

广西壮族自治区昭平公路养护中心  
2025-2027 年普通国省干线公路  
市场化养护服务项目

合  
同  
协  
议  
书

发包人（甲方）：广西壮族自治区昭平公路养护中心

承包人（乙方）：广西威航道路工程有限公司

签订日期：2025 年 6 月 6 日

## 合同协议书

广西壮族自治区昭平公路养护中心（以下简称“发包人”）为实施广西壮族自治区昭平公路养护中心 2025-2027 年普通国省干线公路市场化养护服务项目（标项名称），已接受广西威航道路工程有限公司（以下简称“承包人”）对该项目的投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

### 一、协议范围

1. 广西壮族自治区昭平公路养护中心 2025-2027 年普通国省干线公路市场化养护服务项目养护范围：G241 线 K2967+420~K3006+000 长 38.58 公里；G355 线 K1440+578~K1449+349=K1478+824（8.771 公里沥青路面）和 G355 线 K1478+824~K1523+573 水泥路面 44.749 公里，小计 53.52 公里；S201 线 K92+025~K102+202 长 10.177 公里、K142+212~K152+188（长 9.976 公里）和 S201 线 K156+481~158+916（原马江渡口西，长链 0.739 公里）水泥混凝土路面长 3.174 公里、K158+916~K174+890 沥青表处面层 15.974 公里（其中木格街过境 0.8 公里水泥混凝土路面），小计 39.301 公里；S503 线 K52+300~K72+900 和 K74+500~K82+964 长 29.064 公里。以上合计 160.465 公里，其中一级公路 0 公里，二级公路 144.192 公里，三级公路 16.273 公里，桥梁 56 座 3222.7 延米（其中特大桥 1 座 598 延米，大桥 3 座 485.56 延米，中桥 31 座 1508.4 延米，小桥 21 座 630.74 延米），涵洞 512 座，隧道 1 座（长隧道）1558 延米。

2. 服务内容：公路日常养护和小修保养，包括路基、路面、桥梁、涵洞、隧道、排水设施、绿化及交通安全设施等日常养护作业以及路树修枝、路树刷白、护栏清洗、桥梁刷漆、混凝土防撞墙刷漆、公里碑、百米桩及公路界碑描字涂刷、公路应急抢险保畅等工作内容。

### 二、下列文件应视为构成合同文件的组成部分

1. 本协议书及各种合同附件（含评标期间和合同投标过程中的澄清文件和补充资料）；
2. 中标通知书；
3. 投标函及投标函附录；
4. 项目专用合同条款；
5. 公路工程专用合同条款；

6. 通用合同条款;
7. 工程量清单计量规则;
8. 技术规范;
9. 已标价工程量清单;
10. 承包人有关人员、设备投入的承诺及投标文件中的养护作业方案;
11. 其他合同文件。

上述文件互相补充和解释,如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处,以上述文件的排列顺序在先者为准。

### 三、合同总价及服务期限

合同总价为人民币(大写)壹仟肆佰壹拾捌万陆仟贰佰柒拾玖元整(¥14186279.00元),项目为一采多年,服务期36个月,以签订合同之日起计算,合同一年一签,满一年后进行考核,考核合格才能签订下一年合同。第一年合同期限自2025年6月7日0时起至2026年6月6日24时。第一年合同金额为肆佰柒拾贰万捌仟柒佰陆拾元整(¥4728760.00元)。

**四、承包人项目经理:覃浩瀚, 承包人项目总工:包海建。**

### 五、双方权利义务

#### (一) 甲方的权利义务

1. 甲方有权要求乙方按照本协议的规定提供公路养护服务。
2. 甲方有权对乙方的养护工作进行监督与检查。
3. 甲方应按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。
4. 甲方应为乙方的养护工作提供必要的支持和协助。

#### (二) 乙方的权利义务

1. 乙方应按照本协议的规定,提供高质量的公路养护服务。质量应符合《公路养护工程质量检验评定标准》(JTG 5220-2020)等规范标准及《广西壮族自治区昭平公路养护中心公路养护要求及质量评定验收标准》(试行)要求。在项目实施期间,如主管部门有新的规定,则从其规定。

2. 乙方应按合同约定承担公路养护的实施、完成及缺陷修复,确保公路养护工作的安全进行,并遵守相关法规和标准。

3. 乙方应接受甲方及甲方上级管理部门的监督与检查，并按照甲方的要求改进工作。

4. 乙方应定期向甲方报告项目服务情况和进展。

## **六、质量标准和验收方式**

乙方应按照相关行业标准进行公路养护作业，保证施工质量符合国家标准和合同约定。验收方式为甲方组织相关人员进行现场验收。

## **七、违约责任**

(一) 如乙方违反本协议约定，应承担违约责任，并赔偿因违约给对方造成的损失。

(二) 如因乙方的服务质量不符合约定，造成公路损坏或交通事故等损失，乙方应承担相应的法律责任。

## **八、争议解决**

双方在执行本合同过程中若发生意见分歧，双方应通过友好协商解决，协商不成的，任何一方均有权向项目所在地昭平县人民法院提起诉讼。

## **九、其他约定**

(一) 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

(二) 本协议书一式捌份，发包人执伍份、承包人执叁份。

(三) 本协议书在承包人提供履约保证金后，由双方法定代表人或其委托代理人签署并加盖单位章后生效。全部工程完工后经交工验收合格、缺陷责任期满签发缺陷责任终止证书后失效。

发包人：广西壮族自治区昭平公路  
公路养护中心  
(盖单位章)

法定代表人

或委托代理人：

统一社会信用代码：

12450000499249090E

地 址：广西壮族自治区贺州市  
昭平县江滨新区育才南路

电 话：0774-6682218

开户银行：工行贺州昭平县支行

账 号：2104360009264018784

日 期：2025 年 6 月 6 日

承包人：广西威航道路  
工程有限公司  
(盖单位章)

法定代表人

或委托代理人：

统一社会信用代码：

91450900MA5NU5QT7A

地 址：中国(广西)自由贸易  
试验区南宁片区金龙路2号

广西能源大厦C座A1301

电 话：0771-3910397

开户银行：中国建设银行股份  
有限公司南宁路桥支行

账 号：45050160426300000892

日 期：2025 年 6 月 6 日

## 第一节 通用合同条款

“通用合同条款”采用中华人民共和国交通运输部《公路工程标准施工招标文件》（2018年版）的“通用合同条款”

## 第二节 专用合同条款

### A. 公路工程专用合同条款

“公路工程专用合同条款”采用交通运输部《公路工程标准施工招标文件》（2018年版）的“公路工程专用合同条款”

### B. 项目专用合同条款

说明：

1. 发包人在根据《公路工程标准施工招标文件》编制项目招标文件中的“项目专用合同条款”时，可根据招标项目的具体特点和实际需要，对“通用合同条款”及“公路工程专用合同条款”进行补充和细化，除“通用合同条款”明确“专用合同条款”可作出不同约定以及“公路工程专用合同条款”明确“项目专用合同条款”可作出不同约定外，补充和细化的内容不得与“通用合同条款”及“公路工程专用合同条款”强制性规定相抵触。同时，补充、细化或约定的内容，不得违反法律、行政法规的强制性规定和平等、自愿、公平和诚实信用原则。

2. 项目专用合同条款的编号应与通用合同条款和公路工程专用合同条款一致。

3. 项目专用合同条款可对下列内容进行补充和细化：

（1）“通用合同条款”中明确指出“专用合同条款”可对“通用合同条款”进行修改的内容（在“通用合同条款”中用“应按合同约定”应按专用合同条款约定“除合同另有约定外”除专用合同条款另有约定外“在专用合同条款中约定”等多种文字形式表达）；

（2）“公路工程专用合同条款”中明确指出“项目专用合同条款”可对“公路工程专用合同条款”进行修改的内容（在“公路工程专用合同条款”中用“除项目专用合同条款另有约定外”，“项目专用合同条款可能约定的”，“项目专用合同条款约定的其他情形”等多种文字形式表达）；

（3）其他需要补充、细化的内容。

项目专用合同条款数据表

说明：本数据表是项目专用合同条款中适用于本项目的信息和数据的归纳与提示，是项目专用合同条款的组成部分。

| 序号 | 条目号        | 信息或数据                                                                                                                         |
|----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 1.1.2.2    | 发包人：广西壮族自治区昭平公路养护中心<br>地址：昭平县江滨新区育才南路<br>邮编：546800                                                                            |
| 2  | 1.1.2.6    | 监理人：无                                                                                                                         |
| 3  | 1.6.3      | 工程量清单的工作内容需要修改和补充的，应取得发包人同意后，在该工程或工程相应部位施工前 <u>14</u> 天签发修改后工程量清单给承包人                                                         |
| 4  | 5.2.1      | 发包人是否提供材料或施工设备：提供部分材料。                                                                                                        |
| 5  | 6.2        | 发包人是否提供施工设备和临时设施：否，为节约养护经费，发包人在编制招标控制价上限时没有计列承包人驻地建设费用，试用期间产生的一切费用由中标单位负责；其他不提供。但承包人根据公路小修保养项目实际需要，可以在沿线养护站点临时放置项目需要的机械设备及材料。 |
| 6  | 11.6       | 提前交工的奖金： <u>/</u> 元/天                                                                                                         |
| 7  | 11.6       | 提前交工的奖金限额： <u>/</u> 元/天                                                                                                       |
| 8  | 15.5.2     | 承包人提出的合理化建议降低了合同价格的，发包人按所节约金额的一定比例给予奖励，具体奖励办法按广西壮族自治区公路发展中心有关管理办法办理。                                                          |
| 9  | 16.1       | 本合同为不调价合同                                                                                                                     |
| 10 | 17.2.1 (1) | 开工预付款金额：无                                                                                                                     |
| 11 | 17.2.1 (2) | 材料、设备预付款比例：无                                                                                                                  |
| 12 | 17.3.2     | 承包人在每个付款周期末向发包人提交进度付款申请单的份数： <u>4</u> 份                                                                                       |
| 13 | 17.3.3 (1) | 进度付款证书最低限额：无                                                                                                                  |
| 14 | 17.4.1     | 质量保证金限额：无                                                                                                                     |
| 15 | 18.2 (2)   | 竣工资料的份数： <u>3</u> 份                                                                                                           |

|    |        |                                                                                                                                |
|----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16 | 18.5.1 | 单位工程或工程设备是否需投入施工期运行：是<br>本项目属于公路日常养护，需要在养护作业期间按相关规范设置施工标志牌和维持交通安全畅通。                                                           |
| 17 | 18.6.1 | 本项目及工程设备是否进行试运行：否                                                                                                              |
| 18 | 20.1   | 本项目取消建筑工程一切险                                                                                                                   |
| 19 | 20.4.2 | 第三者责任险由承包人以承包人与业主的名义联名投保，保险费由承包人承担并支付，投标人应在所报的单价或总额价中对该保险费予以考虑，业主不单独进行计量与支付。                                                   |
| 20 | 20.7   | 根据《广西壮族自治区交通运输厅关于推进实施行业工程建设领域安全生产责任保险工作的通知》（桂交安监函〔2021〕89号）增加安全生产责任保险。安全生产责任险由承包人依托承包项目投保，应在所报的单价或总额价中对该保险费予以考虑，发包人不单独进行计量与支付。 |
| 21 | 24.1   | 争议的最终解决方式： <u>项目所在地具有管辖权的人民法院起诉</u>                                                                                            |

## 项目专用合同条款

### 4.1 承包人的一般义务

#### 4.1.10 其他义务

(2) 修改为：承包人应承担并支付为获得合同工程所需的石料、砂、砾石等其他当地材料所发生的料场使用费、资源费（税）及其他开支或补偿费。发包人应尽可能协助该项目部办理料场租用手续及解决使用过程中的有关问题。发包人协助办理的成功与否，不免除根据合同文件规定的承包人的一切责任。

(3)（增加）投标人应严格落实《保障农民工工资支付条例》（中华人民共和国国务院令 第724号）的相关要求，规范农民工工资支付等行为。承包人还应执行《关于印发广西壮族自治区工程建设领域农民工工资保证金规定实施办法的通知》（桂人社规〔2021〕16号）及《桂东公路发展中心工程建设领域农民工工资管理办法》（桂东路工程发〔2022〕397号）要求。

(4)（增加）承包人应履行的其他义务：

a. 与本工程项目相关的审计和稽查、检查、视察等活动，承包人应高度重视并有义务委派专人积极予以配合。

b. 发包人有权监督检查承包人的供货合同。

c. 对项目使用的原有道路的维护和管理，以确保正常通行。

d. 维护社会稳定，避免发生因承包人原因引起施工队伍或施工引起周边群众等群体性上访事件

e. 承包人应自觉接受交通主管部门、质量监督单位、公路管理机构的监督，对指出的问题进行认真的整改，及时报告处理结果。

(5) 合同实施时承包人应投入足够的技术和管理人员以满足工程施工需要，发包人要求承包人应投入本合同的最低人员要求见合同附件四（含相应要求的备选人员），在不少于合同附件四要求前提下，为确保工程进度，发包人有权要求承包人增加相应技术和管理人员以满足施工需要。

#### 4.1.11（增加）承包人响应“美丽广西·清洁乡村”行动

1、承包人应根据《中共广西壮族自治区交通厅党组关于印发自治区交通运输系统“美丽广西·清洁乡村”交通行动实施方案的通知》（桂交党宣〔2013〕15号）精神，响应号召，以清洁公路、清洁水路、清洁运输为目标，大力实施交通运输尤其是农村交通运输环境的净化、绿化、美化，为群众创造畅通、高效、平安、绿色的交通运输环境及服务，以实现“生态环境美、文明风尚美、平安和谐美”的“三美交通”。

2、具体要求：在建公路项目要文明施工，强化施工路段的环境整治，施工车辆要避免扬尘洒漏，避免对原有公路的破坏，做好水土保持、环境保护工作；旧路改建项目要保证施工期间维持良好通车秩序；承包人应高度重视，有义务积极配合并委派专人参加“美丽广西·清洁乡村”的相关活动。

### 4.6 承包人人员的管理

（增加）4.6.5 主要管理人员每月驻工地现场时间不应少于21天，离开工地必须向发包人书面请假，并经项目建设管理机构相关负责人书面同意方能离开，否则视为违约并按22.1款执行。

### 4.9 工程价款应专款专用

在原条款末增加：项目法人向承包人支付的预付款、工程进度款等为本工程的专款专用资金，

承包人违反下述规定的，项目法人将中止其任何款项的支付。

(1) 凡不在项目法人指定银行开户的承包人，项目法人将不对其支付任何款项。

(2) 根据中国人民银行有关规定，每个承包人只能在一个银行开立一个结算账户，不允许多头开户。项目法人按合同条款规定对承包人支付的款项，只对合同规定的法人或者法人代表的授权代理人支付，不对其内部独立核算单位或经批准的分包人直接支付（合同有专项规定者除外）。

(3) 在合同执行期间，项目法人或项目法人委托的公路审计部门有权不定期检查或审计承包人项目部的财务收支情况，承包人必须严格财经纪律，确保项目部的财务收支能客观、真实的反映工程实际成本，承包人及项目部必须接受项目法人或项目法人委托部门的监督和检查。

(4) 在合同执行期间，为确保工程建设资金专款专用，承包人在收到项目法人支付的款项后，须向项目法人提供资金使用计划，详细说明资金使用流向，经项目法人批准并在项目法人的监督下使用，必须优先支付工人特别是农民工的工资，其次是材料价款以及工程建设直接的成本。

(5) 项目法人有权监督承包人对其雇员的工资发放，每次期中支付时项目法人将从应支付金额中扣留 3% 作为支付承包人拖欠的农民工工资的保证，但并未因此免除承包人应负的按时足额支付农民工工资的责任。

工程通过交工验收后，由项目法人对承包人支付农民工工资等内容进行公示，公示期不少于 15 天。项目法人支付的计量支付款，承包人首先应支付民工工资，并做好记录备案。

#### 4.11 不利物质条件

4.11.1 不利物质条件的范围：\_\_\_/\_\_\_

### 5. 材料和工程设备

#### 5.2 发包人提供的材料和工程设备

（增加）承包人在履行合同规定的日常养护职责过程中，遇到发包人基于安全生产、工程紧迫性或技术要求等情形时，发包人可向承包人有偿提供工程设备使用。承包人应提前 3 个工作日向发包人提交《甲供设备需求单》（注明设备名称、型号、技术要求、使用时限及场地条件），经发包人审核需求通过后，并以书面形式确认是否提供，若同意提供时发包人应在通知中明确计费标准（如：台班费/小时费率），费用从承包人计量款中抵扣。设备使用的燃油、电力、耗材等日常运维费用由承包人承担。

### 6. 施工设备和临时设施

（增加）6.1.4 为了确保发包人沿线养护站点的安全和站内环境卫生整洁，承包人应安排人员在承包养护路段内发包人的养护站点驻地值守以防止发生失窃现象，同时对养护站点进行清扫维护确保干净整洁，站房或围墙等出现损坏的，及时进行修复。

（增加）6.1.5 富裕、马江、黄姚、走马为发包人养护站点，也是承包人的驻地管理养护站点，承包人必须无条件安排人员在上述站点驻守，并对站房、院子进行保洁、清扫和维护。发包人提供使用站房内容如下：富裕养护站内闲置办公室 3 间、宿舍 3 套；马江养护站内闲置宿舍 3 套；黄姚养护站内闲置宿舍 3 套；走马养护站内闲置学习室 3 间。承包人在履行合同期间使用站房且仅用于日常生产需要，不得用于商业用途，不得对外转租。承包人在富裕养护站使用过程中产生的水费、电费 etc 费用由发包人承担。使用站房期间发生的所有安全事故、意外事故，包括但不限于高空抛物、水、电、气使用不当，机动车、电动车进入院内（屋内）等造成的人身伤亡，均由承包人承担，与发包人无关。

#### 7.3 场外交通

（增加）7.3.3 为保证道路交通安全及运输畅通，承包人应采取以下措施：

当施工期间，因施工原因造成原有道路暂时堵塞时，承包人必须与交通和公安部门协商，采取足够的措施引导、疏通交通。但不管何种原因，因其交通堵塞时间均不能超过 30 分钟。若堵塞交通超过上述规定的时间，将视为承包人违约按 22.1 款等相关条款处理，同时发包人可指令采取任何措施疏通，一切费用由承包人承担。

#### 7.3.4 承包人应加强文明施工，保障道路通畅的管理

(1) 承包人在施工期内应按国家、交通主管部门与公路管理机构有关文明施工，保障畅通的规定组织施工，对出现的交通堵塞无条件地采取措施进行疏通。

(2) 对于小修保养工程项目：破坏旧路必须作出交通维持与恢复路面通行条件方案并必须取得项目法人的书面批准，未经批准进行旧路开挖与填筑的，项目法人有权责令停工，并由承包人恢复原良好的通车条件，并需承担一切费用；不得在道路上堆放材料或占道施工影响交通；路基、路面施工应避免出现晴天扬尘，雨天打滑影响安全与交通和影响群众生活、生产的现象；维持交通的路基施工应保证表面平整，行车通畅。

### 9.2 承包人的施工安全责任

9.2.5 条款未增加：如项目法人在日常检查中发现承包人用于危险路段、有安全隐患路段施工安全防护的设施和用具（含交通标志牌、安全危险告知牌、安全隐患告知牌等）不齐全或缺乏，并且承包人没有按规定及时添置安放的情况，则项目法人应按照国家有关规定指令承包人纠正和整改，承包人拒不整改或整改不彻底的，项目法人有权进行直接购置施工安全防护设施和用具（含交通标志牌、安全危险告知牌、安全隐患告知牌等）并安排专人进行设置管理等安全管理工作，所发生的费用由承包人负责，并由项目法人在承包人合同价中计量扣除。

