

报批稿

文成县道路交通排危除险工程（边坡治理工程—灵溪线）

一阶段施工图设计

边坡治理工程—灵溪线（K38+800-K48+000，共长 9.2km）

第一册 共一册

温州信达交通工程试验检测有限公司

二〇二四年三月

文成县道路交通排危除险工程
(边坡治理工程—灵溪线)

一 阶 段 施 工 图 设 计

第一册 共一册

勘察设计单位：温州信达交通工程试验检测有限公司

项目负责人：刘克伦

证书等级：公路行业（公路）专业乙级

总工程师：杨仲进

发证机关：中华人民共和国住房和城乡建设部

总 经 理：王世华

证书编号：A133034139

第一篇

边坡整治



工 程 设 计 资 质 证 书

证书编号: A133034139

有效期: 至2025年12月30日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称: 温州信达交通工程试验检测有限公司

经济性质: 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

资质等级: 公路行业(公路)专业乙级。

发证机关



2020年12月30日

No.AZ 0100740

仅用于文成县道路交通排险工程(边坡治理工程)

文成县道路交通排危除险工程（边坡治理工程—灵溪线）施工图设计评审会议专家组意见

2024年3月27日，文成县交通运输局在文成组织召开文成县道路交通排危除险工程（边坡治理工程—灵溪线）施工图设计评审会议。参加会议的有文成县发改局、财政局、交警大队、岙口镇、双桂乡等单位代表，并邀请三位特邀专家，组成专家组（名单附后）。与会人员听取了编制单位温州信达交通工程试验检测有限公司对施工图设计文件的介绍，在仔细审阅编制文本的基础上，进行了认真地讨论，并形成意见如下：

一、项目概况

本工程为文成县道路交通排危除险工程（边坡治理工程—灵溪线）全长9.2km，项目起点位于摇岭隧道洞口前方100米处，起点桩号为K38+800，项目终点位于灵溪线与岙院线交叉口，终点桩号为K48+005。



主要设计内容：沿线14处危险边坡治理及增设排水管涵。

二、总体评价

《文成县道路交通排危除险工程（边坡治理工程—灵溪线）施工图送审稿》文件的编制内容深度、组成部分、设计方案基本符合《公路安全生命防护工程实施技术指南》规定要求。




三、意见建议

1. 进一步调整设计说明，补充相关设计依据。
2. 建议优化边坡开挖及防护形式。
3. 建议统一圆管涵管径、结合地形优化进出口设计。
4. 进一步完善施工图预算，合理控制工程造价。

专家组：叶李林  刘建兴 

2024年3月27日

文成县道路交通排危除险工程（边坡治理工程—灵溪线）施工图设计 评审会专家签到单

| 序号 | 姓名 | 单位 | 电话 | 签字 |
|----|-----|------------------|-------------|---|
| 1 | 刘建兴 | 温州信达交通工程试验检测有限公司 | 13644579722 |  |
| 2 | 叶李林 | 文成县交通运输局 | 13868668618 |  |
| 3 | 刘建兴 | 文成县建设中心 | 13968910399 |  |

地点：_____

日期：_____

2024年3月27日

设计说明

1. 工程概况

1.1 项目背景

本工程为文成县道路交通排危除险工程（边坡治理工程—灵溪线）全长9.200km，其中K38+800-K48+000路段岩层颜色主要为灰白色/灰黄色，块状结构，节理裂隙较为发育，风化层理清晰。为防止沿线落石的掉落，我公司对文成县道路交通排危除险工程（边坡治理工程—灵溪线）进行施工图设计。

1.2 测设经过

2024年3月中旬，受文成县公路运输局（公路与运输管理中心），对文成县道路交通排危除险工程（边坡治理工程—灵溪线）进行施工图设计。接到设计任务以后我公司组织精干技术力量成立项目组进行线位布设并结合现场踏勘，于2024年3月下旬完成外业测量、及各种资料数据收集，2024年3月底完成施工图设计送审稿。

1.3 审查意见及修改执行情况

意见 1: 进一步调整设计说明，补充相关依据。

回复：按意见修改，设计补充相关设计依据，并完善设计说明。

意见 2: 建议优化边坡开挖及防护形式。

回复：按意见修改，边坡防护方案修改为“清除危岩+铺设柔性防护网”，局部岩体较破碎路段，采用“系统锚杆+柔性防护网”。

意见 3: 建议统一圆管涵管径，结合地形优化进出口设计。

回复：按意见修改，本项目统一采用直径1米的圆管涵。

意见 4: 进一步完善施工图预算，合理控制工程规模

回复：按意见修改，详见工程预算表。

2. 设计依据及标准

1. 与沿线村居的协调意见

2. 现场勘测收集的资料

3. 设计规范：

《公路工程技术标准》JTG B01-2014

《边坡柔性防护网系统》JT/T 1328-2020

《公路路基设计规范》JTG D30-2015

《公路交通安全设施设计细则》JTG/T81-2017

《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG 2111—2019）

《公路安全生命防护工程实施技术指南》

3. 边坡整治

3.1 岩质边坡现场调查

根据现场的地质调查，场区属于低山丘陵地貌，自然坡度较陡，地表覆盖一定厚度的种植土，边坡揭露的土层主要为强风化~中风化砂岩，部分路段节理裂隙较为发育，岩质较硬，锤击声较脆，属于软石~次坚石之间。

项目组多次对现场进行踏勘，测量可得各路段的边坡高度如下：

| 序号 | 桩号 | | | 平均高度 |
|----|-------------|---|-------------|------|
| 1 | K38+800.000 | ~ | K38+920.000 | 6.5 |
| 2 | K41+115.000 | ~ | K41+145.000 | 5.1 |
| 3 | K41+400.000 | ~ | K41+490.000 | 6.3 |

| 序号 | 桩号 | | | 平均高度 |
|----|-------------|---|-------------|------|
| 4 | K41+575.000 | ~ | K41+710.000 | 6.1 |
| 5 | K42+705.000 | ~ | K42+773.000 | 6.1 |
| 6 | K42+785.000 | ~ | K42+900.000 | 8.6 |
| 7 | K44+190.000 | ~ | K44+400.000 | 8 |
| 8 | K44+490.000 | ~ | K44+846.000 | 10 |
| 9 | K44+944.000 | ~ | K45+062.000 | 8.7 |
| 10 | K45+250.000 | ~ | K45+825.000 | 9 |

利用地质罗盘共测量 67 组岩层节理产状，现状照片如下：



岩层节理产状现场测量

通过对 K38+800~ K48+000 岩层产状进行测量，岩层走向主要集中在 270°~320° 之间，倾向集中在 180°~230° 之间，倾角集中在 60~90° 之间，岩层产状统计表、玫瑰图如下：

K38+800~ K48+000 段走向分组统计表

| 走向分组 | 平均倾角 | 百分比 |
|---------|------|-------|
| 270-280 | 68° | 8.5% |
| 280-290 | 85° | 5.1% |
| 290-300 | 78° | 11.9% |
| 300-310 | 64° | 10.2% |
| 310-320 | 76° | 10.2% |
| 320-330 | 78° | 3.4% |
| 330-340 | 70° | 1.7% |
| 340-350 | 85° | 1.7% |
| 350-360 | 60° | 1.7% |
| 0-10 | 75° | 3.4% |

| 走向分组 | 平均倾角 | 百分比 |
|-------|------|-------|
| 10-20 | 65° | 6.8% |
| 20-30 | 0° | 0.0% |
| 30-40 | 78° | 3.4% |
| 40-50 | 53° | 5.1% |
| 50-60 | 90° | 1.7% |
| 60-70 | 63° | 13.6% |
| 70-80 | 80° | 5.1% |
| 80-90 | 61° | 6.8% |

K38+800~ K48+000 段倾向分组统计表

| 倾向分组 | 平均倾角 | 百分比 |
|---------|------|-------|
| 0-80 | - | 0.0% |
| 80-90 | 60° | 1.7% |
| 90-100 | 85° | 1.7% |
| 100-110 | 25° | 1.7% |
| 110-120 | - | 0.0% |
| 120-130 | 78° | 3.4% |
| 130-140 | 53° | 5.1% |
| 140-150 | 90° | 1.7% |
| 150-160 | 63° | 13.6% |
| 160-170 | 80° | 5.1% |
| 170-180 | 61° | 6.8% |
| 180-190 | 68° | 8.5% |
| 190-200 | 85° | 5.1% |
| 200-210 | 78° | 11.9% |
| 210-220 | 64° | 10.2% |
| 220-230 | 76° | 10.2% |
| 230-240 | 78° | 3.4% |
| 240-250 | 70° | 1.7% |
| 250-260 | 85° | 1.7% |
| 260-270 | - | 0.0% |
| 270-280 | 65° | 1.7% |
| 280-290 | 78° | 5.1% |

K38+800~ K48+000 段倾角统计表

| 倾角 | 百分比 |
|-------|-------|
| 0-10 | 3.4% |
| 10-20 | 1.7% |
| 20-30 | 5.1% |
| 30-40 | 0.0% |
| 40-50 | 0.0% |
| 50-60 | 5.1% |
| 60-70 | 13.6% |
| 70-80 | 20.3% |
| 80-90 | 50.8% |

3.2 边坡整治

因灵溪线在建设初期，在多种因素的影响下，在边坡设计中未进行防护设计，后随着使用年限的增加、风化严重、加上外界等不利因素的影响，局部路段出现的坡面剥蚀、脱落等病害，如不采取相应的防护措施，极易在降雨入渗等条件下极易发生掉落、崩塌等事故；本项目岩质边坡的主要病害如下表所示：

| 序号 | 病害 | 病害表现 | 主要原因 | 备注 |
|----|-------|-------------------|---|---------|
| 1 | 松动卸荷带 | 表面剥落、落石、掉块 | 1：早期施工时的爆破开挖，使得爆破后 2:产生的裂隙与结构面组合，使得岩体 | 本项目主要病害 |
| 2 | 滑移-拉裂 | 岩体向临空面方向发生滑移 | 当岩体中含有软弱夹层时，沿该软弱面向坡前临空方向发生滑移式破坏 | |
| 3 | “坠腔”型 | 危岩体与母岩脱离，整体有向下的趋势 | 开挖后危岩体受层面与节理呈半切隔状态，在长期自然因素作用下。后缘主控结构面逐渐扩展 | |

项目组逐段调查，测量各段的坡长、坡高、岩性、病害种类等，根据现场的调查结果，拟定防护方案如下表所示。

| 序号 | 防护方案 | 病害特点 | 备注 |
|----|-------------------|---|----|
| 1 | 清理危岩、铺设柔性防护网 | 整体较为破碎，局部有危险岩体。 | |
| 2 | 清理危岩、铺设系统锚杆+柔性防护网 | 1：整体较为破碎，局部有危险岩体。 2：裂隙、节理面发育，节理面切割岩体使其破碎 3：顺层边坡、存在滑移式破坏 | |

现场照片如下图所示：



K41+430~ K41+475



K41+600~ K44+740

清除危岩+挂柔性防护网路段部分现场照片



K42+760~ K42+770



K44+190~ K42+250



K44+190~ K44+250



K45+540~ K44+620

系统锚杆+柔性防护网路段部分现场照片

其余现场照片详见《S2-01 边坡治理路线平面图》，各路段防护方案详见《S5-01 深挖路堑防护工程数量表》。

3.3 边坡预防性保护工程

考虑清理危岩时对路面（路肩）、边沟、现有挡墙、碎落台绿化的影响，对边坡整治路段进行采取一定的防护措施，如采用竹篱笆、沙袋、轮胎等物品进行预防性保护处理。

4. 主要施工工艺

4.1 SNS 主动柔性防护网

1) 适用条件

柔性防护网适用于坡面整体稳定但较破碎、或有潜在崩塌落石病害的石质陡坡或土石混合缓坡。其中主动系统是通过锚杆和支撑绳固定方式将钢丝（绳）网覆盖在坡面上，阻止塌落石发生并限制其变形范围。

2) 设计要点

① 清除坡面防护区域内威胁施工安全的浮土及浮石，对不利于施工安装和影响系统安装后正常功能发挥的局部地形（局部堆积体和凸起体等）进行适当修整。

② 放线测量确定锚杆孔位，在孔间距允许的调整量范围内，尽可能在低凹处选定锚杆孔位；对非低凹处或不能满足系统安装后尽可能紧贴坡面的锚杆孔（一般连续悬空面积不得大于 $5m^2$ ，否则宜增设长度不小于 $0.5m$ 的局部锚杆，该锚杆可采用直径不小于 $\phi 12$ 的带弯钩的钢筋锚杆或直径不小于 $2\phi 12$ 的双股钢丝绳锚杆），应在每一孔位处凿一深度不小于锚杆外露环套长度的凹坑，一般口径 $20cm$ ，深 $20cm$ 。

③ 按设计深度钻锚杆孔，孔深应大于设计锚杆长度 $5\sim 10cm$ ，孔径不小于 ϕ

42。

④ 注浆并插入锚杆，采用标号不低于 M20，宜用灰砂比 $1:1\sim 1.2$ 、水灰比 $0.45\sim 0.50$ 的水泥砂浆或水灰比 $0.45\sim 0.50$ 的纯水泥浆，水泥宜用 42.5 普通硅酸盐水泥，优先选用粒径不大于 $3mm$ 的中细砂，确保浆液饱满，在进行下一道工序前注浆体养护不少于三天。

⑤ 纵横交错的 $\phi 16$ 横向支撑绳和 $\phi 12$ 纵向支撑绳与 $4.5m\times 4.5m$ 正方形模式（边沿局部根据需要有时为 $4.5m\times 2.5m$ ）布置的锚杆相联结并进行预张拉，支撑绳构成的每个 $4.5m\times 4.5m$ （或 $4.5m\times 2.5m$ ）网格内铺设一张 Do/08/300/4 \times 4m（或 4 \times 2m）型钢丝绳网，每张钢丝绳网与四周支撑绳间用缝合绳缝合联结并拉紧，该预张拉工艺能使系统对坡面施以一定的法向预紧压力，从而提高表层岩土体的稳定性，尽可能地阻止崩塌落石的发生并将小部分落石限制在一定的空间内运动，同时，在钢绳网下铺设小网孔的 So/2.2/50 型格栅网，以阻止小尺寸岩块的崩落。

⑥ 安装纵横向支撑绳，张拉紧后两端各用 2~4 个（支撑绳长度小于 $15m$ 时为 2 个，大于 $30m$ 时为 4 个，其间为 3 个）绳卡与锚杆外露环套固定连接。

⑦ 从上向下铺挂格栅网，格栅网间重叠宽度不小于 $5cm$ ，两张格栅网间以及必要时格栅网与支撑绳间用 $\phi 1.5$ 铁丝进行扎结，当坡度小于 45° 时，扎结点间距一般不得大于 $2m$ ，当坡度大于 45° 时，扎结点间距一般不得大于 $1m$ （有条件时本工序可在前一工序前完成即将格栅网置于支撑绳之下）。

⑧ 从上向下铺设钢绳网并缝合，缝合绳为 $\phi 8$ 钢绳，每张钢绳网均用一根长约 $31m$ 的缝合绳与四周支撑绳进行缝合并预张拉，缝合绳两端各用两个绳卡与网绳进行固定联结。

4.2 系统锚杆

由于锚固工程主体为地下隐蔽工程，且工程质量与施工技术密切相关，要求严格按照有关锚固工程施工与验收技术规范和质量检验评定标准进行，确保边坡稳定和结构安全。预应力锚索、锚杆施工主要包括施工准备、锚孔钻造、锚筋制安、锚孔注浆、砼结构钢筋制安、砼浇筑、锚孔张拉锁定和验收封锚等工作流程。其中有两个主要环节，一是锚孔成孔，二是锚孔注浆，锚孔成孔的技术关键是如何防止孔壁坍塌、卡钻；注浆的技术关键是如何将孔底的空气、岩（土）沉渣和地下水排出孔外，保证注浆饱满密实。

3) 一般规定

锚杆工程施工前，应根据锚固工程的设计条件、现场地层条件和环境条件，编制出确保安全及有利于环保的施工组织设计；施工前应认真检查原材料的施工设备的主要技术性能是否符合设计要求；在裂隙发育以及富含地下水的岩层中进行锚杆施工时，应对钻孔周边孔壁进行渗水试验。当向钻孔内注入 $0.2\text{Mpa} \sim 0.4\text{Mpa}$ 压力水 10min 后，锚固段钻孔周边渗水率超过 $0.01\text{m}^3/\text{min}$ 时，则应采用固结注浆或其他方法处理。

锚孔钻造、锚索（杆）制作、储存和安装、锚孔注浆、锚索（杆）张拉锁定等按照《岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术规范》GB 50086-2015 有关规定执行。

4) 施工质量控制与检验

锚杆施工全过程中，应认真做好锚杆的质量控制检验和试验工作。锚杆的位置、孔径、倾斜度、自由段长度和预加力，应符合《岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术规范》GB 50086-2015 表 14.2.3 的规定。

对于不合格锚杆，若具有能二次高压灌浆的条件，应进行二次灌浆处理，待灌浆体达到 75%设计强度时再按验收试验标准进行试验；否则应按实际达到的试验荷载最大值的 50%（永久性锚杆）或 70%（临时性锚杆）进行锁定，该锁定荷载可按实际提供的锚杆承载力设计值予以确认。

按不合格锚杆所在位置或区段，核定实际达到的抗力与设计抗力的差值，并应采用增补锚杆的方法予以补足至该区段原设计要求的锚杆抗力值。

5) 施工质量控制与检验

锚杆施工全过程中，应认真做好锚杆的质量控制检验和试验工作。锚杆的位置、孔径、倾斜度、自由段长度和预加力，应符合《岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术规范》GB 50086-2015 表 14.2.3 的规定。

对于不合格锚杆，若具有能二次高压灌浆的条件，应进行二次灌浆处理，待灌浆体达到 75%设计强度时再按验收试验标准进行试验；否则应按实际达到的试验荷载最大值的 50%（永久性锚杆）或 70%（临时性锚杆）进行锁定，该锁定荷载可按实际提供的锚杆承载力设计值予以确认。

按不合格锚杆所在位置或区段，核定实际达到的抗力与设计抗力的差值，并应采用增补锚杆的方法予以补足至该区段原设计要求的锚杆抗力值。

5. 涵洞工程

全线共设置 2 道涵洞，新建涵洞总长 23.39m，

圆管涵管节采用 C30 混凝土；管基采用 C20 砼；洞口铺筑和截水墙采用 M10 浆砌片石。洞口根据不同形式采用 C20 砼或者 M10 浆砌片石。

涵洞一览表

| 序号 | 中心桩号 | 结构类型 | 孔数-孔径 (孔-m) | 涵洞全长 (m) | 右偏角 (度) |
|----|------------------|--------|---------------|----------|---------|
| 1 | K46+500.0 (上方路段) | 钢筋砼圆管涵 | 1- ϕ 1.0 | 10.39 | 60 |
| 2 | K46+540.0 | 钢筋砼圆管涵 | 1- ϕ 1.0 | 13.0 | 90 |



K46+500 上方路段



K46+540 段

6. 主要施工要点

边坡施工应严格按相应施工技术规范执行。

应编制详实、合理、可行并满足工程进度要求的施工组织设计。在施工组织设计中应包括施工方法、施工程序、机械设备与劳动力组织，以及工程安全、质量、进度的保证措施等基本内容。

土石方工程施工应严格按照设计要求进行：对于设有锚固工程的高边坡开挖工程，严格按照由上往下的开挖顺序逐级开挖，待上级边坡锚固工程全部实施并产生加固作用后方可进行下一级边坡的土石方开挖作业，确保坡体稳定和结构安全。

号边坡施工时，建议封闭单幅道路，以确保行车和施工安全，改另一幅为双向通车，并在该路段设置安全标志，并配备专职人员驻守现场，妥善引导车流通

行。

边坡开挖要求采用机械开挖或控制爆破，以减少对过往交通及附近建筑物的影响。为确保安全，建议爆破时对路段进行交通管制，临时中断交通。

施工作业区应做好隔离措施，以防滚石或飞石影响周边安全，同时应对作业区内路面采取保护措施，以免落石杂物坠落砸坏路面。

为了尽量减少工程建设对自然生态环境的破坏，应尽力做好生态防护工程。本次设计生态防护工程主要是种植爬藤护坡。设计未指定草种，生态防护工程施工应根据当地的气候、土质条件、施工季节等选用易成活、生长快、根系发达、叶茎矮或有葡萄茎的多年生草种。在草未生长好之前，雨季应用无纺土工布将裸露的坡面覆盖，以免雨水冲刷、破坏坡面。

未尽事宜详见各相关规范、规程。

7. 工期

为不影响沿线村民的日常出行，施工期间不采取封闭施工，允许小车通行，如需封道施工建议安排在车流量较小时段，并提前告示封道时段以减少对村民生活上的影响。

本工程施工建议工期为 120 天。

8. 工程预算

1. 编制依据

(1) 交通运输部关于发布《公路工程建设项目投资估算编制办法》《公路工程建设项目概算预算编制办法》及《公路工程估算指标》《公路工程概算定额》《公路工程预算定额》《公路工程机械台班费用定额》的公告第 86 号文件

(2) 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”有关规定的公告第26号文件

(3) 浙江省交通运输厅发布《转发交通运输部2018年第86号公告的通知》浙交〔2019〕116号

(4) 《公路工程项目概算预算编制办法》(JTG 3830-2018)

(5) 《公路工程预算定额》(JTG 3832-2018)

(6) 《公路工程机械台班费用定额》(JTG 3833-2018)

2. 费率依据

(1) 雨季施工增加费：按温州II区7个月计列；

(2) 冬季施工增加费：按准二区计算；

(3) 夜间施工增加费：按编制办法标准计列；

(4) 沿海地区施工增加费：不计；

(5) 行车干扰工程施工增加费：按51-100计；

(6) 施工辅助费：按编制办法标准计列；

(7) 工地转移费：按编制办法标准计列；

(8) 辅助生产间接费：按3%计；

(9) 企业管理费：按编制办法标准计列；

(10) 规费：按浙江省交通运输厅发布《转发交通运输部2018年第86号公告的通知》浙交〔2019〕116号文件中标准计列；

(11) 计划利润：按7.42%计；

(12) 税金：参照交通运输部2019年第26号文件公告执行，按9.0%费率计；

(13) 专项费用

① 施工场地建设费：按编制办法标准计列；

② 安全生产费：按编制办法标准计列；

4. 工、材料、机械台班单价

(1) 人工费（含机械工）：按浙江省交通运输厅发布《转发交通运输部2018年第86号公告的通知》浙交〔2019〕116号文件中规定的127.66元/工日计取。人工费单价仅作为编制投资预算的依据，不作为施工企业实发工资依据。

(2) 材料单价（除税价）：

1) 参照浙江省交通厅工程造价管理站第十期（总第241期）的价格信息专辑（2024年2月）；

2) 参照2024年2月文成工程造价信息的价格信息；

3) 参照2024年2月温州工程造价信息的价格信息；

以上价格信息价采用以上顺序为优先。

(3) 机械台班费按交通运输部公布的《公路工程机械台班费用定额》(JTG 3833-2018)计列。其中，不变费用按定额规定费用计算，可变费用中的台班人工费工日单价采用浙江省交通运输厅发布《转发交通运输部2018年第86号公告的通知》浙交〔2019〕116号补充规定，动力燃料费用按材料费的计算规定计算，车船使用税按浙江省的有关规定计算。

5. 土地使用及拆迁补偿费

(1) 本项目不计；

6. 工程建设其他费

(1) 建设管理单位管理费

1) 建设单位（业主）管理费：按编制办法标准计列；

2) 建设项目信息化费：按编制办法标准计列；

3) 工程监理费：按编制办法标准计列；

4) 设计文件审查费：按编制办法标准计列；

5) 竣（交）工验收试验检测费：按编制办法标准计列。

(2) 研究试验费：不计列；

(3) 建设项目前期工作费：按编制办法标准计列；

(4) 专项评价（估）费：计；

(5) 联合试运转费：本项目不计；

(6) 生产准备费

1) 工器具购置费：本项目不计；

2) 办公和生活用家具购置费：本项目不计；

3) 生产人员培训费：本项目不计；

4) 应急保通设备购置费：不计列；

(7) 工程保通管理费：按设计需要计算；

(8) 工程保险费：以建筑安装工程费（不含设备费）为基数，按 0.4%费率

计算；

(9) 其他相关费用：无

7. 预备费

(1) 工程造价增涨预留不计列；

(2) 基本预备费不计。

8. 建设期贷款利息：

(1) 不计列；

9. 预算总金额

(1) 预算总金额 394.2 万元，其中建筑安装工程费 342.0 万元。

(2) 预算采用广东同望科技股份有限公司的同望 WECOST 公路工程造价管理系统（V10 版本）。

(3) 挡墙及水沟的中粗砂替换为机制砂，挡墙石料利用强度符合的挖方岩石。

校对

图名



K38+850-K38+880



K38+960-K38+980



K38+600

K38+600

K38+700

K38+800

K38+900

K39

K39+100

K39+200

K39+300

K39+300

校对

图名



K39+500-K39+505

K39+300

K40+000

K39+300

K39+400

K39+500

K39+600

K39+700

K39+800

K39+900

K40+000

校对

图名



K40+000



K40+700

温州信达交通工程试验检测有限公司

文成县道路交通排危险工程(边坡治理工程—灵溪线)

道路平面设计图

设计

刘克伦

复核

王辉

审核

陈瑞

图号

S2-03

日期

2024.03

校对

图名



K40+700

K41+400

校对

图名



K41+400

K42+100

K41+580-K41+600

K41+650-K41+665

K41+690-K41+710

校对

图名



K42+700-K42+740

K42+760-K42+770

K42+100

K42+800

K42+100

K42+200

K42+400

K42+500

K42+600

K42+700

K42+800

K42+300

校对

图名



K42+800

K42+790-K42+870

K42+880-K42+900

K43+500

校对

图名



K44+280-K44+330

K44+340-K44+420



K44+200

K44+300

K44+400

K44+500

K44+600

K44+700

K44+800

K44+900

K44+900

K44+200



K44+490-K44+580

K44+600-K44+740

K44+800-K44+850

校对

图名



K46+240-K46+300



K46+410-K46+435



K46+650-K46+675



K46+680-K46+775



K46+900-K46+930

校对

图名

K47+700

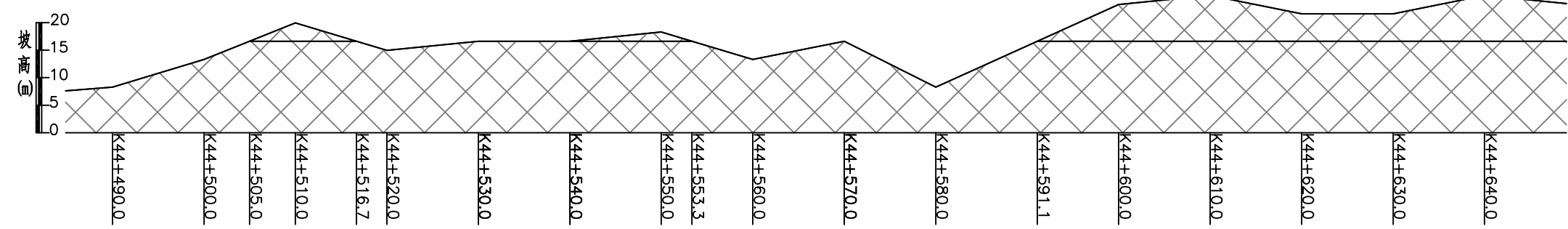
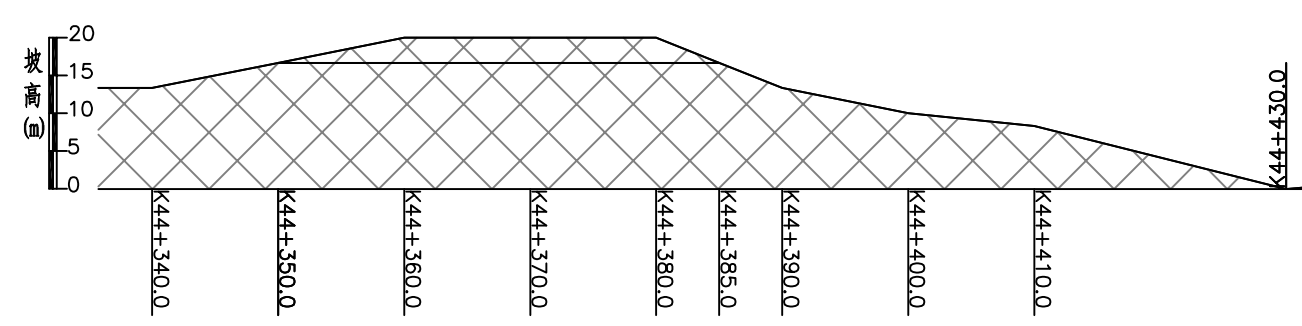
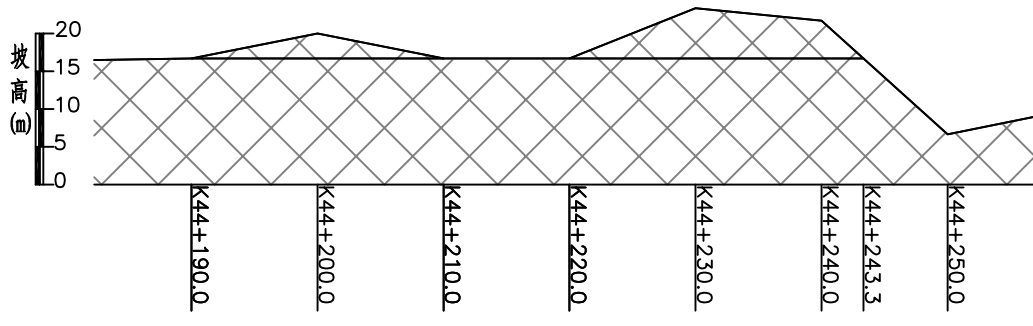
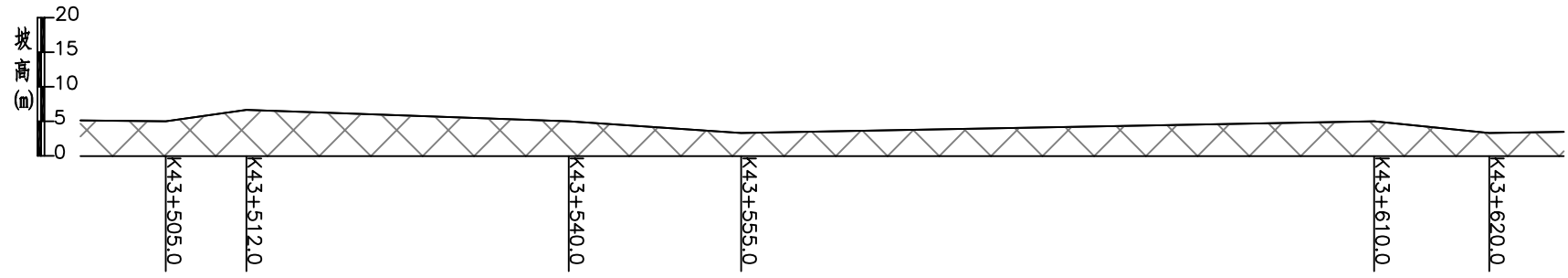
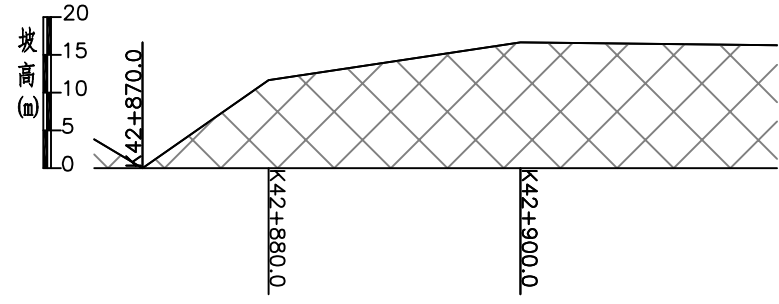
K48+400



