

阳春市交通运输局地方公路管理站

# 阳春市合水镇 C472 线单改双工程 (K0+000-K1+774)

## 施工图设计

第 一 册 共 一 册



广东卓智设计工程有限公司



# 阳春市合水镇 C472 线单改双工程 (K0+000-K1+774)

## 施工图设计

法人代表:   
技术负责人:   
项目负责人: 



**广东卓智设计工程有限公司**

工程设计证书: 丙级 编号: A444013176



# 图纸目录

阳春市合水镇C472线单改双工程 (K0+000-K1+774)

序号	图表名称	图号	图纸张数		备注	序号	图表名称	图号	图纸张数		备注
			专用	通用					专用	通用	
1	<b>第一部分</b>					34	<b>第二部分</b>				
2	图纸设计					35	项目造价				
3	设计总说明	S1-01	11			36					
4	项目地理位置图	S1-02	1			37					
5	路线平面图	S1-03	6			38					
6	公路用地图	S1-04	6			39					
7	清表土工程数量表	S1-05	1			40					
8	路基土石方数量计算表	S1-05-1	7			41					
9	路基每公里土石方数量表	S1-05-2	1			42					
10	路基标准横断面图	S1-06	2			43					
11	土石方横断面图	S1-06-1	4			44					
12	逐桩坐标表	S1-07	1			45					
13	路基支挡、防护工程数量表	S1-08	1			46					
14	挡土墙防护工程设计图	S1-09	1			47					
15	路面工程数量表	S1-10	1			48					
16	原有路面凿除工程数量表	S1-11	1			49					
17	平面交叉工程数量表	S1-12	1			50					
18	路面结构设计图	S1-13	4			51					
19	安全设施工程数量汇总表	S1-14	1			52					
20	安全设施平面布置图	S1-15	6			53					
21	路面标线设计图	S1-16	2			54					
22	减速标线设计图	S1-17	2			55					
23	标志杆设计图	S1-18	2			56					
24	标志牌版面设计图	S1-19	2			57					
25	凸面反光镜设计图	S1-20	1			58					
26	道口标注桩	S1-21	1			59					
27	警示桩一般构造图	S1-22	1			60					
28	涵洞设置一览表	S1-23	1			61					
29	圆管涵构造图	S1-24	2			62					
30	涵洞顶补强设计图	S1-25	1			63					
31						64					



# 总说明书

## 一、概述

### 1.1 项目地理位置图



项目地理位置图

### 1.2 项目背景

阳春市合水镇C472线单改双工程（K0+000-K1+774）位于阳春市合水镇平西村委会，该项目包括1条路线，为C472线，该路线目前均为周边村庄的主要出入道路，现状为3.0~4.0m宽混凝土路面；而且道路较多车辆行驶，为保障群众日常出行安全便捷，提高群众的生产效率，现需对该路线道路进行单改双拓宽改造。

## 二、任务依据及项目基本情况

### （一）、任务依据

关于2025年阳春市单改双工程的设计委托书；

### （二）、设计依据

中华人民共和国行业标准：

- 1、《公路工程技术标准》JTG B01-2014；
- 2、《公路工程地质勘察规范》JTG C20-2011；
- 3、《公路工程水文勘察设计规范》JTG C30-2015；
- 4、《公路路线设计规范》JTG D20-2017；
- 5、《公路路基设计规范》JTG D30-2015；
- 6、《公路水泥混凝土路面设计规范》JTG D40-2011；
- 7、《公路排水设计规范》JTGT D33-2012；
- 8、《公路桥涵设计规范》JTG D60-2015；
- 9、《公路环境保护设计规范》JTG B04-2010；
- 10、《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61-2005；
- 11、《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018；
- 12、《公路桥涵地基与基础设计规范》JTG D63-2019；
- 13、《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017；
- 14、《公路工程抗震设计规范》JTJ B02-2013；
- 15、《公路交通标志和标线设置规范》JTG D82-2009；
- 16、《小交通量农村公路工程技术标准》JTG2111-2019；
- 17、《乡村道路工程技术规范》GB/T 51224-2017。

### （三）、设计标准

本项目工程主要技术指标如下：

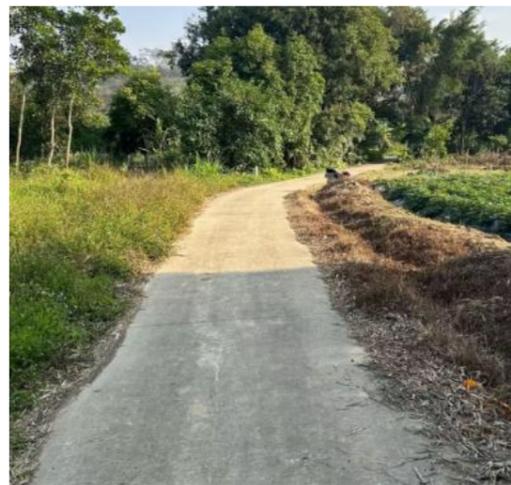
序号	指标名称	单位	指标值
1	地形类别		平原盆地
2	路线长度	公里	1.774
3	路基宽度	米	3.0~6.0
4	现状道路宽度	米	3.0~4.0
5	拓宽道路宽度	米	0.75~2.5
6	挡土墙	米	402
7	板涵	道	0



### 三、原有公路情况

根据对现状道路沿线踏勘调查，现状道路为混凝土路面，通行车辆主要为货车、家用小轿车和农用车等，现状混凝土路面宽度3.0~4.0m宽，路肩基本长满杂草，现状路面均为自然排水，部分路段存在陡坡、急弯，场地起伏较大，给附近群众的日常出行及生产作业造成较大不便。

此外，由于部分路段涉及到基本农田或现状耕地，根据相关部门要求，本次设计对于涉及到基本农田范围，不做拓宽，涉及到现状耕地的范围，由工程所在镇政府按规定完成耕地占补平衡手续后方可用于施工。



项目现状图片一



项目现状图片二

### 四、工程规模与技术标准

#### （一）、路线

本项目为通建制村公路单改双工程，主要是对路线破损路面结构进行重做及拓宽处理，对现状公路单车道拓宽为双车道。同时对道路涵洞进行涵洞接长，此项目路线平纵基本为拟合现状路线平纵线型不变，新做及拓宽部分路面平纵线形按现场实际线形确定。

#### （二）、路基

##### 1、路基设计原则及依据

路基的设计以交通部颁《公路工程技术标准》JTG B01-2014 及《公路路基设计规范》JTGD30-2015 为依据。

##### 2、路基压实标准与压实度

路堤基底应清理和压实。路基强度稳定性不足时，应进行处理，以保证路基稳定，减少工后沉降。路基压实度应 $\geq 95\%$ 。

#### 3、路基、路面排水系统及防护工程设计情况

所有路段由路基、路面排水系统和天然沟渠及沿线桥涵形成排水系统，以排除河流及地表水流。

#### 4、路基防护

根据本项目特点，路基填方，挖方高度较小，利用现有边坡防护。

### （三）、路面设计原则及依据

#### 1、设计原则

路面的设计以交通部颁《公路水泥混凝土路面设计规范》JTG D40—2011 为依据。

#### 2、路面结构方案

拓宽路面：18cm 厚 4.0MPa 水泥混凝土

3cm 厚石屑调平层

路面修复：18cm 厚 4.0MPa 水泥混凝土

3cm 厚石屑调平层

满足压实度的土基

### （四）、路线交叉

根据交通部颁《公路工程技术标准》JTG B01-2014 及《公路路线设计规范》JTG D20-2017 进行路线交叉设计。遵循因地制宜，结合地形、经济美观的设计原则，本设计平面交叉均为与等外路交叉，交叉口采用加铺转角型式进行设计。

### 五、主要材料技术要求

路面材料根据当地材料供应情况确定，水泥混凝土各种材料的技术指标必须符合《公路路基施工技术规范》(JTG/T 3610-2019)、《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)技术要求规定。

#### （一）水泥

水泥混凝土面层水泥须采用 42.5 普通硅酸盐水泥，其技术标准符合现行国家标准和规范要求。



水泥用量不得小于 300Kg/m<sup>3</sup>, 设计标准为混凝土 28d 龄期, 抗弯拉强度不低于 4.0Mpa。其化学成分和物理指标必须满足《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30—2014）表 3.1.3 “中、轻交通”技术要求。

（二）粗集料

路面混凝土的粗集料原则上使用地坚硬、耐久、洁净的碎石, 其等级不低于《公路水泥混凝土路面施工技术规范》（JTG F30-2014）II级技术要求, 其最大粒径不宜大于31.5mm, 应满足: 含泥量 <1.0%, 硫化物及硫酸盐<1.0%（按SO<sub>3</sub> 质量）, 表观密度>2500kg/m<sup>3</sup>, 松散堆积密度>1350kg/m<sup>3</sup>, 空隙率<47%。不得使用不分级的统料, 应按最大公称粒径的不同采用2~4 个粒级的碎石集料进行掺配。水泥砼路面粗集料质量技术指标应符合下表要求:

**水泥砼路面粗集料质量技术要求**

项目	粗集料质量技术要求				
	压碎值 (%)	针片状颗粒含量 (按质量计) (%)	坚固性 (按质量计) (%)	含泥量 (按质量计) (%)	抗压强度(火成岩) (MPa)
面层	<25	<15	<8	<1	≥100

注: 水泥混凝土路面基层石料压碎值采用的试验方法和面层相同。

（三）细集料

路面的细集料应采用质地坚硬、耐久、洁净的天然河砂, 其等级不低于II级, 氯化物（氯离子质量）<0.02%, 坚固性<8%, 云母含量<2%, 含泥量<2%, 泥块含量<1%, 硫化物及硫酸盐<0.5%（按SO<sub>3</sub> 质量）, 轻物质<1.0%, 表观密度>2500kg/m<sup>3</sup>, 松散堆积密度>1350kg/m<sup>3</sup>, 空隙率<47%。本项目不宜使用抗磨性较差的泥岩、页岩、板岩等水成岩类母岩品种生产机制砂, 不得使用海砂及淡化海砂。

（四）水

水应符合国家现行标准《混凝土用水标准》JGJ 63 的规定。

- 1、饮用水可直接作为混凝土搅拌合养护用水。
- 2、不得含有油污、泥和其他有害杂质的清洁中性水, PH 值为 6~8。

**六、工程施工方案实施和建议**

（一）、工程施工条件

本工程各路段地质情况良好, 地形较为平缓, 自然环境条件良好, 给工程施工提供了有利的条件。

（二）、施工方案

路面摊铺方式采用人工摊铺, 以确保工程质量, 加快施工进度, 降低工程造价。

**七、与周围环境和自然景观的协调**

（一）、水土流失的影响设计

水土流失的防治措施必须因地制宜, 既要符合水土保持法律法规的要求, 又要兼顾其实施的可行性, 还要考虑与周围环境的相互协调, 以及各种措施之间的综合布局。

全线充分利用老路两侧余宽, 设置边坡、护坡道、土路肩的绿化, 即美化了路容路景, 又做到了水土保持。

（二）、噪声影响设计

施工期间的居民密集区禁止夜间施工, 减少对居民的干扰。营运期, 噪声主要来源于车辆驱动系统, 由于路线标准的提高, 轮胎与地面的摩擦噪声不是增加而是减少, 通过加强车辆管理, 可以将噪声降低到最小程度。

（三）、大气环境影响设计

建造高等级公路能大大改善原有公路的交通状况, 因而能减轻原有公路的大气污染, 并能有效改善大气环境质量。施工期加强管理, 石料场、砵及稳定料拌和场, 特别是沥青拌和场等, 应尽量选择在远离村庄的下风处。

（四）、洪涝水利及水环境的影响设计

本工程沿途设置了桥梁、涵洞等交通、水利设施, 已满足防洪排涝的要求, 公路两侧边沟兼有防涝及防止水土流失的作用。尽量保护既有水利设施, 理顺因工程建设而改变的排灌系统, 确保水系畅通。

**八、施工期间的交通组织**

（一）交通疏散工作

- 1、对于可分道施工路段, 保持现状交通原则, 局部采用封闭施工。维持现有交通, 保证车辆通行, 不随意封路, 不随意占用车道。



2、自然分流与管制分流相结合的原则；通过配合当地政府和交通管制，做到科学合理的分流车辆。施工路段前后要在交叉路口和施工路段设置交通指示牌，疏导交通，施工路段禁止随意停车。

3、满足交通安全需要，合理设置交通标志及交通安全设施；施工期间，为确保车辆和行人安全，合理的引导车辆和行人交通，应设置交通标志和交通安全设施。

#### （二）交通组织措施

1、成立临时的交通协管小组

2、为使交通疏导方案落实、责任到个人，成立相应的交通协调管理小组。

3、临时配套措施；施工场地要与行车道严格隔离，做好施工围蔽，并附有安全文明施工宣传标语。施工现场标志要醒目，夜间配有安全警示灯等。设置临时车道分道线、交通引导标志和禁行标志。

4、准备工作；做好交通组织宣传工作，发布施工公告，提请过往车辆。不能绕行的应按照交通组织要求行驶；同时交通疏解方案要提前一个星期运行。完成交通标志的设置工作，完成整个交通组织系统的标牌、标志及交通维护的安装工作，使整个交通组织体系完全形成。在形式前，做好施工人员的交通安全教育，通过大会，小会宣传交通安全知识，组织安全教育等多种形式，提高施工人员的交通安全意识，杜绝野蛮施工，切实落实交通组织方案。

### 九、新技术、新材料、新设备、新工艺的采用情况

（一）GPS（全球定位系统）测量技术：应用于地形测量、导线测量、路线控制测量过程中，提高测量速度，确保测量成果的精度。

（二）测量技术：采用 Trimble4600LS II 单频 GPS 接收机及日本产 TopconGTS - 311S 全站仪观测；采用随机软件 TGOFFICE1.6 先进行 WGS-84 坐标系三维无约束平差；采用西安产大平板仪测图；使用 EPSCAN2000 扫描矢量化系统，完成 1:1000 带状地形图测绘、成图。

（三）数字地面模型：采用数字化地形图处理系统（公路路线平、纵、横一体化设计系统 CARD/1），运用三维动态透视图（动画）进行线形检验，优化设计。

（四）积极引进开发 CAD 产品，纬地路线设计综合软件包、公路涵洞计算机辅助设计与制图系统、公路工程地质系统等并投入到生产之中，还有海特涵洞、理正路基综合设计软件等。

### 十、需要注意的其它事项

（一）、根据现场自然环境，材料供应，施工进度，加强现场试验工作，选定最佳配合比方案施工方法，指导现场施工，以确保质量。

（二）、严格把好质量关，健全质量监理组织，完善质量检查方法，做好各道工序的试验指标均到设计要求后方能进行下道工序，避免不合格产品进入下道工序以免影响质量。其他未尽事宜请严格按照国家有关施工规范执行。

## 交通安全设施

### 一、交通安全设施

#### （一）设计原则

沿线安全设施主要有交通标志、路面标线、示警桩等。交通标志结合道路线形、交通状况、沿线设施等情况，根据交通标志的不同种类来设置。设置交通标志，旨在通过对驾驶员适时、准确的诱导，充分发挥公路安全、快速、舒适的效能。本项目交通标志设计尽量做到适时、适量地提供交通信息，使司机能够正确选择路线及方向，顺利、快捷地抵达目的地。同时，还通过禁令、限速等标志保证必要的行车安全，使道路发挥最大的作用，因此交通标志的布设上遵循以下总体原则：

- （1）全路段各类型标志统一布局，前后协调。
- （2）及时为司机提供准确信息。
- （3）设置必要的禁令、警告标志，保证行车安全。
- （4）注意与其他设施的协调，使各种设施均能充分发挥其作用。

结合以上总体布设原则，具体设计原则为：

- 1、根据本路段道路的性能和设计速度，确定标志牌的尺寸。
- 2、各种重要警告标志设于警告位置前 30m 左右。汉字高度根据设计速度采用 25cm，汉字确实需要超过限定值时则调整牌面长度。
- 3、注重“以人为本”，从安全角度出发，对路况复杂、或易导致驾驶员麻痹驾驶造成交通事故的路段设置适当的警示标志，提醒驾驶员注意行车安全。
- 4、其他标志如示警桩及警示辅助标志等依据《道路交通标志和标线 第 2 部分：道路交通标志》GB 5768.2-2022 标准进行设置。



5、交通标志应设在车辆行进正面方向最容易看见的地方。当同一地点需要设置两种以上标志时，可以安装在一根标志柱上，但最多不超过四种，并且应避免出现互相矛盾的标志内容。标志牌在一根支柱上并设时，应按禁令、指示、警告的顺序，先上后下，先左后右的排列。指路标志牌的安装必须满足公路净空、视距要求符合《道路交通标志和标线 第 2 部分：道路交通标志》GB 5768.2-2022，并保证指路标志安全性和稳定性。

#### （二）采用主要的设计规范

- 1、《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017
- 2、《公路交通安全设施设计细则》JTG/T D81-2017
- 3、《道路交通标志和标线 第 2 部分：道路交通标志》GB 5768.2-2022
- 4、《道路交通标志和标线 第 3 部分：道路交通标线》GB 5768.3-2009
- 5、《公路交通安全设施施工技术规范》JTG/T 3671-2021
- 6、《道路交通反光膜》GB/T 18833-2012
- 7、《路面标线涂料》JT/T 280-2022
- 8、《路面标线用玻璃珠》GB/T 24722-2020
- 9、《公路交通标志和标线设置手册》ISBN9787114079900

#### （三）标志

##### 1、交通标志的设置情况

- 1)、交叉路口警告标志：设在平面交叉路口驶入路段的适当位置，采用单柱式安装。
- 2)、急弯路标志：用以警告车辆驾驶人减速慢行，采用单柱式安装。
- 3)、连续弯路标志：用以警告车辆驾驶人慢行，采用单柱式安装。
- 4)、注意儿童标志：用以警告车辆驾驶人减速慢行，注意儿童，设在中学前适当位置，采用单柱式安装。
- 5)、注意村庄标志：用以提醒车辆驾驶人注意慢行。设在紧靠村庄、集镇且视线不良的路段以前适当位置，采用单柱式安装。

##### 2、版面设计

版面设计应以司机在计算行车速度行驶时能及时辨认标志内容为基本原则，同时版面布置应美观、醒目，并且标志应具有夜间反光的性能。

在本项目中标志版面按 20km/h 取值。全线标志的尺寸、图案、颜色均需按照《道路交通标

志和标线 第 2 部分：道路交通标志》GB 5768.2-2022 设置。

##### 3、结构及反光材料

本公路标志板采用 2.0mm 厚铝合金板制成。其中矩形标志边缘采用角铝加固，其它标志均采用卷边加固；角铝和滑动槽铝用铆钉铆固在标志板上，铆钉头应打磨平滑。

标志的支撑结构应保证安全、美观、耐用。设计时考虑本地风速、板面大小、路侧条件、标志作用等因素，确定针对不同标志分别采用不同形式的支撑方式。

标志结构中所有钢构件应进行热浸镀锌处理，螺栓、螺母等连接件的镀锌量为 350g/m<sup>2</sup>，其余均为 600g/m<sup>2</sup>。

为了提高夜间的视认效果，并使所有反光膜的使用年限得以统一，标志版面所有反光膜均采用IV类反光膜。

##### 4、技术要求及施工注意事项

（1）交通标志的形状、图案、中文、拼音字体、颜色应严格按照《道路交通标志和标线》标准及设计图纸要求制作，全线标志中字体应统一。

（2）所有钢构件均应先加工制作，后热浸镀锌，严禁镀锌后加工。

（3）主要钢构件(如立柱、横梁、法兰盘等)镀锌量为 600g/m<sup>2</sup>，热浸镀锌所用的锌应为《镀锌》(GB/T470-2008)中所规定的 0 号或 1 号锌。

（4）路侧设置的柱式标志，标志板内缘距硬路肩边缘距离不应小于 25cm；单柱式标志，标志板下缘距路面的高度一般为 1.5m ~2.5m。

（5）钢筋混凝土基础应提前施工，待强度达到设计强度 70%后方可安装立柱及标志板。

（6）在施工前认真复核各个路口的桩号，如设计路口与现场桩号不一致时，以现场桩号为准，同时相应的移动标志牌桩号，注意标志牌与路口的距离。

#### （四）标线

##### 1、交通标线的设置情况

本项目布设的交通标线类型主要有：可跨越对向车行道分界线、箭头等。

##### 2、设计原则及内容

标线的作用是管制和引导交通，可以和标志配合使用，也可以单独使用。标线应能确保车流分道行驶，导流交通行驶方向，指引车辆在汇合和分流前驶入合适的车道，加强行驶纪律和秩序，减少事故。标线应保证在白天和晚上都具有视线诱导功能，并应做到车道分界清晰，线



向清楚，轮廓分明。根据本路实际情况，确定以下标线设计原则

（1）可跨越对向车行道分界线采用黄色虚线，采用 4m 划线 6m 空的“4-6”线，线宽为 15cm。

（2）所有标线及标记均采用热熔反光涂料，并掺有玻璃珠，其材料及配比应符合 JT/T280-2022《路面标线涂料》的规定。

### 3、技术要求及施工注意事项

（1）在路面标线施工前应先将要道路表面上的污物、松散的石子和其它杂质清除。喷涂工作一般在白天进行，天气潮湿，灰尘过多，风速过大或温度低于4.0℃时，喷涂路面标线工作应暂时停止。

（2）普通标线厚度为2.0±0.2mm；箭头、文字、符号热塑型涂料的冷膜厚度为5.0mm±0.5mm。

（3）标线涂料中应混合占总重 18~25% 的玻璃微珠，在喷涂时标线表面还应均匀布 0.3~0.34kg/m<sup>2</sup> 的玻璃微珠。

#### （五）道口标柱

在公路沿线平交路口两侧，设置道口标柱，以提示驾驶员注意支路进出的车辆及行人。采用立柱钢管，表面贴红白色IV类反光膜，基础采用 C25 混凝土。

## 二、施工应注意的问题和事项

1、在施工时，必须首先对导线点、水准点进行复测，在确定控制点未损坏后方可使用。如需加密或恢复导线点或水准点，必须严格按照一级导线和四等水准的测量方法及交通部颁《公路勘测规范》（JTJ C10-2018）等的规定或要求执行，统一平差后方可采用。

2、施工时如遇与设计不符之处，应通及时知设计单位，协商解决。

3、除本次设计列明的要求外，其它未尽事宜参照有关规范执行。

# 路基、路面说明

## 一、路基

### 1、路基设计原则

外业调查应充分调查旧路基破损状况，分析其成因，采取针对性修复措施，防止复发。路基要求具有足够的强度、稳定性和耐久性。因此路基设计需从地基处理、路基强度与稳定性、防护工程、排水系统以及关键部位路基施工技术等方面进行综合设计。根据本项目特点，需遵

循以下原则：

1) 路基设计做好全面调查研究，充分收集沿线地质、水文、地形、地貌、气象、地震等设计资料；根据当地自然条件和工程地质条件，选择适当路基处理方案。

2) 水文及水文地质条件不良地段的路基设计最小填土高度不应小于路床处于中湿状态的临界高度。路基设计需对潮湿、过湿状态的路基进行处理，处理后的土基回弹模量达到路面设计规定的要求。

### 2、路基横断面

本项目工程路基宽度采用标准为：0.5m 土路肩+2×3m 行车道+0.5m 土路肩断面具体尺寸详见《路基标准横断面图》。

考虑到部分路段穿越村庄或因用地受限；且沿线房屋密布，拆迁困难，旧路路基宽度较窄。故该段拟采用原路基宽度进行设计，因地制宜。

### 2、路基边坡

本项目属于路面改造工程，路基边坡形式为：路堤 1:1.5、路堑 1:1。

对于沿线土质边坡路段高度  $h \leq 8.0m$  路段，采用一级边坡，边坡坡率采用 1:1；

### 3、路基压实标准与压实度

路堤基底应清理和压实。路基强度稳定性不足时，应进行处理，以保证路基稳定，减少工后沉降。路基压实应大于等于 95%。

### 4、取土坑、弃土坑

路基填料利用沿线挖方土方填筑，填筑所剩余土方作弃方处理，弃方弃置均设在路线沿线的山谷或低洼荒地，并设置必要的排水、防护设施，以防水土流失。

5、本工程中填土路基路段宜先行施工，预留一定时间的沉降期，当填土高度超过2m，该路段应先行施工，并预留至少一个雨期或3个月的沉降期，待沉降基本稳定后方可进行路面施工。

路基施工应严格遵照交通部颁《公路路基施工技术规范》JTJ/T 3610-2019 及《公路软土地基路堤设计与施工技术细则》JTJ/T D31-02-2013。

## 二、路面

### 1、设计依据

路面设计主要采用技术指标

自然区域划分：IV7 区

标准轴载：100KN 单轴-双轮组荷载



设计年限：水泥混凝土路面 10 年

## 2、现状路面情况

为彻底查清旧路的路面结构组成、病害及力学状况，依据《公路养护技术标准》（JTG 5110-2023），《公路技术状况评定标准》（JTGH20-2018），主要进行路面破损状况调查。

### 2.1 路面破损状况调查：

本次改建路段路面出现断缝、沉陷、胀起、唧泥、错台、接缝碎裂等病害：

根据调查资料，按照公式

$$PCI=100-10.66DR0.461$$

$$DR=(\sum \sum DB_{ij} \cdot W'_{ij})/BS$$

式中  $DB_{ij}$ -i 种类裂缝病害 j 轻重程度的板块数

$W'_{ij}$ -种类裂缝病害 j 轻重程度的修正权系数

BS-评定路段内的板块总数

可得到路段的 PCI 值平均在 60 以下（DBL 值平均在 20%以上），依据《公路养护技术规范》的规定，全线评定为差，应采取改造补强措施修复路面。

### 2.2 旧路路面结构组成

改建路段旧路全线均为水泥混凝土路面，旧路路面结构组成为：18cm 厚水泥混凝土路面。

### 2.3 路面损坏原因分析

由调查及检测资料分析，旧路路面损坏的原因主要有以下几方面：

#### 1) 路面设计标准偏低或已达设计使用年限，强度偏低。

路面达到或接近路面的改造年限，原有的路面强度很难承受现有的大交通量，无法满足路面结构承载能力的要求。

#### 2) 路基破坏。

部分路段路基路面排水系统不完善，路面水无法及时排出路基以外，造成水渗进路基，使路基湿软、基层受到冲刷，从而引起路面下沉、开裂和破碎。这也是导致路面损坏的原因之一。

## 3、路面结构方案

拓宽路面：18cm 厚 4.0MPa 水泥混凝土

3cm 厚石屑调平层

路面修复：18cm 厚 4.0MPa 水泥混凝土

3cm 厚石屑调平层

满足压实度的土基

## 三、路基、路面排水系统及防护工程设计情况

所有路段由路基、路面排水设施和天然沟渠及沿线桥涵形成排水系统，以排除河流及地表水流。

### 1、路基排水

①填方路段，在路堤坡道外侧设置梯形排水土沟。

②挖方路段，在路堑坡道外侧设置梯形土边沟。

### 2、路基防护

根据本项目特点，路基填方，挖方高度较小，路基填方边坡坡率为 1: 1.5，挖方边坡为 1:1，利用现有边坡防护。

## 四、主要材料技术要求

路面材料根据当地材料供应情况确定，水泥混凝土各种材料的技术指标必须符合《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3610-2019）、《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）技术要求规定。

### 1、水泥

水泥混凝土面层水泥须采用 42.5 普通硅酸盐水泥，其技术标准符合现行国家标准和规范要求。水泥用量不得小于 300Kg/m<sup>3</sup>，设计标准为混凝土 28d 龄期，抗弯拉强度不低于 4.0MPa。其化学成分和物理指标必须满足《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）表 3.1.3 “中、轻交通”技术要求。

### 2、粗集料

路面混凝土的粗集料原则上使用地坚硬、耐久、洁净的碎石，其等级不低于《公路水泥混凝土路面施工技术规范》（JTG F30-2014）II 级技术要求，其最大粒径不宜大于 31.5mm，应满足：含泥量 < 1.0%，硫化物及硫酸盐 < 1.0%（按 SO<sub>3</sub> 质量），表观密度 > 2500kg/m<sup>3</sup>，松散堆积密度 > 1350kg/m<sup>3</sup>，空隙率 < 47%。不得使用不分级的统料，应按最大公称粒径的不同采用 2~4 个粒级的碎石集料进行掺配。水泥砼路面粗集料质量技术指标应符合下表要求：

### 水泥砼路面粗集料质量技术要求



项目	粗集料质量技术要求				
	压碎值 (%)	针片状颗粒含量 (按质量计) (%)	坚固性 (按质量计) (%)	含泥量 (按质量计) (%)	抗压强度 (火成岩) (MPa)
面层	<25	<15	<8	<1	≥100

注：水泥混凝土路面基层石料压碎值采用的试验方法和面层相同。

### 3、细集料

路面的细集料应采用质地坚硬、耐久、洁净的天然河砂，其等级不低于II级，氯化物（氯离子质量）<0.02%，坚固性<8%，云母含量<2%，含泥量<2%，泥块含量<1%，硫化物及硫酸盐 <0.5%（按 SO3 质量），轻物质<1.0%，表观密度>2500kg/m<sup>3</sup>，松散堆积密度>1350kg/m<sup>3</sup>，空隙率<47%。本项目不宜使用抗磨性较差的泥岩、页岩、板岩等水成岩类母岩品种生产机制砂，不得使用海砂及淡化海砂。

### 4、水

水应符合国家现行标准《混凝土用水标准》JGJ 63 的规定。

- 1) 饮用水可直接作为混凝土搅拌合养护用水。
- 2) 不得含有油污、泥和其他有害杂质的清洁中性水，PH 值为 6~8。

## 五、施工方法及注意事项

### 1、施工方法

- (1)、建立现场试验站，为路面施工工作做好科学管理提供必要的手段，并选择易开采、质量好的料场。
- (2)、做好施工前的现场准备工作：清排积水，修好施工排水系统，清除树根、草皮、污泥等杂物。
- (3)、做好路基处理。
- (4)、分层、分期按设计、施工要求进行填筑路基和完成路基排水防护工程。
- (5)、路基完成后，对路基作全面的技术测试，待各项指标达到设计要求后，再按路面设计及施工要求进行修筑路面。

### 2、注意事项

除严格按照有关现行施工规范和设计要求进行施工外，还应注意如下事项：

- (1)、根据现场自然环境，材料供应，施工进度，加强现场试验工作，选定最佳配合比方案施工方法，指导现场施工，以确保质量。
- (2) 严格把好质量关，健全质量监理组织，完善质量检查方法，做好各道工序的试验指标均达到设计要求后方能进行下道工序，避免不合格产品进入下道工序以免影响质量。
- (3)、基层施工表面必须平整，其路拱应与路面一致，施工时应严格遵守施工工艺及质量检验标准，混合料摊铺时应不产生粗细料离析现象，分布均匀，碾压充分，养生及时。
- (4)、公路绿化要注意与地方自然风光协调。

## 施工组织

参照交通部交公路发[2007]358 号文件发布《公路基本建设项目设计文件图表示例（初步设计）》的有关规定和要求，根据本路段施工方案仅从设计角度，结合现场条件，对总体施工方案的轮廓计划提出原则性意见，以达到控制投资的目的。

### 一、主要工程分布情况

本项目路线总长1.774公里。

### 二、施工力量和施工期限的安排

施工力量的安排：建议选择专业对口、资质信誉高、施工设备好、技术力量强的施工企业承担施工任务。

### 三、主要施工方案

本路段的工程主要包括路基工程、路面工程，其中路基工程和桥涵工程是整个工程的关键，直接影响整个工程的进度，必须优先安排施工期。

#### 1、路基工程

由于本工程所在地区属亚热带季风气候，雨量充沛雨季长。为了保证工程进度，全线的路基填挖土方，软基路抛石挤淤和构造笏路段水泥粉喷桩处治，应安排在旱季施工，并要尽可能在雨季来临前填至92 区以上。

路基施工前，应做好排水设施，特别是地势较低，应在边线处开挖排水沟，使路基经常保持良好的排水状态。注意不得采用设计或规定的不适用土料作为路基填料，宜根据路基填土的



性质采用相宜的施工方案及机具设备，根据填料的 $\text{最大干密度}$ 及 $\text{最佳含水量}$ ，采取适宜的碾压次数。

## 2、路面工程

路面工程是本工程最重要的一环，占用大部分工期，故路面工程应尽早安排施工，尽量采取现代路面施工设备，集中拌和，长线作业，充分利用原有道路及已成路基半成品的运输，以节省临时工程费用，并有利于施工质量的控制和检验。注意合理的安排施工组织，尽量减少对居民出行和生活带来的不便。

## 四、主要材料的供应和临时工程的安排

公路工程施工时，运输条件较有利，各种筑路材料可利用现在公路运到现场。

临时工程是为保证沿线各施工场地能正常施工而架设铺筑的电子、电讯线路、汽车便道及临时工棚、预制场临时用地等临时性工程。设计时，结合现有道路、电子线、电讯线路等现场条件，根据施工所需的具体要求，设置了临时便道、供电和电讯线。





章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级：公路行业公路丙级

证书编号：A444013176

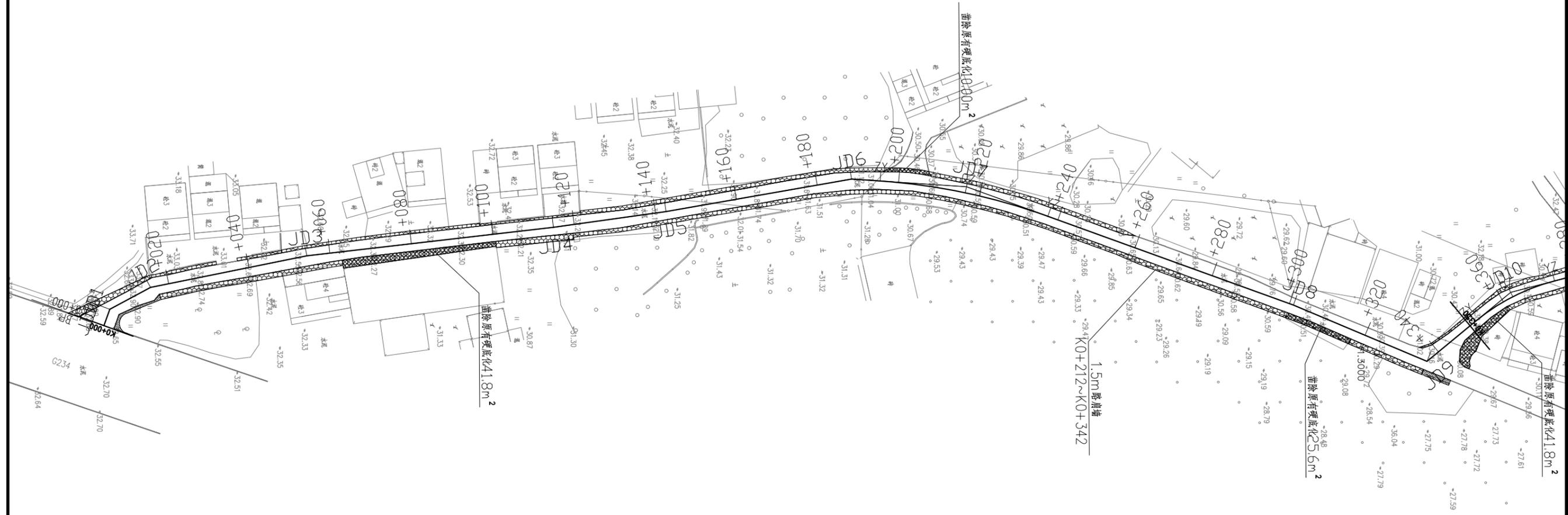
兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站		
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)		
设计阶段	施工图	业务号	24Z210-632

图纸内容

项目地理位置图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-02

声明：本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工；图纸版权属本公司所有，未经许可，不得翻印复制作为其他工程之用；



- 图例: 平面交叉口扩宽范围
- 图例: 道路扩宽范围
- 图例: 道路凿除范围
- 注

- 1、本图比例为1:1000; 图中除标明外, 尺寸均以m计。
- 2、本图坐标系统为2000坐标系, 高程系统为1985国家高程系统。

出图专用章



**广东卓智设计工程有限公司**

资质等级: 公路行业公路丙级      证书编号: A444013176

兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000~K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24ZZ10-632

