

临港重装备产业区万水路（南奉界河-正泽路）北侧

绿地工程（Q05-03地块）

设计阶段：施工图招标图

道路工程

上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司

二〇二五年十一月

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

序号	图号	修正号	名称	图纸张数		备注
				专用	通用	
1	RC101R-ML		图纸目录	1		
2	RC101R-SM-01~20		施工说明	20		
3	RC101R-XW-01		联通道线位设计图	1		
4	RC101R-XW-02		直线、全线及转角表	1		
5	RC101R-PM-01		联通道平面设计图	1		
6	RC101R-PM-02~03		万水路渠化段平面设计图	2		
7	RC101R-ZDM-01		道路纵断面设计图	1		
8	RC101R-ZDM-02		纵坡、竖曲线表	1		
9	RC101R-BH-01		标准横断面设计图	1		
10	RC101R-BH-02		万水路改建标准横断面布置图	1		
11	RC101R-LM-01		路面结构大样图	1		
12	RC101R-LM-02		改造段路面结构大样图	1		
13	RC101R-LM-03		路面结构及边部大样图	1		
14	RC101R-LM-04		新老路面衔接大样图	1		
15	RC101R-LJ-01		一般路基设计图	1		
16	RC101R-LJ-02		特殊路基设计图	1		
17	RC101R-MG-01		盲沟设计图	1		
18	RC101R-MD-01		盲道大样图	1		
19	RC101R-HL-01		人行护栏设计图	1		
20	RC101R-BG-01		边沟大样图	1		
21	RC101R-GC-01		老路拆除、新建工程量	1		
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						

审核	校核	阶段	施工招标图
AGREED	CHECKED	STAGE	道路
设计负责人	校对	专业	道路
CHIEF DESIGNER	CHECKED	SPECIALITY	--
专业负责人	设计	比例	
SPECIALITY SPONSOR	DESIGNED	SCALE	
	制图	日期	2025.11
	DRAWING	DATE	



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.

临港重装备产业区万水路(南奉界河-正泽路)北侧
绿地工程(Q05-03地块)

图纸目录

项目编号	2023SH205SS
子项名称	道路交通总体
图号	RC101R-00
修正号	
PROJECT NO.	
SUB ITEM	
DRAWING NO.	
REV NO.	

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

1 工程概况

联通道按城市支路标准进行设计，设计速度 20km/h，红线宽 28m。工程内容分为联通道新建、万水路改建两部分。

连通道新建工程范围南起万水路 K0+015.00 (X=-41063.6709, Y=28638.4145)，北至芦五公路(K0+126.420 (X=-40955.3373, Y=28665.3497, 路线长度约 0.111km。

万水路为城市主干路，设计速 60km/h，红线宽度 45m，改建工程范围西起 X=-411051.8544, Y=28519.5833, 东至 X=-41061.4287, Y=28763.3621, 路线长度约 0.244km，翻挖现状机非分隔带、非机动车道和部分人行道及附属设施（如侧平石、绿化、路灯等设施）；同时新建机动车道、机非分隔带和非机动车道以及附属设置（如侧平石、绿化、路灯等设施）。

2 设计依据

- 1) 《南汇新城高品质市政交通基础设施设计导则》(2022 版)；
- 2) 《上海市城市总体规划 (2017-2035)》，2017；
- 3) 《中国 (上海) 自由贸易试验区临港新片区国土空间总体规划 2019-2035》(草案公示稿)，2020；
- 4) 《关于临港重装备产业区万水路 (南奉界河-正泽路) 北侧绿地工程 (Q05-03 地块) 初步设计的批复》2025 年 11 月；
- 5) 临港重装备产业区万水路 (南奉界河-正泽路) 北侧绿地工程 (Q05-03 地块) 初步设计评估报告 百通评审【2025】LG-028 号 2025 年 11 月；
- 6) 相关地形图、区域规划红线、区域地勘、河道蓝线及相邻工程地质等资料。
- 7) 地方相关的法律、法规、规范、标准和指令性规划文本等。

3 主要技术标准及设计规范

3.1 采用的主要规范

- 《南汇新城高品质市政交通基础设施设计导则》(2022 版)
- 《城市综合交通体系规划标准》(GB/T 51328-2018)
- 《城市道路工程设计规范》(CJJ 37-2012) (2016 版)
- 《城市道路路线设计规范》(CJJ 193-2012)
- 《城镇道路路面设计规范》(CJJ 169-2012)
- 《城市道路路基设计规范》(CJJ 194-2013)
- 《城市道路交叉口规划规范》(GB 50647-2011)
- 《城市道路交叉口设计规程》(CJJ 152-2010)
- 《无障碍设计规范》(GB 50763-2012)
- 《建筑与市政工程无障碍通用规范》(GB 55019-2021)
- 《城市道路设计规程》(DGJ08-2106-2012)
- 《道路路基设计规范》(DG/TJ08-2237-2017)
- 《地基处理技术规范》(DJ/TJ08-40-2010)
- 《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ 1-2008)
- 《城市道路交通工程项目规范》(GB 55011-2021)
- 《路面设计标准》(DG/JT08-2131-2022)
- 《城市道路桥梁工程施工质量验收规范》 DG/TJ 08-2152-2014
- 《城镇道路工程施工与质量验收规范》 CJJ 1-2008
- 《公路路面基层施工技术细则》 JTG/T F20-2015
- 《公路沥青路面施工技术规范》 JTG F40-2004
- 《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》 JTG F80/1-2017

审核	校核	阶段	施工招标图	 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.	临港重装备产业区万水路(南奉界河-正泽路)北侧 绿地工程(Q05-03地块)	项目编号	2023SH205SS
设计负责人	校对	专业	道路			子项名称	道路交通总体
专业负责人	设计	比例	--			图号	RC101R-SM-01
	制图	日期	2025.11			修正号	
					施工说明		

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

《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTG 3441-2024

3.2 主要技术标准

根据规划，联通道安城市支路标准进行设计。

1) 设计速度

城市支路：V=20km/h。

2) 停车视距

V=20km/h，停车视距 $\geq 20m$

3) 荷载标准

地面道路路面结构计算荷载：BZZ-100 型标准车；

4) 沉降标准

路基沉降标准 $\leq 30cm$ ；

5) 设计基准期：

支路交通量达到饱和状态的设计年限为 10 年；支路沥青路面设计工作年限为 10 年。

6) 建筑限界净空高度：

机动车道 $\geq 4.5m$ ；自行车、行人 $\geq 2.5m$ 。

7) 抗震设计标准：场地的抗震设防烈度为 7 度，水平向设计基本地震加速度峰值为 0.10g。

8) 其余技术标准应满足《城市道路工程设计规范》(CJJ37-2012) (2016 版) 和《城市道路设计规程》(DGJ08-2106-2012) 的有关规定。

道路工程主要设计内容为：

1) 地基处理：包括浅层固化，水泥土处理。

2) 土方工程：包括清除表层耕植土，路基挖、填土方。

3) 路面工程：包括机动车道、侧平石和人行道。

4) 道路路面排水工程：设置排水沟。

5) 附属设施：信号灯预埋管、无障碍设施等。

4 路线设计

4.1 道路平面线型

联通道新建工程范围南起万水路 K0+015.00 (X=-41063.6709, Y=28638.4145)，北至芦五公路(K0+126.420 (X=-40955.3373, Y=28665.3497, 路线长度约 0.111km。

万水路为城市主干路，设计速 60km/h，红线宽度 45m，改建工程范围西起 X=-411051.8544, Y=28519.5833，东至 X=-41061.4287, Y=28763.3621，路线长度约 0.244km，翻挖现状机非分隔带、非机动车道和部分人行道及附属设施（如侧平石、绿化、路灯等设施）；同时新建机动车道、机非分隔带和非机动车道以及附属设置（如侧平石、绿化、路灯等设施）。

本工程平面设计采用上海城市坐标系统。平面布置详见“平面设计图”。

4.2 纵断面设计

纵断面设计原则如下：

1) 确保路基稳定

为了保证路基的稳定性，避免道路实施时路基受地下水影响，造成路基成型过于困难，根据地勘报告提供地质条件，确定道路标高。

2) 和周边现有道路接顺

和拟建交叉口标高接顺：本工程范围内道路与万水路和芦五公路相交，在相应交叉口处需注意道路标高的衔接。

3) 降低填土标高

校核	CHECKED	阶段	STAGE	施工招标图	 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.	临港重装备产业区万水路(南奉界河-正泽路)北侧 绿地工程(Q05-03地块)	项目编号	2023SH205SS
审核	AGREED	专业	道路	子项名称			道路交通总体	
设计负责人	DESIGNED	比例	--	图号			RC101R-SM-02	
专业负责人	DRAWING	日期	2025.11	修正号				
 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.						施工说明		

景观	总体
水环境	
道路桥梁	
设备	暖通
电气	仪表
建筑	结构
给排水	
会签	

在合理的范围内从经济性考虑，降低填土高度、控制工程投资。考虑到路段上有非机动车的通行，纵坡的取值也不宜大于 2.5%。为使道路竖向线形平顺、和缓，本工程竖曲线半径采用值尽可能大于规范规定的一般最小半径值。

纵断面设计详见“纵断面设计图”。

4.3 横断面设计

1) 标准横断面

联通道标准横断面布置如图：

3.0m(人行道+非机动车道)+1.5m(绿化带)+7.5m(机动车道)+4.0m(中央分隔带)+7.5m(机动车道)+1.5m(绿化带)+3.0m(非机动车道+人行道)=28.0m(道路红线宽度)。机动车道横坡度为 2.0%，人行道横坡度为 -2.0%。

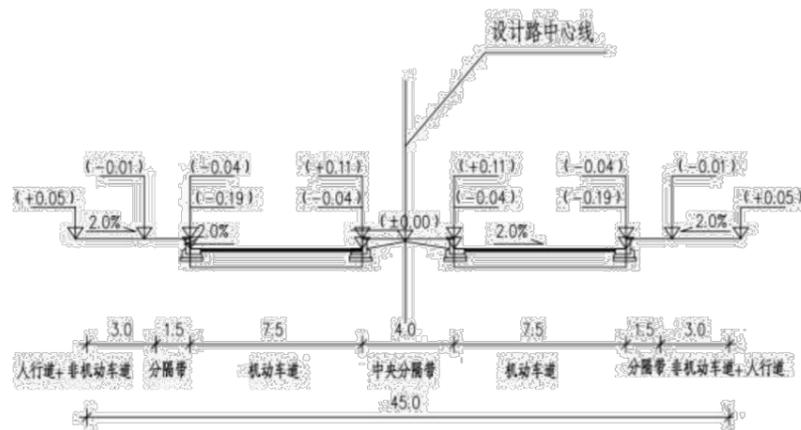


图 4.3-1 联通道标准横断面布置图

万水路标准横断面布置如图：

2.0m(人行道)+2.5m(非机动车道)+1.5m(机非分隔带)+14.0m(机动车道)+5.0m(中央分隔带)+14.0m(机动车道)+1.5m(绿化带)+2.5m(非机动车道)+2.0m(人行道)=45.0m(道路红线宽度)。机动车道横坡度为 2.0%，

机非分隔带、非机动车道、人行道横坡度为 -2.0%。

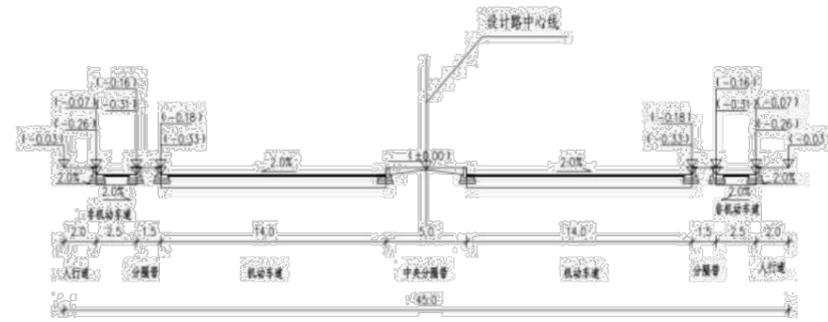


图 4.3-1 万水路改建段标准横断面布置图

2) 施工横断面

施工横断面以标准横断面为基础，根据平面图反映出各指定桩号位置施工后的断面布置。施工横断面中未包含低填浅挖过程中产生的挖方，此类挖方以实际产生量为准。

由于现场条件的改变，施工阶段实际产生的土方量会发生偏差，因此施工横断面中的填、挖方量仅作参考。

5 路基处理

5.1 一般路基处理

1) 设计标准

路基必须做到密实、均匀稳定，有一定的强度。道路路基应分层铺筑，均匀压实。本工程采用重型压实标准，路基设计在路面结构下各深度范围内压实度和最小强度要求详见下表。

本工程车行道路基回弹模量 $\geq 25\text{MPa}$ ，机动车道路基压实度按重型标准执行。

审核	校核	阶段	施工招标图	 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.	临港重装备产业区万水路(南奉界河-正泽路)北侧 绿地工程(Q05-03地块)	项目编号	2023SH205SS
设计负责人	校对	专业	道路			子项名称	道路交通总体
专业负责人	设计	比例	--			图号	RC101R-SM-03
	制图	日期	2025.11			修正号	
施工说明							

景观总体
水环境
路桥
设备
电气仪表
建筑结构
给排水
会签

路床土最小强度和压实度要求（重型标准）

项目分类	路面底面以下深度 (cm)	压实度 (%)	填料最小强度(CBR) (%)
填方路基	上路床	0~30	95
	下路床	30~80	95
零填及挖方路基	上路床	0~30	95
	下路床	30~80	95

路堤材料最小强度和压实度要求

项目分类	路面底面以下深度 (cm)	压实度 (%)	填料最小强度 (CBR) (%)
上路堤	80~150	94	3
下路堤	>150	92	2

沟槽回填土的压实度应符合上海市标准《城镇排水工程施工质量验收规范》(DG/TJ08-2110-2012)沟槽回填土的压实标准规定。

2) 路基填筑处理方法

路基处理直接清除表层耕植土层(约30cm),机动车道上路床50cm采用水泥含量5%的水泥土回填碾压,使路基回弹模量达到设计要求。

5.2 明、暗浜处理

本项目沿线如存在浜塘或暗浜情况时,处理方案推荐采用浅层固化处理。

明浜处理方案:处理深度为淤泥+0.5m 搭接范围,处理深度最大不大于2.5m 控制,最小需满足1m 深度进行控制(本次招标图无勘察报告,暂按2.5m 控制进行计算)。

暗浜处理方案:处理深度按2.5m 控制。

5.3 路基填筑要求

路基施工必须严格按中华人民共和国住房和城乡建设部颁发的《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)执行。

路基内的树根、草根、生活垃圾和建筑垃圾等杂物必须清除,粒径超过10cm 者应打碎。路基不得用腐殖土、垃圾土或淤泥填筑。填土不得有杂草、树根等杂质。

填土分层填筑,分层碾压。填方、挖方段路基压实度均应满足路基压实度要求。不同作业段施工,不同材料的填筑,必须有分层的台阶,每层台阶的宽度不得小于1m,高度不得大于30cm,分层碾压必须达到路槽压实度要求。

施工期间应做好工程范围内路基顶部的排水工作,表面不得有积水,并保持路槽适当干燥。填土层应分层夯实,每层填土松铺厚度不应超过30cm (压实厚度约为20cm)。

为保证路基施工期间排水畅通,施工前应先开挖临时边沟与临近河浜接通。临时边沟的底标高不应低于盲沟底标高,边沟深度和底宽一般不应小于0.4m,纵坡不宜小于0.3%;边坡坡度应根据土壤情况及边沟深度而定,一般为1:1~1:1.5。

➤ 路基材料技术要求:

1、素土

本工程不得使用含耕植土、草皮土、有机土、淤泥、树根和含有腐朽物质的路基填料。

2、石灰

应至少采用III级以上消石灰,有效氧化钙加氧化镁含量指标应≥55%。应符合《公路路面基层施工技术细则》(JTG/TF20-2015)表3.3.1的规定。

3、粉煤灰

SiO₂, Al₂O₃ 和 Fe₂O₃ 的总含量应大于70%,在温度700℃时烧失量不应超过20%,比表面积应大于2500cm²/g。

审核	校核	阶段	施工招标图	 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.	临港重装备产业区万水路(南奉界河-正泽路)北侧 绿地工程(Q05-03地块)	项目编号	2023SH205SS
设计负责人	校对	专业	道路			子项名称	道路交通总体
专业负责人	设计	比例	--			图号	RC101R-SM-04
会签	制图	日期	2025.11			修正号	

施工说明

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

4、水泥石

水泥稳定碎石用水泥应采用初凝时间 3h 以上和终凝时间较长（宜在 6h 以上）的普通硅酸盐水泥或矿渣硅酸盐水泥。不应使用快硬水泥、早强水泥以及已受潮变质的水泥。宜采用 42.5 级的水泥。水泥剂量建议为 5%（重量比，具体由试验确定），基层水泥稳定料的 7 天无侧限抗压强度应 $\geq 3.5\text{MPa}$ 。

5、土工织物

(1) 土工格栅

极限抗拉强度 $\geq 50\text{KN/m}$ ，2%延伸率时抗拉强度 $\geq 20\text{KN/m}$ 。

(2) 土工布

土工布单位面积应不小于 400g/m^2 ，伸长率 $< 50\%$ ，握持强度 $\geq 1100\text{N}$ ，撕裂强度 $\geq 400\text{N}$ ，CBR 顶破强度 $\geq 2750\text{N}$ 。

(3) 玻纤格栅

采用的玻纤格栅原材料为无碱玻璃纤维，碱金属氧化物含量应不大于 0.8%。网状形状为矩形，网孔尺寸宜为 $25 \times 25\text{mm}$ ，经 1h 热处理后，其经纬向拉伸断裂强度应不小于原强度的 90%，极限抗拉强度（经纬向）均应 $\geq 50\text{kN/m}$ ，极限伸长率 $\leq 4\%$ 。耐温性能： $-100 \sim 280^\circ\text{C}$ 。

(4) 钢塑双向土工格栅：

纵向抗拉强度： $\geq 100\text{KN/m}$ ；横向抗拉强度： $\geq 80\text{KN/m}$ ；结点剥离力： $\geq 500\text{N}$ ，延伸率 $\leq 3\%$ 。

(5) 高性能聚酯玻纤布：

抗拉强度： $\geq 8\text{KN/m}$ ；极限抗拉强度纵横比：1.0~1.2；极限延伸率： $\leq 5\%$ ；CBR 顶破强度： $\leq 0.55\text{KN}$ 。

