2022年嵊州市农村公路路面提升工程

清白线(清风桥头-仁村)

施工图设计

K0+454-K5+850

第一册　　共一册

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

清白线(清风桥头-仁村)

施工图设计

K0+454-K5+850

第一册　　共一册

项目负责人：

总 工 程 师：

副 总 经 理：

工程设计资质证书

企 业 名 称：浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司

注 册 地 址：嵊州市剡湖街道安平东路40弄8号

营业执照注册号：91330683795565813J　　注 册 资 本：100万元

法 定 代 表 人：张志良　　技 术 负 责 人：臧传玉

经 济 性 质：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

证 书 编 号：A233011376　　有 效 期：2020年 06月 30日

资质类别及等级：公路行业（公路）专业丙级；可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与服务管理服务；

至 2025年 06月 29日

浙江政务服务网

发证机关：浙江省住房和城乡建设厅

二〇二〇年六月三十日

总目录

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程清白线(清风桥头-仁村)

序号	图　　表　　名　　称	图　号	页数
第一篇 总体设计			
1	项目地理位置图	S1-1	1
2	说明书	S1-2	15
3	道路使用状况评定表	S1-3	1
4	原路基标准横断面图	S1-4	6
第二篇 路面病害处治设计			
5	水泥路面损坏调查表	S2-1	3
6	路面病害分布图	S2-2	8
7	路面病害处治图	S2-3	2
8	路面病害处治工程数量表	S2-4	3
第三篇 罩面设计			
9	路线平面图	S3-1	16
10	路基标准横断面图	S3-2	6
11	路面结构一览表	S3-3	1
12	路面加铺工程数量表	S3-4	1
13	路面结构设计图	S3-5	1
14	平面交叉及相关工程数量表	S3-6	1
15	平面交叉及过渡段加铺设计图	S3-7	2
第四篇 安全设施及其他附属工程改造设计			
16	安全设施工程数量汇总表	S4-1	1
17	沿线标志、标线平面布置图	S4-2	16
18	安全设施标准横断面布置图	S4-3	1
19	标志设置一览表	S4-4	4
20	标志版面设计图	S4-5	2
21	单柱式标志设计图	S4-6	9
22	Φ168杆单悬臂标志牌结构图	S4-7	3
23	标线设置一览表	S4-8	1
24	标线设计图	S4-9	2

序号	图　　表　　名　　称	图　号	页数
25	护栏设置一览表	S4-10	1
26	波形护栏一般构造图	S4-11	6
27	道口标柱和示警桩设置一览表	S4-12	1
28	道口标柱及示警桩大样图	S4-13	1
29	减速垄设置一览表	S4-14	1
30	减速垄设计图	S4-15	1
31	路基排水工程数量表	S4-16	2
32	路基路面排水设计图	S4-17	3
33	路肩及路基防护修复数量表	S4-18	2
34	路肩及路基防护修复设计图	S4-19	1
第五篇 施工组织计划			
35	施工交通组织设计图	S5-1	2
第六篇 预算			

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清白线（清风桥头-仁村）	项目地理位置图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S1-1	日期	2022.06

说 明 书

一、实施性方案审查意见执行情况

1、建议沥青路面厚度调整为 5+7cm；

执行情况：已调整，原设计加铺沥青面层为 4 厘米细粒式沥青砼（AC-13C）+6 厘米中粒式沥青砼(AC-20C)调整为 5 厘米细粒式沥青砼(AC-13C)+7 厘米中粒式沥青砼(AC-20C)。

2、完善局部地段排水设施；

执行情况：已增加积水路段排水设施，增加下穿高速路段排水设施。

3、进一步核实工程数量及单价，调整概算。

执行情况：根据调整后的图纸，核实单价，初步设计报批公路养护工程费为 1140.66 万元,施工图设计公路养护工程费为 1091.11 万元,核减 49.55 万元。

二、概述

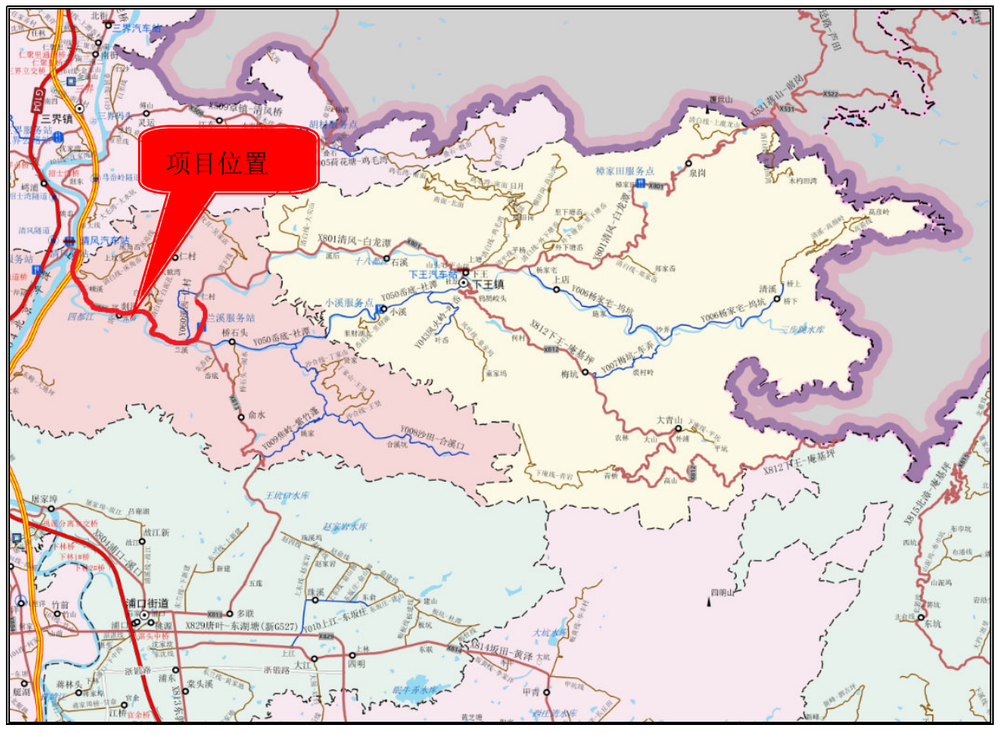
2.1、工程背景

(1)、项目建设背景

农村公路承担的是居民及企业日常出行、运输货物的重要道路，是乡村经济振兴发展的基础道路。近几年，嵊州市农村公路经过不断提升改造，道路网络化水平显著提高，农村公路养护工程任务也愈来愈繁重。农村公路里程较长，养护工程无法进行全面覆盖，部分道路缺乏养护，导致道路路基防护倒塌和排水不畅,路面形成新的病害。由于人民生活水平的不断提高，汽车保有量的剧增，较大的车流量导致部分农村道路路面存在破损、坑洞等病害。严重影响了道路的使用性能，极大的降低了道路服务水平，沿线居民及企业出行行车舒适度直线下降，降低了生活幸福感，也严重制约着乡村经济的进一步提升。本项目实施后，能有效改善路面状况，恢复道路原有的通行能力，减少交通安全事故的发生，并使道路的整体服务水平全面提高，改善道路运输条件，使其更能适应社会经济的发展，对建设和谐社会具有重要意义。

(2)、项目地理位置

清风至白龙潭为县道,路线编号为 X801。清白线西联章黄线，向南至嵊州城区，向北至绍兴、杭州，东与上虞界限，经上虞可达宁波。清白线沿线拥有绚烂多彩的人文资源：茶文化、诗歌文化、古村文化、孝文化、名人文化等，旅游资源丰富，沿途有 1 个 3A 级景区（十八都江景区）和 1 处旅游度假村（覆卮山度假村）。



项目地理位置图

2022 年嵊州市农村公路路面提升工程清白线(清风桥头-仁村)为路面提升工程，**本次设计范围为清风桥头至仁村**，路线起于清风桥东岸桥头，起点桩号为 K0+454,路线向

南，下穿上三高速，沿四都江北岸方向，经嵊溪、剡溪、兰溪，于东兰线平面相交，路线向北，沿十八都江西岸方向，至仁村，与现状沥青路面接顺，终点桩号 K5+850,路线全长 5396 米。现状道路为 7 米宽水泥混凝土路面，路基标准宽度 8 米。

（3）、自然条件

嵊州市境四面环山，中为盆地，剡溪横贯其中，地貌构成大体为“七山一水二分田”。地势自西南向东北倾斜，西北地势较高，中部到东南地势较低，丘陵山地面积占嵊州市的 77%，剡溪以东有四明山脉，主峰海拔 1096 米，以西为会稽山脉，主峰山脉西白山，海拔 1017 米。本项目所在高程为 11～28 米，道路纵断起伏较小。

嵊州市位于曹娥江流域上游，境内有澄潭江、长乐江、新昌江三大水系在城关以南汇合于剡溪，还有黄泽江在城关以下六公里处汇入剡溪，四大水系呈向心状分布，剡溪至三界以下汇入曹娥江。嵊州市年平均气温 16.4℃，1 月平均气温 4.2℃，7 月平均气温 28.6℃。年平均降水量 1446.8 毫米，日照 1988 小时，无霜期 235 天。

（4）、交通量

根据现场调查及收集到的资料，清白线为清风至白龙潭为县道,路线编号为 X801，路线全长为 26.6 千米，其中清风桥至下王村段车辆较多,交通流量较大，车辆以轿车、货车、公交车为主。车重型车辆主要为运输砂石资源货车。

嵊州市道路交通流量统计表

年度	路线名称	当量数合计	小型货车	中型货车	大型货车	特大货车	集装箱车	中小客车	大客车
2018	清白线	1634	158	85	18	6	0	1070	7

（5）、养护历史

2019-2021 年，清风桥头至仁村段进行水泥路面修复，仁村至溪后、溪后至白龙潭段进行路面白改黑，部分路段进行改线加宽。2021 年至 2022 年，对现状道路养护，仅对现状道路进行小修小补。本次设计对清风桥头至仁村范围内的路面病害板块进行修复后加铺沥青面层,水泥混凝土路面板块厚度为 22 厘米。

2.2、测设经过

2022 年 3 月接受设计任务，我公司成立项目组。项目组成员采用人工徒步对全线进行详细调查，并按照《公路技术状况评定标准》（JTG H20-2018）要求记录路面裂缝、破碎板、断角、错台等破坏类型的数量（范围）、破坏程度及位置，填写路面病害调查表，对典型病害进行了拍照。

2.3、项目实施范围

本项目设计内容：①调查分析路基路面状况，对水泥混凝土路面进行修复；②板块修复后加铺沥青面层；③调查沿线安全附属设施及其他附属设施，加以合理综合改造。

2022 年嵊州市农村公路路面提升工程清白线(清风桥头-仁村)为路面提升工程，路线起点桩号 K0+454,终点桩号 K5+850,路线全长 5.396 千米，路面标准宽度 7.0 米，路基标准宽度 8 米，现状道路为 22 厘米水泥混凝土路面。本次设计主要对水泥混凝土路面修复后加铺 12 厘米沥青面层，完善沿线标志标线等安全设施及完善沿线排水系统。

三、设计依据、规范及原路技术标准

3.1、设计依据

（1）、本项目签订的设计合同；

（2）、《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）；

（3）、2022 年 3 月路面病害调查资料及业主要求。

3.2、设计规范

（1）、交通部颁《公路技术状况评定标准》(JTG H20-2018)；

（2）、交通部颁《公路工程技术标准》(JTG B01—2014)；

（3）、交通部颁《公路沥青路面设计规范》(JTGD50—2017)；

（4）、交通部颁《公路沥青路面施工技术规范》(JTGF40—2004)；

（5）、交通部颁《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTGD40—2011)；

（6）、交通部颁《道路交通标志和标线》(GB5768－2009)；

（7）、交通部颁《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81－2017)；

（8）、《公路交通安全设施设计细则》(JTG/T D81-2017)；

（9）、其他现行国家及交通部、浙江省颁发的有关规范、标准等。

3.3、原路技术标准

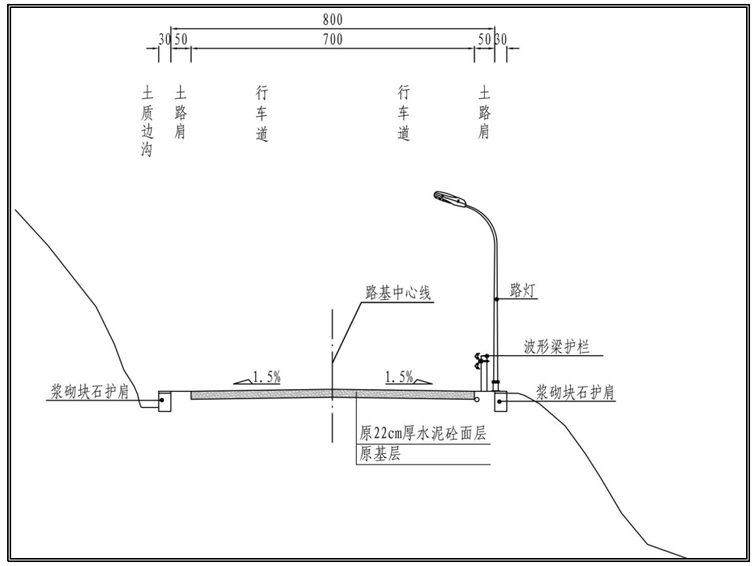
K0+454～K5+850 段

公路等级：三级公路

设计速度：30 千米/小时

路基路面宽度：路面标准宽度 7.0 米，路基标准宽度 8.0 米；

路面结构：22 厘米原水泥混凝土路面。



原道路标准横断面图

四、路面使用状况调查及评价

4.1、路面取芯情况

本次设计范围内道路路面取芯情况参照《**2019 年嵊州市农村道路提升改造工程（清风至白龙潭）施工图**》。该段道路均混凝土路面，共钻取 5 个芯样。

（1）、1 号孔，K1+200 行车道



芯样照片



孔内照片

取芯位置描述：取芯位置路面靠近横向裂缝处；上部混凝土面层芯样厚度为 22cm,下部为碎石和砂，芯样厚度为 44cm；因碎石层钻进困难、塌孔，未穿。芯样水泥板块部分劈裂强度为 2.79Mpa。

（2）、2 号孔，K2+800 左侧行车道



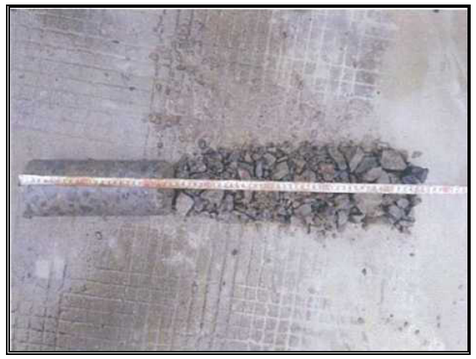
芯样照片



孔内照片

取芯位置描述：取芯位置路面靠近横向裂缝处；上部混凝土面层芯样厚度为 21cm，下部为碎石和砂，芯样厚度为 44cm；因碎石层钻进困难、塌孔，未穿。芯样水泥板块部分石和砂，劈裂强度为 2.81Mpa。

（3）、3 号孔，K3+980 右侧行车道。



芯样照片



孔内照片

取芯位置描述：取芯位置路面靠近横向裂缝处；上部混凝土面层芯样厚度为 21cm,下部为碎石和砂，芯样厚度为 44cm；因碎石层钻进困难、塌孔，未穿。芯样水泥板块部分劈 裂强度为 2.71Mpa。

（4）、4 号孔，K4+600 右侧行车道。



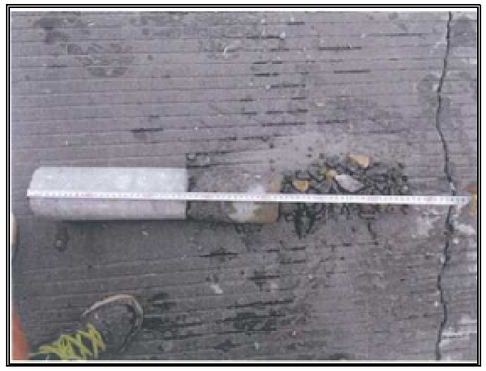
芯样照片



孔内照片

取芯位置描述：取芯位置路面较为完好；上部混凝土面层芯样厚度为 20cm,下部为碎芯样厚度为 52cm；因碎石层钻进困难，未穿。芯样水泥板块部分劈裂强度为 2.78Mpa。

（5）、5 号孔，K5+120 右侧行车道



芯样照片



孔内照片

取芯位置描述：取芯位置路面靠近横向裂缝处；上部混凝土面层芯样厚度为 24cm,

下 部为碎石和砂，芯样厚度为 44cm；因碎石层钻进困难、塌孔，未穿。芯样水泥板块部分劈 裂强度为 2.71Mpa。

依据取芯情况推断该段道路结构为 22cm 水泥混凝土面层+水泥稳定碎石层，现状水泥板块劈裂强度平均值为 2.80Mpa,劈裂强度标准差 0.338Mpa,劈裂强度标准值为 2.432Mpa，弯拉强度标准值为 4.05 Mpa。

4.2、路面病害现状调查

（1）、清风桥头-仁村段现状路面为水泥混凝土路面，路面板块铺设时间较早，路面病害主要以裂缝、破碎板为主。部分新修复板块出现病害。



横向裂缝



破碎板



路侧积水引起的唧泥



断角



错台



边角剥落

根据路面病害分布平面示意图，路面病害主要集中于左幅行车道。由于重型车辆满载往三界方向，此段道路为最优路线，重载车辆集中通行，导致路面病害面积增长较快。其中以新修复板块区域病害面积较多。

4.3、沿线设施状况调查

（1）、道路安全设施

道路沿线已设置标志牌，部分路段设置不完善，本次设计进行增设。



限速志牌



现状交叉口标志牌

沿线已设置波形梁护栏，本次对安全隐患路段进行增设。



现状护栏



现状护栏

（2）、路基防护

通过调查靠近挖方边坡方向护肩出现外翻，外侧挡墙由于路灯管线埋设，导致挡墙上部松散。



护肩外翻



填方挡墙上部松散

（3）、排水设施

道路沿线边沟主要为土质边沟，沟内堆积严重，导致排水不畅。沿线现状设置了圆管涵、干砌块石盖板涵，部分路段设置盖板边沟。



Φ0.5m 圆管涵



盖板涵洞口阻塞



干砌块石盖板涵



钢筋砼盖板涵



现状盖板边沟



现状盖板边沟

4.4、公路使用状况评价

依据水泥混凝土路面破损调查结果，根据《公路技术状况评定标准》(JTG H20—2018）相关规定，按下式对路面使用性能（PQI）进行评定。

$$PQI=0.6PCI+0.4RQI$$

通过现场路面徒步调查得出 PCI 指数，路面行驶质量指数 RQI，通过上式可得出路面使用性能 PQI 的指数，水泥路面路段原路面使用性能评定等级为“良”。

五、病害处治设计

5.1、病害成因分析

为有针对性地选择经济合理的路面结构，项目组对原路面病害产生的原因进行了分析：

1)、破碎板形成的原因：交叉裂缝将水泥板块分割为三块及以上称为破碎板。车辆重载,频繁通行，基层松散导致强度不足、路基的不均匀沉降等都会产生水泥混凝土板块出现破碎。

2)、裂缝形成的原因：纵、横、斜向裂缝是指通底的裂缝将水泥混凝土板块分割为两块或三块。产生裂缝的主要原因是:①由于湿度、温度变化,造成伸缩应力超过抗弯拉强度；②交通流量大,超重型车辆重复荷载应力强度、翘曲应力及收缩应力作用的疲劳开裂；③接缝拉开后,丧失传荷能力,在板的周边产生过大的荷载应力；④施工操作不当,初期养生不好。

3)、板角断裂形成的原因：板角断裂是一条垂直通底且与板角两边接缝相交的裂缝，损坏原因通常是由于胀、缩缝或施工缝填料选择不当,造成路表水沿缝隙下渗，尤其是当板下基层排水不畅或基层材料细料过多,基层材料耐冲刷性较差时,板角处受汽车重复荷载作用,真空吸力就会使板角处产生唧泥使板下被冲刷掏空,造成板角应力集中,基础支撑强度不足,使路面板产生板角断裂。

4)、错台形成的原因：①路基基层碾压不密实,强度不足,致使基层在行车荷载作用下发生塑性累积位移；②局部地基不均匀下沉；③相邻板间的传荷能力下降。

5)、唧泥形成的原因：水泥混凝土板块与基层产生脱空，在雨水作用下，在板下形成积水（自由水）。积水与基层材料中的细料形成泥浆，并沿面板接缝缝隙处喷溅出来，形成唧泥。

6)、边角剥落形成的原因： ①胀缝被泥砂、碎石等杂物堵塞或传力杆设置不当，阻碍了板块热胀，过大的温度应力使板边胀裂；②缩缝使砼板形成临空面，再加上填缝料质量不能保证，使得板边在车轮荷载反复作用下被压碎；③填缝料质量差,如粘结强度低，延伸率及弹性差，不耐老化，填缝料与缝壁粘结不牢靠等。

5.2、病害处治设计

1)、破碎板块：挖除严重受损的板块，浇筑22厘米厚水泥砼板块（抗弯拉强度≥5.0Mpa)。

2)、裂缝：①裂缝为轻中度裂缝，仅需清理缝隙，采用乳化沥青灌缝；②裂缝为重度裂缝，挖除整个板块后重新浇筑22厘米水泥混凝土板（抗弯拉强度≥5.0Mpa)。

3)、板角断裂：①断裂为轻度裂缝，仅需清理缝隙，采用乳化沥青灌缝；②断裂为中度裂缝，除板角外其余区域良好，进行切割挖除，整平、压实后重新浇筑22厘米水泥混凝土板；③断裂为重度裂缝，挖除整个板块，重新浇筑22厘米水泥混凝土板（抗弯拉强度≥5.0Mpa)。

4)、错台：严重路段,挖除错台路段的板块，浇筑22厘米厚水泥砼板块（抗弯拉强度≥5.0Mpa)。

5)、唧泥：严重路段,挖除错台路段的板块，浇筑22厘米厚水泥砼板块（抗弯拉强度≥5.0Mpa)。

6)、边角剥落：将剥落的表面清理干净，凿成规则的垂直面后用接缝材料修补平整。

若全幅板块进行修复，为保证路面新建后的整体承载力，水泥砼面层之间应设置拉杆。拉杆应采用螺纹钢筋，设在板厚中央，并应对拉杆中部100毫米范围内进行防锈处

理。路基顶面回弹模量必须≥40MPa，不满足要求需进行换填。

（3）、平面线形

本项目为大中修工程，平面线形拟合老路，维持现状平面。

（4）、纵断面设计

本次设计 K0+454～K0+460 段路面标高维持不变，K0+460～K0+470、K2+865～K2+875、K2+885～K2+895、K5+840～K5+850 段为渐变段，其余路段路面抬高 12 厘米。

（5）横断面设计

本工程路基全部利用现状路基宽度，板块修复后横坡与现状一致，路面加铺沥青时采用中粒式沥青进行调坡至 2%。

六、路面结构设计

根据现场踏勘的情况、仁村至白龙潭段路面结构情况及业主要求，通过病害处治后加铺沥青面层适合本项目。

本次路面设计采用的方案为：

5 厘米 细粒式沥青砼（AC-13C）

+粘层

+7 厘米 中粒式沥青砼（AC-20C）

+中粒式沥青（AC-20C）砼调坡

+粘层

+原水泥混凝土路面/病害区域进行修复（板缝间铺设 50 厘米宽抗裂贴）

七、主要材料及技术要求

7.1、水泥混凝土路面

（1）、水泥砼路面设计抗弯拉强度：不小于 5.0Mpa。

（2）、粗集料应质地坚硬，耐久，洁净，公称最大粒径不应大于 31.5mm。符合级配要求，压碎值≤30%，磨光值＞42。

（3）、细集料应质地坚硬，耐久，洁净，细度模数 2.5 以上。细集料采用天然砂。细集料应洁净、干燥、无风化、不含杂质，并有适当级配范围。细集料、填料及纤维稳定剂质量应满足规范要求。

（4）、填缝料采用改性乳化沥青，其针入度＜5mm，贯入量 3-5mm，复原率＞75%，流动度＜5mm，拉伸量＞5mm。改性乳化沥青要求如下：

改性乳化沥青（PCR）的质量要求

试验项目		单位	技术要求
破乳速度			快、中裂
粒子电荷			阳离子
道路沥青标准粘度计		s	8～25
恩格拉粘度计			1～10
筛上筛余量（1.18mm 筛） 不大于		%	0.1
与粗集料的粘附性，裹覆面积不小于			2/3
蒸发残留物性质	残留物含量，不小于	%	50
	针入度（100g,25℃,5s）	0.1mm	40～120
	延度（5℃） 不小于	cm	20
	软化点不小于	℃	50
	弹性恢复（25℃,1h）， 不小于	%	60
	溶解度（三氯乙烯），不小于	%	97.5
常温贮存稳定	1d 不大于	%	1

7.2、沥青混凝土面层

（1）、沥青

沥青砼面层采用采用70号A级道路石油沥青，所选沥青须符合《公路沥青路面施工技术规范》JTG F40-2004中的各项技术指标要求。本工程使用的沥青分位三大类：道路石油沥青、乳化沥青。

①、道路石油沥青

沥青结合料：基质沥青要求采用符合道路石油沥青技术指标要求的70号A级，其技术要求见下表。

道路石油沥青70号（A）技术要求

实验项目	70号（A）	实验方法
针入度（25℃、100g、5s）　(0.1mm)	60-80	公路工程沥青及沥青混合料试验规程
针入度指数PI	-1.5-+1.0	
延度　（5cm/min，15℃）　不小于（cm）	100	
延度　（5cm/min，10℃）　不小于（cm）	20	
软化点（R&B）不小于（℃）	46	
闪点（COC）　不小于（℃）	260	
腊含量（蒸馏法）　不大于（%）	2.2	
密度　（15℃）　（g/cm3）	实测纪录	
溶解度（三氯乙烯）　不小于（%）	99.5	
质量变化）　不大于（%）	±0.8	
残留针入度比（25℃）　不小于	61	
残留延度　（10℃）　不小于（cm）	6	

注：JTJ指中华人民共和国行业标准《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTJ 052-2000），以下同。

②、乳化沥青

本工程粘层采用快裂喷洒布型乳化沥青PC-3，技术要求详见下表。制备乳化沥青用的基质沥青应符合《公路沥青路面施工技术规范》（JIG F40-2004）中道路石油A级沥青的要求。乳化沥青宜存放在立式罐中，并保持适当搅拌。贮存期以不离析、不冻结、不破乳为度。

乳化沥青技术要求

试验项目		单位	技术要求
破乳速度			PC-3 （快、中裂）
粒子电荷			阳离子
筛上残留物（1.18mm筛），≤		%	0.1
粘度	恩格拉粘度计E_{25}		1～6
	道路标准粘度计$C_{25.3}$	s	8～20
蒸发残留物	残留分含量，不小于	%	50
	溶解度，不小于	%	97.5
	针入度（25℃）	0.1mm	45～150
	延度（15℃），不小于	cm	40
与粗集料的粘附性，裹附面积，＞			2/3
常温贮存稳定性	1d，不大于	%	1
	5d，不大于	%	5

（2）、粗集料

沥青混合料中粗集料须采用轧制碎石，必须由生产许可证的采石场生产或施工单位自行加工，不得使用筛选砾石和矿渣。粗集料必须采用石质坚硬、清洁、干燥、无风化、无杂质、近似立方体颗粒的优质石料，必须严格限制集料的针片状的颗粒含量，并具有足够的强度、耐磨耗性和抗冲击性，集料对沥青的粘附性应不小于3级，质量应符合技术要求。上面层粗集料宜采用玄武岩或辉绿岩加工，下面层采用石灰岩等碱性材料，应选用反击式破碎机轧制的碎石。普通沥青混凝土的集料应满足相关规范和技术要求。

粗集料质量技术要求

技术指标		单位	技术要求	
			上面层	下面层
石料压碎值，不大于		%	26	28
洛杉矶磨耗损失，不大于		%	28	30
表观相对密度，不小于		t/m³	2.6	2.5
吸水率，不大于		%	2.0	3.0
坚固性，不大于		%	12	12
针片状颗粒含量，不大于	混合料	%	15	18
	其中粒径>9.5mm	%	12	15
	其中粒径<9.5mm	%	18	20
水洗法＜0.075mm含量，不大于		%	1	1
软石含量，不小于		%	3	5
粗集料 磨光值 PSV		-	≥42	≥42

（3）、细集料

细集料应采用坚硬、洁净、干燥、无风化、无杂质并且有适当级配的人工轧制的石灰岩细集料，具体技术指标见下表。

细集料质量技术要求

项目	单位	技术要求
表观相对密度，不小于	-	2.5
坚固性（＞0.3mm部分），不小于	%	12
含泥量（＜0.075mm的含量），不大于	%	3
砂当量，不小于	%	60
亚甲蓝值，不大于	g/kg	25
棱角值（流动时间），不小于	s	30

沥青混合料用机制砂规格

规格	公称粒径（mm）	水洗法通过下列筛孔的质量百分率(%)							
		9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
S16	0～3	-	100	80～100	50～80	25～60	8～45	0～25	0～15

（4）、填料

矿粉须采用石灰岩或岩浆岩中强基性岩石等憎水性石料磨细得到的石粉。矿粉须干燥、清洁，矿粉质量技术要求见下表。采用部分消石灰粉做填料时，其用量不得超过矿料总量的2%，拌和机回收的粉料不能用于拌制沥青混合料。

沥青混合料用矿粉质量要求

项目		单位	技术要求
表观密度，不小于		t/m³	2.5
含水量，不大于		%	1
外观		-	无团粒结块
亲水系数		-	＜1
塑性指数		%	＜4
加热安定性		-	实测记录
粒度范围，不大于	＜0.6mm	%	100
	＜0.015mm	%	90～100
	＜0.075mm	%	75～100

（5）、沥青混合料级配及配合比设计

①、沥青混合料级配

通过现场配合比试验及试拌试铺验证后执行。

沥青混合料的矿料级配应符合下表的要求。

沥青砼混合料矿料级配范围

级配类型	通过下列筛孔（mm）的质量百分率（%）											
	26.5	19	16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
AC-20C	100	90～100	78～92	62～80	50～72	26～44	16～44	12～33	8～24	5～17	4～13	3～7
AC-13C			100	90～100	68～85	38～68	24～38	15～38	10～28	7～20	5～15	4～8

②、马歇尔击实验指标

本工程沥青混合料配合比设计均采用马歇尔试验方法，沥青混凝土的压实度以马歇

尔密度作为标准密度，道路的沥青混合料面层压实度不应小于 96%，沥青混合料的配合比设计应遵循《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）的有关规定执行，必须进行热拌沥青混合料的目标配合比、生产配合比、及生产配合比验证三个阶段，确定矿料级配及最佳沥青用量。下面层沥青混合料设计空隙率 3%，上面层沥青混合料设计空隙率 4%，保证面层的密水性。

密级配沥青砼混合料马歇尔试验配合比设计技术要求

试验项目	单位	技术要求	
公称最大粒径	mm	≦26.5	≥31.5
击实次数（双面）	次	75	112
空隙率 VV	%	3～6	
稳定度 MS，不小于	KN	8	15
流值 FL	mm	2～4	实测
沥青饱和度 VFA	%	65～75	

③、高温稳定性指标

本工程沥青混合料的高温稳定性指标采用动稳定度和相对变形双层指标控制，如下表所示，动稳定度按现行规范的试验方法测定和计算，相对变形为车辙试验荷载连续作用 10000 次以后测定混合料的变形深度与混合料试件高度的比值。车辙试验宜按混合料现场压实度的标准成型试件。

沥青混合料车辙试验技术指标表

层位	动稳定度	相对变形
面层	≧1000	≦10

④、水稳定性指标

本工程沥青混合料的水稳定性指标采用浸水马歇尔试验残留稳定度和冻融劈裂试验的残留强度比控制，技术指标如下表所示。

沥青混合料水稳定性试验技术指标表

层位	残留稳定度	残留强度比
面层	≧80%	≧75%

⑤沥青混合料渗水性能要求

为减小面层的水损坏，根据现行规范要求，对沥青混合科提出了渗水性能的要求。渗水试验宜利用轮碾机成型的车辙试验试件，脱模架起进行，渗水系数不应大于 120ml/min.

⑥沥青混凝土表面特性设计

沥青泥凝土路面安全、舒适、高速及经济等使用功能与路面表面特性-抗滑性和平整度两个基本指标密切相关。沥青混凝土表面层抗滑性能各项指标应符合下表的要求。

沥青路面抗滑性能指标

年平均降雨量	技术要求	
	横向力系数 SFC_{60}	构造深度 TD(mm)
>1000mm	≧54	≧0.55

混凝土平整度要求：平整度仪测定标准偏差σ≦1.2mm;国际平整度指标 IRI≦2.0(m/km)。

⑦沥青混合料压实度

沥青混凝土的压实度以马歇尔密实度作为标准密度，沥青混凝土各层的压实度为不小于 96%。马歇尔试验技术指标参见《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)表 5.3.3-1。

⑧抗剥落措施

根据集料对沥青的粘附性试验确定是否采用抗剥落措施，宜优先采用掺加消石灰的方法。当采用抗剥落剂时，其性能要根据《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》(JTG

E20-2011）中 T0663-2011 沥青抗剥落剂性能评价试验进行检验合格后，才能使用。尤其沥青面层用抗剥落剂，应有较强的抗老化性能，在 163℃老化 5 小时后仍能满足技术要求。

（6）、粘层的用量及施工方法

为了使各沥青混合料之间或沥青混合料与构造物之间完全粘接成-整体必须设置粘层，粘层沥青采用快裂洒布型乳化沥青 PC-3,沥青用量 0.3～0.6L/m^2 。沥青用量均应通过试洒确定(本工程建议用量 0.6L/m^2)。粘层沥青的规格和质量，应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTGF40-2004)的要求，使用粘层沥青之前应按照《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》(JTG E202011)的方法进行试验，且满足规范的要求。

粘层油采用乳化沥青，沥青温度在 150～170℃之间，气温低于 10℃时不得喷洒粘层油，寒冷季节施工不得不喷洒时可以分成两次喷洒。路面潮湿时不得喷洒粘层油，用水洗刷后需待表面干燥后喷洒。

喷洒的粘层油必须成均匀雾状，在路面全宽度内均匀分布成一薄层，不得有洒花漏空或成条状，也不得有堆积。喷洒不足的要补洒，喷洒过量处应予刮除。喷洒粘层油后，严禁运料车外的其他车辆和行人通过。

粘层油宜在当天酒布，待乳化沥青破乳、水分蒸发完成后，紧跟着铺筑沥青层，确保粘层不受污染。

八、路基路面排水设计

（1）、路基排水设计

现状边沟大部分路段为土质边沟，现状边沟已淤塞，导致排水不畅。为联通沿线排水系统，部分路段新建 C25 现浇砼边沟，壁厚 20 厘米，宽度 50 厘米,深度 40 厘米,为满足排水要求，对部分现状边沟进行修复处理。

（2）、圆管涵设计

圆管涵成品购买，采用Ⅱ级钢筋混凝土承插管，C25 素混凝土基础。

当圆管涵地基承载力不满足设计要求时，可采取加深基础予以处理。个别洼地积水，可采取加深边沟予以疏导。

九、路肩及路基防护修复设计

现状路肩为土路肩，挖方段路肩外侧为 30 厘米宽护肩，填方路肩外侧为挡墙。对弯道部分及穿村路段进行路肩硬化,其余路段对路肩进行培土,挖方路段护肩进行修复处理,填方路段挡墙压顶进行抬高 12cm,硬化及抬高均采用 C25 现浇砼。

十、安全设施工程设计

本次项目设计中的安全设施主要有：标志标牌、标线、道口标柱、防护设施、等安全设施。

（1）、标志标牌

1)、材料及版面设计

版面设计应以司机在机身行车速度行驶时能及时辨认标志内容为基本原则，同时版面布置应美观、醒目，并满足夜间行车的视觉效果，主线地点标志、指路标志及其他文字性标志均采用中文字。依据国内安全设施设计与施工的成功经验，标志板材料采用 2 毫米厚 LF2—M 型铝合金板材，板面粘贴Ⅳ类反光膜，版面颜色与字体应符合 GB5768—2009《道路交通标志和标线》的相关要求，光膜应具有 10 年的使用寿命，在使用期内至少保持 70%的初始亮度。反光膜应尽量减少拼接，当不能避免接缝时，应使用反光膜产品的最大宽度进行拼接，接缝以搭接为主。当需要滚筒粘贴或丝网印刷时，可以平接，其间隙不应超过 1 毫米，在距标志板边缘 50 毫米范围内，不得拼接。指路标志及其他

文字性标志汉字高度40厘米，警告标志三角形边长为70厘米、90厘米，禁令标志外径60厘米。被交道依道路等级按国标选用适当字高。

2)、结构与基础

标志的支撑结构应保证安全、外形美观、经久耐用，设计时根据当地最大风速(35m/s)、版面尺寸、路侧条件、标志作用等 因素以及业主要求综合确定，本次设计标志的结构形式包括单柱式，标志立柱采用钢管，基础采用钢筋混凝土。

3)、技术要求及施工注意事项

A、标志的形状、图案、中文字字体、颜色应严格按照GB5768—2009《道路交通标志和标线》的规定及设计图纸的要求制作；指路标志中所指路名需在路政部门确认后填写；

B、标志的立柱、横梁、加劲肋、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、螺栓、螺母、垫片等钢构件均需采用热浸镀锌处理，其中钢管、法兰盘、加劲肋、抱箍及抱箍底衬等镀锌量为600g/㎡，螺栓、螺母、垫片等镀锌量为350g/㎡，螺栓、螺母等紧固件在热浸 镀锌后必须清理螺纹或作离心分离，所用锌应为GB470—199《镀锌》中规定的1号锌铅；

C、所有钢构件均应先加工制作，后热浸镀锌，严禁镀锌后加工；

D、标志板边缘应采用角铝加固，角铝和滑动槽铝用铆钉锚固在标志板上，版面上铆钉头应打磨光滑，不得外露；

E、单柱式标志板下缘距路面净空高度不得小于2.5米；

F、钢筋混凝土基础应提前施工，待强度达到设计强度的70%后方可立柱及标志板；

G、施工时当标志设置位置与实际情况有出入时，可在小范围内调整布设桩号；

H、未尽事项按《道路交通标志和标线》GB5768—2009，《道路交通标志反光膜》（GB/T18833-2012）实施。

(2)、标线

本工程道路交通标线按功能主要设置了指示标线、禁止标线。

1)、指示标线

①、车行道边缘线

车行道边缘线为白色实线，线宽15厘米。用来指示机动车道的边缘，车行道边缘线每10米处设置一开口，开口宽度3厘米以利于排水。与机耕路相交路口为白色虚线，线宽15厘米，隔4米画2米。

②、人行道横线

人行道横线为白色粗实线，宽度为40厘米,长5米,线间隔为60厘米。距离交叉口40米处设置人行道预告标识，间隔20米。

③、导向箭头

交叉口出口道设置4.5米长直行箭头及进口道设置箭头。

④、可跨越对向车道线

中心线为黄色虚线，线宽15厘米，隔6米画4米,用于分隔对向行驶的交通流。

2)、禁止标线

①、禁止跨越对向车道线

交叉口、弯道区域为黄色实线，线宽15厘米，长30米,用于分隔对向行驶的交通流。

②、让行线

停车让行线为两条平行的实线和一个停。实线宽20厘米,两条实线间隔20厘米。停字距离实线2米，宽1米，高2.5米。

③、停止线

交叉口处进口道设置停止线，线宽30厘米白色实线。

本次标线主要采用热熔反光型标线，标线反光因数应≥0.35，白色反光标线的新施划的初始逆反射亮度系数不应低于150mcd·m-2·1x-1，正常使用逆反射亮度系数不应低于80mcd·m-2·1x-1。标线应使用抗滑材料，抗滑值应不小于45BPN。

（3）、道口标柱及示警桩设置

道口标柱采用镀锌无缝钢管，外贴间距20厘米红白相间Ⅳ类反光膜，设在沿线较小交叉路口两侧及接坡两侧。

示警桩采用镀锌无缝钢管，外贴间距20厘米黄黑相间Ⅳ类反光膜，设在桥梁桥头处、路基危险路段。

（4）、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。大部分路段已设置护栏，但部分路段高差较大路段缺少护栏，本次进行增设，对于不满足要求路段进行利用现状护栏进行修复。

1）、路侧护栏设置原则

路基填方路段高差大于等于3米，距路基坡脚 8米 范围内有江、河、湖、沼泽等水域，车辆掉入会有极大危险的路段以及其他可能存在二次危险的路段应设置路侧波形梁护栏。

2）、护栏材料

路侧护栏采用的护栏等级为C 级，立柱采用 Φ114×4.5毫米镀锌焊接钢管。

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。

（5）、施工注意事项

1）、为确保道路美观，所有交通安全设施基座应埋入地面以下，不外露。

2）、说明未予强调的事项均见现行施工验收及有关的标准和规定；本说明未予明确的特殊要求，请详见有关施工图，植筋由专业队伍施工，并进行拉拔试验合格后方可进行钢构安装。

3）、严格按照国家现行有关规范验收，每一阶段验收合格后，方可进行下一阶段的施工工作。

4）、所以钢构件均应进行防腐处理，防腐处理均应满足现行的相关规定。钢构件包括标志、护栏、轮廓标等。

5）、如实际施工过程中，交叉口位置有所调整，请及时通知设计单位，以便对交通安全设施做必要的完善和调整。

十一、交通组织设计

本次临时交通组织建议在相交路口处附近加设临时施工交通警告标志，提醒过往车辆注意减速慢行。

十二、施工组织计划

（1）、本工程建议工期3个月。

（2）、施工为确保优质、及时、安全完成工程建设任务，施工单位开工前需要编制详细、合理、科学的施工组织计划，并报相关部门认可，力求做到安全、文明施工。

（3）、施工过程中，应严格根据公路工程安全施工及有关部门的要求，在合理位置交通管理标志、安全导向牌、夜间照明灯设施，并安排专人指挥交通；同时要强化工程参与人员的安全施工意识，确保安全无事故。

十三、施工注意事项

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

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

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

（4）、道路与既有路相交处，施工时应做好不同路面结构的搭接处理。

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

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

十四、环境保护

施工过程中应注重环境保护，不能乱堆乱弃乱排放，建议设置临时弃土场，具体位置由业主指定，避免水土大量流失和造成环境污染。

严格执行《绍兴市扬尘污染防治管理办法》全面落实施工单位扬尘污染防治责任和建设单位监督管理责任，综合运用日常巡查、随机抽查和远程监控等手段，施工单位需配备洒水设备，增设人员巡查，实施施工现场扬尘管理“八个 100%”要求。

（一）施工现场 100%封闭围挡交通工程多为线型工程，一般情况下施工现场全线封闭的难度较大。对于线路较长的建设项目可根据蓝天办发要求进行局部围挡；对于集中点位的拌合场站等特别地段要求进行 100%围挡。

（二） 施工现场主要道路 100%硬化要求所有的在建工程对驻地场站内的通行便道 100%硬化，主要施工便道 100%硬化。

（三）工地裸露砂土 100%覆盖根据工程实际情况，要求合理布设堆料场、弃土场等，要求 100%覆盖，防止砂土裸露。工程完工后及时对弃土场地进行覆绿。

（四）运输车辆 100%冲净和密闭对于工程运输车辆，进出施工现场必须经高压水枪集中清洗，确保做到 100%冲净，并密闭。

（五）外脚手架 100%安装密目式安全网对在建工程的高边坡、桥梁施工等需要外脚手架的分部分项工程，确保 100%安装密目式安全网。

（六）土石方 100%湿法作业要求在施工场地内（如混凝土拌合场、梁板加工厂等）安装喷洒系统；场内主要工作区域根据现场实际情况定时用洒水车进行喷洒保湿。

（七）未施工土地 100%绿化要求对未施工土地进行绿化；对临时用地区块空置区进行简单的草籽种植等方式进行绿植。

（八）工地内非道路移动机械 100%达标按要求执行。

十五、造价

15.1、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。

浙江省嵊州市发展和改革局

嵊发改局函〔2022〕29号

关于2022年嵊州市农村公路路面提升工程可行性研究报告审查意见的函

嵊州市交通投资发展集团有限公司：

报告悉。经研究，原则同意中交通力建设股份有限公司编制的2022年嵊州市农村公路路面提升工程可行性研究报告。有关审查意见如下：

一、建设地点：嵊州市甘霖镇、三界镇等13个乡镇街道。

二、建设内容：包括蛟澄线、章清线、清白线、东兰线、嵊张线5条县道，2条乡道，20条村道，总里程98.111公里，建设内容包括路基工程、路面工程、桥涵工程、生命安全防护、平面交叉工程等。

三、估算投资：14999.92万元，项目资金来源为自筹。

四、建设工期：6个月。

五、按照《招标投标法》等有关规定，项目的设计、施工、监理、设备、重要材料和原材料采购等，采用委托招标代理机构公开招标。

六、绿色建筑、装配式建筑、钢结构装配式住宅、住宅全装

修相关内容和要求，按照《加快推进绿色建筑和新型建筑工业化发展的实施意见》（嵊政办发〔2021〕75号）、《<关于加快推进绿色建筑和新型建筑工业化发展的实施意见>实施细则》（绍市建设〔2021〕1号）、《嵊州市绿色建筑专项规划（2017-2025）》的相关要求执行，本条款由建设局负责解释并监督执行。

请据此批复抓紧办理相关手续，下一步工作完成后报我局审批。

嵊州市发改局

2022年5月19日

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

抄送：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5月19日印发

项目代码：2202-330683-04-01-557060

浙江省嵊州市发展和改革局

嵊发改局函〔2022〕31号

关于2022年嵊州市农村公路路面提升工程(东兰线、清白线、章清线)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年嵊州市农村公路路面提升工程(东兰线、清白线、章清线)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.东兰线:本次改造起点接既有沥青砼路面,终点接东兰线K13+240新改线段,路线全长8.66km,全线为水泥砼路面,其中K4+580-K7+280段路面宽6m,K7+280-K13+240段路面宽5m。主要建设内容包括:路基工程、路面工程、交通安全设施等。

2.清白线(清风桥头-仁村):本次设计范围为清风桥头至仁村,路线起于清风桥东岸桥头,路线起点桩号K0+454,终点桩号K5+850,路线全长5.396km。主要内容包括:路基工程、路面工程、交通安全设施等。

3.章清线(三界大桥-清风桥头):本次改造起点接傅山村既有沥青砼路面,终点接清风桥桥头,与清白线K0+200处Y型交叉,路线全长4.619km。主要内容包括:路基工程、路面工程、交通安全设施等。

三、概算投资:5019.63万元。资金来源为自筹。

四、建设工期:6个月。

附:2022年嵊州市农村公路路面提升工程(东兰线、清白线、章清线)概算核定表

嵊州市发改局

2022年5月31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5月31日印发

项目代码:2205-330683-04-01-644332

2022年嵊州市农村公路路面提升工程（东兰线）概算核定表

序号	工程或费用名称	金额(万元)
一	**工程费用**	**1745.59**
1	路基工程	564.47
2	路面工程	1072.09
3	交通工程及沿线设施	74.81
4	交通安全维护费	34.22
二	**工程建设其他费用**	**161.30**
1	建设单位管理费	39.13
2	工程监理费	52.36
3	工程前期工作费	69.81
三	**预备费**	**95.34**
概算总投资		**2002.23**

2022年嵊州市农村公路路面提升工程清白线（清风桥头-仁村）概算核定表

序号	工程或费用名称	金额(万元)
一	**工程费用**	**1144.02**
1	路基工程	144.16
2	路面工程	826.84
3	平面交叉工程及相关工程	46.16
4	交通工程及沿线设施	104.43
5	交通安全维护费	22.43
二	**工程其他费用**	**78.64**
1	工程管理费	18.57
2	工程监理费	27.46
3	工程前期工作费	32.61
三	**预备费**	**36.74**
概算总投资		**1259.4**

2022年嵊州市农村公路路面提升工程清章线（三界大桥-清风桥头）概算汇总表

序号	工程或费用名称	金额（万元）
一	**工程费用**	**1532**
1	路基工程	139
2	路面工程	1270
3	交通工程及沿线设施	93
4	交通安全维护费	30
二	**工程其他费用**	**142**
1	工程管理费	34
2	设计文件审查费	8
3	工程监理费	46
4	前期工作费	54
三	**预备费**	**84**
概算总投资		**1758**

2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线、章清线（三界大桥-清风桥头）、清白线（清风桥头-仁村））实施性方案审查意见

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年嵊州市农村公路路面提升工程(蛟澄线、章清线（三界大桥-清风桥头）、清白线（清风桥头-仁村））实施性方案审查会议，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实施性方案文本介绍，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：

2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线、章清线(三界大桥-清风桥头)、清白线(清风桥头-仁村)）

实施性方案审查会专家签到表

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
	朱建中	交通学习	教授	13705855155
	马登强	浙江工建院		18858528883
	周林飞	市公路管理中心		13306750561

2022年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线、章清线(三界大桥-清风桥头)、清白线(清风桥头-仁村)）

实施性方案审查会签到表

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
	李良校	嵊州市政府		13905855695
	陈志飞	交投		18905853060
	王振宝	勘查咨询		18069621535
	张朝强	勘查中心		13456328196
	周东军	财政局		18017020411
	俞剑	交投		13606577120
	张金权	嵊州交通运输局		18358574760
	潘晓亮	嵊州市公路运输管理中心		15258559980
	张	交投		13758475860
	张国军	水利局		13858550898
	冯xx军	交投		18957411886
	张飞	自然资源局		18857525221

准予行政许可决定书

案卷号：浙绍嵊交许〔2022〕5000031号

嵊州市交通投资发展集团有限公司：

你（单位）于2022年06月02日提出的 公路建设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：

准予受理2022年嵊州市农村公路路面提升工程（东兰线、清白线、章清线）施工图设计文件审批

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10日

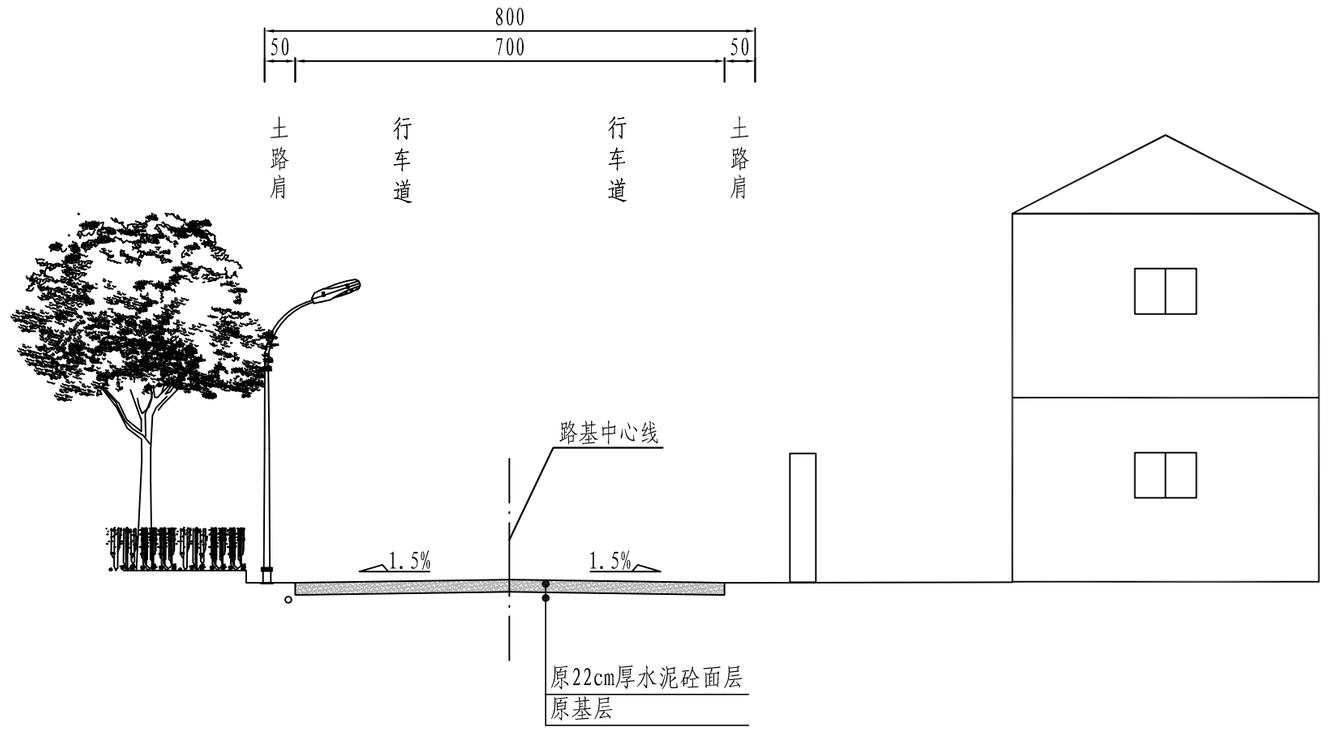
注：本决定书一式贰份，一份交被许可人，一份由行政许可机关存档。

道路使用状况评定表

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程清白线(清风桥头-仁村)　　第 1 页　共 1 页

序号	起讫桩号			长度（m）	方向	位置	路面使用性能 PQI		路面分项指标						桥隧构造物技术状况 BCI	沿线设施技术状况 TCI	备注
									路面损坏状况 PCI		路面行驶质量 RQI		路面抗滑性能 SRI				
							指数	等级	指数	等级	指数	等级	指数	等级			
1	K0+454	～	K1+000	546.0	全幅	行车道	80.36	中	80.06	中	80.81	中					水泥砼路面
2	K1+000	～	K2+000	1000.0	全幅	行车道	80.22	良	80.12	中	80.36	良					水泥砼路面
3	K2+000	～	K3+000	1000.0	全幅	行车道	76.69	中	75.19	中	78.95	良					水泥砼路面
4	K3+000	～	K4+000	1000.0	全幅	行车道	83.45	良	84.05	良	82.55	中					水泥砼路面
5	K4+000	～	K5+000	1000.0	全幅	行车道	83.61	良	84.32	良	82.55	良					水泥砼路面
6	K5+000	～	K5+850	850.0	全幅	行车道	82.21	良	83.14	良	80.81	良					水泥砼路面
				5396													

