2022年嵊州市农村公路路面提升工程
（蛟澄线）
施工图设计

K1+060-K8+045

第1册　　共1册

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司

二〇二二年六月

2022年嵊州市农村公路路面提升工程
（蛟澄线）

施工图设计

K1+060-K8+045

第1册　　共1册

项目负责人：

总 工 程 师：

副 总 经 理：

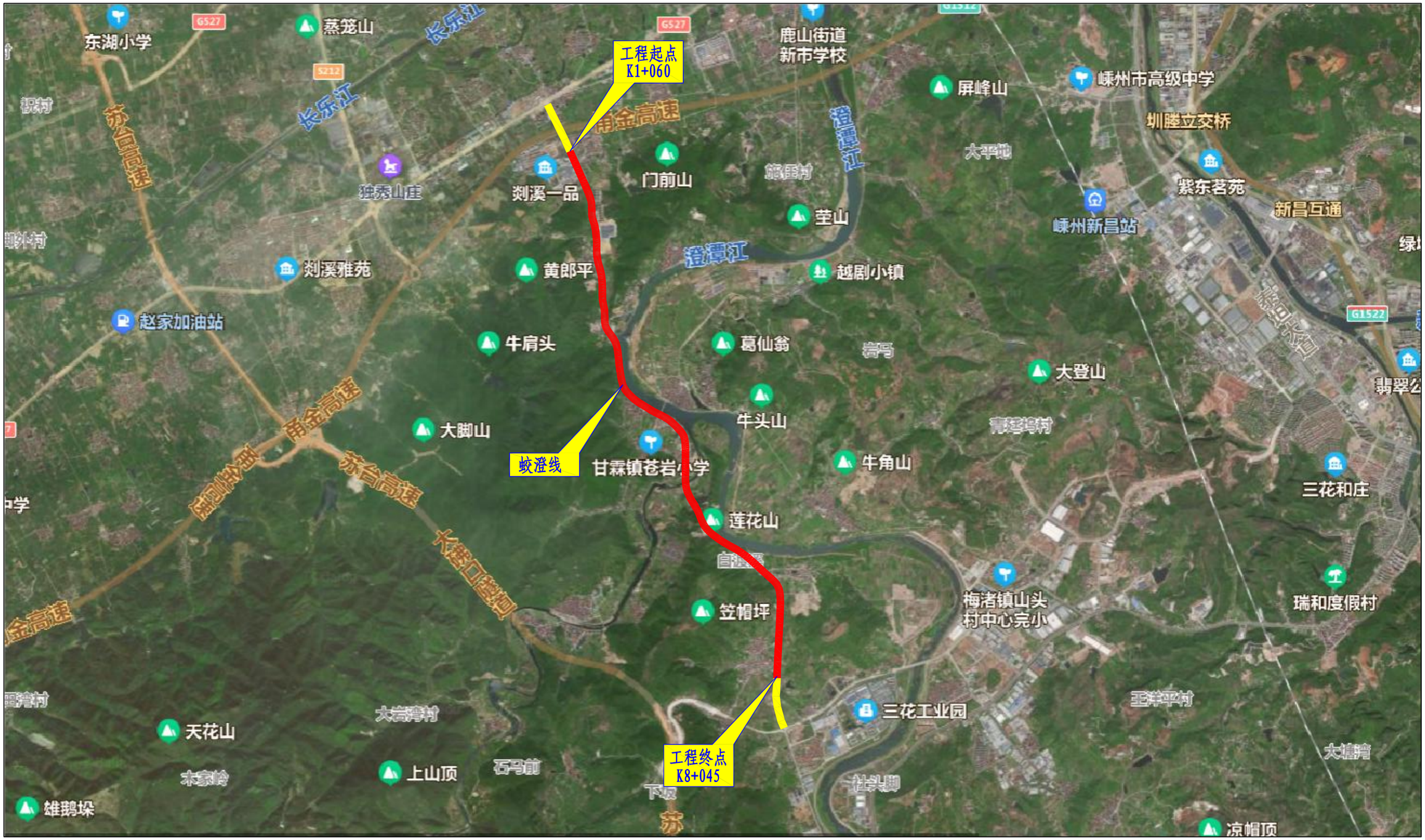
本 册 目 录

工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）

序号	图表名称	图表编号	页数
1	**第一篇　总体设计**		
2	项目地理位置图	S1-1	1
3	说明书	S1-2	16
4	路面使用状况评定表	S1-3	1
5	**第二篇　路面病害处治设计**		
6	病害调查分布示意图	S2-1	15
7	水泥路面病害调查表	S2-2	4
8	路段病害处理设计图	S2-3	1
9	水泥路面病害处治工程数量表	S2-4	1
10	**第三篇　罩面、补强、翻修设计**		
11	路线平面图	S3-1	19
12	路线纵断面图	S3-2	20
13	竖曲线设计表	S3-3	1
14	路基标准横断面	S3-4	3
15	路面结构设计图	S3-5	1
16	路面设计及加铺工程数量表	S3-6	1
17	路面结构过渡设计图	S3-7	1
18	路基防护工程设计图	S3-8	1
19	路基防护工程数量表	S3-9	1
20	路基路面排水设计图	S3-10	3
21	路基路面排水工程数量表	S3-11	1
22	土路肩硬化设计图	S3-12	1
23	井座抬升加固设计图	S3-13	2
24	盖板涵设计图	S3-14	1
25	平面交叉加铺工程数量表	S3-15	1
26	平面交叉加铺设计通用图	S3-16	1
27	**第四篇　安全设施及其他附属工程改造设计**		
28	交通安全设施工程数量汇总表	S4-1	1
29	波形梁护栏设置一览表	S4-2	1
30	交通安全设施标准横断面图	S4-3	3
31	交通安全设施平面布置图	S4-4	19
32	标线设计大样图	S4-5	2
33	波形护栏设计图	S4-6	3
34	附着式轮廓标设计图	S4-7	1
35	里程碑、百米桩设计大样图	S4-8	1
36	道口标柱设计大样图	S4-9	1
37	护栏设计大样图	S4-10	1
38	**第五篇 施工组织设计**		
39	临时交通组织工程数量表	S5-1	1
40	临时交通组织设计图	S5-2	1
41	施工临时工程效果图	S5-3	1
42	太阳能诱导屏设计图	S5-4	1
43	施工区域告示标志设计图	S5-5	1
44	施工期间软隔离设计图	S5-6	1
45	**第六篇 施工图预算**		
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			

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（蛟澄线）	项目地理位置图	设计		复核		审核		图号	S1-1	日期	2022.03

一、工程概况

(一)项目地理位置

嵊州市位于浙江省中部偏东，曹娥江上游，北纬29°35′，东经120°49′。东邻宁波市奉化市、宁波市余姚市，南毗新昌县、东阳市，西连诸暨市，北接上虞区、柯桥区。嵊州市境域东西长64.1千米，南北宽55.4千米，总面积1784.43平方公里。

本项目位于嵊州市甘霖镇，是镇区中的主要路网。蛟澄线起点与G527国道平交，路线由北向南延伸，终点至嵊州-新昌分界处。本项目改造起点位于蛟澄线K1+060处，终点至嵊州-新昌分界处，终点桩号为K8+045，路线全长6.985Km。蛟澄线为二级公路，双向两车道；其中穿镇段（K4+480～K4+840、K3+500～K3+800 段）为四级公路。蛟澄线是嵊州市甘霖镇通往新昌县的主要通道，道路周边企业众多。随着近年来杭绍台高速公路的开通，交通量逐年增大，车辆频繁通行对现有路面造成一定的损坏。另外随着“美丽乡村”建设的需要，农村公路“白改黑”能提高道路的面貌。

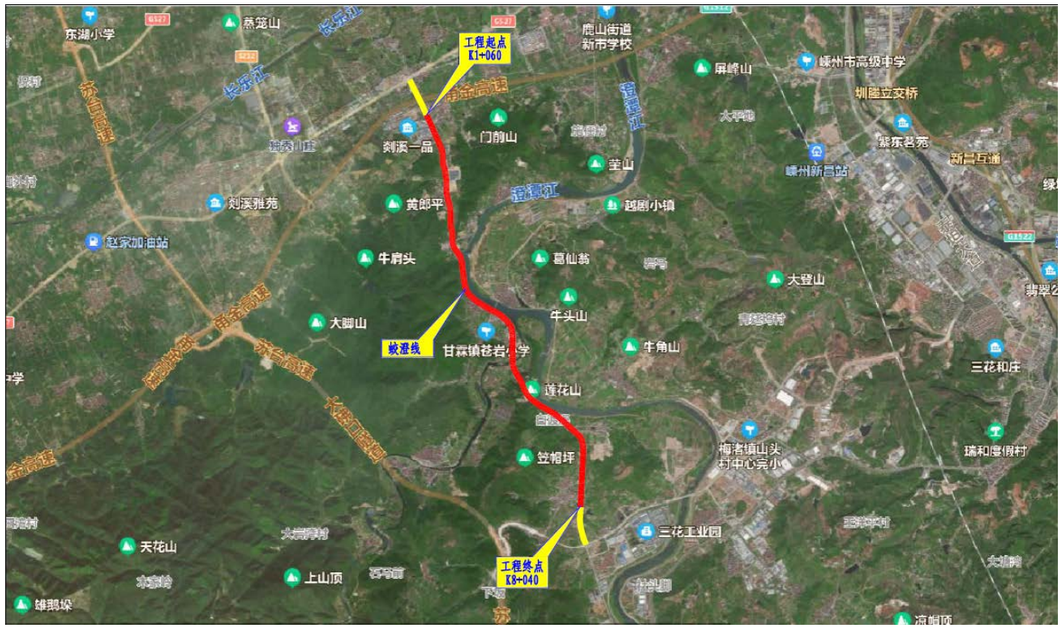


图1.1　项目地理位置图

近年来随着社会经济的迅速发展及交通量的增长，对道路造成的破坏也不断加大。水泥板块上出现不同程度的病害，如纵横向裂缝、板块破碎，麻面、坑洞等。

为保证道路畅通，达到延长公路使用寿命，提高公路质量和服务水平，迫切需要对这些旧路面采取及时、有效的养护措施，改善路面技术状况和行车安全性，同时对沿线排水设施、安全设施进行完善。

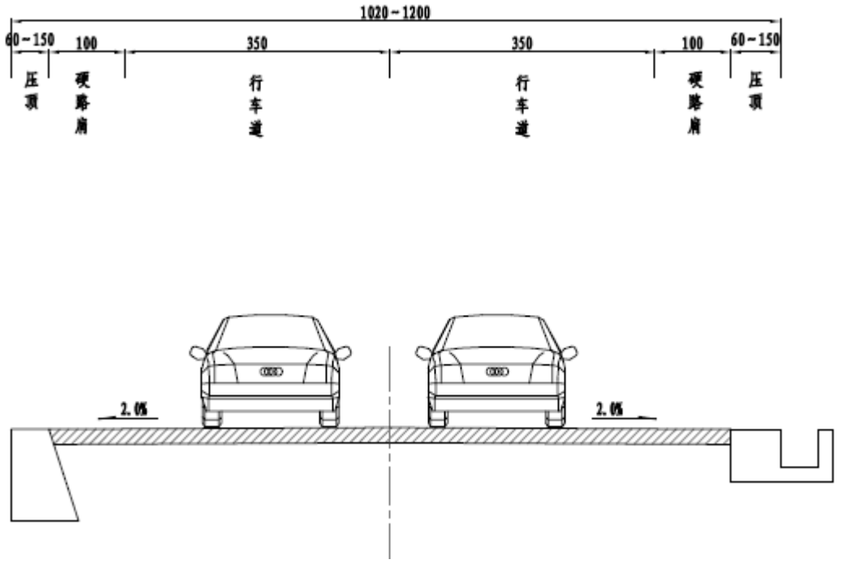
蛟澄线（K1+060～K8+045）改造主要内容包括：路面病害处置、排水设施完善、沥青罩面、安全设施完善。

（二）道路技术状况

1、道路等级：二级公路（K4+480～K4+840、K3+500～K3+800段为四级公路）

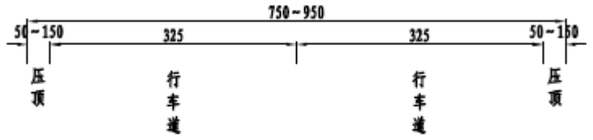
2、路基宽度：7.0m～12.0m(0.5-1.5m土路肩+6.0m行车道+0.5-0.9m土路肩)

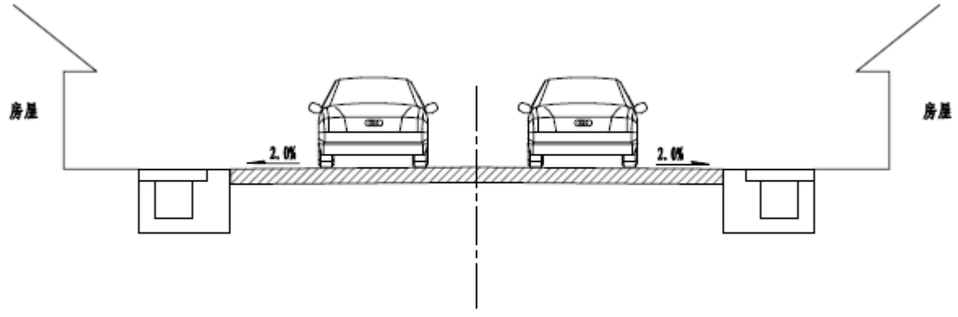
1）K1+040～K3+500、K3+800～K4+480、K5+140～K8+045，路基宽度为10.2～12m，路幅组成为0.6～1.5m压顶+1.5m硬路肩+3.5m×2行车道+1.5m硬路肩+0.6～1.5m压顶。



2）K3+500～K3+800 段路基宽度为 7.5～.5m,路幅组成为 0.5～1.5m 压顶+3.25m×2 行车道

+0.5～1.5m压顶。





3）K4+480～K4+840段路基宽度为7.0～9.0m，路幅组成为0.5～1.5m压顶+3.0m×2行车道+0.5～1.5m压顶。

3、设计速度：20km/h、60km/h

4、路面设计轴载：BZZ-100

5、路面结构类型：水泥砼路面、沥青混凝土路面（K4+840～K5+140段已罩面）

6、历史养护情况：

1）蛟澄线于2005 年进行过改建。

2）自2015年杭绍台高速开工以来，蛟澄线重载交通急剧增加，导致面板断裂加剧，因此在2019年之际，对蛟澄线道路进行了破板的局部维修改造。总共维修板块约352块。

7、交通量状况

项目部根据收集到的资料，整理了蛟澄线线近几年的交通数据具体交通量如下表所示。

蛟澄线交通量分部情况

路段范围	机动车（pcu/日）					
	2016年	2017年	2018年	2019年	2020 年	2021年
K1+060～K8+045	10251	11109	11959	12056	12985	13064

(三)施工图专家组意见

1、明确挡墙工程设置的具体桩号。

回复：已修改，详见S3-9《路基防护工程数量表》。

初步设计送审稿建安费为1373.64万元，总投资为1545.02万元。初步设计报批稿建安费为：1285.51万元，总投资为1445.89万元。（概算调整原因：取消了全断面抗裂贴铺设，改成骑缝铺设，减少110.51万元。）

施工图送审稿建安费为 1268.11 万元，总投资 1419.68 万元 ，施工图报批稿建安费为1255.07万元，总投资1405.07万元，预算费用减少13.04万元。（预算减少原因主要是边沟形式改变，导致费用减少）

二、设计依据

（一）设计依据

1、工程设计中标通知书及设计合同；

2、现行国家标准、规范、规程及其他有关规定；

3、《浙江省公路路面大中修工程设计文件编制指南》及《浙江省公路路面大中修工程设计文件范本》（浙江省公路管理局、浙江省交通规划设计研究院，2009.12）；

4、浙江省公路管理局文件《关于进一步加强普通国省道路面大中修工程质量管理的通知》（浙公路【2012】29号）；

5、其他相关资料。

（二）设计规范

1、 《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；

2、《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）；

3、《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）；

4、《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008）；

5、《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）；

6、《公路沥青路面设计规范》（JTG D50－2017）；

7、《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40－2004）；

8、《公路交通安全设施施工技术规范》（JTG F71-2006）；

9、《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/1-2017）；

10、《公路养护技术规范》（JTG H10-2009）；

11、《公路桥涵养护规范》（JTG H11-2004）；

12、《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）；

13、《公路养护安全作业规程》（JTG H30-2015）；

14、《公路排水设计规范》（JTG/T D33-2012）；

15、《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）；

16、《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）；

17、《道路交通标志和标线》（GB 5768-2009）；

其他现行国家及交通部、浙江省颁发的有关规范、标准等。

三、路面使用状况调查及评价

2022 年 3 月中旬，我公司承接本项目的勘测设计任务后，随即组成项目工作组，外业调查随即开始，采用全面人工调查方法，技术人员仔细察看了路面损坏情况，根据《公路技术状况评定标准》(JTG 5210—2018)和《公路养护技术规范》(JTG H10-2009)中规定对沥青混凝土路面病害类型及严重程度的规定，用皮尺、刚卷尺等进行了测量、统计和记录，并按分段结果进行了数据整理。

（一）路基技术状况

根据调查走访，蛟澄线路基状况较好。局部地方存在挡墙破碎的情况，因此在本项目中，对破碎的挡墙进行维修加固。

（二）路面技术状况评定

由于蛟澄线是嵊州甘霖通往新昌县的主要道路，重载车辆频繁行驶，使得水泥砼板块出现不同程度的病害。另外随着杭绍台高速公路的开通，蛟澄线是通往新昌西收费站的必经之路，交通量增加，使得路面出现纵横向裂缝、破碎板块、掉角、露骨、修补不良等病害。



纵向裂缝



横向裂缝



掉角



掉角



板块破碎



板块破碎

（1） 路面损坏状况

公路路面破损状况评价标准

评价等级	优	良	中	次	差
PCI	≥90	≥80，＜90	≥70，＜80	≥60，＜70	＜60
DR	≥0.4	≥0.4，＜2	≥2.0，＜5.5	≥5.5，＜70	＜11

根据《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）路面破损状况采用路面状况指数（PCI）进行评价，路面状况指数由水泥路面破损率（DR）计算得出。其中，路面综合破损率(DR)按下式计算：

$$DR=100\times\frac{\sum_{i=1}^{i0}w_iA_i}{A}$$

式中：DR－路面破损率，为路面各种破损的折合面积之和与调查路面面积之比，以百分数表示；

A_i－第i类路面损坏的累积面积，㎡；

A－路面调查面积，㎡；

w_i-第i类路面损坏的权重或换算系数。

路面状况指数（PCI）的数值范围为0～100，其值越大，路况越好。PCI的计算公式为：

$$PCI=100-a_0DR^{a_1}$$

式中：a_0－ 标定系数，采用10.66；

a_1－ 标定系数，采用0.461。

经计算汇总，本项目全线路面状况指数（PCI）详见表。

路面状况指数（PCI）评价表

桩号	位置	PCI	评价等级	桩号	位置	PCI	评价等级
K1+060～K2+000	全幅	73.04	中	K5+000～K6+000	全幅	79.84	中
K2+000～K3+000	全幅	72.5	中	K6+000～K7+000	全幅	72.15	中
K3+000～K4+000	全幅	72.22	中	K7+000～K8+045	全幅	77.56	中
K4+000～K5+000	全幅	72.19	中				

通过对病害调查资料的汇总整理并计算，本项目部分路段病害较多，病害分布不均，主要分布在行车道位置；行车道裂缝对PCI影响较大，路面损坏状况指数（PCI）评价等级“中”。

⑵ 路面行驶质量

根据《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）路面行驶质量采用行驶质量指数（RQI）进行评价，行驶质量指标根据国际平整度（IRI）计算得出。

$$RQI=\frac{100}{1+a_0\exp(a_1IRI)}$$

式中：IRI——国际平整度指数（m/km）

a_0—— 高速公路、一级公路采用0.026，其他等级公路采用0.0185；

a_1——高速公路、一级公路采用0.65，其他公路采用0.58；

经计算，沥青混凝土路面各段行驶质量详见如表。

路面行驶质量指数RQI评价标准

评价等级	优	良	中	次	差
行驶质量指数RQI	≥90	＜90，≥80	＜80，≥70	＜70，≥60	＜60
平整度IRI(m/km)	≤2.3	＞2.3，≤3.5	＞3.5，≤4.3	＞4.3，≤5.0	＞5.0

RQI评定结果如下表所示

序号	起终点桩号	长度（m）	方向	位置	路面行驶质量RQI

					指数	等级
1	K1+060～K2+000	940	全幅	行车道	82.3	良
2	K2+000～K3+000	1000	全幅	行车道	84.6	良
3	K3+000～K4+000	1000	全幅	行车道	83.5	良
4	K4+000～K5+000	1000	全幅	行车道	84.3	良
5	K5+000～K6+000	1000	全幅	行车道	81.56	良
6	K6+000～K7+000	1000	全幅	行车道	84.23	良
7	K7+000～K8+045	1045	全幅	行车道	85.6	良

从表中可以看出，本项目平整度整体情况较好，局部路段较差。路段路面行驶质量指数（RQI）评价等级为“良”。

（3） 路面使用性能评价

依据沥青混凝土路面破损调查结果，根据《公路技术状况评定标准》（JTG 5210—2018）相关规定，按下式对路面使用性能（PQI）进行评定。

$$PQI=\omega_{PCI}PCI+\omega_{RQI}RQI$$

式中，四级公路ωPCI 取 0.6，ωRQI 取 0.40，计算得出路面使用性能指数（PQI），如表

路面使用性能评定结果表

序号	起讫桩号	位置	路面损坏 PCI	平整度 RQI	路面使用性能 PQI	评价等级
1	K1+060～K2+000	全幅	73.04	82.3	76.74	中
2	K2+000～K3+000	全幅	72.50	84.6	77.34	中
3	K3+000～K4+000	全幅	72.22	83.5	76.73	中
4	K4+000～K5+000	全幅	72.19	84.3	77.03	中
5	K5+000～K6+000	全幅	79.84	81.56	80.53	良
6	K6+000～K7+000	全幅	72.15	84.23	76.98	中
7	K7+000～K8+045	全幅	77.56	85.6	80.78	良

（三）沿线设施状况调查

道路边侧基本设置有排水沟。但部分路段的边沟存在淤泥堵塞现象，另外，部分路段边沟缺失，导致路段排水不畅，路面积水。






局部路段路肩压顶破碎。




（五）路面病害原因分析

通过原设计、竣工资料、历年维修情况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）使用时间较长，原路面使用时间长，建成后没有进行过大中修养护，在长时间使用后出现裂缝、板角断裂，表层脱落等自然老化的现象。

（2）交通量增大，增加对路面的破坏。

（3）各种病害的产生及发展。纵向裂缝通常大多出现在半填半挖路段、填挖交界路段，主要是由于路基横向不均沉降或板下的不均匀支撑造成的。横向裂缝发生的原因：①土基强度不够或不均匀。②混凝土浇注后，缝切割较晚，因板底各断面磨擦系数不等，很可能在没割缝前出现混凝土板收缩，拉应力和温度应力集中，并超过当时混凝土的抗拉应力。

破碎板是水泥混凝土路面的一种严重破坏形式，对行车的安全和舒适性产生较大的影响，公路运输超载严重，路面板厚度不足或强度偏低，板底脱空基层松散或强度不够，土基的不均匀沉降地下水位过高路基液化等都可能会导致路面板出现破碎板。

当路面出现纵向横、斜向等各种裂缝时，如果养护不及时，路表水沿缝隙进入基层或路基，导致基层和路基浸水软化，在重载反复作用下，裂缝会进一步扩展，如此循环，久而久之，路面就会产生破碎现象。

露骨麻面产生的原因：①行驶在路面上的某种车辆机械的金属硬轮，硬石子等撞击，摩擦路面而形成，破损。②施工中，因缓凝剂级配不合理或指标不稳定，造成成型时间超过了初凝时间，造成面层强度损失。③在施工中，振捣过后混凝土板不够厚度，为了省事，只拌砂浆找平，或用推擀的方法找平，从而形成一层砂浆层，这种施工方式不仅造成表面水灰比不均匀，出现网裂，在车轮反复作用下，甚至出现脱皮，露骨，如果水泥稳定性能差一些，就很容易出现麻面现象。④使用年限过长，建成至今从未进行过大中修养护。

四、病害处治

1）根据本路段的病害情况，对板块出现纵横向裂缝的，其中缝宽大于3mm处，清理板缝后用沥青进行灌缝。

2）在一般路段，对出现严重掉角、板块破碎的，挖除原破碎水泥砼板块，重新浇筑24cm厚弯拉强度为5.0MPa水泥砼板块。

3）在集镇路段，由于管线较多，路基开挖较深对管线不利，因此对出现严重掉角、板块破碎的，挖除原破碎水泥砼板块，重新浇筑24cm厚钢筋水泥砼板块。

根据路面使用性能评定结果表，将评定结果为“中”和“良”的路段进行中修和小修。

五、路面罩面、补强、翻修设计

（一）平面设计

本次为现有道路路面大中修工程，平面线性拟合老路，维持现有平面。

（二）纵断面设计

本次设计为大中修，在原水泥砼板块上进行沥青罩面，纵断高程抬高10cm。K4+480～5+140段现状沥青已罩面，因此该段纵断维持原设计标高。在起终点设置20m纵坡过渡段。

（三）路基横断面

本工程路基全部利用现有路基宽度，路基标准横断面布置维持老路现状。为保证维修后路面使用功能及利于排水，本次设计对大中修路段原则上按2.0%横坡对老路进行恢复。

（四）路面结构

对破损板块进行病害修复后+6cmAC-20C中粒式沥青砼+4cm AC-13C细粒式沥青砼。

（五）路基防护

本次设计对路肩进行加高，压顶宽度由0.5-1.5cm渐变过渡.压顶采用C25砼进行重新浇筑。对K1+150～K1+160处破损挡墙进行修复，挡墙修复采用M7.5浆砌块石。另外，对原破碎压顶进行修复，压顶修复采用C25砼，压顶厚度为15cm。

六、排水设施

道路沿线基本设有边沟，路面汇水通过路拱横坡汇入边沟，部分路段边沟淤泥堵塞，杂草丛生，失去排水功能，因此本次设计对全线边沟进行清理。另外在穿村路段 K4+480～K4+840段增设矩形边沟，在居民及厂区门口增设排水管。边沟浇筑采用C25砼。同时在K4+480、K4+588处增设Φ500钢筋砼横向排水管，将边沟汇集的水流进行排出。

为了便于边沟施工，全线边沟均采用 C25 砼浇筑，浇筑边沟要求线形基本与路线一致，

线形顺直，不得出现折线。

七、安全设施及其他附属工程改造设计

为全面提高公路设施的服务水平，切实保障行车安全、减少和降低因公路设施不完善而导致的交通事故，结合本次路面大中修工程，需进一步完善如下安全设施及附属设施。

（一）标线

标线设计按照《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）规定执行。本工程标线设计主要包括车道边缘线,停止线及人行横道线等。 标线涂料应符合《路面标线涂料》JT/T280-2004的相关要求。本项目车道边缘线采用白色实线，允许跨越段采用划2米空4米，连续150m存在连续开口的应统一设置；因本项目所在位置为山区道路，标线宽度漆画为 15cm，材料全部采用热熔非雨夜反光标线。

道路交通标线是由施划或安装于道路上的各种线条、箭头、文字、图案及轮廓标等所构成的交通设施，它的作用是向道路使用者传递有关道路交通的规则、警告、指引等信息，可以与标志配合使用，也可以单独使用。

标线的布设应确保车流分道行驶，起导流作用，保证视线诱导良好，车道分界清晰、线性清晰、轮廓分明。

1.标线设置

标线按设置部分分为：车行道边缘线、车行道分界线、导向箭头、人行横道线和预告性标线等。

（1）车行道边缘线：用来表示行车道的边界，采用白色单实线，线宽 0.15m。较规范最小宽度提升一个等级，主要考虑造价及本项目山区道路实际运行的警示作用，因此提升一个标准。

（2）人行横道线（又称斑马线）：人行横道线为白实线，用以标示一定条件先准许行人横穿道路的路径，又警示机动车驾驶人注意行人及非机动车过街。

2.标线材料

标线材料热熔反光型标线其技术性能应符合交通部行业标准《路面标线涂料》（JT/T280-2004）和《道路交通标线质量要求和检测方法》（GB/T 16311-2009）的要求。

（1）涂料密度：1.8～2.3g/cm3，不粘胎干燥时间/min：≤3。

（2）涂膜外观：涂膜冷凝后应无皱纹、斑点、起泡、脱落及表面无发粘现象。

（3）色度性能：按JT/T280-2004标准6.3.9规定的方法测试。

（4）抗压强度≥12MPa。

（5）耐磨性（200转/1000g后减重）：≤80mg，软化点/℃：90～120，抗压强度：≥12MPa。

（6）人工加速耐候性：经人工加速耐候性试验后，试板涂层不产生龟裂、剥落；亮度因素变化范围不应大于原样板亮度因素的20%。

（7）涂料用下涂剂底油颜色应无透明或琥珀色流体；固体含量，30%+5；涂布量 150～200g/m；干燥时间≤5min。

（8）玻璃珠的含量：涂料中含18%～25%的玻璃珠，施工时撒布玻璃珠于热熔涂料上。

（9）按GB5768-2009规定，结合道路实际车速等情况，制作道路标线。

（10）制作标线的热熔涂料、底漆、玻璃珠要经过交通部检测机构检测合格才能使用。

（11）人行横道线、人行预告标志、箭头、导流线、渐变段标线等制作符合GB5768-2009规定。

（12）逆反射系数mcd·lx-1·m-2：白色≥150，黄色≥100。

（二） 视线诱导设施

轮廓标是按一定间隔连续设置，目的是给驾驶人员提供准确的道路轮廓方向、车行道边缘及危险路段位置，以提供夜间及特殊气候条件下道路的连续轮廓。设置时应根据道路线形布设在道路两侧对称排列，柱式轮廓标采用普通型，埋设在土中；护栏段采用附着式上；颜色左白右白，间距24m弯道、视距较差段适当加密，加密间距按下表要求选取。

曲线半径（m）	≤89	90～179	180～274
设置间距（m）	8	12	16

（三）公里碑、百米桩

公里碑、百米桩、公路界碑的设置和形状、颜色等应符合《道路交通标志和标线》(GB5768-2009)要求，里程碑每隔1公里在整桩处设置，百米桩每隔100m设置一个。公里碑、百米桩单侧设置。

（四）护栏

护栏设计按照《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81—2017）规定执行。蛟澄线原道路基本已设置护栏，但是局部路段护栏栏板存在变形和破损。本项目中由于对路面标高抬高了10cm,因此对该路段护栏立柱进行全部更换。对全线护栏栏板进行排查，对破损和变形的栏板进行更换，对全线护栏栏板考虑70%利用。

路侧护栏采用的护栏等级为C级，立柱采用Φ114×4.5mm镀锌焊接钢管。

护栏所有的钢构件均作热浸镀锌喷塑防腐处理，喷塑颜色为银灰色。

八、重要材料及技术要求

8.1 路面设计参数

项目所在区域属亚热带季风区，气候温暖湿润，四季分明。。

本项目行车道沥青路面设计年限内一个车道上的累计标准轴载作用次数Ne=7.5×10^5次，设计弯沉39.8（1/100mm）。

路面材料设计参数参考其他工程、室内混合料试验成果及“规范”推荐值进行选取，详见路面结构材料参数表。

路面结构层材料参数表

结构层名称	动态压缩模量 20°C（Mpa）	劈裂强度（MPa）
细粒式沥青混凝土(AC-13C)	10000	1.2
中粒式沥青混凝土(AC-20C)	11000	0.8

8.2 水泥路面材料要求

（一）水泥

水泥采用42.5号,水泥抗折强度≥5.0MPa 水泥的化学成分、物理性能等路用品质见下表。

水泥各龄期的抗折强度、抗压强度

水泥性能	中、轻交通路面
铝酸三钙	不宜＞9.0%
铁铝酸四钙	不宜＜12.0%
游离氧化钙	不得＞1.5%
氧化镁	不得＞6.0%
三氧化硫	不得＞4.0%
硫含量	怀疑有碱活性集料时，≤0.6%；无碱活性集料时，≤1.0%
混合材种类	不得掺窑灰、煤矸石、火山灰和粘土，有抗盐冻要求时不得掺石灰、石粉
出磨时安定性	蒸煮法检验必须合格
标准稠度需水量	不宜＞30%
烧失量	不得＞5.0%
比表面积	宜在300~450m2/kg
细度（80μm）	筛余量不得不宜＞10%
初凝时间	不早于1.5h
终凝时间	不迟于10h
28d干缩率*	不得＞0.10%
耐磨性*	不得＞3.6kg/m2

注：*28d 干缩率和耐磨性试验方法采用《道路硅酸盐水泥》（GB 13693）标准。 选用水泥时，除满足上表的各项规定外，还应通过混凝土配合比试验，根据其配置弯拉强度、耐久性和工作性优选适宜的水泥品种、强度等级。

（二）水泥砼面层的主要技术指标与要求

水泥混凝土的强度以28D龄期的弯拉强度控制，弯拉强度标准值为5.0MPa； 路面表面构造应采用先拉毛后刻槽的方法制作，构造深度在使用初期为 0.50～0.90mm；胀缝接缝板可采用泡沫树脂板、纤维板或杉木板；接缝填料采用沥青玛蹄脂嵌缝。

（三）水泥混凝土面层养生工艺

筑完成后立即开始养生，宜采用喷洒养生剂同时保湿覆盖的方式养生。在雨天或养生用水充足的情况下，也可采用覆盖保湿 膜、土工毡、土工布、麻袋、草袋、草帘等洒水保养生方式。

泥混凝土路面养生时间根据砼弯拉强度增长情况而定，不宜小于设计弯拉强度的80%，特别注意前 7d 的保湿（温）养生，一般养生天数为 14d～21d， 低温天气不宜小于 21d。水泥混凝土板养生初期严禁人、畜、车辆通行，在达到设计强度40%后，行人方可通行。

8.3 沥青路面材料要求

路用材料沥青、碎石、水泥、砂、矿粉等，其质量要求应符合符合《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）中各项技术指标要求。路面施工前应进行各类材料的具体实验。

（一）沥青

普通沥青的基质沥青均采用A级70号道路石油沥青。A级70号道路石油沥青技术要求见下表。

表8.1 70号A级道路石油沥青的质量要求

指 标	单位	AH-70
针入度(25℃,5s,100g)	0.1mm	60～80
针入度指数PI[1]	—	≥-1.5～+1.0
软化点(R&B)	℃	≥46
60℃动力粘度	Pa.s	≥180
10℃延度	cm	≥20
15℃延度	cm	≥100
蜡含量(蒸馏法)	%	≤2.0
闪 点	℃	≥260
溶解度，	%	≤99.5
密度(15℃)	g/cm^3	≥1.01
薄膜加热试验TFOT （或RTFOT)后残留物[2]		
质量变化	%	≤0.6
残留针入度比(25℃,5s,100g)	%	≥65
残留延度（10℃）	cm	≥6
PG分级	PG 64-22	

注：[1]试验方法按照现行《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20-2011）规定的方法执行。用于仲裁试验求取PI时的5个温度的针入度关系式的相关系数不得小于0.997。

[2]老化沥青以TFOT为准，也可以采用RTFOT。

（二）粗集料

应采用石质坚硬、清洁、不含风化颗粒、近立方体颗粒的碎石。面层采用玄武岩等满足上面层指标要求的集料。面层碎石必须采用反击式破碎机，以及规定的除尘、整形加工工艺进行轧制，以严格控制细长扁平颗粒含量和含泥量，确保粗集料的质量。集料与沥青的粘附性必须满足规范要求，未掺加抗剥落剂之前粗集料与沥青的粘附性应原则上不低于4级，不符合下表要求时，宜掺加消石灰、水泥或用饱和石灰水处理后使用，必要时可同时在沥青中掺加耐热、耐水、长期性能好的抗剥落剂，也可采用改性沥青的措施，使沥青混合料的水稳定性达到要求。沥青混合料用粗集料质量要求见表8.2。

表8.2 沥青混合料用粗集料质量技术指标表

指 标		单位	要 求
压碎值		%	≤30
洛杉矶磨耗值		%	≤35
粗集料棱角性		%	≥100
表观相对密度		—	≥2.45
吸水率		%	≤3.0
坚固性[1]，不大于		%	-
针片状颗粒含量	混合料	%	≤20
	4.75～13.2mm		-
	13.2mm以上		-
水洗法＜0.075mm颗粒含量	粒径大于4.75mm	%	≤1
	粒径2.36～4.75mm	%	≤0.8
软石含量		%	≤25
方解石含量		%	≤15
磨光值PSV		—	—
粗集料与沥青的粘附性[3]		—	≥4

表8.3 沥青混合料用细集料质量技术要求表

指 标	单位	要 求
表观相对密度	—	≥2.45
坚固性（＞0.3mm部分）	%	-

0.075mm含量（水洗法）[1]	%	≤5
砂当量[2]	%	≥50
亚甲蓝值[2]	g/kg	-
细集料棱角性	S	-

注： [1]对于天然砂砾，采用0.075mm通过率控制细集料的洁净程度；

[2]对于石屑和机制砂，采用砂当量(适用于0～4.75mm)或者亚甲蓝值指标(适用于0～2.36mm或0～0.15mm)来控制细集料的洁净程度。

（三）细集料

细集料采用坚硬、清洁、干燥、无风化、无杂质并有适当级配的100%破碎机制砂组成，粒径应小于2.36mm。细集料优先选用石灰岩石质，不得选用酸性岩质，也不能采用料场的下脚料。细集料的生产必须由具有生产许可证的采石场、采砂场生产，细集料技术要求应符合表7.6及《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40－2004）中要求的沥青混合料用细集料的规格。

（四）矿粉

矿粉填料宜采用石灰岩或岩浆岩中的强基性岩石等憎水性石料经磨细得到的矿粉，原石料中的泥土杂质应除净。矿粉应干燥、洁净，始终保持干燥不起团，能从矿粉仓自由流动，拌和机的回收粉尘不得作为填料使用。为改善集料和沥青的粘附性，要求采用干燥的磨细一级消石灰粉作为填料的一部分，其用量宜为矿料总量的1%～2%，其质量应符合表8.4要求。

表8.4 沥青混合料用矿粉质量要求表

项目	单位	指标
表观相对密度	—	≥2.45
含水量	%	≤1
级配范围＜0.6mm 级配范围＜0.15mm 级配范围＜0.075mm	 % %	100 90～100 70～100
外　观	—	无团料结块
亲水系数	—	＜1
塑性指数	%	＜4
加热安定性	—	实测记录

8.4 沥青混合料设计

（一）沥青混合料压实度

沥青混凝土的压实度标准：实验室标准密度的96%；每天实测的最大理论密度的92%；试验段密度的98%。

（二） 沥青混合料材料组成设计

沥青砼混合料其混合料应符合《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40－2004）的规定的马歇尔技术标准和下表的要求。

表 8.5密级配沥青混合料马歇尔试验技术标准

技术标准 沥青混合料	试件尺寸（mm）	击实次数（双面）（次）	稳定度MS（kN）	流值FL（0.1mm）	空隙率VV（%）	矿料间隙率VMA（%）		有效沥青饱和度VFA（%）
AC-13C AC-20C AC-25C	101.6×63.5	75	≥8	20～40	3～5	当VV=3%	≥14	65～75
						当VV=4%	≥15	
						当VV=5%	≥16	55～70

表 8.6沥青混合料性能试验技术要求表

项　目	AC-13C、AC-20C	AC-25C
1、高温抗车辙试验（60℃）		
动稳定度，大于（次/mm）	3000	1200
2、水稳定性试验		
浸水马歇尔残留稳定度比，大于（%）	85	85
冻融劈裂残留稳定比，大于（%）	80	75
3、低温弯曲试验（-10℃，50mm/min）		
破坏应变，不小于（με）	2500	2000
4、室内渗水试验		
渗水系数，不大于(mL/min)	60、90	90

沥青混合料的配合比设计施工时必须根据地区温度情况和实践成功的经验，通过现场配合比试验及试拌试铺验证后执行。其它要求应遵循《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)的有关规定执行。

（三）沥青混合料配合比设计检验指标

对于AC沥青混合料，必须进行以下条件使用性能的检验。

⑴ 高温抗车辙性能检验。

按“沥青混合料车辙试验”方法（T0719）测定的动稳定度（60℃，0.7MPa）下面层普通沥青混合料不应低于1000次/mm；上面层改性沥青混合料不小于2800次/mm。

⑵ 水稳性检验。

① 采用“沥青混合料马歇尔稳定度试验”方法（T0790）测定的48h浸水马歇尔残留稳定度，普通沥青混合料不应小于80%；改性沥青混合料不应小于85%。

② 采用“沥青混合料冻融劈裂试验”方法测定的劈裂强度比普通沥青混合料不应小于75%；改性及掺加抗车辙剂沥青混合料不应小于80%。

③渗水性检验。宜利用轻碾机械成型的车辙试验试件，脱模架起进行渗水试验，渗水系数要求上面层≤60ml/min，下面层≤90ml/min。

⑶ 抗裂性能检验。

宜对密级配沥青混合料在温度-10℃、加载速率50mm/min的条件下进行弯曲试验(T0715)。沥青混合料低温弯曲试验破坏应变：普通沥青砼不小于 2000με,改性沥青砼不小于 2500με。

8.5 粘层

为了使两层沥青面层充分粘结成整体，应特别注意防止层间施工污染，并在面层间洒改性乳化沥青粘层，所使用的基质沥青标号与主层沥青混合料相同，沥青用量为0.3～0.5L/m^2；在旧沥青路面加铺面层前，应先清除路面上的泥土杂物，再用空压机进行吹风清扫，然后喷洒粘层沥青，为确保新旧沥青层结合，特别是裂缝及老化严重路段沥青用量可适当增加。粘层材料要求应符合《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017 ）中相应的技术要求。

8.6 交通安全设施技术要求

（一）标线

1、普通标线材料选热熔型反光涂料，其技术性能应符合交通行业标准 JT/T 280-2004，标线应根据国标要求施划,最小厚度为 2mm;实线类标线连续设置长度超过50m,应每隔15m 设置排水缝1道，排水缝宽度5cm。

2、普通标线材料要求：

1） 密度：1.8～2.3g/cm3；

2）涂膜外观：涂膜冷凝后应无皱纹、斑点、起泡、裂纹、脱落及表面无 发粘现象，涂膜的颜色和外观与标准板差别不大；

3）色度性能：按 JT/T280—2004 标准 6.2.6 规定的方法测试；

4）抗压强度：≥12 Mpa；

5）耐磨性（200r/1000g 后减重）：≤50 mg；

6）新划标线的初始逆反射亮度系数应符合 GB/T 21383 的规定，白色反 光标线的逆反射亮度系数不应低于 150 mcd×m-2×lx-1，黄色反光标线的逆 反射亮度系数不应低于 100mcd×m-2×lx-1。

正常使用 3-6 个月期间，反光标线的逆反射亮度系数应满足夜间视认要求。一般情况下，白色反光标线的逆反射亮度系数不应低于 80 mcd×m-2×lx-1， 黄色反光标线的逆反射亮度系数不应低于 50 mcd×m-2×lx-1；

7）耐水性：在水中浸 24h 无异常现场；

8）耐碱性：在氢氧化钙和溶液中浸 24h 无异常现场；

9）流动度：35±10s；

10）涂层低温抗裂性：-10℃保持 4h，室温放置 4h 为一个循环，连续做 三个循环后应无裂纹；

11）加热稳定性：200℃～220℃在搅拌状态下保持 4h，应无明显泛黄、焦化、结块等现象；

12）耐久性：经 12 个月实验，涂膜的起皱、斑点、裂纹、脱落及变色等都不大于标准样

板；

13）涂料用下涂颜色应无透明或琥珀色流；固体含量：30±5%；涂布量：120～200g/m2；干燥时间：≤5 min；

14）玻璃珠的技术条件：密度（在 23℃±2℃的二甲苯中）2.4～2.6g/m3； 外观无色透明球状，扩大 10～50 倍观察时，熔融团、片状、尖状物、有气泡 等瑕疵不应超过总量的 20%，玻璃珠的折射率（20℃浸渍法≥1.5）；

15）玻璃珠含量：涂料中含 18%～25%的玻璃珠于热熔涂料上；为保证夜间视读性，施工时另需撒布玻璃珠于涂料表面上，撒布时要严格控制时间和用量，撒布要均匀、全面；玻璃珠的撒布量须满足标准规定的逆反射系数，撒布量为 350～500g/m²。

设置于路面的道路交通标线应使用抗滑材料，标线表面的抗滑性能一般不应低于所在路段路面的抗滑性能或45BPN。

在路面标线涂料划线以前，均匀混入玻璃珠。玻璃珠应为无色松散球状，清洁无明显杂物，显微镜或投影仪下，玻璃珠应为无色透明的球体，光洁圆整，玻璃珠内无明显气泡或杂质，玻璃珠粒径分布应符合下表《玻璃珠的粒径分布表》中的相关规定；有缺陷的玻璃珠，如椭圆形珠、不圆的颗粒、失透的、熔融粘连的、有气泡的玻璃珠和杂质等质量应小于玻璃珠总质量的20%， 即玻璃珠成圆率不小于80%；玻璃珠的密度应在 2.4～4.3g/cm³的范围内；玻璃珠的折射率为 1.7≤RI＜1.9；在沸腾的水浴中加热后，玻璃珠表面不应呈现发霉现象，中和所用0.01mol/L 盐酸应在 10ml 以下；玻璃珠中磁性颗粒的含量不得大于0.1%；所有玻璃珠应通过漏斗而无停滞现象。

玻璃珠的粒径分布表

玻璃珠粒径S/μm	玻璃珠质量百分比/%
S＞600	0
300＜S≤600	50～90
150＜S≤300	5～50
S≤150	0～5

16）标线的热熔涂料、底漆、玻璃珠需交验交通部检测机构检测合格证书才能使用。

17）验收时，严格根据 GB/T16311-2009《道路交通标线质量要求和检测方法》的要求执行。

（二）反光膜技术要求

1、本工程范围内所有公路标志的底板及文字图案均采用棱镜结构反光膜，使用10年内，反光膜亮度必须符合（GB/T 18833-2012）相应类别的亮度要求，反光膜须提供原厂质量担保；

2、在施工前应根据 GB/T 18833-2012 作细致的检测和试验；反光膜的逆反射系数需满足下表规定—Ⅳ类反光膜。

观察角	入射角	最小逆反射系数 cd·lx-1·m-2					
		白色	黄色	红色	绿色	蓝色	棕色
0.2°	-4°	360	270	65	50	30	18
	15°	240	200	45	38	20	12
	30°	170	135	35	30	14	8.5
0.33°	-4°	180	120	25	25	14	10
	15°	150	90	20	20	11	8
	30°	100	70	14	14	8	5
1°	-4°	20	12	3	3	1	0.8
	15°	15	8	2	2	0.8	0.6
	30°	9	5	1	1	0.4	0.3

3、反光膜应尽可能减少拼接，任何标志的字符不允许拼接，当标志板的长度或宽度、圆形标志的直径小于反光膜的最大宽度时，底膜不应有拼接缝；当粘贴反光膜不可避免出现接缝时，应按反光膜产品的最大宽度进行拼接；标志反光膜采用拼接时，接缝以搭接为主，重叠部分不应小于 5mm；距标 志板边缘 50mm 之内不得有接缝。

（三）材料防腐要求

1、本工程中所有钢铁构件均要求进行热浸镀锌处理防锈，具体要求为：标志的立柱、横梁、法兰盘的镀锌量为600g/m²，紧固件及连接件为 350 g/m²，立面应作螺纹清理或作离心分离处理；

2、镀锌层在运输、安装过程中造成的任何损伤，均应及时采取补救措施。

（四）蓄能自发光材料要求

附着式轮廓标采用白色大角度蓄能自发光型，其技术性能应符合浙江省地方标准《蓄能自发光交通标识设置技术规程》（DB33/T 975—2015）的要求。

（1）发光体亮度要求：在暗室中放置24 h以上的自发光标识，用照度1000 lx的标准激发光源激发10min，停止激发以后10 min的余辉亮度应大于1550 mcd/㎡，1h的余辉亮度应大于220mcd/㎡，3h的余辉亮度应大于52mcd/㎡。

（2）自发光标识的施工应遵循JTG F71中关于交通标志、交通标线、轮廓标识的要求。轮廓标识的合成树脂材料、铝合金板、钢板等，应符合GB/T24970的规定。

（3）自发光标识的施工应选择合适的设置角度，保证标识的夜间视认距离。

（4）自发光标识原材料（成品、半成品、构件）进场必须在施工现场及试验室经过监理工程师和建设单位检验合格后方可使用。

（5）自发光标识外观要求：涂料应喷涂均匀，不应存在以下缺陷：

a）裂纹、起皱、起泡、边缘剥离；

b）划痕以及各种损伤；

c）颜色不均匀；

d）发光性能不均匀。

九、施工注意事项

9.1 水泥砼路面施工注意

1）水泥路面施工应严格按《公路水泥混凝土路面施工技术规范》（JTGF30-2003）、《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》（JTJE30-2005）、《公路路面基层施工技术细则》（JTG T F20-2015）、《公路工程集料试验规程》（JTG E42-2005）、工程建设标准强制性条文和交通部、省交通厅有关路面设计施工指导意见执行。

2）采用机械化铺筑时，宜选用散装水泥。散装水泥的夏季出厂温度：南方不宜高于65℃，北方不宜高于55℃；混凝土搅拌时的水泥温度：南方不宜高于60℃，北方不宜高于50℃，且不宜低于10℃。

3）基层施工前应确保下层表面湿润，并在整个养生期间保持稳定层潮湿状态，并进行有效的交通管制。

4）应严格按规范要求对接缝进行处理，以防止接缝处稳定层松散。

5）板块挖除后，若发现路基强度不满足要求的，应对松散下承层进行换填处理。

6）工程未尽事宜，严格按各项施工技术规范执行。

9.2 沥青路面施工注意

1）铺筑沥青层前，应检查下卧面层的质量，必须做到下卧层表面清洁；乳化沥青洒布均匀，且充分破乳。不符合要求的不得铺筑沥青面层。

2）沥青混合料的拌制必须符合JTG F40-2004 规范5.4 节的有关规定。拌和设备采用间隙式拌和机拌和，且必须配有材料配比和温度自动检测系统和记录设备。

3）沥青混合料的运输必须符合JTG F40-2004 规范5.5 节的有关规定。沥青砼在运输及等候过程中必须采用一定措施做好保温工作。

4）沥青混合料的温度应采用具有金属探测针的插入式数显温度计测量，不得采用玻璃温度计测量。

5）沥青混合料的摊铺必须符合JTG F40-2004 规范5.6 节的有关规定。

6）沥青混合料的摊铺速度应调整到与供料速度平衡，必须缓慢、均匀、连续不断摊铺、摊铺过程不得随意变换摊铺速度或中途停顿。

7）不得在雨天或下卧层潮湿的情况下铺筑沥青混凝土。

8）施工过程中加强对材料质量的检查，控制施工质量，其检查项目和频率应符合JTGF40-2004 规范表11.4.3 的规定。

9）路面面层施工完成后，应等路面温度下降到50℃后方可开放交通。对已完成的沥青路面，路面施工单位应经常进行巡查，雨后要求对各参建单位上路的施工车辆，必须进行轮胎干净程度的检查，发现问题应进行清洗后才允许上路。建设单位和监理单位要督促绿化、交通安全设施等单位合理安排工序，尽可能避免对路面施工的干扰。采取积极有效措施，避免在施工过程中对沥青路面产生柴油、水泥浆、黄泥等污染现象。路面层间污染是沥青路面施工的大忌，各参建单位对此都要引起高度重视，加强协调，严格管理，杜绝污染。

9.3 施工环境保护

1）工程对环境的影响

对环境的影响主要有以下几方面：

（1）沥青混凝土拌和工厂生产过程中对大气的污染；

（2）施工阶段施工场地施工车辆尾气、路面沥青混凝土制备和铺筑时产生的烟尘以及各种作业机械和运输车辆产生的施工噪声；

（3）施工时铣刨原路面产生的废料，占用大量土地，污染环境。为保障道路通行畅通本工程采用分路段半幅封闭借道施工，待施工完成后，拆除临时的安全设施，恢复原有的交通安全设施。

（4）破损水泥板块挖除后产生大量废料。

2）减缓工程对环境的对策

（1）沥青混凝土拌和工厂生产应采用工厂的封闭式拌和工艺，以减少烟尘的排放，同时在拌和场地选定时要远离居民区，并注意位于下风向，其距离不得小于1000m。

（2）施工场地扬尘污染一般在200m 内，经洒水抑尘后可控制在20～50m 内。某些路段紧临村庄或学校，施工期间可能对居民的生活造成干扰。为了减少噪声干扰的影响程度，应重视采取有效的降噪措施，如调整高噪声作业的施工时间，选定石料加工场地注意远离居民集中点等。

（3）为减少废料对环境的污染可从以下几方面考虑：与沿线地方公路部门联系，将废料用于地方低等级道路建设。

十、交通组织计划

1、编制目的

为保证公路大中修工程施工期间的交通安全和必要的通行能力，采取相应的措施，有效缓解、降低施工对道路交通带来的不利影响，确保工程顺利实施， 特编制了工程施工期间的专项交通组织方案。

2、编制依据

《公路工程技术标准》 （JTG B01－2014）

《道路交通标志和标线》 （GB5768－2009）

《公路交通标志和标线设置规范》 （JTG D82－2009）

《公路养护安全作业规程》（JTG H30－2015）

《公路安全保护条例》 工程设计文件

3、交通组织目标、原则及要求

1）交通组织目标 在全面分析施工过程带来不利因素的基础上，立足于处理好过境交通和出入性交通之间的相互关系，通过施工路段交通组织、周边路网交通改善及 交通诱导分流等措施，在道路通行能力降低的客观情况下，尽可能减轻因道 路施工所造成的影响。

2）交通组织原则

道路施工作业交通组织原则如下：

安全性原则：在施工期间，必须保障周边过往车辆及行人安全，同时也要保障施工车辆和施工人员的安全。

畅通性原则：保障施工路段在施工期间的畅通，确保车辆能平稳通过 施工围挡区域，保证施工直接影响路段车辆畅行，尽量避免因施工引 起道路交通拥堵。制定交通应急预案，以便迅速有效应对交通事故或其它突发事件。

公平性原则：在保证施工顺利进行的同时，保障周边行人利益，设置便捷人行通道，方便广大市民出行，将施工对居民生活的干扰降到最低。

效益最佳原则：以工程质量为前提，选择最优的案，统筹兼顾，达到各方利益最大化。

3）交通组织要求道路施工作业交通组织要求如下：

- 满足施工作业控制区沿线居民、单位工作人员的基本出行需求；
- 规划周全可行的绕行线路，尽量避开商业、集镇等人流密集区；
- 占道施工路段允许通行的车道应满足安全通行的最小宽度要求；
- 设置齐全规范的施工区域警告、引导设施，为施工区域营造便利的环境，保障行经施工区域车辆、行人的安全和施工人员、设备的安全。

交通组织设计内容本次交通组织设计主要包括以下内容：

- ☐ 工程概况
- ☐ 主要实施内容
- ☐ 施工阶段的划分
- ☐ 分流绕行路线及相关交通标志；

4、交通组织方案

根据工程设计文件及道路条件，本方案建议在施工时，以重要交叉口等重要路段为节点进行施工路段的划分，各施工路段可按每 500～1000m 为一个施 工区（具体可根据现场实际情况进行适当调整），半幅通行半幅施工。待一个路段施工完毕后，再进行下一路段的施工工作。

5、交通管理设施

1）交通管理设施的种类 交通管理设施的种类具体如下： 交通标志：施工标志、警告标志、限速标志、解除限速标志等； 其它设施包括：施工围挡、照明设施、施工警告灯、导向标、路栏、锥形交通路标。

2）交通标志的设置

（1）施工区周边道路施工区周边道路应设置施工预告标志、绕行标志和其它临时指路标志，引导车辆通行；临时标志可附着在标志灯杆、路灯杆或设置在支架上，设置位置应符合相关标准要求，同时应固定牢固，防止意外移动。

建议在施工区域的周边重要道路适当位置设立通告，说明工程情况、交通 维护的措施和对通过车辆的具体要求。

（2）施工区及相交道路

进入施工路段时，依次设置“前方施工警示牌”，提示车辆慢行。 施工作业控制区上游设置限速标志，下游设置解除限速标志。 根据施工期交通组织，在路段适当位置按实际需要设置禁令、警告、指路和指示等交通标志。

（3）其它设施的设置

a）施工路段设置隔离栏（墩）等设施。

b）施工封闭区端部设置太阳能爆闪灯，执勤岗亭等，设备与人力相结合， 疏导指挥交通。

c）夜间没有恢复正常交通功能的施工作业控制区，应在围挡顶端处每隔 20m 左右设置高亮度的施工警告灯。

（4）临时交通组织设施材料要求

a）施工区域围挡采用采用蓝白相间隔离墩间隔 4m，隔离带间采用 PVC 双管连接。

b）临时交通标志采用Ⅲ类反光膜制作；

c）夜间没有恢复正常交通功能的施工作业控制区，应在围挡、路栏或锥形交通标顶端处每隔 20m 左右设置高亮度的施工警告灯。

6、交通管理措施

1）施工信息发布 项目施工将给周边居民的出行带来较大的不便，为安定民心，引导居民理解并配合工程的顺利进行，建议通过各种媒体如电视、电台、报纸等发布施工信息，将拟施工项目的情况广而告之，并发布分流路线及施工期的交通组织和管理措施，使道路使用者有充分的心理及行为准备。

建议利用互联网等工具，在本地门户网站、热门论坛同步发布施工信息；同时，应提前周边社区、单位进行宣传、通知，征集沿线居民、工作人员的意见与建议。

2）施工车辆管理 建议对工程运输驾驶员做好专项的安全教育、文明教育，防止施工车辆运输期间的“抛、撒、滴、漏”。

3）交通疏导人员安排为保证施工期间道路的安全与高效，在施工期间，对于施工影响范围内的重要路口和路段关键位置，建议加派现场交通疏导人员。

4)安全保障措施建议安排专业清障车，发现车辆故障及堵车情况及时处理。 施工机械（土

方运输车、挖机等）占用交通道路时，必须设置醒目的标志标牌，并应专门安排人员组织交通，确保车辆顺利通行。加大对驾驶员的安全意识教育，提高其对行车安全和生命安全的重视程度。加强施工路段周边的警力安排，发生交通事故及时处理，避免长期占道造成交通拥堵。

7、施工工期计划

本项目建议施工工期为4个月。

十一、施工图预算

（一） 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

（二）、 工、料、机价

（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。

（三）第三部分费用、预备费

（1）养护工程管理经费根据编制办法按总金额的1.5%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。

（四）其他说明

1．弃方运输按 5km 计算

（五）工程造价

本工程建安费为1255.07万元，总投资为1405.07万元，具体详见设计预算。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	1255.07	
第二部分 设备购置费用	/	
第三部分 公路养护工程其他费用	109.08	
预备费	40.92	
公路养护工程预算总费用	1405.07	

附件：初步设计审查意见

2022年嵊州市农村公路大中修工程（蛟澄线、章清线（三界大桥-清风桥头）、清白线（清风桥头-仁村））初步设计审查意见

2022年4月19日，嵊州市发改局组织有关单位在嵊州市盛通交通建设咨询有限公司三楼会议室召开2022年嵊州市农村公路大中修工程（蛟澄线、章清线（三界大桥-清风桥头）、清白线（清风桥头-仁村））初步设计审查会议，参加会议的有嵊州市财政局、自然资源和规划局、交通运输局、水利局、交投集团、公路与运输管理中心、设计单位及有关专家，会议听取了设计单位浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司关于项目的初步设计文本介绍，与会代表在仔细听取汇报后进行了认真讨论，并提出了修改意见和建议。

一、蛟澄线

1、取消全断面抗裂贴铺设，采用水泥板块纵横向施工缝及细裂缝处铺设；

2、进一步核实盖板涵现状病害状况，深化设计深度；

3、进一步核实工程数量及单价，调整概算。

二、章清线（三界大桥-清风桥头）

1、建议水泥路面按连续配筋水泥混凝土路面设计，复核板块厚度；

2、优化局部路段边沟墙厚度；

3、进一步核实工程数量及单价，调整概算。

三、清白线（清风桥头-仁村）

1、建议沥青路面厚度调整为5+7cm；

2、完善局部地段排水设施；

3、进一步核实工程数量及单价，调整概算。

专家签名：

日期：

2022年嵊州市农村公路大中修工程（蛟澄线、章清线(三界大桥-清风桥头)、清白线(清风桥头-仁村)）初步设计审查会专家签到表

时间：2022.4.19　　地点：盛通公司三楼会议室

序号	姓名	单位	职务/职称	电话

2022年嵊州市农村公路大中修工程（蛟澄线、章清线(三界大桥-清风桥头)、清白线(清风桥头-仁村)）初步设计审查会签到表

时间：2022.4.19　　地点：盛通公司三楼会议室

序号	姓名	单位	职务/职称	电话

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〕34号

关于2022年嵊州市农村公路公路路面提升工程（蛟澄线、问越路、嵊张线）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年嵊州市农村公路公路路面提升工程（蛟澄线、问越路、嵊张线）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.蛟澄线（K1+060～K8+045）：总长6985米。路面宽7.0m～12.0米。改造内容包括：路基工程、路面工程、桥涵工程、生命安全防护、交通作业安全设施布置等。

2.问越路（K0+000～K8+021）：道路全长为8021米。本工程主要对路面病害严重的路段，进行逐层铣刨换铺，完善沿线的交通标线、排水、侧石、道口标注等。

3.嵊张线（K8+600～K9+300）：起点与在建527国道改造终点相接，终点与嵊张线K9+300已“白改黑”路段相接，K7+200—K8+600后期由G527实施改造，不在本次设计范围；K25+250—K30+621段路线起于金庭镇济渡村，路线向东南，两次上跨，

经济渡、新合、念宅，与陈公岭隧道口接顺，终点桩号K30+621。路线全长6071米。主要内容包括：路基工程、路面工程、生命安全防护、交通作业安全设施布置等。

三、概算投资：4260.36万元。资金来源为自筹。

四、建设工期：6个月。

附：2022年嵊州市农村公路公路路面提升工程（蛟澄线、问越路、嵊张线）概算核定表

嵊州市发改局

2022年6月7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：财政局、自然资源局、住建局、交通运输局。

嵊州市发展和改革局办公室　　2022年6月7日印发

项目代码：2206-330683-04-01-810896

2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）概算核定表

序号	工程或费用名称	金额(万元)
一	工程费用	1268.66
1	路基工程	33.14
2	路面工程	1148.81
3	桥涵工程	2.36
4	交通工程及沿线设施	69.31
5	交通安全维护费	15.04
二	**工程其他费用**	**110.26**
1	工程管理费	34.15
1.1	工程管理经费	27.8
1.2	设计文件审查费	6.34
2	工程监理费	31.72
3	工程前期工作费	44.4
3.1	工程设计费	24.1
3.2	工程勘察、路况检测费	6.99
3.3	招标服务费	7.49
三	**预备费**	41.37
概算总投资		1420.29

附件：施工图审查意见

2022年嵊州市农村公路路面提升工程（嵊张线、蛟澄线、问越路）施工图设计审查会意见

2022年6月13日下午，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（嵊张线、蛟澄线、问越路）施工图设计审查会。会议听取了设计单位代表关于施工图设计的主要内容介绍，与会单位代表在仔细听取后进行了认真讨论，并提出了修改意见和建议。

与会单位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，原则上同意各条线路的施工图设计，在修改完善后可作为施工图设计上报审批依据。

