

周家嘴路（海门路-舟山路、保定路-大连路）局部 拓宽改造工程施工招标图

项目编号：2025SH277SS

第一册，共一册



上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司

SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025 年 07 月

景观总体	
水工环境	
道路桥梁	
设备暖通	
电气仪表	
建筑结构	
给排水	
会签	

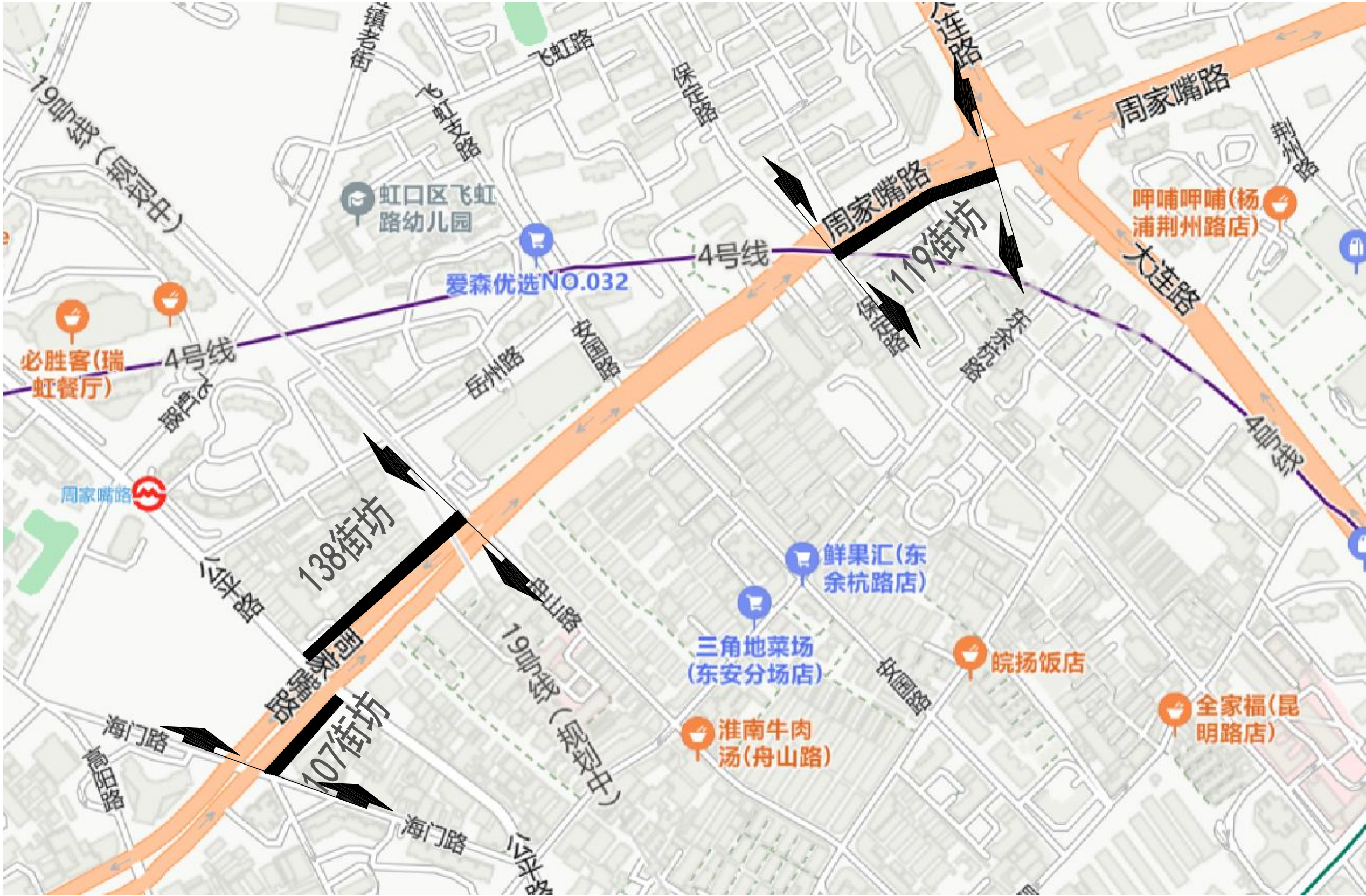
道路交通工程图纸目录

序号	图 号	修正号	名 称	图纸张数		备 注
				专用	通用	
01	RC101R-01-01		图纸目录	1		
02	RC101R-02-01		工程地理位置图	1		
03	RC101R-03-01~16		道路工程施工图设计说明	16		
04	RC101R-04-01		道路平面线位设计图表	1		
05	RC101R-05-01~03		道路平面设计图	3		
06	RC101R-06-01		道路逐桩坐标表	1		
07	RC101R-07-01~03		道路纵断面设计图	3		
08	RC101R-08-01		道路标准横断面设计图	1		
09	RC101R-09-01~02		路面结构设计图	2		
10	RC101R-10-01		三次抛物线渐变大样图	1		
11	RC101R-11-01		一般路基设计图	1		
12	RC101R-12-01		侧平石结构设计图	1		
13	RC101R-13-01		无障碍设施设计图	1		
14	RC101R-14-01		街坊出入口设计图	1		
15	RC101R-15-01~03		交通工程施工图设计说明	3		
16	RC101R-16-01~02		交通标志标线平面设计图	2		
17	RC101R-17-01		标志标线大样设计图	1		
18	RC101R-18-01		人行道内侧护栏结构设计图	1		
19	RC101R-19-01		禁车柱结构设计图	1		
20						
21						
22						
23						
24						
25						

			校 核 CHECKED	李进宇		阶 段 STAGE	施工图设计	<div>上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.</div>	周家嘴路（海门路—舟山路、保定路—大连路）局部拓宽改造工程	项目编号 PROJECT NO.	2025SH277SS
审 核 AGREED	张玲		校 对 CHECKED	李进宇		专 业 SPECIALITY	道路交通			子项名称 SUB ITEM	道路交通
设计负责人 CHIEF DESIGNER	刘立		设 计 DESIGNED	刘立		比 例 SCALE				图 号 DRAWING NO.	RC101R-01-01
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	刘立		制 图 DRAWING			日 期 DATE	2025.07			修 正 号 REV NO.	

图纸目录

景观	总体
水工	环境
道路	桥梁
设备	暖通
电气	仪表
建筑	结构
给水	排水
会签	



		校核	李进宇	阶段	施工图设计
审核	张玲	校对	李进宇	专业	道路交通
设计负责人	刘立	设计	刘立	比例	
专业负责人	刘立	制图		日期	2025.07



上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司

SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

周家嘴路（海门路—舟山路、保定路—大连路）局部拓宽改造工程

工程地理位置图

项目编号	2025SH277SS
子项名称	道路交通
图号	RC10R-01-01
修正号	

				第 4 页		共 17 页				
景观	总体	道路标高，最小纵坡 0.01%，最小坡长 122m，最小竖曲线长度 67m。								
		道路竖曲线要素及曲线位置要素详见《道路竖曲线要素表》。								
5.4 横断面设计										
5.4.1 标准横断面										
本项目仅实施人行道及局部机动车道。										
(1) 人行道										
人行道断面布置为：1.7 米（绿化设施带）+3 米（人行道）=4.7 米。										
本次实施绿化设施带外侧 2m 的人行道。										
(2) 机动车道										
周家嘴路~大连路交叉口西进口道车行道拓宽为北横通道范围线以外，宽度 0~4.6m。										
典型横断面详见《道路典型横断面设计图》。										
5.4.2 道路横坡标准										
车行道横坡为 2%，人行道横坡采用反坡-1.0%~-2.0%。										
5.5 路基设计										
5.5.1 工程地质条件										
(1) 地形地貌										
本项目位于上海市虹口区，场地地势较为平坦，整体地势较低，拟建场地属滨海平原地貌类型。										
(2) 地基土的构成与特征										
拟建场地在勘察深度（最大深度为 20.00m）范围内揭露的地基土为第四纪全新世 Q43~Q41 的沉积层，主要由填土、粘性土、粉性土等组成。根据地基土沉积年代、成因类型及物理力学性质差异，将拟建场地勘探深度范围内土层划分为 3 个主要层次及分属不同层次的亚层。										
拟建场地勘察深度范围内各地基土构成及特性分述如下：										
第①层杂填土：杂色，层顶标高 2.51m~2.54m，平均厚度 2.03m，土质不均，含碎石、砖块，夹粉性土，现状地面表层有约 30cm~40cm 厚地坪。										
②1 层灰黄色粘质粉土，层顶标高 0.64m~0.31m，平均厚度 1.57m，饱和，中密，中等压缩性，含云母，夹较多粘性土，无光泽，摇振反应中等，干强度低等，韧性低等。										
②3 层灰色粘质粉土，层顶标高-1.29m~-0.96m，平均厚度 12.10m，饱和，中密，中等压缩性，含云母，夹薄层粘性土，无光泽，摇振反应迅速，干强度低等，韧性低等，场地内均有分布。										
⑤层灰色粉质粘土，-13.29m~-13.09m，20.0m 未钻穿，很湿，软塑，高等压缩性，含云母、有机质，夹钙质结核，局部夹粉土，稍有光泽，无摇振反应，干强度中等，韧性中等，场地内均有分布。										
(3) 地基土的物理力学性质										
拟建场地各土层地基承载力设计值 f _d 值详见下表：										
表 5.5-1 地基土承载力一览表										
层序	地层名称	重度	直剪固快峰值强度		地基承载力设计值 f _d (kPa)					
		γ (kN/m³)	C (kPa)	Φ (°)						
②1	灰黄色粉质黏土	18.5	8	28.5	80					
②3	灰色砂质粉土	18.7	6	29.5	130					
⑤	灰色砂质粉土	17.5	16	12.0	60					
(4) 水文与水文地质										
该拟建场地浅部土层中的地下水属于潜水类型，受大气降水及河水补给，通过地面和植物蒸发及地下渗流等方式排泄。取土孔内的地下水稳定水位埋深在 0.93m~1.04m 之间，标高为 1.47m~1.61m。根据《岩土工程勘察规范》（DGJ08-37-2012）第 12.1.2 条，上海市常年平均水位埋深一般为 0.5m~0.7m，低水位埋深为 1.50m。建议地下水高水位埋深取地面下 0.50m，低水位埋深取地面下 1.50m。										
拟建场地及其周围地段无污染源存在，按照上海市工程建设规范《岩土工程勘察规范》（DGJ08-37-2012）第 12.3 节，本场地地下水属Ⅲ类环境，潜水对混凝土有微										
			校核 CHECKED	李进宇		阶段 STAGE	施工图设计	周家嘴路（海门路—舟山路、保定路—大连路）局部拓宽改造工程	项目编号 PROJECT NO.	2025SH277SS
审核 AGREED	张玲		校对 CHECKED	李进宇		专业 SPECIALITY	道路交通		子项名称 SUB ITEM	道路交通
设计负责人 CHIEF DESIGNER	刘立		设计 DESIGNED	刘立		比例 SCALE			图号 DRAWING NO.	RC101R-03-04
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	刘立		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07		修正号 REV NO.	
<div> 上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.</div>								道路工程施工图设计说明		

		第 5 页 共 17 页	
景观总体			
水工环境			
道路桥梁			
设备暖通			
电气仪表			
建筑结构			
给水排水			
会签			

腐蚀性，在长期浸水条件下对钢筋混凝土中的钢筋有微腐蚀性，在干湿交替条件下对钢筋混凝土中的钢筋有弱腐蚀性。潜水对钢结构有弱腐蚀性。

拟建场地地下水水位较高，地基土呈饱和状态，根据上海市类似工程经验，地基土对混凝土的腐蚀性与潜水对混凝土的腐蚀性一致。

地下水、地基土对建筑材料腐蚀的防护，应符合现行国家标准《工业建筑防腐蚀设计标准》（GB/T50046-2018）的规定。

(5) 场地地震效应评价

根据本次勘察地层资料，按上海市工程建设规范《建筑抗震设计规程》（DGJ08-9-2013）和国家标准《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）的有关条文，根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）附录 A “中国地震动峰值加速度区划图”所示：场地的抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度为 0.10g；所属的设计地震分组为第二组，场地类别为Ⅳ类。

根据工程经验，上海地区浅部分布的第⑤层软土的土层平均剪切波速大于 90m/s，依据上海市工程建设规范《岩土工程勘察规范》（DGJ08-37-2012），在抗震设防烈度 7 度时，拟建场地可不考虑场地地震软土震陷影响。

5.5.2 路基设计标准

1) 基准期及容许工后沉降

工后沉降（在设计使用年限内允许残余沉降）容许值应满足：

工程位置	桥头及无覆土的箱形通道及涵洞	涵洞或箱型通道处	一般路段
容许工后沉降	≤0.10m	≤0.20m	≤0.30m

5.5.3 路基压实及填料要求

路基应分层填筑、均匀压实，满足土基强度要求，完工后的路基顶面回填模量应 ≥30MPa。路基压实度按照《道路路基设计规范》（DG/TJ 08-2237-2017）采用重型击实标准控制。路基底的压实度不应小于 90%。路基压实度具体要求详见下表。

1. 人行道

人行道路床顶面土基设计回弹模量不应小于 20Mpa，不满足要求时，应采取措施

提高土基的回弹模量。

路基压实度采用重型击实标准。路基压实度标准以《道路路基设计规范》（DG/TJ08-2237-2017）为依据，具体路基标准如下表：

填料应用部位 (路床顶面以下深度) (m)		人行道及承受重交通荷载支路		填料最大粒径 (mm)
		压实度 (%)	填料最小强度 (CBR) (%)	
路基填方	上路床 (0-0.3)	94	5	100
	下路床 (0.3-1.2)	94	3	100
零填及挖方路基	上路床 (0-0.3)	94	5	100
	下路床 (0.3-1.2)	/	3	100

2. 车行道

周家嘴路为城市主干路，路床顶面土基设计回弹模量不应小于 40Mpa。

填料应用部位 (路床顶面以下深度) (m)		主干路及承受重交通荷载支路		填料最大粒径 (mm)
		压实度 (%)	填料最小强度 (CBR) (%)	
路基填方	上路床 (0-0.3)	96	4	100
	下路床 (0.3-1.2)	96	4	100
零填及挖方路基	上路床 (0-0.3)	96	4	100
	下路床 (0.3-1.2)	96-	3	100

路基填料不得使用腐殖土、生活垃圾、淤泥、盐渍土等，也不得含草、树根等杂物，填方路基应优先使用级配较好的砾类土、砂类土等粗粒土作为填料，填料最大粒径应小于 150mm. 路床范围内最大填料粒径应小于 100mm。液限大于 50%、塑性指数大于 26 的细粒土，不得直接作为路基填料。

5.5.4 一般路基设计

一般路基如遇不满足压实度、回弹模量等要求，不允许进行下步工序施工，必须进行路基处理；对于局部建筑垃圾较多及现状沉降明显处需进行换填处理，分层压实满足规范要求；

车行道路基范围内，需采用路 80cm 5%水泥土处理，路床水泥土需采用厂拌，具体实施范围根据施工现场确定。

人行道一般采用素土回填。如遇路基压实度不满足设计要求，需超挖至路床顶面

			校核 CHECKED	李进宇		阶段 STAGE	施工图设计	 上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	周家嘴路(海门路—舟山路, 保定路—大连路)局部拓宽改造工程	项目编号 PROJECT NO.	2025SH277SS
审核 AGREED	张玲		校对 CHECKED	李进宇		专业 SPECIALITY	道路交通			子项名称 SUB ITEM	道路交通
设计负责人 CHIEF DESIGNER	刘立		设计 DESIGNED	刘立		比例 SCALE				图号 DRAWING NO.	RC101R-03-05
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	刘立		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07			修正号 REV NO.	

		第 6 页 共 17 页									
景观总体	以下 40cm，再按设计压实要求分层填筑。										
	5.6 路面设计										
	5.6.1 机动车道路面结构										
水工环境	(1) 新建路面结构										
	4cm 沥青玛蹄脂碎石混合料（SMA-13）（SBS 改性）										
	粘层（PC-3）0.5L/m²										
道路桥梁	6cm 中粒式沥青砼（AC-20C）（SBS 改性）										
	粘层（PC-3）0.5L/m²										
	8cm 粗粒式沥青砼（AC-25C）										
	聚酯玻纤布										
设备暖通	粘层（PC-3）0.5L/m²										
	40cm C30 混凝土（单层钢筋网片）										
	15cm 级配碎石										
	Σ 73cm										
电气仪表	(2) 路面结构验收弯沉值										
	土基回弹模量取 40MPa。										
	新建机动车道各结构层竣工验收弯沉值为：										
建筑结构	新建路基顶面交工验收弯沉值 LS=232.89(0.01mm)										
	(3) 路面抗滑性能要求										
	根据《城镇道路路面设计规范》CJJ169-2012 3.2.8 要求，沥青路面、非机动车道、人行道在质量验收时，抗滑指标应注意满足规范要求，年平均降雨量大于 1000mm(上海地区年平均降水量 1087.1mm)，横向力系数 $SFC_{60} \geq 54$ ，构造深度TD \geq 0.55mm。										
给水排水	5.6.2 人行道路面结构										
会签	新建人行道路面结构如下：										
	6cm 花岗岩										
	3cm M10 性水泥砂浆										
	10cm C20 水泥混凝土										
	10cm 级配碎石										
	Σ 29cm										
	5.6.3 进口坡翻挖新建										
	22cm C30 混凝土										
	15cm 级配碎石										
	Σ =37cm										
	5.7 路面排水设计										
	车行道设 1.5~2%横坡，路面雨水通过路面横坡、道路纵坡及道路街沟，引排至车行道外侧的雨水进水口（保留现状位置），通过管道汇集后排入排水系统。										
	人行道设反向横坡 i%(1%~2%)与现状建筑接顺，雨水通过横坡排入车行道外侧雨水进水口，收集到的雨水通过管道汇入排水系统。										
	道路纵坡 \leq 0.3%时，采用锯齿形雨水口。										
	5.8 侧平石设计										
	(1) 车行道两侧的侧平石										
	选用预制混凝土侧石和平石，规格 12×30×99cm，侧石外露高度 15cm，抗压强度不低于 30MPa。设置 10cmC20 水泥混凝土基座及 10cm 碎石垫层										
	(2) 人行道外侧的条石										
	选用花岗岩条石，规格 15×15×49cm，抗压强度不低于 30MPa。										
	5.9 无障碍设施设计										
	根据《无障碍设计规范》（GB50763-2012）规定，根据本项目具体情况进行无障碍设计，如无障碍坡道等，详见《无障碍设施设计图》。										
	5.9.1 缘石坡道										
	缘石坡道应符合以下规定：										

			校核 CHECKED	李进宇		阶段 STAGE	施工图设计	 上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	周家嘴路(海门路—舟山路, 保定路—大连路)局部拓宽改造工程	项目编号 PROJECT NO.	2025SH277SS	
审核 AGREED	张玲		校对 CHECKED	李进宇		专业 SPECIALITY	道路交通			子项名称 SUB ITEM	道路交通	
设计负责人 CHIEF DESIGNER	刘立		设计 DESIGNED	刘立		比例 SCALE				道路工程施工图设计说明	图号 DRAWING NO.	RC101R-03-06
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	刘立		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07				修正号 REV NO.	

