2022年嵊州市农村公路路面提升工程

（崇仁镇 甘霖镇 富润-义家桥）

施工图设计

K4+295-K8+040.300

第一册　　共一册

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司

二〇二二年八月

2022年嵊州市农村公路路面提升工程

（崇仁镇 甘霖镇 富润-义家桥）

施工图设计

K4+295-K8+040.300

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

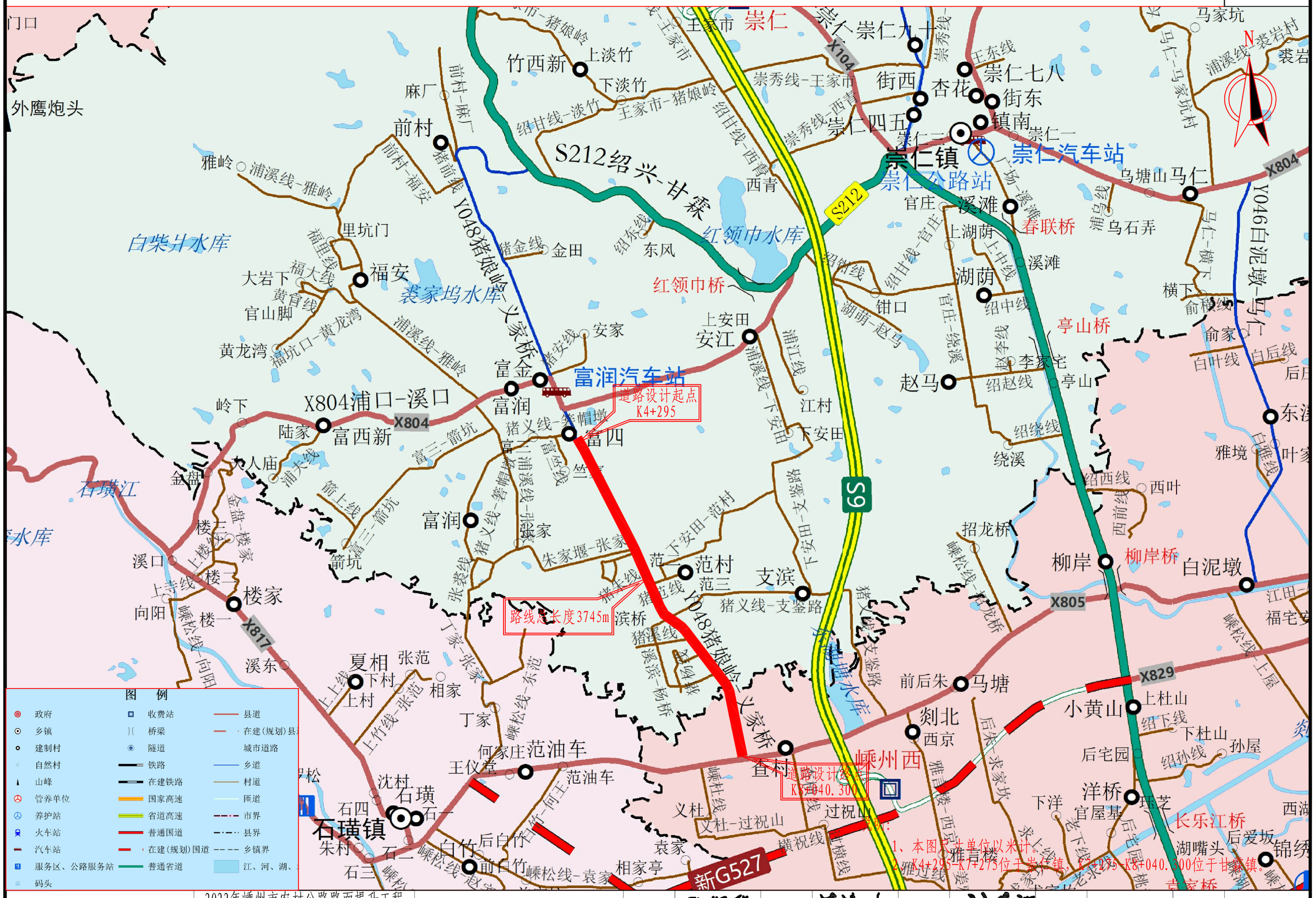
二〇二〇年六月三十日

总目录

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（富润-义家桥）

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	13
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	2
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	5
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	2
第三篇 罩面设计			
9	路线平面图	S3-1	11
10	路基标准横断面图	S3-2	2
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	2
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	11
18	安全设施标准横断面布置图	S4-3	2
19	标志设置一览表	S4-4	3
20	标志版面设计图	S4-5	1
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
25	护栏设置一览表	S4-10	1
26	波形护栏一般构造图	S4-11	3
27	道口标柱设置一览表	S4-12	1
28	道口标柱大样图	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	里程碑、百米桩设置一览表	S4-16	1
32	里程碑、百米桩设计图	S4-17	1
33	路基排水工程数量表	S4-18	1
34	路基路面排水设计图	S4-19	1
35	路肩修复及抬高和路基防护修复数量表	S4-20	5
36	路肩修复及抬高和路基防护修复设计图	S4-21	1
37	相关工程数量表	S4-22	1
第五篇 施工组织计划			
38	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（富润-义家桥）	项目地理位置图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S1-1	日期	2022.08

说 明 书

一、施工图设计审查会审查意见执行情况

1、取消基层素砼补强，路面修复采用钢筋网片补强处理;;

执行情况:已取消基层素砼补强,采用钢筋网片补强处理，详见图纸 S2-3、S2-4;

2、进一步核实工程量及预算，完善设计文本的相关内容。

执行情况：根据调整后的内容，对预算进行修改，初步设计批复公路养护工程费用 798.13 万元，施工图设计报批稿公路养护工程费用 753.79 万元,相对减少 44.34 万元,并对文本进行完善。

二、概述

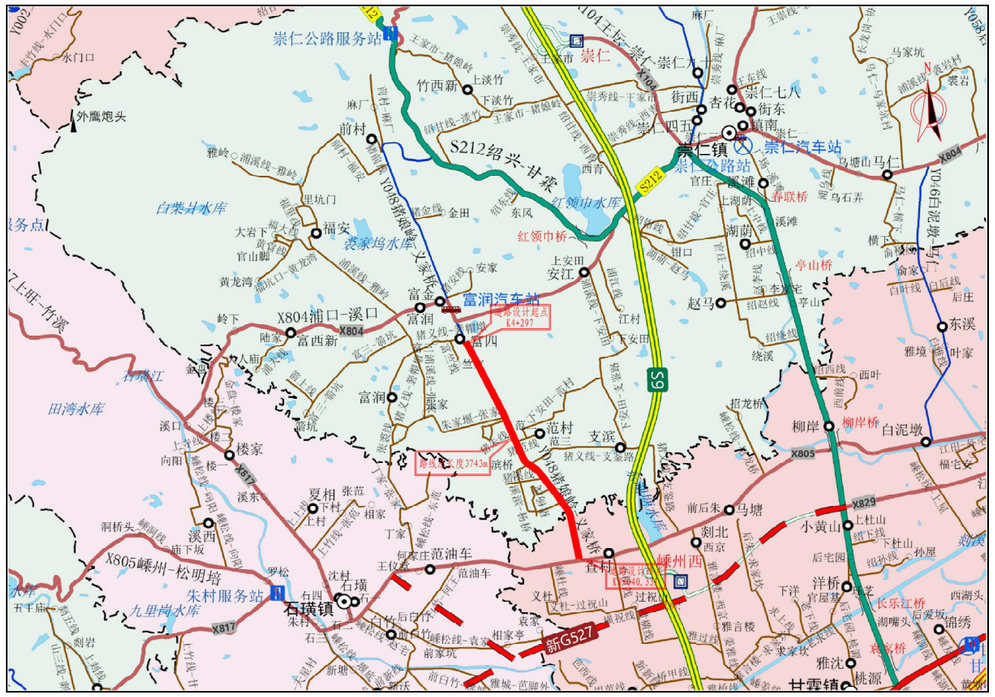
2.1、工程背景

（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

猪娘岭至义家桥为乡道,路线编号为 Y048。猪义线北接绍甘线，南联嵊松线，沿线经过前村、安江村、富润片区、范村、查村，为崇仁镇富润片区主要通道之一。2022 年嵊州市农村公路路面提升工程（富润-义家桥）为路面提升工程，路线起于嵊州市信发茶业有限公司出入口，与现状沥青路面接顺，起点桩号为 K4+295,路线自北向南，止于嵊松线，与现状沥青路面接顺，终点桩号 K8+040.300,路线全长 3745.3 米。现状道路为 6 米宽水泥混凝土路面，路基宽度 8.0-10.3 米。



项目地理位置

（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 31～51 米，道路路线平均纵坡约 0.5%。

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，猪娘岭至义家桥为乡道,路线编号为 Y048，路线全长为 8.040 千米，其中富润至义家桥段车辆较多,交通流量较大，车辆以轿车、货车、公交车为主。

嵊州市道路交通流量统计表(puc/d)

年度	路线名称	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
2021	猪义线	300	100	12	5	1	300	5

（5）、养护历史

2018 年，范村至镇界段进行水泥路面修复及路肩进行硬化；2019 年，与浦溪线共线段及穿集镇路段进行路面白改黑，加铺沥青面层；2020 年，镇界至义家桥段进行水泥路面修复及路肩进行硬化；2022 年对现状路面进行修补，采用沥青进行修补。本次设计对富润至义家桥段范围内的路面病害板块进行修复后加铺沥青，水泥混凝土路面板块厚度为 20 厘米。

2.2、测设经过

2022 年 5 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(富润-义家桥)为路面提升工程，起点桩号为 K4+295,终点桩号 K8+040.300,路线全长 3745.3 米。现状道路为 6 米宽水泥混凝土路面，路基宽度 8.0-10.3 米，现状道路为 20 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 10 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 5 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《公路路面基层施工技术细则》（JTG/F20-2015）；

（7）、交通部颁《道路交通标志和标线》（GB5768－2009）；

（8）、交通部颁《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81－2017）；

（9）、《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）；

（10）、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

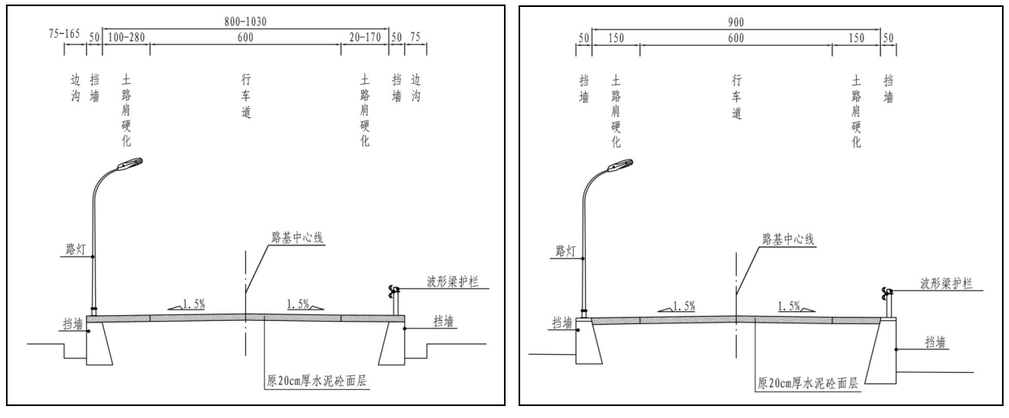
K4+295～K8+040.300 段

公路等级：四级公路

设计速度：20 千米/小时

路基路面宽度：路面标准宽度 6.0 米，路基标准宽度 8.0-10.3 米；

路面结构：20 厘米水泥混凝土路面。



原道路标准横断面图

四、路面使用状况调查及评价

4.1、路面病害现状调查

（1）、富润-义家桥段现状路面为水泥混凝土路面，路面板块铺设时间较早，货车交通流量剧增，重载车辆较多，导致路面板块病害较多。路面病害主要以破碎板、裂缝为主，沿线部分路段由于病害较为严重，采用沥青进行小修小补。



破碎板



破碎板



路基沉降引起的破碎板



路基沉降引起的破碎板



路肩硬化区域路基沉降



路肩硬化区域路基沉降



裂缝



断角



沥青修补



沥青修补

4.2、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

现状部分路段挡墙倒塌。



挡墙倒塌

（3）、排水设施

道路沿线边沟主要为混凝土边沟，部分路段边沟出现倒塌。



边沟倒塌



边沟倒塌

4.3、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**“中”**。

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。

5.2、病害处治设计

1)、破碎板块：挖除严重受损的板块，浇筑 20 厘米厚水泥砼板块（抗弯拉强度≥4.5Mpa）,采用钢筋网片进行补强。

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 20 厘米水泥混凝土板（抗弯拉强度≥4.5Mpa）。

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 20 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 20 厘米水泥混凝土板（抗弯拉强度≥4.5Mpa）。

为保证路面修复后的整体承载力，水泥面层之间应设置拉杆，老板块应植入钢筋。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

本项目为路面提升工程，平面线形拟合老路，维持现状平面。

（4)、纵断面设计

本次设计 K4+295～K8+038.200 段路面抬高 10 厘米,K4+285～K4+295、K8+038.200～K8+040.300 段为渐变段。

（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，路面采取等厚加

铺沥青。

六、路面结构设计

根据现场踏勘的情况及业主要求，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：

4 厘米 细粒式沥青砼（AC-13C）

+粘层

+6 厘米 中粒式沥青砼（AC-20C）

+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 4.5Mpa。

（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，质量应符合下表的技术要求。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

现状边沟大部分路段为混凝土边沟，部分路段出现倒塌，对部分现状边沟进行修复处理。

九、路肩及路基防护修复抬高设计

（1)、路肩

现状路肩为水泥硬化，采用 20cm 水泥混凝土，宽度不等。由于部分路肩出现破碎及沉降，对病害路段进行修复，结构采用 20cm 水泥混凝土,部分沉降部分采用水泥混凝土找平。原水泥板块与挡墙部分一体的采用切割后挖除。修复后进行加铺细粒式沥青面层放坡接顺。

（2)、挡墙

现状部分挡墙出现倒塌，本次设计采用 C25 混凝土进行修补。

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、里程碑、百米桩等安全设施。

（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 90 厘米，禁令标志外径 80 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。

（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）、里程碑、百米桩

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

（6）、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

2022年嵊州市农村公路路面提升工程
实施性方案审查会审查意见

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

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

一、嵊张线经显圣至后山

1、核实路面板块修复数量；

2、路面采用等厚加铺，优化沿线路基路面排水设计。

二、嵊张线-晋三村

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

2、落实沿线排水设施与村、镇协调处理方案；

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

三、陶家一下堡

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

2、对全线护栏数量进行核实。

四、苍贵线-茹胡

1、优化边坡防护设计；

2、根据路基及现状护栏设置情况，优化路面修复方案。

五、环城线-东大湾

1、优化路缘石路段排水设计；

2、核查路面加铺数量。

六、新市-施任

1、核查路面加铺数量。

七、富润-义家桥

1、建议行车道宽度为7m进行白改黑，并完善与硬路肩的衔接方案；

2、核查路面加铺工程数量。

八、崇秀线-王家市

1、进一步优化路面设计方案；

2、核实盖板边沟数量。

九、下安田-支鉴路

1、进一步核实波形护栏数量；

2、进一步核实井圈修复单价，补充井圈修复设计图。

十、绍甘线-赵马

1、核实工程数量。

十一、天竺-藤家岗村

1、完善文本相关内容；

2、建议优化路面结构设计。

十二、嵊松线-白雁坑

1、优化路面病害修复形式及治理方案，核实路面病害修复工程数量；

2、核实沿线桥梁状况。

十三、后枣园-白泥坎

1、核实路面病害修复工程数量。

十四、坂黄线夏周桥

1、同意拆建方案，建议桥跨调整为20m，优化桥台设计；

2、建议取消便道，改为村内绕行，增加导行设施；

3、补充老桥桥型图及接线纵断面设计图。

十五、上里线—下富

1、完善文本相关内容；

2、核实工程数量。

十六、嵊义线-夏家

1、建议污水管道两侧板块完整段修复管沟处；

2、完善文本相关内容。

十七、石溪板-外坪

1、完善文本相关内容。

十八、范洋-寺后

1、建议老路面清除重建；

2、完善文本相关内容。

十九、塘边-直山岗

1、建议直接加铺水泥混凝土路面，核实路面工程数量；

2、优化边沟尺寸。

二十、清白线-床角岙

1、优化边沟设计。

2、完善文本相关内容。

二十一、杨家宅-乌坑

1、核实河道断面，优化挡墙设计；

2、优化边沟设计。

二十二、嵊张线至周家坂至腾龙路

1、核实挡墙位置及数量，优化边沟设计。

2、完善文本相关内容。

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

专家签名：

2022年嵊州市农村公路路面提升工程实施性方案

审查会专家签到表

时间：2022.5.19　　地点：交投三楼会议室

序号	姓名	单位	职务/职称	电话
1	周[illegible]	浙江[illegible]	[illegible]	18989[illegible]
2	周[illegible]	公路中心	[illegible]	13306[illegible]
3	建中	[illegible]	[illegible]	[illegible]

2022年嵊州市农村公路路面提升工程实施性方案

审查会签到表

时间：2022.5.19　　地点：交投三楼会议室

序号	姓名	单位	职务/职称	电话
	[illegible]	嵊州[illegible]		13905[illegible]
	[illegible]	整治[illegible]		18[illegible]
	[illegible]	[illegible]		13857529875
	[illegible]	[illegible]		
	[illegible]	[illegible]		13[illegible]96034
	[illegible]	[illegible]		18[illegible]
	[illegible]	公路中心		18[illegible]
	[illegible]	[illegible]		15[illegible]
	[illegible]	[illegible]		13857594333
	[illegible]	[illegible]		15[illegible]
	[illegible]	[illegible]		18[illegible]
	[illegible]	[illegible]		18[illegible]
	[illegible]	[illegible]		13567[illegible]
	[illegible]	[illegible]		13[illegible]
	[illegible]	[illegible]		13[illegible]
	[illegible]	[illegible]		13[illegible]
	[illegible]	[illegible]		13[illegible]
	[illegible]	[illegible]		15[illegible]
	袁鹏	发改局		18365[illegible]

2022年嵊州市农村公路路面提升工程实施性方案
审查会签到表

时间：2022.5.19　　地点：交投三楼会议室

序号	姓名	单位	职务/职称	电话
	黄锦旭	交通运输局		13089620518
	王蕾	交通运输局		18768175131
	丁毅	水利水电局		13732488111
	王明旺	交警大队		13506756876
	周亮军	财政局		13067020981
	俞剑	交投		13606577120
	蒋祖望	公运中心		13456328976
	张仙华	金庭镇		13575568822
	施步杰	谷来镇		15967551818
	何小可	三界		15306731155
	金锦益	谷来		15806764989
	金玉伟	公路中心		15868133831
	周洪	甘霖镇		13857879427
	沈良达	甘霖镇		13857879427
	袁勇军	黄泽乡		15067558336
	~~吴鑫南~~	鹿山镇		13857500722
	史军	总工办		13857500773
	袁鹏	发改局		18368558172

浙江省嵊州市发展和改革局

嵊发改局函〔2022〕62号

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

嵊州市交通投资发展集团有限公司：

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

一、建设地点：嵊州市。

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

三、概算投资：2985.66 万元。资金来源为自筹。

四、建设工期：6 个月。

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

嵊州市发改局

2022 年 7 月 19 日

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

抄送：交通运输局、财政局、自然资源局、住建局。

嵊州市发展和改革局办公室　　2022 年 7 月 19 日印发

项目代码：2207-330683-04-01-516878

2022 年嵊州市农村公路路面提升工程

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

2022年嵊州市农村公路路面提升工程
施工图设计审查会审查意见

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

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

一、嵊松线-白雁坑

1、路面修复方案统一调整为挖除老板块后重新浇筑；

二、富润-义家桥

1、取消基层素砼补强，路面修复采用钢筋网片补强处理；

三、绍甘线-赵马

1、补充波形护栏平面布置图。

四、陶家-下堡

1、建议路面结构采用板块破碎后加铺20cm水泥砼板块。

五、天竺-滕家岗

1、核实挡墙等工程数量；

六、石板溪-外坪

1、建议穿村段修复范围调整至3.5m；

七、上里线-下富

1、补充挡墙位置断面图；

八、嵊义线-夏家

1、核减灌缝工程数量及位置；

九、坂黄线 夏周桥

1、建议优化纵断面设计，核实工程数量；

专家签名：

日期：

2022年嵊州市农村公路路面提升工程
施工图设计审查会签到表

时间：2022.7.16

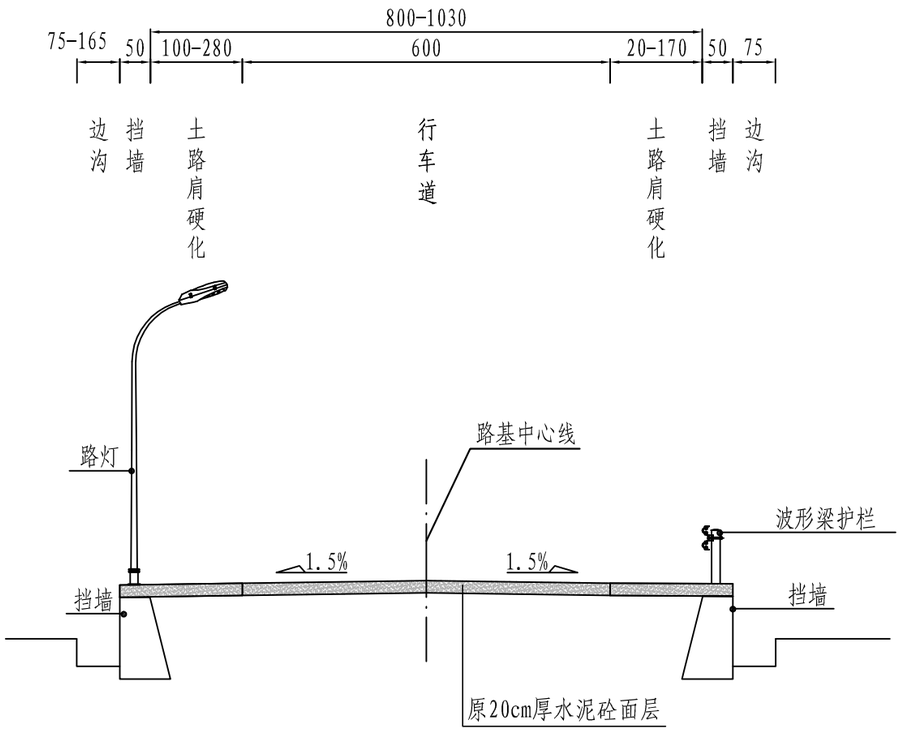
序号	单位	姓名	职称（职务）	联系方式
1	~~[illegible]~~交通局	[illegible]	[illegible]	137[illegible]
2				
3	嵊州市交通运输局	张金权		18358574766
4	交投	俞剑		13606577120
5	[illegible]交通	马荣军		18818525853
6	市公路处	陈彬	工	13306750581
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				

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（富润-义家桥）

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	K4+295	～	K5+000	705.0	全幅	行车道	78.96	中	79.62	中	77.97	中					水泥砼路面
2	K5+000	～	K6+000	1000.0	全幅	行车道	68.29	次	68.65	次	67.74	次					水泥砼路面
3	K6+000	～	K7+000	1000.0	全幅	行车道	82.78	良	83.51	良	81.70	良					水泥砼路面
4	K7+000	～	K8+000	1000.0	全幅	行车道	68.16	次	67.61	次	69.00	次					水泥砼路面
5	K8+000	～	K8+040.300	40.3	全幅	行车道	85.96	良	88.23	良	82.55	良					水泥砼路面
				3745.3													

编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S1-3



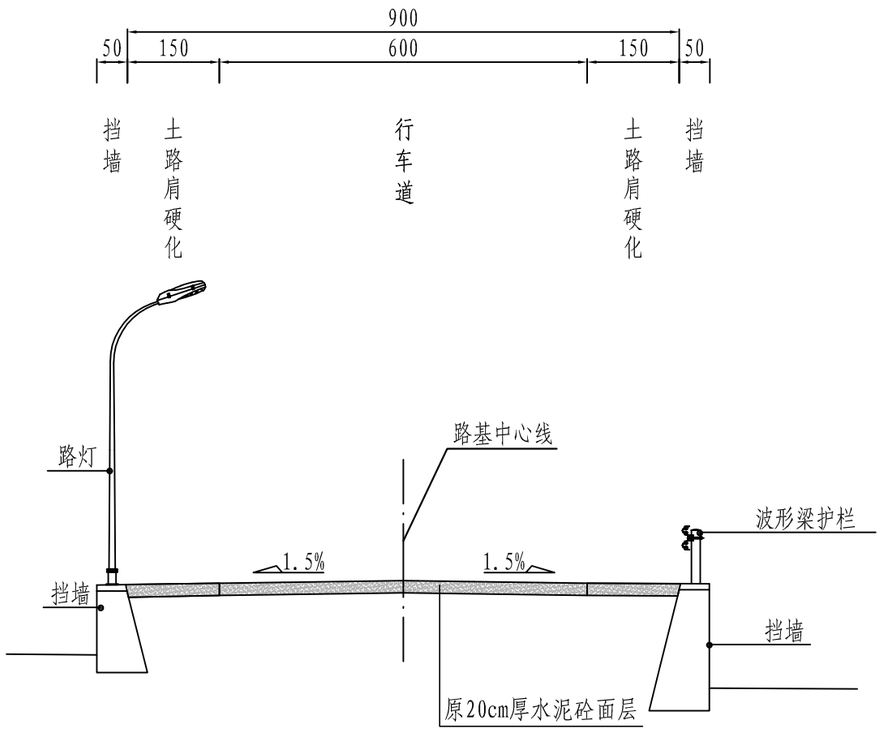
原路基标准横断面图（一）

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（富润-义家桥）	原路基标准横断面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S1-4	日期	2022.08



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（富润-义家桥）	原路基标准横断面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S1-4	日期	2022.08

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（富润-义家桥）

调查日期：2020.05.07				天气：晴										调查方向：正向
位置：全幅（富润-义家桥）				路段长度：705m										路面宽度：6m
调查内容	程度	换算系数	单位	起讫桩号：K4+295～K5+000										累计破损
				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
破碎板	轻	0.8	m^2											
	重	1										14.0	15.0	29.0
裂缝	轻	0.6	m											
	中	0.8					9.0		5.0					11.2
	重	1							6.0	21.0	33.0	24.0	30.0	114.0
板角断裂	轻	0.6	m^2				1.0			0.5			0.8	1.4
	中	0.8												
	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												
	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	2.0	27.0	21.0	17.0
路段内的折合破损总面积（D）m^2														172.6
路面综合破损率（DR）														4.08
路面状况指数（PCI）														79.62

调查日期：2020.05.07				天气：晴										调查方向：正向
位置：全幅（富润-义家桥）				路段长度：1000m										路面宽度：6m
调查内容	程度	换算系数	单位	起讫桩号：K5+000～K6+000										累计破损
				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
破碎板	轻	0.8	m^2											
	重	1		15.0	45.0	30.0	60.0		30.0	30.0	15.0		15.0	240.0
裂缝	轻	0.6	m											
	中	0.8												
	重	1		63.0	57.0	42.0	45.0	7.0	9.0	63.0	15.0	42.0	18.0	361.0
板角断裂	轻	0.6	m^2											
	中	0.8		0.5		0.5	3.0	1.2		1.5				5.4
	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												
	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	45.0	12.0	15.0	1.0	3.0			6.0			16.4
路段内的折合破损总面积（D）m^2														622.8
路面综合破损率（DR）														10.38
路面状况指数（PCI）														68.65

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（富润-义家桥）

调查日期：2020.05.07				天气：晴										调查方向：正向
位置：全幅（富润-义家桥）				路段长度：1000m										路面宽度：6m
调查内容	程度	换算系数	单位	起讫桩号：K6+000～K7+000										累计破损
				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
破碎板	轻	0.8	m^2											
	重	1			30.0		15.0	12.0	30.0					87.0
裂缝	轻	0.6	m											
	中	0.8												
	重	1			3.5			45.0			7.0			55.5
板角断裂	轻	0.6	m^2				1.6							
	中	0.8			0.5									0.4
	重	1				2.0		1.6	1.5					
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					30.0	28.0					11.6
路段内的折合破损总面积（D）m^2														154.5
路面综合破损率（DR）														2.58
路面状况指数（PCI）														83.51

调查日期：2020.05.07				天气：晴										调查方向：正向
位置：全幅（富润-义家桥）				路段长度：1000m										路面宽度：6m
调查内容	程度	换算系数	单位	起讫桩号：K7+000～K8+000										累计破损
				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
破碎板	轻	0.8	m^2											
	重	1					45.0	120.0	15.0	15.0	30.0	75.0	105.0	405.0
裂缝	轻	0.6	m							9.0		3.0		
	中	0.8												
	重	1		8.0	27.0	30.0	12.0	18.0	21.0	15.0	5.0	15.0	21.0	172.0
板角断裂	轻	0.6	m^2											
	中	0.8												
	重	1		0.5		3.0	25.0	18.0	12.0	18.0		6.0	9.0	91.5
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														668.5
路面综合破损率（DR）														11.14
路面状况指数（PCI）														67.61

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（富润-义家桥）

调查日期：2020.05.07				天气：晴										调查方向：正向
位置：全幅（富润-义家桥）				路段长度：40.3m										路面宽度：6m
调查内容	程度	换算系数	单位	起讫桩号：K8+000～K8+040.300										累计破损
				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
破碎板	轻	0.8	m^2											
	重	1												
裂缝	轻	0.6	m											
	中	0.8												
	重	1		3.0										3.0
板角断裂	轻	0.6	m^2											
	中	0.8												
	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												
	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														3.0
路面综合破损率（DR）														1.24
路面状况指数（PCI）														88.23

调查日期：				天气：										调查方向：
位置：				路段长度：										路面宽度：
调查内容	程度	换算系数	单位	起讫桩号：										累计破损
				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
破碎板	轻	0.8	m^2											
	重	1												
裂缝	轻	0.6	m											
	中	0.8												
	重	1												
板角断裂	轻	0.6	m^2											
	中	0.8												
	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												
	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														
路面综合破损率（DR）														
路面状况指数（PCI）														

编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号： S2-1



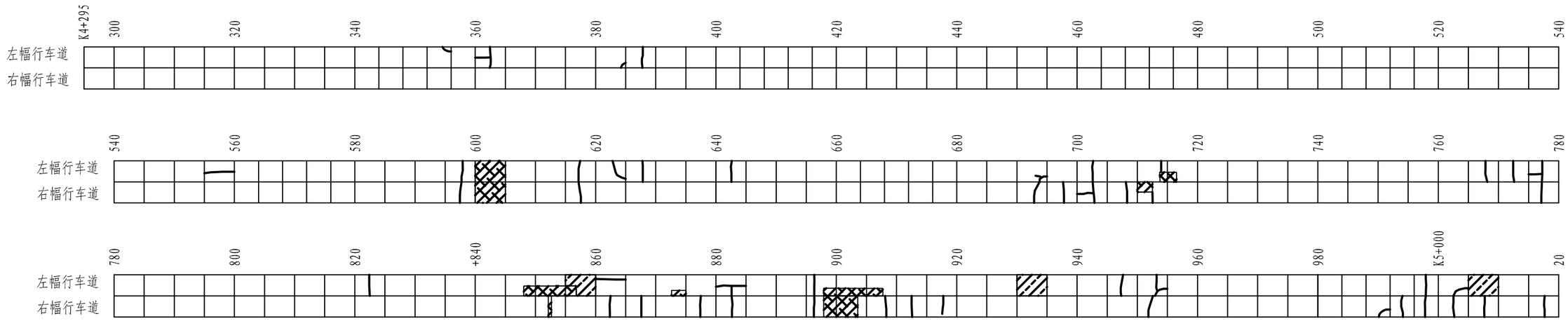
K4+560（纵向裂缝）



K4+625（横向裂缝）



K4+710（沥青修补）





K4+780（纵向裂缝，沥青修补）



K4+850（沥青修补）



K4+900（沥青修补）

图例	纵向裂缝	断角	修补
	横向裂缝	破碎板	

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（富润-义家桥）	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	2022.08



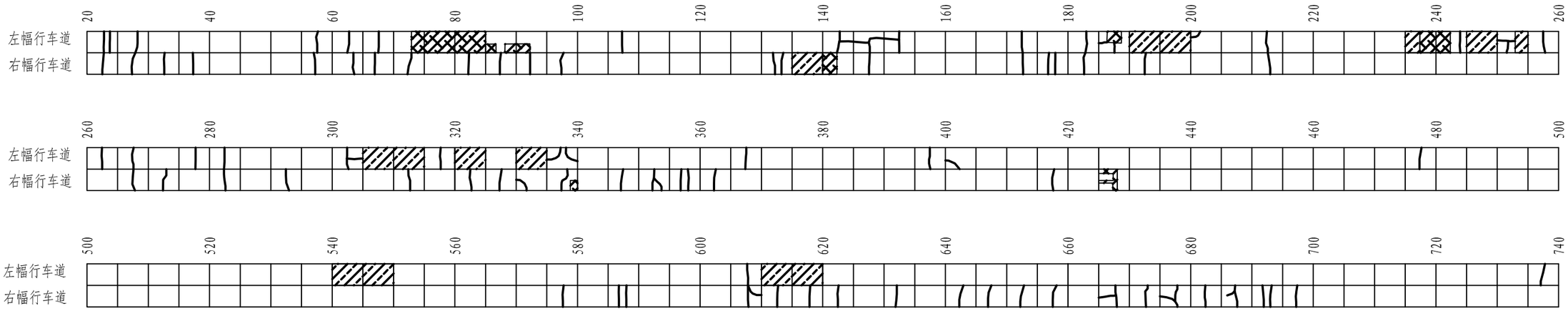
K5+020（横向裂缝）



K5+060（横向裂缝）



K5+080（沥青修补）





K5+130（横向裂缝）



K5+150（横向裂缝）



K5+190（裂缝、沥青修补）

图例	纵向裂缝	断角	修补
	横向裂缝	破碎板	

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（富润-义家桥）	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	2022.08



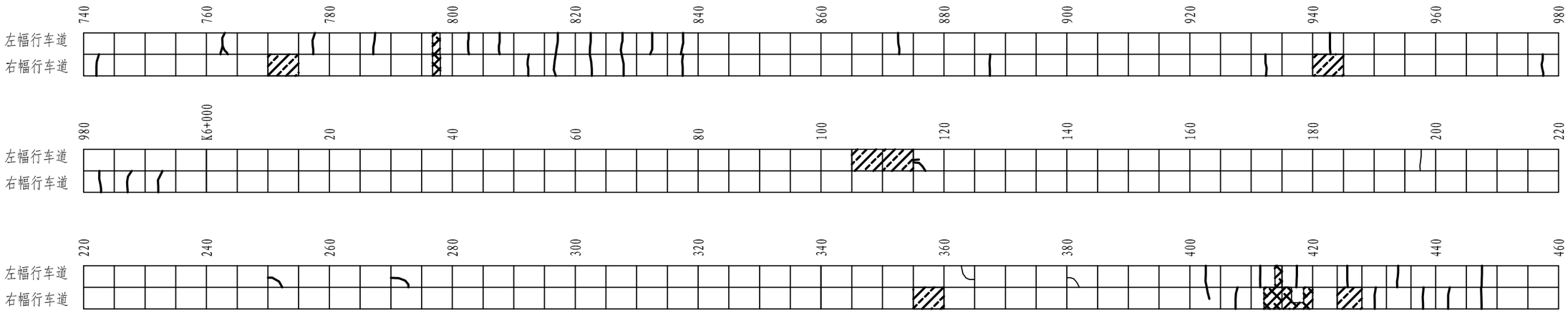
K5+770（破碎板）



K5+820（裂缝）



K5+940（破碎板）





K6+110（破碎板）



K6+360（破碎板、沥青修补）



K6+420（裂缝、沥青修补）

图例	纵向裂缝	断角	修补
	横向裂缝	破碎板	

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（富润-义家桥）	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	2022.08



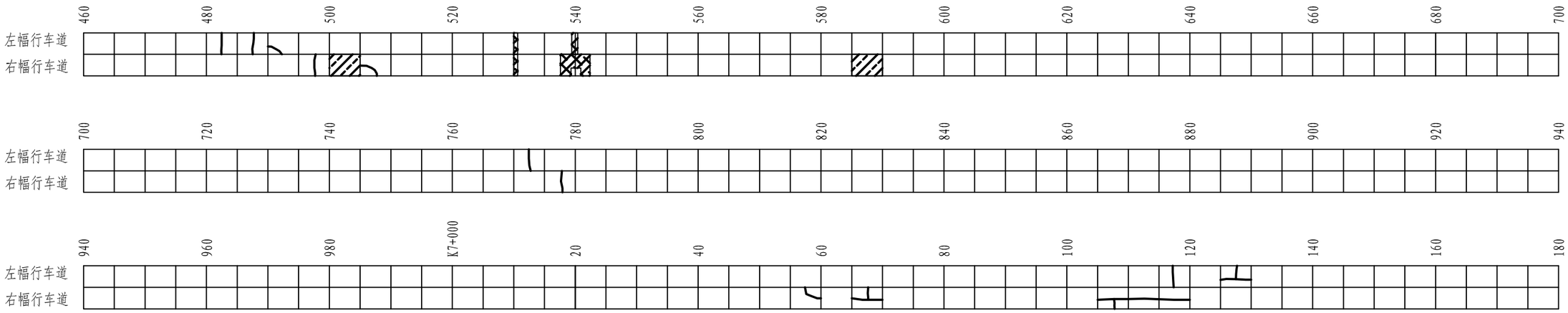
K6+500（破碎板）



K6+530（裂缝、沥青修补）



K6+590（破碎板）

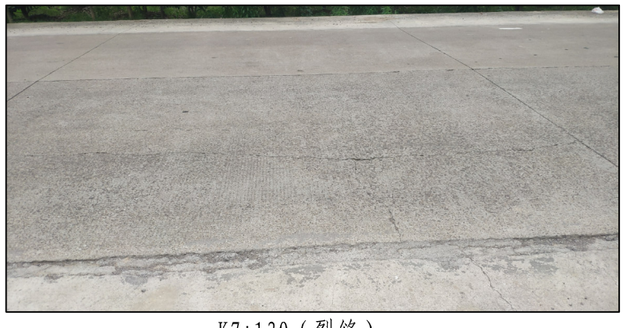




K7+070（破碎板）



K7+110（裂缝）



K7+130（裂缝）

图例	纵向裂缝	断角	修补
	横向裂缝	破碎板	

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（富润-义家桥）	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	2022.08



