

# 诸暨市 2025 年农村公路大中修工程 (C518 岭北镇石东线-大恬公路)

## 施 工 图 设 计

K0+000~K0+581, 全长 0.581Km

第一册      共一册

皓筠工程设计有限公司

二〇二五年三月

# 诸暨市 2025 年农村公路大中修工程

## (C518 岭北镇石东线-大恬公路)

# 施 工 图 设 计



第一册      共一册

辽宁省工程勘察设计院出图专用章			
单位名称	皓筠工程设计有限公司		
证书编号	A121015596	资质等级	乙级
业务范围	公路行业（公路）专业		
有效期至	2025年04月03日		
辽宁省住房和城乡建设厅制发			

设计单位：皓筠工程设计有限公司

项目负责人：邵子春

证书等级：公路行业：乙级

总工程师：王志强

证书编号：A121015596

院长：邵子春



企业名称：皓筠工程设计有限公司

经济性质：有限责任公司（法人独资）

资质等级：公路行业（公路）专业乙级。

\*\*\*\*\*

# 工 程 设 计 资 质 证 书

证书编号：A121015596

有效期：至2029年12月17日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

发证机关



2024年12月17日

No.AZ 0113777

# 诸暨市交通运输局

## 诸暨市岭北镇 2025 年农村公路乡村道大中修工程施工图审查会议纪要

2025 年 4 月 3 日，市交通运输局在交通大楼 8 楼会议室组织召开了诸暨市岭北镇 2025 年农村公路石东线-大恬、水带-安前、水平线-岭脚、水带-枫山大中修工程施工图审查会议，参加会议的有市公路与运输管理中心、市交通工程管理中心、市交通执法队、岭北镇相关领导及相关村民代表，同时建设单位邀请了相关专家对施工图设计关键技术方案和主要技术指标进行了审查。与会人员听取了设计单位皓筠工程设计有限公司对施工图设计的介绍后，进行了认真讨论，形成审查意见纪要如下：

### 一、审查项目

石东线-大恬、水带-安前、水平线-岭脚、水带-枫山大中修工程。

### 二、总体评价

设计单位编制的施工图设计文件内容基本齐全，设计方案基本可行。

### 三、意见建议

1. 加强现场调查，核实交通量和 MQI 等内容，进一步核对工程量，减少项目后期变更；修改完善施工图文字说明及图纸中错误，更新图纸设计采用的规范文件；进一步核对完善工程数量表、预算表；预算需采用养护定额；明确项目验收标准。

2. 石东线-大恬复核里程碑、百米桩数量；完善沿线护栏设施；设计里程按路网数据库；完善土边沟清理内容；增加碎石垫层材料要求；完善标

线；进一步完善安防护栏设置。

3. 水带-安前图纸封面应明确本次大中修桩号；水泥砼应调整为抗弯拉强度；S4-2 缺少图纸汇总；垫层采用级配碎石；5.1 补充完成全路段施工内容；5.4 增加平整度要求；6.2 减速垄写明桩号；进一步完善安防护栏设置；完善沿线排水设施；完善全线病害处治修复，水泥板块修复；完善附属设施。

4. 水平线-岭脚应在文字说明明确采用材料、工艺等内容；进一步优化排水设施；进一步完善安防护栏设置；摊铺 10cm 碎石应改为级配碎石；复核边沟预算价，补充边沟说明；水泥砼路面为抗弯拉强度；钢纤维井盖改为铸铁井盖；复核里程碑数量；6.2 增加黄色标线；工程量增加减速垄。

5. 水带-枫山建议采用水泥路面板块修复；优化挡墙设计；5.4 增加平整度要求；细化 S4-16 大样图；S4-20 增设土工布，明确泄水孔高度；更新桥梁信息牌；可利用原有养护牌；挡墙建议采用片石砼；复核里程碑、百米桩数量；修改完善工程数量表。

附件：审查会议签到表

诸暨市交通运输局

2025 年 4 月 10 日

附件：

审查会议签到表

诸暨市2025年农村公路乡村道项目图纸审查： (岭北镇石东线-大悟、水带-安前、水东线-岭脚、水带-枫山)				
会议签到表				
会议地点：诸暨市交通运输局8楼会议室			日期：2025年4月3日	
序号	姓名	单位	职务（职称）	联系电话
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7	孙明军	市公路中心		139001960
8	阮雪明	交通设计有限公司		13989511474
9	何伟波	诸暨市交通运输局		1925801587
10	叶明强	市工程中心		15988226239
11	叶建群	市公路中心		15167142030
12	朱满华	岭北镇 安前村		13626876272
13	叶明强	岭北镇 安前村	书记	13616756001
14	周梦龙	岭北镇 岭脚村	书记	18606758921
15	王林华	岭北镇 人民社区		18248605002
16	叶建群	市公路中心		13575515222
17	俞国伟	诸暨市公路中心		1515799580
18	王林华	市公路中心		17861008215
19	周永强	岭北镇 岭脚村	书记	139577038718
20	王林华	诸暨市公路中心		13819526906
21				
22				
23				
24				
25				

本 册 目 录

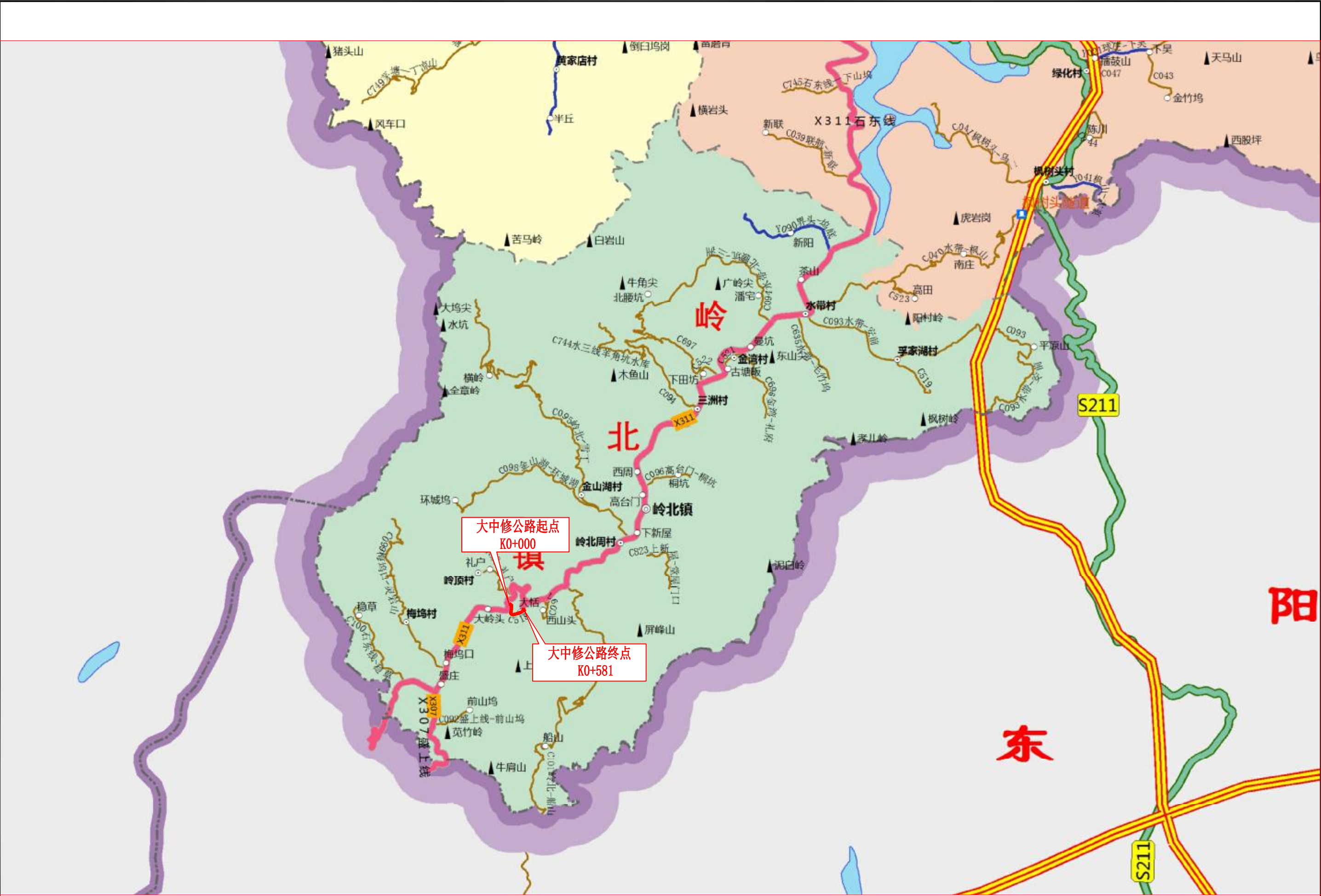
诸暨市2025年农村公路大中修工程（C518岭北镇石东线-大恬公路）

序 号	图 表 名 称	图表编号	备 注
1	第一篇 总体设计		
2	项目地理位置图	S1-1	
3	说明书	S1-2	
4	路线平面图	S1-3	
5	公路使用状况评定表	S1-4	
6	原路路基标准横断面图	S1-5	
7	工程数量汇总表	S1-6	
8			
9	第二篇 路面病害处治设计		
10	病害分布平面示意图	S2-1	
11	水泥砼路面损害调查表	S2-2	
12	路面病害处理工程数量表	S2-3	
13	病害处治设计图	S2-4	
14			
15	第三篇 罩面、补强、翻修设计（无）		
16			
17	第四篇 安全设施及其他附属工程改造设计		
18	交通设施布设横断面图	S4-1	
19	标线、百米桩、里程碑、示警桩设置一览表	S4-2	
20	标线设计图	S4-3	
21	百米桩、里程碑一般构造图	S4-4	
22	示警桩一般构造图	S4-5	
23	标志设置一览表	S4-6	
24	标志版面设计图	S4-7	
25	单柱式标志结构设计图	S4-8	
26	单柱式标志基础及连接构件设计图	S4-9	
27	施工告示牌标志面板设计图	S4-10	
28	公路养护牌设计图	S4-11	
29	责任制公示牌设计图	S4-12	

序 号	图 表 名 称	图表编号	备 注
30	橡胶减速垄大样图	S4-13	
31	路侧护栏设置一览表	S4-14	
32	波形护栏设计图	S4-15	
33	路基、路面排水工程数量表	S4-16	
34	土边沟设计图	S4-17	
35	跌水井构造图	S4-18	
36	DN500管涵构造图	S4-19	
37	DN300管涵构造图	S4-20	
38	凸面镜安装大样图	S4-21	
39	原波形护栏修复安拆工程数量表	S4-22	
40			
41	第五篇 施工组织计划		
42	临时交通组织工程数量表	S5-1	
43	临时交通组织设计图	S5-2	
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			

# 第一篇

## 总体设计



# 说明书

## 一、概述

### 1.1 工程概况

岭北镇石东线-大恬公路全长 0.581Km，起点位于石东线，终点位于大恬。本次大中修设计范围为桩号 K0+000~K0+581，既有道路路面类型为水泥混凝土路面，路面平均宽度 4 米左右，标志标线及安保设施损坏缺失；路面年久失修，水泥混凝土路面出现了不同程度的破碎板、裂缝、板角断裂及露骨等病。近几年，随着人民群众生活水平的提高，家庭汽车的逐渐普及，交通量快速增长，已严重影响了公路安全和行车舒适。

为深入贯彻落实党中央、国务院对“三农”工作部署和习近平总书记对农村公路的重要指示精神，为了保证公路的正常营运，以“四好农村路”示范创建为抓手，着力推进农村公路高水平、可持续发展，在诸暨市人民政府、诸暨市交通运输局的大力支持下，岭北镇人民政府决定对该公路进行大中修，经申报已列入“2025 年度诸暨市农村公路大中修计划”。

## 二、设计依据、规范及原路技术指标

### 2.1 设计依据

- 1、浙江省人民政府办公厅关于高质量建设“四好农村路”2.0 版助力“两个先行”的实施意见；
- 2、绍兴市人民政府办公室关于高质量建设“四好农村路”2.0 版的实施意见；
- 3、诸暨市人民政府办公室关于高质量建设“四好农村路”2.0 版的实施意见；
- 4、诸暨市建设高水平交通强市联席会议办公室关于调整农村公路乡村道大中修工程实施模式的通知；
- 5、交通运输部关于印发《公路养护工程管理办法》的通知；
- 6、《美丽农村路建设指导手册》（浙江省公路与运输管理中心，2023.01）；

7、《推动“四好农村路”高质量发展 2022 年工作要点》（交办公路函【2022】240 号）。

### 2.2 设计规范

- 1、《公路工程技术标准》（JTG B01—2014）；
- 2、《农村公路技术状况评定标准》（JTG 5211—2024）；
- 3、《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）；
- 4、《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3610-2019）；
- 5、《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40—2011）；
- 6、《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）；
- 7、《公路养护工程质量检验评定标准》（JTG 5220-2020）；
- 8、《道路交通标志和标线 第 2 部分：道路交通标志》（GB 5768.2-2022）；
- 9、《道路交通标志和标线 第 3 部分：道路交通标线》（GB5768.3-2009）；
- 10、《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81—2017）；
- 11、《公路养护安全作业规程》（JTG H30-2015）；
12. 现行国家标准、规范、规程及其他有关规定。

### 2.3 施工图审查意见及执行情况

1. 审查意见：复核里程碑、百米桩数量。  
回 复：已复核。
2. 审查意见：完善沿线护栏设施。  
回 复：已按要求完善。
3. 审查意见：设计里程按路网数据库。  
回 复：已按要求修改。
4. 审查意见：完善土边沟清理内容。  
回 复：已完善。
5. 审查意见：增加碎石垫层材料要求。  
回 复：已增加。

6. 审查意见：完善标线。  
回 复：已按要求完善。

7. 审查意见：进一步完善安防护栏设置。  
回 复：已按要求完善。

2.4 原路技术标准：

- 1、公路等级：四级公路（Ⅱ类）；
- 2、设计速度：15km/h；
- 3、设计荷载：路面：BZZ-100；
- 4、路面结构层：为 20cm 水泥混凝土路面；
- 5、原路面宽度布置表：

原路面宽度布置表		
起终桩号	路面平均宽度	备注
	(m)	
K0+000~K0+581	4m	水泥砼路面

三、路面使用状况调查及评价

3.1 路面使用状况调查

3.1.1 路面现状调查

本次大中修范围路面经过多年的使用，已出现了不同程度的病害，我公司派专业技术人员对本次大中修路段进行了详细的调查，以便采取合理的措施进行修复设计。

外业调查于 2025 年 3 月开始，采用全面人工调查方法并辅以测量仪器设备。技术人员仔细查看了路面损坏情况，根据《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）和《公路养护技术规范》（JTG H10—2009）中对病害类型及严重程度的规定，用皮尺、钢卷尺及水准仪等进行了测量、统计和记录，并按分段结果进行了数据整理。



3.1.2 路基、桥涵结构物、平面交叉和沿线设施状况调查

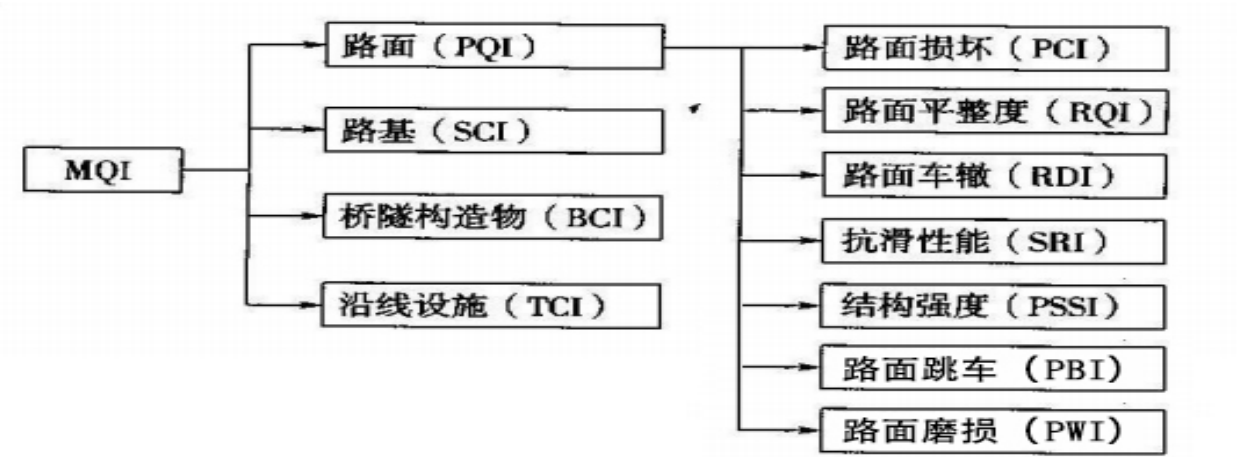
路基排水沟：部分路段边沟缺失。

沿线设施：本项目沿线标志标线设置不齐全，部分路段护栏缺失。

3.2 路面使用状况评价

3.2.1 现状路面破损状况评价（PCI）

公路技术状况评价包含路面、路基、桥隧构造物和沿线设施四部分内容。评价指标状况见下图。



公路技术状况评价标准根据《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）中的表 4.0.1 条规定为优、良、中、差、次、五个等级。具体为

公路技术状况评价标准 表 3-1

评价等级	优	良	中	次	差
MQI 及各级分项指标	≥90	≥80, <90	≥70, <80	≥60, <70	<60

（1）现状路面破损评价（PCI）

根据《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）中规定，路面破损状况采用路面状况指数 PCI 进行评价，计算如下：

$$PCI = 100 - \alpha_0 DR^{\alpha_1}$$
$$DR = 100 \times \frac{\sum_{i=1}^{l_0} w_i A_i}{A}$$

根据调查病害情况计算各路段的 PCI 值，见下表：

路面破损状况评价结果表 表 3-2

序号	桩号	幅别	长度（m）	路面损坏 PCI
1	K0+000~K0+581	全幅	581	49.39

（2）路面使用性能评价

根据《公路状况评定标准》（JTG 5210-2018）中规定，路面使用性能采用路面使用性能指数 PQI 作为评价指标，计算如下：

水泥路面：PQI=ω<sub>PCI</sub>PCI+ω<sub>RQI</sub>RQI+ω<sub>RDI</sub>RDI+ω<sub>PBI</sub>PBI+ω<sub>PWI</sub>PWI+ω<sub>SRI</sub>SRI+ω<sub>PSSI</sub>PSSI

路面使用性能评定结果表 表 3-3

序号	桩号	幅别	长度（m）	PQI
1	K0+000~K0+581	全幅	581	52.76

3.2.3 综合评定

根据现行标准《公路养护技术规范》（JTG H10-2009）路面养护决策规定如下：在满足强度要求的前提下，四级公路的路面损坏状况指数评价为次及次以下时，应采取修复措施。

根据本次外业调查资料，路面的病害较多，由于混凝土板块在雨雪、冰冻的侵蚀下导致路面出现露骨现像，又经过车辆荷载的作用导致路面出现裂缝、碎等病害。

结论：综上情况，为修复老路路面现状病害，提高道路整体行驶质量，本次设计拟定对本路段进行水泥砼板块修复为主。

四、病害处治设计

4.1 根据现场实际情况，本工程病害处治设计采用三个方案。

方案Ⅰ：沉陷路段，破碎老路水泥板块后，挖除深 30cm 路基路面，先铺厚 10cm 级配碎石垫层，再浇筑 20cm 混凝土板块（抗弯拉强度≥4.5MPa）。

方案Ⅱ：板块破碎严重路段，破碎、挖除 20cm 原水泥路面+浇筑 20cm 混凝土板块（抗弯拉强度≥4.5MPa）。

方案Ⅲ：清理板块横纵向裂缝、缩缝、施工缝后，压力灌缝（常温型有机硅路面密封胶灌缝）。

4.2 路面结构设计参数

路面设计以双轮组单轴载 100KN 为标准轴载。路基填筑干湿类型为干中湿。

水泥混凝土设计参数表

材料名称	抗弯拉强度 (Mpa)	抗压强度 (Mpa)	抗拉强度 (Mpa)	弹性模量 (Gpa)
水泥砼	4.5	36	2.85	29

4.3 设计使用年限

本次设计水泥砼路面使用年限为 8 年。

五、罩面、补强或翻修设计（无）

本次设计不涉及沥青罩面。

六、安全设施及附属工程改造设计

6.1 路基排水设计

1. 路面利用路面横坡排水，靠山体侧设置边沟，部分路段设置钢筋混凝土圆管涵。

圆管涵采用 II 级钢筋混凝土管，承插式橡胶圈接口，规格应符合《混凝土和钢筋混凝土排水管》（GB/T 11836）要求。

管道基础：II 级钢筋混凝土管采用 120° 砼基础，施工详见管道基础图。

管道埋深：车行道下管顶覆土深度需≥70cm；若受现场条件所限，覆土深度＜70cm 时，则采用 C25 砼方包加固处理。

2. 将路面范围内的雨、污水井抬高并更换井盖、井座；井壁加高前应对现场放样，控制标高，所有的井顶设计标高以相应位置的道路设计地面标高为准，雨水口算面标高应比周围路面标高低 3~5cm，未尽事宜参照相关规范。

井壁抬升前对原有井壁凿除拉毛处理，壁厚暂估为 24cm；井壁采用 C30，P6

钢筋砼浇筑，钢筋为 HRB400 钢筋，钢筋保护层厚度：3cm。

雨、污水井井盖需更换时，井盖采用球墨铸铁井盖，井座采用球墨铸铁井座，承载等级为 D400 级。

雨、污水井井盖需更换时，井盖采用球墨铸铁井盖，承载等级 D400 级。井盖上印有井类别“雨”、“污”，井盖等级、项目承建方及制造厂名称等字样。

当检查井≥Ø700 且井深≥1.2m 时，检查井内无防坠网的，则需设置聚乙烯防护网，防护网成品购买，需满足容许承载力≥300kg，耐久性需满足检查井使用要求。防护网采用 YG1 膨胀螺栓固定，M10，L=85mm，打入钢筋砼井座 70mm。

6.2 交通安全设施

针对本公路的道路条件和交通条件，本次设计对公路沿线不足的公路设施进行维修、增设，包括：

- ① 在道路施工时增设临时移动标志。
- ② 道路两侧设置 0.15m 宽白色反光标线，通过道路交通安全设施的完善，渠化交通，减少人车干扰，减少交通事故的发生，为人、车提供安全舒适的交通环境。
- ③ 禁令、警告标志：对主要路口设置设置限速、让行、交叉口标志。
- ④ 责任制牌：在起点位置设置责任制牌，附着于养护牌上。
- ⑤ 施工告示牌：在起点位置设置施工告示牌，便于监督管理。
- ⑥ 里程碑、百米桩：全线设置里程碑、百米桩。
- ⑦ 示警桩：对主要交叉口路口设置示警桩，左右两侧各一根。
- ⑧ 凸面反光镜：设置于急转弯处。
- ⑨ 减速垄：对相交支路设置减速垄，减缓车辆速度。
- ⑩ 临崖临水路段新建波形护栏。

七、路面结构层混和料组成及施工要求

（1）水泥

采用强度高、收缩性小、耐磨性强、抗冻性好，旋窑生产的道路硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥，其 28 天抗压强度不低于 42.5Mpa，弯拉强度不低于 4.5Mpa。水泥的各项化学成分、物理指标应满足《公路水泥混凝土路面施工技术规范》（JTG F30—2003）表 3.1.2 中中等道路路面的相应指标要求。

水泥进场时，应有产品合格证及化验单，并应对品种、强度等级、包装、数量、出厂日期等进行检查验收。

不同强度等级、厂牌品种、出厂日期的水泥，不得混合堆放，严禁混合使用。出厂日期超过三个月或受潮的水泥，必须经过试验，按其试验结果决定正常使用或降级使用，已经结块变质的水泥不得使用。

（2）集料

粗、细集料应质地坚硬、耐久、洁净；并应符合规定级配；粗集料最大粒径不应超过 31.5mm(碎石)或 19.0mm（卵石），砂的细度模数不小于 2.5，水泥含量不得小于 300Kg/m<sup>3</sup>，砂的含泥量不宜超过 3%。混合料的配合比应符合水泥砼路面施工技术规范的要求，并通过试验确定。碎石的压碎值面层应小于 20%，基层应小于 25%。用做路面和桥面混凝土的粗集料不得使用不分级的统料，应按最大公称粒径的不同采用 2~4 个粒级的集料进行掺配，并应符合下表级配要求。碎卵石或碎石中粒径小于 75 μm 的石粉含量不宜大于 1%。

粗集料标准级配见下表：

面层粗集料标准级配范围

粒径		方筛孔尺寸（mm）							
		2.36	4.75	9.5	16	19	26.5	31.5	37.5
类型		累计筛余（以质量计）（%）							
合	4.75~16	95~100	85~100	40~60	0~10				
成	4.75~19	95~100	85~95	60~75	30~45	0~5	0		

级	4.75 ~ 26.5	95~100	90~100	70~90	50~70	25~40	0~5	0	
配	4.75 ~ 31.5	95~100	90~100	75~90	60~75	40~60	20~35	0~5	0

（3）砂

应采用洁净、坚硬、符合规定级配、细度模数在 2.5 以上的粗、中砂；砂的技术要求应符合下表的规定：

砂分级	方筛孔尺寸（mm）					
	0.15	0.3	0.6	1.18	2.36	4.75
	累计筛余（以质量计）（%）					
粗砂	90~100	89~95	71~85	35~65	5~35	0~10
中砂	90~100	70~92	41~70	10~50	0~25	0~10
细砂	90~100	55~85	16~40	0~25	0~15	0~10

（4）碎石

碎(砾)石应质地坚硬，并应符合规定级配，最大公称粒径不应大于 31.5mm；碎卵石最大公称粒径不应大于 26.5mm。

碎石、碎卵石和卵石的技术要求应符合下表的规定：

碎石、碎卵石和卵石的技术指标

项目	技 术 要 求
	II 级
碎石压碎指标（%）	<15
卵石压碎指标（%）	<14
坚固性（按质量损失计）	<8
针片状颗粒含量（按质量计%）	<15

含泥量（按质量计%）	<1.0
泥块含量（按质量计%）	<0.2
有机物含量（比色法）	合格
硫化物及硫酸盐（按 SO3 质量计%）	<1.0
岩石抗压强度	火成岩不应小于 100MPa；变质岩不应小于 80MPa；水成岩不应小于 60MPa
表观密度	>2500kg/m3
松散堆积密度	>1350kg/m3
孔隙率	<47%
碱集料反映	经碱集料反应试验后，试件无裂缝、酥裂、胶体外溢等现象，在规定试验龄期的膨胀率应小于 0.10%。

- （5）水

水应洁净、不含有害杂质，饮用水可直接使用。
- （6）钢筋

钢筋应符合下列要求：

①钢筋品种、规格，应符合设计要求；

②钢筋应顺直，不得有裂缝、断伤、刻痕，表面油污或颗粒状，片状锈蚀应清除。
- （7）混凝土的配合比

配合比应根据现场原材料的情况进行 28d 龄期的抗弯拉强度试验确定水泥剂量，混凝土面板 28d 设计弯拉强度不小于 4.5Mpa。
- （8）填缝料

混凝土路面的构造缝必须用专用填缝料灌缝，填缝料的性能应满足《公路水泥

混凝土路面施工技术规范》JTG F30—2003 中表 3.9.2—2 的技术要求。技术要求见表。

加热施工式填缝料技术要求	
试验项目	高弹性型填缝料技术要求
针入度（0.01mm）	<90
弹性复原率（%）	≥60
流动性（mm）	<2
（－10℃）拉伸量（mm）	≥15