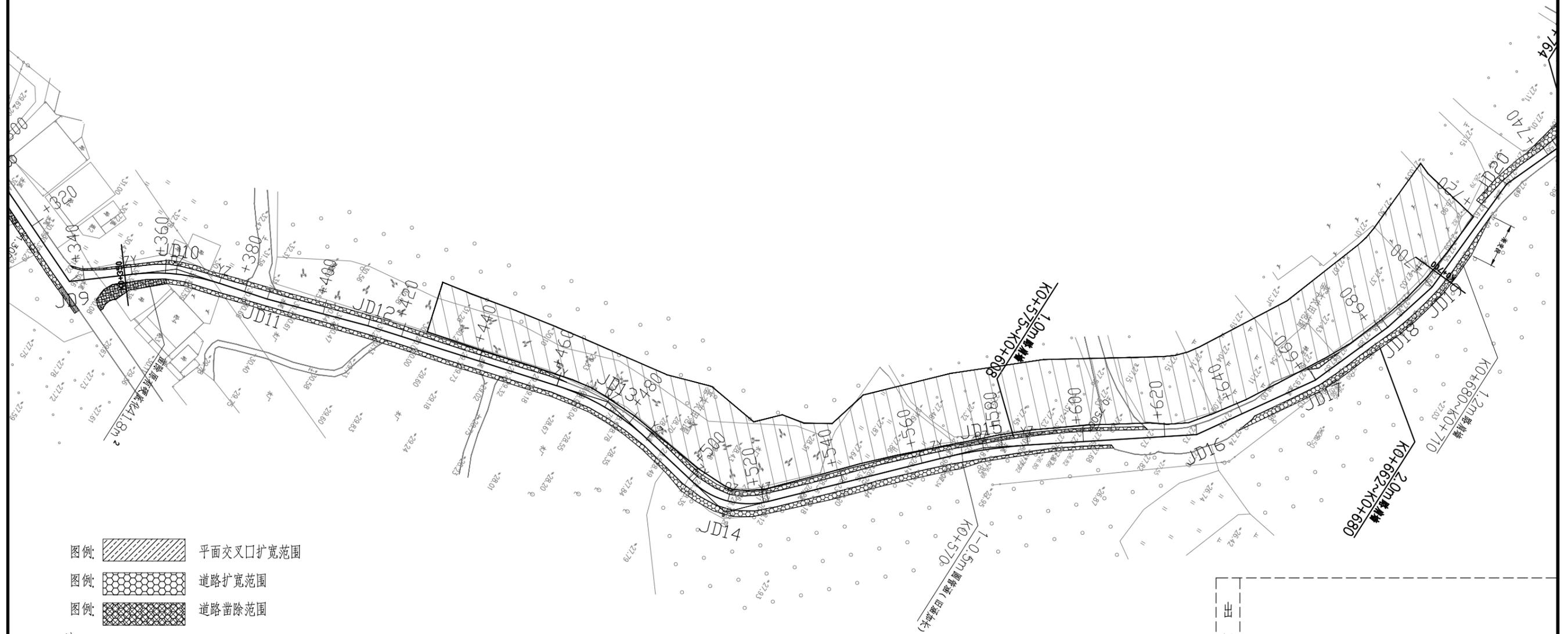
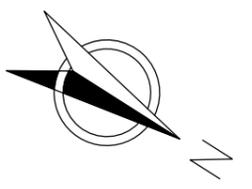
图纸内容

### 路线平面图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-03



声明: 本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工; 图纸版权属本公司所有, 未经许可, 不得翻印复制作为其他工程之用;



- 图例: 平面交叉口拓宽范围  
 图例: 道路拓宽范围  
 图例: 道路凿除范围

注  
 1、本图比例为1:1000; 图中除标明外, 尺寸均以m计。  
 2、本图坐标系统为2000坐标系, 高程系统为1985国家高程系统。

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司  
 资质等级: 公路行业公路丙级 证书编号: A444013176

兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24ZZ10-632

图纸内容

路线平面图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-03

声明: 本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工; 图纸版权属本公司所有, 未经许可, 不得翻印复制作为其他工程之用;



- 图例: 平面交叉口扩宽范围
- 图例: 道路扩宽范围
- 图例: 道路凿除范围

注

- 1、本图比例为1:1000; 图中除标明外, 尺寸均以m计。
- 2、本图坐标系为2000坐标系, 高程系统为1985国家高程系统。

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级: 公路行业公路丙级

证书编号: A444013176

兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24ZZ10-632

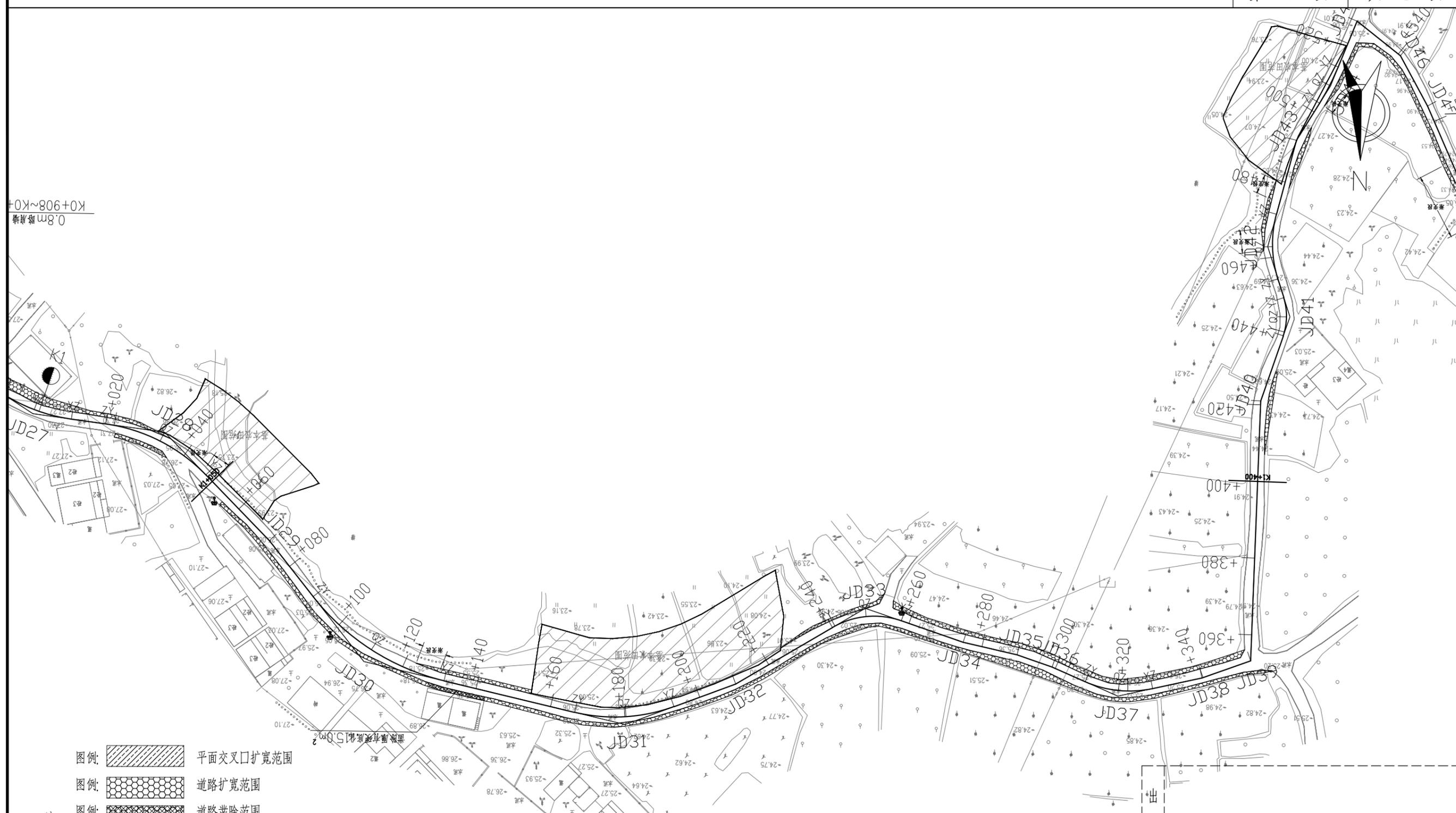
图纸内容

路线平面图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-03

声明: 本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工; 图纸版权属本公司所有, 未经许可, 不得翻印复制作为其他工程之用;

0.8m 等高线  
K0+908~K0+



- 图例: 平面交叉口拓宽范围  
 图例: 道路拓宽范围  
 注 图例: 道路凿除范围

- 1、本图比例为1:1000: 图中除标明外, 尺寸均以m 计。
- 2、本图坐标系统为2000 坐标系, 高程系统为1985 国家高程系统。

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级: 公路行业公路丙级

证书编号: A444013176

兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24ZZ10-632

图纸内容

路线平面图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-03

声明: 本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工; 图纸版权属本公司所有, 未经许可, 不得翻印复制作为其他工程之用;



图例: 平面交叉口扩宽范围

图例: 道路扩宽范围

注 图例: 道路凿除范围

1、本图比例为1:1000, 图中除标明外, 尺寸均以m计。

2、本图坐标系统为2000坐标系, 高程系统为1985国家高程系统。

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级: 公路行业公路丙级

证书编号: A444013176

兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24ZZ10-632

图纸内容

路线平面图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-03

声明: 本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工; 图纸版权属本公司所有, 未经许可, 不得翻印复制作为其他工程之用;



- 图例:  平面交叉口扩宽范围
- 图例:  道路扩宽范围
- 图例:  道路凿除范围

注

- 1、本图比例为1:1000; 图中除标明外, 尺寸均以m计。
- 2、本图坐标系统为2000坐标系, 高程系统为1985国家高程系统。

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级: 公路行业公路丙级

证书编号: A444013176

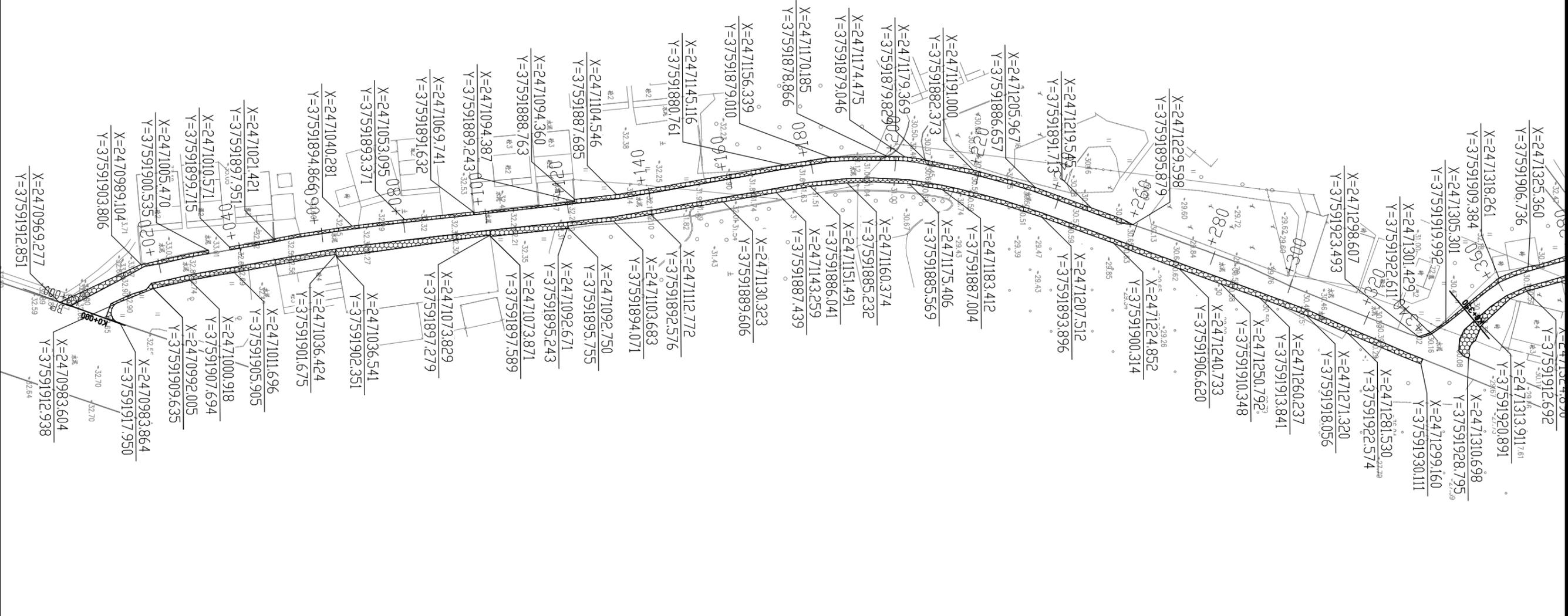
建设单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24ZZ10-632

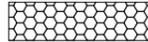
图纸内容

路线平面图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-03

声明: 本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工; 图纸版权属本公司所有, 未经许可, 不得翻印复制作为其他工程之用;



图例:  道路扩宽范围

- 注
- 1、本图比例为1:1000; 图中除标明外, 尺寸均以m计。
  - 2、本图坐标系统为2000坐标系, 高程系统为1985国家高程系统。

出图专用章



**广东卓智设计工程有限公司**  
 资质等级: 公路行业公路丙级      证书编号: A444013176

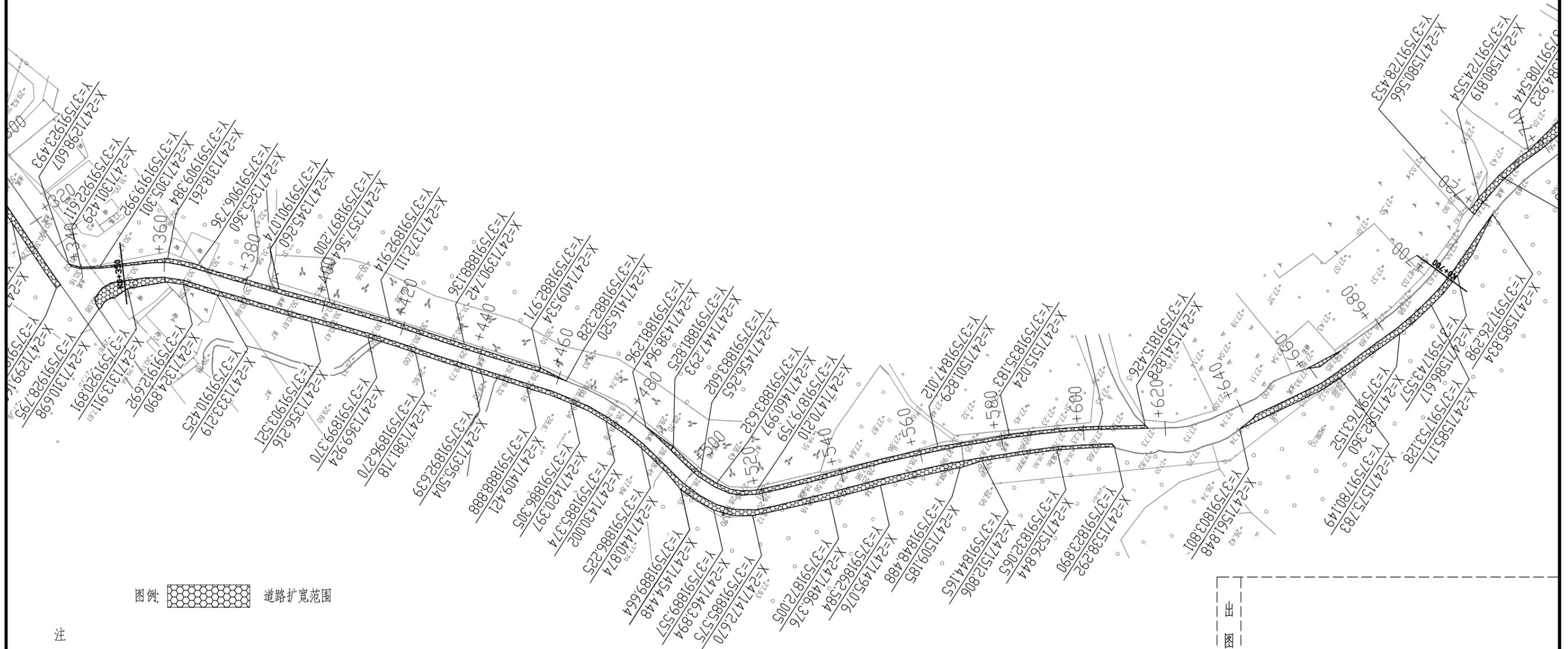
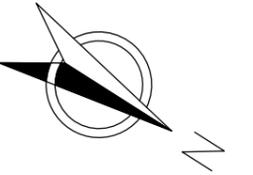
兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站		
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)		
设计阶段	施工图	业务号	24ZZ10-632

图纸内容

### 公路用地图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-04

声明: 本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工; 图纸版权属本公司所有, 未经许可, 不得翻印复制作为其他工程之用;



图例: 道路扩宽范围

注

- 1、本图比例为1:1000: 图中除标明外, 尺寸均以m计。
- 2、本图坐标系为2000坐标系, 高程系统为1985国家高程系统。

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级: 公路行业公路丙级

证书编号: A444013176

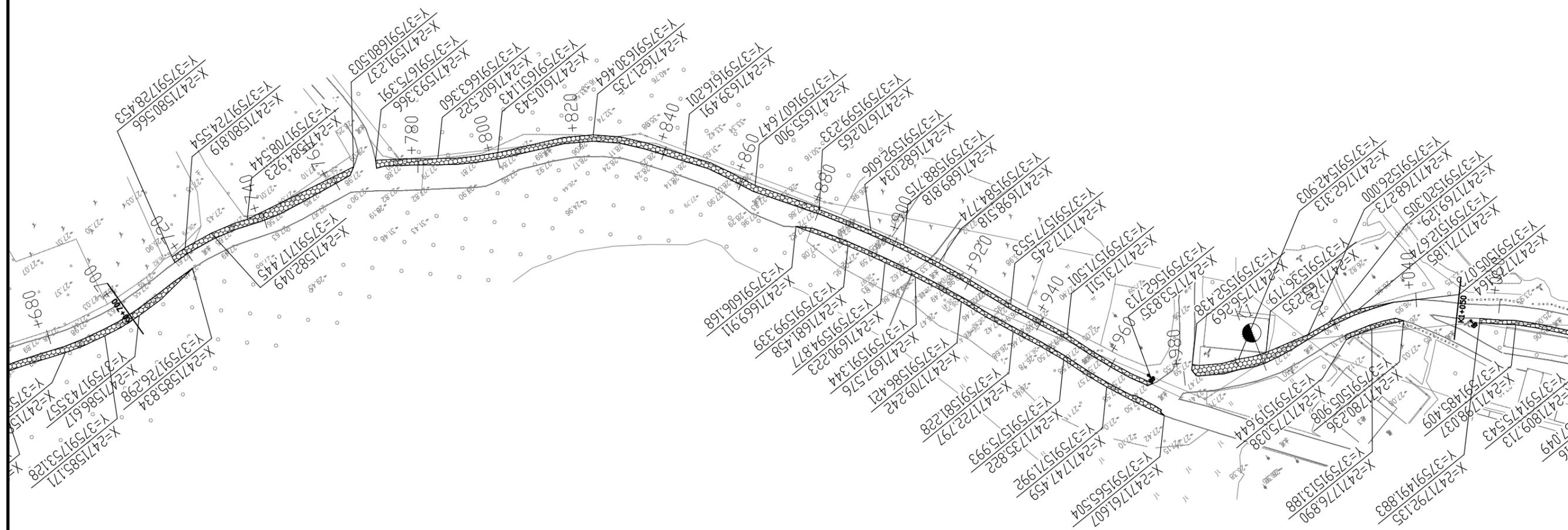
兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24ZZ10-632

图纸内容

公路用地图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-04

声明: 本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工; 图纸版权属本公司所有, 未经许可, 不得翻印复制作为其他工程之用;



图例: 道路扩宽范围

注

- 1、本图比例为1:1000: 图中除标明外,尺寸均以m计。
- 2、本图坐标系为2000坐标系,高程系统为1985国家高程系统。

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级: 公路行业公路丙级

证书编号: A444013176

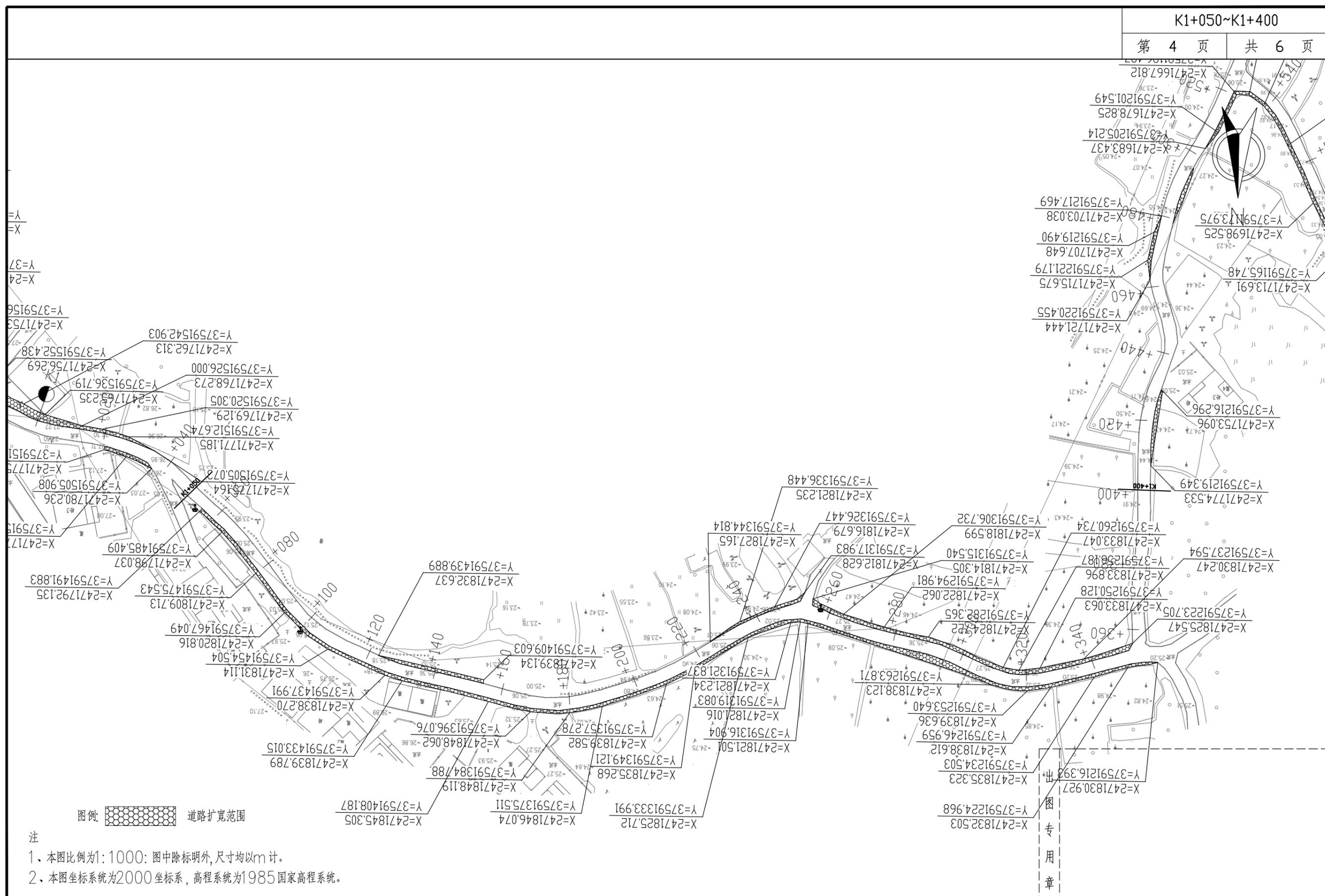
兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24ZZ10-632

图纸内容

公路用地图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-04

声明: 本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工; 图纸版权属本公司所有, 未经许可, 不得翻印复制作为其他工程之用;



专用章



**广东卓智设计工程有限公司**  
 资质等级: 公路行业公路丙级      证书编号: A444013176

兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000~K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24ZZ10-632

公路用地图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-04

声明: 本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工; 图纸版权属本公司所有, 未经许可, 不得翻印复制作为其他工程之用;



图例:  道路扩宽范围

注

- 1、本图比例为1:1000: 图中除标明外,尺寸均以m计。
- 2、本图坐标系为2000坐标系, 高程系统为1985国家高程系统。

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级: 公路行业公路丙级

证书编号: A444013176

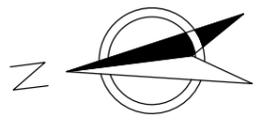
兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24ZZ10-632

图纸内容

公路用地图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-04

声明: 本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工; 图纸版权属本公司所有, 未经许可, 不得翻印复制作为其他工程之用;



图例:  道路扩宽范围

注

- 1、本图比例为1:1000: 图中除标明外,尺寸均以m计。
- 2、本图坐标系为2000坐标系,高程系统为1985国家高程系统。

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级: 公路行业公路丙级 证书编号: A444013176

建设单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24ZZ10-632

图纸内容

公路用地图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-04

声明: 本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工; 图纸版权属本公司所有, 未经许可, 不得翻印复制作为其他工程之用;

## 清表土工程数量表

阳春市合水镇C472线单改双工程 (K0+000-K1+774)

S1-05 第 1 页 共 2 页

序号	路线编码	起讫桩号	现状路基宽度 (m)	改造后路基宽度 (m)	位置	处理类型	处理长度 (m)	处理平均宽度 (m)	处理平均厚度 (m)		体积数量 (m³)		面积数量 (m²)	备注
									挖方	填方	挖方	填方		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	16	17
2	C472	K0+000 ~K0+015	4.0	5.4	左	清表土	15.00	1.40	0.21		4.41		21.00	
3		K0+015 ~K0+032	4.0	6.1	左右	清表土	17.00	2.08	0.21		7.43		35.36	
4		K0+032 ~K0+037	4.0	5.3	右	清表土	5.00	1.30	0.21		1.37		6.50	
5		K0+037 ~K0+062	4.0	6.1	左右	清表土	25.00	2.08	0.21		10.92		52.00	
6		K0+062 ~K0+122	4.0	6.3	左右	清表土	60.00	2.30	0.21		28.98		138.00	
7		K0+122 ~K0+198	4.0	6.0	左右	清表土	76.00	2.00	0.21		31.92		152.00	
8		K0+198 ~K0+207	4.0	5.0	右	清表土	9.00	1.00	0.21		1.89		9.00	
9		K0+207 ~K0+259	4.0	6.0	左右	清表土	52.00	2.00	0.21		21.84		104.00	
10		K0+259 ~K0+336	4.0	5.3	右	清表土	77.00	1.30	0.21		21.02		100.10	
11		K0+336 ~K0+360	3.5	5.7	左右	清表土	24.00	2.20	0.21		11.09		52.80	
12		K0+360 ~K0+460	3.5	5.5	左右	清表土	100.00	2.00	0.21		42.00		200.00	
13		K0+460 ~K0+486	3.5	4.5	右	清表土	26.00	1.00	0.21		5.46		26.00	
14		K0+486 ~K0+575	3.5	6.0	左右	清表土	89.00	2.50	0.21		46.73		222.50	
15		K0+575 ~K0+608	3.5	5.0	左右	清表土	33.00	1.50	0.21		10.40		49.50	
16		K0+608 ~K0+616	3.5	4.3	左	清表土	8.00	0.75	0.21		1.26		6.00	
17		K0+616 ~K0+640	3.5											
18		K0+640 ~K0+720	3.5	5.0	右	清表土	80.00	1.50	0.21		25.20		120.00	
19		K0+720 ~K0+765	3.5	5.0	右	清表土	45.00	1.50	0.21		14.18		67.50	
20		K0+765 ~K0+772	3.5											
21		K0+772 ~K0+880	3.5	5.0	左	清表土	108.00	1.50	0.21		34.02		162.00	
22		K0+880 ~K0+971	3.5	5.5	左右	清表土	91.00	2.00	0.21		38.22		182.00	
23		K0+971 ~K0+982	3.5											
24		K0+982 ~K1+010	3.5	5.5	左	清表土	28.00	2.00	0.21		11.76		56.00	
25		K1+010 ~K1+021	3.5	4.5	左	清表土	11.00	1.00	0.21		2.31		11.00	
26		K1+021 ~K1+035	3.5	5.5	左右	清表土	14.00	2.00	0.21		5.88		28.00	
27		K1+035 ~K1+055	3.5											
			合计									378.26	0.00	1801.26

编制: 陶志雄

复核: 李物

审核: 陆文军



## 清表土工程数量表

阳春市合水镇C472线单改双工程 (K0+000-K1+774)

S1-05 第 2 页 共 2 页

序号	路线编码	起讫桩号	现状路基宽度 (m)	改造后路基宽度 (m)	位置	处理类型	处理长度 (m)	处理平均宽度 (m)	处理平均厚度 (m)		体积数量 (m³)		面积数量 (m²)	备注
									挖方	填方	挖方	填方		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	16	17
2	C472	K1+055 ~K1+123	3.5	4.5	右	清表土	68.00	1.00	0.21		14.28	0.00	68.00	
3		K1+123 ~K1+154	3.5	5.5	左右	清表土	31.00	2.00	0.21		13.02		62.00	
4		K1+154 ~K1+225	3.5	4.5	右	清表土	71.00	1.00	0.21		14.91		71.00	
5		K1+225 ~K1+253	3.5	5.5	左右	清表土	28.00	2.00	0.21		11.76		56.00	
6		K1+253 ~K1+353	3.5	6.0	左右	清表土	100.00	2.50	0.21		52.50		250.00	
7		K1+353 ~K1+410	3.5											
8		K1+410 ~K1+430	3.5	4.1	左	清表土	20.00	0.60	0.21		2.52		12.00	
9		K1+430 ~K1+463	3.5											
10		K1+463 ~K1+480	3.5	4.5	右	清表土	17.00	1.00	0.21		3.57		17.00	
11		K1+480 ~K1+495	3.5	5.5	左右	清表土	15.00	2.00	0.21		6.30		30.00	
12		K1+495 ~K1+505	3.5											
13		K1+505 ~K1+520	3.5	4.5	左	清表土	15.00	1.00	0.21		3.15		15.00	
14		K1+520 ~K1+590	3.0	4.0	右	清表土	70.00	1.00	0.21		14.70		70.00	
15		K1+590 ~K1+650	3.0	4.5	左	清表土	60.00	1.50	0.21		18.90		90.00	
16		K1+650 ~K1+670	3.0	4.0	左	清表土	20.00	1.00	0.21		4.20		20.00	
17		K1+670 ~K1+722	3.0	4.0	右	清表土	52.00	1.00	0.21		10.92		52.00	
18		K1+722 ~K1+774	3.0	3.0										
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
		合计									170.73	0.00	813.00	

编制:

复核:

审核:



# 路基土石方数量计算表

阳春市合水镇C472线单改双工程 (K0+000-K1+774)

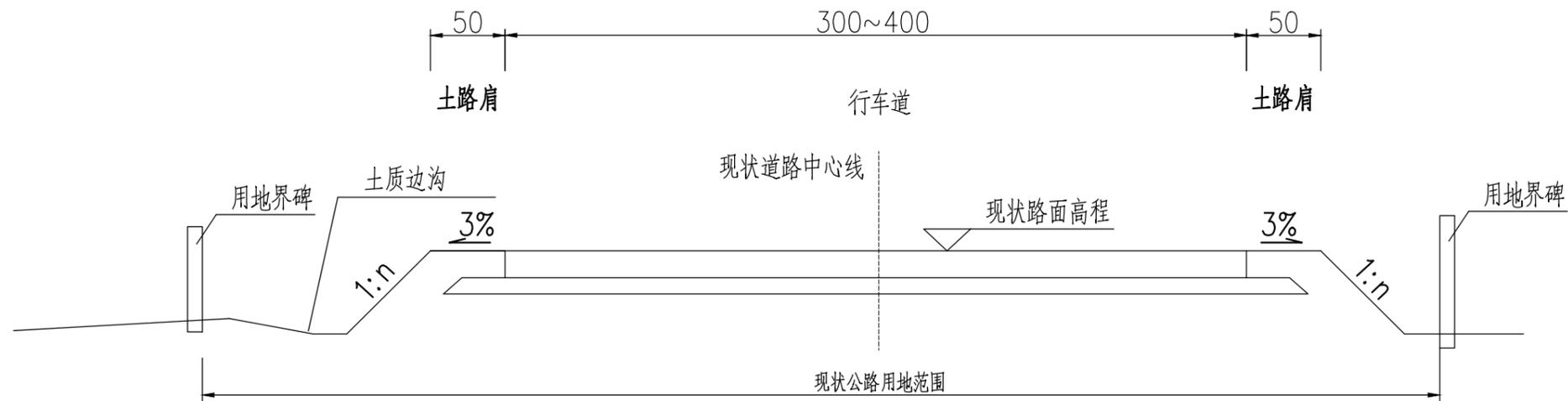
第 1 页 共 7 页 S1-05-1

桩号	横断面面积 (m <sup>2</sup> )		距离 (m)	挖方分类及数量 (m <sup>3</sup> )														填方数量 (m <sup>3</sup> )			利用方数量及调配 (m <sup>3</sup> )								借方数量 (m <sup>3</sup> )及运距 (Km)		弃方数量 (m <sup>3</sup> )及运距 (Km)		备注
				总数量	土						石						本桩利用				填缺		挖余		远运利用及纵向调配示意								
	I	II			III	IV	V	VI	土	石	土	石	土	石																			
	%	数量			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	土	石	土	石	土	石									
2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33			
K0+000	0.35																													平均断面			
K0+004.254	0.31		4.25	1	20	0	60	1	20	0													1										
K0+015.488	0.59	0.02	11.23	5	20	1	60	3	20	1						0	0		0				5										
K0+020	0.51	0.01	4.51	2	20	0	60	1	20	0						0	0		0				2										
K0+040	0.54		20.00	11	20	2	60	6	20	2						0	0		0				10										
K0+054.400	0.33		14.40	6	20	1	60	4	20	1													6										
K0+060	0.37		5.60	2	20	0	60	1	20	0													2										
K0+080	0.25	0.01	20.00	6	20	1	60	4	20	1						0	0		0				6										
K0+100	0.70		20.00	10	20	2	60	6	20	2						0	0		0				9										
K0+114.871	0.54		14.87	9	20	2	60	6	20	2													9										
K0+120	0.38	0.00	5.13	2	20	0	60	1	20	0						0	0		0				2										
K0+140	0.35	0.01	20.00	7	20	1	60	4	20	1						0	0		0				7										
K0+142.599	0.52	0.00	2.60	1	20	0	60	1	20	0						0	0		0				1										
K0+160	0.35		17.40	8	20	2	60	5	20	2						0	0		0				8										
K0+180	0.40		20.00	8	20	2	60	5	20	2													8										
K0+188.536	0.42		8.54	4	20	1	60	2	20	1													4										
K0+195.510	0.36	0.01	6.97	3	20	1	60	2	20	1						0	0		0				3										
K0+200	0.59	0.01	4.49	2	20	0	60	1	20	0						0	0		0				2										
K0+216.459	0.38	0.02	16.46	8	20	2	60	5	20	2						0	0		0				8										
K0+220	0.19	0.02	3.54	1	20	0	60	1	20	0						0	0		0				1										
K0+237.409	0.12	0.05	17.41	3	20	1	60	2	20	1						1	1		1				2										
K0+240	0.12	0.05	2.59	0	20	0	60	0	20	0						0	0		0				0										
K0+260	0.15	0.01	20.00	3	20	1	60	2	20	1						1	1		1				2										
K0+280	0.80		20.00	9	20	2	60	6	20	2						0	0		0				9										
K0+300	0.45	0.05	20.00	13	20	3	60	8	20	3						0	0		0				12										
K0+301.073	0.22	0.05	1.07	0	20	0	60	0	20	0						0	0		0				0										
K0+320	0.44	0.17	18.93	6	20	1	60	4	20	1						2	2		2				4										
小计				130		26		78		26						5	5		5				125										
累计				130		26		78		26						5	5		5				125										





现状路基横断面图



注：

- 1、图中尺寸均以厘米计。
- 2、路拱横坡按现状道路路拱横坡设置。

出图专用章	设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
	专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
	审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-06