编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S1-3



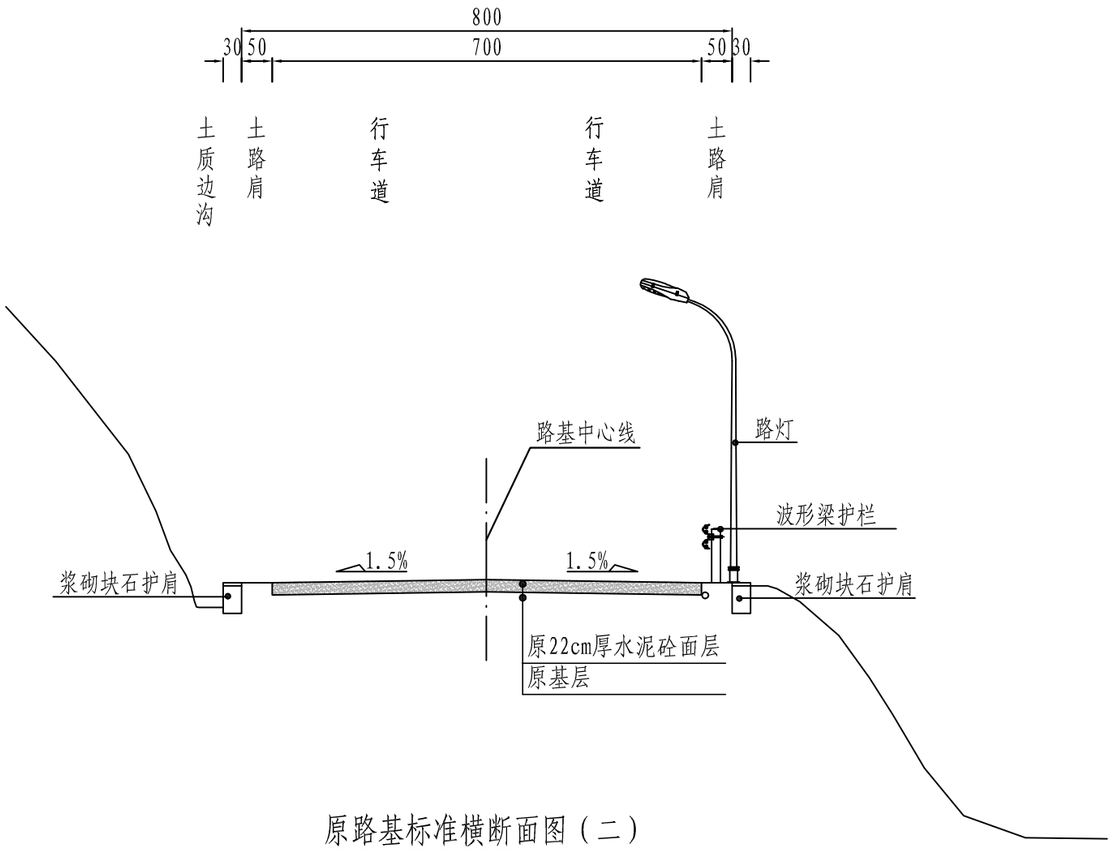
原路基标准横断面图（一）

说明:

1、本图尺寸单位均以厘米计，比例1：100。

2、绿化、路灯和结构物仅为示意。

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 清白线（清风桥头-仁村）	原路基标准横断面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S1-4	日期	2022.06



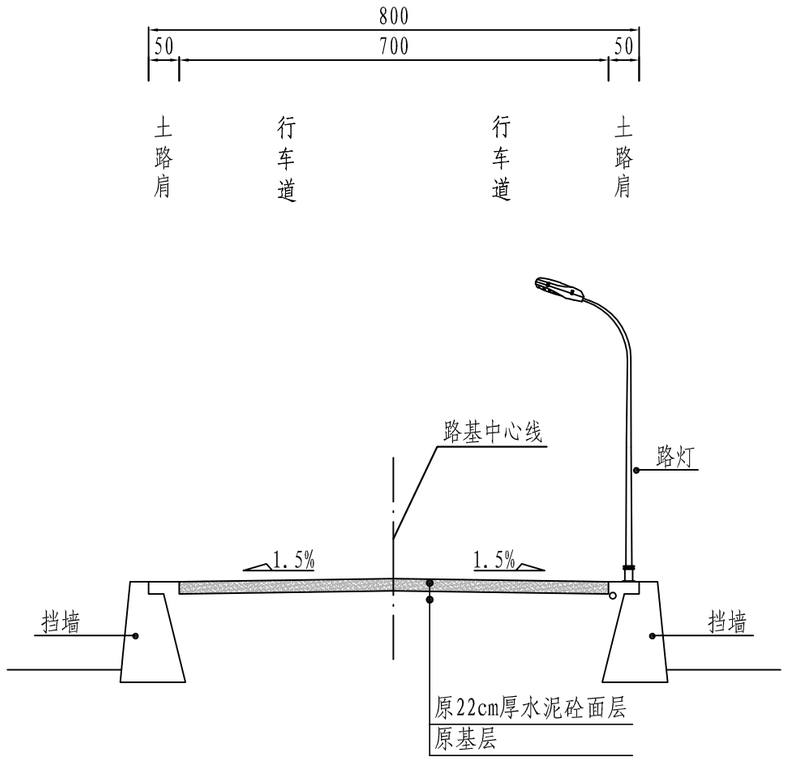
原路基标准横断面图（二）

说明:

1、本图尺寸单位均以厘米计，比例1：100。

2、绿化、路灯和结构物仅为示意。

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 清白线（清风桥头-仁村）	原路基标准横断面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S1-4	日期	2022.06



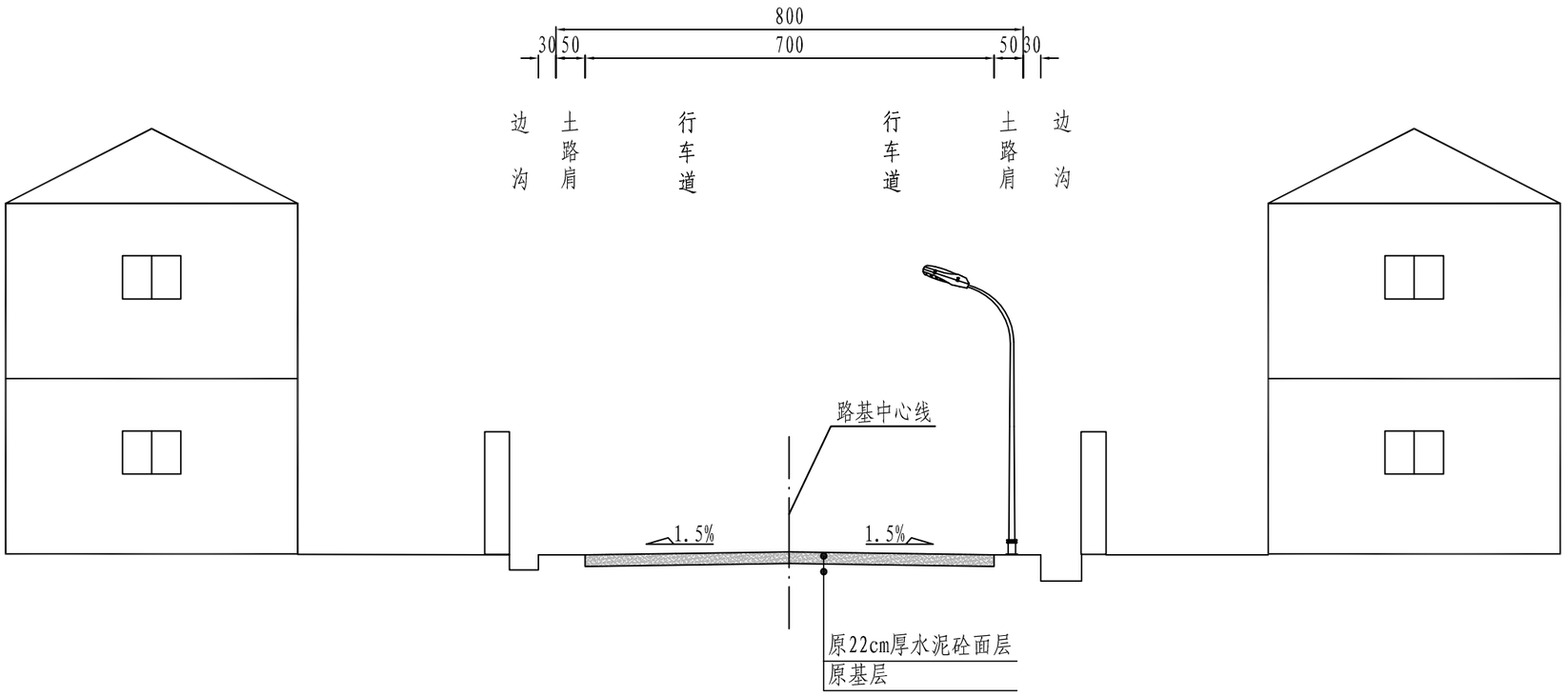
原路基标准横断面图（三）

说明:

1、本图尺寸单位均以厘米计，比例1：100。

2、绿化、路灯和结构物仅为示意。

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 清白线（清风桥头-仁村）	原路基标准横断面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S1-4	日期	2022.06



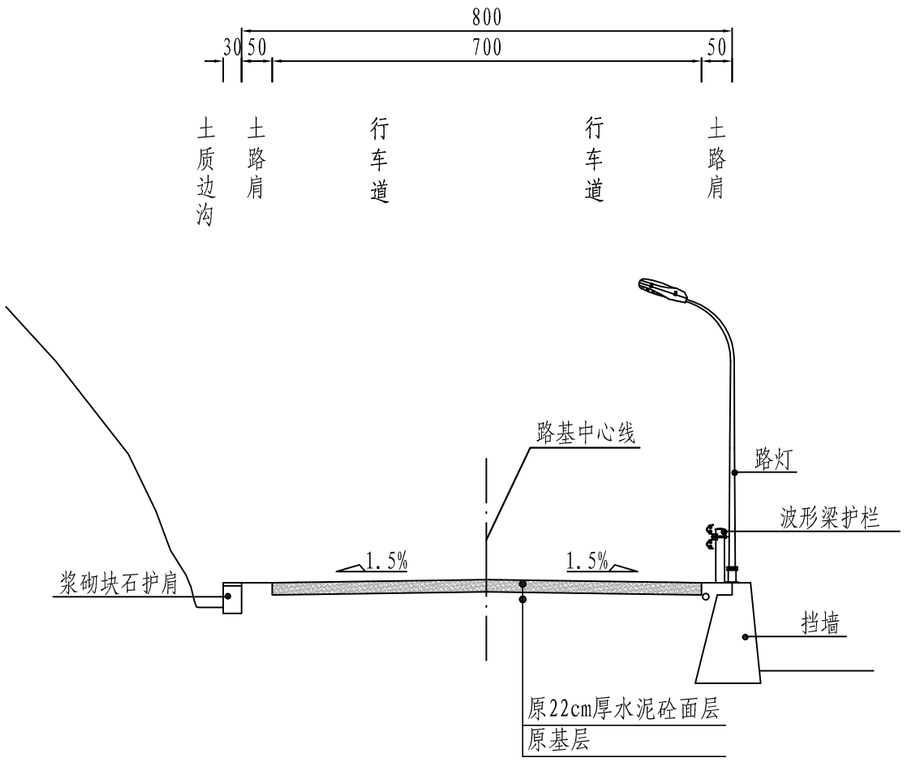
原路基标准横断面图（四）

说明:

1、本图尺寸单位均以厘米计，比例1：100。

2、绿化、路灯和结构物仅为示意。

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 清白线（清风桥头-仁村）	原路基标准横断面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S1-4	日期	2022.06



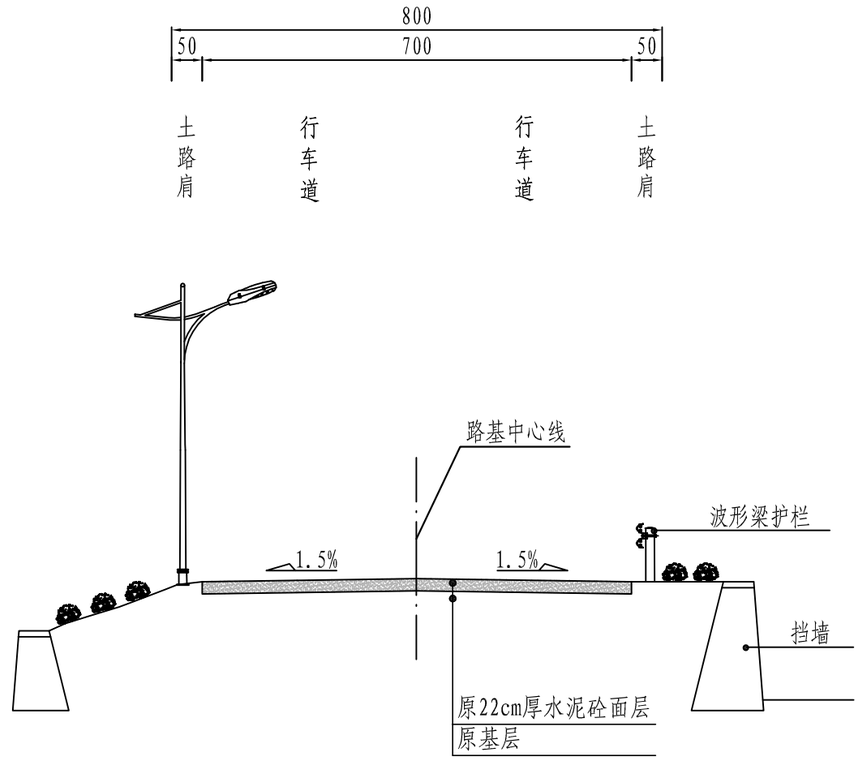
原路基标准横断面图（五）

说明:

1、本图尺寸单位均以厘米计，比例1：100。

2、绿化、路灯和结构物仅为示意。

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 清白线（清风桥头-仁村）	原路基标准横断面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S1-4	日期	2022.06



原路基标准横断面图（六）

说明:

1、本图尺寸单位均以厘米计，比例1：100。

2、绿化、路灯和结构物仅为示意。

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 清白线（清风桥头-仁村）	原路基标准横断面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S1-4	日期	2022.06

第二篇 路面病害处治设计

水泥路面损坏调查表

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程清白线(清风桥头-仁村)

调查日期：2020.03.15				天气：晴										调查方向：正向
位置：全幅（清风桥头-仁村）				路段长度：546m										路面宽度：7m
调查内容	程度	换算系数	单位	起讫桩号：K0+454～K1+000										累计破损
				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
破碎板	轻	0.8	m^2						35.0		17.5	35.0	17.5	84.0
	重	1												
裂缝	轻	0.6	m					3.5						2.1
	中	0.8						3.5	17.5	10.5		14.0	3.5	39.2
	重	1												
板角断裂	轻	0.6	m^2					5.0						3.0
	中	0.8									1.0			0.8
	重	1												
错台	轻	0.6	m											
	重	1												
唧泥		1	m										7.0	7.0
边角剥落	轻	0.6	m					3.5						2.1
	中	0.8								5.0	7.0			9.6
	重	1												
接缝料损坏	轻	0.4	m											
	重	0.6												
坑洞		1	m^2											
拱起		1	m^2											
露骨		0.3	m^2											
修补		0.2	m^2						3.5	0.7				0.8
路段内的折合破损总面积（D）m^2														148.6
路面综合破损率（DR）														3.89
路面状况指数（PCI）														80.06

调查日期：2020.03.15				天气：晴										调查方向：正向
位置：全幅（清风桥头-仁村）				路段长度：1000m										路面宽度：7m
调查内容	程度	换算系数	单位	起讫桩号：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			35.0	17.5	17.5		35.0		35.0		112.0
	重	1												
裂缝	轻	0.6	m											
	中	0.8		7.0	17.5	10.5	7.0	24.5	10.5	17.5	21.0		7.0	98.0
	重	1									3.5	17.5		21.0
板角断裂	轻	0.6	m^2											
	中	0.8		1.3		1.5	9.5	4.5			4.5		2.3	18.8
	重	1												
错台	轻	0.6	m											
	重	1												
唧泥		1	m											
边角剥落	轻	0.6	m											
	中	0.8				3.5	19.0					3.5		20.8
	重	1												
接缝料损坏	轻	0.4	m											
	重	0.6												
坑洞		1	m^2											
拱起		1	m^2											
露骨		0.3	m^2											
修补		0.2	m^2											
路段内的折合破损总面积（D）m^2														270.6
路面综合破损率（DR）														3.87
路面状况指数（PCI）														80.12

编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S2-1

水泥路面损坏调查表

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程清白线(清风桥头-仁村)

调查日期：2020.03.15						天气：晴						调查方向：正向				
位置：全幅（清风桥头-仁村）						路段长度：1000m						路面宽度：7m				
调查内容	程度	换算系数	单位	起讫桩号：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	17.5	35.0	35.0	17.5	35.0	105.0		35.0	70.0	35.0	308.0
	重	1												
裂缝	轻	0.6	m											
	中	0.8		10.5			7.0	3.5	7.0			20.0	14.0	49.6
	重	1			7.0			14.0			7.0	14.0	7.0	49.0
板角断裂	轻	0.6	m^2											
	中	0.8		1.5			5.0			3.5	5.0			12.0
	重	1												
错台	轻	0.6	m			15.0								9.0
	重	1												
唧泥		1	m											
边角剥落	轻	0.6	m											
	中	0.8					3.5							2.8
	重	1												
接缝料损坏	轻	0.4	m											
	重	0.6												
坑洞		1	m^2											
拱起		1	m^2											
露骨		0.3	m^2											
修补		0.2	m^2									35.0		7.0
路段内的折合破损总面积（D）m^2														437.4
路面综合破损率（DR）														6.25
路面状况指数（PCI）														75.19

调查日期：2020.03.15						天气：晴						调查方向：正向				
位置：全幅（清风桥头-仁村）						路段长度：1000m						路面宽度：7m				
调查内容	程度	换算系数	单位	起讫桩号：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					17.5		87.5	17.5	17.5		112.0
	重	1												
裂缝	轻	0.6	m											
	中	0.8		3.5		7.0	3.5	7.0			10.5			25.2
	重	1								3.5			3.5	7.0
板角断裂	轻	0.6	m^2											
	中	0.8		2.3				2.3		3.0	2.2	2.5	2.3	11.6
	重	1								12.0				12.0
错台	轻	0.6	m											
	重	1												
唧泥		1	m											
边角剥落	轻	0.6	m											
	中	0.8												
	重	1												
接缝料损坏	轻	0.4	m											
	重	0.6												
坑洞		1	m^2											
拱起		1	m^2											
露骨		0.3	m^2											
修补		0.2	m^2											
路段内的折合破损总面积（D）m^2														167.8
路面综合破损率（DR）														2.40
路面状况指数（PCI）														84.05

编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号： S2-1

水泥路面损坏调查表

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程清白线(清风桥头-仁村)

调查日期：2020.03.15				天气：晴										调查方向：正向
位置：全幅（清风桥头-仁村）				路段长度：1000m										路面宽度：7m
调查内容	程度	换算系数	单位	起讫桩号：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				35.0		35.0	17.5			35.0	98.0
	重	1												
裂缝	轻	0.6	m					4.0						2.4
	中	0.8		7.0					3.5					8.4
	重	1					10.5		3.5	7.0		3.5	17.5	42.0
板角断裂	轻	0.6	m^2											
	中	0.8												
	重	1					2.5				1.5			4.0
错台	轻	0.6	m											
	重	1												
唧泥		1	m											
边角剥落	轻	0.6	m											
	中	0.8		5.0								3.5		6.8
	重	1												
接缝料损坏	轻	0.4	m											
	重	0.6												
坑洞		1	m^2											
拱起		1	m^2											
露骨		0.3	m^2											
修补		0.2	m^2											
路段内的折合破损总面积（D）m^2														161.6
路面综合破损率（DR）														2.31
路面状况指数（PCI）														84.32

调查日期：2020.03.15				天气：晴										调查方向：正向
位置：全幅（清风桥头-仁村）				路段长度：850m										路面宽度：7m
调查内容	程度	换算系数	单位	起讫桩号：K5+000～K5+850										累计破损
				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
破碎板	轻	0.8	m^2					35.0		17.5				42.0
	重	1												
裂缝	轻	0.6	m											
	中	0.8			14.0	3.5	10.5	3.5	7.0		7.0	3.5		39.2
	重	1		38.5		7.0	3.5	3.5		7.0				59.5
板角断裂	轻	0.6	m^2											
	中	0.8				2.5								2.0
	重	1			4.5					11.3	2.3			18.1
错台	轻	0.6	m											
	重	1												
唧泥		1	m											
边角剥落	轻	0.6	m											
	中	0.8												
	重	1												
接缝料损坏	轻	0.4	m											
	重	0.6												
坑洞		1	m^2											
拱起		1	m^2											
露骨		0.3	m^2											
修补		0.2	m^2											
路段内的折合破损总面积（D）m^2														160.8
路面综合破损率（DR）														2.70
路面状况指数（PCI）														83.14

编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号： S2-1



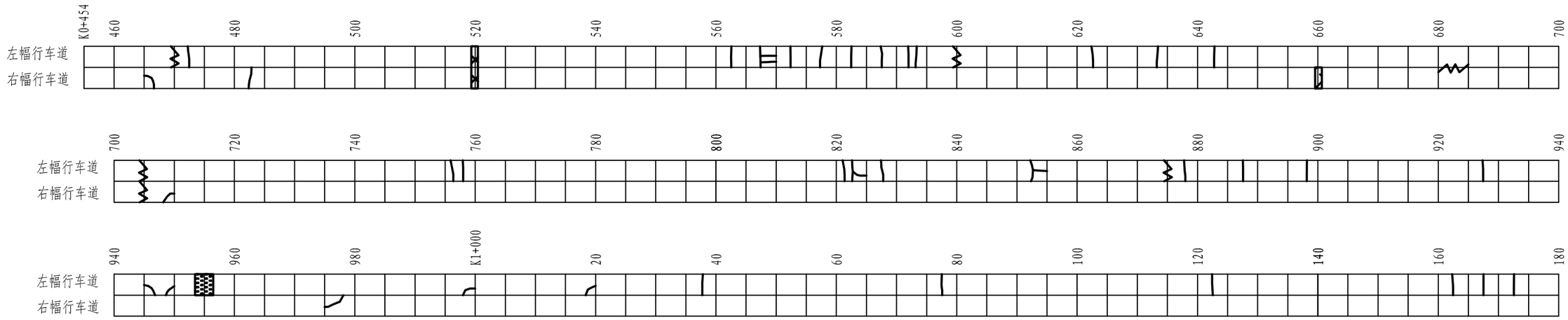
K0+480



K0+560



K0+590



图例

- 纵向裂缝
- 横向裂缝
- 断角
- 边角剥落
- 唧泥
- 修补
- 错台



K0+760



K0+855



K0+955（唧泥）

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 清白线（清风桥头-仁村）	路面病害分布平面示意图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S2-2	日期	2022.06



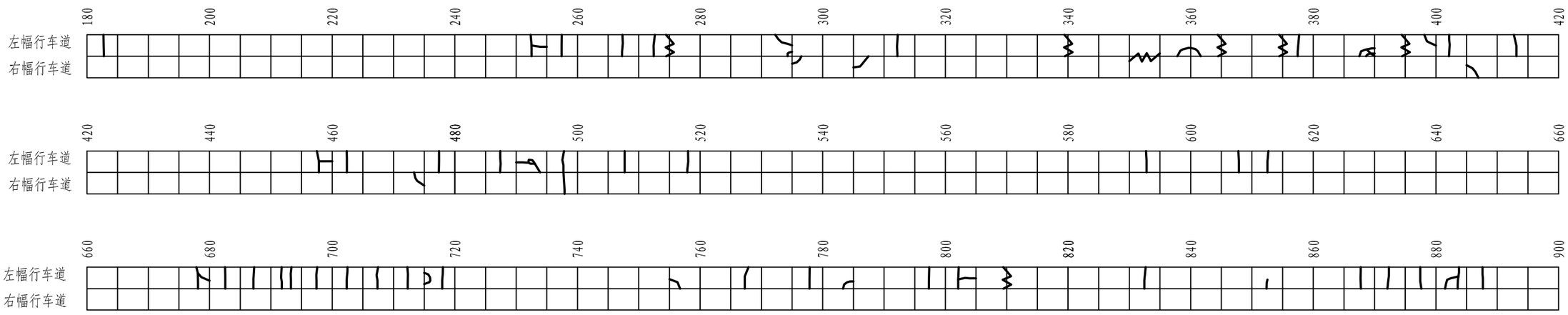
K1+295



K1+315



K1+360



图例

- 纵向裂缝
- 横向裂缝
- 断角
- 边角剥落
- 唧泥
- 修补
- 错台



K1+390



K1+460



K1+680

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 清白线（清风桥头-仁村）	路面病害分布平面示意图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S2-2	日期	2022.06



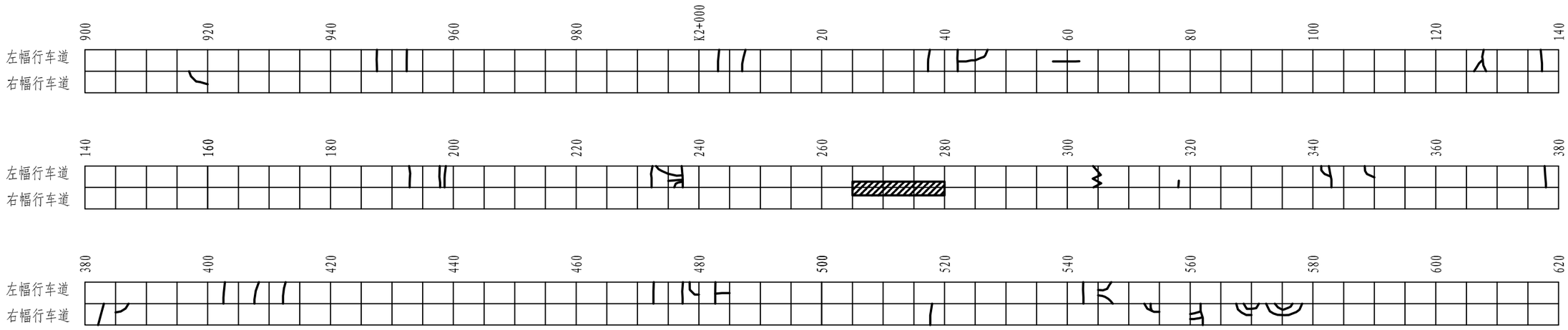
K1+950



K2+050



K2+130



图例

- 纵向裂缝
- 横向裂缝
- 断角
- 边角剥落
- 唧泥
- 修补
- 错台



K2+230



K2+270（错台）



K2+560

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 清白线（清风桥头-仁村）	路面病害分布平面示意图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S2-2	日期	2022.06



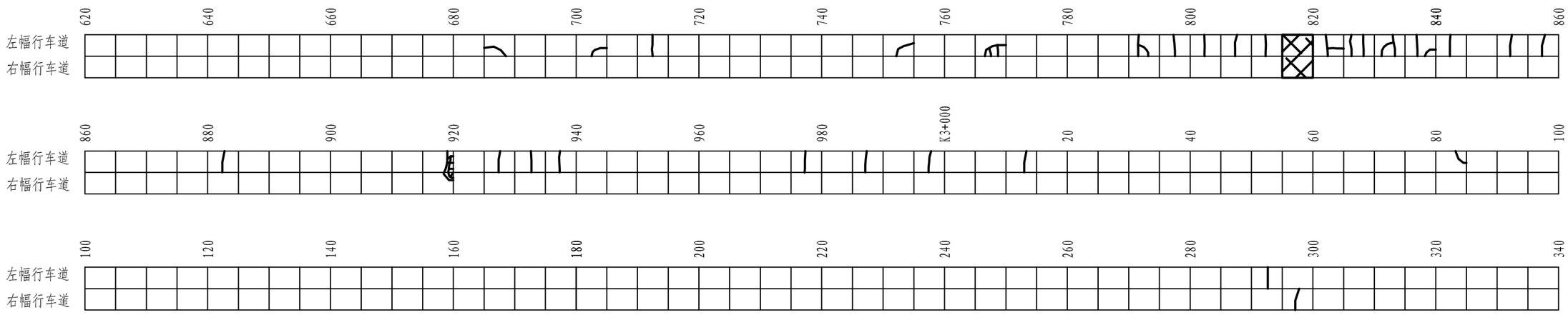
K2+770



K2+790



K2+830



图例

- 纵向裂缝
- 横向裂缝
- 断角
- 边角剥落
- 唧泥
- 修补
- 错台



K2+920



K2+930



K2+980

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 清白线（清风桥头-仁村）	路面病害分布平面示意图	设计	孔保华	复核	审核	图号	S2-2	日期	2022.06



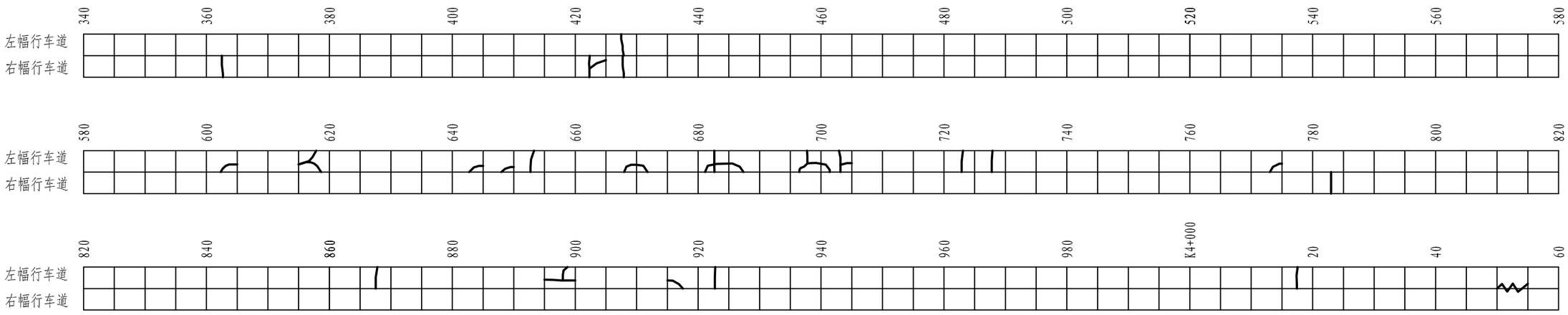
K3+420



K3+600



K3+670



图例

- 纵向裂缝
- 横向裂缝
- 断角
- 边角剥落
- 唧泥
- 修补
- 错台



K3+680



K3+700



K3+900

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 清白线（清风桥头-仁村）	路面病害分布平面示意图	设计	孔保华	复核	审核	图号	S2-2	日期	2022.06



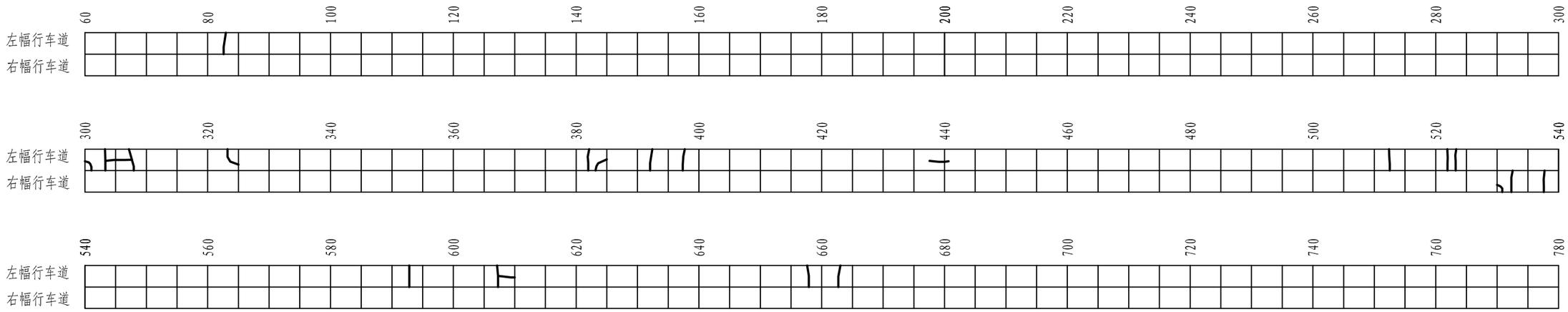
K4+080



K4+300



K4+380



图例

- 纵向裂缝
- 横向裂缝
- 断角
- 边角剥落
- 唧泥
- 修补
- 错台



K4+400



K4+520



K4+660

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 清白线（清风桥头-仁村）	路面病害分布平面示意图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S2-2	日期	2022.06



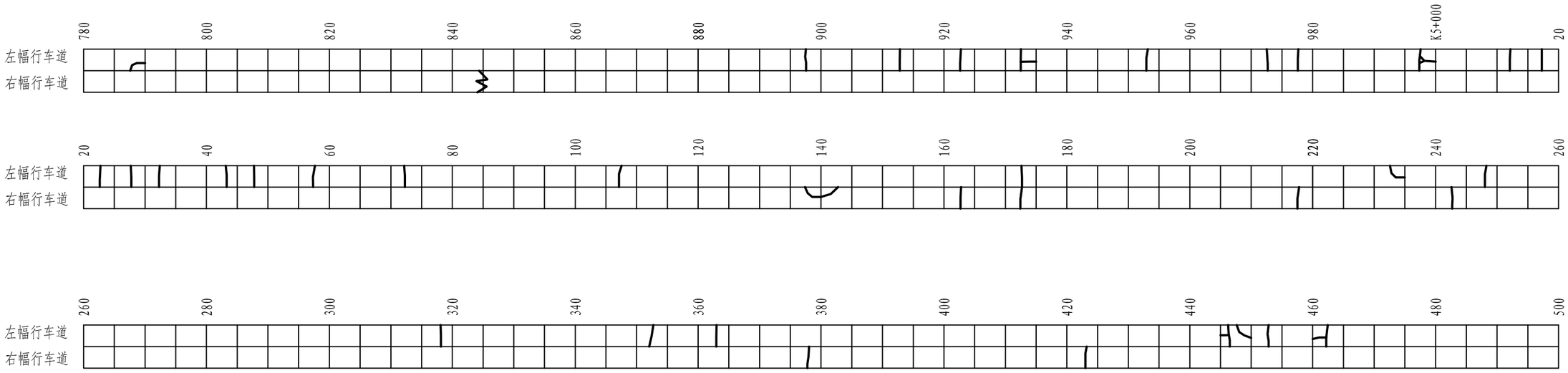
K4+940



K4+955



K5+000



图例

- 纵向裂缝
- 横向裂缝
- 断角
- 边角剥落
- 唧泥
- 修补
- 错台



K5+020



K5+040



K5+450

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 清白线（清风桥头-仁村）	路面病害分布平面示意图	设计	孔保华	复核	审核	图号	S2-2	日期	2022.06



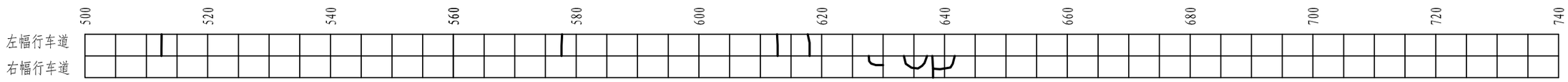
K5+580

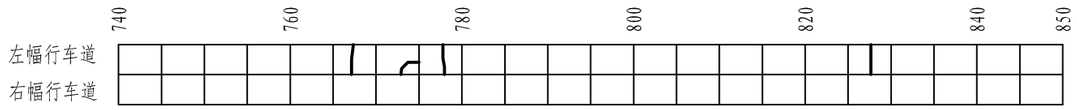


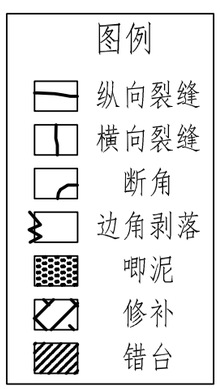
K5+610



K5+630









K5+765



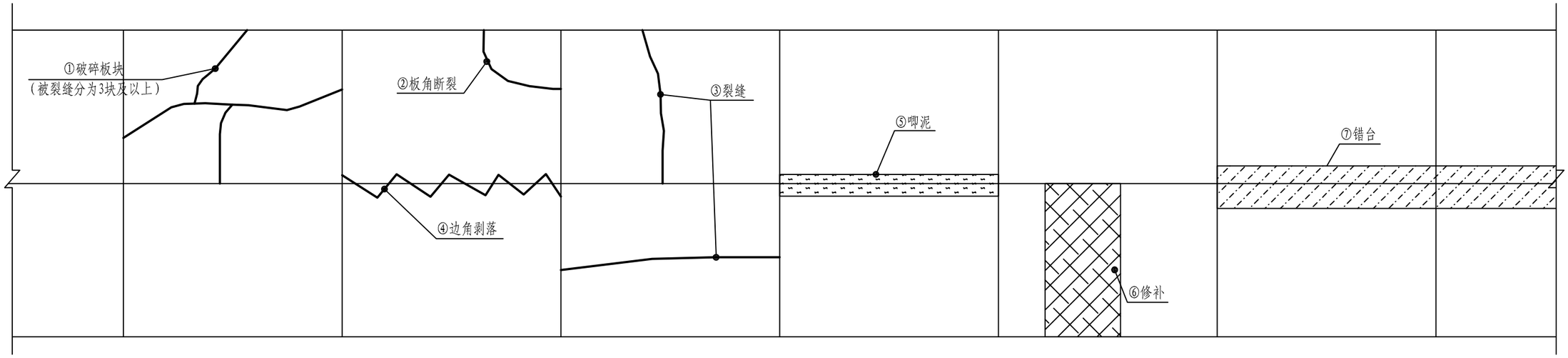
K5+780



K5+830

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 清白线（清风桥头-仁村）	路面病害分布平面示意图	设计	孔保华	复核		审核		图号 S2-2	日期 2022.06

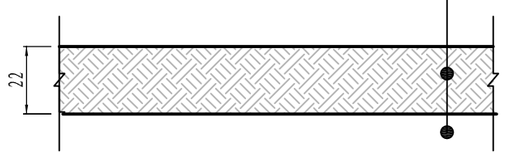
水泥混凝土板块破损情况判断图



水泥混凝土板块病害处治图(一)

①破碎板块

浇筑22cm 水泥混凝土板(板块抗弯拉强度≥5.0Mpa)
挖除老路病害板块路面结构，整平槽底、压实
（路基顶面回弹模量≥40MPa）



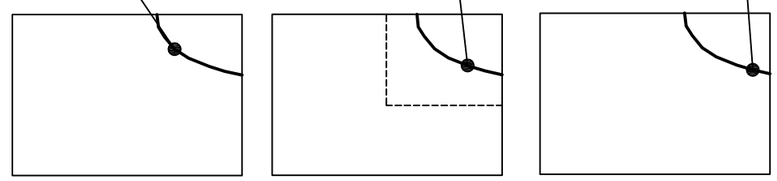
水泥混凝土板块病害处治图(二)

②板角断裂

板角断裂（轻）
清理缝隙，采用乳化沥青灌缝

板角断裂（中）
除板角外其余区域良好，进行切割挖除，整平、压实后重新浇筑22cm水泥混凝土板

板角断裂（重）
除板角外其余区域存在其他病害，挖除整个板块，重新浇筑面层

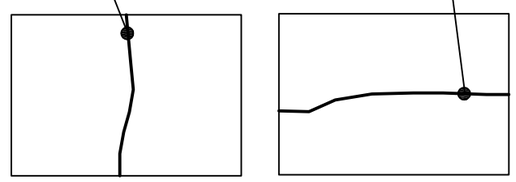


水泥混凝土板块病害处治图(三)

③裂缝

单个板块裂缝（轻、中）
清理缝隙，采用乳化沥青灌缝

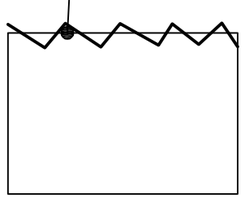
单个板块裂缝（重）及连续板块裂缝
挖除整个板块，重新浇筑面层



水泥混凝土板块病害处治图(四)

④边角剥落

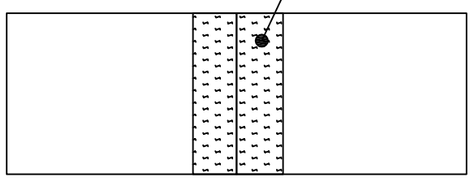
将剥落的表面清理干净，凿成规则的垂直面后用接缝材料修补平整



水泥混凝土板块病害处治图(五)

⑤唧泥

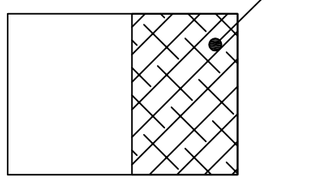
挖除整个板块，重新浇筑面层



水泥混凝土板块病害处治图(六)

⑥修补

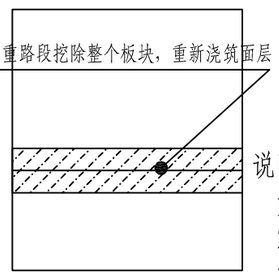
修补区域无沉降，接边无裂缝及其他病害，则仅对缝隙进行乳化沥青灌缝，否则整个板块挖除重新浇筑面层



水泥混凝土板块病害处治图(七)

⑦错台

错台严重路段挖除整个板块，重新浇筑面层

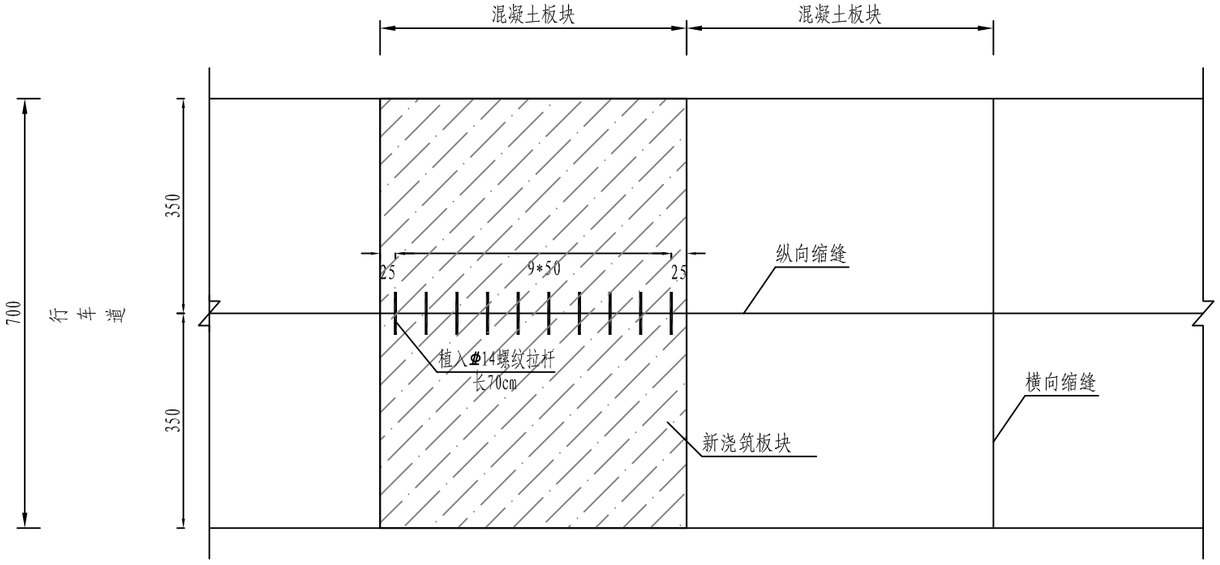


说明：

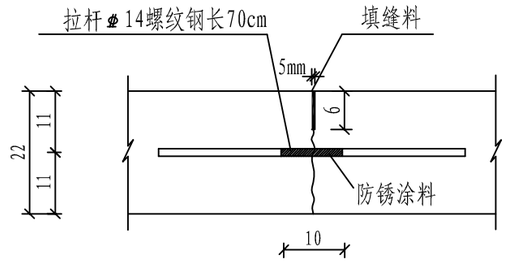
1、本图尺寸单位均以cm计。
2、路基顶面回弹模量必须≥40MPa，水泥混凝土板块抗弯拉强度≥5.0Mpa。
3、对于板块连续病害段，需对路面基层进行处理。
4、修复面层采用22cm水泥混凝土，基层采用15cm C20贫砼。

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 清白线（清风桥头-仁村）	路面病害处治图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S2-3	日期	2022.06

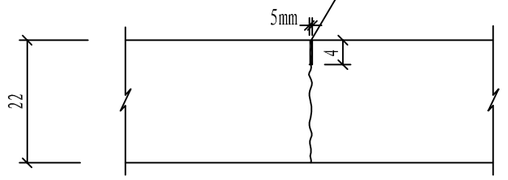
路面分块及钢筋布置图



纵向缩缝构造



横向缩缝构造



说明:

1、本图尺寸单位除钢筋直径以mm计外,其余均以cm为单位。
2、设计标准轴载BZZ-100KN，水泥混凝土面板设计抗弯拉强度不小于5.0Mpa。
3、新浇筑板块长度及宽度与原板块一致。
4、混凝土路面与其它构造物相接处应增设边缘和角隅钢筋加以补强。
5、未尽事宜按《公路水泥混凝土路面设计规范》JTG D40—2011执行。

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 清白线（清风桥头-仁村）	路面病害处治图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S2-3	日期	2022.06

路面病害处治工程数量表

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程清白线(清风桥头-仁村)

序号	起讫桩号			长度	路面平均宽度	路面类型	病害情况			主要工程数量表				备　注
							位置	病害种类	病害程度	挖除原22cm水泥砼面板	浇筑22cm水泥混凝土（抗弯拉强度≥5.0Mpa）	Φ14钢筋	乳化沥青灌缝	
				（m）	（m）					(m^2)	(m^2)	(kg)	（m）	
1	K0+454	～	K0+500	46.0	7.0	水泥砼	行车道	裂缝	中				10.5	
2	K0+500	～	K0+600	100.0	7.0	水泥砼	行车道	裂缝、破碎板	重	70.0	70.0		17.5	左幅4块
3	K0+600	～	K0+700	100.0	7.0	水泥砼	行车道	裂缝	中				10.5	
4	K0+700	～	K0+800	100.0	7.0	水泥砼	行车道	断角、破碎板	重	17.5	17.5		3.5	左幅1块
5	K0+800	～	K0+900	100.0	7.0	水泥砼	行车道	破碎板、裂缝	重	35.0	35.0		14.0	左幅2块
6	K0+900	～	K1+000	100.0	7.0	水泥砼	行车道	断角、唧泥	重	17.5	17.5		10.5	左幅1块
7	K1+000	～	K1+100	100.0	7.0	水泥砼	行车道	断角、裂缝	中				10.5	
8	K1+100	～	K1+200	100.0	7.0	水泥砼	行车道	连续裂缝	中				17.5	
9	K1+200	～	K1+300	100.0	7.0	水泥砼	行车道	断角、破碎板	重	35.0	35.0		10.5	左幅2块
10	K1+300	～	K1+400	100.0	7.0	水泥砼	行车道	断角、裂缝	重	17.5	17.5		21.0	左幅1块
11	K1+400	～	K1+500	100.0	7.0	水泥砼	行车道	连续裂缝	重	17.5	17.5		35.0	左幅1块
12	K1+500	～	K1+600	100.0	7.0	水泥砼	行车道	裂缝	中				10.5	
13	K1+600	～	K1+700	100.0	7.0	水泥砼	行车道	裂缝、破碎板	重	70.0	70.0		17.5	左幅2块
14	K1+700	～	K1+800	100.0	7.0	水泥砼	行车道	连续裂缝	重	17.5	17.5		28.0	左幅1块
15	K1+800	～	K1+900	100.0	7.0	水泥砼	行车道	裂缝、破碎板	重	105.0	105.0		3.5	左幅6块
16	K1+900	～	K2+000	100.0	7.0	水泥砼	行车道	连续裂缝、断角	中				10.5	
17	K2+000	～	K2+100	100.0	7.0	水泥砼	行车道	连续裂缝、破碎板	重	17.5	17.5		17.5	左幅1块
18	K2+100	～	K2+200	100.0	7.0	水泥砼	行车道	裂缝、破碎板	重	70.0	70.0			左幅4块
19	K2+200	～	K2+300	100.0	7.0	水泥砼	行车道	破碎板、错台	重	140.0	140.0			左幅5块右幅3块
20	K2+300	～	K2+400	100.0	7.0	水泥砼	行车道	断角、裂缝、破碎板	重	17.5	17.5		14.0	左幅1块
21	K2+400	～	K2+500	100.0	7.0	水泥砼	行车道	连续裂缝、断角	重	87.5	87.5		3.5	左幅5块
22	K2+500	～	K2+600	100.0	7.0	水泥砼	行车道	破碎板、裂缝	重	105.0	105.0		3.5	左幅1块右幅5块
23	K2+600	～	K2+700	100.0	7.0	水泥砼	行车道	断角	中				3.5	
24	K2+700	～	K2+800	100.0	7.0	水泥砼	行车道	连续裂缝、破碎板	重	70.0	70.0		7.0	左幅4块
	小　计：			**2346.0**						**910.0**	**910.0**		**280.0**	

编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S2-4

路面病害处治工程数量表

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程清白线(清风桥头-仁村)　　第 2 页 共 3 页

序号	起讫桩号			长度	路面平均宽度	路面类型	病害情况			主要工程数量表				备　注
							位置	病害种类	病害程度	挖除原22cm水泥砼面板	浇筑22cm水泥混凝土（抗弯拉强度≥5.0Mpa）	Φ14钢筋	乳化沥青灌缝	
				（m）	（m）					(m^2)	(m^2)	(kg)	（m）	
1	K2+800	～	K2+900	100.0	7.0	水泥砼	行车道	连续裂缝、破碎板	重	210.0	210.0	8.5	3.5	左幅12块右幅1块
2	K2+900	～	K3+000	100.0	7.0	水泥砼	行车道	连续裂缝、破碎板	重	70.0	70.0		14.0	左幅3块右幅1块
3	K3+000	～	K3+100	100.0	7.0	水泥砼	行车道	断角、裂缝	中				7.0	
4	K3+100	～	K3+200	100.0	7.0	水泥砼	行车道							
5	K3+200	～	K3+300	100.0	7.0	水泥砼	行车道	裂缝	中				7.0	
6	K3+300	～	K3+400	100.0	7.0	水泥砼	行车道	裂缝	中				3.5	
7	K3+400	～	K3+500	100.0	7.0	水泥砼	行车道	破碎板、裂缝	重	17.5	17.5		7.0	左幅1块
8	K3+500	～	K3+600	100.0	7.0	水泥砼	行车道							
9	K3+600	～	K3+700	100.0	7.0	水泥砼	行车道	连续断角、破碎板	重	157.5	157.5		3.5	左幅9块
10	K3+700	～	K3+800	100.0	7.0	水泥砼	行车道	断角、连续裂缝	重	17.5	17.5		14.0	左幅1块
11	K3+800	～	K3+900	100.0	7.0	水泥砼	行车道	破碎板、裂缝	重	17.5	17.5		3.5	左幅1块
12	K3+900	～	K4+000	100.0	7.0	水泥砼	行车道	断角、裂缝	重	17.5	17.5		7.0	左幅1块
13	K4+000	～	K4+100	100.0	7.0	水泥砼	行车道	裂缝	中				7.0	
14	K4+100	～	K4+200	100.0	7.0	水泥砼	行车道							
15	K4+200	～	K4+300	100.0	7.0	水泥砼	行车道							
16	K4+300	～	K4+400	100.0	7.0	水泥砼	行车道	连续裂缝、断角	重	105.0	105.0			左幅6块
17	K4+400	～	K4+500	100.0	7.0	水泥砼	行车道	裂缝	轻				3.5	
18	K4+500	～	K4+600	100.0	7.0	水泥砼	行车道	连续裂缝、破碎板	重	52.5	52.5		7.0	左幅2块右幅1块
19	K4+600	～	K4+700	100.0	7.0	水泥砼	行车道	连续裂缝、破碎板	重	52.5	52.5			左幅3块
20	K4+700	～	K4+800	100.0	7.0	水泥砼	行车道	断角	重	17.5	17.5			左幅1块
21	K4+800	～	K4+900	100.0	7.0	水泥砼	行车道	裂缝	重	17.5	17.5			左幅1块
22	K4+900	～	K5+000	100.0	7.0	水泥砼	行车道	连续裂缝、破碎板	重	140.0	140.0			左幅8块
23	K5+000	～	K5+100	100.0	7.0	水泥砼	行车道	连续裂缝	重	192.5	192.5	8.5		左幅9块右幅2块
24	K5+100	～	K5+200	100.0	7.0	水泥砼	行车道	断角、裂缝	重	70.0	70.0		14.0	右幅4块
	小　计：			**2400.0**						**1155.0**	**1155.0**	**16.9**	**101.5**	

编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S2-4

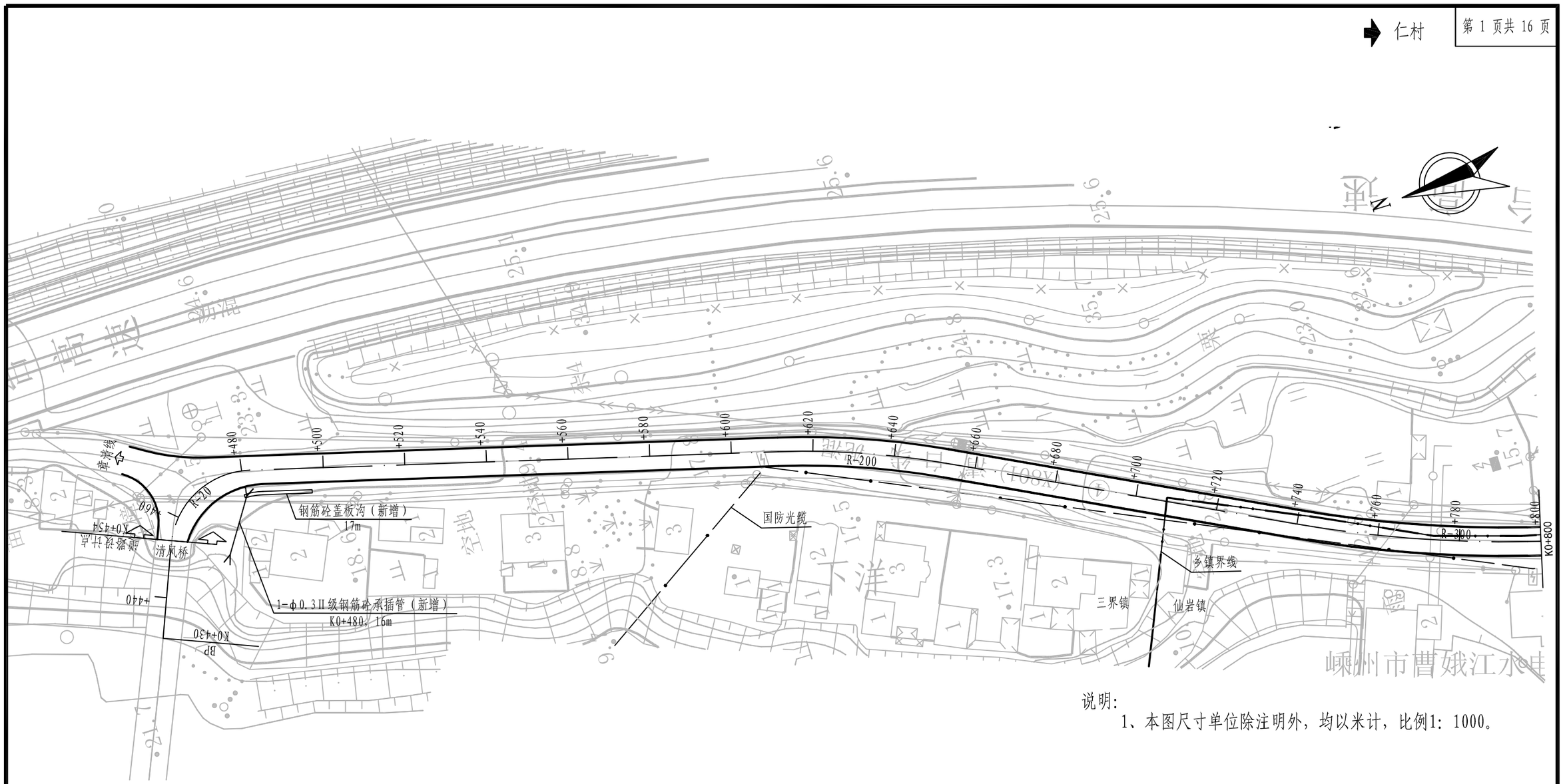
路面病害处治工程数量表

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程清白线(清风桥头-仁村)　　第 3 页 共 3 页

序号	起讫桩号			长度	路面平均宽度	路面类型	病害情况			主要工程数量表				备　注
							位置	病害种类	病害程度	挖除原22cm水泥砼面板	浇筑22cm水泥混凝土（抗弯拉强度≥5.0Mpa）	Φ14钢筋	乳化沥青灌缝	
				（m）	（m）					(m^2)	(m^2)	(kg)	（m）	
1	K5+200	～	K5+300	100.0	7.0	水泥砼	行车道	断角、裂缝	重	17.5	17.5		10.5	左幅1块
2	K5+300	～	K5+400	100.0	7.0	水泥砼	行车道	裂缝	重	17.5	17.5		10.5	左幅1块
3	K5+400	～	K5+500	100.0	7.0	水泥砼	行车道	破碎板、裂缝	重	52.5	52.5		7.0	左幅3块
4	K5+500	～	K5+600	100.0	7.0	水泥砼	行车道	裂缝	中				7.0	
5	K5+600	～	K5+700	100.0	7.0	水泥砼	行车道	断角、裂缝	重	87.5	87.5			左幅2块右幅3块
6	K5+700	～	K5+800	100.0	7.0	水泥砼	行车道	断角、裂缝	重	52.5	52.5			左幅3块
7	K5+800	～	K5+850	50.0	7.0	水泥砼	行车道	裂缝	中				3.5	
	小　计：			650.0						227.5	227.5		38.5	
	合　计：			5396.0						2292.5	2292.5	16.9	420.0	