本项目填缝采用聚氨脂的标准应符合下表所列的技术要求：

聚氨脂的技术要求	
性        能	要        求
灌入稠度（s）	<20
拉伸强度（MPa）	≥4
粘结强度（MPa）	≥4
断裂伸长率（%）	≥50

- （9）压力灌缝

对于 5mm≤宽度<15mm 的裂缝，采用扩缝灌浆法，灌浆材料道路密封胶。道路密封胶属于加热施工式的道路密封材料，由基质沥青、高分子聚合物、橡胶粉、添加剂等材料经特殊工艺加工而成。其技术参数如下：

表 1 密封胶的技术要求

序号	性能指标	高温型	普通型	低温型	寒冷型	严寒型
1	锥入度(0.1mm)	≤70	50~90	70~110	90~150	120~180
2	软化点(℃)	≥90	≥80	≥80	≥80	≥70
3	流动值(mm)	≤3	≤5	≤5	≤5	—
4	弹性恢复率(%)	30~70	30~70	30~70	30~70	30~70
5	低温拉伸*	0℃,25%, 3次循环,通过	-10℃,50%, 3次循环,通过	-20℃,100%, 3次循环,通过	-30℃,150%, 3次循环,通过	-40℃,200%, 3次循环,通过
* 25%、50%、100%、150%和200%的拉伸量分别为3.75mm、7.5mm、15mm、22.5mm和30mm。						

八、施工组织计划

1. 工期安排

本次路面大中修工程计划工期 30 天。

2. 施工组织方案

2.1 设计依据

- (1) 《公路养护安全作业规程》（JTG H30-2015）；
- (2) 《道路交通标志和标线 第 2 部分：道路交通标志》（GB 5768.2-2022）；
- (3) 《道路交通标志和标线 第 3 部分：道路交通标线》（GB5768.3-2009）
- (4) 《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）；
- (5) 《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81—2017）；
- (6) 《公路交通安全设施施工技术规范》（JTG/T 3671—2021）；
- (7) 《公路交通标志和标线设置规范》（JTG D82-2009）；

2.2 临时交通安全设施及交通组织

为保障公路养护维修作业人员和设备的安全以及车辆的安全运行，本次对施工时的交通组织做了详细的设计。本项目按半幅施工半幅通车进行维修，施工组织方案主要考虑直线段、曲线段等两种情况进行设计，并按规范要求分作六个区：警告区、上游过渡区、缓冲区、工作区、下游过渡区和终止区。

施工时，借道通行交通事故或车辆故障塞车时应急管制预案。

预案 1：停止施工，及时将故障车辆拖往施工路段外，保障正常行车，行车恢

复正常 后再进行施工。

预案 2：若事故车辆损坏严重无法拖往施工区域停放，首先停止施工，其次组织临时封闭分流交通，待事故车辆妥善处置后，恢复正常通行时，再进行施工。

2.3 交通管制安全保证措施

（1）施工前，施工单位应制定交通安全疏导、管制方案报送路政、交警部门审查、备案，依据批准的方案实施交通管理，按方案要求设置各类交通标志，并请相关部门验收，通过验收后的道路方可使用。

（2）应设置交通管制工作组，主要负责施工期间的交通管理，专职交通安全人员负责 因施工引起的交通堵塞、不畅的交通指挥、疏导工作；专职安全员负责在施工前对所有作业人员进行交通安全技术交底。

（3）凡在公路上进行作业的人员必须穿着带有反光标志的桔红色工作装，管理人员必 须穿着带有反光标志的桔红色背心，作业人员不得在控制区外活动或者将任何物体置于控制区外。

（4）施工中进行安全宣传、安全教育，配合有关部门积极组织交通，并合理安排施工 场地内的交通，尽量减少对公共交通的影响；施工结束，及时清理现场，尽快恢复交通，并书面通知相关部门。

2.4 注意事项

本项目施工期间需对老路进行病害处理，然后加铺路面结构层。该工程交通量较大，为了确保在施工期间整个道路的安全畅通以及施工人员、车辆和过往人员、车辆的安全，工程施工期间应严格执行《公路养护安全作业规程》（JTG H30-2004），并应在工程开工前做好以下工作：

（1）施工前业主单位应组织安监、交警、路政、监理、施工等单位共同商讨安全保障措施，同时应对施工单位的施工组织进行会审。

（2）施工前在当地电视媒体、报刊上发布通告。

（3）施工前与相关的镇、村联系、沟通，提高当地人员的安全意识，避免发生安全事故与交通事故。

（4）施工路段两头设置总体施工告示牌、施工警示牌、限速标志、禁止停车标志、禁止超车标志、导向标志、禁止通行标志，并在各个主要叉道口处设立告示牌。

（5）为确保在施工过程中的施工人员及过往行人、车辆的安全，首先从施工人员抓起，施工人员必须穿戴黄色警示背心，其次应组织专门人员负责安全设施的管理以及夜间交通安全的管理，并派人员 24 小时巡查。

## 2.5 主要材料运输

本工程所需材料，均可通过现有道路运输到现场。

## 九、其它施工注意事项及环境保护措施

### 1. 其它施工注意事项

1.1 本项目性质为老路大中修，在施工过程中应科学安排施工计划，保持道路的安全畅通，施工现场增设指示标志、夜间灯光照明、临时交通管理人员对车辆的通行进行疏导。

1.2 施工全过程加强工程监理工作，使本工程经济、优质、高效地完成。

1.3 施工单位必须对整个工程合理组织、周密安排，及时解决工程建设中的问题。

1.4 注意施工前期与相关部门的配合，同时做好保护修复措施。

### 2. 环境保护措施

2.1 施工营地的生活污水、粪便处理、生活垃圾按一定要求处理；含有害物质的建材不准堆放在河流、塘堰、水井等水体附近，生产废水不得排入河流、塘堰等水体；不得在饮用水源地保护区、养殖水体清洗施工工具机械等，防止水体污染；施工中的废油、废沥青及其他废弃物、垃圾等不得倾倒或抛入水体，应及时清运。

2.2 拌合场（站）的位置选择应充分考虑烟尘、噪音、废水可能产生的影响，尽可能离开村镇居民区和生活水源。

2.3 施工过程中应注意保持原有排水系统的通畅。

2.4 施工期间，施工场地适时洒水；粉状材料应罐装或袋装，禁止散装运输，严禁运输途中扬尘、散落，堆放应有篷布遮盖；土、沙、石料运输禁止超载，装高不得超出车厢板，并盖篷布，严禁沿途散落。

## 十、工程预算

### 1. 编制依据

（1）浙江省交通厅[2005]224 号文发布的《浙江省公路养护工程预算编制办法》、《浙江省公路养护工程预算定额》、《浙江省公路养护工程机械台班费用定额》。《浙江省公路养护工程预算定额》（[2005]224 号）中没有的的子目，借用《公路工程预算定额》（JTG/T 3832-2018），《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833-2018）。

（2）浙交[2019]116 号文件。

### 2. 取费标准

#### 2.1 人工、材料、机械台班单价

（1）人工单价：套用《浙江省公路养护工程预算定额》（[2005]224 号）编制的子目按人工费单价为 77.05 元/工日；借用《公路工程预算定额》（JTG/T 3832-2018）编制的子目，人工费单价为 127.66 元/工日。

（2）材料价格：根据《浙江省公路养护工程预算编制办法》，养护信息价按含税信息价计算。钢材、水泥、地材按绍兴市交通管理中心《绍兴市公路水运工程材料价格信息》2025 年第二期（总第 2 期）的材料信息价计取；外购材料按绍兴市交通管理中心《绍兴市公路水运工程材料价格信息》2025 年第一期（总第 1 期）的材料信息价计取；在月度信息中没有发布的材料采用季度信息中的价格；商品砼、汽柴油单价按 2025 年 2 月份绍兴市《建设工程造价管理信息》中的单价；上述信息中均没有的材料，按市场调查价编制。

（3）机械台班费用：按《浙江省公路养护工程机械台班费用定额》或《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833-2018）计算。

## 2.2 其他直接费、现场经费

- （1）本项目按公路等级其他公路取费标准。
- （2）冬季施工增加费：不计。
- （3）雨季施工增加费：按Ⅱ期 6 个月计。
- （4）夜间施工增加费：不计。
- （5）海岛施工增加费：不计。
- （6）行车干扰增加费：按平均日交通量 501-1000 辆/日计。
- （7）工地转移费：按 30 公里计取。
- （8）计划利润：按 3.5%计。
- （9）税金：按 3.41%计。

施工辅助费、基本管理费、临时设施费、主副食运费补贴、职工探亲路费、职工取暖补贴根据省交通厅[2005]224 号文发布的《浙江省公路养护工程预算编制办法》有关规定执行。

## 2.3 公路养护工程其他费用

（1）养护工程管理费、设计文件审查费：根据省交通厅发布的《浙江省公路养护工程预算编制办法》有关规定执行。

（2）养护工程监理费、交竣工质量检测费、公路养护工程设计费、公路养护工程勘察、路况检测费按诸暨市历年大中修各项费用比例计算。

## 3. 预算金额

本项目预算总金额为 264236 元,其中建安费 237132 元。



图例:

- 公路中线
- 涵管、跌水井
- 边沟
- 波形护栏

说明:

- 1、本图比例为1:500;
- 2、图中尺寸除注明外,其余均以米计;



图例:

- 公路中线
- 涵管、跌水井
- 边沟
- 波形护栏

说明:

- 1、本图比例为1:500;
- 2、图中尺寸除注明外,其余均以米计;



图例:

- 公路中线
- 涵管、跌水井
- 边沟
- 波形护栏

说明:

- 1、本图比例为1:500;
- 2、图中尺寸除注明外,其余均以米计;

公路使用状况评定表

诸暨市2025年农村公路大中修工程（C518岭北镇石东线-大恬公路）

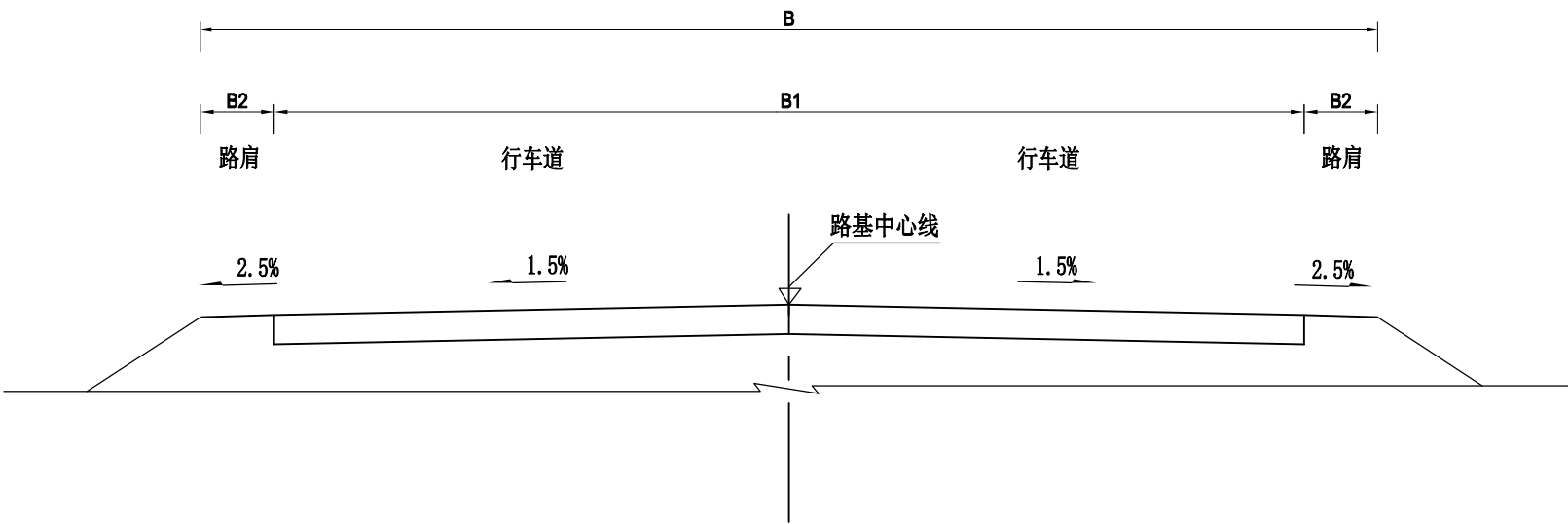
序号	起终桩号	幅别	长度（m）	公路技术状况 MQI	路面使用性能 PQI	分项技术指标				路基技术状况 SCI	桥、隧、结构物 BCI	沿线设施 TCI	备注
						路面破损率 DR（%）	路面损坏 PCI	行驶质量 RQI	抗滑性能 SRI				
1	石东线-大恬公路												
2	K0+000 ~ K0+581	全幅	581	51.07	52.76	29.33	49.39	55					
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
24													
25	合计		581										

编制：姜杰

复核：齐永石

图号: S1-4

现状路基标准横断面图



起终桩号	路基均宽B (m)	路面均宽B1 (m)	路肩均宽B2 (m)	原路面类型
K0+000~K0+581	5.0	4.0	0.5	水泥砼路面

注：  
1、本图尺寸除注明者外，余均以m计。

工程数量汇总表

诸暨市2025年农村公路大中修工程（C518岭北镇石东线-大恬公路）

第 1 页 共 1 页

编 号	工 程 项 目	单 位	数 量	备 注	编 号	工 程 项 目	单 位	数 量	备 注
一	病害处治								
1	破碎原水泥砼路面20cm	m²	755.8						
2	挖除原路基路面	m³	168.1						
3	浇筑20cm混凝土板块	m²	755.8	抗弯拉强度≥4.5MPa					
4	摊铺10cm级配碎石	m²	169						
5	压力灌缝	m	1162	常温型有机硅路面密封胶灌缝					
二	安全设施及其他附属工程								
1	Φ60cm标志板	块	2						
2	△70cm标志板	块	6						
3	▽70cm标志板	块	2						
4	Φ76×3.5×3030mm杆	套	2						
5	Φ76×3.5×3736mm杆	套	4						
6	□800×500mm责任牌	块	1	附着于起点养护牌处					
7	□800×500mm养护牌	块	1						
8	Φ89×4.5×3050mm杆	套	1						
9	热熔标线	m²	174.3	全线设置K0+000～K0+581					
10	基础法兰式波形护栏	m	74						
11	示警桩	套	12						
12	里程碑	块	1	全线设置K0+000～K0+581					
13	百米桩	块	5						
14	减速垄	m	31						
15	凸面镜	套	3						
16	土边沟	m	368						
17	DN500钢筋砼圆管涵	m	6						
18	DN300钢筋砼圆管涵	m	11						
19	跌水井	座	1						
20	现状边沟清理（挖土方）	m³	19						
21	原波形护栏修复安拆	项	详见S4-22						

编制： 姜杰

复核： 齐永石

图号：S1-6

# 第二篇

## 路面病害处治设计







水泥混凝土路面损坏调查表

诸暨市2025年农村公路大中修工程（C518岭北镇石东线-大恬公路）

调查方向:	石东线-大恬			调查时间:		调查人员:									
调查内容	程度	权重w <sub>i</sub>	单位	起终点桩号:		K0+000 ~ K0+581 全幅								累计损坏	
				路段长度:		581 m			路面宽度:		4 m				
					1	2	3	4	5	6	7	8	9		
破碎板	轻	0.8	m <sup>2</sup>		12		24	31	32	28				126.6	
	重	1		26		11	29	32	29	30				157.2	
裂缝	轻	0.6	m				11	35		34				79.2	
	中	0.8		12	10			14	18				54		
	重	1				11	24		20	16			71.2		
板角断裂	轻	0.6	m <sup>2</sup>	6			14	10		4				33.6	
	中	0.8					6	5	7				18		
	重	1				7		10					16.8		
错台	轻	0.6	m	14			18	16	43	17				108	
	重	1					36	26					62.4		
唧泥		1	m												
边角剥落	轻	0.6	m				10							9.6	
	中	0.8		4					7				10.8		
	重	1					7		6				13.2		
接缝料损坏	轻	0.4	m												
	重	0.6													
坑洞		1	m <sup>2</sup>												
拱起		1	m <sup>2</sup>												
露骨		0.3	m <sup>2</sup>	25			23	35	43	25				151.2	
修补		0.1	m <sup>2</sup>					36	23	39				97.8	
评定结果:				计算方法:											
DR= 29.33%				$PCI = 100 - a_0 DR^{a_1}$ $DR = 100 \times \frac{\sum_{i=1}^{i_0} w_i A_i}{A}$ a <sub>0</sub> = 10.66											
PCI= 49.39				a <sub>1</sub> = 0.461											

编制: 姜杰

调查方向:				调查时间:		调查人员:									
调查内容	程度	权重w <sub>i</sub>	单位	起终点桩号:										累计损坏	
				路段长度:		m			路面宽度:		m				
				9		1	2	3	4	5	6	7	8		
破碎板	轻	0.8	m <sup>2</sup>												
	重	1													
裂缝	轻	0.6	m												
	中	0.8													
	重	1													
板角断裂	轻	0.6	m <sup>2</sup>												
	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 <sup>2</sup>												
拱起		1	m <sup>2</sup>												
露骨		0.3	m <sup>2</sup>												
修补		0.1	m <sup>2</sup>												
评定结果:				计算方法:											
DR=				$PCI = 100 - a_0 DR^{a_1}$ $DR = 100 \times \frac{\sum_{i=1}^{i_0} w_i A_i}{A}$ a <sub>0</sub> = 10.66											
PCI=				a <sub>1</sub> = 0.461											

复核: 齐永石

图号: S2-2

路面病害处治工程数量表

诸暨市2025年农村公路大中修工程（C518岭北镇石东线-大恬公路）

序号	桩 号	位 置	长度	平均宽度	病害处治面积	处治方案 I			处治方案 II		处治方案III	备 注
						破碎20cm原水泥砼路面、 挖除原路基路面30cm	摊铺10cm级配碎石	浇筑20cm混凝土板块 (≥4.5MP)	破碎、挖除20cm原水 泥砼路面	浇筑20cm混凝土板块 (≥4.5MP)	压力灌缝	
			(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m2)	(m2)	(m2)	(m2)	(m)	
1	K0+006 ~ K0+011	全幅	5.0	3.8	19.0				19.0	19.0		
2	K0+030 ~ K0+035	全幅	5.0	3.6	18.2				18.2	18.2		
3	K0+086 ~ K0+106	右幅	20.0	0.9	18.6	18.6	18.6	18.6				
4	K0+167 ~ K0+173	左幅	6.0	1.7	10.2	10.2	10.2	10.2				
5	K0+192 ~ K0+193	全幅	1.0	3.3	3.3				3.3	3.3		
6	K0+203 ~ K0+210	全幅	7.0	3.5	24.3				24.3	24.3		
7	K0+274 ~ K0+282	右侧	8.0	1.7	13.7				13.7	13.7		
8	K0+274 ~ K0+320	全幅	46.0	3.4	157.1	31.4	31.4	31.4	125.7	125.7		
9	K0+335 ~ K0+341	全幅	6.0	4.7	28.0				28.0	28.0		
10	K0+383 ~ K0+408	右幅	25.0	3.2	78.8	23.6	23.6	23.6	55.2	55.2		
11	K0+403 ~ K0+421	左幅	18.0	3.2	58.0	17.4	17.4	17.4	40.6	40.6		
12	K0+421 ~ K0+426	全幅	5.0	4.9	24.6	7.4	7.4	7.4	17.2	17.2		
13	K0+437 ~ K0+446	右幅	9.0	1.4	12.8	3.8	3.8	3.8	9.0	9.0		
14	K0+448 ~ K0+453	全幅	5.0	3.7	18.6				18.6	18.6		
15	K0+465 ~ K0+488	全幅	23.0	4.0	91.6				91.6	91.6		
16	K0+508 ~ K0+517	全幅	9.0	4.2	37.7				37.7	37.7		
17	K0+549 ~ K0+581	全幅	32.0	4.4	141.3	56.5	56.5	56.5	84.8	84.8		
18	K0+000 ~ K0+581	全幅									1162.0	
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
	合计				755.8	169.0	169.0	169.0	586.8	586.8	1162.0	

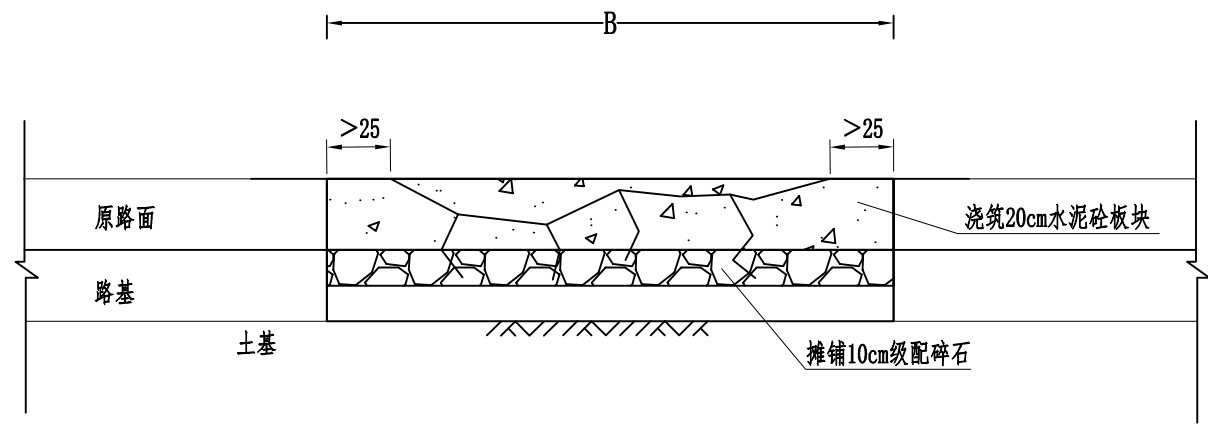
编制： 姜才

复核： 齐永石

图号：S2-3

病害处治方案 I

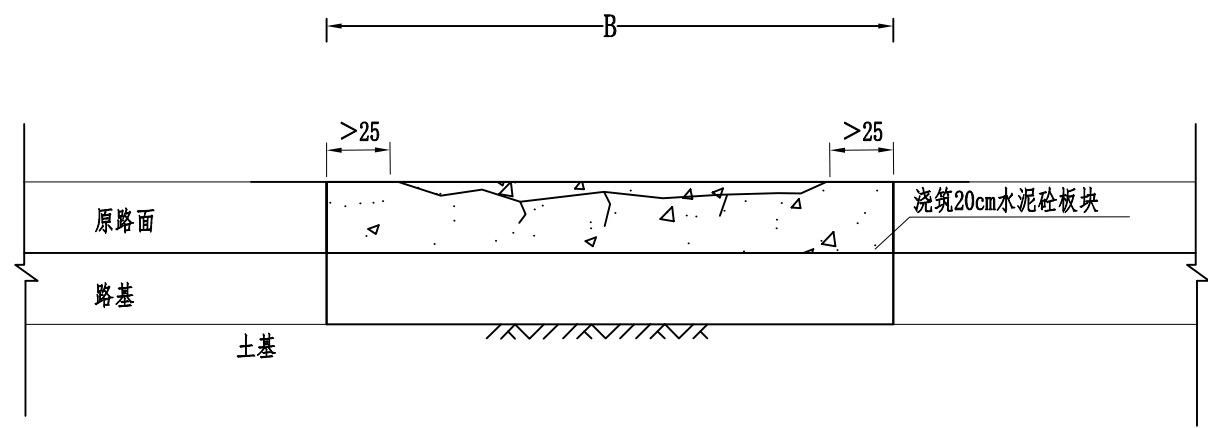
沉陷板块处理



- 工序： 1、破碎20cm原水泥砼路面、挖除原路基路面30cm。  
2、摊铺10cm级配碎石。  
3、浇筑20cm砼板块。(抗弯拉强度 $\geq 4.5\text{Mpa}$ )

病害处治方案 II

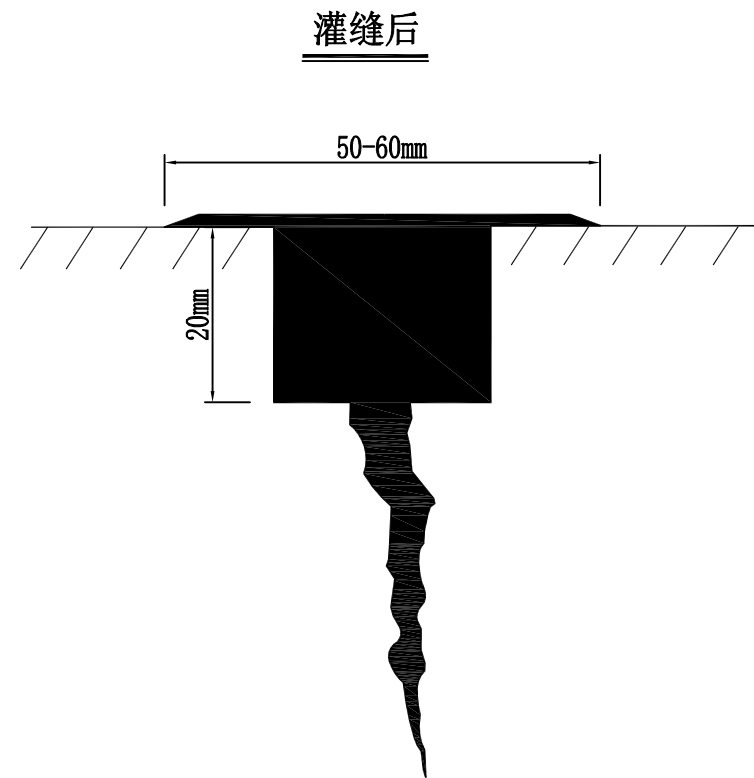
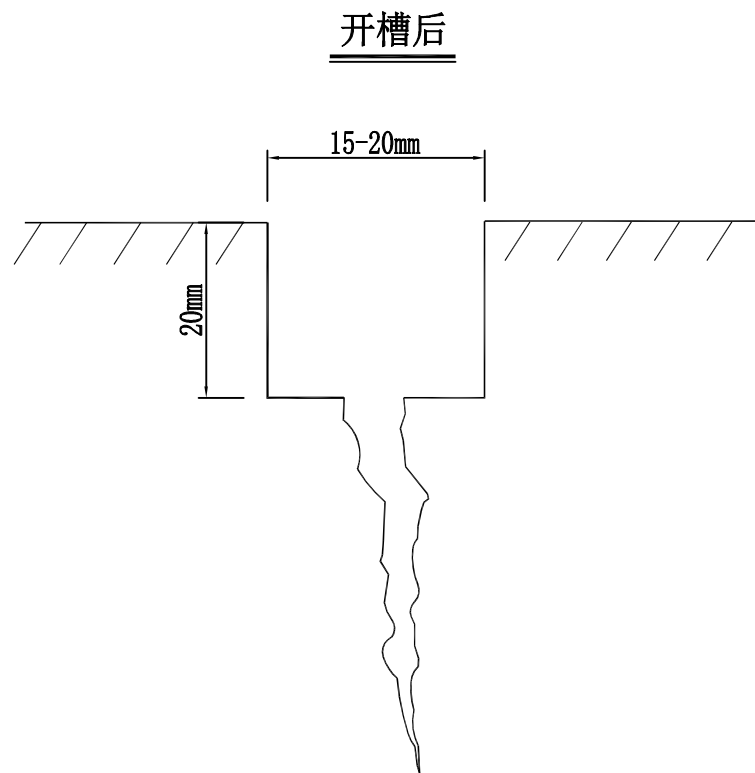
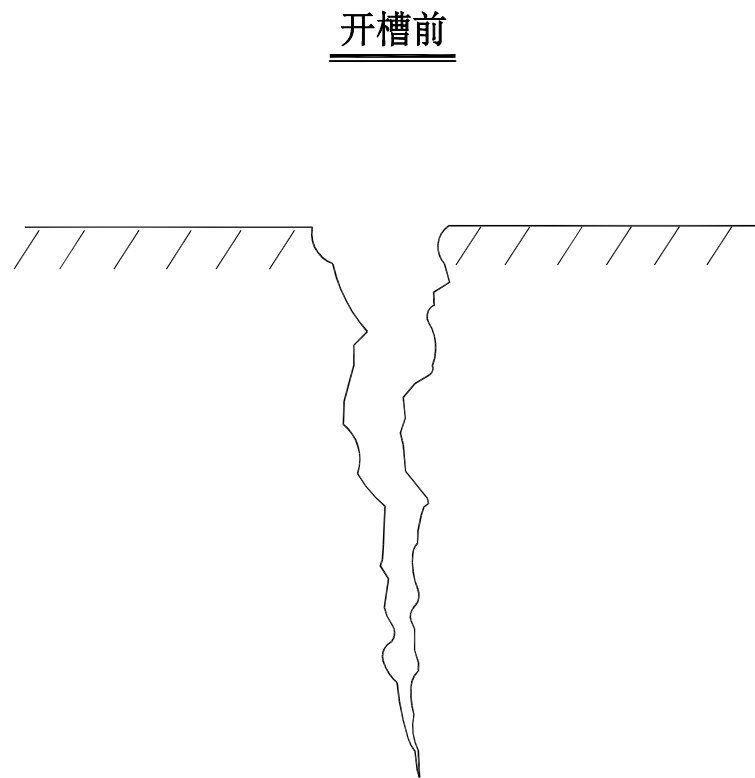
破损严重板块处理