广东卓智设计工程有限公司

资质等级：公路行业公路丙级

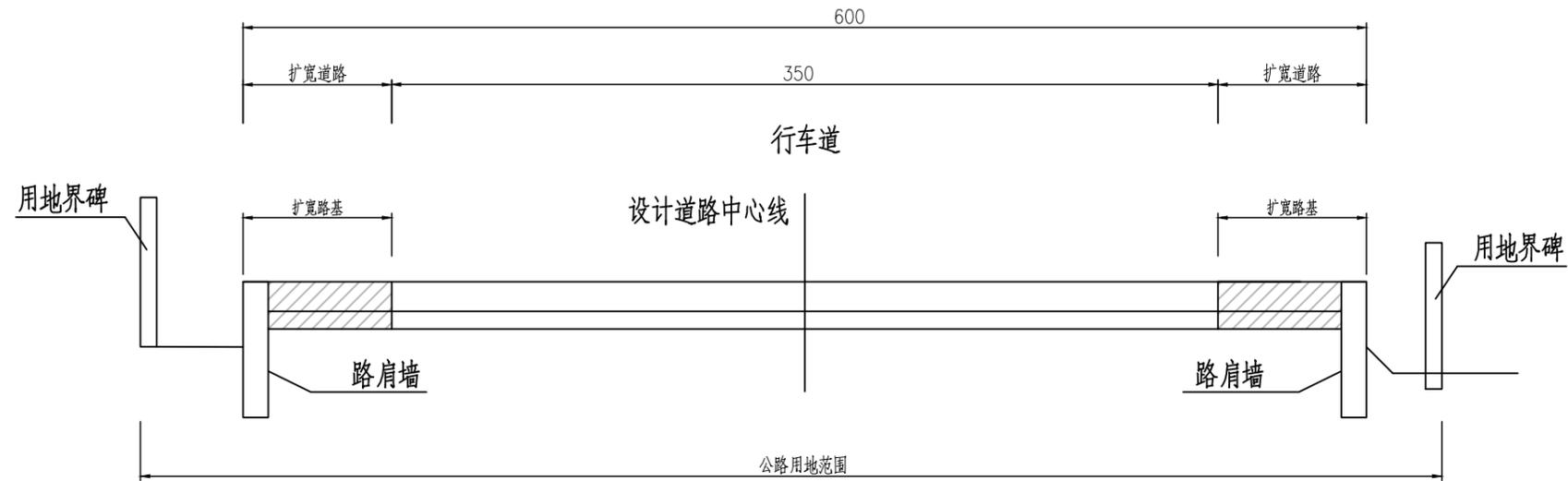
证书编号：A444013176

兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24Z210-632

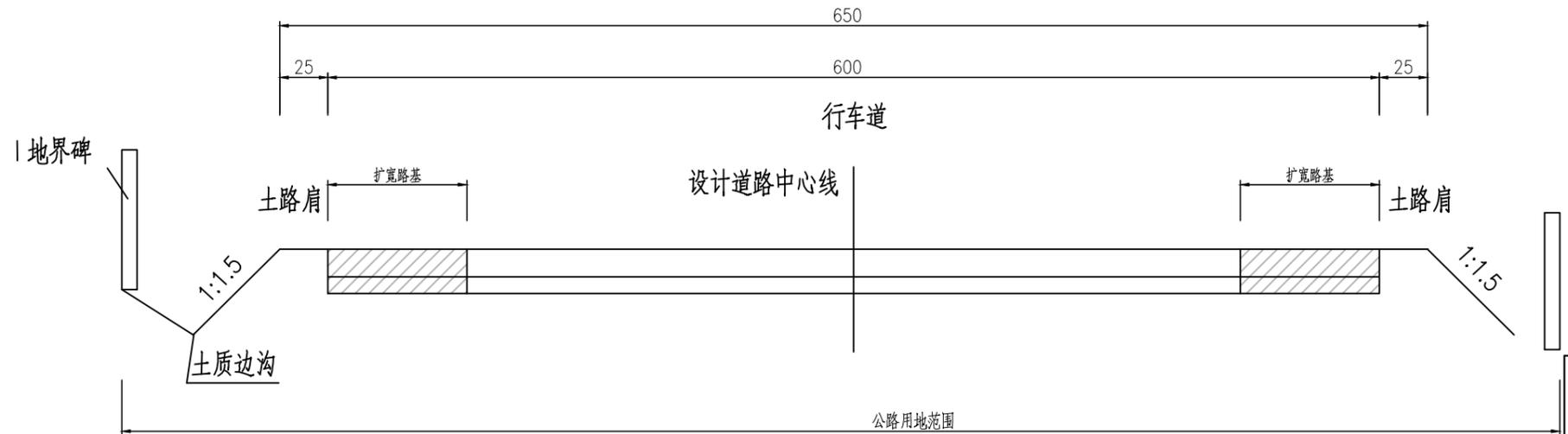
图纸内容

路基标准横断面图

改造后标准路基横断面图一  
适用于地形受限路段



改造后标准路基横断面图二



注:

- 1、图中尺寸均以厘米计。
- 2、路拱横坡按现状道路路拱横坡设置。

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级: 公路行业公路丙级

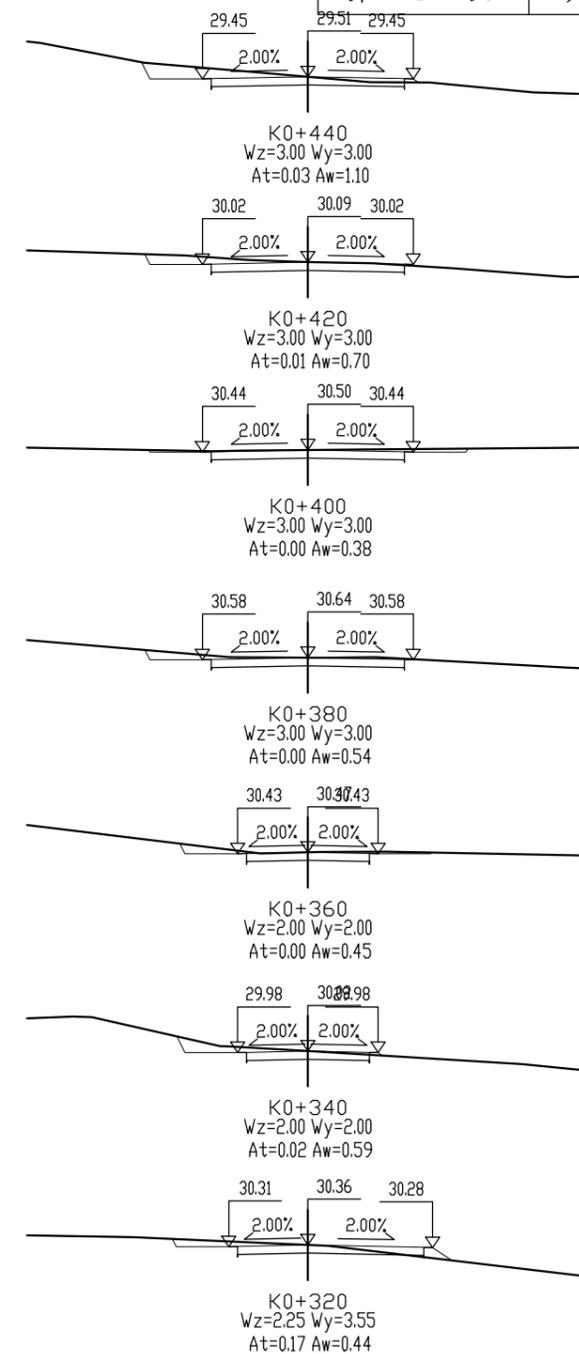
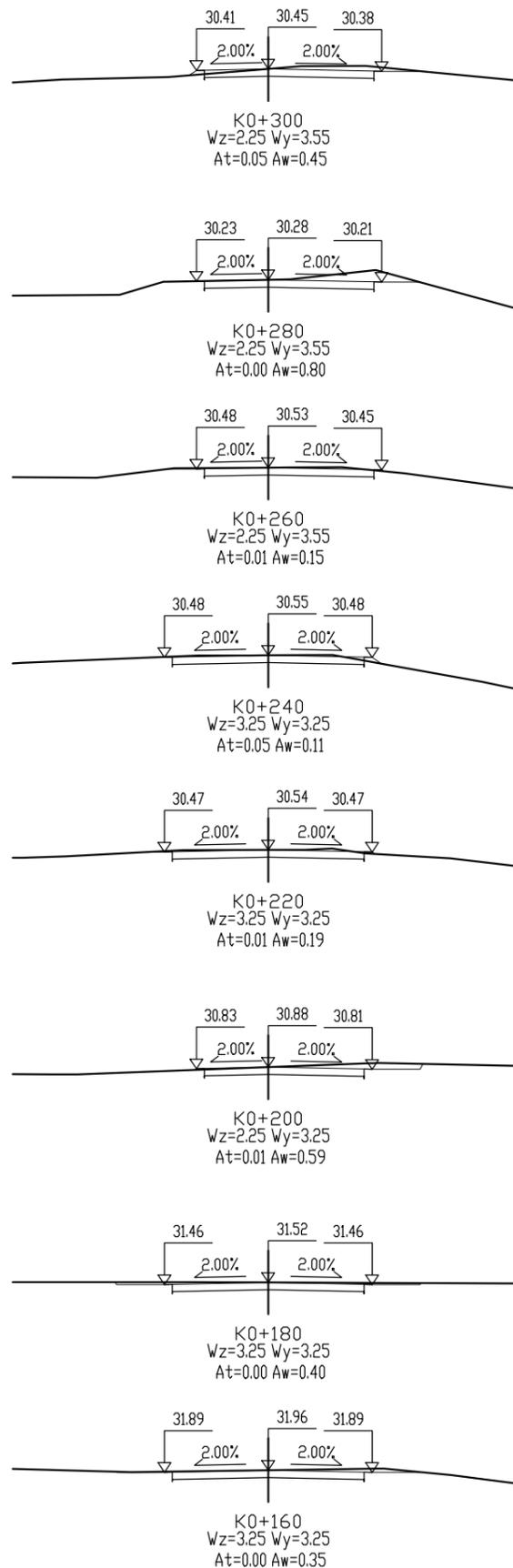
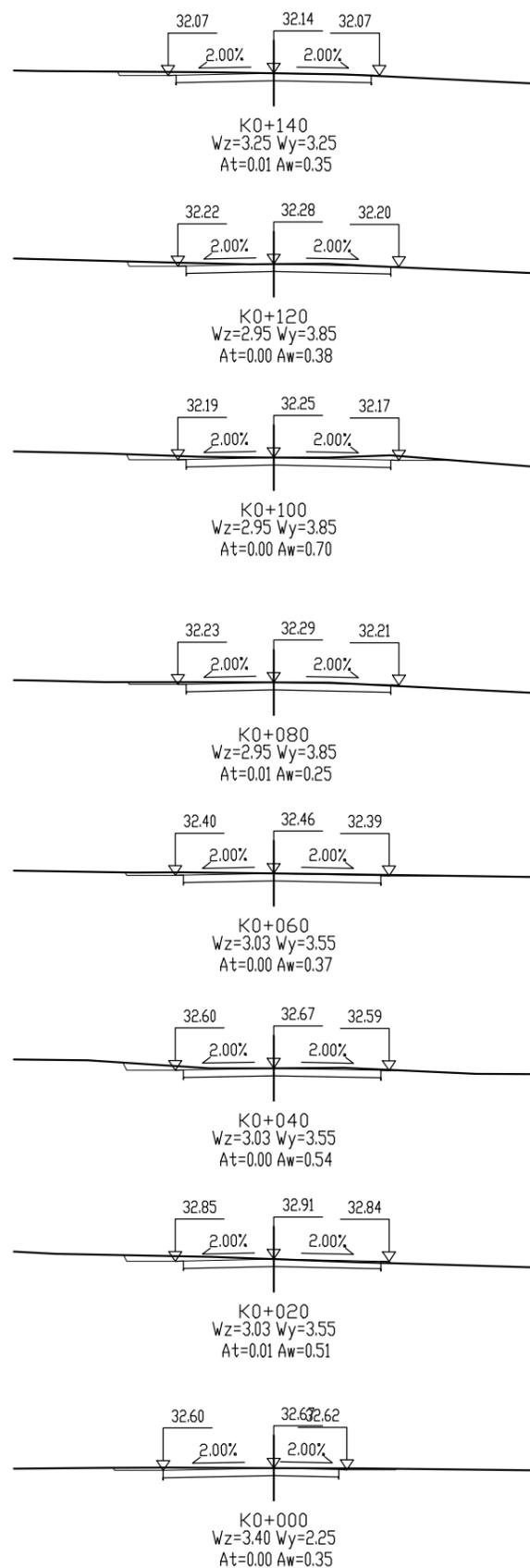
证书编号: A444013176

兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24Z210-632

图纸内容

路基标准横断面图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-06



出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级: 公路行业公路丙级 证书编号: A444013176

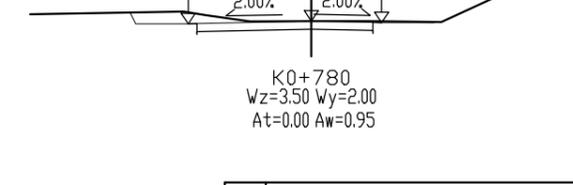
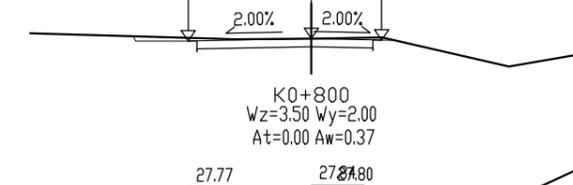
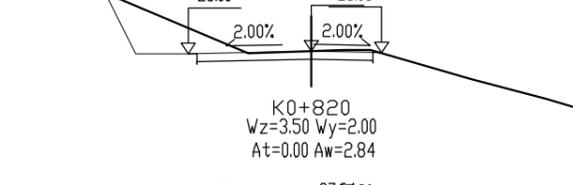
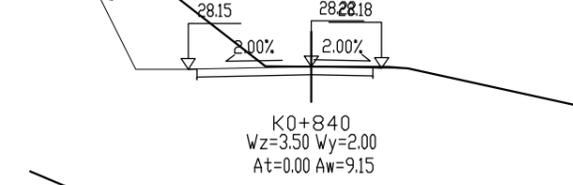
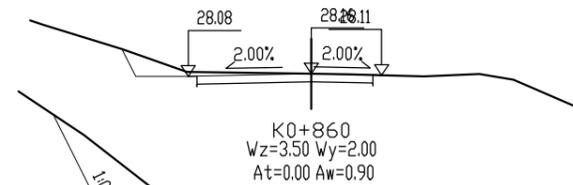
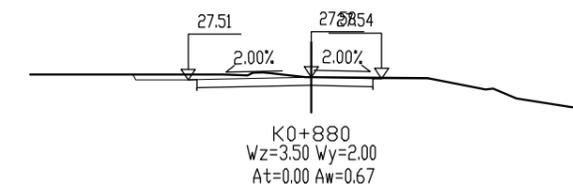
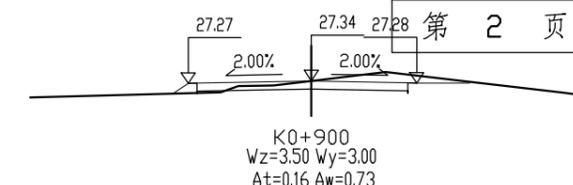
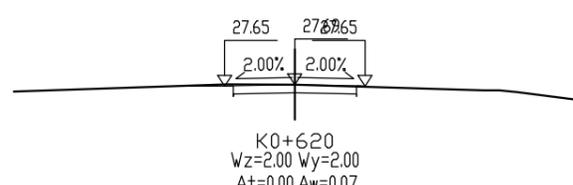
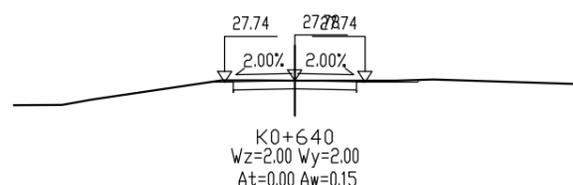
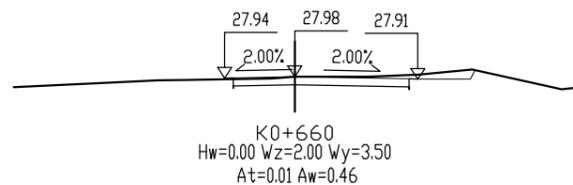
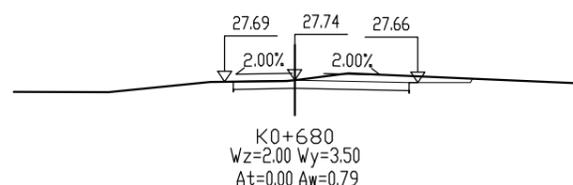
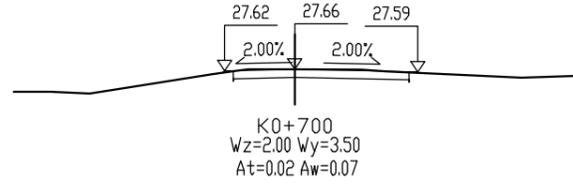
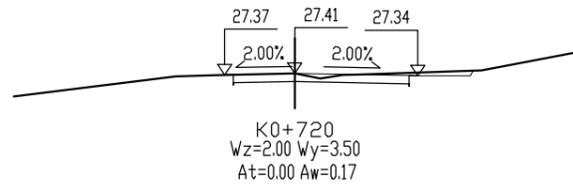
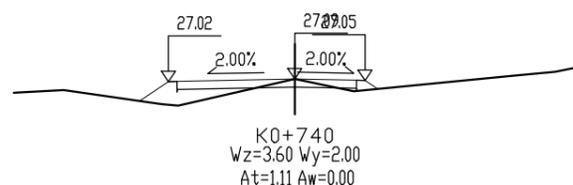
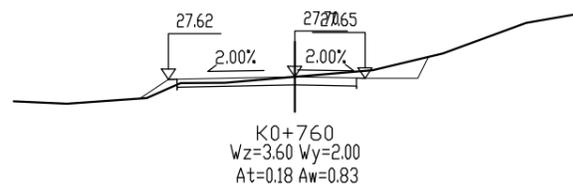
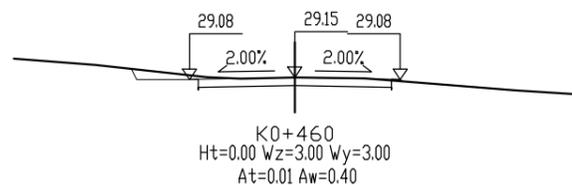
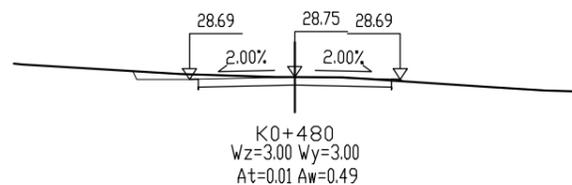
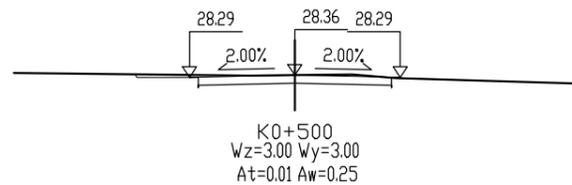
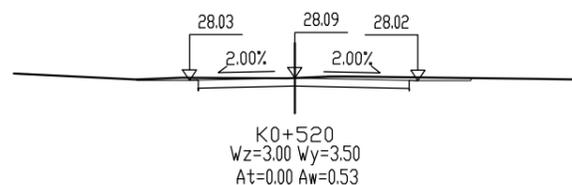
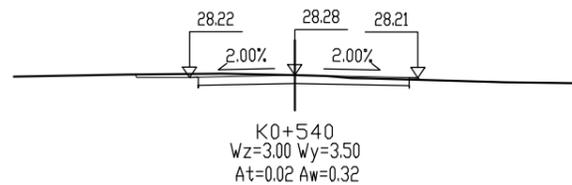
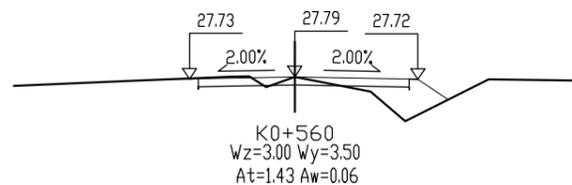
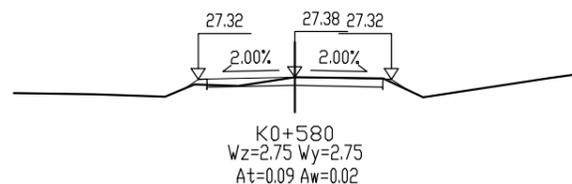
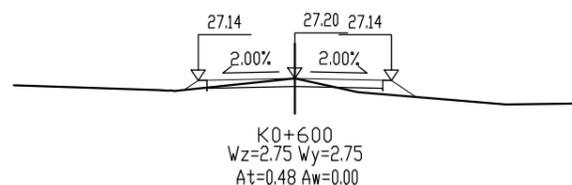
兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24Z210-632

图纸内容

土石方横断面图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-06-1

声明: 本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工; 图纸版权属本公司所有, 未经许可, 不得翻印复制作为其他工程之用;



出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级: 公路行业公路丙级 证书编号: A444013176

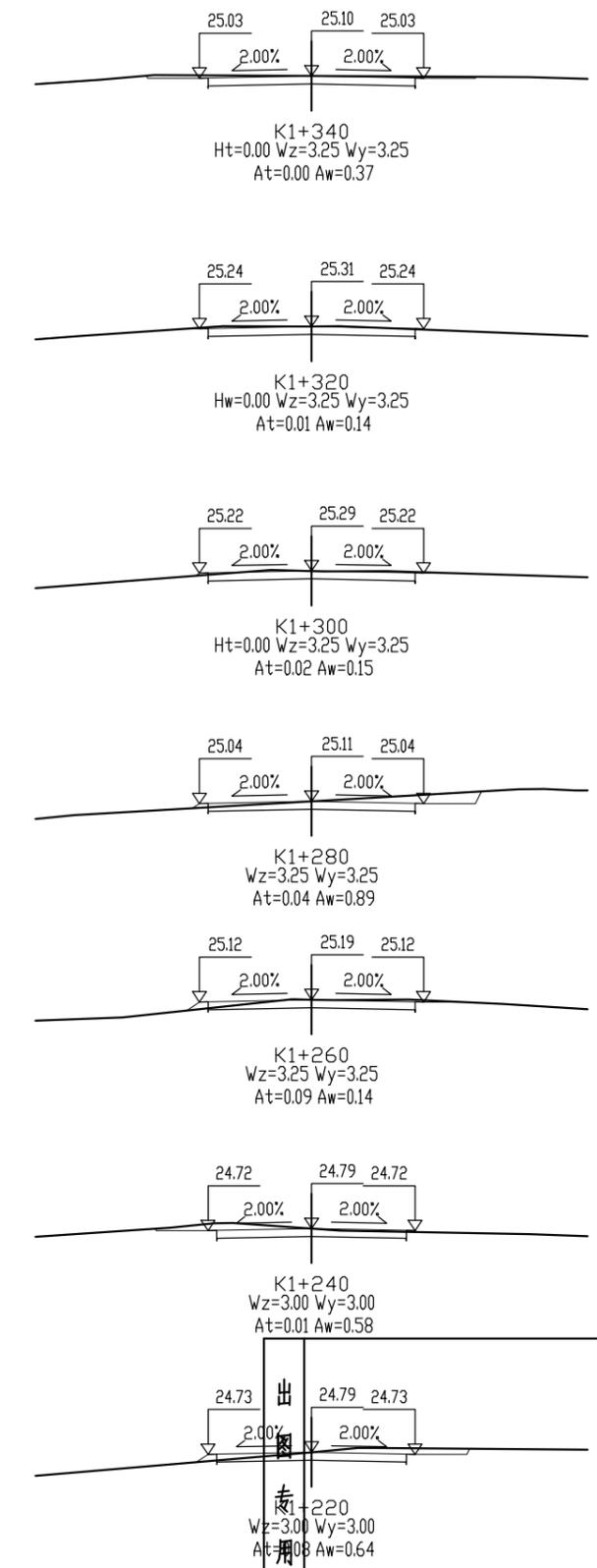
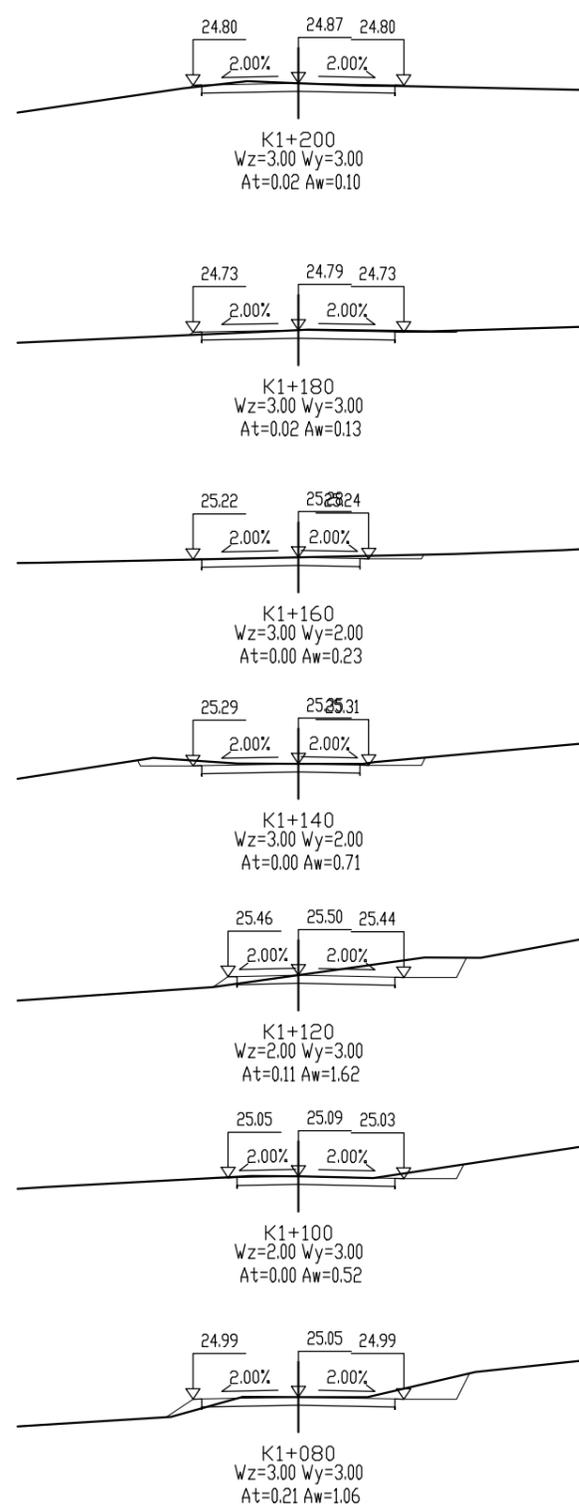
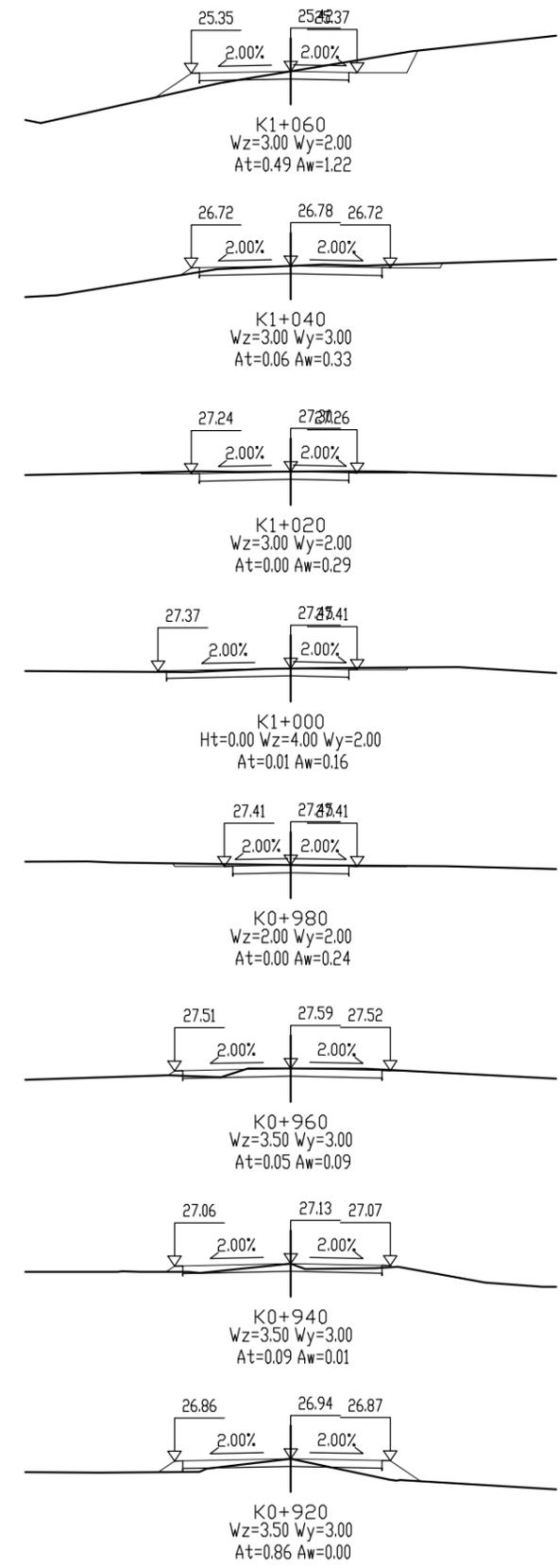
兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24Z210-632

图纸内容

土石方横断面图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-06-1

声明: 本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工; 图纸版权属本公司所有, 未经许可, 不得翻印复制作为其他工程之用;



出  
图  
章



广东卓智设计工程有限公司  
 资质等级：公路行业公路丙级 证书编号：A444013176

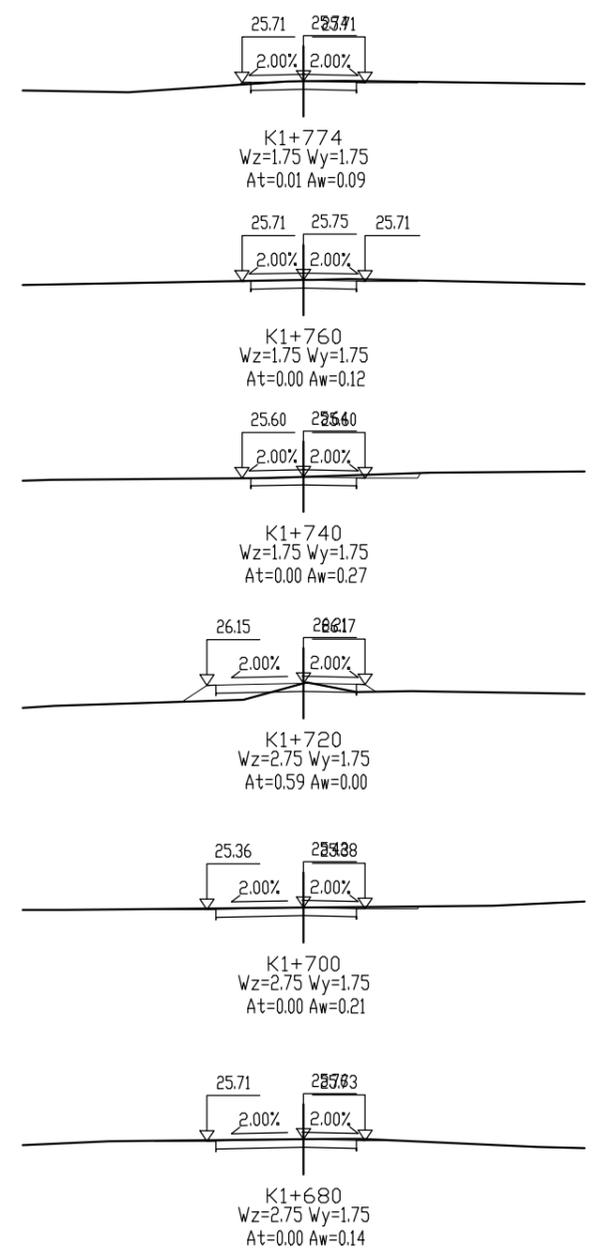
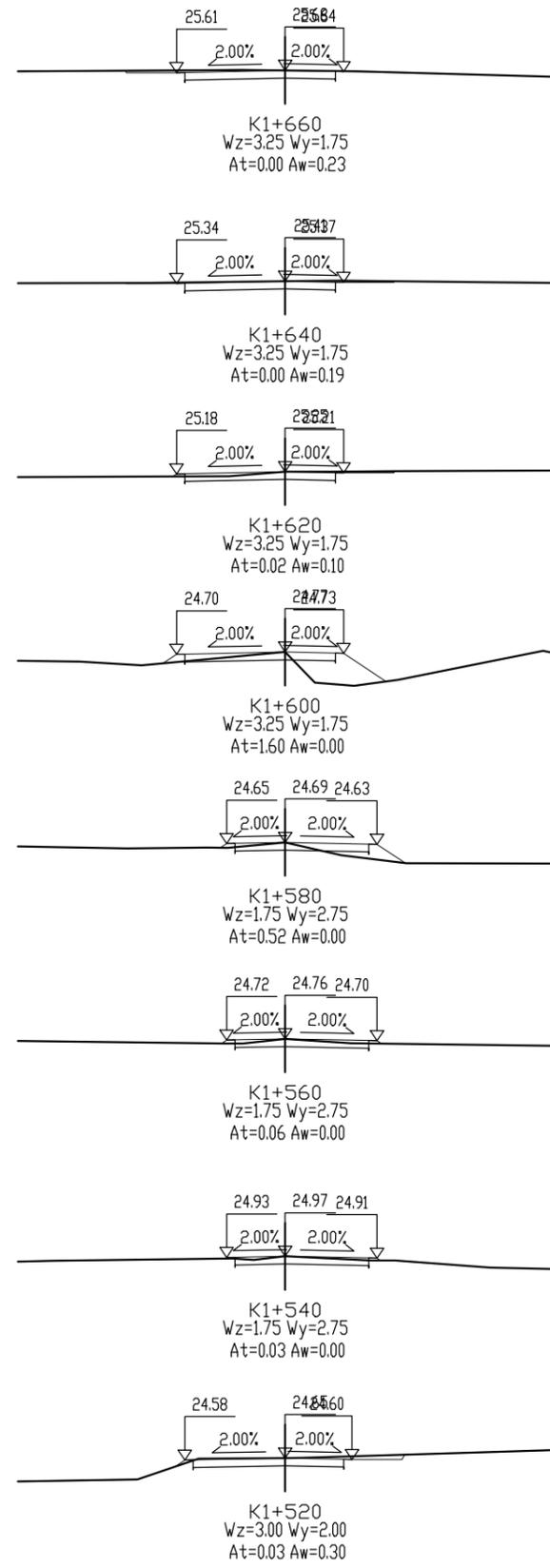
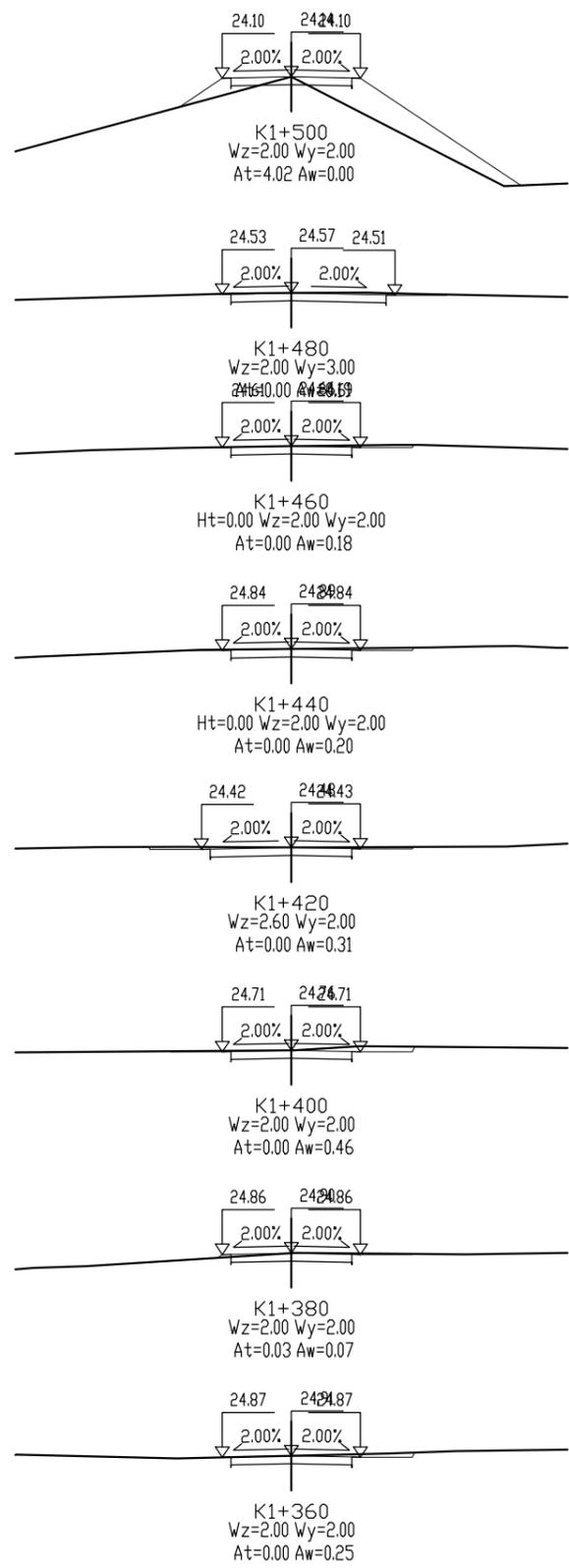
兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24Z210-632

图  
纸  
内  
容

土石方横断面图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-06-1

声明：本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工；图纸版权属本公司所有，未经许可，不得翻印复制作为其他工程之用；



出图专用章



广东卓智设计工程有限公司  
 资质等级：公路行业公路丙级  
 证书编号：A444013176

兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24Z210-632

图纸内容

土石方横断面图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-06-1

声明：本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工；图纸版权属本公司所有，未经许可，不得翻印复制作为其他工程之用；

