

2025 年奉城镇卫门路（S3 高速-平庄公路）
乡村公路中修工程

施工图设计

工程编号：2024RQ06-S019



上海瑞桥土木工程咨询有限公司

二〇二五年五月

目 录

总 1 张	第 1 张
版号	A

序号	图 号	图 纸 名 称	张 数	备 注
1		图纸目录	1 张	
2	S01R01	道路施工图设计说明	10 张	
3	S01R02	道路平面设计图	7 张	
4	S01R03	逐桩坐标表	1 张	
5	S01R04	纵断面设计图	4 张	
6	S01R05	路面结构设计图	1 张	
7	S01R06	标准横断面设计图	1 张	
8	S01R07	施工横断面设计图	5 张	
9	S01R08	路缘石大样图	1 张	
10	S01R09	现浇路缘石大样图	1 张	
11	S01R10	钢筋混凝土基层配筋设计图	1 张	
12	S01R11	水泥混凝土基层缩缝设计图	1 张	
13	S01R12	水泥混凝土基层纵缝设计图	1 张	
14	S01R13	水泥混凝土基层胀缝设计图	1 张	
15	S01R14	新老路基路面搭接设计图	1 张	
16	S01R15	道路交通标志标线设计图	7 张	
17	S01R16	交通标线大样图	1 张	
18	S01R17	交通标牌大样图	1 张	
19	S01R18	路名牌大样图	1 张	
20	S01R19	φ159×5400单弯杆结构设计图	1 张	

序号	图 号	图 纸 名 称	张 数	备 注
21	S01R20	φ60×2400直杆结构设计图	1 张	
22	S01R21	道口标柱设计图	1 张	
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				

图 编 号

日 期

制 作

复 核

批 复

会 议



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称	图 名					工程编号	专业	道 路
2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程	设计	丁一	校 核	12/44#	专业负责人	12/44#	项目负责人	涂 雪

施工图设计说明

1、工程概况

1.1 项目范围

本次奉城镇乡村公路中修工程为卫门路（S3 高速-平庄公路），平面线形总体呈偏南北走向，北起平庄东路，南至沪奉高速出入口，桩号范围为：K0+000~K0+999.45，长度 999.45m。卫门路为四级公路，设计车速为 20km/h，现状为沥青混凝土路面，车行道宽度为 5m，道路两侧为土路肩。

1.2 现状道路概况

卫门路是位于奉贤区一条四级公路，设计车速为 20km/h；现状为沥青混凝土路面，主要承担着沿线民居及过境车辆的交通出行。车行道宽度为 5m，道路两侧为土路肩。

目前卫门路早期实施过“白+黑”的路面维修，经现场勘查，本工程现状沥青路面病害较多，主要有反射裂缝、网裂、沉陷及路面修补等路面病害。这些病害不仅降低了道路的服务水平，影响车辆出行的舒适性与安全性，也影响了路容路貌。根据钻芯取样结果，现状沥青平均厚度为6.0cm，水泥混凝土平均厚度为16.5cm，碎石平均厚度为14.75cm。

本工程范围内与平庄东路及沪奉高速出入口相交，交叉口均不包含在本次设计范围内。道路沿线共涉及 2 座桥梁，分别为大门六横河桥和卫门路中心河桥，桥梁现状良好，本次设计不对桥梁进行维修。

1.3 主要设计内容

本工程为道路中修工程，主要内容包括：（1）铣刨加罩一层式沥青面层；（2）局部翻挖新建；（3）相交路口作接顺处理；（4）翻挖新建路缘石；（5）交通标志标线。

2、设计依据

- (1) 设计任务委托书
 - (2) 道路测量资料
 - (3) 《上海市城市道路与公路设计指导意见（试行）》

3、技术标准

3.1 道路工程

- 1) 道路等级: 四级公路;
 - 2) 设计速度: 20km/h;
 - 3) 荷载标准: 双轮组单轴 100KN 标准轴载

4、路面平整度: IRI≤3.0m/km • 每车道。

- 5、路面结构的设计使用年限：翻挖新建 8 年，铣刨加罩 5 年。
 - 6、净空： $\geq 4.5\text{m}$ 。

3.2 工程验收标准

本项目按照《公路养护工程质量检验评定标准(土建工程)》(DGTJ 08-2144-2014)和《公路养护工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》(JTG5220-2020)的相关规定进行验收。

4. 采用的规范

- (1) 《公路工程技术标准》 JTG B01-2014
 - (2) 《公路水泥混凝土路面设计规范》 JTG D40-2011
 - (3) 《公路水泥混凝土路面施工技术细则》 JTG/T F30-2014
 - (4) 《公路沥青路面设计规范》 JTG D50-2017
 - (5) 《公路沥青路面施工技术规范》 JTG F40-2004
 - (6) 《公路路面基层施工技术细则》 JTG/T F20-2015
 - (7) 《公路路线设计规范》 JTG D20-2017



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称	2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程	图名	施工图设计说明				工程编号	2024RQ06-S019	专业	道路							
设计	丁一	校核	12/4/2024	专业负责人	12/4/2024	项目负责人	涂雪	审核	涂雪	审定		比例		图号	S01R01(1/10)	日期	2025.05

施工图设计说明

- (8) 《路面设计标准》DG/TJ08-2131-2022
- (9) 《公路大中修工程设计规范》(DG/TJ 08-2191-2015)
- (10) 《公路技术状况评定标准》(DG/TJ 08-2095-2024)
- (11) 《公路技术状况评定标准》(JTG 5210-2018)
- (12) 《道路交通标志和标线 第1部分：总则》GB 5768.1-2009
- (13) 《道路交通标志和标线 第2部分：道路交通标志》GB 5768.2-2022
- (14) 《道路交通标志和标线 第3部分：道路交通标线》GB 5768.3-2009
- (15) 《公路养护工程质量检验评定标准（土建工程）》(JTG 5220-2020)
- (16) 《公路养护工程质量检验评定标准（土建工程）》(DGTJ 08-2144-2014)
- (17) 《中华人民共和国建设标准强制性条文》
- (18) 《上海市工程建设地方标准强制性条文》
- (19) 《市政工程设计文件编制深度规定》DGJ08-76-2013

5、道路工程设计

5.1 道路平面设计

此次道路中修工程对道路平面线形不作调整，维持现状。

5.2 道路纵断面设计

(1) 根据路面维修方案，纵断面进行重新设计，根据《公路大中修工程设计规范》(DG/T J08-2191-2015)，除工程起讫点外，其余路段的最小坡长 $\geq 40m$ ，竖曲线长度最小值为 $20m$ ；

(2) 纵断面设计时考虑与工程起讫点及周边道路接顺。

(3) 根据路面维修方案，整路段铣刨加罩一层式沥青面层，纵断面设计标高以控制路面边缘处沥青罩面最薄厚度 $6cm$ 为原则，并恢复路拱。

5.3 道路横断面设计

本次设计横断面维持现状不变。卫门路标准横断面为： $1m$ （土路肩）+ $5.0m$ （车

行道）+ $1m$ （土路肩）= $7.0m$ （道路宽度），路拱为直线路拱，车行道路拱坡度为 1.5% ，绿化带路拱坡度为 3.0% ，坡向均朝外。

5.4 路面结构设计

(1) 车行道铣刨加罩

本工程现状为沥青混凝土路面，本次维修考虑对现状沥青混凝土面层进行铣刨后，整体加铺一层式沥青面层。骑缝铺设 $0.33m$ 宽防裂贴，以延缓反射裂缝出现。

路面结构： $6cm AC-13C$ (SBS 改性)

PC-3 型黏层油 (用量为 $0.5L/m^2$)

铣刨后原有路面

(2) 局部补强、起终点及桥接坡接顺

本工程针对局部路面存在块状裂缝等严重病害的路段、起终点及桥接坡采取翻挖老路至路面设计标高下 $46cm$ ，浇筑水泥基层后统一加罩沥青面层。

翻挖后，若相邻板块有纵向拉杆或横向传力杆的应予以保留，若无纵向拉杆或传力杆的，需在相邻板块间植入钢筋，纵向拉杆采用 $\Phi 14$ 的螺纹钢，长度 $70cm$ ，间距 $90cm$ ，横向接缝处的传力杆采用 $\Phi 28$ 的光圆钢筋，长度 $40cm$ ，间距 $30cm$ 。新建混凝土板块应设置横向缩缝，横向缩缝采用 $10m$ 等间距，采用设传力杆假缝形式，缝宽 $6mm$ ，深度 $5cm$ 。为延缓反射裂缝出现，骑缝铺设 $0.33m$ 宽防裂贴。

路面结构： $6cm AC-13C$ (SBS 改性)

PC-3 型黏层油 (用量为 $0.5L/m^2$)

$20cm C30$ 水泥混凝土 (内设单层双向钢筋网片 $\Phi 12@200*200$)

$20cm$ 翻挖后的旧料回填

(3) 横向路口、错车道接顺

对于横向路口及错车道处采用铣刨（或凿毛）加罩一层式沥青面层的方式进行标高衔接。骑缝铺设 $0.33m$ 宽防裂贴，以延缓反射裂缝出现。



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO.LTD. SHANGHAI

工程名称	2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程						图名	施工图设计说明				工程编号	2024RQ06-S019	专业	道路
设计	校核	专业负责人	项目负责人	审核	审定			比例		图号	S01R01(2/10)	日期	2025.05		
TU	校核	12/4/2024	专业负责人	12/4/2024	项目负责人	涂雪	审核	涂雪	审定						

施工图设计说明

路面结构: 6cm AC-13C (SBS 改性)

PC-3 型黏层油 (用量为 0.5L/m²)

铣刨 (或凿毛) 后的原路面

6、道路附属工程

6.1 路缘石

道路两侧路缘石进行翻挖新建, 路缘石采用 C30 预制水泥混凝土块 (20×15×30cm), 下设 C20 水泥混凝土基层+10cm 碎石垫层。错车道处现状未设置路缘石, 且路缘石设置困难, 本次设计采用现浇路缘石, 现浇路缘石设置于现状水泥混凝土路面上, 并进行植筋。

6.2 土路肩

由于道路标高的调整, 需对道路两侧土路肩进行培土修整。

6.3 交通工程设计

(1) 标线设计

1) 人行横道线, 线宽为 40cm, 间距 60cm, 线长 4m。

2) 停止线, 线宽为 40cm, 颜色为白色。

3) 车道边缘白色实线, 线宽 15cm。

4) 人行横道预告标识为白色菱形图案, 图案长 300cm, 宽 150cm, 线宽 20cm, 图案之间间距 10m。

5) 减速振荡标线, 线宽 30cm, 内分布凸起路标, 凸起路标尺寸采用 3.5cm×5cm, 颜色均为黄色。

(2) 标牌设计

1) 指示标志

指示标志采用蓝底、白图案, 尺寸为 60cm。1 个标志牌采用 φ60 单柱式杆, 2 个标志牌采用 φ90 单柱式杆或附着于悬臂式。具体设置位置详见《道路交通标志标

线设计图》。

2) 指路标志

交叉口设置本市 D 类指路标志, 设计指路标志设置于交叉口前 30~50m, 具体位置见《标志标线平面设计图》。根据上海市区交通标志标线统一规划, 并与周边道路交通线统一规划, 并与周边道路交通标志标线相统一,D 类指路标志采用 2500×1000, 支撑杆结构采用 φ159 单悬式 1F 杆。

指路标志字体采用交通标志专用字体, D 类指路标志字高为 30cm, 采用中英文对照方式, 英文首字母大写, 其余均为小写; 英文字高为 15cm, 版面尺寸详见《版面设计图》。指路标志牌采用蓝底、白边、白图案。

3) 路名牌

路名牌上部为蓝底白字, 下部为白底黑字。本工程采用 A 型路名牌, 牌面宽度为 1200mm、高度为 360mm、厚度为 43mm。立杆的材料为 φ90×6mm 玻璃钢梅花管, 预埋件混凝土基础尺寸不小于 40×40×44cm, 强度不低于 C25。

4) 停车让行标志

停车让行标志形状为正八边形, 颜色为红底白字。

5) 限速标志

限速标志形状为圆形, 尺寸为 60cm, 颜色为白底、红圈、黑文字。

7、材料要求

7.1 沥青混凝土面层技术要求

1) 沥青

本项目沥青混凝土面层采用 70 号 A 级道路石油沥青。

图		
说		
明		
书		
说		
明		
书		
说		
明		
书		
说		
明		
书		
说		
明		
书		



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO.LTD. SHANGHAI

工程名称	2025 年奉城镇卫门路 (S3 高速-平庄公路) 乡村公路中修工程				图名	施工图设计说明				工程编号	2024RQ06-S019	专业	道路			
设计	丁	校核	12/4/2024	专业负责人	12/4/2024	项目负责人	涂雪	审核	涂雪	审定		比例	图号	S01R01(3/10)	日期	2025.05

施工图设计说明

70 号 A 级沥青技术指标

指 标		技术要求
针入度 (25℃, 100g, 5s) (0.1mm)		60~80
延度 (5cm/min, 15℃) (cm)		不小于 100
软化点 (环球法) (℃)		不小于 15
溶解度 (三氯乙烯) (%)		不小于 99.5
针入度指数 PI		-1.5~+1.0
薄膜 加热 试验 163℃, 5h	质量损失 (%)	不大于±0.8
	针入度比 (%)	不小于 61
	残留延度 (10℃) (cm)	不小于 6
	残留延度 (15℃) (cm)	——
闪点 (COC) (℃)		不小于 260
含蜡量 (蒸馏法) (%)		不大于 2.2
动力粘度 (绝对粘度, 60℃) (pa.s)		不小于 180

2) SBS 改性剂

本工程采用的 SBS 改性剂为 I-D 型, 技术指标应满足下表的要求。

改性剂技术指标

指 标		技术要求
针入度 (25℃, 100g, 5s) (0.1mm)		30~60
延度 (5cm/min, 5℃) (cm)		不小于 20
软化点 (环球法) (℃)		不小于 60
溶解度 (三氯乙烯) (%)		不小于 99
针入度指数 PI		不小于 0
闪点 (℃)		不小于 230

RTFOT 试验 后	质量损失 (%)	不大于±1.0
	针入度比 (25℃, %)	不小于 65
	延度 (5cm/min, 5℃) (cm)	不小于 15
弹性恢复 (25℃) (%)		不小于 75
离析, 软化点差 (℃)		不大于 2.5
运动粘度 (135℃) (pa.s)		不大于 3

3) 粗集料

为使沥青混合料级配设计合理, 形成 S 型光滑曲线, 建议粗集料采用 2 档料进行组配。粗集料应采用石质坚硬、清洁、不含风化颗粒、近立方体颗粒的碎石。应采用石灰岩等碱性石料。并且要采用反击式破碎机轧制的碎石, 严格控制细长扁平颗粒含量。

粗集料技术指标

指 标	质量要求
石料压碎值不大于 (%)	30
洛杉矶磨耗损失不大于 (%)	35
表观相对密度不小于 (t/m³)	2.45
吸水率不大于 (%)	3.0
坚固性不大于 (%)	—
针片状颗粒含量 (混合料) 不大于 (%)	20
其中粒径大于 9.5mm 不大于 (%)	—
其中粒径小于 9.5mm 不大于 (%)	—
水洗法<0.075mm 颗粒含量不大于 (%)	1
软石含量不大于 (%)	5
与沥青的粘附性不小于	4.0

注: 如粘附性没有达到要求需要添加抗剥落剂。

4) 细集料

 上海瑞桥土木工程咨询有限公司 <small>RUIQIAO CIVIL ENGINEERING CONSULTANTS CO.LTD. SHANGHAI</small>	工程名称	2025 年奉城镇卫门路 (S3 高速-平庄公路) 乡村公路中修工程				图 名	施工图设计说明				工程编号	2024RQ06-S019	专业	道路			
	设计	丁一	校 核	12/4/2024	专业负责人	12/4/2024	项目负责人	涂 雪	审 核	涂 雪	审 定		比例		图 号	S01R01(4/10)	日 期

施工图设计说明

沥青混合料中的细集料，宜用机制砂和天然砂，或石屑与天然砂配制，必须由具有生产许可证的采石场、采砂场生产。

细集料技术指标

指 标	质量要求
表观相对密度不小于 (t/m^3)	2.45
含泥量（小于 0.075mm 的含量）不大于 (%)	5
砂当量不小于 (%)	50

5) 填料

沥青混合料的填料采用石灰岩石料经磨细得到的矿粉，原石料中的泥土杂质应清除干净。矿粉要求干燥、洁净，矿粉应在拌合厂现场加工或采用水泥厂的生料，严禁使用回收粉尘。

填料技术指标

指 标	质量要求
表观相对密度不小于 (t/m^3)	2.45
含水量 (%) 不大于	1
外观	无团粒结块
亲水系数	<1
粒度范围	<0.6mm (%)
	<0.15mm (%)
	<0.075mm (%)
塑性系数	<4
加热安定性	实测记录

7.2 乳化沥青技术要求

本工程粘层油采用阳离子乳化沥青。黏层油 PC-3 型阳离子乳化沥青用量为 $0.5L/m^2$ 。

乳化沥青技术要求

试验项目	单位	阳离子		
		喷洒用		拌和用
		PC-3	PC-2	BC-1
破乳速度		快或中裂	慢裂	慢裂
粒子电荷		阳离子(+)		
筛上残留物(1.18mm 筛)	不大于 %		0.1	
粘度	恩格拉粘度计 E25		1~6	2~30
	道路标准粘度计 C25.3	s	8~20	10~60
蒸发残留物	残留分含量 不小于 %	%	50	55
	溶解度, 不小于 %	%	97.5	
	针入度($25^\circ C$)	dmm	45~150	50~300
	延度($15^\circ C$), 不小于 cm	cm	40	
与粗集料的粘附性, 裹附面积 不小于			2/3	-
与粗、细粒式集料拌和试验			-	均匀
水泥拌和试验的筛上剩余 不大于 %		%	-	
常温贮存稳定性:	1d 不大于	%	1	
	5d 不大于		5	
适用范围			粘层油	透层油
			稀浆封层	

7.3 沥青混合料配合比设计技术要求

沥青混合料配合比技术要求

试 验 项 目	单 位	技 术 标 准	
		AC-13C (SBS 改性)	
击实次数(双面)	次	50	
试件尺寸	mm	$\Phi 101.6 \times 63.5$	



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO.LTD. SHANGHAI

工程名称 2025 年奉城镇卫门路 (S3 高速-平庄公路) 乡村公路中修工程
设计 校核 专业负责人 项目负责人

施工图设计说明

工程编号 2024RQ06-S019 专业 道路

设计 校核 专业负责人 项目负责人

图 号 S01R01(5/10) 日期 2025.05

施工图设计说明

稳定度 MS, 不小于	kN	5
孔隙率 VV 深约 90mm 以内	%	3~6
	%	3~6
沥青饱和度 VFA	%	70~85
流值 FL	mm	2~4.5
动稳定性	次/mm	不小于 3200

7.4 水泥混凝土基层材料

本工程水泥混凝土面层维修，内设单层钢筋网片 $\Phi 12@200*200\text{mm}$ 。

1) 水泥技术要求

路面宜采用旋窑道路硅酸盐水泥，也可采用旋窑硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥。

水泥抗折强度、抗压强度应符合下表的规定。

水泥混凝土路面水泥各龄期的抗折、抗压强度

龄期 (d)	3	28
抗压强度 (MPa), \geq	17.0	42.5
抗折强度 (MPa), \geq	4.0	7.0

水泥进场时每批量应附有化学成分、物理、力学指标合格的检验证明。重交通等级路面所使用水泥的化学成分、物理性能等路用品质要求应符合下表的规定。

水泥混凝土路面水泥的化学成分和物理指标

水泥性能	重交通路面
铝酸三钙	不宜 $>9.0\%$
铁铝酸四钙	12.0~20.0%
游离氧化钙	不得 $>1.8\%$
氧化镁	不得 $>6.0\%$
三氧化硫	不得 $>4.0\%$

碱含量	$\text{Na}_2\text{O}+0.658\text{K}_2\text{O}\leq 0.6\%$
混合材种类	不得掺窑灰、煤矸石、火山灰和粘土，有抗盐冻要求时不得掺石灰、石粉
出磨时安全性	雷氏夹或蒸煮法检验必须合格
标准稠度需水量	不宜 $>30\%$
烧失量	不得 $>3.0\%$
比表面积	宜在 $300\sim 450\text{m}^2/\text{kg}$
细度 ($80\mu\text{m}$)	筛余量不得 $>10\%$
初凝时间	不早于 0.75h
终凝时间	不迟于 10h
28d 干缩率	不得 $>0.1\%$
耐磨性	不得 $>3.0\text{kg}/\text{m}^2$

2) 水

饮用水可直接作为混凝土搅拌和养护用水。对水质有疑问时，应检验下列指标，合格者方可使用。

(1) 硫酸盐含量（按 S042-计）小于 $0.0027\text{mg}/\text{mm}^3$ 。

(2) 含盐量不得超过 $0.005\text{mg}/\text{mm}^3$ 。

(3) pH 值不得小于 4。

(4) 不得含有油污、泥和其他有害杂质。

3) 钢筋

各交通等级混凝土路面、桥面和搭板所用钢筋网、传力杆、拉杆等钢筋应符合国家有关标准的技术要求。

传力杆钢筋加工应锯断，不得挤压切断；断口应垂直、光圆，用砂轮打磨掉毛



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO.LTD. SHANGHAI

工程名称 2025 年奉城镇卫门路 (S3 高速-平庄公路) 乡村公路中修工程
设计 校核 专业负责人 项目负责人

施工图设计说明

工程编号 2024RQ06-S019 专业 道路
图号 S01R01(6/10) 日期 2025.05

施工图设计说明

刺，并加工成2~3mm圆倒角。

7.5 防裂贴

本工程中采用的防裂贴技术性能如下表：

项 目		技术要求
拉伸性能	最大拉力(N/50mm)(N/50mm)(N/50mm)	≥1400
	最大拉力时延伸率(%)	1.0~10.0
热老化	最大拉力时保持率(%)	≥70.0
	最大拉力时延伸率保持率(%)	≥75.0
热底柔性	质量损失率(%)	±2.0
	尺寸变化率(%)	±2.0
不透水性	-10℃	无裂纹
	-20℃(必要时)	无裂纹
	-30℃(必要时)	无裂纹
不透水性	30min, 0.3MPa	不透水

7.6 交通工程

(1) 标线

标线采用双热熔型。

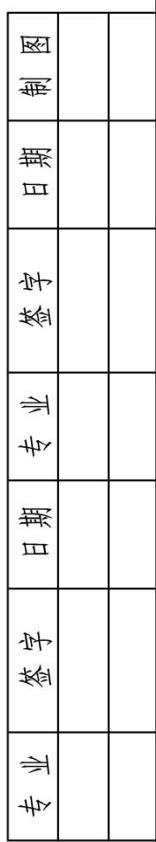
(2) 相关指标

1) 标线涂料

反光型热熔材料，其性能指标如下：

序号	项目	性能要求	
		反光型	
1	原材料	预混玻璃珠	按CB/T2472-2020中有关预混玻璃珠的规定
		树脂	见树脂性能要求
		聚乙烯蜡	见聚乙烯蜡性能要求
2	容器中状态	打开包装容器，热熔型涂料应干燥、无结块，无杂质，搅拌后呈均匀松散状态；双组分涂料应无结块、结皮、易于搅拌，搅拌后色泽均匀一致。	

3	预混玻璃珠	预混玻璃珠含量	≥30%
		预混玻璃珠成圆率	不应小于80%
4	有害物质含量		应符合JT/T 1326—2020中第4章的规定
5	施划性能		热熔型涂料在喷涂、刮涂、甩涂、成型时，施划性能应良好；溶剂型、双组分和水性涂料在有气或无气喷涂、刮涂、甩涂、滚涂、成型时，施划性能应良好
6	原材料	涂层外观	干燥后，涂层应无皱纹、斑点、起泡、裂纹、脱落、粘胎等现象，颜色均匀一致
		色度性能	《路面标线涂料》(JT/T 280-2022)表2和图1规定
		耐水性	在水中浸泡24h应无变色、起皱、起泡、开裂等现象
		耐碱性	在氢氧化钙饱和溶液中浸泡24h应无变色、起皱、起泡、开裂等现象
		人工加速耐候性	试验前样品的色品坐标和亮度因数应符合《路面标线涂料》(JT/T 280-2022)表2和图1的规定。经人工加速耐候性试验后，试板涂层不产生龟裂、剥落；允许轻微粉化和变色，色品坐标应符合《路面标线涂料》(JT/T 280-2022)表2和图1的规定，涂层亮度因数变化范围应不大于表2中规定的亮度因数的20%
7	密度D(g/cm³)		1.8≤D≤2.3
8	软化点ST(℃)		100≤ST≤140
9	不粘胎干燥时间(min)		≤5
10	抗压强度(MPa)	(23±1)℃	≥12.0
		(60±2)℃	≥2.0
11	耐磨性(mg)		≤80
12	涂层低温抗裂性		-10℃保持4h，室温放置4h为一个循环周期连续做3个循环周期后应无裂纹
13	加热稳定性		在(200±10)℃条件下持续保温4h，无明显泛黄、焦化、结块等现象；b)加热4h后，涂层色品坐标应符合表2和图1规定的范围，涂层亮度因数变化范围应不大于表2规定的亮度因数的6.25%
14	流动度(mm²/g)		90±5
15	耐热变形性(%)【(60±2)℃, 50kpa, 1h】		≥90.0
16	总有机物含量(%)		≥19.0
17	包装		按附录C的规定



施工图设计说明

热熔型涂料用树脂性能要求

序号	项目	性能	
		C5 石油树脂	松香树脂
1	容器中状态	打开包装容器,热熔型涂料用树脂应干燥、无结块、无杂质,呈透明半透明乳白色至浅黄色、色泽均匀一致的粒状或片状固体	
2	有害物质含量	按 JT/T 1326-2020 中表 1 的规定	
3	软化点(℃)	≥100	
4	颜色,加德纳色号 (试样:甲苯=1:1)	<5.0	
5	加热稳定性	a) 在(200 ±10)℃条件下持续保温4h,此过程中树脂应无明显颜色转黑、焦化、结块等现象; b) 加热4h后,树脂加德纳色号不大于7.0	
6	酸值x(以氢氧化钾计)(mg/g)	0.4≤x≤1.8	≤40.0
7	熔融黏度(200 ℃)(mPa·s)	≤200	
8	灰分(%)	≤0.1	