表 6.2-4 沥青混合料用细集料质量技术要求

沥青混凝土路面层中若使用天然砂，其用量不应超过集料总量的 10%。

表 6.2-5 沥青混合料天然砂规格

石屑应采用采石场破碎石料时通过 4.75mm 或者 2.36mm 的筛下部分,生产石屑过程中要求采用抽吸措施,表面层和下面层沥青混合料中宜将 S14 和 S16 两种规格组合使用,S15 可在沥青稳定碎石基层或其他等级公路中使用。

6.2.4 填料

和沥青的粘附性，要求采用干燥的磨细一级消石灰粉作为填料的一部分，其掺量由试验确定。面层用矿粉质量应该符合下表的要求。

6.2.5 纤维稳定剂

表 6.2-8 木质素纤维质量技术要求

表 6.2-9 矿物纤维主要技术标准

			校核 CHECKED	李进宇		阶段 STAGE	施工图设计	 上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	周家嘴路(海门路—舟山路、保定路—大连路)局部拓宽改造工程	项目编号 PROJECT NO.	2025SH277SS
审核 AOREED	张玲		校对 CHECKED	李进宇		专业 SPECIALITY	道路交通		子项名称 SUB ITEM	道路交通	
设计负责人 CHIEF DESIGNER	刘立		设计 DESIGNED	刘立		比例 SCALE			道路工程施工图设计说明	图号 DRAWING NO.	RC101R-03-09
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	刘立		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07			修正号 REV NO.	

		第 10 页 共 17 页											
景观总体													
水工环境													
道路桥梁													
设备暖通													
电气仪表													
建筑结构													
给水排水													
会签													

项目			单位	测试值		
纤维长度			Mm	4~8		
熔点			℃	1093		
工作温度			℃	815		

6.2.6 路面材料性质

本工程选用的 SMA-13、AC-20、AC-25 级配要求及混合料材料性质应满足《公路沥青路面施工技术规范》（JTGF40-2004）、《城镇道路路面设计规范》（CJJ169-2012）的相关要求。

1) 沥青混凝土的配合比设计

沥青混合料必须在对同类公路配合比设计和使用情况调查研究的基础上，充分借鉴成功经验，选用符合要求的材料，进行配合比设计。

表 6.2-10 粗型和细型密级配沥青混凝土的关键性筛孔通过率													
混合料类型		混合料名称	公称最大粒径（mm）	关键性筛孔（mm）		关键性筛孔通过率（%）							
沥青玛蹄脂碎石		SMA-13C	13.2	2.36		<40							
中粒式粗型密级配		AC-20C	19	4.75		<45							
粗粒式粗型密级配		AC-25C	26.5	4.75		<40							

施工前通过现场配合比试验及试拌试铺验证后确定，沥青混合料各面层混合料级配范围见下表：

表 6.2-11 密级配沥青混凝土混合料矿料级配类型级配范围														
级配类型		通过下列筛孔（mm）的质量百分率（%）												
		31.5	26.5	19	16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
粗	AC-25	100	90-100	75-90	65-83	57-76	45-65	24-52	16-42	12-33	8-24	5-17	4-13	3-7
中	AC-20		100	90-100	78-92	62-80	50-72	26-56	16-44	12-33	8-24	5-17	4-13	3-7
细	SMA-13				100	90-100	60-80	30-53	20-40	15-30	10-23	7-18	5-12	4-8

各层沥青混合料应满足所在层位的功能性要求，便于施工，不容易离析，各层应连续施工并连结成为一个整体。沥青混合料采用马歇尔试验配合比设计方法，沥青混合料马歇尔试验技术标准见下表，并有良好的施工性能。

表 6.2-12 密级配沥青混合料技术标准									
试验项目	击实次数	稳定度 (KN)	矿料间隙率(%)				空隙率 (%)	流值 (0.1mm)	沥青饱和度(%)
			设计空隙率						
			3%	4%	5%	6%			
SMA	双面各 50 次	≥6.0	17.0				3~4	-	75~85
密级配	双面各 75 次	≥8.0	≥12	≥13	≥14	≥15	4~6	15~40	65~75

所有沥青混合料必须在配合比的基础上，在规定的试验条件下进行车辙试验、浸水马歇尔试验和冻融劈裂试验，并符合下表技术要求，对不符合要求的沥青混合料，必须更换材料或重新进行配合比试验，调整最佳沥青用量的方法提高沥青混合料的水稳性。

表 6.2-13 沥青混合料车辙试验动稳定度技术要求									
混合料类型						动稳定度（次/mm）			
普通沥青混合料，不小于						1000			
SMA 改性沥青混合料，不小于						3000			

表 6.2-14 沥青混合料水稳定性检验技术要求									
混合料类型				浸水马歇尔试验残留稳定度（%）不小于			冻融劈裂试验残留强度比（%）不小于		
普通沥青混合料				80			75		
SMA 改性沥青混合料，不小于				80			80		

宜对密级配沥青混合料在-10℃、加载速率 50mm/min 的条件下进行弯曲试验，综合评价沥青混合料的低温抗裂性，其技术指标见下表

表 6.2-15 沥青混合料低温弯曲试验破坏应变									
混合料类型				低温弯曲试验破坏应变（μ ε）					
普通沥青混合料，不小于				2000					
改性沥青混合料，不小于				2500					

表 6.2-16 沥青混合料渗水系数（ml/min）技术要求									
级配类型			渗水系数技术要求				试验方法		
密级配沥青混合料，不小于			120				T 0730		
SMA 混合料，不小于			80						

经设计确定的标准配合比在施工过程中不得随意变更。生产过程中应加强跟踪检测，严格控制进场材料的质量，如遇材料发生变化并经检测沥青混合料的矿料级配、

			校核 CHECKED	李进宇		阶段 STAGE	施工图设计	 上海市工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	周家嘴路（海门路—舟山路、保定路—大连路）局部拓宽改造工程	项目编号 PROJECT NO.	2025SH277SS
审核 AGREED	张玲		校对 CHECKED	李进宇		专业 SPECIALITY	道路交通			子项名称 SUB ITEM	道路交通
设计负责人 CHIEF DESIGNER	刘立		设计 DESIGNED	刘立		比例 SCALE				图号 DRAWING NO.	RC101R-03-10
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	刘立		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07			修正号 REV NO.	

景观总体

水工环境

路桥桥梁

设备暖通

电气仪表

建筑结构

给排水

会签

粒级配			0.15	0.3	0.6	1.18	2.36	4.75
	累计筛余量(%)	粗砂	90~100	80~95	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	10~25	0~15	0~10
	泥土杂物含量(冲洗法)(%)		一级		二级		三级	
			<1		<2		<3	
硫化物和硫酸盐含量(折算为SO3)(%)			<0.5					
氯化物(氯离子质量计)			≤0.01		≤0.02		≤0.06	
有机物含量(比色法)			颜色不应深于标准溶液的颜色					
其他杂物			不得混有石灰、煤渣、草根等其他杂物					

注：使用机制砂时，还应检验砂磨光值，其值宜大于 35。

(4) 水：应符合国家现行标准《混凝土用水标准（附条文说明）》（JGJ 63-2006）的规定。宜使用饮用水及不含油类等杂质的清洁中性水，PH 值为 6~8。

(5) 外加剂：宜使用无氯盐类的防冻剂、引气剂、减水剂等；应符合现行国家标准《混凝土外加剂》GB8076-2008 的有关规定，并应有合格证；使用外加剂应经掺配试验，并应符合现行国家标准《混凝土外加剂应用技术规范》GB50119-2013 的有关规定。

(6) 钢筋：钢筋的品种、规格、成分，应符合国家现行标准和设计规定，应具有生产厂的牌号、炉号，检验报告和合格证，并经复试（含见证取样）合格；钢筋不得有锈蚀、裂纹、断伤和刻痕等缺陷；钢筋应按类型、直径、钢号、批号等分别堆放，并应避免油污、锈蚀。

6.2.8 粘层

粘层采用 PC-3 乳化沥青，技术要求见下表。

表 6.2-21 黏层用道路乳化沥青技术要求

试验项目		单位	PC-3
破乳速度		—	快裂或中裂
粒子电荷		—	阳离子(+)
1.18mm 筛上剩余率，不大于		%	0.1
粘度	恩格拉粘度计 E ₂₅		—
			1~6

试验项目		单位	PC-3
道路标准粘度计 C _{25.3}		s	8~20
蒸发残留物	残留分含量，不小于	%	55
	溶解度(三氯乙烯)，不小于	%	97.5
	针入度(25℃，5s，100g)，不小于	0.1mm	45~150
	延度(15℃)，不小于	cm	40
与粗集料粘附性	裹附面积，不小于	—	2/3
常温储存稳定性	1 天，不大于	%	1
	5 天，不大于	%	5

6.2.9 级配碎石底基层

级配碎石垫层是设置在路基与基层之间的结构层，集料级配应符合要求，颗粒质地坚硬，混合料均匀。垫层施工应在路基施工质量检验合格后方可进行。施工过程中，应加强对路基排水设施点保护，铺筑后应禁止车辆通行，保护垫层不受破坏。

碎石应采用质地坚硬、多棱角石料，且不应含有黏土块、有机物等，其压碎值应≤35%，针片状含量应小于 20%，软弱颗粒含量应小于 5%。材料的液限宜不大于 28%，塑性指数宜小于 6。颗粒级配采用《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）推荐的“G-A-2”级配。具体详见下表要求。

表 6.2-22 级配碎石的推荐级配范围（G-A-2）

筛孔尺寸（mm）	37.5	31.5	26.5	19	16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
通过下列筛孔的质量百分率（%）	—	100	100~90	86~70	79~62	72~54	62~42	45~15	31~16	22~11	15~7	—	—	5~2

6.2.10 聚酯玻纤布

聚酯玻纤布材料应满足下表要求

表 6.2-23 聚酯玻纤布技术要求

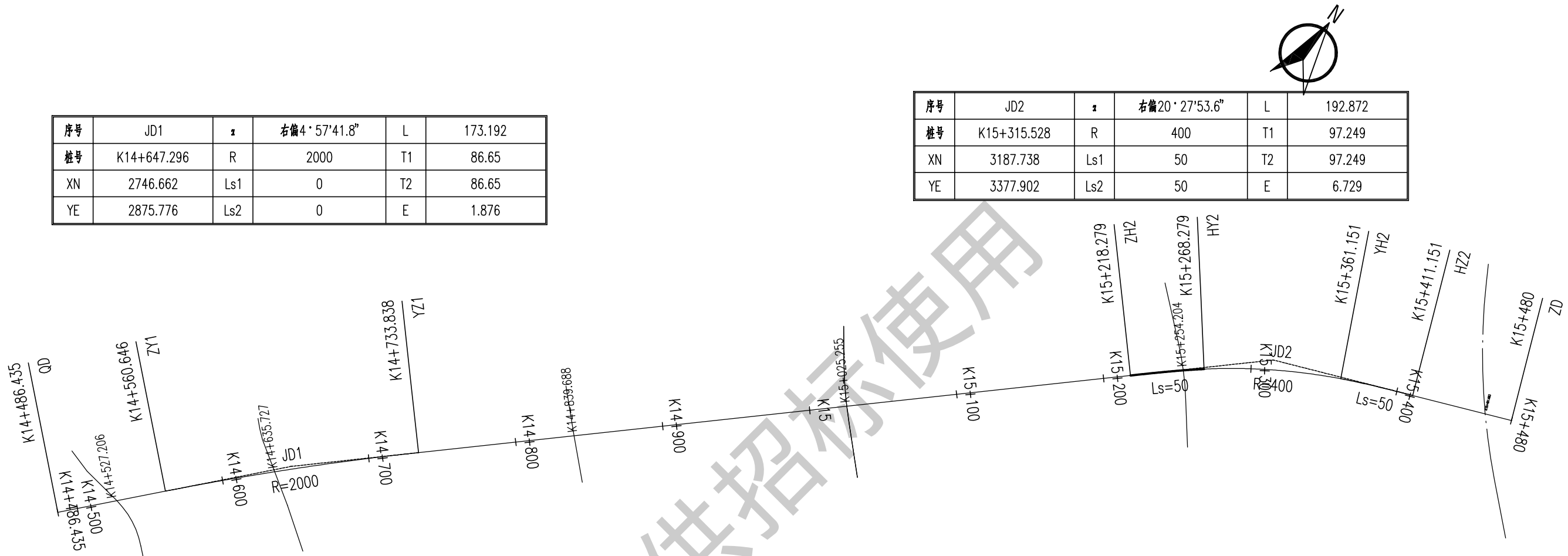
检测项目	单位	单位	设计值	检测依据
单位面积质量	g/m2	g/m2	>350	JTG E50-2006
厚度	mm	mm	≥1.2	
断裂强度(抗拉强度)	纵向	kN/m	≥80	

			校核 CHECKED	李进宇		阶段 STAGE	施工图设计	 上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	周家嘴路（海门路—舟山路，保定路—大连路）局部拓宽改造工程	项目编号 PROJECT NO.	2025SH277SS
审核 AGREED	张玲		校对 CHECKED	李进宇		专业 SPECIALITY	道路交通			子项名称 SUB ITEM	道路交通
设计负责人 CHIEF DESIGNER	刘立		设计 DESIGNED	刘立		比例 SCALE				图号 DRAWING NO.	RC101R-03-12
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	刘立		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07			修正号 REV NO.	
										道路工程施工图设计说明	

会签	给水		建筑	电气	设备	道路	水工	景观
	排水		结构	仪表	暖通	桥梁	环境	总体

序号	JD1	1	右偏4°57'41.8"	L	173.192
桩号	K14+647.296	R	2000	T1	86.65
XN	2746.662	Ls1	0	T2	86.65
YE	2875.776	Ls2	0	E	1.876

序号	JD2	z	右偏 20° 27' 53.6"	L	192.872
桩号	K15+315.528	R	400	T1	97.249
XN	3187.738	Ls1	50	T2	97.249
YE	3377.902	Ls2	50	E	6.729



直线、曲线及转角一览表

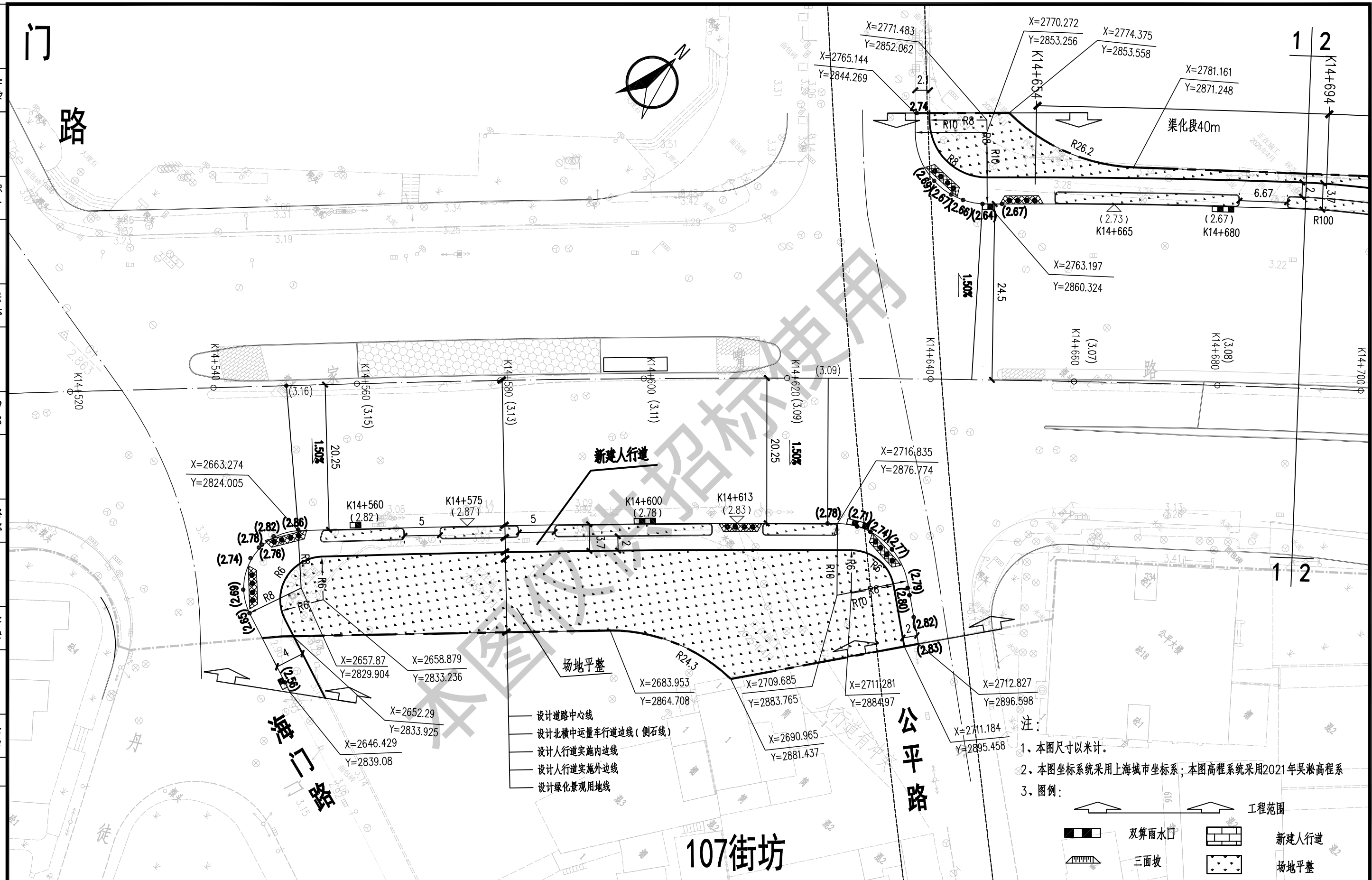
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值		曲线要素值(米)								曲线位置									备注
				左转 (° , ′ , ″)	右转 (° , ′ , ″)	半径 R	第一缓和曲线参数 A1	第一缓和曲线长度 L1	第二缓和曲线参数 A2	第二缓和曲线长度 L2	第一切线长度 T1	第二切线长度 T2	曲线长度 L	外矢距 E	第一缓和曲线起点 ZH	第一缓和曲线终点 HY(ZY)	曲线中点 QZ	第二缓和曲线起点 YH(YZ)	第二缓和曲线终点 HZ	直线长度 (米)	交点间距 (米)	计算方位角 (° , ′ , ″)	
	X	Y																					
起点	2630.446	2764.556	K14+486.435																				局部拓宽
交点1	2746.662	2875.776	K14+647.296		4°57'42"	2000	0	0	0	0	86.65	86.65	173.192	1.876	K14+560.646		K14+647.242		K14+733.838	74.211	160.861	43°44'30"	
交点2	3187.738	3377.902	K15+315.528		20°27'54"	400	141.421	50	141.421	50	97.249	97.249	192.872	6.729	K15+218.279	K15+268.279	K15+314.715	K15+361.151	K15+411.151	484.442	668.341	48°42'12"	
终点	3246.807	3533.142	K15+480																	68.849	166.098	69°10'06"	
合计:													366.064							627.501			