# 逐 桩 坐 标 表

阳春市合水镇C472线单改双工程（K0+000-K1+774）

第 1 页 共 2 页

S1-07

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)									
K0+000	2470978.033	37591915.95	K0+301.073	2471268.028	37591913	K0+560	2471500.67	37591852.22	K0+820	2471622.583	37591635.16
K0+004.254	2470979.512	37591911.96	K0+320	2471285.419	37591920.47	K0+564.548	2471503.804	37591848.92	K0+826.654	2471626.707	37591629.94
K0+015.488	2470989.439	37591906.7	K0+336.364	2471300.455	37591926.93	K0+575.440	2471511.658	37591841.38	K0+840	2471636.87	37591621.35
K0+020	2470993.868	37591905.84	K0+340	2471303.278	37591924.64	K0+580	2471515.144	37591838.44	K0+842.667	2471639.155	37591619.98
K0+040	2471013.499	37591902.02	K0+351.776	2471312.422	37591917.22	K0+586.331	2471520.164	37591834.58	K0+860	2471654.24	37591611.44
K0+054.400	2471027.633	37591899.26	K0+360	2471319.205	37591912.58	K0+600	2471531.221	37591826.55	K0+880	2471671.646	37591601.59
K0+060	2471033.201	37591898.66	K0+362.644	2471321.536	37591911.34	K0+620	2471547.399	37591814.79	K0+900	2471689.053	37591591.74
K0+080	2471053.085	37591896.52	K0+373.511	2471331.703	37591907.56	K0+627.787	2471553.698	37591810.21	K0+903.520	2471692.116	37591590.01
K0+100	2471072.97	37591894.37	K0+380	2471337.995	37591905.97	K0+640	2471560.323	37591799.95	K0+920	2471707.443	37591583.95
K0+114.871	2471087.756	37591892.78	K0+385.831	2471343.65	37591904.55	K0+659.747	2471571.037	37591783.36	K0+940	2471726.043	37591576.6
K0+120	2471092.839	37591892.1	K0+400	2471357.147	37591900.24	K0+660	2471571.129	37591783.13	K0+960	2471744.644	37591569.25
K0+140	2471112.664	37591889.46	K0+411.428	2471368.034	37591896.76	K0+680	2471578.437	37591764.51	K0+969.553	2471753.528	37591565.74
K0+142.599	2471115.241	37591889.12	K0+420	2471376.319	37591894.57	K0+681.790	2471579.091	37591762.84	K0+980	2471759.152	37591556.93
K0+160	2471132.403	37591886.25	K0+440	2471395.652	37591889.44	K0+696.409	2471582.951	37591748.74	K0+988.647	2471763.808	37591549.65
K0+180	2471152.129	37591882.94	K0+459.963	2471414.95	37591884.33	K0+700	2471583.172	37591745.16	K0+998.687	2471768.228	37591540.66
K0+188.536	2471160.547	37591881.54	K0+460	2471414.985	37591884.32	K0+720	2471584.404	37591725.2	K1+000	2471768.655	37591539.41
K0+195.510	2471167.502	37591882.06	K0+472.837	2471427.657	37591882.44	K0+727.601	2471584.872	37591717.61	K1+008.727	2471770.55	37591530.91
K0+200	2471171.974	37591882.46	K0+480	2471434.813	37591882.63	K0+740	2471589.569	37591706.13	K1+017.797	2471771.657	37591521.91
K0+216.459	2471188.216	37591885.07	K0+485.711	2471440.467	37591883.41	K0+742.876	2471590.658	37591703.47	K1+020	2471771.979	37591519.73
K0+220	2471191.667	37591885.86	K0+500	2471454.506	37591886.08	K0+760	2471593.533	37591686.59	K1+032.712	2471775.874	37591507.67
K0+237.409	2471208.31	37591890.94	K0+500.999	2471455.488	37591886.26	K0+768.444	2471594.95	37591678.27	K1+040	2471779.584	37591501.41
K0+240	2471210.741	37591891.83	K0+511.112	2471465.477	37591885.64	K0+780	2471602.143	37591669.22	K1+047.628	2471784.494	37591495.58
K0+260	2471229.501	37591898.76	K0+520	2471473.08	37591881.18	K0+796.092	2471612.159	37591656.63	K1+060	2471793.241	37591486.83
K0+280	2471248.261	37591905.7	K0+521.224	2471473.95	37591880.32	K0+800	2471613.736	37591653.05	K1+071.528	2471801.391	37591478.68
K0+300	2471267.022	37591912.63	K0+540	2471486.888	37591866.71	K0+810.641	2471618.03	37591643.32	K1+080	2471807.976	37591473.35



# 逐 桩 坐 标 表

阳春市合水镇C472线单改双工程（K0+000-K1+774）

第 2 页 共 2 页

S1-07

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)									
K1+089.999	2471815.747	37591467.06	K1+317.556	2471836.712	37591256.45	K1+520	2471667.001	37591199.35	K1+735.376	2471719.287	37591084.68
K1+100	2471822.978	37591460.16	K1+320	2471836.815	37591254	K1+526.270	2471661.166	37591197.06	K1+740	2471714.7	37591084.1
K1+110.699	2471829.373	37591451.6	K1+326.565	2471836.062	37591247.5	K1+540	2471669.566	37591186.2	K1+760	2471694.858	37591081.59
K1+120	2471833.661	37591443.36	K1+339.692	2471833.075	37591234.71	K1+540.728	2471670.011	37591185.62	K1+774	2471680.969	37591079.83
K1+131.399	2471837.155	37591432.53	K1+340	2471832.969	37591234.42	K1+555.608	2471682.972	37591178.32			
K1+140	2471839.03	37591424.13	K1+353.177	2471828.41	37591222.06	K1+560	2471686.969	37591176.5			
K1+160	2471843.388	37591404.61	K1+360	2471821.589	37591221.91	K1+580	2471705.171	37591168.21			
K1+166.463	2471844.796	37591398.31	K1+380	2471801.593	37591221.47	K1+581.340	2471706.391	37591167.65			
K1+179.670	2471845.755	37591385.18	K1+400	2471781.598	37591221.02	K1+593.616	2471716.973	37591161.47			
K1+180	2471845.73	37591384.85	K1+420	2471761.603	37591220.58	K1+600	2471721.924	37591157.45			
K1+192.877	2471842.876	37591372.34	K1+421.021	2471760.583	37591220.55	K1+605.892	2471726.095	37591153.29			
K1+200	2471840.318	37591365.69	K1+438.951	2471743.55	37591214.95	K1+620	2471735.591	37591142.85			
K1+210.007	2471836.724	37591356.35	K1+440	2471742.544	37591214.66	K1+630.737	2471742.817	37591134.91			
K1+220	2471831.538	37591347.81	K1+444.029	2471738.557	37591214.16	K1+640	2471748.658	37591127.72			
K1+239.260	2471821.541	37591331.35	K1+449.108	2471733.568	37591214.98	K1+646.303	2471752.633	37591122.83			
K1+240	2471821.168	37591330.71	K1+454.225	2471728.716	37591216.61	K1+656.088	2471760.427	37591116.92			
K1+248.562	2471818.55	37591322.62	K1+460	2471723.099	37591217.91	K1+660	2471763.838	37591115			
K1+257.864	2471819.484	37591313.43	K1+462.787	2471720.323	37591218.15	K1+669.716	2471772.309	37591110.24			
K1+260	2471820.151	37591311.4	K1+471.348	2471711.837	37591217.26	K1+680	2471764.662	37591103.36			
K1+274.955	2471824.813	37591297.19	K1+480	2471703.448	37591215.14	K1+686.401	2471759.903	37591099.08			
K1+280	2471825.878	37591292.26	K1+491.292	2471692.498	37591212.39	K1+700	2471749.107	37591090.81			
K1+289.435	2471827.868	37591283.04	K1+500	2471685.042	37591207.89	K1+718.405	2471734.497	37591079.62			
K1+299.083	2471830.896	37591273.88	K1+502.704	2471682.727	37591206.49	K1+720	2471733.099	37591078.87			
K1+300	2471831.252	37591273.03	K1+508.014	2471678.07	37591203.94	K1+721.316	2471731.813	37591078.6			
K1+308.547	2471834.568	37591265.16	K1+513.325	2471673.214	37591201.79	K1+724.228	2471729.012	37591079.23			



## 路基支挡、防护工程数量表

阳春市合水镇C472线单改双工程 (K0+000-K1+774)

S1-08 第 1 页 共 1 页

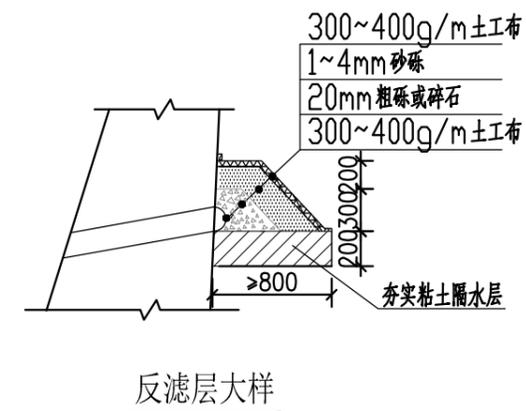
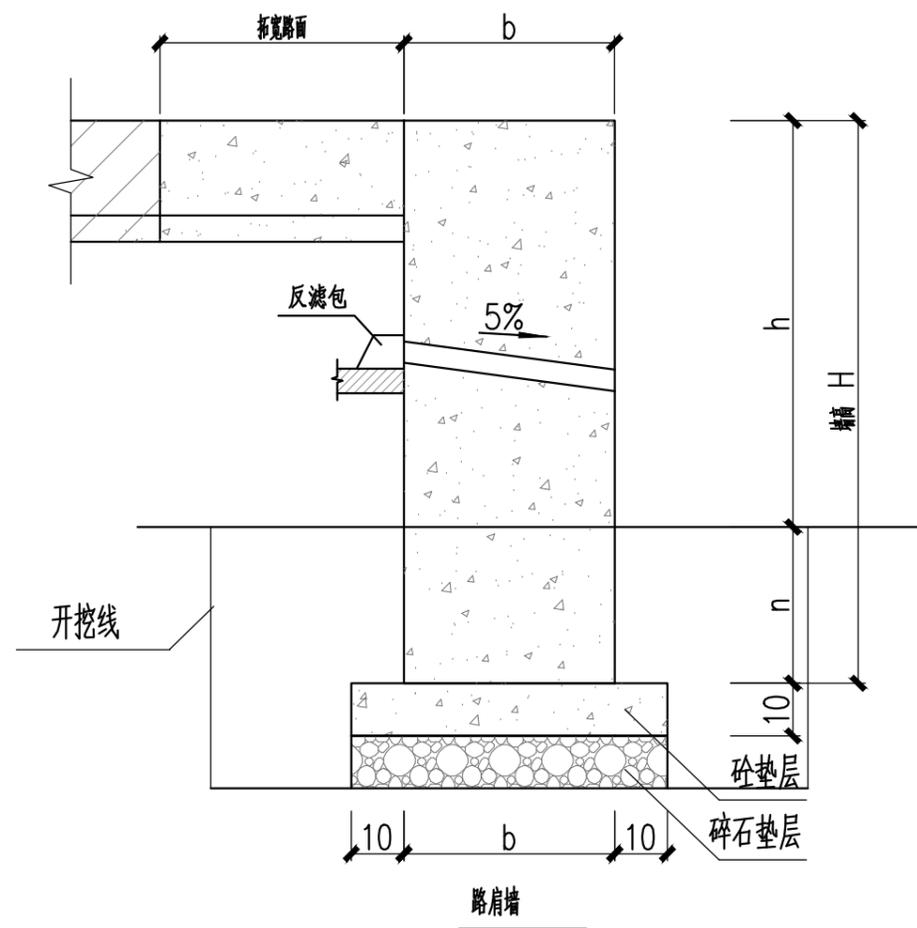
序号	路线编码	防护类型	起讫桩号	位置	处理长度(m)	挡土墙								波形梁护栏(m)	备注	
						C25现浇砼墙身(m³)	C20砼垫层(m³)	碎石垫层(m³)	Φ100PVC管泄水孔(m)	透水土工布(m²)	C25现浇砼基础(m³)	伸缩缝塞沥青麻筋(m³)	开挖土方量(m³)			回填土方量(m³)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18
2	C472	1.5m路肩墙	K0+212 ~K0+342	右	130.00	97.50	9.10	9.10	39.00	32.50	35.75	11.63	107.25	53.30		
3		1.0m路肩墙	K0+575 ~K0+608	左	33.00	13.20	1.98	1.98	9.90	8.25	6.60	2.95	23.10	12.54		
4		2.0m路肩墙	K0+662 ~K0+680	右	18.00	18.00	1.26	1.26	5.40	4.50	7.20	1.61	17.82	8.10		
5		1.2m路肩墙	K0+680 ~K0+710	右	30.00	14.40	1.80	1.80	9.00	7.50	6.00	2.68	21.00	11.40		
6		2.0m路肩墙	K0+736 ~K0+764	左	28.00	28.00	1.96	1.96	8.40	7.00	11.20	2.51	27.72	12.60		
7		1.2m路肩墙	K0+877 ~K0+977	右	100.00	48.00	6.00	6.00	30.00	25.00	20.00	8.95	70.00	38.00		
8		0.8m路肩墙	K0+908 ~K0+971	左	63.00	15.12	3.15	3.15	18.90	15.75	5.67	5.64	28.35	16.38		
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
总结						136.72	16.15	16.15	81.60	68.00	56.67	24.34	187.99	99.02	0.00	

编制: 陶志敏

复核: 李水

审核: 陆文军





每米路肩墙工程量表

墙高H(cm)	墙宽b(cm)	埋深 n(cm)	墙身 C25砼 (m <sup>3</sup> )	垫层 C20砼/碎石(m <sup>3</sup> )	开挖土方 (m <sup>3</sup> )	回填土方 (m <sup>3</sup> )
80	30	≥30	0.217	0.05	0.25	0.06
100	40	≥40	0.354	0.06	0.36	0.08
120	40	≥50	0.434		0.42	0.10
150	50	≥50	0.681	0.07	0.49	0.10
200	50	≥80	0.931		0.70	0.16

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级: 公路行业公路丙级

证书编号: A444013176

兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24Z210-632

图纸内容

挡土墙防护工程设计图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-09

# 路面工程数量表

阳春市合水镇C472线单改双工程 (K0+000-K1+774)

S1-10 第 1 页 共 2 页

序号	路线编码	起讫桩号		长度 (m)	位置及宽度		现状路面宽度 (m)	处理方式	行车道						纵缝钢筋 (HRB400) (Kg)	备注
									水泥混凝土面层			石屑调平层				
					左 (m)	右 (m)			平均宽度 (m)	厚度 (cm)	数量 (m <sup>2</sup> )	平均宽度 (m)	厚度 (cm)	数量 (m <sup>2</sup> )		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	16	17	18	19	20
2	C472	K0+000 ~K0+015		15	1.40	0.00	4.0	拓宽路面	1.40	18.00	21.00	1.40	5.00	21.00	14.93	
3		K0+015 ~K0+032		17	0.78	1.30	4.0	拓宽路面	2.08	18.00	35.36	2.08	5.00	35.36	16.92	
4		K0+032 ~K0+037		5	0.00	1.30	4.0	拓宽路面	1.30	18.00	6.50	1.30	5.00	6.50	4.98	
5		K0+037 ~K0+062		25	0.78	1.30	4.0	拓宽路面	2.08	18.00	52.00	2.08	5.00	52.00	24.88	
6		K0+062 ~K0+122		60	0.70	1.60	4.0	拓宽路面	2.30	18.00	138.00	2.30	5.00	138.00	59.72	
7		K0+122 ~K0+198		76	1.00	1.00	4.0	拓宽路面	2.00	18.00	152.00	2.00	5.00	152.00	75.64	
8		K0+198 ~K0+207		9	0.00	1.00	4.0	拓宽路面	1.00	18.00	9.00	1.00	5.00	9.00	8.96	
9		K0+207 ~K0+259		52	1.00	1.00	4.0	拓宽路面	2.00	18.00	104.00	2.00	5.00	104.00	51.75	
10		K0+259 ~K0+336		77	0.00	1.30	4.0	拓宽路面	1.30	18.00	100.10	1.30	5.00	100.10	76.63	
11		K0+336 ~K0+360		24	0.00	0.00	3.5	不拓宽	0.00	18.00	0.00	0.00	5.00	0.00	23.89	
12		K0+360 ~K0+500		140	1.00	1.00	3.5	拓宽路面	2.00	18.00	280.00	2.00	5.00	280.00	139.34	
13		K0+500 ~K0+575		75	1.00	1.50	3.5	拓宽路面	2.50	18.00	187.50	2.50	5.00	187.50	74.64	
14		K0+575 ~K0+608		33	0.75	0.75	3.5	拓宽路面	1.50	18.00	49.50	1.50	5.00	49.50	32.84	
15		K0+608 ~K0+616		8	0.75	0.00	3.5	拓宽路面	0.75	18.00	6.00	0.75	5.00	6.00	7.96	
16		K0+616 ~K0+640		24	0.00	0.00	3.5	不拓宽	0.00	18.00	0.00	0.00	5.00	0.00	23.89	
17		K0+640 ~K0+720		80	0.00	1.50	3.5	拓宽路面	1.50	18.00	120.00	1.50	5.00	120.00	79.62	
18		K0+720 ~K0+765		45	1.60	0.00	3.5	拓宽路面	1.60	18.00	72.00	1.60	5.00	72.00	44.79	
19		K0+765 ~K0+772		7	0.00	0.00	3.5	不拓宽	0.00	18.00	0.00	0.00	5.00	0.00	6.97	
20		K0+772 ~K0+880		108	1.50	0.00	3.5	拓宽路面	1.50	18.00	162.00	1.50	5.00	162.00	107.49	
21		K0+880 ~K0+971		91	1.50	1.00	3.5	拓宽路面	2.50	18.00	227.50	2.50	5.00	227.50	90.57	
22		K0+971 ~K0+982		11	0.00	0.00	3.5	不拓宽	0.00	18.00	0.00	0.00	5.00	0.00	10.95	
23		K0+982 ~K1+010		28	2.00	0.00	3.5	拓宽路面	2.00	18.00	56.00	2.00	5.00	56.00	27.87	
24		K1+010 ~K1+021		11	1.00	0.00	3.5	拓宽路面	1.00	18.00	11.00	1.00	5.00	11.00	10.95	
25		K1+021 ~K1+040		19	1.00	1.00	3.5	拓宽路面	2.00	18.00	38.00	2.00	5.00	38.00	18.91	
26		K1+040 ~K1+050		10	0.00	0.00	3.5	不拓宽	0.00	18.00	0.00	0.00	5.00	0.00	9.95	
27		K1+050 ~K1+060		10	1.00	0.00	3.5	拓宽路面	1.00	18.00	10.00	1.00	5.00	10.00	9.95	
28		K1+060 ~K1+080		20	1.00	1.00	3.5	拓宽路面	2.00	18.00	40.00	2.00	5.00	40.00	19.91	
			<b>总结</b>		<b>1080.00</b>						<b>1877.46</b>			<b>1877.46</b>	<b>1074.87</b>	

编制: 周志松

复核: 李少华

审核: 陆文军



# 路面工程数量表

阳春市合水镇C472线单改双工程 (K0+000-K1+774)

S1-10 第 1 页 共 2 页

序号	路线编码	起讫桩号		长度 (m)	位置及宽度		现状路面宽度 (m)	处理方式	行车道						纵缝钢筋 (HRB400) (Kg)	备注
									水泥混凝土面层			石屑调平层				
									平均宽度 (m)	厚度 (cm)	数量 (m <sup>2</sup> )	平均宽度 (m)	厚度 (cm)	数量 (m <sup>2</sup> )		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	16	17	18	19	20
29	C472	K1+080	~K1+130	50	0.00	1.00	3.5	拓宽路面	1.00	18.00	50.00	1.00	5.00	50.00	49.76	
30		K1+130	~K1+143	13	1.00	0.00	3.5	拓宽路面	1.00	18.00	13.00	1.00	5.00	13.00	12.94	
31		K1+140	~K1+151	11	1.00	1.00	3.5	拓宽路面	2.00	18.00	22.00	2.00	5.00	22.00	10.95	
32		K1+151	~K1+160	9	1.00	0.00	3.5	拓宽路面	1.00	18.00	9.00	1.00	5.00	9.00	8.96	
33		K1+160	~K1+253	93	1.00	1.00	3.5	拓宽路面	2.00	18.00	186.00	2.00	5.00	186.00	92.56	
34		K1+253	~K1+353	100	1.25	1.25	3.5	拓宽路面	2.50	18.00	250.00	2.50	5.00	250.00	99.53	
35		K1+353	~K1+410	57	0.00	0.00	3.5	不拓宽	0.00	18.00	0.00	0.00	5.00	0.00	56.73	
36		K1+410	~K1+430	20	0.60	0.00	3.5	拓宽路面	0.60	18.00	12.00	0.60	5.00	12.00	19.91	
37		K1+430	~K1+463	33	0.00	0.00	3.5	不拓宽	0.00	18.00	0.00	0.00	5.00	0.00	32.84	
38		K1+463	~K1+480	17	0.00	1.00	3.5	拓宽路面	1.00	18.00	17.00	1.00	5.00	17.00	16.92	
39		K1+480	~K1+495	15	1.00	1.00	3.5	拓宽路面	2.00	18.00	30.00	2.00	5.00	30.00	14.93	
40		K1+495	~K1+505	10	0.00	0.00	3.5	不拓宽	0.00	18.00	0.00	0.00	5.00	0.00	9.95	
41		K1+505	~K1+520	15	1.00	0.00	3.5	拓宽路面	1.00	18.00	15.00	1.00	5.00	15.00	14.93	
42		K1+520	~K1+590	70	0.00	1.00	3.0	拓宽路面	1.00	18.00	70.00	1.00	5.00	70.00	69.67	
43		K1+590	~K1+663	73	1.50	0.00	3.0	拓宽路面	1.50	18.00	109.50	1.50	5.00	109.50	72.65	
44		K1+663	~K1+670	7	0.00	1.00	3.0	拓宽路面	1.00	18.00	7.00	1.00	5.00	7.00	6.97	
45		K1+670	~K1+722	52	1.00	0.00	3.0	拓宽路面	1.00	18.00	52.00	1.00	5.00	52.00	51.75	
46		K1+722	~K1+774	52	0.00	0.00	3.0	不拓宽	0.00	18.00	0.00	0.00	5.00	0.00	51.75	
47																
48																
49																
50																
51																
52																
		总结		521.00							562.50			562.50	518.53	

编制: 陶志群

复核: 李水

审核: 陆文军



## 原有路面凿除工程数量表

阳阳春市合水镇C472线单改双工程 (K0+000-K1+774)

S1-11 第 1 页 共 1 页

序号	路线编码	起讫桩号	现状路基宽度 (m)	改造后路基宽度 (m)	位置	处理类型	处理长度 (m)	处理平均宽度 (m)	挖除路基土方		开介凿除原有混凝土路面		面积数量 (m <sup>2</sup> )	备注	
									平均厚度 (m)	体积数量 (m <sup>3</sup> )	平均厚度 (m)	体积数量 (m <sup>3</sup> )			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
2	C472	K0+063 ~K0+101	4.00	6.34	原有板块	凿除原有混凝土路面	38.00	1.64	0.18	11.22	0.18	11.22	62.32		
3		K0+197 ~K0+207	4.0	6.0	原有板块	凿除原有混凝土路面	10.00	1.00	0.18	1.80	0.18	1.80	10.00		
4		K0+300 ~K0+316	4.0	5.3	原有板块	凿除原有混凝土路面	16.00	1.60	0.18	4.61	0.18	4.61	25.60		
5		K0+340 ~K0+360	3.5	5.6	原有板块	凿除原有混凝土路面	20.00	2.09	0.18	7.52	0.18	7.52	41.80		
6		K1+127 ~K1+142	3.5	4.5	原有板块	凿除原有混凝土路面	15.00	1.00	0.18	2.70	0.18	2.70	15.00		
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
31			本页小计					99.00			27.85		27.85	154.72	

编制: 陶国栋

复核: 李水

审核: 陆文军



# 平面交叉工程数量表

阳春市合水镇C472线单改双工程 (K0+000-K1+774)

S1-12 第 1 页 共 1 页

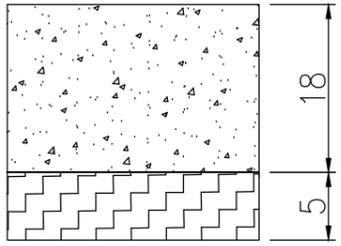
序号	路线编码	中心桩号	被交叉路		现状路面结构形式	交叉形式	改造形式	加铺转角		备注
			类型	位置				18cm厚水泥混凝土面层 (m²)	5cm厚石粉调平层 (m²)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2	C472	K0+000	村道	右	水泥路面	T字型	加铺转角、改路接顺	39.00	39.00	入村主路口
3		K0+340	村道	右	水泥路面	T字型	加宽	9.20	9.20	
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										

编制: 陶书强

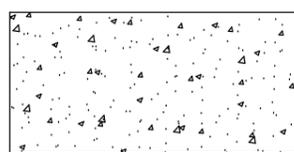
复核: 李华

审核: 陆文军

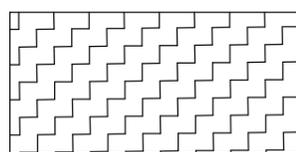


路面类型	水泥混凝土路面
自然区划	IV区
路基土组	粘性土
路基干湿类型	干燥、中湿路段
	拓宽路面结构
行 车 道 路 面 结 构	

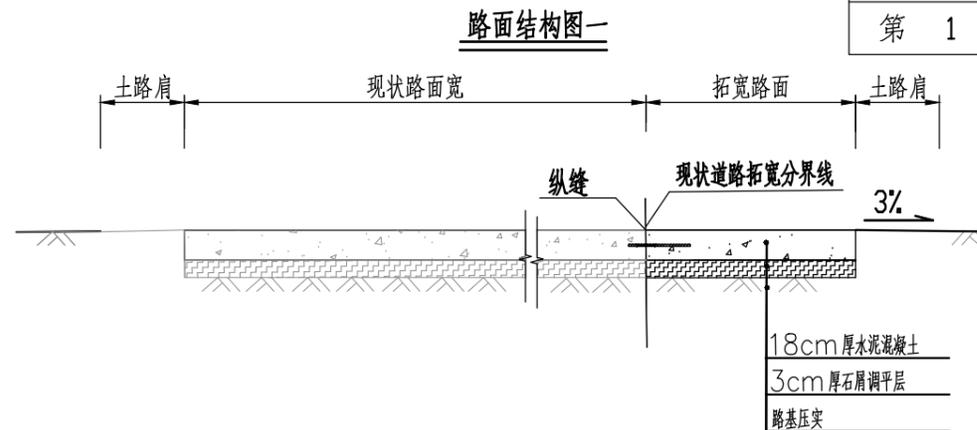
图例



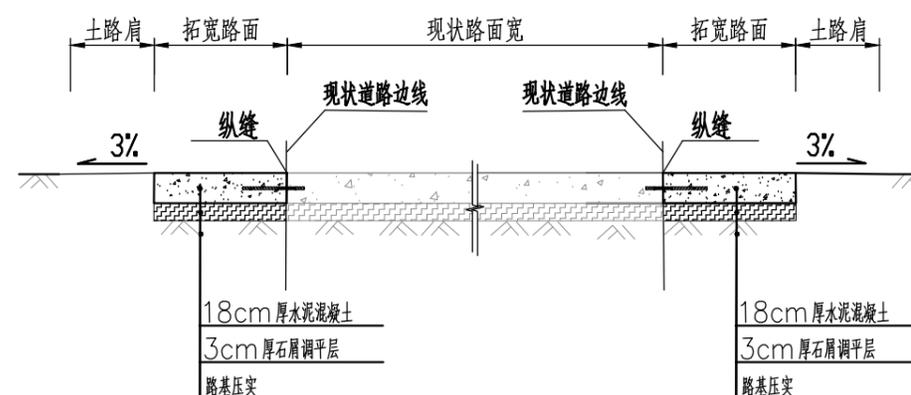
水泥混凝土面层



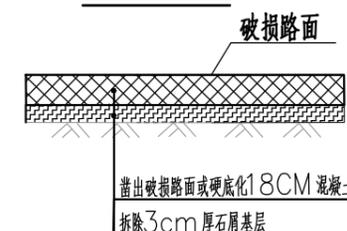
石屑调平层



路面结构图二



路面结构图三



附注:

1. 本图尺寸除注明者外,均以厘米为单位。
2. 设计按使用年限为15年,设计按《公路水泥混凝土路面设计规范》JTGD40-2011、《公路路面基层施工技术规范》JTJ034-2000的有关规定进行。
3. 水泥混凝土板厚以轻交通量试算确定,设计水泥混凝土强度以28d龄期的弯拉强度控制取4.0Mpa;路基采用小型机械压实,压实度≥94%。路面面层水泥标号采用42.5。
4. 路基及路面的检测要求须根据相关检测规范及要求执行。
5. 路面结构图一,二适用于一般单边拓宽或者双边拓宽的路段,路面结构图三适用于凿除破损路面及硬底化。

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级:公路行业公路丙级

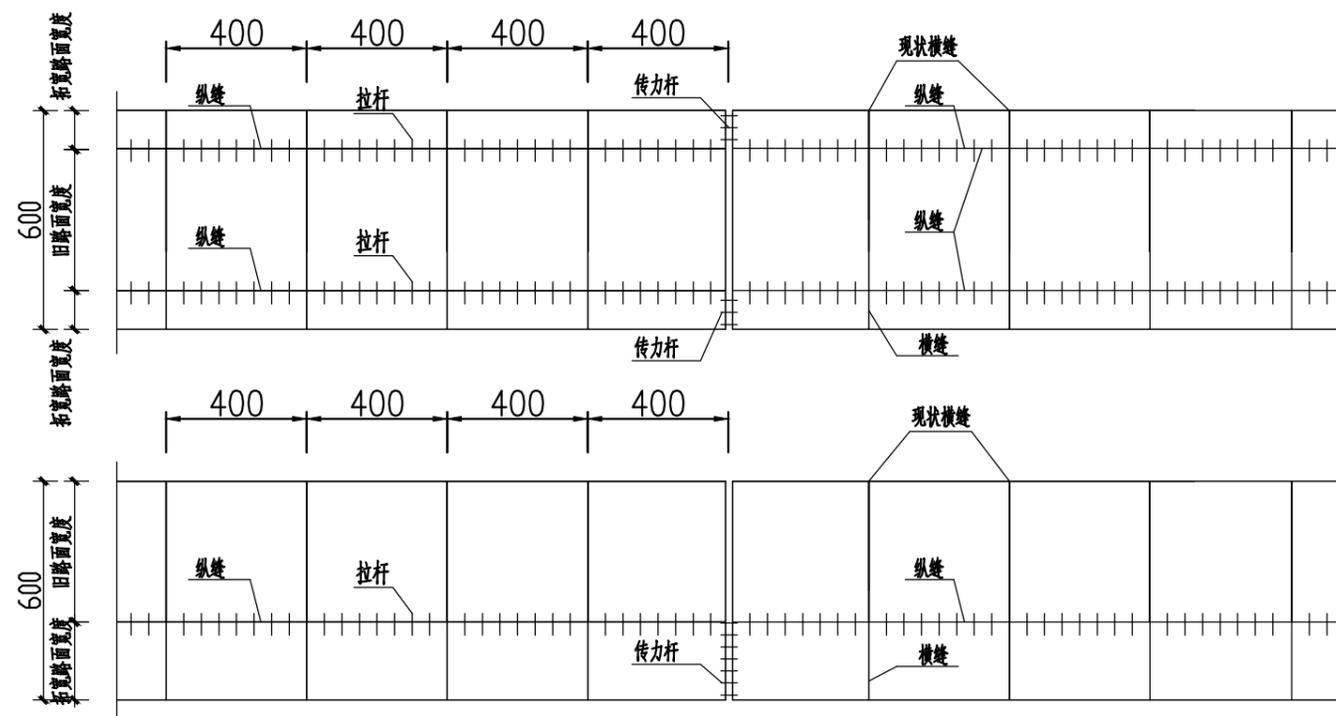
证书编号:A444013176

兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24Z210-632

图纸内容

路面结构设计图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-13



6米宽板块拉杆、传力杆平面布置图

宽2.5米板块接缝钢筋数量表

钢筋	直径 (mm)	长度 (cm)	根数 (根)	共长 (m)	共重 (kg)	备注
纵向施工缝拉杆	φ14	47	7/道	3.29	3.981	4米/道
胀缝钢筋	φ28	40	8/道	3.2	15.456	2.5米/道

宽3.0米板块接缝钢筋数量表

钢筋	直径 (mm)	长度 (cm)	根数 (根)	共长 (m)	共重 (kg)	备注
纵向施工缝拉杆	φ14	47	7/道	3.29	3.981	4米/道
胀缝钢筋	φ28	40	9/道	3.96	17.338	3.0米/道

宽3.5米板块接缝钢筋数量表

钢筋	直径 (mm)	长度 (cm)	根数 (根)	共长 (m)	共重 (kg)	备注
纵向施工缝拉杆	φ14	47	7/道	3.29	3.981	4米/道
胀缝钢筋	φ28	40	11/道	4.4	21.252	3.5米/道

宽6.0米板块接缝钢筋数量表

钢筋	直径 (mm)	长度 (cm)	根数 (根)	共长 (m)	共重 (kg)	备注
纵向施工缝拉杆	φ14	47	7/道	3.29	3.981	4米/道
胀缝钢筋	φ28	40	22/道	8.8	38.698	3.5米/道

宽1.0米板块接缝钢筋数量表

钢筋	直径 (mm)	长度 (cm)	根数 (根)	共长 (m)	共重 (kg)	备注
纵向施工缝拉杆	φ14	47	7/道	3.29	3.981	4米/道
胀缝钢筋	φ28	40	3/道	1.2	5.796	1.0米/道

宽1.5米板块接缝钢筋数量表

钢筋	直径 (mm)	长度 (cm)	根数 (根)	共长 (m)	共重 (kg)	备注
纵向施工缝拉杆	φ14	47	7/道	3.29	3.981	4米/道
胀缝钢筋	φ28	40	5/道	2.0	9.66	1.5米/道

宽2.0米板块接缝钢筋数量表

钢筋	直径 (mm)	长度 (cm)	根数 (根)	共长 (m)	共重 (kg)	备注
纵向施工缝拉杆	φ14	47	7/道	3.29	3.981	4米/道
胀缝钢筋	φ28	40	6/道	2.4	11.592	2.0米/道

- 注：
- 1、本图钢筋尺寸以毫米计，其它尺寸以厘米计。
  - 2、图中胀缝最大间距：S：夏季施工采用200米；冬季施工采用120米；混凝土板除图中设计要求设置胀缝外，还要在邻近的桥梁、隧道口或其他建筑处，与柔性路面相接处，板厚改变断面处，小半径弯道起点和纵坡变换处以及交叉口相接，均应设置胀缝，胀缝必须垂直纵缝，宽度必须一致，胀缝中沙石应清理干净。
  - 3、当一次铺筑宽度小于路面宽度时，应设置纵向施工缝，每日施工终了或因故中断浇筑，必须设置横向施工缝。
  - 4、砼面板纵横自由边边缘下基础，当可能发生较大塑型变形时，可加设边缘补强钢筋。

章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级：公路行业公路丙级

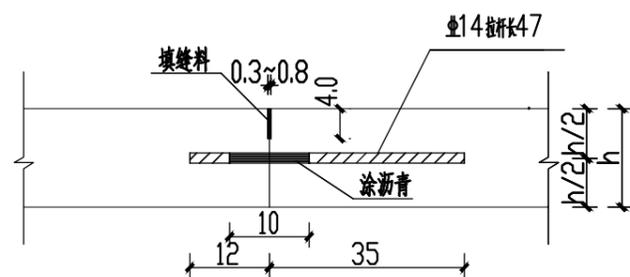
证书编号：A444013176

兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)
设计阶段	施工图
业务号	24Z210-632

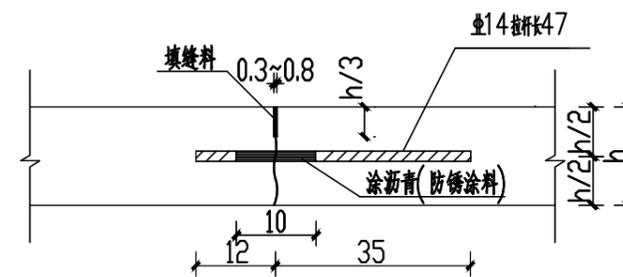
图纸内容

路面结构设计图

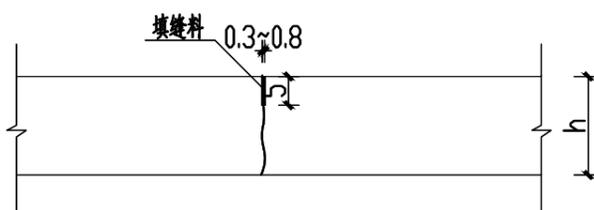
设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-13



纵向施工缝构造



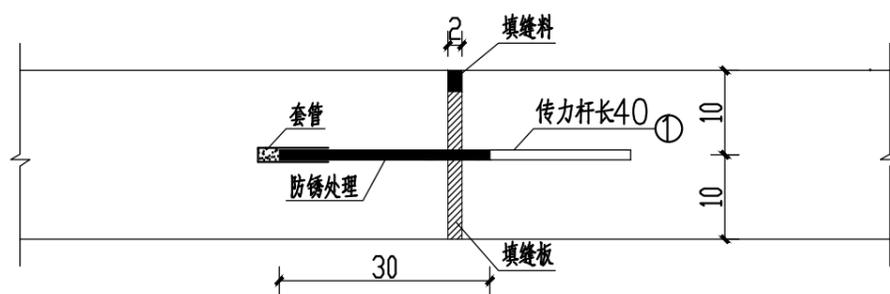
纵向缩缝构造



假缝型横向缩缝



胀缝钢筋钢筋图



胀缝构造图

注：

- 1、本图尺寸除钢筋直径为毫米外，其余均为厘米。
- 2、拉杆采用HRB400钢筋，传力杆采用HPB300钢筋，其直径、长度如图。
- 3、最外侧拉杆距横向接缝或自由端的距离不小于10厘米；最外侧传力杆距纵向接缝或自由端的距离为15~25厘米。
- 4、纵缝与现状道路边线平行，布置纵缝拉杆需通过在现状混凝土道路边线打孔植筋，并涂沥青树脂；在路面等宽的路段内或路面变宽路段的等宽部分，纵缝的间距和形式保持一致；路面变宽段的加宽部分与等宽部分之间，以纵向施工缝隔开；加宽板在变宽段起终点处的宽度不应小于1米。
- 5、横向施工缝应尽可能选在缩缝或胀缝处；设在横向缩缝处的施工缝采用不设传力杆假缝形式；设在胀缝处的施工缝同胀缝构造。
- 6、图中H为混凝土面板厚度，本次设计H=18厘米。

