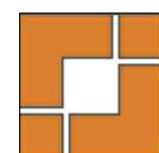


2025年西渡公益事业项目

五宅村

施工图设计



上海之景市政建设规划设计有限公司

2025. 04

专业	姓名	日期
道路	陈伟	2025.04.01
桥梁	费凡	2025.04.01
给水	陈伟	2025.04.01
排水	陈伟	2025.04.01
电气	陈伟	2025.04.01
绿化	陈伟	2025.04.01
景观	陈伟	2025.04.01

施工图目录

序号	图 号	图 名	图幅	张数	备 注
0	G-R-02-00	图纸目录	A3	1	
1	G-R-02-01	施工图设计说明	A3	4	
2	G-R-02-02	五宅村—联欢四组路总平面图	A3	1	
3	G-R-02-03	五宅村—联欢四组路平面图	A3	1	
4	G-R-02-04	五宅村—联欢四组道路纵断面设计图	A3	1	
5	G-R-02-05	五宅村—联欢四组道路施工横断面图	A3	1	
6	G-R-02-06	道路标准断面设计图	A3	1	
7	G-R-02-07	路面结构设计图	A3	1	

上海之景市政建设规划设计有限公司 S.H.K. URBAN CONSTRUCTION PLANNING & DESIGN CO., LTD. 工程设计证书: A231014566	项目负责人	陈伟	校 对	陈伟	审 核	费凡	项目名称	2025年西渡公益事业项目-五宅村	阶 段	施工图	专 业	道 路	图 号	G-R-01-00
	专业负责人	陈伟	设 计	费凡	审 定		图纸名称	施工图目录	工程编号	25FZJ-S-022-2	比 例		日 期	2025.04

施工图设计说明一

期			
名			
业	明	化	观
专	照	绿	景
期			
名			
业	路	渠	水
专	道	渠	排

一、设计依据

- 1、设计任务委托书
- 2、《关于推进农村公益事业建设一事一议项目实施的通知》(沪农委[2023]202号)
- 3、西渡街道有关规划
- 4、《奉贤区村内道路提档升级以工代赈工作指导意见》
- 5、《上海市村庄道路建设指导意见》(上海市城乡建设和交委员会文件)
- 6、国家及地方现行有关规划及设计规范、条文及要求

二、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》(JTJ D40-2011)
- 3、《公路路线设计规范》(JTG D20-2017)
- 4、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)
- 5、《公路沥青混凝土路面设计规范》(JTG D50-2017)
- 6、《公路沥青路面施工技术规范》(JTJ F40-2004)
- 7、《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)
- 8、《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015)
- 9、《公路技术状况评定标准》(JTG H20-2018)
- 10、《公路技术状况评定规程》(DG/TJ08-2095-2012)
- 11、《农村公路养护技术规范》(JTG/T 5190-2019)
- 12、《公路路面养护技术规范》(DB 31/T 489-2010)
- 13、《公路水泥混凝土路面养护技术规范》(JTJ 073.1-2001)
- 14、《上海市乡村公路建设与养护技术规程》(SZ-49-2006)
- 15、《公路养护工程质量检验评定标准》第一册 土建工程》(JTG 5220-2020)
- 16、《公路养护安全作业规程》(JTG H30-2015)
- 17、《上海市城镇化地区公路工程技术标准》(沪建交2013-94号)
- 18、《公路大中修工程设计规范》DG/TJ08-2191-2015)

三、技术标准

- 1、道路等级：村庄道路(村主路、村支路)；
- 2、设计车速：村主路20Km/h；村支路15 Km/h；
- 3、路面设计标准轴载：BZZ-100；
- 4、路面结构设计年限：“白加黑”5年；翻挖新建8年；