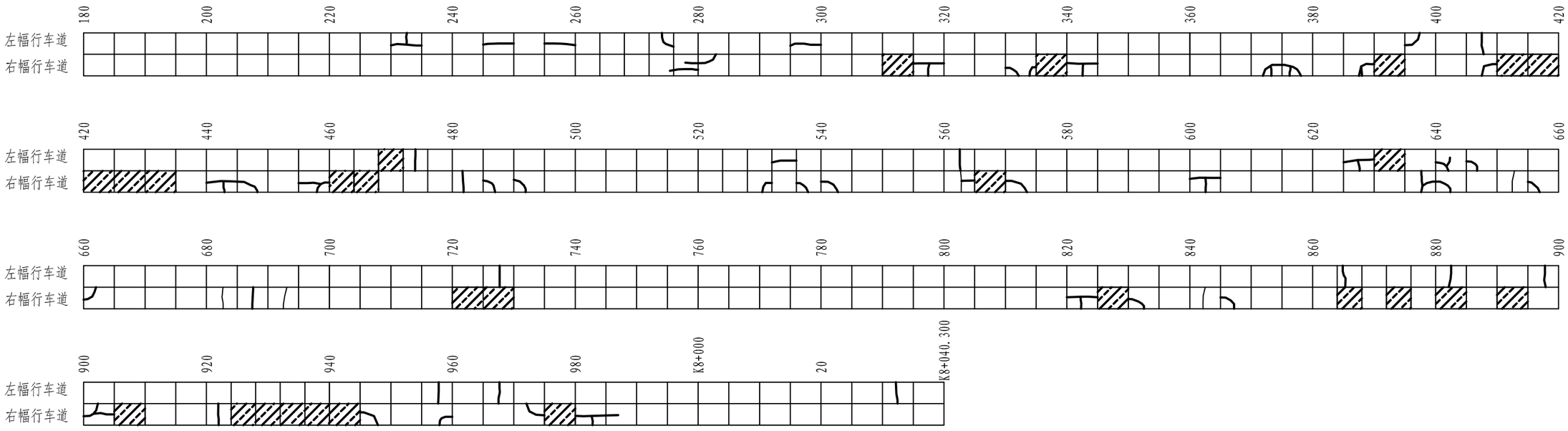
K7+630（破碎板）



K7+730（破碎板）



K7+830（破碎板）





K7+910（破碎板）



K7+930（破碎板）

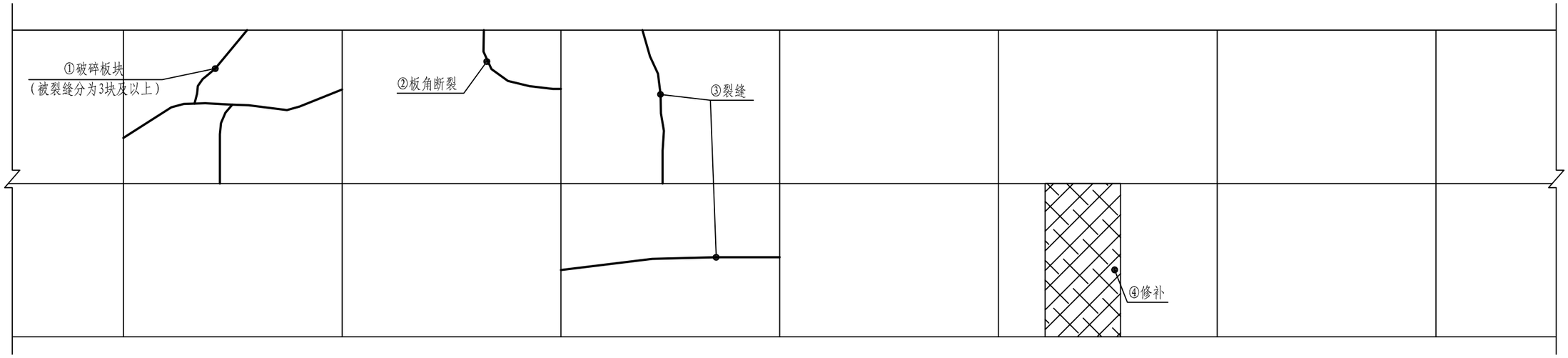


K7+950（破碎板）

图例	纵向裂缝	断角	修补
	横向裂缝	破碎板	

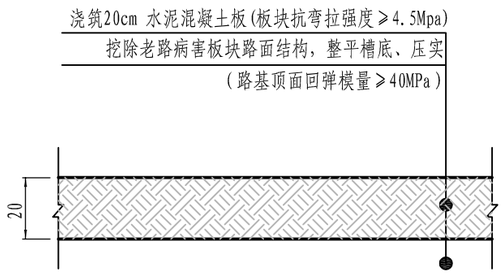
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（富润-义家桥）	路面病害分布平面示意图	设计	孔保华	复核	审核	图号	S2-2	日期	2022.08

水泥混凝土板块破损情况判断图



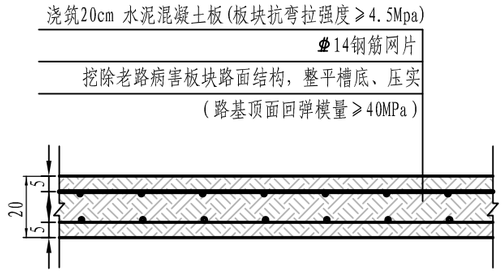
水泥混凝土板块病害处治图(一)

①破碎板块（单块）



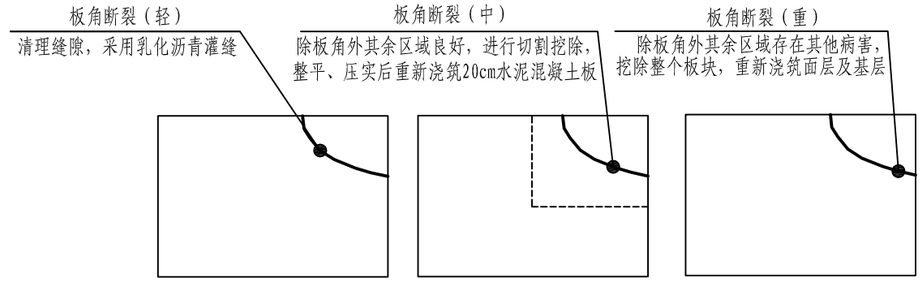
水泥混凝土板块病害处治图(二)

①破碎板块（连续破碎）



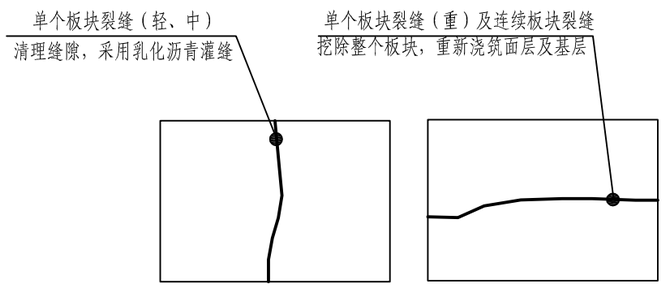
水泥混凝土板块病害处治图(二)

②板角断裂



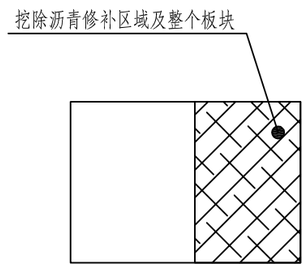
水泥混凝土板块病害处治图(三)

③裂缝



水泥混凝土板块病害处治图(四)

④修补

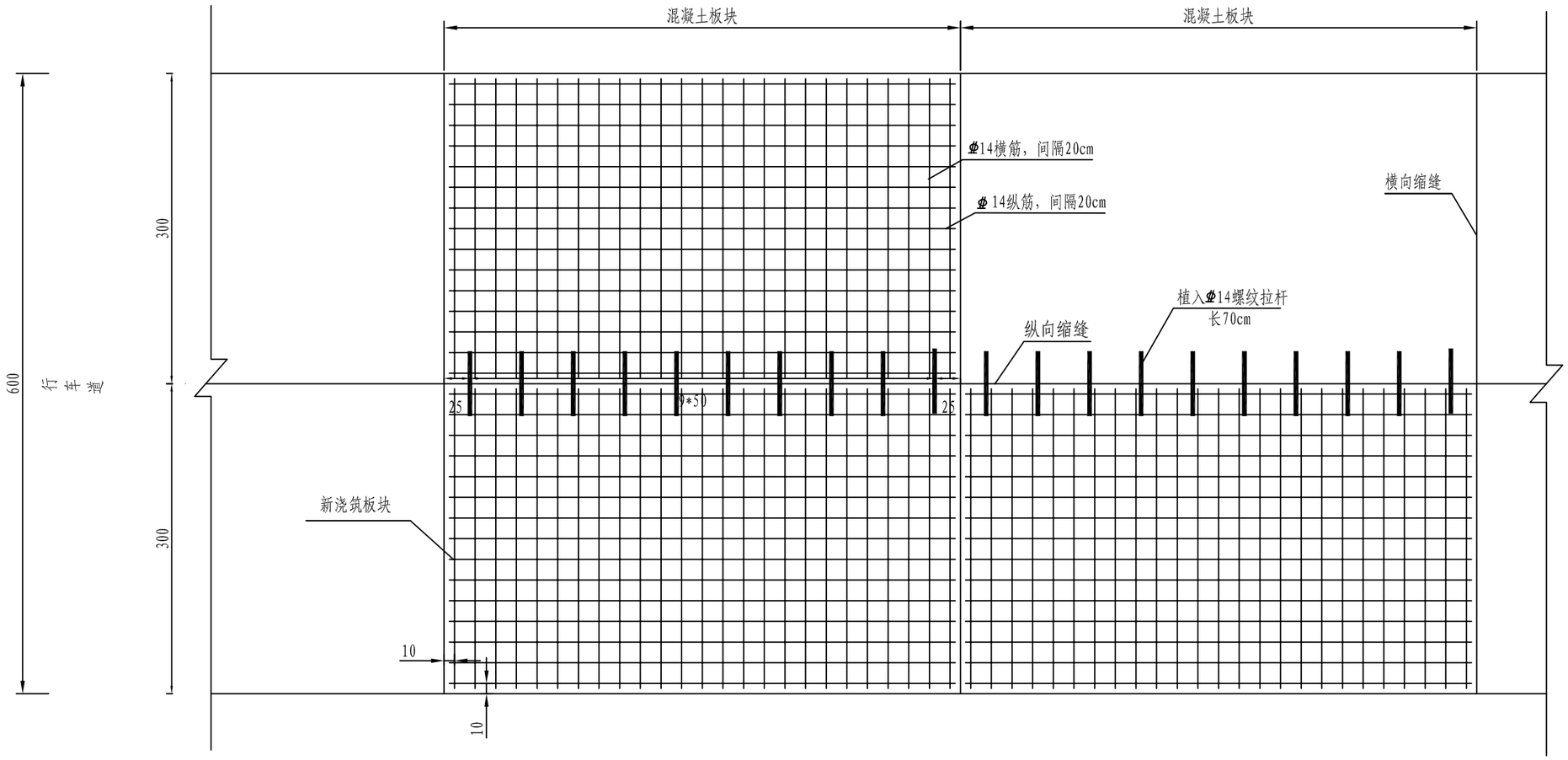


说明:

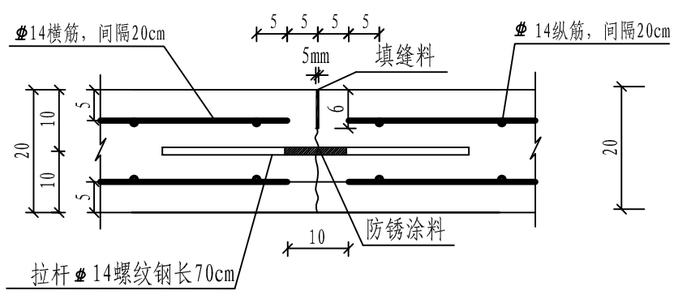
1、本图尺寸单位均以cm计。
2、路基顶面回弹模量必须≥40MPa，水泥混凝土板块抗弯拉强度≥4.5Mpa。
3、对于板块连续病害段，需对面层设置钢筋网片进行补强处理。
4、水泥路面修复时，先进行切割修复区域与非修复区域缩缝，再进行路面板块破碎。

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（富润-义家桥）	路面病害处治图	设计	孔保华	复核	茅笑东	审核	李松子	图号	S2-3	日期	2022.08

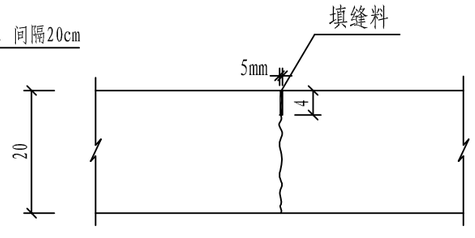
路面分块及钢筋布置图



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4.5Mpa。
3、新浇筑板块长度及宽度与原板块一致。
4、由于板长长度不一，具体钢筋长度根据实际情况确定，钢筋网片之间设置支架。
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（富润-义家桥）	路面病害处治图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S2-3	日期	2022.08

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（富润-义家桥）　　第 1 页 共 2 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20cm水泥砼面板	浇筑20cm水泥混凝土（抗弯拉强度≥4.5Mpa）	Φ14钢筋网片	Φ14钢筋	乳化沥青灌缝	
				（m）	（m）					(m^2)	(m^2)	(kg)	(kg)	（m）	
1	K4+295	～	K4+400	105.0	6.0	水泥砼	行车道	裂缝	中					31.5	
2	K4+400	～	K4+500	100.0	6.0	水泥砼	行车道								
3	K4+500	～	K4+600	100.0	6.0	水泥砼	行车道	裂缝	重	58.5	58.5	722.2	16.9		左幅2块右幅1块
4	K4+600	～	K4+700	100.0	6.0	水泥砼	行车道	断角、修补	重	195.0	195.0	3249.7	67.8		左幅6块右幅4块
5	K4+700	～	K4+800	100.0	6.0	水泥砼	行车道	裂缝、修补	重	195.0	195.0	3610.8	59.3		左幅6块右幅4块
6	K4+800	～	K4+900	100.0	6.0	水泥砼	行车道	破碎板、裂缝	重	273.0	273.0	4694.0	84.7		左幅8块右幅6块
7	K4+900	～	K5+000	100.0	6.0	水泥砼	行车道	破碎板、裂缝	重	273.0	273.0	5055.1	84.7		左幅6块右幅8块
8	K5+000	～	K5+100	100.0	6.0	水泥砼	行车道	破碎板、裂缝	重	526.5	526.5	9749.2	135.5		左幅12块右幅15块
9	K5+100	～	K5+200	100.0	6.0	水泥砼	行车道	破碎板、裂缝	重	331.5	331.5	5777.3	101.6		左幅9块右幅8块
10	K5+200	～	K5+300	100.0	6.0	水泥砼	行车道	破碎板、裂缝	重	292.5	292.5	5055.1	101.6	2.0	左幅10块右幅5块
11	K5+300	～	K5+400	100.0	6.0	水泥砼	行车道	破碎板、裂缝	重	351.0	351.0	6499.4	118.6		左幅9块右幅9块
12	K5+400	～	K5+500	100.0	6.0	水泥砼	行车道	断角、裂缝	重	78.0	78.0		33.9		左幅2块右幅2块
13	K5+500	～	K5+600	100.0	6.0	水泥砼	行车道	破碎板、裂缝	重	78.0	78.0		33.9		左幅2块右幅2块
14	K5+600	～	K5+700	100.0	6.0	水泥砼	行车道	破碎板、裂缝	重	370.5	370.5	6499.4	135.5		左幅3块右幅16块
15	K5+700	～	K5+800	100.0	6.0	水泥砼	行车道	破碎板、裂缝	重	156.0	156.0	722.2	59.3		左幅5块右幅3块
16	K5+800	～	K5+900	100.0	6.0	水泥砼	行车道	破碎板、裂缝	重	273.0	273.0	4333.0	84.7		左幅8块右幅6块
17	K5+900	～	K6+000	100.0	6.0	水泥砼	行车道	破碎板、裂缝	重	136.5	136.5	1805.4	50.8		左幅1块右幅6块
18	K6+000	～	K6+100	100.0	6.0	水泥砼	行车道								
19	K6+100	～	K6+200	100.0	6.0	水泥砼	行车道	破碎板、断角	重	58.5	58.5	1083.2	25.4	3.5	左幅3块
20	K6+200	～	K6+300	100.0	6.0	水泥砼	行车道	断角	重	39.0	39.0		16.9		左幅2块
21	K6+300	～	K6+400	100.0	6.0	水泥砼	行车道	破碎板、断角	重	19.5	19.5		8.5		右幅1块
22	K6+400	～	K6+500	100.0	6.0	水泥砼	行车道	破碎板、裂缝	重	370.5	370.5	6860.5	84.7		左幅9块右幅10块
23	K6+500	～	K6+600	100.0	6.0	水泥砼	行车道	破碎板、修补	重	97.5	97.5	1444.3	42.4		右幅5块
24	K6+600	～	K6+700	100.0	6.0	水泥砼	行车道								
	小　计：			2405.0	144.0					4173.0	4173.0	67160.9	1346.7	37.0	

编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S2-4

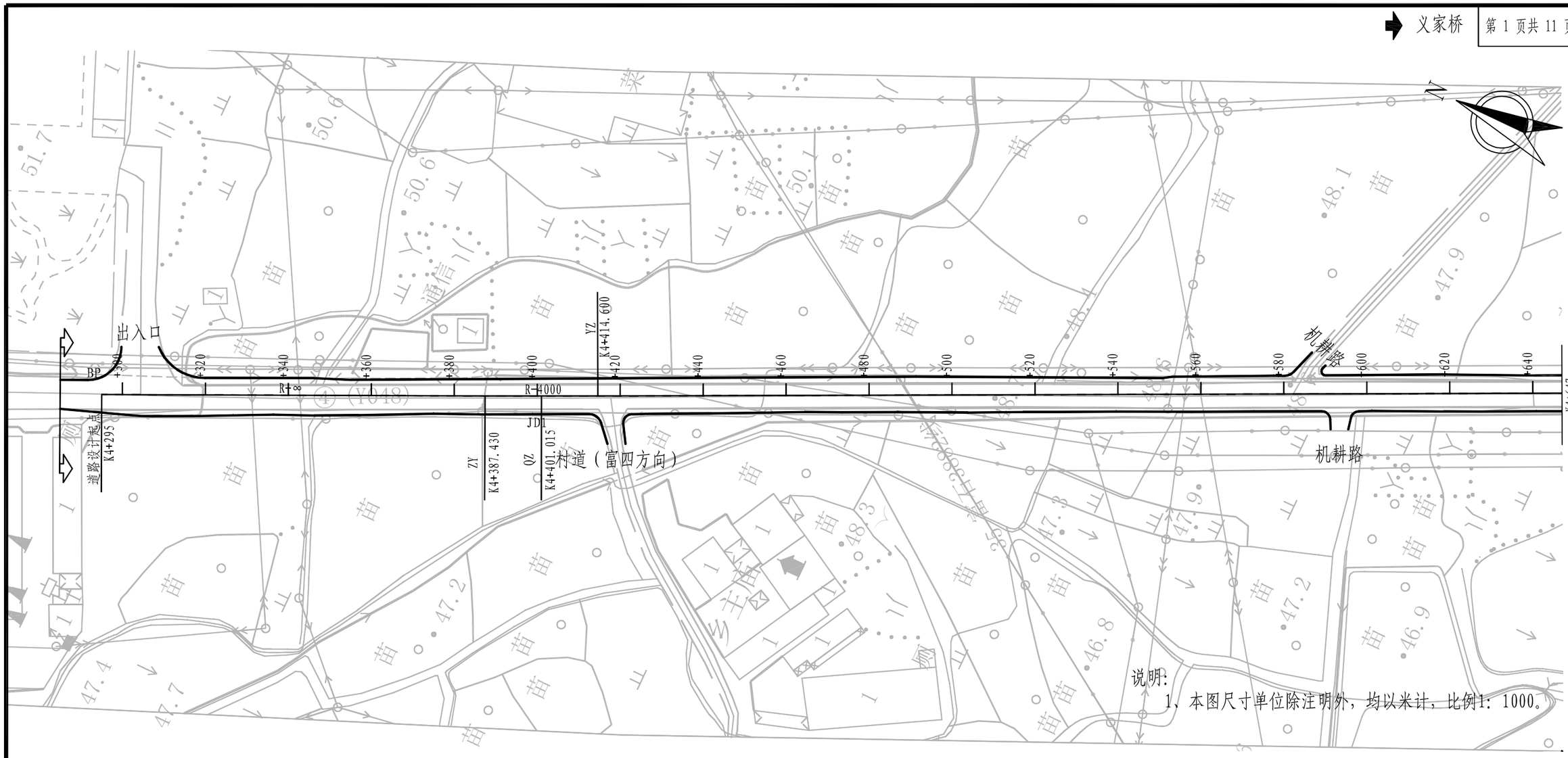
路面病害处治工程数量表

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（富润-义家桥）　　第 2 页 共 2 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20cm水泥砼面板	浇筑20cm水泥混凝土（抗弯拉强度≥4.5Mpa）	Φ14钢筋网片	Φ14钢筋	乳化沥青灌缝	
				（m）	（m）					(m^2)	(m^2)	(kg)	(kg)	（m）	
1	K6+700	～	K6+800	100.0	6.0	水泥砼	行车道	裂缝	重	30.0	30.0		16.9		左幅1块右幅1块
2	K6+800	～	K6+900	100.0	6.0	水泥砼	行车道								
3	K6+900	～	K7+000	100.0	6.0	水泥砼	行车道								
4	K7+000	～	K7+100	100.0	6.0	水泥砼	行车道	断角、裂缝	重	19.5	19.5		8.5		右幅1块
5	K7+100	～	K7+200	100.0	6.0	水泥砼	行车道	裂缝	重	97.5	97.5	1444.3	33.9		左幅2块右幅3块
6	K7+200	～	K7+300	100.0	6.0	水泥砼	行车道	裂缝	重	136.5	136.5	722.2	59.3		左幅5块右幅2块
7	K7+300	～	K7+400	100.0	6.0	水泥砼	行车道	破碎板、断角	重	195.0	195.0	3249.7	84.7		左幅1块右幅9块
8	K7+400	～	K7+500	100.0	6.0	水泥砼	行车道	破碎板、断角	重	331.5	331.5	3249.7	135.5		左幅3块右幅14块
9	K7+500	～	K7+600	100.0	6.0	水泥砼	行车道	破碎板、断角	重	156.0	156.0	2888.6	59.3		左幅2块右幅6块
10	K7+600	～	K7+700	100.0	6.0	水泥砼	行车道	破碎板、断角	重	195.0	195.0	3249.7	84.7	9.0	左幅4块右幅6块
11	K7+700	～	K7+800	100.0	6.0	水泥砼	行车道	破碎板、裂缝	重	58.5	58.5	722.2	16.9		左幅1块右幅2块
12	K7+800	～	K7+900	100.0	6.0	水泥砼	行车道	破碎板、裂缝	重	214.5	214.5	2527.6	84.7	3.5	左幅3块右幅8块
13	K7+900	～	K8+000	100.0	6.0	水泥砼	行车道	破碎板、裂缝	重	312.0	312.0	2527.6	118.6		左幅2块右幅14块
14	K8+000	～	K8+040.300	40.3	6.0	水泥砼	行车道	裂缝	重	19.5	19.5		8.5		左幅1块
	小　计：			1340.3						1765.5	1765.5	20581.6	711.5	12.5	
	合　计：			3745.3						5938.5	5938.5	87742.4	2058.2	49.5	

编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S2-4

第三篇 罩面设计



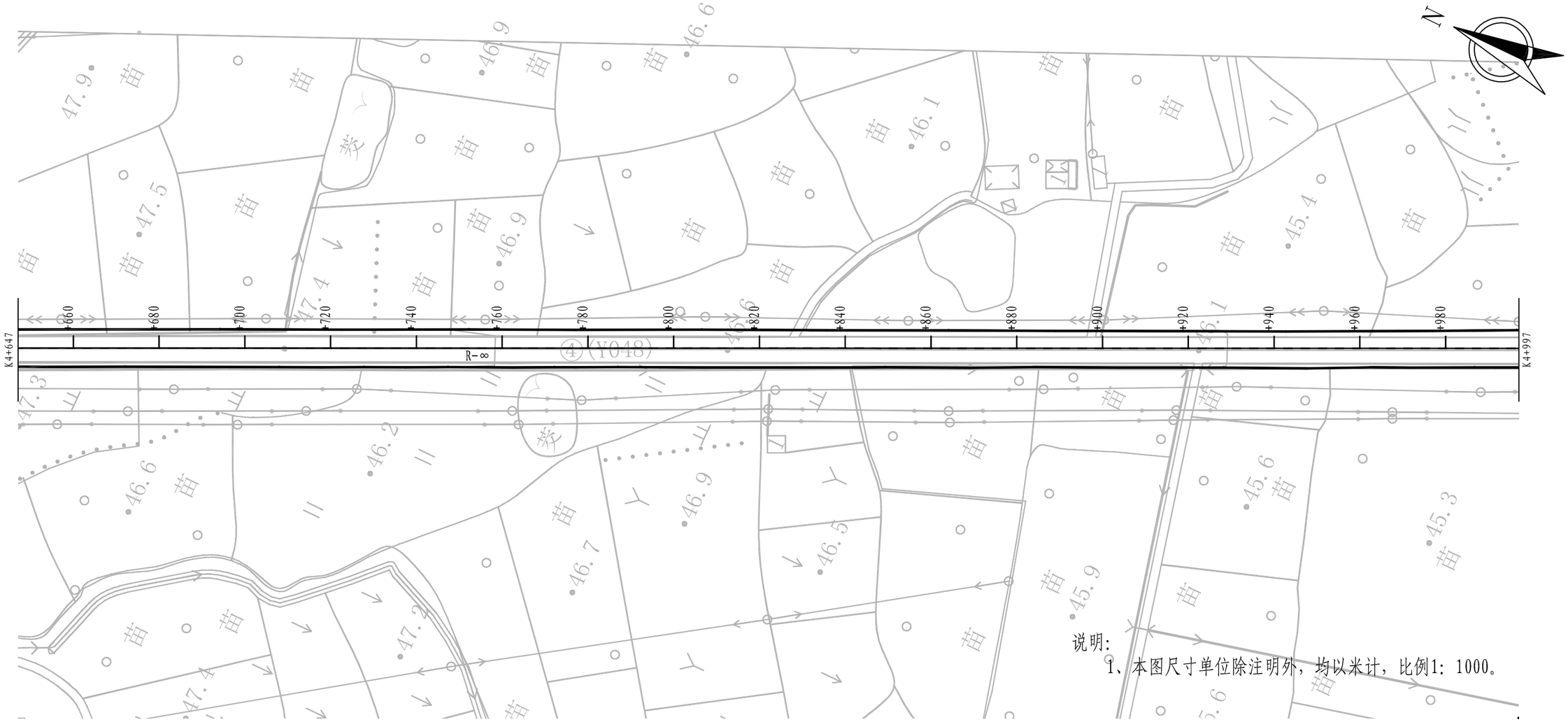
说明：

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
BP	3273179.911	508120.673	K4+295							
JD1	3273083.907	508165.644	K4+401.015	0°23′21.1″(Z)	4000		13.585	27.171	0.023	0.000

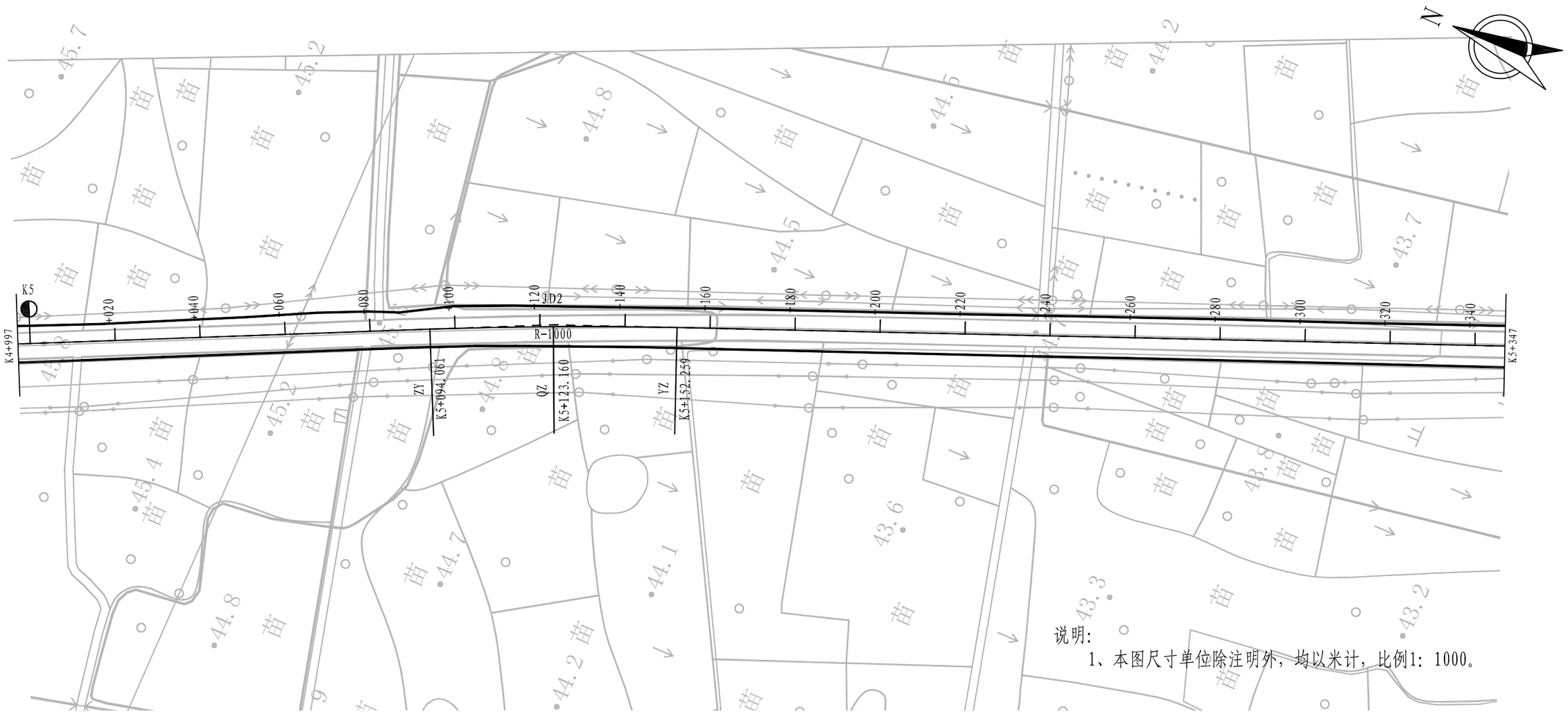
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（富润-义家桥）	路线平面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.08



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（富润-义家桥）	路线平面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.08

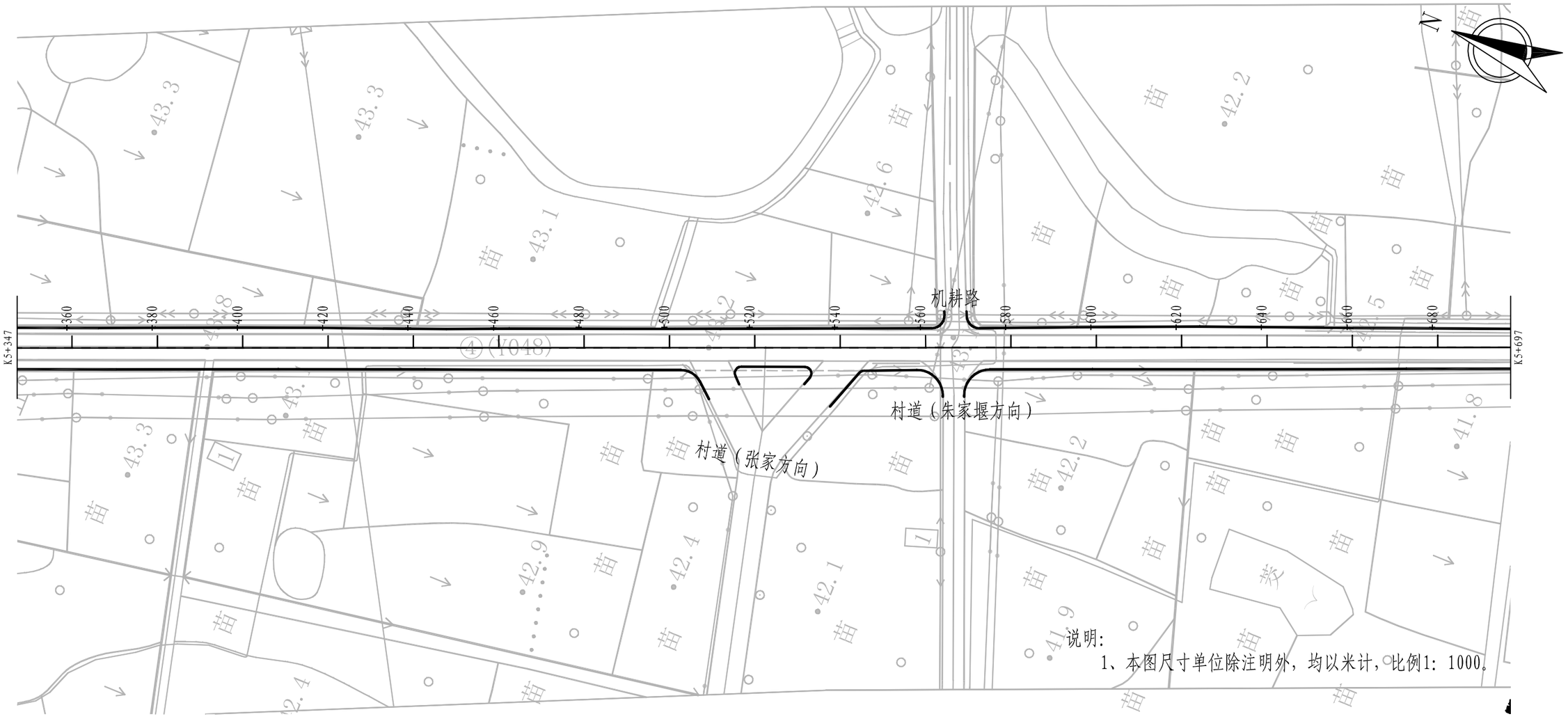


说明:

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

曲 线 元 素 表

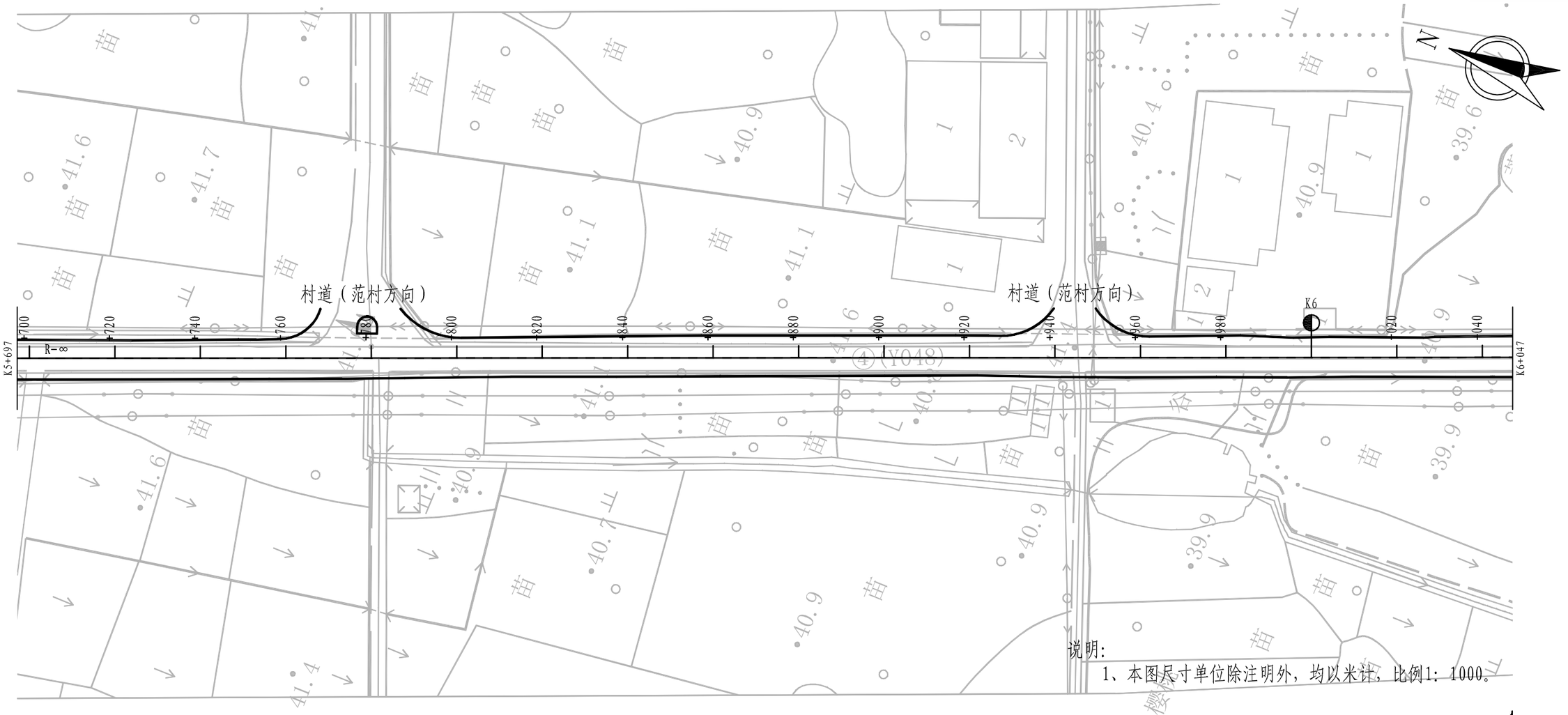
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD1	3273083.907	508165.644	K4+401.015							
JD2	3272432.040	508476.410	K5+123.168	3° 20′ 04.1″ (Y)	1000		29.107	58.197	0.424	0.016



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（富润-义家桥）	路线平面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.08



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（富润-义家桥）	路线平面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.08