热熔型涂料用聚乙烯蜡性能要求

序号	项目	性能要求
1	容器中状态	打开包装容器,热熔型涂料用聚乙烯应干燥,无结块、无杂质,呈透明、半透明乳白色至浅黄色、色泽均匀一致的粒状或片状固体
2	有害物质含量	按 JT/T 1326-2020 中表 1 的规定
3	软化点(℃)	≥100
4	颜色,加德纳色号	≤5.0
5	加热稳定性	a) 在(200 ±10)℃条件下持续保温4h,此过程中聚乙烯应无明显颜色转黑、焦化、结块等现象; b) 持续保温4h后,聚乙烯蜡加德纳色号不大于7.0
6	熔融黏度(150 ℃)(mPa·s)	≤100
7	灰分(%)	≤0.1

8	针入度(25 ℃, 100 g)(1/10 mm)	≤10
---	---------------------------	-----

2) 玻璃珠

玻璃珠采用 2 号, 性能要求如下:

型号	玻璃珠粒径 S/μm	玻璃珠质量百分比/%
2 号	600 残留	0
	300~600	50~90
	150~300	5~50
	150 通过	0~5

其他性能指标按《路面标线用玻璃珠》(GB 24722-2020) 要求执行。

3) 外形尺寸

(1) 标线实际位置与设计位置的横向允许误差为±30 mm。标线的宽度允许误差为(0~5) mm。

(2) 标线长度以及间断线纵向间距的允许误差见《道路交通标线质量要求和检测方法》(GB/T16311-2009) 表 1 中相关要求, 其他标线尺寸的允许误差不超过±5%。

(3) 标线设置角度的允许误差为±3°。

4) 标线厚度

热熔型涂料标线厚度为 0.7~2.5mm (干膜)。

5) 光度性能

III 级(高亮级)逆反射亮度系数: 白色反光标线的逆反射亮度系数 $350 \text{ mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot 1\text{x}^{-1} \leq R_{L\text{干燥}} \leq 450 \text{ mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot 1\text{x}^{-1}$ 。黄色反光标线的逆反射亮度系数 $150 \text{ mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot 1\text{x}^{-1} \leq R_{L\text{干燥}} \leq 170 \text{ mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot 1\text{x}^{-1}$ 。

6) 抗滑性能

防滑标线的抗滑值应不小于 45 BPN。

8、施工工艺要求



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO.LTD. SHANGHAI

工程名称 2025 年奉城镇卫门路(S3 高速-平庄公路)乡村公路中修工程
设计
校核
专业负责人
项目负责人

施工图设计说明

工程编号 2024RQ06-S019
专业 道路
图号 S01R01(8/10)
日期 2025.05

施工图设计说明

(1) 沥青混凝土面层

1) 沥青混凝土面层原材料及混合料质量必须符合规定要求, 沥青混合料采用厂拌送到工地, 应拌和均匀, 色泽一致, 无成块团, 对明显花白, 粗细粒料分离, 结块成团, 枯焦干散, 油重明显过多过少, 以及出厂温度超过范围或送到工地时温度低于规定的混合料, 不得使用。

2) 沥青混凝土铺筑时气温不得低于 10℃, 如在 0~10℃ 气温施工时必须采取确保施工质量的有效措施, 但不应在低于 0℃ 及刮大风的冬季施工, 晚间铺筑沥青混合料必须有充分的照明设施, 雨天不得铺筑沥青混凝土。

3) 沥青混凝土路面施工组织应做到快卸、快铺、快碾压。沥青混合料的最低摊铺温度应严格按照《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004) 的相关要求进行控制。

(2) 黏层油

1) 新铺沥青层与水泥混凝土路面之间必须喷涂黏层油。黏层油采用乳化沥青, 用量为 0.5L/m²。

2) 黏层油宜采用沥青洒布车喷洒, 并选择适宜的喷嘴, 洒布速度和喷洒量保持稳定。当采用机动或手摇的手工沥青洒布机喷洒时, 必须由熟练的技术工人操作, 均匀洒布。气温低于 10℃ 时不得喷洒黏层油, 寒冷季节施工不得不喷洒时可以分成两次喷洒。路面潮湿时不得喷洒黏层油, 用水洗刷后需待表面干燥后喷洒。

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

4) 黏层油宜在当天洒布, 待乳化沥青破乳、水分蒸发完成, 或稀释沥青中的稀释剂基本挥发完成后, 紧跟着铺筑沥青层, 确保粘层不受污染。

9、施工注意事项

(1) 道路工程

1) 施工中如发现现场与设计图纸有出入的部分, 需及时与建设单位和设计人员联系, 确定处理方案。

2) 新建沥青上面层、下面层、水泥砼基层与老路结构的三条接缝须错缝 30cm 布置, 并在粗粒式沥青混凝土、基层之间骑缝设置 0.33m 宽防裂贴, 以延缓反射裂缝的产生。

3) 施工前应查清地下管线设置情况, 施工时做好保护措施。

(2) 交通工程

1) 标志牌

A. 标志板与铝合金龙骨的连接、龙骨与支架连接应牢固。

B. 标志钢构件均应作热浸锌防锈处理。

C. 标志在道路开放之前已安装完毕时, 承包商应用适当材料将标志版面遮盖, 以防版面损坏。

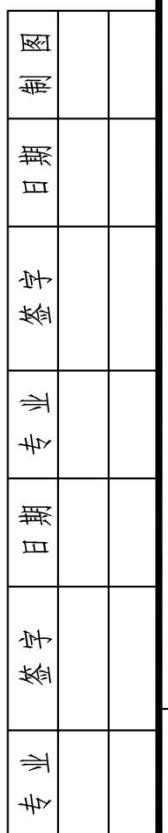
D. 基础预埋件做好处理, 外露的地脚螺栓应采用素砼包裹好, 防止生锈。

E. 为保证路基的稳定性, 标志基础的回填应确保压实度, 在压实度不能保证的情况下, 经现场监理工程师同意, 可采用 C20 素砼回填。

F. 单柱式标志板内边线距路肩边缘的距离不得小于 25cm, 单悬臂、双悬臂标志板的下边缘与路面的垂直距离应满足净空高度要求。

G. 在浇注交通标志混凝土基础时, 基础的底部长度与宽度应不小于顶部。在安装标志立柱底脚时应用水平尺校准至水平。混凝土沙浆必须捶捣密实, 同立柱连接的螺栓应拧紧, 螺纹周围应基础周围的填土必须夯实, 基础的表面应砌筑光滑。

H. 交通标志杆的安装应在基础浇筑后养护一阶段, 待形成设计强度后才能进行。立杆安装完成后, 再装标志板, 标杆不允许向车行道一侧倾斜, 最后立杆地脚连接螺栓用水泥全部封盖, 面擦上牛油。立柱底脚法兰边线应与道路边线平行。预埋地



施工图设计说明

脚下法兰的标高与基础顶点标高一致。积略比法兰盘大些，表面要求平滑、光滑。

2) 标线

A. 交通标线与标记施工前要清扫地面，除净灰尘和泥土，然后按设计或原有的线形要求放样漆划标线或底漆涂划后，应放置锥形反光橡胶体或其它护线物体，须待标线干燥后才能撤走。

B. 交通标线与标记施工应禁止在雨天和潮湿冰冻的路面上进行。对常温型涂料施工时气温不得低于 5℃，热熔型涂料施工时不低于 10℃。

C. 标线宽度必须一致，线型规则、边缘整齐、线型顺畅，色泽与漆膜厚度均匀。

D. 标线材料的选择、标线厚度、玻璃微珠的含量等均应符合有关规范的要求。

10、主要验收指标

本项目设计验收指标要求为：

道路工程质量验收应符合《公路养护工程质量检验评定标准(土建工程)》(DGJ 08-2144-2014) 和《公路养护工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》 JTG 5220-2020 的有关规定。

交通标线质量和检测方法应满足《道路交通标线质量要求和检测方法》(GB/T16311-2009)、《新划路面标线初始逆反射亮度系数及测试方法》(GB/T21383-2008)、《道路交通管理设施施工及验收规程》(DBJ08-232-98)。

(1) 沥青混凝土现场质量控制指标见下表：

现场质量控制指标表

项次	检查项目	规定值或允许偏差
1	压实度 (%)	上面层压实度 ≥96%
2	渗水系数	上面层不大于 70ml/min
3	抗滑摩擦系数 SFC ₆₀	≥54

4	平整度	IRI ≤ 3.0m/km • 每车道
---	-----	---------------------

(2) AC-13C (SBS) 动稳定度 ≥3200 次/mm。

11、主要工程量表

序号	分项名称	单位	数量
1	铣刨加罩一层式沥青	m ²	2355.76
2	横向路口接顺	m ²	559.81
3	翻挖补强	m ²	2564.6
4	防裂贴	m ²	316.14
5	裂缝、接缝维修	m	958.0
6	翻挖新建路缘石	m	1927.0
7	现浇路缘石	m	87.0
8	土路肩培土	m ³	433.0
9	道路标线	Km	1.0
10	停车让行标志	套	14
11	限速标志(附着于指路牌背面)	个	2
12	指路标志(1F 杆)	套	2
13	道口标柱	根	40

注：具体工程量以实际发生为准。

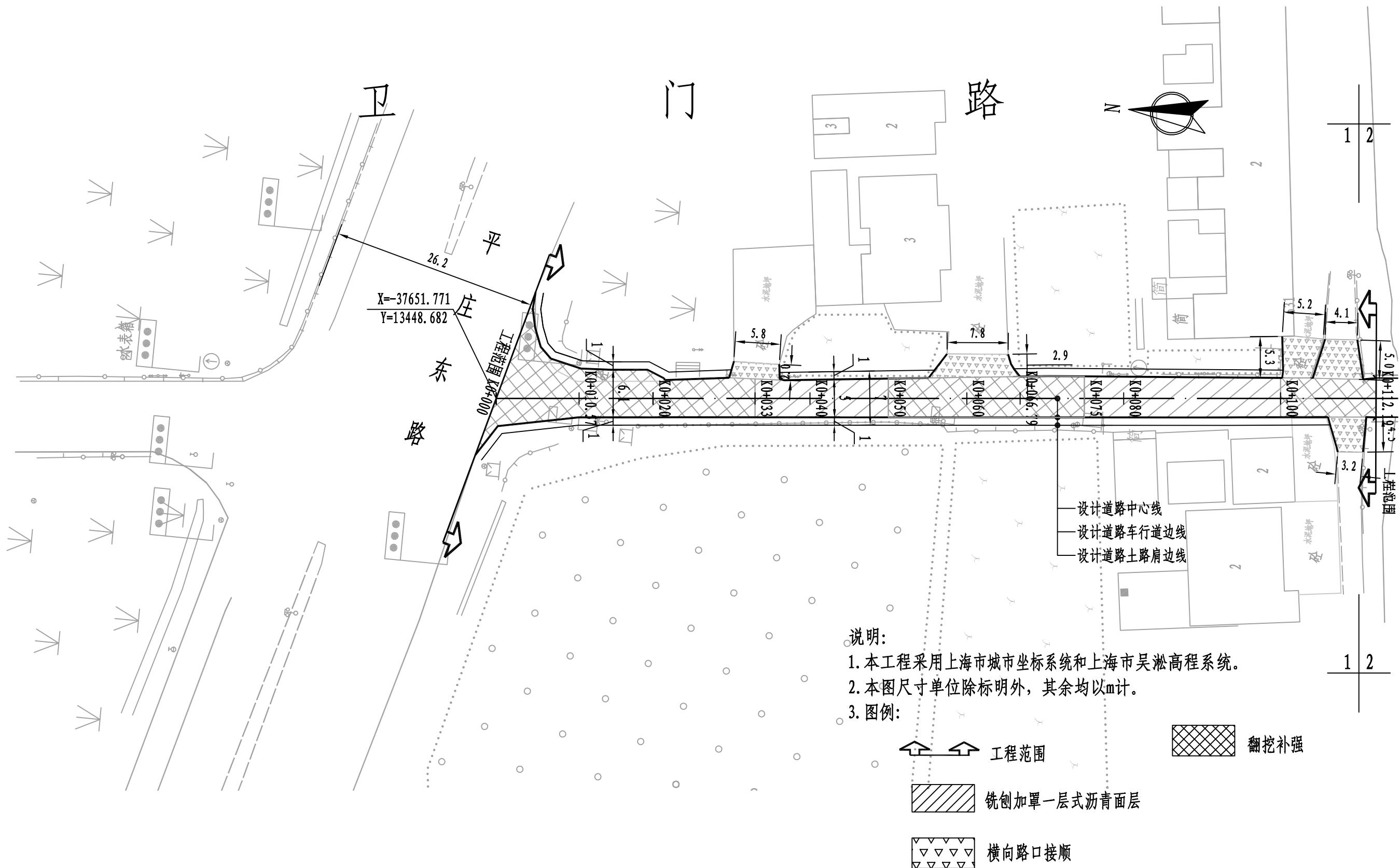


上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO.LTD. SHANGHAI

工程名称 2025 年奉城镇卫门路 (S3 高速-平庄公路) 乡村公路中修工程
设计 校核 专业负责人 项目负责人

施工图设计说明

工程编号 2024RQ06-S019 专业 道路
图号 S01R01(10/10) 日期 2025.05

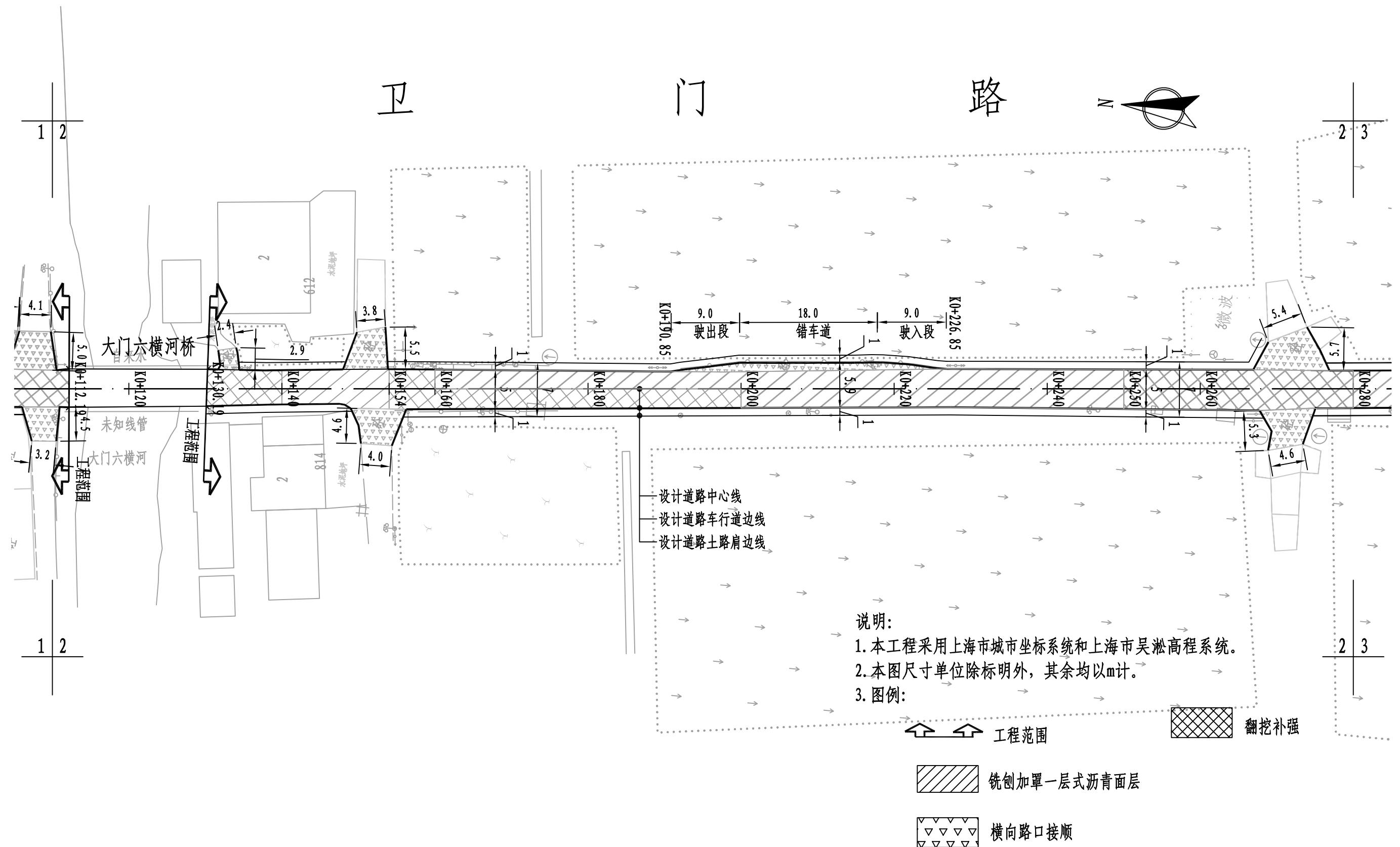


专业	签字	日期	专业	签字	日期	制图



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称	2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程					图名	道路平面设计图			工程编号	2024RQ06-S019	专业	道路			
设计	丁	校核	12/4/2024	专业负责人	12/4/2024	项目负责人	涂雪	审核	涂雪	审定	比例	1:500	图号	S01R02(1/7)	日期	2025.05

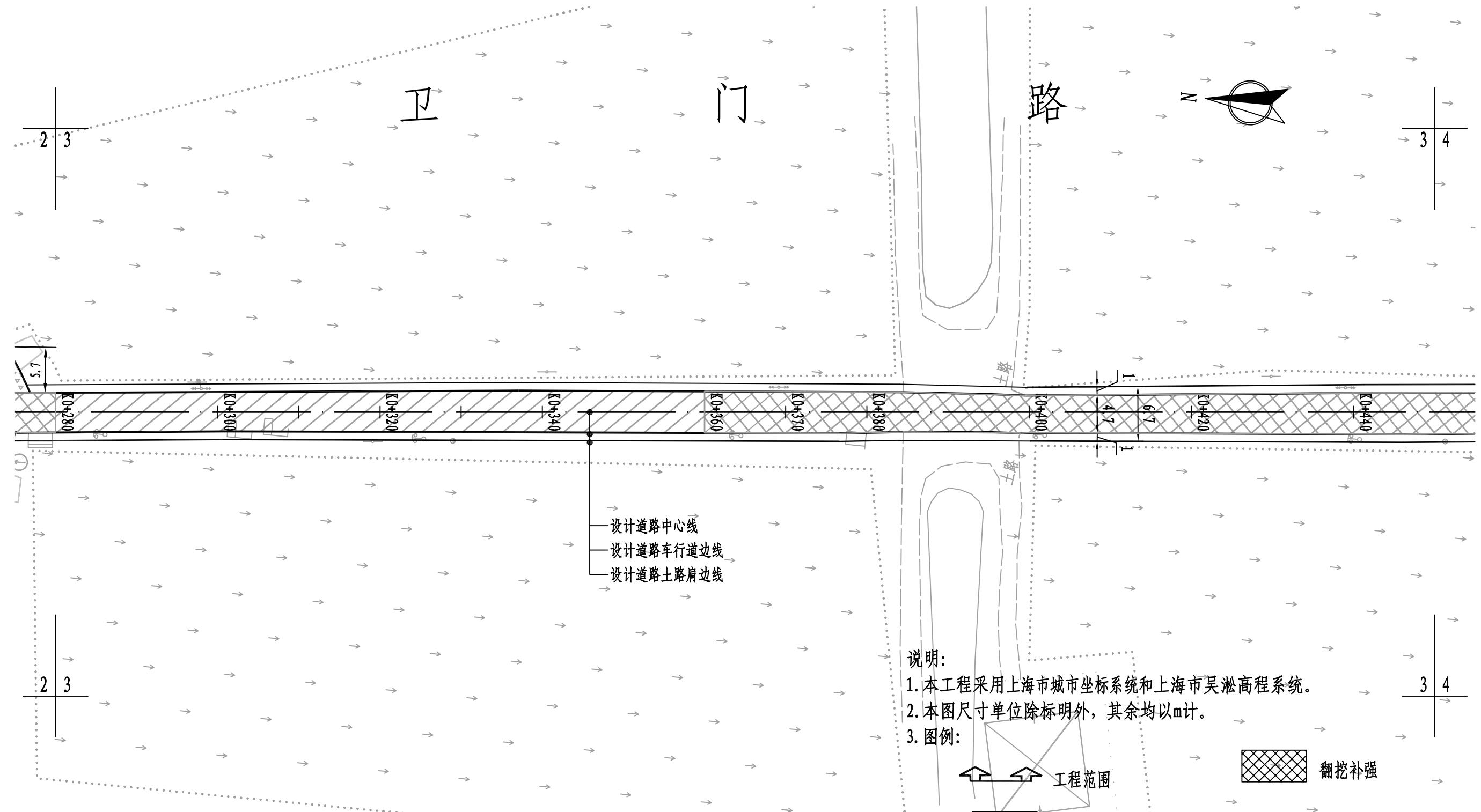


专业	签字	日期	专业	签字	日期	制图



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称	2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程						图名	道路平面设计图			工程编号	2024RQ06-S019	专业	道路		
设计	丁	校核	12/4/2024	专业负责人	12/4/2024	项目负责人	涂雪	审核	涂雪	审定	比例	1:500	图号	S01R02(2/7)	日期	2025.05

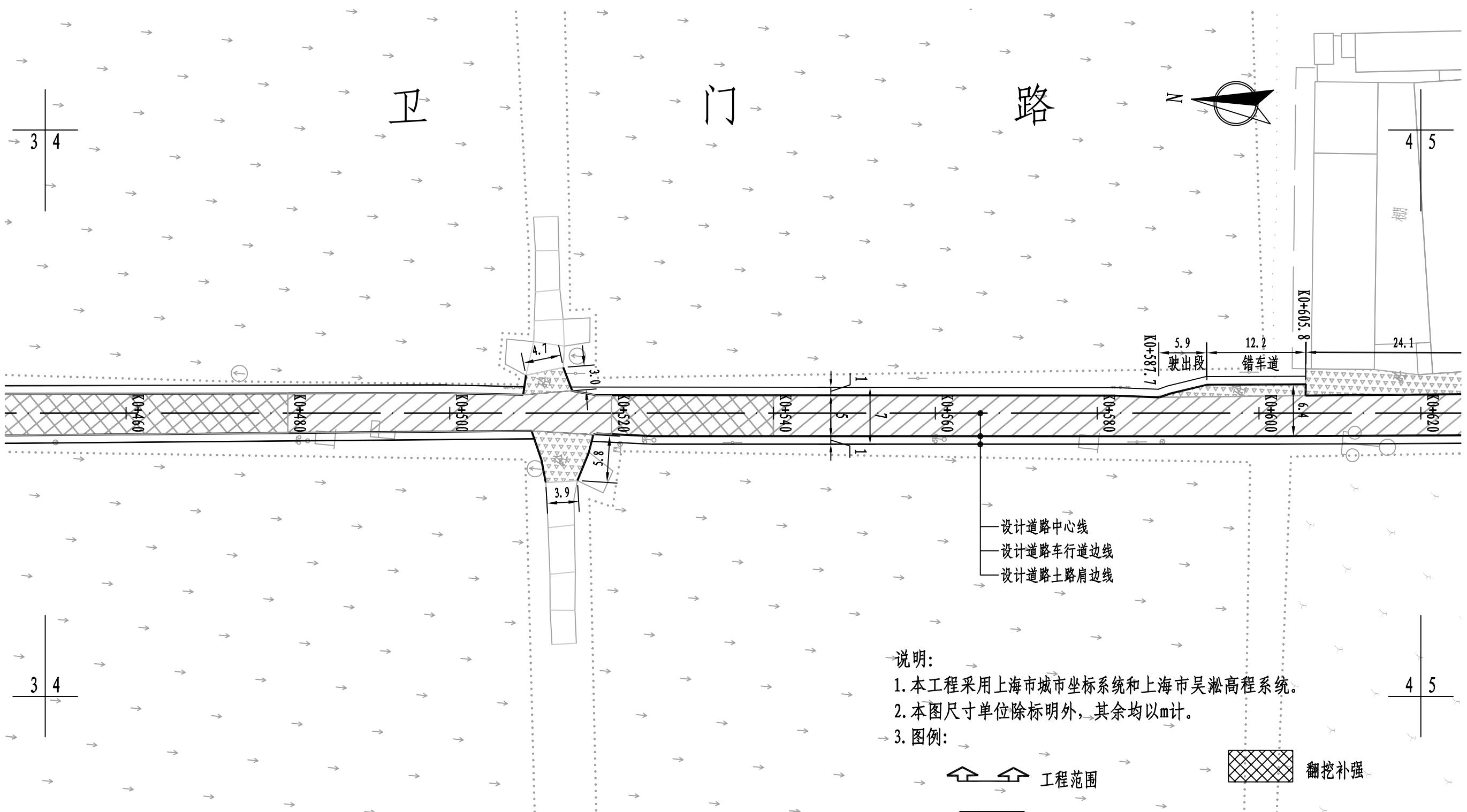


专业	签字	日期	制图



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称	2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程				图名	道路平面设计图				工程编号	2024RQ06-S019	专业	道路				
设计	丁	校核	12/4/2024	专业负责人	12/4/2024	项目负责人	涂雪	审核	涂雪	审定		比例	1:500	图号	S01R02(3/7)	日期	2025.05



专业	签字	日期	专业	签字	日期	制图



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称 2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程