注:

- 1、本图尺寸除角度、注明外,均以米为计。
- 2、本图坐标系统采用上海城市坐标系。

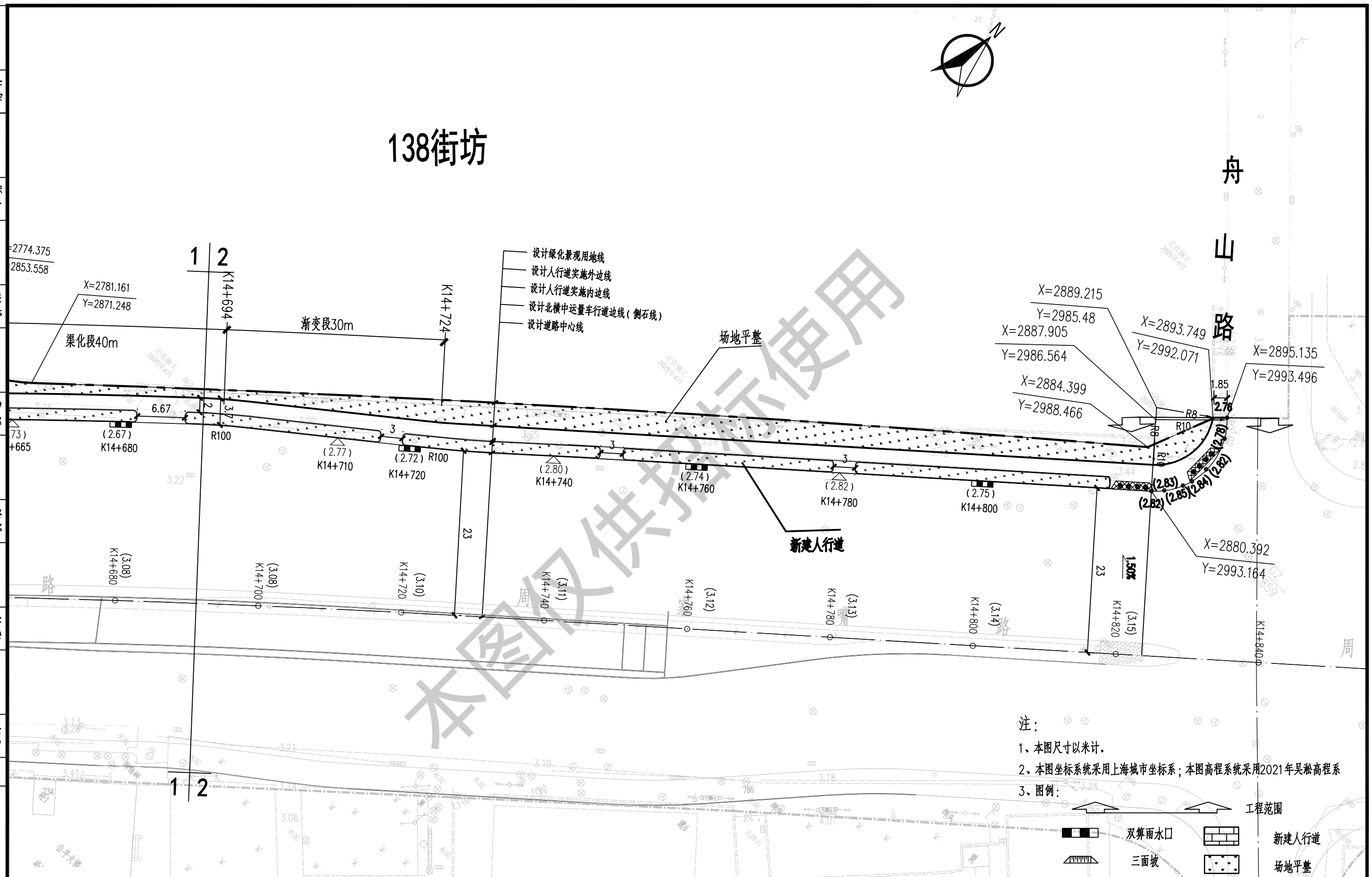
			校 核 CHECKED	李进宇		阶 段 STAGE	施工图设计	 上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	周家嘴路(海门路—舟山路、保定路—大连路)局部拓宽改造工程	项目编号 PROJECT NO.	2025SH277SS
审 核 AGREED	张玲		校 对 CHECKED	李进宇		专 业 SPECIALITY	道路交通			子项名称 SUB ITEM	道路交通
设计负责人 CHIEF DESIGNER	刘立		设 计 DESIGNED	刘立		比 例 SCALE	1:3000		道路平面线位设计图表	图 号 DRAWING NO.	RC101R-04-01
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	刘立		制 图 DRAWING			日 期 DATE	2025.07			修正号 REV NO.	

会 签	给水	建筑	电气	设备	道路	水工	景观
	排水	结构	仪表	暖通	桥梁	环境	总体



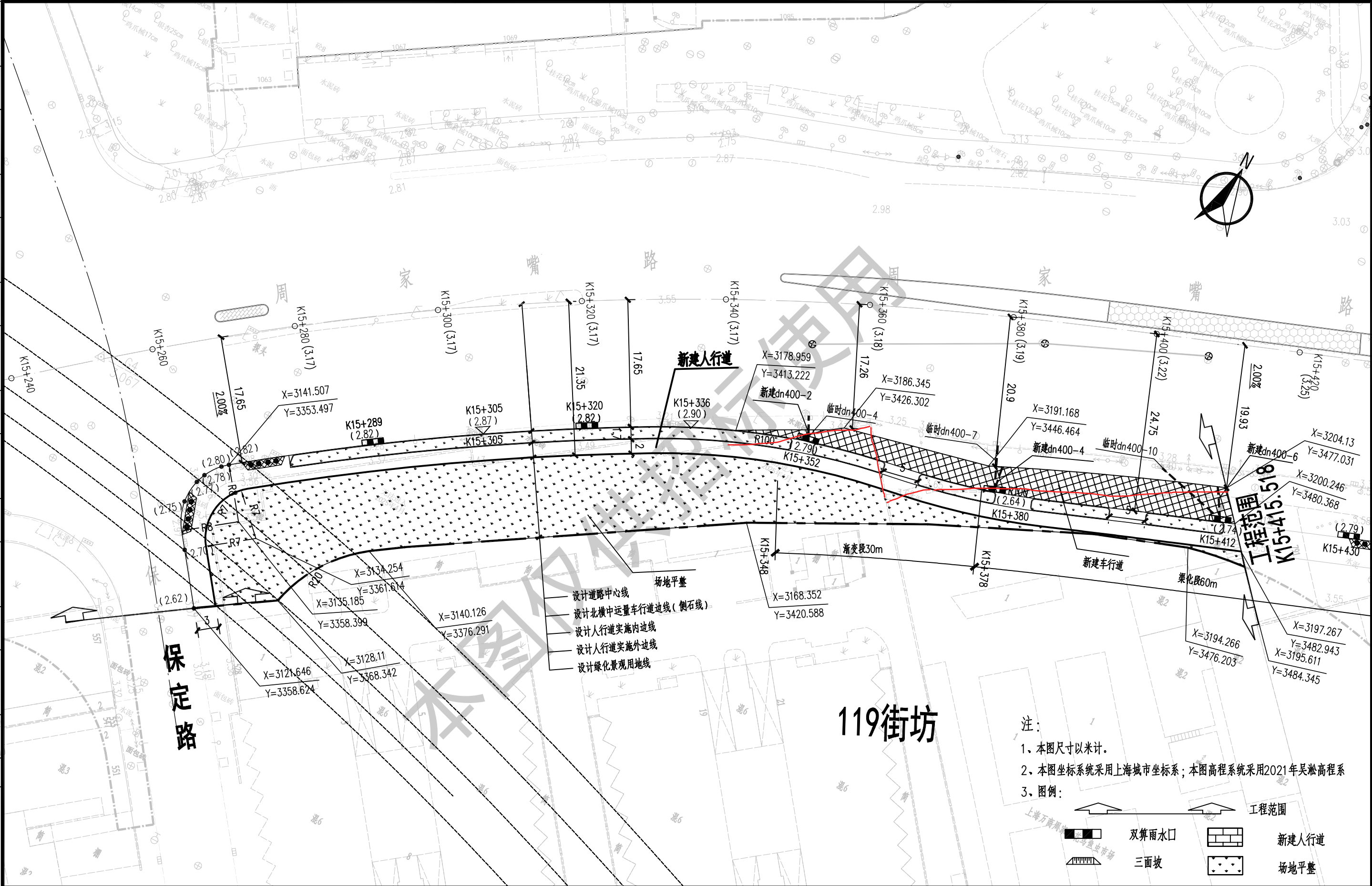
			校 核 CHECKED	李进宇		阶 段 STAGE	施工图设计	 上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	周家嘴路（海门路—舟山路、保定路—大连路）局部拓宽改造工程	项目编号 PROJECT NO.	2025SH277SS
审 核 AGREED	张玲		校 对 CHECKED	李进宇		专 业 SPECIALITY	道路交通			子项名称 SUB ITEM	道路交通
设计负责人 CHIEF DESIGNER	刘立		设 计 DESIGNED	刘立		比 例 SCALE	1:500			图 号 DRAWING NO.	RC101R-05-01
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	刘立		制 图 DRAWING			日 期 DATE	2025.07			修 正 号 REV NO.	

会 签	给水	建筑	电气	设备	道路	水工	景观
	排水	结构	仪表	暖通	桥梁	环境	总体



			校核 CHECKED	李进宇		阶段 STAGE	施工图设计	<div>上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司</div> <div>SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.</div>	周家嘴路（海门路—舟山路、保定路—大连路）局部拓宽改造工程	项目编号 PROJECT NO.	2025SH277SS
审核 AGREED	张玲	校对 CHECKED	李进宇		专业 SPECIALTY	道路交通	子项名称 SUB ITEM			道路交通	
设计负责人 CHIEF DESIGNER	刘立	设计 DESIGNED	刘立		比例 SCALE	1:500	图号 DRAWING NO.			RC101R-05-02	
专业负责人 SPECIALTY SPONSOR	刘立	制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07	修正号 REV NO.				
									道路平面设计图		

景观	总体
水工	环境
道路	桥梁
设备	暖通
电气	仪表
建筑	结构
给水	排水
会签	



			校核 CHECKED	李进宇		阶段 STAGE	施工图设计	<div>上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.</div>	周家嘴路(海门路—舟山路、保定路—大连路)局部拓宽改造工程	项目编号 PROJECT NO.	2025SH277SS	
审核 AGREED	张玲		校对 CHECKED	李进宇		专业 SPECIALITY	道路交通			子项名称 SUB ITEM	道路交通	
设计负责人 CHIEF DESIGNER	刘立		设计 DESIGNED	刘立		比例 SCALE	1:500			道路平面设计图	图号 DRAWING NO.	RC101R-05-03
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	刘立		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07				修正号 REV NO.	

会 签	给水		建筑	电气	设备	道路	水工	景观
	排水		结构	仪表	暖通	桥梁	环境	总体

逐桩坐标表

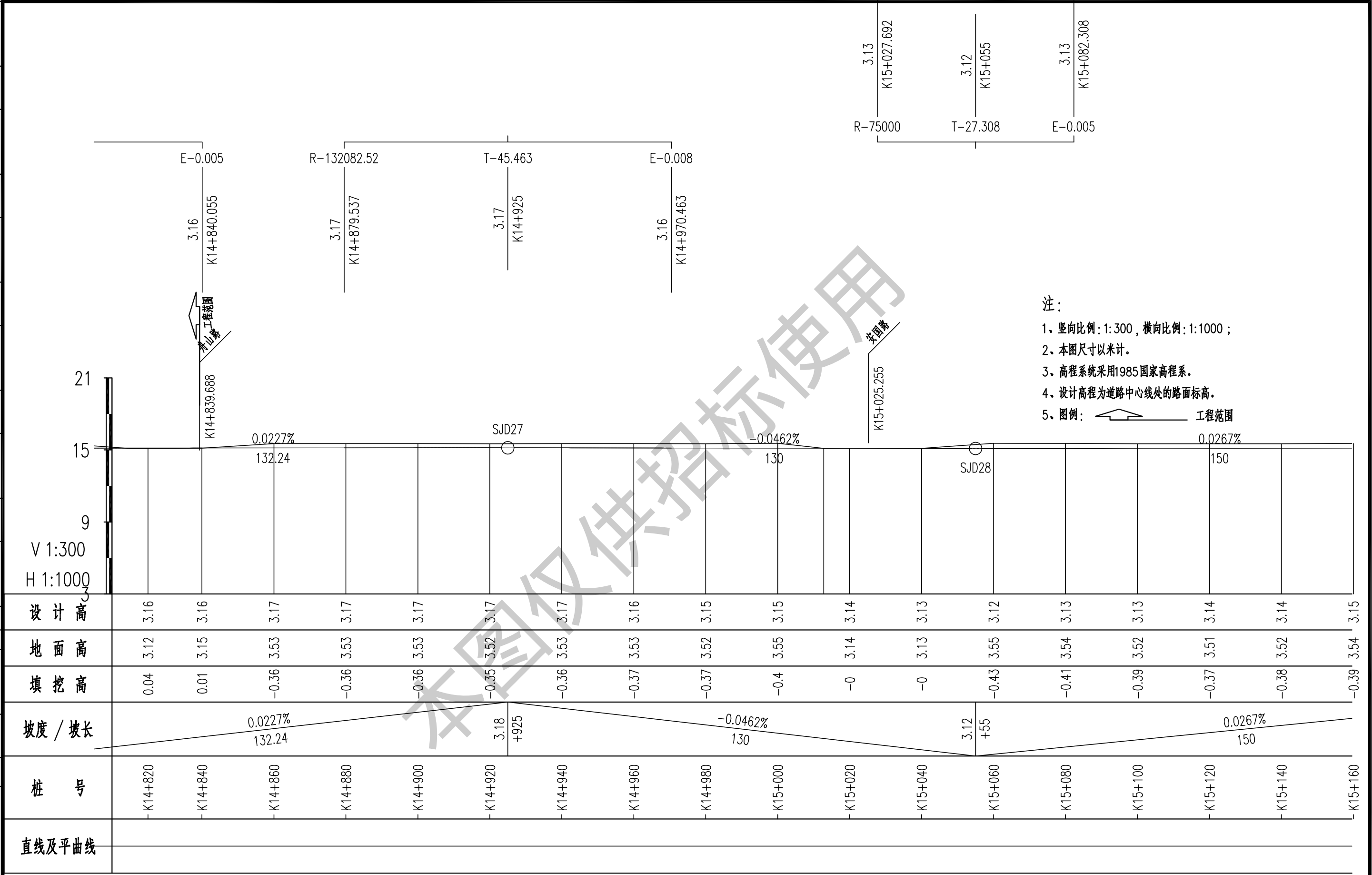
桩号	坐 标		桩号	坐 标	
	X	Y		X	Y
K14+486.435	2630.446	2764.556	K15+040	3005.901	3170.897
K14+500	2640.246	2773.935	K15+060	3019.1	3185.923
K14+520	2654.695	2787.763	K15+080	3032.3	3200.949
K14+540	2669.144	2801.591	K15+100	3045.499	3215.975
K14+560	2683.594	2815.419	K15+120	3058.698	3231.001
K14+560.646	2684.06	2815.866	K15+140	3071.897	3246.028
K14+580	2697.978	2829.315	K15+160	3085.096	3261.054
K14+600	2712.223	2843.353	K15+180	3098.295	3276.08
K14+620	2726.326	2857.534	K15+200	3111.495	3291.106
K14+640	2740.287	2871.855	K15+218.279	3123.558	3304.839
K14+660	2754.104	2886.314	K15+220	3124.694	3306.132
K14+680	2767.776	2900.911	K15+240	3137.829	3321.214
K14+700	2781.302	2915.644	K15+260	3150.632	3336.577
K14+720	2794.679	2930.512	K15+268.279	3155.761	3343.076
K14+733.838	2803.847	2940.877	K15+280	3162.794	3352.452
K14+740	2807.914	2945.506	K15+300	3174.151	3368.912
K14+760	2821.113	2960.533	K15+320	3184.671	3385.919
K14+780	2834.312	2975.559	K15+340	3194.328	3403.431
K14+800	2847.511	2990.585	K15+360	3203.098	3421.404
K14+820	2860.711	3005.611	K15+361.151	3203.575	3422.451
K14+840	2873.91	3020.637	K15+380	3211.01	3439.771
K14+860	2887.109	3035.663	K15+400	3218.346	3458.376
K14+880	2900.308	3050.689	K15+411.151	3222.323	3468.794
K14+900	2913.507	3065.715	K15+420	3225.469	3477.064
K14+920	2926.706	3080.741	K15+440	3232.582	3495.757
K14+940	2939.906	3095.767	K15+460	3239.694	3514.45
K14+960	2953.105	3110.793	K15+480	3246.807	3533.142
K14+980	2966.304	3125.819			
K15+000	2979.503	3140.845			
K15+020	2992.702	3155.871			