1、蛟澄线：明确挡墙工程设置的具体桩号；

2、嵊张线：取消K25+250-K30+621段的调拱调坡；

3、核实各线路工程数量。

专家签名：

2022年嵊州市农村公路路面提升工程
（嵊张线、蛟澄线、问越路）施工图设计审查会专家签到表

日期:2022.6.13

序号	单位	姓名	职称（职务）	联系方式
1	市交通局	陈忠	市2	13588[illegible]
2	浙江[illegible]	[illegible]	〃	15888[illegible]
3	市公路中心	陈勃	市2	13306750561
4	市交通局	[illegible]	〃	18069615518
5	市交通局	王蕾		18768175131
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				

附：施工图批复

准予行政许可决定书

案卷号：浙绍嵊交许〔2022〕5000038号

嵊州市交通投资发展集团有限公司：

你（单位）于2022年06月21日提出的2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线、问越路、嵊张线）项目施工图设计文件审批申请，经审查，符合《建设工程勘察设计管理条例》第三十三条、《建设工程质量管理条例》第十一条、《公路建设市场管理办法》（交通运输部令2011年第11号，2015年第11号令修订）第十八条、《公路建设监督管理办法》（交通运输部令2006年第6号）第六条、《国务院关于印发清理规范投资项目报建审批事项实施方案的通知》（国发〔2016〕29号）、关于印发《浙江省公路水运建设市场管理实施细则（2016年修订）》的通知（浙交〔2016〕108号）规定的条件。根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款和《建设工程勘察设计管理条例》第三十三条、《建设工程质量管理条例》第十一条、《公路建设市场管理办法》（交通运输部令2011年第11号，2015年第11号令修订）第十八条、《公路建设监督管理办法》（交通运输部令2006年第6号）第六条、《国务院关于印发清理规范投资项目报建审批事项实施方案的通知》（国发〔2016〕29号）、关于印发《浙江省公路水运建设市场管理实施细则（2016年修订）》的通知（浙交〔2016〕108号）的规定，本机关决定：（☑准予□延续□变更□注销）你（单位）依法 公路建设项目施工图设计文件审批，具体如下：

施工图设计文件审批

1

本机关将在作出本决定之日起10日内向你（单位）颁发、送达行政许可证件

嵊州市交通运输局

2022年06月21日

注：本决定书一式贰份，一份交被许可人，一份由行政许可机关存档。

2

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（蛟澄线）

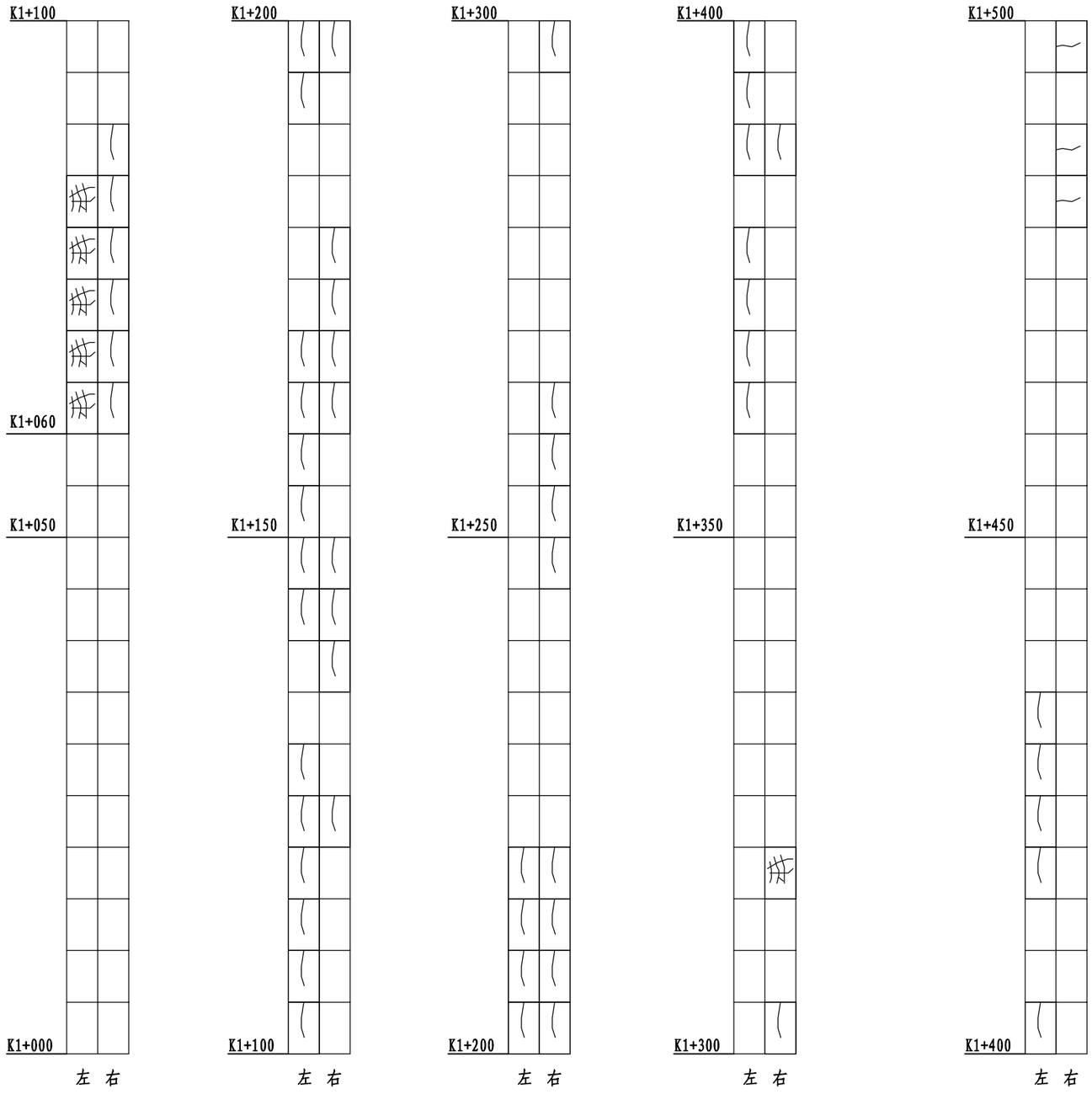
序号	起终点桩号	位置	长度（m）	路面状况指数PQI	路面分项指标						路基SCI	桥隧构造物BCI	沿线设施TCI	公路技术状况指数MQI	评价等级	备注
					路面损坏PCI	路面平整度RQI	路面车辙RDI	抗滑性能SRI	路面跳车PBI	路面结构强度PSSI						
1	K1+060 ～ K2+000	整幅	940	76.74	73.04	82.30					89.60	86.50	89.30	80.20	良	
2	K2+000 ～ K3+000	整幅	1000	77.34	72.50	84.60					85.90	88.70	86.30	80.28	良	
3	K3+000 ～ K4+000	整幅	1000	76.73	72.22	83.50					89.60	89.10	84.60	80.03	良	
4	K4+000 ～ K5+000	整幅	1000	77.03	72.19	84.30					84.60	88.50	87.60	80.07	良	
5	K5+000 ～ K6+000	整幅	1000	80.53	79.84	81.56					88.40	86.90	85.80	82.45	良	
6	K6+000 ～ K7+000	整幅	1000	76.98	72.15	84.23					87.66	86.32	88.60	80.12	良	
7	K7+000 ～ K8+040	整幅	1040	80.78	77.56	85.60					85.60	87.40	83.60	82.24	良	

编制：

复核：

第 二 篇

路面病害处治



图例

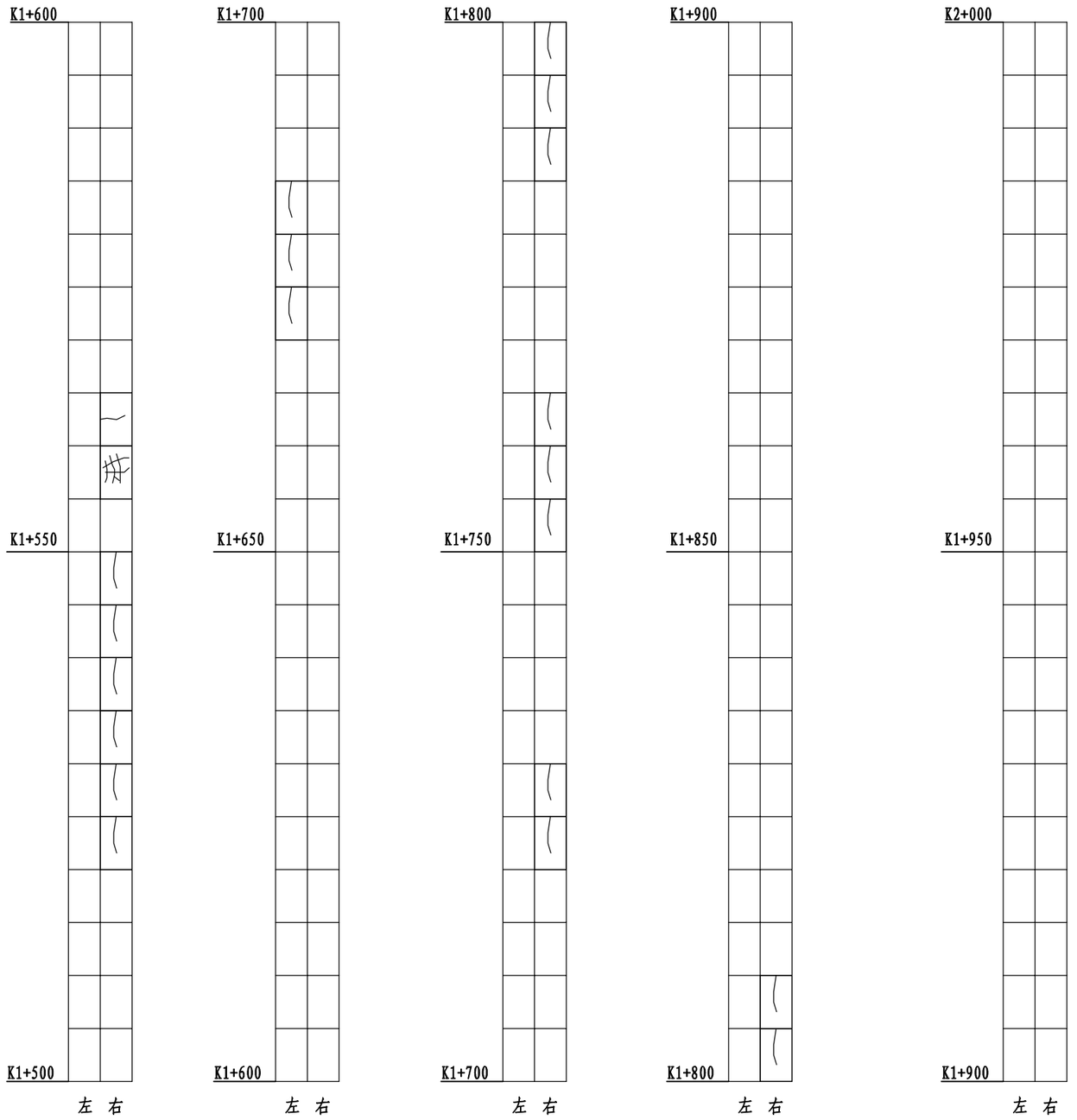
横向裂缝　纵向裂缝　破碎板　板角断裂　坑洞　露骨

注：

1、图中为K1+000～K1+500段路面病害示意。

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（蛟澄线）	路面病害调查平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	王东	图号	S2-1	日期	2022.03

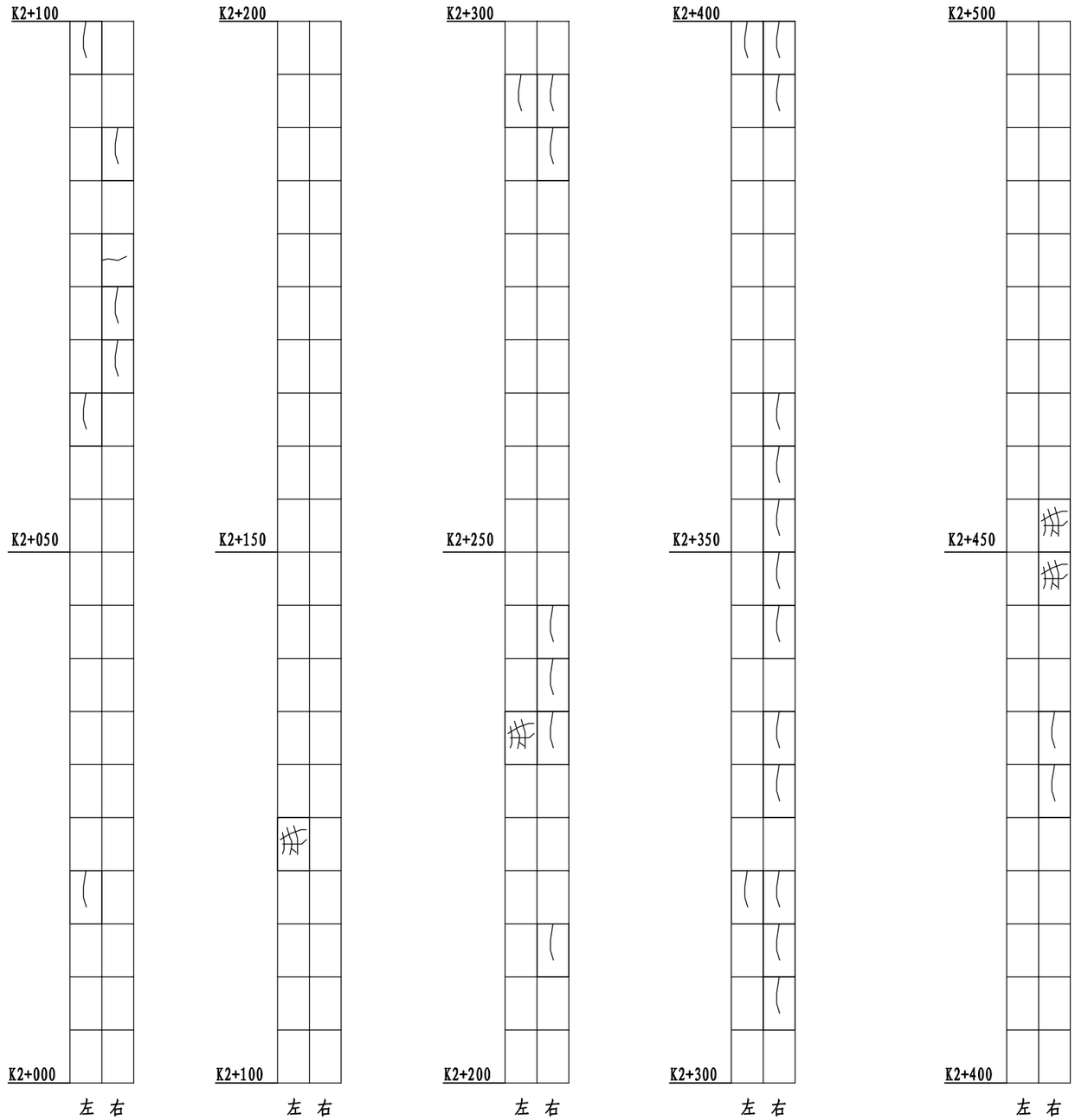


图例

横向裂缝 纵向裂缝 破碎板 板角断裂 坑洞 露骨

注:
1、图中为K1+500～K2+000段路面病害示意。
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（蛟澄线）	路面病害调查平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	张建东	图号	S2-1	日期	2022.03

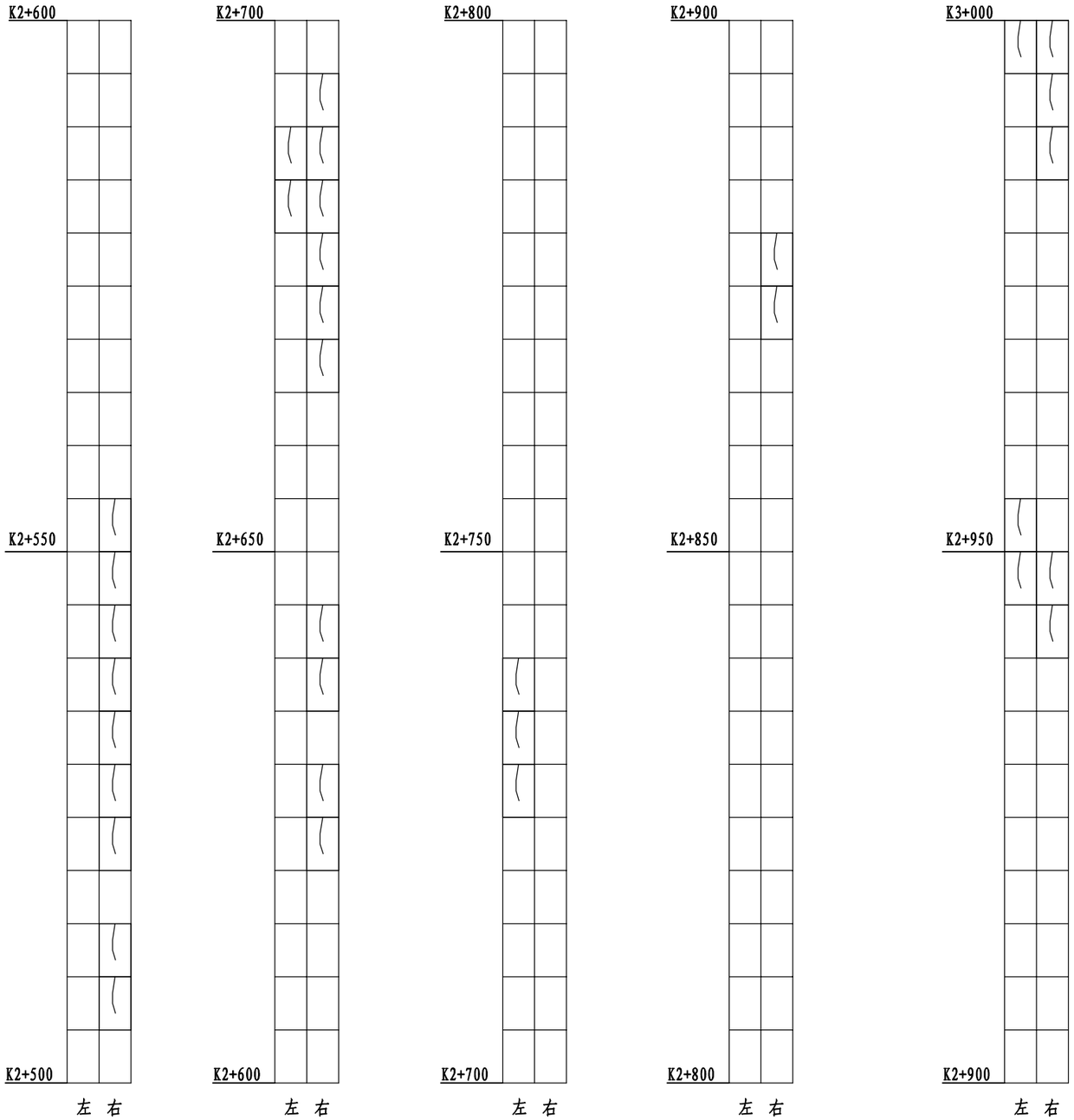


图例

横向裂缝 纵向裂缝 破碎板 板角断裂 坑洞 露骨

注：
1、图中为K2+000～K2+500段路面病害示意。
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（蛟潜线）	路面病害调查平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	张建东	图号	S2-1	日期	2022.03

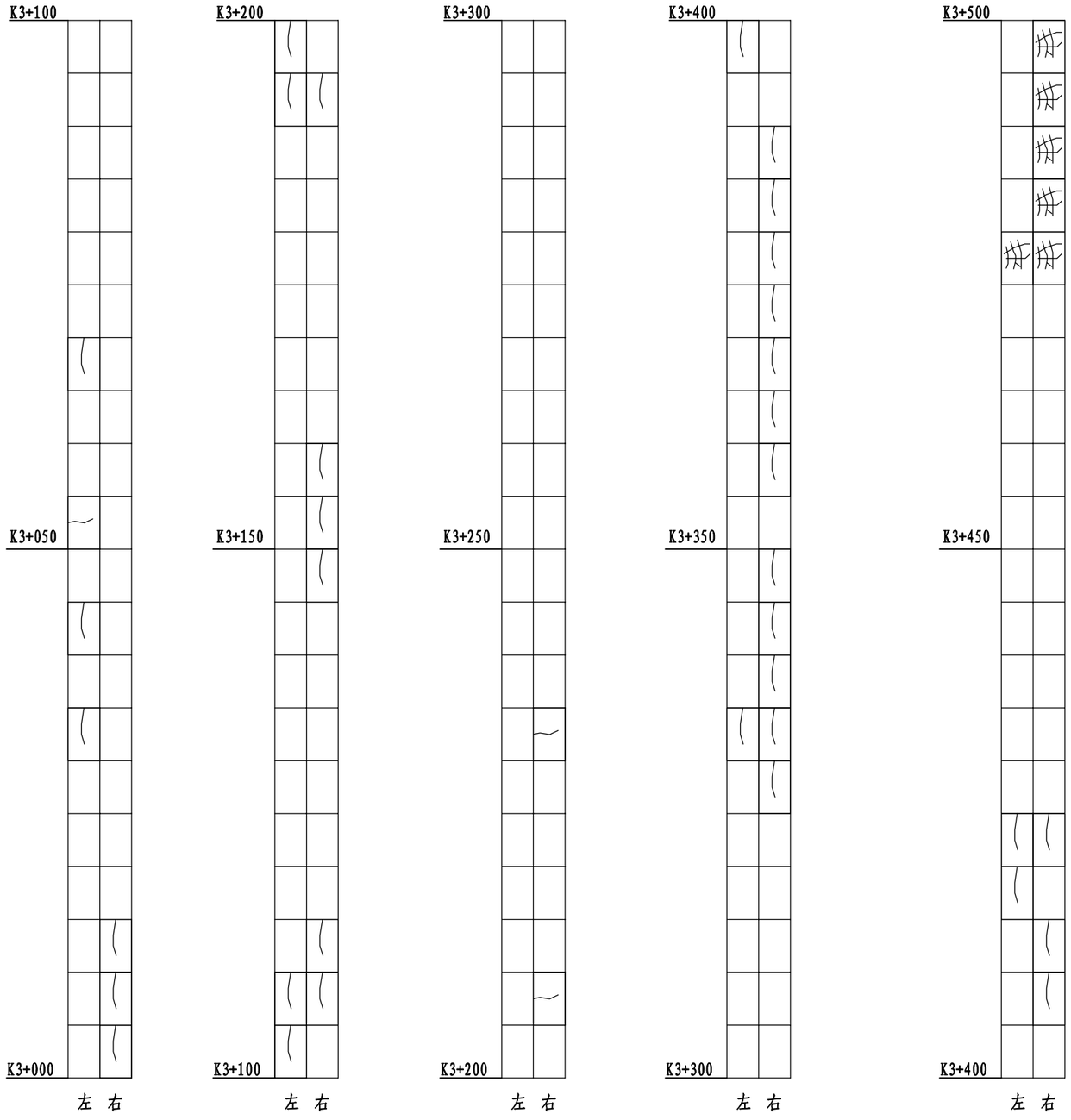


图例

横向裂缝　纵向裂缝　破碎板　板角断裂　坑洞　露骨

注：
1、图中为K2+500～K3+000段路面病害示意。
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（蛟潼线）	路面病害调查平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	苏望东	图号	S2-1	日期	2022.03



图例

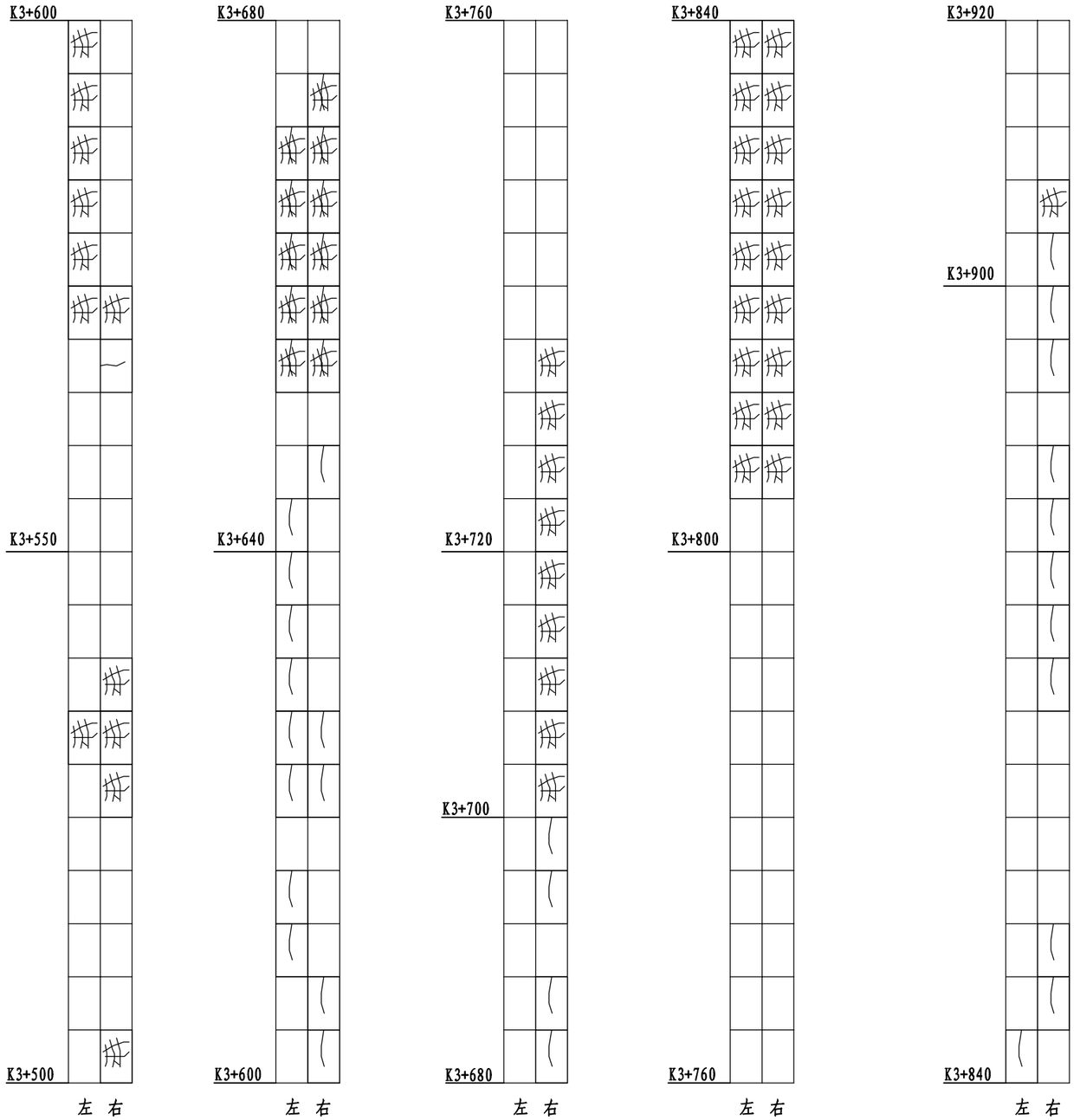
横向裂缝　纵向裂缝　破碎板　板角断裂　坑洞　露骨

注:

1、图中为K3+000～K3+500段路面病害示意。

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（蚊澄线）	路面病害调查平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅慧东	图号	S2-1	日期	2022.03



图例

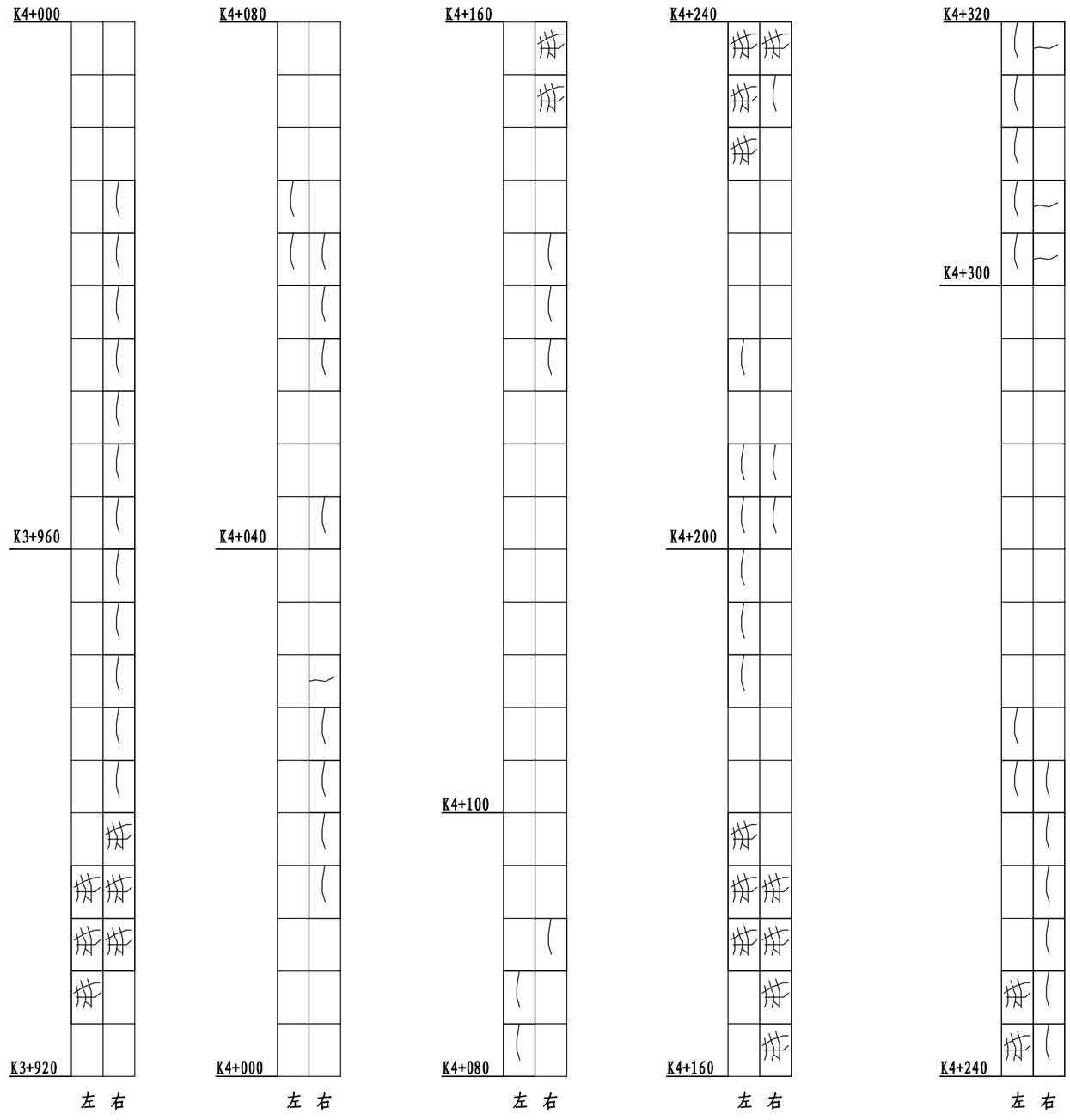
横向裂缝　纵向裂缝　破碎板　板角断裂　坑洞　露骨

注:

1、图中为K3+500～K3+920段路面病害示意。

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（蛟潼线）	路面病害调查平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	苏望东	图号	S2-1	日期	2022.03

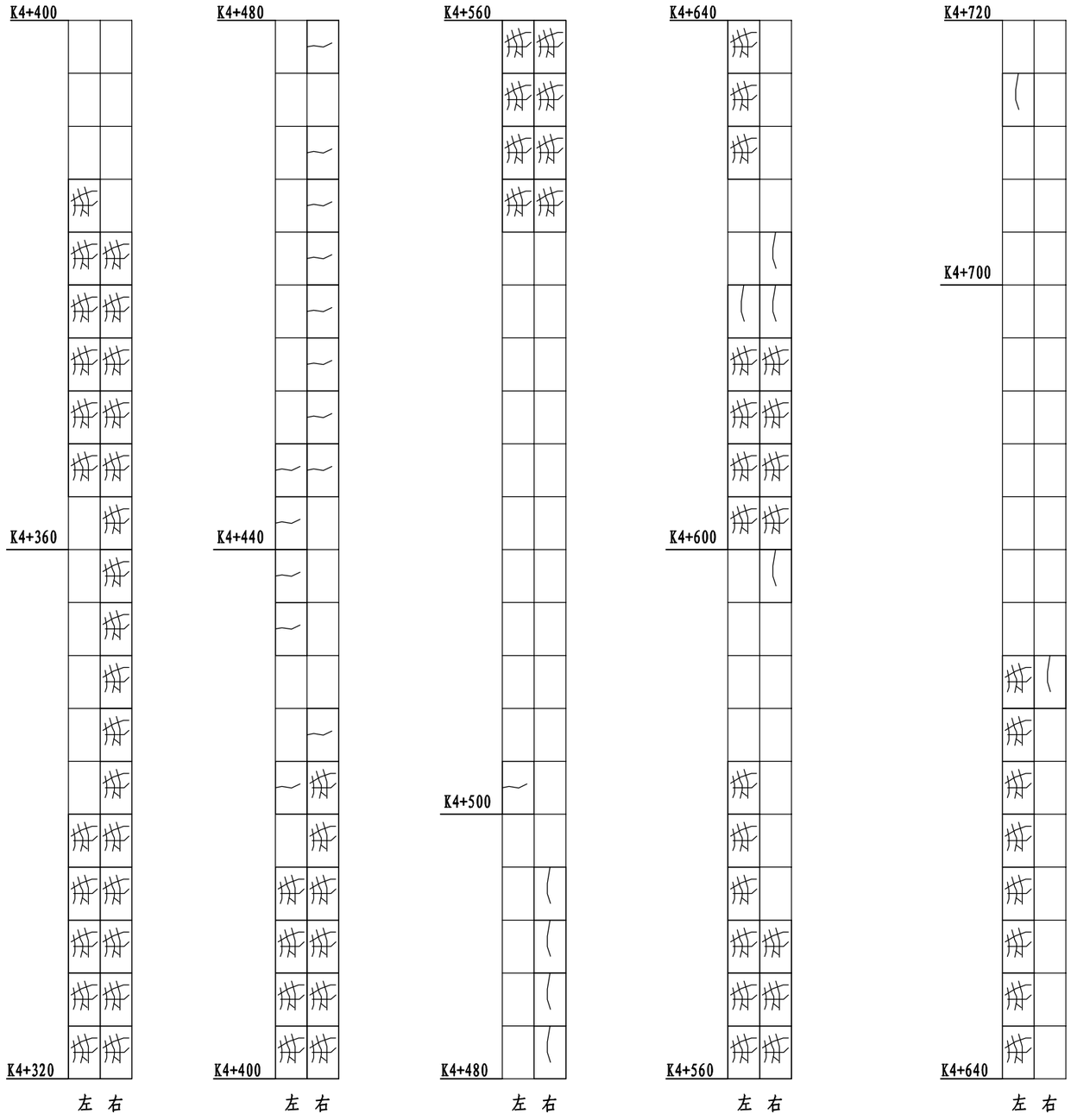


图例

横向裂缝　纵向裂缝　破碎板　板角断裂　坑洞　露骨

注：
1、图中为K3+920～K4+320段路面病害示意。
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（蚊湜线）	路面病害调查平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	苏望东	图号	S2-1	日期	2022.03



图例

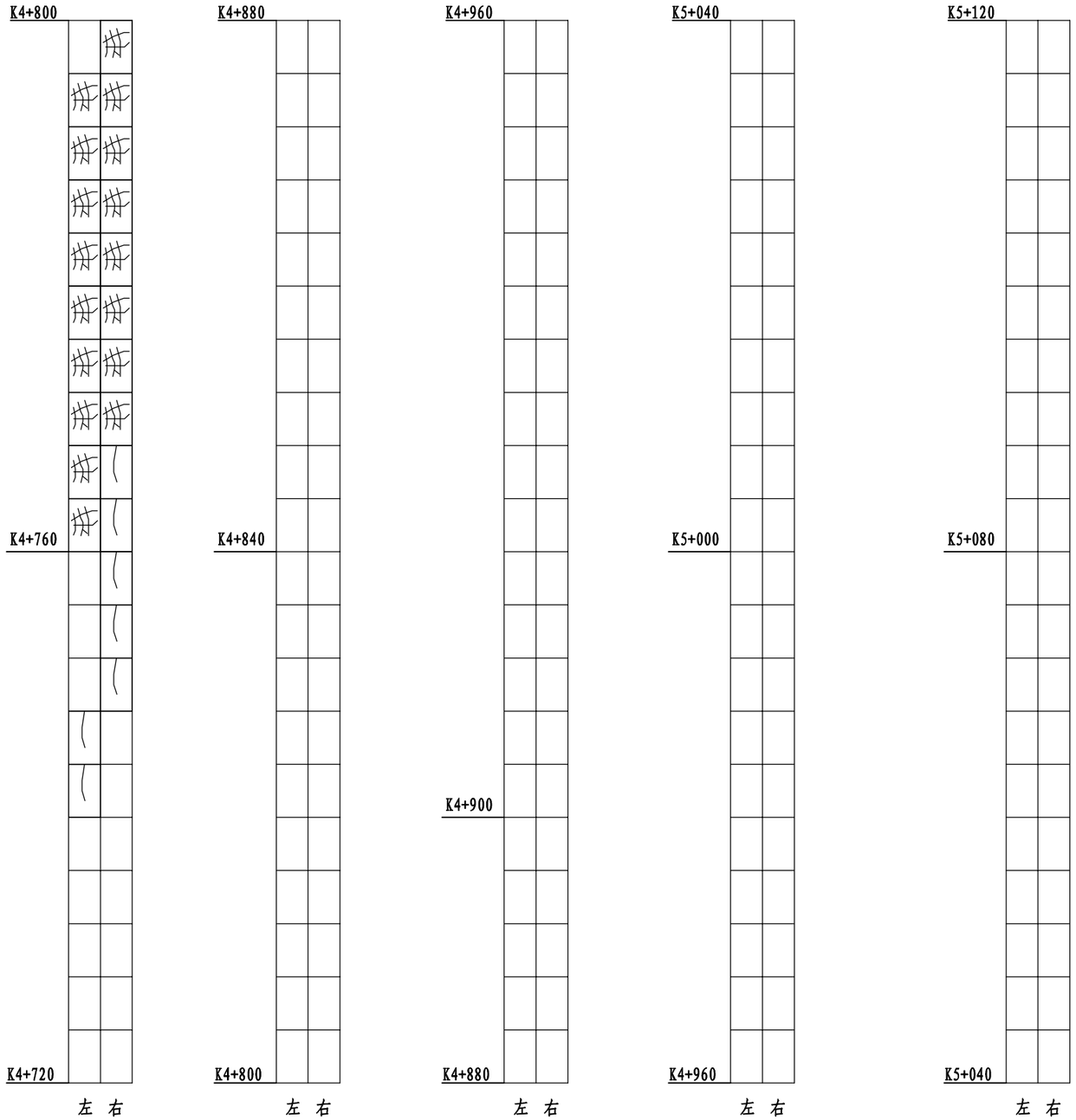
横向裂缝 纵向裂缝 破碎板 板角断裂 坑洞 露骨

注:

1、图中为K4+320～K4+720段路面病害示意。

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（蛟澄线）	路面病害调查平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅慧东	图号	S2-1	日期	2022.03



图例

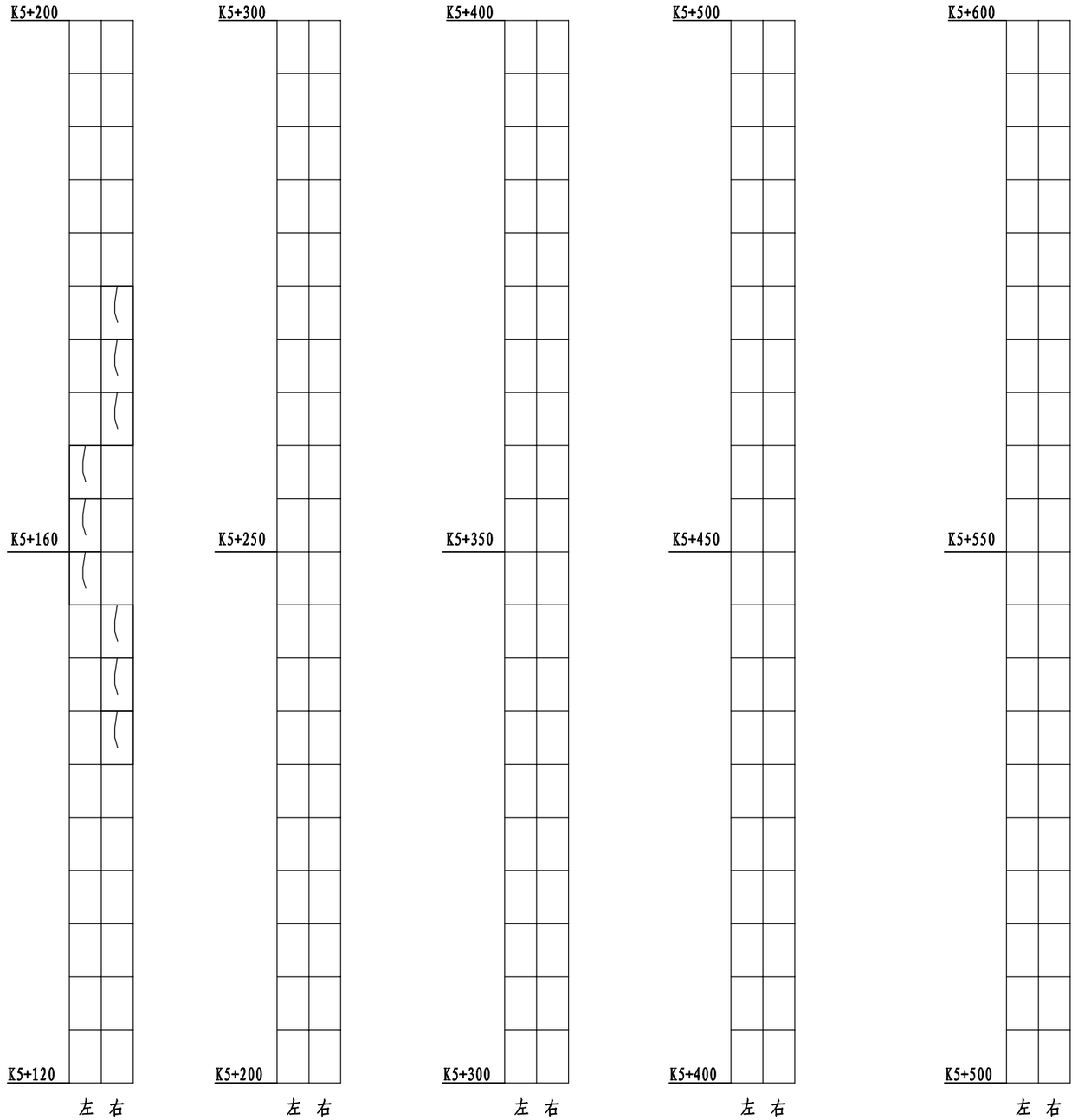
横向裂缝　纵向裂缝　破碎板　板角断裂　坑洞　露骨

注：

1、图中为K4+720～K5+120段路面病害示意。

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（蛟潼线）	路面病害调查平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	苏望东	图号	S2-1	日期	2022.03



图例

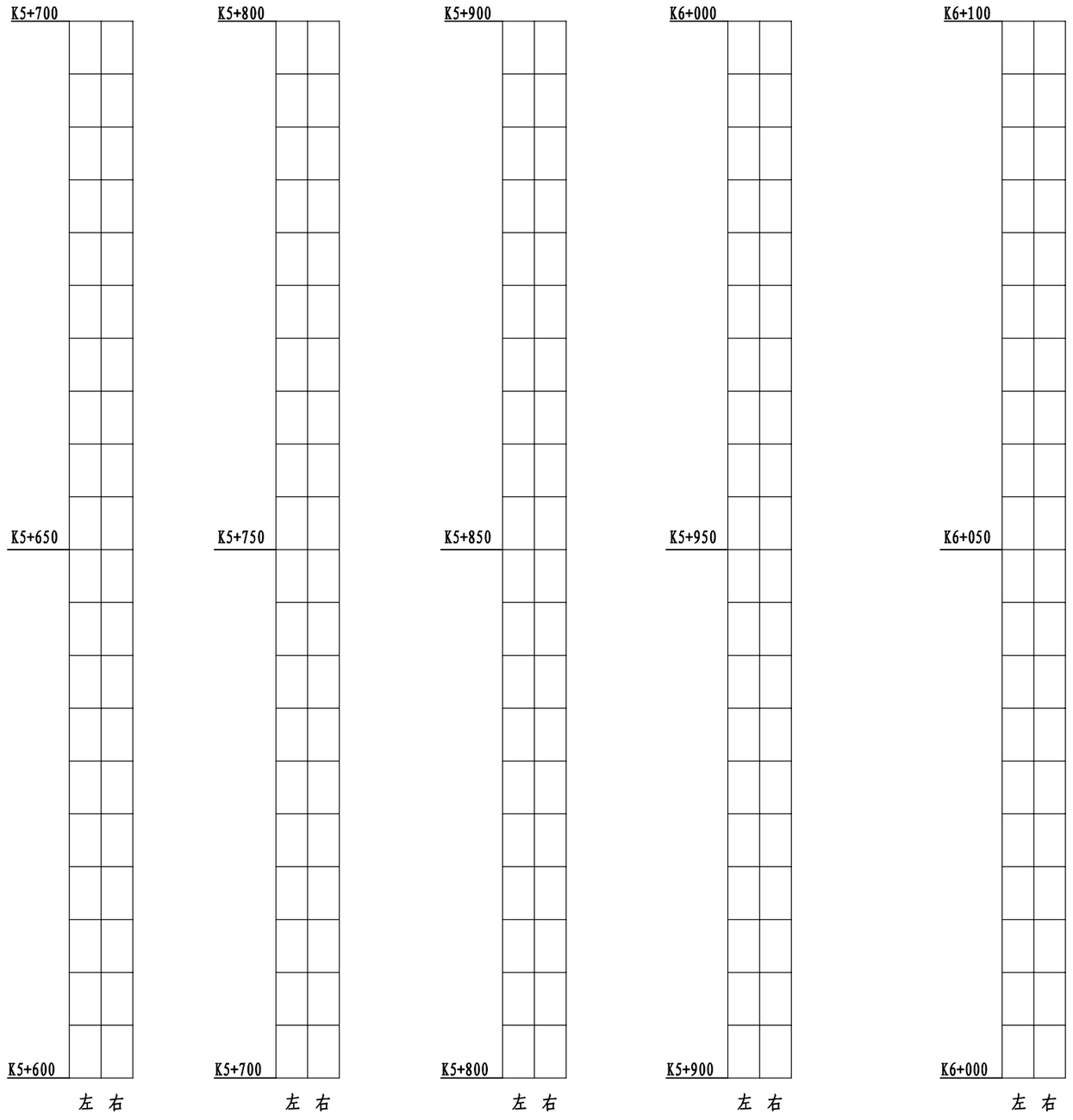
横向裂缝　纵向裂缝　破碎板　板角断裂　坑洞　露骨

注：

1、图中为K5+120～K5+600段路面病害示意。

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（蛟潜线）	路面病害调查平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	王东	图号	S2-1	日期	2022.03



图例

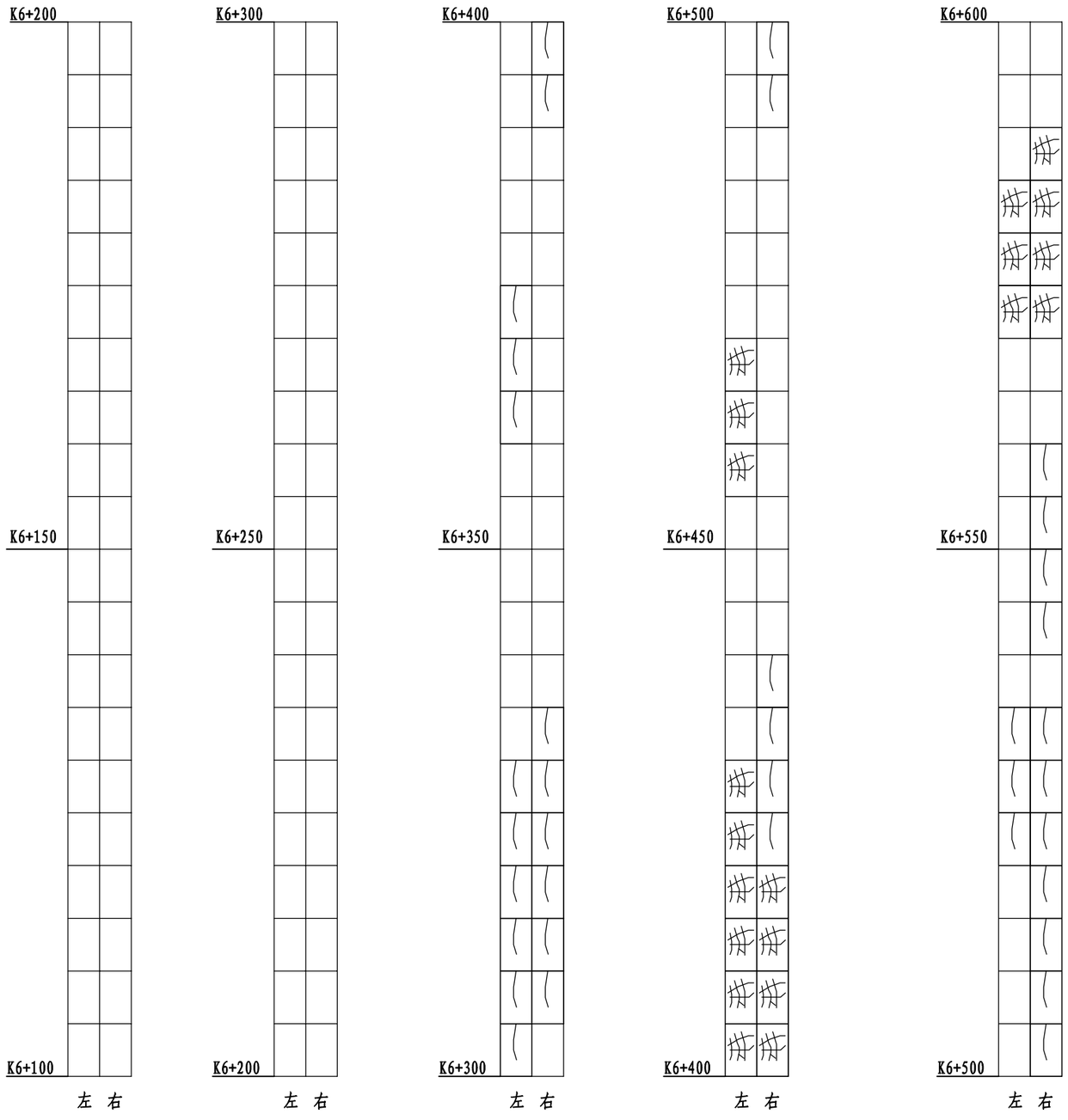
横向裂缝　纵向裂缝　破碎板　板角断裂　坑洞　露骨

注:

1、图中为K5+600～K6+100段路面病害示意。

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（蛟澄线）	路面病害调查平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	苏望东	图号	S2-1	日期	2022.03



图例

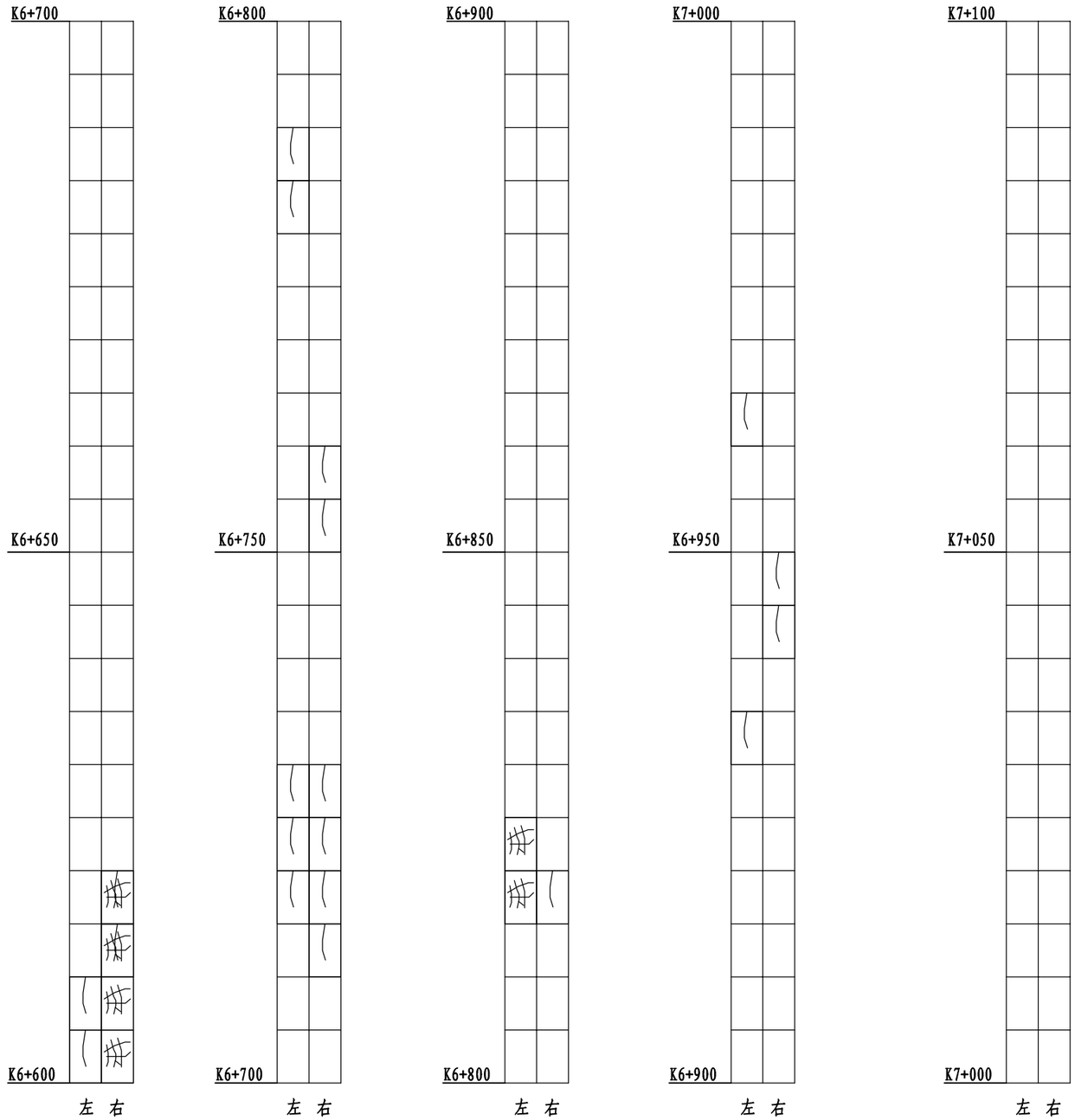
横向裂缝　纵向裂缝　破碎板　板角断裂　坑洞　露骨

注:

1、图中为K6+100～K6+600段路面病害示意。

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（蚊湮线）	路面病害调查平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	苏望东	图号	S2-1	日期	2022.03



图例

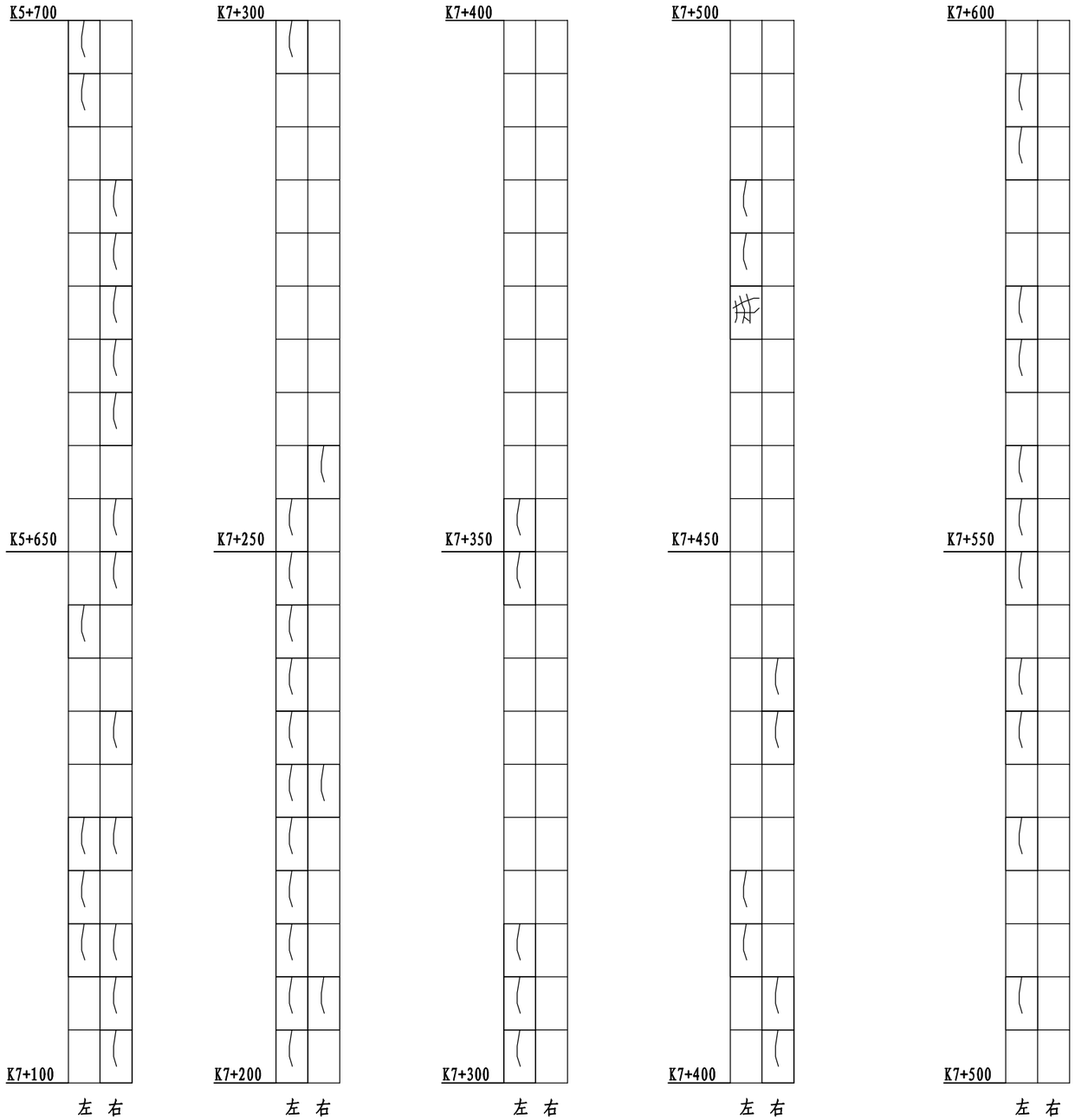
横向裂缝　纵向裂缝　破碎板　板角断裂　坑洞　露骨

注:

1、图中为K6+600～K7+100段路面病害示意。

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（蛟潜线）	路面病害调查平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	苏望东	图号	S2-1	日期	2022.03



图例

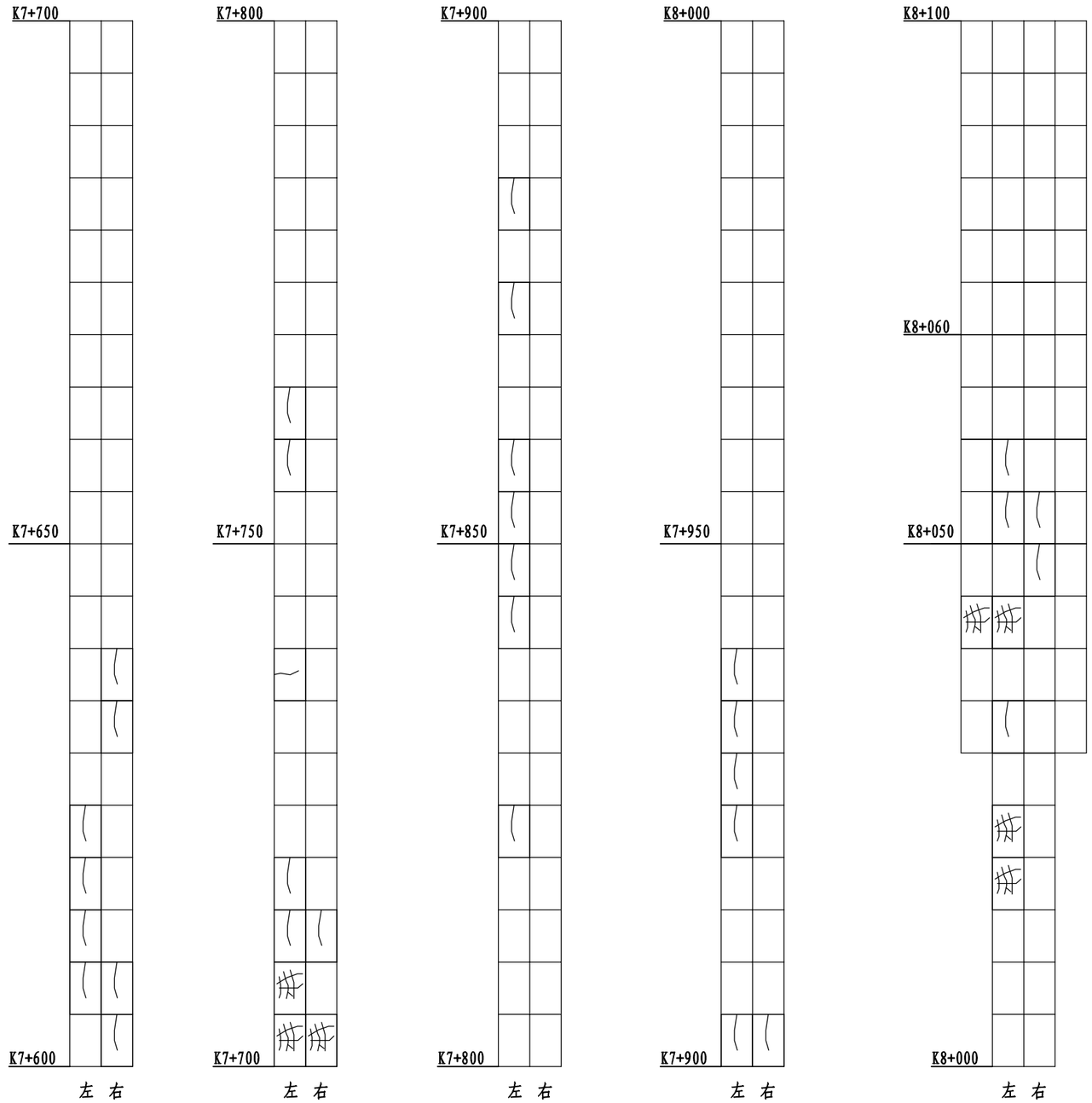
横向裂缝 纵向裂缝 破碎板 板角断裂 坑洞 露骨

注:

1、图中为K7+100～K7+600段路面病害示意。

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（蛟潼线）	路面病害调查平面图	设计		复核		审核		图号	S2-1	日期	2022.03



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K7+600～K8+060段路面病害示意。

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（蛟潼线）	路面病害调查平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	苏望东	图号	S2-1	日期	2022.03