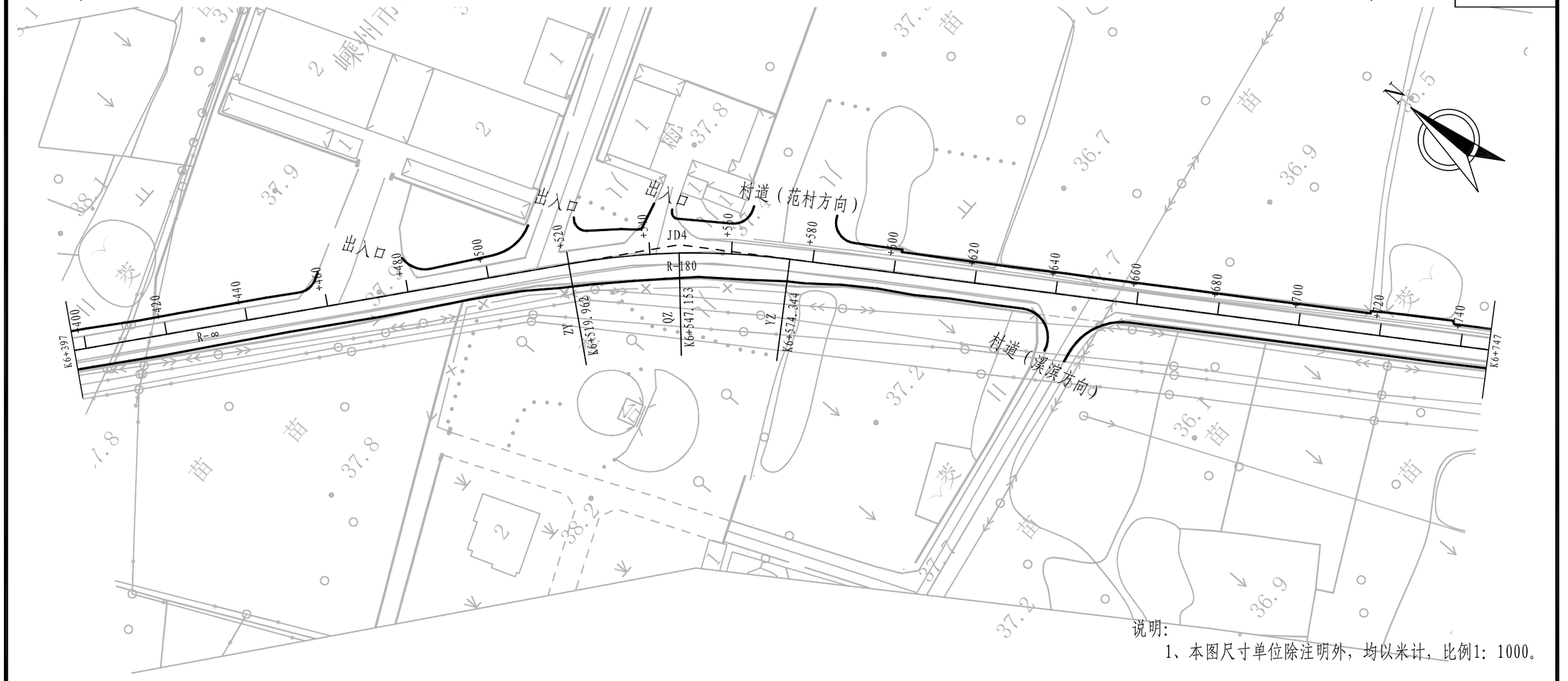
说明：

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
JD2	3272432.040	508476.410	K5+123.168							
JD3	3271340.991	508920.642	K6+301.172	28° 12′ 52.6″ (Z)	160		40.211	78.790	4.976	1.632

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（富润-义家桥）	路线平面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.08



说明：

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

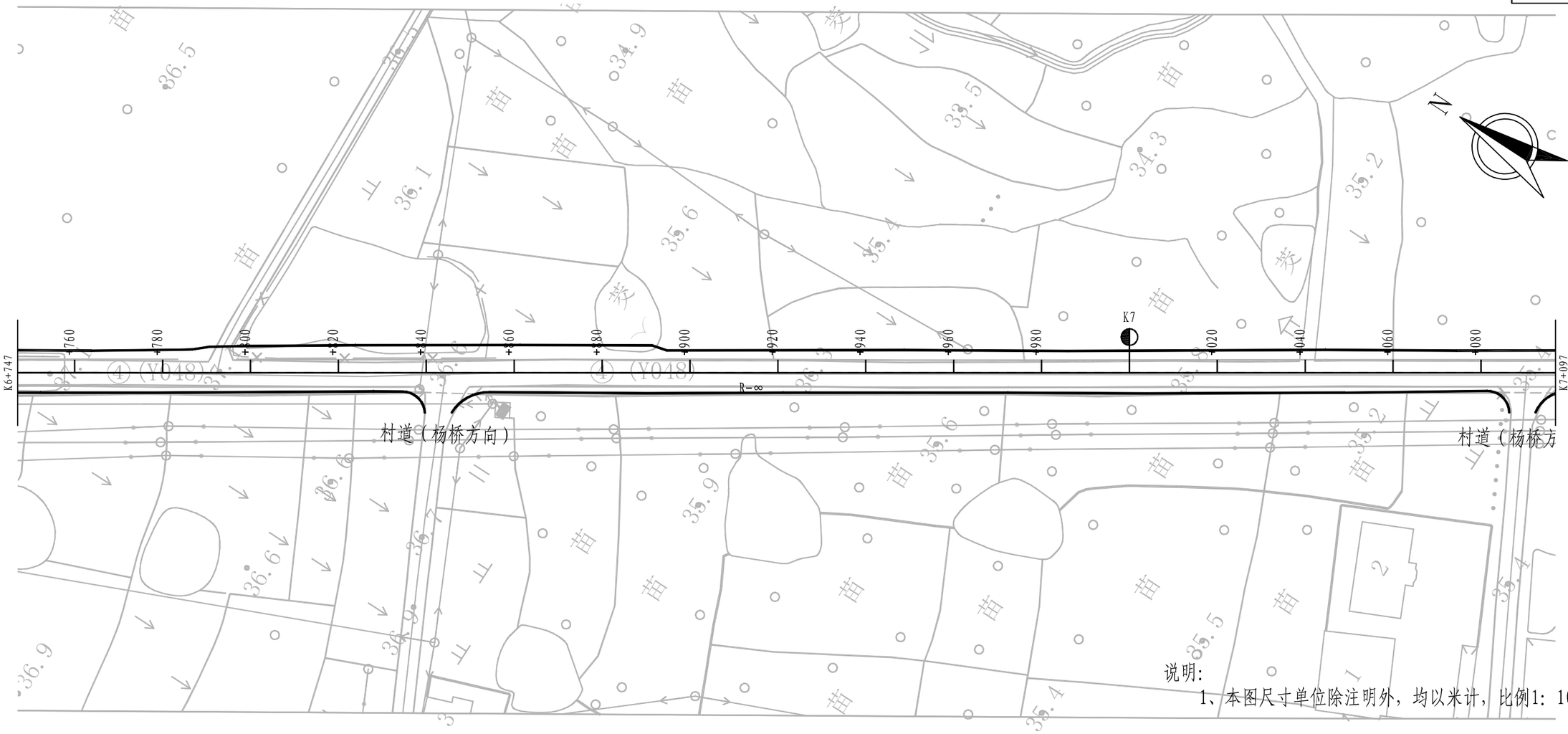
曲 线 元 素 表

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	3271340.991	508920.642	K6+301.172							
JD4	3271182.920	509111.506	K6+547.361	17°18′37.6″(Y)	180		27.400	54.382	2.073	0.417

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（富润-义家桥）	路线平面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.08

富润

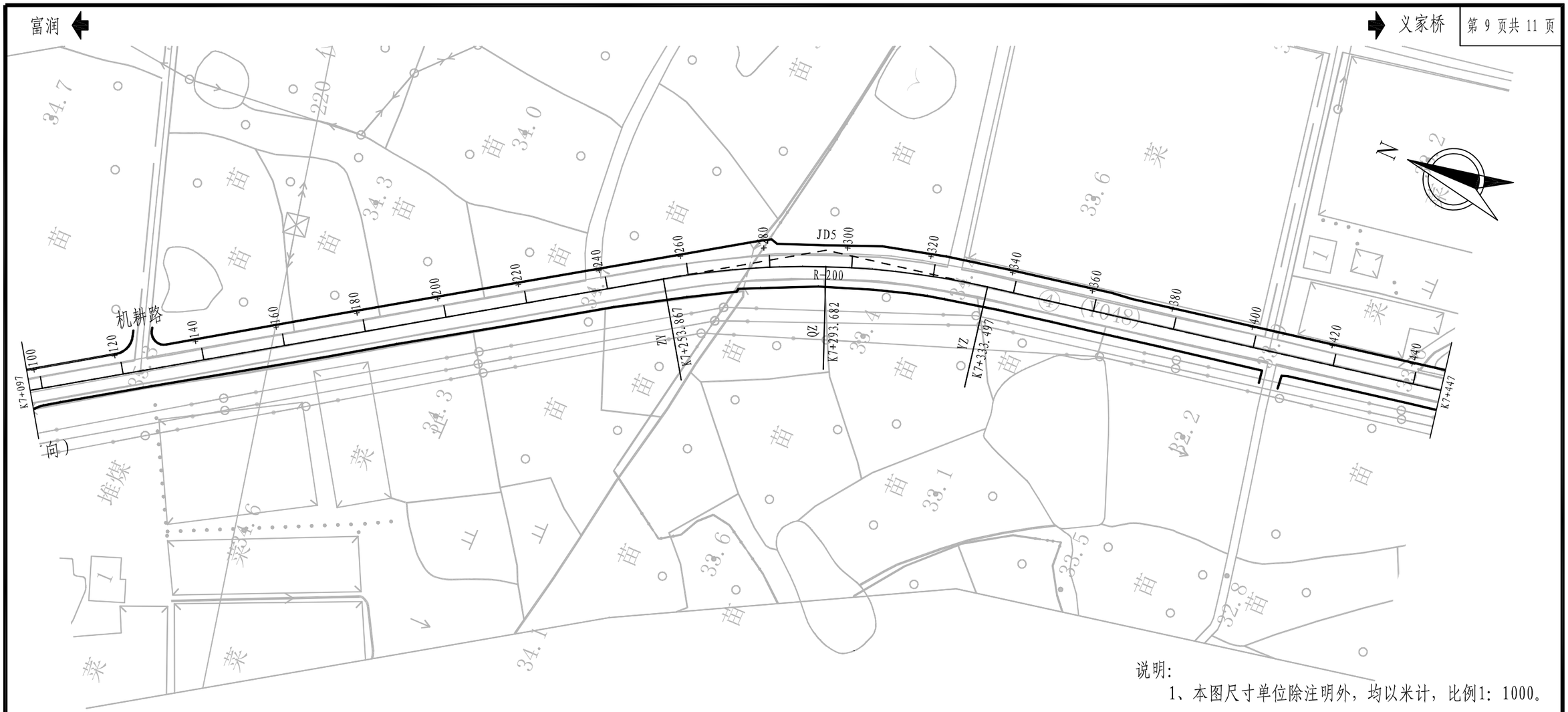
义家桥



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（富润-义家桥）	路线平面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.08

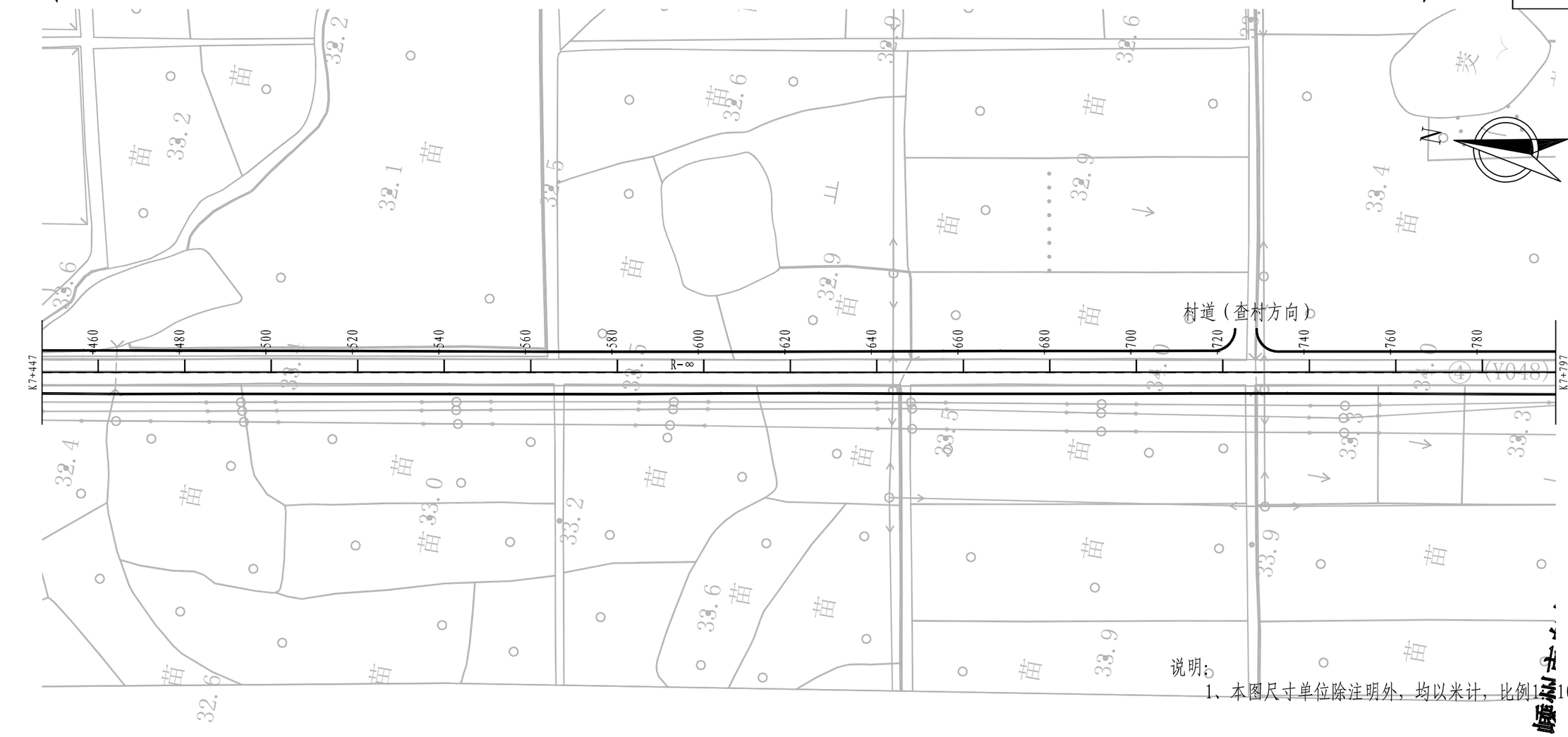


说明:

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

曲 线 元 素 表

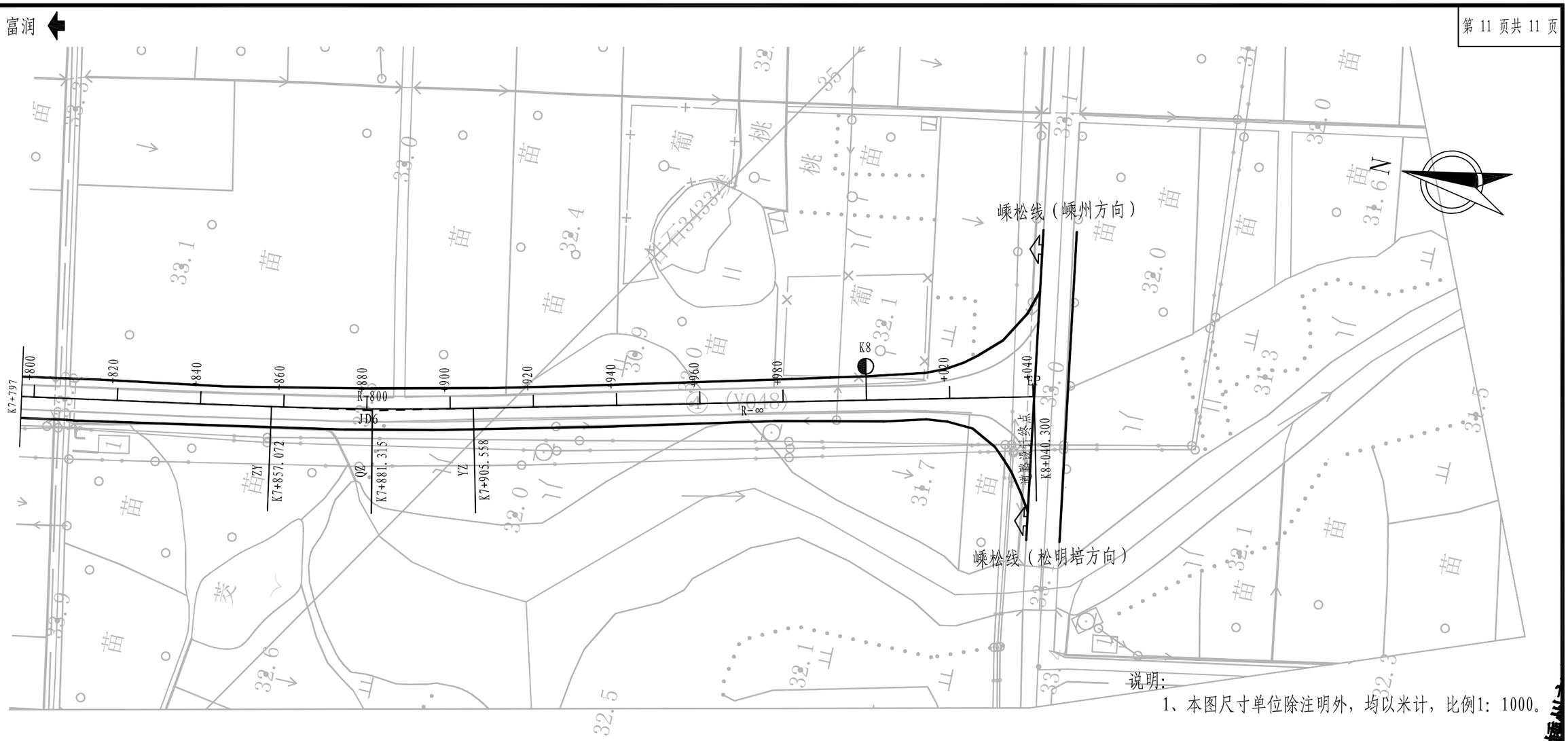
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD4	3271182.920	509111.506	K6+547.361							
JD5	3270556.619	509519.138	K7+294.217	22° 48′ 44.2″ (Y)	200		40.349	79.630	4.030	1.069



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（富润-义家桥）	路线平面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.08



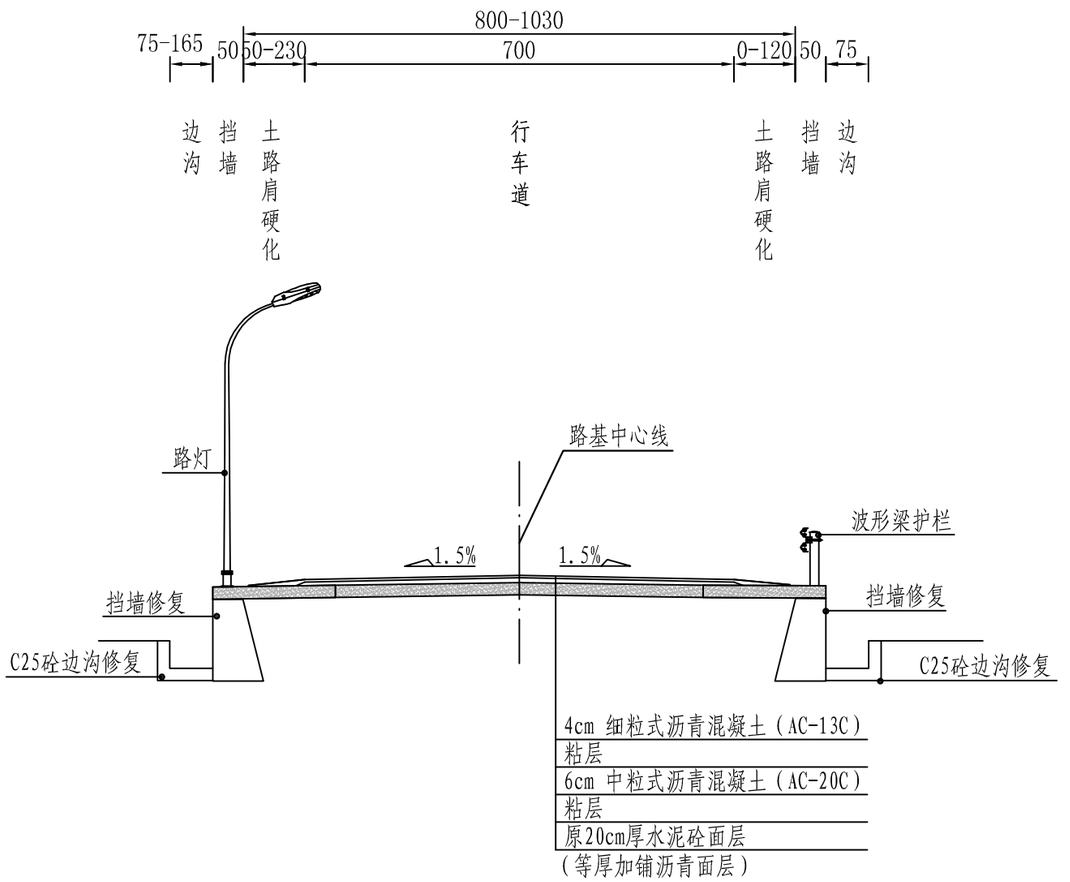
说明：

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
JD5	3270556.619	509519.138	K7+294.217							
JD6	3269977.824	509623.760	K7+881.323	3°28′21.2″(Z)	800		24.250	48.486	0.367	0.015
EP	3269823.367	509661.466	K8+040.300							

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（富润-义家桥）	路线平面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.08



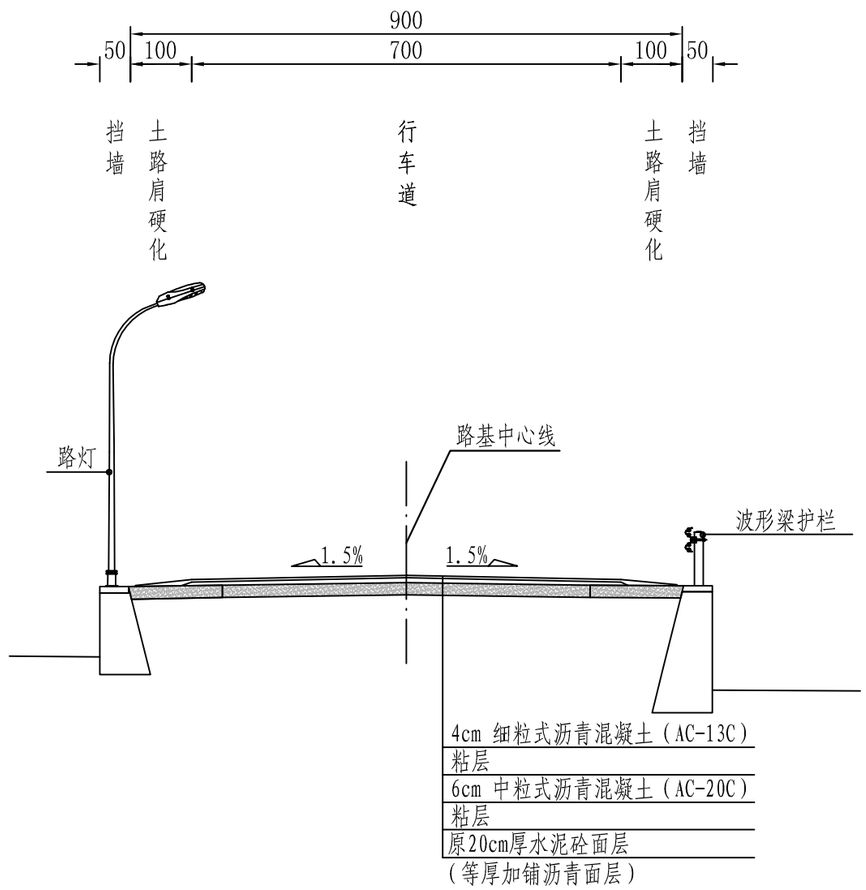
路基标准横断面图（一）

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（富润-义家桥）	路基标准横断面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-2	日期	2022.08



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（富润-义家桥）	路基标准横断面图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-2	日期	2022.08

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（富润-义家桥）　　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	路面抬高高度(cm)	
1	K4+285	～	K4+295	10.0	行车道	20cm水泥砼板+沥青面层	4-10	铣刨现状沥青面层，加铺4cm沥青面层5m，加铺10cm沥青面层5m	0-10	起点渐变段
2	K4+295	～	K8+038.200	3743.2	行车道	20cm水泥砼板	10	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+6cm中粒式沥青砼（AC-20C）+粘层+4cm细粒式沥青砼（AC-13C）	10	“白改黑”
3	K8+038.200	～	K8+040.300	2.1	行车道	20cm水泥砼板+沥青面层	4-10	铣刨现状沥青4cm面层，宽度2.5m，加铺10cm沥青面层	0-10	终点接顺

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（富润-义家桥）　　第 1 页 共 1 页

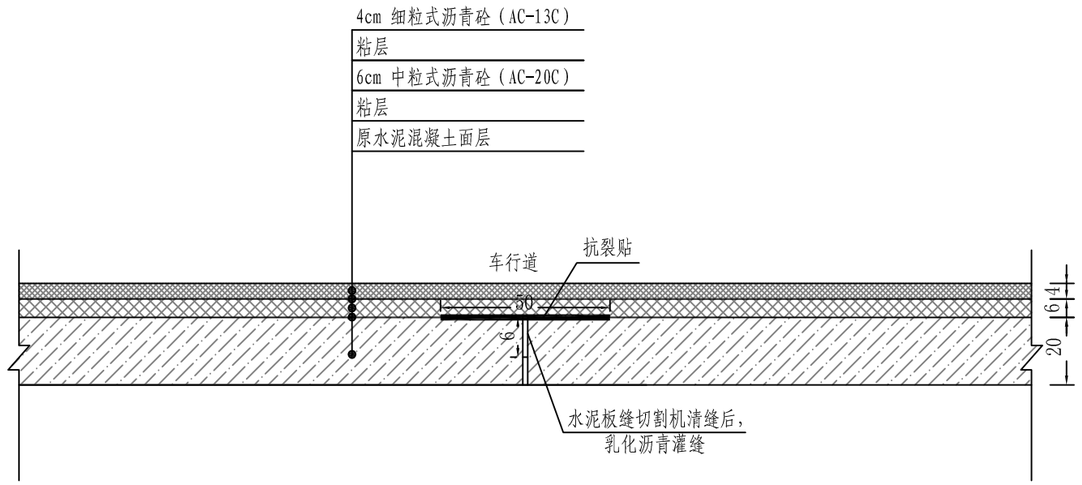
序号	起讫桩号			位置	长度	宽度	主要工程数量表					备　注
							4cm 细粒式沥青砼（AC-13C）	6cm 中粒式沥青砼（AC-20C）	粘层	切割机清缝后乳化沥青灌缝	抗裂贴	
					（m）	(m)	（m^2）	（m^2）	（m^2）	（m）	（m^2）	
1	K4+295	～	K8+038.200	行车道	3743.2	7.0	28215.0	29197.6	57412.5	16470.1	8235.0	

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	4 粘层 6 粘层

图 示

细粒式沥青砼（AC-13C） 中粒式沥青砼（AC-20C） 原水泥砼面层



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（富润-义家桥）	路面结构设计图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S3-5	日期	2022.08

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（富润-义家桥）

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
						4cm细粒式沥青砼（AC-13C）	6cm中粒式沥青砼（AC-20C）	粘层	凿除后浇筑20cm水泥砼面板	Φ14螺纹钢	铣刨沥青面层	填方	挖方	
			（m）	（m）	（m^2）	（m^2）	（m^2）	（m^2）	（m^2）	（kg）	（m^3）	（m^3）	（m^3）	
1	K4+285 ～ K4+295	行车道	7.5	10.0	75.0	75.0	37.5	112.5			6.8			主线
2	K4+304.288	左侧		8.0	111.0	111.0	111.0	222.0	111.0	13.6			5.6	出入口
3	K4+417.613	右侧		8.0	46.0	46.0	46.0	92.0	46.0	13.6			2.3	村道
4	K4+581.981	左侧		6.7	35.0	35.0	35.0	70.0	35.0				1.8	机耕路
5	K4+591.901	右侧		5.0	28.0	28.0	28.0	56.0	28.0	8.5			1.4	机耕路
6	K5+522.401	右侧		7.0	159.0	159.0	159.0	318.0	159.0	25.4			8.0	村道
7	K5+566.109	左侧		5.0	36.0	36.0	36.0	72.0	36.0	8.5			1.8	机耕路
		右侧		8.0	74.0	74.0	74.0	148.0	74.0	13.6			3.7	村道
8	K5+780	左侧		8.0	217.0	217.0	217.0	434.0	217.0	54.2			10.9	村道
9	K5+945.358	左侧		8.0	160.0	160.0	160.0	320.0	160.0	40.7			8.0	村道
10	K6+109.677	左侧		5.0	40.0	40.0	40.0	80.0	40.0	8.5			2.0	村道
11	K6+235.567	左侧		5.0	41.0	41.0	41.0	82.0	41.0	8.5			2.1	村道
12	K6+342.000	左侧		15.0	365.0	365.0	365.0	730.0	100.0	16.9			5.0	村道
		右侧		15.0	199.0	199.0	199.0	398.0	40.0	13.6			2.0	村道
13	K6+375	右侧		4.0	32.0	32.0	32.0	64.0	32.0	6.8			1.6	出入口
14	K6+462.887	左侧		5.0	129.0	129.0	129.0	258.0	129.0	8.5			6.5	出入口
15	K6+512.124	左侧		7.5	126.0	126.0	126.0	252.0	55.0	16.9			2.8	出入口
16	K6+541.538	左侧		7.5	59.0	59.0	59.0	118.0	25.0	16.3			1.3	出入口
17	K6+564.650	左侧		8.5	215.0	215.0	215.0	430.0	140.0	30.5			7.0	村道
18	K6+648.532	右侧		10.0	130.0	130.0	130.0	260.0	30.0	10.2			1.5	村道
19	K6+844.417	右侧		6.0	63.0	63.0	63.0	126.0	30.0	15.2			1.5	村道
20	K7+090.425	右侧		6.0	62.0	62.0	62.0	124.0	62.0	10.2			3.1	村道
21	K7+124.372	左侧		6.0	47.0	47.0	47.0	94.0	47.0	8.5			2.4	机耕路
22	K7+722.800	左侧		8.0	64.0	64.0	64.0	128.0	64.0	12.7			3.2	村道
	小 计:				**2513.0**	**2513.0**	**2475.5**	**4988.5**	**1701.0**	**361.0**	**6.8**		**85.1**	

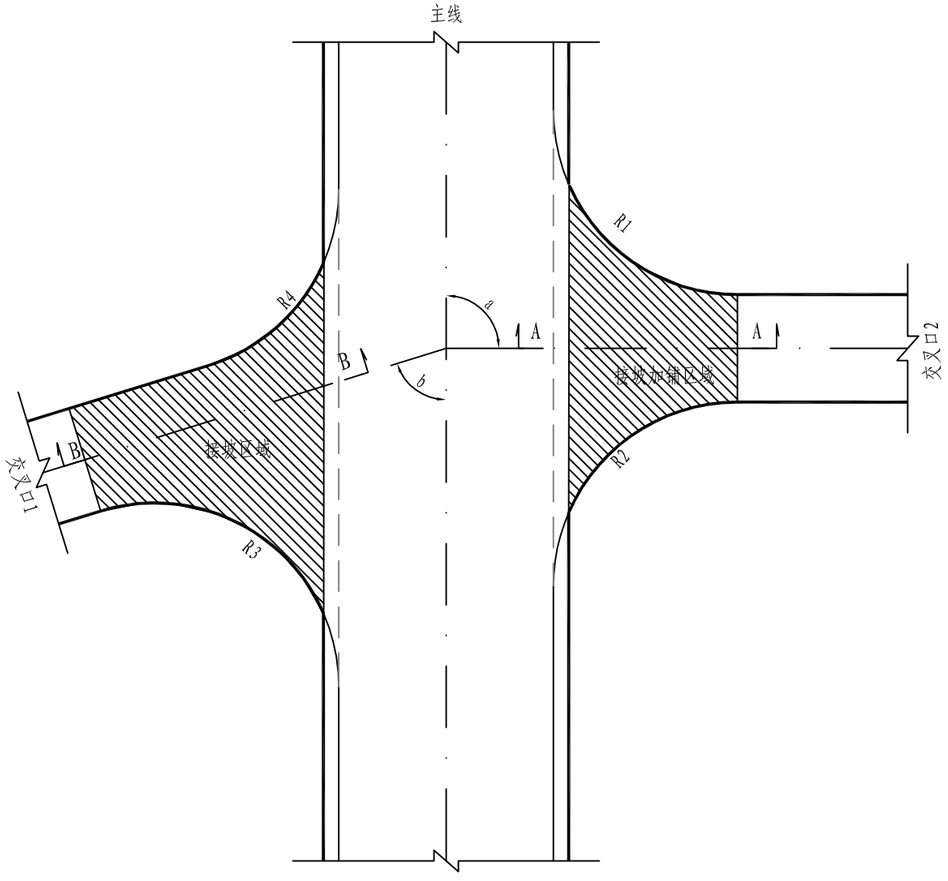
编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S3-6

平面交叉工程及相关工程数量表

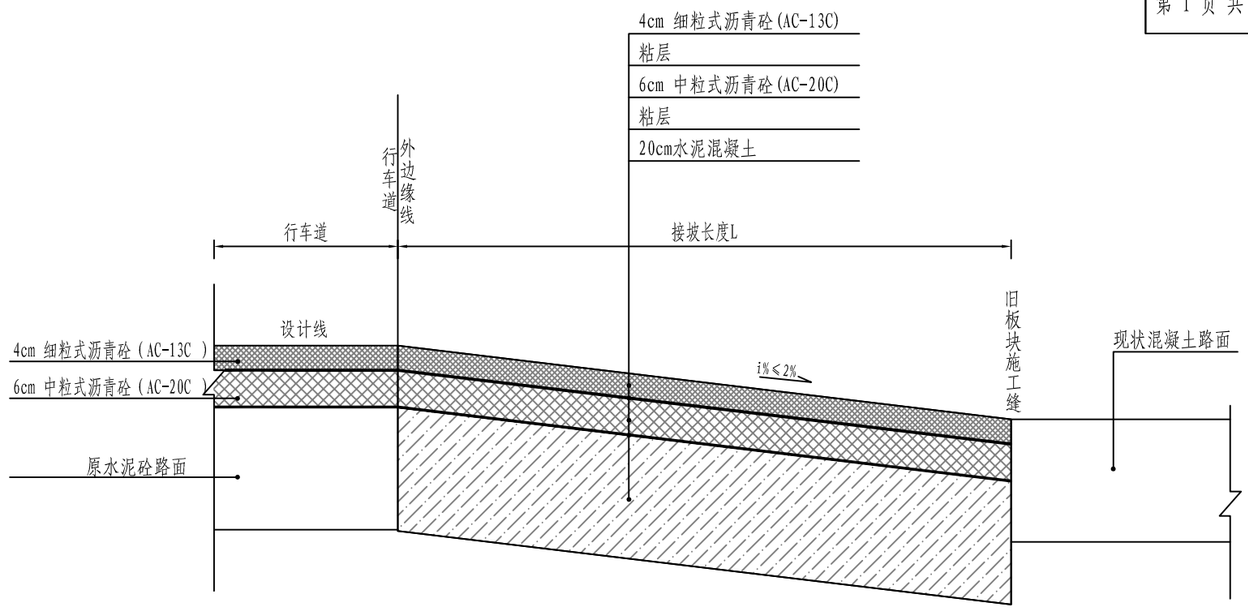
项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（富润-义家桥）

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
								4cm细粒式沥青砼（AC-13C）	6cm中粒式沥青砼（AC-20C）	粘层	凿除后浇筑20cm水泥砼面板	Φ14螺纹钢	铣刨沥青面层	填方	挖方	
					（m）	（m）	（m^2）	（m^2）	（m^2）	（m^2）	（m^2）	（kg）	（m^3）	（m^3）	（m^3）	
1	K8+038.200	～	K8+040.300	行车道		2.1							1.1			主线
2	K8+040.300			行车道			389.0	389.0	389.0	778.0			6.7			转角加铺
3	K4+297	～	K8+040.331	左/右侧										69.6		沿线非铺装道路接坡
	小　计:						389.0	389.0	389.0	778.0			7.8	69.6		
	合　计:						2902.0	2902.0	2864.5	5766.5	1701.0	361.0	14.6	69.6	85.1	

编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S3-6

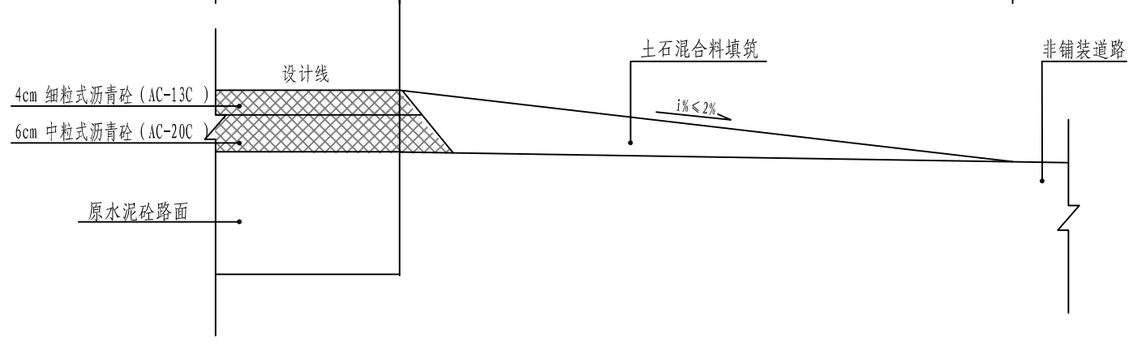


平面交叉



适用于水泥路面被交道

A-A



适用于非铺装路面被交道

B-B

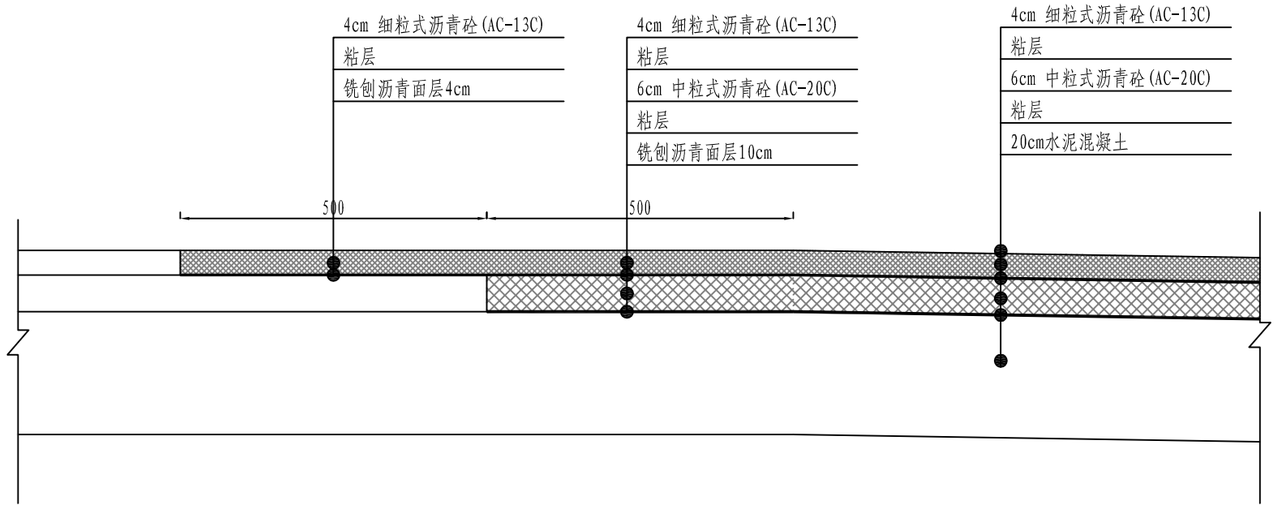
说明:

1、本图尺寸均以cm计,适用于水泥砼路面平交口。

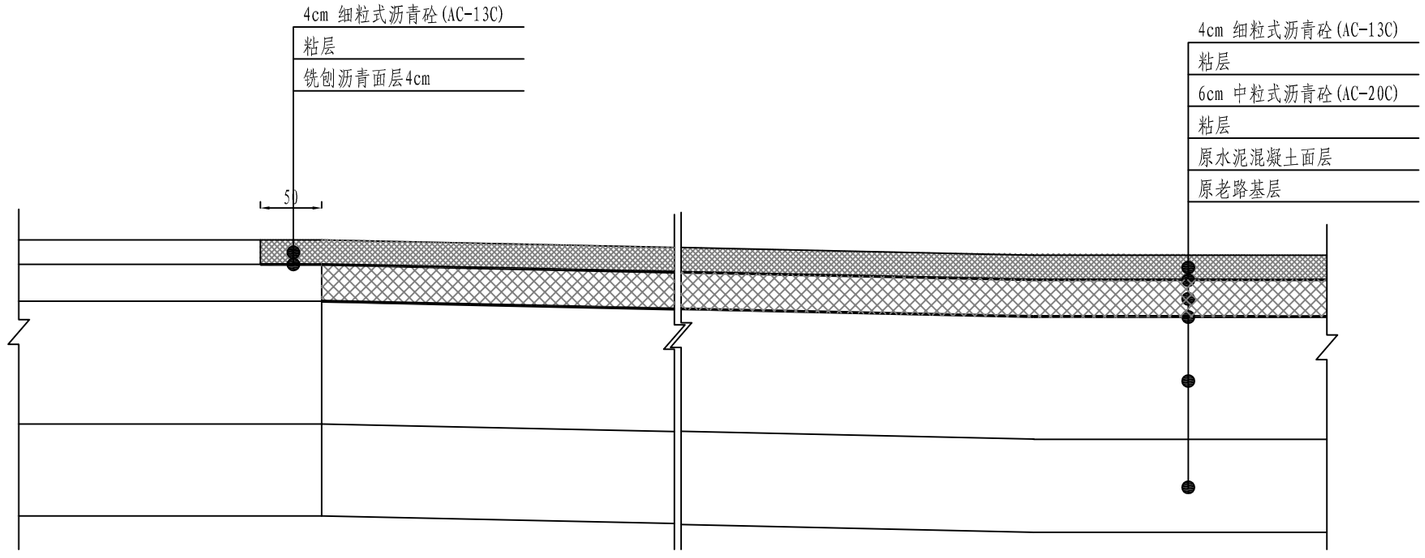
2、平交口范围内施工顺序为：先主线加铺，再进行相交道路加铺。平交口以硬路肩外边缘与接坡长度L处标高接顺为宜。

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（富润-义家桥）	平面交叉及过渡段加铺设计图	设计	孔保华	复核	张建东	审核	李松子	图号	S3-7	日期	2022.08



起点路段与沥青路面相接设计图



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（富润-义家桥）	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	2022.08

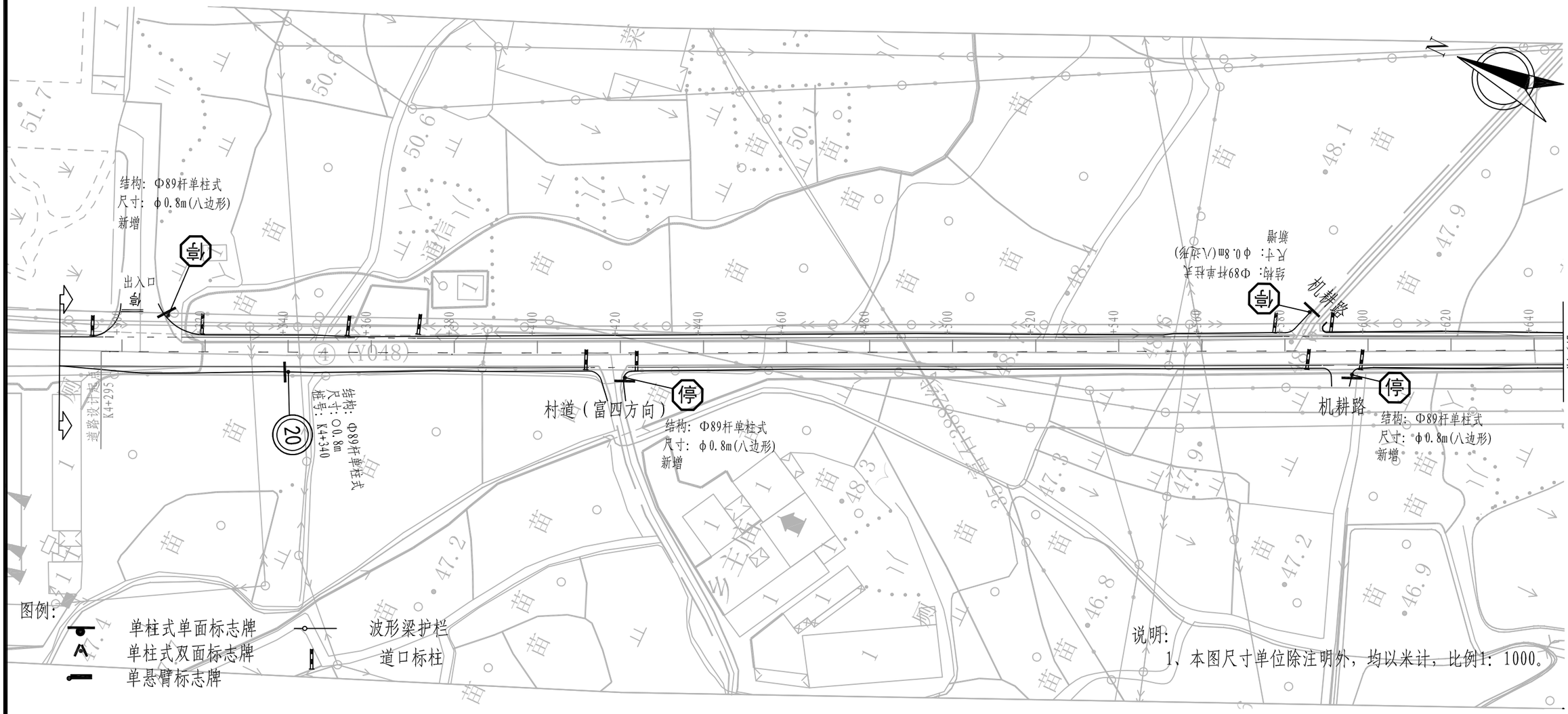
第四篇 安全设施及其他附属工程改造设计

安全设施工程数量汇总表

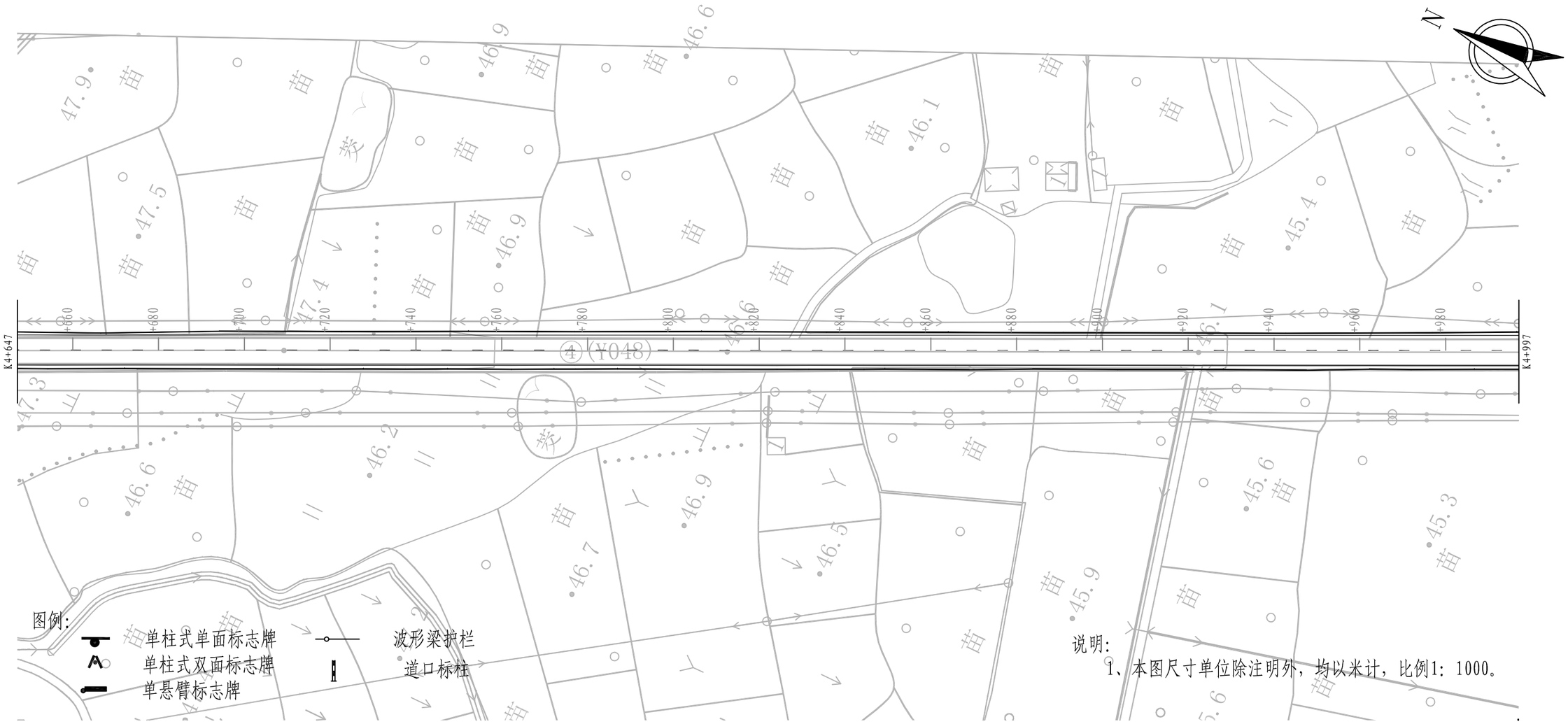
项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（富润-义家桥）

序号	名　　称	单位	数量	备注
一	**标志牌**			
1	**Φ89杆单柱式**			
1.1	Φ0.8m	套	21	八边形
1.2	○0.8m	套	1	圆形
1.3	□0.4m*0.6m	套	1	**单柱双面**
2	**Φ168杆单悬臂**			
	△0.9m/△0.9m	套	4	
3	**拆除单柱式**	套	2	
二	**标线**	m^2	1661.3	
1	禁止跨越对向车道分界线	m^2	34.5	标线厚度2.0mm
2	可跨越对向车道分界线	m^2	207	标线厚度2.0mm
3	车行道边缘线	m^2	1086.7	标线厚度2.0mm
4	人行道横线	m^2	192	标线厚度2.5mm
5	停止线	m^2	6	标线厚度2.5mm
6	减速让行线	m^2	2.3	标线厚度2.5mm
7	停车让行线	m^2	44.6	标线厚度2.5mm
8	导向箭头	m^2	20	标线厚度2.5mm
9	人行横道预告标识线	m^2	11.4	标线厚度2.5mm
10	横向减速标线	m^2	56.7	标线厚度2.5mm
三	**波形梁护栏**			
	Gr-C-4C			
	新增栏板	m	52	
	新增立柱	根	15	
	新增端头	个	4	
	轮廓标	个	7	

序号	名　　称	单位	数量	备注
四	**其他设施**			
1	道口标柱	根	48	
2	公里碑	块	9	
3	百米桩	块	63	



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（富润-义家桥）	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	2022.08



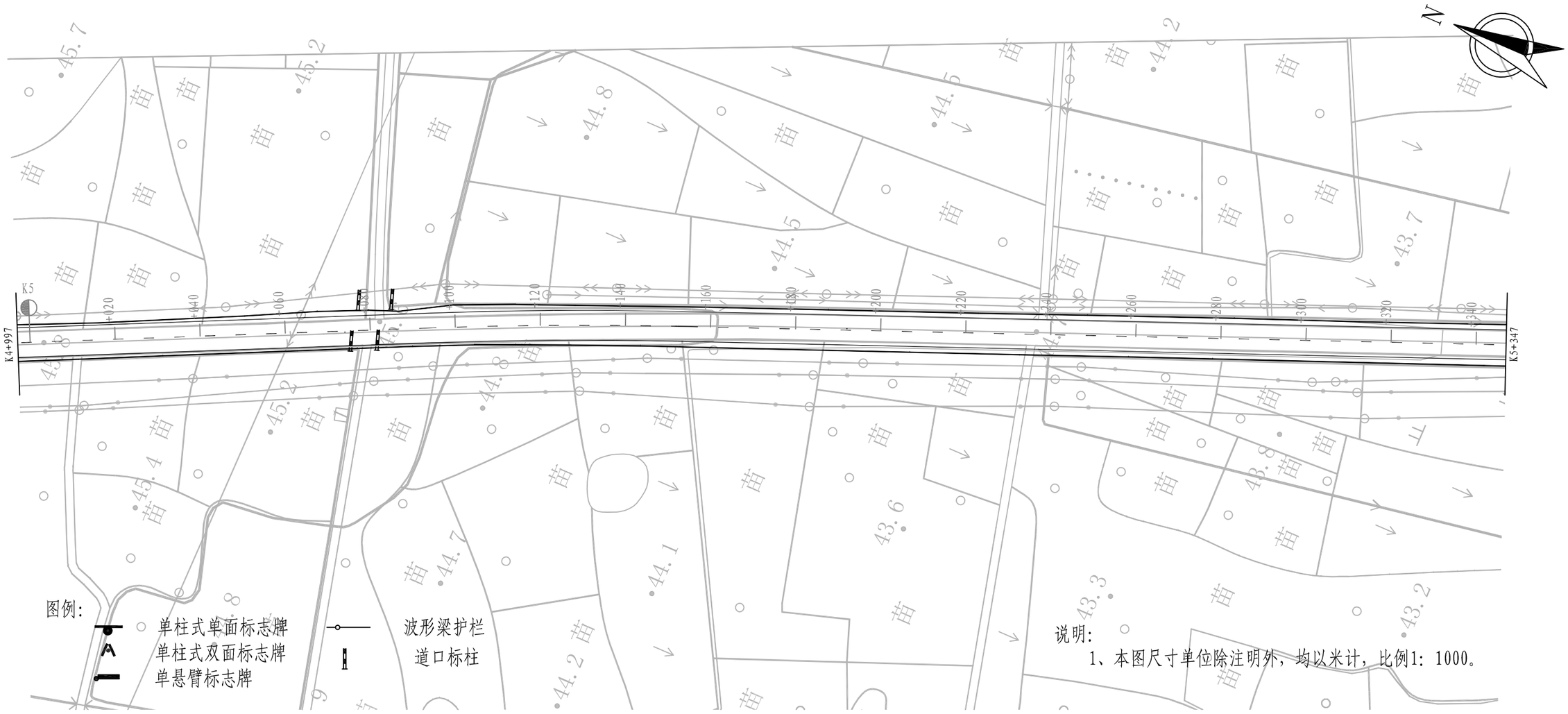
图例:

- 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
- 道口标柱

说明:

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

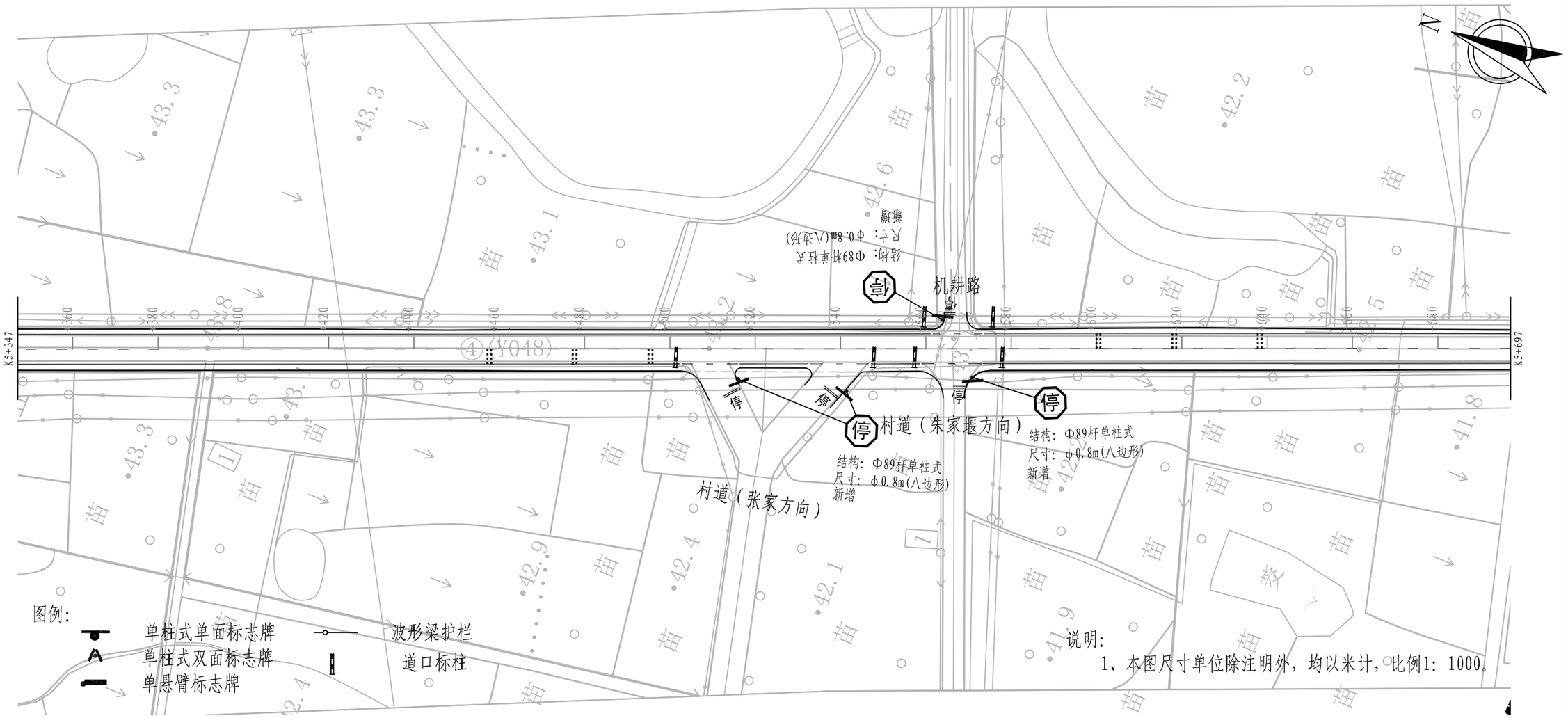
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（富润-义家桥）	沿线标志、标线平面布置图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-2	日期	2022.08



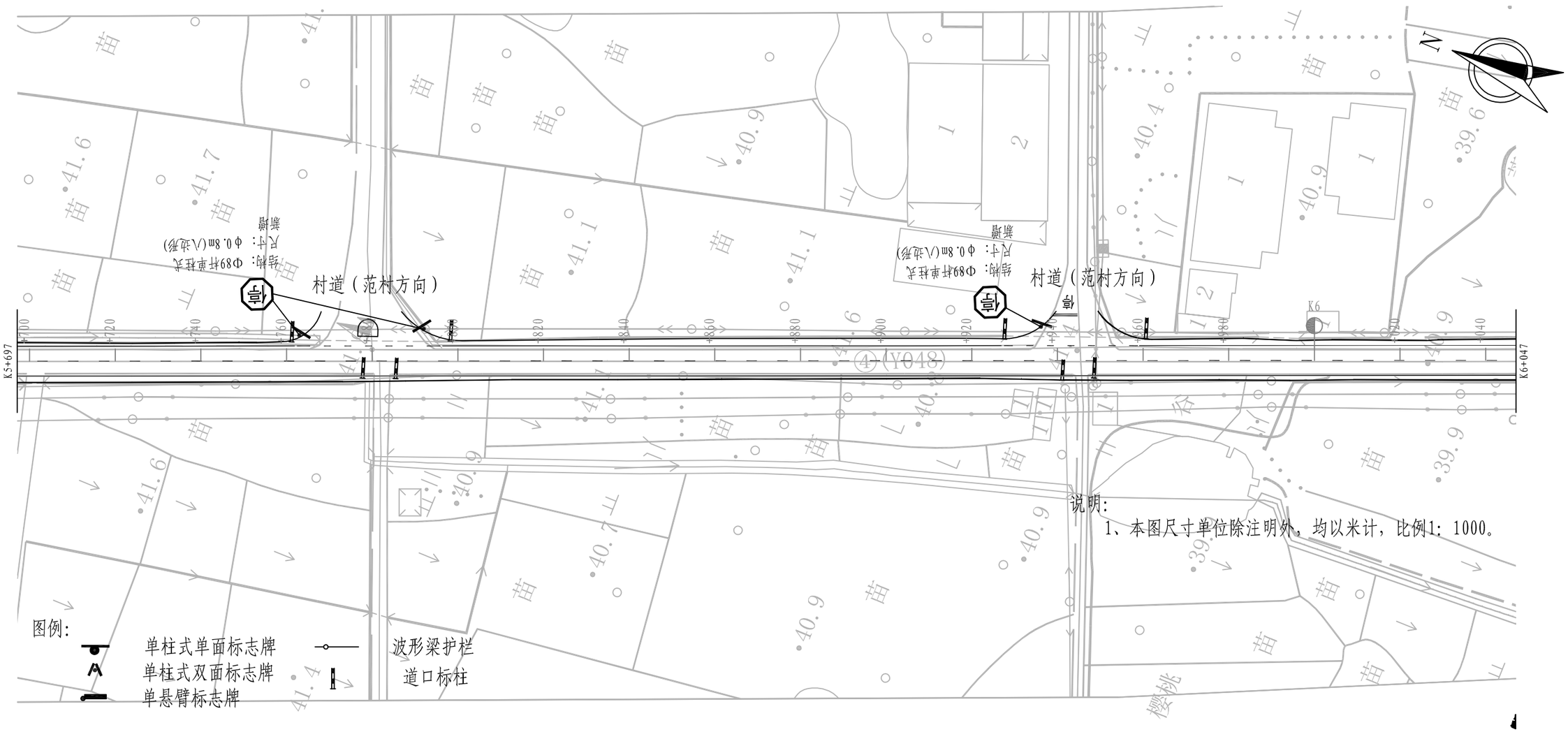
说明:

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（富润-义家桥）	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	2022.08



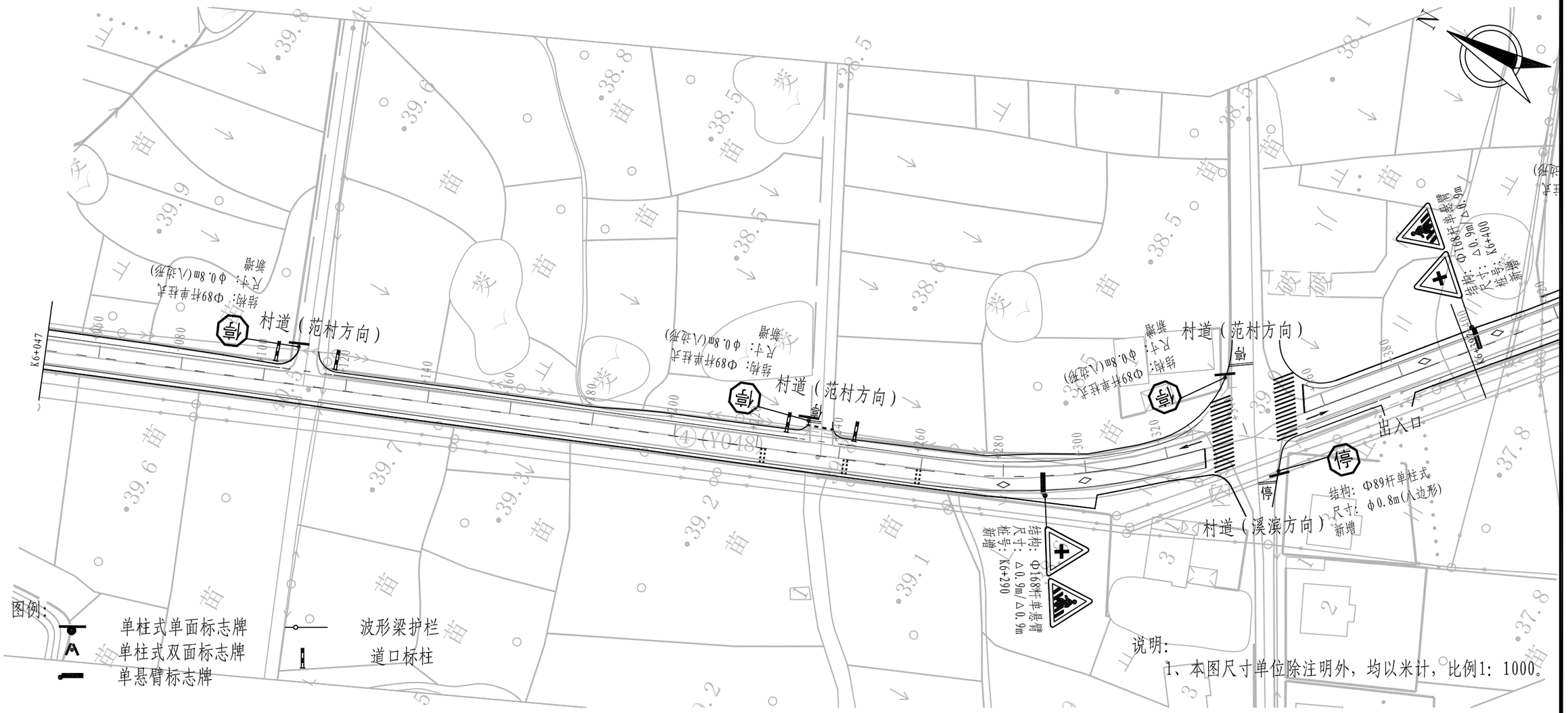
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（富润-义家桥）	沿线标志、标线平面布置图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-2	日期	2022.08



说明：

1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

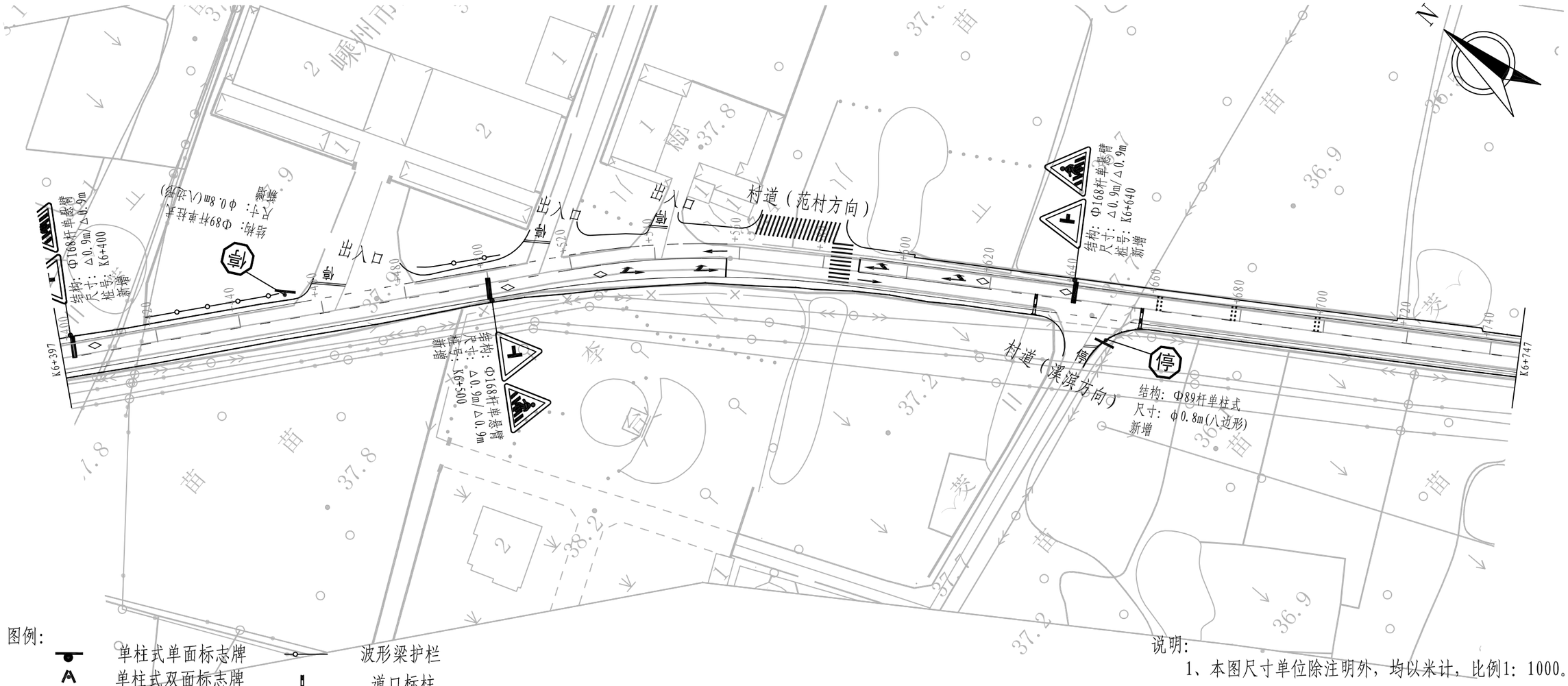
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（富润-义家桥）	沿线标志、标线平面布置图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-2	日期	2022.08

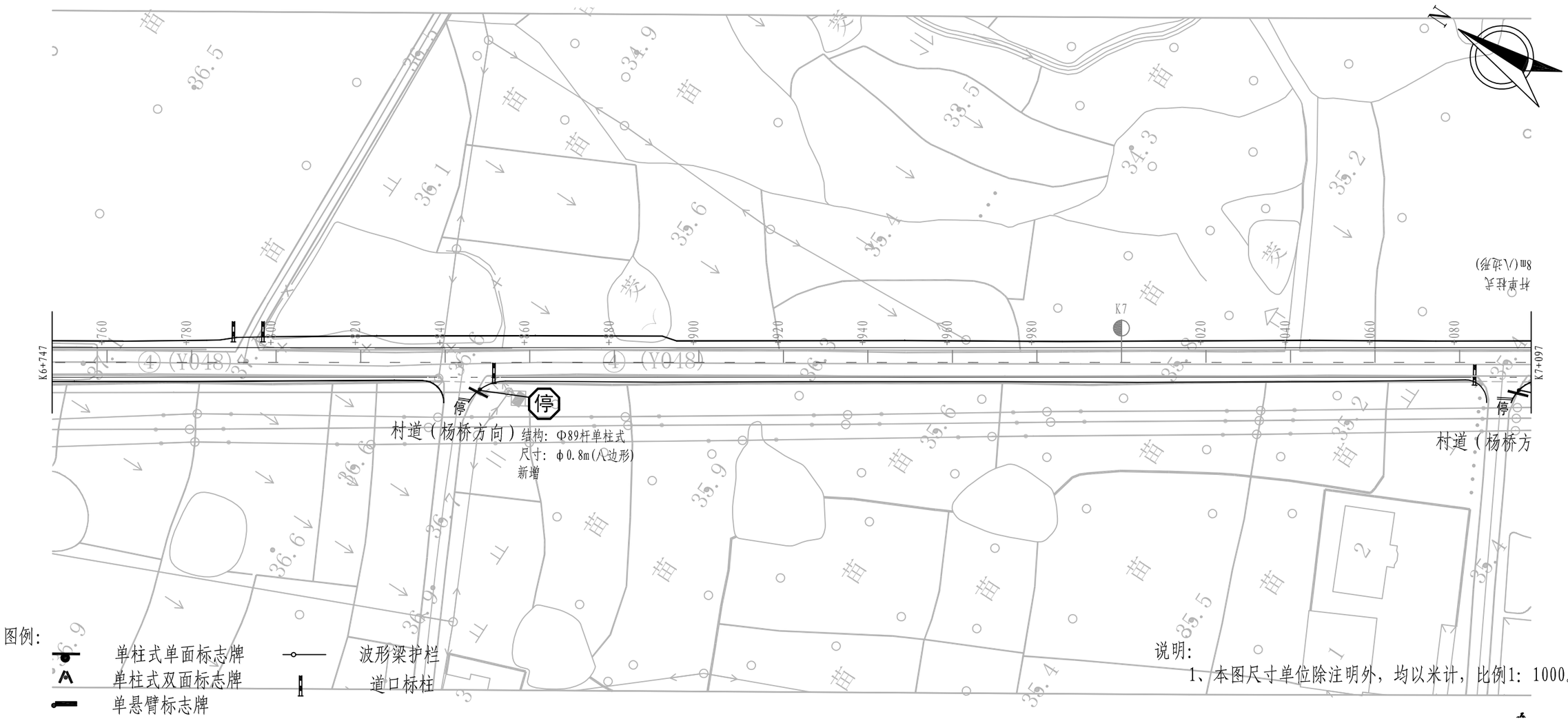


说明：

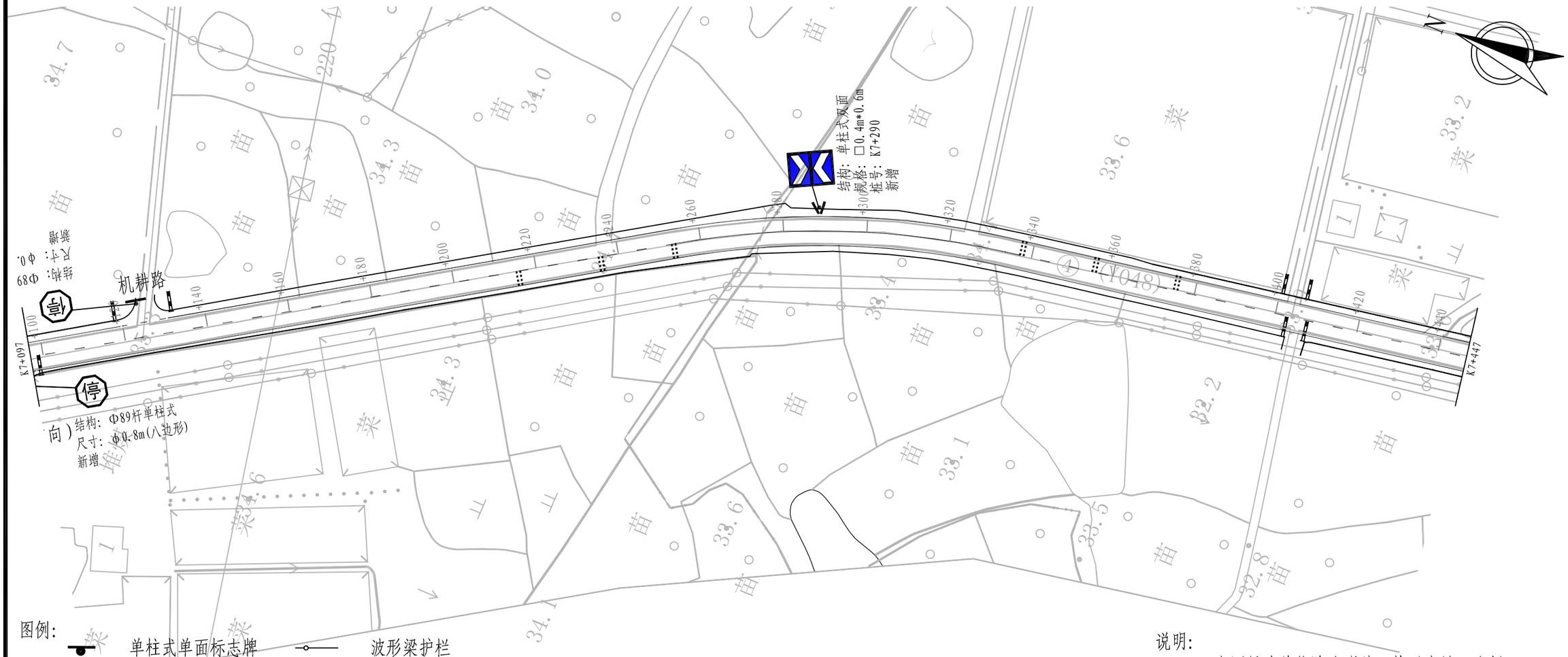
1、本图尺寸单位除注明外，均以米计，比例1：1000。

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（富润-义家桥）	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	2022.08


N
村道（范村方向）
村道（溪滨方向）
出入口
出入口
出入口
停
停
停
停
结构：Φ89杆单柱式
尺寸：Φ0.8m(八边形)
新增
结构：Φ89杆单柱式
尺寸：Φ0.8m(八边形)
新增
结构：Φ168杆单悬臂
尺寸：△0.9m/△0.9m
桩号：K6+400
新增
结构：Φ168杆单悬臂
尺寸：△0.9m/△0.9m
桩号：K6+500
新增
结构：Φ168杆单悬臂
尺寸：△0.9m/△0.9m
桩号：K6+640
新增
K6+397
K6+747
2 嵊州市
苗
苗
苗



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（富润-义家桥）	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	2022.08



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
- 道口标柱

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（富润-义家桥）	沿线标志、标线平面布置图	设计	孔保华	复核	苏慧东	审核	程幸明	图号	S4-2	日期	2022.08