机动车道净高：?4.5m

五、工程概况及设计内容

1、工程概况

五宅村-联欢四组路为村庄道路，是五宅村的一条东西方向村道路，西至五宅路东至益北路。

本工程全长约247.5m左右。路面为水泥混凝土路，现状存在碎板、纵横裂缝、板角断裂等病害。

2、设计范围

交叉口包含在本工程范围内。

3、设计内容

- 1) 现有水泥路面维修后加罩一层式沥青，现有翻新桥护栏。

六、平面设计

本工程道路平面线形维持原状。

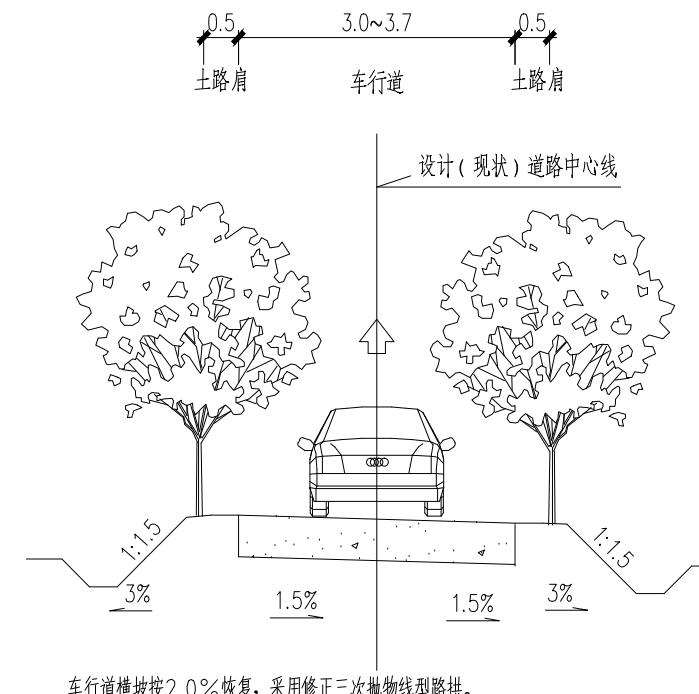
七、纵断面设计

- 1、本工程采用吴淞高程系统。
- 2、纵断面设计根据路面结构，确保最小厚度及路拱。与现状路口接顺。
- 3、纵断面设计标准满足设计车速15km/h的要求，具体见道路纵断面设计图。

八、横断面设计

横断面布置如下：

0.5m (土路肩) + 3.0 ~ 3.7m (车行道) + 0.5m (土路肩) = 4.0 ~ 4.7m (道路宽度)。横断面布置如下：



车行道横坡按2.0%恢复，采用修正三次抛物线型路拱。

上海之景市政建设规划设计有限公司 S.H.K. URBAN CONSTRUCTION PLANNING & DESIGN CO., LTD. 工程设计证书: A231014566	项目负责人	陈伟	校对	陈伟	审核	王立飞	项目名称	2025年西渡公益事业项目-五宅村	阶段	施工图	专业	道路	图号	G-R-02-01(1/4)
	专业负责人	陈伟	设计	黄岚	审定		图纸名称	施工图设计说明一	工程编号	25FZJ-S-022-2	比例		日期	2025.04

施工图设计说明二

期			
名			
业	明	化	观
专	照	绿	景
期			
日			
名			
业	路	基	水
专	道	梁	排
期			
日			

九、路面结构设计

(1) 采用翻挖新建水泥板块后再加罩一层式沥青混凝土，路面结构如下：

5cm AC-13C

骑缝铺设0.5m宽防裂贴

15cm C30水泥混凝土

10cm 碎石垫层

老路剩余结构层

(2) 对原水泥混凝土板块的维修施工方法

1) 损坏严重板块处理

对于严重的纵、横、板角及出现三条以上“交叉裂缝”的进行换板。

a)浇筑的板块厚度 $\geq 20\text{cm}$ ，重新浇筑与原板等厚的水泥混凝土板块($f_r \geq 4.5\text{MPa}$)。

b)当浇筑的板块厚度 $<20\text{cm}$ 且 $\geq 16\text{cm}$ 时，重新浇筑与原板等厚的水泥混凝土板块并采用双层双向钢筋网片加固。

c)当翻挖后发现板块厚度小于 16cm ，需再翻挖部分基层，采用 20cm C20素混凝土 代基层后，再浇筑 16cm水泥混凝土 ($f_r \geq 4.5\text{MPa}$)板块(采用双层双向钢筋网片加固)与相邻板块齐平。

d)如在水泥混凝土板块翻挖后发现基层损坏或松散，应清除损坏或松散部分，若损坏或松散厚度 $\leq 10\text{cm}$ ，可结合翻修的板块一起浇筑。若损坏或松散厚度 $>10\text{cm}$ ，应以 $C25$ 混凝土进行填补，再浇筑翻修的板块。

e)原砼板没有设置传力杆或拉杆折断，应用原规格钢筋焊接或重新安设。

f)安装传力杆时应在板厚 $1/2$ 处钻出比传力杆直径大约 $2-4\text{mm}$ 的孔，孔间距 30cm ，误差小于 3mm ，横向施工缝传力杆直径为 28mm ，长度 45cm ，嵌入相邻保留板内深 22.5cm 。

g)拉杆孔直径比拉杆直径大 $2-4\text{mm}$ ，并沿相邻板块间的纵向接缝板厚 $1/2$ 处钻孔，中心间距 80cm ，拉杆采用 14mm 螺纹钢筋，长度 70cm ， 35cm 嵌入相邻板内。

h)传力杆和拉杆采用环氧砂浆固定，摊铺砼前，光圆传力杆的伸出端涂少许润滑油。

i)传力杆若安装倾斜或松动失效，应予以调换。

2) 板块在板角处出现裂缝

板角断裂应按破裂面的大小确定切割范围，切缝后，凿除破损部分时，应凿成规则的垂直面。对原有钢筋不应切断，如果钢筋难以全部保留，至少也要保留 $20\sim 30\text{cm}$ 长的钢筋头，且应长短交错。原有滑动传力杆，如果有缺陷应予以更换并在新老混凝土之间加设传力杆，传力杆间距控制在 30cm 。与原有路面板的接缝面，应涂刷沥青。如为胀缝，应设置接缝板。现浇混凝土，与老混凝土面板之间的接缝应切出宽 3mm 深 4mm 的接缝槽，并灌入填缝材料。