水泥路面破损调查表

工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）

调查日期	2022年3月			天气		晴								调查方向	终点向
位置	全幅			路线长度		1000								路段宽度m	4.5
损坏类型	程度	换算系数	单位	起终桩号		K1+000～K2+000									累计破损
				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
破碎板	轻	0.8	m^2		36		20	15		12		10			74.4
	重	1.0			26		32	36		21		15			130
裂缝	轻	0.6	m			10			6						9.6
	中	0.8				15	14	12		4	12	5			49.6
	重	1.0				18		16	20			19.2			73.2
板角断裂	轻	0.6	m^2												
	中	0.8													
	重	1.0													
错台	轻	0.6	m^2												
	重	1.0													
拱起		1.0	m^2												
边角剥落	轻	0.6	m												
	中	0.8													
	重	1.0													
接缝料损坏	轻	0.4	m												
	重	0.6													
坑洞		1.0	m^2												
唧泥		1.0	m												
露骨		0.3	m^2												
修补		0.1	块状m^2												
			条状m												
路段内的折合破损总面积（D）															336.8
路面综合破损率（DR）%															7.48
路面状况指数（PCI）															73.04

编制：夏萍芳

调查日期	2022年3月			天气		晴								调查方向	终点向
位置	全幅			路线长度		1000								路段宽度m	4.5
损坏类型	程度	换算系数	单位	起终桩号		K2+000～K3+000									累计破损
				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
破碎板	轻	0.8	m^2	19	18	22		24		21	24		23		120.8
	重	1.0		26		28				34					88
裂缝	轻	0.6	m			3	9		4			9	7		19.2
	中	0.8		10		14	26	17	18	19			18		97.6
	重	1.0							26						26
板角断裂	轻	0.6	m^2												
	中	0.8													
	重	1.0													
错台	轻	0.6	m^2												
	重	1.0													
拱起		1.0	m^2												
边角剥落	轻	0.6	m												
	中	0.8													
	重	1.0													
接缝料损坏	轻	0.4	m												
	重	0.6													
坑洞		1.0	m^2												
唧泥		1.0	m												
露骨		0.3	m^2												
修补		0.1	块状m^2												
			条状m												
路段内的折合破损总面积（D）															351.6
路面综合破损率（DR）%															7.81
路面状况指数（PCI）															72.50

复核：俞兴峰

水泥路面破损调查表

工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）

调查日期	2022年3月			天气		晴								调查方向	终点向
位置	全幅			路线长度		500								路段宽度m	3.5
损坏类型	程度	换算系数	单位	起终桩号		K3+000～K4+000									累计破损
				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
破碎板	轻	0.8	m^2	12	16		17		5	10		4	10		48
	重	1.0			12		14	15		8		3	12		49
裂缝	轻	0.6	m		4				12			4	8		9.6
	中	0.8		10	5	11			8			12	11		27.2
	重	1.0		6											6
板角断裂	轻	0.6	m^2												
	中	0.8													
	重	1.0													
错台	轻	0.6	m^2												
	重	1.0													
拱起		1.0	m^2												
边角剥落	轻	0.6	m												
	中	0.8													
	重	1.0													
接缝料损坏	轻	0.4	m												
	重	0.6													
坑洞		1.0	m^2												
唧泥		1.0	m												
露骨		0.3	m^2												
修补		0.1	块状m^2												
			条状m												
路段内的折合破损总面积（D）															139.8
路面综合破损率（DR）%															7.99
路面状况指数（PCI）															72.22

编制：

调查日期	2022年3月			天气		晴								调查方向	终点向
位置	全幅			路线长度		1200								路段宽度m	3.0
损坏类型	程度	换算系数	单位	起终桩号		K4+000～K5+000									累计破损
				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
破碎板	轻	0.8	m^2	6		8	12		11	16	12				52
	重	1.0		11	14	18	27	25	21	32	18				166
裂缝	轻	0.6	m	5			8		2						9
	中	0.8		12	11	15	16								43.2
	重	1.0			18										18
板角断裂	轻	0.6	m^2												
	中	0.8													
	重	1.0													
错台	轻	0.6	m^2												
	重	1.0													
拱起		1.0	m^2												
边角剥落	轻	0.6	m												
	中	0.8													
	重	1.0													
接缝料损坏	轻	0.4	m												
	重	0.6													
坑洞		1.0	m^2												
唧泥		1.0	m												
露骨		0.3	m^2												
修补		0.1	块状m^2												
			条状m												
路段内的折合破损总面积（D）															288.2
路面综合破损率（DR）%															8.01
路面状况指数（PCI）															72.19

复核：

水泥路面破损调查表

工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）

调查日期	2022年3月			天气		晴								
位置	全幅			路线长度		1000							调查方向	终点向
													路段宽度m	4.5
损坏类型	程度	换算系数	单位	起终桩号		K5+000～K6+000								累计破损
				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
破碎板	轻	0.8	m^2			24						9		26.4
	重	1.0		24		56		8			10		15	113
裂缝	轻	0.6	m		11	14		5	7		8			27
	中	0.8			16									12.8
	重	1.0												
板角断裂	轻	0.6	m^2											
	中	0.8												
	重	1.0												
错台	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
拱起		1.0	m^2											
边角剥落	轻	0.6	m											
	中	0.8												
	重	1.0												
接缝料损坏	轻	0.4	m											
	重	0.6												
坑洞		1.0	m^2											
唧泥		1.0	m											
露骨		0.3	m^2											
修补		0.1	块状m^2											
			条状m											
路段内的折合破损总面积（D）														179.2
路面综合破损率（DR）%														3.98
路面状况指数（PCI）														79.84

编制：夏萍芳

调查日期	2022年3月			天气		晴								
位置	全幅			路线长度		1000							调查方向	终点向
													路段宽度m	4.5
损坏类型	程度	换算系数	单位	起终桩号		K6+000～K7+000								累计破损
				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
破碎板	轻	0.8	m^2				12		26	21	22			64.8
	重	1.0					34	34	21	24	31			144
裂缝	轻	0.6	m					15	17	15		15	13	45
	中	0.8						14	26	18	27	23		86.4
	重	1.0								21				21
板角断裂	轻	0.6	m^2											0
	中	0.8												0
	重	1.0												0
错台	轻	0.6	m^2											0
	重	1.0												0
拱起		1.0	m^2											0
边角剥落	轻	0.6	m											0
	中	0.8												0
	重	1.0												0
接缝料损坏	轻	0.4	m											0
	重	0.6												0
坑洞		1.0	m^2											0
唧泥		1.0	m											0
露骨		0.3	m^2											0
修补		0.1	块状m^2											0
			条状m											0
路段内的折合破损总面积（D）														361.2
路面综合破损率（DR）%														8.03
路面状况指数（PCI）														72.15

复核：俞兴峰

水泥路面破损调查表

工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）

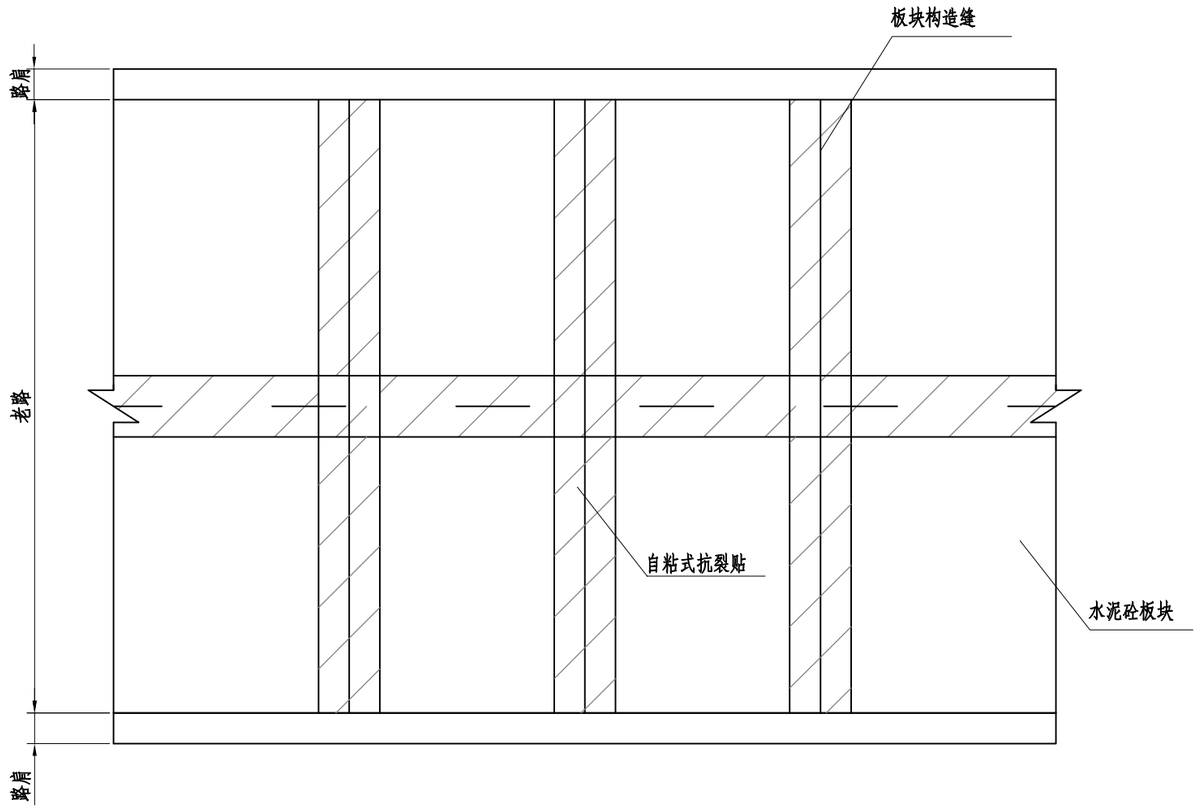
调查日期	2020年6月			天气		晴								调查方向	终点向
位置	全幅			路线长度		1000					路段宽度m			4.5	
损坏类型	程度	换算系数	单位	起终桩号		K7+000～K8+000								累计破损	
				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
破碎板	轻	0.8	m^2			26					18			35.2	
	重	1.0				19		25			14			58	
裂缝	轻	0.6	m		23	17	24	21				13	11		
	中	0.8			25		15		12	21		21	21	92	
	重	1.0				21				5			15	41	
板角断裂	轻	0.6	m^2											0	
	中	0.8												0	
	重	1.0												0	
错台	轻	0.6	m^2												
	重	1.0													
拱起		1.0	m^2												
边角剥落	轻	0.6	m												
	中	0.8												0	
	重	1.0												0	
接缝料损坏	轻	0.4	m												
	重	0.6													
坑洞		1.0	m^2											0	
唧泥		1.0	m												
露骨		0.3	m^2											0	
修补		0.1	块状m^2												
			条状m												
路段内的折合破损总面积（D）														226.2	
路面综合破损率（DR）%														5.03	
路面状况指数（PCI）														77.56	

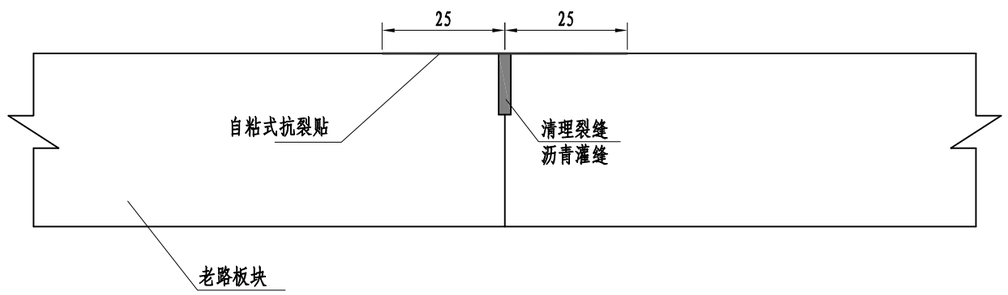
编制：夏萍芳

调查日期	2020年6月			天气		晴								调查方向	终点向
位置	全幅			路线长度							路段宽度m				
损坏类型	程度	换算系数	单位	起终桩号										累计破损	
				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
破碎板	轻	0.8	m^2												
	重	1.0													
裂缝	轻	0.6	m												
	中	0.8													
	重	1.0													
板角断裂	轻	0.6	m^2												
	中	0.8													
	重	1.0													
错台	轻	0.6	m^2												
	重	1.0													
拱起		1.0	m^2												
边角剥落	轻	0.6	m												
	中	0.8													
	重	1.0													
接缝料损坏	轻	0.4	m												
	重	0.6													
坑洞		1.0	m^2												
唧泥		1.0	m												
露骨		0.3	m^2												
修补		0.1	块状m^2												
			条状m												
路段内的折合破损总面积（D）															
路面综合破损率（DR）%															
路面状况指数（PCI）															

复核：俞兴峰

裂缝处理平面示意图





裂缝处理剖面示意图

自粘式抗裂贴参数

性质		典型值
厚度		2mm
拉力，N/50mm≥	800	1200
伸长率%≥		20
厚度（2kpa）		≤1.2
最大负荷延伸率（纵向）		<5
最大负荷延伸率（横向）		<5
熔点		230
沥青吸附量		1.1

注：

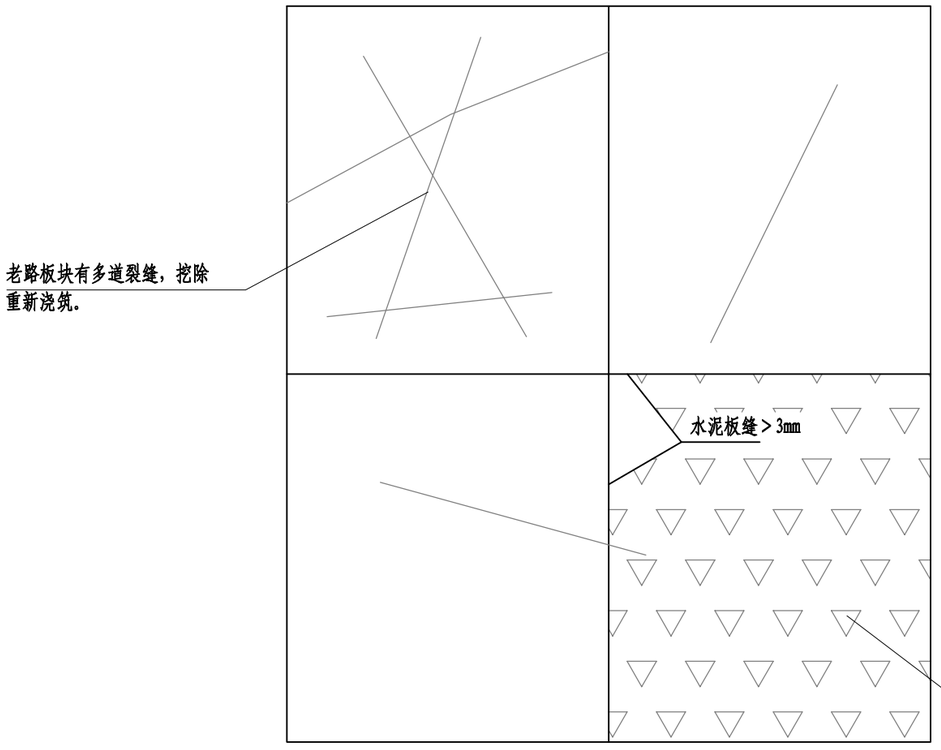
1、本图尺寸均以cm计。

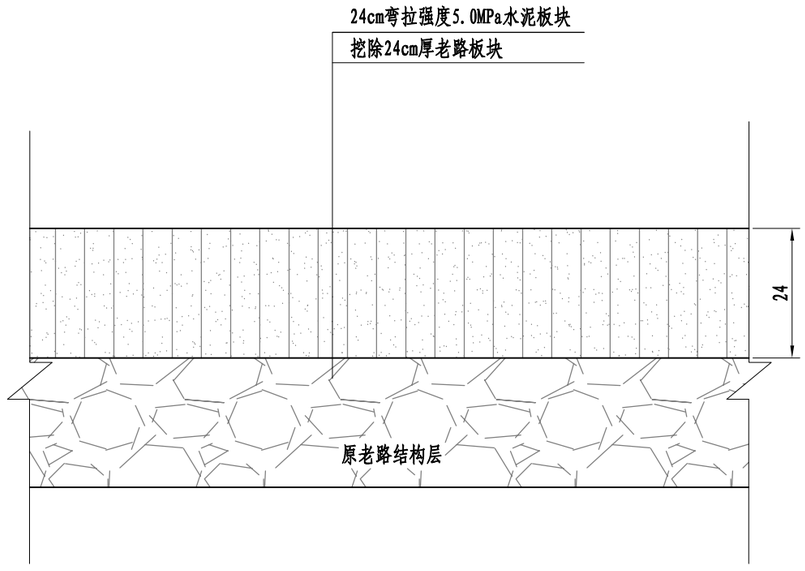
2、本图适用于老路水泥板块裂缝≥3mm的病害处治。

3、在施工自粘式抗裂贴前需清理纵横缝去除污物、碎石及尘土，以保证沥青粘结效果。

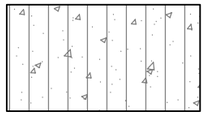
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蚊湜线）	病害处理设计图	设计		复核		审核		图号	S2-3	日期	2022.03

老路板块破损情况判断图

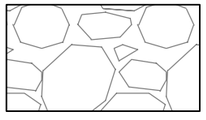




一般路段老路板块病害处治图



弯拉强度4.5MPa水泥混凝土



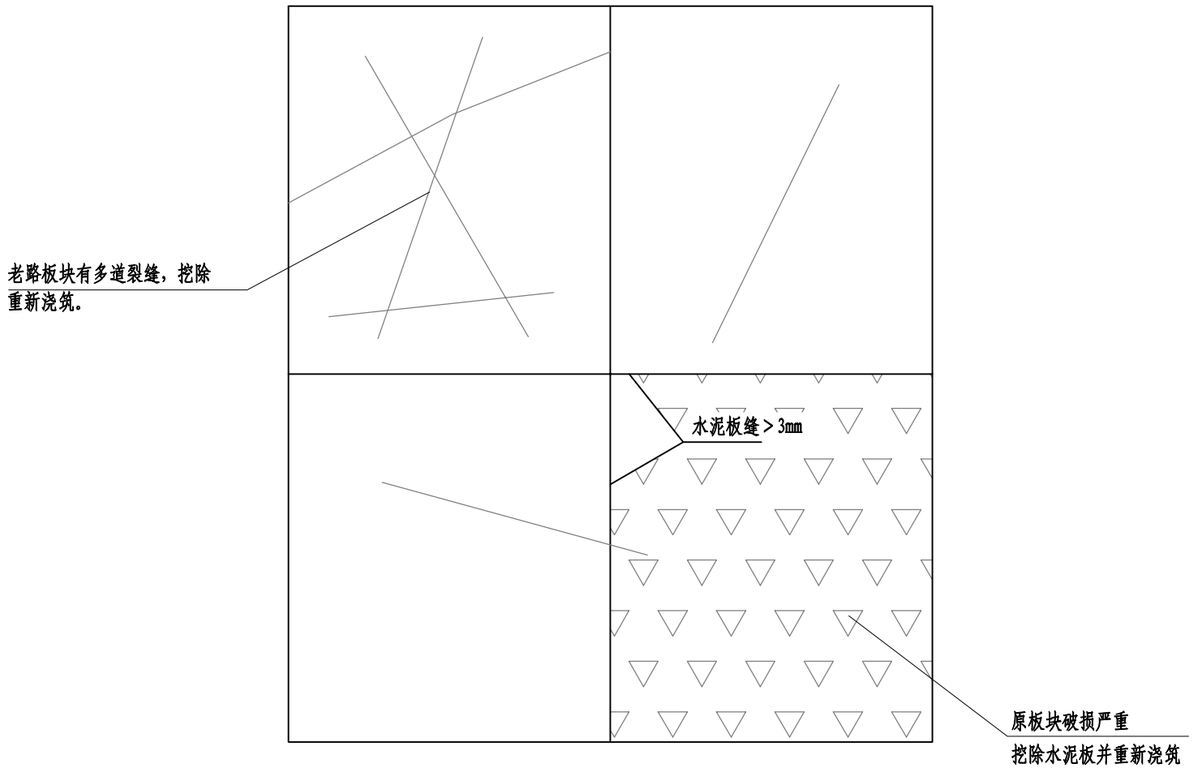
老路结构层

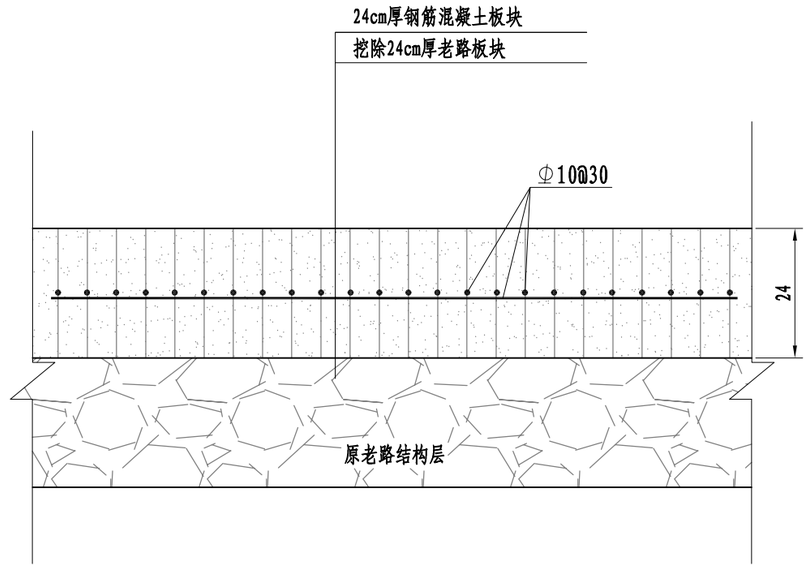
注:

1、本项目尺寸以cm计，比例尺为1：100.
2、路面设2%双向路拱横坡。
3、行车道路面采用弯拉强度5.0MPa水泥混凝土。
4、本图适用于一般路段水泥路面病害处治
5、各路面结构层施工工艺详见《水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）。

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（蛟澄线）	路面病害处治设计图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅笑东	图号	S2-3	日期	2022.03

老路板块破损情况判断图





集镇路段、盖板涵两侧老路板块病害处治图

注：

1、本项目尺寸除钢筋外以cm计，比例尺为1：100.
2、路面设2%双向路拱横坡。
3、本图适用于集镇路段、盖板涵两侧老路水泥板块病害处治。
4、水泥砼板块采用C30水泥,钢筋采用HPB300钢筋。
5、各路面结构层施工工艺详见《水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）。

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（蛟澄线）	路面病害处治设计图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核		图号	S2-3	日期	2022.03

路面病害处治工程数量表

工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）

序号	起讫桩号	实施长度	路面宽度	自粘式抗裂贴	灌缝	挖除老路板块（24cm厚）	24cm弯拉强度5.0MPa水泥砼板块	24cm C30钢筋混凝土板块	HPB300钢筋	备注
		（m）	（m）	（m^2）	（m）	（m^2）	（m^2）	（m^2）	（kg）	
1	K1+060 ～ K1+100	40	9	80.5	147.0	112.5	112.5			左幅5块
2	K1+100 ～ K1+200	100	9	194.5	327.0					
3	K1+200 ～ K1+300	100	9	194.5	327.0					
4	K1+300 ～ K1+400	100	9	194.5	327.0					
5	K1+400 ～ K1+500	100	9	194.5	327.0					
6	K1+500 ～ K1+600	100	9	194.5	327.0					
7	K1+600 ～ K1+700	100	9	194.5	327.0					
8	K1+700 ～ K1+800	100	9	194.5	327.0					
9	K1+800 ～ K1+900	100	9	194.5	327.0					
10	K1+900 ～ K2+000	100	9	194.5	327.0					
11	K2+000 ～ K2+100	100	9	194.5	327.0					
12	K2+100 ～ K2+200	100	9	194.5	327.0	22.5	22.5			左幅1块
13	K2+200 ～ K2+300	100	9	194.5	327.0	22.5	22.5			左幅2块
14	K2+300 ～ K2+400	100	9	194.5	327.0					
15	K2+400 ～ K2+500	100	9	194.5	327.0	45.0	45.0			右幅2块
16	K2+500 ～ K2+600	100	9	194.5	327.0					
17	K2+600 ～ K2+700	100	9	194.5	327.0					
18	K2+700 ～ K2+800	100	9	194.5	327.0					
19	K2+800 ～ K2+900	100	9	194.5	327.0					
20	K2+900 ～ K3+000	100	9	194.5	327.0					
21	K3+000 ～ K3+100	100	9	194.5	327.0					
22	K3+100 ～ K3+200	100	9	194.5	327.0					
23	K3+200 ～ K3+300	100	9	194.5	327.0					
24	K3+300 ～ K3+400	100	9	194.5	327.0					
25	K3+400 ～ K3+500	100	9	194.5	327.0	157.5		157.5	623.0	左幅1块右幅6块
26	K3+500 ～ K3+600	100	7	191	321.0	154.0		154.0	616.0	左幅7块右幅4块
27	K3+600 ～ K3+700	100	7	191	321.0	154.0		154.0	616.0	左幅5块右幅6块
28	K3+700 ～ K3+800	100	7	191	321.0	126.0		126.0	504.0	右幅9块

编制：

复核：

路面病害处治工程数量表

工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）

序号	起讫桩号	实施长度	路面宽度	自粘式抗裂贴	灌缝	挖除老路板块（24cm厚）	24cm弯拉强度5.0MPa水泥砼板块	24cm C30钢筋混凝土板块	HPB300钢筋	备注
		（m）	（m）	（m^2）	（m）	（m^2）	（m^2）	（m^2）	（kg）	
29	K3+800 ～ K3+900	100	7	191	321.0	252.0		252.0	1008.0	左幅9块右幅9块
30	K3+900 ～ K4+000	100	7	191	321.0	98.0		98.0	392.0	左幅4块右幅3块
31	K4+000 ～ K4+100	100	7	191	321.0					
32	K4+100 ～ K4+200	100	7	191	321.0	126.0		126.0	504.0	左幅3块右幅6块
33	K4+200 ～ K4+300	100	7	191	321.0	84.0		84.0	952.0	左幅6块右幅1块
34	K4+300 ～ K4+400	100	7	191	321.0	378.0		378.0	1568.0	左幅11块右幅16块
35	K4+400 ～ K4+476	76	7	146	249.0	140.0		140.0	560.0	左幅4块右幅6块
36	K4+476 ～ K4+500	24	6	45	90.0					
37	K4+500 ～ K4+600	100	6	178	318.0	229.5		229.5	952.0	左幅10块右幅7块
38	K4+600 ～ K4+700	100	6	178	318.0	256.5		256.5	840.0	左幅11块右幅4块
39	K4+700 ～ K4+800	100	6	178	318.0	204.0		204.0	952.0	左幅11块右幅6块
40	K4+800 ～ K4+840	40	6	73	138.0					
41	K5+140 ～ K5+300	160	9	308.5	507.0					
42	K5+300 ～ K5+400	100	9	194.5	327.0					
43	K5+400 ～ K5+500	100	9	194.5	327.0					
44	K5+500 ～ K5+600	100	9	194.5	327.0					
45	K5+600 ～ K5+700	100	9	194.5	327.0					
46	K5+700 ～ K5+800	100	9	194.5	327.0					
47	K5+800 ～ K5+900	100	9	194.5	327.0					
48	K5+900 ～ K6+000	100	9	194.5	327.0					
49	K6+000 ～ K6+100	100	9	194.5	327.0					
50	K6+100 ～ K6+200	100	9	194.5	327.0					
51	K6+200 ～ K6+300	100	9	194.5	327.0					
52	K6+300 ～ K6+400	100	9	194.5	327.0					
53	K6+400 ～ K6+500	100	9	194.5	327.0	292.5	292.5			左幅9块右幅4块
54	K6+500 ～ K6+600	100	9	194.5	327.0	247.5	247.5			左幅3块右幅8块
55	K6+600 ～ K6+700	100	9	194.5	327.0	180.0		180.0	712.0	盖板涵两侧各4块
56	K6+700 ～ K6+800	100	9	194.5	327.0					

编制：

复核：

路面病害处治工程数量表

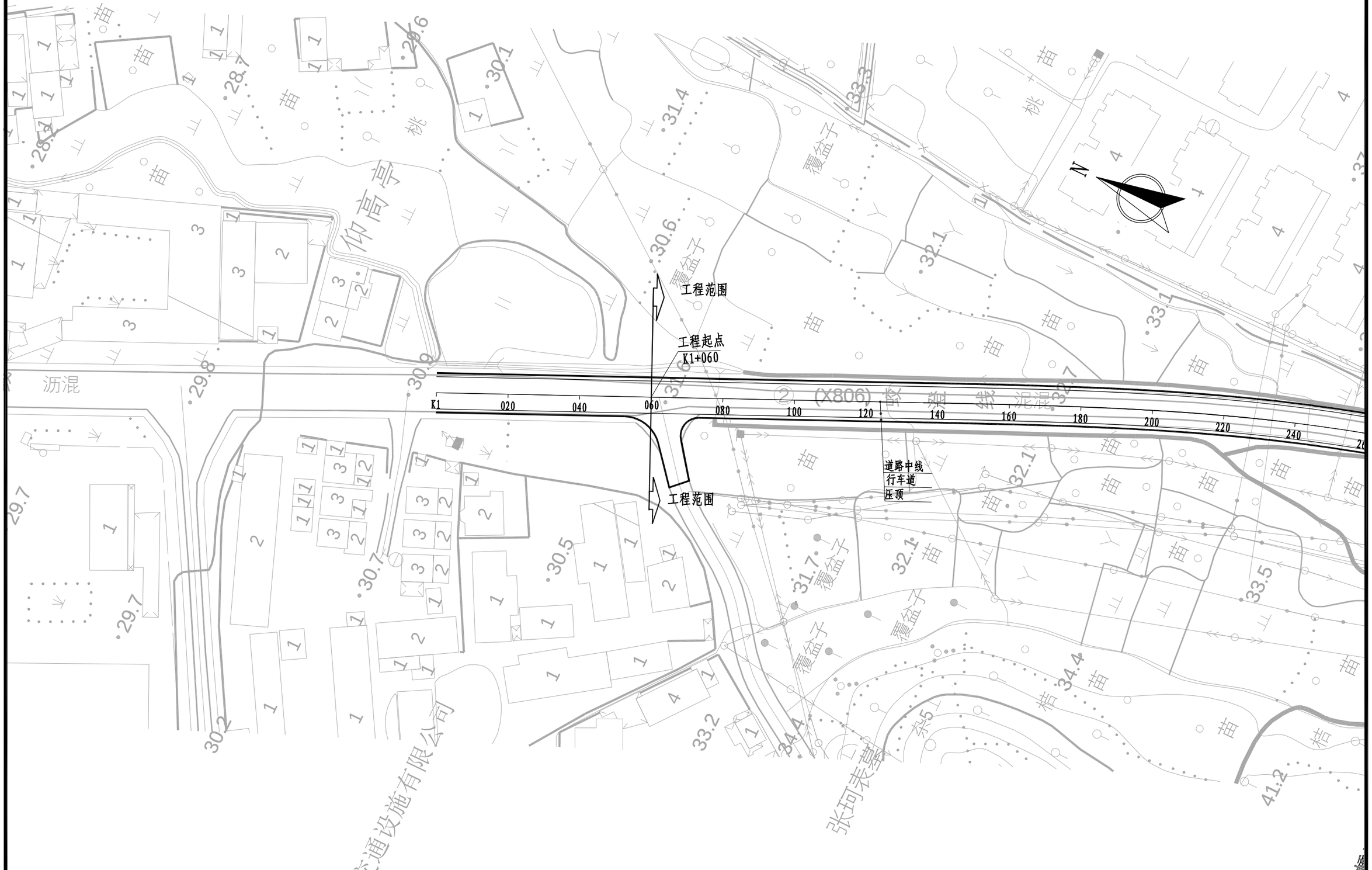
工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）

序号	起讫桩号	实施长度	路面宽度	自粘式抗裂贴	灌缝	挖除老路板块（24cm厚）	24cm弯拉强度5.0MPa水泥砼板块	24cm C30钢筋混凝土板块	HPB300钢筋	备注
		（m）	（m）	（m^2）	（m）	（m^2）	（m^2）	（m^2）	（kg）	
57	K6+800 ～ K6+900	100	9	194.5	327.0					
58	K6+900 ～ K7+000	100	9	194.5	327.0					
59	K7+000 ～ K7+100	100	9	194.5	327.0					
60	K7+100 ～ K7+200	100	9	194.5	327.0					
61	K7+200 ～ K7+300	100	9	194.5	327.0					
62	K7+300 ～ K7+400	100	9	194.5	327.0					
63	K7+400 ～ K7+500	100	9	194.5	327.0	22.5	22.5			左幅1块
64	K7+500 ～ K7+600	100	9	194.5	327.0					
65	K7+600 ～ K7+700	100	9	194.5	327.0					
66	K7+700 ～ K7+800	100	9	194.5	327.0	67.5	67.5			左幅2块右幅1块
67	K7+800 ～ K7+900	100	9	194.5	327.0					
68	K7+900 ～ K8+000	100	9	194.5	327.0					
69	K8+000 ～ K8+045	45	9	90	162.0	45.0	45.0			左幅2块
	零星破板维修					200.0	200.0			
合计				12915.5	21813.0	3617.0	1077.5	2539.5	10799.0	

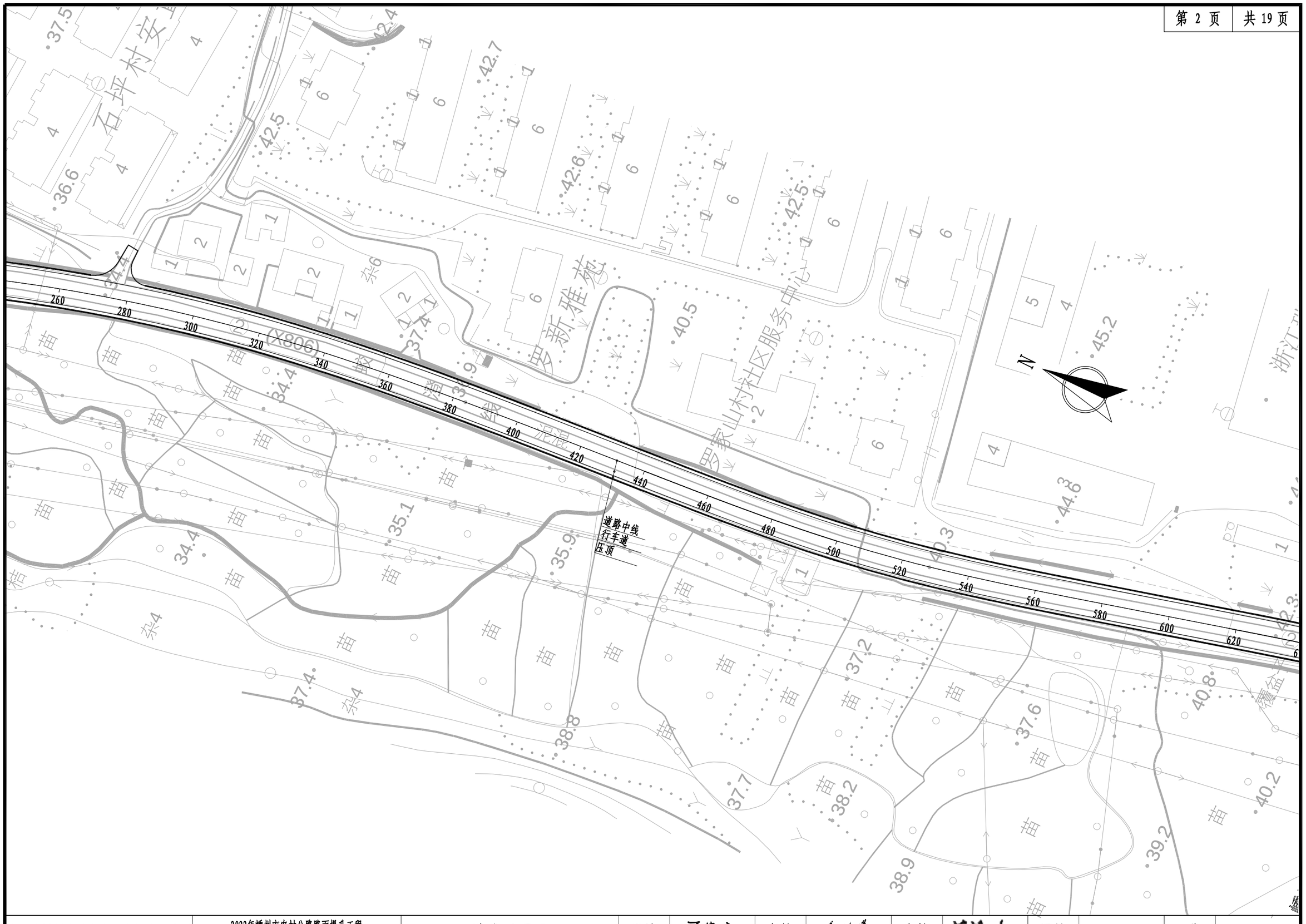
编制：夏薛芳　　复核：

第 三 篇

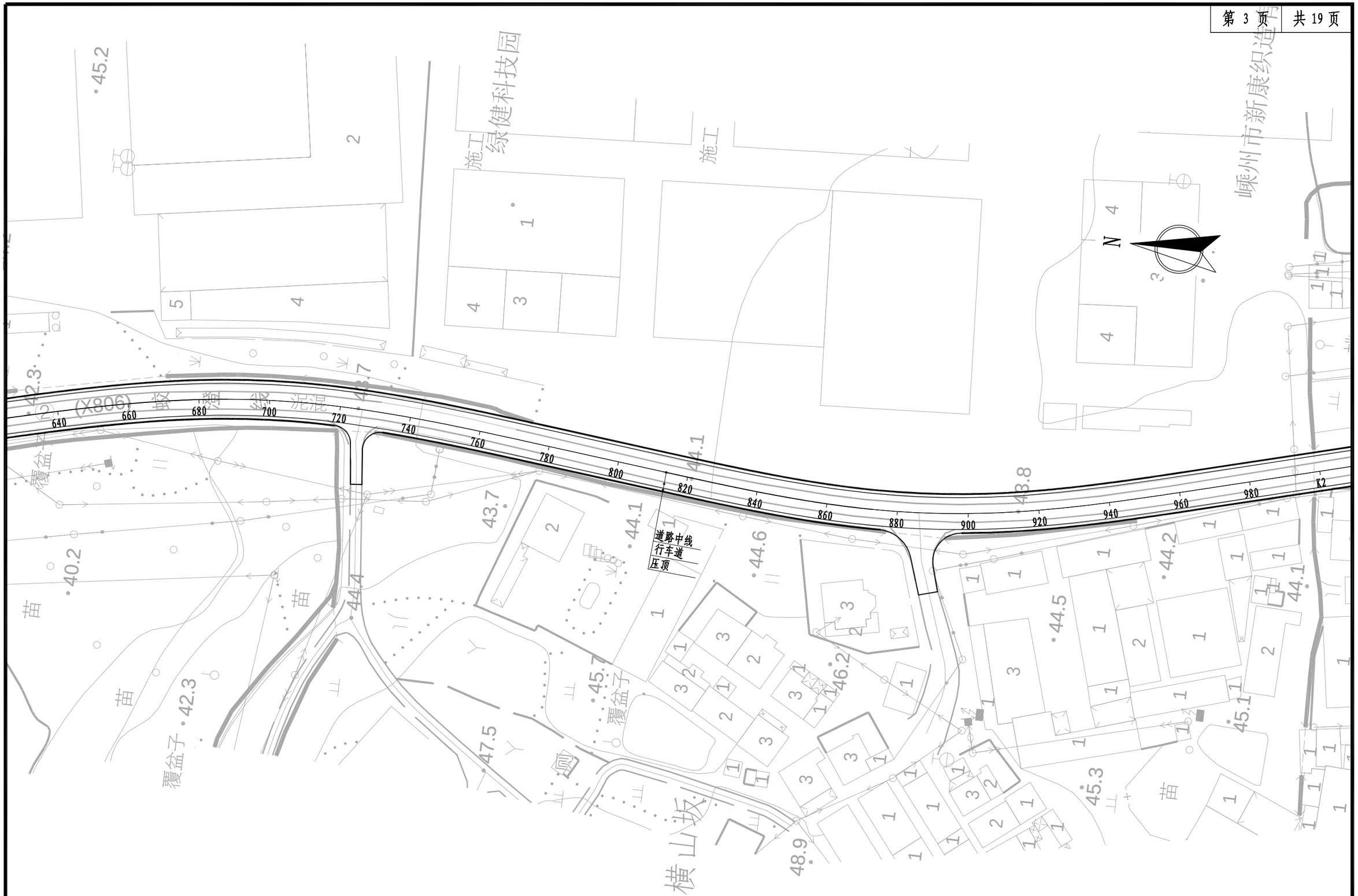
罩面、补强翻修



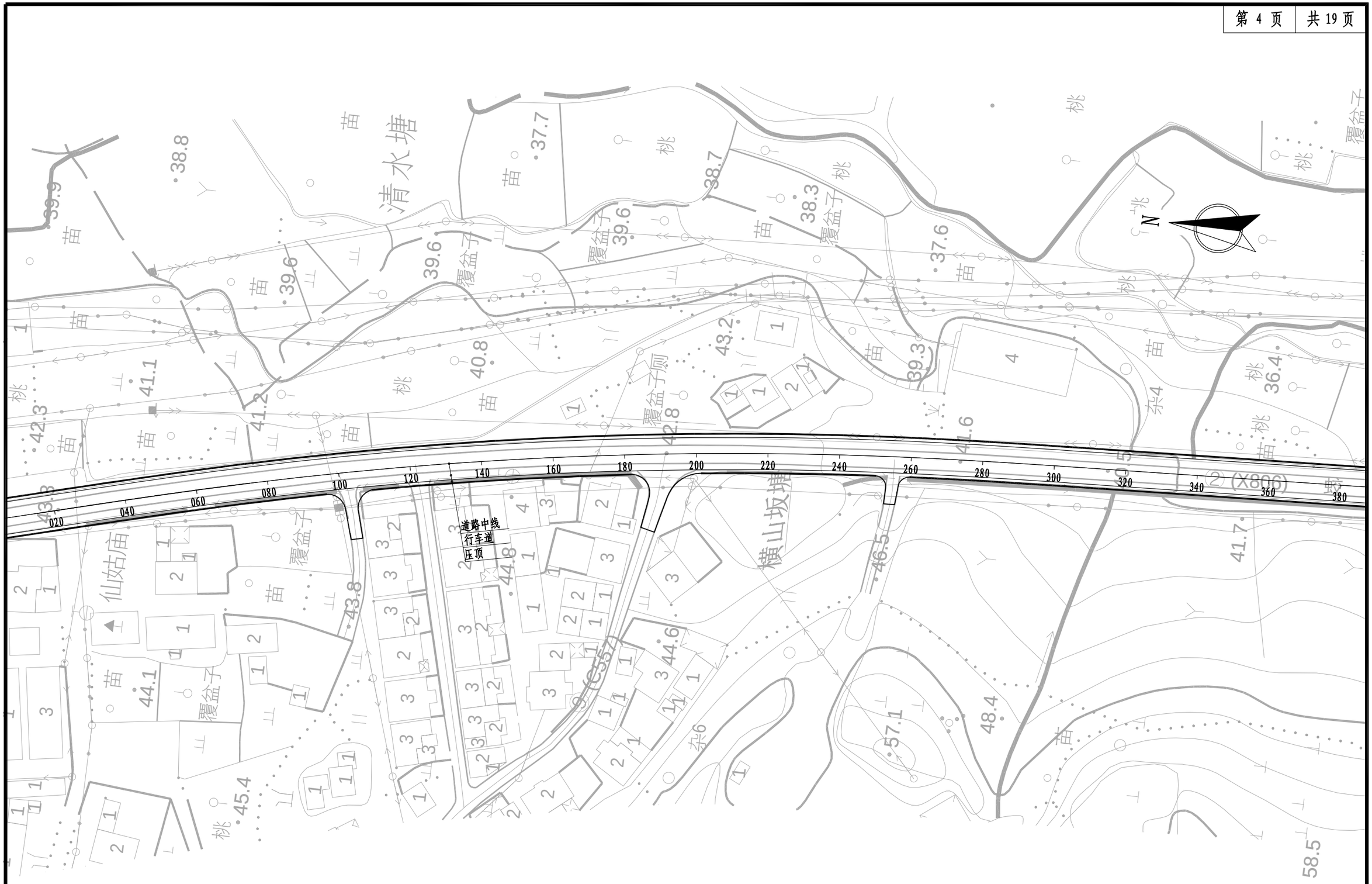
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟潼线）	路线平面图	设计		复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.03



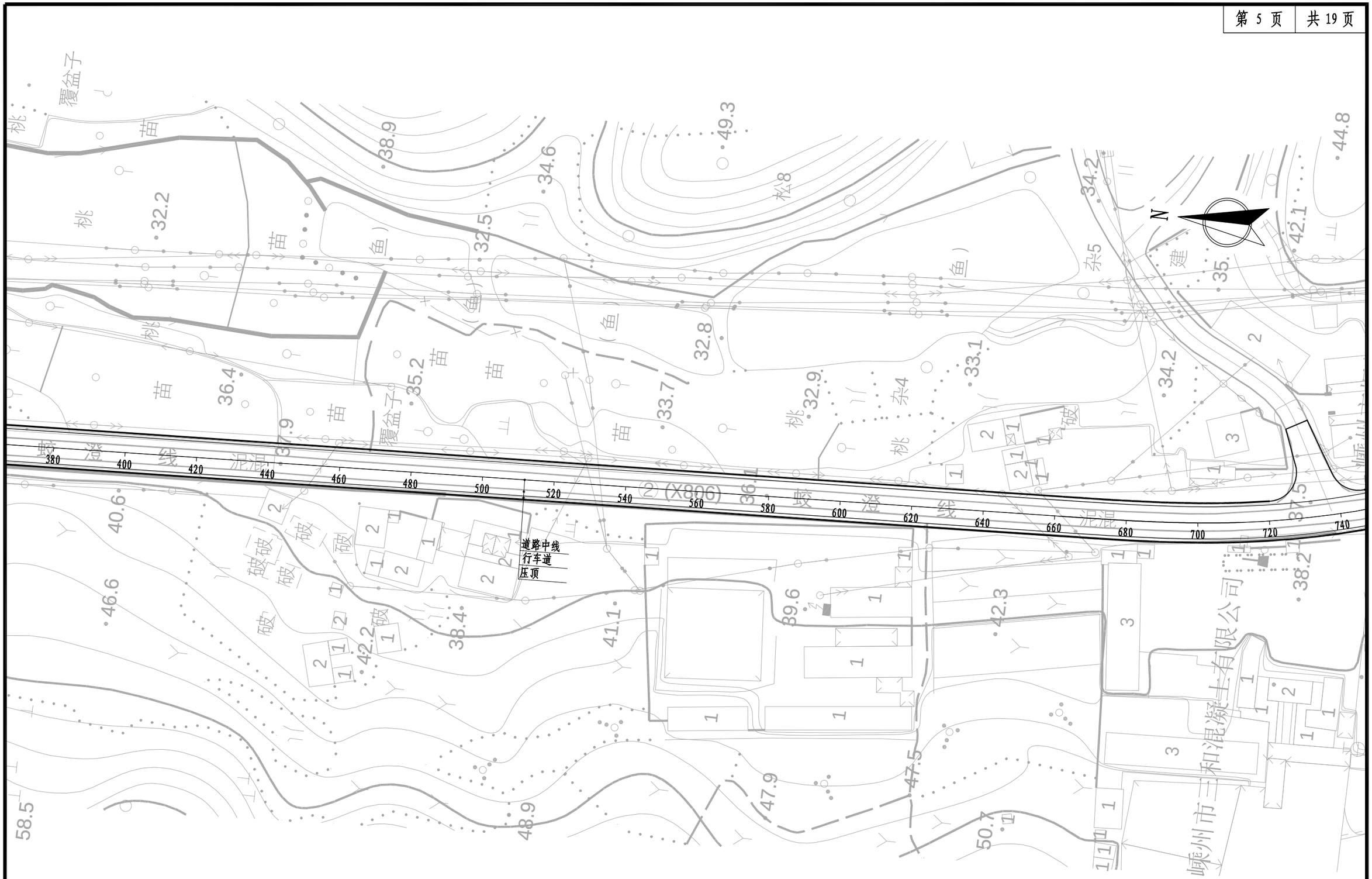
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）	路线平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核		图号	S3-1	日期	2022.03



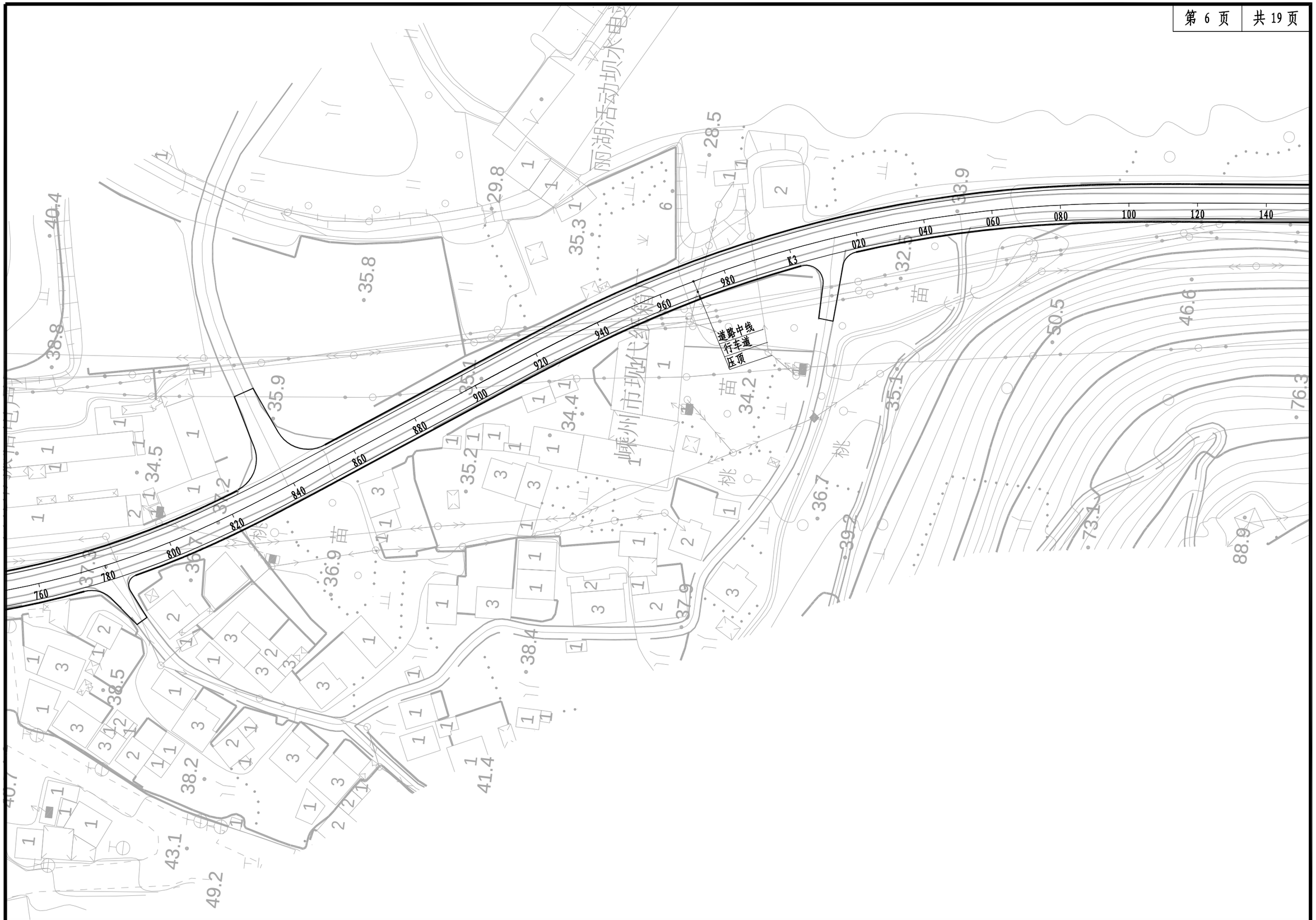
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟潼线）	路线平面图	设计		复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.03



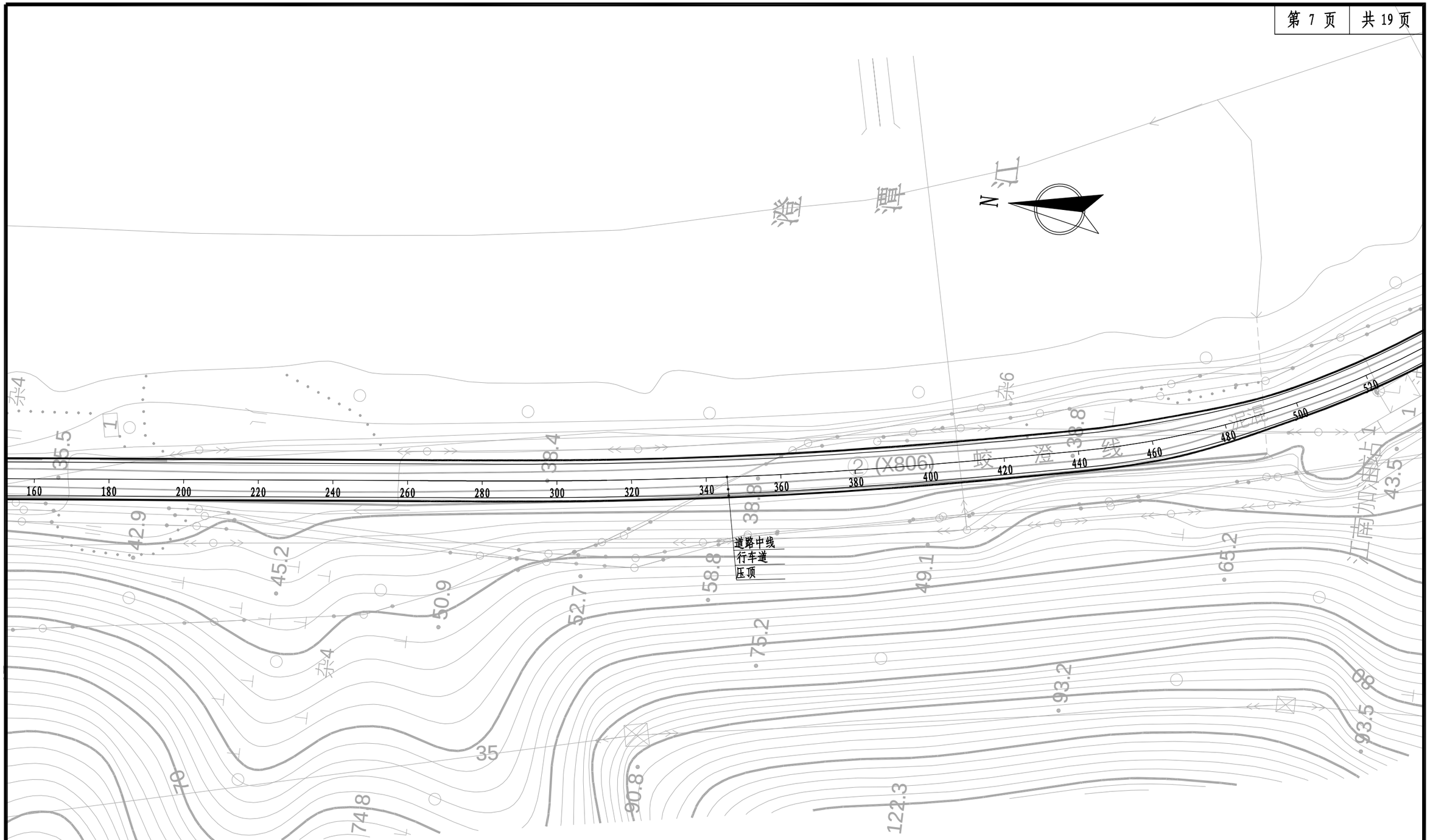
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）	路线平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅慧东	图号	S3-1	日期	2022.03



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（蛟澄线）	路线平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅慧东	图号	S3-1	日期	2022.03



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（蛟澄线）	路线平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	苏望东	图号	S3-1	日期	2022.03



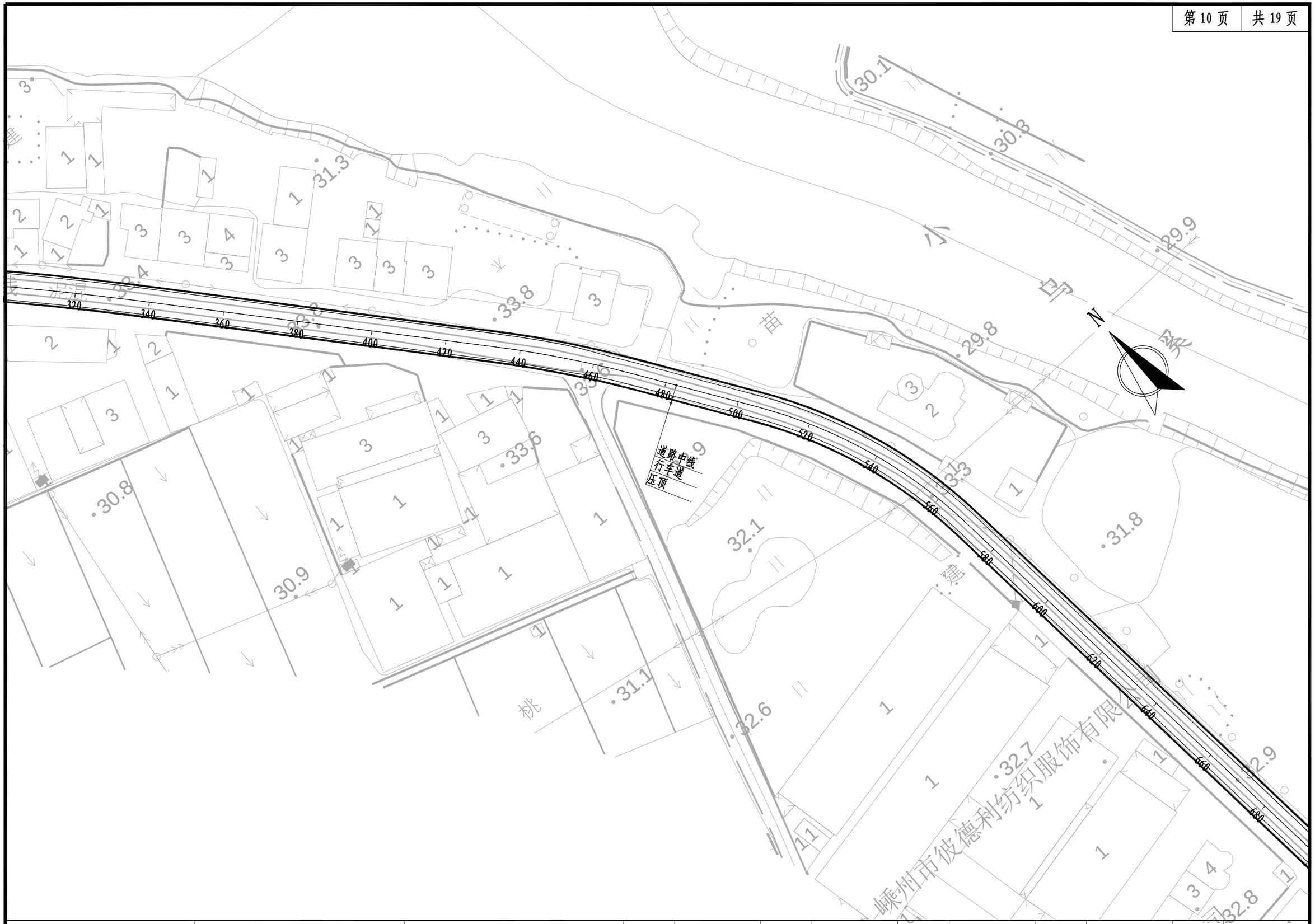
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）	路线平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	张建东	图号	S3-1	日期	2022.03



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（蛟澄线）	路线平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	苏望东	图号	S3-1	日期	2022.03



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（蛟澄线）	路线平面图	设计		复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.03



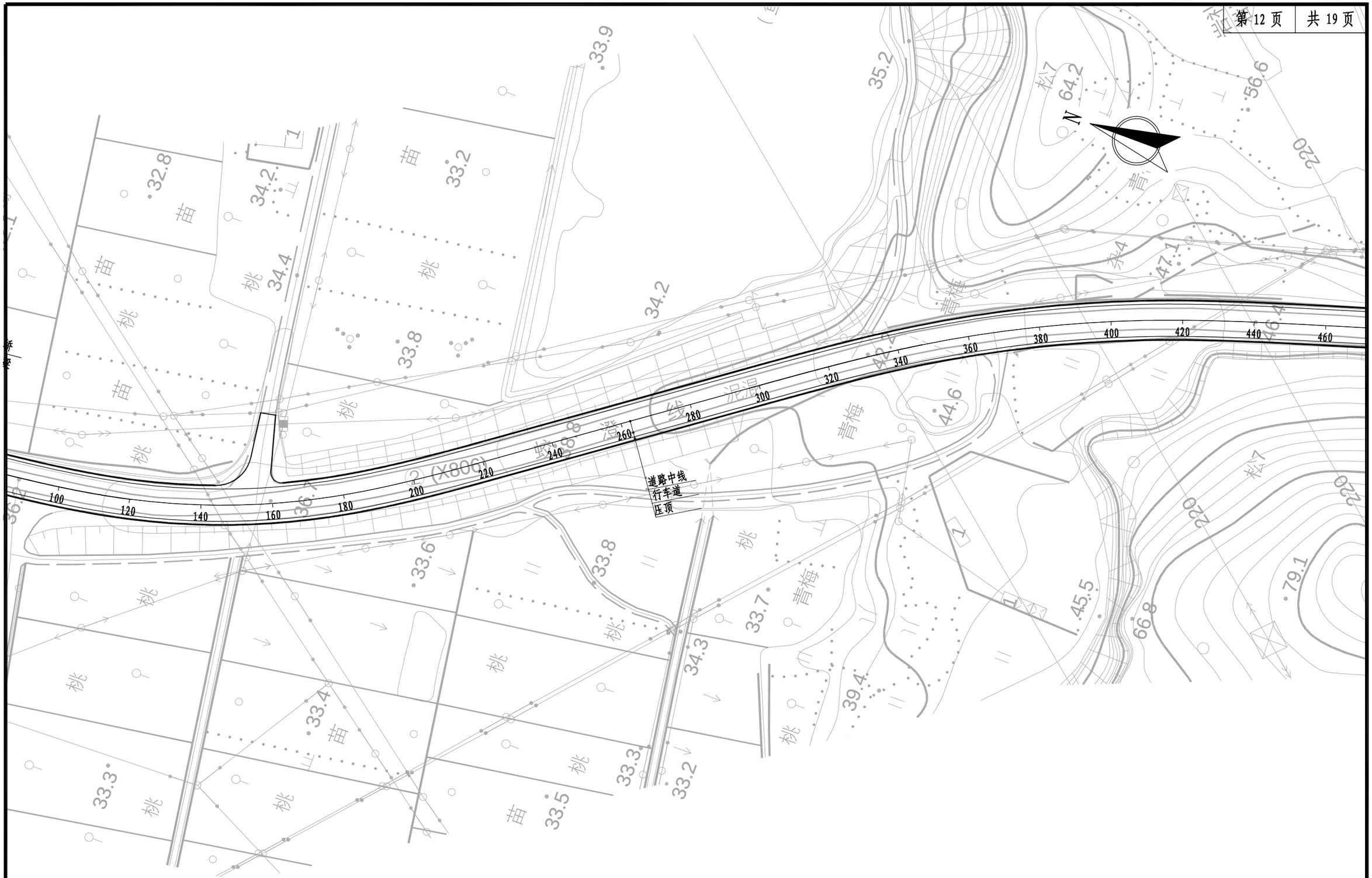
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）	路线平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	苏望东	图号	S3-1	日期	2022.03