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级：公路行业公路丙级

证书编号：A444013176

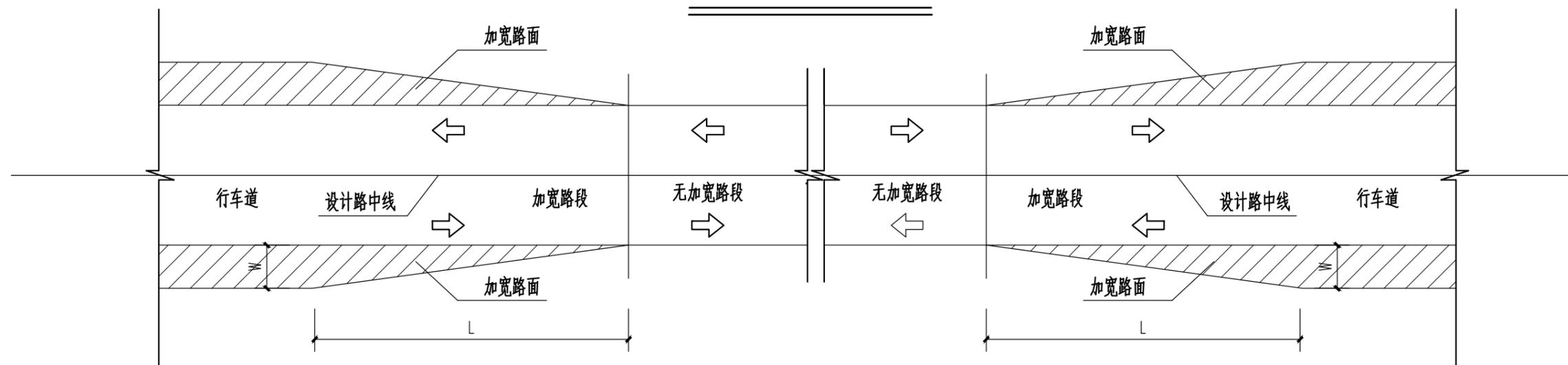
兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24Z210-632

图纸内容

路面结构设计图

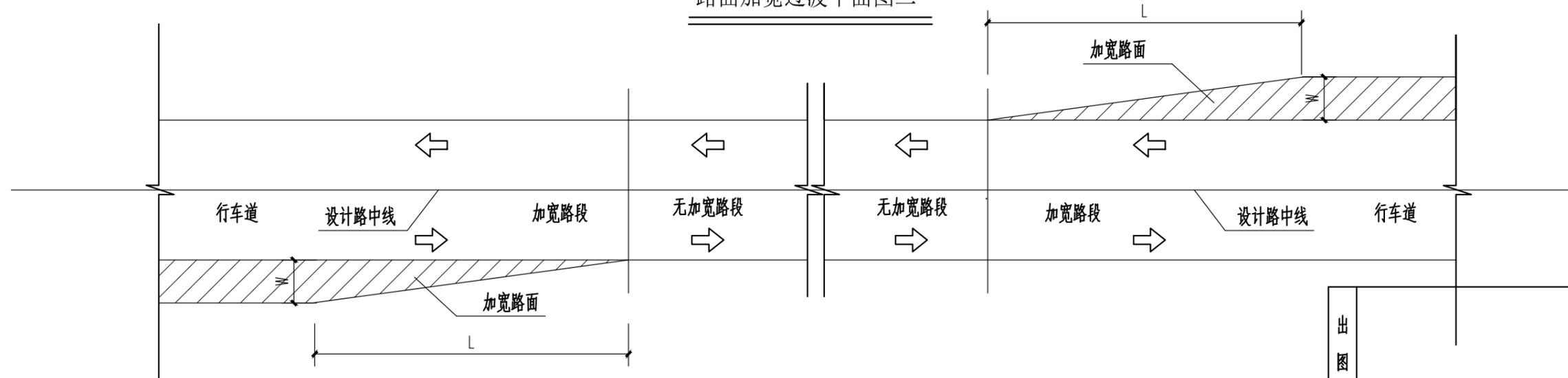
设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-13

路面加宽过渡平面图一



说明：路基、路面过渡段最小比值按 $W:L=1:5$ 进行渐变

路面加宽过渡平面图二



说明：路基、路面过渡段最小比值按 $W:L=1:5$ 进行渐变

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级：公路行业公路丙级

证书编号：A444013176

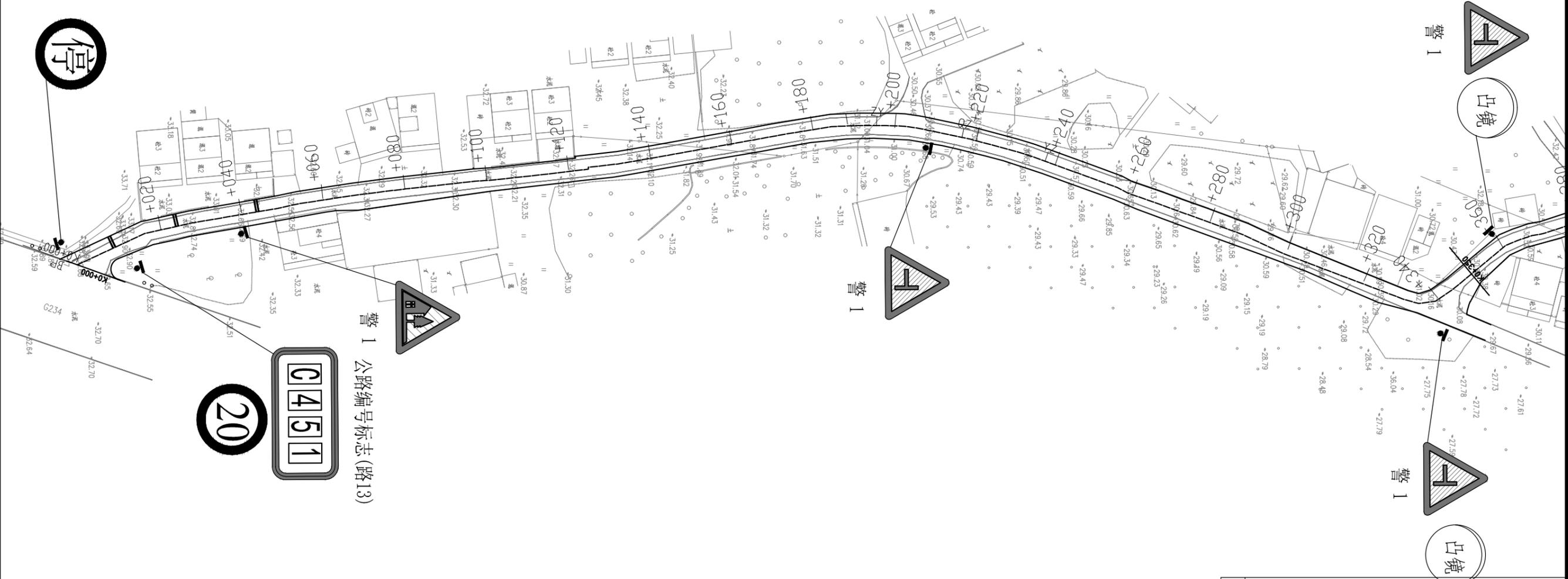
兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24Z210-632

图纸内容

路面结构设计图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-13





注：  
 1、本图比例为1:1000；图中除标明外，尺寸均以m计。  
 2、本图坐标系统为2000坐标系，高程系统为1985国家高程系统。

出图专用章



**广东卓智设计工程有限公司**  
 资质等级：公路行业公路丙级 证书编号：A444013176

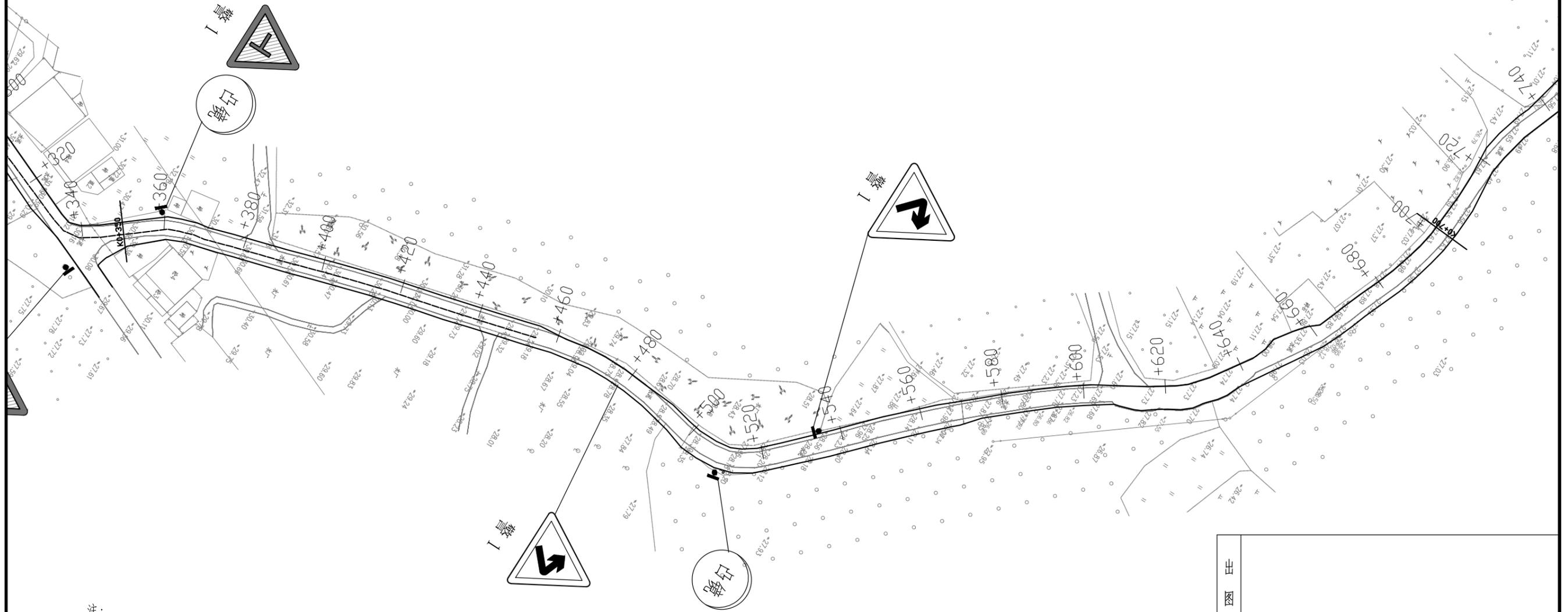
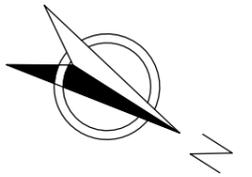
兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站		
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)		
设计阶段	施工图	业务号	24ZZ10-632

图纸内容

安全设施平面布置图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-15

声明：本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工；图纸版权属本公司所有，未经许可，不得翻印复制作为其他工程之用；



注：  
 1、本图比例为1:1000；图中除标明外，尺寸均以m计。  
 2、本图坐标系统为2000坐标系，高程系统为1985国家高程系统。

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级：公路行业公路丙级

证书编号：A444013176

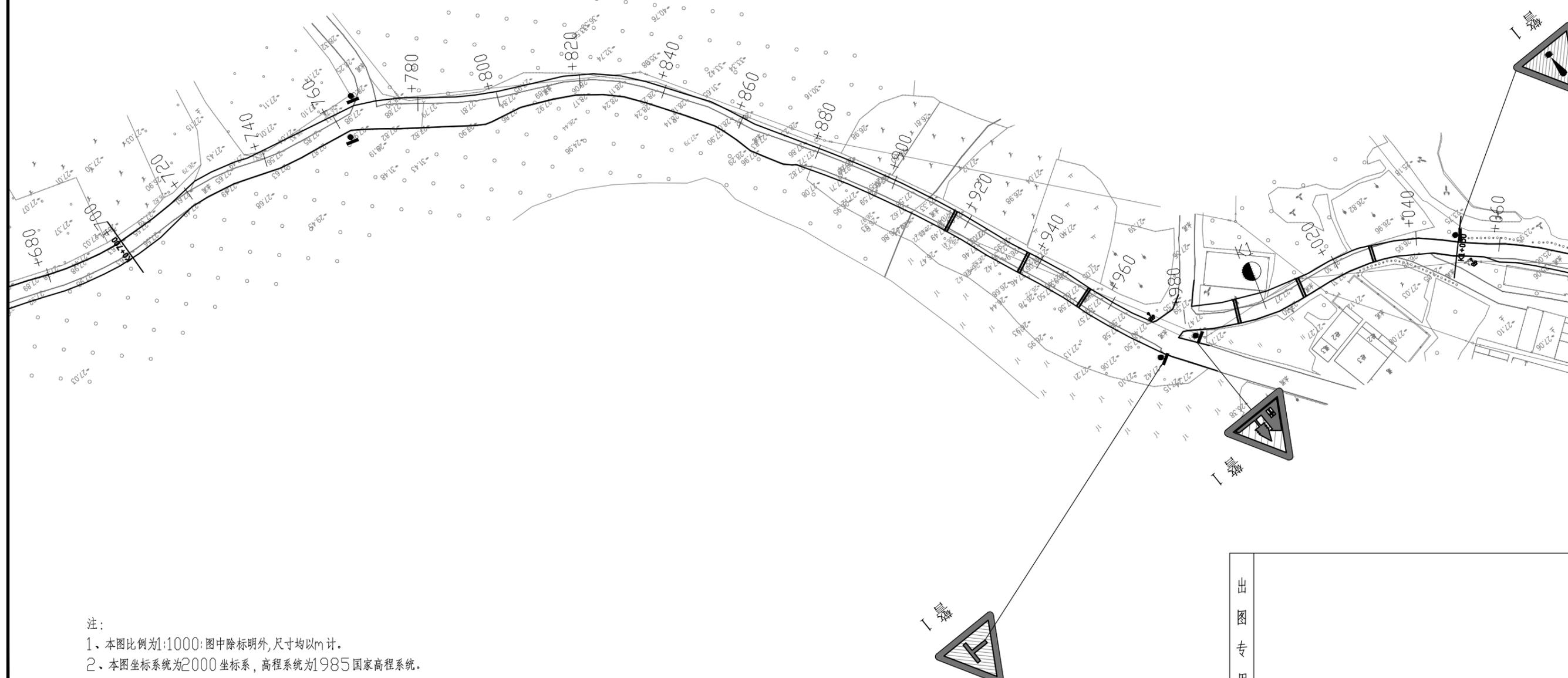
兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站		
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)		
设计阶段	施工图	业务号	24ZZ10-632

图纸内容

安全设施平面布置图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-15

声明：本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工；图纸版权属本公司所有，未经许可，不得翻印复制作为其他工程之用；



- 注:
- 1、本图比例为1:1000;图中除标明外,尺寸均以m计。
  - 2、本图坐标系统为2000坐标系,高程系统为1985国家高程系统。

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级:公路行业公路丙级

证书编号:A444013176

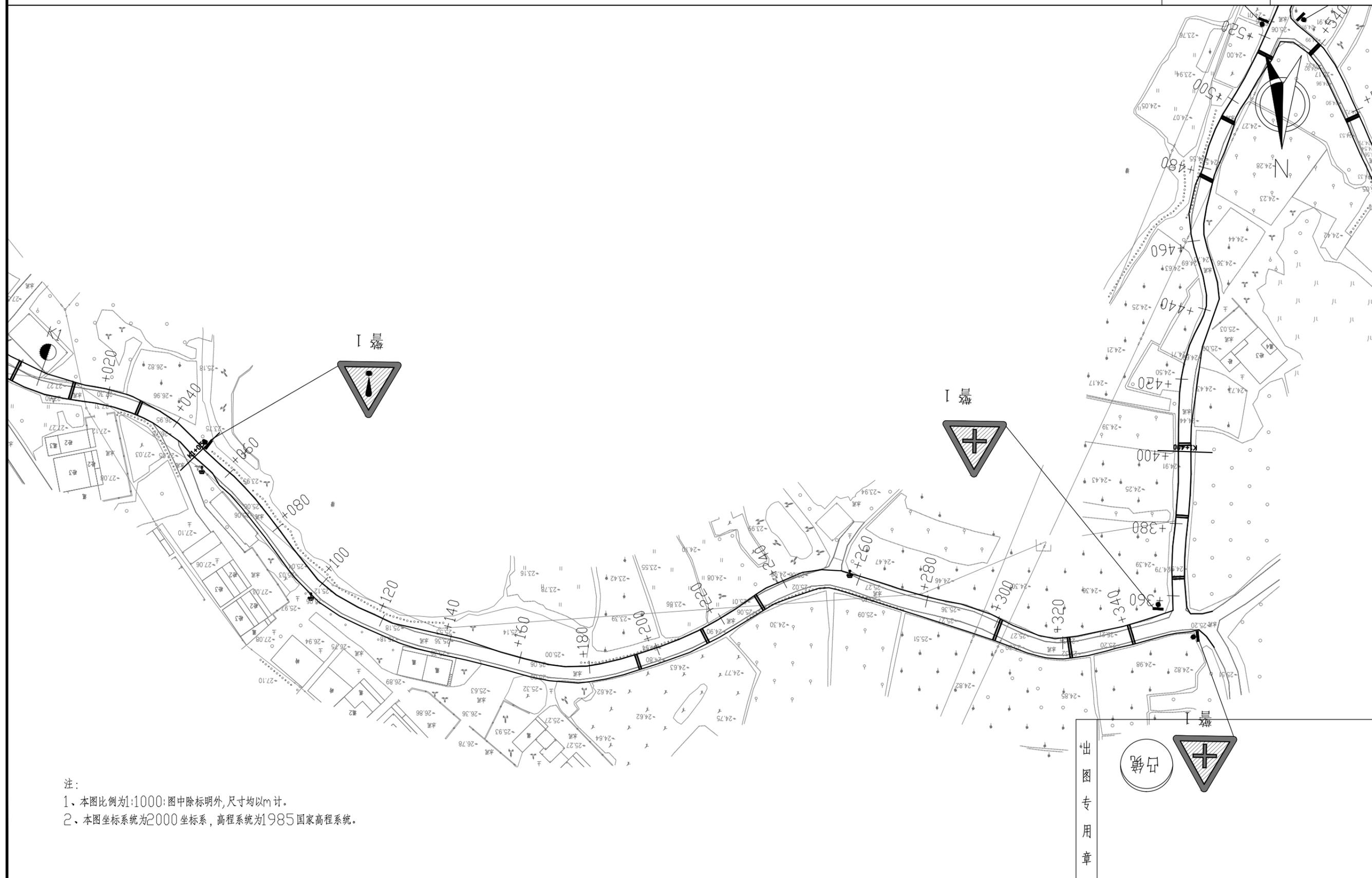
兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24ZZ10-632

图纸内容

安全设施平面布置图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-15

声明:本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工;图纸版权属本公司所有,未经许可,不得翻印复制作为其他工程之用;



注:

- 1、本图比例为1:1000;图中除标明外,尺寸均以m计。
- 2、本图坐标系为2000坐标系,高程系统为1985国家高程系统。

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级:公路行业公路丙级

证书编号:A444013176

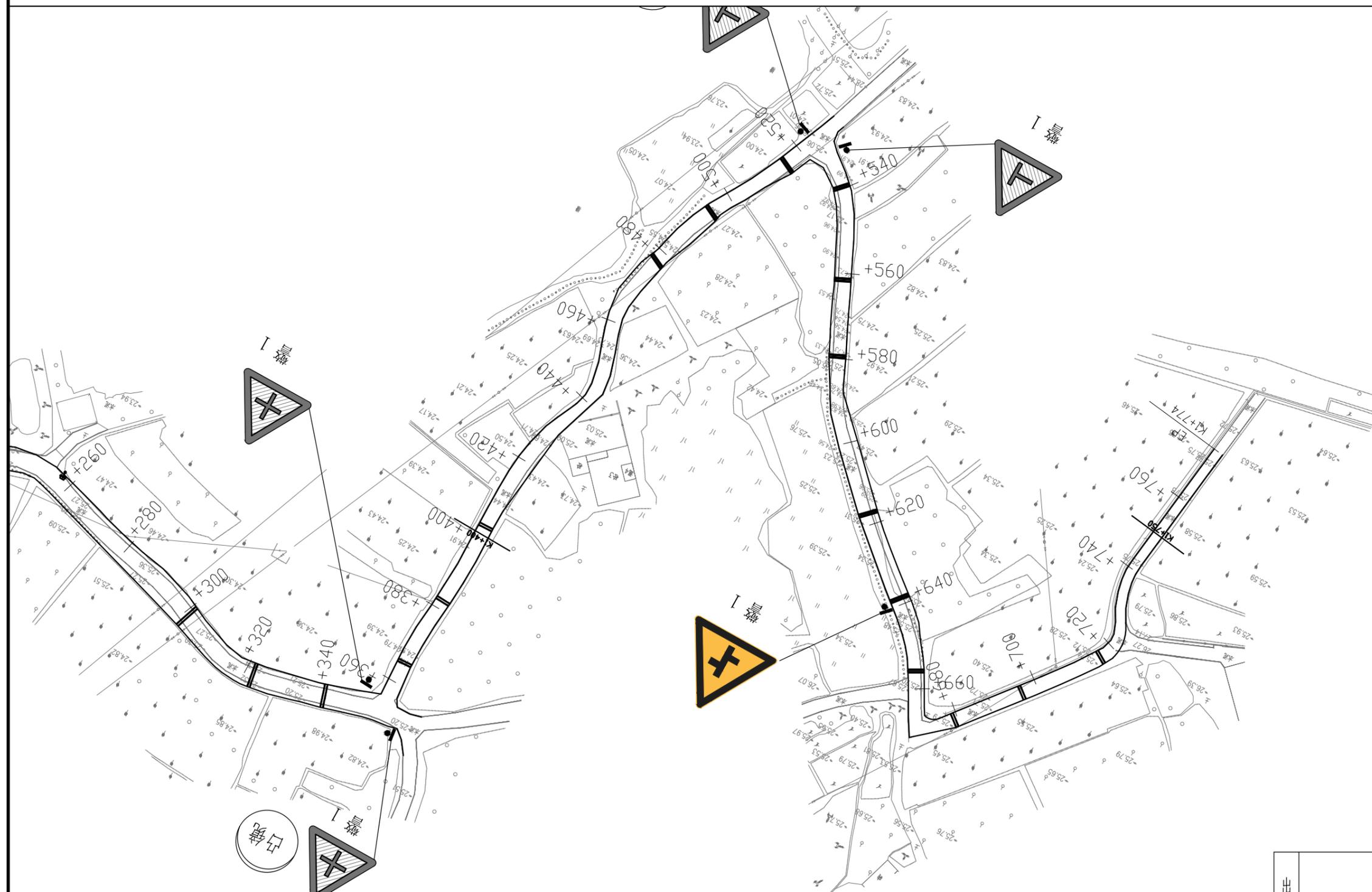
兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24ZZ10-632

图纸内容

安全设施平面布置图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-15

声明:本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工;图纸版权属本公司所有,未经许可,不得翻印复制作为其他工程之用;



注：  
 1、本图比例为1:1000；图中除标明外，尺寸均以m计。  
 2、本图坐标系统为2000坐标系，高程系统为1985国家高程系统。

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级：公路行业公路丙级

证书编号：A444013176

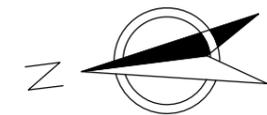
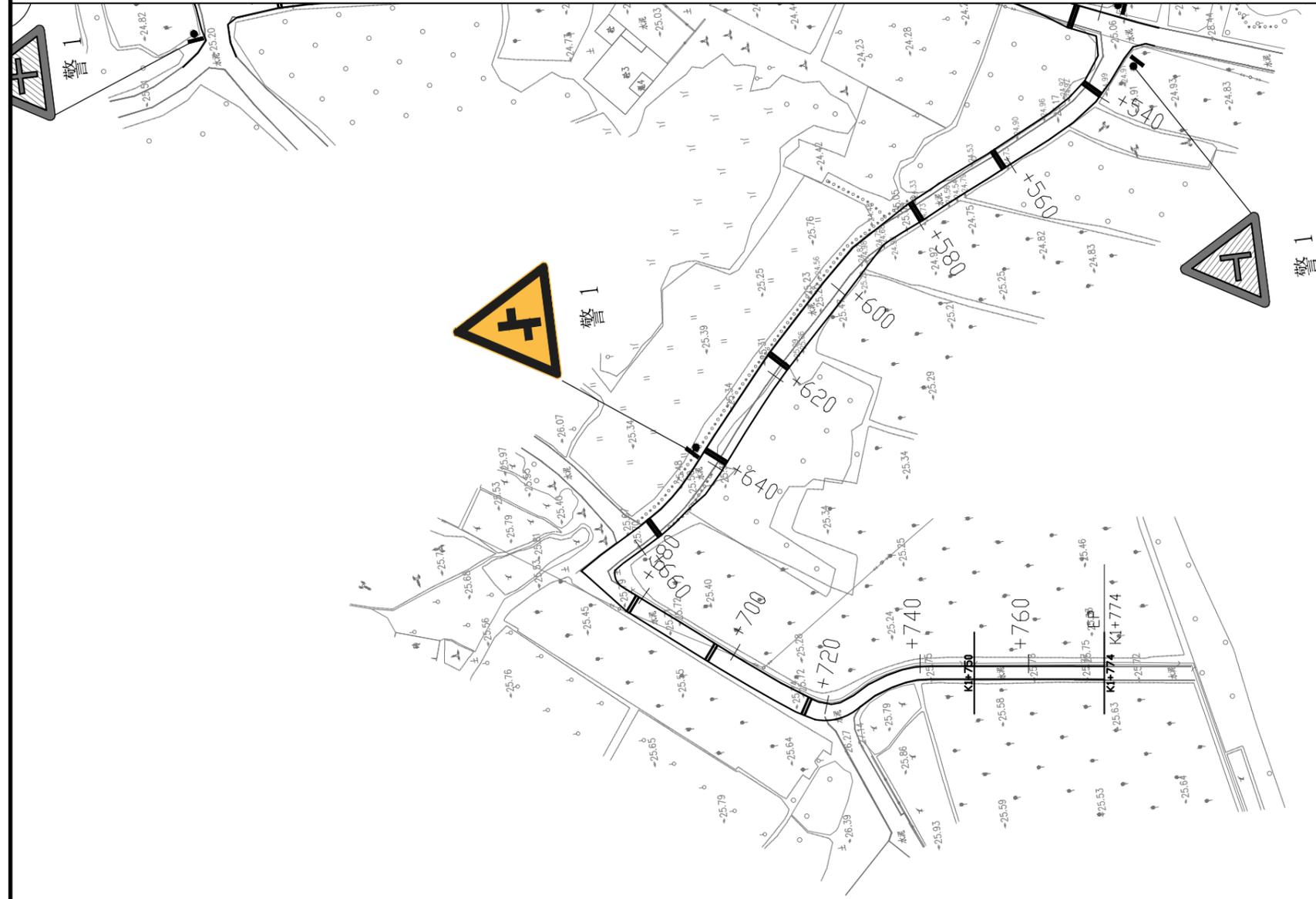
兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24ZZ10-632

图纸内容

安全设施平面布置图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-15

声明：本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工；图纸版权属本公司所有，未经许可，不得翻印复制作为其他工程之用；



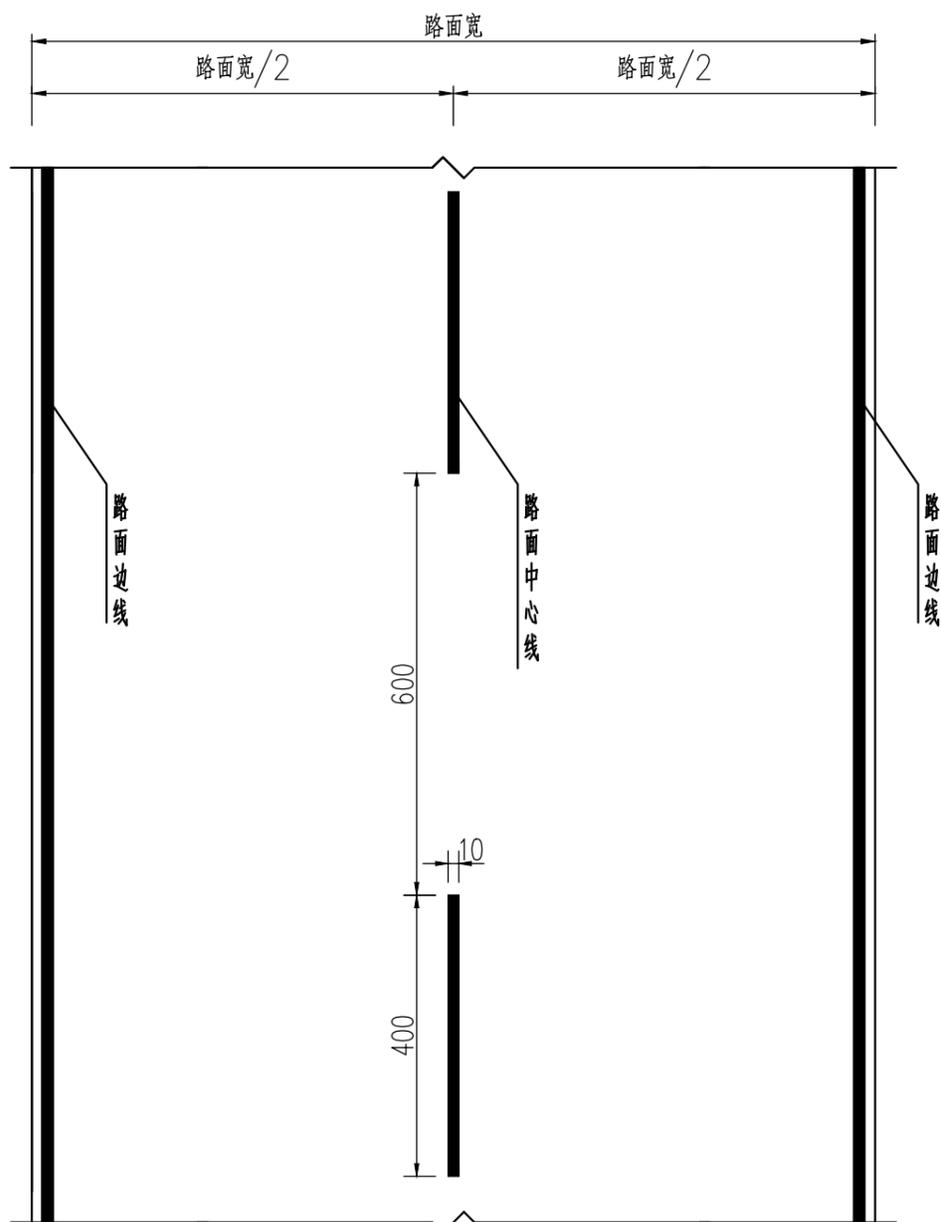
注：  
1、本图比例为1:1000；图中除标明外，尺寸均以m计。  
2、本图坐标系统为2000坐标系，高程系统为1985国家高程系统。

出图专用章

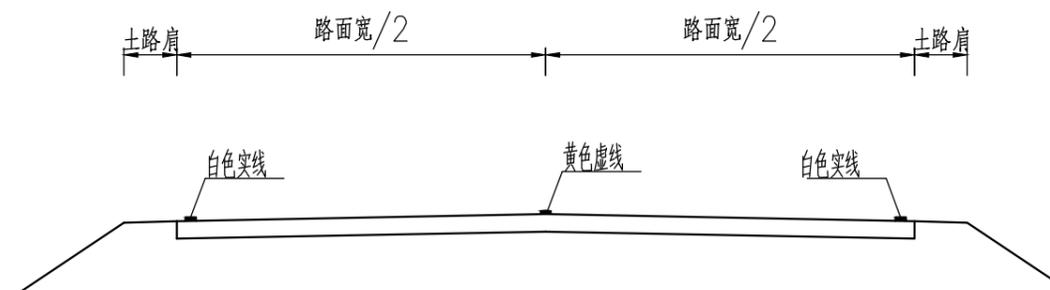
 <p>广东卓智设计工程有限公司 资质等级：公路行业公路丙级 证书编号：A444013176</p>	兴建单位 阳春市交通运输局地方公路管理站	图纸内容 安全设施平面布置图	设计 陶禹聪	审定 李敬文	版本 A
	工程名称 阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)		专业负责 王玉成	项目负责 陶禹聪	日期 2025.03
	设计阶段 施工图		业务号 24ZZ10-632	审核 陆文军	校对 王玉成

声明：本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工；图纸版权属本公司所有，未经许可，不得翻印复制作为其他工程之用；

平面布置图(直线段)



横断面布置图



工程数量表

类型	单位	m <sup>2</sup> /100m
道路中心线		4
道路边线		20

注:

1. 本图尺寸单位以cm计, 比例如图示。
2. 路面中心线采用黄色虚线, 实线长4m, 间距6m, 路边边线采用白色单实线。
3. 标线均宽10cm, 采用热熔涂料型标线, 厚度为1.8mm。
4. 未尽事宜按GB5768《道路交通标志和标线》实施。

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级: 公路行业公路丙级

证书编号: A444013176

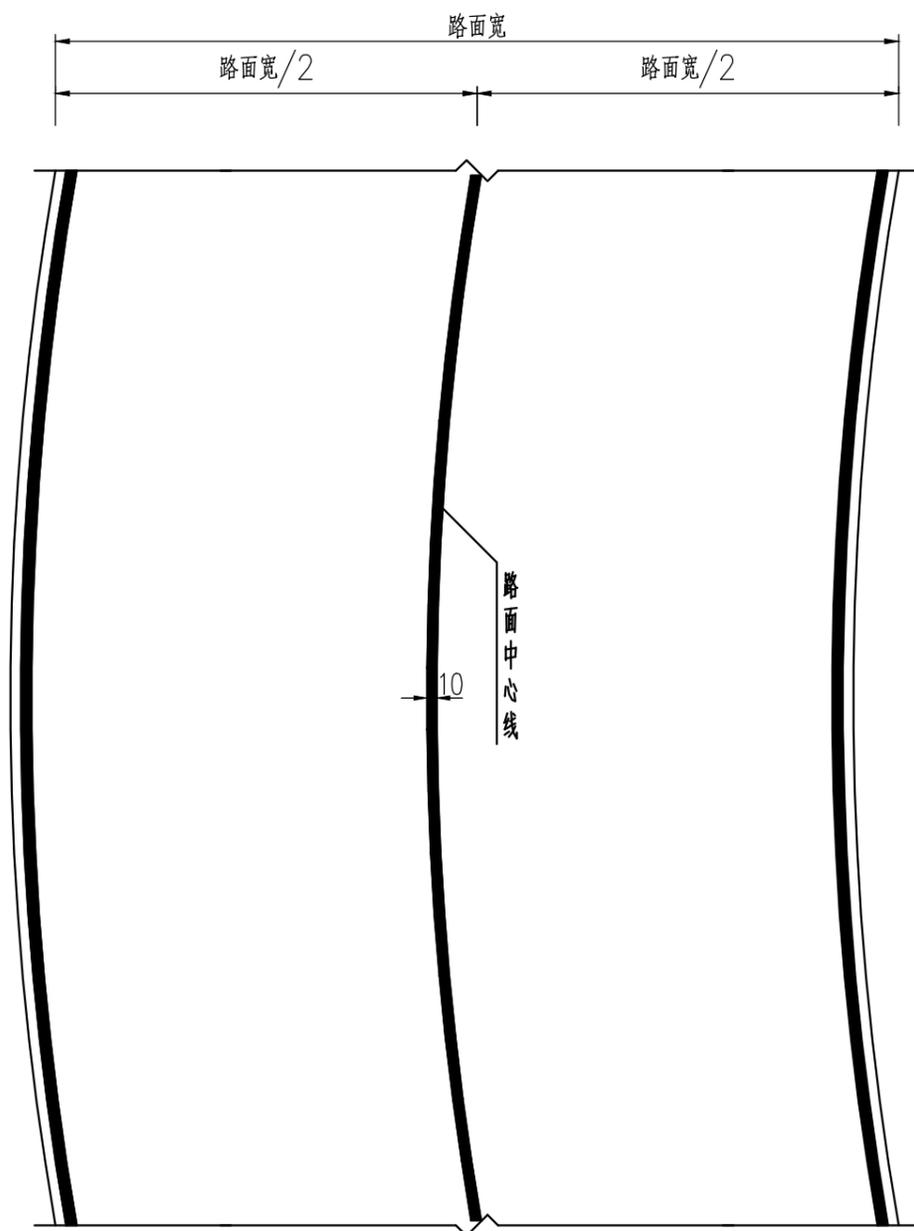
兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24Z210-632