#### 9.6 运营中的公路道路施工安全（增加）

9.6.1 承包人进场施工前需到当地道路交通综合执法部门、应急管理部门办理上路施工许可证和安全监督等手续，签订路上施工安全协议书，并接受监督。

9.6.2 在运营公路上进行施工，必须严格执行国家颁布的《中华人民共和国公路法》、《中华人民共和国安全生产法》、《道路交通标志和标线》（GB5768-2022）、《公路工程施工安全技术规程》（JTJ076）、《公路养护技术标准》（JTG 5110—2023）、《公路养护安全作业规程》（JTG H30-2015）要求等国家及交通部门颁发的有关安全生产的法律法规、标准及制度，并按照国家有关规定设置施工标志、标牌、水马等安全设施，施工过程中承包人必须派专人维护各施工标志牌正常使用。路上作业施工人员应统一着桔红色反光标志服，招标文件要求的主要施工管理人员在现场时应悬挂统一制作的上岗牌做标识，每个施工点的现场应摆放由业主规定统一格式的施工公示牌。投标人报价时要充分考虑上述设施所需费用，以及施工、生活用水用电的费用，所需费用由投标人考虑在有关报价中，业主不单独进行计量支付。施工标志牌的制作应符合国家有关标准的规定，标志牌版面的反光膜应不低于国标 GB5768-1999《道路交通标志和标线》的三级标准。

9.6.3 工程使用的水泥、碎石、砂等材料不得堆放在公路上，工棚搭设应设置在公路行车看不到的位置，如确需搭棚看守机械设备的，应按业主规定的式样搭设；机械设备摆放不得有碍路容路貌和行车安全。

9.6.6 路肩、边沟和路面保洁等日常养护工作清理产生的所有堆积物、土方、淤积物和杂物等不得倾倒在公路用地范围内，否则业主有权进行处罚。

9.6.7 养护作业时，应设置相应防护措施确保公路行人及车流的安全畅通。安全生产发生的一切费用由投标人考虑在有关报价中，业主不单独进行计量支付。

9.6.8 承包人不得在公路路面上拌和公路材料，否则业主有权进行处罚。

9.6.9 承包人须将拟施工点报发包人审批后,方可进行施工。

### 10.1 合同进度计划

承包人编制施工计划的内容:

承包人应在签订合同协议书后7天内,向发包人提交2份其格式和内容符合发包人规定的工程进度计划,以及为完成该计划而建议采用的实施性的施工安排和施工方案的说明。发包人应在收到该计划后7天内审查同意或提出修改意见,否则该进度计划视为已得到批准。经发包人批准的施工进度计划称为合同进度计划,是控制合同工程进度的依据。工程进度计划应按照关键线路网络图和主要工作横道图两种形式分别绘制,并应包括每月预计完成的工作量和形象进度。

### 11.4 异常恶劣的气候条件

异常恶劣的气候条件的范围:对本项目而言,指发生烈度7度(含7度)以上地震、龙卷风、施工场地受淹超过项目法人提供的设计图纸指明的设计洪水水位引起的延误的情况。

增加:异常恶劣的气候条件,政府及有关部门预先有预报的,由于承包人没有应急措施或没有采取应急措施的,造成的损失和工期延误,由承包人负责。

### (增加) 11.8 其它进度要求

(1) 承包人应加强日常养护进度计划管理,努力实现均衡组织施工的目标。

a 小修保养和日常养护工作影响原有道路交通的,应根据养护工作必须保证交通通畅的特点,科学合理安排养护工作时间,采取妥当的养护工作方法,避免在雨季破坏旧路利用新路基维持交通,对破坏旧路的路段应及时安排路面施工,确保不影响道路交通畅通。

b 路面碎石材料的采备应与路基施工进度同步,以保证路面施工进度。

c 桥梁、主要涵洞、高大支挡结构、旧路改建(破坏旧路路面)的路面等关键工程及分项应有独立详细的施工组织设计,并采取措施确保落实。

### 12. 暂停施工

#### 12.1 承包人暂停施工的责任

公路工程专用合同条款 12.1. (6) 项约定:

(6) 由承包人承担的其他暂停施工: \_\_\_\_/\_\_\_\_

### 13.3 承包人的质量检查

增加内容:

(1) 落实质量责任制和质量保证体系

分项工程施工现场应实行质量责任牌管理,写明作业内容、项目质量管理责任人(施工单位建设管理机构)和质量举报电话;

(2) 认真执行质量检查制度:

施工作业管理的专业工程师在测量、试验工程师配合下完成施工自检并作施工记录(工艺及原材料使用等);

加强中间质量检测,严格控制工序质量,及时完成工序、分项完工检验并提交质量检验记录,收集工序、分项资料与检验申请经主要管理人员签认后报送业主。

根据施工质检需要完成试验与测量作业并及时交检验结果报告业主。

为保证质量责任制的落实,必须做到“三个到位”、“三个同时”,即:质量管理人员到位,检测工具到位,记录表格到位;施工作业与专业工程师质量检查、检验同时,承包人质量检验工程师的检验与施工作业同时,检查、检验与记录同时。

(3) 质量管理记录的原始记录包括作业记录、测量记录、试验记录、检验记录及验收记录,

地基、基础、填挖交界碾压, 墙台背回填等隐蔽工程应摄像或照相作为现场记录保存。

(4) 承包人应加强文明施工, 保障道路通畅的管理

a. 承包人在施工期内应按国家、交通主管部门与公路管理机构文明施工, 保障畅通的有关规定组织施工, 对出现的交通堵塞无条件地采取措施进行疏通。

b. 旧路改建工程项目

(i) 破坏旧路必须作出交通维持与恢复路面通行条件方案并必须取得业主的批准, 未经批准进行旧路开挖与填筑的, 业主有权责令停工, 并由承包人恢复原良好的通车条件, 并需承担一切费用。

(ii) 不得在道路上堆放材料或占道施工影响交通。路基、路面施工应避免出现晴天扬尘, 雨天打滑影响安全与交通和影响群众生活、生产的现象。维持交通的路基施工应保证表面平整, 保证通畅。

(5) 承包人应自觉接受交通主管部门、质量监督单位、公路管理机构的监督, 对指出的问题进行认真的整改, 及时报告处理结果。

在整个施工过程中, 业主对承包人履行责任有权进行监督, 并向承包人提出整改要求。承包人应认真履行责任, 执行业主的指令, 否则将按第 22.1 款视为承包人违约。

13.5 工程隐蔽部位覆盖前的检查

(增加) 13.5.1 项补充:

路面修补隐蔽部位覆盖前应经发包人检查确认, 分阶段(工序)进行拍摄或照相, 并向发包人提供相关影像相片等书面资料作为计量支付的依据, 否则不应给予计量。

15.3 变更

(增加) 15.3.5 项补充: 因工作需要发生工程量变化的, 由项目业主根据实际情况对工程量清单中的工程数量作出调整, 并列入月度计划下达给承包方。

16. 价格调整

16.1 物价波动引起的价格调整

本工程合同实施期间不进行价格调整。

17.1 计量

17.1.2 计量方法

(1) 日常养护项目完工后承包人报请发包人或上级主管部门进行组织检查验收, 验收合格后予以计量。

承包人应提交下列材料:

- a. 计量申报表;
- b. 经审定的施工组织计划与方案。

(2) 计量额度

月(季)度支付额度=审定的日常养护项目经费;

审定的日常养护项目经费= $\sum$ 完成各分项细目工程量 $\times$ 单价 $\times Q_e$ 。

$Q_e$  为日常养护项目的支付系数, 按下述取值:

- a. 当该分项细目工程量一次性验收合格, 则  $Q_e=1.0$ ;
- b. 若出现不合格的路段, 则  $Q_e$ =验收合格率;
- c. 经修复或重新施工验收合格后, 再支付剩余部分
- d. 经再次修复或重新施工仍不合格的, 发包人应将该分项项目另行委托其他有资质企业进行

修复或重新施工,造成的额外开支从承包人后期工程应付款中一次扣除进行支付。对另行委托分项项目的检查验收程序及经费支付额度按本计量方法执行。

本计量方法中作业质量验收合格为满足合同条款的第 23.1 款特别约定及相关技术规范要求。

17.1.4 按实际养护里程进行结算。承包人提供每月的日常养护及保养服务经月度收方及考核(考核评分细则:公路养护市场化月度考核评分表),按考核得分完成承包计量,完善相关支付手续,收到发票及签字完毕后由财务科审核支付后,根据实际完成工作量计核费用,按次月支付养护保养费方式,发包人收到发票后 10 个工作日内向承办人支付费用。

计量方式:月计量款=日常养护中标月均金额×每月考核分数+计件金额。每月日常养护中标月均金额需交纳月计量款的 2%和 3%作为履约保证金和农民工保证金,履约和农民工保证金交到发包人账户,该款在次年度 2 月底之前统一返还。

17.1.5 工程量清单中各个子目按照实际发生量的合格产品计量支付。工程量清单中各个子目按照实际发生量的合格产品计量支付。

## 20.1 工程保险

本项目取消建筑工程一切险。

## 20.2 人员工伤事故的保险

### 20.2.1 承包人员工伤事故的保险

增加内容:

办理保险的一切费用均由承包人承担,并包括在工程量清单的单价及总额价中,发包人不单独支付。

## 20.3 人身意外伤害险

20.3.2 承包人应在整个合同履行期间为其现场机构雇用的全部人员,投保人身意外伤害险,缴纳保险费,并要求其分包人也进行此项保险。办理保险的一切费用均由承包人承担,并包括在工程量清单的单价及总额价中,发包人不单独支付。

其中:人身意外伤害险每位被保险人的最低保险金额为 100 万元人民币,附加意外伤害医疗险的保险金额为 2 万元人民币,每合同段的人身意外伤害险和附加意外伤害医疗险保险费按合同价(不含该保险费)的 3%计列。人身意外伤害险和附加意外伤害医疗险的保险对象为建筑施工企业参加基建项目建设施工现场从事养护作业和管理的人员。时间上涵盖养护全过程的任一时段,在保险范围上覆盖所有参加养护工作的管理人员、施工人员(含农民工)。保险期限为自养护队伍进场之日起至合同终止时止。

合同签订后养护工作开工前 5 日,承包人必须按有关规定与保险公司签订人身意外伤害险和附加意外伤害医疗险以及其他需要投保的保险的保险合同。

## 20.4 第三者责任险

修改 20.4.2 款为:第三者责任险由承包人以承包人与项目法人的名义联名投保,保险费由承包人承担并支付,投标人应在所报的单价或总额价中对该保险费予以考虑,发包人不单独进行计量与支付。

## (增加) 20.7 安全生产责任保险

根据《广西壮族自治区交通运输厅关于推进实施行业工程建设领域安全生产责任保险工作的通知》(桂交安监函〔2021〕89 号)增加安全生产责任保险,办理保险的一切费用均由承包人承担,并包括在工程量清单的单价及总额价中,发包人不单独支付。

### 21.1 不可抗力的确认

公路工程专用合同条款 21.1 款

21.1.1 (6) 项目专用合同条款约定的其他情形:     /    

### 22.1 承包人违约

#### 22.1.1 承包人违约的情形

(注: (1) - (8) 同国家九部委《标准施工招标文件》及《公路工程标准施工招标文件》2018 版, 本处不加修改引用)

(1) 承包人未能按合同进度计划及时完成合同约定的工作, 已造成或预期造成工期延误;

(2) 承包人在缺陷责任期内, 未能对工程接受证书所列的缺陷清单的内容或缺陷责任期内发生的缺陷进行修复, 而又拒绝按监理人(业主)指示再进行修补;

(3) 承包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同;

(4) 承包人未能按期开工;

(5) 经监理人和发包人检查, 发现承包人有安全问题或有违反安全管理规章制度的情况;

(6) 承包人不按合同约定履行义务的其他情况。

(增加)

(7) 违反《公路养护技术标准》(JTG 5110—2023)、《公路养护安全作业规程》(JTG H30—2015) 的相关规定;

(8) 违反《广西壮族自治区公路发展中心公路工程建设农民工管理实施细则(修订)》的相关规定。

#### 22.1.2 对承包人违约的处理

(注: (1) - (4) 同国家九部委《标准施工招标文件》及《公路工程标准施工招标文件》2018 版, 本处不加修改引用)

(1) 承包人发生第 22.1.1(3) 目约定的违约情形时, 发包人可通知承包人立即解除合同, 并按有关法律处理。

(2) 承包人发生第 22.1.1(3) 目约定以外的违约情形时, 发包人可向承包人发出整改通知, 要求其在指定的期限内改正。承包人应承担其违约所引起的费用增加和(或)工期延误。

(3) 经检查证明承包人已采取了有效措施纠正违约行为, 具备复工条件的可由发包人签发复工通知进行复工。

(4) 承包人发生第 22.1.1 项约定的违约情况时, 无论发包人是否解除合同, 发包人均有权向承包人扣除违约金, 并由发包人将其违约行为上报省级交通主管部门, 作为不良记录纳入公路建设市场信用信息管理系统。

增加

(5) 承包人存在以下情形的, 可对承包人处以以下违约金:

a. 发生质量事故, 未按有关规定和时间向有关部门报告的, 处 2000 元/次;

b. 出现二、三级一般质量事故, 且承包人负有直接责任, 或不能证明其履行其职责的, 处 5000 元/次;

c. 发生一级一般质量事故或重大质量事故, 且承包人负有直接责任, 或不能证明其履行其职责的, 处 10000 元/次;

d. 因质量问题被地市级及以上交通主管部门、质量监督单位、公路管理机构通报(批评)的, 对承包人处 20000 元违约金/次, 红牌警告处 10000 元/次, 黄牌警告处 5000 元/次。

e. 出现一般安全生产事故且负有责任的或发生重大安全事故不按规定报告的, 处 1000 元/处·次。

f. 出现重大安全生产事故且负有责任的, 处 10000 元/处·次。

g. 由于承包人原因造成环境污染和生态破坏受群众举报投诉或被环保、水利等部门责令整改的, 处 1000 元/次。

h. 由于承包人原因违反 7.3 等条款造成交通堵塞, 堵车 30 分钟至 60 分钟的处 3000 元/次, 堵车 60 分钟至 2 小时的处 5000 元/次, 堵车 2 小时至 3 小时的处 10000 元/次, 堵车 3 小时以上的每小时 (不满 1 小时按 1 小时计) 处 10000 元, 严重的建议上级主管单位进行通报。

j. 劳务人员未按规定签订聘用合同并向项目法人报备的, 按 500 元/人次进行处罚。

增加:

(8) 违反 22.1.1 (7) 目, 发包人可视其情形严重程度对承包人每处处以人民币 2000 元~50000 元的违约金。

(9) 违反 22.1.1 (8) 目, 发包人可视其情形严重程度对承包人每次处以人民币 2000 元~20000 元的违约金。

## 22.2 发包人违约

22.2.2 发包人无正当理由不按时返还履约保证金、质量保证金或农民工工资保证金的, 发包人应向承包人支付的违约金如下: \_\_\_\_/\_\_\_\_

## 廉政合同

根据《关于在交通基础设施建设中加强廉政建设的若干意见》以及有关工程建设、廉政建设的规定,为做好工程建设中的党风廉政建设,保证工程建设高效优质,保证建设资金的安全和有效使用以及投资效益, 广西壮族自治区昭平公路养护中心 2025-2027 年普通国省干线公路市场化养护服务项目 (项目名称) 的项目法人 广西壮族自治区昭平公路养护中心 (项目法人名称,以下简称“发包人”) 与该项目 广西威航道路工程有限公司 (单位名称,以下简称“承包人”), 特订立如下合同。

### 1. 发包人和承包人双方的权利和义务

(1) 严格遵守党的政策规定和国家有关法律法规及交通运输部的有关规定。

(2) 严格执行 广西壮族自治区昭平公路养护中心 2025-2027 年普通国省干线公路市场化养护服务项目 (项目名称) 合同文件, 自觉按合同办事。

(3) 双方的业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则 (法律认定的商业秘密和合同文件另有规定除外), 不得损害国家和集体利益, 不得违反工程建设管理规章制度。

(4) 建立健全廉政制度, 开展廉政教育, 设立廉政告示牌, 公布举报电话, 监督并认真查处违法违纪行为。

(5) 发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为, 有及时提醒对方纠正的权利和义务。

(6) 发现对方严重违反本合同义务条款的行为, 有向其上级有关部门举报、建议给予处理并要求告知处理结果的权利。

### 2. 发包人的义务

(1) 发包人及其工作人员不得索要或接受承包人的礼金、有价证券和贵重物品, 不得让承包人报销任何应由发包人或发包人工作人员个人支付的费用等。

(2) 发包人工作人员不得参加承包人安排的超标准宴请和娱乐活动; 不得接受承包人提供的通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

(3) 发包人及其工作人员不得要求或者接受承包人为其住房装修、婚丧嫁娶活动、配偶子女的工作安排以及出国出境、旅游等提供方便等。

(4) 发包人工作人员及其配偶、子女不得从事与发包人工程有关材料设备供应、工程分包、劳务等经济活动等。

(5) 发包人及其工作人员不得以任何理由向承包人推荐分包单位或推销材料, 不得要求承包人购买合同规定外的材料和设备。

(6) 发包人工作人员要秉公办事, 不准营私舞弊, 不准利用职权从事各种个人有偿中介活动和安排个人施工队伍。

### 3. 承包人的义务

(1) 承包人不得以任何理由向发包人及其工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、贵重礼品。

(2) 承包人不得以任何名义为发包人及其工作人员报销应由发包人单位或个人支付的任何

费用。

(3) 承包人不得以任何理由安排发包人工作人员参加超标准宴请及娱乐活动。

(4) 承包人不得为发包人单位和个人购置或提供通信工具、交通工具和高档办公用品等。

#### 4. 违约责任

(1) 发包人及其工作人员违反本合同第 1、2 条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给承包人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

(2) 承包人及其工作人员违反本合同第 1、3 条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理；给发包人单位造成经济损失的，应予以赔偿；情节严重的，发包人建议交通运输主管部门给予承包人一至三年内不得进入其主管的公路建设市场的处罚。

5. 双方约定：本合同由双方或双方上级单位的纪检监察部门负责监督执行。由发包人或发包人上级单位的纪检监察部门约请承包人或承包人上级单位纪检监察部门对本合同执行情况进行检查，提出在本合同规定范围内的裁定意见。

6. 本合同有效期为发包人和承包人签署之日起至该工程项目竣工验收后止。

7. 本合同作为 广西壮族自治区昭平公路养护中心 2025-2027 年普通国省干线公路市场化养护服务项目（项目名称） 合同的附件，与工程合同具有同等的法律效力，经合同双方签署后立即生效。

8. 本合同一式捌份，发包人执伍份、承包人执叁份。

发包人：广西壮族自治区昭平公路养护中心

(盖单位章)

法定代表人

或其委托代理人：

2025 年 6 月 6 日



承包人：广西威航道路工程有限公司

(盖单位章)

法定代表人

或其委托代理人：

2025 年 6 月 6 日



## 安全生产合同

为在 广西壮族自治区昭平公路养护中心 2025-2027 年普通国省干线公路市场化养护服务项目 (项目名称) 合同的实施过程中创造安全、高效的施工环境, 切实搞好本项目的安全管理工作, 本项目发包人 广西壮族自治区昭平公路养护中心 (发包人名称, 以下简称“发包人”) 与该项目 / 标段的承包人 广西威航道路工程有限公司 (承包人名称, 以下简称“承包人”) 特此签订安全生产合同:

### 1、发包人职责

(1) 严格遵守国家有关安全生产的法律法规, 认真执行工程承包合同中的有关安全要求。

(2) 按照“安全第一、预防为主、综合治理”和坚持“管生产必须管安全”的原则进行安全生产管理, 做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

(3) 重要的安全设施必须坚持与主体工程“三同时”原则, 即: 同时设计、审批, 同时施工, 同时验收, 投入使用。

(4) 按要求组织召开安全生产会议, 及时传达上级及地方有关安全生产的会议、文件精神等, 安排部署当前安全生产工作, 总结近期安全生产工作存在问题。

(5) 组织对承包人施工现场安全生产检查, 监督、检查承包人整治各种安全隐患情况。

### 2、承包人职责

(1) 严格遵守《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》等有关安全生产的法律法规及《公路水运工程安全生产监督管理办法》、《公路养护安全作业规程》(JTGH30-2015)、《公路工程施工安全技术规范》等有关安全生产的规定。认真执行工程承包合同中的有关安全要求。

(2) 坚持“安全第一、预防为主、综合治理”和“管生产必须安全”的原则, 加强安全生产宣传教育, 增强全体职工安全生产意识, 建立健全安全生产管理办法和安全生产管理制度, 成立安全生产管理机构, 配备专职(兼职)安全员, 有组织有领导地开展安全生产活动。各级领导、工程技术人员、生产管理人员和具体操作人员, 必须熟悉和遵守本条款的各项规定, 做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