嵊州市自然资源

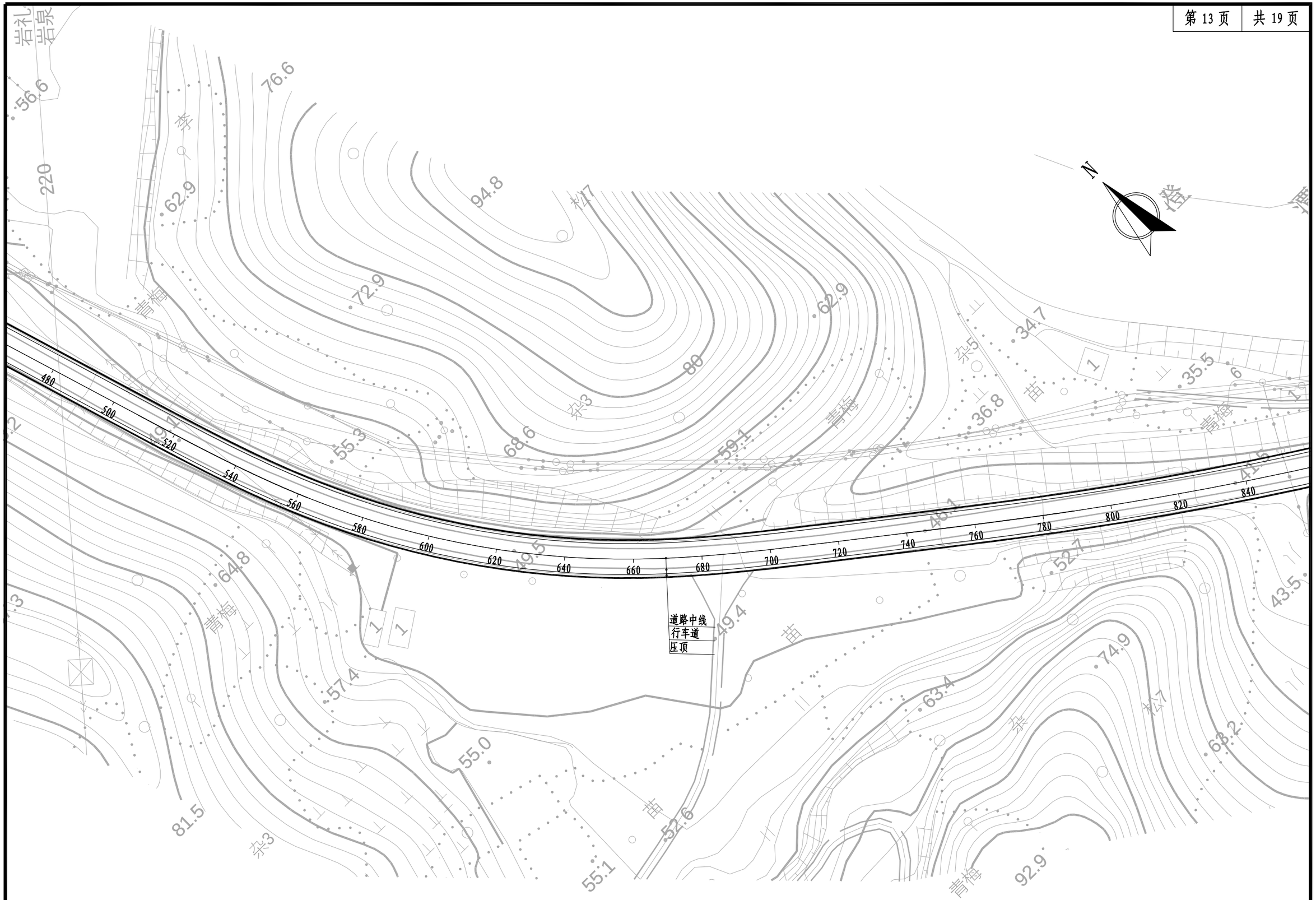
浮N

K5+016.000 小岛溪桥
5×16 m预应力砼倒T梁

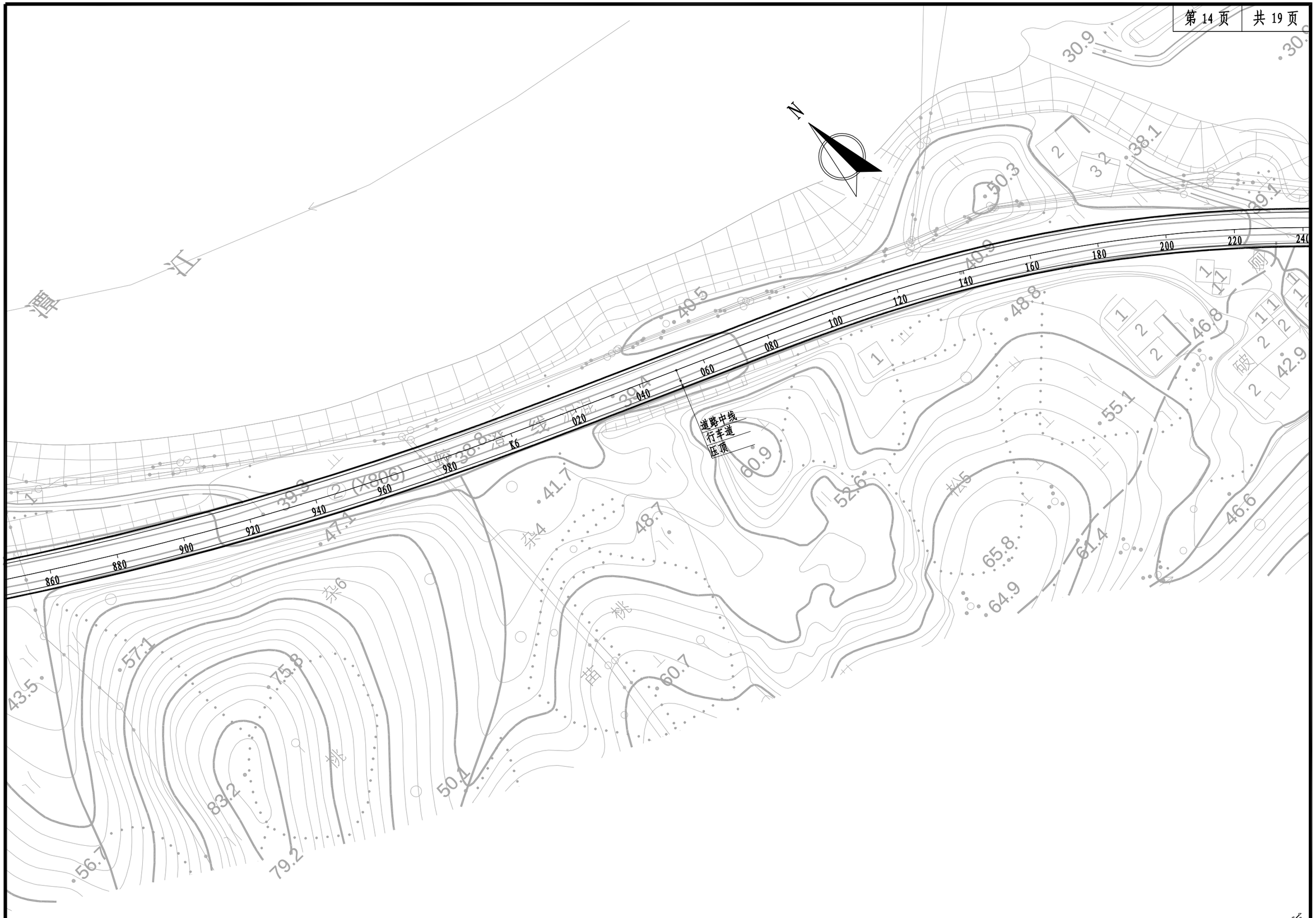
道路中线
行车道
匝顶

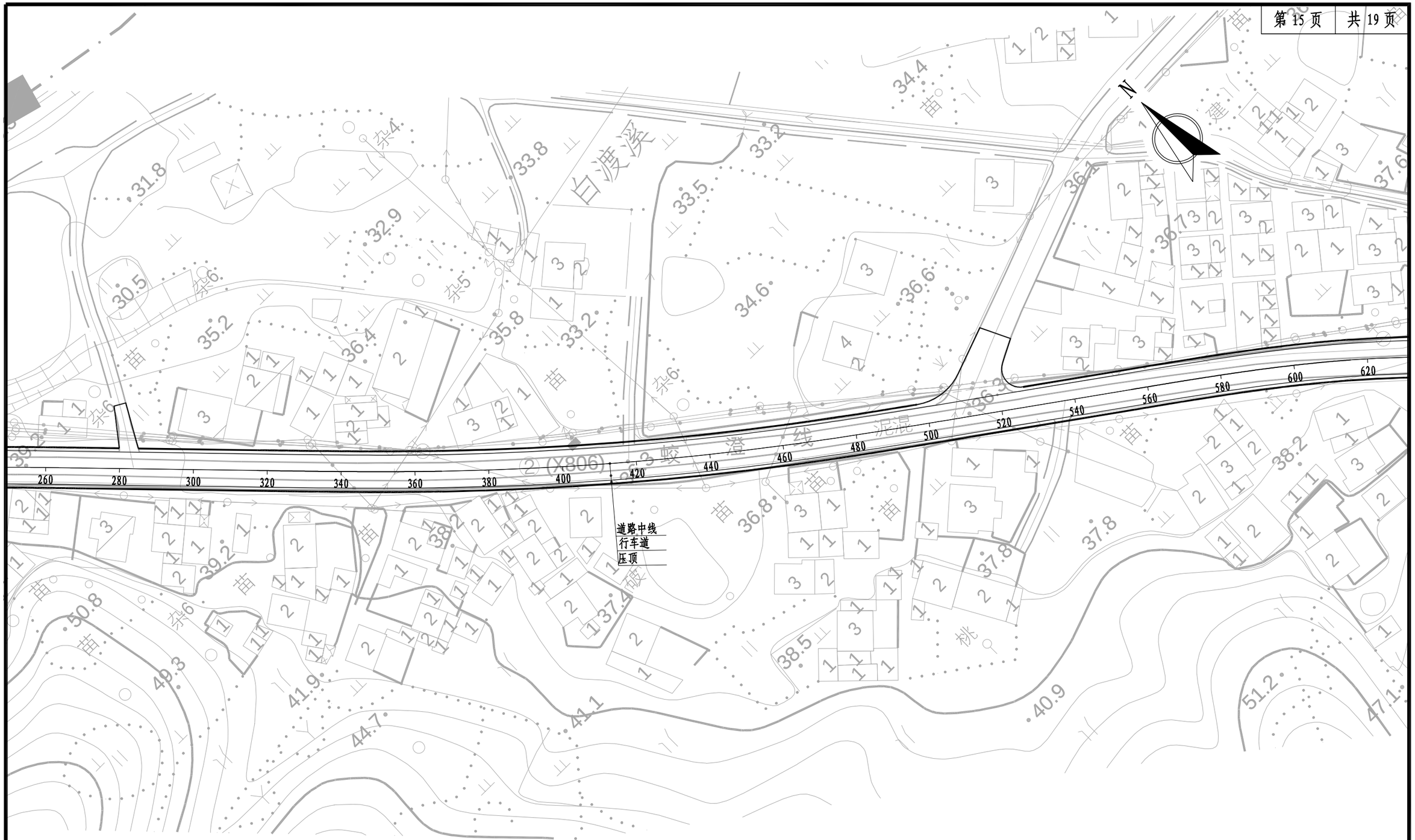


浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）	路线平面图	设计		复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.03



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（蛟潼线）	路线平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	苏笑东	图号	S3-1	日期	2022.03


N
潭江
道路中线
行车道
压顶
K6
020
040
060
080
100
120
140
160
180
200
220
240
860
880
900
920
940
960
980
30.9
30.3
38.1
39.1
40.9
40.5
48.8
46.8
42.9
55.1
60.9
52.6
46.6
65.8
61.4
64.9
41.7
47.4
48.7
60.7
50.1
57.1
75.8
83.2
79.2
56.7
43.5
杂4
杂6
桃
苗
松5
旱
竹
2
3
1
1
1
2
2
2
2
2
1
1
1



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（蛟澄线）	路线平面图	设计		复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.03



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（蛟澄线）	路线平面图	设计	夏薛易	复核	俞兴峰	审核	苏望东	图号	S3-1	日期	2022.03

嵊州市国省道路面提升规划后续项目

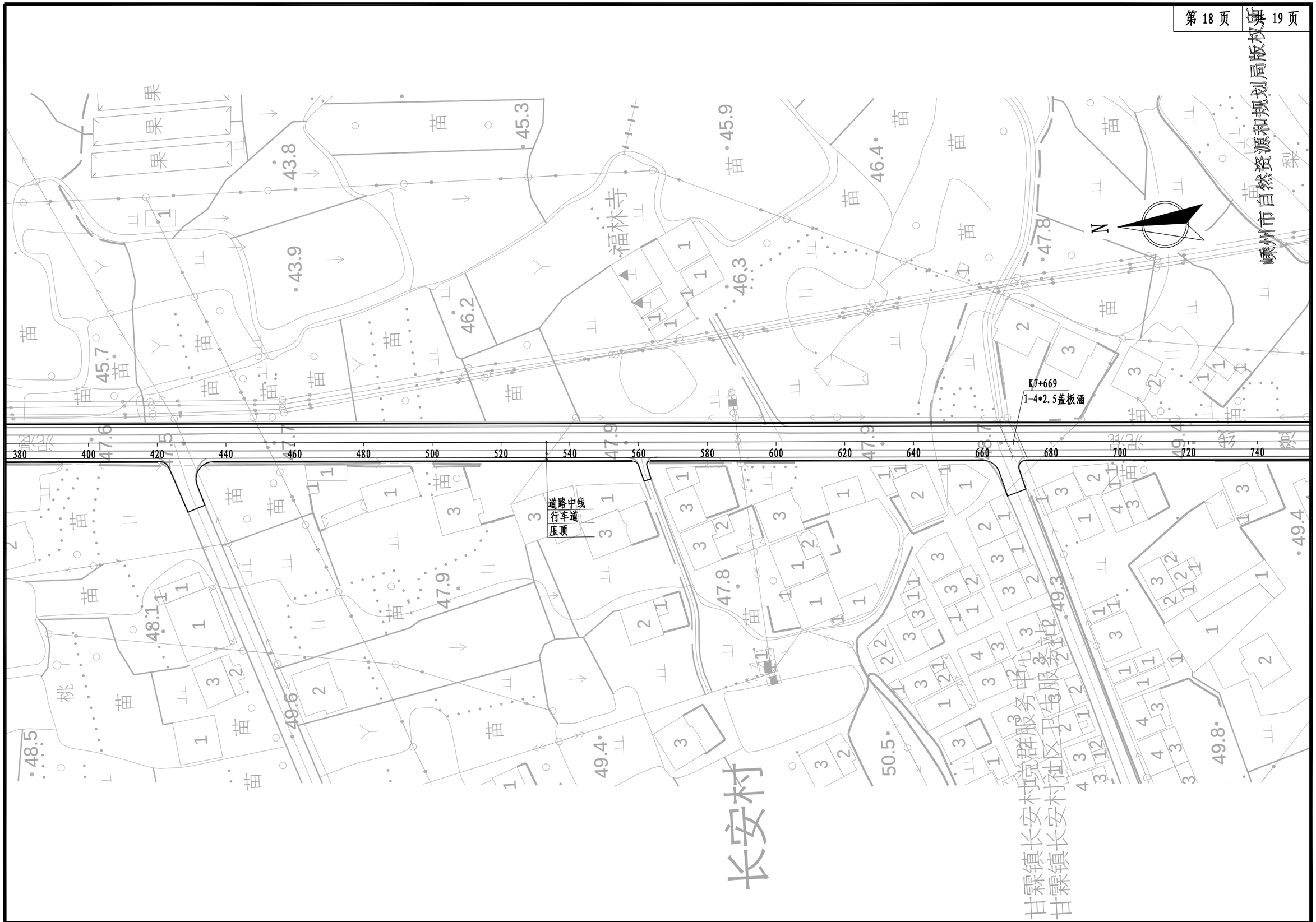
N

020 040 060 080 100 120 140 160 180 200 220 240 260 280 300 320 340 360 380

(908X)

道路中线
行车道
压顶

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（蛟澄线）	路线平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	苏望东	图号	S3-1	日期	2022.03



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（蛟澄线）	路线平面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅慧东	图号	S3-1	日期	2022.03

嵊州市自然资源和规划局版权所有

N

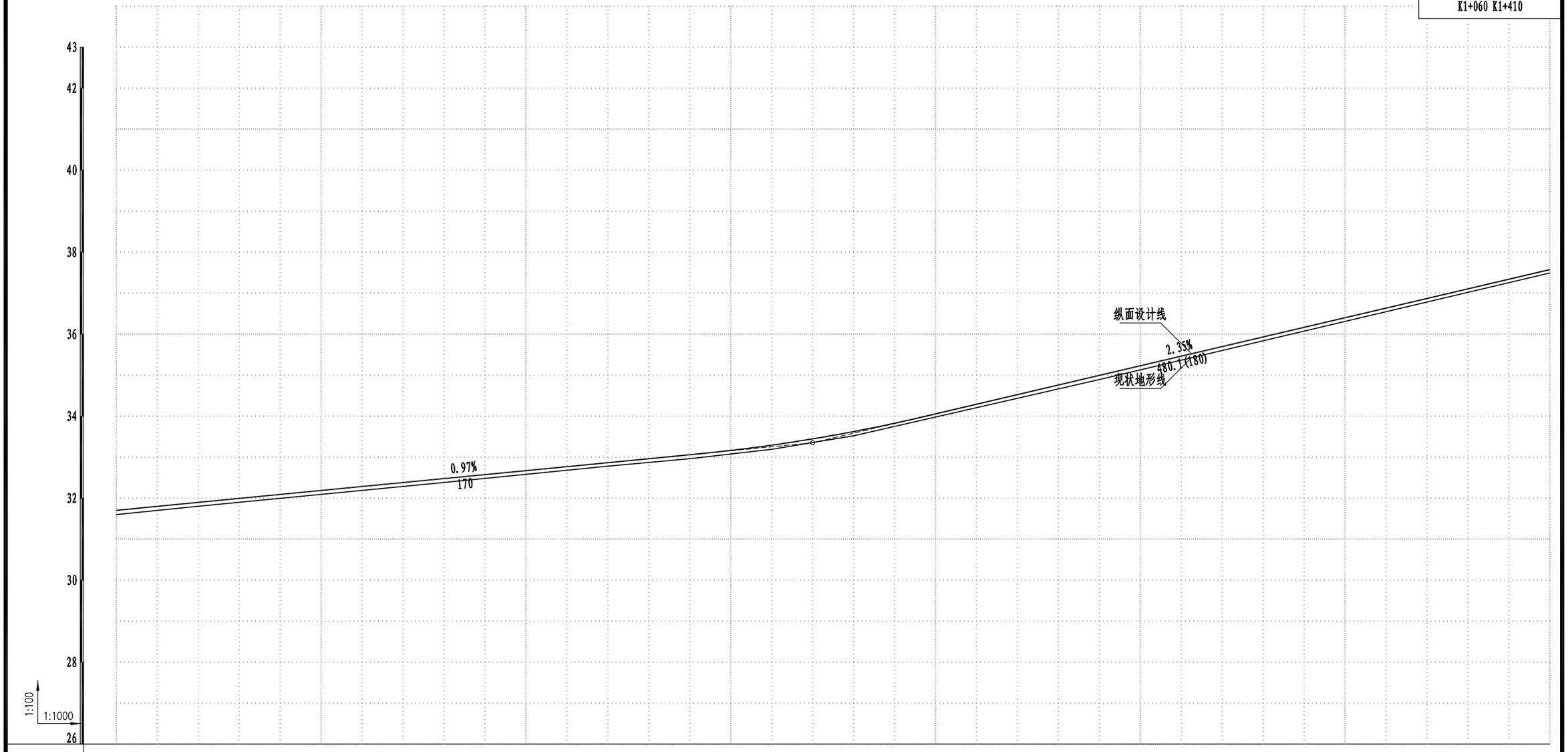
工程范围

工程终点
K8+045

工程范围

道路中线
行车道
压顶

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（蛟澄线）	路线平面图	设计		复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.03



填挖高度	0.10	0.09	0.09	0.10	0.10	0.09	0.08	0.10	0.10	0.10	0.08	0.09	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	
设计高程	31.70	31.89	32.09	32.28	32.48	32.67	32.86	33.06	33.29	33.62	34.05	34.52	34.99	35.46	35.93	36.40	36.87	37.34	
地面高程	31.60	31.80	31.99	32.19	32.38	32.58	32.78	32.96	33.19	33.52	33.98	34.43	34.89	35.36	35.84	36.31	36.78	37.26	
竖曲线								R=4000		T=27.54		E=0.09							
坡度/坡长	K1+060 31.70		0.97% 170						K1+230 33.35				2.35% 480.1						
里程与桩号	K1+060	K1+080	K1+100	K1+120	K1+140	K1+160	K1+180	K1+200	K1+220	K1+240	K1+260	K1+280	K1+300	K1+320	K1+340	K1+360	K1+380	K1+400	
平曲线	R=∞				A=229.26							R=525.59				A=229.26			

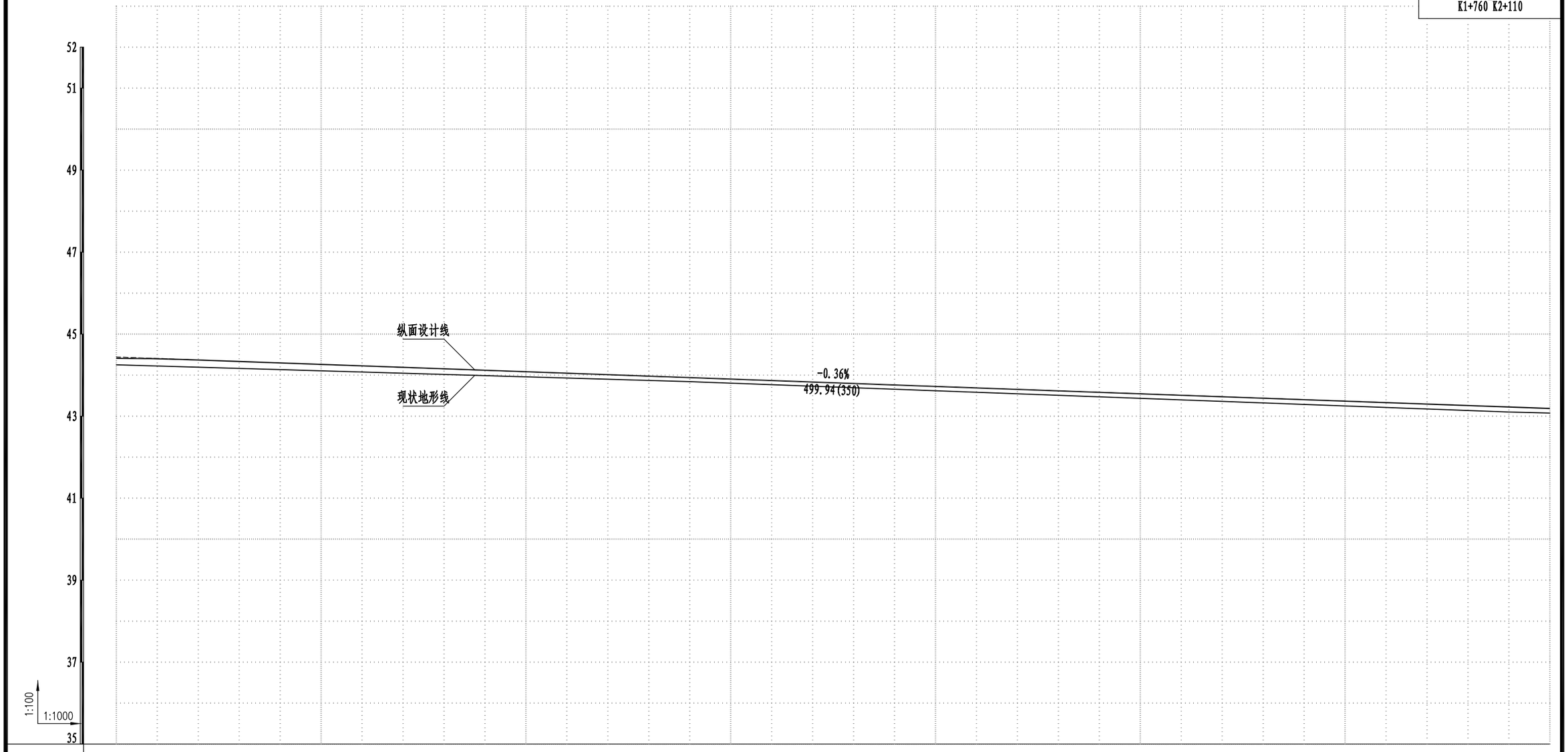
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）	路线纵断面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅笠东	图号	S3-2	日期	2022.03



填挖高度	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.06	0.16
设计高程	37.81	38.28	38.75	39.22	39.69	40.16	40.63	41.10	41.57	42.04	42.51	42.98	43.41	43.77	44.05	44.25	44.37	44.41
地面高程	37.73	38.20	38.66	39.13	39.60	40.07	40.54	41.01	41.47	41.94	42.41	42.88	43.31	43.67	43.95	44.15	44.31	44.25
竖曲线												R=5000			T=67.65			E=0.46
坡度/坡长								2.35% 480.1							K1+710.1 44.62	-0.36% 499.94		
里程与桩号	K1+420	K1+440	K1+460	K1+480	K1+500	K1+520	K1+540	K1+560	K1+580	K1+600	K1+620	K1+640	K1+660	K1+680	K1+700	K1+720	K1+740	K1+760
平曲线	A=229.26	R=∞	A=164.32	R=450	A=164.32					R=∞		A=132.29			R=250	A=132.29		

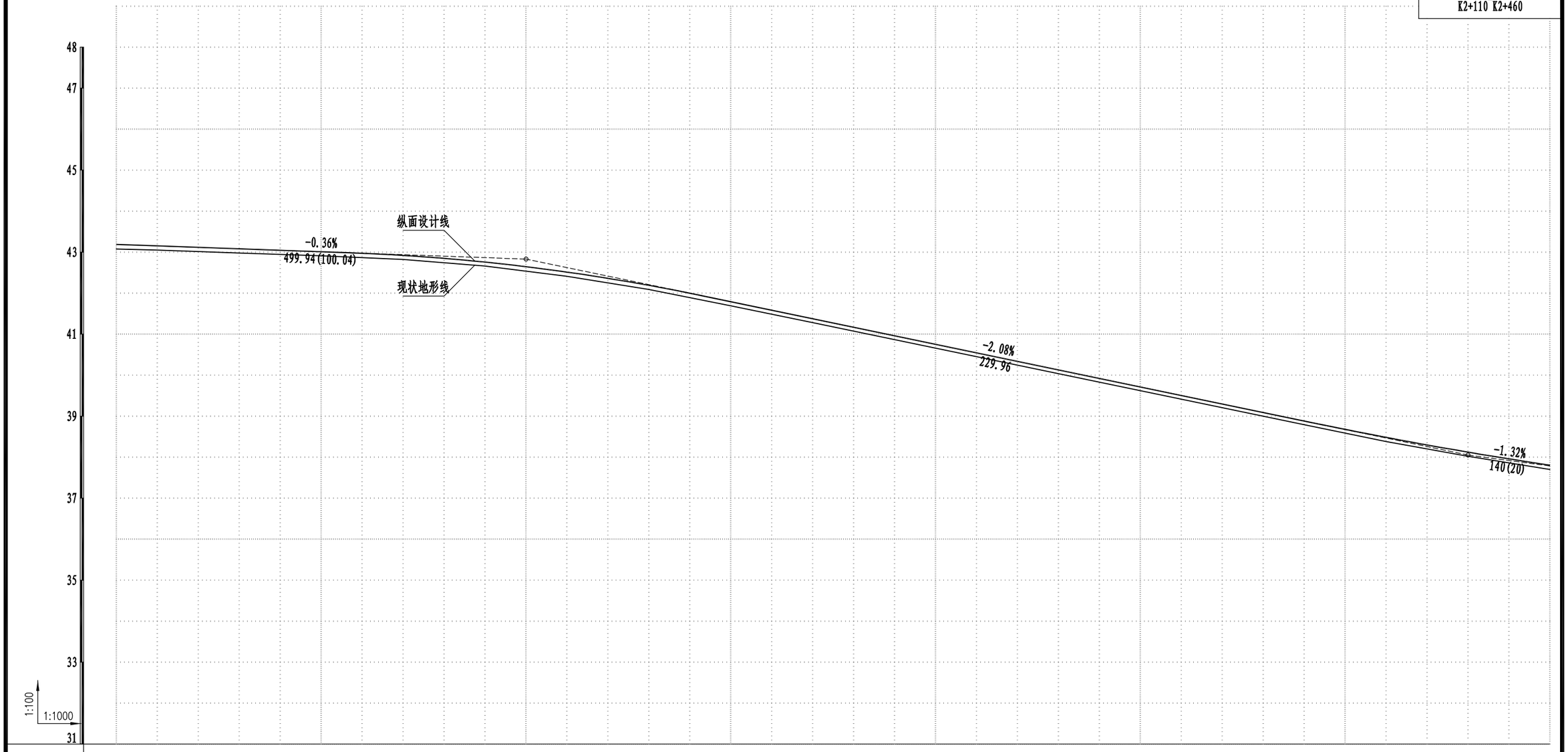
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）	路线纵断面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	图号	S3-2	日期	2022.03

K1+760~K2+110



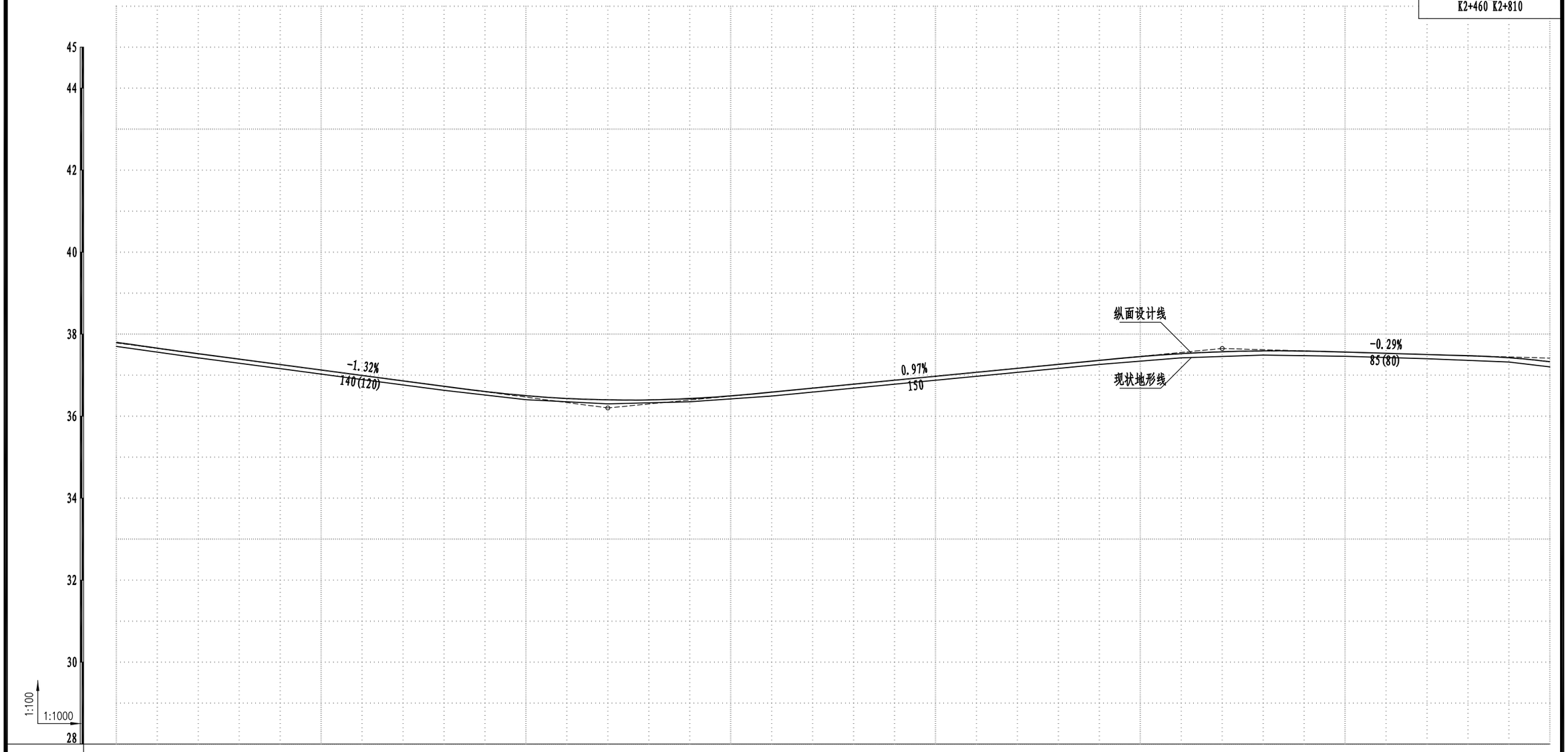
填挖高度	0.16	0.18	0.17	0.15	0.14	0.13	0.11	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12
设计高程	44.41	44.37	44.30	44.23	44.16	44.08	44.01	43.94	43.87	43.80	43.73	43.65	43.58	43.51	43.44	43.37	43.30	43.22
地面高程	44.25	44.19	44.13	44.08	44.02	43.96	43.90	43.84	43.77	43.69	43.62	43.54	43.47	43.40	43.32	43.25	43.17	43.10
竖曲线	R=5000 T=67.65 E=0.46																	
坡度/坡长	-0.36% 499.94																	
里程与桩号	K1+760	K1+780	K1+800	K1+820	K1+840	K1+860	K1+880	K1+900	K1+920	K1+940	K1+960	K1+980	K2+000	K2+020	K2+040	K2+060	K2+080	K2+100
平曲线	A=132.29	R=∞	A=122.47		R=250		A=122.47		R=∞						A=256.9		R=1100	

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（蛟澄线）	路线纵断面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅望东	图号	S3-2	日期	2022.03



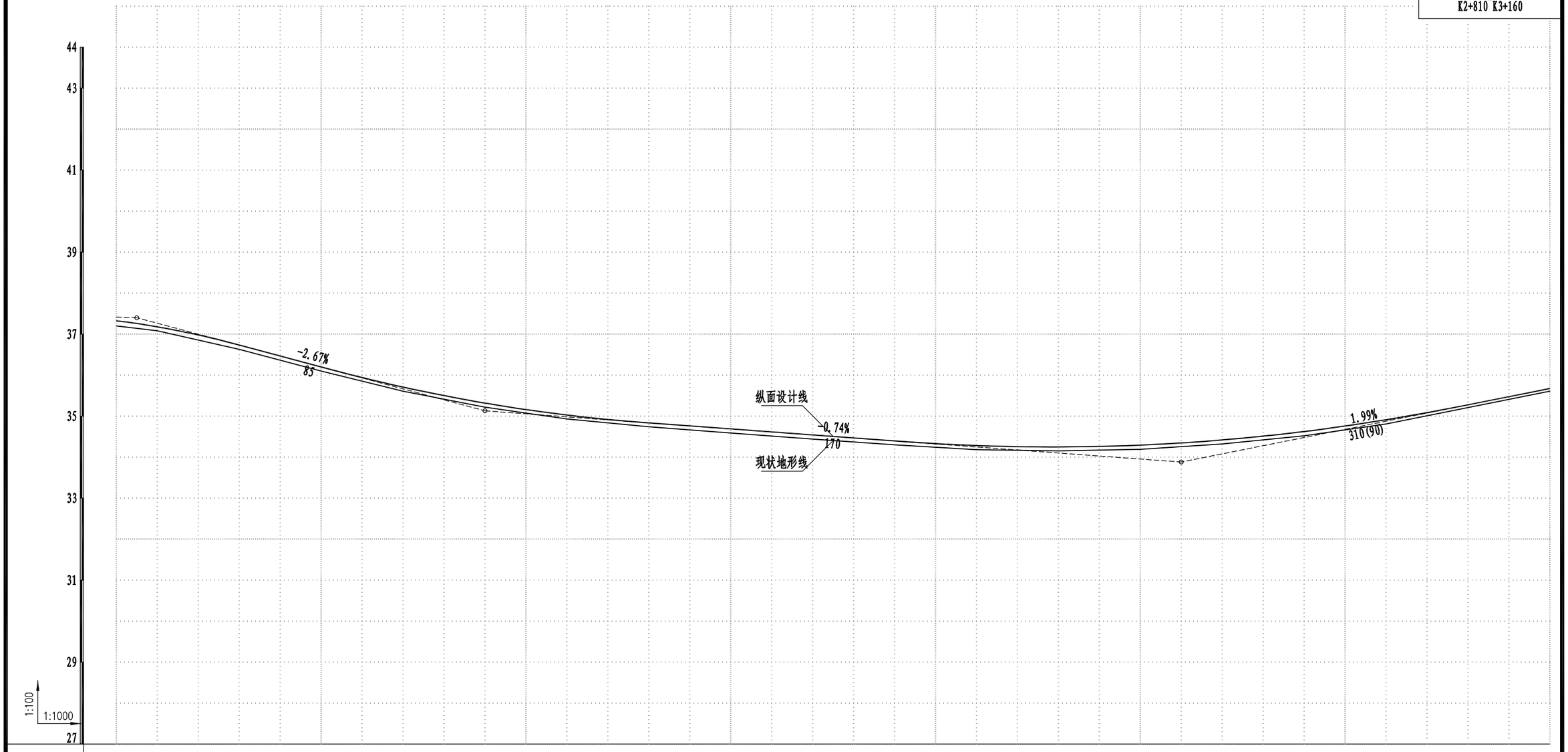
填挖高度	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	
设计高程	43.15	43.08	43.01	42.92	42.76	42.51	42.19	41.79	41.38	40.96	40.54	40.13	39.71	39.30	38.88	38.48	38.12	37.80	
地面高程	43.05	42.98	42.91	42.82	42.66	42.41	42.09	41.69	41.28	40.87	40.45	40.03	39.62	39.20	38.79	38.38	38.02	37.70	
竖曲线				R=5000		T=43.01			B=0.18						R=10000		T=37.86		E=0.07
坡度/坡长			-0.36% 499.94			K2+210.04 42.83					-2.08% 229.96						K2+440 38.05	-1.32% 140	
里程与桩号	K2+120	K2+140	K2+160	K2+180	K2+200	K2+220	K2+240	K2+260	K2+280	K2+300	K2+320	K2+340	K2+360	K2+380	K2+400	K2+420	K2+440	K2+460	
平曲线				R=1100					A=256.9									R=∞	

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（蛟澄线）	路线纵断面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	图号	S3-2	日期	2022.03



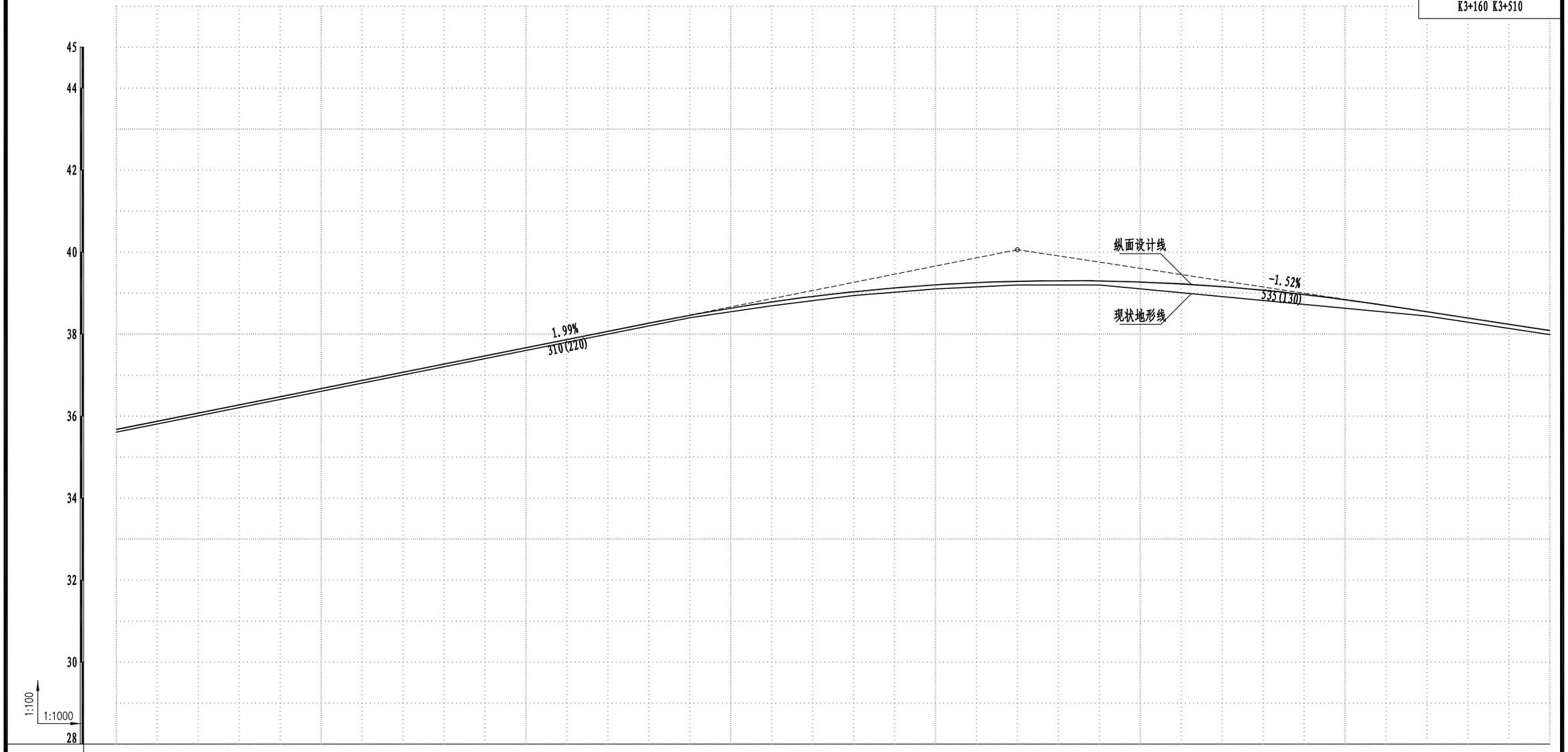
填挖高度	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.08	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
设计高程	37.80	37.52	37.26	36.99	36.73	36.50	36.40	36.43	36.59	36.78	36.97	37.17	37.36	37.52	37.59	37.56	37.50	37.42
地面高程	37.70	37.42	37.16	36.89	36.63	36.40	36.30	36.35	36.49	36.68	36.88	37.07	37.26	37.42	37.49	37.46	37.40	37.32
竖曲线	R=10000 T=37.86 E=0.07					R=3000	T=34.32		E=0.2					R=4000	T=25.22	E=0.08		R=2000 T=23.76 E=0.14
坡度/坡长	-1.32% 140						K2+580 36.20				0.97% 150				K2+730 37.65		-0.29% 85	
里程与桩号	K2+460	K2+480	K2+500	K2+520	K2+540	K2+560	K2+580	K2+600	K2+620	K2+640	K2+660	K2+680	K2+700	K2+720	K2+740	K2+760	K2+780	K2+800
平曲线	R=∞											A=111.8				R=250		A=111.8

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（蛟澄线）	路线纵断面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅望东	图号	S3-2	日期	2022.03



填挖高度	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.07	0.07	
设计高程	37.18	36.73	36.20	35.71	35.32	35.03	34.84	34.69	34.54	34.39	34.28	34.25	34.29	34.42	34.62	34.91	35.28	35.67	
地面高程	37.08	36.63	36.10	35.61	35.22	34.93	34.74	34.59	34.44	34.30	34.18	34.15	34.19	34.32	34.52	34.81	35.21	35.61	
竖曲线	R=2000 T=23.76 E=0.14		R=4000		T=38.71		E=0.19			R=5000			T=68.22				E=0.47		
坡度/坡长	K2+815 37.40	-2.67% 85			K2+900 35.13				-0.74% 170				K3+070 33.88			1.99% 310			
里程与桩号	K2+820	K2+840	K2+860	K2+880	K2+900	K2+920	K2+940	K2+960	K2+980	K3+000	K3+020	K3+040	K3+060	K3+080	K3+100	K3+120	K3+140	K3+160	
平曲线	A=111.8	R=∞	A=132.29		R=350								A=132.29				R=∞		

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（蛟澄线）	路线纵断面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	图号	S3-2	日期	2022.03



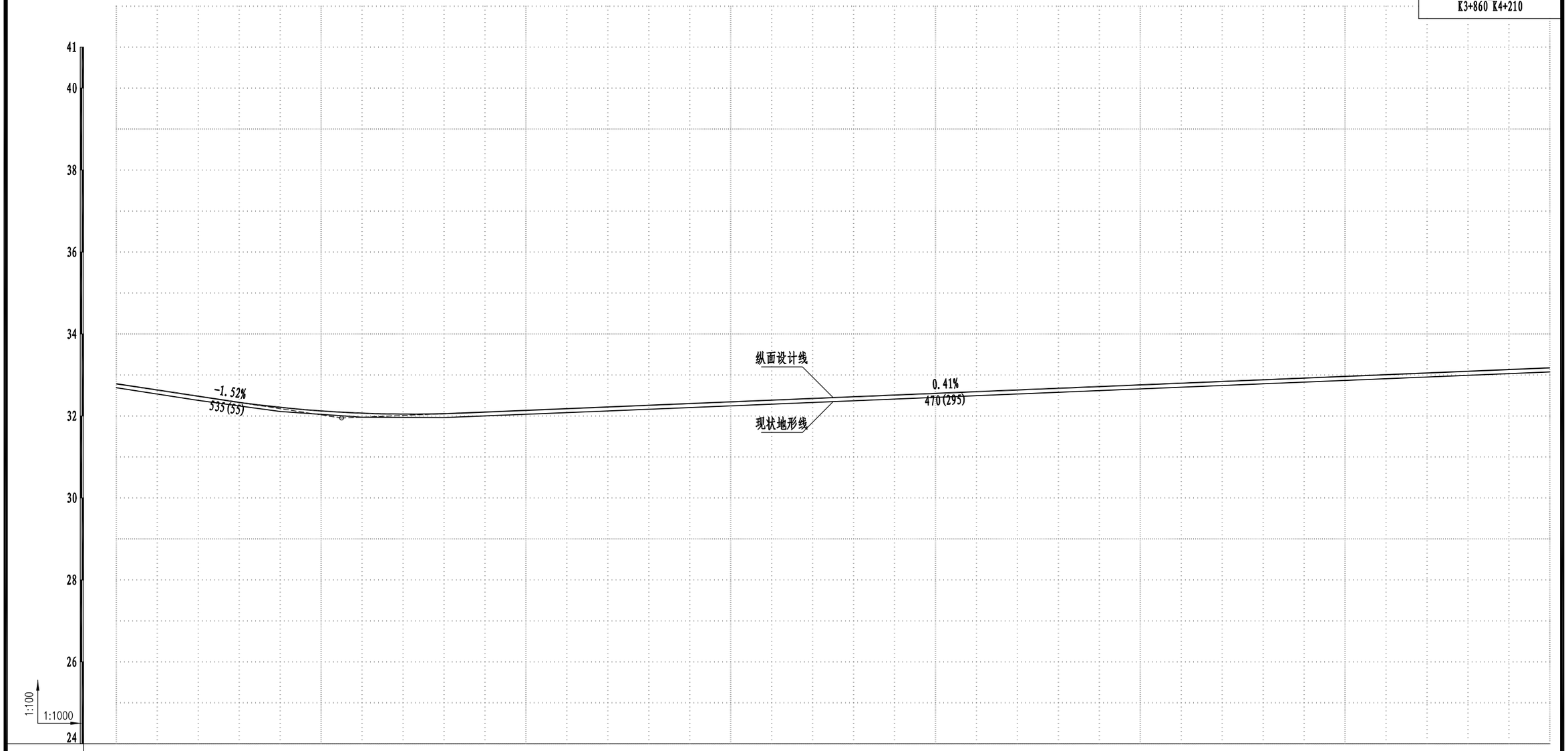
填挖高度	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.10	0.09	0.10	0.09	0.10	0.22	0.25	0.21	0.10	0.10
设计高程	35.67	36.07	36.47	36.87	37.27	37.67	38.07	38.46	38.79	39.03	39.20	39.29	39.30	39.23	39.07	38.84	38.54	38.24
地面高程	35.61	36.01	36.41	36.80	37.20	37.60	38.00	38.40	38.69	38.94	39.10	39.20	39.20	39.01	38.82	38.63	38.44	38.14
竖曲线								R=5000				T=87.74				E=0.77		
坡度/坡长								1.99% 310				K3+380 40.06			-1.52% 535			
里程与桩号	K3+160	K3+180	K3+200	K3+220	K3+240	K3+260	K3+280	K3+300	K3+320	K3+340	K3+360	K3+380	K3+400	K3+420	K3+440	K3+460	K3+480	K3+500
平曲线	R=∞						A=252.64				R=1276.56				A=252.64		R=250	

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（蛟澄线）	路线纵断面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅望东	图号	S3-2	日期	2022.03



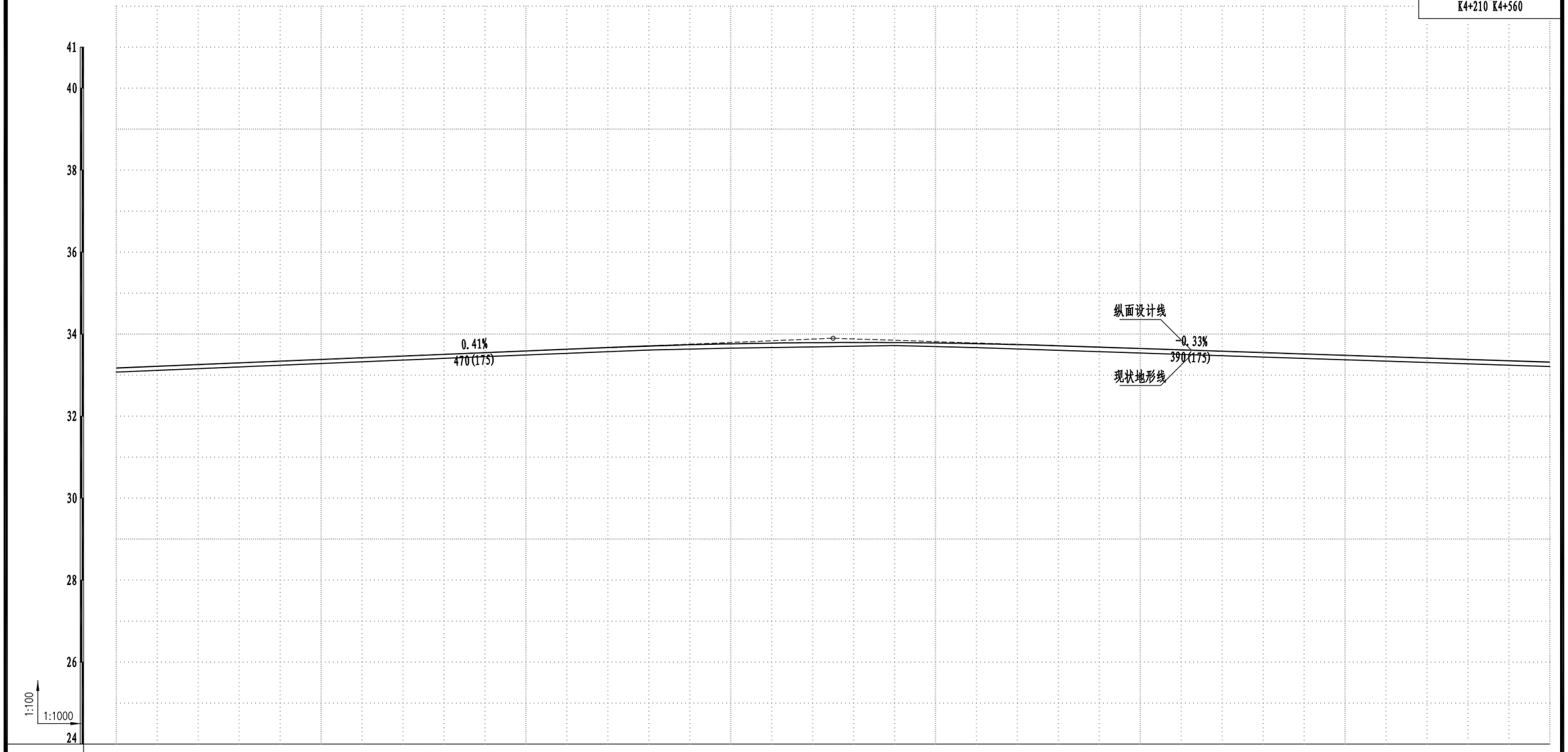
填挖高度	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.08	0.09	0.09
设计高程	37.94	37.63	37.33	37.03	36.73	36.42	36.12	35.82	35.51	35.21	34.91	34.60	34.30	34.00	33.69	33.39	33.09	32.78
地面高程	37.84	37.54	37.23	36.93	36.63	36.33	36.03	35.73	35.43	35.13	34.82	34.52	34.22	33.92	33.62	33.31	33.00	32.69
竖曲线																		
坡度/坡长	-1.52% 535																	
里程与桩号	K3+520	K3+540	K3+560	K3+580	K3+600	K3+620	K3+640	K3+660	K3+680	K3+700	K3+720	K3+740	K3+760	K3+780	K3+800	K3+820	K3+840	K3+860
平曲线	R=250		R=∞			R=300				R=∞				R=250			R=∞	

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（蛟澄线）	路线纵断面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	苏望东	图号	S3-2	日期	2022.03



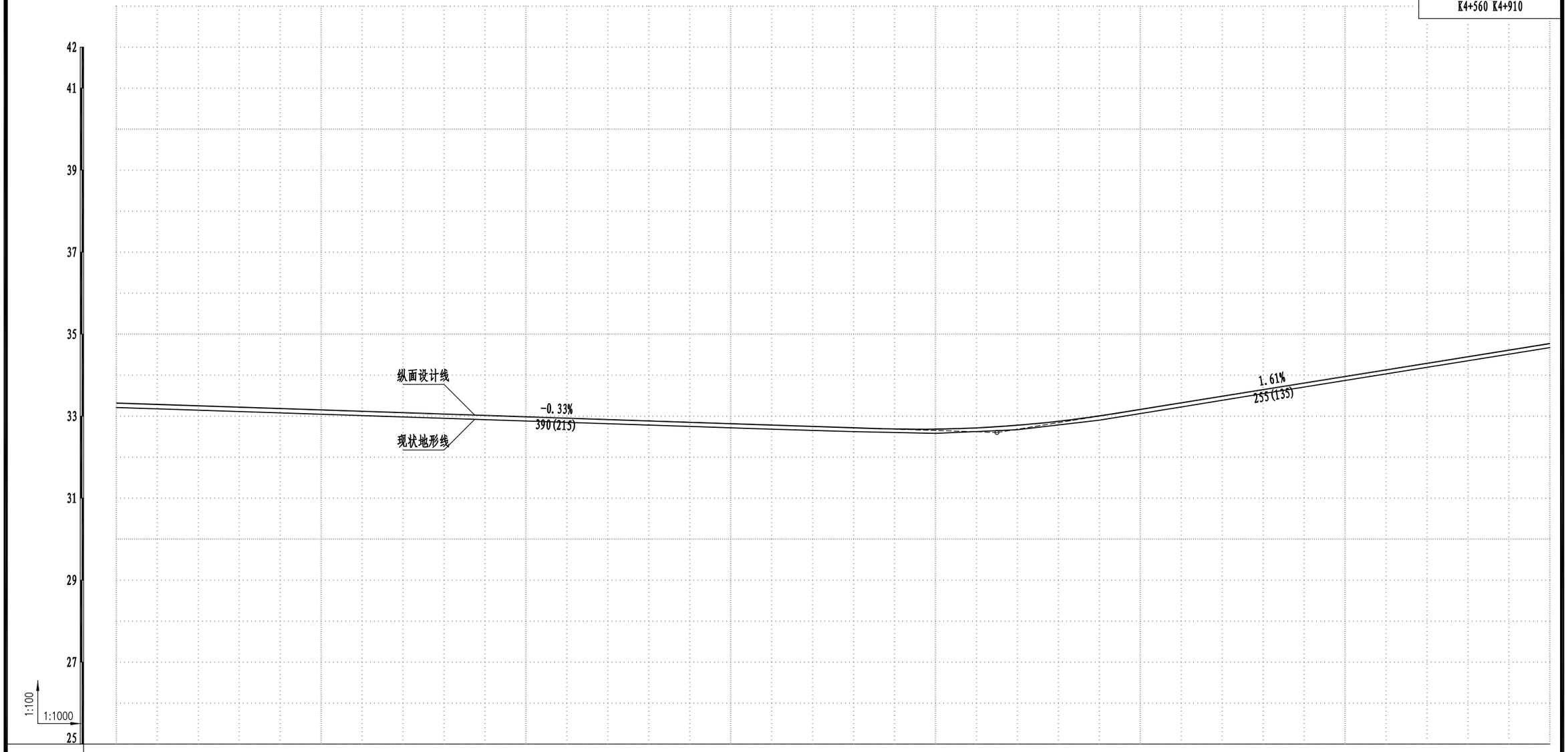
填挖高度	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
设计高程	32.78	32.48	32.21	32.07	32.06	32.14	32.22	32.30	32.39	32.47	32.55	32.63	32.72	32.80	32.88	32.97	33.05	33.13
地面高程	32.69	32.38	32.11	31.97	31.96	32.04	32.12	32.20	32.29	32.37	32.45	32.54	32.62	32.70	32.78	32.87	32.95	33.03
竖曲线		R=3000		T=28.96	E=0.14													
坡度/坡长		-1.52% 535		K3+915 31.95							0.41% 470							
里程与桩号	K3+860	K3+880	K3+900	K3+920	K3+940	K3+960	K3+980	K4+000	K4+020	K4+040	K4+060	K4+080	K4+100	K4+120	K4+140	K4+160	K4+180	K4+200
平曲线		R=∞			R=650						R=∞				R=550			

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（蛟澄线）	路线纵断面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅里东	图号	S3-2	日期	2022.03



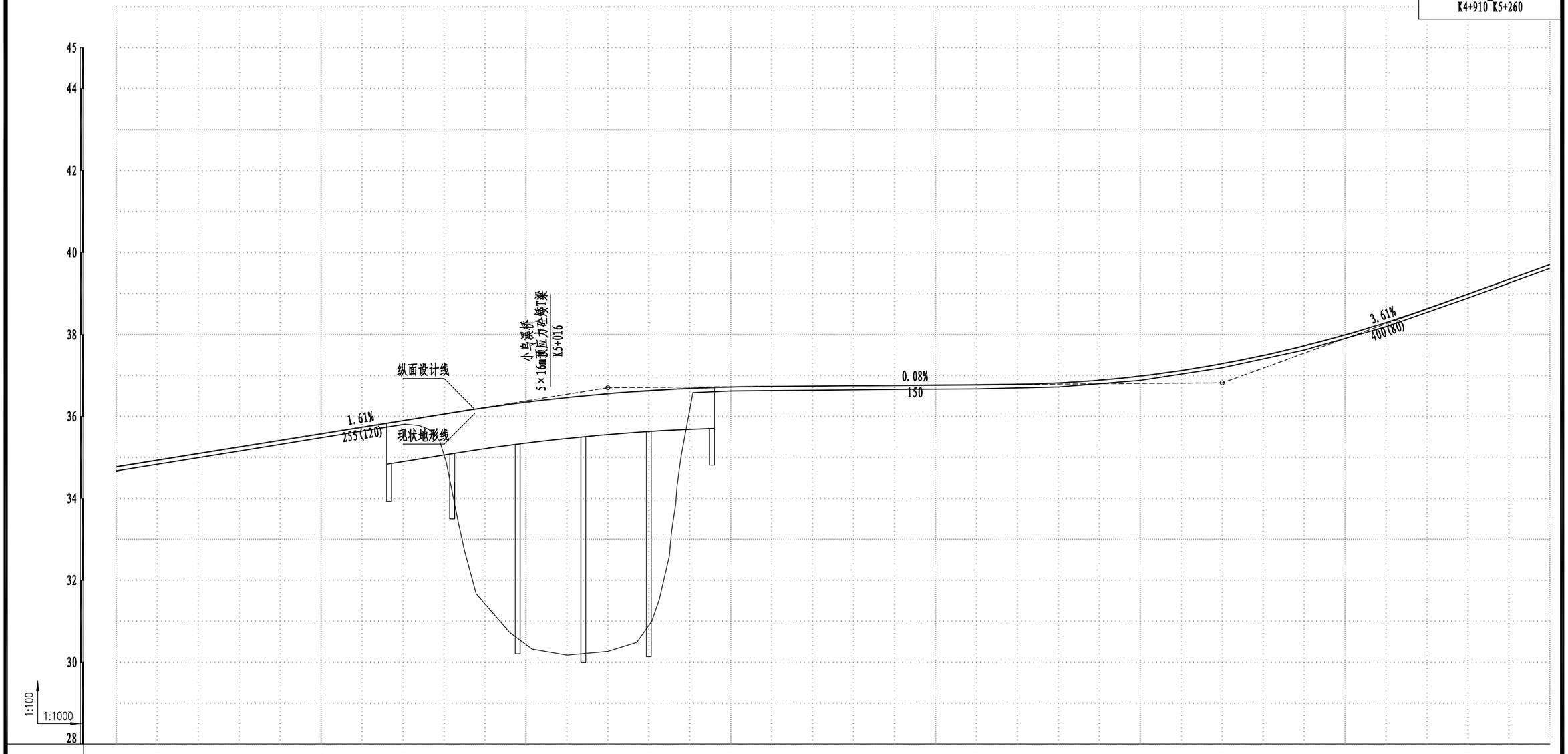
填挖高度	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.07	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
设计高程	33.22	33.30	33.38	33.46	33.55	33.63	33.71	33.76	33.79	33.79	33.77	33.72	33.65	33.58	33.52	33.45	33.38	33.32
地面高程	33.12	33.20	33.28	33.37	33.45	33.53	33.61	33.66	33.69	33.72	33.67	33.60	33.54	33.47	33.41	33.34	33.28	33.21
竖曲线									R=15000	T=56.12		E=0.1						
坡度/坡长					0.41% 470				K4+385 33.90				-0.33% 390					
里程与桩号	K4+220	K4+240	K4+260	K4+280	K4+300	K4+320	K4+340	K4+360	K4+380	K4+400	K4+420	K4+440	K4+460	K4+480	K4+500	K4+520	K4+540	K4+560
平曲线	R=550	R=∞	R=800						R=∞			R=300		R=∞		R=130		

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（蚊澄线）	路线纵断面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅笠东	图号 S3-2	日期 2022.03