关于上述土工材料的其他相关要求应满足《公路土工合成材料应用技术规范》(JTG/TD32-2012) 的规定。

5.4 路基防护工程

填方路段边坡为 1: 1.5，挖方路段边坡为 1: 1.5。

对道路边侧一般以放坡处理，道路两侧地坪填筑时不会产生废弃工程量。一般路段拟采用植草护坡对路堤边坡进行临时防护，待后续沿线用地开发整平接顺。

人行道外侧与原地面高差大于 50cm 处，需设置人行护栏保证行人通行安全，如周边地块有开发需求时，可不设置。

6 路面设计

6.1 路面结构设计参数

1) 土基回弹模量的确定经过处理后，路段土基回弹模量达到 $E_0 \geq 5\text{MPa}$ 。

2) 路面材料抗压回弹模量

表 6-1 路面材料抗压回弹模量

层位	结构层材料名称	20℃平均抗压模量 (MPa)	15℃平均抗压模量 (MPa)	劈裂强度 (MPa)	容许应力 (MPa)
1	SMA-13	1400	1800	1.4	0.6
2	AC-25C	1000	1200	1	0.43
3	水泥稳定碎石	1500 (弯沉计算用)	3600 (拉应力计算用)	0.5	0.3
4	级配碎石	250	250	0	0

6.2 路面结构

1、联通道机动车道路面结构

4cm 细粒式沥青混凝土 (AC-13C, SBS 改性)

7cm 粗粒式沥青混凝土 (AC-25C)

0.6cm 稀浆封层

审核	校核	阶段	施工招标图	 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	2023SH205SS
设计负责人	校对	专业	道路		子项目名称	道路交通总体
专业负责人	设计	比例	--		图号	RC101R-SM-05
	制图	日期	2025.11		修正号	
施工说明						

景观总体	
水环境	
道路桥梁	
设备	
电气仪表	
建筑结构	
给排水	
会签	

32cm5%水泥稳定碎石
15cm 级配碎石

2、人行道路面结构
2cm 砂粒式沥青混凝土 (AC-5)
4cm 细粒式沥青混凝土 (AC-13C)
20cm5%水泥稳定碎石
15cm 级配碎石
金刚盲道

3、芦五公路路面加罩方案 (暂缺测量地形, 按平均铣刨加罩高度进行计算)
铣刨 12cm
4cm 细粒式沥青混凝土 (AC-13C, SBS 改性)
7cm 粗粒式沥青混凝土 (AC-25C)
16cm5%水泥稳定碎石

4、万水路机动车道路面结构
4cm 沥青玛蹄脂碎石混合物 (SMA-13, SBS 改性沥青)
6cm 中粒式沥青混凝土 (AC-20C)
8cm 粗粒式沥青混凝土 (AC-25C)
0.6cm 稀浆封层
30cmC30 钢筋混凝土 (双层双向钢筋网片 $\phi 12@200$)
15cm 级配碎石

5、非机动车道
4cm 细粒式沥青混凝土 (AC-13F)
5cm 中粒式沥青混凝土 (AC-20C)

20cm5%水泥稳定碎石
15cm 级配碎石

6、人行道 (如有破坏时使用)
6cm 透水砖
3cm 中粗砂
10cm 透水水泥混凝土
15cm 级配碎石

7、路面动稳定性技术要求和压实度要求

	沥青面层	动稳定度 (次/mm)
城市支路	上面层	≥ 3000
	下面层	≥ 1200

水泥稳定碎石压实度 $\geq 98\%$, 沥青面层压实度 $\geq 96\%$ 。

8、路面各结构层验收弯沉值

表 6-2 机动车道路面各结构层验收弯沉值

项目	机动车道
沥青上面层顶部 (0.01mm) 20°C $\pm 2^{\circ}$ C	29
水泥稳定碎石 (0.01mm)	39.5
路基顶面 (0.01mm)	310.5

人行道路基压实度须满足 $\geq 90\%$, 路基回弹模量要求: $\geq 20\text{MPa}$ 。

6、路面平整度: 国际平整度指数 $\text{IRI} \leq 4.2\text{m/km}$ 、 $\sigma \leq 2.4\text{mm}$, 最大间隙值 $\leq 5\text{mm}$ 。

6.3 路面结构技术参数要求

沥青混凝土各面层混合料所采用的粗、细集料和填料的材料要求及沥青指标等按《公路沥青路面施工技术规范》(JTGF40-2004) 第 4 章执行。车行

		校核 CHECKED		阶段 STAGE	施工招标图	 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.	2023SH205SS
审核 AGREED		校对 CHECKED		专业 SPECIALITY	道路		子项名称 SUB ITEM	道路交通总体
设计负责人 CHIEF DESIGNER		设计 DESIGNED		比例 SCALE	--		图号 DRAWING NO.	RC101R-SM-06
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR		制图 DRAWING		日期 DATE	2025.11		修正号 REV NO.	
							施工说明	

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

道沥青路面下面层粗粒式沥青砼（AC-25C）为普通热拌沥青砼，采用 A 级 70 号沥青。车行道沥青路面上面层采用 SMA-13，改性剂为 SBS 型，改性沥青的技术标准应符合《城镇道路路面设计规范》（CJJ169-2012）、《路面设计标准》（DG/TJ 08-2131-2022）中标准。

沥青混凝土混合料矿料级配范围、马歇尔试验技术标准及配合比设计方法分别按《路面设计标准》（DG/TJ08-2131-2022）第 5 章表 5.2.2-1~6 及附表 A、B 执行。各类沥青混合料的动稳定性、水稳定性、低温弯曲、渗水等技术要求应按《路面设计标准》（DG/TJ08-2131-2022）第 5 章表 5.2.5，《公路沥青路面施工技术规范》（JTGF40-2004）第 5.3.4 节的要求进行控制（1-4、潮湿区）。

上、下层沥青面层之间需喷洒粘层沥青，粘层沥青采用 PCR 型喷洒型改性乳化沥青，其技术指标及用量须满足《公路沥青路面施工技术规范》（JTGF40-2004）中相关规定。

1、沥青面层

（一）SMA-13（SBS 改性沥青）

本沥青混合料用于道路沥青铺装的上面层。

材料要求

沥青

采用 SBS 改性沥青作为 SMA-13 的沥青结合料，用于配置改性沥青的基质沥青为 70 号（A 级），应满足表 6.3-1 的要求。加入聚合物改性剂后，改性沥青采用 I-D 标准技术指标应满足表 6.3-2 所示要求。

表 6.3-1 70 号石油沥青技术要求

项目	70 号
针入度 25℃, 100g, 5s, (1/10mm)	60~70

项目	70 号	
针入度指数 PI	-1.5~+1.0	
60℃动力粘度	≥180	
15℃延度 5cm/min (cm)	≥100	
10℃延度 5cm/min (cm)	≥15	
软化点 (环球法) (℃)	≥46	
溶解度 (三氯乙烯) (%)	>99.5	
薄膜加热试验 163℃, 5h	质量损失: (%)	±0.8
	针入度比: (%)	≥61
	延度: 10℃ (cm)	>6
闪点 (COC) (℃)	>260	
蜡含量 (蒸馏法) (%)	≤2.0	
密度 (15℃) (g/cm ³)	实测记录	

表 6.3-2 SBS 改性沥青结合料的技术要求

技术标准	要求
针入度 25℃, 100g, 5s (0.1mm)	40~60
针入度指数 PI ≥	0
延度 5℃, 5cm/m (cm) ≥	20
软化点 T ₂₆₅ (℃) ≥	70
运动粘度 135℃ (Pa·s) ≤	3
闪点 (℃) ≥	230
溶解度 (%) ≥	99
离析, 软化点差 ≤	2
弹性恢复 25℃ (%) ≥	80
RTFOT 后残留物	
质量变化允许范围 (%)	±0.6
针入度比 25℃ (%) ≥	70
延度 5℃ (cm) ≥	15

审核 AGREED	校核 CHECKED	阶段 STAGE	施工招标图	 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.	临港重装备产业区万水路(南奉界河-正泽路)北侧 绿地工程(Q05-03地块)	项目编号 PROJECT NO.	2023SH205SS
设计负责人 CHIEF DESIGNER	校对 CHECKED	专业 SPECIALITY	道路			子项名称 SUB ITEM	道路交通总体
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	设计 DESIGNED	比例 SCALE	--			图号 DRAWING NO.	RC101R-SM-07
	制图 DRAWING	日期 DATE	2025.11			修正号 REV NO.	
施工说明							

景观总体
水环境
路桥
设备
电气
建筑
给排水
会签

集料

粗集料应该洁净、干燥、表面干燥，当单一规格集料的质量指标达不到表中要求，而按照集料配比计算的质量指标符合要求时，工程上允许使用，对受热易变质的集料，宜采用经拌和机烘干后的集料进行检验。细集料应为清洁、坚硬、干燥、无风化、无杂质的颗粒。SMA 中的细集料应为加工破碎坚固的石块和砾石时得来的衍生品。

石屑是采石场破碎石料时通过 4.75mm 或 2.36mm 的筛下部分，本项目采用的沥青混合料可将 S15 和 S16 组合使用，粘结层用辉绿岩碎石宜满足 S14 的要求。

A. 粗集料

粗集料应该洁净、干燥、表面干燥，当单一规格集料的质量指标达不到表中要求，而按照集料配比计算的质量指标符合要求时，工程上允许使用，对受热易变质的集料，宜采用经拌和机烘干后的集料进行检验。粗集料应符合表 6.3-3、6.3-4 的要求

表 6.3-3 粗集料质量要求

指 标	要求	试验方法
石料压碎值 不大于 (%)	26	T0316-2005
洛杉矶磨耗损失 不大于 (%)	28	T0317-2005
视密度 不小于 (t/m3)	2.60	T0304-2005
吸水率 不大于 (%)	2.0	T0307-2005
对沥青的粘附性 不小于	4 级	T0616-1993
坚固性 不大于 (%)	12	T0314-2000
针片状颗粒含量(混合料) 不大于 (%)	15	T0312-2005
其中粒径大于 9.5mm, 不大于(%)	12	
其中粒径大于 9.5mm, 不大于(%)	18	
水洗法<0.075mm 颗粒含量 不大于 (%)	1	T0310-2000
软石含量 不大于 (%)	3	T0320-2000

注：① 对 SMA 混合料需进行坚固性试验，其他可根据需要进行；

② 多孔玄武岩的视密度可放宽至 2.5t/m³，吸水率可放宽至 3%，并应得到主管部门的批准；

③ 石料磨光值是为表层抗滑需要而试验的指标，石料冲击值可根据需要进行。

表 6.3-4 沥青混合料用粗集料规格

规格	公称粒径	通过下列筛孔的质量百分率(%)方孔筛(mm)							
		9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
S14	3~5	100	90~100	0~15		0~3	-	-	-
S15	0~5	100	90~100	60~90	40~75	20~55	7~40	2~20	0~10
S16	0~3	—	100	80~100	50~80	25~60	8~45	0~25	0~15

B. 细集料

细集料应为清洁、坚硬、干燥、无风化、无杂质的颗粒。石屑是采石场破碎石料时通过 4.75mm 或 2.36mm 的筛下部分。细集料、石屑分别符合表 6.3-5、6.3-4 的要求。

表 6.3-5 细集料质量要求

指 标	要求	试验方法
视密度 不小于 (t/m ³)	2.50	T0304-2005
坚固性(>0.3mm 部分) 不小于 (%)	12	T0340-2005
砂当量 不小于(%)	60	T0334-2005
含泥量(小于 0.075mm 的含量), 不大于(%)	3	T0333-2005
亚甲蓝值, 不大于(g/kg)	25	T0349-2005
棱角性(流动时间), 不小于(s)	30	T0345-2005

注：① 坚固性试验可根据需要进行；

② 当进行砂当量试验有困难时，也可用水洗法测定小于 0.075mm 部分的含量(仅适用于天然砂)，对高速公路、一级公路和城市快速路、主干路要求该含量不大于 3%，对其他公路与城市道路要求该含量不大于 5%。

矿质填料必须采用石灰岩或岩浆岩等强基性岩石等憎水性石料磨得的矿粉，应松散，不含其它泥土、杂质和团粒。

校核 CHECKED	阶段 STAGE	施工招标图	 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.	2023SH205SS
审核 AGREED	专业 SPECIALITY	道路		子项名称 SUB ITEM	道路交通总体
设计负责人 CHIEF DESIGNER	比例 SCALE	--		图号 DRAWING NO.	RC101R-SM-08
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	日期 DATE	2025.11		修正号 REV. NO.	
				施工说明	

C. 矿质填料

矿质填料必须采用石灰岩或岩浆岩等强基性岩石等憎水性石料磨得的矿粉，应松散，不含其它泥土、杂质和团粒，矿粉的技术指标如表 6.3-6。

表 6.3-6 矿粉质量要求

指标	要求	试验方法
视密度不小于 (t/m ³)	2.50	T0352
含水量不小于 (%)	1	T0103 烘干法
粒度范围	<0.6mm (%)	100
	<0.15mm (%)	90~100
	<0.075mm (%)	80~100
外观	无团粒结块	目测
亲水系数	<1	T0353
塑性指数 (%)	<4	T0354
加热安定性	实测记录	T0355

D. 沥青混合料目标配合比

SMA-13 的级配范围应符合表 6.3-7 的要求。

表 6.3-7 SMA-13 级配混合料指标

通过下列筛孔 (mm) 的百分率 (%)	规格 (按公称最大粒径分)
	级配范围
16	100
13.2	90-100
9.5	50-75
4.75	20-34
2.36	15-26
1.18	14-24
0.6	12-20
0.3	10-16
0.15	9-15
0.075	8-12

E. 沥青混合料生产配合比设计要求

沥青混合料各项技术指标需满足表 6.3-8 的要求。路用性能应满足 8.3-9 要求。沥青混合料面层技术要求满足表 6.3-10:

表 6.3-8 SMA-13 混合料设计参数

马歇尔试件尺寸 (mm)	Φ101.6mm×63.5mm
马歇尔试件击实次数	双面各 50 次
空隙率 VV (%)	4.0
矿料间隙率 VMA (%)	≥17.0
粗集料骨架间隙率 VC _{Amin} , 不大于	VCA _{DRC}
沥青饱和度 VFA (%)	75~85
稳定度 (kN)	≥5.5
流值(mm)	—
谢伦堡沥青析漏试验的结合料损失, 不大于 (%)	—
肯塔堡飞散试验的混合料损失或浸水飞散试验, 不大于 (%)	—

注: 试验粗集料骨架间隙率 VCA 的关键性筛孔, 对 SMA-13 指 2.36mm。

表 6.3-9 沥青混合料性能检测要求

沥青混合料类型	试验项目				
	车辙试验, 不小于 (次/mm)	冻融劈裂残留强度比, 不小于 (%)	马歇尔残留稳定度, 不小于 (%)	低温极限应变, 不小于 (10 ⁻⁶)	渗水系数, 不大于 (ml/min)
SMA-13(普通 SBS 改性沥青)	3500	80	85	2500	80

F. 木质素纤维添加剂

为了增强吸油效果, 在 SMA-13 中添加木质素纤维稳定剂, 用量占集料质量的 0.3%。

纤维应在 200℃的干拌温度不变质、不发脆, 使用木质素纤维必须符合环保要求, 不危害身体健康。纤维必须在温拌温度条件下拌和过程中能充分分散均匀, 不宜采用需要在高温条件下分散的纤维(如沥青混合造粒纤维)。

审核	校核	阶段	施工招标图	 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	2023SH205SS
设计负责人	校对	专业	道路		子项名称	道路交通总体
专业负责人	设计	比例	--		图号	RC101R-SM-09
	制图	日期	2025.11		修正号	
施工说明						

用于 SMA 的木质素纤维应满足表 6.3-10 的要求，可用粒状也可用絮状。

表 6.3-10 木质素纤维性质指标

筛分	要求	试验方法
纤维长度，不大于	6mm	水溶液用显微镜观测
灰分含量	18%±5%	高温 590~600℃ 燃烧后测定残留物
pH 值	7.5±1.0	水溶液用 pH 试纸或 pH 计测定
吸油率，不小于	纤维自重的 5 倍	用煤油浸泡后放在筛上经振敲后称量
含水率(以质量计)，不大于	5%	105℃ 烘箱 2h 后冷却称量

(二) AC-20C、AC-25C

a) 材料要求:

沥青结合料

采用 70 号 (A 级) 满足表 6.3-1 的规定。

集料

集料要求见表 6.3-4~表 6.3-8。

矿料级配

矿料的级配范围应符合表 6.3-12 要求。

表 6.3-12 级配要求表

级配类型	通过下列筛孔 (mm) 的质量百分率 (%)													
	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
AC-20C			100	90~100	78~92	62~80	50~72	26~56	16~44	12~33	8~24	5~17	4~13	3~7
AC-25C		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

b) 沥青混合料目标配合比

按常规及规范要求。

c) 沥青混合料生产配合比设计要求

在确定最佳用油量时，至少做 5 组试件，每组 5 个试件测定其密度、稳定度，流值，并计算空隙率和饱和度，使沥青混合料各项技术指标同时满足

表 6.3-13 的要求。

表 6.3-13 配合比技术要求

项目	AC-20C	AC-25C
马歇尔试件尺寸 (mm)	Φ101.6mm×63.5mm	Φ101.6mm×63.5mm
马歇尔试件击实次数	双面 75	双面 75
设计空隙率 VV (%)	4~6 (深约 90mm 以内) 3~6 (深约 90mm 以下)	4~6 (深约 90mm 以内) 3~6 (深约 90mm 以下)
沥青饱和度 VFA (%)	65~75	65~75
稳定度，不小于 (kN)	5.0	5.0
流值 (mm)	1.5~4	1.5~4

沥青混合料设计采用马歇尔配合比设计方法。以空隙率作为主控制指标进行马歇尔试验。在此以后，还需对上述目标混合料设计级配进行性能检测，性能检测符合下表的要求。

表 6.3-14 沥青混合料性能检测要求

沥青混合料类型	试验项目				
	车辙试验，不小于 (次/mm)	冻融劈裂残留强度比，不小于 (%)	马歇尔残留稳定度，不小于 (%)	低温极限应变，不小于 (10 ⁻⁶)	渗水系数，不大于 (ml/min)
AC-20C	1000	75	80	2000	120
AC-25C	1000	75	80	2000	120

