

# 2024 年文成县农村公路大中修工程 (双桂乡)

## 一阶段施工图设计

(共 1 条, 全长 3.800Km)

第一册 共一册

温州信达交通工程试验检测有限公司

二〇二四年八月

# 2024 年文成县农村公路大中修工程 (双桂乡)

## 一 阶 段 施 工 图 设 计 (共 1 条, 全长 3.800Km)

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: 刘克伦

证书编号: A133034139



# 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2024年义成县农村公路大中修工程科目

# 文成县公路与运输管理中心会议纪要

## 2024年文成县农村公路大中修工程 施工图设计审查会议纪要

2024年8月6日，文成县公路与运输管理中心在智慧交通便民服务中心三楼会议室组织召开了2024年文成县农村公路大中修工程施工图设计审查会议。参加会议的有文成县交通运输局、县财政局、县交警大队、县公运中心、县资源规划局、县港航中心、南田镇、二源镇、铜铃山镇、黄坦镇、大岙镇、玉壶镇、周壤镇、平和乡、双桂乡、巨屿镇、珊溪镇等乡镇代表、温州信达交通工程试验检测有限公司的代表（名单附后）。与会代表听取了设计单位温州信达交通工程试验检测有限公司关于2024年文成县农村公路大中修工程施工图设计情况介绍，经与会人员审查、讨论，形成专家组意见综述如下：

### 一、工程概况

2024年文成县农村公路大中修工程项目因部分乡道整体上普遍存在裂缝、路面破损、路肩破损等问题，严重影响了文成县的整体形象和对外交通发展，为了巩固和提升文成县农村公路路况，深入贯彻落实习近平总书记关于“四好农村路”的重要指示精神，根据中央一号文件关于“四好农村路”示范创建的部署要求 and 《交通运输部 财政部 农业农村部 国家乡村振兴局关于深化“四好农村路”示范创建工作的意见》（交公路发〔2021〕48号）结合我省农村公路工作实际中对路面使用性能指数PQI“农村公路优、良、中等路率不低于85%”的要求。2024年计划安排84.814公里的村道维修。

本项目共计84.814公里，共计16条路线，包括大岙镇、周壤镇、玉壶镇、二源镇、平和乡、双桂乡、巨屿镇、珊溪镇、黄坦镇、南田镇等11个乡镇。

实施内容包括：水泥砼路面修复及其他附属设施恢复、路面灌缝等。

### 二、总体评价

设计单位编制的施工图设计调查较详实，文本内容基本齐全，方案符合实际。设计文本满足相关规定的要求，基本达到了规定的深度，待审批后可作为下一步施工的依据。

### 三、主要审查意见及建议。

会议同意设计文本所采用的技术规范标准，同意施工图的设

计方案，对施工图的审查原则上予以通过，但设计文本细节须再修改、完善、优化，同时要求设计单位要做好设计的后续服务工作。具体意见及建议如下：

1. 建议进一步优化完善设计总说明；
2. 建议根据各乡镇村道实际情况优化临时施工组织计划；
3. 根据工程点多面广、时间紧的特征按实际情况调整施工图预算，预算编制参考文成县地方信息价。

附件：2024年文成县农村公路大中修工程施工图设计审查会议签到表

文成县公路与运输管理中心  
2024年8月6日



---

文成县公路运输管理中心综合科

2024年8月6日印发



2024年文成县农村公路大中修工程

评审会签到单

地点：文成县大岙镇环城南路智慧交通便民服务中心（3楼）

日期：2024年8月5日

| 序号 | 姓名  | 单位     | 职务 | 电话 | 备注 |
|----|-----|--------|----|----|----|
|    | 司景翔 | 公证中心   |    |    |    |
|    | 魏昌君 | 公证中心   |    |    |    |
|    | 彭如意 |        |    |    |    |
|    | 王康华 | 公证中心   |    |    |    |
|    | 吴俊  | 县交通运输局 |    |    |    |
|    | 刘国海 | 二渡镇    |    |    |    |
|    | 张嘉鑫 | 公证中心   |    |    |    |
|    |     |        |    |    |    |
|    |     |        |    |    |    |
|    |     |        |    |    |    |
|    |     |        |    |    |    |
|    |     |        |    |    |    |
|    |     |        |    |    |    |
|    |     |        |    |    |    |
|    |     |        |    |    |    |
|    |     |        |    |    |    |
|    |     |        |    |    |    |
|    |     |        |    |    |    |

2024年文成县农村公路大中修工程

评审会签到单

地点：文成县大岙镇环城南路智慧交通便民服务中心（3楼）

日期：2024年8月5日

| 序号 | 姓名  | 单位   | 职务 | 电话         | 备注 |
|----|-----|------|----|------------|----|
|    | 程白林 | 玉海镇  |    | 672097     |    |
|    | 赵东贵 | 铜铃山镇 |    | 546885     |    |
|    | 叶春林 | 章口镇  |    | 688618     |    |
|    | 王梓耀 | 大岙镇  |    | 695622     |    |
|    | 赵一波 | 黄坦镇  |    | 654198     |    |
|    | 夏吉克 | 岙港镇  |    | 666119     |    |
|    | 江梓祥 | 平和乡  |    | 68841      |    |
|    | 刘相红 | 阜源乡  |    | 1369571902 |    |
|    | 潘正交 | 双桂乡  |    | 665155     |    |
|    | 赵均良 | 周壤镇  |    | 677329     |    |
|    | 黄国伟 | 巨屿镇  |    | 556070     |    |
|    | 王安  | 碧湖镇  |    | 572575     |    |
|    | 潘忠忠 | 公证中心 |    |            |    |
|    | 蔡忠良 | 镇政府  |    |            |    |
|    | 刘书华 | 镇政府  |    | 683566     |    |
|    | 朱元  | 黄坦镇  |    | 690828     |    |
|    | 李明明 | 公证中心 |    |            |    |
|    | 孙水  | 公证中心 |    | 616226     |    |

# 目 录 (双桂乡)

2024年文成县农村公路大中修工程

第 1 页 共 1 页

| 序号 | 图 表 名 称               | 图 表 号 | 页 数 | 页 序 |   | 备 注 | 序号 | 图 表 名 称 | 图 表 号 | 页 数 | 页 序 |  | 备 注 |
|----|-----------------------|-------|-----|-----|---|-----|----|---------|-------|-----|-----|--|-----|
|    |                       |       |     |     |   |     |    |         |       |     |     |  |     |
| 1  | <b>第一篇 总体设计</b>       |       | 1   | 1   | ~ | 1   |    |         |       |     |     |  |     |
| 2  | 施工图设计说明               | S1-1  | 16  | 2   | ~ | 17  | 33 |         |       |     |     |  |     |
| 3  | 路基标准横断面图              | S1-2  | 1   | 18  | ~ | 18  | 34 |         |       |     |     |  |     |
| 4  | 全线工程数量汇总表             | S1-3  | 1   | 19  | ~ | 19  | 35 |         |       |     |     |  |     |
| 5  | <b>第二篇 路面病害处置设计</b>   |       | 1   | 20  | ~ | 20  | 36 |         |       |     |     |  |     |
| 6  | 水泥路面病害处治设计图           | S2-1  | 4   | 21  | ~ | 24  | 37 |         |       |     |     |  |     |
| 7  | <b>第三篇 罩面、补强、翻修设计</b> |       | 1   | 25  | ~ | 25  | 38 |         |       |     |     |  |     |
| 8  | 水泥路面修复工程数量表           | S3-1  | 2   | 26  | ~ | 27  | 39 |         |       |     |     |  |     |
| 9  | <b>第四篇 安全设施及其他工程</b>  |       | 1   | 28  | ~ | 28  | 40 |         |       |     |     |  |     |
| 10 | 其他工程数量表               | S4-1  | 1   | 29  | ~ | 29  | 41 |         |       |     |     |  |     |
| 11 | <b>第五篇 施工组织设计</b>     |       | 1   | 30  | ~ | 30  | 42 |         |       |     |     |  |     |
| 12 | 工程概略进度表               | S5-1  | 1   | 31  | ~ | 31  | 43 |         |       |     |     |  |     |
| 13 | 临时交通组织设计图             | S5-2  | 1   | 32  | ~ | 32  | 44 |         |       |     |     |  |     |
| 14 | <b>第六篇 施工图预算</b>      |       | 1   | 33  | ~ | 33  | 45 |         |       |     |     |  |     |
| 15 | 施工图预算                 | S6-1  |     |     |   |     | 46 |         |       |     |     |  |     |
| 16 |                       |       |     |     |   |     | 47 |         |       |     |     |  |     |
| 17 |                       |       |     |     |   |     | 48 |         |       |     |     |  |     |
| 18 |                       |       |     |     |   |     | 49 |         |       |     |     |  |     |
| 19 |                       |       |     |     |   |     | 50 |         |       |     |     |  |     |
| 20 |                       |       |     |     |   |     | 51 |         |       |     |     |  |     |
| 21 |                       |       |     |     |   |     | 52 |         |       |     |     |  |     |
| 22 |                       |       |     |     |   |     | 53 |         |       |     |     |  |     |
| 23 |                       |       |     |     |   |     | 54 |         |       |     |     |  |     |
| 24 |                       |       |     |     |   |     | 55 |         |       |     |     |  |     |
| 25 |                       |       |     |     |   |     | 56 |         |       |     |     |  |     |
| 26 |                       |       |     |     |   |     | 57 |         |       |     |     |  |     |
| 27 |                       |       |     |     |   |     | 58 |         |       |     |     |  |     |
| 28 |                       |       |     |     |   |     | 59 |         |       |     |     |  |     |
| 29 |                       |       |     |     |   |     | 60 |         |       |     |     |  |     |
| 30 |                       |       |     |     |   |     | 61 |         |       |     |     |  |     |
| 31 |                       |       |     |     |   |     | 62 |         |       |     |     |  |     |
| 32 |                       |       |     |     |   |     | 63 |         |       |     |     |  |     |
|    |                       |       |     |     |   |     | 64 |         |       |     |     |  |     |

# 第一篇

## 总体设计



# 目 录

|                    |    |                      |    |
|--------------------|----|----------------------|----|
| 1. 概 述 .....       | 1  | 8.1 编制依据.....        | 10 |
| 1.1 项目背景.....      | 1  | 8.2 人工、主要材料单价: ..... | 10 |
| 1.2 项目概况.....      | 1  | 8.3 单价说明.....        | 10 |
| 1.3 项目实施范围.....    | 1  | 8.4 预算总金额.....       | 10 |
| 1.4 测设经过.....      | 1  |                      |    |
| 2. 主要设计规范.....     | 1  |                      |    |
| 3. 路面调查与评价.....    | 2  |                      |    |
| 3.1 既有病害调查情况.....  | 2  |                      |    |
| 3.2 路面现状评价.....    | 3  |                      |    |
| 4. 罩面、补强、翻修设计..... | 4  |                      |    |
| 4.1 水泥路面维修设计.....  | 4  |                      |    |
| 5. 路面材料及技术要求.....  | 4  |                      |    |
| 5.1 混凝土材料.....     | 4  |                      |    |
| 6. 施工注意事项.....     | 8  |                      |    |
| 7. 施工组织设计.....     | 9  |                      |    |
| 8. 预算说明 .....      | 10 |                      |    |

## 1. 概述

### 1.1 项目背景

随着社会经济的发展，文成县有较多大型基建项目在建，大量工程车通行对县内道路破坏较大，加上台风和雨水影响进一步加速路面破坏。本次设计主要针对文成县内的村道，等级普遍较低，道路整体上普遍存在路面损坏、路肩板块沉降等问题，严重影响文成县的整体形象。为了巩固和提升文成县农村公路路况，深入贯彻落实习近平总书记关于“四好农村路”的重要指示精神，根据中央一号文件关于“四好农村路”示范创建的部署要求和《交通运输部 财政部 农业农村部 国家乡村振兴局关于深化“四好农村路”示范创建工作的意见》（交公路发〔2021〕48号）结合我省农村公路工作实际中对路面使用性能指数 PQI “农村公路优、良、中等路率不低于 85%”的要求。由此开展本项目的的设计工作。

### 1.2 项目概况

本次设计共包含村道 1 条，双桂乡村道一览表如下：

表 1-1 双桂乡村道详表

| 序号 | 乡镇  | 线路名称  | 线路   | 起点     | 终点     | 里程/km |
|----|-----|-------|------|--------|--------|-------|
| 1  | 双桂乡 | 山下-吊降 | C808 | K0+000 | K3+800 | 3.800 |

### 1.3 项目实施范围

本项目位于双桂乡，共计 3.800 公里。

设计内容包括：路面损坏情况调查评价、水泥砼路面和路肩硬化与修复及

附属结构设置方案设计。

### 1.4 测设经过

2024 年文成县农村公路大中修工程施工图设计测设概况如下：

2024 年 6 月，接受业主委托后开展了外业勘测和调查工作。

2024 年 7 月 30 日，文成县交通运输局提出指导意见。

2024 年 8 月，项目组进行了施工图设计送审稿文件编制工作并当月完成送审稿文件。

## 2. 主要设计规范

- (1) 《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；
- (2) 《公路技术状况评定标准》（JTG5210-2018）；
- (3) 《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）；
- (4) 《公路水泥混凝土路面养护技术规范》（JTJ073.1-2001）；
- (5) 《公路路基养护技术规范》（JTG 5150-2020）；
- (6) 《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）；
- (7) 《公路养护技术规范》（JTG 5110 -2023）；
- (8) 《农村公路技术状况评定标准》（JTG 5211-2024）；
- (9) 本项目既有公路路面等相关养护资料、现场调查和检测资料。

### 3. 路面调查与评价

#### 3.1 既有病害调查情况

##### 3.1.1 水泥路面病害现场调查

为全面掌握既有路面病害调查分部情况，为既有路面病害修复设计提供充分的设计依据，项目组于 2024 年 6 月下旬开始对沿线路面开展了详细踏勘，逐段逐点排除既有路面病害。

根据《公路技术状况评定标准》的规定，水泥混凝土路面病害可分为破碎板、裂缝、板角断裂、错台、拱起、边角剥落、接缝料损坏、坑洞、唧泥、露骨和修补 11 类病害，准确的识别并查明既有路面病害类型和特征，是实施既有路面功能修复的前提条件。本项目共涉及到如下 6 种病害：

##### (1) 破碎板

破碎板应按板块面积计算、损坏程度应按下列标准判断：轻度应为板块被裂缝分为 3 块及以上，破碎板未发生松动和沉陷；重度应为板块被裂缝分为 3 块及以上，破碎板有松动、沉陷和唧泥等现象。

混凝土路面出现破碎的主要原因有：①混凝土强度等级不够；集料颗粒级配不良等材料方面原因。②材料搅拌时间不够，振捣密实度和均匀度不达标等施工工艺方面原因。③雨水冲刷等自然灾害原因。

破碎板在调查范围内广泛分部，是既有路面的主导病害，一般呈现轻微~中等发育规模，其典型病害如下图所示。



图3.1-1 典型破碎板病害

##### (2) 裂缝

裂缝应为板块上只有一条裂缝的情况，应按长度(m)计算。检测结果应用影响宽度(1.0m)换算成损坏面积。损坏程度应按下列标准判断轻度应为主要裂缝宽度小于 3mm，一般为未贯通裂缝；中度应为主要裂缝宽度在 3~10mm 之间；重度应为主要裂缝宽度大于 10mm，裂缝在调查范围内广泛分部，是既有路面的主导病害，一般呈现中等~重度发育规模，其典型病害如下图所示。

混凝土路面裂缝病害的主要原因有：①混凝土强度等级不够；集料颗粒级配不良等材料方面及原因。②材料搅拌时间不够；振捣密实度和均匀度不达标；切缝时间及深度达不到要求等施工工艺方面原因。



图3.1-2 典型裂缝病害

### (3) 板角断裂

板角断裂应为裂缝与纵横接缝相交，且交点距板角小于或等于板边长度一半的损坏，应按断裂板角的面积计算，损坏程度应按下列标准判断：轻度应为主要裂缝宽度小于 3mm；中度应为主要裂缝宽度在 3~10mm 之间；重度应为主要裂缝宽度大于 10mm。板角断裂在调查范围内广泛分部，是既有路面的主导病害，一般呈现轻微~中等发育规模，其典型病害如下图所示。