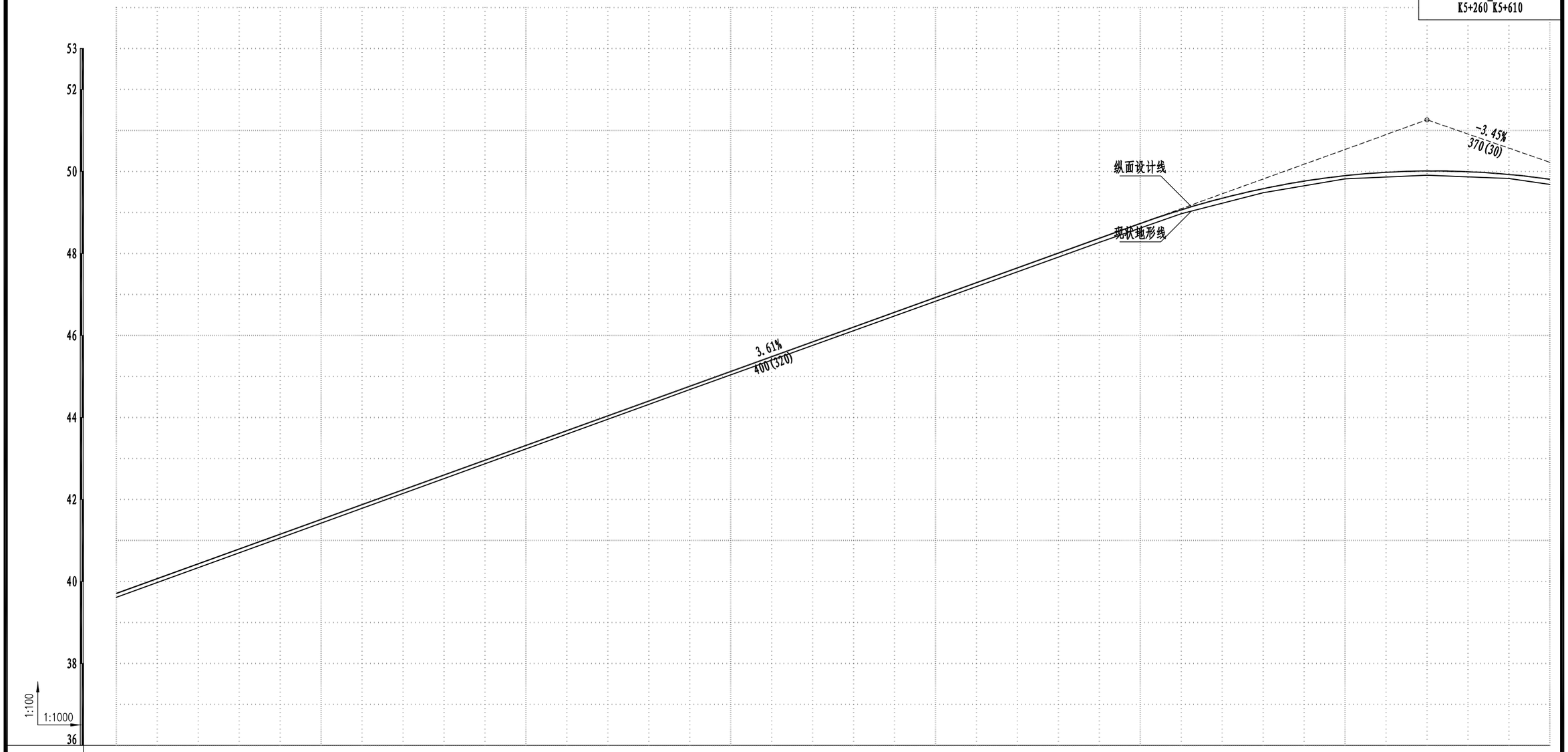
填挖高度	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
设计高程	33.32	33.25	33.18	33.12	33.05	32.98	32.92	32.85	32.78	32.72	32.68	32.78	33.00	33.32	33.65	33.97	34.29	34.61
地面高程	33.21	33.15	33.08	33.01	32.95	32.88	32.82	32.75	32.68	32.62	32.58	32.67	32.90	33.22	33.55	33.87	34.19	34.51
竖曲线										R=3000		T=29.12		E=0.14				
坡度/坡长						-0.33% 390						K4+775 32.60					1.61% 255	
里程与桩号	K4+560	K4+580	K4+600	K4+620	K4+640	K4+660	K4+680	K4+700	K4+720	K4+740	K4+760	K4+780	K4+800	K4+820	K4+840	K4+860	K4+880	K4+900
平曲线	R=130				R=∞						R=125				R=∞			R=150

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（蛟澄线）	路线纵断面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅笠东	图号	S3-2	日期	2022.03



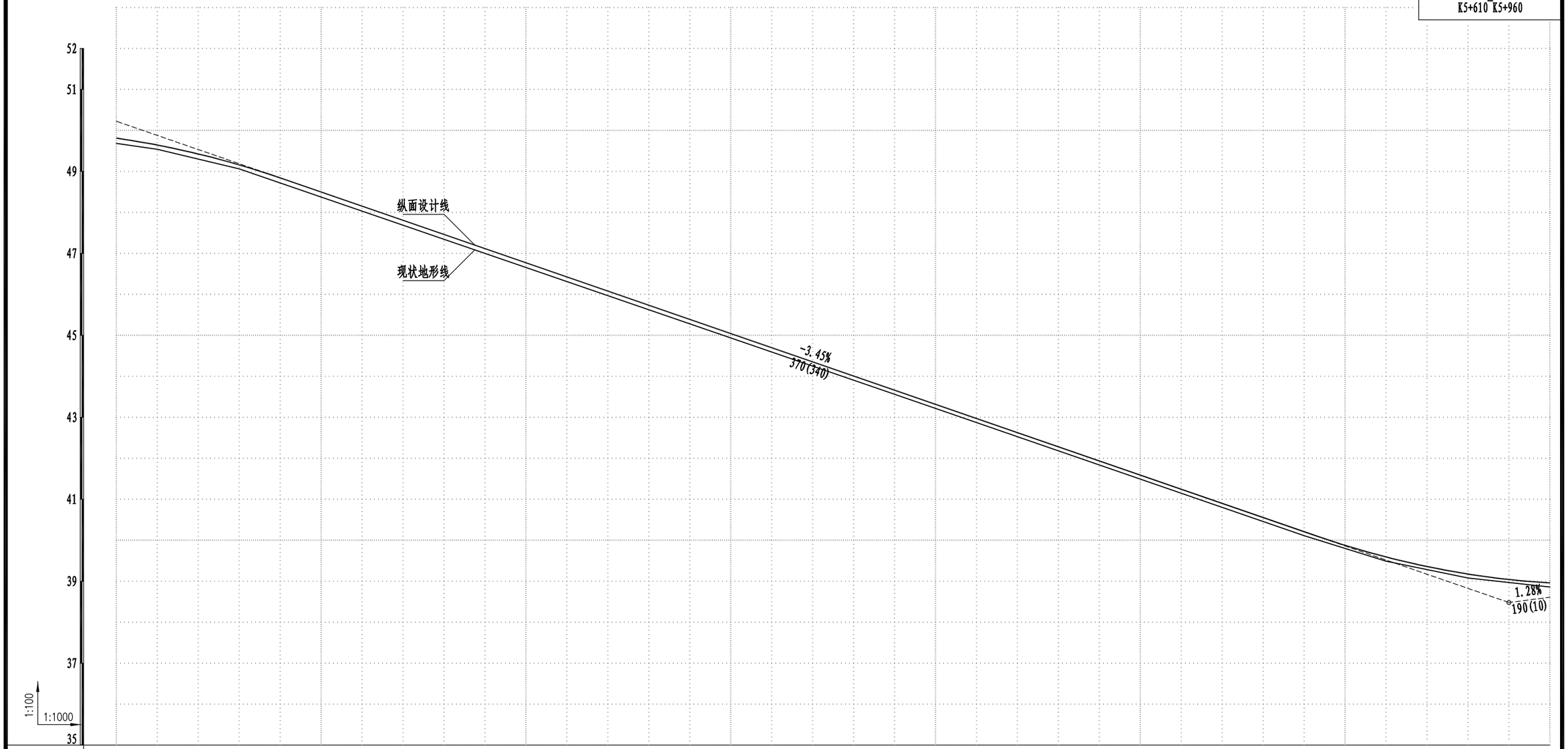
填挖高度	0.10	0.10	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09
设计高程	34.93	35.25	35.57	35.90	36.21	36.46	36.63	36.72	36.74	36.76	36.77	36.82	36.98	37.29	37.72	38.29	38.99	39.71	
地面高程	34.83	35.15	35.48	35.80	36.11	36.36	36.53	36.62	36.64	36.66	36.67	36.72	36.88	37.19	37.62	38.19	38.89	39.61	
竖曲线	R=5000 T=38.2 E=0.15										R=3000 T=52.95 E=0.47								
坡度/坡长	1.61% 255					K5+030 36.70					0.08% 150			K5+180 36.82		3.61% 400			
里程与桩号	K4+920	K4+940	K4+960	K4+980	K5+000	K5+020	K5+040	K5+060	K5+080	K5+100	K5+120	K5+140	K5+160	K5+180	K5+200	K5+220	K5+240	K5+260	
平曲线	R=150					R=∞				A=100			R=200			A=100		R=∞	

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（蛟澄线）	路线纵断面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	图号	S3-2	日期	2022.03



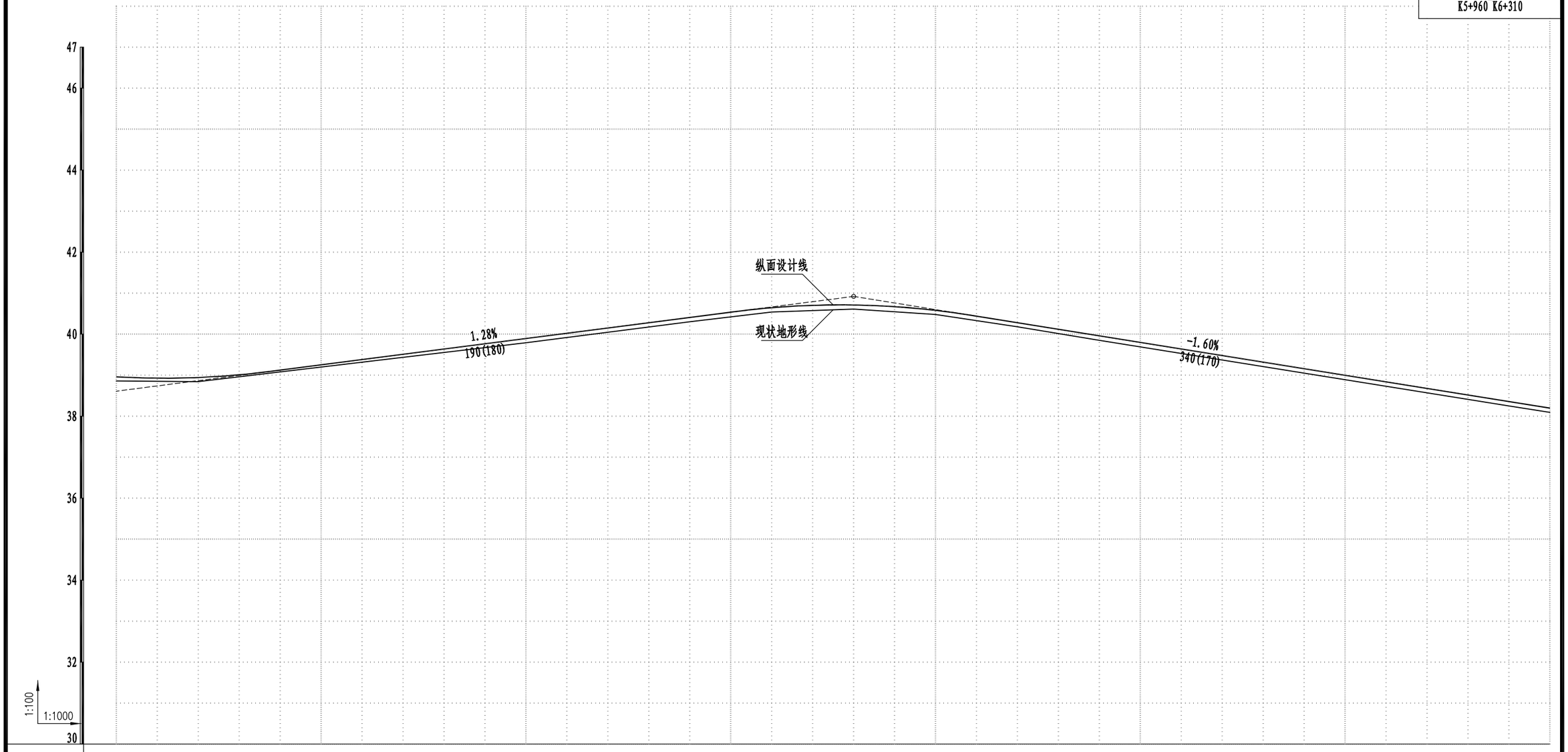
填挖高度	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.08	0.10	0.10
设计高程	39.71	40.43	41.15	41.87	42.60	43.32	44.04	44.76	45.48	46.21	46.93	47.65	48.37	49.07	49.58	49.90	50.01	49.93
地面高程	39.61	40.34	41.06	41.78	42.51	43.23	43.96	44.68	45.40	46.12	46.83	47.55	48.27	48.97	49.48	49.82	49.91	49.83
竖曲线													R=2000		T=70.64			E=1.25
坡度/坡长									3.61% 400								K5+580 51.26	-3.45% 370
里程与桩号	K5+260	K5+280	K5+300	K5+320	K5+340	K5+360	K5+380	K5+400	K5+420	K5+440	K5+460	K5+480	K5+500	K5+520	K5+540	K5+560	K5+580	K5+600
平曲线	R=∞			A=132.29			R=350			A=132.29			R=∞			A=117.26		R=250

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（蛟澄线）	路线纵断面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	张建东	图号	S3-2	日期	2022.03


52
51
49
47
45
43
41
39
37
35
1:100
1:1000
纵面设计线
现状地形线
-3.45%
370(340)
1.28%
190(10)

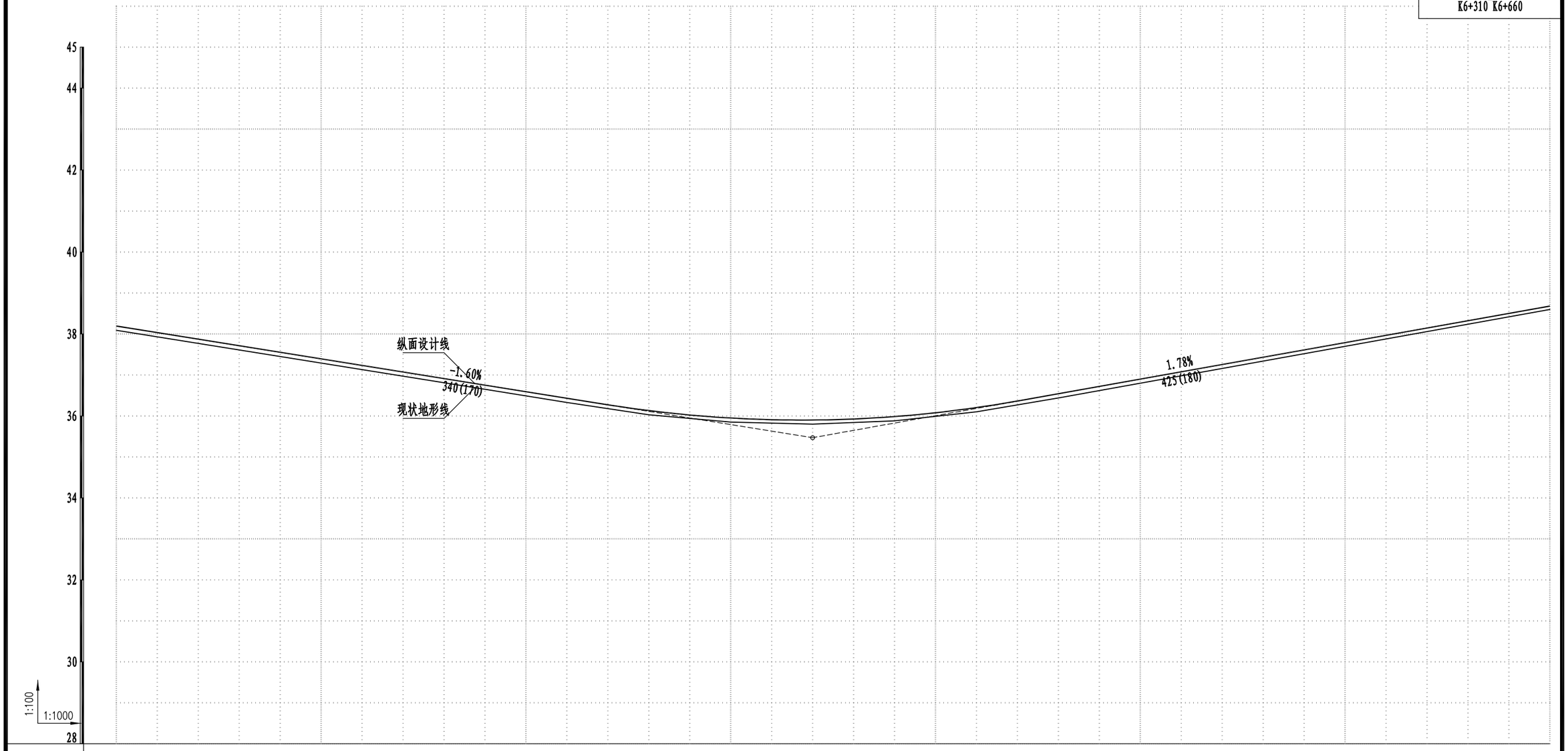
| | | |

K5+960~K6+310



填挖高度	0.10	0.10	0.04	0.06	0.08	0.10	0.10	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
设计高程	38.96	38.94	39.12	39.38	39.64	39.89	40.15	40.41	40.64	40.71	40.58	40.28	39.96	39.64	39.32	39.00	38.68	38.36
地面高程	38.86	38.84	39.08	39.31	39.55	39.79	40.05	40.30	40.54	40.61	40.48	40.18	39.85	39.53	39.21	38.89	38.57	38.25
竖曲线	R=2000	T=47.38	E=0.56						R=2000	T=28.87	E=0.21							
坡度/坡长			1.28% 190							K6+140 40.92				-1.60% 340				
里程与桩号	K5+960	K5+980	K6+000	K6+020	K6+040	K6+060	K6+080	K6+100	K6+120	K6+140	K6+160	K6+180	K6+200	K6+220	K6+240	K6+260	K6+280	K6+300
平曲线	R=1000		A=223.61		R=∞		A=141.42			R=400					A=141.42		R=∞	

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（蛟澄线）	路线纵断面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅笠东	图号	S3-2	日期	2022.03



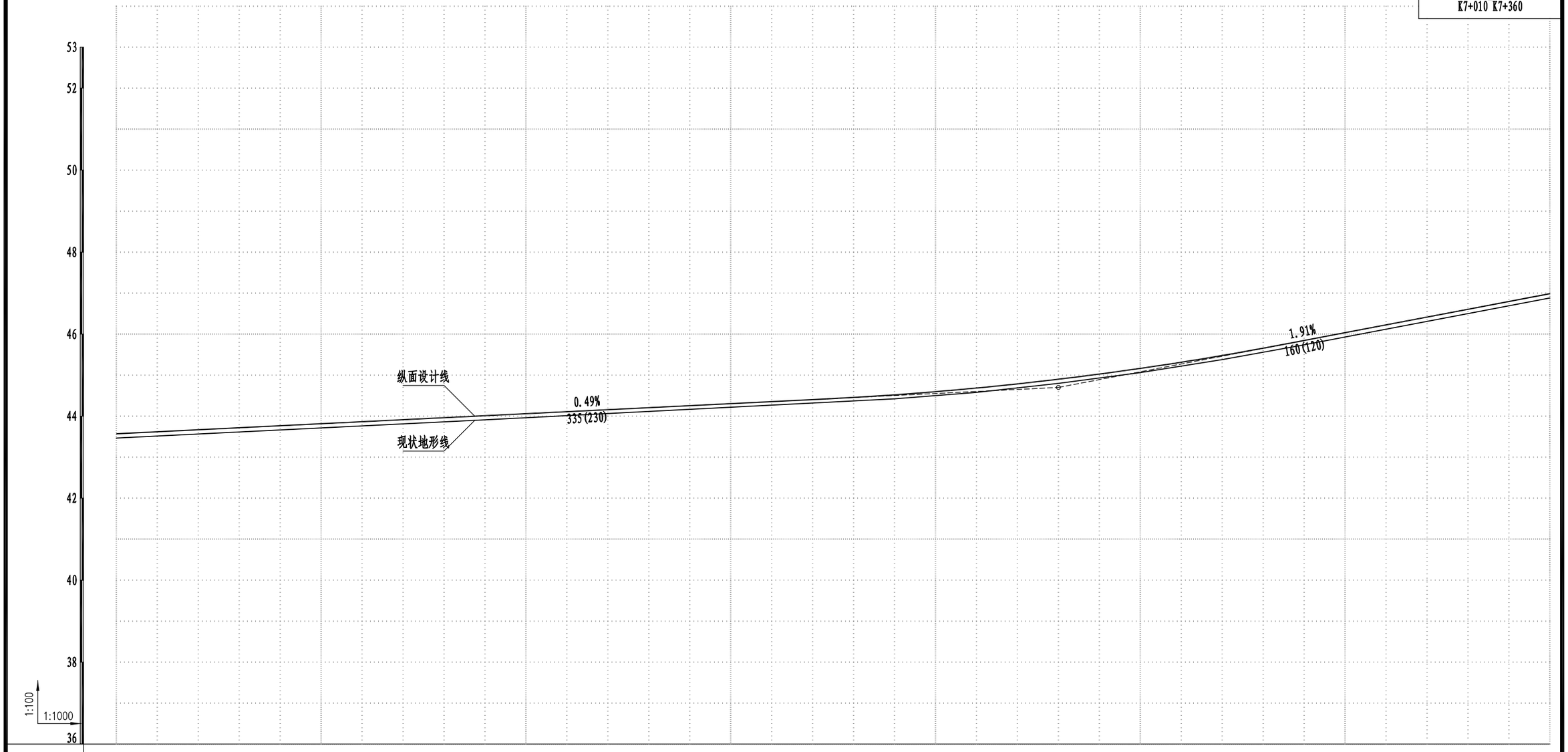
填挖高度	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	
设计高程	38.03	37.71	37.39	37.07	36.75	36.43	36.13	35.95	35.90	35.98	36.20	36.54	36.90	37.25	37.61	37.97	38.32	38.68	
地面高程	37.93	37.61	37.29	36.97	36.65	36.33	36.03	35.85	35.80	35.88	36.10	36.44	36.80	37.16	37.52	37.88	38.24	38.60	
竖曲线							R=3000		T=50.8		E=0.43								
坡度/坡长					-1.60% 340				K6+480 35.47					1.78% 425					
里程与桩号	K6+320	K6+340	K6+360	K6+380	K6+400	K6+420	K6+440	K6+460	K6+480	K6+500	K6+520	K6+540	K6+560	K6+580	K6+600	K6+620	K6+640	K6+660	
平曲线	R=∞	A=200		R=800					A=200		R=∞			A=138.56		R=320			

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（蛟澄线）	路线纵断面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅笠东	图号	S3-2	日期	2022.03



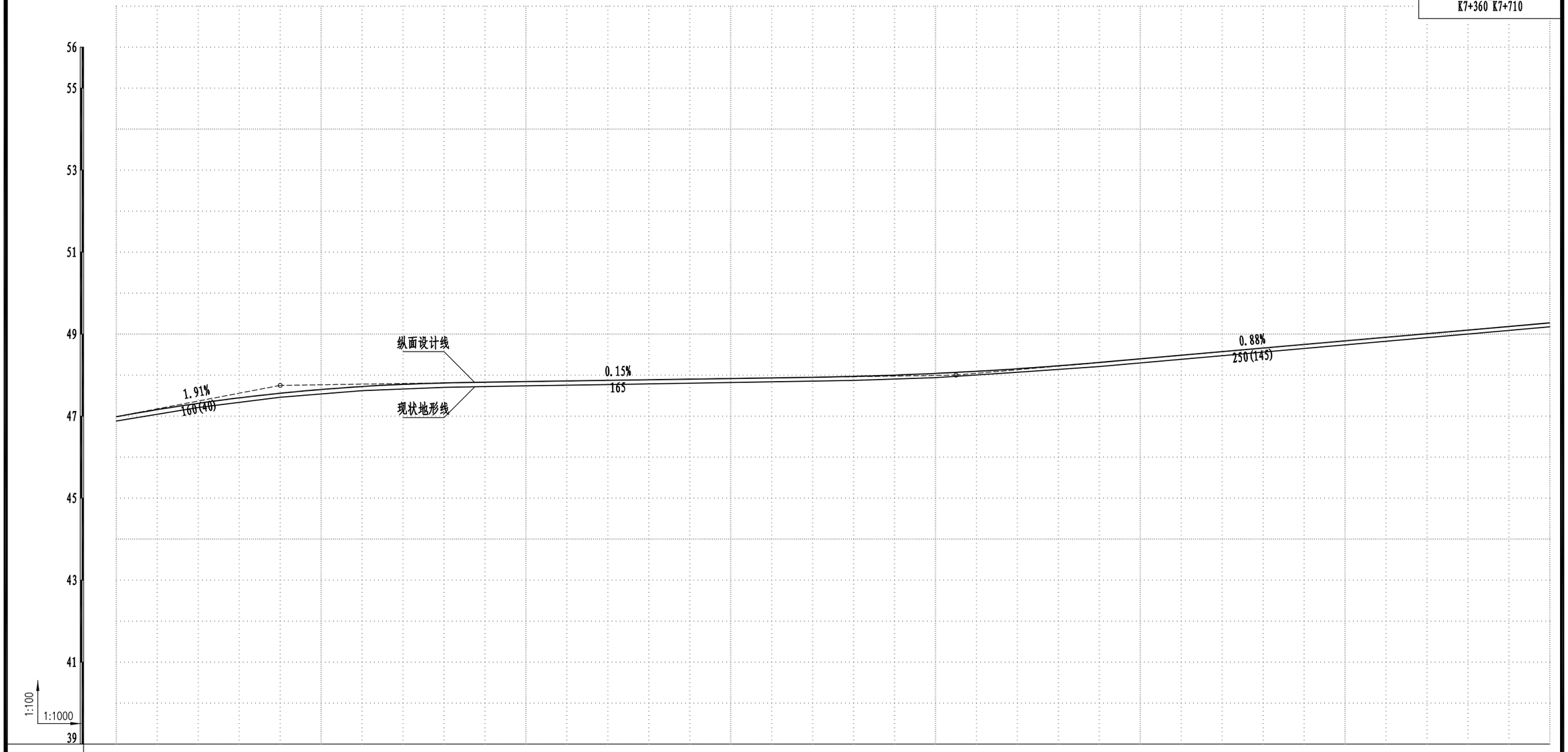
填挖高度	0.08	0.08	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
设计高程	38.68	39.04	39.39	39.75	40.11	40.46	40.82	41.18	41.53	41.89	42.25	42.60	42.89	43.09	43.22	43.32	43.42	43.52
地面高程	38.60	38.96	39.32	39.67	40.03	40.38	40.73	41.08	41.44	41.79	42.15	42.50	42.78	42.99	43.12	43.22	43.32	43.42
竖曲线												R=5000	T=32.27		B=0.1			
坡度/坡长							1.78% 425						K6+905 43.05			0.49% 335		
里程与桩号	K6+660	K6+680	K6+700	K6+720	K6+740	K6+760	K6+780	K6+800	K6+820	K6+840	K6+860	K6+880	K6+900	K6+920	K6+940	K6+960	K6+980	K7+000
平曲线							R=320						A=138.56				R=∞	

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（蛟澄线）	路线纵断面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅笠东	图号	S3-2	日期	2022.03



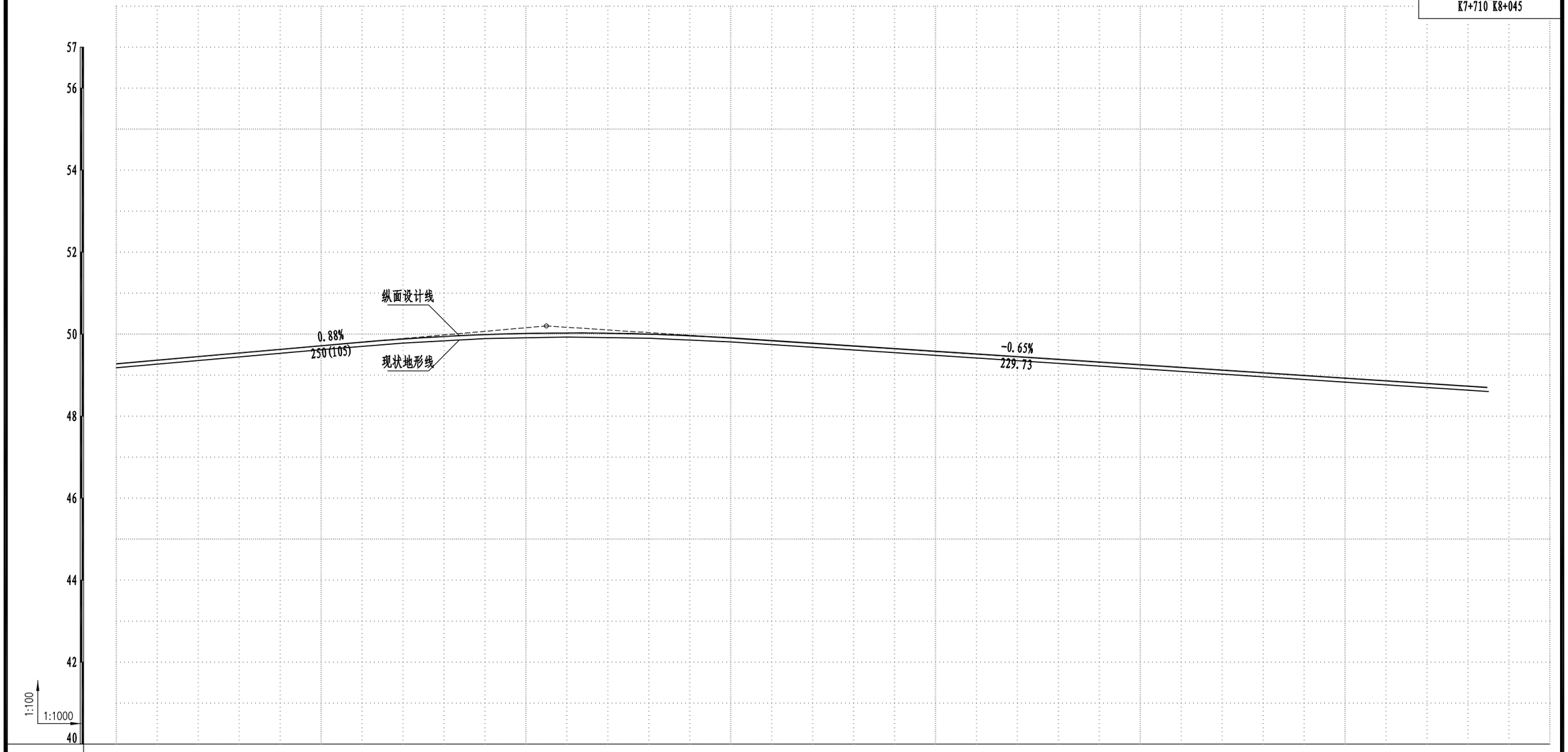
填挖高度	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	
设计高程	43.62	43.71	43.81	43.91	44.01	44.11	44.21	44.31	44.40	44.52	44.68	44.90	45.16	45.48	45.84	46.22	46.61	46.99	
地面高程	43.52	43.61	43.71	43.81	43.91	44.01	44.11	44.22	44.32	44.42	44.58	44.80	45.06	45.38	45.74	46.12	46.50	46.88	
竖曲线									R=8000			T=56.55			E=0.2			R=5000	
坡度/坡长	0.49% 335											K7+240 44.70			1.91% 160				
里程与桩号	K7+020	K7+040	K7+060	K7+080	K7+100	K7+120	K7+140	K7+160	K7+180	K7+200	K7+220	K7+240	K7+260	K7+280	K7+300	K7+320	K7+340	K7+360	
平曲线	R=∞																		

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（蛟澄线）	路线纵断面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅笠东	图号	S3-2	日期	2022.03



填挖高度	0.11	0.10	0.10	0.10	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.08	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
设计高程	46.99	47.31	47.56	47.72	47.81	47.84	47.87	47.90	47.93	47.97	48.04	48.15	48.31	48.48	48.66	48.84	49.01	49.19
地面高程	46.88	47.21	47.46	47.62	47.70	47.74	47.77	47.80	47.84	47.87	47.94	48.07	48.21	48.39	48.56	48.74	48.91	49.09
竖曲线			R=5000 T=43.87 E=0.19							R=10000	T=36.42		E=0.07					
坡度/坡长			1.91% 160 K7+400 47.75				0.15% 165				K7+565 48.00				0.88% 250			
里程与桩号	K7+360	K7+380	K7+400	K7+420	K7+440	K7+460	K7+480	K7+500	K7+520	K7+540	K7+560	K7+580	K7+600	K7+620	K7+640	K7+660	K7+680	K7+700
平曲线	R=∞																	

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（蛟澄线）	路线纵断面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	图号	S3-2	日期	2022.03



填挖高度	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
设计高程	49.36	49.54	49.72	49.88	49.99	50.03	50.00	49.91	49.78	49.64	49.51	49.38	49.25	49.12	48.99	48.86	48.73	48.70
地面高程	49.27	49.44	49.62	49.78	49.89	49.93	49.90	49.81	49.68	49.55	49.42	49.29	49.16	49.03	48.89	48.76	48.63	48.60
竖曲线						R=6000 T=45.99 E=0.18												
坡度/坡长			0.88% 250			K7+815 50.20					-0.65% 229.73						K8+044.73 48.70	
里程与桩号	K7+720	K7+740	K7+760	K7+780	K7+800	K7+820	K7+840	K7+860	K7+880	K7+900	K7+920	K7+940	K7+960	K7+980	K8+000	K8+020	K8+040	K8+045
平曲线	R=∞									A=223.61	R=1000		A=223.61			R=∞		

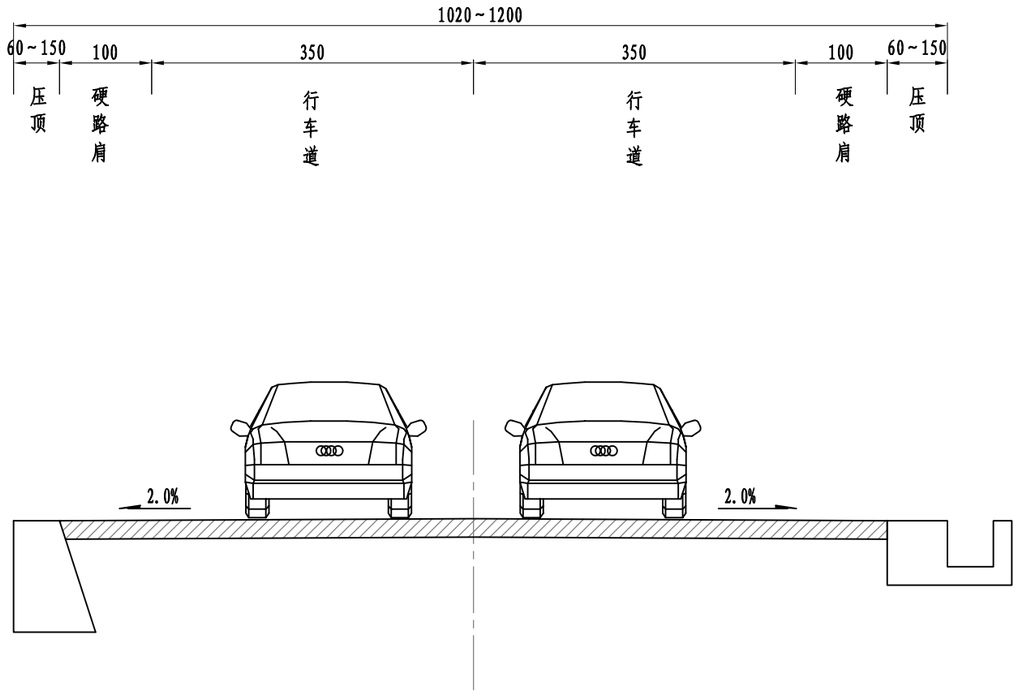
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）	路线纵断面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	茅笠东	图号	S3-2	日期	2022.03

竖 曲 线 设 计 表

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

变坡点序号	变坡点桩号	高程（米）	纵坡（%）	坡长（米）	竖曲线要素及曲线位置								直坡段长（米）	备注
					坡差（%）	半径（凸）	半径（凹）	T	L	E	起点桩号	终点桩号		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
起点	K1+060	31.70												
			0.97%	170									142.46	
1	K1+230	33.35			1.38%		4000	27.54	55.08	0.09	K1+202.46	K1+257.54		
			2.35%	480.1									384.91	
2	K1+710.1	44.62			-2.71%	5000		67.65	135.29	0.46	K1+642.45	K1+777.75		
			-0.36%	499.94									389.28	
3	K2+210.04	42.83			-1.72%	5000		43.01	86.02	0.18	K2+167.03	K2+253.05		
			-2.08%	229.96									149.09	
4	K2+440	38.05			0.76%		10000	37.86	75.72	0.07	K2+402.14	K2+477.86		
			-1.32%	140									67.82	
5	K2+580	36.20			2.29%		3000	34.32	68.64	0.20	K2+545.68	K2+614.32		
			0.97%	150									90.46	
6	K2+730	37.65			-1.26%	4000		25.22	50.43	0.08	K2+704.78	K2+755.22		
			-0.29%	85									36.02	
7	K2+815	37.40			-2.38%	2000		23.76	47.53	0.14	K2+791.24	K2+838.76		
			-2.67%	85									22.53	
8	K2+900	35.13			1.94%		4000	38.71	77.41	0.19	K2+861.29	K2+938.71		
			-0.74%	170									63.07	
9	K3+070	33.88			2.73%		5000	68.22	136.44	0.47	K3+001.78	K3+138.22		
			1.99%	310									154.04	
10	K3+380	40.06			-3.51%	5000		87.74	175.47	0.77	K3+292.26	K3+467.74		
			-1.52%	535									418.3	
11	K3+915	31.95			1.93%		3000	28.96	57.92	0.14	K3+886.04	K3+943.96		
			0.41%	470									384.92	
12	K4+385	33.90			-0.75%	15000		56.12	112.23	0.10	K4+328.88	K4+441.12		
			-0.33%	390									304.77	
13	K4+775	32.60			1.94%		3000	29.12	58.24	0.14	K4+745.88	K4+804.12		
			1.61%	255									187.69	
14	K5+030	36.70			-1.53%	5000		38.2	76.39	0.15	K4+991.8	K5+068.2		
			0.08%	150									58.85	
15	K5+180	36.82			3.53%		3000	52.95	105.9	0.47	K5+127.05	K5+232.95		
			3.61%	400									276.41	
16	K5+580	51.26			-7.06%	2000		70.64	141.28	1.25	K5+509.36	K5+650.64		
			-3.45%	370									251.98	
17	K5+950	38.48			4.74%		2000	47.38	94.77	0.56	K5+902.62	K5+997.38		
			1.28%	190									113.75	
18	K6+140	40.92			-2.89%	2000		28.87	57.74	0.21	K6+111.13	K6+168.87		
			-1.60%	340									260.33	
19	K6+480	35.47			3.39%		3000	50.8	101.59	0.43	K6+429.2	K6+530.8		
			1.78%	425									341.93	
20	K6+905	43.05			-1.29%	5000		32.27	64.55	0.10	K6+872.73	K6+937.27		
			0.49%	335									246.18	
21	K7+240	44.70			1.41%		8000	56.55	113.1	0.20	K7+183.45	K7+296.55		
			1.91%	160									59.58	
22	K7+400	47.75			-1.75%	5000		43.87	87.74	0.19	K7+356.13	K7+443.87		
			0.15%	165									84.71	
23	K7+565	48.00			0.73%		10000	36.42	72.85	0.07	K7+528.58	K7+601.42		
			0.88%	250									167.59	
24	K7+815	50.20			-1.53%	6000		45.99	91.98	0.18	K7+769.01	K7+860.99		
			-0.65%	229.73									183.74	
终点	K8+044.73	48.70												

编制：　　复核：

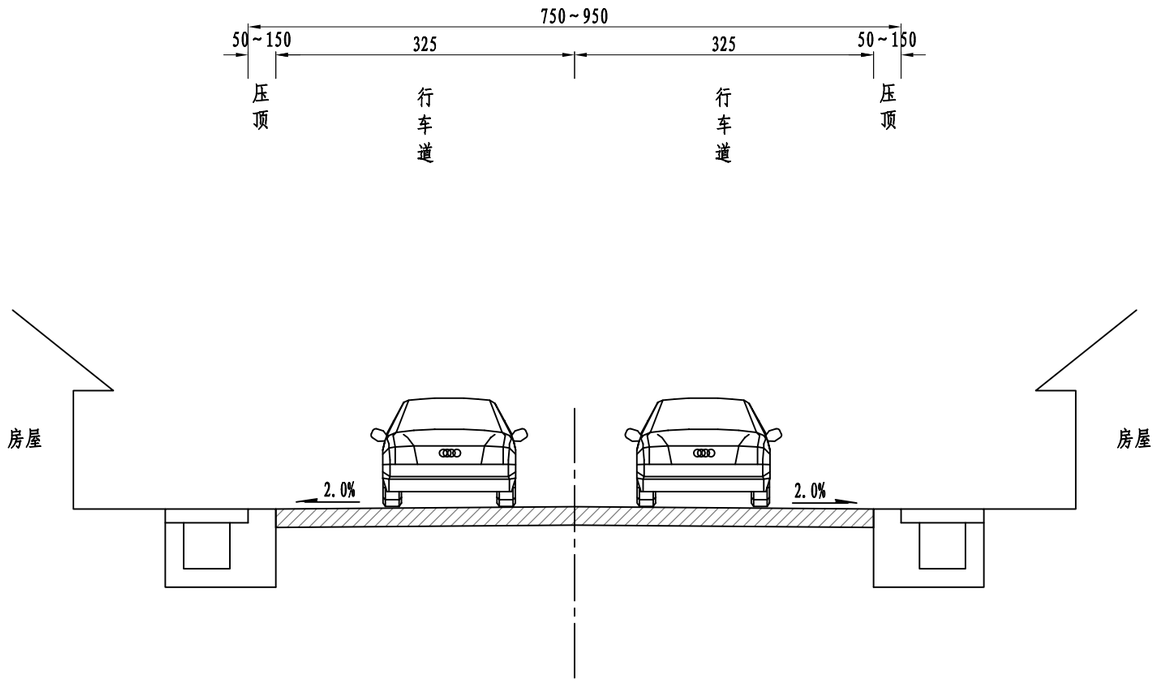


路基标准横断面图（一）

适用于K1+040～K3+500、K3+800～K4+480、K5+140～K8+045

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（蛟澄线）	路基标准横断面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	李阳子	图号	S3-4	日期	2022.03



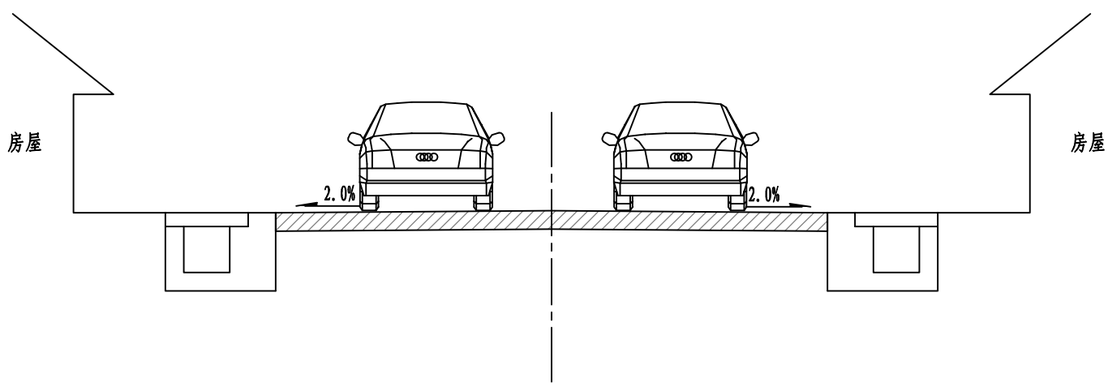
路基标准横断面图(二)

适用于K3+500~K3+800段

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(蛟澄线)	路基标准横断面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	李阳子	图号	S3-4	日期	2022.03



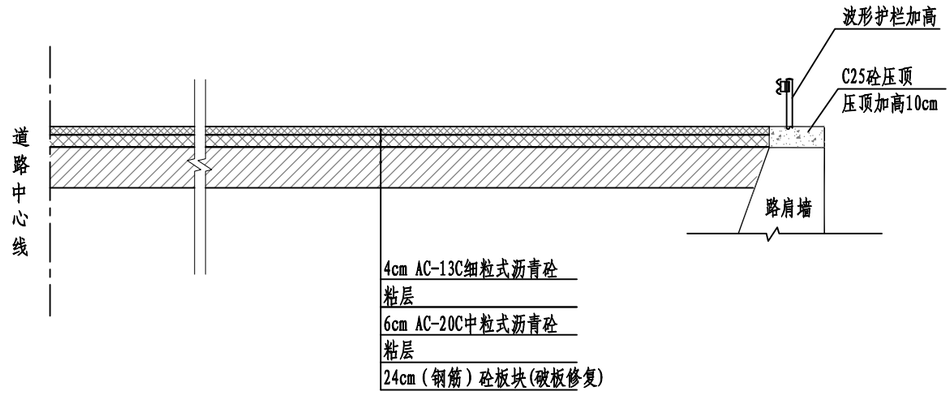
路基标准横断面图(三)

适用于K4+480~K4+840段

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(蛟澄线)	路基标准横断面图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	李阳子	图号	S3-4	日期	2022.03



路面结构设计图

注:

1. 本图尺寸以cm计。
2. 粘层采用乳化沥青，沥青铺洒用量为0.6L/m^2。
3. 一般路段破板修复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5.0MPa。集镇路段及盖板涵两侧破板修复采用24cm钢筋砼板块。
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。

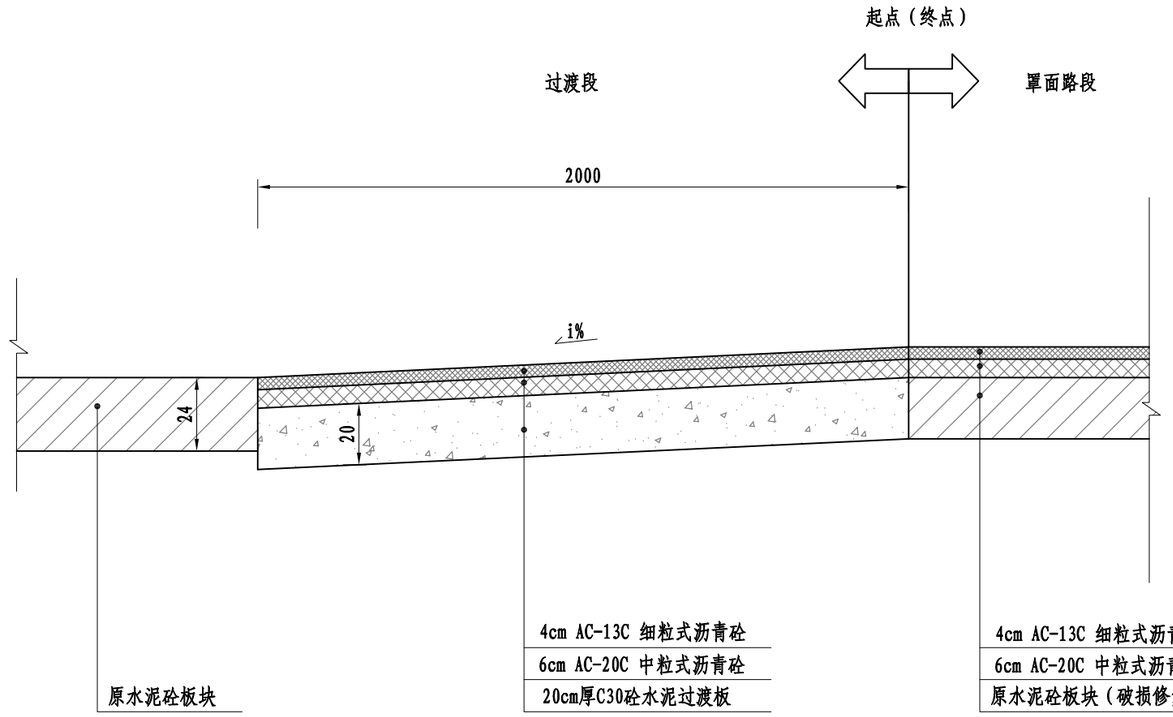
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）	路面结构设计图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	李阳子	图号	S3-5	日期	2022.03

路面设计及加铺工程数量表

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

序号	起止桩号	位置	长度（m）	路面宽度（m）	硬路肩均宽（m）	工程数量													备注
						沥青混凝土					粘层	挖除板块均厚24cm	20cm厚C30砼过渡板	C25砼压顶（压顶抬高10cm）	C25砼压顶修复	土路肩挖除	土路肩硬化C25砼	井圈提升	
						AC-13C 细粒式沥青砼（玄武岩）		AC-20C中粒式沥青砼		均厚1cmAC-20中粒式调拱调坡									
						厚度（cm）	m^2	厚度（cm）	m^2	m^3	m^2	m^2	m^2	m^3	m^3	m^3	m^3	个	
1	K1+040 ～ K1+060	过渡段	20	9	1.5	4	180	6	180	2	360	180	180	26					
2	K1+060 ～ K2+000	全幅	940	9.0	1.5	4	8460	6	8460	85	16920			302	1.1				
3	K2+000 ～ K3+000	全幅	1000	9.0	1.0	4	9000	6	9000	90	18000			200					
4	K3+000 ～ K3+500	全幅	500	9.0	1.0	4	4500	6	4500	45	9000			100					
5	K3+500 ～ K3+800	全幅	300	6.5	0.8	4	1950	6	1950	20	3900			48	39				
6	K3+800 ～ K4+480	全幅	680	9.0	1.5	4	6120	6	6120	61	12240			204				12	
7	K4+480 ～ K4+840	全幅	360	6.0	0.8	4	2160	6	2160	22	4320			58		144	144	22	
8	K5+140 ～ K6+000	全幅	860	9.0	0.8	4	7740	6	7740	77	15480			138					
9	K6+000 ～ K7+000	全幅	1000	9.0	0.8	4	9000	6	9000	90	18000			160					
10	K7+000 ～ K8+000	全幅	1000	9.0	1.0	4	9000	6	9000	90	18000			200					
11	K8+000 ～ K8+025	全幅	25	9.0	2.5	4	225	6	225	2	450			23					
12	K8+025 ～ K8+045	过渡段	20	9.0	3	4	180	6	180	2	360	180	180	20					
	合计		6705				58515		58515	585	117030	360	360	1478	40	144	144	34	

编制：夏萍芳　　复核：俞兴峰　　S3-6



不同结构层纵向过渡构造图

注：

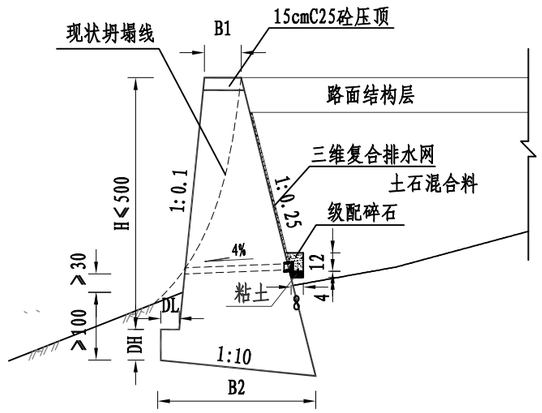
1、本图尺寸以cm计。

2、不同路面结构段之间的过渡段长度为20m。

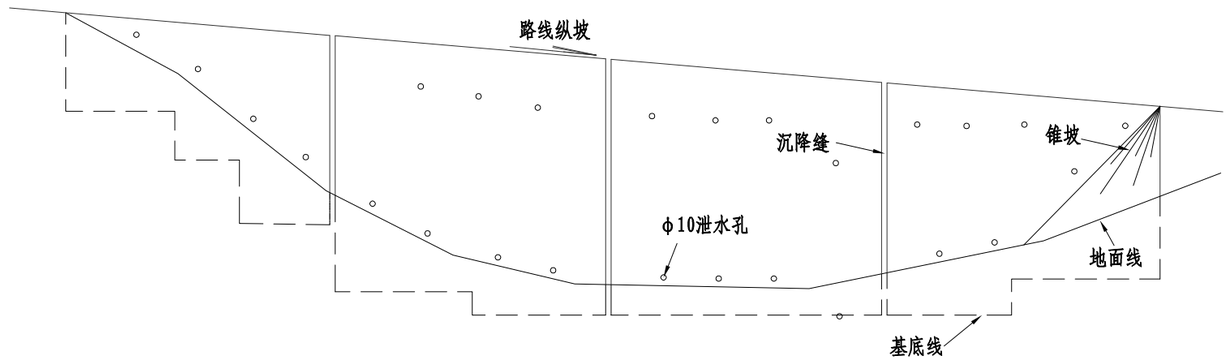
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）	路面结构过渡设计图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	李阳子	图号	S3-7	日期	2022.03

挡土墙设计图

路肩墙修复



挡墙立面示意图



每延米工程数量表

浆砌挡土墙尺寸要素						基底应力要求（kPa）	每延米工程数量				
挡墙型式	H (m)	B1 (m)	DL (m)	DH (m)	B2 (m)		挡墙砌体 (m^3/m)	挖基 (m^3/m)	级配碎石 (m^3/m)	三维复合排水网 (m^2/m)	C25砼压顶 (m^3/m)
重力式	1.0	0.5	0.25	0.50	1.26	100	1.33	1.42	0.06		0.075
	2.0	0.5	0.25	0.50	1.62	120	2.58	1.88	0.06		0.075
	3.0	0.5	0.30	0.50	2.03	140	4.23	2.44	0.06	2.27	0.075
	4.0	0.5	0.30	0.50	2.38	160	6.21	2.95	0.06	3.30	0.075
	5.0	0.5	0.30	0.60	2.77	180	8.82	3.55	0.06	4.43	0.075

注:

1. 本图尺寸以cm计。
2. 挡土墙设置在土质地基时，基础底面应设置在地面以下不小于1.0m；若地面受冲刷时，应在冲刷线以下不小于1.0m；基础沿路线方向坡度大于5%时，应将基础随地形变化做成台阶，每一台阶的水平长度大于2.0m。
3. 挡土墙分段长度为10m，两段间设伸缩缝，在地形地质变化及墙高变化较大处，应设沉降缝，缝宽为2cm。
4. 一般路段挡墙采用M7.5浆砌块石砌筑。压顶采用C25砼。
5. 挡土墙墙后填料应在浆砌圬工强度达75%以上，方可填筑夯实，填料设计内摩擦角为35°，地基承载力应满足设计要求。当基底承载力不满足要求时，应及时与设计单位联系，设置C20片石砼垫层，垫层厚度根据实际情况经计算确定。
6. 挡墙高度超过3m时，墙后排水采用三维复合排水网。底部泄水孔出口离地面高度≥30cm，设置间距为2m。三维复合排水网主要指标如下:单位面积质量≥1200g/m^2，导水率≥1.2×10^{-3} m^2/s，抗拉强≥10kN/m^2。

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（蛟澄线）	路基防护设计图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	李阳子	图号	S3-8	日期	2022.03

路 基 防 护 工 程 数 量 表

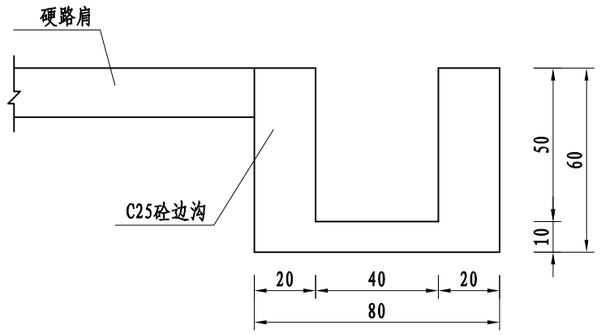
工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）　　第 1 页　共 1 页

序号	起 讫 桩 号	长度（m）		均高	结构说明	挡土墙							备注
						C25砼压顶	M7.5浆砌块石	级配碎石	拆除原浆砌挡墙	三维复合排水网	Φ10软式透水管	挖基	
		左	右	(m)		(m^3)	(m^3)	(m^3)	(m^3)	(m^2)	(m)	(m^3)	
1	K1+150 ～ K1+160		10	2.00	挡墙修复	0.8	25.8	0.6	10.0			18.8	左侧挡墙高1m
	小计	0	10			0.8	25.8	0.6	10.0			18.8	

编制：夏萍芳　　复核：俞兴峰　　S3-9

矩形边沟

1:20



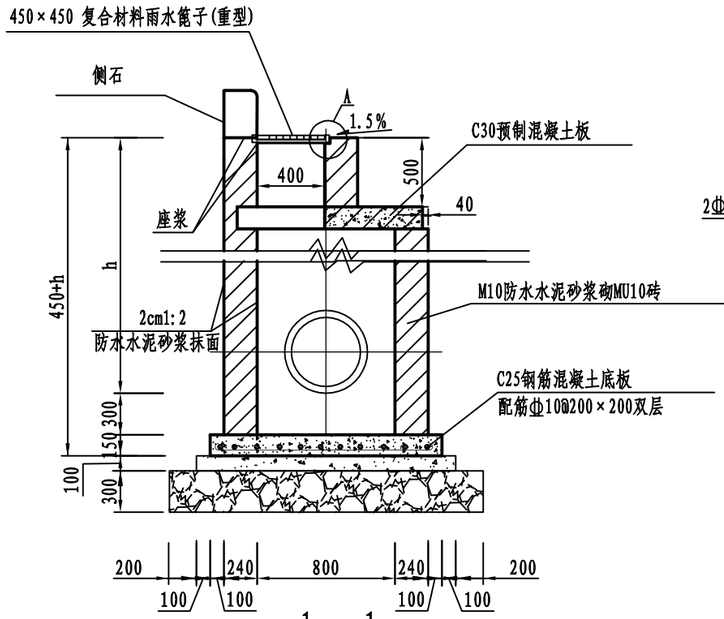
每延米工程数量表

项目 / 数量 / 名称	C25现浇砼 (m^3)	级配碎石 (m^3)	挖基 (m^3)	备 注
矩形边沟	0.28		0.48	

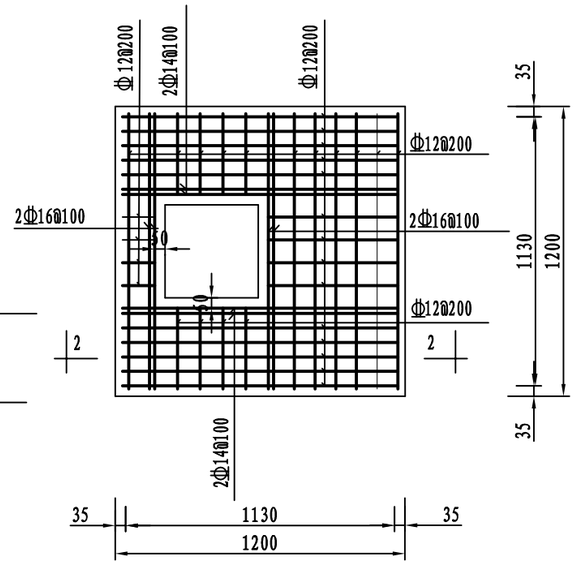
注：

1、本图单位尺寸以cm计。

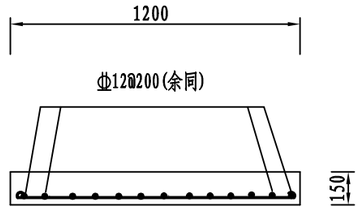
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蚊澄线）	路基路面排水工程数量表	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	李明子	图号	S3-10	日期	2022.03



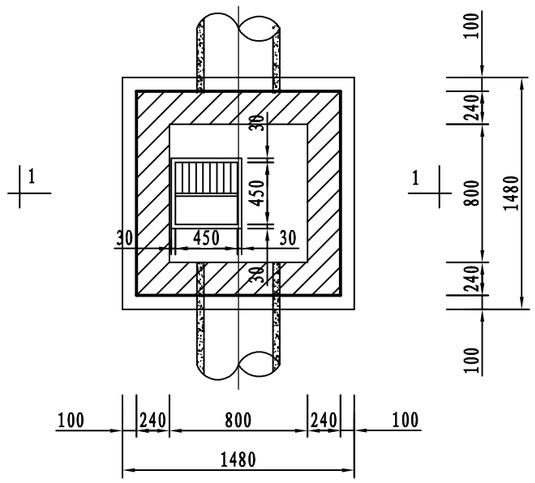
1——1



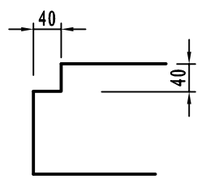
盖板配筋图



2——2



平面图

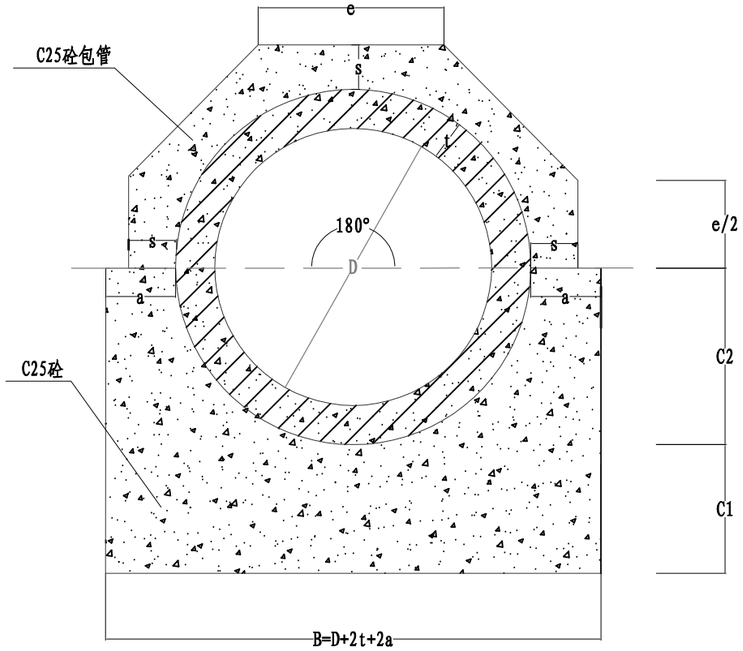


A

注:

1. 雨水井及盖板尺寸均以mm计。
2. 雨水盖板为预制C30混凝土，吊环由施工单位自行安装，不得使用冷加工钢筋,φ为HPB300级钢筋,Φ为HRB400级钢筋。
3. 雨水篦子采用450×450定制形式,复合材料雨水篦子(重型)。
4. 钢筋的混凝土最小净保护层厚度为40mm。
5. 接入支管超挖部分用级配砂石.混凝土或砖填实。
6. 管顶发砖券高125mm。
7. 本图适用于管径为D400\D500。
8. 井基下垫层做法:
   1).100厚C15素混凝土垫层，各边比底板外缘宽10cm。
   2).300厚片石密排换土，用碎石填缝。各边比垫层外缘宽20cm。

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（蛟澄线）	路基路面排水结构设计图	设计	夏薛芳	复核	俞兴峰	审核	李阳子	图号	S3-10	日期	2022.03



