2022年嵊州市农村公路路面提升工程

（谷来镇陶家-下堡）

施工图设计

K0+000-K2+700

第1册　　共1册

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司

二〇二二年七月

2022年嵊州市农村公路路面提升工程

（谷来镇陶家-下堡）

施工图设计

K0+000-K2+700

第1册　　共1册

项目负责人：

总 工 程 师：

副 总 经 理：

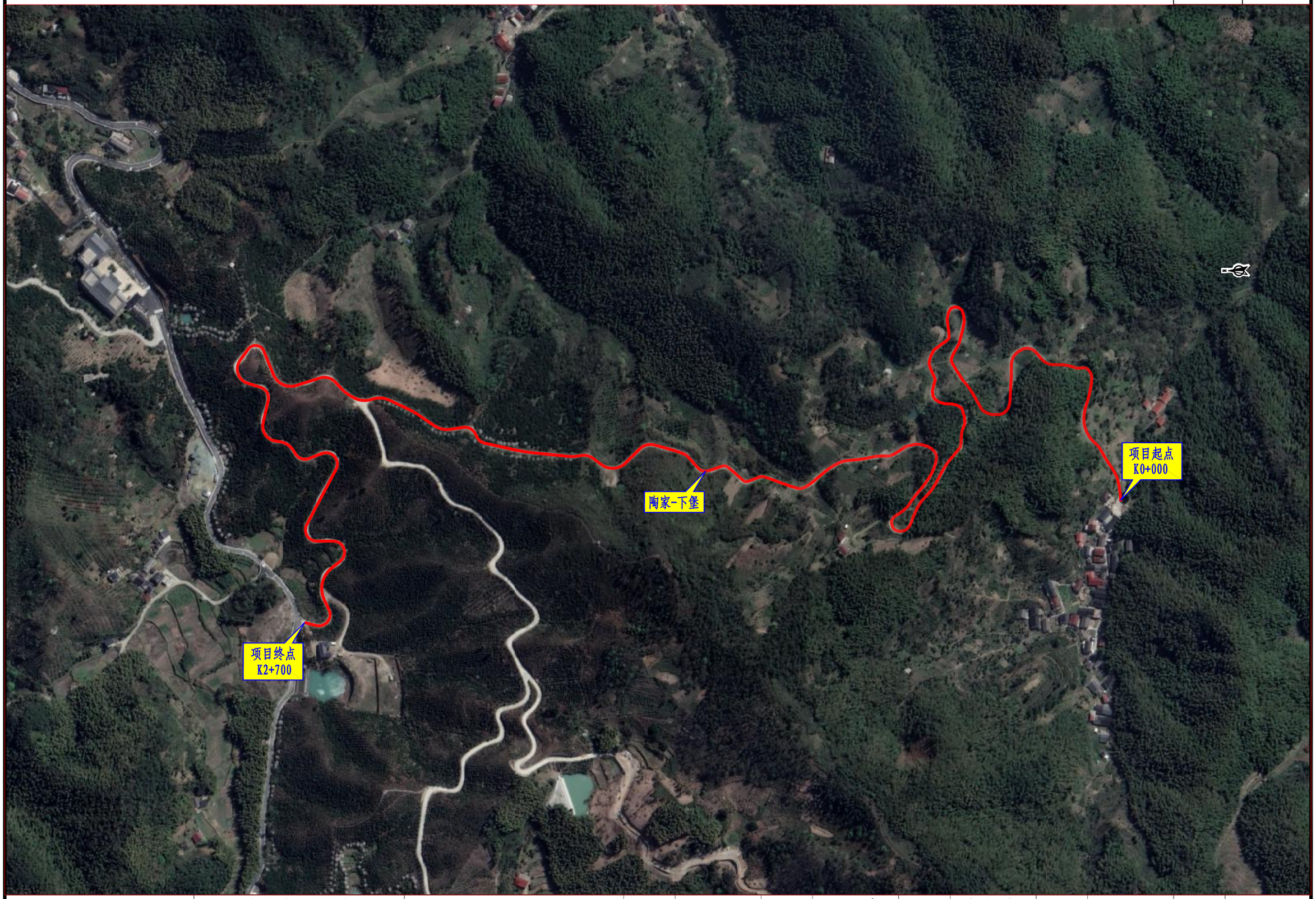
本 册 目 录

工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）

序号	图表名称	图表编号	页数	序号	图表名称	图表编号	页数
1	**第一篇 总体设计**			35			
2	项目地理位置图	S1-1	1	36			
3	说明书	S1-2	7	37			
4	公路使用状况评定表	S1-3	1	38			
5	**第二篇 路面病害处治设计**			39			
6	路线平面图	S2-1	6	40			
7	路基标准横断面图	S2-2	1	41			
8	水泥砼破板调查图	S2-3	5	42			
9	水泥砼病害处理设计图	S2-4	1	43			
10	路面结构设计图	S2-5	1	44			
11	路面工程数量表	S2-6	1	45			
12	水泥砼板块布置图	S2-7	1	46			
13	水泥路面接缝处治设计图	S2-8	1	47			
14	路基路面排水工程数量表	S2-9	1	48			
15	路基排水工程设计图	S2-10	1	49			
16	**第三篇 交通安全设施设计**			50			
17	交通安全设施工程数量汇总表	S3-1	1	51			
18	波形梁护栏设置一览表	S3-2	1	52			
19	交通安全设施设置标准横断面	S3-3	1	53			
20	交通安全设施平面布置图	S3-4	6	54			
21	标线设计大样图	S3-5	2	55			
22	标志版面设计通用图	S3-6	1	56			
23	φ89单立柱标志结构设计图	S3-7	8	57			
24	波形护栏设计图	S3-8	3	58			
25	附着式轮廓标设计图	S3-9	1	59			
26	**第四篇 施工组织设计**			60			
27	临时交通组织数量表	S4-1	1	61			
28	临时交通组织设计图	S4-2	1	62			
29	施工临时工程效果图	S4-3	1	63			
30	太阳能诱导屏设计图	S4-4	1	64			
31	施工区域告示标志设计图	S4-5	1	65			
32	施工期间软隔离设计图	S4-6	1	66			
33	**第五篇 施工图预算**			67			
34				68			

第 一 篇

总 体 设 计



浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	项目地理位置图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅笠东	图号	S1-1	日期	2022.05

说　明　书

1、概述

1.1 项目背景

为深入贯彻习近平总书记**“进一步把农村公路建好、管好、护好、运营好”**重要批示精神，按照交通运输部《关于推进“四好农村路”建设的意见》、 省政府十大民生实事“农村公路提升改造工作”和《浙江省创建美丽公路“五 个一万”工程实施意见》及《绍兴市“美丽乡村公路示范乡镇（街道）”考核 工作方案》要求，结合嵊州市实际情况，美丽乡村公路建设的主要内容为：农村公路提升工程、“村村通公交”工程、危病桥和临水临崖高落差路段整治 工程、乡村公路洁化绿化美化工程、乡村公路生命安全防护工程及乡级规范化公路养护站创建等六个方面工作。并汇总结合嵊州市旅游资源王羲之故居、美丽西白山、百丈飞瀑景区、覆卮山景区、飞翼生态农业旅游及绿城越 剧小镇农业旅游、温泉湖度假区和崇仁古镇等等核心旅游资源，完成美丽乡村公路创建。

陶家-下堡道路为沿线居民进出的唯一公路，起点位于陶家村停车场，路线由北向南走向，终点位于稽东镇下堡村。路线全长 2.7km。路基宽度 4.5m，路面宽度为 3.5m。现状为水泥砼路面。原有道路技术等级低，路面状况差，水泥路面病害较多，严重影响了道路的通行能力，根据 2022 年嵊州市农村公路路面提升工程计划表,我公司承担了谷来镇陶家-下堡路面提升工程的勘测及设计任务。

1.2 项目实施范围内容

本工程设计范围：起点位于陶家村停车场，路线由北向南走向，终点位于稽东镇下堡村。路线全长 2.7km。

本次设计的主要内容：

1）调查分析路基路面状况，对旧水泥混凝土路面进行修复；

2）调查沿线安全附属设施，加以合理综合改造。



项目地理位置图

1.3 养护历史及历年养护措施

本项目建成至今主要以路面修复及土边沟清理等常规保养措施。

1.4 测设经过

2022 年 5 月底接受设计任务，我公司成立项目组，同月，项目组人员就设计工作思路和大中修方案与业主单位相关人员进行沟通与交流。

2022 年 5 月初，项目组成员采用人工徒步对全线进行详细调查。

2022 年 5 月中旬，完成本项目初步设计文件（送审稿）。

2022 年 7 月中旬，完成本项目是施工图设计文件。

1.5 交通量预测情况

根据现场调查经统计预测，本项目各特征年预测结果如下表。

各特征年折合小客车交通量（单位：辆/日）

路段	2022 年	2023 年	2028 年	2033 年
陶家-下堡道路	895	956	1035	1254

1.6 专家组意见回复：

1、建议路面结构采用板块破碎后加铺 20cm 水泥砼板块。

回复：已执行修改。

初步设计送审稿建安费为 291.97 万元，概算总费用为 328.39 元。此次初步设计报批稿建安费为 285.14 万元，概算总费用 320.71 万元。

本次施工图报批稿建安费为 285.39 万元，总费用为 314.25 万元。

2、设计目标、依据、规范及原路技术标准

2.1 设计目标

1）改善路面行驶质量；

2）路面结构补强；

3）改善安全附属设施。

2.2 设计依据

1）交通部颁的《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）及现行规范、规程和定额指标等。

2）业主的设计要求与意图，相关调查资料等。

2.3 设计规范

《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；

《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）；

《公路路基设计规范》（JTJ D30-2015）；

《公路水泥路面养护技术规范》JTJ073.1－2001；

《公路排水设计规范》（JTG/T D33-2012）；

《公路交通安全设施设计技术细则》（JTG/T D81—2017）；

《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81—2017）；

《公路交通安全设施施工技术规范》（JTG F71—2006）；

《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）；

《公路安全生命防护工程实施技术指南》；

《中华人民共和国工程建设标准强制性条文——公路建设部分》（2013 版）；

其他相关的现行规范；当地法律、法规。

2.4 原路技术标准

1）公路等级：四级公路；

2）设计速度：15Km/h；

3）路基路面宽度：路基宽度 4.5m，路面宽度 3.5m；

4）路面类型：水泥混凝土；

5）路面结构：20cm 厚弯拉强度 4.5MPa 水泥砼板块。

3、老路使用状况调查及评价

我院承接本次大中修养护工程后，立即组织多名技术人员步行对路面病害进行了调查，进行了破损状况评定（PCI）。除此之外，还委托检测单位承担路面平整度、弯沉和取芯等任务。具体

工作内容如下：

路面平整度检测：全线检测，每 20m 计算平整度平均值，以 1 公里为评价单元，计算路面平整指数 IRI、路面行驶质量指数 RQI；

路面弯沉：每 50m 测一点，以一公里为评价单元，计算平均弯沉、代表弯沉；

路面取芯：量取芯样厚度，判断基层完整情况。

3.1 路面工程

（1）现状路面调查情况

经现场调查，沿线水泥路面路况较差，存在断板、纵横向裂缝、角隅断裂、表面露骨等病害。



水泥路面现状

（2）路面损坏状况评价

依据水泥混凝土路面破损调查结果，根据《公路技术状况评定标准》（JTG H20—2007）相关规定，并通过现场路面徒步调查可得出原路面损坏状况 PCI 评定等级为差。

路面损坏指数评价表

序号	起止桩号	长度	幅别	位置	PCI	
					指数	等级
1	K0+000～K1+000	1000	全幅	行车道	58.6	差
2	K1+000～K2+000	1000	全幅	行车道	56.4	差
3	K2+000～K2+700	700	全幅	行车道	57.3	差

（3）路面平整度分析与评价

我公司在路面调查期间对实施段落路面平整度做了检测，从检测结果来看，路面平整度指数均在 60 以下，平整度状况为差。

路面平整度指数评价表

序号	起止桩号	长度	幅别	位置	RQI	
					指数	等级
1	K0+000～K1+000	1000	全幅	行车道	58.6	差
2	K1+000～K2+000	1000	全幅	行车道	56.4	差
3	K2+000～K2+700	700	全幅	行车道	56.7	差

（4）路面病害原因分析

通过原设计、竣工资料、历年维修情况和后期检测数据对原路面病害原因进行分析，造成路面病害的主要原因如下：

1）道路缺乏维护保养，面板在车辆疲劳荷载和温度疲劳荷载作用下出现断裂；

2）旧路无半刚性基层，直接在旧砂石路上加铺水泥砼面板，板块厚度不均匀导致应力集中，

进而出现面板断裂。

3.3 路基、路面排水

路面排水通过道路横坡及纵坡漫流至路面外。

3.4 安全设施与沿线其他附属设施

经现场调查，沿线全线基本设置有波形，但是局部路段波形存在变形或者缺失。沿线基本无标志标牌。





4、路面设计

4.1 水泥砼板块病害处治

在老路板块泥化路段，先挖除老路板块，再换填 30cm 清宕渣。最后统一浇筑路面。

4.2 路面结构设计

对老路水泥砼板块进行破碎，破碎粒径要求不大于 15cm，然后进行整平碾压密实，再统一浇筑 20m 厚水泥混凝土路面（抗弯拉强度 4.5 MPa）。

5、安全设施及其他附属工程改造设计

对全线波形护栏进行重新拆装，对原路段缺失或破损处进行补齐，完善全线标志标牌。

6、重要材料及技术要求

6.1 水泥砼面层

6.1.1 水泥

面层水泥混凝土应采用旋窑生产的道路硅酸盐水泥、硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥，其强度等级不宜低于 42.5 级。

面层水泥混凝土所用水泥的技术要求除应满足现行《道路硅酸盐水泥》（GB13693-2005）或《通用硅酸盐水泥》（GB175-2007）的规定外，各龄期的实测抗折强度、抗压强度尚应符合《公路水泥混凝土路面施工技术》（JTG/T F30-2014）表 3.1.2 的规定。

路面水泥混凝土用水泥的成分应符合《公路水泥混凝土路面施工技术》（JTG/T F30-2014）表 3.1.3 的规定。

公路路面水泥混凝土用水泥的物理指标应符合《公路水泥混凝土路面施工技术》（JTG/T F30-2014）表 3.1.4 的规定。

面层水泥混凝土选用水泥时，除应满足《公路水泥混凝土路面施工技术》（JTG/T F30-2014）表 3.1.2、3.1.3、3.1.4 的各项要求外，还应对拟采用厂家水泥进行混凝土配合比对比试验，根据所配制的混凝土弯拉强度、耐久性和工作性，选择适宜的水泥品种和强度等级。

公路面层水泥混凝土的最大水灰比和最小单位水泥用量应符合《公路水泥混凝土路面施工技术》（JTG/T F30-2014）表 4.2.4 的规定。

6.1.2 粗集料

粗集料应使用质地坚硬、耐久、干净的碎石、破碎卵石或卵石。粗集料可使用《公路水泥混凝土路面施工技术》（JTG/T F30-2014）表 3.3.1 中Ⅲ级粗集料。

6.1.3 细集料

细集料应使用质地坚硬、耐久、洁净的天然砂或机制砂。可使用《公路水泥混凝土路面施工技术》（JTG/T F30-2014）表 3.4.2 中Ⅲ级机制砂。

面层水泥混凝土使用的天然砂细度模数≥2.5以上。

机制砂宜采用碎石作为原料，并用专用设备生产。路面层混凝土可使用《公路水泥混凝土路面施工技术》（JTG/T F30-2014）表3.4.4中Ⅲ级机制砂。

6.1.4 水

符合现行《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）的饮用水可直接作为混凝土搅拌与养生用水。非饮用水应进行水质检验，并应符合《公路水泥混凝土路面施工技术》（JTG/T F30-2014）表3.5.2的规定。

6.1.5 钢筋

（1）面层所用传力杆、拉杆等，应符合国家和行业相关规定。

（2）钢筋不得有裂纹、断伤、刻痕、表面油污和锈蚀。

（3）传力杆应无毛刺，两端应加工成圆锥形或半径为2～3mm圆倒角。

（4）胀缝传力杆应在一端设置镀锌钢管帽或塑料套帽，套帽厚度不应小于2.0mm，并应密封不透水，套帽长度宜为100mm，套帽内活动孔隙长度宜为30mm。

（5）传力杆钢筋应采用喷塑、镀锌、电镀或涂防锈漆等防锈措施，防锈层不得局部缺失。拉杆钢筋应在中部不小于100mm范围内采用涂防锈漆等防锈措施。

6.1.6 接缝材料

（1）胀缝板

用于水泥混凝土面层的胀缝板的高度、长度和厚度应符合设计要求。胀缝板质量应符合《公路水泥混凝土路面施工技术》（JTG/T F30-2014）表3.9.2的规定。

（2）填缝料

填缝料的质量标准应符合《公路水泥混凝土路面施工技术》（JTG/T F30-2014）第3.9条的规定。

6.2 施工要求

（1）施工前，施工单位应对员工进行安全生产教育，树立安全第一的思想，落实安全生产责任制。路面施工期间应加强施工环保的教育，增强环保意识，并加强施工现场场地环境卫生管理、监督和检查。

（2）备料：水泥混凝土在拌和前，应认真检验原材料的质量，并在施工过程中随时进行抽检。水泥混凝土拌和前，应对原材料进行认真的目标配合比设计。

（3）拌合与运输：选择合适的搅拌机械，混凝土拌和过程中，拌和物应均匀一致，应控制拌和时间、拌和物的坍落度等事项，应根据施工进度、运量、运距、路况，选配车型和车辆总数，确保新拌混凝土在规定的时间内运到摊铺现场。

（4）混凝土铺筑：

① 混凝土拌合物摊铺前，应对模板的位置及支撑稳固情况，传力杆、拉杆的安设等进行全面检查。修复破损基层，并洒水润湿。用厚度标尺板全面检测板厚与设计值相符，方可开始摊铺。

② 专人指挥自卸车，尽量准确卸料。

③人工布料应用铁锹反扣，严禁抛掷和耧耙。人工摊铺混凝土拌合物的坍落度应控制在 5～20mm之间，拌合物松铺系数宜控制在K＝1.10～1.25之间。

④因故造成1h以上停工或达到2/3初凝时间，致使拌合物无法振实时，应在已铺筑好的面板端头设置施工缝，废弃不能被振实的拌合物。

⑤在待振横断面上，应使用2根振捣棒，组成横向振捣棒组，沿横断面连续振捣密实，并应注意路面板底、内部和边角处不得欠振或漏振。振捣棒在每一处的持续时间，应以拌合物全面振动液化，表面不再冒气泡和泛水泥浆为限，不宜过振，也不宜少于 30s。振捣棒的移动间距不宜

大于500mm；至模板边缘的距离不宜大于200mm。应避免碰撞模板、钢筋、传力杆和拉杆。振捣棒插入深度宜离基层 30~50mm，振捣棒应轻插慢提，不得猛插快拔，严禁在拌合物中推行和拖拉振捣棒振捣。振捣时，应辅以人工补料，应随时检查振实效果、模板、拉杆、传力杆和钢筋网的移位、变形、松动、漏浆等情况，并及时纠正。

⑥在振捣棒已完成振实的部位，可开始振动板纵横交错两遍全面提浆振实，每车道路面应配备1块振动板。振动板移位时，应重叠100～200mm，振动板在一个位置的持续振捣时间不应少于15s。振动板须由两人提拉振捣和移位，不得自由放置或长时间持续振动。移位控制以振动板底部和边缘泛浆厚度3±1mm为限。缺料的部位，应辅以人工补料找平。

⑦每车道路面宜使用1根振动梁。振动梁应具有足够的刚度和质量，底部应焊接或安装深度4mm左右的粗集料压实齿，保证（4±1）mm的表面砂浆厚度。振动梁垂直路面中线沿纵向拖行，往返2～3遍，使表面泛浆均匀平整。在振动梁拖振整平过程中，缺料处应使用混凝土拌合物填补，不得用纯砂浆填被；料多的部位应铲除。

⑧每车道路面应配备1根滚杠（双车道两根）。振动梁振实后，应拖动滚杠往返2～3遍提浆整平。第一遍应短距离缓慢推滚或拖滚，以后应较长距离匀速拖滚，并将水泥浆始终赶在滚杠前方。多余水泥浆应铲除。拖滚后的表面宜采用3m刮尺，纵横各1遍整平饰面，或采用叶片式或圆盘式抹面机往返2～3遍压实整平饰面。抹面机配备每车道路面不宜少于1台。在抹面机完成作业后，应进行清边整缝，清除粘浆，修补缺边、掉角。应使用抹刀将抹面机留下的痕迹抹平，当烈日曝晒或风大时，应加快表面的修整速度，或在防雨篷遮阴下进行。精平饰面后的面板表面应无抹面印痕，致密均匀，无露骨，平整度应达到规定要求。

（5）养生：混凝土路面铺筑完开始养生，可采用覆盖保湿膜、土工毡、土工布等方式，一般养生天数为14～21d，应特别注重前7d的保湿（温）养生。

（6）路面达到强度后，采用刻槽工艺以增加摩擦，间距不小于10cm，构造深度不低于0.6mm。

7、施工注意事项

（1）施工单位施工前应通读整个设计文件，并进行现场核对，如法发现与本次设计不符，应及时与设计单位联系，便于核实调整。

（2）路面工程施工时，必须合理安排施工组织计划，采取有效隔离措施和信号设置，尤其是加强夜间的照明设施，以确保施工和行车安全。

（3）路面施工期间应加强施工环保的教育，增强环保意识，并加强施工现场场地环境卫生管理、监督和检查。

（4）施工前承包商应对各种材料进行试验，试验合格后方可进料，不得使用不符合要求的材料。

8、施工组织设计

陶家-下堡道路为沿线居民进出主要公路，施工中应做好交通组织设计，全封闭施工，封闭施工时应避开进出高峰时段，做好交通组织宣传工作，提示绕道或铺设便道等。

9、施工图预算

9.1 编制依据

（1）《浙江省公路养护工程预算定额》；

（2）《浙江省公路养护工程预算编制办法》；

（3）《浙江省公路养护工程机械台班费用定额》；

（4）预算采用同望公司《浙江省公路养护工程造价管理系统》软件编制；

(5)《公路工程预算定额》JTG/T B06-02-2007

9.2 人工主要材料及机械台班费用的取定

（1）人工费：采用《浙江省公路养护工程预算定额》，人工工资按 77.05 元/工日计列；借用《公路工程预算定额》（JTG/T B06-02-2007），人工工资按 77.05 元/工日计列。

（2）主要材料及地方材料价格：根据浙江省交通厅工程造价管理站《质监与造价》绍兴市嵊州市 2022 年第 3 期（总第 218 期）的除税信息价计取；外购材料按《质监与造价》绍兴市嵊州市 2022 年第 1 期（总第 216 期）的除税信息价计取。

（3）施工机械台班费用：按《浙江省公路养护工程机械台班费用定额》计算，其中可变费用中的人工费按第一条计取，动力燃料费按预算计算，养路费及车船使用费按有关规定计算。

（4）建安费：其他直接费按《浙江省公路养护工程预算编制办法》规定的费率计算。

（5）税金按 9%计取。

9.3 第三部分费用、预备费

（1）养护工程管理经费根据财建[2016]504 号文件，按总金额的 2%计取。

（2）养护工程监理费按编制办法计算。

（3）勘察设计费按《工程勘察设计收费标准》（2002）计算。

（4）预备费：施工图设计概算按《公路工程基本建设项目概算、预算编制办法》规定的 3%计取。

9.4 其他说明

1．弃方运输按 5km 计算

9.5 工程总造价构成

2022 年嵊州市农村公路路面提升工程(谷来镇陶家-下堡）公路养护工程费为 285.39 万元，概算总费用为 314.25 万元。各项费用构成见下表：

各项费用构成　　单位：万元

工程名称	造价	备注
第一部分 公路养护工程费	285.39	
第二部分 设备购置费用	/	
第三部分 公路养护工程其他费用	19.7	
预备费	9.15	
公路养护工程概算总费用	314.25	

附：初步设计审查意见

2022 年嵊州市农村公路路面提升工程实施性方案审查会审查意见

2022 年 5 月 19 日-20 日，嵊州市发改局组织有关单位在嵊州市交投集团召了 2022 年嵊州市农村公路路面提升工程（嵊张线经显圣至后山、嵊张线-晋三村、陶家－下堡、苍贵线-茹胡、环城线-东大湾、新市-施任、富润-义家桥、崇秀线-王家市、下安田-支鉴路、绍甘线-赵马、天竺-藤家岗村、嵊松线-白雁坑、后枣园-白泥坎、坂黄线夏周桥、上里线—下富、嵊义线-夏家、石溪板-外坪、范洋-寺后、塘边-直山岗、清白线-床角岙、杨家宅-乌坑、杨家宅-乌坑、嵊张线至周家坂至腾龙路）实施性方案文件审查会议，参加会议的有嵊州市财政局、交通运输局、水利局、交投集团、交警大队、公路与运输管理中心及属地乡镇代表、设计单位及有关专家（名单附后）。与会代表在听取设计单位浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司关于实施性方案文件的介绍后，进行了认真讨论，提出以下修改意见和建议。

与会代表认为本次参与审查的实施性方案文件，基本满足编制规范要求，修改完善后方可作为设计上报审批依据。

一、嵊张线经显圣至后山

1、核实路面板块修复数量；

2、路面采用等厚加铺，优化沿线路基路面排水设计。

二、嵊张线-晋三村

1、优化 K0+236-K0+282、K0+360-K0+480 段路面加铺方案，调整路面厚度为 6cm，无法进行机械施工的区域采用水泥路面；

2、落实沿线排水设施与村、镇协调处理方案；

3、桩号 K0+415-K0+500 原现浇梁挑出段由当地自行实施，不纳入本次设计范围内。

三、陶家－下堡

1、对原设计中破碎板块后加铺 20cm 水泥砼路面或全线破碎板块进行挖除重建方案进行比选；

2、对全线护栏数量进行核实。

四、苍贵线-茹胡

1、优化边坡防护设计；

2、根据路基及现状护栏设置情况，优化路面修复方案。

五、环城线-东大湾

1、优化路缘石路段排水设计；

2、核查路面加铺数量。

六、新市-施任

1、核查路面加铺数量。

七、富润-义家桥

1、建议行车道宽度为 7m 进行白改黑，并完善与硬路肩的衔接方案；

2、核查路面加铺工程数量。

八、崇秀线-王家市

1、进一步优化路面设计方案；

2、核实盖板边沟数量。

九、下安田-支鉴路

1、进一步核实波形护栏数量；

2、进一步核实井圈修复单价，补充井圈修复设计图。

十、绍甘线-赵马

1、核实工程数量。

十一、天竺-藤家岗村

1、完善文本相关内容；

2、建议优化路面结构设计。

十二、嵊松线-白雁坑

1、优化路面病害修复形式及治理方案，核实路面病害修复工程数量；

2、核实沿线桥梁状况。

十三、后枣园-白泥坎

1、核实路面病害修复工程数量。

十四、坂黄线夏周桥

1、同意拆建方案，建议桥跨调整为20m，优化桥台设计；

2、建议取消便道，改为村内绕行，增加导行设施；

3、补充老桥桥型图及接线纵断面设计图。

十五、上里线—下富

1、完善文本相关内容；

2、核实工程数量。

十六、嵊义线-夏家

1、建议污水管道两侧板块完整段修复管沟处；

2、完善文本相关内容。

十七、石溪板-外坪

1、完善文本相关内容。

十八、范洋-寺后

1、建议老路面清除重建；

2、完善文本相关内容。

十九、塘边-直山岗

1、建议直接加铺水泥混凝土路面，核实路面工程数量；

2、优化边沟尺寸。

二十、清白线-床角岙

1、优化边沟设计。

2、完善文本相关内容。

二十一、杨家宅-乌坑

1、核实河道断面，优化挡墙设计；

2、优化边沟设计。

二十二、嵊张线至周家坂至腾龙路

1、核实挡墙位置及数量，优化边沟设计。

2、完善文本相关内容。

上述项目补充交通量及平面位置图，进一步核实工程量及概算，完善设计文本的相关内容。

专家签名：

2022 年嵊州市农村公路路面提升工程实施性方案
审查会专家签到表

时间：2022.5.19　　地点：交投三楼会议室

序号	姓名	单位	职务/职称	电话
1	周[illegible]	嵊州[illegible]	[illegible]	18987[illegible]
2	[illegible]	公路中心	[illegible]	13306[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

2022 年嵊州市农村公路路面提升工程实施性方案
审查会签到表

时间：2022.5.19　　地点：交投三楼会议室

序号	姓名	单位	职务/职称	电话
	[illegible]	[illegible]		13905[illegible]
	[illegible]	交通[illegible]		18689[illegible]
	[illegible]	[illegible]		13857529875
	[illegible]	[illegible]		
	[illegible]	[illegible]		15[illegible]76036
	[illegible]	公路中心		18675[illegible]
	[illegible]	[illegible]		15957[illegible]
	[illegible]	-		13857594333
	[illegible]	[illegible]		15958[illegible]
	[illegible]	[illegible]		18675[illegible]
	[illegible]	[illegible]		18[illegible]
	[illegible]	[illegible]		13567[illegible]
	[illegible]	[illegible]		15971[illegible]
	[illegible]	[illegible]		13485[illegible]
	[illegible]	[illegible]		13735389081
	[illegible]	[illegible]		[illegible]
	[illegible]	[illegible]		15968[illegible]
	[illegible]	[illegible]		18368[illegible]

2022 年嵊州市农村公路路面提升工程实施性方案审查会签到表

时间：2022.5.19　　地点：交投三楼会议室

序号	姓名	单位	职务/职称	电话
	黄锦旭	交通运输局		13067621518
	王蕾	交通运输局		18768175131
	丁毅	水利水电局		13732488111
	王伟红	交通局		13506756856
	周素军	财政局		13067079111
	俞剑	交投		13606577120
	蒋科强	公运中心		13456320976
	张利仁	金庭镇		13575368722
	姚步飞	金庭镇		15967551818
	何云可	三界		13567122155
	吉鹏程	谷来		15867647989
	金玉伟	公路中心		15868133831
	周波	甘霖小学		13857179427
	张良达	甘霖小学		13857179427
	袁勇军	塔门乡		15067558326
	王鑫鑫	鹿山街道		13857557012
	史卫军	崇仁镇		13857500773
	袁鹏	发改局		18368538172

附：初步设计批复

浙江省嵊州市发展和改革局

嵊发改局函〔2022〕62 号

关于 2022 年嵊州市农村公路提升工程（甘霖、长乐、贵门、石璜、崇仁、谷来）初步设计审查意见的函

嵊州市交通投资发展集团有限公司：

报告悉。经研究，原则同意浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司编制的 2022 年嵊州市农村公路提升工程（甘霖、长乐、贵门、石璜、崇仁、谷来）初步设计。有关审查意见如下：

一、建设地点：嵊州市。

二、建设内容：1.崇仁镇崇秀线-王家市：本次改造起点 K1+009 与崇秀线（Y032 乡道）相交，终点 K3+325 位于王家市村交叉口处，路线全长 2.226km。主要建设内容包括路基工程、路面工程、交通安全设施等。

2.崇仁镇甘霖镇富润-义家桥：本次设计范围路线起于嵊州市信发茶业有限公司出入口，与现状沥青路面接顺，起点桩号为 K4+295，路线自北向南，止于嵊松线，与现状沥青路面接顺，终点桩号 K8+040.300，路线全长 3745.3 米。主要内容包括：路基工程、路面工程、交通安全设施等。

3.崇仁镇绍甘线-赵马：本次改造绍甘线-赵马道路，路线全长0.64km，路基路面等宽为4.5m，现状为混凝土路面。主要内容包括：路基工程、交通安全设施。

4.崇仁镇天竺-滕家岗村：本项目起点为天竺-滕家岗村K0+467处既有水泥砼路面，终点接滕家岗村既有水泥砼路面（停车场），路线全长2.092km。主要内容包括：路基工程、路面工程、交通安全设施等。