注:

- 1、本图尺寸除角度、注明外,均以米为计。
- 2、本图坐标系采用上海城市坐标系。

			校核 CHECKED	李进宇		阶段 STAGE	施工图设计	<div>上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司</div> <div>SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.</div>	周家嘴路（海门路—舟山路、保定路—大连路）局部拓宽改造工程	项目编号 PROJECT NO.	2025SH277SS
审核 AGREED	张玲	校对 CHECKED	李进宇	专业 SPECIALITY	道路交通		子项名称 SUB ITEM			道路交通	
设计负责人 CHIEF DESIGNER	刘立	设计 DESIGNED	刘立	比例 SCALE			图号 DRAWING NO.			RC101R-06-01	
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	刘立	制图 DRAWING		日期 DATE	2025.07		修正号 REV NO.				
									道路逐桩坐标表		

景观	总体
水工	环境
道路	桥梁
设备	暖通
电气	仪表
建筑	结构
给水	排水
会签	

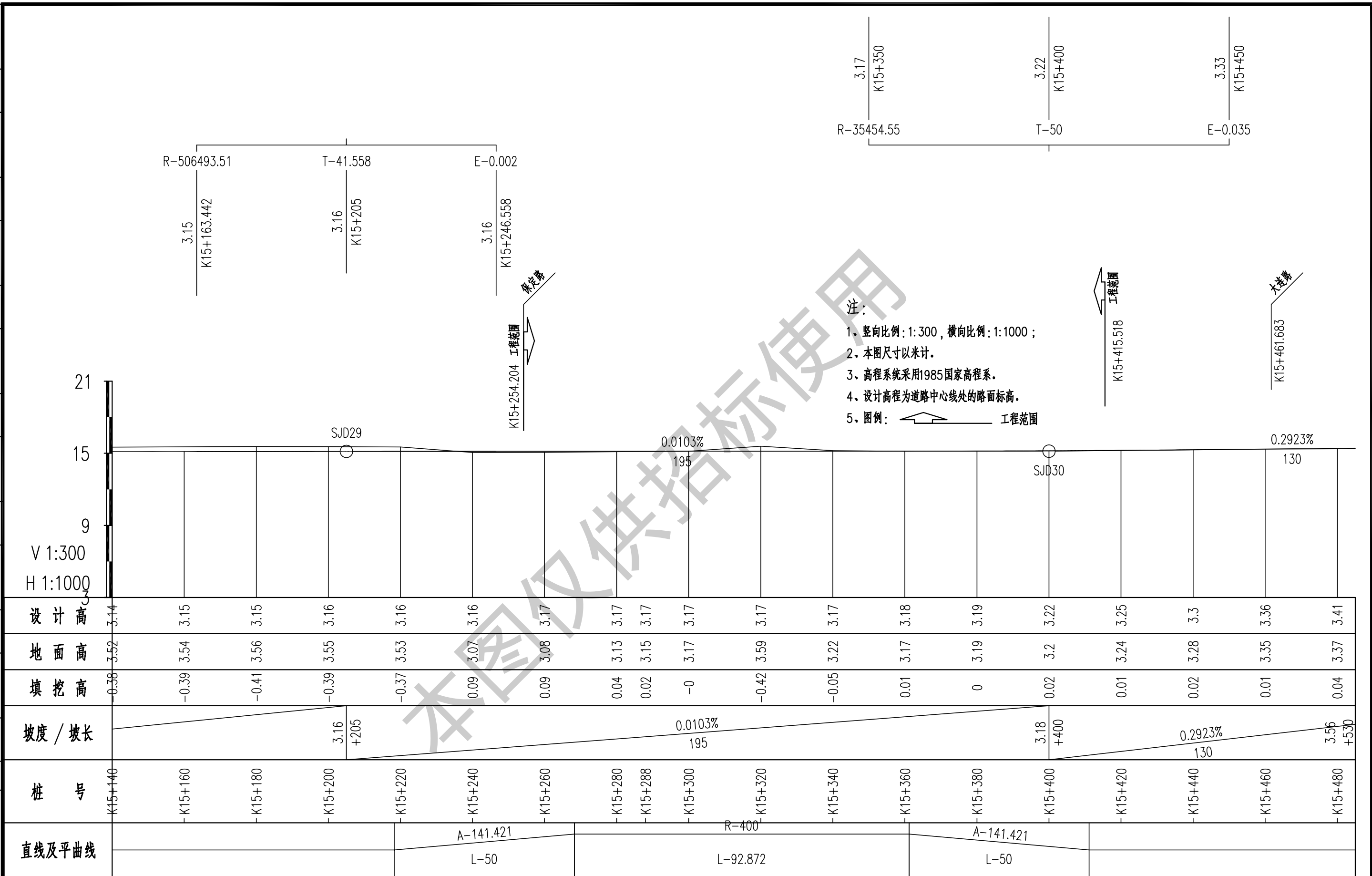


注：
1、竖向比例：1:300，横向比例：1:1000；
2、本图尺寸以米计。
3、高程系统采用1985国家高程系。
4、设计高程为道路中心线处的路面标高。
5、图例： 工程范围

			校核 CHECKED	李进宇		阶段 STAGE	施工图设计	 上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	项目编号 PROJECT NO.	2025SH277SS
审核 AGREED	张玲		校对 CHECKED	李进宇		专业 SPECIALITY	道路交通		子项名称 SUB ITEM	道路交通
设计负责人 CHIEF DESIGNER	刘立		设计 DESIGNED	刘立		比例 SCALE			图号 DRAWING NO.	RC101R-07-02
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	刘立		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07		修正号 REV NO.	

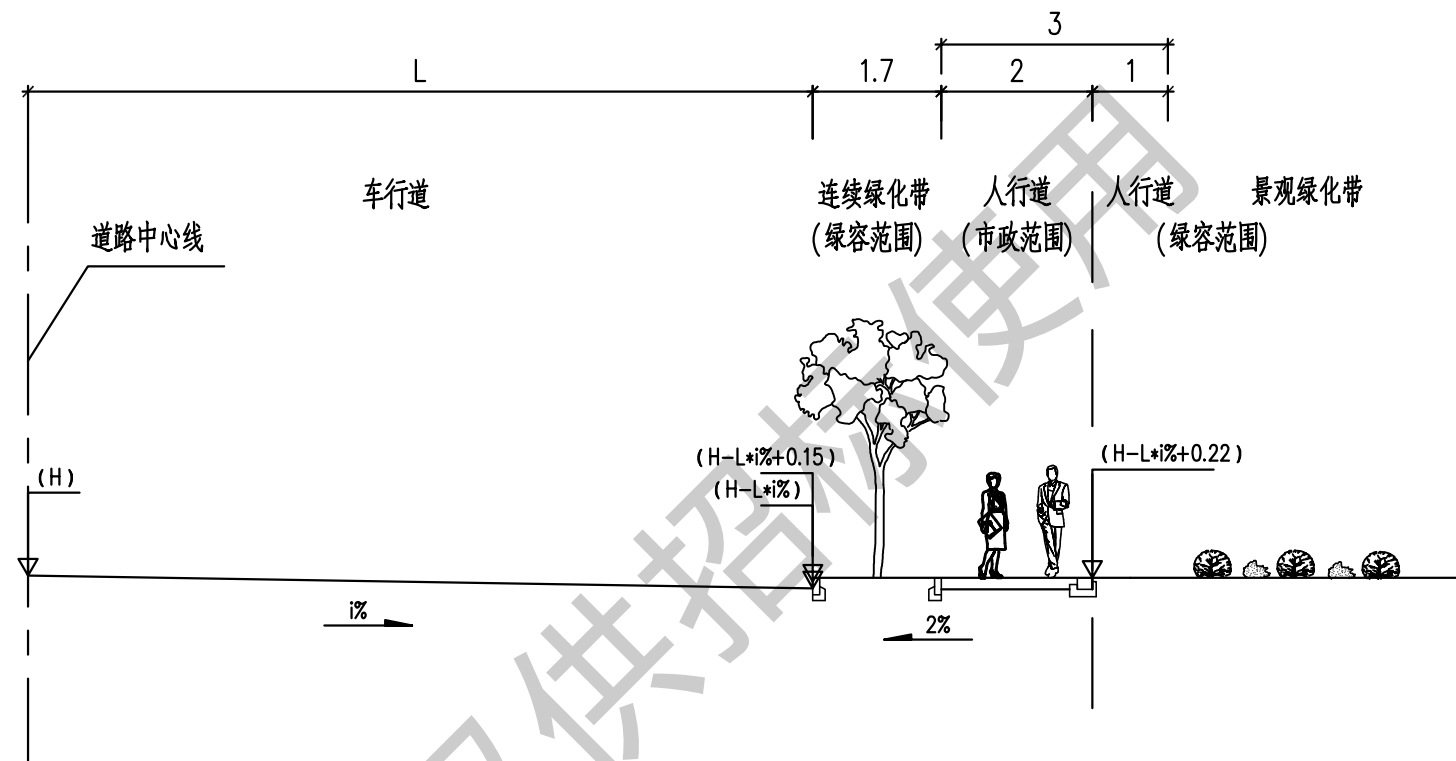
周家嘴路(海门路-舟山路,保定路-大连路)局部拓宽改造工程
道路纵断面面设计图

会签	给水	建筑	电气	设备	道路	水工	景观	
	排水	结构	仪表	暖通	桥梁	环境	总体	



			校 核 CHECKED	李进宇		阶 段 STAGE	施工图设计	 上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	周家嘴路（海门路—舟山路、保定路—大连路）局部拓宽改造工程	项目编号 PROJECT NO.	2025SH277SS
审 核 AGREE	张玲		校 对 CHECKED	李进宇		专 业 SPECIALITY	道路交通			子项名称 SUB ITEM	道路交通
设计负责人 CHIEF DESIGNER	刘立		设 计 DESIGNED	刘立		比 例 SCALE				图 号 DRAWING NO.	RC101R-07-03
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	刘立		制 图 DRAWING			日 期 DATE	2025.07			修 正 号 REV NO.	

会 签	给水		建筑	电气	设备	道路	水工	景观
	排水		结构	仪表	暖通	桥梁	环境	总体



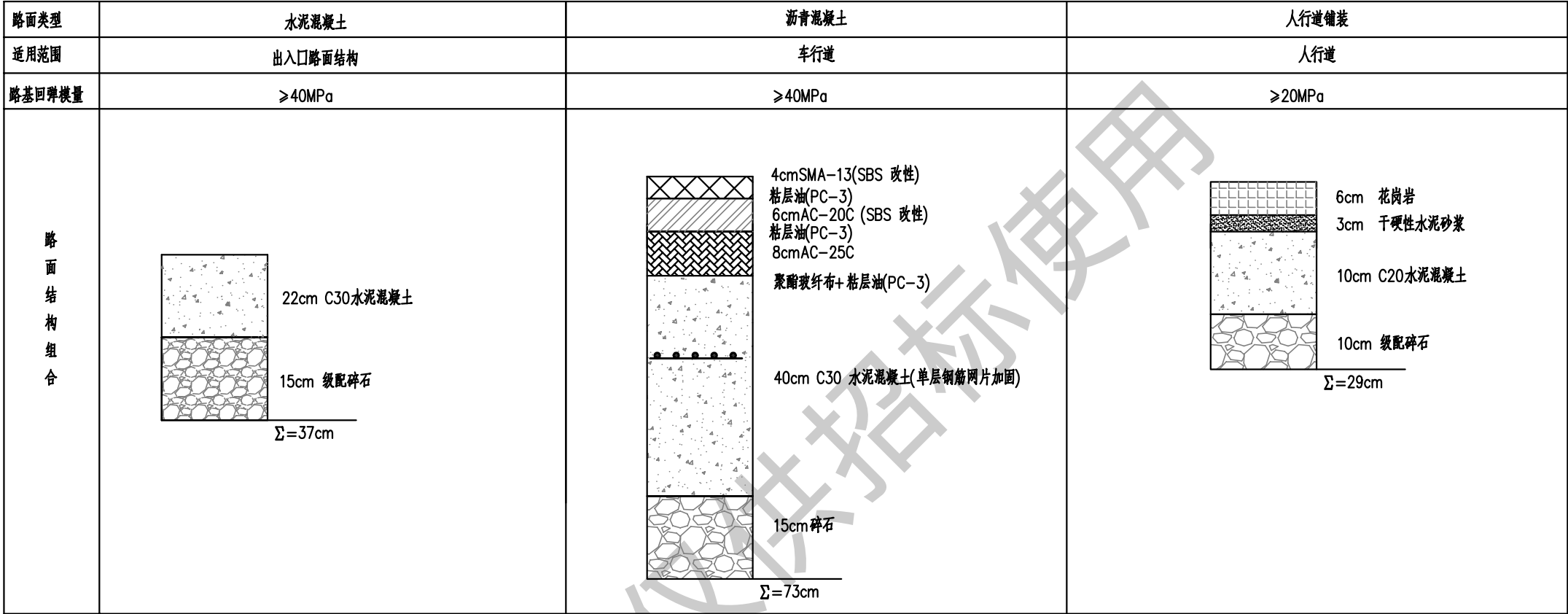
人行道横断面设计图

注：

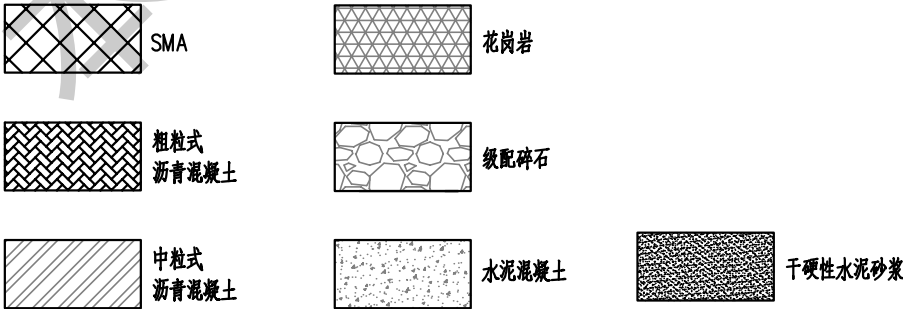
- 1、本图尺寸单位均以米计。
- 2、人行道2.0m属于本项目工程范围。
- 3、i为车行道横坡,107地块,138地块为1.5%,119地块为2%。
- 4、侧石高度为0.15m,平石高度根据平面图中街沟设计调整。
- 5、2.0m外侧1.0m人行道由绿容实施,不属于本工程范围。
- 6、1.7m连续绿化带,景观绿化带由绿容实施,不属于本项目工程范围。

			校核 CHECKED	李进宇		阶段 STAGE	施工图设计	 上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	周家嘴路(海门路—舟山路、保定路—大连路)局部拓宽改造工程	项目编号 PROJECT NO.	2025SH277SS	
审核 AGREED	张玲		校对 CHECKED	李进宇		专业 SPECIALITY	道路交通			子项名称 SUB ITEM	道路交通	
设计负责人 CHIEF DESIGNER	刘立		设计 DESIGNED	刘立		比例 SCALE				道路标准横断面设计图	图号 DRAWING NO.	RC101R-08-01
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	刘立		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07				修正号 REV NO.	

道路路面结构设计图



图例：

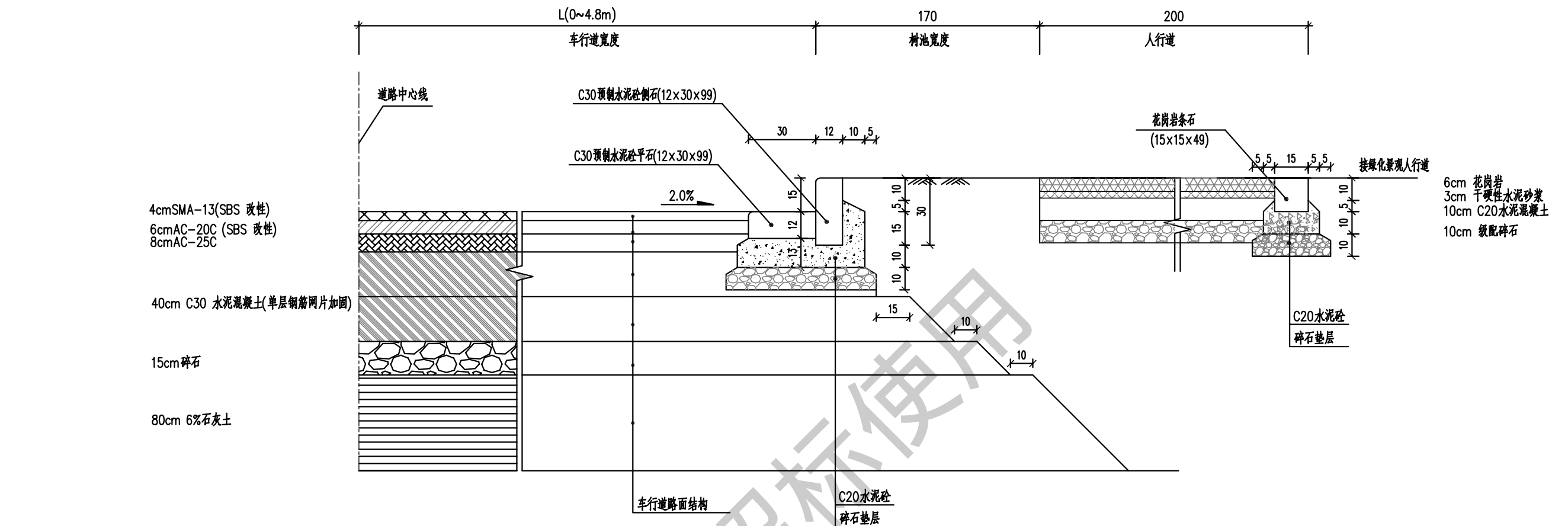


注：
1、本图尺寸除注明外单位均以厘米计。

			校核 CHECKED	李进宇		阶段 STAGE	施工图设计	<div>上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.</div>	周家嘴路(海门路—舟山路、保定路—大连路)局部拓宽改造工程	项目编号 PROJECT NO.	2025SH277SS
审核 AGREED	张玲		校对 CHECKED	李进宇		专业 SPECIALITY	道路交通			子项名称 SUB ITEM	道路交通
设计负责人 CHIEF DESIGNER	刘立		设计 DESIGNED	刘立		比例 SCALE				图号 DRAWING NO.	RC101R-09-01
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	刘立		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07			修正号 REV NO.	