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。

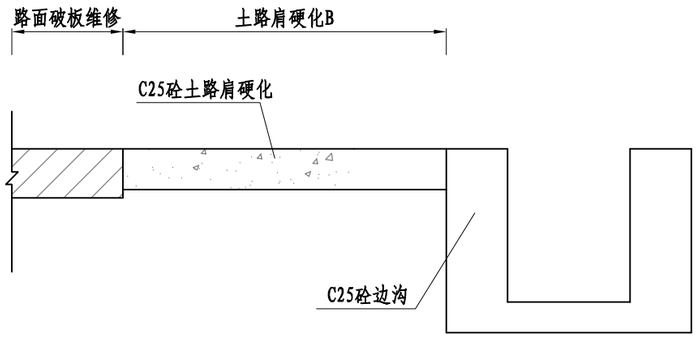
6、管道带形基础每隔15-20m断开20mm，内填沥青木丝板。

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（蛟澄线）	路基路面排水结构设计图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	李阳子	图号	S3-10	日期	2022.03

路基排水工程数量一览表

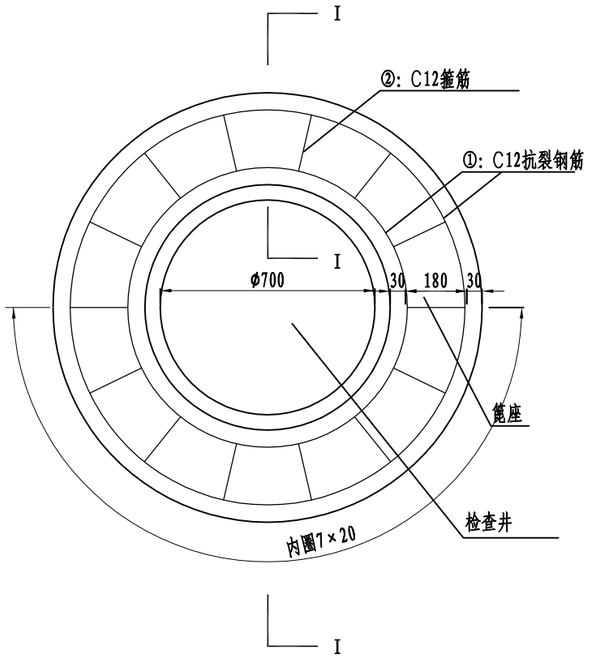
工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）

序号	起讫桩号	长度	位置	结构	边沟					横穿管				备注
					边沟清理	C25砼	级配碎石	挖基	Φ300钢筋砼管	Φ500钢筋砼管	800×800雨水井	挖基	C25砼包管	
		（m）			m	(m^3)	(m^3)	(m^3)	m	m	座	(m^3)	(m^3)	
1	K4+480 ～K4+840	360	右侧	矩形边沟		100.8		172.8	70.0	16.0	2.0	14.1	4.7	
2	K1+040 ～K8+045		两侧		6200.0									

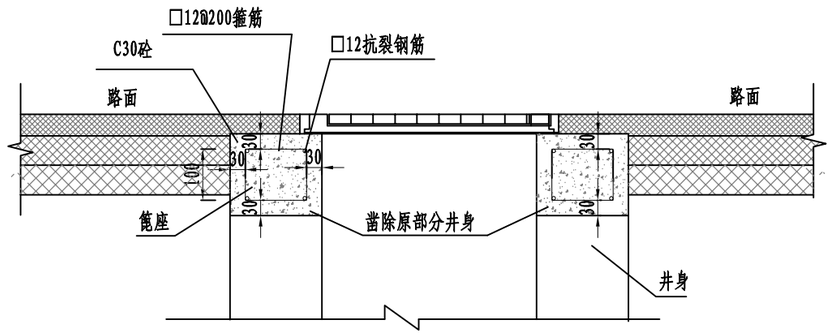


注：
1、本图单位尺寸除钢筋外以cm计。
2、土路肩硬化宽度B可根据实际宽度可调。

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（蛟澄线）	土路肩硬化设计图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	李阳子	图号	S3-12	日期	2022.03



φ700圆形检查井篦座配筋平面图



篦座Ⅰ-Ⅰ剖面图

每座检查井加固材料表

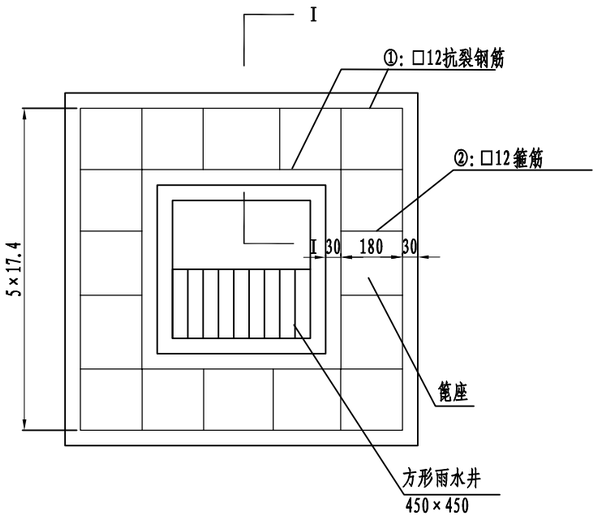
	编号	直径(mm)	根数	每根长(cm)	共长(m)	共重(kg)	凿除井身(m^3)	C30现浇砼(m^3)
圆形井	1	□12	4	255.3	10.212	9.07	0.12	0.12
	2	□12	14	62.0	8.680	7.71		
	HRB400钢筋：16.78kg							

说明：

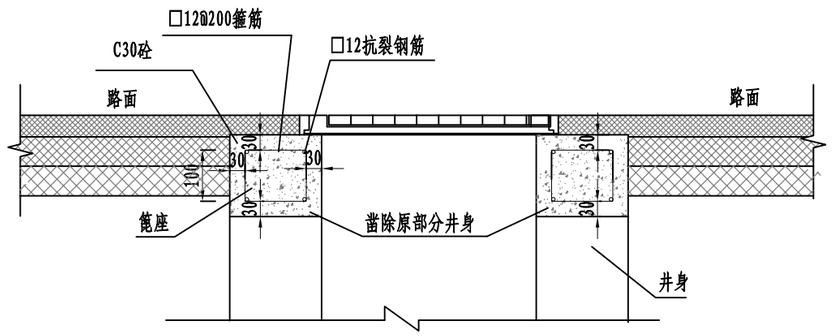
1、本图尺寸单位为毫米，比例尺为1:20。

2、检查井加固后与路面接顺。

3、施工时按井盖顶面与路面齐平控制。



450×450方形雨水井篦座配筋平面图



篦座 I－I 剖面图

每座雨水井加固材料表

	编号	直 径 (mm)	根 数	每根长 (cm)	共 长 (m)	共 重 (kg)	凿除井身 (m^3)	C30现浇砼 (m^3)
方形井	1	□12	16	88.0	14.08	12.51	0.13	0.13
	2	□12	8	62.0	4.96	4.41		
	HRB400钢筋：16.92kg							

说明：

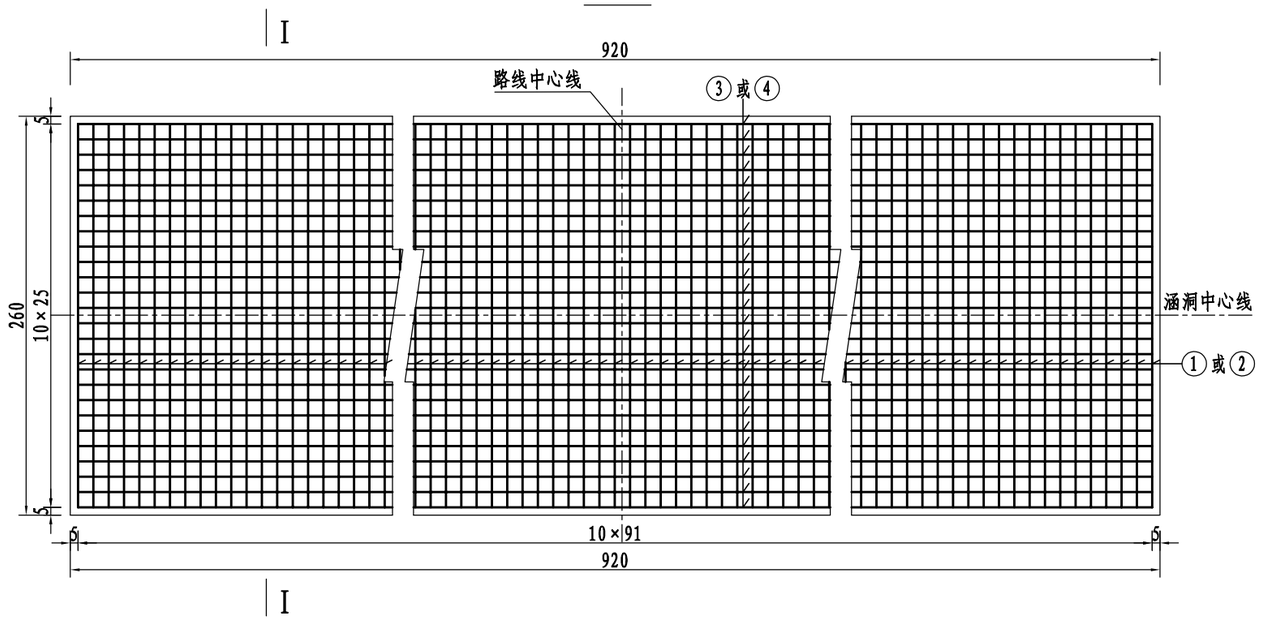
1、本图尺寸单位为毫米，比例尺为1:20。

2、雨水井加固后与路面接顺。

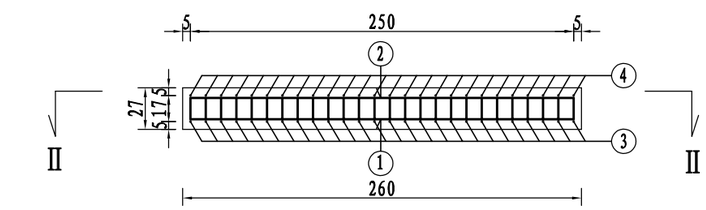
3、施工时按井盖顶面与路面齐平控制。

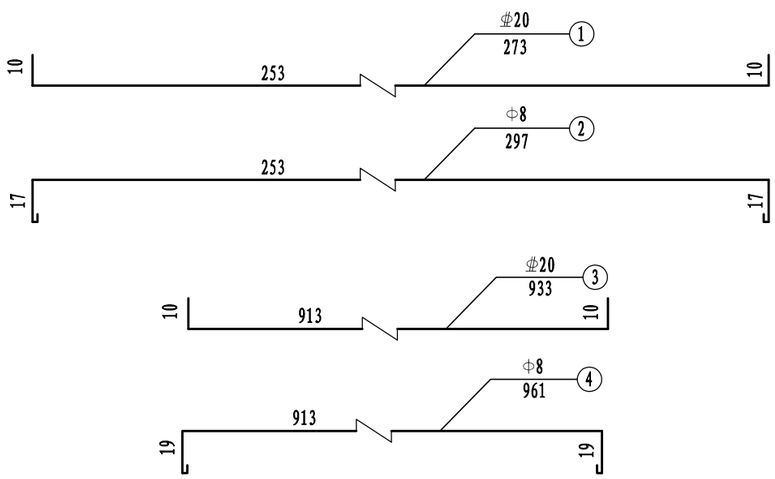
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）	井座加固设计图(二)	设计		复核		审核		图号	S3-13	日期	2022.03

I-I



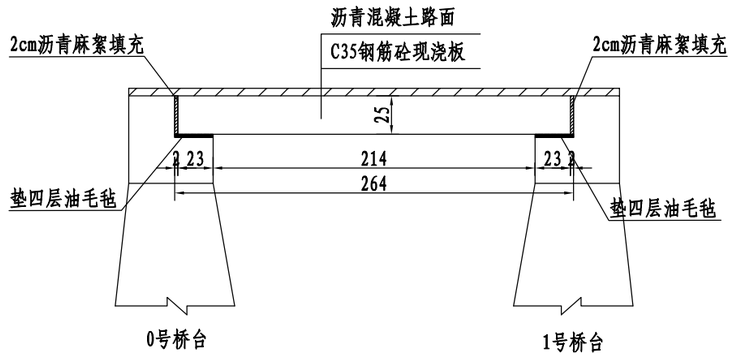
II-II





架立钢筋大样图

盖板纵断面设计图



盖板材料数量表

编号	直径(mm)	长度(cm)	数量(根)	总长(m)	单位重(kg/m)	共重(kg)	总重(kg)	C35混凝土(m³)
1	Φ20	273	92	251.2	2.468	620.0	Φ8 239.9 Φ20 1218.7	6.46
2	Φ8	297	92	273.3	0.395	108.0		
3	Φ20	933	27	242.6	2.468	598.7		
4	Φ8	961	27	249.9	0.395	98.7		
5	Φ8	27	311	84.0	0.395	33.2		

注:

1、本图除钢筋直径以mm计外，余均以cm计。

2、本图钢筋间距均为10cm，实际施工时局部可作±1cm的调整，以便满足实际涵长。

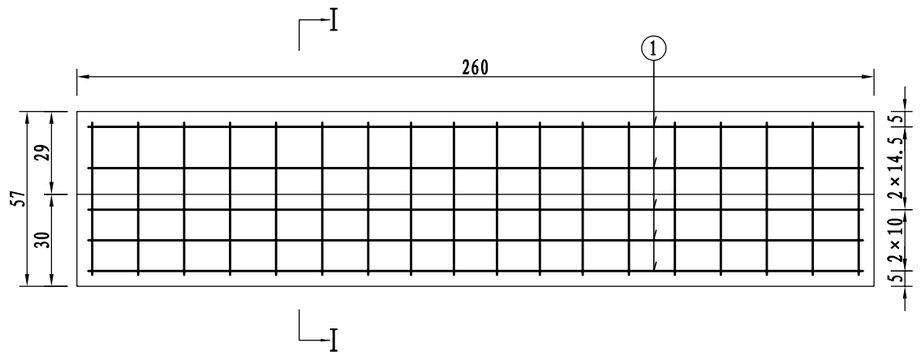
3、摊铺沥青混凝土路面前须在板顶范围涂刷FYT-1防水层。

4、本图锚栓孔仅为示意，当钢筋与锚栓孔相干扰时，将其弯绕通过锚栓孔。

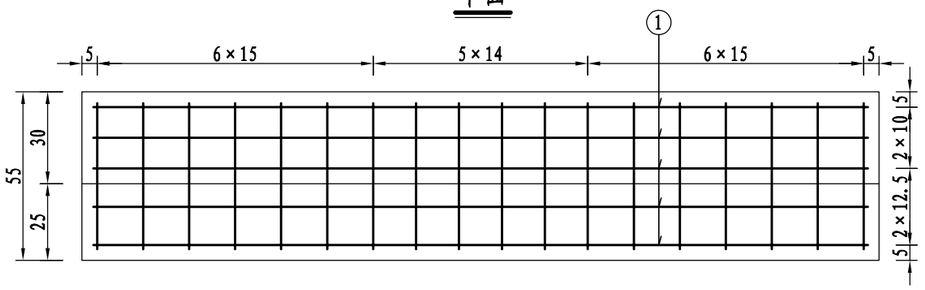
5、N5钢筋为架立钢筋，其设置间距如架立钢筋大样图所示,每平米设置为13根。

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（蛟潜线）	涵洞盖板设计图	设计	夏萍芳	复核	俞兴豪	审核	李旺子	图号	S3-14	日期	2022.03

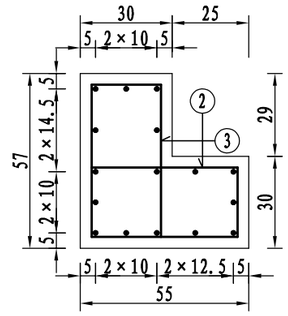
立面

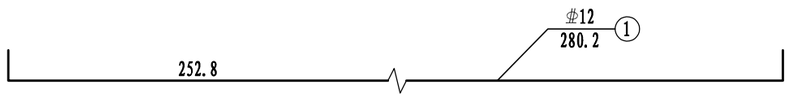


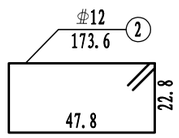
平面

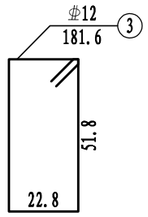


I－I









一个台帽钢筋数量表

编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)	C35 (m^3)
1	Φ12	280.2	16	44.8	0.888	39.8	Φ12 96.6	0.64
2	Φ12	173.6	18	31.3	0.888	27.8		
3	Φ12	181.6	18	32.7	0.888	29.0		

注:

1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
2. 本图适用于0、1号桥台台帽。

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（蛟澄线）	涵洞台帽设计图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	李旺子	图号	S3-14	日期	2022.03

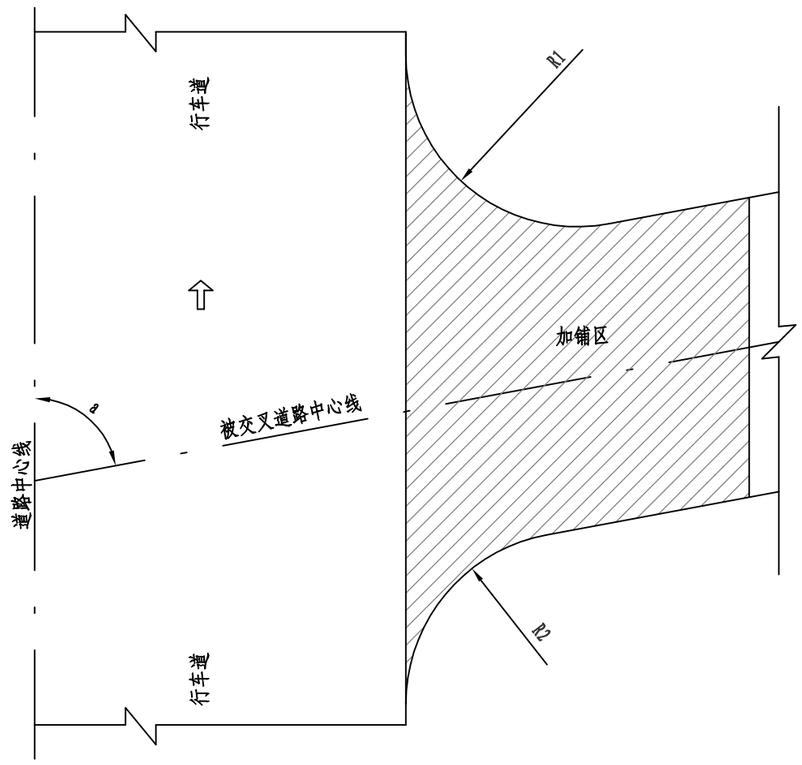
交叉接坡设置及工程数量一览表

工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）

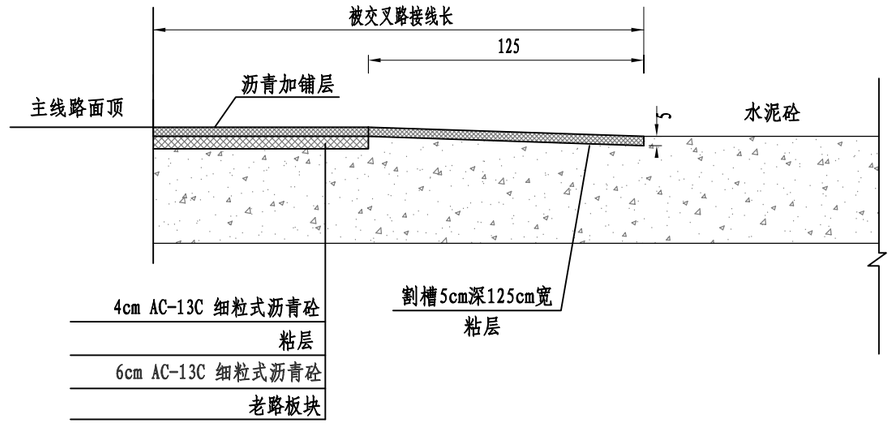
序号	交叉桩号	位置	被交路类型	被交路路面宽度	处理长度	凿除水泥砼板块	铣刨沥青砼	4cmAC-13C细粒式沥青砼	6cmAC-20C中粒式沥青砼	粘层	备注
				（m）	（m）	（m^3）	（m^3）	（m^3）	（m^3）	（m^2）	
1	K1+060	右侧	水泥路	6	15.0	0.4		5.3	5.0	180.0	
2	K1+280	左侧	水泥路	3.5	10.0	0.2		2.0	1.8	70.0	
3	K1+730	右侧	水泥路	3.5	10.0	0.2		2.0	1.8	70.0	
4	K1+885	右侧	水泥路	5.5	15.0	0.3		4.8	4.5	165.0	
5	K2+100	右侧	水泥路	3.5	15.0	0.2		3.1	2.9	105.0	
6	K2+190	右侧	沥青路	4.5	15.0		0.3	3.9	3.7	135.0	
7	K2+255	右侧	水泥路	3.5	10.0	0.2		2.0	1.8	70.0	
8	K2+730	左侧	沥青路	7.5	20.0		0.5	8.8	8.4	300.0	
9	K2+780	右侧	水泥路	4.5	15.0	0.3		3.9	3.7	135.0	
10	K2+840	左侧	沥青路	7	20.0		0.4	8.2	7.9	280.0	
11	K3+010	右侧	水泥路	4.5	15.0	0.3		3.9	3.7	135.0	
12	K3+790	右侧	水泥路	4.5	15.0	0.3		3.9	3.7	135.0	
13	K4+050	右侧	沥青路	10	20.0		0.6	11.8	11.3	400.0	
14	K4+060	左侧	沥青路	8	15.0		0.5	7.0	6.6	240.0	
15	K4+975	右侧	水泥路	3.5	10.0	0.2		2.0	1.8	70.0	
16	K5+155	左侧	水泥路	3.5	10.0	0.2		2.0	1.8	70.0	
17	K6+280	左侧	水泥路	4.0	10.0	0.3		2.3	2.1	80.0	
18	K6+510	左侧	沥青路	10.0	20.0		0.6	11.8	11.3	400.0	
19	K6+640	左侧	水泥路	4.5	10.0	0.3		2.6	2.4	90.0	
20	K7+125	右侧	水泥路	3.5	10.0	0.2		2.0	1.8	70.0	
21	K7+425	右侧	水泥路	5.5	10.0	0.3		3.2	2.9	110.0	
22	K7+560	右侧	水泥路	2.5	10.0	0.2		1.4	1.3	50.0	
23	K7+670	右侧	水泥路	5.5	10.0	0.3		3.2	2.9	110.0	
24	K7+820	左侧	水泥路	3.5	10.0	0.2		2.0	1.8	70.0	
25	K7+870	左侧	水泥路	3.0	10.0	0.2		1.7	1.6	60.0	
26	K8+000	右侧	水泥路	3.5	10.0	0.2		2.0	1.8	70.0	
27	K8+015	左侧	水泥路	3.5	10.0	0.2		2.0	1.8	70.0	
	合计				350.0	5.3		108.9	102.3	3740.0	

编制：

复核：



平面及接坡交叉平面



平面及接坡交叉立面（被交路为水泥砼路面）

平面及接坡交叉立面（被交路为沥青砼路面）

附注:

1、本图单位均以厘米计。

2、平交口范围施工顺序为:先主线施工,再进行相交道路接坡。

3、与道路交叉接坡纵坡控制在3%内且长度在7~20m以内,或根据实际现场条件确定。

4、零星交叉如居民房出入口及厂区口2～4m范围内过渡接顺。

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（蛟澄线）	接坡加铺设计图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	李阳子	图号	S3-16	日期	2022.03

第四篇

安全设施及其附属工程

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（蛟澄线）　　第1页　共1页

序　号	名称	类型	单位	规格	数量	备注
1	标线（热熔）	热熔反光型	平方米	2mm厚热熔型涂料	3335	车道线、边缘线、停止线、人行道线、箭头、中黄线等
2		热熔突起型	平方米	6mm厚热熔型涂料	40	陡坡下坡段减速标线
3	道口标柱标志	警示设施	根	φ89×1200	40	设置于路面压顶位置的道口标柱进行更换（按实）
4	里程碑	里程标志	块	400×150×1000	6	路线行进方向右侧设置
5	百米桩	里程标志	块	120×120×550	54	路线行进方向右侧设置，里程碑处不设
6	C级波形梁护栏拆除	防护设施	米		2832	
7	利用C级波形梁护栏栏板	防护设施	米		1982	护栏栏板70%利用，利用前返厂热镀锌
8	新增C级波形梁护栏栏板	防护设施	米	Gr-C-4C	998	
9		防护设施	米	Gr-C-4E	48	
10	新增C级波形梁护栏立柱	防护设施	根	Gr-C-4C	813	
11		防护设施	根	Gr-C-4E	13	配套护栏
12	波形梁护栏端头		个		112	端头贴黄黑相间Ⅳ类反光膜
13	附着式轮廓标		套		60	每隔24米在护栏立柱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)
14	反光膜	Ⅳ类反光膜	平方米	距地0.4-1.2m	20	沿线电线杆、其它警示点位
15	立面反光漆		平方米		1038	混凝土护栏表面清理后喷涂 （黄黑相间的斜线，倾斜度为45°，宽度间距为15厘米，斜线下方朝向车行道）
16	混凝土护栏钢护手		米		748	

编制：　　复核：　　S4-1

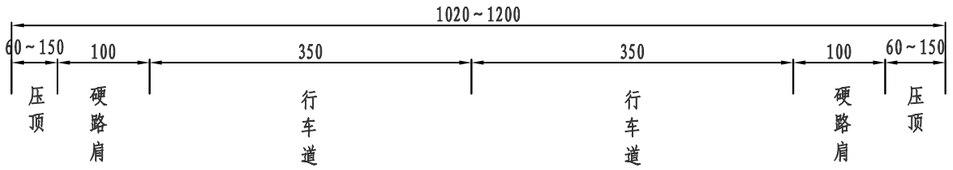
波形梁护栏设置一览表

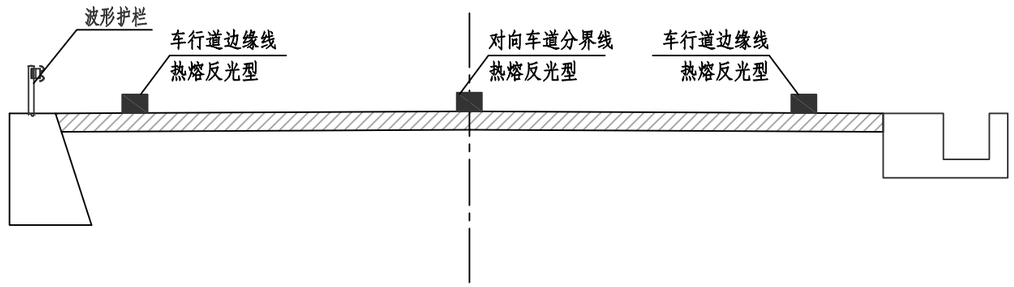
工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）　　第 1 页　共 1 页

序号	桩　　号			位置	长度	路侧护栏形式						备注
						C级波形钢护栏（米）						
						标准型		加强型		立柱（根）	端头（个）	
					（米）	Gr-C-4C	Gr-C-4E	Gr-C-2C	Gr-C-2E			
1	K1+330	~	K1+488	右侧	158	132				36	6	
2	K1+438	~	K1+470	左侧	32	32				9	2	
3	K1+518	~	K1+720	右侧	202	200				53	6	
4	K1+996	~	K2+110	左侧	114	108				29	4	
5	K2+320	~	K2+620	左侧	300	288				78	12	
6	K2+776	~	K2+824	左侧	48	48				13	2	
7	K2+978	~	K3+086	左侧	108	100				27	4	
8	K3+230	~	K3+604	左侧	374	360				96	12	
9	K3+620	~	K3+664	左侧	44	44				13	4	
10	K3+920	~	K4+040	左侧	120	120				33	6	
11	K4+472	~	K4+520	左侧	48		48			13	2	
12	K5+350	~	K5+362	右侧	12	12				4	2	
13	K5+500	~	K5+634	右侧	134	132				35	4	
14	K5+752	~	K5+880	右侧	128	128				34	4	
15	K5+980	~	K6+220	左侧	240	240				63	6	
16	K6+870	~	K7+586	左侧	716	692				184	22	
17	K6+890	~	K6+922	右侧	32	32				9	2	
18	K6+926	~	K6+980	右侧	54	54				14.5	2	
19	K6+986	~	K7+066	右侧	80	80				21	2	
20	K7+254	~	K7+362	右侧	108	108				29	4	
21	K7+968	~	K7+996	右侧	28	**28**				8	2	
22	K8+002		K8+044	右侧	42	**42**				11.5	2	
合　计					**3122**	**2980**	**48**			**813**	**112**	

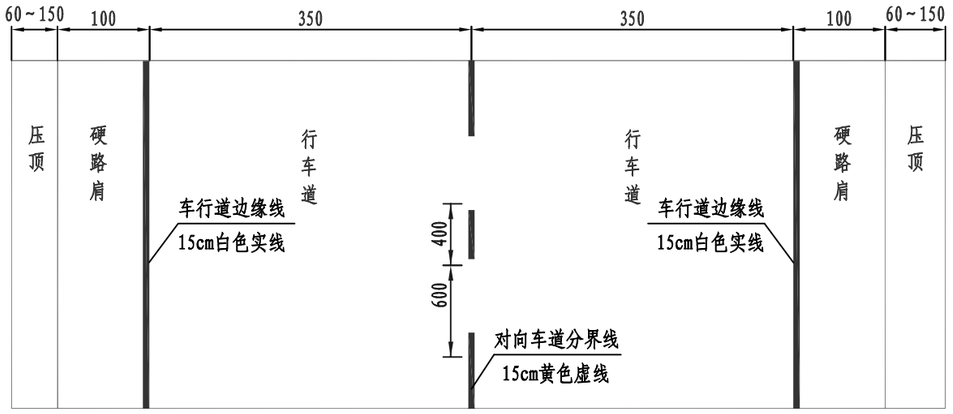
1、波形梁护栏所有构件应按规范要求进行防腐处理，采用镀锌600g/㎡。
2、波形梁护栏端头处贴黄黑相间的反光膜，一个端头的反光膜面积为0.43㎡。
3、路面抬高，波形梁护栏需同步抬高，立柱全部更换，栏板70%利用。

编制：　　复核：





交通安全设施标准横断面图（一）



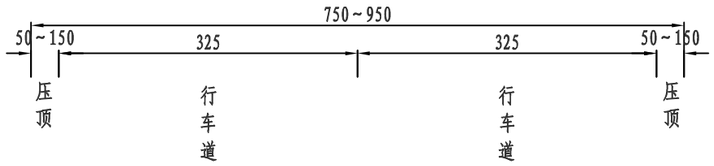
注：

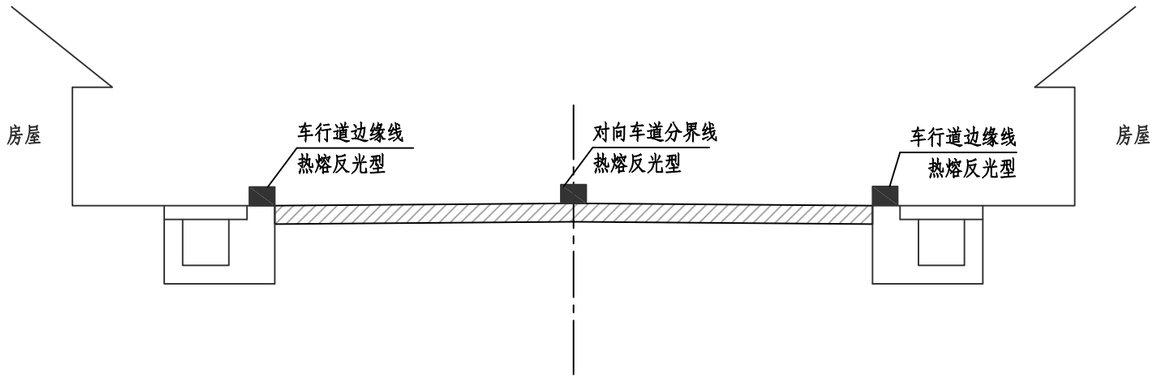
1、本图尺寸单位均以厘米计。

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.

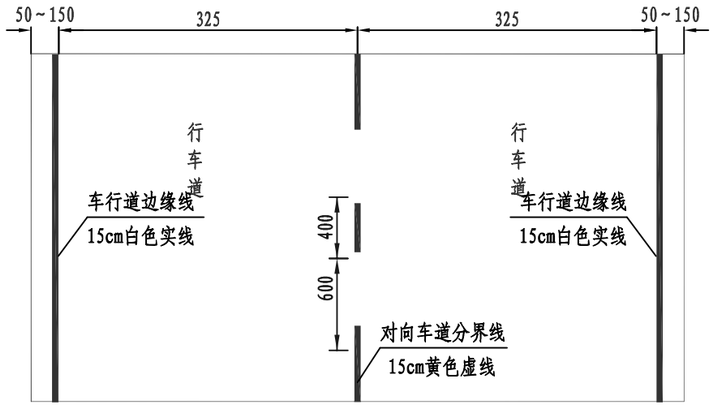
3、行车道标线宽度为15cm，人行横道、停止线等其它标线宽度为40cm,需要跨越行车道边缘线的地方为200-400的虚实线。部分弯道加宽段中间设置对向车道分界线，宽度为15cm，颜色为黄色。

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（蛟澄线）	交通安全设施标准横断面图	设计		复核		审核		图号	S4-3	日期	2022.03





交通安全设施标准横断面图（二）



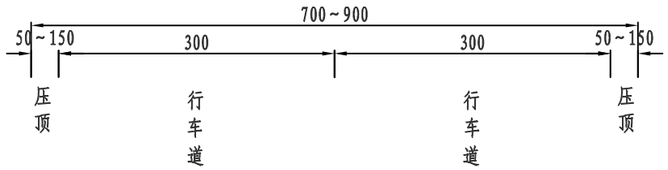
注：

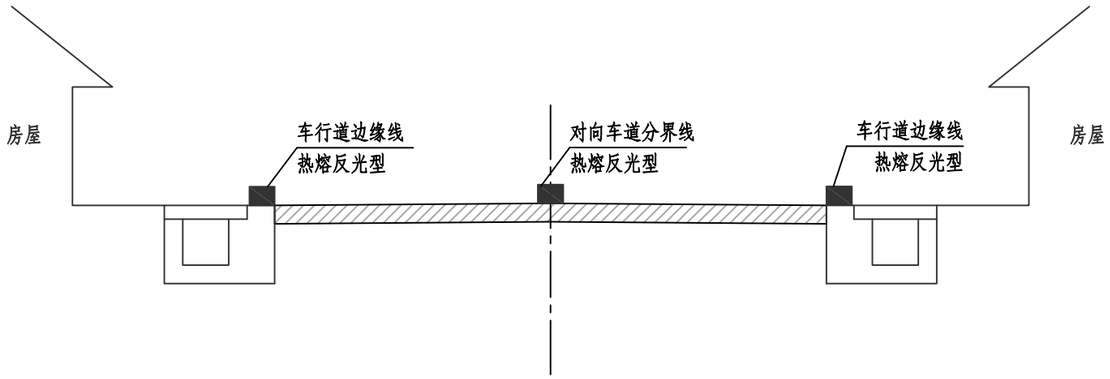
1、本图尺寸单位均以厘米计。

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.

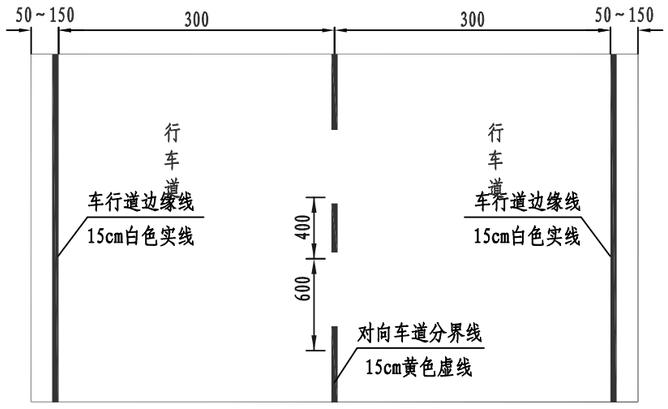
3、行车道标线宽度为15cm，人行横道、停止线等其它标线宽度为40cm,需要跨越行车道边缘线的地方为200-400的虚实线。部分弯道加宽段中间设置对向车道分界线，宽度为15cm，颜色为黄色。

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（蛟澄线）	交通安全设施标准横断面图	设计		复核		审核		图号	S4-3	日期	2022.03





交通安全设施标准横断面图（三）



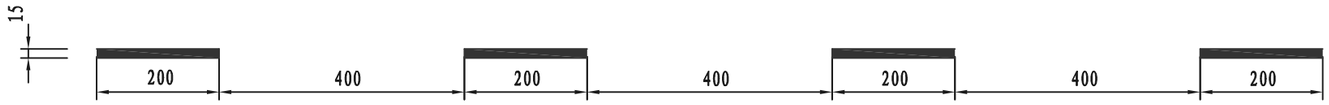
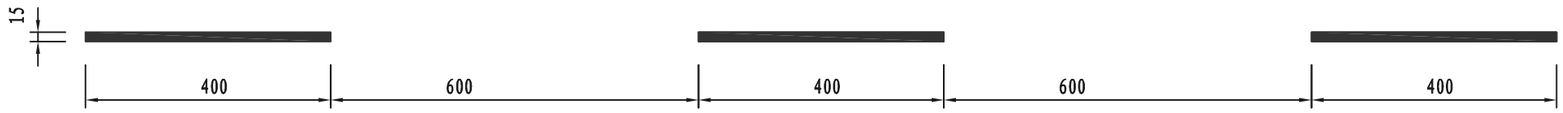
注：

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。部分弯道加宽段中间设置对向车道分界线，宽度为15cm，颜色为黄色。

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（蛟澄线）	交通安全设施标准横断面图	设计		复核		审核		图号	S4-3	日期	2022.03

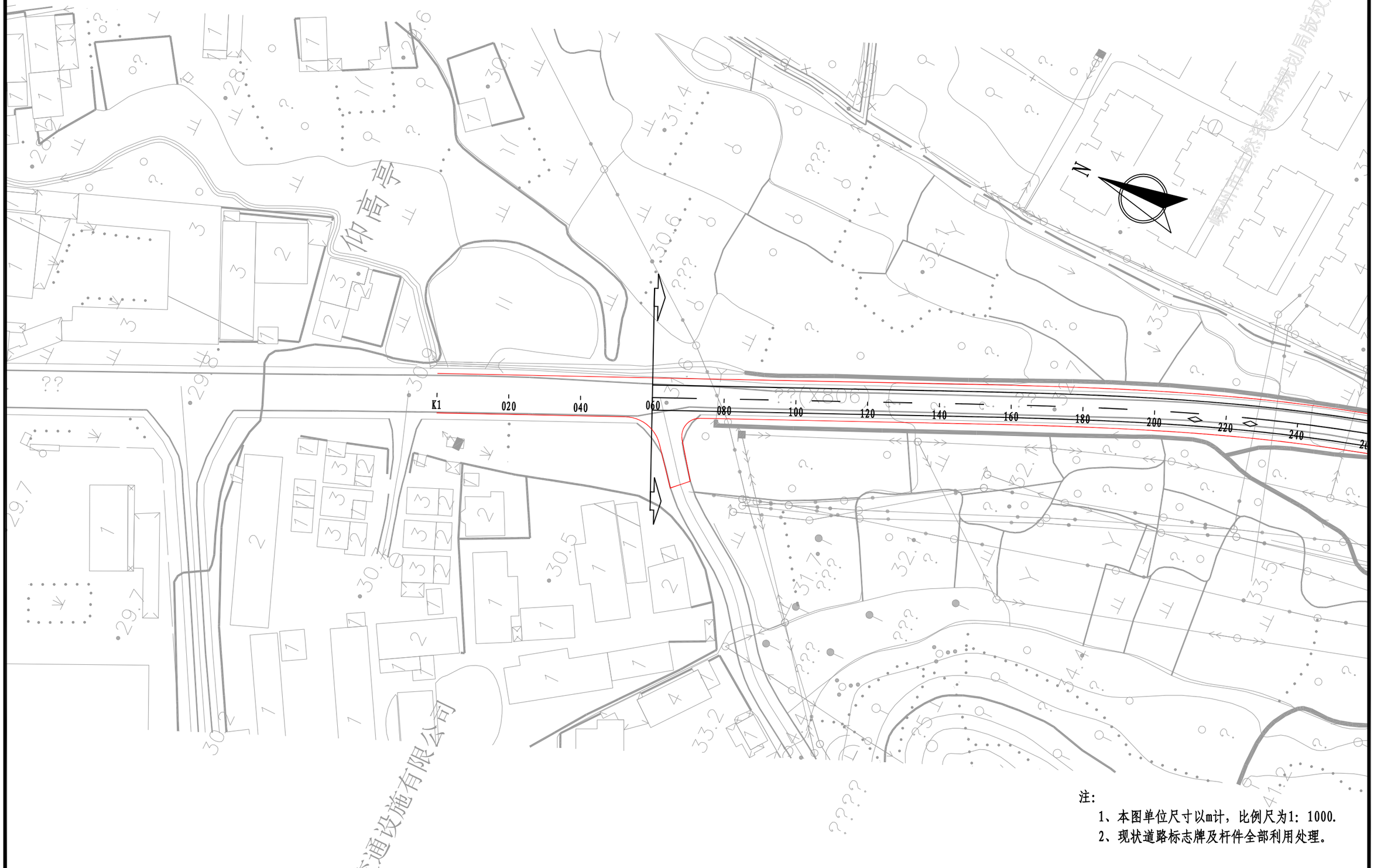
标 线 名 称	标 线 尺 寸	数 量
车行道边缘虚线（白色）		0.3m²/6m
车行道边缘实线（白色）		1.5m²/10m
允许跨越 对向车行道分界线（黄色）		0.6m²/10m
停止线（白色）		

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（蛟澄线）	标线设计大样图	设计		复核		审核		图号	S4-5	日期	2022.03



嵊州市自然资源和规划局版权所有

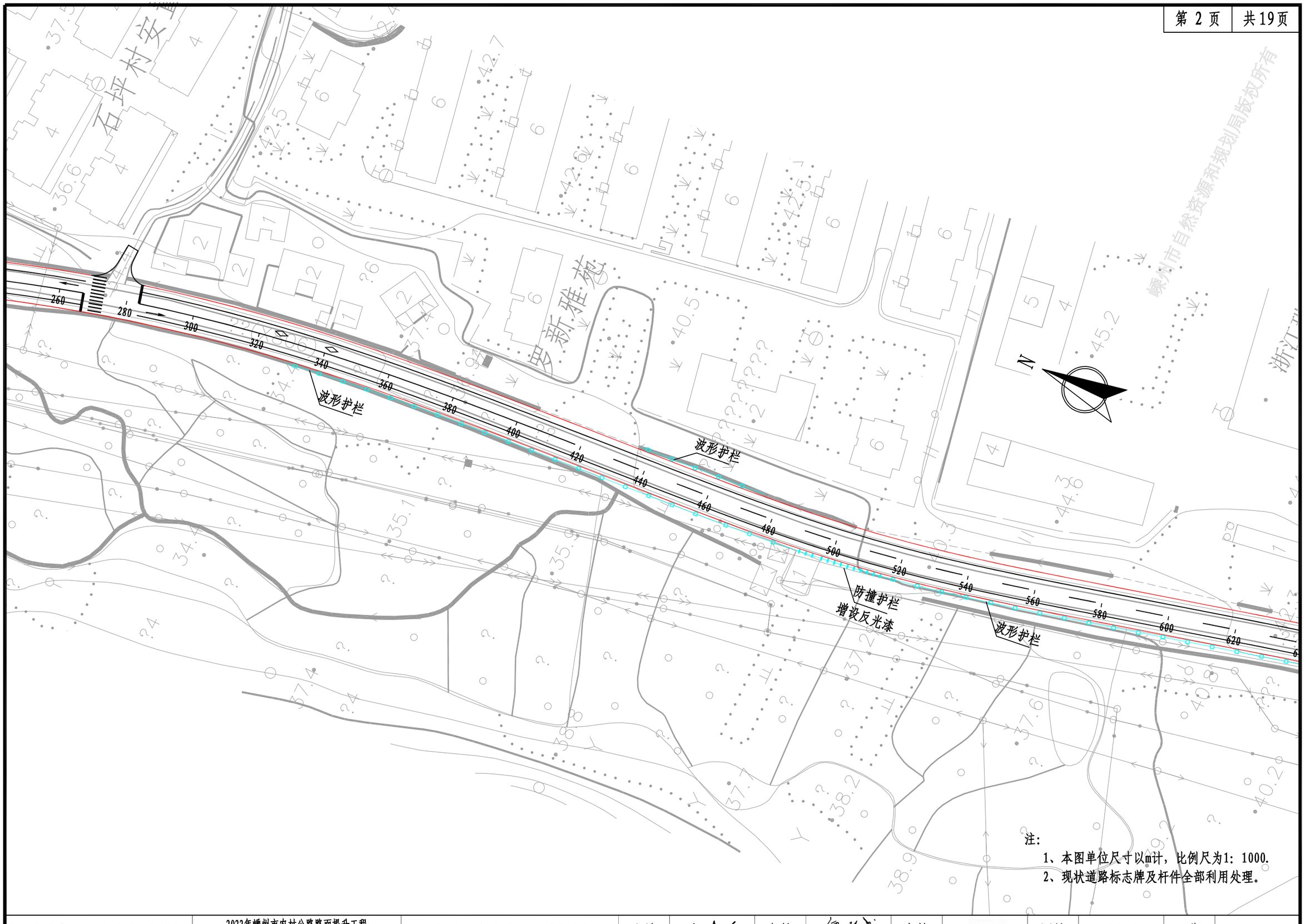
浙江省嵊州市神龙交通设施有限公司

注：

1、本图单位尺寸以m计，比例尺为1：1000.

2、现状道路标志牌及杆件全部利用处理。

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（蛟澄线）	交通安全设施平面布置图	设计		复核		审核		图号	S4-4	日期	2022.03



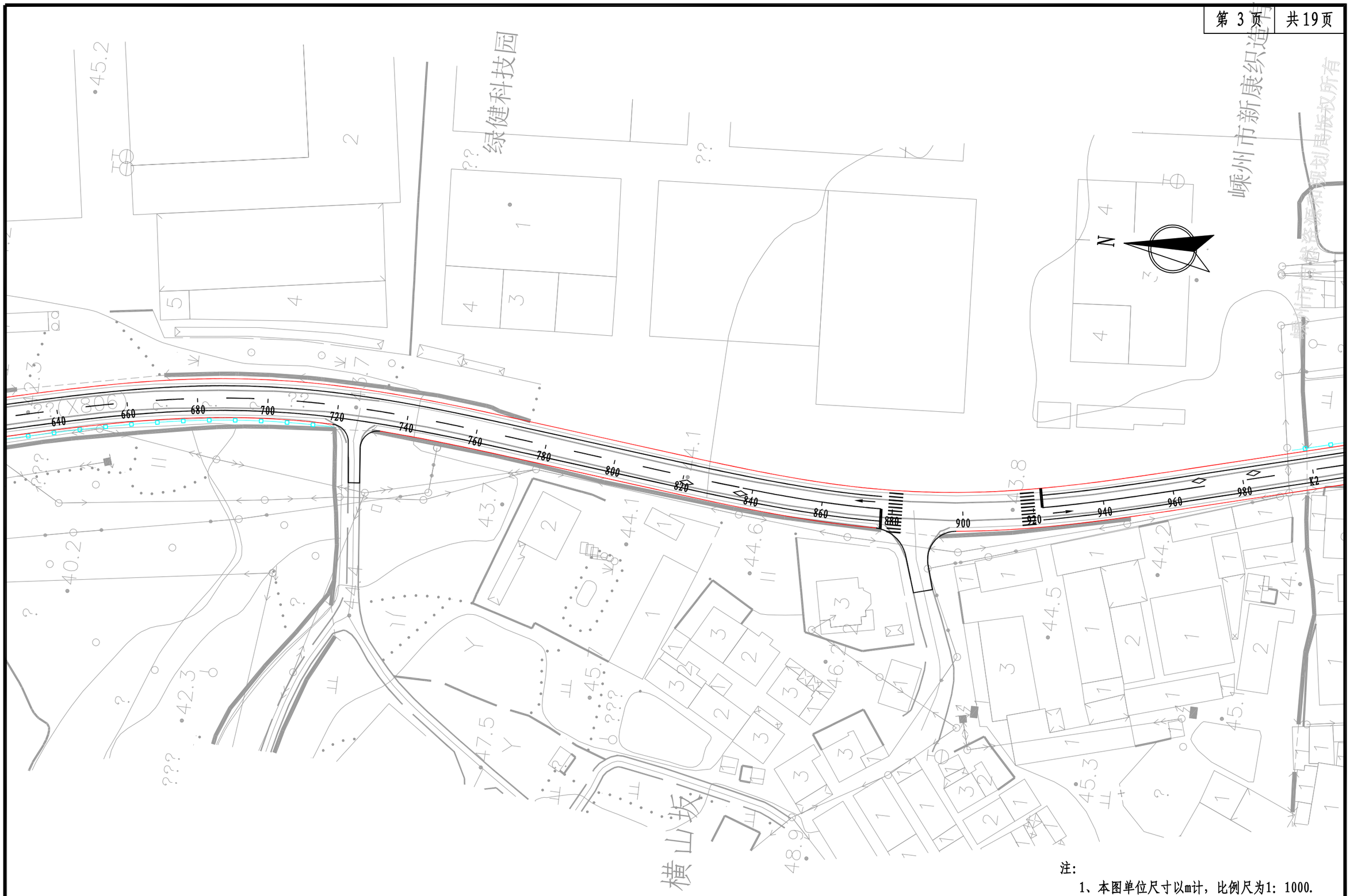
注：

1、本图单位尺寸以m计，比例尺为1：1000.

2、现状道路标志牌及杆件全部利用处理。

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（蛟澄线）	交通安全设施平面布置图	设计	王兵峰	复核	傅华益	审核	程永明	图号	S4-4	日期	2022.03

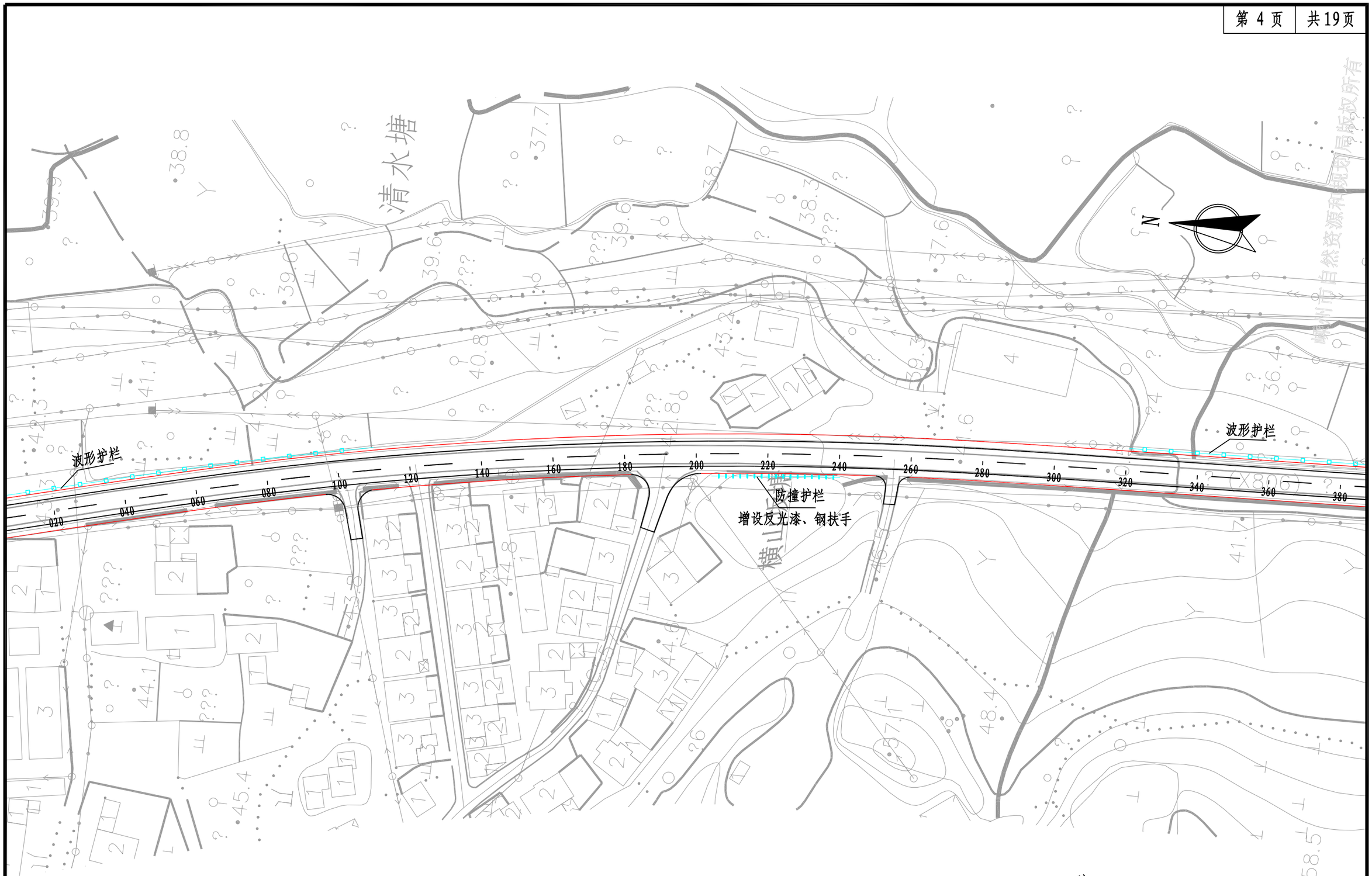


注：

1、本图单位尺寸以m计，比例尺为1：1000.

2、现状道路标志牌及杆件全部利用处理。

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（蛟澄线）	交通安全设施平面布置图	设计		复核		审核		图号	S4-4	日期	2022.03

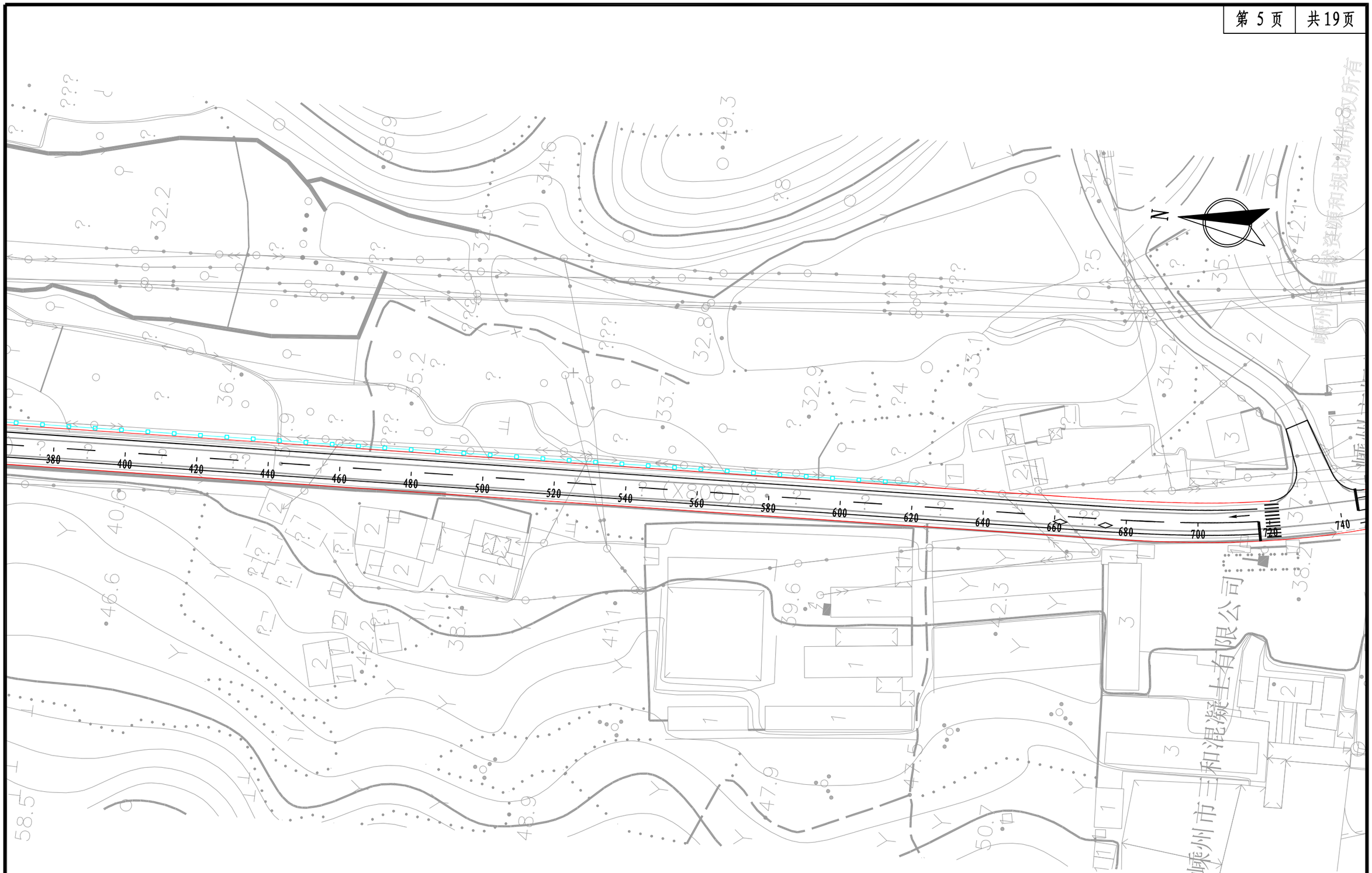


注：

1、本图单位尺寸以m计，比例尺为1：1000.

2、现状道路标志牌及杆件全部利用处理。

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（蛟澄线）	交通安全设施平面布置图	设计		复核		审核		图号	S4-4	日期	2022.03



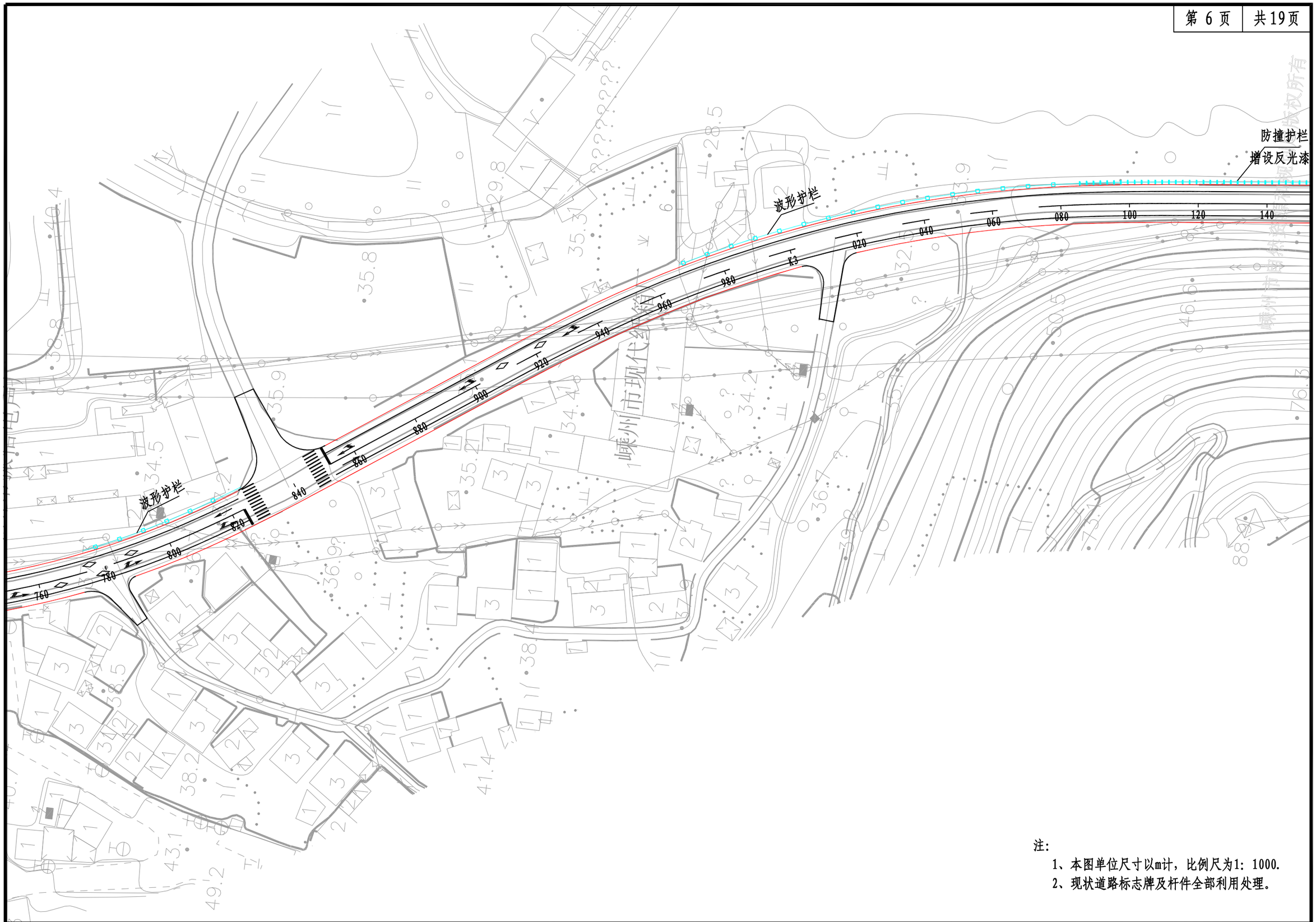
注：

1、本图单位尺寸以m计，比例尺为1：1000.