(三) 稀浆封层

稀浆分层采用 BCR 型拌和用改性乳化沥青，技术指标须满足《公路沥青路面施工技术规范》(JTGF40-2004) 中相关规定。稀浆封层采用型号为 ES-2 型，其矿料级配须满足《公路沥青路面施工技术规范》(JTGF40-2004) 相关规定。稀浆封层混合料技术要求须满足《公路沥青路面施工技术规范》(JTGF40-2004) 中相关规定。稀浆封层配合比设计方法应按《公路沥青路面施工技术规范》(JTGF40-2004) 相关要求进行。

a) 材料要求:

审核	校核	阶段	施工招标图	 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.	临港重装备产业区万水路(南奉界河-正泽路)北侧 绿地工程(Q05-03地块)	项目编号	2023SH205SS
设计负责人	校对	专业	道路			子项名称	道路交通总体
专业负责人	设计	比例	--			图号	RC101R-SM-10
	制图	日期	2025.11			修正号	
施工说明							

①矿料
稀浆封层用的集料必须与所用的乳化沥青相匹配，同时又要满足工程要求，可选用石灰岩作为矿料。

稀浆封层矿料混合料（包括填料）的矿料级配符合下表的要求。混合料每一筛孔的通过率必须在设计标准级配的允许波动范围内波动，所得级配曲线应避免出现锯齿形。

表 6.3-15 矿料级配（方孔筛）

级配类型	通过下列筛孔（mm）的质量百分率（%）							
	9.5	4.75	2.36	1.18	0.60	0.30	0.15	0.075
ES-2	100	90-100	65-90	45-70	30-50	18-30	10-21	5-15
ES-3	100	70-90	45-70	28-50	19-34	12-25	7-18	5-15

用于稀浆封层混合料试验的集料试样必须在集料堆放场地的五个不同地方取样，混合均匀后进行配合比设计，如 5 个地点取样的级配有明显差异时，此材料不得用于施工。

②乳化沥青
稀浆封层用乳化沥青应符合国家标准《公路沥青面施工技术规范》（JTGF40-2004）的有关规定。宜选用阳离子慢裂型乳化沥青（BC-1）。乳化沥青中的基质沥青在本工程中同样采用 A-70#石油沥青，其含量不应小于 60%。

乳化沥青的主要技术指标应满足下表要求。

表 6.3-16 乳化沥青主要技术指标

	测试项目	标准要求	测试方法
粘度	道路标准粘度 C _{25.3}	10-60	T0621
	恩格拉粘度 E25	2-30	T0622
蒸发残留物	残留份含量，%	≥55	T0651

	测试项目	标准要求	测试方法
	针入度 25℃, dm	45-155	T0604
	延度 15℃, cm	≥40	T0605
	软化点℃	-	T0606
	溶解度，%	≥97.5	T0607
	筛上剩余量（1.18mm 筛），%	≦0.1	T0652
	破乳速度	慢裂	T0658
	储存稳定性（1 天），%	≦1	T0655
	电荷	阳离子	T0653

③填料
填料可以用普通的硅酸盐水泥，掺加在矿粉中，使用前要严格过筛，保证其全部通过 0.074mm 的筛孔，其用量一般限制在 3%以内（占矿料的质量百分比）。作为集料级配和化学成分的重要组成部分，填料的种类及用量要通过混合料设计试验确定，一旦确定以后，其用量上的偏差不容许超过±1%。

④水
施工用水应为自来水或洁净的河水，且不含有害的可溶性盐类或者能引起化学反应的物质和其它污染物。如果对水的来源和性能没有把握时，一定要做试验进行验证。

a) 混合料设计

稀浆封层最大厚度和材料用量见表 6.3-17。

表 6.3-17 稀浆封层最大厚度和材料用量（方孔筛）

项目	ES-2	ES-3
固化成型后封层最大厚度（mm）	4~6	8~10
干矿料用量（kg/m ² ）	6~15.0	10~20.0
沥青用量（干矿料质量百分比）（%）	7.0~12.0	6.5~9.0
填料用量（干矿料质量百分比）（%）	0~3	0~3

项目	ES-2	ES-3
加水量（干矿料质量百分比）（%）	根据混合料的稠度确定	根据混合料的稠度确定

b) 混合料试验

稀浆封层混合料的配合比设计试验按如下步骤进行：

A. 通过拌和试验预测混合料破乳前的可拌和时间。拌和试验和固化时间试验的试验温度为施工中可能遇到的最高温度。

B. 由拌和试验确定稀浆混合料的实际可施工时间，使混合料有足够充裕的摊铺施工时间。通过稠度试验确定用水量。

C. 由负荷轮载试验确定混合料的最大沥青用量。

D. 由湿轮磨耗试验确定最小沥青用量以及抗剥落性能。

稀浆混合料技术指标应满足下表的要求。

表 6.3-18 稀浆混合料技术指标

项目	类别	指标
可拌和时间 Tm (s)	高性能稀浆封层摊铺机	>60
	稀浆封层摊铺机	>120
稠度值 CV (cm)	机械拌和摊铺	2~3
磨耗量 WTAT (g/m ²)		<800
粘附砂量 LWT (g/m ²)		<450
粘结力 CT (N.cm)	初凝	120
	开放交通	200

(四) 透层

为了使基层与面层具有良好的结合条件，半刚性基层顶面必须浇洒透层沥青，沥青层必须在透层油完全渗透入基层后方可铺筑。透层沥青采用中凝洒布型液体沥青 AL (M) -2，透层应紧接在基层碾压成型后表面稍干且尚未硬化时喷洒，喷洒后通过钻孔或挖掘确认透层油渗入基层的深度不小于 5mm，

并能与基层联结成为一体。透层油的用量 0.6~1.5L/m²，应通过试洒确定。

透层采用中凝洒布型液体沥青 AL (M) -2，技术要求详见下表。液体石油沥青宜采用针入度较大的石油沥青，使用前按先加热沥青后加稀释剂的顺序，掺配煤油，经适当的搅拌、稀释制成。掺配比例根据使用要求由试验确定。

液体石油沥青在制作、贮存、使用的全过程中必须保持良好通风，并有专人负责，确保安全。基质沥青的加热温度严禁超过 140℃，液体石油沥青的贮存温度不得高于 50℃。

表 6.3-19 中凝液体石油沥青 AL (M) -2 技术要求

技术指标	单位	技术要求	
粘度 C _{60.5}	s	5~15	
粘度	225℃前	%	<7
	315℃前	%	<25
	360℃前	%	<35
蒸发残留物	针入度 (25℃)	0.1mm	100~300
	延度 (25℃)	cm	>60
闪点 (TOC 法)	℃	>65	
含水量	%	≤0.2	

(五) 粘层

为了使各沥青层之间或沥青混合料与构造物之间完全粘接成一整体必须设置粘层。粘层沥青采用快裂洒布型乳化沥青 PC-3，沥青用量 0.3~0.6L/m²，具体用量应通过试洒确定，本次设计建议采用 0.5L/m²。

粘层采用快裂洒布型乳化沥青 PC-3，技术要求详见下表。制备乳化沥青用的基质沥青应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTGF40-2004) 中道路石油 A-70#A 级沥青的要求。乳化沥青宜存放在立式罐中，并保持适当搅拌。贮存期以不离析、不冻结、不破乳为度。

审核	校核	阶段	施工招标图	 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.	临港重装备产业区万水路(南奉界河-正泽路)北侧 绿地工程(Q05-03地块)	项目编号	2023SH205SS
设计负责人	校对	专业	道路			子项名称	道路交通总体
专业负责人	设计	比例	--			图号	RC101R-SM-12
	制图	日期	2025.11			修正号	
施工说明							

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

表 6.3-20 快裂乳化沥青 PC-3 技术要求

技术指标		单位	技术要求
筛上残留物 (1.18mm 筛)		%	≤0.1
粘度	恩格拉粘度计 E ₂₅		1~6
	道路标准粘度计 C _{25.3}	s	8~20
蒸发残留物	残留分含量	%	≥50
	溶解度	%	≥97.5
	针入度 (25℃)	0.1mm	45~150
	延度 (15℃)	cm	≥40
与粗集料的粘附性, 裹附面积			≥2/3
常温贮存稳定性	1d	%	≤1
	5d	%	≤5

(六)、施工要求

沥青透层及粘层油施工

在路面基层验收合格后, 即可进行沥青透层的洒布, 具体可参照《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008) 中相关条文执行; 在沥青混凝土下面层验收合格后, 即可进行粘层油的洒布。透层和粘层油的洒布应满足下列要求:

- ①路面基层上洒布透层, 在沥青砼层间洒布粘层油, 以保证各界面层结合良好。
- ②沥清基层养生结束并清除基层表面松散颗粒的尘土后洒布透层。
- ③沥青混凝土下面层验收合格后, 即可进行粘层油的洒布。洒布前, 应认真检测改性乳化沥青的质量, 只有在质量符合设计要求的条件下, 才能进行施工。

质量符合设计要求, 并不能污染环境。

面层施工

- ①粘层油洒布完毕并完全固化后, 立即铺筑上一面层沥青混凝土。
- ②沥青混合料在拌和前, 应认真检验原材料的质量, 只有符合部颁标准要求材料才能进场使用, 并在施工过程中随时进行抽检。
- ③沥青混合料在拌和前, 应进行认真的级配设计, 在检验所设计的混合料的性能指标达到设计要求的条件下, 才允许作为沥青拌和站的目标控制级配。
- ④沥青混凝土拌和站在拌和沥青砼前, 应认真校核拌和机的计量精度, 在确认计量精度达到设计要求时, 才允许进行拌和。
- ⑤沥青拌和站在拌和沥青混合料时, 应保证足够的拌和时间, 以保证混合料拌和均匀, 无花白料, 温度控制正常。
- ⑥沥青混合料在运输过程中, 如果气温较低或等候时间过长, 应采取保温措施, 以免温度降低太快, 影响沥青混合料的摊铺和压实。
- ⑦运到施工现场的沥青混合料在保证拌和站能满足摊铺机需要的条件下, 应尽可能快的摊铺, 以免温度降低太快, 影响压实效果。
- ⑧路面宽度大于摊铺机的工作宽度时, 应采用两台摊铺机并行摊铺, 避免形成冷接缝; 当摊铺机出现故障并认为在短期内无法修复时, 应就地做成一条接缝; 当日施工完毕, 应在完毕处做成一条垂直接缝, 不同路面结构层之间, 应保证上下层间的搭接长度不小于 80cm。
- ⑨摊铺时的气温和沥青混合料的温度情况, 必要时紧跟摊铺机进行碾压。在碾压过程中压路机的重复碾压宽度应不小于压路机轮宽的三分之一。
- ⑩改性沥青混合料的施工温度应符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008) 中 8.2.5-2 中的规定以及其他相关条文的要求。
- ⑪沥青混合料、改性沥青混合料的运输、摊铺、压实、温度等施工要求均按《公路沥青路面施工技术规范》(JTGF40-2004) 执行。

校核	阶段	施工招标图	 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	2023SH205SS
审核	专业	道路		子项名称	道路交通总体
设计负责人	比例	--		图号	RC101R-SM-13
专业负责人	日期	2025.11		修正号	
				施工说明	

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

⑫说明未尽事宜均按照相关规范中的“一级公路”标准执行。

2、水泥稳定碎石基层

在已经完工验收合格并经监理工程师批准的道路垫层（或底基层）上铺筑水泥稳定碎石基层及其初期养生工作。

材料

水泥

水泥稳定碎石用水泥应采用初凝时间 3h 以上和终凝时间较长（宜在 6h 以上）的普通硅酸盐水泥或矿渣硅酸盐水泥。不应使用快硬水泥、早强水泥以及已受潮变质的水泥。宜采用 42.5 级的水泥。水泥质量必须符合现行国家标准《通用硅酸盐水泥》（GB175-2023）规定，对其强度、安定性及其他必要性能指标进行检验。

碎石

采用反击式破碎机轧制的碎石，进场后按标化工地的要求分档堆放。

碎石应选择质坚干净的粒料，其最大粒径宜小于 19mm，有机质含量不超过 2%，硫酸盐含量不超过 0.25%。基层压碎值不大于 30%。基层中水泥剂量建议为 5%（重量比，具体由试验确定），基层水泥稳定料的 7 天无侧限抗压强度应≥3.5MPa，重型压实度≥98%。集料级配应满足《公路路面基层施工技术细则》（JTG/TF20-2015）中表 4.5.4C-B-2 的规定。级配组成如表 8.3-22：

表 6.3-21 水泥稳定土类颗粒规范及技术指标

通过下列筛孔（mm）的重量百分率（%）	
	基层
19	100
16	93~88
13.5	86~76
9.5	72~59

通过下列筛孔（mm）的重量百分率（%）

4.75	45~35
2.36	31~22
1.18	22~13
0.6	15~8
1.3	10~5
0.15	7~3
0.075	5~2

水

水应清洁不含有害物质。

混合料组成设计

(1) 工程开工前，承包人应将拟用材料的样品委托监理工程师确认的合格试验室进行混合料组成设计，试验按《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTGE51-2009）规定方法进行。试件要在规定温度和湿度下养生 6 天，浸水 1 天。

(2) 应至少做 3 组不同水泥剂量的混合料击实试验，并按最佳含水量和计算得的干密度制备试件，进行强度试验，作为平行试验的试件数量至少 9 个，根据上述强度标准选择适合的水泥剂量送交监理工程师批准后方可进行试验。

(3) 承包人应将试验成果连同建议采用的混合料配合比提交监理工程师，在得到监理工程师批准之前，不允许采用此混合料配合比进行施工。

施工要求

垫层的准备

①在铺筑水泥稳定碎石基层之前，应将垫层的所有浮土、杂物全部清除，并严格整形和压实，使其符合本技术要求的有关规定和图纸规定。

		校核 CHECKED		阶段 STAGE	施工招标图	 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.	2023SH205SS
审核 AGREED		校对 CHECKED		专业 SPECIALITY	道路		子项名称 SUB ITEM	道路交通总体
设计负责人 CHIEF DESIGNER		设计 DESIGNED		比例 SCALE	--		图号 DRAWING NO.	RC101R-SM-14
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR		制图 DRAWING		日期 DATE	2025.11		修正号 REV NO.	
							施工说明	

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

②垫层面上车辙或松软部分和压实不足的地方以及任何不符合规定要求的表面都应翻松，清除或掺添同类材料进行整形，并达到垫层规定的压实度和各项检查项目允许偏差的要求。

拌和

①水泥稳定碎石混合料采用厂拌方法进行拌和。

拌和设备的位置、布置与设计均应在安装前提交监理工程师批准。混合料的拌和可以采用间歇式拌和设备，也可以采用连续式拌和设备。水泥和碎石按经监理工程师同意的重量比掺配。

不论采用何种拌和设备，应以重量比加水，并且还便于监理工程师核实每一盘的水量或连续式拌和机的流水速率。加水时间或将水输入拌和机的位置，均应得到监理工程师的同意。

在所有拌和设备中，当进行拌和操作时，稳定材料的加入方式应能自始至终均匀地分布于被稳定的材料中。

在供应线至称料斗或拌和机之间，应为抽取试样提供安全、方便的设备。

间歇式拌和机的装料量，或连续拌和机的进料速率，应不超过允许全部材料完全拌和的量或速率。拌和机的死角，其中材料得不到充分拌和处，均应排除。

拌和厂距摊铺地点较远时，混合料在运输中应覆盖，以防水份蒸发，并保持均匀以防离析。在底基层上卸料时，应注意卸料速度、数量、与摊铺的厚度、宽度相适应。拌和后的混合料应尽快摊铺，达到实际可能的速度；并且自第一次在拌和机内加水至完成压实工作的时间应不超过3小时，并应小于终凝时间（6时）

②实际采用的水泥剂量，应比室内试验室确认的剂量多0.5~1.0%。

③拌和时的含水量应比最佳含水量大0.5~1.0%，以补偿施工过程中水

份的蒸发。

c) 摊铺和碾压

本工程水泥稳定碎石基层厚度为40cm和20cm，施工中都分二层摊铺。下层分段摊铺和碾压密实后，在不采用重型振动压路机碾压时，宜立即摊铺上层，否则在下层顶面应撒少量水泥或水泥浆。

①水泥稳定碎石基层施工应用专门制造的摊铺机铺设。摊铺和压实应符合上述4.4条或经监理工程师批准的关于试验路确定的压实机械设备类型、摊铺、压实方法、工序、摊铺厚度、混合料含水量控制范围和压实遍数等要求。

②水泥稳定碎石应用12t以上的压路机碾压。用12~15t三轮压路机碾压时，每层的压实厚度不应超过20cm。当分层摊铺碾压时，每次压实厚度不应小于15cm。压实度检测结果应在水泥终凝前得出，若结果不能满足要求，应将该层挖除重铺。

③水泥稳定碎石压实度应大于或等于按照《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTGE51-2009）重型击实法确定的标准达到98%。

④任何混合料离析处均应在碾压前挖除，用合格的材料替换。含水量过大或过小的混合料均不得进行摊铺碾压。

⑤水泥稳定碎石应全宽度一次摊铺，若摊铺宽度不够，应用两台摊铺机前后错开摊铺，保证前后铺料搭接处在水泥初凝前碾压一整体。

d) 养护

①碾压完成并经监理工程师检查合格后立即开始养生，不应延误。养生期至少7天。

②在水泥稳定碎石基层施工前，承包人应书面将养生方法提交监理工程师批准。

			校核 CHECKED		阶段 STAGE	施工招标图	 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.	临港重装备产业区万水路(南奉界河-正泽路)北侧 绿地工程(Q05-03地块)	项目编号 PROJECT NO.	2023SH205SS
审核 AGREED		校对 CHECKED		专业 SPECIALITY	道路	子项名称 SUB ITEM			道路交通总体	
设计负责人 CHIEF DESIGNER		设计 DESIGNED		比例 SCALE	--	图号 DRAWING NO.			RC101R-SM-15	
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR		制图 DRAWING		日期 DATE	2025.11	修正号 REV NO.				
								施工说明		

承包人应保护好已铺筑的水泥稳定碎石基层，若造成损坏，其重建、修复费用由承包人自负。养生完毕应尽早铺筑以上路面结构层。

e) 交通管制

① 养生期间，应严格控制车辆通行。仅为施工需要，而要求在水泥稳定碎石基层上通行车辆时，必须经监理工程师批准，车速不得超过 15km/h，不准急刹车，并使车辆在基层全宽上均匀行驶。

② 水泥稳定碎石基层上未铺面层或洒透层油时，除施工车辆外，禁止一切机动车辆通行。

f) 气候条件

水泥稳定碎石基层施工宜在春末和气温较高季节组织施工，以减少水泥稳定碎石基层因温度降低而产生的收缩裂缝。施工期的日平均气温应在 5℃ 以上，在有冰冻的地区，应在第一次重冰冻（-3℃~-5℃）期到来之前半个月到一个月完成。

