2022年嵊州市农村公路路面提升工程

（问越路）

施工图设计

第一册　　共一册

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司

二〇二二年六月

2022年嵊州市农村公路路面提升工程

（问越路）

施工图设计

第一册　　共一册

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司

二〇二二年六月

2022年嵊州市农村公路路面提升工程

（问越路）

施工图设计

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 03月 20日

至 2025年 03月 19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；

浙江政务服务网

发证机关：

二〇二〇年三月二十日

目　录

工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）

序号	图表名称	图 号	备 注
第一篇　总体设计			
1	项目地理位置图	S1-1	
2	说明书	S1-2	
3	公路使用状况评定表	S1-3	
4	原路基标准横断面图	S1-4	
第二篇　路面病害处治设计			
5	路面病害调查表	S2-1	
6	路面病害调查平面图	S2-2	
7	路面病害处治工程数量表	S2-3	
8	路面病害处治设计图	S2-4	
第三篇　罩面、补强、翻修设计			
9	路基标准横断面图	S3-1	
10	路面结构一览表	S3-2	
11	路面设计及加铺工程数量表	S3-3	
12	路面结构设计图	S3-4	
第五篇 安全设施及其他附属工程改造设计			
13	交通安全设施数量汇总表	S5-1	
14	安全设施标准横断面图	S5-2	
15	标线设计图	S5-3	
16	道口标柱设计图	S5-4	
17	路基排水工程数量表	S5-5	
18	路基排水工程设计图	S5-6	
19	路基排水平面设计图	S5-7	
20	侧石设计图	S5-8	

序号	图表名称	图 号	备 注
第六篇 施工组织计划			
21	施工期交通安全设施数量汇总表	S6-1	
22	施工期间临时交通组织设计图	S6-2	
23	摆置式标志结构设计图	S6-3	
24	施工区黄闪灯设计图	S6-4	
25	施工区诱导标志设计图	S6-5	
第七篇 景观			
26	设计说明	S7-1	
27	数量表	S7-2	
28	分幅图	S7-3	
29	分区平面图	S7-4	
第八篇 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（问越路）	项目地理位置图	设计		复核		审核		图号	S1-1	日期	2022.05

设 计 说 明

一、 工程概况

（一）设计范围



项目地理位置图

问越路为出入越剧小镇的唯一通道，由于小镇建设需要，全线重载车辆通行较为频繁，现状路面出现不同程度破损。本次问越路大中修实施起点与南田路平交，桩号 K0+000，终点位于苍岩村，桩号 K8+021，全长 8.021km。设计对 K0+000-K0+700、K1+500-K4+500 段路面进行铣刨换铺， K0+700-K1+500 段为水利部门规划改线段本次仅进行病害处治，对 K4+500-K8+021 段进行逐段病害维修，对 K0+000-K4+500 段道路两侧绿化进行补植。

（二）老路技术状况

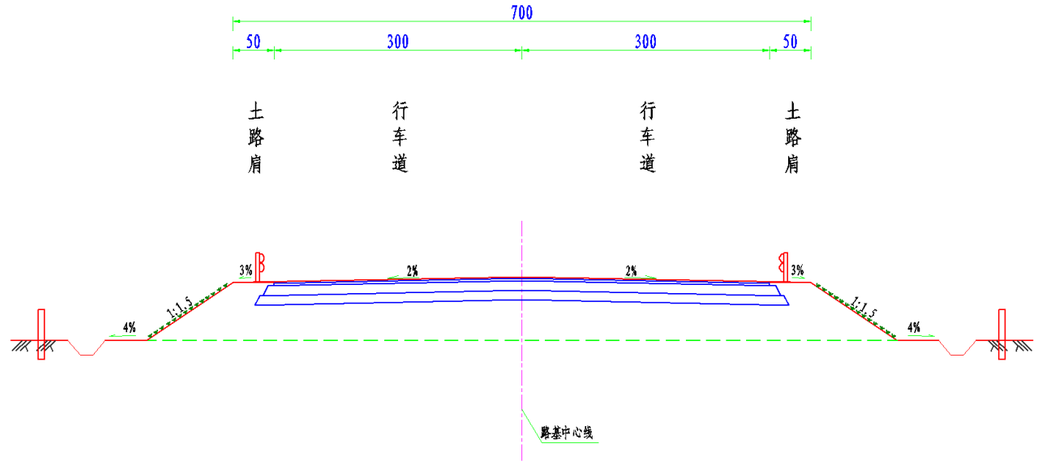
1）公路等级：四级公路

2）设计速度：20km/h

3）路面设计轴载：BZZ-100；

4）路基宽度：

K0+000- K8+021：7m/6m（0.5m 土路肩+2x3.0m 行车道+0.5m 土路肩）。



标准路基断面

5）路面形式：沥青砼路面

6）路面结构及上次大修时间：

K0+000-K4+500 段建成于 2017 年，K4+500-K8+021 段建成于 2019 年，路面结构为 4 厘米 AC-13C 沥青混砼+6 厘米 AC-20C 沥青砼+20 厘米水泥稳定碎石基层+20 厘米 3.5%水泥稳定碎石底基层。

（三）交通量状况

近三年以来，由于越剧小镇建设进入高速阶段，全线交通量逐年增长迅速，

全线重载施工车辆进出频繁，全线以大型货车及中小客车为主，主要为越剧小镇施工进出车辆及周边居民通行车辆为主。

（四）初步设计专家审查意见及回复

1、与水利部门协调共线段位置，核实修复范围；

回复：与水利部门进行进一步沟通，明确 K0+700-K1+500 段为共线段，本次设计仅对该段进行病害处治，扣除相关工程数量；

2、K0+000-K4+500 段建议为中修，K4+500-K8+021 段为病害修复。

回复：根据专家组意见对路面方案进行调整，明确 K0+000-K4+500 段为中修方案，K4+500-K8+021 段仅进行病害修复，扣除相关工程数量。

3、局部路段优化排水设施及绿化设计。

回复：对穿镇段排水设施方案进行优化，由盖板边沟排水方案修改为埋管排水方案，对排水段落进行调整。对全线绿化设计方案进行优化，结合全线现有两侧绿化，充分利用现有绿化，对缺失绿化进行补种。

（五）施工图设计专家审查意见及回复

1、进一步核实工程数量；

回复：根据会议要求进一步核查工程数量，并根据最新工程数量修改预算文件。

二、 设计依据

1、部颁《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)；

2、部颁《公路养护技术规范》（JTG H10-2009）；

3、部颁《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）；

4、部颁《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2017)；

5、部颁《公路工程质量检测评定标准》(JTG F80/1-2017)；

6、国颁《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）；

7、部颁《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)；

8、部颁《公路交通标志和标线设置规范》（JTG D82-2009）；

9、部颁《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》(JTG E20-2011)；

10、部颁《公路养护工程质量检验评定标准》（JTG 5220-2020）；

11、其他现行国家、行业、地方标准、规范；

三、路面使用状况调查及评价

我院承接本次大中修养护工程后，立即组织多名技术人员步行对路面病害进行了调查，进行了破损状况评定（PCI），主线总体情况一般，无显著的裂缝类病害，部分路段出现不同程度的沉陷及龟裂病害。具体各段的情况如下：

问越路 PCI 评价表

序号	起终点桩号		长度（m）	方向	位置	路面损坏状况 PCI	
						指数	等级
1	K0+000	K1+000	1000	全幅	行车道	78.2	中
2	K1+000	K2+000	1000	全幅	行车道	79.2	中
3	K2+000	K3+000	1000	全幅	行车道	80.1	良
4	K3+000	K4+000	1000	全幅	行车道	78.1	中
5	K4+000	K5+000	1000	全幅	行车道	79.2	中
6	K5+000	K6+000	1000	全幅	行车道	81.4	良
7	K6+000	K7+000	1000	全幅	行车道	73.7	中
8	K7+000	K8+021	1021	全幅	行车道	82.4	良

1）K0+000～K4+500 段：

PCI：79.0

位置：本段起点接南田路，终点位于施家岙村。

典型病害：现状局部位置路基发生推挤沉陷，沉陷位置多发生在左侧车道外缘，初步判断为由于填方较高，在施工重载车辆反复碾压下，导致路侧路基出现沉陷现象。




K0+000-K4+500 段路面状况

2）K4+500-K8+021 段：

PCI：79.2

位置：本段位于施家岙，穿越越剧小镇，终点位于苍岩村。

典型病害：本段为穿村路段，路面病害主要集中于路侧，主要表现为路面表层病害，以裂缝和修补不良病害为主，局部位置存在坑槽及网裂，初步判断为由于两侧绿化施工导致路侧排水不畅，路面积水导致沥青路面产生病害。




K4+500-K8+021 段路面状况

自建成以来，全线大型货车通行较多，主要是近几年来越剧小镇的建设速度加快，导致重载交通量快速增加，从而导致路面破损速度的加剧，这是路面病害产生的最主要原因。局部穿村穿镇路段两侧种植绿化，导致路面排水不畅，这也是路面病害产生的原因之一。

四、路面病害处治

本次养护工程主要改造方案为铣刨换铺，需要对原路面病害进行处治。

1）方案制定依据

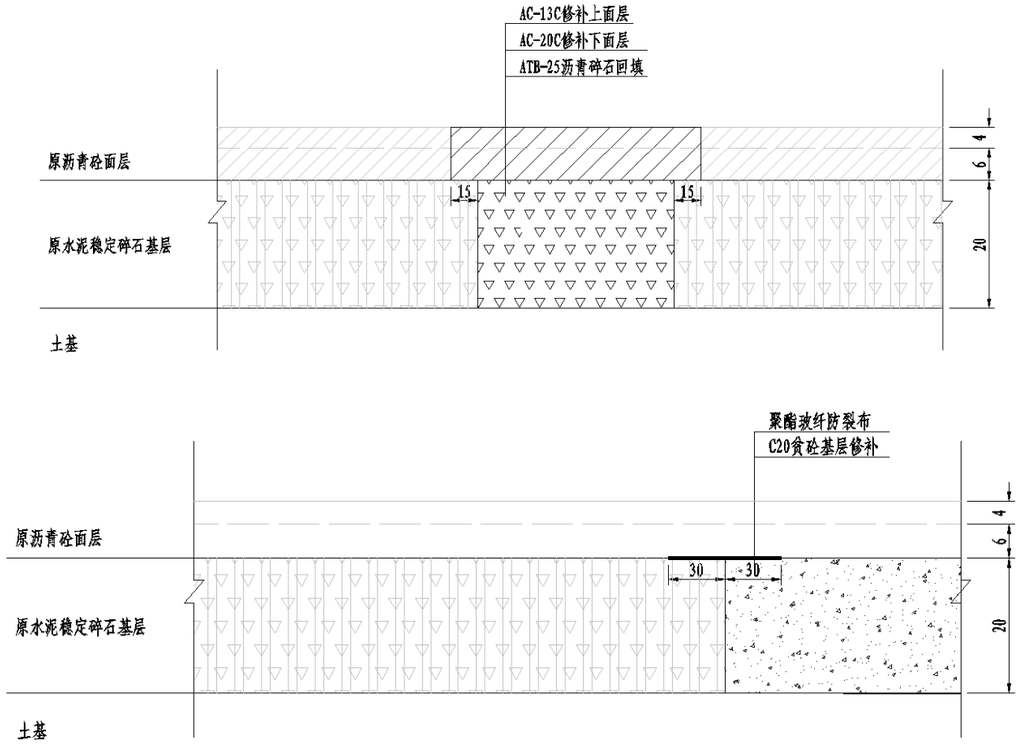
(1)原路面病害开挖情况；(2)原路面大中修历史；(3)路面病害现状及成因分析；(4)路面现阶段状况指数分析；(5)未来道路状况及病害发展预测。

2）设计原则

对路面病害严重的路段，进行逐层铣刨换铺。

3）结合各检测数据和路面开挖情况拟定以下基层处理方案：

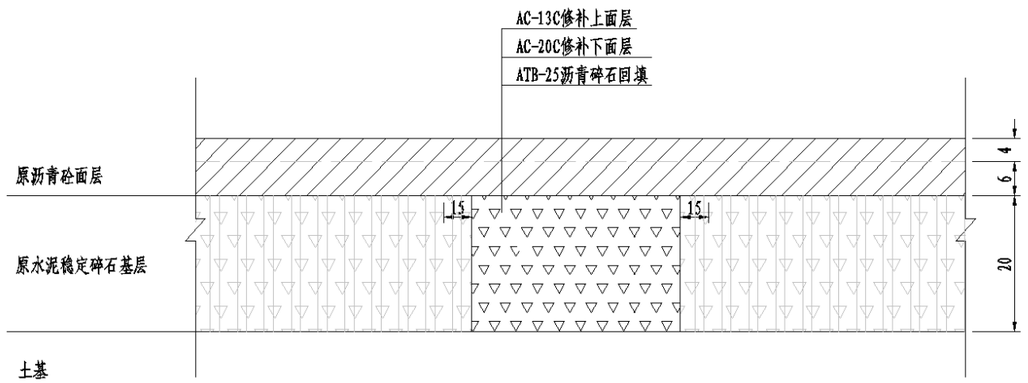
龟裂、块裂和密集单条裂缝：1）根据破损情况，铣刨原沥青砼面层，分层用沥青砼进行修补；2）刨除面层后，对于破损的基层采用 ATB-25 沥青碎石进行换填处治； 3）对路侧局部沉陷位置采用 C20 贫砼进行换填处治；4）最后整段进行沥青砼罩面。



病害修补大样图

单条裂缝：对于＜5mm 的单条细裂缝，采用热沥青灌缝，然后粘贴聚酯波形防裂布。对于＞5mm 的单条裂缝，铣刨原沥青砼面层，分层用沥青砼进行修补；

部分病害集中路段：对于部分病害较为集中的路段，采用非罩面病害处治，对整段沥青面层进行铣刨换铺，对破损的基层采用ATB-25进行修补。



病害修补大样图

五、路面加铺方案设计

（一）路面结构确定

经对各技术参数和指标的计算，确定主车道加铺结构如下表所示：

路面加铺结构一览表

起终桩号		幅别	位 置	长度（折合全幅）（km）	新加铺的路面结构	备 注
K0+000	K0+700	全幅	行车道	700	铣刨 10cm 原路面结构+病害处治+6cmAC-20C 沥青砼+4cm 厚 SBS 改性 AC-13C 沥青砼	
K1+500	K4+500	全幅	行车道	3000	铣刨 10cm 原路面结构+病害处治+6cmAC-20C 沥青砼+4cm 厚 SBS 改性 AC-13C 沥青砼	

备注：本表不含起终点、桥头过渡段。

（二）纵断面设计

由于本次主体方案采用铣刨换铺，设计采用等厚度加铺，维持旧路纵断面线形。

（六）横断面设计

中修路段对行车道范围内进行路面改造，改造后维持原路面横坡。

六、交通安全及其他附属工程改造设计

1、交通标线

路面加铺处理完成后需对标线进行恢复，包括车道分界线、车道边缘线、人行横道线、导向箭头、减速标线等，并完善对应标志。

2、排水

对于穿村段排水不畅位置两侧增设埋管排水，采用雨水井接 D300 管进行埋设，出水口接现状预留排水井及路侧渠道，埋设后需对破损的路肩及平交口路面进行恢复。

3、侧石

对于排水增设路段，施工前需对原混凝土侧石进行拆除，待边沟施工完成后重新埋设，侧石损坏按 50%考虑。

4、道口标注

道口标注设置在交叉路口两侧

七、景观设计

详见景观篇

八、重要材料及技术要求

（一）沥青混合料

（1）沥青

交通70 号A 级道路石油沥青的质量要求

检测项目	指标要求	
针入度（25℃，100g，5s）	（0.1mm）	
针入度指数 PI		-1.5～+1.0
延度（5cm/min，15℃）	不小于（cm）	100
软化点（环球法）	不小于（℃）	46
闪点（COC）	不小于（℃）	260
溶解度（三氯乙烯）	不小于（%）	99.5
含腊量（蒸馏法）	不大于（%）	2
60℃运动粘度	不小于（Pa.s）	180
10℃延度	不小于（cm）	20
密度（15℃）	（g/c m³）	实测记录
薄膜或旋转薄膜加热试验（163℃，5H）		
质量变化	不大于（%）	±0.6
残留针入度比	不小于（%）	61

SBS(I-D) 改性沥青技术规格要求

检测项目	技术要求	
针入度(25℃， 100g， 5s) ，	(0.1mm)	40~ 60
针入度指数 PI	不小于	0
延度(5cm/min， 5℃)	不小于(cm)	20
软化点(TR&B)	不小于(℃)	60
运动粘度(135℃)	不大于(pa.s)	3
闪点	不小于(℃)	230
溶解度	不小于(%)	99
离析，软化点差	不大于(℃)	2.5
弹性恢复(25℃)	不小于(%)	75
薄膜或旋转薄膜加热试验后		
质量变化	不大于(%)	± 1
针入度比(25℃)	不小于(%)	65
延度(5℃)	不小于(cm)	15

（2）粗集料

沥青砼上面层采用玄武岩碎石。

沥青砼的粗集料指标须符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)的要求。粗集料应优先选用符合技术要求的碱性石料，并按《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》(JTJ052-2000)规定的方法检验其与沥青的粘附性，不符合要求时可掺入干燥磨消石灰粉或掺加抗剥落剂。

沥青混合料用粗集料质量要求

检测项目			单位	质量要求
石料压碎值，不大于		表面层	%	30
		其他层	%	30
磨光值，不小于		表面层	—	36
洛杉矶磨耗损失，不大于			%	35
表观相对密度，不小于			—	2.45
吸水率，不大于			%	3.0
对沥青的粘附性，不小于		表面层	级	5
		其他层	级	4
坚固性，不大于			%	12
针片状颗粒含量，不大于	混合料	表面层	%	20
		其他层	%	20
	4.75mm～13.2mm	表面层	%	—
		其他层	%	—
	13.2mm 以上	表面层	%	—
		其他层	%	—
水洗法<0.075mm 颗粒含量，不大于	粒径大于4.75mm	表面层	%	1
		其他层	%	1
	粒径2．36mm－4.75mm		%	1
软石含量，不大于		表面层	%	5
		其他层	%	5
方解石含量，不大于			%	10

（3）细集料及矿粉填料

细集料包括机制砂和石屑，细集料的生产必须由具有生产许可证的采石场、采砂场生产，细集料必须具有一定的级配，要符合《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40－2004）中要求的沥青混合料用细集料的规格。

细集料应该洁净、干燥、无风化、无杂质，质量应符合下表的要求，机制砂规格及质量技术要求应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)表 4.9.3 的要求。

矿粉填料必须用石灰岩或岩浆岩中的强基性岩石等憎水性石料经磨细得到的矿粉，原石料中的泥土杂质应除净。矿粉应干燥、洁净，能自由地从矿粉仓流出，其质量应符合下表及《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)表 4.10.1 的要求。上面层填料不能使用回收矿粉粉尘作为矿粉的一部分使用。

沥青混合料用细集料质量要求

项目	单位	质量要求
表观相对密度， 不小于	—	2.45
坚固性（>0.3mm 部分）， 不小于	%	12
亚甲蓝值， 不大于	g/kg	—
棱角性（流动时间），不小于	s	—
含泥量（小于 0.075mm 的含量），	%	5

沥青混合料用矿粉质量要求

检测项目		单位	质量要求
表观密度，不小于		t/ ㎥	2.45
含水量,不大于		%	1
亲水系数，小于		/	—
塑性指数，小于		%	—
粒度范围	<0.6mm	%	100
<0.15mm	<0.15mm	%	90-100
<0.075mm	<0.075mm	%	70-100

（4）沥青混合料压实度

沥青混凝土的压实度采取重点进行碾压工艺的过程控制，适度钻空抽检压实度校核的方法。

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

（5）沥青混合料材料组成设计

本工程根据公路等级、气候及交通条件，沥青混合料选择采用密级配粗型沥青混合料。

沥青混合料的矿料级配不宜超出《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)的级配范围，可参考下表范围。

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。

矿料级配推荐范围

级配类型	通过以下筛孔（mm）百分率（%）												
	31.5	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	74-90	62-82	50-70	32-46	22-36	16-28	10-22	6-16	4-12	3-7
AC-13C					100	90-100	68-85	38-68	24-50	15-38	10-28	7-20	5-15
ATB-25	100	90-100	60-80	48-68	42-62	32-52	20-40	15-32	10-25	8-18	5-14	3-10	2-6

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

水稳性检验

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

密级配沥青混合料马歇尔试验技术标准

技术标准（沥青混合料）	试件尺寸（mm）	击实次数(双面)(次)	稳定度 MS (Kn)	流值 FL(mm)	空隙率 VV（%）	矿料间隙率 VMA （%）		有效沥青饱和度（VFA%）
AC-13 型	φ101.6 ×63.5	75	≥8	1.5～4	4～6	当 VV=4%	≥14	65～75
						当 VV=5%	≥15	
						当 VV=6%	≥16	
AC-20 型	φ101.6 ×63.5	75	≥8	1.5～4	4～6	当 VV=4%	≥13	65～75
						当 VV=5%	≥14	
						当 VV=6%	≥15	
ATB-25 型	φ101.6 ×63.5	75	≥7.5	1.5～4	4～6	当 VV=4%	≥12	55～70
						当 VV=5%	≥13	
						当 VV=6%	≥14	

②采用“沥青混合料冻融劈裂试验”方法测定的劈裂强度比普通沥青混合

料不应小于 75%；改性沥青混合料不应小于 80%。

③渗水性检验。宜利用轻碾机械成型的车辙试验试件，脱模架起进行渗水试验，渗水系数要求密级配沥青砼不大于 120ml/min。

抗裂性能检验

宜对密级配沥青混合料在温度－10℃、加载速率 50mm/min 的条件下进行弯曲试验（T0728）。沥青混合料低温弯曲试验破坏应变：普通沥青砼不小于 2000με，改性沥青砼不小于 2500με。

（二）粘层油

为确保沥青砼层间连接，本工程的各层沥青面层间必须喷洒沥青粘层油。粘层油采用快裂喷洒型改性乳化沥青，所使用的基质沥青标号与主层沥青混合料相同，沥青用量为 0.6kg/㎡，并通过试洒确定。

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

（三）封透层

基层顶面设置下封层，按浙江省交通厅浙交[2006]235 号“半刚性基层上的下封层和透层为一层”的要求执行，具体要求为：

1）沥青采用 SBS 改性乳化沥青，洒布量不小于 1.2kg/㎡（沥青净含量）；

2）集料采用 3-5mm 石屑（S-14），洒布量 6-8m³/1000 ㎡；

3）施工前，基层必须采用强力清扫车全面清扫后用空压机清理干净；

4）施工机械必须采用智能型沥青撒布车、碎石洒布车和轮胎式压路机；

5）碾压完毕后封闭交通 2-3 天，等水分蒸发后方可低速开放交通，养护 7 天后方可摊铺沥青路面下面层。

封层油用乳化沥青技术指标要求

试验项目		阴离子乳化沥青(PA-2)
沥青标准粘度计 $C_{25,3}$ （s）		8～20
恩格拉粘度计 E_{25}		1～6
蒸发残留物含量 不小于（%）		35
储存稳定度 5d 不大于（%）		5
与矿料的粘附性，裹覆面积不小于		2/3
蒸发残留物	针入度（25℃100g5s）（0.01mm）	80～100

（四）聚酯玻纤防裂布

设计要求采用质量好、强度高的聚酯玻纤防裂布，其技术指标应满足下表要求。

聚酯玻纤防裂布的技术指标

试验项目	技术指标	试验方法
单位质量	大于 125g/m²	JTG E50-2006
厚度（2KPa）	小于 1.2mm	JTG E50-2006
熔点	大于 205℃	ASTM D276
抗拉强度（纵横向）	大于 7KN/m	JTG E50-2006
梯形撕裂强度（纵横向）	大于 35N	JTG E50-2006
断裂延伸率（纵横向）	小于 5%	JTG E50-2006
CBR 顶破强度	大于 550N	JTG E50-2006
沥青吸收量	大于 0.7kg/㎡	ASTM D6140

（五）交安设施

1、交通标线

1、材料的选择

本项目标线涂料除振动标线（车行道横向减速振动标线，外侧车道边缘线）外，其它标线（包括车道分界线，内侧车行道边缘线）采用热熔型标线涂料。

2、标线材料要求

（1）密度：1.8～2.3g/cm3；

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

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

（4）抗压强度：≥12Mpa；

（5）耐磨性（200r/1000g 后减重）：≤50mg；

（6）逆反射系数 mcd.l×-l.m-2，白色≥150，黄色≥100；

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

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

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

(10) 璃珠含量：涂料中含 20%～30%的玻璃珠于热熔涂料上；

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

2、视线诱导设施

本次设计的视线诱导设施主要包括轮道口标志。

（1）道口标柱设置在交叉路口两侧，采用Φ114×4.5㎜钢管，高出地面部分为 80cm。高出地面部分张贴Ⅳ类反光膜，红白相间，20cm 间隔。

九、施工注意事项

1、 病害处理施工要点及注意事项

1）应在全面整修前，选择典型病害路段作为试验路进行施工试验，必须理解规范、掌握处理工艺及要领，了解其处理效果，以便及时对设计方案进行调整，确保整修后的路面强度。

2）桥头接坡处按坡度铣刨面层加铺厚度，然后加铺与一般路段等厚度的面层。铣刨或挖除以确保加铺厚度及路面接顺。

3）破损路面挖除时，形状应呈矩形，周边应整齐、顺直，底面平整，松散状物质应全部清除，以利新老结构层各接触面的紧密结合。

4）加铺，应清除工作面上散粒、浮土、杂物等，使工作面上干燥、整洁，再洒布粘层沥青，粘层沥青用量可视实际施工情况、沥青品种等，通过试洒确定(一般为 0.6kg/㎡)。施工中应通过施工组织计划，使多层面层之间的摊铺间隔时间不至过长，以免污染已铺设的面层表面；若由于特殊情况导致已铺设面层表面受污染，则须清洁表面并浇洒粘层沥青。

5）应保证病害处理施工过程中的摊铺、碾压温度符合规范要求，从而确保铺筑质量；尤其在病害处理时，部分路段回填量少、品种多、工序繁，更需要慎重编排施工组织计划，配备适当人力和设备，控制工作面，使工程质量得到可靠的保证。

6）路面病害处治工程，在进行病害处理修补时，仍需维持道路通行，因此在进行施工时应充分考虑行车的安全和施工人员的安全。根据不同路段的修补情况，可分别进行施工组织及交通管制。

7）施工单位在施工过程中将路面开挖后病害情况及时向监理工程师反映，必要时会同业主、设计单位到现场明确处理方案。

8）对于轻微病害处理后的路面，宜先经通车检验，发现质量问题时，应作重新修复，然后再进行加铺罩面。

9）处理彻底

在病害处理中，特别是罩面前，必须对零星的裂缝、坑槽、沉陷等病害应修补完好，以保证病害处理的彻底。

10）分层铣刨

在病害处理中，必须分层铣刨。铣刨厚度视下承层病害而定，对于铣刨后遇到的松散夹层应予以清除。

11）粘层撒布

为使新铺的结构层与原有结构层紧密结合，必须对铣刨范围内经认真清理的底面和侧面喷洒改性粘层油，粘层油的用量 0.6kg/㎡。

12）封边及接缝处理

为防止雨水沿病害处理区块四周接缝处渗透，消除其质量隐患，待施工完毕且在解除施工封道之前，对罩面路段的病害处理区块四周接缝处均应进行封边，其封边宽度不小于 5cm。

13）施工顺序

对于实施罩面路段，必须在罩面实施前完成所有病害的处理。

14）气候条件

（1）沥青混合料的摊铺应避免在雨季进行。当路面滞水或潮湿时，应暂停施工。

（2）施工气温低于 10 ℃时，应停止摊铺，如必须摊铺时应采取措施，并经监理工程师同意方可继续摊铺。

（3）未经压实即遭雨淋的沥青混合料应全部清除，更换新料。

15）考虑到本工程车流量大，为减少对营运的影响，病害处理应按照病害类型及连续情况，采用大型铣刨机连片铣刨结合小型铣刨机单点辅助铣刨的方式。

2、罩面或铣刨回填要点和施工注意事项

1）罩面前应再次对路面进行全面检查，对病害处理组织全面验收，在确保无坑塘和唧浆点；无明显油污染点；无严重连续龟裂、局部沉降、带状沉陷；无大于 3 mm 以上裂缝和出现啃边的树冠状裂缝；无大面积的路面面层或基层松散、横向推移、纵向拥包路段后，方可进行罩面施工。

2）铺筑沥青层前，应检查下卧面层的质量，必须做到下卧层表面清洁，尤其是中分带边缘和侧分带边缘的清洁；乳化沥青洒布均匀，且充分破乳。不符合要求的不得铺筑沥青面层。

3）沥青混合料配合比设计的基础上必须按《浙江省高速公路沥青路面规范化施工与质量管理指导意见（2007 年修订版）》进行配合比设计和验证。不符合要求的混合料，必须重新进行配合比设计。

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

录设备。

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

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

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

8）罩面的横向接缝采用垂直冷接缝，尽可能将横向接缝布置在伸缩缝处。

9）罩面施工时沥青路面的横接缝必须采用两幅齐整的平接缝，若当日罩面施工无法摊铺到桥头位置须设平接缝时，必须在横接缝处设有足够长度的斜坡，以保证道路营运安全；继续罩面前，必须对横接缝进行切割铣刨处理，以满足平整度要求。

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

11）不得在雨天或下卧层潮湿的情况下铺筑沥青混凝土。

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

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

14）路面横坡应能保证路面横向排水顺畅，且不得出现反坡。单车道施工的路面横坡应与整幅路面横坡相协调，且不得出现反坡。

3、施工环境保护

1）工程对环境的影响

路面大中修对环境的影响主要有以下几方面：

（1）沥青混凝土拌和工厂生产过程中对大气的污染；

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

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

2）减缓工程对环境的对策

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

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

（3）为减少废料对环境的污染可从以下几方面考虑：

与沿线地方公路部门联系，将废料用于地方低等级道路建设。

十、交通组织计划

（一）编制目的

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

（二）编制依据

《公路工程技术标准》　　（JTG B01－2014）

《道路交通标志和标线》　　（GB5768－2009）

《公路交通标志和标线设置规范》　　（JTG D82－2009）

《公路养护安全作业规程》　　（JTG H30－2015）

《公路安全保护条例》

工程设计文件

（三）交通组织目标、原则及要求

1、交通组织目标

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

2、交通组织原则

道路施工作业交通组织原则如下：

- 安全性原则：在施工期间，必须保障周边过往车辆及行人安全，同时也要保障施工车辆和施工人员的安全。
- 畅通性原则：保障施工路段在施工期间的畅通，确保车辆能平稳通过施工围挡区域，保证施工直接影响路段车辆畅行，尽量避免因施工引起道路交通拥堵。制定交通应急预案，以便迅速有效应对交通事故或其它突发事件。
- 公平性原则：在保证施工顺利进行的同时，保障周边行人利益，设置便捷人行通道，方便广大市民出行，将施工对居民生活的干扰降到最低。
- 效益最佳原则：以工程质量为前提，选择最优的案，统筹兼顾，达到各方利益最大化。

3、交通组织要求

道路施工作业交通组织要求如下：

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

（四）交通组织方案

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

具体详见第 6 篇专项设计。

（五）交通管理设施

1、交通管理设施的种类

交通管理设施的种类具体如下：

交通标志：施工标志、警告标志、限速标志、解除限速标志等；

其它设施包括：施工围挡、照明设施、施工警告灯、导向标、路栏、锥形交通路标。

2、交通标志的设置

（1）施工区周边道路

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

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

（2）施工区及相交道路

进入施工路段时，依次设置“前方施工警示牌”，提示车辆慢行。

施工作业控制区上游设置限速标志，下游设置解除限速标志。

根据施工期交通组织，在路段适当位置按实际需要设置禁令、警告、指路和指示等交通标志。

3、其它设施的设置

a) 施工路段设置隔离栏（墩）等设施，一方面作为施工围挡，分离施工区域与通行区域，另一方面分离机动车、非机动车和行人交通。

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

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

4、临时交通组织设施材料要求

a) 施工区域围挡采用1mm厚镀锌钢板进行围挡，围挡尺寸：1.8m×2m，背面采用3cm×3cm（厚度2mm）镀锌方管支撑，每块围挡背面纵横向各布置3根支撑。整体围挡每隔4m设置一处斜撑，上下部采用Φ20钢筋焊接；上下部20cm段贴黄黑相间III类反光膜；

b) 临时交通标志采用III类反光膜制作；

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

（六）交通管理措施

1、施工信息发布

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

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

2、施工车辆管理

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

3、交通疏导人员安排

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

4、安全保障措施

建议安排专业清障车，发现车辆故障及堵车情况及时处理。

施工机械（土方运输车、挖机等）占用交通道路时，必须设置醒目的标志标牌，并应专门安排人员组织交通，确保车辆顺利通行。

加大对驾驶员的安全意识教育，提高其对行车安全和生命安全的重视程度。

加强施工路段周边的警力安排，发生交通事故及时处理，避免长期占道造成交通拥堵。

十一、预算

（一）编制依据

1、浙江省交通厅 [2005]224号文公布的《浙江省公路养护工程预算定额》；

2、浙江省交通厅 [2005]224号文公布的《浙江省公路养护工程预算编制办法》；

3、现场收集的其它有关资料以及业主提供的参考材料。

二、工、料、机价

1、人工、机械工单价：77.05元/工日。

2、主要材料：外购材料及部分地方材料采用浙江省交通工程管理中心发布的《质监与造价》（价格信息专辑）（2022年3月），其中不足部分参考绍兴市《建材价格信息》（2022年3月）及市场价综合确定；

3、施工机械使用费：按浙江省交通厅 [2005]224号文公布的《浙江省公路养护工程机械台班费用定额》计算。

4、安全生产费按建安费的2%计取。

5、本预算采用《浙江省公路养护工程造价管理系统》（2.2.0版本）程序统一编制。

（三）工程造价

本次2022年嵊州市农村公路大中修工程（问越路）预算建安费为876.48万元，总金额为985.83万元。

2022年嵊州市农村公路大中修工程

（问越路、东兰线、嵊张线）

初步设计审查会审查意见

2022年5月7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年嵊州市农村公路大中修工程（问越路、东兰线、嵊张线）初步设计文件审查会议，参加会议的有嵊州市财政局、自然资源和规划局、交通运输局、水利局、交投集团、公路与运输管理中心、设计单位代表及有关专家（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初步设计文件的介绍后，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初步设计文件，满足编制规范要求，在修改完善后可作为初步设计上报审批依据。

一、问越路

1、与水利部门协调共线段位置，核实修复范围。

2、K0+000-K4+500段建议为中修，K4+500-K8+021段为病害修复。

3、局部路段优化排水设施及绿化设计。

二、东兰线

1、优化排水设施及挡墙设计，建议取消路肩硬化。

2、建议路面厚度调整为24cm。

3、明确路基换填范围。

三、嵊张线K8+600-K9+300

1、完善排水设施设计。

2、完善路面结构设计。

四、嵊张线K25+250-K30+621

1、K30+621至终点段涉及军用光缆，建议暂缓实施，路面以修复为主。

上述项目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：

日期：

2022年嵊州市农村公路大中修工程（嵊张线、问越路、东兰线）初步设计审查会专家签到表

时间：2022.5.7　　地点：交投三楼会议室

序号	姓名	单位	职务/职称	电话
	周伟飞	嵊州市交通运输综合行政执法中心		13306750101
	孔建中	市交投	主任	13705880778
	王荣荣	浙江建设监理		18589731853

2022年嵊州市农村公路大中修工程（嵊张线、问越路、东兰线）初步设计审查会会议签到表

时间：2022.5.7　　地点：交投三楼会议室

序号	姓名	单位	职务/职称	电话
	许益军	交通局		18969533605
	周素军	财政局		18017029961
	丁毅	水利局		13732488111
	袁鹏	农发局		18368538172
	史超飞	交投		18069021535
	潘晓明	公证中心		15258455980
	陈画锋	交通局		15757542878
	金建明	公证中心		15868133831
	陈军	质监站		13957573068
	王张华	甘霖镇		13567591842
	潘明峰	交投		13575111850
	王广	神龙汽车		18069624520
	俞剑	交投		13606577120
	张忠飞	张忠飞		18905883060
	叶杭飞	杭州飞		13858561505
	许双可	交投		13506737415

2022年嵊州市农村公路大中修工程（嵊张线、问越路、东兰线）初步设计审查会会议签到表

时间：2022.5.7　　地点：交投三楼会议室

序号	姓名	单位	职务/职称	电话
	郑永利	益康通		13738596036
	赵易飞	金永强		18058653725

浙江省嵊州市发展和改革局

关于2022年嵊州市农村公路公路路面提升工程（蛟澄线、问越路、嵊张线）初步设计审查意见的函

嵊州市交通投资发展集团有限公司:

报告悉。经研究,原则同意浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司编制的2022年嵊州市农村公路公路路面提升工程（蛟澄线、问越路、嵊张线）初步设计。有关审查意见如下:

一、建设地点：嵊州市。

二、建设内容：1.蛟澄线（K1+060~ K8+045)：总长6985米。路面宽7.0m~ 12.0米。改造内容包括：路基工程、路面工程、桥涵工程、生命安全防护、交通作业安全设施布置等。

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

3.嵊张线：K8+600—K9+300段起点与在建527国道改造终点相接，终点与嵊张线K9+300已“白改黑”路段相接，K7+200—K8+600后期由G527实施改造，不在本次设计范围；K25+250

—K30+621段路线起于金庭镇济渡村，路线向东南，两次上跨，经济渡、新合、念宅，与陈公岭隧道口接顺，终点桩号K30+621。路线全长6071米。主要内容包括：路基工程、路面工程、生命安全防护、交通作业安全设施布置等。

三、概算投资：4260.36万元。资金来源为自筹。

四、建设工期：6个月。

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

嵊州市发改局

2022年6月7日

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

抄送：财政局、自然资源局、住建局。

嵊州市发展和改革局办公室　　2022年6月7日印发

项目代码：2206-330683-04-01-810896

2022 年嵊州市农村公路路面提升工程（蛟澄线）概算核定表

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

2022 年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）概算核定表

序号	工程或费用名称	金额(万元)
一	工程费用	877.30
1	路基工程	167.27
2	路面工程	576.69
3	交通工程及沿线设施	18.02
4	绿化工程	97.98
5	交通安全维护费	17.34
二	设备购置费用	0.00
三	工程其他费用	81.24
1	工程管理费	24.21
2	工程监理费	26.32
3	工程前期工作费	30.71
四	预备费	47.93
概算总投资		1006.47

2022 年嵊州市农村公路路面提升工程
嵊张线（K8+600-K9+300）
概算核定表

序号	工程或费用名称	金额(万元)
一	工程费用	549.25
1	路基工程	13.67
2	路面工程	493.0
3	交通工程及沿线设施	31.81
4	交通安全维护费	10.77
二	工程其他费用	37.92
1	工程管理费	9.09
2	工程监理费	13.18
3	工程前期工作费	15.65
三	预备费	29.43
概算总投资		616.60

2022 年嵊州市农村公路路面提升工程
嵊张线（K25+250-K30+621）
概算核定表

序号	工程或费用名称	金额(万元)
一	工程费用	1105.53
1	路基工程	63.29
2	路面工程	902.48
3	平面交叉工程	29.22
4	交通工程及沿线设施	88.87
5	交通安全维护费	21.67
二	工程其他费用	75.99
1	工程管理费	17.95
2	工程监理费	26.53
3	工程前期工作费	31.51
三	预备费	35.48
概算总投资		1217.0

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

2022年6月13日下午，嵊州市交通运输局组织有关单位在浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司三楼会议室召开了2022年嵊州市农村公路路面提升工程（嵊张线、蛟澄线、问越路)施工图设计审查会。会议听取了设计单位代表关于施工图设计的主要内容介绍，与会单位代表在仔细听取后进行了认真讨论，并提出了修改意见和建议。

与会单位代表认为本次参与审查的施工图设计文件，满足编制规范要求，原则上同意各条线路的施工图设计，在修改完善后可作为施工图设计上报审批依据。

1、蛟澄线：明确挡墙工程设置的具体桩号；

2、嵊张线：取消K25+250-K30+621段的调拱调坡；

3、核实各线路工程数量。

专家签名：

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

日期:2022.6.13

序号	单位	姓名	职称（职务）	联系方式
1	市交通局	史建中	市2	13588[illegible]
2	浙江[illegible]	王荣东	~	1588[illegible]
3	市公路中心	陈彬	主2	13306750561
4	市交通局	黄振洋	~	18089621518
5	市交通局	王蕾		18768175131
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				

准予行政许可决定书

案卷号：浙绍嵊交许〔2022〕5000038号

嵊州市交通投资发展集团有限公司：

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

施工图设计文件审批

本机关将在作出本决定之日起10日内向你（单位）颁发、送达行政许可证件

嵊州市交通运输局

2022年06月21日

注：本决定书一式贰份，一份交被许可人，一份由行政许可机关存档。

公路使用状况评定表

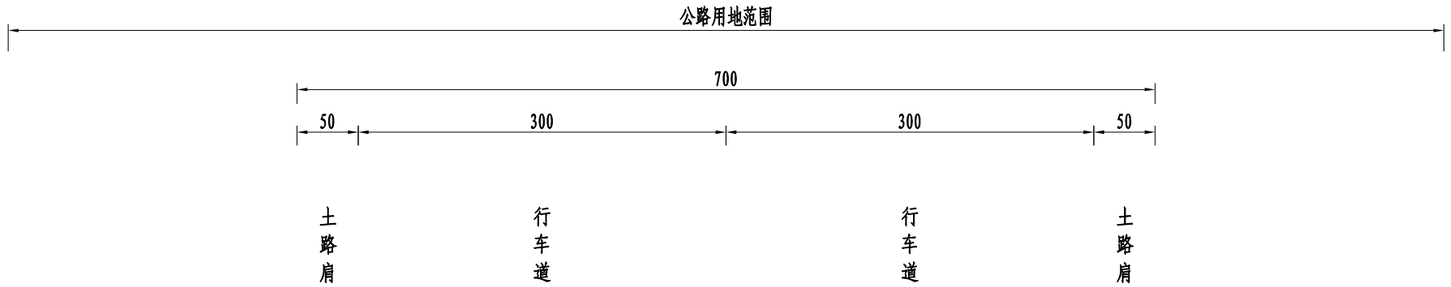
工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）