(3) 建立健全安全生产责任制, 层层签订安全生产责任书, 明确各人的安全生产职责和任务。从派往项目实施的主要管理人员到生产工人(包括临时雇请的民工)的安全生产管理系统必须做到纵向到底, 一环不漏; 各职能部门、人员的安全生产责任制做到横向到边, 人人有责。主要管理人员是安全生产的第一责任人。现场设置的安全机构, 应按《公路水运工程安全生产监督管理办法》规定的最低数量和资质条件配置专职安全生产管理人员, 专职负责所有员工的的安全和治安保卫工作及预防事故的发生。安全机构人员有权按有关规定发布指令, 并采取保护性措施防止事故发生。

(4) 做好职工的思想工作, 及时掌握职工思想动态。承包人在任何时候都应采取各种合理的预防措施, 防止其员工发生任何违法、违禁、暴力或妨碍治安的行为。

(5) 按要求组织召开安全生产会议和安全学习; 按要求举办安全生产知识培训, 不断提高全体职工的安全生产知识、安全意识和自我保护意识; 按要求组织开展安全生产检查和地质灾害排查, 发现隐患及时整改, 不能整改的, 必须及时汇报发包人并按规范和要求设置标志标牌。

(6) 施工人员、一线作业人员必须进行岗前培训和安全告知, 接受安全生产知识和

安全技术教育，遵守本工种的各项安全技术操作规程，熟知本工种的安全要求。

(7) 对于易燃易爆的材料除应专门妥善保管之外，还应配备有足够的消防设施，所有施工人员都应熟悉消防设备的性能和使用方法；承包人不得将任何种类的易燃易爆材料给予、易货或以其他方式转让、转借给任何其他人，或允许、容忍上述同样行为。

(8) 作业人员、操作人员上岗，必须按规定穿戴防护用品。施工负责人和安全检查员应随时检查劳动防护用品的穿戴情况，不按规定穿戴防护用品的人员不得上岗。

(9) 所有施工机具设备和高空作业的设备均应定期检查，并有安全员的签字记录，保证其经常处于完好状态；不合格的机具、设备和劳动保护用品严禁使用。

(10) 施工中采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，必须制定相应的安全技术措施。施工现场必须按照规范和要求设置明显的安全警示标志或者必要的防护栏等，确保道路通行安全。在施工过程中发生安全责任事故，造成第三方人身或者财产损害，必须由承包人承担民事赔偿责任。

(11) 承包人必须按照本工程项目特点，组织制定本工程实施中的生产安全事故应急救援预案；如果发生安全事故，应按照《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》以及其它有关规定，及时上报有关部门，并坚持“四不放过”的原则，严肃处理相关责任人。

(12) 安全生产费用按照《公路水运工程安全生产监督管理办法》的相关规定进行提取、使用和管理。

### 3、违约责任

如因发包人或承包人违约造成安全事故，将依法追究责任。

4、本合同由双方法定代表人或其委托代理人签署并加盖单位章后生效，全部工程竣工验收后失效。

5、本合同一式捌份，发包人执伍份、承包人执叁份。

发包人：广西壮族自治区昭平公路养护中心

(盖单位章)

法定代表人

或其委托代理人：

2025 年 6 月 6 日

承包人：广西威航道路工程有限公司

(盖单位章)

法定代表人

或其委托代理人：

2025 年 6 月 6 日



附件一：

主要管理人员最低要求

| 人员         | 数量<br>(人) | 资格要求                                                                                          |
|------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目经理       | 1         | 公路工程专业二级以上(含二级)注册建造师执业资格及路桥类（包括路桥、公路工程、桥梁工程、交通土建、交通工程、隧道工程等专业均可）中级职称（或以上）及具备有效的安全生产考核合格证(B类)。 |
| 技术负责人      | 1         | 具有路桥类（包括路桥、公路工程、桥梁工程、交通土建、交通工程、隧道工程等专业均可）中级职称（或以上）                                            |
| 专职安全生产管理人员 | 1         | 具有交通主管部门颁发的有效安全生产“三类人员”C类证书。                                                                  |
| 桥隧工程师      | 1         | 具有路桥类（包括路桥、公路工程、桥梁工程、交通土建、交通工程、隧道工程等专业均可）中级职称（或以上）。                                           |
| 路面工程师      | 1         | 具有路桥类（包括路桥、公路工程、桥梁工程、交通土建、交通工程、隧道工程等专业均可）助理或以上职称                                              |
| 资料员        | 1         | 具有助理工程师或以上职称（配合采购人完成日常养护内业资料）。                                                                |

注：发包人将在发出中标通知书之前要求中标人按照本表的最低要求填报派驻本标段的其他主要管理人员，在经发包人审批后，作为派驻本标段的项目管理机构主要人员且不允许更换。

附件二：

主要机械设备和试验检测设备最低要求

| 序号 | 设备名称  | 规格、功率及容量                 | 单 位 | 要求数量 |
|----|-------|--------------------------|-----|------|
| 1  | 养护作业车 | /                        | 辆   | 4    |
| 2  | 装载机   | 50 型                     | 台   | 1    |
| 3  | 皮卡车   | /                        | 辆   | 1    |
| 4  | 吹风机   | 功率 $\geq 2.7$ 千瓦         | 台   | 2    |
| 5  | 轮式挖掘机 | 90 型                     | 台   | 3    |
| 6  | 洒水车   | $\geq 10$ 吨              | 台   | 1    |
| 7  | 路面切割机 | 切割深度 $\geq 180\text{mm}$ | 台   | 1    |
| 8  | 油锯    | 功率 $\geq 1.8$ 千瓦         | 台   | 5    |
| 9  | 高枝油锯  | /                        | 台   | 2    |
| 10 | 割草机   | /                        | 台   | 10   |

注：采购人将在发出中标通知书之前要求中标人按照本表的最低要求填报为本标段配备的主要设备，在经采购人审批后作为投入本标段的主要设备且不允许更换。

附件三：

主要管理人员委任书

广西威航道路工程有限公司(承包人全称) 广西壮族自治区  
昭平公路养护中心 2025-2027 年普通国省干线公路市场化养护服务项目  
(合同工程名称) 管理人员委任书

致：广西壮族自治区昭平公路养护中心(发包人全称)

广西威航道路工程有限公司(承包人全称) 法定代表人 陈大地(职务、姓名) 代表本单位  
委任 覃浩瀚(职务、姓名) 为 广西壮族自治区昭平公路养护中心 2025-2027 年普通国省干线公  
路市场化养护服务项目(合同工程名称) 的管理人员。凡本合同执行中的有关技术、工程进度、  
现场管理、质量检验、结算与支付等方面工作，由 覃浩瀚(姓名) 代表本单位全面负责。

承包人：广西威航道路工程有限公司(盖单位章)

法定代表人(负责人)：执行董事、总经理(职务)

陈大地(姓名)

(签字)

2025 年 6 月 6 日

## 附件四：

## 市场化月度考核评分表

受检单位：

项目名称：

日期：

| 序号 | 检查考核项目             | 分值 | 考核要求                                                                                                                                                                                                                                                          | 检查考核方式 | 考核情况 | 得分 | 评分标准                                                                                                                                                               | 备注                                |
|----|--------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1  | 安全管理及应急处置、《公路养护巡查》 | 15 | <p>(1) 严格按照《公路养护安全作业规范》、《广西壮族自治区桂东公路发展中心关于印发普通国省干线公路养护安全作业规范化整治行动方案的通知》(桂东路安监发[2022]60号)等相关公路养护和安全规范实施养护作业,在合同期内安全生产责任事故为零。并每个季度至少组织一次安全培训。</p> <p>(2) 施工人员上路作业必须按规定穿戴标志服装。</p> <p>(3) 涉及交通或其他安全须应急处置的事件,根据当地政府、相关部门以及公路部门的要求,配合做好应急处置措施。(4) 检查巡路记录及影像资料</p>  | 实地检查   |      |    | <p>1、不符合要求的,每处扣1分,单项扣分扣完为止;</p> <p>2、下达整改后,未按要求及时整改的,每处扣2分;</p> <p>3、未按上级部门检查整改要求整改到位的,每处扣3分。4、巡查记录漏签字或漏填写的发现一次扣0.5分,巡查记录与实际不符每发现一次扣0.5分,未对巡查发现问题采取措施的每次扣0.5分。</p> |                                   |
| 2  | 质量管理               | 20 | <p>(1) 严格按照《公路养护技术标准》(JTG 5110-2023)、《公路水泥混凝土路面养护技术规范》(JTJ073.1-2001)、《公路沥青路面养护技术规范》(JTG 5142-2019)等相关公路养护和施工技术规范进行养护施工,在项目实施期间,如主管部门有新的规定,则从其规定。</p> <p>(2) 路面修补须分清病害类别,采用正确的处理方法,修补要按规定打边,并与路中心线平行、垂直,边线顺直、整齐、不脱落,修补形状应成规则几何图形;修补部分与原路面衔接平顺,衔接处高差小于5mm。</p> | 实地检查   |      |    | <p>1、不符合要求的,每处扣1分,单项扣分扣完为止;</p> <p>2、下达整改后,未按要求及时整改的,每处扣2分;</p> <p>3、未按上级部门检查整改要求整改到位的,每处扣3分。</p>                                                                  |                                   |
| 3  | 路基                 | 15 | <p>1、公路沿线清理,保持可视范围内无堆积物、杂草、杂物和垃圾;路肩或边沟外边缘1.5m(或至第1排路树)范围内无10cm以上长草,无杂物等;</p> <p>2、护坡、支挡结构物无杂物,排(泄)水孔畅通;</p> <p>3、路肩平整、坚实,横坡适顺,排水顺畅,无10cm以上长草。</p>                                                                                                             | 实地检查   |      |    | <p>1、不符合要求的,每处扣0.5分,单项扣分扣完为止;</p> <p>2、下达整改后,未按要求及时整改的,每处扣1分;</p> <p>3、未按上级部门检查整改要求整改到位的,每处扣3分。</p>                                                                | 公路沿线、路肩以每100m为1处;护坡、支挡结构物等以每1个为1处 |

|       |     |                                                                                               |      |  |  |  |                                    |
|-------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|--|--|------------------------------------|
| 路面    | 15  | 路面整洁，无杂物、污染物、散落物等                                                                             | 实地检查 |  |  |  | 以每100m为1处                          |
| 桥梁、隧道 | 15  | 1、桥梁：桥面整洁，无积水，泄水孔通畅，桥墩、桥台、锥坡、伸缩缝等无异杂物；<br>2、隧道：路面、洞门、侧墙干净整洁，无污垢、污染、油污和痕迹；标志、标线和轮廓标干净清晰，排水设施畅通 | 实地检查 |  |  |  | 桥梁、隧道以每1座为1处                       |
| 排水系统  | 10  | 排水沟、边沟、急流槽、涵洞、跌水井等排水设施无杂物、无堵塞，排水良好。                                                           | 实地检查 |  |  |  | 排水沟、边沟等以每100m为1处；急流槽、涵洞、跌水井等以每个为1处 |
| 绿化    | 10  | 绿化整齐美观，路侧树木无侵入行车界限、遮挡标志牌现象。<br>路树刷白：刷白高度符合规范要求，线型整齐。                                          | 实地检查 |  |  |  | 以每100m为1处                          |
| 合计    | 100 |                                                                                               |      |  |  |  |                                    |

## 附件五:

### 广西壮族自治区昭平公路养护中心 公路养护要求及质量评定验收标准（试行）

#### 说明

1. 养护要求是指该项养护工作的基本要求，日常养护必须达到这个基本要求。
2. 考核验收标准是指该项养护工作必须要达到的要求或标准。
3. 实测项目是该项有养护修复或新增时需要进行检测的项目或内容。

## 1 路基

### 1.1 土路肩

#### 1.1.1 养护要求

对不平整的土路肩进行整平，高的挖平、低的或凹陷的填平并夯实，横坡比路面横坡大 1%，且不得高于路面，排水顺畅；同一路段土路肩要修整同一宽度（除特殊路段外），且外边缘线要修整顺直美观；路肩草要经常进行修剪，保持不高于路面 15cm；及时清除路肩杂物及堆积物，清理路肩积泥、积沙、排除积水。

#### 1.1.2 考核验收标准

保持路肩平整、坚实，横坡适顺，排水顺畅。土路肩的横坡比路面横坡大 1%，排水顺畅。路肩草不高于路面 15cm，路肩无杂物、无堆积物、无积泥、无积沙等，常年保持路容路貌整洁。

#### 1.1.3 实测项目

| 项次 | 检查项目     | 规定值或允许偏差       | 检查方法与频率                    |
|----|----------|----------------|----------------------------|
| 1  | 宽度(mm)   | 不小于设计值（特殊路段除外） | 尺量：每 500m 测 1 处            |
| 2  | 平整度(mm)  | 表面平整无明显凹凸      | 目测观察                       |
| 3  | 直顺度(mm)  | ±20            | 挂线测量，每 500m 测 5 处          |
| 4  | 横坡度(%)   | 不小于设计值或比路面大 1% | 水准仪或平水尺：每 500 米测 1 处、无积水情况 |
| 5  | 杂草高度(cm) | 不高于路面 10cm     | 尺量：每 100m 测 1 处            |

### 1.2 硬路肩

#### 1.2.1 养护要求

硬路肩与路面同坡，硬路肩产生的裂缝、坑槽、深陷等病害要及时修复，病害修复参照同类路面病害进行处治；及时清除路肩杂物及堆积物，清扫路肩积泥、积沙，排除积水。

#### 1.2.2 考核验收标准

保持路肩平整，排水顺畅，横坡与路面同坡，病害及时修复或无明显病害。无杂物、无堆积物、无积泥、无积沙等，常年保持干净整洁。

| 项次 | 检查项目    | 规定值或允许偏差       | 检查方法与频率                 |
|----|---------|----------------|-------------------------|
| 1  | 宽度(mm)  | 不小于设计值（特殊路段除外） | 尺量：每 500m 测 1 处         |
| 2  | 平整度(mm) | 5              | 随机抽取，3m 直尺：沿路线纵方连续测 3 尺 |
| 3  | 横坡度(%)  | 不小于设计值或与路面同坡   | 水准仪或直尺：每 500 米测 1 处     |

#### 1.2.3 实测项目

### 1.3 挖方边坡（上边坡）

#### 1.3.1 养护要求

路面以上 1.5m 范围的杂草和杂树进行修整，高度不超 15cm，保持路容路貌整洁；上边坡出现塌方的要及时清理，土石方塌落在路面的要及时把路面清理干净，确保行车安全；对上边坡出现危石及时进行清除，排除不安全因素。

#### 1.3.2 考核验收标准

路面以上 1.5m 范围内无杂草丛生、杂草不高于 15cm；及时清理塌方，上边坡应保持平顺，遇坍塌、高边坡碎落、侧滑等病害，应及时清理，确保行车安全。

#### 1.3.3 实测项目

| 项次 | 检查项目                      | 规定值或允许偏差            | 检查方法与频率          |
|----|---------------------------|---------------------|------------------|
| 1  | 路面以上 1.5m 范围内上边坡杂草高度 (cm) | 不高于 10cm            | 尺量: 每 100m 测 1 处 |
| 2  | 边坡清理坍塌外观鉴定                | 线形顺直、表面平整、整体与周围边坡协调 | 目测观察             |

### 1.4 填方边坡（下边坡）

#### 1.4.1 养护要求

对下边坡的堆积物及垃圾进行平整或清除，保持路容路貌整洁；对路面外侧公路用地范围的土堆进行平整，确保边线、边坡及顶面平顺美观；下边坡出现冲刷或缺口要及时进行填平修复；路基出现推移的要针对产生推移的原因进行相应的处治修复。

#### 1.4.2 考核验收标准

下边坡应平整，公路用地范围内的路容整洁美观；下边坡植被完好、无冲刷、无亏坡、坡面平顺；路基无明显推移，确保路基安全。

#### 1.4.3 实测项目

| 项次 | 检查项目          | 规定值或允许偏差            | 检查方法与频率                       |
|----|---------------|---------------------|-------------------------------|
| 1  | 修复边坡坡度 (1: m) | 不小于设计值              | 水准仪或坡度尺: 每 500 米测 1 处, 最少 2 处 |
| 2  | 修复边坡外观鉴定      | 线形顺直、表面平整、整体与周围边坡协调 | 目测观察                          |

### 1.5 土质碎落台

#### 1.5.1 养护要求

对碎落台进行整平，高的整平、低的或凹陷的填平，确保碎落台表面平顺；对碎落台上的堆积物及垃圾进行清除，对高于 15cm 以上的高草和杂树进行修剪平顺。

#### 1.5.2 考核验收标准

碎落台表面平整不积水，无堆积物和垃圾，杂草或杂树不高于 10cm，表面整洁美观。

#### 1.5.3 实测项目

| 项次 | 检查项目            | 规定值或允许偏差      | 检查方法与频率          |
|----|-----------------|---------------|------------------|
| 1  | 碎落台平整度 (mm)     | 表面平整无明显凹凸、无积水 | 目测观察             |
| 2  | 碎落台直顺度 (mm)     | 边线顺直          | 目测观察             |
| 3  | 碎落台杂草或杂树高度 (cm) | 不高于 10cm      | 尺量: 每 100m 测 1 处 |

## 1.6 硬化碎落台

### 1.6.1 养护要求

对硬化碎落台出现损坏的,要及时进行修复,且要采用与原来硬化相同的材质进行修复;对碎落台上掉落的泥土、风化石等、堆积物及垃圾进行清除,保持路容路貌整洁。

### 1.6.2 考核验收标准

碎落台表面平整无损毁,无积水,无掉落的泥土、风化石,无堆积物和垃圾,表面整洁美观。

### 1.6.3 实测项目

| 项次 | 检查项目       | 规定值或允许偏差      | 检查方法与频率 |
|----|------------|---------------|---------|
| 1  | 碎落台平整度(mm) | 表面平整无明显凹凸、无积水 | 目测观察    |
| 2  | 碎落台直顺度(mm) | 边线顺直          | 目测观察    |

## 1.7 土质边沟

### 1.7.1 养护要求

对边沟内的积泥、淤泥、杂草进行清理确保排水畅通无淤积;并对顶面50cm宽范围内的杂草和杂物进行清除使顶面显现;对断面尺寸达不到要求的进行修整,其中平原路段底宽不小于40cm、顶宽不小于120cm、深不小于50cm,山区路段底宽不小于40cm、顶宽不小于90cm、深不小于40cm,特殊路段底宽不得小于30cm、顶宽不小于60cm、深不小于30cm;对排水不畅的路段进行开挖增设边沟,尺寸要达到上述要求。

### 1.7.2 考核验收标准

边沟无积水、无堵塞、无杂草、排水畅通、线型平顺,顶面显现、50cm宽范围内无杂草丛生和堆积杂物等;平原路段底宽不小于40cm、顶宽不小于120cm、深不小于50cm,山区路段底宽不小于40cm、顶宽不小于90cm、深不小于40cm,特殊路段底宽不得小于30cm、顶宽不小于60cm、深不小于30cm。

### 1.7.3 实测项目

| 项次 | 检查项目     |    | 规定值或允许偏差                                  | 检查方法与频率          |
|----|----------|----|-------------------------------------------|------------------|
| 1  | 断面尺寸(cm) | 底宽 | 平原、山区 $\geq 40$ 、特殊 $\geq 30$             | 尺量:每50米测1处,不少于2处 |
|    |          | 顶宽 | 平原 $\geq 120$ 、山区 $\geq 90$ 、特殊 $\geq 60$ | 尺量:每50米测1处,不少于2处 |
|    |          | 深度 | 平原 $\geq 60$ 、山区 $\geq 50$ 、特殊 $\geq 30$  | 尺量:每50米测1处,不少于2处 |
| 2  | 边沟直顺度    |    | 顺直                                        | 现场目测观察           |
| 3  | 纵坡(%)    |    | 不积水、排水顺畅                                  | 现场目测观察           |
| 4  | 长度(cm)   |    | 满足实地排水要求                                  | 现场目测观察           |

## 1.8 浆砌片石边沟

### 1.8.1 养护要求

对边沟内的积泥、淤泥、杂草进行清理确保排水畅通无淤积;沟底无杂草、积泥厚度不得超过2cm,并对墙身顶面的杂草和泥土等覆盖物进行清除使顶面清晰显现;对出现损坏的,及时按原设计进行修复。