图纸内容

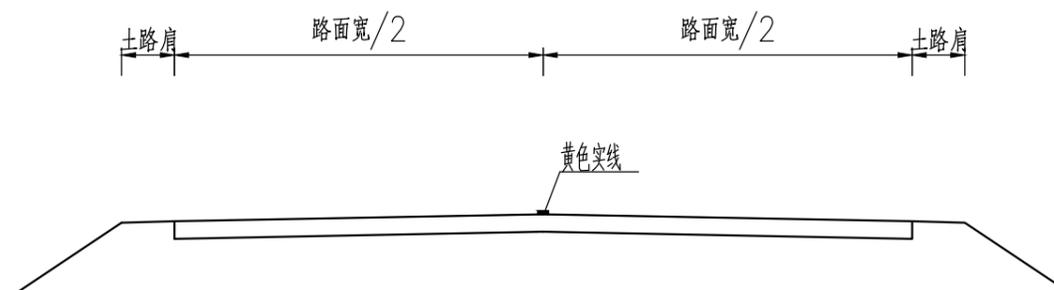
路面标线设计图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-16

平面布置图二 (弯曲路段)



横断面布置图



工程数量表

类型	单位	m <sup>2</sup> /100m
道路中心线		10
道路边线		20

注:

1. 本图尺寸单位以cm计, 比例如图示。
2. 路面中心线采用黄色单实线, 路边边线采用白色单实线。
3. 标线宽10cm, 采用热熔涂料型标线, 厚度为1.8mm。
4. 本图适用于不满足超车视距的坡顶、弯道路段。
5. 未尽事宜按GB5768《道路交通标志和标线》实施。

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级: 公路行业公路丙级

证书编号: A444013176

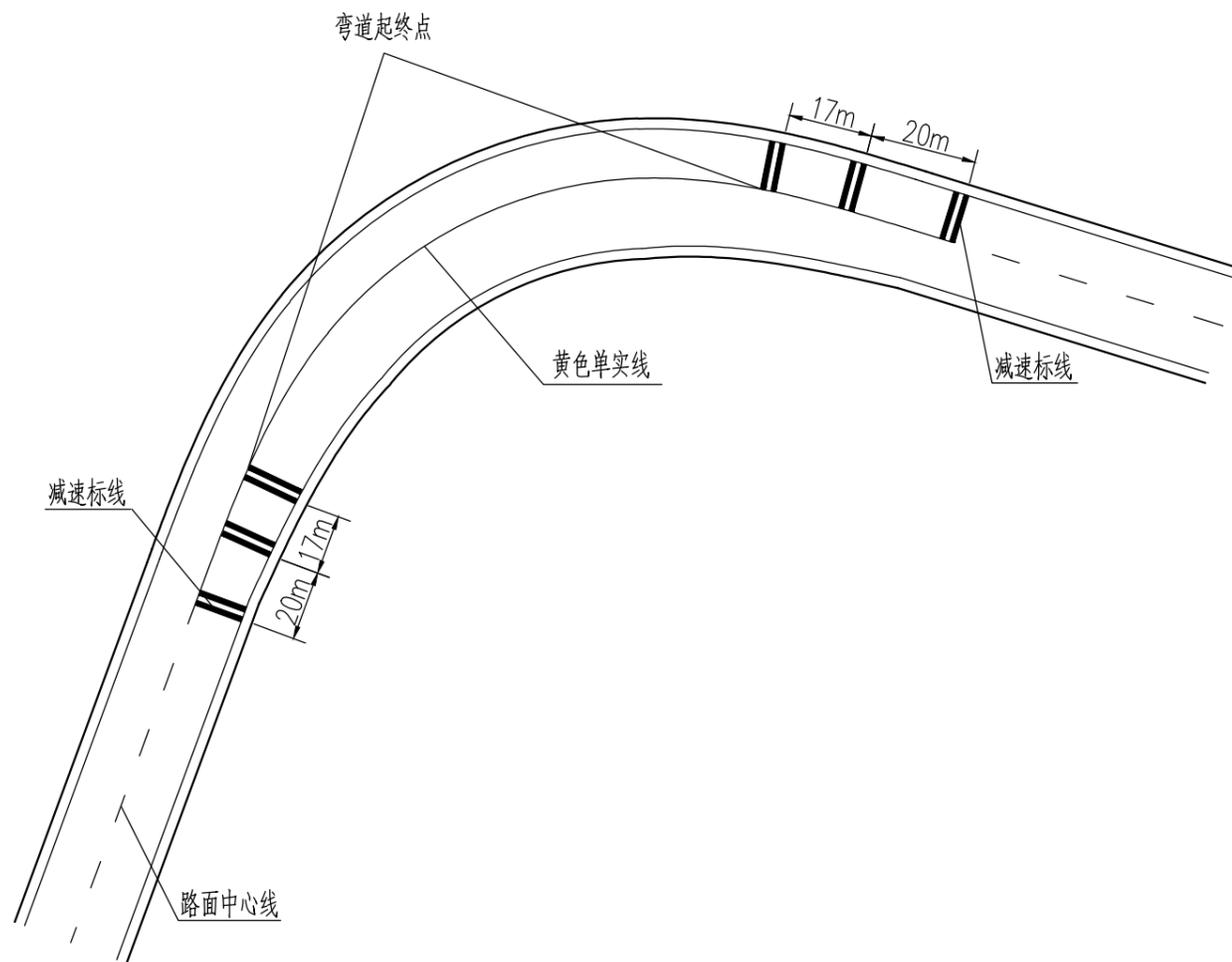
兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24Z210-632

图纸内容

路面标线设计图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-16

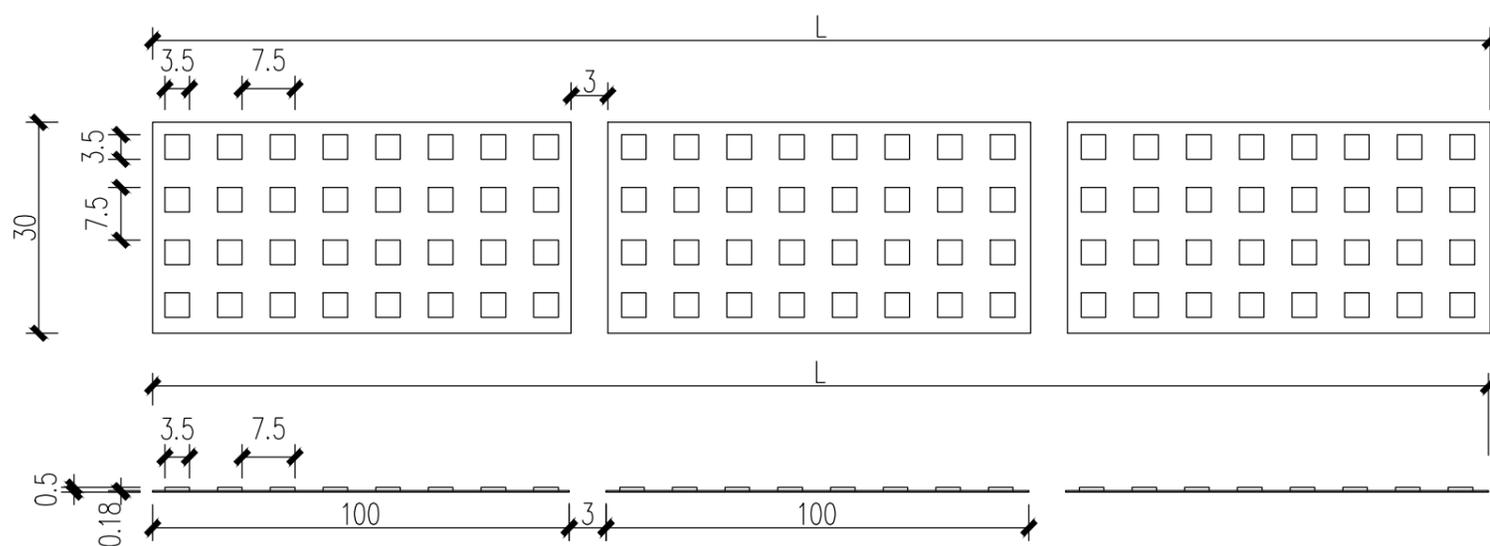
减速标线平面设置图



一组减速标线工程数量表

名称	数量 (m <sup>2</sup> )	长度
减速标线	1.8	$\frac{1}{2} \times$ 路面宽度

振动标线大样图



注:

1. 本图尺寸单位除注明外, 其余均以cm计, 比例如图示。
2. 减速标线采用振动标线的形式, 厚度为5mm, 基底厚度为1.8mm。以2条为一组, 每条宽30cm, 间距30cm, 减速标线的长度根据车道宽度而定。
3. 减速标线颜色为白色, 采用热熔型标线。
4. 减速标线设于半径小于、等于35m的弯道及坡度大于、等于8%的陡坡路段前。

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级: 公路行业公路丙级

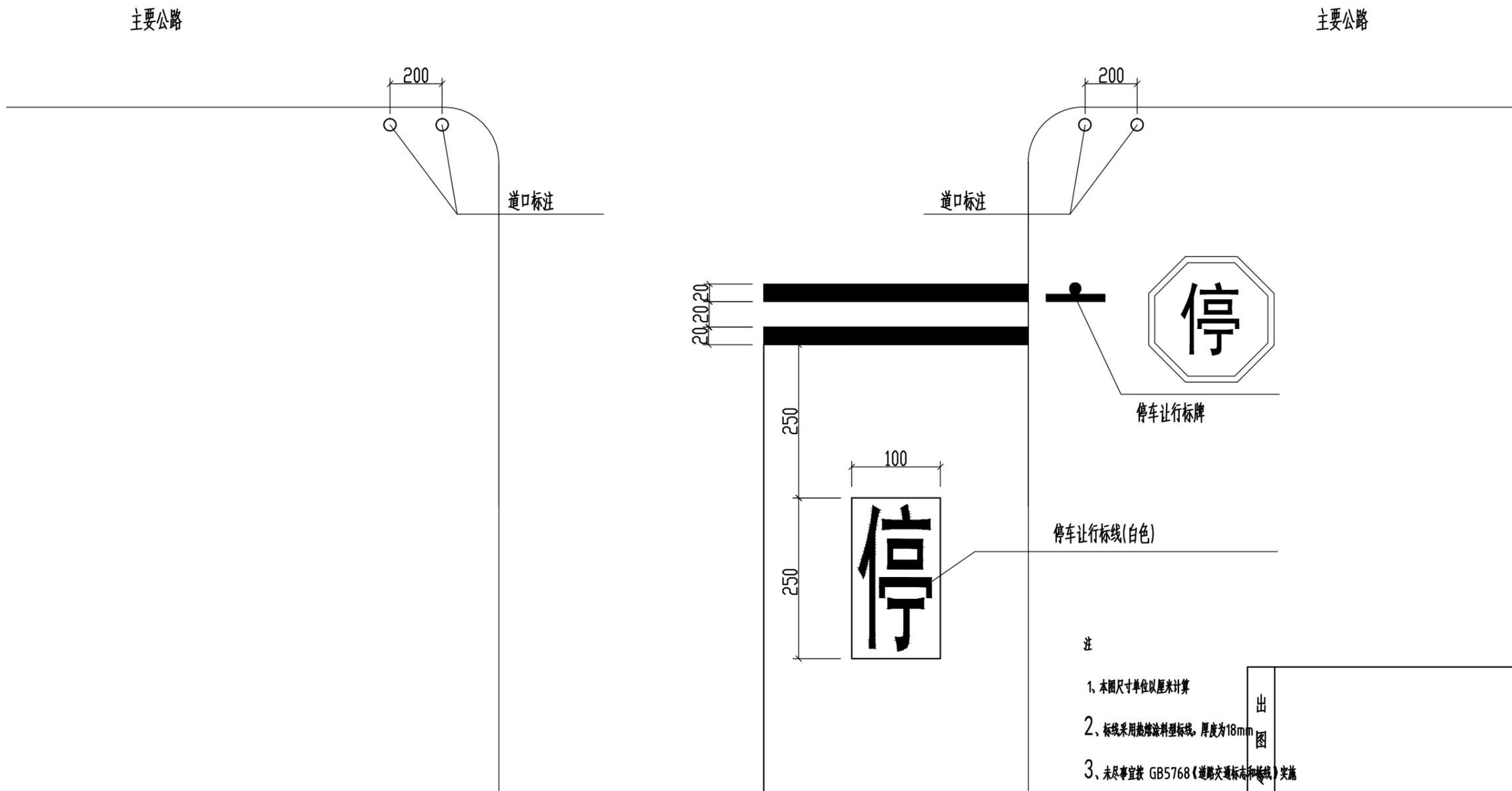
证书编号: A444013176

兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24Z210-632

图纸内容

减速标线设计图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-17



出 图 用 章	设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
	专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
	审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-17



广东卓智设计工程有限公司

资质等级：公路行业公路丙级 证书编号：A444013176

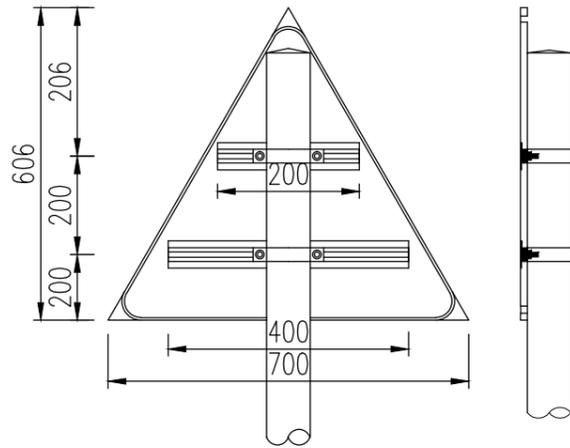
兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24Z210-632

图纸内容

减速标线设计图

声明：本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工；图纸版权属本公司所有，未经许可，不得翻印复制作为其他工程之用；

单柱式A型(700x700x700mm)标志



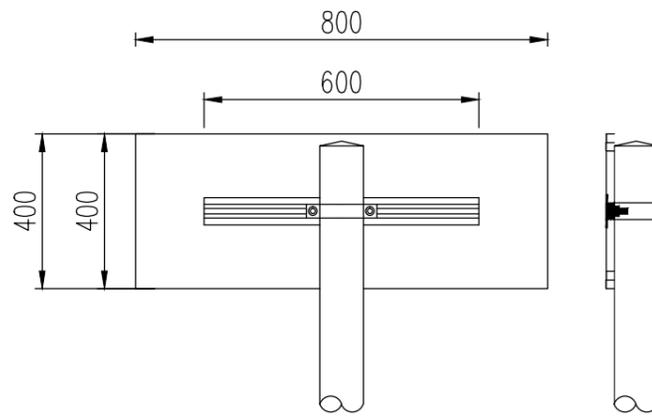
单柱式A型标志板材料数量表

(700x700x700x2mm)

(单位:1个)

材料名称	材料规格 (mm)	单件 (kg)	件数 (kg)	重量 (kg)
标志板	700x700x700x2	1.15	1	1.15
滑动铝槽	100x25x4x400	0.65	1	0.97
	100x25x4x200	0.33	1	0.44
滑动螺栓	M18x40	0.22	4	0.88
包箍	50x5x252.4	0.49	2	0.98
包箍底衬	50x5x211.7	0.41	2	0.82
螺母	M20	0.070	4	0.28
垫圈	φ20	0.027	8	0.216

单柱式B型(800x400mm)标志



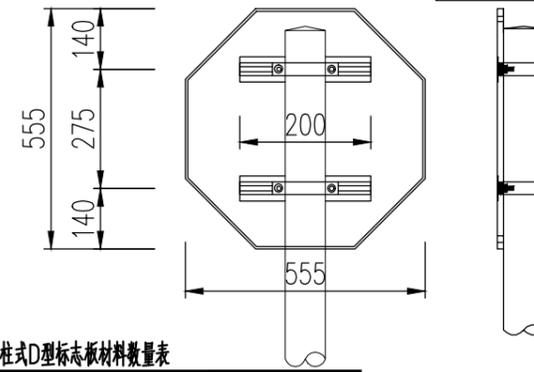
单柱式B型标志板材料数量表

(800x400x2mm)

(单位:1个)

材料名称	材料规格 (mm)	单件 (kg)	件数 (kg)	重量 (kg)
标志板	800x400x2	1.73	1	1.73
滑动铝槽	100x25x4x600	0.98	1	0.98
滑动螺栓	M18x40	0.22	2	0.44
包箍	50x5x252.4	0.49	1	0.61
包箍底衬	50x5x211.7	0.41	1	0.41
螺母	M20	0.07	2	0.14
垫圈	φ20	0.027	2	0.054

单柱式D型(φ600mm)标志



单柱式D型标志板材料数量表

(φ600x2mm)

(单位:1个)

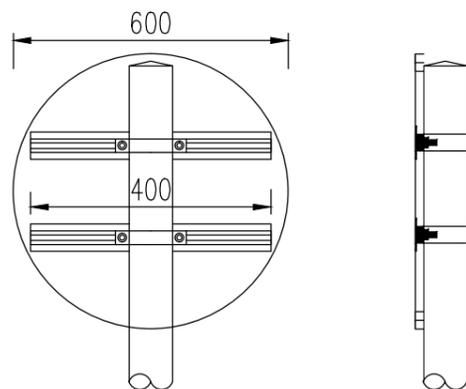
材料名称	材料规格 (mm)	单件 (kg)	件数 (kg)	重量 (kg)
标志板	φ600x2	1.37	1	1.37
滑动铝槽	100x25x4x200	0.33	2	0.66
滑动螺栓	M18x40	0.22	4	0.88
包箍	50x5x252.5	0.49	2	0.98
包箍底衬	50x5x211.7	0.41	2	0.82
螺母	M20	0.07	4	0.28
垫圈	φ20	0.027	4	0.216

单柱式A、B、C、D型标志基础材料数量表

(单位:1个)

材料名称	材料规格 (mm)	单件 (kg)	件数 (kg)	重量 (kg)
立柱	φ76x4.0x2750	20.74	1	20.74
柱帽	φ76x3	0.15	1	0.145
螺母	M20	0.070	4	0.28
垫圈	φ20	0.027	8	0.22
地脚螺栓	M20x590	1.46	4	5.84
加劲法兰盘(含衬板)	300x300x10	8.57	1	8.57
底座法兰盘	300x300x10	7.07	1	7.07
基础钢筋	φ14x522	2.832	8	5.061
	φ8x2240	0.885	2	1.77
C25混凝土	500x500x800			0.2m <sup>3</sup>
基础土方				0.2m <sup>3</sup>

单柱式C型(φ600mm)标志



单柱式C型标志板材料数量表

(φ600x2mm)

(单位:1个)

材料名称	材料规格 (mm)	单件 (kg)	件数 (kg)	重量 (kg)
标志板	φ600x2	1.53	1	1.53
滑动铝槽	100x25x4x600	0.65	2	1.30
滑动螺栓	M18x40	0.22	4	0.88
包箍	50x5x314.5	0.49	2	0.98
包箍底衬	50x5x231.9	0.41	2	0.82
螺母	M20	0.07	4	0.28
垫圈	φ20	0.027	4	0.216

注:  
1、本图尺寸单位以毫米计。  
2、标志立柱在热镀锌后,静电喷涂处理,喷涂颜色为白色。



广东卓智设计工程有限公司

资质等级:公路行业公路丙级

证书编号:A444013176

兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24Z210-632

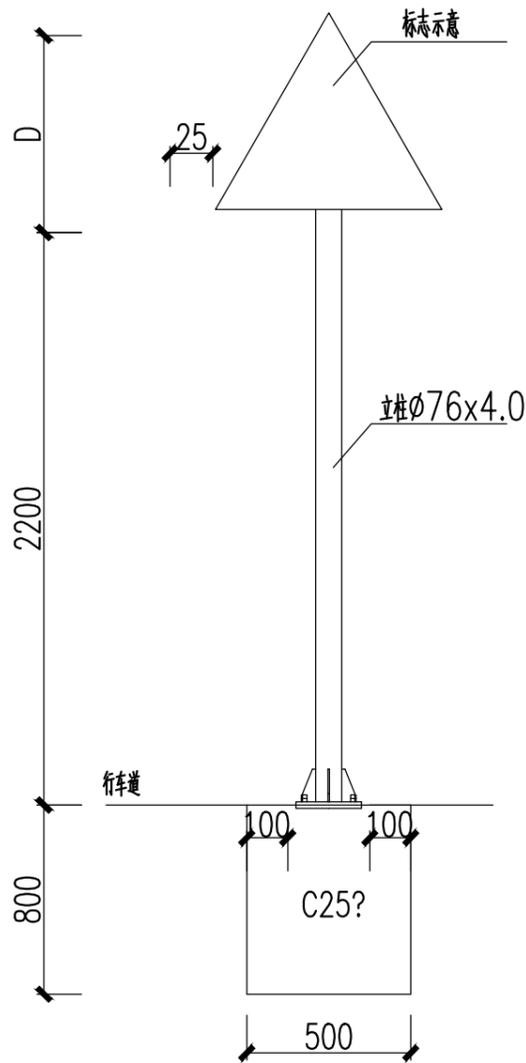
图纸内容

标志杆设计图

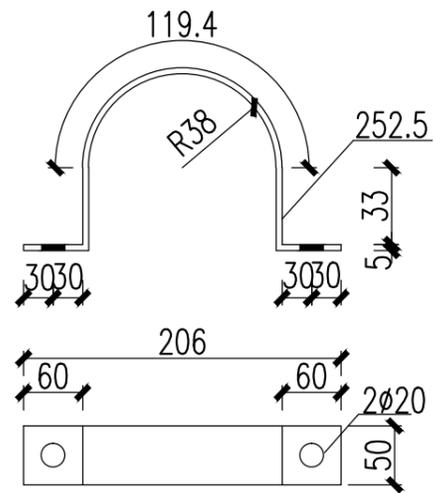
设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-18

声明:本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工;图纸版权属本公司所有,未经许可,不得翻印复制作为其他工程之用;

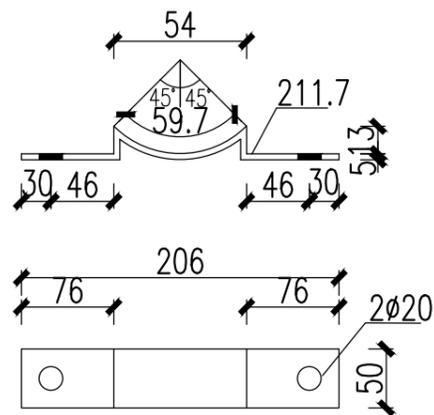
单柱式A型标志立面图



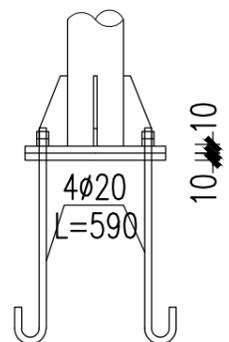
抱箍大样图



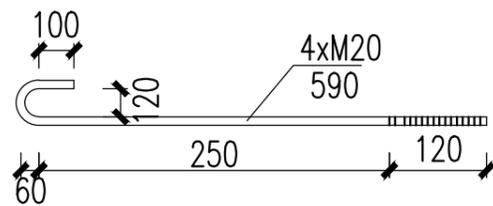
抱箍底衬大样图



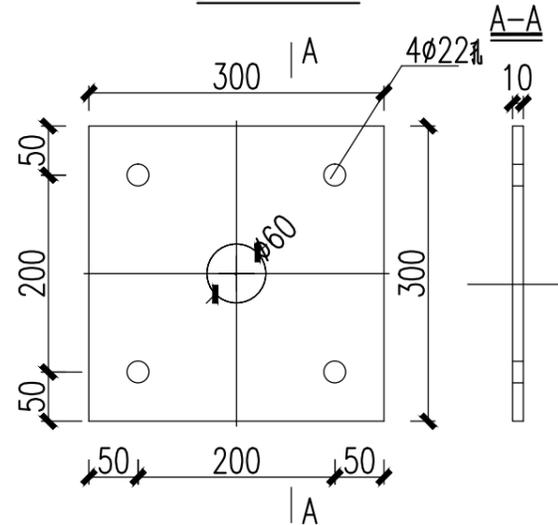
底座连接大样图



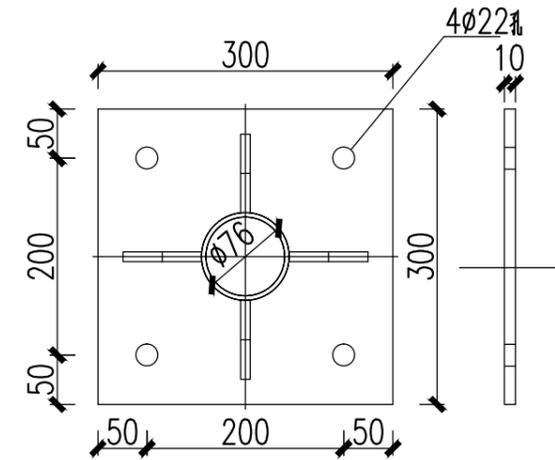
地脚螺栓大样图



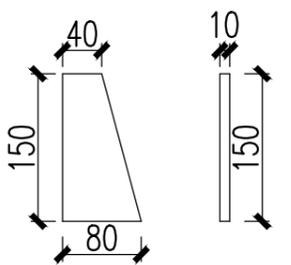
底座法兰盘



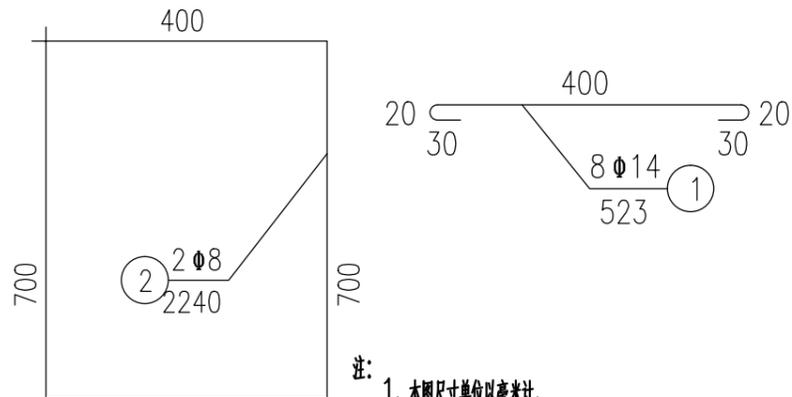
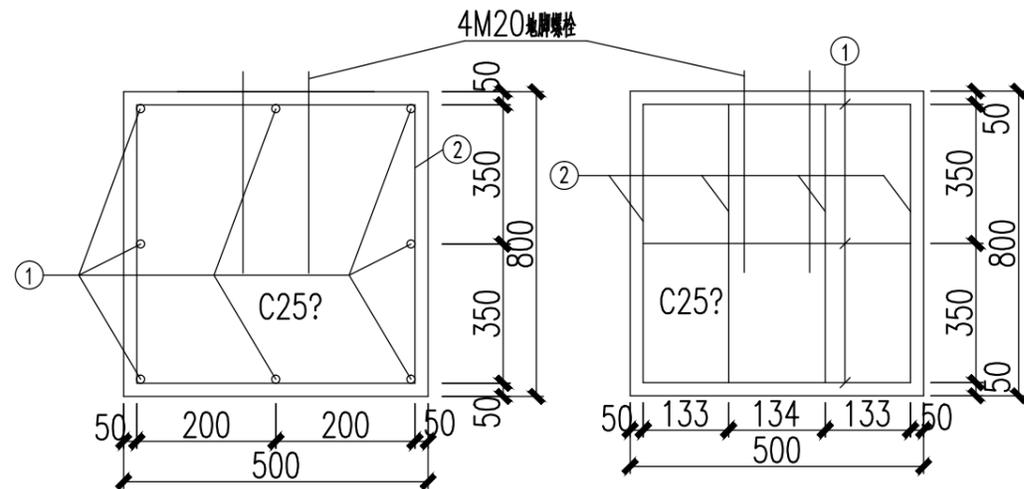
加劲法兰盘



底座加劲肋



基础钢筋布置图



注：  
1、本图尺寸单位以毫米计。  
2、标志立柱在热镀锌后，静电喷涂处理，喷涂颜色为白色。

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级：公路行业公路丙级

证书编号：A444013176

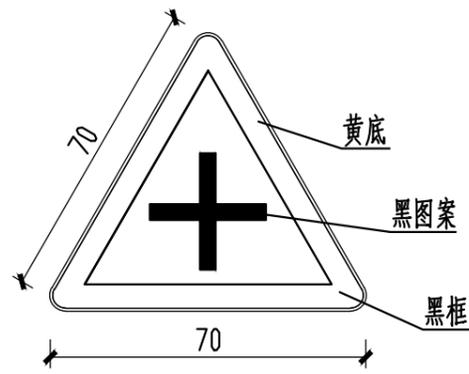
兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24Z210-632

图纸内容

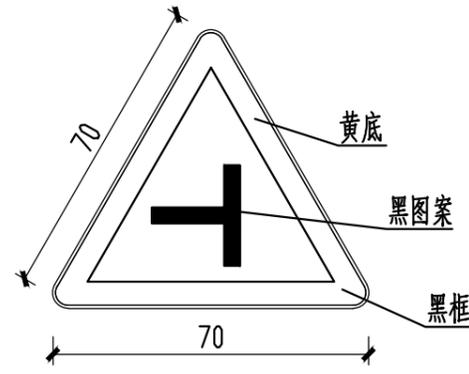
标志杆设计图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-18

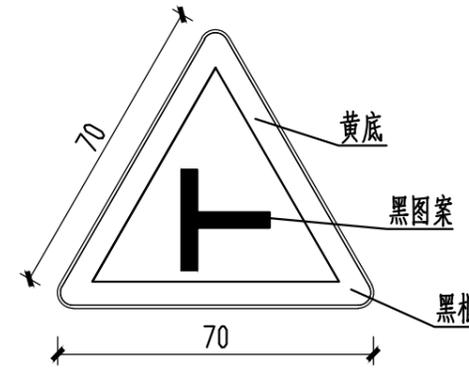
声明：本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工；图纸版权属本公司所有，未经许可，不得翻印复制作为其他工程之用；



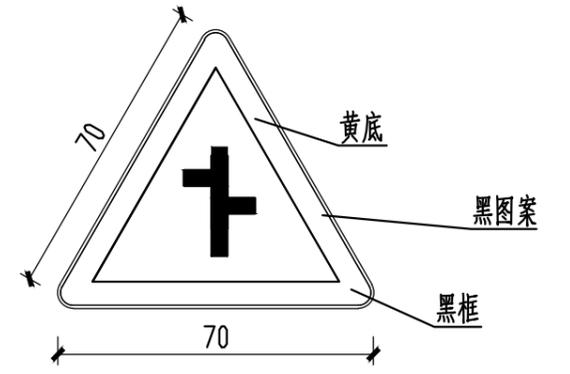
警 1



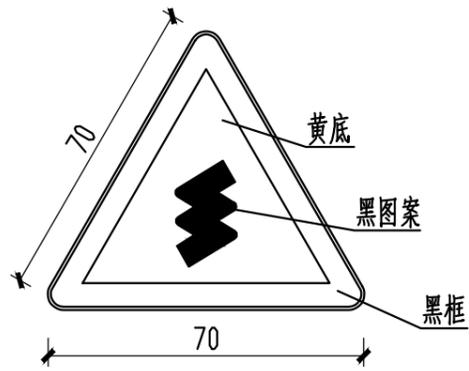
警 1



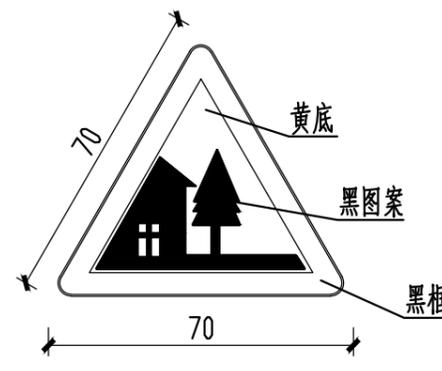
警 1



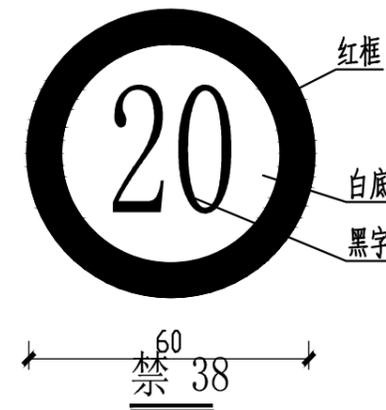
警 1



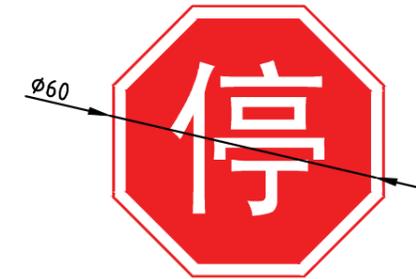
警 4



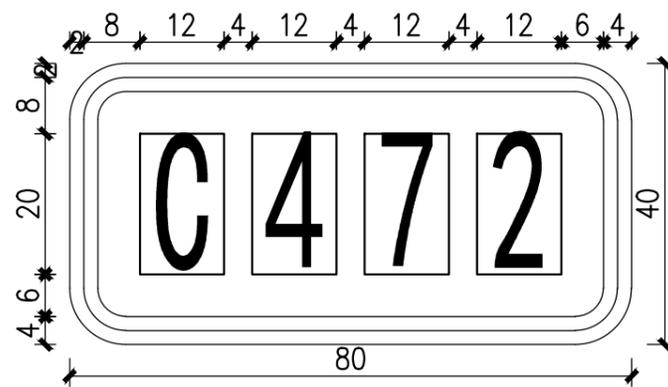
警 20



禁 38



禁 1



公路编号标志(路13)

- 注
1. 本图尺寸单位均以厘米计。
  2. 标志底板采用铝合金板，版面采用IV类超强级反光膜。
  3. 标志版面内容须经有关部门审核，批准后方可施工。

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级：公路行业公路丙级

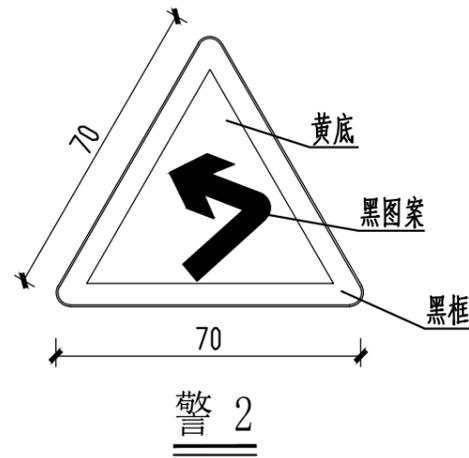
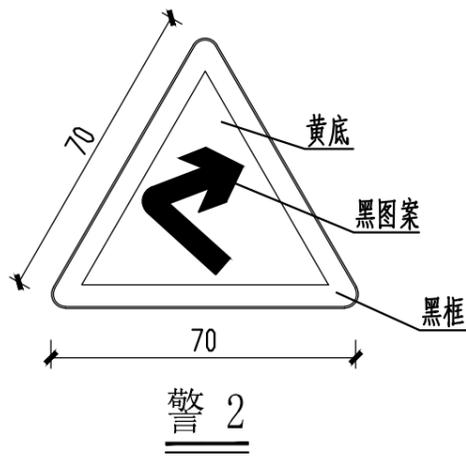
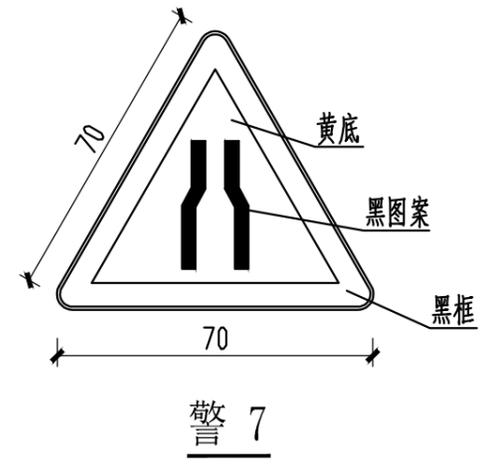
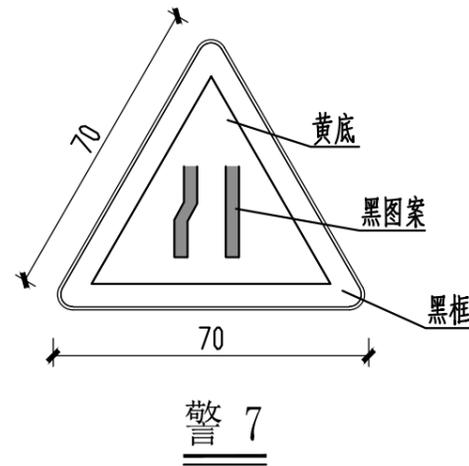
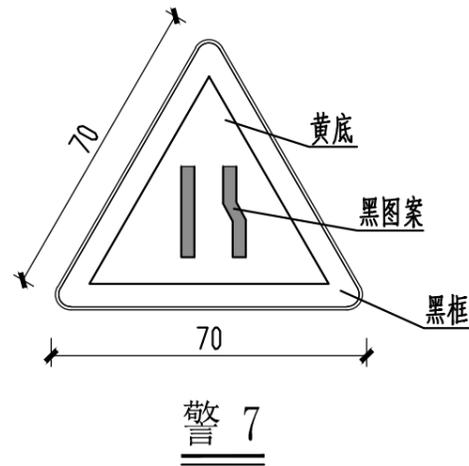
证书编号：A444013176

兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24Z210-632

图纸内容

标志牌版面设计图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-19



- 注:
- 1、本图尺寸单位均以厘米计。
  - 2、标志底板采用铝合金板，版面采用IV类超强级反光膜。
  - 3、标志版面内容须经有关部门审核、批准后方可施工。