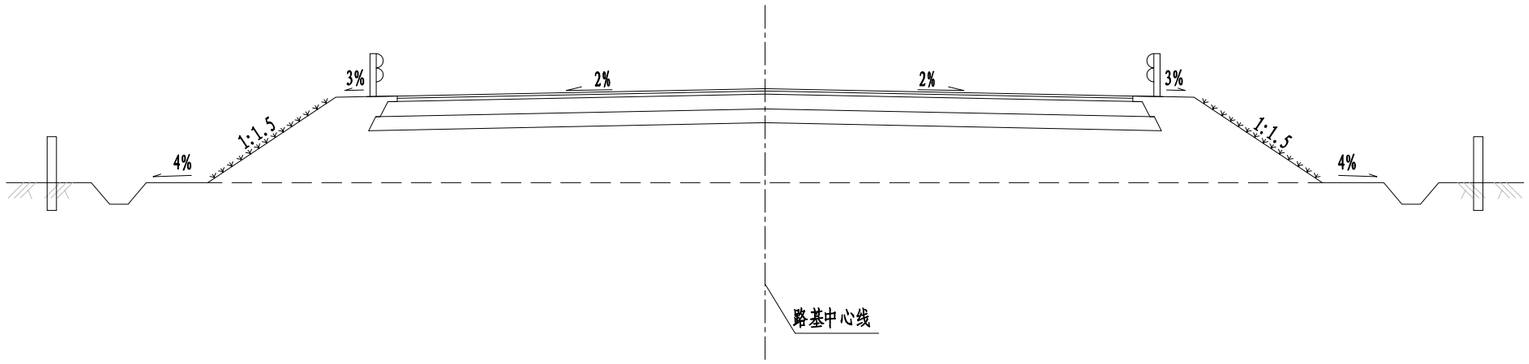
序　　号	起终点桩号		长度（m）	方向	位置	路面使用性能 PQI		路面分项指标				桥隧构造物技术状况 BCI	沿线设施技术状况 TCI	备注
								路面损坏状况 PCI		路面行驶质量 RQI				
						指数	等级	指数	等级	指数	等级			
1	K0+000	K1+000	1000.0	全幅	行车道	78.7	中	78.2	中	79.5	中			
2	K1+000	K2+000	1000.0	全幅	行车道	78.5	中	79.2	中	77.3	中			
3	K2+000	K3+000	1000.0	全幅	行车道	79.7	中	80.1	良	79.1	中			
4	K3+000	K4+000	1000.0	全幅	行车道	79.1	中	78.1	中	80.5	良			
5	K4+000	K5+000	1000.0	全幅	行车道	80.1	良	79.2	中	81.5	良			
6	K5+000	K6+000	1000.0	全幅	行车道	83.0	良	81.4	良	85.3	良			
7	K6+000	K7+000	1000.0	全幅	行车道	75.2	中	73.7	中	77.5	中			
8	K7+000	K8+021	1021.0	全幅	行车道	82.7	良	82.4	良	83.1	良			

编制：

复核：

原路基标准横断面图





注:

1. 本图尺寸均以cm计。
2. 本图适用于问越路K0+000-K8+021段。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	原路基标准横断面图	设计		复核		审核		图号	S1-4	日期	2022.05

第 二 篇

路面病害处置设计

沥青路面损坏调查表

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）

调查日期：	2022年4月	天气：	晴	路线名称：	问越路
位置：全幅		路段长度：	1000m	路段宽度：	行车道6.00m

破损类型	程　度	换算系数	单　位	起讫桩号： K0+000 ～ K1+000										累计破损
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
龟　裂	轻	0.6	m^2	10	8	12			10	16	10	16	12	56.4
	中	0.8												
	重	1.0												
块状裂缝	轻	0.6	m^2								8	11		11.4
	重	0.8												
纵　裂	轻	0.12	m	6	5	4	3	5	7	6	8	12	3	7.1
	重	0.2												
横　裂	轻	0.12	m	4	5	3	4	4	5	3	14	6	3	6.1
	重	0.2												
坑　槽	轻	0.8	m^2	2					2	5	6	3		14.4
	重	1.0												
松　散	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
沉　陷	轻	0.6	m^2	10		8	10	7	9		11	9		38.4
	重	1.0												
车　辙	轻	0.24	m	11				12						5.5
	重	0.4												
波浪拥包	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
泛　油		0.2	m^2							9				1.8
修补		0.1	m^2	12			14	10	12		8	17		7.3
路段内折合破损总面积(D)														148
路段综合破损率(DR)														2.5%
路面状况指数(PCI)														78.22

调查日期：	2022年4月	天气：	晴	路线名称：	问越路
位置：全幅		路段长度：	1000m	路段宽度：	行车道6.00m

破损类型	程　度	换算系数	单　位	起讫桩号： K1+000 ～ K2+000										累计破损
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
龟　裂	轻	0.6	m^2	8	10			8	6	12	8	10	8	42.0
	中	0.8												
	重	1.0												
块状裂缝	轻	0.6	m^2					8						4.8
	重	0.8												
纵　裂	轻	0.12	m	6	4	5	4	5	6	4	7	6	5	6.2
	重	0.2												
横　裂	轻	0.12	m	3	2	4	3	3	5	7	2	4	5	4.6
	重	0.2												
坑　槽	轻	0.8	m^2				4			5		4		10.4
	重	1.0												
松　散	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
沉　陷	轻	0.6	m^2	8				11	10	8				22.2
	重	1.0												
车　辙	轻	0.24	m	22	17	24	18	16	26	22	18			39.1
	重	0.4												
波浪拥包	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
泛　油		0.2	m^2		5									1.0
修补		0.1	m^2		4	3		5	4				4	2.0
路段内折合破损总面积(D)														132
路段综合破损率(DR)														2.2%
路面状况指数(PCI)														79.22

编制：何晓阳　　复核：

沥青路面损坏调查表

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）

调查日期：	2022年4月	天气：	晴	路线名称：	问越路
位置：全幅		路段长度：	1000m	路段宽度：	行车道6.00m

破损类型	程　度	换算系数	单　位	起讫桩号： K2+000 ～ K3+000										累计破损
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
龟　裂	轻	0.6	m^2	8	6			6	8	10			12	30.0
	中	0.8												
	重	1.0												
块状裂缝	轻	0.6	m^2											
	重	0.8												
纵　裂	轻	0.12	m	7	6	4	5	2	4	6			7	4.9
	重	0.2												
横　裂	轻	0.12	m	6	3	2	3	5	3	4			5	3.7
	重	0.2												
坑　槽	轻	0.8	m^2	4										3.2
	重	1.0												
松　散	轻	0.6	m^2										28	16.8
	重	1.0												
沉　陷	轻	0.6	m^2	8					6			12	14	24.0
	重	1.0												
车　辙	轻	0.24	m	22	21			23	22	19		27	13	35.3
	重	0.4												
波浪拥包	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
泛　油		0.2	m^2											
修补		0.1	m^2	5		3			4				5	1.7
路段内折合破损总面积(D)														120
路段综合破损率(DR)														2.0%
路面状况指数(PCI)														80.07

调查日期：	2022年4月	天气：	晴	路线名称：	问越路
位置：全幅		路段长度：	1000m	路段宽度：	行车道6.00m

破损类型	程　度	换算系数	单　位	起讫桩号： K3+000 ～ K4+000										累计破损
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
龟　裂	轻	0.6	m^2	4			8	7	9	5	6	4	11	32.4
	中	0.8												
	重	1.0												
块状裂缝	轻	0.6	m^2				15		14				9	22.8
	重	0.8												
纵　裂	轻	0.12	m	6	4	2	3	6	7	2	8	5	6	5.9
	重	0.2												
横　裂	轻	0.12	m	4	3	1	2	4	5	1	6	4	9	4.7
	重	0.2												
坑　槽	轻	0.8	m^2						2				2	3.2
	重	1.0												
松　散	轻	0.6	m^2					12	8	7	11	13		30.6
	重	1.0												
沉　陷	轻	0.6	m^2	4					11	6	4	5	6	21.6
	重	1.0												
车　辙	轻	0.24	m	11	12	15	8	11	13	12	11	9	14	27.8
	重	0.4												
波浪拥包	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
泛　油		0.2	m^2											
修补		0.1	m^2				5		4	3				1.2
路段内折合破损总面积(D)														150
路段综合破损率(DR)														2.5%
路面状况指数(PCI)														78.11

编制：何晓阳　　复核：

沥青路面损坏调查表

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）

调查日期：	2022年4月	天气：	晴	路线名称：	问越路
位置：全幅		路段长度：	1000m	路段宽度：	行车道6.00m

破损类型	程　度	换算系数	单　位	起讫桩号： K4+000 ～ K5+000										累计破损
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
龟　裂	轻	0.6	m^2		5	7	8	4	8	6	5	7	6	33.6
	中	0.8												
	重	1.0												
块状裂缝	轻	0.6	m^2		4		7		4				5	12.0
	重	0.8												
纵　裂	轻	0.12	m	5	6	3	5	4	3	3	3	2	5	4.7
	重	0.2												
横　裂	轻	0.12	m	4	3	7		2		6	2	1	2	3.2
	重	0.2												
坑　槽	轻	0.8	m^2						2				2	3.2
	重	1.0												
松　散	轻	0.6	m^2	7	11	13	9	8	6	6	7	7	5	47.4
	重	1.0												
沉　陷	轻	0.6	m^2	6	5	5	4	7	5	4	5		4	27.0
	重	1.0												
车　辙	轻	0.24	m											
	重	0.4												
波浪拥包	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
泛　油		0.2	m^2											
修补		0.1	m^2	8		4					4		3	1.9
路段内折合破损总面积(D)														133
路段综合破损率(DR)														2.2%
路面状况指数(PCI)														79.18

调查日期：	2022年4月	天气：	晴	路线名称：	问越路
位置：全幅		路段长度：	1000m	路段宽度：	行车道6.00m

破损类型	程　度	换算系数	单　位	起讫桩号： K5+000 ～ K6+000										累计破损
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
龟　裂	轻	0.6	m^2	2	1	2		1	2	4	3	5	4	14.4
	中	0.8												
	重	1.0												
块状裂缝	轻	0.6	m^2	5	2					4	2	3	3	11.4
	重	0.8												
纵　裂	轻	0.12	m	1	2	3	2		3		2	3		1.9
	重	0.2												
横　裂	轻	0.12	m	3	2	3	4		4		3	2		2.5
	重	0.2												
坑　槽	轻	0.8	m^2					2		6	3	3	2	12.8
	重	1.0												
松　散	轻	0.6	m^2	6		7		5	6	7	4	6	5	27.6
	重	1.0												
沉　陷	轻	0.6	m^2	3	4	3	4	3	3	8	6	6	4	26.4
	重	1.0												
车　辙	轻	0.24	m											
	重	0.4												
波浪拥包	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
泛　油		0.2	m^2				4	2						1.2
修补		0.1	m^2	4	3				2	6	5	6	7	3.3
路段内折合破损总面积(D)														102
路段综合破损率(DR)														1.7%
路面状况指数(PCI)														81.37

编制：何晓阳　　复核：

沥青路面损坏调查表

项目名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）

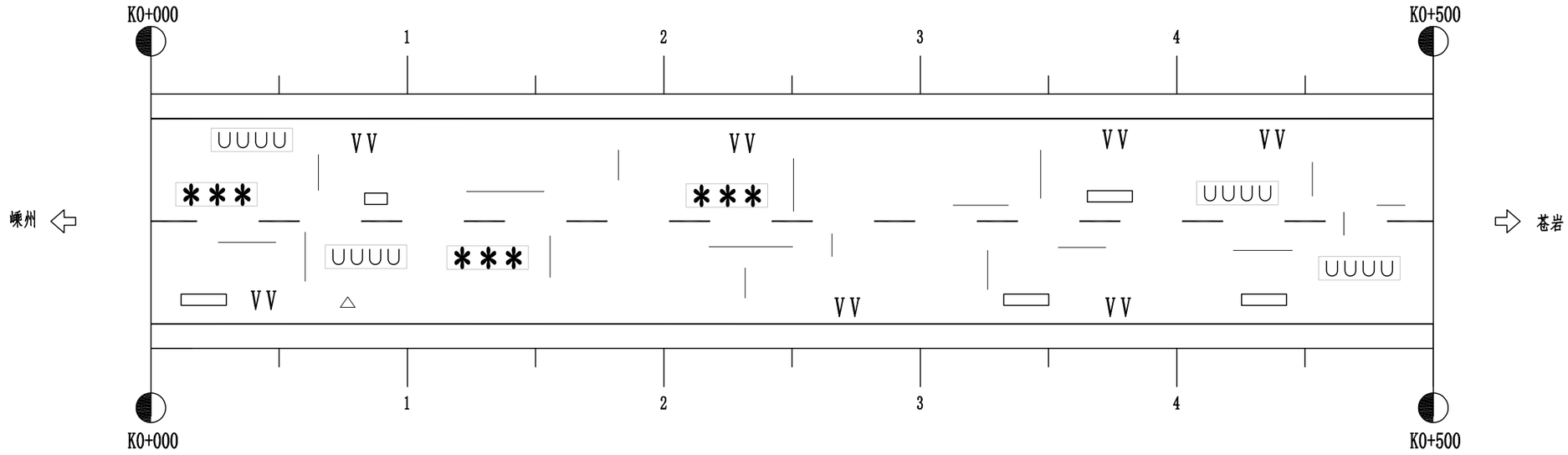
调查日期：	2022年4月	天气：	晴	路线名称：	问越路
位置：全幅		路段长度：	1000m	路段宽度：	行车道6.00m

破损类型	程　度	换算系数	单　位	起讫桩号： K6+000 ～ K7+000										累计破损
				1	2	3	4	5	6	7		9	10	
龟　裂	轻	0.6	m^2	14	7		5	8	9	12	8	7	16	51.6
	中	0.8												
	重	1.0												
块状裂缝	轻	0.6	m^2	11	5			12	11	8		4		30.6
	重	0.8												
纵　裂	轻	0.12	m	7	11		6	7		5	4	7	3	6.0
	重	0.2												
横　裂	轻	0.12	m	4	6		3	6		5	3	6	2	4.2
	重	0.2												
坑　槽	轻	0.8	m^2	6	4			3	8		6	4	4	28.0
	重	1.0												
松　散	轻	0.6	m^2	12	11	14	10	10	16		14	11	12	66.0
	重	1.0												
沉　陷	轻	0.6	m^2	8	6		5	8	11	6		10	8	37.2
	重	1.0												
车　辙	轻	0.24	m											
	重	0.4												
波浪拥包	轻	0.6	m^2					6	7					7.8
	重	1.0												
泛　油		0.2	m^2											
修补		0.1	m^2	6	4			5		4		6	7	3.2
路段内折合破损总面积(D)														235
路段综合破损率(DR)														3.9%
路面状况指数(PCI)														73.69

调查日期：	2022年4月	天气：	晴	路线名称：	问越路
位置：全幅		路段长度：	1021m	路段宽度：	行车道6.00m

破损类型	程　度	换算系数	单　位	起讫桩号： K7+000 ～ K8+021										累计破损
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
龟　裂	轻	0.6	m^2	8	3	2	1	2	3	1	3	2		15.0
	中	0.8												
	重	1.0												
块状裂缝	轻	0.6	m^2	5	4									5.4
	重	0.8												
纵　裂	轻	0.12	m	8		2	2		1	2	2	2		2.3
	重	0.2												
横　裂	轻	0.12	m	6		1	2			1	1	2		1.6
	重	0.2												
坑　槽	轻	0.8	m^2	4	2	1	2	1	2	1		2		12.0
	重	1.0												
松　散	轻	0.6	m^2	10	3	4	3	2	3	3	4	4	2	22.8
	重	1.0												
沉　陷	轻	0.6	m^2	14	6	4	3	2	2	4	3	3		24.6
	重	1.0												
车　辙	轻	0.24	m											
	重	0.4												
波浪拥包	轻	0.6	m^2	6	2									4.8
	重	1.0												
泛　油		0.2	m^2											
修补		0.1	m^2	5		2		2	3	3	2			1.7
路段内折合破损总面积(D)														90
路段综合破损率(DR)														1.5%
路面状况指数(PCI)														82.41

编制：何晓阳　　复核：







沥青路面病害图例：

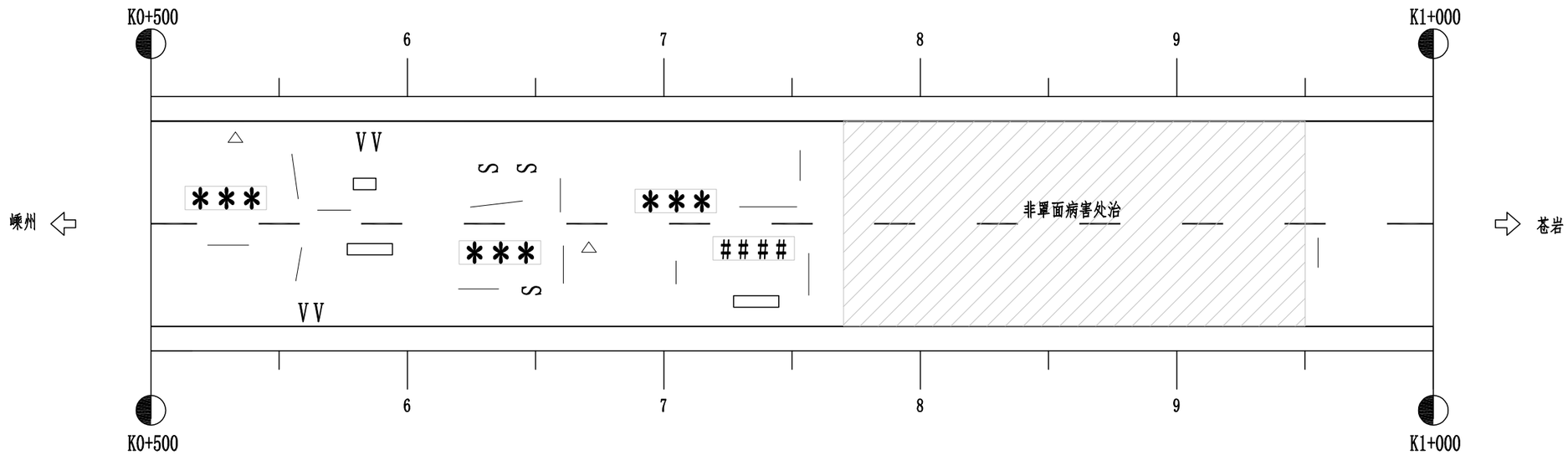
横向裂缝：| 纵向裂缝：——— 坑槽：△ 车辙：∪ 泛油：ᔕ 网裂、龟裂：✱

补丁：▭ 块状裂缝：# 松散：※ 波浪拥包：≈ 沉陷：V 重点处理段：▨

注：

1. 本图为问越路K0+000-K8+021全幅病害平面示意图，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（问越路）	病害调查平面图	设计		复核		审核		图号	S2-2	日期	2022.05