3) 相邻板块出现错台的维修措施

高差在小于 10mm 间的错台，采用研磨机进行磨平。错台研磨时，从错台最高点开始，纵向坡度控制在 1% ，横向错台宽度根据错台情况而定。

直至相邻两块板齐平(高差控制在 1mm 以内)。研磨时同时洒水，磨平后刻纹。清除接缝内的杂物，并吹净灰尘，重新灌缝。对于高度大于 10mm 的严重错台，采用翻挖较高的板块，并重新浇筑板块的办法进行修复。

4) 板块出现裂缝的维修措施

板块仅有一条纵向裂缝或横向裂缝时，用热沥青进行灌缝处理。

5) 更换所有水泥混凝土板块接缝的填缝料采用热沥青。

(3) 相交路口接顺：

15cm C30水泥混凝土

10cm 碎石垫层

十、附属工程

1、道路两侧增设路缘石，盖板明沟。

十一、路面排水

路面雨水通过明沟排入就近河浜、洼地及池塘。

上海之景市政建设规划设计有限公司 S.H.K. URBAN CONSTRUCTION PLANNING & DESIGN CO., LTD. 工程设计证书：A231014566	项目负责人	陈伟	校对	陈伟	审核	王立飞	项目名称	2025年西渡公益事业项目-五宅村	阶段	施工图	专业	道路	图号	G-R-02-01(2/4)
	专业负责人	陈伟	设计	黄岚	审定		图纸名称	施工图设计说明二	工程编号	25FZJ-S-022-2	比例		日期	2025.04

施工图设计说明三

专业	姓名	日期

十二、材料要求

1、沥青混凝土面层

1) 沥青混合料

试验指标	改性沥青混合料
击实次数(双面)(次)	75
空隙率 VV(%)	3~5
稳定度 MS(kN)	8
流值 FL(mm)	2~4
车辙试验动稳定度(次 / mm)	≥3000
浸水马歇尔试验残留稳定度(%)	≥85
冻融劈裂试验的残留强度比(%)	≥85

2) 粗集料

指 标	质量要求
石料压碎值不大于(%)	28
洛杉矶磨耗损失不大于(%)	30
表观相对密度不小于(t/m³)	2.5
吸水率不大于(%)	3.0
坚固性不大于(%)	12
针片状颗粒含量(混合料)不大于(%)	18
其中粒径大于9.5mm不大于(%)	15
其中粒径小于9.5mm不大于(%)	20
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级

3) 细集料

指 标	质量要求
表观相对密度不小于(t/m³)	2.45
坚固性(>0.3mm部分)不小于(%)	-
含泥量(小于0.075mm的含量)不大于(%)	5
砂当量不小于(%)	50
亚甲蓝值不大于(g/kg)	-
棱角性(流动时间)不小于(s)	-

4) 填料

指 标	质量要求
表观相对密度不小于(t/m³)	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

2、乳化沥青粘层油

沥青混合料面层之间应喷洒粘层油，粘层油采用PC-3乳化沥青，用量为0.5L/m²。所使用的基质沥青标号宜与主层沥青混合料相同。

3、水泥

路面采用普通硅酸盐水泥，水泥弯拉强度、抗压强度应符合下表的规定。

龄期(d)	3	28
抗压强度(MPa), =	17.0	42.5
弯拉强度(MPa), =	4.0	7.0

4、注浆配合比(推荐)

水	水泥	膨胀剂(铝粉)	减水剂(SN-II)
0.35~0.38	1	02~03	0.01



上海之景市政建设规划设计有限公司

S.H.K. URBAN CONSTRUCTION PLANNING & DESIGN CO., LTD.