混凝土路面出现板角断裂病害的主要原因有：地基出现不均匀沉降；路面厚度较薄，没达到设计要求；混凝土原材料配合比不当，混凝土达不到设计要求等原因。



图3.1-3 板角断裂病害

### 3.1.2 水泥路面病害调查数据分析

双桂乡调查范围里程长度为 3.800km，共计 90 处病害，其主导病害为破碎板、裂缝、板角断裂、错台。

| 序号     | 道路名称  | 病害类型 |    |      |    |    |    |    |    |
|--------|-------|------|----|------|----|----|----|----|----|
|        |       | 破碎板  | 裂缝 | 板角断裂 | 错台 | 拱起 | 修补 | 坑洞 | 露骨 |
| 1      | 山下-吊降 | 64   | 19 | 5    | 2  |    |    |    |    |
| 双桂乡-总计 |       | 64   | 19 | 5    | 2  |    |    |    |    |

## 3.2 路面现状评价

由于调查路段路面日常被车辆碾压，路面使用年久等因素，导致该部分路面损毁严重，目前存在的主要病害有：

- 水泥板块存在板角断板、露骨、沉陷、板块裂缝、板块破碎等；
- 路拱横坡过小，出现平坡，甚至反拱，不利路面排水；
- 老路路面平整度差；

### 病害发展趋势：

水泥路面主要病害包括：板块横向纵向裂缝、板角断板、露骨、板块破碎，局部地段因重车频繁，路面路肩破损严重。病害发展主要以在重交通量作用下部分路基发生不均匀沉陷，引起路面板块横向裂缝破坏。根据现场调查，横向裂缝的或横缝的边角断裂后，发生沉陷，说明了路基强度的不足，同时竖向的高差导致车辆经过时的跳车，加大了对邻近板块的冲击，导致路面破坏的恶性循环模式，根据路面现状来看，其病害呈快速发展趋势，老路面层接近负荷极限，路面状况将进一步恶化。

### 3.2.1 水泥路面使用状况评价

#### (1) 路面使用性能指数 (PQI)

路面行驶质量指数：全线  $RQI=100/(1+a_0e^{a_1IRI})$

式中：IRI—平整度指数，采用 5 m/km；

$a_0$ —四级公路采用 0.0185；

$a_1$ —四级公路采用 0.58；

路面损坏状况指数:  $PCI=100-10.66DR^{0.461}$

式中: DR—路面破损率;

$$DR=D/A=\sum \sum D_{ij}K_{ij}/A \times 100\%$$

D—路段内的折合破损面积 ( $m^2$ );

A—路段的路面总面积 ( $m^2$ );

$D_{ij}$ —第 i 类损坏、j 类严重程度的实际破损面积 ( $m^2$ );

$K_{ij}$ —第 i 类损坏、j 类严重程度换算系数

根据以上数据得出沥青表处路面使用性能指数 (PQI) 如下:

$$\text{全线 PQI} = w_{PCI}PCI + w_{RQI}RQI + w_{RDI}RDI + w_{SRI}SRI$$

式中:  $w_{PCI}$ —PCI 在 PQI 中的权重, 取值为 0.60;

$w_{RQI}$ —RQI 在 PQI 中的权重, 取值为 0.40;

$w_{RDI}$ —RDI 在 PQI 中的权重, 取值为 0.0;

$w_{SRI}$ —SRI 在 PQI 中的权重, 取值为 0.0;

综合评定:

综上所述, 根据《公路技术状况评定标准》[JTG 5210-2018]判定各条道路的路面损坏状况、路面使用性能指数及公路技术状况指标如下表所示:

表 3-1 涉及水泥道路的公路技术状况指标

| 所属乡镇 | 道路名称  | 路面损坏状况指数 (PCI) | 公路技术状况指标 |
|------|-------|----------------|----------|
| 双桂乡  | 山下-吊降 | 31.25          | 差        |

## 4. 罩面、补强、翻修设计

### 4.1 水泥路面维修设计

- (1) 对于严重纵横向裂缝、破碎板、角隅断裂板和脱空板, 需要进行换板处理。翻修局部板块时, 旧混凝土凿除必须采用液压镐, 以免影响相邻板块及拉杆, 破板清除后保证路基平整夯实, 重新铺设的面板应与老面板等厚, 砼面板抗弯强度应不小于 4.0MPa。且维修裂缝也需沥青灌缝。
- (2) 对水泥路面裂缝进行扩缝灌浆或耙钉修复, 暂不处理水泥路面露骨。
- (3) 路面板块破碎严重的路段, 挖除 18cm 混凝土面层, 后铺筑 18cm 水泥混凝土面层。砼面板抗弯强度应不小于 4.0MPa。

## 5. 路面材料及技术要求

### 5.1 混凝土材料

- (1) 水泥砼的施工, 应严格按照《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)中相关执行。面层应按照四级公路重交通混凝土路面相关指标控制。
- (2) 水泥砼路面采用普通硅酸盐水泥, 每批水泥均应有出厂合格证明, 且水泥安定性符合要求。基层水泥宜选用强度等级 42.5 的水泥。
- (3) 对粗集料 (>5mm) 的要求, 粗集料宜采用质地坚硬、洁净、级配合理、粒形良好、吸水率少的碎石或卵石, 其技术指标应符合下表的规定。

| 项目                           | 技术要求  |         |       |       |
|------------------------------|---|---------|-------|-------|
|                              | I 类   | II 类    | III 类 |       |
| 碎石压碎指标 (%)                   | < 18  | < 20    | < 30  |       |
| 卵石压碎指标 (%)                   | < 20  | < 25    | < 25  |       |
| 坚固性 (硫酸钠溶液法经 5 次循环后质量损失值, %) | < 5   | < 8     | < 12  |       |
| 吸水率 (%)                      | < 1.0   | < 2.0 成 | < 2.5 |       |
| 针片状颗粒含量 (按质量计, %)            | < 5   | < 15    | < 25  |       |
| 有害物质含量                       | 含泥量 (按质量计, %)                                     | < 0.5   | < 1.0 | < 1.5 |
|                              | 泥块含量 (按质量计, %)                                    | 0       | < 0.5 | < 0.7 |
|                              | 有机物含量 (比色法)                                       | 合格      | 合格    | 合格    |
|                              | 有机物及硫酸盐 (按 SO <sub>3</sub> 质量计, %)                | < 0.5   | < 1.0 | < 1.0 |
| 岩石抗压强度 (水饱和状态, MPa)          | 火成山岩 > 80; 变质岩 > 60; 水成岩 > 30                     |         |       |       |
| 表观密度 (kg/m <sup>3</sup> )    | > 2 500   |         |       |       |
| 松散堆积密度 (kg/m <sup>3</sup> )  | > 1 350   |         |       |       |
| 空隙率 (%)                      | < 47  |         |       |       |
| 碱集料                          | 经碱集料反应试验后, 试件无裂缝、酥裂、胶体外溢等现象, 在规定试验龄期的膨胀率应小于 0.10% |         |       |       |

注: ①、I 类宜用于强度等级在 C60 的混凝土; II 类宜用于强度等级为 C30~C60 及有抗冻、抗渗或其他要求的混凝土; III 类宜用于强度等级小于 C30 的混凝土。

②、粗集料中不应混有草根、树叶、树枝、塑料、煤块、炉渣等杂物。

③、岩石的抗压强度除应满足表中要求外, 其抗压强度与混凝土强度等级之比应不小于 1.5。岩石强度首先应由生产单位提供, 工程中可采用压碎值指标进行质量控制。

④、当粗集料中含有颗粒状硫酸盐或硫化物杂质时, 应进行专门检验, 确认能满足混凝土耐久性要求后, 方可采用。

⑤、采用卵石破碎成砾石时, 应具有两个及以上的破碎面, 且其破碎面应不小于 70%。

⑥、级配采用连续级配集料

(4) 混凝土中小于 5mm 的细集料, 水泥砼路面用砂系度模数不应小于 2.5, 宜采用闽砂。不宜采用海砂。细集料的技术指标应符合下表规定。

| 项目                          | 技术要求  |                 |        |        |        |
|-----------------------------|---|-----------------|--------|--------|--------|
|                             | I 类   | II 类            | III 类  |        |        |
| 有害物质含量                      | 云母 (按质量计, %)  | ≤ 1.0           | ≤ 2.0  | ≤ 2.0  |        |
|                             | 轻物质 (按质量计, %)   | ≤ 1.0           | ≤ 1.0  | ≤ 1.0  |        |
|                             | 有机物 (比色法)   | 合格              | 合格     | 合格     |        |
|                             | 硫化物及硫酸盐 (按 SO <sub>3</sub> 质量计, %)                    | ≤ 1.0           | ≤ 1.0  | ≤ 1.0  |        |
|                             | 氯化物 (以氯离子质量计, %)                                      | < 0.01          | < 0.02 | < 0.06 |        |
| 天然砂含泥量 (按质量计, %)            | ≤ 2.0   | ≤ 3.0           | ≤ 5.0  |        |        |
| 泥块含量 (按质量计, %)              | ≤ 0.5   | ≤ 1.0           | ≤ 2.0  |        |        |
| 人工砂的石粉含量 (按质量计, %)          | 亚甲蓝试验   | MB 值 < 1.4 或合格  | ≤ 5.0  | ≤ 7.0  | ≤ 10.0 |
|                             |   | MB 值 ≥ 1.4 或不合格 | ≤ 2.0  | ≤ 3.0  | ≤ 5.0  |
| 坚固性                         | 天然砂 (硫酸钠溶液法经 5 次循环后的质量损失, %)                          | ≤ 8             | ≤ 8    | ≤ 10   |        |
|                             | 人工砂单级最大压碎指标 (%)                                       | < 20            | < 25   | < 30   |        |
| 表观密度 (kg/m <sup>3</sup> )   | > 2 500   |                 |        |        |        |
| 松散堆积密度 (kg/m <sup>3</sup> ) | > 1 350   |                 |        |        |        |
| 空隙率 (%)                     | < 47  |                 |        |        |        |
| 碱集料反应                       | 经碱集料反应试验后, 由砂配制的试件无裂缝、酥裂、胶体外溢现象, 在规定试验龄期的膨胀率应小于 0.10% |                 |        |        |        |

注: ①、砂按技术要求分为 I 类、II 类、III 类。I 类宜用于强度等级大于 C60 的混凝土; II 类宜用于强度等级 C30~C60 及有抗冻渗或其他要求的混凝土; III 类宜用于强度等级小于 C30 的混凝土和砌筑砂浆。

②、天然砂包括河砂、湖砂、山砂、淡化海砂, 人工砂包括机制砂的混合砂。

③、石粉含量系指粒径小于 0.075mm 的颗粒含量。

④、砂中不应混有草根、树叶、树枝、塑料、煤块、炉渣等杂物。

⑤、当对砂的坚固性有怀疑时, 应做坚固性试验。

⑥、当碱集料反应不符合表中要求时，应采取抑制碱集料反应的技术措施。

(5) 水泥砼碎石使用级配的统料，可优先考虑玄武岩，级配应符合下表要求：

| 级配类型 |           | 通过下列筛孔（方孔筛，mm）的质量累计筛余百分率（%） |        |       |       |       |       |      |      |
|------|-----------|-----------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|------|------|
|      |           | 2.36                        | 4.75   | 9.50  | 16.0  | 19.0  | 26.5  | 31.5 | 37.5 |
| 连续级配 | 4.75~16   | 95~100                      | 85~100 | 40~60 | 0~10  |       |       |      |      |
|      | 4.75~26.5 | 95~100                      | 90~100 | 70~90 | 50~70 | 25~40 | 0~5   | 0    |      |
|      | 4.75~31.5 | 95~100                      | 90~100 | 75~90 | 60~75 | 40~60 | 20~35 | 0~5  | 0    |

(6) 混凝土拌合养生用水：

①符合《生活饮用水卫生标准》的饮用水

②非饮用水需进行水质检测，并符合下表规定

| 项次 | 项目             | 钢筋混凝土及钢纤维混凝土            | 素混凝土  | 试验方法   |
|----|----------------|-------------------------|-------|--------|
| 1  | pH值≥           | 5.0                     | 4.5   | JGJ 63 |
| 2  | Cl-含量(mg/L)≤   | 1000                    | 3500  |        |
| 3  | S042-含量(mg/L)≤ | 2000                    | 2700  |        |
| 4  | 碱含量(mg/L)≤     | 1500                    | 1500  |        |
| 5  | 可溶物含量(mg/L)≤   | 5000                    | 10000 |        |
| 6  | 不溶物含量(mg/L)≤   | 2000                    | 5000  |        |
| 7  | 其他杂质           | 不应有漂浮的油脂和泡沫；不应有明显的颜色和异味 |       |        |

用水量应控制在混合料运到工地最佳和易性所需的最小值，最大水灰比为0.4。为保证水泥砼的4.0Mpa的高抗折强度，可在水泥砼混合料中加入抗折剂，砼抗折剂是一种溶解度较低的化学物质，按一定比例掺加到混凝土中能与水泥

和水共同作用，生成许多纤维状物质，在微观上改善砼的内部结构，提高水泥砼的抗折强度，提高水泥与集料的界面粘接强度，从宏观上提高砼的抗折强度（弯拉强度），改善砼的脆性，提高砼的韧性。具体比例应根据配合比试验确定。使用外加剂后常常会改变混凝土对拌和工艺的要求，要特别注意用量准确，拌和均匀，以免产生不良影响。

面层板的施工程序①安装模板；②设置传力杆；③混凝土的拌和与运送；④混凝土的摊铺和震捣；⑤接缝的设置；⑥表面整修；⑦混凝土的养生与填缝。

边模的安装摊铺混凝土前，应先安装两侧模板。侧模按预先标定的位置安放在基层上，两侧用铁钎打入基层以固定位置。模板顶面用水准仪检查其标高，不符合时予以调整。模板内侧应涂刷肥皂液、废机油或其他润滑剂，以便利拆模。

(7) 制备与运送混凝土混合料

1) 混合料的制备可采用两种方式：①在工地由拌和机拌制；②在中心工厂集中制备，而后用汽车运送到工地。

2) 拌制混凝土：要准确掌握配合比，特别要严格控制用水量。每天开始拌和前，应根据天气变化情况，测定砂、石材料的含水量，以调整拌制时的实际用水量。每拌所用材料应过秤。

3) 运送：混合料用手推车、翻斗车或自卸汽车运送。合适的运距视车辆种类和混合料容许的运输时间而定、通常，夏季不宜超过30~40min，冬季不宜超过60~90min。高温天气运送混合料时应采取复盖措施，以防混合料中水分蒸发。运送用的车箱必须在每天工作结束后，用水冲洗干净。

## (8) 水泥板块植筋施工

植筋采用螺纹钢筋，设在板厚中央。

施工工艺：定位→钻孔→清孔→植筋→固化、保护→检验

### 1) 定位

按设计要求标示钻孔位置、型号，若基材上存在受力钢筋，钻孔位置可适当调整。

### 2) 钻孔

①钻孔宜用电锤或风钻成孔，如遇钢筋宜调整孔位避开

②钻孔孔径  $d+4\sim 8\text{mm}$  (小直径钢筋取低值，大直径钢筋取高值， $d$  为钢筋、螺栓直径)。

③当基材强度等级不低于 C20，对 HRB335 (II 级)、HRB400、RRB400 (III 级) 级螺纹钢筋，Q235、Q345 级螺栓和 5.6 级螺杆，钻孔孔深  $15d$ ，锚固力一般即可大于钢材屈服值。

④实际钻孔深度可参考  $15d$  的基准，根据实际所需锚固力大小，并考虑构造要求，现场拉拔试验或按照有关规范计算确定。

### 3) 清孔

①钻孔完毕，检查孔深、孔径合格后将孔内粉尘用压缩空气吹出，然后用毛刷将孔壁刷净，再次压缩空气吹孔，应反复进行  $3\sim 5$  次，直至孔内无灰尘碎屑，最后用棉布蘸丙酮拭净孔壁，将孔口临时封闭。若有废孔，清净后用植筋胶填实。

②钻孔孔内应保持干燥。

③所用主要器具：空压机、毛刷。

### 4) 植筋

①垂直孔植筋将胶直接流、捣进孔中即可

②水平孔植筋可用  $\Phi 6$  细钢筋配合托胶板 (干净木板) 往孔内捣胶，也可让施工人员戴好皮手套，将配好的胶成团塞、捣进孔内。

③倒垂孔植筋请选用高触变型植筋胶，该胶不流淌，可成团塞、捣入孔。

④钢筋、螺栓可采用旋转或手锤击打方式入孔，手锤击打时，一手应扶住钢筋或螺栓，以保证对中并避免回弹。

⑤锚固胶填充量应保证插入钢筋后周边有少许胶料溢出。

### 5) 固化、保护

①植筋胶有一个固化过程，日平均气温  $25^{\circ}\text{C}$  以上 12 小时内不得扰动钢筋，日平均气温  $25^{\circ}\text{C}$  以下 24 小时内不得扰动钢筋，若有较大扰动宜重新植。