编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S2-4

第三篇 罩面设计



嵊州市曹娥江水味

说明:

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

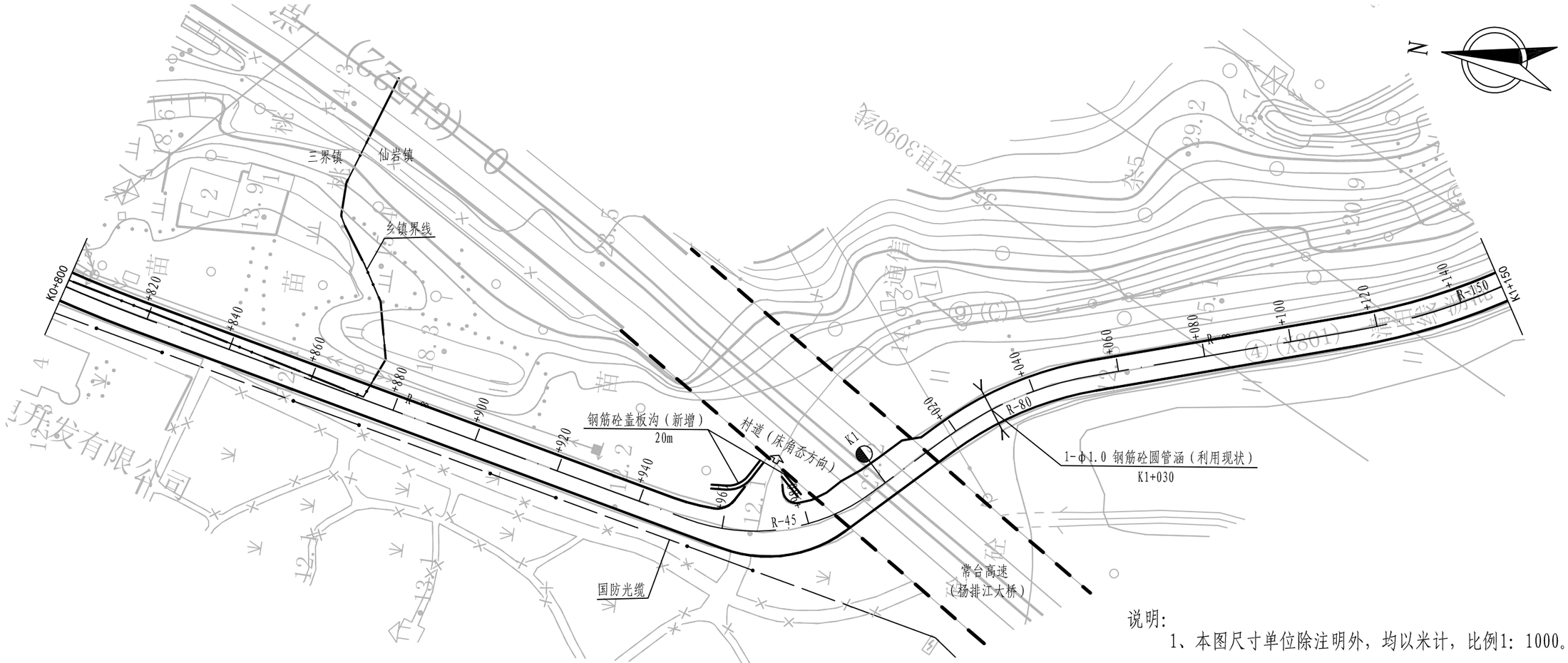
曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD1	3288517.903	524883.018	K0+470.696	83° 06′ 04.9″ (Y)	20		17.726	29.008	6.725	6.444
JD2	3288355.658	524839.617	K0+632.201	11° 49′ 52.1″ (Y)	200		20.723	41.298	1.071	0.147
JD3	3288224.427	524773.306	K0+779.087	14° 58′ 51.5″ (Z)	300		39.445	78.440	2.582	0.450

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 清白线（清风桥头-仁村）	路线平面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.06

清风桥头

仁村



说明：

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

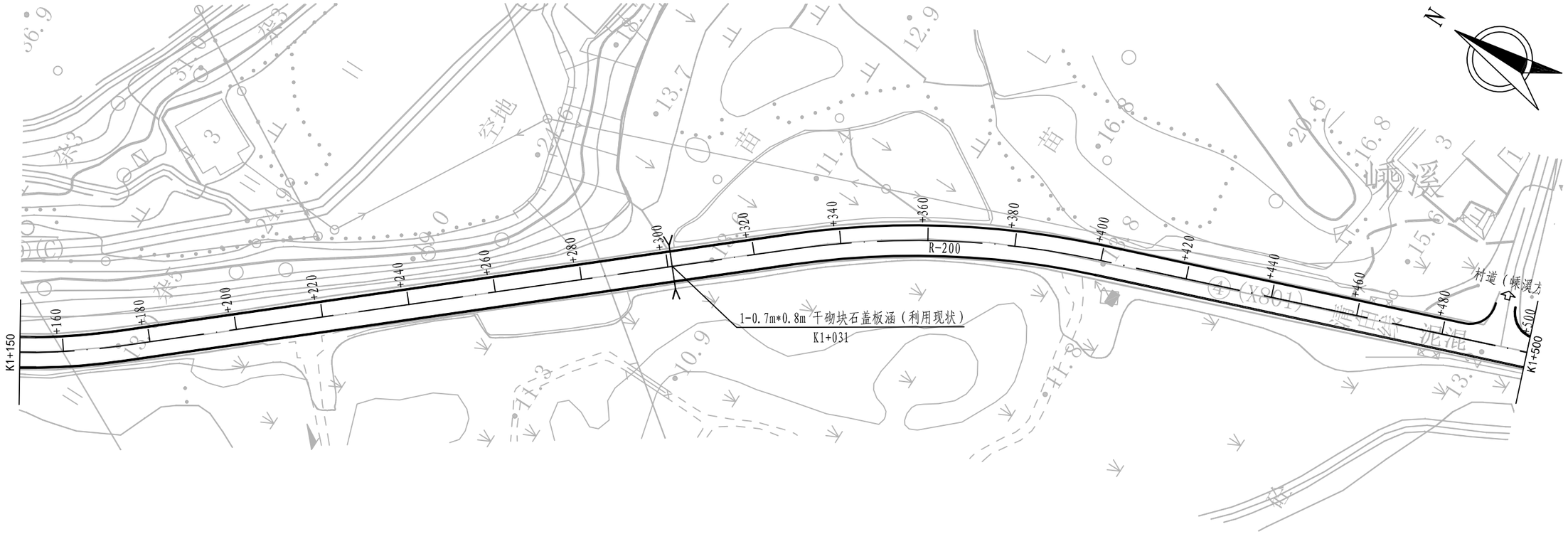
曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD3	3288224.427	524773.306	K0+779.087	14° 58′ 51.5″ (Z)	300		39.445	78.440	2.582	0.450
JD4	3288031.427	524732.894	K0+975.822	56° 39′ 06.1″ (Z)	45		24.256	44.494	6.121	4.018
JD5	3287985.937	524778.108	K1+035.942	26° 37′ 59.8″ (Y)	80		18.936	37.187	2.210	0.684
JD6	3287882.447	524812.118	K1+144.193	22° 42′ 35.6″ (Z)	150		30.123	59.454	2.995	0.791

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 清白线（清风桥头-仁村）	路线平面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.06

清风桥头

仁村



说明:

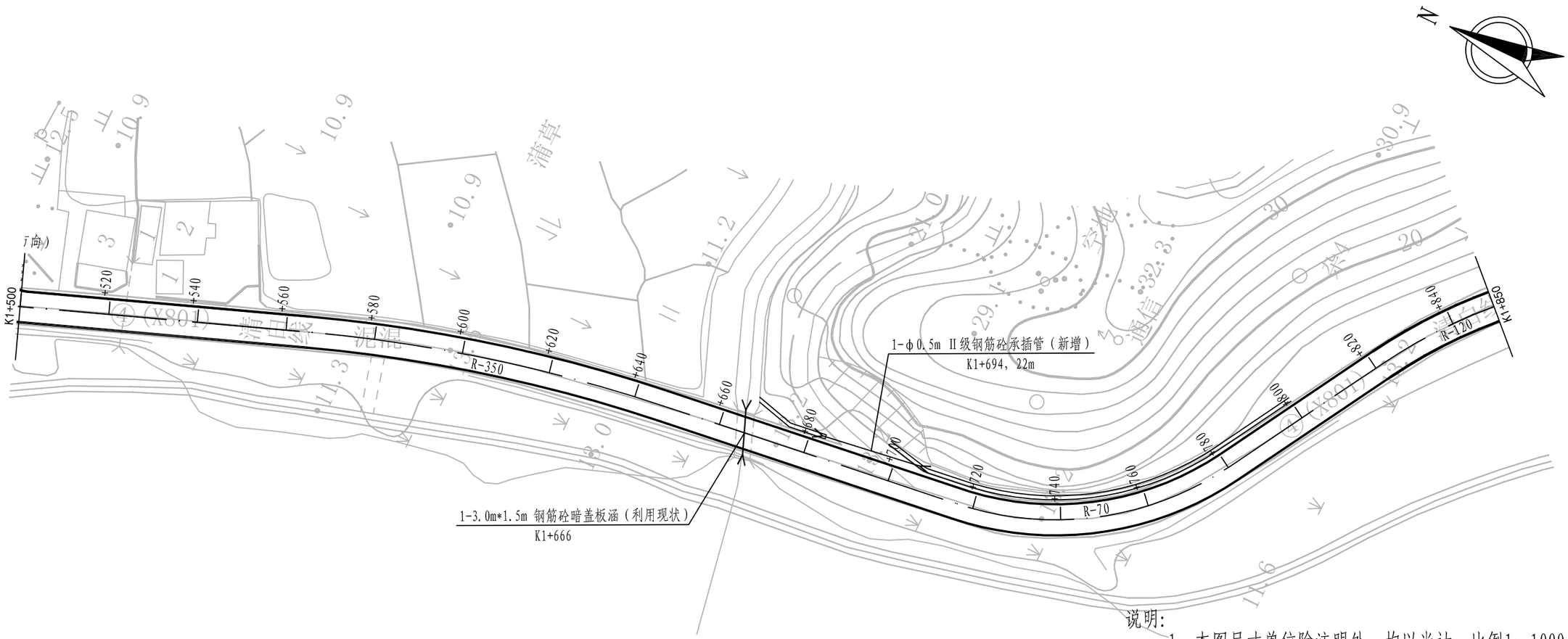
1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD6	3287882.447	524812.118	K1+144.193	22° 42′ 35.6″ (Z)	150		30.123	59.454	2.995	0.791
JD7	3287715.469	524956.769	K1+364.322	20° 21′ 16.4″ (Y)	200		35.904	71.051	3.197	0.757

清风桥头

仁村



说明：

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

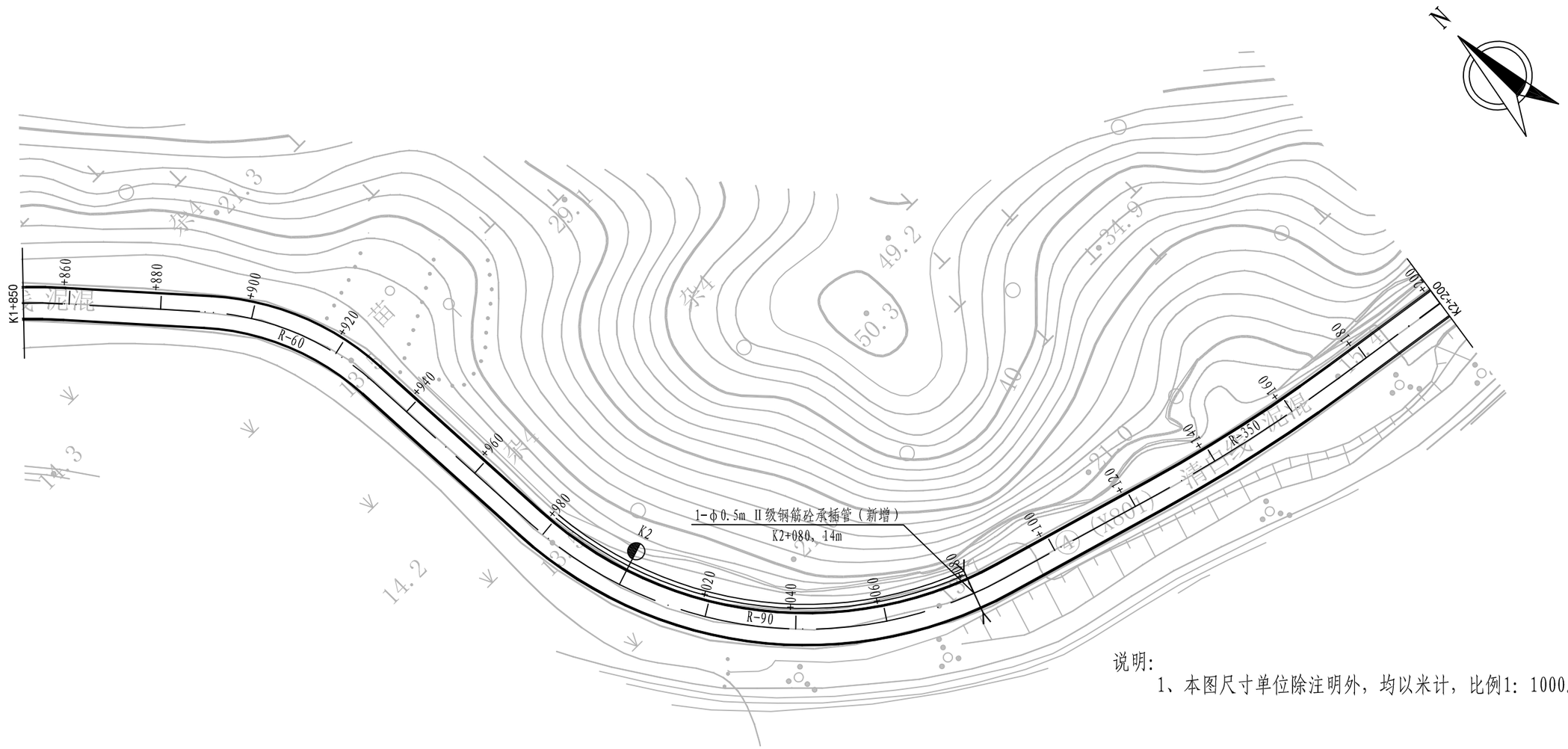
曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD8	3287488.283	525041.924	K1+606.186	13° 21′ 31.3″ (Y)	350		40.988	81.604	2.392	0.372
JD9	3287344.469	525060.064	K1+750.768	52° 23′ 19.5″ (Z)	70		34.436	64.005	8.012	4.867
JD10	3287296.604	525141.574	K1+840.427	17° 52′ 30.9″ (Y)	120		18.872	37.438	1.475	0.307

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 清白线（清风桥头-仁村）	路线平面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.06

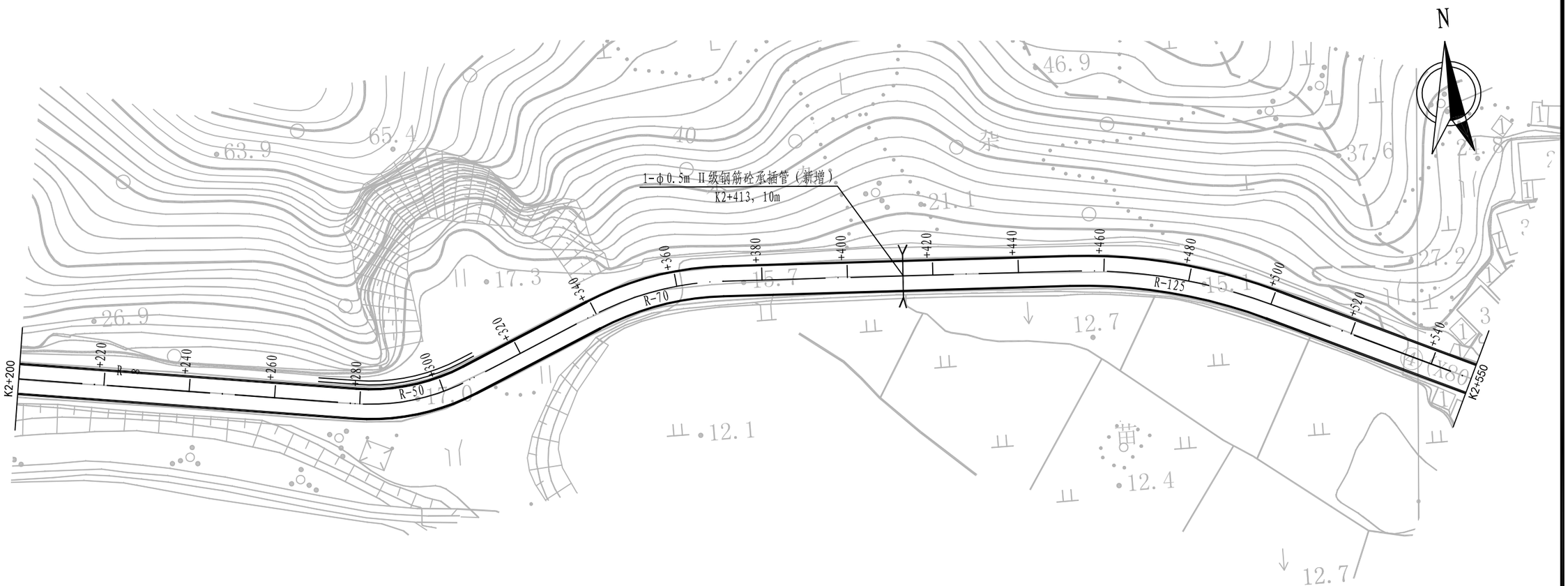
清风桥头

仁村


N
K1+850
+860
+880
+900
+920
+940
+960
+980
K2
+020
+040
+060
+080
+100
+120
+140
+160
+180
+200
K2+200
R-60
R-90
R-350
1-φ0.5m Ⅱ级钢筋砼承插管（新增）
K2+080，14m
泥混
泥混
泥混

清风桥头

仁村



说明：

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

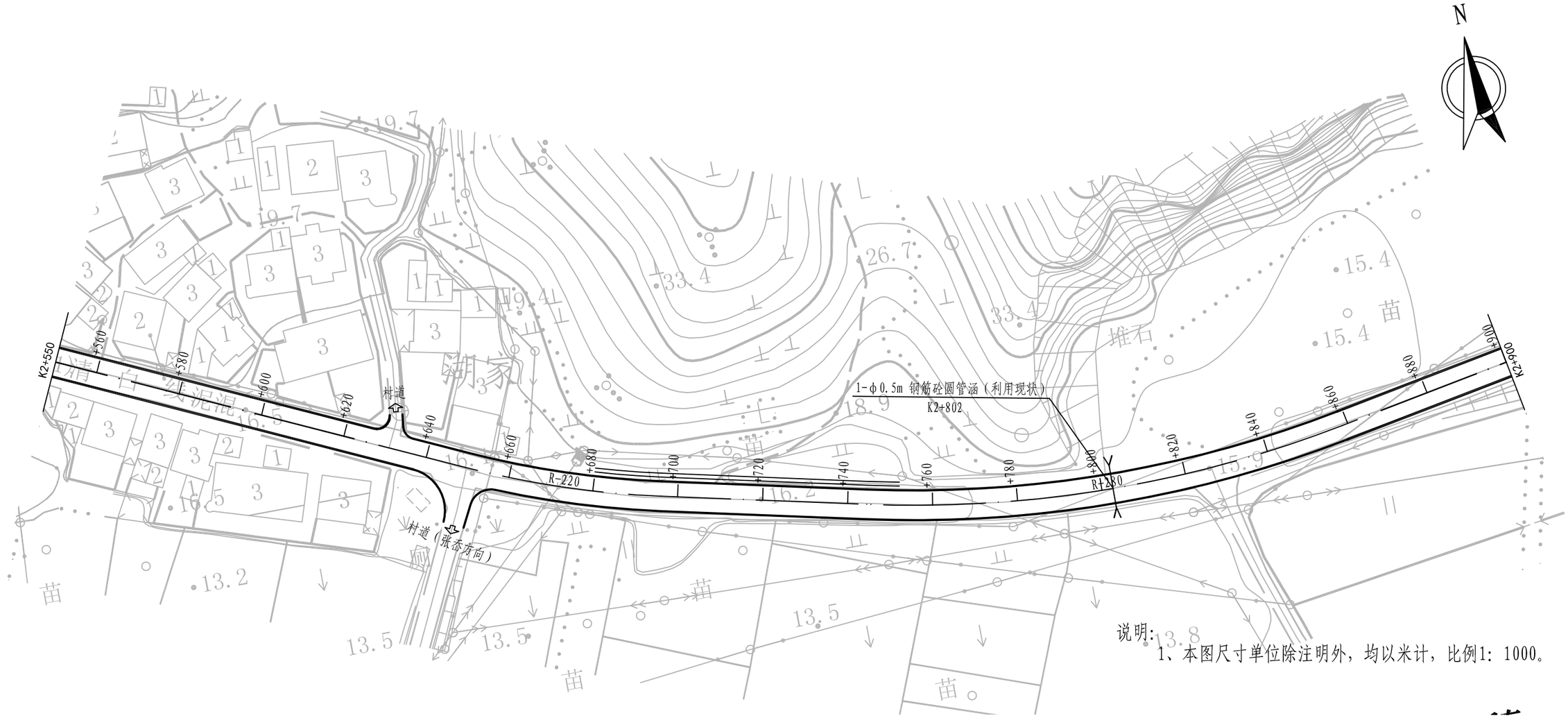
曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD14	3287056.051	525458.267	K2+293.154	31° 46′ 36.1″ (Z)	50		14.232	27.730	1.986	0.733
JD15	3287080.798	525516.158	K2+355.380	25° 54′ 26.4″ (Y)	70		16.101	31.652	1.828	0.551
JD16	3287074.940	525637.581	K2+476.393	22° 07′ 51.7″ (Y)	125		24.446	48.282	2.368	0.609

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 清白线（清风桥头-仁村）	路线平面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.06

清风桥头

仁村



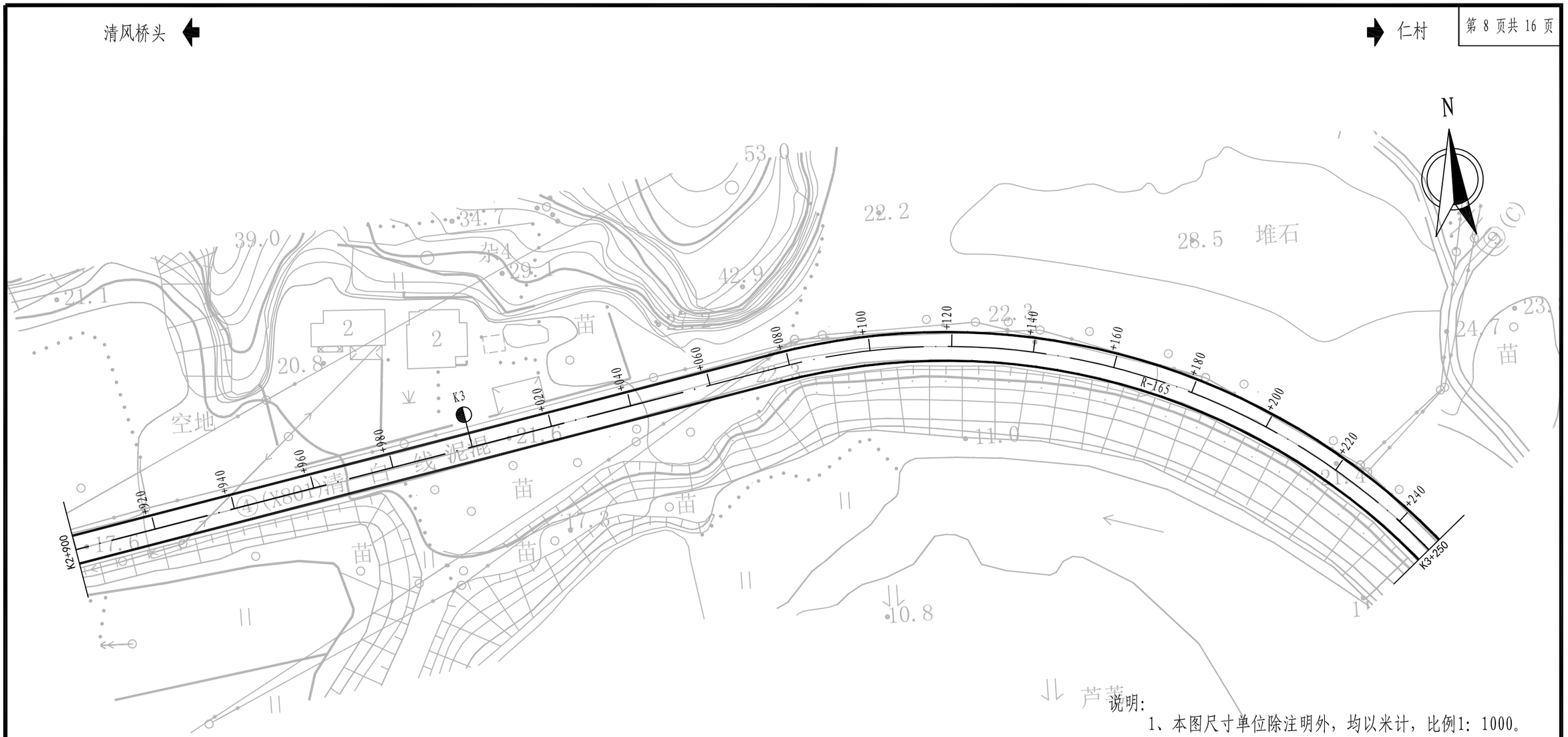
说明：

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD17	3286991.929	525816.466	K2+672.991	12° 06′ 36.7″ (Z)	220		23.337	46.500	1.234	0.174
JD18	3286963.266	525942.801	K2+802.363	23° 21′ 25.2″ (Z)	280		57.876	114.144	5.919	1.607

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 清白线（清风桥头-仁村）	路线平面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.06



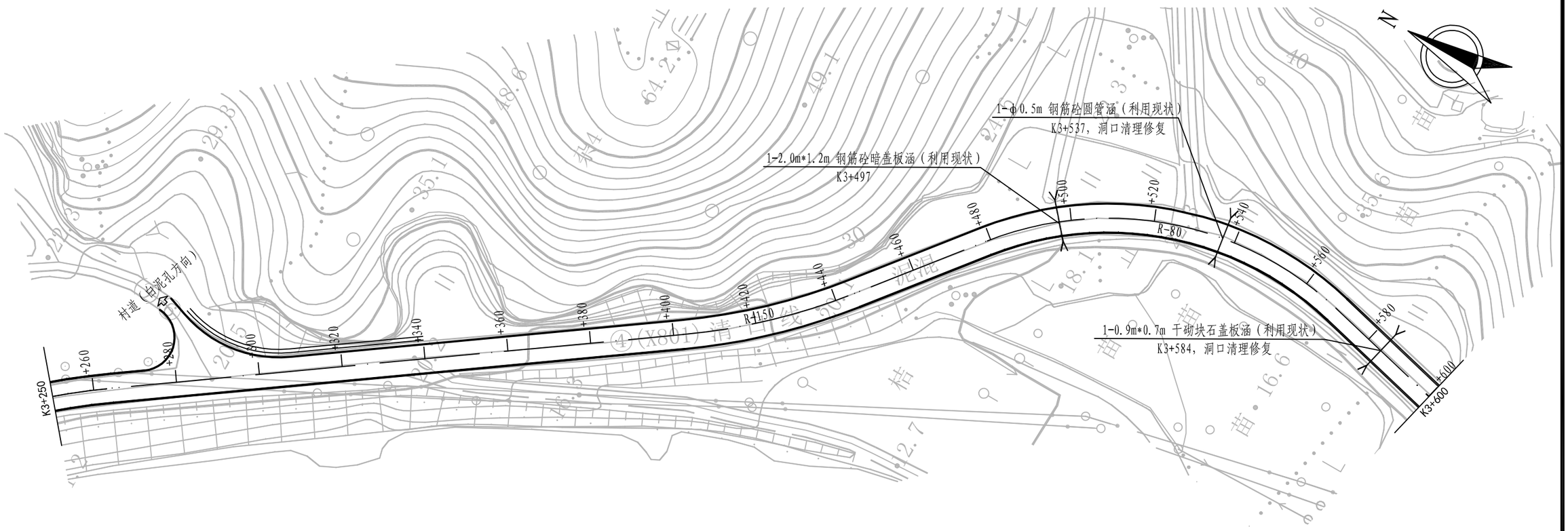
说明:

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD19	3287033.279	526317.854	K3+182.288	65° 08′ 56.3″ (Y)	165		105.418	187.616	30.801	23.221

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 清白线（清风桥头-仁村）	路线平面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.06



说明:

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD19	3287033.279	526317.854	K3+182.288	65° 08′ 56.3″ (Y)	165		105.418	187.616	30.801	23.221
JD20	3286817.601	526471.270	K3+423.742	16° 13′ 23.3″ (Z)	150		21.379	42.472	1.516	0.286
JD21	3286751.641	526554.635	K3+529.760	65° 03′ 02.3″ (Y)	80		51.015	90.828	14.882	11.203

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 清白线（清风桥头-仁村）	路线平面图	设计	孔保华	复核	张建东	审核	图号	S3-1	日期	2022.06

清风桥头

仁村



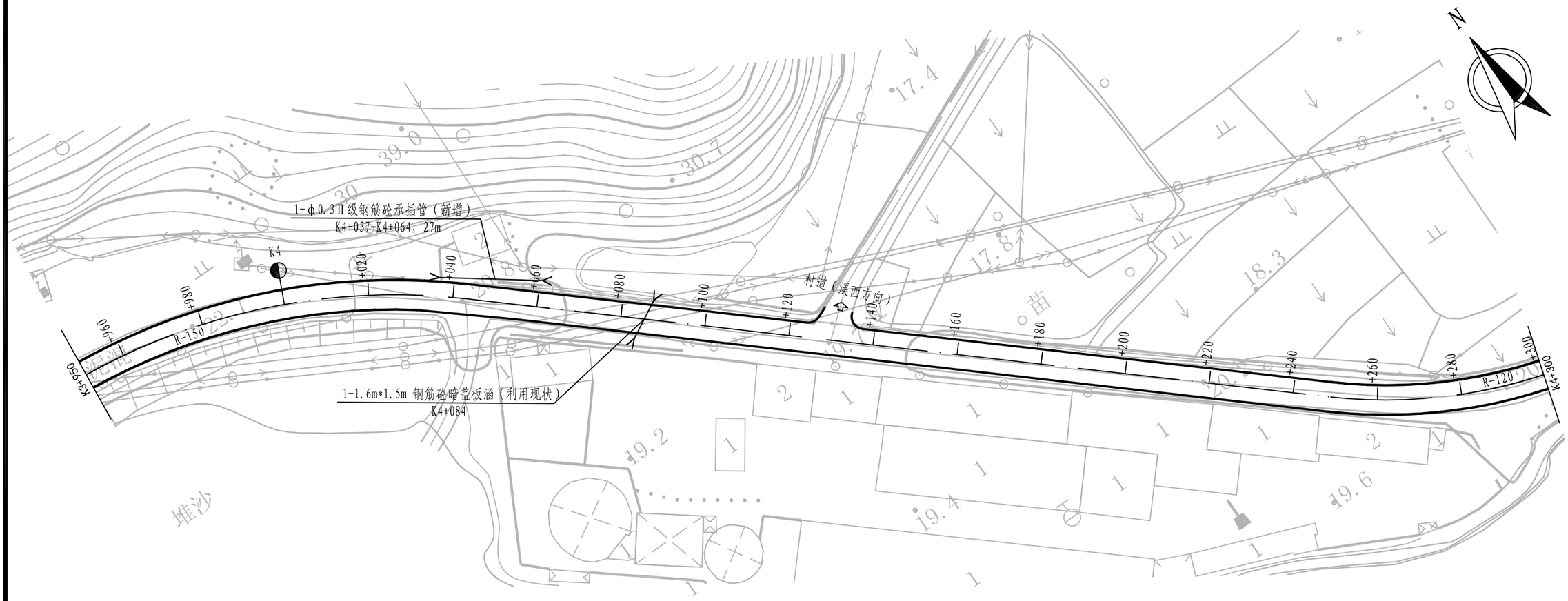
说明：

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD22	3286437.137	526479.695	K3+841.866	113° 13′ 02.6″ (Z)	45		68.269	88.921	36.766	47.617
JD23	3286468.970	526663.703	K3+980.990	51° 06′ 22.6″ (Y)	150		71.717	133.796	16.263	9.638

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 清白线（清风桥头-仁村）	路线平面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.06



说明：

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

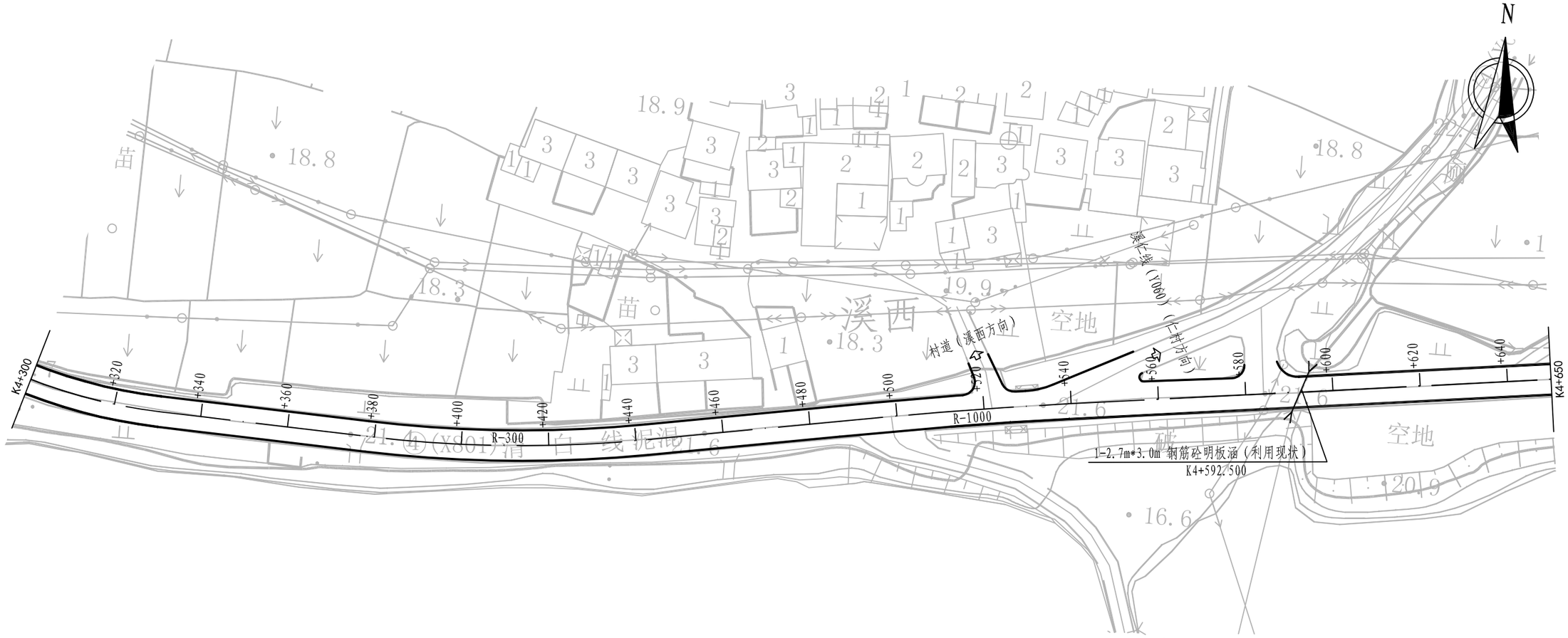
曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD23	3286468.970	526663.703	K3+980.990	51° 06′ 22.6″ (Y)	150		71.717	133.796	16.263	9.638
JD24	3286257.969	526903.954	K4+291.105	39° 10′ 14.5″ (Z)	120		42.695	82.039	7.369	3.352

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 清白线（清风桥头-仁村）	路线平面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.06

清风桥头

仁村



说明：

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

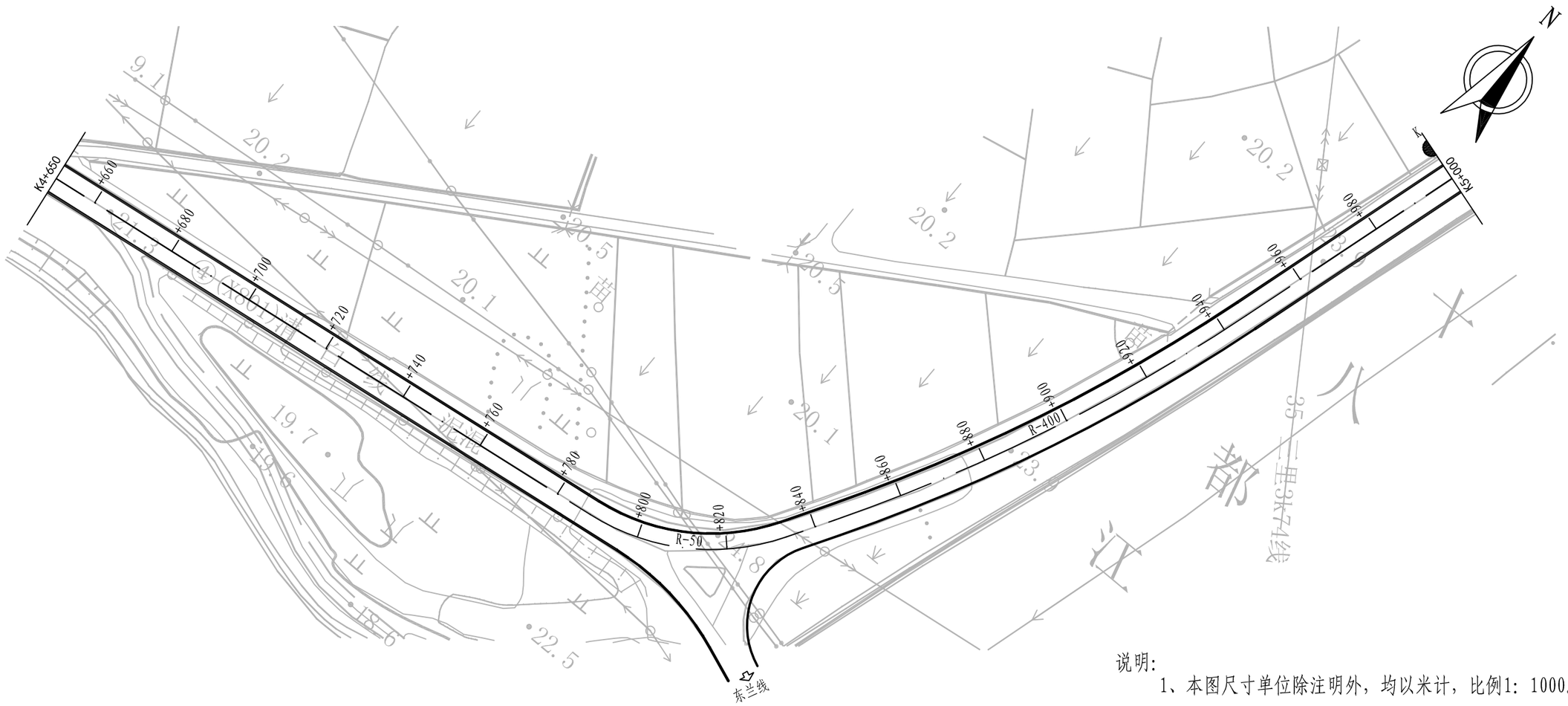
嵊州市自然资源和规划局版权所有

曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD24	3286257.969	526903.954	K4+291.105	39° 10′ 14.5″ (Z)	120		42.695	82.039	7.369	3.352
JD25	3286253.426	527026.625	K4+410.508	12° 14′ 52.6″ (Z)	300		32.188	64.130	1.722	0.245
JD26	3286272.241	527131.960	K4+517.266	2° 32′ 14.8″ (Y)	1000		22.147	44.287	0.245	0.007

清风桥头

仁村



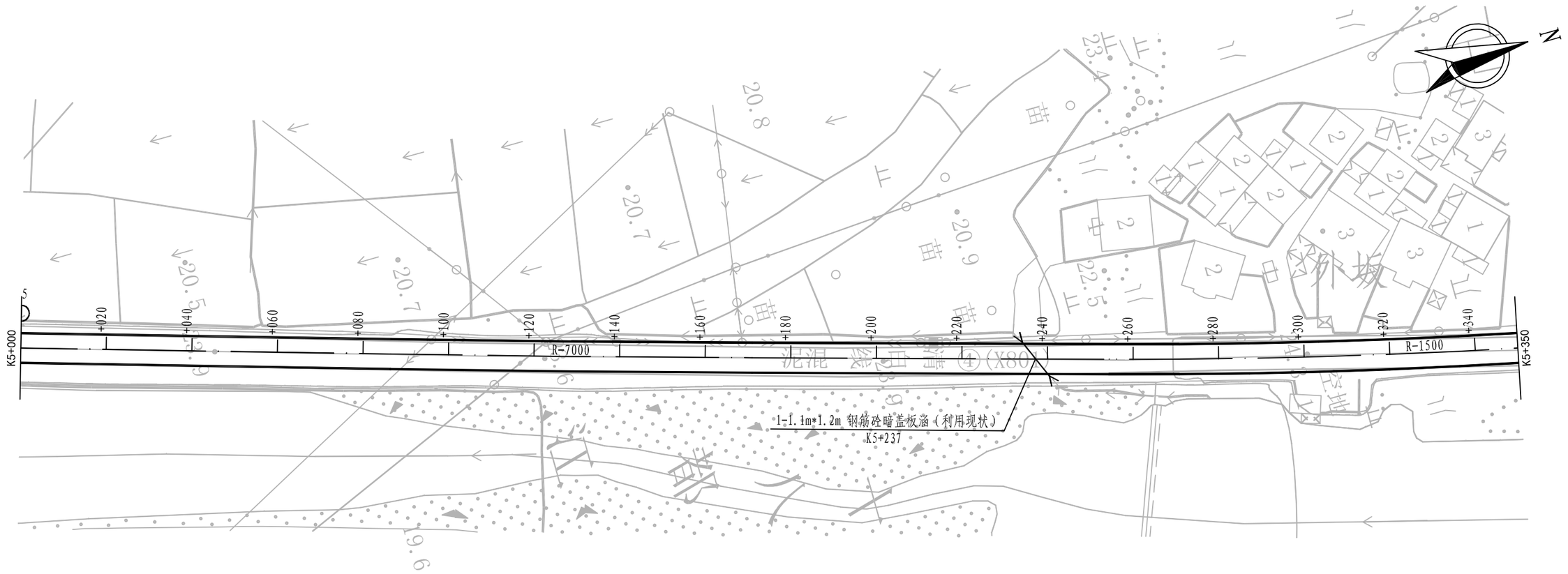
说明:

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD27	3286311.241	527424.647	K4+812.532	51° 16′ 31.5″ (Z)	50		23.996	44.746	5.460	3.247
JD28	3286384.956	527469.176	K4+895.406	14° 30′ 01.6″ (Z)	400		50.888	101.232	3.224	0.544

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 清白线（清风桥头-仁村）	路线平面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.06



说明：

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD29	3286609.033	527536.122	K5+128.726	0°41′29.7″(Z)	7000		42.247	84.493	0.127	0.001
JD30	3286800.751	527590.889	K5+328.112	5°37′32.7″(Z)	1500		73.700	147.282	1.809	0.118

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 清白线（清风桥头-仁村）	路线平面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.06

清风桥头

仁村



说明：

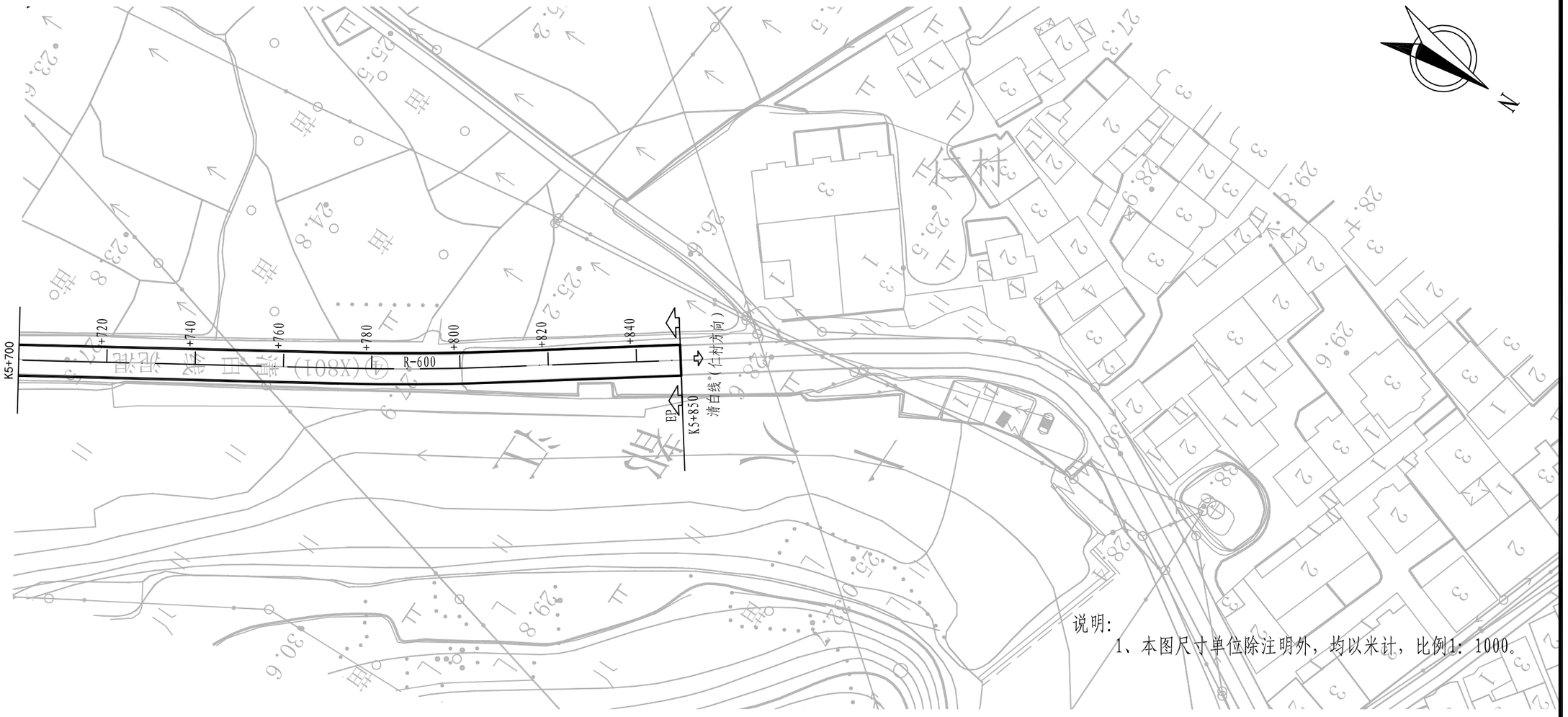
1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD30	3286800.751	527590.889	K5+328.112	5° 37′ 32.7″ (Z)	1500		73.700	147.282	1.809	0.118
JD31	3286962.585	527620.349	K5+492.487	22° 31′ 39.9″ (Z)	200		39.833	78.637	3.928	1.029
JD32	3287078.448	527595.276	K5+610.003	20° 27′ 19.5″ (Z)	200		36.086	71.403	3.229	0.768

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 清白线（清风桥头-仁村）	路线平面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.06

清风桥头



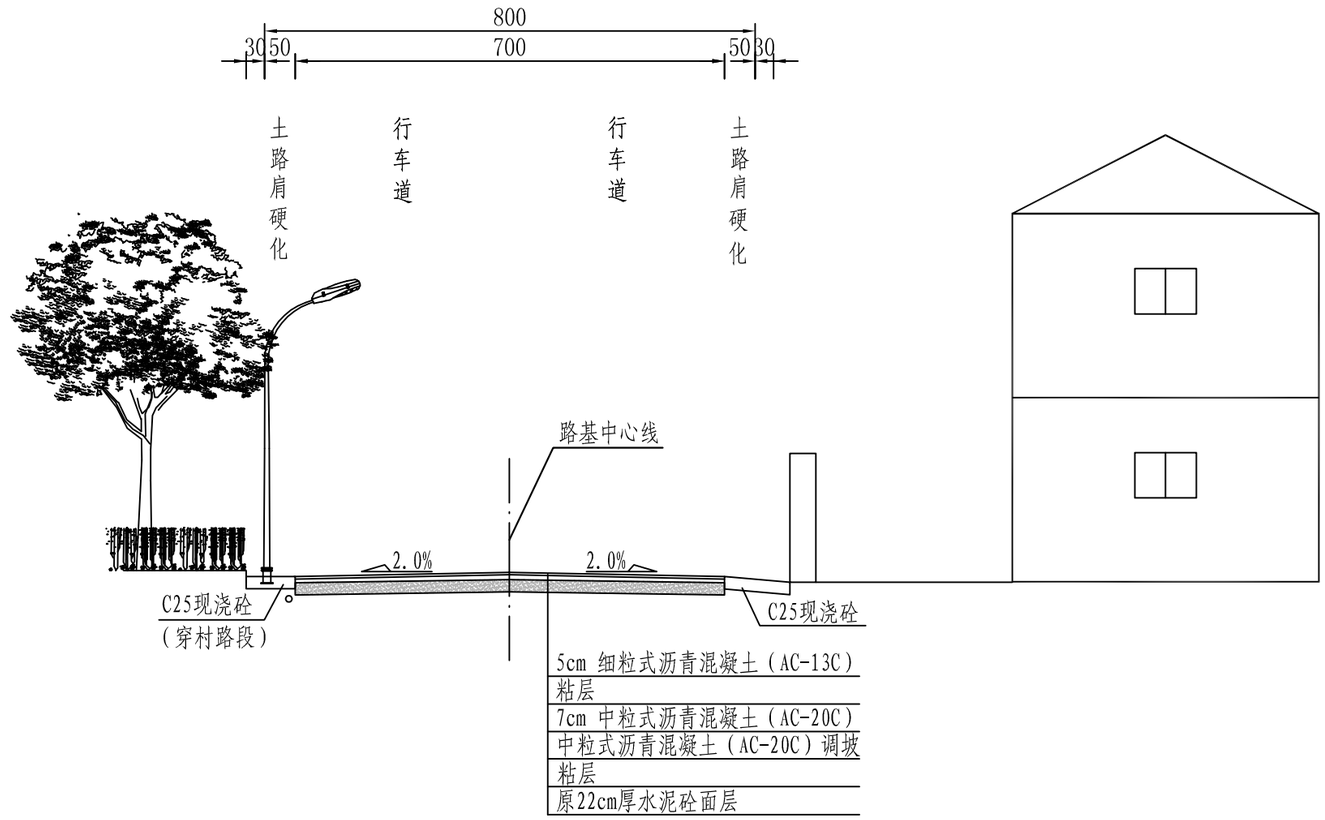
说明：

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD33	3287231.404	527497.208	K5+790.929	3° 32′ 47″ (Z)	600		18.575	37.138	0.287	0.012
EP	3287279.074	527462.303	K5+850							

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 清白线（清风桥头-仁村）	路线平面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.06



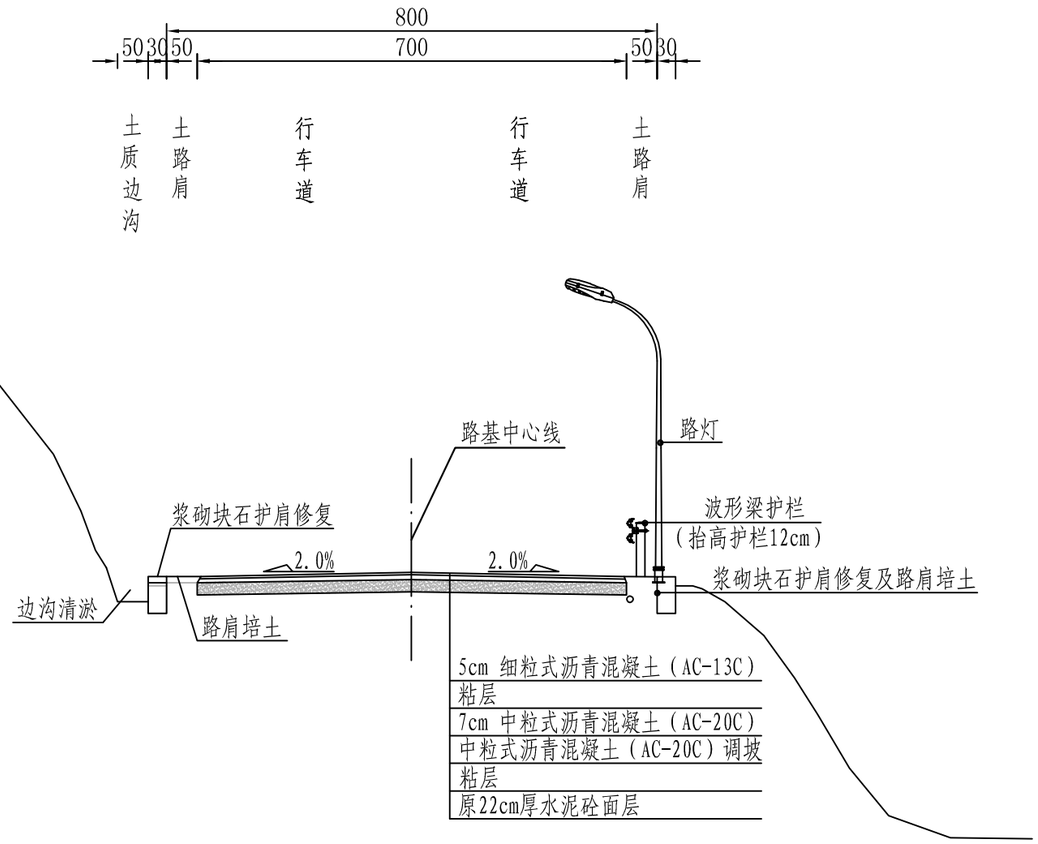
路基标准横断面图（一）

说明:

1、本图尺寸单位均以厘米计，比例1：100。

2、绿化、路灯和结构物仅为示意。

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 清白线（清风桥头-仁村）	路基标准横断面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-2	日期	2022.06