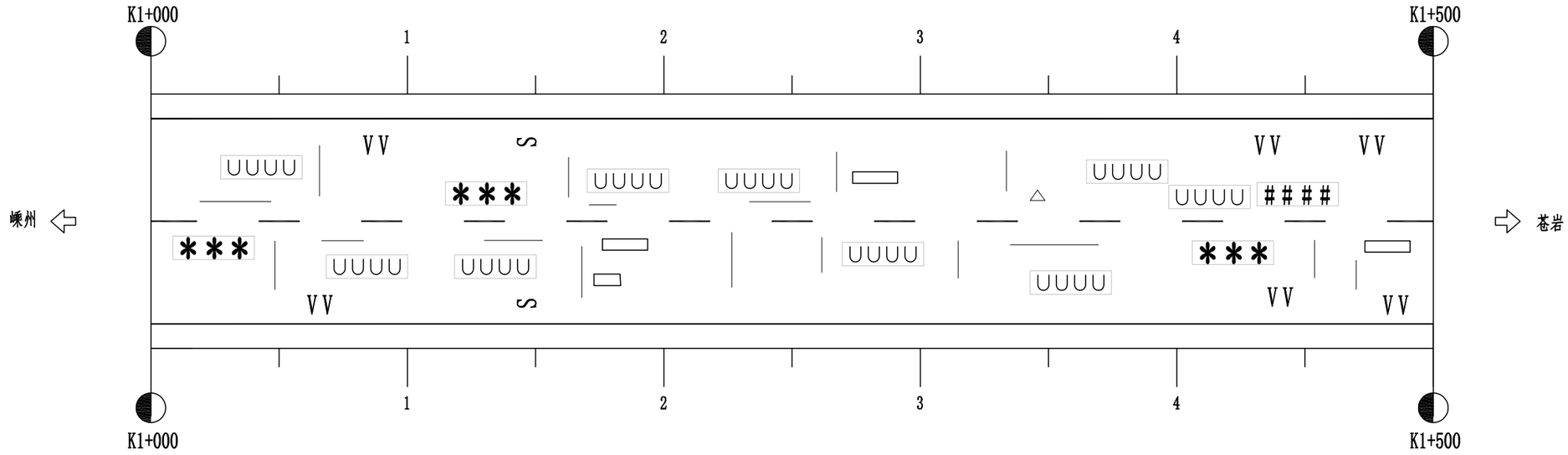
沥青路面病害图例：

横向裂缝：| 纵向裂缝：——— 坑槽：△ 车辙：∪ 泛油：ᔕ 网裂、龟裂：✱

补丁：▭ 块状裂缝：# 松散：※ 波浪拥包：≈ 沉陷：V 重点处理段：▨

注：

1. 本图为问越路K0+000-K8+021全幅病害平面示意图，仅为示意。







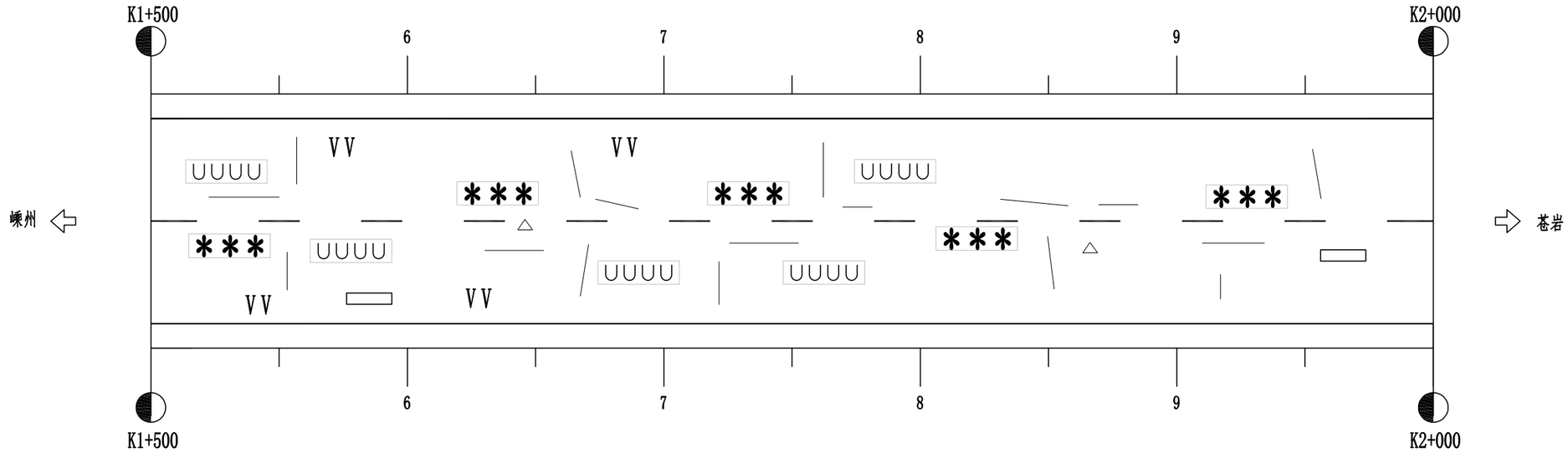
沥青路面病害图例：

横向裂缝：| 纵向裂缝：——— 坑槽：△ 车辙：∪ 泛油：ᔕ 网裂、龟裂：✱

补丁：▭ 块状裂缝：# 松散：※ 波浪拥包：≈ 沉陷：V 重点处理段：▨

注：

1. 本图为问越路K0+000-K8+021全幅病害平面示意图，仅为示意。







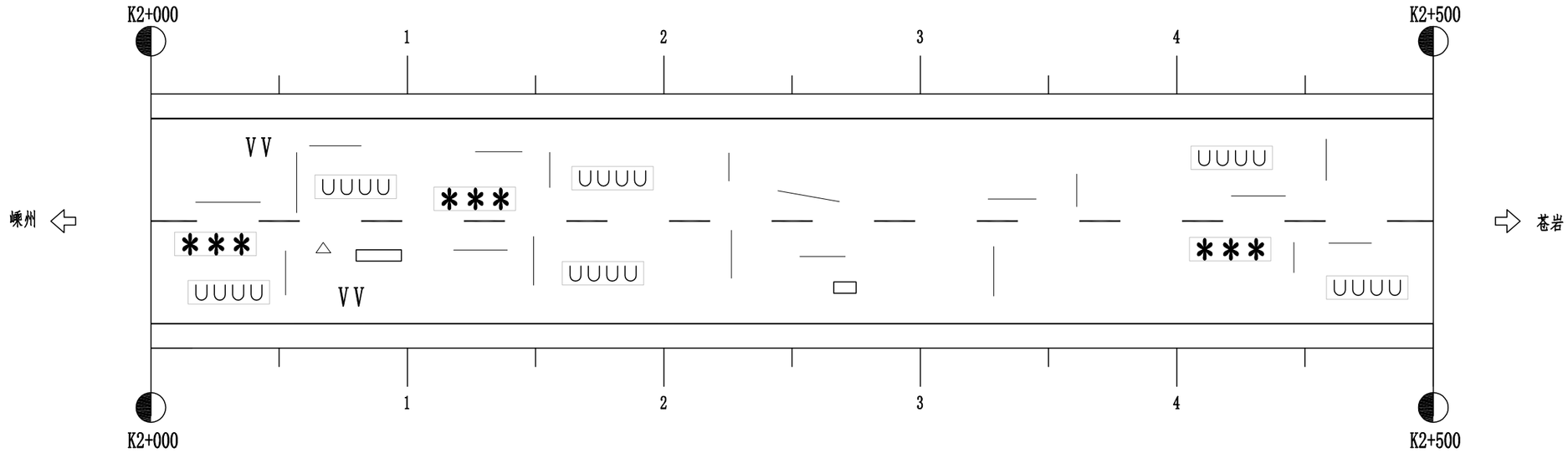
沥青路面病害图例：

横向裂缝：| 纵向裂缝：——— 坑槽：△ 车辙：∪ 泛油：ᔕ 网裂、龟裂：✱

补丁：▭ 块状裂缝：# 松散：※ 波浪拥包：≈ 沉陷：V 重点处理段：▨

注：

1. 本图为问越路K0+000-K8+021全幅病害平面示意图，仅为示意。







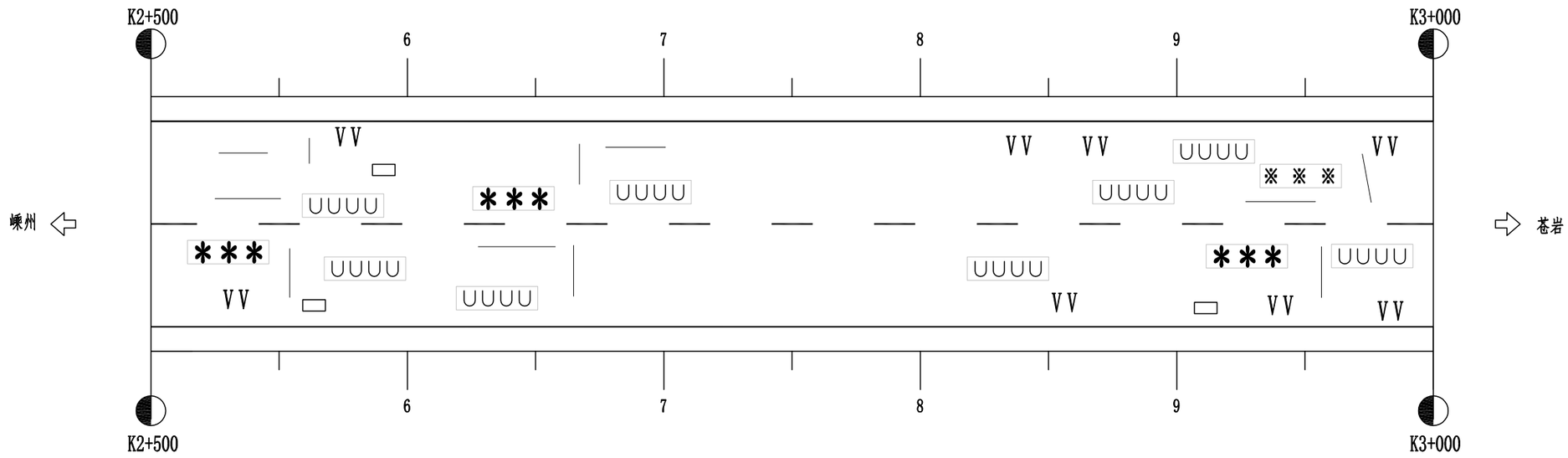
沥青路面病害图例：

横向裂缝：| 纵向裂缝：—— 坑槽：△ 车辙：∪ 泛油：ᔕ 网裂、龟裂：✱

补丁：▭ 块状裂缝：# 松散：※ 波浪拥包：≈ 沉陷：V 重点处理段：▨

注：

1. 本图为问越路K0+000-K8+021全幅病害平面示意图，仅为示意。







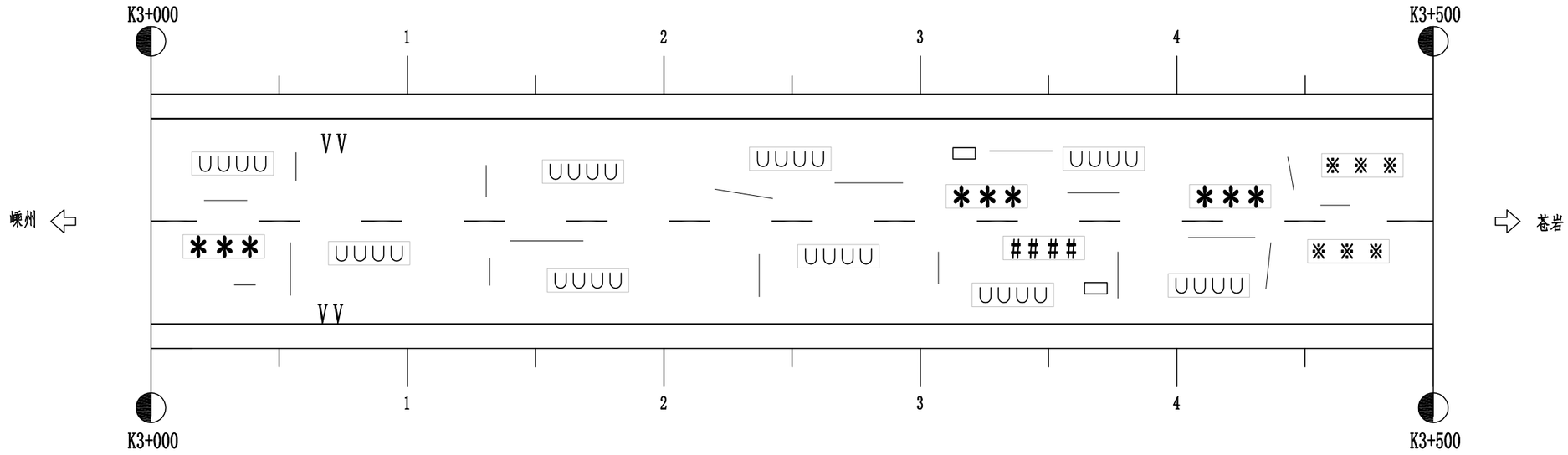
沥青路面病害图例：

横向裂缝：| 纵向裂缝：——— 坑槽：△ 车辙：∪ 泛油：ᔕ 网裂、龟裂：✱

补丁：▭ 块状裂缝：# 松散：※ 波浪拥包：≈ 沉陷：V 重点处理段：▨

注：

1. 本图为问越路K0+000-K8+021全幅病害平面示意图，仅为示意。







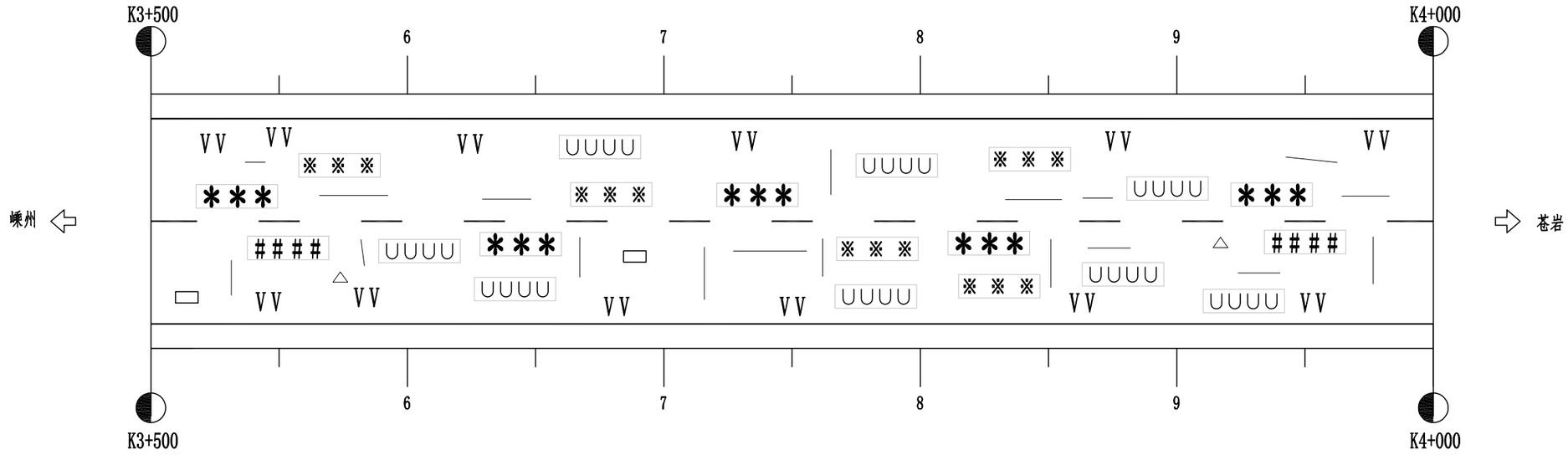
沥青路面病害图例：

横向裂缝：| 纵向裂缝：——— 坑槽：△ 车辙：∪ 泛油：ᔕ 网裂、龟裂：✱

补丁：▭ 块状裂缝：# 松散：※ 波浪拥包：≈ 沉陷：V 重点处理段：▨

注：

1. 本图为问越路K0+000-K8+021全幅病害平面示意图，仅为示意。







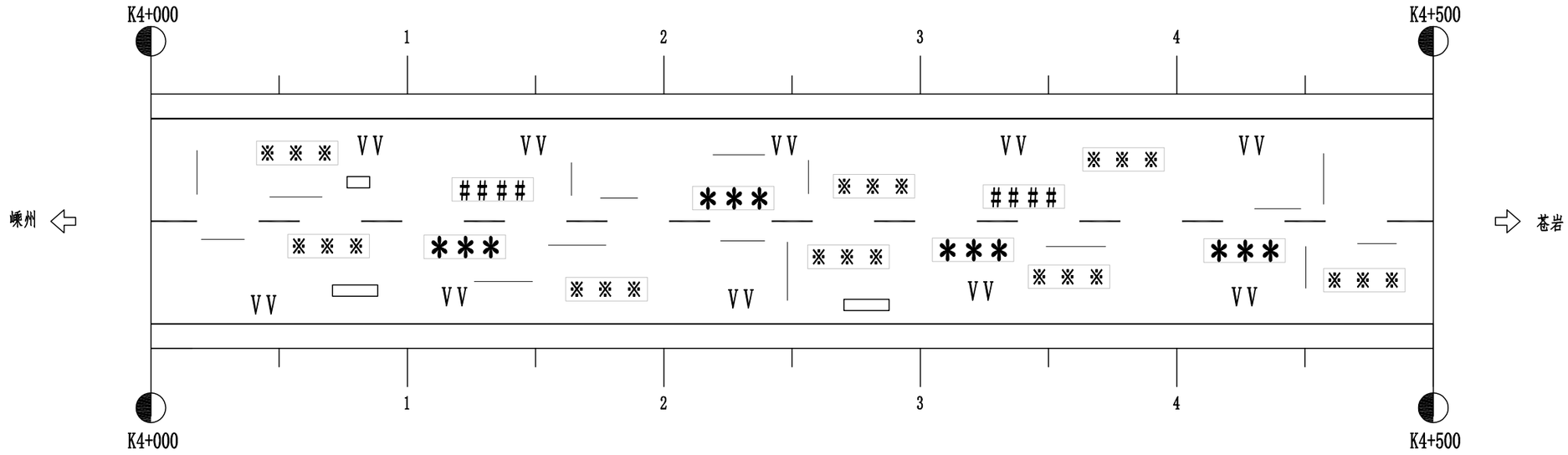
沥青路面病害图例：

横向裂缝：| 纵向裂缝：——— 坑槽：△ 车辙：∪ 泛油：ᔕ 网裂、龟裂：✱

补丁：▭ 块状裂缝：# 松散：※ 波浪拥包：≈ 沉陷：V 重点处理段：▨

注：

1. 本图为问越路K0+000-K8+021全幅病害平面示意图，仅为示意。







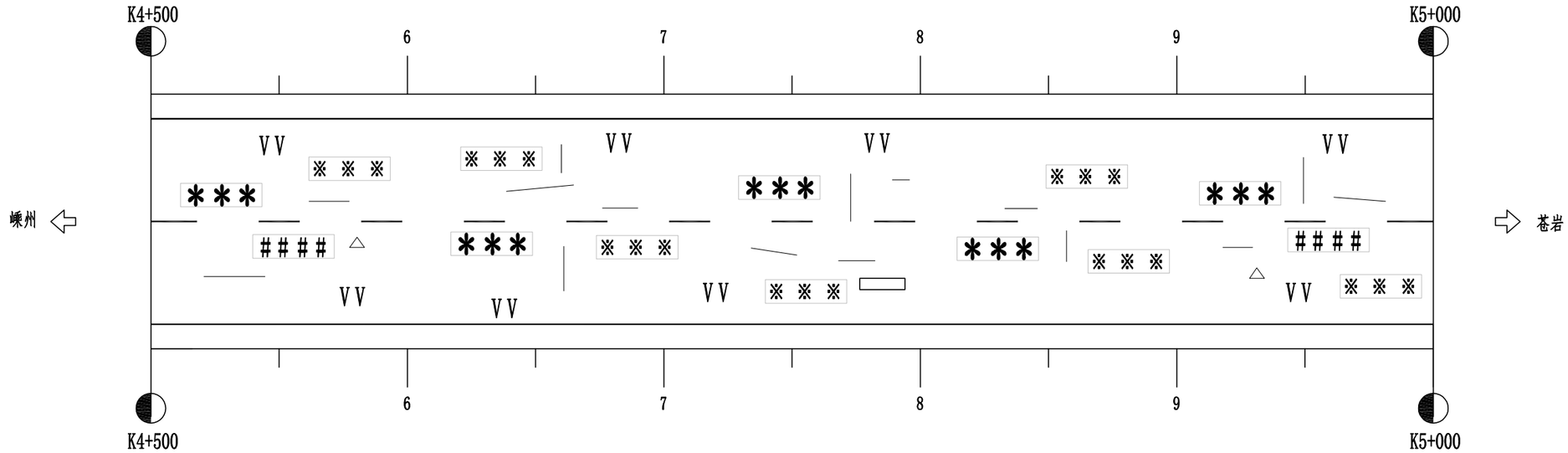
沥青路面病害图例：

横向裂缝：| 纵向裂缝：——— 坑槽：△ 车辙：∪ 泛油：ᔕ 网裂、龟裂：✱

补丁：▭ 块状裂缝：# 松散：※ 波浪拥包：≈ 沉陷：V 重点处理段：▨

注：

1. 本图为问越路K0+000-K8+021全幅病害平面示意图，仅为示意。







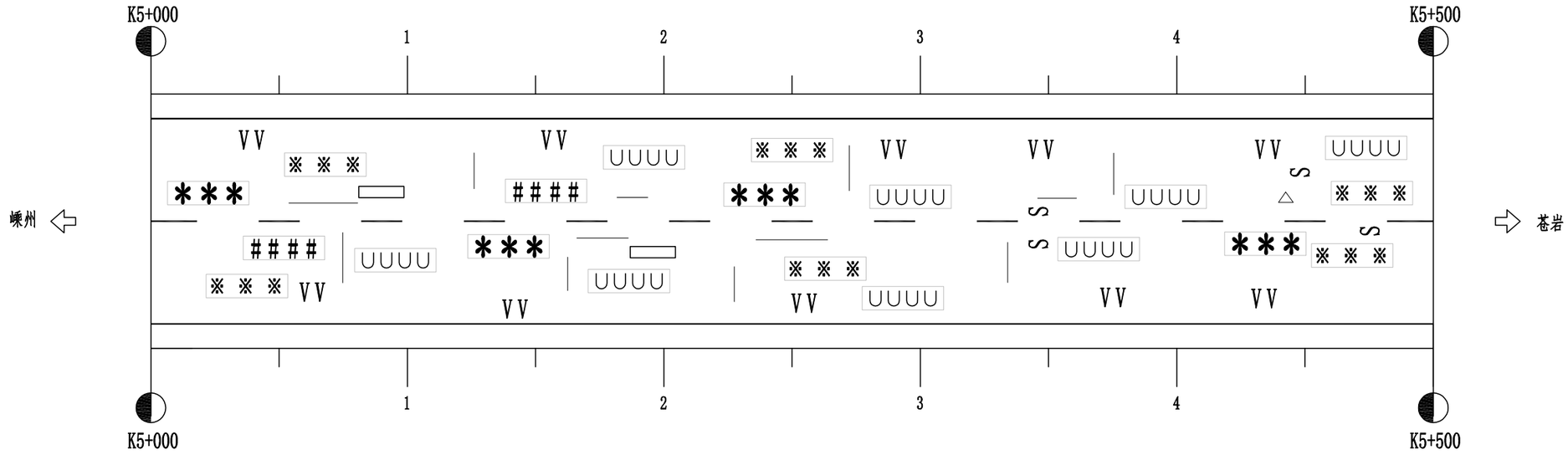
沥青路面病害图例：

横向裂缝：| 纵向裂缝：——— 坑槽：△ 车辙：∪ 泛油：ᔕ 网裂、龟裂：✱

补丁：▭ 块状裂缝：# 松散：※ 波浪拥包：≈ 沉陷：V 重点处理段：▨

注：

1. 本图为问越路K0+000-K8+021全幅病害平面示意图，仅为示意。







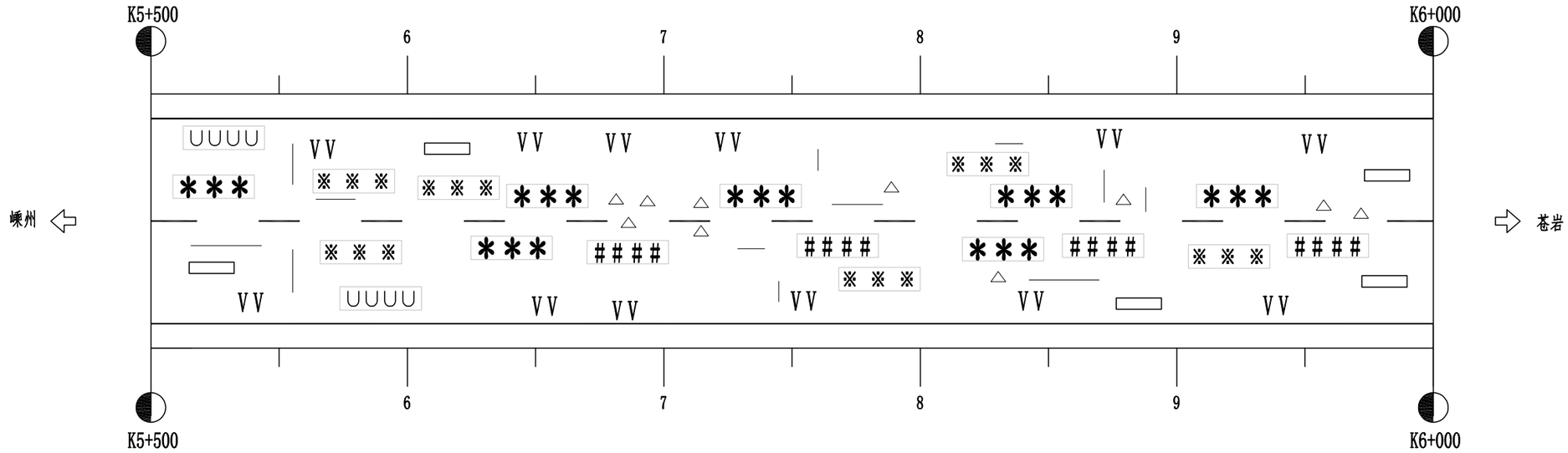
沥青路面病害图例：

横向裂缝：| 纵向裂缝：——— 坑槽：△ 车辙：∪ 泛油：ᔕ 网裂、龟裂：✱

补丁：▭ 块状裂缝：# 松散：※ 波浪拥包：≈ 沉陷：V 重点处理段：▨

注：

1. 本图为问越路K0+000-K8+021全幅病害平面示意图，仅为示意。







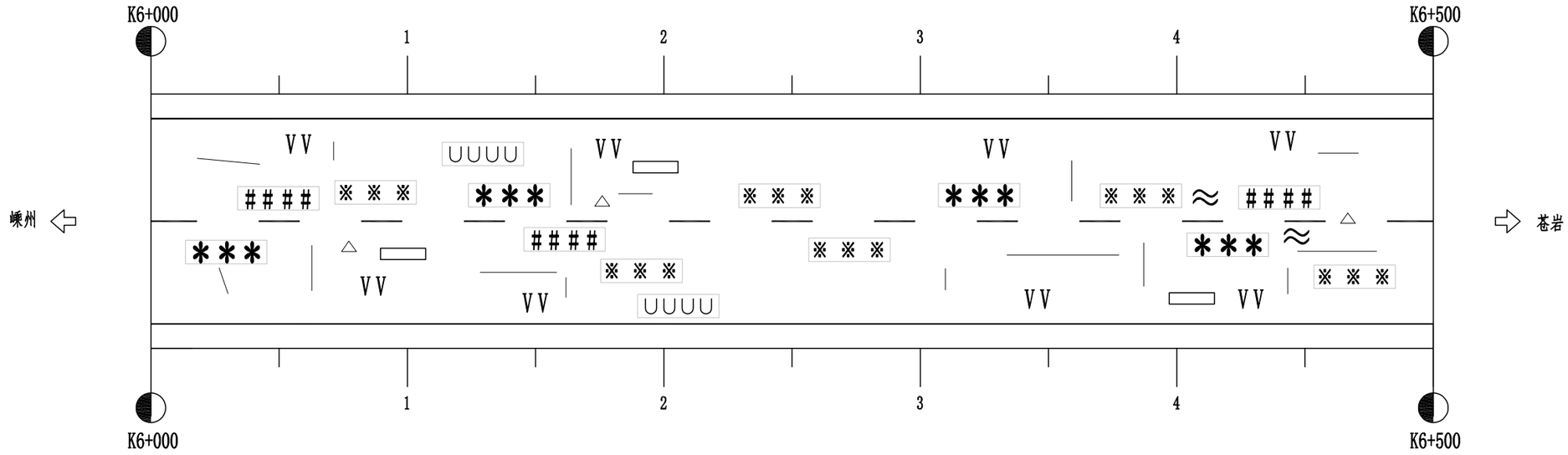
沥青路面病害图例：

横向裂缝：| 纵向裂缝：——— 坑槽：△ 车辙：∪ 泛油：ᔕ 网裂、龟裂：✱

补丁：▭ 块状裂缝：# 松散：※ 波浪拥包：≈ 沉陷：V 重点处理段：▨

注：

1. 本图为问越路K0+000-K8+021全幅病害平面示意图，仅为示意。







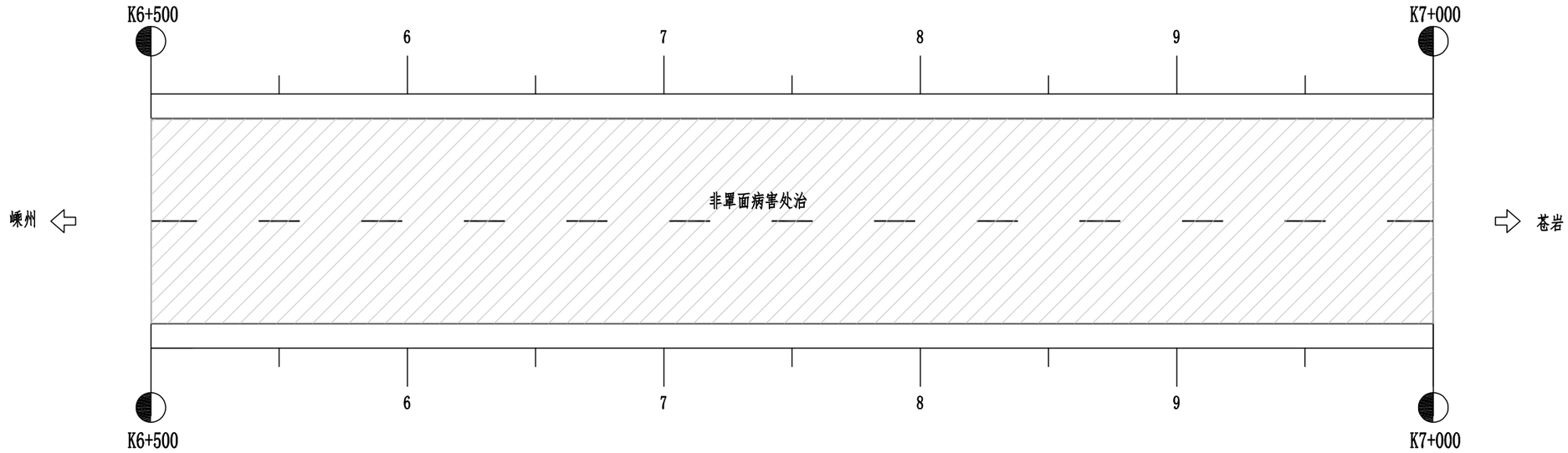
沥青路面病害图例：

横向裂缝：| 纵向裂缝：——— 坑槽：△ 车辙：∪ 泛油：ᔕ 网裂、龟裂：✱

补丁：▭ 块状裂缝：# 松散：※ 波浪拥包：≈ 沉陷：V 重点处理段：▨

注：

1. 本图为问越路K0+000-K8+021全幅病害平面示意图，仅为示意。







沥青路面病害图例：

横向裂缝：

纵向裂缝：

坑槽：

车辙：

泛油：

网裂、龟裂：

补丁：

块状裂缝：

松散：

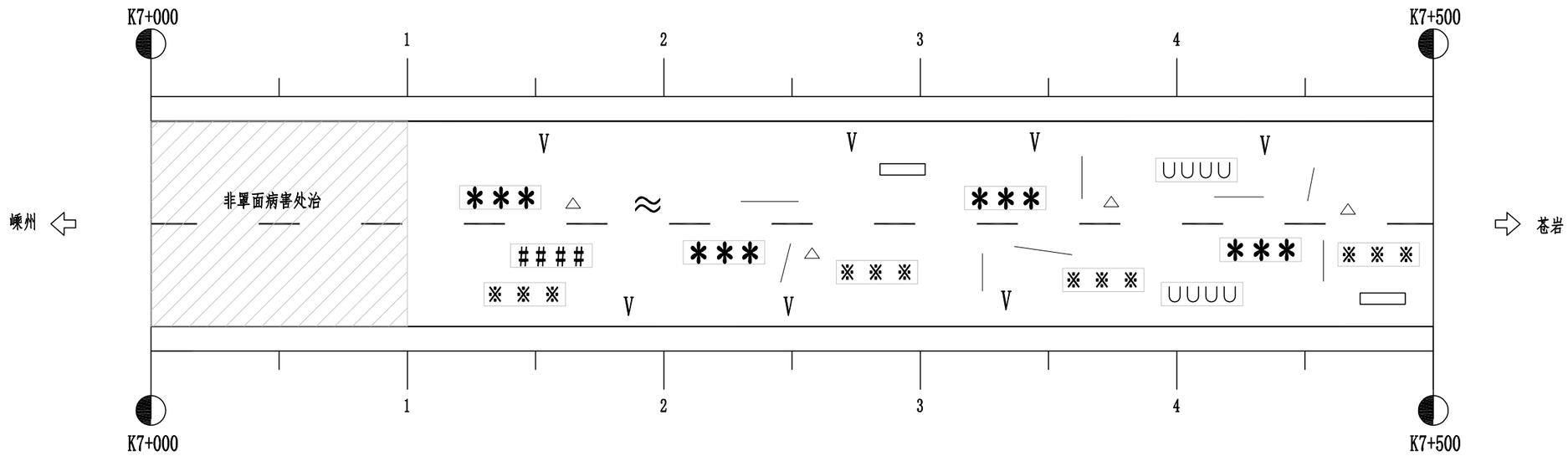
波浪拥包：

沉陷：

重点处理段：

注：

1. 本图为问越路K0+000-K8+021全幅病害平面示意图，仅为示意。







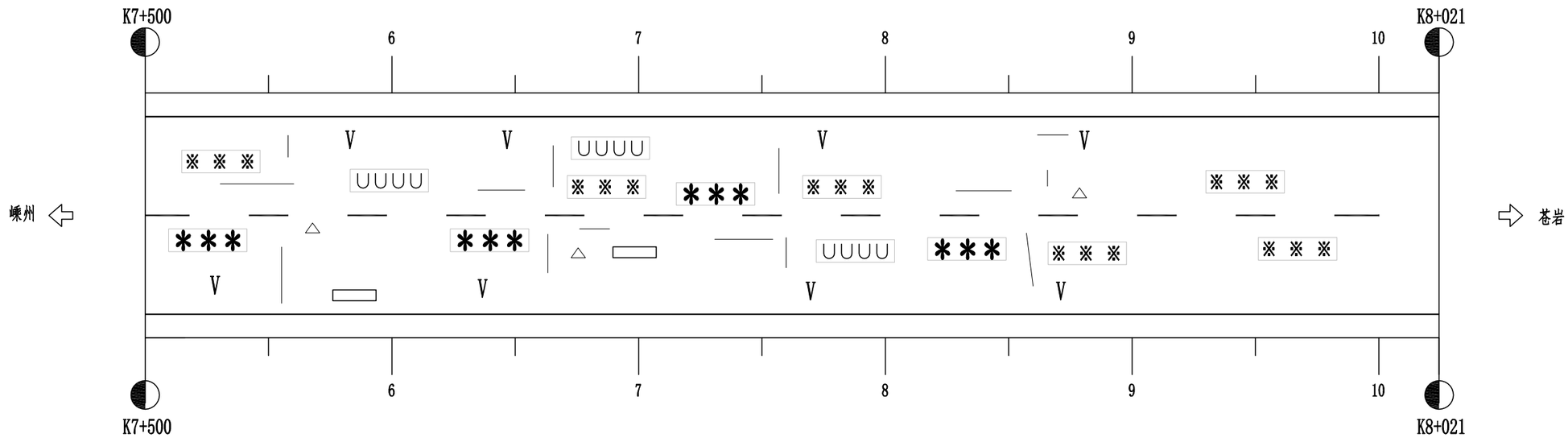
沥青路面病害图例：

横向裂缝：| 纵向裂缝：—— 坑槽：△ 车辙：∪ 泛油：ᔕ 网裂、龟裂：✱

补丁：▭ 块状裂缝：# 松散：※ 波浪拥包：≈ 沉陷：V 重点处理段：▨

注：

1. 本图为问越路K0+000-K8+021全幅病害平面示意图，仅为示意。







沥青路面病害图例：

横向裂缝：| 纵向裂缝：——— 坑槽：△ 车辙：∪ 泛油：ᔕ 网裂、龟裂：✱

补丁：▭ 块状裂缝：# 松散：※ 波浪拥包：≈ 沉陷：V 重点处理段：▨

注：

1. 本图为问越路K0+000-K8+021全幅病害平面示意图，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（问越路）	病害调查平面图	设计		复核		审核		图号	S2-2	日期	2022.05

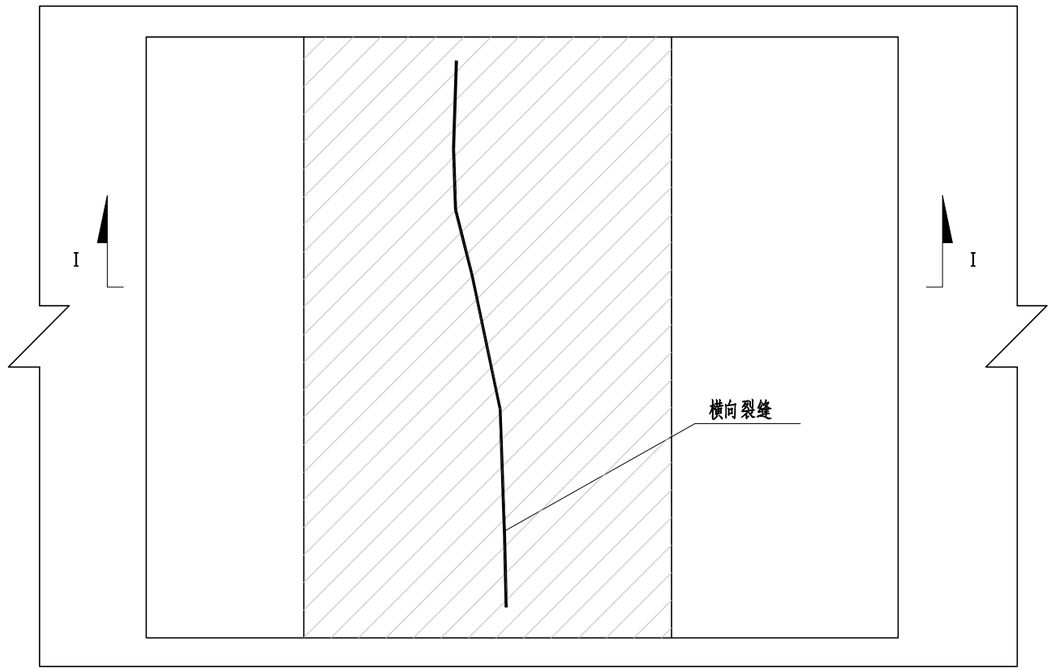
病害处治数量表

工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）

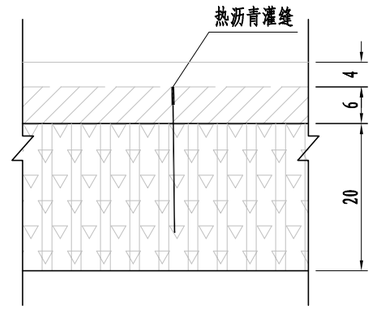
起 讫 桩 号		长度(m)	位置	主要方案	养护宽度(m)	铣刨沥青砼面层（m^3）	挖除原基层（m^3）	6cm厚AC-20C（m^2）	4cm厚AC-13C（m^2）	ATB-25（m^3）	C20贫砼（m^3）	改性乳化沥青粘层(m^2)	改性乳化沥青封层(m^2)	聚酯玻纤防裂布(m^2)	热沥青灌缝（m）	备 注
K0+000	K0+700	700	全幅	铣刨换铺	6.0		59			50	8			42	84	
K0+700	K0+770	70	全幅	病害处治	6.0	4	4	42	42	4		42	42	11	21	
K0+770	K0+950	180	全幅	非罩面病害处治	6.0	108	108	1080	1080	108		1080	1080	35	70	
K0+950	K1+500	550	全幅	病害处治	6.0	33	33	330	330	33		330	330	83	165	
K1+500	K4+500	3000	全幅	铣刨换铺	6.0		360			144	216			180	360	
K4+500	K6+500	2000	全幅	病害处治	6.0	120	120	1200	1200	120		1200	1200	300	600	
K6+500	K7+100	600	全幅	非罩面病害处治	6.0	360	360	3600	3600	360		3600	3600	117	234	
K7+100	K8+021	921	全幅	病害处治	6.0	55	55	553	553	55		553	553	138	276	
合计						680	1099	6805	6805	875	224	6805	6805	905	1811	

编制：

复核：

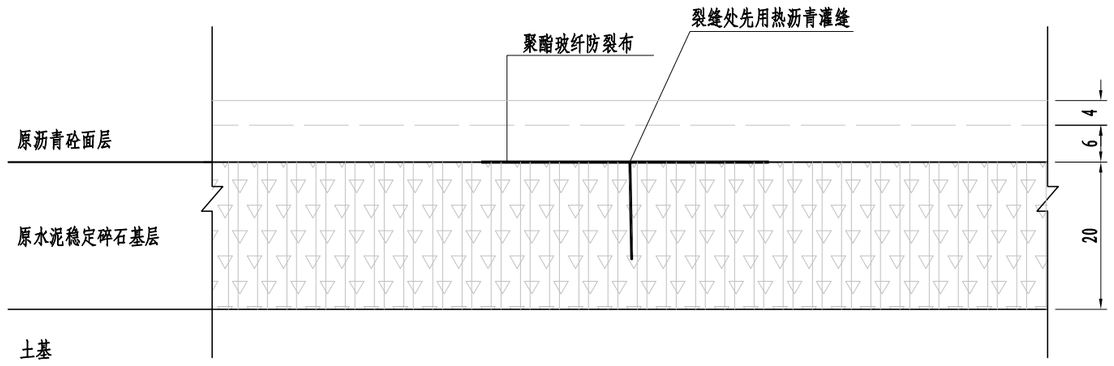


裂缝平面图



一般裂缝处治图

（缝宽< 5mm）



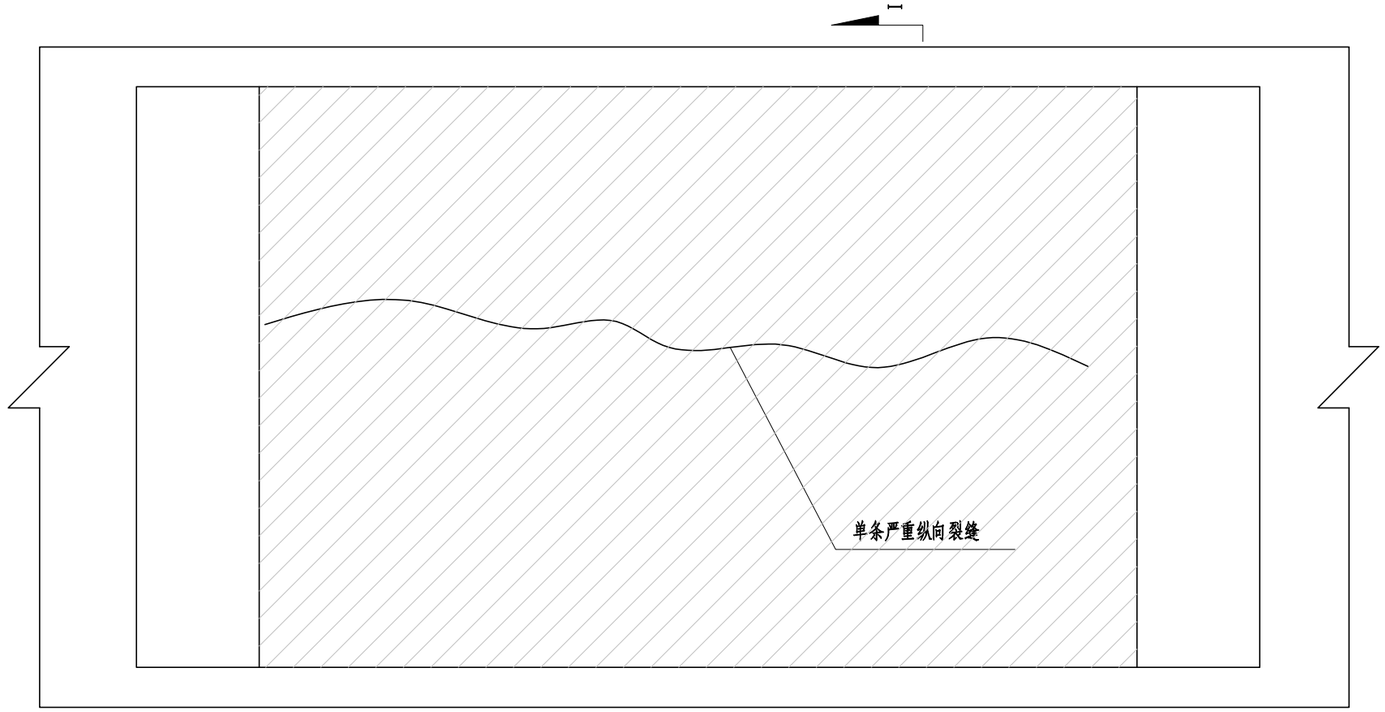
严重裂缝处治剖面图I-I

（缝宽≥ 5mm,存在支缝或散落）

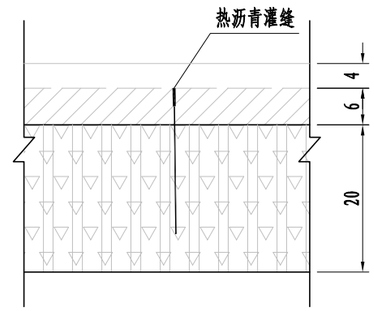
注：

1. 单条严重横向裂缝宽度≥ 5mm且边缘存在支缝或散落时采用开槽回填处治，无支缝或散落时，采用聚酯玻纤布处治；裂缝宽度< 5mm时采用热沥青灌缝处理。
2. 铣刨后，用扫帚、空压机对下承层及槽壁进行清扫并吹净；在下承层顶面和槽壁喷洒粘层油然后回填至原路面标高。
3. 本图适用于问越路K0+000~ K0+700、K1+500~ K4+500。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	单条横向裂缝处治设计图	设计		复核		审核		图号	S2-4	日期	2022.05

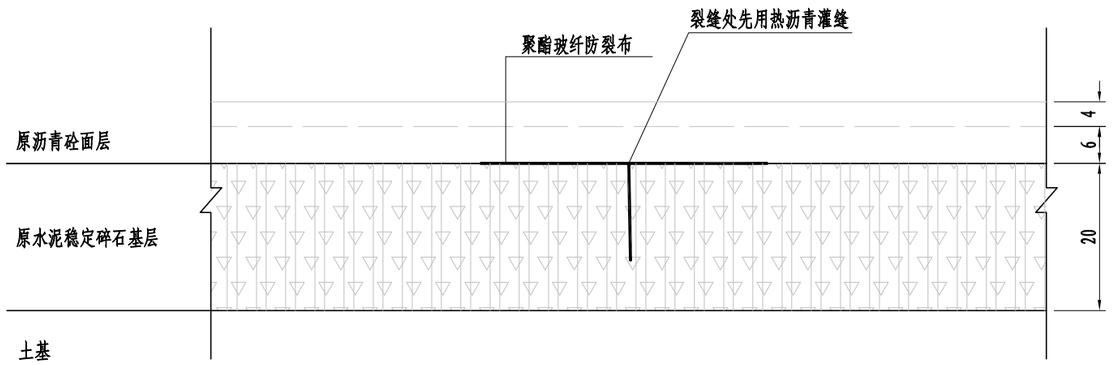


裂缝平面分布图



一般裂缝处治图

（缝宽< 5mm）



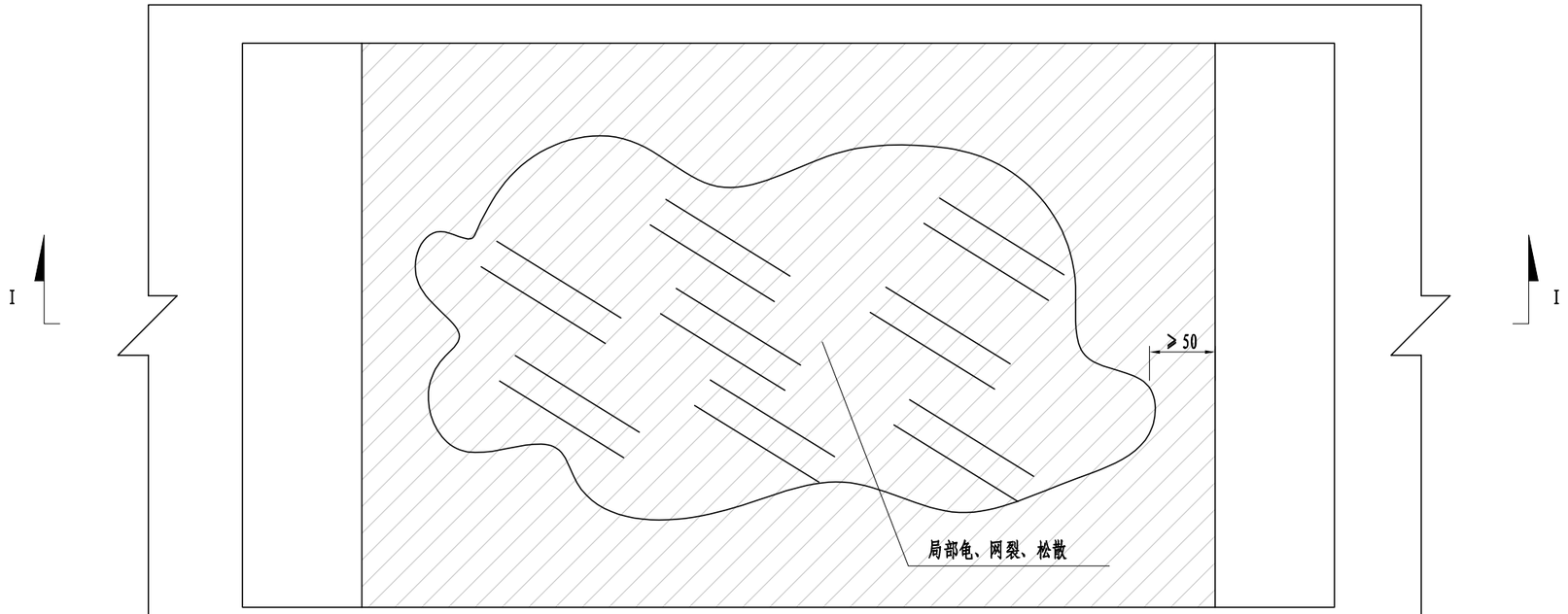
严重纵缝处治剖面图I-I

（缝宽≥ 5mm，存在支缝或散落）

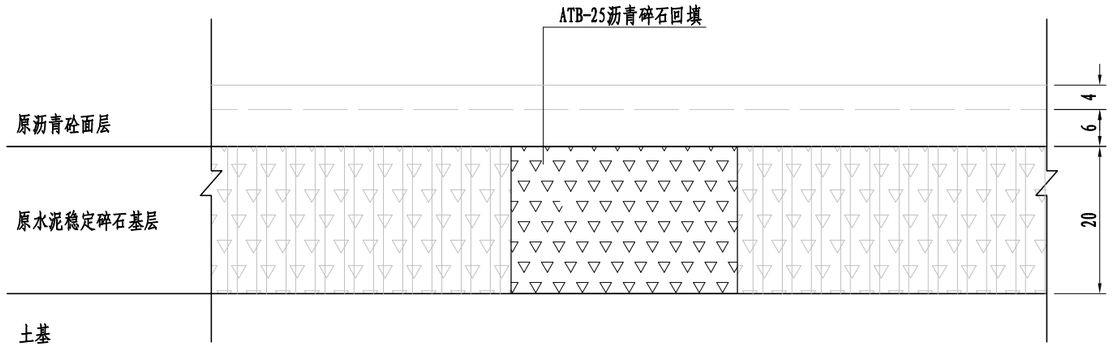
注：

1. 单条严重纵向裂缝宽度≥ 5mm且边缘存在支缝或散落时采用开槽回填处治，无支缝或散落时，采用聚酯玻纤布处治；裂缝宽度< 5mm时采用热沥青灌缝处理。
2. 铣刨后，用扫帚、空压机对下承层及槽壁进行清扫并吹净；在下承层顶面和槽壁喷洒粘层油然后回填至原路面标高。
3. 本图适用于问越路K0+000~ K0+700、K1+500~ K4+500。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	单条纵向裂缝处治设计图	设计		复核		审核		图号	S2-4	日期	2022.05



局部龟网裂平面分布图

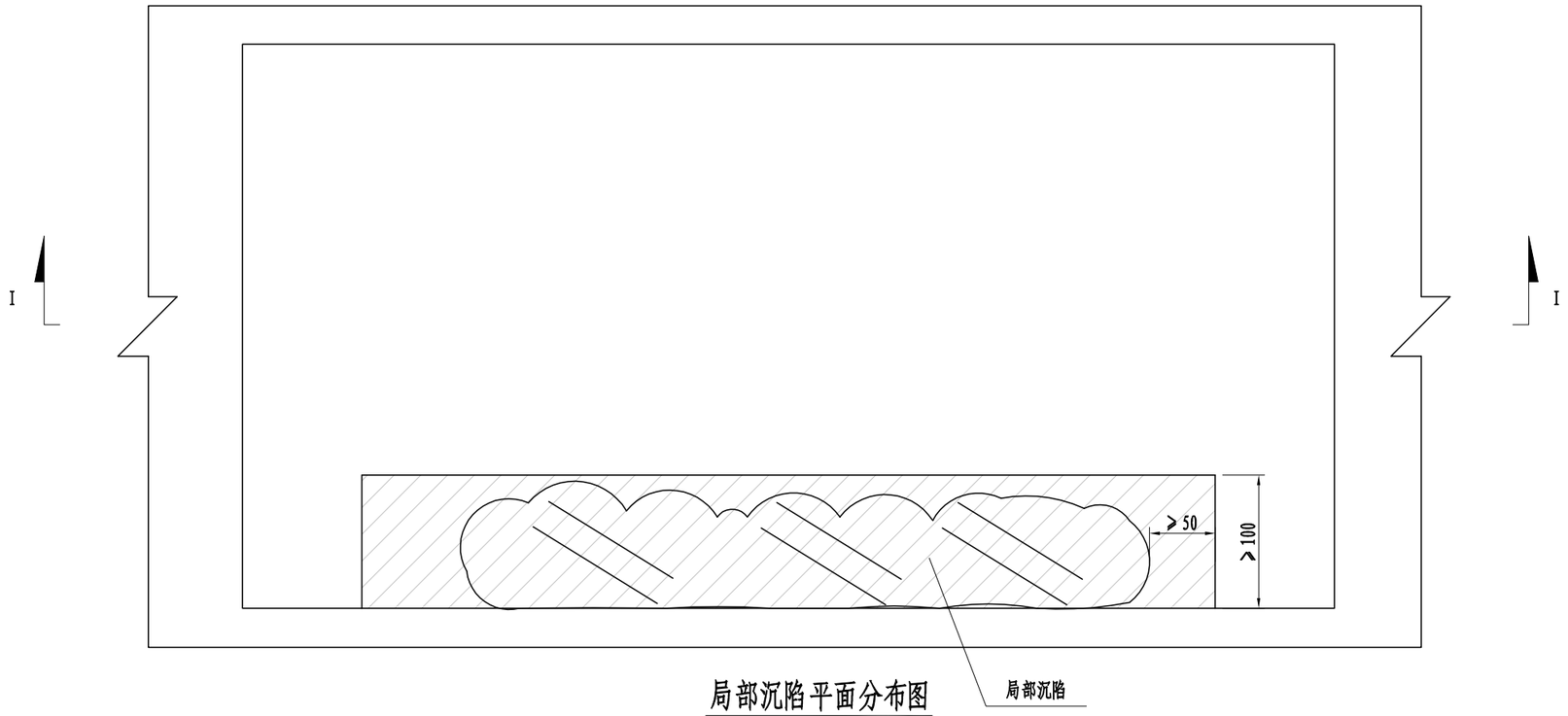


局部龟网裂处治剖面图I-I

注:

1. 本方案适用于局部龟、网裂和坑槽病害处治。
2. 按照"圆洞方补、斜洞正补、小洞大补、浅洞深补"的原则，根据现场开挖的结果并结合以往的养护经验，划出所需要修补处理范围，对破损部位铣刨至下承层稳定部分。
3. 铣刨后，用扫帚、空压机对下承层及槽壁进行清扫并吹净;在下承层顶面和槽壁喷洒粘层油然后回填至原路面标高。
4. 本图适用于问越路K0+000~ K0+700、K1+500~ K4+500。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	单条纵向裂缝处治设计图	设计		复核		审核		图号	S2-4	日期	2022.05



局部沉陷平面分布图

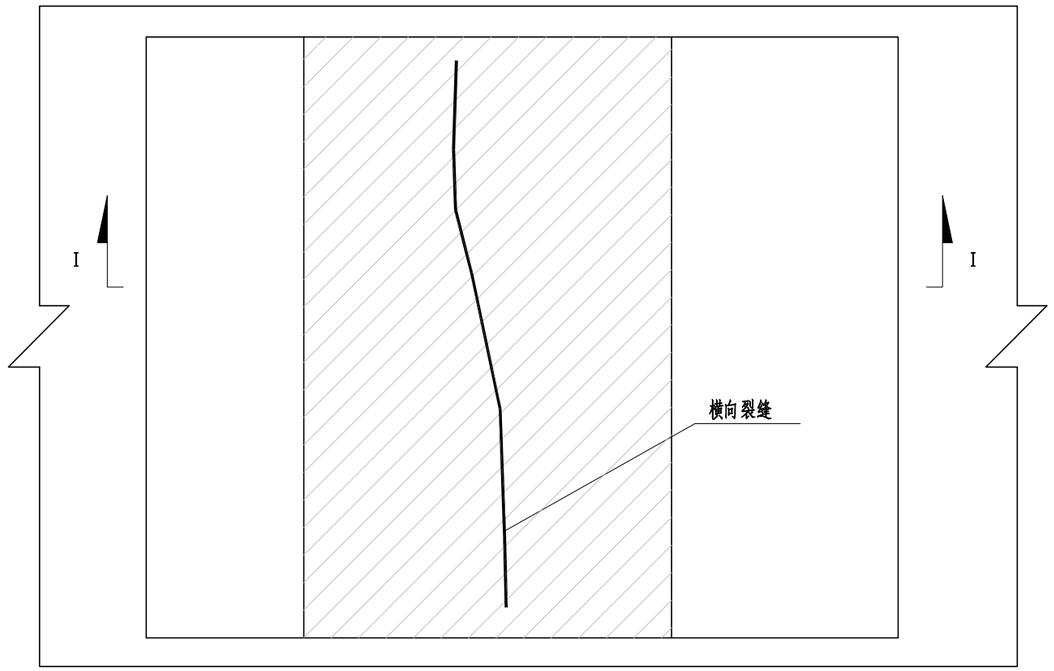


局部沉陷处治剖面图I-I

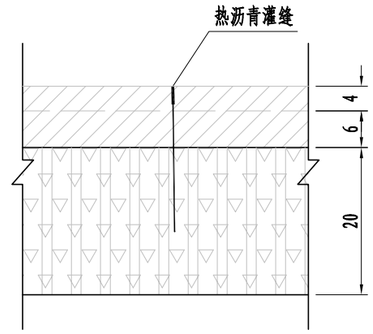
注:

1. 本方案适用于路侧沉陷部位病害处治。
2. 按照"圆洞方补、斜洞正补、小洞大补、浅洞深补"的原则，根据现场开挖的结果并结合以往的养护经验，划出所需要修补处理范围，对破损部位铣刨至下承层稳定部分。
3. 铣刨后，用扫帚、空压机对下承层及槽壁进行清扫并吹净;在下承层顶面和槽壁喷洒粘层油然后回填至原路面标高。
4. 本图适用于问越路K0+000~ K0+700、K1+500~ K4+500。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	局部沉陷处治设计图	设计		复核		审核		图号	S2-4	日期	2022.05

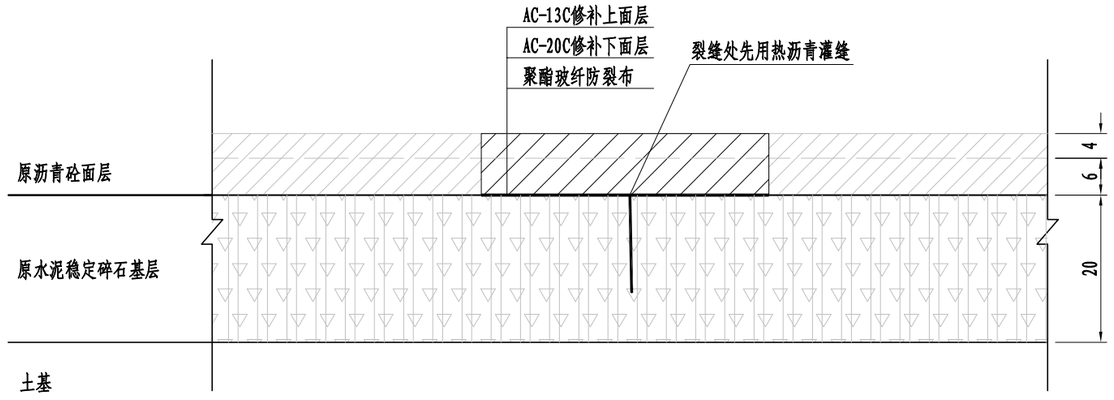


裂缝平面图



一般裂缝处治图

（缝宽< 5mm）



严重裂缝处治剖面图I-I

（缝宽≥ 5mm,存在支缝或散落）

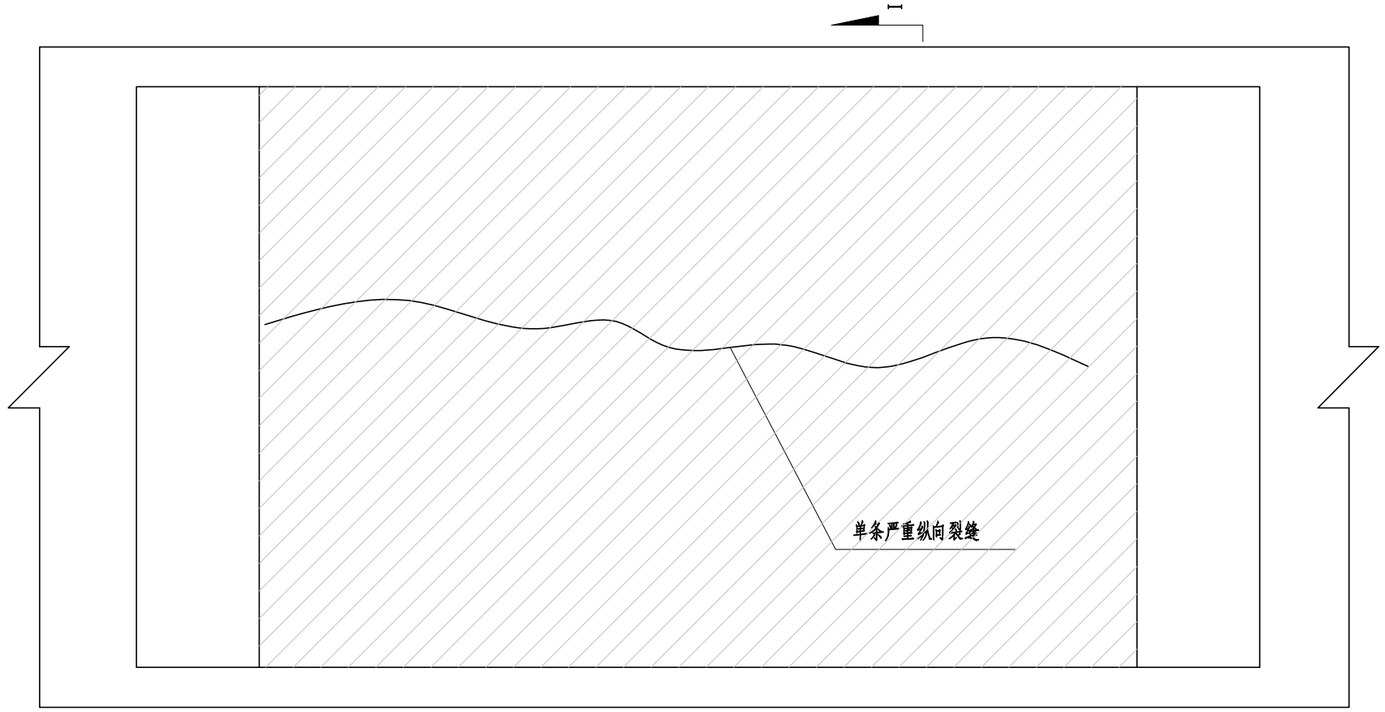
注：

1.单条严重横向裂缝宽度≥ 5mm且边缘存在支缝或散落时采用开槽回填处治，无支缝或散落时，采用聚酯玻纤布处治；裂缝宽度< 5mm时采用热沥青灌缝处理。

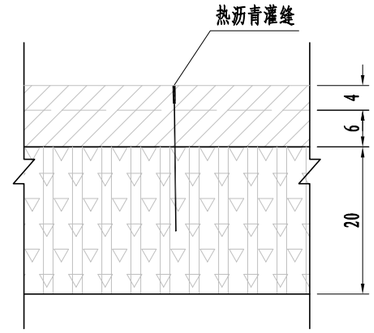
2.铣刨后，用扫帚、空压机对下承层及槽壁进行清扫并吹净；在下承层顶面和槽壁喷洒粘层油然后回填至原路面标高。