4、人行道

(1) 砂粒式沥青混凝土 AC-5

面层砂粒式沥青混凝土 AC-5 级配应符合下表规定，单块的线性破坏荷载不应小于 200N/mm。

表 6.3-22 级配要求表

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	
AC-5						100	90~100	55~75	35~55	20~40	12~28	7~18	5~10	

(2) 混凝土基层

混凝土的技术要求应符合下表规定。

表 6.3-23 混凝土性能指标

项目	单位	要求(人群荷载)
耐磨性	mm	≤30
连续孔隙率	%	≥15
强度等级	-	C25
抗压强度(28d)	MPa	≥25.0
弯拉强度(28d)	Mpa	≥2.5

(3) 金刚盲道

A 主要技术指标

行进盲道触感条规格应符合下表的要求。

表 6.3-24 盲道触感条规格

部位	设计要求
面宽	25
底宽	35
高度	4
中心距	62~75

提示盲道触感圆点规格应符合下表要求。

表 6.3-25 盲道触感条规格

部位	设计要求
表面直径	25
底面直径	35
圆点高度	4
圆点中心距	50

B 施工工艺

a、金刚盲道路面涂层

基层清理及处理。围闭施工区域，清洁路上杂物、其他垃圾、浮尘至洁

审核	校核	阶段	施工招标图	 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.	临港重装备产业区万水路(南奉界河-正泽路)北侧 绿地工程(Q05-03地块)	项目编号	2023SH205SS
设计负责人	校对	专业	道路			子项名称	道路交通总体
专业负责人	设计	比例	--			图号	RC101R-SM-16
	制图	日期	2025.11			修正号	
施工说明							

景观总体
水环境
道路桥梁
设备暖通
电气仪表
建筑结构
给排水
会签

净状态，旧路面须采用强力风机清理路面。

配置盲道材料。按照材料配比，采用搅拌机或分散器现场搅拌 60-90 秒（视搅拌机型号和搅拌方式不同适宜的搅拌时间将有所区别），形成均匀盲道料浆。

找平铺浆。滚涂搅拌好的基底料浆找平，作为盲道基层。

浇筑盲道模具。基层表干后摆放盲道模具，将聚合物金刚盲道材料料浆填入模具内，压平并提光，然后水平提起模具，将模具清水清洗擦净无明水后继续使用。

b、施工要点

应在无雨雪、大风（风力小于 5 级）、沙尘等良好天气下施工。

建议施工环境温度为 10℃-35℃，施工温度不得低于 5℃；建议施工环境湿度为 50%-90%。

施工区域的路面表面应清洁干燥，无松散颗粒、灰尘、沥青、油污或其他有害物质，不可有明水或过重的潮气。

盲道模具应在基层找平浆料表干后摆放。

施工过程中若在材料表干前遇降雨或人为淋湿，需视具体情况采取返工、加铺等措施进行处理。

c、质量检测与控制

行进盲道：呈平行条状形，高出道面 4mm，宽度为 0.50m，使盲杖和脚底产生触觉，指引。

视力残疾人沿人行道纵向安全行走；

提示盲道：呈圆点形均布，高出道面 4mm，宽度应与行进盲道一致，使盲杖和脚底产生触觉，以提醒视力残疾人前方行进条件将发生变化；

表面平整度：1 平方米≤5mm；

盲道宽度：0.5m；

颜色：现暂统一采用灰色，色号为 73 B03 淡灰（GSB05-1426-2001），正常站立，6m 内无明显色差。

d、其他注意事项

施工时，应有交通安全措施，设置适当警告标志，阻止行人在作业区内同行，防止将涂料带出，直至涂料充分干燥。

材料进场应进行覆盖，防止进场材料的变质等。

现场所有机电设施均应有可靠信号及安全防护措施。

5、级配碎石

级配碎石基层集料压碎值不应大于 30%，最大粒径不宜大于 37.5mm，塑性指数应小于 6，空隙率大于 15%，级配范围宜符合下表的规定。

表 6.3-26 级配碎石的级配范围

筛孔尺寸 (mm)	37.5	31.5	19	9.5	4.75	2.36	0.6	0.075
通过质量百分率 (%)	100	90~100	73~88	49~69	29~54	17~37	8~20	0~7

8.4 无障碍设计

1) 在人行道上铺设视力残疾者行进盲道，以引导视力残疾者利用脚底的触感行走。行进盲道在路段上连续铺设，无障碍盲道铺设位置一般距绿化带或行道树树穴 0.25m~0.5m，行进盲道宽度 0.5m。行进盲道转折处设提示盲道。对于确实存在的障碍物，或可能引起视残者危险的物体，采用提示盲道圈围，以提醒视残者绕开。同时，路段人行道上不得有突然的高差与横坎，以方便肢残者利用轮椅行进。如有高差或横坎，以斜坡过渡，斜坡坡度满足 1:20 的要求。盲道采用金刚盲道。

2) 道路交叉口人行道在对应人行横道线的缘石部位设置缘石坡道，三面

审核	校核	阶段	施工招标图	 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.	临港重装备产业区万水路(南奉界河-正泽路)北侧 绿地工程(Q05-03地块)	项目编号	2023SH205SS
设计负责人	校对	专业	道路			子项名称	道路交通总体
专业负责人	设计	比例	--			图号	RC101R-SM-17
	制图	日期	2025.11			修正号	
					施工说明		

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

坡缘石坡道坡度为 1:12。坡道下口与车行道的地面齐平。交叉口人行横道线贯通道路两侧，经过道路分隔带处压低高度，满足轮椅车通行。在交叉口处设置提示盲道，提示盲道与人行道的行进盲道连接。同时还设置音响设施，以使视残者确认可以通过交叉口。

3) 沿线单位出入口车辆进出少，出入口宽度小的，设置压低侧石的三面坡形式出入口，顺人行道行进方向坡度为 1:20，行进盲道连续通过。沿线单位出入口车辆进出多，出入口宽度大的，设置交叉口缘石式的出入口，人行道在缘石处设置单面坡缘石坡道，坡度 1:20，并在坡道上口设置提示盲道。

7 路面排水

本工程范围内，路面利用纵坡和横坡排水，机动车道横坡度为 2.0%，人行道横坡度为-2%。路面雨水通过设置雨水联管排至红线外排水沟内。

8 附属设施

8.1 信号灯预埋管

交叉口位置需对原有信号灯设施需按交通图纸进行拆除新建。交通图纸根据相关单位要求，已送交警进行审图。

8.2 人行护栏

交叉口处在人行道转角和人行过街横道进出口两侧沿路缘石各 30m 路段处均需设置人行护栏。（具体位置可根据相关单位意见进行设置）

人行道与外侧地面高差大于 0.5m 时或外侧为水体时，须在人行道外侧设置人行护栏。（目前阶段两侧地块尚未开发，如施工过程中地块开发，周边地块标高抬高，则后续进行变更，取消人行道外侧护栏设置。）

9 施工注意事项

9.1 施工所依据的图纸与文件

施工单位进场前需对现状地下管线进行摸排，确认管线位置与物探资料内容是否一致，如存在不一致情况，需确认点位同时上报建设单位，进确认后方可施工，如位置与物探一致，需做好保护措施后进行后续施工。

施工以设计单位所提供的正式施工图及施工图说明书为依据。施工图具备图签，有关设计人员签名，以及出图章。施工图说明书加盖设计单位业务章或项目组章以及出图章。

施工图及施工图说明书未加明确的，可参照本工程技术规范执行。本工程技术规范亦未明确的，参照地方或国家、行业规范执行。本工程技术规范不得违反地方、行业或国家有关规范的规定。执行规范有困难时，应向施工监理、设计单位提出，确定后予以执行。

由于设计条件变化或其它原因对于已提供的施工图及施工说明书进行变更、补充时，设计单位出具“设计业务联系（签证）单”，上有设计人员签名，加盖业务章或项目组章。“设计业务联系（签证）单”的执行优先于施工图及施工图说明书。

9.2 施工注意事项

(1) 一般要求

路基范围内需拆迁的建（构）筑物、管线、树、杆等均应在填方前完成。树根草根、垃圾均应按要求清理干净。应按设计要求挖除足够的深度，运至路基以外集中存放以作它用。

(2) 平面放样

			校核 CHECKED		阶段 STAGE	施工招标图	 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.	临港重装备产业区万水路(南奉界河-正泽路)北侧 绿地工程(Q05-03地块)	项目编号 PROJECT NO.	2023SH205SS
审核 AGREED		校对 CHECKED		专业 SPECIALITY	道路	子项名称 SUB ITEM			道路交通总体	
设计负责人 CHIEF DESIGNER		设计 DESIGNED		比例 SCALE	--	图号 DRAWING NO.			RC101R-SM-18	
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR		制图 DRAWING		日期 DATE	2025.11	修正号 REV NO.				
								施工说明		

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

本工程平面线形较为简单，但是正式施工放样前应仔细研究、核对设计图纸，如有疑问请及时联系设计单位。平面设计图及有关设计图已有详尽的桩号、坐标、方位角、尺寸等资料，作为施工放样的依据。对于个别细部处，在相邻处可参照尺寸的情况下，为了设计图面不致于过于繁杂，对于同一类尺寸适当减少了标注，施工时应上下或左右对照放样，或根据图纸按桩号或按比例放样。

(3) 与现状道路平面与高程的衔接

应注意工程起终点及交叉口处与现状道路平面与高程衔接的吻合。吻合包括坐标、高程的一致以及平面、纵面线形的和顺。应待衔接界面两端放样吻合后才

可施工，如有偏差应研究原因，属于允许误差范围内时，可采取修正措施调整，衔接吻合后施工。

(4) 地基处理

当设计处理方法与实际土层情况出入较大时，施工单位应开样洞查探，记录样洞位置、编号、各土层埋深及厚度，以及适当的描述，提出处理意见。样洞间距不应大于 50m，每处理地块样洞数一般不宜少于 3 个。样洞开挖时应有监理到场，资料记录与处理意见应有监理签署认可，再交设计单位与业主签署意见。

(5) 道路预埋件

道路预埋件一般包括交通标志、信号灯基础、过街电缆管道等。尤其是过路电缆管道，不予先埋设将引起路面结构开挖，应及时埋设。

(6) 管线保护

施工时应注意保护、避让地上、下管线，避免造成管线损坏事故。施工前对现工程范围状管线应认真调查，采取妥善保护或搬迁措施，提出合理可

靠的施工方 案，报 监 理 审 核 同 意 后 施 工。涉 及 增 加 费 用 的 还 需 报 业 主 同 意。

新 设 埋 地 管 线 应 满 足 埋 深 大 于 0.7m 的 要 求，管 侧 及 管 顶 覆 土 应 薄 铺 轻 夯。对 于 埋 深 小 于 0.7m 的 管 道 应 采 取 管 顶 加 固 保 护 措 施。

(7) 路面分期修建

桥 梁 施 工 期 间，如 果 利 用 现 状 道 路 作 为 施 工 期 道 路。以 后 道 路 正 式 通 车 前，可 铣 刨 表 面 细 粒 式 沥 青 混 凝 土，然 后 加 罩 处 理。如 沉 降 严 重 的，应 先 测 量 后 由 设 计 进 行 调 坡，按 调 坡 纵 断 面 加 铺 沥 青 表 面 层。中 粒 式 与 细 粒 式 改 性 沥 青 砼 配 合 比 应 满 足 本 工 程 设 计 的 要 求，加 铺 沥 青 砼 面 层 施 工 前 应 按 规 范 要 求 清 理 便 道 表 面，洒 布 粘 层 油，然 后 进 行 摊 铺 施 工。路 面 结 构 分 期 修 建 的，须 按 规 范 要 求 处 理 好 横 向 与 纵 向 接 缝。

(8) 各专业施工配合协调

道 路 施 工 涉 及 其 他 专 业（包 括 桥 梁、交 通 工 程、给 排 水 和 管 线、电 气 绿 化 景 观 等 专 业），应 对 其 他 专 业 设 计 图 纸 认 真 审 阅，必 要 时 进 行 协 调。

(9) 施工成果保护

施 工 过 程 中 以 及 竣 工 验 收、移 交 前 应 注 意 对 施 工 成 果 的 保 护，以 免 对 已 施 工 成 果 造 成 损 坏，影 响 工 程 质 量，造 成 经 济 损 失，影 响 工 期。

路 基 施 工 中 应 及 时 压 实，形 成 排 水 横 坡 及 排 水 体 系，避 免 雨 水 积 压 浸 泡。路 堤 边 坡 要 及 时 防 护，避 免 雨 水 冲 刷 塌 损。已 形 成 的 沥 青 路 面 应 禁 止 履 带 式 机 械 行 走，并 注 意 保 洁，防 止 泥 土 或 机 油 污 染、损 伤。道 路 侧 平 石 不 要 过 早 施 工，施 工 后 要 及 时 培 土，禁 止 车 轮 冲 撞 碾 压。自 行 车 道 与 人 行 道 禁 止 载 重 车 辆 驶 入 或 停 放，以 免 压 坏 等。

(10) 危大工程施工注意事项

本 工 程 涉 及 到 危 险 性 较 大 分 部 分 项 工 程 施 工 及 超 过 一 定 规 模 的 危 险 性 较 大 的 分 部 分 项 工 程，应 严 格 按 照 住 房 城 乡 建 设 部 办 公 厅 关 于 实 施《危 险 性 较

审核	校核	阶段	施工招标图	 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.	临港重装备产业区万水路(南奉界河-正泽路)北侧 绿地工程(Q05-03地块)	项目编号	2023SH205SS
设计负责人	校对	专业	道路			子项名称	道路交通总体
专业负责人	设计	比例	--			图号	RC101R-SM-19
	制图	日期	2025.11			修正号	
 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.					施工说明		

景观	总体
水	环境
道路	桥梁
设备	暖通
电气	仪表
建筑	结构
水	水
给	排
会	签

大的分部分项工程安全管理规定》(建办质〔2018〕31号)执行。施工单位开工前需根据相应规定,梳理本工程施工过程中涉及危大工程的重点部位和环节,编制‘危大工程’专项施工方案,并对‘超过一定规模的危大工程’专项施工方案组织专家评审。本工程的危大工程主要为EPS换填时基坑支护。

为保障工程周边环境安全和工程施工安全,施工单位应当在危险性较大的分部分项工程施工前编制专项方案;对于超过一定规模的危险性较大的分部分项工程,施工单位应当组织专家对专项方案进行论证。专项方案应当由施工单位技术部门组织本单位施工技术、安全、质量等部门的专业技术人员进行审核。

施工方应采用有效措施防范风险,以确保安全。本桥施工应满足《公路工程施工安全技术规范》(JTG F90-2015)的相关要求。开工前应结合现场特殊的施工实际情况制定安全操作细则,并向施工人员进行安全技术交底。同时应保障工人在工作期间的健康安全,防止职业危害,降低发生人身伤害事故和职业病的风险。

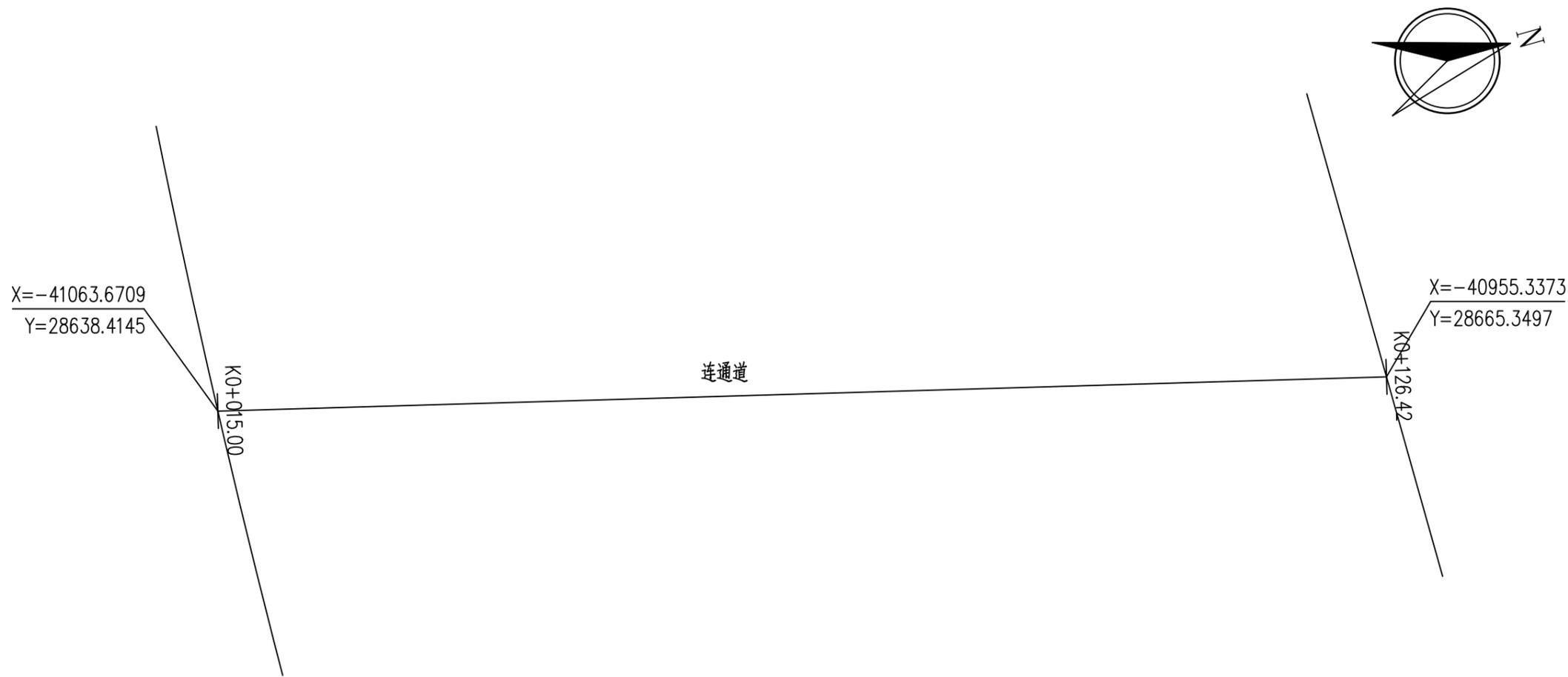
11.3 工程质量要求及验收标准

本工程施工要求除满足设计要求外,工程质量要求及验收标准按《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ1-2008有关规定执行,此规范未提及的内容可参照《城市道路桥梁工程施工质量验收规范》(DG/TJ08-2152-2014)、《道路、排水管道成品与半成品施工及验收规程》(DG/TJ08-87-2016)执行。