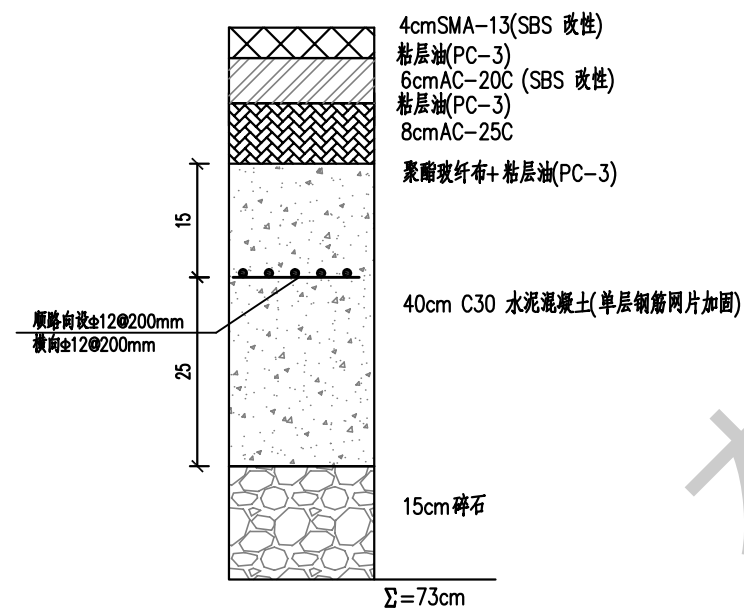
路面结构设计图

会 签	给水		建筑	电气	设备	道路	水工	景观	
	排水		结构	仪表	暖通	桥梁	环境	总体	



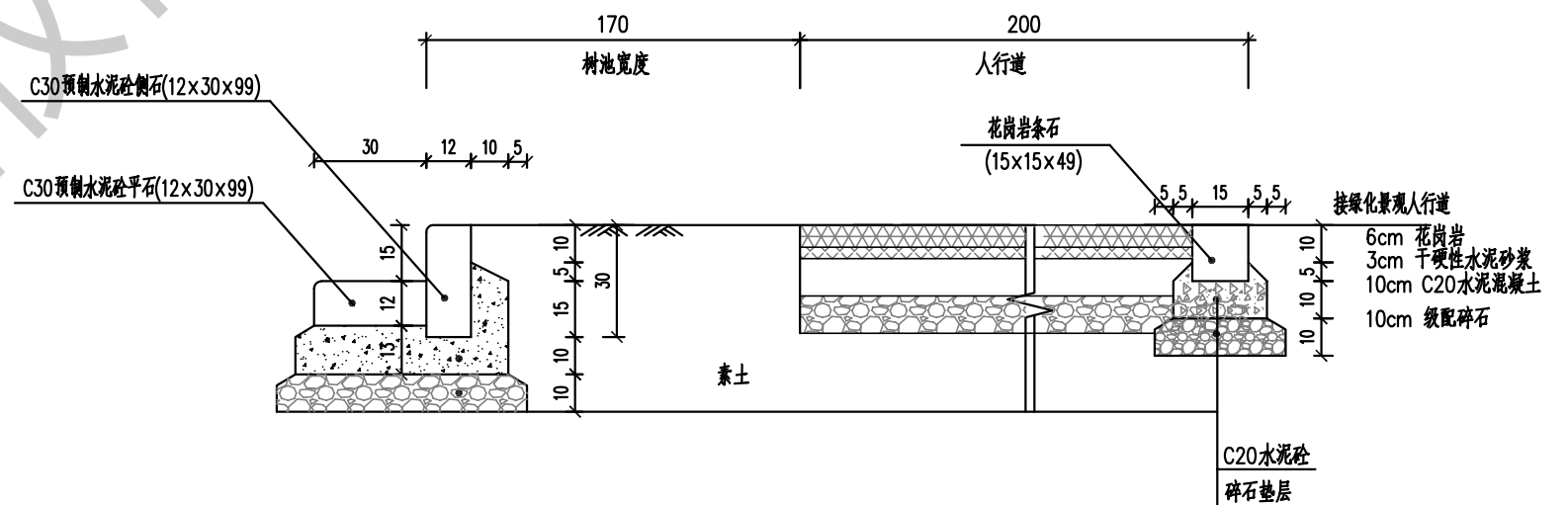
车行道外侧处路面结构边缘构造图

适用于119地块



机动车道钢筋水泥混凝土配筋图

适用于119地块



车行道外侧处路面结构边缘构造图

适用于107,138地块

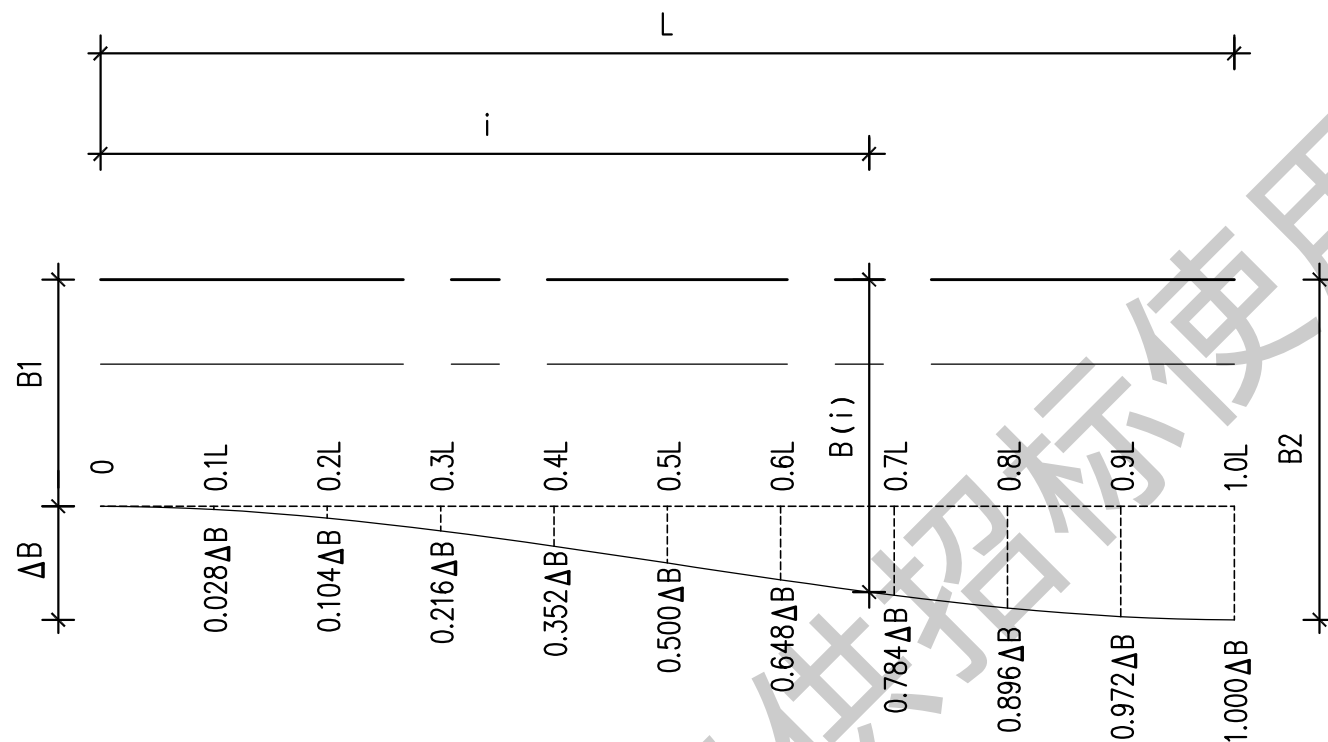
注：

- 1、本图单位为cm。
- 2、119地块新建路基路床80cm范围内采用6%水泥土处理，路面基层采用C30钢筋混凝土结构。

			校核 CHECKED	李进宇	阶段 STAGE	施工图设计	<div>上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.</div>	国家嘴路（海门路—舟山路、保定路—大连路）局部拓宽改造工程	项目编号 PROJECT NO.	2025SH277SS
审核 AGREED	张玲	校对 CHECKED	李进宇	专业 SPECIALTY	道路交通	子项名称 SUB ITEM			道路交通	
设计负责人 CHIEF DESIGNER	刘立	设计 DESIGNED	刘立	比例 SCALE		图号 DRAWING NO.			RC101R-09-02	
专业负责人 SPECIALTY SPONSOR	刘立	制图 DRAWING		日期 DATE	2025.07	修正号 REV NO.				

路面结构设计图	
---------	--

会签	给水		建筑	电气	设备	道路	水工	景观
	排水		结构	仪表	暖通	桥梁	环境	总体



$k=i/L$	K
0.0	0.000
0.1	0.028
0.2	0.104
0.3	0.216
0.4	0.352
0.5	0.500
0.6	0.648
0.7	0.784
0.8	0.896
0.9	0.972
1.0	1.000

注:

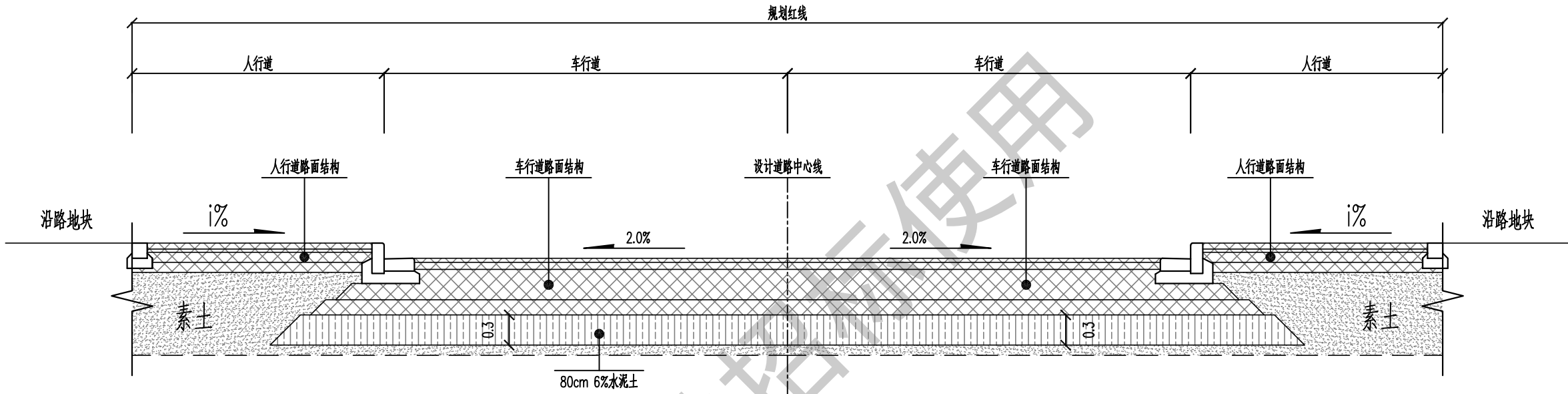
1. 本图尺寸均以米计。
2. 本图应与相应道路平面设计图一并使用。

$$B(i) = B1 + K \times \Delta B$$
$$k=i/L$$
$$K = 3k^2 - 2k^3$$
$$\Delta B = B_2 - B_1$$

宽度渐变段大样图

			校 核 CHECKED	李进宇		阶 段 STAGE	施工图设计	 上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	周家嘴路（海门路—舟山路、保定路—大连路）局部拓宽改造工程	项目编号 PROJECT NO.	2025SH277SS
审 核 AGREED	张玲		校 对 CHECKED	李进宇		专 业 SPECIALITY	道路交通			子项名称 SUB ITEM	道 路 交 通
设计负责人 CHIEF DESIGNER	刘立		设 计 DESIGNED	刘立		比 例 SCALE				图 号 DRAWING NO.	RC101R-10-01
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	刘立		制 图 DRAWING			日 期 DATE	2025.07			修 正 号 REV NO.	

景观总体	
水工环境	
路桥桥梁	
设备暖通	
电气仪表	
建筑结构	
给排水	
会签	



一般填方路基设计图

- 注：
- 1、本图尺寸单位除注明外均以米计。
 - 2、完工后的土基设计回弹模量值
车行道大于等于40MPa；
人行道大于等于20MPa。
 - 3、新建车行道路基床80cm范围内采用6%水泥土处理，
以提高土基强度和水稳定性，控制路基平整度。

压实度标准

项目类别		路面底面以下深度 (cm)	压实度(%)	
			主干路	人行道
填方路基	上路床	0~30	≥96	≥94
	下路床	30~120	≥96	≥94
零填及挖方路基	上路床	0~30	≥96	≥94
	下路床	30~120	≥96	—

			校核 CHECKED	李进宇		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	张玲		校对 CHECKED	李进宇		专业 SPECIALITY	道路交通
设计负责人 CHIEF DESIGNER	刘立		设计 DESIGNED	刘立		比例 SCALE	
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	刘立		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

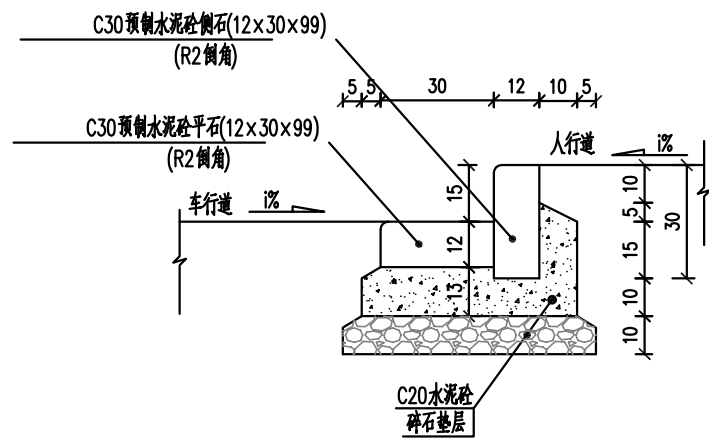


上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

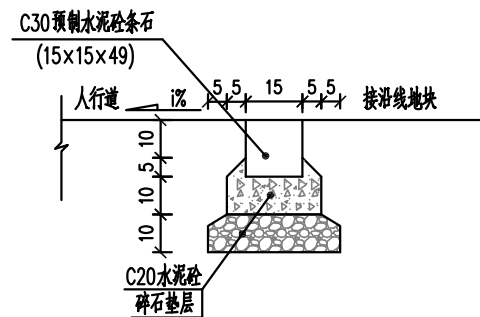
周家嘴路(海门路-舟山路、保定路-大连路)局部拓宽改造工程

项目编号 PROJECT NO.	2025SH277SS
子项名称 SUB ITEM	道路交通
图号 DRAWING NO.	RC101R-11-01
修正号 REV NO.	