2、现状道路标志牌及杆件全部利用处理。

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（蛟澄线）	交通安全设施平面布置图	设计		复核		审核		图号	S4-4	日期	2022.03

嵊州市自然资源和规划局与版权所有

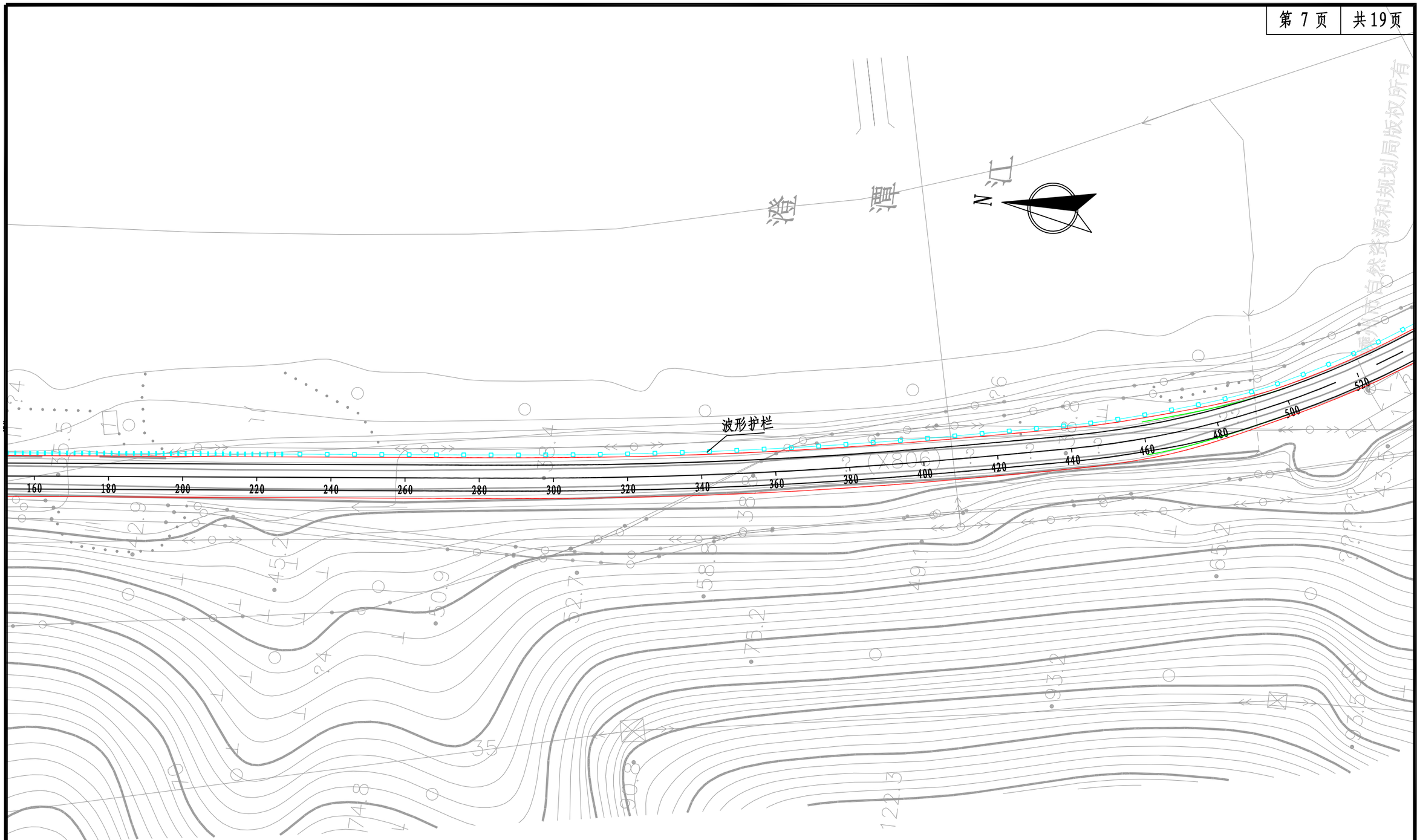


注：

1、本图单位尺寸以m计，比例尺为1：1000.

2、现状道路标志牌及杆件全部利用处理。

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（蛟澄线）	交通安全设施平面布置图	设计		复核		审核		图号	S4-4	日期	2022.03



注:

1、本图单位尺寸以m计，比例尺为1：1000.

2、现状道路标志牌及杆件全部利用处理。

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（蛟澄线）	交通安全设施平面布置图	设计		复核		审核		图号	S4-4	日期	2022.03



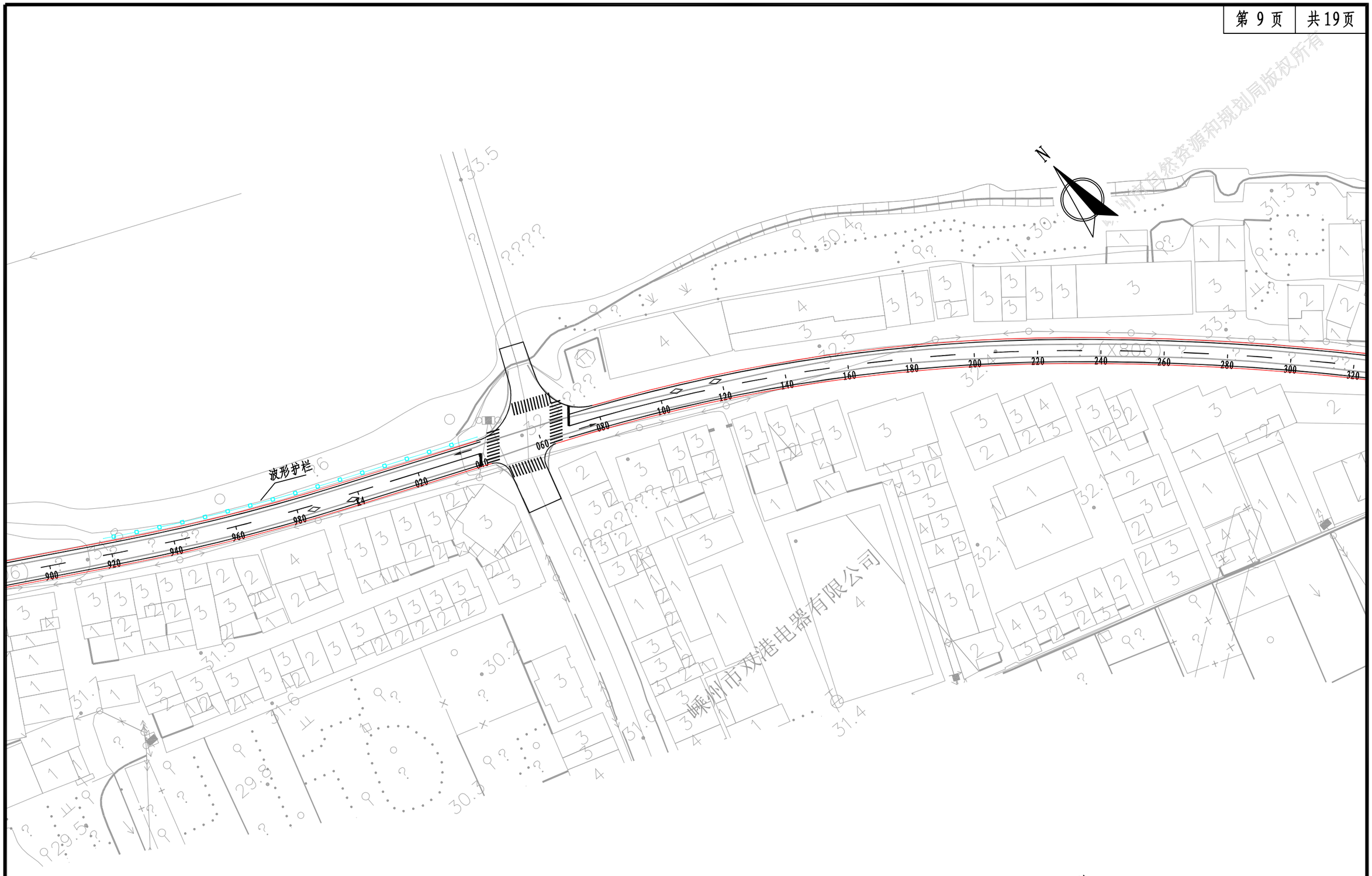
衢州市自然资源和规划局版权所有

注：

1、本图单位尺寸以m计，比例尺为1：1000.

2、现状道路标志牌及杆件全部利用处理。

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（蛟澄线）	交通安全设施平面布置图	设计		复核		审核		图号	S4-4	日期	2022.03



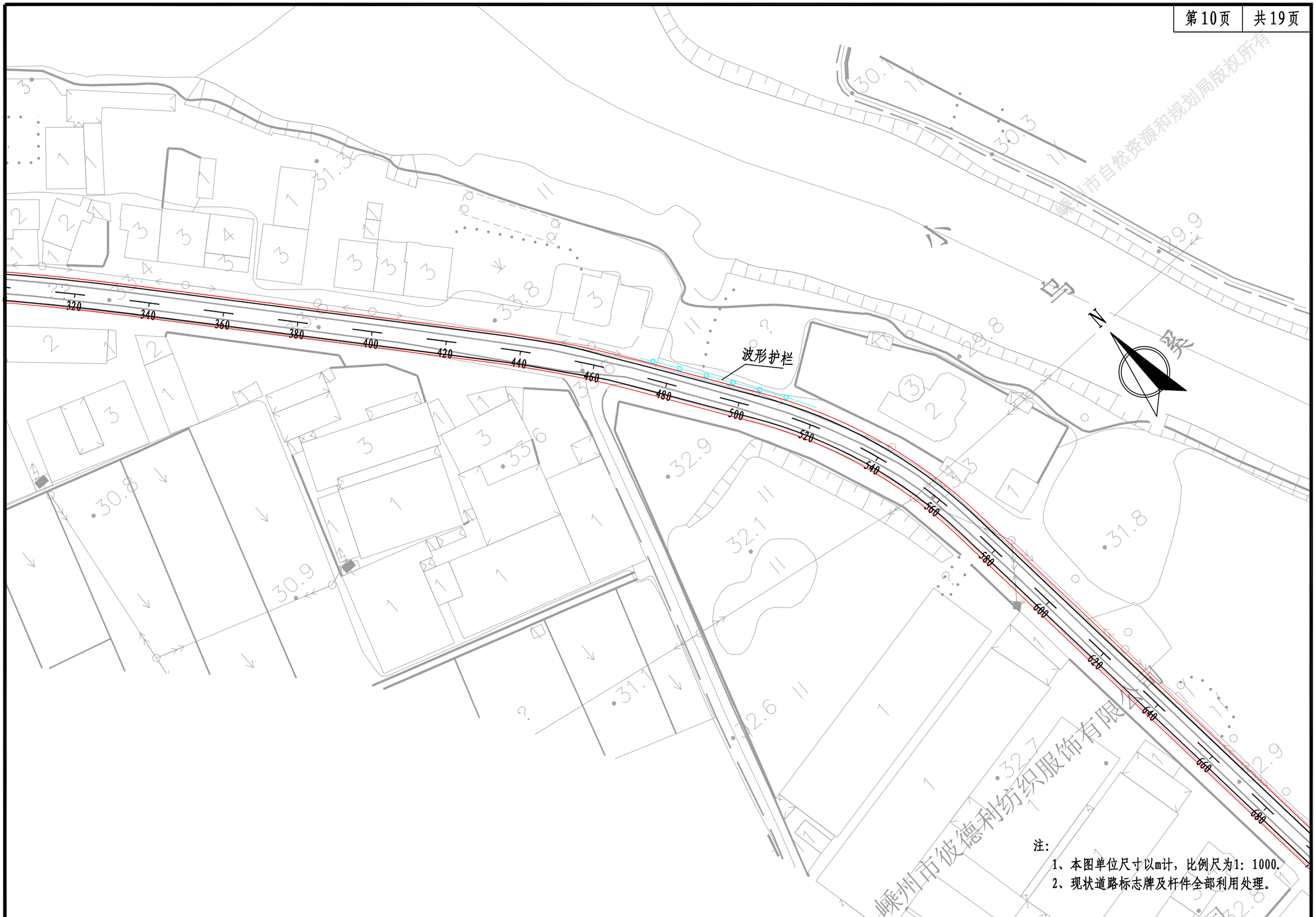
嵊州市自然资源和规划局版权所有

注：

1、本图单位尺寸以m计，比例尺为1：1000.

2、现状道路标志牌及杆件全部利用处理。

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（蛟澄线）	交通安全设施平面布置图	设计		复核		审核		图号	S4-4	日期	2022.03



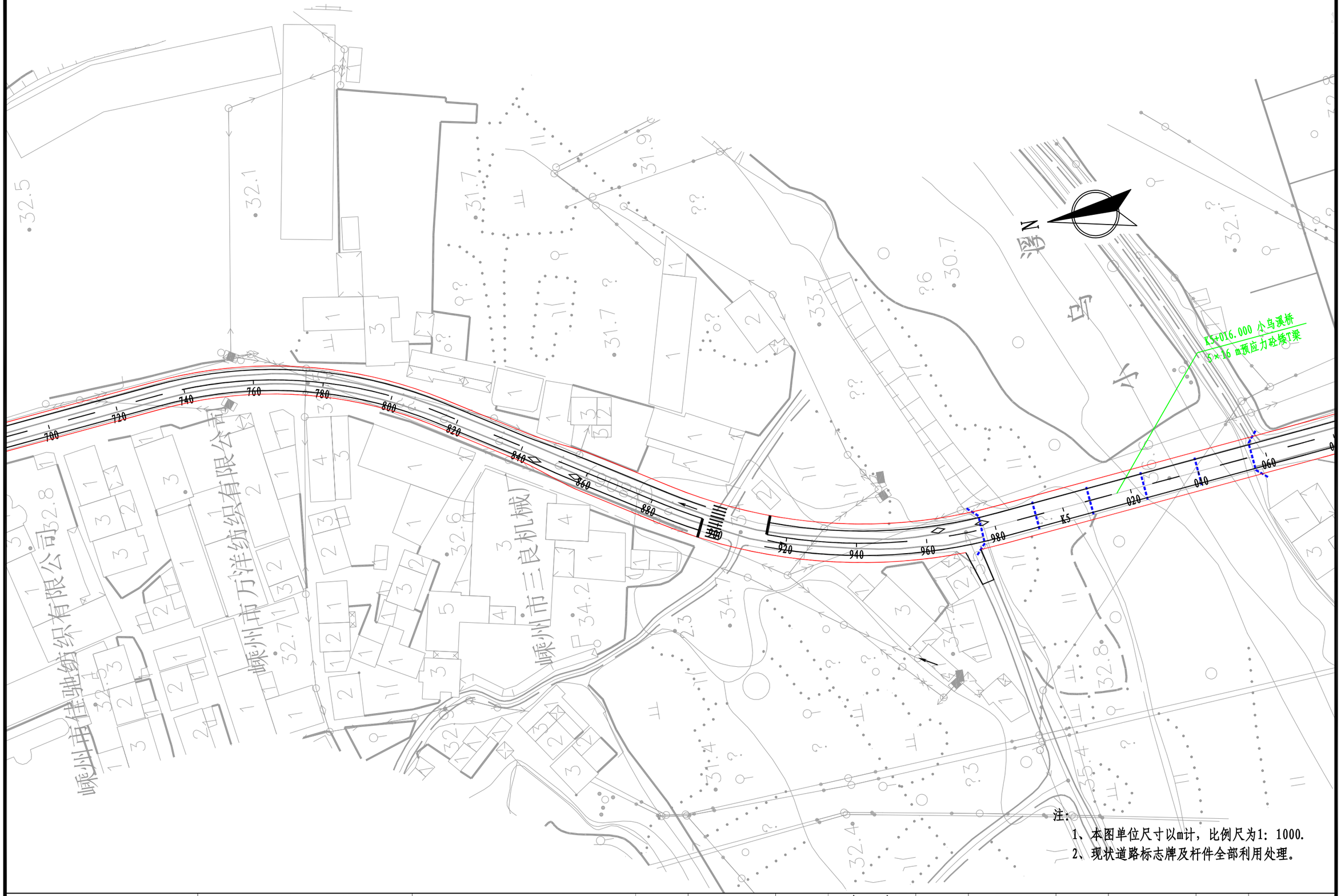
注：

1、本图单位尺寸以m计，比例尺为1：1000.

2、现状道路标志牌及杆件全部利用处理。

嵊州市自然资源和规划局版权所有
嵊州市彼德利纺织服饰有限公司

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（蛟澄线）	交通安全设施平面布置图	设计		复核		审核		图号	S4-4	日期	2022.03

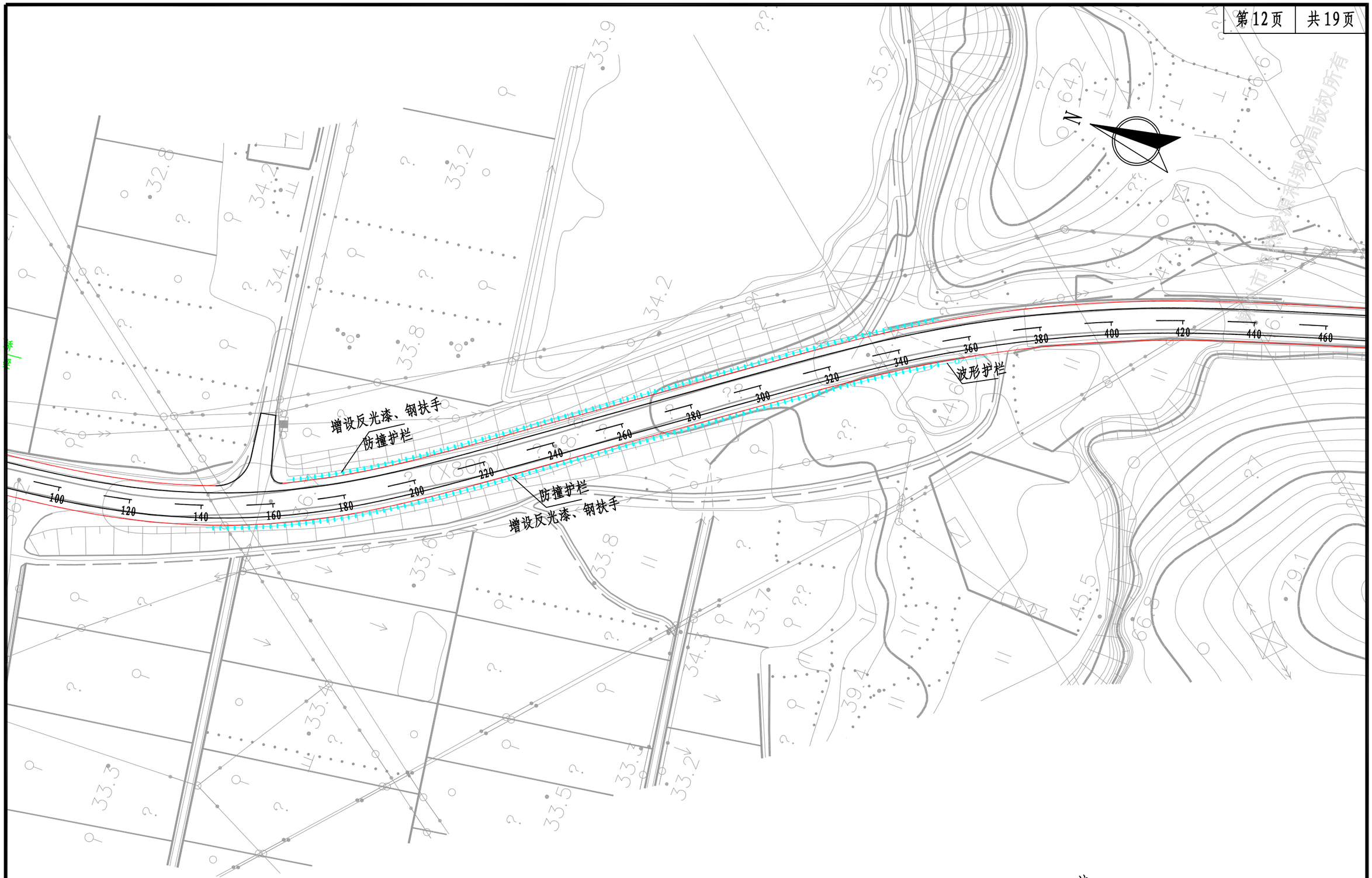


注：

1、本图单位尺寸以m计，比例尺为1：1000.

2、现状道路标志牌及杆件全部利用处理。

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（蛟澄线）	交通安全设施平面布置图	设计		复核		审核		图号	S4-4	日期	2022.03



注：

1、本图单位尺寸以m计，比例尺为1：1000.

2、现状道路标志牌及杆件全部利用处理。

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（蛟澄线）	交通安全设施平面布置图	设计		复核		审核		图号	S4-4	日期	2022.03

嵊州市交通运输局和期公司版权所有

峡州市自然资源和规划局版权所有

N

480 500 520 540 560 580 600 620 640 660 680 700 720 740 760 780 800 820 840

波形护栏

防撞护栏

增设反光漆、钢扶手

防撞护栏

增设反光漆、钢扶手

防撞护栏

增设反光漆、钢扶手

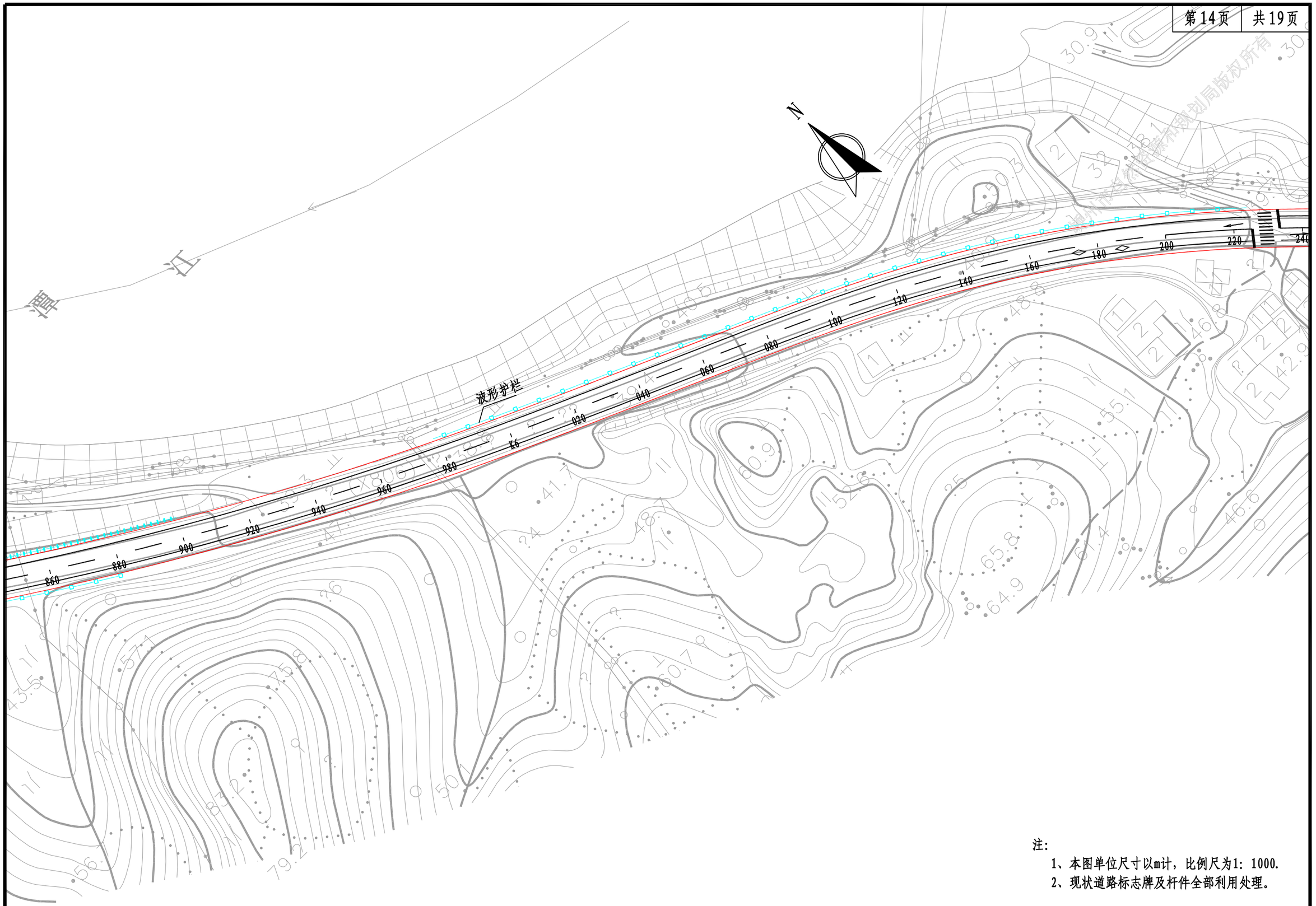
波形护栏

注：

1、本图单位尺寸以m计，比例尺为1：1000.

2、现状道路标志牌及杆件全部利用处理。

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（蛟澄线）	交通安全设施平面布置图	设计		复核		审核		图号	S4-4	日期	2022.03

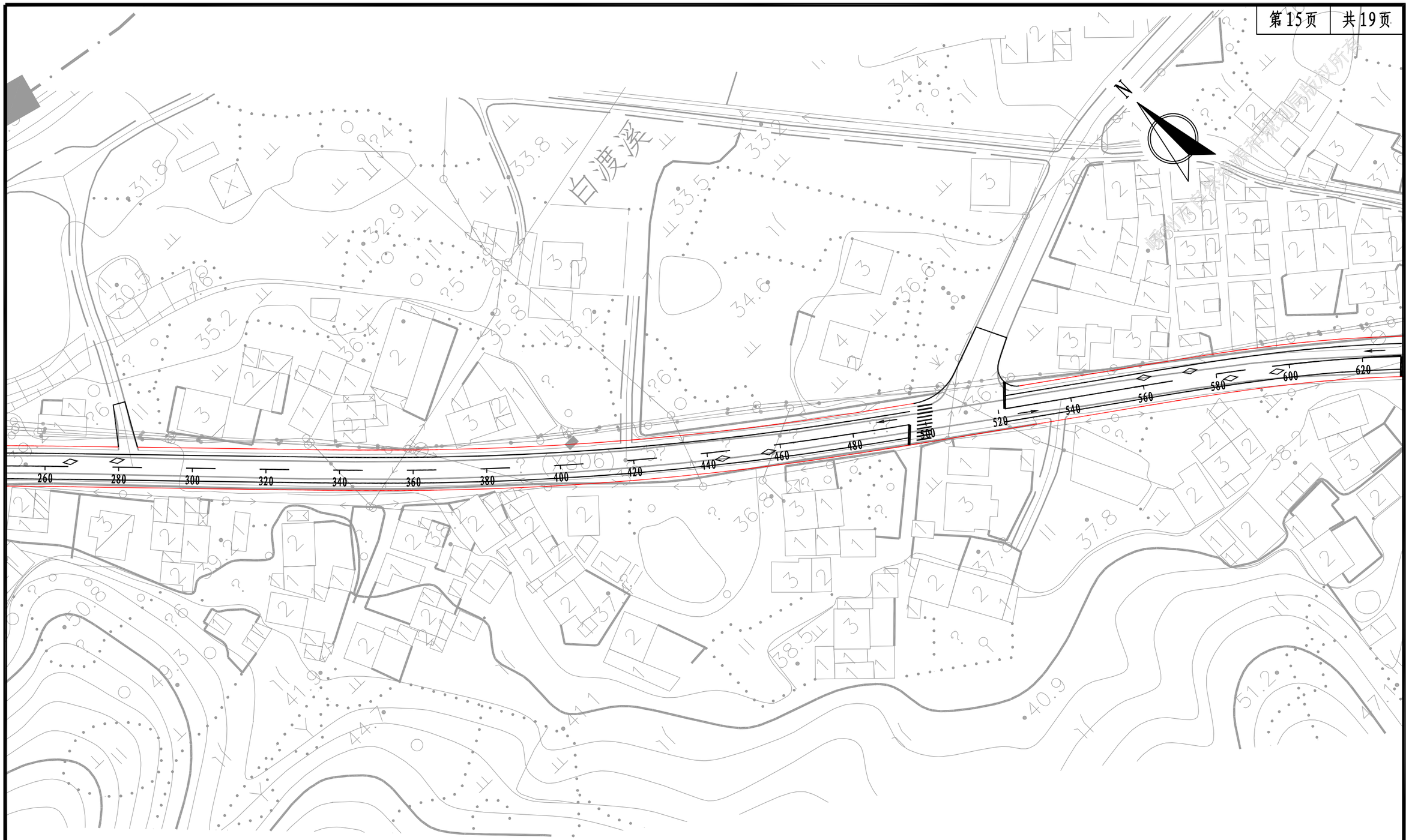


注：

1、本图单位尺寸以m计，比例尺为1：1000.

2、现状道路标志牌及杆件全部利用处理。

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（蛟澄线）	交通安全设施平面布置图	设计		复核		审核		图号	S4-4	日期	2022.03

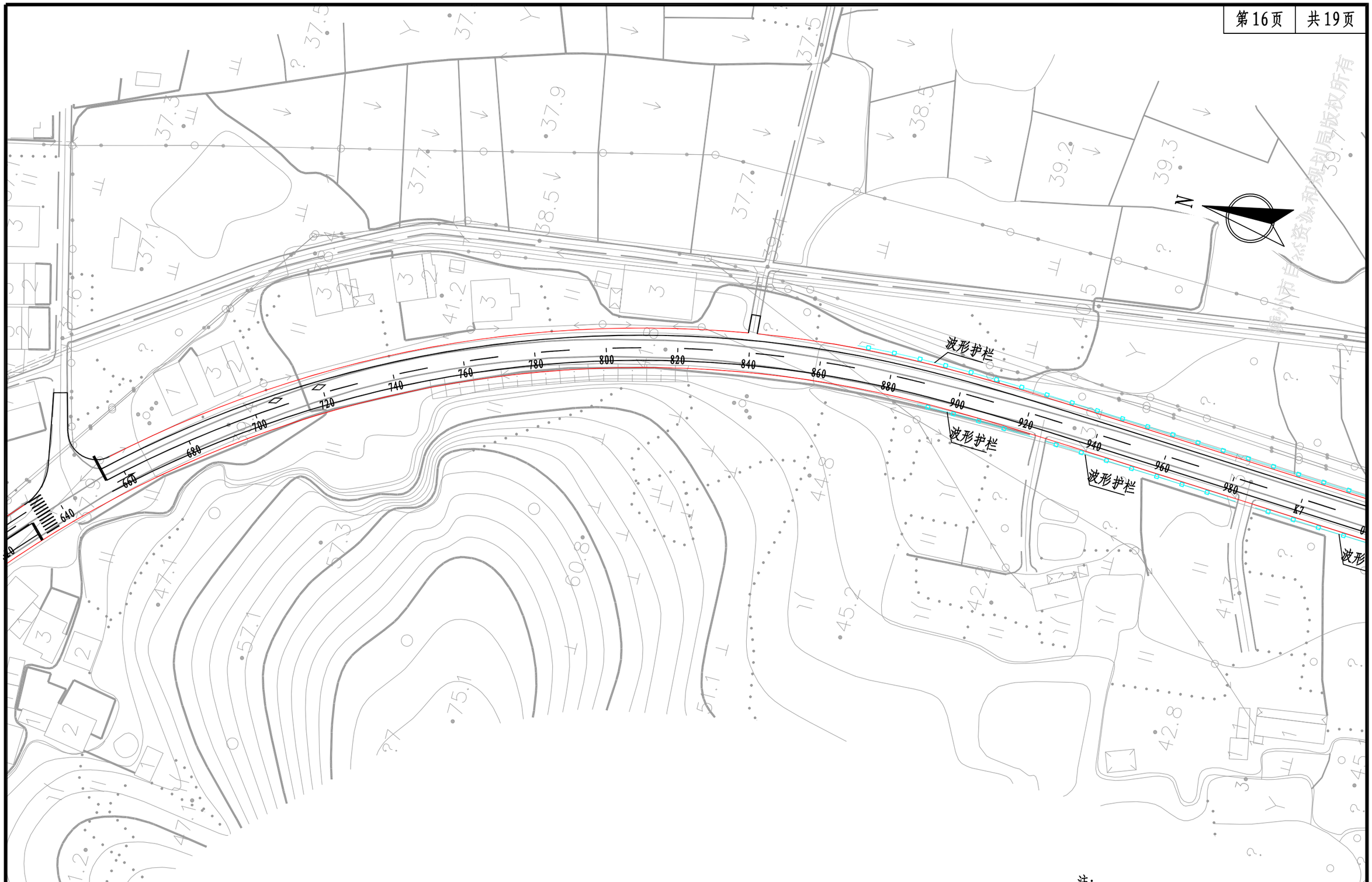


注：

1、本图单位尺寸以m计，比例尺为1：1000.

2、现状道路标志牌及杆件全部利用处理。

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（蛟澄线）	交通安全设施平面布置图	设计		复核		审核		图号	S4-4	日期	2022.03

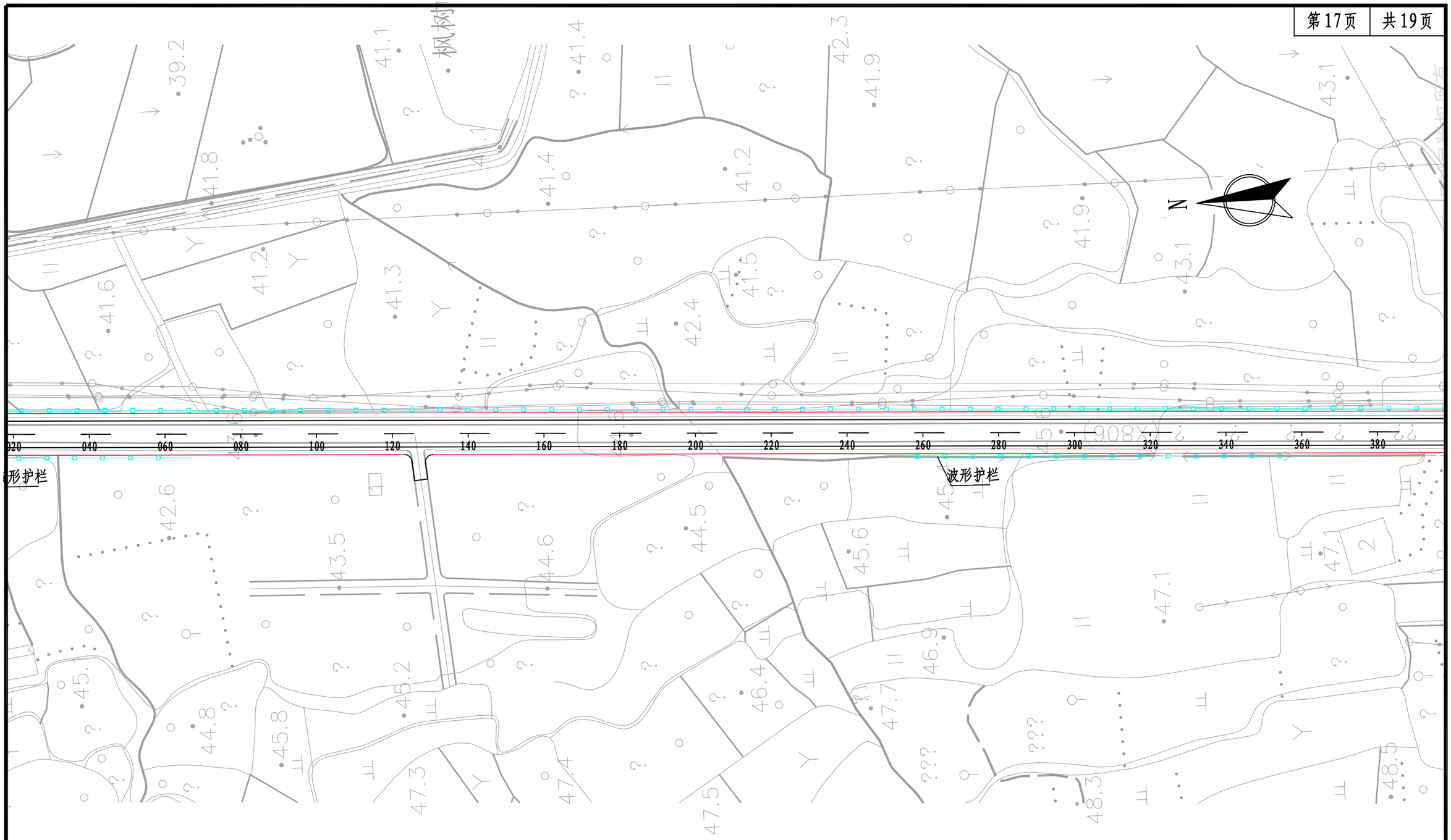


注：

1、本图单位尺寸以m计，比例尺为1：1000.

2、现状道路标志牌及杆件全部利用处理。

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（蛟澄线）	交通安全设施平面布置图	设计		复核		审核		图号	S4-4	日期	2022.03

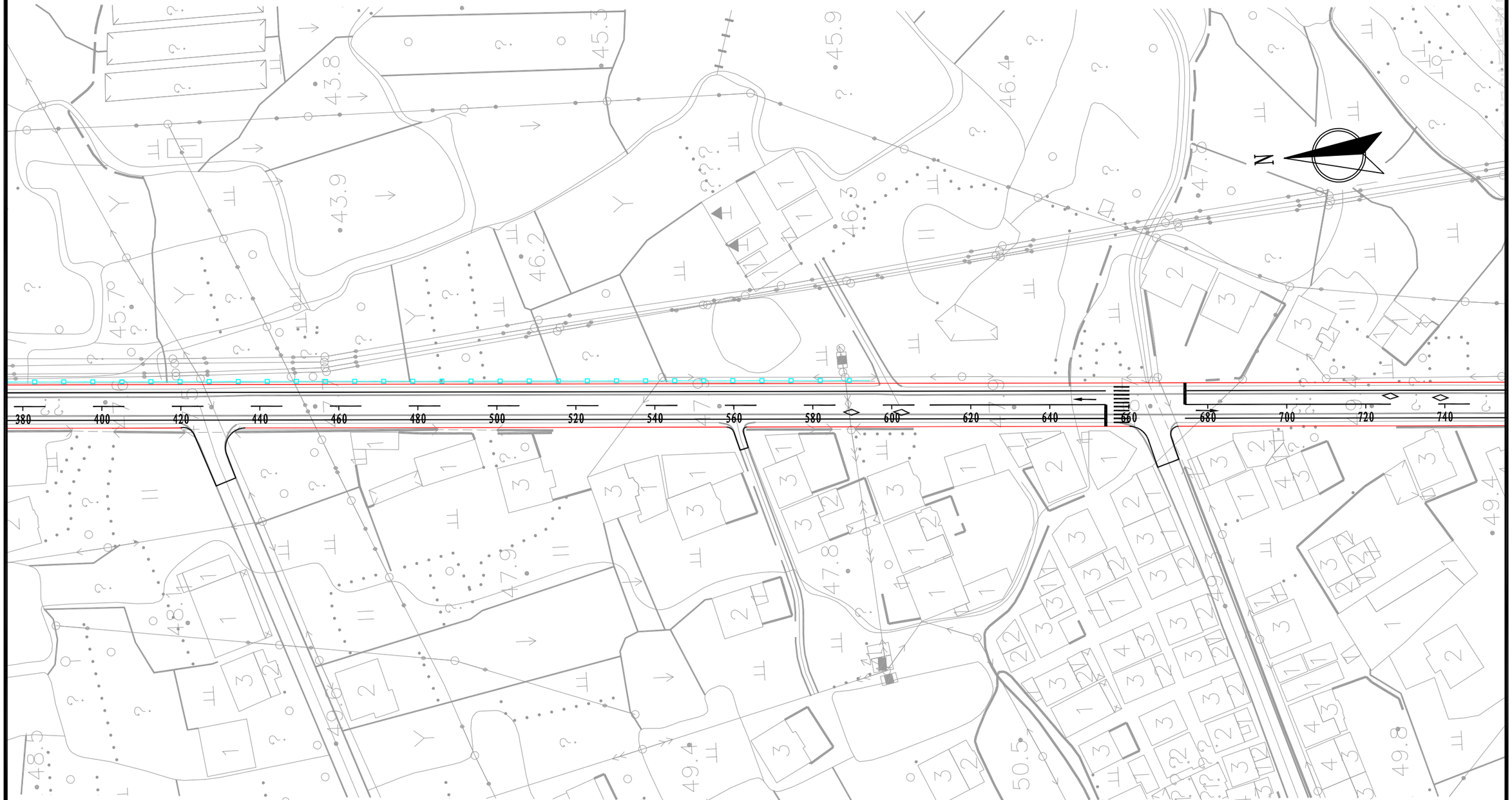


注：

1、本图单位尺寸以m计，比例尺为1：1000.

2、现状道路标志牌及杆件全部利用处理。

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（蛟澄线）	交通安全设施平面布置图	设计		复核		审核		图号	S4-4	日期	2022.03

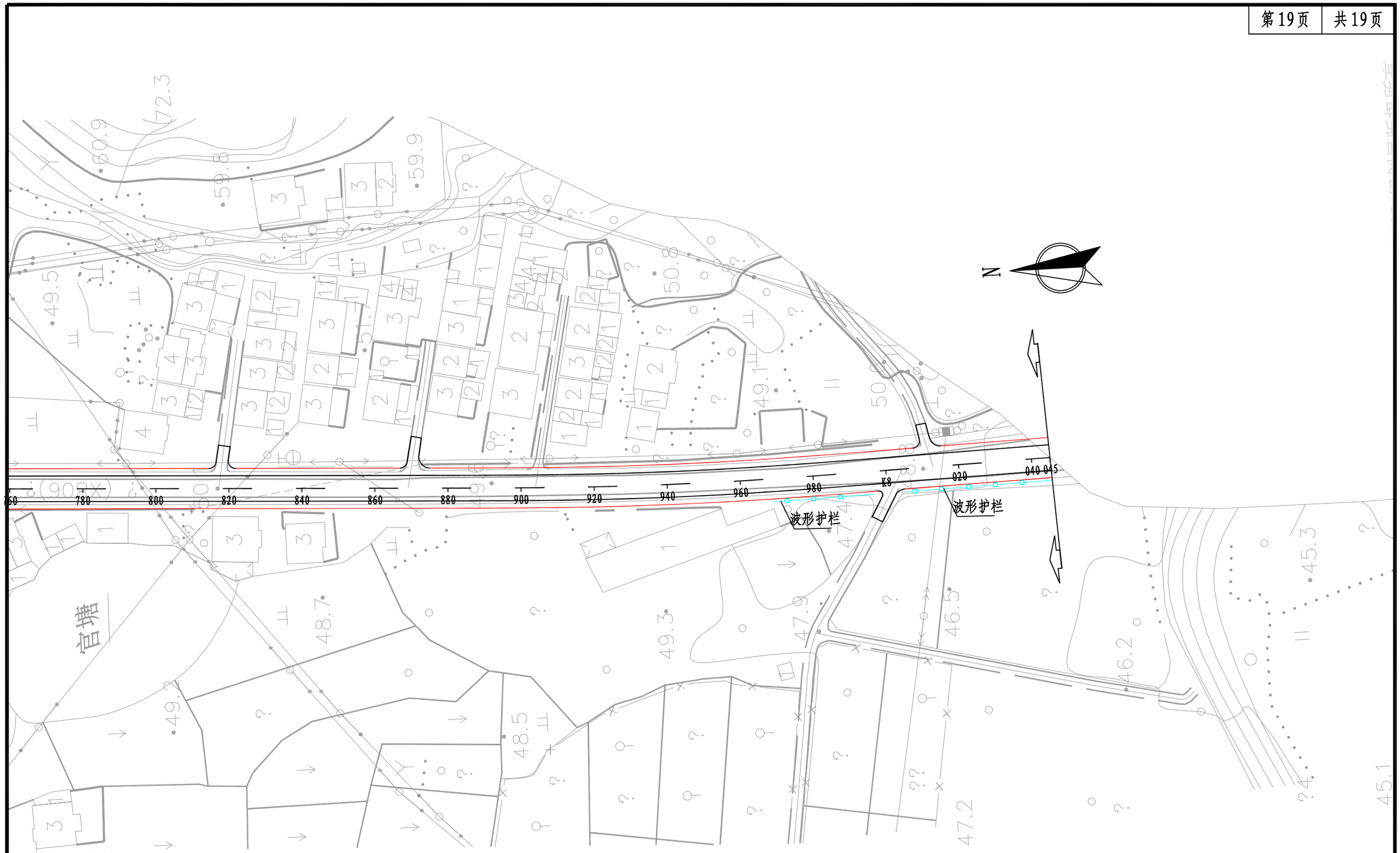


注：

1、本图单位尺寸以m计，比例尺为1：1000.

2、现状道路标志牌及杆件全部利用处理。

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（蛟澄线）	交通安全设施平面布置图	设计		复核		审核		图号	S4-4	日期	2022.03

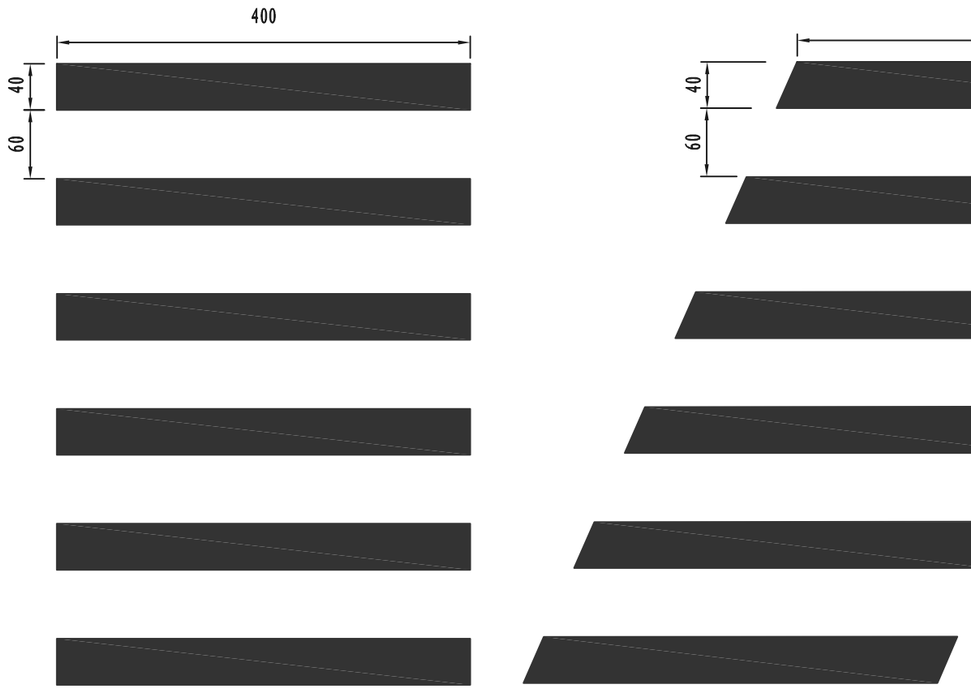


注：

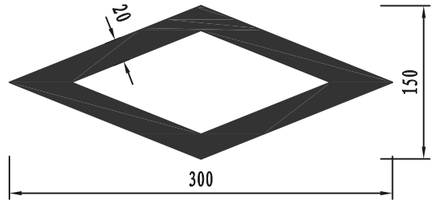
1、本图单位尺寸以m计，比例尺为1：1000.

2、现状道路标志牌及杆件全部利用处理。

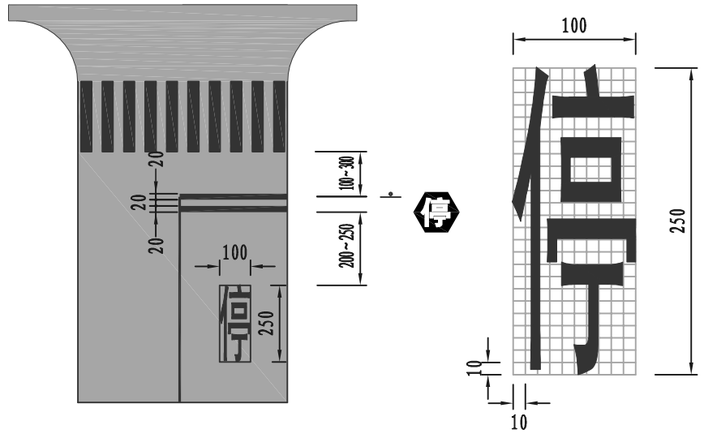
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）	交通安全设施平面布置图	设计		复核		审核		图号	S4-4	日期	2022.03



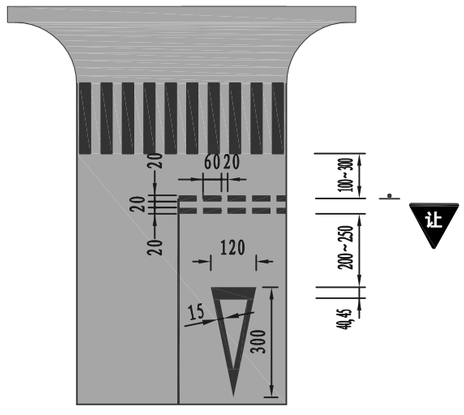
人行横道尺寸



人行横道预告标示



停车让行大样图



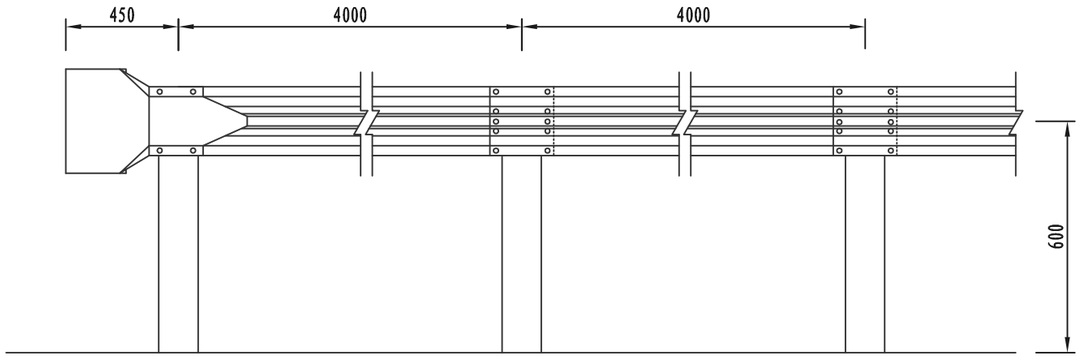
减速让行大样图

注:

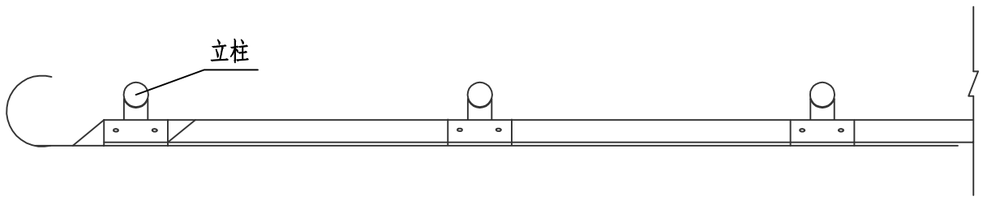
1、本图尺寸以cm为计，具体要求见国标《道路交通标志和标线》(GB5768-2009)有关规定。

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。

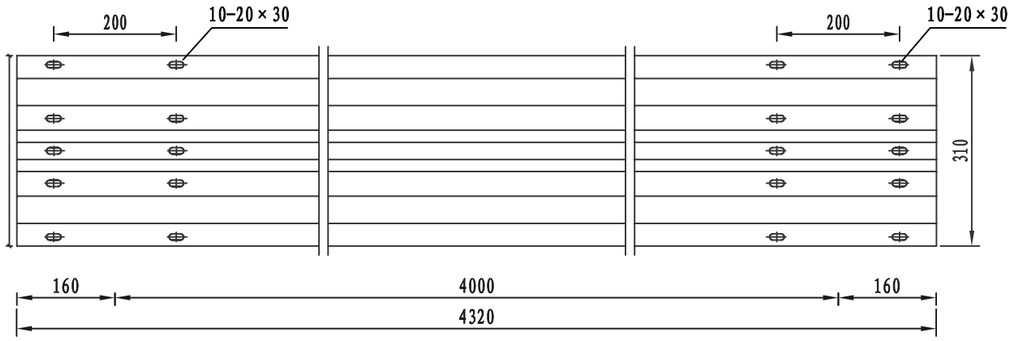
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）	标线设计大样图	设计		复核		审核		图号	S4-5	日期	2022.03



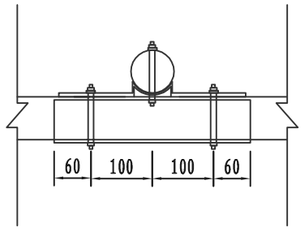
C级波形梁护栏侧视图



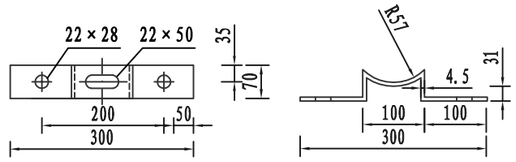
C级波形梁护栏俯视图



波形梁护栏板（310×85×2.5）



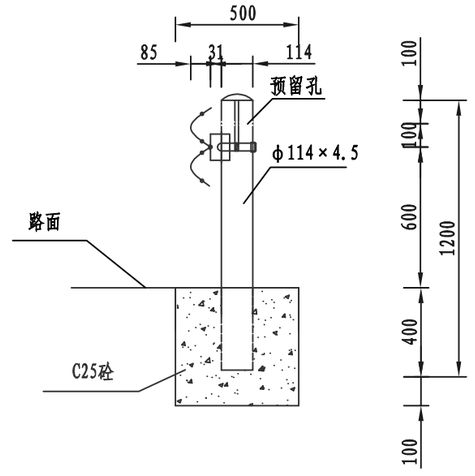
中节点



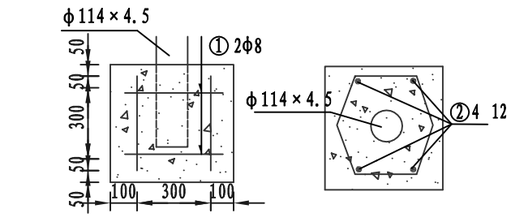
托架（300×70×4.5）

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		φ114×4.5×1200	14.582	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	12



Gr-C-4C

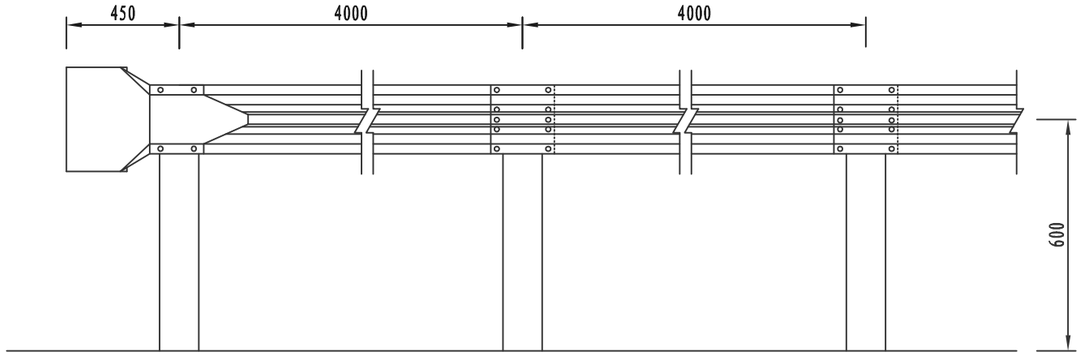


基础钢筋布置图

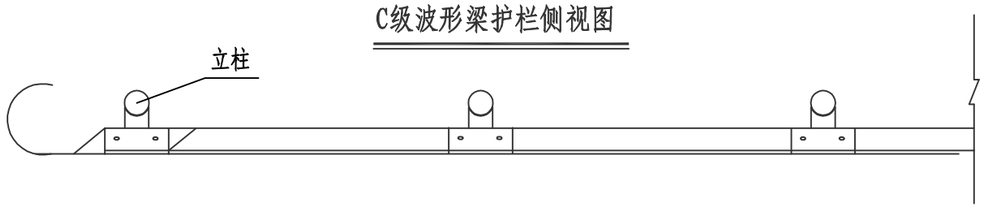
注：

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。

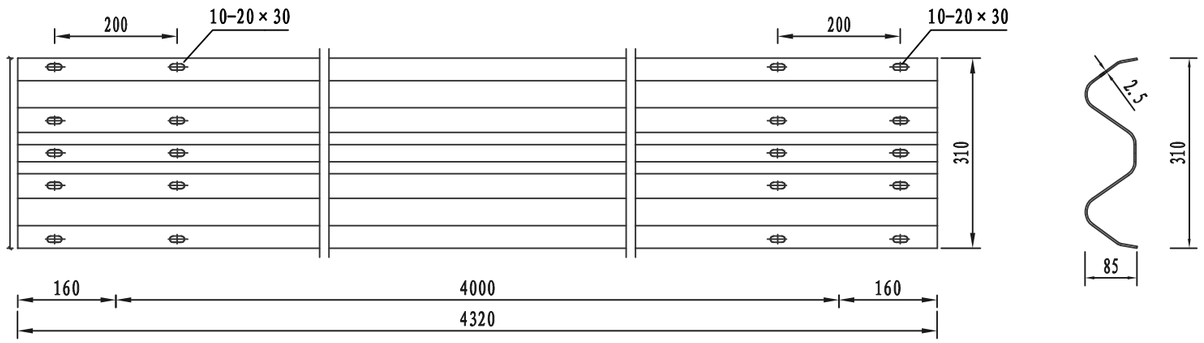
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）	波形护栏设计图	设计		复核		审核		图号	S4-6	日期	2022.03



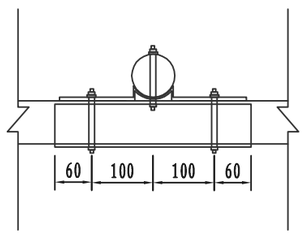
C级波形梁护栏侧视图



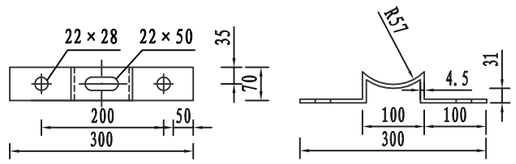
C级波形梁护栏俯视图



波形梁护栏板（310×85×2.5）



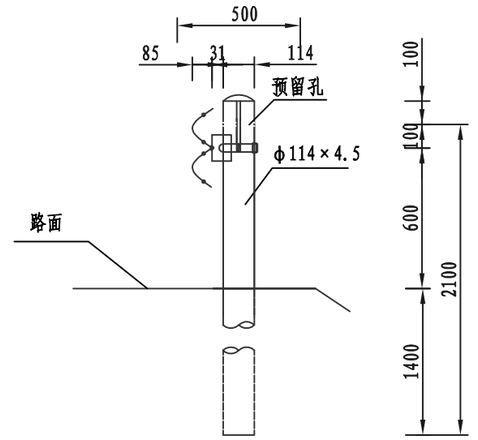
中节点



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	φ114×4.5×2200	26.734	Q235
3	柱帽	φ114	0.353	橡胶
4	托架	300×70×4.5	0.742	Q235

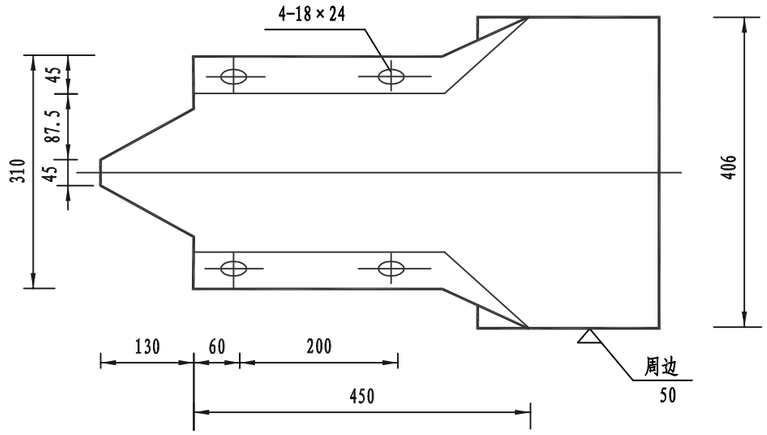


Gr-C-4E

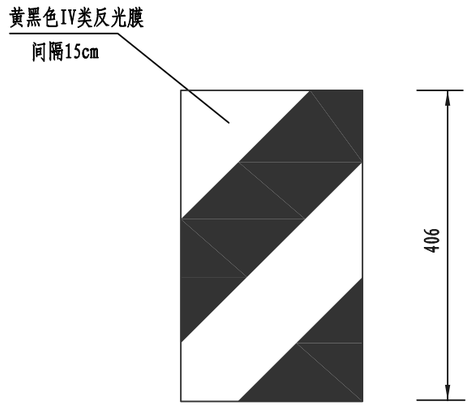
注：

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（蛟澄线）	波形护栏设计图	设计		复核		审核		图号	S4-6	日期	2022.03

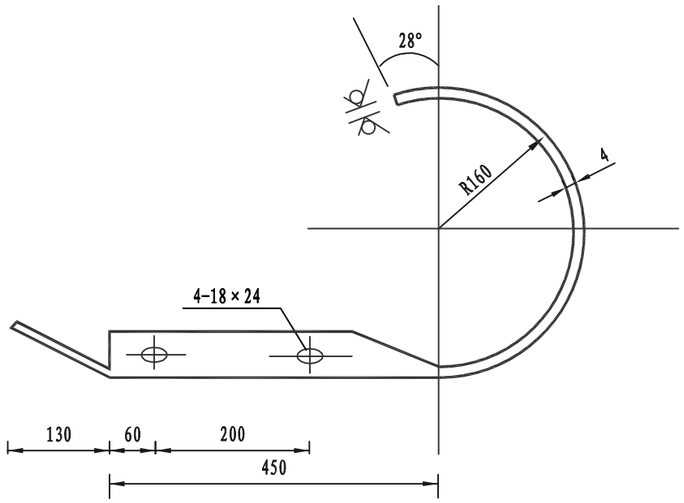


端头大样图
1:8



端头贴膜
1:8

行车方向右侧



平面图
1:8

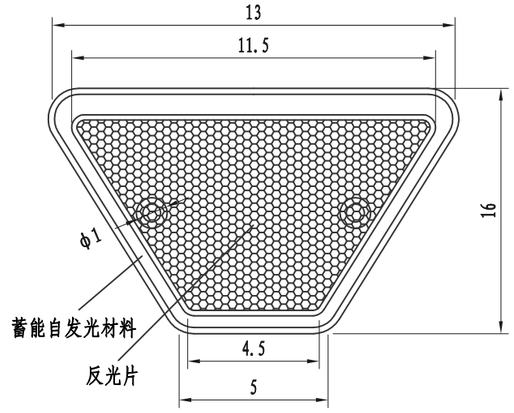
材料用量表

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

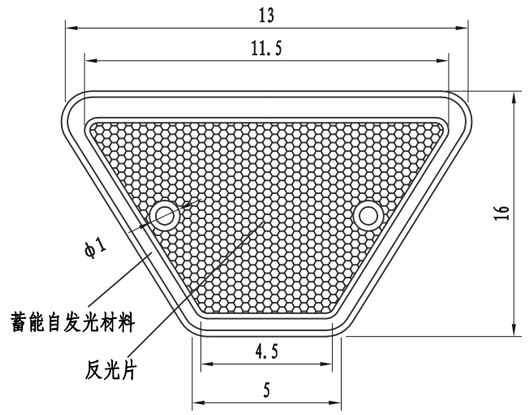
注:

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。

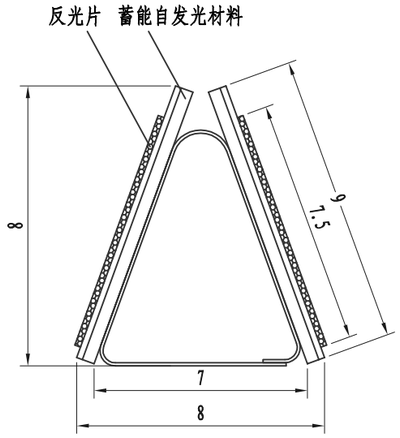
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）	波形护栏设计图	设计		复核		审核		图号	S4-6	日期	2022.03