工程设计证书: A231014566

项目负责人	陈伟	校 对	陈伟	审 核	王四海	项目名称	2025年西渡公益事业项目-五宅村	阶 段	施工图	专 业	道 路	图 号	G-R-02-01(3/4)
专业负责人	陈伟	设 计	黄岚	审 定		图纸名称	施工图设计说明三	工程编号	25FZJ-S-022-2	比 例		日 期	2025.04

施工图设计说明四

期			
名			
业	明	化	观
专	照	绿	景
期			
日			
名			
业	路	渠	水
专	道	渠	排

十三、施工注意事项

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相关要求进行控制。

2、粘层沥青

1) 新铺沥青面层与原有水泥混凝土板块之间必须喷涂粘层油。粘层油采用PC-3乳化沥青, 用量为0.5L/m²。

2) 粘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℃时不得喷洒粘层油, 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粘层油, 用水洗刷后需待表面干燥后喷洒。

3) 喷洒的粘层油必须成均匀雾状, 在路面全宽度内均匀分布成一薄层, 不得有漏花漏空或成条状, 也不得有堆积。

喷洒不足的要补洒, 喷洒过量处应予刮除。喷洒粘层油后, 严禁运料车外的其他车辆和行人通过。

4) 粘层油宜在当天洒布, 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。

5) 施工过程中做好原有管线保护。

十四、质量验收标准

本工程按照《公路养护工程质量检验评定标准》(第一册 土建工程) (JTGF5220-2020) 实施验收。

主要验收指标:

1) 压实度≥试验室标准密度的96%;

2) 路面平整度: IRI≤4.2m/km;

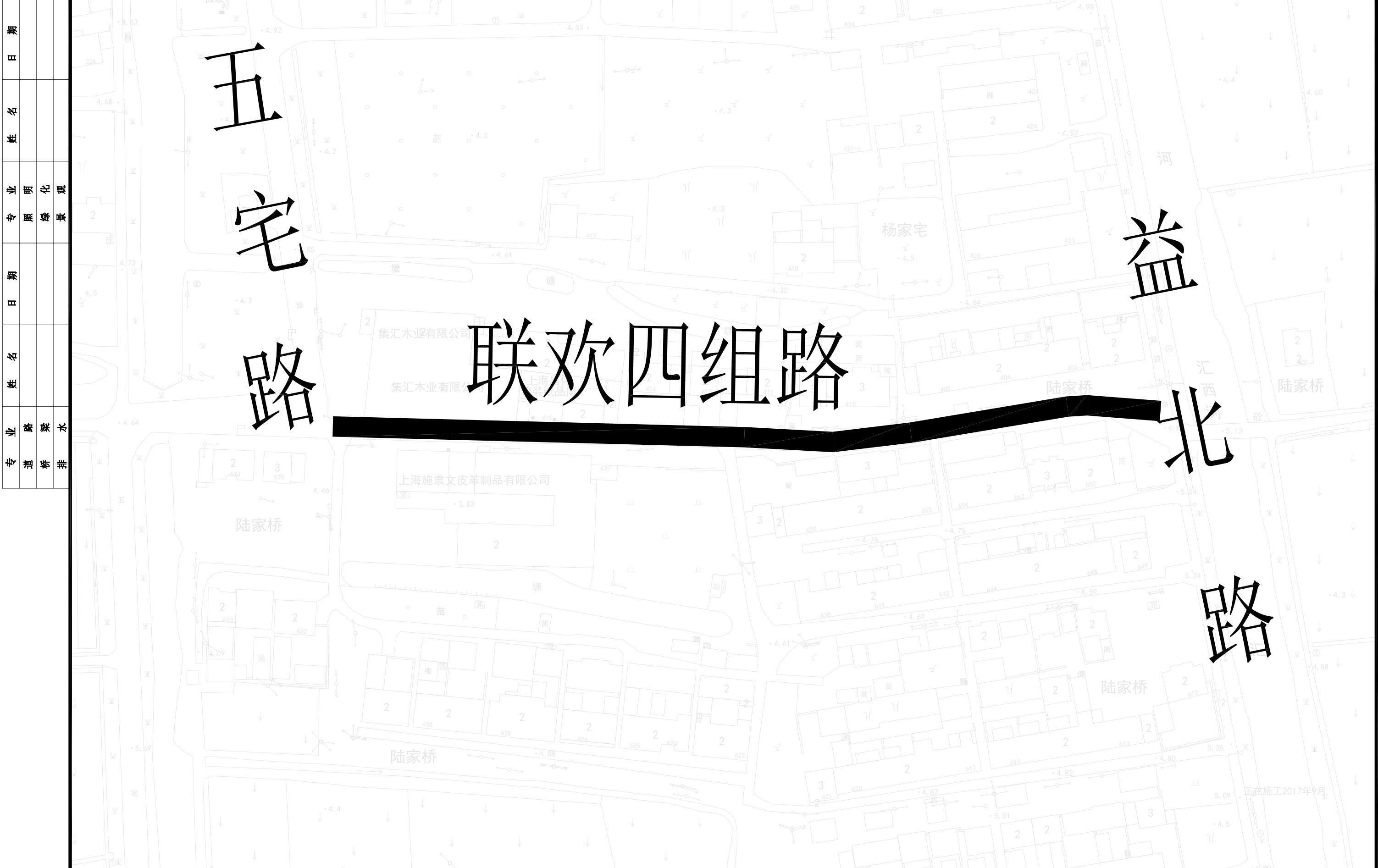
3) 渗水系数: 沥青上面层≤70ml/min; 下面层≤80ml/min;