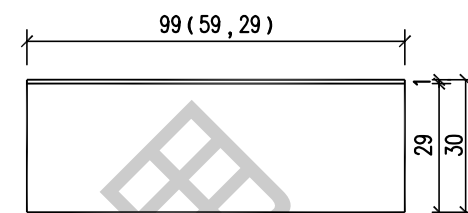
一般路基设计图



道路侧平石结构图 1:20
车行道外侧/人行道内侧

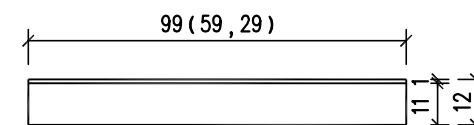


道路锁边石结构图 1:20
人行道外侧

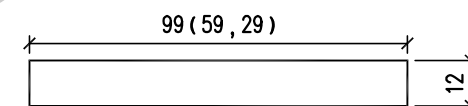


侧石立面图

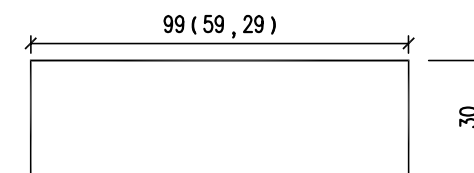
比例: 1:20



侧石顶面图 比例: 1:20

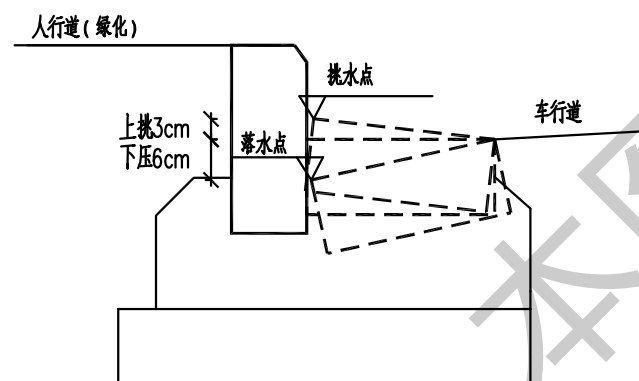


平石立面图 比例: 1:20



平石顶面图

比例: 1:20



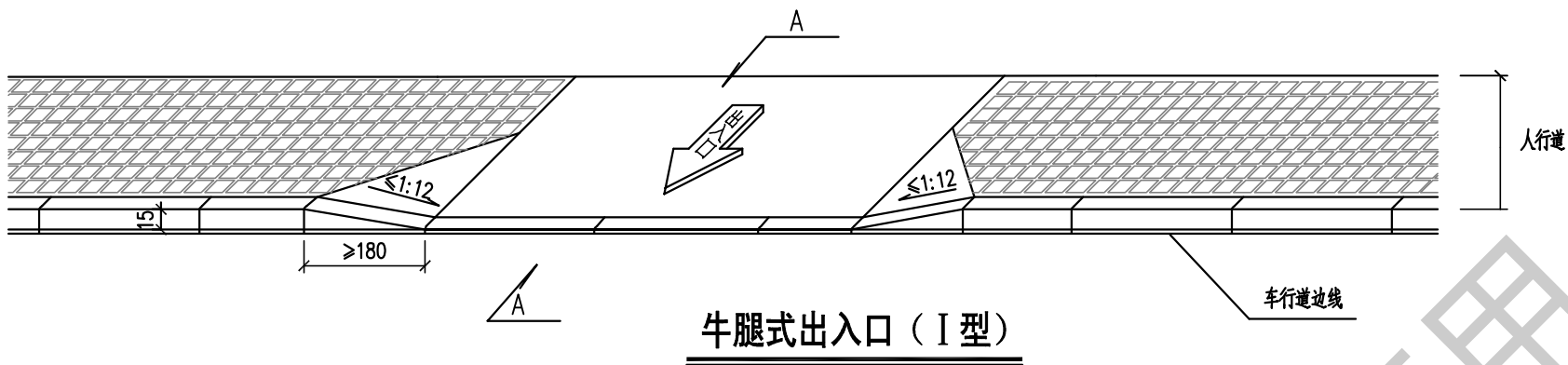
挑落水点示意图

注

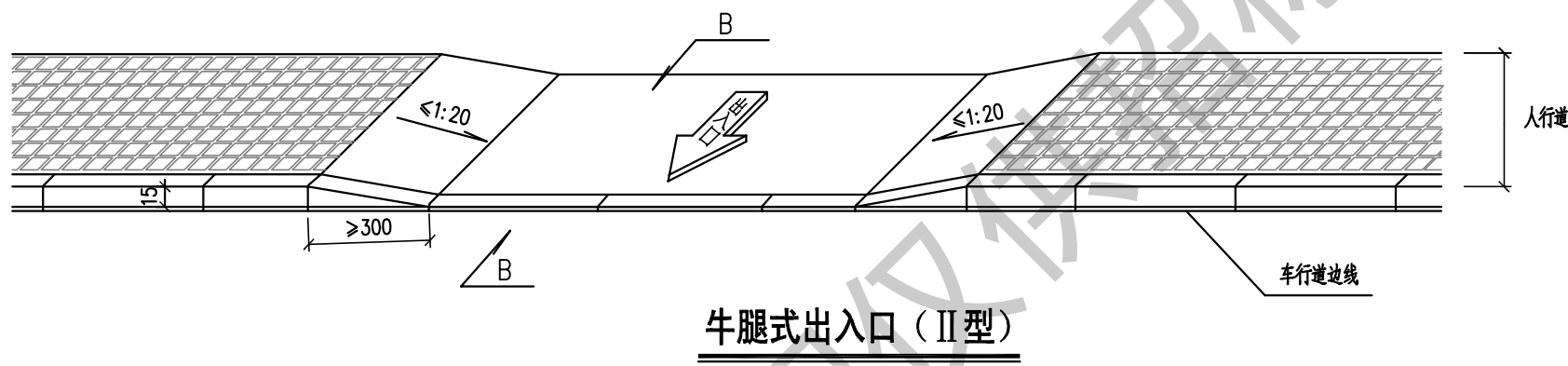
- 1、本图尺寸单位均以厘米计。
- 2、侧平石长度：
直线段应采用99厘米长的侧平石；弯道曲线半径大于15米，宜采用99厘米或59厘米侧平石；弯道曲线半径小于15米或圆角部分，视半径大小宜采用59厘米或29厘米侧平石。
- 3、平石和侧石应错缝对中相接，平石间缝宽1厘米，与侧石间的缝隙不大于1厘米，平石与路面连接处接边线应平顺。
- 4、相邻侧石接缝必须齐平，缝宽1厘米，检查无误后及时坞膀。
- 5、平石灌缝用1:3水泥砂浆，抗压强度不应小于10MPa。灌缝必须饱满嵌实，侧石勾缝为凹缝，深度为1厘米，平石勾缝为平缝。

			校 核 CHECKED	李进宇		阶 段 STAGE	施工图设计	 上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	周家嘴路（海门路—舟山路、保定路—大连路）局部拓宽改造工程	项目编号 PROJECT NO.	2025SH277SS
审 核 AGREED	张玲		校 对 CHECKED	李进宇		专 业 SPECIALITY	道 路 交 通			子项名称 SUB ITEM	道 路 交 通
设计负责人 CHIEF DESIGNER	刘立		设 计 DESIGNED	刘立		比 例 SCALE				图 号 DRAWING NO.	RC101R-12-01
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	刘立		制 图 DRAWING			日 期 DATE	2025.07			修 正 号 REV. NO.	

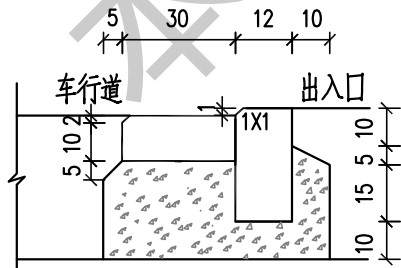
景观总体	
水环境	
路桥	
设备	暖通
电气	仪表
建筑	结构
给水	排水
会签	



牛腿式出入口（I型）



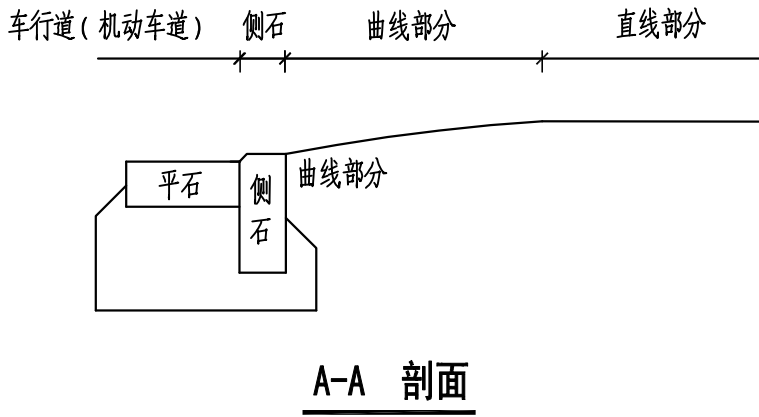
牛腿式出入口（II型）



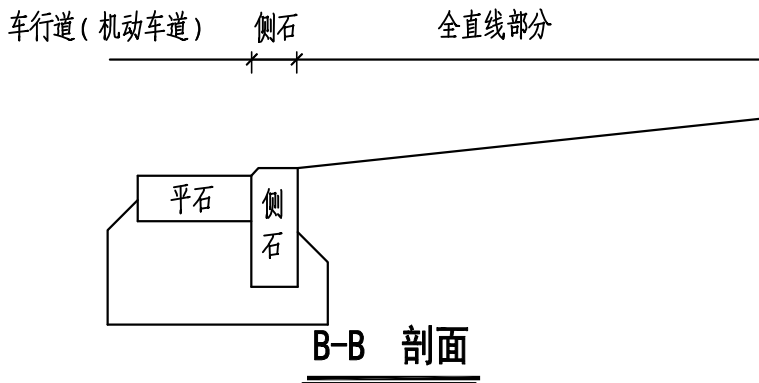
出入口压低侧平石大样图 比例: 1:20

注:

- 1、本图尺寸单位除横坡及注明外，均以cm计。
- 2、本图供道路两侧需设置机动车出入口时选用。
- 3、在设计人行道标高不高于沿线地坪时，建议采用I型牛腿式出入口，高于沿线地坪时，建议采用II型牛腿式出入口。
- 4、出入口位置根据地块建筑开口设置。
- 5、出入口路面结构：22cm C30水泥混凝土（4.5MPa,28d弯拉强度）
15cm 级配碎石



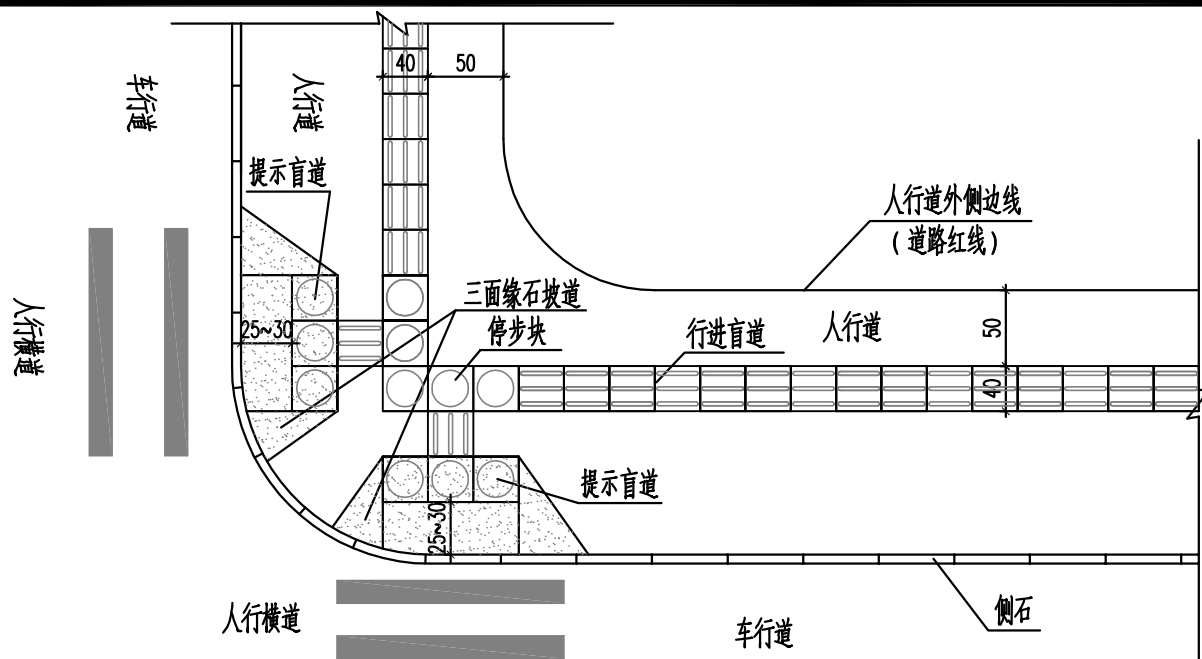
A-A 剖面



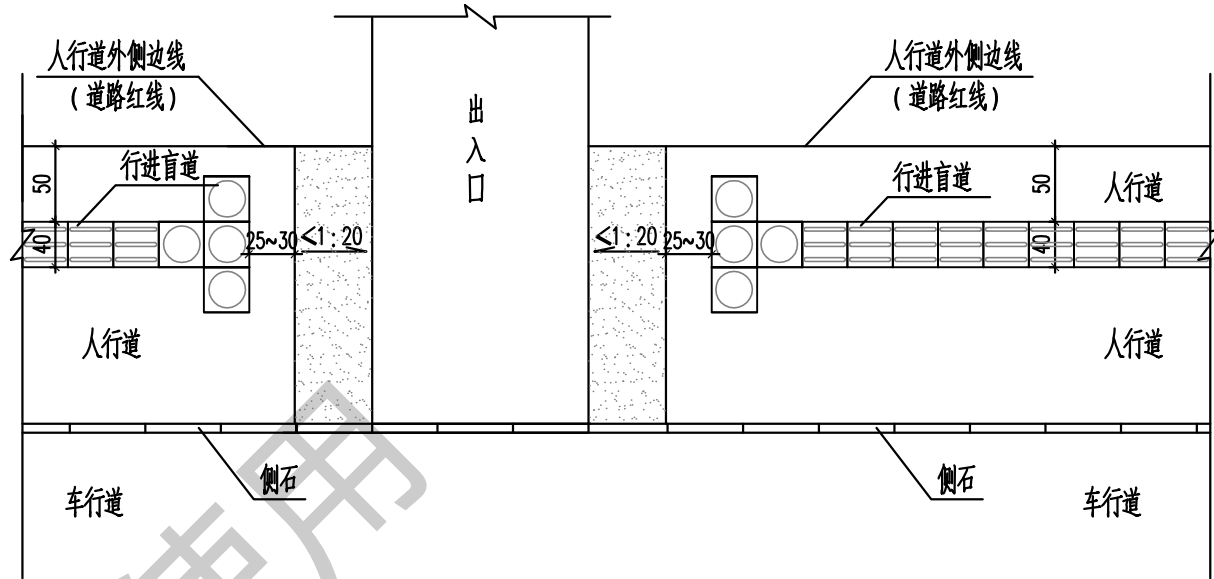
B-B 剖面

			校核 CHECKED	李进宇		阶段 STAGE	施工图设计	 上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	周家嘴路（海门路—舟山路、保定路—大连路）局部拓宽改造工程	项目编号 PROJECT NO.	2025SH277SS
审核 AGREED	张玲		校对 CHECKED	李进宇		专业 SPECIALITY	道路交通		子项名称 SUB ITEM	道路交通	
设计负责人 CHIEF DESIGNER	刘立		设计 DESIGNED	刘立		比例 SCALE			无障碍设施设计图	图号 DRAWING NO.	RC101R-13-01
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	刘立		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07			修正号 REV NO.	

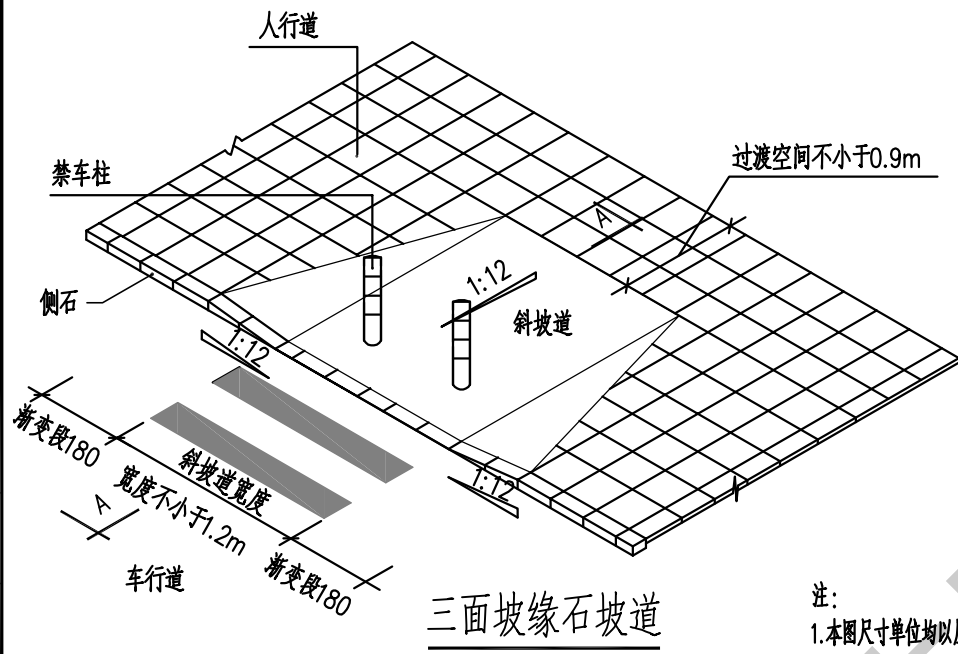
景观	总体
水工	环境
道路	桥梁
设备	暖通
电气	仪表
建筑	结构
给水	排水
综合	