5.崇仁镇下安田-支鉴路：本工程起点位于下安田村交叉路口，路线由北向南走向，终点位于支鉴路村。路线全长1.753km。主要内容包括：道路工程、交通安全设施等。

6.甘霖镇石溪板-外坪：本项目起点接长安-大坑K2+460，与长安-大坑Y形相交，起点为水泥砼路面，终点接外坪村既有水泥砼路面，路线全长1.91km。主要内容包括：路基工程、路面工程、交通安全设施等。

7.谷来镇陶家-下堡：本工程设计范围起点位于陶家村停车场，路线由北向南走向，终点位于稽东镇下堡村。路线全长2.7km。主要内容包括：路基工程、路面工程、交通安全设施等。

8.贵门乡苍贵线-茹胡：苍贵线-茹胡公路起点接苍贵线K16+400处，终点至茹胡村，全长约2.893千米。主要内容包括：路基工程、路面工程、交通安全设施等。

9.石璜镇嵊松线-白雁坑：本项目路线起于现状县道嵊松线K31+500附近，路线自北向南，盘山而上经董家坑村、冷坞、庙湾、止于白雁坑，路线全长为5.662千米。主要内容包括：路基工程、路面工程、交通安全设施等。10、长乐镇上里线-下富：

本项目起点岭丰村既有沥青砼路面，终点接何地村桥头既有沥青砼路面， 路线全长1.0km。主要内容包括：路基工程、路面工程、交通安全设施等。

10.长乐镇上里线-下富：本项目起点岭丰村既有沥青砼路面，终点接何地村桥头既有沥青砼路面， 路线全长1.0km。主要内容包括：路基工程、路面工程、交通安全设施等。

11.长乐镇嵊义线-夏家：本项目起点接G527既有沥青砼路面，终点接夏家村既有水泥砼路面，路线 全长2.2km。主要内容包括：路基工程、路面工程、交通安全设施等。

三、概算投资：2985.66万元。资金来源为自筹。

四、建设工期：6个月。

附：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（甘霖、长乐、贵门、石璜、崇仁、谷来）概算核定表

嵊州市发改局

2022年7月19日

附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：交通运输局、财政局、自然资源局、住建局。

嵊州市发展和改革局办公室　　2022年7月19日印发

项目代码：2207-330683-04-01-516878

2022年嵊州市农村公路路面提升工程

序号	工程或费用名称	金额(万元)
一	公路工程费	2663.55
1	2022年嵊州市农村公路提升工程	200.26
2	2022年嵊州市农村公路提升工程	798.13
3	2022年嵊州市农村公路提升工程	31.53
4	2022年嵊州市农村公路提升工程	317.10
5	2022年嵊州市农村公路提升工程(崇仁镇	101.30
6	2022年嵊州市农村公路提升工程	159.57
7	2022年嵊州市农村公路提升工程	285.83
8	2022年度嵊州市农村公路提升工程	257.10
9	2022年嵊州市农村公路提升工程	336.92
10	2022年嵊州市农村公路提升工程	77.35
11	2022年嵊州市农村公路提升工程	98.46
二	公路工程其他费用	221.11
三	预备费	101.00
概算总投资		2985.66

附：施工图审查意见

2022年嵊州市农村公路路面提升工程施工图设计审查会审查意见

2022年7月16日，嵊州市交通运输局组织有关单位在浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司三楼会议室召开了2022年嵊州市农村公路路面提升工程（嵊松线-白雁坑、富润-义家桥、绍甘线-赵马、下安田-支鉴路、崇秀线-王家市、陶家-下堡、天竺-滕家岗、石板溪-外坪、上里线-下富、嵊义线-夏家、坂黄线 夏周桥）施工图设计文件审查会议。会议听取了设计单位关于施工图文件汇报的内容，与会单位代表在仔细听取后进行了认真讨论，并提出以下修改意见和建议。

与会代表认为本次参与审查的施工图设计文件，满足编制规范要求，原则上同意各条路线的施工图设计文件，为减少挖除破板时对周边板块的损伤，建议对拉杆钢筋进行切割，并进一步核实工程量及预算，完善设计文本内容，修改完善后方可作为施工图上报审批依据。

一、嵊松线-白雁坑

1、路面修复方案统一调整为挖除老板块后重新浇筑；

二、富润-义家桥

1、取消基层素砼补强，路面修复采用钢筋网片补强处理；

三、绍甘线-赵马

1、补充波形护栏平面布置图。

四、陶家-下堡

1、建议路面结构采用板块破碎后加铺20cm水泥砼板块。

五、天竺-滕家岗

1

1、核实挡墙等工程数量；

六、石板溪-外坪

1、建议穿村段修复范围调整至3.5m；

七、上里线-下富

1、补充挡墙位置断面图；

八、嵊义线-夏家

1、核减灌缝工程数量及位置；

九、坂黄线 夏周桥

1、建议优化纵断面设计，核实工程数量；

专家签名：

日期：

2022年嵊州市农村公路路面提升工程
施工图设计审查会签到表

时间：2022.7.16

序号	单位	姓名	职称（职务）	联系方式
1				
2				
3	嵊州市交通运输局			
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				

公路使用状况评定表

工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）

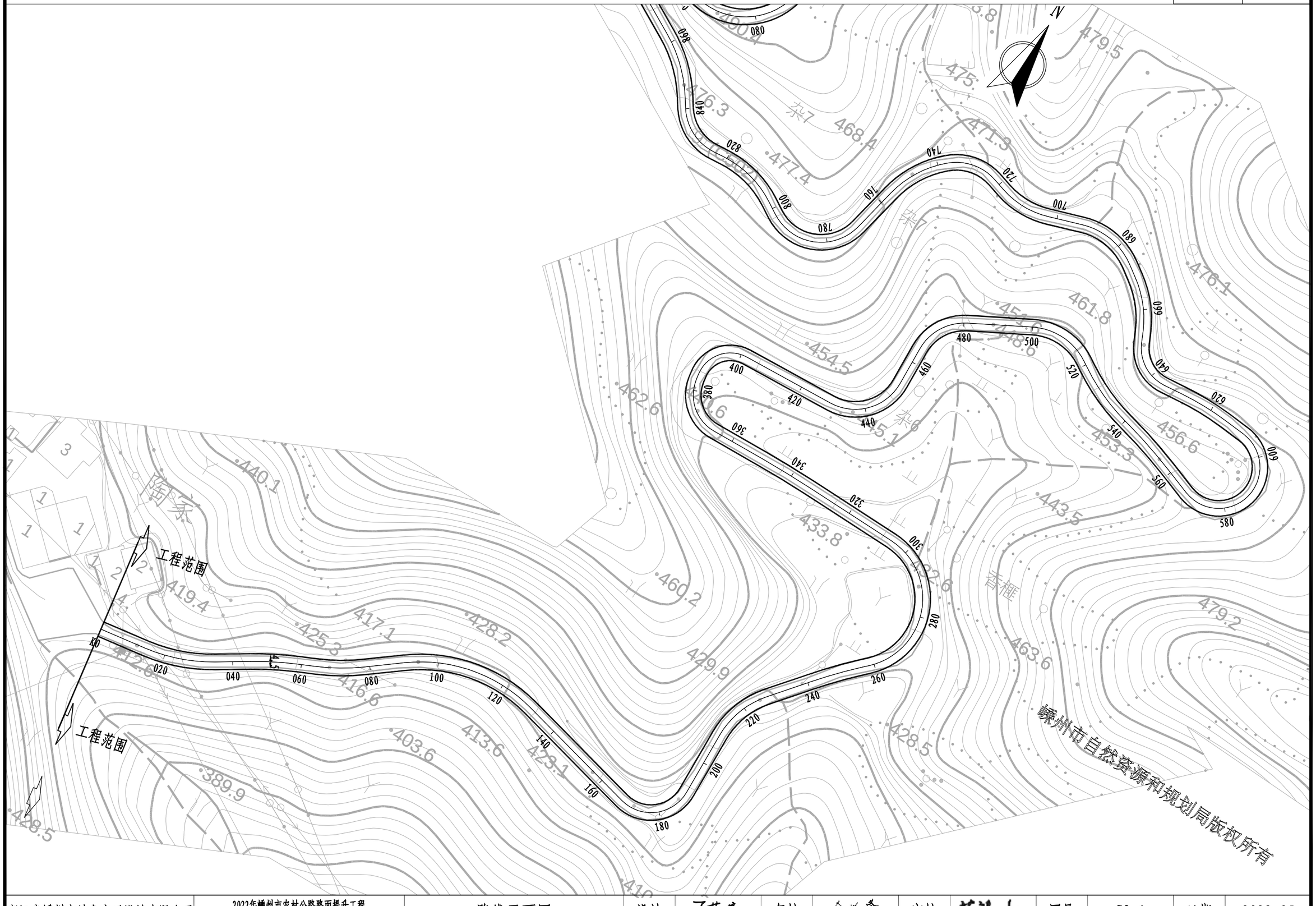
序号	起终点桩号	位置	长度（m）	路面状况指数PQI	路面分项指标						路基SCI	桥隧构造物BCI	沿线设施TCI	公路技术状况指数MQI	评价等级	备注
					路面损坏PCI	路面平整度RQI	路面车辙RDI	抗滑性能SRI	路面跳车PBI	路面结构强度PSSI						
1	K0+000 ～ K1+000	整幅	1000	65.50	68.90	60.40					76.90		75.60	59.56	差	
2	K1+000 ～ K2+000	整幅	1000	62.64	63.40	61.50					74.90		74.80	57.32	差	
3	K2+000 ～ K2+700	整幅	700	62.14	61.30	63.40					61.30		71.50	55.55	差	

编制：夏萍芳

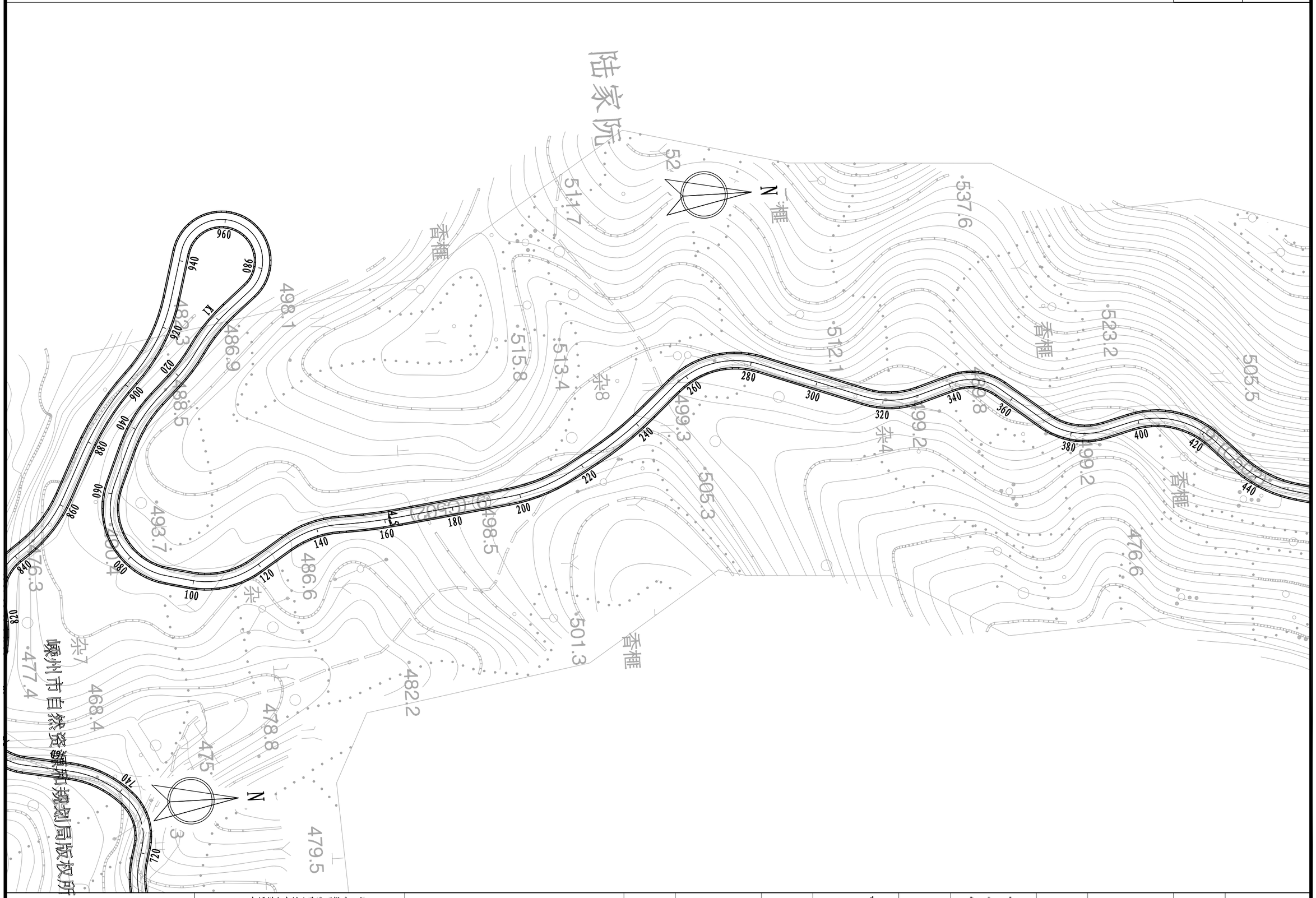
复核：俞兴峰

第 二 篇

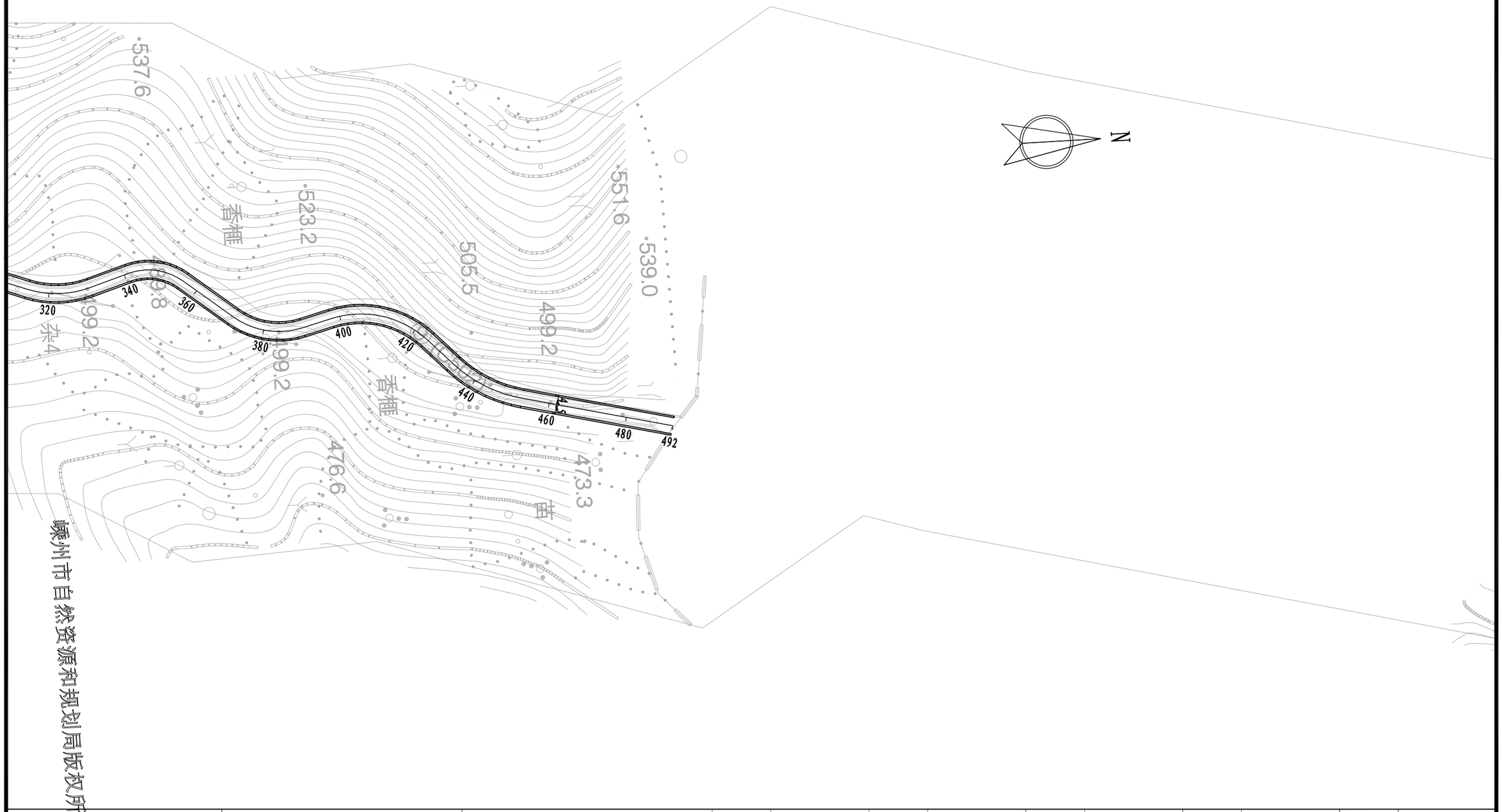
路面病害处治设计



浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	路线平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	苏望东	图号	S2-1	日期	2022.05



浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	路线平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅慧东	图号	S2-1	日期	2022.05



浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	路线平面图	设计		复核		审核		图号	S2-1	日期	2022.05



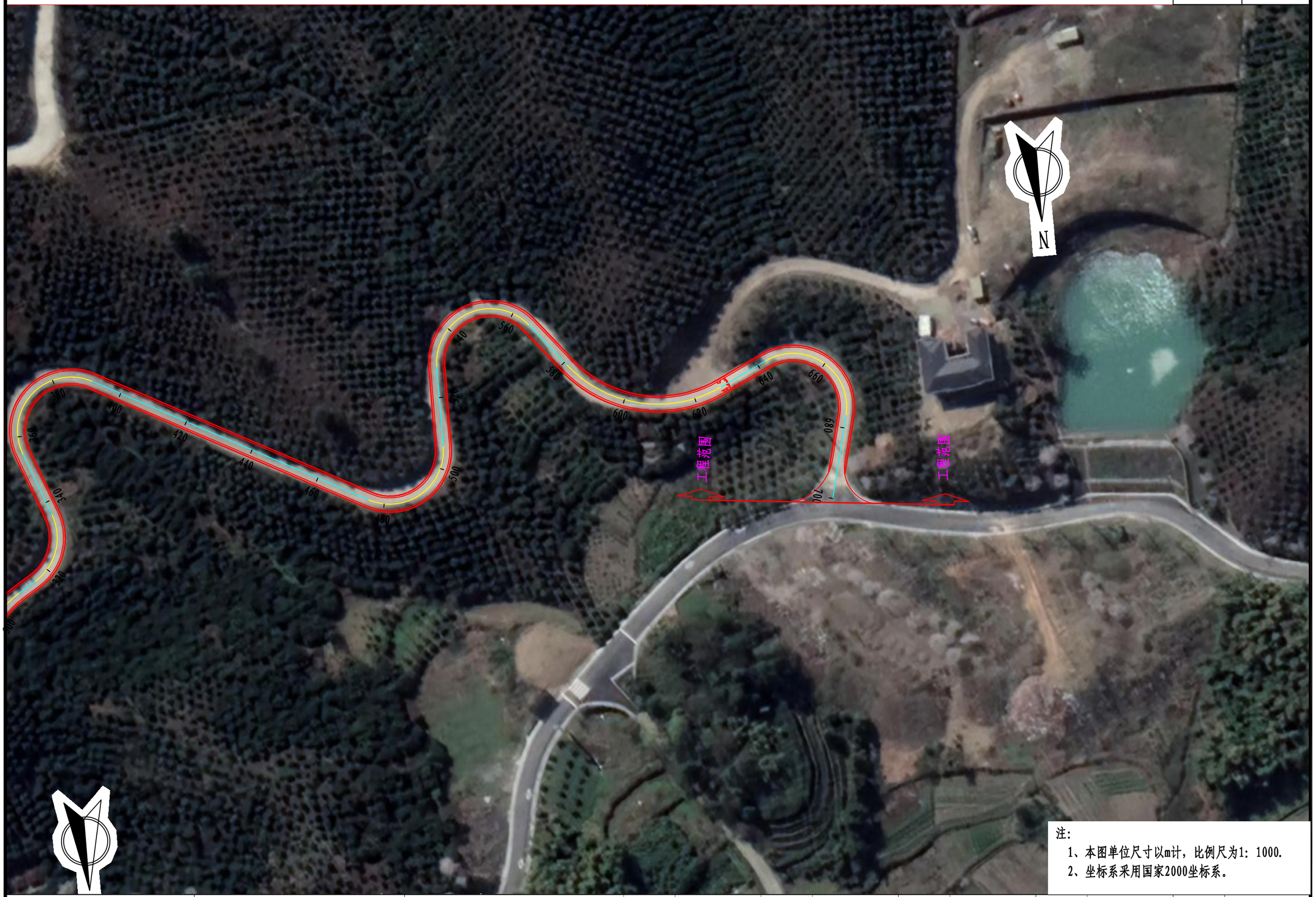
注：
1、本图单位尺寸以m计，比例尺为1：1000.
2、坐标系采用国家2000坐标系。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	路线平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅慧东	图号	S2-1	日期	2022.05



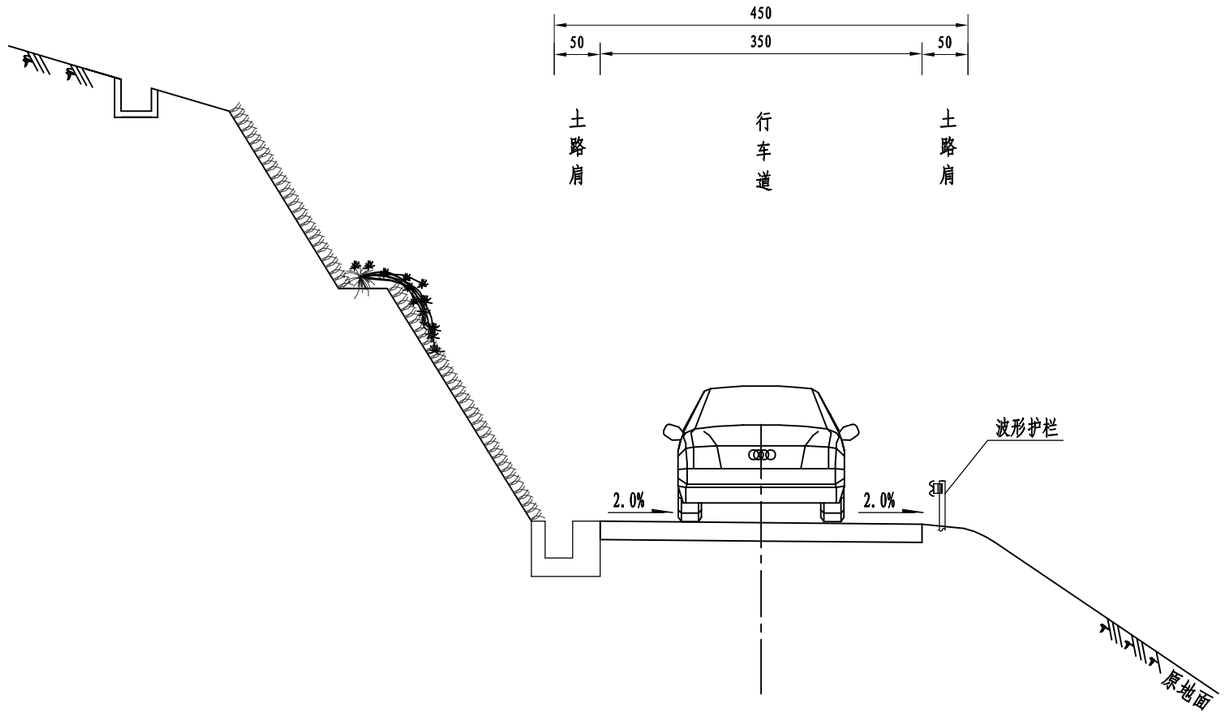
注：
1、本图单位尺寸以m计，比例尺为1：1000.
2、坐标系采用国家2000坐标系。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	路线平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅里东	图号	S2-1	日期	2022.05



注:
1、本图单位尺寸以m计，比例尺为1：1000.
2、坐标系采用国家2000坐标系。

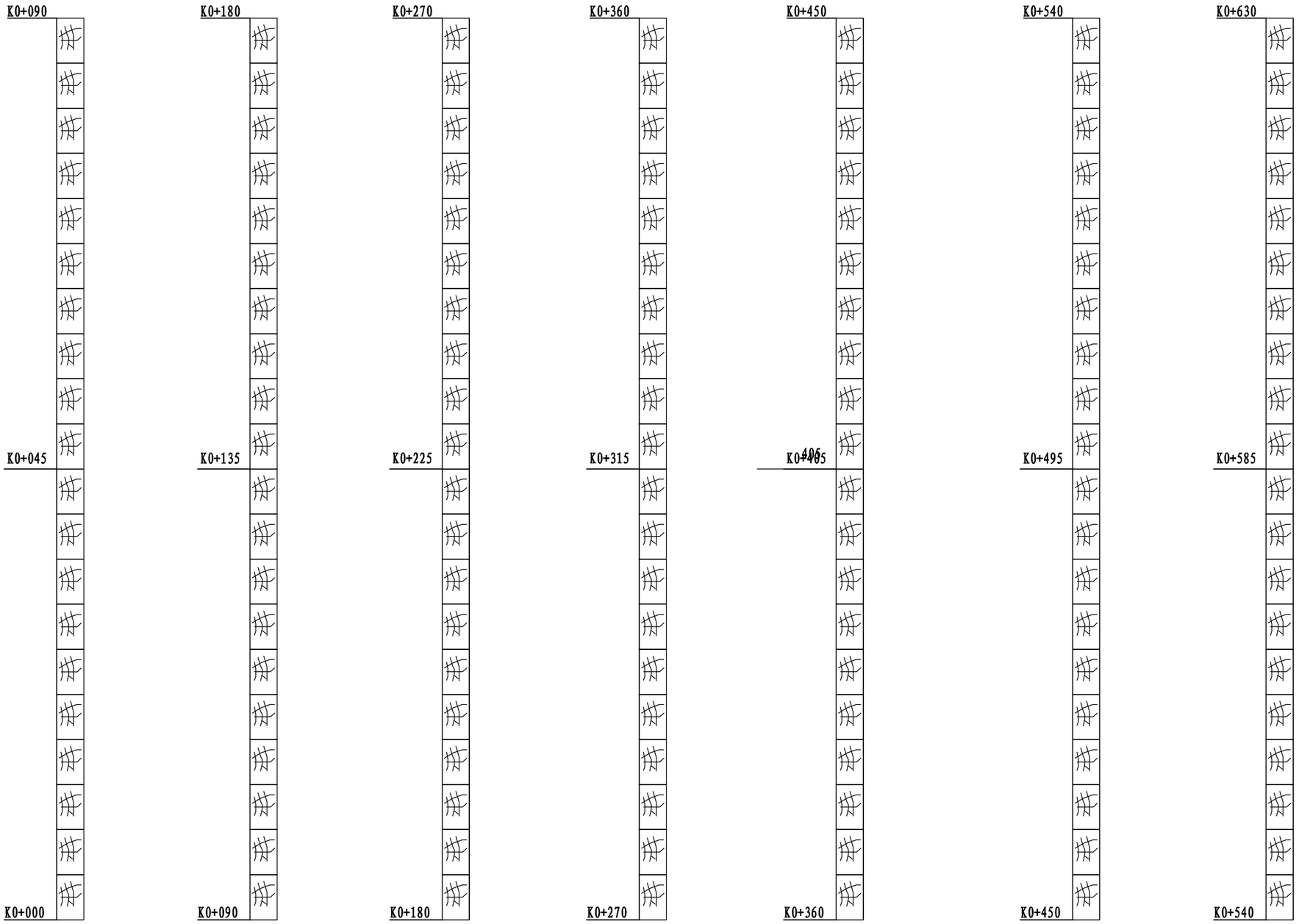
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	路线平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅里东	图号	S2-1	日期	2022.05



路基标准横断面图

注:
1. 本图尺寸以cm计。
2. 路面横坡:行车道、路缘带及路肩均为2%。
3. 边防防护、边沟、护栏仅为示意。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	路基标准横断面	设计		复核		审核		图号	S2-2	日期	2022.05

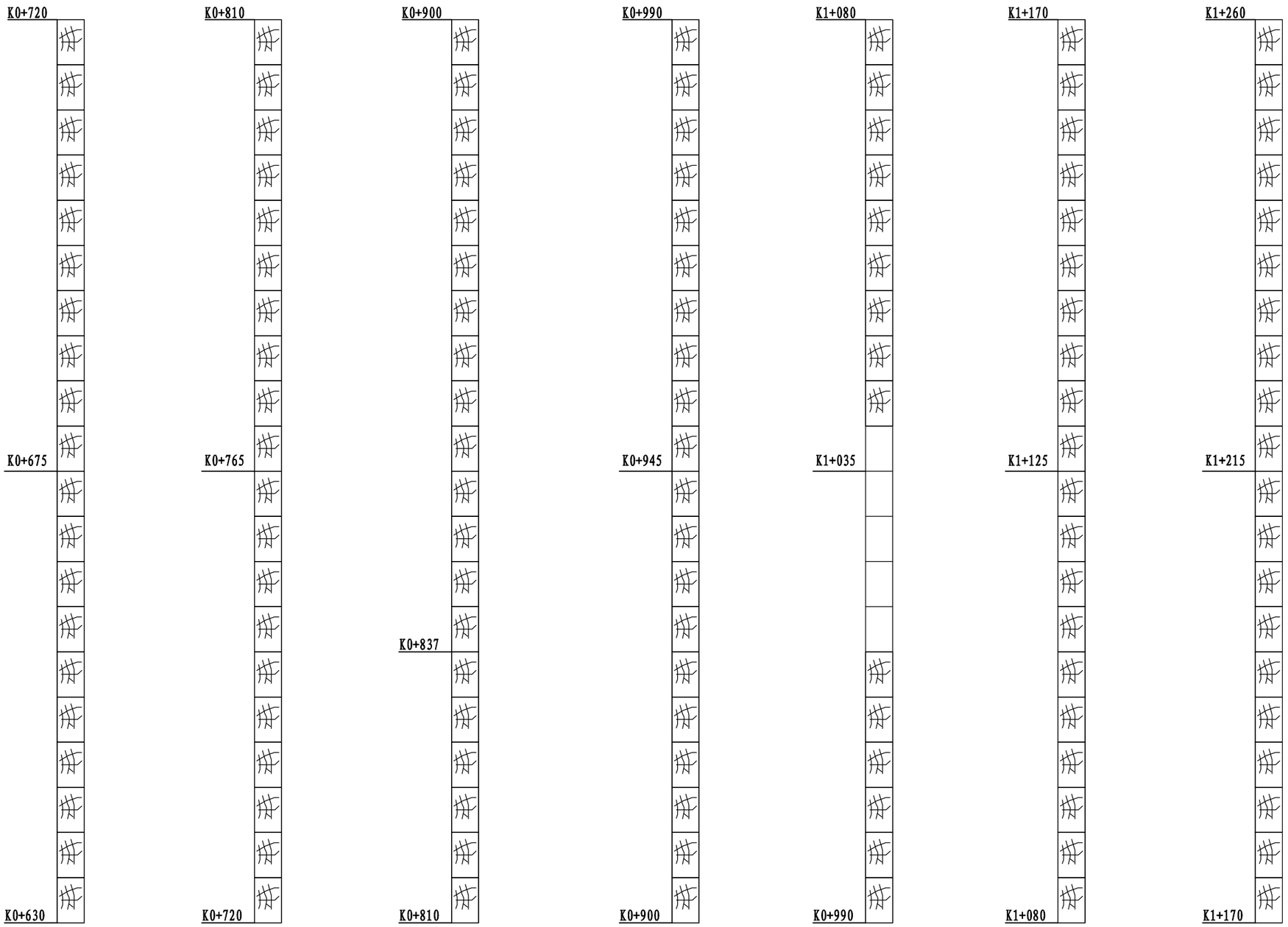


图例

横向裂缝　纵向裂缝　破碎板　板角断裂　坑洞　露骨

注:
1、图中为路面板块病害示意。
2、图中桩号、病害类型、范围、形式等在具体实施时以现场实际为准。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	路面病害调查平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅里东	图号	S2-3	日期	2022.05