K47+920-K47+960

校对

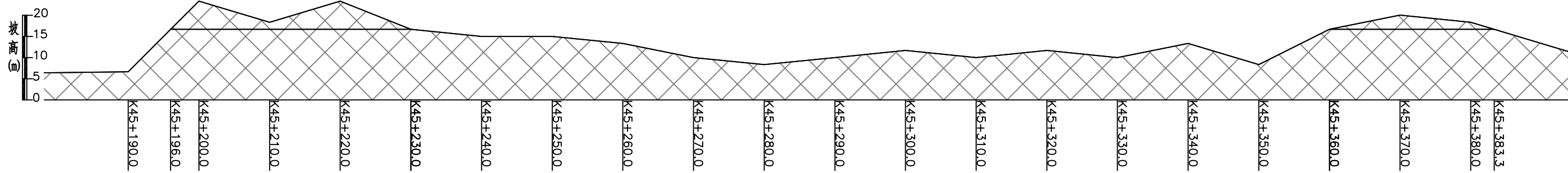
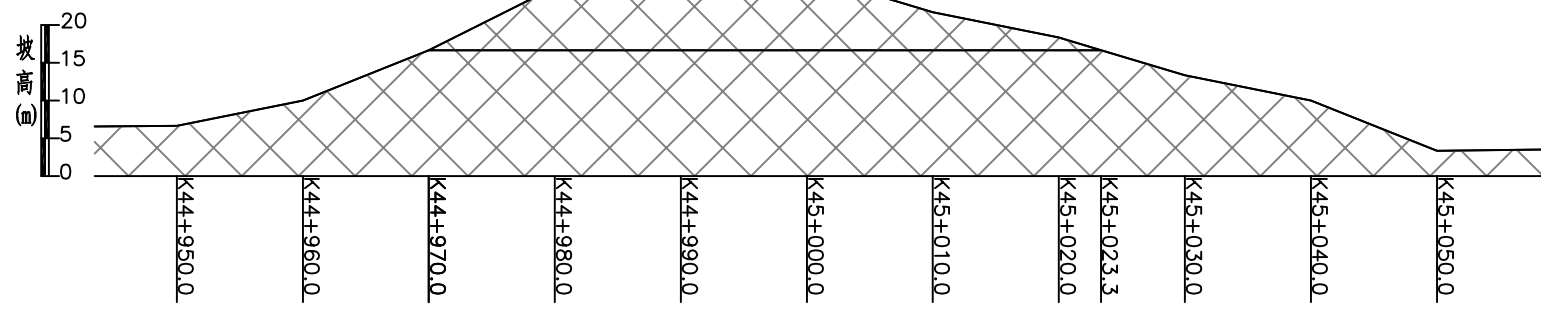
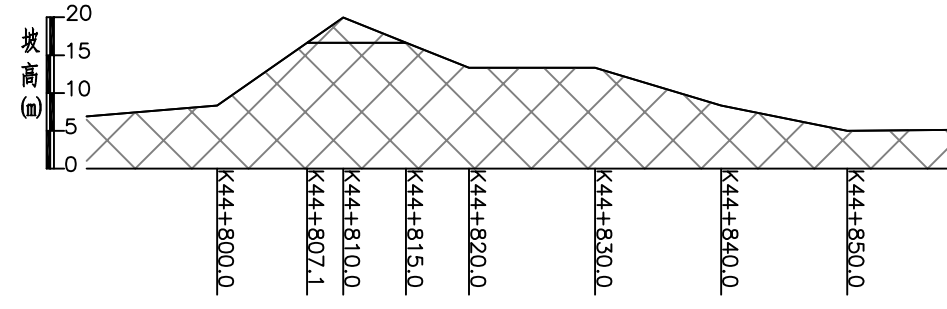
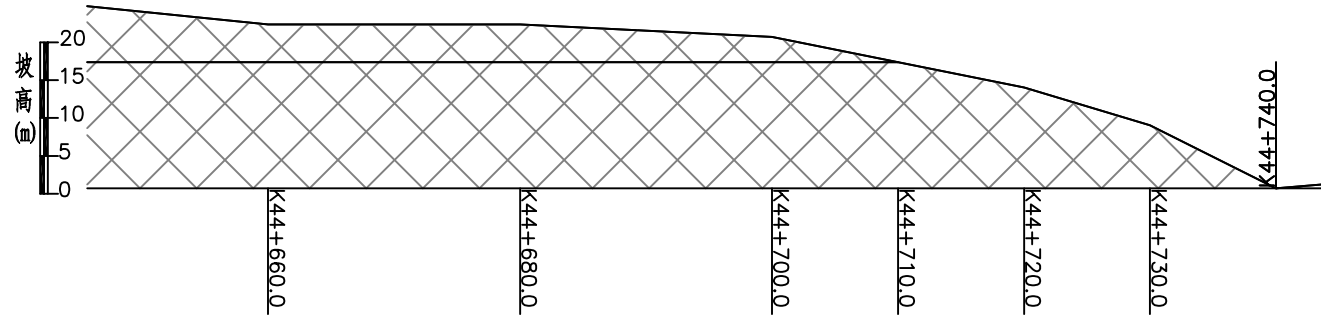
图名



注：
1. 本图比例为1: 1000，尺寸以米计。

校对

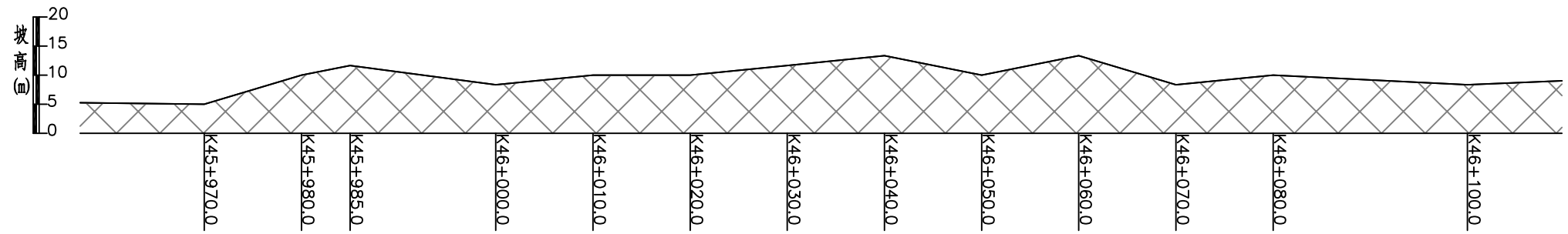
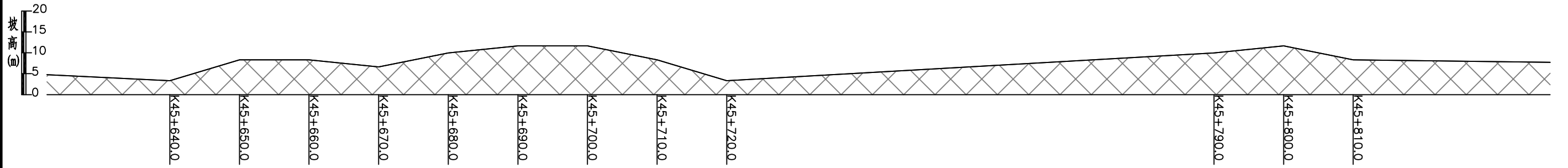
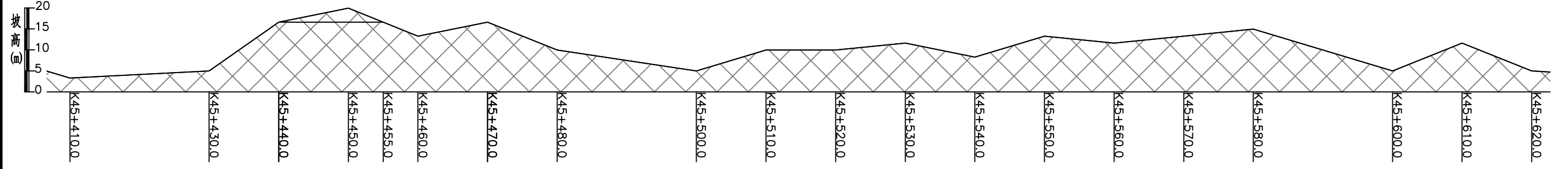
图名



注：
1. 本图比例为1: 1000，尺寸以米计。

校对

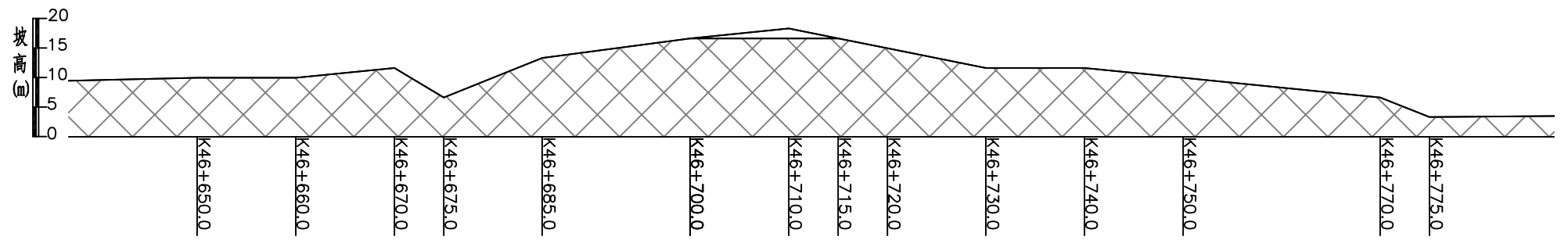
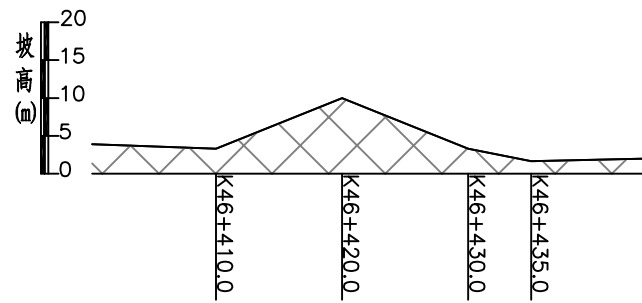
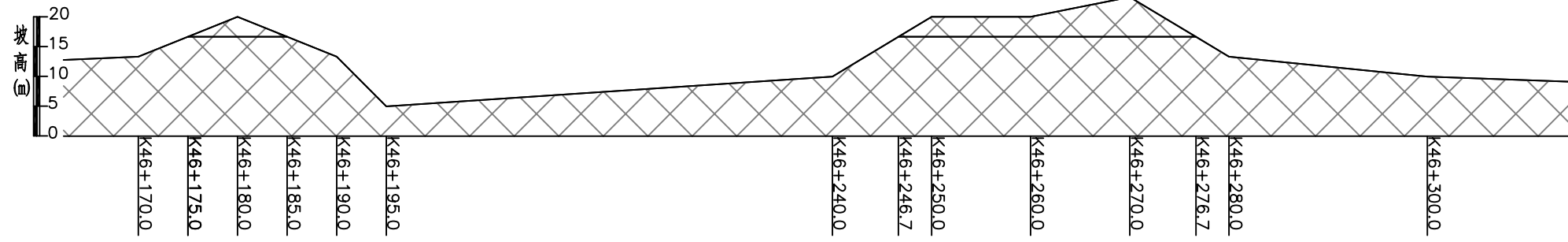
图名



注：
1. 本图比例为1: 1000，尺寸以米计。

校对

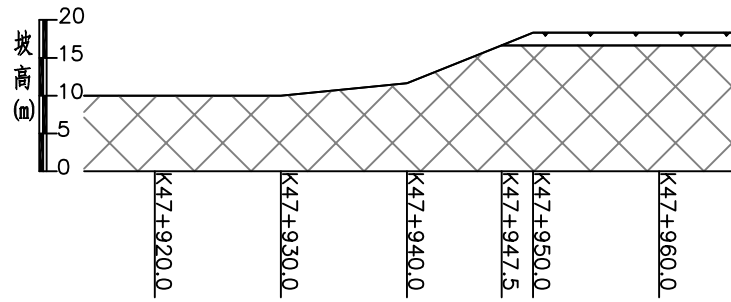
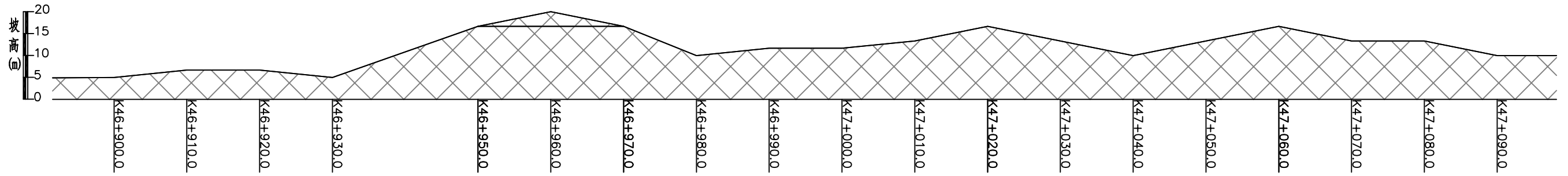
图名



注：
1. 本图比例为1: 1000，尺寸以米计。

校对

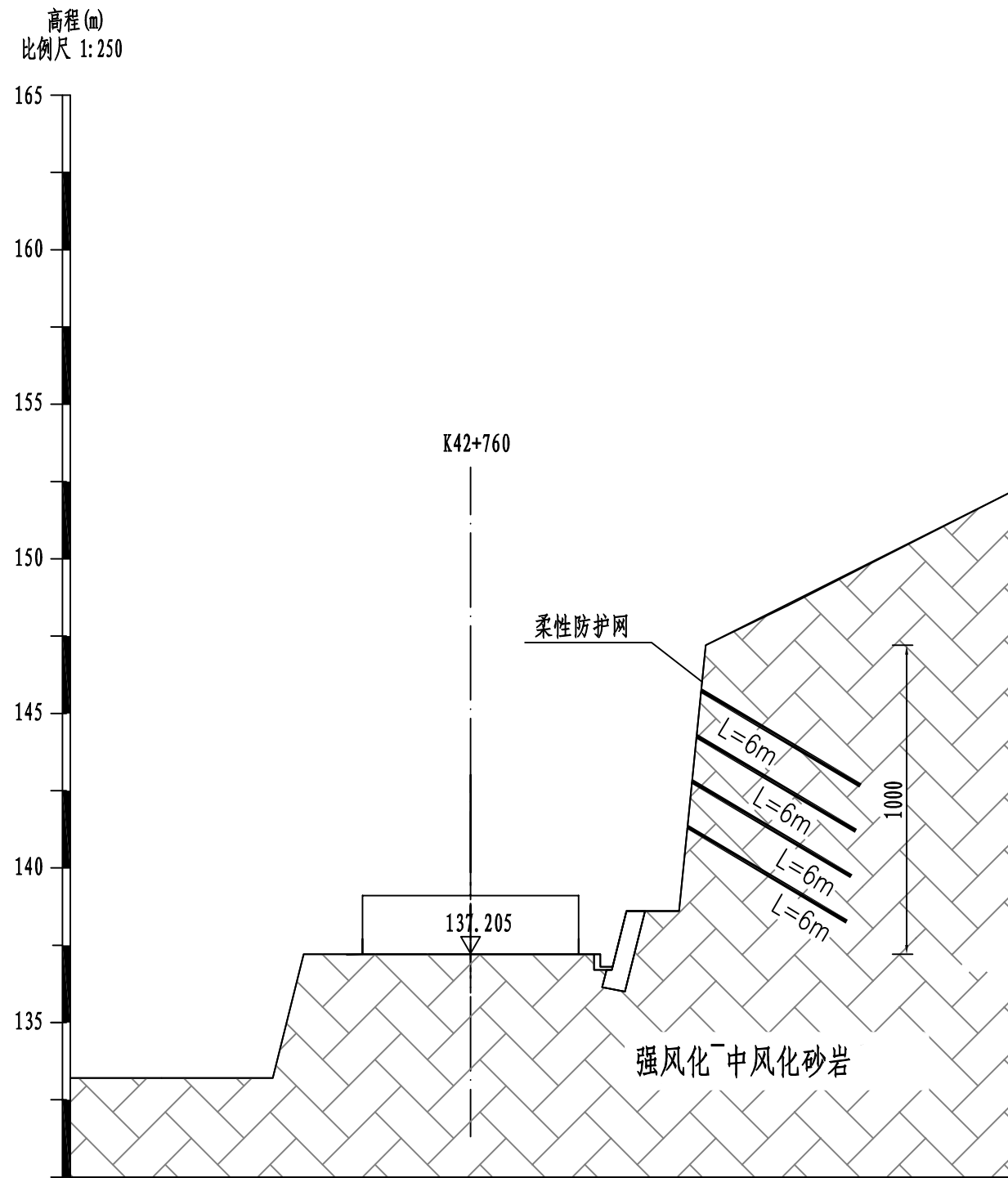
图名



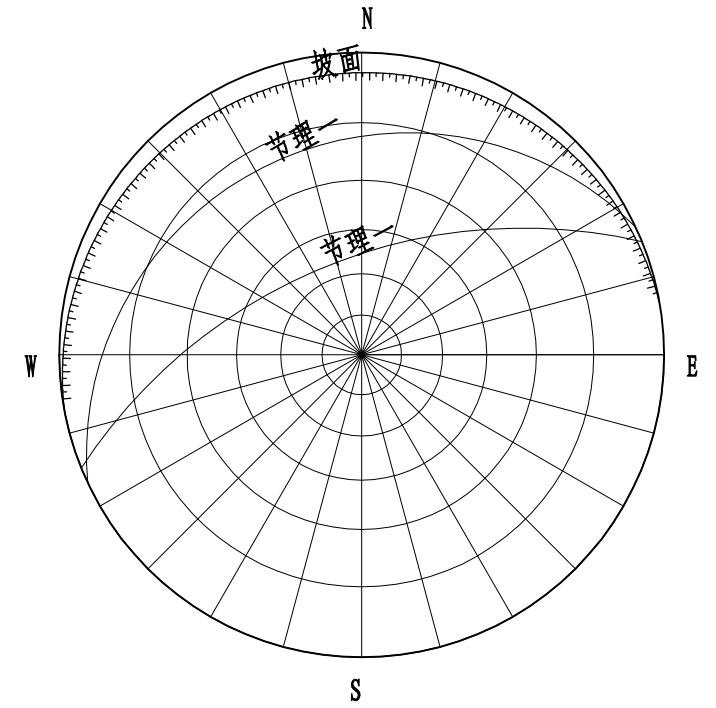
注：
1. 本图比例为1: 1000，尺寸以米计。

校对

图名



K42+760典型横断面图



| 序号 | 类型 | 倾向 | 倾角 |
|----|-----|-----|----|
| 1 | 坡面 | 170 | 4 |
| 2 | 节理一 | 158 | 55 |
| 3 | 节理二 | 155 | 20 |

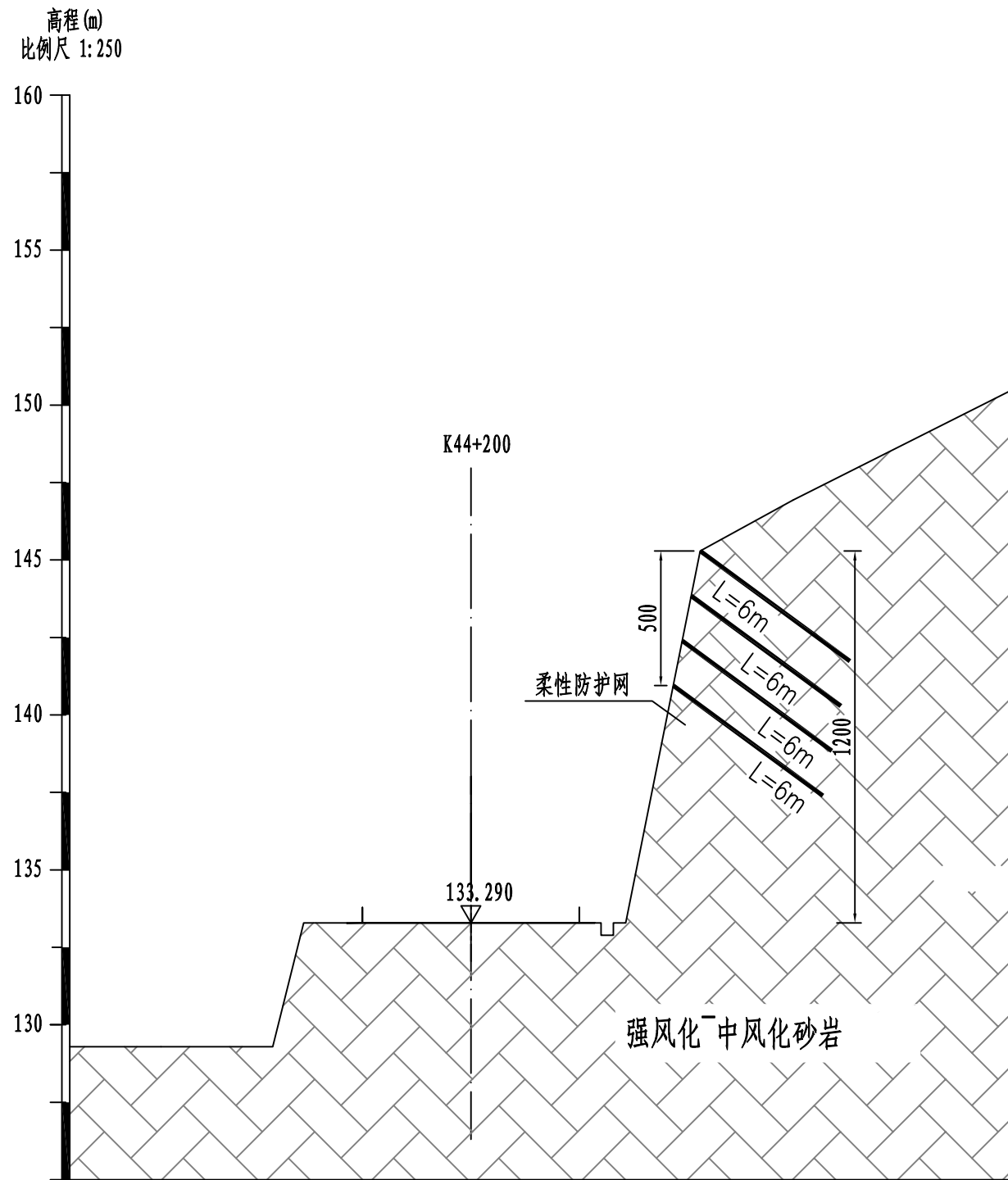
K42+760~K42+770赤平面投影图



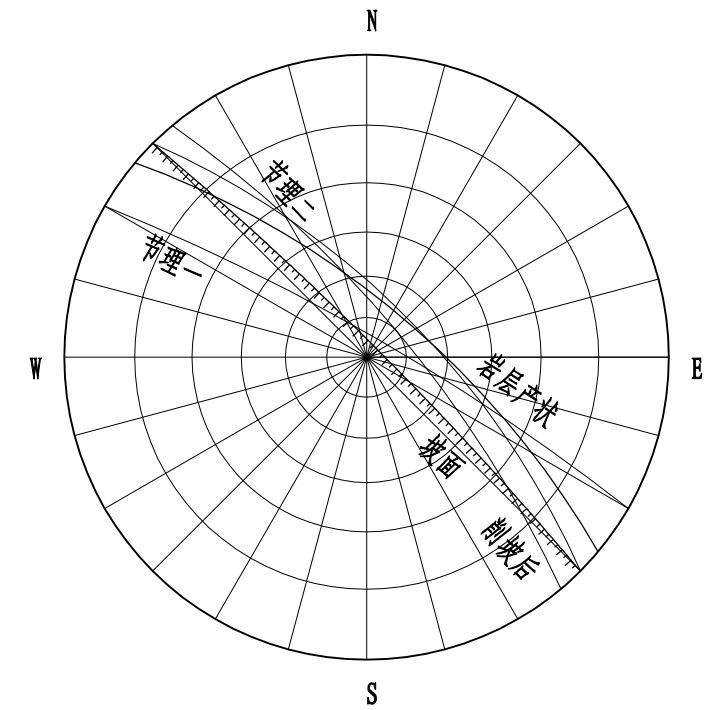
结论: 揭露的土层主要为强风化~中风化砂岩, 节理裂隙处于发育~较发育, 岩体整体完整, 局部破碎, 锤击声音较脆。

校对

图名



K44+200典型横断面图



| 序号 | 类型 | 倾向 | 倾角 |
|----|-----|-----|------|
| 1 | 坡面 | 225 | 80 |
| 2 | 结构面 | 220 | 85 |
| 3 | 节理一 | 235 | 80 |
| 4 | 节理二 | 230 | 76 |
| 5 | 削坡后 | 225 | 68.8 |