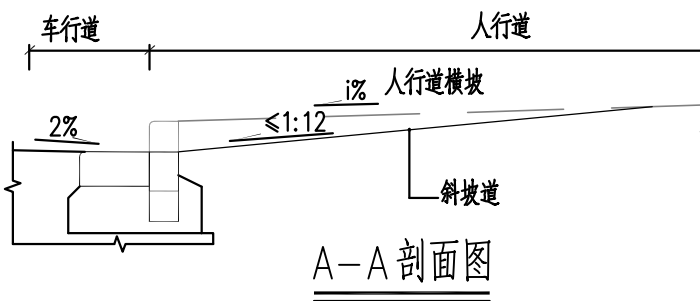
交叉口处的无障碍示意图



出入口处的无障碍示意图

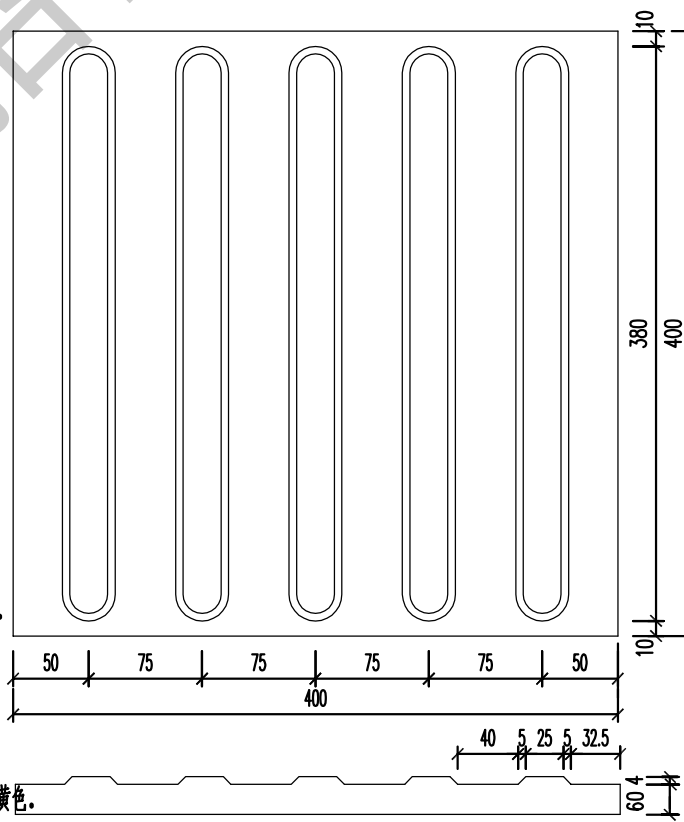


三面坡缘石坡道



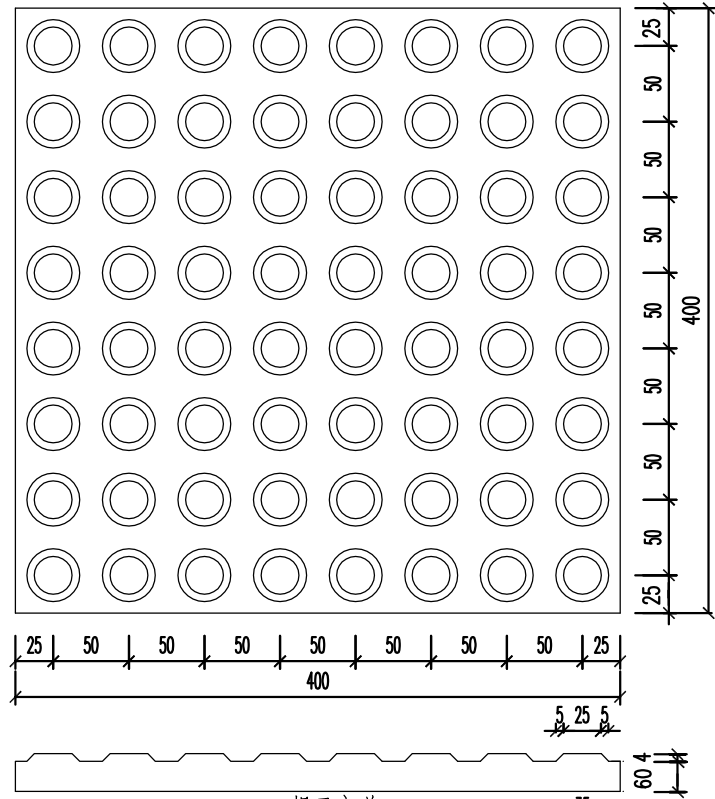
A-A 剖面图

- 注：
1. 本图尺寸单位均以厘米计。
 2. 盲道应铺设在人行道适当位置，方便视残者安全行走和顺利到达无障碍设施位置。盲道应连续，中途不得有电杆、拉线、绿化等障碍物，宜避开井盖铺设。一般铺设在距外侧绿化带 $\geq 0.5\text{m}$ 或距内侧侧石 $\geq 0.5\text{m}$ 处，可根据人行道的不同宽度进行调整。
 3. 指引向前行走的盲道应为条形行进盲道；行进盲道起终点及拐弯处应设圆点形提示盲道。
 4. 三面缘石坡道内的路面结构同人行道路面结构。
 5. 人行道在各种路口被立缘石断开处均应设置无障碍坡道。缘石坡道设在人行道范围内，与人行横道相对应，其坡面应平整且不光滑。缘石坡道下口应与车行道接平无高差。基层结构与人行道基层结构做法相同。
 6. 盲道的颜色宜与相邻的人行道铺面的颜色形成对比，并与周围的景观相协调，宜采用中黄色。
 7. 单面坡道斜坡坡度不大于1:20，根据现场情况调整坡长。
 8. 每个无障碍通道设置禁车柱，净距不小于0.9m。



行进盲道

单位: mm 比例: 1:5



提示盲道

单位: mm 比例: 1:5

审核	张玲	校核	李进宇	阶段	施工图设计
设计负责人	刘立	校对	李进宇	专业	道路交通
专业负责人	刘立	设计	刘立	比例	
		制图		日期	2025.07



上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司

SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

周家嘴路(海门路-舟山路、保定路-大连路)局部拓宽改造工程

街坊出入口设计图

项目编号	2025SH277SS
子项名称	道路交通
图号	RC101R-14-01
修正号	

会 总	给水	建筑	电气	设备	道路	水工	景观
	排水	结构	仪表	暖通	桥梁	环境	总体

交通工程施工图说明

1 工程概况

本项目位于上海市虹口区北外滩街道和嘉兴路社区，工程范围为周家嘴路（海门路-公平路）南侧、周家嘴路（公平路-舟山路）北侧以及周家嘴路（保定路-大连路）南侧规划道路红线范围内。

1.1 工程范围

周家嘴路（海门路-舟山路、保定路-大连路）的 107 街坊、119 街坊、138 街坊的人行道品质提升，人行道的通行净宽不小于 2.0m。

1. 周家嘴路（海门路-公平路）南侧人行道，长度约 90m，107 街坊地块北侧。
2. 周家嘴路（公平路-舟山路）北侧人行道，长度约 198m，138 街坊地块南侧。
3. 周家嘴路（保定路-大连路）南侧人行道，长度约 150m，119 街坊地块北侧。
4. 周家嘴路近大连路路口的西南侧的车行道，长度约 80m，119 街坊地块北侧。

1.2 设计内容

交通工程施工前，必须认真阅读相应的设计图纸和施工图设计说明，严格按施工技术规范及施工验收技术规范予以执行。具体工程内容如下：设计内容

- 1) 含道路交通标线：非机动车标线，人行护栏，慢行指示标志，拦车柱等。
- 2) 未含道路交通标志：禁令、指示、指路和辅助等交通标志，需采用综合杆形式，综合杆另由专业单位设计、实施，本工程内容不包括。
- 3) 未含交通信号灯采用合杆形式，综合杆另由专业单位设计，本工程内容不包括。

2 采用的规范、规程和验收标准

2.1 设计规范

- (1) 《道路交通标志和标线第 1 部分：总则》(GB5768.1-2009)
- (2) 《道路交通标志和标线第 2 部分：道路交通标志》(GB5768.2-2022)

- (3) 《道路交通标志和标线第 3 部分：道路交通标线》(GB5768. 3-2009)
- (4) 《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)
- (5) 《城市道路交通工程项目规范》(GB 55011-2021)
- (6) 《城市道路交通设施设计规范 (2019 年版)》(GB 50688-2011) (2019 年版)
- (7) 《道路交通反光膜》(GB/T 18833-2012)
- (8) 《城市道路工程设计规范 (2016 年版)》(CJJ 37-2012) (2016 年版)
- (9) 《公路交通标志和标线设置规范》(JTG D82-2009)
- (10) 《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2017)
- (11) 《路面标线涂料》(JT/T 280-2022)

2.2 施工及工程验收规范

- (1) 《道路交通标志板及支撑件》(GB/T 23827-2021)
- (2) 《道路交通标线质量要求和检测方法》(GB/T 16311-2024)
- (3) 《公路交通安全设施施工技术规范》(JTG/T 3671-2021)

3 技术标准

- (1) 道路等级：城市主干路
- (2) 人行道宽度 $\geq 3.7\text{m}$, 人行道净宽 $\geq 2.0\text{m}$
- (3) 路面结构计算标准轴载：BZZ-100 型标准车
- (4) 路面结构设计工作年限：15 年；
- (5) 通行净空：机动车道 $\geq 4.5\text{m}$ ，自行车、行人 $\geq 2.5\text{m}$
- (6) 道路横坡：车行道 2%，人行道反向 1%（与地块接顺）

4 交通标志设计

4.1 交通标志平面布设

交通标志主要为慢行引导标志,具体位置根据道路交通标志标线平面设计图上的桩号、道路特征点位置设置。

			校 核 CHECKED	李进宇		阶 段 STAGE	施工图设计	 <div>上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司</div> <div>SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.</div>	周家嘴路(海门路—舟山路、保定路—大连路)局部拓宽改造工程	项目编号 PROJECT NO.	2025SH277SS
审 核 AGREED	张玲	校 对 CHECKED	李进宇		专 业 SPECIALITY	道路交通	子项名称 SUB ITEM			道路交通	
设计负责人 CHIEF DESIGNER	刘立	设 计 DESIGNED	刘立		比 例 SCALE		交通工程施工图设计说明		图 号 DRAWING NO.	RC101R-15-01	
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	刘立	制 图 DRAWING			日 期 DATE	2025.07			修 正 号 REV NO.		

景观总体	
水工环境	
道路桥梁	
设备暖通	
电气仪表	
建筑结构	
给排水	
会签	

4.2 交通标志设计

交通标志为预制标志牌,具体样式由业主觉得,大样图中仅为参考。

4.3 交通标志施工要求

标志的安装在厂商指导下进行。

5 交通标线设计

5.1 交通标线平面布设

本项目中主要标线类型有：非机动车停车标线等。

非机动车停车标线的平面布设在连续绿化带之间的部分，颜色为白色。

非机动车停车标线外围的范围线，为白色，线宽 0.1m。

5.2 交通标线材料

本工程设计标线全部选用热熔型材料，标线的材料和质量，应参照国标《道路交通标线质量要求和检测方法》（GB/T 16311—2024）和《路面标线涂料》（JT/T 280—2022）中的有关规定执行。

5.3 交通标线施工要求

1）施工地应彻底清扫路面泥土、砂石，有条件时用压缩空气吹尽路面浮尘，以保证涂料对路面的附着。

2）禁止在雨天、雪天、雾天施工，禁止在潮湿和冰冻路面上施工。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℃。

3）在水泥砼或旧沥青路面敷设标线需要预涂底油，水泥砼和沥青路面的下涂剂不能混用。设计起止点以外的原有标线与本设计的标线要接顺（过渡段 50～100m）。

4）标线施工前，应对标线、图形、文字的位置进行测量放线，确定出精确位置后，再按照图复核无误后才能敷设底漆，进行划线。

5）交通标线与标记材料选择应符合国家、部、地方制定的标准。具体从使用效果角度要求鲜明的确认性、夜间良好的反光性能、附着力强、防滑、经久耐磨、耐候性、抗

污染、抗变色、使用寿命长。从施工角度要求施工简便、安全性好、施工时涂料干燥迅速。

6）交通标线涂料的性能应符合下表规定。

7）交通标线涂料其他技术要求等详见《路面标线涂料》（JT/T 280-2022）中的有关标准。

项目		热熔型（反光型）
密度，g/cm ³		1.8～2.3
软化点，℃		90～125
涂膜外观		干燥后，应无皱纹、斑点、起泡、裂纹、脱落、粘胎现象，涂膜的颜色和外观应与标准板差别不大
不粘胎干燥时间，min		≤3
色度性能 (45/0)	白色	涂料的色品坐标和亮度因数应符合相关规定的范围
	黄色	
抗压强度，MPa		≥12
耐磨性，mg (200 转/1000g 后减重)		≤80（JM-100 橡胶砂轮）
耐水性		在水中浸 24h 应无异常现象
耐碱性		在氢氧化钙饱和溶液中浸 24h 应无异常现象
玻璃珠含量，%		18～25
流动度，s		35±10
涂层低温抗裂性		-10℃保持 4h，室温放置 4h 为一个循环，连续做三个循环后应无裂纹
加热稳定性		200℃～220℃在搅拌状态下保持 4h，应无明显泛黄、焦化、结块等现象

6 防护设施

在交叉口范围内，停车线向后 30m 范围内人行道外侧设置人行护栏。

7 注意事项

1）交通工程施工时，应提前与相关管理部门取得联系，以便获取管理部门的维安保障，在交通量大的时段施工时应制定交通分流方案，以减少施工路段的交通量，必要时采取封闭道路的方式保障施工。

			校核 CHECKED	李进宇		阶段 STAGE	施工图设计	<div> 上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.</div>	周家嘴路(海门路—舟山路,保定路—大连路)局部拓宽改造工程	项目编号 PROJECT NO.
审核 AGREED	张玲		校对 CHECKED	李进宇		专业 SPECIALITY	道路交通			子项名称 SUB ITEM
设计负责人 CHIEF DESIGNER	刘立		设计 DESIGNED	刘立		比例 SCALE				图号 DRAWING NO.
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	刘立		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07			修正号 REV NO.
交通工程施工图设计说明										

会签	给水	建筑	电气	设备	道路	水工	景观
	排水	结构	仪表	暖通	桥梁	环境	总体

3) 隐蔽工程施工时应事前探明道路施工范围内的先期各专业已敷设的管线,并在施工中加以妥善保护。

4) 施工过程应严格按照工程监理制度的要求进行, 每道工序应该监理工程师认可后, 方能进行下道工序的施工。

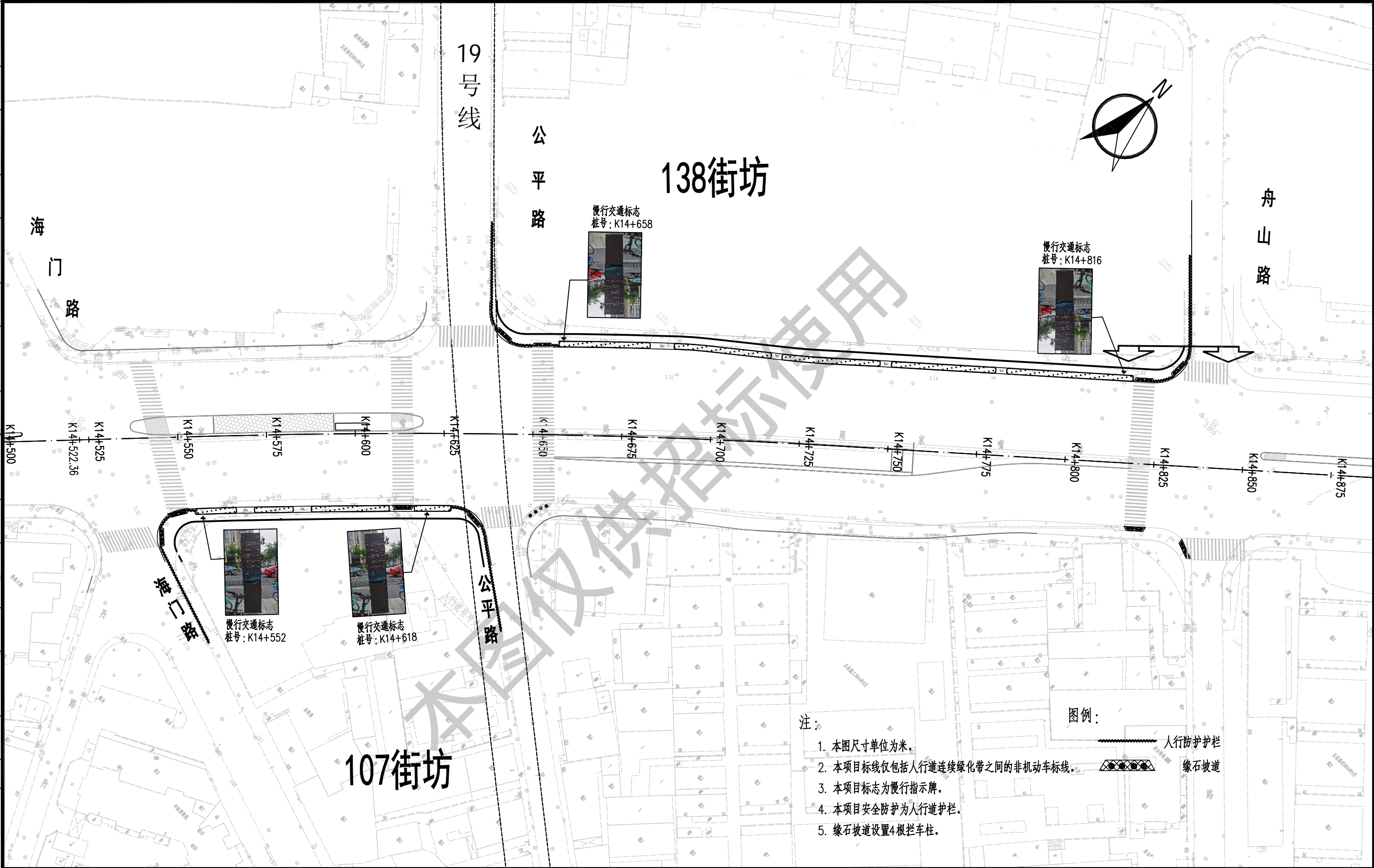
8 工程质量要求及验收标准

交通安全设施的施工与验收要求可参照《公路交通安全设施施工技术规范》(JTG/T 3671-2021)、《道路交通标志和标线第 1 部分:总则》(GB5768.1-2009)、《道路交通标志和标线第 3 部分:道路交通标线》(GB5768.3-2009)及当地有关地方标准的有关规定执行。

其他未尽事宜参见有关行业标准、相关施工及验收规范。

			校核 CHECKED	李进宇		阶段 STAGE	施工图设计	<div>上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.</div>	周家嘴路(海门路—舟山路、保定路—大连路)局部拓宽改造工程	项目编号 PROJECT NO.	2025SH277SS	
审核 AGREED	张玲		校对 CHECKED	李进宇		专业 SPECIALITY	道路交通			子项名称 SUB ITEM	道路交通	
设计负责人 CHIEF DESIGNER	刘立		设计 DESIGNED	刘立		比例 SCALE				交通工程施工图设计说明	图号 DRAWING NO.	RC101R-15-03
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	刘立		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07				修正号 REV NO.	