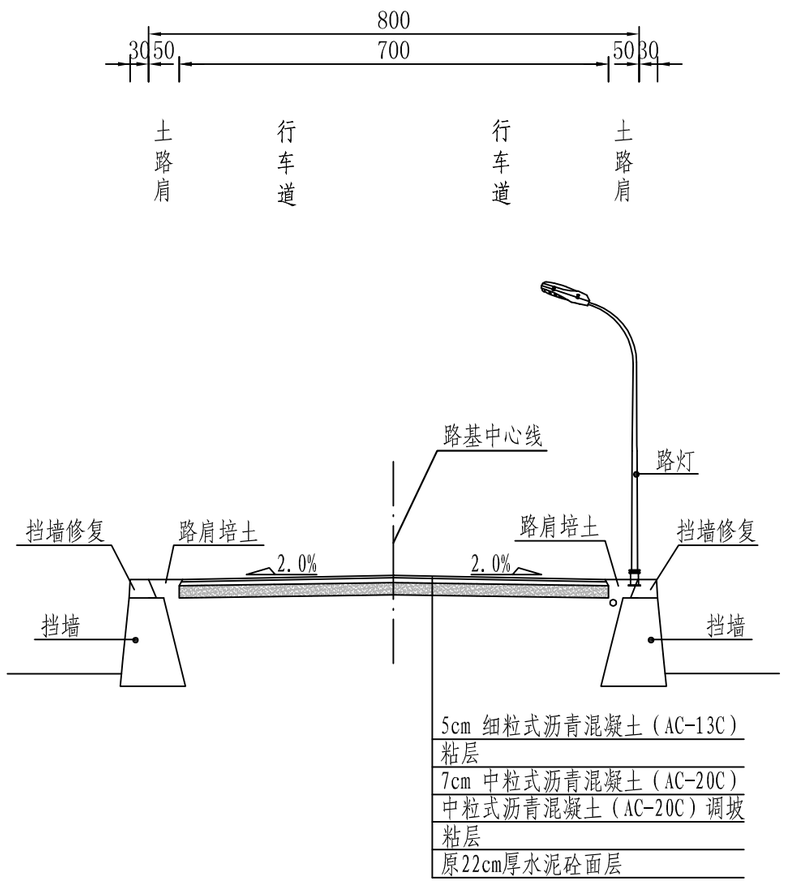
路基标准横断面图（二）

说明:

1、本图尺寸单位均以厘米计，比例1：100。

2、绿化、路灯和结构物仅为示意。

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 清白线（清风桥头-仁村）	路基标准横断面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-2	日期	2022.06



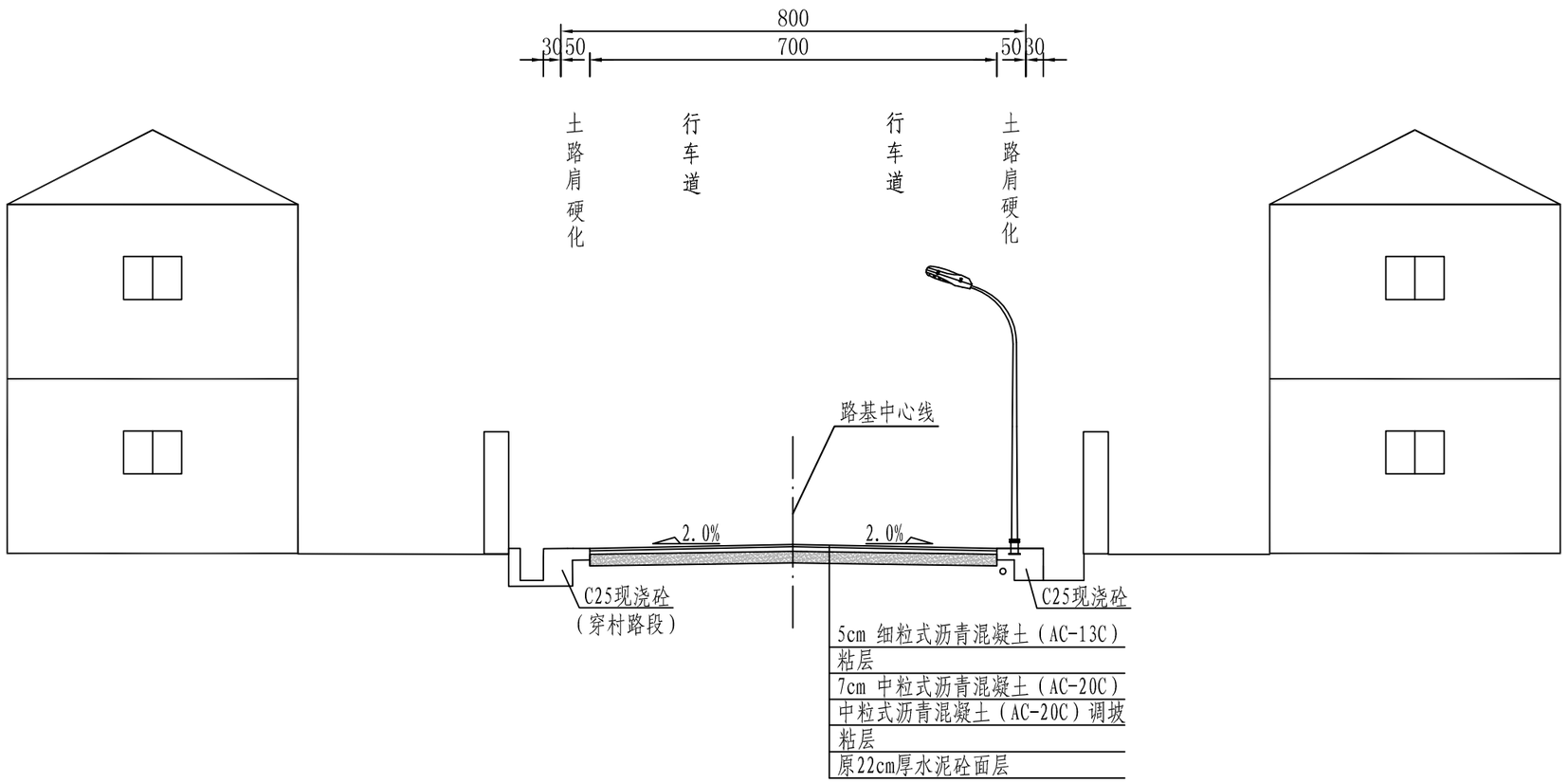
路基标准横断面图（三）

说明:

1、本图尺寸单位均以厘米计，比例1：100。

2、绿化、路灯和结构物仅为示意。

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 清白线（清风桥头-仁村）	路基标准横断面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-2	日期	2022.06



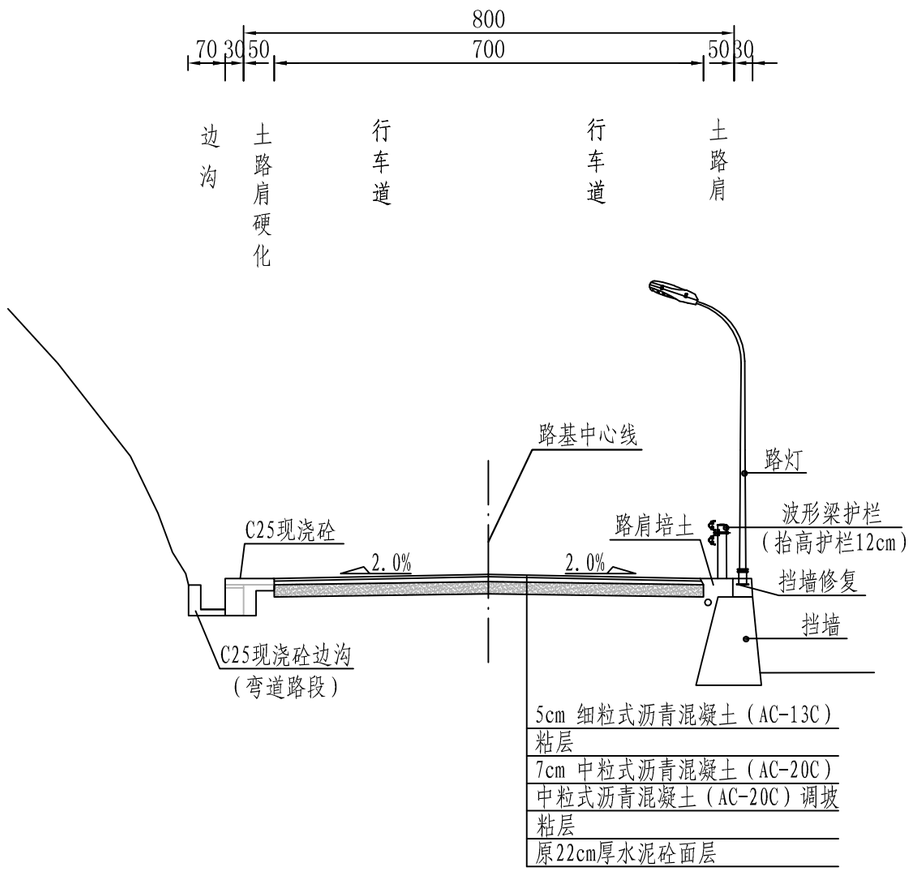
路基标准横断面图（四）

说明:

1、本图尺寸单位均以厘米计，比例1：100。

2、绿化、路灯和结构物仅为示意。

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 清白线（清风桥头-仁村）	路基标准横断面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-2	日期	2022.06



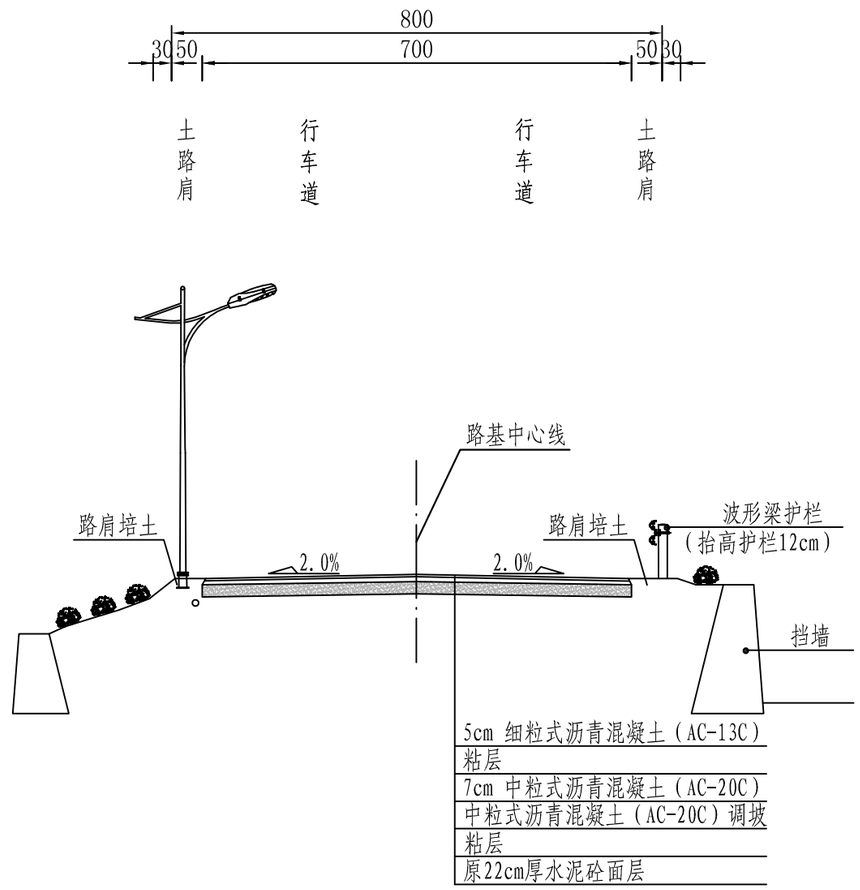
路基标准横断面图（五）

说明:

1、本图尺寸单位均以厘米计，比例1：100。

2、绿化、路灯和结构物仅为示意。

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 清白线（清风桥头-仁村）	路基标准横断面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-2	日期	2022.06



路基标准横断面图（六）

说明:

1、本图尺寸单位均以厘米计，比例1：100。

2、绿化、路灯和结构物仅为示意。

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 清白线（清风桥头-仁村）	路基标准横断面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-2	日期	2022.06

路面结构一览表

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程清白线(清风桥头-仁村)　　第 1 页 共 1 页

序号	起讫桩号			长度	位置	原路面结构	新加铺的路面结构		备注
				(m)		路面结构组成	加铺厚度(cm)	路面结构组成	
1	K0+454	～	K0+460	6.0	全幅	22cm水泥砼板+老路基层	0	水泥板块修复路段，抬高0cm	水泥板块修复路段
2	K0+460	～	K0+470	10.0	全幅	22cm水泥砼板+老路基层	12	挖除现状老路板块及基层，重新浇筑22cm水泥混凝土路面+15cm C20贫砼后加铺7cm中粒式沥青砼（AC-20C）+粘层+5cm细粒式沥青砼（AC-13C），抬高0-12cm	渐变段
3	K0+470	～	K2+865	2395.0	全幅	22cm水泥砼板+老路基层	12	原水泥砼板块修复，机械清扫板块+热沥青灌缝+板缝处张贴抗裂贴，加铺粘层+7cm中粒式沥青砼（AC-20C）+粘层+5cm细粒式沥青砼（AC-13C），抬高12cm	“白改黑”加高12cm
	K2+895	～	K5+840	2945.0					
4	K2+865	～	K2+875	10.0	全幅	22cm水泥砼板+老路基层	12	挖除现状老路板块及基层，重新浇筑22cm水泥混凝土路面+15cm C20贫砼后加铺7cm中粒式沥青砼（AC-20C）+粘层+5cm细粒式沥青砼（AC-13C），抬高0-12cm	渐变段
	K2+885	～	K2+895	10.0					
	K5+840	～	K5+850	10.0					
5	K2+875	～	K2+885	10.0	全幅	22cm水泥砼板+老路基层	0	水泥板块修复路段，抬高0cm	超载检测路段
				5396.0					

编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S3-3

路面加铺工程数量表

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程清白线(清风桥头-仁村)　　第 1 页 共 1 页

序号	起讫桩号			位置	长度	宽度	主要工程数量表						备　注
							5cm 细粒式沥青砼（AC-13C）	7cm 中粒式沥青砼（AC-20C）	中粒式沥青砼（AC-20C）调坡	粘层	切割机清缝后乳化沥青灌缝	抗裂贴	
					（m）	(m)	（m^2）	（m^2）	（m^3）	（m^2）	（m）	（m^2）	
1	K0+460	～	K2+875	行车道	2415.0	7.0	40855.5	40855.5	329.3	81711.0	13557.6	6778.8	
2	K2+885	～	K5+850		2965.0	7.0							

路面结构类型

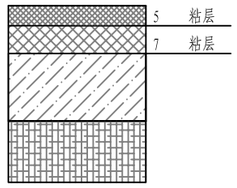
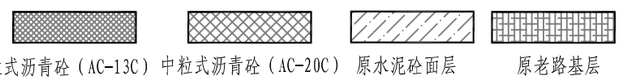
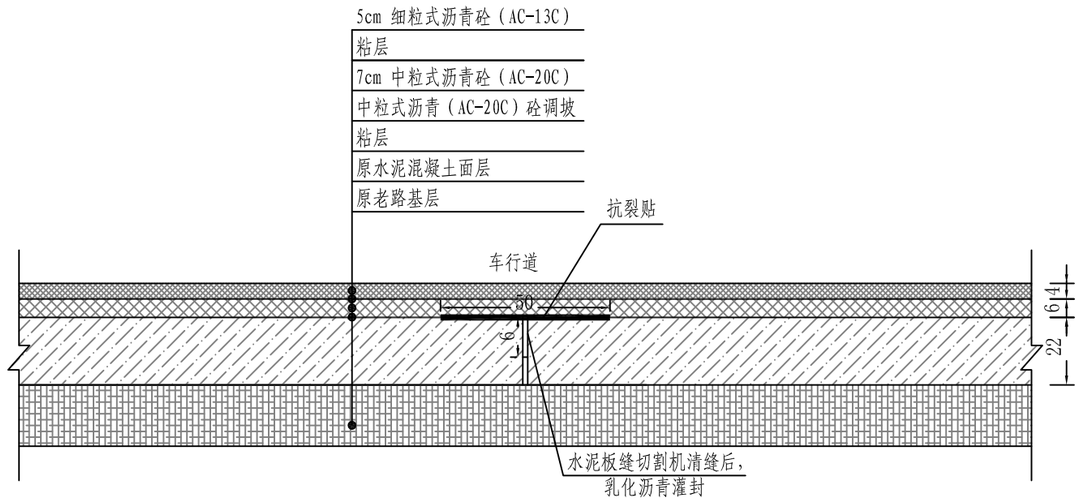
路基土组		粘土、亚粘土
自然区划		IV1a
适用范围		机动车道
路基干湿类型		中湿、潮湿
行车道及路肩	图 例	

图 示





路面结构图

说明:

1、本图尺寸均以cm计，土基回弹模量E以Mpa计。

2、路基顶面回弹模量必须≥40MPa，不满足设计要求需换填。

3、路面板块破损修复后，全线进行切割机清缝，乳化沥青灌缝，机械清扫路面后，纵横缩缝贴抗裂贴，方可进行路面加铺粘层及沥青面层。

4、设计要求：沥青使用A级70号道路石油沥青，粘层采用PC-3乳化沥青,用量0.6L/m^2。

5、使用抗裂贴的环境状况要求:

（1）应在表层温度等于或大于21℃的条件下使用。

（2）如表层温度低于21℃，建议使用温火烤抗裂贴的胶面，注意不得过烤，胶面熔化即可，或者使用常规的乳化类粘层油，用量在0.5-1.0kg/m^2。

6、抗裂贴的铺设要求:

（1）在铺设前不得将隔离膜（纸）揭开，铺设时将背面的隔离膜（纸）张揭去，自粘面朝下，有织物的一面朝上，以接缝为中心线将抗裂贴平整的贴在路面上。

（2）在铺设抗裂贴时应将成卷材料拉紧，铺设后的抗裂贴应平整、不起皱、不翘边。

（3）在铺设过程中若出现重叠时，重叠长度为50-125mm。不能超过两层以上的重叠。

（4）建议在铺设抗裂贴后用胶轮滚筒进行滚压至少三遍。

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 清白线（清风桥头-仁村）	路面结构设计图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-5	日期	2022.06

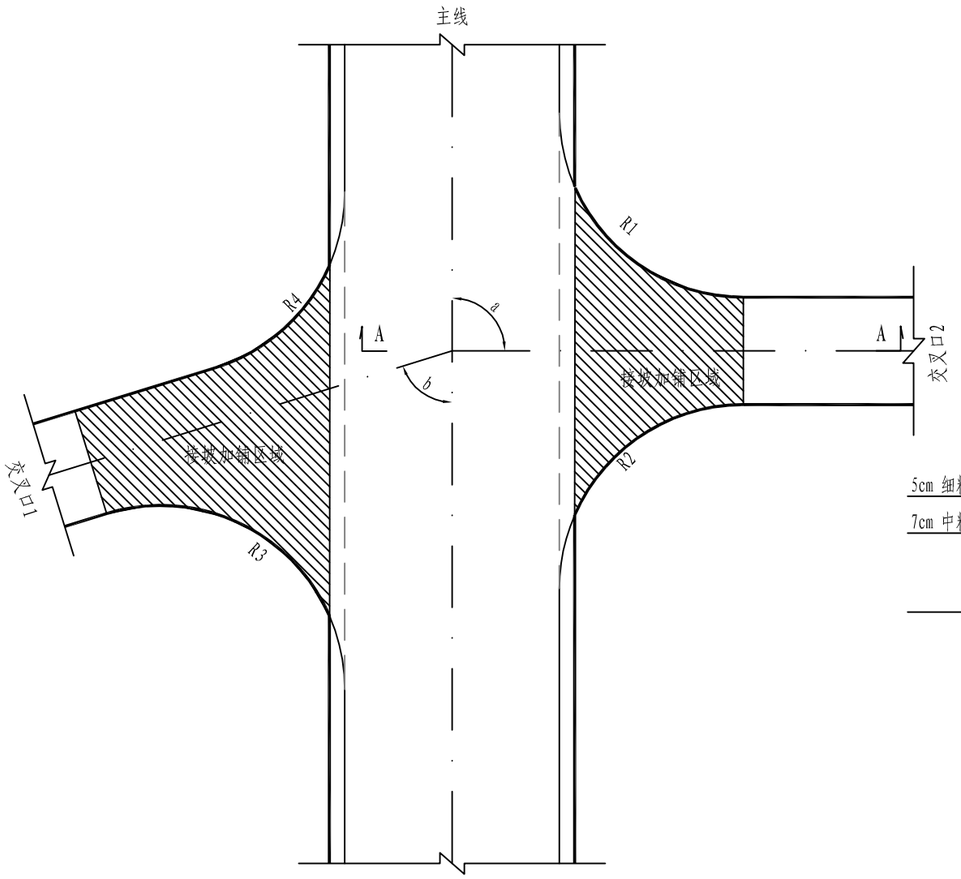
平面交叉工程及相关工程数量表

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程清白线(清风桥头-仁村)　　第 1 页 共 1 页

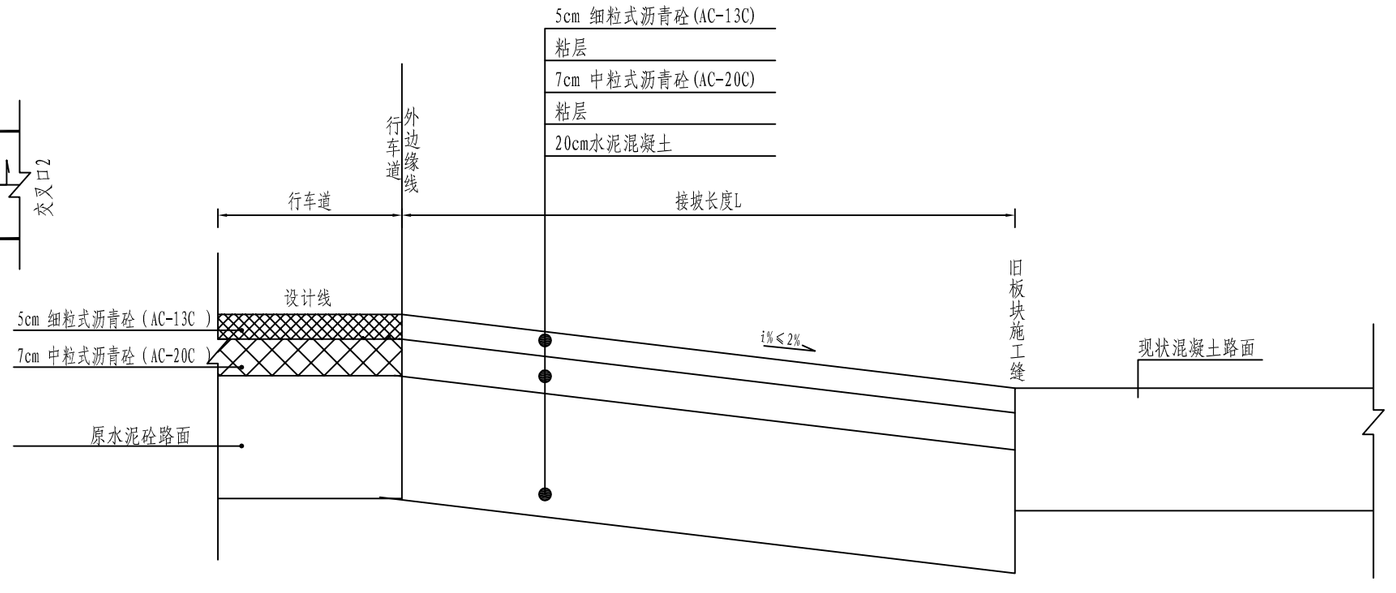
序号	起讫桩号			位置	平均宽度	接坡长度	接坡面积	主要工程数量表											备注
								5cm细粒式沥青砼（AC-13C）	7cm中粒式沥青砼（AC-20C）	粘层	挖除均厚27cm 基层	浇筑15cm C20贫砼基层	凿除后浇筑22cm水泥砼面板	凿除后浇筑20cm水泥砼面板	Φ14螺纹钢	铣刨沥青面层	挖方	C25砼调坡	
					（m）	（m）	（㎡）	（㎡）	（㎡）	（㎡）	（㎡）	（㎡）	（㎡）	（㎡）	（kg）	（m^3）	（m^3）	（m^3）	
1	K0+460	～	K0+470	行车道	7.0	10.0	150.0	面层计入路面加铺			150.0	150.0	150.0		40.7				起点接坡
2	K0+468			左侧		5.0	81.0	81.0	81.0	162.0	81.0	81.0	81.0						章清线
3	K0+968			左侧		11.0	58.0	58.0	58.0	116.0				58.0			7.0		村道
4	K1+493			左侧		6.0	43.0	43.0	43.0	86.0				43.0			5.2		村道
5	K2+630			左侧		4.0	19.0	19.0	19.0	38.0				19.0			2.3		村道
6	K2+650			右侧		10.0	78.0	78.0	78.0	156.0				78.0			9.4		村道
7	K3+288			左侧		17.0	163.0	163.0	163.0	326.0				40.0			4.8		村道
8	K4+130			左侧		4.0	30.0	30.0	30.0	60.0				30.0			3.6		村道
9	K4+522			左侧		8.0	49.0	49.0	49.0	98.0				49.0			5.9		村道
10	K4+540			左侧		13.0	127.0	127.0	127.0	254.0				50.0			6.0		村道
11	K4+815			右侧		10.0	238.0	238.0	238.0	476.0						3.0			东兰线
12	K5+840	～	K5+870	行车道	7.0	20.0	140.0	168.0	154.0	322.0	74.0	74.0	70.0		16.9	26.9			
13	K0+460	～	K0+860	接户调坡														57.0	
14	K1+480	～	K1+560	接户调坡														3.0	
15	K2+540	～	K3+040	接户调坡														11.0	
16	K4+000	～	K4+600	接户调坡														7.0	
17	K5+220	～	K5+420	接户调坡														8.0	
18	K2+865	～	K2+875	行车道	7.0	10.0	70.0	面层计入路面加铺			70.0	70.0	70.0		16.9				超检站渐变
19	K2+885	～	K2+895	行车道	7.0	10.0	70.0	面层计入路面加铺			70.0	70.0	70.0		16.9				超检站渐变
	合　计:						**1316.0**	**1054.0**	**1040.0**	**2094.0**	**445.0**	**445.0**	**441.0**	**367.0**	**91.5**	**29.9**	**44.0**	**86.0**	

编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S3-6

注：22cm水泥砼面板抗弯拉强度不小于5.0Mpa，20cm水泥砼面板抗弯拉强度不小于4.5Mpa。终点路段过渡10m,铣刨加铺长度20m。



平面交叉



适用于水泥路面被交道

A-A

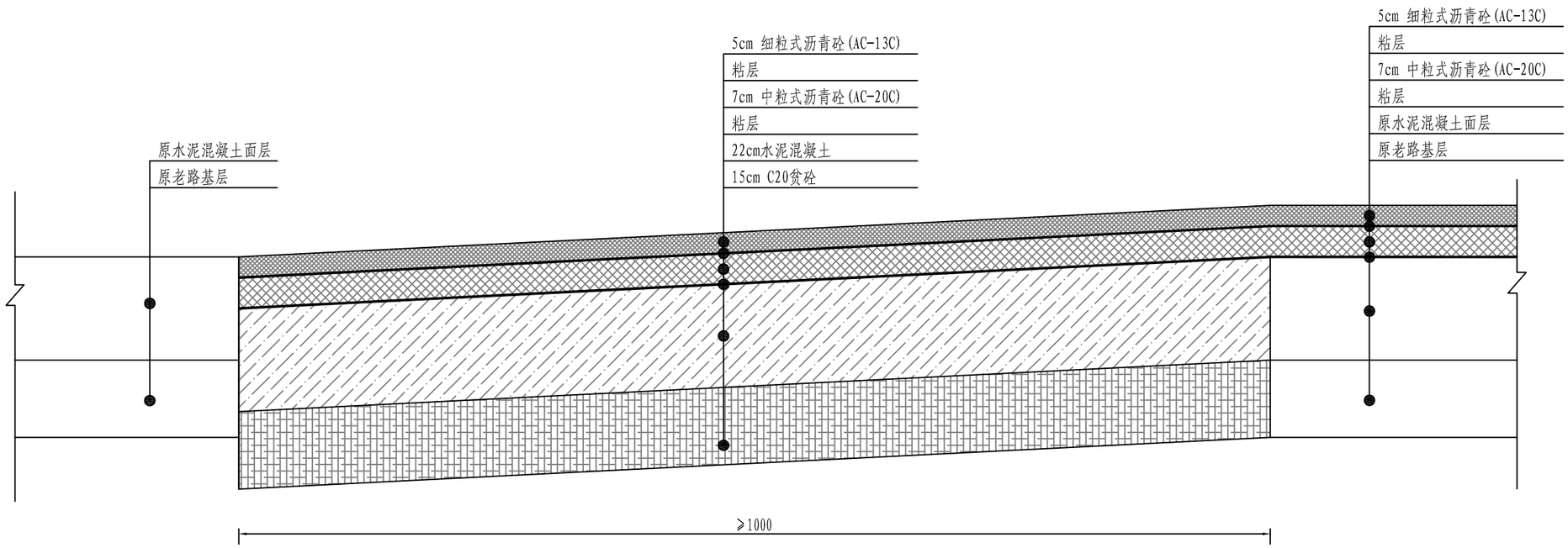
说明:

1、本图尺寸均以cm计,适用于水泥砼路面平交口。

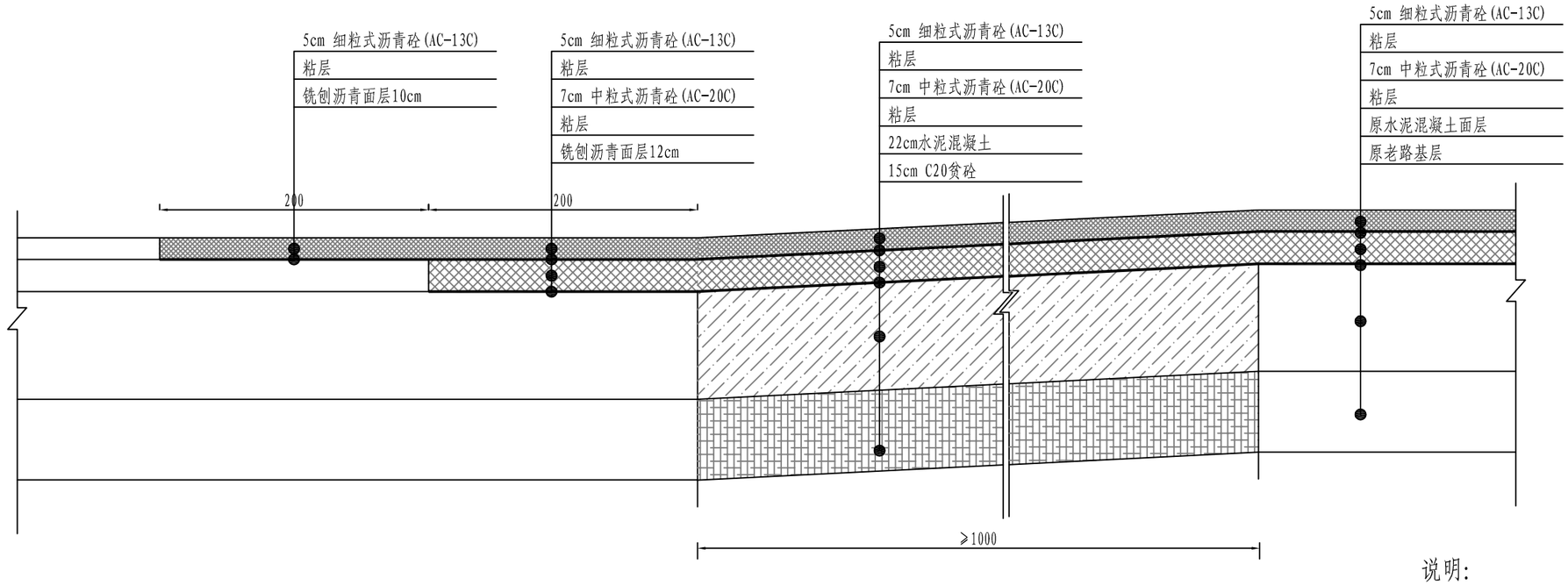
2、平交口范围内施工顺序为：先主线加铺，再进行相交道路加铺。平交口以硬路肩外边缘与接坡长度L处标高接顺为宜。

3、接坡长度及加铺类型详见相关工程数量表。

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 清白线（清风桥头-仁村）	平面交叉及过渡段加铺设计图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-7	日期	2022.06



起点路段与水泥混凝土路面及过渡段相接设计图



终点路段与沥青路面相接设计图

说明:

1、本图尺寸均以cm计。

2、本图适用于起终点、过渡段、接坡段改造区域。

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 清白线（清风桥头-仁村）	平面交叉及过渡段加铺设计图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-7	日期	2022.06

第四篇 安全设施及其他附属工程改造设计

安全设施工程数量汇总表

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程清白线(清风桥头-仁村)

序号	名　　称	单位	数量	备注
一	**标志牌**			
1	**Φ89杆单柱式**			
1.1	△0.9m	套	12	
1.2	Φ0.8m	套	6	
1.3	□0.4m*0.6m	套	8	**单柱双面**
2	**Φ168杆单悬臂**			
	△0.9m/△0.9m	套	13	
3	**拆除Φ89杆单柱式**	套	3	按实计
二	**标线**			
1	禁止跨越对向车道分界线	m^2	142.5	标线厚度2.0mm
2	可跨越对向车道分界线	m^2	256	标线厚度2.0mm
3	车行道边缘线	m^2	1551.4	标线厚度2.0mm
4	人行道横线	m^2	176.4	标线厚度2.5mm
5	停止线	m^2	19.8	标线厚度2.5mm
6	停车让行线	m^2	16.2	标线厚度2.5mm
7	减速让行线	m^2	2.9	标线厚度2.5mm
8	导向箭头	m^2	123.1	标线厚度2.5mm
9	人行横道预告标识线	m^2	34.2	标线厚度2.5mm
10	减速标线	m^2	315.9	标线厚度2.5mm
11	标线消除	m^2	193	
三	**波形梁护栏**			
1	**Gr-C-4C**			
1.1	拆除护栏	m	2916	
1.2	拆除立柱	根	548	
1.3	利用栏板	m	2508	
1.4	新增栏板	m	1616	
1.5	新增立柱	根	1045	
1.6	新增端头	个	42	
2	**Gr-C-4E**			
2.1	拆除护栏	m	356	
2.2	拆除立柱	根	97	
2.3	利用栏板	m	296	
2.4	新增栏板	m	124	
2.5	新增立柱	根	108	
2.6	新增端头	个	8	
3	**Gr-C-2E**			
3.1	拆除护栏	m	32	
3.2	拆除立柱	根	17	
3.3	利用栏板	m	32	
3.4	新增立柱	根	17	
4	**Gr-C-2B2**			
4.1	拆除护栏	m	8	
4.2	拆除立柱	根	6	
4.3	利用栏板	m	8	
4.4	新增立柱	根	6	
5	**轮廓标**	个	381	
四	**其他设施**			
1	道口标柱	根	29	
2	示警桩	根	2	
3	减速垄	根/m	8/74	
注：穿村路段行车道边缘线虚线部分根据实际情况施画				

编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S4-1

仁村



图例:

单柱式单面标志牌	减速垄
单柱式双面标志牌	道口标柱及示警桩
单悬臂标志牌	横向减速标线
波形梁护栏	

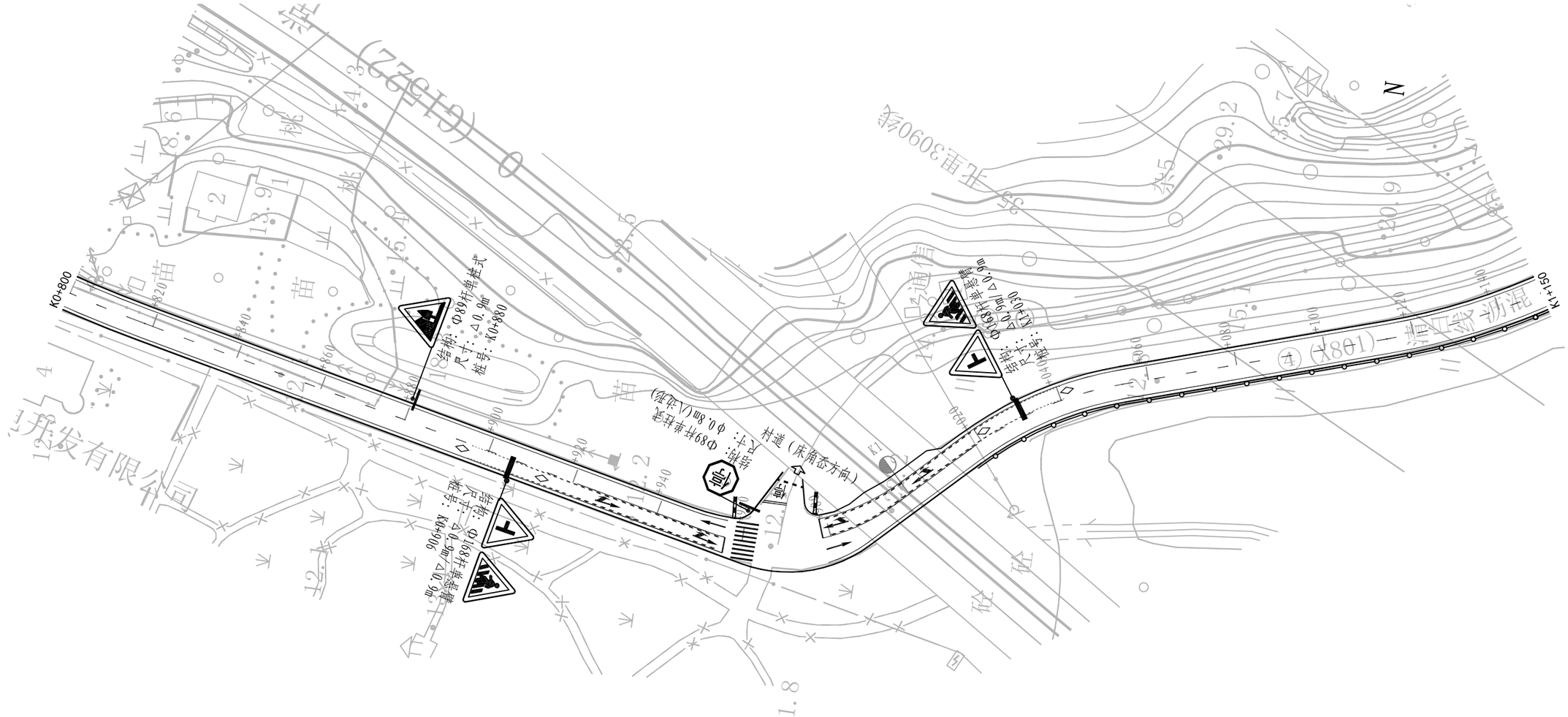
说明:

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

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 清白线（清风桥头-仁村）	沿线标志、标线平面布置图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-2	日期	2022.06

清风桥头

仁村



图例:

- 单柱式单面标志牌
- 单柱式双面标志牌
- 单悬臂标志牌
- 波形梁护栏
- 减速垄
- 道口标柱及示警桩
- 横向减速标线

说明:

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

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清白线（清风桥头-仁村）	沿线标志、标线平面布置图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-2	日期	2022.06

清风桥头

仁村



图例:

单柱式单面标志牌	减速垄
单柱式双面标志牌	道口标柱及示警桩
单悬臂标志牌	横向减速标线
波形梁护栏	

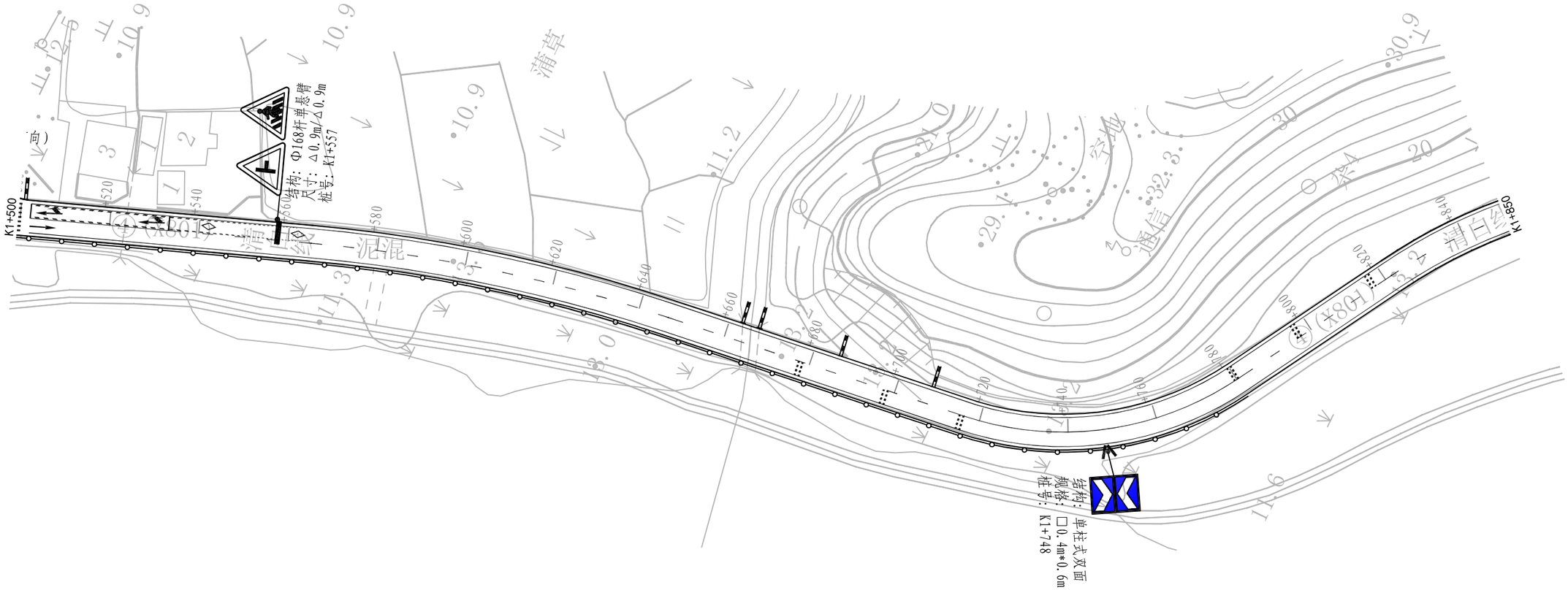
说明:

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

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 清白线（清风桥头-仁村）	沿线标志、标线平面布置图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-2	日期	2022.06

清风桥头

仁村



图例：

- 单柱式单面标志牌
- 单柱式双面标志牌
- 单悬臂标志牌
- 波形梁护栏
- 减速垄
- 道口标柱及示警桩
- 横向减速标线

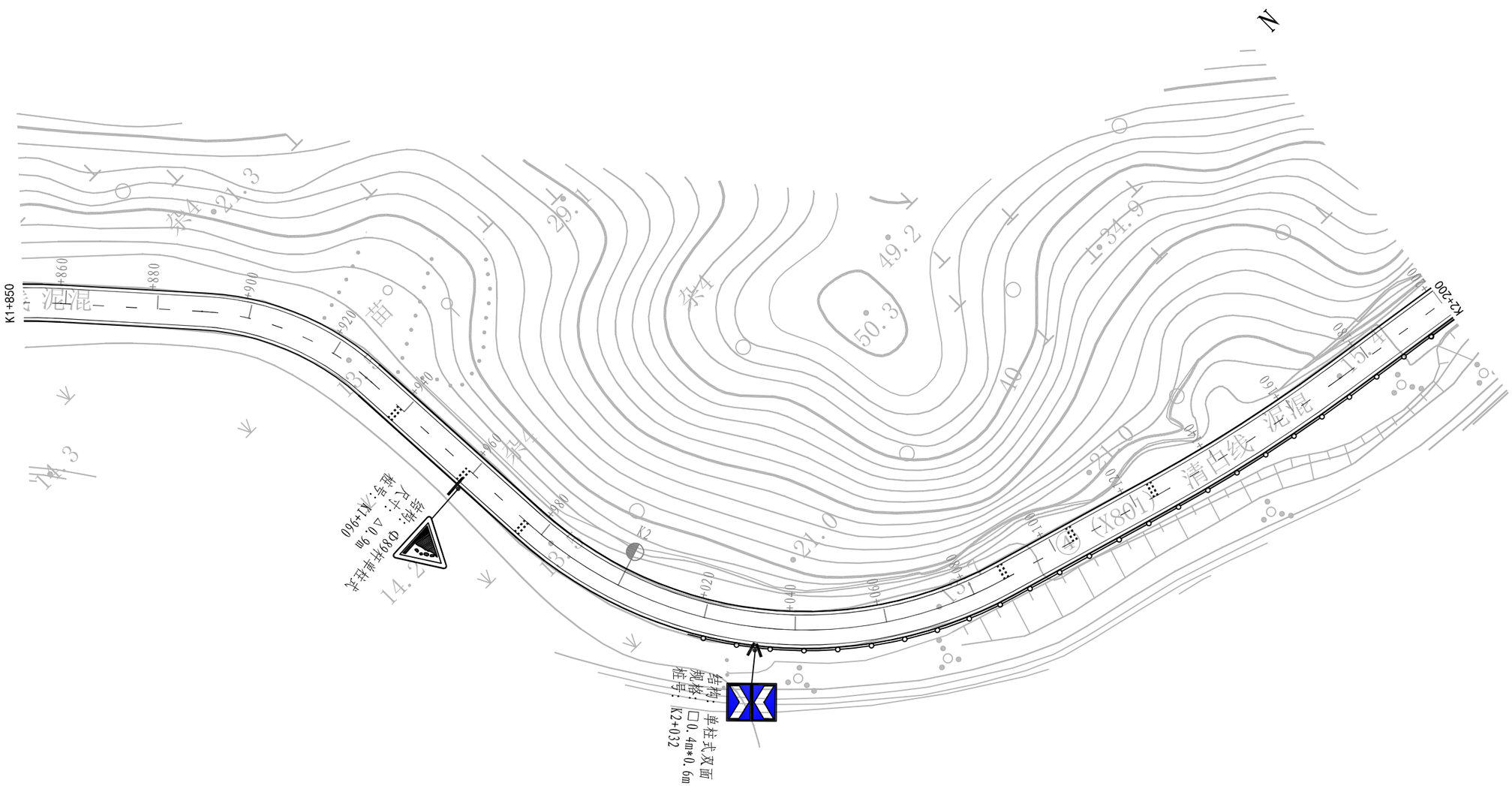
说明：

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

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 清白线（清风桥头-仁村）	沿线标志、标线平面布置图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-2	日期	2022.06

清风桥头

仁村



图例:

- 单柱式单面标志牌
- 单柱式双面标志牌
- 单悬臂标志牌
- 波形梁护栏
- 减速垄
- 道口标柱及示警桩
- 横向减速标线

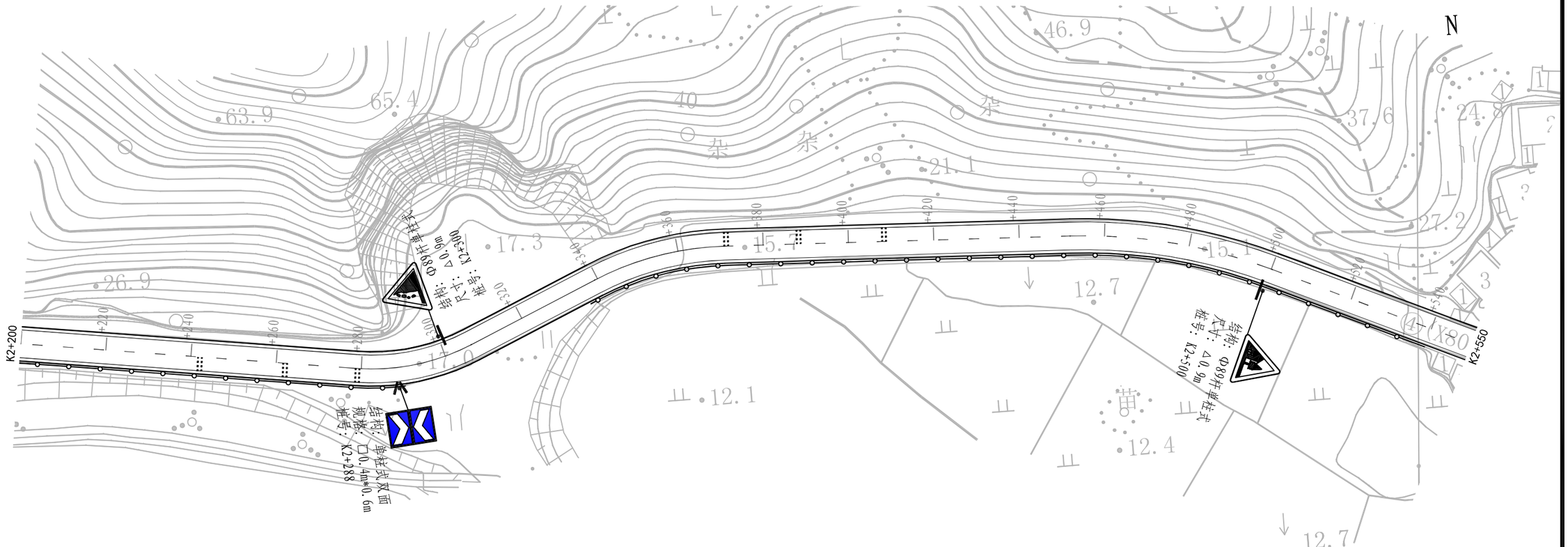
说明:

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

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 清白线（清风桥头-仁村）	沿线标志、标线平面布置图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-2	日期	2022.06

清风桥头

仁村



图例:

单柱式单面标志牌	减速垄
单柱式双面标志牌	道口标柱及示警桩
单悬臂标志牌	横向减速标线
波形梁护栏	

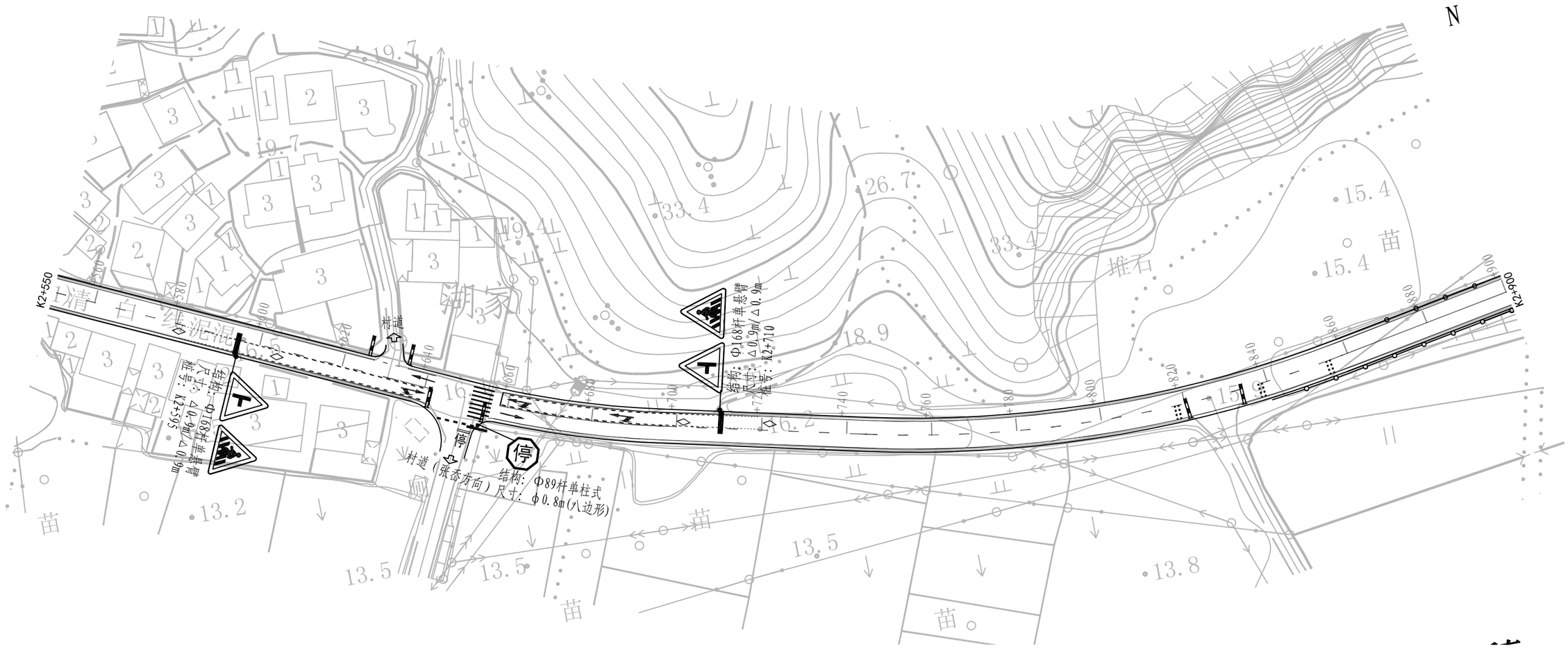
说明:

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

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 清白线（清风桥头-仁村）	沿线标志、标线平面布置图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-2	日期	2022.06

清风桥头

仁村



图例：

- 单柱式单面标志牌
- 单柱式双面标志牌
- 单悬臂标志牌
- 波形梁护栏
- 减速垄
- 道口标柱及示警桩
- 横向减速标线

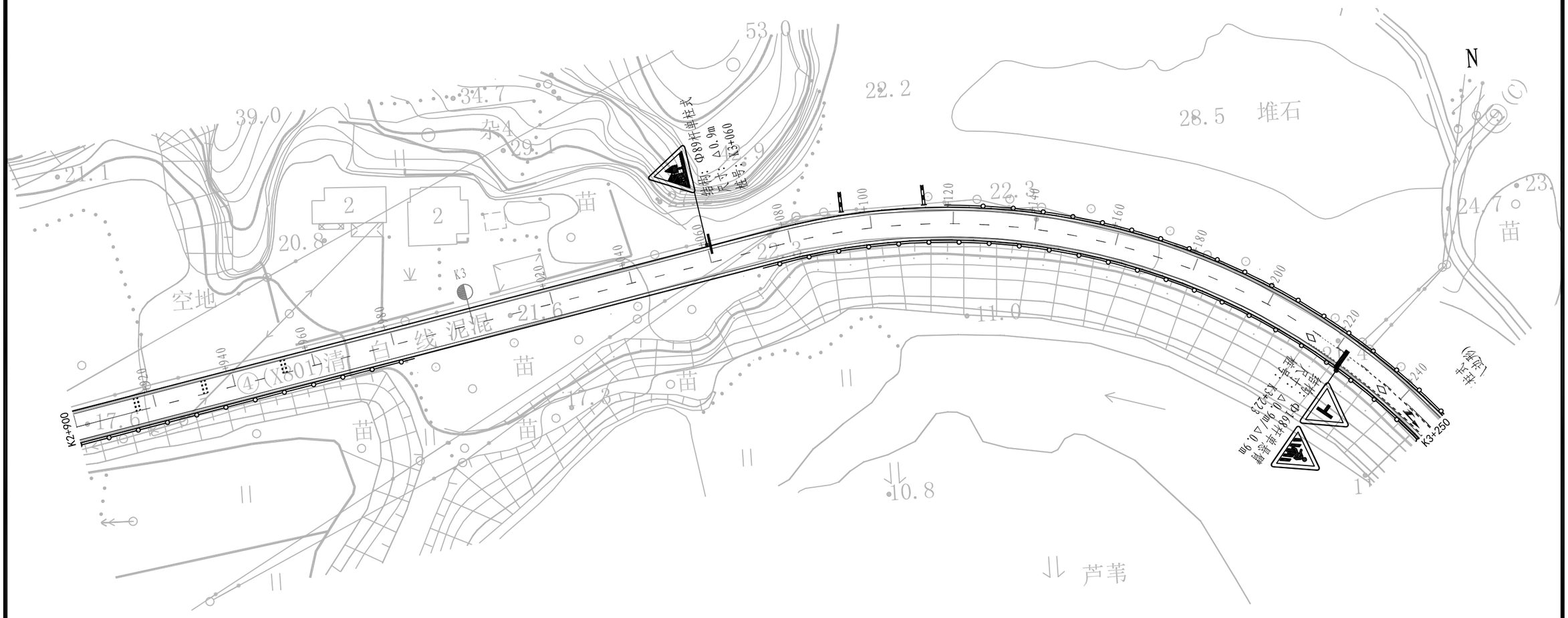
说明：

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

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 清白线（清风桥头-仁村）	沿线标志、标线平面布置图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-2	日期	2022.06