②植筋胶在常温、低温下均可良好固化，若固化温度  $25^{\circ}\text{C}$  左右，2 天即可承受设计荷载；若固化温度  $5^{\circ}\text{C}$  左右，4 天即可承受设计荷载，且锚固力随时间延长继续增长。

### 6) 检验

植筋后  $3\sim 4$  天可随机抽检，检验可用千斤顶、锚具、反力架组成的系统作拉拔试验。一般加载至钢材的设计力值，检测结果直观、可靠。

### 7) 注意事项

①锚固构造措施尚宜满足《混凝土结构加固设计规范 GB50367-2006》的有关规定。

②孔内尘屑是否清净、钢筋、螺栓是否除锈、胶配比是否准确、是否搅拌均匀、



孔内胶是否密实决定了锚固效果的好坏。

③结构胶添加了纳米防沉材料，但每次使用前检查包装桶内胶有无沉淀是良好的习惯，若有沉淀，用细棍重新搅拌均匀即可。

④冬季气温低时，A 组分偶有结晶变稠现象，只需对 A 胶水浴加热至 50℃左右，待结晶消除搅匀即可，对胶性能无影响。

⑤推荐的搅拌时间应予以保证，冬季施工并应再延长 3 分钟左右。A、B 胶配胶工具不得混用。

⑥施工场所平均温度低于 0℃，可采用碘钨灯、电炉或水浴等增温方式对胶使用前预热至 30~50℃左右使用，应注意不得让水混入桶内。施工场所平均温度低于-5℃，建议对锚固部位也加温 0℃以上，并维持 24 小时以上。

⑦结构胶完全固化后为无毒级材料，但未固化前个别组分对皮肤、眼睛有刺激性，而且胶固化后也不易清除，所以施工人员应注意适当的劳动保护，如配备安全帽、工作服、手套等。人体直接接触后应用清水冲洗干净。

⑧周围环境温度越高，每次配胶量越大，可操作时间越短。预估适用期内的每次配胶量，以避免不必要的浪费。

## 6. 施工注意事项

### (1) 施工安全注意事项

1) 加强对施工人员安全教育与监督，所有施工人员都必须安全教育后才能上路作业，严格遵守《公路维修养护作业安全规程》，配备专职安全员。

2) 上路施工人员必须穿反光衣。

3) 施工人员不得横穿公路，必须待在锥形交通标围护区内作业。

4) 设专人进行交通设施的维护及指挥施工车辆的出入。

5) 施工中遇到交通事故，须即时按规定报告，保护好现场，并协助路政、交警疏导交通，若遇车辆在工作面侧突然熄火，施工人员能推动的应及时组织人员把车辆推到安全的地方。夜间需要施工时设置足够的照明设备。设专门领导值班，遇到交通事故及时疏导交通并通知交警、路政部门处理。

### (2) 路面施工注意事项

1) 施工中施工单位应严格按照《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)、《公路路面基层施工技术规范》，《公路路基施工技术规范》等所规定的施工工艺及质量检查验收标准进行施工。

2) 在面层混凝土强度达到 40%后进行硬刻槽，并应在两周内完成，槽深应为 3—5mm，槽宽 3mm，槽间距 12—24mm。刻纹采用机械刻纹。

3) 玉壶镇东金线靠近水沟侧路面混凝土路面修复时注意保护水沟。路面凿除过程中靠近水沟侧流出一定距离，避免在混凝土板块凿除过程中破坏水沟。

4) 水泥砼路面成型后应及时养护，养生应保证混凝土表面受到全面覆盖，保持混凝土处于潮湿状态，并由此确定每天的洒水遍数。养生时间不宜小于达到设计弯拉强度 80%的时间，应特别注意前 7 天的保湿养生。面板强度达到设计弯拉强度后，方可开放交通。低温、高温、雨季、大风等特殊气候条件下不得施工。

5) 每日施工结束或因临时原因中断施工时，必须设置横向施工缝，其位置应选在缩缝或者胀缝处。

6) 混凝土板在养生期满后, 应及时灌缝。

7) 为确保路面施工质量, 承包商应建立健全质量管理体系, 严格工序管理, 遵照有关规程、规范, 精心组织施工; 应配置集料设备、试验、生产、运输、摊铺、碾压、检测等现代化成套设备, 并配备合格的试验、质检人员, 以保证优质高效地进行施工。

8) 沿线道路涉及污水井盖和雨水井盖路面破损修复时, 保留现有污水井盖和雨水井盖, 改正该处的路面平整度。

### (3) 其他

本项目共计 3.800km 道路路面维修, 施工时请与建设单位及监理单位一起确定现场修复位置及范围, 根据实际情况进行路面修复施工。

## 7. 施工组织设计

项目分布广, 涉及范围大。本次路面维修工程采用边通车边施工, 势必会对施工路段的公路交通造成很大的影响, 所以必须做好施工前的各项准备和施工总体计划以及施工阶段的临时交通规划, 尽量减少给交通运输带来的不便。

(1) 根据路面检测要求本工程工期为 90 天。

(2) 本工程在施工期间, 采取半幅通车半幅作业的方案, 在施工中需要占用一定宽度的车道, 使车辆、行人的通行能力降低。在施工时须密切联系交管部门, 配合做好施工期间交通维护工作和封道前后过渡工作。交通组织方案按照“严禁堵塞、减少干扰、确保畅通”的总方针, 采取自然分流与管制分流相结合, 并针对本工程的具体情况提出相应方案, 予以认真组织实施。

(3) 为了保证在施工中公路畅通, 须采取一切措施确保车辆的正常通行, 分段分幅施工, 做到施工、通车两不误, 在路幅狭窄处建议增加临时错车道确保道路畅通。

(4) 根据道路实际合理安排时序, 维持足够宽度确保车辆顺利交会; 保持良好路面平整度, 使车辆能平衡通过。

(5) 建议建立以项目经理为首的交通管理组织机构。为使交通组织方案全面落实、责任到人, 建议成立相应的交通协调管理小组, 交通协调管理小组由交警大队、建设单位和施工单位共同组成。

(6) 建议成立道路交通安全管理小组, 由多人组成。协管员应着反光衣, 佩戴值勤袖章, 手拿红旗, 专职负责两端的交通指挥。在加强对施工路段的巡逻监控和交通疏导工作时, 重点放在上下坡、村镇人流大、连续弯道、易拥堵、事故多发点等薄弱地带, 实行定时间、定人员、定车辆、定路段, 做到专人、专点、专责专管, 确保道路安全、有序、畅通。

(7) 指定专人维持施工车辆通行秩序及负责施工安全标志标牌、隔离栏等设施的维修保养工作。

(8) 为不影响施工进度, 应加强对施工路段的交通安全防护保障工作。道路在施工期间标志及设施布置位置详见“临时交通组织设计图”。

(9) 在进行施工时, 应顺着交通流方向设置安全设施。当施工完成后, 应逆着交通流方向撤除为施工作业而设置的有关安全设施, 恢复正常交通。

## 8. 预算说明

### 8.1 编制依据

- (1) 文成农村公路路面维修工程施工图设计文件。
- (2) 浙江省交通厅发布的《浙江省公路养护工程预算编制办法》。
- (3) 浙江省交通厅(2005)224号发布的《浙江省公路养护工程预算定额》、《浙江省公路养护工程预算机械台班费用定额》。
- (4) 有关费率按《浙江省公路养护工程预算编制办法》取定。

### 8.2 人工、主要材料单价:

(1) 人工单价采用养护预算定额为 77.05 元/工日,借用定额为 127.66 元/工日。所需建筑材料根据当地市场供应价计算。

(2) 材料单价(除税价):

参照浙江省交通厅工程造价管理站 2024 年第六期(总第 245 期)的价格信息专辑(2024 年 6 月)

(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》(JTJ 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。

### 8.3 单价说明

铺筑水泥路面单价中包含机械刻纹、接缝料填充等。

### 8.4 预算总金额

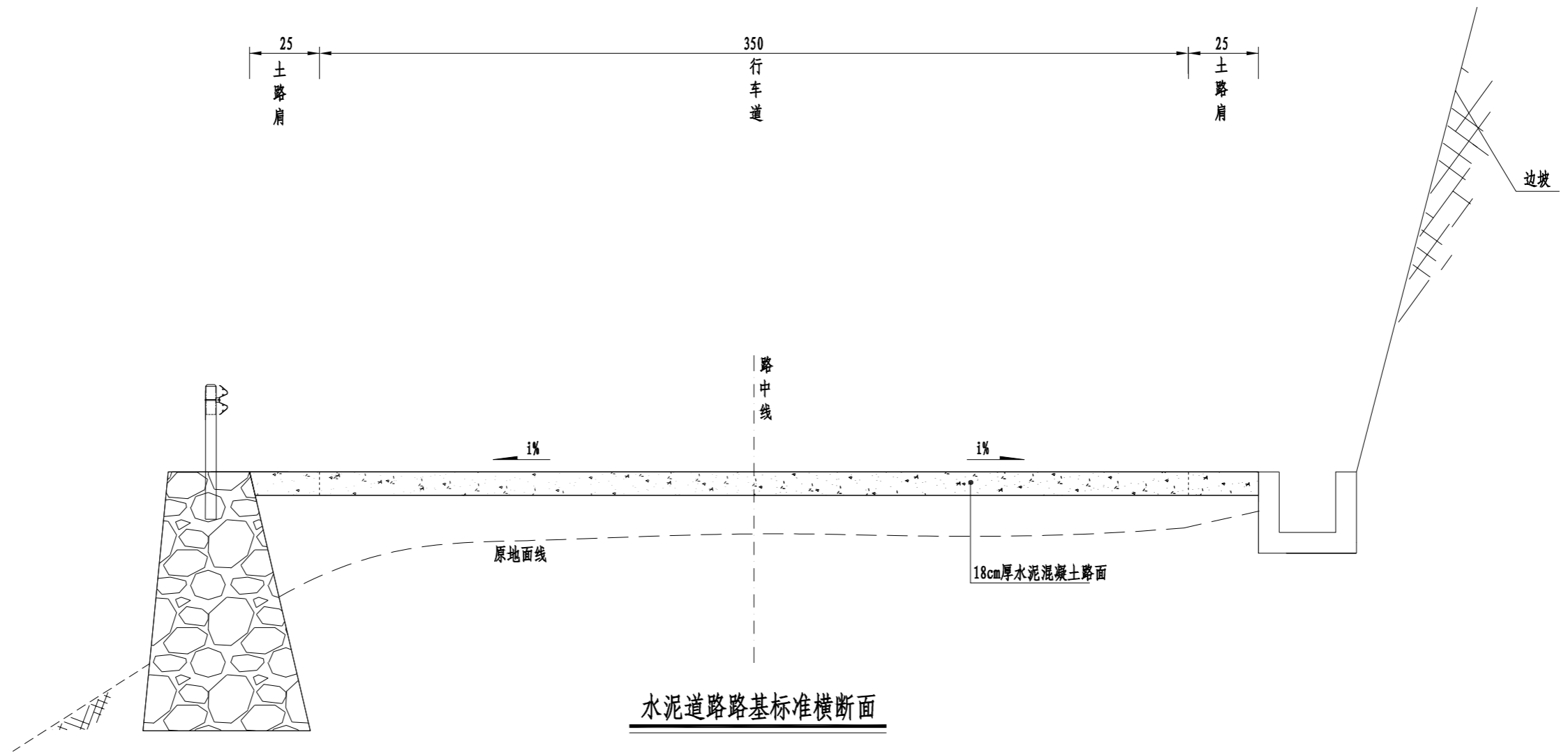
(1) 项目预算总金额 97.0387 万元,其中公路养护工程费 92.3755 万元。各乡镇预算汇总表如下:

| 所属乡镇 | 道路名称  | 公路养护工程费/万元 | 公路养护工程预算总费用/万元 |
|------|-------|------------|----------------|
| 双桂乡  | 山下-吊降 | 92.3755    | 97.0387        |
| 总计   |       | 92.3755    |                |

(2) 预算采用广东同望科技股份有限公司的浙江养护工程造价管理系统。

校对

图名



注:

- 1: 本图尺寸均以cm计。
- 2: 路侧土路肩硬化厚度同路面结构层厚度。
- 3: 本图适用于双桂乡所属村道。

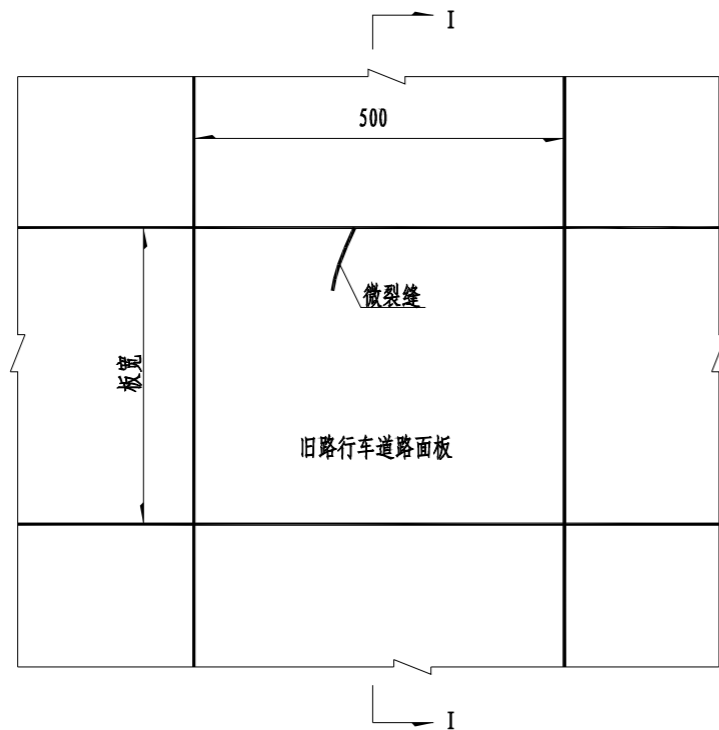


# 第二篇

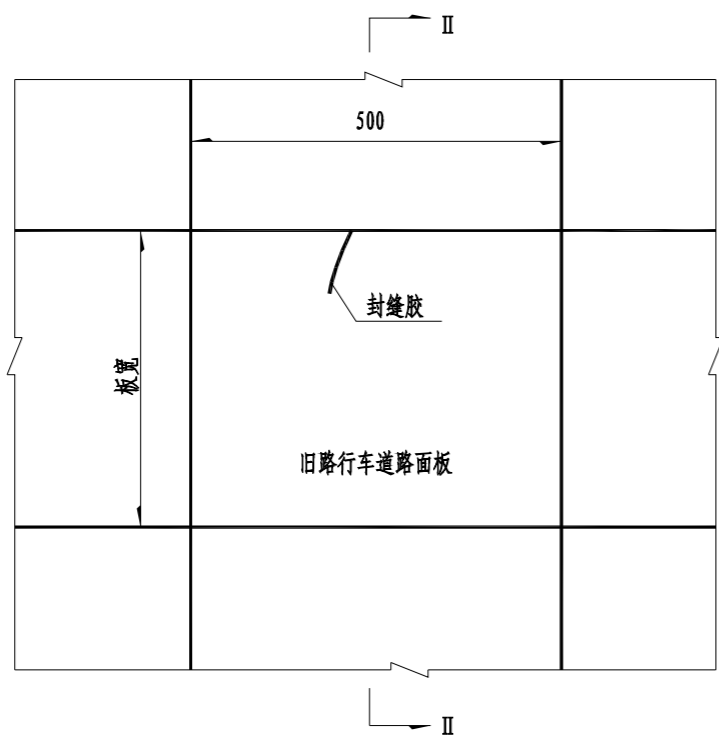
## 路面病害处治设计

校对

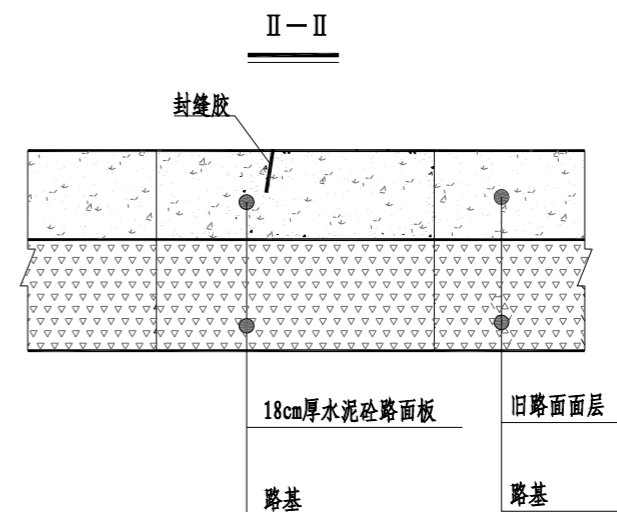
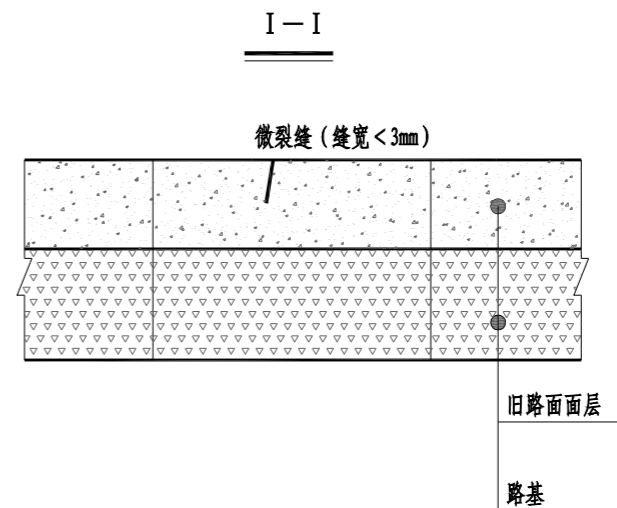
图名