景观	总体
水工	环境
道路	桥梁
设备	暖通
电气	仪表
建筑	结构
给水	排水
会签	



审核	张玲	校核	李进宇	阶段	施工图设计
设计负责人	刘立	校对	李进宇	专业	道路交通
专业负责人	刘立	设计	刘立	比例	1:1000
		制图		日期	2025.07



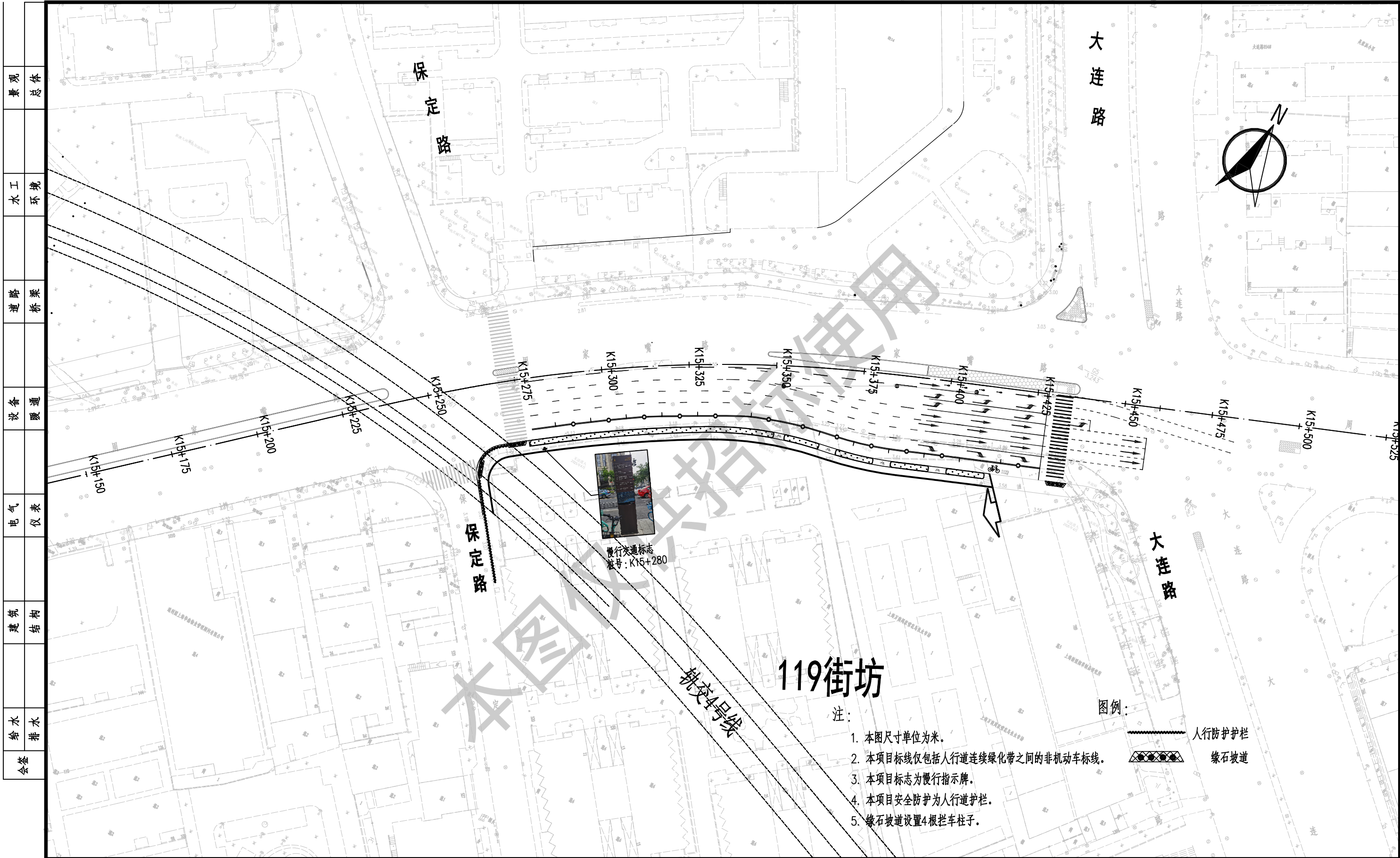
上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司

SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

周家嘴路(海门路-舟山路,保定路-大连路)局部拓宽改造工程

道路平面设计图

项目编号	2025SH277SS
子项名称	道路交通
图号	RC101R-16-01
修正号	



			校核 CHECKED	李进宇		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	张玲		校对 CHECKED	李进宇		专业 SPECIALITY	道路交通
设计负责人 CHIEF DESIGNER	刘立		设计 DESIGNED	刘立		比例 SCALE	1:1000
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	刘立		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07



上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司

SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

周家嘴路(海门路-舟山路, 保定路-大连路)局部拓宽改造工程

项目编号
PROJECT NO.

2025SH277SS

子项名称
SUB ITEM

道路交通

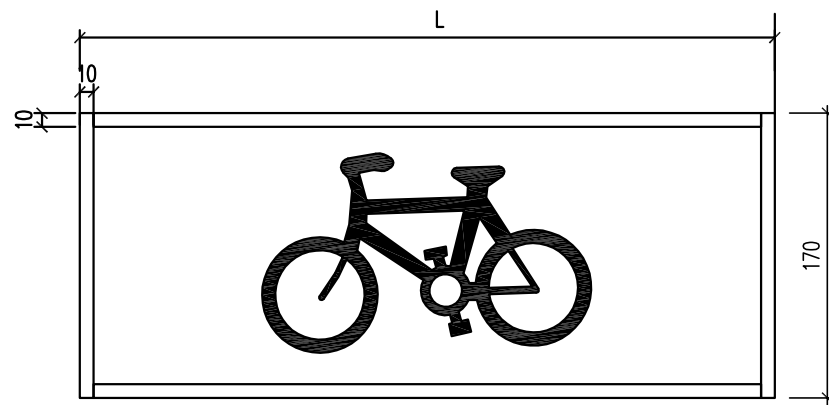
图号
DRAWING NO.

RC101R-16-02

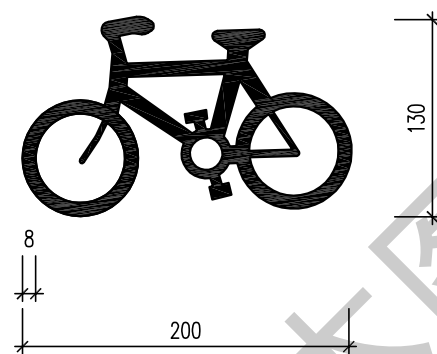
修正号
REV NO.

道路平面设计图

会 签	给水		建筑	电气	设备	道路	水工	景观
	排水		结构	仪表	暖通	桥梁	环境	总体



非机动车停车示意图



非机动车车道标记

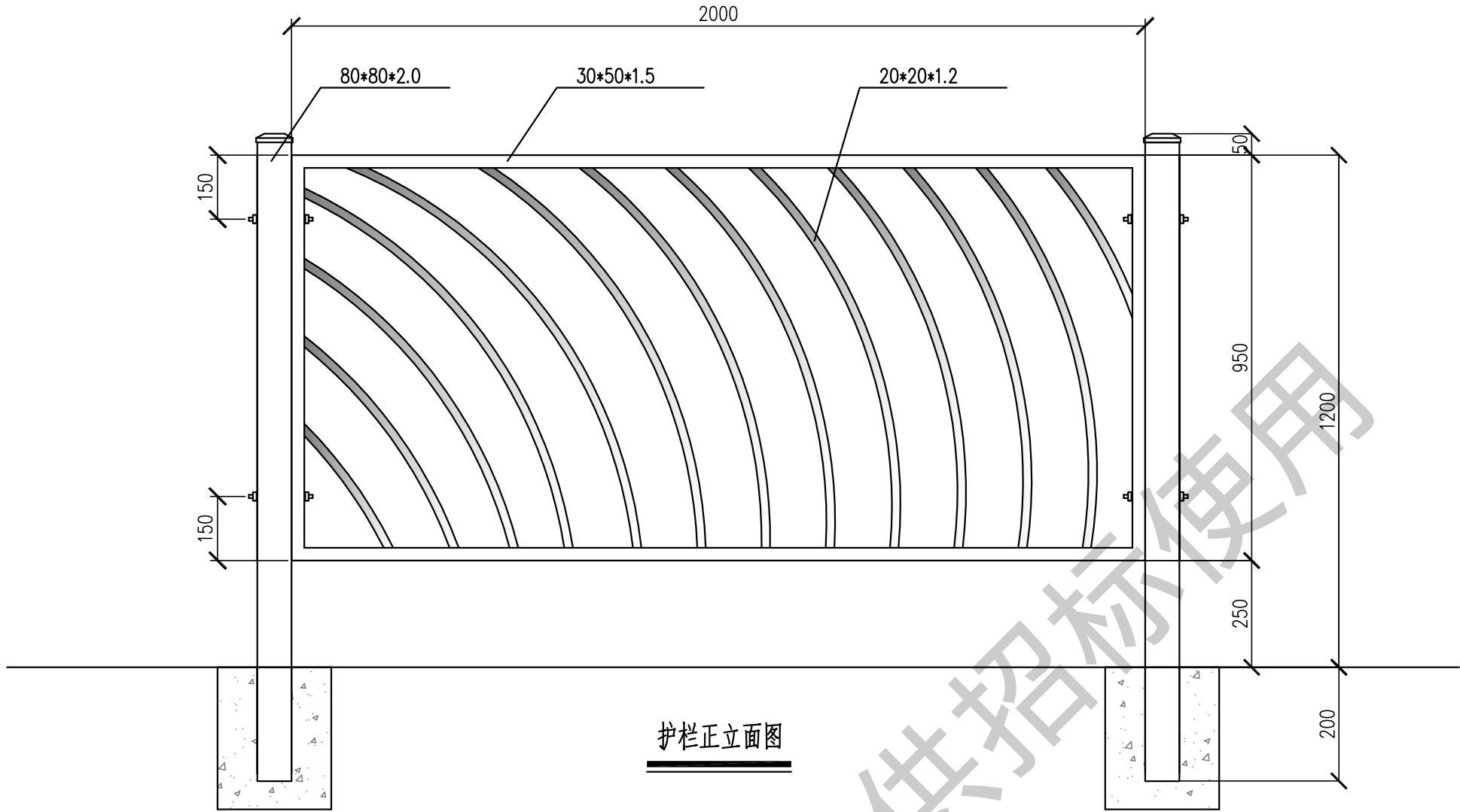


慢行标志牌

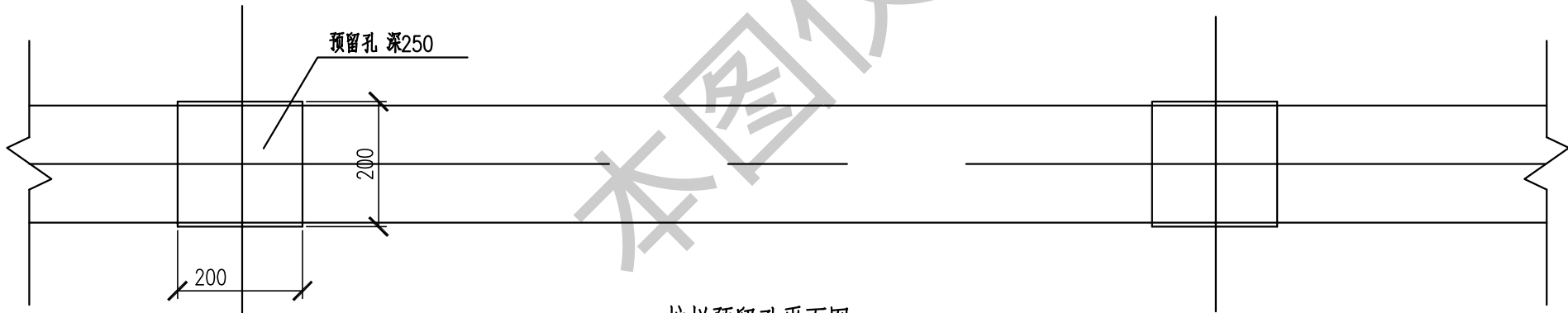
注：

- 1、图中尺寸单位除注明外均以厘米计。
- 2、L为连续绿化带之间的距离。
- 3、慢行标志牌设置在人行道上，具体样式由业主决定，图示仅为参考。

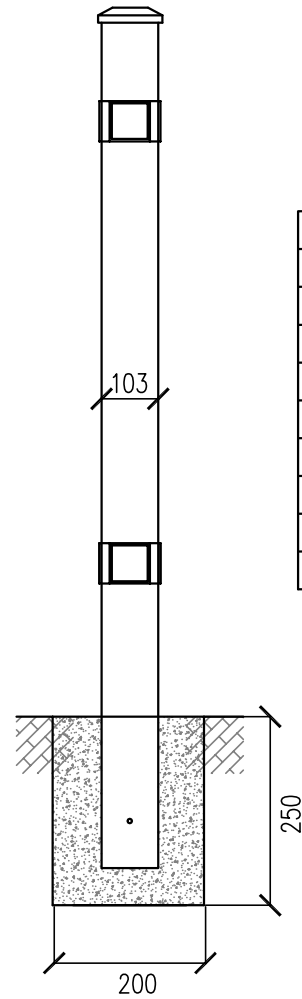
			校 核 CHECKED	李进宇	阶 段 STAGE	施工图设计	 上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	同家嘴路(海门路—舟山路、保定路—大连路)局部拓宽改造工程	项目编号 PROJECT NO.	2025SH277SS
审 核 AGREED	张玲		校 对 CHECKED	李进宇	专 业 SPECIALITY	道 路 交 通			子项名称 SUB ITEM	道 路 交 通
设计负责人 CHIEF DESIGNER	刘立		设 计 DESIGNED	刘立	比 例 SCALE				图 号 DRAWING NO.	RC101R-17-01
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	刘立		制 图 DRAWING		日 期 DATE	2025.07			修 正 号 REV. NO.	



护栏正立面图



护栏预留孔平面图



护栏侧立面图

万安路内侧护栏设置一览表

位置	人行道内侧护栏长度(m)
万安路~凉城路交叉口	30
万安路~华严路交叉口	30
万安路~公安街交叉口	71
万安路~水电路交叉口	28
万安路~沽源路交叉口	80
万安路~池沟路交叉口	73
万安路~保宁路&春生街交叉口	97
万安路~新市北路交叉口	30
Σ	439

表中数量仅供参考，具体以实际施工为准。

注：

- 1、本图单位均以毫米计。
- 2、栏杆、立柱及连接件材质采用经编增强玻璃纤维，材料质量和强度应符合国家和行业规范及标准的规定。
- 3、栏杆立柱基础设置在侧石顶面下，尺寸200X200X250，采用C20水泥砼，立柱插入基础深度200。
- 4、本图仅供参考，栏杆样式可根据建设方要求调整。
- 5、人行护栏设置处如遇出入口，出入口处人行护栏取消。
- 6、人行护栏设置范围：人行横道线向路段约30m。

审核	张玲	校核	李进宇	阶段	施工图设计
设计负责人	刘立	校对	李进宇	专业	道路交通
专业负责人	刘立	设计	刘立	比例	
		制图		日期	2025.07



上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司

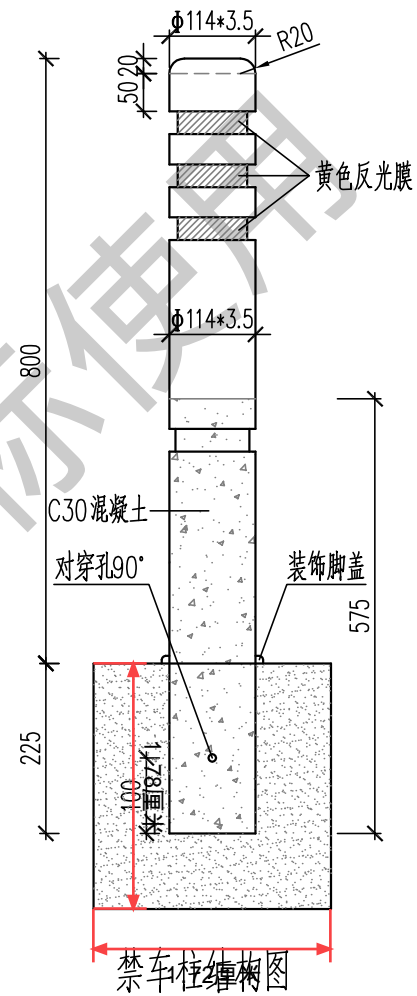
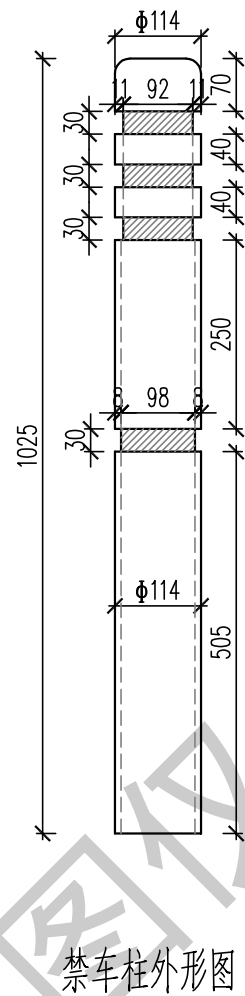
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

周家嘴路(海门路-舟山路、保定路-大连路)局部拓宽改造工程

人行道内侧护栏结构设计图

项目编号	2025SH277SS
子项名称	道路交通
图号	RC101R-18-01
修正号	

会 签	给水		建筑	电气	设备	道路	水工	景观
	排水		结构	仪表	暖通	桥梁	环境	总体



注:

- 1、本图尺寸除注明外,均以毫米为计。
- 2、上帽盖一次液压成型。
- 3、上帽盖与 $\Phi 114$ 焊接处有双向45度内向切口(保证焊牢坚固)。
- 4、表面处理:打磨、镀锌、气磨。
- 5、全身使用进口阿克苏粉末静电喷涂,喷涂前钢管整体镀锌。
- 6、禁车柱管内浇筑C30混凝土(重量 $\geq 10\text{kg}$)。
- 7、贴三道 $\times 3\text{M}$ 第三代全棱钻石级反光膜,颜色为4091(黄色)。

			校 核 CHECKED	李进宇		阶 段 STAGE	施工图设计	 上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	周家嘴路(海门路—舟山路、保定路—大连路)局部拓宽改造工程	项目编号 PROJECT NO.	2025SH277SS
审 核 AGREED	张玲		校 对 CHECKED	李进宇		专 业 SPECIALITY	道 路 交 通			子项名称 SUB ITEM	道 路 交 通
设计负责人 CHIEF DESIGNER	刘立		设 计 DESIGNED	刘立		比 例 SCALE				图 号 DRAWING NO.	RC101R-19-01
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	刘立		制 图 DRAWING			日 期 DATE	2025.07			修 正 号 REV NO.	
								禁车柱结构设计图			