清风桥头

仁村



图例:

单柱式单面标志牌	减速垄
单柱式双面标志牌	道口标柱及示警桩
单悬臂标志牌	横向减速标线
波形梁护栏	

说明:

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

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 清白线（清风桥头-仁村）	沿线标志、标线平面布置图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-2	日期	2022.06

清风桥头

仁村



图例:

- 单柱式单面标志牌
- 单柱式双面标志牌
- 单悬臂标志牌
- 波形梁护栏
- 减速垄
- 道口标柱及示警桩
- 横向减速标线

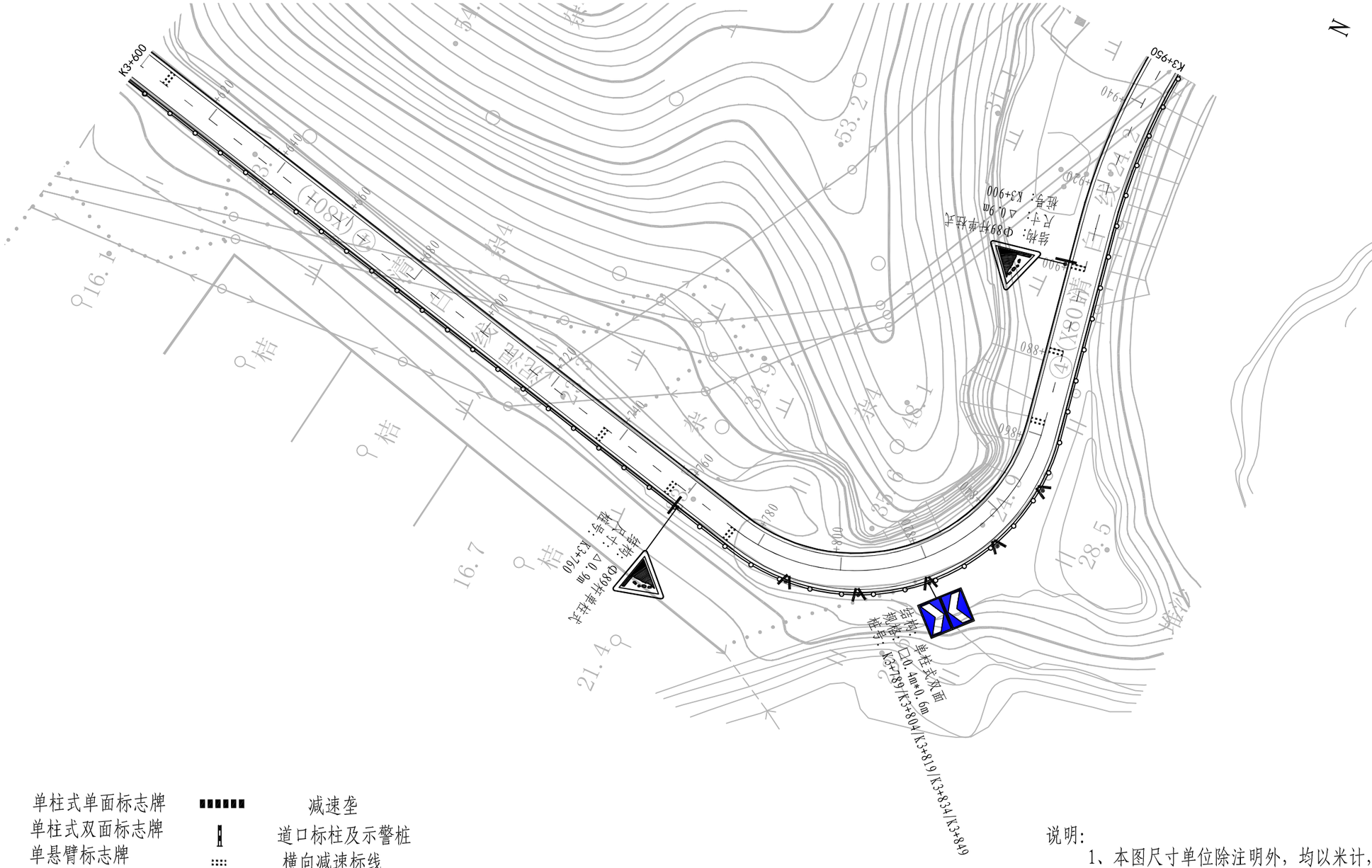
说明:

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

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 清白线（清风桥头-仁村）	沿线标志、标线平面布置图	设计	孔保华	复核	茅慧东	审核	程幸明	图号	S4-2	日期	2022.06

清风桥头

仁村



图例：

- 单柱式单面标志牌
- 单柱式双面标志牌
- 单悬臂标志牌
- 波形梁护栏
- 减速垄
- 道口标柱及示警桩
- 横向减速标线

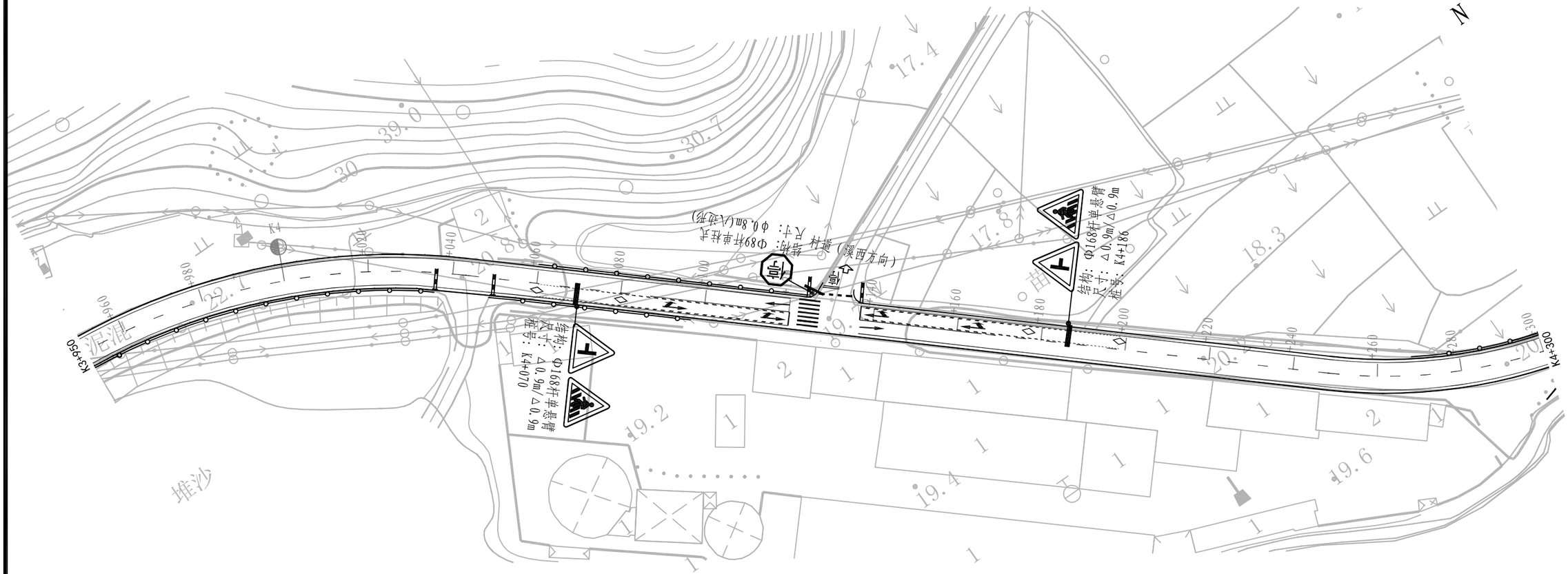
说明：

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

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 清白线（清风桥头-仁村）	沿线标志、标线平面布置图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-2	日期	2022.06

清风桥头

仁村



图例:

单柱式单面标志牌	减速垄
单柱式双面标志牌	道口标柱及示警桩
单悬臂标志牌	横向减速标线
波形梁护栏	

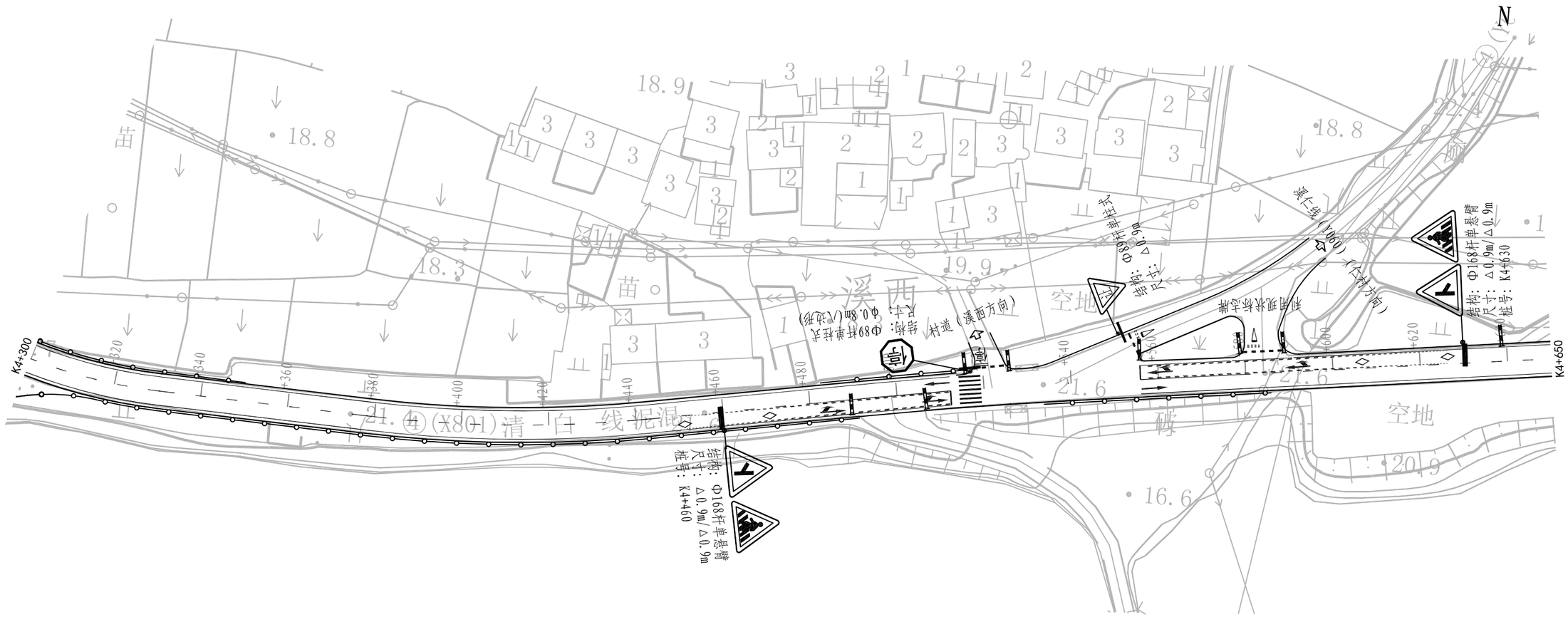
说明:

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

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 清白线（清风桥头-仁村）	沿线标志、标线平面布置图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-2	日期	2022.06

清风桥头

仁村



嵊州市自然资源和规划局版权所有

图例:

单柱式单面标志牌	减速垄
单柱式双面标志牌	道口标柱及示警桩
单悬臂标志牌	横向减速标线
波形梁护栏	

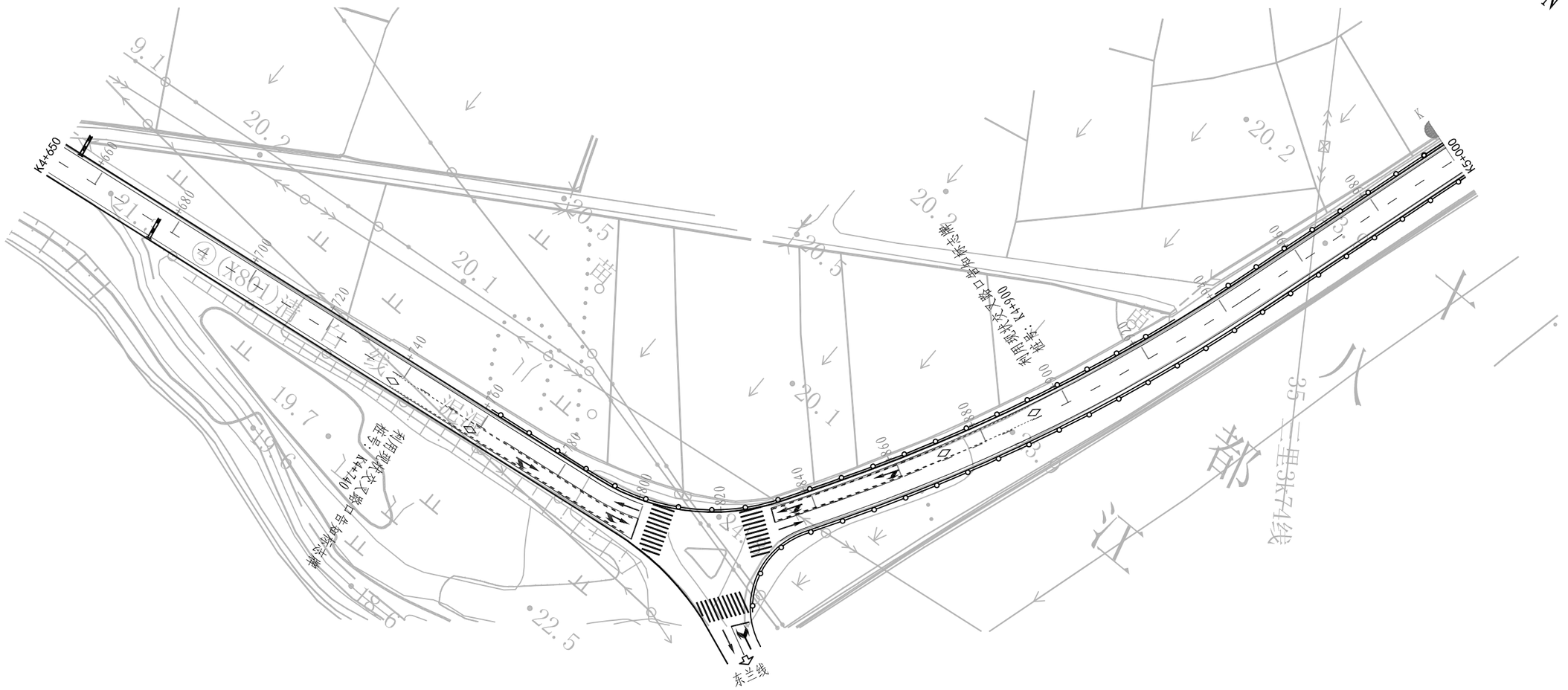
说明:

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

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 清白线（清风桥头-仁村）	沿线标志、标线平面布置图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-2	日期	2022.06

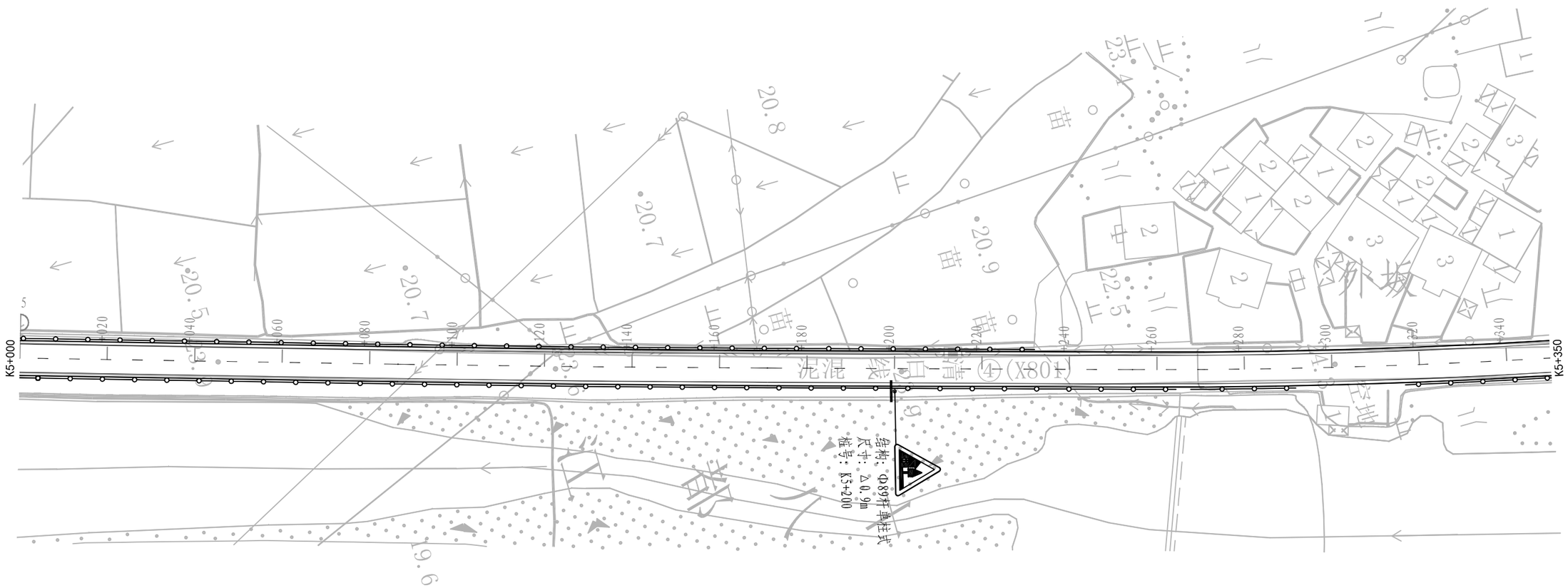
清风桥头

仁村


K4+650
K5+000
20.2
20.1
20.5
19.7
19.6
18.6
22.5
20.3
20.4
20.6
20.7
20.8
20.9
21.0
21.1
21.2
21.3
21.4
21.5
21.6
21.7
21.8
21.9
22.0
22.1
22.2
22.3
22.4
22.6
22.7
22.8
22.9
23.0
23.1
23.2
23.3
23.4
23.5
23.6
23.7
23.8
23.9
24.0
24.1
24.2
24.3
24.4
24.5
24.6
24.7
24.8
24.9
25.0
25.1
25.2
25.3
25.4
25.5
25.6
25.7
25.8
25.9
26.0
26.1
26.2
26.3
26.4
26.5

清风桥头

仁村



图例：

- 单柱式单面标志牌
- 单柱式双面标志牌
- 单悬臂标志牌
- 波形梁护栏
- 减速垄
- 道口标柱及示警桩
- 横向减速标线

说明：

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

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 清白线（清风桥头-仁村）	沿线标志、标线平面布置图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-2	日期	2022.06

清风桥头

仁村



图例：

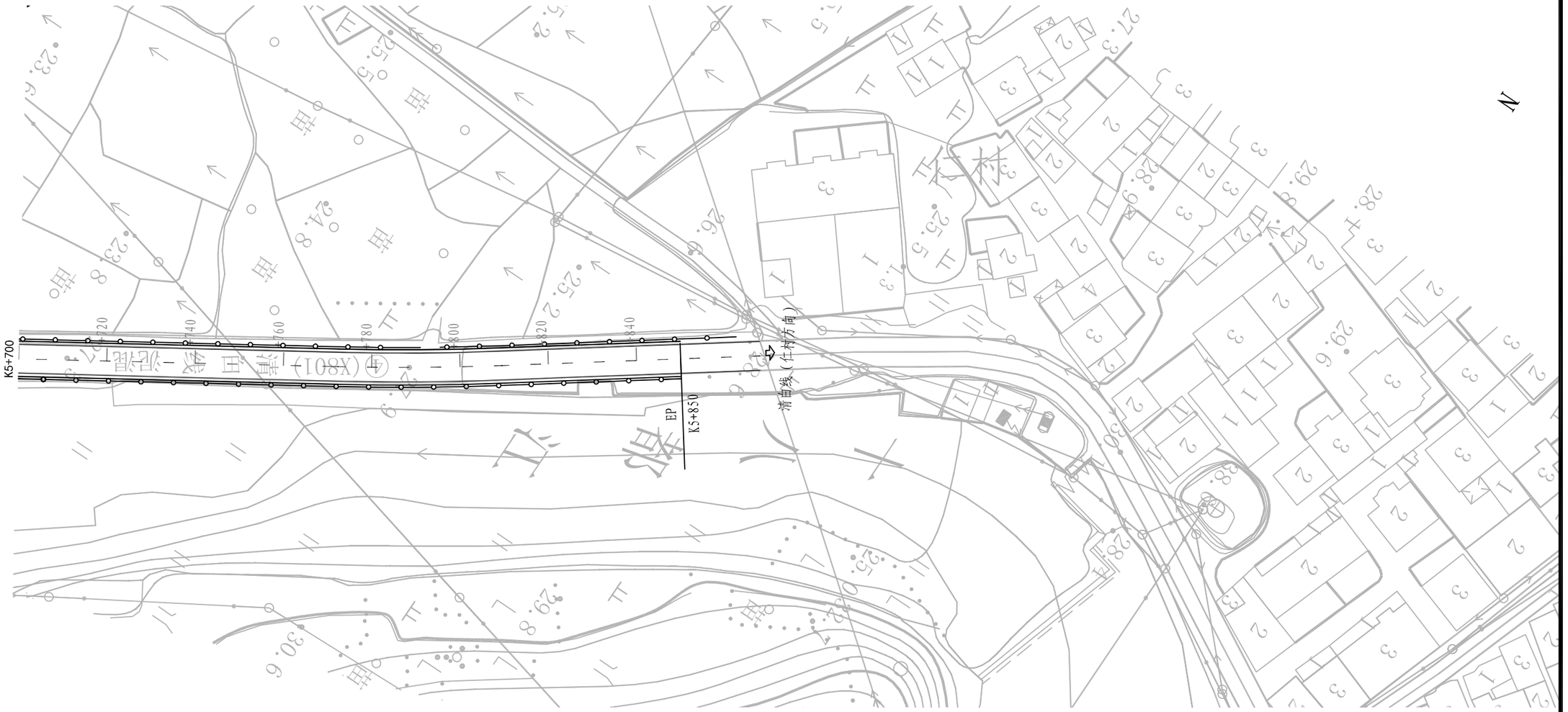
- 单柱式单面标志牌
- 单柱式双面标志牌
- 单悬臂标志牌
- 波形梁护栏
- 减速垄
- 道口标柱及示警桩
- 横向减速标线

说明：

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

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清白线（清风桥头-仁村）	沿线标志、标线平面布置图	设计	孔保华	复核	审核	程幸明	图号	S4-2	日期	2022.06

清风桥头



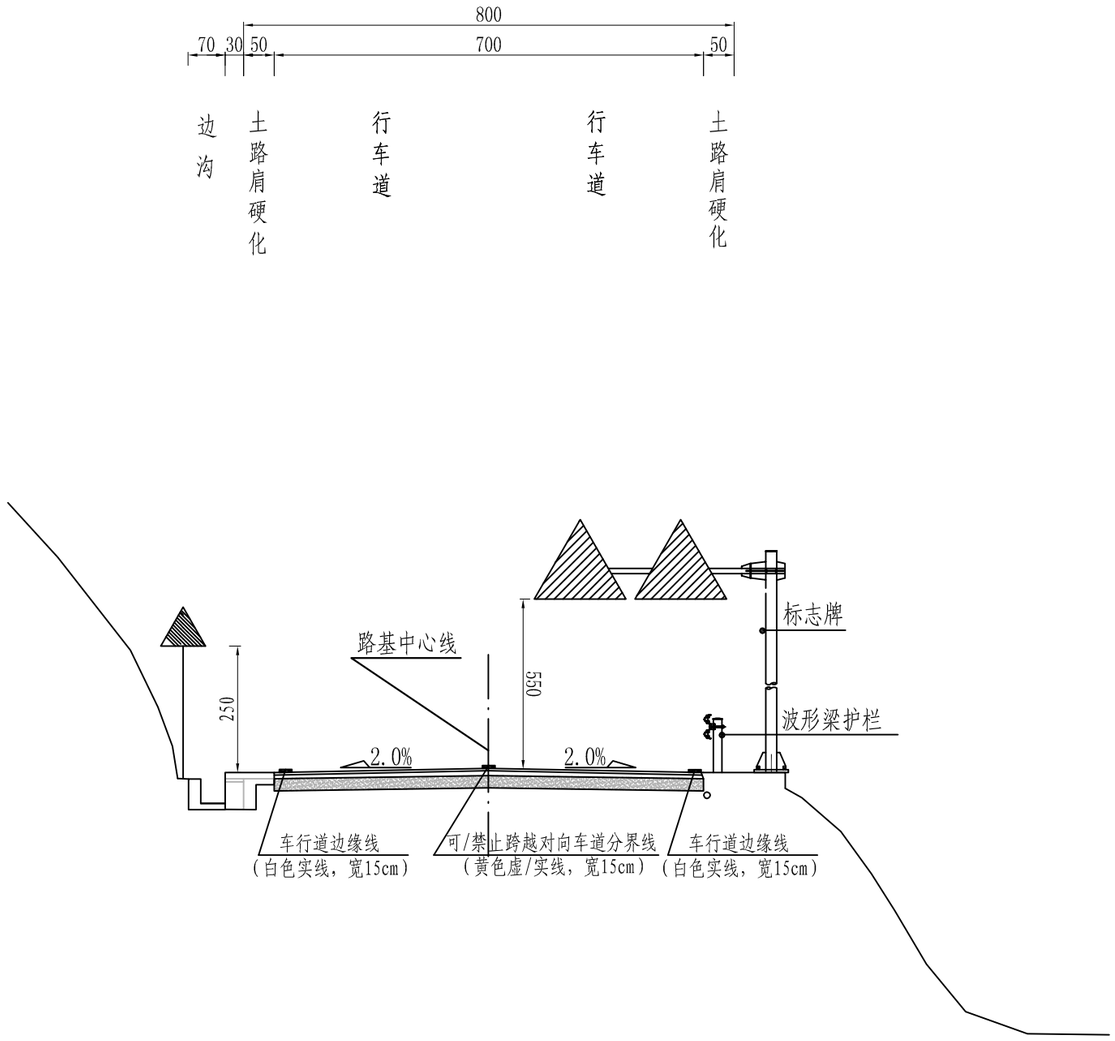
图例:

	单柱式单面标志牌	▮▮▮▮▮▮	减速垄
A	单柱式双面标志牌	▮	道口标柱及示警桩
	单悬臂标志牌	::::	横向减速标线
—o—	波形梁护栏		

说明:

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

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 清白线（清风桥头-仁村）	沿线标志、标线平面布置图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-2	日期	2022.06



安全设施标准横断面布置图

说明:

1、本图尺寸均以cm计，图中结构物仅为示意。

2、标志牌反光膜均采用Ⅳ类反光膜,路缘线为热熔反光型标线。

3、标志设置在路肩外侧,其构造与公路建筑限界距离应符合《道路交通标志和标线》GB5768-2009。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程 清白线（清风桥头-仁村）	安全设施标准横断面布置图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-3	日期	2022.06

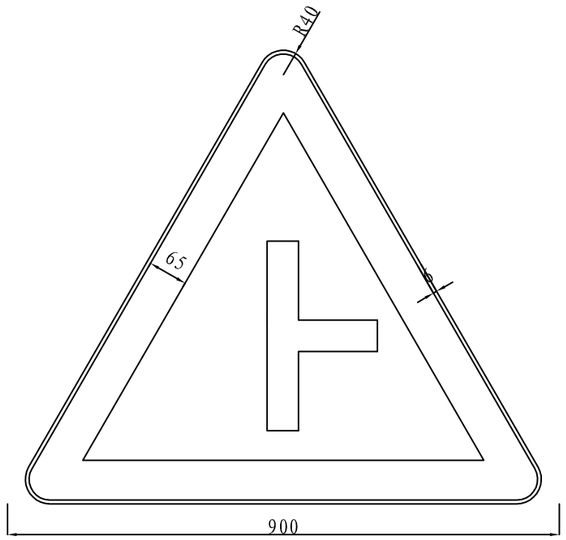
序号	位置		标志名称（类型）	标志内容	版面尺寸（m）	支撑形式	备注
	左侧	右侧					
1	K0+530		交叉口警告标志 注意行人警告标志		△0.9m/△0.9m	Φ168杆单悬臂	新增整套
2	K0+880		村庄警告标志		△0.9m	Φ89杆单柱式	新增整套
3		K0+906	交叉口警告标志 注意行人警告标志		△0.9m/△0.9m	Φ168杆单悬臂	新增整套
4	K0+968交叉口		停车让行禁令标志		ϕ0.8m	Φ89杆单柱式	新增整套
5	K1+030		交叉口警告标志 注意行人警告标志		△0.9m/△0.9m	Φ168杆单悬臂	新增整套
6		K1+435	交叉口警告标志 注意行人警告标志		△0.9m/△0.9m	Φ168杆单悬臂	拆除单柱式，新增整套
7	K1+494交叉口		停车让行禁令标志		ϕ0.8m	Φ89杆单柱式	新增整套
8	K1+557		交叉口警告标志 注意行人警告标志		△0.9m/△0.9m	Φ168杆单悬臂	拆除单柱式，新增整套
9		K1+748	线形诱导指路标志		□0.4m*0.6m	Φ89杆单柱式双面	新增整套
10		K1+960	注意落石警告标志		△0.9m	Φ89杆单柱式	新增整套
11		K2+032	线形诱导指路标志		□0.4m*0.6m	Φ89杆单柱式双面	新增整套

序号	位置		标志名称（类型）	标志内容	版面尺寸（m）	支撑形式	备注
	左侧	右侧					
1		K2+288	线形诱导指路标志		□0.4m*0.6m	Φ89杆单柱式双面	新增整套
2	K2+300		注意落石警告标志		△0.9m	Φ89杆单柱式	新增整套
3		K2+500	村庄警告标志		△0.9m	Φ89杆单柱式	新增整套
4		K2+595	交叉口警告标志 注意行人警告标志		△0.9m/△0.9m	Φ168杆单悬臂	新增整套
5		K2+650交叉口	停车让行禁令标志		ϕ0.8m	Φ89杆单柱式	新增整套
6	K2+710		交叉口警告标志 注意行人警告标志		△0.9m/△0.9m	Φ168杆单悬臂	拆除单柱式，新增整套
7	K3+060		村庄警告标志		△0.9m	Φ89杆单柱式	新增整套
8		K3+223	交叉口警告标志 注意行人警告标志		△0.9m/△0.9m	Φ168杆单悬臂	拆除单柱式，新增整套
9	K3+290交叉口		停车让行禁令标志		ϕ0.8m	Φ89杆单柱式	新增整套
10		K3+290	注意落石警告标志		△0.9m	Φ89杆单柱式	新增整套
11	K3+350		交叉口警告标志 注意行人警告标志		△0.9m/△0.9m	Φ168杆单悬臂	新增整套

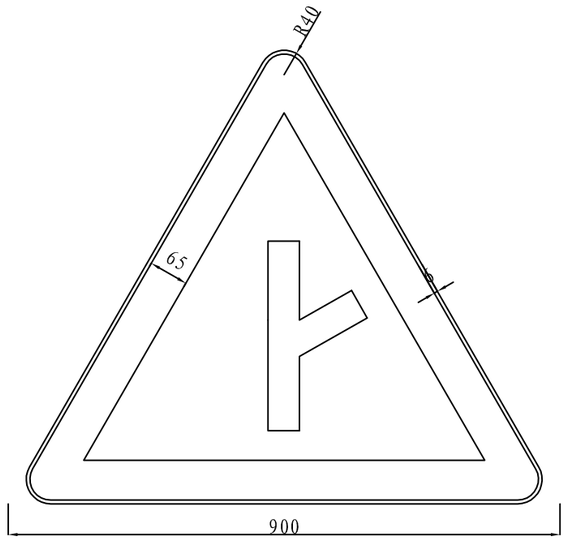
序号	位置		标志名称（类型）	标志内容	版面尺寸（m）	支撑形式	备注
	左侧	右侧					
1	K3+480		注意落石警告标志		△0.9m	Φ89杆单柱式	新增整套
2		K3+760	注意落石警告标志		△0.9m	Φ89杆单柱式	新增整套
3		K3+789/K3+804/K3+819/K3+834/K3+849	线形诱导指路标志		□0.4m*0.6m	Φ89杆单柱式双面	拆除单柱式，新增整套
4	K3+900		注意落石警告标志		△0.9m	Φ89杆单柱式	新增整套
5		K4+070	交叉口警告标志 注意行人警告标志		△0.9m/△0.9m	Φ168杆单悬臂	新增整套
6	K4+130交叉口		停车让行禁令标志		ϕ0.8m	Φ89杆单柱式	新增整套
7	K4+186		交叉口警告标志 注意行人警告标志		△0.9m/△0.9m	Φ168杆单悬臂	新增整套
8		K4+460	交叉口警告标志 注意行人警告标志		△0.9m/△0.9m	Φ168杆单悬臂	新增整套
9	K4+536交叉口		停车让行禁令标志		ϕ0.8m	Φ89杆单柱式	新增整套
10	K4+536交叉口		减速让行禁令标志		△0.9m	Φ89杆单柱式	新增整套
11		K4+630	交叉口警告标志 注意行人警告标志		△0.9m/△0.9m	Φ168杆单悬臂	新增整套

序号	位置		标志名称（类型）	标志内容	版面尺寸（m）	支撑形式	备注
	左侧	右侧					
1		K4+630	交叉口警告标志 注意行人警告标志		△0.9m/△0.9m	Φ168杆单悬臂	新增整套
2		K5+200	村庄警告标志		△0.9m	Φ89杆单柱式	新增整套
3	K5+440		村庄警告标志		△0.9m	Φ89杆单柱式	新增整套

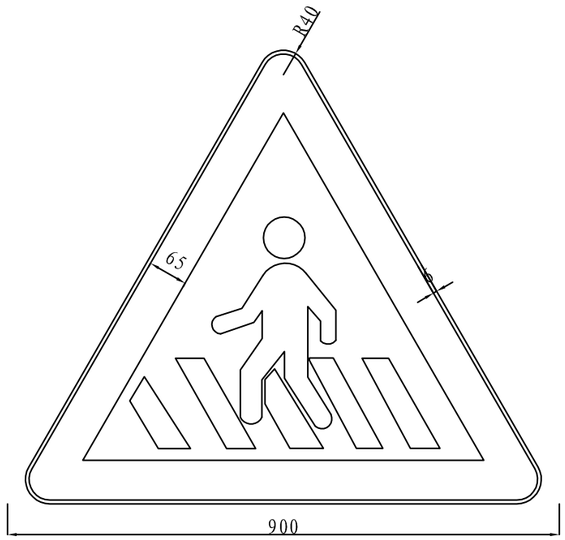
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程 清白线（清风桥头-仁村）	标志设置一览表	设计	孔保华	复核	茅慧东	审核	程幸明	图号	S4-4	日期	2022.06



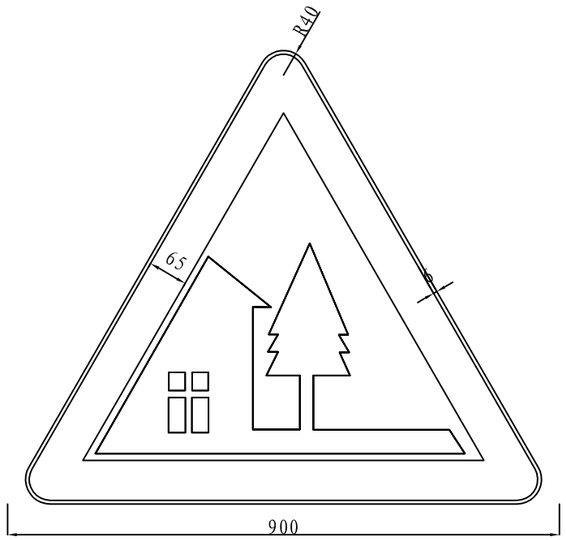
T字型路口警告标志 1：10



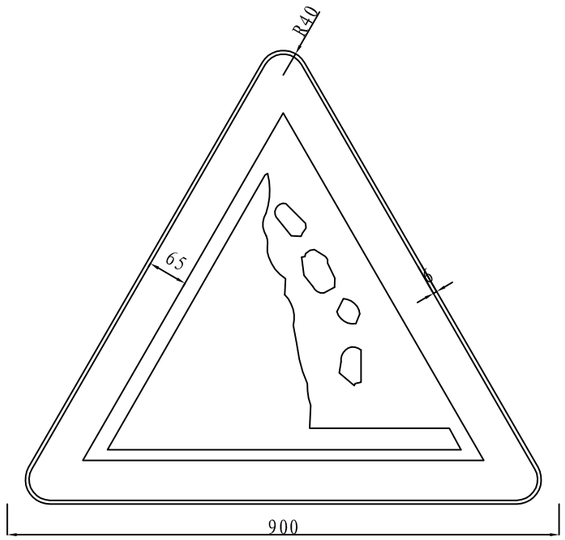
Y字型路口警告标志 1：10



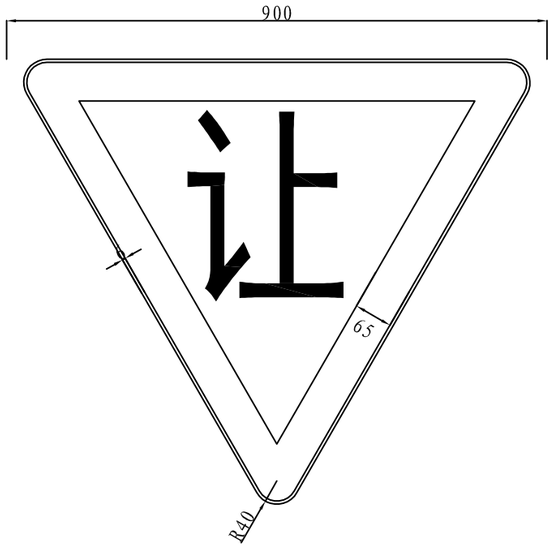
注意行人警告标志 1：10



村庄警告标志 1：10



注意落石警告标志 1：10

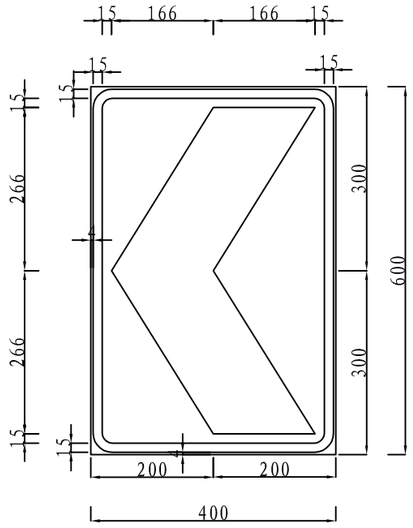


减速让行禁令标志 1：10

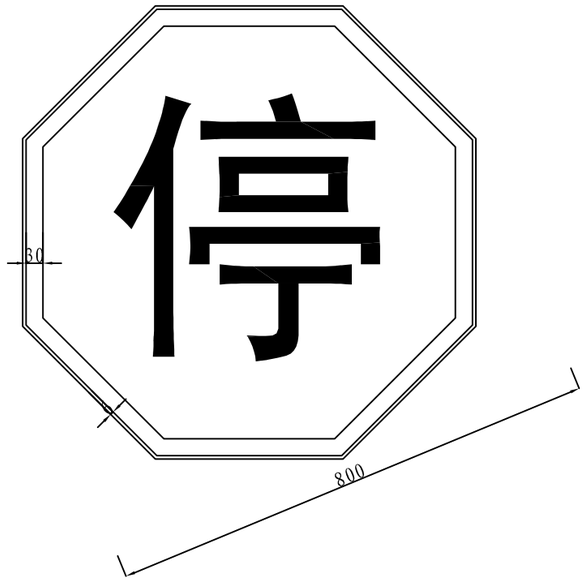
说明：

1、本图尺寸单位以mm计。
2、警告标志形状为等边三角形，顶角朝上，颜色为黄底、黑边、黑图案。
3、禁令标志为圆形，为白底、红圈。
4、标志版面反光膜应采用Ⅳ类反光膜制作（通常为微棱镜型结构，称超级反光膜，使用寿命一般为10年），反光膜长度不拼接，宽度小于1.2m不得拼接。
5、未尽事宜参见国标《道路交通标志和标线》（GB 5768-2009）及《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）。

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 清白线（清风桥头-仁村）	标志版面设计图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-5	日期	2022.06



线形诱导指路标志 1: 10

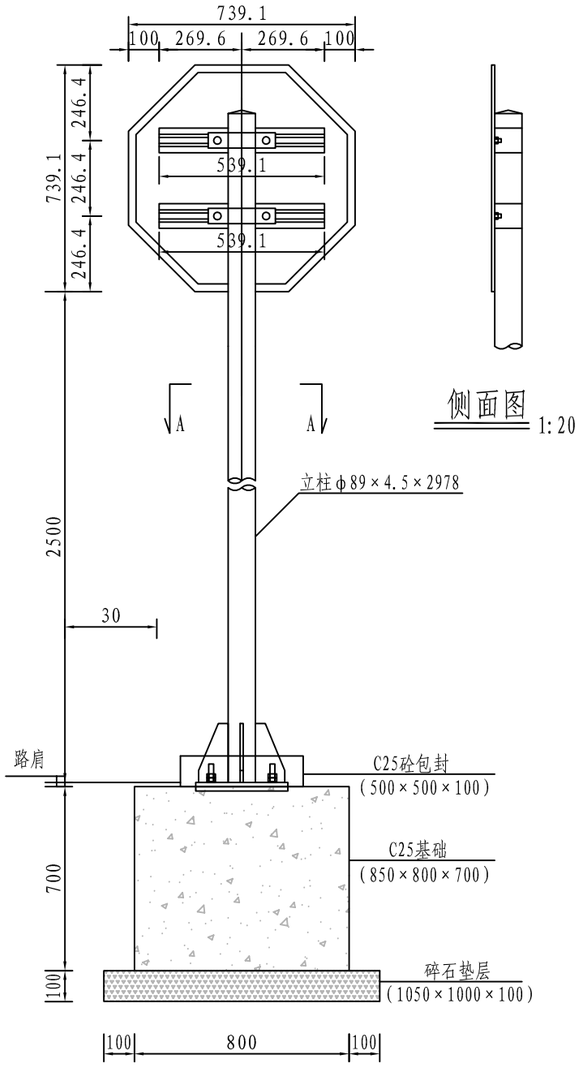


停车让行禁令标志 1: 10

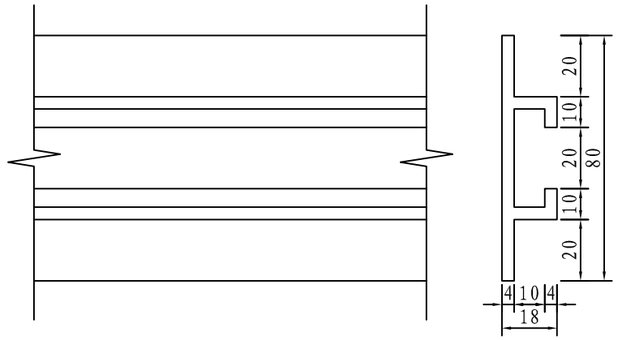
说明:

1、本图尺寸单位以mm计。
2、警告标志形状为等边三角形，顶角朝上，颜色为黄底、黑边、黑图案。
3、禁令标志为圆形，为白底、红圈。
4、指路标志为蓝底、白图形、白边框、蓝色衬边。
5、标志版面反光膜应采用Ⅳ类反光膜制作（通常为微棱镜型结构，称超级反光膜，使用寿命一般为10年），反光膜长度不拼接，宽度小于1.2m不得拼接。
6、未尽事宜参见国标《道路交通标志和标线》（GB 5768-2009）及《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）。

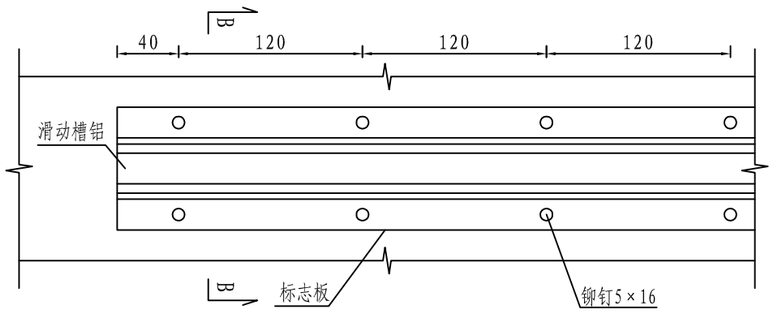
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程 清白线（清风桥头-仁村）	标志版面设计图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-5	日期	2022.06



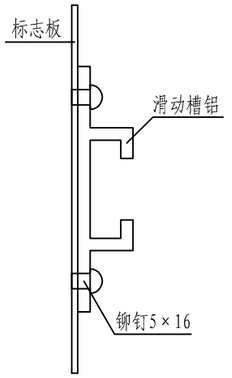
侧面图 1:20



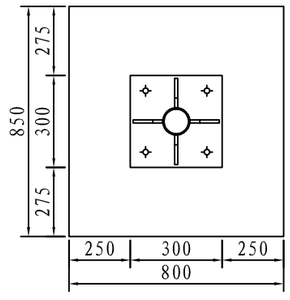
滑动槽大样图 1:2



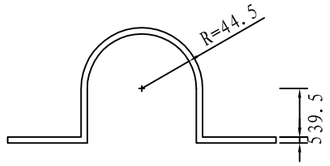
滑动槽与标志板连接大样图 1:4

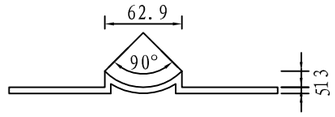


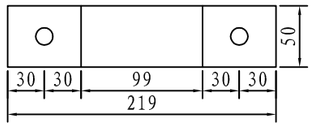
B-B剖面图 1:2



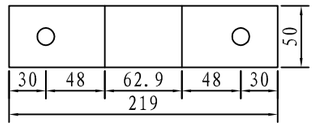
A-A剖面 1:20





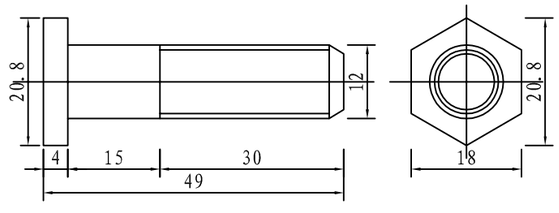


φ89立柱抱箍大样图 1:5



φ89立柱衬底大样图 1:5

标志立面图 1:20

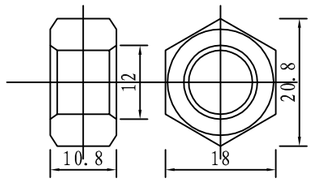


螺栓大样图 1:1

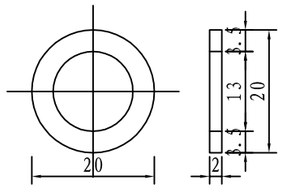
说明:

1、本图尺寸除特殊说明外，均以mm为单位。
2、标志板采用2mm厚的3003铝板制作，滑动槽采用7A04铝制作。
3、标志板和滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑。
4、标志板边缘应做角铝加固处理。
5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为350g/m2，其它钢构件的镀锌量为600g/m2。
6、所有钢构件除特殊说明外，均采用Q235钢制作。
7、为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽。
8、标志板与立柱采用抱箍连接。

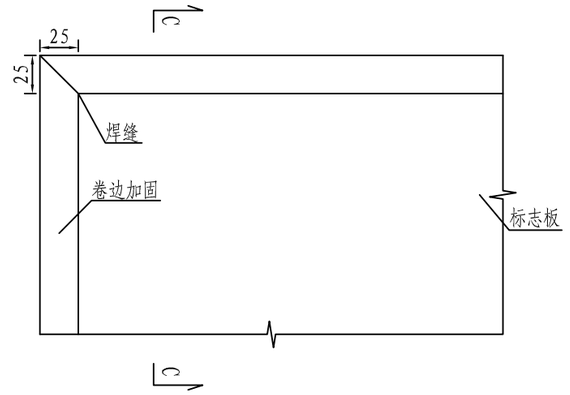
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程 清白线（清风桥头-仁村）	单柱式标志设计图 (八边形)	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-6-1	日期	2022.06



螺母大样图 1:1



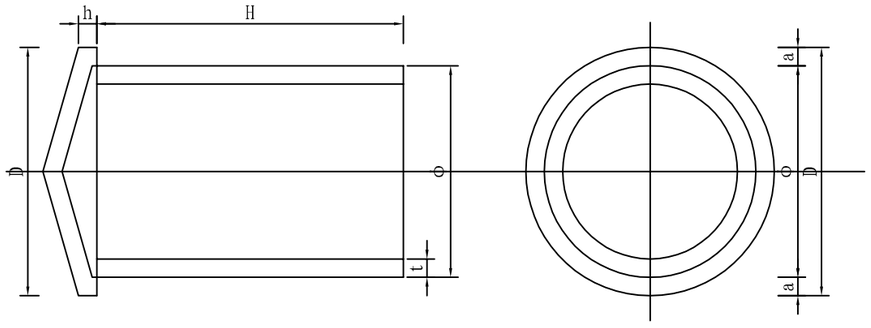
垫圈大样图 1:1



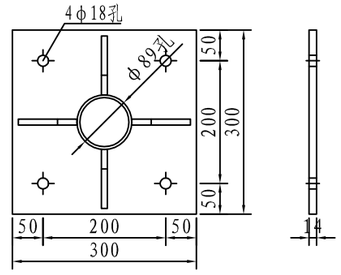
标志板边缘卷边加固大样图 1:4



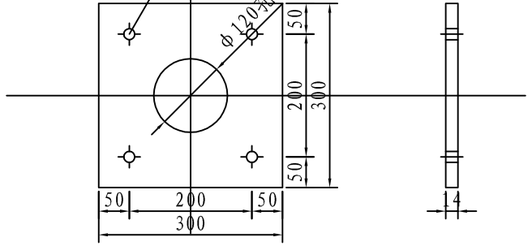
C-C剖面图 1:4



横梁帽、柱帽大样图



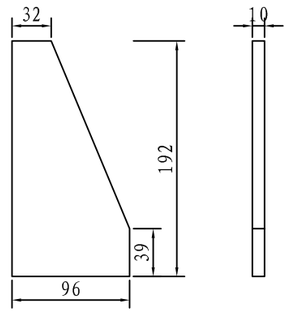
加劲法兰盘 1:10



定位法兰盘 1:10

横梁帽、柱帽尺寸表

φ	D	h	t	a	H	单件重(Kg)
80	86	5	3	3	80	0.641
97	103	5			50	0.573
129	135	6			60	0.896
148	154	7			80	1.292
160	166	7			80	1.502
188	194	7			80	1.791
202	208	8			100	2.273
227	233	8			100	2.661
281	287	10			120	4.197
333	339	12			140	5.544
359	365	14			160	6.678
385	391	17			160	7.35

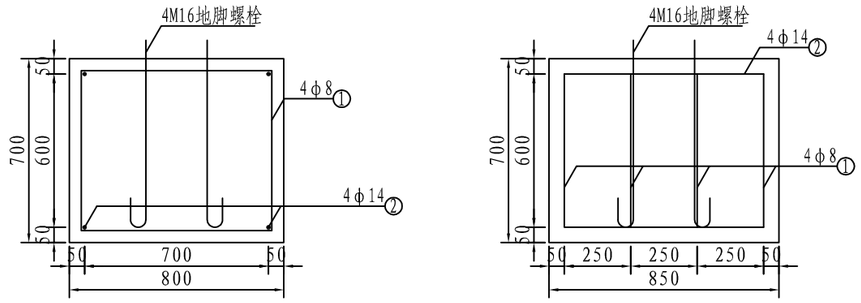


底座加劲肋 1:5

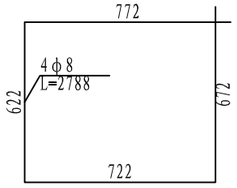
说明:

1、本图尺寸除特殊说明外，均以mm为单位。
2、标志板采用2mm厚的3003铝板制作，滑动槽采用7A04铝制作。
3、标志板和滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑。
4、标志板边缘应做角铝加固处理。
5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为350g/m2，其它钢构件的镀锌量为600g/m2。
6、所有钢构件除特殊说明外，均采用Q235钢制作。
7、为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽。
8、标志板与立柱采用抱箍连接。

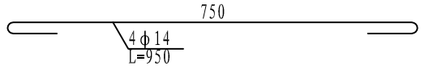
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程 清白线（清风桥头-仁村）	单柱式标志设计图 (八边形)	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-6-1	日期	2022.06



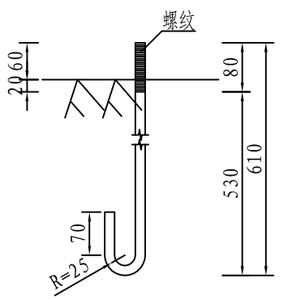
单柱式标志基础 1:20



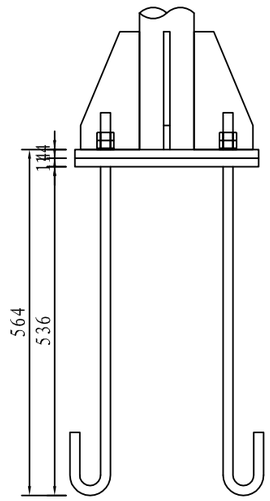
基础箍筋大样图 1:20



基础主筋大样图 1:10



地脚大样图 (L=759mm) 1:10



底座连接大样图 1:10

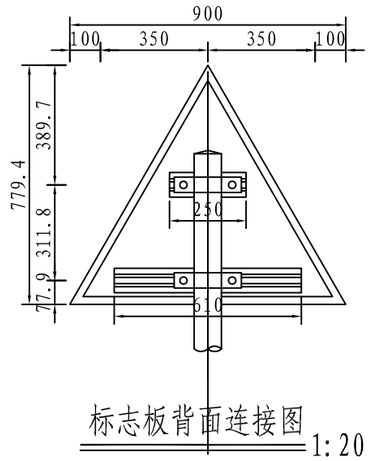
单柱式(八边形)标志材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
标志板	L306×3	3.666	1	3.666	3003铝合金
钢管立柱	φ89×4.5×2978	29.51	1	29.51	Q235
滑动槽铝	80×18×4×539	0.699	2	1.398	7A04铝
铆钉	5×16	0.004	6	0.021	Q235
抱箍	361.7×50×5	0.714	2	1.429	Q235
抱箍衬底	221.4×50×5	0.437	2	0.874	Q235
滑动螺栓	M12×45	0.049	4	0.196	Q235
螺母	M12	0.024	4	0.096	
垫圈	M12×2	0.003	4	0.011	
加劲肋	96×192×10	1.069	4	4.277	Q235
加劲法兰盘	300×300×14	9.954	1	9.954	Q235
立柱帽	φ80×3×80	0.641	1	0.641	Q235
反光膜	IV类			0.255m^2	
定位法兰盘	300×300×14	9.954	1	9.954	Q235
地脚螺栓	M16×759	1.205	4	4.819	45号钢
螺母	M16	0.05	8	0.404	
垫圈	M16×2	0.006	8	0.049	
主筋φ14	L=950	1.156	4	4.623	HRB400
箍筋φ8	L=2788	1.107	4	4.427	HPB235
混凝土	850×800×700/500×500×100	0.501m3	1	0.501m3	C25
碎石垫层	1050×1000×100	0.105m3	1	0.105m3	摊铺均匀，并压实