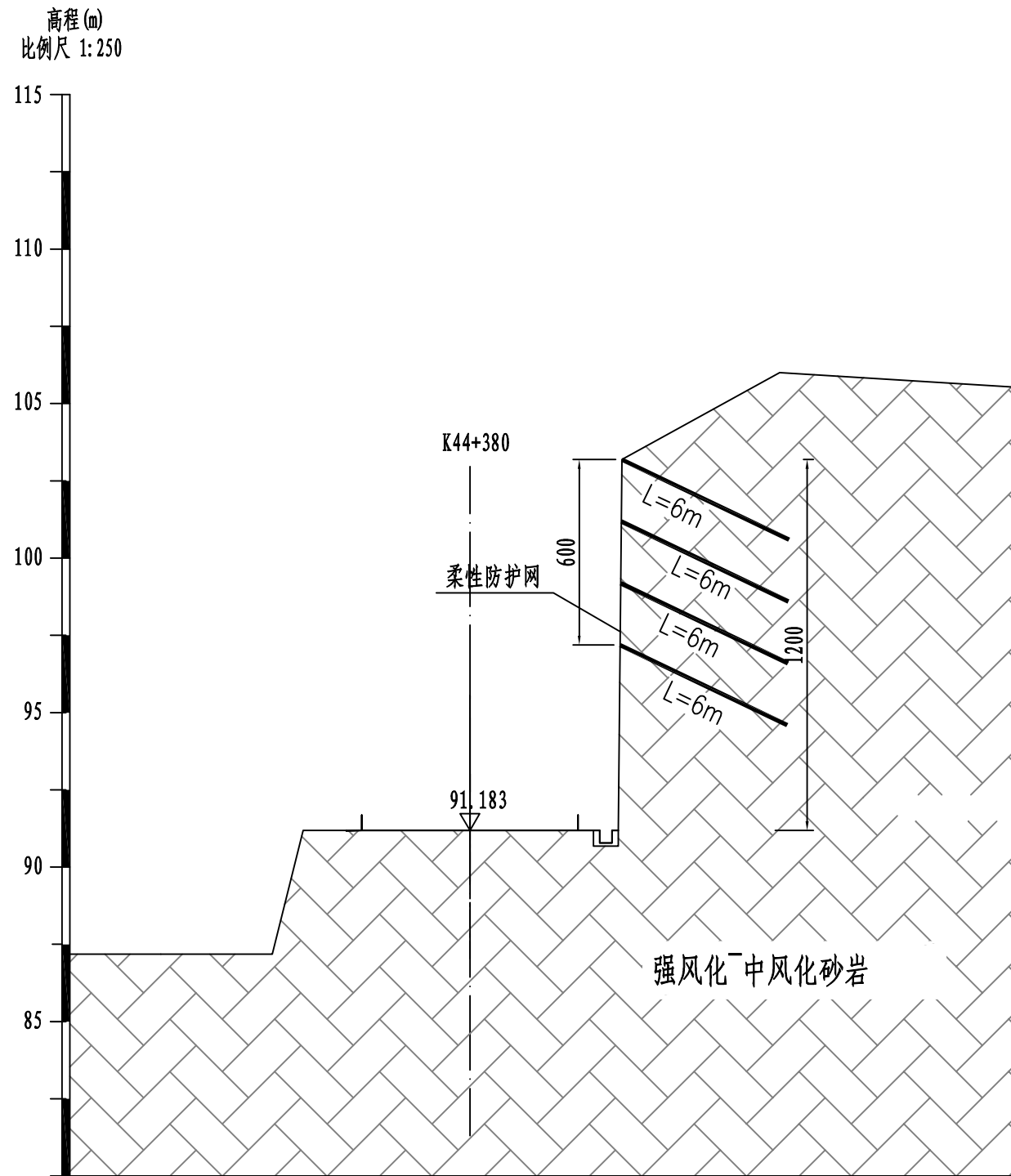
K44+200赤平面投影图



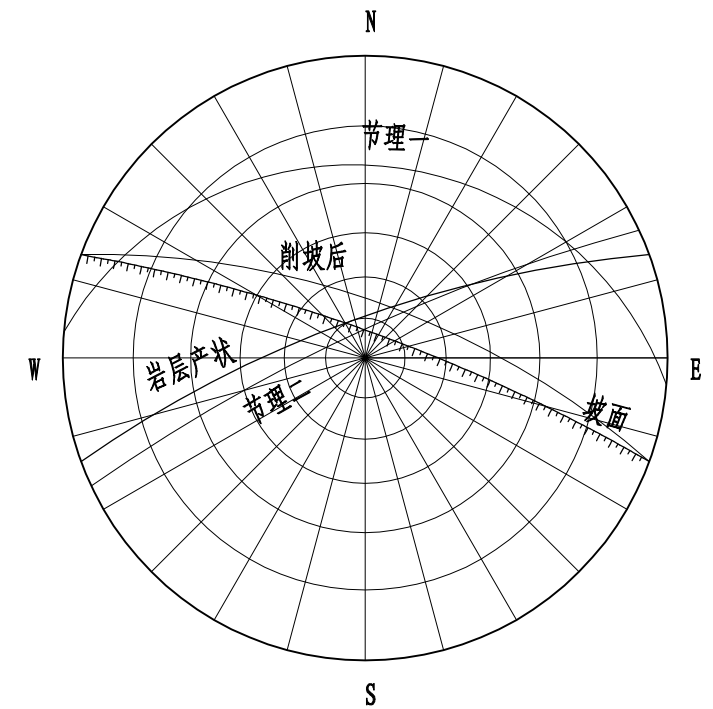
结论：揭露的土层主要为强风化~中风化砂岩，节理裂隙较发育，岩体整体完整，锤击声音较脆。层理与节理近似顺层，建议增加适当的护坡措施。

校对

图名



K44+380典型横断面图



| 序号 | 类型 | 倾向 | 倾角 |
|----|-----|-----|------|
| 1 | 坡面 | 200 | 80 |
| 2 | 结构面 | 160 | 75 |
| 3 | 节理一 | 185 | 25 |
| 4 | 节理二 | 155 | 80 |
| 5 | 削坡后 | 200 | 68.8 |

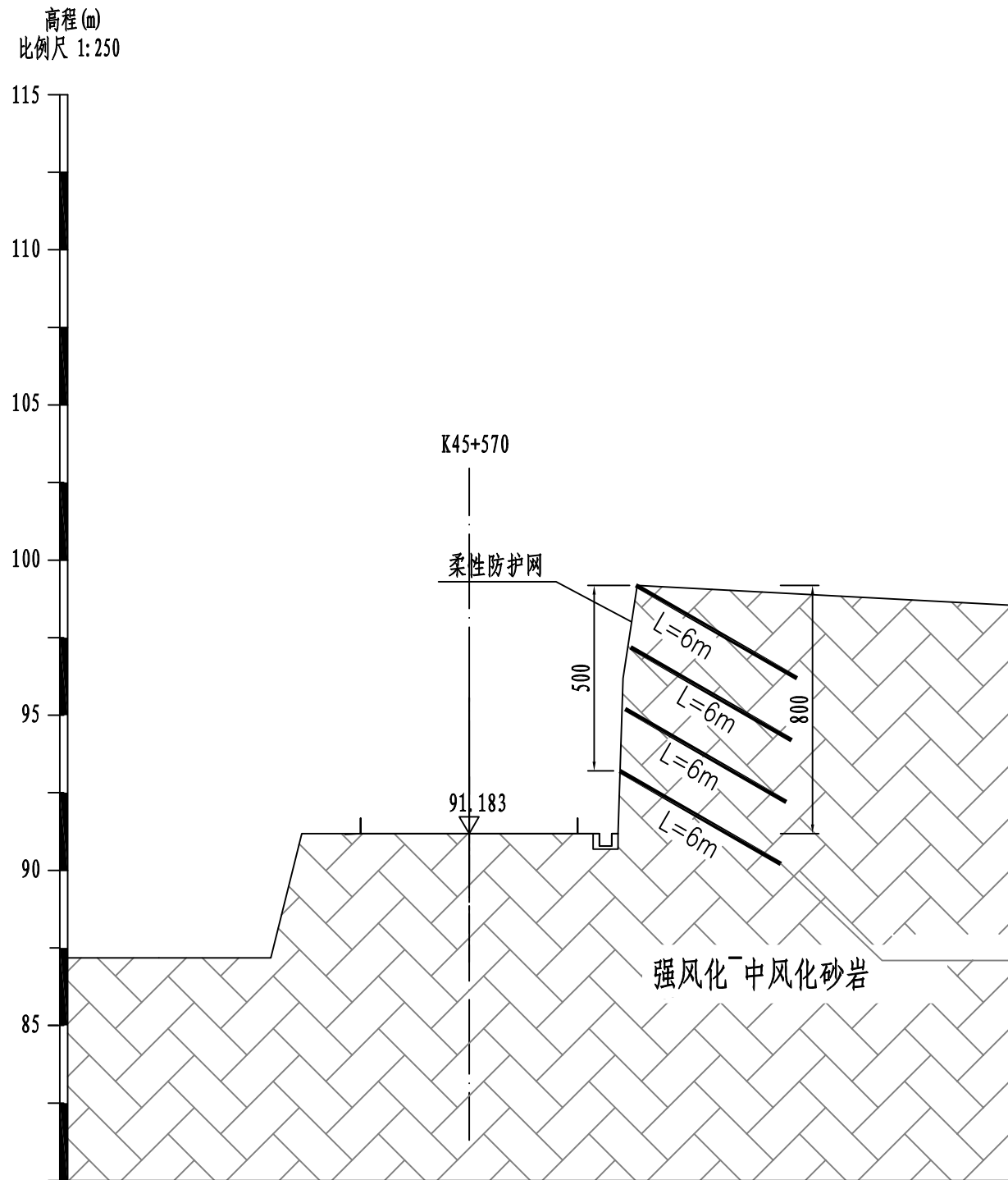
K44+380赤平面投影图



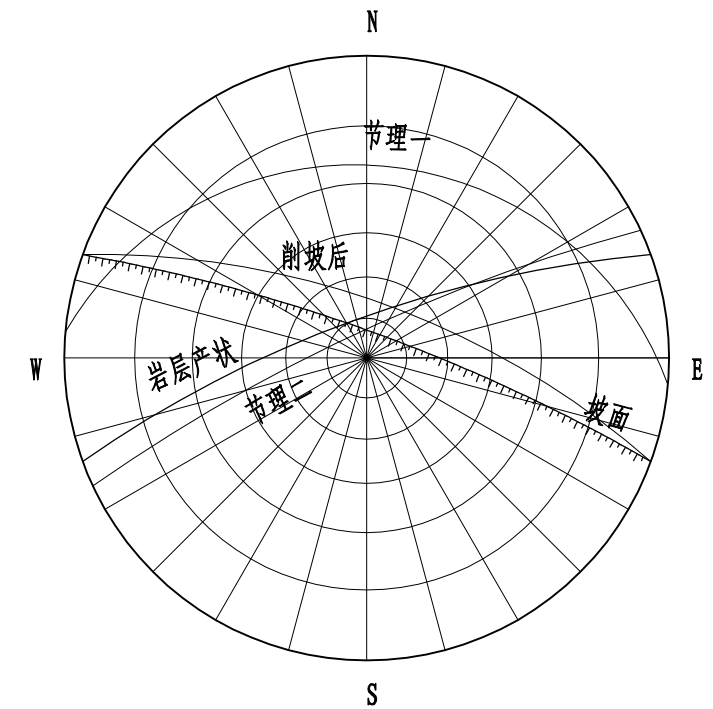
结论: 揭露的土层主要为强风化~中风化砂岩, 节理裂隙较发育, 岩质较硬, 受断层影响, 节理有局部扭转。

校对

图名



K45+570典型横断面图



| 序号 | 类型 | 倾向 | 倾角 |
|----|-----|-----|------|
| 1 | 坡面 | 200 | 80 |
| 2 | 结构面 | 160 | 75 |
| 3 | 节理一 | 185 | 25 |
| 4 | 节理二 | 155 | 80 |
| 5 | 削坡后 | 200 | 68.8 |

K45+570赤平面投影图

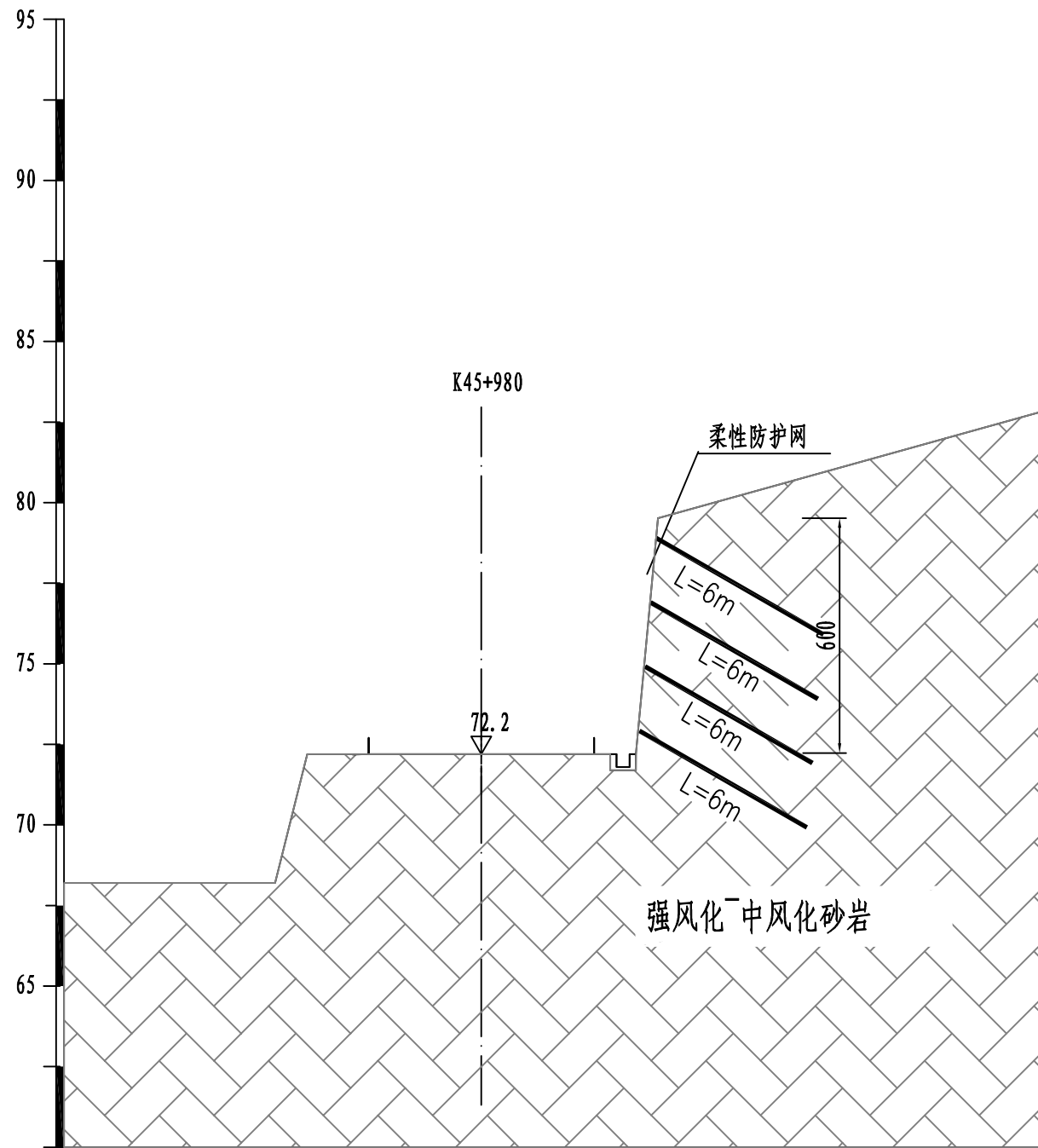


结论：揭露的土层主要为强风化~中风化砂岩，节理裂隙较发育，岩质较硬，受断层影响，节理有局部扭转。

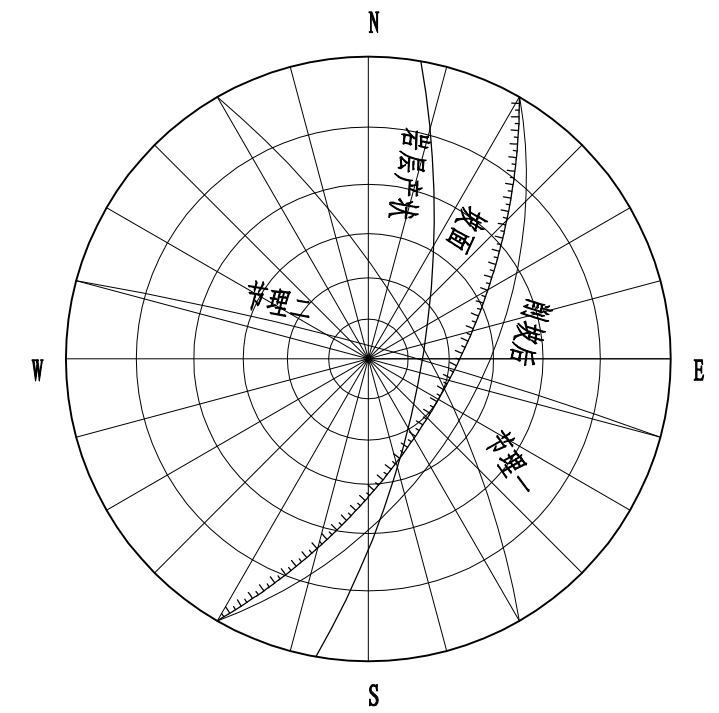
校对

图名

高程(m)
比例尺 1:250



K45+980典型横断面图



| 序号 | 类型 | 倾向 | 倾角 |
|----|-----|-----|------|
| 1 | 坡面 | 300 | 60 |
| 2 | 结构面 | 280 | 70 |
| 3 | 节理一 | 240 | 70 |
| 4 | 节理二 | 195 | 85 |
| 5 | 削坡后 | 300 | 50.2 |

K45+980赤平面投影图

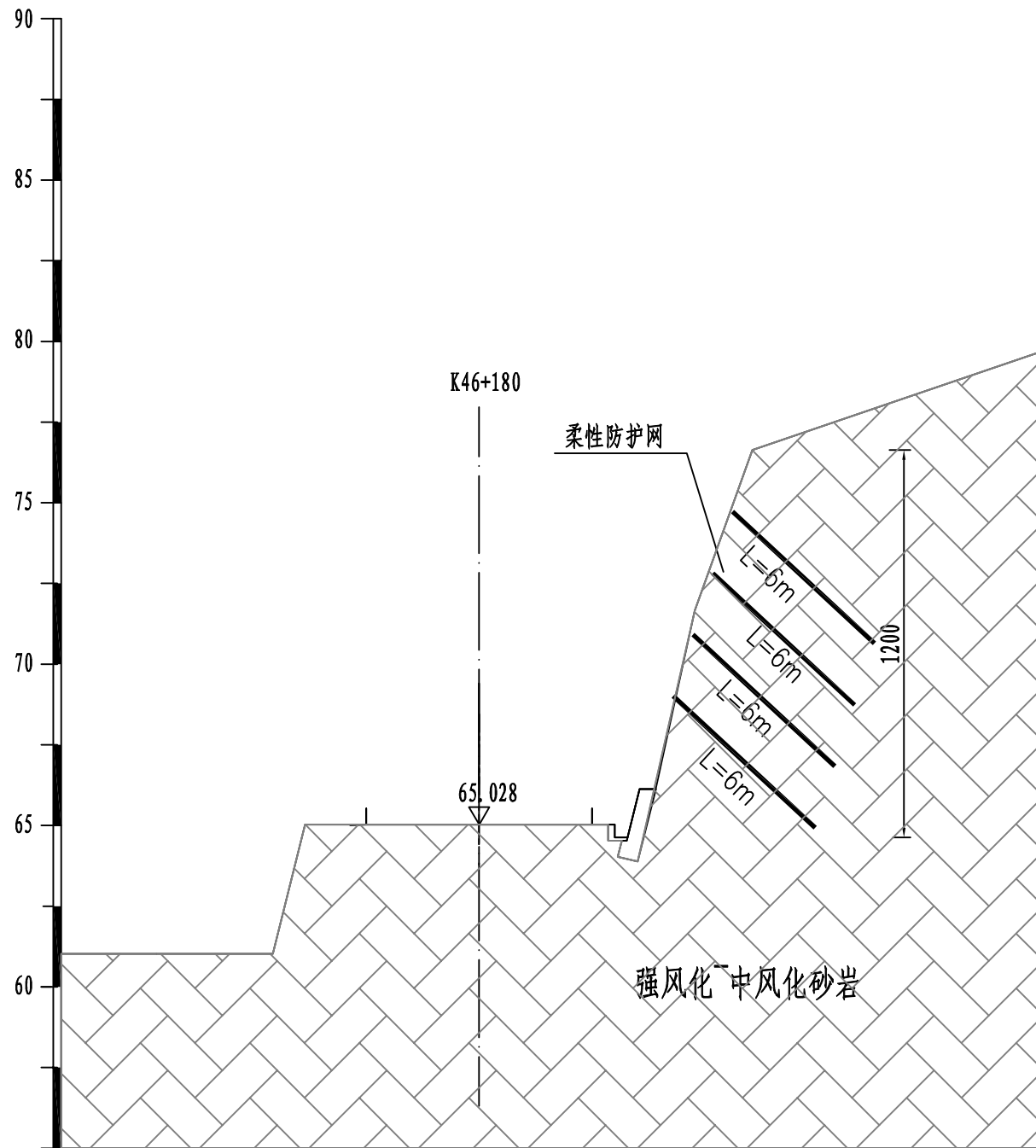


结论: 揭露的土层主要为强风化~中风化砂岩, 节理裂隙较发育, 根据节理赤平面投影图分析, 层理为顺层边坡, 节理一、节理二易与层理形成楔形体掉块, 建议增加适当护坡措施。

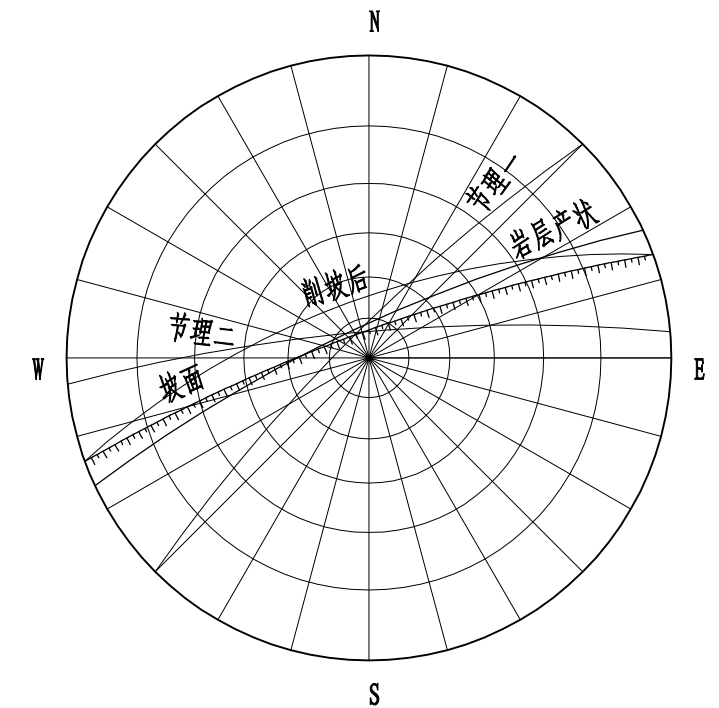
校对

图名

高程 (m)
比例尺 1:250



K46+180典型横断面图



| 序号 | 类型 | 倾向 | 倾角 |
|----|-----|-----|----|
| 1 | 坡面 | 160 | 80 |
| 2 | 结构面 | 155 | 78 |
| 3 | 节理一 | 135 | 80 |
| 4 | 节理二 | 175 | 80 |
| 5 | 削坡后 | 160 | 68 |

K46+180赤平面投影图

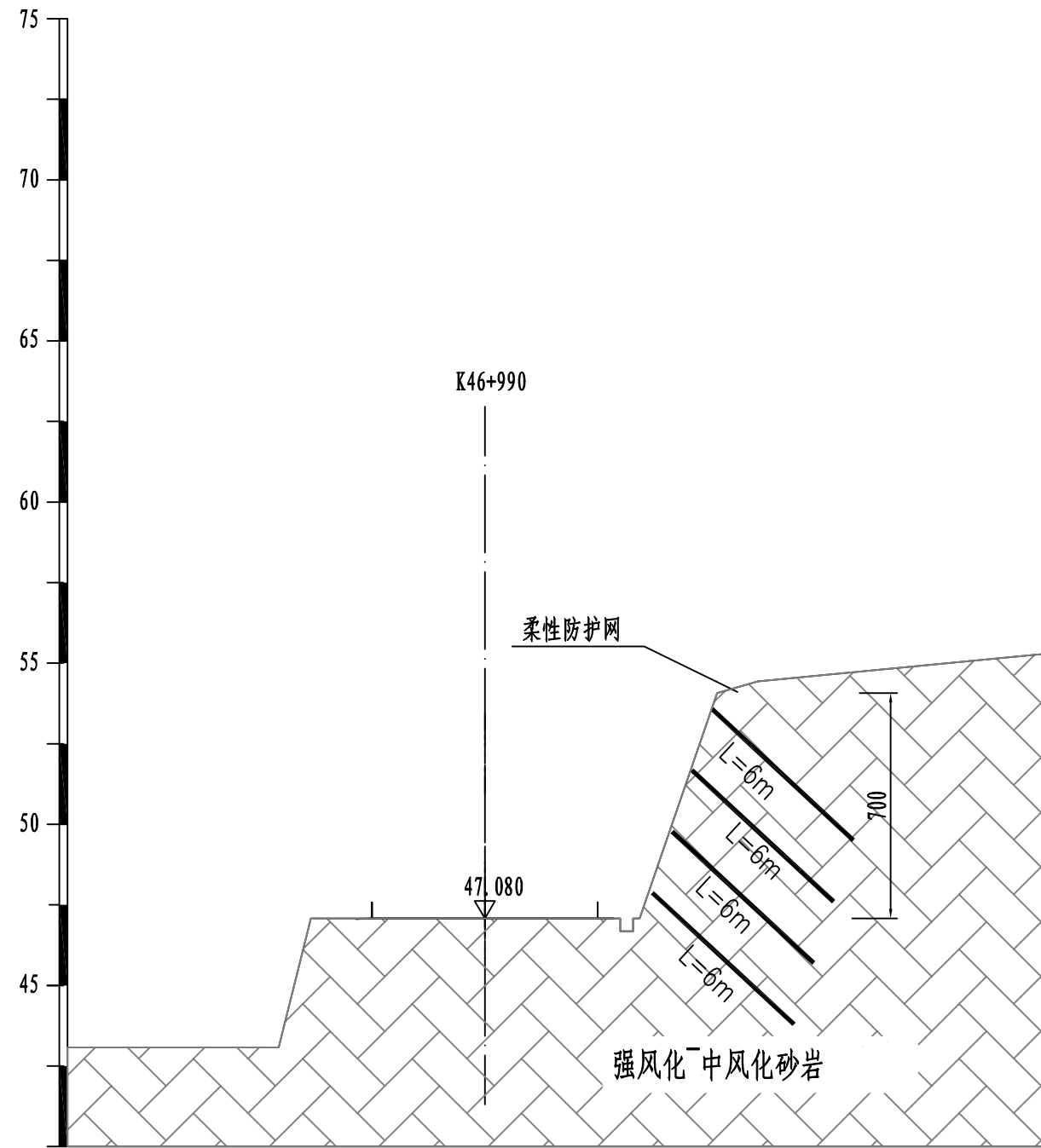


结论: 揭露的土层主要为强风化~中风化砂岩, 节理裂隙较发育, 根据节理赤平面投影图分析, 层理为顺层边坡, 节理一、节理二易与层理形成楔形体掉块, 建议增加适当的护坡措施。

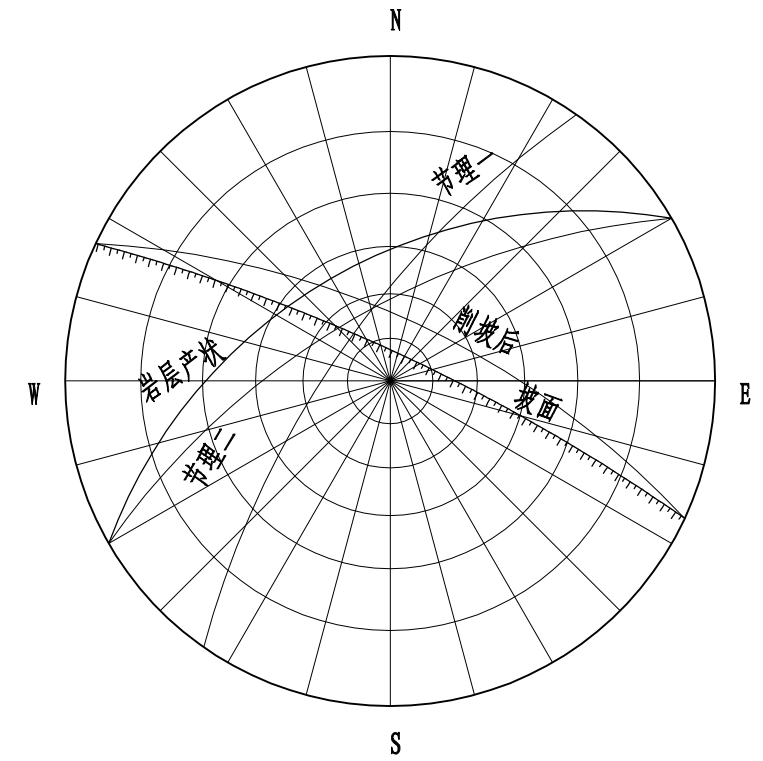
校对

图名

高程(m)
比例尺 1:250



K46+990典型横断面图



| 序号 | 类型 | 倾向 | 倾角 |
|----|-----|-----|----|
| 1 | 坡面 | 205 | 80 |
| 2 | 结构面 | 150 | 50 |
| 3 | 节理一 | 150 | 65 |
| 4 | 节理二 | 125 | 70 |
| 5 | 削坡后 | 205 | 68 |