### 1.8.2 考核验收标准

边沟沟底积泥厚度不得超过2cm,且无积水、无堵塞、无杂草、排水畅通,墙身顶面清晰无

杂草、不被泥土等覆盖；墙体和沟底无缺损，砌体表面平整，砌缝完好、无开裂现象，抹面平整，勾缝平顺，抹面及勾缝无脱落现象，出现损坏的要及时按原设计修复。

### 1.8.3 实测项目

| 项次 | 检查项目       | 规定值或者允许偏差 | 检查方法与频率                      |
|----|------------|-----------|------------------------------|
| 1  | 竖直度或者坡度(%) | 符合设计要求    | 吊垂线或坡度尺:每100m测2处,不足100m测1处   |
| 2  | 断面尺寸(mm)   | $\pm 30$  | 钢卷尺:每100m测1处,不足100m测1处       |
| 3  | 铺砌厚度(mm)   | 不小于设计值    | 钢卷尺:每100m测1处,不足100m测1处       |
| 4  | 墙面直顺度(mm)  | $\leq 30$ | 20m拉线、钢直尺:每100m测2处,不足100m测1处 |

## 1.9 水泥混凝土(片石混凝土)边沟

### 1.9.1 养护要求

对边沟内的积泥、淤泥、杂草进行清理确保排水畅通无淤积；沟底无杂草、积泥厚度不得超过2cm，并对墙身顶面的杂草和泥土等覆盖物进行清除使顶面清晰显现；对出现损坏的，及时按原设计进行修复。

### 1.9.2 考核验收标准

边沟沟底积泥厚度不得超过2cm，且无积水、无堵塞、无杂草、排水畅通，墙身顶面清晰无杂草、不被泥土等覆盖；墙体和沟底无缺损，出现损坏的要及时按原设计修复。

### 1.9.3 实测项目

| 项次 | 检查项目       | 规定值或者允许偏差 | 检查方法与频率                      |
|----|------------|-----------|------------------------------|
| 1  | 竖直度或者坡度(%) | 符合设计要求    | 吊垂线或坡度尺:每100m测2处,不足100m测1处   |
| 2  | 断面尺寸(mm)   | $\pm 30$  | 钢卷尺:每100m测1处,不足100m测1处       |
| 3  | 铺砌厚度(mm)   | 不小于设计值    | 钢卷尺:每100m测1处,不足100m测1处       |
| 4  | 墙面直顺度(mm)  | $\leq 30$ | 20m拉线、钢直尺:每100m测2处,不足100m测1处 |

## 1.10 土质排水沟

### 1.10.1 养护要求

对排水沟内的积泥、淤泥、杂草进行清理确保排水畅通无淤积；并对顶面50cm宽范围内的杂草和杂物进行清除使顶面显现；对断面尺寸达不到要求的进行修整，其中平原路段底宽不小于40cm、顶宽不小于120cm、深不小于50cm，山区路段底宽不小于40cm、顶宽不小于90cm、深不小于40cm，特殊路段底宽不得小于30cm、顶宽不小于60cm、深不小于30cm；对没有排水沟或排水不畅的路段进行开挖增设排水沟，尺寸要达到上述要求。

### 1.10.2 考核验收标准

排水沟无积水、无堵塞、无杂草、排水畅通、线型平顺，顶面显现、50cm宽范围内无杂草丛生和堆积杂物等；平原路段底宽不小于40cm、顶宽不小于120cm、深不小于50cm，山区路段底宽不小于40cm、顶宽不小于90cm、深不小于40cm，特殊路段底宽不得小于30cm、顶宽不小于60cm、深不小于30cm。

### 1.10.3 实测项目

| 项次 | 检查项目      | 规定值或允许偏差                                     | 检查方法与频率                |
|----|-----------|----------------------------------------------|------------------------|
| 1  | 断面尺寸 (cm) | 底宽 平原、山区 $\geq 40$ 、特殊 $\geq 30$             | 尺量：每 50 米测 1 处，不少于 2 处 |
|    |           | 顶宽 平原 $\geq 120$ 、山区 $\geq 90$ 、特殊 $\geq 60$ | 尺量：每 50 米测 1 处，不少于 2 处 |
|    |           | 深度 平原 $\geq 60$ 、山区 $\geq 50$ 、特殊 $\geq 30$  | 尺量：每 50 米测 1 处，不少于 2 处 |
| 2  | 边沟直顺度     | 顺直                                           | 现场目测观察                 |
| 3  | 纵坡 (%)    | 不积水、排水顺畅                                     | 现场目测观察                 |
| 4  | 长度 (cm)   | 满足实地排水要求                                     | 现场目测观察                 |

### 1.11 浆砌片石排水沟

#### 1.11.1 养护要求

对排水沟内的积泥、淤泥、杂草进行清理确保排水畅通无淤积；排水沟底无杂草、积泥厚度不得超过 2cm，并对墙身顶面的杂草和泥土等覆盖物进行清除使顶面清晰显现；对出现损坏的，及时按原设计进行修复。

#### 1.11.2 考核验收标准

排水沟底积泥厚度不得超过 2cm，且无积水、无堵塞、无杂草、排水畅通，墙身顶面清晰无杂草、不被泥土等覆盖；墙体和沟底无缺损，砌体表面平整，砌缝完好、无开裂现象，抹面平整，勾缝平顺，抹面及勾缝无脱落现象，出现损坏的要及时按原设计修复。

#### 1.11.3 实测项目

| 项次 | 检查项目        | 规定值或者允许偏差 | 检查方法与频率                               |
|----|-------------|-----------|---------------------------------------|
| 1  | 竖直度或者坡度 (%) | 符合设计要求    | 吊垂线或坡度尺：每 100m 测 2 处，不足 100m 测 1 处    |
| 2  | 断面尺寸 (mm)   | $\pm 30$  | 钢卷尺：每 100m 测 1 处，不足 100m 测 1 处        |
| 3  | 铺砌厚度 (mm)   | 不小于设计值    | 钢卷尺：每 100m 测 1 处，不足 100m 测 1 处        |
| 4  | 墙面直顺度 (mm)  | $\leq 30$ | 20m 拉线、钢直尺：每 100m 测 2 处，不足 100m 测 1 处 |

### 1.12 水泥混凝土排水沟、片石混凝土排水沟

#### 1.12.1 养护要求

对排水沟内的积泥、淤泥、杂草进行清理确保排水畅通无淤积；沟底无杂草、积泥厚度不得超过 2cm，并对墙身顶面的杂草和泥土等覆盖物进行清除使顶面清晰显现；对出现损坏的，及时按原设计进行修复。

#### 1.12.2 考核验收标准

排水沟底积泥厚度不得超过 2cm，且无积水、无堵塞、无杂草、排水畅通，墙身顶面清晰无杂草、不被泥土等覆盖；墙体和沟底无缺损，出现损坏的要及时按原设计修复。

#### 1.12.3 实测项目

| 项次 | 检查项目        | 规定值或者允许偏差 | 检查方法与频率                            |
|----|-------------|-----------|------------------------------------|
| 1  | 竖直度或者坡度 (%) | 符合设计要求    | 吊垂线或坡度尺：每 100m 测 2 处，不足 100m 测 1 处 |
| 2  | 断面尺寸 (mm)   | $\pm 30$  | 钢卷尺：每 100m 测 1 处，不足 100m 测 1 处     |

|   |            |           |                                         |
|---|------------|-----------|-----------------------------------------|
| 3 | 铺砌厚度 (mm)  | 不小于设计值    | 钢卷尺;每 100m 测 1 处, 不足 100m 测 1 处         |
| 4 | 墙面直顺度 (mm) | $\leq 30$ | 20m 拉线、钢直尺: 每 100m 测 2 处, 不足 100m 测 1 处 |

### 1.13 道口处水沟或涵管

#### 1.13.1 养护要求

对堵塞、淤积的水沟或涵管进行清理疏通,涵管埋设比两边水沟底高或损坏的导致水沟积水或排水不畅的,应进行开挖重新埋设涵管降低高度或改为盖板水沟,确保排水畅通。水沟盖板损坏的及时进行修复。

#### 1.13.2 考核验收标准

水沟、涵管无堵塞、淤积不超 1/3 洞口高,水沟、涵管完好无缺损,排水畅通。

#### 1.13.3 实测项目

| 项次 | 检查项目 | 规定值或者允许偏差                        | 检查方法与频率 |
|----|------|----------------------------------|---------|
| 1  | 外观检测 | 水沟、涵管排水畅通,淤塞不超孔径三分之一;水沟、涵管完好无缺损。 | 目测检查    |

### 1.14 急流槽

#### 1.14.1 养护要求

对急流槽内的积泥、淤泥、杂草进行清理确保排水畅通无淤积;沟底无杂草、积泥厚度不得超过 2cm,并对顶面的杂草和泥土等覆盖物进行清除使顶面清晰显现;对没有急流槽而产生冲刷路基或边坡路段进行增设急流槽;对急流槽出现损坏的,及时按原设计进行修复。

#### 1.14.2 考核验收标准

急流槽沟底积泥厚度不得超过 2cm,且无堵塞、无杂草、排水畅通,墙身顶面清晰无杂草、不被泥土等覆盖;墙体和沟底无缺损,砌体表面平整,砌缝完好、无开裂现象,抹面平整,勾缝平顺,抹面及勾缝无脱落现象,出现损坏的要及时按原设计修复。

#### 1.14.3 实测项目

| 项次 | 检查项目          | 规定值或者允许偏差 | 检查方法与频率             |
|----|---------------|-----------|---------------------|
| 1  | 断面尺寸 (mm)     | $\pm 30$  | 钢卷尺: 每条测 2 处        |
| 2  | 边坡坡度          | 不小于设计值    | 坡度尺: 每条测 2 处        |
| 3  | 槽底及上口直顺度 (mm) | $\leq 20$ | 20m 拉线、钢直尺: 每条测 2 处 |
| 4  | 砌筑厚度 (mm)     | 不小于设计值    | 钢卷尺: 每条测 2 处        |

### 1.15 截水沟

#### 1.15.1 养护要求

对截水沟内的积泥、杂草进行清理确保排水畅通无淤积;并对顶面的杂草和泥土等覆盖物进行清除使顶面清晰显现;对因没有截水沟而产生冲刷边坡路段进行增设截水沟;对截水沟出现损坏的,及时按原设计进行修复。

#### 1.15.2 考核验收标准

截水沟无堵塞、排水畅通,墙身顶面清晰无杂草、不被泥土等覆盖;墙体和沟底无缺损,砌体表面平整,砌缝完好、无开裂现象,抹面平整,勾缝平顺,抹面及勾缝无脱落现象,出现损坏的要及时按原设计修复。

#### 1.15.3 实测项目

| 项次 | 检查项目       | 规定值或者允许偏差 | 检查方法与频率                      |
|----|------------|-----------|------------------------------|
| 1  | 断面尺寸(mm)   | ±30       | 钢卷尺;每100m测1处,不足100m测1处       |
| 2  | 竖直度或者坡度(%) | 符合设计要求    | 吊垂线或坡度尺;每100m测2处,不足100m测1处   |
| 3  | 墙面直顺度(mm)  | ≤30       | 20m拉线、钢直尺;每100m测2处,不足100m测1处 |
| 4  | 砌筑厚度(mm)   | 不小于设计值    | 钢卷尺;每100m测1处,不足100m测1处       |

#### 1.16 暗沟、渗沟等隐蔽性排水设施

##### 1.16.1、养护要求

对暗沟、渗沟等隐蔽性排水设施进行定期检查,出现淤塞的要及时修理、疏通,出现损坏的要及时按原设计进行修复。

##### 1.16.2、考核验收标准

暗沟、渗沟等隐蔽性排水设施无损坏,功能完好、排水畅通。

##### 1.16.3 实测项目

| 项次 | 检查项目     | 规定值或者允许偏差 | 检查方法与频率              |
|----|----------|-----------|----------------------|
| 1  | 断面尺寸(mm) | 不小于设计值    | 钢卷尺:每20m测1处,不足20m测1处 |

#### 1.17 路肩墙

##### 1.17.1 养护要求

对墙身及墙顶的杂草进行清除,墙顶被泥土等覆盖的进行清除使顶面清晰显现;对出现损坏的,及时按原设计进行修复。

##### 1.17.2 考核验收标准

表面无杂草,墙身顶面清晰显现不被泥土等覆盖;砌体表面平整,砌缝完好,顶面抹面平整,勾缝平顺,抹面及勾缝无脱落现象,墙体出现损坏的要及时按原设计修复。

##### 1.17.3 实测项目

| 项次 | 检查项目      | 规定值或者允许偏差 | 检查方法与频率                      |
|----|-----------|-----------|------------------------------|
| 1  | 断面尺寸(mm)  | 不小于设计值    | 钢卷尺;每100m测1处,不足100m测1处       |
| 2  | 墙面直顺度(mm) | ≤30       | 20m拉线、钢直尺;每100m测2处,不足100m测1处 |

#### 1.18 路缘石

##### 1.18.1 养护要求

对路缘石顶面的杂草行清除,顶面被泥土等覆盖的进行清除使顶面清晰显现;对出现损坏的,及时按原设计进行修复。

##### 1.18.2 考核验收标准

顶面无杂草、清晰显现不被泥土等覆盖;出现损坏的要及时按原设计修复。

##### 1.18.3 实测项目

| 项次 | 检查项目     | 规定值或者允许偏差   | 检查方法与频率                 |
|----|----------|-------------|-------------------------|
| 1  | 断面尺寸(mm) | 符合设计要求      | 尺量;每20m测1个断面,不足20m测1个断面 |
| 2  | 外观鉴定     | 直线段直顺,曲线段圆顺 | 目测观察                    |

#### 1.19 挡土墙

##### 1.19.1 养护要求

清理杂草和攀爬植物,清理顶面及侧面的杂物和积土,确保挡土墙顶面及侧面无遮挡和覆盖;

清理堵塞的泄水孔、伸缩缝、沉降缝；对大型挡土墙的检查便道和养护便道进行修整和养护，确保人员方便检查；发生损坏、基础冲空、水毁的要查明原因并及时按原设计进行修复；被水流冲刷影响稳定的要进行相应的处治。

#### 1.19.2 考核验收标准

不长杂草和植被，不被杂物和积土覆盖，顶面及侧面清晰可见，泄水孔、伸缩缝、沉降缝无堵塞且功能正常，无损坏、基础冲空、水毁，检查便道或养护便道功能正常。

#### 1.19.3 实测项目

| 项次 | 检查项目      | 规定值或允许偏差   |            | 检查方法与频率                             |
|----|-----------|------------|------------|-------------------------------------|
|    |           | 浆砌片石       | 混凝土、片石混凝土  |                                     |
| 1  | 墙面坡度(%)   | $\leq 0.5$ | $\leq 0.3$ | 吊垂线：每10m测2点，不足20m测1点                |
| 2  | 表面平整度(mm) | $\leq 30$  | $\leq 10$  | 2m直尺：每10m测3处，不足10m测1处，每处检查竖直与水平两个方向 |
| 3  | 平面位置(mm)  | $\leq 50$  |            | 经纬仪：每处检查墙顶外边缘3点                     |
| 4  | 断面尺寸(mm)  | 不小于设计值     |            | 尺量：每处量2个断面                          |

### 1.20 护坡

#### 1.20.1 养护要求

清理表面杂草和攀爬植物，清除杂物和积土，确保无遮挡和覆盖；清理堵塞的泄水孔、伸缩缝、沉降缝；对大型护坡的检查便道和养护便道进行修整和养护，确保人员方便上下行走；发生损坏的要查明原因并及时按原设计进行修复。

#### 1.20.2 考核验收标准

不长杂草和植被，不被杂物和积土覆盖，表面清晰可见，泄水孔、伸缩缝、沉降缝无堵塞且功能正常，无损坏，检查便道和养护便道功能正常。

#### 1.20.3 实测项目

| 项次 | 检查项目      | 规定值或允许偏差    |           | 检查方法与频率               |
|----|-----------|-------------|-----------|-----------------------|
|    |           | 浆砌片石        | 混凝土、片石混凝土 |                       |
| 1  | 坡度(%)     | 不陡于设计值      |           | 坡度尺：每50m量3处，不足50m量1处  |
| 2  | 厚度(mm)    | 不小于设计值      |           | 尺量：每50m检查3处，不足50m检查1处 |
| 3  | 表面平整度(mm) | $\leq 30$   | $\leq 10$ | 2m直尺：每50m量3处，不足50m量1处 |
| 4  | 外观鉴定      | 直线段直顺，曲线段圆顺 |           | 目测观察                  |

### 1.21 其他构造物

#### 1.21.1 养护要求

清理构造物表面杂草和攀爬植物，清除杂物和积土，确保无遮挡和覆盖；清理堵塞的泄水孔、伸缩缝、沉降缝；发生损坏的要查明原因并及时按原设计进行修复。

#### 1.21.2 考核验收标准

不长杂草和植被，不被杂物和积土覆盖，表面清晰可见，泄水孔、伸缩缝、沉降缝无堵塞且功能正常，无损坏。

### 1.21.3 实测项目

| 项次 | 检查项目      | 规定值或允许偏差    |           | 检查方法与频率               |
|----|-----------|-------------|-----------|-----------------------|
|    |           | 砌体          | 混凝土、片石混凝土 |                       |
| 1  | 断面尺寸(mm)  | 不小于设计值      |           | 尺量：每处量2个断面            |
| 2  | 表面平整度(mm) | ≤30         | ≤10       | 2m直尺：每50m量3处，不足50m量1处 |
| 3  | 外观鉴定      | 直线段直顺，曲线段圆顺 |           | 目测观察                  |

### 1.22 路基翻浆

#### 1.22.1 养护要求

路基发生翻浆病害时，切割旧路面，破除清理翻浆路段，设置横向盲沟或渗沟来排水或降低水位，换填透水性好的填料回填压实，根据现场实际情况必要时同时加铺隔水土工布，最后恢复路面。

#### 1.22.2 考核验收标准

路基发生翻浆病害时，及时采取相应的技术措施进行处治修复。

#### 1.22.3 实测项目

| 项次 | 检查项目 | 规定值或者允许偏差 | 检查方法与频率        |
|----|------|-----------|----------------|
| 1  | 处治方法 | 符合规范或设计要求 | 现场分析判断处治方法是否合理 |
| 2  | 回填料  | 符合规范或设计要求 | 现场目测           |
| 3  | 外观鉴定 | 表面平整，回填密实 | 目测观察           |

### 1.23 路基沉陷

#### 1.23.1 养护要求

路基发生沉陷时，根据产生沉陷的原因，采取相应的措施进行修复，消除病害。

#### 1.23.2 考核验收标准

路基发生沉陷时，及时采取相应的措施进行处治修复，消除病害。

#### 1.23.3 实测项目

| 项次 | 检查项目 | 规定值或者允许偏差 | 检查方法与频率        |
|----|------|-----------|----------------|
| 1  | 处治方法 | 符合规范或设计要求 | 现场分析判断处治方法是否适合 |
| 2  | 回填料  | 符合规范或设计要求 | 现场查看           |
| 3  | 外观鉴定 | 表面平整，回填密实 | 目测观察           |

## 2 路面

### 2.1 保洁

#### 2.1.1 养护要求

对路面进行日常清扫保洁，日常清扫包含路口和道口范围内的路面，及时清除路面泥土、积沙、洒落物等杂物并及时清除和处理路面油类或化工类等玷污物，清理积冰，保持路面干净整洁，及时排除雨后路面积水，确保路面排水顺畅。

#### 2.1.2 考核验收标准

路面无垃圾、无积泥、无积沙、无洒落物等杂物，路面干净整洁、排水顺畅。

### 2.1.3 实测项目

| 项次 | 检查项目 | 规定值或者允许偏差 | 检查方法与频率 |
|----|------|-----------|---------|
| 1  | 外观鉴定 | 路面干净整洁    | 目测检查    |

## 2.2 沥青路面

### 2.2.1 养护要求

对沥青路面出现的裂缝及时进行灌缝或贴缝封闭处理，对出现的网裂采用封层进行封闭处理，对块状裂缝及龟裂如果基层不松动的采用灌缝封闭处理、如果基层松动的则需要连同基层一起挖除重新修复处理；对出现的坑槽、泛油、拥包、麻面、松散、脱皮、波浪、搓板、啃边、车辙、沉陷、翻浆等病害及时进行修补处理，以确保路况指标保持平稳，为了提高路况及预防性养护可根据实际情况选用如下修补方法：铺补沥青混凝土面层、罩面、封层、微表处、稀浆封层等。