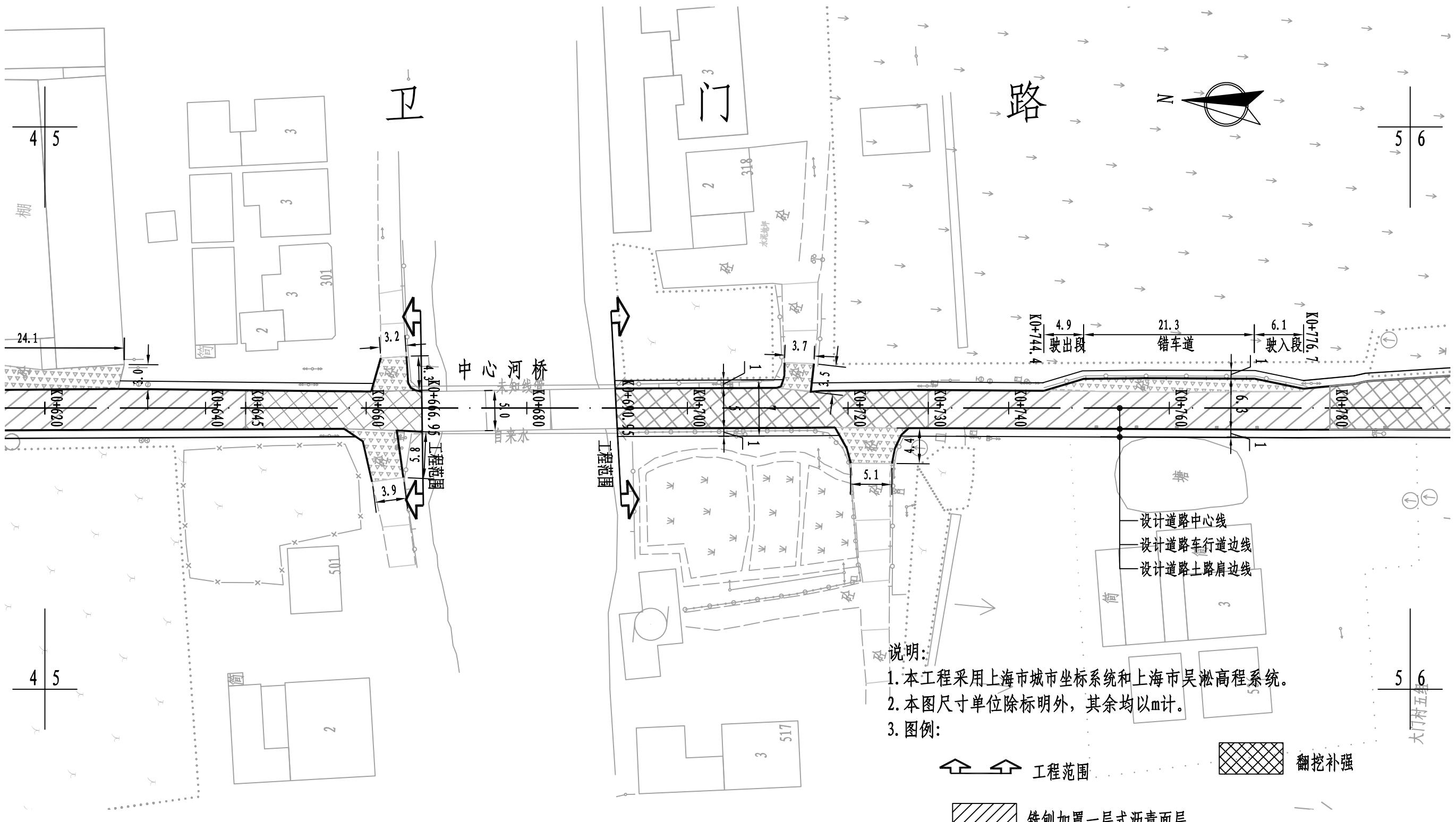
图名 道路平面设计图

工程编号 2024RQ06-S019 专业 道路
图号 S01R02(4/7) 日期 2025.05

设计 丁一 校核 12月4日 专业负责人 12月4日 项目负责人 涂雪

审核 涂雪 审定 涂雪

比例 1:500

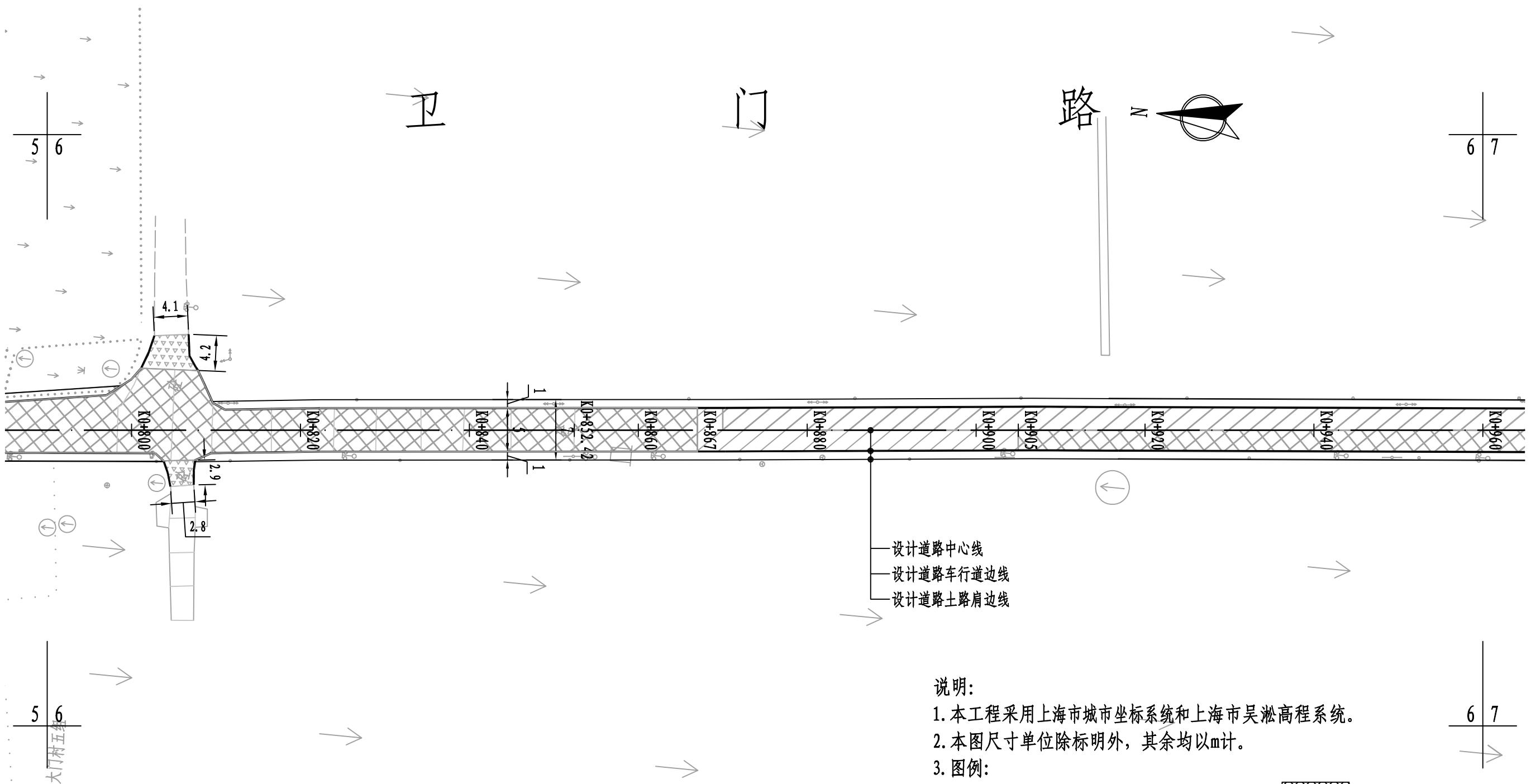


专业	签字	日期	专业	签字	日期	制图



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称	图名				工程编号	专业	道路
2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程	设计	校核	专业负责人	项目负责人	涂雪	涂雪	1:500

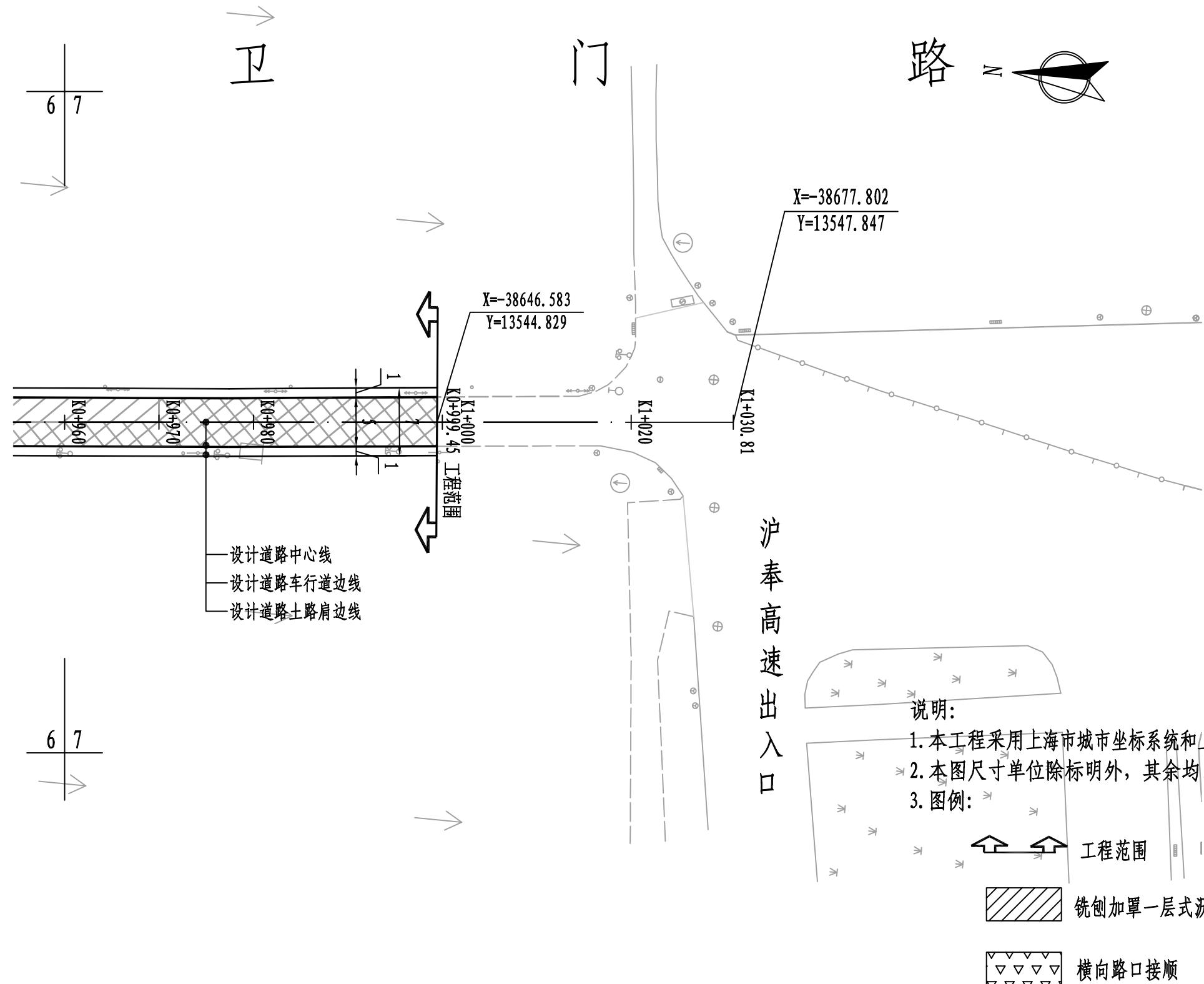


专业	签字	日期	专业	签字	日期	制图



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称	2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程						图名	道路平面设计图				工程编号	2024RQ06-S019	专业	道路	
设计	丁	校核	12/4/2024	专业负责人	12/4/2024	项目负责人	涂雪	审核	涂雪	审定	比例	1:500	图号	S01R02(6/7)	日期	2025.05



专业	日期	签字	制图



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

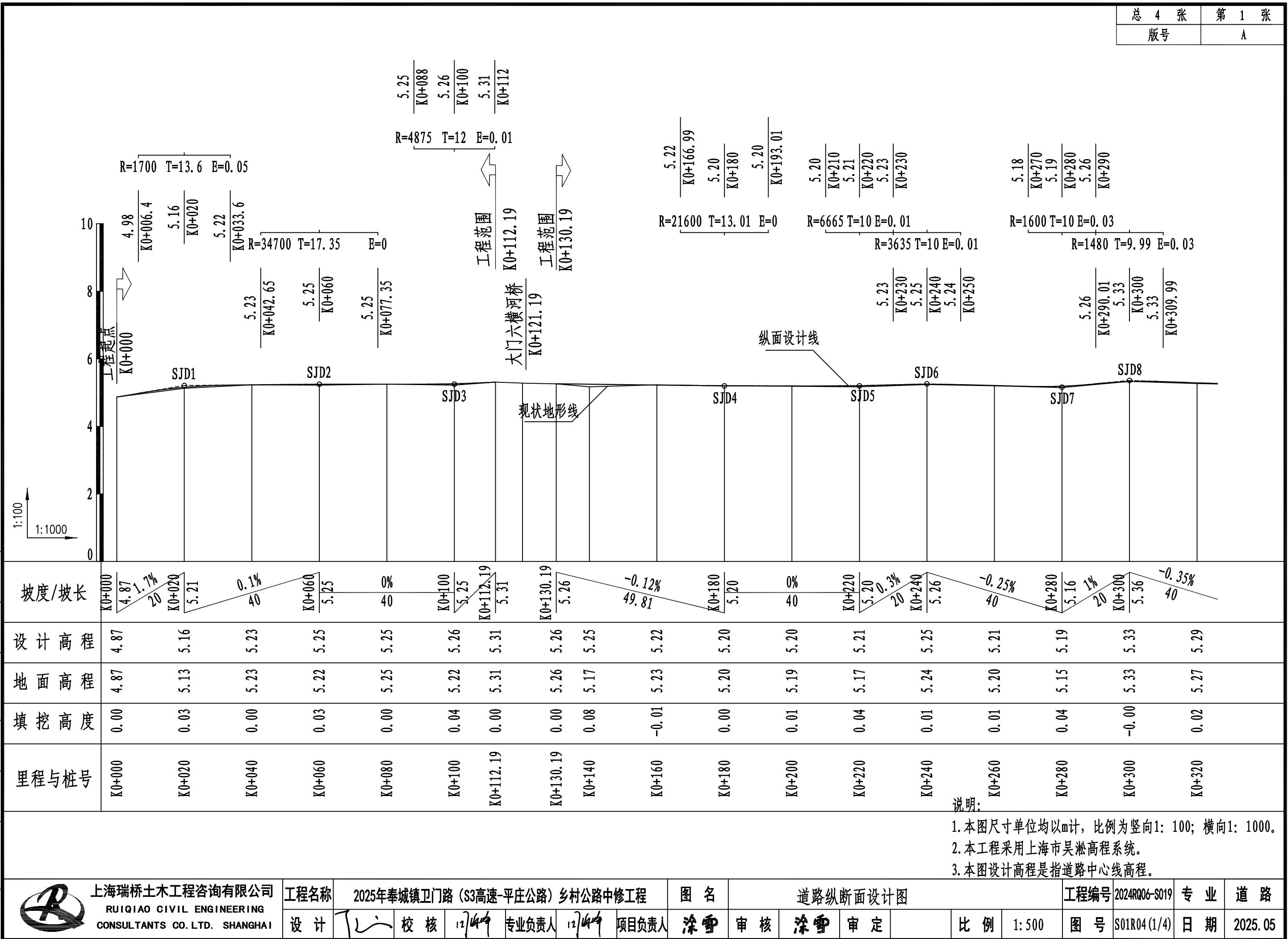
工程名称	图名				工程编号	专业	道路
2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程	设计	校核	专业负责人	项目负责人	涂雪	审核	涂雪 审定 比例 1:500 图号 S01R02(7/7) 日期 2025.05

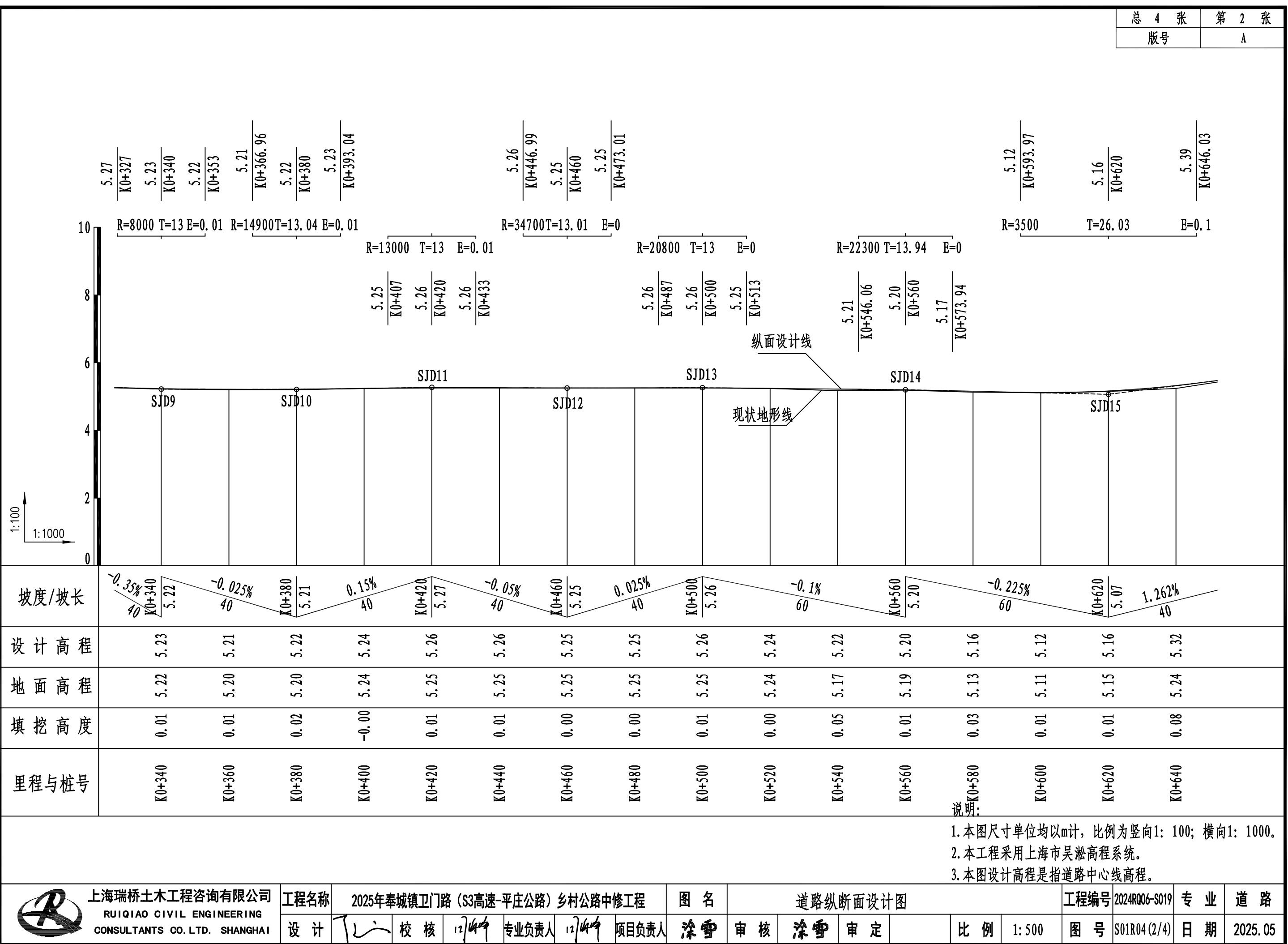
逐桩坐标表

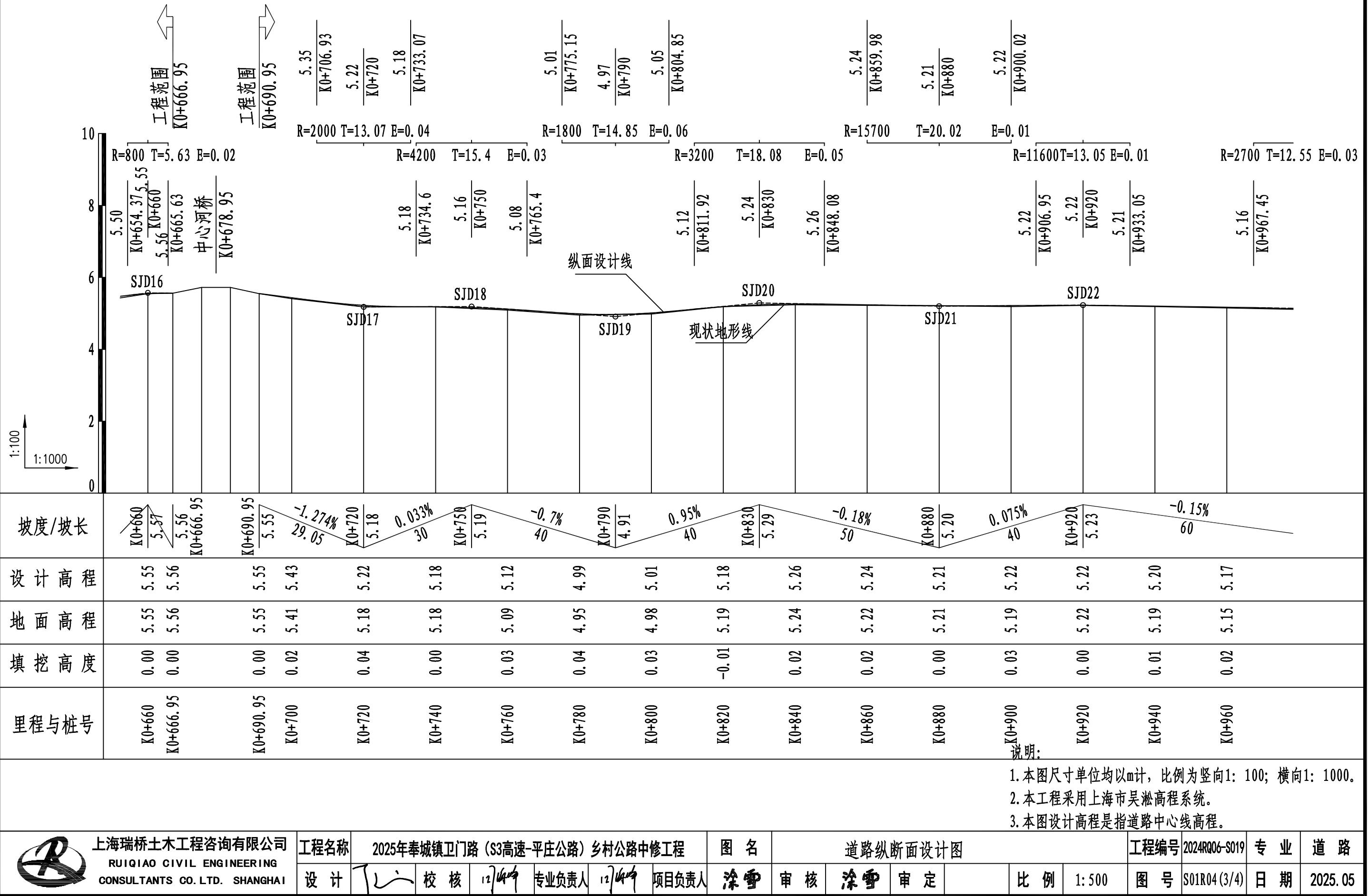
桩号	座 标		桩号	座 标		桩号	座 标		桩号	座 标	
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
K0+000	-37651.771	13448.682	K0+600	-38248.988	13506.402						
K0+020	-37671.678	13450.606	K0+620	-38268.895	13508.326						
K0+040	-37691.585	13452.530	K0+640	-38288.802	13510.250						
K0+060	-37711.492	13454.454	K0+660	-38308.710	13512.174						
K0+080	-37731.400	13456.378	K0+680	-38328.617	13514.098						
K0+100	-37751.307	13458.302	K0+700	-38348.524	13516.022						
K0+120	-37771.214	13460.226	K0+720	-38368.431	13517.946						
K0+140	-37791.121	13462.150	K0+740	-38388.338	13519.870						
K0+160	-37811.029	13464.074	K0+760	-38408.246	13521.794						
K0+180	-37830.936	13465.998	K0+780	-38428.153	13523.718						
K0+200	-37850.843	13467.922	K0+800	-38448.060	13525.642						
K0+220	-37870.750	13469.846	K0+820	-38467.967	13527.566						
K0+240	-37890.657	13471.770	K0+840	-38487.875	13529.490						
K0+260	-37910.565	13473.694	K0+860	-38507.782	13531.414						
K0+280	-37930.472	13475.618	K0+880	-38527.689	13533.338						
K0+300	-37950.379	13477.542	K0+900	-38547.596	13535.262						
K0+320	-37970.286	13479.466	K0+920	-38567.504	13537.186						
K0+340	-37990.194	13481.390	K0+940	-38587.411	13539.110						
K0+360	-38010.101	13483.314	K0+960	-38607.318	13541.034						
K0+380	-38030.008	13485.238	K0+980	-38627.225	13542.958						
K0+400	-38049.915	13487.162	K0+999.45	-38646.583	13544.829						
K0+420	-38069.823	13489.086									
K0+440	-38089.730	13491.010									
K0+460	-38109.637	13492.934									
K0+480	-38129.544	13494.858									
K0+500	-38149.452	13496.782									
K0+520	-38169.359	13498.706									
K0+540	-38189.266	13500.630									
K0+560	-38209.173	13502.554									
K0+580	-38229.081	13504.478									

注：
1、本工程采用上海市城市坐标系统。

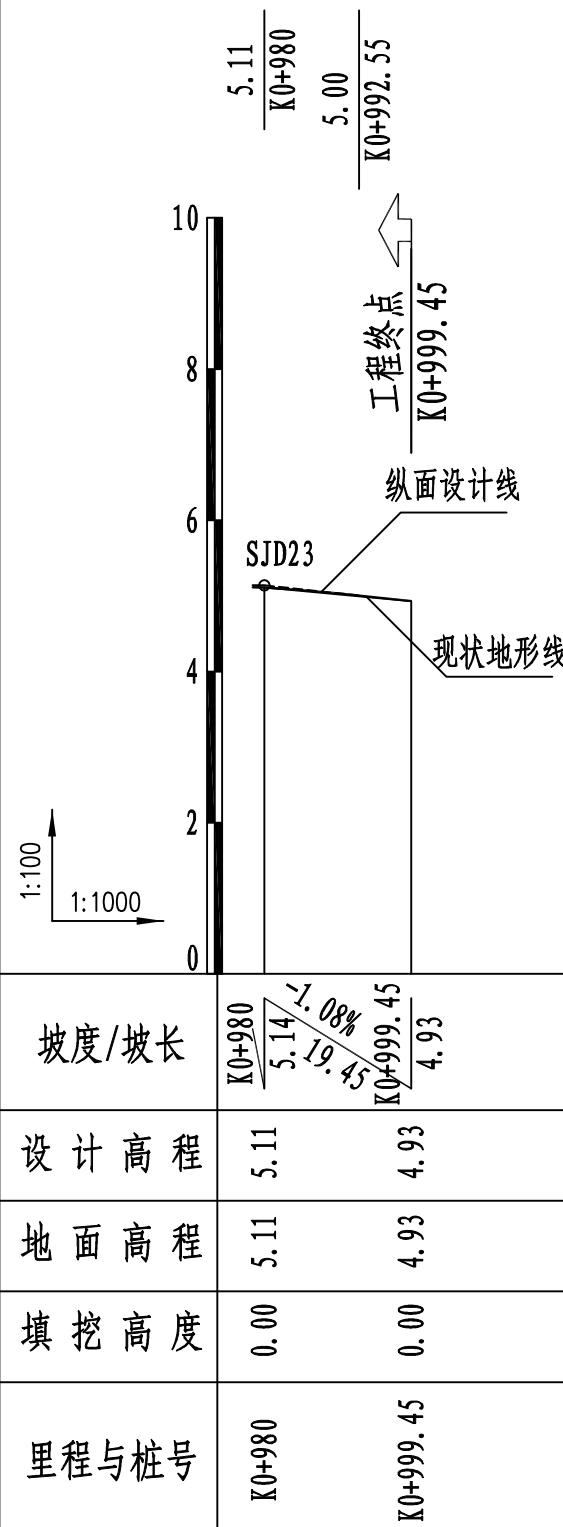
图幅
日期
外业
内业
图纸
外业
内业
图号
日期







R=2700 T=12.55 E=0.03



说明:

- 本图尺寸单位均以m计, 比例为竖向1: 100; 横向1: 1000。
- 本工程采用上海市吴淞高程系统。
- 本图设计高程是指道路中心线高程。

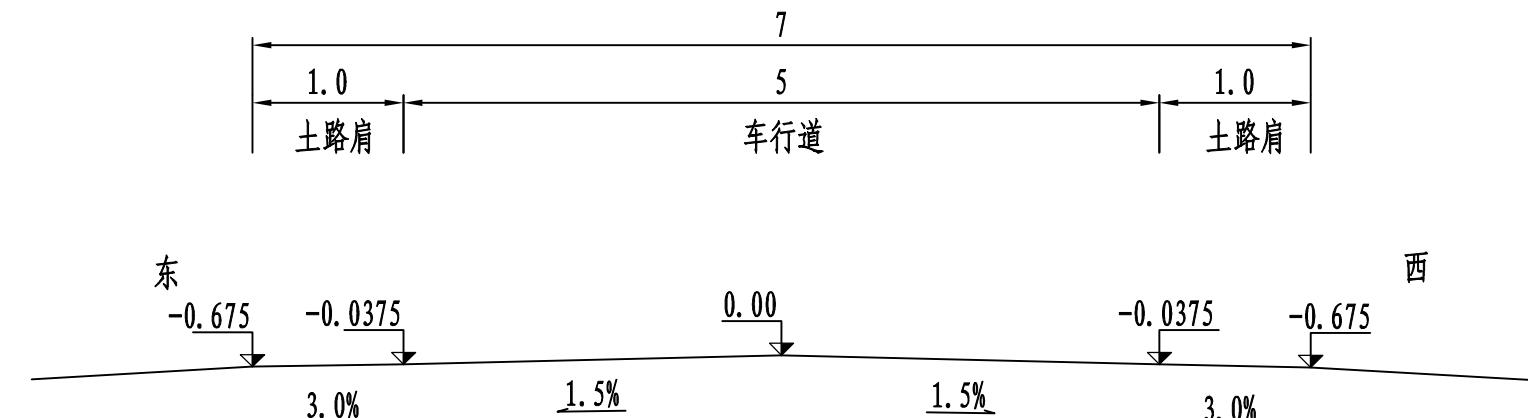
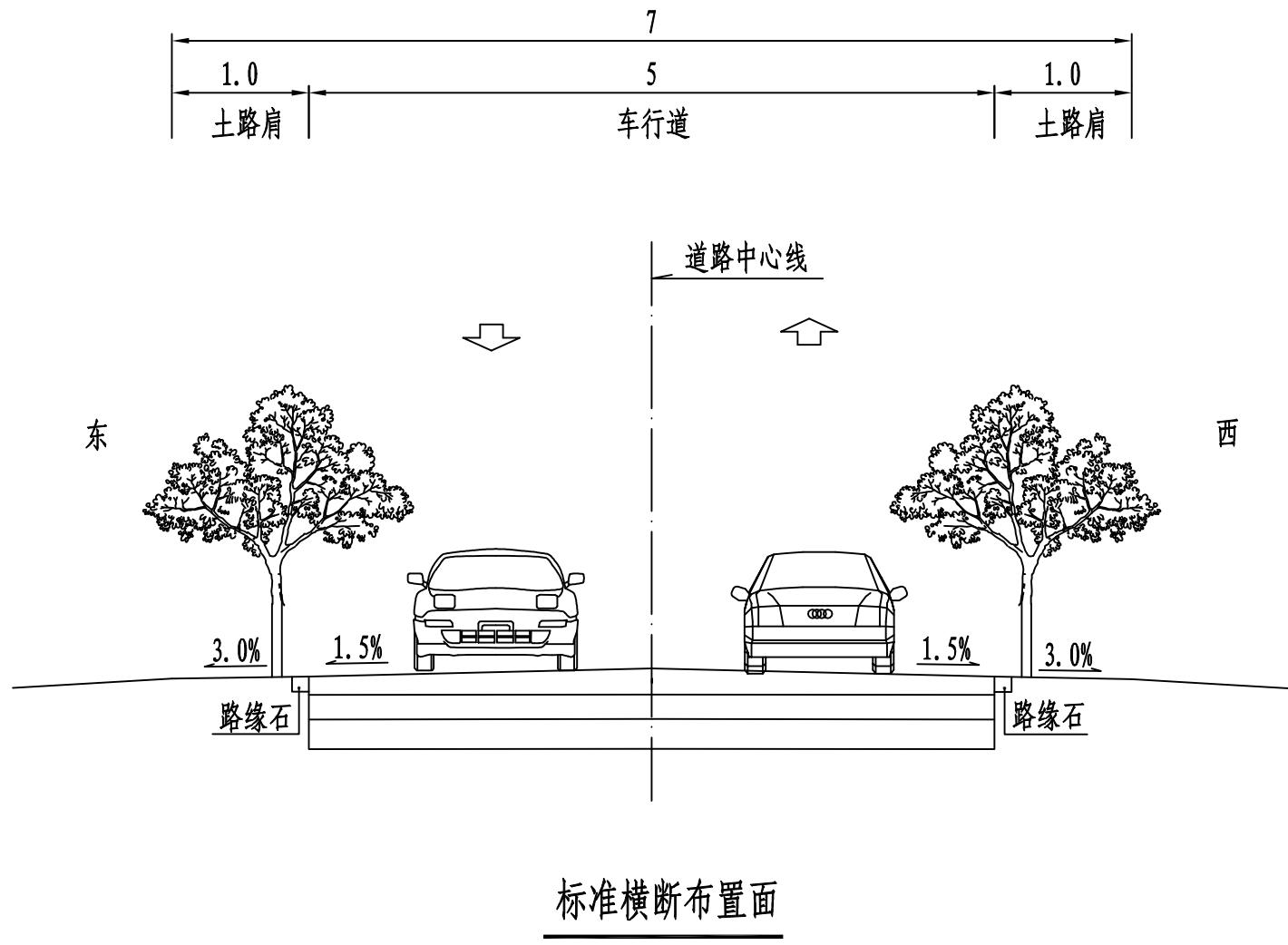
专业	签字	日期	专业	签字	日期	制图



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称	2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程						图名	道路纵断面设计图				工程编号	2024RQ06-S019	专业	道路	
设计	丁	校核	12/4/2025	专业负责人	12/4/2025	项目负责人	涂雪	审核	涂雪	审定	比例	1:500	图号	S01R04(4/4)	日期	2025.05

工程名称	2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程																
路面类型	沥青混凝土路面																
适用部位	车行道	翻挖新建、工程起终点及桥接坡接顺		横向路口接顺													
维修结构内容	铣刨后整体加罩一层式沥青面层		翻挖新建路面结构作接顺处理	铣刨(或凿毛)后加罩沥青面层作接顺处理													
图式	 铣刨后的原路面		 翻挖后的旧料回填	 铣刨(或凿毛)后的原路面													
图例	 AC-13C (SBS改性) 钢筋混凝土 翻挖后的旧料回填																
业 制 图 日 期 字 符 业 制 图 日 期 字 符 业 制 图 日 期 字 符	上海瑞桥土木工程咨询有限公司 RUIQIAO CIVIL ENGINEERING CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI																
工程名称	2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程		图名	路面结构设计图													
设计	丁一	校核	12/4/2025	专业负责人	12/4/2025	项目负责人	涂雪	审核	涂雪	审定		比例		图号	S01R05	日期	2025.05



路拱大样图

说明:

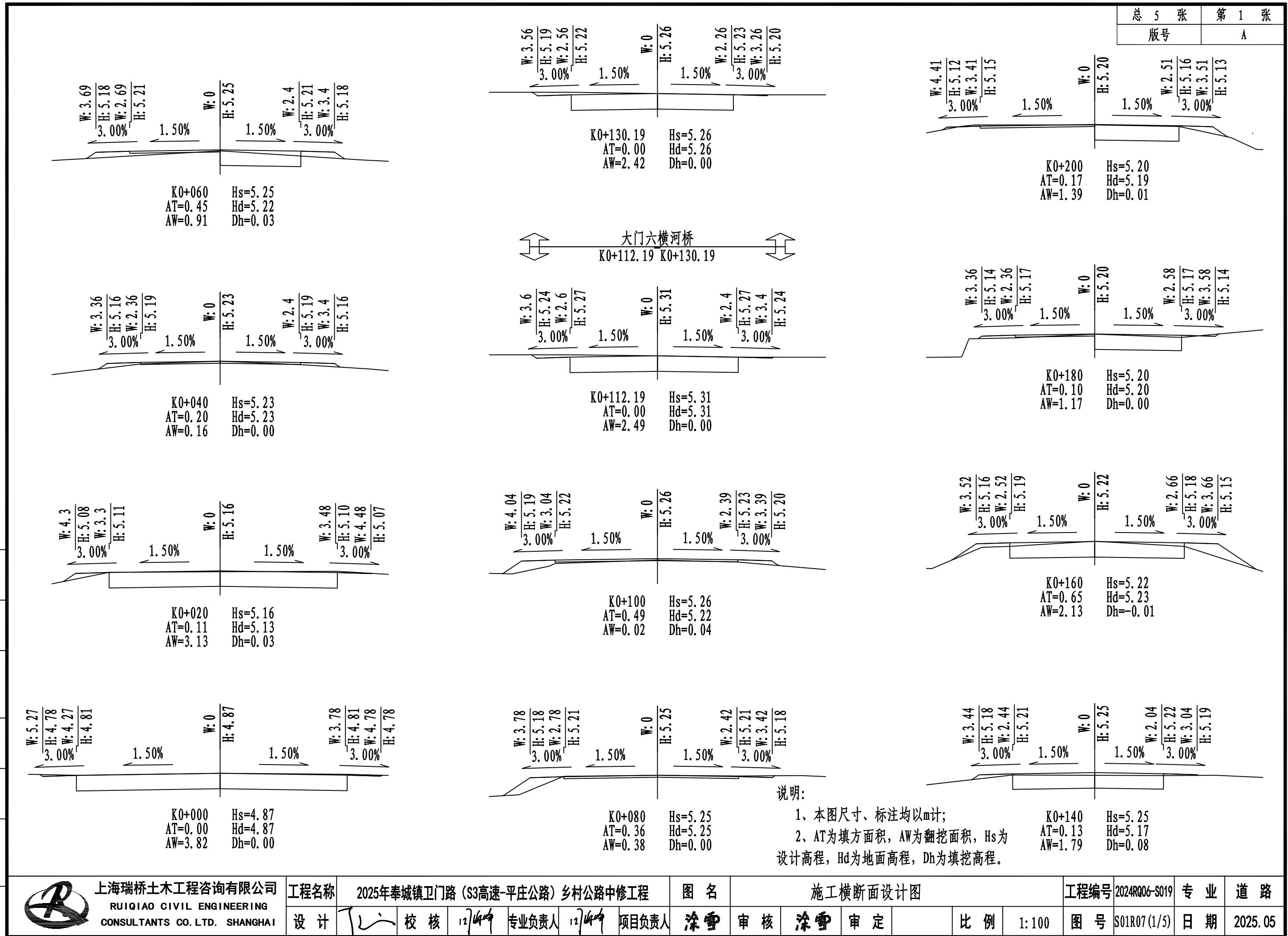
- 本图尺寸除标明外均以mm计。
- 路拱采用1.5%的直线型路拱。土路肩为3%，坡向均向外侧。

制图	
日期	
字签	
业专	
日期	
字签	
业专	
日期	
字签	
业专	



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称	2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程						图名	道路标准横断面设计图				工程编号	2024RQ06-S019	专业	道路	
设计	丁	校核	12/4/2024	专业负责人	12/4/2024	项目负责人	涂雪	审核	涂雪	审定	比例	1:50	图号	S01R06	日期	2025.05



说明:

1、本图尺寸、标注均以mm计;

2、AT为填方面积, AW为翻挖面积, Hs为

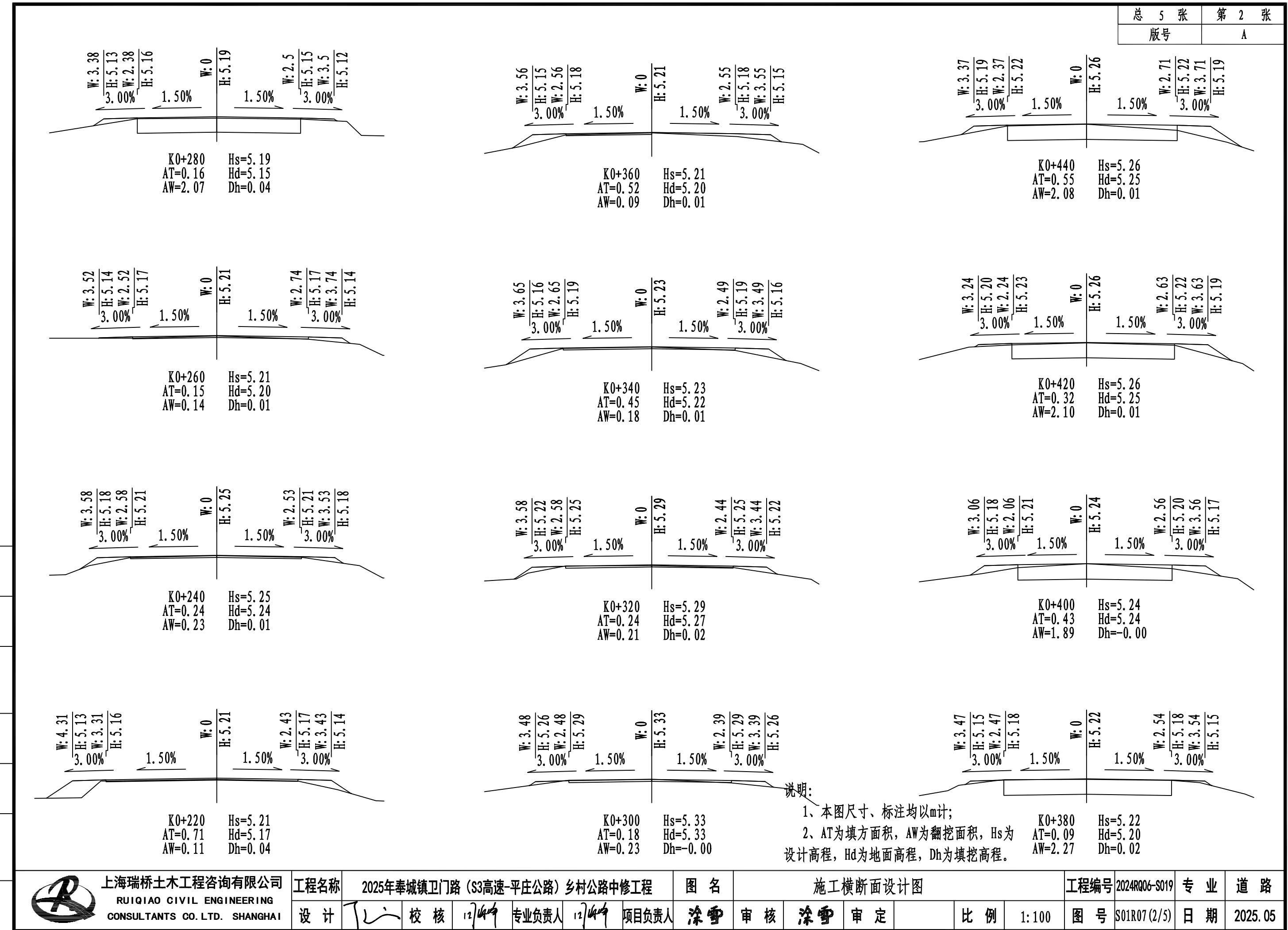
设计高程, Hd为地面高程, Dh为填挖高程。

专业	签字	日期	专业	签字	日期	制图



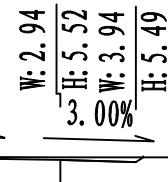
上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称	施工横断面设计图				工程编号	专业	道路
设计	校核	专业负责人	项目负责人	审核	审定	比例	日期
TJ	JL	12/14/2024	12/14/2024	涂雪	涂雪	1:100	S01R07(1/5) 2025.05

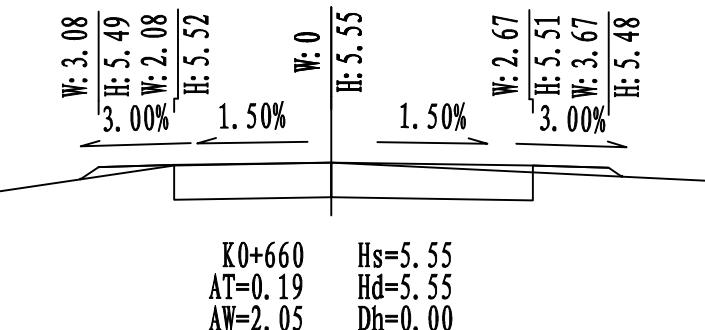


中心河桥

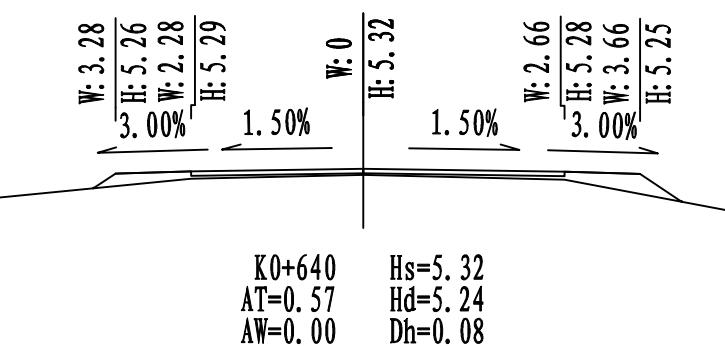
K0+666.95 K0+690.95



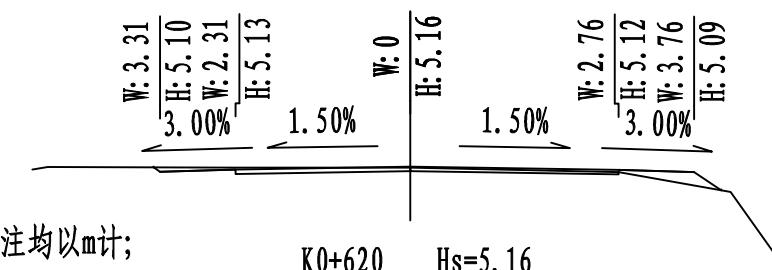
K0+666.95
AT=0.00
AW=2.48
Hs=5.56
Hd=5.56
Dh=0.00



K0+660
AT=0.19
AW=2.05
Hs=5.55
Hd=5.55
Dh=0.00



K0+640
AT=0.57
AW=0.00
Hs=5.32
Hd=5.24
Dh=0.08

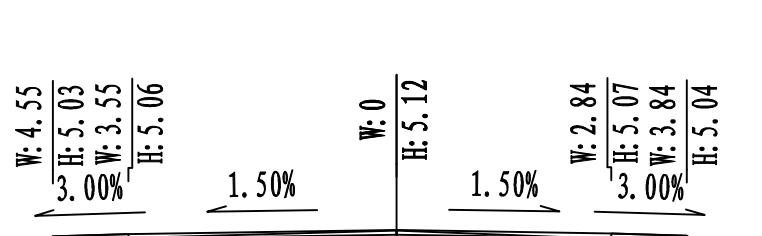


K0+620
AT=0.13
AW=0.30
Hs=5.16
Hd=5.15
Dh=0.01

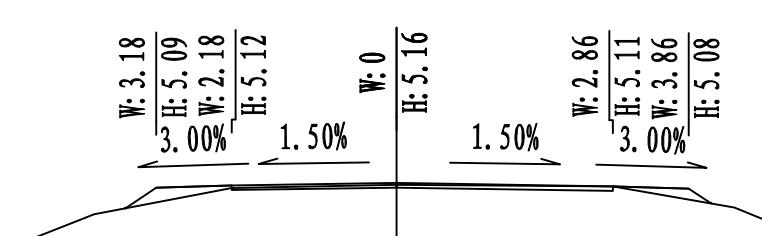
说明:

1、本图尺寸、标注均以mm计；

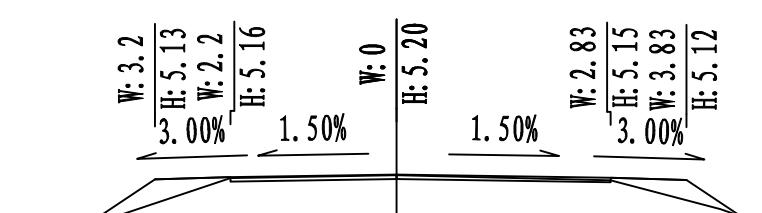
2、AT为填方面积，AW为翻挖面积，Hs为设计高程，Hd为地面高程，Dh为填挖高程。



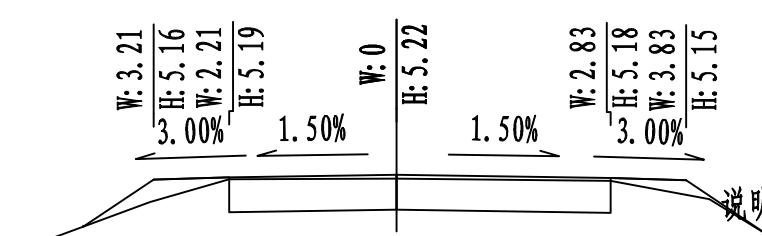
K0+600
AT=0.16
AW=0.17
Hs=5.12
Hd=5.11
Dh=0.01



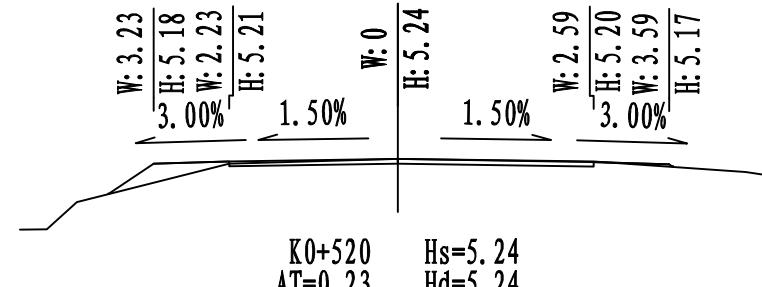
K0+580
AT=0.25
AW=0.20
Hs=5.16
Hd=5.13
Dh=0.03



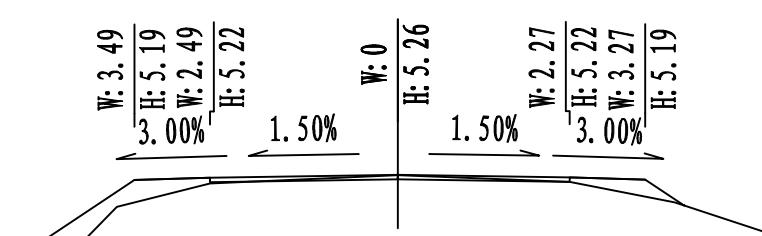
K0+560
AT=0.54
AW=0.23
Hs=5.20
Hd=5.19
Dh=0.01



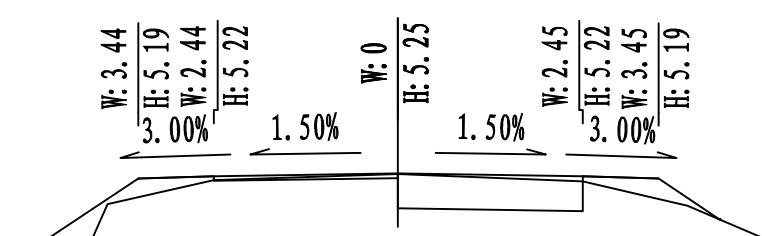
K0+540
AT=0.45
AW=2.11
Hs=5.22
Hd=5.17
Dh=0.05



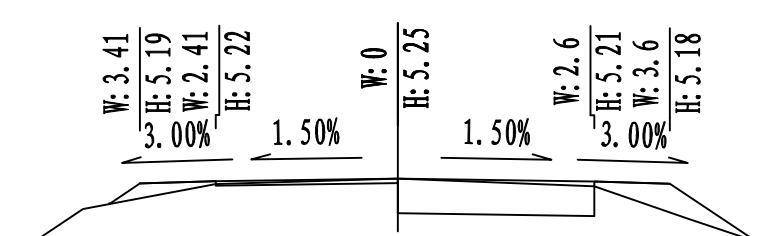
K0+520
AT=0.23
AW=0.27
Hs=5.24
Hd=5.24
Dh=0.00



K0+500
AT=0.74
AW=0.11
Hs=5.26
Hd=5.25
Dh=0.01



K0+480
AT=0.71
AW=1.12
Hs=5.25
Hd=5.25
Dh=0.00



K0+460
AT=0.60
AW=1.21
Hs=5.25
Hd=5.25
Dh=0.00

专业	签字	日期	专业	签字	日期	制图



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称 2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程