K46+990赤平面投影图



结论: 揭露的土层主要为强风化~中风化砂岩, 上部破碎下部完整, 节理裂隙较发育, 岩质较硬, 锤击圣较脆。

路基防护工程数量表

| 序号 | 起讫桩号 | 位置 | 防护类型 | 坡长 | 加固平均坡高 | 立面面积 | 柔性防护网 | | | 清除危岩 | 系统锚杆 | | | | 备注 |
|----|---------------------|----|------------|-------|--------|-------------------|-------------------|----------------------|-------|-------------------|------|------|----------------------|-------------------|-------------|
| | | | | | | | 钢丝格栅网 | 锚杆（ $\phi 25$ 、L=5米） | 锚垫板 | | 布置间距 | 布置形式 | 锚杆（ $\phi 25$ 、L=6米） | M30水泥砂浆 | |
| | | - | - | (m) | (m) | (m ²) | (m ²) | (kg) | (kg) | (m ³) | (m) | — | (kg) | (m ³) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | | | | 16 |
| 1 | K38+850.0~K38+880.0 | 右侧 | 柔性防护网 | 30.0 | 5.0 | 115.0 | 115.0 | 235.7 | 45.8 | 14.0 | | | | | |
| 2 | K38+960.0~K38+980.0 | 右侧 | 柔性防护网 | 20.0 | 3.0 | 30.0 | 30.0 | 94.3 | 18.3 | 10.0 | | | | | |
| 3 | K39+500.0~K39+505.0 | 右侧 | 柔性防护网 | 5.0 | 2.0 | 10.0 | 10.0 | 15.7 | 3.1 | 4.5 | | | | | |
| 4 | K39+850.0~K39+860.0 | 右侧 | 柔性防护网 | 10.0 | 2.0 | 20.0 | 20.0 | 31.4 | 6.1 | 7.5 | | | | | |
| 5 | K41+128.0~K41+140.0 | 右侧 | 柔性防护网 | 12.0 | 5.0 | 60.0 | 60.0 | 94.3 | 18.3 | 6.0 | | | | | |
| 6 | K41+430.0~K41+475.0 | 右侧 | 柔性防护网 | 45.0 | 6.6 | 295.0 | 295.0 | 466.7 | 90.6 | 24.0 | | | | | |
| 7 | K41+580.0~K41+610.0 | 右侧 | 柔性防护网 | 30.0 | 4.8 | 160.0 | 160.0 | 223.9 | 43.5 | 18.0 | | | | | |
| 8 | K41+650.0~K41+665.0 | 右侧 | 柔性防护网 | 15.0 | 3.3 | 55.0 | 55.0 | 77.8 | 15.1 | 46.0 | | | | | |
| 9 | K41+690.0~K41+710.0 | 右侧 | 柔性防护网 | 20.0 | 4.5 | 150.0 | 150.0 | 141.4 | 27.5 | 12.0 | | | | | |
| 10 | K42+700.0~K42+740.0 | 右侧 | 柔性防护网 | 40.0 | 8.0 | 325.0 | 325.0 | 502.9 | 97.6 | 120.0 | | | | | |
| 11 | K42+760.0~K42+770.0 | 右侧 | 柔性防护网+系统锚杆 | 10.0 | 13.0 | 87.5 | 87.5 | 204.3 | 39.7 | 45.0 | 2.0 | 三角形 | 750.8 | 1.0 | |
| 12 | K42+791.0~K42+870.0 | 右侧 | 柔性防护网 | 79.0 | 9.9 | 758.5 | 758.5 | 1225.9 | 238.0 | 42.0 | | | | | |
| 13 | K42+880.0~K42+900.0 | 右侧 | 柔性防护网 | 20.0 | 9.7 | 102.5 | 102.5 | 303.9 | 59.0 | | | | | | |
| 14 | K43+505.0~K43+512.0 | 右侧 | 柔性防护网 | 7.0 | 3.5 | 24.5 | 24.5 | 38.5 | 7.5 | 42.0 | | | | | |
| 15 | K43+540.0~K43+555.0 | 右侧 | 柔性防护网 | 15.0 | 2.5 | 37.5 | 37.5 | 58.9 | 11.4 | 20.0 | | | | | |
| 16 | K44+190.0~K44+250.0 | 右侧 | 柔性防护网+系统锚杆 | 60.0 | 10.4 | 660.0 | 660.0 | 982.5 | 190.7 | 124.0 | 2.0 | 三角形 | 2772.0 | 3.8 | 坡顶以下8米打系统锚杆 |
| 17 | K44+280.0~K44+330.0 | 右侧 | 柔性防护网 | 50.0 | 8.6 | 455.0 | 455.0 | 675.7 | 131.2 | 15.0 | | | | | |
| 18 | K44+340.0~K44+380.0 | 右侧 | 柔性防护网+系统锚杆 | 40.0 | 10.4 | 440.0 | 440.0 | 655.6 | 127.3 | 45.0 | 2.0 | 三角形 | 1848.0 | 2.5 | 坡顶以下8米打系统锚杆 |
| 19 | K44+380.0~K44+430.0 | 右侧 | 柔性防护网 | 50.0 | 4.8 | 260.0 | 260.0 | 373.2 | 72.4 | 45.0 | 2.0 | 三角形 | 2310.0 | 3.2 | 坡顶以下8米打系统锚杆 |
| 20 | K44+490.0~K44+580.0 | 右侧 | 柔性防护网 | 90.0 | 8.9 | 840.0 | 840.0 | 1258.7 | 244.3 | 108.0 | | | | | |
| 21 | K44+600.0~K44+740.0 | 右侧 | 柔性防护网 | 140.0 | 12.1 | 1535.0 | 1535.0 | 2662.0 | 516.7 | | | | | | |
| 22 | K44+800.0~K44+850.0 | 右侧 | 柔性防护网 | 50.0 | 6.8 | 370.0 | 370.0 | 536.6 | 104.2 | 110.0 | | | | | |
| 23 | K44+950.0~K45+000.0 | 右侧 | 柔性防护网 | 50.0 | 11.2 | 520.0 | 520.0 | 876.9 | 170.2 | 124.0 | | | | | |
| 24 | K45+010.0~K45+050.0 | 右侧 | 柔性防护网 | 40.0 | 8.0 | 325.0 | 325.0 | 502.9 | 97.6 | 20.0 | | | | | |
| 25 | K45+190.0~K45+540.0 | 右侧 | 柔性防护网 | 350.0 | 7.4 | 2615.0 | 2615.0 | 4056.3 | 787.4 | 154.0 | | | | | |
| 26 | K45+540.0~K45+620.0 | 右侧 | 柔性防护网+系统锚杆 | 80.0 | 6.4 | 545.0 | 545.0 | 808.3 | 156.9 | 16.0 | 2.0 | 三角形 | 2772.0 | 5.1 | 坡顶以下6米打系统锚杆 |
| 27 | K45+640.0~K45+690.0 | 右侧 | 柔性防护网 | 50.0 | 4.8 | 245.0 | 245.0 | 379.5 | 73.7 | 16.0 | | | | | |
| 28 | K45+700.0~K45+720.0 | 右侧 | 柔性防护网 | 20.0 | 4.7 | 95.0 | 95.0 | 146.5 | 28.4 | 5.0 | | | | | |
| 29 | K45+790.0~K45+810.0 | 右侧 | 柔性防护网 | 20.0 | 6.0 | 125.0 | 125.0 | 188.6 | 36.6 | 5.0 | | | | | |
| 30 | K45+970.0~K45+985.0 | 右侧 | 柔性防护网+系统锚杆 | 15.0 | 5.3 | 77.5 | 77.5 | 125.7 | 24.4 | 4.0 | 2.0 | 三角形 | 462.0 | 0.6 | |
| 31 | K46+000.0~K46+040.0 | 右侧 | 柔性防护网 | 40.0 | 6.4 | 255.0 | 255.0 | 402.3 | 78.1 | 6.0 | | | | | |

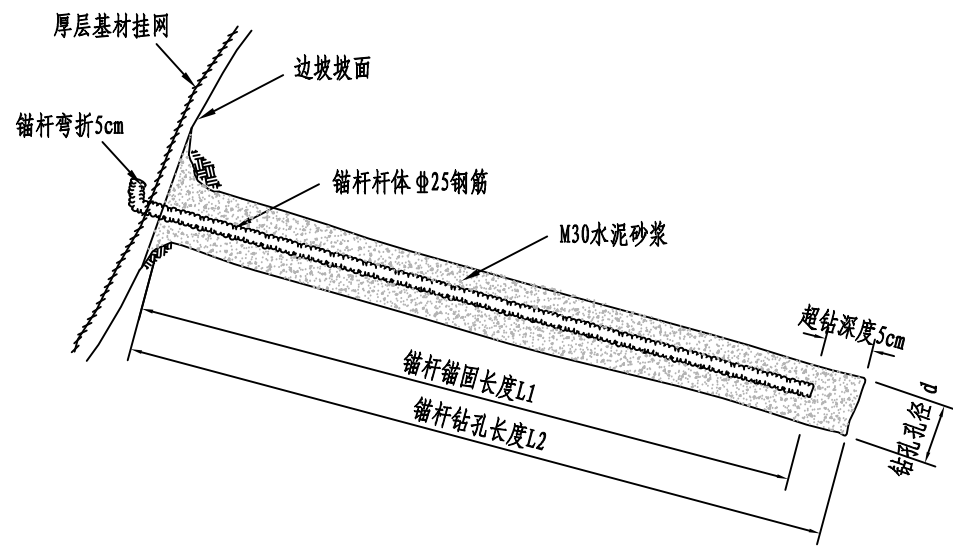
编制：刘克伦

复核：王辉

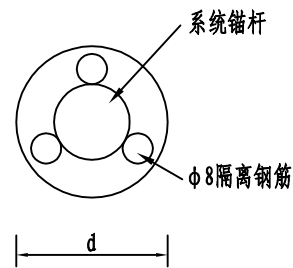
校对

图名

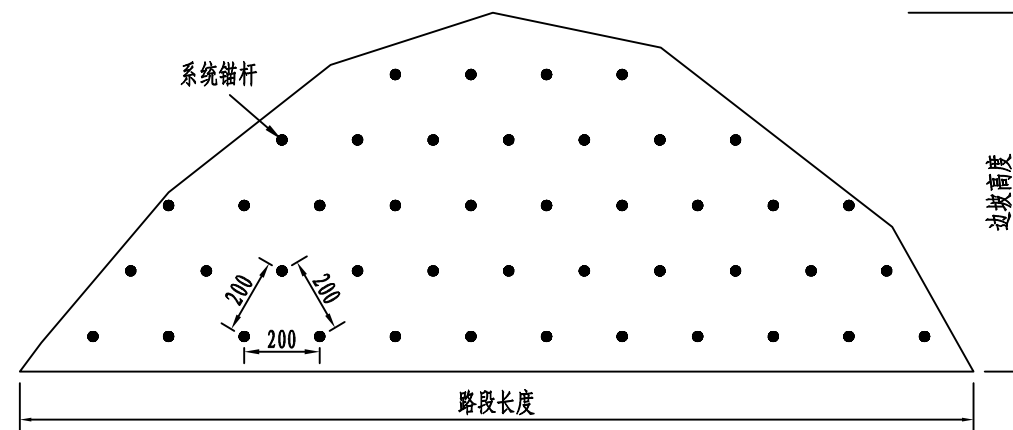
锚杆基本构造图



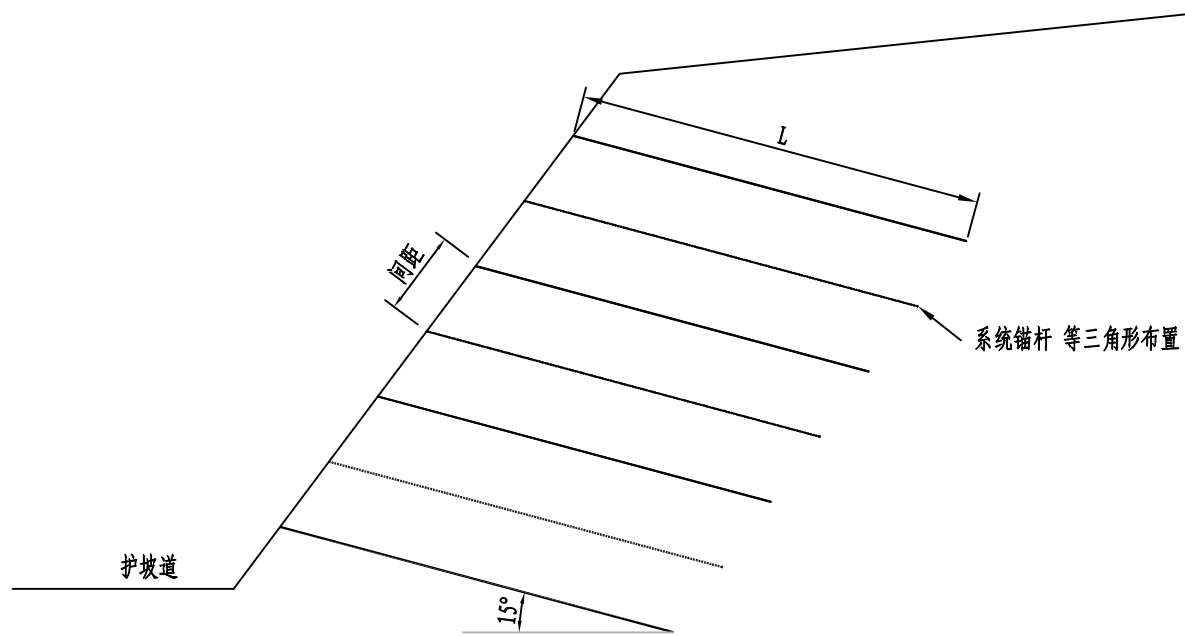
对中支架大样图



锚杆平面布置大样图



锚杆布置剖面图

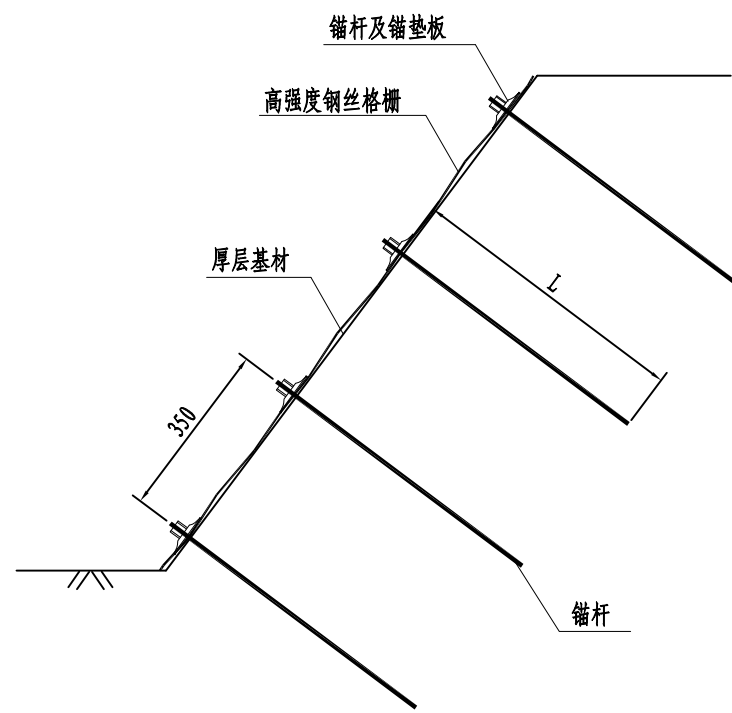


锚杆布置剖面图

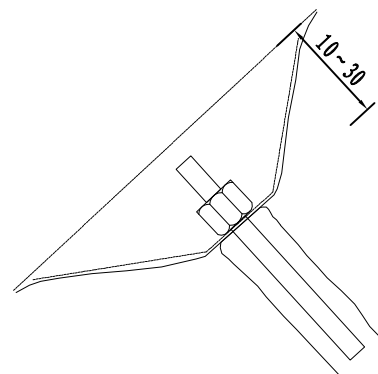
| 杆体材料 | 单位重量 | 注浆材料 | 单位体积 | 备注 |
|------|--------|---------|---------------------|----|
| | (Kg/m) | | (m ³ /m) | |
| 25钢筋 | 3.85 | M30水泥砂浆 | 0.0053 | |

注:

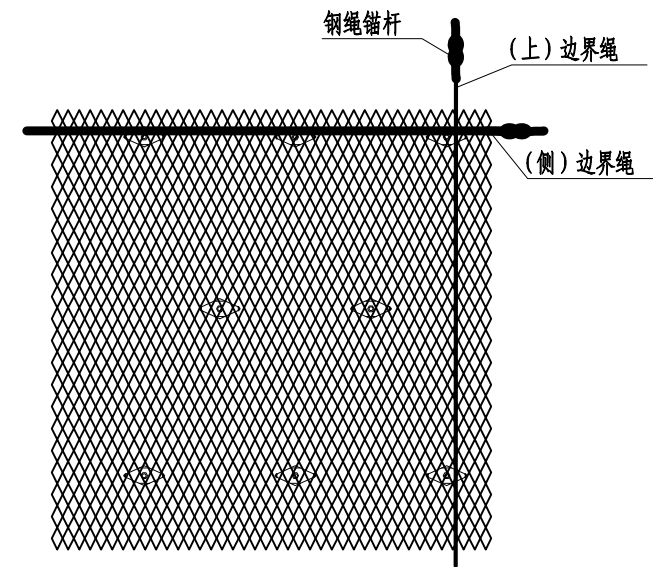
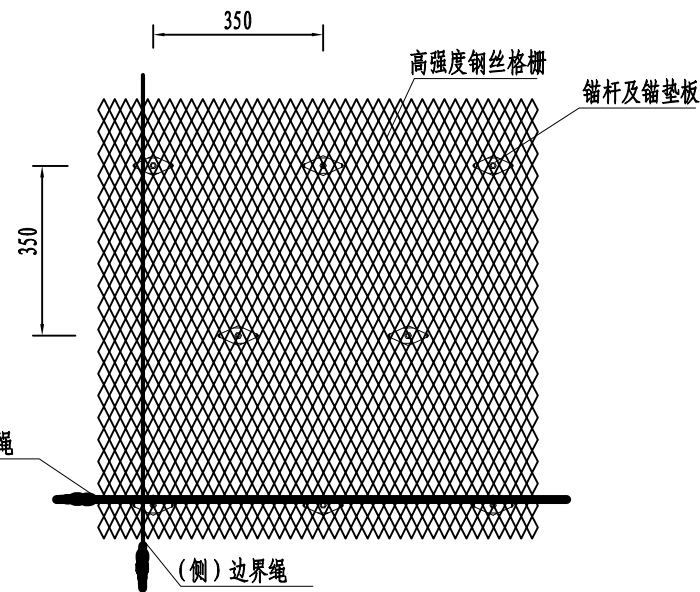
1. 图中尺寸以cm计, 钢筋标注以mm计, 无比例。
2. 系统锚杆孔径d: 在土层中d≥8cm, 在岩层中d≥5cm。d≥8cm时, 对中支架用φ6钢筋作成弧型支架; d≥5cm时, 对中支架用2cm长的φ8~10钢筋段焊在锚杆杆体上即可。
3. 锚杆钢筋采用直径25mm的HRB400螺纹钢, 锚头向上弯折5cm以有利于挂网。
4. 锚杆注浆采用M30水泥砂浆。
5. 锚杆平面以等三角形布置, 间距详见设计表。



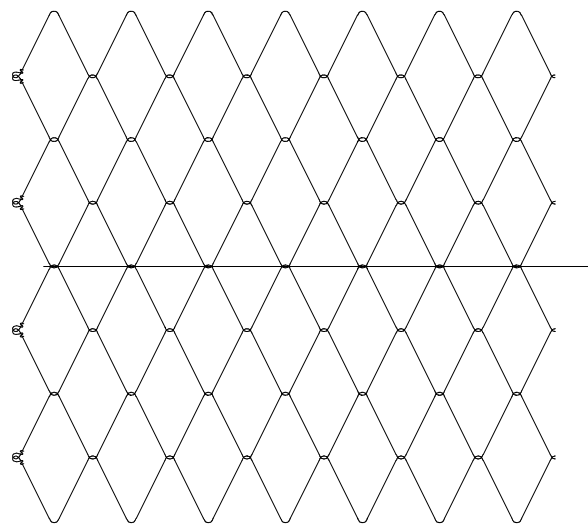
标准断面图



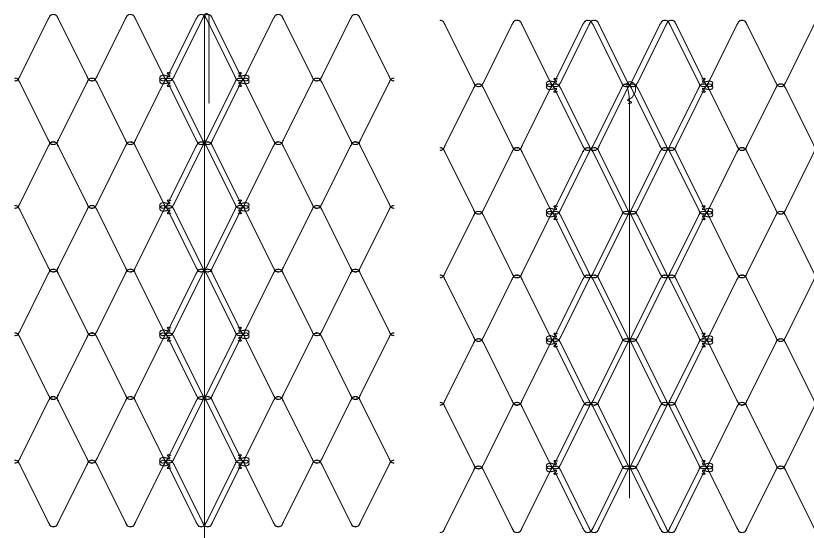
孔口凹坑示意图



锚杆及边界绳布置图



格栅横向缝合方法



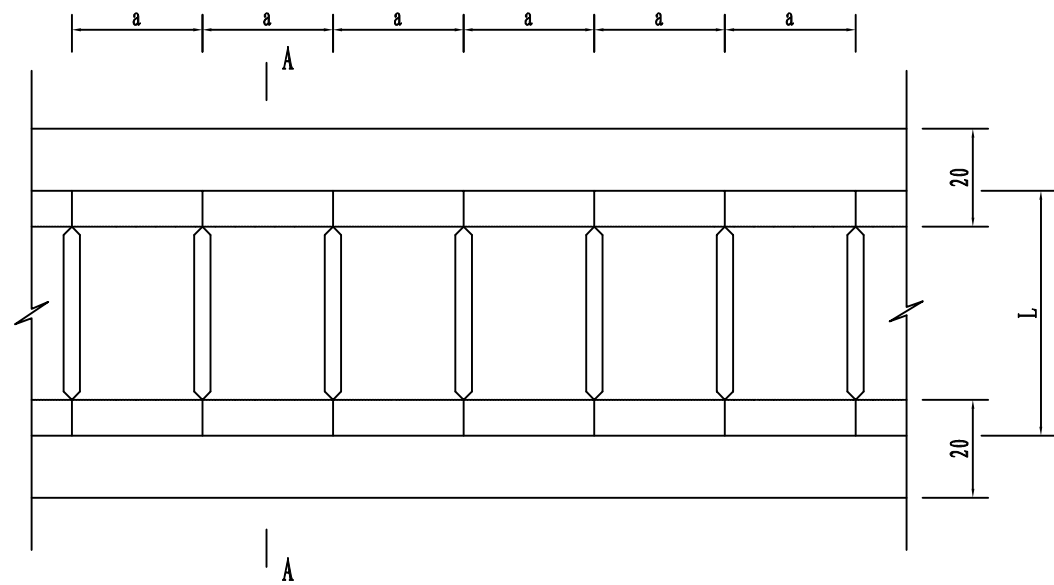
格栅重叠一列或两列的纵向缝合方法

说明:

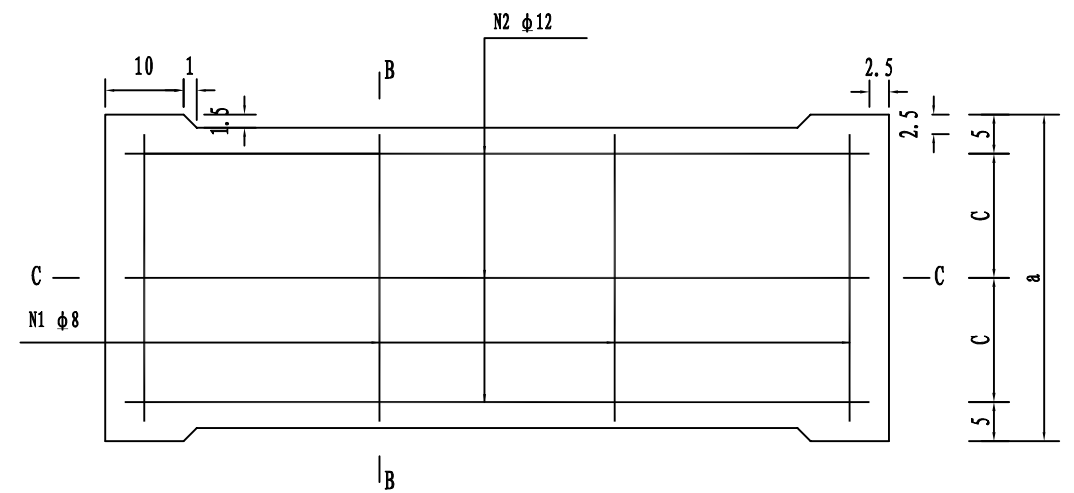
1. 本图为GPS2型主动柔性防护网设计图, 适用于具有溜坍、崩塌、浅层滑动、风化剥落、危岩落石等潜在地质灾害的土质或岩石边坡加固和防护, 图中尺寸以cm计。
2. 格栅由高强度防腐钢丝编制, 强度不低于1770MPa, 热镀锌等级不低于AB级, 格栅标准规格TC/65/3×3.5m。
3. 锚杆采用 $\phi 25$ 普通螺纹钢锚杆, 长度根据边坡风化确定, 微风化层4m, 中风化层5m, 强风化层6m。在局部低凹或边界处使格栅更好地紧贴坡面, 采用 $\phi 20$ 普通螺纹钢锚杆固定, 锚杆长度为1.5m。锚垫板采用菱形钢板, 四个角带有弯钩, 尺寸不小于350×170mm, 厚度不小于8mm; 需要时可改变或简化其结构。
4. 边界绳是为提高边界封闭效果时采用, 采用 $\phi 12$ 热镀锌钢绳, 强度不低于1770MPa, 采用 $\phi 12$ 或 $\phi 16$ 热镀锌钢绳, 单根长度不宜大于40m, 每根两端各配一根长度为2-3m的 $2\phi 16$ 双股钢丝绳锚杆。
5. 缝合钢丝或钢丝绳: 网块间的纵向接长采用与格栅编织用同型号钢丝加工的波纹缝合丝缝合, 网块间的横向连接采用 $\phi 8$ 热镀锌钢丝绳或与格栅编织用同型号钢丝, 长度约为缝合路径直线长度的1.2倍。
6. 施工顺序: ①清坡; ②打设锚杆; ③格栅铺设和缝合; ④施工锚垫板, 锚垫板的弯钩必须卡入格栅网孔内, 上边界及侧边界绳必须卡压在锚杆外侧, 下边界绳必须卡压在锚杆的上侧
⑤为保证格栅更好地紧贴坡面, 局部路段打设辅助锚杆⑥喷厚层基材。
7. 其它未尽事宜参照行业标准TB/T3089-2004《铁路沿线斜坡柔性安全防护网》执行。