路面板块纵、横裂缝典型状况图



路面板纵横裂缝处治图

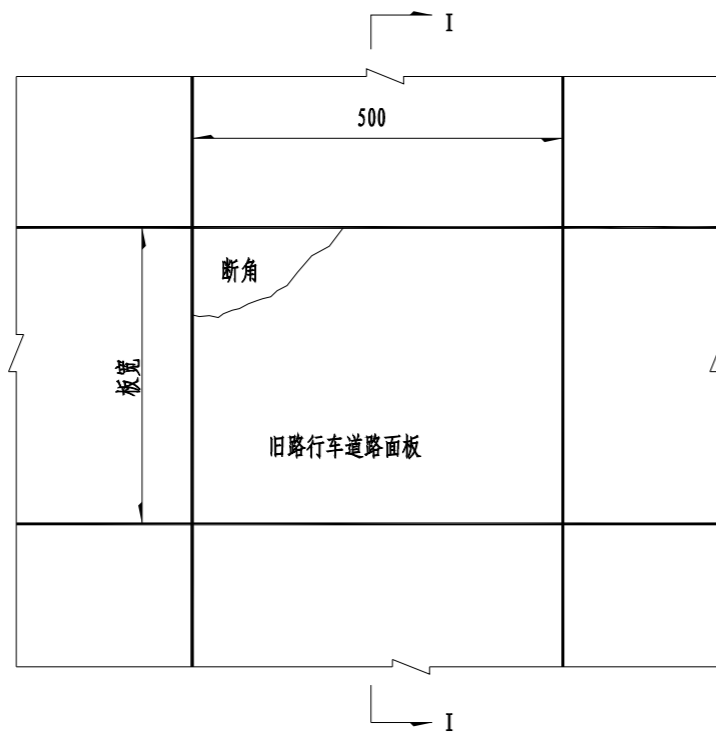


注:

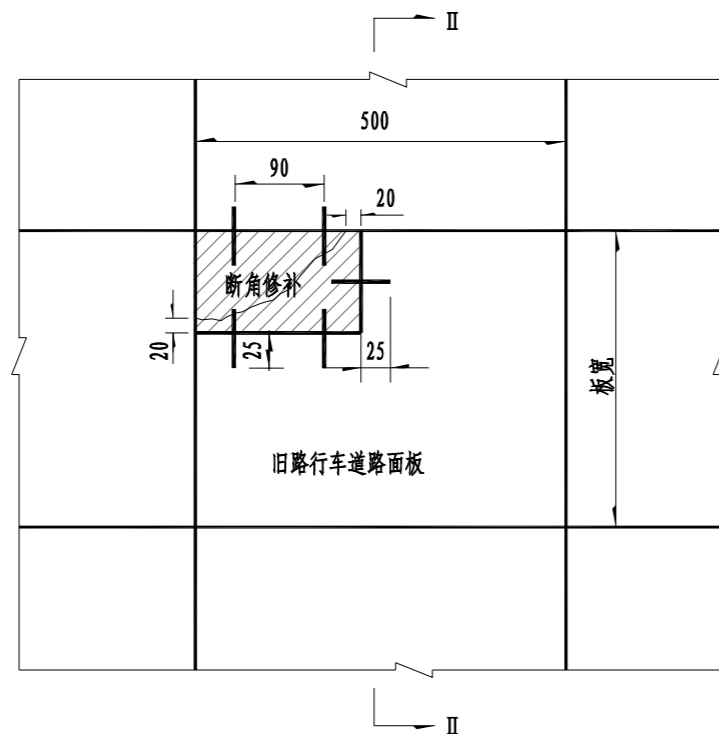
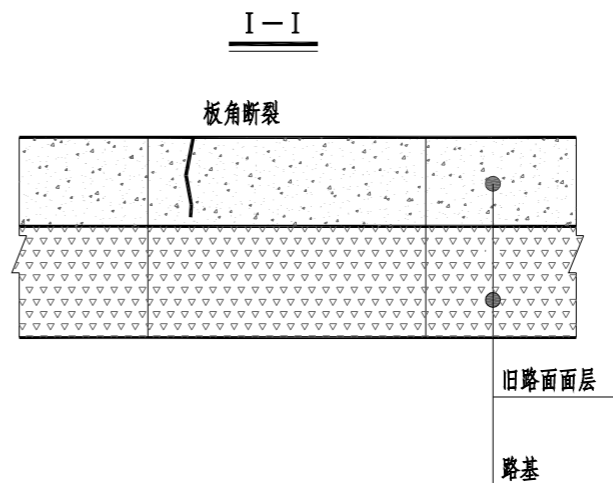
- 1、图中尺寸以厘米计。
- 2、路面板断裂的裂缝直接用封缝胶灌缝。
- 3、若原水泥混凝土路面平均弯沉值大于20 (0.01mm)，需对旧路面进行病害板块处理。

校对

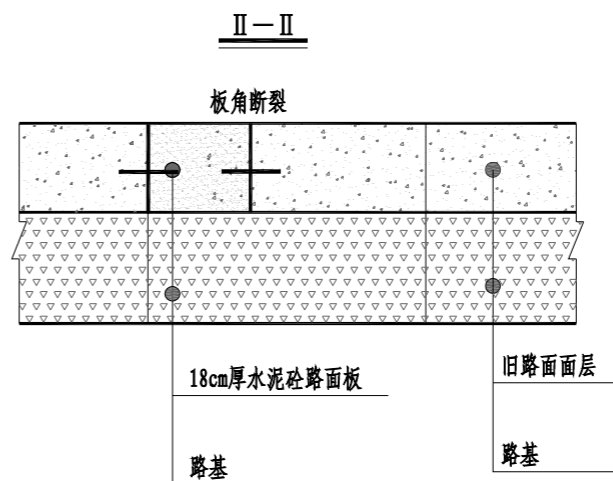
图名



路面板块板角断裂典型状况图



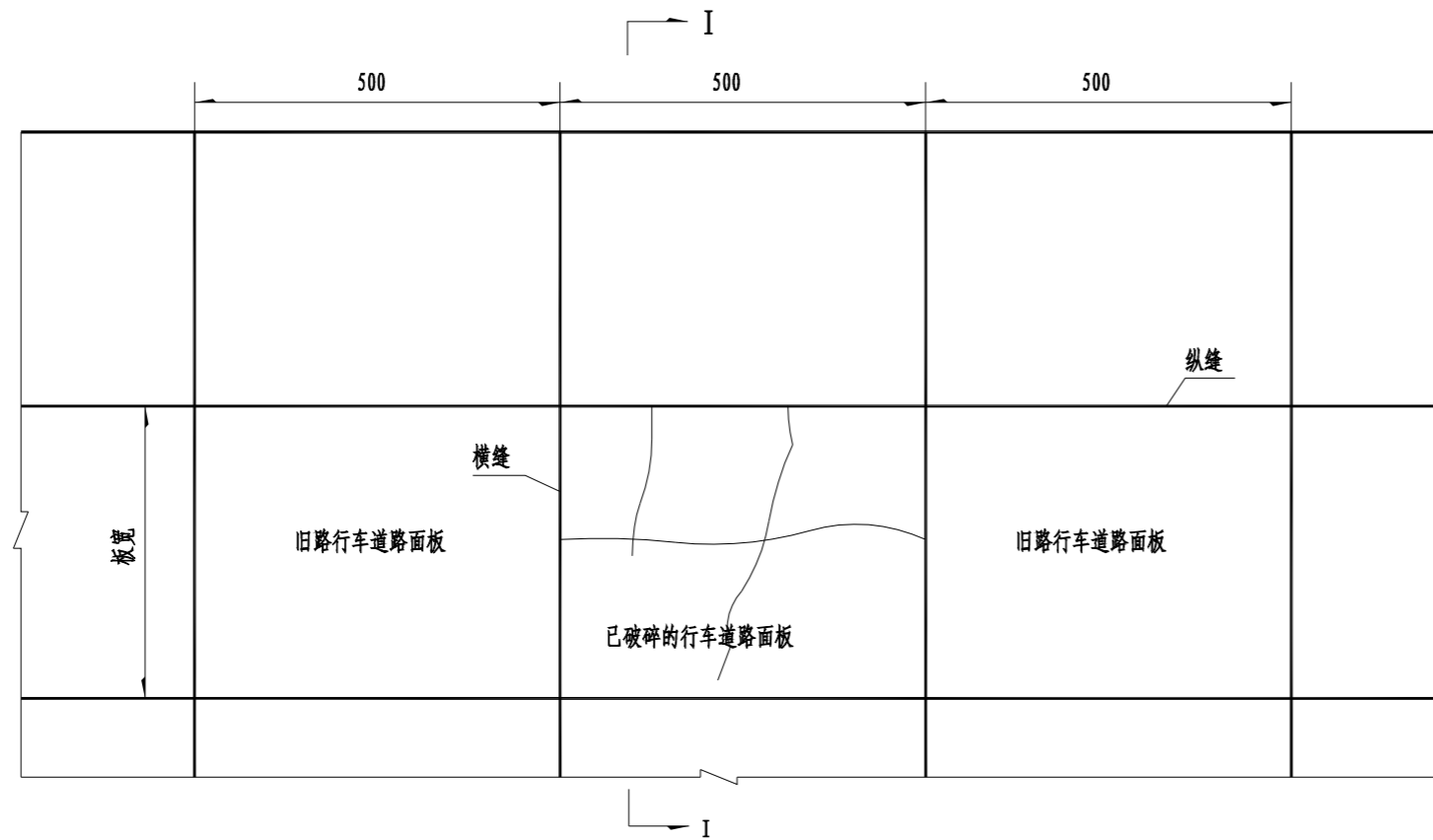
路面板板角断裂修补图



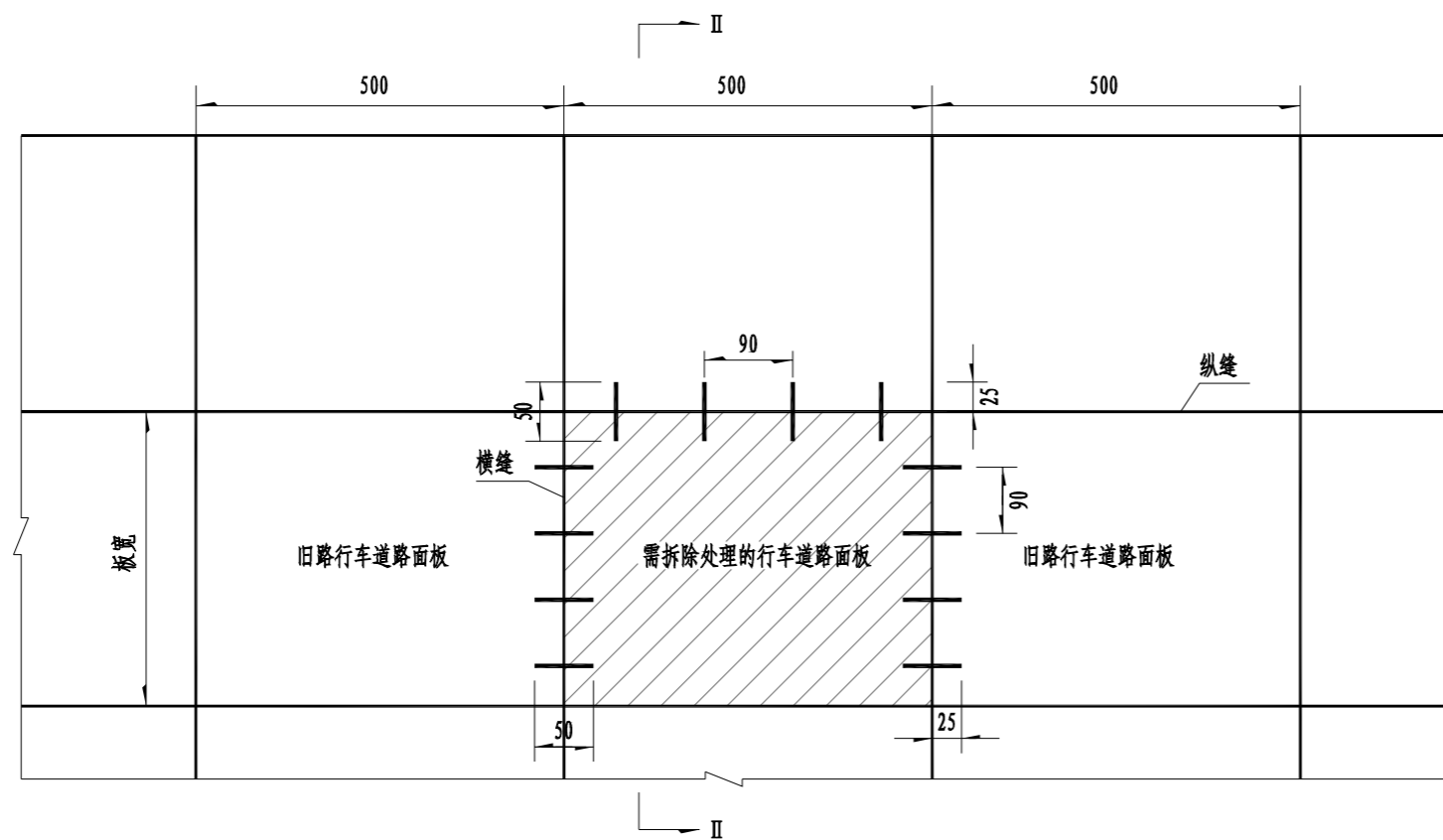
注:

- 1、图中尺寸以厘米计。
- 2、锯掉断裂边角，重新铺装水泥混凝土板。
- 3、18cm厚水泥混凝土板抗弯拉强度应不小于4.0MPa。
- 2、挖除断裂部分，按要求处理基层，设置Φ14拉杆，拉杆长度为50cm，再浇筑水泥砼路面板。

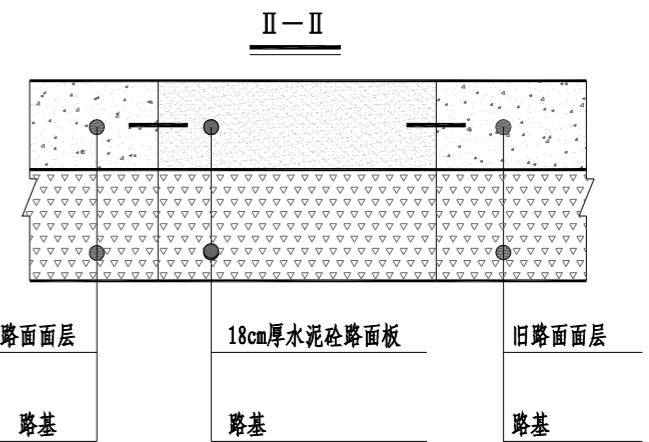
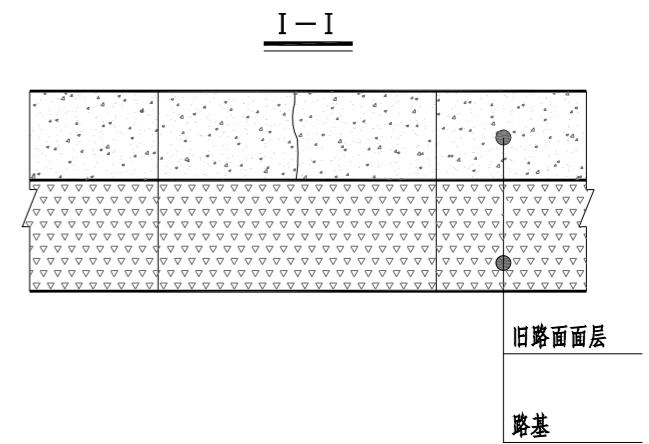