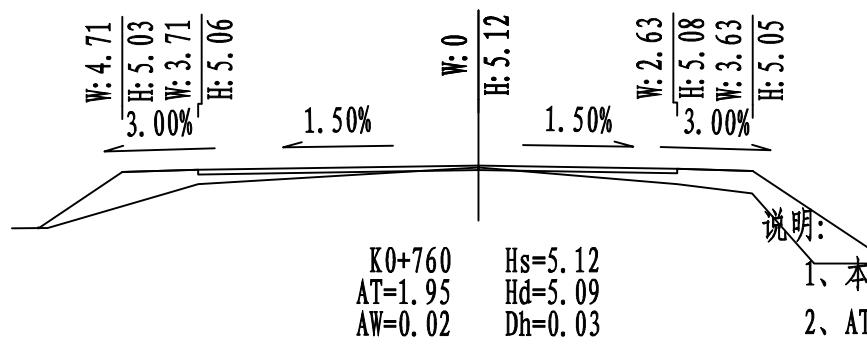
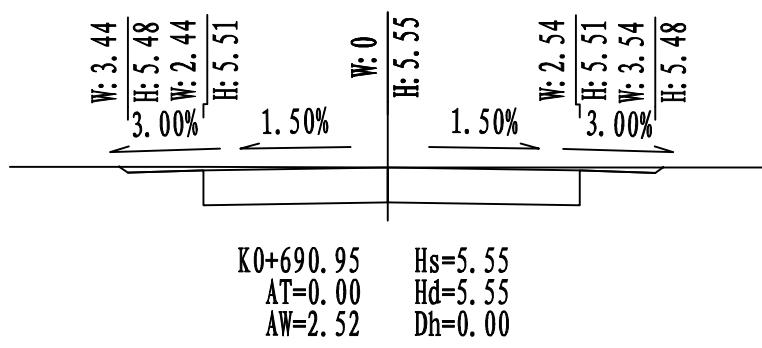
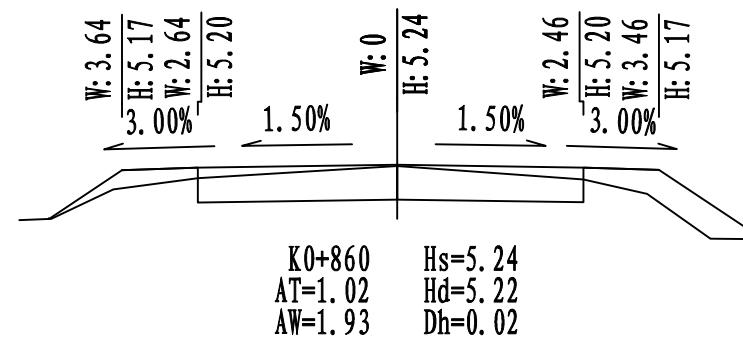
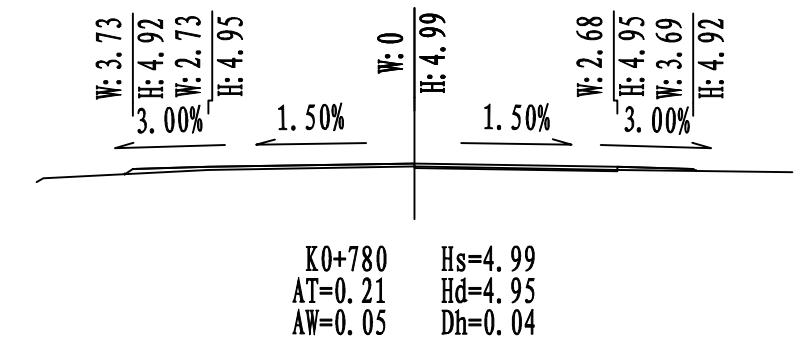
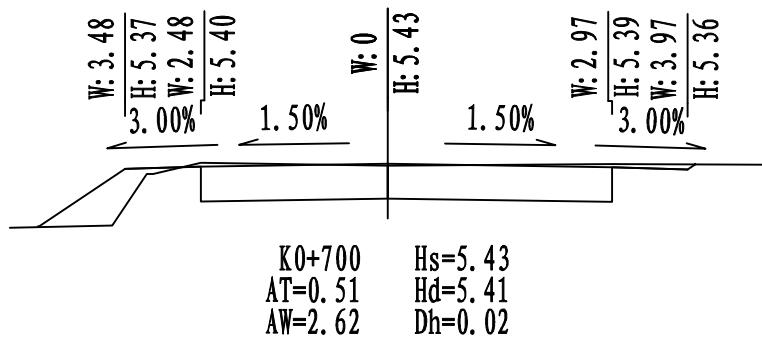
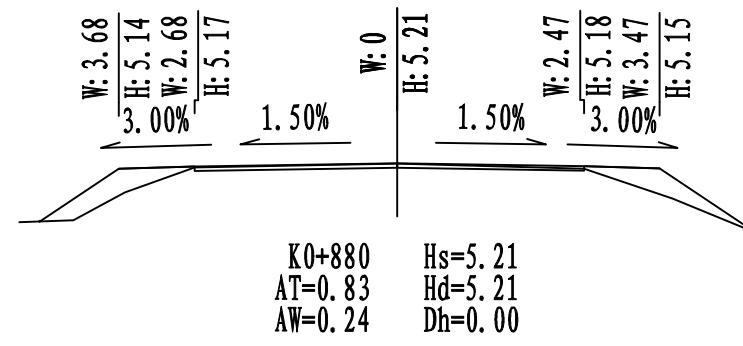
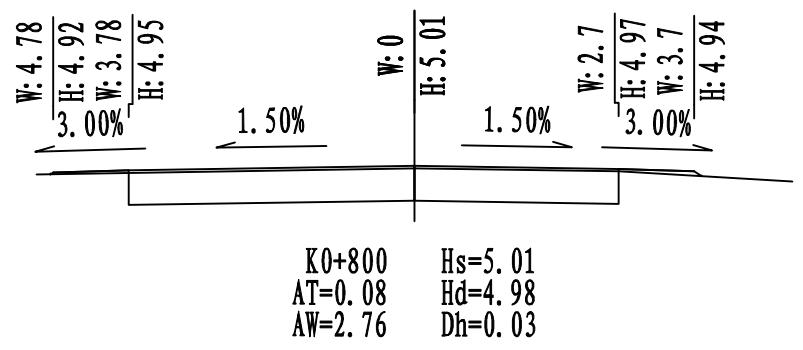
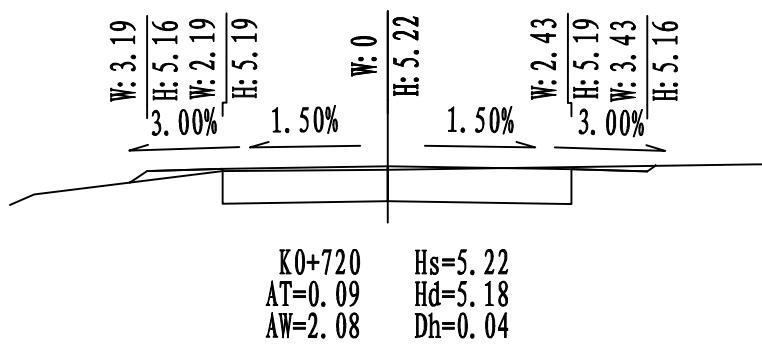
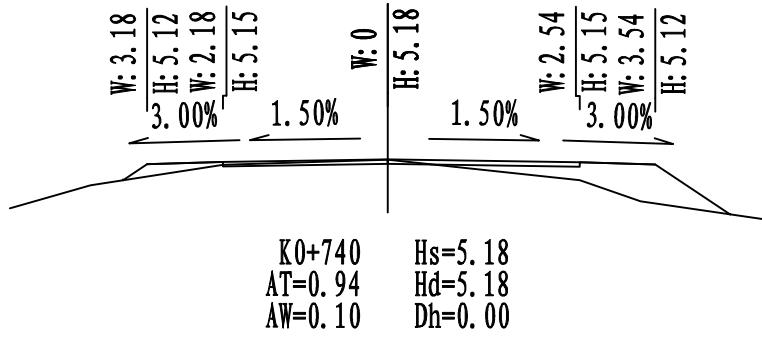
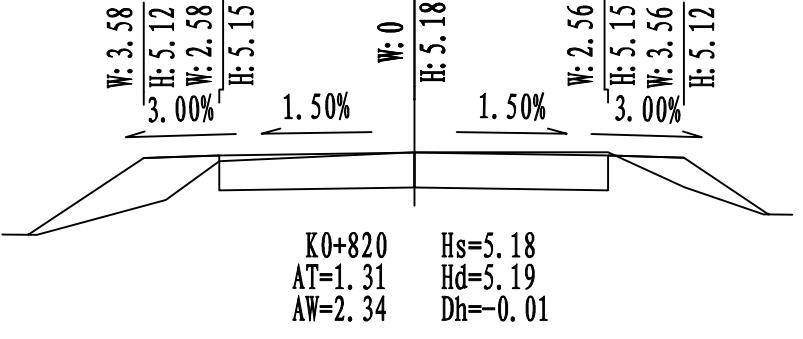
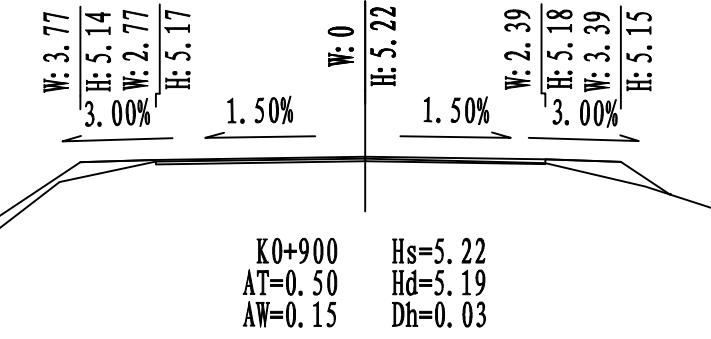
图名

施工横断面设计图

工程编号 2024RQ06-S019 专业 道路
图号 S01R07(3/5) 日期 2025.05

设计 校核 专业负责人 项目负责人

审核 审定 比例 1:100 图号 S01R07(3/5) 日期 2025.05

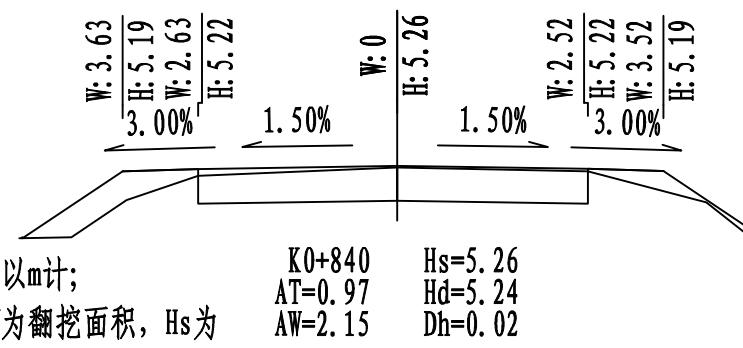


说明:

1、本图尺寸、标注均以mm计；

2、AT为填方面积，AW为翻挖面积，Hs为

设计高程，Hd为地面高程，Dh为填挖高程。

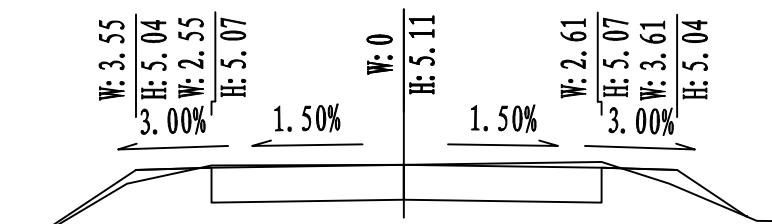


专业	签字	日期	专业	签字	日期	制图

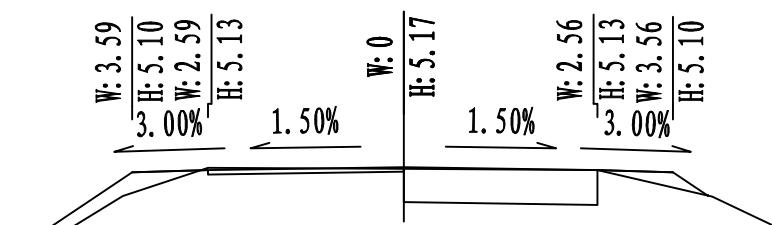


上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

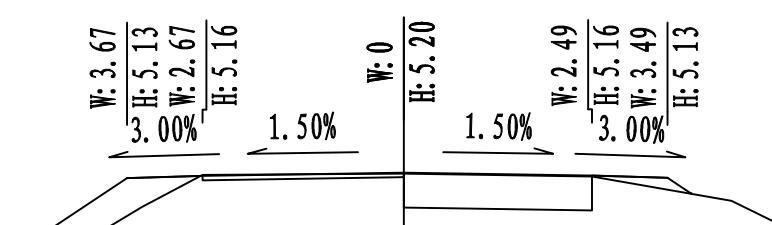
工程名称	施工横断面设计图					工程编号	专业	道路
设计	校核	专业负责人	项目负责人	审核	审定	比例	图号	日期
2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程	涂雪	涂雪	涂雪	涂雪	涂雪	1:100	S01R07(4/5)	2025.05



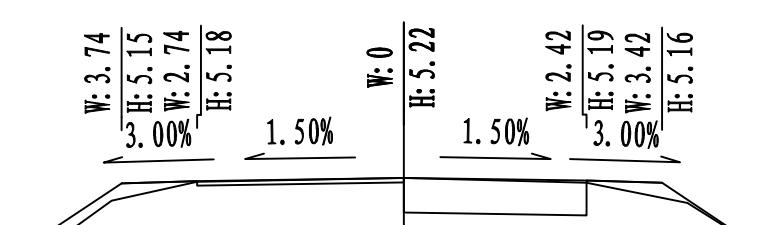
K0+980 Hs=5.11
AT=0.34 Hd=5.11
AW=2.52 Dh=0.00



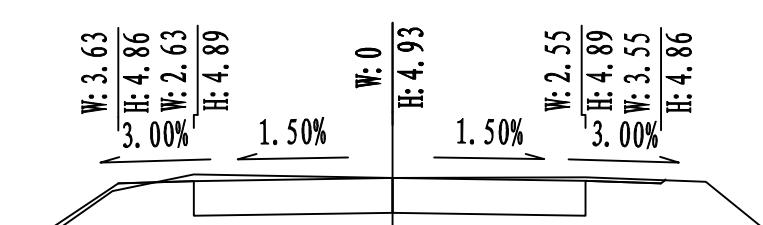
K0+960 Hs=5.17
AT=0.53 Hd=5.15
AW=1.32 Dh=0.02



K0+940 Hs=5.20
AT=0.89 Hd=5.19
AW=1.28 Dh=0.01



K0+920 Hs=5.22
AT=0.50 Hd=5.22
AW=1.22 Dh=0.00



K0+999.45 Hs=4.93
AT=0.07 Hd=4.93
AW=2.63 Dh=0.00

说明:
1、本图尺寸、标注均以mm计；
2、AT为填方面积，AW为翻挖面积，Hs为设计高程，Hd为地面高程，Dh为填挖高程。

专业	签字	日期	专业	签字	日期	制图



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称 2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程

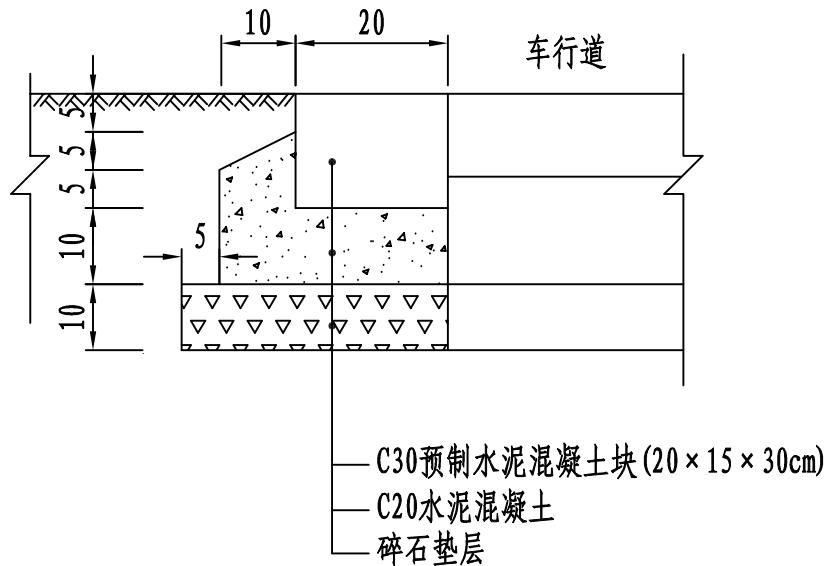
图名 施工横断面设计图

工程编号 2024RQ06-S019 专业 道路

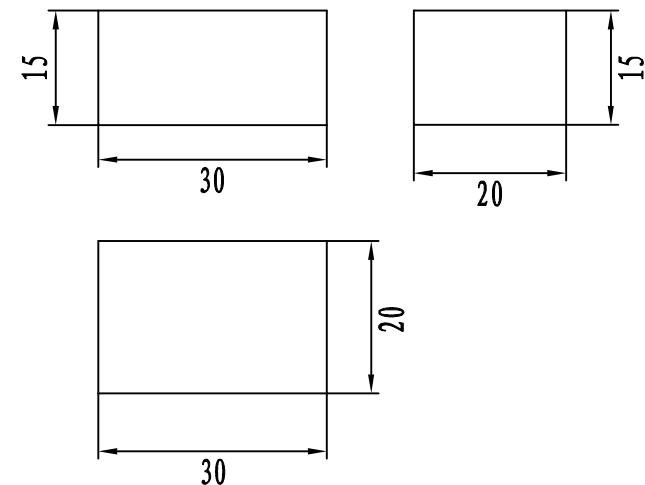
设计 丁江 校核 12/4/2024 专业负责人 12/4/2024 项目负责人 涂雪

审核 涂雪 审定 涂雪 比例 1:100 图号 S01R07(5/5)

日期 2025.05



路缘石结构大样图



路缘石大样图

说明:

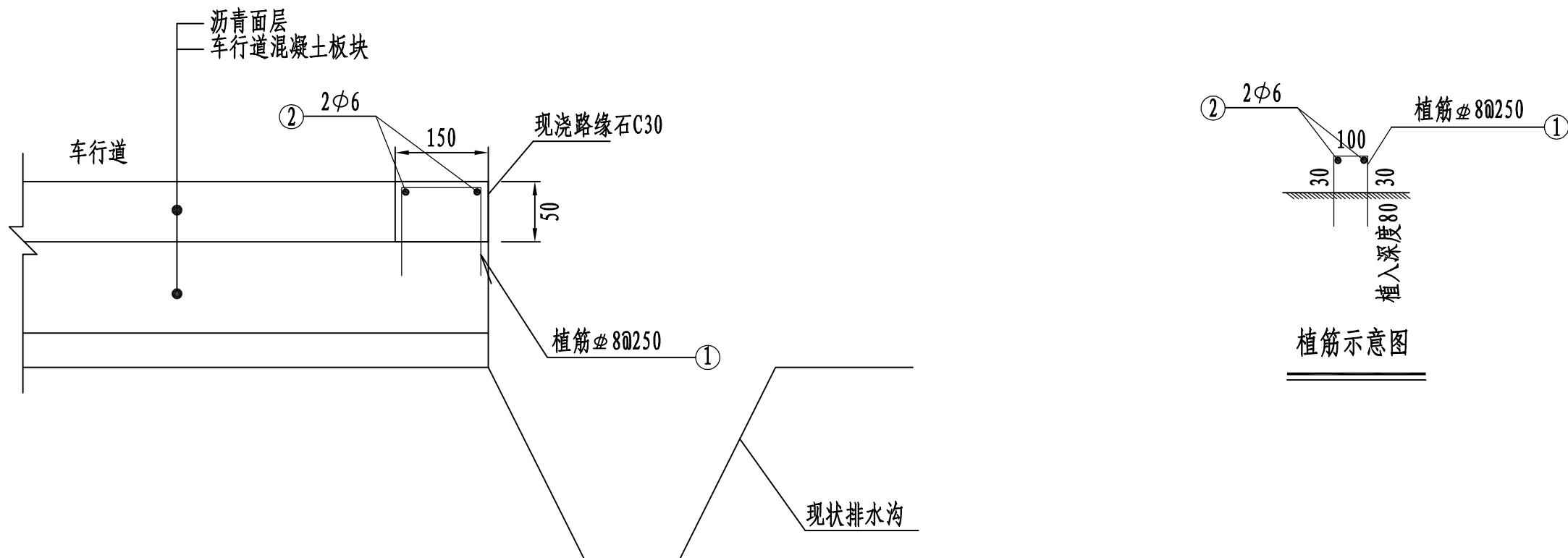
1. 本图尺寸均以cm计;
2. 预制路缘石质量和施工质量必须满足上海市政工程管理局颁布的《市政工程施工及验收技术规程》。
3. 路缘石灌缝: 灌缝用水泥砂浆抗压强度为10MPa, 灌浆必须饱满密实, 沟缝以凹缝为宜。

制图	
日期	
字签	
业号	
日期	
字签	
业号	
字签	



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称	2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程					图名	路缘石大样图				工程编号	2024RQ06-S019	专业	道路	
设计	丁一	校核	12/4/2024	专业负责人	12/4/2024	项目负责人	涂雪	审核	涂雪	审定	比例	图号	S01R08	日期	2025.05



现浇路缘石大样图

制图	
日期	
字签	
业	
期	
字	
签	
业	
期	
字	
签	

每延米钢筋数量表

直径 (mm)	每根长 (cm)	根数 (n+1)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
Φ 6	100	2	2.0	0.222	0.444
Φ 8	32	5	1.6	0.395	0.632
钢筋: 1.076kg					

说明:

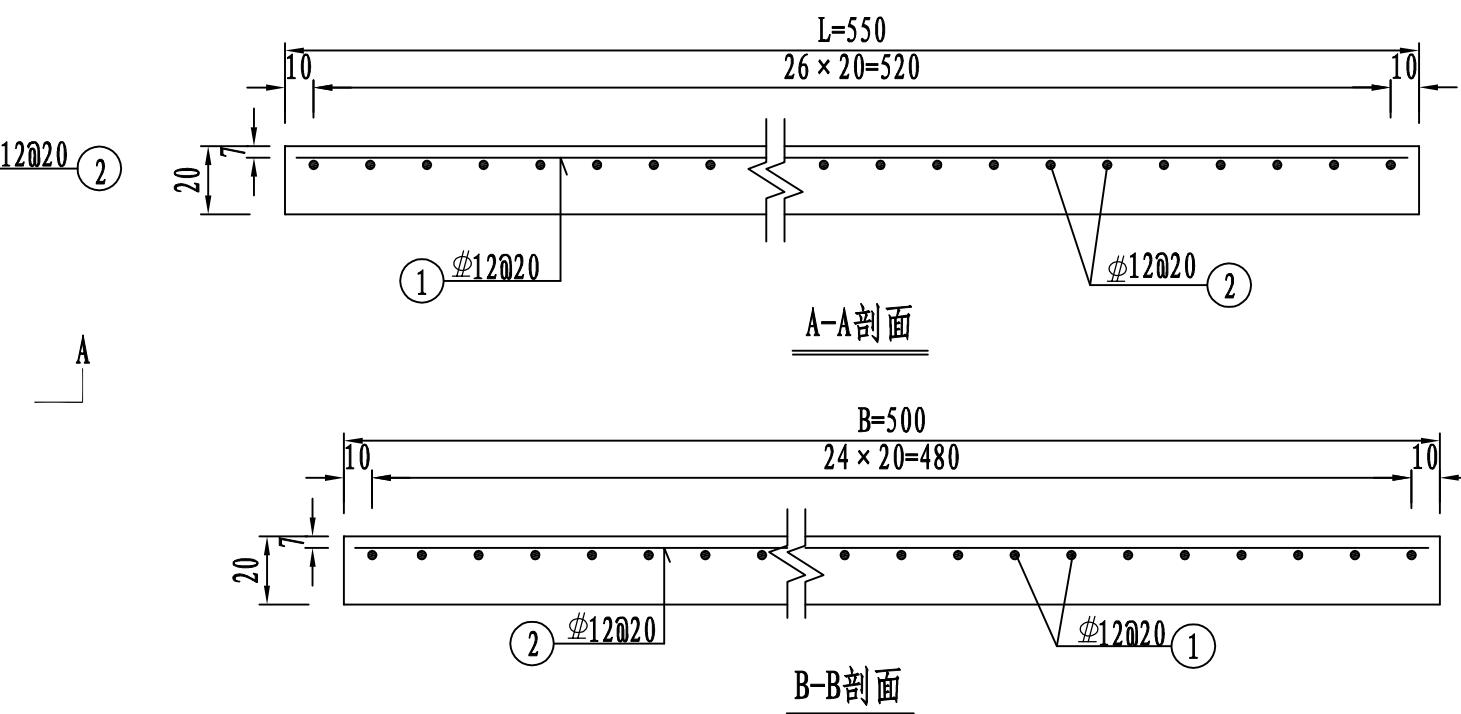
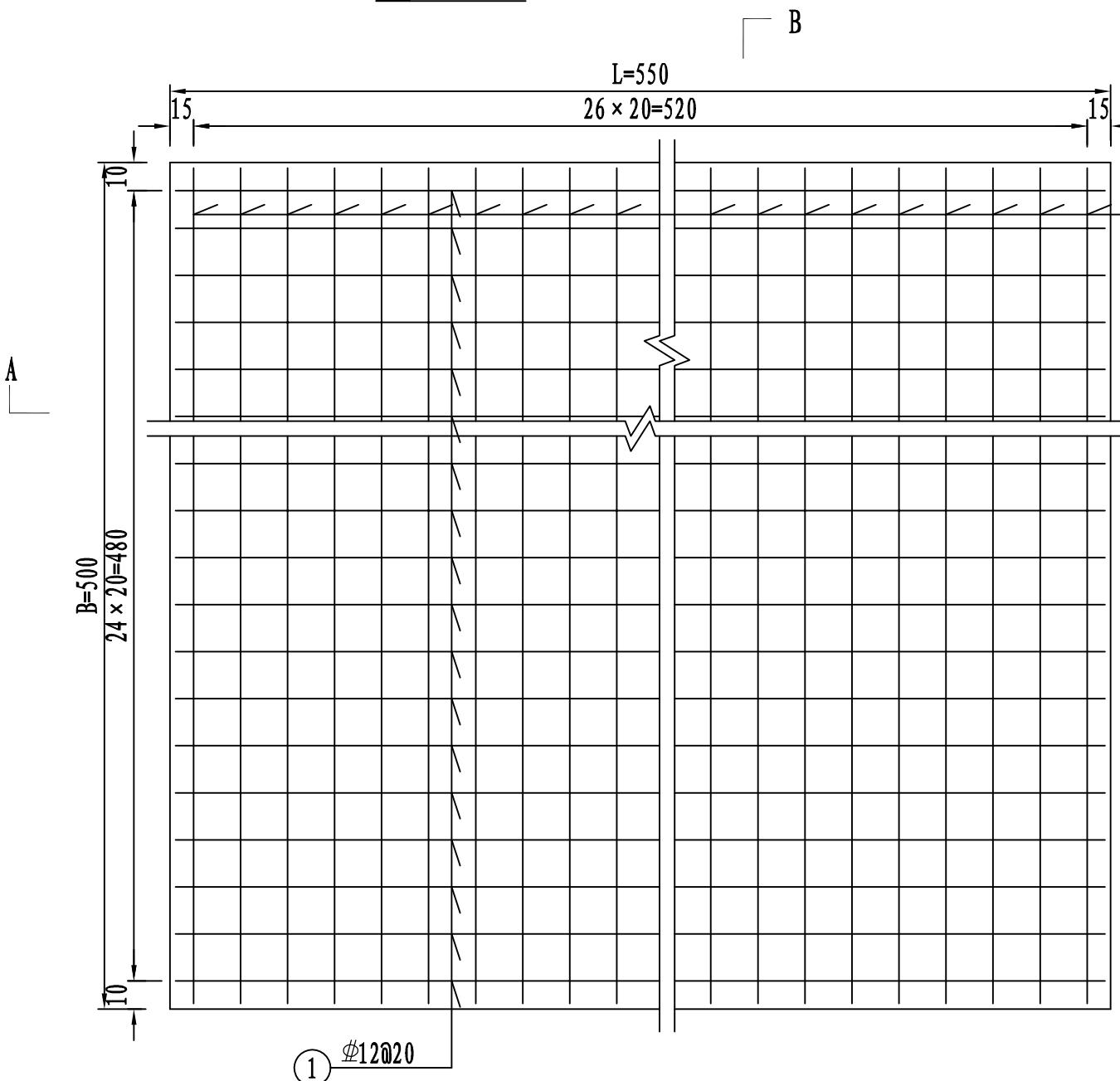
- 本图尺寸均以mm计;
- 本工程道路两侧现状无路缘石,部分道路外侧为排水明沟,设置路缘石后,土路肩培土困难。因此本次设计拟在设置路缘石困难的道路两侧设置现浇路缘石,以便沥青摊铺。现浇路缘石设置于现状水泥混凝土路面上,并进行植筋。
- 路缘石每块现浇长度不宜大于1m,每30cm设置一道假缝。