校对

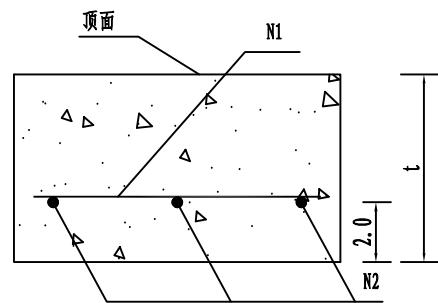
图名



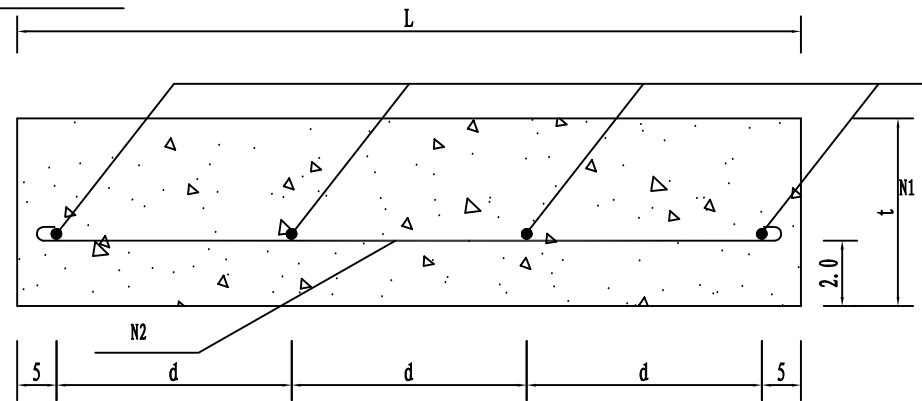
矩形盖板沟平面图



盖板平面图



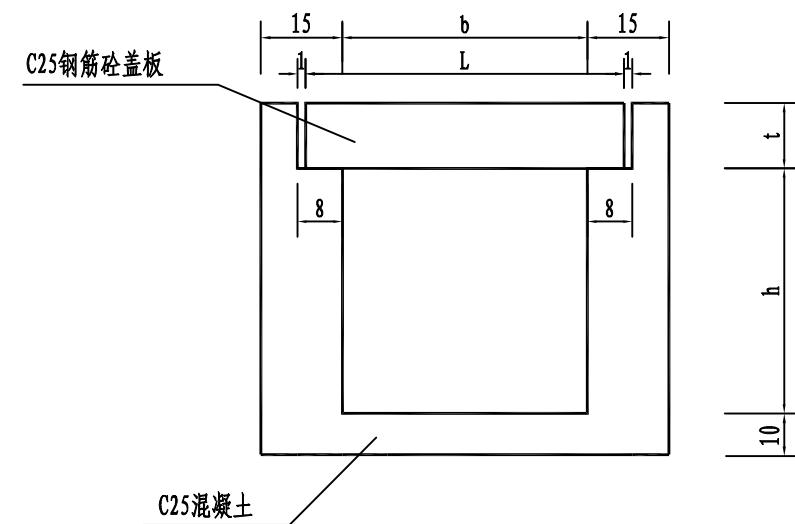
B - B剖面



C - C剖面

钢筋混凝土盖板工程数量表 (每块)

| 盖板号 | 沟宽 b (cm) | 沟深 h (cm) | 盖板尺寸 | | | | | 钢筋 | | | | | | | | C25 混凝土 (m ³) |
|-----|-----------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|----|------------|-----------|-------------|----|------------|---------------------------------|
| | | | 间距 | | N1 | | | N2 | | | | | | | | |
| | | | L (cm) | a (cm) | t (cm) | d (cm) | C (cm) | φ (mm) | 每根长 (mm) | 根数 | 总重 (kg) | φ (mm) | 每根长 (mm) | 根数 | 总重 (kg) | |
| 1 | 60 | 40 | 76 | 60 | 16 | 20 | 15 | 8 | 350 | 4 | 0.55 | 12 | 650 | 3 | 1.99 | 0.35 |



盖板边沟

注:

1、本图尺寸单位以cm计。

边坡整治其他工程数量表

文成县道路交通排危除险工程（边坡治理工程—灵溪线）

图号: S9-01 第 1 页 共 1 页

| 序号 | 起讫桩号 | 边坡路段长度 | 工程数量表 | | | | | | | | | 备注 |
|--|---------------------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|----|
| | | | 沙袋 | C25混凝土矩形边沟 | C25混凝土L边沟 | 4cm厚AC-13C沥青混凝土上路面 | 6cm厚AC-16C沥青混凝土中路面 | 粘层 (PC-3阳离子乳化沥青0.3L/m ²) | 18cmC25砼路肩 | M7.5浆砌片石挡土墙 | 热熔标线 | |
| 1 | 2 | 3 | (m ²) | (m ³) | (m ³) | (m ³) | (m ³) | (m ²) | (m ³) | (m ³) | (m ³) | 13 |
| 1 | K41+650.0~K41+665.0 | 15.0 | | | 2.7 | 1.2 | 1.8 | 30.0 | 1.4 | | 2.3 | |
| 2 | K42+700.0~K42+740.0 | 40.0 | | 11.2 | | 3.2 | 3.2 | 80.0 | 3.6 | 70.4 | 6.0 | |
| 3 | K42+760.0~K42+770.0 | 10.0 | | 2.8 | | 0.8 | 0.8 | 20.0 | 0.9 | | 1.5 | |
| 4 | K42+791.0~K42+870.0 | 79.0 | | | 14.2 | 6.3 | 6.3 | 158.0 | 7.1 | | 11.9 | |
| 5 | K43+505.0~K43+512.0 | 7.0 | | | 1.3 | 0.6 | 0.6 | 14.0 | 0.6 | | 1.1 | |
| 6 | K44+190.0~K44+250.0 | 60.0 | | 16.8 | | 4.8 | 4.8 | 120.0 | 5.4 | 105.7 | 9.0 | |
| 7 | K44+340.0~K44+380.0 | 40.0 | | | 7.2 | 3.2 | 3.2 | 80.0 | 3.6 | | 6.0 | |
| 8 | K44+380.0~K44+430.0 | 50.0 | | | 9.0 | 4.0 | 4.0 | 100.0 | 4.5 | | 7.5 | |
| 9 | K44+490.0~K44+580.0 | 90.0 | | 25.2 | | 7.2 | 7.2 | 180.0 | 8.1 | | 13.5 | |
| 10 | K44+800.0~K44+850.0 | 50.0 | | | 9.0 | 4.0 | 4.0 | 100.0 | 4.5 | 88.1 | 7.5 | |
| 11 | K44+950.0~K45+000.0 | 50.0 | | | 9.0 | 4.0 | 4.0 | 100.0 | 4.5 | | 7.5 | |
| 12 | K45+190.0~K45+540.0 | 350.0 | | 98.0 | | 28.0 | 28.0 | 700.0 | 31.5 | | 52.5 | |
| 13 | K46+240.0~K46+300.0 | 60.0 | | | 10.8 | 4.8 | 4.8 | 120.0 | 5.4 | | 9.0 | |
| 14 | K46+685.0~K46+775.0 | 90.0 | | | 16.2 | 7.2 | 7.2 | 180.0 | 8.1 | | 13.5 | |
| 15 | K46+950.0~K47+000.0 | 50.0 | | | 9.0 | 4.0 | 4.0 | 100.0 | 4.5 | | 7.5 | |
| 16 | K47+000.0~K47+090.0 | 90.0 | | | 16.2 | 7.2 | 7.2 | 180.0 | 8.1 | | 13.5 | |
| 17 | K47+920.0~K47+960.0 | 40.0 | | | 7.2 | 3.2 | 3.2 | 80.0 | 3.6 | | 6.0 | |
| 合计 | | | | 154.0 | 111.8 | 93.7 | 94.3 | 2342.0 | 105.4 | 264.2 | 175.7 | |
| 按10%的损耗量计量（处沙袋外） | | | 2000.0 | 15.4 | 11.2 | 9.4 | 9.4 | 234.2 | 10.5 | 26.4 | 17.6 | |
| 注： 1：本项目边坡开挖时对其他结构损坏修复工程量，放入其他费用中。 2：本表暂时按10%的损坏修复量考虑，实际工程量已现场签证为准。 3：本项目边坡预防性保护可采用轮胎、沙袋等防护措施，确保对沿线已有的结构物不造成损坏。 | | | | | | | | | | | | |

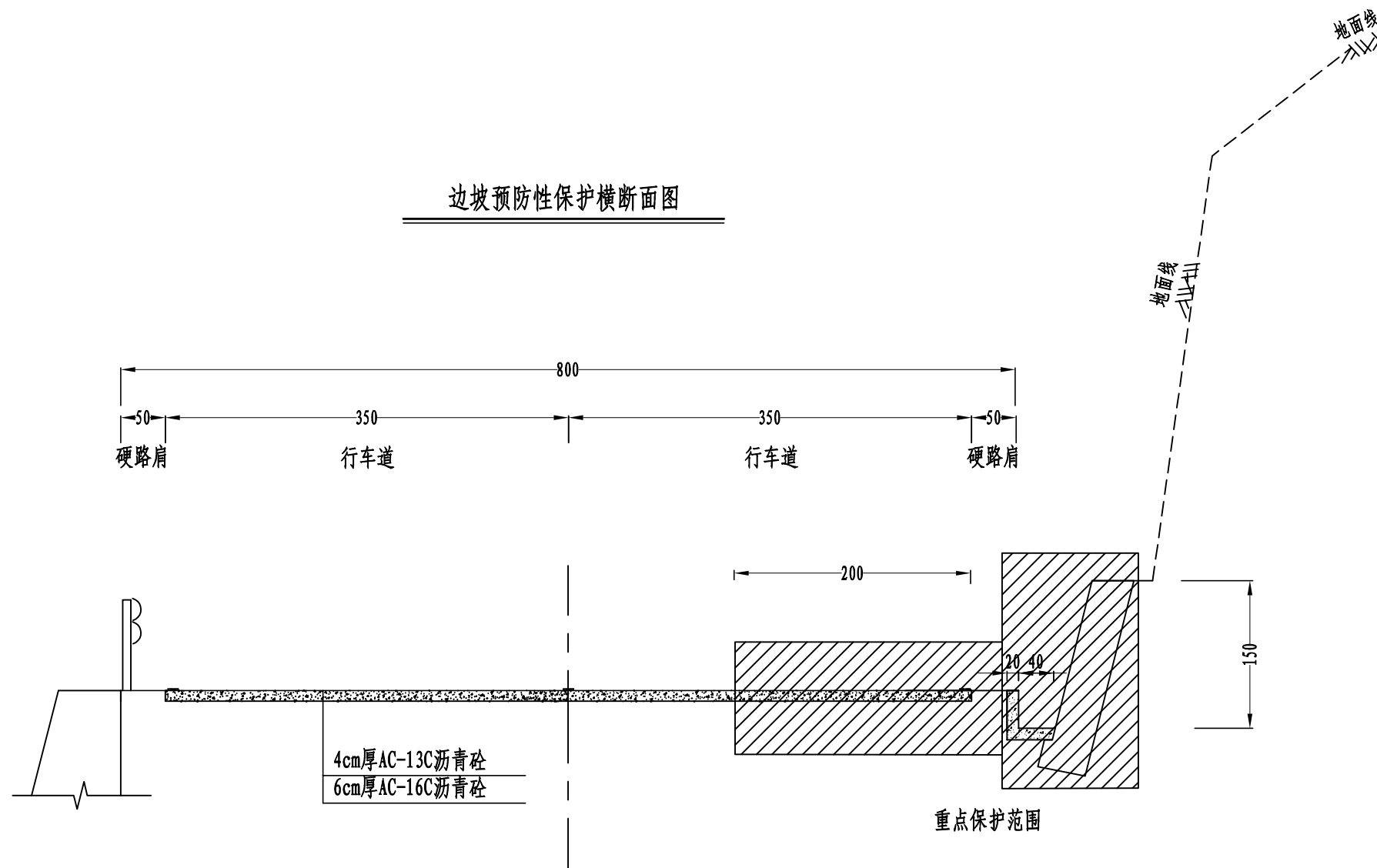
编制: 刘克伦

复核: 王辉

校对

图名

边坡预防性保护横断面图

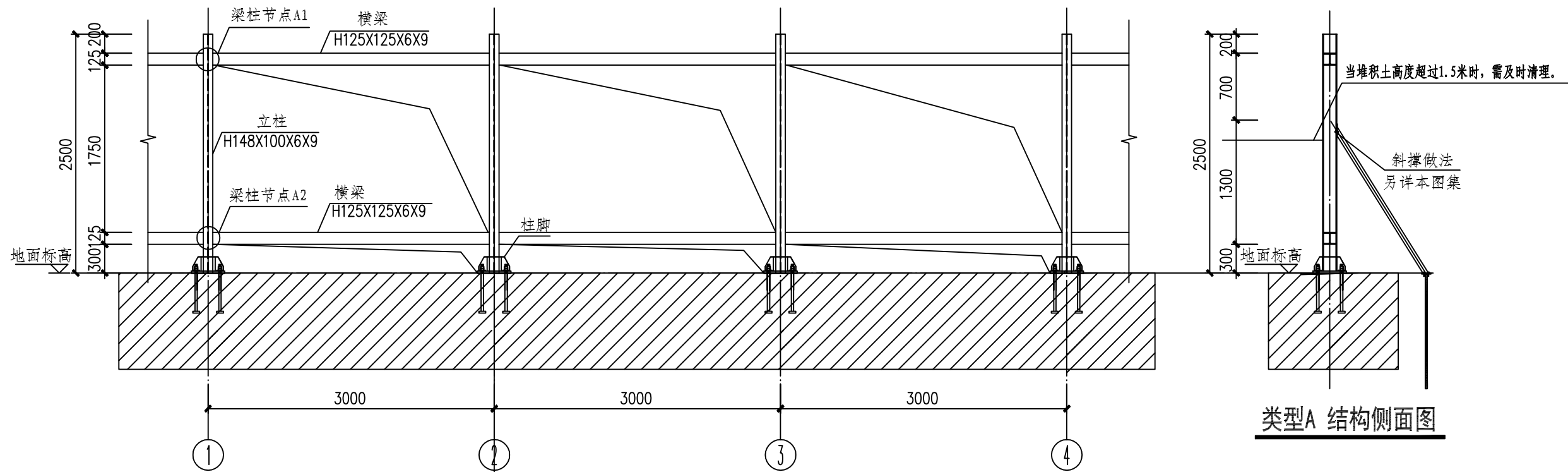


注:

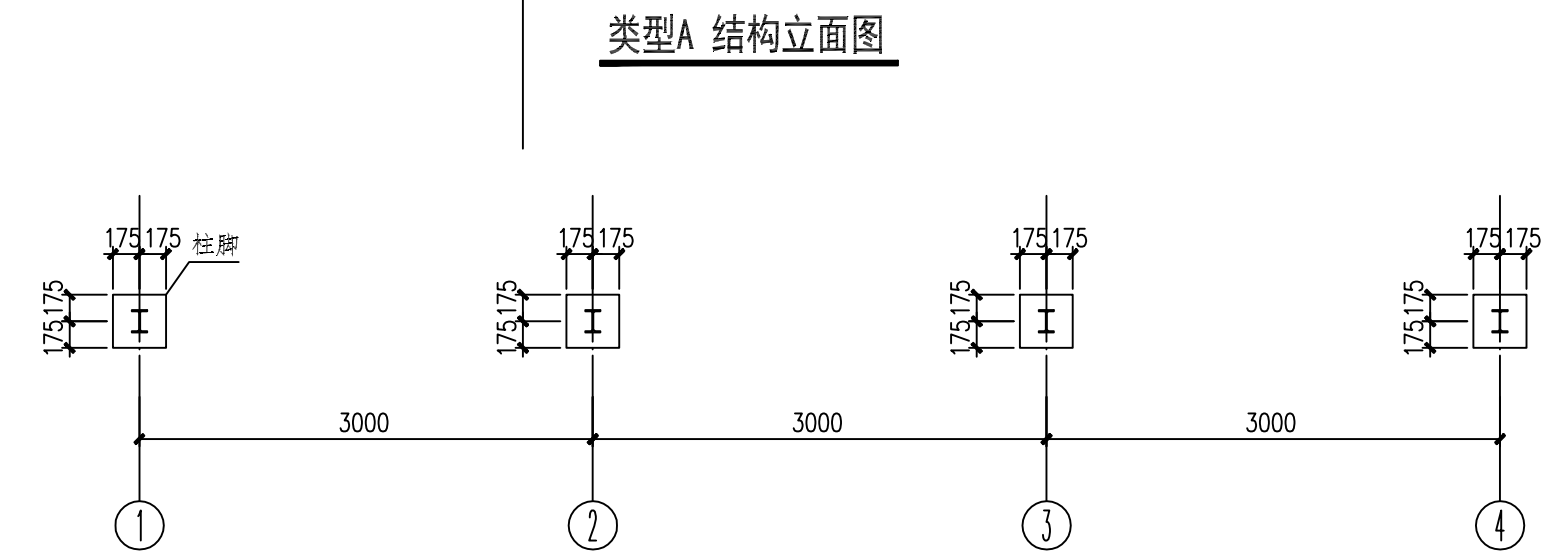
1. 本图尺寸以厘米计。
2. 考虑挖方可能导致路面、路肩、边沟和挡墙损坏，施工时可考虑沙袋、竹篱笆等防护设备，对重点保护结构物进行预防性保护

校对

图名



类型A 结构侧面图



类型A 结构平面图

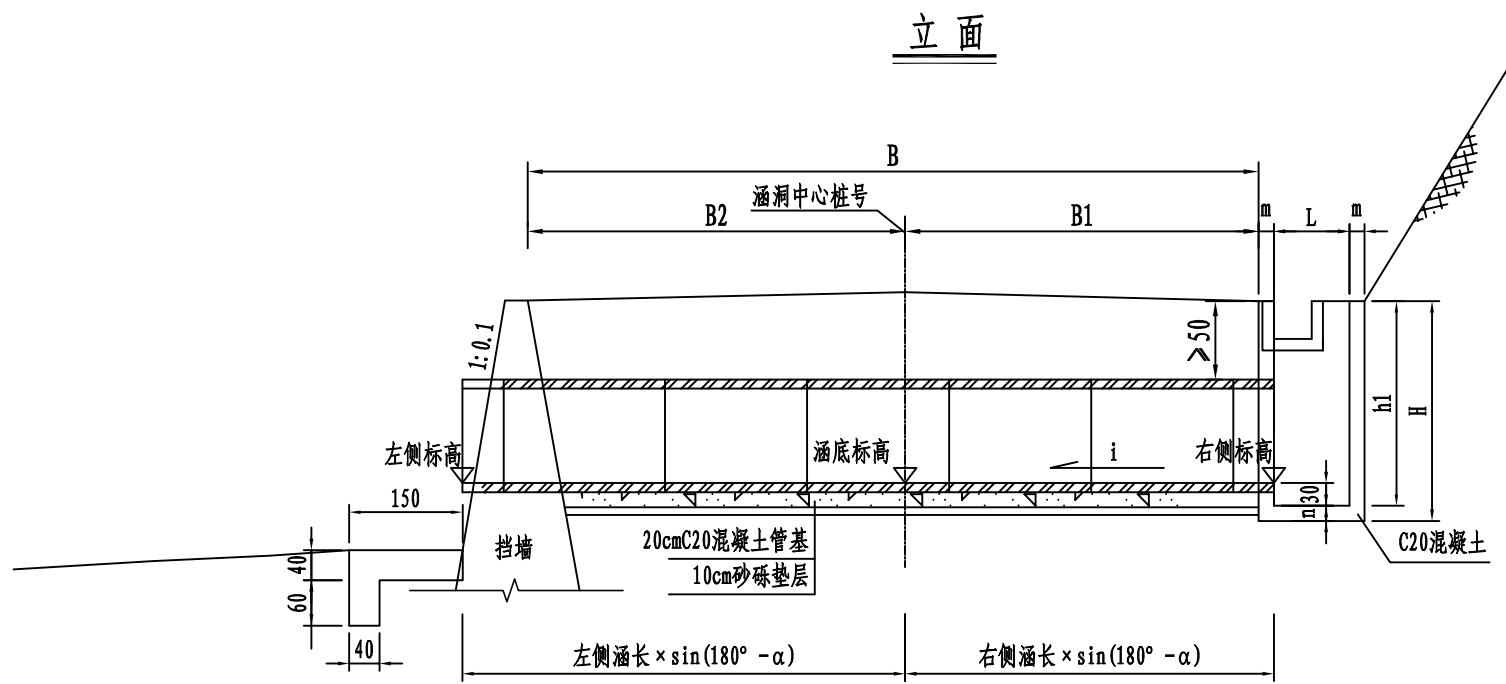
- 注:
- 1、当围挡内堆积土超过1.5米需及时进行清理。
 - 2、考虑到临时施工围挡可重复利用，可项目暂按500米计量，具体工程量已现场签证为准。

第二篇

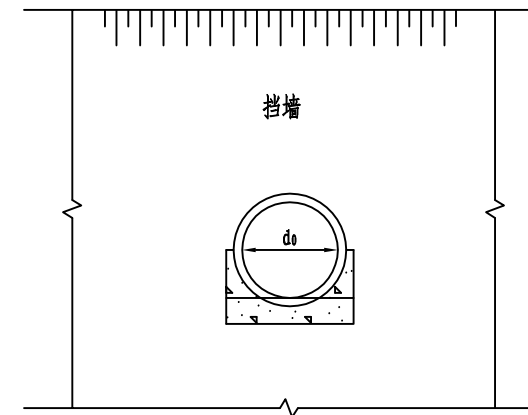
桥涵工程

校对

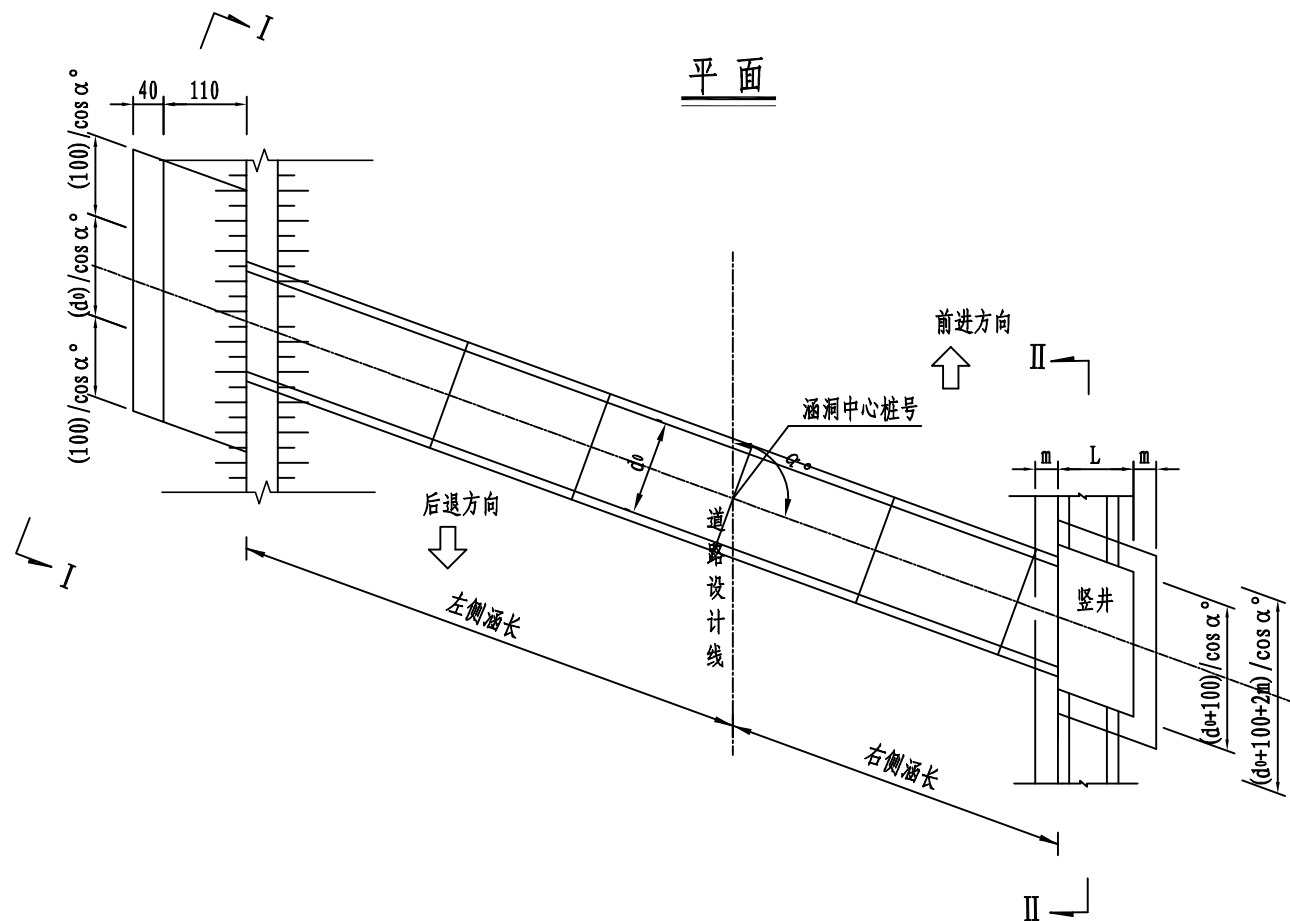
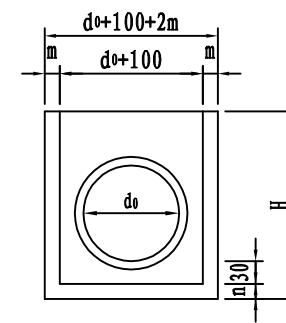
图名



I-I



II-II

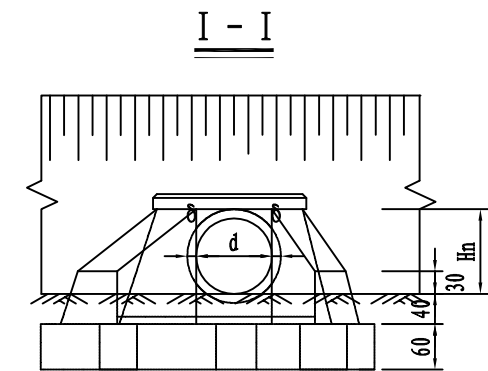
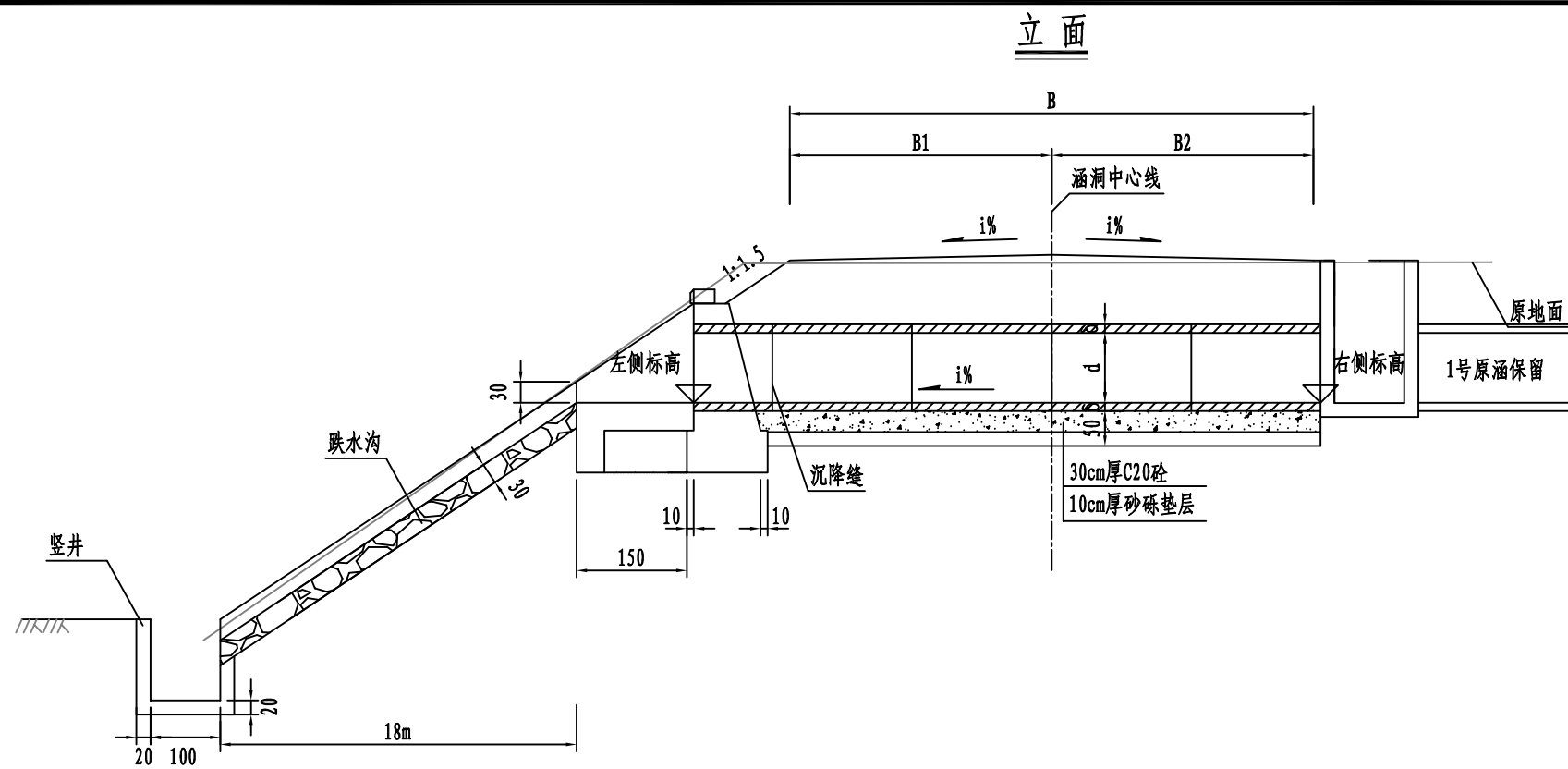