### 2.2.2 考核验收标准

灌缝饱满、黏结紧密，表面平整。贴缝边缘整齐、表面平整。修补路面圆洞方补，直线路段四周边线横平纵直、弯道路段横平纵顺。沥青混凝土面层表面平整密实，无泛油、松散、裂缝和明显离析等现象，搭接处紧密、平顺，面层与路缘石及其他构筑物密贴接顺，无积水或渗水现象。沥青碎石同步封层和刷油表面平整、密实、均匀，无花白料，无松散、油包、波浪、泛油、封面料明显散失等现象，无明显碾压轮迹，与路缘石及其他构筑物应密贴接顺，无积水现象。微表处和稀浆封层表面平整、密实，均匀一致，无花白料，无轮迹，无拖痕，无显著离析，接缝紧密、平整、顺直。

### 2.2.3 实测项目

坑槽、泛油、拥包、麻面、松散、脱皮、波浪、搓板、啃边、车辙、沉陷、翻浆等病害根据采用的修复方法按相对应的项目进行检测验收。

#### 2.2.3.1 灌缝

| 项次 | 检查项目      | 规定值或允许偏差 | 检查方法与频率      |
|----|-----------|----------|--------------|
| 1  | 粘结度       | 无脱离      | 随机抽取，每条1处，目测 |
| 2  | 与路面高差(mm) | 3        | 随机抽取，每条1处，尺量 |
| 3  | 漏灌        | 无漏灌      | 随机抽取，目测，整条裂缝 |

#### 2.2.3.2 贴缝

| 项次 | 检查项目  | 规定值或允许偏差 | 检查方法与频率       |
|----|-------|----------|---------------|
| 1  | 与路面粘结 | 牢固       | 随机抽取，每条裂缝检查2处 |
| 2  | 漏贴    | 无漏贴      | 随机抽取，目测，整条裂缝  |

#### 2.2.3.3 修补沥青路面坑槽

| 项次 | 检查项目      | 规定值或允许偏差 | 检查方法与频率            |
|----|-----------|----------|--------------------|
| 1  | 宽度(mm)    | 整个坑槽修补完成 | 随机抽取，现场目测          |
| 2  | 平整度(mm)   | ≤5       | 随机抽取，3m直尺：沿路线纵向测1处 |
| 3  | 边线直顺度(mm) | 顺直       | 随机抽取，目测            |

|   |            |          |                           |
|---|------------|----------|---------------------------|
| 4 | 与原路面衔接(mm) | $\leq 5$ | 随机抽取, 3m 直尺: 每个坑槽测四周共 4 处 |
| 5 | 表面密实度      | 表面无松散密实  | 随机抽取, 目测                  |

#### 2.2.3.4 铺补沥青混凝土面层

| 项次 | 检查项目       | 规定值或允许偏差   | 检查方法与频率                          |
|----|------------|------------|----------------------------------|
| 1  | 宽度(mm)     | 不小于设计值或要求值 | 随机抽取, 钢卷尺测量                      |
| 2  | 厚度(mm)     | 不小于设计值     | 随机抽取, 钻芯测量                       |
| 3  | 平整度(mm)    | $\leq 5$   | 3m 直尺: 每 100m 测 1 处 $\times 5$ 尺 |
| 4  | 边线直顺度(mm)  | 顺直         | 随机抽取, 目测                         |
| 5  | 与原路面衔接(mm) | $\leq 5$   | 随机抽取, 3m 直尺: 每个接头测 2 处           |
| 6  | 压实度(%)     | 符合规范要求     | 按规范要求                            |

#### 2.2.3.5 沥青碎石同步封层和刷油

| 项次 | 检查项目                       | 规定值或允许偏差      | 检查方法与频率                |
|----|----------------------------|---------------|------------------------|
| 1  | 宽度(mm)                     | 不小于设计值或要求值    | 钢卷尺: 每 100m 测 1 处      |
| 2  | 厚度(mm)                     | 不小于设计值或要求值    | 随机抽取, 挖坑测量             |
| 3  | 边线直顺度(mm)                  | 顺直            | 随机抽取, 目测               |
| 4  | 与原路面衔接(mm)                 | $\leq 5$      | 随机抽取, 3m 直尺: 每个接头测 1 处 |
| 5  | 结合料洒布量(kg/m <sup>2</sup> ) | 设计值 $\pm 0.2$ | 每工作日每层洒布检查 1 次         |
| 6  | 集料撒布量(kg/m <sup>2</sup> )  | 设计值 $\pm 0.5$ | 每工作日每层洒布检查 1 次         |

#### 2.2.3.6 微表处和稀浆封层

| 项次 | 检查项目                     | 规定值或允许偏差                       | 检查方法与频率                              |
|----|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | 宽度(mm)                   | 不小于设计值或要求值                     | 钢卷尺: 每 100m 测 1 处, 不足 100m 测 1 处     |
| 2  | 厚度(mm)                   | 平均值<br>不小于设计值                  | 按规范要求                                |
|    |                          | 合格值<br>-10%H                   |                                      |
| 3  | 边线直顺度(mm)                | 顺直                             | 随机抽取, 目测                             |
| 4  | 接缝高差(mm)                 | $\leq 6$                       | 3m 直尺: 纵向接缝每 100m 测 1 处, 横向接缝每条测 1 处 |
| 5  | 沥青用量(%)                  | 满足生产配合比要求                      | 施工时每个工作日检查 1 次                       |
| 6  | 渗水系数(mL/min)             | 符合设计要求                         | 渗水试验仪: 每 1500m <sup>2</sup> 测 1 处    |
| 7  | 湿轮磨耗值(g/m <sup>2</sup> ) | 浸水 1h<br>微表处: 540<br>稀浆封层: 800 | 每个工作日检查 1 次                          |
|    |                          | 浸水 6d<br>微表处: 800<br>稀浆封层: -   | 每 7 个工作日检查 1 次                       |

注：表中  $h$  为微表处和稀浆封层的设计厚度，当  $h < 10\text{mm}$  时合格值允许偏差为  $-1\text{mm}$ 。

## 2.3 水泥混凝土路面

### 2.3.1 裂缝、接缝

#### 2.3.1.1 养护要求

对水泥混凝土路面出现的裂缝及时进行灌缝或贴缝封闭处理。填缝料局部脱落、缺损时，应及时灌缝填补；填缝料老化、接缝渗水严重时，应及时进行整条接缝的填缝料更换。填缝料更换前，应清除原接缝内的填缝料和杂物。新灌注填缝料时，应做到饱满、密实、黏结牢固。

#### 2.3.1.2 考核验收标准

水泥混凝土路面出现的裂缝及时灌缝或贴缝封闭处理。填缝料脱落、缺损时，应及时灌缝填补。填缝料老化、接缝渗水严重时，应及时进行整条接缝的填缝料更换。

#### 2.3.1.3 实测项目

##### 2.3.1.3.1 灌缝

| 项次 | 检查项目      | 规定值或允许偏差 | 检查方法与频率      |
|----|-----------|----------|--------------|
| 1  | 粘结度       | 无脱离      | 随机抽取，每条1处，目测 |
| 2  | 与路面高差(mm) | 3        | 随机抽取，每条1处，尺量 |
| 3  | 漏灌        | 无漏灌      | 随机抽取，目测，整条裂缝 |

##### 2.3.1.3.2 贴缝

| 项次 | 检查项目  | 规定值或允许偏差 | 检查方法与频率       |
|----|-------|----------|---------------|
| 1  | 与路面粘结 | 牢固       | 随机抽取，每条裂缝检查2处 |
| 2  | 漏贴    | 无漏贴      | 随机抽取，目测，整条裂缝  |

### 2.3.2 板边剥落

#### 2.3.2.1 养护要求

当水泥混凝土面板边出现轻度剥落要及时修补，应将剥落的表面清理干净，用沥青混合料或接缝材料修补平整。当板边严重剥落或全深度破碎，应挖除（凿除）修补。

#### 2.3.2.2 考核验收标准

板边出现剥落病害及时修补，修补方法合理、适当，修补后达到平整顺直。

#### 2.3.2.3 实测项目

| 项次 | 检查项目       | 规定值或允许偏差 | 检查方法与频率            |
|----|------------|----------|--------------------|
| 1  | 与原路面衔接(mm) | $\leq 5$ | 随机抽取，3m直尺测1处       |
| 2  | 平整度(mm)    | $\leq 5$ | 随机抽取，3m直尺：沿路线纵向测1处 |
| 3  | 外观         | 边缘顺直     | 全部目测检测             |

### 2.3.3 板角修补

#### 2.3.3.1 养护要求

当水泥混凝土面板板角出现断裂时，应按破裂面的大小确定切割范围，切缝后，凿除破损部分，并且凿成规则的垂直面，然后浇筑水泥混凝土修复。

#### 2.3.3.2 考核验收标准

板角出现断裂病害及时修补，修补后表面平整，修补边缘顺直。

#### 2.3.3.3 实测项目

| 项次 | 检查项目       | 规定值或允许偏差 | 检查方法与频率                |
|----|------------|----------|------------------------|
| 1  | 与原路面衔接(mm) | $\leq 5$ | 随机抽取, 3m 直尺测 1 处       |
| 2  | 平整度(mm)    | $\leq 5$ | 随机抽取, 3m 直尺:沿路线纵向测 1 处 |
| 3  | 外观         | 边线顺直     | 全部目测检测                 |

#### 2.3.4 唧泥

##### 2.3.4.1 养护要求

水泥混凝土路面产生唧泥病害时, 应及时采取压浆处理, 压浆处理后对接缝及时灌缝。

##### 2.3.4.2 考核验收标准

水泥混凝土路面产生唧泥病害的及时进行压浆修复, 压浆后板块应与周边板块平齐、无松动、无空鼓、消除唧泥, 接缝完好。钻孔处应填补至与路面平齐, 灌浆后残留在路面的灰浆应清理干净。

##### 2.3.4.3 实测项目

| 项次 | 检查项目                 | 规定值或允许偏差  | 检查方法与频率                          |
|----|----------------------|-----------|----------------------------------|
| 1  | 水泥基注浆材料强度(MPa)       | 符合设计要求    | 按规范要求                            |
| 2  | 压浆区空腔密实程度            | 芯样完整或折断面吻 | 钻孔取样: 每 500m <sup>2</sup> 抽检 1 孔 |
| 3  | 孔位偏差(mm)             | $\pm 150$ | 钢卷尺: 每 500m <sup>2</sup> 抽检 1 孔  |
| 4  | 孔深(mm)               | 不小于设计值    | 钢卷尺: 每 500m <sup>2</sup> 抽检 1 孔  |
| 5  | 板角弯沉值(0.01mm)        | 不大于设计值    | 逐板检查, 每个板角测 1 点                  |
| 6  | 相邻板横缝中间位置弯沉差(0.01mm) | 不大于设计值    | 逐板检查, 每处测 1 点                    |
| 7  | 相邻板高差(mm)            | $\leq 3$  | 钢直尺: 骑缝检测, 逐板检查, 每块板检查 4 点       |

#### 2.3.5 错台

##### 2.3.5.1 养护要求

当水泥混凝土路面出现错台时, 应及时进行养护修复。高差小于等于 10mm 的错台, 可采用磨平机磨平, 或人工凿平。高差大于 10mm 的严重错台, 可采取沥青砂或水泥混凝土进行处治。

##### 2.3.5.2 考核验收标准

水泥混凝土路面产生错台病害的及时进行修复, 修复后表面平整, 边缘顺直, 接缝完好。

##### 2.3.5.3 实测项目

| 项次 | 检查项目       | 规定值或允许偏差          | 检查方法与频率    |
|----|------------|-------------------|------------|
| 1  | 两块板面高差(mm) | $\leq 5$          | 3m 直尺测 1 处 |
| 2  | 外观         | 表面平整, 边缘顺直, 接缝完好。 | 全部目测检测     |

#### 2.3.6 拱起

##### 2.3.6.1 养护要求

当水泥混凝土板块出现拱起时, 应及时进行养护处治。拱起处理应根据具体情况, 采取不同的方法进行处治。板端拱起但路面完好时, 应根据板块拱起高低程度, 计算要切除部分板块的长度。先将拱起板块两侧附近 1~2 条横缝切宽, 待应力充分释放后切除拱起端, 逐渐将板块恢复原

位，在缝隙和其他接缝内应清缝，并灌接缝材料。

#### 2.3.6.2 考核验收标准

水泥混凝土面板产生拱起病害及时进行处治修复，处治后无拱起现象，板块恢复原位，接缝完好。

#### 2.3.6.3 实测项目

| 项次 | 检查项目       | 规定值或允许偏差     | 检查方法与频率 |
|----|------------|--------------|---------|
| 1  | 两块板面高差(mm) | $\leq 5$     | 3m直尺测1处 |
| 2  | 外观         | 板块恢复原位，接缝完好。 | 全部目测检测  |

#### 2.3.7 坑洞

##### 2.3.7.1 养护要求

当路面出现坑洞时，应及时进行养护修复。坑洞修补应根据不同情况采取相应措施进行。对个别的坑洞，应清除洞内杂物，用水泥砂浆等材料填充，达到平整密实。对较多坑洞且连成一片的，应采取薄层修补方法进行修补。

##### 2.3.7.2 考核验收标准

水泥混凝土路面出现坑洞病害得到及时修复，修复后表面平整，修补边缘顺直，无脱落。

##### 2.3.7.3 实测项目

| 项次 | 检查项目    | 规定值或允许偏差       | 检查方法与频率      |
|----|---------|----------------|--------------|
| 1  | 平整度(mm) | $\leq 5$       | 3m直尺，每处坑洞测1处 |
| 2  | 外观      | 表面平整，边缘顺直，无脱落。 | 全部目测检测       |

#### 2.3.8 表面起皮(剥落、露骨)

##### 2.3.8.1 养护要求

水泥混凝土面板表面起皮(剥落、露骨)应及时进行养护，宜采取稀浆封层及沥青混凝土罩面措施进行处治。

##### 2.3.8.2 考核验收标准

稀浆封层表面平整、密实，均匀一致，无花白料，无轮迹，无拖痕，无显著离析，接缝紧密、平整、顺直。沥青混凝土罩面表面应平整、坚实，无脱落、掉渣、裂缝、推挤、烂边、粗细料集中等现象。

##### 2.3.8.3 实测项目

###### 2.3.8.3.1 稀浆封层

| 项次 | 检查项目      |     | 规定值或允许偏差   | 检查方法与频率                     |
|----|-----------|-----|------------|-----------------------------|
| 1  | 宽度(mm)    |     | 不小于设计值或要求值 | 钢卷尺：每100m测1处，不足100m测1处      |
| 2  | 厚度(mm)    | 平均值 | 不小于设计值     | 按规范要求                       |
|    |           | 合格值 | $-10\%H$   |                             |
| 3  | 边线直顺度(mm) |     | 顺直         | 随机抽取，目测                     |
| 4  | 接缝高差(mm)  |     | $\leq 6$   | 3m直尺：纵向接缝每100m测1处，横向接缝每条测1处 |
| 5  | 沥青用量(%)   |     | 满足生产配合比要求  | 施工时每个工作日检查1次                |

|   |                              |       |                     |                                  |
|---|------------------------------|-------|---------------------|----------------------------------|
| 6 | 渗水系数<br>(mL /min)            |       | 符合设计要求              | 渗水试验仪：每 1500m <sup>2</sup> 测 1 处 |
| 7 | 湿轮磨耗值<br>(g/m <sup>2</sup> ) | 浸水 1h | 微表处：540<br>稀浆封层：800 | 每个工作日检查 1 次                      |
|   |                              | 浸水 6d | 微表处：800<br>稀浆封层：-   | 每 7 个工作日检查 1 次                   |

#### 2.3.8.3.2 沥青混凝土罩层

| 项次 | 检查项目           | 规定值或允许偏差   | 检查方法与频率                |
|----|----------------|------------|------------------------|
| 1  | 宽度(mm)         | 不小于设计值或要求值 | 随机抽取，钢卷尺测量             |
| 2  | 厚度(mm)         | 不小于设计值     | 随机抽取，钻芯测量              |
| 3  | 平整度(mm)        | ≤5         | 3m 直尺：每 100m 测 1 处×5 尺 |
| 4  | 边线直顺度(mm)      | 顺直         | 随机抽取，目测                |
| 5  | 与原路面衔接<br>(mm) | ≤5         | 随机抽取，3m 直尺：每个接头测 2 处   |
| 6  | 压实度(%)         | 符合规范要求     | 按规范要求                  |

#### 2.3.9 换板

##### 2.3.9.1 养护要求

水泥混凝土路面出现严重开裂或破碎时要及时进行换板处理。旧板凿除施工不对相邻板造成扰动和损伤。如果基层损坏和强度不足的应按设计要求进行修复。基层表面应平整、无浮土。浇筑的新板表面平整，刻槽均匀、深度一致。新旧路面应平顺连接，路面边缘应无积水。

##### 2.3.9.2 考核验收标准

水泥混凝土路面无严重开裂或破碎，当出现严重开裂或破碎时应得到及时换板处理。新浇筑的水泥混凝土板表面平整，刻纹均匀、深度一致。

##### 2.3.9.3 实测项目

| 项次 | 检查项目            | 规定值或允许偏差     | 检查方法与频率                  |
|----|-----------------|--------------|--------------------------|
| 1  | 混凝土强度 (MPa)     | 符合设计要求       | 每工作班组不少于 1 组试件           |
| 2  | 相邻板高差 (mm)      | 新板间≤3、新旧板间≤4 | 钢直尺：骑缝检测，逐板检查，每条接缝检查 1 点 |
| 3  | 平整度             | ≤5           | 3m 直尺：逐板检查，每处测 1 尺       |
| 4  | 纵、横缝顺直度<br>(mm) | ≤10          | 拉线量测：逐板检查                |
| 5  | 构造深度 (mm)       | 符合设计要求       | 铺砂法：逐板检查，每板测 1 处         |

## 3 桥梁

### 3.1 桥梁总体要求

#### 3.1.1 养护要求

对桥梁进行日常巡查，对桥面进行清扫保洁，清理伸缩缝、泄水孔，对桥梁及附属结构以及调治构造物出现的各种病害以及损坏的进行及时修复。清理桥梁、锥坡、桥底的杂草及杂物。对桥铭牌、限载牌等桥梁标志进行养护及修复。砼护栏粉刷油漆，桥梁护栏刷漆、钢质栏杆涂防锈漆、桥梁两端的栏杆柱或防撞墙端面涂刷立面标记或示警标志。

### 3.1.2 考核验收标准

桥梁外观整洁,伸缩缝完好、无堵塞,泄水孔排水顺畅、无堵塞,结构无损坏,无异常变形,稳定性良好。桥面铺装坚实平整,无病害,桥头平顺、无跳车现象。桥面系各构件、支座及附属设施等状态完好、功能正常。基础完好,无冲蚀。桥梁侧面、桥台、锥坡无杂草,桥底无堆积物和杂物。桥名牌、限载牌等桥梁标志齐全、完好,无污染。导流堤等调治构造物完好,无基础淘空、塌陷或损毁。

### 3.1.3 实测项目

| 项次 | 检查项目    | 规定值或允许偏差           | 检查方法与频率 |
|----|---------|--------------------|---------|
| 1  | 桥梁日常巡查  | 每天1次               | 检查巡查记录  |
| 2  | 桥面清扫保洁  | 桥面干净整洁             | 现场察看    |
| 3  | 伸缩缝     | 伸缩缝完好、无堵塞          | 现场察看    |
| 4  | 泄水孔     | 排水顺畅、无堵塞           | 现场察看    |
| 5  | 桥面铺装    | 坚实平整,无病害桥头平顺、无跳车现象 | 现场察看    |
| 6  | 各构件     | 完好                 | 现场察看    |
| 7  | 基础      | 完好、无冲蚀             | 现场察看    |
| 8  | 锥坡或八字墙  | 完好                 | 现场察看    |
| 9  | 桥铭牌、限载牌 | 齐全、完好、清晰           | 现场察看    |