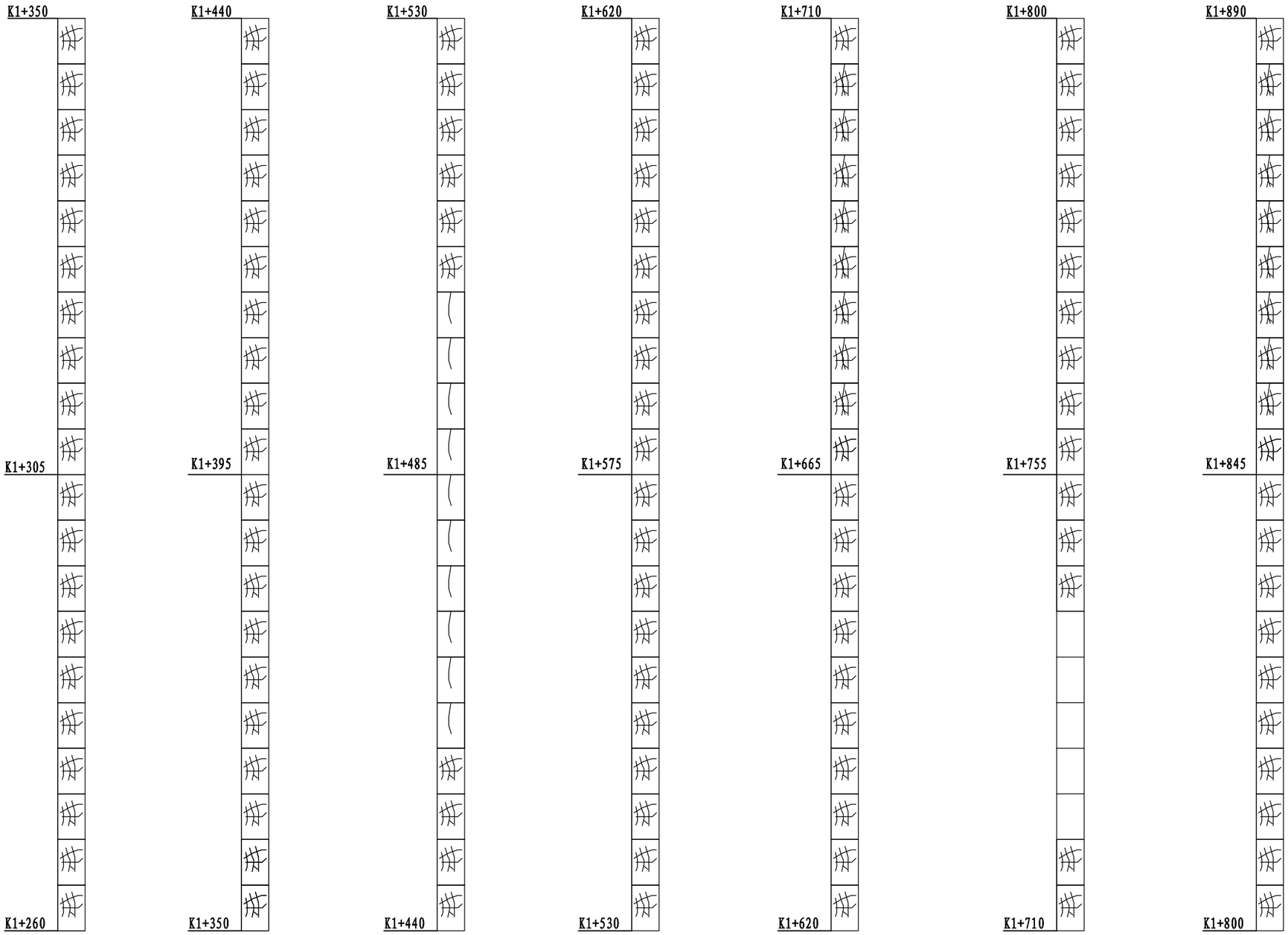


图例

横向裂缝　纵向裂缝　破碎板　板角断裂　坑洞　露骨

注:
1、图中为路面板块病害示意。
2、图中桩号、病害类型、范围、形式等在具体实施时以现场实际为准。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	路面病害调查平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅里东	图号	S2-3	日期	2022.05

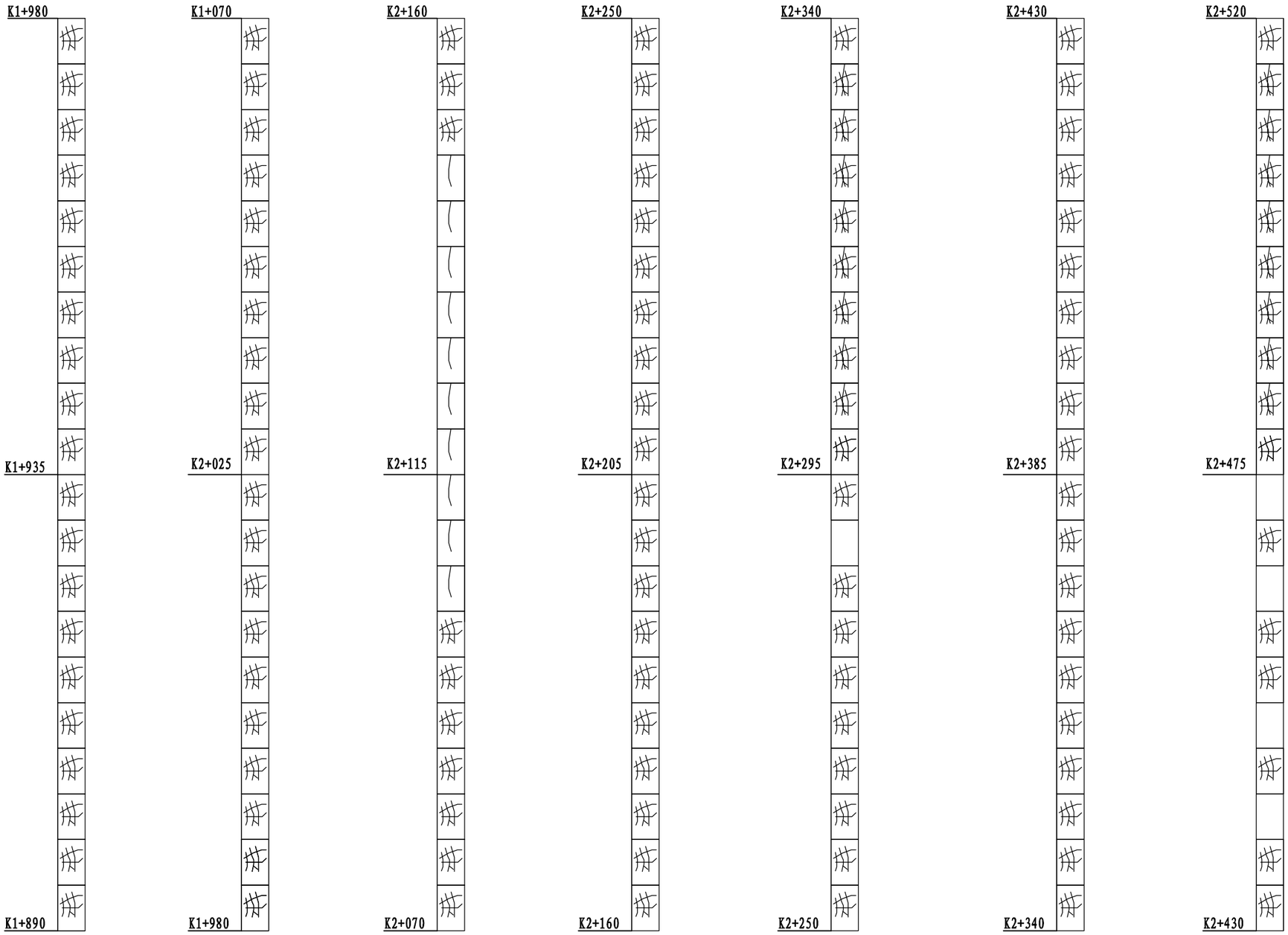


图例

横向裂缝　纵向裂缝　破碎板　板角断裂　坑洞　露骨

注:
1、图中为路面板块病害示意。
2、图中桩号、病害类型、范围、形式等在具体实施时以现场实际为准。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	路面病害调查平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅里东	图号	S2-3	日期	2022.05

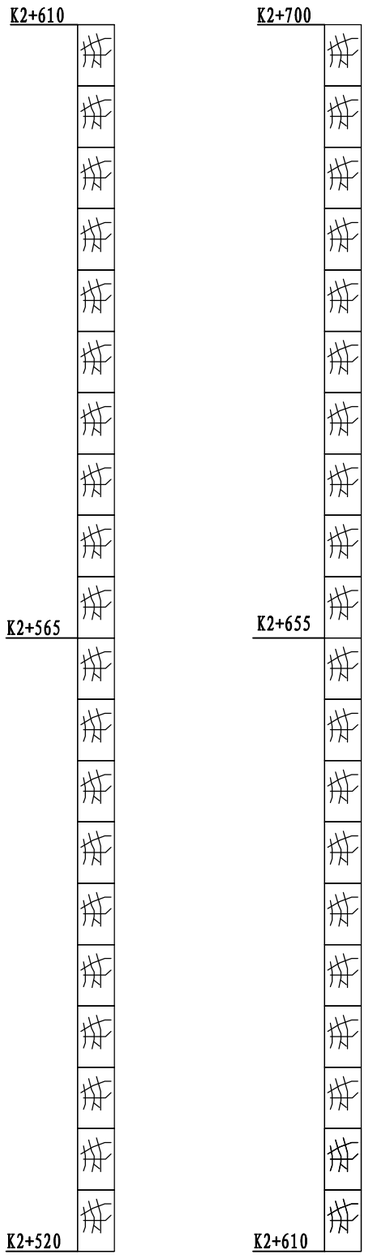


图例

横向裂缝　纵向裂缝　破碎板　板角断裂　坑洞　露骨

注:
1、图中为路面板块病害示意。
2、图中桩号、病害类型、范围、形式等在具体实施时以现场实际为准。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	路面病害调查平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅里东	图号	S2-3	日期	2022.05

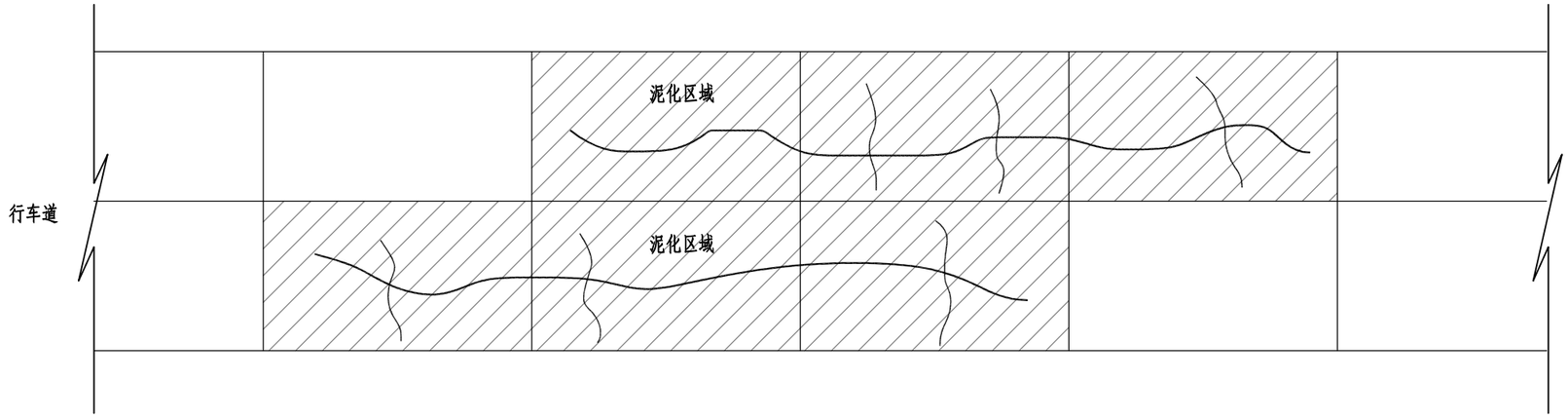


图例

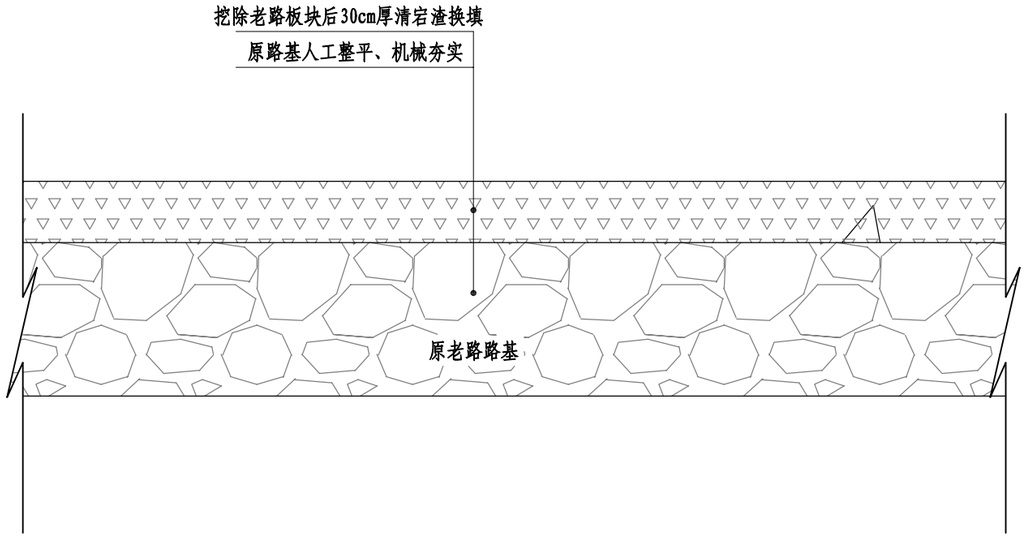
横向裂缝　纵向裂缝　破碎板　板角断裂　坑洞　露骨

注:
1、图中为路面板块病害示意。
2、图中桩号、病害类型、范围、形式等在具体实施时以现场实际为准。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	路面病害调查平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅里东	图号	S2-3	日期	2022.05



病害连片处理平面示意图



图例

水泥砼板块　　宕渣

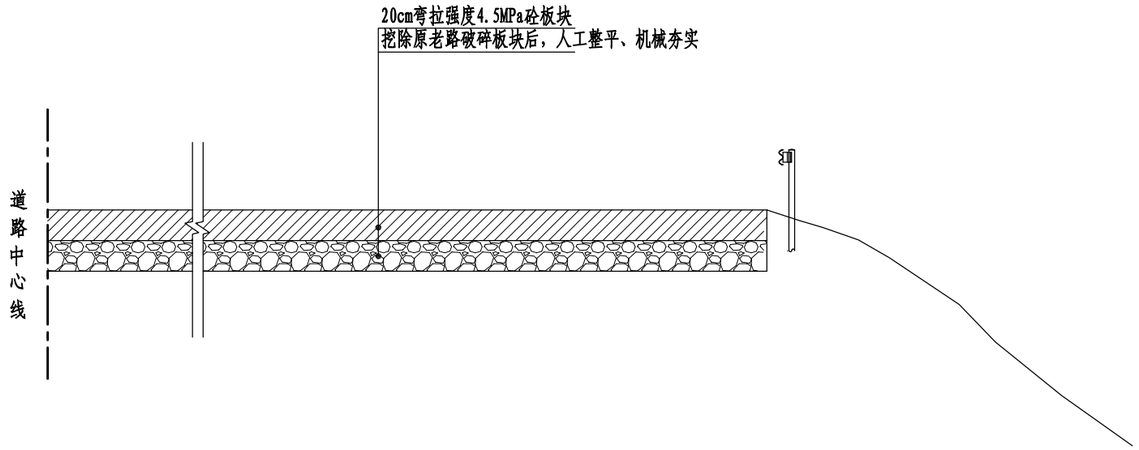
注:

1、本图适用于路面板块病害维修。

2、对板块病害段先挖除原水泥砼板块，对路基进行整平和夯实后方可浇筑水泥砼板块。

3、路面横坡与原路面横坡相同。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	病害处理设计图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	李阳子	图号	S2-4	日期	2022.05

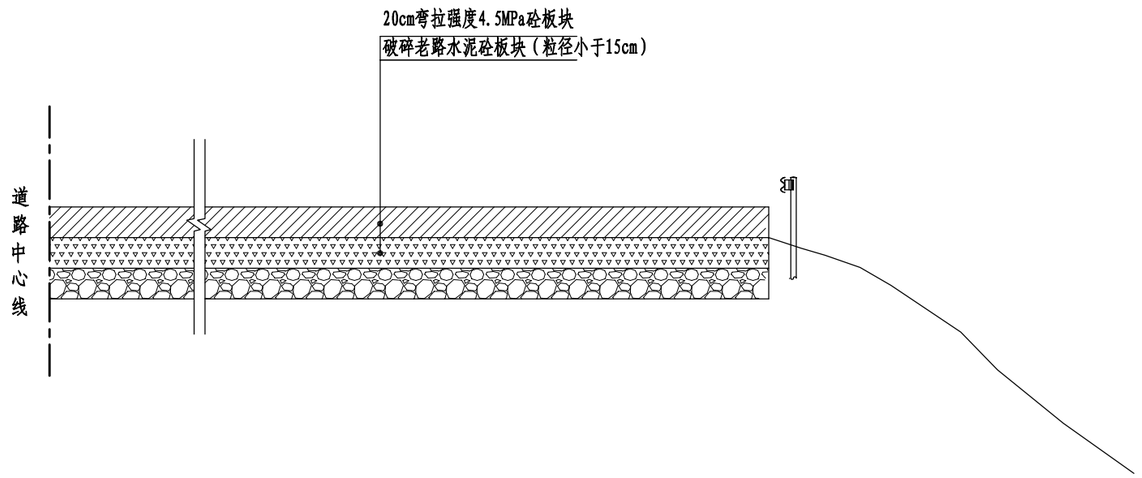


路面结构设计图（方案一）

注：

1. 本图尺寸以cm计。
2. 设计依据：《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）的要求。
3. 水泥砼路面采用普通硅酸盐水泥，水泥标号为42.5，设计弯拉强度为4.5MPa。
4. 路面横坡为双向坡2%，转弯路段超高横坡根据道路现状设定。
5. 本图防护与排水仅为示意。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	路面结构设计图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	李阳子	图号	S2-5	日期	2022.05



路面结构设计图(方案二)

注:
1. 本图尺寸以cm计。
2. 设计依据：《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）的要求。
3. 水泥砼路面采用普通硅酸盐水泥，水泥标号为42.5，设计弯拉强度为4.5MPa。
4. 路面横坡为双向坡2%，转弯路段超高横坡根据道路现状设定。
5. 本图防护与排水仅为示意。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	路面结构设计图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	李阳子	图号	S2-5	日期	2022.05

路面工程数量表（方案一）

工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）

序号	起讫桩号	位置	实施长度	路面宽度	挖除老路20cm砼板块	20cm弯拉强度4.5MPa水泥板	均厚30cm清宕渣	挖方	备注
			（m）	（m）	（m^2）	（m^2）	（m^2）	（m^3）	
2	K0+000 ～ K1+000	全幅	1000	3.5	3500.0	3500.0			
3	K1+000 ～ K2+000	全幅	1000	3.5	3500.0	3500.0			
4	K2+000 ～ K2+640	全幅	640	3.5	2240.0	2240.0			
5	K2+640 ～ K2+680	全幅	40	3.5	140.0	140.0	180.0	18.0	
6	K2+680 ～ K2+700	全幅	20	3.5	70.0	70.0			
7	起点停车场				200.0	200.0			
8	K0+800	右侧				60.0	60.0	30.0	现状路基已拓宽处进行硬化
9	K0+855	右侧				60.0	60.0	30.0	现状路基已拓宽处进行硬化
10	K1+000	右侧				60.0	60.0	30.0	现状路基已拓宽处进行硬化
11	K1+115	左侧				60.0	60.0	30.0	现状路基已拓宽处进行硬化
12	K1+297	左侧				60.0	60.0	30.0	现状路基已拓宽处进行硬化
13	K1+543	右侧				60.0	60.0	30.0	现状路基已拓宽处进行硬化
14	K1+603	左侧				60.0	60.0	30.0	现状路基已拓宽处进行硬化
15	K1+800	左侧				60.0	60.0	30.0	现状路基已拓宽处进行硬化
	零星接坡					100.0			
	合计		2700		9650	10230	660	258	

编制：夏萍芳　　复核　俞兴峰　　S2-6

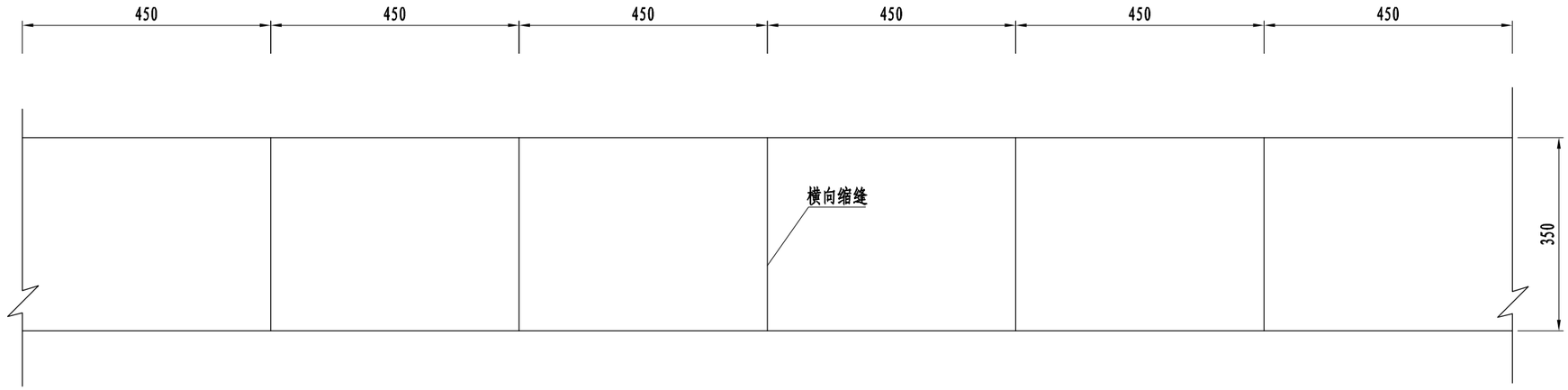
路面工程数量表（方案二）

工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）

序号	起讫桩号	位置	实施长度	路面宽度	挖除老路20cm砼板块	20cm弯拉强度4.5MPa水泥板	20cmC20砼基层	挖方	备注
			（m）	（m）	（m^2）	（m^2）	（m^2）	（m^3）	
1	K0+000 ～ K0+020	全幅	20	3.5	70.0	70.0			过渡段
2	K0+020 ～ K1+000	全幅	980	3.5		3430.0			
3	K1+000 ～ K2+000	全幅	1000	3.5		3500.0			
4	K2+000 ～ K2+640	全幅	640	3.5		2240.0			
5	K2+640 ～ K2+680	全幅	40	3.5		140.0	140.0		基层补强
6	K2+680 ～ K2+700	全幅	20	3.5	70.0	70.0			过渡段
7	起点停车场				200.0	200.0			
8	K0+800	右侧				60.0	60.0	12.0	现状路基已拓宽处进行硬化
9	K0+855	右侧				60.0	60.0	12.0	现状路基已拓宽处进行硬化
10	K1+000	右侧				60.0	60.0	12.0	现状路基已拓宽处进行硬化
11	K1+115	左侧				60.0	60.0	12.0	现状路基已拓宽处进行硬化
12	K1+297	左侧				60.0	60.0	12.0	现状路基已拓宽处进行硬化
13	K1+543	右侧				60.0	60.0	12.0	现状路基已拓宽处进行硬化
14	K1+603	左侧				60.0	60.0	12.0	现状路基已拓宽处进行硬化
15	K1+800	左侧				60.0	60.0	12.0	现状路基已拓宽处进行硬化
	零星接坡					100.0			
	合计		2680		270	10160	620	96	

编制：夏萍芳　　复核　　S2-6

水泥板块设计图



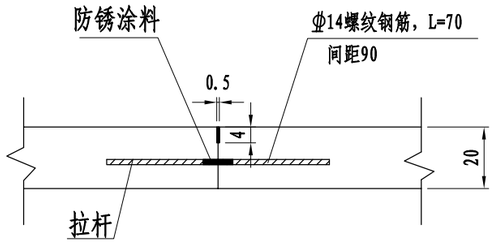
注:

1、本图尺寸以cm计.

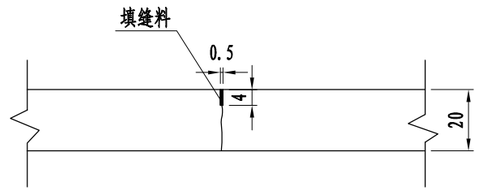
2、每天施工完毕必须设置施工缝，施工缝需设置在缩缝处，缩缝设在板块长度的整数倍桩号处。

3、纵向接缝处必须设置拉杆，拉杆间距为90cm.

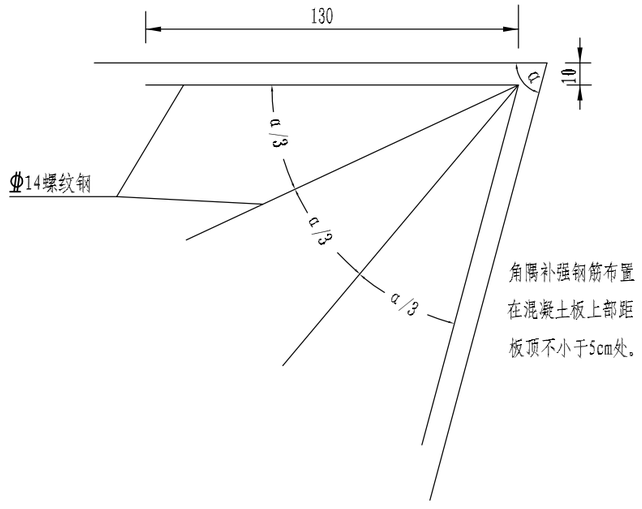
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	水泥砼板块布置图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	李阳子	图号	S2-7	日期	2022.05



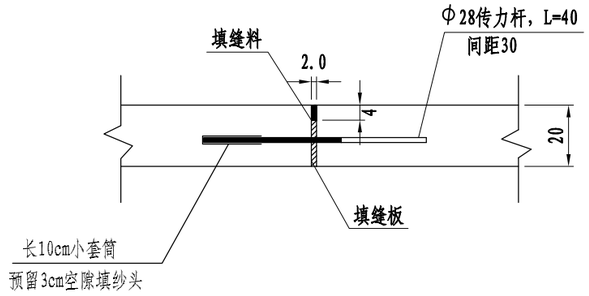
纵向施工缝



横向缩缝



角隅发针型钢筋布置



胀缝构造图

注：

1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
2、每天施工完毕或遇特殊情况停工需设置一道施工缝，缩缝必须做在板块长度的整数倍桩号处。
3、纵缝、横向缩缝上部缝隙宽度为0.5厘米，胀缝上部宽度为2厘米。深度为4厘米，横向施工缝设置在缩缝处。
4、除胀缝外，其余缝隙宽度应为锯割。
5、混凝土路面锐角处应增设角隅钢筋以补强。
6、传力杆应采用HPB300，拉杆采用HRB400.

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	水泥路面接缝处治设计图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	李阳子	图号	S2-8	日期	2022.05

路 基、路 面 排 水 工 程 数 量 表

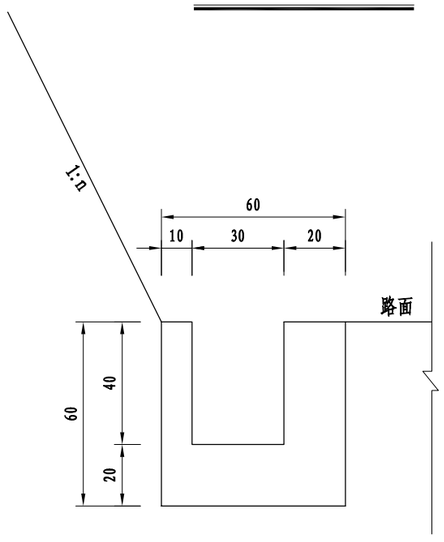
工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）

序号	起 讫 桩 号	结构说明	长度		工程项目及数量			备 注
			左	右	D300钢筋砼承插口管	C25砼	挖基	
			(m)	(m)	(m)	(m^3)	(m^3)	
1	K0+023 ～ K0+270	矩形边沟	247			59.3	88.9	
2	K0+300 ～ K0+320	矩形边沟		20		4.8	7.2	
3	K0+360 ～ K0+492	矩形边沟	132			31.7	47.5	
4	K0+500 ～ K0+572	矩形边沟	72			17.3	25.9	
5	K0+594 ～ K0+970	矩形边沟		376		90.2	135.4	
6	K0+975 ～ K1+056	矩形边沟	81			19.4	29.2	
7	K1+234 ～ K1+308	矩形边沟		74		17.8	26.6	
8	K1+308 ～ K2+700	矩形边沟	1392			334.1	501.1	
9	K0+000 ～ K2+700	横穿管			40	10.0	22.8	横穿管设置位置根据实际情况可调
	合计		1924	470	40.0	584.6	884.6	

编制：夏萍芳

复核：俞兴峰

新建边沟



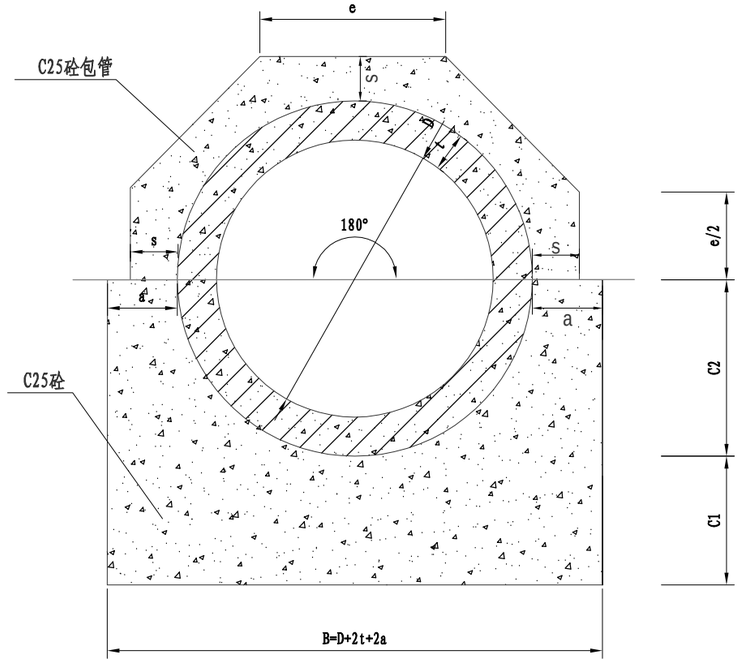
每延米路基排水工程数量表

项目 / 边沟类型	C25砼 (m^3)	C15砼 (m^3)	碎石垫层 (m^3)	水泥砂浆 (m^3)	挖基 (m^3)	备注
边沟	0.24				0.36	

注：

1、图中比例示意，尺寸均以cm计。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	路基、路面排水工程设计图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	李阳子	图号	S2-10	日期	2022.05



管道基础

基础尺寸及材料表（360° 管座基础）

管径D (mm)	管壁厚t (mm)	管肩宽a (mm)	管基宽B (mm)	管基厚C1 (mm)	管基厚C2 (mm)	包管厚s (mm)	包管宽e (mm)	每米管道基础工程量
								C25砼 (m^3)
300	30	140	640	80	180	80	215	0.177
400	40	140	760	80	240	80	265	0.232
500	50	140	880	80	300	80	80	0.291
600	60	160	1040	100	360	100	80	0.422
800	80	160	1280	100	480	100	80	0.576
1000	100	160	1520	100	600	100	80	0.745

注：

1、单位为mm，比例为1：20.