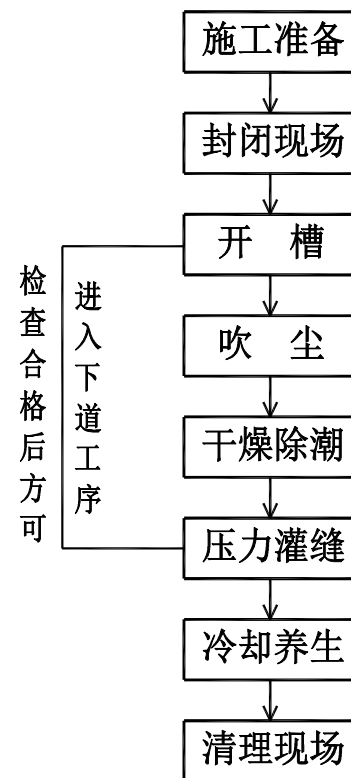
- 工序： 1、破碎、挖除20cm原水泥砼路面。  
2、浇筑20cm砼板块。(抗弯拉强度 $\geq 4.5\text{Mpa}$ )

说明：

- 1、本图尺寸除注明者外、余均以厘米计。  
2、老路面开挖切割，形状应呈矩形，边线与路中心线平行或垂直处理。  
3、B值为病害处理宽度，具体根据现状病害范围大小取值。  
4、施工前应根据现场情况对“路面病害处治调查表”中的病害情况进行复查，若施工时病害已加重应根据实际情况进行调整。



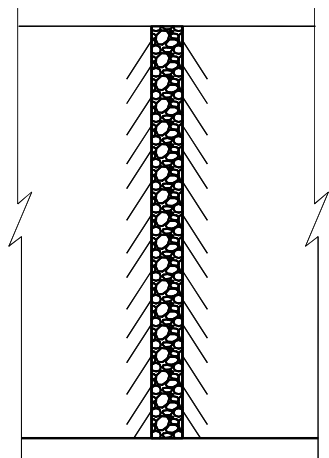
病害处治方案III  
施工缝、缩缝、裂缝等  
裂缝处理施工工序流程



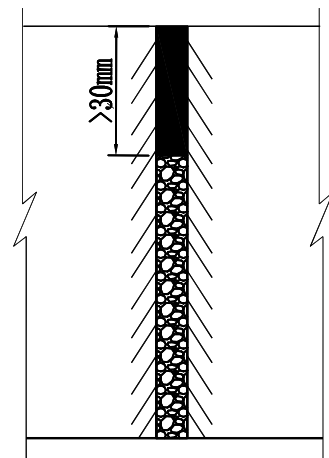
说明:

- 1、本图适用于大于3mm小于15mm的路面裂缝。
- 2、使用开槽机将开槽标尺对准裂缝，均匀切割出矩形凹槽，并根据裂缝宽度及时调节开槽机槽口尺寸，对不规则有急弯的裂缝，应该避开急弯做两次切割。
- 3、为了保证灌缝材料与裂缝壁面间有良好的粘结性，裂缝壁面应彻底清洁并完全干燥。首先，用扫帚将凹槽内以及槽口两侧的残渣清扫干净，接着用肩背式强力吹风机或路面专用吸尘器将裂缝内的灰尘，碎屑和杂物彻底有效地吹净，再把裂缝内的潮气和水分蒸发掉，甚至还可让壁面产生较高的温度，成粘结状态，从而增加灌缝料与裂缝壁面的粘接效果，使粘结性达到。
- 4、当灌缝胶在加热罐中被加热到  $190^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$  时，灌缝机紧随热气喷枪进行灌缝。用灌缝机上的压力喷头将灌缝胶均匀地灌入槽内，灌注时要自上而下充分填满，应避免在下部产生气孔气洞，特别需要注意的是每条裂缝在灌注时刮平板的平面一定要对正裂缝中心线。

清理前



灌缝后

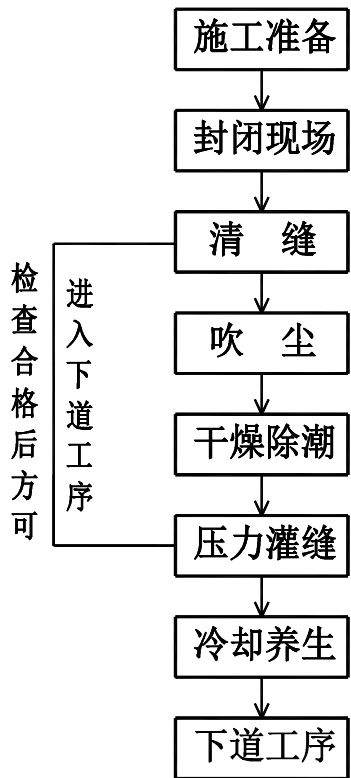
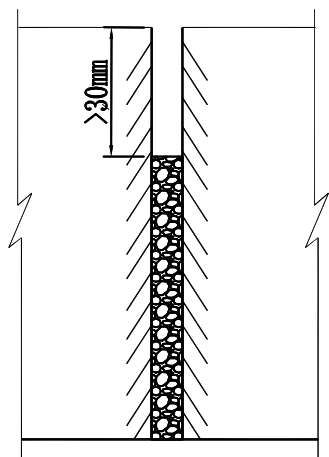


病害处治方案III

施工缝、缩缝、裂缝等

接缝处理施工工序流程

清理后



说明:

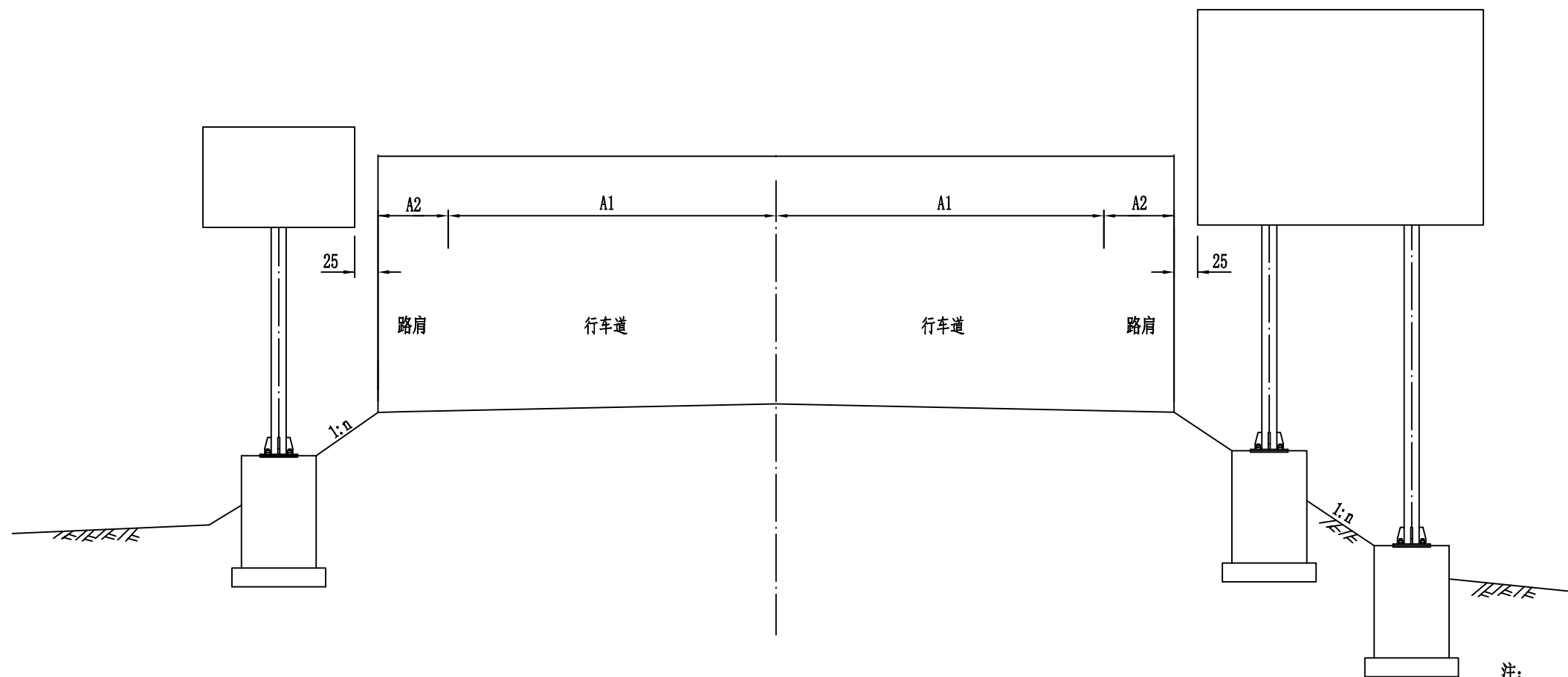
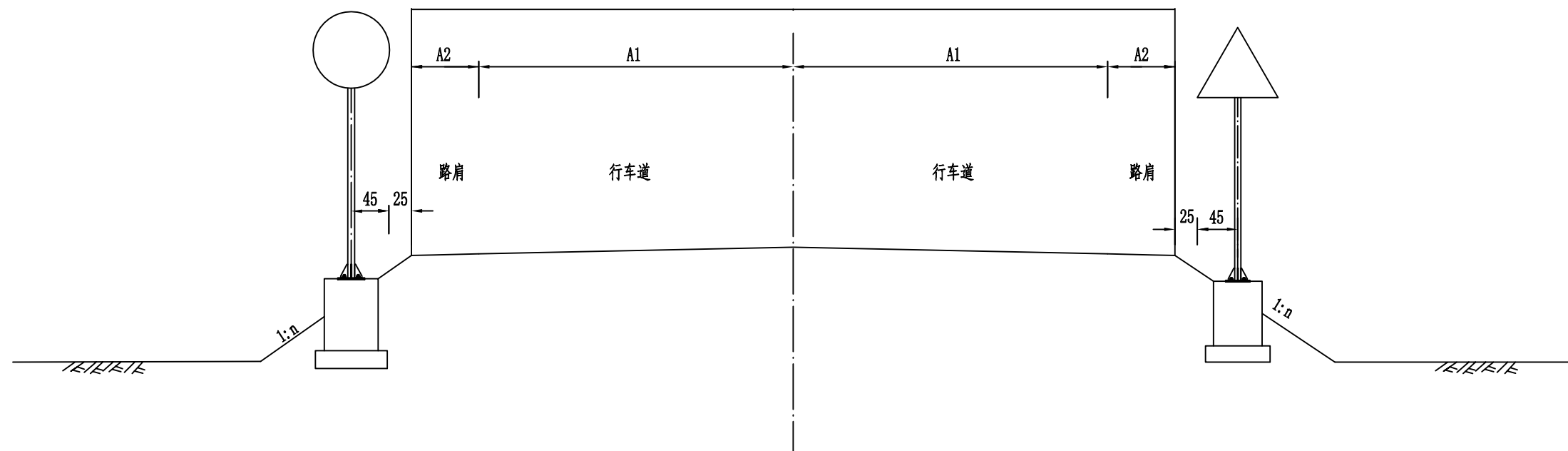
- 1、本图适用于水泥路面纵横向施工缝、缩缝清理、灌缝。
- 2、使用水泥混凝土路面清缝机，沿接缝方向进行清缝作业。
- 3、为了保证灌缝材料与接缝壁面间有良好的粘结性，接缝壁面应彻底清洁并完全干燥。首先，用扫帚将凹槽内以及槽口两侧的残渣清扫干净，接着用肩背式强力吹风机或路面专用吸尘器将裂缝内的灰尘，碎屑和杂物彻底有效地吹净，再把裂缝内的潮气和水分蒸发掉，甚至还可让壁面产生较高的温度，成粘结状态，从而增加灌缝料与裂缝壁面的粘接效果，使粘结性达到最佳状态。
- 4、当灌缝胶在加热罐中被加热到  $190^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$  时，灌缝机紧随热气喷枪进行灌缝。用灌缝机上的压力喷头将灌缝胶均匀地灌入槽内，灌注时要自上而下充分填满，应避免在下部产生气孔气洞，特别需要注意的是每条接缝在灌注时刮平板的平面一定要对正裂缝中心线。

# 第三篇

罩面、补强、翻修设计

# 第 四 篇

## 安全设施及其附属工程改造设计



- 注:
1. 图中尺寸均以厘米计。
  2. 具体安装尺寸及安装位置详见各标志安装图。
  3. 图中A为路基宽度, A1为路面宽度, A2为路肩宽度, n为路基边坡值。

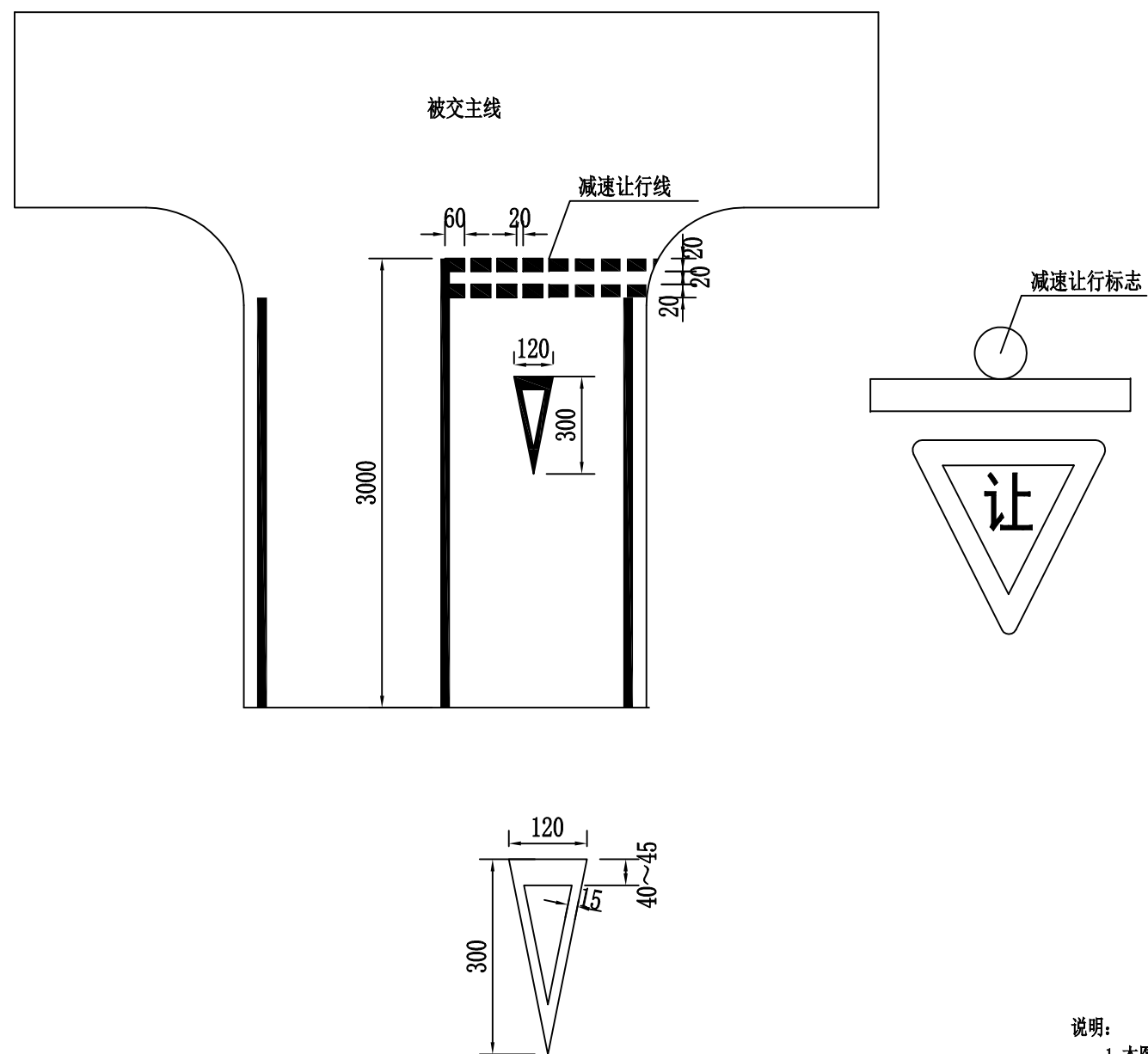
标线、百米桩、里程碑、示警桩设置一览表

诸暨市2025年农村公路大中修工程（C518岭北镇石东线-大恬公路）

序号	桩号	中心黄色实标线 (m <sup>2</sup> )	白色车道边缘线标线 (m <sup>2</sup> )	里程碑 (块)	百米桩 (块)	示警桩 (套)	备 注
1	K0+000 ~ K0+581		174.3	1	5		
2							
3	K0+000					2	起点
4	K0+282					2	右侧
5	K0+290					2	右侧
6	K0+348					2	右侧
7	K0+443					2	右侧
8	K0+457					2	右侧
9	K0+469					2	右侧
10	K0+490					2	左侧
11	K0+558					2	右侧
12	K0+581					2	终点
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
	合计:		174.3	1	5	20	

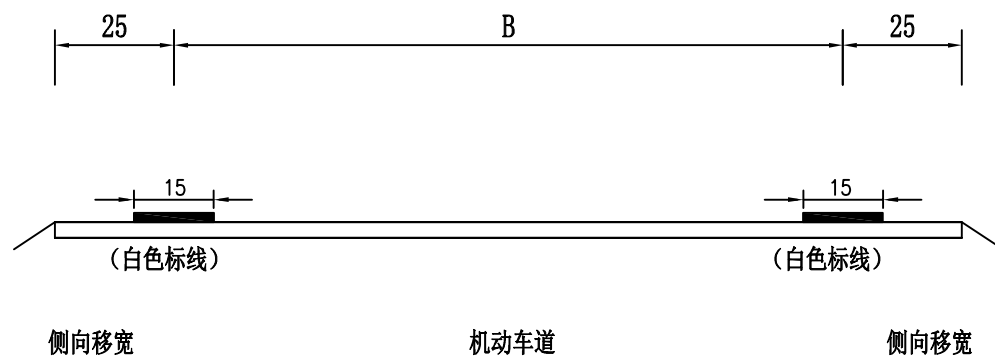
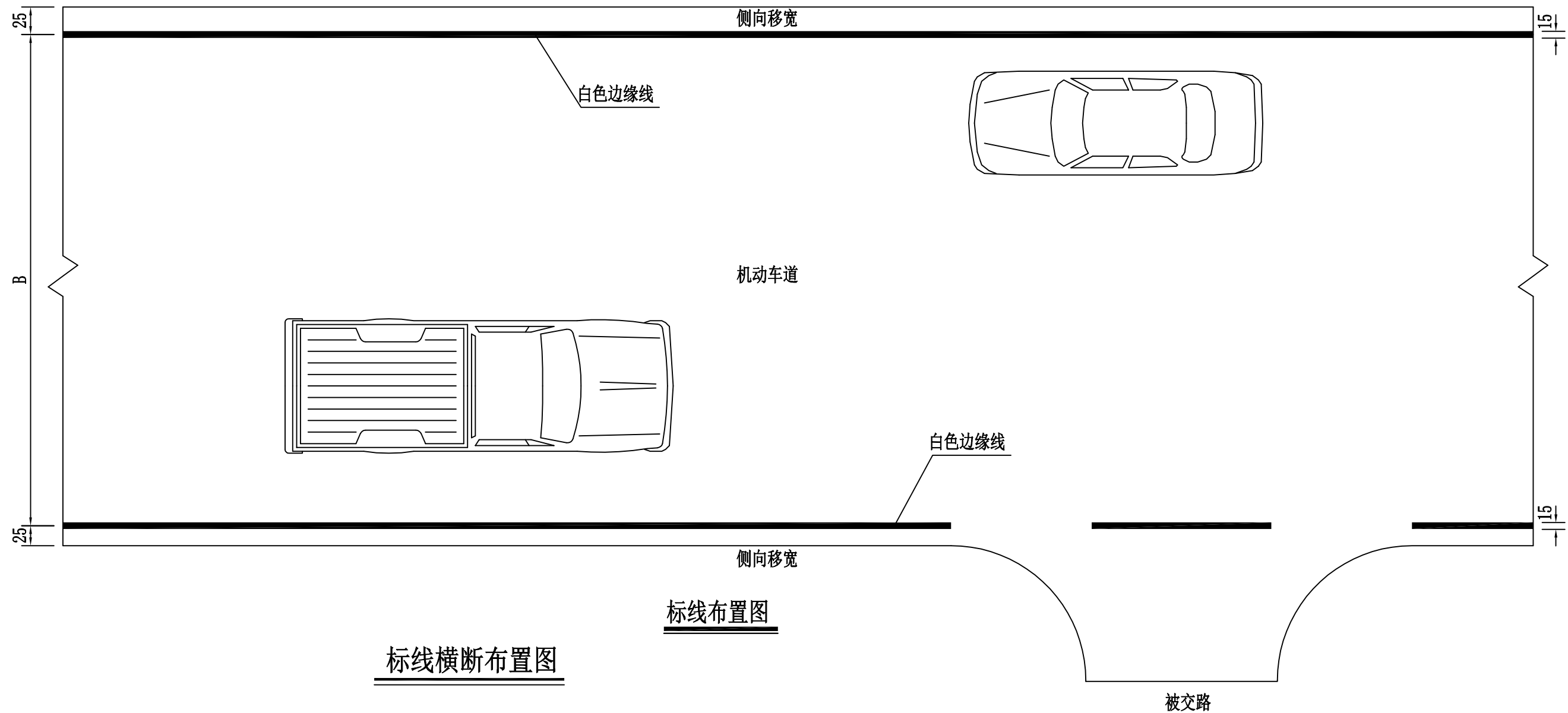
编制: 董杰

复核: 齐永石

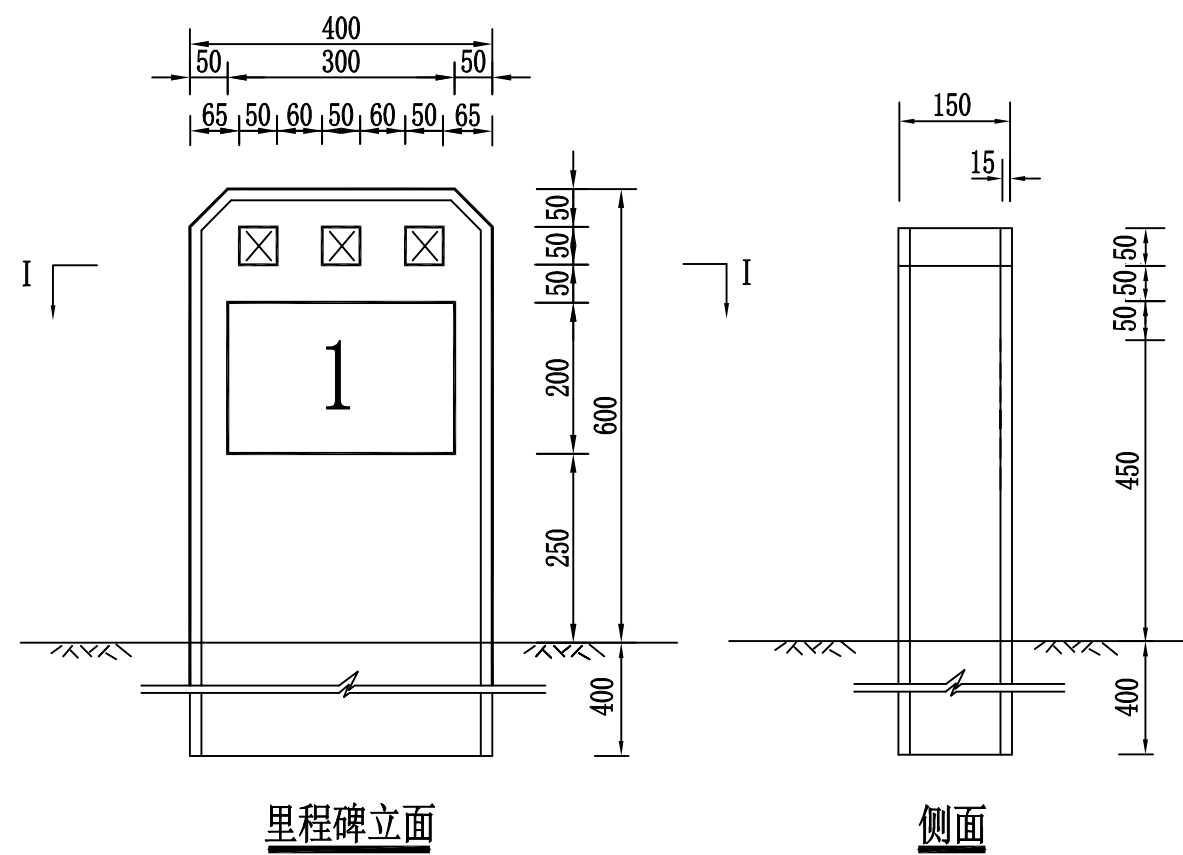


说明:

1. 本图尺寸均以厘米为单位。
2. 本图设计符合GB5768. 3-2009的规定。
3. 道路曲线段、起终点及特殊路段中心线采用黄色实线划分。
4. 标线采用热熔型反光涂料，厚度为2毫米。
5. 本图适用于起点交叉口，让行标牌现状已有。
6. 减速让行线为二条平行虚线，和一个倒三角形，颜色为白色。双向行驶的路口，其长度应与车行道中心线连接，单向驶入的路口，其长度应横跨整个路面。虚线宽60厘米，两条虚线间隔20厘米。其余见上图。