路面板块破碎典型状况图



路面板块破碎处治图

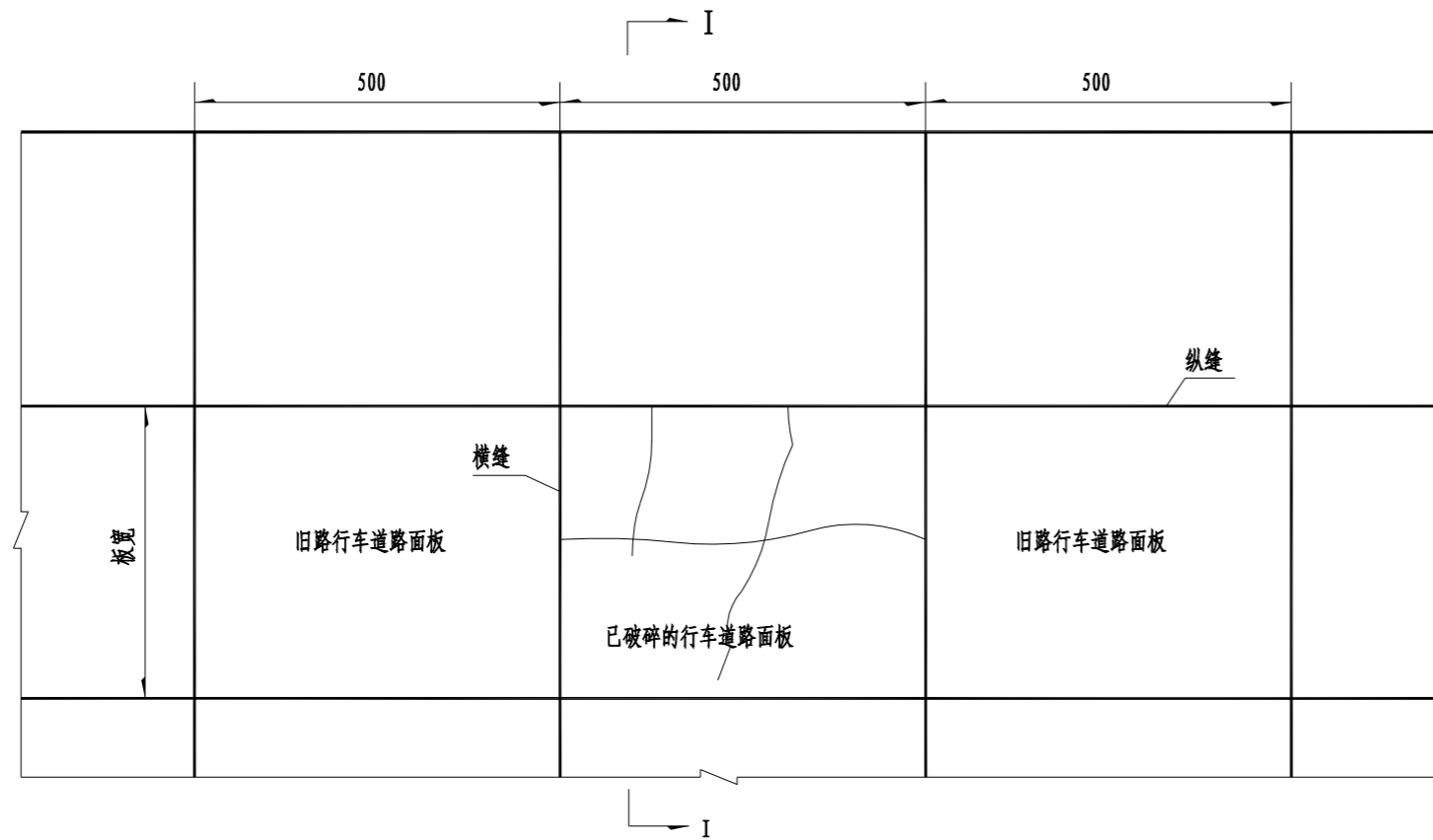


注:

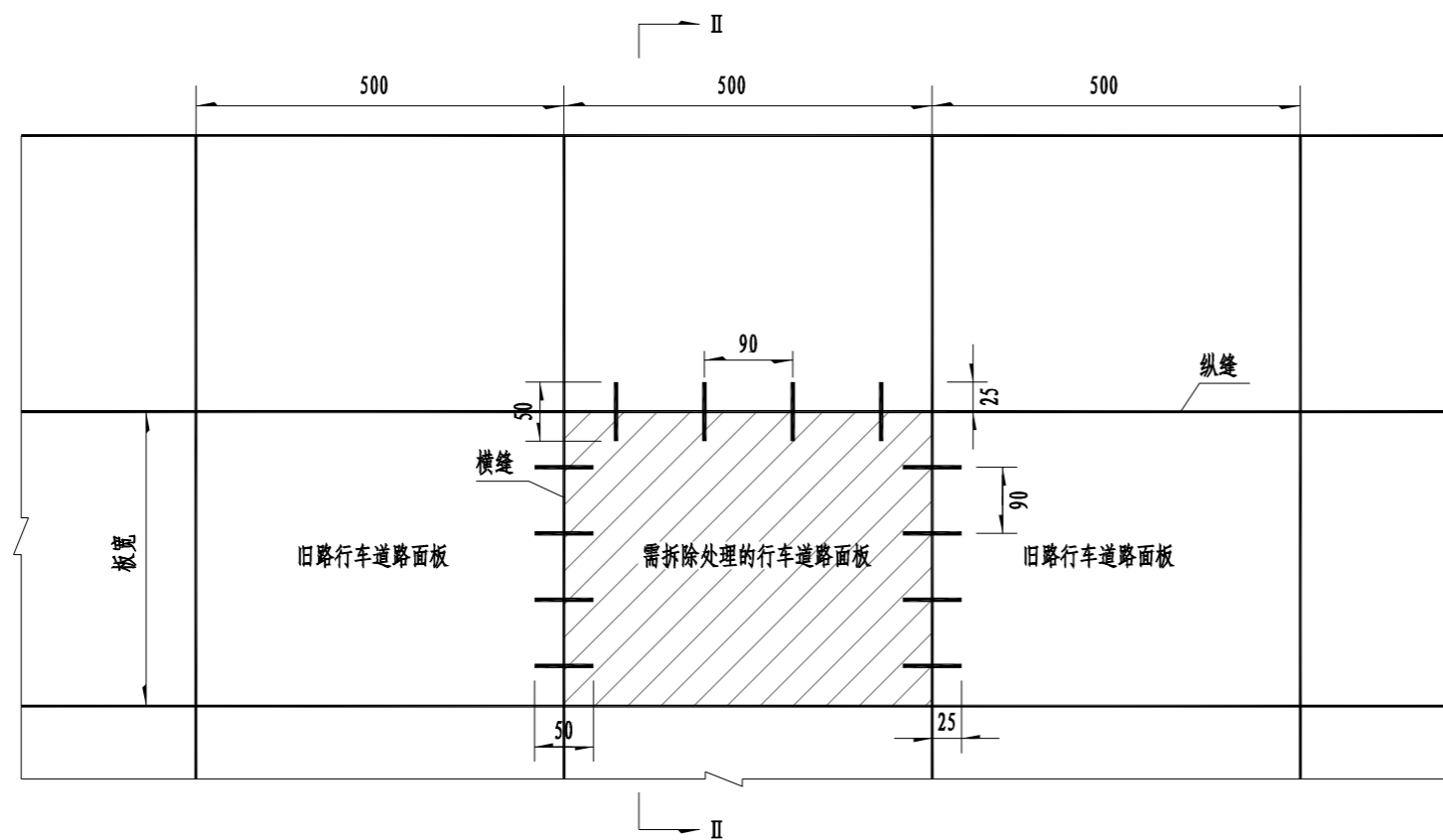
- 1、图中尺寸以厘米计。
- 2、挖除破碎板后，按要求处理基层，设置Φ14拉杆，再浇筑水泥砼路面板，拉杆长度为50cm。
- 3、18cm厚水泥混凝土面板抗弯拉强度应不小于4.0MPa。

校对

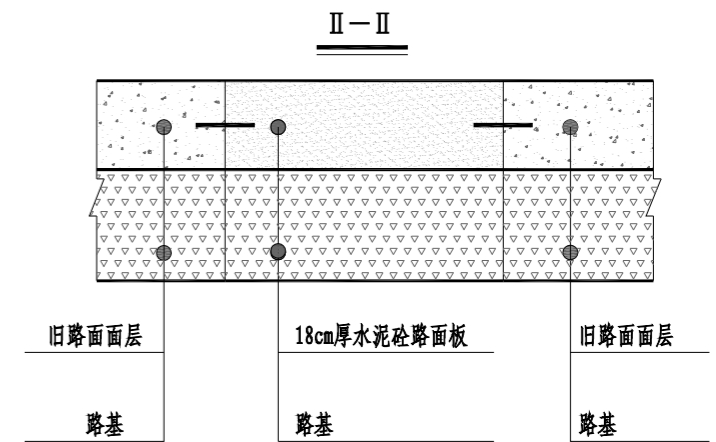
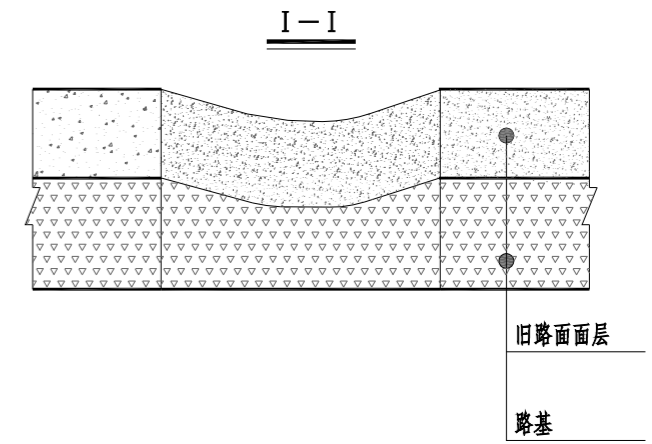
图名



路面板块沉降典型状况图



路面板块沉降病害处治图

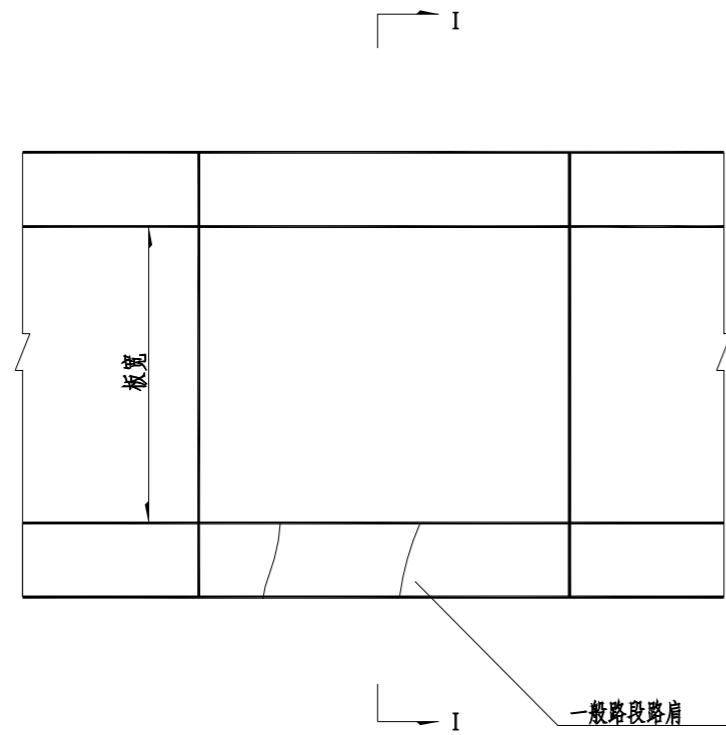


注:

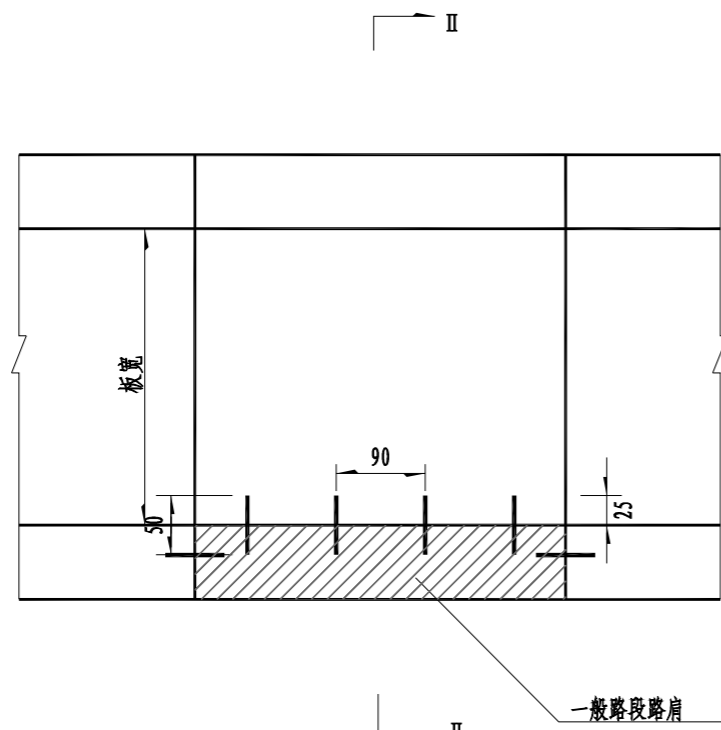
- 1、图中尺寸以厘米计。
- 2、挖除破碎板后，按要求处理基层，设置 $\Phi 14$ 拉杆，再浇筑水泥砼路面板，拉杆长度为50cm。
- 3、18cm厚水泥混凝土面板抗弯拉强度应不小于4.0MPa。

校对

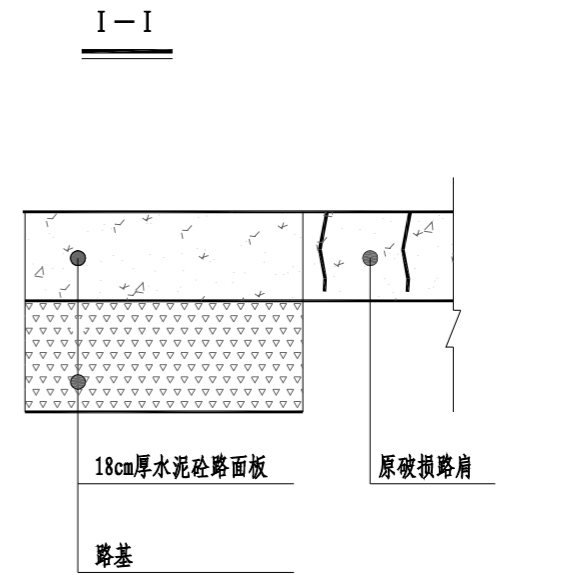
图名



路肩破碎典型状况图



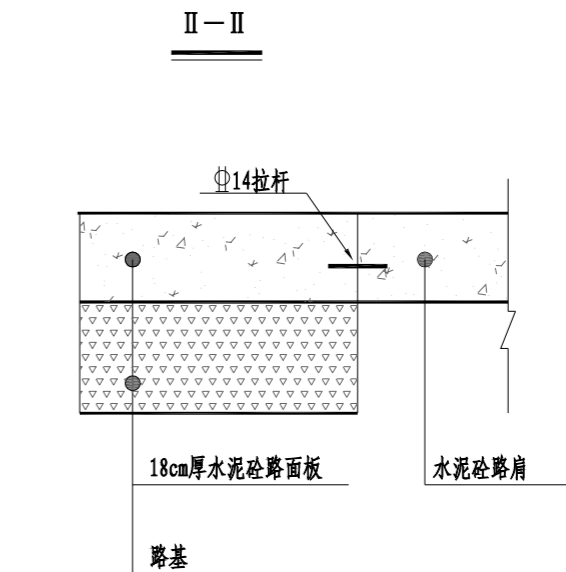
路肩破碎处治图



18cm厚水泥砼路面板

原破损路肩

路基



Φ14拉杆

18cm厚水泥砼路面板

水泥砼路肩

路基

注:

1. 图中尺寸以厘米计。
2. 破损路肩的修复, 应先凿除原破碎路肩设置Φ14拉杆, 再浇筑水泥砼路面板, 拉杆长度为50cm。
3. 18cm厚水泥混凝土路肩抗弯拉强度应不小于4.0MPa。

# 第三篇

罩面、补强、翻修设计

# 水泥路面工程数量表（双桂乡）

2024年文成县农村公路大中修工程

第 1 页 共 4 页

| 序号    | 起讫桩号                | 位置 | 病害类型 | 工 程 数 量 |        |             |           |           |                |              |      |      | 备 注 |
|-------|---------------------|----|------|---------|--------|-------------|-----------|-----------|----------------|--------------|------|------|-----|
|       |                     |    |      | 路面修复长度  | 路面修复宽度 | 18cm水泥混凝土面层 | 碎石调平层     | 基层挖方      | 挖除原有18cm厚混凝土路面 | 钢筋 $\Phi$ 14 | 沥青切缝 | 沥青灌缝 |     |
|       |                     |    |      | (m)     | (m)    | ( $m^2$ )   | ( $m^3$ ) | ( $m^3$ ) | ( $m^2$ )      | (根)          | (m)  | (m)  |     |
| 山下-吊降 |                     |    |      |         |        |             |           |           |                |              |      |      |     |
| 1     | K0+013.0 ~ K0+013.0 |    | 裂缝   |         | 3.5    |             |           |           |                |              |      | 3.5  |     |
| 2     | K0+018.0 ~ K0+018.0 |    | 裂缝   |         | 3.5    |             |           |           |                |              |      | 3.5  |     |
| 3     | K0+023.0 ~ K0+023.0 |    | 裂缝   |         | 3.5    |             |           |           |                |              |      | 3.5  |     |
| 4     | K0+025.0 ~ K0+038.0 | 整幅 | 破碎板  | 13.0    | 3.5    | 45.5        |           |           | 45.5           | 8.0          |      |      |     |
| 5     | K0+066.0 ~ K0+080.0 | 整幅 | 破碎板  | 14.0    | 6.5    | 91.0        |           |           | 91.0           | 32.0         |      |      |     |
| 6     | K0+080.0 ~ K0+110.0 | 整幅 | 破碎板  | 30.0    | 3.5    | 105.0       |           |           | 105.0          | 8.0          |      |      |     |
| 7     | K0+140.0 ~ K0+165.0 | 整幅 | 破碎板  | 25.0    | 3.5    | 87.5        |           |           | 87.5           | 8.0          |      |      |     |
| 8     | K0+220.0 ~ K0+220.0 |    | 裂缝   |         | 3.5    |             |           |           |                |              |      | 3.5  |     |
| 9     | K0+223.0 ~ K0+228.0 | 整幅 | 破碎板  | 5.0     | 3.5    | 17.5        |           |           | 17.5           | 8.0          |      |      |     |
| 10    | K0+232.0 ~ K0+241.0 | 整幅 | 破碎板  | 9.0     | 3.5    | 31.5        |           |           | 31.5           | 8.0          |      |      |     |
| 11    | K0+270.0 ~ K0+275.0 | 整幅 | 破碎板  | 5.0     | 3.5    | 17.5        |           |           | 17.5           | 8.0          |      |      |     |
| 12    | K0+282.0 ~ K0+282.0 |    | 裂缝   |         | 3.5    |             |           |           |                |              |      | 3.5  |     |
| 13    | K0+300.0 ~ K0+300.0 |    | 裂缝   |         | 3.5    |             |           |           |                |              |      | 3.5  |     |
| 14    | K0+312.0 ~ K0+312.0 |    | 裂缝   |         | 3.5    |             |           |           |                |              |      | 3.5  |     |
| 15    | K0+340.0 ~ K0+340.0 |    | 裂缝   |         | 3.5    |             |           |           |                |              |      | 3.5  |     |
| 16    | K0+345.0 ~ K0+365.0 | 整幅 | 破碎板  | 20.0    | 3.5    | 70.0        |           |           | 70.0           | 8.0          |      |      |     |
| 17    | K0+425.0 ~ K0+445.0 | 左侧 | 破碎板  | 20.0    | 3.5    | 70.0        |           |           | 70.0           | 31.0         |      |      |     |
| 18    | K0+500.0 ~ K0+505.0 | 左侧 | 破碎板  | 5.0     | 3.5    | 17.5        |           |           | 17.5           | 14.0         |      |      |     |
| 19    | K0+526.0 ~ K0+544.0 | 整幅 | 破碎板  | 18.0    | 7.0    | 126.0       |           |           | 126.0          | 37.0         |      |      |     |
| 20    | K0+549.0 ~ K0+566.0 | 左侧 | 破碎板  | 17.0    | 3.5    | 59.5        |           |           | 59.5           | 27.0         |      |      |     |
| 21    | K0+575.0 ~ K0+600.0 | 整幅 | 破碎板  | 25.0    | 6.0    | 150.0       |           |           | 150.0          | 14.0         |      |      |     |
| 22    | K0+600.0 ~ K0+620.0 | 左侧 | 破碎板  | 20.0    | 3.5    | 70.0        |           |           | 70.0           | 31.0         |      |      |     |
| 23    | K0+630.0 ~ K0+650.0 | 整幅 | 破碎板  | 20.0    | 6.0    | 120.0       |           |           | 120.0          | 14.0         |      |      |     |
| 24    | K0+684.0 ~ K0+686.0 | 左侧 | 断角   | 2.0     | 1.0    | 2.0         |           |           | 2.0            | 5.0          |      | 6.0  |     |
| 25    | K0+695.0 ~ K0+710.0 | 整幅 | 破碎板  | 15.0    | 3.5    | 52.5        |           |           | 52.5           | 8.0          |      |      |     |
| 26    | K0+718.0 ~ K0+723.0 | 整幅 | 破碎板  | 5.0     | 3.5    | 17.5        |           |           | 17.5           | 8.0          |      |      |     |
| 27    | K0+756.0 ~ K0+779.0 | 整幅 | 破碎板  | 23.0    | 3.5    | 80.5        |           |           | 80.5           | 8.0          |      |      |     |
| 28    | K0+788.0 ~ K0+795.0 | 整幅 | 破碎板  | 7.0     | 5.0    | 35.0        |           |           | 35.0           | 12.0         |      |      |     |
| 29    | K0+842.0 ~ K0+850.0 | 整幅 | 破碎板  | 8.0     | 3.5    | 28.0        |           |           | 28.0           | 8.0          |      |      |     |
| 30    | K0+871.0 ~ K0+875.0 | 左侧 | 断角   | 4.0     | 1.0    | 2.0         |           |           | 2.0            | 7.0          |      | 6.0  |     |
| 31    | K0+880.0 ~ K0+880.0 |    | 裂缝   |         | 3.5    |             |           |           |                |              |      | 3.5  |     |
| 32    | K0+885.0 ~ K0+900.0 | 整幅 | 破碎板  | 15.0    | 3.5    | 52.5        |           |           | 52.5           | 8.0          |      |      |     |

# 水泥路面工程数量表（双桂乡）

2024年文成县农村公路大中修工程

第 2 页 共 4 页

| 序号 | 起讫桩号                | 位置 | 病害类型 | 工 程 数 量 |        |                   |                   |                   |                   |              |      |      | 备 注 |  |
|----|---------------------|----|------|---------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------|------|------|-----|--|
|    |                     |    |      | 路面修复长度  | 路面修复宽度 | 18cm水泥混凝土面层       | 碎石调平层             | 基层挖方              | 挖除原有18cm厚混凝土路面    | 钢筋 $\Phi$ 14 | 沥青切缝 | 沥青灌缝 |     |  |
|    |                     |    |      | (m)     | (m)    | (m <sup>2</sup> ) | (m <sup>3</sup> ) | (m <sup>3</sup> ) | (m <sup>2</sup> ) | (根)          | (m)  | (m)  |     |  |
| 33 | K0+955.0 ~ K0+955.0 |    | 裂缝   |         | 3.5    |                   |                   |                   |                   |              |      |      | 3.5 |  |
| 34 | K0+970.0 ~ K0+980.0 | 整幅 | 破碎板  | 10.0    | 6.0    | 60.0              |                   |                   | 60.0              | 26.0         |      |      |     |  |
| 35 | K0+990.0 ~ K0+990.0 |    | 裂缝   |         | 6.0    |                   |                   |                   |                   |              |      |      | 6.0 |  |
| 36 | K1+017.0 ~ K1+043.0 | 整幅 | 破碎板  | 26.0    | 3.5    | 91.0              |                   |                   | 91.0              | 8.0          |      |      |     |  |
| 37 | K1+067.0 ~ K1+094.0 | 左侧 | 破碎板  | 27.0    | 3.5    | 94.5              |                   |                   | 94.5              | 39.0         |      |      |     |  |
| 38 | K1+110.0 ~ K1+145.0 | 左侧 | 破碎板  | 35.0    | 3.5    | 122.5             |                   |                   | 122.5             | 47.0         |      |      |     |  |
| 39 | K1+190.0 ~ K1+205.0 | 整幅 | 破碎板  | 15.0    | 3.5    | 52.5              |                   |                   | 52.5              | 8.0          |      |      |     |  |
| 40 | K1+230.0 ~ K1+260.0 | 右侧 | 破碎板  | 30.0    | 4.0    | 120.0             |                   |                   | 120.0             | 44.0         |      |      |     |  |
| 41 | K1+260.0 ~ K1+270.0 | 右侧 | 破碎板  | 10.0    | 3.5    | 35.0              |                   |                   | 35.0              | 20.0         |      |      |     |  |
| 42 | K1+278.0 ~ K1+284.0 | 整幅 | 破碎板  | 6.0     | 6.0    | 36.0              |                   |                   | 36.0              | 21.0         |      |      |     |  |
| 43 | K1+294.0 ~ K1+299.0 | 左侧 | 破碎板  | 5.0     | 3.5    | 17.5              |                   |                   | 17.5              | 14.0         |      |      |     |  |
| 44 | K1+308.0 ~ K1+310.0 | 左侧 | 断角   | 2.0     | 1.0    | 2.0               |                   |                   | 2.0               | 4.0          |      |      | 6.0 |  |
| 45 | K1+360.0 ~ K1+380.0 | 左侧 | 破碎板  | 20.0    | 3.5    | 70.0              |                   |                   | 70.0              | 31.0         |      |      |     |  |
| 46 | K1+410.0 ~ K1+413.0 | 整幅 | 破碎板  | 3.0     | 3.5    | 10.5              |                   |                   | 10.5              | 8.0          |      |      |     |  |
| 47 | K1+425.0 ~ K1+470.0 | 右侧 | 破碎板  | 45.0    | 3.5    | 157.5             |                   |                   | 157.5             | 59.0         |      |      |     |  |
| 48 | K1+545.0 ~ K1+550.0 | 整幅 | 破碎板  | 5.0     | 3.5    | 17.5              |                   |                   | 17.5              | 8.0          |      |      |     |  |
| 49 | K1+555.0 ~ K1+560.0 | 整幅 | 破碎板  | 5.0     | 3.5    | 17.5              |                   |                   | 17.5              | 8.0          |      |      |     |  |
| 50 | K1+620.0 ~ K1+627.0 | 整幅 | 破碎板  | 7.0     | 3.5    | 24.5              |                   |                   | 24.5              | 8.0          |      |      |     |  |
| 51 | K1+673.0 ~ K1+697.0 | 整幅 | 破碎板  | 24.0    | 3.5    | 84.0              |                   |                   | 84.0              | 8.0          |      |      |     |  |
| 52 | K1+716.0 ~ K1+726.0 | 整幅 | 破碎板  | 10.0    | 3.5    | 35.0              |                   |                   | 35.0              | 8.0          |      |      |     |  |
| 53 | K1+736.0 ~ K1+775.0 | 整幅 | 破碎板  | 39.0    | 3.5    | 136.5             |                   |                   | 136.5             | 8.0          |      |      |     |  |
| 54 | K1+800.0 ~ K1+800.0 |    | 裂缝   |         | 3.5    |                   |                   |                   |                   |              |      |      | 3.5 |  |
| 55 | K1+805.0 ~ K1+810.0 | 整幅 | 破碎板  | 5.0     | 3.5    | 17.5              |                   |                   | 17.5              | 8.0          |      |      |     |  |
| 56 | K1+820.0 ~ K1+820.0 |    | 裂缝   |         | 3.5    |                   |                   |                   |                   |              |      |      | 3.5 |  |
| 57 | K1+823.0 ~ K1+830.0 | 右侧 | 破碎板  | 7.0     | 3.5    | 24.5              |                   |                   | 24.5              | 16.0         |      |      |     |  |
| 58 | K1+830.0 ~ K1+837.0 | 整幅 | 破碎板  | 7.0     | 6.0    | 42.0              |                   |                   | 42.0              | 22.0         |      |      |     |  |
| 59 | K1+837.0 ~ K1+855.0 | 右侧 | 破碎板  | 18.0    | 2.5    | 45.0              |                   |                   | 45.0              | 27.0         |      |      |     |  |
| 60 | K1+855.0 ~ K1+930.0 | 左侧 | 破碎板  | 75.0    | 3.5    | 262.5             |                   |                   | 262.5             | 92.0         |      |      |     |  |
| 61 | K2+040.0 ~ K2+040.0 |    | 裂缝   |         | 5.0    |                   |                   |                   |                   |              |      |      | 5.0 |  |
| 62 | K2+047.0 ~ K2+080.0 | 右侧 | 破碎板  | 33.0    | 3.5    | 115.5             |                   |                   | 115.5             | 45.0         |      |      |     |  |
| 63 | K2+153.0 ~ K2+189.0 | 右侧 | 破碎板  | 36.0    | 3.5    | 126.0             |                   |                   | 126.0             | 49.0         |      |      |     |  |
| 64 | K2+189.0 ~ K2+195.0 | 右侧 | 破碎板  | 6.0     | 3.0    | 18.0              |                   |                   | 18.0              | 15.0         |      |      |     |  |
| 65 | K2+199.0 ~ K2+225.0 | 左侧 | 破碎板  | 26.0    | 3.5    | 91.0              |                   |                   | 91.0              | 37.0         |      |      |     |  |

