌和中人工,改			5~1~1~5,定额4~11~11~1容量 250L以内混凝土搅拌机拌和中人工,改			5~1~1~6改			5~1~7~5				
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	14.27	3.8	490.75	14.27	0.11	14.73	8.8	2.09	270.35	4.9	0.13	16.19	6.14	792.02
1511008	普C25-32.5-2(商)普 C25-32.5-2(商)	m3	380				10.2	0.08	31.01							0.08	31.01
1511035	普C30-42.5-4(商)普 C30-42.5-4(商)	m3	390	10.2	2.72	1060.14										2.72	1060.14
2001001	HPB300钢筋	t	3287			0.88			0.03								0.9
2001002	HRB400钢筋	t	3186							1.03	0.24	777.22				0.24	777.22
2001022	20~22号铁丝镀锌铁 丝	kg	4.62							5.1	1.21	5.61				1.21	5.61
2003025	钢模板各类定型大块 钢模板	t	5066	0.1	0.03	136.36	0.1		4.09							0.03	140.45
2009028	铁件铁件	kg	3.89	13.3	3.54	13.79	13.3	0.11	0.41							3.65	14.2
3005004	水	m3	2.6	12	3.2	8.31	12	0.1	0.25							3.29	8.56
4003001	原木混合格格	m3	945	0.04	0.01	10.83	0.04		0.33							0.01	11.15
4003002	锯材中板 =19~35mm,中方混 合格格	m3	1220	0.06	0.02	19.83	0.06		0.6							0.02	20.43
5009014	反光油漆	kg	25.31										50	1.28	32.4	1.28	32.4
7801001	其他材料费	元	1	14.2	3.78	3.78	14.2	0.11	0.11				7	0.18	0.18	4.08	4.08
8007046	装载质量1.0t以内机动 翻斗车F10A	台班	231.28	0.28	0.07	17.26	0.28		0.52							0.08	17.78
8099001	小型机具使用费	元	1	4.8	1.28	1.28	4.8	0.04	0.04	10.7	2.55	2.55				3.86	3.86
9999001	定额基价	元	1	5739	1529	1529	5538	44	44	4299	1023	1023	2237	57	57	2654	2654
	直接费	元				1763.21			52.11			1055.72			48.77		2919.81
	措施费	元		421.22	3.3%	13.9	12.64	3.3%	0.42	225.14	0.351%	0.79	13.33	1.939%	0.26		15.37
		元		634.74			19.05			1023.27			57.27				
	企业管理费	元		634.74	7.973%	50.61	19.05	7.973%	1.52	1023.27	3.227%	33.02	57.27	4.494%	2.57		87.72
	规费	元		500.38	30.65%	153.37	15.02	30.65%	4.6	270.35	30.65%	82.86	16.19	30.65%	4.96		245.79
	利润	元		1593.87	7.42%	118.27	46.24	7.42%	3.43	1057.08	7.42%	78.44	60.11	7.42%	4.46		204.59
	税金	元		2099.34	9%	188.94	62.09	9%	5.59	1250.83	9%	112.58	61.02	9%	5.49		312.6
	金额合计	元				2288.29			67.67			1363.41			66.52		3785.88

编制：孙莉娜

复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

分项目编号：JA01050101

工程名称：Gr-C-2C波形梁护栏拆除重建

单位：m

数量：40.0

单价： 16.33

第 7 页共 8 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			波形钢板护栏			波形钢板护栏									合 计	
	工 程 细 目			波形钢板护栏立柱钢管柱打入			波形钢板护栏单面波形钢板										
	定 额 单 位			1t			1t										
	工 程 数 量			0.17			0.58										
	定 额 表 号			5~1~2~3改			5~1~2~5改										
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	4.6	0.78	100.94	0.3	0.17	22.46							0.96	123.4
2001019	钢丝绳股丝6-7×19，绳径7.1~9mm；股丝6×37，绳径	t	5169				0.01		23.98								23.98
2003005	钢板Q235，=5~40mm	t	3438	0.03		14.61											14.61
2009011	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	4.43	4.8	0.82	3.61										0.82	3.61
2009013	螺栓混合规格	kg	8.5				53.5	31.03	263.76							31.03	263.76
7801001	其他材料费	元	1	8.8	1.5	1.5										1.5	1.5
8007001	装载质量2t以内载货汽车	台班	366.28	0.37	0.06	23.04										0.06	23.04
8007003	装载质量4t以内载货汽车CA10B	台班	495.25				0.06	0.03	17.23							0.03	17.23
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	262.68	0.55	0.09	24.56										0.09	24.56
8099001	小型机具使用费	元	1	52	8.84	8.84										8.84	8.84
9999001	定额基价	元	1	894	152	152	501	291	291							443	443
	直接费	元				177.1			327.43								504.54
	措施费	元		130.7	0.351%	0.46	34.85	0.351%	0.12								0.58
		元		151.94			290.62										
	企业管理费	元		151.94	3.227%	4.9	290.62	3.227%	9.38								14.28
	规费	元		121.13	30.65%	37.13	26.95	30.65%	8.26								45.39
	利润	元		157.3	7.42%	11.67	300.12	7.42%	22.27								33.94
	税金	元		231.27	9%	20.81	367.47	9%	33.07								53.89
	金额合计	元				252.08			400.54								652.61