2、适用条件：

（1）行车道路面下的管道且管顶覆土为0.7-4m，采用360° 包管基础。

（2）槽基土质较好。

（3）地基为原状土。

3、管槽回填土的密实度：管子两侧不低于90%，严禁单侧填高，管顶以上500mm内，不低于85%，管顶500mm以上按路基要求回填。

4、管基础与管道必须结合良好。

5、当施工过程中需在C1层面处留施工缝时，则在继续施工时应将间歇面凿毛刷净，以使整个管基结为一体。

6、管道带形基础每隔15-20m断开20mm，内填沥青木丝板。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	路基、路面排水工程设计图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	李阳子	图号	S2-10	日期	2022.05

第 三 篇

交通安全设施

交 通 安 全 设 施 工 程 数 量 汇 总 表

工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程 （陶家-下堡）　　第1页　共1页

序　号	名称	类型	单位	规格	数量	备注
1	标志	禁令标志	套	D=600mm+φ89mm单立柱	2	Ⅳ类反光膜，含基础
2		指示/指路标志	套	2×□400×600mm+ φ89mm单立柱	22	Ⅳ类反光膜，含基础
3		警告标志	套	A=700mm+ φ89mm单立柱	10	Ⅳ类反光膜，含基础
4			套	A=700mm+□600×300mm+ φ89mm单立柱	7	
5			套	2×A=700mm+ φ89mm单立柱	1	
6			套	2×A=700mm+□600×300mm+ φ89mm单立柱	2	
7	标线（热熔）	热熔非雨夜反光型	平方米	2mm厚热熔型涂料	820	车道线、边缘线、停止线、人行道线、箭头、中黄线等
8		热熔非雨夜突起型	平方米	6mm厚热熔型涂料	0	急弯、陡坡下坡段减速标线
9	道口标柱	警示设施	根	ф89×1200	10	护栏两端、相交道路路口两侧各设置一根（按实）
10	里程碑	里程标志	块	400×150×1000	3	路线行进方向右侧设置
11	百米桩	里程标志	块	120×120×550	25	路线行进方向右侧设置，里程碑处不设
12	反光膜	Ⅳ类反光膜	平方米	距地0.4-1.2m	5	沿线电线杆、其它警示点位
13	附着式轮廓标		套		130	每隔24米在护栏端部设置附着式轮廓标，弯道处适当加密(白色，大角度自发光，带检测报告）
14	新增波形护栏		米	Gr-C-4E	808	热浸镀锌
15			米	Gr-C-4C	312	
16			根	Gr-C-4C立柱	121	
17	波形护栏利用重装		米	Gr-C-4E	940	打入式护栏立柱拨高20cm后C20混凝土填空，拆除打入式护栏60%利用
18			米	C级波形护栏栏板	468	拆除基础式护栏栏板60%利用
19	波形护栏拆除		米	Gr-C-4E	1566	仅拆除护栏栏板及破损、弯曲立柱
20			米	Gr-C-4C	780	护栏全部拆除

编制：　　复核：　　S3-1

波形梁护栏设置一览表

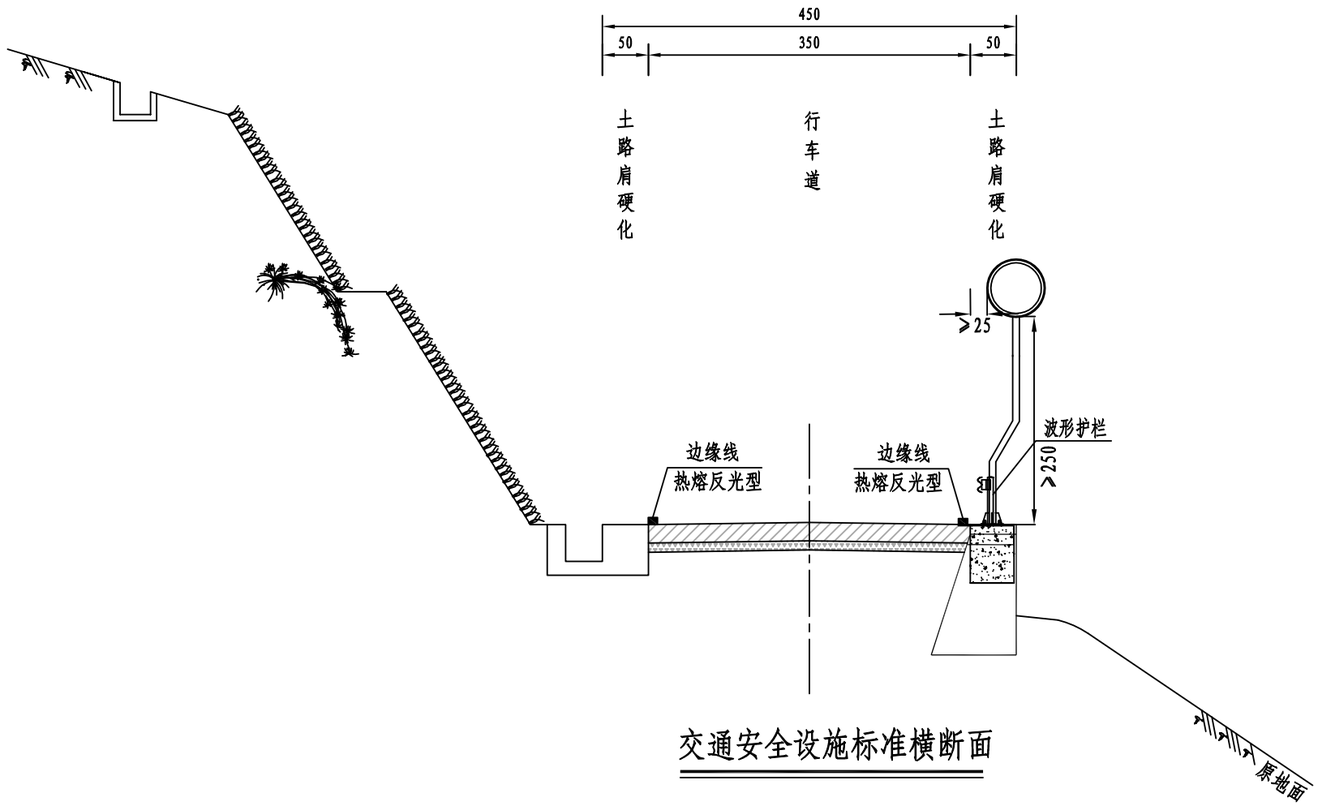
工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程 （陶家-下堡）

序号	桩　　号	位置	长度	路侧护栏形式					备注
				新增C级波形钢护栏（米）					
				标准型			加强型		
			（米）	Gr-C-4E	Gr-C-4C	Gr-C-2B2	Gr-C-2C	Gr-C-2E	
1	K0+000 ~ K0+268	右侧	268	68	200				
2	K0+397 ~ K0+573	右侧	176	76	100				
3	K0+596 ~ K0+960	左侧	364	204	160				
4	K0+976 ~ K1+196	右侧	220	220					
5	K1+230 ~ K2+110	右侧	880	680	200				
6	K2+056 ~ K2+088	左侧	32	32					
7	K2+111 ~ K2+699	右侧	588	468	120				
合 计				1748	780	0	0	0	

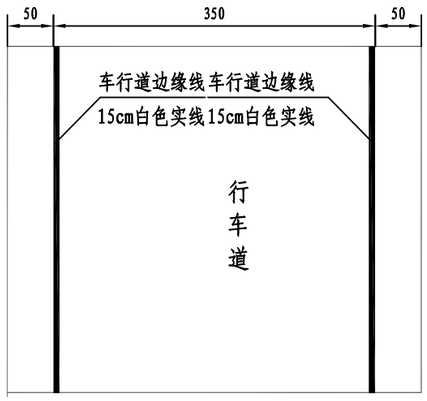
1、波形梁护栏所有构件应按规范要求进行防腐处理，采用镀锌600g/㎡。
2、波形梁护栏端头处贴黄黑相间的反光膜，一个端头的反光膜面积为0.43㎡。
3、打入式护栏立柱拨出后重新利用(利用率60%），护栏栏板拆除后重新利用（利用率60%）。

编制：

复核：



交通安全设施标准横断面



注:

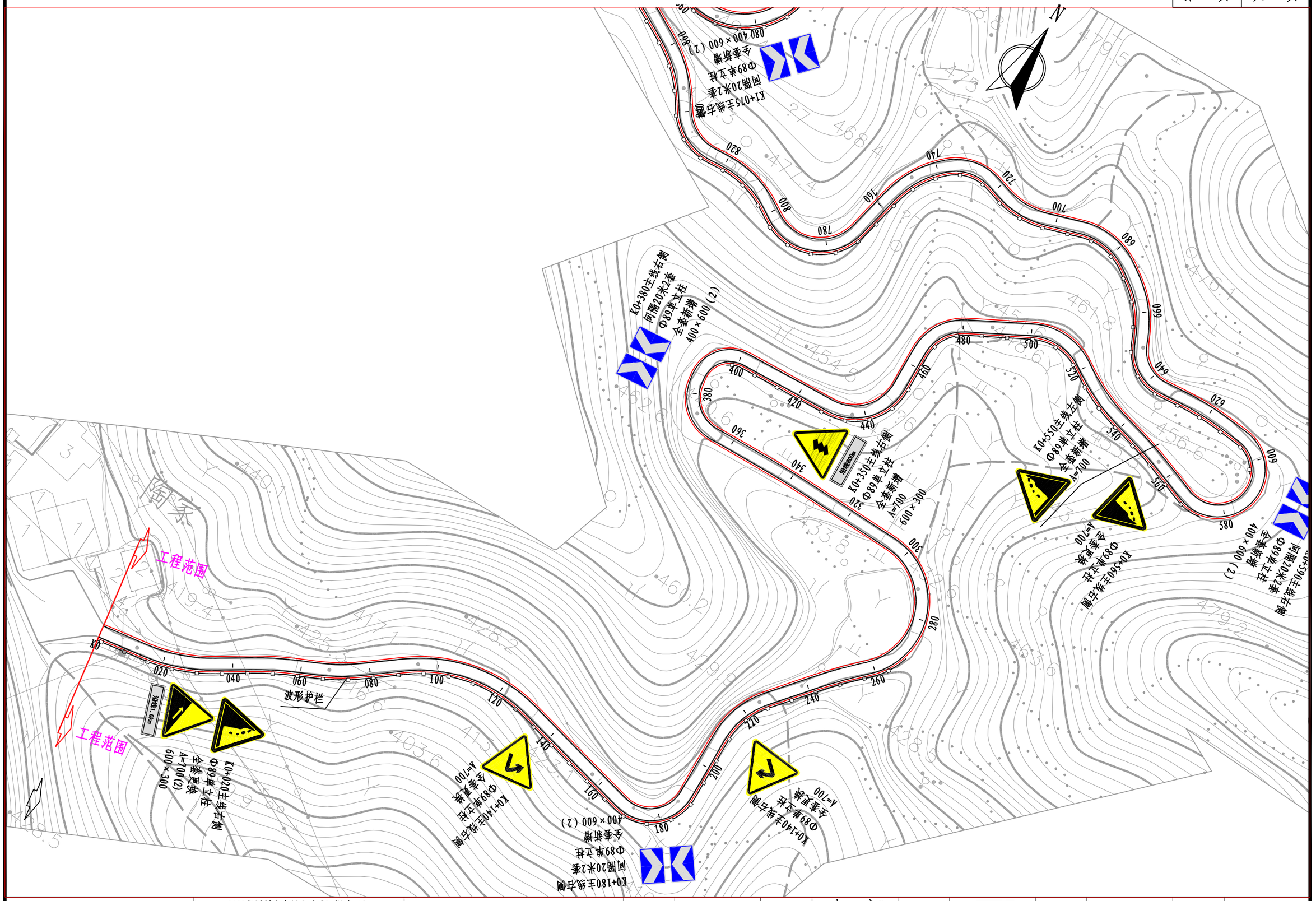
1、本图尺寸单位均以厘米计。

2、道路标志、标线技术指标需满足《道路交通标志和标线》GB5768-2009,《公路交通安全设施设计细则》JTG/T D81-2017.

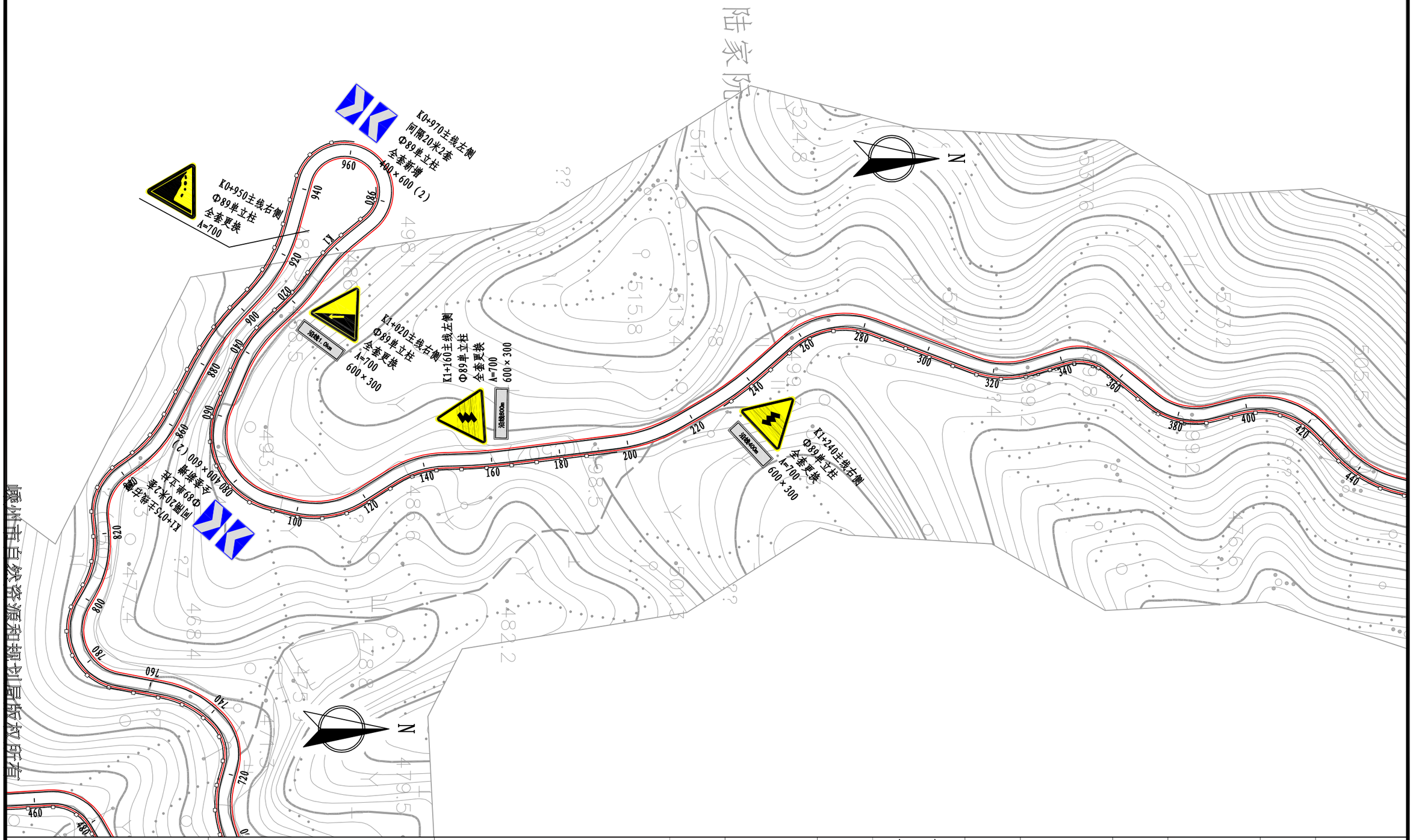
3、行车道标线宽度为15cm，人行横道、停止线等其它标线宽度为40cm,需要跨越行车道边缘线的地方为200-400的虚实线。

4、图中标志、标件均为示意，安装角度与道路中心线垂直成10°,所有交通工程设施设置应满足公路建筑界限。

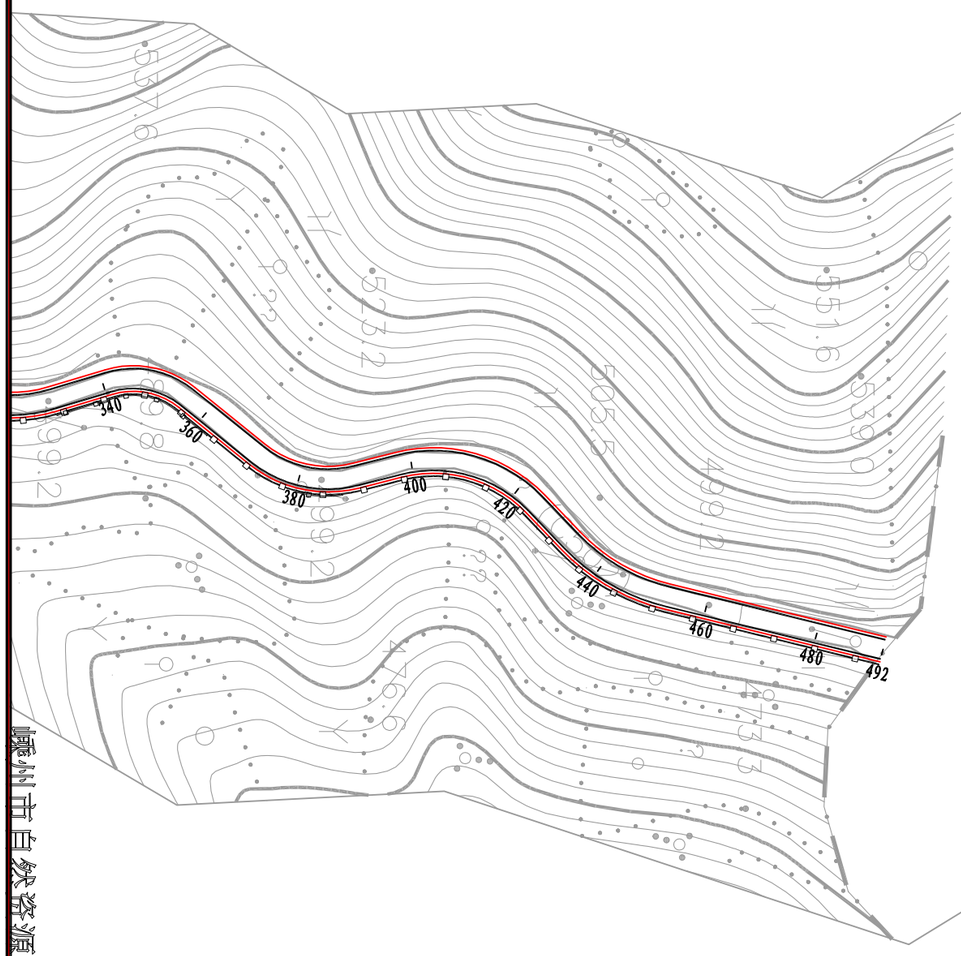
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	交通安全设标准横断面图	设计		复核		审核		图号	S3-3	日期	2022.05

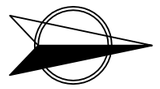


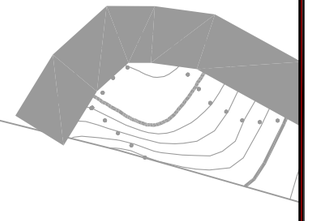
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	交通安全设施平面布置图	设计		复核		审核		图号	S3-4	日期	2022.05



浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	交通安全设施平面布置图	设计		复核		审核		图号	S3-4	日期	2022.05

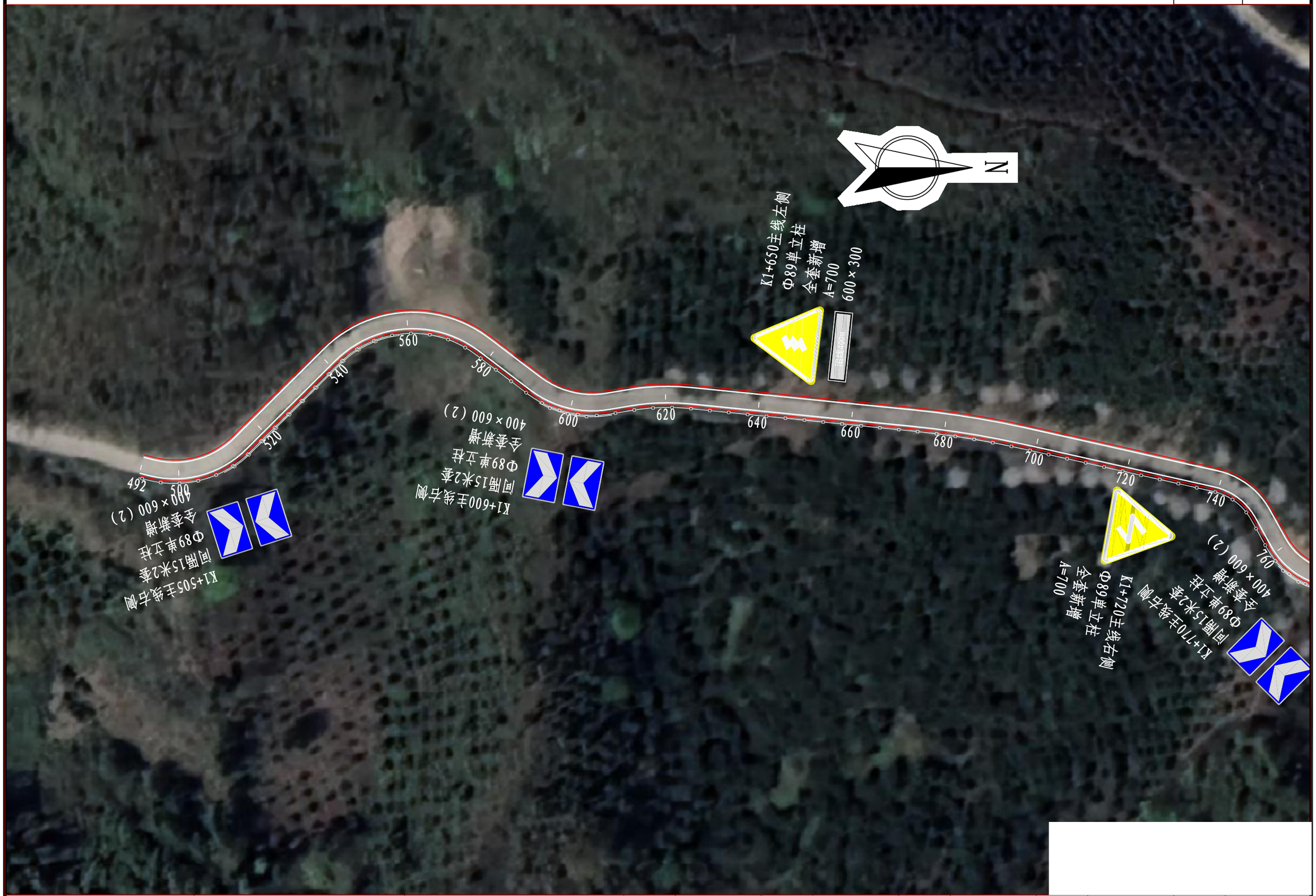






嵊州市自然资源和规划局版权所有

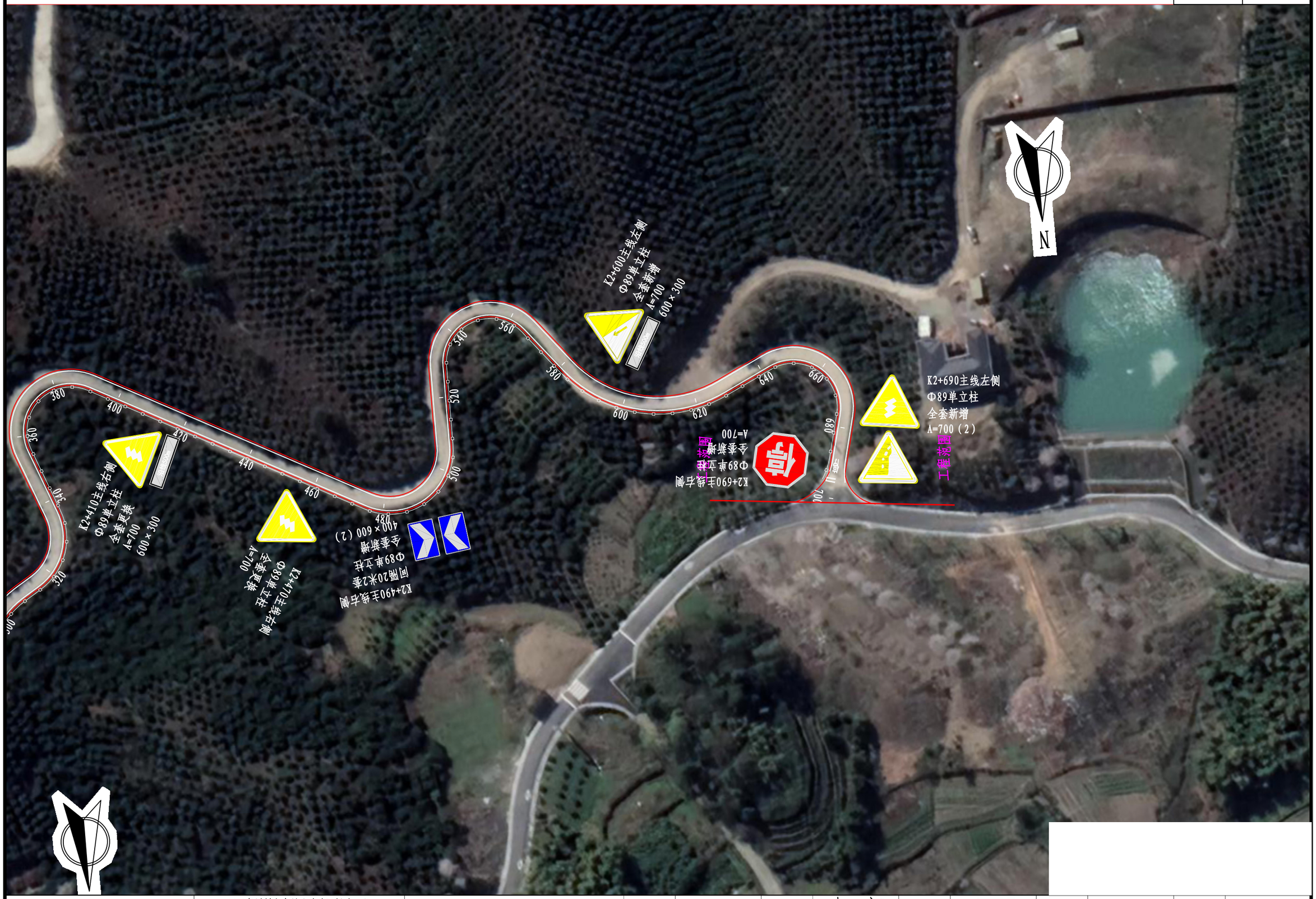
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	交通安全设施平面布置图	设计		复核		审核		图号	S3-4	日期	2022.05



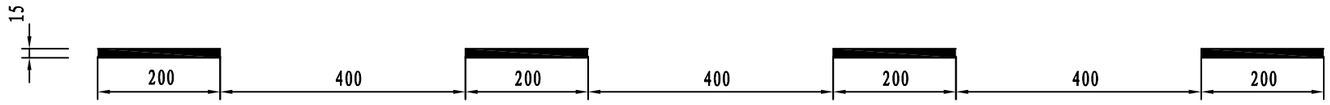
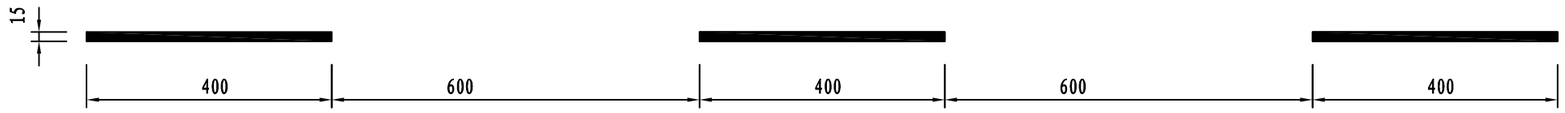
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	交通安全设施平面布置图	设计		复核		审核		图号	S3-4	日期	2022.05



浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	交通安全设施平面布置图	设计		复核		审核		图号	S3-4	日期	2022.05



浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	交通安全设施平面布置图	设计		复核		审核		图号	S3-4	日期	2022.05

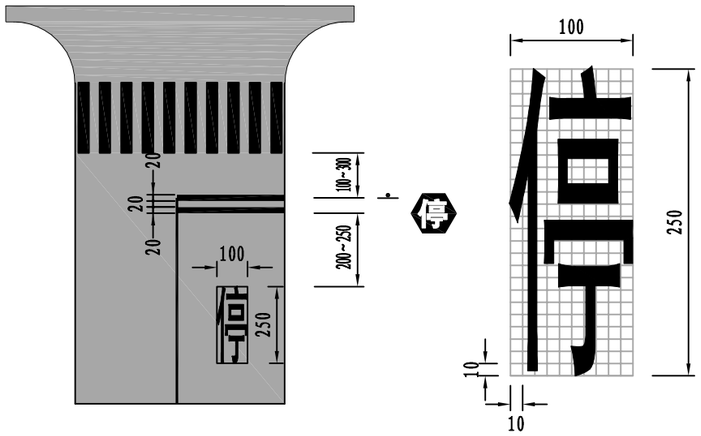
标 线 名 称	标 线 尺 寸	数 量
车行道边缘虚线（白色）		0.3m²/6m
车行道边缘实线（白色）		1.5m²/10m
允许跨越 对向车行道分界线（黄色）		0.6m²/10m
停止线（白色）		

注:

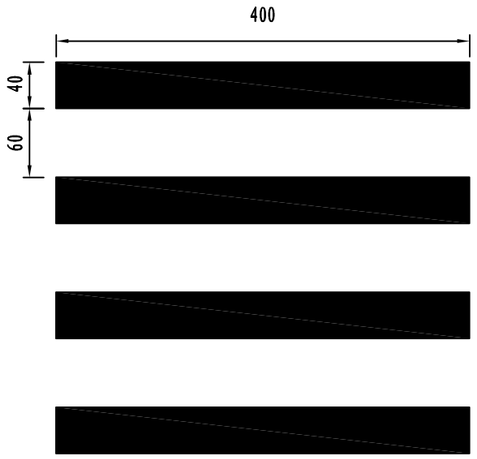
1、本图尺寸以cm为计，具体要求见国标《道路交通标志和标线》(GB5768-2009)有关规定。