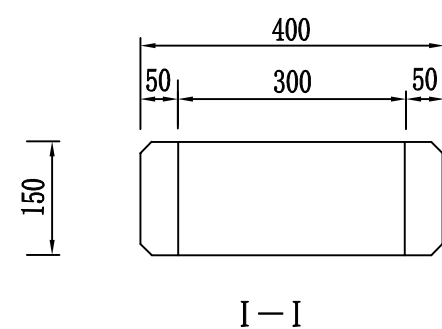


说明：  
1. 本图尺寸均以厘米为单位。  
2. 本图设计符合GB5768.3-2009的规定。  
3. 标线采用热熔型反光涂料，厚度为2毫米。

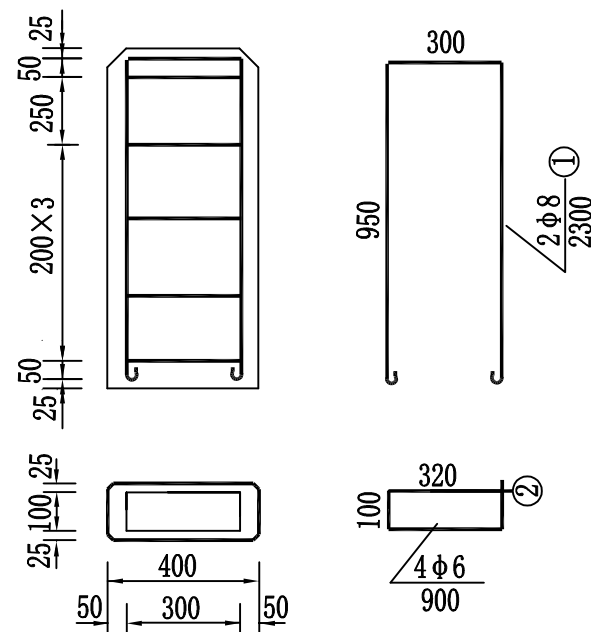


里程碑立面

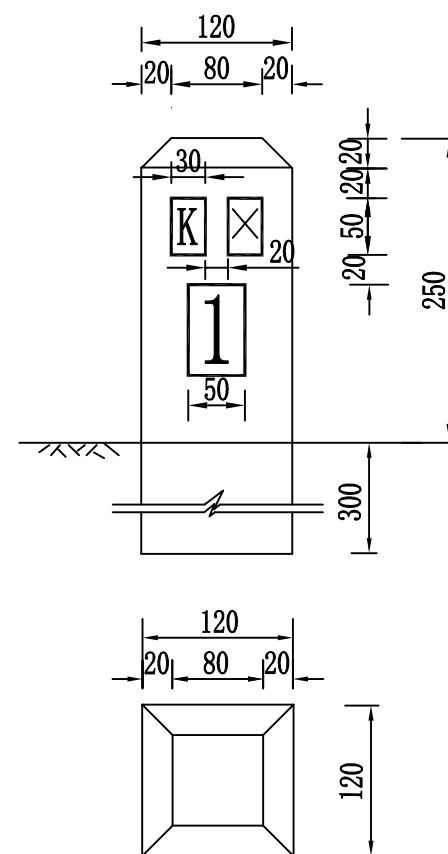
侧面



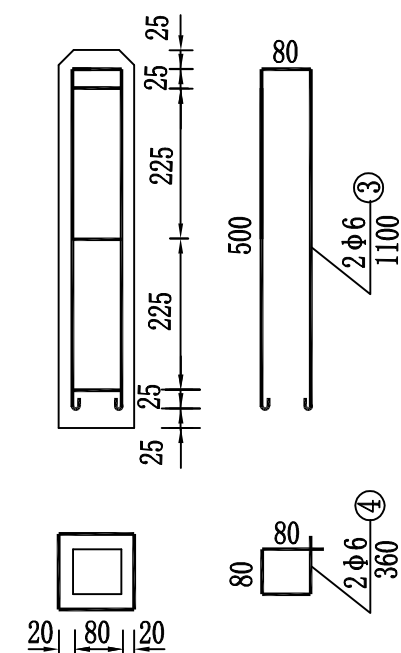
I—I



里程碑配筋(1:20)



百米桩(1:5)



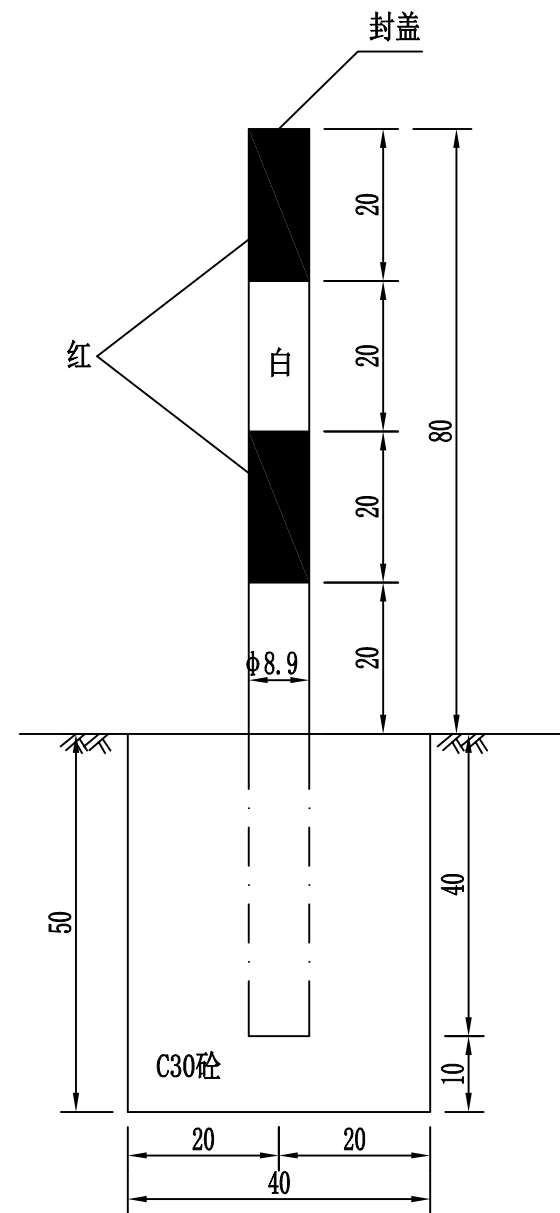
百米桩配筋(1:10)

管理设施钢筋砼数量表

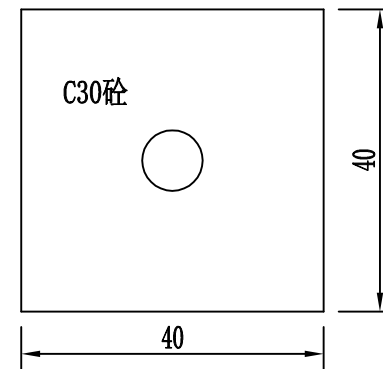
项目名称	编号	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)	C30砼 (m³)
里程碑	1	Φ8	2300	2	4.6	1.82	3.6	0.054
	2	Φ6	900	5	0.9	1.78		
百米桩	3	Φ6	1100	2	2.2	0.48	0.72	0.008
	4	Φ6	360	3	1.08	0.24		

注:

- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、各碑、桩采用C30砼浇筑，均要力求光滑、棱角分明完整，字体及颜色应符合GB5768-2022。
- 3、里程碑表面为白色，双面文字；百米桩柱体为白色，三面文字，字体均为黑字。
- 4、里程碑公路名称定制前需经相关部门认可。



示警桩立面图



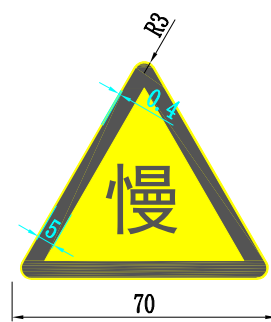
示警桩基础平面图

注:

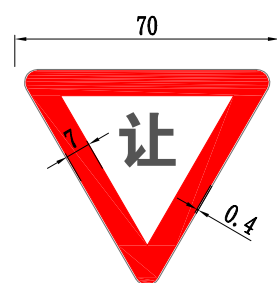
- 1、本图尺寸均以cm计。
- 2、示警桩采用镀锌无缝钢管，外贴间距20cm红白相间Ⅲ类反光膜。
- 3、示警桩设于主要交叉口。

## 标志设置一览表

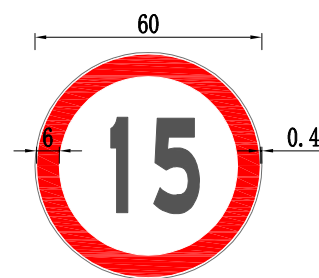
[illegible][illegible]



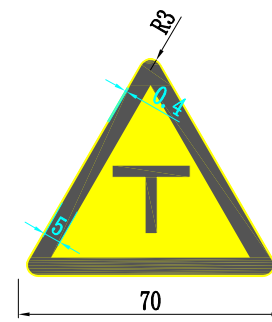
慢行 (警35)



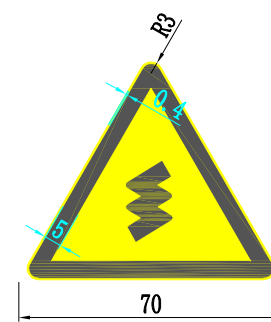
减速让行 (禁2)



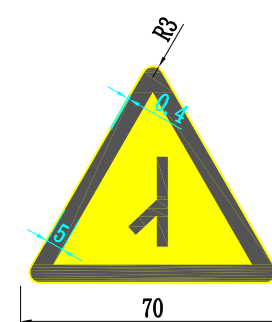
限速 (禁38)



交叉路口 (警1 g)



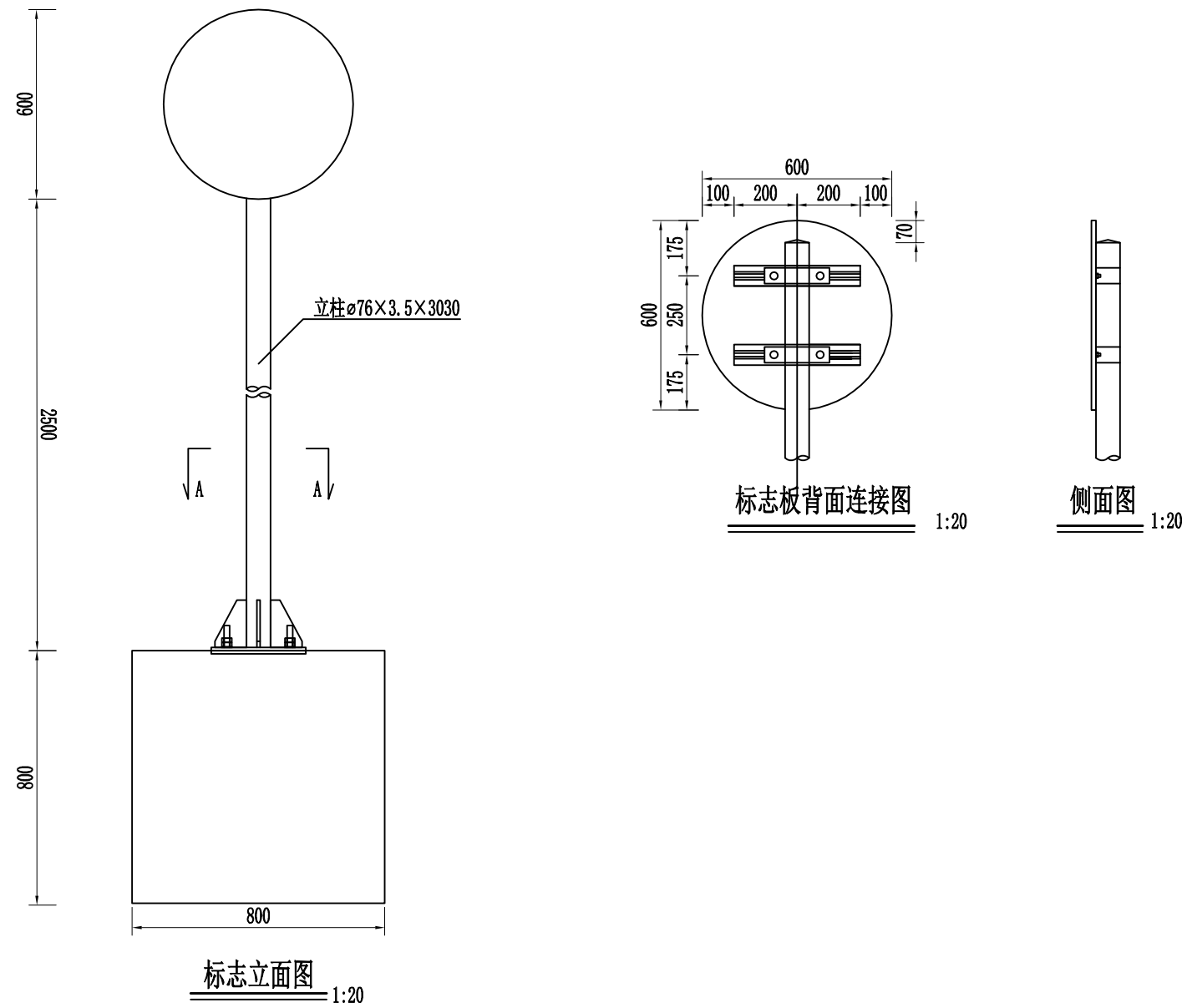
连续弯路 (警4)



交叉路口 (警1 c)

注:

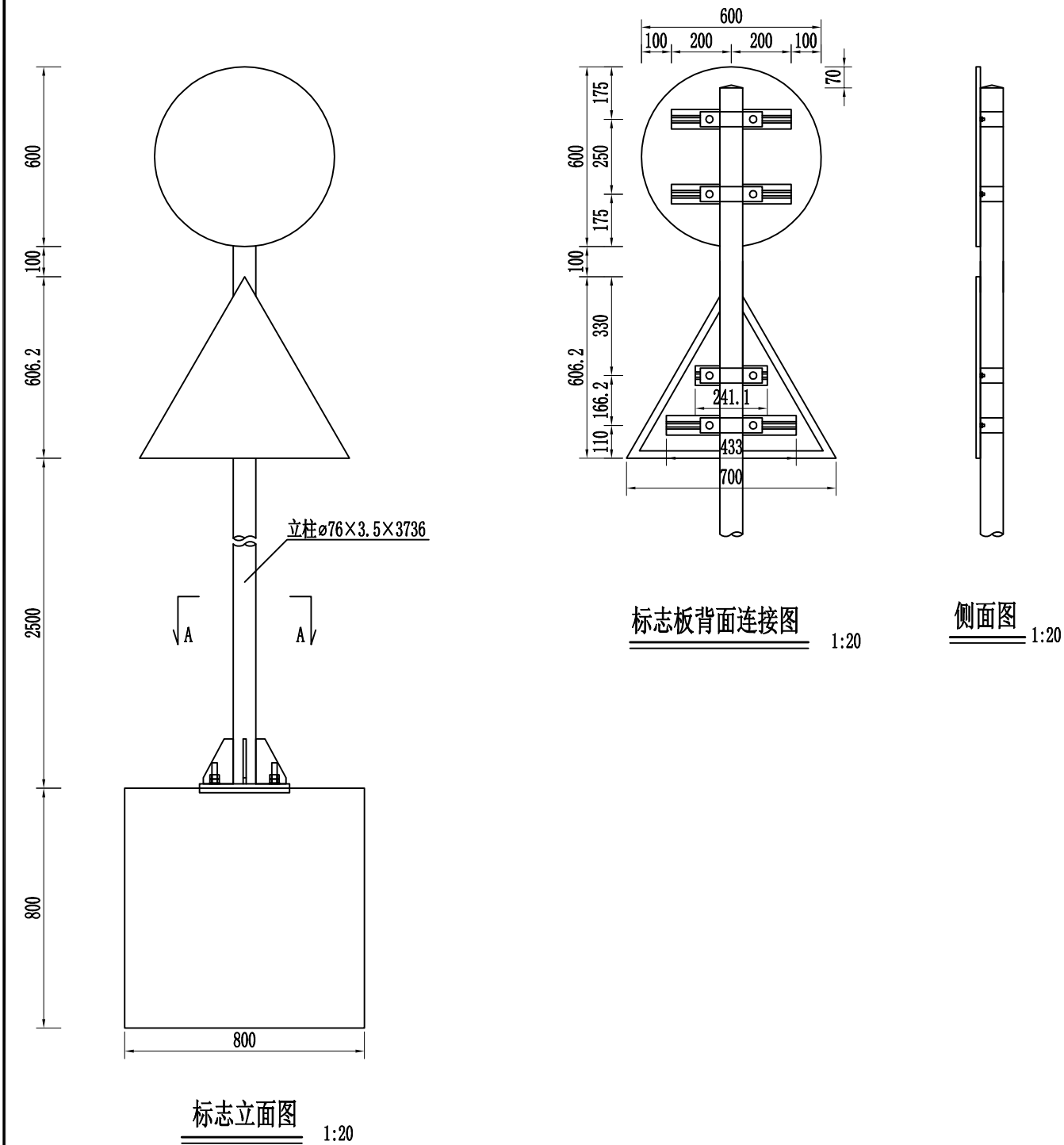
1. 本图单位均以cm计。
2. 本图中警告标志为等边三角形，标志颜色为黄底、黑边、黑图案。
3. 本图中禁令标志颜色为白底、红边、黑图案。



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	○600×3	2.290	1	2.290	3003铝
钢管立柱	∅76×3.5×3030	19.247	1	19.247	Q235
滑动槽铝	65×16×4×400	0.410	2	0.820	2024铝
铆钉	5×16	0.004	8	0.032	Q235
抱箍	328.2×50×5	0.648	2	1.297	Q235
抱箍衬底	207.3×50×5	0.409	2	0.818	Q235
滑动螺栓	M8×45	0.021	4	0.085	Q235
螺母	M8	0.008	4	0.031	
垫圈	M8×2	0.002	4	0.006	
立柱帽	∅69×3×80	0.535	1	0.535	Q235
加劲肋	100×150×10	0.826	4	3.302	Q235
加劲法兰盘	300×300×10	7.110	1	7.110	Q235
定位法兰盘	300×300×10	7.110	1	7.110	Q235
地脚螺栓	M18×849	1.706	4	6.823	Q235
螺母	M18	0.070	8	0.559	
垫圈	M18×2	0.011	8	0.086	
反光膜	Ⅱ类	0.283m²	1	0.283m²	
混凝土	800×800×800	0.512m³	1	0.512m³	C30

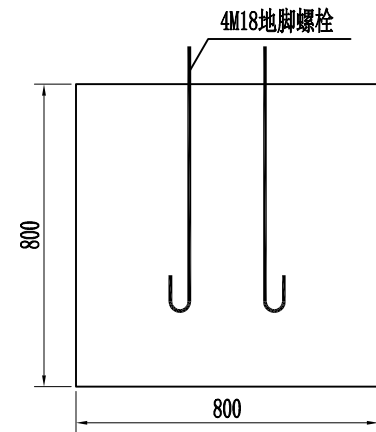
注：  
1、本图尺寸除特殊说明外，均以mm为单位。



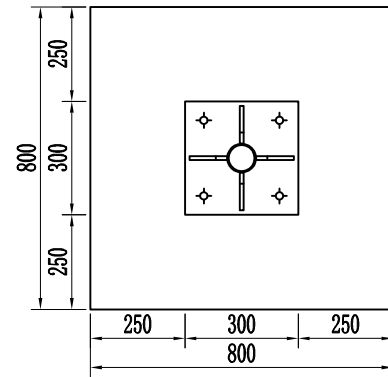
单柱式标志材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	备注
标志板	○600×3	2.290	1	2.290	3003铝
	△700×3	1.719	1	1.719	
钢管立柱	φ76×3.5×3736	23.731	1	23.731	Q235
滑动槽铝	65×16×4×400	0.410	2	0.820	2024铝
	65×16×4×433	0.444	1	0.444	
	65×16×4×241	0.247	1	0.247	
铆钉	5×16	0.004	16	0.057	Q235
抱箍	328.2×50×5	0.648	4	2.593	Q235
抱箍衬底	207.3×50×5	0.409	4	1.636	Q235
滑动螺栓	M8×45	0.021	8	0.171	Q235
螺母	M8	0.008	8	0.063	
垫圈	M8×2	0.002	8	0.012	
加劲肋	100×150×10	0.826	4	3.302	Q235
立柱帽	φ69×3×80	0.535	1	0.535	Q235
加劲法兰盘	300×300×15	10.665	1	10.665	Q235
定位法兰盘	300×300×15	10.665	1	10.665	Q235
地脚螺栓	M18×849	1.706	4	6.823	Q235
螺母	M18	0.07	8	0.559	
垫圈	M18×2	0.011	8	0.086	
反光膜	Ⅱ类	0.283m²	1	0.283m²	
	Ⅱ类	0.212m²	1	0.212m²	
混凝土	800×800×800	0.512m³	1	0.512m³	C30

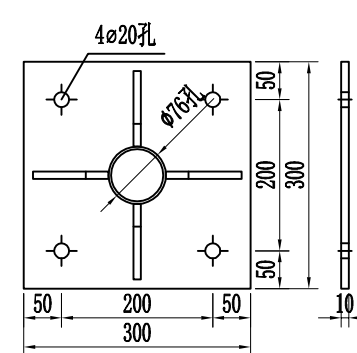
注：  
1、本图尺寸除特殊说明外，均以mm为单位。



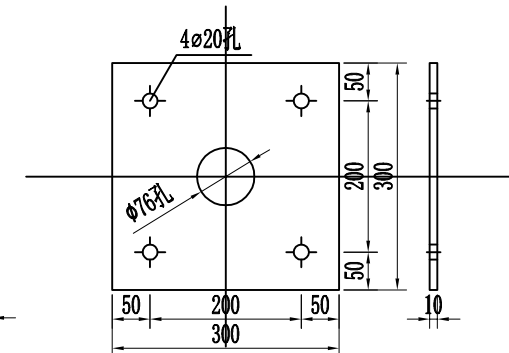
单柱式标志基础 1:20



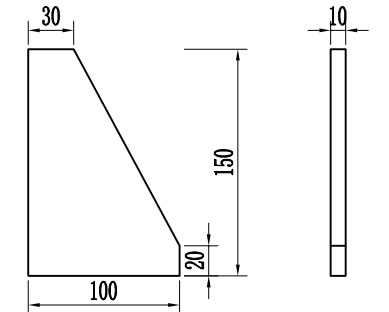
A-A剖面 1:20



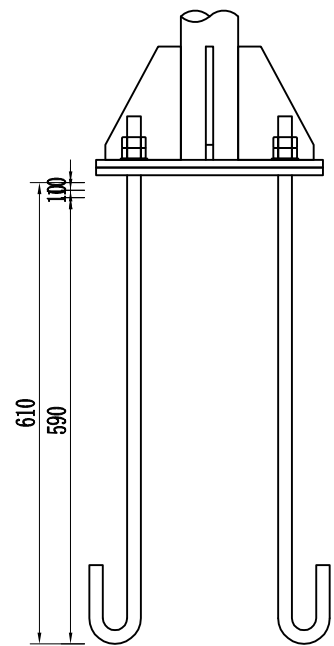
加劲法兰盘 1:10



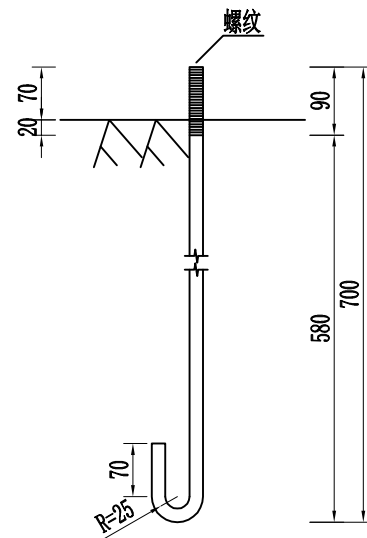
定位法兰盘 1:10



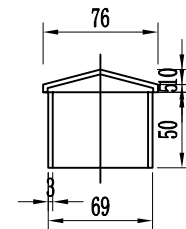
底座加劲肋 1:5



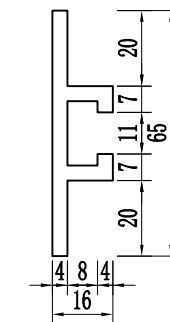
底座连接大样图 1:10



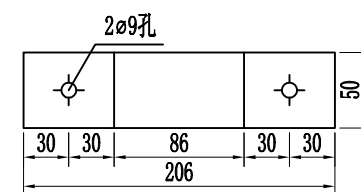
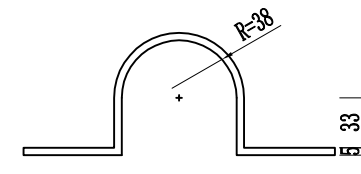
地脚大样图 (L=849mm) 1:10



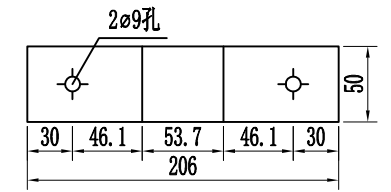
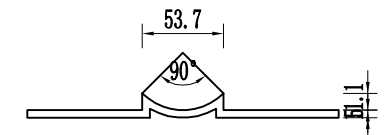
柱帽大样图 1:5



滑动槽大样图 1:2



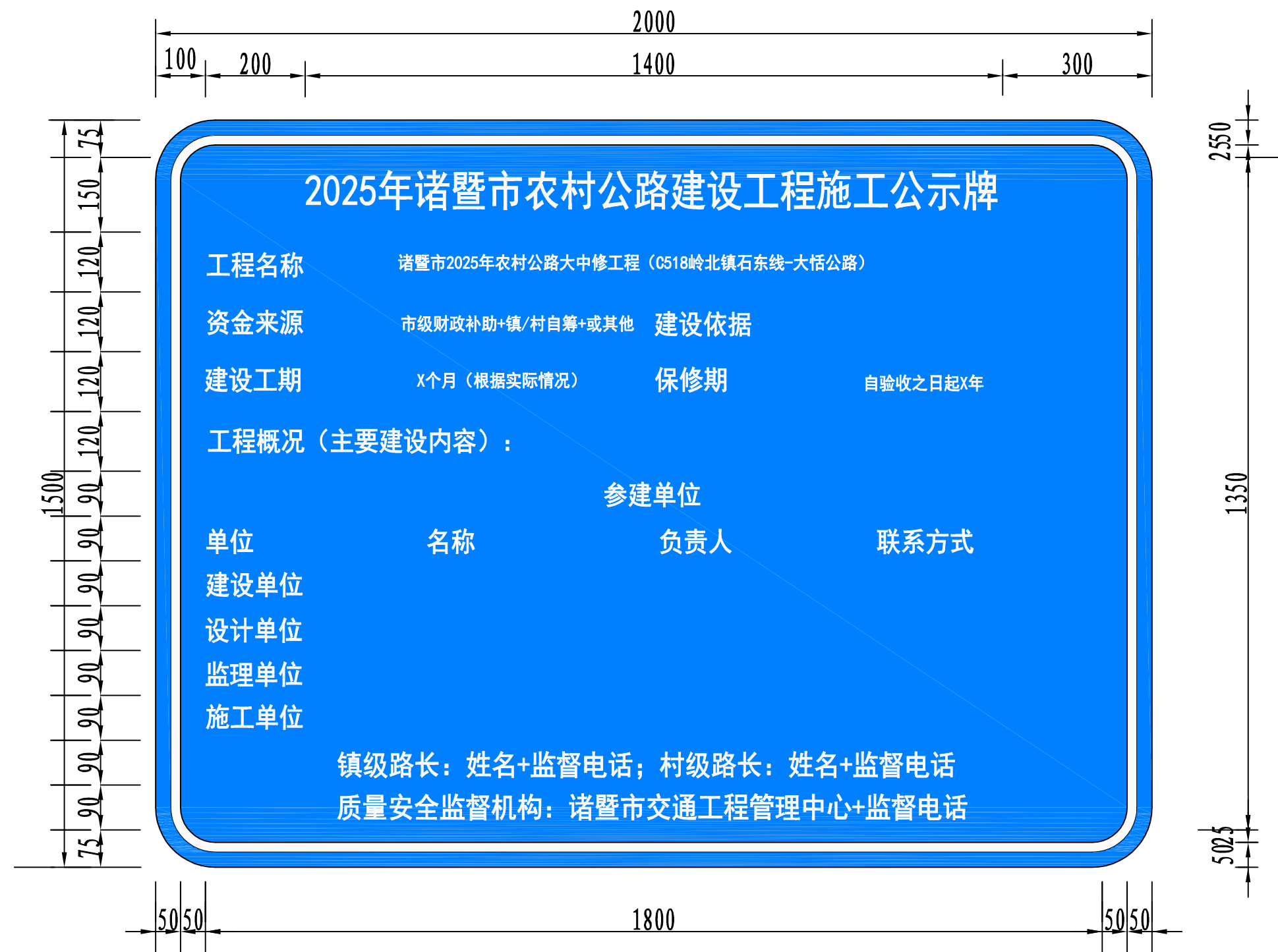
76立柱抱箍大样图 1:5



76立柱衬底大样图 1:5

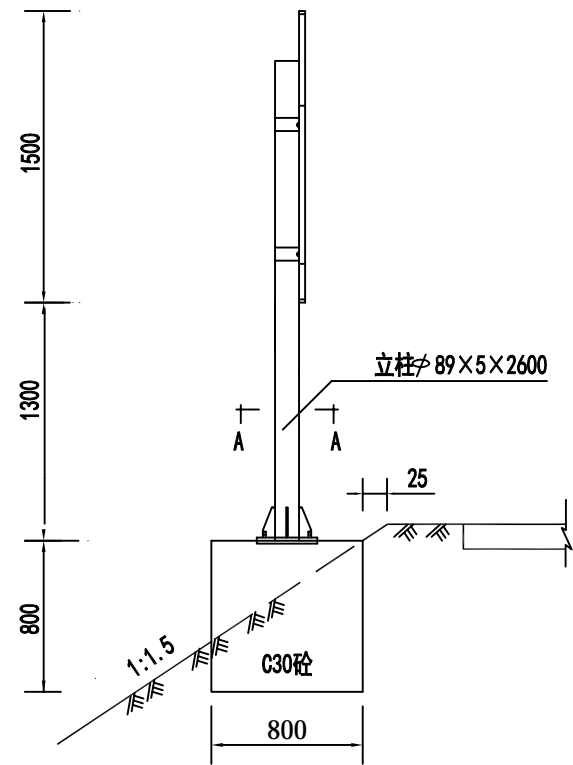
注:

- 1、本图尺寸除特殊说明外,均以mm为单位。
- 2、标志板采用3mm厚的3003铝板制作,滑动槽和角铝采用2024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350克/平方米,其它钢构件的镀锌量为600克/平方米。
- 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。
- 9、基础采用明挖法施工,基底先进行整平夯实,且控制标高,施工完毕后应对基坑回填、夯实。
- 10、在施工中注意对外露地脚螺栓外露螺纹部分进行妥善保护。
- 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适当调整。
- 12、其余未尽事宜按国标GB5768-2009严格执行。

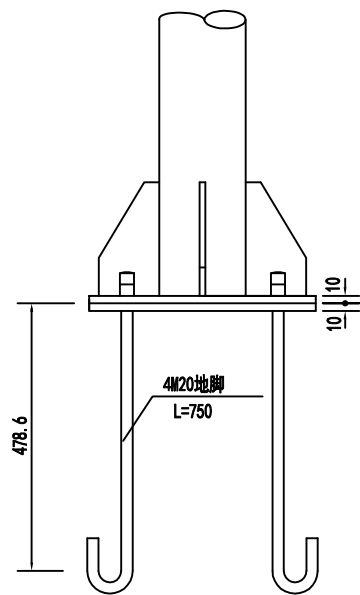


备注：  
1、样式为蓝底白字，尺寸建议2米\*1.5米（可根据实际情况微调）。  
2、材料用铝材+钢立柱，设置在建设项目起点处。

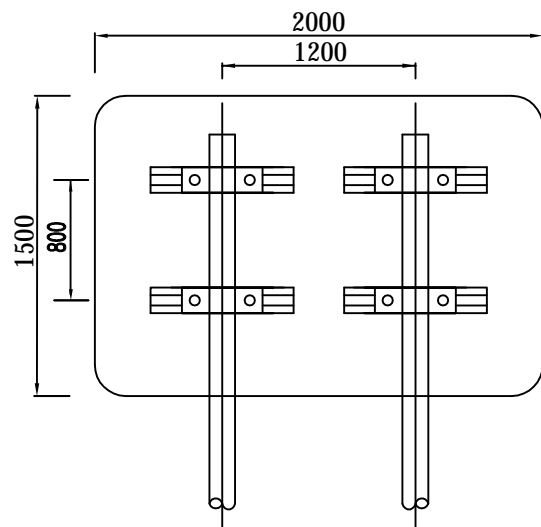
双柱式标志立面图 1:40



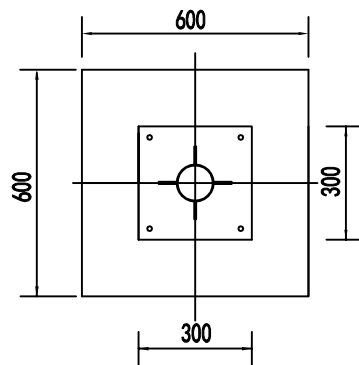
底座连接大样 1:10



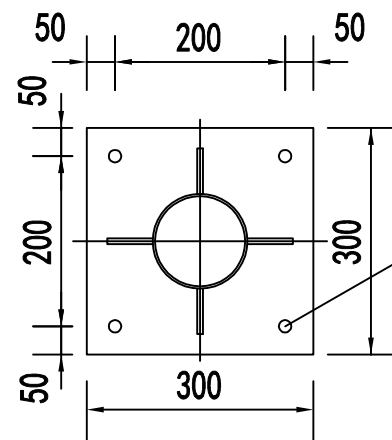
立面 1:20



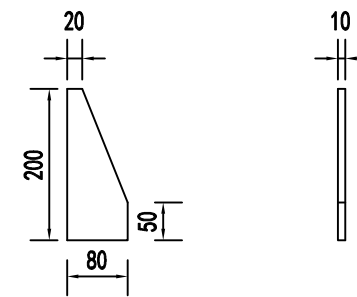
A-A剖面 1:20



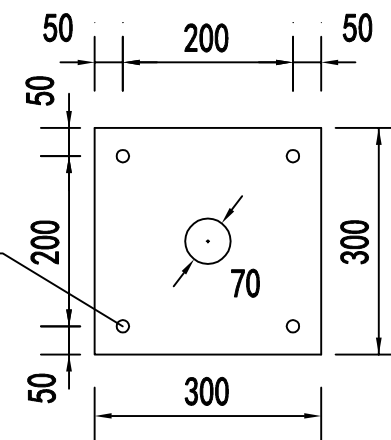
加劲法兰盘 1:10



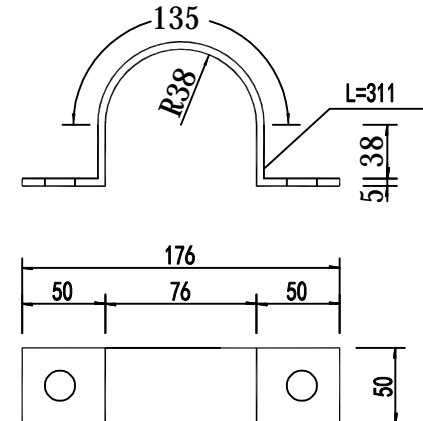
底座加劲肋 1:10



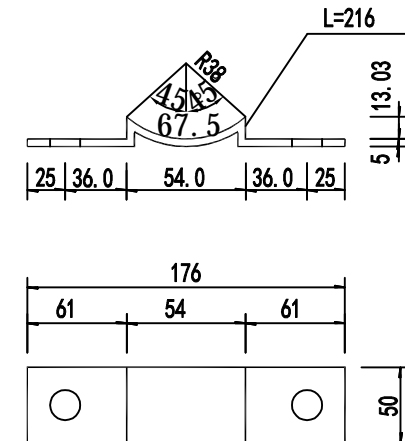
底座法兰盘 1:10



抱箍大样 1:5



抱箍底衬大样 1:5



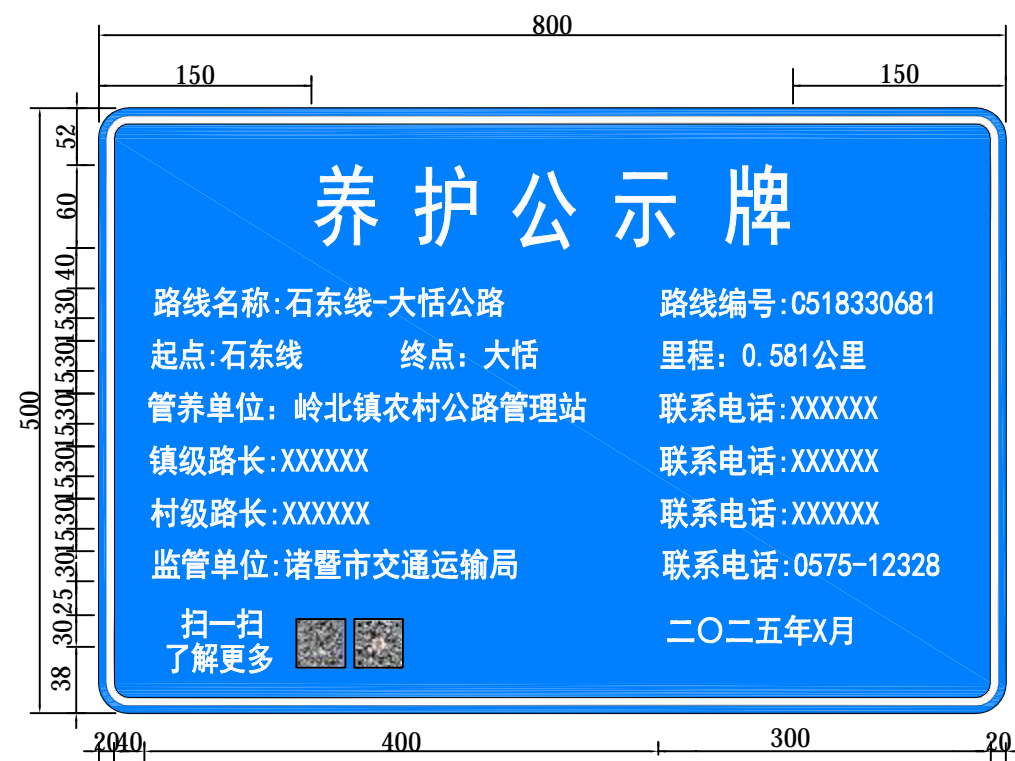
说明:

- 1、本图尺寸均以毫米计。
- 2、所有杆件采用热浸镀锌进行防锈处理，89管封头钻 $\phi 15$ 孔(因镀锌需要透气孔)。
- 3、基础采用明挖法施工，基底应先整平，夯实并垫以20cm的砂砾层。
- 4、基础采用C30砼现浇。
- 5、基础顶面预埋A3钢底座法兰盘及4M20地脚螺栓，在浇筑砼时，应注意使底座法兰盘与基础对中，并将其嵌进基础(其上表面与基础顶面齐平)，同时保持其顶面水平；地脚下部为标准弯钩，地脚螺栓宜事先进行热浸镀锌处理，镀锌量350g/m<sup>2</sup>预埋时其方向应与底座法兰盘保持垂直，施工时如遇有平曲线路段，应注意调整预埋法兰盘的方向，使其纵向中心线与行车方向保持垂直。
- 6、本图适用于双柱标志。
- 7、本标志为施工告示标志。
- 8、告示标志尺寸:1500x2000x2 字体:黑体(可按照标注尺寸适当拉长)。
- 9、颜色:告示标志为蓝底白字。
- 10、位置:按行车方向设置。

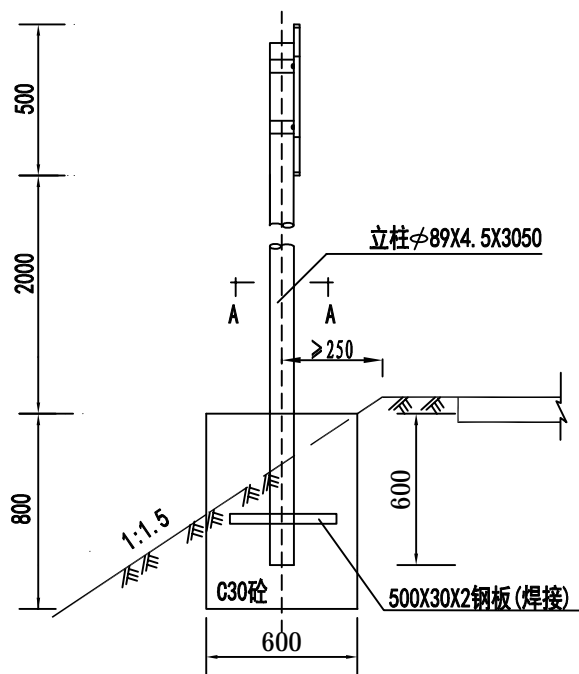
材料数量表

材料名称		规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)
立柱		φ89×5×2600	26.936	2	53.872
钢管 横梁	(1)				
	(2)				
标志板		1500×2000×2	24.318	1	24.318
滑动 槽钢	横向				
	纵向				
抱箍		50×5	0.691	4	2.76
抱箍底衬		50×5	0.559	4	2.24
螺母	(1)	M18	0.044	8	0.35
	(2)	M20	0.059	8	0.47
垫片	(1)	φ18×3	0.016	8	0.13
	(2)	φ20×5	0.025	8	0.2
扣压块		16×40×80	0.081	8	0.65
滑动 螺栓	(1)	M18×35	0.180	8	1.44
	(2)	M20×45	0.230		
横梁之间的连接螺栓		M24×80	0.450		
加劲肋	(1)		1.06	8	8.48
	(2)				
	(3)				
	(4)				
悬臂法兰盘		φ272×20	9.119		
加劲法兰盘		300×300×10	7.07	2	14.14
底座法兰盘		300×300×10	7.07	2	14.14
地脚螺栓		M20×750	2.466	8	19.73
立柱帽		φ76×3	0.34	2	0.68
横梁帽		φ102×3	0.192		0.192
钢筋	φ8	L=2680	1.520		
	φ14	L=695	1.462		
C30 混凝土 (m³)					1.024
钢制立柱及配件 (kg)					111.234
标志面牌及配件 (kg)					32.56

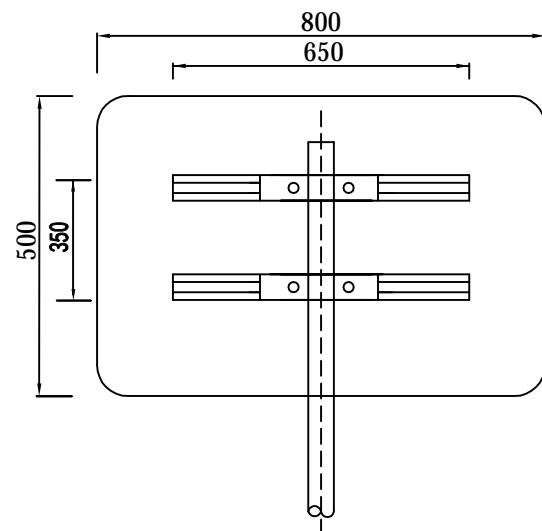
- 说明：
- 1. 本图尺寸单位均为mm；
  - 2. 标志板、滑动槽钢均采用LF2-M型铝合金板制作，它们之间通过铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨光滑；
  - 3. 抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作，通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来；
  - 4. 立柱采用的钢材应符合GB/T-700的要求，其顶部采用3mm的钢板焊接封盖；
  - 5. 立柱、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、柱帽、加劲肋及连接螺栓、螺母、垫圈等钢铁件，采用热浸镀锌进行防锈处理；
  - 6. 所有的对接焊缝和贴角焊缝，其厚度和强度应与被焊构件相等，焊缝应打磨光滑。
  - 7、本标志为施工告示标志。



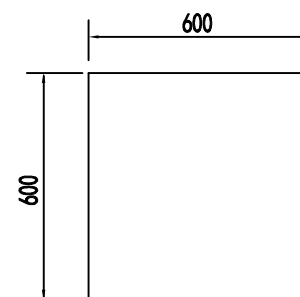
单柱式标志立面图  
1:40



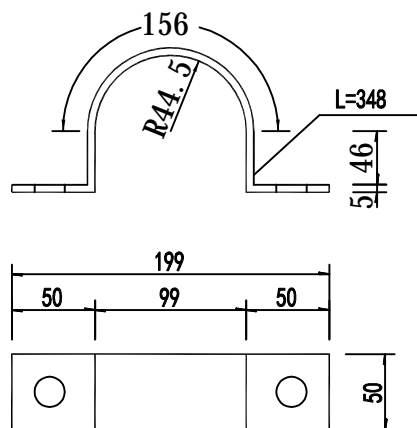
立面  
1:20



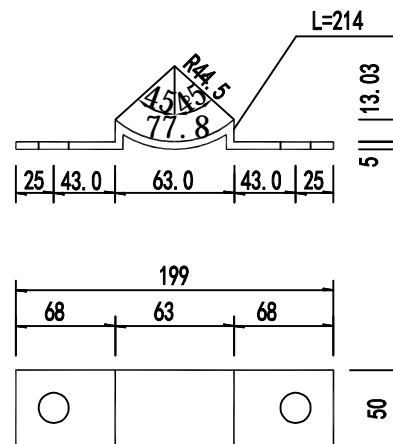
A-A剖面  
1:20



抱箍大样  
1:5



抱箍底衬大样  
1:5



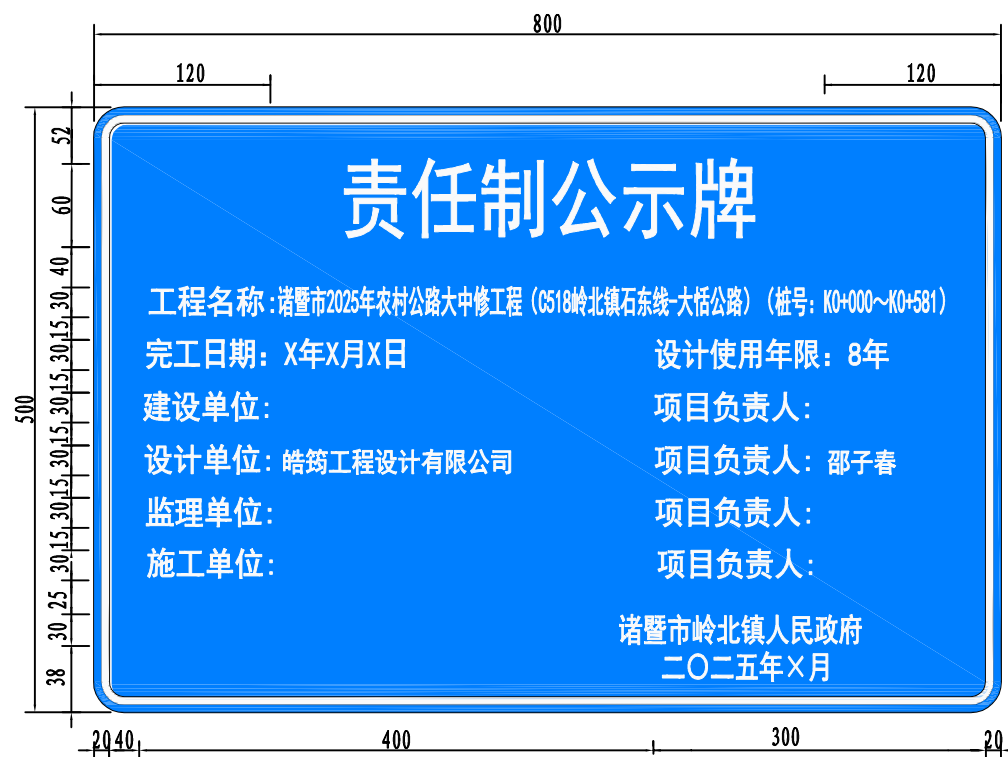
说明:

- 1、本图尺寸均以毫米计。
- 2、所有杆件采用热浸镀锌进行防锈处理 $\phi 89$ 管封头钻 $\phi 15$ 孔(因镀锌需要透气孔)。
- 3、基础采用明挖法施工,基底应先整平,夯实并垫以20cm的砂砾层。
- 4、基础采用C30砼现浇。
- 5、本图适用于单柱标志。
- 6、本标志为路线告示标志;
- 7、告示标志尺寸:500x800x2 字体:黑体(可按照标注尺寸适当拉长)。
- 8、颜色:告示标志为蓝底白字。
- 9、位置:按行车方向设置。

材料数量表

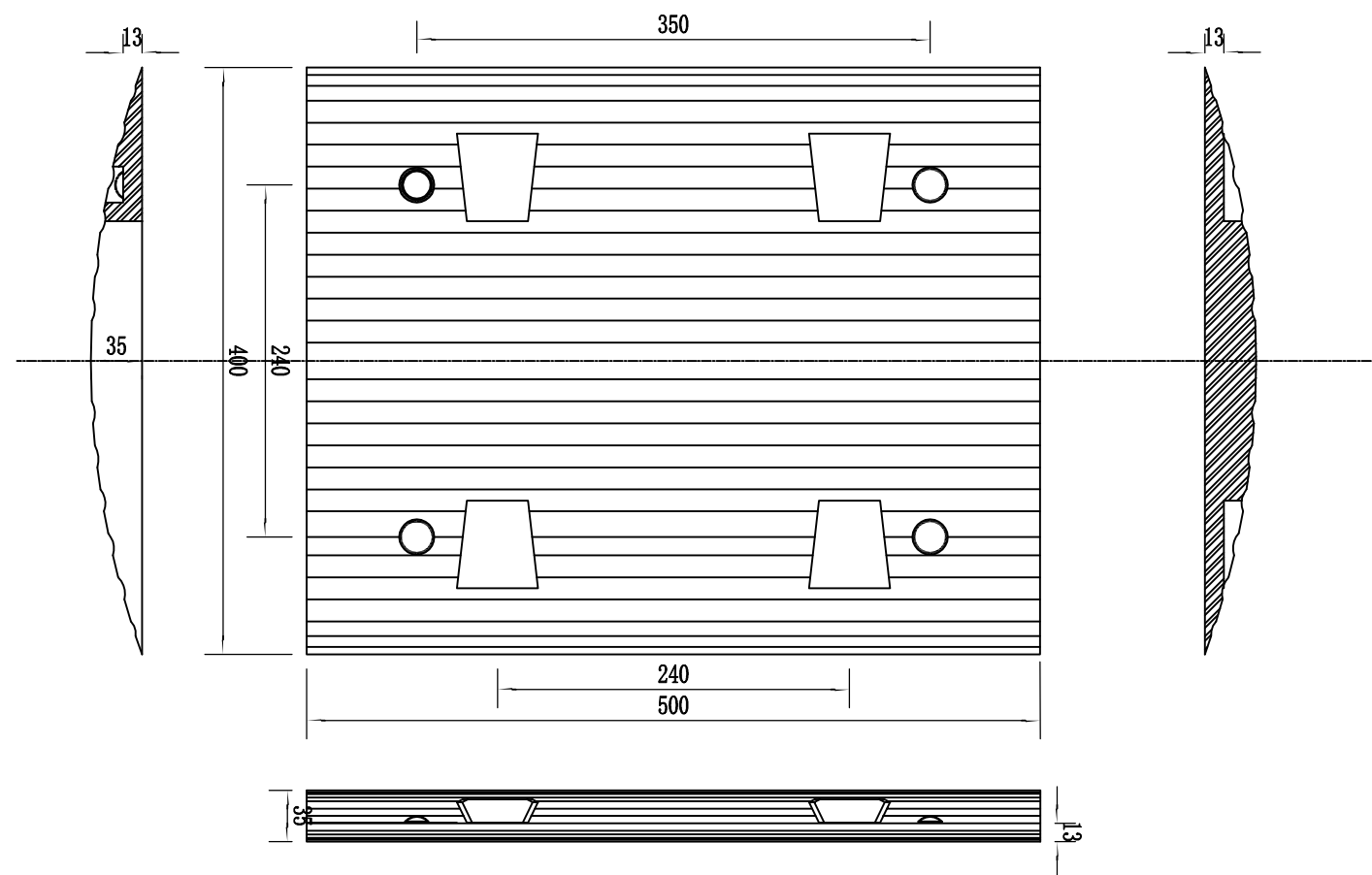
材料名称		规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)
立柱		$\phi 89 \times 4.5 \times 3050$	30.11	1	30.11
钢管 横梁	(1)	500×30×2钢板(焊接)	0.236	1	0.236
	(2)				
标志板		800×500×2	2.162	1	2.162
滑动 槽钢	横向	100×25×4×650	0.703	4	2.812
	纵向				
抱箍		50×5	0.691	2	1.38
抱箍底衬		50×5	0.559	2	1.12
螺母	(1)	M20	0.044	4	0.18
	(2)	M24	0.146		
垫片	(1)	$\phi 18 \times 3$	0.016	4	0.06
	(2)	$\phi 24 \times 5$	0.057		
扣压块		16×40×80	0.081	2	0.16
滑动 螺栓	(1)	M20×35	0.210		
	(2)	M20×45	0.230	4	0.92
横梁之间的连接螺栓		M24×80	0.450		
加劲肋	(1)				
	(2)				
	(3)				
	(4)				
悬臂法兰盘		$\phi 400 \times 20$	19.730		
加劲法兰盘		300×300×10	7.07		
底座法兰盘		300×300×10	7.07		
地脚螺栓		M20×750	2.07		
立柱帽		$\phi 89 \times 3$	0.15		
横梁帽		$\phi 152 \times 3$	0.46		
钢筋	$\phi 8$	L=3850	1.520		
	$\phi 14$	L=1210	1.462		
C30混凝土					0.29m <sup>3</sup>
钢制立柱及配件					33.81
标志面板及配件					8.67

- 说明：
- 1. 本图尺寸单位均为mm；
  - 2. 标志板、滑动槽钢均采用LF2-M型铝合金板制作，它们之间通过铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨光滑；
  - 3. 抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作，通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来；
  - 4. 立柱采用的钢材应符合GB/T-700的要求，其顶部采用3mm的钢板焊接封盖；
  - 5. 立柱、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、柱帽、加劲肋及连接螺栓、螺母、垫圈等钢铁件，采用热浸镀锌进行防锈处理；
  - 6. 所有的对接焊缝和贴角焊缝，其厚度和强度应与被焊构件相等，焊缝应打磨光滑；

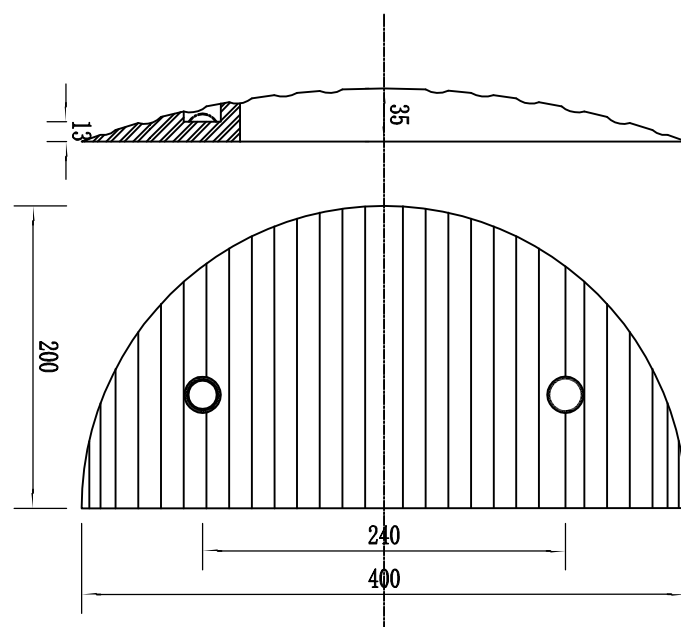


说明:

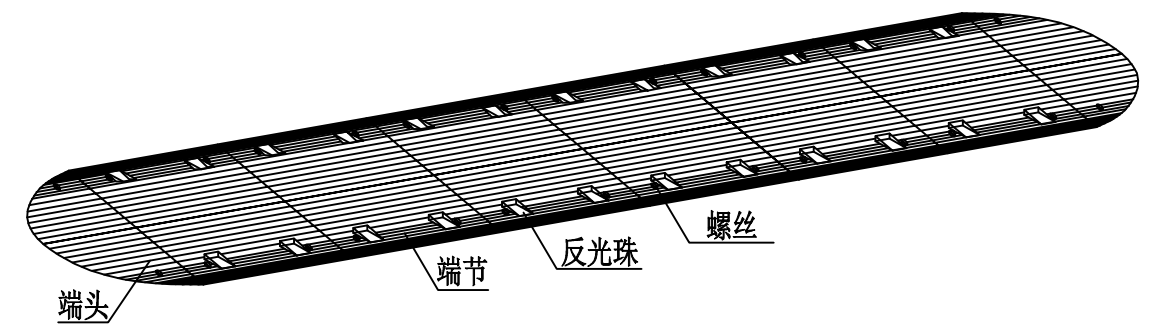
- 1、该公示牌建议设置在路线起点位置，可以“路长制”养护牌同杆设置。



橡胶减速带端节构造图



橡胶减速带端头构造图



橡胶减速带构造图

注:

1. 端头、端节为橡胶材质。
2. 端节按黄、黑两种颜色间隔设置。
3. 为增加使用寿命，内加钢板增加韧性，抗压30吨以上。
4. 减速带设置若影响排水，应在两端预留15cm作为排水。

路侧护栏设置一览表

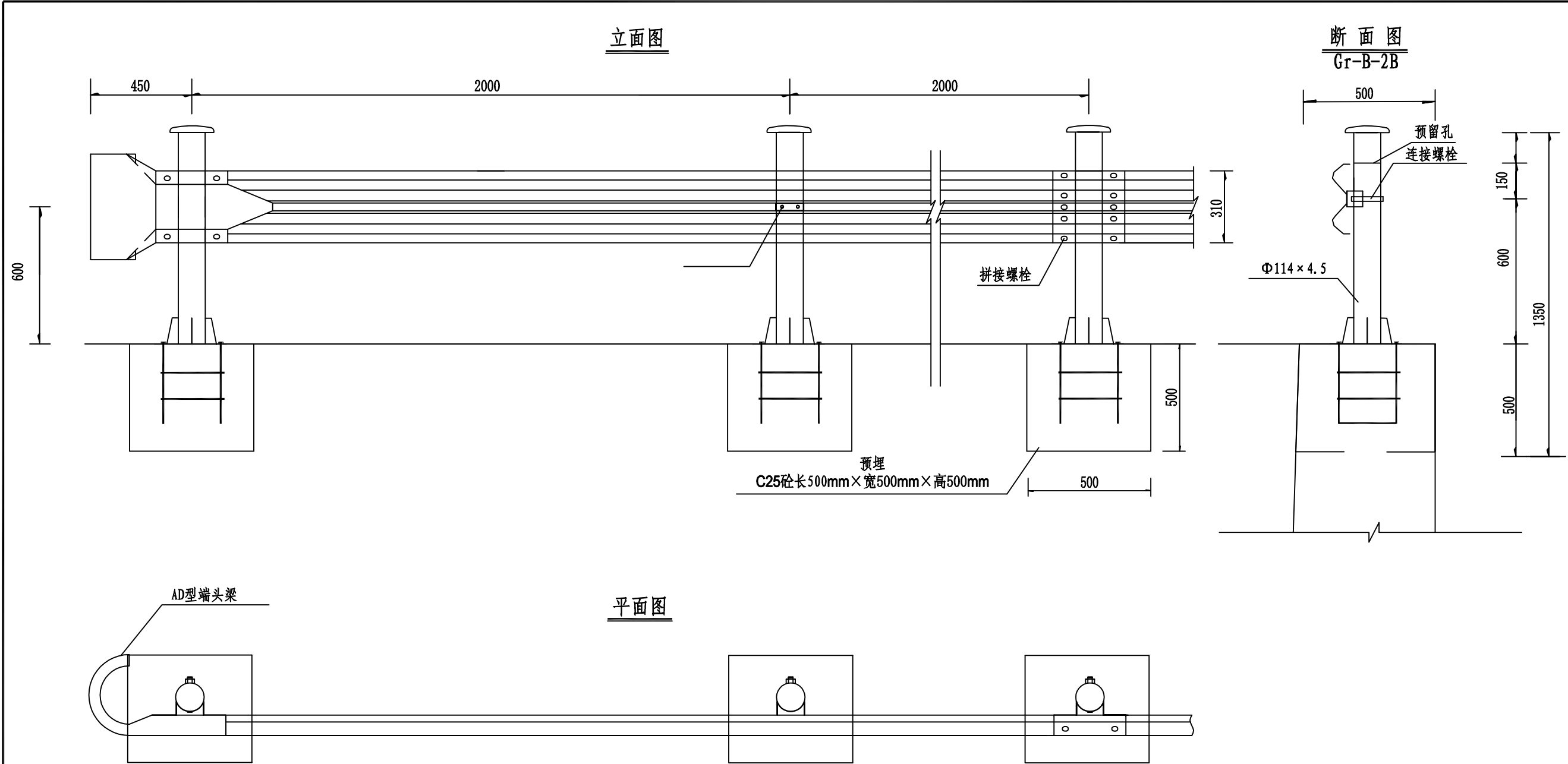
诸暨市2025年农村公路大中修工程（C518岭北镇石东线-大恬公路）

序号	桩号	位置	长度 (米)	路侧护栏形式					备注
				B型波形钢护栏（米）				轮廓标	
				Gr-B-2E	Gr-B-2B	Gr-B-2C	端头（个）	（个）	
1	K0+166 ～ K0+174	左侧	8		8		2	2	基础法兰式
2	K0+298 ～ K0+312	左侧	14		14		2	3	基础法兰式
3	K0+334 ～ K0+340	左侧	6		6		2	2	基础法兰式
4	K0+480 ～ K0+508	左侧	28		28		2	5	基础法兰式
5	K0+545 ～ K0+563	左侧	18		18		2	3	基础法兰式
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
小计			74		74		10	14	

序号	桩号			位置	长度 (米)	路侧护栏形式					备注
						B型波形钢护栏（米）				轮廓标	
						Gr-B-2E	Gr-B-2B	Gr-B-2C	端头（个）	（个）	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
小计											
合计											

编制：姜杰

复核：齐永石

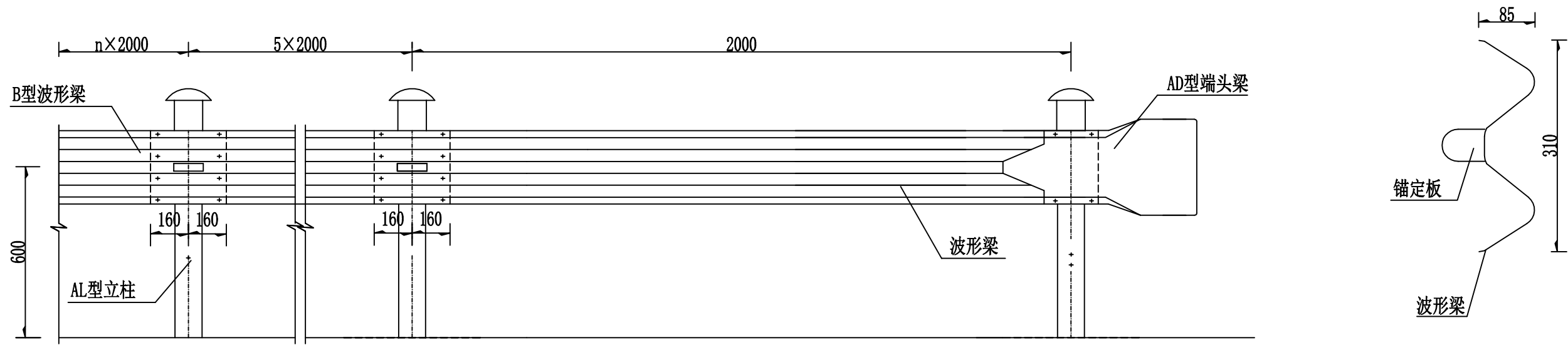


每根立柱材料数量表 (Gr-B-2B)

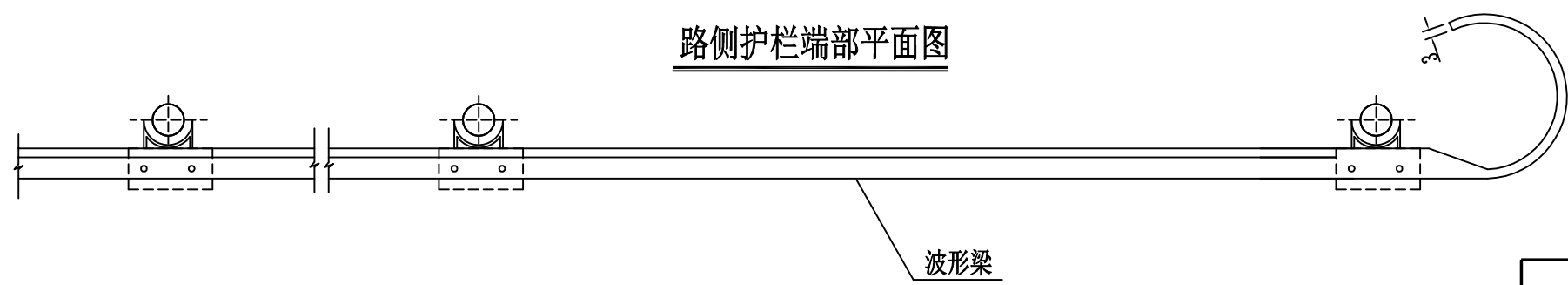
编号	名称	规格	单件重 (kg)	材料	数量 (m³)	备注
1	钢管立柱套件	Φ114×850×4.5	25.376	Q235		立柱长850mm
2	螺栓套件		6.624			
3	箍筋		0.703			
4	C25砼基础				0.20	
5	凿除圬工				0.20	

- 说明:
- 1、本图尺寸以mm计。
  - 2、本图适用于路面无土路肩或土路肩宽度不足难以实施打入式立柱的路段。
  - 2、护栏搭接方向与行车方向一致。
  - 3、护栏材料规格，材料防腐以及施工应符合《公路波形护栏》（JT/T 281-2007）的有关规定。
  - 4、弯道位置应采用调节板适当加密，不得用标准板随意弯折。
  - 5、本图适用于立柱安装在填石路段、挡墙或地下有管道及光缆等情况无法采用打入式时。

路侧护栏端部立面图



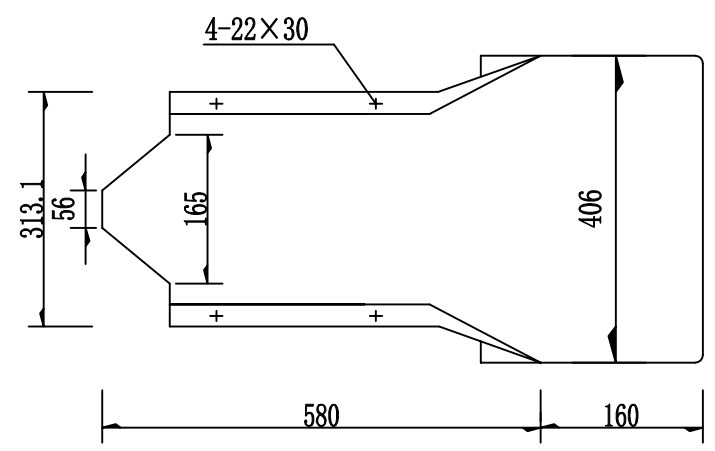
路侧护栏端部平面图



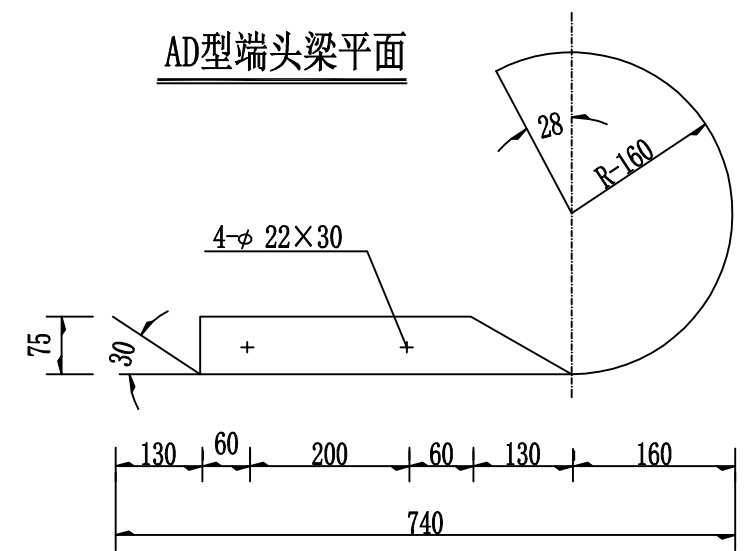
一处端头材料数量表

名称	数量	规格	单件重 (Kg)	共重 (Kg)
锚定板	1		6.11	6.11
螺栓	4	M16×30	0.08	0.31
螺母	4	M16	0.06	0.23
垫片	4	M16	0.02	0.07
二级反光膜	1	0.4m×0.4m	合计	6.72

AD型立面

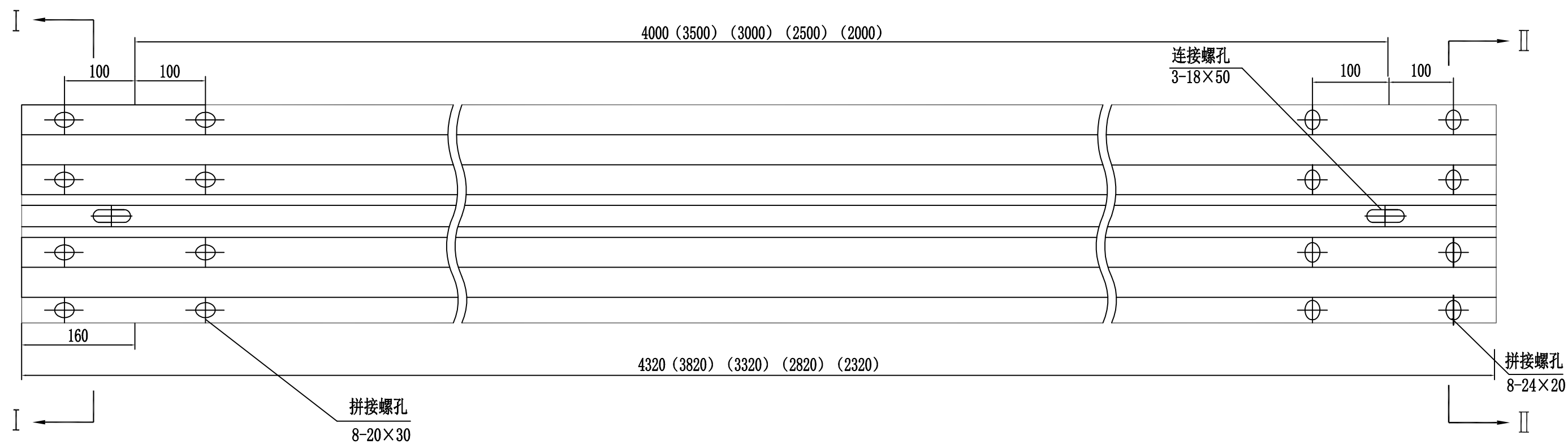


AD型端头梁平面

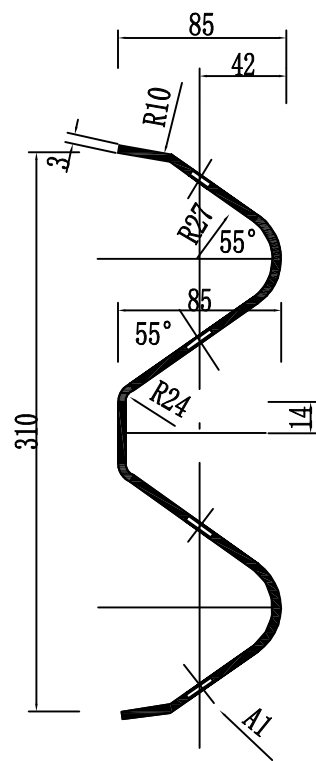


注：  
1、图尺寸以毫米计。  
2、本图为路侧护栏的端部设计图。  
3、护栏端头贴黄黑相间二级反光膜，尺寸为0.4×0.4m。

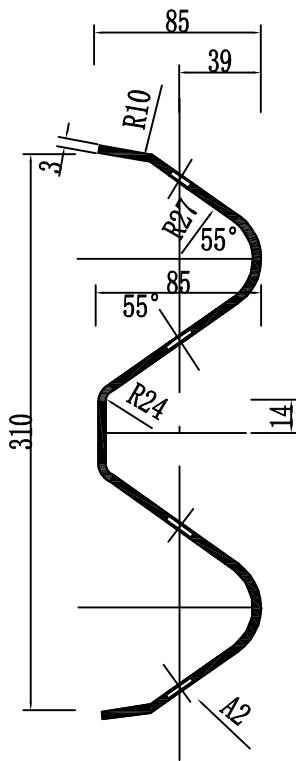
立面图：6DB01（DB03）（DB04）（DB05）（DB06）



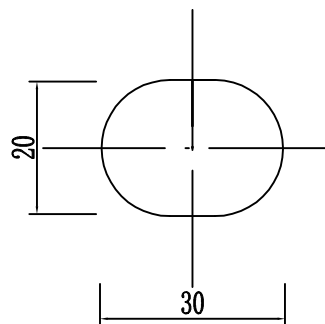
I-I 剖面图 1: 4



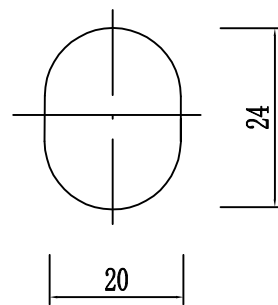
II-II 剖面图 1: 4



A1向旋转 1: 1



A2向旋转 1: 1

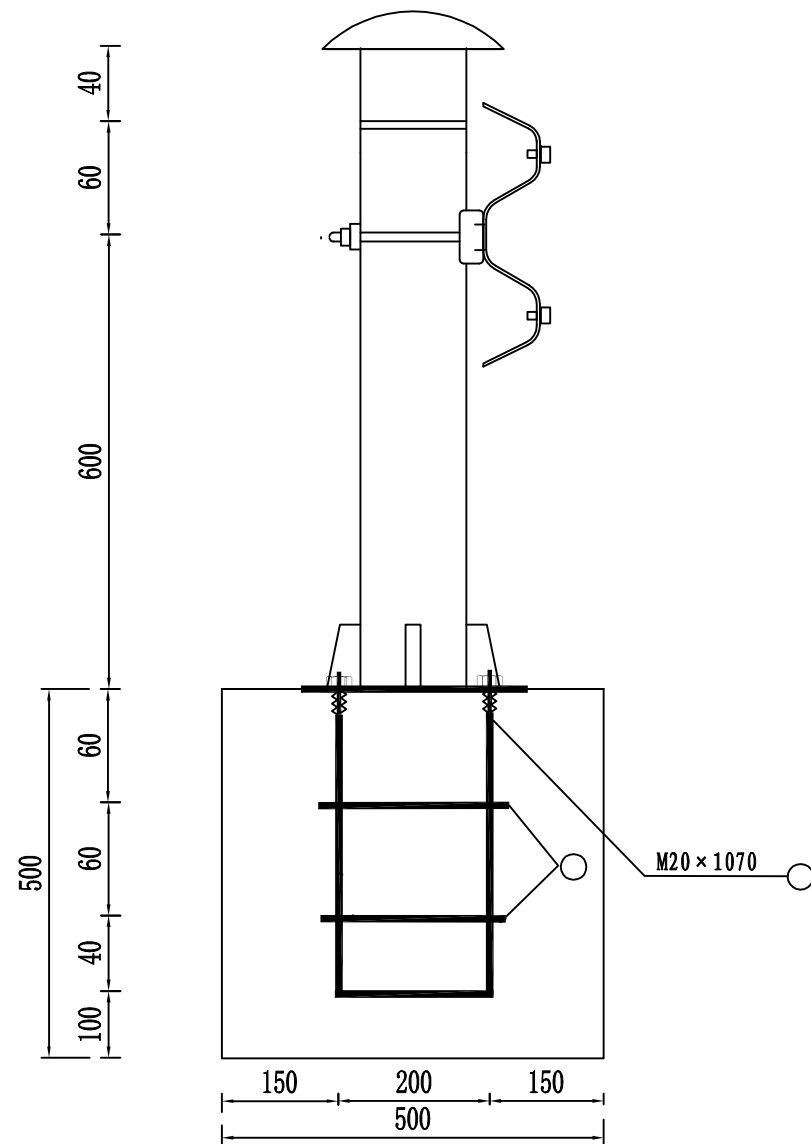


名称	规格	单重 (kg)	材料
DB01板	4320×310×85×3	49.16	Q235
DB03板	3820×310×85×3	43.47	
DB04板	3320×310×85×3	37.78	
DB05板	2820×310×85×3	32.09	
DB06板	2320×310×85×3	26.40	

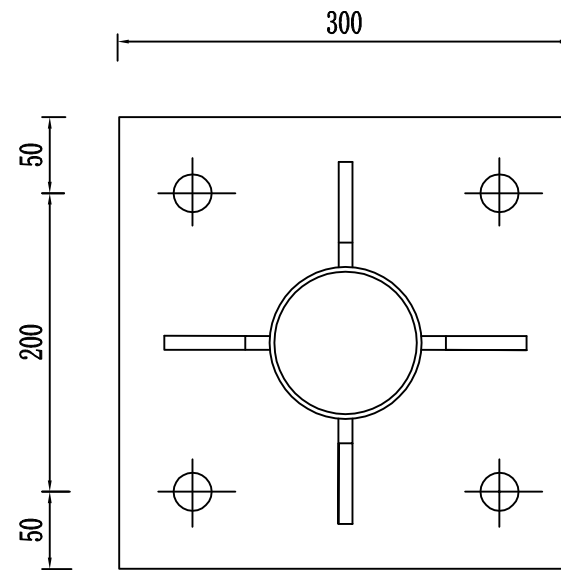
注:

- 1、图中尺寸单位以mm计。
- 2、DB03、DB04、DB05板不常用，仅在普通护栏施工中出现零数时采用。
- 3、所有波形梁板应按规范要求进行防腐处理。

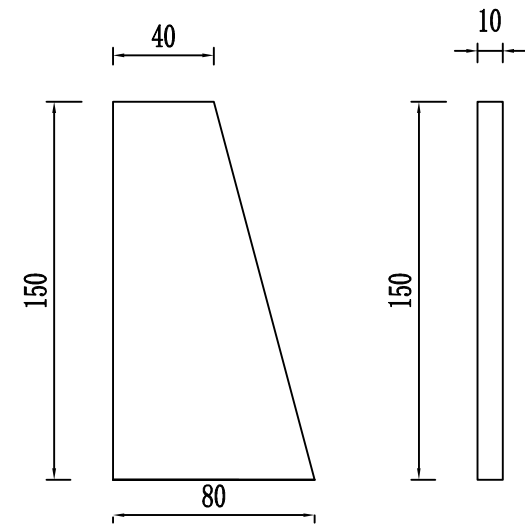
立面图



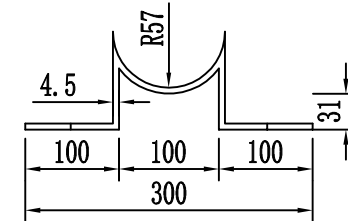
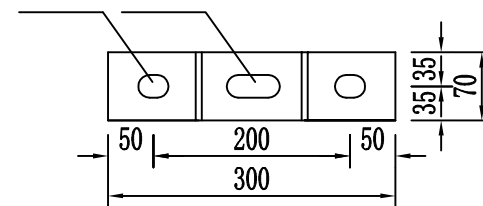
上法兰大样图



加劲肋大样



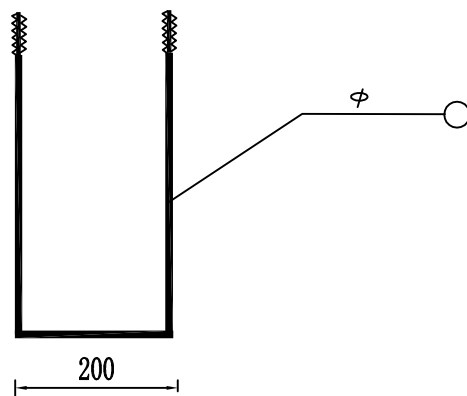
托架



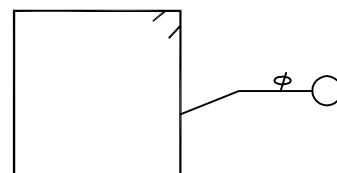
单个法兰数量表

名称	规格	数量 (套/片/块)	共量 (kg)	备注
立柱套件	$\phi 114 \times 4.5 \times 850$	1	11.960	立柱长850mm
底板	$300 \times 300 \times 15$	1	10.586	
加劲肋	$150 \times 40(80) \times 10$	4	2.830	
螺栓套件	$2M20 \times 1070$	2	6.624	
箍筋	$\phi 8$	2	0.703	单根长890mm

基础预埋螺栓大样



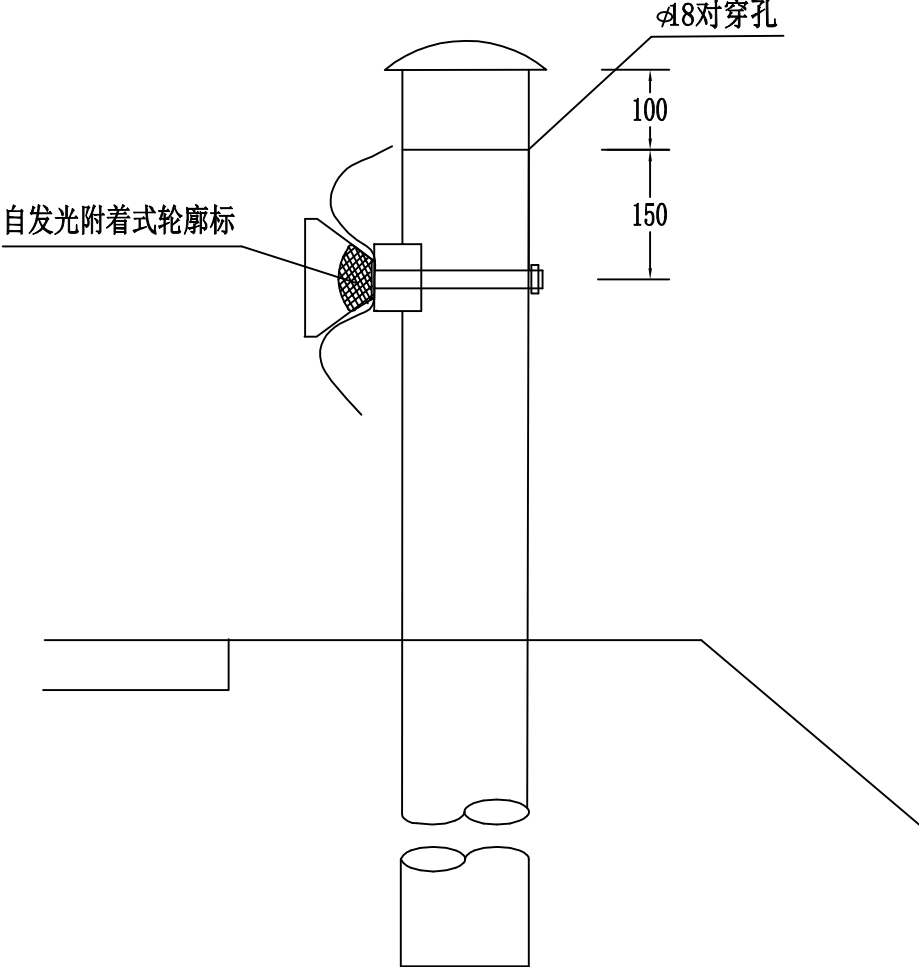
基础箍筋大样



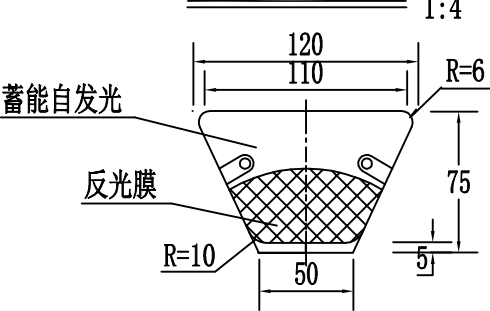
注:

- 1、本图尺寸以毫米计。
- 2、M20螺栓、螺母、垫片都采用高强度，材料及要求符合GB5786六角头螺栓、GB6170 I型六角螺母、垫片。

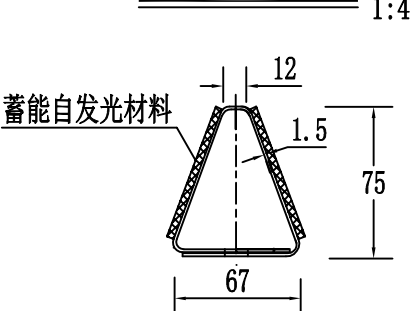
附着式轮廓标布设示意图



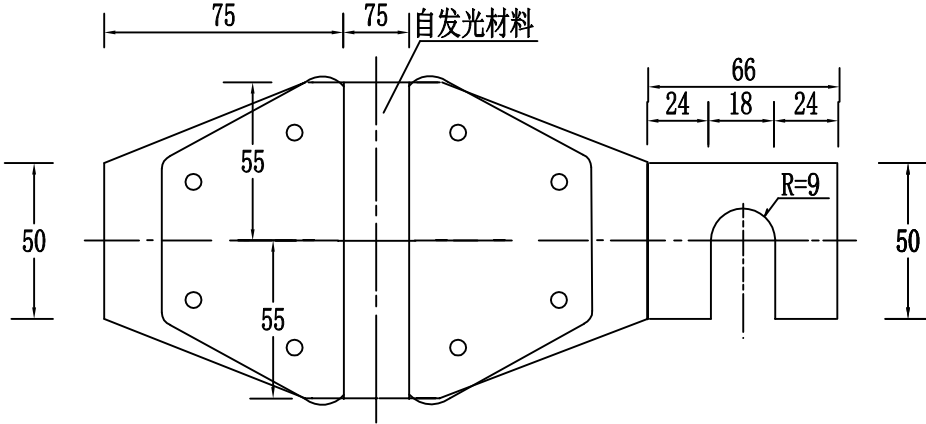
轮廓标正面图



轮廓标侧面图



附着式轮廓标展开图



- 注：
- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
  - 2、附着式（栏式）轮廓标附着于波形梁护栏上。
  - 3、已有护栏路段的轮廓标全部更换成自发光式。
  - 4、轮廓标反射器颜色为白色、符合标准：国标GB/24970-2010、它能够在白天吸收太阳光后，在暗处持续发光8-10小时。
  - 5、自发光轮廓标亮度要求：在暗室中放置24h以上的自发光标识，用照度1000lx的标准激发光源激发10min；停止激发以后，10min的余辉亮度应大于1500mcd/m<sup>2</sup>，1h的余辉亮度应大于220mcd/m<sup>2</sup>，3h的余辉亮度应大于52mcd/m<sup>2</sup>。
  - 6、轮廓标的布置严格执行《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）、《蓄能自发光交通标识设置技术规程》（DB 33/T 975-2015）。

路基、路面排水工程数量表

诸暨市2025年农村公路大中修工程（C518岭北镇石东线-大恬公路）

第1页 共1页

序号	起讫桩号	工程名称	位置	长度(m)	工 程 数 量						备注
					C25混凝土 (m³)	挖方 (m³)	回填 (m³)	级配碎石垫层 (m³)	砂 砾 (m3)	梳形铸铁盖板 (kg)	
1	K0+006～ K0+174	土边沟	右侧	168		22.68					
2	K0+176～ K0+274	土边沟	右侧	98		13.23					
3	K0+274	Φ0.5m圆管涵	横穿	6	3.60	6.00		0.72			
4	K0+274	跌水井	右侧		0.80	3.51			0.12	9.80	
5	K0+408～ K0+421	土边沟	右侧	13		1.76					
6	K0+445～ K0+453	土边沟	右侧	8		1.08					
7	K0+509～ K0+557	土边沟	右侧	48		6.48					
8	K0+561～ K0+565	土边沟	右侧	4		0.54					
9	K0+351～ K0+380	土边沟	左侧	29		3.92					
10	K0+439～ K0+445	Φ0.3m圆管涵	右侧	6	2.28	3.24		0.48			纵向
11	K0+557～ K0+562	Φ0.3m圆管涵	右侧	5	1.90	2.70		0.40			纵向
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
	合 计			385.00	8.58	65.13		1.60	0.12	9.80	

编制： 姜才

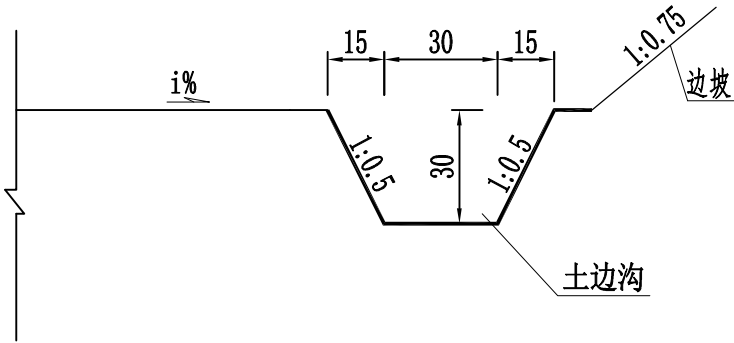
复核： 齐永石

S4-16

每延米边沟工程数量表

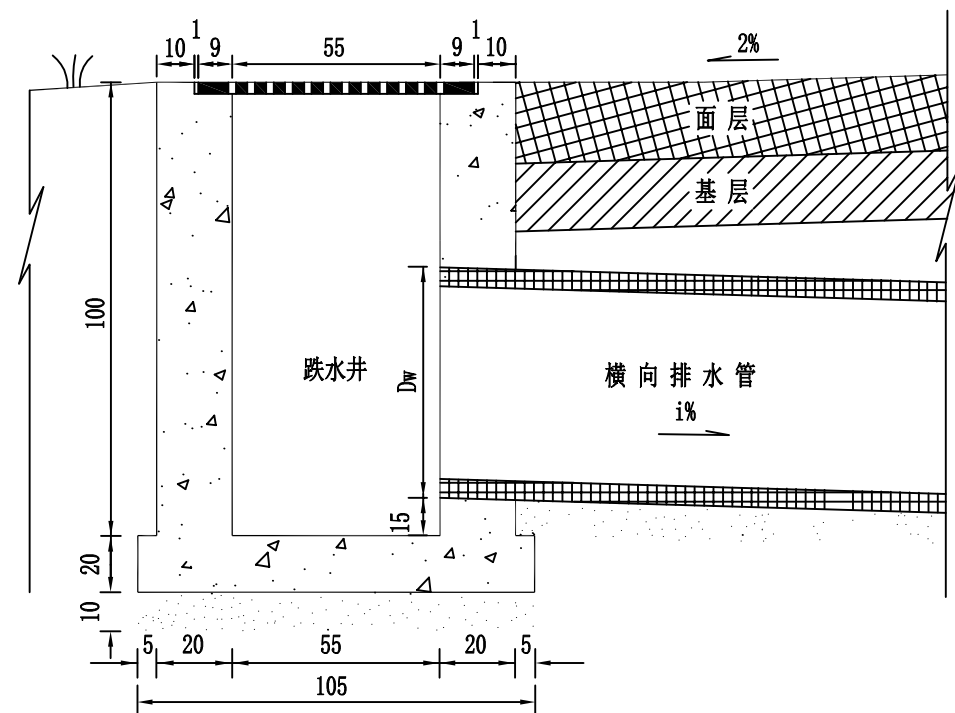
类型	挖土石方 ( $\text{m}^3$ )	备注
土边沟	0.135	

边沟横断面

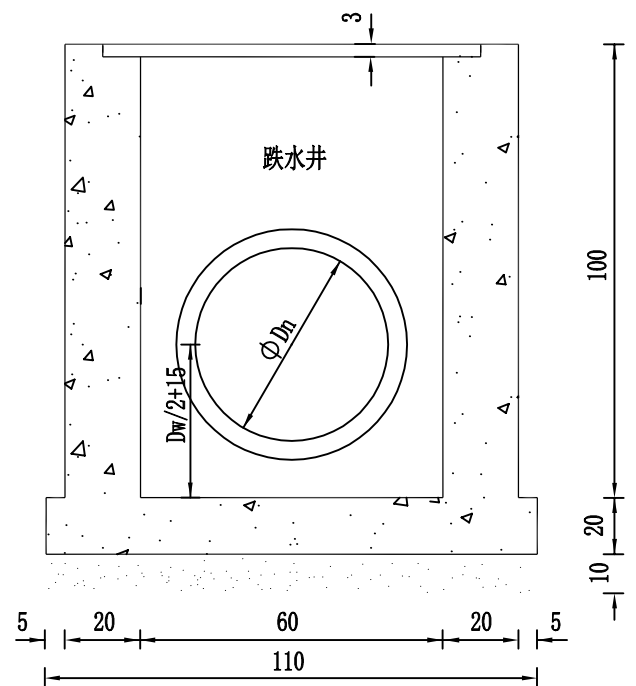


注：  
1、本图单位除注明外余均以厘米为单位。  
2、边沟尺寸可根据实际情况适当调整。

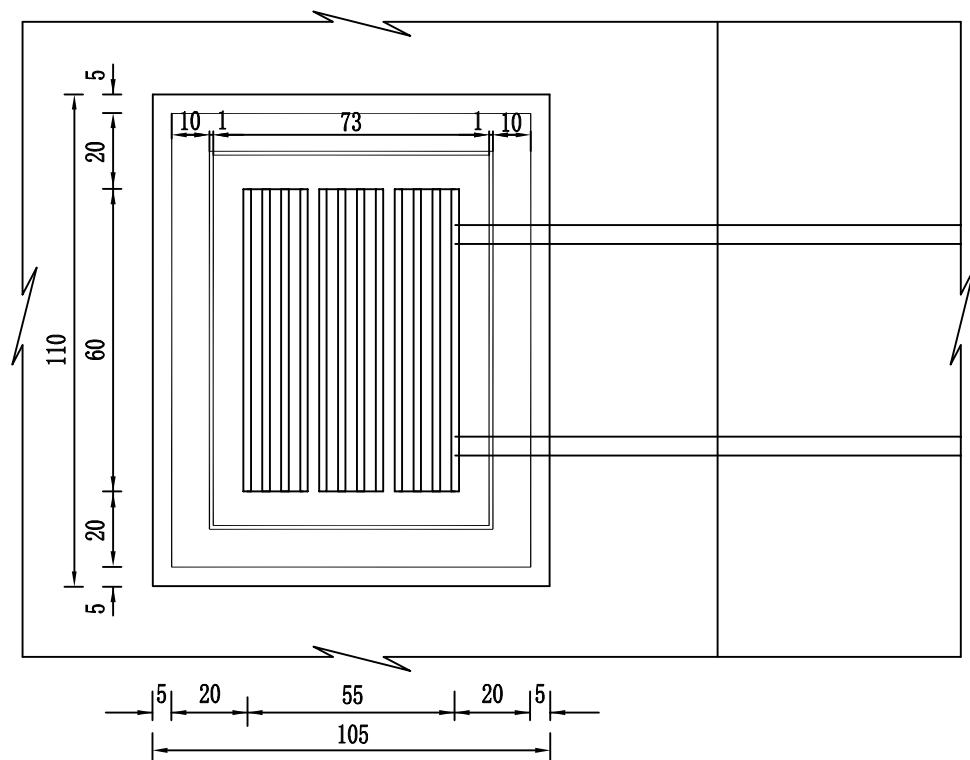
立面



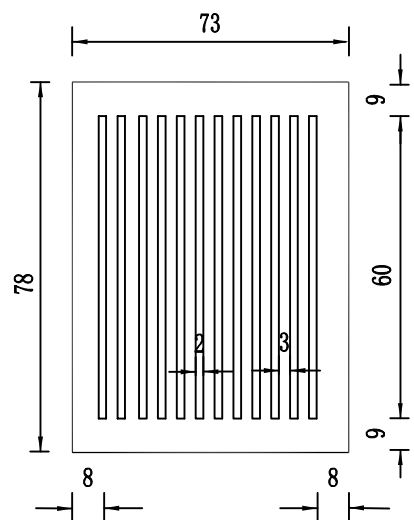
侧面



平面



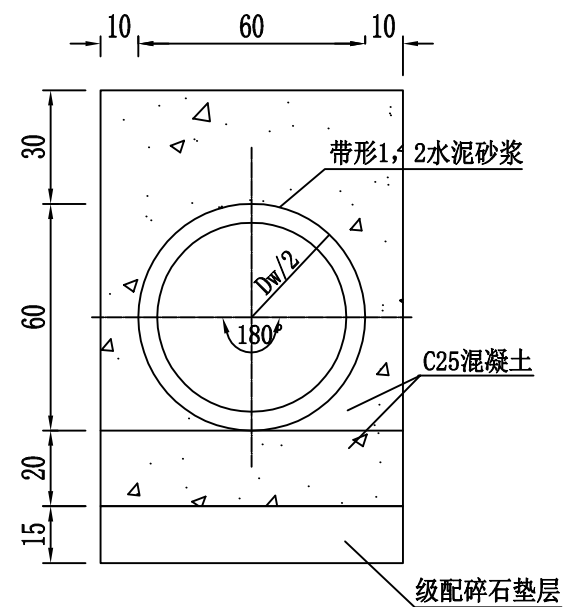
梳形铸铁盖板



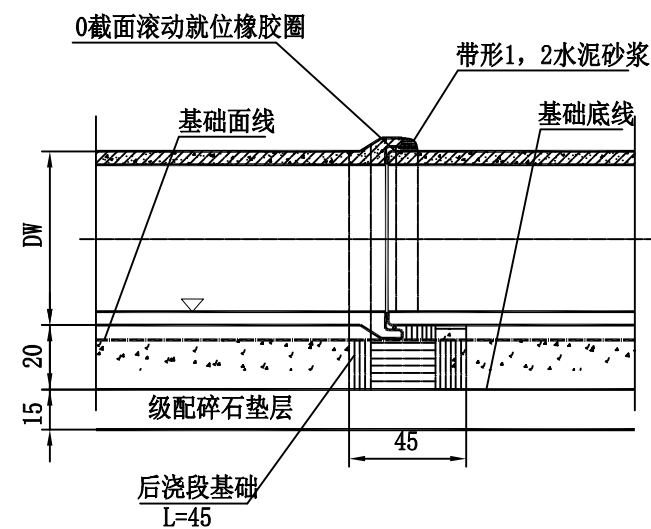
一个跌水井工程数量表

跌水井			梳形铸铁盖板 ( Kg )
C25砼 (m³)	砂砾 (m³)	挖基 (m³)	
0.80	0.12	3.51	9.8

注：  
1. 本图尺寸均以cm计。  
2. 跌水井高度可根据实际情况适当调整。



涵身构造图

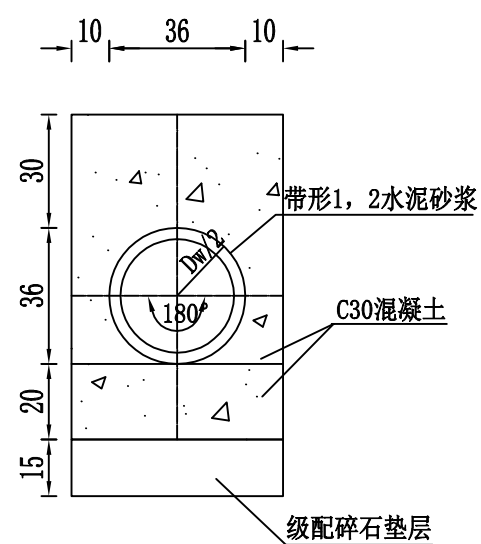


每延米管基工程数量表

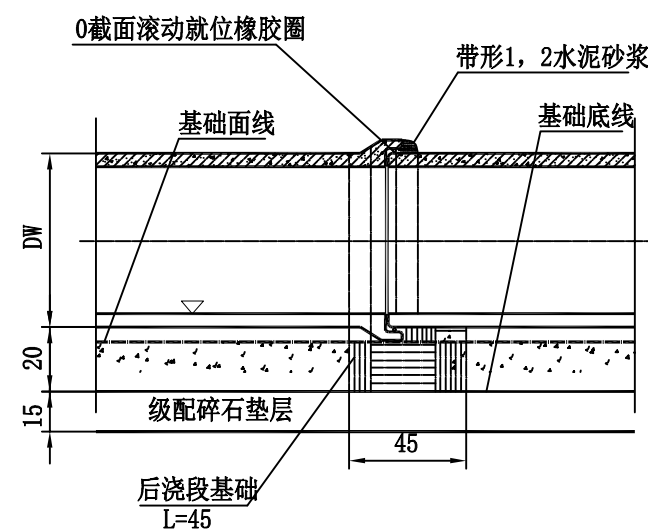
管内径 Dn (mm)	管壁厚 t (mm)	管外径 Dw (mm)	C25砼	级配碎石垫层	挖基
			(m³)	(m³)	(m³)
500	50	600	0.60	0.12	1.0

注：

- 1、本图单位除注明外余均以厘米为单位。
- 2、浇注管基混凝土时应预留后浇段。
- 3、管材：按国家标准GB/T11836-2009制作，并经出厂检验及格的承插式机制钢筋混凝土管。



涵身构造图



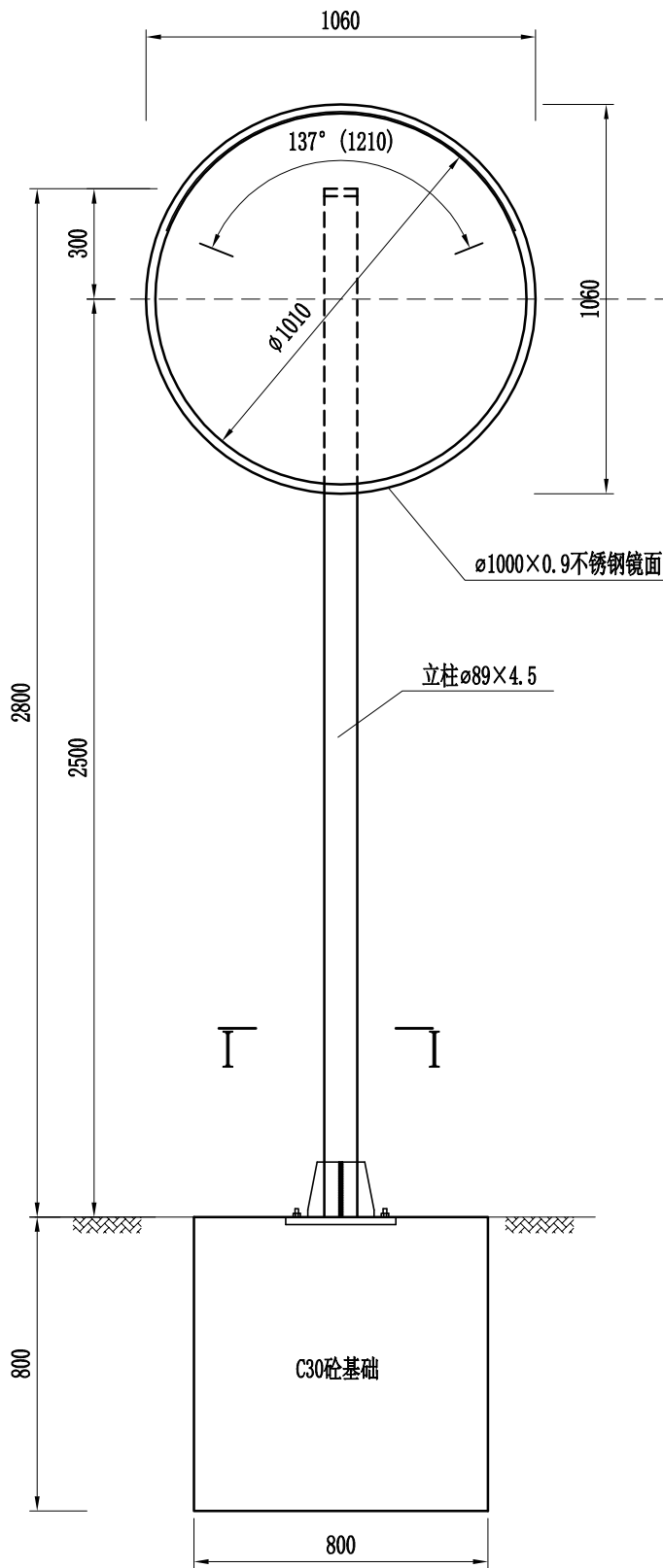
每延米管基工程数量表

管内径 Dn (mm)	管壁厚 t (mm)	管外径 Dw (mm)	C25砼	级配碎石垫层	挖基
			(m³)	(m³)	(m³)
300	30	360	0.38	0.08	0.54

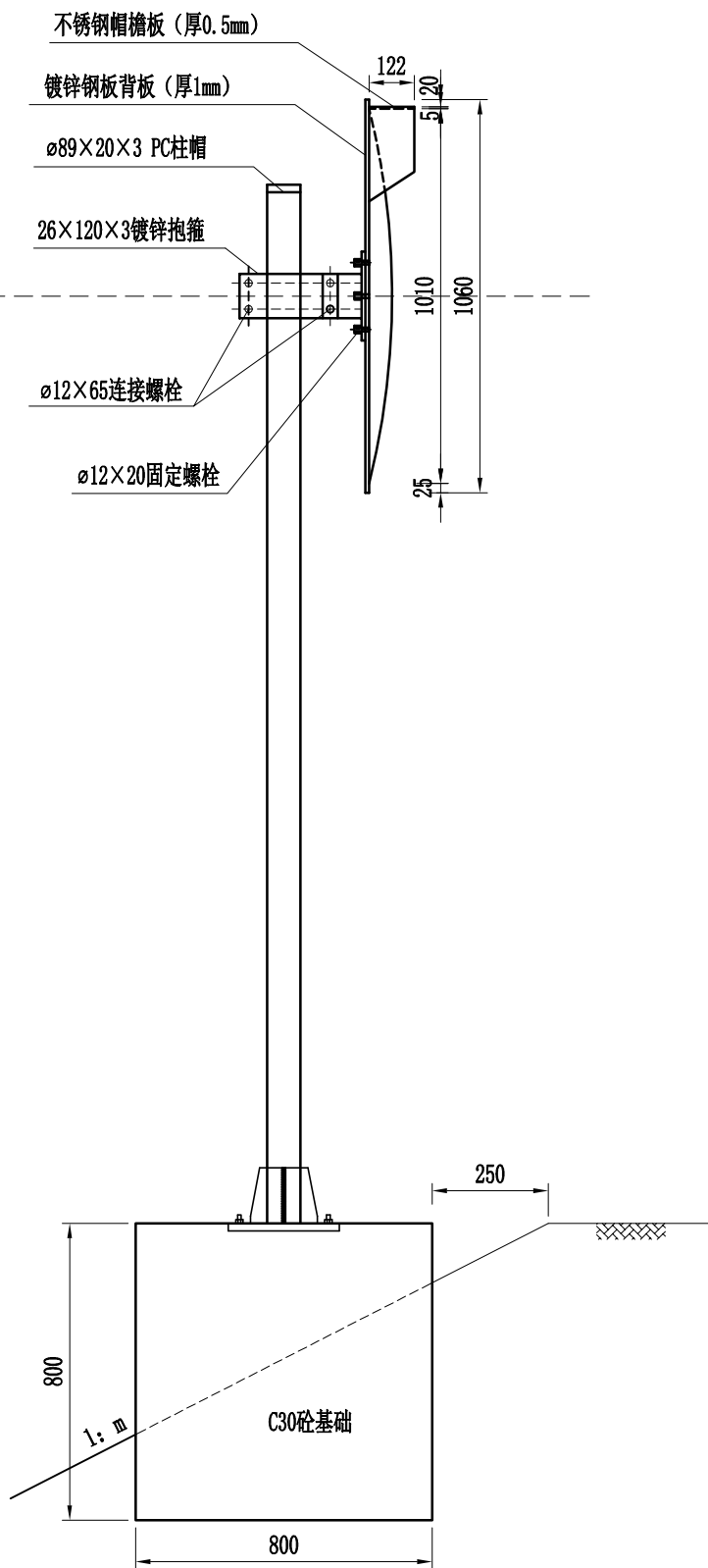
注：

- 1、本图单位除注明外余均以厘米为单位。
- 2、浇注管基混凝土时应预留后浇段。
- 3、管材：按国家标准GB/T11836-2009制作，并经出厂检验及格的承插式机制钢筋混凝土管。

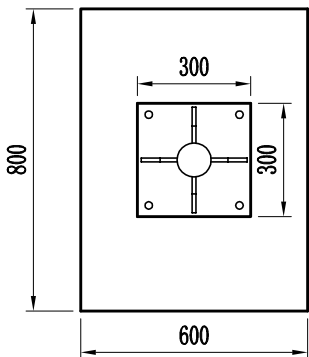
凸面镜立面 1:20



凸面镜侧面 1:20



I-I 1:20

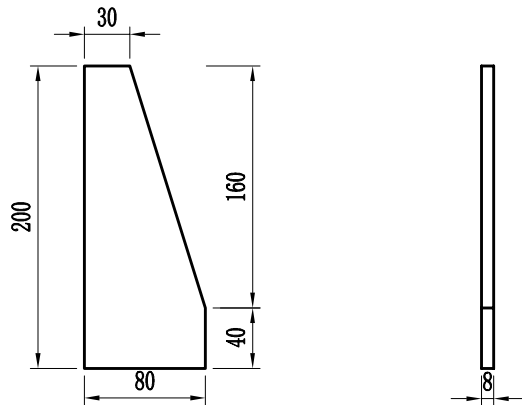


工程数量表

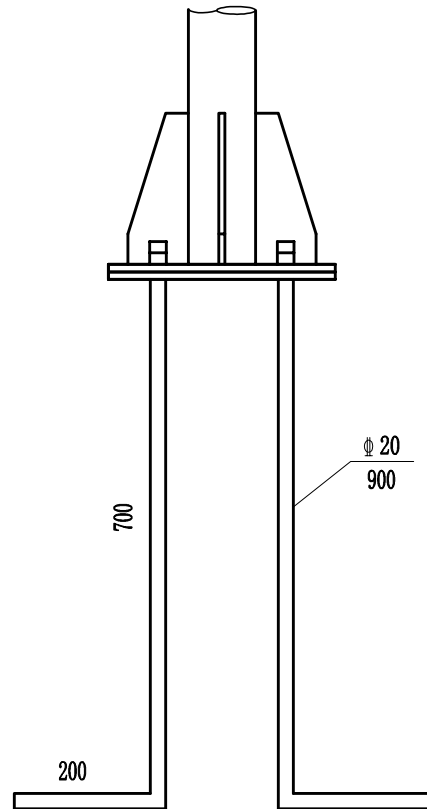
序号	项目名称	材料及规格 (mm)	单件重量 (kg)	件数 (件)	总重 (kg)
1	立柱钢管	φ 89×4. 5×2800	26. 264	1	59. 83
2	加劲法兰盘	300×300×10	10. 081	1	
3	底座法兰盘	300×300×10	7. 065	1	
4	不锈钢镜面	φ 1000×0. 9	16. 420	1	
5	C30混凝土	800×800×800	0. 512m <sup>3</sup>		