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称	2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程					图名	现浇路缘石大样图				工程编号	2024RQ06-S019	专业	道路	
设计	丁一	校核	12/4/2024	专业负责人	12/4/2024	项目负责人	涂雪	审核	涂雪	审定	比例	图号	S01R09	日期	2025.05

道路顺方向



每块水泥混凝土板钢筋数量表 (5m × 5.5m)

钢筋 编号	略 图	直 径 (mm)	每根长 (cm)	根 数	总 长 (m)	单 位重 (kg/m)	总 重 (kg)
①	544	#12	544	25	136.00	0.888	120.768
②	494	#12	494	27	133.38	0.888	118.441

混凝土: 5.5m³; 钢筋: 239.209kg

说明:

- 本图尺寸除钢筋直径以mm计外，余均以cm计；
- 可根据实际情况调整水泥混凝土板块的长度和宽度；
- 表示HRB400钢筋；
- 纵向钢筋的搭接长度大于35倍钢筋直径，搭接位置应错开。

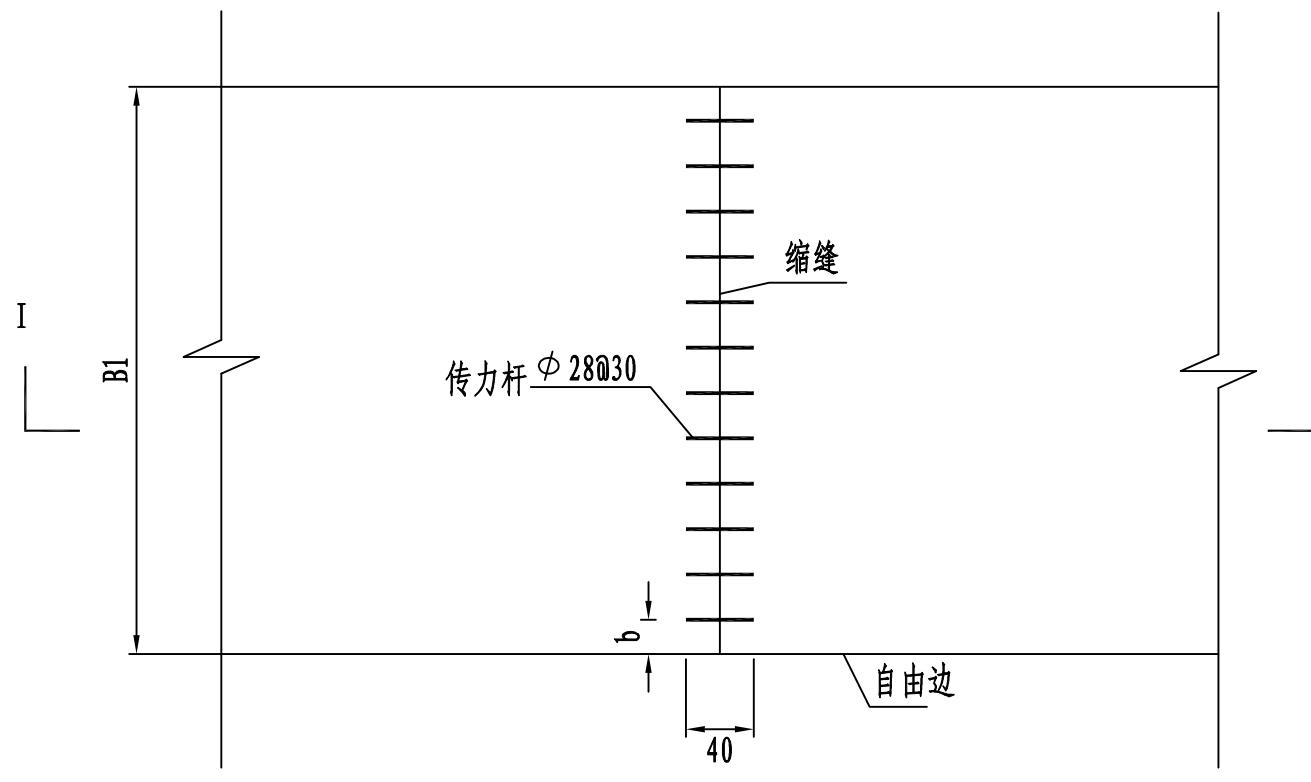
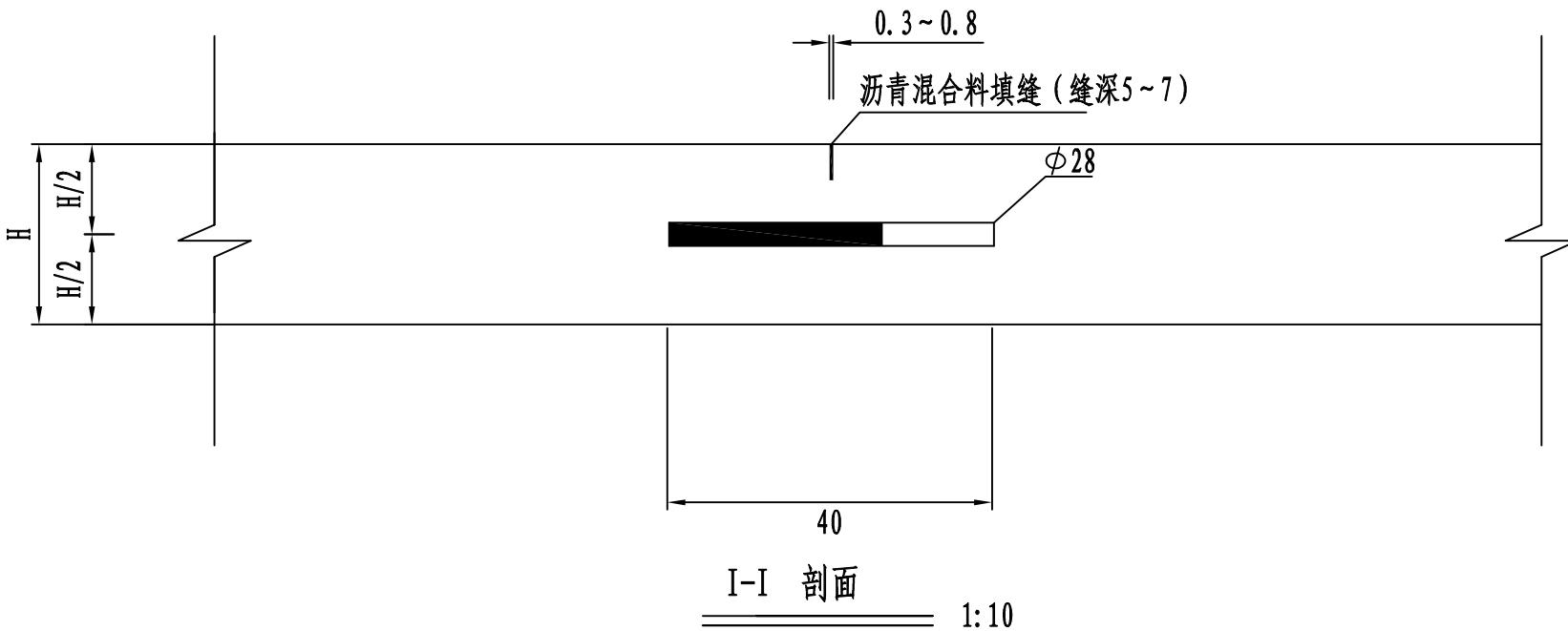
钢筋网平面图

制图	
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	
设计	
校核	
专业负责人	
项目负责人	



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称	2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程					图名	钢筋混凝土基层配筋设计图				工程编号	2024RQ06-S019	专业	道路		
设计	TJ	校核	12/4/2024	专业负责人	12/4/2024	项目负责人	涂雪	审核	涂雪	审定	比例		图号	S01R10	日期	2025.05



每道缩缝传力杆钢筋数量表

板宽 B (cm)	b (cm)	直径 (mm)	每根长 (cm)	根数 (n+1)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
500	25	Φ 28	40	16	6.40	4.83	30.912

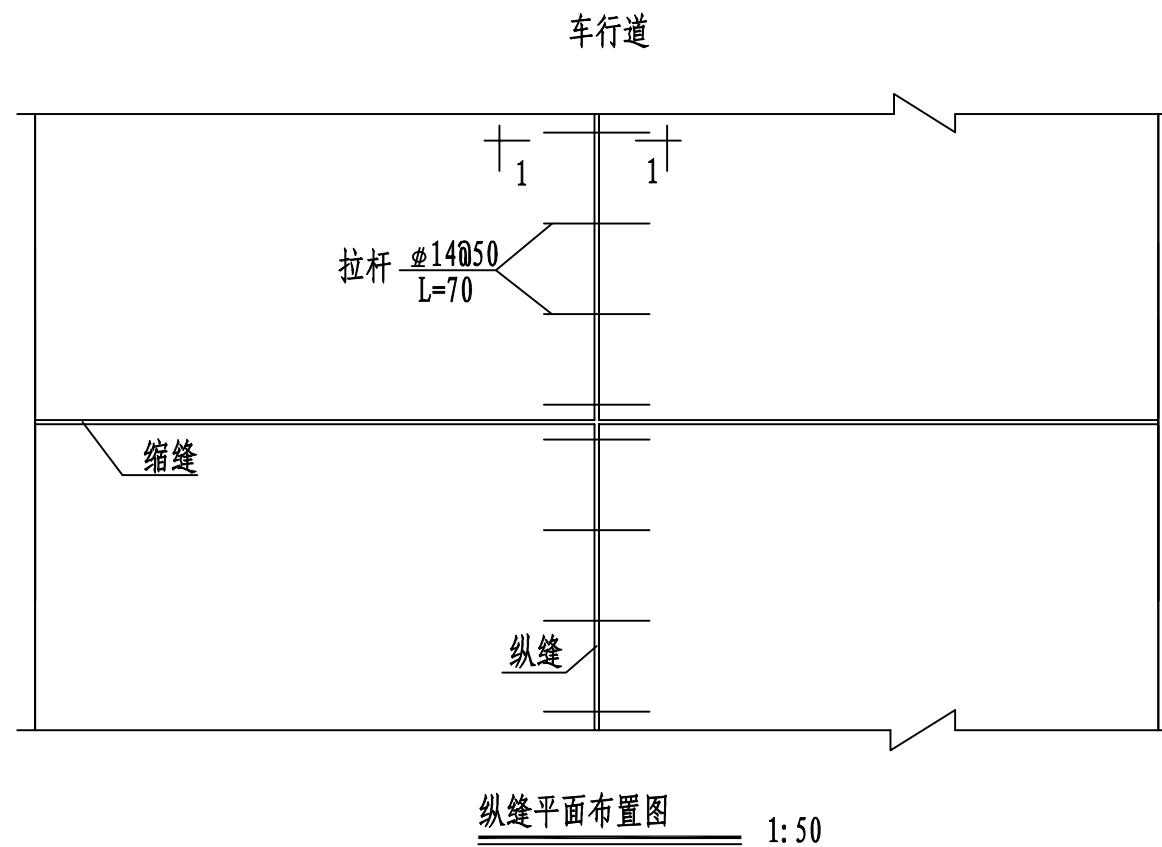
附注：

1. 本图尺寸单位除标注外均以厘米计，钢筋直径以毫米计。
 2. 传力杆设在水泥混凝土板厚中部，两端浇固在板中，施工时应采取措施，防止传力杆上下、左右移动。
 3. 传力杆采用光面钢筋，其长度的一半再加5厘米，应两涂沥青（油-60）。
 4. 缩缝长度可根据实际情况进行调整。



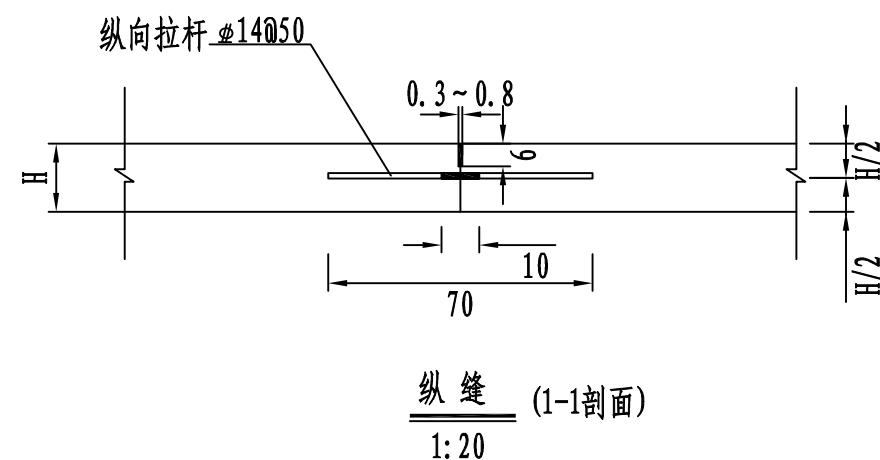
上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

专业	签字	日期	专业	签字	日期	制图



钢筋数量表 (两缩缝间L=5.5m)

钢筋名称	钢筋图略	直径 (mm)	每根长 (cm)	根数	总长 (m)	单位重量 (kg/m)	总重 (kg)
拉 杆	70	Φ14	70	12	8.4	1.210	10.164



说明:

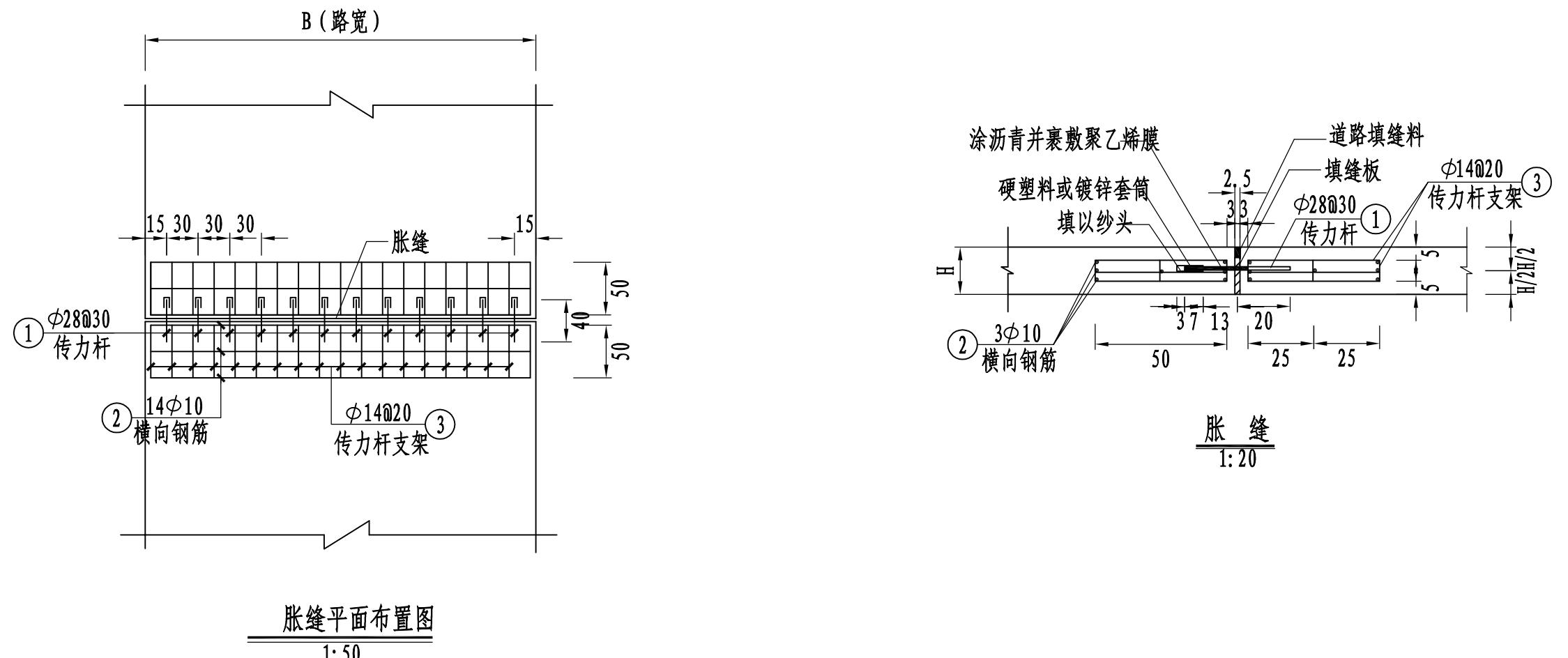
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外 其余均以厘米计。
2. ♂表示HRB400钢筋, Ⓛ表示HPB300钢筋。
3. 砼板块尺寸可根据实际情况进行按实调整, 砼板块接缝位置与原砼接缝位置对齐。

制图	
日期	
字签	
业号	
日期	
字签	
业号	



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称	2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程				图名	水泥混凝土基层纵缝设计图				工程编号	2024RQ06-S019	专业	道路			
设计	丁一	校核	12/40#	专业负责人	12/40#	项目负责人	涂雪	审核	涂雪	审定		比例	图号	S01R12	日期	2025.05

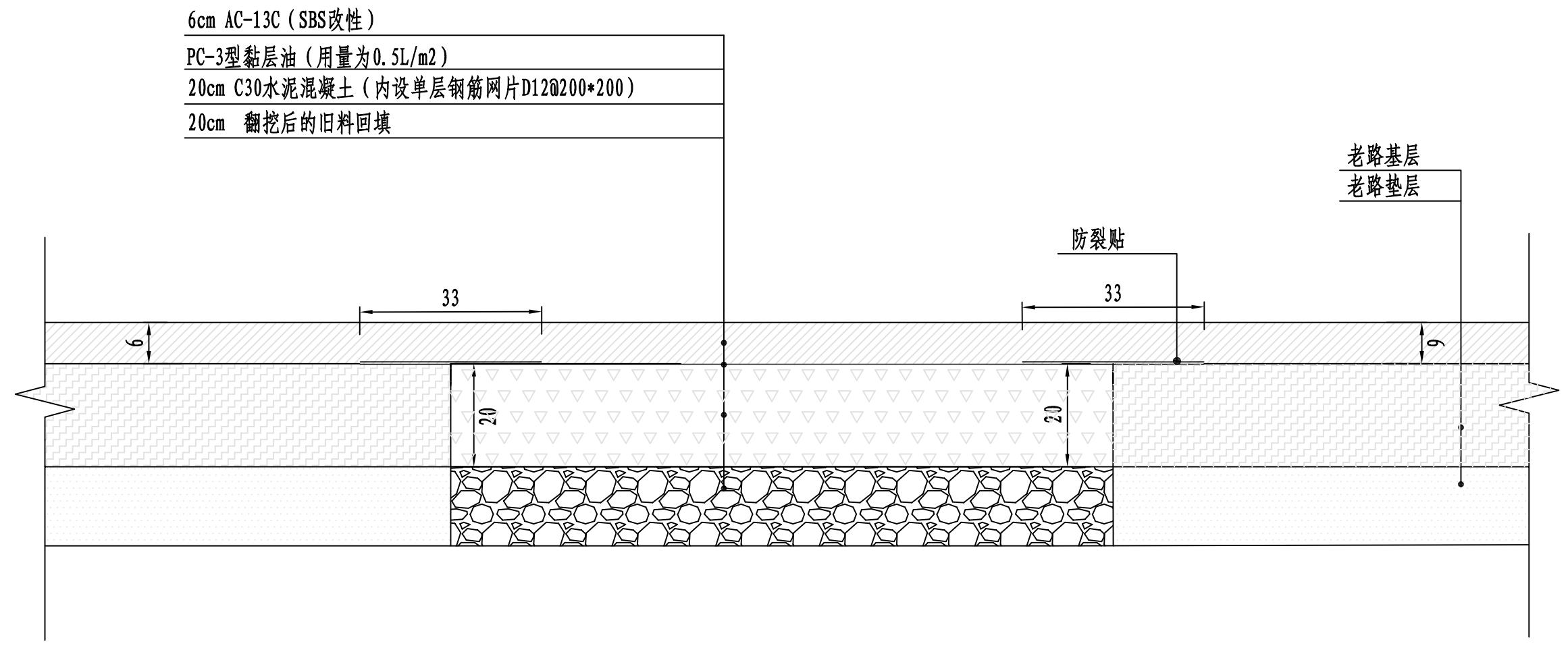


胀缝每道钢筋数量 (B=5m)

编号	钢筋名称	钢筋图略	直径 (mm)	每根长 (cm)	根数	总长 (m)	单位重量 (kg/m)	总重 (kg)
1	传力杆 端部加强钢筋		Φ 28	40	16	6.40	4.83	30.912
2			Φ10	494	14	69.16	0.617	42.671
3			Φ14	122	50	61.00	1.21	73.81
4			Φ14	66	50	33.00	1.21	39.93
5			Φ14	28	50	14.00	1.21	16.94

说明:

1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外 其余均以厘米计。
 2. ϕ 表示HPB300钢筋。
 3. 根据路面宽度按实调整胀缝长度。
 4. 在其他道路相交处，应设置横向胀缝。其他一般路段100m间距设置一道胀缝。



新老路基路面搭接设计图

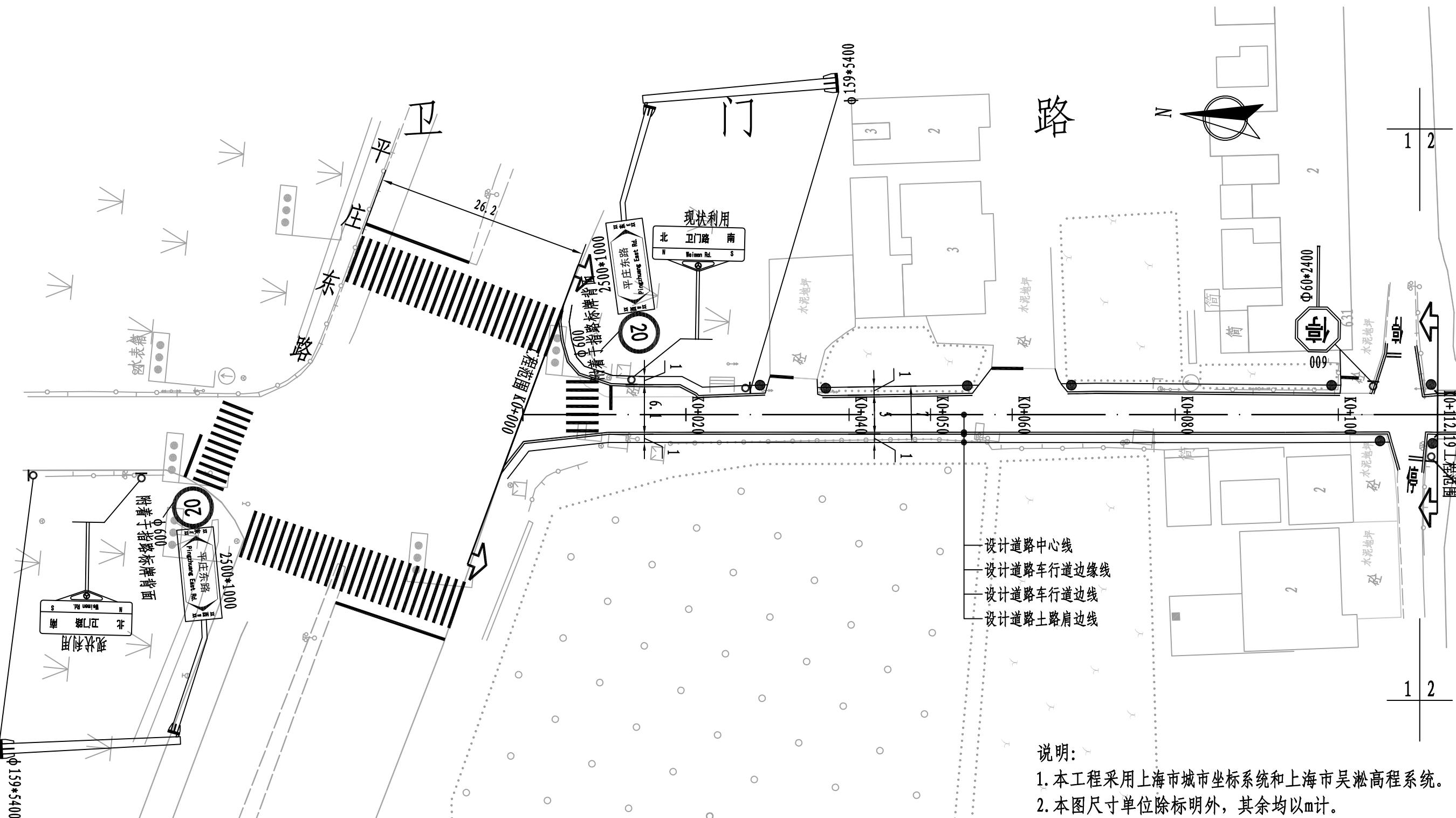
注:
1、本图尺寸均以厘米为单位。

制图	
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	
日期	



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称	2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程					图名	新老路基路面搭接设计图				工程编号	2024RQ06-S019	专业	道路	
设计	丁一	校核	12/4/2024	专业负责人	12/4/2024	项目负责人	涂雪	审核	涂雪	审定	比例	图号	S01R14	日期	2025.05