# 水泥路面工程数量表（双桂乡）

2024年文成县农村公路大中修工程

第 3 页 共 4 页

| 序号   | 起讫桩号              | 位置 | 病害类型 | 工 程 数 量 |        |                   |                   |                   |                   |              |      |      | 备注 |
|------|-------------------|----|------|---------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------|------|------|----|
|      |                   |    |      | 路面修复长度  | 路面修复宽度 | 18cm水泥混凝土面层       | 碎石调平层             | 基层挖方              | 挖除原有18cm厚混凝土路面    | 钢筋 $\Phi$ 14 | 沥青切缝 | 沥青灌缝 |    |
|      |                   |    |      | (m)     | (m)    | (m <sup>2</sup> ) | (m <sup>3</sup> ) | (m <sup>3</sup> ) | (m <sup>2</sup> ) | (根)          | (m)  | (m)  |    |
| 66   | K2+245.0~K2+272.0 | 右侧 | 破碎板  | 27.0    | 4.0    | 108.0             |                   |                   | 108.0             | 41.0         |      |      |    |
| 67   | K2+296.0~K2+300.0 | 左侧 | 破碎板  | 4.0     | 3.0    | 12.0              |                   |                   | 12.0              | 13.0         |      |      |    |
| 68   | K2+335.0~K2+352.0 | 整幅 | 破碎板  | 17.0    | 7.0    | 119.0             |                   |                   | 119.0             | 35.0         |      |      |    |
| 69   | K2+368.0~K2+375.0 | 左侧 | 破碎板  | 7.0     | 3.5    | 24.5              |                   |                   | 24.5              | 16.0         |      |      |    |
| 70   | K2+385.0~K2+390.0 | 左侧 | 破碎板  | 5.0     | 3.5    | 17.5              |                   |                   | 17.5              | 14.0         |      |      |    |
| 71   | K2+405.0~K2+405.0 |    | 裂缝   |         | 3.5    |                   |                   |                   |                   |              |      | 3.5  |    |
| 72   | K2+465.0~K2+478.0 | 整幅 | 破碎板  | 13.0    | 3.5    | 45.5              |                   |                   | 45.5              | 8.0          |      |      |    |
| 73   | K2+478.0~K2+500.0 | 整幅 | 错台   | 22.0    | 6.5    | 143.0             | 14.3              |                   | 143.0             | 41.0         |      |      |    |
| 74   | K2+525.0~K2+530.0 | 整幅 | 破碎板  | 5.0     | 3.5    | 17.5              |                   |                   | 17.5              | 8.0          |      |      |    |
| 75   | K2+545.0~K2+548.0 | 左侧 | 断角   | 3.0     | 1.0    | 2.0               |                   |                   | 2.0               | 6.0          |      | 8.0  |    |
| 76   | K2+560.0~K2+560.0 |    | 裂缝   |         | 3.5    |                   |                   |                   |                   |              |      | 3.5  |    |
| 77   | K2+565.0~K2+565.0 |    | 裂缝   |         | 3.5    |                   |                   |                   |                   |              |      | 3.5  |    |
| 78   | K2+570.0~K2+585.0 | 整幅 | 破碎板  | 15.0    | 3.5    | 52.5              |                   |                   | 52.5              | 8.0          |      |      |    |
| 79   | K2+650.0~K2+655.0 | 整幅 | 破碎板  | 5.0     | 3.5    | 17.5              |                   |                   | 17.5              | 8.0          |      |      |    |
| 80   | K2+685.0~K2+717.0 | 右侧 | 破碎板  | 32.0    | 3.5    | 112.0             |                   |                   | 112.0             | 44.0         |      |      |    |
| 81   | K2+717.0~K2+745.0 | 右侧 | 破碎板  | 28.0    | 3.5    | 98.0              |                   |                   | 98.0              | 40.0         |      |      |    |
| 82   | K2+745.0~K2+749.0 | 整幅 | 破碎板  | 4.0     | 3.5    | 14.0              |                   |                   | 14.0              | 8.0          |      |      |    |
| 83   | K2+787.0~K2+787.0 |    | 裂缝   |         | 3.5    |                   |                   |                   |                   |              |      | 3.5  |    |
| 84   | K2+803.0~K2+803.0 |    | 裂缝   |         | 3.5    |                   |                   |                   |                   |              |      | 3.5  |    |
| 85   | K2+868.0~K2+893.0 | 整幅 | 错台   | 25.0    | 6.0    | 150.0             | 15.0              |                   | 150.0             | 42.0         |      |      |    |
| 86   | K2+913.0~K2+915.0 | 左侧 | 断角   | 2.0     | 2.0    | 2.0               |                   |                   | 2.0               | 9.0          |      | 8.0  |    |
| 87   | K2+931.0~K2+937.0 | 左侧 | 破碎板  | 6.0     | 3.5    | 21.0              |                   |                   | 21.0              | 15.0         |      |      |    |
| 88   | K2+972.0~K2+978.0 | 左侧 | 破碎板  | 6.0     | 3.5    | 21.0              |                   |                   | 21.0              | 15.0         |      |      |    |
| 89   | K3+042.0~K3+047.0 | 左侧 | 破碎板  | 5.0     | 3.5    | 17.5              |                   |                   | 17.5              | 14.0         |      |      |    |
| 90   | K3+052.0~K3+068.0 | 左侧 | 破碎板  | 16.0    | 3.5    | 56.0              |                   |                   | 56.0              | 26.0         |      |      |    |
| 路侧拼宽 |                   |    |      |         |        |                   |                   |                   |                   |              |      |      |    |
| 1    | K0+050.0~K0+062.0 | 右侧 |      | 12.0    | 2.0    | 24.0              |                   |                   |                   | 14.0         |      |      |    |
| 2    | K0+203.0~K0+215.0 | 右侧 |      | 12.0    | 1.5    | 18.0              |                   |                   |                   | 14.0         |      |      |    |
| 3    | K0+200.0~K0+250.0 | 左侧 |      | 50.0    | 1.5    | 75.0              |                   |                   |                   | 56.0         |      |      |    |
| 4    | K0+236.0~K0+260.0 | 右侧 |      | 24.0    | 1.0    | 24.0              |                   |                   |                   | 27.0         |      |      |    |
| 5    | K0+250.0~K0+260.0 | 左侧 |      | 10.0    | 1.0    | 10.0              |                   |                   |                   | 12.0         |      |      |    |
| 6    | K0+260.0~K0+273.0 | 右侧 |      | 13.0    | 0.8    | 10.4              |                   |                   |                   | 15.0         |      |      |    |
| 7    | K0+287.0~K0+296.0 | 右侧 |      | 9.0     | 2.0    | 18.0              |                   |                   |                   | 11.0         |      |      |    |

# 水泥路面工程数量表（双桂乡）

2024年文成县农村公路大中修工程

第 4 页 共 4 页

| 序号 | 起讫桩号                | 位置        | 病害类型 | 工 程 数 量 |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       | 备注 |
|----|---------------------|-----------|------|---------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------|------|-------|----|
|    |                     |           |      | 路面修复长度  | 路面修复宽度 | 18cm水泥混凝土面层       | 碎石调平层             | 基层挖方              | 挖除原有18cm厚混凝土路面    | 钢筋Φ14  | 沥青切缝 | 沥青灌缝  |    |
|    |                     |           |      | (m)     | (m)    | (m <sup>2</sup> ) | (m <sup>3</sup> ) | (m <sup>3</sup> ) | (m <sup>2</sup> ) | (根)    | (m)  | (m)   |    |
| 8  | K0+296.0 ~ K0+325.0 | 左侧        | -    | 29.0    | 0.8    | 23.2              |                   |                   |                   | 33.0   |      |       |    |
| 9  | K0+296.0 ~ K0+305.0 | 右侧        |      | 9.0     | 1.0    | 9.0               |                   |                   |                   | 13.0   |      |       |    |
| 10 | K0+305.0 ~ K0+325.0 | 右侧        |      | 20.0    | 3.0    | 60.0              |                   |                   |                   | 23.0   |      |       |    |
| 11 | K0+350.0 ~ K0+360.0 | 右侧        |      | 10.0    | 1.0    | 10.0              |                   |                   |                   | 12.0   |      |       |    |
| 12 | K0+360.0 ~ K0+384.0 | 右侧        |      | 24.0    | 1.0    | 24.0              |                   |                   |                   | 29.0   |      |       |    |
| 13 | K0+400.0 ~ K0+430.0 | 右侧        |      | 30.0    | 1.5    | 45.0              |                   |                   |                   | 34.0   |      |       |    |
| 14 | K0+430.0 ~ K0+450.0 | 右侧        |      | 20.0    | 1.0    | 20.0              |                   |                   |                   | 25.0   |      |       |    |
| 15 | K0+430.0 ~ K0+440.0 | 左侧        |      | 10.0    | 0.5    | 5.0               |                   |                   |                   | 12.0   |      |       |    |
| 16 | K0+490.0 ~ K0+510.0 | 右侧        |      | 20.0    | 2.0    | 40.0              |                   |                   |                   | 23.0   |      |       |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |
|    |                     | 山下-吊降     |      | 1411.0  |        | 4740.6            | 29.3              |                   | 4325.0            | 1772.0 |      | 104.5 |    |
|    |                     | 山下-吊降增加5% |      | 1481.6  |        | 4977.6            | 30.8              |                   | 4541.3            | 1861.0 |      | 109.7 |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |
|    |                     |           |      |         |        |                   |                   |                   |                   |        |      |       |    |

编制:

复核:

S3-01



# 第四篇

## 安全设施及其他工程

### 其他工程数量表(双桂乡)

2024年文成县农村公路大中修工程

| 序号 | 位置(桩号) |        | 名称   | 尺寸(cm) | 个数 | 备注 | 序号 | 位置(桩号) |    | 名称 | 尺寸(cm) | 个数 | 备注 |
|----|--------|--------|------|--------|----|----|----|--------|----|----|--------|----|----|
|    | 位置     | 桩号     |      |        |    |    |    | 位置     | 桩号 |    |        |    |    |
| 1  | 山下-吊降  | K1+823 | 球墨井盖 | 0.8    | 1  |    | 1  |        |    |    |        |    |    |
| 2  |        |        |      |        |    |    | 2  |        |    |    |        |    |    |
| 3  |        |        |      |        |    |    | 3  |        |    |    |        |    |    |
| 4  |        |        |      |        |    |    | 4  |        |    |    |        |    |    |
| 5  |        |        |      |        |    |    | 5  |        |    |    |        |    |    |
| 6  |        |        |      |        |    |    | 6  |        |    |    |        |    |    |
| 7  |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
| 8  | 山下-吊降  |        | 球墨井盖 | 0.8    | 1  |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |
|    |        |        |      |        |    |    |    |        |    |    |        |    |    |

编制:

复核:

S4-01

# 第五篇

## 施工组织计划

### 工程概略进度表

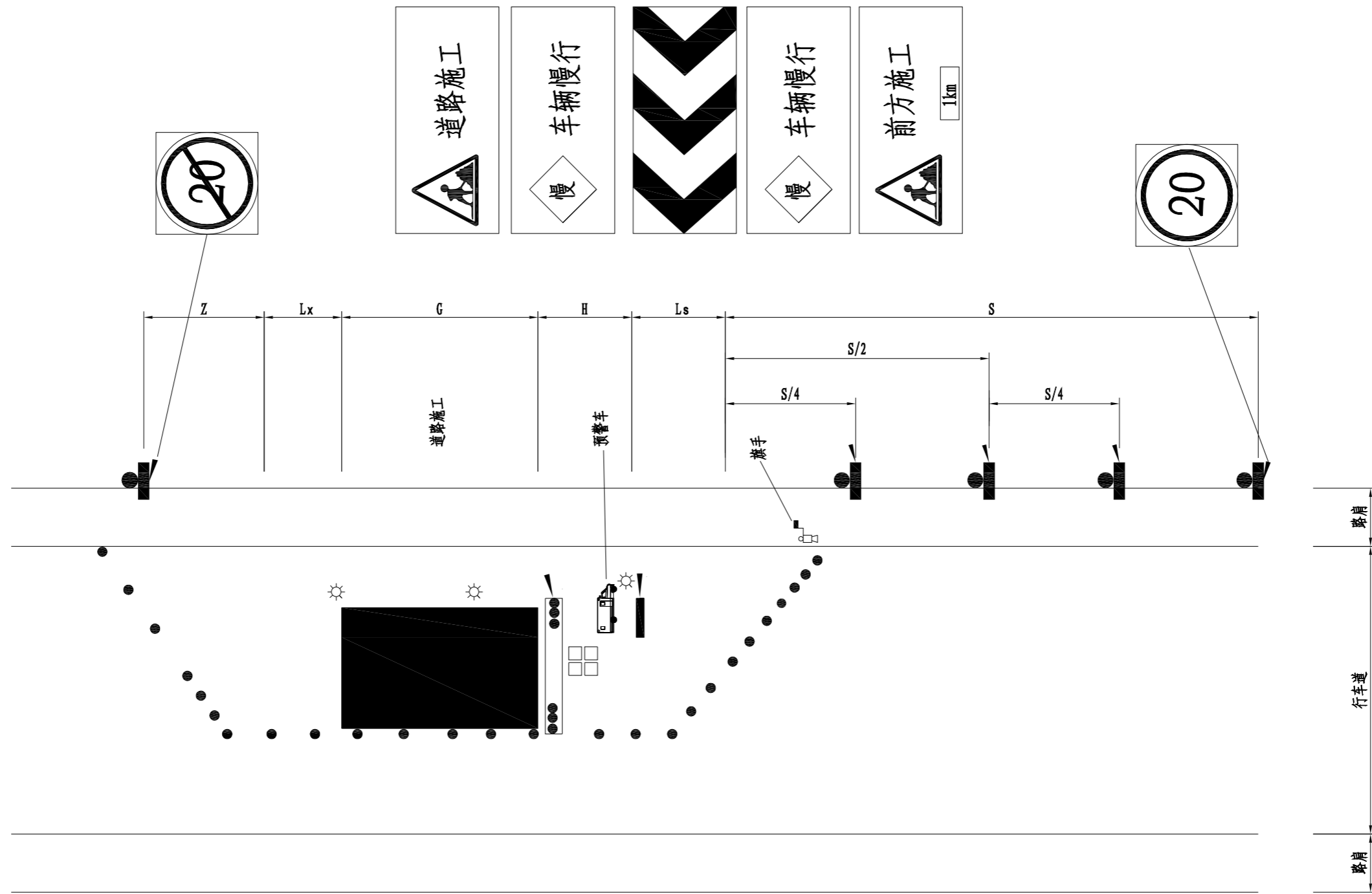
| 序号 | 工序          | 进度    | 第一个月 | 第二个月 | 第三个月 | 第四个月 | 第五个月 |
|----|-------------|-------|------|------|------|------|------|
| 1  | 施工准备        | ——    |      |      |      |      |      |
| 2  | 水泥路面修复、路肩硬化 | ————— |      |      |      |      |      |
| 3  | 附属设施完善      | ————— |      |      |      |      |      |
| 4  | 收尾工作        | ————— |      |      |      |      |      |
| 5  |             |       |      |      |      |      |      |
| 6  |             |       |      |      |      |      |      |
| 7  |             |       |      |      |      |      |      |
| 8  |             |       |      |      |      |      |      |
| 9  |             |       |      |      |      |      |      |

注:

1: 本项目暂估总工期为3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。

# 第六篇

## 施工图预算

# 总预算表

养护工程名称:2024年文成县农村公路大中修工程

编制范围:双桂乡

第 1 页共 1 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 | 3.8    | 923755  | 243093.34 | 95.19     |    |
| —      |   |     | (山下-吊降)        | 公路公里 | 3.8    | 910103  | 239500.83 | 93.79     |    |
|        | 1 |     | 水泥路面补强、翻修      | m    | 1164.5 | 872023  | 748.84    |           |    |
|        |   | 1   | 原路面挖除          | m2   | 4541.3 | 121757  | 26.81     |           |    |
|        |   | 2   | 铺筑水泥混凝土面层      | m2   | 4977.6 | 713512  | 143.34    |           |    |
|        |   | 2.1 | 水泥混凝土面层(18cm)  | m2   | 4977.6 | 713512  | 143.34    |           |    |
|        |   | 3   | 5cm基层回填        | m2   | 616    | 5405    | 8.77      |           |    |
|        |   | 5   | 路面灌缝           | m    | 109.7  | 322     | 2.94      |           |    |
|        |   | 6   | 路面钢筋           | 根    | 1861   | 29877   | 16.05     |           |    |
|        |   | 7   | 基层挖方           | m3   | 30.8   | 1149    | 37.32     |           |    |
|        | 2 |     | 沿线设施           | 公路公里 | 3.07   | 80      | 26.06     |           |    |
|        |   | 5   | 其他工程           | 处    | 1      | 80      | 80        |           |    |
|        | 3 |     | 临时工程           | 公路公里 | 3.8    | 38000   | 10000     |           |    |
|        |   | 1   | 养护作业安全设施布置     | 公路公里 | 3.8    | 38000   | 10000     |           |    |
| 一万一仟零二 |   |     | 安全生产费          | 项    | 1      | 13652   | 13651.55  | 1.41      |    |
|        |   |     | 第二部分设备购置费用     | 公路公里 | 3.8    | 2000    | 526.32    | 0.21      |    |
| —      |   |     | 设备购置费          | 公路公里 | 3.8    | 2000    | 526.32    | 0.21      |    |
|        |   |     | 第三部分公路养护工程其他费用 | 公路公里 | 3.8    | 44633   | 11745.41  | 4.60      |    |
| —      |   |     | 养护工程管理费        | 公路公里 | 3.8    | 9238    | 2430.93   | 0.95      |    |
|        | 1 |     | 代理、造价、审计费      | 公路公里 | 3.8    | 9238    | 2430.93   |           |    |
| 二      |   |     | 养护工程监理费        | 公路公里 | 3.8    | 10753   | 2829.74   | 1.11      |    |
| 三      |   |     | 养护工程前期工作费      | 公路公里 | 3.8    | 4480    | 1178.95   | 0.46      |    |
| 四      |   |     | 公路养护工程设计费      | 公路公里 | 3.8    | 13441   | 3537.11   | 1.39      |    |
| 五      |   |     | 检测费            | 公路公里 | 3.8    | 6721    | 1768.68   | 0.69      |    |
|        |   |     | 第一、二、三部分费用合计   | 公路公里 | 3.8    | 970387  | 255365.07 | 100.00    |    |
|        |   |     | 公路养护工程预算总费用    | 元    | 3.8    | 970387  | 255365.07 | 100.00    |    |