3.本图适用于问越路K0+700~ K0+770、K0+950~ K1+500、K4+500~ K6+500、K7+100~ K8+021。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	单条横向裂缝处治设计图	设计		复核		审核		图号	S2-4	日期	2022.05

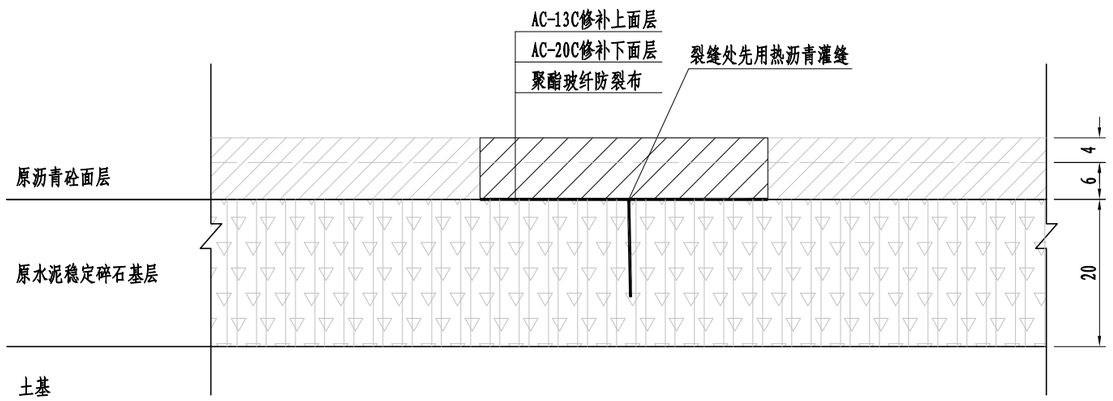


裂缝平面分布图



一般裂缝处治图

（缝宽< 5mm）



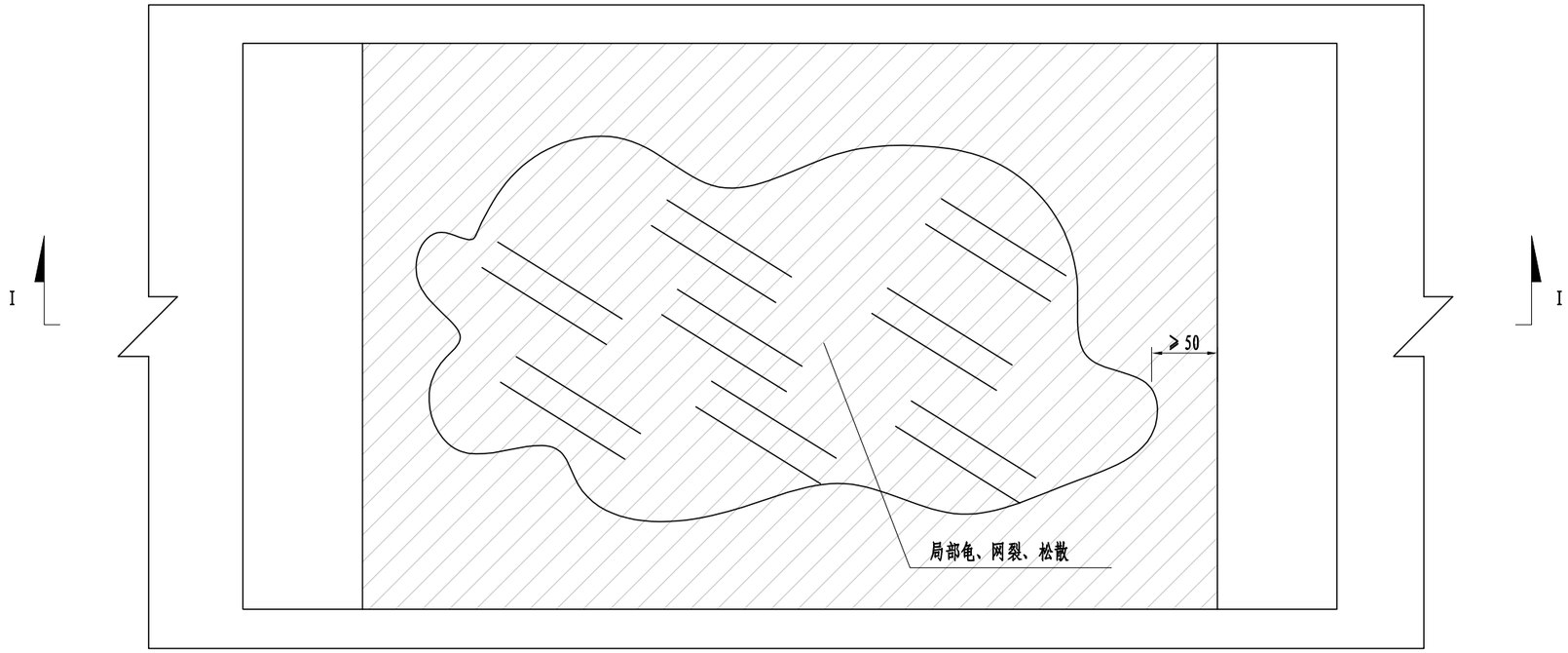
严重纵缝处治剖面图I-I

（缝宽≥ 5mm，存在支缝或散落）

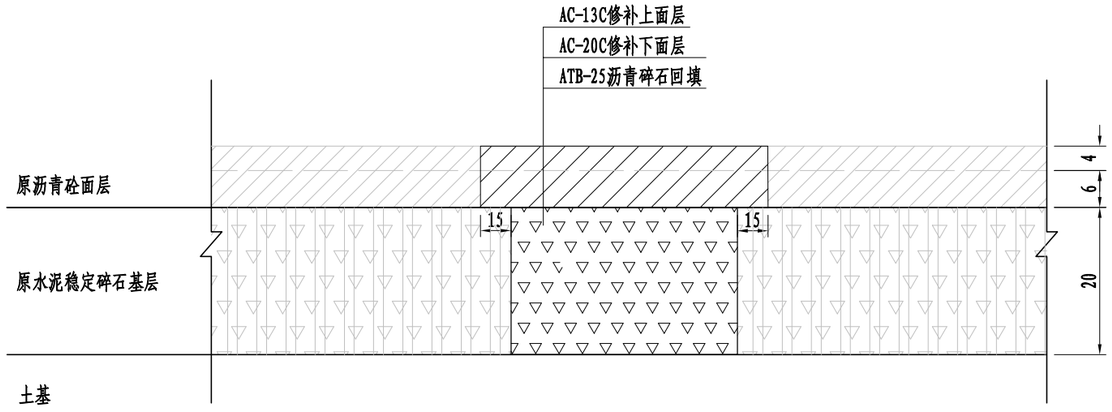
注：

1. 单条严重纵向裂缝宽度≥ 5mm且边缘存在支缝或散落时采用开槽回填处治，无支缝或散落时，采用聚酯玻纤布处治；裂缝宽度< 5mm时采用热沥青灌缝处理。
2. 铣刨后，用扫帚、空压机对下承层及槽壁进行清扫并吹净；在下承层顶面和槽壁喷洒粘层油然后回填至原路面标高。
3. 本图适用于问越路K0+700~ K0+770、K0+950~ K1+500、K4+500~ K6+500、K7+100~ K8+021。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	单条纵向裂缝处治设计图	设计		复核		审核		图号	S2-4	日期	2022.05



局部龟网裂平面分布图

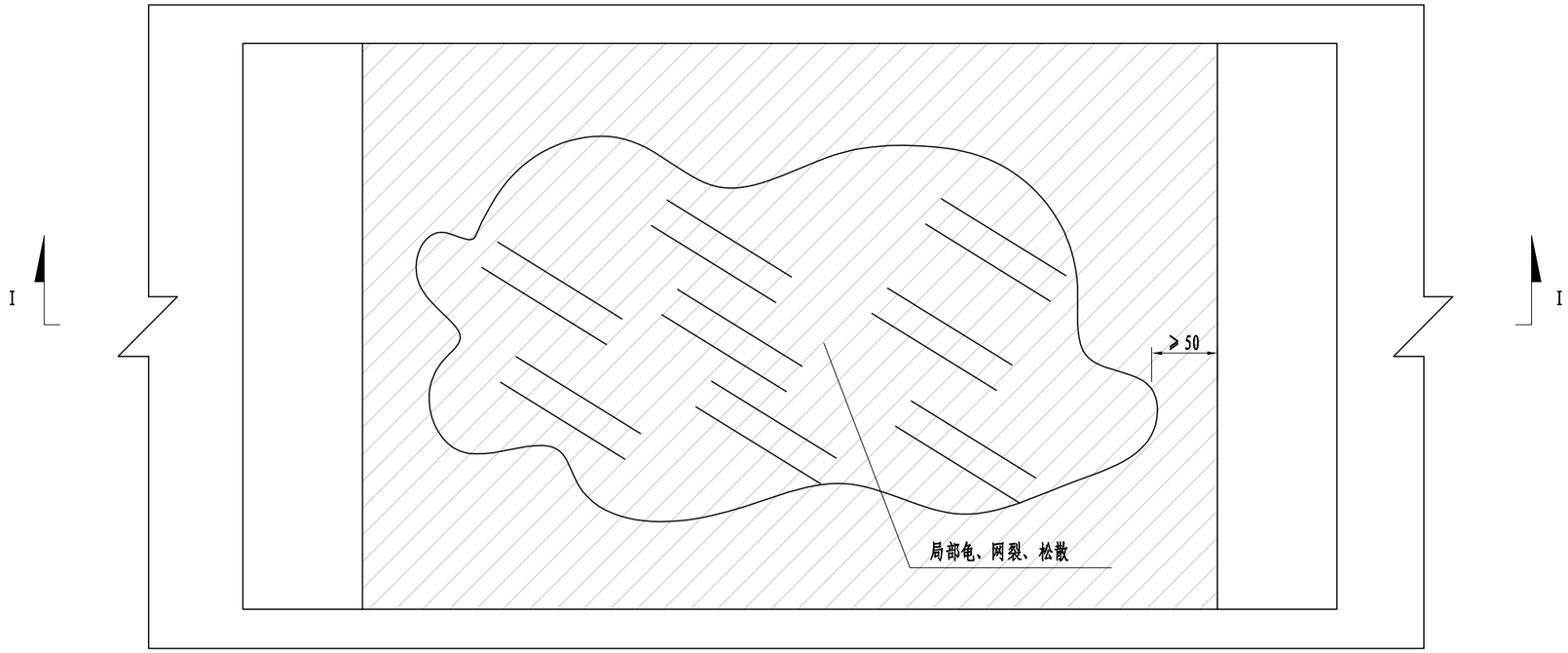


局部龟网裂处治剖面图I-I

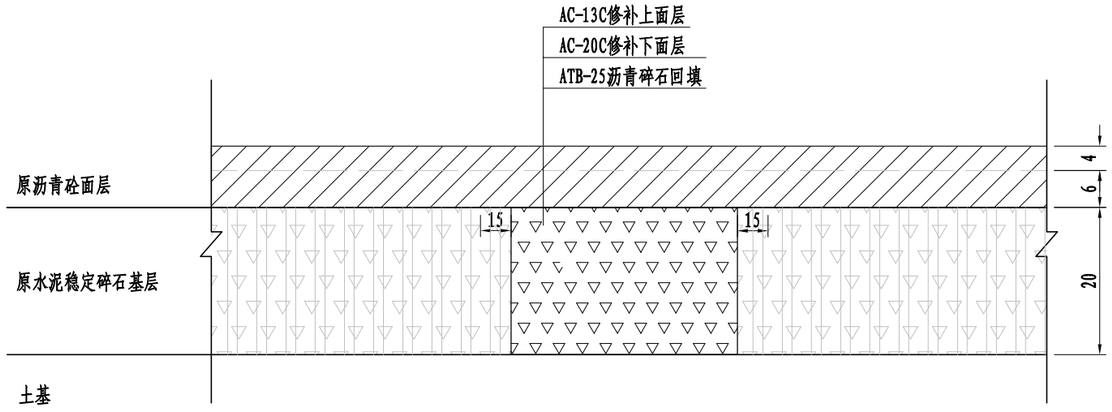
注:

1. 本方案适用于局部龟、网裂和坑槽病害处治。
2. 按照"圆洞方补、斜洞正补、小洞大补、浅洞深补"的原则，根据现场开挖的结果并结合以往的养护经验，划出所需要修补处理范围，对破损部位铣刨至下承层稳定部分。
3. 铣刨后，用扫帚、空压机对下承层及槽壁进行清扫并吹净;在下承层顶面和槽壁喷洒粘层油然后回填至原路面标高。
4. 本图适用于问越路K0+700~ K0+770、K0+950~ K1+500、K4+500~ K6+500、K7+100~ K8+021。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	单条纵向裂缝处治设计图	设计		复核		审核		图号	S2-4	日期	2022.05



非罩面病害平面分布图



非罩面病害处治

注:

1.本方案适用于非罩面病害处治，对整段沥青面层进行铣刨换铺，对破损的基层采用ATB-25进行修补。

2.按照"圆洞方补、斜洞正补、小洞大补、浅洞深补"的原则，根据现场开挖的结果并结合以往的养护经验，划出所需要修补处理范围，对破损部位铣刨至下承层稳定部分。

3.铣刨后，用扫帚、空压机对下承层及槽壁进行清扫并吹净;在下承层顶面和槽壁喷洒粘层油然后回填至原路面标高。

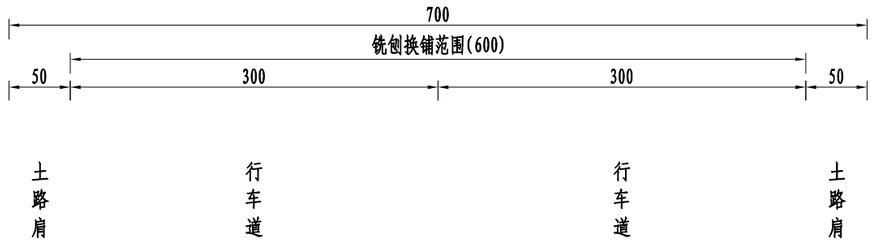
4.本图适用于问越路K0+770~ K0+950、K6+500~ K7+100。

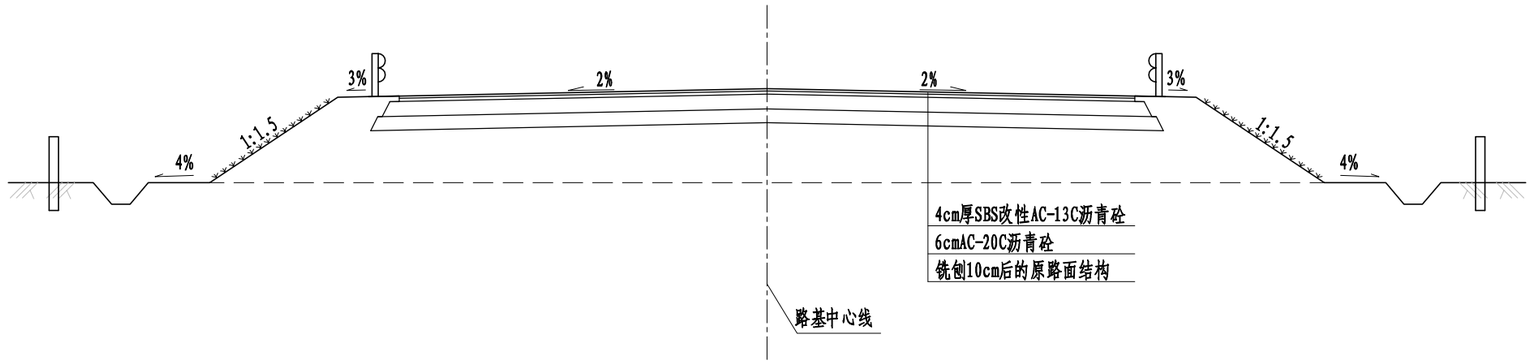
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	非罩面病害处治设计图	设计		复核		审核		图号	S2-4	日期	2022.05

第 三 篇

罩面、补强、翻修设计

路基标准横断面图





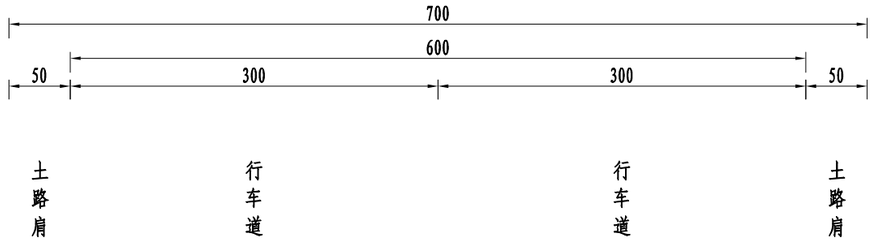
注:

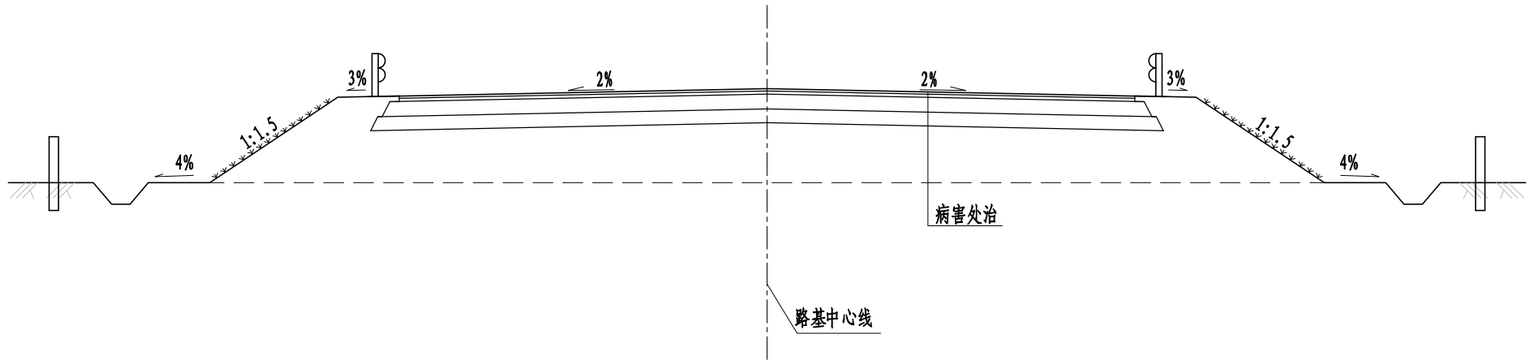
1.本图尺寸均以cm计。

2.本图适用于问越路K0+000-K0+700、K1+500-K4+500段。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	路基标准横断面图	设计		复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.05

路基标准横断面图





注:

1. 本图尺寸均以cm计。
2. 本图适用于问越路K0+700-K1+500、K4+500-K8+021段。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	路基标准横断面图	设计		复核		审核		图号	S3-1	日期	2022.05

路面结构一览表

工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）

起终桩号		幅别	位 置	长度（m）	原路面结构		新加铺的路面结构		备　注
					路面结构厚度（cm）	路面结构组成	路面结构增加厚度（cm）	路面结构组成	
K0+000	K0+700	全幅	行车道	700	30	20cm水泥稳定碎石基层+6cm厚AC-20C沥青砼+4cm厚AC-13C沥青砼	0	铣刨10cm原路面结构+病害处治+6cmAC-20C沥青砼+4cm厚SBS改性AC-13C沥青砼	
K1+500	K4+500	全幅	行车道	3000	30	20cm水泥稳定碎石基层+6cm厚AC-20C沥青砼+4cm厚AC-13C沥青砼	0	铣刨10cm原路面结构+病害处治+6cmAC-20C沥青砼+4cm厚SBS改性AC-13C沥青砼	

说明：1.本表不含桥梁及桥头过渡段，应与《路面设计及加铺工程数量表》、设计说明配合使用，具体范围应以《路面设计及加铺工程数量表》为准。

编制：

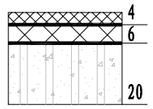
复核：

路面工程数量表

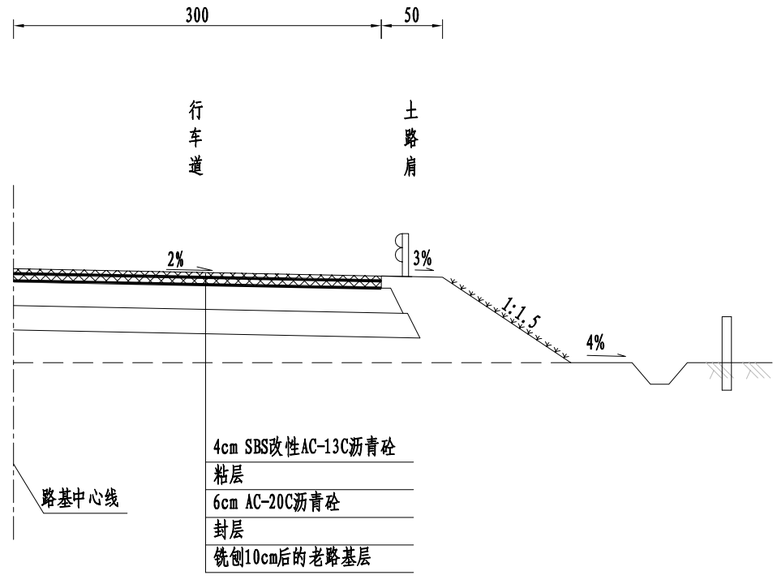
工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）

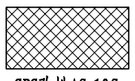
序号	起讫桩号		长度	路面宽度	铣刨沥青砼面层	6cmAC-20C沥青砼	4cmSBS改性AC-13C沥青砼	粘层	封层	备注
			(m)	(m)	(m^3)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	
1	K0+000	K0+700	700.0	6.0	420.0	4200.0	4200.0	4200.0	4200.0	
2	K1+500	K4+500	3000.0	6.0	1800.0	18000.0	18000.0	18000.0	18000.0	
3	K0+520	K0+580	60.0	2.5	15.0	150.0	150.0	150.0	150.0	右侧路面加宽
4	K2+300	K2+560	260.0	2.0	52.0	520.0	520.0	520.0	520.0	两侧平交口及弯道加宽
5	K3+640	K3+700	60	2.5	15.0	150.0	150.0	150.0	150.0	右侧路面加宽

路面结构类型

自然区划	IV4
路面类型	沥青混凝土
改造方案	铣刨换铺
验收弯沉(0.01mm)	——
图　例	
适用范围	K0+000~ K0+700 K1+500~ K4+500

路面结构图




SBS改性AC-13C


AC-20C下面层


原水泥稳定碎石基层

粘层、封层

图 示

注:
1、本图尺寸以cm计。
2、本图适用于问越路K0+000-K0+700、K1+500-K4+500段。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	路面结构设计图	设计		复核		审核		图号	S3-4	日期	2022.05

第 五 篇

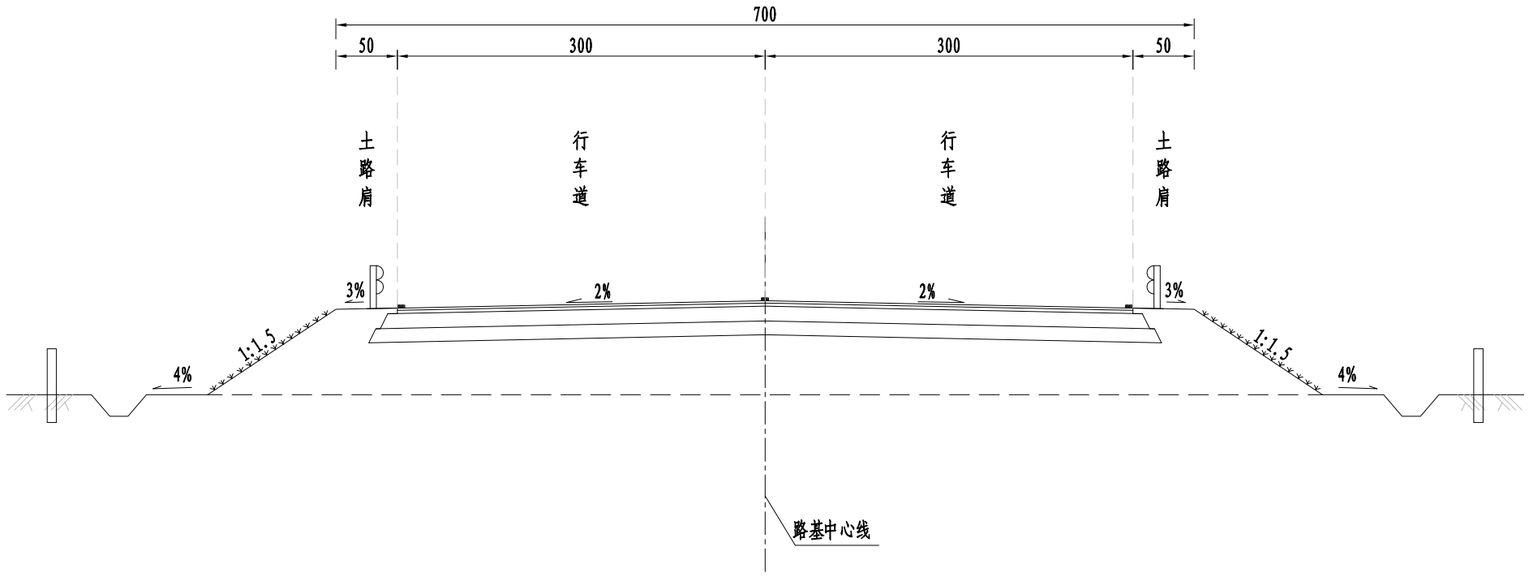
安全设施及其他附属工程改造设计

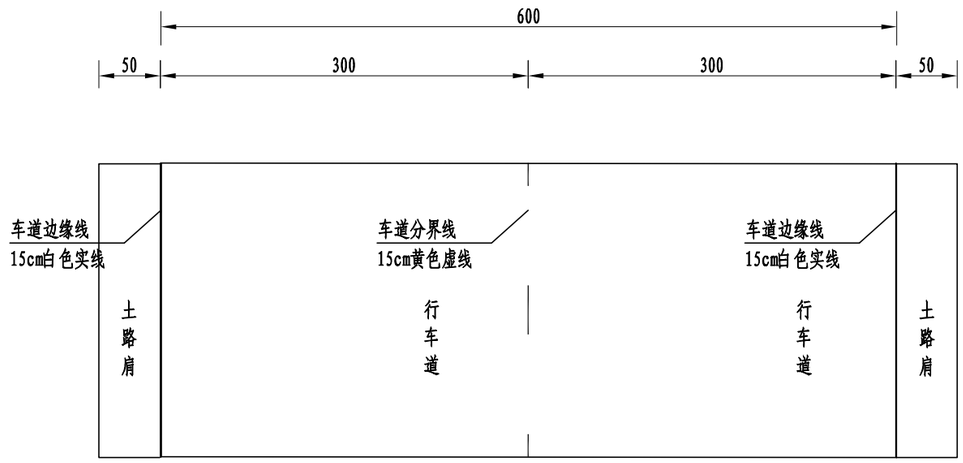
交通安全设施工程数量表

工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）

序号	位置	长度 (m)	工程数量											备注
			热熔标线 (m^2)	振动标线 (m^2)	道口标注 (个)	热熔标线清除 (m^2)								
1	K0+000 ～ K8+021	8021	3176	270	78	1275								
	合计		3176	270	78	1275								

编制：王明华　　复核：陆萍



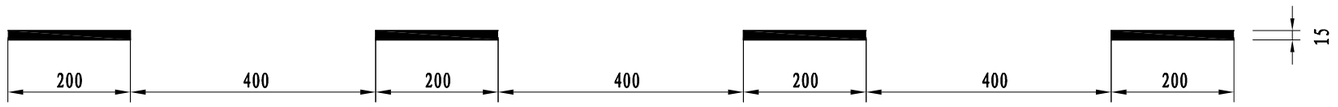
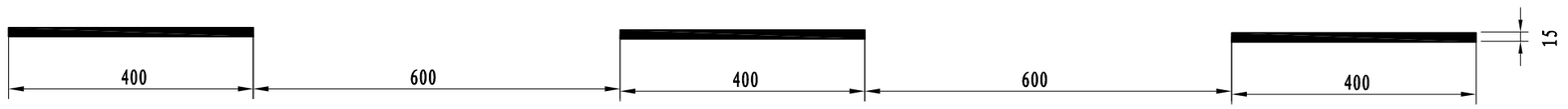


安全设施标准横断面图

注:

1. 本图尺寸以cm计,比例见图。
2. 车道边缘线为白色实线，线宽15cm。
3. 标线采用热熔型反光材料，所有标线厚度均为2.0mm± 0.3mm。
4. 连续设置的实线类标线，应每隔15m设置排水缝，缝宽5cm。
5. 标线主要是恢复性施划，应与原设计对照，注意与相接路段标线的顺接。
6. 问越路设计速度为20km/h，公路等级为四级公路。

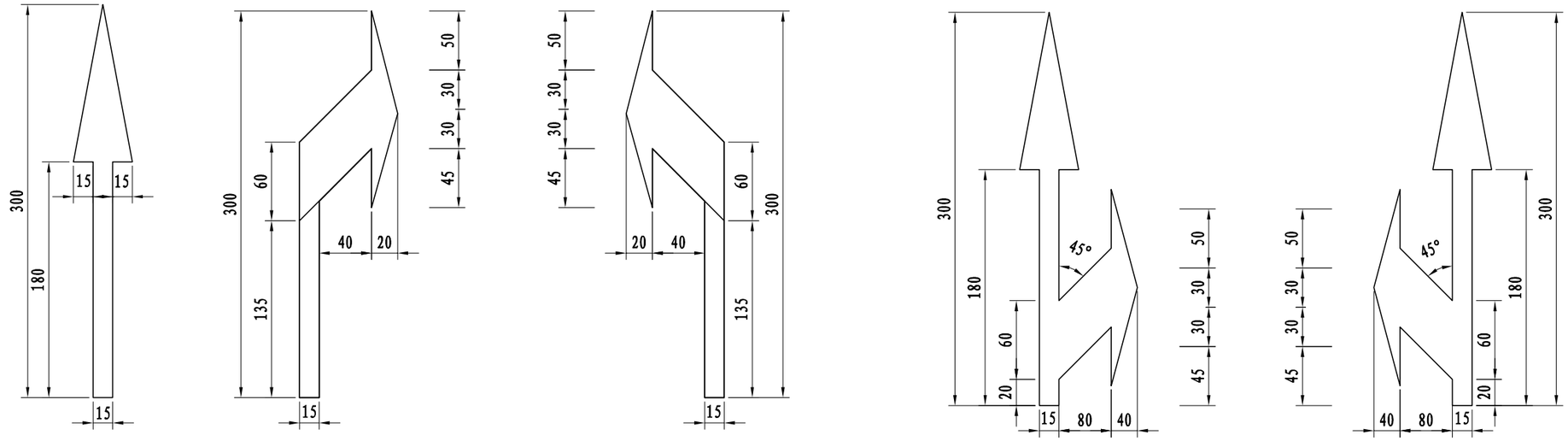
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	安全设施标准横断面图	设计		复核		审核		图号	S5-2	日期	2022.05

标 线 名 称	标线尺寸	标线尺寸
车行道边缘实线 (白色)		1.5㎡/ 10m
车行道边缘虚线 (白色)		0.3㎡/ 6m
对向车道分界线 (黄色)		0.6㎡/ 10m
停止线 (白色)		0.4㎡/ m

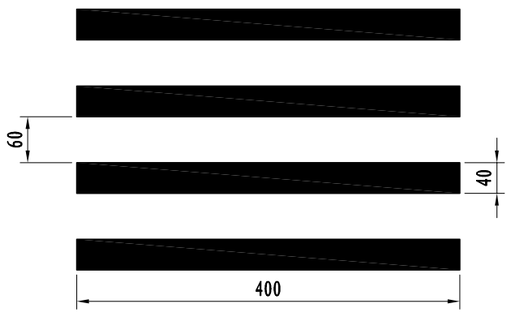
注:

1、本图尺寸均以cm计，具体要求见国标有关规定。
2、在实际施工中，若与实际尺寸有出入，应按原位置、原形式恢复为原则。
3、车行道边缘虚线适用于一般交叉口及开口接坡处。

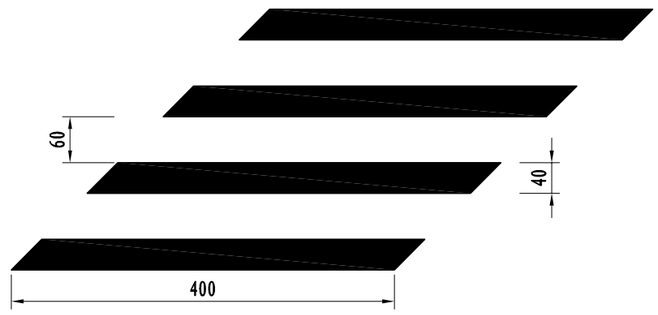
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程 (问越路)	标线设计图	设计		复核		审核		图号	S5-3	日期	2022.05



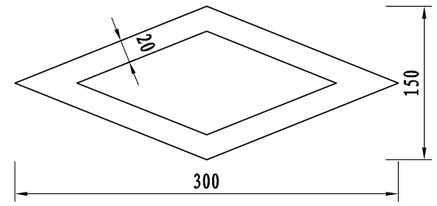
导向箭头尺寸



人行横道（正交）



人行横道（斜交）

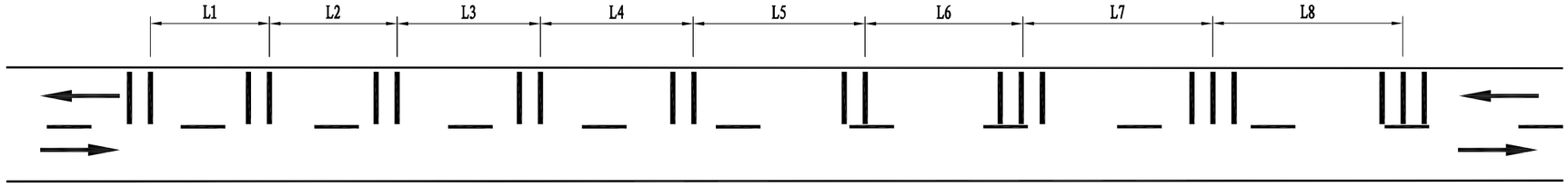


人行横道预告标识

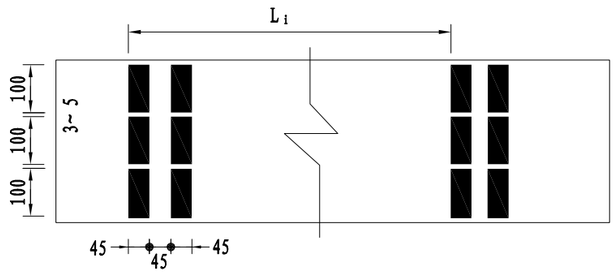
注:

1、本图尺寸单位以cm计。
2、导向箭头表示车辆的行驶方向。
3、导向箭头主要用于交叉道口的导向车道内。
4、导向箭头的颜色为白色。
5、人行横道预告标识为白色菱形图案。
6、在实际施工中，若与实际尺寸有出入，应按原位置、原形式恢复为原则。

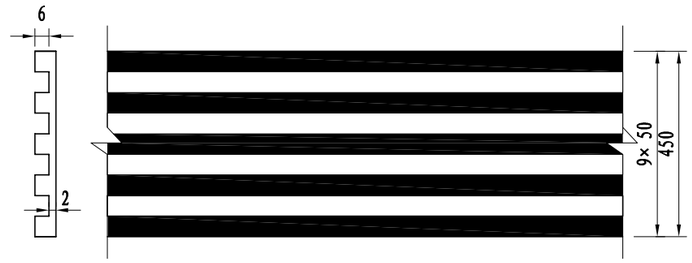
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	标线设计图	设计		复核		审核		图号	S5-3	日期	2022.05



横向减速标线平面图



横向减速标线大样图 单位:cm



减速标线尺寸

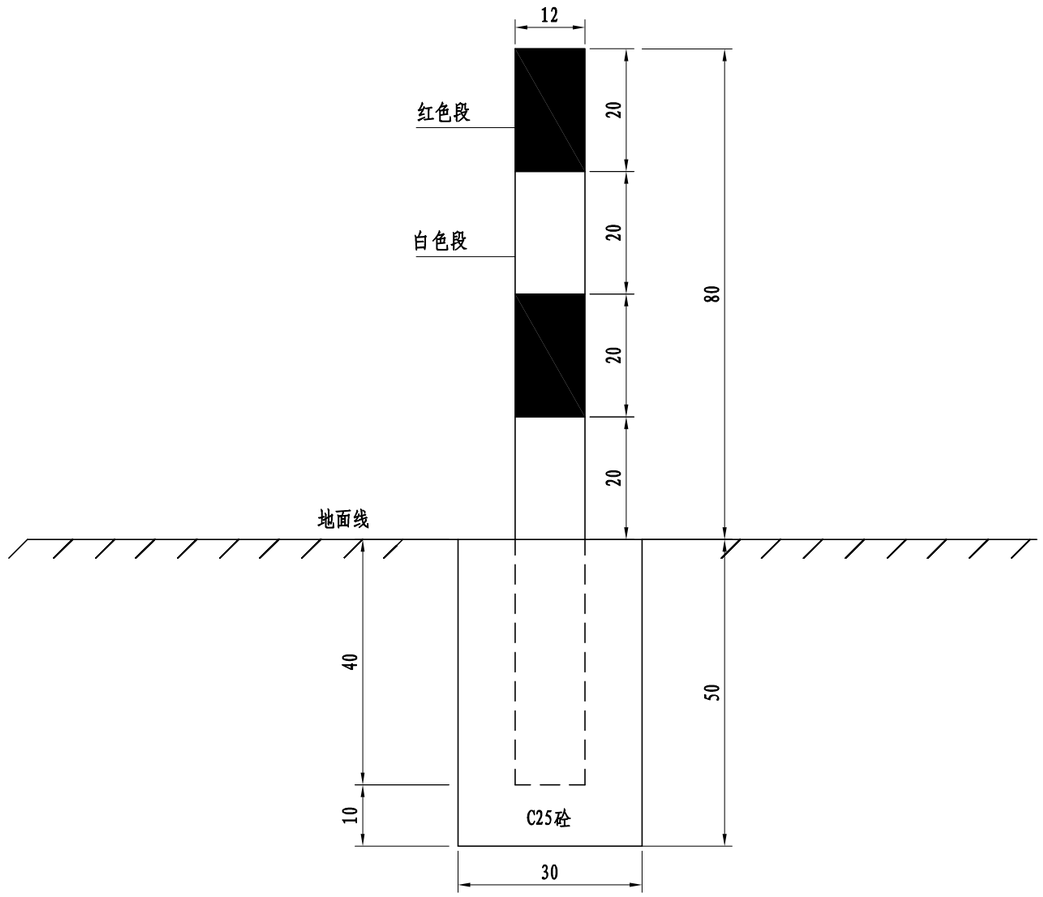
减速标线	第二道	第三道	第四道	第五道	第六道	第七道	第八道及以上
间隔/m	L1=17	L2 =20	L3 =23	L4 =26	L5 =28	L6 =30	L7 =32
标线条数/条	2	2	2	2	2	3	3

横向减速标线设置参数

注:

1、本图单位尺寸均以mm计;
2、横向减速标线采用白色突起反光涂料;
3、减速标线为条纹状，图中箭头仅表示行车方向;
4、标线设置道数按现场情况确定，但不得少于5道,工程量按实计量。
5、在实际施工中，若与实际尺寸有出入，应按原位置、原形式恢复为原则。

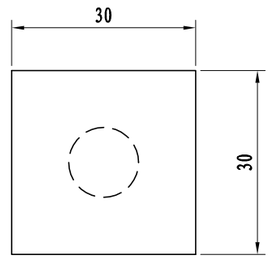
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	标线设计图	设计		复核		审核		图号	S5-3	日期	2022.05



道口标柱(钢质)立面图

单根主要材料数量表

材料名称	规 格 (mm)	单件重 (kg)	构件数 (个)	总重量 (kg)	备注
钢管立柱	φ120× 3.5× 1200	12.423	1	12.423	Q235
反光膜	Ⅳ类	0.301㎡			
混凝土	300× 300× 500	0.045㎥			C25



道口标柱(钢质)基础平面

注:

1、本图尺寸均以cm为单位;

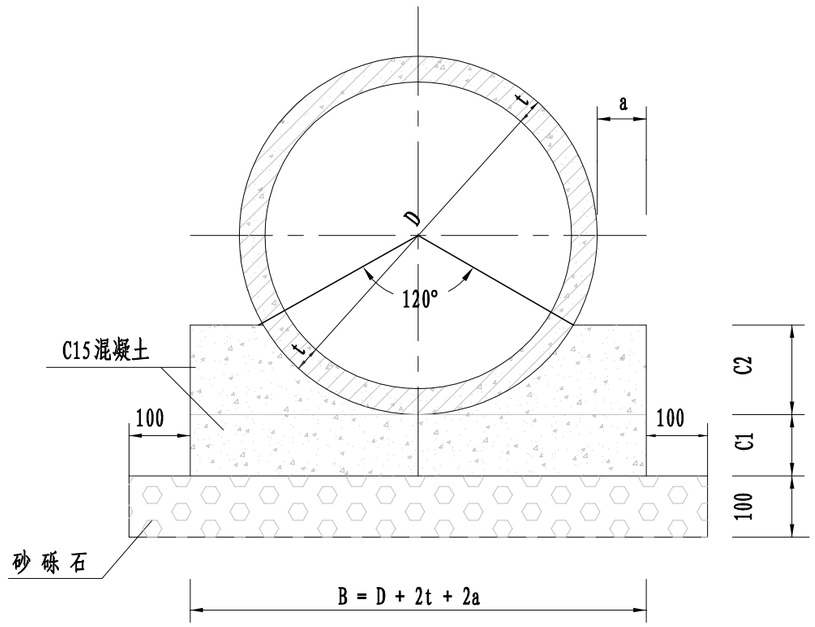
2、道口 标柱壁厚3.5mm, 表面贴红白 相间Ⅳ类反光膜。

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 (问越路)	道口 标柱设计图	设计		复核		审核		图号	S5-4	日 期	2022.05