其他未尽事宜参照相关施工及验收规范。

			校核 CHECKED		阶段 STAGE	施工招标图	 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.	临港重装备产业区万水路(南奉界河-正泽路)北侧 绿地工程(Q05-03地块)	项目编号 PROJECT NO.	2023SH205SS
审核 AGREED		校对 CHECKED		专业 SPECIALITY	道路	子项名称 SUB ITEM			道路交通总体	
设计负责人 CHIEF DESIGNER		设计 DESIGNED		比例 SCALE	--	图号 DRAWING NO.			RC101R-SM-20	
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR		制图 DRAWING		日期 DATE	2025.11	修正号 REV NO.				
施工说明										

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	



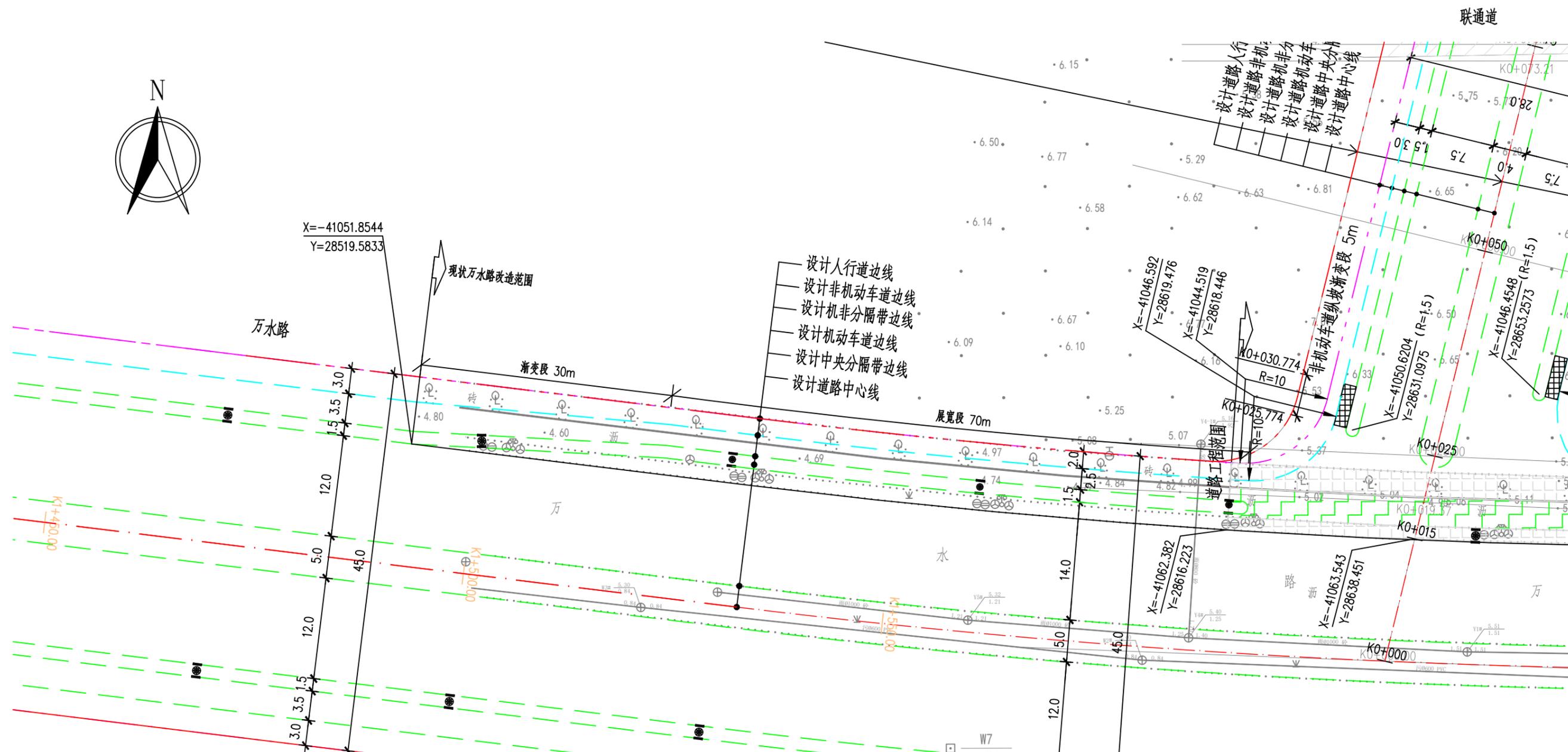
联通道平面曲线要素表

偏角左偏为“+”，右偏为“-”

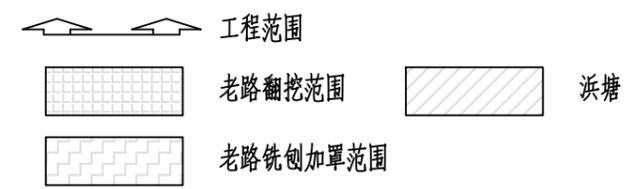
交点编号	交点坐标		偏角	圆曲线半径	第一缓和曲线长	第二缓和曲线长	第一切线长	第二切线长	外矢距	圆曲线长	曲线总长	直线段长	直缓(直圆)	缓圆	圆缓	缓直(圆直)
	X	Y		(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	ZH(ZY)	HY	YH	HZ(YZ)
QD	-41063.6709	28638.4145											K0+015.000(起点)			
ZD	-40955.3373	28665.3497										111.420	K0+126.420(终点)			

审核	卫东	校核	蔡训雨	阶段	施工招标图	 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	2023SH205SS
设计负责人	蒋文彬	校对	陈肖	专业	道路交通		子项名称	道路工程
专业负责人	陈肖	设计	董理	比例	1:500		图号	RC101R-XW-01
		制图		日期	2025.11		修正号	
							临港重装产业区万水路(南奉界河-正泽路) 北侧绿地工程(Q05-03地块)	联通道线位设计图

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	



注：1、本图尺寸以米计。
2、本图比例 1:500。
3、图例：



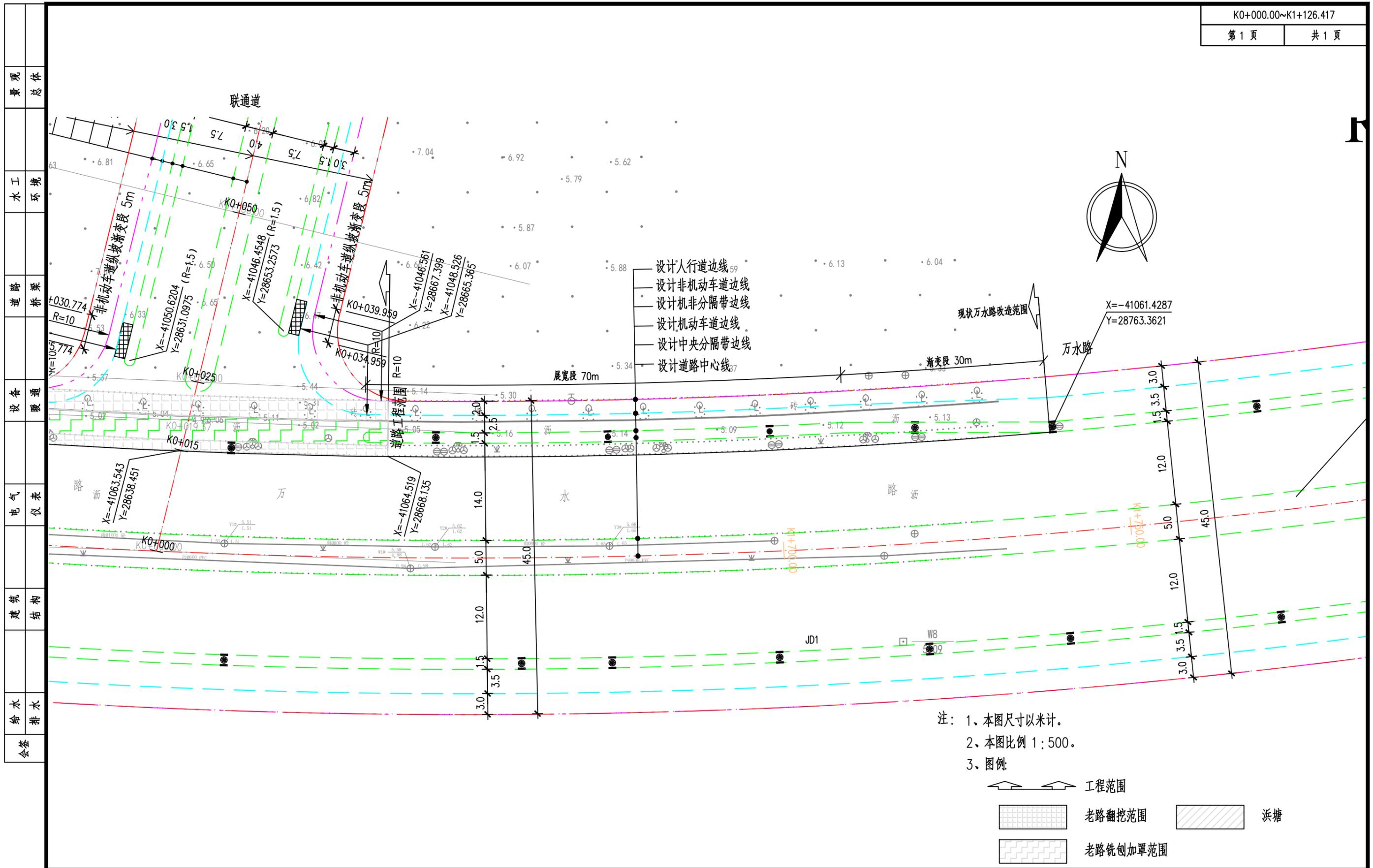
审核	卫东	校核	蔡训雨	阶段	施工招标图
设计负责人	蒋文彬	校对	陈肖	专业	道路交通
专业负责人	陈肖	设计	董理	比例	1:500
		制图		日期	2025.11

 **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	2023SH205SS
子项名称	道路工程
图号	RC101R-PM-02
修正号	

临港重装产业区万水路(南奉界河-正洋路) 北侧绿地工程(Q05-03地块)

万水路渠化段平面设计图



注：1、本图尺寸以米计。
 2、本图比例 1:500。
 3、图例：

-  工程范围
-  老路翻挖范围
-  老路铣刨加罩范围
-  浜塘

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	卫东	校核	蔡训雨	阶段	施工招标图
设计负责人	蒋文彬	校对	陈肖	专业	道路交通
专业负责人	陈肖	设计	董理	比例	1:500
		制图		日期	2025.11

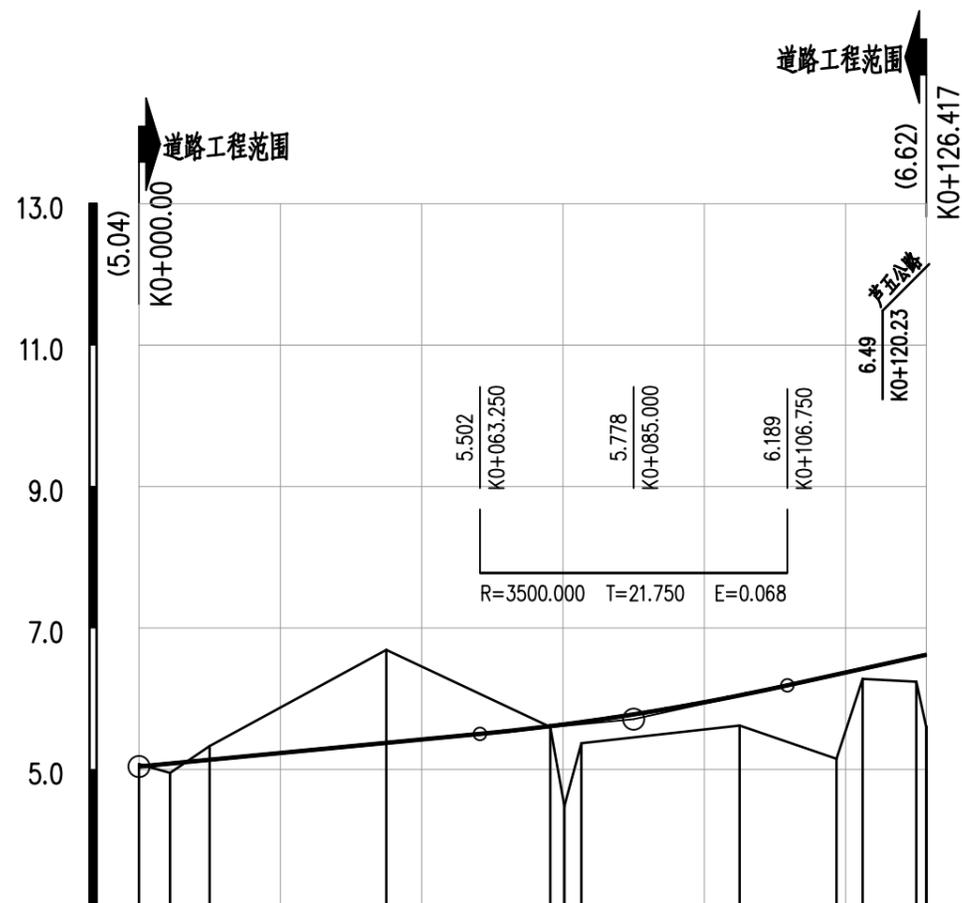
 **上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司**
 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

项目编号	2023SH205SS
子项名称	道路工程
图号	RC101R-PM-03
修正号	

临港重装产业区万水路(南奉界河-正洋路) 北侧绿地工程(Q05-03地块)

万水路渠化段平面设计图

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	



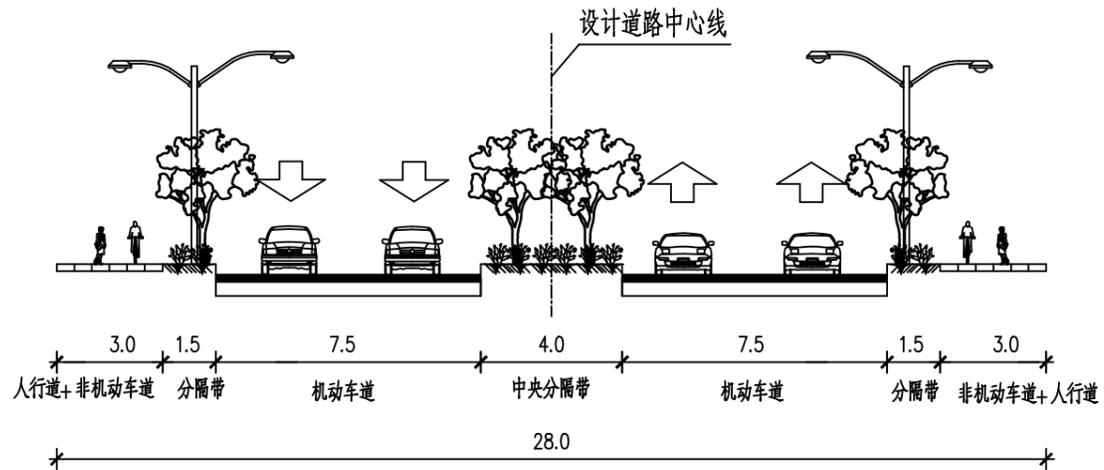
水平比例=1:1000
竖向比例=1:100

坡度 / 长度	5.040 K0+015.000	0.96% 70.000	5.710 K0+085.000	2.20% 85.000						
设计高程	5.04	5.08	5.14	5.38	5.61	5.67	6.05	6.34	6.42	6.62
地面高程	5.07	4.95	5.33	6.69	5.60	5.37	5.62	5.15	6.28	6.26
填(+) 挖(-)高	-0.03	0.13	-0.19	-1.32	0.01	0.30	0.43	1.19	0.14	0.36
里程桩号	K0+015.00	K0+019.40	K0+025.00	K0+050.00	K0+073.20	K0+077.60	K0+100.00	K0+113.70	K0+117.40	K0+126.42
直线及平曲线	—————									

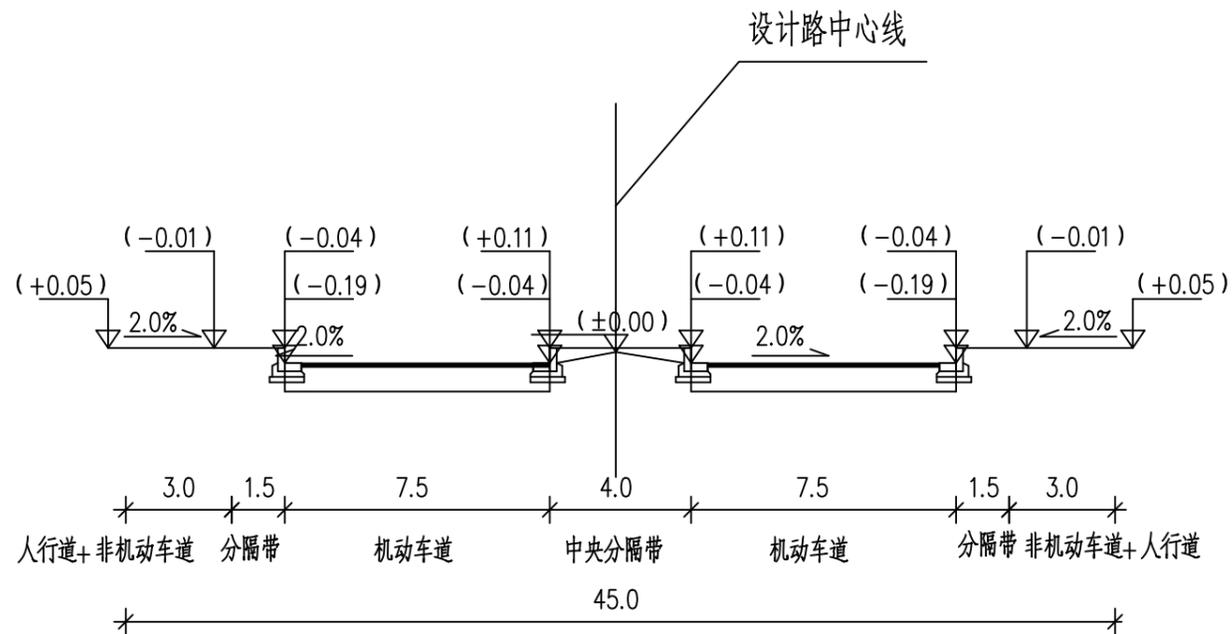
- 注：
1、本图尺寸以米计。
2、本图比例 纵向 1:100。
 横向 1:1000。