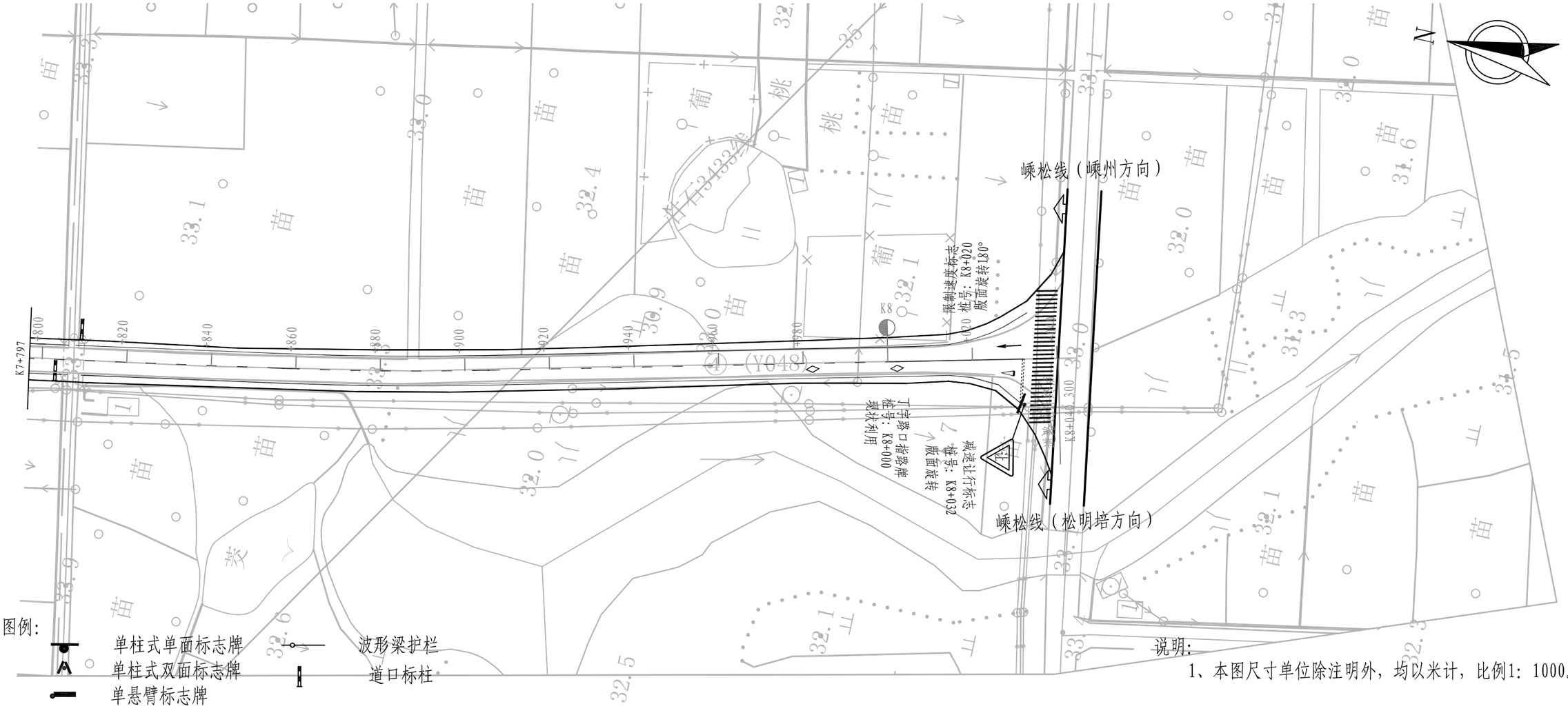
图例：

- 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
- 道口标柱

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（富润-义家桥）	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	2022.08



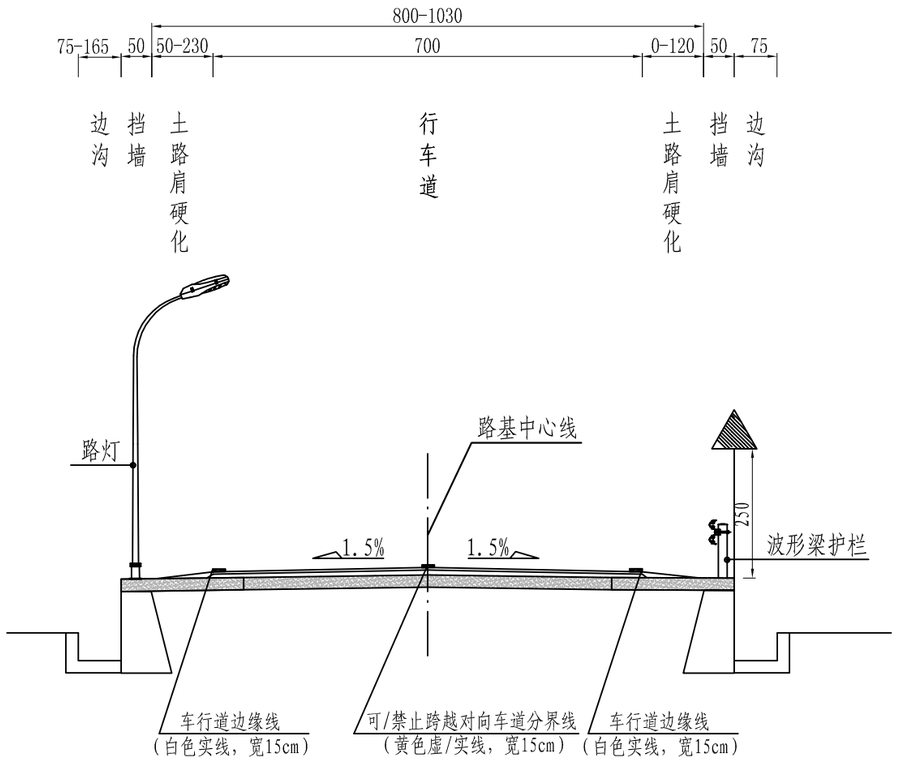
图例：

- 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
- 道口标柱

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（富润-义家桥）	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	2022.08



安全设施标准横断面布置图（一）

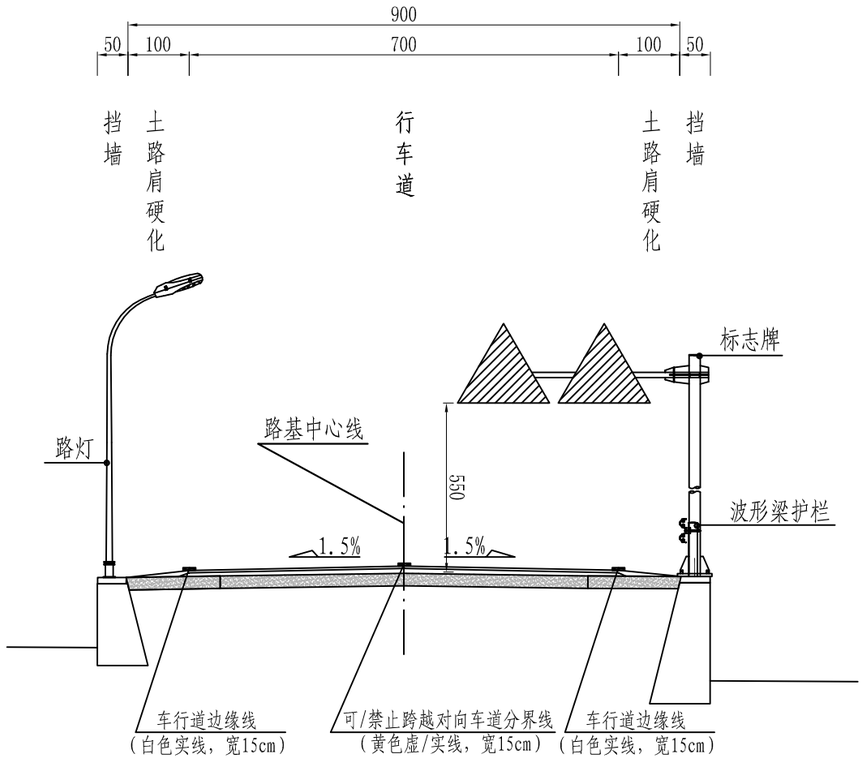
说明:

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（富润-义家桥）	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	2022.08



安全设施标准横断面布置图（二）

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（富润-义家桥）	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	2022.08

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+304.288出入口		停车让行禁令标志	停	φ0.8m	Φ89杆单柱式	新增整套
2		K4+340	限制速度禁令标志	20	φ0.8m	Φ89杆单柱式	新增整套
3		K4+417.613交叉口	停车让行禁令标志	停	φ0.8m	Φ89杆单柱式	新增整套
4	K4+581.981交叉口		停车让行禁令标志	停	φ0.8m	Φ89杆单柱式	新增整套
5		K4+591.901交叉口	停车让行禁令标志	停	φ0.8m	Φ89杆单柱式	新增整套
6		K5+522.401交叉口	停车让行禁令标志	停	φ0.8m	Φ89杆单柱式	新增2套
7	K5+566.109交叉口		停车让行禁令标志	停	φ0.8m	Φ89杆单柱式	新增整套
8		K5+566.109交叉口	停车让行禁令标志	停	φ0.8m	Φ89杆单柱式	新增整套
9	K5+780交叉口		停车让行禁令标志	停	φ0.8m	Φ89杆单柱式	新增2套
10	K5+945.358交叉口		停车让行禁令标志	停	φ0.8m	Φ89杆单柱式	新增整套
11	K6+109.677交叉口		停车让行禁令标志	停	φ0.8m	Φ89杆单柱式	新增整套

嵊州市自然资源和规划局版权所有

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	K6+235.567交叉口		停车让行禁令标志		ϕ0.8m	Φ89杆单柱式	新增整套
2		K6+290	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
3	K6+342交叉口		停车让行禁令标志		ϕ0.8m	Φ89杆单柱式	新增整套
4		K6+342交叉口	停车让行禁令标志		ϕ0.8m	Φ89杆单柱式	新增整套
5	K6+400		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	K6+462.887出入口		停车让行禁令标志		ϕ0.8m	Φ89杆单柱式	新增整套
7		K6+500	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
8	K6+640		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		K6+648.532交叉口	停车让行禁令标志		ϕ0.8m	Φ89杆单柱式	新增整套
10		K6+844.417交叉口	停车让行禁令标志		ϕ0.8m	Φ89杆单柱式	新增整套
11		K7+090.425交叉口	停车让行禁令标志		ϕ0.8m	Φ89杆单柱式	新增整套

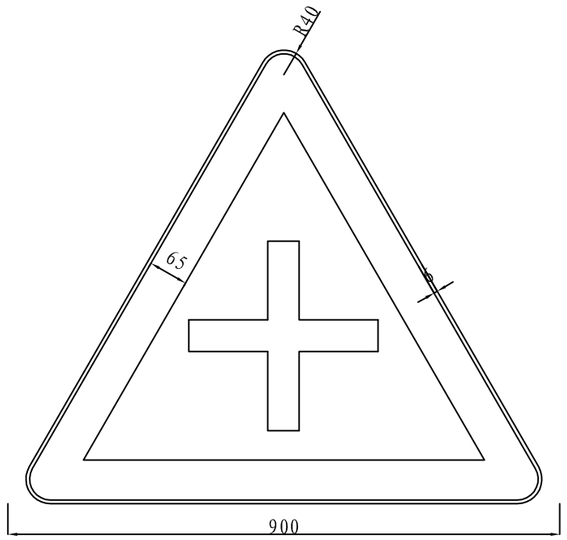
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（富润-义家桥）	标志设置一览表	设计	孔保华	复核	审核	图号	S4-4	日期	2022.08

嵊州市自然资源和规划局版权所有

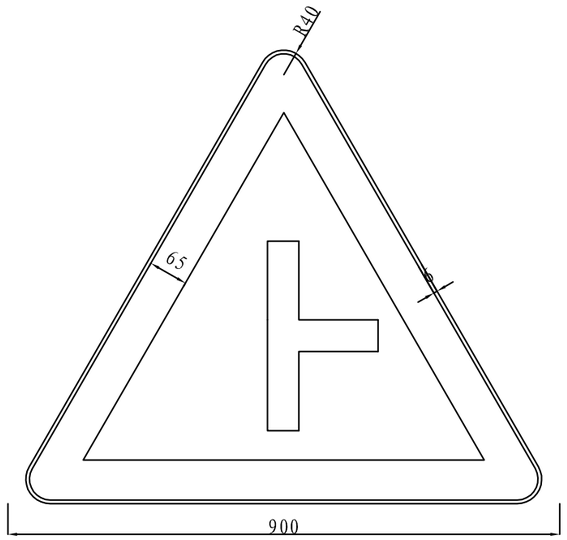
序号	位置		标志名称（类型）	标志内容	版面尺寸（m）	支撑形式	备 注
	左 侧	右 侧					
1	K7+124.372交叉口		停车让行禁令标志		ϕ0.8m	Φ89杆单柱式	新增整套
2	K7+290		线形诱导指路标志		□0.4m*0.6m	Φ89杆单柱式双面	新增整套
3	K7+727交叉口		停车让行禁令标志		ϕ0.8m	Φ89杆单柱式	新增整套

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（富润-义家桥）	标志设置一览表	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-4	日期	2022.08

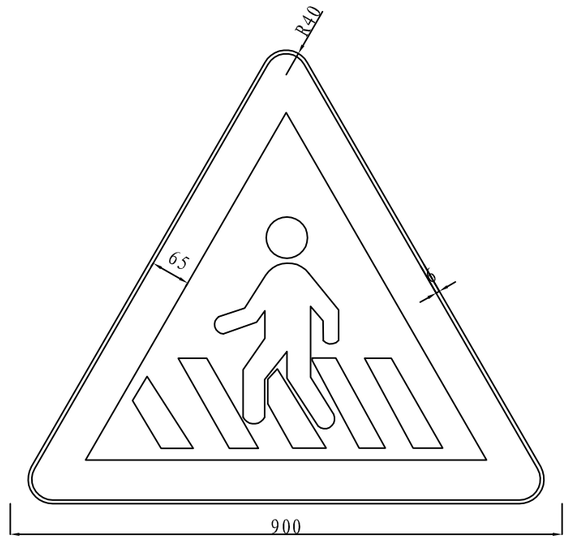
嵊州市自然资源和规划局版权所有



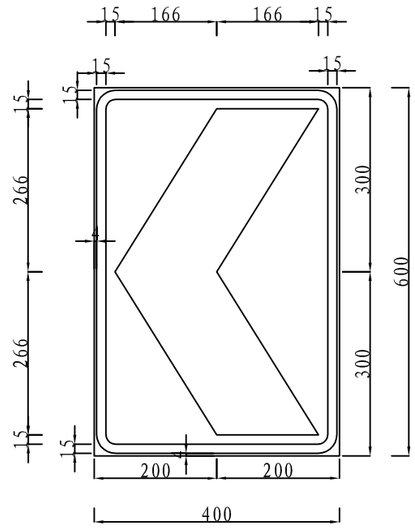
十字型路口警告标志 1: 10



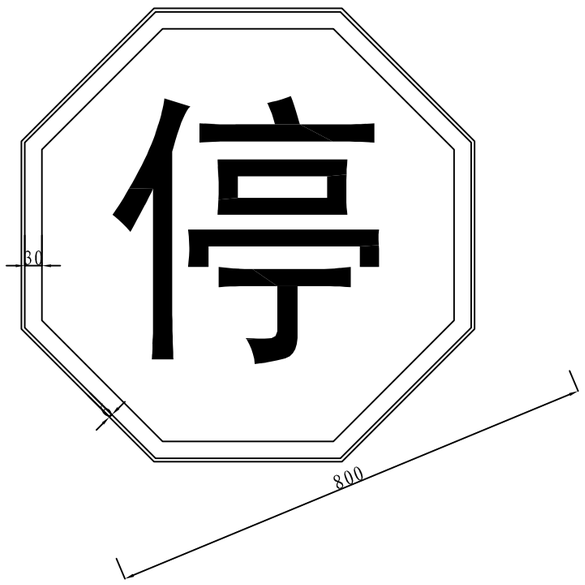
T字型路口警告标志 1: 10



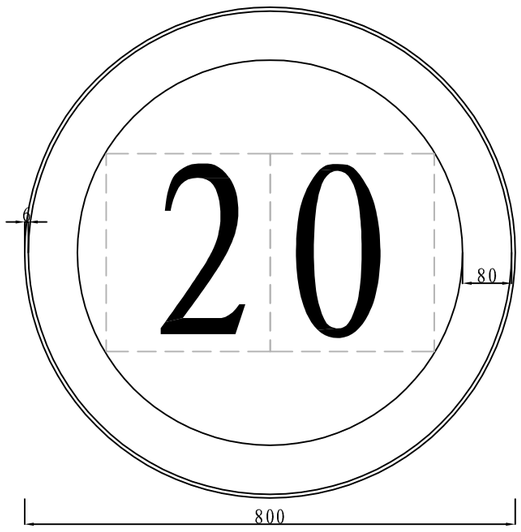
注意行人警告标志 1: 10



线形诱导指路标志 1: 10



停车让行禁令标志 1: 10

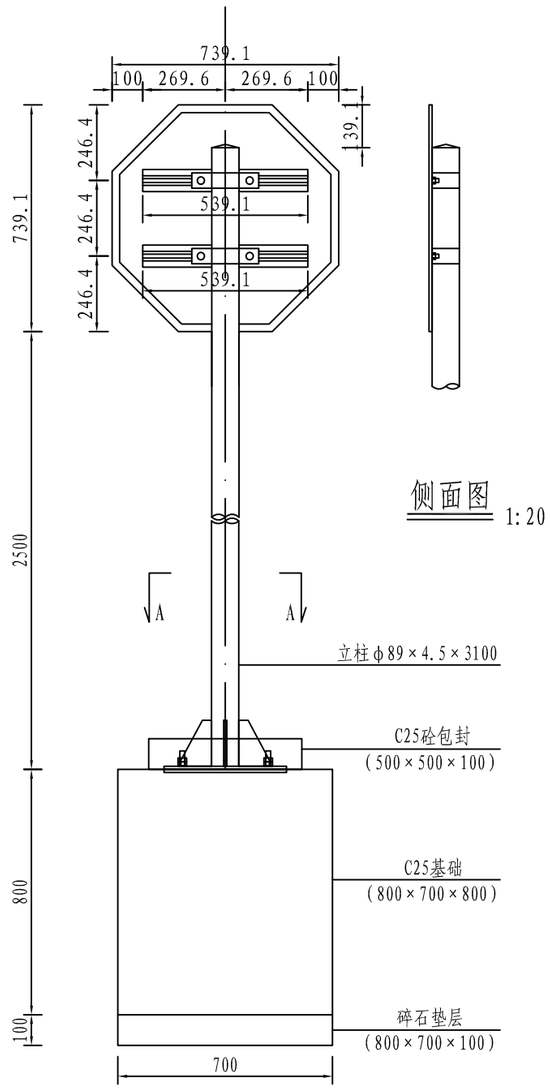


限制速度禁令标志 1: 10

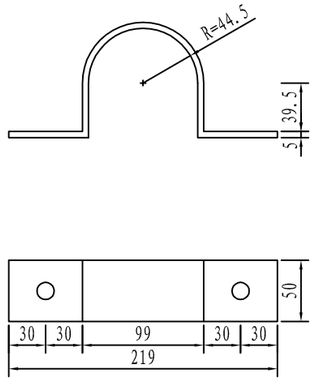
说明:

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）。

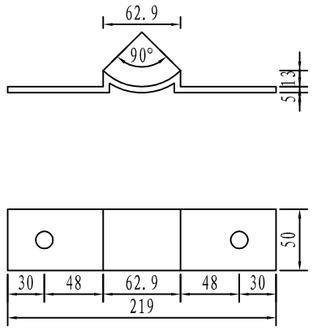
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（富润-义家桥）	标志版面设计图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-5	日期	2022.08



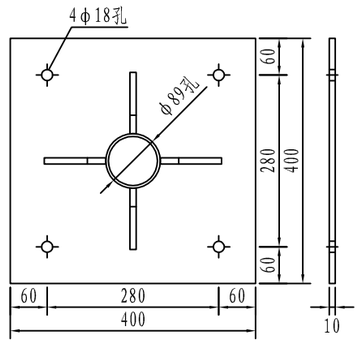
侧面图 1:20



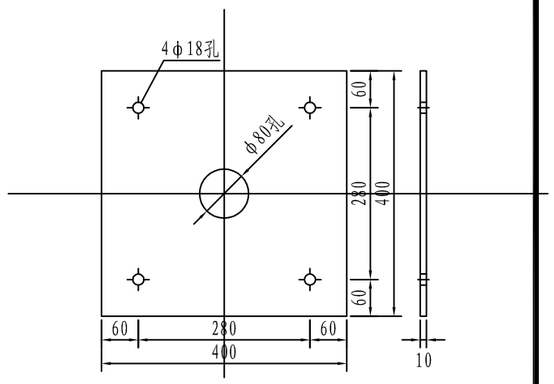
φ89立柱抱箍大样图 1:5



φ89立柱衬底大样图 1:5

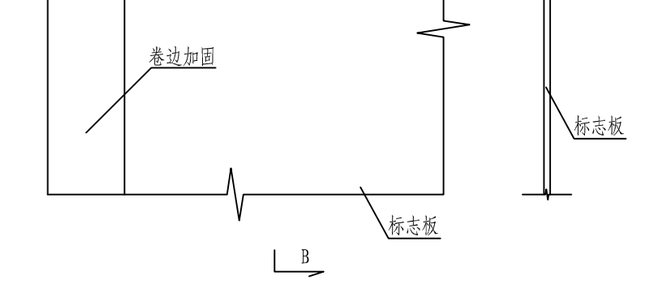


加劲法兰盘 1:10



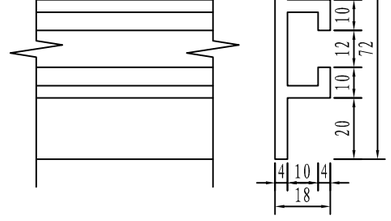
定位法兰盘 1:10

标志立面图 1:20

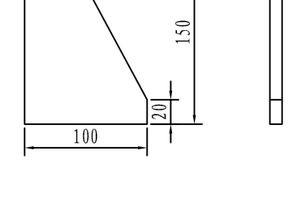


标志板边缘卷边加固大样图 1:2

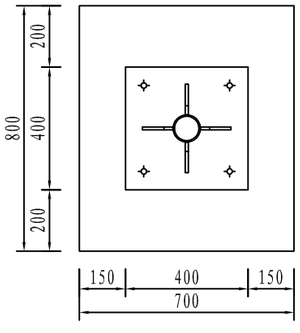
B-B剖面图 1:2



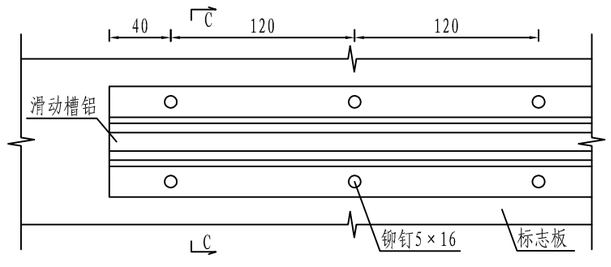
滑动槽大样图 1:2



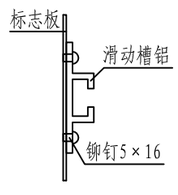
底座加劲肋 1:5



A-A剖面 1:20



滑动槽与标志板连接大样图 1:4



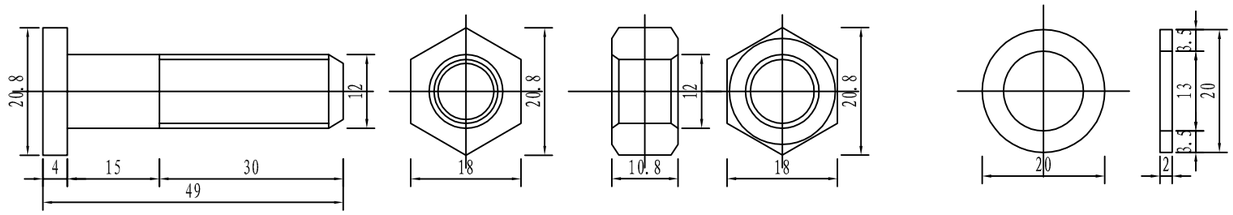
C-C剖面图 1:2

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（富润-义家桥）	单柱式标志设计图（八边形）	设计	孔保华	复核	余笑东	审核	程幸明	图号	S4-6-1	日期	2022.08

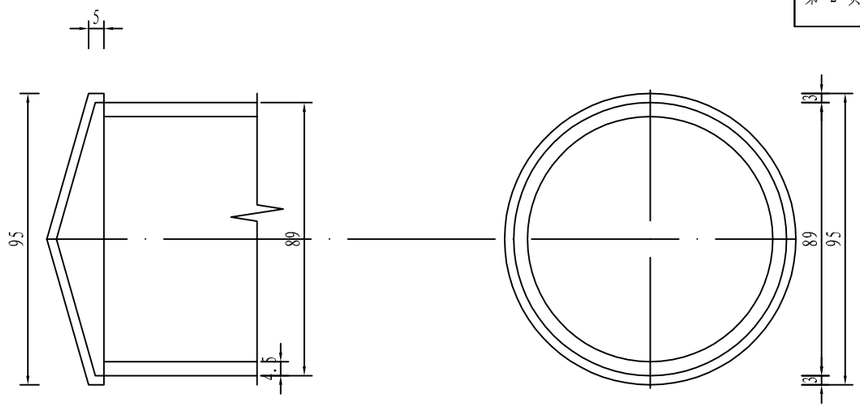
嵊州市自然资源和规划局版权所有



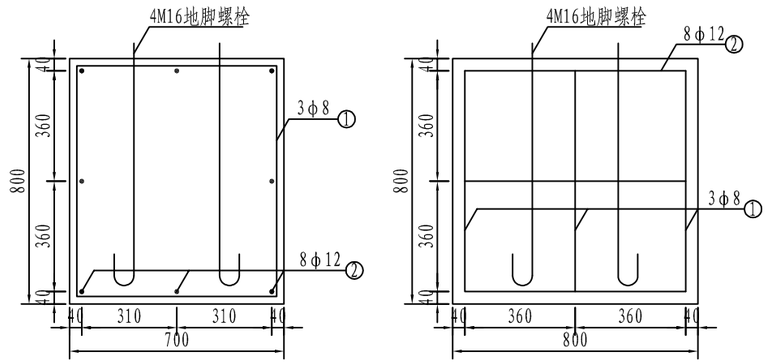
螺栓大样图 1:1

螺母大样图 1:1

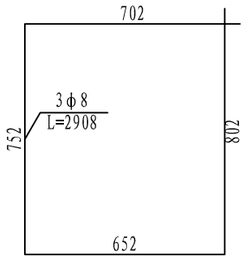
垫圈大样图 1:1



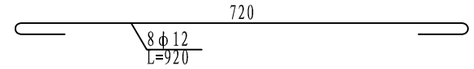
柱帽大样图



单柱式标志基础 1:20



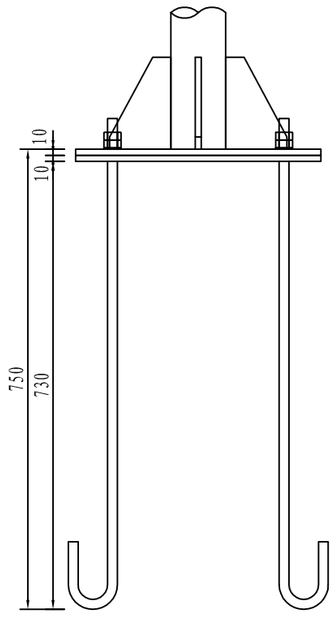
基础箍筋大样图 1:20



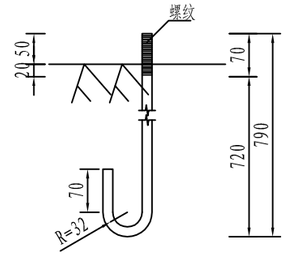
基础主筋大样图 1:10

单柱式标志材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
标志板	L306×2	2.489	1	2.489	3003铝
钢管立柱	φ89×4.5×3100	29.509	1	29.509	Q235
滑动槽铝	72×18×4×539	0.652	2	1.304	7A04铝
铆钉	5×16	0.004	10	0.035	Q235
抱箍	361.7×50×5	0.714	2	1.429	
抱箍衬底	221.4×50×5	0.437	2	0.874	
滑动螺栓	M12×45	0.049	4	0.196	
螺母	M12	0.024	4	0.096	
垫圈	M12×2	0.003	4	0.011	
加劲肋	100×150×10	0.826	4	3.302	Q235
加劲法兰盘	400×400×10	12.64	1	12.64	
立柱帽	φ95×3	0.570	1	0.570	
反光膜	IV类			0.351m^2	
定位法兰盘	400×400×10	12.64	1	12.64	Q235
地脚螺栓	M16×961	1.526	4	6.103	
螺母	M16	0.05	8	0.404	
垫圈	M16×2	0.006	8	0.049	
主筋φ12	L=920	0.822	8	6.576	HRB400
箍筋φ8	L=2860	1.136	3	3.407	HPB300
C25混凝土	800×700×800	0.448m3	1	0.448m3	基础
	500×500×100	0.025m3	1	0.025m3	包封
碎石基础	800×700×100	0.056m3	1	0.056m3	
挖方	800×700×900	0.504m3	1	0.504m3	挖土方



底座连接大样图 1:10



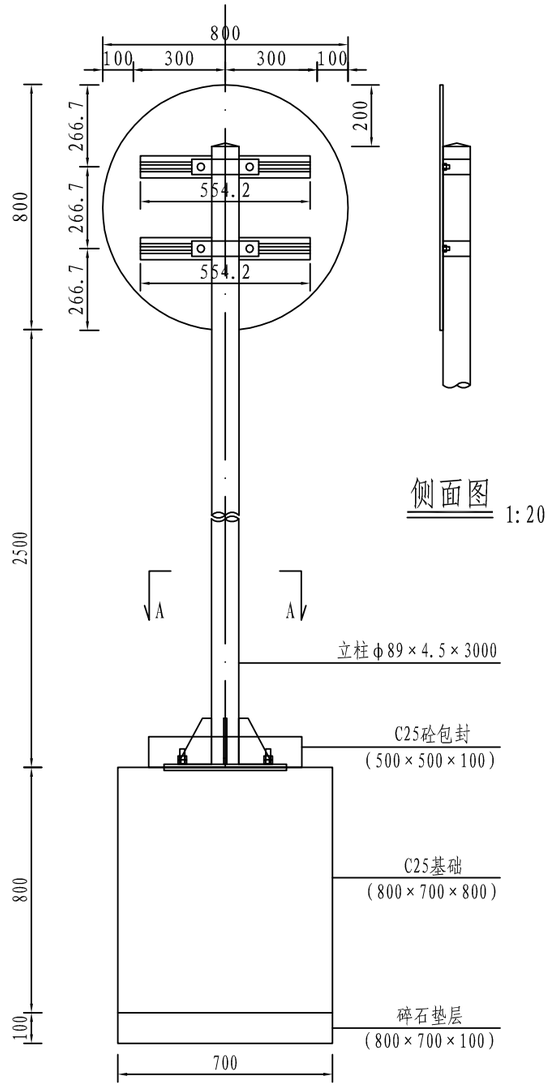
地脚大样图 (L=961mm) 1:10

说明:

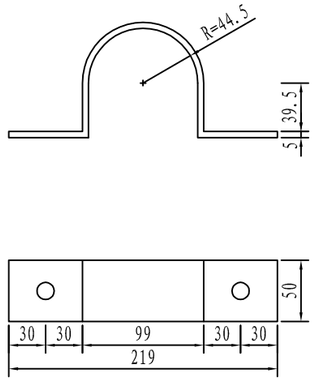
1、本图尺寸除特殊说明外，均以mm为单位。
2、标志板采用2mm厚的3003铝板制作，滑动槽采用7A04铝制作。
3、标志板和滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑。
4、标志板边缘应做角铝加固处理。
5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为350g/m2，其它钢构件的镀锌量为600g/m2。
6、所有钢构件除特殊说明外，均采用Q235钢制作。
7、为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽。
8、标志板与立柱采用抱箍连接。

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（富润-义家桥）	单柱式标志设计图（八边形）	设计	孔保华	复核	袁慧东	审核	程幸明	图号	S4-6-1	日期	2022.08

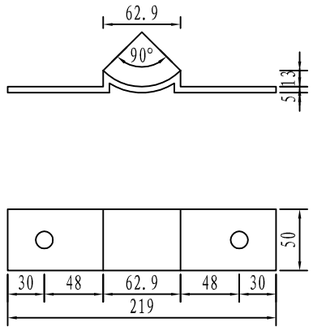
嵊州市自然资源和规划局版权所有



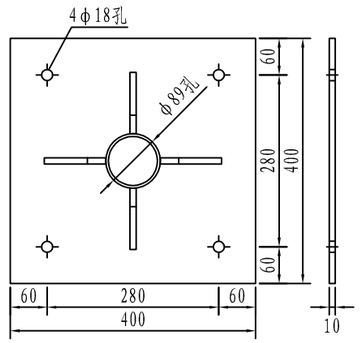
侧面图 1:20



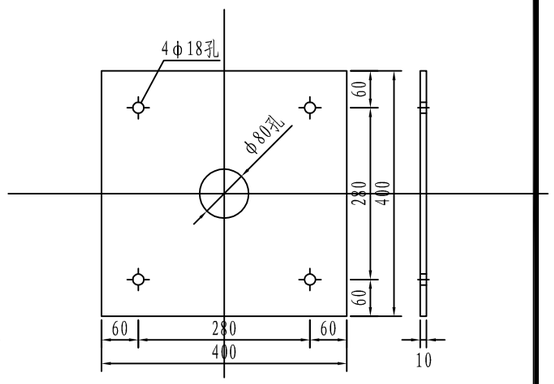
φ89立柱抱箍大样图 1:5



φ89立柱衬底大样图 1:5



加劲法兰盘 1:10



定位法兰盘 1:10

标志板边缘卷边加固大样图 1:2

B-B剖面图 1:2

滑动槽大样图 1:2

底座加劲肋 1:5

A-A剖面 1:20

滑动槽与标志板连接大样图 1:4

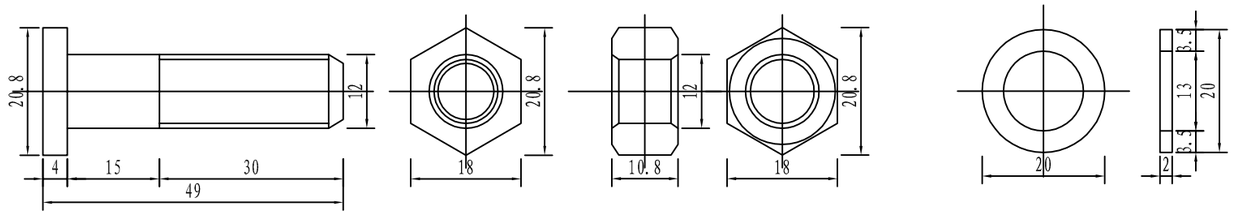
C-C剖面图 1:2

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（富润-义家桥）	单柱式标志设计图（圆形）	设计	孔保华	复核	王东	审核	程幸明	图号	S4-6-2	日期	2022.08

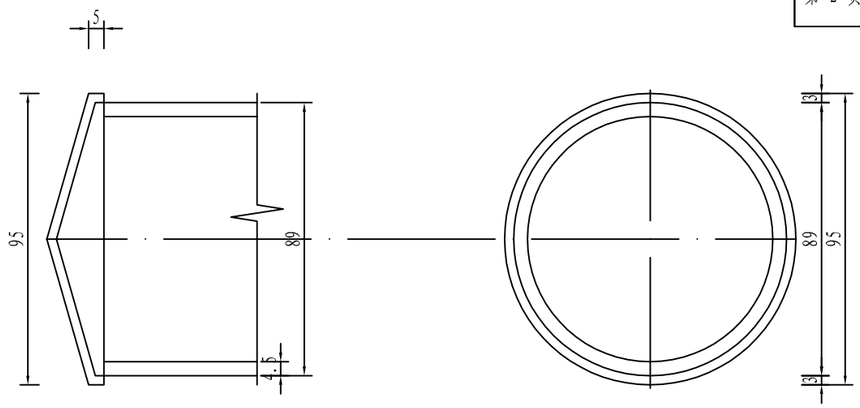
嵊州市自然资源和规划局版权所有



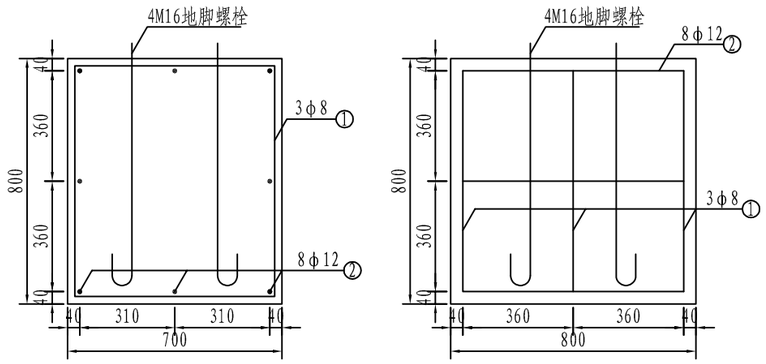
螺栓大样图 1:1

螺母大样图 1:1

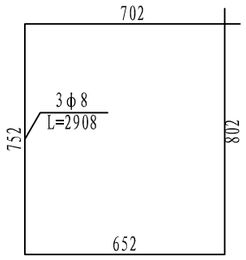
垫圈大样图 1:1



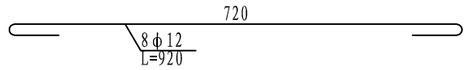
柱帽大样图



单柱式标志基础 1:20



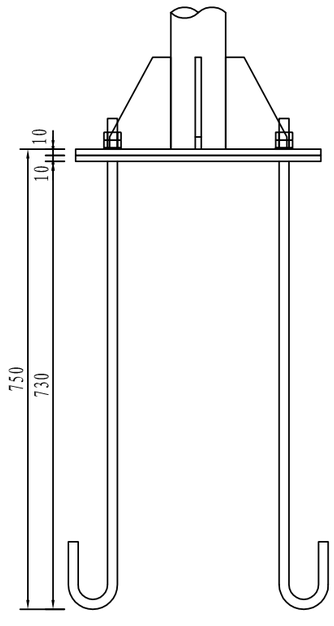
基础箍筋大样图 1:20



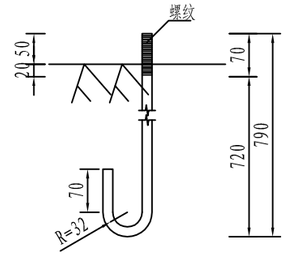
基础主筋大样图 1:10

单柱式标志材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
标志板	○800×2	2.765	1	2.765	3003铝
钢管立柱	φ89×4.5×3100	29.509	1	29.509	Q235
滑动槽铝	72×18×4×554	0.67	2	1.34	7A04铝
铆钉	5×16	0.004	10	0.035	Q235
抱箍	361.7×50×5	0.714	2	1.429	
抱箍衬底	221.4×50×5	0.437	2	0.874	
滑动螺栓	M12×45	0.049	4	0.196	
螺母	M12	0.024	4	0.096	
垫圈	M12×2	0.003	4	0.011	
加劲肋	100×150×10	0.826	4	3.302	Q235
加劲法兰盘	400×400×10	12.64	1	12.64	
立柱帽	φ95×3	0.570	1	0.570	
反光膜	IV类			0.351m^2	
定位法兰盘	400×400×10	12.64	1	12.64	Q235
地脚螺栓	M16×961	1.526	4	6.103	
螺母	M16	0.05	8	0.404	
垫圈	M16×2	0.006	8	0.049	
主筋φ12	L=920	0.822	8	6.576	HRB400
箍筋φ8	L=2860	1.136	3	3.407	HPB300
C25混凝土	800×700×800	0.448m3	1	0.448m3	基础
	500×500×100	0.025m3	1	0.025m3	包封
碎石基础	800×700×100	0.056m3	1	0.056m3	
挖方	800×700×900	0.504m3	1	0.504m3	挖土方