编制：孙莉娜

复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

分項編號：JA0903

工程名称：拆除波形梁护栏

单位：m

数量：40.0

单价：

26.7

第 8 页共 8 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			安全设施拆除			安全设施拆除									合 计	
	工 程 细 目			拆除波形护栏立柱			拆除波形护栏波型钢板										
	定 额 单 位			10根			100m										
	工 程 数 量			2			0.4										
	定 额 表 号			5 ~ 1 ~ 10 ~ 4			5 ~ 1 ~ 10 ~ 5										
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	1.4	2.8	361.42	1.7	0.68	87.77							3.48	449.2
8007001	装载质量2t以内载货汽车	台班	366.28	0.12	0.24	87.91										0.24	87.91
8007003	装载质量4t以内载货汽车CA10B	台班	495.25				0.35	0.14	69.34							0.14	69.34
8099001	小型机具使用费	元	1	63.8	127.6	127.6	2.5	1	1							128.6	128.6
9999001	定额基价	元	1	254	507	507	348	139	139							646	646
	直接费	元				576.93			158.11								735.04
	措施费	元		507.29	1.939%	9.84	139.08	1.939%	2.7								12.53
		元		507.29			139.08										
	企业管理费	元		507.29	4.494%	22.8	139.08	4.494%	6.25								29.05
	规费	元		392.4	30.65%	120.27	105.84	30.65%	32.44								152.71
	利润	元		539.92	7.42%	40.06	148.03	7.42%	10.98								51.05
	税金	元		769.9	9%	69.29	210.48	9%	18.94								88.23
	金额合计	元				839.19			229.42								1068.61

编制：孙莉娜

复核：宋晶晶

表A.0.3-6 施工机械台班单价计算表

建设项目名称：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程
 编制范围：省道S244线始兴县车八岭段灾害防治和灾毁修复工程

序号	代号	机械名称	台班单价（元）	不变费用(元)		可变费用（元）																	车船税	合计
				调整系数： 1.0	机械工		重油		汽油		柴油		煤		电		水		木柴					
					定额	调整值	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用		
1	8001037	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机	1643.00	745.01	745.01	2	258.16					91.93	639.83											897.99
2	8001045	斗容量1.0m3轮胎式装载机	585.01	114.16	114.16	1	129.08					49.03	341.25									0.52	470.85	
3	8001095	蛙式夯土机 (200 ~ 620N · m)	41.15	15.14	15.14											17.34	26.01						26.01	
4	8005010	出料容量400L以内灰浆搅拌机	174.58	13.23	13.23	1	129.08									21.51	32.27						161.35	
5	8007001	装载质量2t以内载货汽车	366.28	68.87	68.87	1	129.08			20.14	168.17											0.16	297.41	
6	8007003	装载质量4t以内载货汽车	495.25	79.56	79.56	1	129.08			34.29	286.32											0.29	415.69	
7	8007015	装载质量10t以内自卸汽车	756.24	241.33	241.33	1	129.08					55.32	385.03									0.8	514.91	
8	8007046	装载质量1.0t以内机动翻斗车	231.28	39.48	39.48	1	129.08					9	62.64									0.08	191.8	
9	8009026	提升质量8t以内汽车式起重机	746.02	288.76	288.76	2	258.16					28.5	198.36									0.74	457.26	
10	8015028	容量32kV · A以内交流电弧焊机	262.68	5.17	5.17	1	129.08									85.62	128.43						257.51	