4) 沥青混合料动稳定度≥2800次/mm下层≥1000次/mm。

十五、主要工程数量表

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	加罩一层式沥青	M2	176	4cm AC-13C
2	村支路翻挖新建(15cm砼)	M2	700	5cm AC-13C+防裂贴+15cm C30砼+模板+10cm碎石
3	翻挖原路面(结构层)	M2	700	液压镐翻挖15cm砼+10cm碎石+机械挖土方10cm(平衡土路肩土)+废料场外运输
4	相交水泥路口接顺	M2	301	15cm C30砼+模板+10cm碎石
5	翻挖路口接顺	M2	301	液压镐翻挖15cm砼+10cm碎石+废料场外运输
6	路缘石	M	488	混凝土块砌边 单排 宽15cm
7	土路肩	M3	48.8	回填土方20cm
8	安装铁制反光柱	根	32	
9	雨水连管 高密度聚乙烯双壁缠绕管(HDPE) DN300	M	30	连管(环刚度10kN/m ²)
10	砖砌明沟(30×40), 盖板明沟	M	350	
11	标线恢复	M	244	路缘石划线

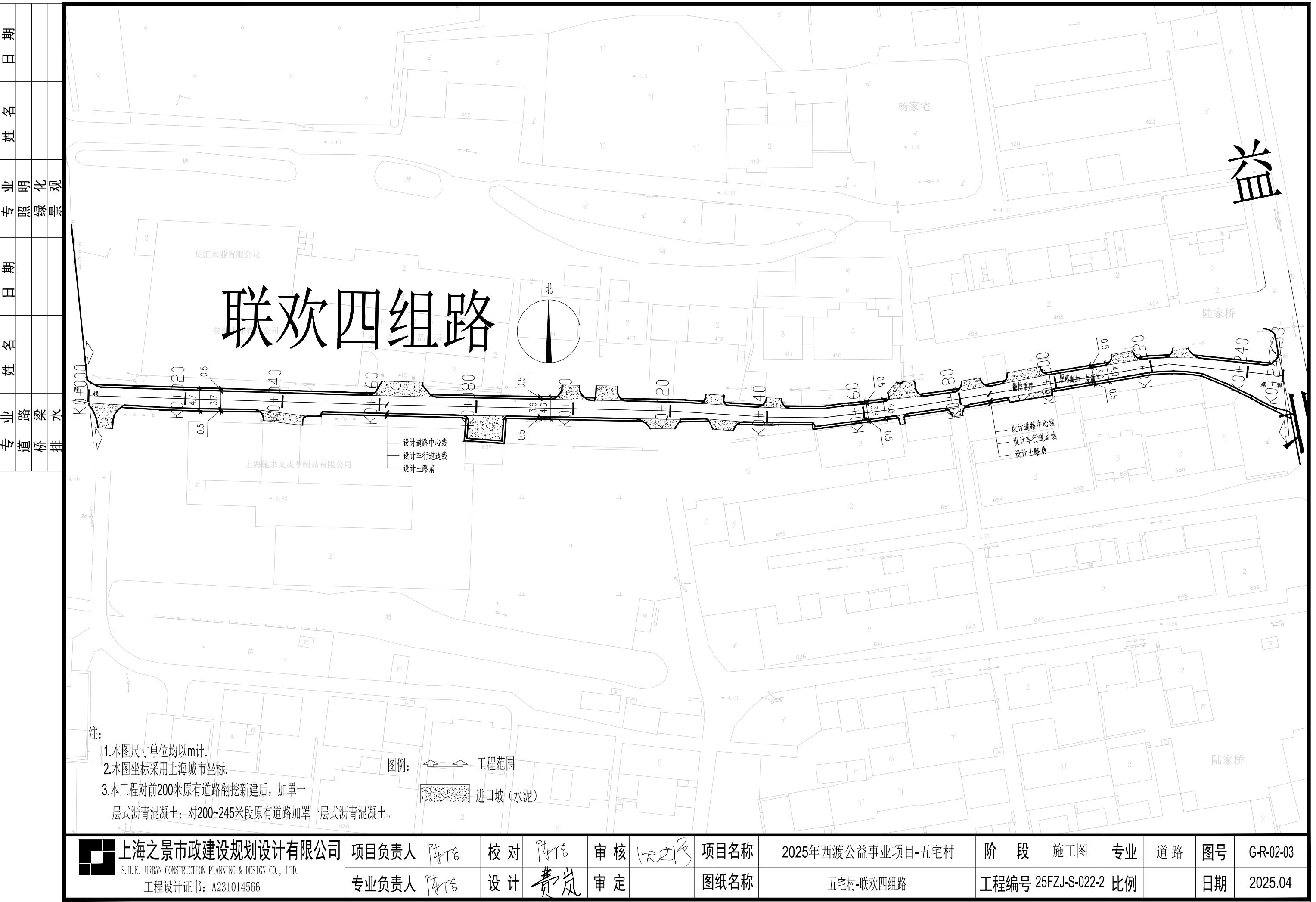
上海之景市政建设规划设计有限公司 S.H.K. URBAN CONSTRUCTION PLANNING & DESIGN CO., LTD. 工程设计证书: A231014566	项目负责人	陈伟	校对	陈伟	审核	王立飞	项目名称	2025年西渡公益事业项目-五宅村	阶段	施工图	专业	道路	图号	G-R-02-01(4/4)
	专业负责人	陈伟	设计	黄岚	审定		图纸名称	施工图设计说明四	工程编号	25FZJ-S-022-2	比例		日期	2025.04