排水工程数量表

工程名称：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）

序号	起讫桩号		长度	位置	排水形式	挖土方	混凝土侧石拆除更换50%损坏	D300管	C25砼包管	砂砾石	雨水井	排水管道疏通	20cmC25现浇砼路肩硬化恢复	20cmC25现浇砼平交口路面修复	备注
			(m)			(m^3)	(m)	(m)	(m^3)	(m^3)	(m)	(m)	(m^2)	(m^2)	
1	K4+515	K4+790	275	左侧	埋管排水	235.1		275.0	41.3	19.8	9.0				
2	K4+530	K4+860	330	右侧	现状排水管疏通							330.0			
3	K5+070	K5+860	790	左侧	埋管排水	675.5	632.0	790.0	118.5	56.9	27.0		395.0		
4	K4+890	K5+860	970	右侧	埋管排水	829.4		970.0	145.5	69.8	33.0			150.0	
5	K6+410	K7+100	690	右侧	埋管排水	590.0		690.0	103.5	49.7	23.0				
6	K6+500	K7+100	600	左侧	埋管排水	513.0		600.0	90.0	43.2	20.0				



120° 管基断面

单位: mm

管内径 D	管壁厚 t	管肩宽 a	管基宽 B	管 基 厚	
				C1	C2
200	30	80	420	200	80
300	30	80	520	200	90
400	40	80	640	200	118
500	50	80	760	200	146

注:

1、本图适用开槽施工的雨水和合流管道及污水管道。

2、C1,C2分开浇筑时，C1部分表面要求作成毛面并冲洗干净。

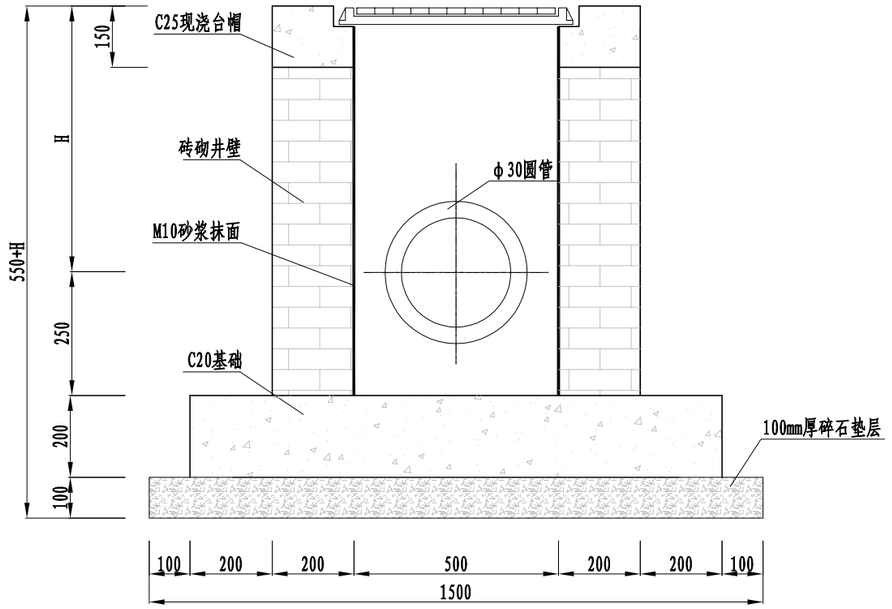
3、承口端部的槽底适当加深,即保证与管身一样具有相同的基础厚度。

4、表中B值根据国际GBT11836-2009所给的最小管壁厚度所定，施工时可根据管材具体情况调整。

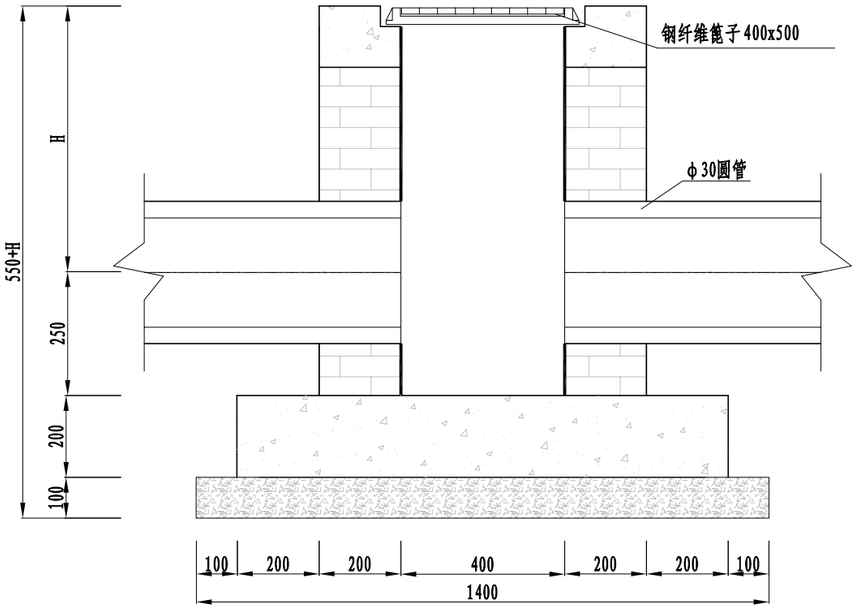
5、管道带形基础每隔15~20米断开20毫米，内填聚氯乙烯泡沫塑料板或沥青木丝板。

6、若遇特殊软弱土层另行出方案处理。

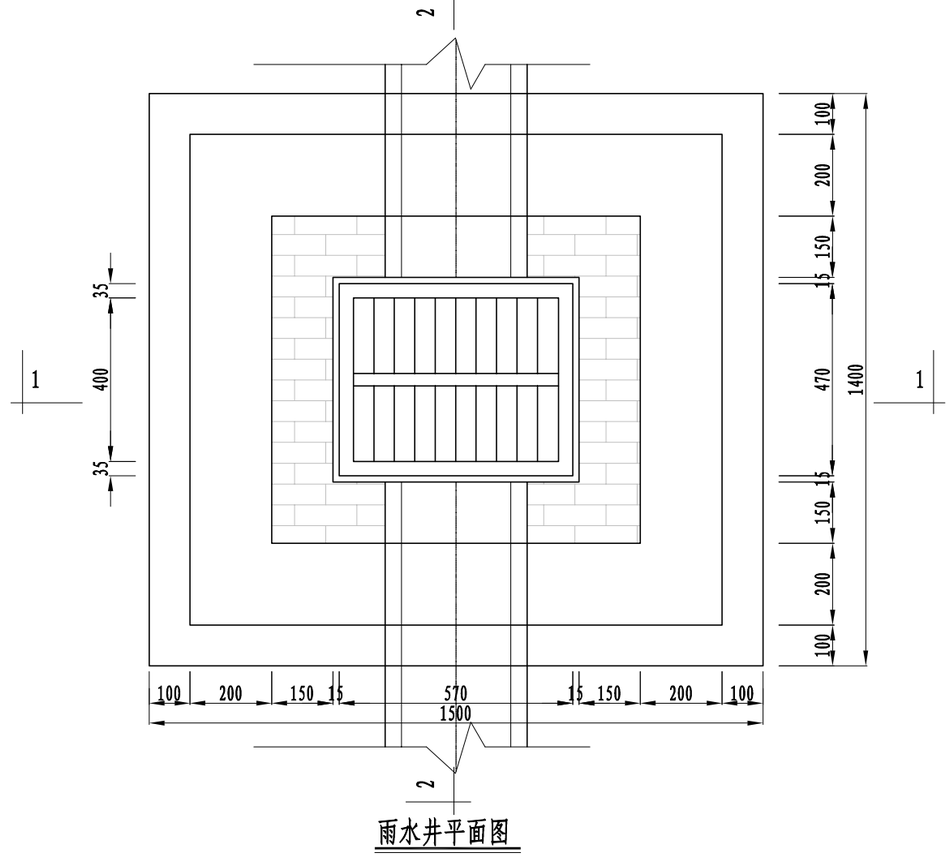
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	路基排水设计图	设计		复核		审核		图号	S5-6	日期	2022.05



1--1



2--2



雨水井平面图

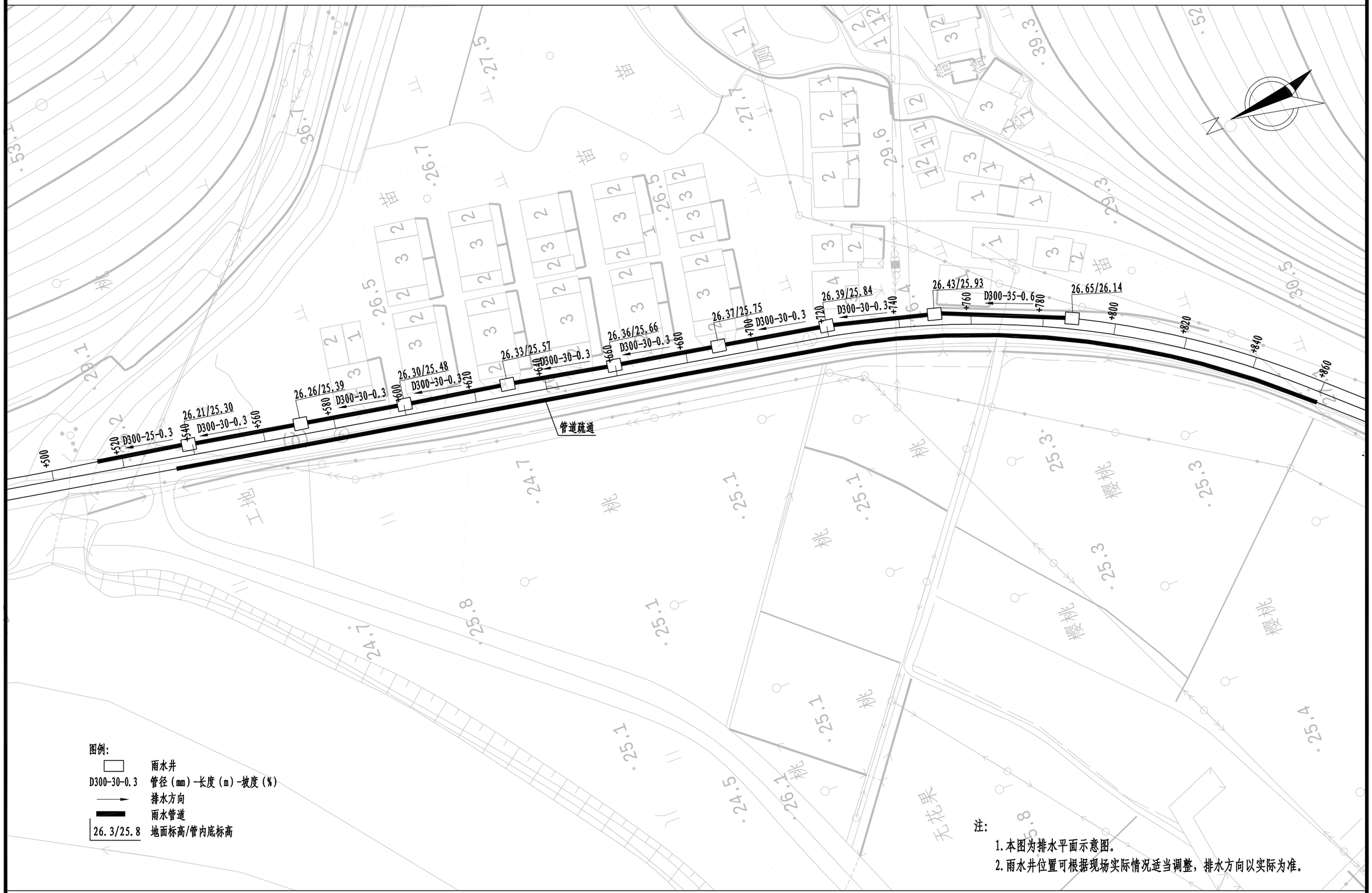
单个雨水井工程数量表

工程名称	挖方(m^3)	C25砼(m^3)	C20基础(m^3)	碎石垫层(m^3)	砖砌井壁(m^3)	砂浆抹面(m^2)	钢纤维篦子400*500(块)
雨水井	1.155+2.1*H	0.084	0.312	0.21	0.52*(H+0.1)	1.8*(H+0.25)	1

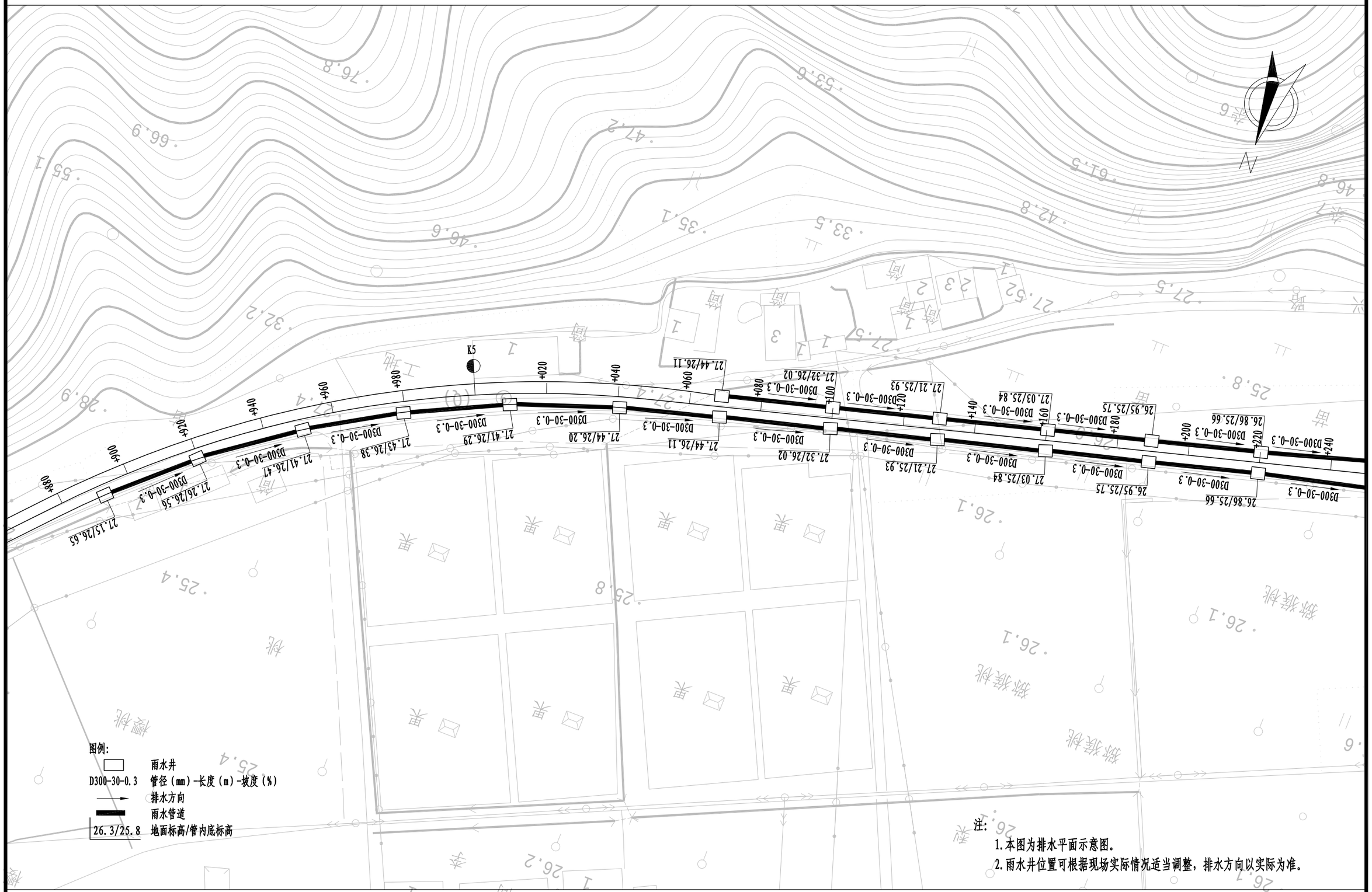
注:

1. 图中尺寸以毫米计,篦子尺寸400x500.
2. 横穿管随实际方向接入雨水井。

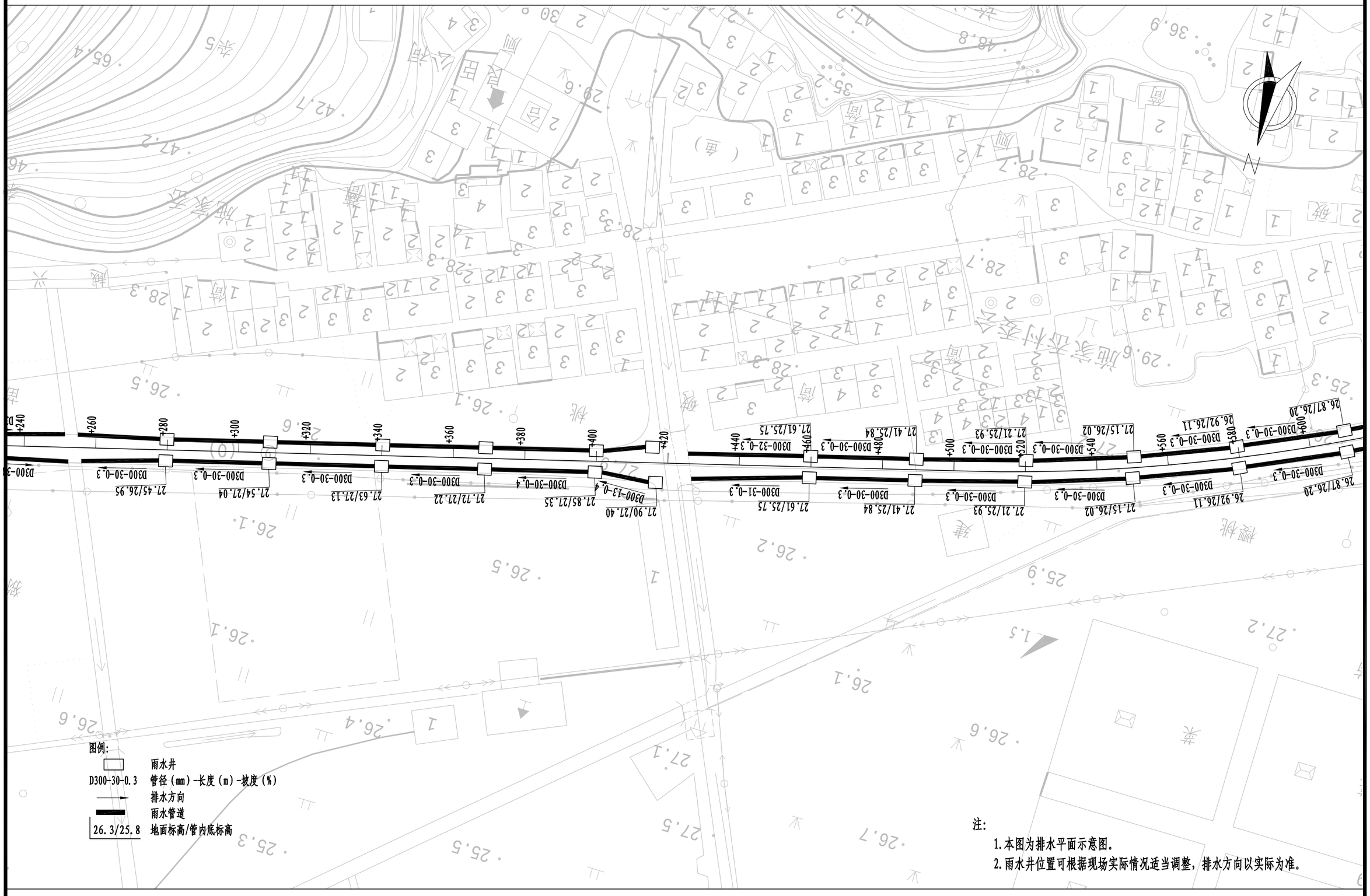
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	路基排水设计图	设计		复核		审核		图号	S5-6	日期	2022.05



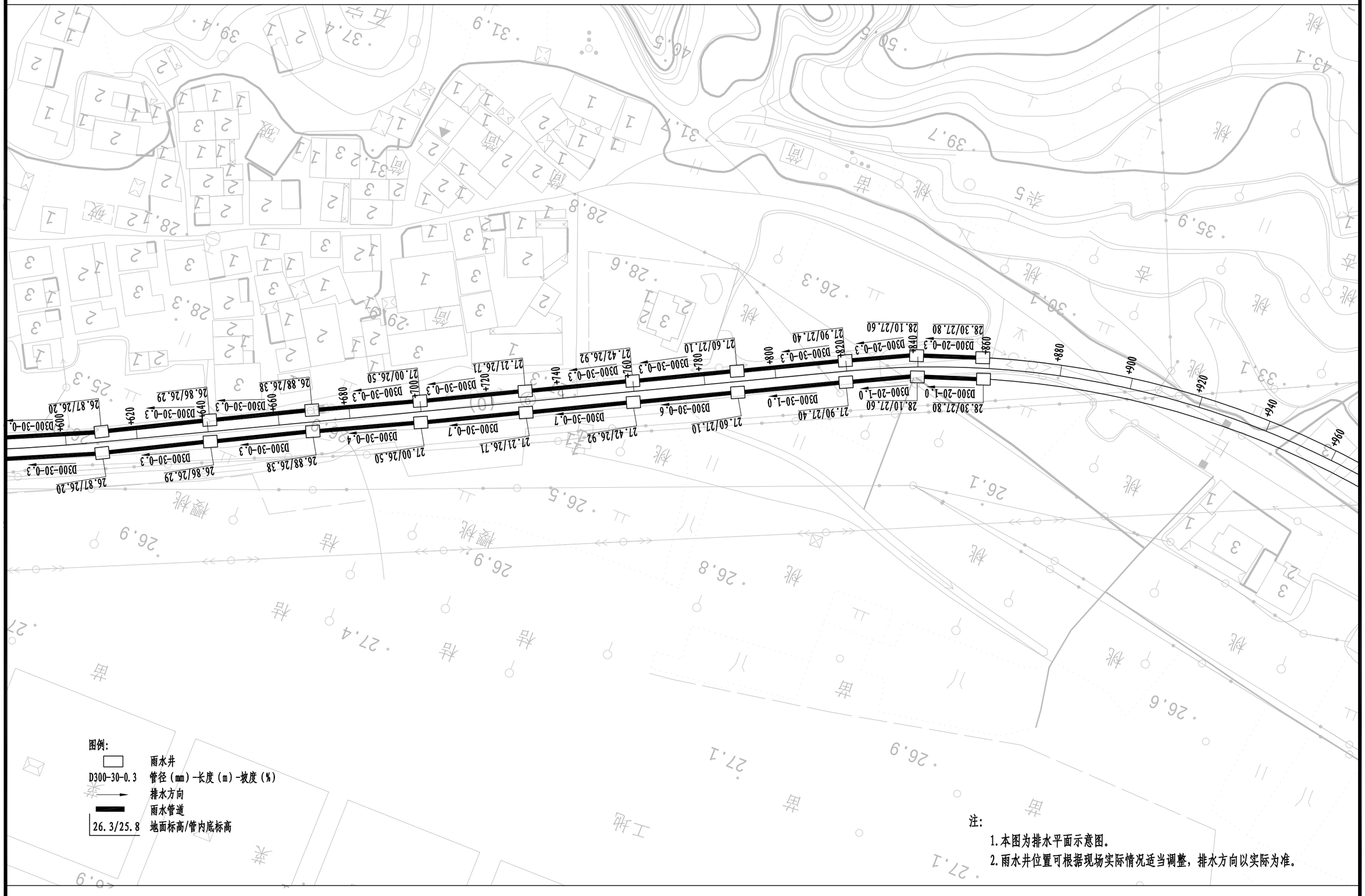
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	路基排水平面设计图	设计		复核		审核		图号	S5-7	日期	2022.05

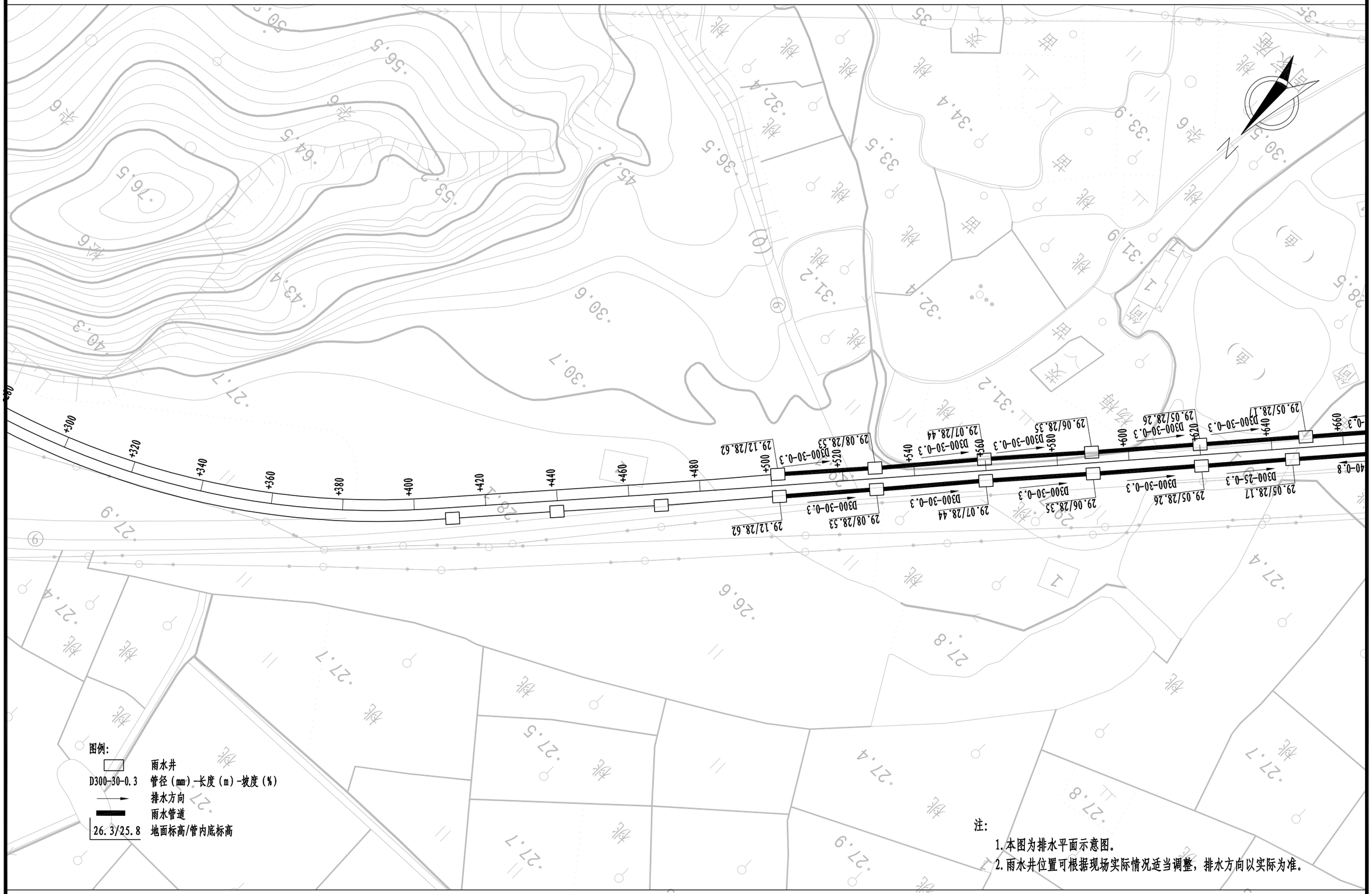


浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	路基排水平面设计图	设计		复核		审核		图号	S5-7	日期	2022.05

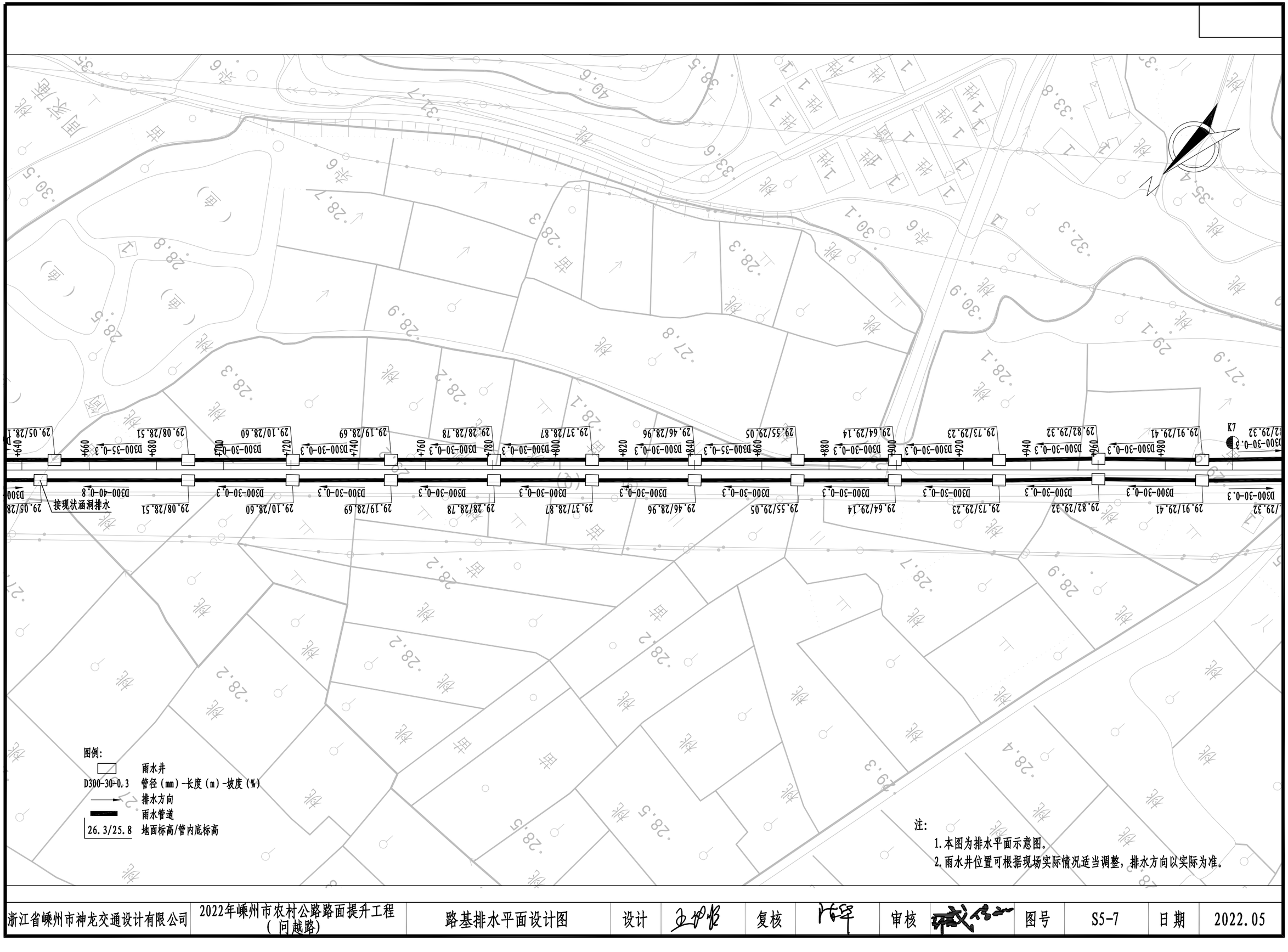


浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	路基排水平面设计图	设计		复核		审核		图号	S5-7	日期	2022.05

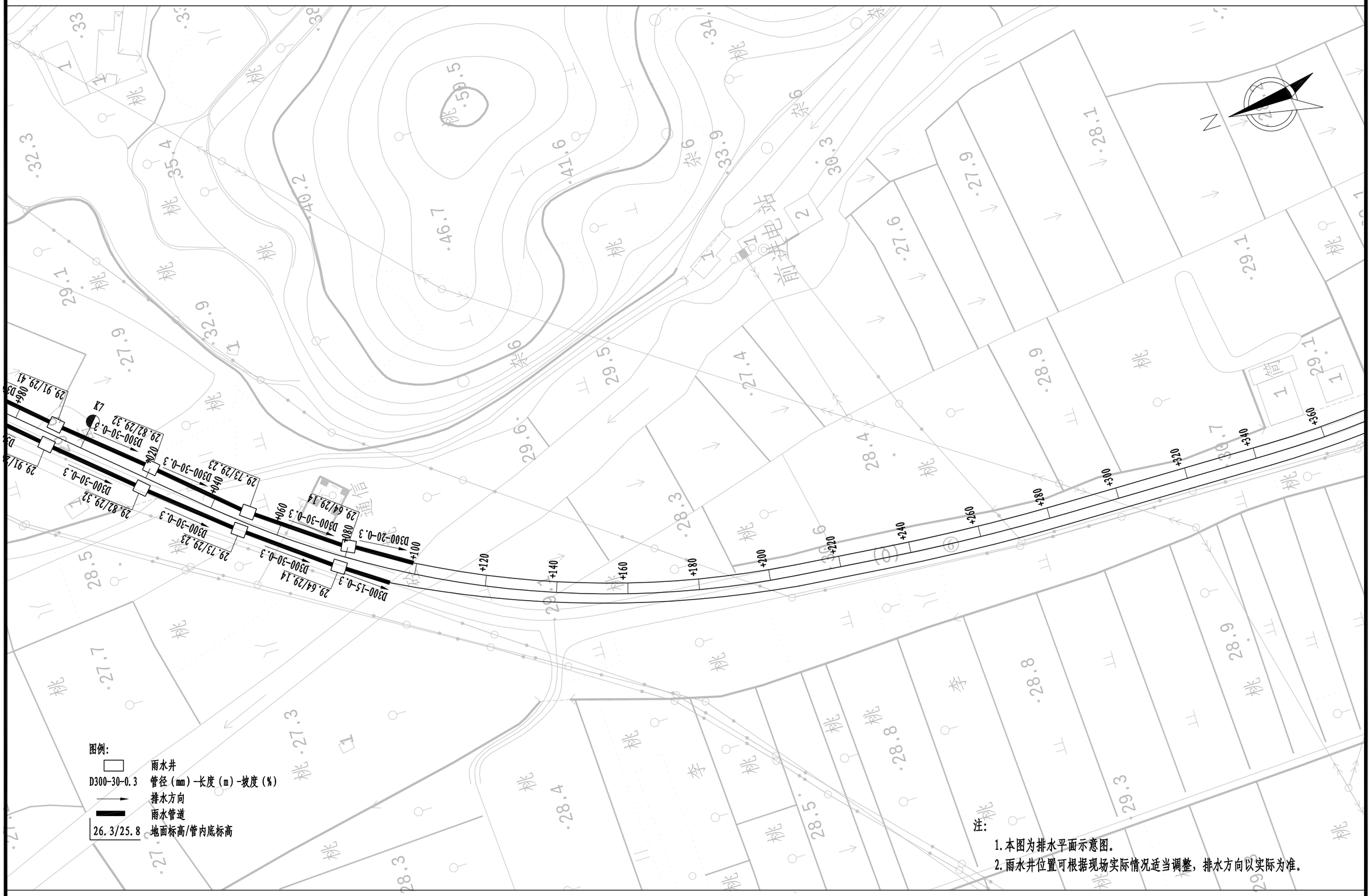

D300-30-0.3
26.87/26.20
D300-30-0.3
26.86/26.29
D300-30-0.3
26.88/26.38
D300-30-0.4
27.00/26.50
D300-30-0.7
27.21/26.71
D300-30-0.7
27.42/26.92
D300-30-0.6
27.60/27.10
D300-30-1.0
27.90/27.40
D300-20-1.0
28.10/27.60
D300-20-0.3
28.30/27.80
D300-20-0.3
D300-30-0.3
D300-30-0.3
D300-30



浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	路基排水平面设计图	设计		复核		审核		图号	S5-7	日期	2022.05



浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	路基排水平面设计图	设计		复核		审核		图号	S5-7	日期	2022.05



图例:

雨水井

D300-30-0.3 管径(mm)-长度(m)-坡度(%)

排水方向

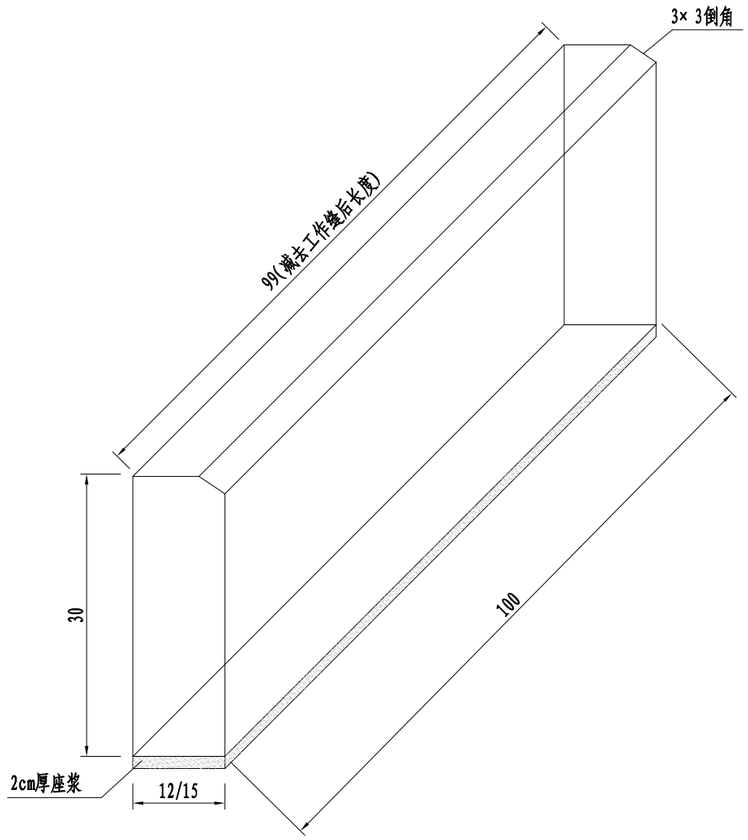
雨水管道

26.3/25.8 地面标高/管内底标高

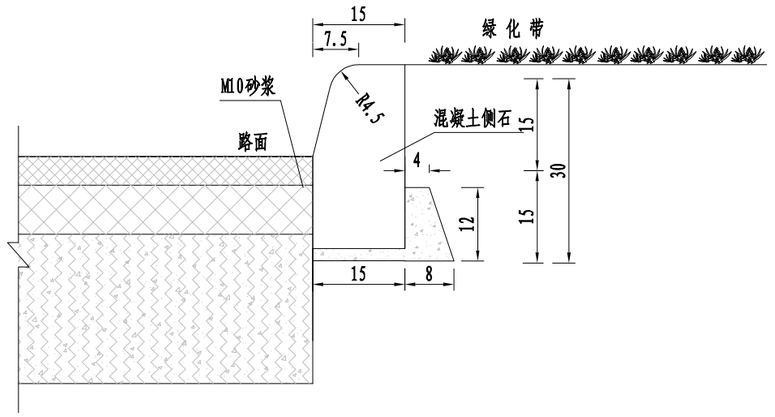
注:

1. 本图为排水平面示意图。
2. 雨水井位置可根据现场实际情况适当调整，排水方向以实际为准。

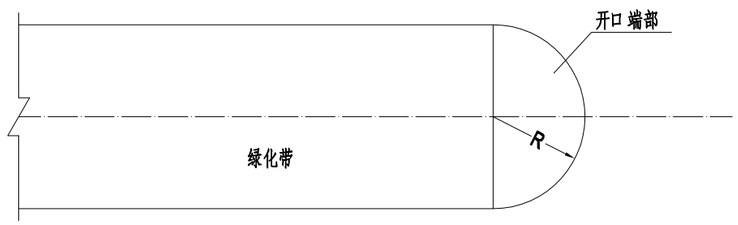
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	路基排水平面设计图	设计		复核		审核		图号	S5-7	日期	2022.05



侧石设计图



一般段侧石立面图



绿化带开口 端部示意图

注:

1. 本图尺寸单位均以厘米计。
2. 一般路段侧石采用C25混凝土。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	侧石设计图	设计		复核		审核		图号	S5-8	日期	2022.05

第 六 篇

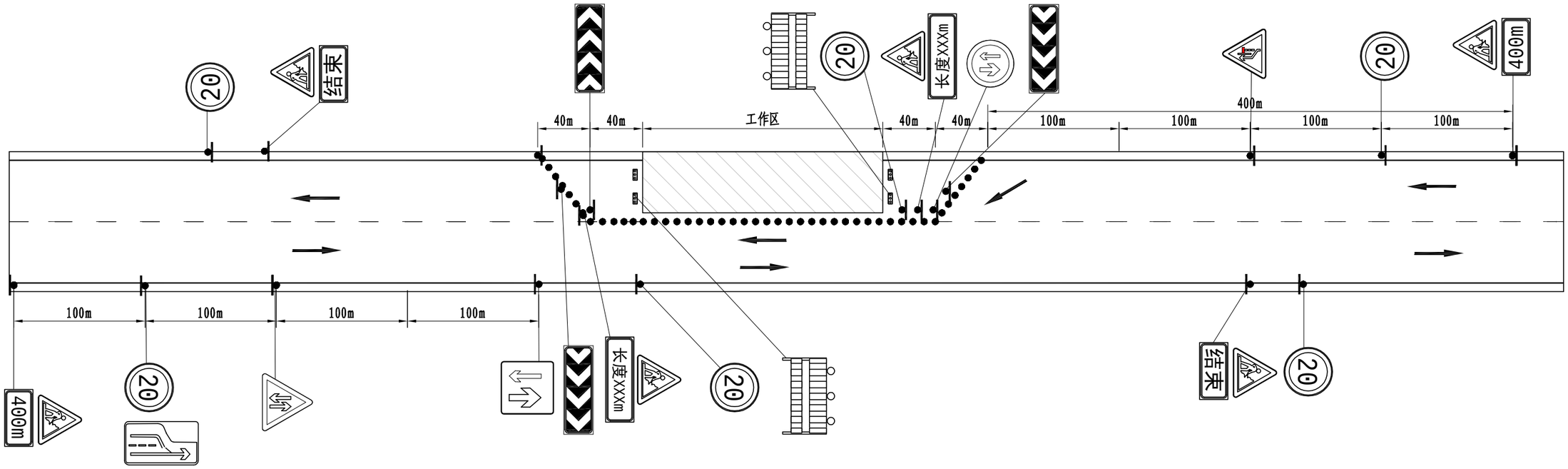
施工组织计划

施工期交通安全设施数量汇总表

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

序号	设施名称	规格（mm）	单位	数量									备　注
				问越路									
1	防撞桶	Φ580	个	10									
2	标志	□800×1200	套	1									
		□2500×1000	套	3									
		Φ800	套	7									
		△900	套	2									
		□800×800	套	1									
		△900+□800×400	套	6									
3	路栏	采购成品	个	8									
4	活动隔离栏	采购成品	m	150									
5	太阳能爆闪灯	采购成品	套	8									
6	夜间照明	采购成品	套	6									
7	锥形交通路标	采购成品	个	150									