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：2024年文成县农村公路大中修工程

编制范围：双桂乡

| 序号 | 规格名称                 | 单位   | 代号      | 总数量      | 分项统计         |      |      |  |  |  |  |  |  |  | 场外运输损耗 |        |    |
|----|----------------------|------|---------|----------|--------------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|--------|--------|----|
|    |                      |      |         |          | 水泥路面<br>补强、翻 | 沿线设施 | 临时工程 |  |  |  |  |  |  |  | 辅助生产   | %      | 数量 |
| 1  | 人工                   | 工日   | 1       | 1407.747 | 1407.747     |      |      |  |  |  |  |  |  |  |        |        |    |
| 2  | 机械工                  | 工日   | 3       | 173.446  | 173.446      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |        |        |    |
| 3  | 机械工                  | 工日   | 1051001 | 2.125    | 2.125        |      |      |  |  |  |  |  |  |  |        |        |    |
| 4  | 型钢（槽钢、工字钢、角钢等）       | t    | 31      | 1.165    | 1.099        |      |      |  |  |  |  |  |  |  | 6.00   | 0.066  |    |
| 5  | 525号水泥               | t    | 244     | 497.852  | 488.09       |      |      |  |  |  |  |  |  |  | 2.00   | 9.762  |    |
| 6  | 石油沥青                 | t    | 260     | 0.973    | 0.945        |      |      |  |  |  |  |  |  |  | 3.00   | 0.028  |    |
| 7  | 汽油                   | kg   | 264     | 297.805  | 297.805      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |        |        |    |
| 8  | 柴油                   | kg   | 265     | 972.918  | 953.841      |      |      |  |  |  |  |  |  |  | 2.00   | 19.077 |    |
| 9  | 煤                    | t    | 266     | 0.221    | 0.207        |      |      |  |  |  |  |  |  |  | 7.00   | 0.014  |    |
| 10 | 电                    | kw·h | 267     | 497.526  | 497.526      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |        |        |    |
| 11 | 水                    | m3   | 268     | 1483.723 | 1483.723     |      |      |  |  |  |  |  |  |  |        |        |    |
| 12 | 中(粗)砂（混凝土、砂浆用，堆方）    | m3   | 286     | 642.589  | 617.874      |      |      |  |  |  |  |  |  |  | 4.00   | 24.715 |    |
| 13 | 碎石(4cm)（最大粒径4cm，堆方）  | m3   | 321     | 1093.43  | 1071.99      |      |      |  |  |  |  |  |  |  | 2.00   | 21.44  |    |
| 14 | 碎石（未筛分碎石统料，堆方）       | m3   | 324     | 40.055   | 39.27        |      |      |  |  |  |  |  |  |  | 2.00   | 0.785  |    |
| 15 | 其他材料费                | 元    | 391     | 2464.146 | 2464.146     |      |      |  |  |  |  |  |  |  |        |        |    |
| 16 | 柴油（0号，-10号，-20号）     | kg   | 3003003 | 104.205  | 104.205      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |        |        |    |
| 17 | 1m3以内轮胎式装载机          | 台班   | 437     | 4.946    | 4.946        |      |      |  |  |  |  |  |  |  |        |        |    |
| 18 | 120kW以内自行式平地机        | 台班   | 444     | 0.062    | 0.062        |      |      |  |  |  |  |  |  |  |        |        |    |
| 19 | 15t以内自行式振动压路机        | 台班   | 468     | 0.074    | 0.074        |      |      |  |  |  |  |  |  |  |        |        |    |
| 20 | 电动真空吸水机组             | 台班   | 552     | 17.585   | 17.585       |      |      |  |  |  |  |  |  |  |        |        |    |
| 21 | 电动混凝土切缝机             | 台班   | 554     | 13.738   | 13.738       |      |      |  |  |  |  |  |  |  |        |        |    |
| 22 | 3m3以内混凝土搅拌运输车        | 台班   | 592     | 42.451   | 42.451       |      |      |  |  |  |  |  |  |  |        |        |    |
| 23 | 25m3/h以内混凝土搅拌站       | 台班   | 611     | 15.112   | 15.112       |      |      |  |  |  |  |  |  |  |        |        |    |
| 24 | 8t以内自卸汽车             | 台班   | 649     | 5.567    | 5.567        |      |      |  |  |  |  |  |  |  |        |        |    |
| 25 | 4000L以内洒水汽车          | 台班   | 670     | 5.585    | 5.585        |      |      |  |  |  |  |  |  |  |        |        |    |
| 26 | 6000L以内洒水汽车          | 台班   | 671     | 8.142    | 8.142        |      |      |  |  |  |  |  |  |  |        |        |    |
| 27 | 4m3/min以内吹风机         | 台班   | 982     | 0.121    | 0.121        |      |      |  |  |  |  |  |  |  |        |        |    |
| 28 | 小型机具使用费              | 元    | 998     | 373.678  | 373.678      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |        |        |    |
| 29 | 水泥混凝土铺筑整平机(最大摊铺宽度8m) | 台班   | 9055    | 12.227   | 12.227       |      |      |  |  |  |  |  |  |  |        |        |    |
| 30 | 混凝土路面破碎机             | 台班   | 9070    | 118.528  | 118.528      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |        |        |    |
| 31 | 混凝土路面刻纹机             | 台班   | 9077    | 42.544   | 42.544       |      |      |  |  |  |  |  |  |  |        |        |    |
| 32 | 斗容量1.0m3轮胎式装载机（ZL20） | 台班   | 8001045 | 2.125    | 2.125        |      |      |  |  |  |  |  |  |  |        |        |    |



# 养护工程费计算表

建设项目名称：2024年文成县农村公路大中修工程  
编制范围：双桂乡

| 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)<br>费率 3.5% | 税金(元)综合<br>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                   | 原路面挖除                         | m2         | 4541.3 | 71381.06  | 1871.02   | 26965.3   | 100217.37 | 5636  | 5228  | 111082 | 2679   | 3982               | 4015                | 121757 | 26.81     |
| 4~20~5              | 破碎机破碎(厚度18cm)                 | 100m2      | 45.413 | 71381.06  | 1871.02   | 21914.63  | 95166.71  | 5082  | 5075  | 105323 | 2633   | 3778               | 3810                | 115545 | 2544.32   |
| 借部2018预<br>9~1~10~1 | 路面破碎料装车                       | 100m3      | 8.174  |           |           | 1295.55   | 1295.55   | 142   | 39    | 1477   | 12     | 52                 | 53                  | 1594   | 194.94    |
| 9~9~7               | 宕渣、矿渣(2km)                    | 100m3      | 8.174  |           |           | 3755.12   | 3755.12   | 412   | 114   | 4281   | 34     | 151                | 152                 | 4619   | 565.04    |
| 2                   | 水泥混凝土面层(18cm)                 | m2         | 4977.6 | 36295.18  | 481138.66 | 85800.13  | 603233.98 | 34022 | 18896 | 656152 | 10498  | 23333              | 23528               | 713512 | 143.34    |
| 4~15~3              | 集中拌和、汽车运输混凝土(2km路面<br>厚度18cm) | 1000m2     | 4.978  | 27098.28  | 481128.26 | 72891.35  | 581117.88 | 32775 | 18203 | 632096 | 10114  | 22477              | 22666               | 687353 | 138089.15 |
| 4~16~1              | 水泥混凝土路面刻纹                     | 1000m2     | 4.978  | 9196.91   | 10.4      | 12908.79  | 22116.1   | 1247  | 693   | 24056  | 385    | 855                | 863                 | 26159  | 5255.38   |
| 3                   | 5cm基层回填                       | m2         | 616    | 94.93     | 4162.62   | 194.48    | 4452.03   | 238   | 237   | 4927   | 123    | 177                | 178                 | 5405   | 8.77      |
| 4~7~1               | 碎石垫层(压实厚度5cm)                 | 1000m2     | 0.616  | 94.93     | 4162.62   | 194.48    | 4452.03   | 238   | 237   | 4927   | 123    | 177                | 178                 | 5405   | 8774.92   |
| 4                   | 路面灌缝                          | m          | 109.7  | 92.98     | 154.53    | 9.4       | 256.91    | 19    | 15    | 291    | 10     | 11                 | 11                  | 322    | 2.94      |
| 2~19~1              | 灌沥青                           | 100m       | 1.097  | 92.98     | 154.53    | 9.4       | 256.91    | 19    | 15    | 291    | 10     | 11                 | 11                  | 322    | 293.62    |
| 5                   | 路面钢筋                          | 根          | 1861   | 14888     | 13027     |           | 27915     |       |       | 27915  |        | 977                | 985                 | 29877  | 16.05     |
| 01                  | 植筋                            | 根          | 1861   | 14888     | 13027     |           | 27915     |       |       | 27915  |        | 977                | 985                 | 29877  | 16.05     |
| 6                   | 基层挖方                          | m3         | 30.8   | 602.78    | 2.43      | 240.97    | 846.18    | 137   | 68    | 1051   | 23     | 38                 | 38                  | 1149   | 37.32     |
| 3~1~2               | 人工挖运普通土(20m)                  | 100m3天然密实土 | 0.308  | 602.78    | 2.43      |           | 605.21    | 110   | 60    | 776    | 21     | 28                 | 28                  | 853    | 2769.61   |
| 9~9~1               | 土、砂、石屑(2km)                   | 100m3      | 0.308  |           |           | 240.97    | 240.97    | 26    | 7     | 275    | 2      | 10                 | 10                  | 296    | 962.33    |
| 7                   | 其他工程                          | 处          | 1      |           |           |           | 80        |       |       | 80     |        |                    |                     | 80     | 80.00     |
|                     | 球墨井盖                          | 个          | 1      |           |           |           | 80        |       |       | 80     |        |                    |                     | 80     | 80.00     |
| 8                   | 养护作业安全设施布置                    | 公路公里       | 3.8    |           |           |           | 38000     |       |       | 38000  |        |                    |                     | 38000  | 10000.00  |
|                     | 养护作业安全设施布置                    | 公路公里       | 3.8    |           |           |           | 38000     |       |       | 38000  |        |                    |                     | 38000  | 10000.00  |
| 11002               | 安全生产费                         | 项          | 1      |           |           |           | 13651.55  |       |       | 13652  |        |                    |                     | 13652  | 13651.55  |
|                     | 各项费用合计                        | 公路公里       | 41.6   | 123354.93 | 500356.26 | 113210.29 | 788653.03 | 40052 | 24444 | 853149 | 13334  | 28516              | 28755               | 923755 | 22205.64  |

# 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：2024年文成县农村公路大中修工程  
编制范围：双桂乡

| 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  | 0.70    | 0.28   | 0.08   | 0.25  | 9.99    | 2.72 |
| 2  | 机械土、石方 |            | 0.78    |         |           | 9.25    | 0.65  | 10.68     | 2.66  | 2.21  | 0.36    | 0.37   | 0.08   | 0.37  | 6.06    | 2.35 |
| 3  | 汽车运土   |            | 0.74    |         |           | 10.03   | 0.20  | 10.97     | 1.16  | 1.03  | 0.34    | 0.20   | 0.07   | 0.24  | 3.04    | 0.80 |
| 4  | 高级路面   | 0.30       | 0.60    |         |           | 3.76    | 0.98  | 5.64      | 0.10  | 2.11  | 0.20    | 0.20   | 0.05   | 0.47  | 3.13    | 1.60 |
| 5  | 其他路面   |            | 0.60    |         |           | 3.76    | 0.98  | 5.34      | 2.23  | 2.10  | 0.20    | 0.28   | 0.05   | 0.47  | 5.33    | 2.50 |
| 6  | 构造物    | 0.30       | 0.50    |         |           | 3.68    | 1.67  | 6.15      | 3.44  | 2.91  | 0.31    | 0.43   | 0.07   | 0.46  | 7.62    | 3.02 |
| 7  | 隧道     |            |         |         |           | 3.76    | 1.53  | 5.29      | 3.03  | 2.56  | 0.27    | 0.39   | 0.06   | 0.42  | 6.72    | 2.82 |
| 8  | 钢结构    |            |         |         |           |         | 0.53  | 0.53      | 1.00  | 1.95  | 0.22    | 0.18   | 0.04   | 0.46  | 3.84    | 1.72 |
| 9  | 小修保养   | 0.30       | 1.01    |         |           | 5.17    | 1.00  | 7.48      | 3.07  | 2.11  | 0.20    | 0.20   | 0.07   | 0.19  | 5.84    | 3.37 |

# 养护工程其他费用计算表

养护工程名称:2024年文成县农村公路大中修工程

编制范围:双桂乡

| 序号 | 费用名称           | 说明及计算式                                    | 金额(元)  | 备注                       |
|----|----------------|---|--------|--------------------------|
| 1  | 第二部分设备购置费用     |   | 2000   |                          |
| 2  | 设备购置费          |   | 2000   |                          |
| 3  | 进出场设备          | 1(台) * 2000                               | 2000   |                          |
| 4  | 第三部分公路养护工程其他费用 |   | 44633  |                          |
| 5  | 养护工程管理费        |   | 9238   |                          |
| 6  | 代理、造价、审计费      | 第一部分公路养护工程费*0.01                          | 9238   | 923754.7*0.01            |
| 7  | 养护工程监理费        | 10753                                     | 10753  | 10753                    |
| 8  | 养护工程前期工作费      | 4480                                      | 4480   | 4480                     |
| 9  | 公路养护工程设计费      | 13441                                     | 13441  | 13441                    |
| 10 | 检测费            | 6721                                      | 6721   | 6721                     |
| 11 | 第一、二、三部分费用合计   | 第一部分公路养护工程费+第二部分设备购置费用+第三部分公路养护工程其他费用     | 970387 | 923754.7+2000+44632.55   |
| 12 | 公路养护工程预算总费用    | 第一部分公路养护工程费+第二部分设备购置费用+第三部分公路养护工程其他费用+{D} | 970387 | 923754.7+2000+44632.55+0 |

# 人工、材料、机械台班单价汇总表

养护工程名称：2024年文成县农村公路大中修工程  
编制范围：双桂乡

| 序号 | 名称                   | 单位   | 代号      | 预算单价<br>(元) | 备注 |
|----|----------------------|------|---------|-------------|----|
| 1  | 人工                   | 工日   | 1       | 77.05       |    |
| 2  | 机械工                  | 工日   | 3       | 77.05       |    |
| 3  | 机械工                  | 工日   | 1051001 | 127.66      |    |
| 4  | 型钢槽钢、工字钢、角钢等         | t    | 31      | 3743        |    |
| 5  | 525号水泥               | t    | 244     | 431         |    |
| 6  | 石油沥青                 | t    | 260     | 3779        |    |
| 7  | 汽油                   | kg   | 264     | 8.92        |    |
| 8  | 柴油                   | kg   | 265     | 7.49        |    |
| 9  | 煤                    | t    | 266     | 800         |    |
| 10 | 电                    | kw·h | 267     | 0.83        |    |
| 11 | 水                    | m3   | 268     | 3.26        |    |
| 12 | 中(粗)砂混凝土、砂浆用,堆方      | m3   | 286     | 214         |    |
| 13 | 碎石(4cm)最大粒径4cm,堆方    | m3   | 321     | 117         |    |
| 14 | 碎石未筛分碎石统料,堆方         | m3   | 324     | 106         |    |
| 15 | 其他材料费                | 元    | 391     | 1           |    |
| 16 | 柴油0号,-10号,-20号       | kg   | 3003003 | 7.49        |    |
| 17 | 1m3以内轮胎式装载机          | 台班   | 437     | 481.49      |    |
| 18 | 120kW以内自行式平地机        | 台班   | 444     | 1414.48     |    |
| 19 | 15t以内自行式振动压路机        | 台班   | 468     | 1116.92     |    |
| 20 | 电动真空吸水机组             | 台班   | 552     | 166.67      |    |
| 21 | 电动混凝土切缝机             | 台班   | 554     | 220.85      |    |
| 22 | 3m3以内混凝土搅拌运输车        | 台班   | 592     | 878.59      |    |
| 23 | 25m3/h以内混凝土搅拌站       | 台班   | 611     | 1299.69     |    |
| 24 | 8t以内自卸汽车             | 台班   | 649     | 717.78      |    |
| 25 | 4000L以内洒水汽车          | 台班   | 670     | 645.4       |    |
| 26 | 6000L以内洒水汽车          | 台班   | 671     | 670.7       |    |
| 27 | 4m3/min以内吹风机         | 台班   | 982     | 77.91       |    |
| 28 | 小型机具使用费              | 元    | 998     | 1           |    |
| 29 | 水泥混凝土铺筑整平机(最大摊铺宽度8m) | 台班   | 9055    | 146.98      |    |
| 30 | 混凝土路面破碎机             | 台班   | 9070    | 184.89      |    |
| 31 | 混凝土路面刻纹机             | 台班   | 9077    | 218.7       |    |
| 32 | 斗容量1.0m3轮胎式装载机ZL20   | 台班   | 8001045 | 609.57      |    |
| 33 | 定额基价                 | 元    | 999     | 1           |    |