审核	校核	阶段	施工招标图	 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	2023SH205SS
设计负责人	校对	专业	道路交通		子项名称	道路工程
专业负责人	设计	比例			图号	RC101R-ZDM-01
	制图	日期	2025.11		修正号	
					临港重装产业区万水路(南奉界河-正泽路)北侧 绿地工程(Q05-03地块)	
					道路纵断面设计图	

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	



新建道路标准横断面

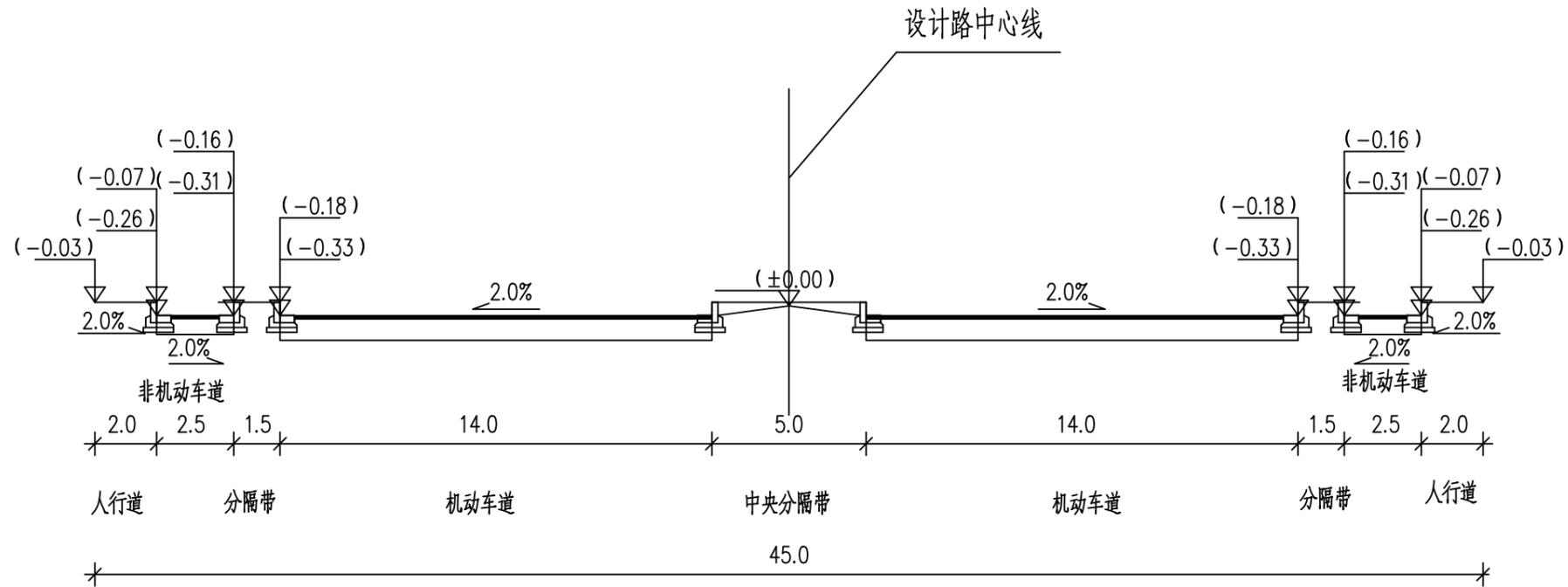


道路标准横断面

- 注：
- 1、本图尺寸以米计。
 - 2、本图比例 1:200。

审核	校核	阶段	施工招标图	 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	2023SH205SS
设计负责人	校对	专业	道路交通		子项名称	道路工程
专业负责人	设计	比例	1:200		图号	RC101R-BH-01
	制图	日期	2025.11		修正号	
临港重装产业区万水路(南奉界河-正泽路)北侧 绿地工程(Q05-03地块)					标准横断面布置图	

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



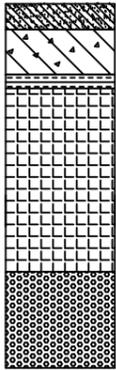
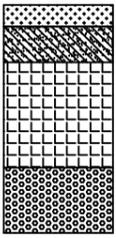
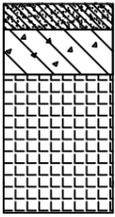
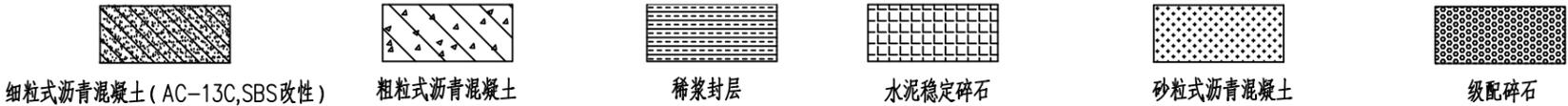
道路标准横断面

注:

- 1、本图尺寸以米计。
- 2、本断面适用于万水路改建段使用。
- 3、现场人行道外侧边以及机动车道边标高按现状标高控制，不做调整。

审核 AGREED	校核 CHECKED	阶段 STAGE	施工招标图	 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.	临港重装产业区万水路(南奉界河-正泽路)北侧 绿地工程(Q05-03地块)	项目编号 PROJECT NO.	2023SH205SS
设计负责人 CHIEF DESIGNER	设计 DESIGNED	专业 SPECIALITY	道路交通			子项名称 SUB ITEM	道路工程
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	制图 DRAWING	比例 SCALE	1:200		万水路改建标准横断面布置图	图号 DRAWING NO.	RC101R-BH-02
		日期 DATE	2025.11			修正号 REV. NO.	

景观总体
水环境
路桥
暖通
电气仪表
建筑结构
给排水
会签

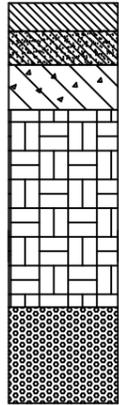
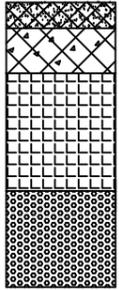
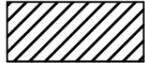
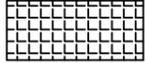
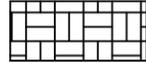
结构类型	车行道	人行道	芦五公路加罩(铣刨12cm)
图式	 <p>4cm 细粒式沥青混凝土 (AC-13C, SBS改性) 7cm 粗粒式沥青混凝土 (AC-25C) 0.6cm 稀浆封层 32cm 5%水泥稳定碎石 15cm 级配碎石</p>	 <p>金刚盲道 2cm 砂粒式沥青混凝土 (AC-5) 4cm 细粒式沥青混凝土 (AC-13C) 20cm 5%水泥稳定碎石 15cm 级配碎石</p>	 <p>4cm 细粒式沥青混凝土 (AC-13C, SBS改性) 7cm 粗粒式沥青混凝土 (AC-25C) 16cm 5%水泥稳定碎石</p>
图例	 <p>细粒式沥青混凝土 (AC-13C, SBS改性) 粗粒式沥青混凝土 稀浆封层 水泥稳定碎石 砂粒式沥青混凝土 级配碎石</p>		

注:

1. 本图尺寸除注明外,其余均以厘米计。

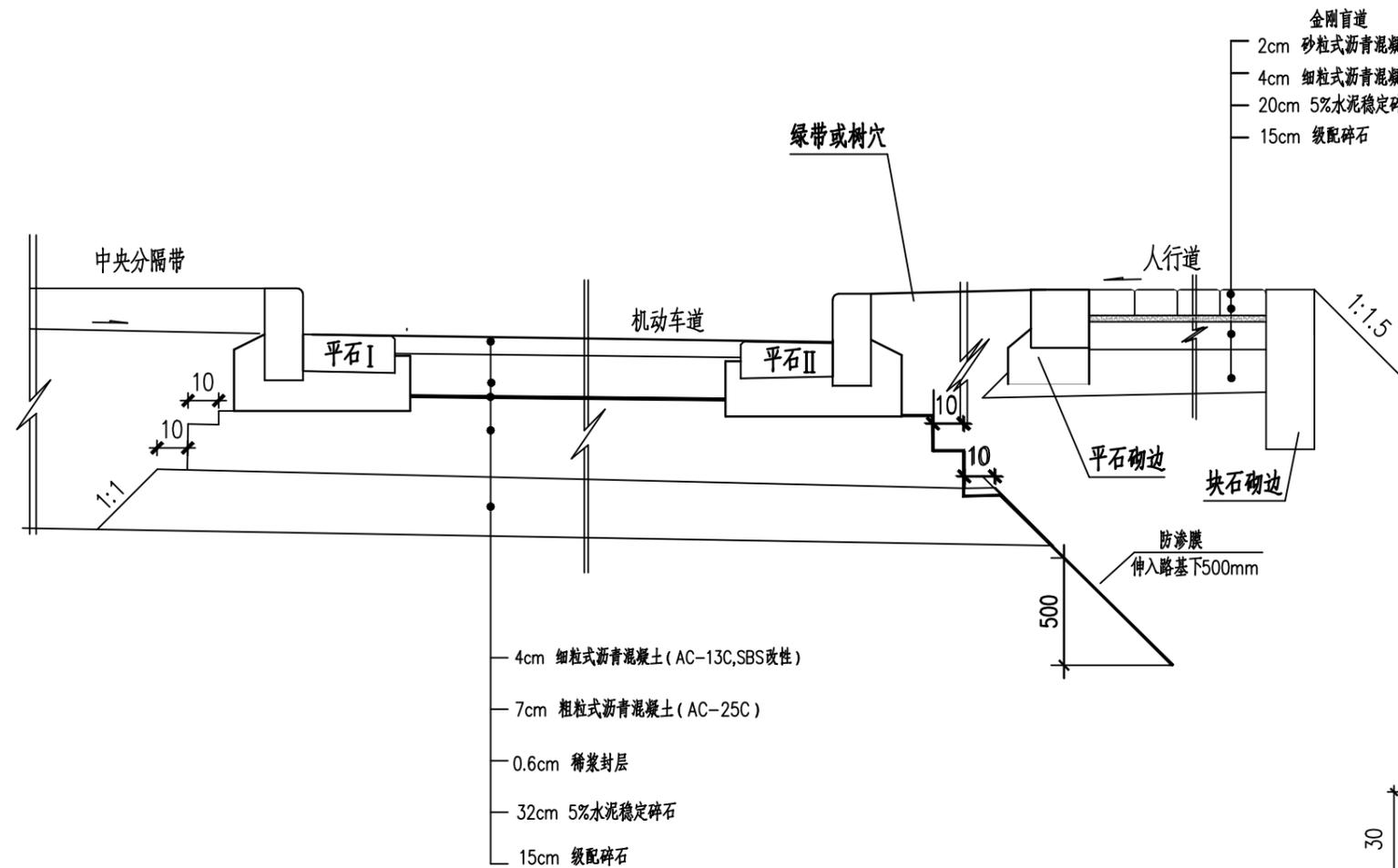
审核 AGREED	校核 CHECKED	阶段 STAGE	施工招标图	 <p>上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.</p>	临港重装产业区万水路(南奉界河-正泽路)北侧 绿地工程(Q05-03地块)	项目编号 PROJECT NO.	2023SH205SS
设计负责人 CHIEF DESIGNER	校对 CHECKED	专业 SPECIALITY	道路交通			子项名称 SUB ITEM	道路工程
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	设计 DESIGNED	比例 SCALE			路面结构大样图	图号 DRAWING NO.	RC101R-LM-01
	制图 DRAWING	日期 DATE	2025.11			修正号 REV NO.	

景观总体
水环境
路桥
暖通
电气仪表
建筑结构
给排水
会签

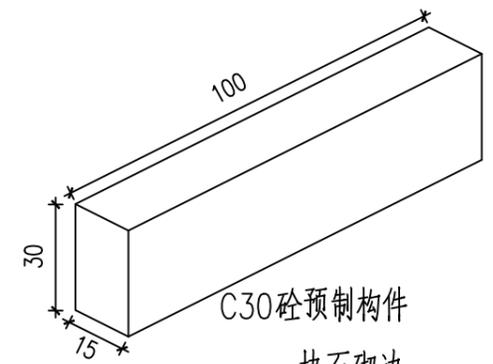
结构类型	车行道	非机动车道	人行道(如有破坏, 按此恢复)
图式	 <p>4cm 沥青玛蹄脂碎石混合料 (SMA-13C, SBS改性) 6cm 细粒式沥青混凝土 (AC-20C) 8cm 粗粒式沥青混凝土 (AC-25C)</p> <p>30cm C30钢筋混凝土 (双层双向钢筋网片φ12@200)</p> <p>15cm 级配碎石</p>	 <p>4cm 细粒式沥青混凝土AC-13F 6cm 中粒式沥青混凝土AC-20C</p> <p>20cm 水泥稳定碎石</p> <p>15cm 级配碎石</p>	 <p>6cm 透水砖 3cm 中粗砂 10cm 透水水泥混凝土 15cm 级配碎石</p>
图例	 沥青玛蹄脂混合料  中粒式沥青混凝土  粗粒式沥青混凝土  透水砖  中粗砂  透水水泥混凝土	 稀浆封层  水泥稳定碎石  C30钢筋混凝土	

审核	校核	阶段	施工招标图	 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.	临港重装产业区万水路(南奉界河-正泽路)北侧 绿地工程(Q05-03地块) 改造段路面结构大样图	项目编号	2023SH205SS
设计负责人	校对	专业	道路交通			子项名称	道路工程
专业负责人	设计	比例				图号	RC101R-LM-02
	制图	日期	2025.11			修正号	

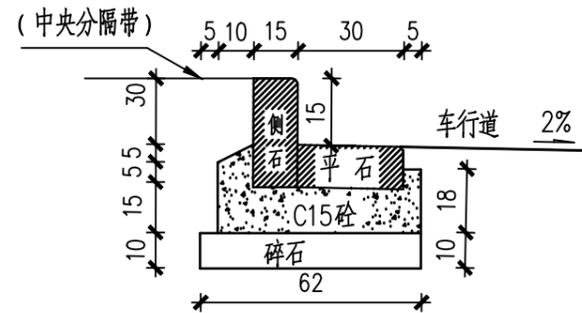
景观总体
水环境
道路桥梁
设备设施
电气仪表
建筑结构
给排水
会签



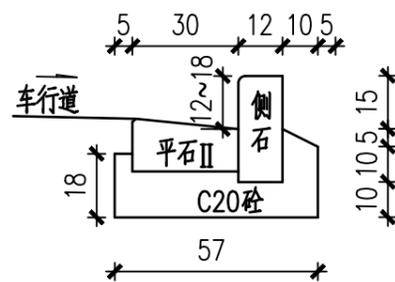
路面结构大样图



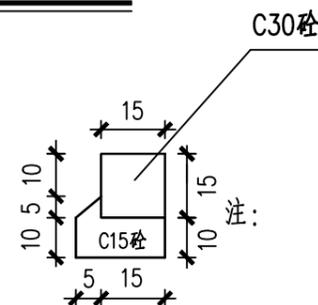
块石砌边
(30×15×100)
单位: 厘米



侧平石 I 大样图
(1:20) 单位: 厘米



侧平石 A II 大样图
(1:20) 单位: 厘米



小平石及基础大样图
(1:20) 单位: 厘米

- 注:
1. 本图尺寸单位以厘米计。
 2. 侧平石预制长度L取值分为100cm、60cm和30cm三种, 材料为C30砼。
 3. 侧平石安装时需按照平面图进行放线, 直线段及R>15m的圆弧段, 直接采用L=100cm的预制侧平石进行安装圆弧段(以直代曲), R<15m或圆角部分, 视半径大小用L=60或30cm的预制侧平石进行安装。
 4. 半径小于2m的圆弧段侧平石采用特制的圆弧段侧平石, 铺筑详细设计见本图。
 5. 施工时侧石和平石应错缝对中相接, 缝宽0.5cm, 以M10号水泥砂浆灌缝, 勾平缝。
 6. 侧平石每隔30m开设一处开口, 敷设DN400联管保证车行道水体排入边沟。

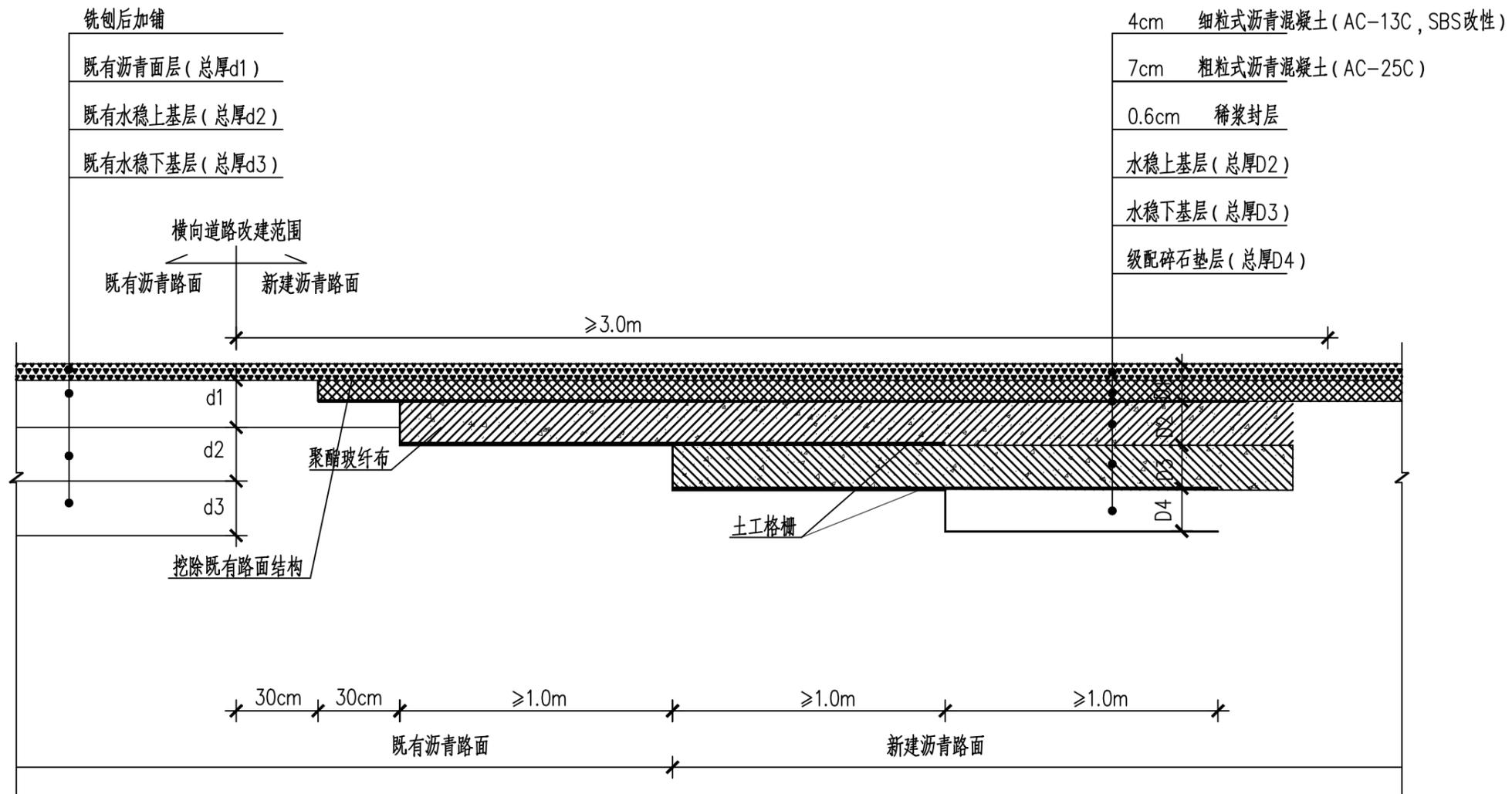
审核 AGREED	校核 CHECKED	阶段 STAGE	施工招标图
设计负责人 CHIEF DESIGNER	校对 CHECKED	专业 SPECIALITY	道路交通
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	设计 DESIGNED	比例 SCALE	
	制图 DRAWING	日期 DATE	2025.11

 **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.

临港重装产业区万水路(南奉界河-正泽路)北侧 绿地工程(Q05-03地块)	项目编号 PROJECT NO.	2023SH205SS
	子项名称 SUB ITEM	道路工程
	图号 DRAWING NO.	RC101R-LM-03
	修正号 REV NO.	