- 注：
1. 本图尺寸均以毫米为计。
  2. 本图适用于主路视距不良处以及支路与主路相交角度小且视野不开阔处。
  3. 凸面镜为成套产品，安装时应结合现场情况确保视野开阔。
  4. 凸面镜安装时基底必须夯实，基础混凝土振捣密实。

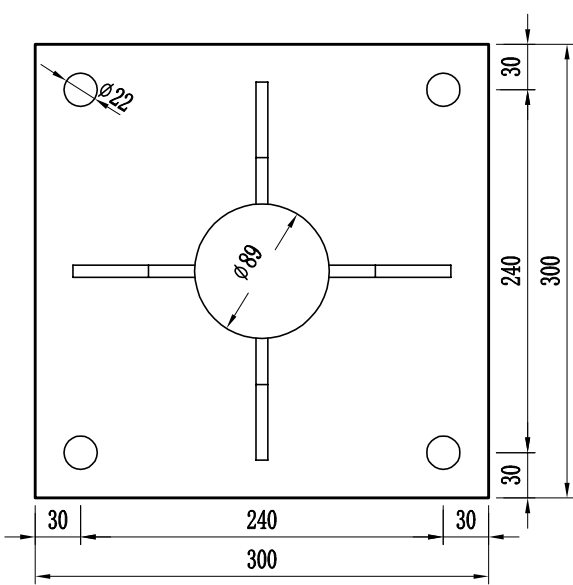
底座加劲肋 1:5



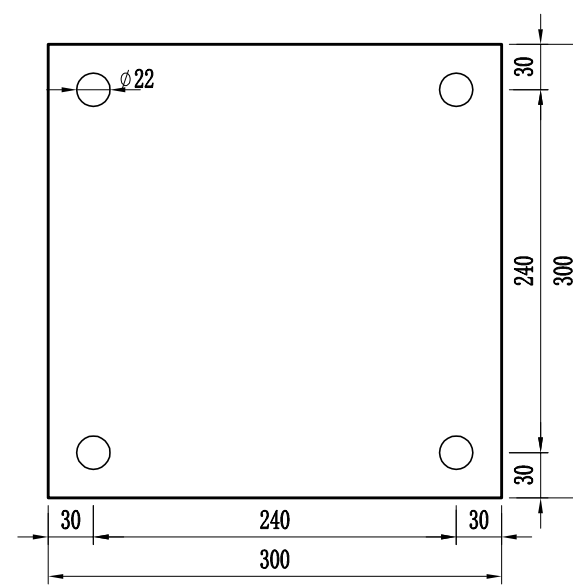
底座连接构造图 1:10



加劲法兰盘构造图 1:5



底座法兰盘构造图 1:5



- 注:
1. 本图尺寸以毫米计。
  2. 基础采用明挖法施工，浇筑C30混凝土。
  3. 法兰盘采用Q235钢制作，地脚螺栓通过双螺母固定上部结构；基础施工完毕后，地脚螺栓的外露长度控制在100mm左右，并对外露部分进行保护。
  4. 杆件必须进行热浸镀锌防腐处理，立柱、法兰盘的镀锌量为600g/m<sup>2</sup>，其他构件为350g/m<sup>2</sup>。

原波形护栏修复安拆工程数量表

诸暨市2025年农村公路大中修工程（C518岭北镇石东线-大恬公路）

序号	起 讫 桩 号	位置	平均加高	波形护栏长度	拔插立柱	套管	安拆护栏板	修复原波形护栏					备 注
			(cm)	(m)	(根)	套	(m)	立柱 (根)	圆头式端头 (个)	托架 (个)	护栏板 (m)	轮廓标（自发光） (个)	
1	K0+000 ～ K0+581	右侧					8	2	4	2	8	4	
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
合 计							8	2	4	2	8	4	

编制：姜杰

复核：齐永石

# 第五篇

## 施工组织计划

### 临时交通组织安全设施工程数量表

诸暨市2025年农村公路大中修工程（C518岭北镇石东线-大恬公路）

第 1 页 共 1 页

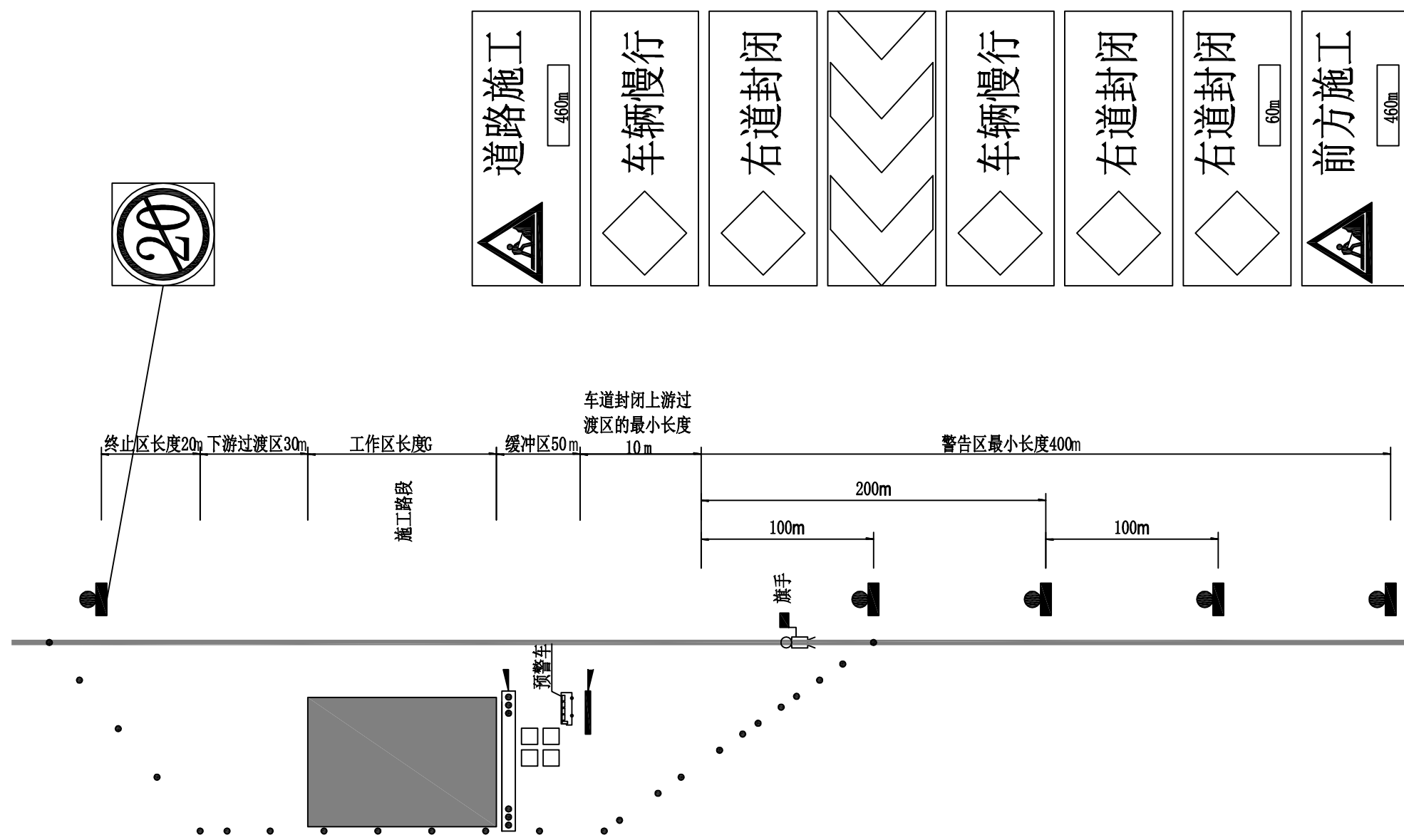
序号	名称	单位	数量	备注
一	标牌			
1	施工标志	块	4	
2	车辆慢行标志	块	2	
3	限速标志	块	2	
4	锥形交通标	块	50	
5	道路变窄警告标志	块	2	
6	线型诱导标志	块	2	
7	可变信息标志	块	2	
8	附设施工警示灯护栏	块	2	
9	解除限速标志	块	2	
二	其它			
1	安全帽	个	8	
2	安全服	套	10	
3	三角旗	包	5	
4	现场维护交通秩序执勤人员	名	2	
5	警示灯	盏	2	
6	执勤人员车辆	辆	1	
注：				
	1、本表为统计1处施工区域的临时安全设施数量表。			
	2、临时安全设施可以循环使用。			

编制：董才

[illegible]

复核: 齐永石

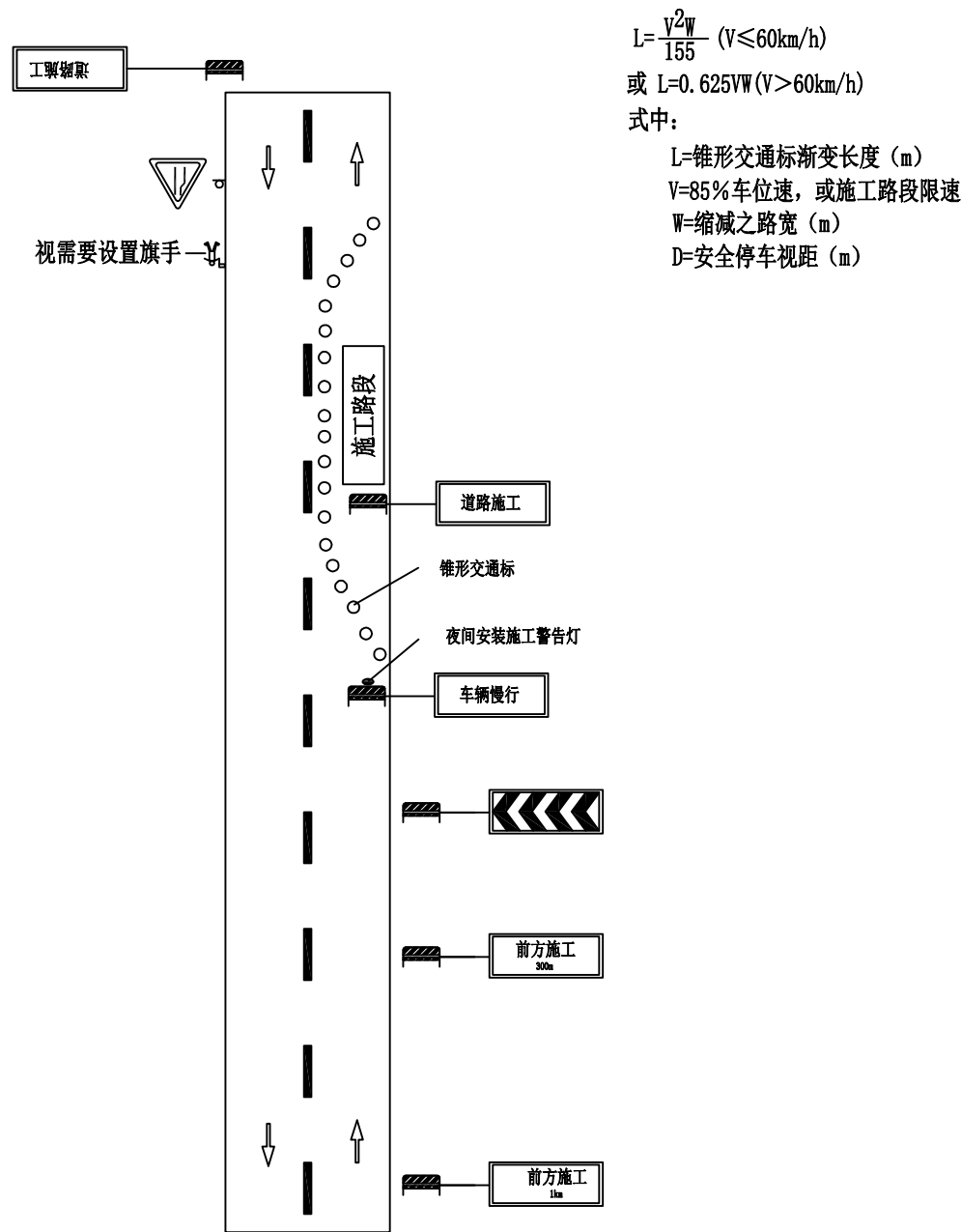
图号: S5-1



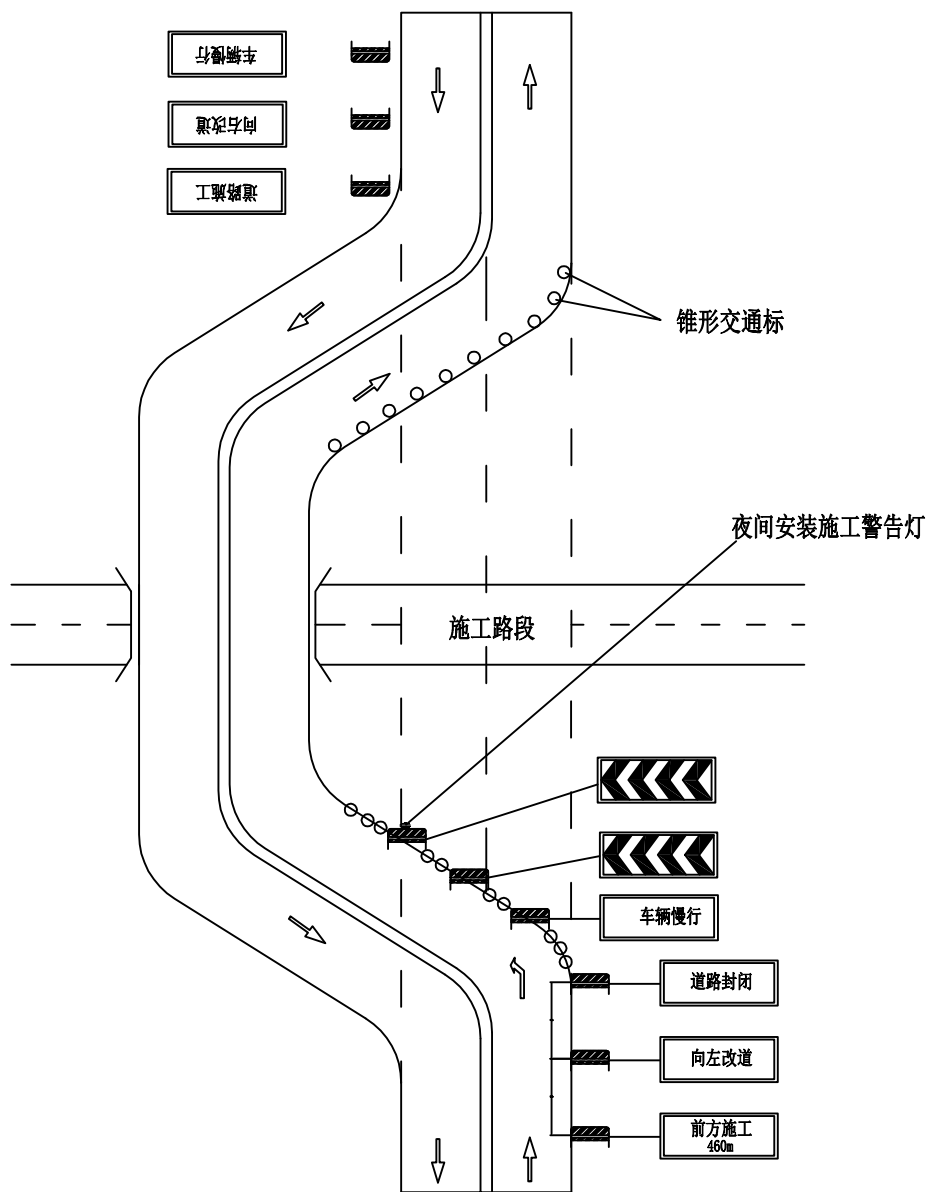
说明:

- 1、所有交通标志严格按JTGH30-2004《公路养护安全作业规范》的要求设置。
- 2、施工段起始位置安排专门人员挥动红旗，以引起驾驶员的重视，谨慎驾驶，顺利通过施工区。
- 3、本图适用于设计速度20km/h的道路。

道路施工临时安全设施平面布设示意图



直线段双车道施工时设施布设图



改道施工时设施布设图

说明：

- 1、本图尺寸未注明的以m计。
- 2、图中字母D表示安全停车视距，L表示锥形交通标渐变长度，按照规范结合各路段具体情况而定。
- 3、道路因水毁、施工或其他情况致交通受阻，应根据道路的实际需要设置施工标志、路栏、锥形交通路标等安全设施，夜间应有反光或施工警告灯号，必要时应使用信号或派旗手管制交通。
- 4、本图为公路施工时临时安全设施平面布设示意图，根据各路段具体情况选用。

# 第 六 篇

## 施工图预算

总预算表

养护工程名称:诸暨市2025年农村公路大中修工程（C518岭北镇石东线-大恬公路）

编制范围:诸暨市2025年农村公路大中修工程（C518岭北镇石东线-大恬公路）

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	0.581	237132	408143.92	89.74	
一			路面病害处治	公路公里	0.581	146383	251950.81	55.40	
			挖除20cm水泥砼面层	m2	755.8	24269	32.11		
			挖除原路基	m3	16.94	1179	69.57		
			20cm水泥混凝土浇筑(弯拉强度4.5MPa)	m2	755.8	103111	136.43		
			摊铺10cm碎石	m2	169	5389	31.89		
			压力灌缝	m	1162	12437	10.70		
三			安全设施及其他附属工程	公路公里	0.581	87244	150161.43	33.02	
			60cm标志板	块	2	1712	856.24		
			70cm标志板	块	8	6850	856.24		
			76×3.5×3030mm杆	套	2	2034	1016.78		
			76×3.5×3736mm杆	套	4	4495	1123.81		
			责任制牌	套	1	2141	2140.59		
			养护牌	套	1	535	535.15		
			热熔型标线	m2	174.3	8335	47.82		
			基础法兰式波形护栏	m	74	27081	365.96		
			示警桩	套	12	1927	160.54		
			里程碑	块	1	164	163.64		
			百米桩	块	5	106	21.22		
			橡胶减速带	m	31	5309	171.25		
			凸面镜	套	3	4816	1605.44		
			土边沟	m	368	1329	3.61		
			1-0.5m钢筋砼圆管涵	m	6	7064	1177.32		
			1-0.3m钢筋砼圆管涵	m	11	9419	856.23		
			跌水井	座	1	1605	1605.44		
			现状边沟清理（挖土方）	m3	19	610	32.11		
			原波形护栏修复安拆	m	8	1712	214.06		
十			专项费用	公路公里	0.581	3504	6031.69	1.33	
	1		安全生产费	公路公里	0.581	3504	6031.69		
			第二部分设备购置费用	公路公里	0.581				
			第三部分公路养护工程其他费用	公路公里	0.581	27105	46651.51	10.26	
二			养护工程管理费	公路公里	0.581	4743	8162.87	1.79	
	1		养护工程管理经费	公路公里	0.581	3557	6122.15		
	2		设计文件审查费	公路公里	0.581	1186	2040.72		
一			养护工程监理费	公路公里	0.581	7114	12244.32	2.69	
三			交竣工质量检测费	公路公里	0.581	3486	6000.00	1.32	
七			养护工程前期工作费	公路公里	0.581	11762	20244.32	4.45	
	1		公路养护工程设计费	公路公里	0.581	7114	12244.32		
	2		公路养护工程勘察、路况检测费	公路公里	0.581	4648	8000.00		
			第一、二、三部分费用合计	公路公里	0.876	264236	301639.44	100.00	
			第四部分预留费用	元					
一			工程造价上涨预留费	元					



人工、主要材料、机械台班数量汇总表

建设项目名称：诸暨市2025年农村公路大中修工程（C518岭北镇石东线-大恬公路）  
 编制范围：诸暨市2025年农村公路大中修工程（C518岭北镇石东线-大恬公路）

序号	规格名称	单位	代号	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					挖除 20cm水泥	挖除原路 基	20cm水泥 混凝土浇	摊铺 10cm碎石	压力灌缝					辅助生产	%	数量
1	人工	工日	1	11.39	10.58			0.81								
2	机械工	工日	3	14.92	14.66			0.26								
3	人工	工日	1001001	49.96			49.96									
4	机械工	工日	1051001	16.76			16.76									
5	锯材（枋料、板料混合格格）	m3	11	0.01											15.00	0
6	级钢筋（圆钢筋  10mm以内）	t	16	0.01											2.50	0
7	铁钉（混合格格）	kg	151	0.23											2.00	0
8	20～22号铁丝（镀锌铁丝）	kg	154	0.03												
9	油漆	kg	190	0.53												
10	反光玻璃珠	kg	194	81.92												
11	425号水泥	t	243	0.04											2.00	0
12	汽油	kg	264	3.54												
13	柴油	kg	265	1284.3	1248.88			9.69							2.00	25.72
14	电	kw·h	267	10.89												
15	水	m3	268	0.19												
16	中(粗)砂（混凝土、砂浆用，堆方）	m3	286	0.08											4.00	0
17	碎石(2cm)（最大粒径2cm，堆方）	m3	320	0.07											2.00	0
18	碎石(4cm)（最大粒径4cm，堆方）	m3	321	21.98				21.55							2.00	0.43
19	碎石(8cm)（最大粒径8cm，堆方）	m3	323	0.05											2.00	0
20	其他材料费	元	391	27.35												
21	底油（热熔标线用）	kg	1083	83.56											2.00	1.64
22	热熔漆	kg	1085	888.93												
23	普C25-32.5-2(商)（普C25-32.5-2(商)	m3	1511008	5.36												
24	普C35-32.5-2(商)（普C35-32.5-2(商)	m3	1511011	154.18			154.18									
25	HPB300钢筋	t	2001001	0			0									
26	钢丝绳（股丝6-7×19，绳径7.1～9mm；股丝6×37，绳径14.1～15.5mm）	t	2001019	0.01												
27	型钢（工字钢,角钢）	t	2003004	0			0									
28	钢板（A3，  = 5～40mm）	t	2003005	0.03												
29	钢管立柱	t	2003015	0.98												
30	波形钢板（镀锌(包括端头板、撑架)	t	2003017	0.99												
31	电焊条（结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0）	kg	2009011	5.8												
32	螺栓（混合格格）	kg	2009013	52.26												
33	石油沥青	t	3001001	0.08			0.07									
34	汽油（93号）	kg	3003002	9.21												
35	柴油（0号, - 10号, - 20号）	kg	3003003	438.04			438.04									
36	煤	t	3005001	0.02			0.02								1.00	0
37	电	kW·h	3005002	242.58			242.58									
38	水	m3	3005004	22.67			22.67									
39	锯材（中板  = 19～35mm,中方混合格格）	m3	4003002	0.05			0.05									
40	其他材料费	元	7801001	200.51			200.51									

人工、主要材料、机械台班数量汇总表

建设项目名称：诸暨市2025年农村公路大中修工程（C518岭北镇石东线-大恬公路）

第 2 页      共 2 页      02表

[illegible]

复核：齐永石







# 人工、材料、机械台班单价汇总表

养护工程名称：诸暨市2025年农村公路大中修工程（C518岭北镇石东线-大恬公路）

编制范围：诸暨市2025年农村公路大中修工程（C518岭北镇石东线-大恬公路）

第 1 页    共 1 页

06

序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注	序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注
1	人工	工日	1	77.05		40	其他材料费	元	7801001	1.00	
2	机械工	工日	3	77.05		41	120kW以内自行式平地机	台班	444	1442.46	
3	人工	工日	1001001	127.66		42	10t以内自行式振动压路机	台班	467	944.20	
4	机械工	工日	1051001	127.66		43	热熔路面标线设备	台班	546	333.45	
5	锯材枋料、板料混合格格	m3	11	1033.33		44	2.2kW以内手扶自行式标线机	台班	547	155.35	
6	级钢筋圆钢筋  10mm以内	t	16	3560.00		45	250L以内强制及反转式搅拌机	台班	569	150.88	
7	铁钉混合格格	kg	151	4.50		46	4t以内载货汽车	台班	640	561.91	
8	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	154	5.00		47	8t以内自卸汽车	台班	649	746.85	
9	油漆	kg	190	5.00		48	6000L以内洒水汽车	台班	671	685.47	
10	反光玻璃珠	kg	194	4.00		49	小型机具使用费	元	998	1.00	
11	425号水泥	t	243	450.00		50	5YT20A拖式压实机 (功率225kw)	台班	9071	1819.41	
12	汽油	kg	264	10.48		51	2T以内养护工具车	台班	9086	570.56	
13	柴油	kg	265	8.67		52	2.5-4.5m轨道式水泥混凝土摊铺机 HTG4500含模轨400m	台班	8003077	1464.21	
14	电	kw·h	267	0.68		53	混凝土电动刻纹机RQF180	台班	8003083	279.74	
15	水	m3	268	5.30		54	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)SLF	台班	8003085	228.44	
16	中(粗)砂混凝土、砂浆用，堆方	m3	286	275.00		55	装载质量2t以内载货汽车	台班	8007001	363.65	
17	碎石(2cm)最大粒径2cm，堆方	m3	320	200.00		56	装载质量4t以内载货汽车CA10B	台班	8007003	491.77	
18	碎石(4cm)最大粒径4cm，堆方	m3	321	200.00		57	装载质量8t以内自卸汽车QD351	台班	8007014	763.02	
19	碎石(8cm)最大粒径8cm，堆方	m3	323	200.00		58	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN	台班	8007043	1192.00	
20	其他材料费	元	391	1.00		59	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	8015028	191.05	
21	底油热熔标线用	kg	1083	6.50		60	小型机具使用费	元	8099001	1.00	
22	热熔漆	kg	1085	5.50		61	定额基价	元	999	1.00	
23	普C25-32.5-2(商)普C25-32.5-2(商)	m3	1511008	421.00							
24	普C35-32.5-2(商)普C35-32.5-2(商)	m3	1511011	470.00							
25	HPB300钢筋	t	2001001	3450.00							
26	钢丝绳股丝6-7×19，绳径7.1～9mm；股丝 6×37，绳径14.1～15.5mm	t	2001019	5970.09							
27	型钢工字钢,角钢	t	2003004	3504.27							
28	钢板A3，      = 5～40mm	t	2003005	3547.01							
29	钢管立柱	t	2003015	6500.00							
30	波形钢板镀锌(包括端头板、撑架)	t	2003017	6500.00							
31	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	2009011	5.73							
32	螺栓混合格格	kg	2009013	7.35							
33	石油沥青	t	3001001	4165.00							
34	汽油93号	kg	3003002	8.29							
35	柴油0号, - 10号, - 20号	kg	3003003	8.67							
36	煤	t	3005001	619.00							
37	电	kW·h	3005002	0.68							
38	水	m3	3005004	5.30							
39	锯材中板      = 19～35mm,中方混合格格	m3	4003002	1504.42							

编制：董杰

复核：齐永石