## 3.2 清扫保洁

### 3.2.1 养护要求

经常对桥面进行清扫保洁,对桥面洒落物、积砂、积泥、杂物等进行及时清除,确保桥面干净整洁。

### 3.2.2 考核验收标准

桥面无洒落物、积砂、积泥、杂物等,干净整洁。

### 3.2.3 实测项目

| 项次 | 检查项目 | 规定值或允许偏差 | 检查方法与频率 |
|----|------|----------|---------|
| 1  | 外观鉴定 | 桥面干净整洁   | 目测检查    |

## 3.3 伸缩缝

### 3.3.1 养护要求

应经常清除伸缩缝内积土、垃圾等杂物,使其发挥正常作用。伸缩缝的密封橡胶带(止水带)橡胶板老化、开裂、损坏,应及时更换。伸缩缝的异型钢松动、脱落时,应及时维修。伸缩缝的混凝土损坏时,应及时维修。

### 3.3.2 考核验收标准

伸缩缝平整、直顺、无漏水,橡胶带(止水带)、异型钢、伸缩缝的混凝土完好,处于良好的工作状态。

### 3.3.3 实测项目

| 项次 | 检查项目 | 规定值或允许偏差 | 检查方法与频率 |
|----|------|----------|---------|
|----|------|----------|---------|

|   |         |               |      |
|---|---------|---------------|------|
| 1 | 外观鉴定    | 平整、直顺、无漏水、无缺损 | 目测检查 |
| 2 | 橡胶带     | 无老化、开裂、损坏     | 目测检查 |
| 3 | 异型钢     | 无松动、脱落        | 目测检查 |
| 4 | 伸缩缝的混凝土 | 无损坏           | 目测检查 |

### 3.4 泄水孔

#### 3.4.1 养护要求

经常对泄水孔进行维护,保持完好和畅通,有损坏时应及时维修或更换,有堵塞时应及时疏通。

#### 3.4.2 考核验收标准

泄水孔保持完好和畅通,无堵塞。

#### 3.4.3 实测项目

| 项次 | 检查项目 | 规定值或允许偏差  | 检查方法与频率 |
|----|------|-----------|---------|
| 1  | 外观鉴定 | 完好、畅通,无损坏 | 目测检查    |

### 3.5 沥青混凝土桥面铺

#### 3.5.1 养护要求

沥青混凝土桥面出现泛油、拥包、裂缝、波浪、坑槽、车辙等病害时,应及时处治。如出现损坏的,则根据损坏程度,局部修补或整跨铣刨重新铺设铺装层,并应满足相关技术要求。

#### 3.5.2 考核验收标准

桥面铺装坚实平整,无病害或出现病害的及时进行养护处治,桥头平顺、无跳车现象。

#### 3.5.3 实测项目

沥青混凝土桥面铺装实测项目参照沥青混凝土路面 2.2.3.1~2.2.3.6。

### 3.6 水泥混凝土桥面铺装

#### 3.6.1 养护要求

水泥混凝土桥面出现断缝、拱胀、错台、起皮、露骨等病害时,应及时处理。如出现损坏的,根据损坏程度,将原铺装整块或整跨凿除,重铺新的铺装层,并应满足相关技术要求。局部修补时严禁使用普通配比混凝土替代防水混凝土。

#### 3.6.2 考核验收标准

桥面铺装坚实平整,无病害或出现病害的及时进行养护处治,桥头平顺、无跳车现象。

#### 3.6.3 实测项目

水泥混凝土桥面铺装实测项目参照水泥混凝土路面 2.3.1~2.3.9。

### 3.7 栏杆、护栏

#### 3.7.1 养护要求

栏杆、护栏各构件有损坏时应及时维修或更换。钢护栏及钢筋混凝土护栏上的外露钢构件应根据环境条件定期涂装。桥梁两端的栏杆柱或防撞墙端面,涂有立面标记或警示标志的,应保持标记、标志鲜明。

#### 3.7.2 考核验收标准

栏杆、护栏各构件牢固并保持完好状态。伸缩装置处的栏杆或护栏应满足结构的变形需要。钢护栏及护栏上的外露钢构件无锈蚀。桥梁两端的栏杆柱或防撞墙端面立面标记或警示标志鲜明。

### 3.7.3 实测项目

| 项次 | 检查项目 | 规定值或允许偏差    | 检查方法与频率 |
|----|------|-------------|---------|
| 1  | 外观鉴定 | 各构件牢固完好、无缺损 | 目测检查    |
| 2  | 钢构件  | 完好、无锈蚀      | 目测检查    |
| 3  | 立面标记 | 完好、鲜明       | 目测检查    |

### 3.8 标志、标牌、标线

#### 3.8.1 养护要求

桥梁交通标志、标牌、标线应经常养护，有损坏时应及时维修更换。交通标线应经常养护保持完好、清晰，宜定期重画。

#### 3.8.2 考核验收标准

桥梁交通标志、标牌、标线齐全、醒目、整洁、牢固。

#### 3.8.3 实测项目

| 项次 | 检查项目  | 规定值或允许偏差    | 检查方法与频率 |
|----|-------|-------------|---------|
| 1  | 标志、标牌 | 齐全、完好、清晰、牢固 | 目测检查    |
| 2  | 标线    | 完好、清晰       | 目测检查    |

### 3.9 梁桥上部结构

#### 3.9.1 养护要求

梁（板）开裂时，视裂缝性质和影响程度，及时采取相应处治措施。梁（板）存在表面缺陷时，应予维修。梁体受水侵蚀时，应采取必要的截水措施。装配式组合梁（板）桥，纵、横向联系出现开裂、开焊、破损等病害时，应及时修复。混凝土梁发生纵、横向异常变位，支点位置发生异常角变位或过大沉降时，应及时处治。

#### 3.9.2 考核验收标准

梁（板）开裂且裂缝宽度超出规范允许值的，及时采取相应处治措施修复。梁（板）表面缺陷得到及时维修。梁体无受水侵蚀。装配式组合梁（板）桥，纵、横向联系出现开裂、开焊、破损等病害时，得到及时修复。混凝土梁发生纵、横向异常变位，支点位置发生异常角变位或过大沉降时，应及时提出处治方案上报并根据要求进行养护。

#### 3.9.3 实测项目

| 项次 | 检查项目 | 规定值或允许偏差                        | 检查方法与频率  |
|----|------|---------------------------------|----------|
| 1  | 裂缝   | 不超规范允许值                         | 裂缝读数显微镜测 |
| 2  | 外观鉴定 | 表面无脱落、无露筋，结构完好、无缺损，出现病害的得到及时养护。 | 目测检查     |

### 3.10 拱桥上部结构

#### 3.10.1 养护要求

圬工结构出现空洞、孔洞或砌块断裂、压碎、松动、脱落、砌筑砂浆脱落等病害时，应及时维修。混凝土拱存在表面缺陷时，应予维修。箱形拱拱圈应保持通气孔、排（进）水孔畅通。混凝土主拱圈开裂，应视裂缝性质和影响程度，及时采取相应处治措施。

#### 3.10.2 考核验收标准

圬工结构表面整洁、完整，无青苔、杂草。混凝土拱圈结构完好、无缺损。

### 3.10.3 实测项目

| 项次 | 检查项目   | 规定值或允许偏差                              | 检查方法与频率  |
|----|--------|---------------------------------------|----------|
| 1  | 混凝土拱裂缝 | 不超规范允许值                               | 裂缝读数显微镜测 |
| 2  | 外观鉴定   | 圯工结构表面整洁、完整，无青苔、杂草。<br>混凝土拱圈结构完好、无缺损。 | 目测检查     |

### 3.11 桥墩、桥台

#### 3.11.1 养护要求

及时清除墩台表面的青苔、杂草、灌木和污物。混凝土墩台表面存在侵蚀剥落、蜂窝、麻面、露筋及钢筋锈蚀等缺陷时，应及时修复。墩台开裂时，应根据裂缝性质和影响程度，及时采取相应处治措施。圯工砌体的砌缝脱落时，应重新勾缝；圯工砌体严重风化、鼓凸或损坏时，应及时维修或加固。墩台抗震设施损坏时，应及时修复或改造。桥梁墩台发生异常变位时，应及时上报进行特殊检查评估并按相关要求处理。

#### 3.11.2 考核验收标准

墩台表面清洁，无青苔、杂草、灌木和污物。混凝土墩台表面不存在侵蚀剥落、蜂窝、麻面、露筋及钢筋锈蚀等缺陷。圯工砌体无砌缝脱落、严重风化、鼓凸或损坏。

#### 3.11.3 实测项目

| 项次 | 检查项目 | 规定值或允许偏差                                                                  | 检查方法与频率 |
|----|------|---------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1  | 外观鉴定 | 墩台表面清洁，无青苔、杂草、灌木和污物。混凝土墩台表面不存在侵蚀剥落、蜂窝、麻面、露筋及钢筋锈蚀等缺陷。圯工砌体无砌缝脱落、严重风化、鼓凸或损坏。 | 目测检查    |

### 3.12 锥（护）坡及翼（耳）墙

#### 3.12.1 养护要求

锥（护）坡出现开裂、沉陷，受洪水冲空时，应及时养护维修加固。翼（耳）墙出现下沉、开裂等损伤时，应及时养护维修加固。

#### 3.12.2 考核验收标准

锥（护）坡保持完好，无开裂、沉陷，无勾缝脱落，无冲空。翼（耳）墙保持完好，无下沉、开裂等病害。

#### 3.12.3 实测项目

| 项次 | 检查项目 | 规定值或允许偏差                                        | 检查方法与频率 |
|----|------|-------------------------------------------------|---------|
| 1  | 外观鉴定 | 锥（护）坡保持完好，无开裂、沉陷，无勾缝脱落，无冲空。翼（耳）墙保持完好，无下沉、开裂等病害。 | 目测检查    |

### 3.13 基础

#### 3.13.1 养护要求

基础出现下列病害：基础产生结构性裂缝；出现超过允许值的沉降；基础病害致使墩台滑移、倾斜；基础出现大的缺损，使其承载力不足；应及时进行养护维修加固。基础出现冲刷过深或基底局部淘空时，应及时采取必要的养护防护措施。桥下河床铺砌出现局部损坏时，应及时维修。桩基础存在颈缩、露筋、钢筋锈蚀等缺陷时，必须及时进行养护维修加固。

#### 3.13.2 考核验收标准

基础完好，无结构性裂缝，无出现超过允许值的沉降，无因基础病害致使墩台滑移、倾斜，基础无出现冲刷过深或基底局部淘空。河床铺砌无损坏。桩基础完好，无颈缩、露筋、钢筋锈蚀。

### 3.13.3 实测项目

| 项次 | 检查项目 | 规定值或允许偏差                                                                            | 检查方法与频率 |
|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1  | 外观鉴定 | 基础完好,无结构性裂缝,无出现超过允许值的沉降,无因基础病害致使墩台滑移、倾斜,基础无出现冲刷过深或基底局部淘空。河床铺砌无损坏。桩基础完好,无颈缩、露筋、钢筋锈蚀。 | 目测检查    |

### 3.14 支座

#### 3.14.1 养护要求

定期对支座进行检查,并及时清除支座周围的垃圾,保证支座正常工作。发现病害的,应及时修复。

#### 3.14.2 考核验收标准

保持支座各组件完整、清洁、有效,防止积水。

#### 3.14.3 实测项目

| 项次 | 检查项目 | 规定值或允许偏差        | 检查方法与频率 |
|----|------|-----------------|---------|
| 1  | 外观鉴定 | 支座各组件完整、清洁、无积水。 | 目测检查    |

### 3.15 砌体、混凝土构件修复

#### 3.15.1 养护要求

砌体、混凝土构件存在缺陷或损坏时,应及时进行养护修复。

#### 3.15.2 考核验收标准

砌体砌筑分层错缝,表面平整,座浆饱满,无空洞,勾缝平顺。混凝土构件表面平整、密实,无蜂窝、麻面,边线平顺。

#### 3.15.3 实测项目

| 项次 | 检查项目       |    | 规定值或允许偏差  |           | 检查方法与频率                        |
|----|------------|----|-----------|-----------|--------------------------------|
|    |            |    | 砌体        | 混凝土       |                                |
| 1  | 竖直度或者坡度(%) |    | 符合设计要求    |           | 吊垂线,随机抽取                       |
| 2  | 断面尺寸(mm)   |    | 不小于设计     |           | 尺量,随机抽取                        |
| 3  | 平整度(mm)    | 块石 | $\leq 20$ | $\leq 10$ | 2m直尺:每20m测3处,每处检查<br>竖直与墙长两个方向 |
|    |            | 片石 | $\leq 30$ |           |                                |
| 4  | 边线直顺度(mm)  | 块石 | $\leq 15$ | $\leq 10$ | 修补边两端拉线:每条边测2处                 |
|    |            | 片石 | $\leq 20$ |           |                                |

### 3.16 栏杆、扶手修复

#### 3.16.1 养护要求

桥梁栏杆或扶手出现损坏或缺失时及时进行修复。

#### 3.16.2 考核验收标准

栏杆或扶手安装牢固,杆件连接处的填缝料饱满平整,线形平顺。

#### 3.16.3 实测项目

| 项次 | 检查项目 | 规定值或允许偏差 | 检查方法与频率 |
|----|------|----------|---------|
|----|------|----------|---------|

|   |               |          |                    |
|---|---------------|----------|--------------------|
| 1 | 栏杆平面偏位 (mm)   | $\leq 4$ | 钢尺拉线检查, 30m 测 1 处。 |
| 2 | 扶手高度 (mm)     | $\pm 10$ | 尺量, 随机抽取           |
|   | 柱顶高差          | $\leq 4$ |                    |
| 3 | 接缝扶手高差 (mm)   | $\leq 3$ | 尺量, 随机抽取           |
| 4 | 竖杆或者柱竖直度 (mm) | $\leq 4$ | 铅锤, 随机抽取           |

### 3.17 混凝土护栏修复

#### 3.17.1 养护要求

混凝土护栏出现损坏或缺失时, 应及时修复。

#### 3.17.2 考核验收标准

表面平整、密实, 无蜂窝、麻面, 边线平顺。

#### 3.17.3 实测项目

| 项次 | 检查项目        |       | 规定值或允许偏差         | 检查方法与频率        |
|----|-------------|-------|------------------|----------------|
| 1  | 混凝土强度 (MPa) |       | 符合设计要求           | 现场随机抽取做试样      |
| 2  | 断面尺寸 (mm)   | 高度    | $\pm 10$         | 钢卷尺量, 随机抽取     |
|    |             | 顶宽及底宽 | $\pm 5$          |                |
| 3  | 钢筋骨架尺寸 (mm) |       | 符合设计要求           | 钢卷尺量, 随机抽取     |
| 4  | 横向偏位 (mm)   |       | $\pm 20$ 或符合设计要求 | 钢卷尺量, 随机抽取     |
| 5  | 直线段顺直度 (mm) |       | $\leq 20$        | 20m 两端拉线, 钢直尺测 |

### 3.18 环氧砂浆修复

#### 3.18.1 养护要求

水泥混凝土结构或构件表皮出现脱落、露筋等病害时, 应采用环氧砂浆进行修复处理。

#### 3.18.2 考核验收标准

环氧砂浆修复后表面平整、密实, 无气泡, 粘结牢固。

#### 3.18.3 实测项目

| 项次 | 检查项目        |  | 规定值或允许偏差  | 检查方法与频率          |
|----|-------------|--|-----------|------------------|
| 1  | 砂浆土强度 (MPa) |  | 符合设计要求    | 现场随机抽取做试样        |
| 2  | 表面处理        |  | 符合规范要求    | 施工现检查            |
| 3  | 边线顺直度 (mm)  |  | $\leq 10$ | 两端拉线, 钢直尺测, 随机抽取 |
| 4  | 平整度 (mm)    |  | $\leq 5$  | 2m 直尺, 随机抽取      |

### 3.19 混凝土裂缝修补

#### 3.19.1 养护要求

水泥混凝土结构或构件表皮出现裂缝病害且裂缝宽度超过允许值的, 应对裂缝进行修复处理。修复方法根据实际情况采用表面封闭法或灌浆封闭法。

#### 3.19.2 考核验收标准

裂缝修补所用材料的品种、性能、规格等应符合相关技术规范的规定并满足设计要求。应按设计要求对混凝土表面进行处理, 含水率应与修补材料的使用要求相适应。表面封闭时基面应

清洁、密实、坚固；灌胶时裂缝两侧基面应清理出密实新鲜混凝土，表面应清洁、干燥。在裂缝交叉点、端部及宽度较大处应设灌胶嘴，且在封缝胶固化后应检查其气密性，应无漏气。修补工艺、顺序应符合设计要求。

混凝土裂缝修补应无漏封闭或漏灌胶的裂缝；裂缝封闭的表面应平整，无裂缝、脱落，粘贴物表面应无气泡、空鼓；灌浆嘴应清除，封缝胶应无大块堆积和流挂。

3.19.3 实测项目

3.19.3.1 裂缝表面封闭实测项目

| 项次 | 检查项目                          | 规定值或允许偏差                                                | 检查方法与频率                                         |
|----|-------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1  | 表面封闭涂敷厚度<br>( $\mu\text{m}$ ) | 平均厚度 $\geq$ 设计厚度，80%点的厚度 $>$ 设计厚度，最小厚度 $\geq 80\%$ 设计厚度 | 测厚仪：每 100m <sup>2</sup> 测 10 点，且不少于 10 点，7d 后检查 |
| 2  | 黏结强度 (MPa)                    | 在合格标准内                                                  | 按规范要求                                           |

3.19.3.2 裂缝灌浆实测项目

| 项次 | 检查项目          | 规定值或允许偏差 | 检查方法与频率                            |
|----|---------------|----------|------------------------------------|
| 1  | 灌胶嘴间距 (mm)    | 符合设计要求   | 尺量：抽查 10%                          |
| 2  | 灌胶压力 (MPa)    | 符合设计要求   | 压力表读数：全部                           |
| 3  | 停胶后持压时间 (min) | 符合设计要求   | 计时器：全部                             |
| 4  | 灌缝饱满程度        | 饱满       | 观察芯样、压力机：按设计规定，设计未规定时每检验批取 3~5 个芯样 |
| 5  | 劈裂抗拉强度 (MPa)  | 符合设计要求   |                                    |

4 涵洞

4.1 涵洞养护

4.1.1 养护要求

对涵洞基础、墙身、盖板、帽石、涵管、涵底及进出水口铺砌、翼墙、护坡、挡水墙、沉沙井、跌水井、急流槽等进行日常检查和养护，出现病害或损坏的及时进行修复。日常应保持洞口清洁无杂草、杂树、杂物等，洞内无堵塞、排水畅通，发现淤塞应及时疏通。洞口上下游路基护坡、引水沟、汇水槽、沉沙井等发生变形或出现破损时，应及时修理或封塞填平。对在进水口设置沉沙井和出水口为跌水构造的涵洞，应适时检查其是否损坏、与洞口是否结合成整体。有损坏或发现裂隙甚至脱离时，应及时修复，使水流畅通。

4.1.2 考核验收标准

涵洞保持洞口整洁无杂草、杂树、杂物等，八字墙、跌井、一字墙、洞口、帽石等可视面必须全部清理出原貌，无泥土、杂物堆积。涵洞排水畅通，无淤积及堵塞，淤塞不超孔径三分之一。基础、墙身、盖板、帽石、涵管、涵底及进出水口铺砌、翼墙、护坡、挡水墙、沉沙井、跌水、急流槽等完好，无冲空损坏。

4.1.3 实测项目

| 项次 | 检查项目 | 规定值或允许偏差                                                              | 检查方法与频率 |
|----|------|-----------------------------------------------------------------------|---------|
| 1  | 外观检测 | 洞口整洁，无杂草、杂树、杂物等，八字墙、跌井、一字墙、洞口、帽石等可视面清晰可见。涵洞排水畅通，淤塞不超孔径三分之一。基础、涵底及进出水口 | 目测检查    |

|  |  |                                    |  |
|--|--|------------------------------------|--|
|  |  | 铺砌、翼墙、护坡、挡水墙、沉沙井、跌水、急流槽等完好，无冲空、损坏。 |  |
|--|--|------------------------------------|--|