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级：公路行业公路丙级

证书编号：A444013176

兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24Z210-632

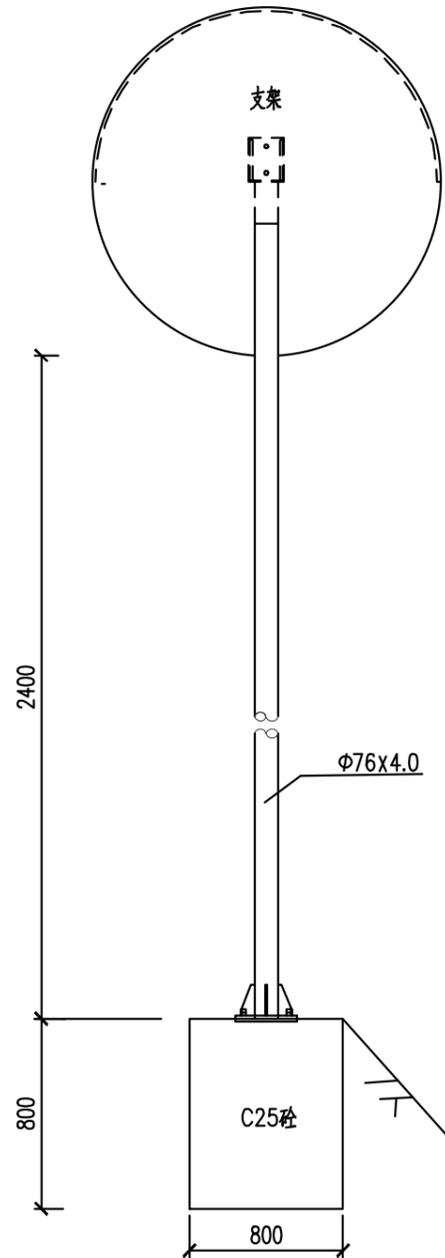
图纸内容

标志牌版面设计图

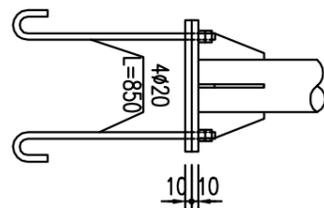
设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-19

声明：本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工；图纸版权属本公司所有，未经许可，不得翻印复制作为其他工程之用；

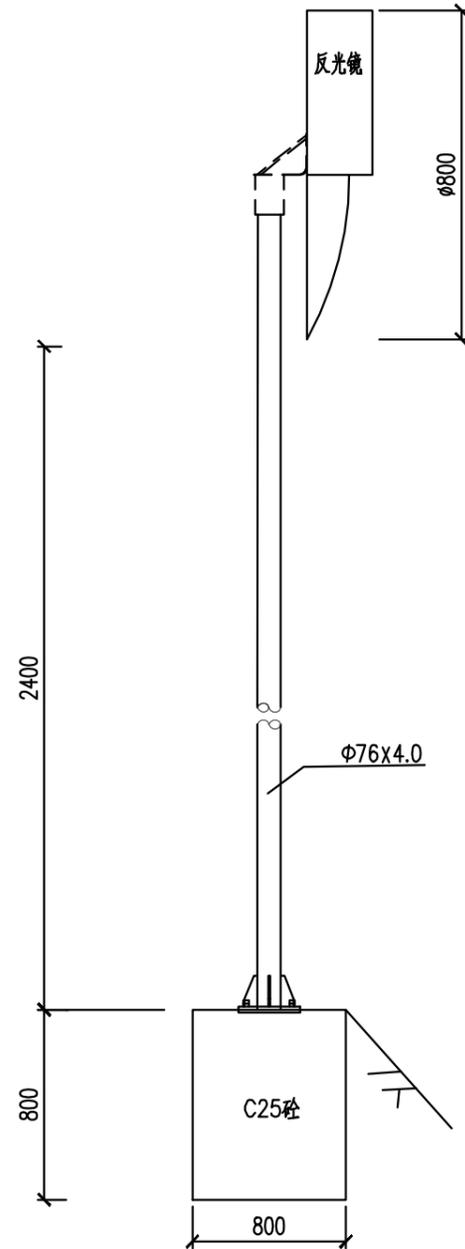
凸面反光镜立面图



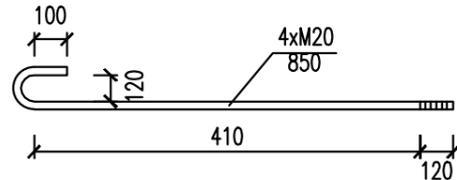
底座连接大样图 1:10



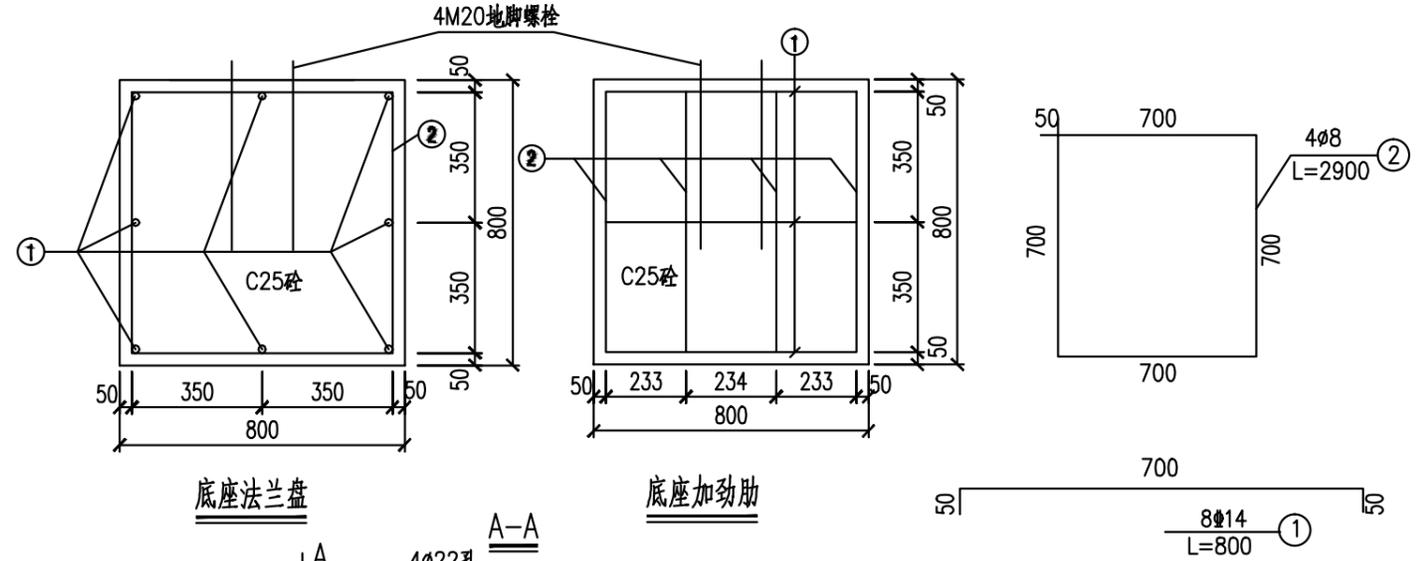
凸面反光镜侧面图



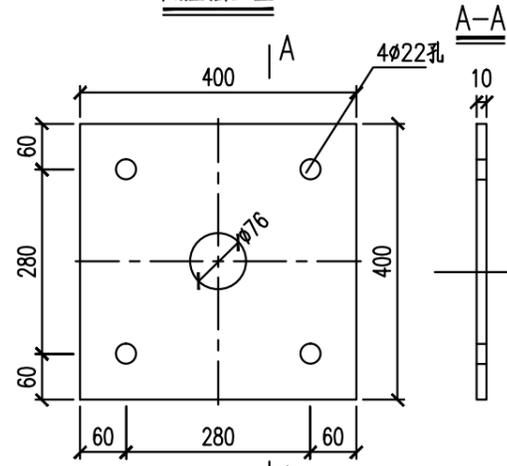
地脚螺栓大样图 1:20



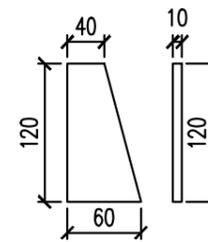
基础钢筋布置图 1:10



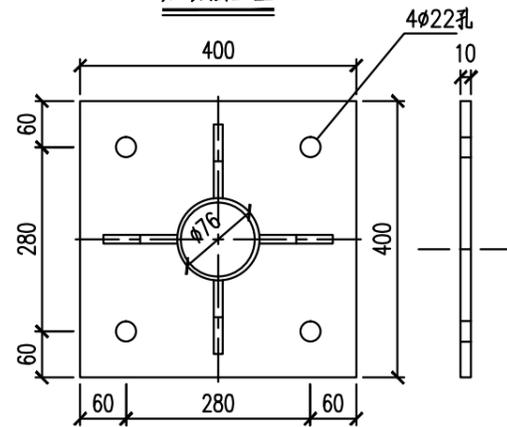
底座法兰盘



底座加劲肋



加劲法兰盘



工程数量表

(单位:1个)

材料名称	材料规格 (mm)	单件 (kg)	件数 (kg)	重量 (kg)
反光镜钢材		9.90	1	9.90
PC反光镜面	φ800		1	
立柱	φ76x4.0x3600	27.14	1	27.14
柱帽	φ76x3	0.15	1	0.15
螺母	M20	0.070	4	0.28
垫圈	φ20	0.027	8	0.22
地脚螺栓	M20x850	2.10	4	8.40
加劲法兰盘(含肋板)	200x200x10	5.06	1	5.06
底座法兰盘	200x200x10	3.16	1	3.16
基础钢筋	φ14	0.97	8	7.76
	φ8	1.15	4	4.60
C25混凝土	800x800x800			0.512m <sup>3</sup>
基础挖方				0.512m <sup>3</sup>

·本图尺寸单位以毫米计。

出  
图  
专  
用  
章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级: 公路行业公路丙级

证书编号: A444013176

兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24Z210-632

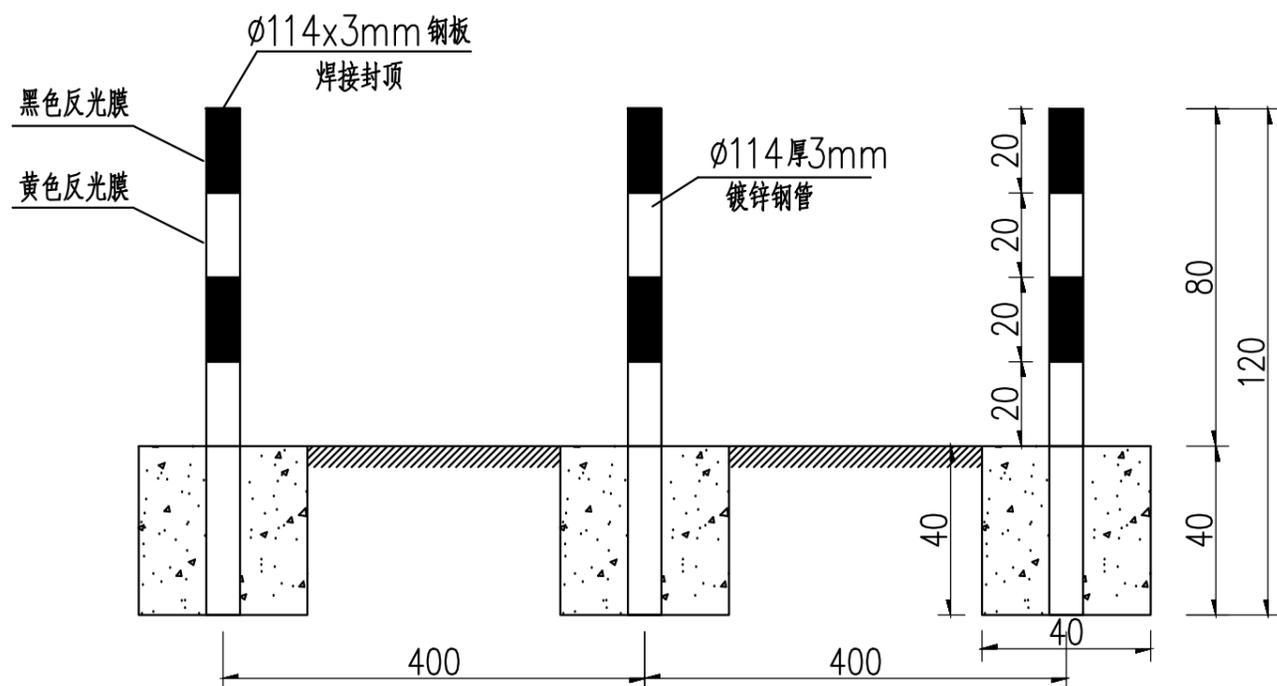
图纸内容

凸面反光镜设计图

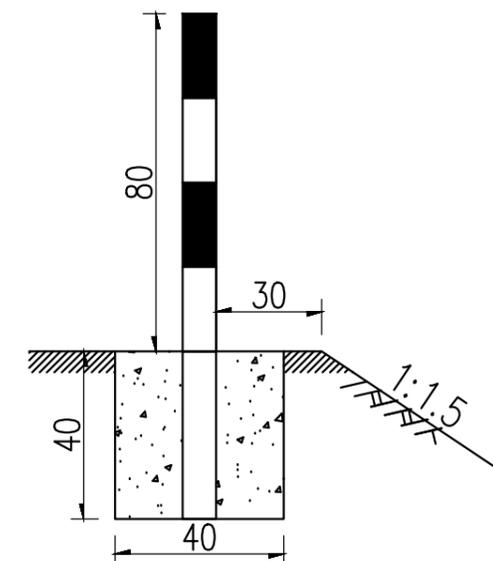
设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-20

声明: 本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工; 图纸版权属本公司所有, 未经许可, 不得翻印复制作为其他工程之用;

示警桩立面



示警桩侧面



注

- 1、本图尺寸均以厘米为单位。
- 2、示警桩表面贴黑、黄相间反光膜。
- 3、示警桩设置间距4米一道。

每根示警桩材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)
立柱	镀锌钢管 $\phi 114 \times 3 \times 1200$	9.88
封顶钢板	$\phi 114 \times 3$	0.34
反光膜	IV类(黄黑色)	0.29m <sup>2</sup>
C25砼	400x400x400	0.064m <sup>3</sup>

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级: 公路行业公路丙级

证书编号: A444013176

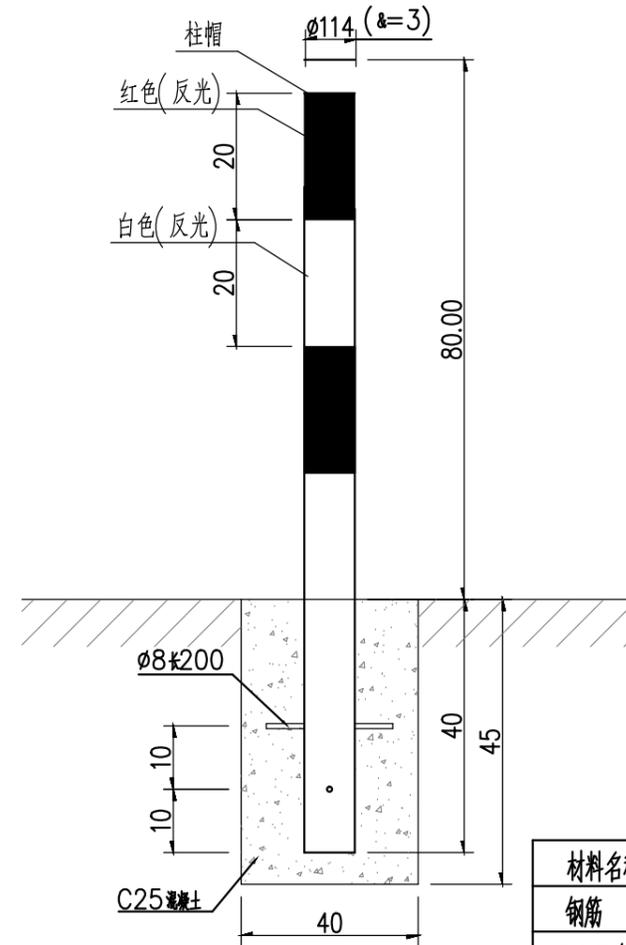
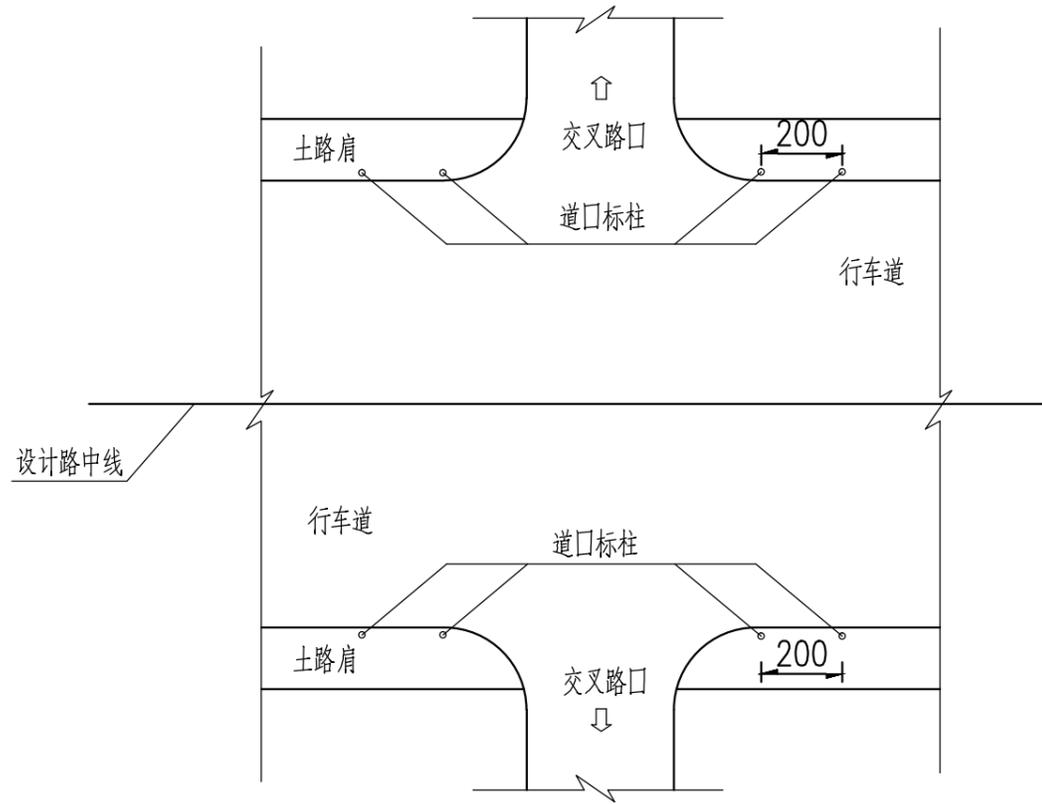
兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24Z210-632

图纸内容

道口标注设计图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-21

道口标柱布置示意图



道口标柱大样图 1:10

材料数量表

(单位:套)

材料名称	规格 (mm)	数量 (件)	备注
钢筋	$\phi 8 \times 200$	2	
C25混凝土	400X400X450	1	
钢管	$\phi 114 \times 1200 \times 3$	1	

注

1. 本图尺寸以厘米计;
2. 本道口标柱用于提醒路上行驶的车辆提高警觉性;
3. 本设计柱体采用钢管制作;
4. 柱身每20cm涂以红白相间的V类反光膜,顶端应为红色;
5. 道口标柱不得侵入道路建筑限界内;
6. 道口标柱埋置深度不应小于40cm。出露部分为80cm。

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级: 公路行业公路丙级

证书编号: A444013176

兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24Z210-632

图纸内容

警示桩一般构造图

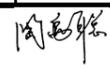
设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-22

# 涵洞设置一览表

阳春市合水镇C472线单改双工程 (K0+000-K1+774)

S1-21 第 1 页 共 1 页

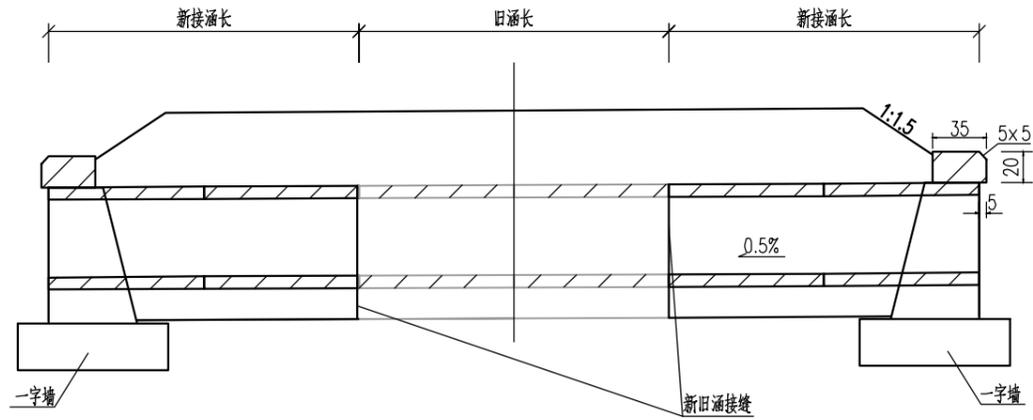
序号	中心桩号	结构类型	孔数-孔径 (孔-m)	与路线前进 方向夹角(°)	涵底纵坡 (%)	涵长 (m)	涵顶填土高度 (m)	进出口型式		备 注
								进口	出口	
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	K0+570	钢筋混凝土涵管	1-0.5m	90	0.5	2.0	0.30	接原有涵管	接原有水沟	两边个一米
3	K0+781	钢筋混凝土涵管	1-0.5m	90	0.5	2.0	0.30	接原有涵管	接原有水沟	
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										

编制: 

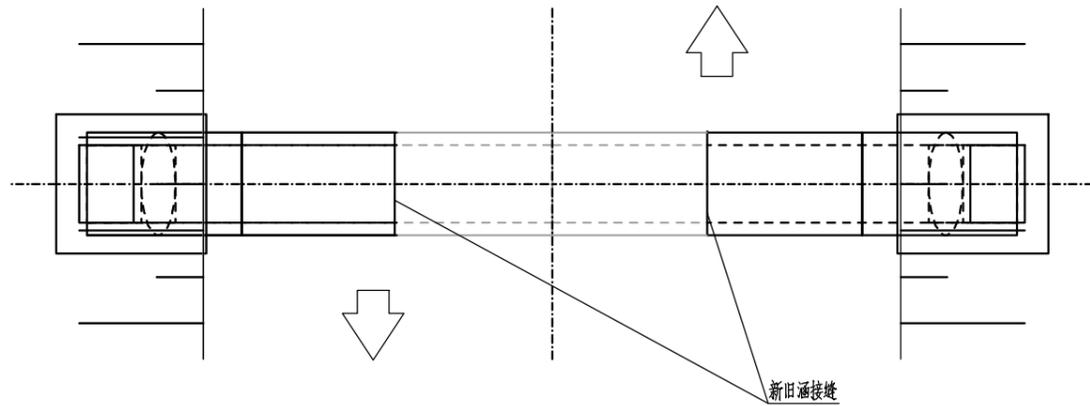
复核: 

审核: 

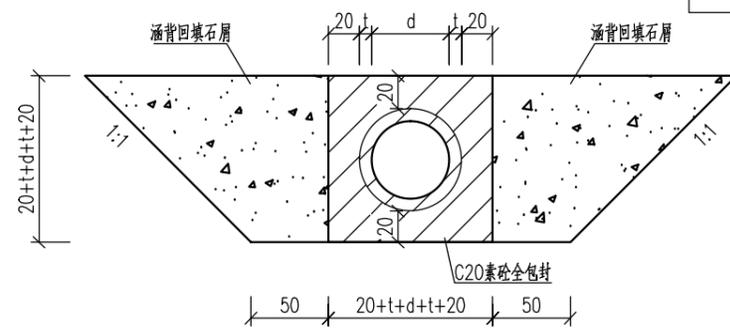




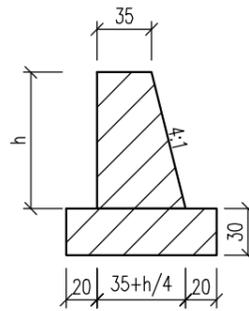
立面图(适用于两侧接长)



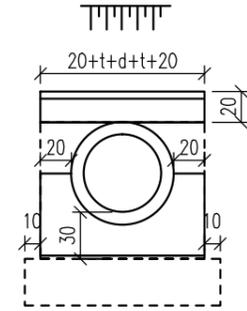
平面图(适用于两侧接长)



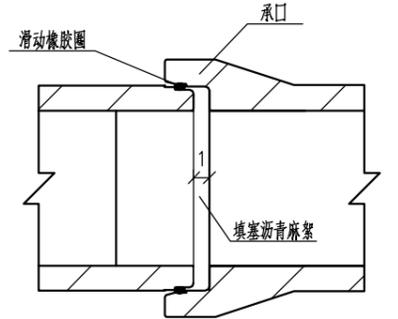
中心洞身段面(适用于明涵)



一字墙剖面图



一字墙侧图(适用于单孔圆管涵)



管节接头

涵身工程数量表(适用于明涵)

管径d	壁厚t	一字墙高h	基础C25砼	回填石屑	沥青麻絮	翼墙墙身	翼墙基础	帽石C30	地基承载力要求
cm	cm	cm	m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup> /m	m <sup>2</sup> /m	单端	单端	单端	Kpa
150	15	195	2.30	7.04	0.778	2.55	0.89	0.15	100
120	12	162	1.76	5.23	0.498	1.65	0.71	0.13	
100	10	140	1.43	4.16	0.346	1.18	0.59	0.11	
90	9	129	1.27	3.67	0.280	0.98	0.54	0.10	
80	8	118	1.13	3.21	0.221	0.80	0.49	0.10	
70	7	107	0.98	2.78	0.169	0.64	0.44	0.09	
60	6	96	0.85	2.37	0.124	0.51	0.39	0.08	
50	5	85	0.72	2.00	0.086	0.39	0.35	0.07	
40	4	74	0.59	1.65	0.055	0.29	0.30	0.06	
30	3	63	0.48	1.34	0.031	0.21	0.26	0.05	
20	3	53	0.38	1.10	0.022	0.15	0.23	0.05	

注

1. 图中尺寸除标高以米计外,其余均以厘米计
2. 涵洞设置0.5%纵坡,纵坡方向应与排水方向相适应
3. 钢筋混凝土成品管以1m或者2m为一节,具体以实际情况而定
4. 圆管涵拼宽、新建情况。洞口形式详见涵洞设置一览表。

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级: 公路行业公路丙级

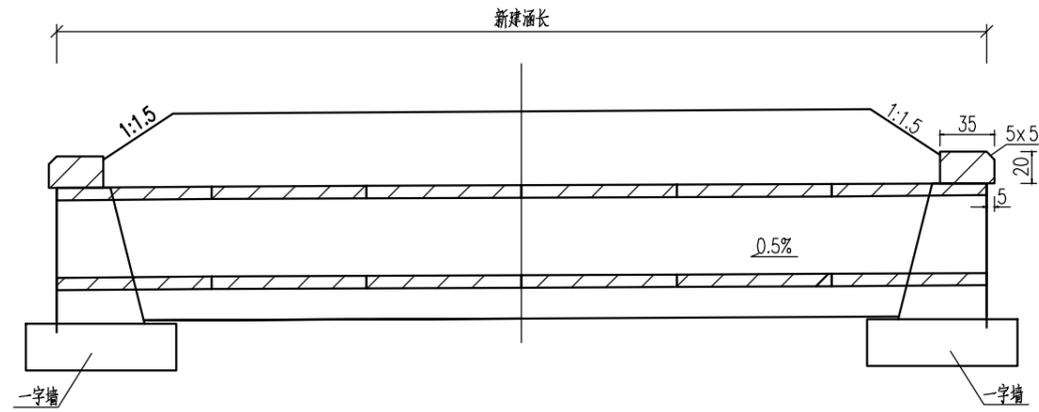
证书编号: A444013176

建设单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24Z210-632

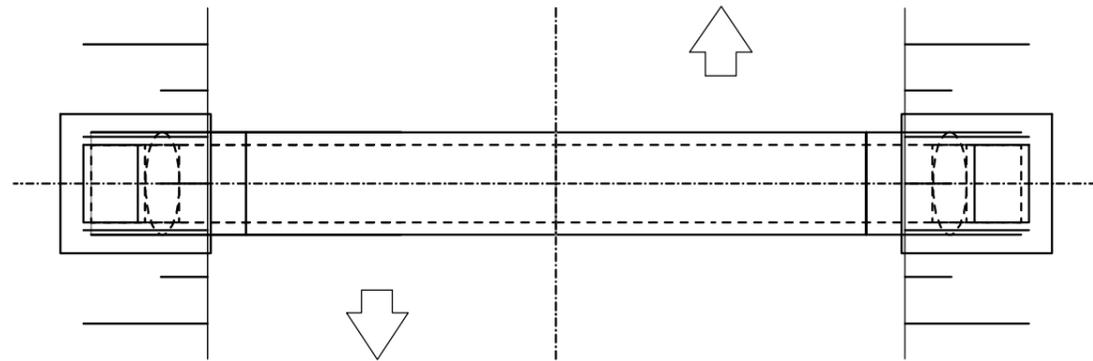
图纸内容

圆管涵构造图

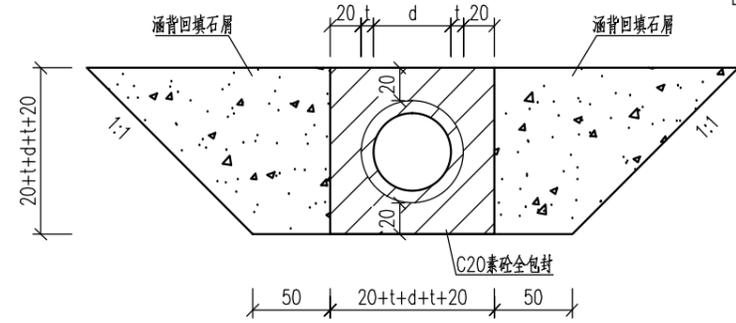
设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-24



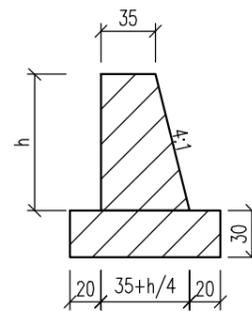
立面图(适用于新建)



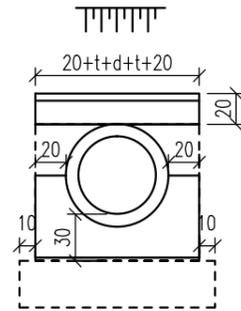
平面图(适用于新建)



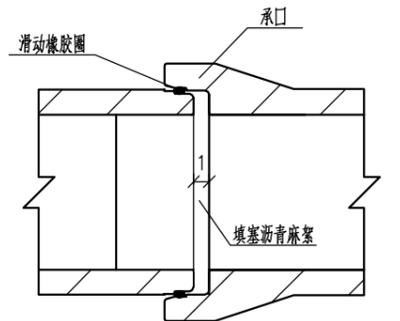
中心洞身段面(适用于明涵)



一字墙剖面图



一字墙侧图(适用于单孔圆管涵)



管节接头

涵身工程数量表(适用于明涵)

管径d cm	壁厚t cm	一字墙高h cm	基础C25砼 m <sup>3</sup> /m	回填石屑 m <sup>3</sup> /m	沥青麻絮 m <sup>2</sup> /m	翼墙墙身 单端	翼墙基础 单端	帽石C30 单端	地基承载力要求 Kpa
150	15	195	2.30	7.04	0.778	2.55	0.89	0.15	100
120	12	162	1.76	5.23	0.498	1.65	0.71	0.13	
100	10	140	1.43	4.16	0.346	1.18	0.59	0.11	
90	9	129	1.27	3.67	0.280	0.98	0.54	0.10	
80	8	118	1.13	3.21	0.221	0.80	0.49	0.10	
70	7	107	0.98	2.78	0.169	0.64	0.44	0.09	
60	6	96	0.85	2.37	0.124	0.51	0.39	0.08	
50	5	85	0.72	2.00	0.086	0.39	0.35	0.07	
40	4	74	0.59	1.65	0.055	0.29	0.30	0.06	
30	3	63	0.48	1.34	0.031	0.21	0.26	0.05	
20	3	53	0.38	1.10	0.022	0.15	0.23	0.05	

注

1. 图中尺寸除标高以米计外,其余均以厘米计
2. 涵洞设置0.5%纵坡,纵坡方向应与排水方向相适应
3. 钢筋混凝土成品管以1m或者2m为一节,具体以实际情况而定。
4. 圆管涵拼宽、新建情况。洞口形式详见涵洞设置一览表。

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级: 公路行业公路丙级

证书编号: A444013176

兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24Z210-632

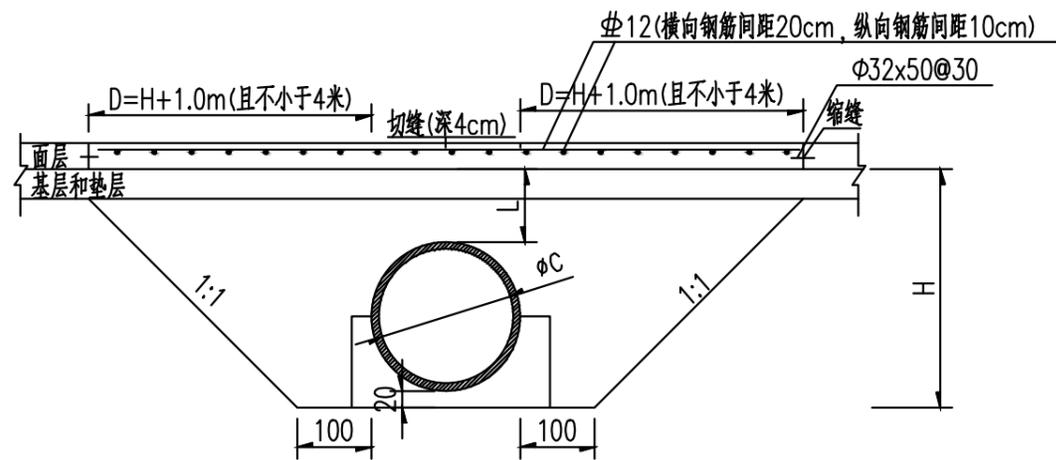
图纸内容

圆管涵构造图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-24

声明: 本图纸必须经过规划、人防、消防、建设等相关主管部门审查通过后方可施工; 图纸版权属本公司所有, 未经许可, 不得翻印复制作为其他工程之用;

圆形管状构造物横穿公路处的面层配筋



注:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以mm计外，其余均以cm为单位。
- 2、结构物通过公路，路面需加强时，在加强路段各设置一条带传力杆的缩缝。
- 3、图中L为涵顶至路面面层底面的距离，箱形构造物横穿时当 $L < 80\text{cm}$ 时，面层内应布设双层钢筋网；  
圆形管状构造物横穿时当 $L < 120\text{cm}$ 时，面层内应布设上层单层钢筋网。
- 4、图中H为涵底至路面面层底面的距离，D不小于400cm。

出图专用章



广东卓智设计工程有限公司

资质等级：公路行业公路丙级

证书编号：A444013176

兴建单位	阳春市交通运输局地方公路管理站	
工程名称	阳春市合水镇C472线单改双工程(K0+000-K1+774)	
设计阶段	施工图	业务号 24Z210-632

图纸内容

涵洞顶补强设计图

设计	陶禹聪	审定	李敬文	版本	A
专业负责	王玉成	项目负责	陶禹聪	日期	2025.03
审核	陆文军	校对	王玉成	图号	S1-25

# 编制说明

## 一、编制依据

- 1、交通运输部 2018 年第 86 号公告发布施行的《公路工程项目概算预算编制办法》(JTG3830-2018)；
- 2、交通运输部 2018 年第 86 号公告发布施行的《公路工程预算定额》(JTGA 3832-2018)；
- 3、交通运输部 2018 年第 86 号公告发布施行的《公路工程机械台班费用定额》(JTGA 3833-2018)；
- 4、交通运输部 2019 年第 26 号公告发布的《交通运输部关于调整〈公路工程项目投资估算编制办法〉(JTG3820-2018)和〈公路工程项目概算预算编制办法〉(JTG3830-2018)中“税金”有关规定的公告》；
- 5、广东省交通运输厅关于《公路工程项目投资估算编制办法》《公路工程项目概算预算编制办法》及配套指标定额补充规定的通知(粤交基〔2019〕544号)；
- 6、广东省交通运输厅关于调整公路工程人工工日单价的通知(粤交基〔2022〕67号)；
- 7、广东省的其他有关规定。
- 8、设计图纸。