注:

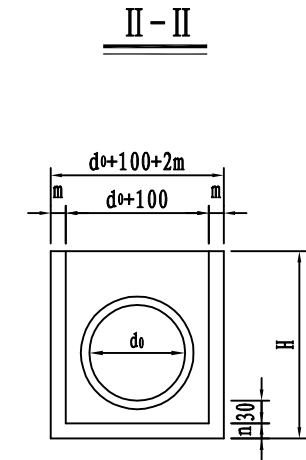
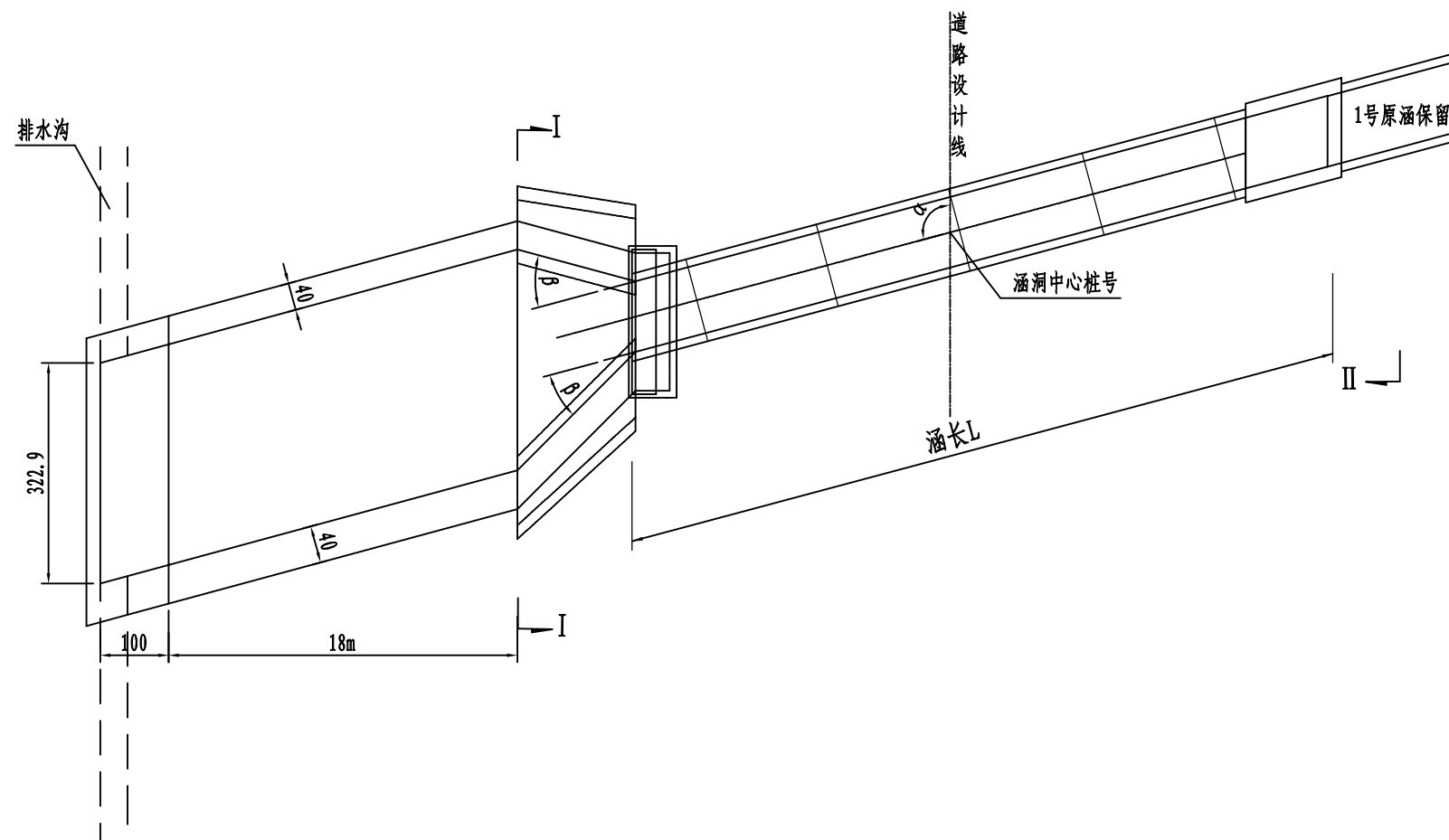
- 1、本图尺寸除标高以米计外,余均以厘米计;
- 2、涵洞全长范围内设沉降缝1~2道,其位置以设在路基中部和行车道外侧为宜;
- 3、管基混凝土可分两次浇筑,先浇筑底下部分,注意预留管基厚度及安放管节座浆混凝土2~3厘米,待安放管节后再浇筑管底以上部分;
- 4、本图仅示出水口位于道路右侧的情况,位于道路左侧时与本图相反使用。
- 5、当竖井处理地质为硬质岩时可取消C20混凝土。
- 6、当 $d_0 < 100$ 厘米, L取100厘米; 否则 $L = d_0$ 。
- 7、当 $h_1 < 200$ 厘米, m取20厘米, n取20厘米; 否则m取30厘米, n取40厘米。
6. 本图适用于K46+540圆管涵。

校对

图名



平面



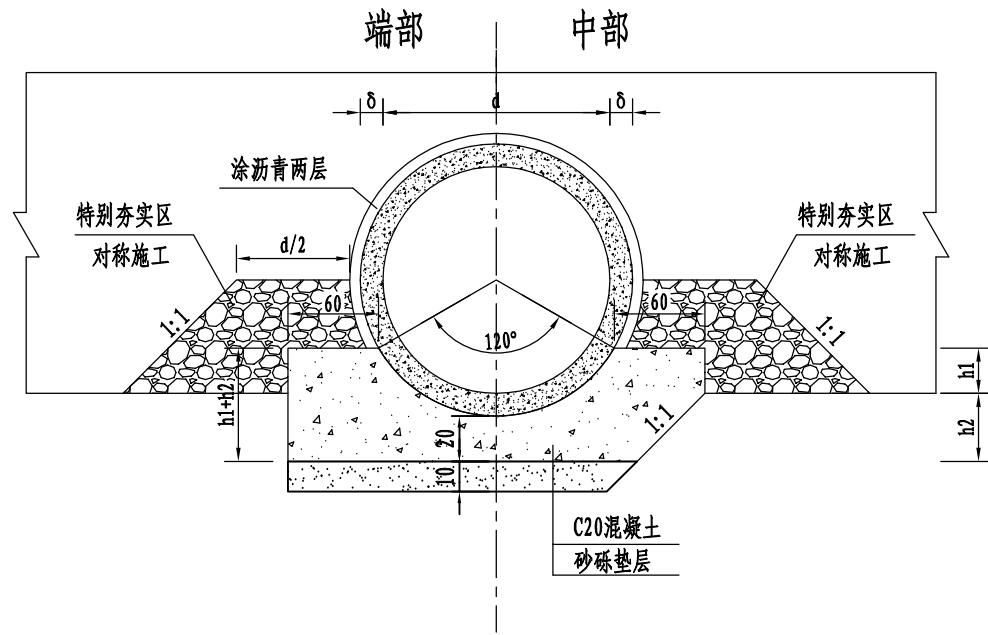
注:

1. 本图尺寸除标高外, 余均以厘米计。
2. 本图中的d表示管径。
3. 涵洞全长范围内每4~6米设一道沉降缝, 高路基边缘下的洞身及基础均应设置沉降缝, 其沉降缝与涵洞中心线垂直。
4. 圆管涵填土高度h与基础承载力fk对应为:
 $0 \leq h < 4m, fk \geq 160kPa$; $4 \leq h < 6m, fk \geq 180kPa$; $6 \leq h < 8m, fk \geq 200kPa$;
 $8 \leq h < 10m, fk \geq 220kPa$; $10 \leq h < 12m, fk \geq 250kPa$;
 当 $h > 12m$, 基底承载力另行验算后确定。
5. 圆管涵洞口型式具体详见《八字翼墙洞口构造图》。
6. 本图适用于K46+500上方路段圆管涵。

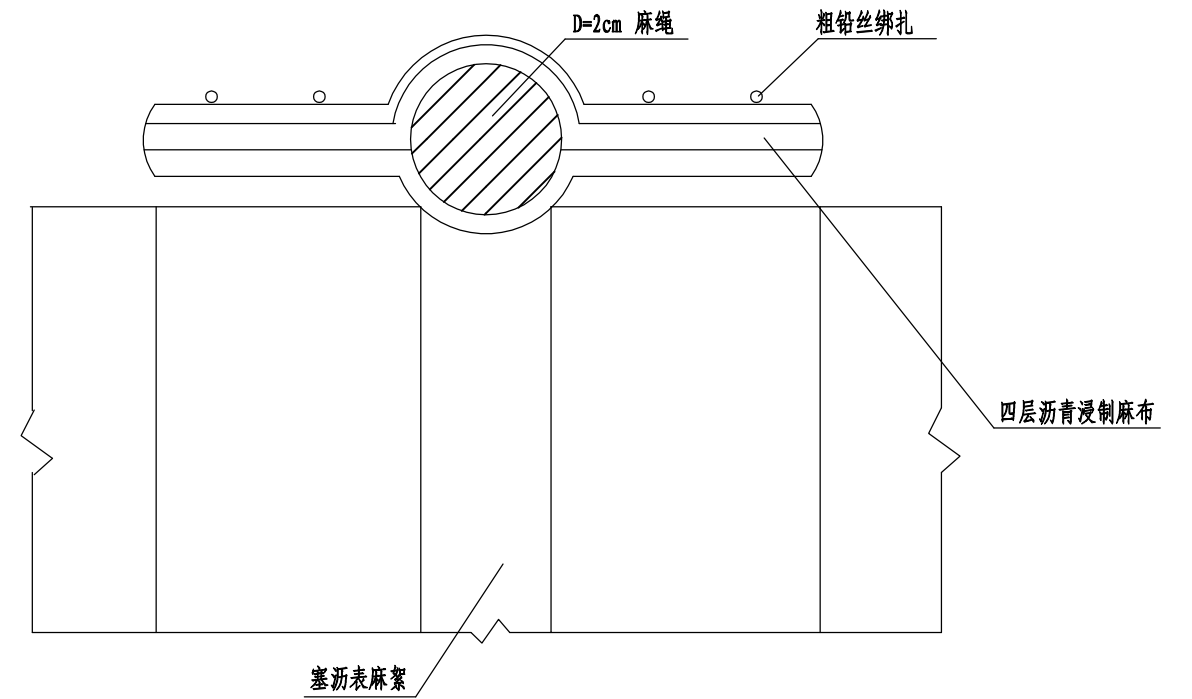
校对

图名

涵身横断面



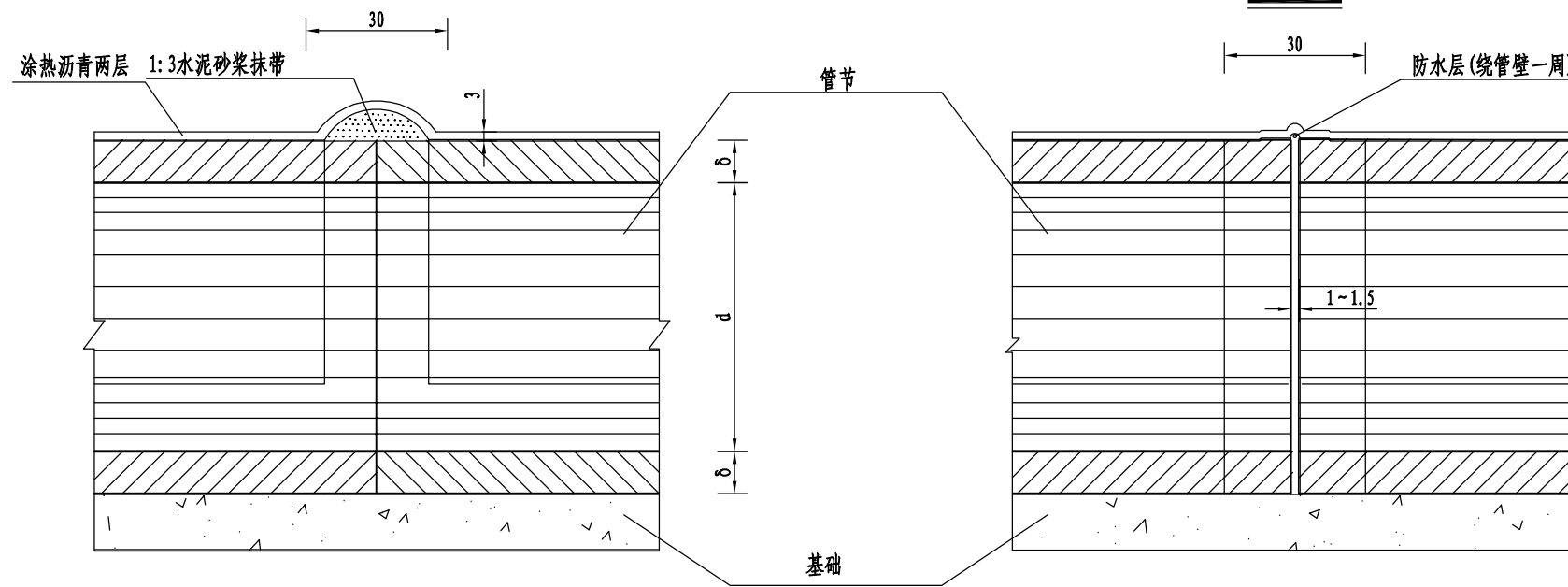
防水层大样



每米管基工程数量表

| 管基每米 工程数量表 | 孔径 | |
|---------------|----------|----------|
| | 100 (cm) | 125 (cm) |
| δ | 12 | 15 |
| h1 | 19 | 30 |
| h2 | 32 | 35 |
| C20混凝土 (m³) | 0.87 | 1.23 |
| 砂砾垫层 (m³) | 0.19 | 0.24 |

沉降缝



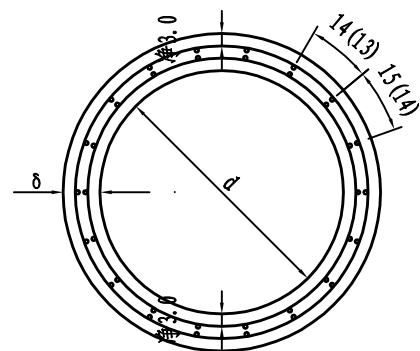
注:

- 图中尺寸单位为: cm.
- 圆管涵填土高度h与基础承载力fk对应为:
 $0 < h < 4m, f_k \geq 160kPa$; $4 < h < 6m, f_k \geq 180kPa$;
 $6 < h < 8m, f_k \geq 200kPa$; $8 < h < 10m, f_k \geq 220kPa$;
 $10 < h < 12m, f_k \geq 250kPa$; 当 $h > 12m$, 基底承载力另行验算后确定。
- 特别夯实区系指管中心以下的填土, 夯实度应在96%以上。
- 如果C20砼以下原地基为砂砾, 且地基容许承载力满足该填土高度级别要求地基容许承载力, 则可不设C20砼。

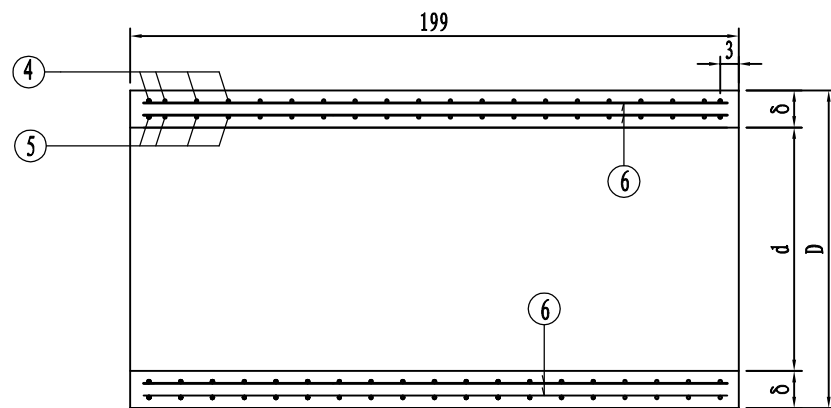
校对

图名

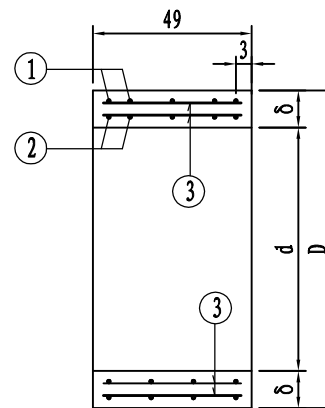
管节横断面



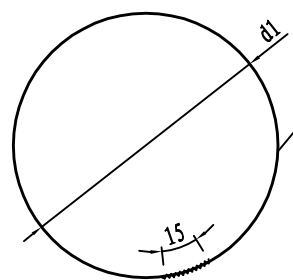
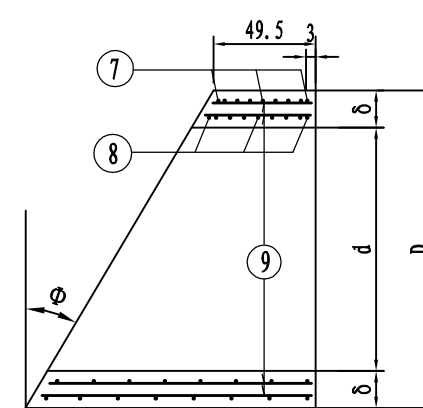
2米正管节纵断面



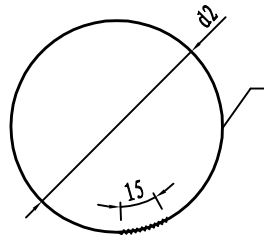
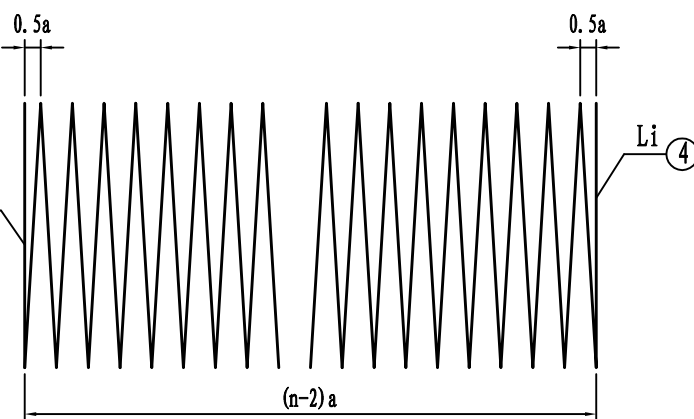
0.5米正管节纵断面



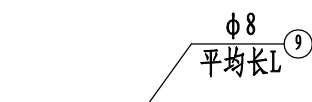
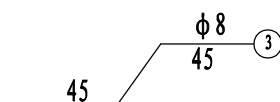
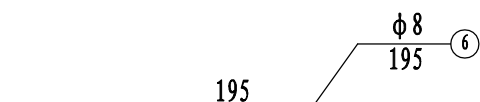
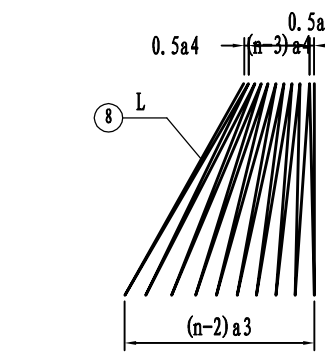
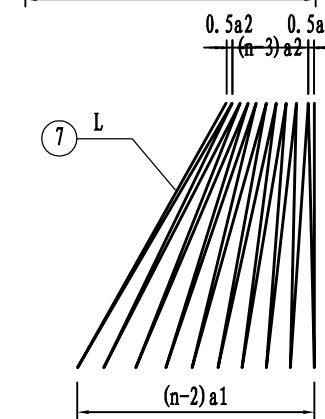
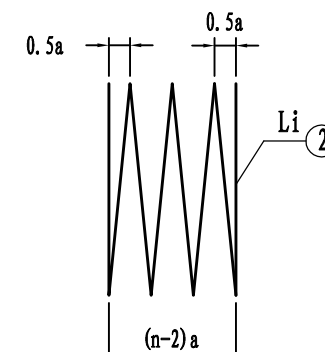
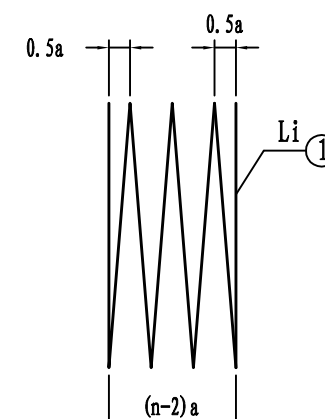
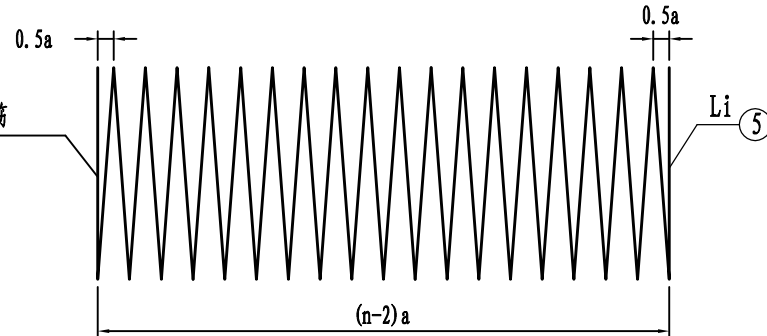
斜管节纵断面



外圈螺旋形主钢筋



内圈螺旋形主钢筋



注:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
- 2、螺旋钢筋末端封闭用15cm厘米铅丝绑扎，绑扎铅丝重量按总重量5%计，其重量未列入本表。
- 3、施工拆模时，为区别洞顶填土高度不同的管节，应在管节表面注明适用的洞顶填土高度值。
- 4、图中1、2、4、5、7、8号筋的n值表示其圈数。
- 5、图中各参数详见《每个管节尺寸及工程数量表》。
- 6、管节横断面中括号内数值适用于1.5米管节，括号外数值适用于1.0米管节。

校对

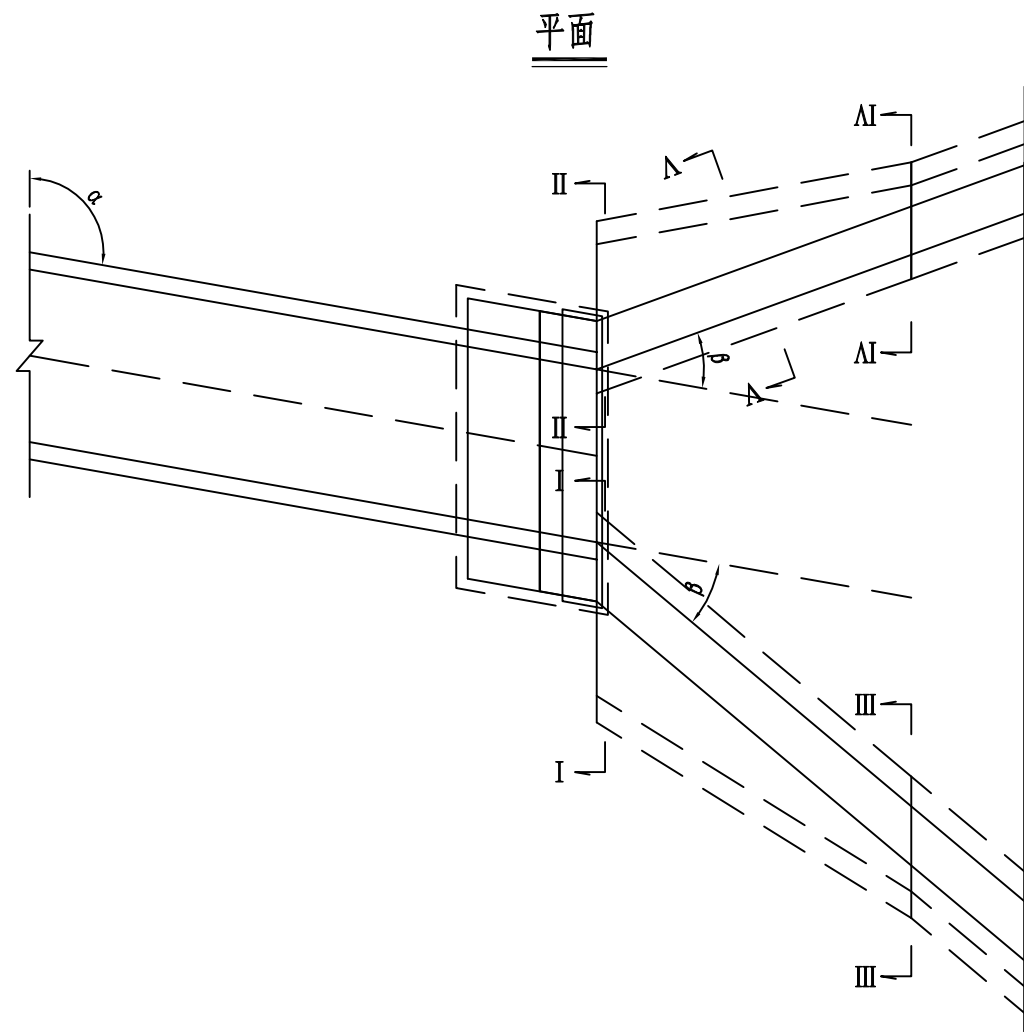
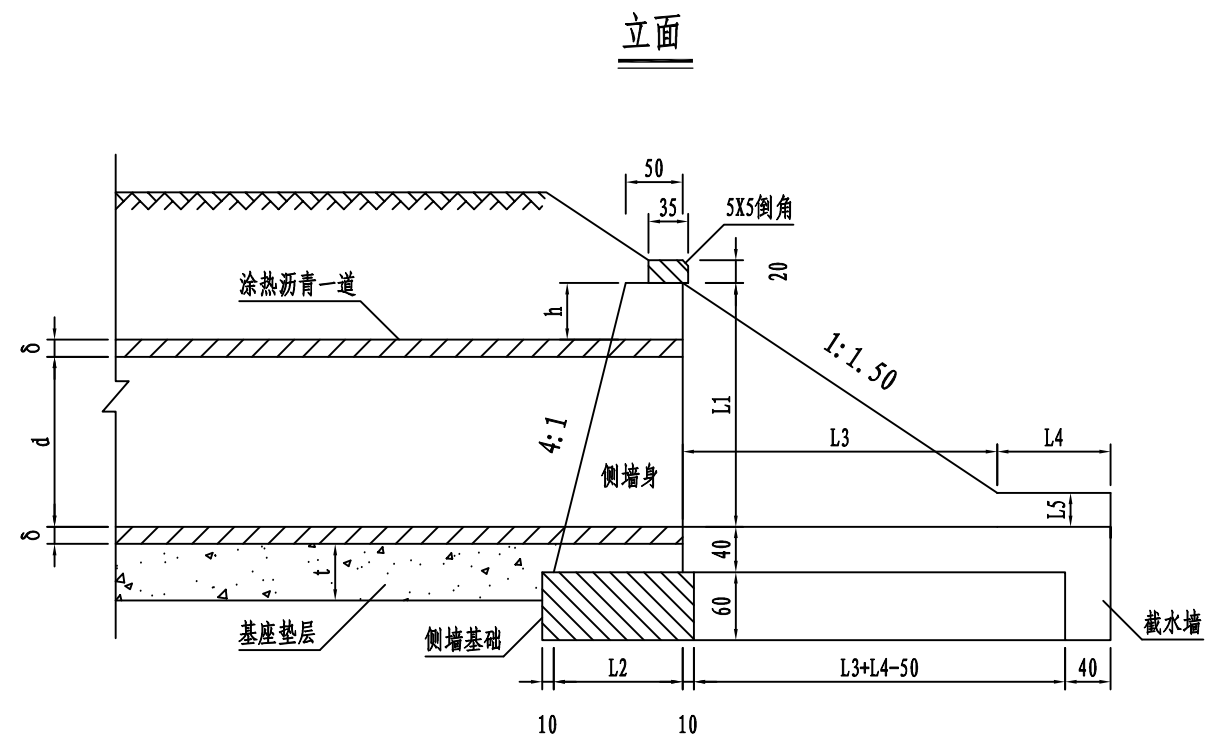
图名