- 说明：
- 本工程采用上海市城市坐标系统和上海市吴淞高程系统。
 - 本图尺寸单位除标明外，其余均以m计。
 - 图例：



工程范围



道口标柱

专业	签字	日期	专业	签字	日期	制图



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称 2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程

图名 道路交通标志标线设计图

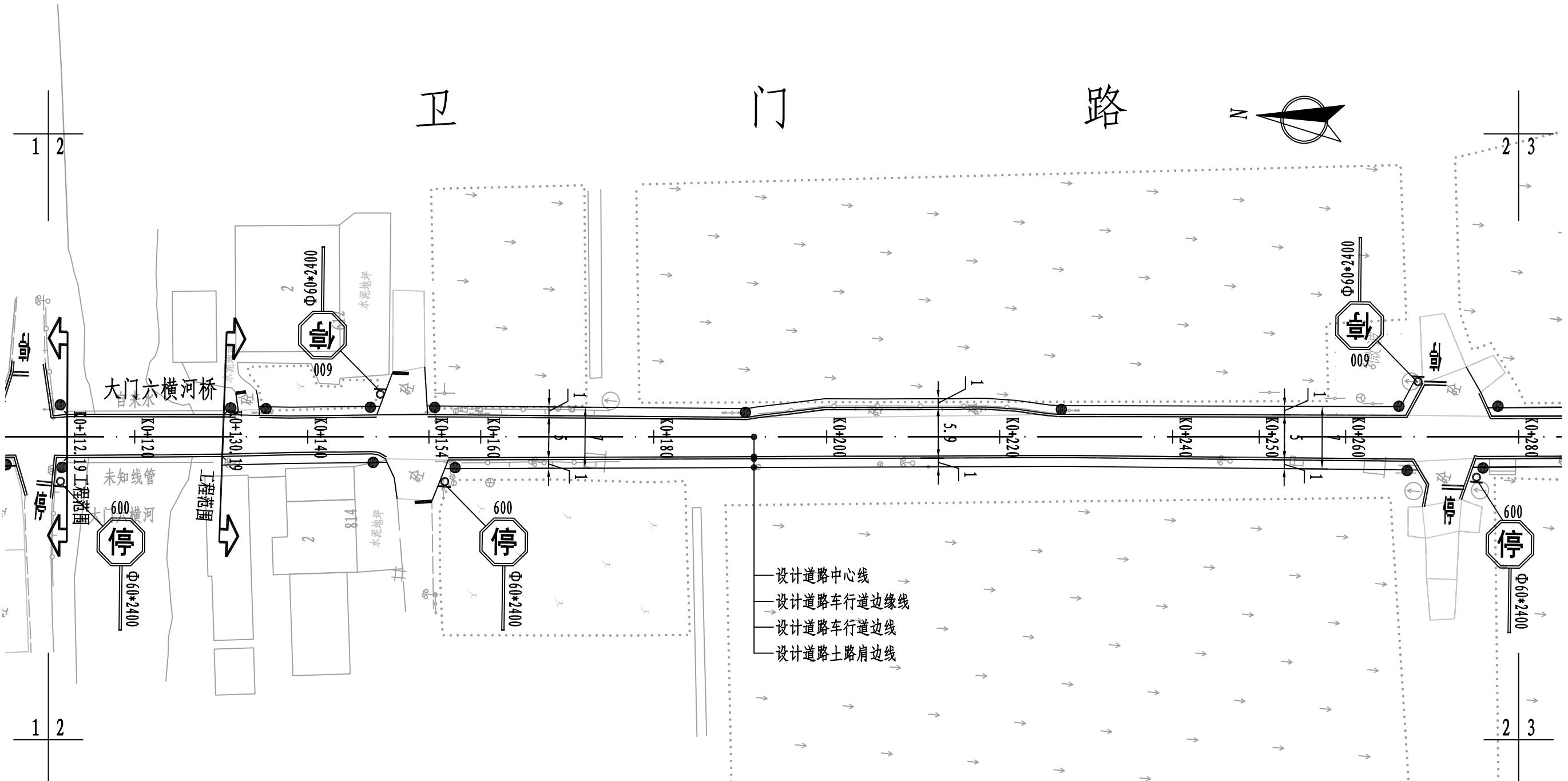
工程编号 2024RQ06-S019 专业 道路

设计 12/1 校核 12/1 专业负责人 12/1 项目负责人 12/1

涂雪 审核 涂雪 审定

比例 1:500

图号 S01R15(1/7) 日期 2025.05



专业	签字	日期	专业	签字	日期	制图



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称 2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程

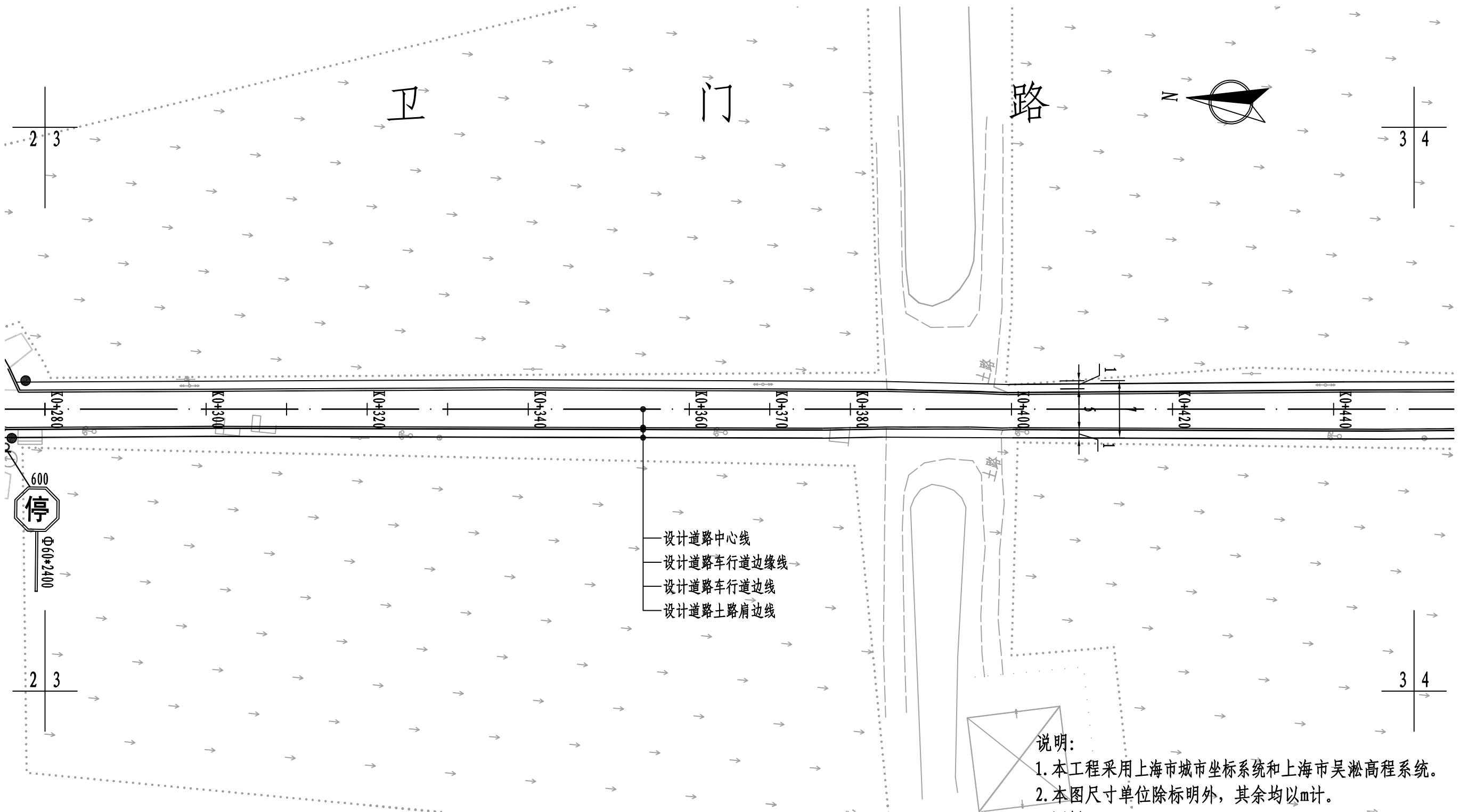
图名 道路交通标志标线设计图

工程编号 2024RQ06-S019 专业 道路

设计 陈工 校核 陈工 专业负责人 陈工 项目负责人 陈工

审核 陈工 审定 陈工 比例 1:500 图号 S01R15(2/7)

日期 2025.05



专业	签字	日期	专业	签字	日期	制图



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称 2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程

图名

道路交通标志标线设计图

工程编号

2024RQ06-S019 专业 道路

设计 陈工 校核 陈工 专业负责人 陈工 项目负责人 陈工

涂雪

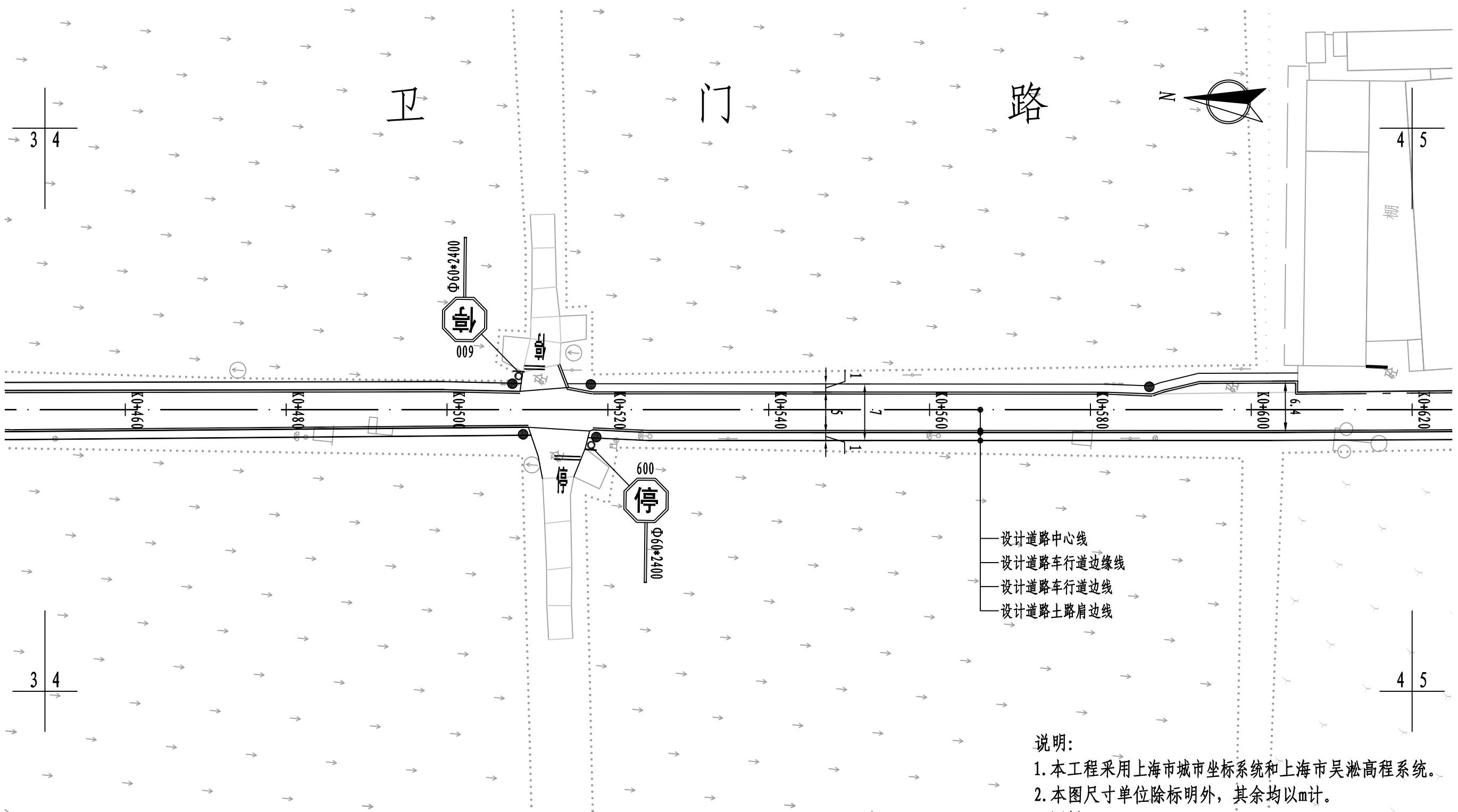
审核

涂雪

审定

比例

1:500 图号 S01R15(3/7) 日期 2025.05



专业	签字	日期	专业	签字	日期	制图



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

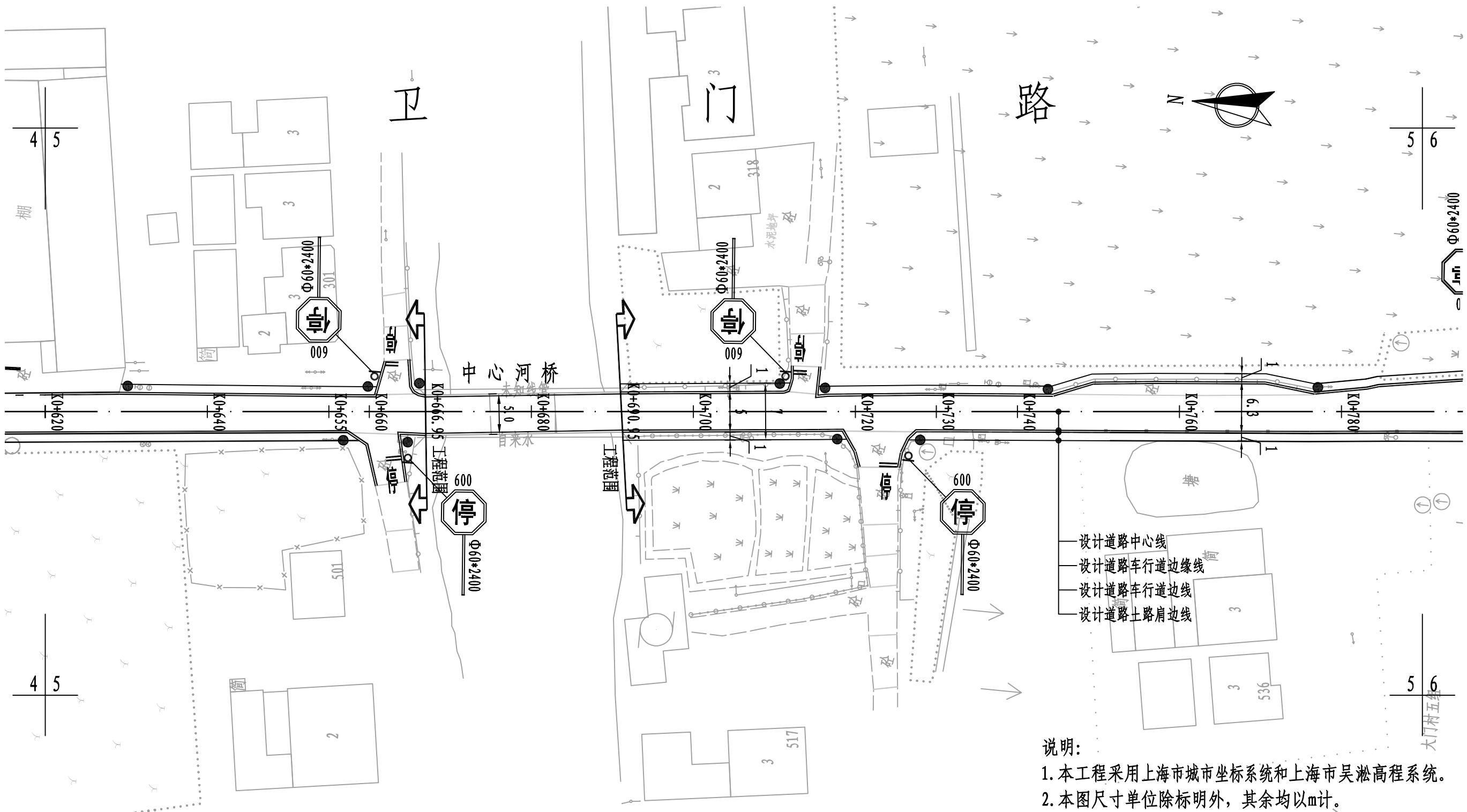
工程名称 2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程

图名 道路交通标志标线设计图

工程编号 2024RQ06-S019 专业 道路
图号 S01R15(4/7) 日期 2025.05

设计 12/1 校核 12/1 专业负责人 12/1 项目负责人 涂雪

审核 涂雪 审定 比例 1:500



说明：

1. 本工程采用上海市城市坐标系统和上海市吴淞高程系统。
2. 本图尺寸单位除标明外，其余均以mm计。
3. 图例：



专业	签字	日期	专业	签字	日期	制图



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称 2025年奉城镇卫门路（S3高速-平庄公路）乡村公路中修工程

图名 道路交通标志标线设计图

工程编号 2024RQ06-S019 专业 道路

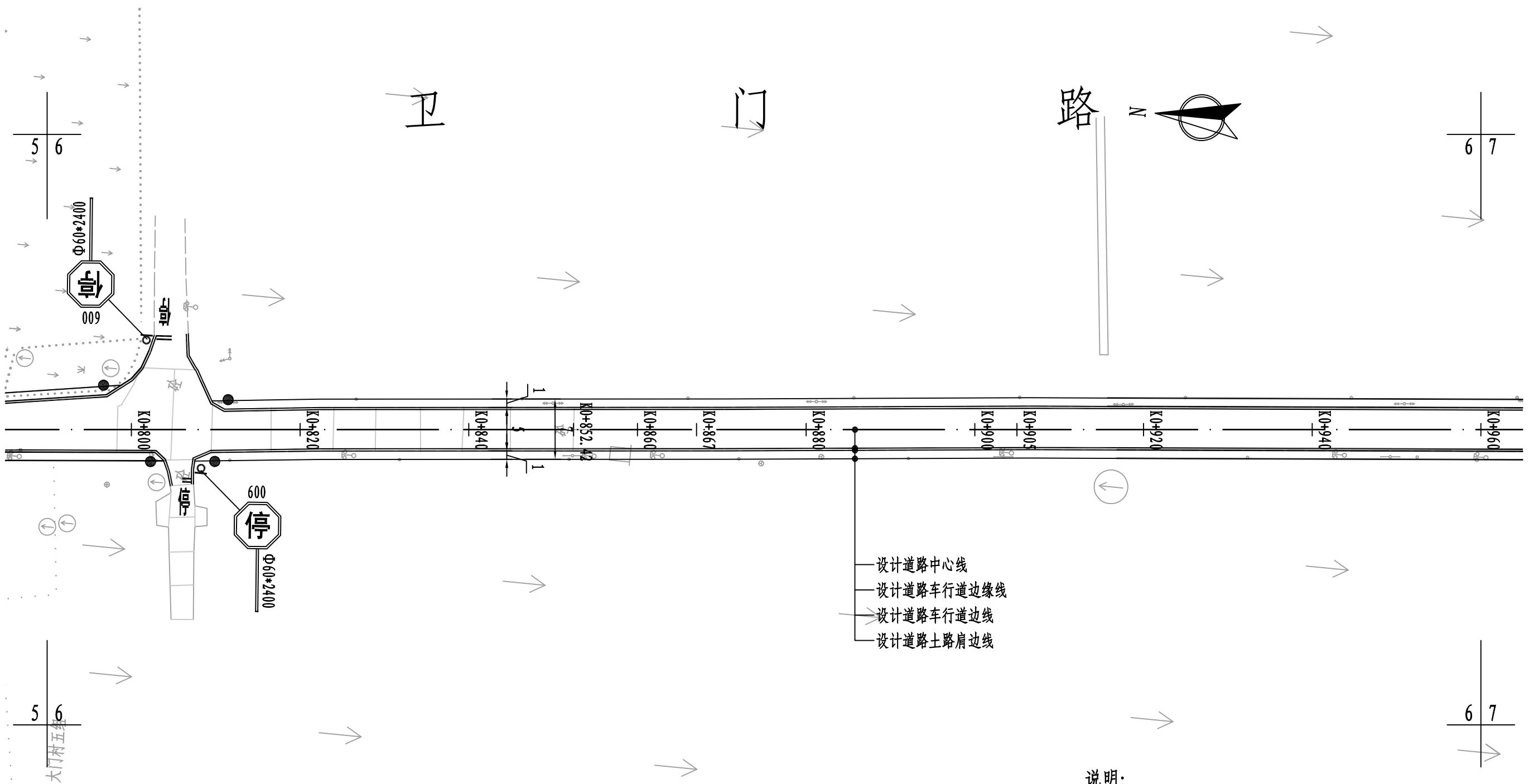
设计 陈工 校核 陈工 专业负责人 陈工 项目负责人 涂雪

审核 涂雪 审定 涂雪

比例 1:500

图号 S01R15(5/7)

日期 2025.05



说明:

1. 本工程采用上海市城市坐标系统和上海市吴淞高程系统。
2. 本图尺寸单位除标明外，其余均以m计。
3. 图例:



工程范围



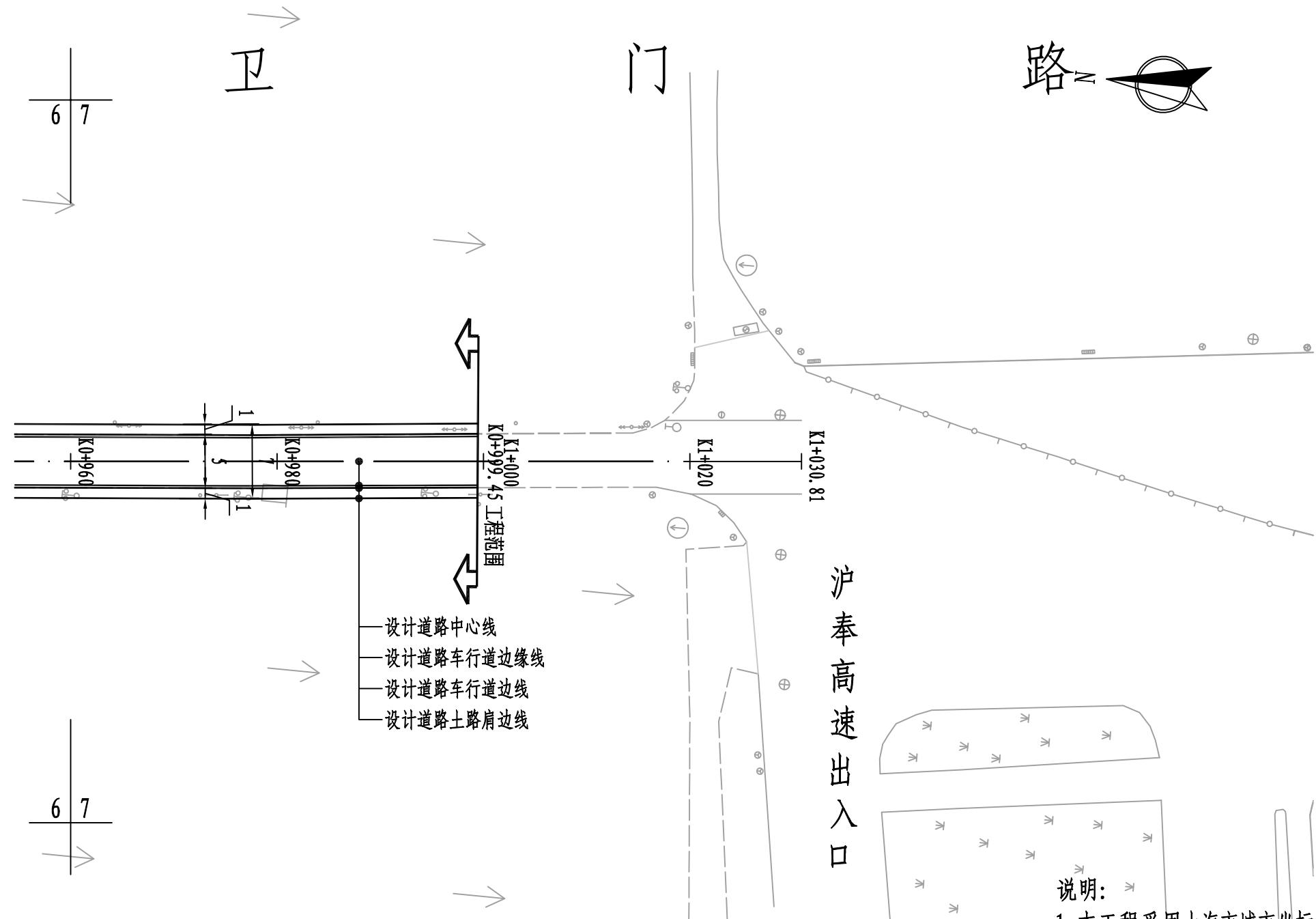
道口标柱

专业	签字	日期	专业	签字	日期	制图



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称	2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程						图名	道路交通标志标线设计图				工程编号	2024RQ06-S019	专业	道路	
设计	丁	校核	12/4/2024	专业负责人	12/4/2024	项目负责人	涂雪	审核	涂雪	审定	比例	1:500	图号	S01R15(6/7)	日期	2025.05



- 说明:
1. 本工程采用上海市城市坐标系统和上海市吴淞高程系统。
 2. 本图尺寸单位除标明外，其余均以m计。
 3. 图例:



工程范围



道口标柱

专业	签字	日期	制图



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

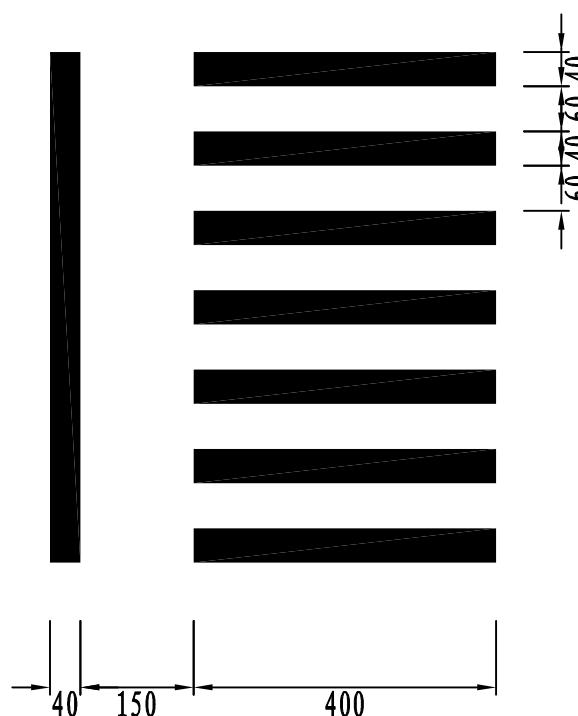
工程名称	图名						工程编号	专业	道路
设计	校核	专业负责人	项目负责人	审核	审定	比例	S01R15(7/7)	日期	2025.05
2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程	涂雪	涂雪	涂雪	涂雪	涂雪	1:500			