上海之景市政建设规划设计有限公司
S.H.K. URBAN CONSTRUCTION PLANNING & DESIGN CO., LTD.

工程设计证书: A231014566

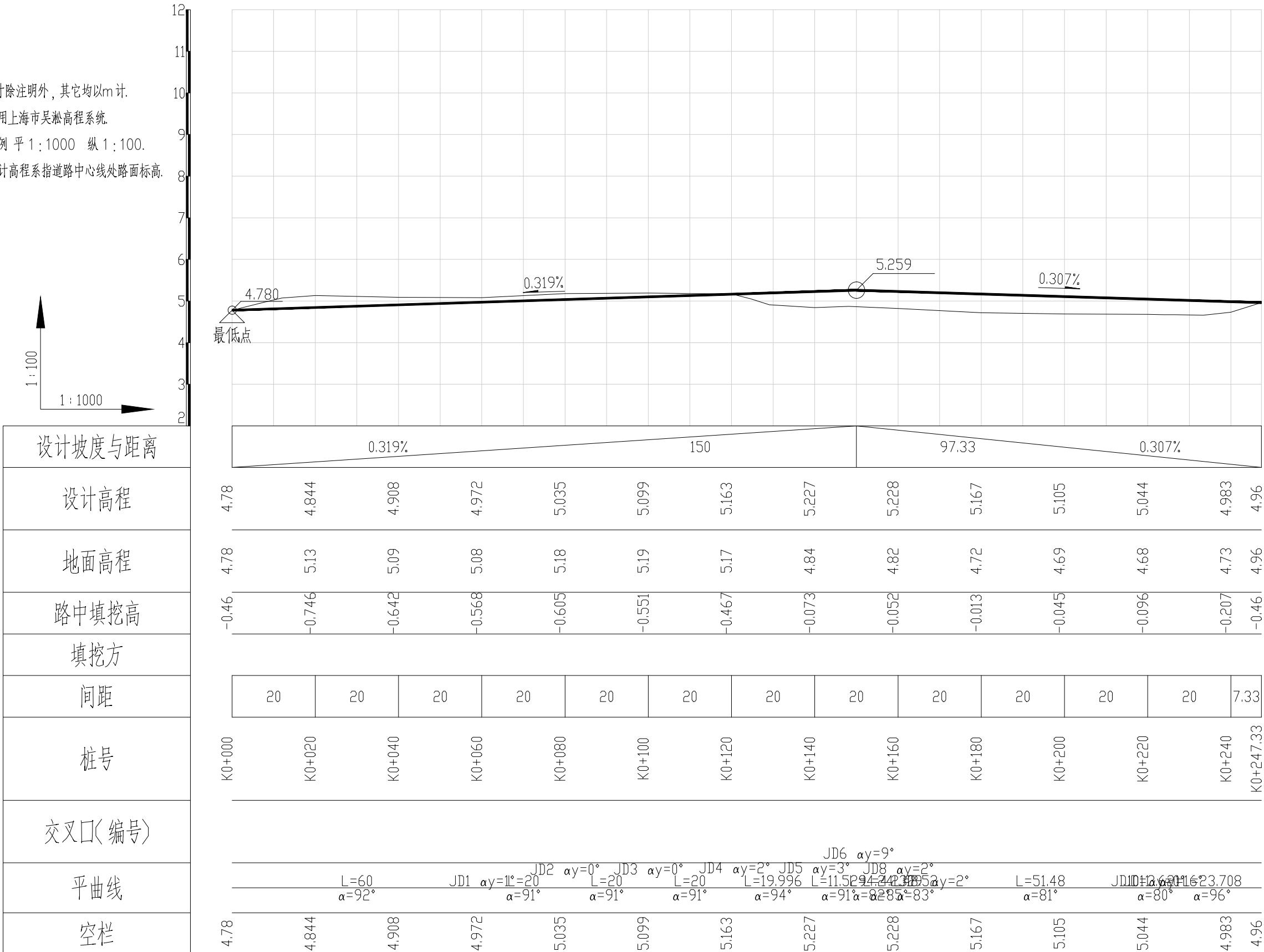
项目负责人	陈伟	校对	陈伟	审核	王建波	项目名称	2025年西渡公益事业项目-五宅村	阶段	施工图	专业	道路	图号	G-R-02-02
专业负责人	陈伟	设计	费岚	审定		图纸名称	总图	工程编号	25FZJ-S-022-2	比例		日期	2025.04