1.0m圆管涵每个管节尺寸及工程数量表

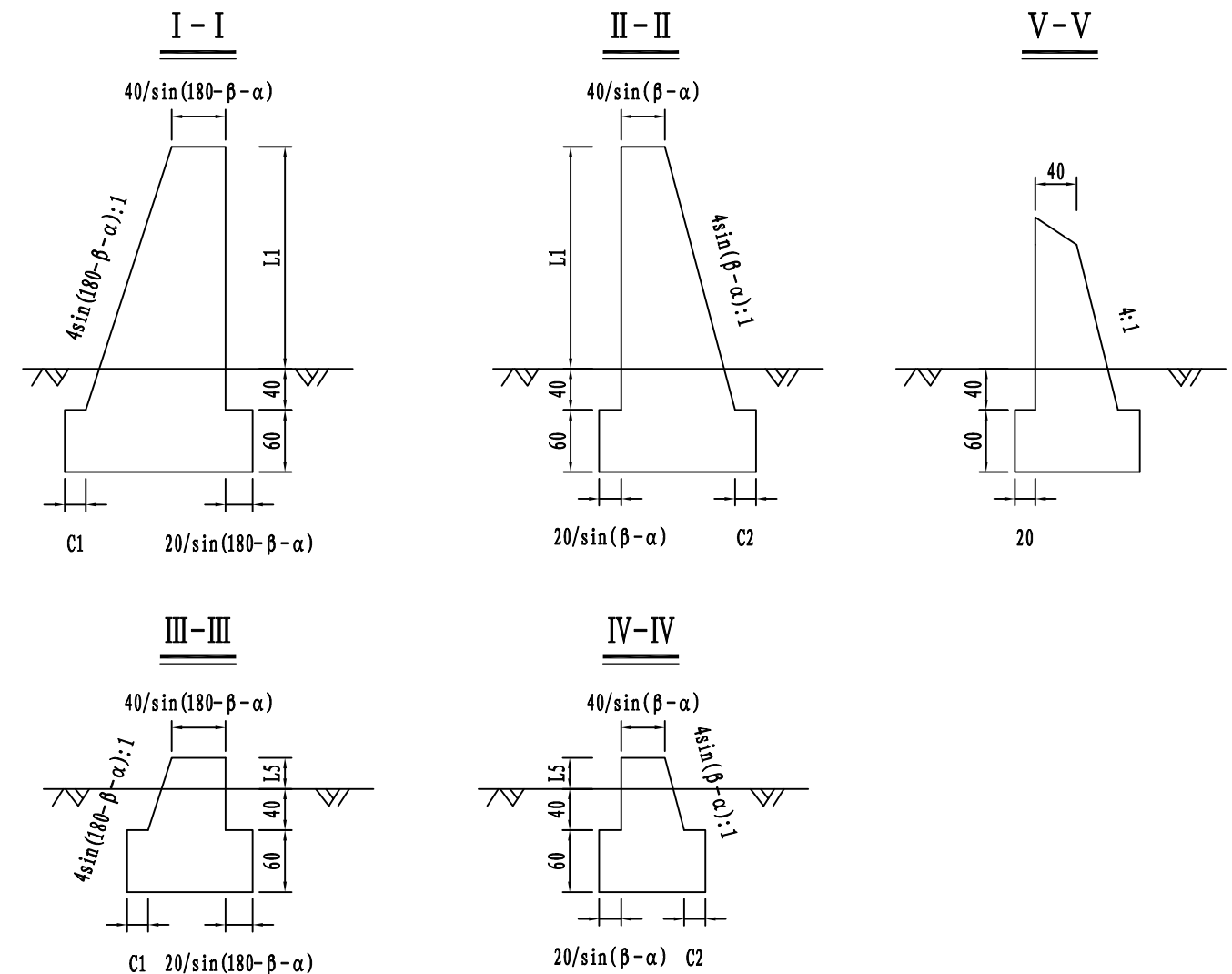
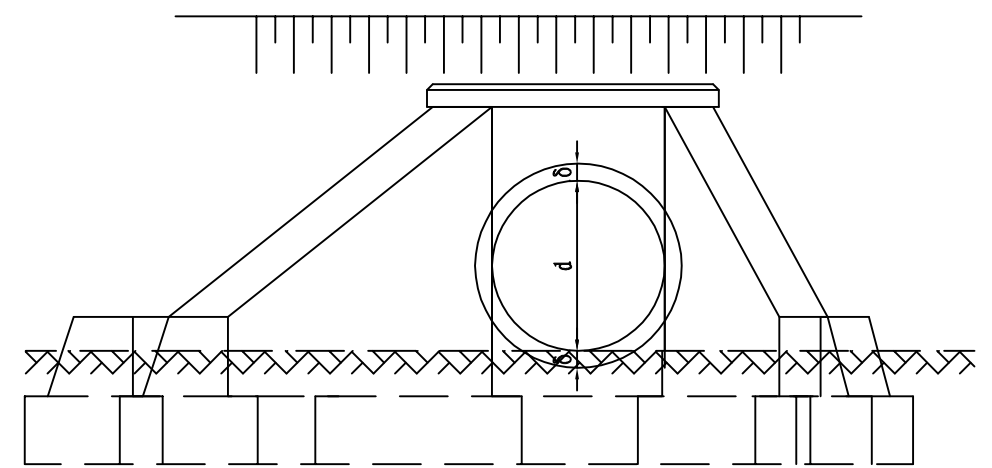
| 管节长度 (m) | 管壁厚度 δ (cm) | 外径 D (cm) | 涵顶填土 高度H (m) | 钢筋 编号 | 钢筋 直径 (mm) | a (cm) | d1或d2 (cm) | 钢筋 数量n (根) | 钢筋长度 L (cm) | 钢筋 总长 (m) | 重量 (kg) | 总重 (kg) | C30 混凝土 (m ³) | 每个 管节重 (kg) | |
|-------------|--------------------------|-----------------|--------------------|----------|------------------|-----------|---------------|------------------|-------------------|-----------------|------------|------------|---------------------------------|-------------------|-------|
| 0.5 | 12 | 124 | 0.5<H≤4 | 1 | φ8 | 10.8 | 117.2 | 6 | 2240 | 22.40 | 8.85 | 16.92 | 0.21 | 517 | |
| | | | | 2 | φ8 | 10.8 | 106.8 | 6 | 2044 | 20.44 | 8.07 | | | | |
| | | | | 3 | φ8 | - | - | 48 | 45 | 21.60 | 8.53 | 8.53 | | | |
| | | | 4<H≤6 | 1 | φ8 | 8.6 | 117.2 | 7 | 2608 | 26.08 | 10.30 | 19.70 | | | 8.53 |
| | | | | 2 | φ8 | 8.6 | 106.8 | 7 | 2379 | 23.79 | 9.40 | | | | |
| | | | | 3 | φ8 | - | - | 48 | 45 | 21.60 | 8.53 | | | | |
| | | | 6<H≤8 | 1 | φ10 | 7.2 | 117 | 8 | 2971 | 29.71 | 18.33 | 35.11 | | | 8.53 |
| | | | | 2 | φ10 | 7.2 | 107 | 8 | 2720 | 27.20 | 16.78 | | | | |
| | | | | 3 | φ8 | - | - | 48 | 45 | 21.60 | 8.53 | | | | |
| | | | 8<H≤10 | 1 | φ10 | 6.1 | 117 | 9 | 3338 | 33.38 | 20.60 | 39.45 | | | 8.53 |
| | | | | 2 | φ10 | 6.1 | 107 | 9 | 3056 | 30.56 | 18.85 | | | | |
| | | | | 3 | φ8 | - | - | 48 | 45 | 21.60 | 8.53 | | | | |
| 2 | 12 | 124 | 0.5<H≤4 | 4 | φ10 | 12.1 | 117 | 18 | 6649 | 66.49 | 41.03 | 78.57 | 0.84 | 2101 | |
| | | | | 5 | φ10 | 12.1 | 107 | 18 | 6084 | 60.84 | 37.54 | | | | |
| | | | | 6 | φ8 | - | - | 48 | 195 | 93.60 | 36.97 | 36.97 | | | |
| | | | 4<H≤6 | 4 | φ10 | 10.7 | 117 | 20 | 7384 | 73.84 | 45.56 | 87.24 | | | 36.97 |
| | | | | 5 | φ10 | 10.7 | 107 | 20 | 6756 | 67.56 | 41.68 | | | | |
| | | | | 6 | φ8 | - | - | 48 | 195 | 93.60 | 36.97 | | | | |
| | | | 6<H≤8 | 4 | φ10 | 9.7 | 117 | 22 | 8119 | 81.19 | 50.09 | 95.93 | | | 36.97 |
| | | | | 5 | φ10 | 9.7 | 107 | 22 | 7428 | 74.28 | 45.83 | | | | |
| | | | | 6 | φ8 | - | - | 48 | 195 | 93.60 | 36.97 | | | | |
| | | | 8<H≤10 | 4 | φ10 | 8.0 | 117 | 26 | 9589 | 95.89 | 59.16 | 113.29 | | | 36.97 |
| | | | | 5 | φ10 | 8.0 | 107 | 26 | 8772 | 87.72 | 54.12 | | | | |
| | | | | 6 | φ8 | - | - | 48 | 195 | 93.60 | 36.97 | | | | |

校对

图名



侧面



注:

1. 本图尺寸均以厘米计。
2. α 在 $60^\circ \sim 120^\circ$ 时, β 取 20° ; α 在 $45^\circ \sim 60^\circ$ 和 $120^\circ \sim 135^\circ$ 时, β 取 15° ; α 小于 45° 和大于 135° 时, β 取 0 。

第三篇

施工组织计划

校对

图名

工程概略进度表

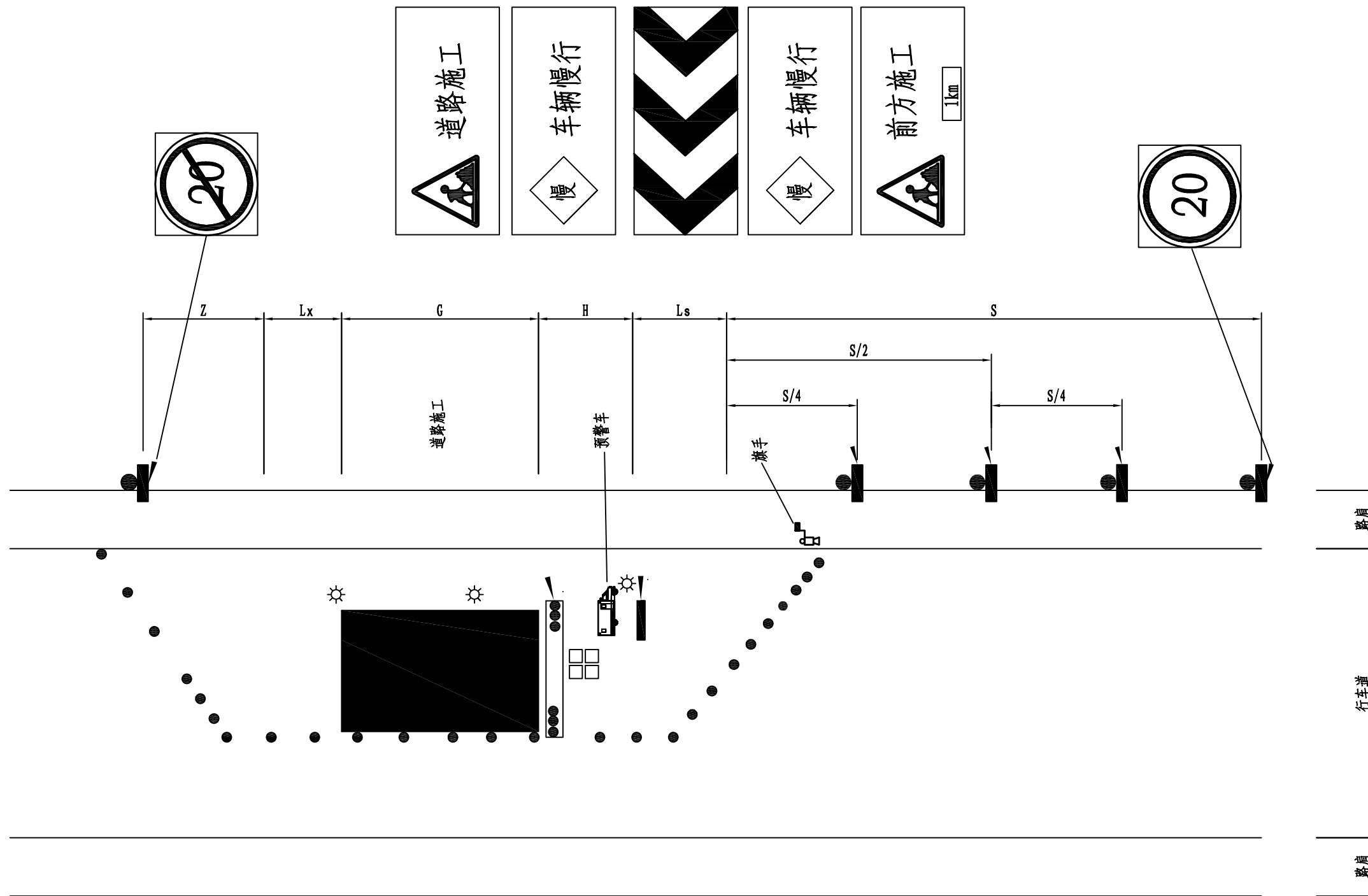
| 序号 | 工序 | 进度 | | | | | |
|----|---------------------|------|------|------|------|------|------|
| | | 第一个月 | 第二个月 | 第三个月 | 第四个月 | 第五个月 | 第六个月 |
| 1 | 施工准备 | ———— | | | | | |
| 2 | 清理危岩、挂网或增设锚杆 | | ———— | ———— | | | |
| 3 | 水沟、路面、碎落台、结构物修复(如有) | | | ———— | ———— | | |
| 4 | 收尾工作 | | | | ———— | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |

注:

1: 本项目暂估总工期为4个月, 具体施工时间由现场实际情况决定。

校对

图名



注:

1. 所有交通标致严格按JTGH30—2015《公路养护安全作业规范》的要求设置。
2. 改道起始位置安排专门人员挥动红旗，以引起驾驶员的重视，谨慎驾驶，顺利通过施工区。

第四篇

施工图预算

总预算表

养护工程名称:文成县道路交通排危除险工程(边坡治理工程—灵溪线)

编制范围:文成县道路交通排危除险工程(边坡治理工程—灵溪线)

第 1 页共 2 页

01表

| 项 | 目 | 节 | 工程或费用名称 | 单位 | 数量 | 预算金额(元) | 技术经济指标 | 各项费用比例(%) | 备注 |
|---|---|-----------|-----------------|------|---------|---------|-----------|-----------|----|
| | | | 第一部分公路养护工程费 | 公路公里 | 9.2 | 3420359 | 371778.18 | 86.77 | |
| 一 | | | 路基工程 | 公路公里 | 9.2 | 3132972 | 340540.44 | 79.48 | |
| | 2 | | 路基防护与加固工程 | km | 9.2 | 3012780 | 327476.03 | | |
| | | 1 | 挖方边坡防护与加固 | m2 | 1714.5 | 3012780 | 1757.24 | | |
| | | 1.1 | 挖方边坡防护与加固 | m2 | 15140.5 | 3012780 | 198.99 | | |
| | | 1.1.1 | 柔性防护网 | m2 | 15140.5 | 2129062 | 140.62 | | |
| | | 1.1.2 | 清除危岩 | m3 | 1474 | 103296 | 70.08 | | |
| | | 1.1.3 | 系统锚杆 | t | 14.611 | 780422 | 53414.41 | | |
| | | 1.1.3.1 | 锚杆(直径25、L6) | t | 14.611 | 780422 | 53414.41 | | |
| | | 1.1.3.1.1 | 脚手架 | m2 | 15140.5 | 200031 | 13.21 | | |
| | | 1.1.3.1.2 | 锚杆 | t | 14.611 | 580391 | 39723.7 | | |
| | 3 | | 排水工程 | km | 9.2 | 46124 | 5013.52 | | |
| | | 1 | 盖板边沟 | m3 | 49 | 46124 | 941.31 | | |
| | 4 | | 涵洞工程 | m | 23.39 | 74068 | 3166.66 | | |
| | | 1 | 涵洞工程(圆管涵) | m | 23.39 | 74068 | 3166.66 | | |
| | | 1.1 | 开挖回填 | m3 | 245.17 | 14510 | 59.18 | | |
| | | 1.2 | 管节 | m3 | 11.83 | 24663 | 2084.74 | | |
| | | 1.2.1 | C30砼 | m3 | 11.83 | 16877 | 1426.59 | | |
| | | 1.2.2 | 钢筋 | t | 1.097 | 7786 | 7096.05 | | |
| | | 1.3 | 管基 | m3 | 20.18 | 11848 | 587.11 | | |
| | | 1.3.1 | c20砼 | m3 | 20.18 | 10792 | 534.8 | | |
| | | 1.3.2 | 砂砾垫层 | m3 | 4.41 | 1056 | 239.34 | | |
| | | 1.4 | 混凝土洞口 | m3 | 3.38 | 2208 | 653.22 | | |
| | | 1.5 | 浆砌洞口 | m3 | 28.54 | 12948 | 453.66 | | |
| | | 1.6 | 涂沥青两层 | m2 | 121.5 | 3138 | 25.82 | | |
| | | 1.7 | 路面恢复 | m2 | 44 | 4755 | 108.06 | | |
| 二 | | | 其他工程费 | 项 | 1 | 241387 | 241387.2 | 6.12 | |
| | 1 | | 边沟 | m3 | 26.6 | 16894 | 635.1 | | |
| | | 1 | 混凝土边沟(矩形) | m3 | 15.4 | 9780 | 635.1 | | |
| | | 2 | 混凝土边沟(L形) | m3 | 11.2 | 7113 | 635.1 | | |
| | 2 | | 挡墙防护 | m3 | 26.4 | 11401 | 431.85 | | |
| | | LJ0702 | 填方挡土墙防护 | m3 | 26.4 | 11401 | 431.85 | | |
| | 3 | | 路面工程 | m3 | 58.333 | 34988 | 599.79 | | |
| | | LM0101 | 水泥混凝土路肩 | m2 | 58.333 | 5854 | 100.36 | | |
| | | LM0102 | 路面标线 | m2 | 17.6 | 726 | 41.27 | | |
| | | LM02 | 沥青路面 | m3 | 18.8 | 28407 | 1511.02 | | |
| | | 3.1 | 细粒式沥青混凝土面层(4cm) | m3 | 9.4 | 14361 | 1527.74 | | |
| | | 3.2 | 中粒式沥青混凝土面层(6cm) | m3 | 9.4 | 13433 | 1429.04 | | |
| | | 3.3 | 粘层 | m2 | 234.2 | 614 | 2.62 | | |
| | 4 | | 围挡 | m | 500 | 166105 | 332.21 | | |
| | 5 | | 沙袋 | m2 | 2000 | 12000 | 6 | | |
| 三 | | | 临时工程 | 公路公里 | 9.2 | 46000 | 5000 | 1.17 | |

编制:夏雪妮

复核:陈桥

总预算表

养护工程名称:文成县道路交通排危除险工程(边坡治理工程—灵溪线)

编制范围:文成县道路交通排危除险工程(边坡治理工程—灵溪线)

第 2 页共 2 页

01表

| 项 | 目 | 节 | 工程或费用名称 | 单位 | 数量 | 预算金额(元) | 技术经济指标 | 各项费用比例(%) | 备注 |
|---|---|---|----------------|------|-----|---------|-----------|-----------|----|
| | 1 | | 交通组织费 | 公路公里 | 9.2 | 46000 | 5000 | | |
| | | | 第二部分设备购置费用 | 公路公里 | 9.2 | | | | |
| | | | 第三部分公路养护工程其他费用 | 公路公里 | 9.2 | 471672 | 51268.68 | 11.97 | |
| 二 | | | 养护工程管理费 | 公路公里 | 9.2 | 166161 | 18060.98 | 4.22 | |
| | 1 | | 养护工程管理经费 | 公路公里 | 9.2 | 166161 | 18060.98 | | |
| 三 | | | 养护工程监理费 | 公路公里 | 9.2 | 102611 | 11153.35 | 2.60 | |
| 五 | | | 交竣工质量检测费 | 公路公里 | 9.2 | 52900 | 5750 | 1.34 | |
| 七 | | | 养护工程前期工作费 | 公路公里 | 9.2 | 150000 | 16304.35 | 3.81 | |
| | 2 | | 公路养护工程勘察设计费 | 公路公里 | 9.2 | 150000 | 16304.35 | | |
| | | | 第一、二、三部分费用合计 | 公路公里 | 9.2 | 3892031 | 423046.86 | 98.73 | |
| | | | 第四部分预留费用 | 元 | | 50000 | | 1.27 | |
| 一 | | | 工程造价上涨预留费 | 元 | | | | | |
| 二 | | | 预备费 | 元 | | 50000 | | 1.27 | |
| | | | 公路养护工程预算总费用 | 元 | 9.2 | 3942031 | 428481.64 | 100.00 | |

人工、主要材料、机械台班数量汇总表

建设项目名称：文成县道路交通排危除险工程（边坡治理工程—灵溪线）

编制范围：文成县道路交通排危除险工程（边坡治理工程—灵溪线）

第 1 页 共 3 页 02表

| 序号 | 规格名称 | 单位 | 代号 | 总数量 | 分项统计 | | | | | | | | | | 场外运输损耗 | | |
|----|--|------|------------|-----------|-----------|---------|---------|--|--|--|-------|--|--|------|--------|------|--------|
| | | | | | 路基防护与加固工 | 排水工程 | 涵洞工程 | | | | | | | 辅助生产 | % | 数量 | |
| 1 | 人工 | 工日 | 1 | 1029.554 | 1029.554 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 机械工 | 工日 | 3 | 0.019 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 人工 | 工日 | 1001001 | 3686.819 | 3437.799 | 124.191 | 124.829 | | | | | | | | | | |
| 4 | 机械工 | 工日 | 1051001 | 632.007 | 608.276 | 1.399 | 22.331 | | | | | | | | | | |
| 5 | 二类人工 | 工日 | 0001110003 | 106.838 | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 石油沥青 | t | 260 | 0.111 | | | | | | | | | | | | 3.00 | 0.003 |
| 7 | 汽油 | kg | 264 | 0.712 | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 煤 | t | 266 | 0.025 | | | | | | | | | | | | 7.00 | 0.002 |
| 9 | 其他材料费 | 元 | 391 | 1065.891 | 1065.891 | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 脚手钢管 48mm | t | 1007 | 6.298 | 6.056 | | | | | | | | | | | 4.00 | 0.242 |
| 11 | 脚手管（扣）件 | 个 | 1049 | 784.884 | 784.884 | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 底座 | 个 | 1050 | 52.083 | 52.083 | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 竹脚手板 | m2 | 1100 | 760.538 | 724.322 | | | | | | | | | | | 5.00 | 36.216 |
| 14 | 普C25-32.5-4(商) (普C25-32.5-4(商)) | m3 | 1511033 | 2.73 | 2.73 | | | | | | | | | | | | |
| 15 | HPB300钢筋 | t | 2001001 | 5.338 | 4.143 | 0.071 | 1.125 | | | | | | | | | | |
| 16 | HRB400钢筋 | t | 2001002 | 25.534 | 24.997 | 0.537 | | | | | | | | | | | |
| 17 | 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 | 15.246 | 15.246 | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 8~12号铁丝（镀锌铁丝） | kg | 2001021 | 143.835 | 143.835 | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 20~22号铁丝（镀锌铁丝） | kg | 2001022 | 40.581 | 16.718 | 18.794 | 5.069 | | | | | | | | | | |
| 20 | 格栅网 | m2 | 2001028 | 15821.823 | 15821.823 | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 钢绳网 | m2 | 2001029 | 14383.475 | 14383.475 | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 型钢（工字钢,角钢） | t | 2003004 | 0.003 | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 钢板（Q235， = 5~40mm） | t | 2003005 | 0.576 | 0.576 | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 钢模板（各类定型大块钢模板） | t | 2003025 | 0.23 | | 0.078 | 0.152 | | | | | | | | | | |
| 25 | 组合钢模板 | t | 2003026 | 0.069 | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 钢钎（ = 22~25mm，32mm） | kg | 2009002 | 7.56 | | 7.56 | | | | | | | | | | | |
| 27 | 空心钢钎（优质碳素工具钢） | kg | 2009003 | 492.335 | 492.335 | | | | | | | | | | | | |
| 28 | 50mm以内合金钻头（ 43mm） | 个 | 2009004 | 164.112 | 164.112 | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 钢绳锚杆 | t | 2009010 | 23.445 | 23.445 | | | | | | | | | | | | |
| 30 | 电焊条（结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0） | kg | 2009011 | 60.235 | 60.235 | | | | | | | | | | | | |
| 31 | 铁件（铁件） | kg | 2009028 | 485.575 | 482.952 | | | | | | 2.623 | | | | | | |
| 32 | 铁钉（混合规格） | kg | 2009030 | 3.632 | | | | | | | 3.632 | | | | | | |
| 33 | 破碎锤钢钎 | 根 | 2009039 | 2.27 | 2.27 | | | | | | | | | | | | |
| 34 | 石油沥青 | t | 3001001 | 1.026 | | | 1.026 | | | | | | | | | | |
| 35 | 重油 | kg | 3003001 | 65.644 | | | 65.644 | | | | | | | | | | |
| 36 | 汽油（92号） | kg | 3003002 | 59.794 | | | 59.794 | | | | | | | | | | |
| 37 | 柴油（0号，-10号，-20号） | kg | 3003003 | 23389.897 | 22657.094 | 77.714 | 655.089 | | | | | | | | | | |
| 38 | 煤 | t | 3005001 | 0.001 | | | | | | | | | | | | 1.00 | |
| 39 | 电 | kW·h | 3005002 | 35689.131 | 35557.633 | 71.707 | 59.791 | | | | | | | | | | |