编制：　　复核：　　S6-1



注:

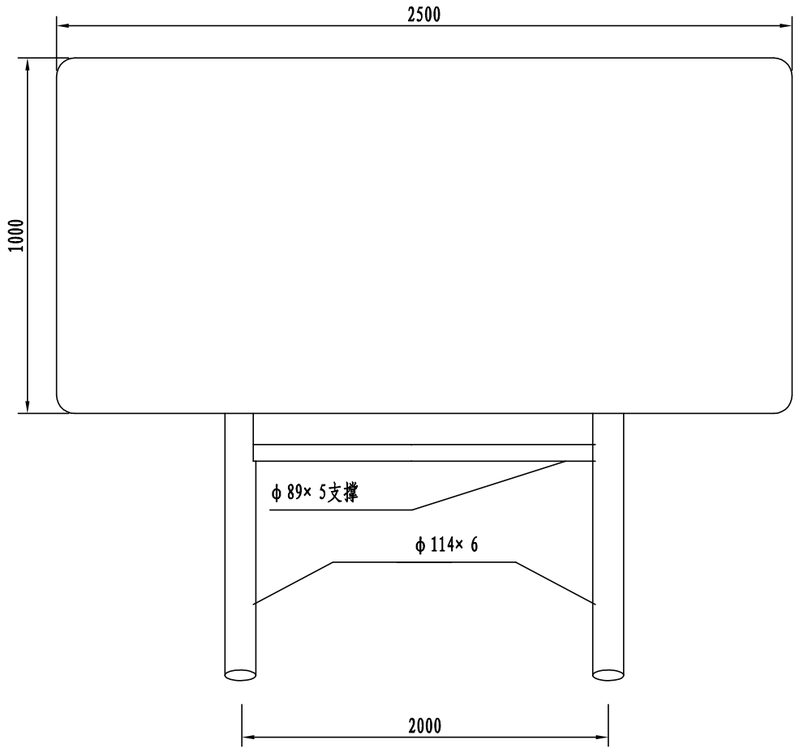
1、本图适用于问越路。

2、所有交通标志应严格按GB5768.4-2017《道路交通标志标线 第4部分：作业区》的要求设置。

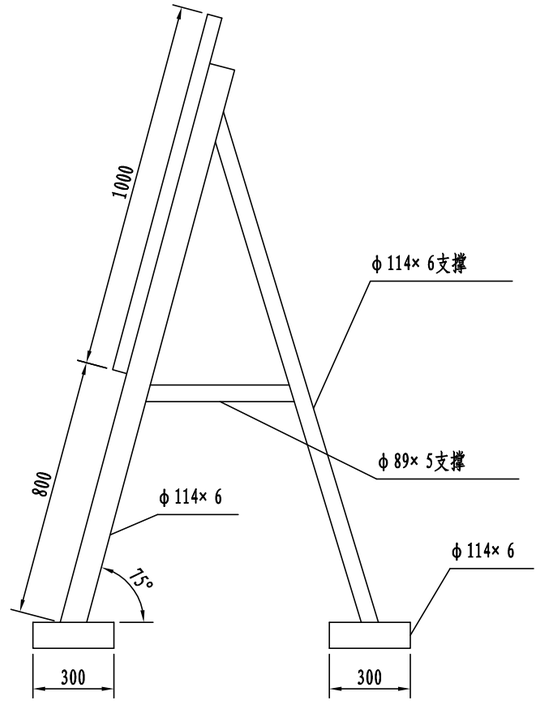
3、改道起始位置安排专人挥动红旗，以引起驾驶员的重视，谨慎驾驶，顺利通过施工区。

4、本图仅供参考，施工时应结合现场实际情况编制交通组织方案。

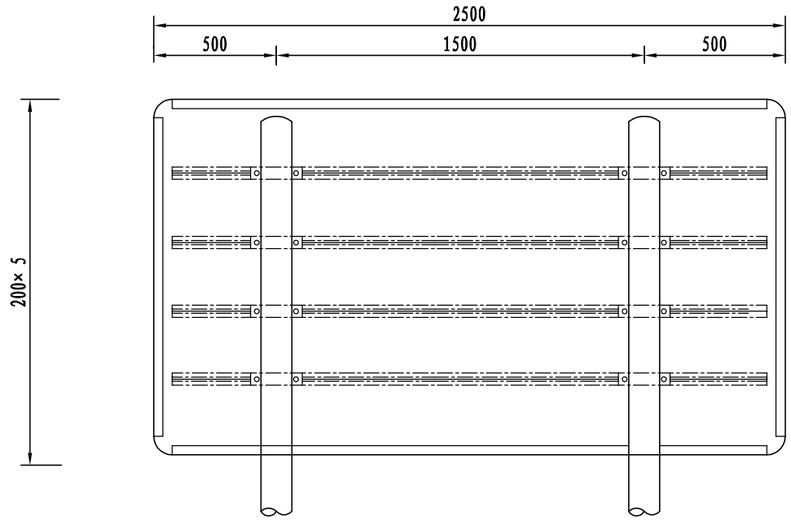
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	临时交通组织设计图	设计		复核		审核		图号	S6-2	日期	2022.05



摆置式标志支架大样图



摆置式标志支架侧面图



背面图

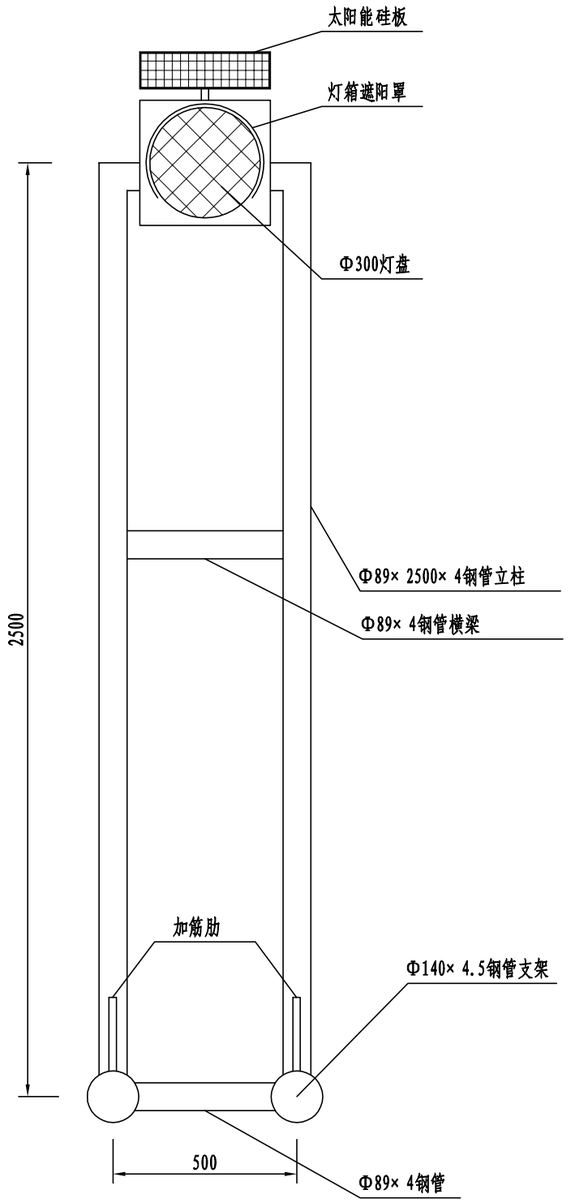


侧面图

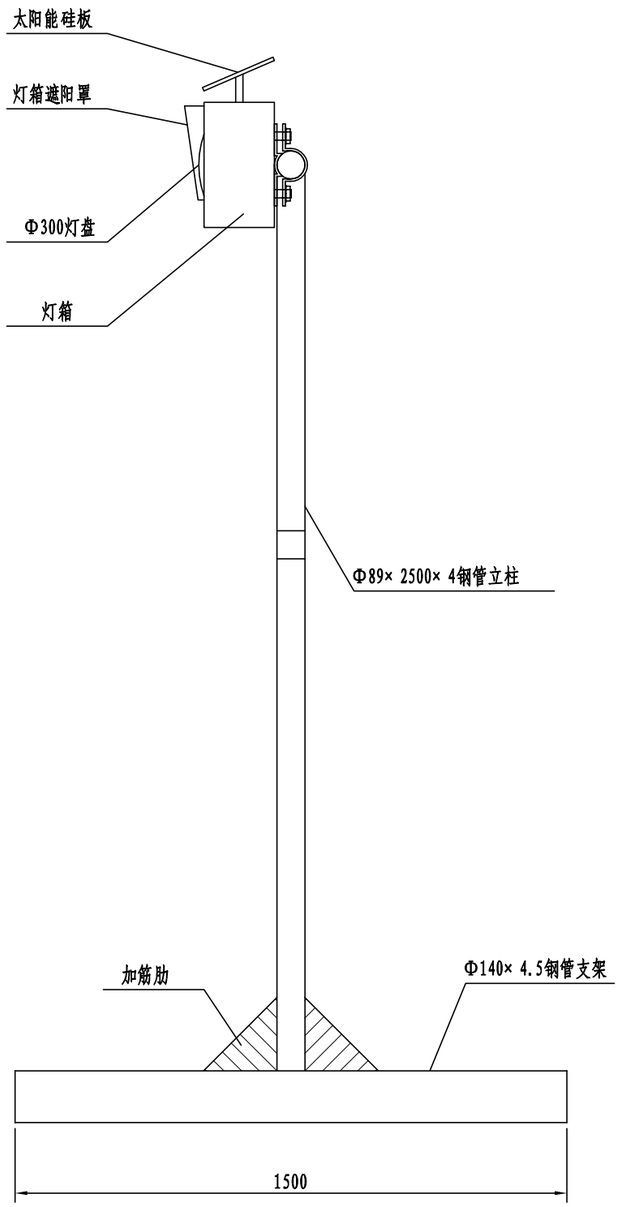
注:

1、本图尺寸均以mm为单位。
2、施工区标志版面内容根据平面布置图制作。
3、标志反光膜采用Ⅳ类反光膜。
4、两根立柱顶部采用Φ114× 6钢管连接，钢管均需封头。
5、构件均需经热浸镀锌处理，其焊接需满足相应技术规范要求。

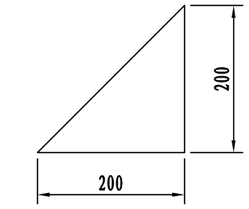
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	摆置式标志结构设计图	设计		复核		审核		图号	S6-3	日期	2022.05



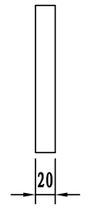
施工区黄闪灯大样图



施工区黄闪灯侧面图



加筋肋大样图

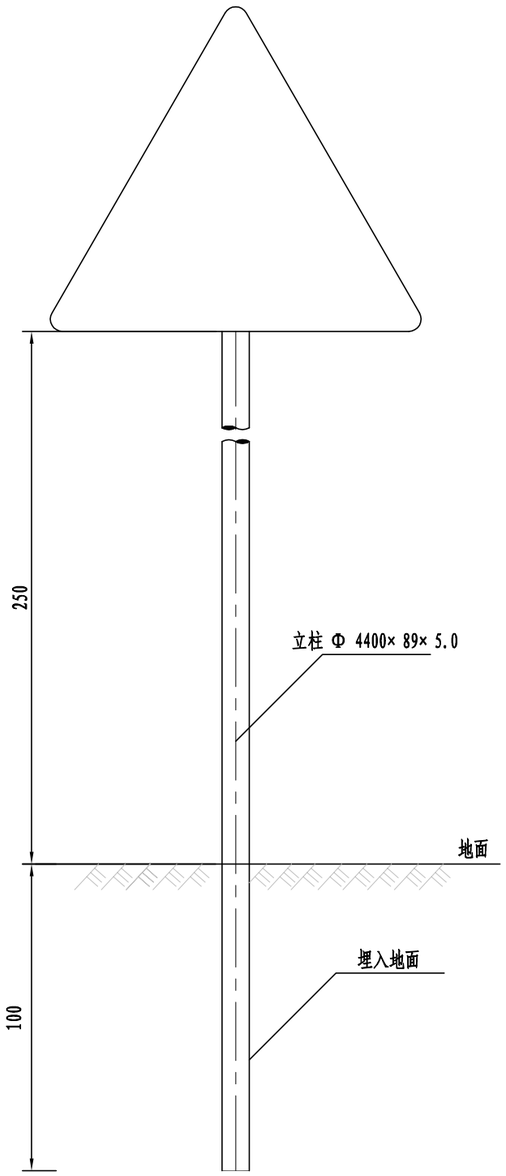


加筋肋侧面图

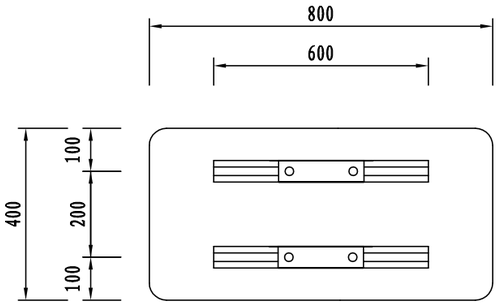
注：

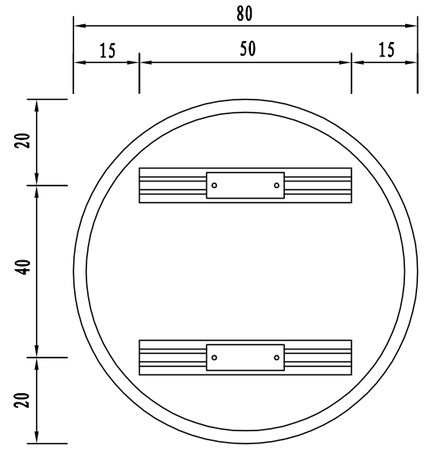
1、本图尺寸均以㎜为单位。
2、灯盘规格见图，每个灯盘内发光二极管的个数及亮度需满足相应规范要求。
3、支架制作时，Φ89立柱钢管需插入Φ140立柱内，插入深度不小于50㎜。
4、支架采用Φ89钢管焊接制作，制作要求按有关规范执行，并按要求镀锌处理。
5、本图中灯具为推荐形式。可根据厂家提供的灯具进行相应的调整，但灯盘和太阳能硅板的尺寸不得调整。安装灯具前，需先将厂家的资料递交业主及设计单位审核通过后，才能使用。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	施工区黄闪灯设计图	设计		复核		审核		图号	S6-4	日期	2022.05

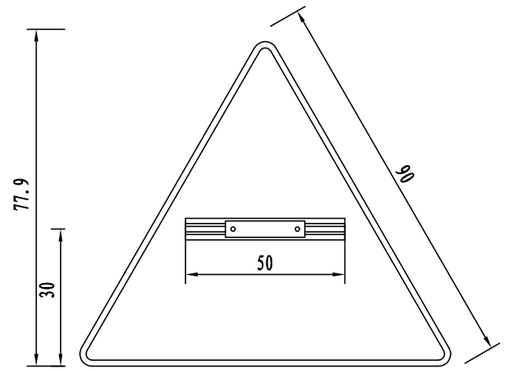


标志立面图





标志板背面连接图



标志板背面连接图

注:

1、本图除立柱以mm为单位外，其余均以cm为单位。
2、施工区标志版面内容参见平面图，
其中的文字和图形等参照国标。
3、标志反光膜采用Ⅳ类反光膜。
4、标志版面和立柱采用滑动铝槽连接，以利重复利用。
5、所有小面板标志均采用本图立柱，仅版面不同。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	施工区诱导标志设计图	设计		复核		审核		图号	S6-5	日期	2022.05

第 七 篇

景观设计

施工说明

2022年嵊州市农村公路大中修工程（问越路）

一、 土方要求

必须达到永久性土方工程的施工要求，要有足够的稳定性和密实度，工程质量和艺术造型都符合设计要求。同时在施工中还要遵守国家有关的技术规程、规范和原设计的各项要求。

二、 定点放线主要技术要求

1、按施工平面图所标尺寸定点放线，如为不规则造型，应用方格网法及图中的比例尺定点放线，图中为注明尺寸的种植，按图比例依实放线定点，要求定点放线准确，符合设计要求。

三、 树木栽植主要技术要求

1、种植施工时要按绿化施工图施工，如有改变，需征得设计单位同意。

2、根据设计标高，翻整土地，加填土方，翻土深度应在30cm以上，并清除杂物，平整后的场地不得有低洼积水处。

3、栽植地宜选择肥沃、疏松、透气、排水良好的栽培土。PH值应控制在6.5-7.5之间，对喜酸性的树木PH值应控制在5-6.5之间。

4、施工图中的各种花早树木均需要下足基肥，施工时可选择施用下列基肥：

a、垃圾堆煤肥：利用垃圾焚烧场生产的垃圾堆烧肥过筛，且充分沤熟后施用。

b、堆沤蘑菇肥：为蘑菇生产厂所剩的废蘑菇种植基质渗入3%-5%的过磷酸钙后堆沤，充分腐熟后施用。

c、其他基肥或有机肥基肥，必须经该工程主管单位同意后施用、用量依实而定。

5、树木种植土层厚度应达到下表规定:

6、树木质量

乔木（cm）	深根	浅根	灌木（cm）	大	小
一般种植	120	100	一般种植	60	40

乔木质量要求:

	树　　干	树　　冠	根　　系	病虫害
主要干道	主干挺直或按设计要求	主干挺直或按设计要求	符合要求，根系发达	无病虫害
次要干道	主干不应有明显弯曲或按设计要求	主干挺直或按设计要求	符合要求，根系发达	无明显病虫害
林地	主干弯曲不超过一次或按设计要求	主干挺直或按设计要求	符合要求，根系发达	无明显病虫害

灌木质量要求:

自然式	植株姿态自然优美，丛生灌木分枝不小于5根，且生长均匀无明显病虫害，树龄一般以三年生左右为宜
整形式	冠形宜规则式、根系发达、土壤符合要求、无明显病虫害
藤本质量要求	
基径0.5cm以上	枝干已具有攀援性，根系发达，枝叶茂密，无明显病虫害，树龄一般以二至三年为宜

7、严格按苗木表规格购苗，应选择枝干健壮，形体完美，无病虫害的苗木；大苗移植，尽量减少截枝量，严禁出现没枝的单干乔灌，乔木主枝不少于3个；主要树种的苗木选择应获得甲方及设计单位的认同。

8、种植地被时，应按品字形种植，确保覆盖地表，且植物带边缘轮廓种植密度应大于规定密度，以利形成流畅的边线，同时轮廓边在立面上应呈弧形，使相邻两种植物过度自然。

9、苗木规格具体要求

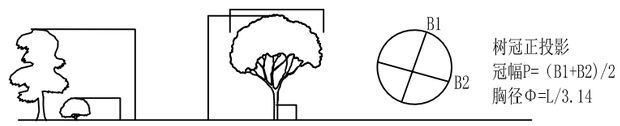
高度（H）：指苗木自地面至最高生长点之间的距离。苗木选择时应满足清单所列的苗木高度范围，并有上限和下限的苗木区分，以便植物造景时进行高低错落的搭配。

胸径（ϕ）：指苗木自地面至1.2米处树干直径。

地径（d）：指苗木自地面至0.3米处树干直径。

选择苗木时，下限不能小于清单下限，上限不宜超过清单上限3cm（主景树可达5cm）。

冠幅（P）：指苗木经过常规处理后的枝冠正投影的正交直径平均值，在保证苗木移植成活和满足交通运输要求的前提下，应尽量保留苗木的原有冠幅，以利绿化效果尽快体现。

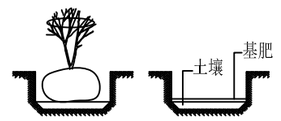


10、种植土壤要求

种植土以排水良好，肥沃的土壤为宜，当种植土不符合要求时，施工单位应根据实际情况对其进行改良，以利植物的正常生长。

11、种植树穴要求

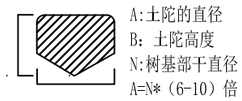
在栽苗之前应以所定的灰点为中心沿四周向外挖穴，种植穴的大小依土球规格及根系情况而定。带土球的应比土球大16-20cm，裁裸根苗的穴位应保证根系充分舒展，穴的深度一般比土球高度稍深10-20cm，树穴的形状一般为圆形，但必须保证上下口径大小一致。所挖穴坑的直径要比土陀稍大，其垂直高度要略超过垂直高度,并将底部土壤松软。基肥使用堆肥或饼肥，基肥上面覆盖一层土，避免树根直接接触肥料，造成烧根。

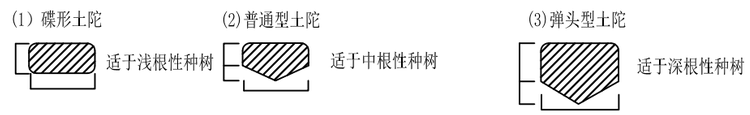


浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	设计说明	设计		复核		审核		图号	LS-01	日期	2022.05

12、土坨大小要求

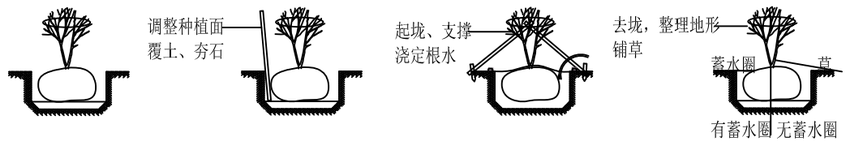
主坨：指苗木移植过程中为保证成活和迅速复壮，而在原栽植地围绕苗木根系取的土球确定土陀直径的方法（起坨）。土陀的大小应依据图示树种和苗木具体生长状况及种植季节而定，苗木清单中不作具体规定，以确保成活为标准。若市场上有容器苗（即假植苗）则要求尽量采用容器苗。





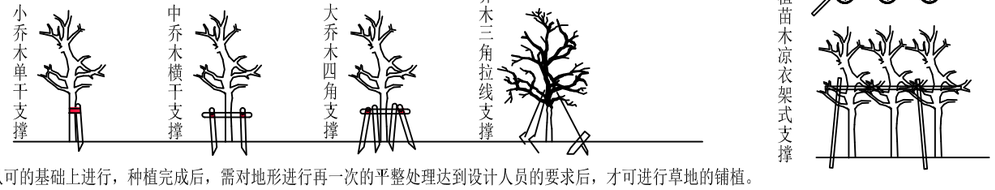
13、栽植乔木时，应根据人的最佳观赏点及乔木本身的阴阳面来调整乔木的种植面，将乔木的最佳观赏面正对人的最佳观赏点，同时尽量使乔木种植后的阴阳面与乔木本身的阴阳面保持吻合，以利植物尽快恢复生长。

注：在干旱少雨地区，应给植物保留一个低于草坪面3cm左右的蓄水圈，以利植物尽快恢复生长。



14、支撑要求

为了使种植好的苗木不因土壤沉降或风力的影响而发生歪斜，我们需对刚完成的种植尚未浇定根水的苗木进行支撑处理，要求对直径8cm以上的乔木都必须使用杉木棍进行四角支撑，支撑木棍粗细均匀，刷黄漆。不同类型的苗木可采用不同的支撑手法.如下图：



15、地形要求

植物的种植必须在地形获得设计单位认可的基础上进行，种植完成后，需对地形进行再一次的平整处理达到设计人员的要求后，才可进行草地的铺植。

16、后期养护管理要求

园林绿化保养工作的好坏直接影响了苗木的生长，近而影响了日后的园林绿化效果，故建议工程完工后移交给保养方前，由设计人员向保养方进行工程整体效果交底，以确保日后园林景观的效果得到长久的维持。

浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	设计说明	设计		复核		审核		图号	LS-01	日期	2022.05

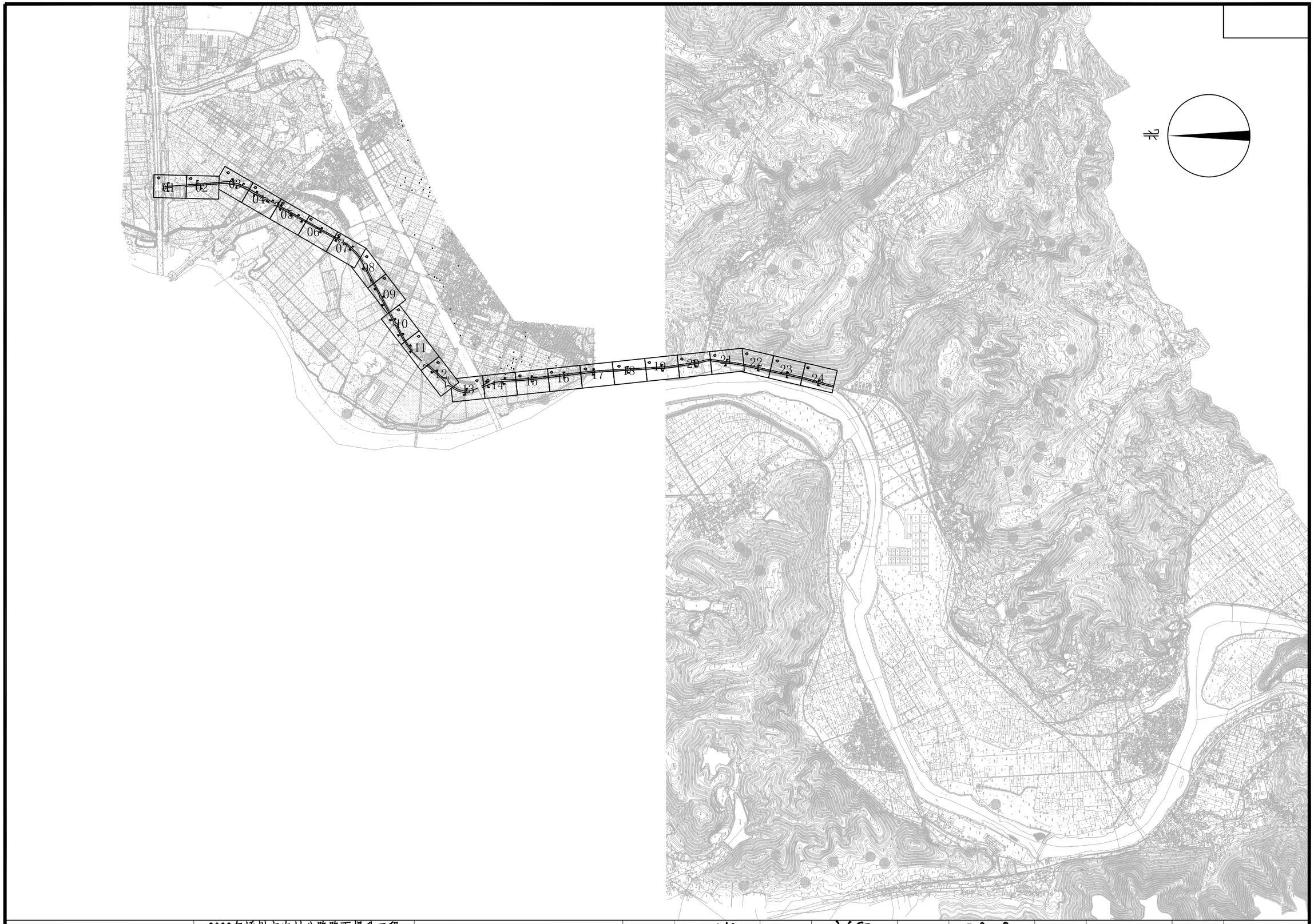
绿化数量表

名　称	规　格（cm）			数　量	单　位	备　注
	株　高	胸/地径	冠　幅			
红叶石楠	30-35		20-25	3230	平方米	49株/平方米
金森女贞	25-30		20-25	3301	平方米	36株/平方米
书带草			15-20	7584	平方米	5-7芽/丛，36丛/平方米
绿化面积				14115	平方米	
清表面积				14115	平方米	清表深度0.2m，清理绿带内建筑垃圾及石块
种植土				1412	立方米	平均按0.1m厚计
黄土				1412	立方米	平均按0.1m厚计

注：表格所示苗木规格为修剪后规格

现状两侧苗木以红叶石楠、金森女贞为主，可保留利用长势较好、苗龄较短的灌木地被，利用率约补种的1/3。

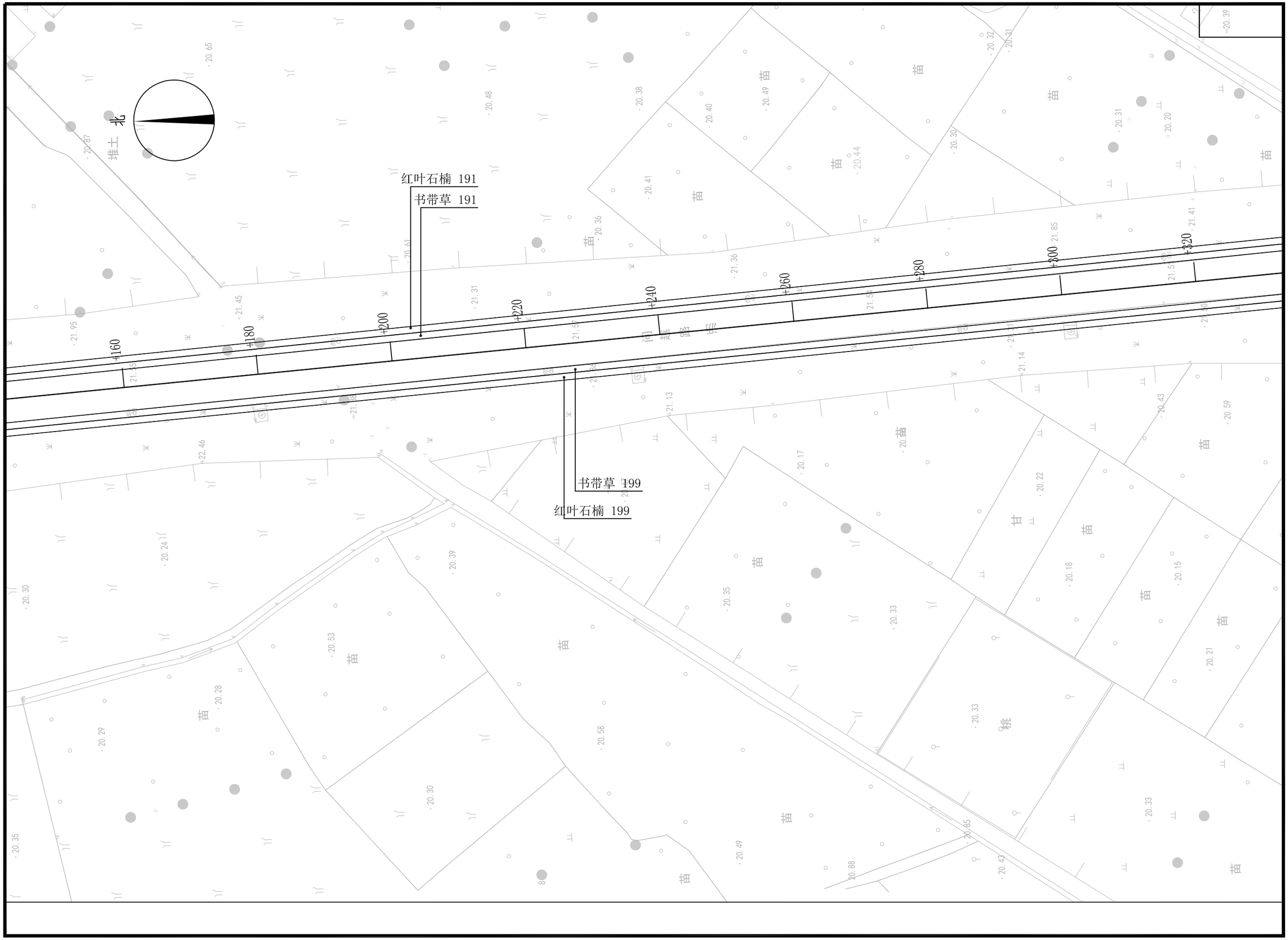
浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	数量表	设计		复核		审核		图号	LS-02	日期	2022.05



浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	分幅图	设计		复核		审核		图号	LS-03	日期	2022.05



浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	分区平面图	设计		复核		审核		图号	LS-04	日期	2022.05


北
堆土
红叶石楠 191
书带草 191
+160
+180
+200
+220
+240
+260
+280
+300
+320
书带草 199
红叶石楠 199