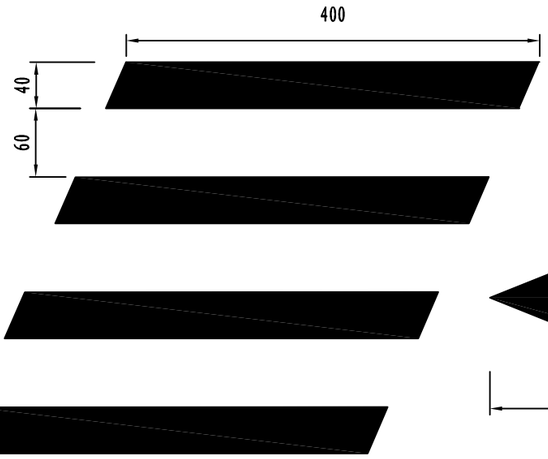
2、标线参数要求满足《道路交通标线质量要求和监测方法》GB/T16311。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	标线设计大样图	设计		复核		审核		图号	S3-5	日期	2022.05

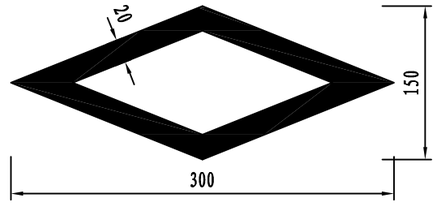


停车让行大样图

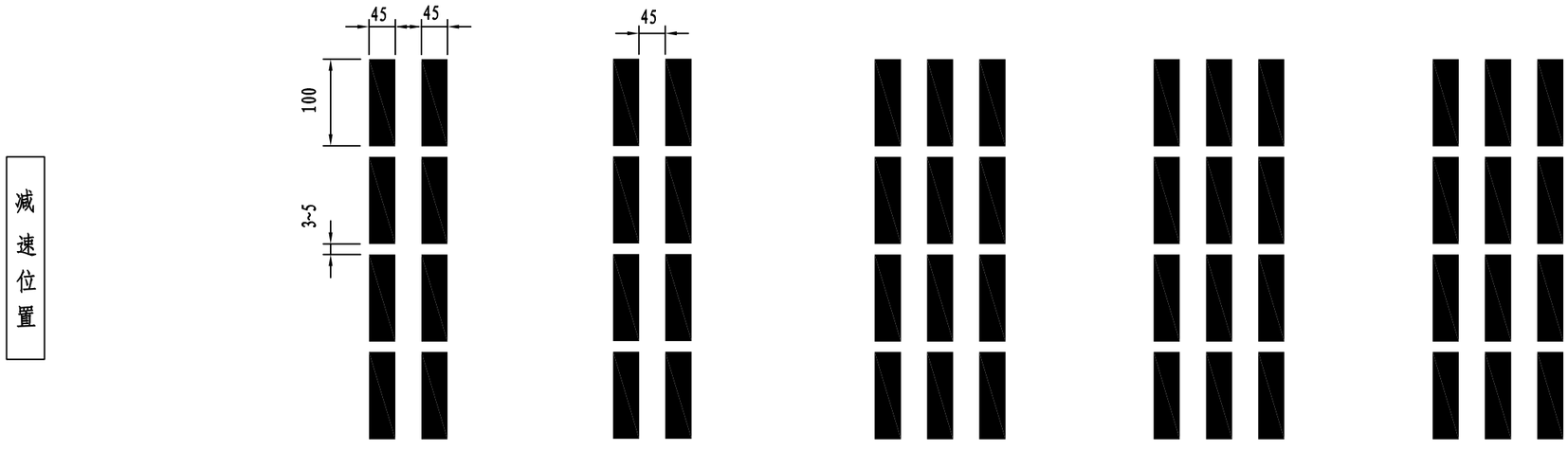




人行横道尺寸

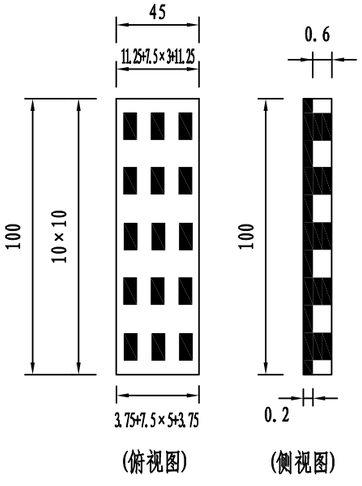


人行横道预告标示



减速标线布置图

道路纵向



减速标线大样图

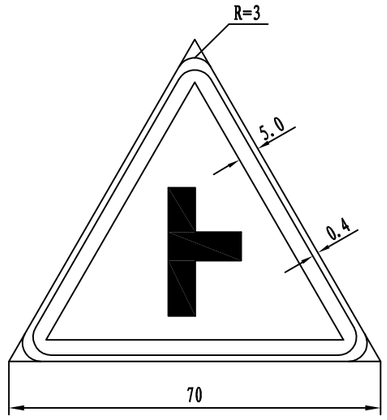
单条

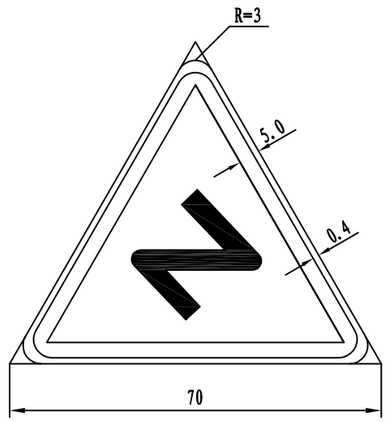
注:

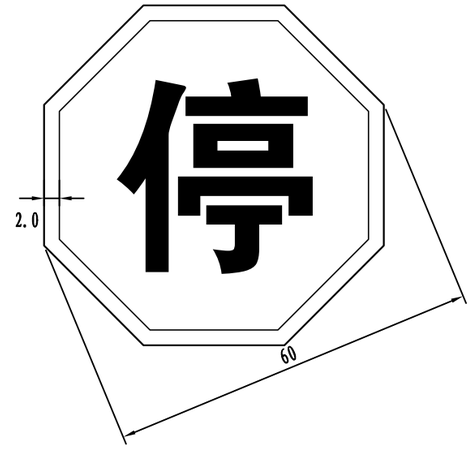
1、本图尺寸以cm为计，具体要求见国标《道路交通标志和标线》(GB5768-2009)有关规定。

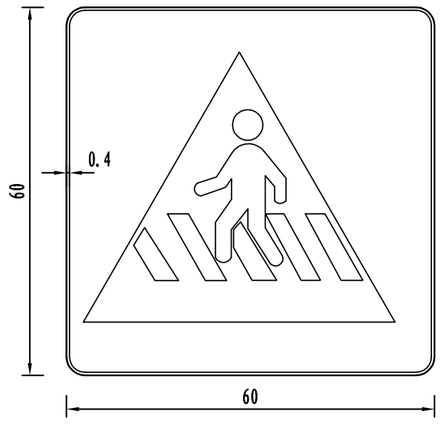
2、标线参数要求满足《道路交通标线质量要求和监测方法》GB/T16311。

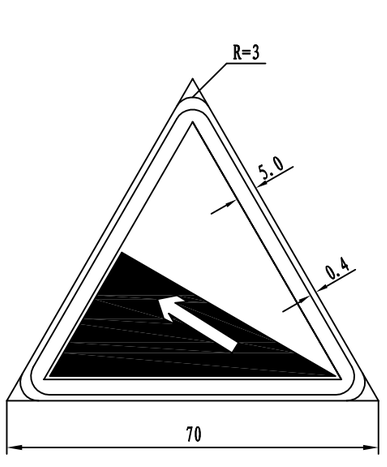
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	标线设计大样图	设计		复核		审核		图号	S3-5	日期	2022.05

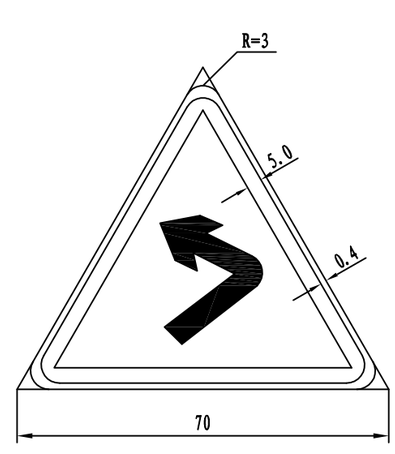












注:

1、本图尺寸均以cm为单位.

2、警告标志形状为等边三角形,顶角朝上。颜色为黄底、黑边、黑图案。

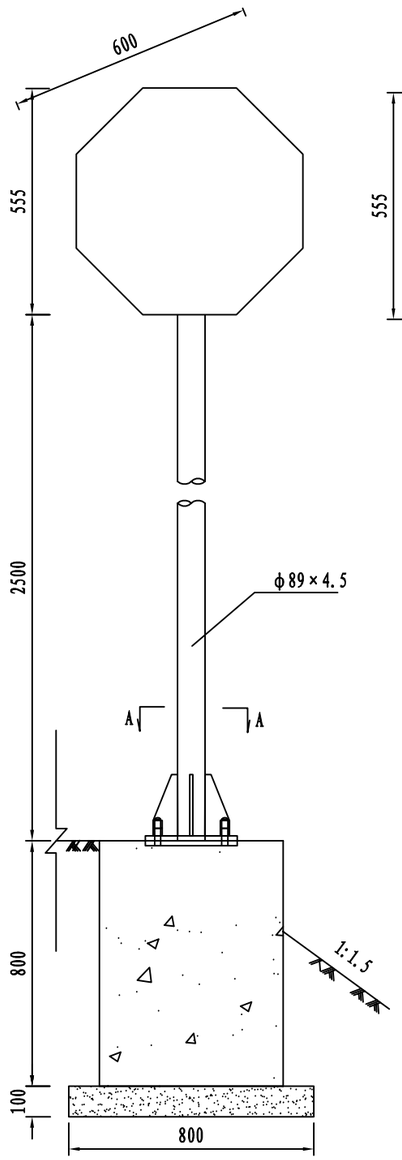
3、禁令标志的形状为圆形、三角形、八角形。其颜色除"禁止车辆临时或长时停放"标志为蓝底红圈红斜杠、停车让行标志为红底白字外，余均为白底、红圈、红杠、黑图案、图案压杠。

4、人行横道指示标志为蓝底，白三角形，黑图案；长方形指示标志为蓝底，白图案。

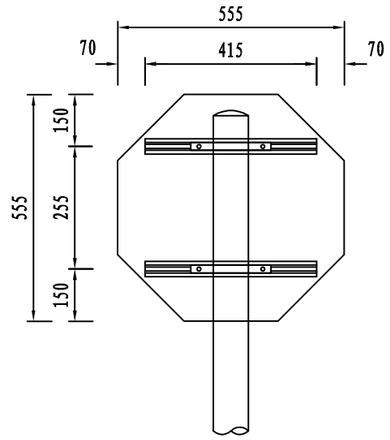
6、标志板反光膜等级要求为IV类发光。由铝合金板制作。

7、本图未尽事宜详见《道路交通标志和标线》(GB5768-2009)。

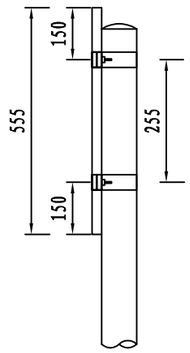
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	标志板面设计通用图	设计		复核		审核		图号	S3-6	日期	2022.05



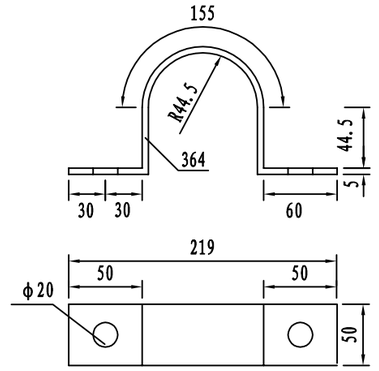
标志立面 1:20



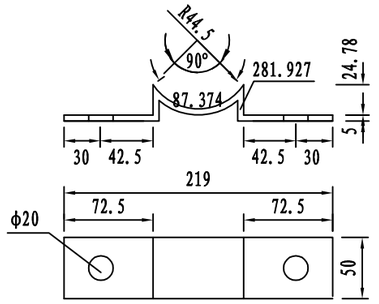
立面 1:20



侧面 1:20



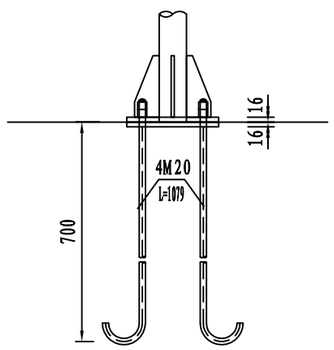
抱箍大样 1:5



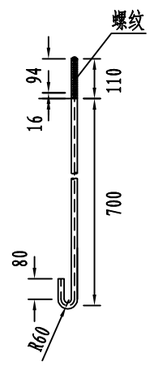
抱箍底衬大样 1:5



A-A剖面 1:15



底座连接大样 1:20



M20地脚螺栓大样 1:20

材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重（Kg）	件数（件）	重量（Kg）	备注
钢管立柱	φ89×4.5×3100	30.008	1	30.008	Q235
标志板	φ600×3	2.75	1	2.75	3003铝
滑动槽钢	100×25×4	0.92	2	1.84	7A04铝
抱箍	50×5	0.654	2	1.31	45号钢
抱箍底衬	50×5	0.471	2	0.94	45号钢
螺母	M18	0.044	4	0.2	45号钢
	M20	0.092	8	0.7	
垫圈	φ18×3	0.016	4	0.06	45号钢
	φ20×4	0.032	8	0.3	
滑动螺栓	M18×3.5	0.210	4	0.8	45号钢
加劲法兰盘	300×600×16	37.968	1	38.0	Q235
底座法兰盘	300×600×16	33.906	1	33.9	Q235
柱帽	φ95×3	0.29	1	0.29	Q235
地脚螺栓	M20×1079	2.667	4	10.67	Q235
钢筋	φ8	1.05	5	5.25	HPB300
	Φ12	1.04	8	8.32	HRB400
混凝土	C25	0.48m³			C25
砂砾层		0.096m³			

注:

1、本图尺寸单位均为毫米。

2、标志板、滑动槽钢均采用铝合金板制作,它们之间通过铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨光滑。

3、抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作,通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来。

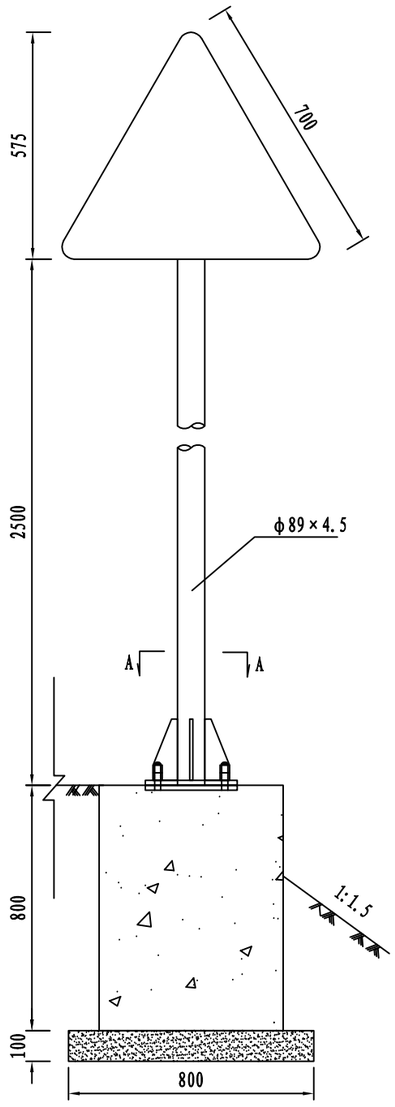
4、立柱采用的钢材应符合GB/T700-2006的要求,其顶部采用3mm厚的钢板焊接封盖。

5、钢材全部采用Q235钢,立柱、横梁及其他外露钢构件防腐,应采用热浸镀锌处理,锌附着量大于或等于600g/m²,螺栓等紧固件表面镀锌350g/m²。

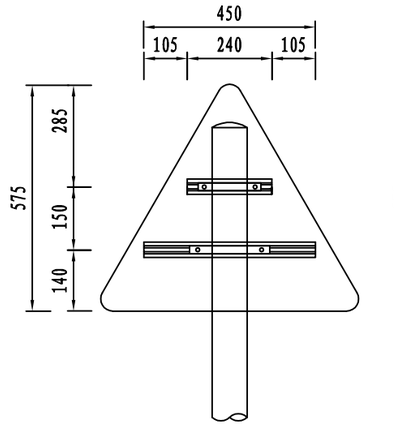
6、所有的对接焊和贴角焊缝,其厚度和强度应与被焊构件相等,焊缝应打磨光滑。

7、标志牌下缘距路面净空高度应满足2.5m,如标志设置位置在绿化带等地方基础需下沉25cm，安装时如达不到要求,应适当加长立柱长度。

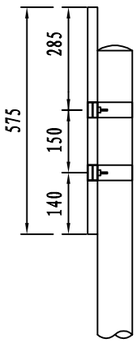
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	φ89单立柱标志结构设计图	设计		复核		审核		图号	S3-7	日期	2022.05



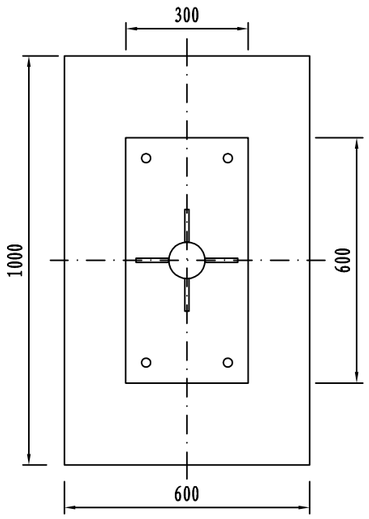
标志立面 1:20



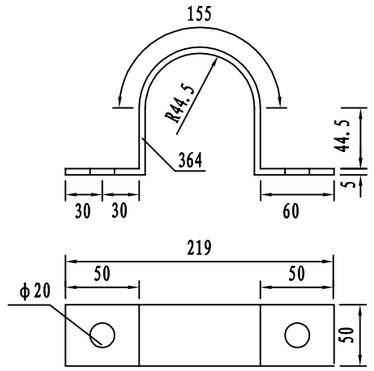
立面 1:20



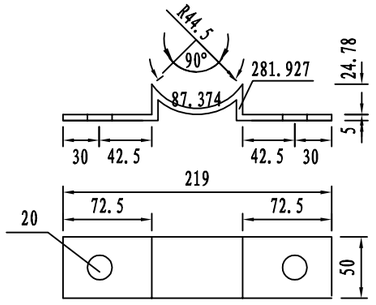
侧面 1:20



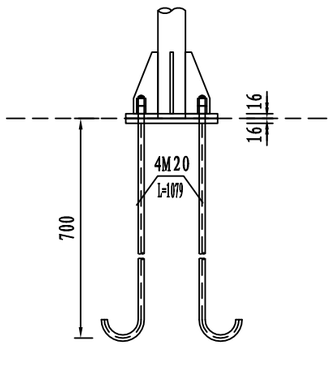
A-A剖面 1:15



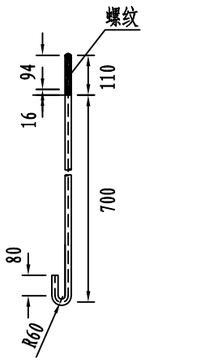
抱箍大样 1:5



抱箍底衬大样 1:5



底座连接大样 1:20



M20地脚螺栓大样 1:20

材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重（Kg）	件数（件）	重量（Kg）	备注
钢管立柱	φ89×4.5×3100	30.008	1	30.008	Q235
标志板	A=700×3	2.25	1	2.25	3003铝
滑动槽钢	100×25×4	0.92	2	1.84	7A04铝
抱箍	50×5	0.654	2	1.31	45号钢
抱箍底衬	50×5	0.471	2	0.94	45号钢
螺母	M18	0.044	4	0.2	45号钢
	M20	0.092	8	0.7	
垫圈	φ18×3	0.016	4	0.06	45号钢
	φ20×4	0.032	8	0.3	
滑动螺栓	M18×3.5	0.210	4	0.8	45号钢
加劲法兰盘	300×600×16	37.968	1	38.0	Q235
底座法兰盘	300×600×16	33.906	1	33.9	Q235
柱帽	φ95×3	0.29	1	0.29	Q235
地脚螺栓	M20×1079	2.667	4	10.67	Q235
钢筋	φ8	1.05	5	5.25	HPB300
	Φ12	1.04	8	8.32	HRB400
混凝土	C25	0.48m³			C25
砂砾层		0.096m³			

注:

1、本图尺寸单位均为毫米。

2、标志板、滑动槽钢均采用铝合金板制作,它们之间通过铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨光滑。

3、抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作,通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来。

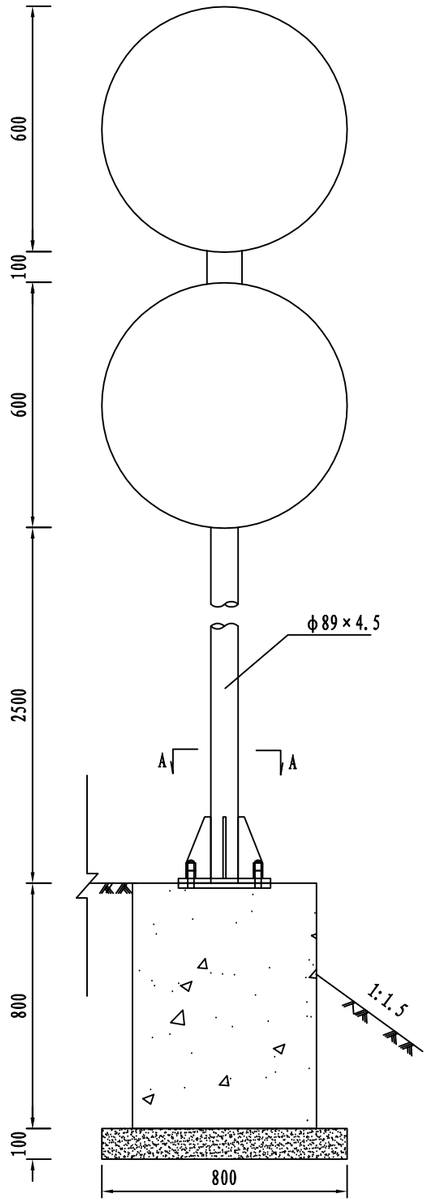
4、立柱采用的钢材应符合GB/T700-2006的要求,其顶部采用3mm厚的钢板焊接封盖。

5、钢材全部采用Q235钢,立柱、横梁及其他外露钢构件防腐,应采用热浸镀锌处理,锌附着量大于或等于600g/m²,螺栓等紧固件表面镀锌350g/m²。

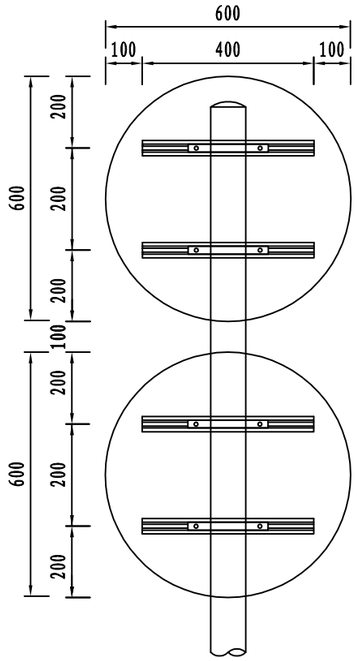
6、所有的对接焊和贴角焊缝,其厚度和强度应与被焊构件相等,焊缝应打磨光滑。

7、标志牌下缘距路面净空高度应满足2.5m,如标志设置位置在绿化带等地方基础需下沉25cm，安装时如达不到要求,应适当加长立柱长度。

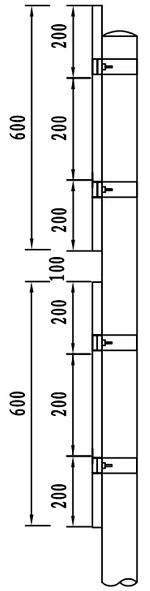
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	φ89单立柱标志结构设计图	设计		复核		审核		图号	S3-7	日期	2022.05



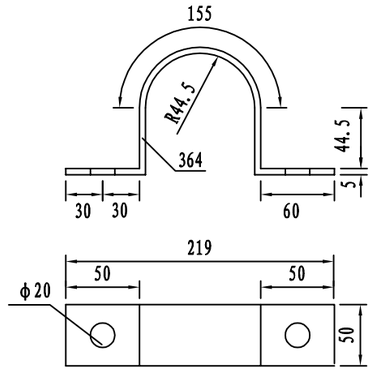
标志立面 1:20



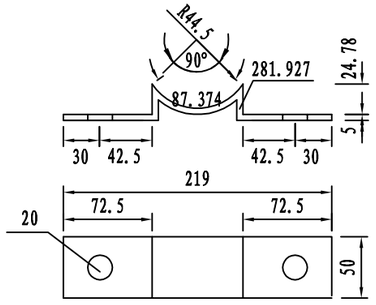
立面 1:20



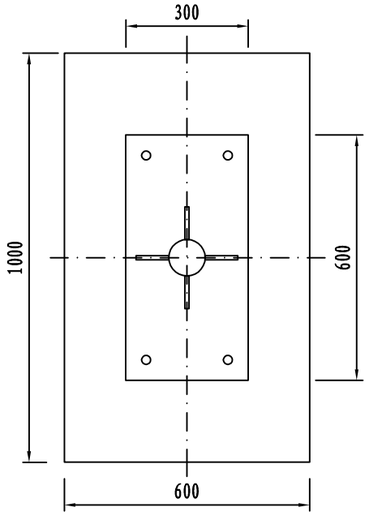
侧面 1:20



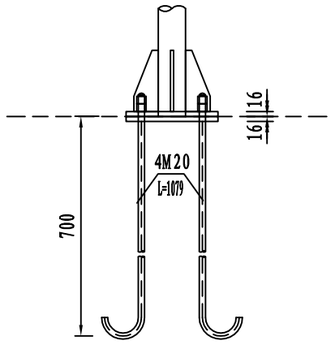
抱箍大样 1:5



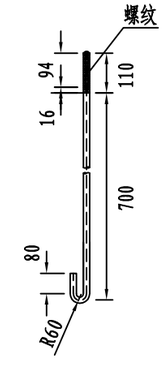
抱箍底衬大样 1:5



A-A剖面 1:15



底座连接大样 1:20



M20地脚螺栓大样 1:20

材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重（Kg）	件数（件）	重量（Kg）	备注
钢管立柱	φ89×4.5×3800	35.635	1	35.635	Q235
标志板	φ 600×3	2.75	2	5.5	3003铝
滑动槽钢	100×25×4	0.92	2	1.84	7A04铝
抱箍	50×5	0.654	2	1.31	45号钢
抱箍底衬	50×5	0.471	2	0.94	45号钢
螺母	M18	0.044	4	0.2	45号钢
	M20	0.092	8	0.7	
垫圈	φ18×3	0.016	4	0.06	45号钢
	φ20×4	0.032	8	0.3	
滑动螺栓	M18×3.5	0.210	4	0.8	45号钢
加劲法兰盘	300×600×16	37.968	1	38.0	Q235
底座法兰盘	300×600×16	33.906	1	33.9	Q235
柱帽	φ95×3	0.29	1	0.29	Q235
地脚螺栓	M20×1079	2.667	4	10.67	Q235
钢筋	φ 8	1.05	5	5.25	HPB300
	Φ12	1.04	8	8.32	HRB400
混凝土	C25	0.48m³			C25
砂砾层		0.096m³			

注:

1、本图尺寸单位均为毫米。

2、标志板、滑动槽钢均采用铝合金板制作,它们之间通过铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨光滑。

3、抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作,通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来。

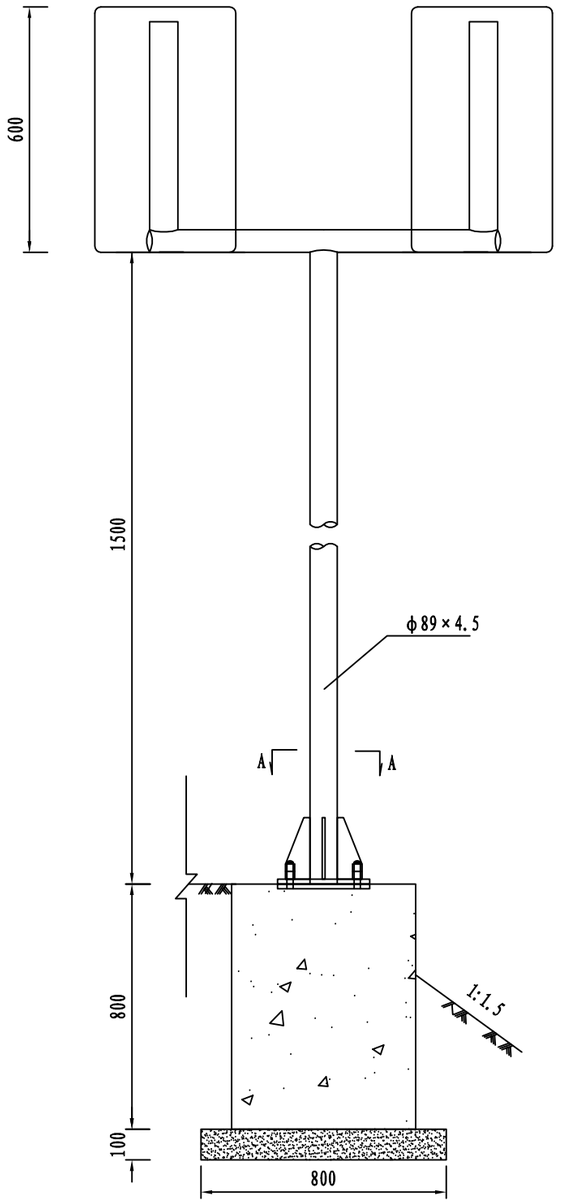
4、立柱采用的钢材应符合GB/T700-2006的要求,其顶部采用3mm厚的钢板焊接封盖。

5、钢材全部采用Q235钢,立柱、横梁及其他外露钢构件防腐,应采用热浸镀锌处理,锌附着量大于或等于600g/m²,螺栓等紧固件表面镀锌350g/m²。

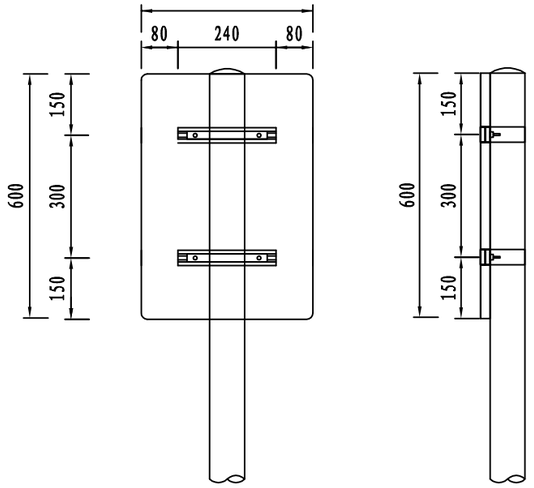
6、所有的对接焊和贴角焊缝,其厚度和强度应与被焊构件相等,焊缝应打磨光滑。

7、标志牌下缘距路面净空高度应满足2.5m,如标志设置位置在绿化带等地方基础需下沉25cm，安装时如达不到要求,应适当加长立柱长度。

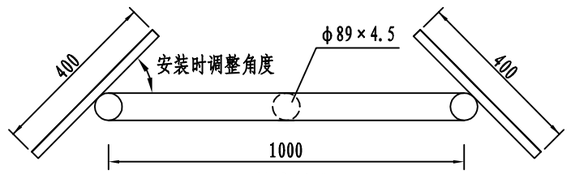
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	φ89单立柱标志结构设计图	设计		复核		审核		图号	S3-7	日期	2022.05