说明:

1、本图尺寸除特殊说明外，均以mm为单位。
2、标志板采用2mm厚的3003铝板制作，滑动槽采用7A04铝制作。
3、标志板和滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑。
4、标志板边缘应做角铝加固处理。
5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为350g/m2，其它钢构件的镀锌量为600g/m2。
6、所有钢构件除特殊说明外，均采用Q235钢制作。
7、为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽。
8、标志板与立柱采用抱箍连接。

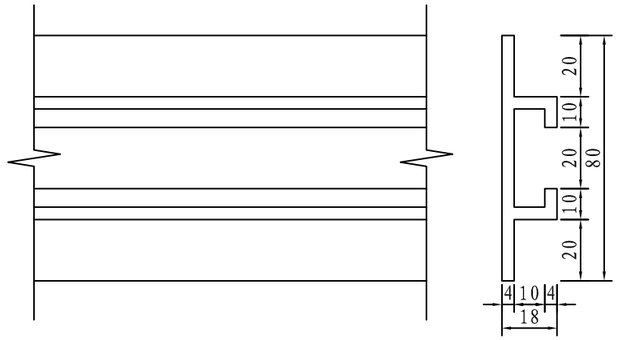
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程 清白线（清风桥头-仁村）	单柱式标志设计图 (八边形)	设计	孔保华	复核	苏慧东	审核	程幸明	图号	S4-6-1	日期	2022.06



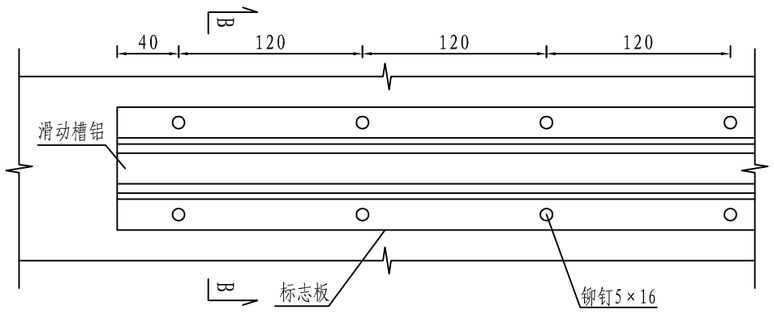
标志板背面连接图 1:20



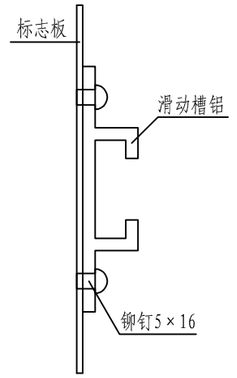
侧面图 1:20



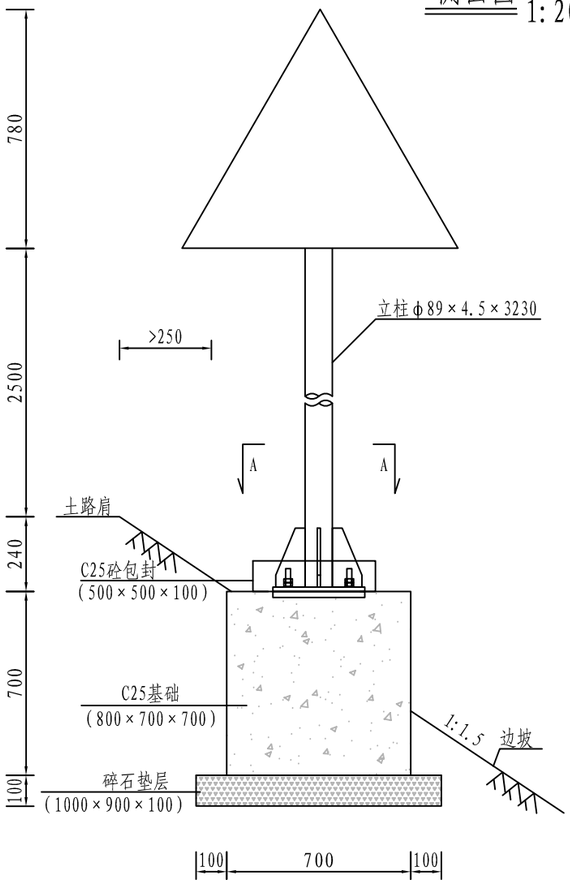
滑动槽大样图 1:2



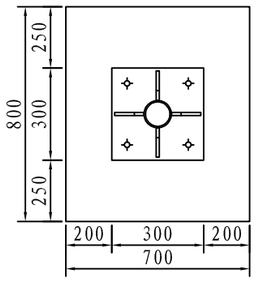
滑动槽与标志板连接大样图 1:4



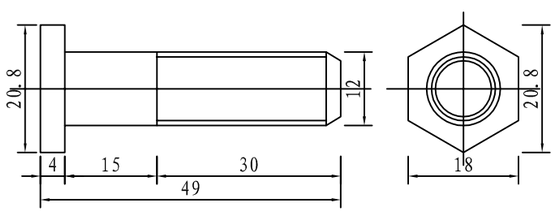
B-B剖面图 1:2



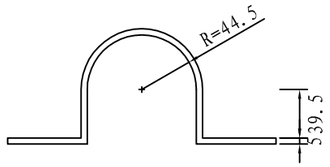
标志立面图 1:20

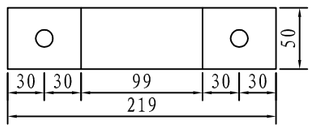


A-A剖面 1:20

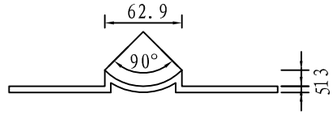


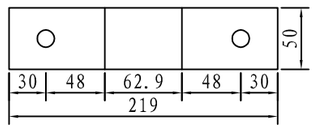
螺栓大样图 1:1





φ89立柱抱箍大样图 1:5



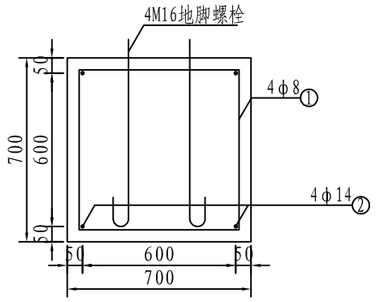


φ89立柱衬底大样图 1:5

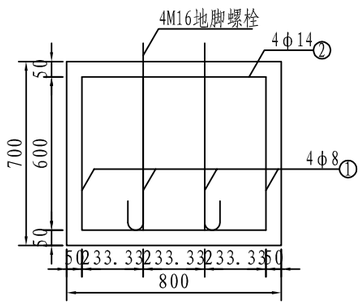
说明:

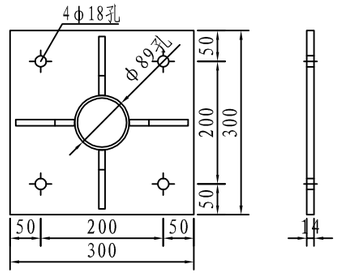
1、本图尺寸除特殊说明外，均以mm为单位。
2、标志板采用2mm厚的3003铝板制作，滑动槽采用7A04铝制作。
3、标志板和滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑。
4、标志板边缘应做角铝加固处理。
5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为350g/m2，其它钢构件的镀锌量为600g/m2。
6、所有钢构件除特殊说明外，均采用Q235钢制作。
7、为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽。
8、标志板与立柱采用抱箍连接。

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 清白线（清风桥头-仁村）	单柱式标志设计图 (三角形)	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-6-2	日期	2022.06

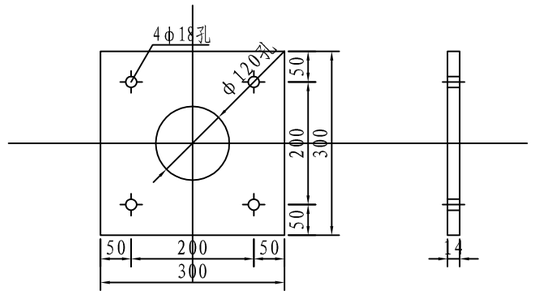


单柱式标志基础 1:20

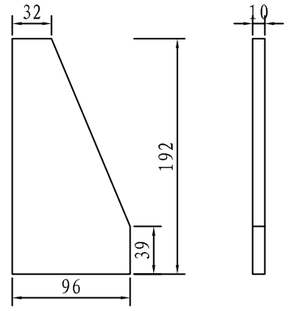




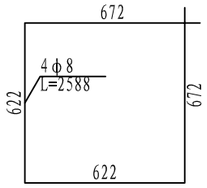
加劲法兰盘 1:10



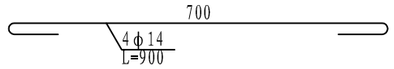
定位法兰盘 1:10



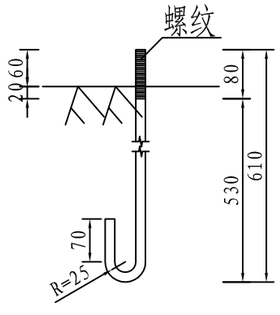
底座加劲肋 1:5



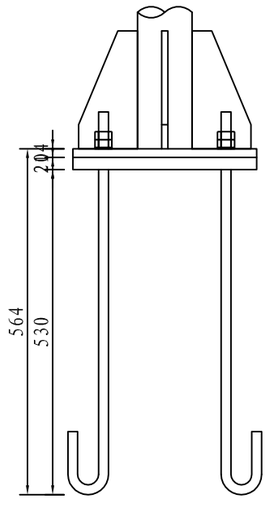
基础箍筋大样图 1:20



基础主筋大样图 1:10



地脚大样图 (L=759mm) 1:10



底座连接大样图 1:10

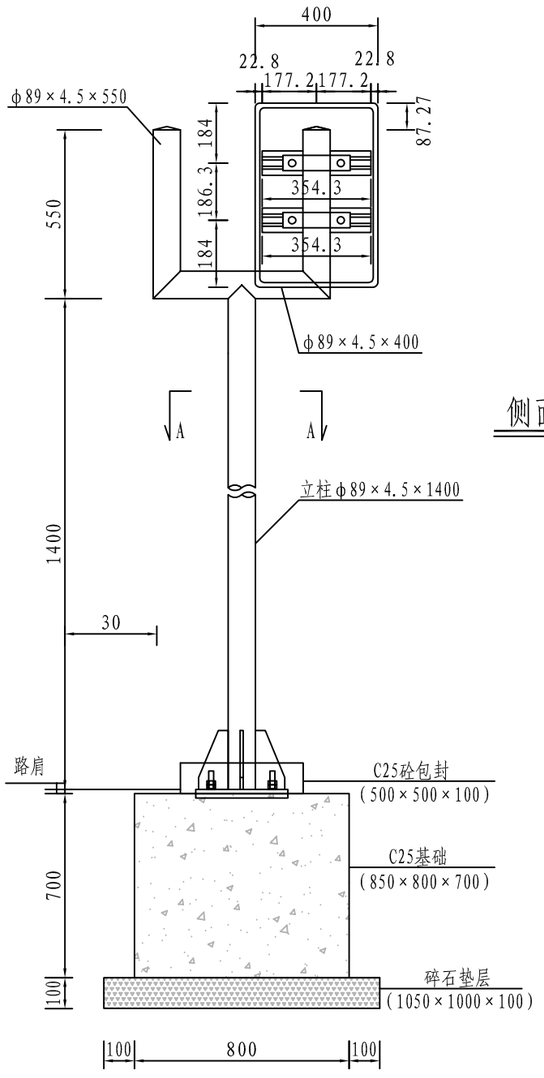
单柱式(三角形)标志材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
标志板	△900×2	1.894	1	1.894	3003铝合金
钢管立柱	φ89×4.5×3230	30.746	1	30.746	Q235
滑动槽铝	80×18×4×610	0.791	1	0.791	7A04铝
	80×18×4×250	0.324	1	0.324	
铆钉	5×16	0.004	6	0.021	Q235
抱箍	361.7×50×5	0.714	2	1.429	Q235
抱箍衬底	221.4×50×5	0.437	2	0.874	Q235
滑动螺栓	M12×45	0.049	4	0.196	Q235
螺母	M12	0.024	4	0.096	
垫圈	M12×2	0.003	4	0.011	
加劲肋	96×192×10	1.069	4	4.277	Q235
加劲法兰盘	300×300×14	9.954	1	9.954	Q235
立柱帽	φ80×3×80	0.641	1	0.641	Q235
反光膜	Ⅳ类			0.212m^2	
定位法兰盘	300×300×14	9.954	1	9.954	Q235
地脚螺栓	M16×759	1.205	4	4.819	45号钢
螺母	M16	0.05	8	0.404	
垫圈	M16×2	0.006	8	0.049	
主筋φ14	L=900	1.095	4	4.379	HRB400
箍筋φ8	L=2588	1.028	4	4.111	HPB235
混凝土	800×700×700/500×500×100	0.417m3	1	0.417m3	C25
碎石垫层	1000×900×100	0.09m3	1	0.09m3	铺铺均匀，并压实

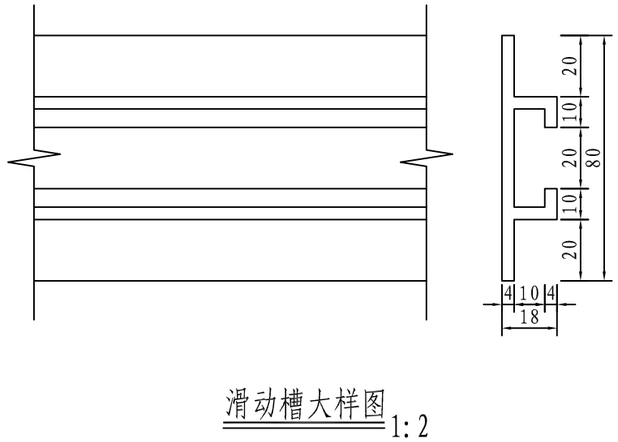
说明:

1、本图尺寸除特殊说明外，均以mm为单位。
2、标志板采用2mm厚的3003铝板制作，滑动槽采用7A04铝制作。
3、标志板和滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑。
4、标志板边缘应做角铝加固处理。
5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为350g/m2，其它钢构件的镀锌量为600g/m2。
6、所有钢构件除特殊说明外，均采用Q235钢制作。
7、为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽。
8、标志板与立柱采用抱箍连接。

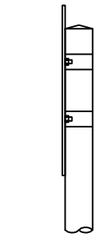
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程 清白线（清风桥头-仁村）	单柱式标志设计图 (三角形)	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-6-2	日期	2022.06



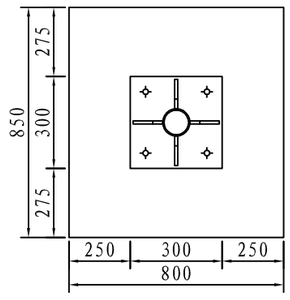
标志立面图 1:20



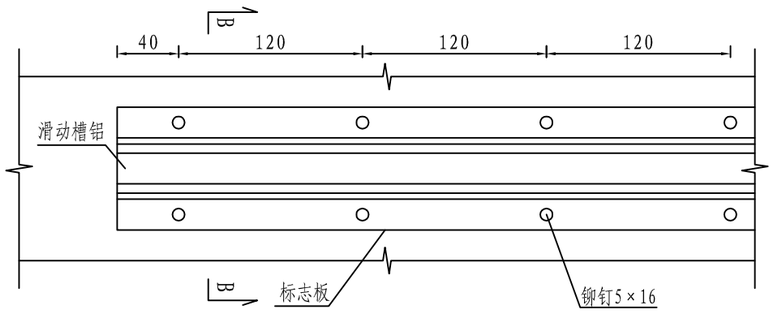
滑动槽大样图 1:2



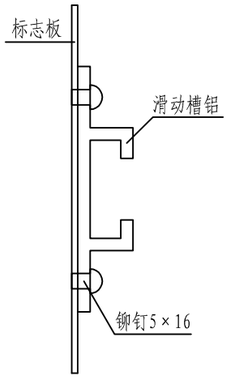
侧面图 1:20



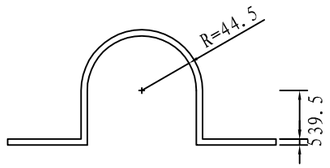
A-A剖面 1:20

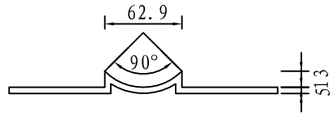


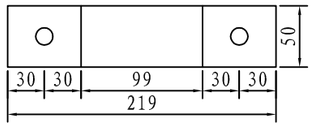
滑动槽与标志板连接大样图 1:4



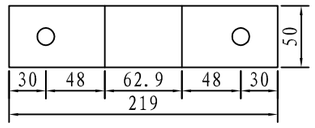
B-B剖面图 1:2



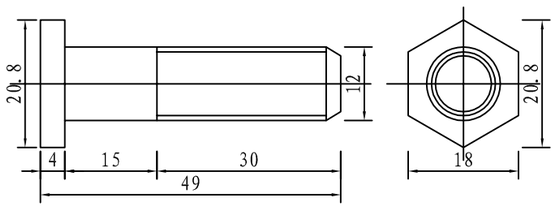




φ89立柱抱箍大样图 1:5



φ89立柱衬底大样图 1:5

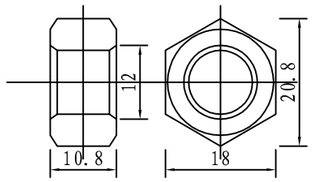


螺栓大样图 1:1

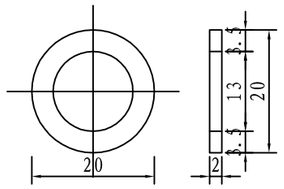
说明:

1、本图尺寸除特殊说明外，均以mm为单位。
2、标志板采用2mm厚的3003铝板制作，滑动槽采用7A04铝制作。
3、标志板和滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑。
4、标志板边缘应做角铝加固处理。
5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为350g/m2，其它钢构件的镀锌量为600g/m2。
6、所有钢构件除特殊说明外，均采用Q235钢制作。
7、为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽。
8、标志板与立柱采用抱箍连接。

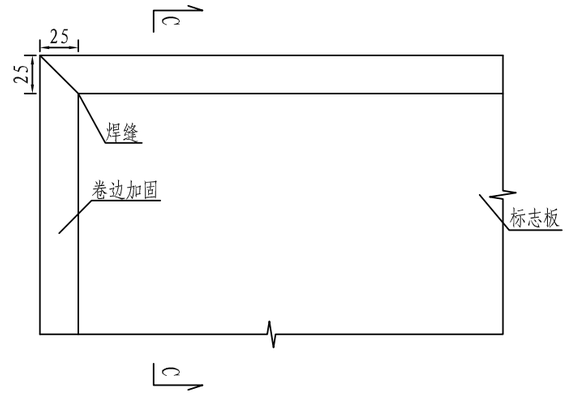
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程 清白线（清风桥头-仁村）	单柱式标志设计图 (矩形)	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-6-3	日期	2022.06



螺母大样图 1:1



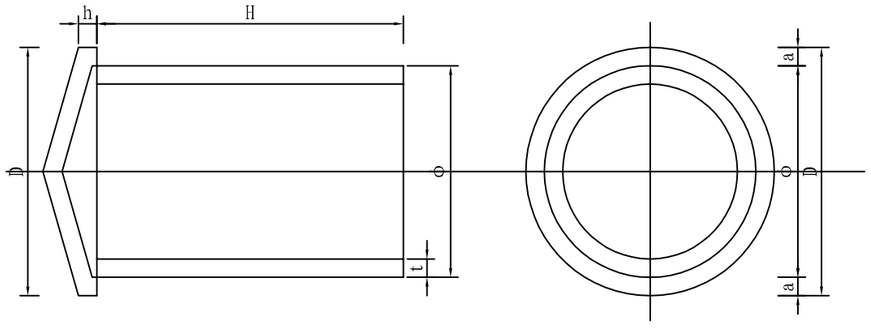
垫圈大样图 1:1



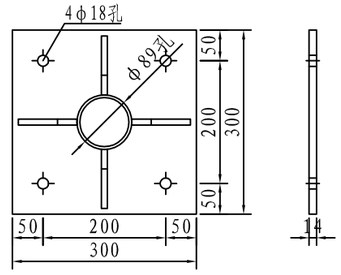
标志板边缘卷边加固大样图 1:4



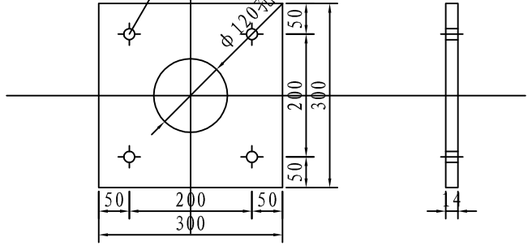
C-C剖面图 1:4



横梁帽、柱帽大样图



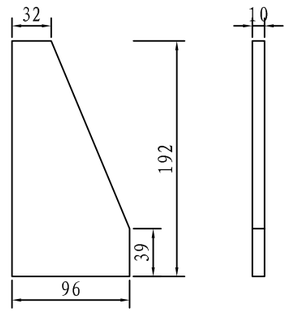
加劲法兰盘 1:10



定位法兰盘 1:10

横梁帽、柱帽尺寸表

φ	D	h	t	a	H	单件重(Kg)
80	86	5	3	3	80	0.641
97	103	5			50	0.573
129	135	6			60	0.896
148	154	7			80	1.292
160	166	7			80	1.502
188	194	7			80	1.791
202	208	8			100	2.273
227	233	8			100	2.661
281	287	10			120	4.197
333	339	12			140	5.544
359	365	14			160	6.678
385	391	17			160	7.35

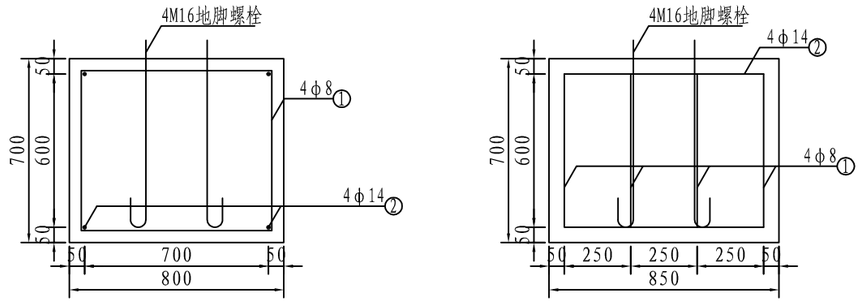


底座加劲肋 1:5

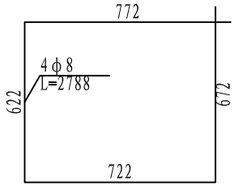
说明:

1、本图尺寸除特殊说明外，均以mm为单位。
2、标志板采用2mm厚的3003铝板制作，滑动槽采用7A04铝制作。
3、标志板和滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑。
4、标志板边缘应做角铝加固处理。
5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为350g/m2，其它钢构件的镀锌量为600g/m2。
6、所有钢构件除特殊说明外，均采用Q235钢制作。
7、为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽。
8、标志板与立柱采用抱箍连接。

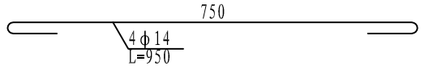
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程 清白线（清风桥头-仁村）	单柱式标志设计图 (矩形)	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-6-3	日期	2022.06



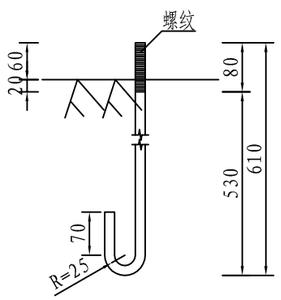
单柱式标志基础 1:20



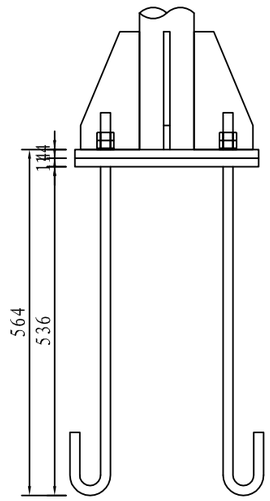
基础箍筋大样图 1:20



基础主筋大样图 1:10



地脚大样图 (L=759mm) 1:10



底座连接大样图 1:10

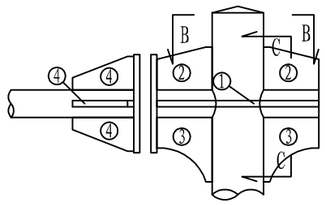
单柱式(矩形)标志材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
标志板	400×600×2	1.32	2	2.64	3003铝合金
钢管立柱	φ89×4.5×2900	28.348	1	28.348	Q235
滑动槽铝	80×18×4×354	0.459	2	0.918	7A04铝
铆钉	5×16	0.004	6	0.021	Q235
抱箍	361.7×50×5	0.714	2	1.429	Q235
抱箍衬底	221.4×50×5	0.437	2	0.874	Q235
滑动螺栓	M12×45	0.049	4	0.196	Q235
螺母	M12	0.024	4	0.096	
垫圈	M12×2	0.003	4	0.011	
加劲肋	96×192×10	1.069	4	4.277	Q235
加劲法兰盘	300×300×14	9.954	1	9.954	Q235
立柱帽	φ80×3×80	0.641	1	0.641	Q235
反光膜	IV类			0.255m^2	
定位法兰盘	300×300×14	9.954	1	9.954	Q235
地脚螺栓	M16×759	1.205	4	4.819	45号钢
螺母	M16	0.05	8	0.404	
垫圈	M16×2	0.006	8	0.049	
主筋φ14	L=950	1.156	4	4.623	HRB400
箍筋φ8	L=2788	1.107	4	4.427	HPB235
混凝土	850×800×700/500×500×100	0.501m3	1	0.501m3	C25
碎石垫层	1050×1000×100	0.105m3	1	0.105m3	摊铺均匀，并压实

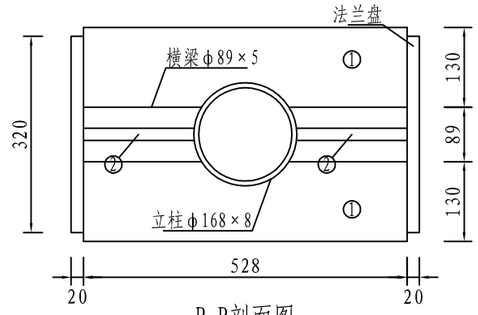
说明:

1、本图尺寸除特殊说明外，均以mm为单位。
2、标志板采用2mm厚的3003铝板制作，滑动槽采用7A04铝制作。
3、标志板和滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑。
4、标志板边缘应做角铝加固处理。
5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为350g/m2，其它钢构件的镀锌量为600g/m2。
6、所有钢构件除特殊说明外，均采用Q235钢制作。
7、为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽。
8、标志板与立柱采用抱箍连接。

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 清白线（清风桥头-仁村）	单柱式标志设计图 (矩形)	设计	孔保华	复核	苏慧东	审核	程幸明	图号	S4-6-3	日期	2022.06



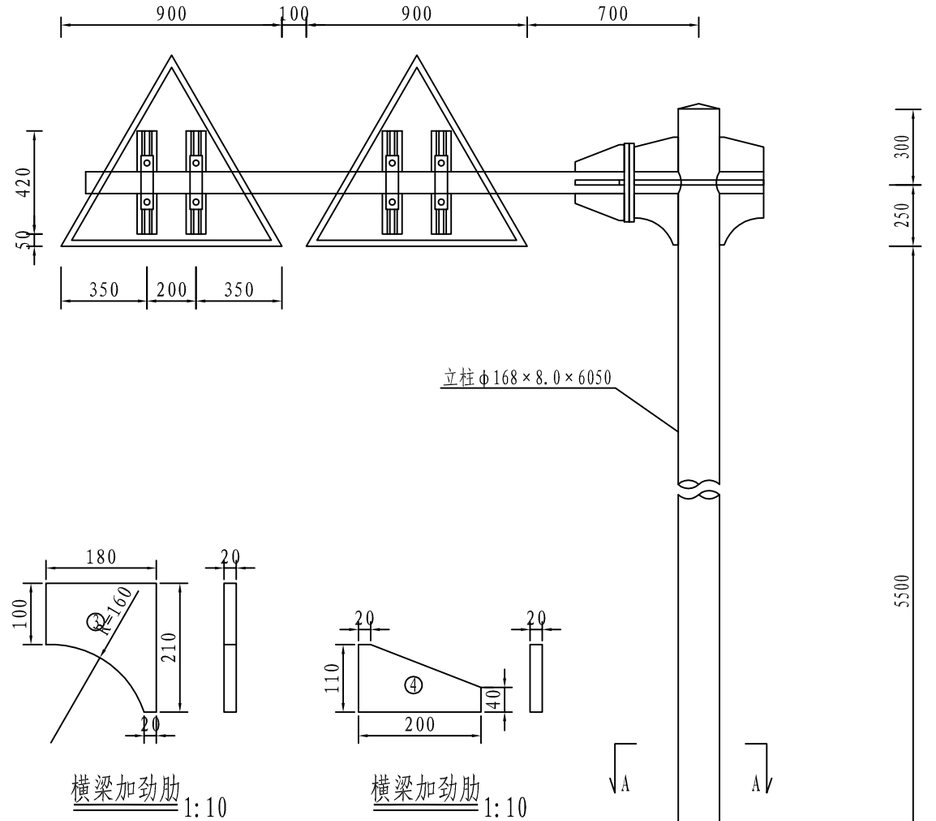
立柱与横梁连接部大样图 1:20



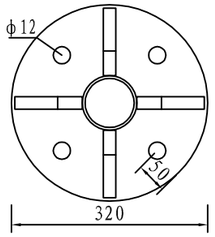
B-B剖面图 1:10



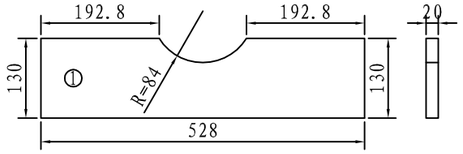
侧面图 1:25



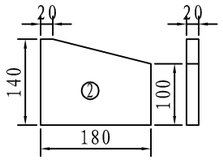
标志立面图 1:25



C-C剖面图 1:10



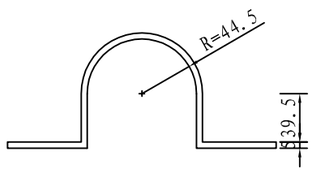
横梁加劲肋 1:10



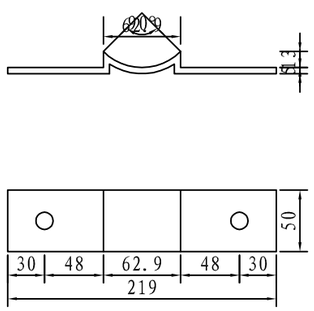
横梁加劲肋 1:10

横梁加劲肋 1:10

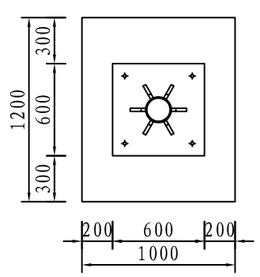
横梁加劲肋 1:10



φ89横梁抱箍大样图 1:5

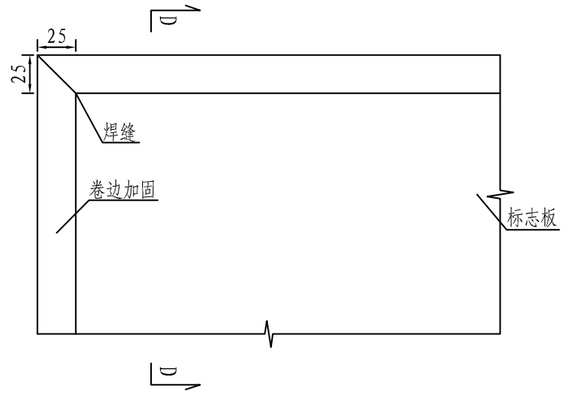


φ89横梁衬底大样图 1:5

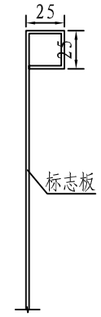


A-A剖面 1:40

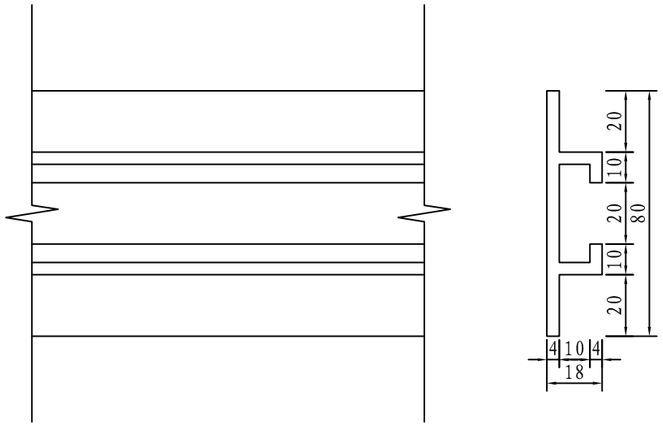
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程 清白线（清风桥头-仁村）	Φ168杆单悬臂标志牌结构图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-7	日期	2022.06



标志板边缘卷边加固大样图 1:4



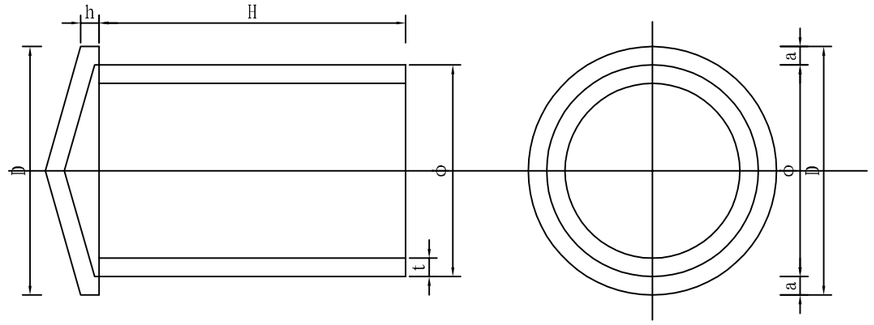
D-D剖面图 1:4



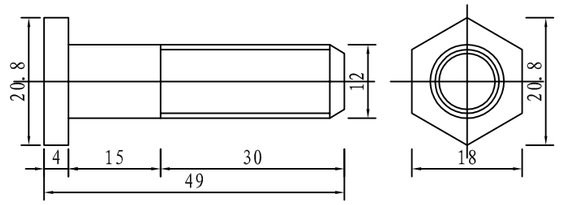
滑动槽大样图 1:2

横梁帽、柱帽尺寸表

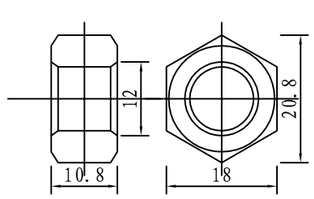
ϕ	D	h	t	a	H	单件重(Kg)
80	86	5			80	0.641
80	86	10			160	1.133
97	103	5			50	0.573
98	104	10			160	1.43
129	135	6			60	0.896
136	142	10			160	2.1
148	154	7			80	1.292
148	154	10			160	2.324
152	158	10			160	2.4
160	166	7			80	1.502
188	194	7	3	3	80	1.791
193	199	10			160	3.215
199	205	10			160	3.34
202	208	8			100	2.273
227	233	8			100	2.661
281	287	10			120	4.197
333	339	12			140	5.544
357	363	10			160	7.151
359	365	14			160	6.678
385	391	17			160	7.35



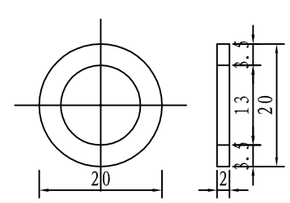
横梁帽、柱帽大样图



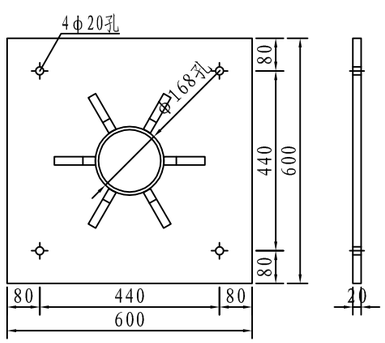
螺栓大样图 1:1



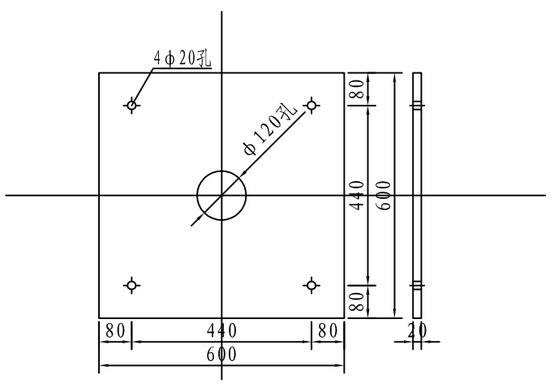
螺母大样图 1:1



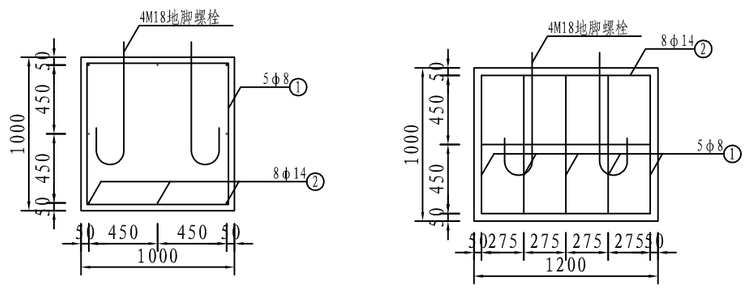
垫圈大样图 1:1



加劲法兰盘 1:15

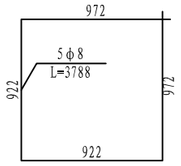


定位法兰盘 1:15

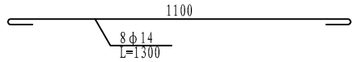


单悬臂式标志基础 1:40

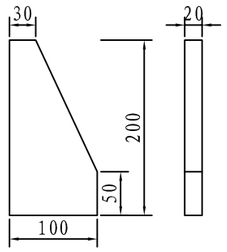
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程 清白线（清风桥头-仁村）	Φ168杆单悬臂标志牌结构图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-7	日期	2022.06



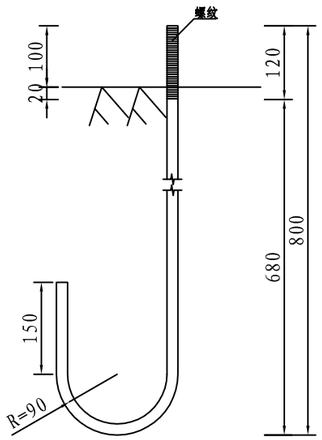
基础箍筋大样图 1:40



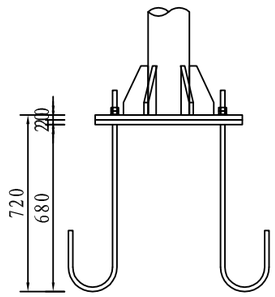
基础主筋大样图 1:20



底座加劲肋 1:7



地脚大样图 (L=1233mm) 1:10



底座连接大样图 1:25

单悬臂式标志材料数量表(不含基础)

材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
标志板	△900×3	2.894	1	2.894	3003铝合金
	△900×3	2.894	1	2.894	
钢管立柱	φ168×8×6050	193.86	1	193.86	Q235
钢管横梁	φ89×4.5×2226	21.19	1	21.19	Q235
	φ89×4.5×548	5.216	1	5.216	
滑动槽铝	80×18×4×420	0.545	4	2.18	7A04铝
铆钉	5×16	0.004	32	0.128	Q235
抱箍	361.7×50×5	0.714	4	2.857	Q235
抱箍衬底	221.4×50×5	0.437	4	1.749	Q235
滑动螺栓	M12×45	0.049	8	0.393	Q235
连接螺栓	M12×45	0.049	4	0.196	Q235
螺母	M12	0.024	8	0.192	45号钢
	M12	0.049	4	0.196	
垫圈	M12×2	0.003	8	0.023	
	M12×2	0.003	4	0.011	
横梁加劲肋	(1)	9.716	2	19.433	Q235
	(2)	3.476	2	6.952	
	(3)	4.582	2	9.164	
	(4)	2.481	4	9.922	
横梁法兰盘	φ320×20	12.707	2	25.414	Q235
加劲肋	100×200×20	2.331	6	13.983	Q235
加劲法兰盘	600×600×20	56.88	1	56.88	Q235
立柱帽	φ152×3×160	2.40	1	2.40	Q235
横梁帽	φ80×3×160	1.133	1	1.133	Q235
反光膜	Ⅳ类			0.351m^2	
	Ⅳ类			0.351m^2	

单悬臂式标志基础材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
定位法兰盘	600×600×20	56.88	1	56.88	Q235
地脚螺栓	M18×1233	2.478	4	9.913	Q345
螺母	M18	0.07	8	0.559	
垫圈	M18×2	0.011	8	0.086	
主筋φ14	L=1300	1.581	8	12.648	HRB400
箍筋φ8	L=3788	1.504	5	7.521	HPB235
混凝土	1200×1000×1000	1.20m3	1	1.20m3	C25
C25砼包封	700×700×100	0.05m3	1	0.05m3	
碎石垫层	1400×1200×100	1.68m3	1	1.68m3	

说明:

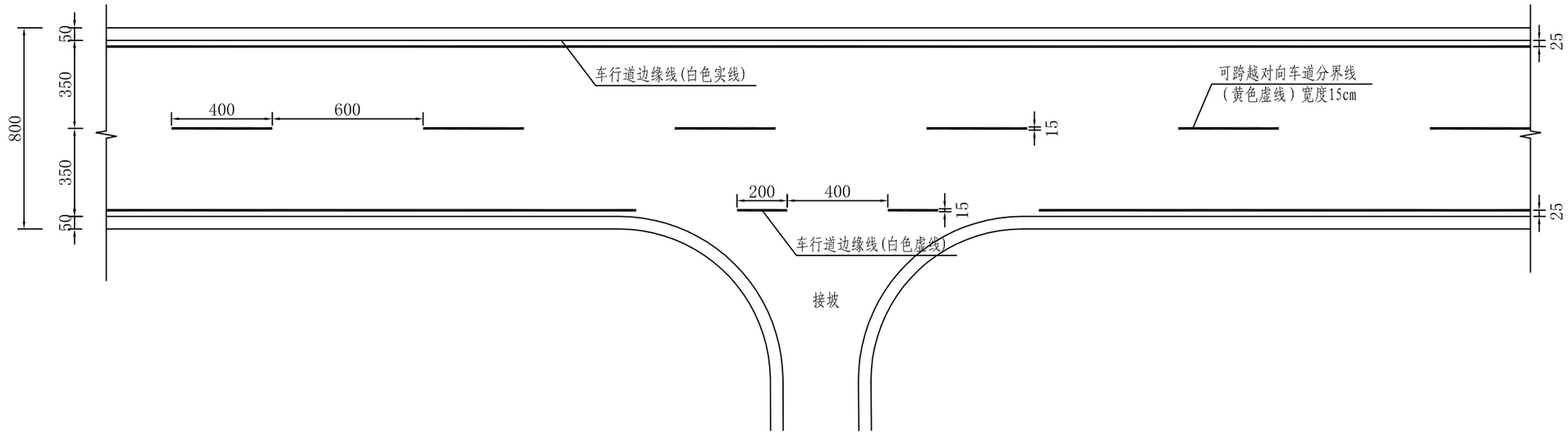
1、本图尺寸均以mm为单位。
2、标志板采用3mm厚的3003铝合金制作，滑动槽和角铝采用7A04铝制作。
3、标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑。
4、标志板边缘应作角铝加固处理。
5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为350g/m2 。
6、所有钢构件除特殊说明外，均采用Q235钢制作。
7、为防止雨水渗入，立柱顶部和横梁端部应加柱帽。
8、立柱与横梁连接处，应先在立柱的相应位置开孔，将右半横梁从孔中穿过后，焊接法兰横梁加劲肋及孔的边缘，使右半横梁与立柱连为一体，左半横梁与右半横梁通过法兰盘现场连接。
9、标志板与横梁采用抱箍连接。
10、设计中采用5.5m的净空标准，施工时应确保此要求，以免标志结构受到损伤。
11、标志在路侧的设置位置和立柱的长度在施工时可根据地形情况参照国标有关规定进行调整。

标线设置一览表

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程清白线(清风桥头-仁村)　　第 1 页　共 1 页

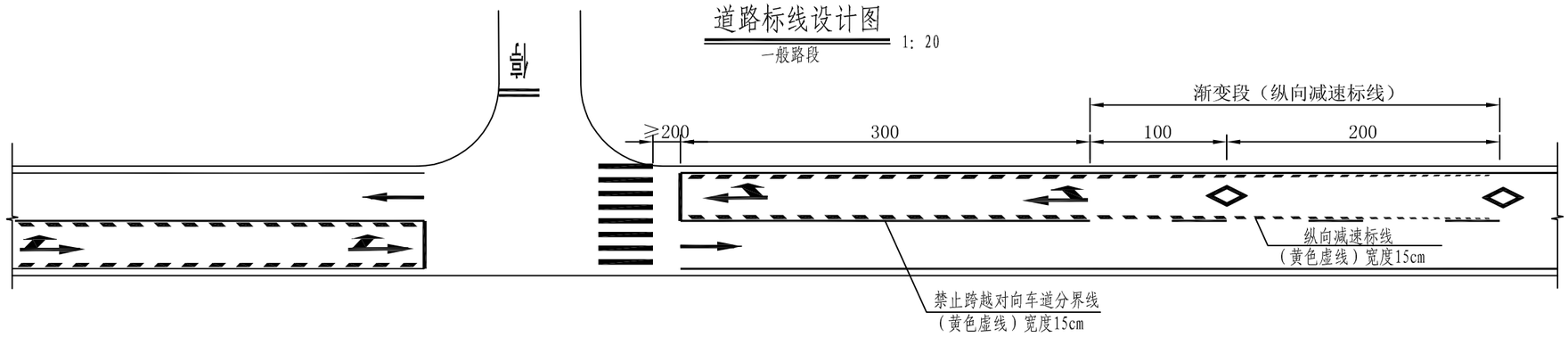
序号	类别	起讫桩号			型式	材料	长 度(m)/（个）	面 积（m^2）	备　　注
1	2	3			4	5	6	7	8
1	禁止跨越对向车道分界线	K0+454	～	K8+850	宽度15cm的黄色实线	热熔反光涂料	950	142.5	标线厚度2.0mm
2	可跨越对向车道分界线	K0+454	～	K8+850	宽度15cm的黄色虚线	热熔反光涂料	4266	256.0	标线厚度2.0mm
3	车行道边缘线	K0+454	～	K8+850	宽度15cm的白色实线	热熔反光涂料	10303	1545.5	标线厚度2.0mm
					宽度15cm的白色虚线	热熔反光涂料	120	6.0	标线厚度2.0mm
4	人行道横线	K0+454	～	K8+850	宽度40cm长5m的白色实线	热熔反光涂料	441	176.4	标线厚度2.5mm
5	停止线	K0+454	～	K8+850	宽度30cm的白色实线	热熔反光涂料	66	19.8	标线厚度2.5mm
6	停车让行线	K0+454	～	K8+850	宽度20cm的白色实线	热熔反光涂料	50	10.0	标线厚度2.5mm
					2.5m*1.0m“停”	热熔反光涂料	6	6.2	标线厚度2.5mm
7	减速让行线	K0+454	～	K8+850	宽度20cm的白色虚线	热熔反光涂料	10	0.5	标线厚度2.5mm
					3.0m*1.2m倒三角	热熔反光涂料	2	2.4	标线厚度2.5mm
8	导向箭头	K0+454	～	K8+850	4.5m长直行箭头	热熔反光涂料	17	27.0	标线厚度2.5mm
					4.5m长直行+左（右）转箭头	热熔反光涂料	31	93.6	标线厚度2.5mm
					4.5m长左+右转箭头	热熔反光涂料	1	2.5	标线厚度2.5mm
9	人行横道预告标识线	K0+454	～	K8+850	人行横道预告标识线	热熔反光涂料	30	34.2	标线厚度2.5mm
10	横向减速标线	K0+454	～	K8+850	3.5m长45cm宽白色虚线	热熔反光涂料	252	113.4	标线厚度2.5mm
	纵向减速标线				1m长30cm宽白色菱形虚线	热熔反光涂料	900	202.5	标线厚度2.5mm
11	标线清除	K0+454	～	K8+850				193.0	
	合 计：							2831.5	

编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S4-8



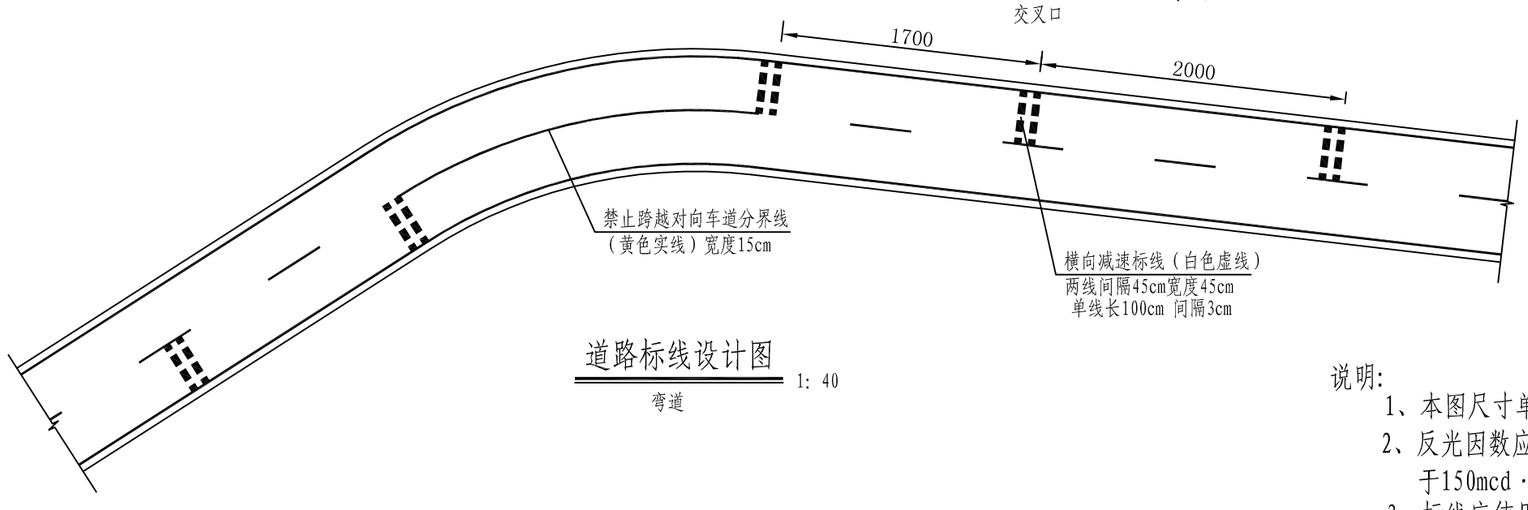
道路标线设计图

一般路段 1：20



道路标线设计图

交叉口 1：40



道路标线设计图

弯道 1：40

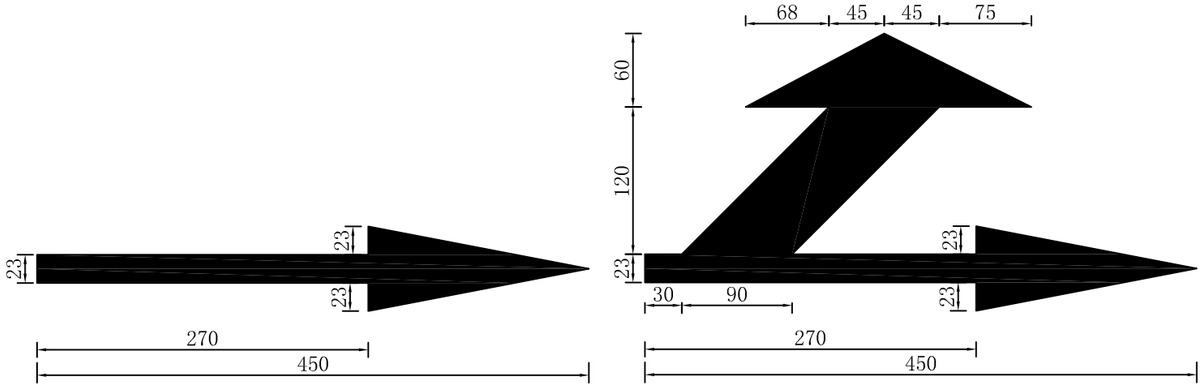
说明：

1、本图尺寸单位除注明外，均以cm计。

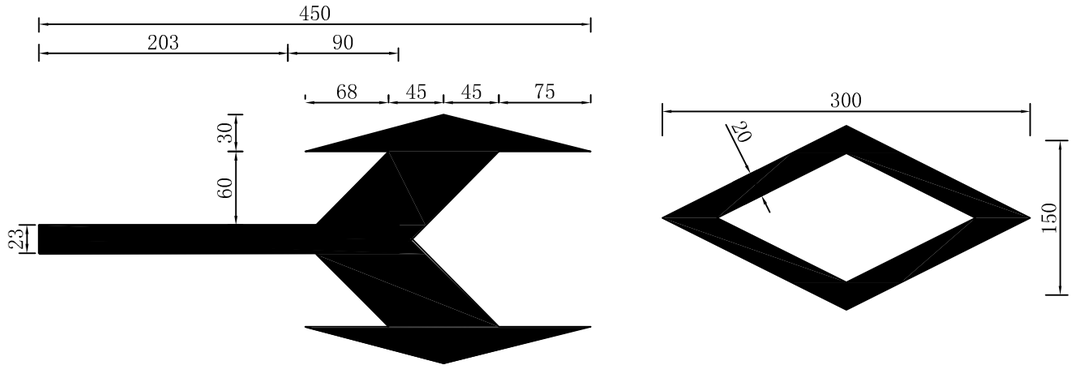
2、反光因数应≥0.35，白色反光标线的新施划的初始逆反射亮度系数不应低于150mcd·m^{-2}·$1x^{-1}$，正常使用逆反射亮度系数不应低于80mcd·m^{-2}·1x 。

3、标线应使用抗滑材料，抗滑值应不小于45BPN。

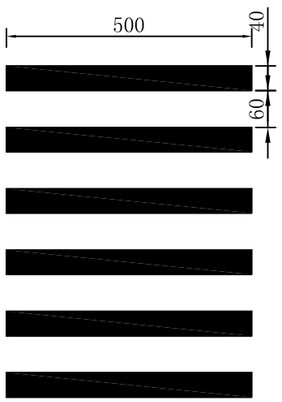
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程 清白线（清风桥头-仁村）	标线设计图	设计	孔保华	复核	张慧东	审核	程幸明	图号	S4-9	日期	2022.06