北

金森女贞 94

书带草 94

金森女贞 93

书带草 93

书带草 174

金森女贞 163

+400

+380

+340

+420

+440

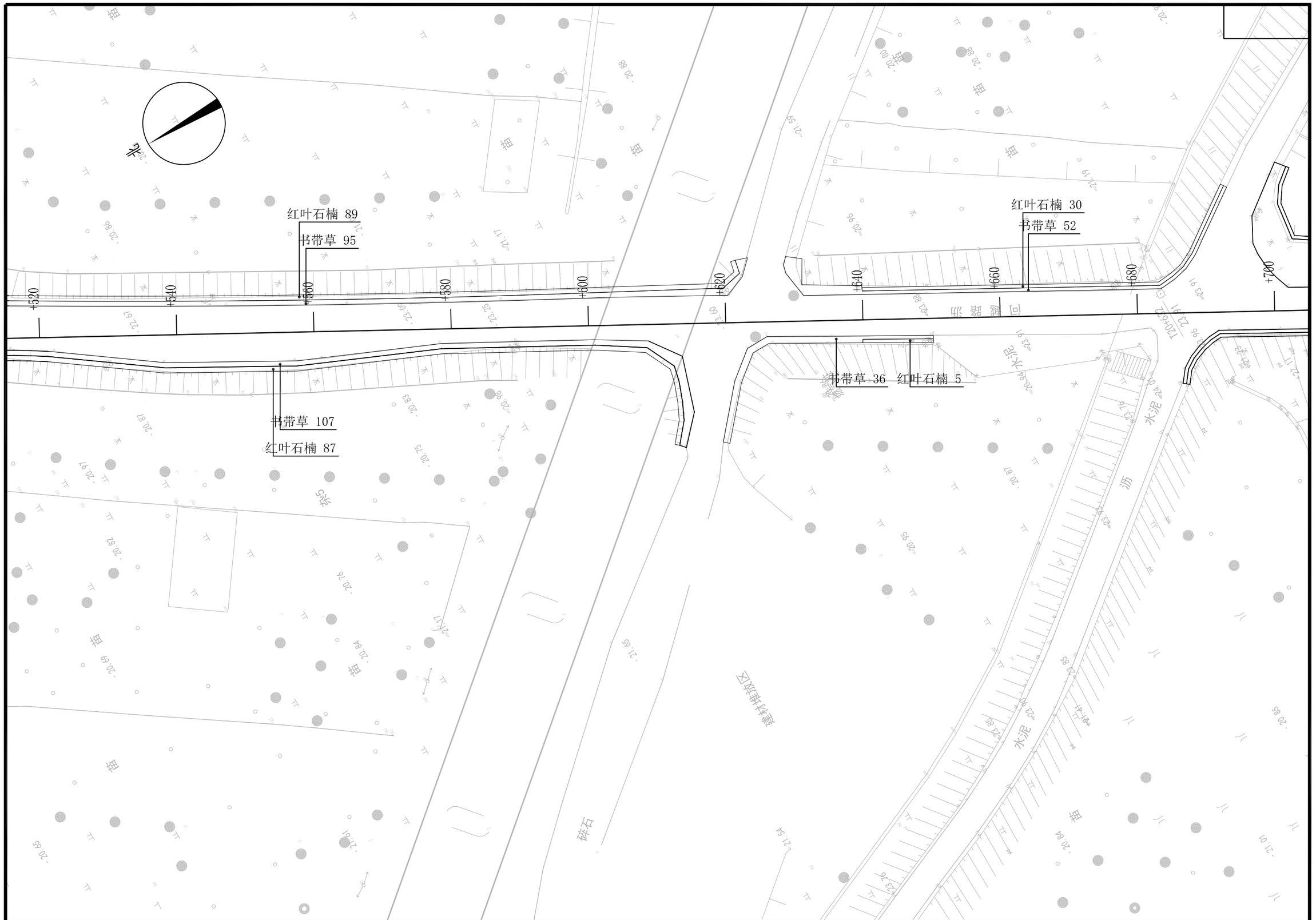
+460

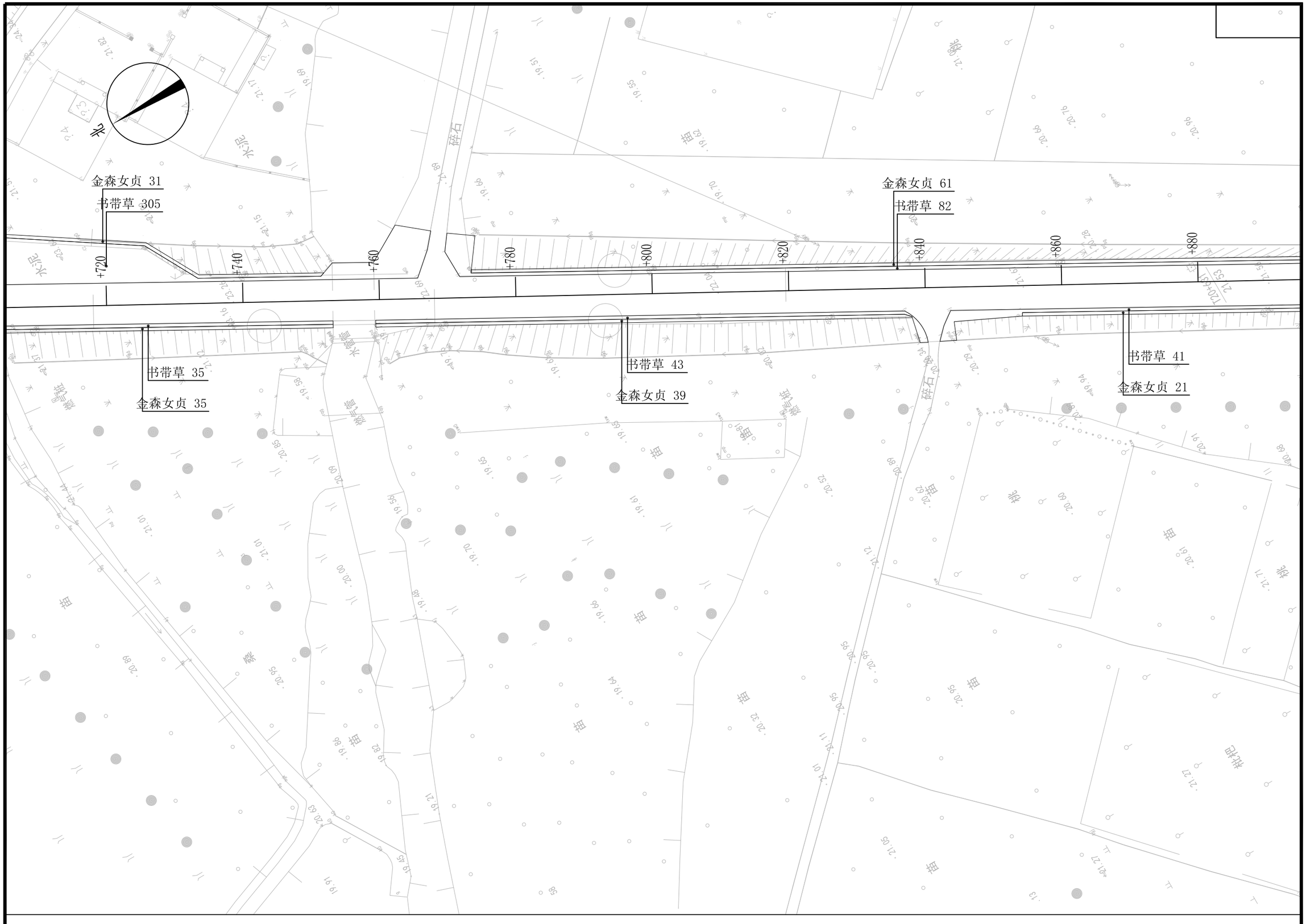
+480

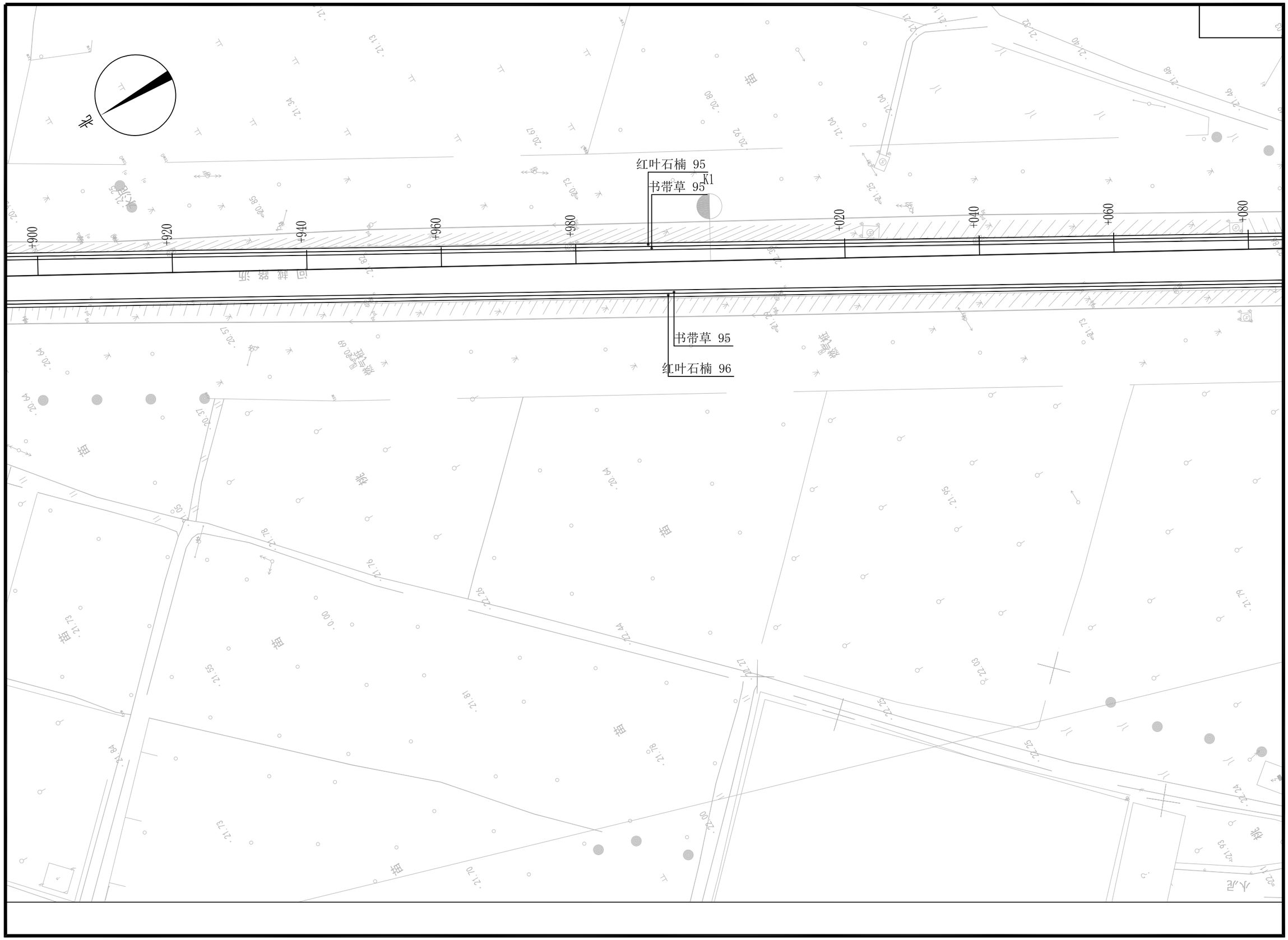
+500

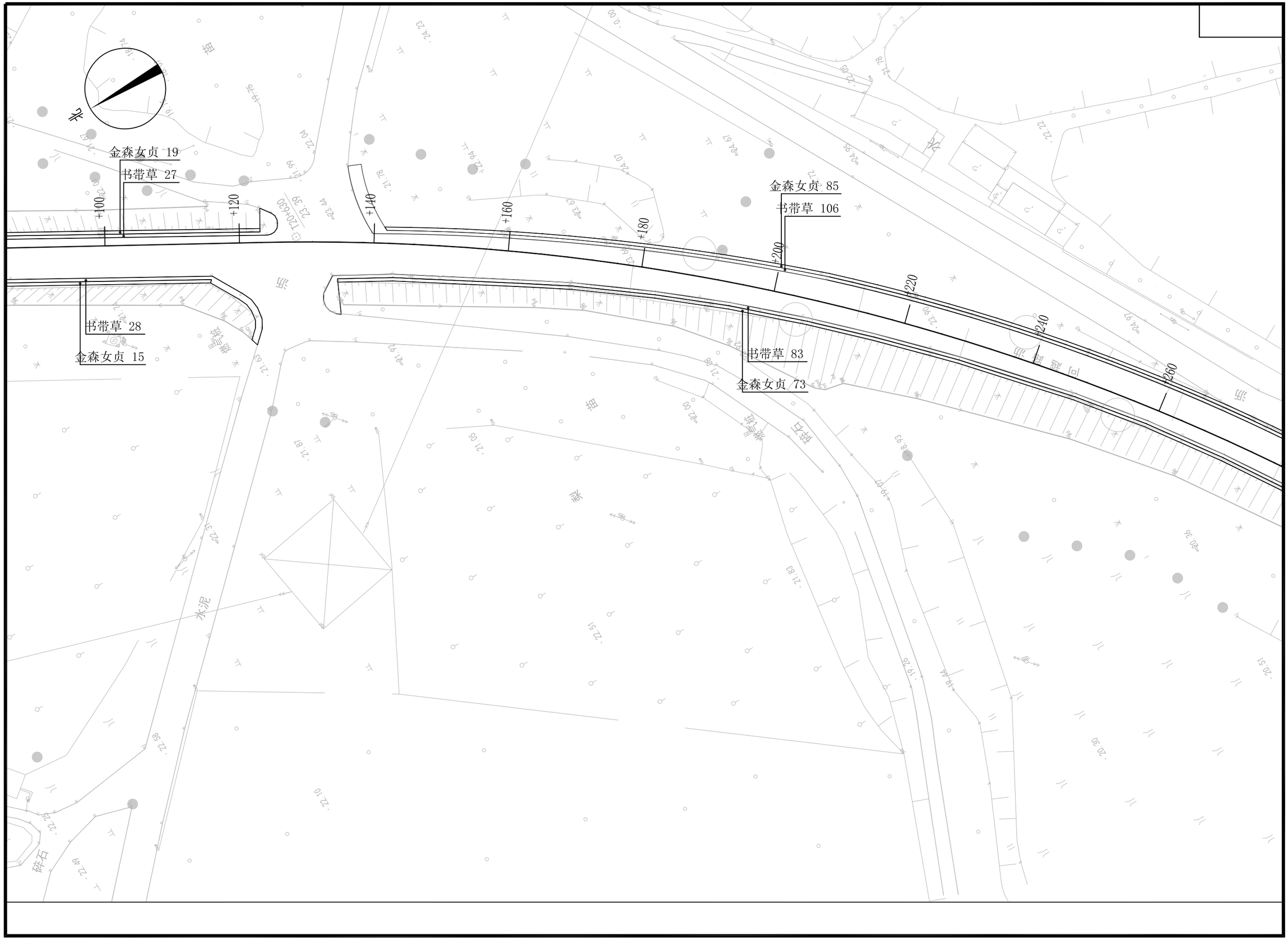
向 陵 路 沥

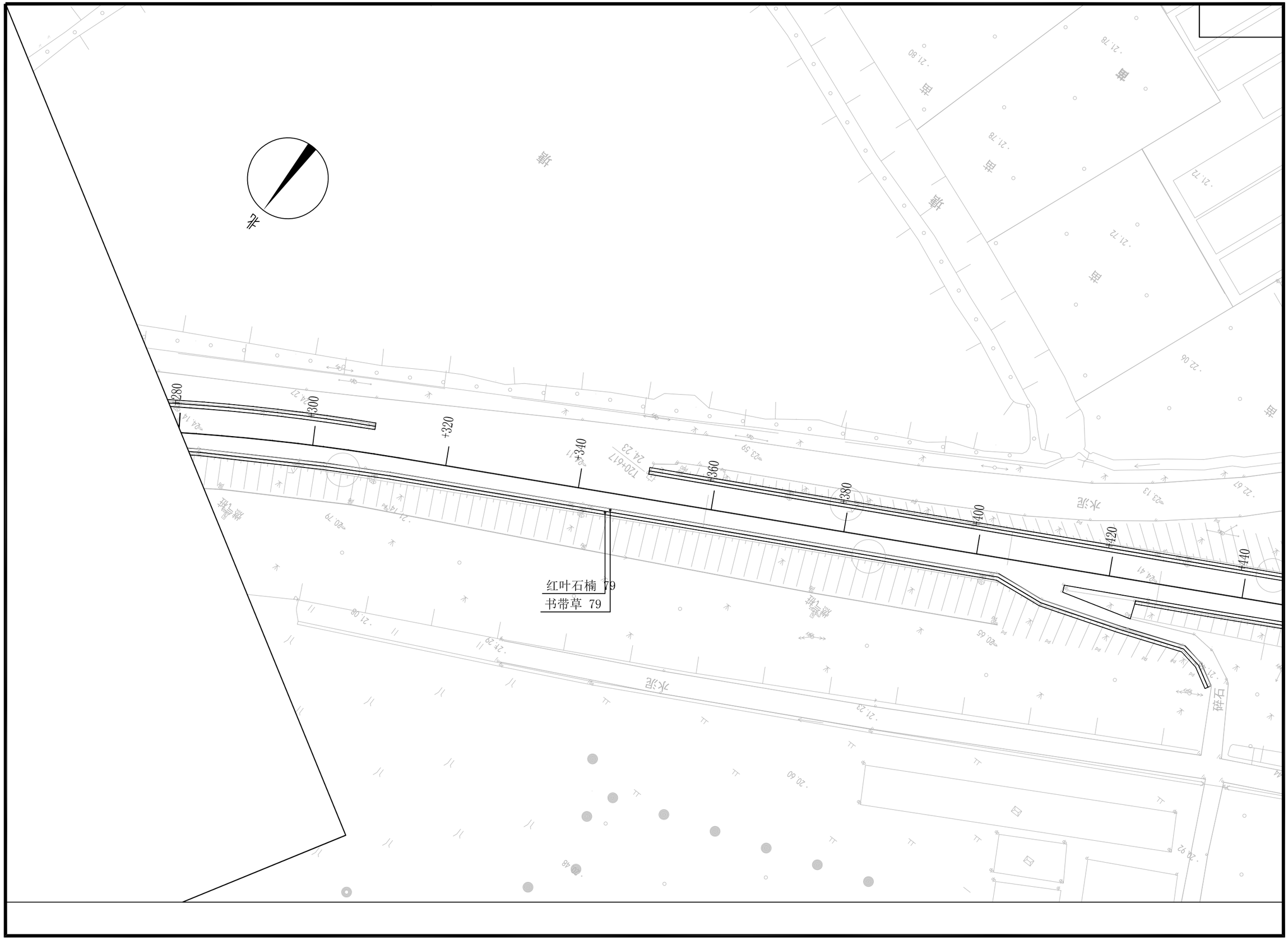
石 砌

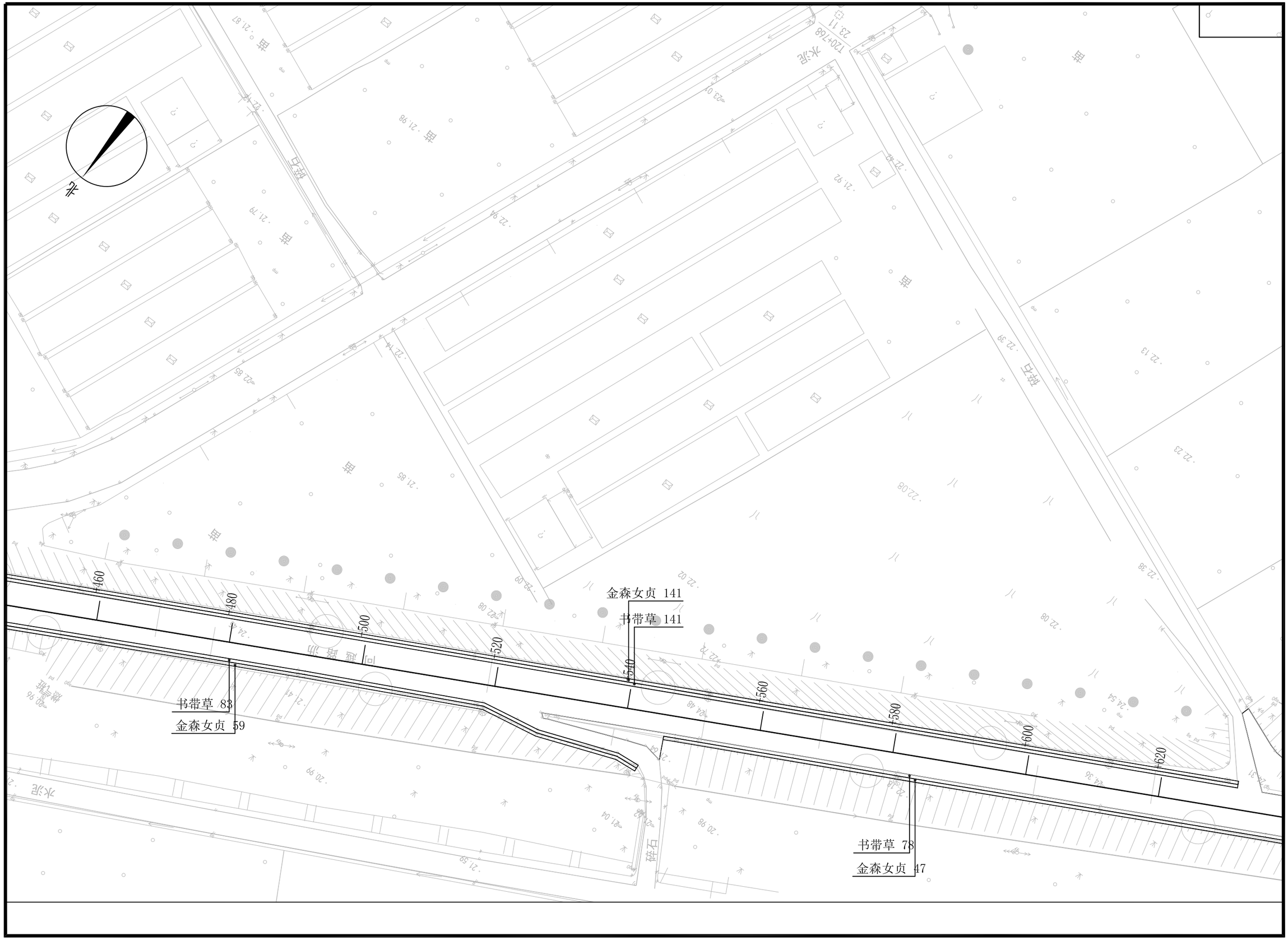

北
红叶石楠 89
书带草 95
红叶石楠 30
书带草 52
书带草 107
红叶石楠 87
书带草 36
红叶石楠 5
建材堆放区
碎石
水泥
沥
草
K25+520
K25+540
K25+560
K25+580
K25+600
K25+620
K25+640
K25+660
K25+680
K25+700


北
金森女贞 31
书带草 305
+720
+740
+760
+780
+800
+820
金森女贞 61
书带草 82
+840
+860
+880
书带草 35
金森女贞 35
书带草 43
金森女贞 39
书带草 41
金森女贞 21
水泥
碎石
绿
甲
林
花卉


北
红叶石楠 95
书带草 95
K1
书带草 95
红叶石楠 96
K0+900
K0+920
K0+940
K0+960
K0+980
K1+020
K1+040
K1+060
K1+080
回越路 活
水沟
水沟


北
金森女贞 19
书带草 27
+100
+120
+140
+160
+180
金森女贞 85
书带草 106
+200
+220
+240
+260
书带草 28
金森女贞 15
书带草 83
金森女贞 73
水泥
碎石


北
K280
+300
+320
+340
+360
+380
+400
+420
+440
红叶石楠 79
书带草 79
墙
水泥
碎石


北
水泥
碎石
+460
+480
+500
+520
+540
+560
+580
+600
+620
金森女贞 141
书带草 141
书带草 83
金森女贞 59
书带草 78
金森女贞 47

北

+640
+660
+680
+700
+720
+740
+760
+780
+800
+820

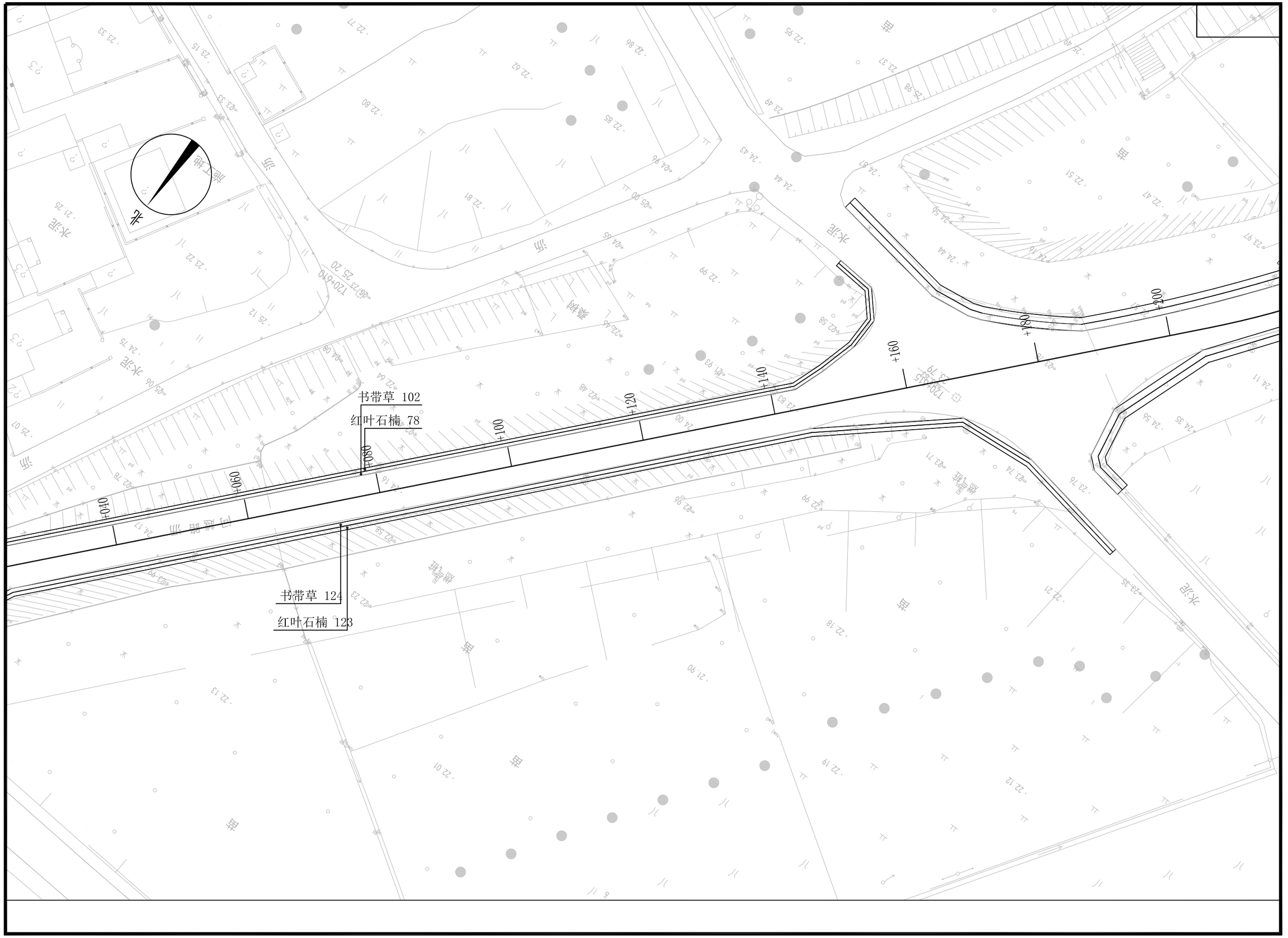
书带草 130
红叶石楠 51

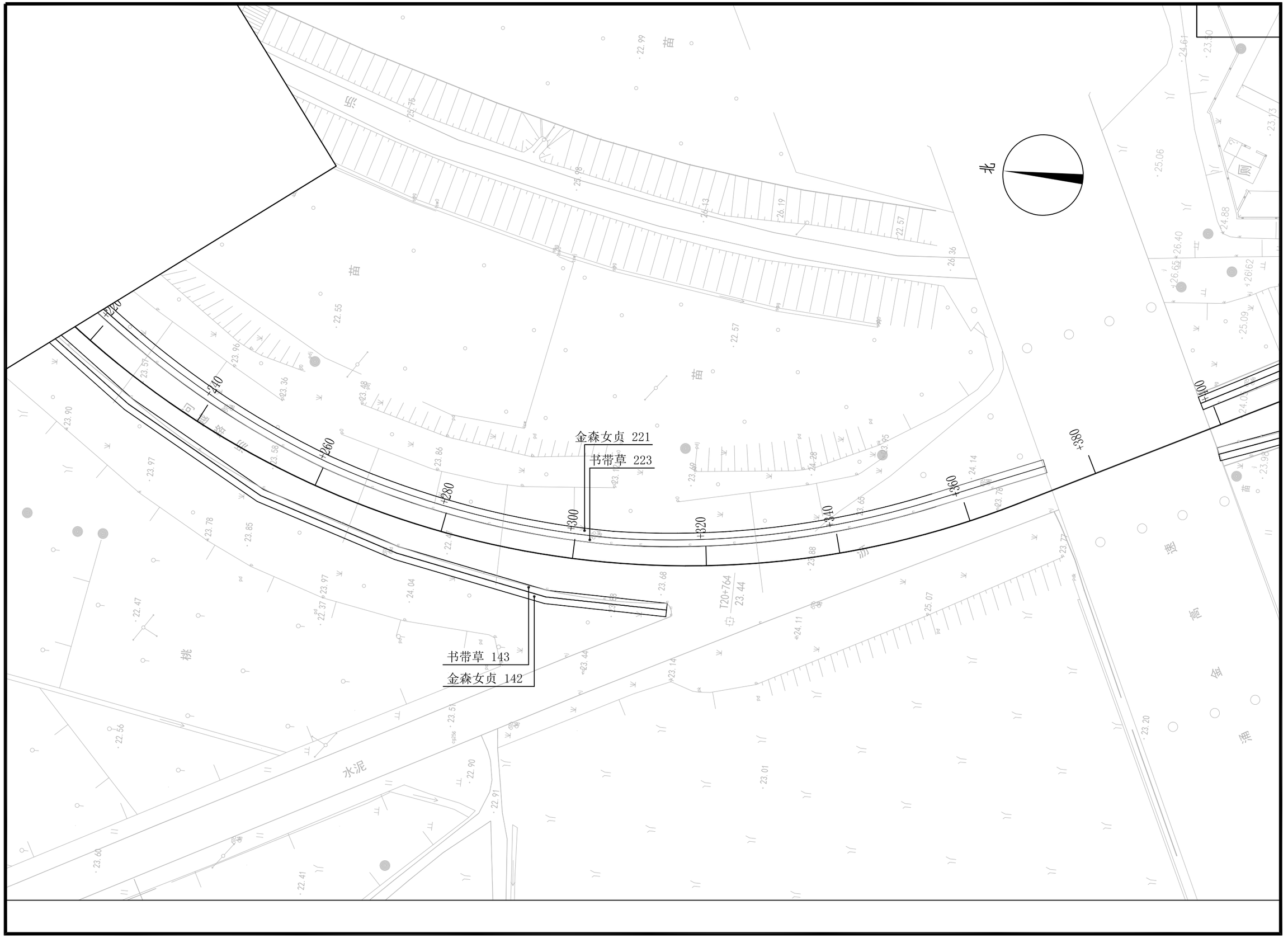
书带草 38
红叶石楠 38

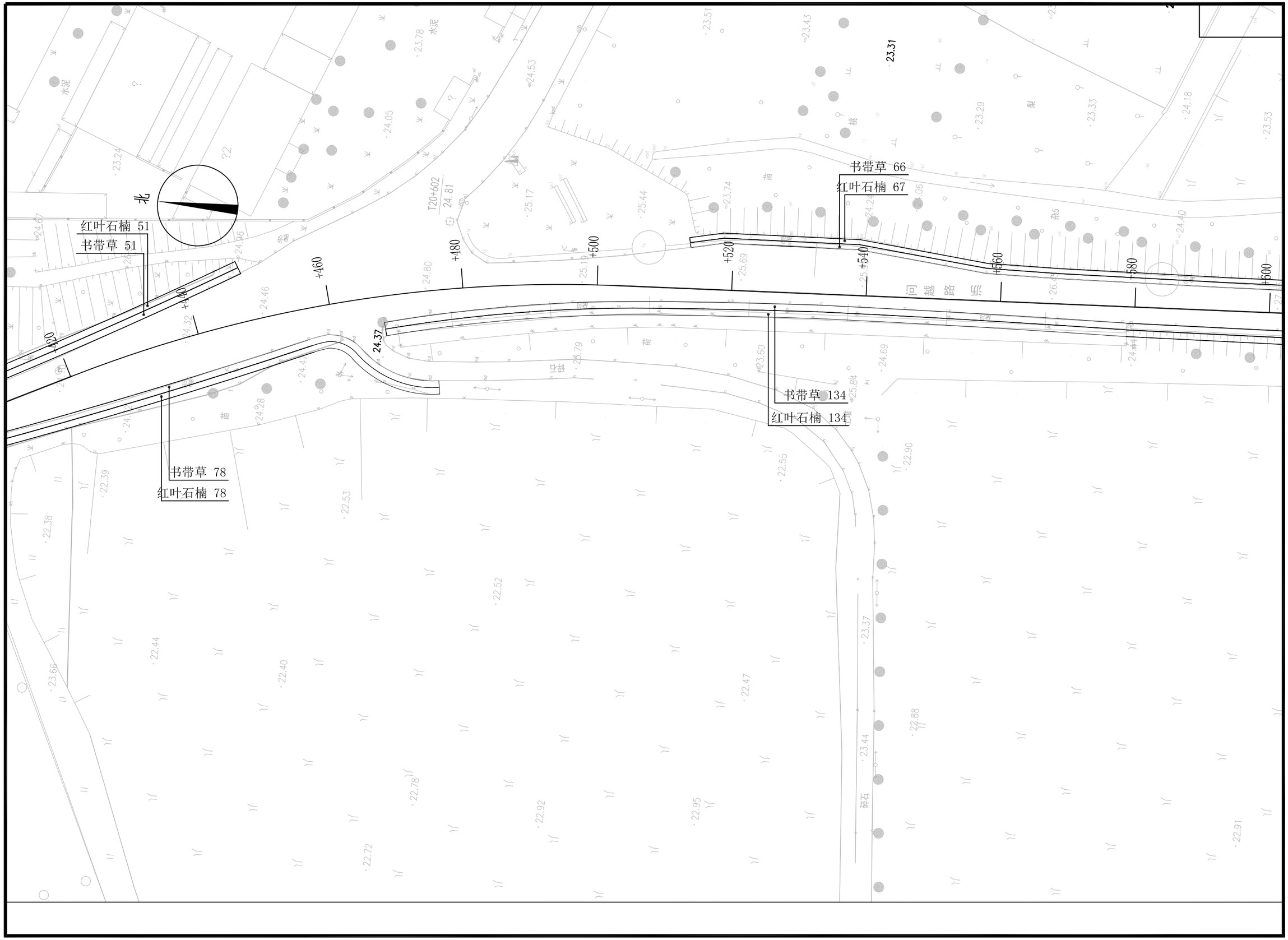
书带草 56
红叶石楠 56

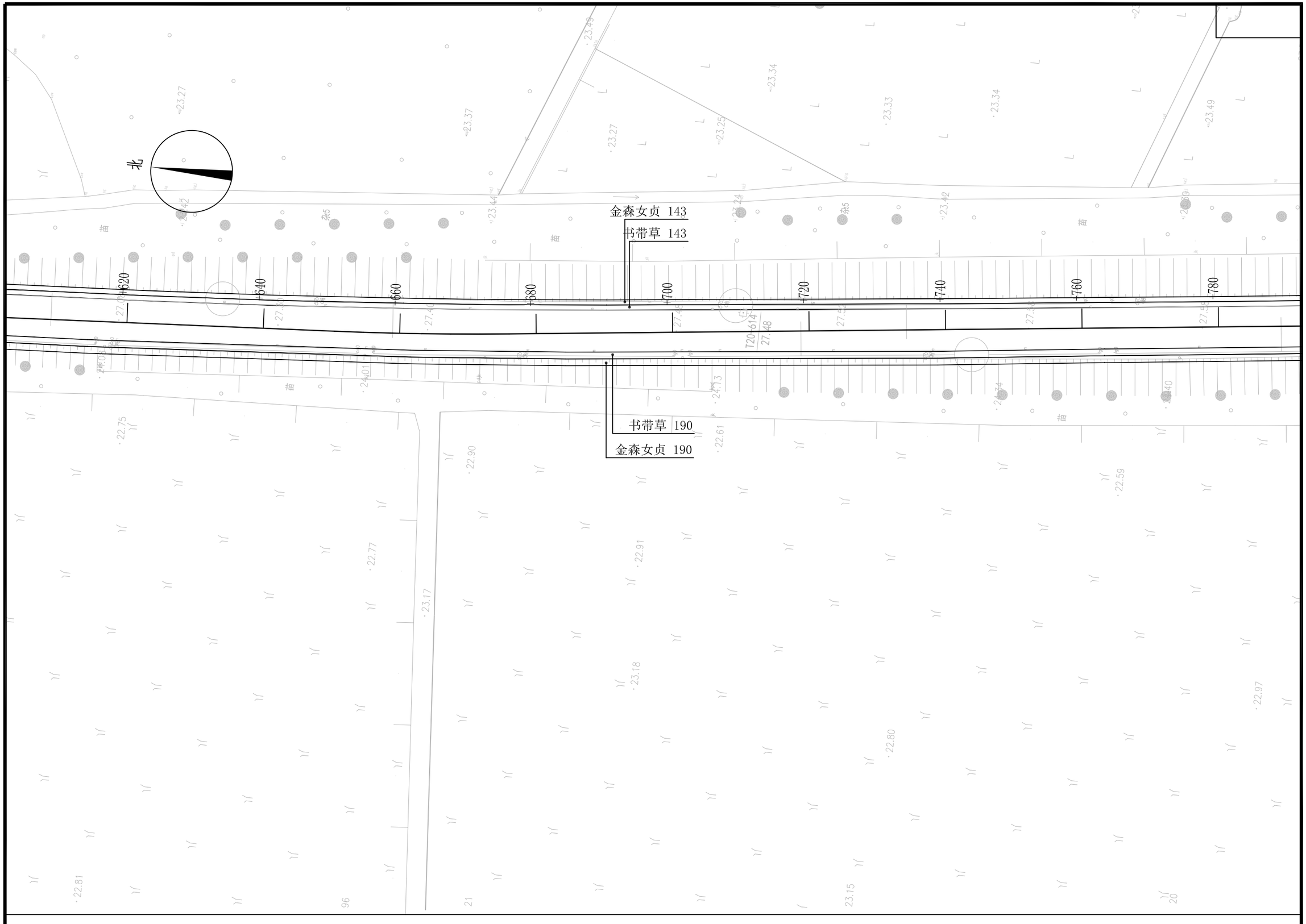
书带草 76
红叶石楠 75

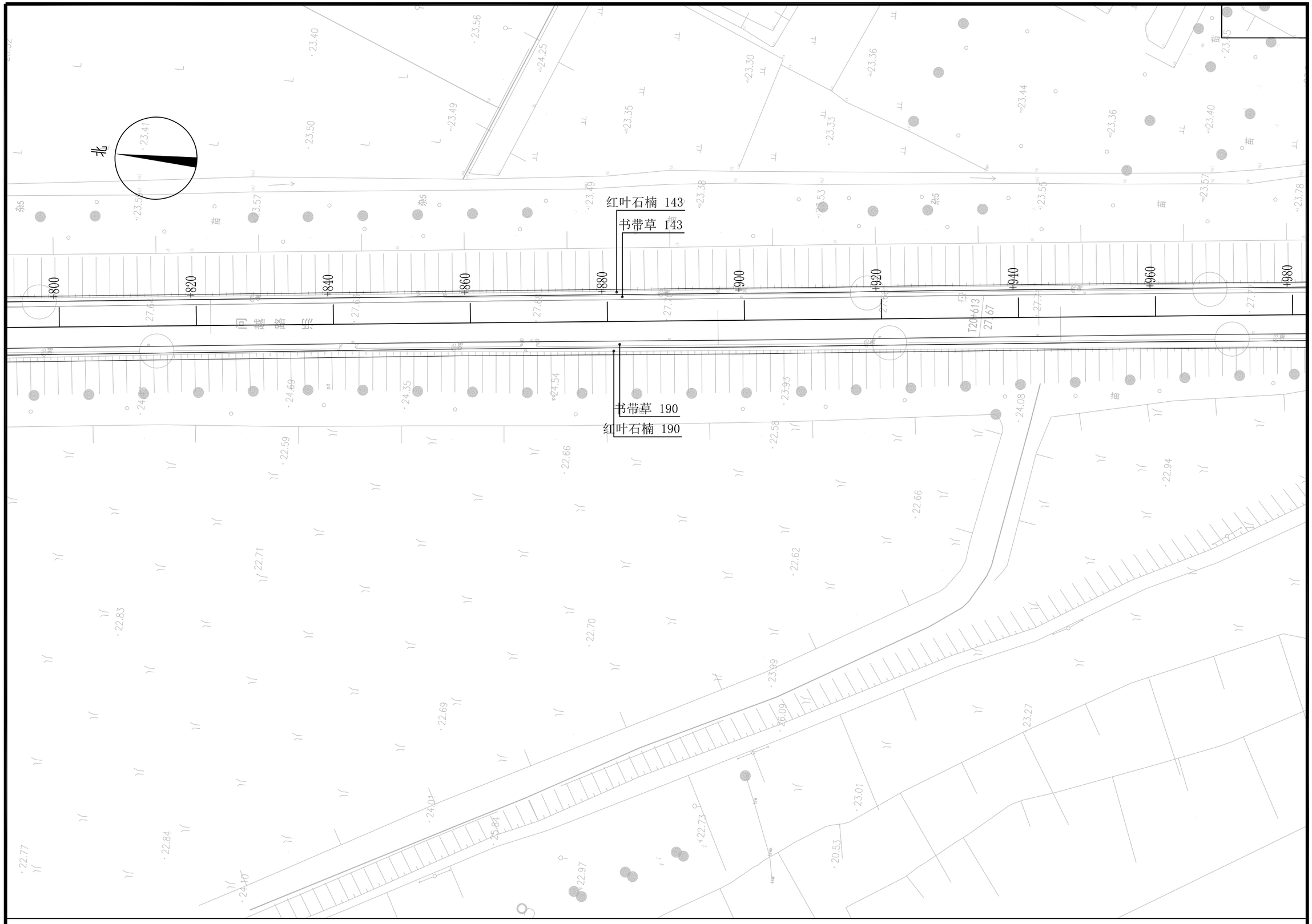

北
K2
+840
+860
+880
+900
+920
+940
+960
+980
+020
金森女贞 34
书带草 34
书带草 89
金森女贞 89
720+612
720+611
水泥
中普通
石堆
砖石
柏
林
燃气井

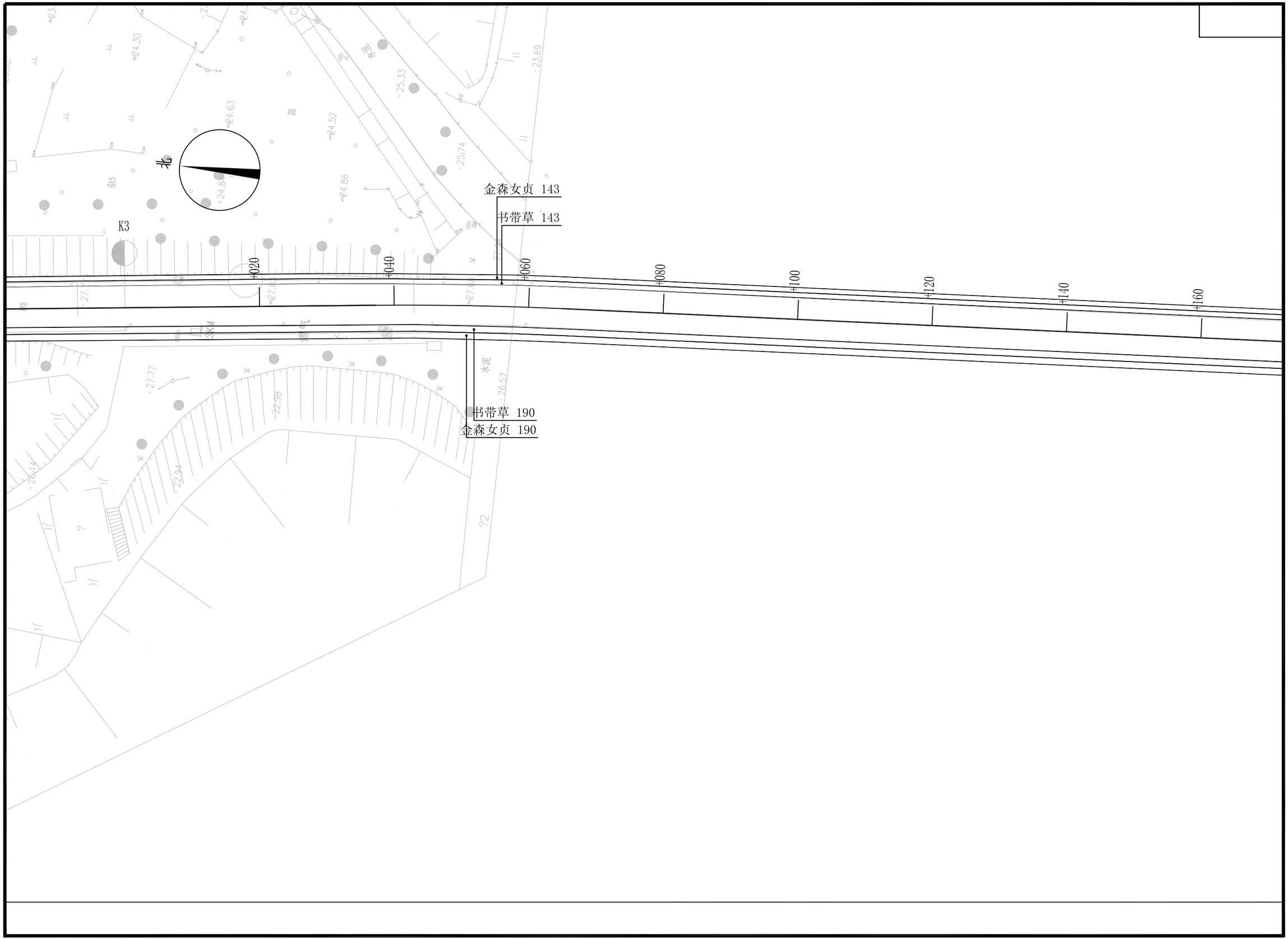

书带草 102
红叶石楠 78
书带草 124
红叶石楠 123
北
水泥
绿地
乔木
灌木
道路
0+060
0+080
0+100
0+120
0+140
0+160
0+180
0+200

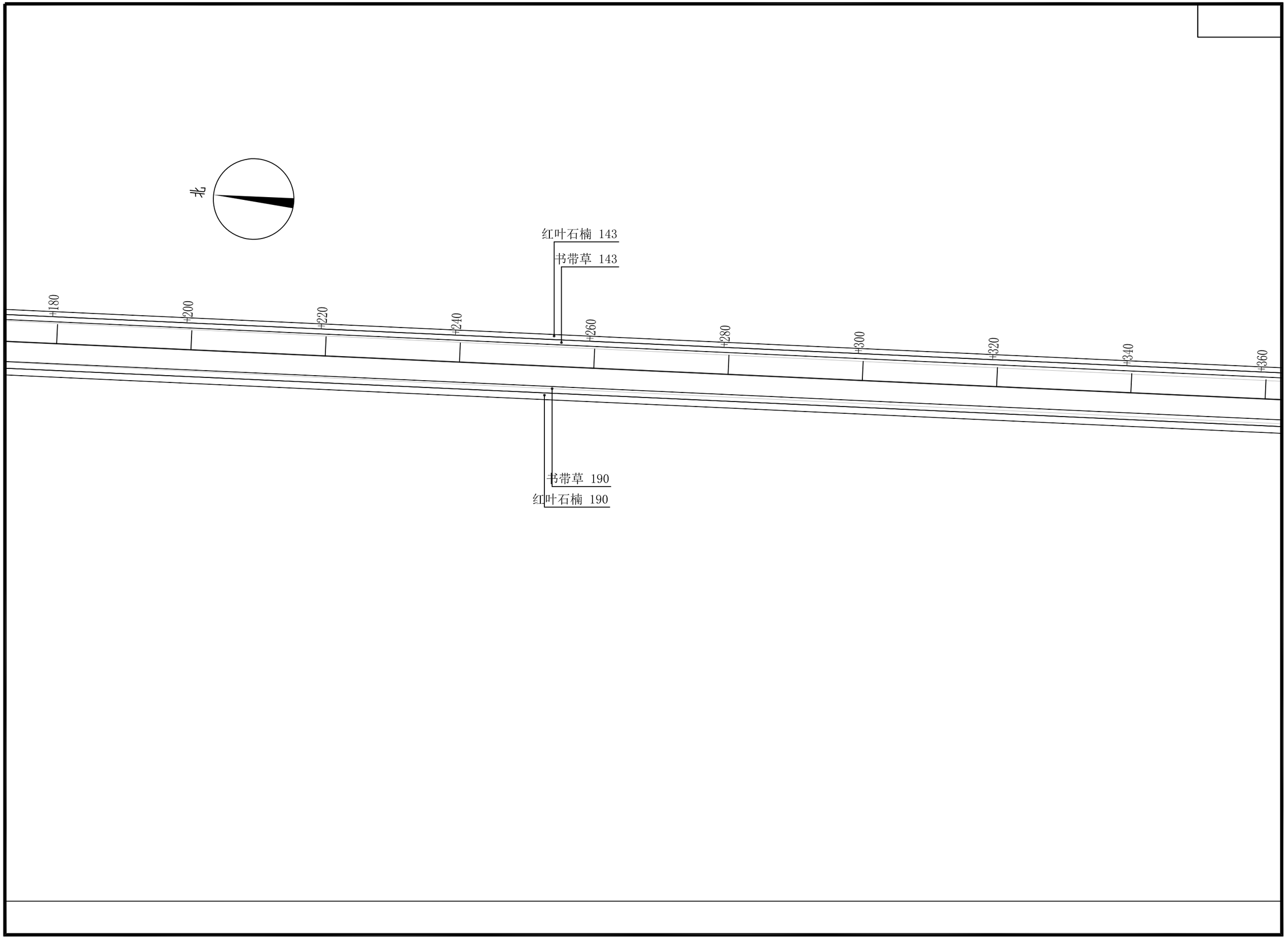

北
+220
+240
+260
+280
+300
+320
+340
+360
+380
金森女贞 221
书带草 223
书带草 143
金森女贞 142
T20+764
23.44
苗
桃
水泥
河
路