#### 4.2 砌体、混凝土修复

##### 4.2.1 养护要求

砌体、混凝土结构存在缺陷或损坏时，应及时进行养护修复。

##### 4.2.2 考核验收标准

砌体砌筑分层错缝，表面平整，座浆饱满，无空洞，勾缝平顺。混凝土结构表面平整、密实，无蜂窝、麻面，边线平顺。

##### 4.2.3 实测项目

| 项次 | 检查项目       |    | 规定值或允许偏差  |           | 检查方法与频率                        |
|----|------------|----|-----------|-----------|--------------------------------|
|    |            |    | 砌体        | 混凝土       |                                |
| 1  | 竖直度或者坡度(%) |    | 符合设计要求    |           | 吊垂线，随机抽取                       |
| 2  | 断面尺寸(mm)   |    | 不小于设计     |           | 尺量，随机抽取                        |
| 3  | 平整度(mm)    | 块石 | $\leq 20$ | $\leq 10$ | 2m直尺：每20m测3处，每处检查<br>竖直与墙长两个方向 |
|    |            | 片石 | $\leq 30$ |           |                                |
| 4  | 边线直顺度(mm)  | 块石 | $\leq 15$ | $\leq 10$ | 修补边两端拉线：每条边测2处                 |
|    |            | 片石 | $\leq 20$ |           |                                |

#### 4.3 环氧砂浆修补露筋、混凝土表皮脱落

##### 4.3.1 养护要求

水泥混凝土结构或构件表皮出现脱落、露筋等病害时，应采用环氧砂浆进行修复处理。

##### 4.3.2 考核验收标准

环氧砂浆修复后表面平整、密实，无气泡，粘结牢固。

##### 4.3.3 实测项目

| 项次 | 检查项目       | 规定值或允许偏差  | 检查方法与频率        |
|----|------------|-----------|----------------|
| 1  | 砂浆土强度(MPa) | 符合设计要求    | 现场随机抽取做试样      |
| 2  | 表面处理       | 符合规范要求    | 施工现检查          |
| 3  | 边线顺直度(mm)  | $\leq 10$ | 两端拉线，钢直尺测，随机抽取 |
| 4  | 平整度(mm)    | $\leq 5$  | 2m直尺，随机抽取      |

#### 4.4 勾缝、抹面修复

##### 4.4.1 养护要求

当砂浆抹面、勾缝出现脱落时，应及时进行修复处理。

##### 4.4.2 考核验收标准

抹面表面平整、密实，粘结牢固。勾缝密实，圆顺，美观，平顺。

##### 4.4.3 实测项目

| 项次 | 检查项目       | 规定值或允许偏差 | 检查方法与频率   |
|----|------------|----------|-----------|
| 1  | 砂浆土强度(MPa) | 符合设计要求   | 现场随机抽取做试样 |

|   |          |           |             |
|---|----------|-----------|-------------|
| 2 | 平整度 (mm) | $\leq 10$ | 2m 直尺, 随机抽取 |
|---|----------|-----------|-------------|

## 5 交安及沿线设施

### 5.1 保洁

#### 5.1.1 养护要求

对公路沿线的标志牌、里程碑、百米桩、道口桩、柱式轮廓桩、轮廓标、示警桩、示警墩、波形梁护栏、混凝土护栏、太阳能黄闪灯、太阳能示警灯等进行日常清洗保洁。

#### 5.1.2 考核验收标准

标志牌、道口桩、柱式轮廓桩、轮廓标等无明显灰尘、污垢, 反光效果良好。里程碑、百米桩、示警桩、示警墩、波形梁护栏、混凝土护栏、太阳能黄闪灯、太阳能示警灯等无明显灰尘、污垢。

#### 5.1.3 实测项目

| 项次 | 检查项目 | 规定值或允许偏差                                                                               | 检查方法与频率 |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1  | 外观鉴定 | 标志牌、道口桩、柱式轮廓桩、轮廓标等无明显灰尘、污垢, 反光效果良好。里程碑、百米桩、示警桩、示警墩、波形梁护栏、混凝土护栏、太阳能黄闪灯、太阳能示警灯等无明显灰尘、污垢。 | 目测检查    |

### 5.2 标志牌

#### 5.2.1 养护要求

标志牌出现缺损的进行修复或新增补设, 倾斜的进行校正, 模糊的标志牌版面进行更新, 被遮挡的及时清除遮挡物。

#### 5.2.2 考核验收标准

标志牌齐全, 牌面清晰、反光合格, 无倾斜, 不被遮挡。

#### 5.2.3 实测项目

| 项次 | 检查项目                          | 规定值或允许偏差                                       | 检查方法与频率                    |
|----|-------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------|
| 1  | 标志板外形及尺寸 mm                   | $\pm 6, L > 1.2\text{m}$ 时 $\pm L \cdot 0.5\%$ | 钢卷尺、卡尺测量                   |
|    | 标志底板厚度 mm                     | 不小于设计值                                         |                            |
| 2  | 标志汉字、数字及拉丁字的字体及尺寸 (mm)        | 应符合规定字体, 基本字高不小于设计                             | 字体与标准字体参照, 字高用钢卷尺测量, 随机抽取  |
| 3  | 标志面反光膜等级及逆反射系数                | 反光膜等级符合设计。逆反射系数规范要求                            | 反光膜等级用目测初定, 便携式测定仪检测, 随机抽取 |
| 4  | 标志板下缘至路面净空高度及标志板内缘距路边缘距离 (mm) | +200, 0                                        | 用直尺、水平仪或者经纬仪、全站仪检测, 随机抽取   |
| 5  | 立柱竖直度 (mm/m)                  | $\leq 5$                                       | 垂线、直尺, 随机抽取                |
| 6  | 标志金属构件镀层厚度                    | 符合设计或规范要求                                      | 测厚仪, 随机抽取                  |
| 7  | 标志基础尺寸 (mm)                   | -50, +100                                      | 钢尺、直尺, 随机抽取                |

### 5.3 里程碑、百米桩、界碑、道口桩、柱式轮廓桩、示警桩、示警墩

#### 5.3.1 养护要求

里程碑、百米桩、界碑、道口桩、柱式轮廓桩、示警桩、示警墩出现缺损的进行修复或补设,

对倾斜的进行扶正，并保持清晰、明显可视，被污染无法清洗的进行刷白，半年或年底要统一进行刷白或刷漆。

### 5.3.2 考核验收标准

里程碑、百米桩、界碑、道口桩、柱式轮廓桩、示警桩完好齐全，无倾斜，不被遮挡，清晰、明显可视。示警墩无缺损，清晰、明显可视。

### 5.3.3 实测项目

#### 5.3.3.1 里程碑、百米桩、界碑、道口桩、柱式轮廓桩、示警桩

| 项次 | 检查项目           |       | 规定值或允许偏差 | 检查方法与频率    |
|----|----------------|-------|----------|------------|
| 1  | 外形尺寸 (mm)      | 高度、宽度 | +10, -5  | 钢卷尺测量，随机抽取 |
|    |                | 厚度    | ±5       |            |
| 2  | 竖直度 (mm)       |       | ≤10      | 靠尺、垂线，随机抽取 |
| 3  | 顶端高度 (mm)      |       | ±10      | 钢卷尺测量，随机抽取 |
| 4  | 内侧距路边缘线距离 (mm) |       | ±20      | 钢卷尺测量，随机抽取 |
| 5  | 基础尺寸 (mm)      |       | +50, -15 | 钢卷尺测量，随机抽取 |

注：基础长、宽、高（深）尺寸设计要求：里程碑 65cm×40cm×50cm，百米桩 25cm×25cm×35cm，界碑 40cm×40cm×40cm，道口桩 40cm×40cm×50cm，柱式轮廓桩 35cm×35cm×35cm，示警桩 40cm×40cm×40cm。

#### 5.3.3.2 示警墩

| 项次 | 检查项目      | 规定值或允许偏差 | 检查方法与频率    |
|----|-----------|----------|------------|
| 1  | 竖直度 (%)   | ≤0.3     | 吊垂线，随机抽取   |
| 2  | 断面尺寸 (mm) | 不小于设计    | 尺量，随机抽取    |
| 3  | 平整度 (mm)  | ≤10      | 2m 直尺，随机抽取 |
| 4  | 高度 (mm)   | ±10      | 尺量，随机抽取    |
| 5  | 刷漆        | 符合规范要示   | 外观检测       |

## 5.4 标线

### 5.4.1 养护要求

标线出现模糊或缺损的，要及时进行补画。

### 5.4.2 考核验收标准

标线齐全，清晰，无大面积模糊，无大面积脱落。

### 5.4.3 实测项目

| 项次 | 检查项目        | 规定值或允许偏差 | 检查方法与频率    |
|----|-------------|----------|------------|
| 1  | 标线长度 (mm)   | ±0.005L  | 钢卷尺测量，随机抽取 |
| 2  | 标线纵向间距 (mm) | ±0.005L1 | 钢卷尺测量，随机抽取 |
| 3  | 标线宽度 (mm)   | +6, 0    | 钢卷尺测量，随机抽取 |

|   |                                                                          |           |                  |
|---|--------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|
| 4 | 标线厚度 (mm)                                                                | 符合设计要求    | 标线厚度测量仪或卡尺, 随机抽取 |
| 5 | 标线横向偏位 (mm)                                                              | $\leq 30$ | 钢卷尺测量, 随机抽取      |
| 6 | 反光标线逆反射亮度系数<br>( $\text{mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$ ) | 符合设计要求    | 标线逆反射测试仪, 随机抽取   |

注: 项次 1 中  $L$  为标线纵向长度; 项次 2 中  $L_1$  为标线纵向间隔距离。

### 5.5 波形梁钢护栏

#### 5.5.1 养护要求

波形梁钢护栏出现损坏或缺失的, 要及时修复。

#### 5.5.2 考核验收标准

波形梁钢护栏完好, 线形顺畅, 无缺损, 无变形、端头完好, 表面无污染、无泥浆覆盖。

#### 5.5.3 实测项目

| 项次 | 检查项目           | 规定值或允许偏差   | 检查方法与频率         |
|----|----------------|------------|-----------------|
| 1  | 波形梁板基底板厚度 (mm) | $\pm 0.16$ | 千分尺: 抽检 5%      |
| 2  | 立柱壁厚 (mm)      | 4.5-4-0.25 | 厚度仪、千分尺: 抽检 5%  |
| 3  | 镀(涂)层厚度 (mm)   | 符合设计要求     | 厚度仪: 抽检 5%      |
| 4  | 立柱埋入深度         | 符合设计要求     | 过程检查, 尺量: 抽检 5% |
| 5  | 立柱外边距路肩距离 (mm) | $\geq 250$ | 尺量: 抽检 10%      |
| 6  | 立柱中距 (mm)      | $\pm 40$   | 钢卷尺: 抽检 10%     |
| 7  | 立柱竖直度 (mm)     | $\pm 10$   | 铅锤、尺量: 抽检 10%   |
| 8  | 横梁中心高度 (mm)    | $\pm 20$   | 尺量: 抽检 10%      |
| 9  | 护栏顺直度 (mm/m)   | $\pm 5$    | 拉线、尺量: 抽检 10%   |

### 5.6 混凝土护栏

#### 5.6.1 养护要求

混凝土护栏出现损坏的, 要及时修复, 受污染的进行清洗。半年或年底要统一进行刷白或刷漆。

#### 5.6.2 考核验收标准

混凝土护栏完好, 表面平整、无孔洞、无麻面、无露筋、无脱落、无损坏, 表面无污染、无泥浆覆盖。

#### 5.6.3 实测项目

| 项次 | 检查项目         | 规定值或允许偏差 | 检查方法与频率                      |
|----|--------------|----------|------------------------------|
| 1  | 混凝土强度 (MPa)  | 符合设计要求   | 现场随机抽取做试样                    |
| 2  | 断面尺寸<br>(mm) | 高度       | 钢卷尺量, 随机抽取<br>( $H$ 为基础设计厚度) |
|    |              | 顶宽及底宽    |                              |
|    |              | 基础厚度     |                              |
| 3  | 钢筋骨架尺寸 (mm)  | 符合设计要求   | 钢卷尺量, 随机抽取                   |

|   |             |             |                |
|---|-------------|-------------|----------------|
| 4 | 横向偏位 (mm)   | ±20 或符合设计要求 | 钢卷尺量, 随机抽取     |
| 5 | 平整度 (mm)    | 5           | 2m 直尺, 随机抽取    |
| 6 | 直线段顺直度 (mm) | ≤30         | 20m 两端拉线, 钢直尺测 |

## 5.7 太阳能黄闪灯、太阳能示警灯

### 5.7.1 养护要求

太阳能黄闪灯、太阳能示警灯出现不发光、损坏或缺失的, 要及时修复。出现倾斜的, 及时修复扶正。

### 5.7.2 考核验收标准

太阳能黄闪灯、太阳能示警灯完好, 发光正常。

### 5.7.3 实测项目

| 项次 | 检查项目 | 规定值或允许偏差               | 检查方法与频率 |
|----|------|------------------------|---------|
| 1  | 外观鉴定 | 太阳能黄闪灯、太阳能示警灯完好, 发光正常。 | 目测检查    |

## 6 绿化

### 6.1 养护要求

对公路沿线的路树、绿化植物、草皮进行修剪、防治虫害、施肥, 对路树进行刷白, 对影响行车视距或行人、行车安全、遮挡标志的路树进行修剪, 对枯树及存在安全隐患的路树进行砍伐, 对砍伐路树后遗留的树桩进行挖除及对长出的新芽进行剪除。对空白路段进行补种植路树。

#### 6.1.2 考核验收标准

路树树杆 3m 高范围内的树枝要修剪干净, 确保路肩边缘上 5m 净空、路面上 5.5m 净空要求, 标志牌不被树枝遮挡, 无路树或绿化植物响行车视距或行人、行车安全的情况。景观点的绿化植物及草皮修剪整形, 轮廓清晰、线形整齐、顶面平整、高度一致; 灌木球修剪成类圆形状或半圆状且同一路线形状、大小、高度要相协调统一。路树及绿化植物无明显虫害。无枯树, 无存在安全隐患的树; 路基无影响路容路貌的树桩。路树刷白从路面上的高度不小于 1.2m, 刷白高度要统一、整齐, 刷白均匀、无漏刷、无明显脱落。种植路树位置合适, 与原路树成排, 线形顺直, 成活率达到 95% 以上。

#### 6.1.3 实测项目

##### 6.1.3.1 路树修剪

| 项次 | 检查项目        | 规定值或允许偏差 | 检查方法与频率  |
|----|-------------|----------|----------|
| 1  | 树杆修剪高度 (mm) | ≥3000    | 尺量, 随机抽取 |
| 2  | 路肩边缘净空 (mm) | ≥5000    | 尺量, 随机抽取 |
| 3  | 路面净空 (mm)   | ≥5500    | 尺量, 随机抽取 |

##### 6.1.3.2 景观点、草皮修剪

| 项次 | 检查项目   | 规定值或允许偏差 | 检查方法与频率  |
|----|--------|----------|----------|
| 1  | 边缘线形   | 整齐、顺直    | 目测, 检查全部 |
| 2  | 顶面平面线形 | 平顺、协调    | 目测, 检查全部 |

##### 6.1.3.3 灌木球修剪

| 项次 | 检查项目 | 规定值或允许偏差 | 检查方法与频率 |
|----|------|----------|---------|
| 1  | 形 状  | 类圆形或半圆形  | 目测，检查全部 |
| 2  | 直 径  | 同一路段相协调  | 目测，检查全部 |
| 3  | 高 度  | 同一路段相协调  | 目测，检查全部 |

#### 6.1.3.4 路树刷白

| 项次 | 检查项目        | 规定值或允许偏差       | 检查方法与频率 |
|----|-------------|----------------|---------|
| 1  | 路面以上高度 (mm) | $\geq 120$     | 目测，检查全部 |
| 2  | 顶面线形        | 平顺             | 目测，检查全部 |
| 3  | 外 观         | 刷白均匀、无漏刷、无明显脱落 | 目测，检查全部 |

#### 6.1.3.5 乔木、灌木、灌木球种植

| 项次 | 检查项目      | 规定值或允许偏差         | 检查方法与频率     |
|----|-----------|------------------|-------------|
| 1  | 放样定位 (mm) | $\pm 5\% L$ (间距) | 钢卷尺量，随机抽取   |
| 2  | 树坑槽规格     | 符合设计要求           | 钢卷尺量，施工时抽取  |
| 3  | 垂直度       | 竖直               | 目测，检查全部     |
| 4  | 数 量       | $\geq$ 设计数量      | 目测计数，随机抽取路段 |
| 5  | 成活率 (%)   | $\geq 95$        | 目测计数，检查全部   |

## 7 其他日常养护工作

### 7.1 日常巡查

#### 7.1.1 工作要求

对公路、桥梁进行日常巡查，并做好巡查记录。巡查过程发现异常的要及时上报异常信息。

#### 7.1.2 考核验收标准

每天巡查全程需有影像记录，巡查资料齐全完善，并且巡查人员每天签认。

### 7.2 养护站房养护

#### 7.2.1 工作要求

对养护站房进行巡查及维护；清除站内场地杂物杂草、垃圾等，保持站内场地整洁、设施完好。站房或围墙等出现损坏的，要及时进行修复。

#### 7.2.2 考核验收标准

巡查有记录，并且有巡查人员签名。站内无杂物、无杂草丛生、无高草、无垃圾等，保持站内场地整洁、站房或围墙等设施完好。

### 7.3 内业资料

#### 7.3.1 工作要求

收集整理养护内业资料，制订及填报养护计划并上报等。

#### 7.3.2 考核验收标准

内业资料收集整理及归档，养护计划上报及时并收集归档。

### 7.4 应急

#### 7.4.1 工作要求

制订应急预案并建立应急机制，做好公路突发事件应急处置准备工作。对不良地质边坡的路段进行定期巡查，对发生的灾害事故及时进行灾毁保险报备。

#### 7.4.2 考核验收标准

制订有应急预案并成立应急小组，有应急储备材料及应急机械等。

### 7.5 临时工作及任务

#### 7.5.1 工作要求

按照时间节点和要求，完成昭平公路养护中心交办的临时工作任务，并配合做好各项工作、成本核算等各项数据收集。

#### 7.5.2 考核验收标准

按照时间要求和工作要求完成临时工作任务，配合完成各项工作、成本核算等各项数据收集。

(3) (增加) 投标人应严格落实《保障农民工工资支付条例》(中华人民共和国国务院令 第 724 号) 的相关要求，规范农民工工资支付等行为。承包人还应执行《广西壮族自治区人力资源和社会保障厅等 8 部门关于印发广西壮族自治区工程建设领域农民工工资专用账户管理暂行办法实施细则的通知》(桂人社规〔2022〕5 号)、《广西壮族自治区人力资源和社会保障厅 广西壮族自治区住房和城乡建设厅 广西壮族自治区交通运输厅 广西壮族自治区水利厅 中国银行保险监督管理委员会广西监管局关于印发广西壮族自治区工程建设领域农民工工资保证金规定实施办法的通知》(桂人社规〔2021〕16 号)。各投标人必须对农民工工资保障金的问题作出以下承诺，格式见第九章投标文件格式“农民工工资保证金承诺书”。

附件六：

## 成交通知书

## 中标通知书

广西威航道路工程有限公司：

云之龙咨询集团有限公司受广西壮族自治区昭平公路养护中心委托，就广西壮族自治区昭平公路养护中心2025-2027年普通国省干线公路市场化养护服务项目（重）（GXZC2025-G3-001027-YZLZ）项目采用公开招标方式进行采购，2025年5月27日按规定程序进行了评标，经评标委员会评审，采购人确认，确定贵公司为本项目中标人。

中标金额：壹仟肆佰壹拾捌万陆仟贰佰柒拾玖元整

（¥14186279.00）

服务时间：36个月。项目为一采多年，服务期36个月（以签订合同之日起计算，合同一年一签。满一年后进行考核，考核合格了才能签订下一年合同）。

请贵公司接此通知书后在15日内与采购人签订合同，并按公开招标文件要求和响应文件的承诺履行合同。

特此通知！

采购代理机构联系人：康瀚予、黄宝娟

联系电话：0774-5285056

采购人联系人：梁发萍

联系电话：0774-6688278



附件七：

报价清单

2. 开标一览表（格式后附）：（必须提供，否则按无效投标处理）

开标一览表

项目名称：广西壮族自治区昭平公路养护中心 2025-2027 年普通国省干线公路市场化养护服务项目（重） 项目编号：GXZC2025-G3-001027-YZLZ