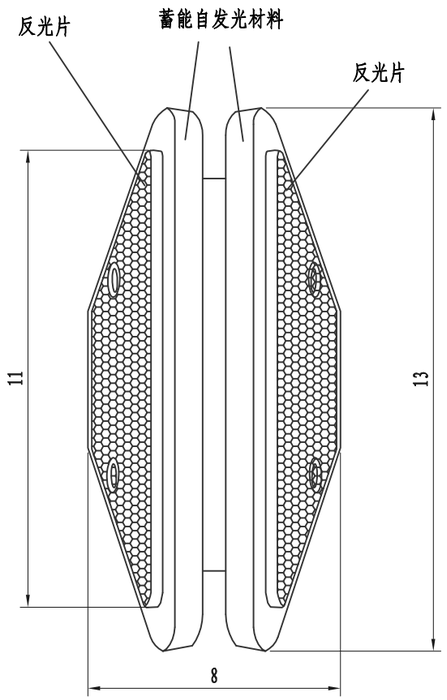
前视图

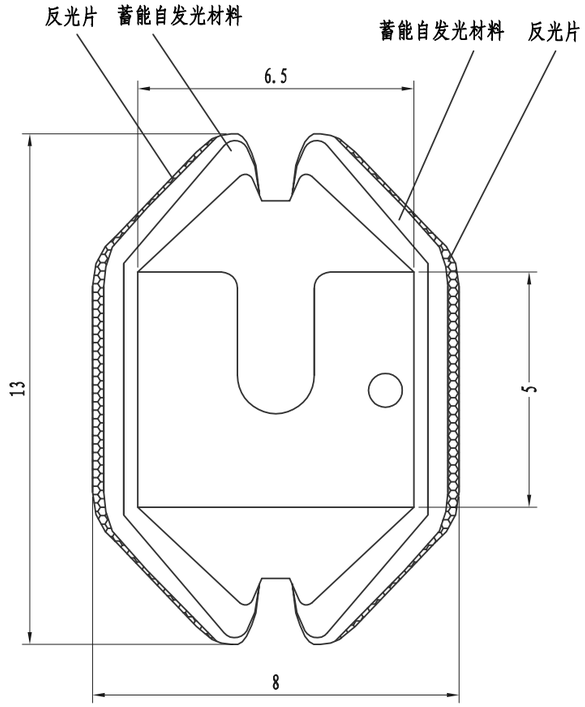


后视图

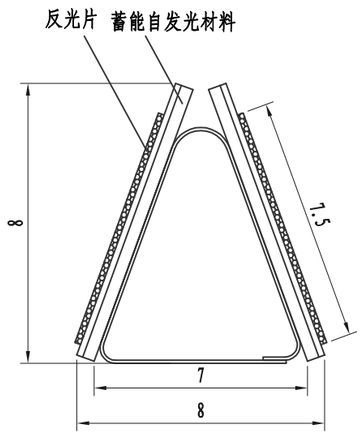


左视图





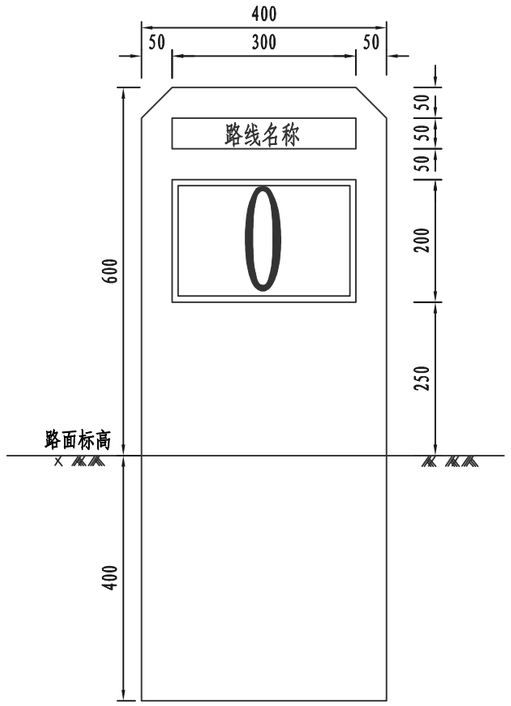
轮廓标主体
缆索护栏段



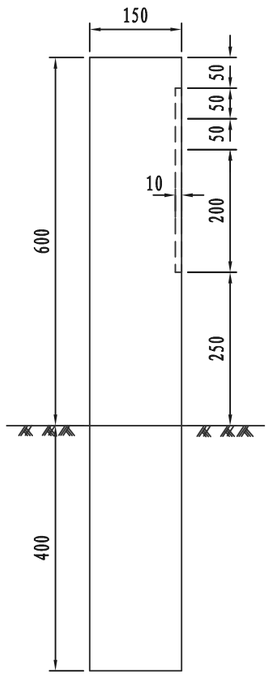
右视图

注:
1、本图尺寸均以cm为单位;
2、本轮廓标为白色、蓄能自发光型，应满足《公路蓄能自发光交通标识》（JT/T967-2015），实施前提供检测报告。

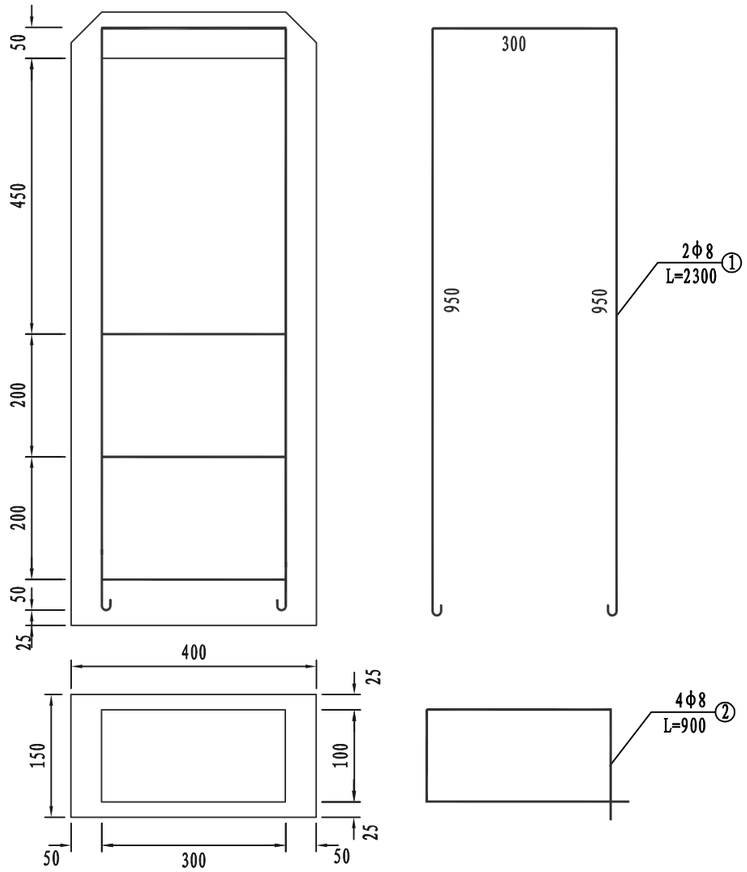
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）	附着式轮廓标设计图	设计		复核		审核		图号	S4-7	日期	2022.03



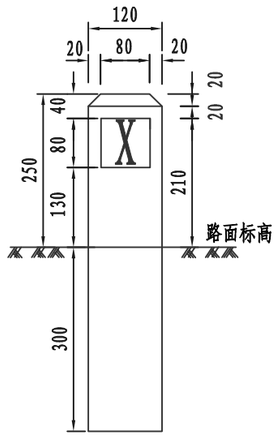
里程碑立面 1:10



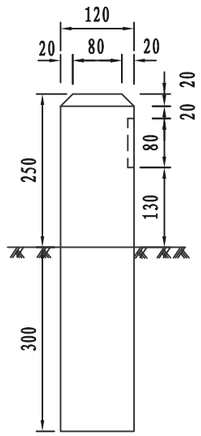
里程碑侧面 1:10



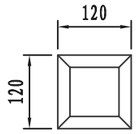
里程碑钢筋布置图 1:10



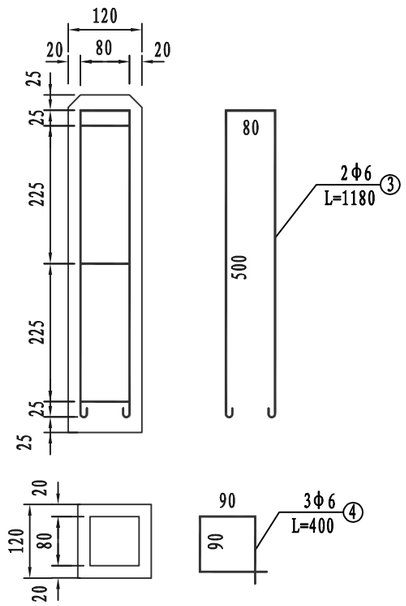
百米桩立面 1:10



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		

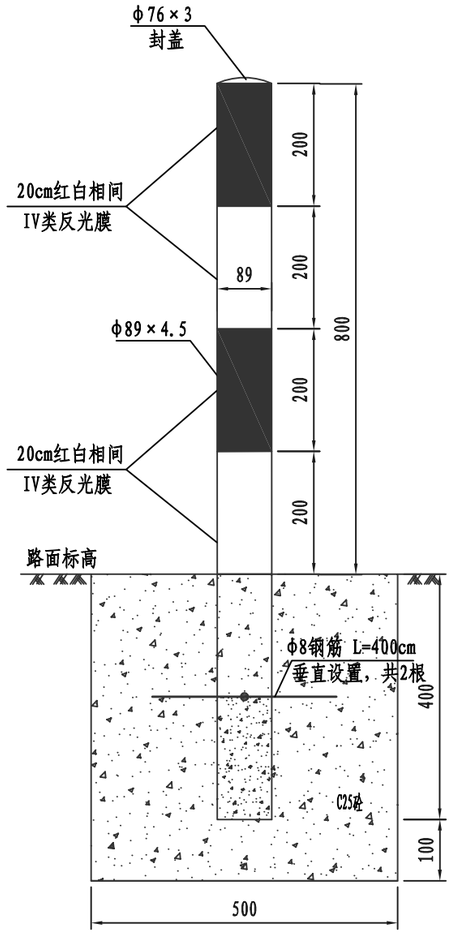
注:

1、本图尺寸单位均为毫米。

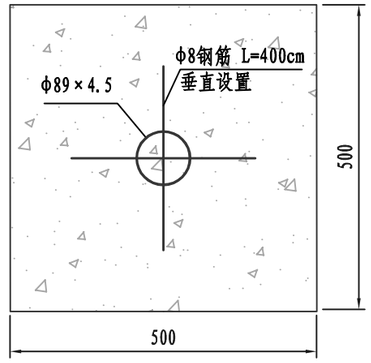
2、里程碑、百米桩根据国标绘制，设计道路碑（桩）体为白色，文字、里程数字采用黑色；里程碑双面刻字，百米桩应双面刻字。

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（蛟澄线）	里程碑、百米桩设计大样图	设计		复核		审核		图号	S4-8	日期	2022.03



标志立面 1:10



基础平面 1:10

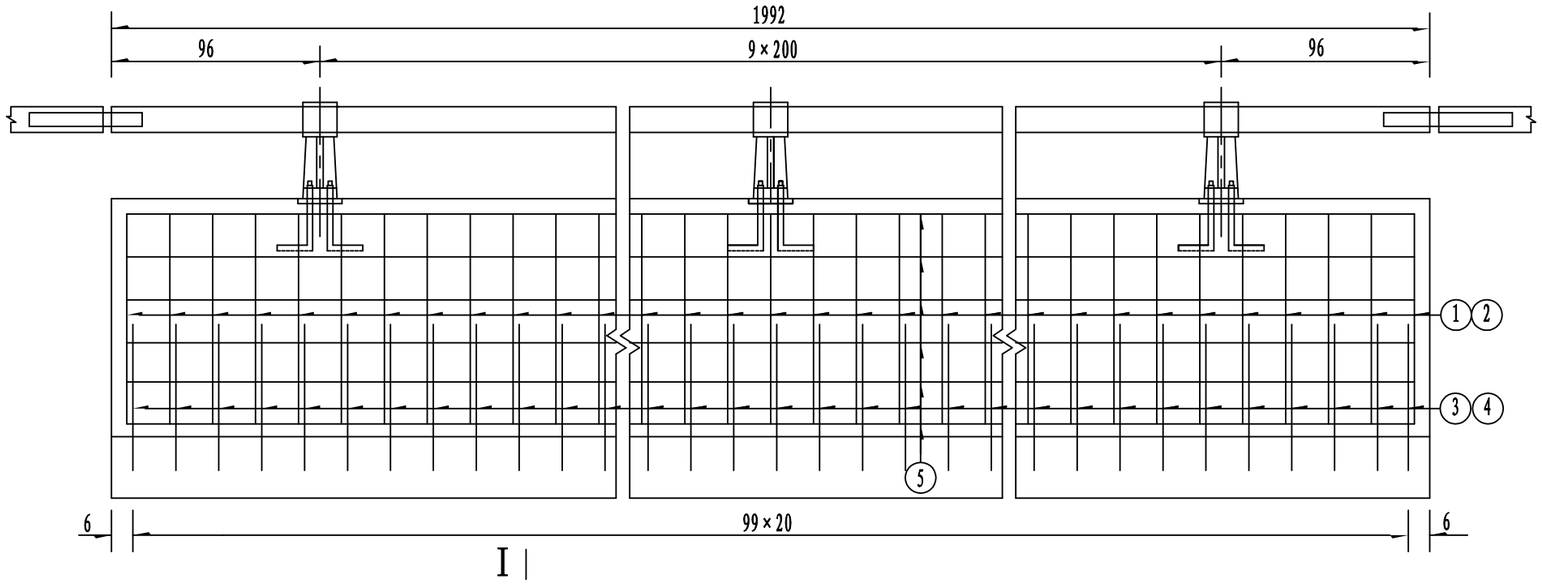
材料数量表

材料名称	规格(mm)	件数（件）	重量（Kg）	备注
钢管立柱	φ89×4.5×1200	1	12.23	镀锌钢管
封盖	φ76×3.0	1	0.24	
反光膜	280×800	1		IV类反光
φ8钢筋	L=300cm	2	0.355	用于立柱加固
C25砼	500×500×500	1		0.125m³

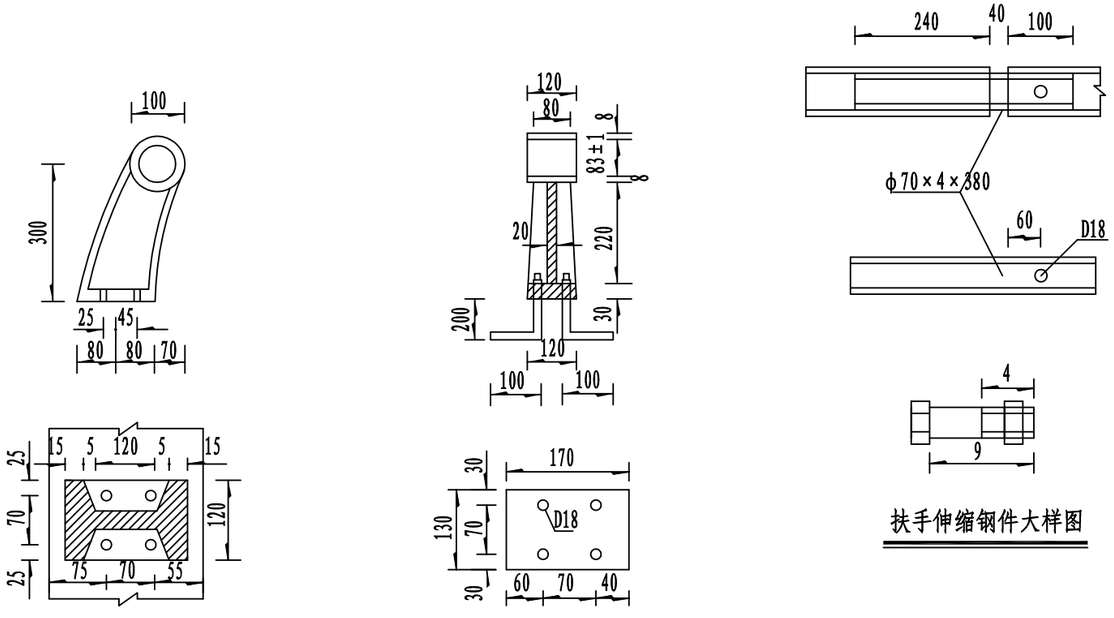
注:

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。
3、道口标志安装时应用水平尺控制其垂直度，混凝土浇筑要充分捣实。
4、道口标志柱体应贴IV类及以上反光膜，由上至下20cm红白间隔。

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（蛟澄线）	里程碑、百米桩设计大样图	设计		复核		审核		图号	S4-9	日期	2022.03

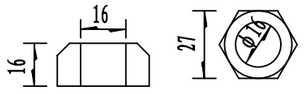


立面图



护栏柱大样图

扶手伸缩钢件大样图



螺母大样图

钢管护栏加高每延米钢材材料数量表

项目	名称	规 格 (mm)	件 数	单位重 (kg)
护栏柱	铸钢支架	ZG25	2	21.21/个
	钢管	ϕ80*4	1	7.89/m
	高强螺栓	ϕ16*350	8	0.552/个
	螺母	AM16	8	0.0563/个
	垫圈	ϕ16	8	0.0134/个
	钢板	□130x4x170	2	0.694/个
锯缝	钢管	ϕ70x4x380	1	2.474/个
	连接螺栓	M16x90	1	0.1695/个

注:

1、本图尺寸除钢筋直径及金属构件以毫米计外,余均以厘米计。

2、所有钢板外露部分须除锈后，镀锌600g/m ，再涂喷塑。

3、护栏每隔8-10m设断缝一道，断缝宽1cm。

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（蛟澄线）	混凝土护栏刚护手大样图	设计		复核		审核		图号	S4-10	日期	2022.03

第 五 篇

施工组织设计

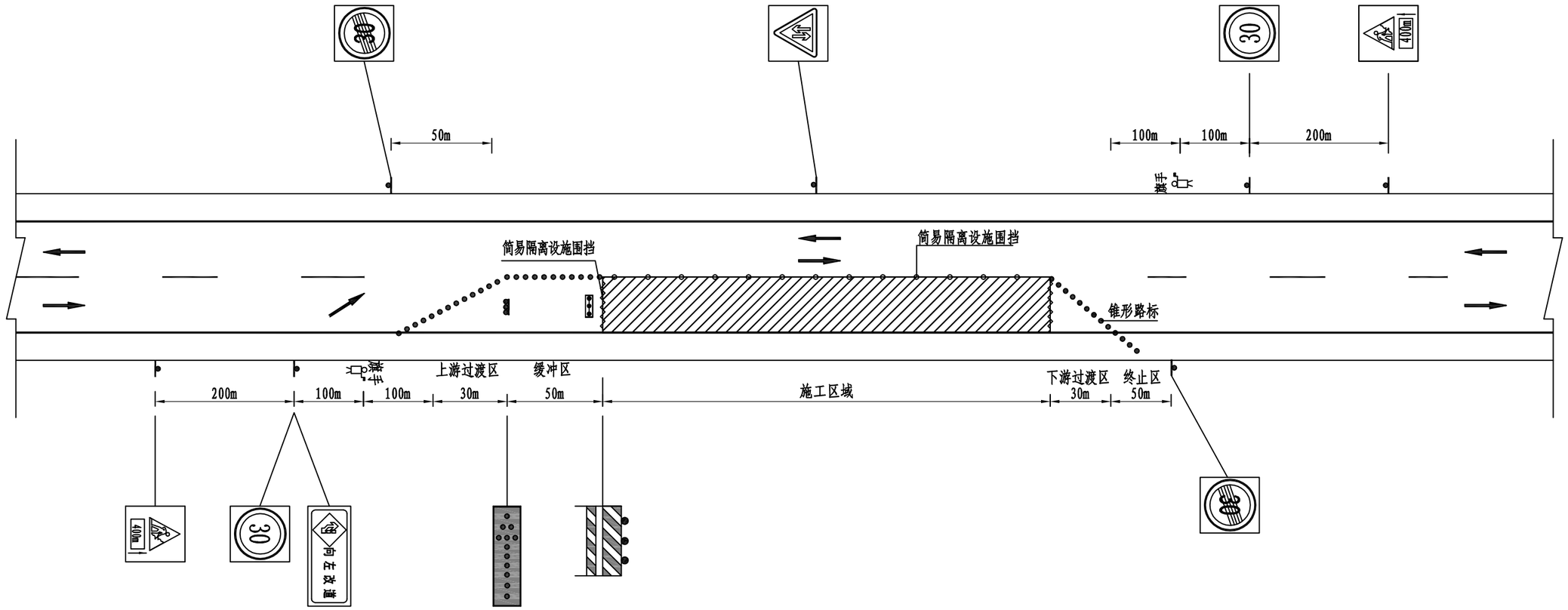
临 时 施 工 组 织 工 程 数 量 表

工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）

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	32	Ⅳ类反光膜
2		沿线告示（含支撑）	块	□1500×400×3	24	Ⅳ类反光膜
3		诱导标志	块	□800×800×3	30	Ⅳ类反光膜
4	支撑标志杆	单柱式（含基础）	套	φ89单柱	35	支撑800×800×3
5		双柱可移动式（含基座）	套	φ114　杆	32	支撑3000×1800×3
6	施工围挡	围挡防护设施	米	间隔12m诱导膜	1000	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		15	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	10	围挡区外围端头诱导
9	锥形桶	警示隔离	套		100	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：

复核：



施工外围预告



400×240
φ273 F 杆

施工外围预告



300×180
可移动式支撑

施工路段预告

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（蛟澄线）	临时交通组织设计图	设计	夏萍芳	复核	俞兴峰	审核	李旭东	图号	S5-2	日期	2022.03



简易隔离设施(临时设施)



锥形帽样式



移动式除尘雾炮机

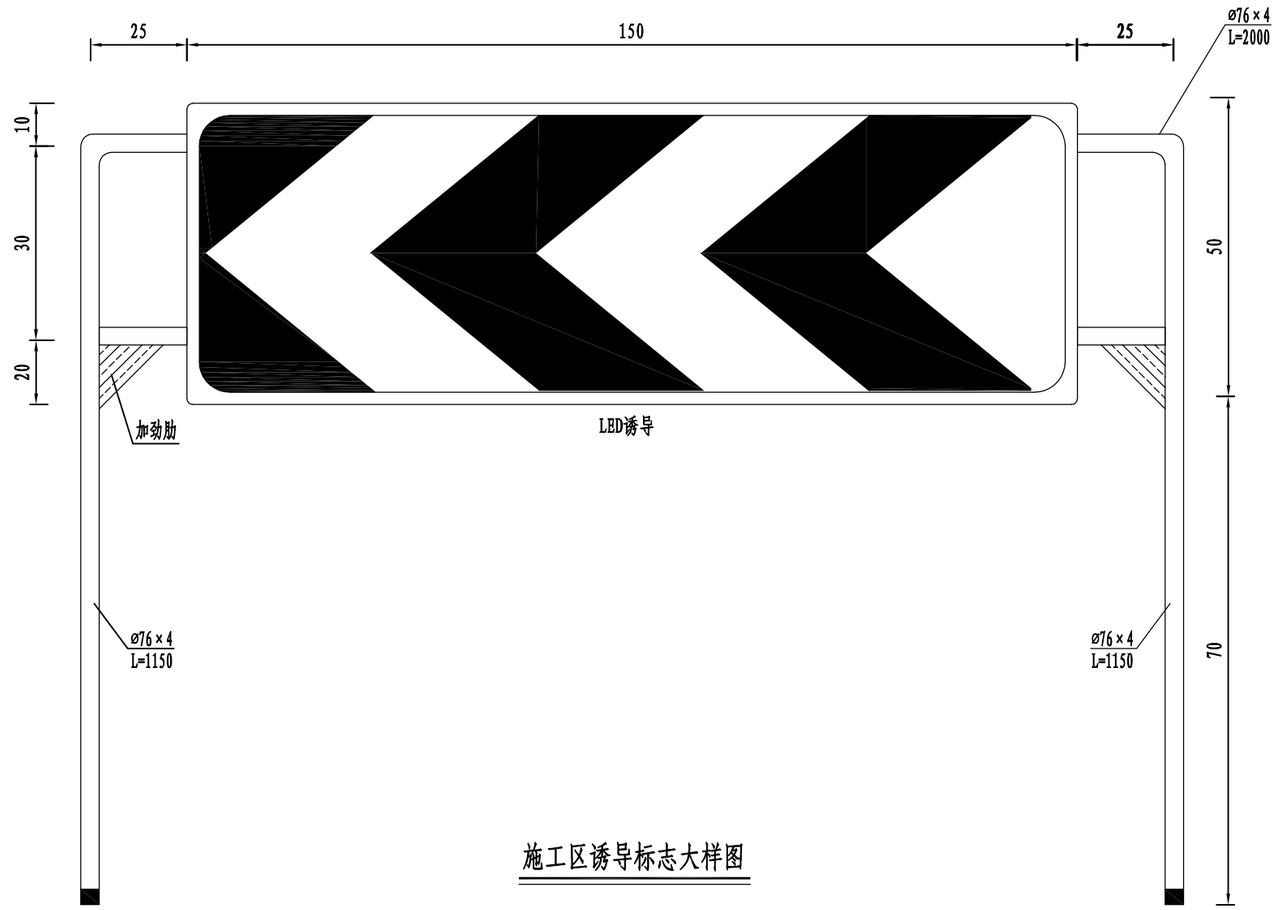


夜间文明施工警告灯

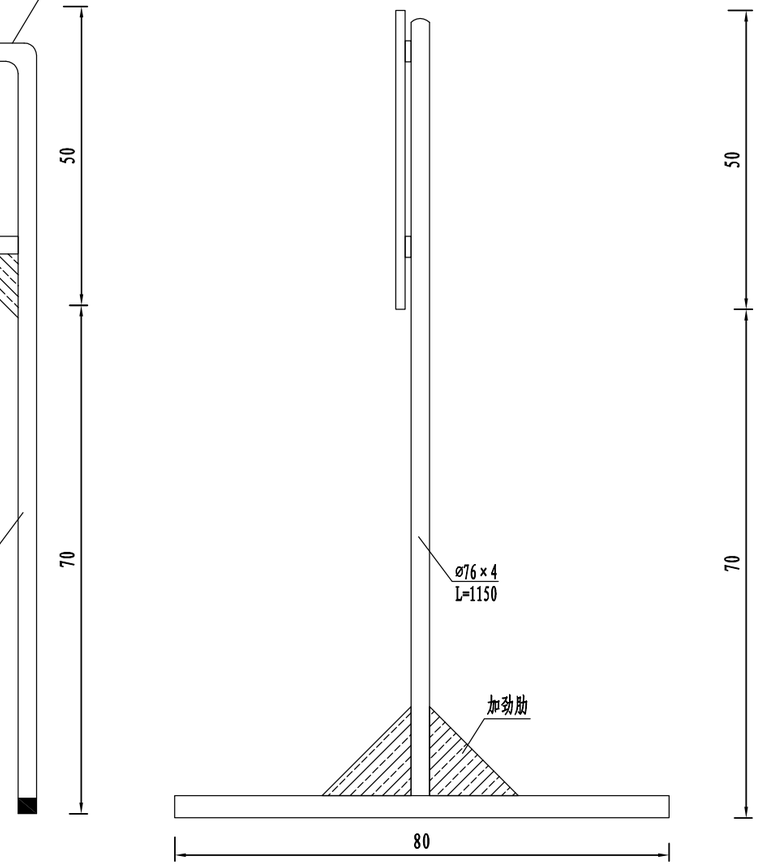
注:

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。

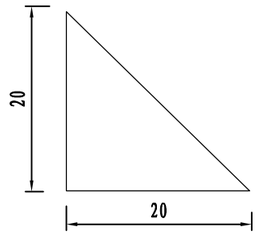
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蚊澄线）	临时施工工程效果图	设计		复核		审核		图号	S5-3	日期	2022.03



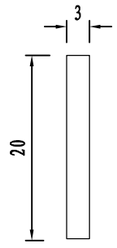
施工区诱导标志大样图



支架侧面图



加劲肋大样图

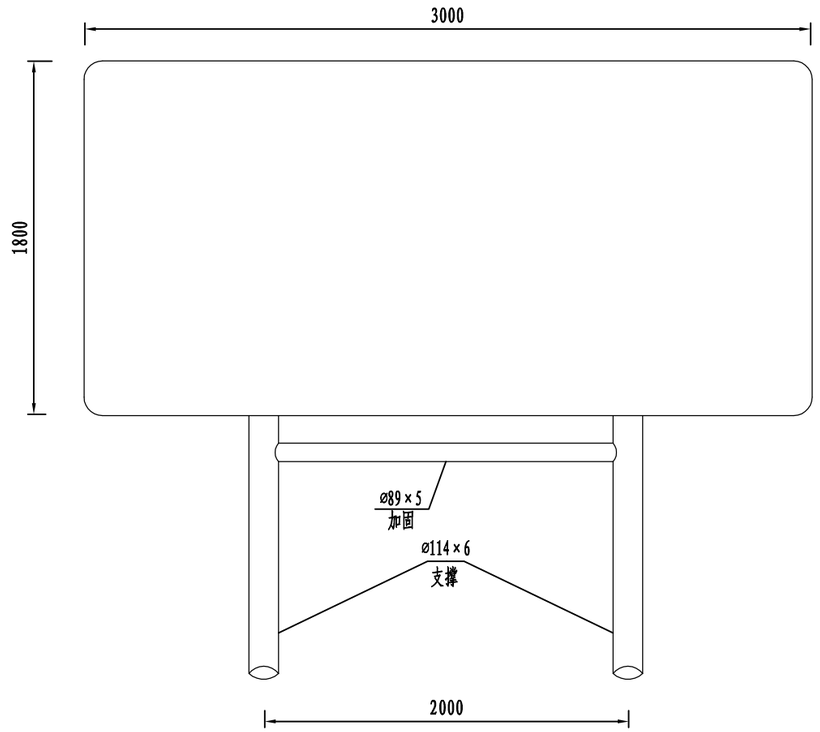


加劲肋侧面图

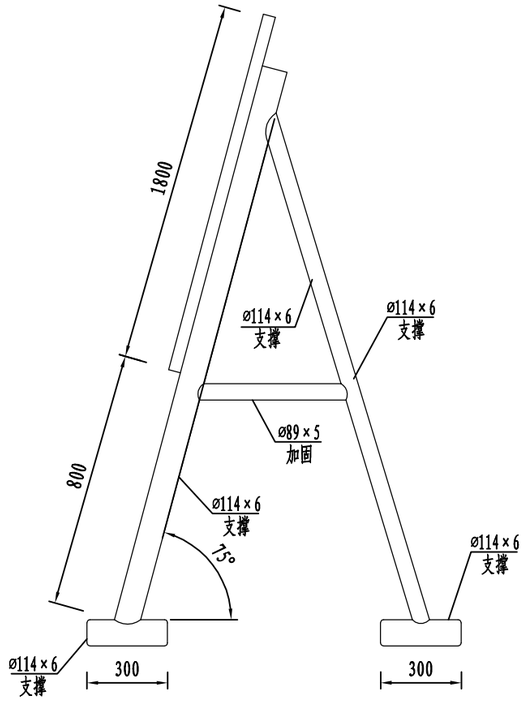
注:

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。

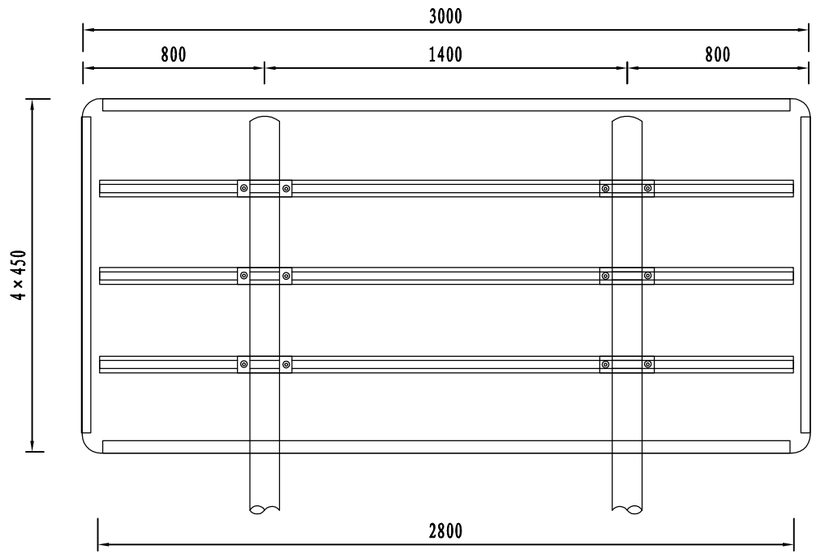
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）	太阳能诱导屏设计图	设计		复核		审核		图号	S5-4	日期	2022.03



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

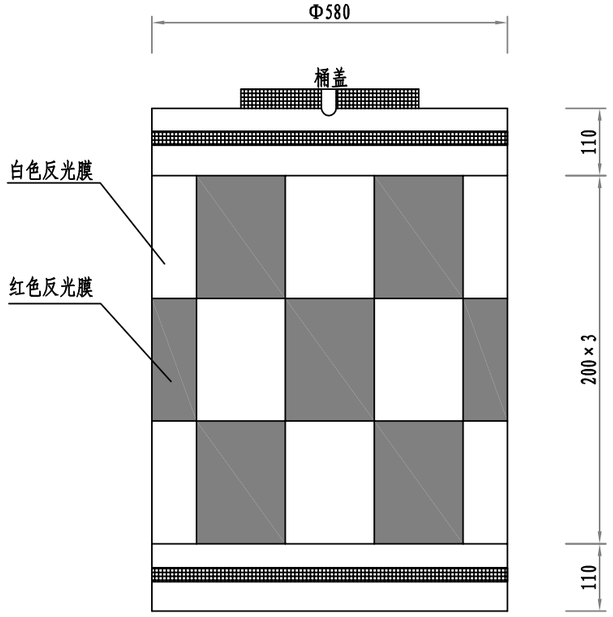


标志版侧视图

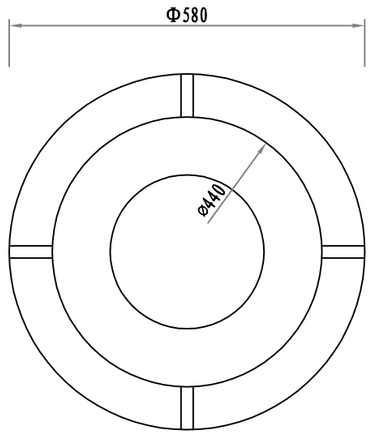
注:

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。

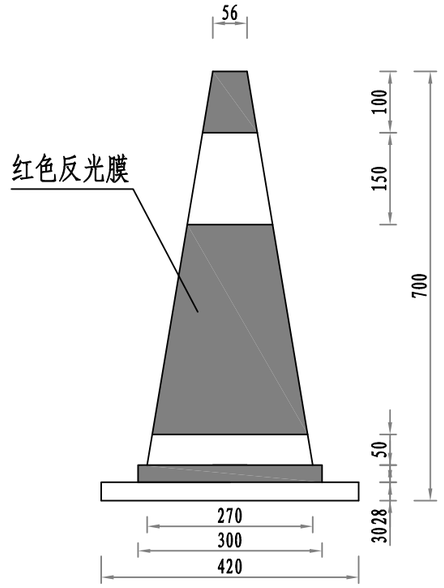
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）	施工区域告示标志设计图	设计		复核		审核		图号	S5-5	日期	2022.03



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（蛟澄线）	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	S5-6	日期	2022.03

第六篇

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编制办法按总金额的 1.5%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（蛟澄线）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	1255.07	
第二部分 设备购置费用	/	
第三部分 公路养护工程其他费用	109.08	
预备费	40.92	
公路养护工程预算总费用	1405.07	

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（蛟澄线）

　　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	6.985	12550651	1796800.37	89.32	
三			大中修工程	公路公里	6.985	12550651	1796800.37	89.32	
	1		路基工程	km	6.985	170984	24478.69		
		1	排水工程	km	6.985	156734	22438.7		
		1.1	边沟	m3	230.4	141094	612.39		
		1.1.1	边沟清理	m	6200	12943	2.09		
		1.1.2	C25砼现浇边沟	m3	100.8	108209	1073.5		
		1.1.3	挖基	m3	172.8	2442	14.13		
		1.1.4	DN300钢筋砼承插管	m	70	17500	250		
		1.2	横穿管	m	16	15641	977.54		
		1.2.1	DN500钢筋砼承插管	m	16	6400	400		
		1.2.2	800*800雨水井	座	2	4797	2398.28		
		1.2.3	挖基	m3	14.1	398	28.26		
		1.2.4	C25砼包管	m3	4.7	4046	860.76		
		2	防护工程	km	6.985	14249	2039.99		
		2.1	C25压顶	m3	0.8	543	679.04		
		2.2	M7.5浆砌块石	m3	25.8	12292	476.44		
		2.3	碎石管道基础	m3	0.6	208	346.1		
		2.4	拆除原浆砌挡墙	m3	10	941	94.07		
		2.5	挖方	m3	18.8	266	14.13		
	2		路面工程	km	6.985	11501224	1646560.37		
			路面病害处治	m2	57121	1263282	22.12		
		1.1	自粘式抗裂贴	m2	12915.5	322888	25		
		1.2	板缝清理及灌缝	m	21813	70565	3.23		
		1.3	挖除破碎24cm厚水泥砼板块	m2	3617	146294	40.45		
		1.4	24cm弯拉强度5.0MPa砼板块	m2	1077.5	201429	186.94		
		1.5	24CM C30钢筋混凝土板块	m2	2539.5	452245	178.08		
		1.6	HPB300钢筋	kg	10799	69861	6.47		
			路面工程及加铺工程	m2	58515	9943572	169.93		
		2.1	4cmAC-13C细粒式沥青砼	m2	58515	3420458	58.45		
		2.2	6cmAC-20C中粒式沥青砼	m2	58515	4295931	73.42		
		2.3	AC-20C中粒式沥青砼调拱调坡	m3	585	715805	1223.6		
		2.4	粘层	m2	117030	275552	2.35		
		2.5	挖除破碎24cm厚水泥砼板块	m2	360	14561	40.45		
		2.6	20cm厚C30砼过渡板	m2	360	54631	151.75		
		2.7	C25压顶(压顶抬高10cm)	m3	1478	1003620	679.04		
		2.8	C25砼压顶修复	m3	40	29982	749.56		
		2.9	土路肩挖除	m3	144	8052	55.92		
		2.10	土路肩硬化C25砼	m3	144	97782	679.04		
		2.11	井圈提升	个	34	27200	800		
			交叉接坡设置	m2	3740	294370	78.71		
		3.1	凿除水泥砼板块	m3	5.3	890	167.95		

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（蛟澄线）

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
		3.2	铣刨旧沥青路面	m3	2.9	357	123.24		
		3.3	4cmAC-13C细粒式沥青砼	m3	108.9	159142	1461.36		
		3.4	6cmAC-20C中粒式沥青砼	m3	102.3	125174	1223.6		
		3.5	粘层	m2	3740	8806	2.35		
	3		桥涵工程	km	6.985	23281	3332.99		
		1	盖板涵工程	m		23281			
		1.1	C35混凝土盖板	m3	6.46	23281	3603.86		
	4		交通工程及沿线设施	km	6.985	669684	95874.62		
		1	安全设施	km	6.985	669684	95874.62		
		1.1	2mm热熔标线	m2	3335	134096	40.21		
		1.2	6mm热熔标线	m2	40	4256	106.39		
		1.3	道口标柱	套	40	8400	210		
		1.4	里程碑	套	6	845	140.8		
		1.5	百米桩	套	54	849	15.72		
		1.6	拆除护栏	m	2832	84960	30		
		1.7	利用C级波形梁护栏栏板	m	1982	69073	34.85		
		1.8	新增Gr-C-4C栏板	m	998	152369	152.67		
		1.9	新增Gr-C-4E栏板	m	48	7328	152.67		
		1.10	新增Gr-C-4C立柱	根	813	81541	100.3		
		1.11	新增Gr-C-4E立柱	根	13	1478	113.72		
		1.12	护栏端头	个	112	31360	280		
		1.13	附着式式轮廓标	套	60	2100	35		
		1.14	反光膜	m2	20	5700	285		
		1.15	立面反光漆	m2	1038	31140	30		
		1.16	混凝土护栏钢扶手	m	748	54190	72.45		
	5		交通安全维护费	km	6.985	185478	26553.7		
			第二部分设备购置费用	公路公里	6.985				
			第三部分公路养护工程其他费用	公路公里	6.985	1090781	156160.54	7.76	
二			养护工程管理费	公路公里	6.985	337742	48352.52	2.40	
	1		养护工程管理经费	公路公里	6.985	274989	39368.52		
	2		设计文件审查费	公路公里	6.985	62753	8984		
三			养护工程监理费	公路公里	6.985	313766	44920.01	2.23	
七			养护工程前期工作费	公路公里	6.985	439273	62888.01	3.13	
			第一、二、三部分费用合计	公路公里	6.985	13641432	1952960.9	97.09	
			第四部分预留费用	元		409243		2.91	
一			工程造价上涨预留费	元					
二			预备费	元		409243		2.91	
			公路养护工程预算总费用	公路公里	6.985	14050675	2011549.73	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（蛟澄线）

序号	规格名称	单位	代号	总数量	分项统计									场外运输损耗	
					路基工程	路面工程	桥涵工程	交通工程及沿线设施	交通安全维护费				辅助生产	%	数量
1	人工	工日	1	5156.608	671.18	3989.984	56.606	438.837							
2	机械工	工日	2	44.288	7.862	20.981	0.178	15.268							
3	机械工	工日	3	1166.535	0.111	1114.363	4.588	47.473							
4	AC-13C细粒式沥青砼	m3	1	2498.49		2498.49									
5	原木（混合规格）	m3	10	0.151	0.077		0.067							5.00	0.007
6	锯材（枋料、板料混合规格）	m3	11	0.239	0.044		0.118	0.045						15.00	0.031
7	Ⅰ级钢筋（圆钢筋φ10mm以内）	t	16	4.266		3.877	0.246	0.039						2.50	0.104
8	Ⅱ级钢筋（低合金钢筋）	t	17	8.652		7.192	1.249							2.50	0.211
9	型钢（槽钢、工字钢、角钢等）	t	31	0.674		0.636								6.00	0.038
10	电焊条（3.2、4mm）	kg	42	5.105			5.105								
11	原木	m3	101	0.024			0.024								
12	锯材木中板§＝19～35	m3	102	0.14	0.101		0.039								
13	光圆钢筋直径10～14mm	t	111	0.469	0.006		0.033	0.429							
14	带肋钢筋直径15～24mm，25mm以上	t	112	0.788	0.03		0.165	0.592							
15	450*450复合材料雨水篦字	套	140	2	2										
16	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	4.481			4.393							2.00	0.088
17	铁钉（混合规格）	kg	151	2.667	0.258		0.969	1.388						2.00	0.052
18	8～12号铁丝（镀锌铁丝）	kg	153	6.966	6.966										
19	20～22号铁丝（镀锌铁丝）	kg	154	62.723		55.075	7.439	0.209							
20	型钢	t	182												
21	钢板	t	183	0.151				0.151							
22	油漆	kg	190	3.145				3.145							
23	钢管	t	191	2.843				2.843							
24	反光玻璃珠	kg	194	1623.85				1623.85							
25	钢丝绳	t	221	1.04				1.04							
26	电焊条	kg	231	28.995	0.044		0.541	28.41							
27	螺栓	kg	240	6954.89				6954.89							
28	425号水泥	t	243	585.627	0.259	573.53	0.132	0.222						2.00	11.483
29	525号水泥	t	244	365.525	1.85	354.01	2.499							2.00	7.167
30	钢管立柱	t	247	4.762				4.762							
31	波形钢板	t	249	15.597				15.597							
32	中粒式沥青砼	m3	258	4282.164		4282.164									
33	石油沥青	t	260	8.404		8.16								3.00	0.245
34	汽油	kg	264	527.314		473.76		53.554							
35	柴油	kg	265	18529.139		17594.553	39.707	531.563						2.00	363.316
36	煤	t	266	14.421		13.478								7.00	0.943
37	电	kw·h	267	14198.011	3.99	13854.676	135.496	203.849							
38	水	m3	268	3152.266	19.02	3122.496	9.69	1.06							
39	组合钢模板	t	272	0.263	0.263										
40	中(粗)砂（混凝土、砂浆用，堆方）	m3	286	1358.49	8.14	1294.158	3.539	0.403						4.00	52.25

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（蛟澄线）

序号	规格名称	单位	代号	总数量	分项统计									场外运输损耗	
					路基工程	路面工程	桥涵工程	交通工程及沿线设施	交通安全维护费				辅助生产	%	数量
41	粘土（堆方）	m3	290	0.464	0.464										
42	碎石(2cm)（最大粒径2cm，堆方）	m3	320	5.984			5.477	0.389						2.00	0.117
43	碎石(4cm)（最大粒径4cm，堆方）	m3	321	2333.805	1.508	2286.536								2.00	45.761
44	碎石(8cm)（最大粒径8cm，堆方）	m3	323	0.549	0.284			0.254						2.00	0.011
45	块石（码方）	m3	343	27.496	27.09									1.50	0.406
46	其他材料费	元	391	9154.502	67.943	8507.404	50.969	528.185							
47	铸铁	kg	561	5119.881				5119.881							
48	铁件	kg	651	789.679	79.465		3.482	706.732							
49	铁钉	kg	653	1.218	0.847		0.371								
50	20～22号铁丝	kg	656	5.858	0.078		0.696	5.084							
51	铁皮	m2	666	0.614			0.614								
52	油漆	kg	732	63.606				63.606							
53	32.5级水泥	t	832	0.497			0.492							1.00	0.005
54	42.5级水泥	t	833	38.524	38.143									1.00	0.381
55	52.5级水泥	t	834	8.158				8.077						1.00	0.081
56	石油沥青	t	851	0.224	0.131		0.093								
57	汽油	kg	862	357.028	2.054			354.974							
58	柴油	kg	863	1508.447	213.378	1292.417	2.652								
59	电	kw-h	865	564.732	204.757		7.28	352.695							
60	水	m3	866	162.824	127.586		1.536	33.701							
61	中（粗）砂	m3	899	67.738	50.011		0.6	15.474						2.50	1.652
62	片石	m3	931	3.389	3.389										
63	碎 石（2cm）	m3	951	83.161	82.338									1.00	0.823
64	碎 石（4cm）	m3	952	1.601	0.501		1.084							1.00	0.016
65	碎 石（8cm）	m3	954	24.194	0.476			23.479						1.00	0.24
66	其他材料费	元	996	310.359	173.297		4.689	132.373							
67	水泥砂浆M7.5	m3	1000	0.592	0.592										
68	混凝土实心砖240*115*53	千块	1001	1.411	1.411										
69	水泥砂浆1:2	m3	1002	0.566	0.566										
70	底油（热熔标线用）	kg	1083	1656.327				1623.85						2.00	32.477
71	热熔漆	kg	1085	17620.5				17620.5							
72	改性乳化沥青	t	1152	57.345		55.675								3.00	1.67
73	C25普通商品混凝土4cm碎石	m3	sh0015	4.794	4.794										
74	1m3以内轮胎式装载机	台班	437	3.76		3.76									
75	2m3以内轮胎式装载机	台班	438	4.271		4.271									
76	6～8t光轮压路机	台班	458	107.693		107.693									
77	12～15t光轮压路机	台班	461	107.693		107.693									
78	4000L以内沥青洒布车	台班	524	9.662		9.662									
79	4.5m以内自找平沥青摊铺机	台班	539	110.352		110.352									
80	热熔路面标线设备	台班	546	11.813				11.813							

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（蛟澄线）

序号	规格名称	单位	代号	总数量	分项统计									场外运输损耗	
					路基工程	路面工程	桥涵工程	交通工程及沿线设施	交通安全维护费				辅助生产	%	数量
81	2.2kW以内手扶自行式标线机	台班	547	11.813				11.813							
82	电动真空吸水机组	台班	552	10.181		10.181									
83	电动混凝土切缝机	台班	554	121.774	0.056	121.718									
84	250L以内强制及反转式搅拌机	台班	569	115.968	0.055	115.358	0.497	0.057							
85	3m3以内混凝土搅拌运输车	台班	592	117.706		117.706									
86	25m3/h以内混凝土搅拌站	台班	611	11.44		11.44									
87	4t以内载货汽车	台班	640	0.166				0.166							
88	4t以内自卸汽车	台班	647	0.096		0.096									
89	4000L以内洒水汽车	台班	670	1.099		1.099									
90	6000L以内洒水汽车	台班	671	6.718		6.718									
91	8t以内汽车式起重机	台班	699	1.418			1.418								
92	30kVA以内交流电焊机	台班	866	1.254			1.254								
93	4m3/min以内吹风机	台班	982	23.994		23.994									
94	小型机具使用费	元	998	4113.087	2.914	4084.708	20.737	4.729							
95	75kW以内履带式推土机	台班	1003	0.055	0.055										
96	2.0m3履带式单斗挖掘机	台班	1037	0.253	0.253										
97	250L以内强制式混凝土搅拌机	台班	1272	3.834	3.834										
98	200L以内灰浆搅拌机	台班	1280	0.119	0.119										
99	2t以内载货汽车	台班	1370	2.143				2.143							
100	4t以内载货汽车	台班	1372	9.1				9.1							
101	12t以内自卸汽车	台班	1387	23.983	3.002	20.981									
102	1.0t以内机动翻斗车	台班	1408	0.178	0.178										
103	5t以内汽车式起重机	台班	1449	0.08	0.08										
104	12t以内汽车式起重机	台班	1451	0.011	0.011										
105	20t汽车式起重机	台班	1453	0.047			0.047								
106	32kV · A交流电弧焊机	台班	1726	4.119	0.011		0.083	4.025							
107	小型机具使用费	元	1998	234.527	2.749		6.384	225.394							
108	水泥混凝土铺筑整平机(最大摊铺宽度8m)	台班	9055	7.079		7.079									
109	SF1900型铣刨机	台班	9062	0.052		0.052									
110	混凝土路面破碎机	台班	9070	104.491		104.491									
111	混凝土路面刻纹机	台班	9077	8.372		8.372									
112	2T以内养护工具车	台班	9086	11.813				11.813							

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（蛟澄线）

序号	工程名称	单位	工程量	直接工程费（元）							间接费（元）	计划利润(元)费率 3.5%	税金(元)综合税率 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	边沟清理	m	6200	10031.91	43.4		10075.31	416	608	11099	374	402	1069	12943	2.09
2	C25砼现浇边沟	m3	100.8	37124.54	44880.55	544.07	82549.16	3880	6676	93105	2812	3357	8935	108209	1073.50
3	挖基	m3	172.8	59.91		1916.94	1976.85	87	77	2140	24	76	202	2442	14.13
1	DN300钢筋砼承插管	m	70				17500			17500				17500	250.00
1	DN500钢筋砼承插管	m	16				6400			6400				6400	400.00
4	800*800雨水井	座	2	991.26	2639.72	55.7	3686.68	162	284	4132	120	149	396	4797	2398.28
5	挖基	m3	14.1	9.78		312.83	322.61	14	13	349	4	12	33	398	28.26
6	C25砼包管	m3	4.7	376.62	2672.87	36.77	3086.25	145	250	3481	105	126	334	4046	860.76
7	C25压顶	m3	0.8	45.61	329.77	20.26	395.65	33	41	469	13	17	45	543	679.04
8	M7.5浆砌块石	m3	25.8	2325.83	7051.4		9377.23	441	758	10576	319	381	1015	12292	476.44
9	碎石管道基础	m3	0.6	25.89	131.87	0.65	158.42	7	13	179	5	6	17	208	346.10
10	拆除原浆砌挡墙	m3	10	716.57	0.6	0.5	717.67	34	58	809	24	29	78	941	94.07
11	挖方	m3	18.8	6.52		208.56	215.07	9	8	233	3	8	22	266	14.13
1	自粘式抗裂贴	m2	12915.5				322887.5			322888				322888	25.00
12	板缝清理及灌缝	m	21813	18487.61	34521.25	1919.78	54928.65	2269	3313	60510	2039	2189	5826	70565	3.23
13	挖除破碎24cm厚水泥砼板块	m2	3617	81934.82	1989.35	32804.75	116728.91	3540	6479	126748	2929	4539	12079	146294	40.45
14	24cm弯拉强度5.0MPa砼板块	m2	1077.5	7156.44	122302.16	35212.25	164670.85	5121	5944	175736	2812	6249	16632	201429	186.94
15	24CM C30钢筋混凝土板块	m2	2539.5	12601.05	283991.05	73124.28	369716.38	11498	13346	394561	6313	14031	37341	452245	178.08
16	HPB300钢筋	kg	10799	5990.85	51067.32	54	57112.16	1776	2062	60950	975	2167	5768	69861	6.47
17	4cmAC-13C细粒式沥青砼	m2	58515	23805.31	2912642.64	86199.42	3022647.37	3421	3971	3030039	1878	106117	282423	3420458	58.45
18	6cmAC-20C中粒式沥青砼	m2	58515	27051.48	3638415.89	129299.14	3794766.51	4863	5644	3805273	2670	133278	354710	4295931	73.42
19	AC-20C中粒式沥青砼调拱调坡	m3	585	4507.43	606247.2	21544.33	632298.96	810	940	634050	445	22207	59103	715805	1223.60
20	粘层	m2	117030	9017.16	205269.45	5096.7	219383.31	6165	12746	238294	5957	8549	22752	275552	2.35
21	挖除破碎24cm厚水泥砼板块	m2	360	8154.97	198	3265.06	11618.03	352	645	12615	292	452	1202	14561	40.45
22	20cm厚C30砼过渡板	m2	360	1542.23	34573.18	8546.22	44661.63	1389	1612	47663	763	1695	4511	54631	151.75
23	C25压顶(压顶抬高10cm)	m3	1478	84271.13	609257.55	37430.97	730959.65	60158	74941	866059	23557	31137	82868	1003620	679.04
24	C25砼压顶修复	m3	40	6164	16493.9	680.69	23338.59	964	1408	25710	866	930	2476	29982	749.56
25	土路肩挖除	m3	144	5847.17	14.54	2.59	5864.31	483	601	6948	189	250	665	8052	55.92
26	土路肩硬化C25砼	m3	144	8210.45	59359.33	3646.86	71216.64	5861	7301	84379	2295	3034	8074	97782	679.04
	井圈提升	个	34				27200			27200				27200	800.00
27	凿除水泥砼板块	m3	5.3	477.79	12.14	220.35	710.27	22	39	771	18	28	73	890	167.96
28	铣刨旧沥青路面	m3	2.9	24.43	0.21	259.9	284.55	8	17	309	8	11	30	357	123.24
29	4cmAC-13C细粒式沥青砼	m3	108.9	1107.58	135515.16	4010.56	140633.3	159	185	140977	87	4937	13140	159142	1461.36
30	6cmAC-20C中粒式沥青砼	m3	102.3	788.22	106015.54	3767.5	110571.25	142	164	110877	78	3883	10335	125174	1223.60
31	粘层	m2	3740	288.17	6559.92	162.88	7010.97	197	407	7615	190	273	727	8806	2.35
32	C35混凝土盖板	m3	6.46	4361.51	12268.2	1242.08	17871.78	785	1392	20049	588	722	1922	23281	3603.86
33	2mm热熔标线	m2	3335	6681.01	84185.27	11431.32	102297.6	4808	8273	115379	3484	4160	11072	134096	40.21
34	6mm热熔标线	m2	40	80.13	3029.16	137.11	3246.39	153	263	3662	111	132	351	4256	106.39
1	道口标柱	套	40				8400			8400				8400	210.00

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（蛟澄线）

序号	工程名称	单位	工程量	直接工程费（元）							间接费（元）	计划利润(元)费率 3.5%	税金(元)综合税率 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
35	里程碑	套	6	263.9	325.38	55.18	644.45	30	52	727	22	26	70	845	140.80
36	百米桩	套	54	355.05	253.83	38.7	647.58	30	52	730	22	26	70	849	15.72
1	拆除护栏	m	2832				84960			84960				84960	30.00
37	利用C级波形梁护栏栏板	m	1982	4407.3	50087.64	2919.23	57414.17	304	2473	60191	1035	2143	5703	69073	34.85
38	新增Gr-C-4C栏板	m	998	573.3	125698.71	379.73	126651.73	671	5454	132777	2284	4727	12581	152369	152.67
39	新增Gr-C-4E栏板	m	48	27.57	6045.63	18.26	6091.47	32	262	6386	110	227	605	7328	152.67
40	新增Gr-C-4C立柱	根	813	12147.13	54154.99	1475.71	67777.83	359	2919	71056	1222	2530	6733	81541	100.30
41	新增Gr-C-4E立柱	根	13	80.38	1107.41	41.07	1228.86	7	53	1288	22	46	122	1478	113.72
1	护栏端头	个	112				31360			31360				31360	280.00
1	附着式式轮廓标	套	60				2100			2100				2100	35.00
1	反光膜	m2	20				5700			5700				5700	285.00
1	立面反光漆	m2	1038				31140			31140				31140	30.00
42	混凝土护栏钢扶手	m	748	9196.63	32143.4		41340.03	1943	3343	46626	1408	1681	4474	54190	72.45
5	交通安全维护费	km	6.985				185477.59			185478				185478	26553.70
	各项费用合计	公路公里	6.985	397316.62	9251495.57	468082.9	10840020.18	123547	175087	11138654	68472	366940	976585	12550651	1796800.37

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（蛟澄线）

序号	项目	其他直接费率（%）							现场经费率（%）							间接费（%）
		冬季施工增加费	雨季施工增加费	夜间施工增加费	海岛工程施工增加费	行车干扰增加费	施工辅助费	综合费率	基本管理费	临时设施费	主副食运费补贴	职工探亲路费	职工取暖补贴	工地转移费	综合费率	
1	人工土、石方		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（蛟澄线）　　第1页共1页　　05表

序号	费用名称	说明及计算式	金额(元)	备注
1	第三部分公路养护工程其他费用		1090781	
2	养护工程管理费		337742	
3	养护工程管理经费	公路养护工程预算总费用*2%	274989	13749454.06*2%
4	设计文件审查费	建安工程费*0.5%	62753	12550650.55*0.5%
5	养护工程监理费	建安工程费*2.5%	313766	12550650.55*2.5%
6	养护工程前期工作费	建安工程费*3.5%	439273	12550650.55*3.5%
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	13641432	12550650.55+0+1090781.36
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	14050675	12550650.55+0+1090781.36+409242.96

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（蛟澄线）

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	AC-13C细粒式沥青砼	m3	1	1220	
5	原木混合规格	m3	10	1394	
6	锯材枋料、板料混合规格	m3	11	1522	
7	Ⅰ级钢筋圆钢筋φ10mm以内	t	16	4687	
8	Ⅱ级钢筋低合金钢筋	t	17	4515	
9	型钢槽钢、工字钢、角钢等	t	31	4682	
10	电焊条3.2、4mm	kg	42	6.81	
11	原木	m3	101	1394	
12	锯材木中板§＝19～35	m3	102	1522	
13	光圆钢筋直径10～14mm	t	111	4687	
14	带肋钢筋直径15～24mm，25mm以上	t	112	4515	
15	450*450复合材料雨水篦字	套	140	350	
16	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	
17	铁钉混合规格	kg	151	4.7	
18	8～12号铁丝镀锌铁丝	kg	153	7	
19	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	154	7.7	
20	型钢	t	182	4682	
21	钢板	t	183	4924	
22	油漆	kg	190	5	
23	钢管	t	191	5198	
24	反光玻璃珠	kg	194	3.55	
25	钢丝绳	t	221	5575	
26	电焊条	kg	231	6.81	
27	螺栓	kg	240	7.35	
28	425号水泥	t	243	496	
29	525号水泥	t	244	549	
30	钢管立柱	t	247	8009	
31	波形钢板	t	249	8009	
32	中粒式沥青砼	m3	258	1016	
33	石油沥青	t	260	4300	
34	汽油	kg	264	10.12	
35	柴油	kg	265	8.6	
36	煤	t	266	680	
37	电	kw·h	267	0.56	
38	水	m3	268	4.77	
39	组合钢模板	t	272	5248	
40	中(粗)砂混凝土、砂浆用，堆方	m3	286	189	
41	粘土堆方	m3	290	13.5	
42	碎石(2cm)最大粒径2cm，堆方	m3	320	165	
43	碎石(4cm)最大粒径4cm，堆方	m3	321	165	
44	碎石(8cm)最大粒径8cm，堆方	m3	323	165	
45	块石码方	m3	343	155	
46	其他材料费	元	391	1	
47	铸铁	kg	561	2.19	
48	铁件	kg	651	6.81	
49	铁钉	kg	653	4.7	
50	20～22号铁丝	kg	656	7.7	
51	铁皮	m2	666	25.4	
52	油漆	kg	732	20	
53	32.5级水泥	t	832	454	
54	42.5级水泥	t	833	496	
55	52.5级水泥	t	834	549	
56	石油沥青	t	851	4300	
57	汽油	kg	862	10.12	
58	柴油	kg	863	8.6	
59	电	kw-h	865	0.56	
60	水	m3	866	4.77	
61	中（粗）砂	m3	899	189	
62	片石	m3	931	155	
63	碎 石（2cm）	m3	951	165	
64	碎 石（4cm）	m3	952	165	
65	碎 石（8cm）	m3	954	165	
66	其他材料费	元	996	1	
67	水泥砂浆M7.5	m3	1000	168.17	
68	混凝土实心砖240*115*53	千块	1001	310	
69	水泥砂浆1:2	m3	1002	228.22	
70	底油热熔标线用	kg	1083	6.5	
71	热熔漆	kg	1085	3.99	
72	改性乳化沥青	t	1152	3650	
73	C25普通商品混凝土4cm碎石	m3	sh0015	518	
74	1m3以内轮胎式装载机	台班	437	539.51	
75	2m3以内轮胎式装载机	台班	438	930.62	
76	6～8t光轮压路机	台班	458	316.83	
77	12～15t光轮压路机	台班	461	443.48	
78	4000L以内沥青洒布车	台班	524	535.63	
79	4.5m以内自找平沥青摊铺机	台班	539	1476.56	

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

序号	名称	单位	代号	预算单价(元)	备注
80	热熔路面标线设备	台班	546	336.85	
81	2.2kW以内手扶自行式标线机	台班	547	146.9	
82	电动真空吸水机组	台班	552	117.01	
83	电动混凝土切缝机	台班	554	171.19	
84	250L以内强制及反转式搅拌机	台班	569	161.48	
85	3m3以内混凝土搅拌运输车	台班	592	785.14	
86	25m3/h以内混凝土搅拌站	台班	611	1060.94	
87	4t以内载货汽车	台班	640	481.62	
88	4t以内自卸汽车	台班	647	630.64	
89	4000L以内洒水汽车	台班	670	636.19	
90	6000L以内洒水汽车	台班	671	575.21	
91	8t以内汽车式起重机	台班	699	626.92	
92	30kVA以内交流电焊机	台班	866	135.69	
93	4m3/min以内吹风机	台班	982	80.01	
94	小型机具使用费	元	998	1	
95	75kW以内履带式推土机	台班	1003	688.93	
96	2.0m3履带式单斗挖掘机	台班	1037	1495.32	
97	250L以内强制式混凝土搅拌机	台班	1272	142.04	
98	200L以内灰浆搅拌机	台班	1280	91.46	
99	2t以内载货汽车	台班	1370	299.47	
100	4t以内载货汽车	台班	1372	364.54	
101	12t以内自卸汽车	台班	1387	673.61	
102	1.0t以内机动翻斗车	台班	1408	182.91	
103	5t以内汽车式起重机	台班	1449	442.5	
104	12t以内汽车式起重机	台班	1451	778.1	
105	20t汽车式起重机	台班	1453	1308.68	
106	32kV·A交流电弧焊机	台班	1726	161.4	
107	小型机具使用费	元	1998	1	
108	水泥混凝土铺筑整平机(最大摊铺宽度8m)	台班	9055	148.98	
109	SF1900型铣刨机	台班	9062	3736.02	
110	混凝土路面破碎机	台班	9070	174.01	
111	混凝土路面刻纹机	台班	9077	220.43	
112	2T以内养护工具车	台班	9086	495.59	
113	定额基价	元	999	1	