底座连接大样图 1:10



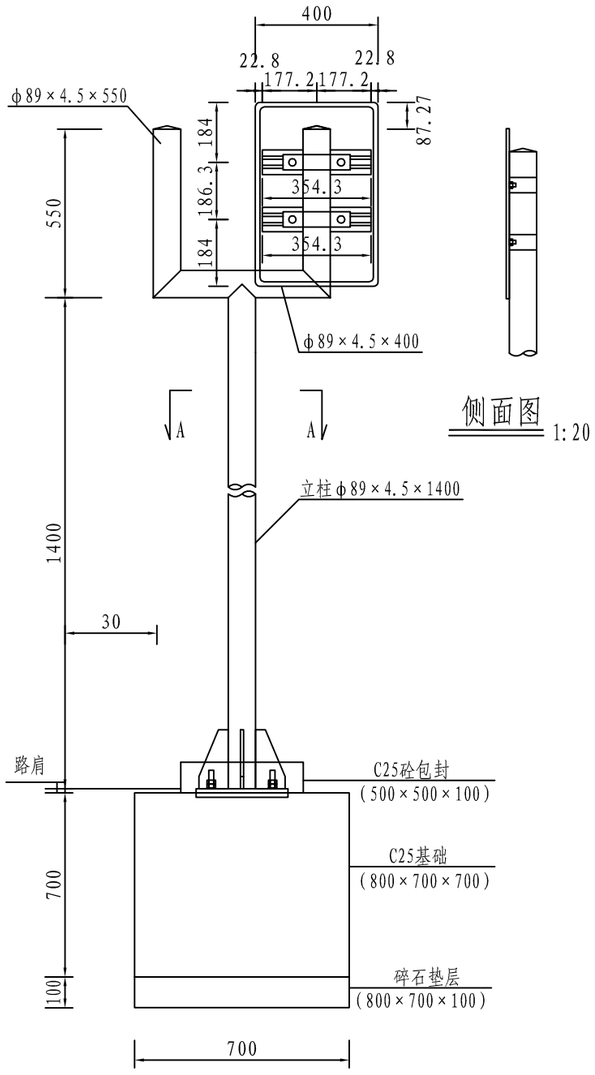
地脚大样图 (L=961mm) 1:10

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。

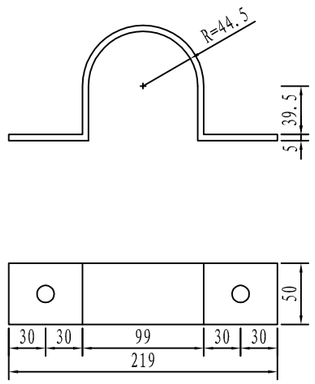
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（富润-义家桥）	单柱式标志设计图（圆形）	设计	孔保华	复核	审核	图号	S4-6-2	日期	2022.08

嵊州市自然资源和规划局版权所有

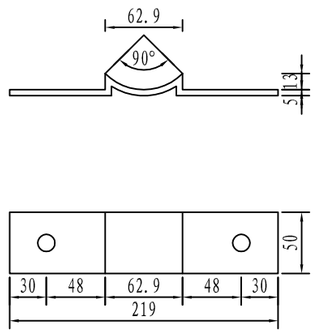


标志立面图 1:20

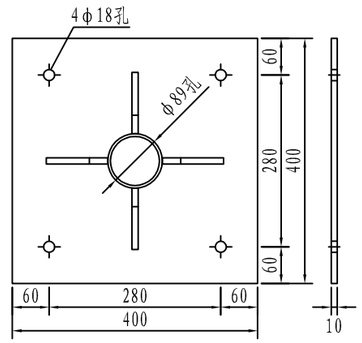
侧面图 1:20



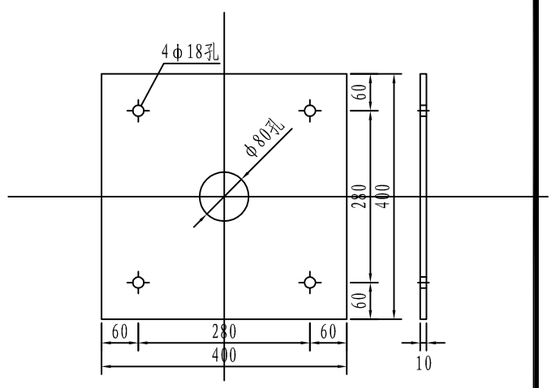
φ89立柱抱箍大样图 1:5



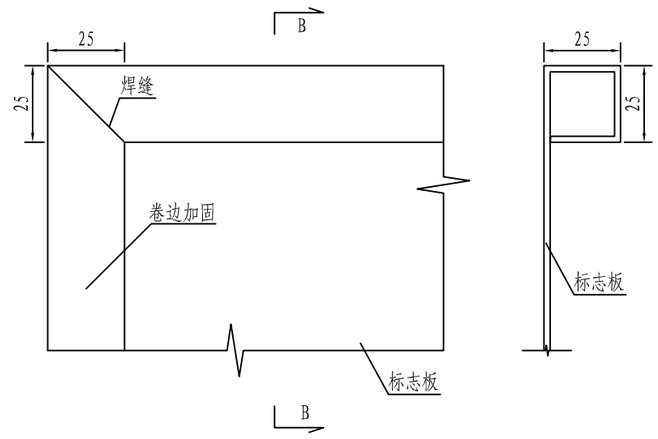
φ89立柱衬底大样图 1:5



加劲法兰盘 1:10

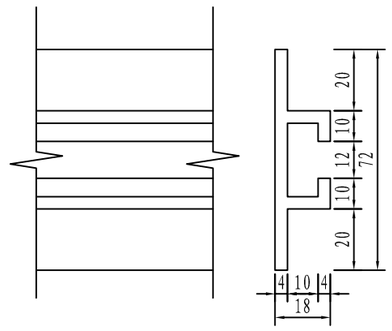


定位法兰盘 1:10

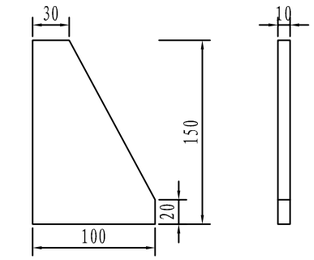


标志板边缘卷边加固大样图 1:2

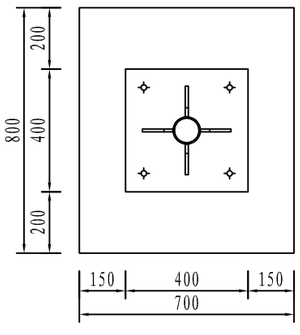
B-B剖面图 1:2



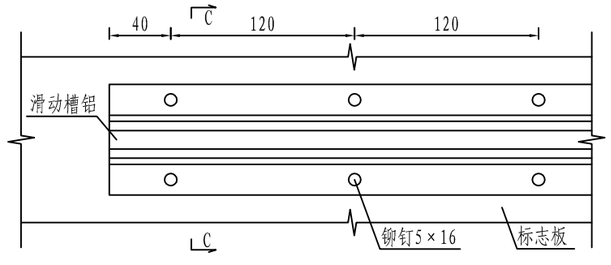
滑动槽大样图 1:2



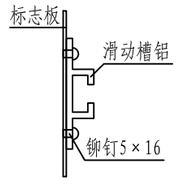
底座加劲肋 1:5



A-A剖面 1:20



滑动槽与标志板连接大样图 1:4



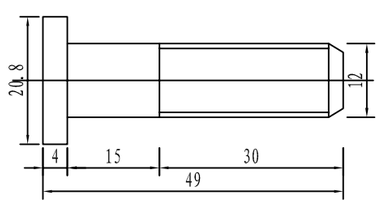
C-C剖面图 1:2

说明:

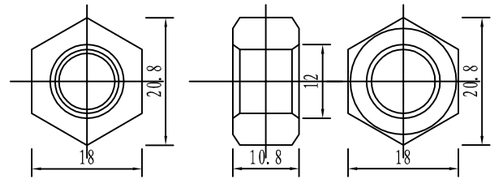
1、本图尺寸除特殊说明外，均以mm为单位。
2、标志板采用2mm厚的3003铝板制作，滑动槽采用7A04铝制作。
3、标志板和滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑。
4、标志板边缘应做角铝加固处理。
5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为350g/m2，其它钢构件的镀锌量为600g/m2。
6、所有钢构件除特殊说明外，均采用Q235钢制作。
7、为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽。
8、标志板与立柱采用抱箍连接。

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（富润-义家桥）	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	2022.08

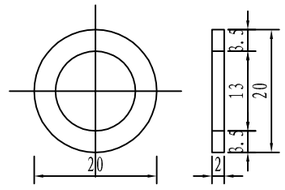
嵊州市自然资源和规划局版权所有



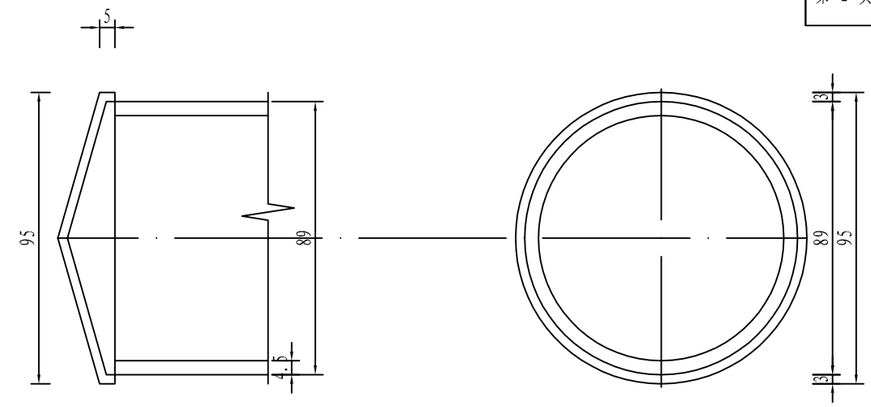
螺栓大样图 1:1



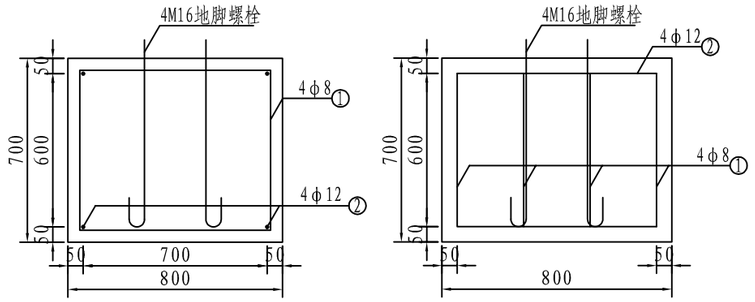
螺母大样图 1:1



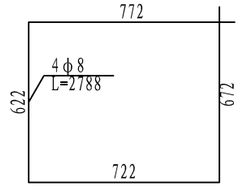
垫圈大样图 1:1



柱帽大样图



单柱式标志基础 1:20



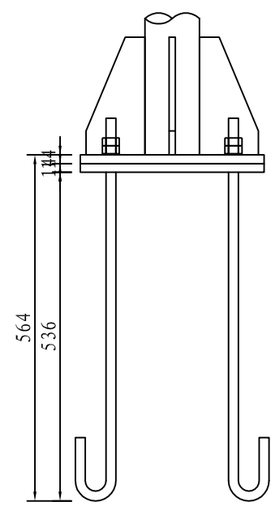
基础箍筋大样图 1:20



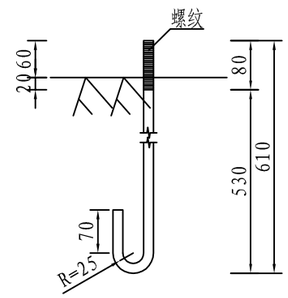
基础主筋大样图 1:10

单柱式标志材料数量表

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
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	0.024	Q235
抱箍	361.7×50×5	0.714	4	2.856	
抱箍衬底	221.4×50×5	0.437	4	1.748	
滑动螺栓	M12×45	0.049	8	0.392	
螺母	M12	0.024	8	0.192	
垫圈	M12×2	0.003	8	0.024	
加劲肋	100×150×10	0.826	4	3.302	Q235
加劲法兰盘	400×400×10	12.64	1	12.64	
立柱帽	φ95×3	0.570	2	1.14	
反光膜	IV类			0.48m^2	
定位法兰盘	400×400×10	12.64	1	12.64	Q235
地脚螺栓	M16×961	1.526	4	6.103	
螺母	M16	0.05	8	0.404	
垫圈	M16×2	0.006	8	0.049	
主筋φ12	L=900	0.799	4	3.197	HRB400
箍筋φ8	L=2788	1.101	4	4.405	HPB300
C25混凝土	800×700×700	0.392m3	1	0.392m3	基础
	500×500×100	0.025m3	1	0.025m3	包封
碎石基础	800×700×100	0.056m3	1	0.056m3	
挖方	800×700×800	0.448m3	1	0.448m3	



底座连接大样图 1:10



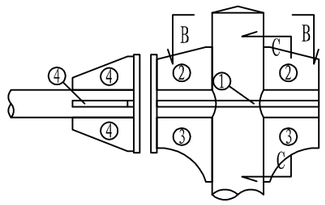
地脚大样图 (L=759mm) 1:10

说明:

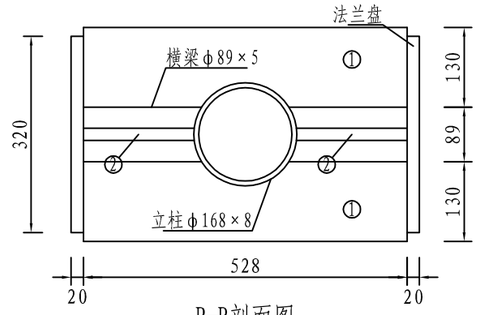
1、本图尺寸除特殊说明外，均以mm为单位。
2、标志板采用2mm厚的3003铝板制作，滑动槽采用7A04铝制作。
3、标志板和滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑。
4、标志板边缘应做角铝加固处理。
5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为350g/m2，其它钢构件的镀锌量为600g/m2。
6、所有钢构件除特殊说明外，均采用Q235钢制作。
7、为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽。
8、标志板与立柱采用抱箍连接。

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（富润-义家桥）	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	2022.08

嵊州市自然资源和规划局版权所有



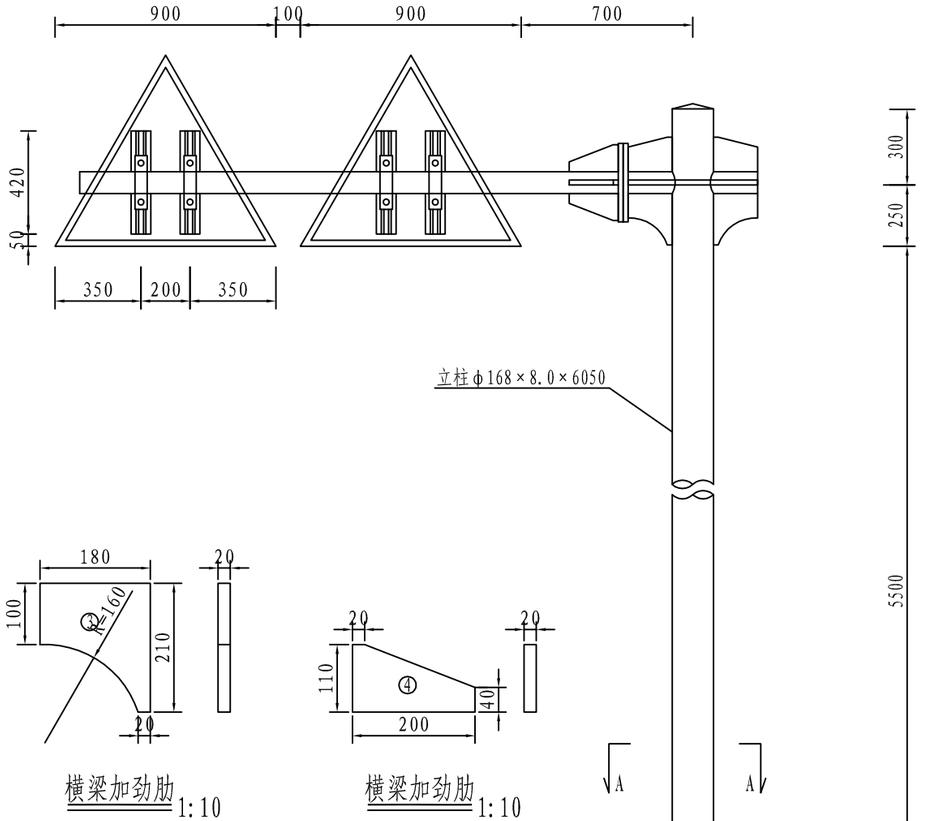
立柱与横梁连接部大样图 1:20



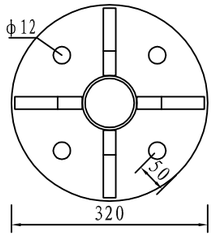
B-B剖面图 1:10



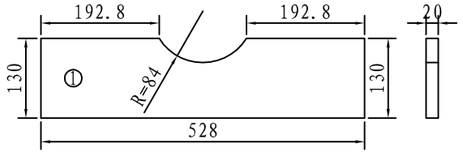
侧面图 1:25



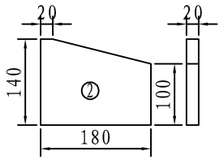
标志立面图 1:25



C-C剖面图 1:10



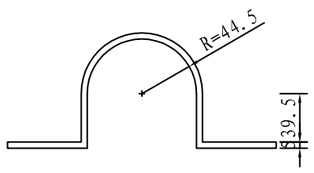
横梁加劲肋 1:10



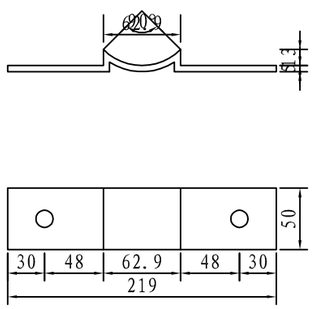
横梁加劲肋 1:10

横梁加劲肋 1:10

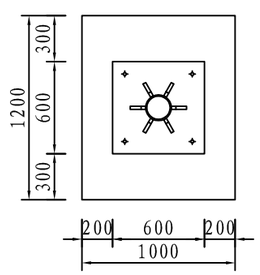
横梁加劲肋 1:10



φ89横梁抱箍大样图 1:5

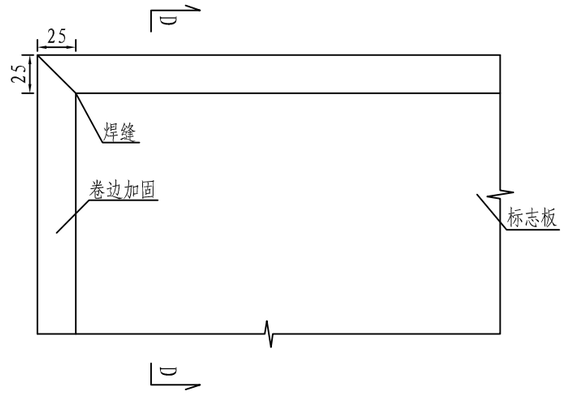


φ89横梁衬底大样图 1:5

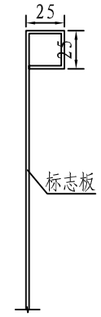


A-A剖面 1:40

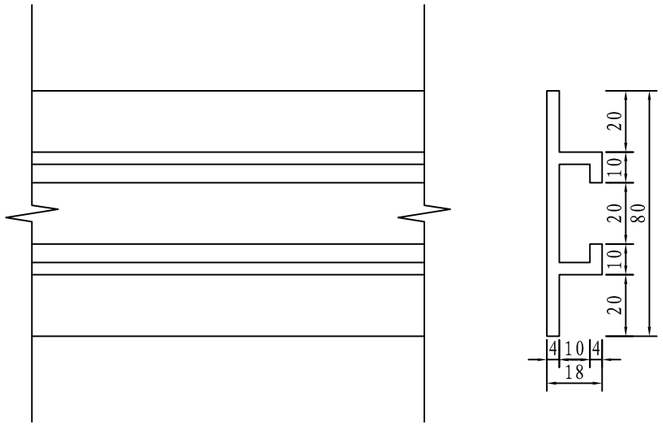
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（富润-义家桥）	Φ168杆单悬臂标志牌结构图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-7	日期	2022.08



标志板边缘卷边加固大样图 1:4



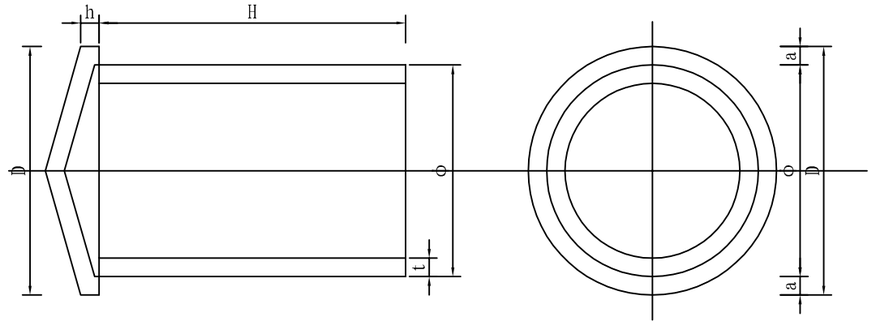
D-D剖面图 1:4



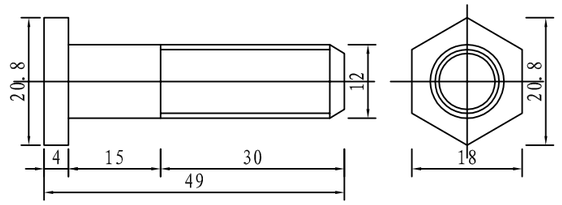
滑动槽大样图 1:2

横梁帽、柱帽尺寸表

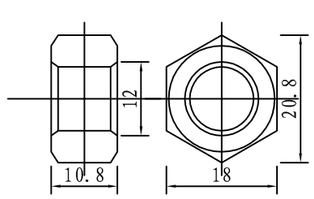
ϕ	D	h	t	a	H	单件重(Kg)
80	86	5			80	0.641
80	86	10			160	1.133
97	103	5			50	0.573
98	104	10			160	1.43
129	135	6			60	0.896
136	142	10			160	2.1
148	154	7			80	1.292
148	154	10			160	2.324
152	158	10			160	2.4
160	166	7			80	1.502
188	194	7	3	3	80	1.791
193	199	10			160	3.215
199	205	10			160	3.34
202	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



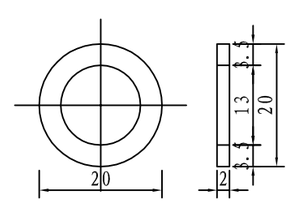
横梁帽、柱帽大样图



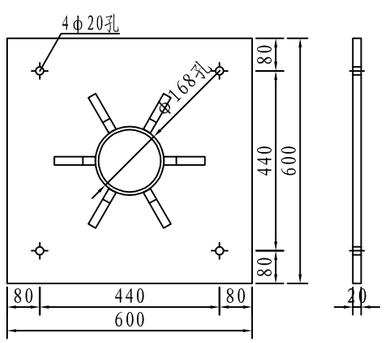
螺栓大样图 1:1



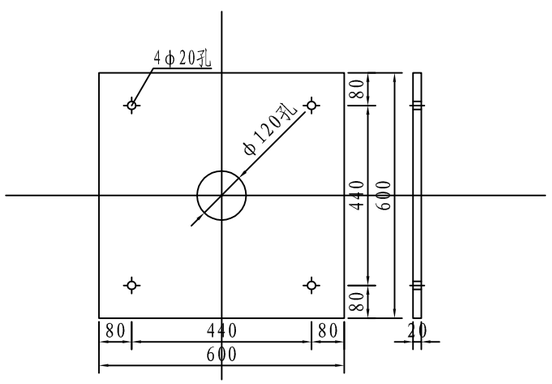
螺母大样图 1:1



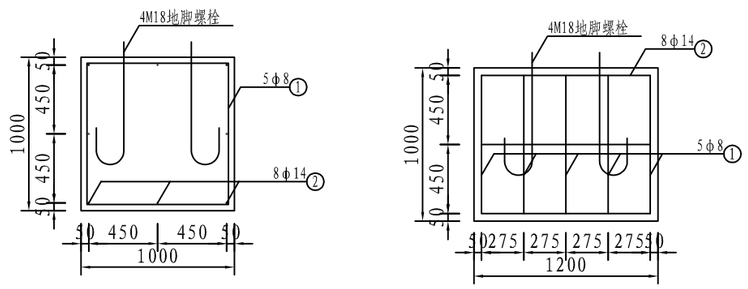
垫圈大样图 1:1



加劲法兰盘 1:15

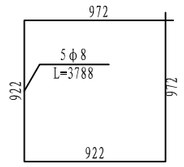


定位法兰盘 1:15

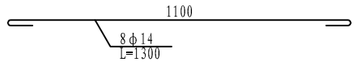


单悬臂式标志基础 1:40

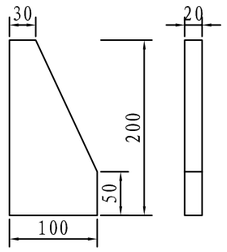
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（富润-义家桥）	Φ168杆单悬臂标志牌结构图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-7	日期	2022.08



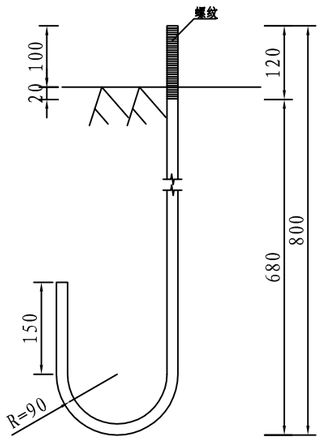
基础箍筋大样图 1:40



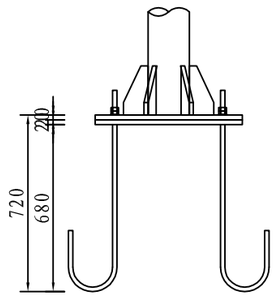
基础主筋大样图 1:20



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。

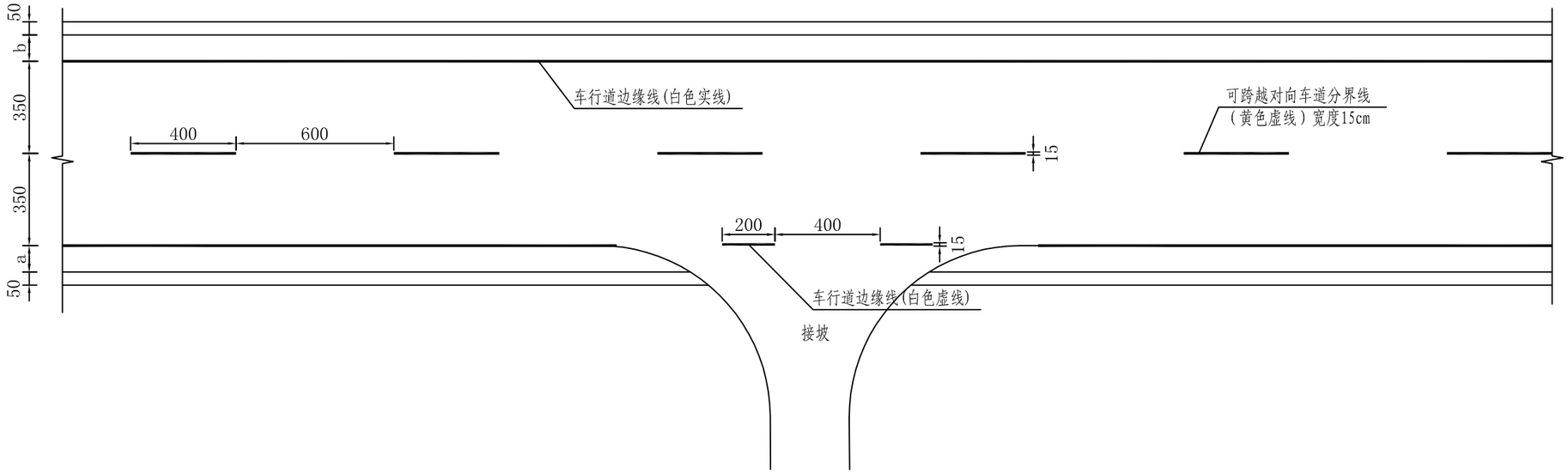
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（富润-义家桥）	Φ168杆单悬臂标志牌结构图	设计	孔保华	复核	苏慧东	审核	程幸明	图号	S4-7	日期	2022.08

标线设置一览表

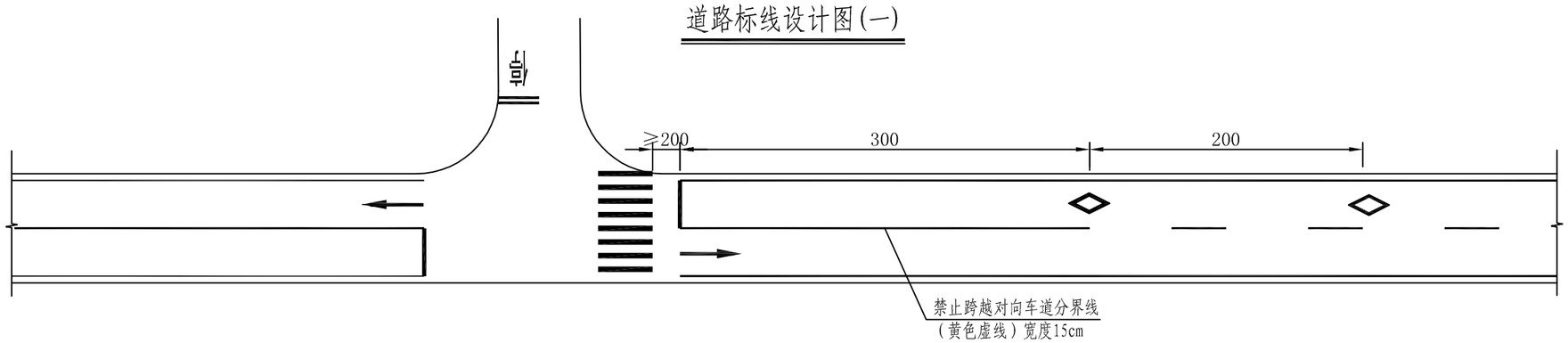
项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（富润-义家桥）　　第 1 页　共 1 页

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	K4+295	～	K8+040.300	宽度15cm的黄色实线	热熔反光涂料	230	34.5	标线厚度2.0mm
2	可跨越对向车道分界线	K4+295	～	K8+040.300	宽度15cm的黄色虚线	热熔反光涂料	3450	207.0	标线厚度2.0mm
3	车行道边缘线	K4+295	～	K8+040.300	宽度15cm的白色实线	热熔反光涂料	7130	1069.5	标线厚度2.0mm
					宽度15cm的白色虚线	热熔反光涂料	345	17.2	标线厚度2.0mm
4	人行道横线	K4+295	～	K8+040.300	宽度40cm长5m的白色实线	热熔反光涂料	480	192.0	标线厚度2.5mm
5	停止线	K4+295	～	K8+040.300	宽度30cm的白色实线	热熔反光涂料	20	6.0	标线厚度2.5mm
6	减速让行线	K4+295	～	K8+040.300	宽度20cm的白色虚线	热熔反光涂料	21	1.1	标线厚度2.5mm
					3.0m*1.2m倒三角	热熔反光涂料	1	1.2	标线厚度2.5mm
7	停车让行线	K4+295	～	K8+040.300	宽度20cm的白色实线	热熔反光涂料	140	28.0	标线厚度2.5mm
					2.5m*1.0m“停”	热熔反光涂料	16	16.6	标线厚度2.5mm
8	导向箭头	K4+295	～	K8+040.300	4.5m长直行箭头	热熔反光涂料	5	7.9	标线厚度2.5mm
					4.5m长直行+左（右）转箭头	热熔反光涂料	4	12.1	标线厚度2.5mm
9	人行横道预告标识线	K4+295	～	K8+040.300	人行横道预告标识线	热熔反光涂料	10	11.4	标线厚度2.5mm
10	横向减速标线	K4+295	～	K8+040.300	3.5m长45cm宽白色虚线	热熔反光涂料	126	56.7	标线厚度2.5mm
	合 计：							1661.3	

编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S4-8

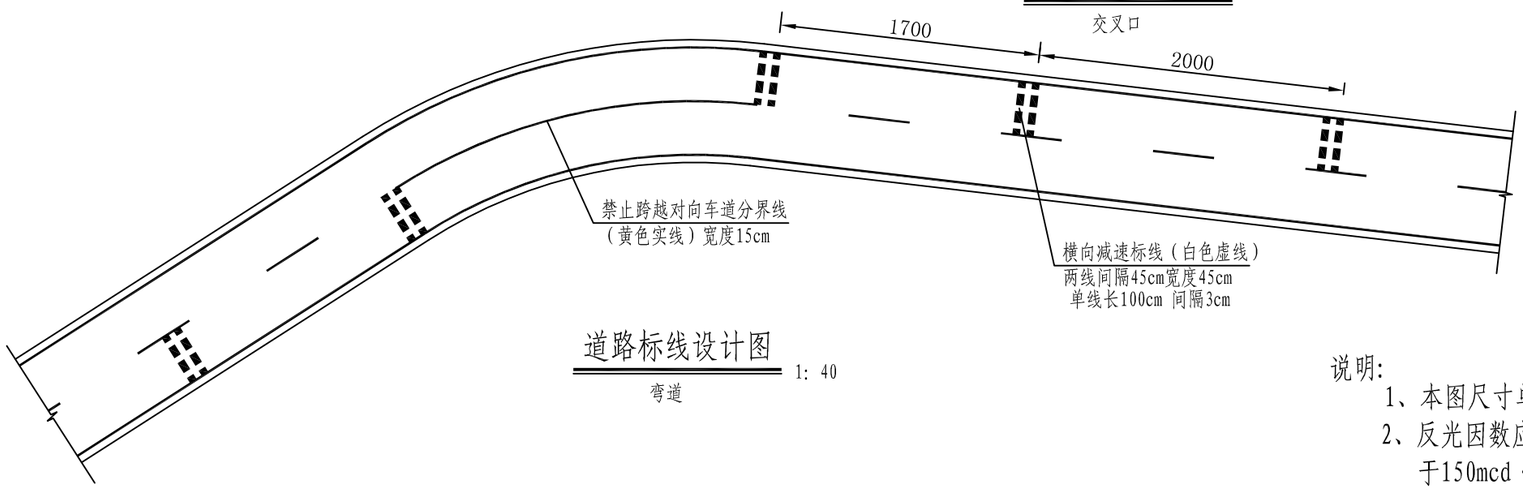


道路标线设计图(一)



道路标线设计图

交叉口



道路标线设计图 1：40

弯道

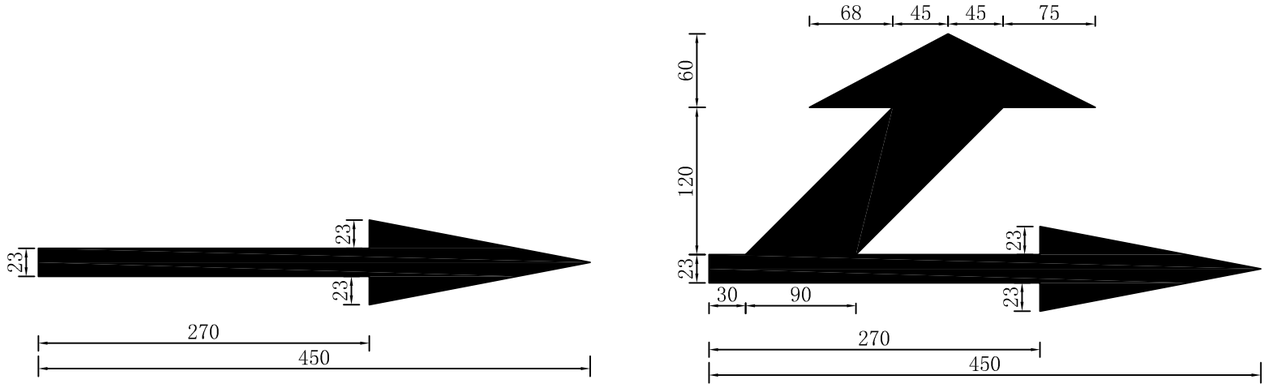
说明:

1、本图尺寸单位除注明外，均以cm计。

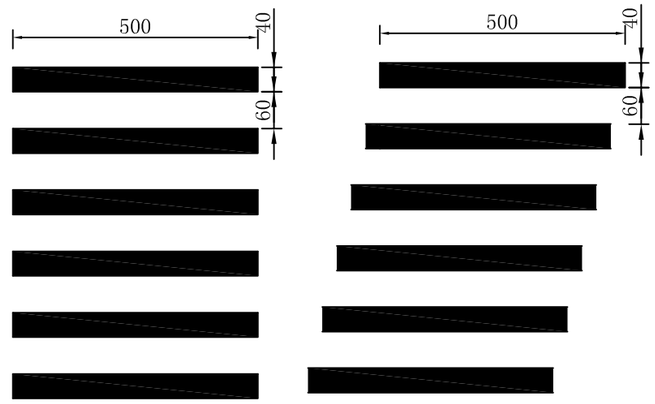
2、反光因数应≥0.35，白色反光标线的新施划的初始逆反射亮度系数不应低于150mcd·m^{-2}·$1x^{-1}$，正常使用逆反射亮度系数不应低于80mcd·m^{-2}·1x 。