编制:夏雪妮

复核:陈桥

人工、主要材料、机械台班数量汇总表

建设工程名称：文成县道路交通排危除险工程（边坡治理工程—灵溪线）

编制范围：文成县道路交通排危除险工程（边坡治理工程—灵溪线）

第 2 页 共 3 页 02表

| 序号 | 规格名称 | 单位 | 代号 | 总数量 | 分项统计 | | | | | | | | | | 场外运输损耗 | | |
|----|-------------------------------|----|----------------|-----------|-----------|--------|--------|--|--|--|--|--|--|------|--------|-------|--|
| | | | | | 路基防护与加固工 | 排水工程 | 涵洞工程 | | | | | | | 辅助生产 | % | 数量 | |
| 40 | 水 | m3 | 3005004 | 2089.24 | 1864.769 | 127.4 | 97.071 | | | | | | | | | | |
| 41 | 原木（混合格格） | m3 | 4003001 | 3.833 | 3.833 | | | | | | | | | | | | |
| 42 | 锯材（中板 = 19~35mm,中方混合格格） | m3 | 4003002 | 0.424 | | | 0.424 | | | | | | | | | | |
| 43 | PVC塑料管(50mm) (50mm) | m | 5001013 | 4.752 | | | | | | | | | | | | | |
| 44 | 热熔涂料 | kg | 5009008 | 82.544 | | | | | | | | | | | | | |
| 45 | 黏土（堆方） | m3 | 5501003 | 0.489 | | | | | | | | | | | 3.00 | 0.014 | |
| 46 | 中（粗）砂（混凝土、砂浆用堆方） | m3 | 5503005 | 129.588 | 70.24 | 25.764 | 29.729 | | | | | | | | 2.50 | 3.854 | |
| 47 | 砂砾（堆方） | m3 | 5503007 | 5.679 | | | 5.623 | | | | | | | | 1.00 | 0.056 | |
| 48 | 矿粉（粒经<0.0074cm,重量比>70%） | t | 5503013 | 0.546 | | | 0.515 | | | | | | | | 1.00 | 0.032 | |
| 49 | 路面用石屑 | m3 | 5503015 | 1.946 | | | 1.82 | | | | | | | | 1.00 | 0.126 | |
| 50 | 片石（码方） | m3 | 5505005 | 32.821 | | | 32.821 | | | | | | | | | | |
| 51 | 碎石（2cm）（最大粒径2cm堆方） | m3 | 5505012 | 52.652 | | 39.592 | 12.239 | | | | | | | | 1.00 | 0.821 | |
| 52 | 碎石（4cm）（最大粒径4cm堆方） | m3 | 5505013 | 17.463 | | | 17.29 | | | | | | | | 1.00 | 0.173 | |
| 53 | 碎石（8cm）（最大粒径8cm堆方） | m3 | 5505015 | 0.293 | | | | | | | | | | | 1.00 | 0.003 | |
| 54 | 路面用碎石（1.5cm）（最大粒径1.5cm堆方） | m3 | 5505017 | 3.603 | | | 3.321 | | | | | | | | 1.00 | 0.282 | |
| 55 | 路面用碎石（2.5cm）（最大粒径2.5cm堆方） | m3 | 5505018 | 2.145 | | | 2.066 | | | | | | | | 1.00 | 0.079 | |
| 56 | 32.5级水泥 | t | 5509001 | 76.215 | 41.248 | 18.791 | 15.259 | | | | | | | | 1.00 | 0.917 | |
| 57 | 反光玻璃珠（JT/T280--1995 1、2号(A类)） | kg | 6007003 | 16.843 | | | | | | | | | | | | | |
| 58 | 其他材料费 | 元 | 7801001 | 62068.217 | 61811.784 | 159.04 | 97.393 | | | | | | | | | | |
| 59 | 设备摊销费 | 元 | 7901001 | 4964.748 | 4938.195 | | 26.553 | | | | | | | | | | |
| 60 | 双面彩钢夹芯板（0.4×0.3×75） | m2 | 012912028 5 | 1011.938 | | | | | | | | | | | | | |
| 61 | 镀锌铁丝（14#） | kg | 032512003 7 | 60.9 | | | | | | | | | | | | | |
| 62 | 其他材料费 | 元 | 340012000 1 | 81.113 | | | | | | | | | | | | | |
| 63 | 脚手管扣件 | 个 | 350312002 1 | 31.238 | | | | | | | | | | | | | |
| 64 | 脚手架钢管 | t | 350312002 3 | 0.363 | | | | | | | | | | | | | |
| 65 | 片石（码方） | m3 | 550500500 1 | 30.36 | | | | | | | | | | | | | |
| 66 | 4000L以内沥青洒布车 | 台班 | 524 | 0.019 | | | | | | | | | | | | | |
| 67 | 小型机具使用费 | 元 | 998 | 0.164 | | | | | | | | | | | | | |
| 68 | 功率105kW以内履带式推土机（T140-1带松土器） | 台班 | 8001004 | 1.361 | | | 1.361 | | | | | | | | | | |
| 69 | 斗容量1.0m3履带式单斗挖掘机（WY100液压） | 台班 | 8001027 | 8.611 | 4.705 | | 3.906 | | | | | | | | | | |
| 70 | 斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机（WY200A液压） | 台班 | 8001030 | 22.906 | 22.906 | | | | | | | | | | | | |
| 71 | 斗容量1.0m3轮胎式装载机（ZL20） | 台班 | 8001045 | 0.364 | | | 0.364 | | | | | | | | | | |
| 72 | 机械自身质量10t以内振动压路机（YZJ10B） | 台班 | 8001088 | 2.266 | | | 2.266 | | | | | | | | | | |
| 73 | 手持式风动凿岩机 | 台班 | 8001102 | 351.668 | 351.668 | | | | | | | | | | | | |
| 74 | 38~170mm液压锚固钻机（YMG150A） | 台班 | 8001116 | 266.007 | 266.007 | | | | | | | | | | | | |
| 75 | 生产能力30t/h以内沥青混合料拌和设备（LB- | 台班 | 8003047 | 0.073 | | | 0.073 | | | | | | | | | | |

编制:夏雪妮

复核:陈桥

人工、主要材料、机械台班数量汇总表

建设项目名称：文成县道路交通排危除险工程（边坡治理工程—灵溪线）

编制范围：文成县道路交通排危除险工程（边坡治理工程—灵溪线）

| 序号 | 规格名称 | 单位 | 代号 | 总数量 | 分项统计 | | | | | | | | 场外运输损耗 | | | |
|-----|--|----|------------|-----------|-----------|--------|--------|--|--|--|--|--|--------|---|----|--|
| | | | | | 路基防护与加固工 | 排水工程 | 涵洞工程 | | | | | | 辅助生产 | % | 数量 | |
| 76 | 30) 最大摊铺宽度4.5m以内沥青混合料摊铺机(不带自动找平)(LT-6A) | 台班 | 8003056 | 0.047 | | | 0.047 | | | | | | | | | |
| 77 | 机械自身质量10t以内双钢轮振动压路机(YZC-10) | 台班 | 8003063 | 0.085 | | | 0.085 | | | | | | | | | |
| 78 | 机械自身质量9~16t轮胎式压路机(YL16) | 台班 | 8003066 | 0.043 | | | 0.043 | | | | | | | | | |
| 79 | 热熔标线设备(含热熔釜标线车BJ-130、油涂抹器动力等) | 台班 | 8003070 | 0.083 | | | | | | | | | | | | |
| 80 | 混凝土电动真空吸水机组(含吸垫5m×5m) | 台班 | 8003079 | 0.144 | | | | | | | | | | | | |
| 81 | 电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)(SLF) | 台班 | 8003085 | 0.145 | | | | | | | | | | | | |
| 82 | 出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机(JD250) | 台班 | 8005002 | 1.414 | | 1.323 | 0.091 | | | | | | | | | |
| 83 | 出料容量400L以内灰浆搅拌机(UJ325) | 台班 | 8005010 | 0.428 | | | 0.428 | | | | | | | | | |
| 84 | 装载质量4t以内载货汽车(CA10B) | 台班 | 8007003 | 0.076 | | | | | | | | | | | | |
| 85 | 装载质量5t以内自卸汽车(CA340) | 台班 | 8007012 | 0.038 | | | 0.038 | | | | | | | | | |
| 86 | 装载质量12t以内自卸汽车(T138,SX360) | 台班 | 8007016 | 0.062 | | | 0.062 | | | | | | | | | |
| 87 | 装载质量20t以内自卸汽车(BJ374) | 台班 | 8007019 | 15.03 | 13.723 | 0.076 | 1.23 | | | | | | | | | |
| 88 | 容量10000L以内洒水汽车(YGJ5170GSSJN) | 台班 | 8007043 | 0.002 | | | 0.002 | | | | | | | | | |
| 89 | 提升质量5t以内汽车式起重机(QY5) | 台班 | 8009025 | 2.262 | | | 2.262 | | | | | | | | | |
| 90 | 提升质量12t以内汽车式起重机(QY12) | 台班 | 8009027 | 44.079 | 44.079 | | | | | | | | | | | |
| 91 | 牵引力30kN以内单筒慢动电动卷扬机(JJM-3) | 台班 | 8009080 | 174.118 | 174.118 | | | | | | | | | | | |
| 92 | 容量32kV·A以内交流电弧焊机(BX1-330) | 台班 | 8015028 | 11.048 | 11.048 | | | | | | | | | | | |
| 93 | 排气量3m³/min以内机动空气压缩机(CV-3/8-1) | 台班 | 8017047 | 2.993 | | 2.993 | | | | | | | | | | |
| 94 | 排气量9m³/min以内机动空气压缩机(VY-9/7) | 台班 | 8017049 | 294.868 | 294.868 | | | | | | | | | | | |
| 95 | 小型机具使用费 | 元 | 8099001 | 13035.805 | 12974.489 | 42.514 | 18.802 | | | | | | | | | |
| 96 | 载货汽车(4t) | 台班 | 9907140005 | 32.813 | | | | | | | | | | | | |
| 97 | 汽车式起重机(5t) | 台班 | B99110513 | 11.025 | | | | | | | | | | | | |
| 98 | 折旧费 | 元 | ZJ_02ZJ | 1334.826 | | | | | | | | | | | | |
| 99 | 检修费 | 元 | ZJ_03JX | 429.403 | | | | | | | | | | | | |
| 100 | 维护费 | 元 | ZJ_04WH | 1629.146 | | | | | | | | | | | | |
| 101 | 机械人工 | 工日 | ZJ_05RG | 43.838 | | | | | | | | | | | | |
| 102 | 其他费用(机械) | 元 | ZJ_07QT | 419.252 | | | | | | | | | | | | |
| 103 | 汽油(机械) | kg | ZJ_08QY | 836.063 | | | | | | | | | | | | |
| 104 | 柴油(机械) | kg | ZJ_09CY | 256.883 | | | | | | | | | | | | |

养护工程费计算表

建设项目名称：文成县道路交通排危除险工程（边坡治理工程—灵溪线）

编制范围：文成县道路交通排危除险工程（边坡治理工程—灵溪线）

| 序号 | 工程名称 | 单位 | 工程量 | 直接工程费（元） | | | | | | | 间接费（元） | 计划利润(元) 费率 3.5% | 税金(元)综合 税率 3.41% | 养护工程费 | |
|----|-----------------|------|---------|-----------|------------|-----------|------------|--------|--------|---------|--------|--------------------|---------------------|---------|-------------|
| | | | | 直接费 | | | | 其他直接费 | 现场经费 | 合计 | | | | 合价（元） | 单价（元） |
| | | | | 人工费 | 材料费 | 机械使用费 | 合计 | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 1 | 柔性防护网 | m2 | 15140.5 | 223840.26 | 1248357.52 | 203310.36 | 1675508.14 | 150065 | 113842 | 1939415 | 49816 | 69623 | 70207 | 2129062 | 140.62 |
| 2 | 清除危岩 | m3 | 1474 | 8535.43 | 15779.2 | 56947.27 | 81261.9 | 8724 | 4581 | 94567 | 1944 | 3378 | 3406 | 103296 | 70.08 |
| 3 | 脚手架 | m2 | 15140.5 | 131432.86 | 28268.84 | | 159701.7 | 9343 | 12370 | 181415 | 5479 | 6541 | 6596 | 200031 | 13.21 |
| 4 | 锚杆 | t | 14.611 | 206493.68 | 99148.07 | 171994.93 | 477636.69 | 25506 | 25904 | 529047 | 13226 | 18980 | 19139 | 580391 | 39723.70 |
| 5 | 盖板边沟 | m3 | 49 | 15854.22 | 20351.35 | 1283.88 | 37489.45 | 2377 | 2171 | 42038 | 1057 | 1508 | 1521 | 46124 | 941.31 |
| 6 | 开挖回填 | m3 | 245.17 | 1322.55 | | 10062.1 | 11384.65 | 1220 | 666 | 13270 | 287 | 475 | 478 | 14510 | 59.18 |
| 7 | C30砼 | m3 | 11.83 | 7400.07 | 5090.5 | 1398.12 | 13888.68 | 742 | 753 | 15384 | 385 | 552 | 557 | 16877 | 1426.59 |
| 8 | 钢筋 | t | 1.097 | 840.43 | 4665.11 | 5.16 | 5510.69 | 1003 | 568 | 7082 | 193 | 255 | 257 | 7786 | 7096.05 |
| 9 | c20砼 | m3 | 20.18 | 1597.23 | 7096.3 | 188.05 | 8881.58 | 474 | 482 | 9838 | 246 | 353 | 356 | 10792 | 534.80 |
| 10 | 砂砾垫层 | m3 | 4.41 | 163.26 | 764.69 | | 927.96 | 5 | 37 | 970 | 17 | 35 | 35 | 1055 | 239.34 |
| 11 | 混凝土洞口 | m3 | 3.38 | 629.98 | 1167.25 | 19.77 | 1817 | 97 | 99 | 2013 | 50 | 72 | 73 | 2208 | 653.22 |
| 12 | 浆砌洞口 | m3 | 28.54 | 2951.17 | 7462.56 | 241.51 | 10655.24 | 569 | 578 | 11802 | 295 | 423 | 427 | 12948 | 453.66 |
| 13 | 涂沥青两层 | m2 | 121.5 | 930.64 | 1827.86 | | 2758.5 | 15 | 109 | 2882 | 50 | 103 | 103 | 3138 | 25.82 |
| 14 | 路面恢复 | m2 | 44 | 100.39 | 3270.8 | 653.95 | 4025.14 | 218 | 130 | 4373 | 69 | 155 | 157 | 4755 | 108.06 |
| 15 | 混凝土边沟（矩形） | m3 | 15.4 | 2359.16 | 5607.36 | 82.39 | 8048.91 | 430 | 437 | 8915 | 223 | 320 | 323 | 9780 | 635.10 |
| 16 | 混凝土边沟（L形） | m3 | 11.2 | 1715.75 | 4078.08 | 59.92 | 5853.76 | 313 | 317 | 6484 | 162 | 233 | 235 | 7113 | 635.10 |
| 17 | 填方挡土墙防护 | m3 | 26.4 | 2291.75 | 6867.34 | 223.4 | 9382.49 | 501 | 509 | 10392 | 260 | 373 | 376 | 11401 | 431.85 |
| 18 | 水泥混凝土路肩 | m2 | 58.333 | 1188.51 | 3571.5 | 198.94 | 4958.94 | 265 | 160 | 5384 | 86 | 191 | 193 | 5854 | 100.36 |
| 19 | 路面标线 | m2 | 17.6 | 69.65 | 417.93 | 110.18 | 597.76 | 32 | 32 | 662 | 17 | 24 | 24 | 726 | 41.27 |
| 20 | 细粒式沥青混凝土面层(4cm) | m3 | 9.4 | 299.7 | 9959.2 | 1900.67 | 12159.57 | 656 | 392 | 13207 | 210 | 470 | 474 | 14361 | 1527.74 |
| 21 | 中粒式沥青混凝土面层(6cm) | m3 | 9.4 | 292.12 | 9210.97 | 1870.6 | 11373.69 | 614 | 367 | 12354 | 197 | 439 | 443 | 13433 | 1429.04 |
| 22 | 粘层 | m2 | 234.2 | 29.9 | 463.74 | 11.28 | 504.92 | 27 | 27 | 559 | 14 | 20 | 20 | 614 | 2.62 |
| 23 | 围挡 | m | 500 | 13638.88 | 87694.97 | 16231.18 | 117565.02 | 21409 | 12112 | 151086 | 4110 | 5432 | 5477 | 166105 | 332.21 |
| 24 | 沙袋 | m2 | 2000 | | | | 12000 | | | 12000 | | | | 12000 | 6.00 |
| 25 | 交通组织费 | 公路公里 | 9.2 | | | | 46000 | | | 46000 | | | | 46000 | 5000.00 |
| | 各项费用合计 | 公路公里 | 0.05 | 623977.59 | 1571121.16 | 466793.65 | 2719892.4 | 224603 | 176643 | 3121138 | 78392 | 109954 | 110876 | 3420359 | 68407185.70 |

其他直接费、现场经费及间接费综合费率计算表

建设项目名称：文成县道路交通排危除险工程（边坡治理工程—灵溪线）

编制范围：文成县道路交通排危除险工程（边坡治理工程—灵溪线）

| 序号 | 项目 | 其他直接费率 (%) | | | | | | 现场经费率 (%) | | | | | | 间接费 (%) | | |
|----|--------|------------|---------|---------|-----------|---------|-------|-----------|-------|-------|---------|--------|--------|---------|-------|------|
| | | 冬季施工增加费 | 雨季施工增加费 | 夜间施工增加费 | 海岛工程施工增加费 | 行车干扰增加费 | 施工辅助费 | 综合费率 | 基本管理费 | 临时设施费 | 主副食运费补贴 | 职工探亲路费 | 职工取暖补贴 | | 工地转移费 | 综合费率 |
| 1 | 人工土、石方 | | 1.06 | | | 15.13 | 2.02 | 18.21 | 5.46 | 3.23 | 1.01 | 0.28 | 0.08 | 0.25 | 10.30 | 2.72 |
| 2 | 机械土、石方 | | 0.78 | | | 9.25 | 0.65 | 10.68 | 2.66 | 2.21 | 0.53 | 0.37 | 0.08 | 0.37 | 6.22 | 2.35 |
| 3 | 汽车运土 | | 0.74 | | | 10.03 | 0.20 | 10.97 | 1.16 | 1.03 | 0.49 | 0.20 | 0.07 | 0.24 | 3.19 | 0.80 |
| 4 | 高级路面 | | 0.60 | | | 3.76 | 0.98 | 5.34 | 0.10 | 2.11 | 0.29 | 0.20 | 0.05 | 0.47 | 3.22 | 1.60 |
| 5 | 其他路面 | | 0.60 | | | 3.76 | 0.98 | 5.34 | 2.23 | 2.10 | 0.29 | 0.28 | 0.05 | 0.47 | 5.42 | 2.50 |
| 6 | 构造物 | | 0.50 | | | 3.68 | 1.67 | 5.85 | 3.44 | 2.91 | 0.43 | 0.43 | 0.07 | 0.46 | 7.75 | 3.02 |
| 7 | 隧道 | | | | | 3.76 | 1.53 | 5.29 | 3.03 | 2.56 | 0.39 | 0.39 | 0.06 | 0.42 | 6.84 | 2.82 |
| 8 | 钢结构 | | | | | | 0.53 | 0.53 | 1.00 | 1.95 | 0.32 | 0.18 | 0.04 | 0.46 | 3.95 | 1.72 |
| 9 | 小修保养 | | 1.01 | | | 5.17 | 1.00 | 7.18 | 3.07 | 2.11 | 0.29 | 0.20 | 0.07 | 0.19 | 5.93 | 3.37 |

养护工程其他费用计算表

养护工程名称:文成县道路交通排危除险工程(边坡治理工程—灵溪线)

编制范围:文成县道路交通排危除险工程(边坡治理工程—灵溪线)

第 1 页共 1 页

05表

| 序号 | 费用名称 | 说明及计算式 | 金额(元) | 备注 |
|----|----------------|--|---------|------------------------------|
| 1 | 第三部分公路养护工程其他费用 | | 471672 | |
| 2 | 养护工程管理费 | | 166161 | |
| 3 | 养护工程管理经费 | 建安工程费*4.858% | 166161 | 3420359.28*4.858% |
| 4 | 养护工程监理费 | 建安工程费*0.03 | 102611 | 3420359.28*0.03 |
| 5 | 交竣工质量检测费 | 5750*9.2 | 52900 | |
| 6 | 养护工程前期工作费 | | 150000 | |
| 7 | 公路养护工程勘察设计费 | 150000 | 150000 | 150000 |
| 8 | 第一、二、三部分费用合计 | 建安工程费+第二部分设备购置费用+第三部分公路养护工程其他费用 | 3892031 | 3420359.28+0+471671.83 |
| 9 | 公路养护工程预算总费用 | 建安工程费+第二部分设备购置费用+第三部分公路养护工程其他费用+第四部分预留费用 | 3942031 | 3420359.28+0+471671.83+50000 |

人工、材料、机械台班单价汇总表

养护工程名称：文成县道路交通排危除险工程（边坡治理工程—灵溪线）

编制范围：文成县道路交通排危除险工程（边坡治理工程—灵溪线）

第 1 页 共 2 页

06

| 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 | 1 | 127.66 | | 40 | 水 | m3 | 3005004 | 3.26 | |
| 2 | 机械工 | 工日 | 3 | 77.05 | | 41 | 原木混合规格 | m3 | 4003001 | 1193 | |
| 3 | 人工 | 工日 | 1001001 | 127.66 | | 42 | 锯材中板 = 19 ~ 35mm,中方混合规格 | m3 | 4003002 | 1504 | |
| 4 | 机械工 | 工日 | 1051001 | 127.66 | | 43 | PVC塑料管(50mm) 50mm | m | 5001013 | 7.53 | |
| 5 | 二类人工 | 工日 | 0001110003 | 127.66 | | 44 | 热熔涂料 | kg | 5009008 | 3.89 | |
| 6 | 石油沥青 | t | 260 | 4115 | | 45 | 黏土堆方 | m3 | 5501003 | 20 | |
| 7 | 汽油 | kg | 264 | 8.92 | | 46 | 中(粗)砂混凝土、砂浆用堆方 | m3 | 5503005 | 214 | |
| 8 | 煤 | t | 266 | 800 | | 47 | 砂砾堆方 | m3 | 5503007 | 136 | |
| 9 | 其他材料费 | 元 | 391 | 1 | | 48 | 矿粉粒经 < 0.0074cm,重量比 > 70% | t | 5503013 | 272 | |
| 10 | 脚手钢管 48mm | t | 1007 | 2770 | | 49 | 路面用石屑 | m3 | 5503015 | 91 | |
| 11 | 脚手管(扣)件 | 个 | 1049 | 4.8 | | 50 | 片石码方 | m3 | 5505005 | 113 | |
| 12 | 底座 | 个 | 1050 | 6.6 | | 51 | 碎石(2cm)最大粒径2cm堆方 | m3 | 5505012 | 121 | |
| 13 | 竹脚手板 | m2 | 1100 | 8.72 | | 52 | 碎石(4cm)最大粒径4cm堆方 | m3 | 5505013 | 117 | |
| 14 | 普C25-32.5-4(商)普C25-32.5-4(商) | m3 | 1511033 | 526 | | 53 | 碎石(8cm)最大粒径8cm堆方 | m3 | 5505015 | 106 | |
| 15 | HPB300钢筋 | t | 2001001 | 4122 | | 54 | 路面用碎石(1.5cm)最大粒经1.5cm堆方 | m3 | 5505017 | 154 | |
| 16 | HRB400钢筋 | t | 2001002 | 3738 | | 55 | 路面用碎石(2.5cm)最大粒经2.5cm堆方 | m3 | 5505018 | 154 | |
| 17 | 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 | 5970.09 | | 56 | 32.5级水泥 | t | 5509001 | 349 | |
| 18 | 8~12号铁丝镀锌铁丝 | kg | 2001021 | 5.59 | | 57 | 反光玻璃珠JT/T280--1995 1、2号(A类) | kg | 6007003 | 3.72 | |
| 19 | 20~22号铁丝镀锌铁丝 | kg | 2001022 | 5.78 | | 58 | 其他材料费 | 元 | 7801001 | 1 | |
| 20 | 格栅网 | m2 | 2001028 | 18.8 | | 59 | 设备摊销费 | 元 | 7901001 | 1 | |
| 21 | 钢绳网 | m2 | 2001029 | 38.46 | | 60 | 双面彩钢夹芯板0.4×0.3×75 | m2 | 0129120285 | 84.83 | |
| 22 | 型钢工字钢,角钢 | t | 2003004 | 3852 | | 61 | 镀锌铁丝14# | kg | 0325120037 | 5.38 | |
| 23 | 钢板Q235, = 5~40mm | t | 2003005 | 3965 | | 62 | 其他材料费 | 元 | 3400120001 | 1.02 | |
| 24 | 钢模板各类定型大块钢模板 | t | 2003025 | 5582 | | 63 | 脚手管扣件 | 个 | 3503120021 | 4.14 | |
| 25 | 组合钢模板 | t | 2003026 | 5634 | | 64 | 脚手架钢管 | t | 3503120023 | 3621 | |
| 26 | 钢钎 = 22~25mm, 32mm | kg | 2009002 | 9.35 | | 65 | 片石码方 | m3 | 5505005001 | 113 | |
| 27 | 空心钢钎优质碳素工具钢 | kg | 2009003 | 11.76 | | 66 | 4000L以内沥青洒布车 | 台班 | 524 | 593.39 | |
| 28 | 50mm以内合金钻头 43mm | 个 | 2009004 | 30.79 | | 67 | 小型机具使用费 | 元 | 998 | 1 | |
| 29 | 钢绳锚杆 | t | 2009010 | 7692.31 | | 68 | 功率105kW以内履带式推土机T140-1带松土器 | 台班 | 8001004 | 1224.2 | |
| 30 | 电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0 | kg | 2009011 | 10.54 | | 69 | 斗容量1.0m3履带式单斗挖掘机WY100液压 | 台班 | 8001027 | 1239.27 | |
| 31 | 铁件铁件 | kg | 2009028 | 5.78 | | 70 | 斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机WY200A液压 | 台班 | 8001030 | 1545.83 | |
| 32 | 铁钉混合规格 | kg | 2009030 | 6.11 | | 71 | 斗容量1.0m3轮胎式装载机ZL20 | 台班 | 8001045 | 608.1 | |
| 33 | 破碎锤钢钎 | 根 | 2009039 | 2222.22 | | 72 | 机械自身质量10t以内振动压路机YZJ10B | 台班 | 8001088 | 947.62 | |
| 34 | 石油沥青 | t | 3001001 | 3819 | | 73 | 手持式风动凿岩机 | 台班 | 8001102 | 17.24 | |
| 35 | 重油 | kg | 3003001 | 3.36 | | 74 | 38~170mm液压锚固钻机YMG150A | 台班 | 8001116 | 270.1 | |
| 36 | 汽油92号 | kg | 3003002 | 8.89 | | 75 | 生产能力30t/h以内沥青混合料拌和设备LB-30 | 台班 | 8003047 | 4927.38 | |
| 37 | 柴油0号, - 10号, - 20号 | kg | 3003003 | 7.46 | | 76 | 最大摊铺宽度4.5m以内沥青混合料摊铺机(不带自动找平)LT-6A | 台班 | 8003056 | 863.84 | |
| 38 | 煤 | t | 3005001 | 800 | | 77 | 机械自身质量10t以内双钢轮振动压路机 | 台班 | 8003063 | 1139.32 | |
| 39 | 电 | kW·h | 3005002 | 0.83 | | | | | | | |

编制：夏雪妮

复核：陈桥

人工、材料、机械台班单价汇总表

养护工程名称：文成县道路交通排危除险工程（边坡治理工程—灵溪线）

编制范围：文成县道路交通排危除险工程（边坡治理工程—灵溪线）

第 2 页 共 2 页

06

| 序号 | 名称 | 单位 | 代号 | 预算单价 (元) | 备注 |
|-----|--|----|------------|-------------|----|
| | YZC-10 | | | | |
| 78 | 机械自身质量9~16t轮胎式压路机YL16 | 台班 | 8003066 | 673 | |
| 79 | 热熔标线设备(含热熔釜标线车BJ-130、油涂抹器动力等) | 台班 | 8003070 | 863.19 | |
| 80 | 混凝土电动真空吸水机组含吸垫5m×5m | 台班 | 8003079 | 162.99 | |
| 81 | 电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)SLF | 台班 | 8003085 | 231.28 | |
| 82 | 出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机JD250 | 台班 | 8005002 | 198.16 | |
| 83 | 出料容量400L以内灰浆搅拌机UJ325 | 台班 | 8005010 | 158.74 | |
| 84 | 装载质量4t以内载货汽车CA10B | 台班 | 8007003 | 512.35 | |
| 85 | 装载质量5t以内自卸汽车CA340 | 台班 | 8007012 | 621.17 | |
| 86 | 装载质量12t以内自卸汽车T138,SX360 | 台班 | 8007016 | 864.96 | |
| 87 | 装载质量20t以内自卸汽车BJ374 | 台班 | 8007019 | 1144.64 | |
| 88 | 容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN | 台班 | 8007043 | 1128.11 | |
| 89 | 提升质量5t以内汽车式起重机QY5 | 台班 | 8009025 | 696.06 | |
| 90 | 提升质量12t以内汽车式起重机QY12 | 台班 | 8009027 | 892.85 | |
| 91 | 牵引力30kN以内单筒慢动电动卷扬机JJM-3 | 台班 | 8009080 | 174.68 | |
| 92 | 容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330 | 台班 | 8015028 | 203.89 | |
| 93 | 排气量3m ³ /min以内机动空气压缩机CV-3/8-1 | 台班 | 8017047 | 297.98 | |
| 94 | 排气量9m ³ /min以内机动空气压缩机VY-9/7 | 台班 | 8017049 | 720.31 | |
| 95 | 小型机具使用费 | 元 | 8099001 | 1 | |
| 96 | 载货汽车4t | 台班 | 9907140005 | 370.77 | |
| 97 | 汽车式起重机5t | 台班 | B99110513 | 368.72 | |
| 98 | 折旧费 | 元 | ZJ_02ZJ | 1.02 | |
| 99 | 检修费 | 元 | ZJ_03JX | 1.02 | |
| 100 | 维护费 | 元 | ZJ_04WH | 1.02 | |
| 101 | 机械人工 | 工日 | ZJ_05RG | 135 | |
| 102 | 其他费用(机械) | 元 | ZJ_07QT | 1.02 | |
| 103 | 汽油(机械) | kg | ZJ_08QY | 6.12 | |
| 104 | 柴油(机械) | kg | ZJ_09CY | 5.09 | |
| 105 | 定额基价 | 元 | 999 | 1 | |

编制：夏雪妮

复核：陈桥