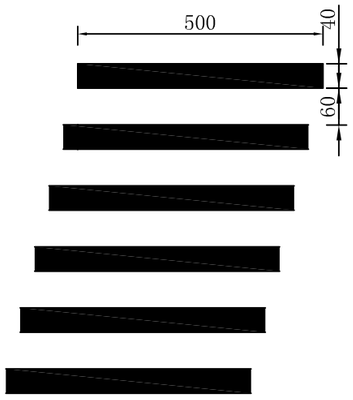
车流导向标线设计图



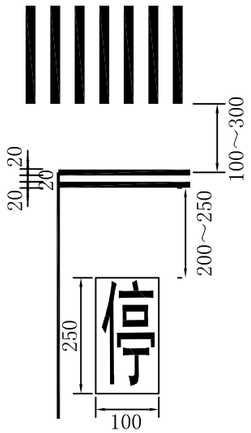
人行横道预告标识设计图



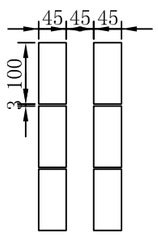
人行横道线设计图
正交



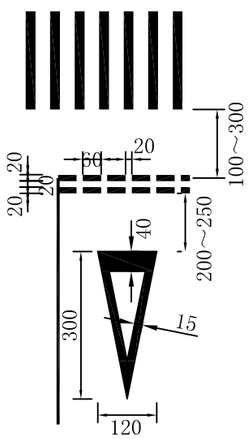
人行横道线设计图
斜交



停车让行线设计图



横向减速标线设计图



减速让行线设计图

主要工程数量表

名 称	形 式	颜 色	面积（m2）	厚度(mm)
可跨越对向车道分界线	宽度15cm的虚线	黄色	0.6m2/10m	2.0
禁止跨越对向车道分界线	宽度15cm的实线	黄色	1.5m2/10m	2.0
车行道边缘线	宽度15cm的实线	白色	1.5m2/10m	2.0
	宽度15cm的虚线	白色	0.3m2/8m	2.0
人行道横线	宽度40cm长5m实线	白色	4.0m2/10m	2.5
停止线	宽度30cm实线	白色	3m2/10m	2.5
导向箭头	4.5m长直行箭头	白色	15.9m2/10个	2.5
	4.5m长直+左（右）转箭头	白色	30.21m2/10个	2.5
	4.5m长左+右转箭头	白色	24.89m2/10个	2.5
人行横道预告标识线	3m长1.5m宽	白色	11.4m2/10个	2.5
横向减速标线	3.5m长45cm宽	白色	3.15m2/2道	2.5
纵向减速标线	1m长30cm宽白色菱形虚线	白色	4.5m2/30m	2.5

说明:

1、本图尺寸单位除注明外，均以cm计。

2、反光因数应≥0.35，白色反光标线的新施划的初始逆反射亮度系数不应低于150mcd·m^{-2}·lx^{-1}，正常使用逆反射亮度系数不应低于80mcd·m^{-2}·lx^{-1}。

3、标线应使用抗滑材料，抗滑值应不小于45BPN。

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 清白线（清风桥头-仁村）	标线设计图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-9	日期	2022.06

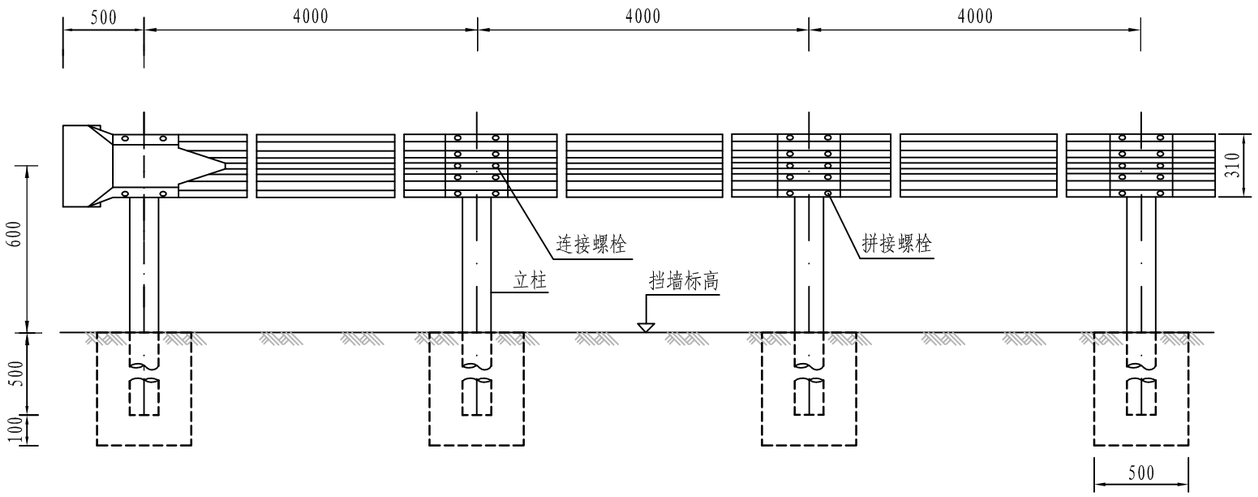
护栏设置一览表

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程清白线(清风桥头-仁村)　　第 1 页 共 1 页

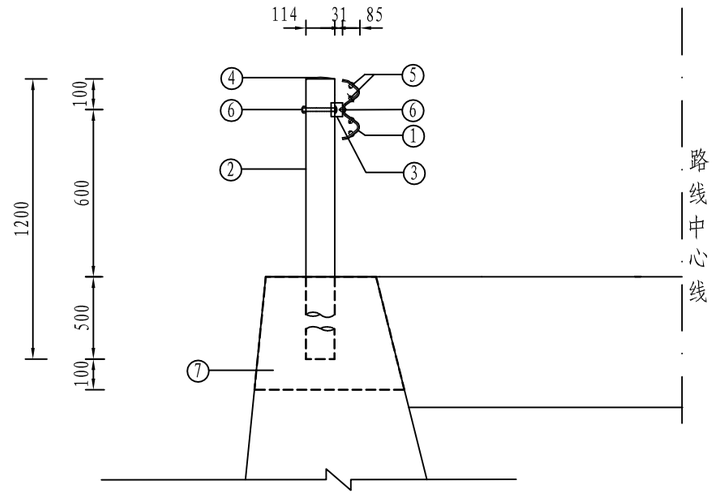
序号	起讫桩号			设置位置	护栏设计代号	长度	拆除护栏		利用护栏	新增护栏				备注
							立柱根数	栏板	利用栏板	立柱根数	栏板	端头个数	轮廓标	
						(m)	(根)	(m)	(m)	(根)	(m)	(个)	(个)	
1	K1+016	～	K1+200	右侧	Gr-C-4C	184				47	184	2	15	
2	K1+484	～	K1+780	右侧	Gr-C-4C	288	57	216	196	73	92	6	24	栏板利用90%
3	K2+018	～	K2+290	右侧	Gr-C-4C	272	69	272	244	69	28	2	23	栏板利用90%
4	K2+336	～	K2+540	右侧	Gr-C-4C	200	51	200	160	51	40	2	17	栏板利用80%
5	K2+840	～	K2+984	右侧	Gr-C-4C	144	31	120	108	37	36	4	12	栏板利用90%
6	K2+864	～	K2+896	左侧	Gr-C-2E	32	17	32	32	17	0		3	栏板利用100%
7	K3+072	～	K4+036	右侧	Gr-C-4C	964	31	880	792	242	172	2	80	栏板利用90%
8	K3+118	～	K3+280	左侧	Gr-C-4E	176	45	176	160	45	16	2	15	栏板利用90%
9	K4+049	～	K4+097	右侧	Gr-C-4C	48				13	48	2	4	
10	K4+060	～	K4+124	左侧	Gr-C-4C	64				17	64	2	5	
11	K4+268	～	K4+348	左侧	Gr-C-4C	80	21	80	72	21	8	2	7	栏板利用90%
12	K4+300	～	K4+492	右侧	Gr-C-4E	192	38	128	92	49	100	4	16	栏板利用70%
13	K4+482	～	K4+514	左侧	Gr-C-4C	32				9	32	2	3	
14	K4+534	～	K4+586	右侧	Gr-C-4E	52	14	52	44	14	8	2	4	栏板利用85%
15	K4+760	～	K4+928	左侧	Gr-C-4C	168	43	168	152	43	16	2	14	栏板利用90%
16	K4+820	～	K5+848	右侧	Gr-C-4C	1000	245	980	784	251	216	6	83	栏板利用80%
17	K4+940	～	K5+228	左侧	Gr-C-4C	288				73	288	2	24	
18	K5+465	～	K5+864	左侧	Gr-C-4C	392				99	392	6	33	
19	K5+237盖板涵两侧护栏			左/右侧	Gr-C-2B2	8	6	4	4	6				栏板利用100%
	合　计：					4584	668	3308	2840	1176	1740	50	381	工程量按实计

编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S4-10

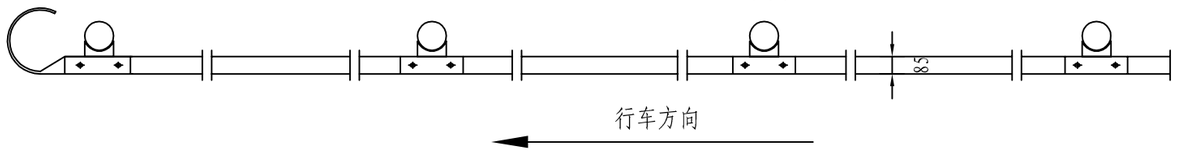
Gr-C-4C立面图 1:30



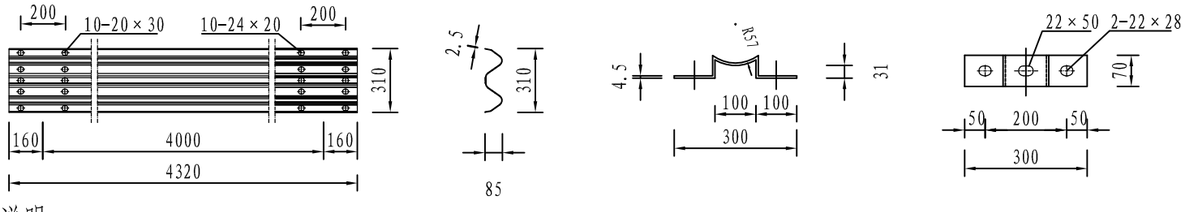
Gr-C-4C侧面图 1:30



Gr-C-4C平面图 1:30



护栏板(310×85×2.5) 1:30



托架(300×70×4.5) 1:30

部件材料数量表

序号	材料名称		规格(mm)	单量(kg)
1	波形梁板		4320×310×85×2.5	40.98
2	立柱		φ114×4.5×1200	14.69
3	托架		300×70×4.5 R=57	1.056
4	柱帽		φ150×20×4.5	0.665
5	拼接螺栓组	螺栓	M16×30	0.0787
		螺母	M16	0.0325
		垫圈	16	0.0134
6	固定螺栓组	螺栓	M20×220	0.6005
		螺母	M20	0.0619
		垫圈	20	0.0239
7	C25混凝土基础		500×500×600	0.15m³
8	拆除挡墙/挖方		500×500×600	0.15m³

说明:

1、本图尺寸均以mm计。

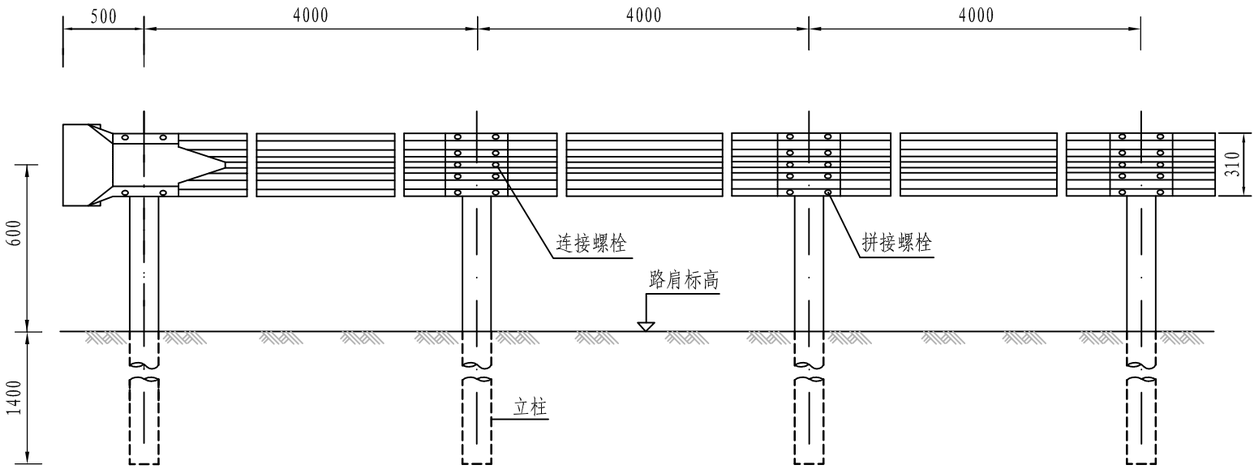
2、本图为Gr-C-4C型护拦的标准形式，本形式护栏设置于路侧石方、挡土墙正常路段。

3、横梁的搭接方向应与行车方向一致。

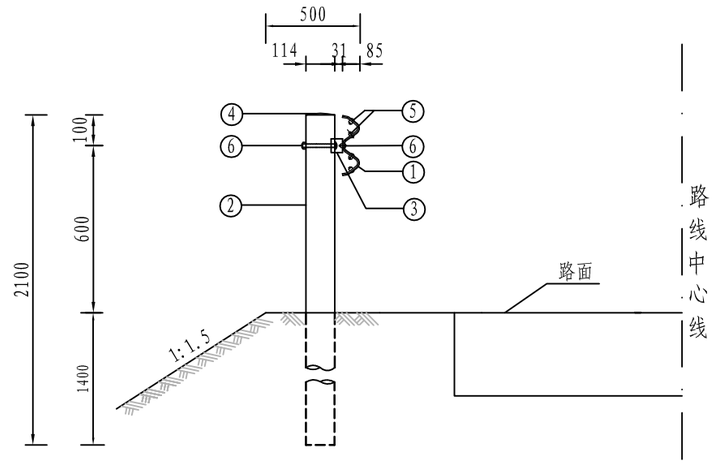
4、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。

5、帽顶用厚3mm的钢板压制,挂钩用扁钢或 钢条制作,两者之间用点焊连接;柱帽应按规范要求进行涂层防腐处理。

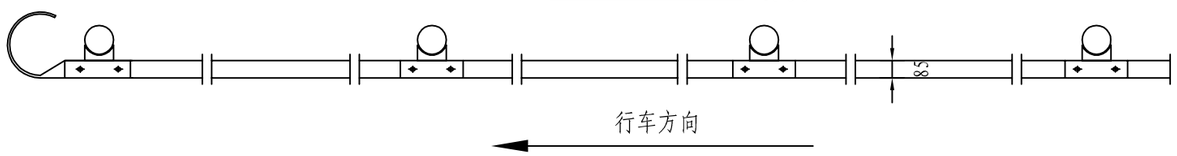
Gr-C-4E立面图 1:30



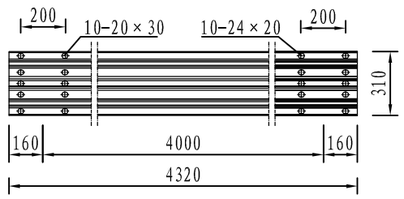
Gr-C-4E侧面图 1:30

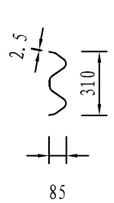


Gr-C-4E平面图 1:30

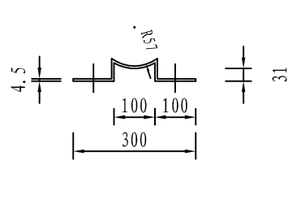


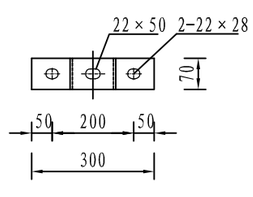
护栏板(310×85×2.5) 1:30





托架(300×70×4.5) 1:30





部件材料数量表

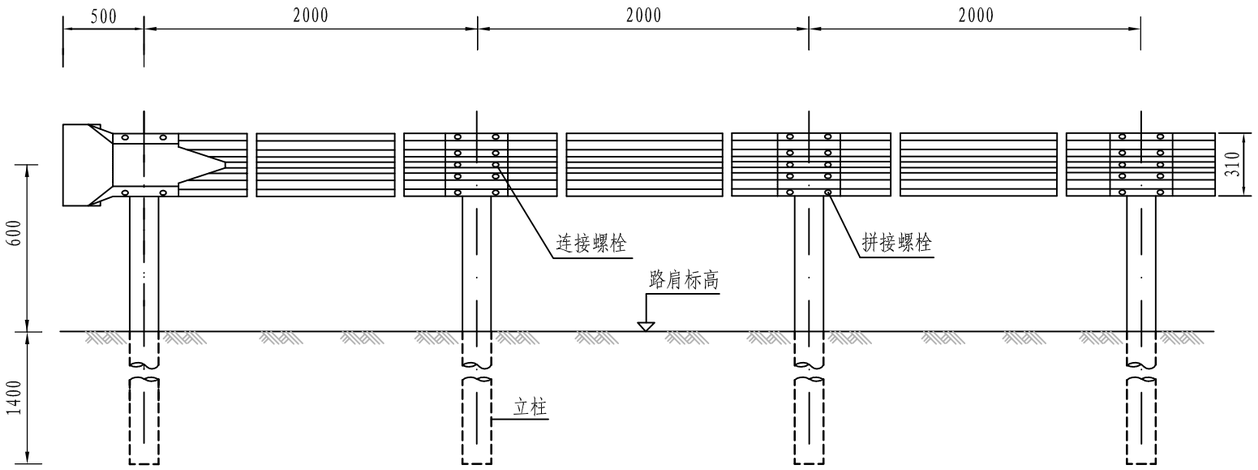
序号	材料名称		规格(mm)	单量(kg)
1	波形梁板		4320×310×85×2.5	40.98
2	立柱		φ114×4.5×2100	25.522
3	托架		300×70×4.5 R=57	1.056
4	柱帽		φ150×20×4.5	0.665
5	拼接螺栓组	螺栓	M16×30	0.0787
		螺母	M16	0.0325
		垫圈	16	0.0134
6	固定螺栓组	螺栓	M20×220	0.6005
		螺母	M20	0.0619
		垫圈	20	0.0239

说明:

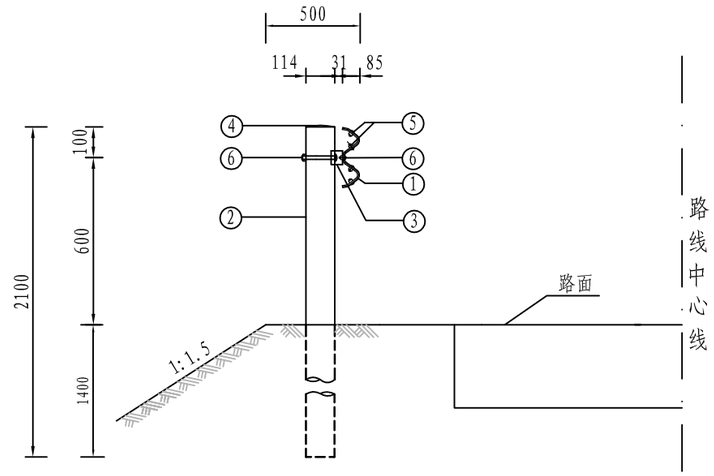
1、本图尺寸均以mm计。
2、本图为Gr-C-4E型护栏的标准形式，本形式护栏设置于路侧土方正常路段。
3、横梁的搭接方向应与行车方向一致。
4、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。
5、帽顶用厚3mm的钢板压制,挂钩用扁钢或 钢条制作,两者之间用点焊连接;柱帽应按规范要求进行涂层防腐处理。

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清白线（清风桥头-仁村）	波形梁护栏（Gr-C-4E）一般构造图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-11	日期	2022.06

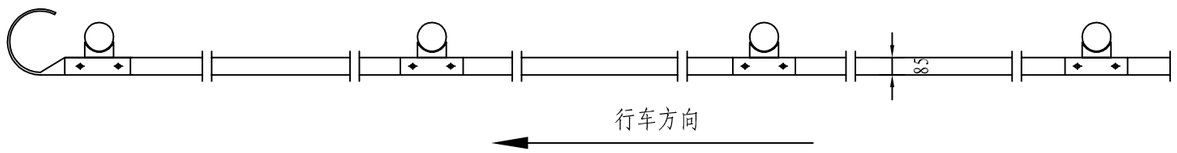
Gr-C-2E立面图 1:30



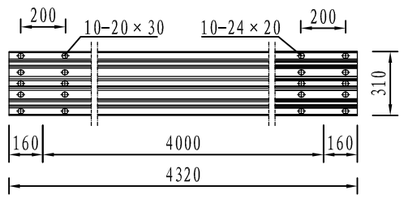
Gr-C-2E侧面图 1:30

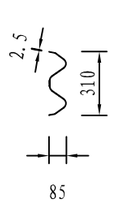


Gr-C-2E平面图 1:30

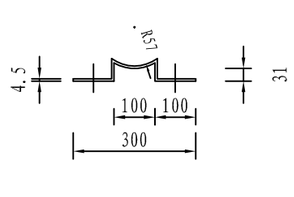


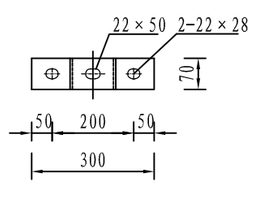
护栏板(310×85×2.5) 1:30





托架(300×70×4.5) 1:30





部件材料数量表

序号	材料名称		规格(mm)	单量(kg)
1	波形梁板		4320×310×85×2.5	40.98
2	立柱		φ114×4.5×2100	25.522
3	托架		300×70×4.5 R=57	1.056
4	柱帽		φ150×20×4.5	0.665
5	拼接螺栓组	螺栓	M16×30	0.0787
		螺母	M16	0.0325
		垫圈	16	0.0134
6	固定螺栓组	螺栓	M20×220	0.6005
		螺母	M20	0.0619
		垫圈	20	0.0239

说明:

1、本图尺寸均以mm计。

2、本图为Gr-C-2E型护栏的标准形式，本形式护栏设置于路侧土方正常路段。

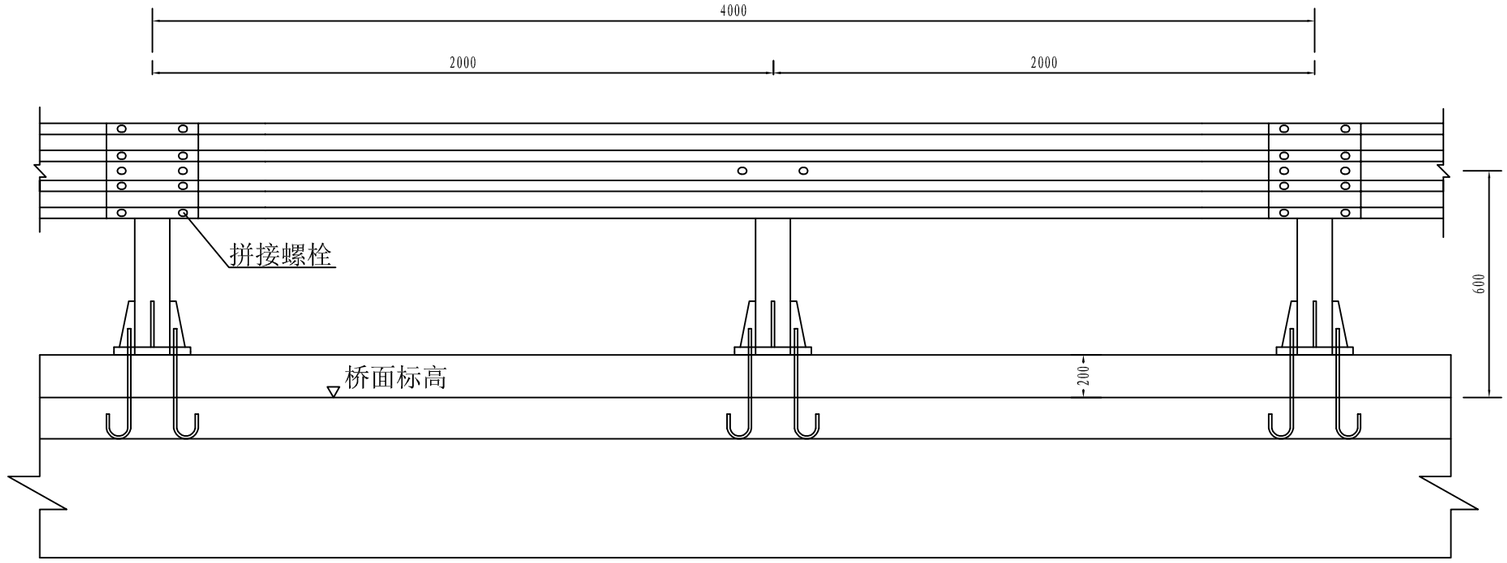
3、横梁的搭接方向应与行车方向一致。

4、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。

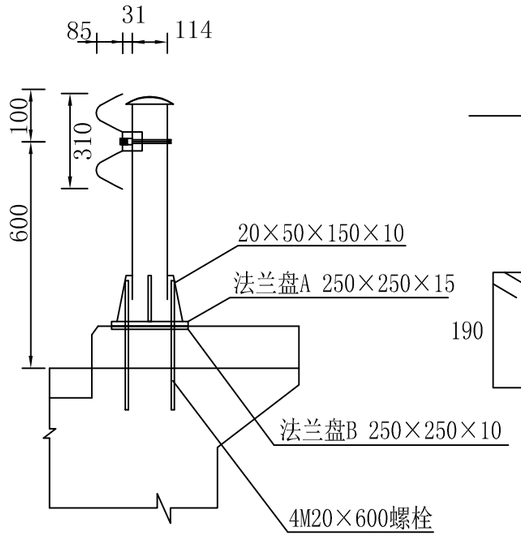
5、帽顶用厚3mm的钢板压制,挂钩用扁钢或 钢条制作,两者之间用点焊连接;柱帽应按规范要求进行涂层防腐处理。

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清白线（清风桥头-仁村）	波形梁护栏（Gr-C-2E）一般构造图	设计	孔保华	复核	审核	图号	S4-11	日期	2022.06

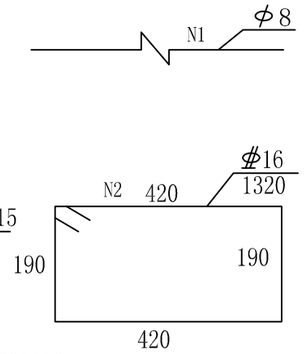
立 面 图



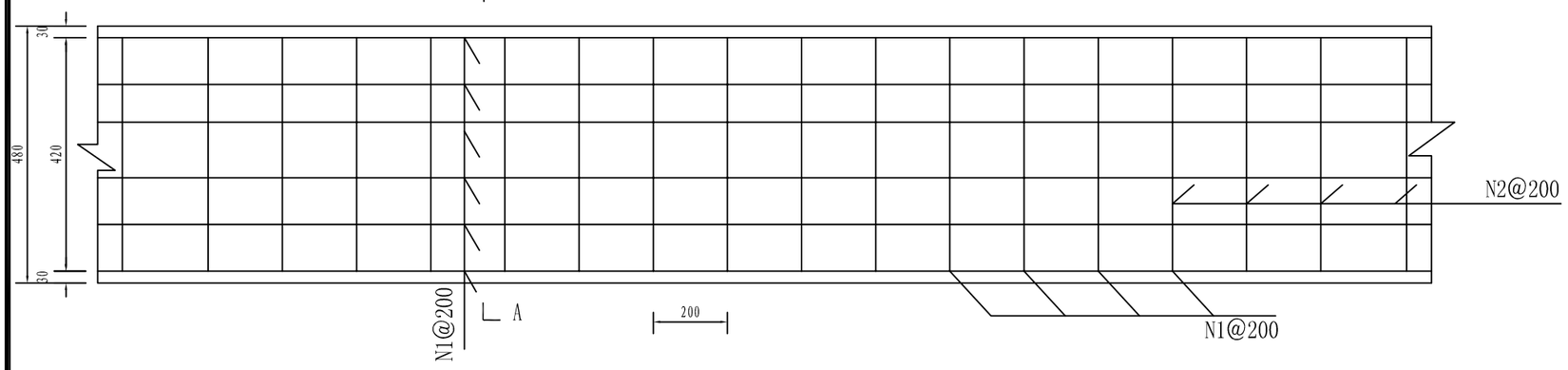
剖面图



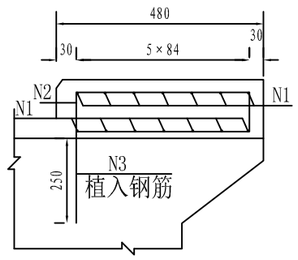
钢筋图大样

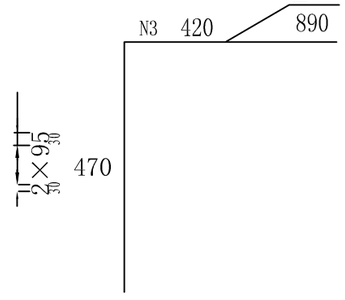


护栏基础钢筋构造平面图



A-A





Gr-C-2B2(梁桥)波形梁护栏每百米材料数量表

材料名称	规格（mm）	单位	单件量	件数	总量
立柱	Φ114×4.5×600	kg	7.288	50	364.4
护栏板	4320×310×85×2.5	kg	40.98	25	1024.5
托架	300×70×4.5 R=57	个	1.056	50	52.8
柱帽	Φ150×20×4.5	个	0.665	50	33.25
固定螺栓	M16×170	套	1	50	50
连接螺栓	M16×40	套	1	100	100
拼接螺栓	M16×34	套	1	200	200
法兰盘A	250×250×15	kg	7.36	50	368.0
法兰盘B	250×250×10	kg	4.91	50	245.5
加劲肋	20×50×150×10	kg	1.65	50	82.5
螺栓	4M20×600	kg	3.94	50	197

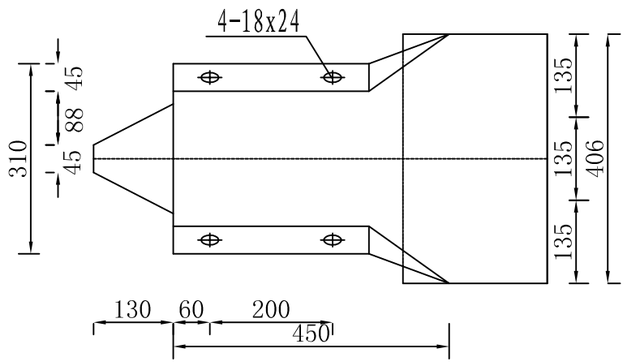
护栏基础每延米工程数量表

钢筋	直径（mm）	长度（cm）	根数（根）	总长（m）	单位重（kg/m）	共重（kg）	总重（kg）
N1	Φ10	100	14	14.0	0.617	8.64	8.64
N2	Φ16	132	5	6.6	1.580	10.43	17.46
N3	Φ16	89	5	4.45	1.580	7.03	
合计：护栏基础C30混凝土：0.06m³ 拆除圬工：0.03m³							

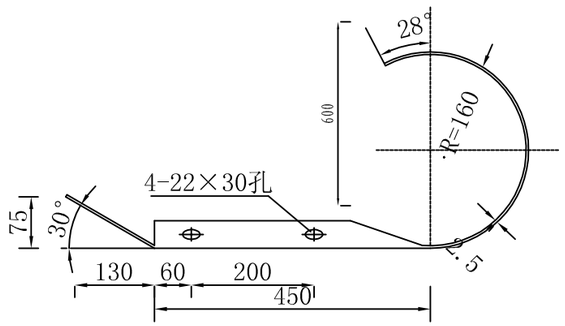
注：1. 本图尺寸均以mm为单位。
2. 预埋法兰盘地脚螺栓，地脚螺栓的螺纹长度应大于200mm。
3. 间隔6m设置一道泄水孔，直径10cm。
4. 护栏底座采用C30混凝土,护栏基础连续设置，每隔10m设置一道沉降缝，缝宽2～3cm。
5. 护栏立柱间隔2m，护栏板不得侵入道路路面。
6. 植入桥梁梁板锚筋不得穿透桥梁梁板顶板。

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 清白线（清风桥头-仁村）	波形梁护栏（Gr-C-2B2(梁桥)）一般构造图	设计	孔保华	复核	张芝东	审核	程幸明	图号	S4-11	日期	2022.06

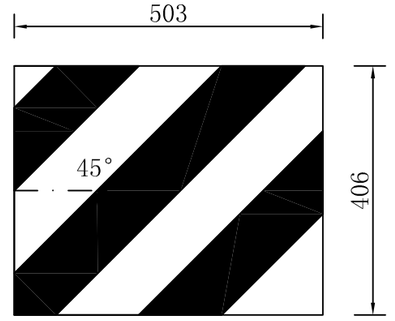
端头立面图



端头平面图



端头立面标记大样

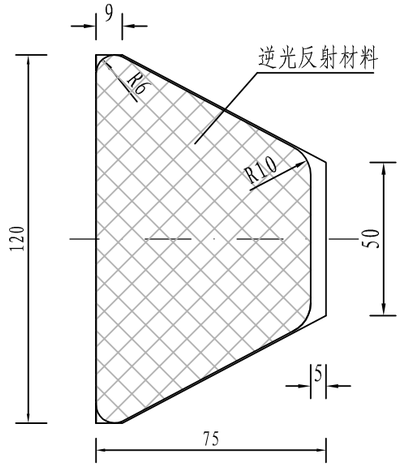


路侧波形梁护栏 D-I型端头材料数量表（每个）

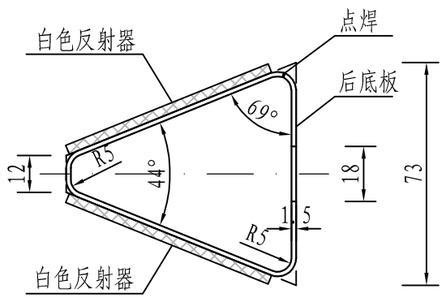
序号	材料名称	规格（mm）	单件	件数	总计	备 注
1	路侧护栏端头D-I	4320×310×85×2.5	10.8kg	1	10.8kg	
2	拼接螺栓（JI-1）	M16×35	0.085kg	4	0.34kg	
3	拼接螺母（JI-4）	M16	0.056kg	4	0.224kg	
4	端头立面标记	IV类反光膜（500×400）	0.20m2	1	0.20m2	颜色黑黄相间

说明:

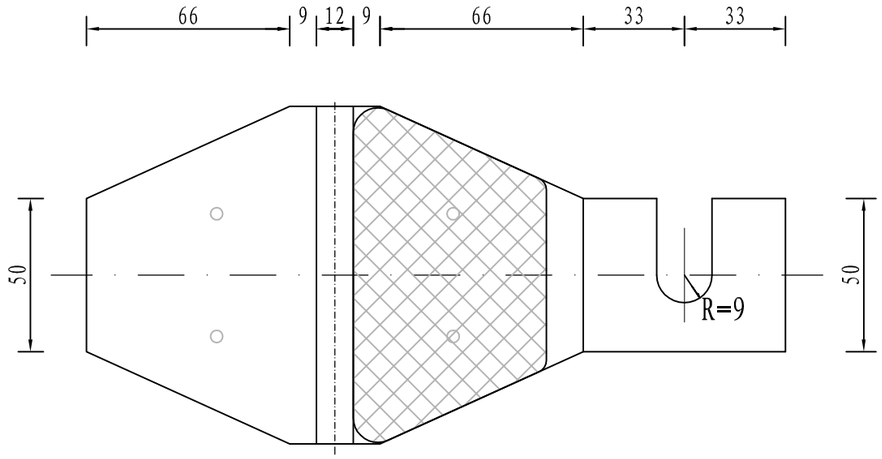
1、 本图尺寸均以mm计。



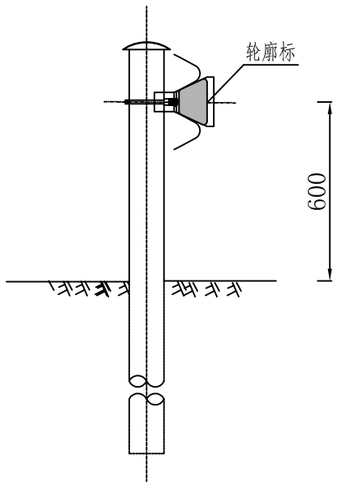
附着式轮廓标侧面图 1:2



附着式轮廓标侧面图 1:2



附着式轮廓标展开图 1:2



附着式轮廓标安装示意图

路侧波形梁护栏

轮廓标曲线段的设置间隔表

曲线半径（m）	＜30	30～89	90～179	180～274	275～374	375～999	1000～1999	≥2000
设置间距（m）	4	8	12	16	24	32	40	48

每100个轮廓标材料数量表

序号	名称	规格	数量	重量(kg)	备注
1	底板	1.5mm钢板	2.51m^2	29.56	热浸镀锌防腐
2	梯形反射器（单面）	白色	200块		不得使用反光膜

说明:

1、本图尺寸以mm计。

2、本图适用于设置波形梁护栏路段的附着式轮廓标设置。

3、反射片应采用晶格反射器，后底板采用铝合金板。

4、附着式轮廓标左右对称布设，反射器颜色均为白色。

5、轮廓标安装于钢护栏凹槽内时，后底板固定于板连接螺栓。

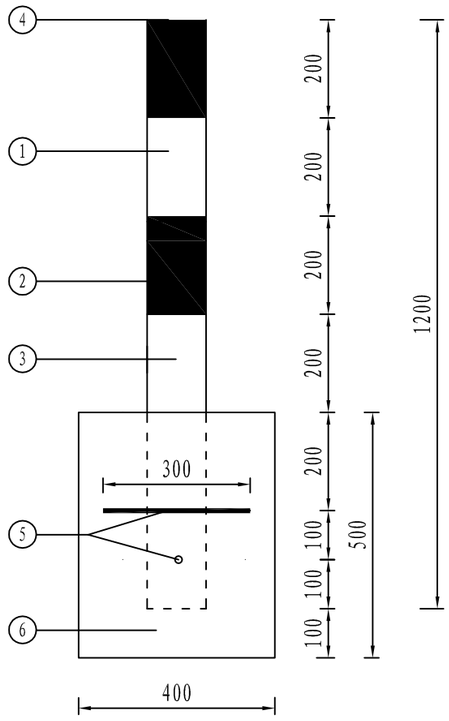
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程 清白线（清风桥头-仁村）	波形梁护栏（轮廓标）一般构造图	设计	孔保华	复核	张慧东	审核	程幸明	图号	S4-11	日期	2022.06

道口标柱和示警桩设置一览表

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程清白线(清风桥头-仁村)　　第 1 页 共 1 页

序号	道路桩号	设置位置	说明	数量	主要工程数量								备注
					立柱尺寸	立柱	盖板	钢筋尺寸	钢筋	C25现浇砼基础	Ⅳ类反光膜（红白相间）	Ⅳ类反光膜（黄黑相间）	
				（个）	（mm）	（kg）	（mm）	（mm）	（kg）	（m^3）	（m^2）	（m^2）	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	K0+968交叉口	线外	道口标柱	2	Φ120×4.5×1200	30.2	Φ129×3	Φ10×300	0.4	0.2	0.3		
2	K1+494交叉口	线外	道口标柱	2	Φ120×4.5×1200	30.2	Φ129×3	Φ10×300	0.4	0.2	0.3		
3	K1+166盖板涵	左侧	示警桩	2	Φ120×4.5×1200	30.2	Φ129×3	Φ10×300	0.4	0.2		0.3	
4	K1+700交叉口	线外	道口标柱	2	Φ120×4.5×1200	30.2	Φ129×3	Φ10×300	0.4	0.2	0.3		
5	K2+631交叉口	线外	道口标柱	2	Φ120×4.5×1200	30.2	Φ129×3	Φ10×300	0.4	0.2	0.3		
6	K2+650交叉口	线外	道口标柱	2	Φ120×4.5×1200	30.2	Φ129×3	Φ10×300	0.4	0.2	0.3		
7	K2+826交叉口	线外	道口标柱	2	Φ120×4.5×1200	30.2	Φ129×3	Φ10×300	0.4	0.2	0.3		
8	K3+100出入口	线外	道口标柱	2	Φ120×4.5×1200	30.2	Φ129×3	Φ10×300	0.4	0.2	0.3		
9	K3+290交叉口	线外	道口标柱	2	Φ120×4.5×1200	30.2	Φ129×3	Φ10×300	0.4	0.2	0.3		
10	K3+530交叉口	线外	道口标柱	2	Φ120×4.5×1200	30.2	Φ129×3	Φ10×300	0.4	0.2	0.3		
11	K4+043出入口	线外	道口标柱	2	Φ120×4.5×1200	30.2	Φ129×3	Φ10×300	0.4	0.2	0.3		
12	K4+130交叉口	线外	道口标柱	2	Φ120×4.5×1200	30.2	Φ129×3	Φ10×300	0.4	0.2	0.3		
13	K4+499交叉口	线外	道口标柱	2	Φ120×4.5×1200	30.2	Φ129×3	Φ10×300	0.4	0.2	0.3		
14	K4+536交叉口	线外	道口标柱	5	Φ120×4.5×1200	75.4	Φ129×3	Φ10×300	0.9	0.4	0.8		
合　计：				31		467.6			5.7	2.5	4.5	0.3	工程量按实计

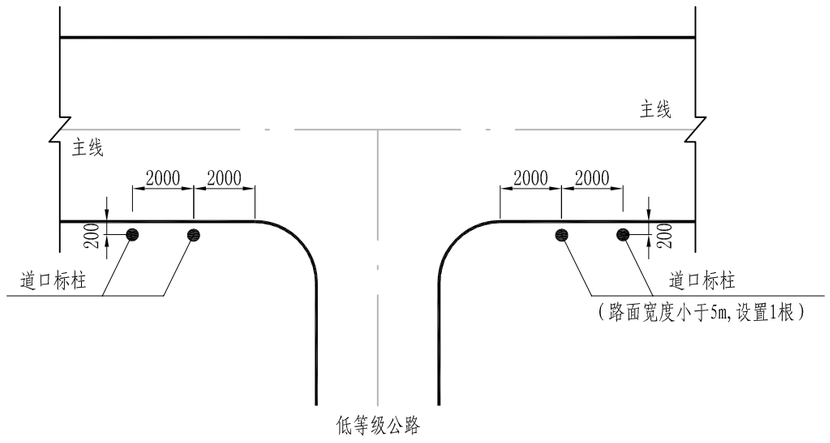
编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S4-12



道口标柱及示警桩大样图 1:12.5

主要工程数量表

序号	材料名称	规格(mm)	单重(kg)	数 量	重量(kg)
1	道口标柱无缝钢管	Φ114×4.5×1200	15.084	1	15.084
2	IV类红/黄色反光膜	372×200	0.074m^2	2	0.148m^2
3	IV类白/黑色反光膜	372×200	0.074m^2	2	0.148m^2
4	道 口 盖 板	Φ129×3	0.50	1	0.50
5	混凝土基础钢筋	Φ10×300	0.185	2	0.370
6	C25现浇砼基础	500×400×400	0.08m^3	1	0.08m^3



道口标柱交叉路口布置示意图

说明:

1、本图尺寸以mm为单位。
2、道口标柱采用镀锌无缝钢管，外贴间距20cm红白相间IV类反光膜，
道口标柱主要用于主路与支路交叉处，以提示该处为交叉路口。
在主路与支路交叉处两侧，各设置2根道口桩，间距为2m。
部分路段设在沿线较小交叉路口两侧及接坡两侧。
3、示警桩采用镀锌无缝钢管，外贴间距20cm黄黑相间IV类反光膜，
设在桥梁桥头处、路基危险路段（达不到设置护栏高度要求）。
4、镀锌无缝钢管均需需镀锌量不小于600g/m^{2}后贴反光膜。

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 清白线（清风桥头-仁村）	道口标柱及示警桩大样图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-13	日期	2022.06

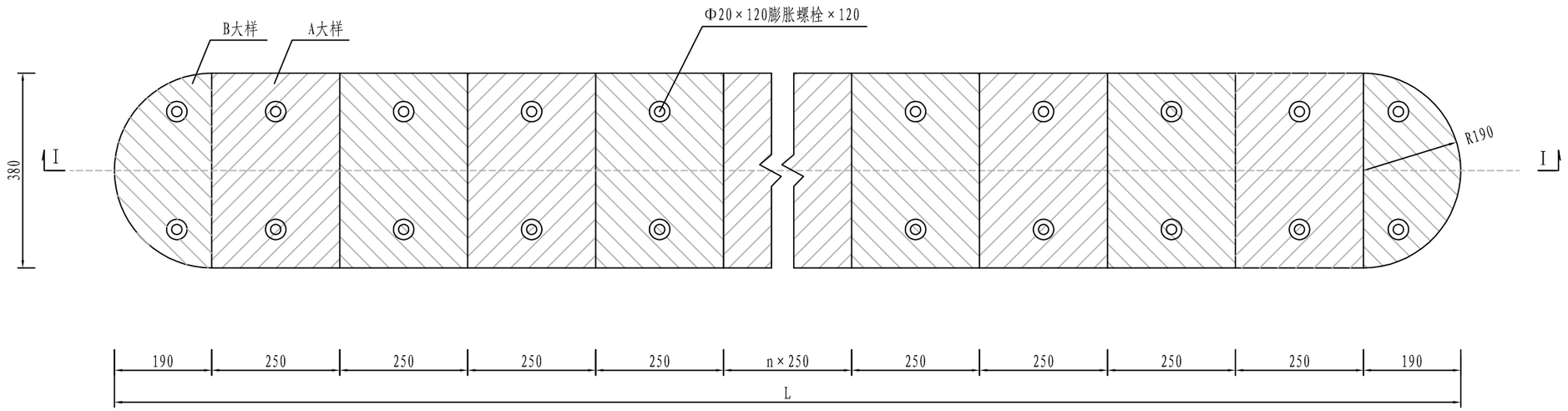
减速垄设置一览表

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程清白线(清风桥头-仁村)

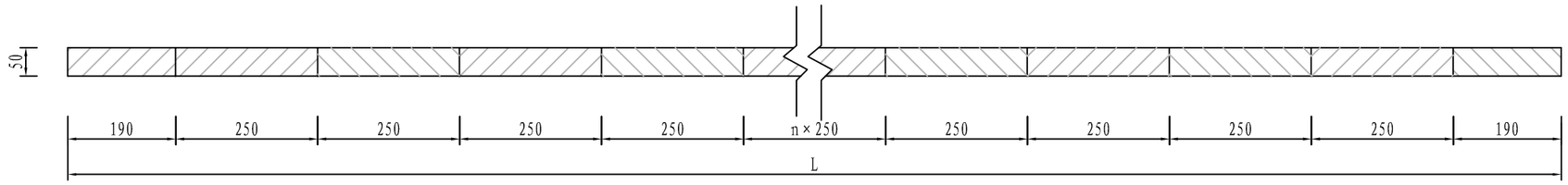
序号	桩号	位置	单位	数量	规格（mm）	长度（m）	备注
1	2	3	4	5	6	7	8
1	K0+968交叉口	支路	道	1	250×380×60	11	
2	K1+494交叉口	支路	道	1	250×380×60	7	
3	K2+650交叉口	支路	道	1	250×380×60	9	
4	K3+290交叉口	支路	道	1	250×380×60	17	
5	K4+130交叉口	支路	道	1	250×380×60	8	
6	K4+521交叉口	支路	道	1	250×380×60	7	
7	K4+536交叉口	支路	道	1	250×380×60	6	
8	K4+584交叉口	支路	道	1	250×380×60	9	
合 计:				8		74	

序号	桩号	位置	单位	数量	规格（mm）	长度（m）	备注
1	2	3	4	5	6	7	8

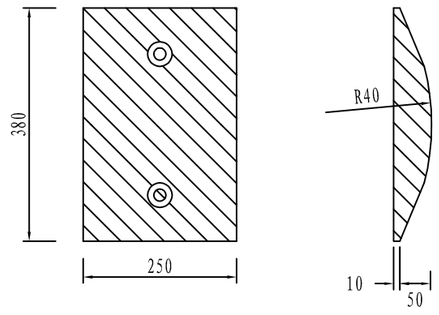
编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S4-14



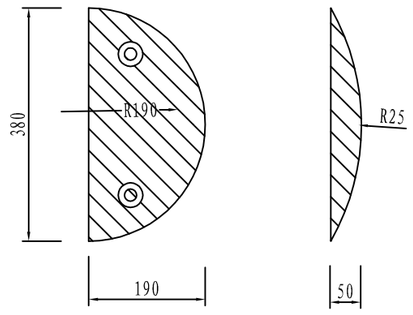
橡胶减速带平面图



I－I 剖面图



A大样图



B大样图

说明:

1、本图尺寸以mm计。
2、L为需要设置橡胶减速带的长度。
3、橡胶减速带表面有波浪形花纹，采用黑黄交替组合设置。
4、橡胶带采用高耐磨橡胶加工而成，应带有微棱反光镜片，具有反光功能。
5、橡胶带的技术指标应符合《路面橡胶减速带》（JT/T 713-2008）的规定要求。

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 清白线（清风桥头-仁村）	减速垄(橡胶)设计图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-15	日期	2022.06

路基排水工程数量表

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程清白线(清风桥头-仁村)　　第 1 页 共 2 页

序号	起讫桩号			工程结构名称	长度		主要工程数量表												备注
							边沟			钢筋砼圆管涵									
					左	右	C25钢筋砼盖板	C25现浇砼	挖方	Φ0.3mⅡ级钢筋砼承插管	Φ0.5mⅡ级钢筋砼承插管	C25砼基础	C25砼方包	C25砼集水井	挖方	土方回填	挖除并浇筑22cm 水泥混凝土路面	浇筑15cm C20基层	
					(m)	(m)	(m^3)	(m^3)	(m^3)	(m)	(m)	(m^3)	(m^3)	(m^3)	(m^3)	(m^3)	(m^2)	(m^2)	
1	K0+480			Φ0.3mⅡ级钢筋砼承插管		16				16.0		2.6	1.3	1.2	47.7	32.3			
2	K0+480	～	K0+497	钢筋砼盖板沟		17	1.2	3.9	0.6										
3	K0+960	～	K0+980	钢筋砼盖板沟	20		1.4	4.5	0.7										与现状边沟接顺
4	K0+980	～	K1+005	钢筋砼盖板沟抬高	25			2.0											抬高5cm
5	K1+040	～	K1+280	土质边沟	240				60.0										边沟清理
6	K1+372	～	K1+451	土质边沟	79				19.8										边沟清理
7	K1+667	～	K1+684	现浇砼边沟	18			3.4	8.3										
8	K1+694			Φ0.5mⅡ级钢筋砼承插管	22						22.0	4.8	3.3	2.4	89.3	57.2			
9	K1+707	～	K1+800	现浇砼边沟	98			18.6	45.1										
10	K1+800	～	K1+980	土质边沟	180				45.0										边沟清理
11	K1+980	～	K2+080	现浇砼边沟	18			3.4	8.3										
12	K2+080			Φ0.5mⅡ级钢筋砼承插管	14						14.0	3.1	2.1	2.4	57.3	36.4	35.0	37.0	
13	K2+080	～	K2+270	土质边沟	190				47.5										
14	K2+270	～	K2+310	现浇砼边沟	40			7.6	18.4										
15	K2+310	～	K2+543	土质边沟	233				58.3										
16	K2+413			Φ0.5mⅡ级钢筋砼承插管	10						10.0	2.2	1.5	2.4	41.3	26.0	35.0	37.0	
17	K2+550	～	K2+650	现状边沟修复	40	40		15.2	36.8										
18	K2+680	～	K2+752	现浇砼边沟	72			13.7	33.1										
19	K3+290	～	K3+340	现浇砼边沟	60			11.4	27.6										
20	K3+340	～	K3+493	土质边沟	153				38.3										
21	K3+537			进水口清理修复										1.2	2.0				
22	K3+584			进水口清理修复										1.2	2.0				
	小　计:						2.7	83.7	447.7	16.0	46.0	12.7	8.2	10.8	239.6	151.9	70.0	74.0	

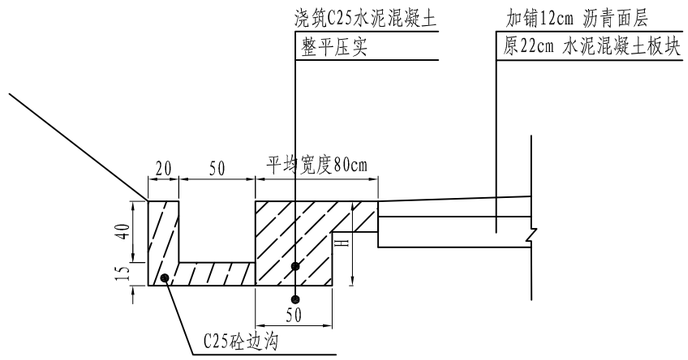
编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S4-16

路基排水工程数量表

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程清白线(清风桥头-仁村)　　第 2 页 共 2 页

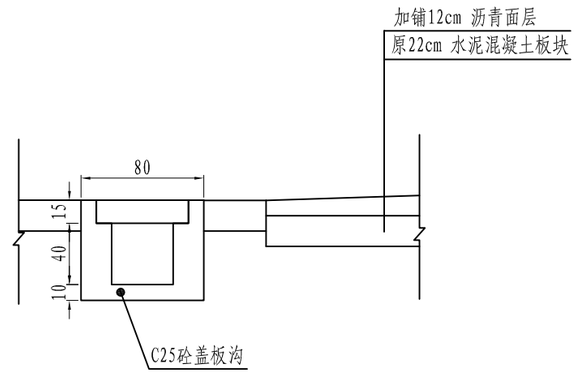
序号	起讫桩号			工程结构名称	长度		主要工程数量表												备注
							边沟			钢筋砼圆管涵									
					左	右	C25钢筋砼盖板	C25现浇砼	挖方	Φ0.3mⅡ级钢筋砼承插管	Φ0.5mⅡ级钢筋砼承插管	C25砼基础	C25砼方包	C25砼集水井	挖方	土方回填	挖除并浇筑22cm 水泥混凝土路面	浇筑15cm C20基层	
					(m)	(m)	(m)	(m^3)	(m^3)	(m)	(m)	(m^3)	(m^3)	(m^3)	(m^3)	(m^3)	(m^2)	(m^2)	
1	K3+530	～	K3+765	土质边沟	235				58.8										
2	K3+781			进水口清理修复										1.2	2.0				
3	K3+787	～	K3+880	现浇砼边沟	60			11.4	27.6										
4	K3+880	～	K4+037	土质边沟	157				39.3										
5	K4+037	～	K4+064	Φ0.3mⅡ级钢筋砼承插管	27					27.0		4.3	1.3	1.2	80.5	54.5	54.0		
6	K4+410	～	K4+470	现状边沟修复	30			5.7	13.8										
	小　计:							17.1	139.4	27.0		4.3	1.3	2.4	82.5	54.5	54.0		
	合　计:						2.7	100.8	587.1	43.0	46.0	17.0	9.5	13.2	322.0	206.5	124.0	74.0	