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（富润-义家桥）	标线设计图	设计	孔保华	复核	张光东	审核	程幸明	图号	S4-9	日期	2022.08



车流导向标线设计图

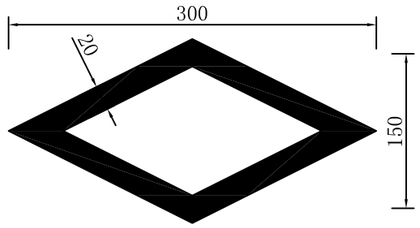


人行横道线设计图

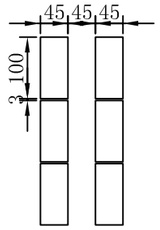
正交

人行横道线设计图

斜交



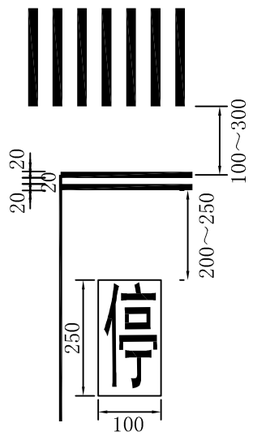
人行横道预告标识设计图



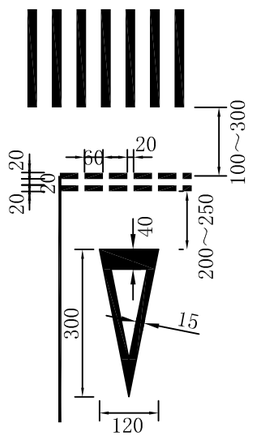
横向减速标线设计图

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
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



停车让行线设计图



减速让行线设计图

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}·$1x^{-1}$。

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（富润-义家桥）	标线设计图	设计	孔保华	复核	苏慧东	审核	程幸明	图号	S4-9	日期	2022.08

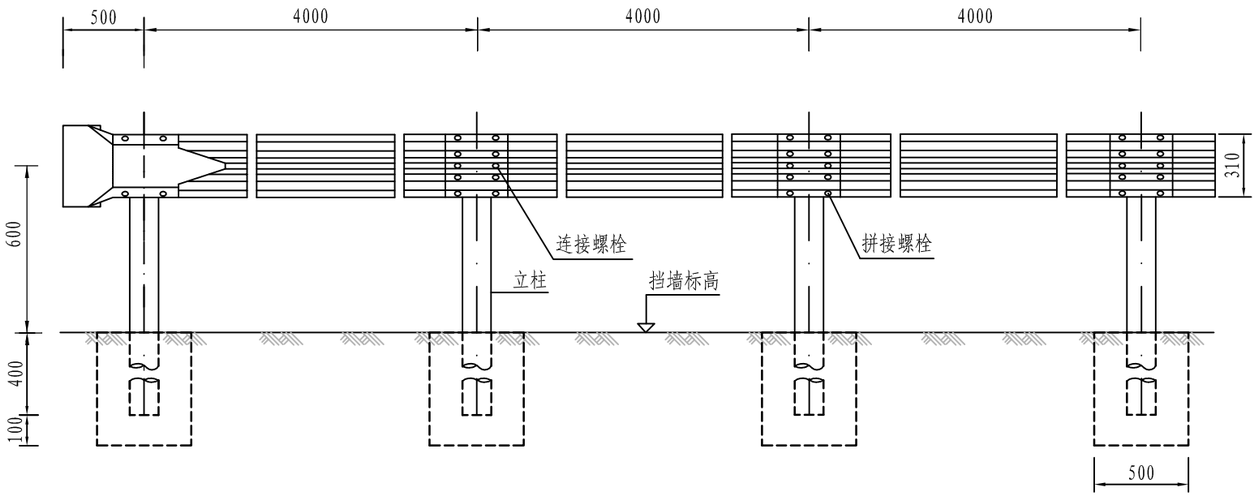
护栏设置一览表

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（富润-义家桥）

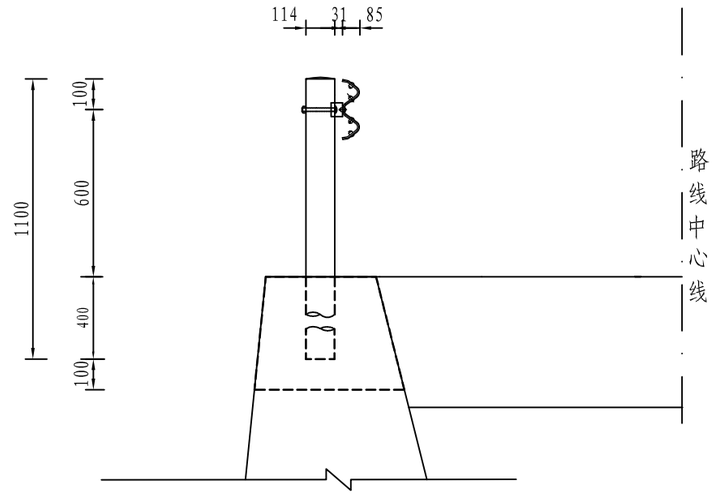
序号	起讫桩号			设置位置	护栏设计代号	长度	拆除护栏			利用护栏		新增护栏				备注
							立柱根数	栏板	端头	利用栏板	利用端头	立柱根数	栏板	端头个数	轮廓标	
						(m)	(根)	(m)	(m)	(m)	(个)	(根)	(m)	(个)	(个)	
1	K6+418	～	K6+450	左侧	Gr-C-4C	32						9	32	2	4	新增
2	K6+483	～	K6+503	左侧	Gr-C-4C	20						6	20	2	3	新增
	合　　计：					52						15	52	4	7	工程量按实计

编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S4-10

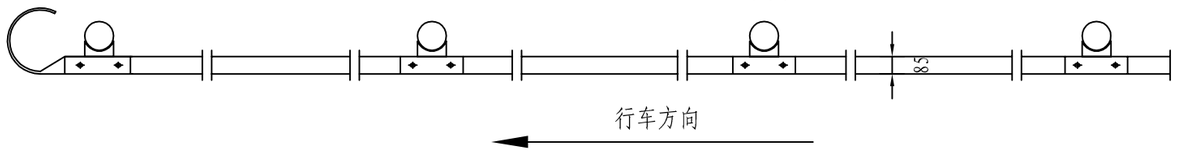
Gr-C-4C立面图 1:30



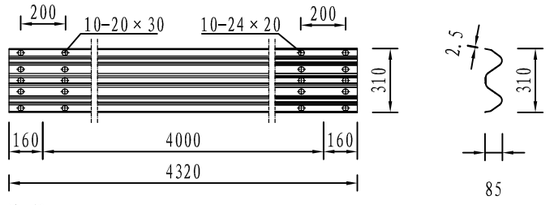
Gr-C-4C侧面图 1:30



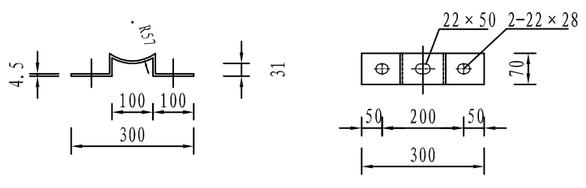
Gr-C-4C平面图 1:30



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	0.15m^3
8	拆除挡墙/挖方		500×500×600	0.15m^3

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。

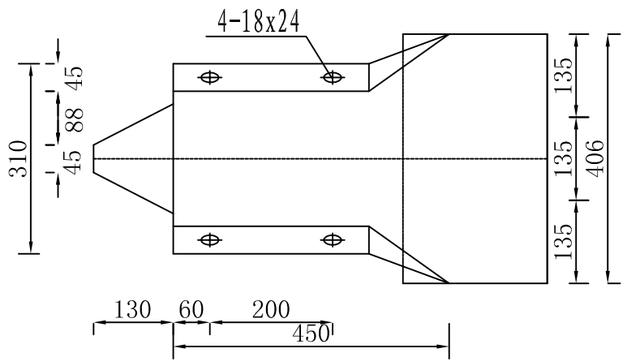
3、横梁的搭接方向应与行车方向一致。

4、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。

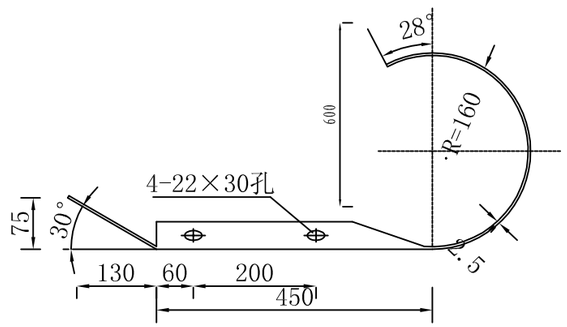
5、帽顶用厚3mm的钢板压制,挂钩用扁钢或 钢条制作,两者之间用点焊连接;柱帽应按规范要求进行涂层防腐处理。

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（富润-义家桥）	波形梁护栏（Gr-C-4C）一般构造图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-11	日期	2022.08

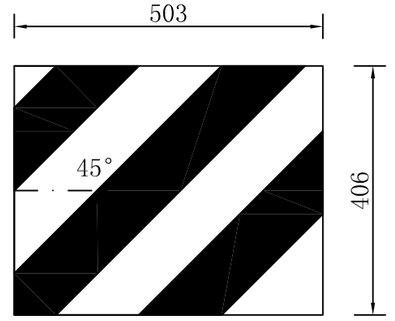
端头立面图



端头平面图



端头立面标记大样

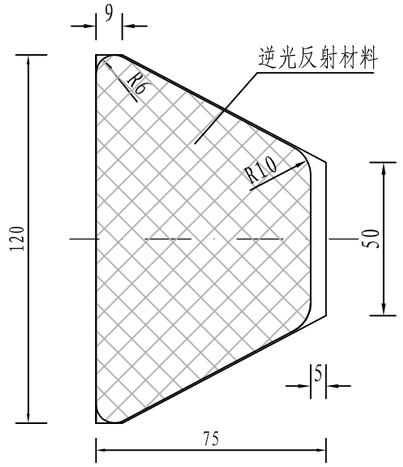


路侧波形梁护栏 D-I型端头材料数量表（每个）

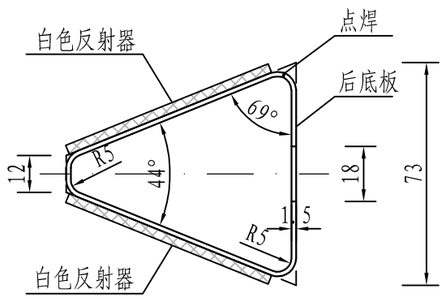
序号	材料名称	规格（mm）	单件	件数	总计	备 注
1	路侧护栏端头D-I	4320×310×85×2.5	10.8kg	1	10.8kg	
2	拼接螺栓（JI-1）	M16×35	0.085kg	4	0.34kg	
3	拼接螺母（JI-4）	M16	0.056kg	4	0.224kg	
4	端头立面标记	IV类反光膜（500×400）	0.20m2	1	0.20m2	颜色黑黄相间

说明:

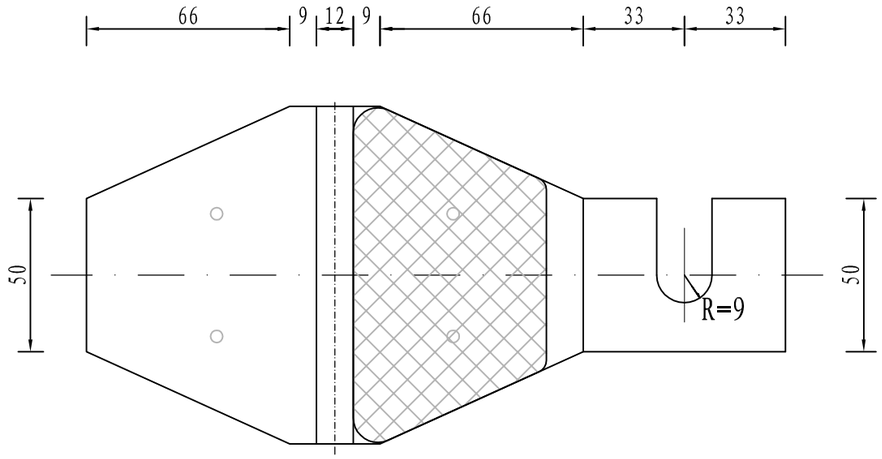
1、 本图尺寸均以mm计。



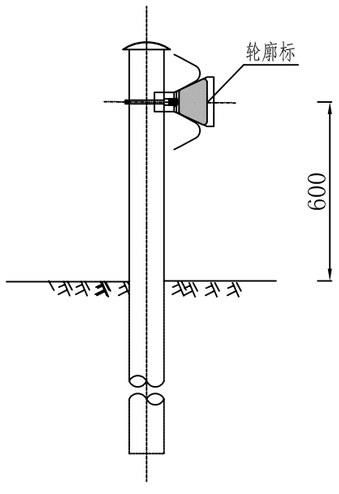
附着式轮廓标侧面图 1:2



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。

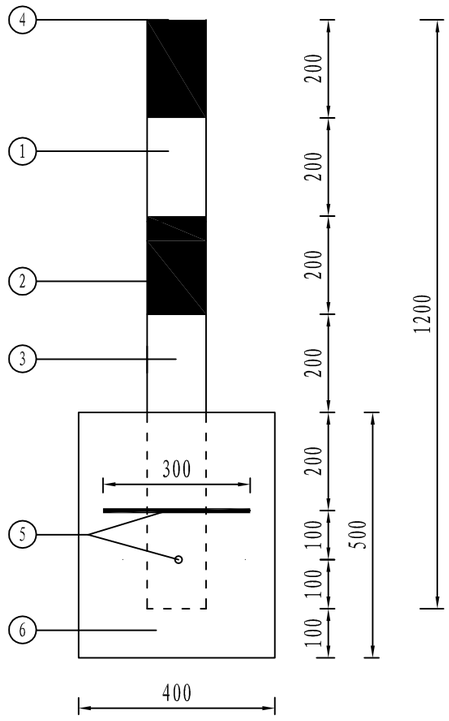
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（富润-义家桥）	波形梁护栏（轮廓标）一般构造图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-11	日期	2022.08

道口标柱设置一览表

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（富润-义家桥）　　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）	
				（个）	（mm）	（kg）	（mm）	（mm）	（kg）	（m^3）	（m^2）	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	K4+304.288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	
2	K4+362.401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	
3	K4+417.613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	
4	K4+581.981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	K4+591.901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	K5+080	线外	道口标柱	4	Φ120×4.5×1200	60.3	Φ129×3	Φ10×300	0.7	0.3	0.6	
7	K5+522.401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	K5+566.109交叉口	线外	道口标柱	4	Φ120×4.5×1200	60.3	Φ129×3	Φ10×300	0.7	0.3	0.6	
9	K5+780交叉口	线外	道口标柱	4	Φ120×4.5×1200	60.3	Φ129×3	Φ10×300	0.7	0.3	0.6	
10	K5+945.358交叉口	线外	道口标柱	4	Φ120×4.5×1200	60.3	Φ129×3	Φ10×300	0.7	0.3	0.6	
11	K6+109.677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	
12	K6+235.567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	K6+648.532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	K6+792	线外	道口标柱	2	Φ120×4.5×1200	30.2	Φ129×3	Φ10×300	0.4	0.2	0.3	
15	K6+844.417交叉口	线外	道口标柱	1	Φ120×4.5×1200	15.1	Φ129×3	Φ10×300	0.2	0.1	0.2	
16	K7+090.425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	
17	K7+124.372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	
18	K7+404.000	线外	道口标柱	4	Φ120×4.5×1200	60.3	Φ129×3	Φ10×300	0.7	0.3	0.6	
19	K7+646.000	线外	道口标柱	1	Φ120×4.5×1200	15.1	Φ129×3	Φ10×300	0.2	0.1	0.2	
20	K7+807.000	线外	道口标柱	2	Φ120×4.5×1200	30.2	Φ129×3	Φ10×300	0.4	0.2	0.3	
合　计：				**48**		**724.0**			**8.9**	**3.8**	**7.4**	**工程量按实计**

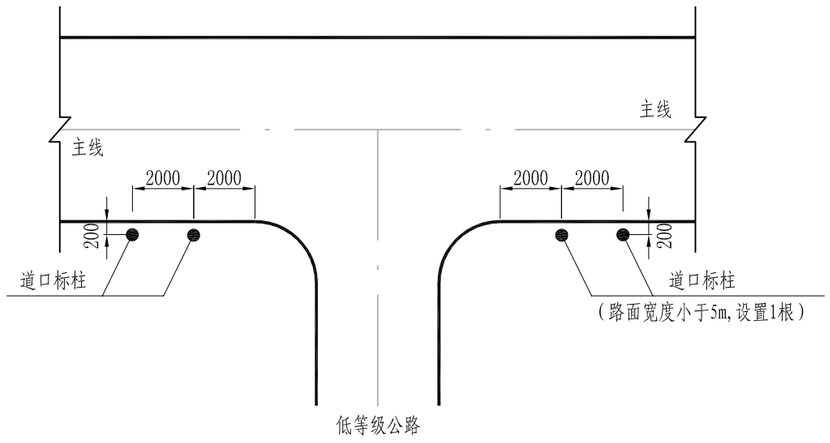
编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S4-12



道口标柱大样图 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类红色反光膜	372×200	0.074m^2	2	0.148m^2
3	IV类白色反光膜	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、镀锌无缝钢管均需需镀锌量不小于600g/m^2后贴反光膜。

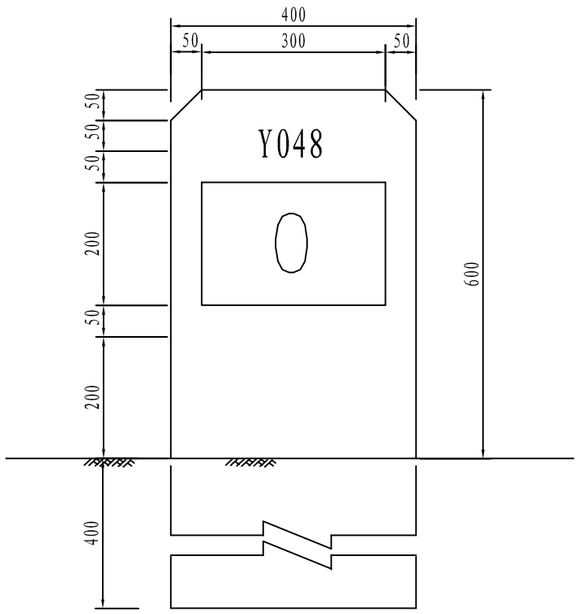
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（富润-义家桥）	道口标柱大样图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-13	日期	2022.08

里程碑、百米桩设置一览表

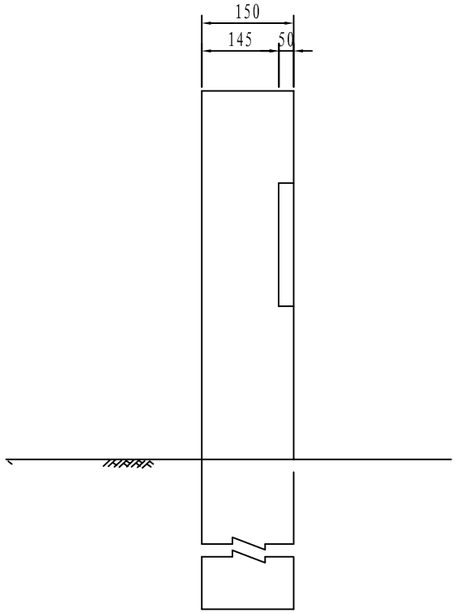
项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（富润-义家桥）

序号	起讫桩号			名称	类型	设置位置	规格	数量	备注
							（cm）	（块）	
1	K0+000	～	K8+040.300	里程碑	C25钢筋混凝土	路线前进方向右侧路肩外侧	40*15*100	9	
2	K0+000	～	K8+040.300	百米桩	C25钢筋混凝土	路线前进方向右侧路肩外侧	10*10*55	63	

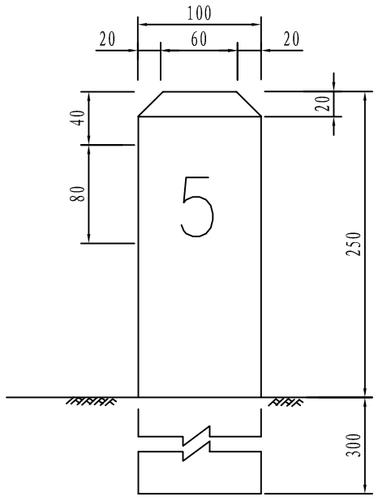
里程桩立面图



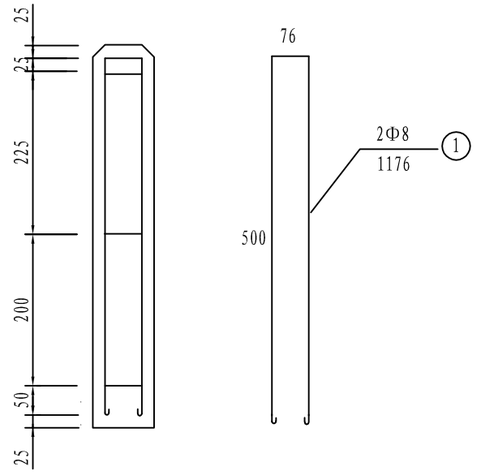
里程碑侧图



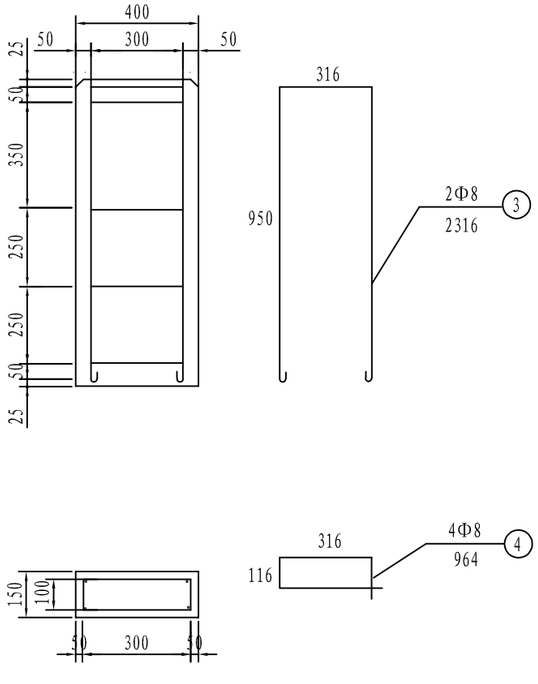
百米桩立面



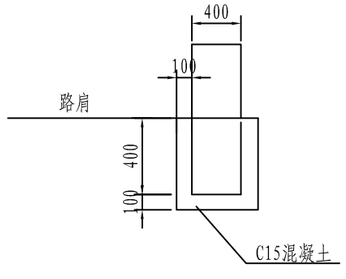
百米桩钢筋布置图



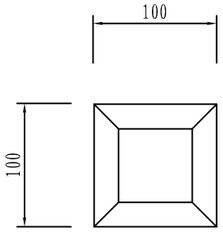
里程桩钢筋布置图

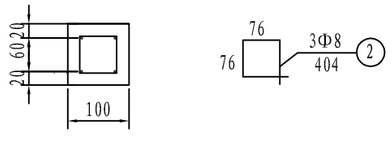


百米桩、里程桩位置图



百米桩平面





一块百米桩、里程碑材料数量表

名称	钢筋编号	直径（mm）	长度（m）	根数	共长（m）	共重（kg）	合计重（kg）	C25混凝土（㎥）	C15混凝土（㎥）
百米桩	1	8	1.176	2	2.35	0.93	1.41	0.006	0.013
	2	8	0.404	3	1.21	0.48			
里程碑	3	8	2.316	2	4.63	1.83	3.35	0.06	0.081
	4	8	0.964	4	3.86	1.52			

说明:

1、本图尺寸以mm计。

2、百米桩、里程桩柱体为白色，黑色字。

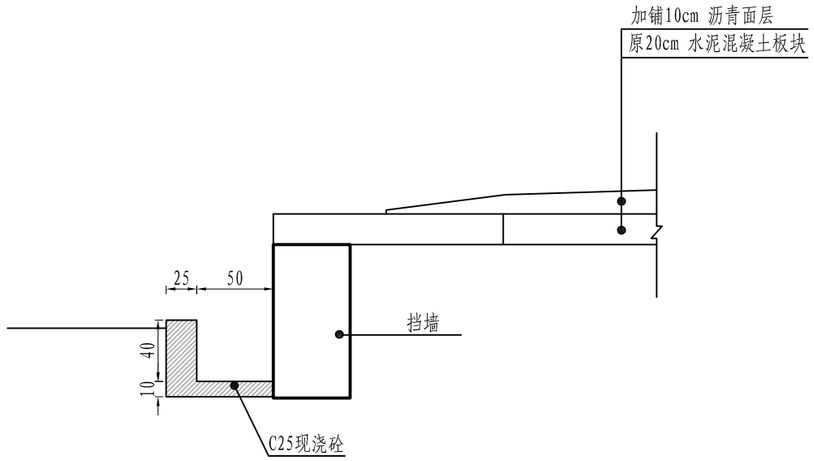
3、未明事宜参照GB5768-2009的规定。

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（富润-义家桥）	里程桩、百米桩设计图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-15	日期	2022.08

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（富润-义家桥）　　第 1 页 共 1 页

序号	起讫桩号			工程结构名称	长度		主要工程数量表		备注
					左	右	C25现浇砼	挖方	
					（m）	（m）	（m^3）	（m^3）	
1	K4+875	～	K4+885	C25现浇砼边沟修复		10	2.0	1.0	
2	K5+440	～	K5+445	C25现浇砼边沟修复		5	1.0	0.5	
3	K4+295	～	K8+040.300	两侧边沟清理				103.0	杂草及淤泥清理



边沟修复设计图

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	0.18	0.10	

说明:

1、本图尺寸以cm为单位。

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（富润-义家桥）	路基路面排水设计图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-17	日期	2022.08

路肩修复及抬高和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（富润-义家桥）　　第 1 页　共 5 页

序号	起讫桩号			长度	位置	类型	处理宽度	主要工程数量表						备注
								路肩修复		路肩抬高		挡墙修复		
								切割挖除并浇筑20cm水泥混凝土	植入 ⌀14钢筋	细粒式沥青砼（AC-13C）	粘层	C25混凝土	挖方	
				（m）			（m）	(m^2)	(kg)	(m^3)	(m^2)	(m^3)	(m^3)	
一	**路肩修复**													
1	K6+615	～	K6+720	105.0	左侧	路肩修复	2.0	252.0	177.9					
2	K6+740	～	K6+790	50.0	左侧	路肩修复	2.1	126.0	84.7					
3	K6+900	～	K6+960	60.0	左侧	路肩修复	2.0	144.0	101.6					
4	K7+590	～	K7+605	15.0	左侧	路肩修复	1.5	27.0	25.4					
5	K6+348	～	K6+358	10.0	右侧	路肩修复	1.6	19.2	16.9					
6	K6+410	～	K6+425	15.0	右侧	路肩修复	1.9	34.2	25.4					
7	K7+320	～	K7+480	160.0	右侧	路肩修复	1.5	288.0	271.0					
8	K7+935	～	K7+995	60.0	右侧	路肩修复	1.5	108.0	101.6					
	合　计：			**475.0**				**998.4**	**804.7**					
二	**挡墙修复**													
1	K5+004	～	K5+009	5.0	右侧	挡墙修复						3.8	1.0	
	合　计：			**5.0**								**3.8**	**1.0**	
														工程量按实计

编制：孔保华　　图号：S4-18

路肩修复及抬高和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（富润-义家桥）　　第 2 页　共 5 页

序号	起讫桩号			长度	位置	类型	处理宽度	主要工程数量表						备注
								路肩修复		路肩抬高		挡墙修复		
								切割挖除并浇筑20cm水泥混凝土	植入 Φ14钢筋	细粒式沥青砼（AC-13C）	粘层	C25混凝土	挖方	
				（m）			（m）	(m^2)	(m^2)	(m^3)	(m^2)	(m^3)	(m^3)	
二	**路肩抬高**													
1	K4+295	～	K4+330	35.0	右侧	路肩抬高	1.00			1.8	35.0			
2	K4+330	～	K4+365	35.0	右侧	路肩抬高	0.75			1.3	26.3			
3	K4+365	～	K4+415	50.0	右侧	路肩抬高	0.35/0.15			1.3	25.0			
4	K4+422	～	K4+450	28.0	右侧	路肩抬高	0.3/0.2			0.7	14.0			
5	K4+450	～	K4+588	138.0	右侧	路肩抬高	0.2/0.3			3.5	69.0			
6	K4+598	～	K4+610	12.0	右侧	路肩抬高	0.2/0.3			0.3	6.0			
7	K4+610	～	K4+690	80.0	右侧	路肩抬高	0.35/0.15			2.0	40.0			
8	K4+690	～	K4+890	200.0	右侧	路肩抬高	0.4/0.1			5.0	100.0			
9	K4+890	～	K5+000	110.0	右侧	路肩抬高	0.50			2.8	55.0			
10	K5+000	～	K5+110	110.0	右侧	路肩抬高	0.2/0.3			2.8	55.0			
11	K5+110	～	K5+260	150.0	右侧	路肩抬高	0.80			6.0	120.0			
12	K5+260	～	K5+440	180.0	右侧	路肩抬高	1.00			9.0	180.0			
13	K5+440	～	K5+502	62.0	右侧	路肩抬高	1.20			3.7	74.4			
14	K5+516	～	K5+532	16.0	右侧	路肩抬高	1.00			0.8	16.0			
15	K5+546	～	K5+560	14.0	右侧	路肩抬高	1.20			0.8	16.8			
16	K5+575	～	K5+650	75.0	右侧	路肩抬高	1.10			4.1	82.5			
17	K5+650	～	K5+730	80.0	右侧	路肩抬高	1.00			4.0	80.0			
18	K5+730	～	K5+770	40.0	右侧	路肩抬高	0.85			1.7	34.0			
19	K5+770	～	K5+790	20.0	右侧	路肩抬高	0.70			0.7	14.0			
20	K5+790	～	K5+830	40.0	右侧	路肩抬高	0.50			1.0	20.0			
21	K5+830	～	K5+890	60.0	右侧	路肩抬高	0.3/0.2			1.5	30.0			
22	K5+890	～	K5+940	50.0	右侧	路肩抬高	0.2/0.3			1.3	25.0			
小　计：				**1585.0**						**55.9**	**1118.0**			工程量按实计

编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S4-18

路肩修复及抬高和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（富润-义家桥）　　第 3 页　共 5 页

序号	起讫桩号			长度	位置	类型	处理宽度	主要工程数量表						备注
								路肩修复		路肩抬高		挡墙修复		
								切割挖除并浇筑20cm水泥混凝土	植入 ⌀14钢筋	细粒式沥青砼（AC-13C）	粘层	C25混凝土	挖方	
				（m）			（m）	(m^2)	(m^2)	(m^3)	(m^2)	(m^3)	(m^3)	
1	K5+940	～	K6+000	60.0	右侧	路肩抬高	0.60			1.8	36.0			
2	K6+000	～	K6+160	160.0	右侧	路肩抬高	0.50			4.0	80.0			
3	K6+240	～	K6+270	30.0	右侧	路肩抬高	0.2/0.3			0.8	15.0			
4	K6+270	～	K6+327	57.0	右侧	路肩抬高	1.00			2.9	57.0			
5	K6+350	～	K6+390	40.0	右侧	路肩抬高	0.65			1.3	26.0			
6	K6+390	～	K6+480	90.0	右侧	路肩抬高	0.70			3.2	63.0			
7	K6+480	～	K6+520	40.0	右侧	路肩抬高	0.50			1.0	20.0			
8	K6+520	～	K6+580	60.0	右侧	路肩抬高	1.60			4.8	96.0			
9	K6+580	～	K6+632	52.0	右侧	路肩抬高	0.60			1.6	31.2			
10	K6+658	～	K6+740	82.0	右侧	路肩抬高	0.60			2.5	49.2			
11	K6+740	～	K6+790	50.0	右侧	路肩抬高	0.50			1.3	25.0			
12	K6+790	～	K6+834	44.0	右侧	路肩抬高	0.2/0.3			1.1	22.0			
13	K6+854	～	K6+880	26.0	右侧	路肩抬高	0.40			0.5	10.4			
14	K6+880	～	K6+980	100.0	右侧	路肩抬高	0.50			2.5	50.0			
15	K6+980	～	K7+050	70.0	右侧	路肩抬高	0.60			2.1	42.0			
16	K7+050	～	K7+081	31.0	右侧	路肩抬高	0.2/0.3			0.8	15.5			
17	K7+100	～	K7+120	20.0	右侧	路肩抬高	0.50			0.5	10.0			
18	K7+120	～	K7+140	20.0	右侧	路肩抬高	0.2/0.3			0.5	10.0			
19	K7+140	～	K7+200	60.0	右侧	路肩抬高	0.4/0.1			1.5	30.0			
20	K7+200	～	K7+240	40.0	右侧	路肩抬高	0.60			1.2	24.0			
21	K7+240	～	K7+271	31.0	右侧	路肩抬高	1.40			2.2	43.4			
22	K7+271	～	K8+015	744.0	右侧	路肩抬高	1.00			37.2	744.0			
小　计:				1907.0						**75.0**	**1499.7**			
累　计:				**3492.0**						**130.9**	**2617.7**			工程量按实计

编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S4-18

路肩修复及抬高和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（富润-义家桥）　　第 4 页　共 5 页

序号	起讫桩号			长度	位置	类型	处理宽度	主要工程数量表						备注
								路肩修复		路肩抬高		挡墙修复		
								切割挖除并浇筑20cm水泥混凝土	植入 Φ14钢筋	细粒式沥青砼（AC-13C）	粘层	C25混凝土	挖方	
				（m）			（m）	(m^2)	(m^2)	(m^3)	(m^2)	(m^3)	(m^3)	
1	K4+320	～	K4+400	80.0	左侧	路肩抬高	0.1/0.4			2.0	40.0			
2	K4+400	～	K4+500	100.0	左侧	路肩抬高	0.4/0.1			2.5	50.0			
3	K4+500	～	K4+550	50.0	左侧	路肩抬高	0.50			1.3	25.0			
4	K4+550	～	K4+580	30.0	左侧	路肩抬高	0.35/0.15			0.8	15.0			
5	K4+580	～	K4+625	45.0	左侧	路肩抬高	0.50			1.1	22.5			
6	K4+625	～	K4+700	75.0	左侧	路肩抬高	0.35/0.15			1.9	37.5			
7	K4+700	～	K4+800	100.0	左侧	路肩抬高	0.3/0.2			2.5	50.0			
8	K4+800	～	K4+880	80.0	左侧	路肩抬高	0.2/0.3			2.0	40.0			
9	K4+880	～	K4+970	90.0	左侧	路肩抬高	/0.5			2.3	45.0			
10	K4+970	～	K5+005	35.0	左侧	路肩抬高	0.2/0.3			0.9	17.5			
11	K5+005	～	K5+030	25.0	左侧	路肩抬高	/0.5			0.6	12.5			
12	K5+030	～	K5+050	20.0	左侧	路肩抬高	0.3/0.2			0.5	10.0			
13	K5+050	～	K5+090	40.0	左侧	路肩抬高	0.70			1.4	28.0			
14	K5+090	～	K5+120	30.0	左侧	路肩抬高	1.00			1.5	30.0			
15	K5+120	～	K5+240	120.0	左侧	路肩抬高	0.65			3.9	78.0			
16	K5+240	～	K5+430	190.0	左侧	路肩抬高	0.70			6.7	133.0			
17	K5+430	～	K5+562	132.0	左侧	路肩抬高	0.4/0.1			3.3	66.0			
18	K5+572	～	K5+600	28.0	左侧	路肩抬高	0.70			1.0	19.6			
19	K5+600	～	K5+640	40.0	左侧	路肩抬高	0.80			1.6	32.0			
20	K5+640	～	K5+660	20.0	左侧	路肩抬高	0.60			0.6	12.0			
21	K5+660	～	K5+680	20.0	左侧	路肩抬高	0.4/0.1			0.5	10.0			
22	K5+680	～	K5+760	80.0	左侧	路肩抬高	0.3/0.2			2.0	40.0			
小　计:				1430.0						**40.7**	**813.6**			
累　计:				**4922.0**						**171.6**	**3431.3**			工程量按实计

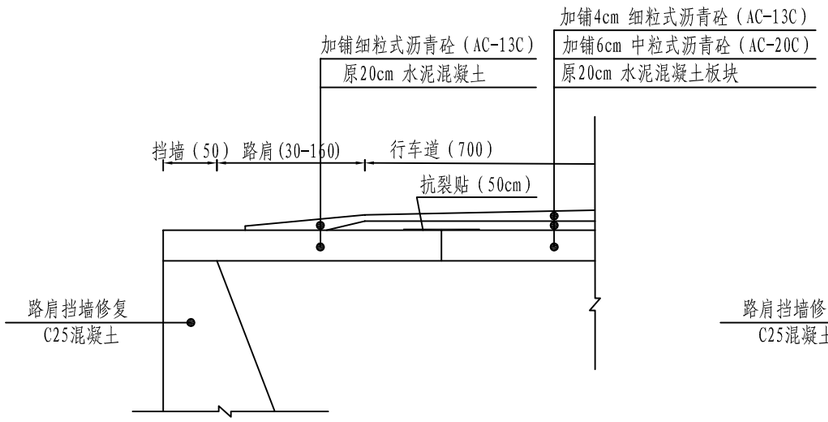
编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S4-18

路肩修复及抬高和路基防护修复数量表

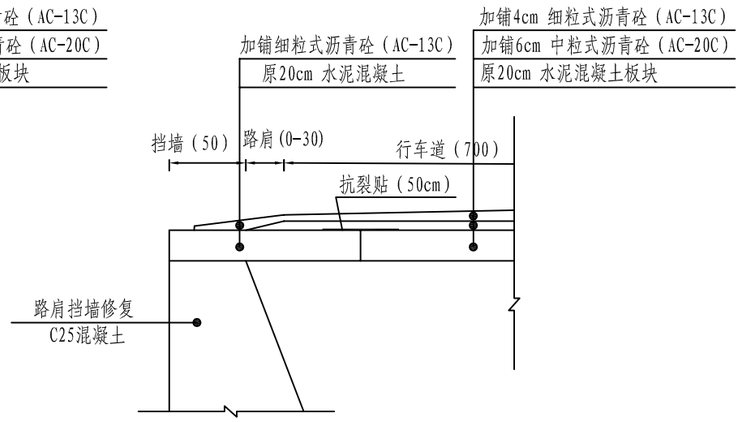
项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（富润-义家桥）　　第 5 页　共 5 页