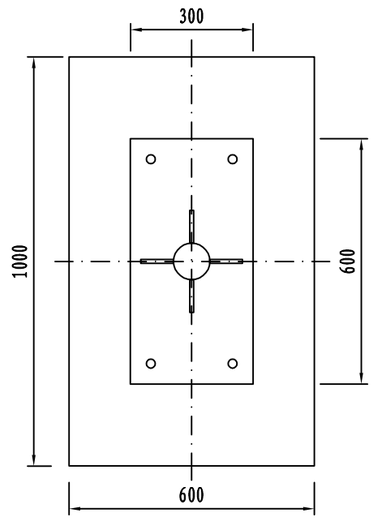
标志立面 1:20



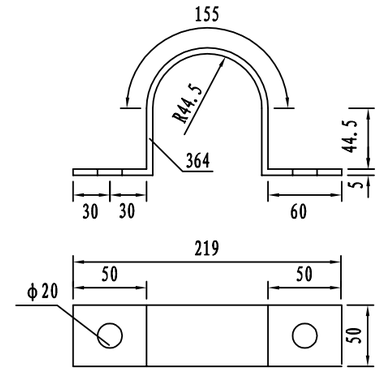
立面 1:20　　侧面 1:20



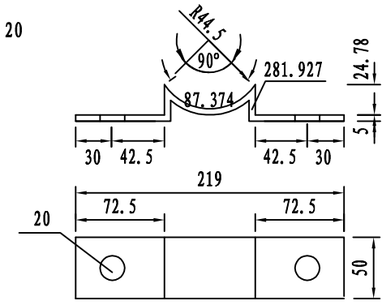
俯视图 1:20



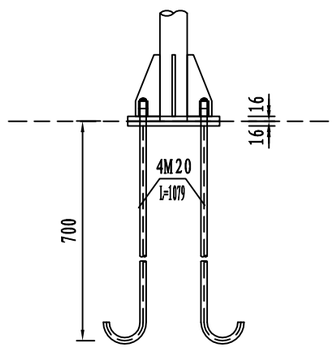
A-A剖面 1:15



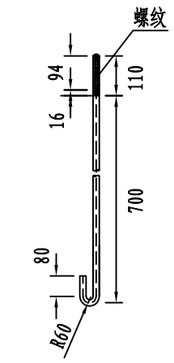
抱箍大样 1:5



抱箍底衬大样 1:5



底座连接大样 1:20



M20地脚螺栓大样 1:20

材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重（Kg）	件数（件）	重量（Kg）	备注
钢管立柱	φ89×4.5×3800	35.635	1	35.635	Q235
标志板	400×600×3	2.44	2	4.88	3003铝
滑动槽钢	100×25×4	0.92	2	1.84	7A04铝
抱箍	50×5	0.654	4	2.62	45号钢
抱箍底衬	50×5	0.471	4	1.88	45号钢
螺母	M18	0.044	8	0.4	45号钢
	M20	0.092	8	0.7	
垫圈	φ18×3	0.016	8	0.12	45号钢
	φ20×4	0.032	8	0.3	
滑动螺栓	M18×3.5	0.210	8	1.6	45号钢
加劲法兰盘	300×600×16	37.968	1	38.0	Q235
底座法兰盘	300×600×16	33.906	1	33.9	Q235
柱帽	φ95×3	0.29	2	0.58	Q235
地脚螺栓	M20×1079	2.667	4	10.67	Q235
钢筋	φ8	1.05	5	5.25	HPB300
	Φ12	1.04	8	8.32	HRB400
混凝土	C25	0.48m³			C25
砂砾层		0.096m³			

注:

1、本图尺寸单位均为毫米。

2、标志板、滑动槽钢均采用铝合金板制作,它们之间通过铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨光滑。

3、抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作,通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来。

4、立柱采用的钢材应符合GB/T700-2006的要求,其顶部采用3mm厚的钢板焊接封盖。

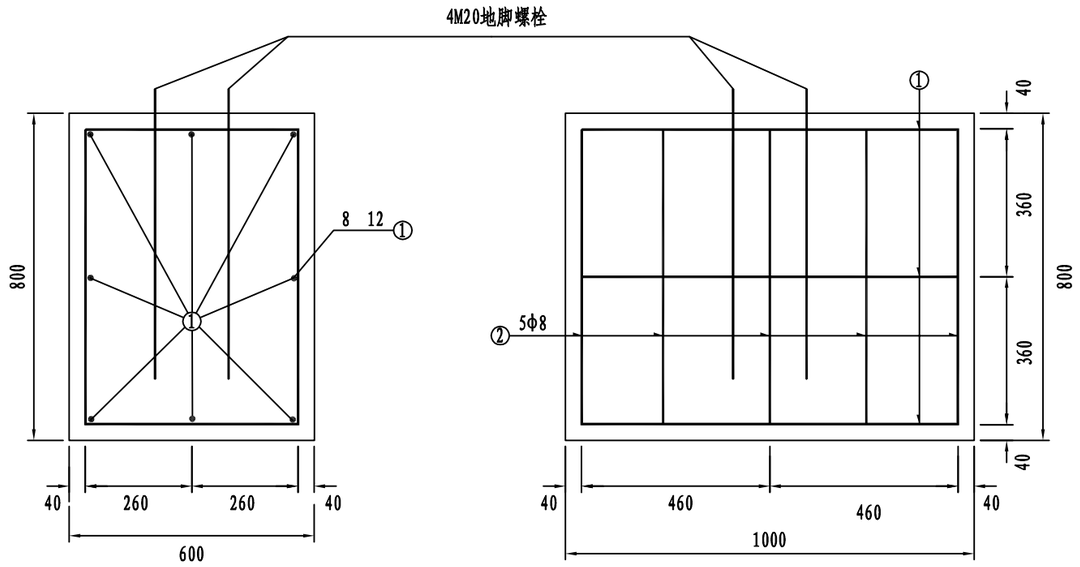
5、钢材全部采用Q235钢,立柱、横梁及其他外露钢构件防腐,应采用热浸镀锌处理,锌附着量大于或等于600g/m²,螺栓等紧固件表面镀锌350g/m²。

6、所有的对接焊和贴角焊缝,其厚度和强度应与被焊构件相等,焊缝应打磨光滑。

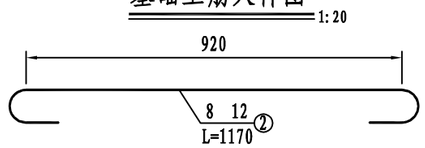
7、标志牌下缘距路面净空高度应满足1.5m,如标志设置位置在绿化带等地方基础需下沉25cm，安装时如达不到要求,应适当加长立柱长度。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	φ89单立柱标志结构设计图	设计		复核		审核		图号	S3-7	日期	2022.05

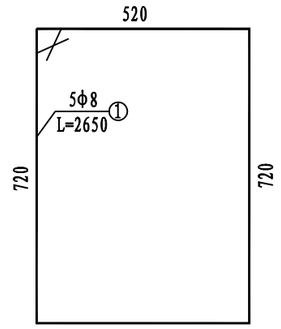
基础钢筋布置图 1:15



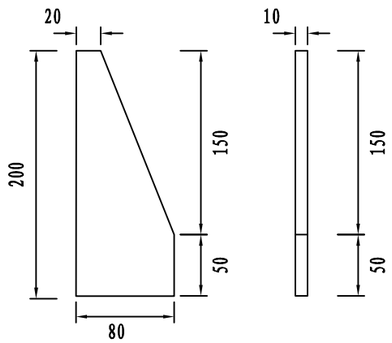
基础主筋大样图 1:20



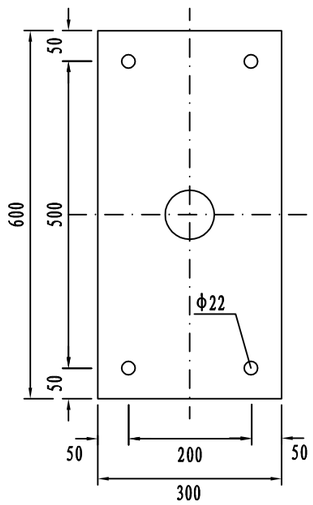
基础箍筋大样图 1:20



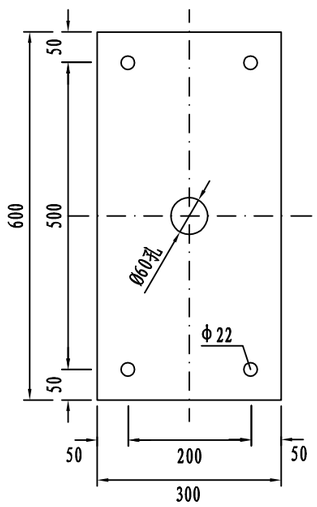
底座加劲肋 1:5



加劲法兰盘 1:10



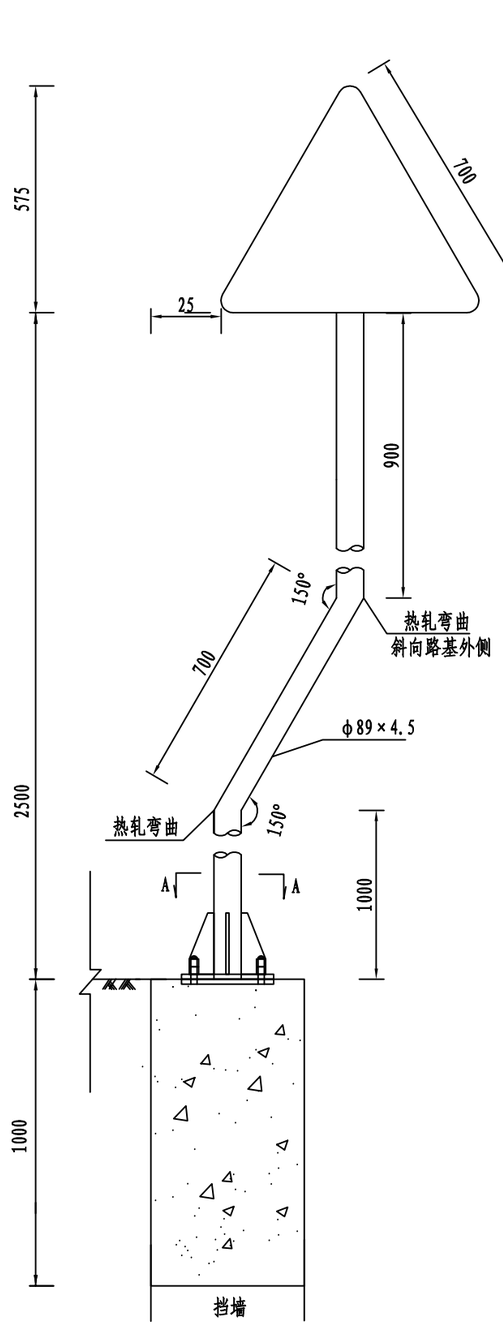
底座法兰盘 1:10



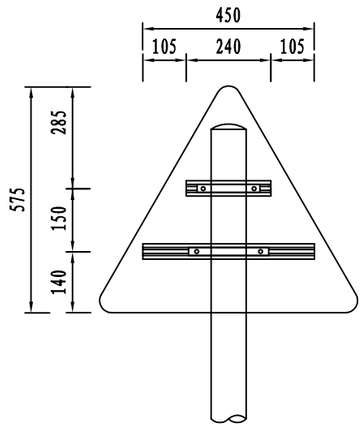
注:

1、本图尺寸单位均为毫米。
2、基础采用明挖法施工,基底应先整平,夯实并垫以10cm的砂砾层。基础采用C25砼现场浇注,钢筋保护层厚度不小于25mm。
3、基础顶面应预埋A3钢底座法兰盘及地脚螺栓,在浇筑时,应注意使底座法兰盘与基础对中,并将其嵌进基础(其上表面与基础顶面齐平),同时保持其顶面水平。
4、地脚下部为标准弯钩,地脚螺栓宜事先进行热浸镀锌处理,镀锌量为350g/m²。
5、预埋时其方向应与底座法兰盘保持垂直。基础施工完毕,地脚螺栓外露长度宜控制在80—100mm以内,并对外露螺纹部分应妥善保护,另外基坑应分层回填夯实。

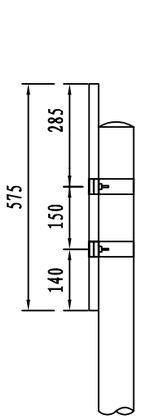
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程(陶家-下堡)	φ89单立柱标志结构设计图	设计		复核		审核		图号	S3-7	日期	2022.05



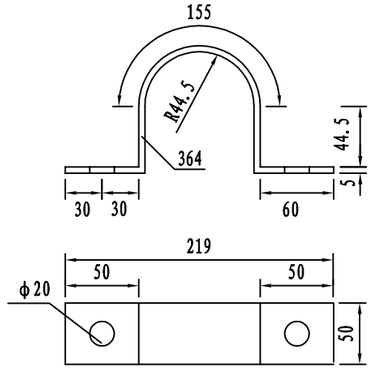
标志立面 1:20



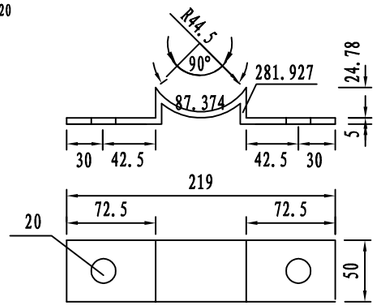
立面 1:20



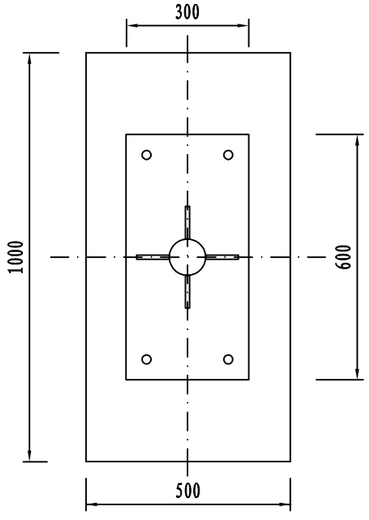
侧面 1:20



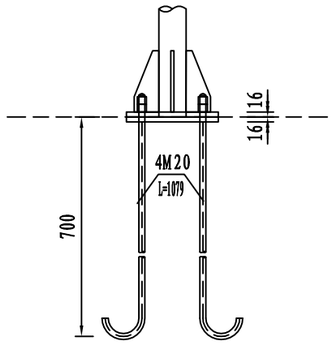
抱箍大样 1:5



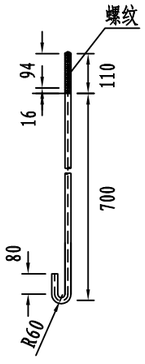
抱箍底衬大样 1:5



A-A剖面 1:15



底座连接大样 1:20



M20地脚螺栓大样 1:20

材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重（Kg）	件数（件）	重量（Kg）	备注	备注
钢管立柱	φ89×4.5×3200	30.946	1	30.946	Q235	Q235
标志板	A=700×3	2.25	1	2.25	3003铝	3003铝
滑动槽钢	100×25×4	0.92	4	3.68	7A04铝	7A04铝
抱箍	50×5	0.654	2	1.31	45号钢	45号钢
抱箍底衬	50×5	0.471	2	0.94	45号钢	45号钢
螺母	M18	0.044	4	0.2	45号钢	45号钢
	M20	0.092	8	0.7		
垫圈	φ18×3	0.016	4	0.06	45号钢	45号钢
	φ20×4	0.032	8	0.3		
滑动螺栓	M18×3.5	0.210	4	0.8	45号钢	45号钢
加劲法兰盘	300×600×16	37.968	1	38.0	Q235	Q235
底座法兰盘	300×600×16	33.906	1	33.9	Q235	Q235
柱帽	φ95×3	0.29	1	0.29	Q235	Q235
地脚螺栓	M20×1079	Φ 2.667	4	10.67	Q235	Q235
钢筋	φ8	1.237	5	6.185	HPB300	HPB300
	Φ12	1.47	8	11.76	HRB400	HRB400
混凝土	1000×500×1000	0.50m³			C25	C25

注:

1、本图尺寸单位均为毫米。

2、标志板、滑动槽钢均采用铝合金板制作,它们之间通过铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨光滑。

3、抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作,通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来。

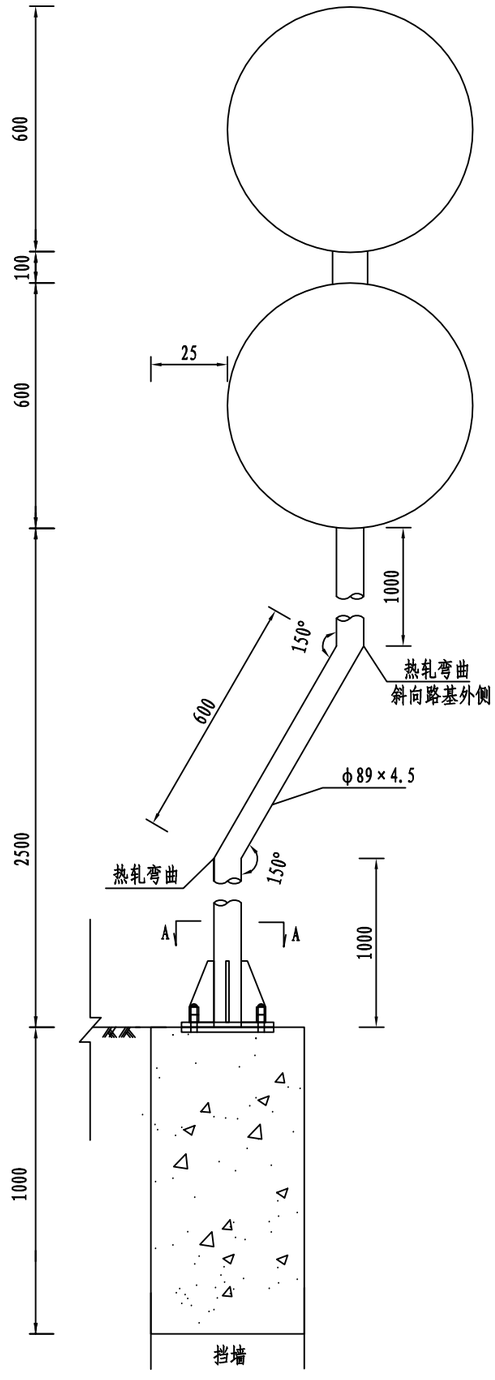
4、立柱采用的钢材应符合GB/T700-2006的要求,其顶部采用3mm厚的钢板焊接封盖。

5、钢材全部采用Q235钢,立柱、横梁及其他外露钢构件防腐,应采用热浸镀锌处理,锌附着量大于或等于600g/m²,螺栓等紧固件表面镀锌350g/m²。

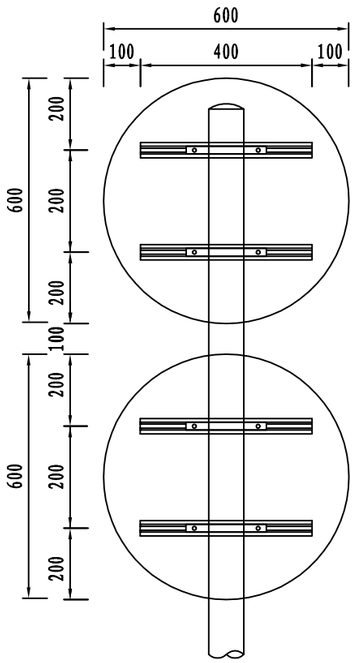
6、所有的对接焊和贴角焊缝,其厚度和强度应与被焊构件相等,焊缝应打磨光滑。

7、标志牌下缘距路面净空高度应满足2.5m,安装时如达不到要求,应适当加长立柱长度。

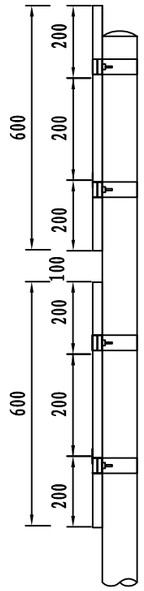
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	φ89单立柱标志结构设计图	设计		复核		审核		图号	S3-7	日期	2022.05



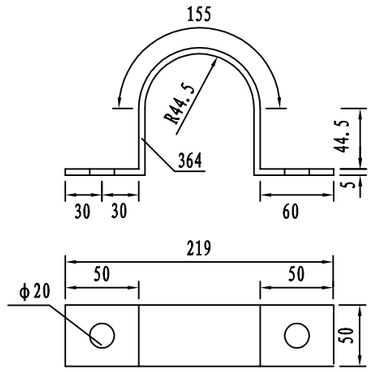
标志立面 1:20



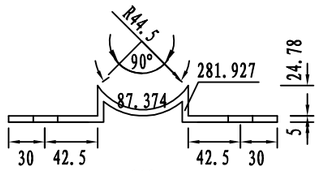
立面 1:20

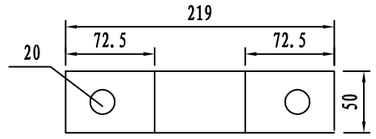


侧面 1:20

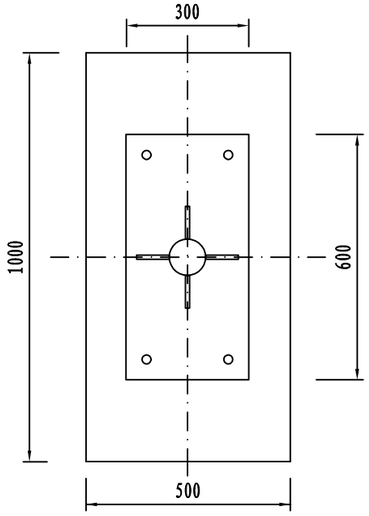


抱箍大样 1:5

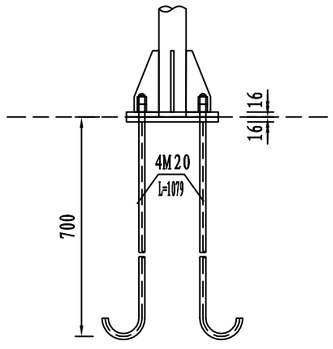




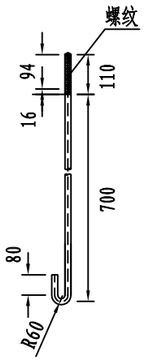
抱箍底衬大样 1:5



A-A剖面 1:15



底座连接大样 1:20



M20地脚螺栓大样 1:20

材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重（Kg）	件数（件）	重量（Kg）	备注	备注
钢管立柱	φ89×4.5×3900	36.572	1	36.572	Q235	Q235
标志板	φ600×3	2.75	2	5.5	3003铝	3003铝
滑动槽钢	100×25×4	0.92	4	3.68	7A04铝	7A04铝
抱箍	50×5	0.654	2	1.31	45号钢	45号钢
抱箍底衬	50×5	0.471	2	0.94	45号钢	45号钢
螺母	M18	0.044	4	0.2	45号钢	45号钢
	M20	0.092	8	0.7		
垫圈	φ18×3	0.016	4	0.06	45号钢	45号钢
	φ20×4	0.032	8	0.3		
滑动螺栓	M18×3.5	0.210	4	0.8	45号钢	45号钢
加劲法兰盘	300×600×16	37.968	1	38.0	Q235	Q235
底座法兰盘	300×600×16	33.906	1	33.9	Q235	Q235
柱帽	φ95×3	0.29	1	0.29	Q235	Q235
地脚螺栓	M20×1079	2.667	4	10.67	Q235	Q235
钢筋	φ8	1.237	5	6.185	HPB300	HPB300
	φ12	1.47	8	11.76	HRB400	HRB400
混凝土	1000×500×1000	0.50m³			C25	C25

注:

1、本图尺寸单位均为毫米。

2、标志板、滑动槽钢均采用铝合金板制作,它们之间通过铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨光滑。

3、抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作,通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来。

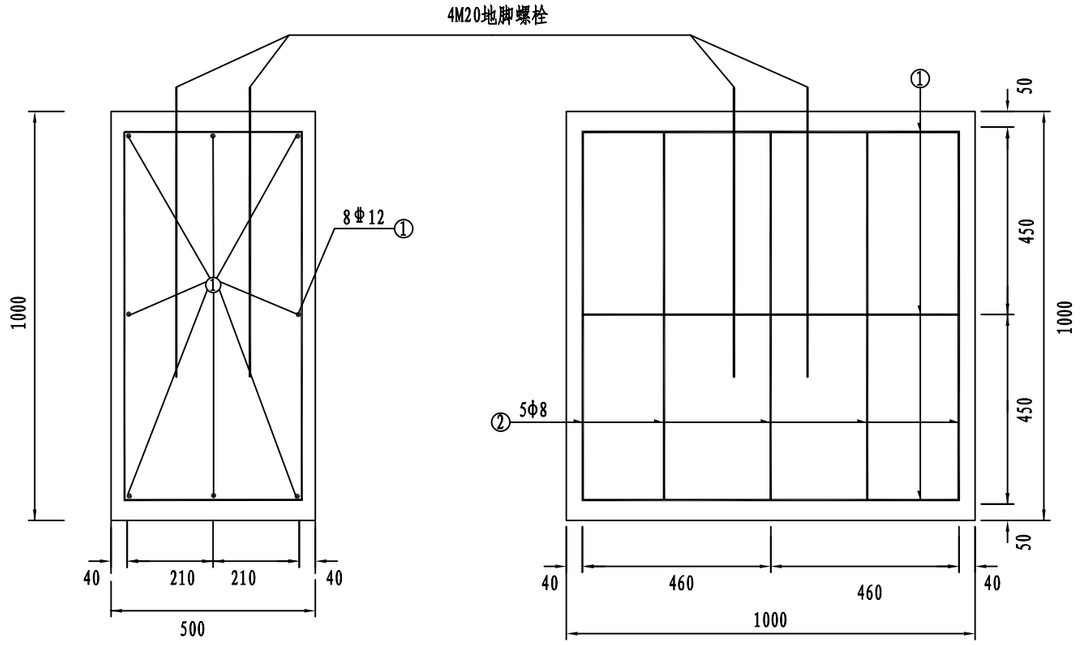
4、立柱采用的钢材应符合GB/T700-2006的要求,其顶部采用3mm厚的钢板焊接封盖。

5、钢材全部采用Q235钢,立柱、横梁及其他外露钢构件防腐,应采用热浸镀锌处理,锌附着量大于或等于600g/m²,螺栓等紧固件表面镀锌350g/m²。

6、所有的对接焊和贴角焊缝,其厚度和强度应与被焊构件相等,焊缝应打磨光滑。

7、标志牌下缘距路面净空高度应满足2.5m,安装时如达不到要求,应适当加长立柱长度。

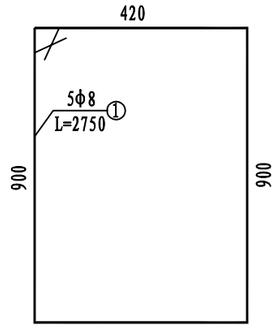
基础钢筋布置图 1:15



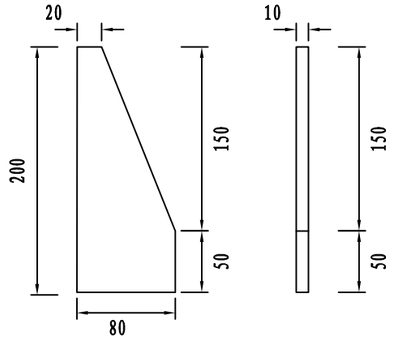
基础主筋大样图 1:20



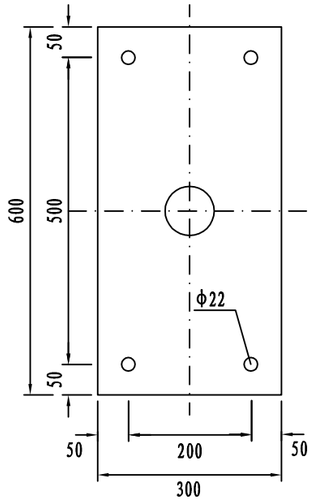
基础箍筋大样图 1:20



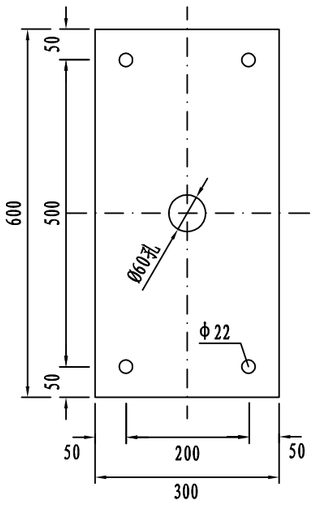
底座加劲肋 1:5



加劲法兰盘 1:10



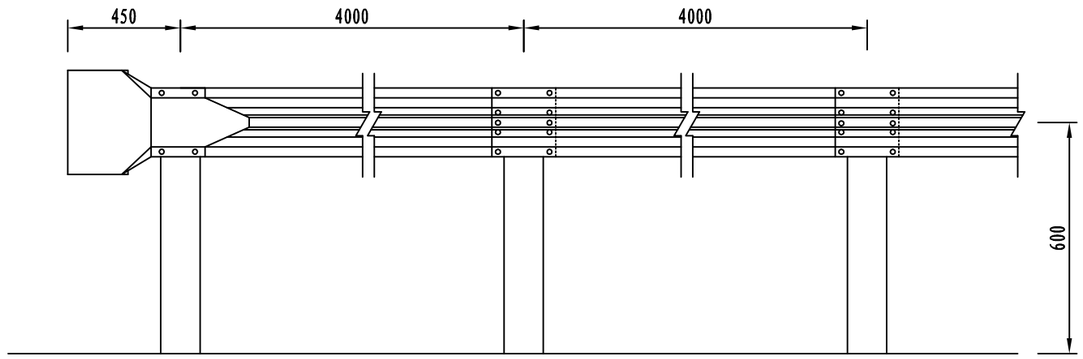
底座法兰盘 1:10



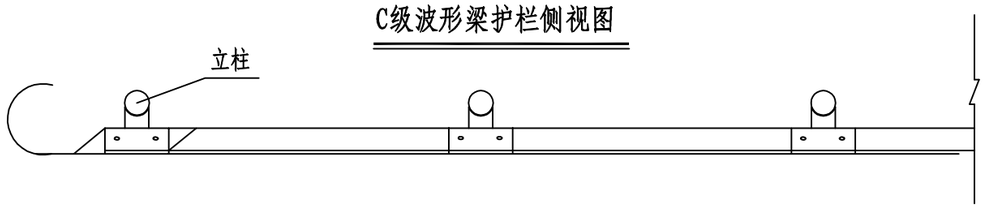
注:

1、本图尺寸单位均为毫米。
2、基础采用明挖法施工,基底应先整平,夯实并垫以20cm的砂砾层。基础采用C25砼现场浇附注,钢筋保护层厚度不小于25mm。
3、基础顶面应预埋A3钢底座法兰盘及地脚螺栓,在浇筑时,应附注意使底座法兰盘与基础对中,并将其嵌进基础(其上表面与基础顶面齐平),同时保持其顶面水平。
4、地脚下部为标准弯钩,地脚螺栓宜事先进行热浸镀锌处理,镀锌量为350g/m²。
5、预埋时其方向应与底座法兰盘保持垂直。基础施工完毕,地脚螺栓外露长度宜控制在80—100mm以内,并对外露螺纹部分应妥善保护,另外基坑应分层回填夯实。