专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
道路桥梁	梁		照	明	
水排			绿	化	
			景	观	

注：

1. 本图尺寸除注明外，其它均以m计.
 2. 本图采用上海市吴淞高程系统.
 3. 本图比例平 1:1000 纵 1:100.
 4. 本图设计高程系指道路中心线处路面标高

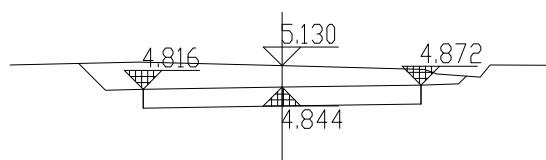


上海之景市政建设规划设计有限公司

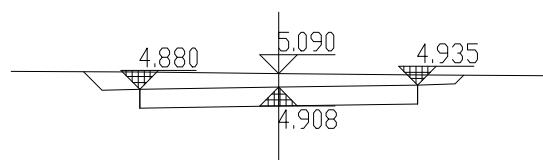
工程设计证书: A231014566

限公司	项目负责人	陈伟	校 对	陈伟	审 核	王建平	项目名称	2025年西渡公益事业项目-五宅村	阶 段	施工图	专业	道路	图号	G-R-02-04
	专业负责人	陈伟	设 计	黄娟	审 定		图纸名称	五宅村·联欢四组道路纵断面设计图	工程编号	25FZJ-S-022-2	比例		日期	2025.04

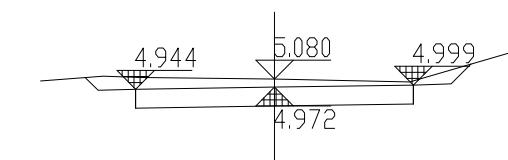
期	日	期	日
姓	名	姓	名
业	明	业	化
专	照	专	观
照	绿	照	景
化	化	化	观
观	观	观	观



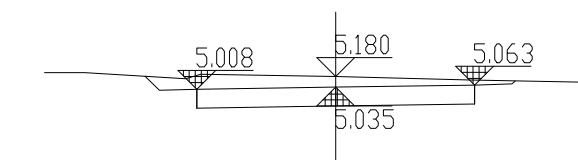
K0+020
Hs = 4.844 Hw = 0.536
At = 0.000 Aw = 2.315



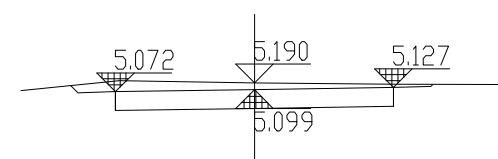
K0+040
Hs = 4.908 Hw = 0.432
At = 0.000 Aw = 1.819



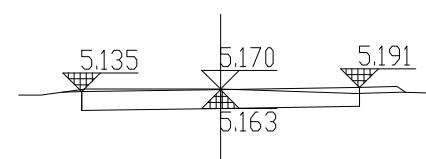
K0+060
Hs = 4.972 Hw = 0.358
At = 0.000 Aw = 1.497



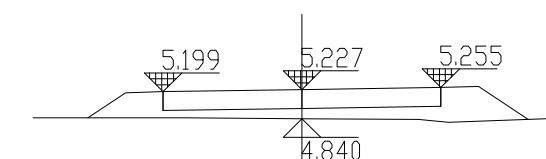
K0+080
Hs = 5.035 Hw = 0.395
At = 0.000 Aw = 1.567



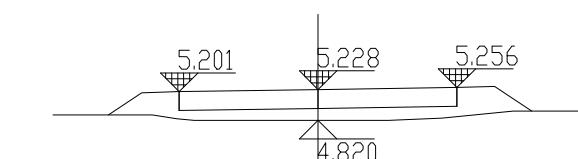
K0+100
Hs = 5.099 Hw = 0.341
At = 0.000 Aw = 1.356



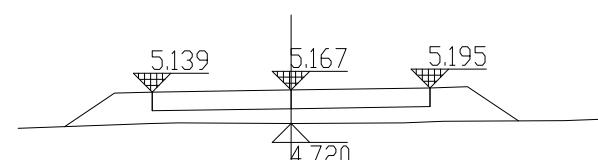
K0+120
Hs = 5.163 Hw = 0.257
At = 0.044 Aw = 0.897