分标：1

投标人名称：广西威航道路工程有限公司 单位：元

| 序号                                         | 标的的名称                                              | 数量及单位 | 单价          | 总价          | 备注                     |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------|-------------|-------------|------------------------|
| 1                                          | 广西壮族自治区昭平公路养护中心<br>2025-2027 年普通国省干线公路市场化养护服务项目（重） | 1 项   | 14186279.00 | 14186279.00 | 注：合计总价与工程量清单的投标总价报价一致。 |
| 合计金额大写：人民币壹仟肆佰壹拾捌万陆仟贰佰柒拾玖元整（¥14186279.00）。 |                                                    |       |             |             |                        |

注：

1. 投标人的开标一览表必须加盖投标人电子签章并由法定代表人或者委托代理人签字或者电子签章，否则其投标作无效标处理。

2. 报价一经涂改，应在涂改处加盖投标人公章或者加盖电子签章或者由法定代表人或者委托代理人签字（或者电子签名），否则其投标作无效标处理。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

投标人名称（电子签章）：广西威航道路工程有限公司

日期：2025 年 5 月 25 日

3. 已标价工程量清单：（必须提供，否则按无效投标处理）

## 已标价工程量清单

编制说明：工程量清单的报价说明详见发布的工程量清单。



陈大地

广西壮族自治区昭平公路养护中心2025-2027年普通国省干线公路  
市场化养护服务项目

# 工 程 量 清 单

委 托 人：广西壮族自治区昭平公路养护中心

工 程 造 价 咨 询 人：柳州桂中公路勘察设计有限责任公司

(单位盖章)

(单位盖章)

编 制 人：(造价工程师签字)

审 核 人：(造价工程师签字盖专用章)

(造价工程师签字盖专用章)

编 制 时 间：

审 核 时 间：

陈大地

## 第五章 工程量清单

### 1. 工程量清单说明

1.1 本工程量清单是根据有合同约束力的图纸以及有关工程量清单的国家标准、行业标准、合同条款中约定的工程量计算规则编制。约定计量规则中没有的子目，其工程量按照有合同约束力的图纸所标示尺寸的理论净量计算。计量采用中华人民共和国法定计量单位。

1.2 本工程量清单应与通用合同条款、专用合同条款、技术规范及图纸等一起阅读和理解。

1.3 本工程量清单中所列工程数量是批复的设计图纸数量，仅作为报价的共同基础，不能作为最终结算与支付的依据。实际支付应按实际完成的工程量，由承包人按技术规范规定的计量方法，以监理人认可的尺寸、断面计量，按本工程量清单的单价和总额价计算支付金额；或者，根据具体情况，由监理人确定的单价或总额价计算支付额。

1.4 工程量清单各章是按询价文件第六章《工程量清单计量规则专用条款》的相应章次编号的，因此，工程量清单中各章的工程子目的范围与计量等应与第六章《工程量清单计量规则专用条款》相应章节的范围、计量与支付条款结合起来理解或解释。

1.5 对作业和材料的一般说明或规定，未重复写入工程量清单内，在给工程量清单各子目标价前，应参阅第六章《工程量清单计量规则专用条款》的有关内容。

1.6 工程量清单中所列工程量的变动，丝毫不会降低或影响合同条款的效力，也不免除承包人按规定的标准进行施工和修复缺陷的责任。

1.7 工程数量按实际完成的工程量计量支付，工程数量变化时，合同工程量清单各子目单价均不予调整，承包人由此产生的损失，承包人不能提出任何索赔。供应商在报价时要充分考虑由此产生的风险。

1.8 图纸中所列的工程数量表及数量汇总表仅是提供资料，不是工程量清单的外延。当图纸与工程量清单所列数量不一致时，以工程量清单所列数量作为报价的依据。

### 2. 报价说明

2.1 工程量清单中的每一子目必须填入单价或价格，且只允许有一个报价。

2.2 除非合同另有规定，工程量清单中有标价的单价和总额价均已包括了为实施和完成合同工程所需的所有劳务、材料、机械、质检、试验、运输、辅助材料、临时设施、管理、保险、税费、利润等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险。

2.3 工程量清单中供应商没有填入单价或价格的子目，其费用视为已分摊在工程量清单中其他相关子目的单价或价格之中。承包人必须按工程师指令完成工程量清单中未填入单价或价格的子目，但不能得到结算与支付。

2.4 符合合同条款规定的全部费用应认为已被计入有标价的工程量清单所列各子目之中，未列子目不予计量的工作，其费用应视为已分摊在本合同工程的有关子目的单价或总额价之中。

2.5 承包人用于本合同工程的所有设备的提供、运输、维护、拆卸、拼装等支付的费用，已包括在工程量清单的单价与总额价之中。

2.6 工程量清单中各项金额均以人民币（元）结算。

2.7 本项目无暂估价报价。

陈大地

2.8 本项目无暂列金

2.9 本项目安全生产费按最高投标限价的1.5%报价

### 3. 计日工说明

本项目无计日工报价。

### 4. 其他说明

无。

### 5. 工程量清单



陈大地

## 5.4 投标报价汇总表

合同段：广西壮族自市兴宁区公路养护中心2025-2027年普通国省干线公路养护和服务项目

| 序号 | 章次                          | 科目名称      | 金额（元）    |
|----|-----------------------------|-----------|----------|
| 1  | 100                         | 总 计       | 6850907  |
| 2  | 200                         | 路 基       | 1029256  |
| 3  | 300                         | 路 面       | 3947508  |
| 4  | 400                         | 桥梁、涵洞     | 623258   |
| 5  | 500                         | 隧 道       | 100800   |
| 6  | 600                         | 安全设施及预埋管线 | 163454   |
| 7  | 第100章至第600章合计               |           | 14186278 |
| 8  | 已包含在清单合计中的材料、工程设备、专业工程暂估价合计 |           |          |
| 9  | 清单合计减去材料、工程设备、专业工程暂估价合计     |           | 14186278 |
| 10 | 计日工合计                       |           |          |
| 11 | 暂列金额（不含计日工总额）               |           |          |
| 12 | 投标报价                        |           | 14186278 |



清单 第1页共1页

陈大地

# 5.1 工程量清单表

工程量清单表

| 清单 第100章 总 则                               |                                                                                                                               |    |    |           |         |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----------|---------|
| 子目号                                        | 子目名称                                                                                                                          | 单位 | 数量 | 单价        | 合价      |
| 101                                        | 福利                                                                                                                            |    |    |           |         |
| 101-1                                      | 保险费                                                                                                                           |    |    |           |         |
| 101-1                                      | 安全生产责任险（200万/人及以上）                                                                                                            | 总额 | 3  | 18567.18  | 55702   |
| 102                                        | 工程管理                                                                                                                          |    |    |           |         |
| 102-1                                      | 安全生产费（1.0%）                                                                                                                   | 总额 | 3  | 70949.85  | 212850  |
| 102-2                                      | 养护材料编制费                                                                                                                       | 总额 | 3  | 10000     | 30000   |
| 106                                        | 路桥设施日常养护项目管理                                                                                                                  | 总额 | 3  |           |         |
| 106-1                                      | 日常养护C类路段（201省道K250.742-K260.00共09.258km）                                                                                      | 月  | 36 | 46296     | 166656  |
| 106-2                                      | 日常养护B类路段（201省道K1110.078-K1140.044、K1148.824-K1324.574、201省道K92.102-K102.002、K142.212-K102.188、503省道K52.000-K80.994共107.737km） | 月  | 36 | 115755.92 | 4167573 |
| 106-3                                      | 日常养护C类路段（201省道K156.481-K174.89共19.418km）                                                                                      | 月  | 36 | 19947.96  | 718127  |
| <div data-bbox="598 1153 821 1377"> </div> |                                                                                                                               |    |    |           |         |
| 清单 第100章 合计 人民币 8850947 元                  |                                                                                                                               |    |    |           |         |

附：大地

5.1 工程量清单表

工程量清单表

| 清单 第200章 路基                                                                         |            |                |     |        |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|-----|--------|--------|
| 子目号                                                                                 | 子目名称       | 单位             | 数量  | 单价     | 合价     |
| 202-01                                                                              | 修复路面       |                |     |        |        |
| 202-02                                                                              | M10水泥砂浆抹面  | m <sup>2</sup> | 230 | 24.5   | 5635   |
| 202-03                                                                              | 修补沉陷缝      | m <sup>2</sup> | 290 | 30.15  | 8744   |
| 202-04                                                                              | 排水工程       |                |     |        |        |
| 202-04-1                                                                            | 边沟、排水沟     |                |     |        |        |
| 202-04-1-1                                                                          | C20现浇混凝土边沟 | m <sup>3</sup> | 390 | 851.4  | 332046 |
| 202-04-1-2                                                                          | 浆砌边沟       |                |     |        |        |
| 202-04-1-3                                                                          | C20现浇混凝土   | m <sup>3</sup> | 95  | 842.48 | 80036  |
| 202-04-1-4                                                                          | 涵洞槽        |                |     |        |        |
| 202-04-1-5                                                                          | C20现浇混凝土   | m <sup>3</sup> | 220 | 842.48 | 185346 |
| 202-05                                                                              | 防护工程       |                |     |        |        |
| 202-05-1                                                                            | 挡土墙        |                |     |        |        |
| 202-05-1-1                                                                          | C20现浇混凝土   | m <sup>3</sup> | 550 | 759    | 417450 |
|  |            |                |     |        |        |
|                                                                                     |            |                |     |        |        |
| 清单 第200章 合计 人民币 1029256                                                             |            |                |     |        |        |

陈大地

5.1 工程量清单表

工程量清单表

| 清单 第300章 路面                                                                         |                         |                |       |         |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|-------|---------|---------|
| 子目号                                                                                 | 子目名称                    | 单位             | 数量    | 单价      | 合价      |
| 303                                                                                 | 路面病害处理                  |                |       |         |         |
| 303-1                                                                               | 水泥混凝土路面                 |                |       |         |         |
| -2                                                                                  | 沥青碎石封层路面抗车辙             | m <sup>2</sup> | 75    | 1900    | 142500  |
| -7                                                                                  | 碎石封层处理                  |                |       |         |         |
| -7-1                                                                                | 多遍洒布石化乳化沥青透油层（厚度28cm以内） | m <sup>2</sup> | 18000 | 25.75   | 463500  |
| 304                                                                                 | 重新铺筑路面                  |                |       |         |         |
| 304-1                                                                               | 基层                      |                |       |         |         |
| -10                                                                                 | 挖除水泥稳定碎石基层              | m <sup>3</sup> | 228   | 25.74   | 5868    |
| 304-2                                                                               | 封层、透层、黏层                |                |       |         |         |
| -1                                                                                  | 封层                      |                |       |         |         |
| -1-2                                                                                | 4.5cm稀浆封层（透层材料基层）       | m <sup>2</sup> | 2700  | 22.8    | 61560   |
| 304-4                                                                               | 沥青混凝土路面                 |                |       |         |         |
| -1                                                                                  | 石油沥青混凝土                 |                |       |         |         |
| -1-1                                                                                | 粗粒式（厚5cm）               | m <sup>2</sup> | 11000 | 35.03   | 385330  |
| -1-2                                                                                | 中粒式（厚5cm）               | m <sup>2</sup> | 41500 | 55.53   | 2304495 |
| 305                                                                                 | 路面附属工程                  |                |       |         |         |
| 305-3                                                                               | 路面材料制备                  |                |       |         |         |
| -1                                                                                  | 拌合站 材料                  | m              | 85    | 5800    | 493000  |
| -2                                                                                  | 摊铺站（宽1.5米） 材料           | m              | 8000  | 3.2     | 25600   |
| -3                                                                                  | 摊铺站（宽1.5米） 材料           | m              | 14000 | 4.1     | 57400   |
| -4                                                                                  | 摊铺站（宽1.5米） 材料           | m              | 1501  | 5.5     | 8255    |
|  |                         |                |       |         |         |
| 清单 第300章 合计                                                                         |                         |                | 人民币   | 3947509 | 元       |

陈大地

# 5.1 工程量清单表

## 工程量清单表

| 清单 第400章 桥梁、涵洞                                                                                                               |                             |                |      |         |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------|------|---------|--------|
| 子目号                                                                                                                          | 子目名称                        | 单位             | 数量   | 单价      | 合价     |
| 401                                                                                                                          | 日常养护                        |                |      |         |        |
| 401-2                                                                                                                        | 涵洞修补                        |                |      |         |        |
| -1                                                                                                                           | M7.5浆砌涵洞                    | m <sup>3</sup> | 85   | 401.26  | 34107  |
| -2                                                                                                                           | M7.5浆砌涵底                    | m <sup>3</sup> | 150  | 401.26  | 60189  |
| -3                                                                                                                           | 120水磨混凝土                    | m <sup>3</sup> | 230  | 735.78  | 169229 |
| 402                                                                                                                          | 桥涵工程修复更新                    |                |      |         |        |
| 402-1                                                                                                                        | 混凝土结构物裂缝处理                  |                |      |         |        |
| -1                                                                                                                           | 裂缝宽度≤0.15mm                 | m              | 420  | 62.34   | 26183  |
| -2                                                                                                                           | 裂缝宽度0.15mm~0.3mm            | m              | 300  | 200.46  | 60138  |
| 402-2                                                                                                                        | 混凝土结构表面缺陷处理                 |                |      |         |        |
| -1                                                                                                                           | M10水泥砂浆抹平(厚2cm)             | m <sup>2</sup> | 40   | 24.5    | 980    |
| -2                                                                                                                           | 环氧砂浆修补(厚1cm)                | m <sup>2</sup> | 280  | 166.06  | 46497  |
| 402-4                                                                                                                        | 桥头搭板更新                      |                |      |         |        |
| -1                                                                                                                           | 清除破除混凝土板                    | m <sup>3</sup> | 140  | 218.03  | 30524  |
| -2                                                                                                                           | 浇筑C40混凝土                    | m <sup>3</sup> | 140  | 914.49  | 128029 |
| 402-5                                                                                                                        | 伸缩缝维修更新                     |                |      |         |        |
| -1                                                                                                                           | 拆除伸缩缝                       |                |      |         |        |
| -1-2                                                                                                                         | 板式橡胶伸缩缝                     | m              | 120  | 246.64  | 29597  |
| 402-7                                                                                                                        | 混凝土栏杆、扶手修复更新                |                |      |         |        |
| -1                                                                                                                           | 钢筋                          | kg             | 540  | 6.57    | 3548   |
| -2                                                                                                                           | 新建或加固混凝土栏杆                  |                |      |         |        |
| -2-1                                                                                                                         | 预制植筋(钢筋直径φ16mm, 间距/米或200mm) | 根              | 720  | 11.59   | 8345   |
| 402-8                                                                                                                        | 涵洞盖板更新                      |                |      |         |        |
| -1                                                                                                                           | 预制安装C40盖板混凝土                | m <sup>2</sup> | 15.2 | 1703.52 | 25894  |
| <div style="text-align: center;">  </div> |                             |                |      |         |        |
| 清单 第400章 合计 人民币 元                                                                                                            |                             |                |      |         |        |

陈大地

### 工程量清单表



12

## 5.1 工程量清单表

## 工程量清单表

| 清单 第600章 安全设施及预埋管线                                                                  |                        |                |      |        |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|------|--------|--------|
| 子目号                                                                                 | 子目名称                   | 单位             | 数量   | 单价     | 合价     |
| 602                                                                                 | 拆除重建或新增                |                |      |        |        |
| 602-1                                                                               | 轮廓标更换                  |                |      |        |        |
| -1                                                                                  | 柱式轮廓标                  |                |      |        |        |
| -1-1                                                                                | 强钢轮廓标                  | 根              | 3200 | 36     | 115200 |
| -2                                                                                  | 面式轮廓标                  |                |      |        |        |
| -2-1                                                                                | 镀锌钢板                   | 块              | 300  | 9.78   | 2934   |
| -2-2                                                                                | 镀锌钢板                   | 块              | 300  | 27.85  | 8355   |
| -3                                                                                  | 柱式轮廓标                  | 块              | 300  | 24     | 7200   |
| 602-6                                                                               | 里程碑、界碑、百米桩             |                |      |        |        |
| -1                                                                                  | 里程碑                    | 块              | 60   | 150.03 | 9002   |
| -2                                                                                  | 百米桩                    | 块              | 600  | 16.51  | 9906   |
| -3                                                                                  | 里程碑、界碑、百米桩             |                |      |        |        |
| -3-1                                                                                | 里程碑                    | 块              | 30   | 40.89  | 1227   |
| 602-7                                                                               | 警示桩                    |                |      |        |        |
| -1                                                                                  | 拆除新建道路护栏警示桩立柱安装        | 根              | 900  | 124.7  | 112230 |
| 602-8                                                                               | 路面标线                   |                |      |        |        |
| -1                                                                                  | 普通路面标线                 |                |      |        |        |
| -1-1                                                                                | 沥青路面                   | m <sup>2</sup> | 750  | 49.79  | 37343  |
| -1-2                                                                                | 水泥混凝土路面                | m <sup>2</sup> | 5200 | 51.08  | 265616 |
| -2                                                                                  | 标线标线                   |                |      |        |        |
| -2-1                                                                                | 沥青路面                   | m <sup>2</sup> | 1250 | 134.13 | 167663 |
| -2-2                                                                                | 水泥混凝土路面                | m <sup>2</sup> | 2250 | 136.88 | 307980 |
| 602-10                                                                              | 利用旧板旧柱安装               |                |      |        |        |
| -1                                                                                  | 利用旧板旧柱安装两波护栏 (G1-A-1E) | m              | 1100 | 100    | 110000 |
| -2                                                                                  | 利用旧板旧柱安装两波护栏 (G1-A-2E) | m              | 1000 | 110    | 110000 |
| -3                                                                                  | 利用旧板旧柱安装两波护栏 (G1-A-3E) | m              | 1000 | 135    | 135000 |
| -4                                                                                  | 利用旧板旧柱安装两波护栏 (G1-A-4E) | m              | 700  | 175    | 122500 |
| -5                                                                                  | 波护栏端头立面标记              | 块              | 1500 | 23     | 34500  |
| -6                                                                                  | 三波护栏端头立面标记             | 块              | 985  | 46     | 45490  |
| -7                                                                                  | 墙式护栏加高钢管               | m              | 900  | 36     | 32400  |
|  |                        |                |      |        |        |
| 清单 第600章 安全设施及预埋管线 人民币 1601540 元                                                    |                        |                |      |        |        |

陈大地

附件八：

公司营业执照与法人身份证复印件

统一社会信用代码  
91450900MA5N5QT7A (1-1)

**营业执照**  
(副本)

扫描二维码  
“国家企业信用信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。

名称 广西威航道路工程有限公司 注册资本 壹仟万圆整

类型 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资） 成立日期 2019年05月31日

法定代表人 陈大地 住所 中国（广西）自由贸易试验区南宁片区金  
龙路2号广西能源大厦C座A1301

经营范围 许可项目：建设工程施工；公路管理与养护；地质灾害治理工程施  
工；路基路面养护作业；建筑劳务分包（依法须经批准的项目，经相  
关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件  
或许可证件为准）  
一般项目：对外承包工程；园林绿化工程施工；社会经济咨询服务；  
租赁服务（不含许可类租赁服务）；交通及公共管理用标牌销售；公  
路水运工程试验检测服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交  
流、技术转让、技术推广；工程管理服务；安全咨询服务；建筑材料  
销售；机械设备销售；机械设备租赁；机械电气设备销售；汽车零配  
件零售；汽车零配件批发；水泥制品制造；水泥制品销售；办公用品  
销售；工艺美术品及礼仪用品制造（象牙及其制品除外）；日用品销  
售；日用百货销售；住房租赁；集贸市场管理服务；交通设施维修；  
专用设备修理；树木种植经营（除依法须经批准的项目外，凭营业执  
照依法自主开展经营活动）

登记机关  
2023 年 2 月 8 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过  
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

姓名 陈大地  
性别 男 民族 汉  
出生 1988 年 1 月 23 日  
住址 南宁市青秀区泰安路5号  
中国铁建凤岭国际城7栋  
B单元601号  
公民身份号码 450981198801230015

中华人民共和国居民身份证

签发机关 南宁市公安局青秀分局  
有效期限 2023.06.13-2043.06.13