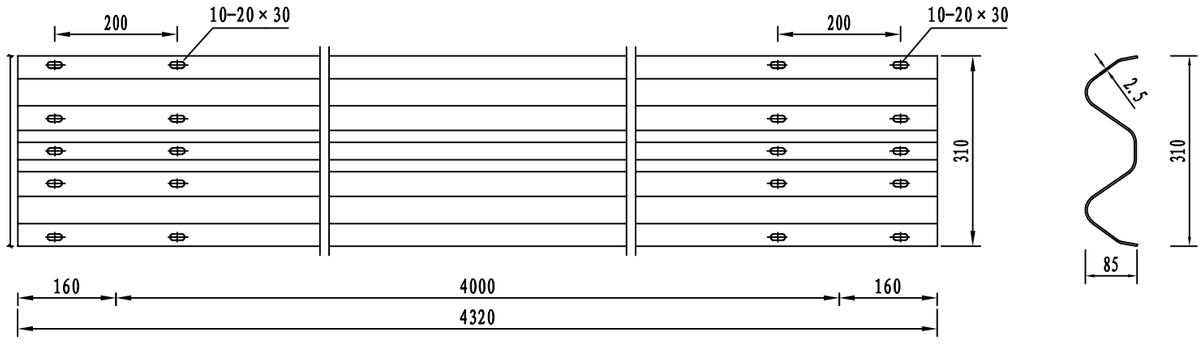
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程(陶家-下堡)	φ89单立柱标志结构设计图	设计		复核		审核		图号	S3-7	日期	2022.05



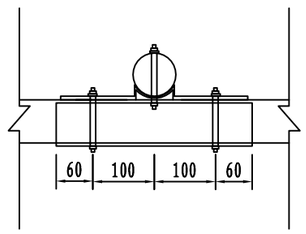
C级波形梁护栏侧视图



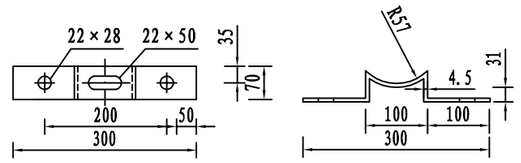
C级波形梁护栏俯视图



波形梁护栏板（310×85×2.5）



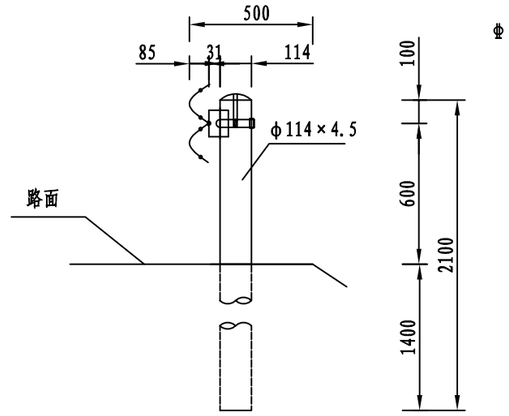
中节点



托架（300×70×4.5）

材料表

编号	名 称	规 格	单件重(kg)	材 料
1	波形梁板	310×85×2.5×4320	40.9	Q235
2	立柱	φ114×4.5×2100	25.519	Q235
3	柱帽	φ114	0.353	橡胶
4	托架	300×70×4.5	0.742	Q235

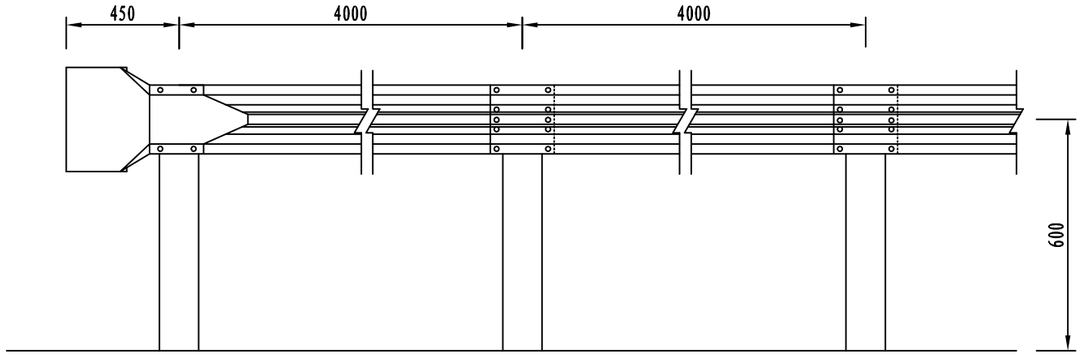


Gr-C-4E

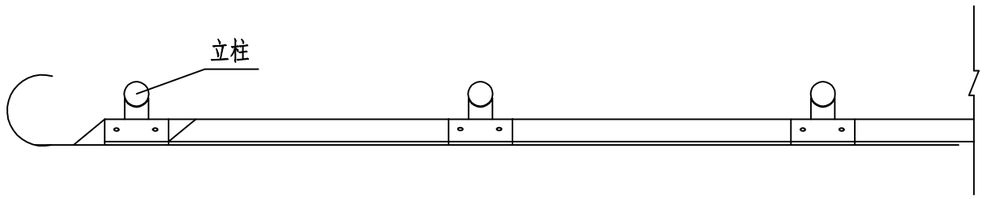
注:

1、本图尺寸以毫米计。
2、螺栓、螺母用优质碳素结构钢。
3、端头立面标记为Ⅳ类反光膜,颜色黑黄相间。
4、螺栓长度可按实际结构适当调整。
5、适用于一般路段路侧土方正常路段。
6、所有构件均应进行热浸镀锌或热浸镀锌喷塑处理。
7、横梁的搭接方向应与行车方向一致。

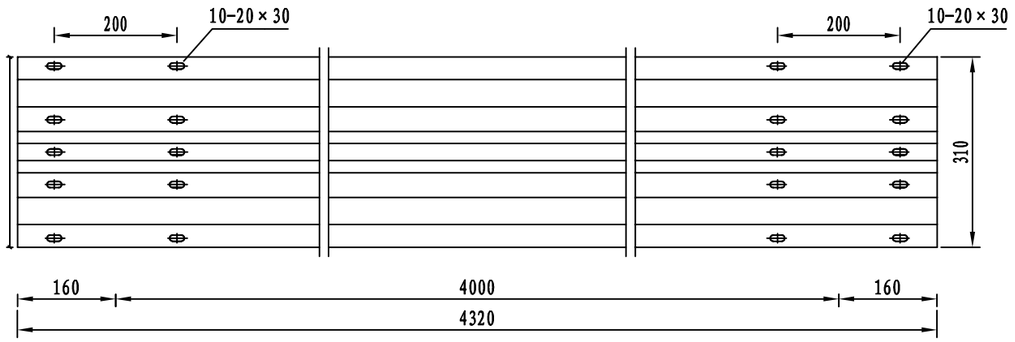
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	波形护栏设计图	设计		复核		审核		图号	S3-8	日期	2022.05



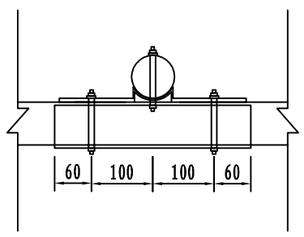
C级波形梁护栏侧视图



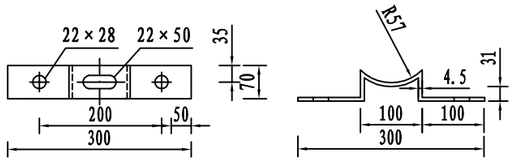
C级波形梁护栏俯视图



波形梁护栏板（310×85×2.5）



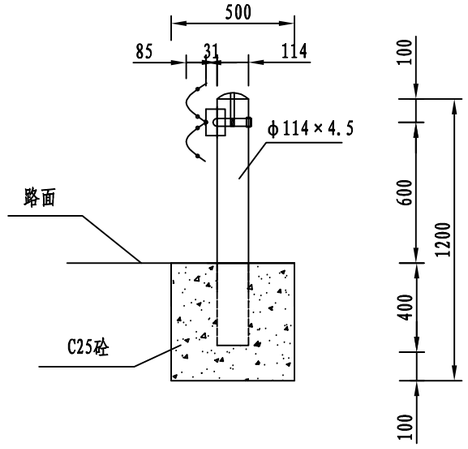
中节点



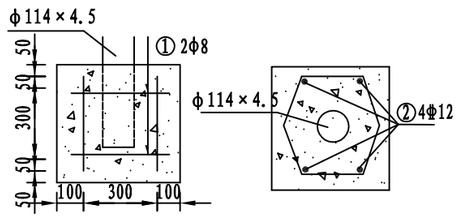
托架（300×70×4.5）

材料表

编号	名 称		规 格	单件重(kg)	材 料
1	波形梁板		310×85×2.5×4320	40.9	Q235
2	立柱		φ114×4.5×1100	13.367	Q235
3	柱帽		φ114	0.353	橡胶
4	托架		300×70×4.5	0.742	Q235
5	混凝土		500×500×500		C25
6	钢筋	①	160×2	1.264	φ8
		②	40×4	1.421	φ12



Gr-C-4C

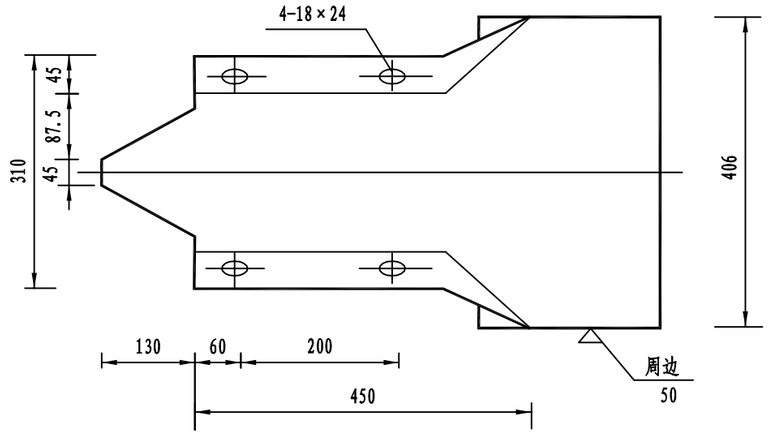


基础钢筋布置图

注：

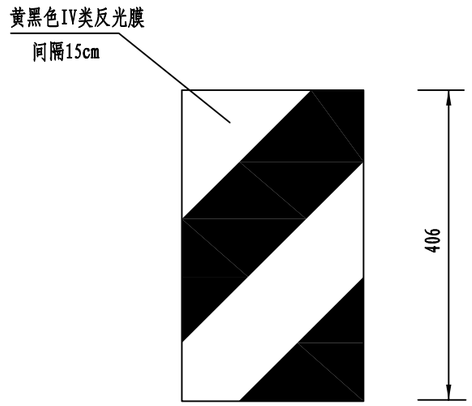
1、本图尺寸以毫米计。
2、螺栓、螺母用优质碳素结构钢。
3、端头立面标记为Ⅳ类反光膜，颜色黑黄相间。
4、螺栓长度可按实际结构适当调整。
5、适用于一般路段路侧石方、挡土墙段。
6、所有构件均应进行热浸镀锌喷塑处理。
7、横梁的搭接方向应与行车方向一致。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	波形护栏设计图	设计		复核		审核		图号	S3-8	日期	2022.05



端头大样图

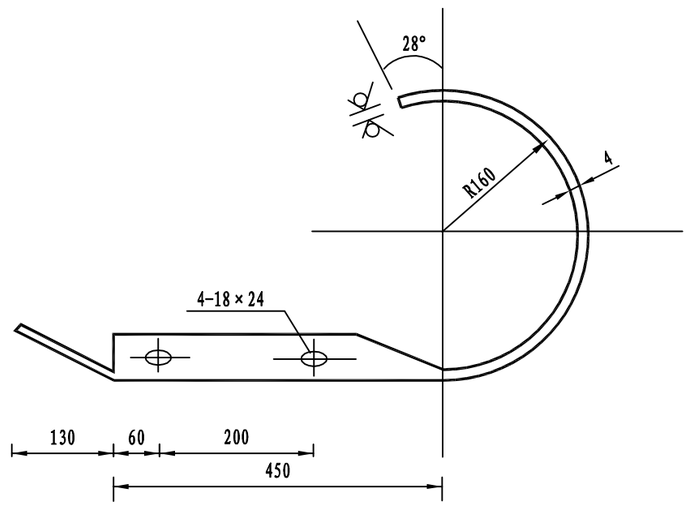
1:8



端头贴膜

1:8

行车方向右侧



平面图

1:8

材料用量表

名 称	单重(kg)	材料	备注
路侧护栏端头	16.2	Q235	
反光膜		IV类	0.43m²

注:

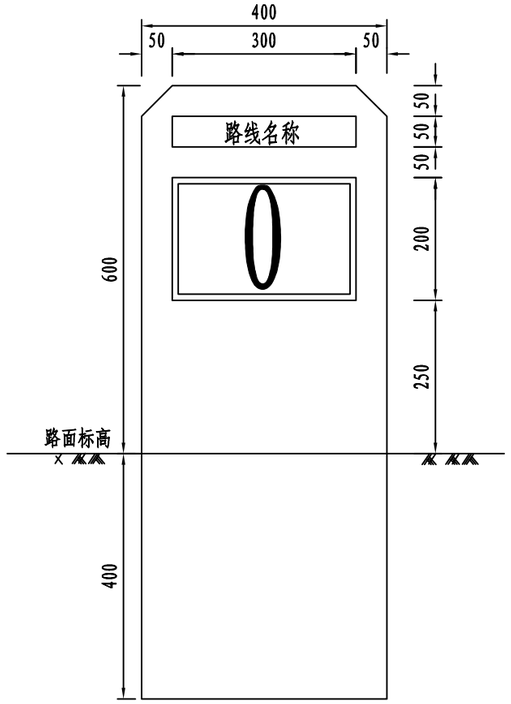
1、本图尺寸单位均为毫米。

2、端头钢板厚度均为4mm。

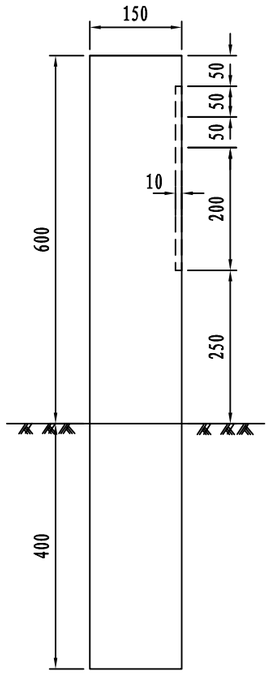
3、端头防锈处理方法同护栏板。

4、端头15cm间隔黄黑相间IV反光膜。

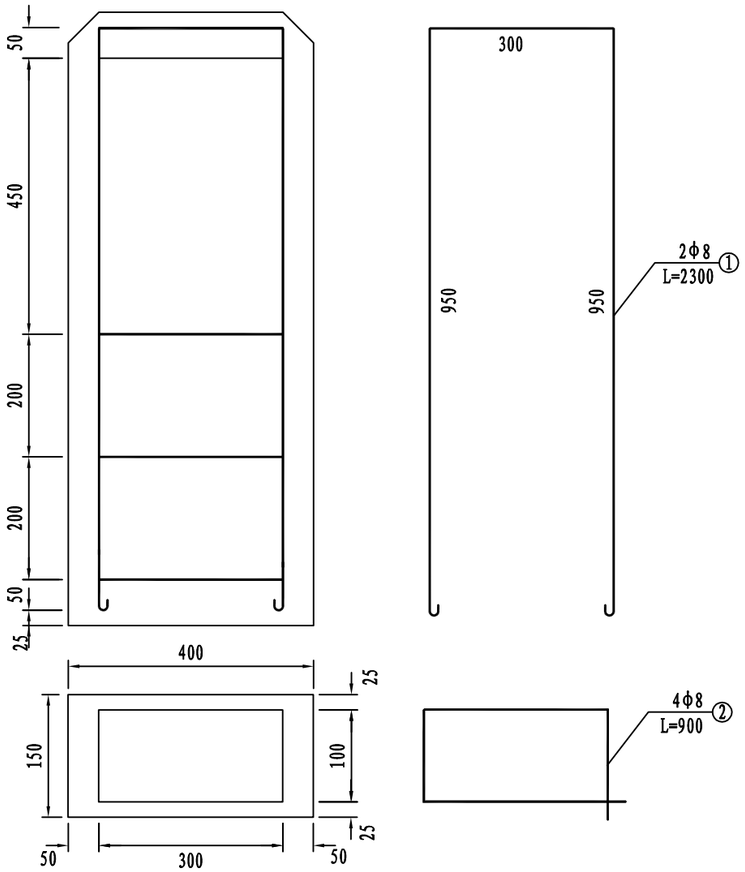
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	波形护栏设计图	设计		复核		审核		图号	S3-9	日期	2022.05



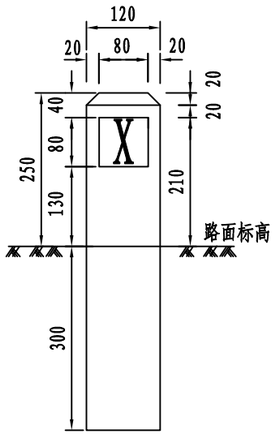
里程碑立面 1:10



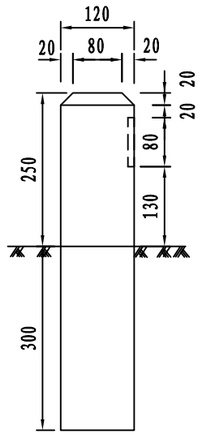
里程碑侧面 1:10



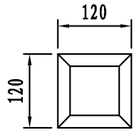
里程碑钢筋布置图 1:10



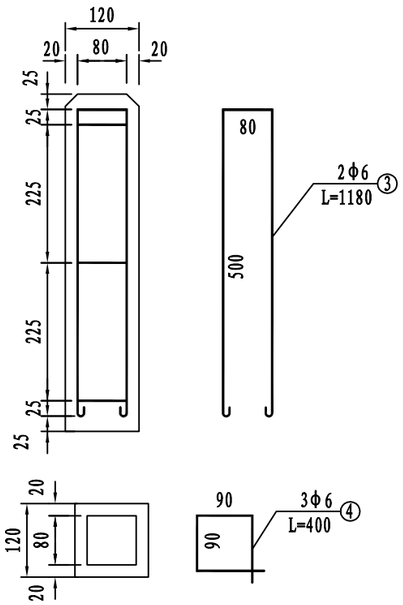
百米桩立面 1:10



百米桩侧面 1:10



百米桩俯视 1:10



百米桩钢筋布置图 1:10

材料数量表

名称	钢筋编号	直径(mm)	长度(m)	根数	共长(m)	共重(Kg)	合计重(Kg)	C25砼(m^3)
里程碑	1	φ8	2.3	2	4.6	1.82	3.24	0.06
	2	φ8	0.9	4	3.6	1.42		
百米桩	3	φ6	1.18	2	2.36	0.53	0.8	0.008
	4	φ6	0.4	3	1.2	0.27		

注:

1、本图尺寸单位均为毫米。

2、里程碑、百米桩根据国标绘制，设计道路碑（桩）体为白色，文字、里程数字采用黑色；里程碑双面刻字，百米桩应双面刻字。

3、材料一律采用C25钢筋混泥土预制，百米桩、公路界碑不设框；碑、桩要求光滑，棱角分明完整，埋设不设基座。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	附着式轮廓标设计图	设计		复核		审核		图号	S3-10	日期	2022.05

第四篇

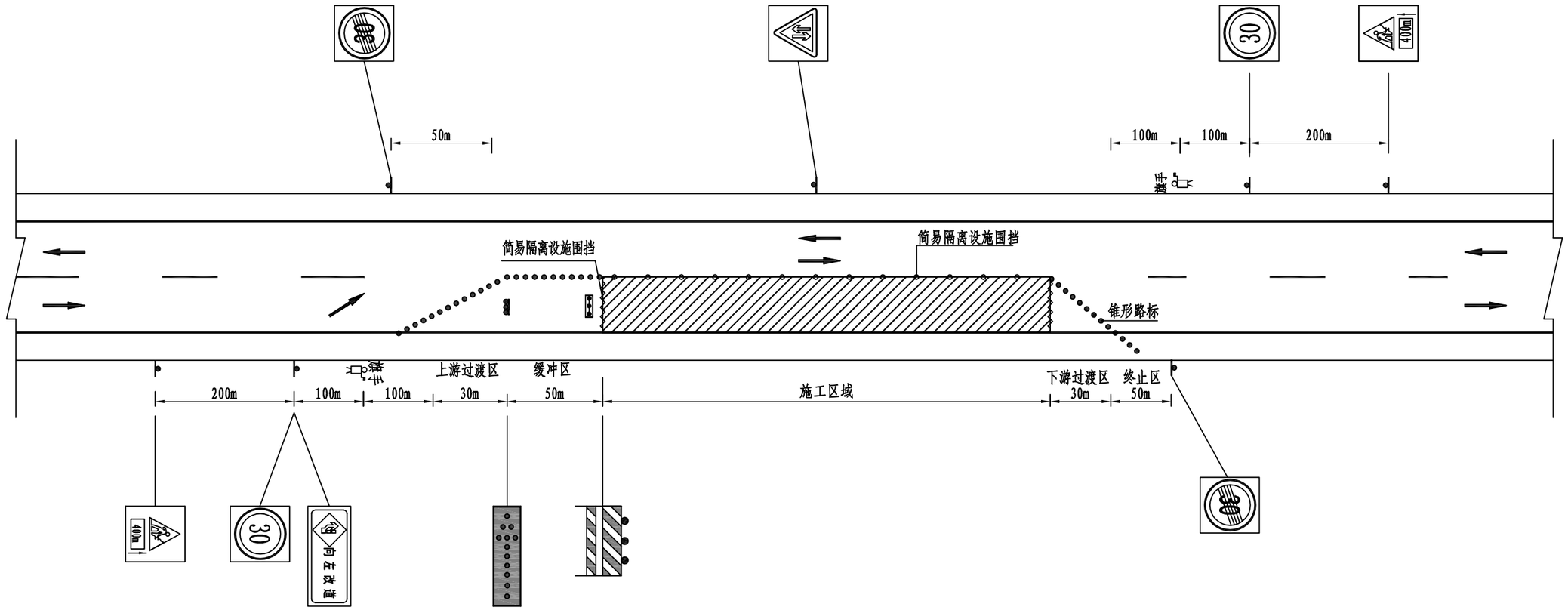
施工组织设计

临 时 施 工 组 织 工 程 数 量 表

工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）

序　号	名称	类型	单位	规格	数量	备注
A	B	C	D	E	F	G
1	标志板	沿线预告	块	□3000×1800×3	4	Ⅳ类反光膜
2		沿线告示（含支撑）	块	□1500×400×3	4	Ⅳ类反光膜
3		诱导标志	块	□800×800×3	4	Ⅳ类反光膜
4	支撑标志杆	单柱式（含基础）	套	φ89单柱	2	支撑800×800×3
5		双柱可移动式（含基座）	套	φ114　杆	2	支撑3000×1800×3
6	施工围挡	围挡防护设施	米	间隔12m诱导膜	100	采用蓝白相间隔离墩间隔4m，隔离带间采用PVC双管连接，
7	施工警告灯	太阳能	套		4	设置于围挡两侧（间隔12m）
8	太阳能诱导牌	诱导标志	块	□1800×400×3	2	围挡区外围端头诱导
9	锥形桶	警示隔离	套		20	围挡区外围端头诱导
10	旗手	人员诱导	个		4	四班三轮转
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

编制：夏萍芳　　复核：俞兴华　　S4-1



施工外围预告



400×240
φ273 F 杆



300×180
可移动式支撑

施工路段预告

施工外围预告

注:

1、本图尺寸均以m计。

2、施工时施工区域端部采用高2m围挡围护，并在顶部配备夜间警示灯;
侧面采用间隔3.5m，高80cm塑料隔离墩+表面间隔20cm蓝白相间Φ5钢管连接。

3、施工时具体交通标志应严格按《公路养护安全作业规程》(JTG H30-2015)的要求设置或征求相关部门意见。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	临时交通组织设计图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	李阳子	图号	S4-2	日期	2022.05



简易隔离设施(临时设施)



锥形帽样式



移动式除尘雾炮机

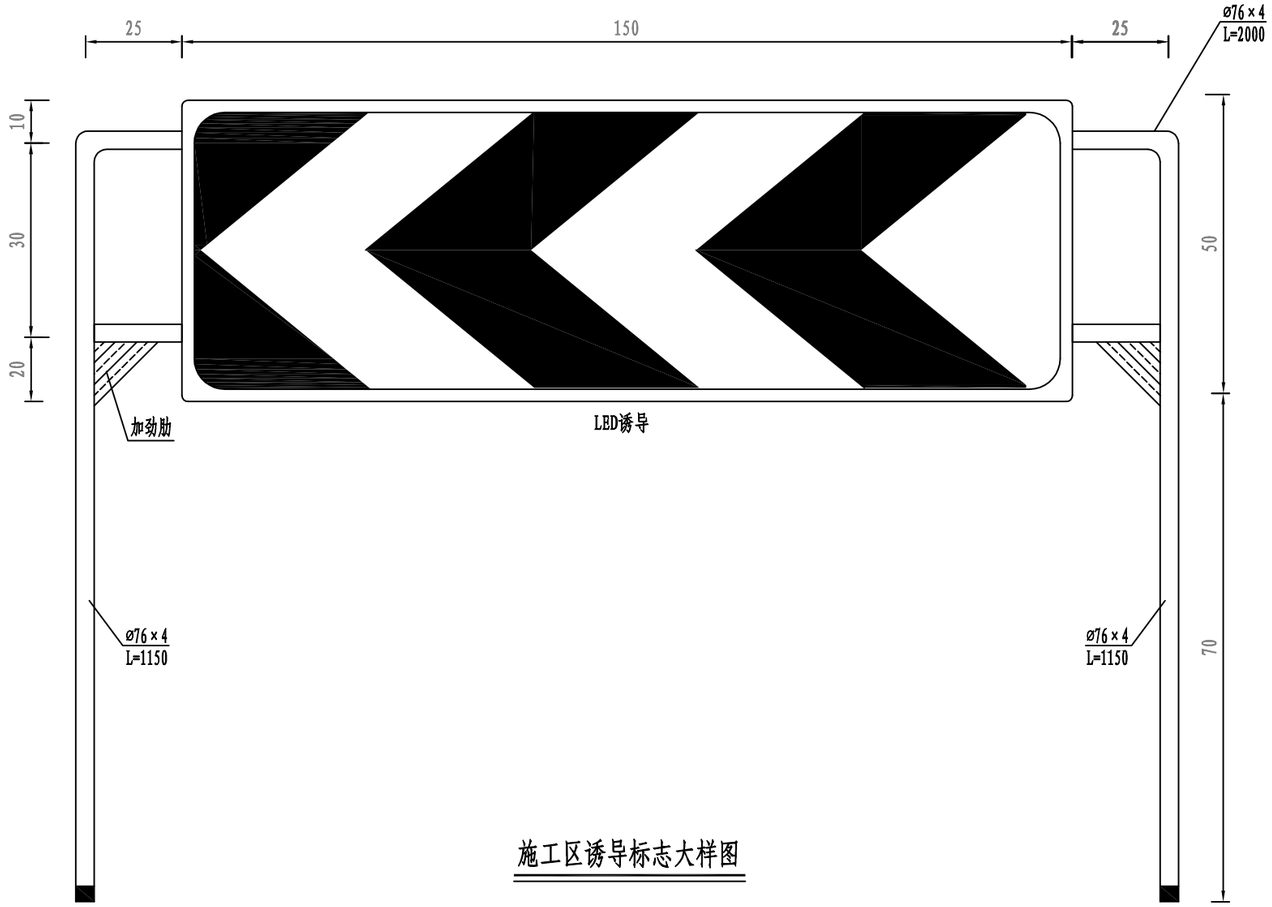


夜间文明施工警告灯

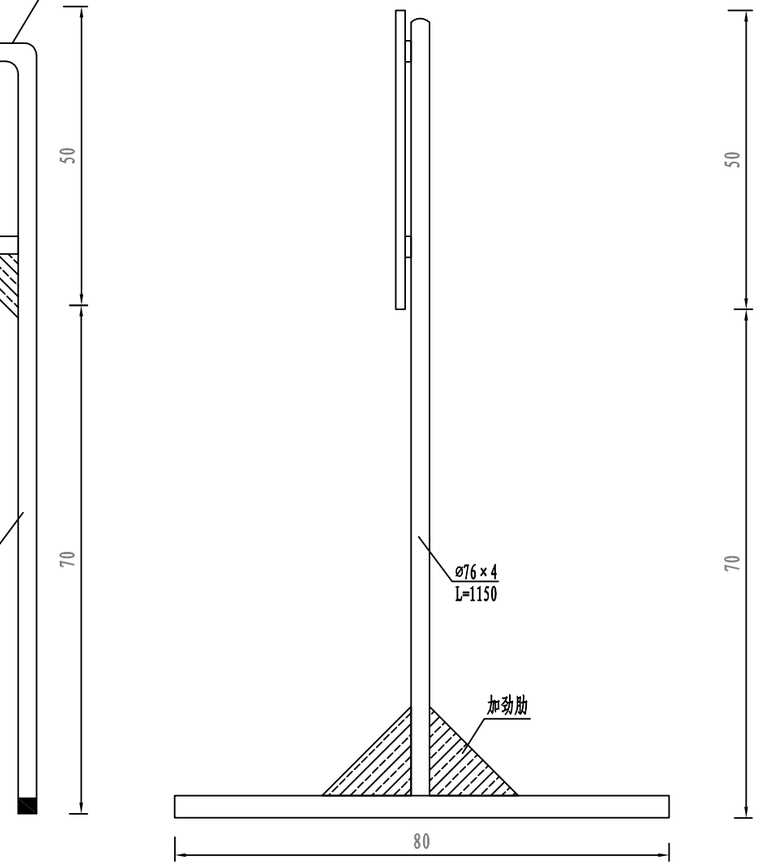
注:

1、所有交通标志严格按照《公路养护安全作业规程》(JTG H30-2015)的要求设置。
2、改道起始位置安排专门人员挥动红旗，以引起驾驶员的重视，谨慎驾驶，顺利通过施工区域;
3、施工期间围挡、防护应严格执行《绍兴市柯桥区农村公路文明施工管理实施意见和考核办法（试行）》的要求执行。
4、设计提供的施工组织仅供业主、施工单位参考，工程施工前应由施工单位对施工期间临时交通组织进行专项设计。
5、施工围挡区域采用全封闭隔离，路口、起始段采用镂空式隔离栏板。

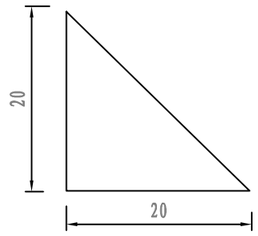
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	施工临时工程效果图	设计		复核		审核		图号	S4-3	日期	2022.05