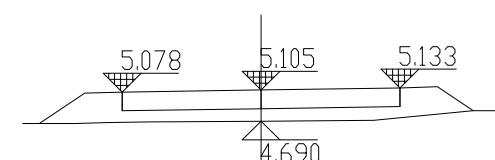
K0+140
Hs = 5.227 Ht = 0.137
At = 1.153 Aw = 0.000



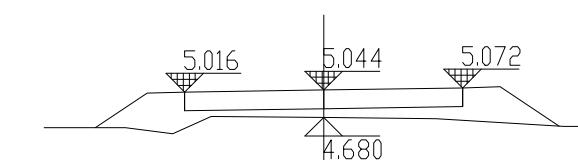
K0+160
Hs = 5.228 Ht = 0.158
At = 1.063 Aw = 0.000



K0+180
Hs = 5.167 Ht = 0.197
At = 1.438 Aw = 0.000



K0+200
Hs = 5.105 Ht = 0.165
At = 1.207 Aw = 0.000



K0+220
Hs = 5.044 Ht = 0.114
At = 1.304 Aw = 0.000

注:

1. 图中尺寸单位除面积以m²计外其余均以m计.

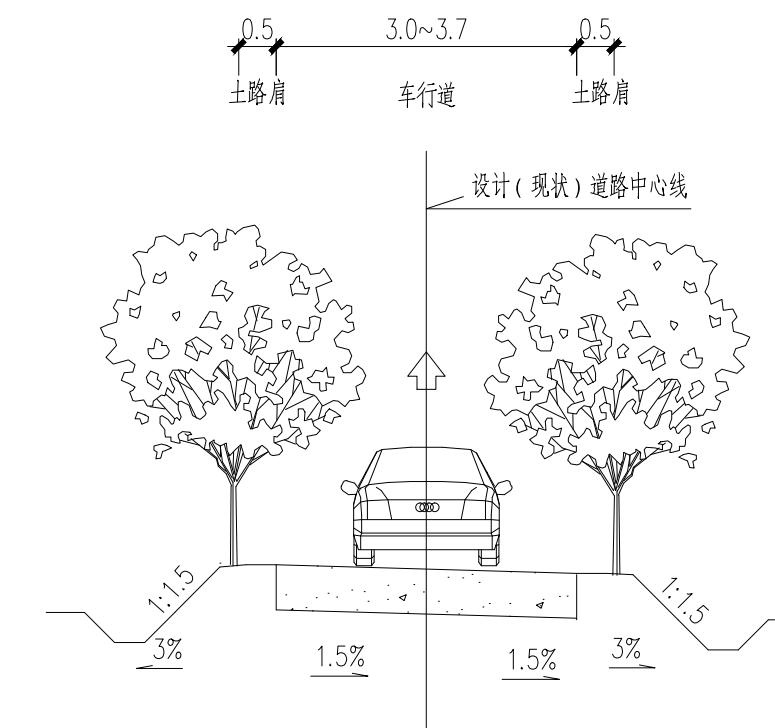
图例:

Hs--设计道路中心线标高(m) At--填方面积(m²)

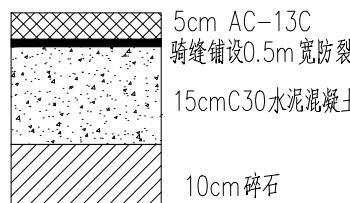
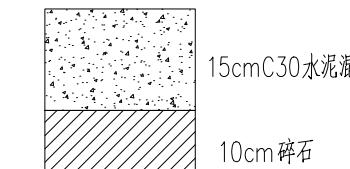
Hw--挖深(m) Aw--挖方面积(m²)

Bz--左路基宽(m) By--右路基宽(m)

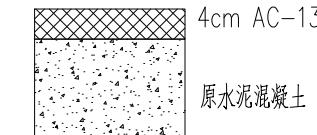
专业	姓 名	日 期	专 业	姓 名	日 期
道 路			照 明		
桥 梁			绿 化		
排 水			景 观		



专业	姓名	日期	姓名	日期
道路				
桥梁				
排水				

适用道路性质	村支路	沿线路口
维修方案	翻挖新建	相交水泥路口接顺
图式	 5cm AC-13C 骑缝铺设0.5m宽防裂贴 15cmC30水泥混凝土 10cm碎石	 15cmC30水泥混凝土 10cm碎石
备注		
图例	 AC-13C (SBS改性)	 水泥混凝土

推荐维修方案

适用道路性质	村支路
维修方案	原路面加罩一层式沥青
图式	 4cm AC-13C 原水泥混凝土
备注	
图例	 水泥混凝土

推荐维修方案