路面结构及边部大样图

观	体
景	总
工	境
水	环
路	桥
道	梁
备	通
设	暖
电	表
气	仪
建	构
筑	结
水	水
给	排
会	签



新、老路面衔接处处理横向示意图

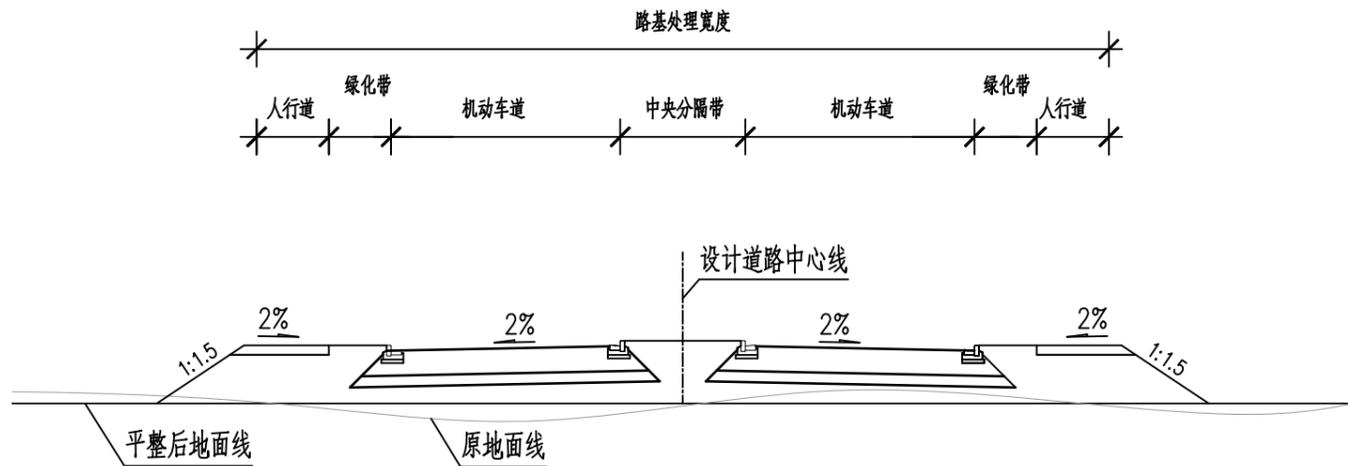
1:20

注:

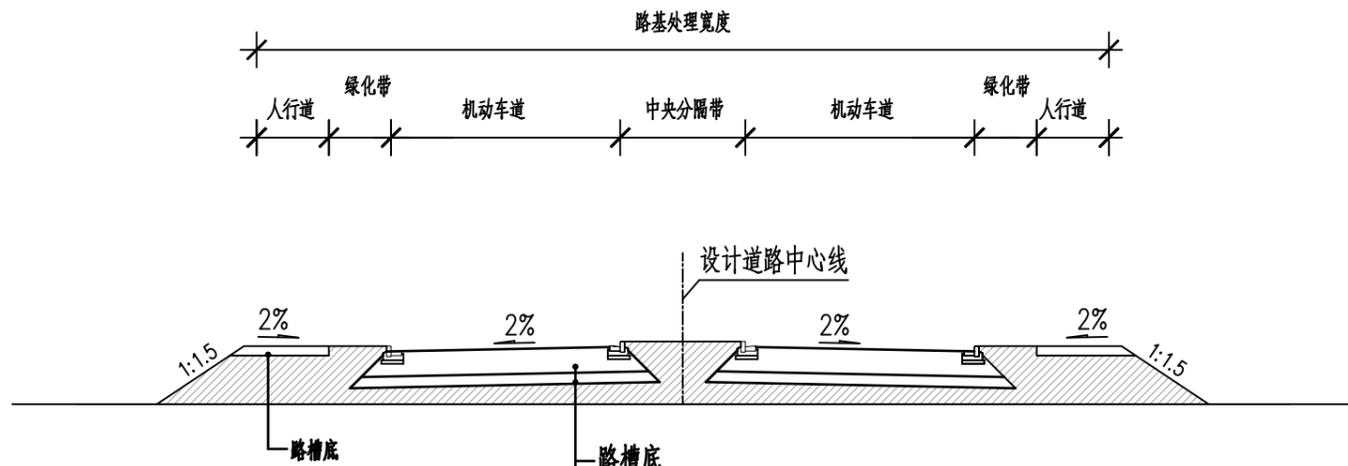
1. 本图尺寸单位除注明外, 均以厘米计。
2. 旧沥青路面边缘凿成“台阶状”, 接缝处在水泥稳定碎石上设置聚酯玻纤布; 并在水泥稳定碎石分层铺设时, 在中间设置2.0m的土工格栅。
3. 聚酯玻纤布设计参数: 抗拉强度: $\geq 8\text{KN/m}$; 极限抗拉强度纵横比: 1.0~1.2; 极限延伸率: $\leq 5\%$; CBR顶破强度: $\leq 0.55\text{KN}$ 。
4. 土工格栅设计参数: 极限抗拉强度 $\geq 50\text{KN/m}$, 2%延伸率时抗拉强度 $\geq 20\text{KN/m}$ 。

校核	CHECKED	阶段	STAGE	施工招标图	 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.	临港重装产业区万水路(南奉界河-正泽路)北侧 绿地工程(Q05-03地块)	项目编号	2023SH205SS
审核	AGREED	专业	CHECKED	道路交通			子项名称	道路工程
设计负责人	DESIGNED	比例	DESIGNED			新老路面衔接设计图	图号	RC101R-LM-04
专业负责人	DRAWING	日期	DRAWING	2025.11			修正号	

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	



路基处理一阶段 (清表整平)



路基处理二阶段 (路床处理)

路基填料最小强度和压实度要求(重型标准)

项目分类	路面底面以下深度	最低压实度(%)	CBR(%)	
填方路基	上路床	0~30cm	95	5
	下路床	30~80cm	95	3
	上路堤	80~150cm	94	3
	下路堤	150cm以下	92	2
零填及挖方路基	上路床	0~30cm	95	5
	下路床	30~80cm	95	3

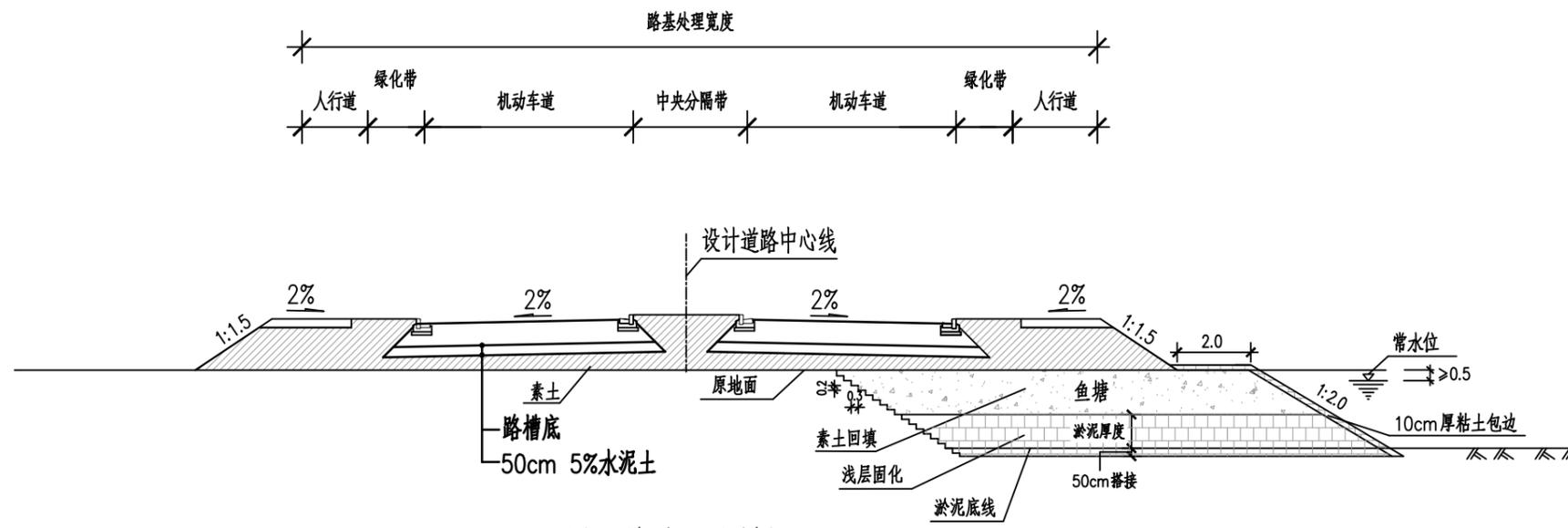
- ① 机动车道路基回弹模量要求： $\geq 25\text{MPa}$
 - ② 人行道路基回弹模量要求： $\geq 20\text{MPa}$
- 压实度须满足 $\geq 90\%$ (重型标准)。

说明：

1. 本图尺寸单位除注明外均以米计。
2. 路基填筑前应先清除地表草皮、腐植土，清表厚度不宜小于30cm，清表后的基底压实度应不小于90%。
3. 路基应分层铺筑与压实，每一层压实厚度不应大于20cm。
4. 路堤填筑时，要按规范施工要求作好排水措施。
5. 路基填料最小强度和最大粒径应符合表“路基填料最小强度和最大粒径要求”。
6. 路基压实度应采用重型击实标准，具体要求见上表。
7. 本图仅适用于不作深层地基处理一般路段。

审核	校核	阶段	施工招标图	<p>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.</p>	临港重装产业区万水路(南奉界河-正泽路)北侧 绿地工程(Q05-03地块)	项目编号	2023SH205SS
设计负责人	校对	专业	道路交通			子项名称	道路工程
专业负责人	设计	比例			一般路基设计图	图号	RC101R-LJ-01
	制图	日期	2025.11			修正号	

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	



浜、塘处理设计图

路基填料最小强度和压实度要求(重型标准)

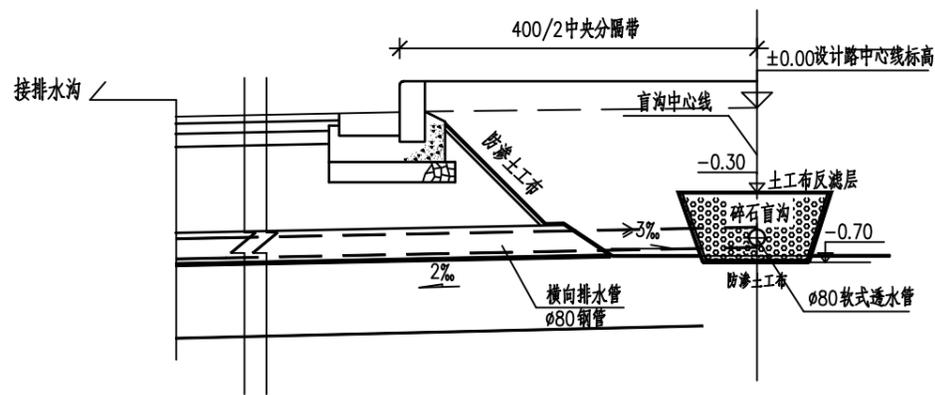
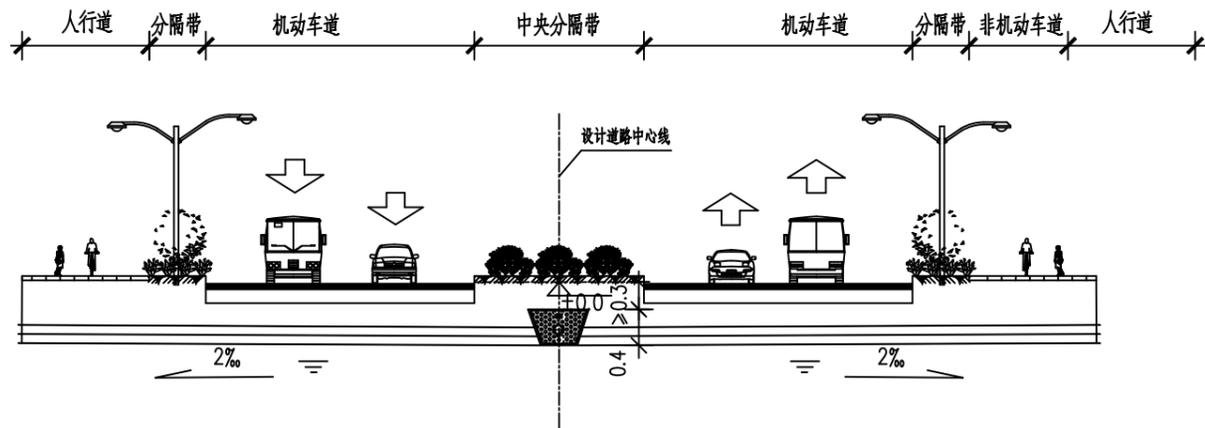
项目分类	路面底面以下深度	最低压实度(%)	CBR(%)	
填方路基	上路床	0~30cm	95	5
	下路床	30~80cm	95	3
	上路堤	80~150cm	94	3
	下路堤	150cm以下	92	2
零填及挖方路基	上路床	0~30cm	95	5
	下路床	30~80cm	95	3

- ① 车行道路基回弹模量要求: $\geq 25\text{MPa}$
 ② 人行道路基回弹模量要求: $\geq 20\text{MPa}$
 压实度须满足 $\geq 90\%$ (重型标准)。

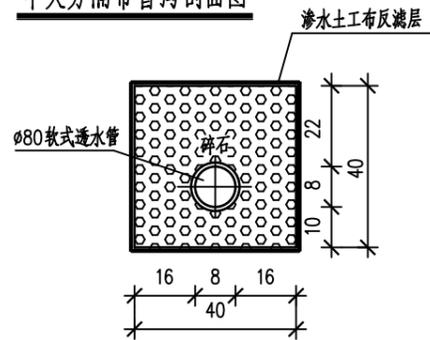
- 说明:
1. 本图尺寸单位除注明外均以米计。
 2. 浜、塘处理设计图适用于明浜和明塘。暗浜处理设计图适用于未经过初步清淤换填处理的暗浜。
 3. 路基填筑前应先清除地表草皮、腐植土,清表厚度不宜小于30cm,清表后的基底压实度应不小于90%。
 4. 路基应分层铺筑与压实,每一层压实厚度不应大于20cm。
 5. 路基填料最小强度和最大粒径应符合表“路基填料最小强度和最大粒径要求”。
 6. 路基压实度应采用重型击实标准,具体要求见上表。
 7. 在摊铺过程中应做好排水工作,严禁在水中摊铺和压实。
 8. 暗浜位置及类型参照勘察报告及道路平面设计图。

审核	校核	阶段	施工招标图	 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	2023SH205SS
设计负责人	校对	专业	道路交通		子项名称	道路工程
专业负责人	设计	比例			图号	RC101R-LJ-02
	制图	日期	2025.11		修正号	
					临港重装产业区万水路(南奉界河-正泽路)北侧 绿地工程(Q05-03地块)	特殊路基设计图

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



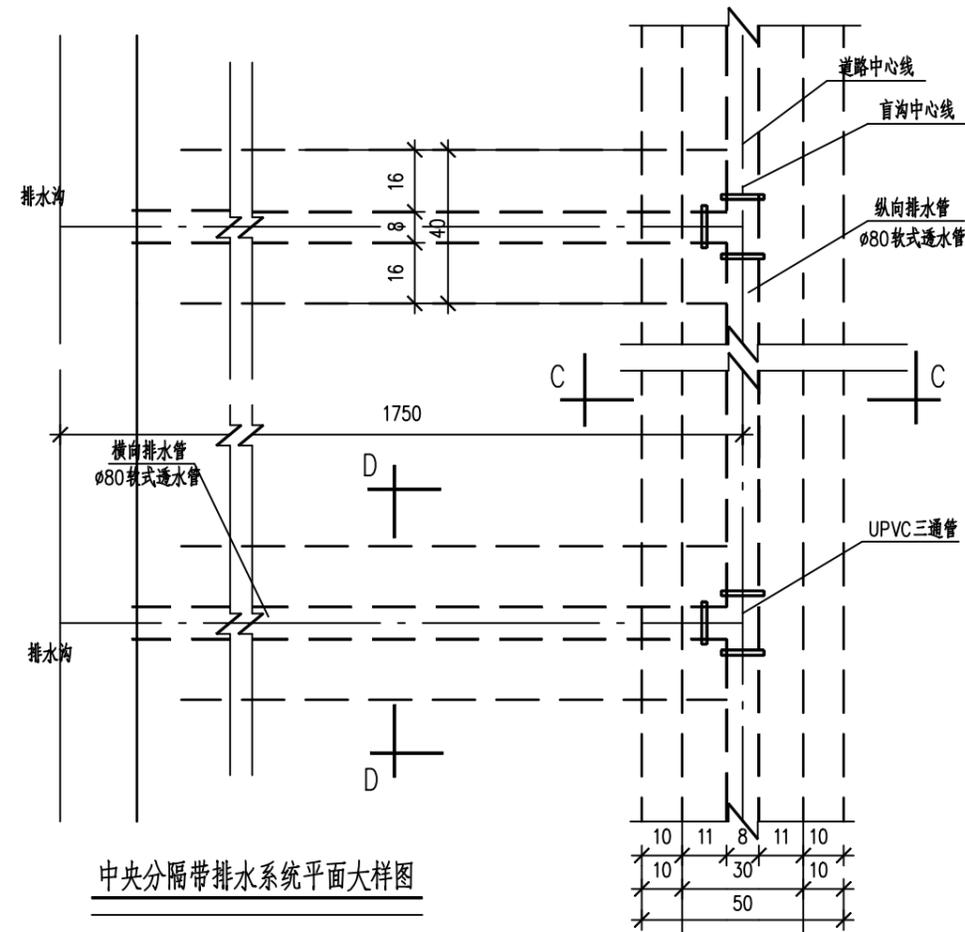
中央分隔带盲沟剖面图



D-D
横向碎石盲沟断面

数量表

纵向碎石盲沟 (每米)	ø80软式透水管 (m)	1
	碎石 (m ³)	0.12
	渗水土布反滤层 (m ²)	0.7
横向碎石盲沟 (每米)	ø80钢管 (m)	1.0 (接管水沟)
横向碎石盲沟 (每道)	UPVC三通管 (个)	1



中央分隔带排水系统平面大样图

注

- 1、本图尺寸除高程以米计外,均以厘米计。
- 2、中央分隔带≥3m处设置纵向盲沟。
- 3、纵向透水管与横向透水管用UPVC三通管相接。
- 4、透水性回填料采用粒径为5mm~40mm的碎石。
- 5、横向排水管平均每30~40m设置1道,接入排水沟,设置位置需避开行道树。

审核	校核	阶段	施工招标图
设计负责人	校对	专业	道路交通
专业负责人	设计	比例	
	制图	日期	2025.11



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.

临港重装产业区万水路(南奉界河-正泽路)北侧
绿地工程(Q05-03地块)

项目编号
PROJECT NO.

2023SH205SS

子项名称
SUB ITEM

道路工程

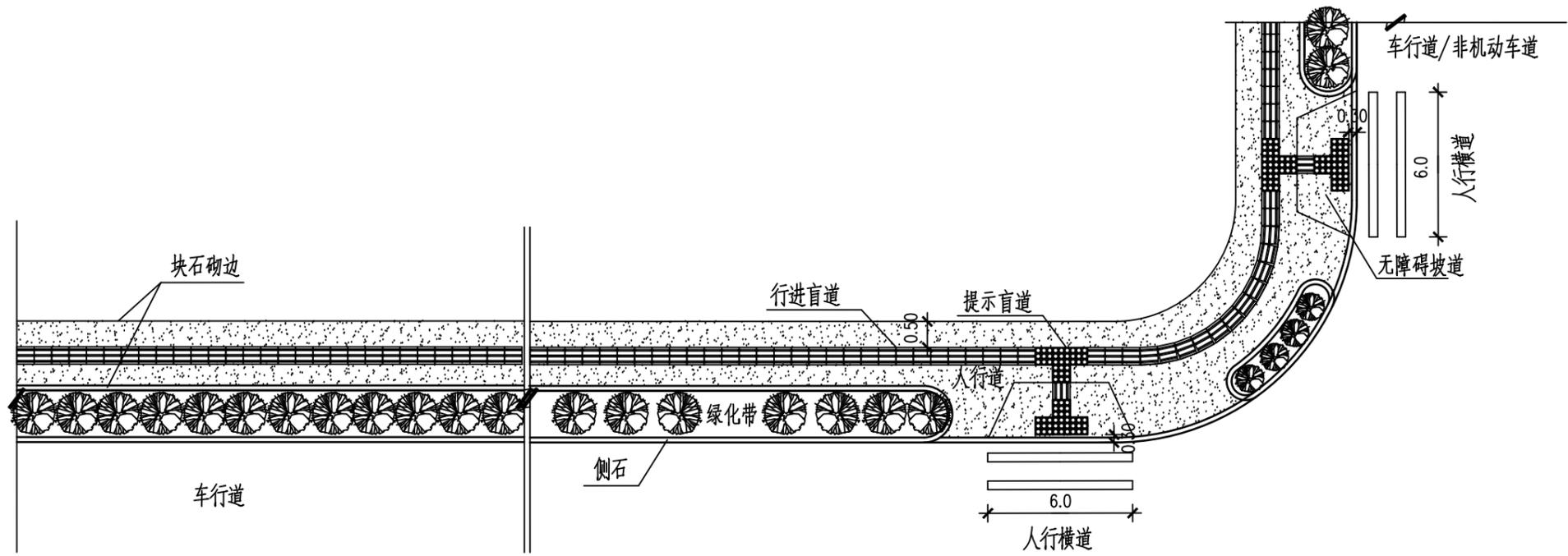
图号
DRAWING NO.

RC101R-MG-01

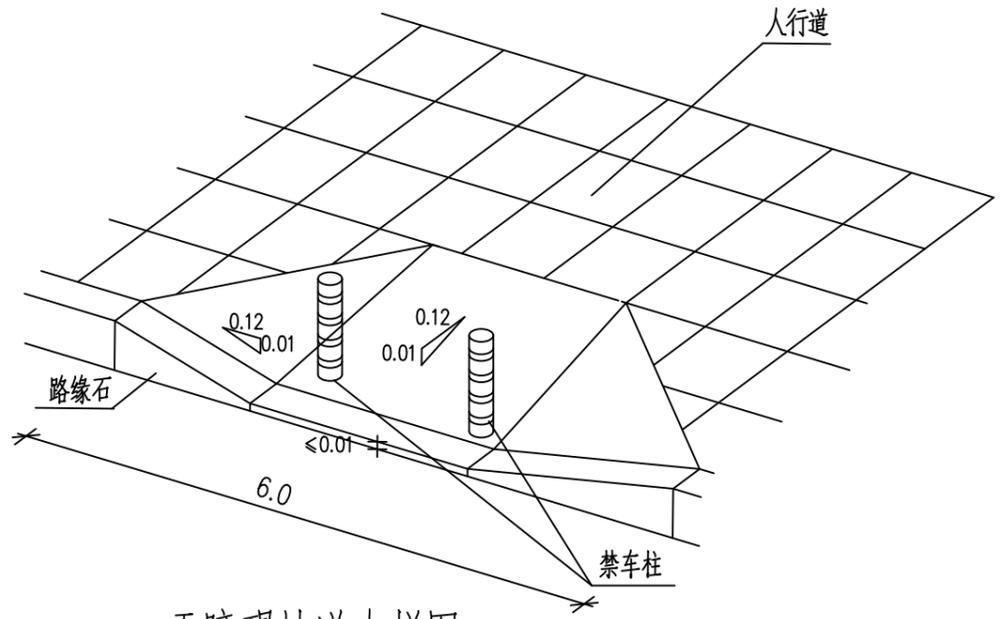
修正号
REV NO.

盲沟设计图

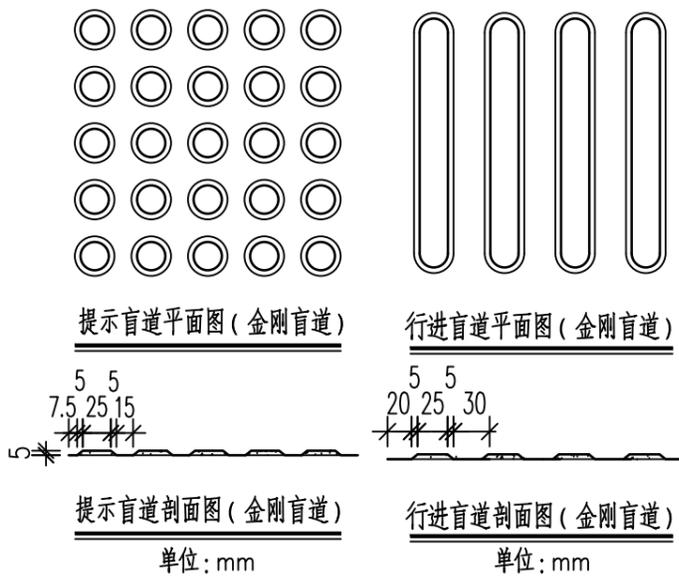
景观	总体
水工	环境
道路	桥梁
设备	暖通
电气	仪表
建筑	结构
给水	排水
会签	



交叉口处的盲人道板布置



无障碍坡道大样图



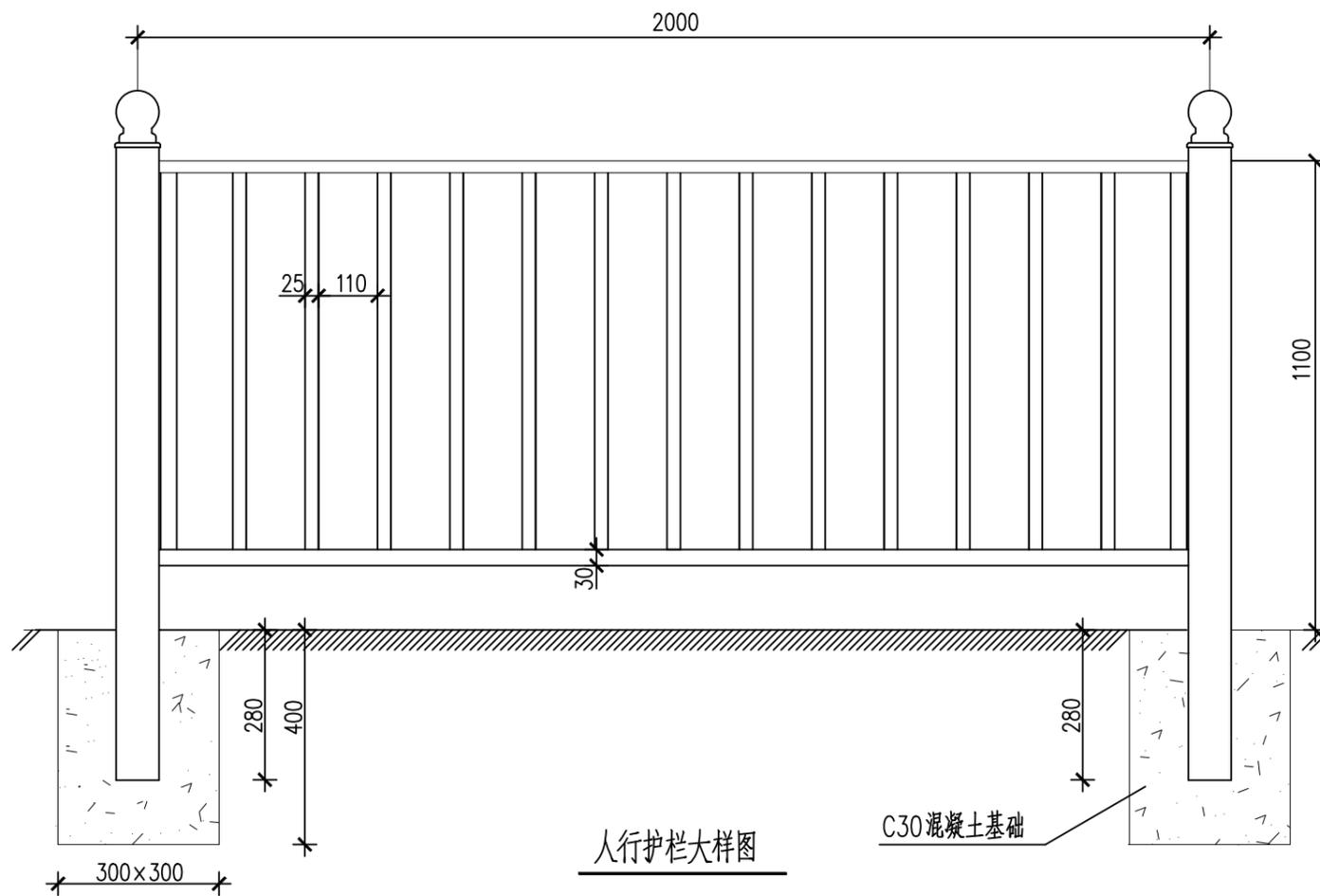
注:

- 1、本图尺寸单位除注明者外余均以米计。
- 2、盲道应连续，中途不得有电线杆、拉线、树木及其他障碍物，避开各类井盖铺设，如与实际情况不符请与建设方、设计单位联系。
- 3、图中所示树穴位置仅供参考，详见绿化设计图。
- 4、交通柱根据《城市道路禁车柱、隔离栏杆等分隔设施精细化管理指导意见》进行设置。
- 5、盲道采用“金刚盲道”，颜色为GSB05-1426-2001 73 B03 淡灰。

审核 AGREED	校核 CHECKED	阶段 STAGE	施工招标图	<p>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.</p>	临港重装产业区万水路(南奉界河-正泽路)北侧 绿地工程(Q05-03地块)	项目编号 PROJECT NO.	2023SH205SS
设计负责人 CHIEF DESIGNER	校对 CHECKED	专业 SPECIALITY	道路交通			子项名称 SUB ITEM	道路工程
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	设计 DESIGNED	比例 SCALE			图号 DRAWING NO.	RC101R-MD-01	
	制图 DRAWING	日期 DATE	2025.11		修正号 REV. NO.		

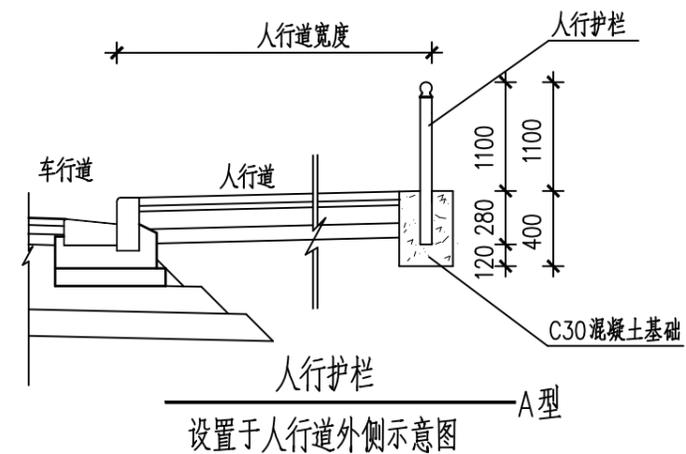
盲道大样图

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	



人行护栏工程数量表 (一跨)

立柱	80×80×4.0钢制方管	圆柱	
边框	30×30×3.0钢制方管	螺丝	10×120热镀锌4套
内档	25×25×2.0钢制方管	圆球	70定制圆球二只
扁铁		底座	
表面处理: 杜邦PE粉浸塑			

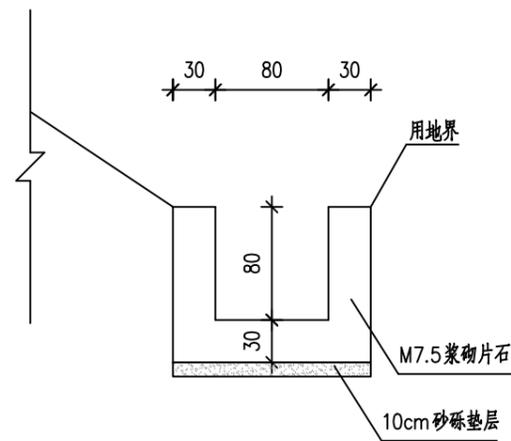


注:

- 1、本图尺寸以毫米计;
- 2、A型护栏: 设置于人行道外侧, 适用于地面道路人行道高于周边地面0.5m范围内;
- 3、人行护栏应满足1.0KN/m推力及1.2KN/m竖向力的要求;
- 4、所有焊缝全部焊接, 焊缝高度为3mm;
- 5、焊接后去焊渣, 飞溅物等;
- 6、焊接后热浸塑处理, 热浸塑厚度 $\geq 0.38\text{mm}$, 热浸塑颜色由建设单位确定;
- 7、护栏样式经建设单位同意后可调换为其它类型的护栏。

审核	校核	阶段	施工招标图	 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	2023SH205SS
设计负责人	校对	专业	道路交通		子项名称	道路工程
专业负责人	设计	比例			图号	RC101R-HL-01
	制图	日期	2025.11		修正号	
人行护栏设计图						

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	



一般路段路堤边沟设计图(A) 1:50

边沟每延米工程数量表

工程名称	M7.5浆砌片石	干砌片石	300g/m ² 无纺土工布	M7.5浆砌片石护脚	砂砾垫层	ø8钢筋	C30砼	植草	备注
	(m ³)	(m ³)	(m ²)	(m ³)	(m ³)	(kg)	(m ³)	(m ²)	
边沟(A)	0.90			0.12	0.14				一般路段(80x80)

说明:

1、本图尺寸均以厘米为单位,比例见图注。

审核	校核	阶段	施工招标图	 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	2023SH205SS
设计负责人	校对	专业	道路交通		子项名称	道路工程
专业负责人	设计	比例			图号	RC101R-BG-01
	制图	日期	2025.11		修正号	
					临港重装产业区万水路(南奉界河-正泽路)北侧 绿地工程(Q05-03地块)	边沟设计图

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	

拆除工程量

序号	项目	单位	数量
1	翻挖机非分隔带	m2	411
2	翻挖非机动车道	m2	854
3	翻挖人行道	m2	214
4	翻挖侧平石	m	732
5	拆除路灯	根	8
6	移栽现状行道树	棵	25
7	挖除机非分隔带内溢流井	个	8

新建工程量

序号	项目	单位	数量	备注
1	新建机动车道	m2	411	
2	新建机非分隔带	m2	366	按现状绿化进行恢复
3	新建非机动车道	m2	702	
4	新建侧平石	m	732	
5	新建路灯	根		详见照明图纸
6	新建机非分隔带内溢流井	个	8	利用原拆除溢流井
7	增加联管	m	12	

注:

1.本工程量仅供参考,具体实物量施工单位需现场实测。

审核	校核	阶段	施工招标图	 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	2023SH205SS
设计负责人	校对	专业	道路交通		子项名称	道路工程
专业负责人	设计	比例			图号	RC101R-GC-01
	制图	日期	2025.11		修正号	
					临港重装产业区万水路(南奉界河-正泽路)北侧 绿地工程(Q05-03地块) 老路拆除、新建工程量	