车道边缘白实线



停止线(白)



停止线与人行横道线(白)

说明:

1. 本图尺寸单位均以厘米计。

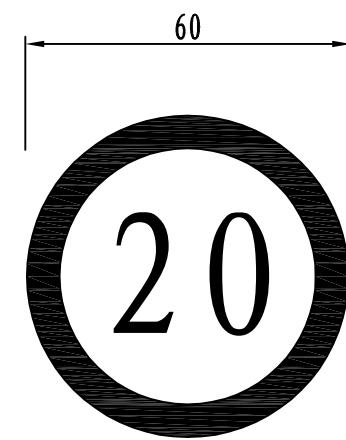
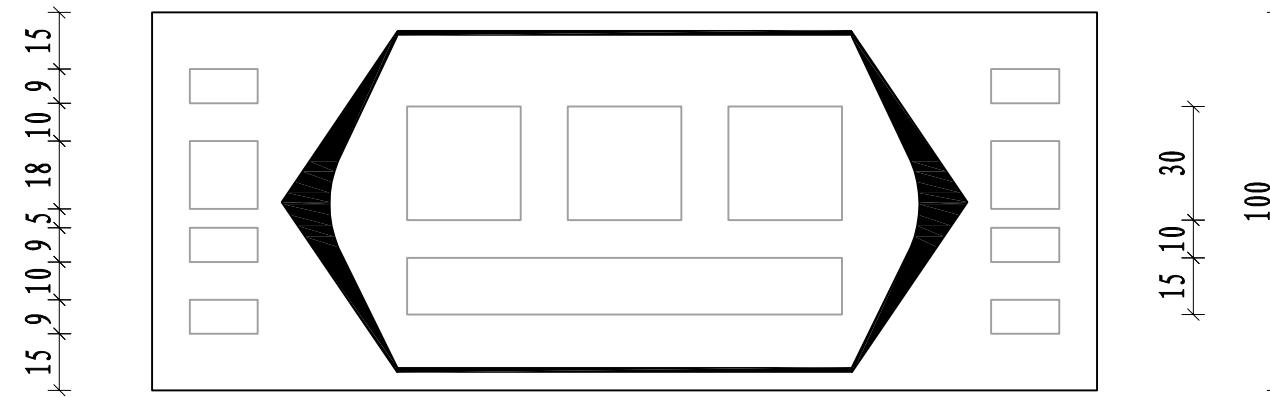
专业	签字	日期	制图



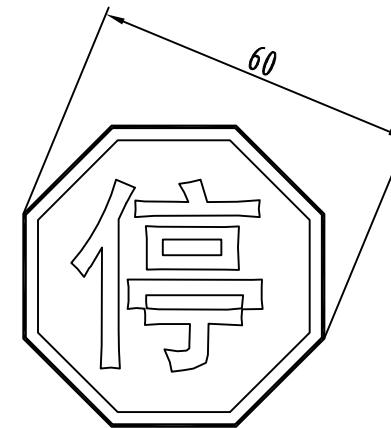
上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称	2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程						图名	交通标线大样图				工程编号	2024RQ06-S019	专业	道路		
设计	丁一	校核	12/44#	专业负责人	12/44#	项目负责人	涂雪	审核	涂雪	审定		比例		图号	S01R16	日期	2025.05

250
10 18 39.5 30 12.5 30 12.5 30 39.5 18 10



限速标志



停车让行标志

说明:

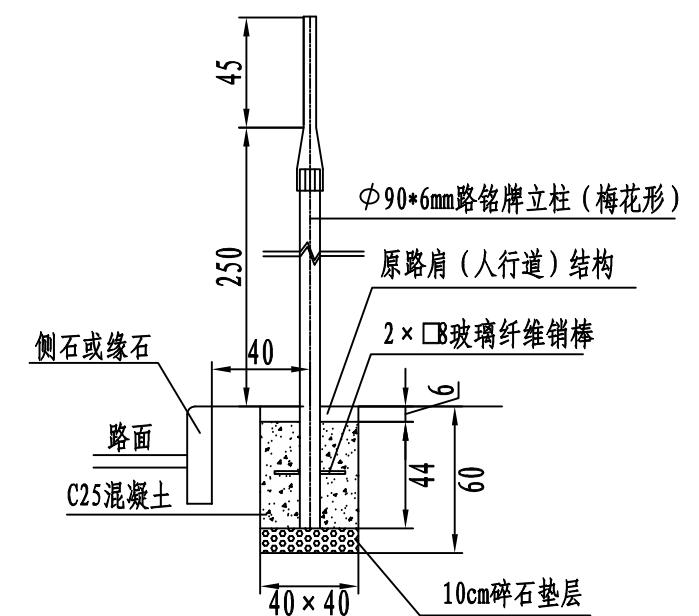
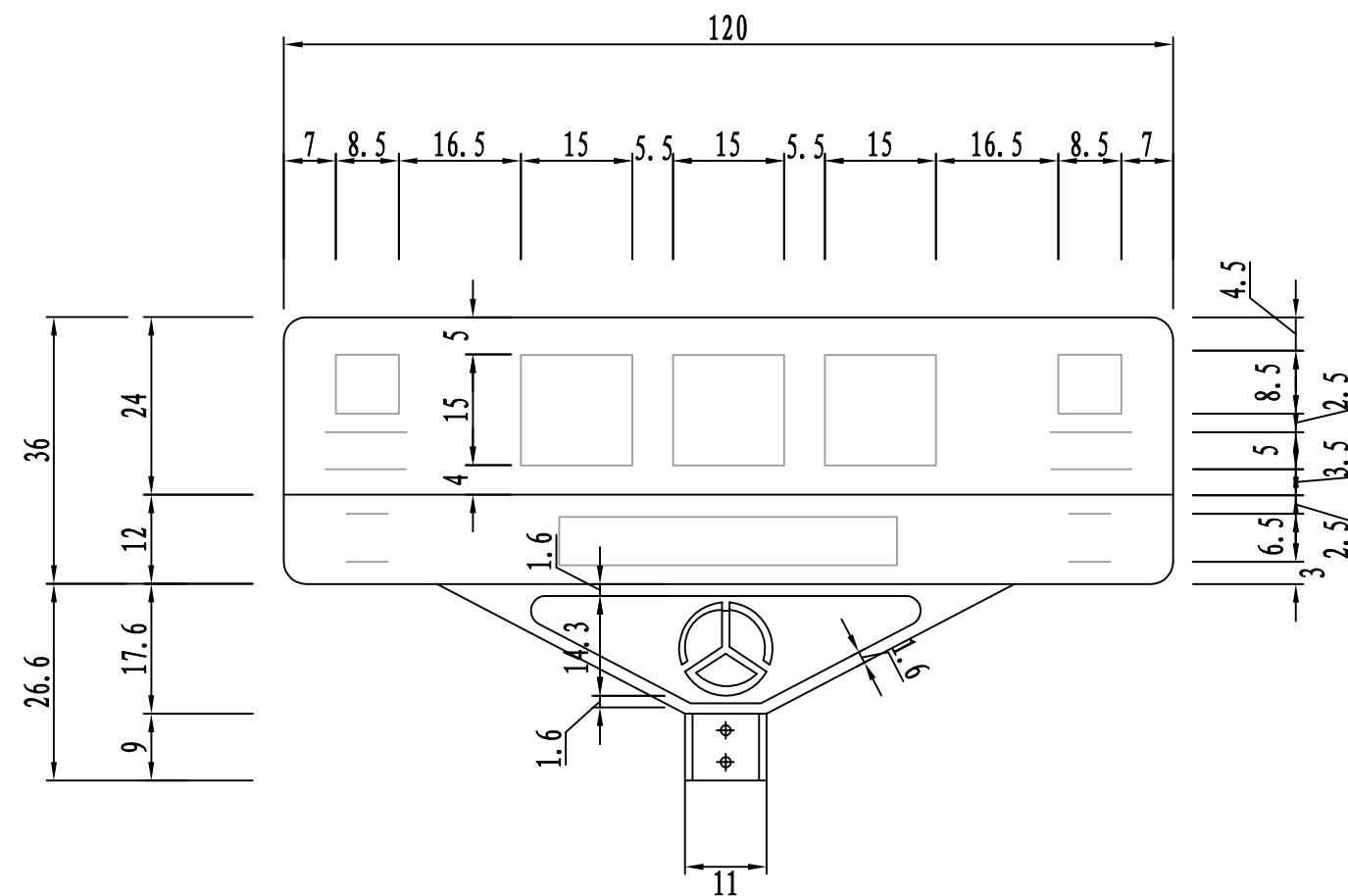
1. 本图尺寸单位均以厘米计。

专业	日期	制图
签字		
专业		
签字		
专业		
签字		



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称	2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程						图名	交通标牌大样图				工程编号	2024RQ06-S019	专业	道路		
设计	丁	校核	12/4/2025	专业负责人	12/4/2025	项目负责人	涂雪	审核	涂雪	审定		比例		图号	S01R17	日期	2025.05



路名牌基础构造图

说明:

- 本图尺寸单位均以厘米计。

专业	签字	日期	专业	签字	日期	制图



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称 2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程

图名

路名牌大样图

工程编号 2024RQ06-S019 专业 道路

设计 丁一 校核 12/4/2024 专业负责人 12/4/2024 项目负责人 涂雪

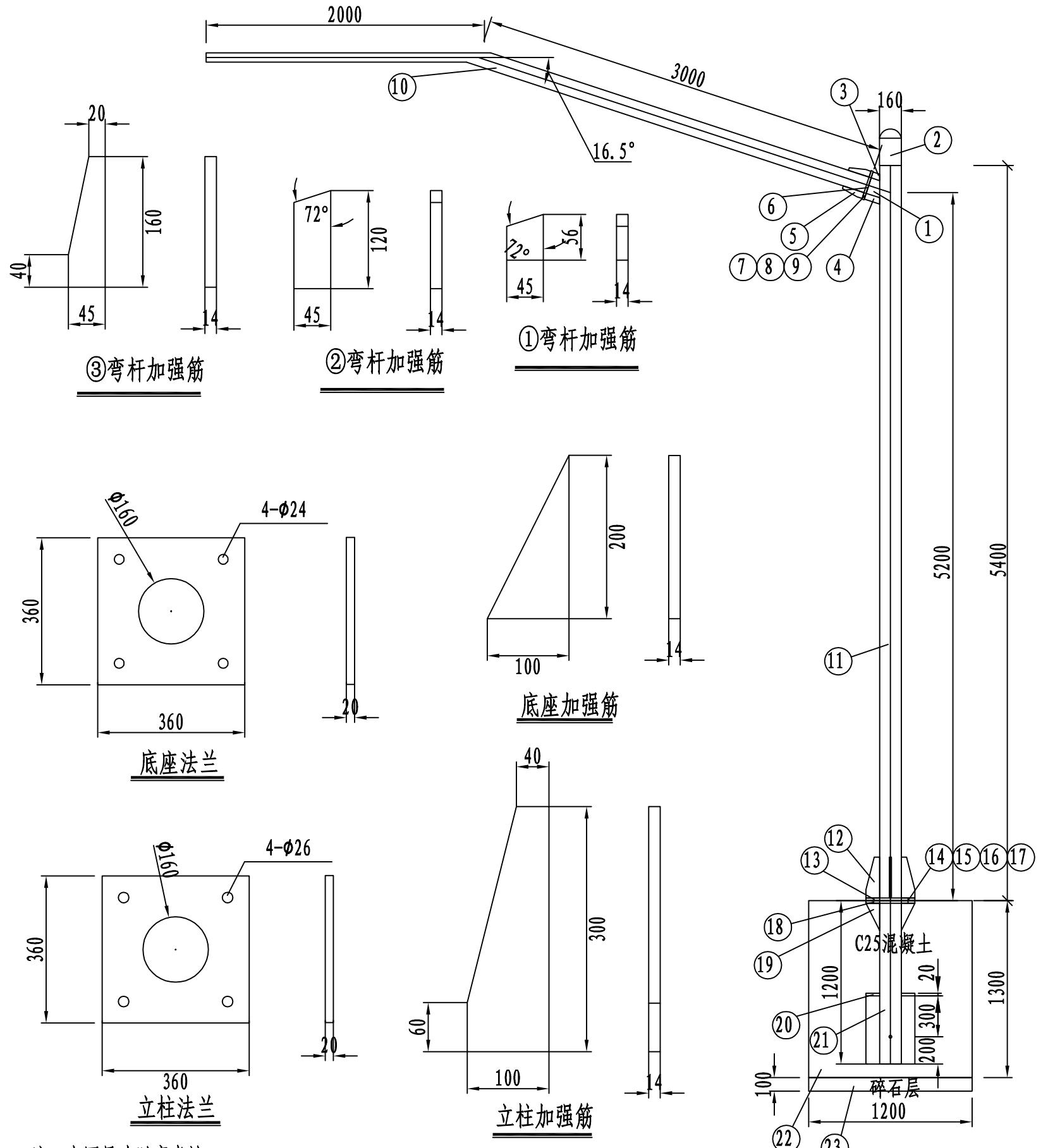
审核

涂雪

审定

比例

图号 S01R18 日期 2025.05



材料数量表

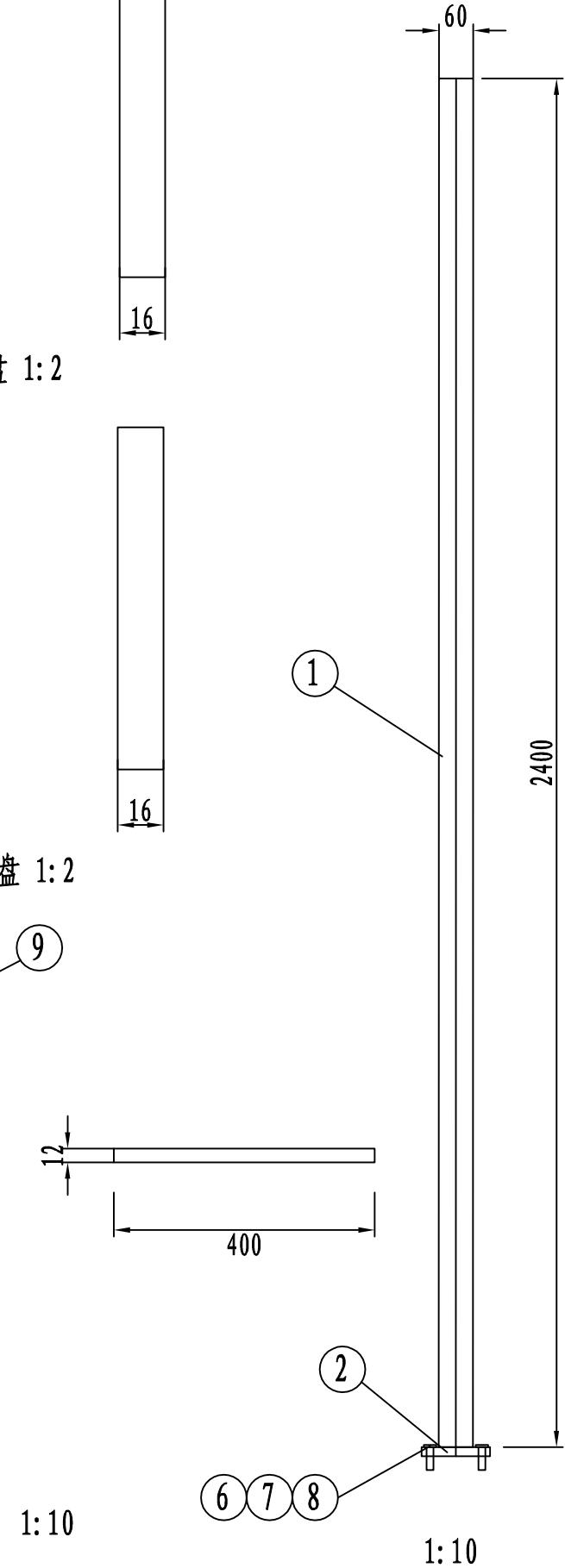
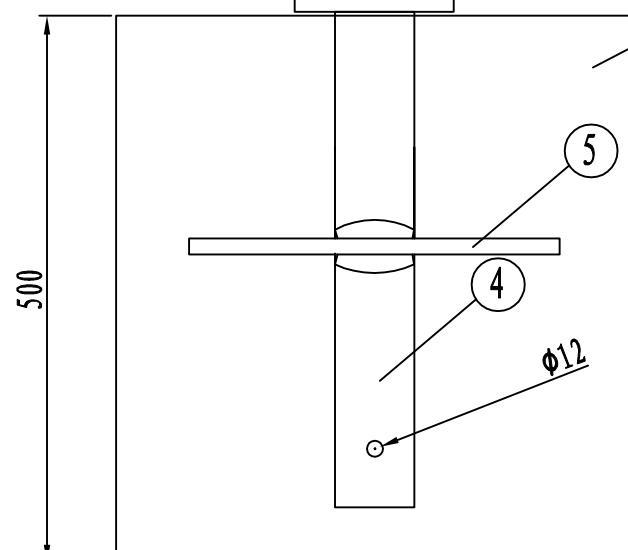
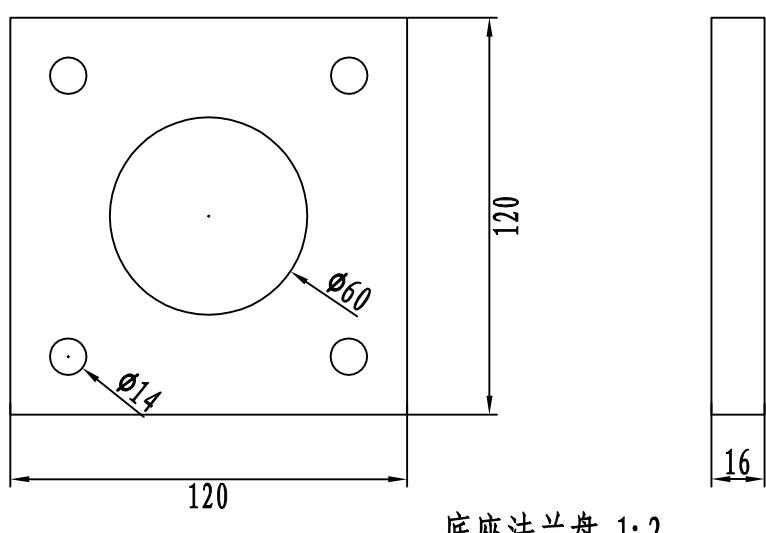
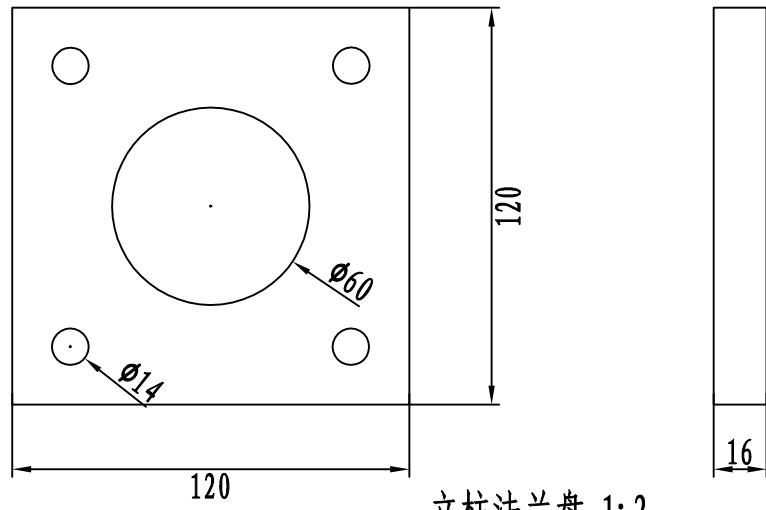
序号	材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	数量	总重量(kg)	备注
1	节点钢管	φ120×4×160	1.83	1	1.83	
2	立柱盖帽	φ160×3×200	1.11	1	1.11	
3	①弯杆加强筋	56×45×14	0.277	1	0.277	
4	②弯杆加强筋	120×45×14	0.60	1	0.60	
5	③弯杆加强筋	160×45×14	0.791	4	3.164	
6	弯杆法兰	φ220×16	6.08	2	12.16	
7	平垫圈	18	0.016	4	0.064	
8	螺母	M18	0.063	4	0.252	
9	螺栓	M18×60	0.16	4	0.64	
10	弯杆	(φ68-φ120)×4×5000	45.55	1	45.55	
11	钢管立柱	φ159×6×5400	122.26	1	122.26	
12	立柱加强筋	300×100×14	3.297	4	13.19	
13	立柱法兰	360×360×20	20.35	1	20.35	
14	螺母	M24	0.091	4	0.364	
15	弹垫圈	24	0.0088	4	0.0352	
16	平垫圈	24	0.019	4	0.076	
17	螺栓	M24×90	0.483	4	1.932	
18	底座法兰	360×360×20	20.35	1	20.35	
19	底座加强筋	200×100×14	1.099	4	4.396	
20	脚头	φ20×200	0.494	4	1.976	
21	脚管	φ159×6×1200	27.168	1	27.168	
22	混凝土(M ³)	C25		1.872		
23	碎石(M ³)	40		0.144		

注：本图尺寸以毫米计。



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称	2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程				图名	Φ159×5400单弯杆结构设计图				工程编号	2024RQ06-S019	专业	道路
设计	丁一	校核	12/4/2024	专业负责人	12/4/2024	项目负责人	涂雪	审核	涂雪	审定		比例	



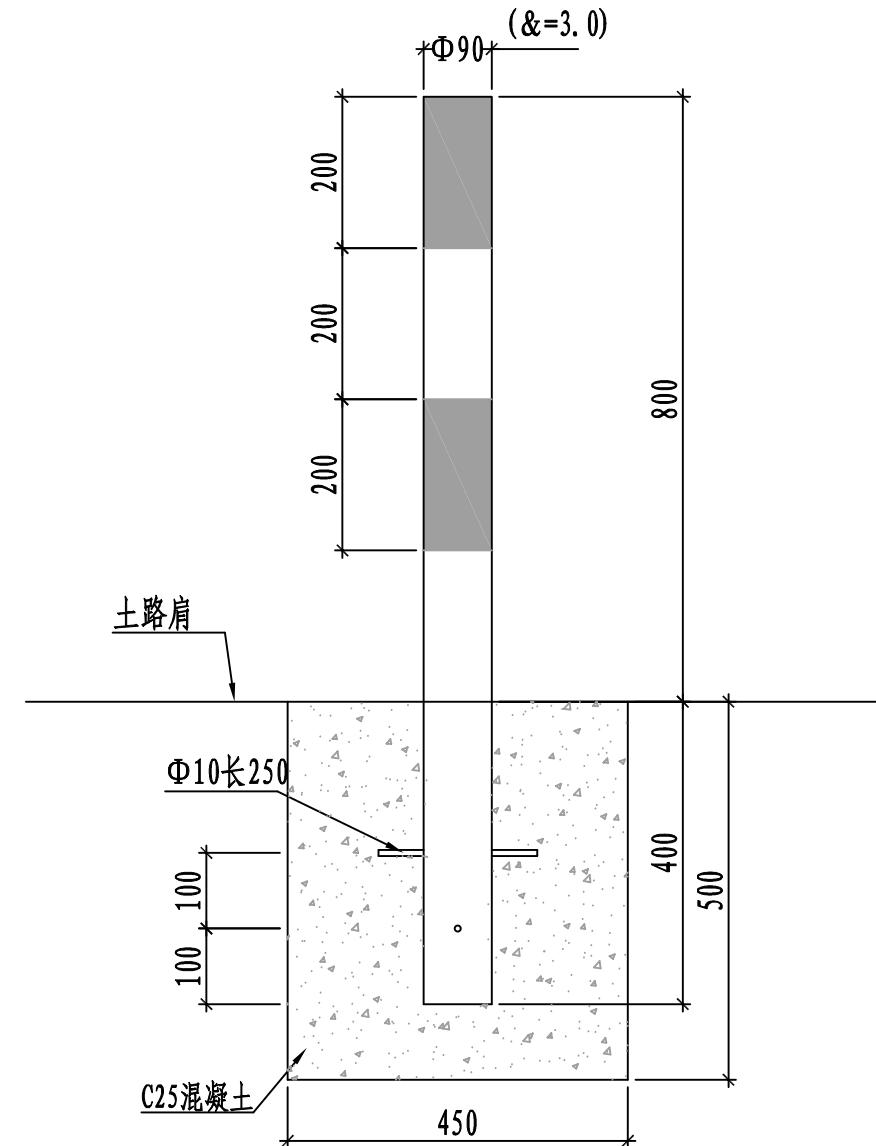
序号	材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	数量	总重量 (kg)
1	立柱钢管	Φ60×5×2400	16.272	1	16.272
2	立柱法兰盘	120×120×16	1.808	1	1.808
3	底座法兰盘	120×120×16	1.808	1	1.808
4	管脚	Φ60×5×400	2.712	1	2.712
5	脚头	Φ12×400	0.355	2	0.71
6	螺栓	M12×40		4	
7	平垫圈	12		4	
8	螺母	M12		4	
9	混凝土	C25	0.08m ³		

制图	
日期	
字签	
业专	
日期	
字签	
业专	
日期	
字签	
业专	
日期	
字签	



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称	2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程				图名	Φ60×2400直杆结构设计图				工程编号	2024RQ06-S019	专业	道路	
设计	丁	校核	12/4/2025	专业负责人	12/4/2025	项目负责人	涂雪	审核	涂雪	审定		比例		
											图号	S01R20	日期	2025.05



示警柱大样图

材料数量表

(单位:套)

材料名称	规格(mm)	数量	备注
钢筋	Φ 10 × 250	0.154kg	
C25 砼基础	500 × 400 × 400	0.08m ²	
无缝钢管	Φ 89 × 1200 × 3	1根	热镀锌
盖板	Φ 89 × 3	2块	热镀锌
白色反光膜	300 × 200mm	1	高强级
红色反光膜	300 × 200mm	2	高强级

注:

- 1、本图为反光柱结构图。
- 2、本图尺寸除注明外均以毫米计。
- 3、反光柱主要设置于沿线出入口等处。

专业	日期	签字	专业	日期	签字	制图



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称	2025年奉城镇卫门路(S3高速-平庄公路)乡村公路中修工程					图名	道口标柱设计图				工程编号	2024RQ06-S019	专业	道路			
设计	丁一	校核	12/4/2024	专业负责人	12/4/2024	项目负责人	涂雪	审核	涂雪	审定		比例		图号	S01R21	日期	2025.05