## 二、费用标准、采用情况：

### (一) 建筑安装工程费

#### 1、直接费

(1)人工费：公路工程人工工资为 129.08 元/日，机械驾驶工人工资标准按公路工程人工工资标准执行；

(2)材料费：材料单价采用阳江市阳春市 2025 年 2 月信息价和 2025 年 1 月份《广东省交通造价》中信息价。

#### 2、措施费

(1)雨季施工增加费：按“编制办法”附录 E 中广东省 II 类雨量区，雨季为 6 个月计列；

(2)夜间施工增加费：不计；

(3)沿海地区工程施工增加费：不计；

(4)行车干扰费：按“编制办法”表 3.1.6-7 计列，按次数 101-500；

(5)施工辅助费：按“编制办法”表 3.1.6-8 计列；

(6)工地转移费：按“编制办法”表 3.1.6-8 计列，按 50km；

#### 3、企业管理费：

(1)基本费用：按“编制办法”表 3.1.7-1 计列；

(2)主副食运费补贴：按综合里程 5km 计列；

(3)职工探亲路费：按“编制办法”表 3.1.7-3 计列；

(4)财务费用：按“编制办法”表 3.1.7-5 计列。

4、规费：按粤交基〔2019〕544 号文的规定计算。

5、利润：[定额直接费+措施费+企业管理费]×7.42%计列。

6、税金：[直接费+设备购置费+措施费+企业管理费+规费+利润]×9%。

#### 7、专项费用：

(1)、施工场地建设费：按“编制办法”表 3.1.11 的费率，以累进方法计算。

(2)、安全生产费：按建筑安装工程费乘以安全生产费率 1.5%。

(二) 土地使用及拆迁补偿费：不计；

(三) 工程建设其他费用：

#### 1、建设项目管理费：

(1)建设单位(业主)管理费：按“编制办法”表 3.3.2-1 的费率，以累进方法计算；

(2)建设项目信息化费：按编制办法计算，本工程不计；

(3)工程监理费：按“编制办法”表 3.3.2-3 的相关费率计算；

(4)设计文件审查费：按“编制办法”表 3.3.2-4 的费率，以累进方法计算。

(5)竣(交)工验收试验检测费：按“编制办法”表 3.3.2-5 的相关费率计算。

2、建设项前期工作费(含勘察设计费、测量、概预算)：每公里 3.2 万元计取

#### 3、专项评价(估)费

(1)环境影响评价费：不计。

(2)社会风险评估费：不计。

4、工程保险费：以建筑安装工程费(不含设备费)为基数，按 0.4%费率计算。

(四) 预留费用：

1、基本预备费：以建筑安装工程费、土地使用及拆迁补偿费、工程建设其他费之和为基数，按 3%计列。

## 三、总造价：

本工程预算总造价 913687.00 元，其中建筑安装工程费 766769.00 元。



# 总预算表

建设项目名称：阳春市合水镇C472线单改双工程（K0+000-K1+774）

编制范围：K0+000-K1+774

第 1 页

共 2 页

预 01 表

项	目	节	细目	工程或费用名称	单位	数量	金额(元)	技术经济指标	各项费用比例 (%)	备注
				第一部分 建筑安装工程费	公路公里	1.774	766769	432226.04	83.92	
101				临时工程	公路公里	1.774				
102				路基工程	km	1.774	256094	144359.64	28.03	
	10201			场地清理	km	1.774	13764	7758.74	1.51	
		1020101		清理与掘除	km/m2	1.774/2614.26	9908	5585.12/3.79	1.08	
		1020102		挖除旧路面	m3/m2	27.85/154.72	3856	138.46/24.92	0.42	
			102010201	挖除水泥混凝土面层	m3/m2	27.850	3856	138.46	0.42	
	10202			路基挖方	m3	893.000	6831	7.65	0.75	
		1020201		挖土方	m3	893.000	6831	7.65	0.75	
	10203			路基填方	m3	380.000	1934	5.09	0.21	
		1020301		利用土方填筑	m3	380.000	1934	5.09	0.21	
	10207			路基防护与加固工程	km	1.774	233565	131660.09	25.56	
		1020701		一般边坡防护与加固	km	1.774	233565	131660.09	25.56	
			102070104	0.8m路肩墙	m	63.000	16958	269.17	1.86	
			102070105	1m路肩墙	m	33.000	13868	420.24	1.52	
			102070106	1.2m路肩墙	m	130.000	63225	486.35	6.92	
			102070107	1.5m路肩墙	m	130.000	94831	729.47	10.38	
			102070108	2.0m路肩墙	m	46.000	44683	971.37	4.89	
103				路面工程	km	1.774	369926	208526.49	40.49	
	10302			水泥混凝土路面	m2	2425.260	349188	143.98	38.22	
		1030201		垫层	m3/m2	0/2425.26	9871	0/4.07	1.08	
		1030204		面层	m3/m2	0/2425.26	339317	0/139.91	37.14	
	10306			旧路面处理	km/m2	0/154.72	20738	0/134.04	2.27	
		1030601		既有路面处治	m2	154.720	20738	134.04	2.27	
104				桥梁涵洞工程	km	1.774	5860	3303.27	0.64	
	10401			涵洞工程	m/道	4.000	5860	1465.00	0.64	
		1040101		管涵	m/道	4.000	5860	1465.00	0.64	
			104010102	500管涵	m	4.000	5860	1465.00	0.64	
106				交叉工程	处	2.000	6420	3210.00	0.70	
	10601			平面交叉	处	2.000	6420	3210.00	0.70	
		1060101		公路与等级公路平面交叉	处	2.000	6420	3210.00	0.70	
			106010102	T形交叉	处	2.000	6420	3210.00	0.70	
107				交通工程及沿线设施	公路公里	1.774	85608	48257.05	9.37	
	10701			交通安全设施	公路公里	1.774	85608	48257.05	9.37	
		1070101		主线路基段	km	1.774	85608	48257.05	9.37	
			107010103	交通标志	块		58217		6.37	
			107010104	交通标线	m2	427.000	27391	64.15	3.00	
110				专项费用	元		42861		4.69	
	11001			施工场地建设费	元		31529		3.45	
	11002			安全生产费	元		11332		1.24	
				第二部分 土地使用及拆迁补偿费	公路公里	1.774				
				第三部分 工程建设其他费用	公路公里	1.774	120306	67816.23	13.17	
301				建设项目管理费	公路公里	1.774	60471	34087.37	6.62	
	30101			建设单位（业主）管理费	公路公里	1.774	30776	17348.37	3.37	30776
	30103			工程监理费	公路公里	1.774	19006	10713.64	2.08	19006
	30104			设计文件审查费	公路公里	1.774	488	275.08	0.05	488

编制：

复核：





# 人工、材料、设备、机械的数量、单价表

建设项目名称：阳春市合水镇C472线单改双工程（K0+000-K1+774）

编制范围：K0+000-K1+774

第 1 页 共 2 页

预 02 表

序号	编码	名称	单位	单价 (元)	总数量	分项统计						场外运输损耗		备注 (规格)	
						路基工程	路面工程	桥梁涵洞工程	交叉工程	交通工程及沿 线设施					%
1	1001001	人工	工日	129.08	777.849	341.873	374.097	5.842	6.403	49.634					777.849
2	1051001	机械工	工日	129.08	100.435	36.350	53.502	0.352	0.314	9.915					100.435
3	1511007	普C20-32.5-2(商)	m3	451.46	25.755	25.755									25.755
4	1511008	普C25-32.5-2(商)	m3	461.17	262.075	238.904		5.202		17.968					262.075
5	1511010	普C30-42.5-2(商)	m3	470.87	482.715		473.688	0.214	8.813						482.715
6	2001001	HPB300钢筋	t	3456.00	0.158		0.010			0.147					0.158
7	2001002	HRB400钢筋	t	3383.00	1.905		1.803			0.103					1.905
8	2001019	钢丝绳	t	5222.00	0.001										0.001
9	2001021	8~12号铁丝	kg	4.52	49.414	49.350		0.064							49.414
10	2001022	20~22号铁丝	kg	4.76	1.848		1.109			0.740					1.848
11	2003004	型钢	t	3461.00	0.128		0.124		0.002	0.002					0.128
12	2003008	钢管	t	5603.00	0.002			0.002							0.002
13	2003009	镀锌钢管	t	5691.00	2.483					2.483					2.483
14	2003015	钢管立柱	t	5349.00	0.039					0.039					0.039
15	2003025	钢模板	t	5156.00	0.012			0.012							0.012
16	2003026	组合钢模板	t	5023.00	0.378	0.375				0.003					0.378
17	2009011	电焊条	kg	4.56	1.016		0.950			0.066					1.016
18	2009013	螺栓	kg	7.35	1.256			1.256							1.256
19	2009028	铁件	kg	4.03	1191.222	1187.495		2.106		1.620					1191.222
20	2009029	镀锌铁件	kg	5.17	313.911					313.911					313.911
21	2009030	铁钉	kg	4.30	0.572			0.572							0.572
22	2009034	U形锚钉	kg	4.27	8.495	8.494									8.495
23	3001001	石油沥青	t	3891.00	0.250		0.246		0.004						0.250
24	3003002	汽油	kg	8.81	251.202			0.964		250.242					251.202
25	3003003	柴油	kg	7.38	1480.553	1241.271	214.904	7.142	3.998	13.196					1480.553
26	3005001	煤	t	900.00	0.047		0.046		0.001				1.00		0.047
27	3005002	电	kW·h	0.85	1175.825	168.509	1002.102		4.227	0.938					1175.825
28	3005004	水	m3	2.72	369.680	264.520	87.720	5.876	1.632	9.932					369.680
29	4003001	原木	m3	1128.00	0.937	0.937									0.937
30	4003002	锯材	m3	1239.00	0.252		0.181	0.068	0.003						0.252
31	5001014	PVC塑料管(Φ100mm)	m	18.90	120.600	120.600									120.600
32	5001839	植筋胶	kg	55.82	35.939		35.939								35.939
33	5007001	土工布	m2	5.75	130.688	130.688									130.688
34	5009007	底油	kg	8.85	98.210					98.210					98.210
35	5009008	热熔涂料	kg	5.31	1749.370					1749.370					1749.370
36	5503005	中(粗)砂	m3	178.22	0.039			0.038					2.50	0.001	0.039
37	5503014	石屑	m3	54.00	110.414		98.685	8.800	1.836				1.00	1.093	110.414

编制：

复核：



# 人工、材料、设备、机械的数量、单价表

建设项目名称：阳春市合水镇C472线单改双工程（K0+000-K1+774）

编制范围：K0+000-K1+774

第 2 页 共 2 页

预 02 表

序号	编码	名称	单位	单价 (元)	总数量	分项统计						场外运输损耗		备注 (规格)		
						路基工程	路面工程	桥梁涵洞工程	交叉工程	交通工程及沿 线设施					%	数量
38	5505013	碎石(4cm)	m3	119.36	31.725	31.411								1.00	0.314	31.725
39	5509002	42.5级水泥	t	436.28	0.011			0.011						1.00		0.011
40	5511007-2	Φ500mm混凝土排水管	m	125.19	4.040			4.040								4.040
41	6007002	铝合金标志	t	18439.00	0.077					0.077						0.077
42	6007003	反光玻璃珠	kg	5.72	371.271					371.271						371.271
43	6007004	反光膜	m2	203.54	71.100					71.100						71.100
44	6007010	震动标线涂料	kg	7.12	423.846					423.846						423.846
45	7801001	其他材料费	元	1.00	2182.679	482.894	804.706	27.498	12.355	855.226						2182.679
46	8001006	135kW以内履带式推土机	台班	1640.30	0.659	0.659										0.659
47	8001025	0.6m3以内履带式液压单斗挖掘机	台班	875.80	1.551	1.550										1.551
48	8001027	1.0m3以内履带式液压单斗挖掘机	台班	1236.12	1.896	1.896										1.896
49	8001047	2.0m3以内轮胎式装载机	台班	1003.79	0.793	0.768		0.025								0.793
50	8001058	120kW以内自行式平地机	台班	1230.50	0.559	0.559										0.559
51	8001081	12~15t光轮压路机	台班	607.49	0.421		0.413		0.008							0.421
52	8001083	18~21t光轮压路机	台班	772.18	0.788		0.774		0.014							0.788
53	8001088	10t以内振动压路机(单钢轮)	台班	945.73	0.680	0.680										0.680
54	8001095	蛙式夯土机	台班	29.88	9.718	9.718										9.718
55	8003070	热熔标线设备	台班	862.41	1.753					1.753						1.753
56	8003075	凸起振动标线机	台班	634.33	0.724					0.724						0.724
57	8003079	混凝土电动真空吸水机组	台班	164.74	6.491		6.373		0.119							6.491
58	8003085	混凝土电动切缝机	台班	233.08	6.533		6.414		0.119							6.533
59	8003101	机动破路机	台班	234.31	3.927	3.927										3.927
60	8007001	2t以内载货汽车	台班	375.54	1.757					1.757						1.757
61	8007003	4t以内载货汽车	台班	511.02	2.986					2.986						2.986
62	8007005	6t以内载货汽车	台班	513.33	0.336					0.336						0.336
63	8007016	12t以内自卸汽车	台班	861.45	10.193	10.192										10.193
64	8007043	10000L以内洒水汽车	台班	1125.30	2.943		2.890		0.054							2.943
65	8009025	5t以内汽车式起重机	台班	696.84	0.335			0.037		0.297						0.335
66	8009026	8t以内汽车式起重机	台班	757.99	5.411	5.387		0.024								5.411
67	8009030	25t以内汽车式起重机	台班	1401.42	0.102			0.102								0.102
68	8011086	电动手持冲击钻	台班	152.39	36.497		36.497									36.497
69	8015028	32kV·A以内交流电弧焊机	台班	207.03	0.154		0.143			0.011						0.154
70	8017039	0.3m3/min内电动空压机	台班	29.16	7.244		7.244									7.244
71	8099001	小型机具使用费	元	1.00	1088.761	318.361	753.992	3.837	10.853	1.719						1088.761

编制：

复核：



# 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：阳春市合水镇C472线单改双工程（K0+000-K1+774）

编制范围：K0+000-K1+774

第 1 页

共 2 页

预 03 表

序号	工程或费用编码	工程或费用名称	单位	工程数量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元) 费率 7.42(%)	税金(元) 税率 9(%)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计							合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	202-1-1	清理现场	m2	2614.260	7419		283		7354	7637		283	170	422	584	819	9908	3.79
2	202-2-1-1	挖除180mm厚水泥混凝土路面	m3	27.850	2411		960		1729	2689		99	68	490	192	318	3856	138.46
3	203-1-1	挖土方	m3	893.000	4981		355		4822	5177		196	129	370	394	564	6831	7.65
4	204-1-2	利用土方	m3	380.000	1364		103		1331	1434		57	46	130	109	160	1934	5.09
5	209-3-1	C25砼挡土墙	m3	15.120	7863		2327	8158	284	10769		90	138	741	600	1110	13448	889.42
6	209-4-1	碎石垫层	m3	3.150	879		486	468	146	1100		26	34	160	69	126	1515	480.95
7	209-4-2	C20砼垫层	m3	3.150	1126		207	1461		1668		6	8	63	85	165	1995	633.33
8	209-3-1	C25砼挡土墙	m3	13.200	6754		2020	6958	248	9226		76	115	643	515	952	11527	873.26
9	209-4-1	碎石垫层	m3	1.980	632		370	294	119	783		18	24	121	50	90	1086	548.48
10	209-4-2	C20砼垫层	m3	1.980	708		130	919		1049		4	5	40	53	104	1255	633.84
11	209-3-1	C25砼挡土墙	m3	62.400	31813		9541	32716	1170	43427		361	539	3038	2427	4482	54274	869.78
12	209-4-1	碎石垫层	m3	7.800	2326		1316	1158	422	2896		72	90	436	184	331	4009	513.97
13	209-4-2	C20砼垫层	m3	7.800	2789		513	3619		4132		15	20	157	210	408	4942	633.59
14	209-3-1	C25砼挡土墙	m3	97.500	49349		14872	50583	1828	67283		559	827	4736	3764	6946	84115	862.72
15	209-4-1	碎石垫层	m3	9.100	2873		1672	1351	539	3562		89	111	551	228	409	4950	543.96
16	209-4-2	C20砼垫层	m3	9.100	3253		599	4222		4821		18	23	184	244	476	5766	633.63
17	209-3-1	C25砼挡土墙	m3	46.000	23347		7050	23891	863	31804		265	393	2245	1781	3284	39772	864.61
18	209-4-1	碎石垫层	m3	3.220	1664		1109	478	422	2009		60	61	372	132	237	2871	891.61
19	209-4-2	C20砼垫层	m3	3.220	1152		212	1494		1706		6	8	65	87	168	2040	633.54
20	302-1-5-1	厚150mm以内(3cm)	m2	2425.260	8956		1565	5055	797	7417		146	276	524	696	815	9871	4.07
21	312-1-2	厚200mm以内面板(18cm)	m2	2425.260	193395		40188	211992	5996	258176		1699	1271	12901	14570	25976	314605	129.72
22	316-6-1	植筋	根	2786.000	16384		3866	8298	5973	18137		121	520	2634	1263	2040	24712	8.87
23	302-1-5-1	厚150mm以内(3cm)	m2	154.720	572		100	323	51	474		10	18	33	45	52	631	4.08
24	312-1-2	厚200mm以内面板(18cm)	m2	154.720	12361		2569	13550	383	16502		109	81	825	931	1660	20107	129.96
25	422-2-1	台背回填石屑	m3	8.000	745		88	475	25	588		11	33	28	59	65	784	98.00
26	422-3-3	C25混凝土	m3	2.880	1232		230	1446	27	1703		9	14	74	93	170	2063	716.32
27	422-6-1-4	C25混凝土	m3	1.050	506		110	528	51	689		5	8	36	39	70	847	806.67
28	422-7-1-4	C25混凝土	m3	1.170	715		233	631	75	939		10	15	76	55	99	1194	1020.51
29	422-9-3	安装混凝土圆管	m	4.000	572		60	523	19	602		9	25	20	45	63	764	191.00
30	422-13-1-2	C30混凝土	m3	0.210	129		34	110	20	164		2	3	12	10	17	208	990.48
31	302-1-5-1	厚150mm以内(3cm)	m2	48.200	177		31	100	16	147		2	5	10	14	16	194	4.02
32	312-1-2	厚200mm以内面板(18cm)	m2	48.200	3828		795	4196	119	5110		34	25	255	288	514	6226	129.17
33	604-1-1	△70×0.2cm	个	11.000	5782		532	5978	226	6736		37	166	185	443	680	8247	749.73
34	604-1-2	○60×0.2cm+□80×40×0.2	个	1.000	633		42	664	24	730		4	19	16	49	73	891	891.00

编制：

复核：



# 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：阳春市合水镇C472线单改双工程（K0+000-K1+774）

编制范围：K0+000-K1+774

第 2 页

共 2 页

预 03 表

序号	工程或费用编码	工程或费用名称	单位	工程数量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率 7.42(%)	税率 9(%)	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		cm																
35	604-1-4	△70×0.2cm+凸面反光镜○80cm	个	3.000	3279		330	3409	84	3823		20	77	110	218	341	4589	1529.67
36	604-1-5	凸面反光镜○80cm	个	2.000	1763		217	1802	51	2070		10	38	72	112	180	2482	1241.00
37	604-12	示警桩	个	198.000	26541		3246	29398	647	33291		350	1006	1063	2070	3400	41180	207.98
38	604-14	道口桩	个	4.000	563		66	587	13	666		8	21	21	44	68	828	207.00
39	605-1-2	反光型	m2	373.000	13434		1493	12815	2332	16640		242	597	660	1059	1728	20925	56.10
40	605-1-4	振动	m2	54.000	5210		481	3314	1165	4960		98	232	231	411	534	6466	119.74
41	110	专项费用	元														42861	
42		承包人驻地建设	总额														31529	
43		安全生产费	总额														11332	
合 计					449480	0	100401	442964	39371	582736	0	5236	7259	34750	34222	59710	766769	432226.04

编制：

复核：





# 综合费计算表

建设项目名称：阳春市合水镇C472线单改双工程（K0+000-K1+774）

编制范围：K0+000-K1+774

第 1 页

共 2 页

预 04-1 表

序号	工程名称	措施费											企业管理费						规 费					
		冬季 施工 增加 费	雨季 施工 增加 费	夜间 施工 增加 费	高原 地区 施工 增加 费	风沙 地区 施工 增加 费	沿海 地区 施工 增加 费	行车 干扰 施工 增加 费	施工 辅助 费	工地 转移 费	综合 费用		基本 费用	主副食 运费 补贴	职工 探亲 路费	职工 取暖 补贴	财务 费用	综合 费用	养老 保险 费	失业 保险 费	医疗 保险 费	工伤 保险 费	住房 公积 金	综合 费用
											I	II												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	清理现场		84					168	19	13	265	19	130	10	11		20	170	193	11	94	7	117	422
2	挖除180mm厚水泥混凝土路面		27					51	15	6	84	15	52	2	4		9	67	223	13	109	8	136	489
3	挖土方		56					114	17	9	179	17	102	6	8		13	129	169	10	83	6	103	370
4	利用土方		15					32	7	3	50	7	37	2	3		4	46	59	3	29	2	36	130
5	C25砼挡土墙		16					30	37	6	52	37	111	4	8		14	137	334	19	163	12	203	731
6	碎石垫层		6					12	8	1	18	8	28	1	2		3	34	53	3	26	2	32	116
7	C20砼垫层		1					2	2		4	2	7				1	8						
8	C25砼挡土墙		14					26	31	5	46	31	93	3	7		12	115	292	17	143	10	177	639
9	碎石垫层		4					9	5	1	14	5	20	1	1		2	24	43	2	21	2	26	94
10	C20砼垫层		1					1	1		3	1	4				1	5						
11	C25砼挡土墙		67					124	146	23	215	146	435	15	33		56	539	1379	79	675	49	837	3018
12	碎石垫层		16					32	20	3	51	20	73	3	5		9	90	150	9	73	5	91	328
13	C20砼垫层		3					6	5	1	10	5	16	1	1		2	20						
14	C25砼挡土墙		105					194	223	37	335	223	666	22	51		87	826	2154	123	1054	77	1308	4716
15	碎石垫层		20					41	24	4	65	24	90	4	7		10	111	194	11	95	7	118	425
16	C20砼垫层		4					7	6	1	12	6	19	1	1		2	23						
17	C25砼挡土墙		50					92	106	17	159	106	317	11	24		41	393	1016	58	497	36	617	2225
18	碎石垫层		14					30	12	3	47	12	50	2	4		5	61	150	9	73	5	91	328
19	C20砼垫层		1					2	2		4	2	7				1	8						
20	厚150mm以内（3cm）		23					43	73	7	73	73	217	8	14		36	276	239	14	117	9	145	524
21	厚200mm以内面板（18cm）		424					813	338	124	1361	338	1002	36	66		167	1271	5893	337	2883	210	3578	12901
22	植筋								92	29	29	92	367	19	27		107	520	1203	69	589	43	731	2634
23	厚150mm以内（3cm）		1					3	5		5	5	14	1	1		2	18	15	1	7	1	9	33
24	厚200mm以内面板（18cm）		27					52	22	8	87	22	64	2	4		11	81	377	22	184	13	229	825
25	台背回填石屑		1					1	9		2	9	27	1	2		3	33	13	1	6		8	28
26	C25混凝土		2					3	4	1	5	4	12		1		2	14	34	2	16	1	20	73
27	C25混凝土		1					2	2		3	2	6				1	8	17	1	8	1	10	37
28	C25混凝土		2					4	4	1	6	4	12				2	15	35	2	17	1	21	76
29	安装混凝土圆管							1	7		2	7	21	1	2		3	25	9	1	5		6	20
30	C30混凝土							1	1		1	1	3					3	5		3		3	12

编制：

复核：























# 分项工程预算表

编制范围: K0+000-K1+774

分项编号: 209-3-1

工程名称: C25砼挡土墙

单位: m3

数量: 13.2

单价: 873.26

第 8 页

共 42 页

预 21-2 表

代号	工 程 项 目			现浇混凝土挡土墙			路基、中央分隔带盲沟									合计				
	工 程 细 目			现浇混凝土挡土墙			土工布铺设													
	定 额 单 位			10m3			1000m2													
	工 程 数 量			1.320			0.008													
	定 额 表 号			1~4~19~2 改			1~3~2~1													
工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	11.766	15.531	2005	15.000	0.120	15										15.651	2020
1511008	普C25-32.5-2(商)	m3	461.17	10.200	13.464	6209													13.464	6209
2001021	8~12号铁丝	kg	4.52	2.100	2.772	13	1.330	0.011											2.783	13
2003026	组合钢模板	t	5023.00	0.016	0.021	106													0.021	106
2009028	铁件	kg	4.03	50.700	66.924	270													66.924	270
2009034	U形锚钉	kg	4.27				69.060	0.552	2										0.552	2
3005004	水	m3	2.72	10.000	13.200	36													13.200	36
4003001	原木	m3	1128.00	0.040	0.053	60													0.053	60
5001014	PVC塑料管(Φ100mm)	m	18.90	7.500	9.900	187													9.900	187
5007001	土工布	m2	5.75				1062.500	8.500	49										8.500	49
7801001	其他材料费	元	1.00	19.900	26.268	26	95.500	0.764	1										27.032	27
8009026	8t以内汽车式起重机	台班	757.99	0.230	0.304	230													0.304	230
8099001	小型机具使用费	元	1.00	13.200	17.424	17													17.424	17
9999001	基价	元	1.00	5077.000	6701.640	6702	6527.000	52.216	52										6753.856	6754
直接费		元				9159			67											9226
措施费	I	元		1885	2.401%	45	13	2.401%												45
	II	元		2536	1.201%	30	52	1.201%	1											31
企业管理费		元		2536	4.447%	113	52	4.447%	2											115
规费		元		2082	30.650%	638	16	30.650%	5											643
利润		元		6887	7.42%	511	54	7.42%	4											515
税金		元		10500	9%	945	78	9%	7											952
金额合计		元				11441			86											11527

编制:

复核:











































# 分项工程预算表

编制范围: K0+000-K1+774

分项编号: 422-9-3

工程名称: 安装混凝土圆管

单位: m

数量: 4

单价: 191

第 29 页

共 42 页

预 21-2 表

代号	工 程 项 目			排水管铺设												合计				
	工 程 细 目			铺设混凝土排水管(Φ500mm内)																
	定 额 单 位			100m																
	工 程 数 量			0.040																
	定 额 表 号			1~3~5~13 改																
工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	11.600	0.464	60													0.464	60
3005004	水	m3	2.72	2.000	0.080														0.080	
5503005	中(粗)砂	m3	178.22	0.950	0.038	7													0.038	7
5509002	42.5级水泥	t	436.28	0.277	0.011	5													0.011	5
5511007-2	Φ500mm混凝土排水管	m	125.19	101.000	4.040	506													4.040	506
7801001	其他材料费	元	1.00	134.500	5.380	5													5.380	5
8009026	8t以内汽车式起重机	台班	757.99	0.600	0.024	18													0.024	18
8099001	小型机具使用费	元	1.00	9.200	0.368														0.368	
9999001	基价	元	1.00	14331.000	573.240	573													573.240	573
直接费		元				602														602
措施费	I	元		66	2.401%	2														2
	II	元		572	1.201%	7														7
企业管理费		元		572	4.447%	25														25
规费		元		65	30.650%	20														20
利润		元		606	7.42%	45														45
税金		元		700	9%	63														63
金额合计		元				764														764

编制:

复核:











# 分项工程预算表

编制范围: K0+000-K1+774

分项编号: 604-1-2

工程名称: ○60×0.2cm+□80×40×0.2cm

单位: 个

数量: 1

单价: 891

第 34 页 共 42 页

预 21-2 表

代号	工 程 项 目			II. 铝合金标志牌			II. 铝合金标志牌			I. 钢筋混凝土基础			I. 钢筋混凝土基础			I. 钢筋混凝土基础			合计	
	工 程 细 目			单柱式铝合金标志面板			单柱式铝合金标志立柱			金属标志牌基础钢筋			金属标志牌基础钢筋			金属标志牌基础混凝土				
	定 额 单 位			10t			10t			1t			1t			10m3				
	工 程 数 量			0.001			0.004			0.005			0.003			0.015				
	定 额 表 号			5~1~4~4 改			5~1~4~3 改			5~1~4~2 改			5~1~4~2			5~1~4~1 改				
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量
1001001	人工	工日	129.08	23.400	0.023	3	9.500	0.038	5	8.700	0.044	6	8.700	0.026	3	13.100	0.197	25	0.328	42
1511008	普C25-32.5-2(商)	m3	461.17													10.200	0.153	71	0.153	71
2001001	HPB300钢筋	t	3456.00										1.025	0.003	11				0.003	11
2001002	HRB400钢筋	t	3383.00							1.025	0.005	17							0.005	17
2001022	20~22号铁丝	kg	4.76							5.100	0.026		5.100	0.015					0.041	
2003004	型钢	t	3461.00													0.004				
2003009	镀锌钢管	t	5691.00				6.314	0.025	144										0.025	144
2003026	组合钢模板	t	5023.00													0.007		1		1
2009011	电焊条	kg	4.56				0.900	0.004											0.004	
2009028	铁件	kg	4.03												3.300	0.050			0.050	
2009029	镀锌铁件	kg	5.17	3033.700	3.034	16	3759.900	15.040	78										18.074	93
3005004	水	m3	2.72													12.000	0.180		0.180	
4003002	锯材	m3	1239.00													0.001				
6007002	铝合金标志	t	18439.00	7.026	0.007	130													0.007	130
6007004	反光膜	m2	203.54	963.100	0.963	196													0.963	196
7801001	其他材料费	元	1.00												33.600	0.504	1		0.504	1
8007005	6t以内载货汽车	台班	513.33	7.900	0.008	4	3.200	0.013	7										0.021	11
8009025	5t以内汽车式起重机	台班	696.84	6.980	0.007	5	2.830	0.011	8										0.018	13
8015028	32kV·A以内交流电弧焊机	台班	207.03				0.150	0.001											0.001	
8099001	小型机具使用费	元	1.00												3.500	0.053			0.053	
9999001	基价	元	1.00	309941.000	309.941	310	54676.000	218.704	219	4278.000	21.390	21	4366.000	13.098	13	4681.000	70.215	70	633.348	633
直接费		元				353			242			23			14			98		730
措施费	I	元		10	0.351%		18	0.351%		5	0.351%		3	0.351%		21	2.401%	1		1
	II	元		309	0.564%	2	219	0.564%	1	22	0.564%		13	0.564%		23	1.201%			3
企业管理费		元		309	3.172%	10	219	3.172%	7	22	3.172%	1	13	3.172%		23	4.447%	1		19
规费		元		7	30.650%	2	10	30.650%	3	7	30.650%	2	3	30.650%	1	26	30.650%	8		16
利润		元		323	7.42%	24	229	7.42%	17	27	7.42%	2	13	7.42%	1	67	7.42%	5		49
税金		元		389	9%	35	267	9%	24	33	9%	3	11	9%	1	111	9%	10		73
金额合计		元				426			294			31			17			123		891

编制:

复核:



# 分项工程预算表

编制范围: K0+000-K1+774

分项编号: 604-1-4

工程名称: △70×0.2cm+凸面反光镜○80cm

单位: 个

数量: 3

单价: 1529.67

第 35 页 共 42 页

预 21-2 表

代号	工 程 项 目			II. 铝合金标志牌			II. 铝合金标志牌			I. 钢筋混凝土基础			I. 钢筋混凝土基础			I. 钢筋混凝土基础			凸面反光镜○80cm		
	工 程 细 目			单柱式铝合金标志面板			单柱式铝合金标志立柱			金属标志牌基础钢筋			金属标志牌基础钢筋			金属标志牌基础混凝土					
	定 额 单 位			10t			10t			1t			1t			10m3					
	工 程 数 量			0.004			0.013			0.023			0.014			0.154			3.000		
	定 额 表 号			5~1~4~4 改			5~1~4~3 改			5~1~4~2 改			5~1~4~2			5~1~4~1 改					
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量
1001001	人工	工日	129.08	23.400	0.094	12	9.500	0.124	16	8.700	0.200	26	8.700	0.122	16	13.100	2.017	260			
1511008	普C25-32.5-2(商)	m3	461.17													10.200	1.571	724			
2001001	HPB300钢筋	t	3456.00										1.025	0.014	50						
2001002	HRB400钢筋	t	3383.00							1.025	0.024	80									
2001022	20~22号铁丝	kg	4.76							5.100	0.117	1	5.100	0.071							
2003004	型钢	t	3461.00													0.004	0.001	2			
2003009	镀锌钢管	t	5691.00				6.314	0.082	467												
2003026	组合钢模板	t	5023.00													0.007	0.001	5			
2009011	电焊条	kg	4.56				0.900	0.012													
2009028	铁件	kg	4.03													3.300	0.508	2			
2009029	镀锌铁件	kg	5.17	3033.700	12.135	63	3759.900	48.879	253												
3005004	水	m3	2.72													12.000	1.848	5			
4003002	锯材	m3	1239.00													0.001					
6007002	铝合金标志	t	18439.00	7.026	0.028	518															
6007004	反光膜	m2	203.54	963.100	3.852	784															
7801001	其他材料费	元	1.00													33.600	5.174	5			
8007005	6t以内载货汽车	台班	513.33	7.900	0.032	16	3.200	0.042	21												
8009025	5t以内汽车式起重机	台班	696.84	6.980	0.028	19	2.830	0.037	26												
8015028	32kV·A以内交流电弧焊机	台班	207.03				0.150	0.002													
8099001	小型机具使用费	元	1.00													3.500	0.539	1			
9999001	基价	元	1.00	309941.000	1239.764	1240	54676.000	710.788	711	4278.000	98.394	98	4366.000	61.124	61	4681.000	720.874	721	150.000	450.000	450
直接费		元				1413			783			106			66			1005			450
措施费	I	元		43	0.351%		57	0.351%		21	0.351%		13	0.351%		215	2.401%	5			
	II	元		1239	0.564%	7	710	0.564%	4	98	0.564%	1	61	0.564%		235	1.201%	3			
企业管理费		元		1239	3.172%	39	710	3.172%	23	98	3.172%	3	61	3.172%	2	235	4.447%	10			
规费		元		23	30.650%	7	33	30.650%	10	26	30.650%	8	16	30.650%	5	261	30.650%	80			
利润		元		1280	7.42%	95	741	7.42%	55	108	7.42%	8	67	7.42%	5	741	7.42%	55			7.42%
税金		元		1556	9%	140	878	9%	79	122	9%	11	78	9%	7	1156	9%	104			9%
金额合计		元				1701			954			137			85			1262			450

编制:

复核:





# 分项工程预算表

编制范围: K0+000-K1+774

分项编号: 604-1-5

工程名称: 凸面反光镜○80cm

单位: 个

数量: 2

单价: 1241

第 37 页 共 42 页

预 21-2 表

代号	工 程 项 目			II. 铝合金标志牌			II. 铝合金标志牌			I. 钢筋混凝土基础			I. 钢筋混凝土基础			I. 钢筋混凝土基础			凸面反光镜○80cm			
	工 程 细 目			单柱式铝合金标志面板			单柱式铝合金标志立柱			金属标志牌基础钢筋			金属标志牌基础钢筋			金属标志牌基础混凝土						
	定 额 单 位			10t			10t			1t			1t			10m3						
	工 程 数 量			0.002			0.009			0.016			0.009			0.102			2.000			
	定 额 表 号			5~1~4~4 改			5~1~4~3 改			5~1~4~2 改			5~1~4~2			5~1~4~1 改						
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	23.400	0.047	6	9.500	0.086	11	8.700	0.139	18	8.700	0.078	10	13.100	1.336	172				
1511008	普C25-32.5-2(商)	m3	461.17													10.200	1.040	480				
2001001	HPB300钢筋	t	3456.00										1.025	0.009	32							
2001002	HRB400钢筋	t	3383.00							1.025	0.016	55										
2001022	20~22号铁丝	kg	4.76							5.100	0.082		5.100	0.046								
2003004	型钢	t	3461.00													0.004					1	
2003009	镀锌钢管	t	5691.00				6.314	0.057	323													
2003026	组合钢模板	t	5023.00													0.007	0.001				4	
2009011	电焊条	kg	4.56				0.900	0.008														
2009028	铁件	kg	4.03													3.300	0.337				1	
2009029	镀锌铁件	kg	5.17	3033.700	6.067	31	3759.900	33.839	175													
3005004	水	m3	2.72													12.000	1.224				3	
4003002	锯材	m3	1239.00													0.001						
6007004	反光膜	m2	203.54	963.100	1.926	392																
7801001	其他材料费	元	1.00													33.600	3.427				3	
8007005	6t以内载货汽车	台班	513.33	7.900	0.016	8	3.200	0.029	15													
8009025	5t以内汽车式起重机	台班	696.84	6.980	0.014	10	2.830	0.025	18													
8015028	32kV·A以内交流电弧焊机	台班	207.03				0.150	0.001														
8099001	小型机具使用费	元	1.00													3.500	0.357					
9999001	基价	元	1.00	192841.000	385.682	386	54676.000	492.084	492	4278.000	68.448	68	4366.000	39.294	39	4681.000	477.462	477	150.000	300.000	300	
直接费		元				447			542			74			42			665			300	
措施费	I	元		22	0.351%		40	0.351%		15	0.351%		8	0.351%		142	2.401%				3	
	II	元		386	0.564%	2	492	0.564%	3	69	0.564%		39	0.564%		155	1.201%				2	
企业管理费		元		386	3.172%	12	492	3.172%	16	69	3.172%	2	39	3.172%	1	155	4.447%				7	
规费		元		13	30.650%	4	20	30.650%	6	20	30.650%	6	10	30.650%	3	173	30.650%				53	
利润		元		404	7.42%	30	512	7.42%	38	67	7.42%	5	40	7.42%	3	485	7.42%				36	
税金		元		500	9%	45	600	9%	54	89	9%	8	44	9%	4	767	9%				69	
金额合计		元				540			659			95			53			835				300

编制:

复核:













