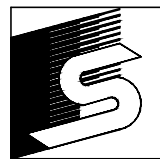


柘林镇工业路道路改造工程

施工图设计

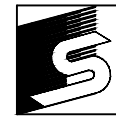
工程编号:2022-Z-11

道路工程



上海奉贤建筑设计有限公司

2022 年 12 月



上海奉贤建筑设计有限公司

SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN CO. LTD

地 址: 中国上海奉贤南桥望园路1698弄7号楼
电 话 (Tel): (021) 37523685 (021) 37523988
传 真 (Fax): (021) 37523685
设计证号: A231005732

图 纸 目 录

建设单位 上海市奉贤区柘林镇城市建设管理事务中心

项目名称	柘林镇工业路道路改造工程
------	--------------

工程名称	
------	--

工程负责	# 11 /	工程编号	2022-Z-11
------	--------	------	-----------

专业负责		专 业	道 路
------	---	-----	-----

设 计		设计阶段	施工图
-----	---	------	-----

[illegible]

出图签章

执业签章

设计证号: A231005732	公司地址: 中国上海市奉贤区南庄路999弄A栋、B栋		公司电话: (021) 37523685 (021) 37523988					
电	气	安	测					
道	路	水	涵					
排	桥							
会 签								
苟建松	杨 侃	潘志刚	陈玉平					
专业负责	对 计	校 设						
审 定	审 核	工程负责						
一、工程范围								
1、工程范围:								
本次工业路工程范围西起浦卫公路(桩号 K0+000), 东至窑桥中心路(桩号 K0+380.11), 本工程总长度为 380.11m。								
具体详见道路平面设计图。								
2、设计内容:								
主要为内容为对现状老路翻建沥青路面工程、重排路缘石、对现状土路肩/绿化进行整治以及其他附属工程。								
二、设计依据								
1、本工程的设计任务委托书								
2、本工程的道路现场踏勘资料								
三、技术规范、标准								
1、技术规范								
《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)								
《公路路线设计规范》(JTG D20-2017)								
《公路沥青路面设计规范》(JTG F50-2017)								
《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)								
《公路技术状况评定标准》(JTG 5210-2018)								
《公路养护技术规范》(JTG H10-2009)								
《小交通量农村公路工程技术标准》(JTG 2111-2019)								
《道路交通标志和标线》(GB5768/1.2.3-2009)								
《农村公路养护技术规范》(JTG/T5190-2019)								
《乡村道路工程技术规范》(GB/T 51224-2017)								
《路面设计规范》(DG/TJ08-2131-2013)								
《公路大中修工程设计规范》(DG/TJ08-2191-2015)								
《公路工程施工质量验收标准》(DG/TJ 08-119-2018)								
《公路技术状况评定规程》(DG/TJ08-2095-2012)								
《城镇化地区公路工程技术标准》(DG/TJ 08-2274-2018)								
《公路养护工程质量检验评定标准》(DG/TJ08-2144-2014)								
《公路路面养护技术规范》(DB31/T489-2010)								
2、技术标准								
1) 道路等级: 三级公路								
2) 设计速度: 30Km/h								
3) 路面设计标准轴载: BZZ-100								
4) 设计使用年限: 8 年(全线改建为沥青砼路面)								
5) 道路建筑限界净高: ≥4.5m。								
四、道路平、纵线形								
1、平面								
工业路(浦卫公路—窑桥中心路)为改造工程, 平面线形基本维持现状不变, 不涉及沿线拆迁。道路设计中心线拟合老路中心线, 全线为一根直线。平面采用上海城市坐标系。								
2、纵断面								
本次设计考虑相交道路现状标高的衔接, 减少对道路两侧建筑现状地坪标高的影响, 尽量减少铣刨量及废弃工程的同时满足路面排水的要求。本工程纵断面设计参照车行道原路面标高抬升 10cm, 起终点 15m 范围接顺现状标高。								
五、道路横断面布置								
本工程道路横断面布置及横坡均维持现状, 不做调整。								
0.5m(土路肩)+7m(车行道)+0.5m(土路肩)								
车行道横坡采用 2.0%, 路拱型式采用直线路拱。								
六、路面结构设计								
1) 车行道								
考虑到为了接顺沿线出入口以及不扰动地下管线和路基, 本方案翻挖原路面 30cm 后, 新建以下路面结构:								
4cm 细粒式沥青砼(AC-13C) (SBS 改性沥青)								
陈玉平	陈玉平	苟建松	设计说明		工程编号	2022-Z-11		设计出图专用章
					设计阶段	施工图		
					图 号	道路	1/3	
							R00	
					日 期	2022.12		

设计证号:A231005732			公司地址:中国上海市奉贤区南庄路999弄A栋、B栋			公司电话:(021)37523685 (021)37523988		
气			安			测		
电			交			勘		
路			水			涵		
道			排			桥		
会			签					
苟建松			杨侃			潘志刚		
专业负责			校对			设计		
申			审			工程负责		
陈玉平			陈玉平			苟建松		
定			核			工程负责		
申			审			工程负责		

6cm 中粒式沥青砼 (AC-20C)

骑缝铺设自粘式防裂贴 (0.5m 宽)

20cm 水泥混凝土 (抗折强度≥4.5MPa) (内设Φ12@200 单层双向钢筋网片)

10cm 级配碎石

老路夯实利用

2) 出入口翻挖新建:

5cm 细粒式沥青砼 (AC-13C) (SBS 改性沥青)

骑缝铺设自粘式防裂贴 (0.5m 宽)

20cm 水泥混凝土 (抗折强度≥4.5MPa) (内设Φ12@200 单层双向钢筋网片)

七、其它

1. 路缘石

本次设计翻挖后新建车行道外侧路缘石 (车行道 7m 范围内不含路缘石)。

2. 混凝土基层和沥青面层之间喷洒粘层油, 采用 PC-3 乳化沥青, 用量为 0.5L/m²。

3. 土路肩及绿化补种

本次设计对 0.5m 范围内的土路肩进行修筑, 对该范围内的部分绿化进行补种。

4. 红白立柱

本次设计对现状红白立柱进行补齐。

5. 道路标志标线

本工程交通信号灯及交通标志维持现状, 标线在工程完工后予以全面恢复, 以现状标线为准, 标志标线施工范围同道路施工范围。

标线材料应具有良好的耐磨性、防滑性和辨认性, 标线涂料采用热干膜涂料, 干膜厚度为 2.2mm, 抗滑值应不小于 45BPN, 面撒玻璃微珠, 玻璃珠的密度应在 (2.4~4.3) g/cm3 的范围内。

标线施工应禁止在雨天和潮湿冰冻路面上进行。热熔型涂料施工时温度不低于 10℃。

交通标线施工前应清扫地面, 除净灰尘和泥土, 然后按设计要求的线形放样漆划。标线或底漆涂划后, 应放置锥形反光橡胶体或其它护线物体, 待标线干燥后才能撤走。

6. 窨井

本次设计对现状车行道窨井进行抬升与更换, 采用 Φ700 可调式防沉降窨井盖座, 窨井井盖采用高强度、防盗型钢纤维混凝土井盖。检查井设置防坠罩隔板, 冲击强度需满足防坠罩板冲击强度需满足 15Kg 冲击锤于 1m 的高度自由落体实施冲击, 产品不断裂, 反冲性能需满足拉力机对防坠罩板进行拉力试验, 最大拉力不小于 30Kg, 承受拉力后产品不松动。。

八、材料技术指标及要求

1、沥青面层

(1) 面层的基质沥青采用优质国产 A 级 70 号石油沥青。

(2) 沥青上面层粗集料采用玄武岩或辉绿岩。

(3) 车辙试验动稳定度: 普通沥青混合料不小于 1000 次/mm。

(4) 冻融劈裂试验的残留强度比: 普通沥青混合料不小于 75%。

(5) 浸水马歇尔试验残留稳定度: 普通沥青混合料不小于 80%。

2、混凝土

(1) 水泥混凝土采用商品混凝土, 所用材料应符合《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011) 中的有关规定。

(2) 使用前应逐批检查水泥混凝土的质量合格证或试验报告, 并对其品种、强度、标准稠度、用水量、凝结时间和体积安定性进行检验。

(3) 防裂贴具体指标如下:

厚度, mm		2.0±0.3
不透水性	压力, MPa	≥0.3
	保持时间, min	≥30
耐热度	涂盖层	80℃、加热 2h, 无滑动
	聚酯毡胎基	200℃、加热, 不收缩、不熔化
厚度, mm		2.0±0.3
拉力, N/50mm	纵向	≥400
	横向	≥400
断裂延伸率, %	纵向	≥30
	横向	≥30
柔度		-20℃、r=20mm、3s、180° 无裂纹

本图须加盖出图签章, 否则一律无效

A3

设计证号:A231005732			公司地址:中国上海市奉贤区南庄路999弄A栋、B栋			公司电话:(021)37523685 (021)37523988		
电	气		勘	测				
道	路		桥	涵				
会 签								
专业负责	校 对	设 计	校 对	设 计				
审 定	审 核	工程负责	审 定	审 核	工程负责			
陈玉平	陈玉平	苟建松	陈玉平	陈玉平	苟建松			
苟建松	杨 侃	潘志刚	苟建松	杨 侃	潘志刚			

（4）级配碎石

级配碎石石料压碎值<35%, 压实度≥95%。级配碎石集料粒径组成范围 0.075~31.5mm。

具体可参照《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1—2008，J792-2008）。

九、验收标准

- 1、车行道路面平整度竣工验收值： IRI≤3.0/km。（合格率 95%）。
- 2、沥青面层现场压实度：上面层马氏密度≥95%。
- 3、混凝土抗折强度≥4.5MPa
- 4、抗滑摩擦系数 BPN≥45
- 5、本工程质量要求及验收标准除说明中已明确外，其它按《公路养护工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》（JTG 5220-2020），其它未尽事宜参照相关施工及验收规范。
- 施工过程中出现异常情况应及时与设计单位联系，并会同有关方面进行解决。

十、工程数量表

	项目名称	单位	数量
1	车行道翻挖新建（含土方反挖外运）	m2	2926.45
2	出入口翻挖新建	m2	1250.23
3	翻挖新建路缘石	m	588.61
4	土路肩整治及补种绿化	m2	294.30
5	新增土路肩及绿化	m2	53.58
附属工程			
1	红白立柱	个	26
2	更换并抬升窨井	个	24
3	标志标线	Km	0.4

注：该表仅供参考。



上海奉贤建筑设计有限公司

SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN CO. LTD

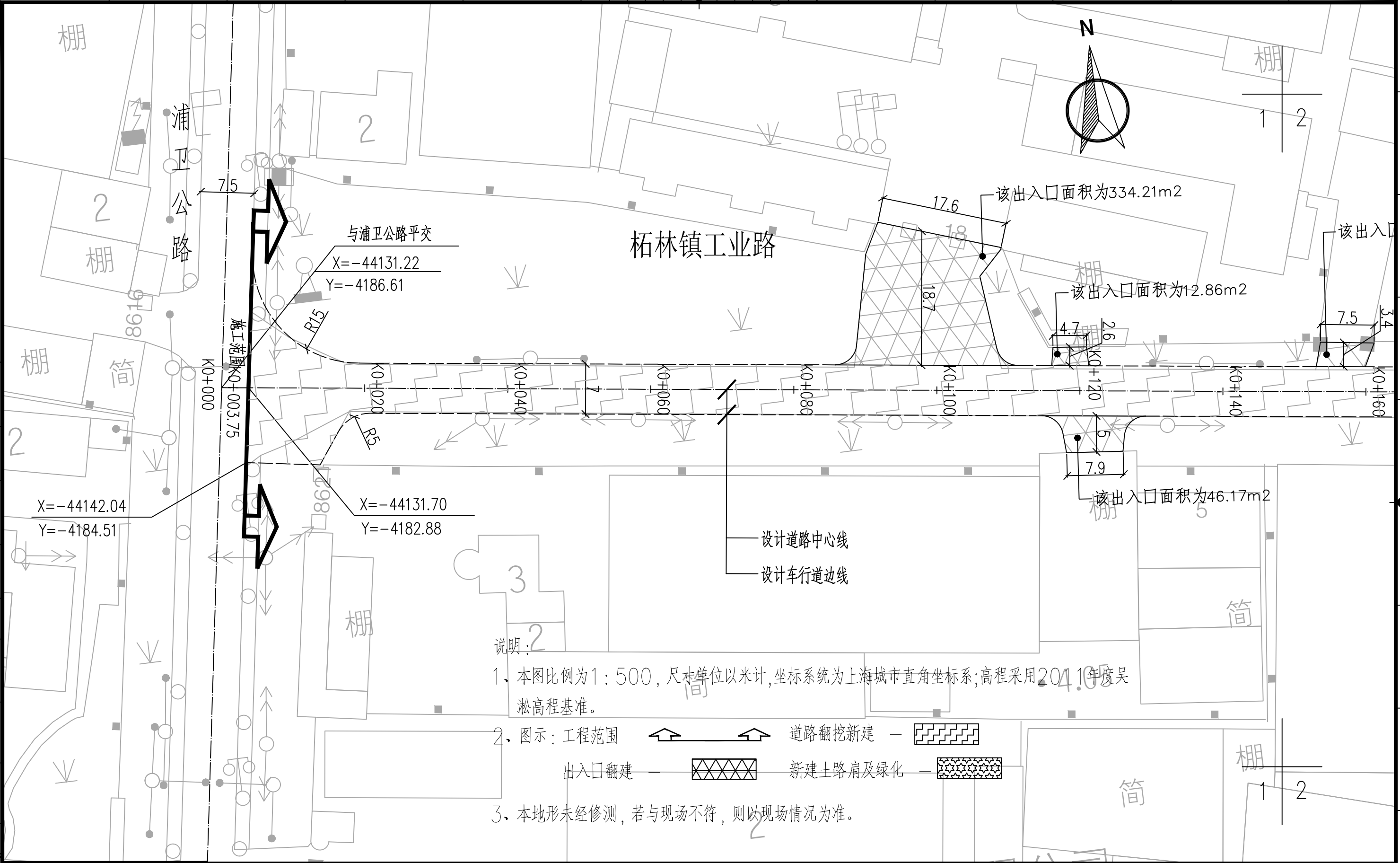
建设单位	上海市奉贤区柘林镇城市建设管理事务中心
项目名称	柘林镇工业路道路改造工程
子项名称	

设计说明

工程编号	2022-Z-11	
设计阶段	施工图	
图 号	道路	3/3
		R00
日 期	2022.12	

设计出图专用章

设计证号: A231005732		公司地址: 中国上海市奉贤区南庄路999弄A栋、B栋		公司电话: (021) 37523685 (021) 37523988	
气 电		安 交		测 勘	
路 道		水 排		涵 桥	
会 签		专 业 负 责		校 对	
陈 建 松		杨 侃		潘 志 刚	
陈 玉 平		陈 玉 平		陈 建 松	
定 核		工 程 负 责			
申 审					