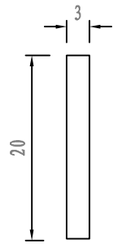
施工区诱导标志大样图



支架侧面图



加劲肋大样图

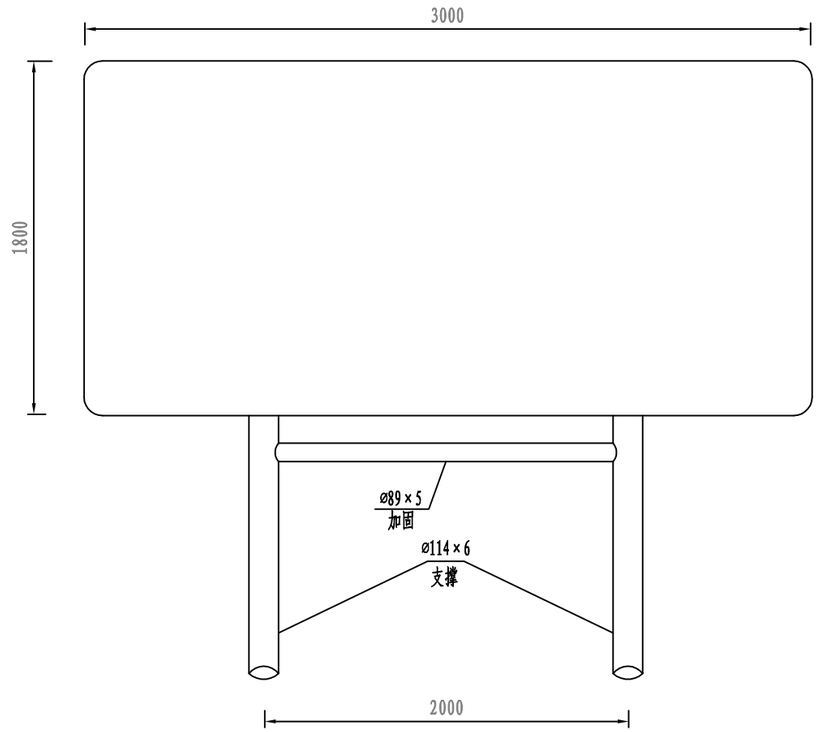


加劲肋侧面图

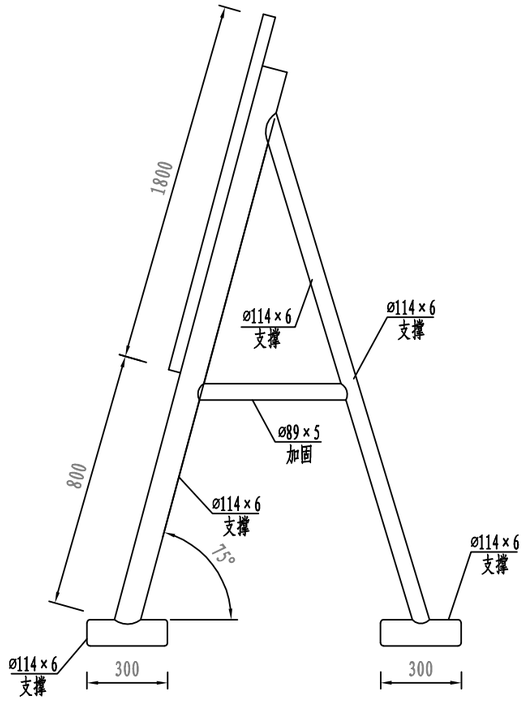
注:

1、本图尺寸单位均为厘米。
2、标志板、滑动槽钢均采用铝合金板制作,它们之间通过铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨光滑。
3、抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作,通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来。
4、标志版反光膜采用III类反光。
5、支架采用4cm×4cm小方管焊接，端部均应设置封盖。

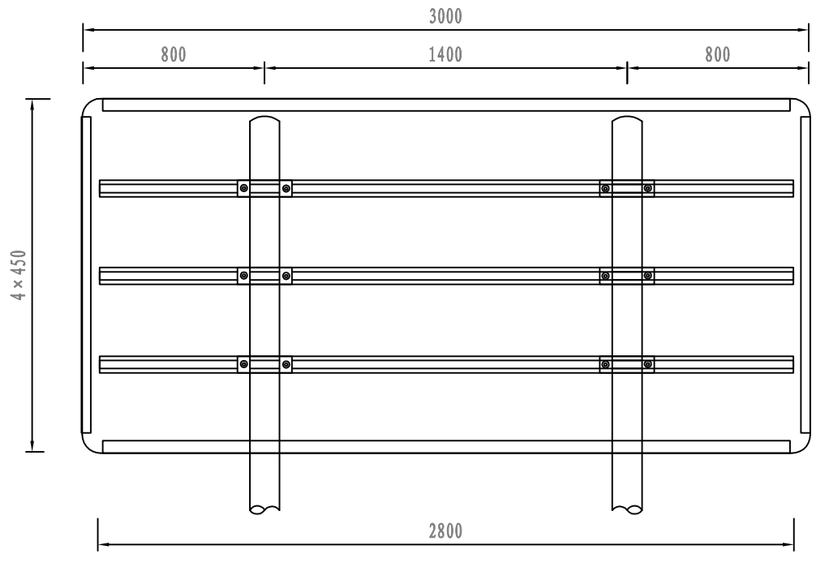
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	太阳能诱导屏设计图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	李阳子	图号	S4-4	日期	2022.05



摆置式标志支架大样图



摆置式标志支架侧面图



标志版背面大样图

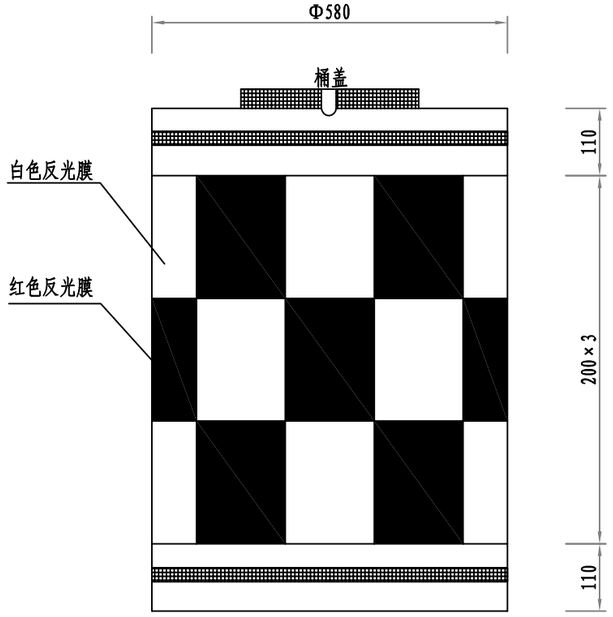


标志版侧视图

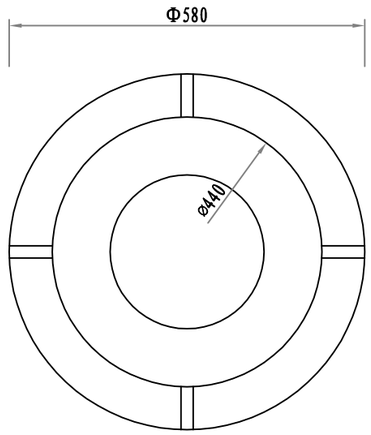
注:

1、本图尺寸单位均为毫米。
2、标志板、滑动槽钢均采用铝合金板制作,它们之间通过铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨光滑。
3、抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作,通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来。
4、标志版反光膜采用III类反光。
5、支撑立柱采用ø114×6镀锌钢管，钢管均应设置封盖。

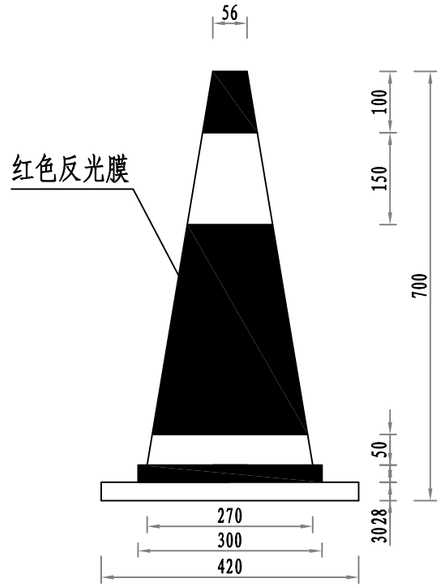
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	施工区域告示标志设计图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	李阳子	图号	S4-5	日期	2022.05



防撞桶立面侧视图



防撞桶平面俯视图



锥形交通标志大样图 1:10

材料数量表

类别	单个桶	IV类反光膜	细砂
防撞桶	1	1.1m²	0.144m³
锥形交通标	1	0.36m²	

注:
1、本图尺寸单位均为毫米。
2、防撞桶应贴红白相见或者黄黑相间的IV类反光膜。
3、防撞桶由玻璃钢制成，底色为黄色，内装2/3桶高细砂。
4、防撞桶、锥形标应设在导流岛端头及渠化前后段。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（陶家-下堡）	施工期间软隔离设计图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	李阳子	图号	S4-6	日期	2022.05

第 五 篇

施工图预算

施工图预算编制说明

1 、编制依据

（1）《浙江省公路养护工程预算定额》;

（2）《浙江省公路养护工程预算编制办法》;

（3）《浙江省公路养护工程机械台班费用定额》;

（4）预算采用同望公司《浙江省公路养护工程造价管理系统》软件编制;

(5)《公路工程预算定额》JTG/T B06-02-2007

2、 人工主要材料及机械台班费用的取定

（1）人工费：采用《浙江省公路养护工程预算定额》，人工工资按 77.05 元/工日计列；借用《公路工程预算定额》（JTG/T B06-02-2007），人工工资按 77.05 元/工日计列。

（2）主要材料及地方材料价格：根据浙江省交通厅工程造价管理站《质监与造价》绍兴市嵊州市 2022 年第 3 期（总第 218 期）的除税信息价计取；外购材料按《质监与造价》绍兴市嵊州市 2022 年第 1 期（总第 216 期）的除税信息价计取。

（3）施工机械台班费用：按《浙江省公路养护工程机械台班费用定额》计算，其中可变费用中的人工费按第一条计取，动力燃料费按预算计算，养路费及车船使用费按有关规定计算。

（4）建安费：其他直接费按《浙江省公路养护工程预算编制办法》规定的费率计算。

（5）税金按 9%计取。

3、第三部分费用、预备费

（1）养护工程管理经费根据财建[2016]504 号文件，按总金额的 2%计取。

（2）养护工程监理费按编制办法计算。

（3）勘察设计费按《工程勘察设计收费标准》（2002）计算。

（4）预备费：施工图预算按《公路工程基本建设项目概算、预算编制办法》规定的 3%计取。

4 、其他说明

1．弃方运输按 5km 计算

5 、工程总造价构成

2022 年嵊州市农村公路路面提升工程（谷来镇 陶家——下堡）各项费用构成见下表：

各项费用构成　　单位：万元

工程名称	造价	备注
第一部分 公路养护工程费	285.39	
第二部分 设备购置费用	/	
第三部分 公路养护工程其他费用	19.70	
预备费	9.15	
公路养护工程预算总费用	314.25	

总预算表

养护工程名称:2022年嵊州市农村公路路面提升工程

编制范围:2022年嵊州市农村公路路面提升工程（谷来镇 陶家——下堡）

　01表

项	目	节	工程或费用名称	单位	数量	预算金额（元）	技术经济指标	各项费用比例（%）	备注
			第一部分公路养护工程费	公路公里	2.7	2853928	1057010.19	90.82	
三			大中修工程	公路公里	2.7	2853928	1057010.19	90.82	
	1		路基工程	km	2.7	656537	243162.01		
		1	排水工程	km	2.7	656537	243162.01		
		1.1	DN300钢筋砼承插管	m	60	15000	250		
		1.2	C25砼现浇边沟	m3	589.6	632935	1073.5		
		1.3	挖基	m3	608.8	8602	14.13		
	2		路面工程	km	2.7	1659093	614478.93		
		1	路面工程	m2	9790	1659093	169.47		
		1.1	挖除破碎20cm厚水泥砼板块	m2	270	9070	33.59		
		1.2	板块破碎厚浇筑20cm弯拉强度4.5MPa砼板块	m2	9790	1576505	161.03		
		1.3	20cm弯拉强度4.5MPa砼板块	m2	370	55142	149.03		
		1.4	均厚30cm清宕渣	m2	620	16342	26.36		
		1.5	挖方	m3	144	2035	14.13		
	3		交通工程及沿线设施	km	2.7	482338	178643.56		
		1	安全设施	km	2.7	482338	178643.56		
		1.1	D=600φ89单柱（含基础）	套	2	3576	1787.8		
		1.2	2-□400×600×2.0φ89单柱（含基础）	套	22	39133	1778.78		
		1.3	△=700+φ89单柱（含基础）	套	10	16911	1691.13		
		1.4	△=700+□600×300+φ89单柱（含基础）	套	7	12384	1769.09		
		1.5	2*△=700φ89单柱（含基础）	套	1	1796	1795.83		
		1.6	2*△=700+□600×300+φ89单柱（含基础）	套	2	3748	1873.83		
		1.7	2mm热熔标线	m2	820	32971	40.21		
		1.8	道口标柱	套	10	2100	210		
		1.9	里程碑	套	3	507	168.95		
		1.10	百米桩	套	25	590	23.58		
		1.11	反光膜	m2	5	1425	285		
		1.12	附着式式轮廓标	套	130	4550	35		
		1.13	Gr-C-4E新增	m	808	155307	192.21		
		1.14	Gr-C-4C新增	m	312	72706	233.03		
		1.15	Gr-C-4C更换	m	484	43132	89.12		
		1.15.1	Gr-C-4C立柱	根	121	43132	356.46		
		1.16	波形护栏利用重装	m	1408	49311	35.02		
		1.16.1	GR-C-4E （立柱拔高后混凝土填空）	m	940	35720	38		
		1.16.2	C级波形护栏栏板	m	468	13591	29.04		
		1.17	波形护栏拆除	m	2346	42192	17.98		
		1.17.1	Gr-C-4E 仅拆除栏板	m	1566	18792	12		
		1.17.2	Gr-C-4C拆除护栏（全部拆除）	m	780	23400	30		
	4		交通安全维护费	km	2.7	55959	20725.69		
			第二部分设备购置费用	公路公里	2.7				
			第三部分公路养护工程其他费用	公路公里	2.7	197011	72967.03	6.27	
二			养护工程管理费	公路公里	2.7	45753	16945.49	1.46	

编制:赵雅清　　复核:俞兴峰

总预算表

养护工程名称:2022年嵊州市农村公路路面提升工程

编制范围:2022年嵊州市农村公路路面提升工程（谷来镇 陶家——下堡）

01表

项	目	节	工程或费用名称	单位	数量	预算金额（元）	技术经济指标	各项费用比例（%）	备注
	1		养护工程管理经费	公路公里	2.7	37191	13774.46		
	2		设计文件审查费	公路公里	2.7	8562	3171.03		
三			养护工程监理费	公路公里	2.7	68494	25368.24	2.18	
七			养护工程前期工作费	公路公里	2.7	82764	30653.3	2.63	
			第一、二、三部分费用合计	公路公里	2.7	3050938	1129977.22	97.09	
			第四部分预留费用	元		91528		2.91	
一			工程造价上涨预留费	元					
二			预备费	元		91528		2.91	
			公路养护工程预算总费用	公路公里	2.7	3142467	1163876.53	100.00	

编制:赵雅清

复核:俞兴峰

人工、主要材料、机械台班数量汇总表

建设项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程

编制范围：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（谷来镇 陶家——下堡）

序号	规格名称	单位	代号	总数量	分项统计									场外运输损耗	
					路基工程	路面工程	交通工程及沿线设	交通安全维护费					辅助生产	%	数量
1	人工	工日	1	3738.749	2821.028	636.964	280.758								
2	机械工	工日	2	55.765	32.426	5.446	17.893								
3	机械工	工日	3	484.462		468.551	15.91								
4	锯材（枋料、板料混合规格）	m3	11	0.049			0.042							15.00	0.006
5	Ⅰ级钢筋（圆钢筋φ10mm以内）	t	16	0.384			0.375							2.50	0.009
6	型钢（槽钢、工字钢、角钢等）	t	31	1.759		1.626	0.034							6.00	0.1
7	组合钢模板	t	57	0.074			0.074								
8	光圆钢筋直径10～14mm	t	111	0.42			0.42								
9	带肋钢筋直径15～24mm，25mm以上	t	112	0.58			0.58								
10	铁件（包括扒钉、螺栓、拉杆、夹板、垫圈、抱箍、钢模连接件、管扣、夹具、拉锚器等）	kg	150	35.545			34.848							2.00	0.697
11	铁钉（混合规格）	kg	151	0.929			0.911							2.00	0.018
12	20～22号铁丝（镀锌铁丝）	kg	154	0.65			0.65								
13	钢板	t	183	0.254			0.254								
14	油漆	kg	190	2.04			2.04								
15	反光玻璃珠	kg	194	385.4			385.4								
16	钢丝绳	t	221	0.293			0.293								
17	电焊条	kg	231	48.661			48.661								
18	螺栓	kg	240	1960.136			1960.136								
19	425号水泥	t	243	0.142			0.139							2.00	0.003
20	525号水泥	t	244	825.163		802.132	6.851							2.00	16.18
21	钢管立柱	t	247	12.36			12.36								
22	波形钢板	t	249	14.083			14.083								
23	石油沥青	t	260	1.381		1.341								3.00	0.04
24	汽油	kg	264	101.255			101.255								
25	柴油	kg	265	12014.624		11649.893	129.15							2.00	235.581
26	煤	t	266	0.315		0.295								7.00	0.021
27	电	kw·h	267	8748.326		8697.57	50.756								
28	水	m3	268	2464.414		2438.4	26.014								
29	组合钢模板	t	272	1.533	1.533										
30	中(粗)砂（混凝土、砂浆用，堆方）	m3	286	1067.574		1015.492	11.021							4.00	41.061
31	碎石(2cm)（最大粒径2cm，堆方）	m3	320	0.253			0.248							2.00	0.005
32	碎石(4cm)（最大粒径4cm，堆方）	m3	321	1819.668		1761.744	22.245							2.00	35.68
33	碎石(8cm)（最大粒径8cm，堆方）	m3	323	0.155			0.152							2.00	0.003
34	其他材料费	元	391	1396.117		1046.188	349.929								
35	铁件	kg	651	459.888	459.888										
36	镀锌铁件	kg	652	2019.895			2019.895								
37	20～22号铁丝	kg	656	4.978			4.978								
38	铝合金标志	t	668	0.12			0.12								
39	反光膜	m2	740	16.468			16.468								
40	42.5级水泥	t	833	223.525	221.312									1.00	2.213

编制:赵雅清　　复核：俞兴峰

人工、主要材料、机械台班数量汇总表

建设项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程

编制范围：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（谷来镇 陶家——下堡）

序号	规格名称	单位	代号	总数量	分项统计									场外运输损耗	
					路基工程	路面工程	交通工程及沿线设	交通安全维护费					辅助生产	%	数量
41	52.5级水泥	t	834	7.262			7.19							1.00	0.072
42	石油沥青	t	851	0.766	0.766										
43	汽油	kg	862	299.702			299.702								
44	柴油	kg	863	851.121	585.189	265.932									
45	电	kw-h	865	1788.126	1181.629		606.497								
46	水	m3	866	737.52	707.52		30								
47	中（粗）砂	m3	899	310.004	288.668		13.775							2.50	7.561
48	碎石（2cm）	m3	951	485.925	481.114									1.00	4.811
49	碎石（8cm）	m3	954	21.109			20.9							1.00	0.209
50	其他材料费	元	996	1054.148	955.152		98.996								
51	底油（热熔标线用）	kg	1083	393.108			385.4							2.00	7.708
52	热熔漆	kg	1085	4182			4182								
53	1m3以内轮胎式装载机	台班	437	8.128		8.128									
54	2m3以内轮胎式装载机	台班	438	0.24		0.24									
55	热熔路面标线设备	台班	546	2.87			2.87								
56	2.2kW以内手扶自行式标线机	台班	547	2.87			2.87								
57	电动真空吸水机组	台班	552	26.01		26.01									
58	电动混凝土切缝机	台班	554	20.523		20.523									
59	250L以内强制及反转式搅拌机	台班	569	0.037			0.037								
60	3m3以内混凝土搅拌运输车	台班	592	250.749		250.749									
61	25m3/h以内混凝土搅拌站	台班	611	24.79		24.79									
62	4t以内载货汽车	台班	640	0.106			0.106								
63	6000L以内洒水汽车	台班	671	13.818		13.818									
64	小型机具使用费	元	998	597.874		583.184	14.69								
65	75kW以内履带式推土机	台班	1003	0.748	0.152	0.596									
66	2.0m3履带式单斗挖掘机	台班	1037	0.866	0.7	0.166									
67	6～8t光轮压路机	台班	1075	0.259		0.259									
68	15t以内振动压路机	台班	1088	0.259		0.259									
69	250L以内强制式混凝土搅拌机	台班	1272	22.405	22.405										
70	2t以内载货汽车	台班	1370	4.075			4.075								
71	4t以内载货汽车	台班	1372	4.731			4.731								
72	12t以内自卸汽车	台班	1387	11.464	8.316	3.147									
73	5t以内汽车式起重机	台班	1449	2.166			2.166								
74	32kV·A交流电弧焊机	台班	1726	6.921			6.921								
75	小型机具使用费	元	1998	484.915			484.915								
76	水泥混凝土铺筑整平机(最大摊铺宽度8m)	台班	9055	18.085		18.085									
77	混凝土路面破碎机	台班	9070	7.047		7.047									
78	1.5t以内养护工具车	台班	9085	4.287			4.287								
79	2T以内养护工具车	台班	9086	2.87			2.87								

编制:赵雅清　　复核：俞兴峰

养护工程费计算表

建设项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程

编制范围：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（谷来镇 陶家——下堡）

序号	工程名称	单位	工程量	直接工程费（元）							间接费（元）	计划利润(元)费率 3.5%	税金(元)综合税率 9.0%	养护工程费	
				直接费				其他直接费	现场经费	合计				合价（元）	单价（元）
				人工费	材料费	机械使用费	合计								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	DN300钢筋砼承插管	m	60				15000			15000				15000	250.00
1	C25砼现浇边沟	m3	589.6	217149.09	262515.6	3182.4	482847.1	22694	39051	544592	16447	19636	52261	632935	1073.50
2	挖基	m3	608.8	211.09		6753.66	6964.74	306	271	7541	84	267	710	8602	14.13
3	挖除破碎20cm厚水泥砼板块	m2	270	4868.02	123.66	2245.04	7236.71	220	402	7858	182	281	749	9070	33.59
4	板块破碎厚浇筑20cm弯拉强度4.5MPa砼板块	m2	9790	41940.16	914424.57	236406.73	1310251.47	37095	43057	1390403	20367	45265	120470	1576505	161.03
5	20cm弯拉强度4.5MPa砼板块	m2	370	1585.07	34559.46	8934.68	45079.21	1402	1627	48108	770	1711	4553	55142	149.03
6	均厚30cm清宕渣	m2	620	634.88	13020	681.35	14336.23	37	76	14450	36	507	1349	16342	26.36
7	挖方	m3	144	49.93		1597.45	1647.38	72	64	1784	20	63	168	2035	14.13
8	D=600φ89单柱（含基础）	套	2	202.68	2625.72	140.86	2969.26	17	129	3115	54	111	295	3576	1787.80
9	2-□400×600×2.0φ89单柱（含基础）	套	22	2225.9	28730.62	1540.31	32496.82	187	1413	34096	592	1214	3231	39133	1778.78
10	△=700+φ89单柱（含基础）	套	10	1007.26	12346.84	688.68	14042.78	81	611	14735	256	525	1396	16911	1691.13
11	△=700+□600×300+φ89单柱（含基础）	套	7	708.54	9084.13	490.89	10283.56	59	447	10790	187	384	1023	12384	1769.09
12	2*△=700φ89单柱（含基础）	套	1	101.39	1319.36	70.56	1491.31	9	65	1565	27	56	148	1796	1795.84
13	2*△=700+□600×300+φ89单柱（含基础）	套	2	203.77	2764.87	143.64	3112.28	18	135	3265	57	116	309	3748	1873.83
14	2mm热熔标线	m2	820	1642.71	20699.23	2810.7	25152.63	1182	2034	28369	857	1023	2722	32971	40.21
1	道口标柱	套	10				2100			2100				2100	210.00
15	里程碑	套	3	158.34	195.23	33.11	386.67	18	31	436	13	16	42	507	168.95
16	百米桩	套	25	246.56	176.27	26.88	449.71	21	36	507	15	18	49	589	23.58
1	反光膜	m2	5				1425			1425				1425	285.00
1	附着式式轮廓标	套	130				4550			4550				4550	35.00
17	Gr-C-4E新增	m	808	3409.33	123885.38	1798.55	129093.26	684	5560	135337	2328	4818	12823	155307	192.21
18	Gr-C-4C新增	m	312	4379.58	55449.15	605.65	60434.38	320	2603	63357	1090	2256	6003	72706	233.03
19	Gr-C-4C立柱	根	121	6479.11	28609.58	763.32	35852.01	190	1544	37586	646	1338	3561	43132	356.46
1	GR-C-4E （立柱拔高后混凝土填空）	m	940				35720			35720				35720	38.00
20	C级波形护栏栏板	m	468	867.23	9855.79	574.42	11297.44	60	487	11844	204	422	1122	13591	29.04
1	Gr-C-4E 仅拆除栏板	m	1566				18792			18792				18792	12.00
1	Gr-C-4C拆除护栏（全部拆除）	m	780				23400			23400				23400	30.00
5	交通安全维护费	km	2.7				55959.36			55959				55959	20725.69
	各项费用合计	公路公里	2.7	288070.61	1520385.48	269488.86	2352371.3	64672	99642	2516685	44229	80027	212986	2853928	1057010.19

编制:赵雅清　　复核：俞兴峰

其他直接费、现场经费及间接费综合费率计算表

建设项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程

编制范围：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（谷来镇 陶家——下堡）

序号	项目	其他直接费率（%）							现场经费率（%）							间接费（%）
		冬季施工增加费	雨季施工增加费	夜间施工增加费	海岛工程施工增加费	行车干扰增加费	施工辅助费	综合费率	基本管理费	临时设施费	主副食运费补贴	职工探亲路费	职工取暖补贴	工地转移费	综合费率	
1	人工土、石方		0.91			5.30	2.02	8.23	5.46	3.23	0.70	0.28	0.08	0.51	10.25	2.72
2	机械土、石方		0.67			3.24	0.65	4.56	2.66	2.21	0.36	0.37	0.08	0.73	6.42	2.35
3	汽车运土		0.64			3.51	0.20	4.35	1.16	1.03	0.34	0.20	0.07	0.47	3.27	0.80
4	高级路面	0.30	0.51			1.32	0.98	3.11	0.10	2.11	0.20	0.20	0.05	0.95	3.61	1.60
5	其他路面		0.51			1.32	0.98	2.81	2.23	2.10	0.20	0.28	0.05	0.95	5.81	2.50
6	构造物	0.30	0.43	1.00		1.30	1.67	4.70	3.44	2.91	0.31	0.43	0.07	0.93	8.09	3.02
7	隧道					1.32	1.53	2.85	3.03	2.56	0.27	0.39	0.06	0.84	7.15	2.82
8	钢结构						0.53	0.53	1.00	1.95	0.22	0.18	0.04	0.92	4.31	1.72
9	小修保养	0.30	0.91			1.92	1.00	4.13	3.07	2.11	0.20	0.20	0.07	0.38	6.03	3.37

编制:赵雅清　　复核：俞兴峰

养护工程其他费用计算表

养护工程名称:2022年嵊州市农村公路路面提升工程

编制范围:2022年嵊州市农村公路路面提升工程（谷来镇 陶家——下堡）　　第1页共1页　　05表

序号	费用名称	说明及计算式	金额(元)	备注
1	第三部分公路养护工程其他费用		197011	
2	养护工程管理费		45753	
3	养护工程管理经费	公路养护工程预算总费用*1.2%	37191	3099253.36*1.2%
4	设计文件审查费	建安工程费*0.3%	8562	2853927.51*0.3%
5	养护工程监理费	建安工程费*2.4%	68494	2853927.51*2.4%
6	养护工程前期工作费	建安工程费*2.9%	82764	2853927.51*2.9%
7	第一、二、三部分费用合计	建安工程费+第二部分设备购置费用+第三部分公路养护工程其他费用	3050938	2853927.51+0+197010.98
8	公路养护工程预算总费用	建安工程费+第二部分设备购置费用+第三部分公路养护工程其他费用+第四部分预留费用	3142467	2853927.51+0+197010.98+91528.15

编制:赵雅清　　复核：俞兴峰

人工、材料、机械台班单价汇总表

养护工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程

编制范围：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（谷来镇 陶家——下堡）

序号	名称	单位	代号	预算单价(元)	备注
1	人工	工日	1	77.05	
2	机械工	工日	2	77.05	
3	机械工	工日	3	77.05	
4	锯材枋料、板料混合规格	m3	11	1522	
5	Ⅰ级钢筋圆钢筋φ10mm以内	t	16	4687	
6	型钢槽钢、工字钢、角钢等	t	31	4682	
7	组合钢模板	t	57	5248	
8	光圆钢筋直径10～14mm	t	111	4687	
9	带肋钢筋直径15～24mm，25mm以上	t	112	4515	
10	铁件包括扒钉、螺栓、拉杆、夹板、垫圈、抱箍、钢模连接件、管扣、夹具、拉锚器等	kg	150	6.19	
11	铁钉混合规格	kg	151	4.7	
12	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	154	7.7	
13	钢板	t	183	4924	
14	油漆	kg	190	5	
15	反光玻璃珠	kg	194	3.55	
16	钢丝绳	t	221	5575	
17	电焊条	kg	231	6.81	
18	螺栓	kg	240	7.35	
19	425号水泥	t	243	496	
20	525号水泥	t	244	549	
21	钢管立柱	t	247	8009	
22	波形钢板	t	249	8009	
23	石油沥青	t	260	4200	
24	汽油	kg	264	10.12	
25	柴油	kg	265	8.6	
26	煤	t	266	680	
27	电	kw·h	267	0.56	
28	水	m3	268	4.77	
29	组合钢模板	t	272	5248	
30	中(粗)砂混凝土、砂浆用，堆方	m3	286	189	
31	碎石(2cm)最大粒径2cm，堆方	m3	320	165	
32	碎石(4cm)最大粒径4cm，堆方	m3	321	165	
33	碎石(8cm)最大粒径8cm，堆方	m3	323	165	
34	其他材料费	元	391	1	
35	铁件	kg	651	6.81	
36	镀锌铁件	kg	652	5.91	
37	20～22号铁丝	kg	656	7.7	
38	铝合金标志	t	668	23894	
39	反光膜	m2	740	204	
40	42.5级水泥	t	833	496	
41	52.5级水泥	t	834	549	
42	石油沥青	t	851	4300	
43	汽油	kg	862	10.12	
44	柴油	kg	863	8.6	
45	电	kw-h	865	0.56	
46	水	m3	866	4.77	
47	中（粗）砂	m3	899	189	
48	碎石（2cm）	m3	951	165	
49	碎石（8cm）	m3	954	165	
50	其他材料费	元	996	1	
51	底油热熔标线用	kg	1083	6.5	
52	热熔漆	kg	1085	3.99	
53	1m3以内轮胎式装载机	台班	437	539.51	
54	2m3以内轮胎式装载机	台班	438	930.62	
55	热熔路面标线设备	台班	546	336.85	
56	2.2kW以内手扶自行式标线机	台班	547	146.9	
57	电动真空吸水机组	台班	552	117.01	
58	电动混凝土切缝机	台班	554	171.19	
59	250L以内强制及反转式搅拌机	台班	569	161.48	
60	3m3以内混凝土搅拌运输车	台班	592	785.14	
61	25m3/h以内混凝土搅拌站	台班	611	1060.94	
62	4t以内载货汽车	台班	640	481.62	
63	6000L以内洒水汽车	台班	671	575.21	
64	小型机具使用费	元	998	1	
65	75kW以内履带式推土机	台班	1003	688.93	
66	2.0m3履带式单斗挖掘机	台班	1037	1495.32	
67	6～8t光轮压路机	台班	1075	286.49	
68	15t以内振动压路机	台班	1088	857.02	
69	250L以内强制式混凝土搅拌机	台班	1272	142.04	
70	2t以内载货汽车	台班	1370	299.47	
71	4t以内载货汽车	台班	1372	364.54	
72	12t以内自卸汽车	台班	1387	673.61	
73	5t以内汽车式起重机	台班	1449	442.5	
74	32kV·A交流电弧焊机	台班	1726	161.4	
75	小型机具使用费	元	1998	1	
76	水泥混凝土铺筑整平机(最大摊铺宽度8m)	台班	9055	148.98	
77	混凝土路面破碎机	台班	9070	174.01	
78	1.5t以内养护工具车	台班	9085	303.11	
79	2T以内养护工具车	台班	9086	495.59	

编制：赵雅清　　复核：俞兴峰

人工、材料、机械台班单价汇总表

养护工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程

编制范围：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（谷来镇 陶家——下堡）

序号	名称	单位	代号	预算单价(元)	备注
80	定额基价	元	999	1	

编制：赵雅清　　复核：俞兴峰