序号	起讫桩号			长度	位置	类型	处理宽度	主要工程数量表						备注
								路肩修复		路肩抬高		挡墙修复		
								切割挖除并浇筑20cm水泥混凝土	植入 Φ14钢筋	细粒式沥青砼（AC-13C）	粘层	C25混凝土	挖方	
				（m）			（m）	(m^2)	(m^2)	(m^3)	(m^2)	(m^3)	(m^3)	
1	K5+800	～	K5+840	40.0	左侧	路肩抬高	1.00			2.0	40.0			
2	K5+840	～	K5+927	87.0	左侧	路肩抬高	1.10			4.8	95.7			
3	K5+962	～	K5+990	28.0	左侧	路肩抬高	1.10			1.5	30.8			
4	K5+990	～	K6+030	40.0	左侧	路肩抬高	0.70			1.4	28.0			
5	K6+030	～	K6+090	60.0	左侧	路肩抬高	0.90			2.7	54.0			
6	K6+090	～	K6+102	12.0	左侧	路肩抬高	0.60			0.4	7.2			
7	K6+118	～	K6+180	62.0	左侧	路肩抬高	0.35/0.15			1.6	31.0			
8	K6+180	～	K6+228	48.0	左侧	路肩抬高	1.40			3.4	67.2			
9	K6+240	～	K6+320	80.0	左侧	路肩抬高	1.10			4.4	88.0			
10	K6+362	～	K6+455	93.0	左侧	路肩抬高	0.60			2.8	55.8			
11	K6+485	～	K6+502	17.0	左侧	路肩抬高	1.00			0.9	17.0			
12	K6+525	～	K6+535	10.0	左侧	路肩抬高	1.50			0.8	15.0			
13	K6+545	～	K6+560	15.0	左侧	路肩抬高	1.50			1.1	22.5			
14	K6+590	～	K6+601	11.0	左侧	路肩抬高	1.90			1.0	20.9			
15	K6+601	～	K6+717	116.0	左侧	路肩抬高	1.10			6.4	127.6			
16	K6+717	～	K6+737	20.0	左侧	路肩抬高	1.90			1.9	38.0			
17	K6+737	～	K6+790	53.0	左侧	路肩抬高	1.10			2.9	58.3			
18	K6+790	～	K6+895	105.0	左侧	路肩抬高	2.20			11.6	231.0			
19	K6+895	～	K7+120	225.0	左侧	路肩抬高	1.10			12.4	247.5			
20	K7+132	～	K7+270	138.0	左侧	路肩抬高	1.20			8.3	165.6			
21	K7+270	～	K7+280	10.0	左侧	路肩抬高	2.20			1.1	22.0			
22	K7+280	～	K8+015	735.0	左侧	路肩抬高	1.10			40.4	808.5			
小　计:				2005.0						**113.6**	**2271.6**			
合　计:				**6927.0**						**285.1**	**5702.9**			工程量按实计

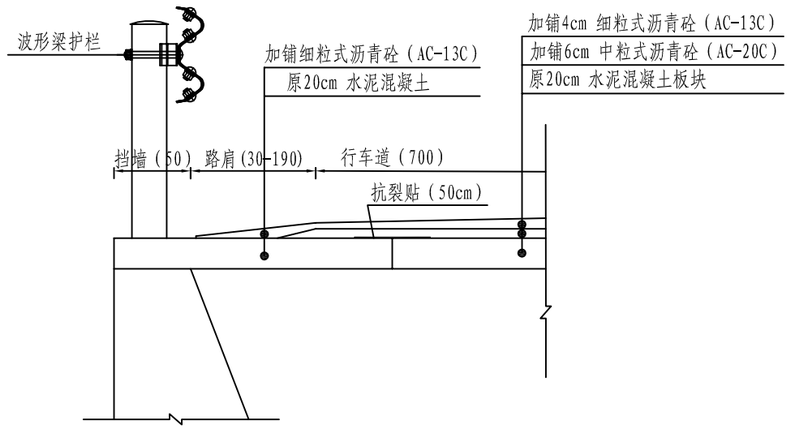
编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S4-18



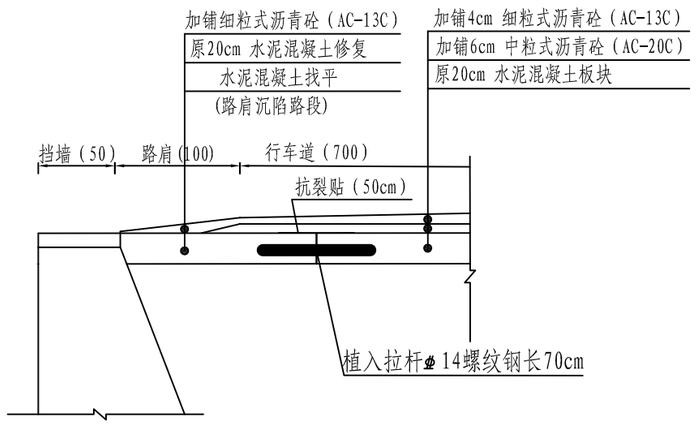
路肩修复及抬高和路基防护修复设计图（一）



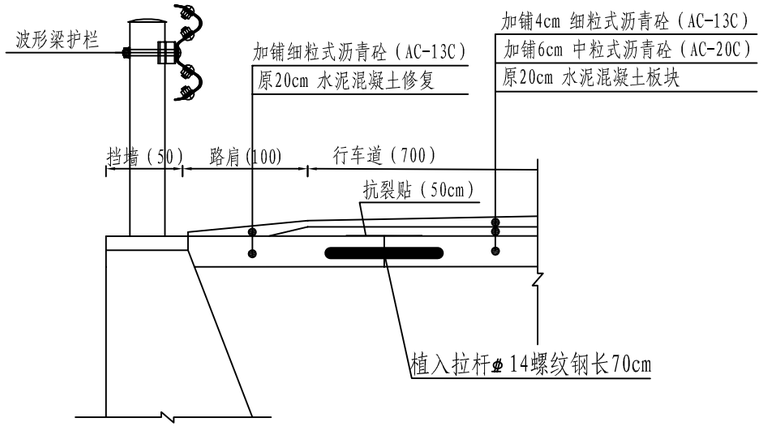
路肩修复及抬高和路基防护修复设计图（二）



路肩修复及抬高和路基防护修复设计图（三）



路肩修复及抬高和路基防护修复设计图（四）



路肩修复及抬高和路基防护修复设计图（五）

说明:

1、本图尺寸除标明外，均以cm计。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（富润-义家桥）	路肩修复及抬高和路基防护修复设计图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S4-19	日期 2022.08

相关工程数量表

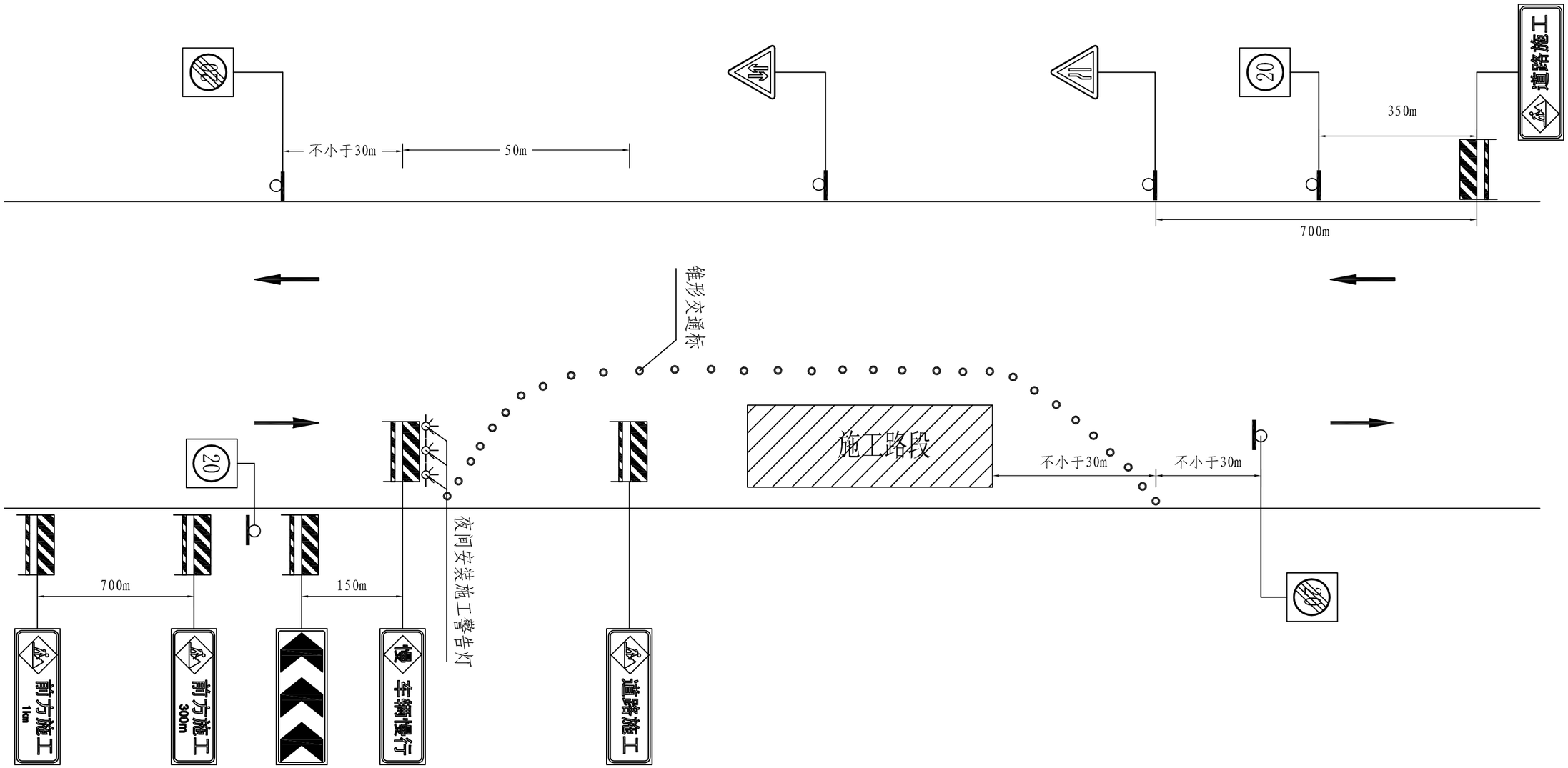
项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（富润-义家桥）　　第 1 页　共 1 页

序号	起讫桩号			主要工程数量表 40cm*40cm井盖抬升 （个）	备注
1	2			3	4
1	K4+295	～	K8+040.300	10	
合 计：					

编制：孔保华　　复核：苏慧东　　图号：S4-20

第五篇 施工组织计划

道路施工安全设施设置示意图



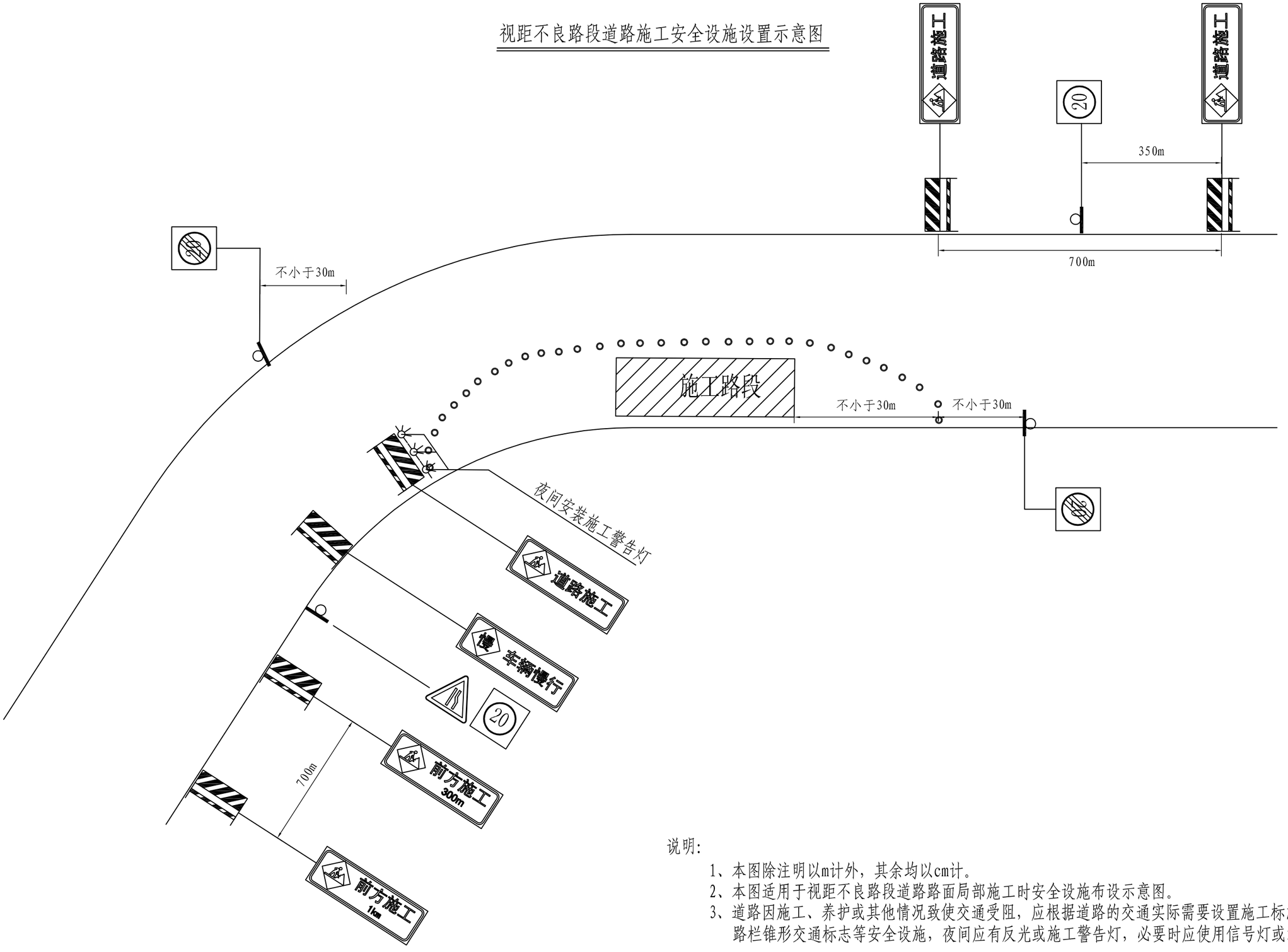
说明:

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（富润-义家桥）	施工交通组织设计图	设计	孔保华	复核		审核		图号	S5-1	日期	2022.08

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（富润-义家桥）	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	2022.08

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 3 期（总第 218 期）的除税信息价计取；外购材料按《质监与造价》绍兴市嵊州市 2022 年第 1 期（总第 216 期）的除税信息价计取。

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

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

（5）税金按 9%计取。

3、第三部分费用、预备费

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

（2）养护工程监理费按编制办法计算。

（3）勘察设计费按《工程勘察设计收费标准》（2002）计算。

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

4 、其他说明

1．弃方运输按 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（富润-义家桥）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	753.79	
第二部分 设备购置费用	/	
第三部分 公路养护工程其他费用	69.35	
预备费	24.69	
公路养护工程预算总费用	847.84	

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（富润-义家桥）

编制范围:（富润-义家桥）

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	3.745	7537923	2012796.40	88.91	
三			大中修工程	公路公里	3.745	7537923	2012796.40	88.91	
	1		路基工程	km	3.745	11683	3119.62		
		1	排水工程	km	3.745	8182	2184.71		
		1.1	C25砼现浇边沟	m3	3	3221	1073.50		
		1.2	挖方	m3	104.5	1477	14.13		
		1.3	井盖抬高	个	10	3485	348.47		
		2	防护工程	km	3.745	3501	934.91		
		2.1	挖方	m3	1	14	14.13		
		2.2	C25现浇砼挡墙修复	m3	3.8	3487	917.66		
	2		路面工程	km	3.745	6470539	1727780.86		
		1	路面病害处治	m2	5938.5	1665702	280.49		
		1.1	挖除破碎20cm厚水泥砼板块	m2	5938.5	199480	33.59		
		1.2	20cm弯拉强度4.5MPa砼板块	m2	5938.5	885124	149.05		
		1.3	钢筋	kg	89800.6	580938	6.47		
		1.4	乳化沥青灌缝	m	49.5	160	3.23		
		2	路面加铺工程	m2	28215	4187223	148.40		
		2.1	4cmAC-13C细粒式沥青砼	m2	28215	1649290	58.45		
		2.2	6cmAC-20C中粒式沥青砼	m2	29197.6	2143568	73.42		
		2.3	粘层	m2	57412.5	135180	2.35		
		2.4	切割机缝清理及沥青灌缝	m	16479.1	53310	3.23		
		2.5	抗裂贴	m2	8235	205875	25.00		
		3	路肩修复	m2	998.4	187553	187.85		
		3.1	挖除破碎20cm厚水泥砼板块	m2	998.4	33537	33.59		
		3.2	20cm弯拉强度4.5MPa砼板块	m2	998.4	148810	149.05		
		3.3	钢筋	kg	804.7	5206	6.47		
		4	路肩抬高	m2	285.1	430061	1508.46		
		4.1	AC-13C细粒式沥青砼	m3	285.1	416634	1461.36		
		4.2	粘层	m2	5702.9	13428	2.35		
	3		平面交叉工程及相关工程	处	25	710387	28415.49		
		1	4cmAC-13C细粒式沥青砼	m2	2902	169635	58.45		
		2	6cmAC-20C中粒式沥青砼	m2	2864.5	210300	73.42		
		3	粘层	m2	5766.5	13577	2.35		
		4	凿除20cm厚水泥砼面板	m2	1701	57138	33.59		
		5	浇筑20cm水泥混凝土	m2	1701	253531	149.05		
		6	螺纹钢	kg	361	2335	6.47		
		7	铣刨沥青面层	m3	14.6	1799	123.24		
		8	回填土方	m3	69.6	869	12.48		
		9	挖方	m3	85.1	1202	14.13		
	4		交通工程及沿线设施	km	3.745	197511	52739.79		
		1	安全设施	km	3.745	197511	52739.79		
		1.1	热熔标线	m2	1661.3	66799	40.21		

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（富润-义家桥）

编制范围:（富润-义家桥）

01表

项	目	节	工程或费用名称	单位	数量	预算金额（元）	技术经济指标	各项费用比例（%）	备注
		1.2	护栏端头	个	4	1120	280.00		
		1.3	附着式式轮廓标	套	7	245	35.00		
		1.4	道口标柱	套	48	10080	210.00		
		1.5	Gr-C-4C	m	52	12323	236.99		
		1.6	里程碑	套	9	1521	168.95		
		1.7	百米桩	套	63	1486	23.58		
		1.8	拆除标志杆件（以料代工）	套	2	400	200.00		
		1.9	八角800φ89单柱（含基础）	套	21	36948	1759.44		
		1.10	圆形800φ89单柱（含基础）	套	1	1717	1716.89		
		1.11	长方形400×600 φ89单柱（含基础）	套	1	1696	1695.82		
		1.12	△=900/△=900 168F杆	套	4	63176	15794.10		
	5		交通安全维护费	km	3.745	147802	39466.60		
			第二部分设备购置费用	公路公里	3.745				
			第三部分公路养护工程其他费用	公路公里	3.745	693504	185181.22	8.18	
二			养护工程管理费	公路公里	3.745	203539	54349.45	2.40	
	1		养护工程管理经费	公路公里	3.745	165849	44285.47		
	2		设计文件审查费	公路公里	3.745	37690	10063.98		
三			养护工程监理费	公路公里	3.745	226138	60383.89	2.67	
七			养护工程前期工作费	公路公里	3.745	263827	70447.87	3.11	
			第一、二、三部分费用合计	公路公里	3.745	8231426	2197977.62	97.09	
			第四部分预留费用	元		246943		2.91	
一			工程造价上涨预留费	元					
二			预备费	元		246943		2.91	
			公路养护工程预算总费用	公路公里	3.745	8478369	2263916.95	100.00	

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（富润-义家桥）

编制范围：（富润-义家桥）

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	3932.23	24.24	3268.01	542.54	97.44							
2	机械工	工日	2	43.72	1.85	30.33	8.84	2.7							
3	机械工	工日	3	942.7	0.55	767.42	148.84	25.9							
4	AC-13C细粒式沥青砼	m3	1	1560.38		1441.97	118.4								
5	原木（混合规格）	m3	10	0.02	0.02									5.00	0
6	锯材（枋料、板料混合规格）	m3	11	0.21	0.1			0.09						15.00	0.03
7	Ⅰ级钢筋（圆钢筋Φ10mm以内）	t	16	33.73		32.53	0.13	0.25						2.50	0.82
8	Ⅱ级钢筋（低合金钢筋）	t	17	62.1		60.34	0.24							2.50	1.51
9	型钢（槽钢、工字钢、角钢等）	t	31	1.48		1.11	0.27	0.02						6.00	0.08
10	组合钢模板	t	57	0.04				0.04							
11	光圆钢筋直径10～14mm	t	111	0.03				0.03							
12	带肋钢筋直径15～24mm，25mm以上	t	112	0.04				0.04							
13	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	24.39	5.7			18.22						2.00	0.48
14	铁钉（混合规格）	kg	151	2.74	0.23			2.46						2.00	0.05
15	8～12号铁丝（镀锌铁丝）	kg	153	0.8	0.8										
16	20～22号铁丝（镀锌铁丝）	kg	154	464.56		462.09	1.84	0.64							
17	钢板	t	183	0.01				0.01							
18	油漆	kg	190	5.58				5.58							
19	反光玻璃珠	kg	194	780.81				780.81							
20	钢丝绳	t	221	0.01				0.01							
21	电焊条	kg	231	1.81				1.81							
22	螺栓	kg	240	39.33				39.33							
23	425号水泥	t	243	0.41				0.4						2.00	0.01
24	525号水泥	t	244	700.51	1.23	547.67	134.29	3.58						2.00	13.74
25	钢管立柱	t	247	2				2							
26	波形钢板	t	249	0.74				0.74							
27	中粒式沥青砼	m3	258	1962.2		1786.89	175.31								
28	石油沥青	t	260	7.13		6.7	0.22							3.00	0.21
29	汽油	kg	264	309.1		191.87	37.93	79.3							
30	柴油	kg	265	18722.09		15136.01	2957.33	261.65						2.00	367.1
31	煤	t	266	8.73		7.54	0.61							7.00	0.57
32	电	kw·h	267	8806.01	34.51	7211.1	1456.16	104.24							
33	水	m3	268	2092.79	4.56	1664.86	408.24	15.14							
34	组合钢模板	t	272	0.01	0.01										
35	中(粗)砂（混凝土、砂浆用，堆方）	m3	286	906.51	1.94	693.34	170.01	6.35						4.00	34.87
36	碎石(2cm)（最大粒径2cm，堆方）	m3	320	0.71				0.69						2.00	0.01
37	碎石(4cm)（最大粒径4cm，堆方）	m3	321	1543.07	3.37	1202.86	294.95	11.63						2.00	30.26
38	碎石(8cm)（最大粒径8cm，堆方）	m3	323	0.47				0.46						2.00	0.01
39	其他材料费	元	391	5947.85	8.44	4599.47	961.69	378.25							
40	铁件	kg	651	2.34	2.34										

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（富润-义家桥）

编制范围：（富润-义家桥）

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	镀锌铁件	kg	652	1060.25				1060.25							
42	20～22号铁丝	kg	656	0.35				0.35							
43	铝合金标志	t	668	0.06				0.06							
44	反光膜	m2	740	7.92				7.92							
45	42.5级水泥	t	833	1.14	1.13									1.00	0.01
46	52.5级水泥	t	834	0.51				0.5						1.00	0.01
47	石油沥青	t	851	0	0										
48	汽油	kg	862	72.05				72.05							
49	柴油	kg	863	2509.53	101.41	1868.21	539.9								
50	电	kw-h	865	124.17	6.01		94.43	23.74							
51	水	m3	866	5.7	3.6			2.1							
52	中（粗）砂	m3	899	2.49	1.47			0.96						2.50	0.06
53	碎 石（2cm）	m3	951	2.47	2.45									1.00	0.02
54	碎 石（8cm）	m3	954	1.48				1.46						1.00	0.01
55	其他材料费	元	996	8.35	4.86			3.49							
56	底油（热熔标线用）	kg	1083	796.43				780.81						2.00	15.62
57	热熔漆	kg	1085	8472.63				8472.63							
58	改性乳化沥青	t	1152	32.71		29.1	2.66							3.00	0.95
59	1m3以内轮胎式装载机	台班	437	6.91		5.55	1.36								
60	2m3以内轮胎式装载机	台班	438	7.69		6.17	1.51								
61	6～8t光轮压路机	台班	458	55.95		51.28	4.66								
62	12～15t光轮压路机	台班	461	55.95		51.28	4.66								
63	4000L以内沥青洒布车	台班	524	5.51		5.05	0.46								
64	4.5m以内自找平沥青摊铺机	台班	539	57.33		52.55	4.78								
65	热熔路面标线设备	台班	546	5.81				5.81							
66	2.2kW以内手扶自行式标线机	台班	547	5.81				5.81							
67	电动真空吸水机组	台班	552	22.11		17.76	4.35								
68	电动混凝土切缝机	台班	554	17.45		14.01	3.44								
69	250L以内强制及反转式搅拌机	台班	569	0.43	0.33			0.1							
70	3m3以内混凝土搅拌运输车	台班	592	213.18		171.2	41.98								
71	25m3/h以内混凝土搅拌站	台班	611	21.08		16.93	4.15								
72	4t以内载货汽车	台班	640	0.3				0.3							
73	4t以内自卸汽车	台班	647	0.49			0.49								
74	6000L以内洒水汽车	台班	671	11.78		9.43	2.35								
75	30kN以内单筒快速电动卷扬机	台班	718	0.22	0.22										
76	4m3/min以内吹风机	台班	982	18.18		18.18									
77	小型机具使用费	元	998	1018.06	4.6	895.39	103.48	14.6							
78	75kW以内履带式推土机	台班	1003	0.05	0.03		0.02								
79	2.0m3履带式单斗挖掘机	台班	1037	0.22	0.12		0.1								
80	夯击功200～620N·m	台班	1094	5.45			5.45								

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（富润-义家桥）

编制范围：（富润-义家桥）

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	250L以内强制式混凝土搅拌机	台班	1272	0.11	0.11										
82	2t以内载货汽车	台班	1370	0.12				0.12							
83	4t以内载货汽车	台班	1372	1.18				1.18							
84	12t以内自卸汽车	台班	1387	40.37	1.44	30.33	8.6								
85	5t以内汽车式起重机	台班	1449	1.13				1.13							
86	32kV·A交流电弧焊机	台班	1726	0.27				0.27							
87	小型机具使用费	元	1998	12.24				12.24							
88	水泥混凝土铺筑整平机(最大摊铺宽度8m)	台班	9055	15.38		12.35	3.03								
89	SF1900型铣刨机	台班	9062	0.26			0.26								
90	混凝土路面破碎机	台班	9070	225.45		181.05	44.4								
91	1.5t以内养护工具车	台班	9085	2.24				2.24							
92	2T以内养护工具车	台班	9086	5.81				5.81							

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（富润-义家桥）

编制范围：（富润-义家桥）

序号	á□□ð	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砼现浇边沟	m3	3.000	1105	1336	16	2457	115	199	2771	84	100	266	3220	1073.50
2	挖方	m3	104.500	36		1159	1195	52	46	1294	14	46	122	1477	14.13
3	井盖抬高	个	10.000				3485			3485				3485	348.47
3	挖方	m3	1.000	0		11	11	1	0	12	0	0	1	14	14.13
4	C25现浇砼挡墙修复	m3	3.800	726	1841	93	2660	125	215	3000	91	108	288	3487	917.66
5	挖除破碎20cm厚水泥砼板块	m2	5938.500	107069	2720	49378	159168	4828	8833	172828	3993	6189	16471	199480	33.59
6	20cm弯拉强度4.5MPa砼板块	m2	5938.500	25440	554758	143402	723600	22504	26121	772224	12356	27460	73084	885124	149.05
7	钢筋	kg	89800.600	49818	424657	449	474924	14770	17144	506838	8109	18023	47967	580938	6.47
8	乳化沥青灌缝	m	49.500	42	78	4	125	5	8	137	5	5	13	160	3.23
9	4cmAC-13C细粒式沥青砼	m2	28215.000	11479	1404430	41564	1457472	1650	1915	1461037	906	51168	136180	1649290	58.45
10	6cmAC-20C中粒式沥青砼	m2	29197.600	13498	1815483	64517	1893499	2426	2816	1898741	1332	66503	176992	2143568	73.42
11	粘层	m2	57412.500	4424	100701	2500	107625	3024	6253	116902	2923	4194	11162	135180	2.35
12	切割机缝清理及沥青灌缝	m	16479.100	13967	26080	1450	41497	1714	2503	45714	1541	1654	4402	53310	3.23
5	抗裂贴	m2	8235.000				205875			205875				205875	25.00
13	挖除破碎20cm厚水泥砼板块	m2	998.400	18001	457	8302	26760	812	1485	29056	671	1040	2769	33537	33.59
14	20cm弯拉强度4.5MPa砼板块	m2	998.400	4277	93268	24109	121654	3783	4391	129829	2077	4617	12287	148810	149.05
15	钢筋	kg	804.700	446	3805	4	4256	132	154	4542	73	162	430	5206	6.47
16	AC-13C细粒式沥青砼	m3	285.100	2900	354778	10500	368178	417	484	369078	229	12926	34401	416634	1461.36
17	粘层	m2	5702.900	439	10003	248	10691	300	621	11612	290	417	1109	13428	2.35
18	4cmAC-13C细粒式沥青砼	m2	2902.000	1181	144450	4275	149906	170	197	150272	93	5263	14007	169635	58.45
19	6cmAC-20C中粒式沥青砼	m2	2864.500	1324	178112	6330	185766	238	276	186281	131	6524	17364	210300	73.42
20	粘层	m2	5766.500	444	10114	251	10810	304	628	11742	294	421	1121	13577	2.35
21	凿除20cm厚水泥砼面板	m2	1701.000	30669	779	14144	45591	1383	2530	49504	1144	1773	4718	57138	33.59
22	浇筑20cm水泥混凝土	m2	1701.000	7287	158903	41075	207265	6446	7482	221193	3539	7866	20934	253531	149.05
23	螺纹钢	kg	361.000	200	1707	2	1909	59	69	2037	33	72	193	2335	6.47
24	铣刨沥青面层	m3	14.600	123	1	1308	1433	40	83	1556	39	56	149	1799	123.24
25	回填土方	m3	69.600	545		133	678	31	43	752	18	27	72	869	12.48
26	挖方	m3	85.100	30		944	974	43	38	1054	12	37	99	1202	14.13
27	热熔标线	m2	1661.300	3328	41936	5694	50959	2395	4121	57475	1736	2072	5515	66799	40.21
2	护栏端头	个	4.000				1120			1120				1120	280.00
3	附着式式轮廓标	套	7.000				245			245				245	35.00
4	道口标柱	套	48.000				10080			10080				10080	210.00
28	Gr-C-4C	m	52.000	757	9384	102	10243	54	441	10739	185	382	1018	12323	236.99
29	里程碑	套	9.000	475	586	99	1160	55	94	1308	40	47	126	1521	168.95
30	百米桩	套	63.000	621	444	68	1133	53	92	1278	39	46	123	1486	23.58
8	拆除标志杆件（以料代工）	套	2.000				400			400				400	200.00
31	八角800φ89单柱（含基础）	套	21.000	2124	27088	1469	30682	176	1334	32193	559	1146	3051	36948	1759.44
32	圆形800φ89单柱（含基础）	套	1.000	101	1256	69	1426	8	62	1496	26	53	142	1717	1716.90
33	长方形400×600 φ89单柱（含基础）	套	1.000	101	1239	69	1408	8	61	1478	26	53	140	1696	1695.82

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（富润-义家桥）

编制范围：（富润-义家桥）

序号	á□□ð	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
34	△=900/△=900　168F杆	套	4.000		56000		56000			56000		1960	5216	63176	15794.10
5	交通安全维护费	km	3.745				147802			147802				147802	39466.60
	各项费用合计	公路公里	3.745	302978	5426395	423740	6522120	68123	90738	6680982	42602	222410	591929	7537923	2012796.40

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（富润-义家桥）

编制范围：（富润-义家桥）

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

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（富润-义家桥）

编制范围:（富润-义家桥）

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		693503.66	
2	养护工程管理费		203538.69	
3	养护工程管理经费	公路养护工程预算总费用*2%	165849.08	8292453.77*2%
4	设计文件审查费	建安工程费*0.5%	37689.61	7537922.51*0.5%
5	养护工程监理费	建安工程费*3%	226137.68	7537922.51*3%
6	养护工程前期工作费	建安工程费*3.5%	263827.29	7537922.51*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	8231426.17	7537922.51+0+693503.66
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	8478368.96	7537922.51+0+693503.66+246942.79

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（富润-义家桥）

编制范围：（富润-义家桥）

序号	名称	单位	代号	预算单价（元）	备注
1	人工	工日	1	77.05	
2	机械工	工日	2	77.05	
3	机械工	工日	3	77.05	
4	AC-13C细粒式沥青砼	m3	1	1220.00	
5	原木混合规格	m3	10	1394.00	
6	锯材枋料、板料混合规格	m3	11	1522.00	
7	Ⅰ级钢筋圆钢筋Φ10mm以内	t	16	4687.00	
8	Ⅱ级钢筋低合金钢筋	t	17	4515.00	
9	型钢槽钢、工字钢、角钢等	t	31	4682.00	
10	组合钢模板	t	57	5248.00	
11	光圆钢筋直径10～14mm	t	111	4687.00	
12	带肋钢筋直径15～24mm，25mm以上	t	112	4515.00	
13	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	
14	铁钉混合规格	kg	151	4.70	
15	8～12号铁丝镀锌铁丝	kg	153	7.00	
16	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	154	7.70	
17	钢板	t	183	4924.00	
18	油漆	kg	190	5.00	
19	反光玻璃珠	kg	194	3.55	
20	钢丝绳	t	221	5575.00	
21	电焊条	kg	231	6.81	
22	螺栓	kg	240	7.35	
23	425号水泥	t	243	496.00	
24	525号水泥	t	244	549.00	
25	钢管立柱	t	247	8009.00	
26	波形钢板	t	249	8009.00	
27	中粒式沥青砼	m3	258	1016.00	
28	石油沥青	t	260	4300.00	
29	汽油	kg	264	10.12	
30	柴油	kg	265	8.60	
31	煤	t	266	680.00	
32	电	kw·h	267	0.56	
33	水	m3	268	4.77	
34	组合钢模板	t	272	5248.00	
35	中(粗)砂混凝土、砂浆用，堆方	m3	286	189.00	
36	碎石(2cm)最大粒径2cm，堆方	m3	320	165.00	
37	碎石(4cm)最大粒径4cm，堆方	m3	321	165.00	
38	碎石(8cm)最大粒径8cm，堆方	m3	323	165.00	
39	其他材料费	元	391	1.00	
40	铁件	kg	651	6.81	
41	镀锌铁件	kg	652	5.91	
42	20～22号铁丝	kg	656	7.70	
43	铝合金标志	t	668	23894.00	
44	反光膜	m2	740	204.00	
45	42.5级水泥	t	833	496.00	
46	52.5级水泥	t	834	549.00	
47	石油沥青	t	851	4300.00	
48	汽油	kg	862	10.12	
49	柴油	kg	863	8.60	
50	电	kw-h	865	0.56	
51	水	m3	866	4.77	
52	中（粗）砂	m3	899	189.00	
53	碎 石（2cm）	m3	951	165.00	
54	碎 石（8cm）	m3	954	165.00	
55	其他材料费	元	996	1.00	
56	底油热熔标线用	kg	1083	6.50	
57	热熔漆	kg	1085	3.99	
58	改性乳化沥青	t	1152	3650.00	
59	1m3以内轮胎式装载机	台班	437	539.51	
60	2m3以内轮胎式装载机	台班	438	930.62	
61	6～8t光轮压路机	台班	458	316.83	
62	12～15t光轮压路机	台班	461	443.48	
63	4000L以内沥青洒布车	台班	524	535.63	
64	4.5m以内自找平沥青摊铺机	台班	539	1476.56	
65	热熔路面标线设备	台班	546	336.85	
66	2.2kW以内手扶自行式标线机	台班	547	146.90	
67	电动真空吸水机组	台班	552	117.01	
68	电动混凝土切缝机	台班	554	171.19	
69	250L以内强制及反转式搅拌机	台班	569	161.48	
70	3m3以内混凝土搅拌运输车	台班	592	785.14	
71	25m3/h以内混凝土搅拌站	台班	611	1060.94	
72	4t以内载货汽车	台班	640	481.62	
73	4t以内自卸汽车	台班	647	630.64	
74	6000L以内洒水汽车	台班	671	575.21	
75	30kN以内单筒快速电动卷扬机	台班	718	160.66	
76	4m3/min以内吹风机	台班	982	80.01	
77	小型机具使用费	元	998	1.00	
78	75kW以内履带式推土机	台班	1003	688.93	
79	2.0m3履带式单斗挖掘机	台班	1037	1495.32	

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（富润-义家桥）

编制范围：（富润-义家桥）

序号	名称	单位	代号	预算单价（元）	备注
80	夯击功200～620N·m	台班	1094	24.34	
81	250L以内强制式混凝土搅拌机	台班	1272	142.04	
82	2t以内载货汽车	台班	1370	299.47	
83	4t以内载货汽车	台班	1372	364.54	
84	12t以内自卸汽车	台班	1387	673.61	
85	5t以内汽车式起重机	台班	1449	442.50	
86	32kV·A交流电弧焊机	台班	1726	161.40	
87	小型机具使用费	元	1998	1.00	
88	水泥混凝土铺筑整平机(最大摊铺宽度8m)	台班	9055	148.98	
89	SF1900型铣刨机	台班	9062	3736.02	
90	混凝土路面破碎机	台班	9070	174.01	
91	1.5t以内养护工具车	台班	9085	303.11	
92	2T以内养护工具车	台班	9086	495.59	
93	定额基价	元	999	1.00	

编制：　　复核：