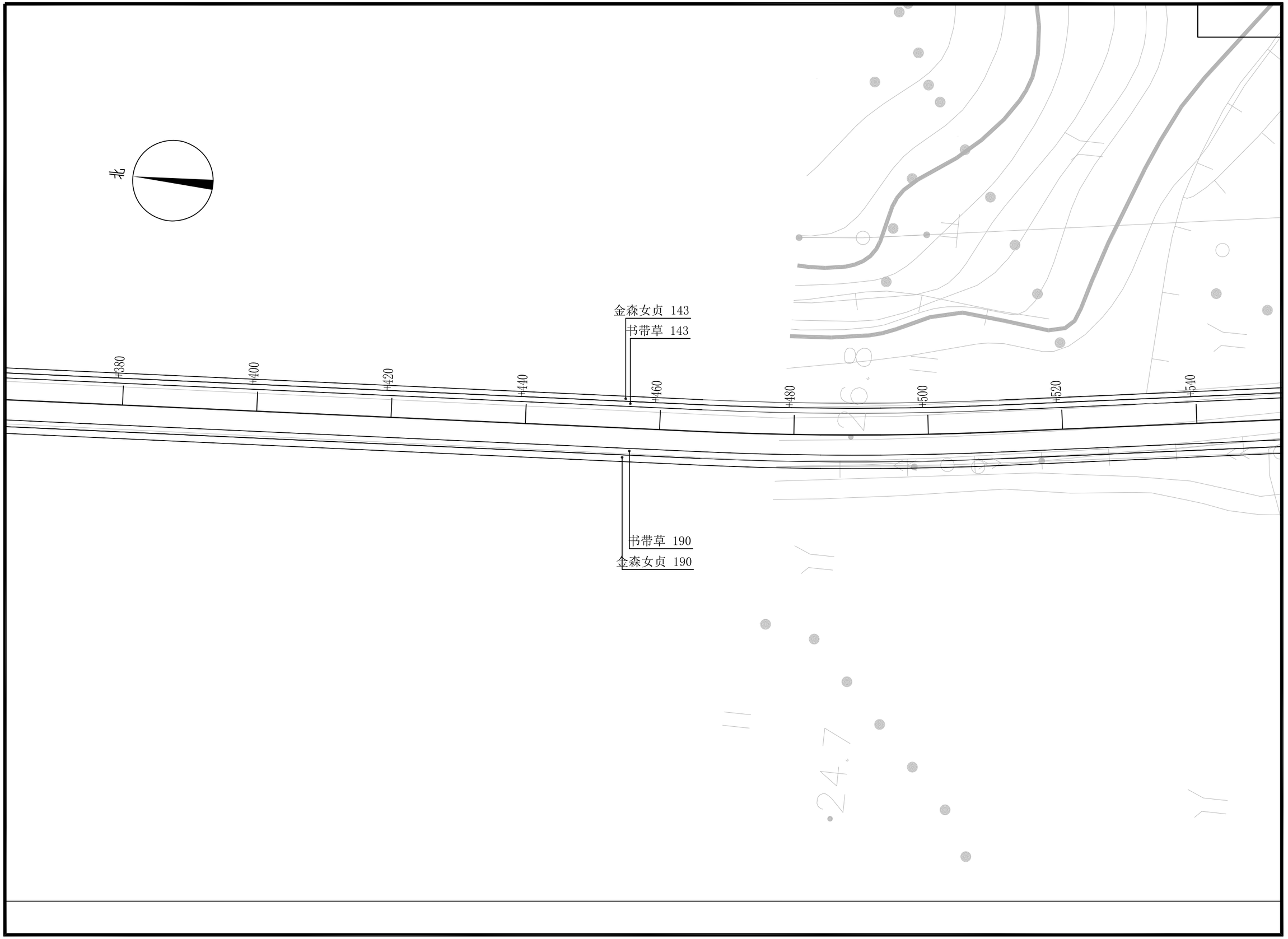

北
红叶石楠 51
书带草 51
+420
+440
+460
+480
+500
+520
+540
+560
+580
+600
T20+602
24.81
24.37
书带草 66
红叶石楠 67
书带草 134
红叶石楠 134
书带草 78
红叶石楠 78
河越路东
水泥
苗
班
杂5
碎石

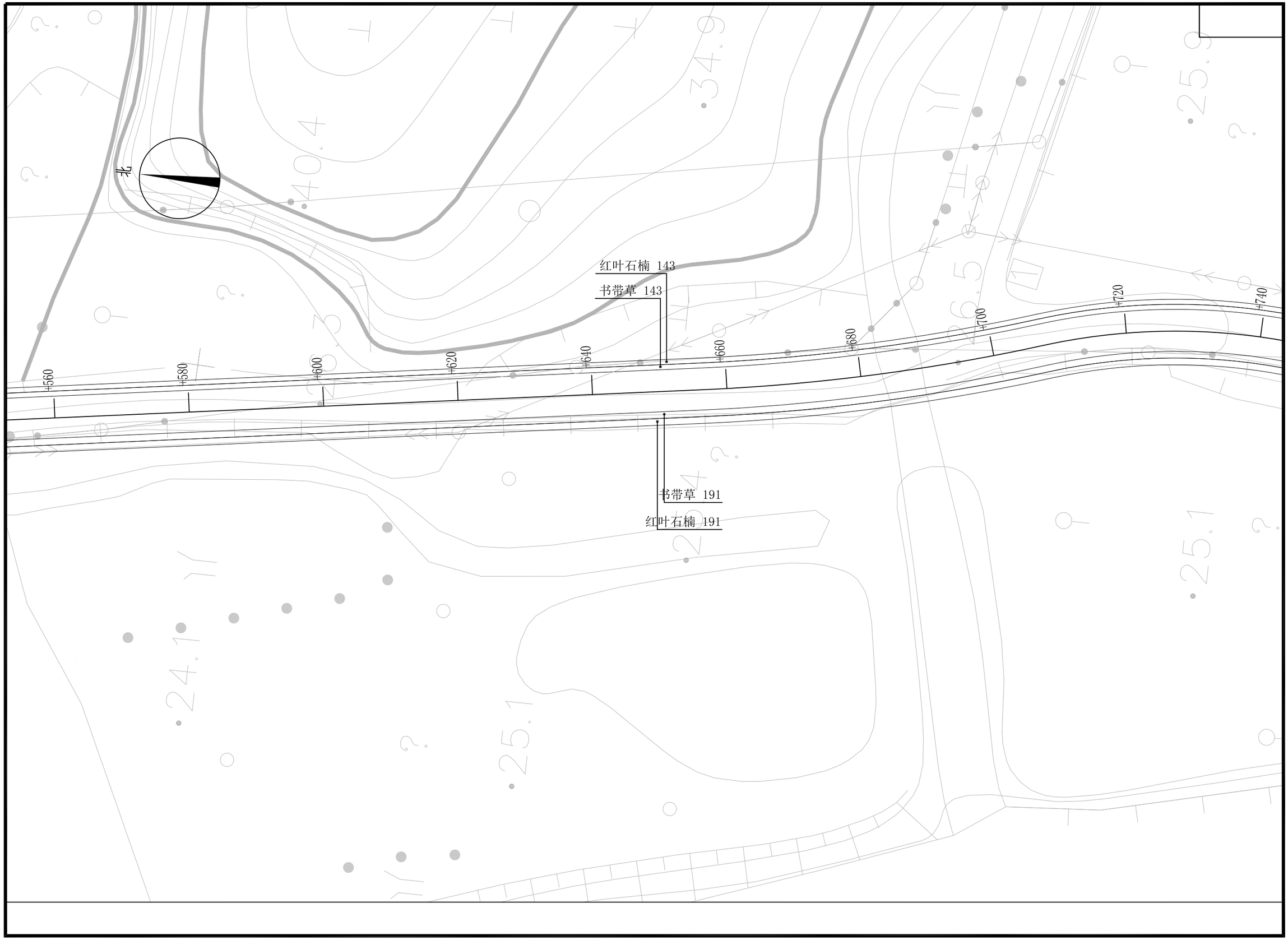

北
金森女贞 143
书带草 143
书带草 190
金森女贞 190
+620
+640
+660
+680
+700
+720
+740
+760
+780
杂5
苗


北
红叶石楠 143
书带草 143
书带草 190
红叶石楠 190
+800
+820
+840
+860
+880
+900
+920
+940
+960
+980
T20+613
27.67


北
K3
金森女贞 143
书带草 143
书带草 190
金森女贞 190
+020
+040
+060
+080
+100
+120
+140
+160


北
红叶石楠 143
书带草 143
+180
+200
+220
+240
+260
+280
+300
+320
+340
+360
书带草 190
红叶石楠 190


北
金森女贞 143
书带草 143
+380
+400
+420
+440
+460
+480
+500
+520
+540
书带草 190
金森女贞 190

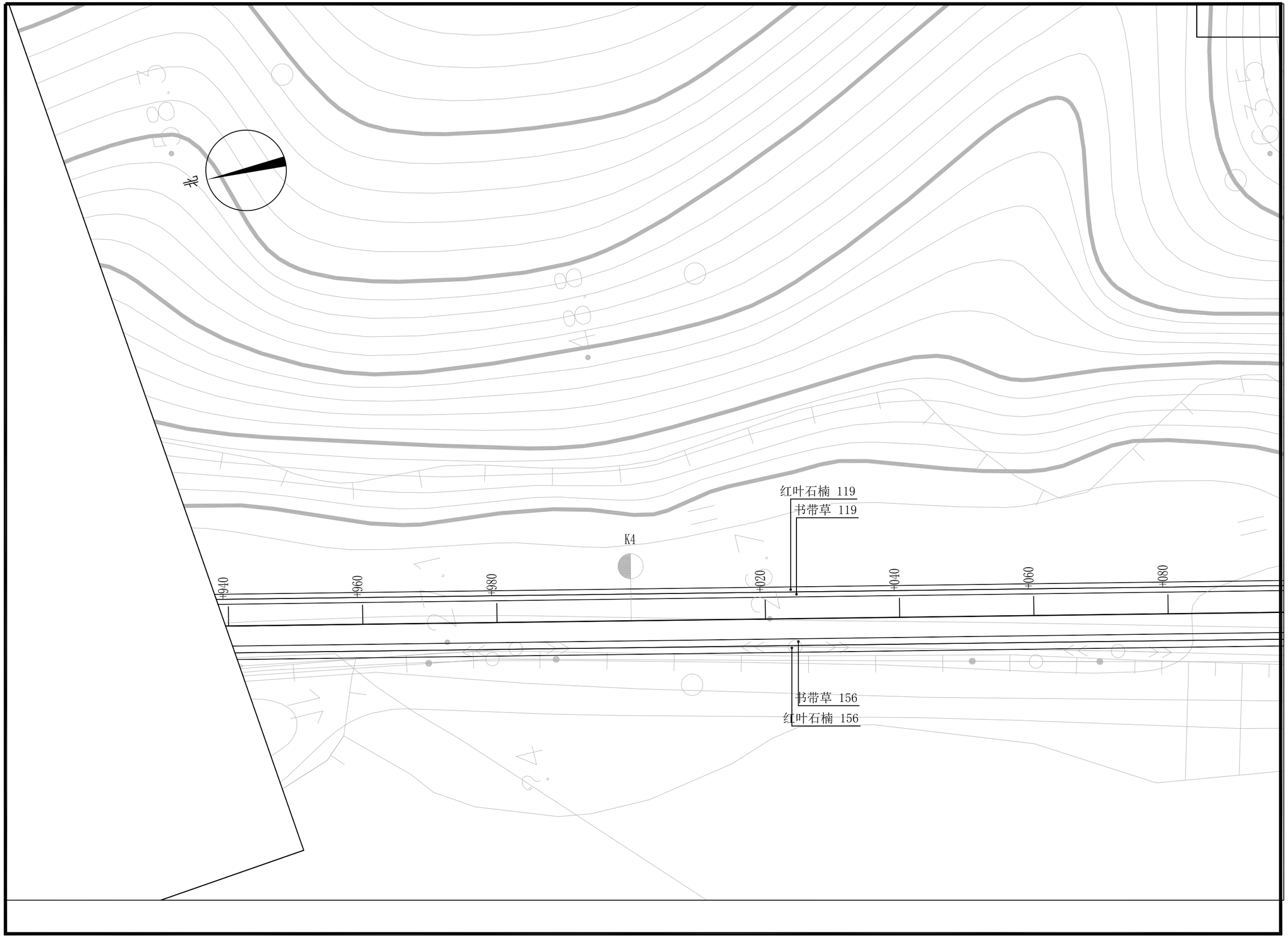

北
红叶石楠 143
书带草 143
+560
+580
+600
+620
+640
+660
+680
+700
+720
+740
书带草 191
红叶石楠 191

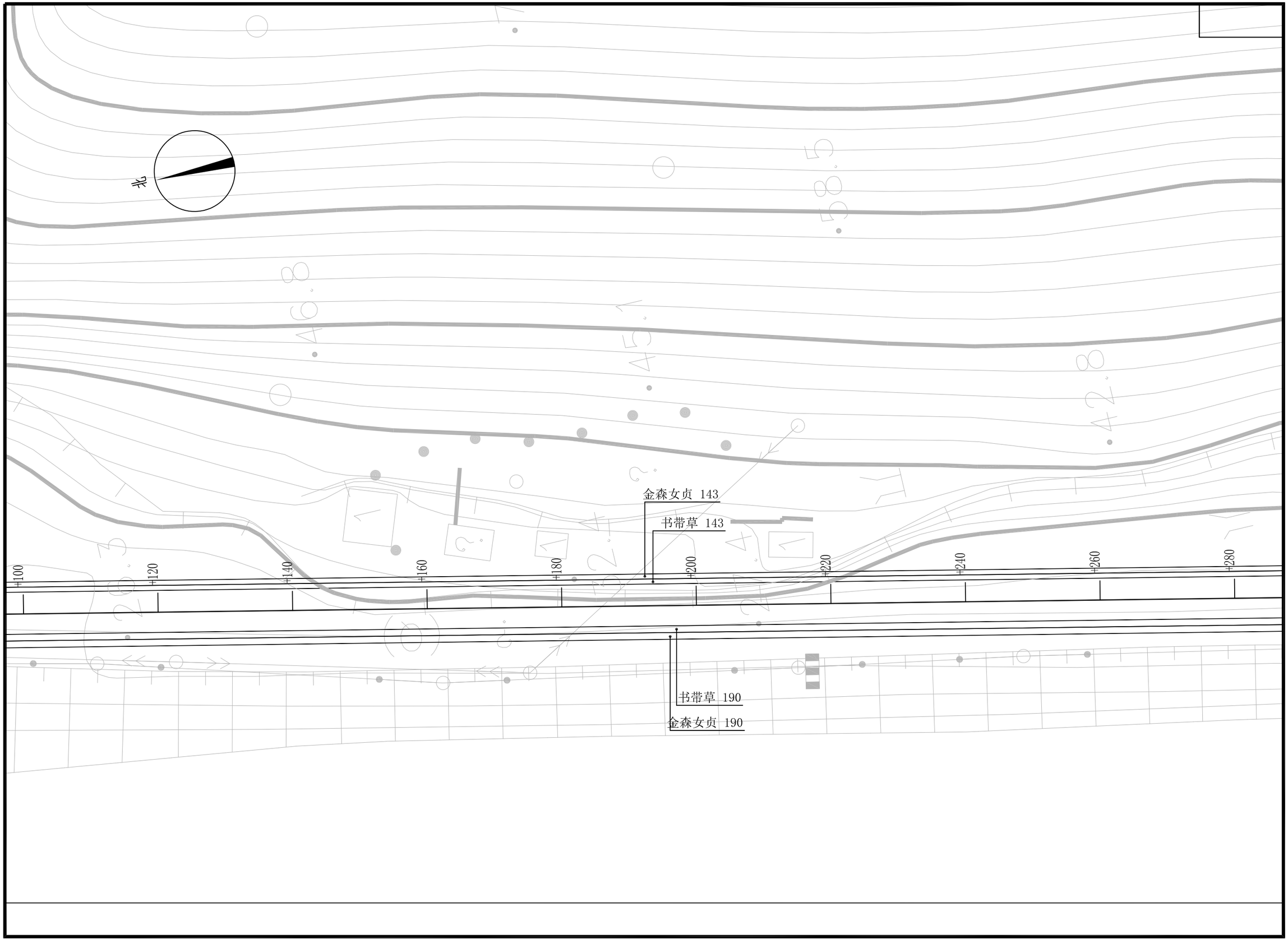
北

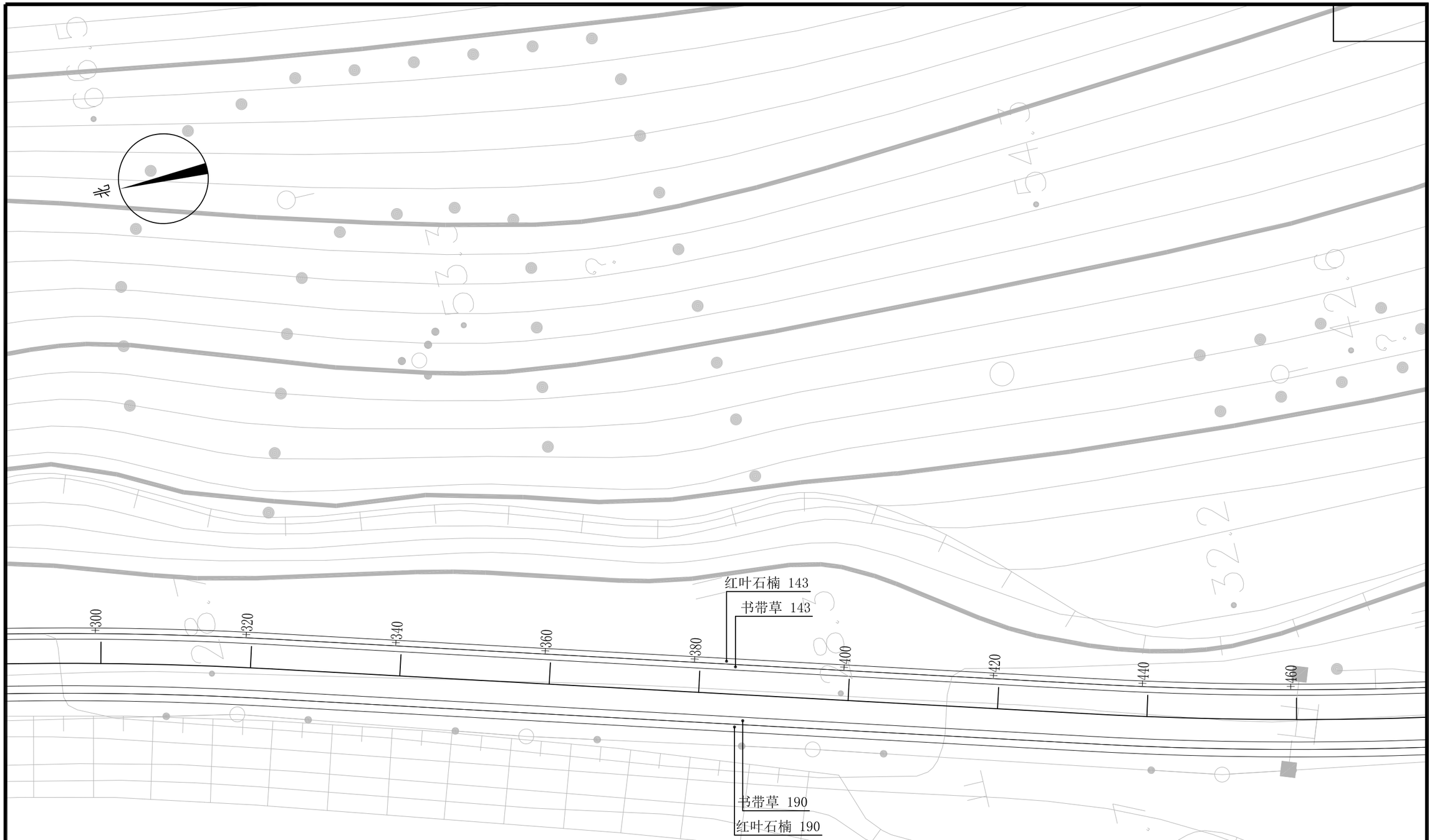
K760
K780
K800
K820
K840
K860
K880
K900
K920

书带草 147
金森女贞 147

书带草 196
金森女贞 196


北
K4
940
960
980
020
040
060
080
红叶石楠 119
书带草 119
书带草 156
红叶石楠 156


N
金森女贞 143
书带草 143
+100
+120
+140
+160
+180
+200
+220
+240
+260
+280
书带草 190
金森女贞 190



浙江省嵊州市神龙交通设计有限公司	2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）	分区平面图	设计		复核		审核		图号	LS-04	日期	2022.05

第 八 篇

预算

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（问越路）

编制范围:2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）

　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	8.021	8764789	1092730.19	88.91	
三			大中修工程	公路公里	8.021	8764789	1092730.19	88.91	
	1		路基工程	km	8.021	1604057	199982.21		
		1	排水工程	km	8.021	1604057	199982.21		
		1.1	挖土方	m3	2843	40170	14.13		
		1.2	混凝土侧石拆除更换50%损坏	m	632	25280	40		
		1.3	DN300钢筋砼承插管	m	3325	831250	250		
		1.4	C25砼包管	m3	499	429521	860.76		
		1.5	砂砾	m3	239	71008	297.11		
		1.6	雨水井	座	112	118996	1062.47		
		1.7	排水管道疏通	m	330	6600	20		
		1.8	20cmC25现浇砼路肩硬化恢复	m2	395	58874	149.05		
		1.9	20cmC25现浇砼平交口路面修复	m2	150	22357	149.05		
	2		路面工程	km	8.021	5828830	726696.23		
		1	病害处治工程	m2	6805	2198508	323.07		
		1.1	铣刨旧沥青路面	m3	680	60928	89.6		
		1.2	挖除原基层	m3	1099	32260	29.35		
		1.3	6cmAC-20C中粒式沥青砼	m2	6805	499595	73.42		
		1.4	4cm厚AC-13C	m2	6805	406239	59.7		
		1.5	ATB-25	m3	875	942875	1077.57		
		1.6	C20贫砼	m3	224	164533	734.52		
		1.7	粘层	m2	6805	16023	2.35		
		1.8	封层	m2	6805	53379	7.84		
		1.9	聚酯玻纤防裂布	m2	905	16818	18.58		
		1.10	热沥青灌缝	m	1811	5859	3.23		
		2	路面工程	m2	23020	3630323	157.7		
		2.1	铣刨旧沥青路面	m3	2302	206258	89.6		
		2.2	6cmAC-20C中粒式沥青砼	m2	23020	1690034	73.42		
		2.3	4cmSBS改性AC-13C沥青砼	m2	23020	1499258	65.13		
		2.4	粘层	m2	23020	54202	2.35		
		2.5	封层	m2	23020	180571	7.84		
	3		交通工程及沿线设施	km	8.021	180238	22470.74		
		1	安全设施	km	8.021	180238	22470.74		
		1.1	2mm热熔标线	m2	3176	127703	40.21		
		1.2	振动标线	m2	270	28725	106.39		
		1.3	道口标柱	套	78	16380	210		
		1.4	热熔标线清除	m2	1275	7431	5.83		
	4		绿化工程	m2	14115	979805	69.42		
		1	红叶石楠（H30-35 P20-25,49株/m2）	m2	3230	242215	74.99		
		2	金森女贞（H25-30 P20-25,36株/m2）	m2	3301	264273	80.06		
		3	书带草（36丛/m2）	m2	7584	270078	35.61		
		4	清表30cm	m2	14115	67838	4.81		
		5	种植土	m3	1412	55753	39.49		

编制:刘佳晖　　复核:沈天骄

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（问越路）

编制范围:2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）

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
		6	黄土	m3	1412	79647	56.41		
	5		交通安全维护费	km	8.021	171859	21426.08		
			第二部分设备购置费用	公路公里	8.021				
			第三部分公路养护工程其他费用	公路公里	8.021	806378	100533.32	8.18	
二			养护工程管理费	公路公里	8.021	236666	29505.86	2.40	
	1		养护工程管理经费	公路公里	8.021	192843	24042.21		
	2		设计文件审查费	公路公里	8.021	43824	5463.65		
三			养护工程监理费	公路公里	8.021	262944	32781.91	2.67	
七			养护工程前期工作费	公路公里	8.021	306768	38245.56	3.11	
			第一、二、三部分费用合计	公路公里	8.021	9571167	1193263.51	97.09	
			第四部分预留费用	元		287135		2.91	
一			工程造价上涨预留费	元					
二			预备费	元		287135		2.91	
			公路养护工程概算总费用	公路公里	8.021	9858302	1229061.41	100.00	

编制:刘佳晖

复核:沈天骄

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（问越路）

编制范围：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）

序号	规格名称	单位	代号	总数量	分项统计									场外运输损耗	
					路基工程	路面工程	交通工程及沿线设施	绿化工程	交通安全维护费				辅助生产	%	数量
1	人工	工日	1	2072.938	937.661	978.177	138.046	19.055							
2	机械工	工日	2	184.953	58.909	36.992		89.052							
3	机械工	工日	3	699.007	24.743	617.732	56.532								
4	人工	工日	1001001	1419.217				1419.217							
5	机械工	工日	1051001	25.651				25.651							
6	SBS改性AC-13C沥青砼	m3	1	939.216		939.216									
7	型钢（槽钢、工字钢、角钢等）	t	31	0.282	0.087	0.179								6.00	0.016
8	锯材木中板§＝19～35	m3	102	10.708	10.708										
9	光圆钢筋直径10～14mm	t	111	0.423	0.423										
10	450*450复合材料雨水篦字	套	140	112	112										
11	反光玻璃珠	kg	194	1873.42			1873.42								
12	425号水泥	t	243	90.192		88.424								2.00	1.768
13	525号水泥	t	244	43.888	43.028									2.00	0.861
14	中粒式沥青砼	m3	258	1825.29		1825.29									
15	石油沥青	t	260	0.879	0.072	0.782								3.00	0.026
16	汽油	kg	264	3454.735		3406.491	48.244								
17	柴油	kg	265	16092.929	620.646	14564.265	592.47							2.00	315.548
18	煤	t	266	11.548	0.016	10.777								7.00	0.755
19	电	kw·h	267	1769.824	466.553	1098.234	205.037								
20	水	m3	268	399.6	130.8	268.8									
21	中(粗)砂（混凝土、砂浆用，堆方）	m3	286	180.202	54.473	118.798								4.00	6.931
22	碎石(4cm)（最大粒径4cm，堆方）	m3	321	306.138	94.503	205.632								2.00	6.003
23	石屑（粒径≤0.8cm，堆方）	m3	326	278.661		273.197								2.00	5.464
24	其他材料费	元	391	1617.756	187.687	695.583	734.486								
25	铁件	kg	651	64.87	64.87										
26	铁钉	kg	653	96.068	89.914	6.154									
27	玻璃纤维布	m2	771	979.029		979.029									
28	42.5级水泥	t	833	11.123	11.013									1.00	0.11
29	汽油	kg	862	218.098	218.098										
30	柴油	kg	863	9450.804	2750.426	1937.928		4762.449							
31	电	kw-h	865	35.998	35.998										
32	水	m3	866	560.32	560.32										
33	中（粗）砂	m3	899	23.399	22.828									2.50	0.571
34	砂砾	m3	902	313.807	310.7									1.00	3.107
35	碎石（2cm）	m3	951	7.868	7.79									1.00	0.078
36	碎石（4cm）	m3	952	62.805	62.183									1.00	0.622
37	其他材料费	元	996	1007.979	965.625	42.354									
38	水泥砂浆M7.5	m3	1000	8.654	8.654										
39	混凝土实心砖240*115*53	千块	1001	20.628	20.628										
40	水泥砂浆1:2	m3	1002	6.687	6.687										
41	底油（热熔标线用）	kg	1083	1910.888			1873.42							2.00	37.468

编制:刘佳晖　　复核：沈天骄

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（问越路）

编制范围：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）

序号	规格名称	单位	代号	总数量	分项统计									场外运输损耗	
					路基工程	路面工程	交通工程及沿线设施	绿化工程	交通安全维护费				辅助生产	%	数量
42	热熔漆	kg	1085	20328.6			20328.6								
43	改性乳化沥青	t	1152	50.995		49.51								3.00	1.485
44	AC-13C沥青砼	m3	1409	277.644		277.644									
45	ATB-25	m3	2661	892.5		892.5									
46	汽油（92号）	kg	3003002	225.321				225.321							
47	柴油（0号,－10号,－20号）	kg	3003003	708.957				708.957							
48	水	m3	3005004	3720.54				3720.54							
49	金森女贞（H25-30 P20-25,36株/m2）	株	4013004-1001001	124777.8				124777.8							
50	其他材料费	元	7801001	6024.768				6024.768							
51	红叶石楠（H30-35 P20-25,49株/m2）	株	4011003001	166183.5				166183.5							
52	书带草	m2	4013002001001001002001	8926.368				8342.4						7.00	583.968
53	C25普通商品混凝土4cm碎石	m3	sh0015	508.98	508.98										
54	1m3以内轮胎式装载机	台班	437	1.332	0.436	0.896									
55	6～8t光轮压路机	台班	458	70.246		70.246									
56	12～15t光轮压路机	台班	461	62.492		62.492									
57	4000L以内沥青洒布车	台班	524	9.246		9.246									
58	4.5m以内自找平沥青摊铺机	台班	539	64.035		64.035									
59	热熔路面标线设备	台班	546	12.061			12.061								
60	2.2kW以内手扶自行式标线机	台班	547	12.061			12.061								
61	电动真空吸水机组	台班	552	4.262	1.395	2.867									
62	电动混凝土切缝机	台班	554	3.363	1.101	2.262									
63	3m3以内混凝土搅拌运输车	台班	592	40.51	13.451	27.059									
64	25m3/h以内混凝土搅拌站	台班	611	4.063	1.33	2.733									
65	4t以内自卸汽车	台班	647	72.742		72.742									
66	6000L以内洒水汽车	台班	671	7.5	0.741	6.758									
67	4m3/min以内吹风机	台班	982	1.992		1.992									
68	小型机具使用费	元	998	167.151	31.283	135.868									
69	75kW以内履带式推土机	台班	1003	0.711	0.711										
70	90kW以内履带式推土机	台班	1004	10.12				10.12							
71	2.0m3履带式单斗挖掘机	台班	1032	10.99		10.99									
72	2.0m3履带式单斗挖掘机	台班	1037	3.269	3.269										
73	1.0m3轮胎式装载机	台班	1048	10.967				10.967							
74	250L以内强制式混凝土搅拌机	台班	1272	0.348	0.348										
75	200L以内灰浆搅拌机	台班	1280	1.317	1.317										
76	12t以内自卸汽车	台班	1387	111.691	38.835	15.012		57.843							
77	1.0t以内机动翻斗车	台班	1408	1.965	1.965										
78	5t以内汽车式起重机	台班	1449	8.483	8.483										
79	小型机具使用费	元	1998	160.519	160.519										
80	水泥混凝土铺筑整平机(最大摊铺宽度8m)	台班	9055	2.964	0.97	1.994									

编制:刘佳晖　　复核：沈天骄

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（问越路）

编制范围：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）

序号	规格名称	单位	代号	总数量	分项统计									场外运输损耗	
					路基工程	路面工程	交通工程及沿线设施	绿化工程	交通安全维护费				辅助生产	%	数量
81	SF1900型铣刨机	台班	9062	38.851		38.851									
82	除线机（国产）	台班	9075	8.288			8.288								
83	2T以内养护工具车	台班	9086	12.061			12.061								
84	装载质量6t以内载货汽车（CA141K,CA1091K）	台班	8007005	18.067				18.067							
85	容量4000L以内洒水汽车	台班	8007040	7.584				7.584							
86	小型机具使用费	元	8099001	706.332				706.332							

编制:刘佳晖　　复核：沈天骄

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（问越路）

编制范围：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）

序号	工程名称	单位	工程量	直接工程费（元）							间接费（元）	计划利润(元)费率3.5%	税金(元)综合税率9.0%	养护工程费	
				直接费				其他直接费	现场经费	合计				合价（元）	单价（元）
				人工费	材料费	机械使用费	合计								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	挖土方	m3	2843	985.74		31538.51	32524.25	1428	1264	35216	391	1246	3317	40170	14.13
1	混凝土侧石拆除更换50%损坏	m	632				25280			25280				25280	40.00
1	DN300钢筋砼承插管	m	3325				831250			831250				831250	250.00
2	C25砼包管	m3	499	39985.87	283779.05	3903.42	327668.35	15400	26501	369569	11161	13326	35465	429521	860.76
3	砂砾	m3	239	10864.82	48158.5		59023.32	313	2542	61878	1064	2203	5863	71008	297.11
4	雨水井	座	112	18075.55	72693.4	540.19	91309.15	4023	7141	102473	3007	3692	9825	118996	1062.47
1	排水管道疏通	m	330				6600			6600				6600	20.00
5	20cmC25现浇砼路肩硬化恢复	m2	395	1692.17	36899.77	9538.37	48130.31	1497	1737	51365	822	1827	4861	58874	149.05
6	20cmC25现浇砼平交口路面修复	m2	150	642.6	14012.57	3622.17	18277.33	568	660	19506	312	694	1846	22357	149.05
7	铣刨旧沥青路面	m3	680	4211.85	50.27	44246.09	48508.21	1363	2818	52690	1317	1890	5031	60928	89.60
8	挖除原基层	m3	1099	846.78		24849.52	25696.3	884	1445	28025	570	1001	2664	32260	29.35
9	6cmAC-20C中粒式沥青砼	m2	6805	3145.95	423129.46	15036.84	441312.25	565	656	442534	310	15500	41251	499595	73.42
10	4cm厚AC-13C	m2	6805	2768.44	346222.07	10024.56	359015.06	398	462	359875	218	12603	33543	406239	59.70
11	ATB-25	m3	875	6000.27	794325	32224.43	832549.7	1189	1380	835118	653	29252	77852	942875	1077.57
12	C20贫砼	m3	224	4798.06	103121.17	26588.24	134507.47	4183	4855	143546	2297	5104	13585	164533	734.52
13	粘层	m2	6805	524.33	11935.9	296.36	12756.59	358	741	13856	346	497	1323	16023	2.35
14	封层	m2	6805	2778.92	38308.82	1410.48	42498.22	1194	2469	46161	1154	1656	4407	53379	7.84
15	聚酯玻纤防裂布	m2	905	3319.16	9861.57		13180.73	376	942	14499	409	522	1389	16818	18.58
16	热沥青灌缝	m	1811	1534.91	2866.09	159.39	4560.39	188	275	5024	169	182	484	5859	3.23
17	铣刨旧沥青路面	m3	2302	14258.35	170.16	149786.03	164214.54	4614	9541	178370	4459	6399	17030	206258	89.60
18	6cmAC-20C中粒式沥青砼	m2	23020	10642.15	1431365.18	50866.72	1492874.05	1913	2220	1497007	1050	52432	139544	1690034	73.42
19	4cmSBS改性AC-13C沥青砼	m2	23020	9365.09	1282029.84	33911.15	1325306.08	1346	1562	1328214	739	46513	123792	1499258	65.13
20	粘层	m2	23020	1773.69	40376.85	1002.53	43153.07	1213	2507	46873	1172	1682	4475	54202	2.35
21	封层	m2	23020	9400.56	129591.32	4771.37	143763.25	4040	8352	156155	3904	5602	14910	180571	7.84
22	2mm热熔标线	m2	3176	6362.48	80171.64	10886.32	97420.44	4579	7879	109878	3318	3962	10544	127703	40.21
23	振动标线	m2	270	540.89	20446.8	925.47	21913.16	1030	1772	24715	746	891	2372	28725	106.39
1	道口标柱	套	78				16380			16380				16380	210.00
24	热熔标线清除	m2	1275	3733.07	132.6	1802.86	5668.54	266	458	6393	193	231	614	7431	5.83
25	红叶石楠（H30-35 P20-25,49株/m2）	m2	3230	56655.76	126037.18	2256.68	184949.63	8684	14833	208467	6234	7515	19999	242215	74.99
26	金森女贞（H25-30 P20-25,36株/m2）	m2	3301	74757.36	124717.72	2306.29	201781.37	9474	16192	227448	6806	8199	21821	264273	80.06
27	书带草（36丛/m2）	m2	7584	49764.11	145711.39	10961.59	206437.1	9681	16403	232522	6877	8379	22300	270078	35.61
28	清表30cm	m2	14115	1468.21		53223.33	54691.54	2412	2283	59387	746	2105	5601	67838	4.81
29	种植土	m3	1412		49420		49420			49420		1730	4603	55753	39.49
30	黄土	m3	1412		70600		70600			70600		2471	6576	79647	56.41
5	交通安全维护费	km	8.021				171858.6			171859				171859	21426.08
	各项费用合计	公路公里	8.021	340897.15	5686134.33	526678.92	7605078.99	83180	139892	7828151	60446	239303	636888	8764789	1092730.19

编制:刘佳晖　　复核：沈天骄

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（问越路）

编制范围：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）

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

编制:刘佳晖　　复核：沈天骄

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（问越路）

编制范围:2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）　　第1页共1页　　05表

序号	费用名称	说明及计算式	金额(元)	备注
1	第三部分公路养护工程其他费用		806378	
2	养护工程管理费		236666	
3	养护工程管理经费	公路养护工程概算总费用*2%	192843	9642127.02*2%
4	设计文件审查费	建安工程费*0.5%	43824	8764788.84*0.5%
5	养护工程监理费	建安工程费*3%	262944	8764788.84*3%
6	养护工程前期工作费	建安工程费*3.5%	306768	8764788.84*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	9571167	8764788.84+0+806377.76
8	公路养护工程概算总费用	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	9858302	8764788.84+0+806377.76+287135

编制:刘佳晖　　复核：沈天骄

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（问越路）

编制范围：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）

序号	名称	单位	代号	预算单价(元)	备注
1	人工	工日	1	77.05	
2	机械工	工日	2	77.05	
3	机械工	工日	3	77.05	
4	人工	工日	1001001	127.66	
5	机械工	工日	1051001	127.66	
6	SBS改性AC-13C沥青砼	m3	1	1365	
7	型钢槽钢、工字钢、角钢等	t	31	4682	
8	锯材木中板§＝19～35	m3	102	1522	
9	光圆钢筋直径10～14mm	t	111	4687	
10	450*450复合材料雨水篦字	套	140	350	
11	反光玻璃珠	kg	194	3.55	
12	425号水泥	t	243	496	
13	525号水泥	t	244	549	
14	中粒式沥青砼	m3	258	1016	
15	石油沥青	t	260	4300	
16	汽油	kg	264	10.12	
17	柴油	kg	265	8.6	
18	煤	t	266	680	
19	电	kw·h	267	0.56	
20	水	m3	268	4.77	
21	中(粗)砂混凝土、砂浆用，堆方	m3	286	189	
22	碎石(4cm)最大粒径4cm，堆方	m3	321	165	
23	石屑粒径≤0.8cm，堆方	m3	326	117	
24	其他材料费	元	391	1	
25	铁件	kg	651	6.81	
26	铁钉	kg	653	4.7	
27	玻璃纤维布	m2	771	10	
28	42.5级水泥	t	833	496	
29	汽油	kg	862	10.12	
30	柴油	kg	863	8.6	
31	电	kw-h	865	0.56	
32	水	m3	866	4.77	
33	中（粗）砂	m3	899	189	
34	砂砾	m3	902	155	
35	碎 石（2cm）	m3	951	165	
36	碎 石（4cm）	m3	952	165	
37	其他材料费	元	996	1	
38	水泥砂浆M7.5	m3	1000	168.17	
39	混凝土实心砖240*115*53	千块	1001	310	
40	水泥砂浆1:2	m3	1002	228.22	
41	底油热熔标线用	kg	1083	6.5	

序号	名称	单位	代号	预算单价(元)	备注
42	热熔漆	kg	1085	3.99	
43	改性乳化沥青	t	1152	3650	
44	AC-13C沥青砼	m3	1409	1247	
45	ATB-25	m3	2661	890	
46	汽油92号	kg	3003002	10.12	
47	柴油0号,－10号,－20号	kg	3003003	8.6	
48	水	m3	3005004	4.77	
49	金森女贞（H25-30 P20-25,36株/m2）	株	4013004-1001001	0.92	
50	其他材料费	元	7801001	1	
51	红叶石楠（H30-35 P20-25,49株/m2）	株	4011003001	0.7	
52	书带草	m2	4013002001001001002001	16.97	
53	C25普通商品混凝土4cm碎石	m3	sh0015	518	
54	1m3以内轮胎式装载机	台班	437	539.51	
55	6～8t光轮压路机	台班	458	316.83	
56	4000L以内沥青洒布车	台班	524	535.63	
57	4.5m以内自找平沥青摊铺机	台班	539	1476.56	
58	热熔路面标线设备	台班	546	336.85	
59	2.2kW以内手扶自行式标线机	台班	547	146.9	
60	电动真空吸水机组	台班	552	117.01	
61	电动混凝土切缝机	台班	554	171.19	
62	3m3以内混凝土搅拌运输车	台班	592	785.14	
63	25m3/h以内混凝土搅拌站	台班	611	1060.94	
64	4t以内自卸汽车	台班	647	630.64	
65	6000L以内洒水汽车	台班	671	575.21	
66	4m3/min以内吹风机	台班	982	80.01	
67	小型机具使用费	元	998	1	
68	75kW以内履带式推土机	台班	1003	688.93	
69	90kW以内履带式推土机	台班	1004	923.09	
70	2.0m3履带式单斗挖掘机	台班	1032	1340.95	
71	2.0m3履带式单斗挖掘机	台班	1037	1495.32	
72	1.0m3轮胎式装载机	台班	1048	448.36	
73	250L以内强制式混凝土搅拌机	台班	1272	142.04	
74	200L以内灰浆搅拌机	台班	1280	91.46	
75	12t以内自卸汽车	台班	1387	673.61	
76	1.0t以内机动翻斗车	台班	1408	182.91	
77	5t以内汽车式起重机	台班	1449	442.5	
78	小型机具使用费	元	1998	1	
79	水泥混凝土铺筑整平机(最大摊铺宽度8m)	台班	9055	148.98	
80	SF1900型铣刨机	台班	9062	3736.02	

编制：刘佳晖　　复核：沈天骄

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（问越路）

编制范围：2022年嵊州市农村公路路面提升工程（问越路）

序号	名称	单位	代号	预算单价(元)	备注
81	除线机（国产）	台班	9075	217.54	
82	2T以内养护工具车	台班	9086	495.59	
83	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	8007005	525.21	
84	容量4000L以内洒水汽车	台班	8007040	702.7	
85	小型机具使用费	元	8099001	1	
86	12～15t光轮压路机	台班	461	443.48	
87	定额基价	元	999	1	

编制：刘佳晖　　复核：沈天骄