编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S4-16



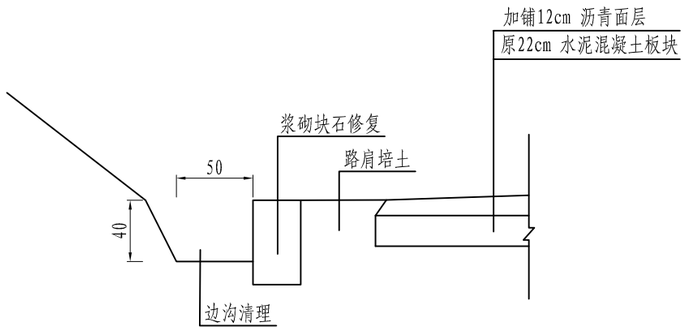
边沟设计图（一）

适用于穿村及部分弯道路段



边沟设计图（二）

适用于穿村积水路段



边沟设计图（三）

适用于一般路段

边沟每延米工程数量表

类 型	C25现浇砼 (m^3)	挖方 (m^3)	备注
边沟一	0.19	0.46	
边沟二	0.32	0.52	
边沟三		0.2	

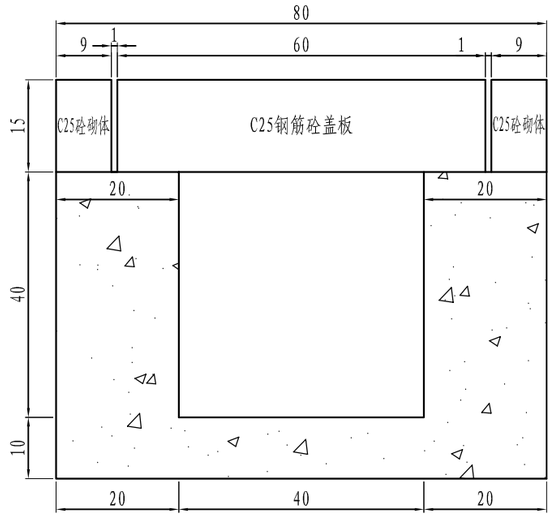
说明:

1、本图尺寸以cm为单位。

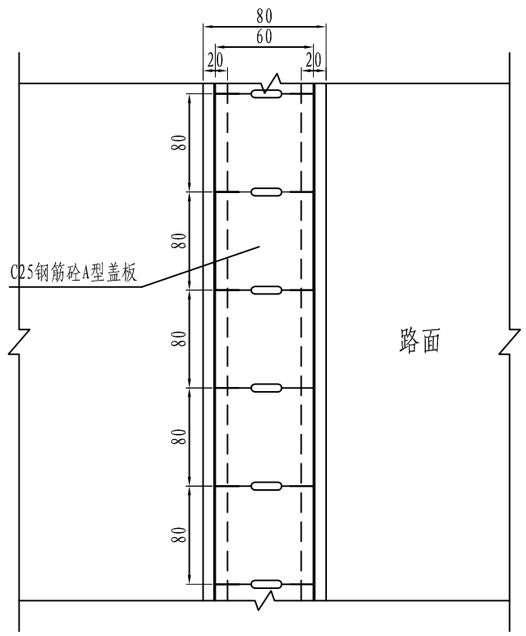
2、边沟纵坡坡度一般不小于0.3%。当边沟、排水沟等纵坡坡度达不到规范要求时，可以采用局段加深边沟尺寸或缩短边沟出水口间距等方式。

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 清白线（清风桥头-仁村）	路基路面排水设计图(边沟)	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-17	日期	2022.06

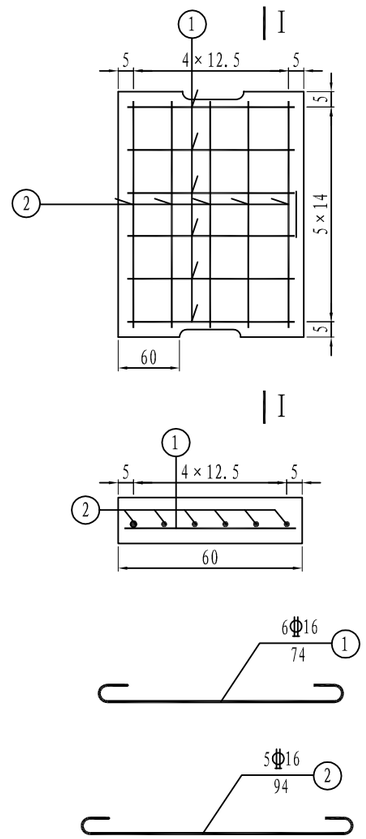
边沟设计图



边沟平面图



A型盖板钢筋构造图



I－I剖面

单个盖板工程数量表

盖板	块数	编号	直径(mm)	长度(cm)	根数	共重(kg)	C25混凝土(m^3)
A	1	1	Φ16	74	6	14.45	0.072
		2	Φ16	94	5		

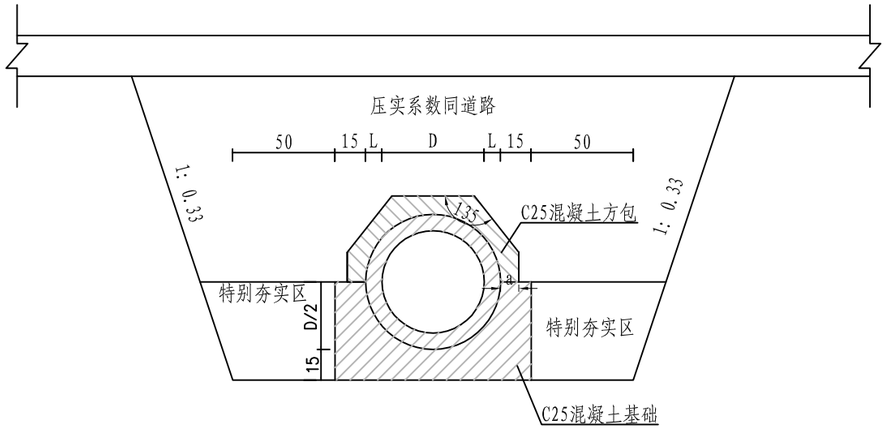
边沟每延米工程数量表

C25混凝土(m^3)	挖　方(m^3)
0.227	0.520

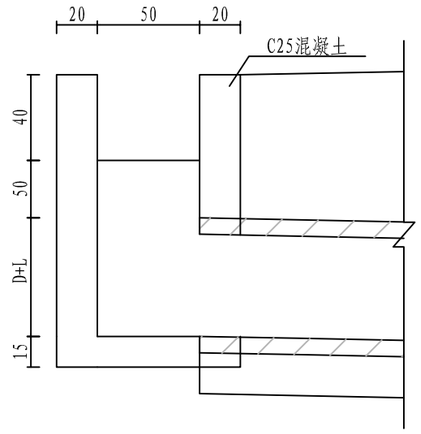
说明:

1、本图尺寸以cm计。

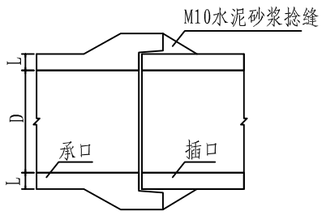
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程 清白线（清风桥头-仁村）	路基路面排水设计图(盖板沟)	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-17	日期	2022.06



中心洞身断面 1: 30



洞口（集水井） 1: 30



管节接头 1: 30

圆管涵每延米工程数量表

管级	管内径D	管壁厚L	方包a	混凝土基础(m^3/m)	混凝土方包(m^3/m)
Ⅱ管级	30	4	8	0.16	0.13
Ⅱ管级	50	5.5	10	0.22	0.15

说明:

1、图中尺寸除标高以m计外,其余均以cm计。

2、地基承载力不得低于0.3MPa,否则应进行换土或其它加固措施。

3、进出口为排水通畅可作适当开挖。

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 清白线（清风桥头-仁村）	路基路面排水设计图（圆管涵）	设计	孔保华	复核	董慧东	审核	李松亭	图号	S4-17	日期	2022.06

路肩及路基防护修复数量表

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程清白线(清风桥头-仁村)

序号	起讫桩号			长度	位置	类型	主要工程数量表				备注
							C25水泥混凝土	M7.5浆砌块石	挖方	路肩培土	
				(m)			(m^3)	(m^3)	(m^3)	(m^3)	
1	K0+470	～	K0+840	370.0	左侧	Ⅱ型	59.2		23.7		
2	K0+848	～	K0+915	67.0	左侧	Ⅱ型	6.7		2.7		宽度50cm
3	K0+915	～	K0+960	45.0	左侧	Ⅶ型	13.5		2.9		
4	K0+980	～	K1+011	31.0	左侧	Ⅶ型	12.4		2.0		
5	K1+011	～	K1+035	24.0	左侧	Ⅶ型	4.8		1.5		
6	K1+035	～	K1+280	245.0	左侧	Ⅳ型	7.4	58.8	44.1	18.4	
7	K1+280	～	K1+372	92.0	左侧	Ⅲ型	5.5	18.4	23.0	9.2	
8	K1+372	～	K1+451	79.0	左侧	Ⅳ型	2.4	19.0	14.2	5.9	
9	K1+451	～	K1+489	38.0	左侧	Ⅱ型	6.1		3.0		
10	K1+498	～	K1+546	48.0	左侧	Ⅱ型	7.7		3.8		
11	K1+555	～	K1+663	108.0	左侧	Ⅲ型	6.5	21.6	27.0	10.8	
12	K1+667	～	K1+687	20.0	左侧	Ⅵ型	6.7		5.1		
13	K1+707	～	K1+800	93.0	左侧	Ⅵ型	31.2		23.7		
14	K1+800	～	K1+980	180.0	左侧	Ⅳ型	5.4	43.2	32.4	13.5	
15	K1+980	～	K2+080	100.0	左侧	Ⅵ型	33.5		25.5		
16	K2+080	～	K2+270	190.0	左侧	Ⅳ型	5.7	45.6	34.2	14.3	
17	K2+270	～	K2+310	40.0	左侧	Ⅵ型	13.4		10.2		
18	K2+310	～	K2+543	233.0	左侧	Ⅳ型	7.0	55.9	41.9	17.5	
19	K2+550	～	K2+650	100.0	左侧	Ⅴ型	33.5		25.5		
20	K2+680	～	K2+752	72.0	左侧	Ⅵ型	24.1		18.4		
21	K2+800	～	K3+100	300.0	左侧	Ⅱ型	48.0		24.0		
22	K3+290	～	K3+340	50.0	左侧	Ⅵ型	16.8		12.8		
23	K3+340	～	K3+770	430.0	左侧	Ⅳ型	12.9	103.2	77.4	32.3	
小　计：				**2955.0**			**370.2**	**365.7**	**479.0**	**121.8**	
累　计：				**2955.0**			**370.2**	**365.7**	**479.0**	**121.8**	工程量按实计

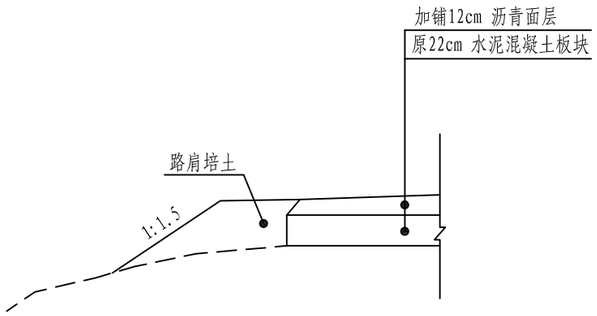
编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S4-18

路肩及路基防护修复数量表

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程清白线(清风桥头-仁村)　　第 2 页 共 2 页

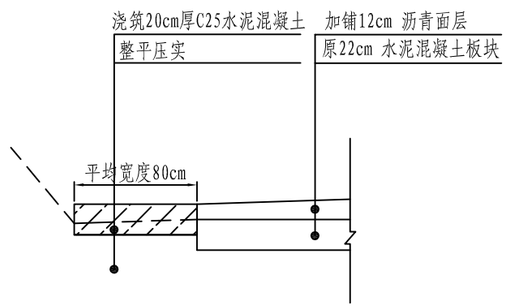
序号	起讫桩号			长度	位置	类型	主要工程数量表				备注
							C25水泥混凝土	M7.5浆砌块石	挖方	路肩培土	
				(m)			(m^3)	(m^3)	(m^3)	(m^3)	
1	K3+770	～	K3+880	110.0	左侧	Ⅵ型	36.9		28.1		
2	K3+880	～	K4+037	157.0	左侧	Ⅳ型	4.7	37.7	28.3	11.8	
3	K4+060	～	K4+125	65.0	左侧	Ⅲ型	6.5	13.0	16.3	6.5	
4	K4+135	～	K4+350	215.0	左侧	Ⅲ型	12.9	43.0	53.8	21.5	
5	K4+350	～	K4+431	81.0	左侧	Ⅰ型				11.3	
6	K4+431	～	K4+482	51.0	左侧	Ⅵ型	17.1		13.0		
7	K4+482	～	K4+517	35.0	左侧	Ⅲ型	2.1	7.0	8.8	3.5	
8	K4+556	～	K4+580	24.0	左侧	Ⅱ型	3.8		1.9		
9	K4+605	～	K5+270	665.0	左侧	Ⅰ型				93.1	
10	K5+270	～	K5+410	140.0	左侧	Ⅱ型	22.4		11.2		
11	K5+410	～	K5+850	440.0	左侧	Ⅰ型				61.6	
12	K0+520	～	K1+020	500.0	右侧	Ⅱ型	80.0		40.0		
13	K1+020	～	K2+543	1523.0	右侧	Ⅱ型	243.7		121.8		
14	K2+600	～	K2+640	40.0	右侧	Ⅴ型	13.4		10.2		
15	K2+654	～	K2+980	326.0	右侧	Ⅲ型	19.6	65.2	81.5	32.6	
16	K3+080	～	K3+800	720.0	右侧	Ⅲ型	43.2	144.0	180.0	72.0	
17	K3+800	～	K3+890	90.0	右侧	Ⅰ型				12.6	
18	K3+890	～	K4+120	230.0	右侧	Ⅲ型	13.8	46.0	57.5	23.0	
19	K4+120	～	K4+277	157.0	右侧	Ⅲ型	9.4	31.4	39.3	15.7	
20	K4+300	～	K4+800	490.0	右侧	Ⅰ型				68.6	
21	K4+820	～	K5+297	467.0	右侧	Ⅰ型				65.4	
22	K5+317	～	K5+850	523.0	右侧	Ⅰ型				73.2	
小　计：				**7049.0**			**529.4**	**387.3**	**691.5**	**572.4**	
合　计：				**10004.0**			**899.6**	**753.0**	**1170.5**	**694.2**	工程量按实计

编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S4-18



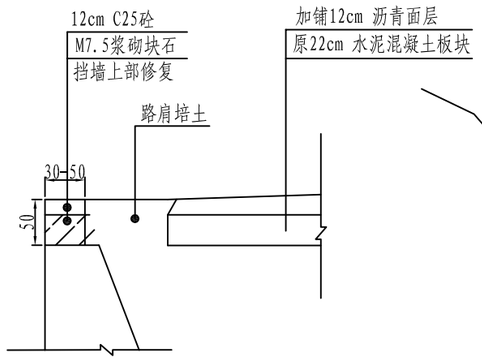
路肩及路基防护修复设计图（一）

Ⅰ型



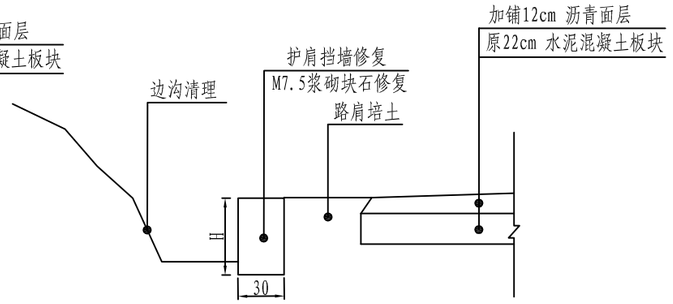
路肩及路基防护修复设计图（二）

Ⅱ型



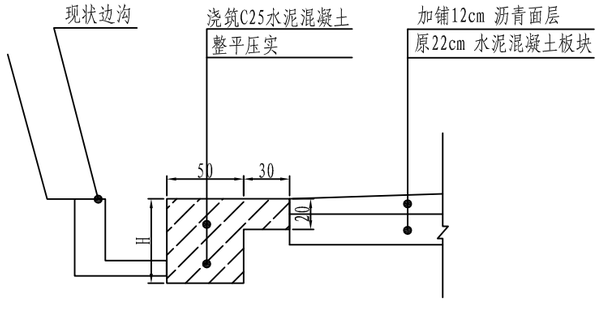
路肩及路基防护修复设计图（三）

Ⅲ型



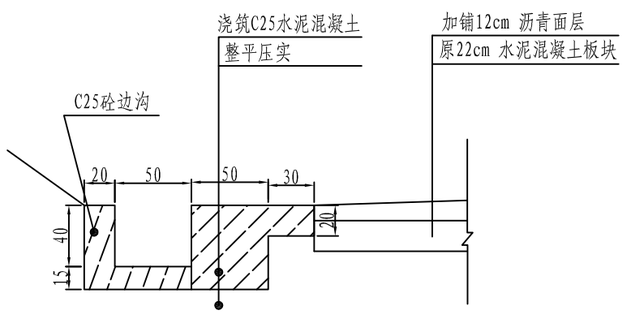
路肩及路基防护修复设计图（四）

Ⅳ型



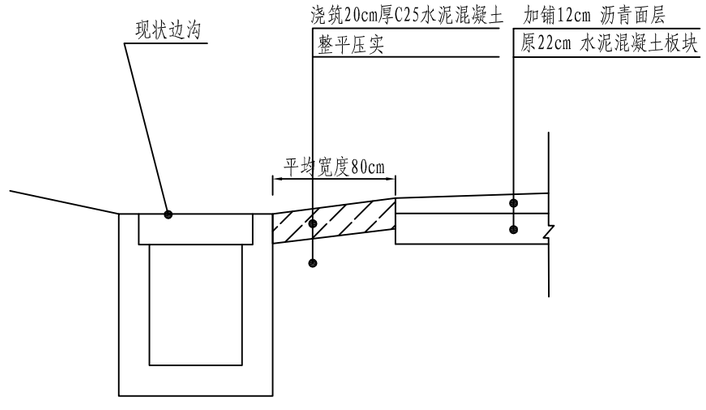
路肩及路基防护修复设计图（五）

Ⅴ型



路肩及路基防护修复设计图（六）

Ⅵ型



路肩及路基防护修复设计图（七）

Ⅶ型

说明：

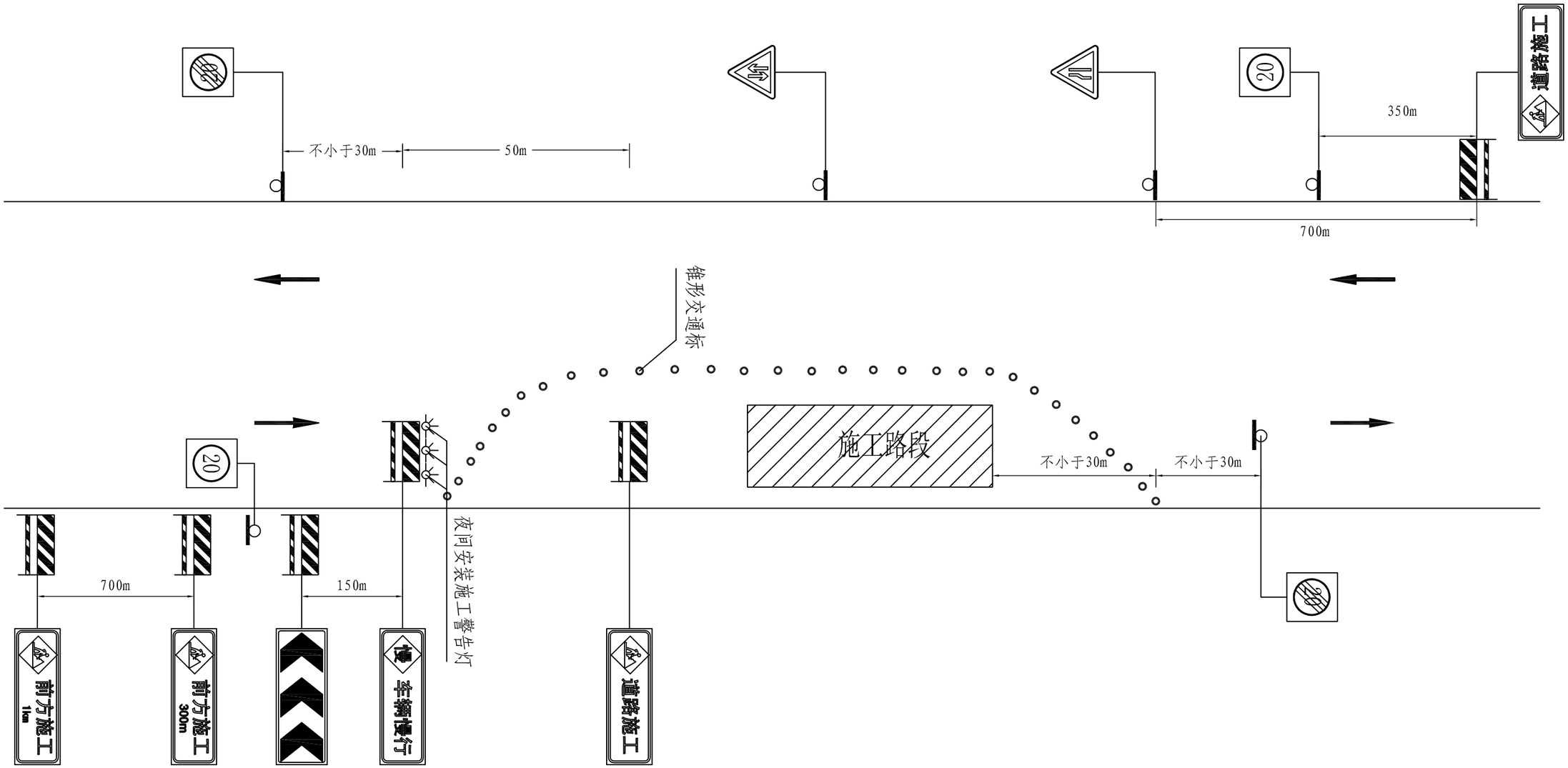
1、本图尺寸除标明外，均以cm计。

2、高度H根据实际情况进行调整。

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 清白线（清风桥头-仁村）	路肩及路基防护修复设计图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-19	日期	2022.06

第五篇 施工组织计划

道路施工安全设施设置示意图



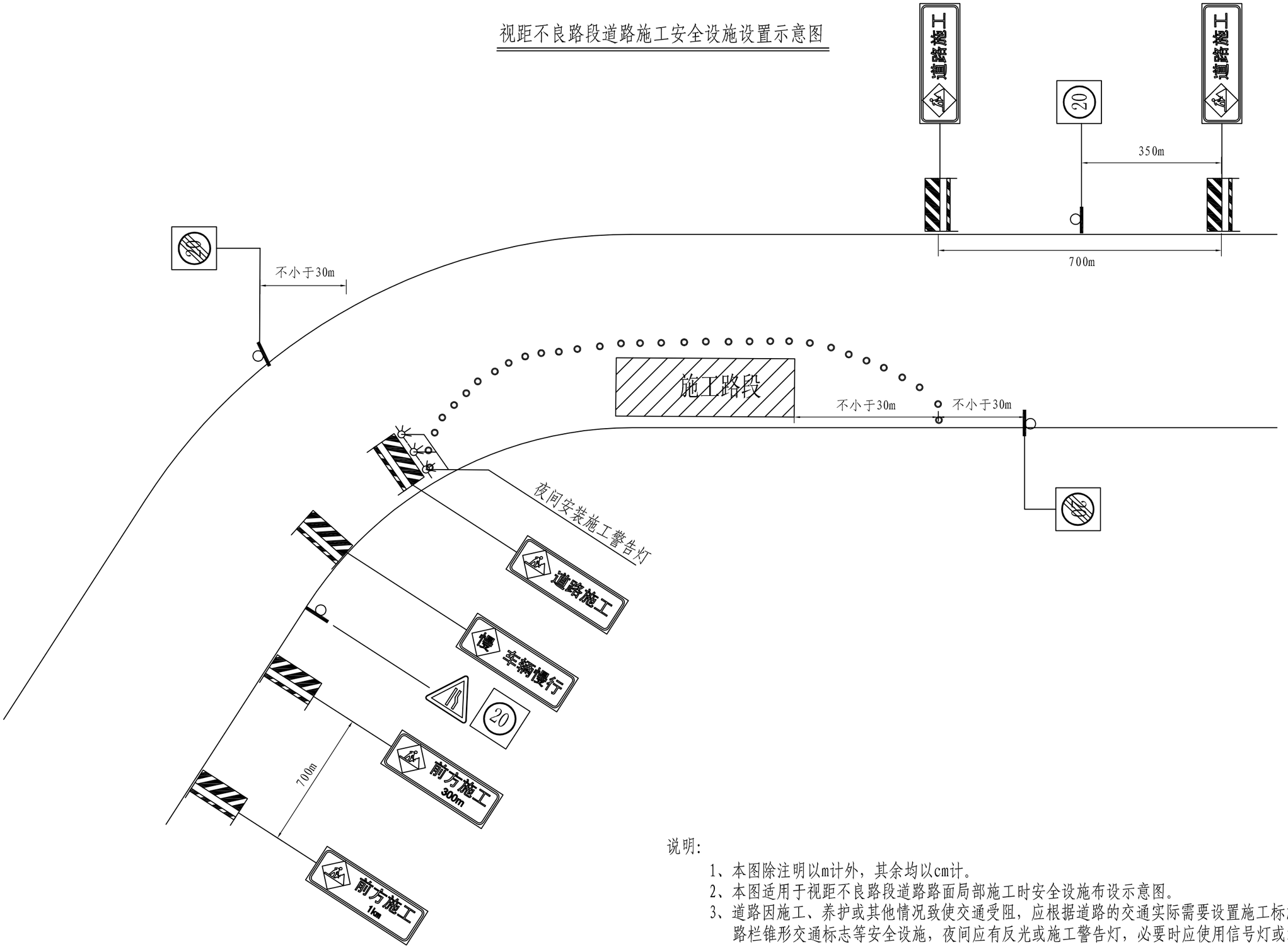
说明:

1、本图除注明以m计外，其余均以cm计。

2、道路因施工、养护或其他情况致使交通受阻，应根据道路的交通实际需要设置施工标志，路栏锥形交通标志等安全设施，夜间应有反光或施工警告灯，必要时应使用信号灯或派旗手实施交通管制。

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 清白线（清风桥头-仁村）	施工交通组织设计图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S5-1	日期	2022.06

视距不良路段道路施工安全设施设置示意图



说明:

1、本图除注明以m计外，其余均以cm计。
2、本图适用于视距不良路段道路路面局部施工时安全设施布设示意图。
3、道路因施工、养护或其他情况致使交通受阻，应根据道路的交通实际需要设置施工标志，路栏锥形交通标志等安全设施，夜间应有反光或施工警告灯，必要时应使用信号灯或派旗手实施交通管制。

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 清白线（清风桥头-仁村）	施工交通组织设计图（二）	设计	孔保华	复核		审核		图号	S5-1	日期	2022.06

第六篇　预算

施工图设计预算编制说明

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 4 期（总第 219 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 4 期（总第 219 期）的除税信息价计取。

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

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

（5）税金按 9%计取。

3、第三部分费用、预备费

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

（2）养护工程监理费按编制办法计算。

（3）勘察设计费按《工程勘察设计收费标准》（2002）计算。

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

4 、其他说明

1．弃方运输按 3km 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清白线（清风桥头-仁村）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	1091.11	
第二部分 设备购置费用	/	
第三部分 公路养护工程其他费用	100.38	
预备费	35.74	
公路养护工程预算总费用	1227.24	

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清白线（清风桥头-仁村）

编制范围:清风桥头-仁村

　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	5.396	10911086	2022069.33	88.91	
三			大中修工程	公路公里	5.396	10911086	2022069.33	88.91	
	1		路基工程	km	5.396	1439738	266815.74		
		1	排水工程	km	5.396	240391	44549.87		
		1.1	C25混凝土盖板	m3	2.7	6912	2559.90		
		1.2	C25砼现浇边沟	m3	100.8	108687	1078.24		
		1.3	挖方	m3	927	13098	14.13		
		1.4	DN300钢筋砼承插管	m	43	10750	250.00		
		1.5	DN500钢筋砼承插管	m	46	18400	400.00		
		1.6	C25砼基础	m3	17	14633	860.76		
		1.7	C25砼方包	m3	9.5	8177	860.76		
		1.8	C25砼集水井	m3	13.2	20718	1569.51		
		1.9	土方回填	m3	206.5	2577	12.48		
		1.10	挖除原22cm厚水泥砼面板	m2	124	4590	37.02		
		1.11	浇筑22cm水泥混凝土(抗弯拉强度5.0MPa砼板块)	m2	124	21288	171.68		
		1.12	浇筑15cm厚C20贫混凝土	m2	74	10561	142.71		
		2	防护工程	km	5.396	1199347	222265.87		
		2.1	C25现浇砼挡墙	m3	899.6	806787	896.83		
		2.2	M7.5浆砌块石	m3	753	355288	471.83		
		2.3	挖方	m3	1170.5	16539	14.13		
		2.4	路肩培土	m3	694.2	20733	29.87		
	2		路面工程	km	5.396	7696410	1426317.70		
		1	路面病害处治	m2	2292.5	470695	205.32		
		1.1	挖除原22cm厚水泥砼面板	m2	2292.5	77007	33.59		
		1.2	浇筑22cm水泥混凝土(抗弯拉强度5.0MPa砼板块)	m2	2292.5	393575	171.68		
		1.3	拉杆钢筋	kg	16.9	112	6.64		
		2	路面加铺工程	m2	40855.5	7225716	176.86		
		2.1	5cmAC-13C细粒式沥青砼	m2	40855.5	2794090	68.39		
		2.2	7cmAC-20C中粒式沥青砼	m2	40855.5	3610209	88.37		
		2.3	AC-20C中粒式沥青砼调拱调坡	m3	329.3	415696	1262.36		
		2.4	粘层	m2	81711	192392	2.35		
		2.5	切割机缝清理及沥青灌缝	m	13557.8	43859	3.23		
		2.6	抗裂贴	m2	6778.8	169470	25.00		
	3		平面交叉工程及相关工程	处	19	488753	25723.85		
		1	5cmAC-13C细粒式沥青砼	m2	1054	72083	68.39		
		2	7cmAC-20C中粒式沥青砼	m2	1040	91900	88.37		
		3	粘层	m2	2094	4930	2.35		
		4	挖除均厚27cm厚基层	m2	445	20287	45.59		
		5	浇筑15cm厚C20贫混凝土	m2	445	63508	142.71		
		6	凿除22cm厚水泥砼面板	m2	441	16325	37.02		
		7	浇筑22cm水泥混凝土	m2	441	75711	171.68		
		8	凿除20cm厚水泥砼面板	m2	367	12328	33.59		

编制:郑利文　　复核:姜彪

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清白线（清风桥头-仁村）

编制范围:清风桥头-仁村

　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
		9	浇筑20cm水泥混凝土	m2	367	59721	162.73		
		10	螺纹钢	kg	91.5	607	6.64		
		11	铣刨沥青面层	m3	29.9	3621	121.10		
		12	挖方	m3	44	622	14.13		
		13	C25砼调坡	m3	86	67111	780.36		
	4		交通工程及沿线设施	km	5.396	1072242	198710.54		
		1	安全设施	km	5.396	1072242	198710.54		
		1.1	△=900Φ89单柱（含基础）	套	12	22363	1863.58		
		1.2	Φ800Φ89单柱（含基础）	套	6	10776	1795.98		
		1.3	□400×600 Φ89单柱（含基础）	套	8	13123	1640.31		
		1.4	△=900/△=900 168F杆	套	13	205323	15794.10		
		1.5	热熔标线	m2	2638.4	106086	40.21		
		1.6	标线清除	m2	193	1121	5.81		
		1.7	Gr-C-4C新增（其中有2508m栏板为原有护栏利用）	m	4124	508424	123.28		
		1.8	Gr-C-4E（其中有296m栏板为原有护栏利用）	m	420	48045	114.39		
		1.9	Gr-C-2E（栏板为原有护栏全部利用）	m	32	4959	154.96		
		1.10	Gr-C-2B2（栏板为原有护栏全部利用）	m	8	1313	164.19		
		1.11	护栏端头	个	50	14000	280.00		
		1.12	附着式式轮廓标	套	381	13335	35.00		
		1.13	道口标柱	套	31	6510	210.00		
		1.14	减速垄	m	74	17503	236.53		
		1.15	拆除标志杆件（以料代工）	套	3				
		1.16	拆除护栏	m	3312	99360	30.00		
	5		交通安全维护费	km	5.396	213943	39648.42		
			第二部分设备购置费用	公路公里	5.396				
			第三部分公路养护工程其他费用	公路公里	5.396	1003841	186034.34	8.18	
二			养护工程管理费	公路公里	5.396	294621	54599.84	2.40	
	1		养护工程管理经费	公路公里	5.396	240065	44489.49		
	2		设计文件审查费	公路公里	5.396	54555	10110.35		
三			养护工程监理费	公路公里	5.396	327333	60662.08	2.67	
七			养护工程前期工作费	公路公里	5.396	381888	70772.43	3.11	
			第一、二、三部分费用合计	公路公里	5.396	11914927	2208103.68	97.09	
			第四部分预留费用	元		357448		2.91	
一			工程造价上涨预留费	元					
二			预备费	元		357448		2.91	
			公路养护工程预算总费用	公路公里	5.396	12272375	2274346.79	100.00	

编制:郑利文　　复核:姜彪

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清白线（清风桥头-仁村）

编制范围：清风桥头-仁村

 02表

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	平面交叉工程及相	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	6807.88	3992.51	1543.5	489.92	781.95							
2	机械工	工日	2	106.08	59.78	10.02	7.08	29.21							
3	机械工	工日	3	956.2	143.37	635.78	136.33	40.73							
4	人工	工日	浙补1	16.28				16.28							
5	AC-13C细粒式沥青砼	m3	1	2137.38		2083.63	53.75								
6	原木（混合规格）	m3	10	6.15	5.86									5.00	0.29
7	锯材（枋料、板料混合规格）	m3	11	28.07	24.4			0.01						15.00	3.66
8	Ⅰ级钢筋（圆钢筋Φ10mm以内）	t	16	0.25		0.01	0.03	0.21						2.50	0.01
9	Ⅱ级钢筋（低合金钢筋）	t	17	0.07		0.01	0.06							2.50	0
10	型钢（槽钢、工字钢、角钢等）	t	31	0.72	0.03	0.37	0.26	0.02						6.00	0.04
11	组合钢模板	t	57	0.04				0.04							
12	锯材木中板§＝19～35	m3	102	2.21	2.21										
13	光圆钢筋直径10～14mm	t	111	2.33	0.12			2.21							
14	带肋钢筋直径15～24mm，25mm以上	t	112	3.53	0.48			3.05							
15	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	kg	150	1397.39	1349.4			20.59						2.00	27.4
16	铁钉（混合规格）	kg	151	62.74	61.51									2.00	1.23
17	8～12号铁丝（镀锌铁丝）	kg	153	392.23	392.23										
18	20～22号铁丝（镀锌铁丝）	kg	154	0.85		0.09	0.47	0.3							
19	钢板	t	183	0.53				0.53							
20	反光玻璃珠	kg	194	1240.05				1240.05							
21	钢丝绳	t	221	0.42				0.42							
22	电焊条	kg	231	99.43				99.43							
23	螺栓	kg	240	2822.56				2822.56							
24	镀锌膨胀螺栓	套	243	606.8				606.8							
25	525号水泥	t	244	881.12	409.55	241.32	171.14	41.83						2.00	17.28
26	钢管立柱	t	247	19.11				19.11							
27	波形钢板	t	249	19.99				19.99							
28	中粒式沥青砼	m3	258	3327.22		3252.97	74.26								
29	石油沥青	t	260	5.45	0.03	5.05	0.22							3.00	0.16
30	汽油	kg	264	728.3	11.8	466.62	162.26	87.61							
31	柴油	kg	265	16036.77	282.77	12297.71	2718.77	423.08						2.00	314.45
32	煤	t	266	9.93	0.01	9.02	0.25							7.00	0.65
33	电	kw·h	267	13045.06	8335.46	3164.7	1387.92	156.98							
34	水	m3	268	2660.68	1652.68	605.22	387.8	14.98							
35	钢模板	t	271	0.01	0.01										
36	组合钢模板	t	272	0.26	0.26										
37	中(粗)砂（混凝土、砂浆用，堆方）	m3	286	1104.12	701.76	210.91	142.62	6.36						4.00	42.47
38	粘土（堆方）	m3	290	13.55	13.55										
39	碎石(4cm)（最大粒径4cm，堆方）	m3	321	1589.28	831.87	432.13	280.98	13.14						2.00	31.16
40	碎石(8cm)（最大粒径8cm，堆方）	m3	323	8.45	8.28									2.00	0.17

编制:郑利文 复核：姜彪

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清白线（清风桥头-仁村）

编制范围：清风桥头-仁村

 02表

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	平面交叉工程及相	交通工程及沿线设施	交通安全维护费				辅助生产	%	数量
41	块石（码方）	m3	343	802.51	790.65									1.50	11.86
42	其他材料费	元	391	5862.14	2416.26	2068.84	827.49	549.54							
43	铁件	kg	651	82.07	82.07										
44	镀锌铁件	kg	652	1198.99				1198.99							
45	铁钉	kg	653	25.1	25.1										
46	8～12号铁丝	kg	655	2.38	2.38										
47	20～22号铁丝	kg	656	30.95	4.78			26.16							
48	铝合金标志	t	668	0.08				0.08							
49	反光膜	m2	740	10.46				10.46							
50	石油沥青	t	851	0.13	0.13										
51	汽油	kg	862	392.9	11.58			381.32							
52	柴油	kg	863	3162.42	2111.45	617.41	433.57								
53	电	kw-h	865	1748.96	513.2			1235.76							
54	水	m3	866	327.97	170.32			157.65							
55	中（粗）砂	m3	899	132.89	57.26			72.39						2.50	3.24
56	碎 石（2cm）	m3	951	85.33	84.49									1.00	0.84
57	碎 石（4cm）	m3	952	11.29	11.18									1.00	0.11
58	碎 石（8cm）	m3	954	110.93				109.83						1.00	1.1
59	其他材料费	元	996	457.69	231.1			226.59							
60	底油（热熔标线用）	kg	1083	1264.85				1240.05						2.00	24.8
61	热熔漆	kg	1085	13455.84				13455.84							
62	改性乳化沥青	t	1152	39.79		37.67	0.97							3.00	1.16
63	C25普通商品混凝土4cm碎石	m3	sh0015	27.03	27.03										
64	橡胶减速带（宽38cm，弧高 5cm）	m	浙补321	74.74				74.74							
65	1m3以内轮胎式装载机	台班	437	3.46	0.15	2.02	1.29								
66	2m3以内轮胎式装载机	台班	438	3.45	0.12	2.04	1.29								
67	6～8t光轮压路机	台班	458	86.79		84.76	2.03								
68	12～15t光轮压路机	台班	461	86.79		84.76	2.03								
69	4000L以内沥青洒布车	台班	524	6.7		6.54	0.17								
70	4.5m以内自找平沥青摊铺机	台班	539	88.93		86.85	2.08								
71	热熔路面标线设备	台班	546	9.23				9.23							
72	2.2kW以内手扶自行式标线机	台班	547	9.23				9.23							
73	电动真空吸水机组	台班	552	10.58	0.51	5.87	4.21								
74	电动混凝土切缝机	台班	554	8.39	0.4	4.68	3.32								
75	250L以内强制及反转式搅拌机	台班	569	77.37	77.37										
76	3m3以内混凝土搅拌运输车	台班	592	116.07	5.37	66.25	44.45								
77	25m3/h以内混凝土搅拌站	台班	611	10.56	0.47	6.14	3.94								
78	4t以内自卸汽车	台班	647	0.99			0.99								
79	4000L以内洒水汽车	台班	670	3.69	0.13	2.34	1.22								
80	6000L以内洒水汽车	台班	671	6.04	0.26	3.53	2.25								

编制:郑利文 复核：姜彪

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清白线（清风桥头-仁村）

编制范围：清风桥头-仁村

 02表

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	平面交叉工程及相	交通工程及沿线设施	交通安全维护费				辅助生产	%	数量
81	30kN以内单筒快速电动卷扬机	台班	718	52.18	52.18										
82	4m3/min以内吹风机	台班	982	14.91		14.91									
83	小型机具使用费	元	998	1397.83	1099.7	195.75	95.44	6.94							
84	75kW以内履带式推土机	台班	1003	0.54	0.52		0.01								
85	2.0m3履带式单斗挖掘机	台班	1037	2.46	2.41		0.05								
86	0.6t手扶式振动碾	台班	1083	19.78	19.78										
87	夯击功200～620N·m	台班	1094	16.16	16.16										
88	250L以内强制式混凝土搅拌机	台班	1272	4.42	4.42										
89	2t以内载货汽车	台班	1370	8.83				8.83							
90	4t以内载货汽车	台班	1372	4.98				4.98							
91	12t以内自卸汽车	台班	1387	46.22	29.25	10.02	6.95								
92	5t以内汽车式起重机	台班	1449	1.74	0.45			1.29							
93	32kV·A交流电弧焊机	台班	1726	14.1				14.1							
94	小型机具使用费	元	1998	1405.25	207.23			1198.02							
95	水泥混凝土铺筑整平机(最大摊铺宽度8m)	台班	9055	7.36	0.35	4.08	2.93								
96	SF1900型铣刨机	台班	9062	0.54			0.54								
97	混凝土路面破碎机	台班	9070	95.77	3.24	59.83	32.7								
98	除线机（国产）	台班	9075	1.25				1.25							
99	混凝土路面刻纹机	台班	9077	28.09	0.96	17.81	9.32								
100	1.5t以内养护工具车	台班	9085	2.53				2.53							
101	2T以内养护工具车	台班	9086	9.23				9.23							

编制:郑利文 复核：姜彪

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清白线（清风桥头-仁村）

编制范围：清风桥头-仁村

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	C25混凝土盖板	m3	2.700	1743	3757	20	5521	134	333	5987	140	214	571	6912	2559.89
2	C25砼现浇边沟	m3	100.800	37125	45245	544	82914	3897	6706	93517	2824	3372	8974	108687	1078.24
3	挖方	m3	927.000	321		10284	10605	466	412	11483	128	406	1081	13098	14.13
1	DN300钢筋砼承插管	m	43.000				10750			10750				10750	250.00
1	DN500钢筋砼承插管	m	46.000				18400			18400				18400	400.00
4	C25砼基础	m3	17.000	1362	9668	133	11163	525	903	12591	380	454	1208	14633	860.76
5	C25砼方包	m3	9.500	761	5403	74	6238	293	505	7036	212	254	675	8177	860.76
6	C25砼集水井	m3	13.200	7201	8341	263	15805	743	1278	17826	538	643	1711	20718	1569.51
7	土方回填	m3	206.500	1618		393	2011	92	129	2232	52	80	213	2577	12.48
8	挖除原22cm厚水泥砼面板	m2	124.000	2522	62	1078	3663	111	203	3977	92	142	379	4590	37.02
9	浇筑22cm水泥混凝土(抗弯拉强度5.0MPa砼板块)	m2	124.000	782	12873	3749	17403	541	628	18573	297	660	1758	21288	171.68
10	浇筑15cm厚C20贫混凝土	m2	74.000	254	6698	1681	8634	269	312	9214	147	328	872	10561	142.71
11	C25现浇砼挡墙	m3	899.600	171899	421610	21964	615473	28927	49777	694177	20964	25030	66615	806787	896.83
12	M7.5浆砌块石	m3	753.000	67882	203157		271039	12739	21921	305698	9232	11023	29336	355288	471.83
13	挖方	m3	1170.500	406		12985	13391	588	520	14499	161	513	1366	16539	14.13
14	路肩培土	m3	694.200	13746		2760	16507	464	959	17929	448	643	1712	20733	29.87
15	挖除原22cm厚水泥砼面板	m2	2292.500	41333	1050	19062	61445	1864	3410	66719	1541	2389	6358	77007	33.59
16	浇筑22cm水泥混凝土(抗弯拉强度5.0MPa砼板块)	m2	2292.500	14449	238000	69303	321752	10007	11615	343374	5494	12210	32497	393575	171.68
17	拉杆钢筋	kg	16.900	9	82	0	92	3	3	98	2	3	9	112	6.64
18	5cmAC-13C细粒式沥青砼	m2	40855.500	20776	2373255	74629	2468660	2967	3444	2475071	1629	86685	230705	2794090	68.39
19	7cmAC-20C中粒式沥青砼	m2	40855.500	22035	3062937	104480	3189453	3935	4567	3197954	2160	112004	298091	3610209	88.37
20	AC-20C中粒式沥青砼调拱调坡	m3	329.300	2537	352680	12030	367248	453	526	368227	249	12897	34323	415696	1262.36
21	粘层	m2	81711.000	6296	143320	3559	153175	4304	8899	166378	4159	5969	15886	192392	2.35
22	切割机缝清理及沥青灌缝	m	13557.800	11491	21457	1193	34141	1410	2059	37610	1267	1361	3621	43859	3.23
6	抗裂贴	m2	6778.800				169470			169470				169470	25.00
23	5cmAC-13C细粒式沥青砼	m2	1054.000	536	61226	1925	63687	77	89	63852	42	2236	5952	72083	68.39
24	7cmAC-20C中粒式沥青砼	m2	1040.000	561	77969	2660	81189	100	116	81406	55	2851	7588	91900	88.37
25	粘层	m2	2094.000	161	3673	91	3925	110	228	4264	107	153	407	4930	2.35
26	挖除均厚27cm厚基层	m2	445.000	11623	275	4288	16187	491	898	17576	406	629	1675	20287	45.59
27	浇筑15cm厚C20贫混凝土	m2	445.000	1529	40279	10110	51919	1615	1874	55407	887	1970	5244	63508	142.71
28	凿除22cm厚水泥砼面板	m2	441.000	8970	222	3833	13026	395	723	14144	327	506	1348	16325	37.02
29	浇筑22cm水泥混凝土	m2	441.000	2779	45783	13332	61894	1925	2234	66054	1057	2349	6251	75711	171.68
30	凿除20cm厚水泥砼面板	m2	367.000	6617	168	3052	9837	298	546	10681	247	382	1018	12328	33.59
31	浇筑20cm水泥混凝土	m2	367.000	2189	36438	10196	48823	1518	1762	52103	834	1853	4931	59721	162.73
32	螺纹钢	kg	91.500	51	445	0	497	15	18	530	8	19	50	607	6.64
33	铣刨沥青面层	m3	29.900	252	2	2629	2883	81	167	3131	78	112	299	3621	121.10
34	挖方	m3	44.000	15		488	503	22	20	545	6	19	51	622	14.13
35	C25砼调坡	m3	86.000	2464	40583	11817	54864	1706	1980	58551	937	2082	5541	67111	780.36

编制:郑利文　　复核：姜彪

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清白线（清风桥头-仁村）

编制范围：清风桥头-仁村

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
36	△=900φ89单柱（含基础）	套	12.000	1222	16490	860	18571	106	807	19485	338	694	1846	22363	1863.58
37	φ800φ89单柱（含基础）	套	6.000	608	7917	423	8949	51	389	9389	163	334	890	10776	1795.98
38	□400×600 φ89单柱（含基础）	套	8.000	802	9552	542	10896	63	474	11433	199	407	1084	13122	1640.31
39	△=900/△=900　168F杆	套	13.000		182000		182000			182000		6370	16953	205323	15794.10
40	热熔标线	m2	2638.400	5286	66601	9044	80930	3804	6545	91279	2757	3291	8759	106086	40.21
41	标线清除	m2	193.000	565	20	270	855	40	69	965	29	35	93	1121	5.81
42	Gr-C-4C新增（其中有2508m栏板为原有护栏利用）	m	4124.000	49456	367497	5658	422610	2240	18200	443050	7620	15773	41980	508424	123.28
43	Gr-C-4E（其中有296m栏板为原有护栏利用）	m	420.000	1809	37173	954	39936	212	1720	41868	720	1491	3967	48045	114.39
44	Gr-C-2E（栏板为原有护栏全部利用）	m	32.000	269	3713	140	4122	22	178	4321	74	154	409	4959	154.96
45	Gr-C-2B2（栏板为原有护栏全部利用）	m	8.000	232	843	16	1092	6	47	1145	20	41	108	1313	164.19
11	护栏端头	个	50.000				14000			14000				14000	280.00
12	附着式式轮廓标	套	381.000				13335			13335				13335	35.00
13	道口标柱	套	31.000				6510			6510				6510	210.00
46	减速垄	m	74.000	1254	12607	688	14549	77	627	15252	262	543	1445	17503	236.53
16	拆除护栏	m	3312.000				99360			99360				99360	30.00
5	交通安全维护费	km	5.396				213943			213943				213943	39648.42
	各项费用合计	公路公里	5.396	525802	7921072	423201	9415843	89705	158820	9664367	69291	321576	855852	10911086	2022069.34

编制:郑利文　　复核：姜彪

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清白线（清风桥头-仁村）

编制范围：清风桥头-仁村

04表

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:郑利文　　复核：姜彪

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清白线（清风桥头-仁村）

编制范围:清风桥头-仁村

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		1003841.31	
2	养护工程管理费		294620.72	
3	养护工程管理经费	公路养护工程预算总费用*2%	240065.29	12003264.46*2%
4	设计文件审查费	建安工程费*0.5%	54555.43	10911086.13*0.5%
5	养护工程监理费	建安工程费*3%	327332.58	10911086.13*3%
6	养护工程前期工作费	建安工程费*3.5%	381888.01	10911086.13*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	11914927.44	10911086.13+0+1003841.31
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	12272375.26	10911086.13+0+1003841.31+357447.82

编制:郑利文

复核：姜彪

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清白线（清风桥头-仁村）

编制范围：清风桥头-仁村

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	人工	工日	浙补1	77.05	
5	AC-13C细粒式沥青砼	m3	1	1139.00	
6	原木混合规格	m3	10	1394.00	
7	锯材枋料、板料混合规格	m3	11	1522.00	
8	Ⅰ级钢筋圆钢筋φ10mm以内	t	16	4825.00	
9	Ⅱ级钢筋低合金钢筋	t	17	4648.00	
10	型钢槽钢、工字钢、角钢等	t	31	4682.00	
11	组合钢模板	t	57	5248.00	
12	锯材木中板§＝19～35	m3	102	1522.00	
13	光圆钢筋直径10～14mm	t	111	4825.00	
14	带肋钢筋直径15～24mm，25mm以上	t	112	4648.00	
15	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、	kg	150	6.19	
16	铁钉混合规格	kg	151	4.70	
17	8～12号铁丝镀锌铁丝	kg	153	7.00	
18	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	154	7.70	
19	钢板	t	183	5015.00	
20	反光玻璃珠	kg	194	3.55	
21	钢丝绳	t	221	5575.00	
22	电焊条	kg	231	6.81	
23	螺栓	kg	240	7.35	
24	镀锌膨胀螺栓	套	243	5.01	
25	525号水泥	t	244	500.00	
26	钢管立柱	t	247	8097.00	
27	波形钢板	t	249	8363.00	
28	中粒式沥青砼	m3	258	1050.00	
29	石油沥青	t	260	4300.00	
30	汽油	kg	264	9.71	
31	柴油	kg	265	8.23	
32	煤	t	266	680.00	
33	电	kw·h	267	0.56	
34	水	m3	268	4.77	
35	钢模板	t	271	6106.00	
36	组合钢模板	t	272	6062.00	
37	中(粗)砂混凝土、砂浆用，堆方	m3	286	189.00	
38	粘土堆方	m3	290	13.50	
39	碎石(4cm)最大粒径4cm，堆方	m3	321	165.00	
40	碎石(8cm)最大粒径8cm，堆方	m3	323	165.00	
41	块石码方	m3	343	155.00	
42	其他材料费	元	391	1.00	
43	铁件	kg	651	6.81	
44	镀锌铁件	kg	652	5.91	
45	铁钉	kg	653	4.70	
46	8～12号铁丝	kg	655	5.40	
47	20～22号铁丝	kg	656	7.70	
48	铝合金标志	t	668	23894.00	
49	反光膜	m2	740	204.00	
50	石油沥青	t	851	4300.00	
51	汽油	kg	862	9.71	
52	柴油	kg	863	8.23	
53	电	kw-h	865	0.56	
54	水	m3	866	4.77	
55	中（粗）砂	m3	899	189.00	
56	碎 石（2cm）	m3	951	165.00	
57	碎 石（4cm）	m3	952	165.00	
58	碎 石（8cm）	m3	954	165.00	
59	其他材料费	元	996	1.00	
60	底油热熔标线用	kg	1083	6.50	
61	热熔漆	kg	1085	3.99	
62	改性乳化沥青	t	1152	3650.00	
63	C25普通商品混凝土4cm碎石	m3	sh0015	518.00	
64	橡胶减速带宽38cm，弧高 5cm	m	浙补321	128.00	
65	1m3以内轮胎式装载机	台班	437	539.51	
66	2m3以内轮胎式装载机	台班	438	930.62	
67	6～8t光轮压路机	台班	458	316.83	
68	12～15t光轮压路机	台班	461	443.48	
69	4000L以内沥青洒布车	台班	524	535.63	
70	4.5m以内自找平沥青摊铺机	台班	539	1458.80	
71	热熔路面标线设备	台班	546	336.85	
72	2.2kW以内手扶自行式标线机	台班	547	146.90	
73	电动真空吸水机组	台班	552	117.01	
74	电动混凝土切缝机	台班	554	171.19	
75	250L以内强制及反转式搅拌机	台班	569	161.48	
76	3m3以内混凝土搅拌运输车	台班	592	785.14	
77	25m3/h以内混凝土搅拌站	台班	611	1060.94	
78	4t以内自卸汽车	台班	647	613.42	
79	4000L以内洒水汽车	台班	670	636.19	

编制：郑利文　　复核：姜彪

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清白线（清风桥头-仁村）

编制范围：清风桥头-仁村

序号	名称	单位	代号	预算单价（元）	备注
80	6000L以内洒水汽车	台班	671	575.21	
81	30kN以内单筒快速电动卷扬机	台班	718	160.66	
82	4m3/min以内吹风机	台班	982	80.01	
83	小型机具使用费	元	998	1.00	
84	75kW以内履带式推土机	台班	1003	688.93	
85	2.0m3履带式单斗挖掘机	台班	1037	1495.32	
86	0.6t手扶式振动碾	台班	1083	139.51	
87	夯击功200～620N·m	台班	1094	24.34	
88	250L以内强制式混凝土搅拌机	台班	1272	142.04	
89	2t以内载货汽车	台班	1370	299.47	
90	4t以内载货汽车	台班	1372	364.54	
91	12t以内自卸汽车	台班	1387	673.61	
92	5t以内汽车式起重机	台班	1449	442.50	
93	32kV·A交流电弧焊机	台班	1726	161.40	
94	小型机具使用费	元	1998	1.00	
95	水泥混凝土铺筑整平机(最大摊铺宽度8m)	台班	9055	148.98	
96	SF1900型铣刨机	台班	9062	3673.12	
97	混凝土路面破碎机	台班	9070	174.01	
98	除线机（国产）	台班	9075	215.32	
99	混凝土路面刻纹机	台班	9077	220.43	
100	1.5t以内养护工具车	台班	9085	303.11	
101	2T以内养护工具车	台班	9086	495.59	
102	定额基价	元	999	1.00	

编制：郑利文　　复核：姜彪