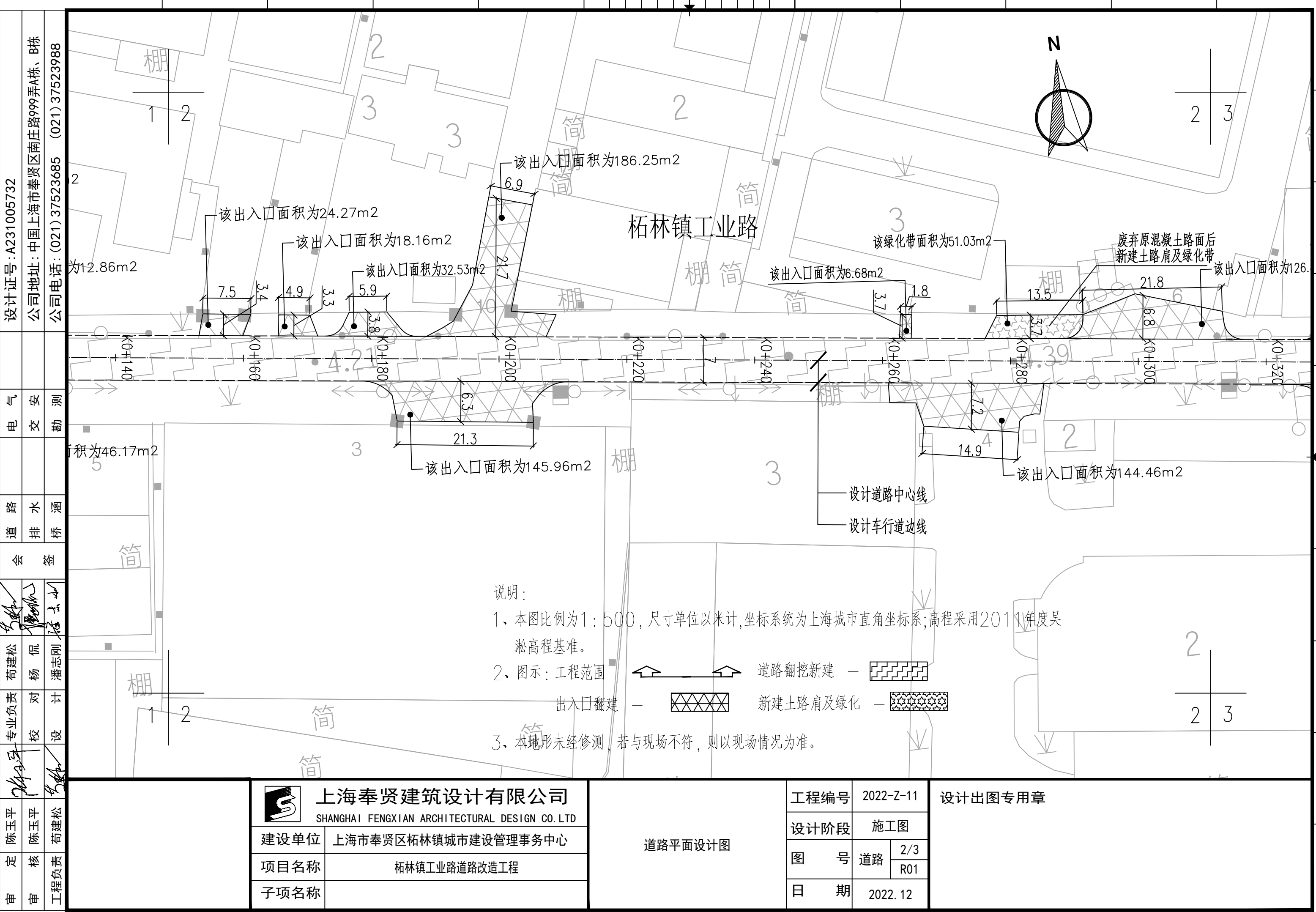
说明:

1、本图比例为1:500,尺寸单位以米计,坐标系统为上海城市直角坐标系;高程采用2011年度吴淞高程基准。


2、图示:工程范围 道路翻挖新建 出入口翻建 新建土路肩及绿化

3、本地形未经修测,若与现场不符,则以现场情况为准。

 上海奉贤建筑设计有限公司 SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN CO. LTD		道路平面设计图	工程编号	2022-Z-11	设计出图专用章
建设单位	上海市奉贤区柘林镇城市建设管理事务中心		设计阶段	施工图	
项目名称	柘林镇工业路道路改造工程		图 号	道路 1/3 R01	
子项名称			日 期	2022.12	



设计证号: A231005732		公司地址: 中国上海市奉贤区南庄路999弄A栋、B栋		公司电话: (021) 37523685 (021) 37523988	
电	气	安	测	勘	交
道	路	水	涵	桥	排
会 签					
专业负责	校 对	校 对	校 对	校 对	校 对
审 核	审 核	审 核	审 核	审 核	审 核
审 核	审 核	审 核	审 核	审 核	审 核



上海奉贤建筑设计有限公司

SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD

建设单位

上海市奉贤区柘林镇城市建设管理事务中心

项目名称

柘林镇工业路道路改造工程

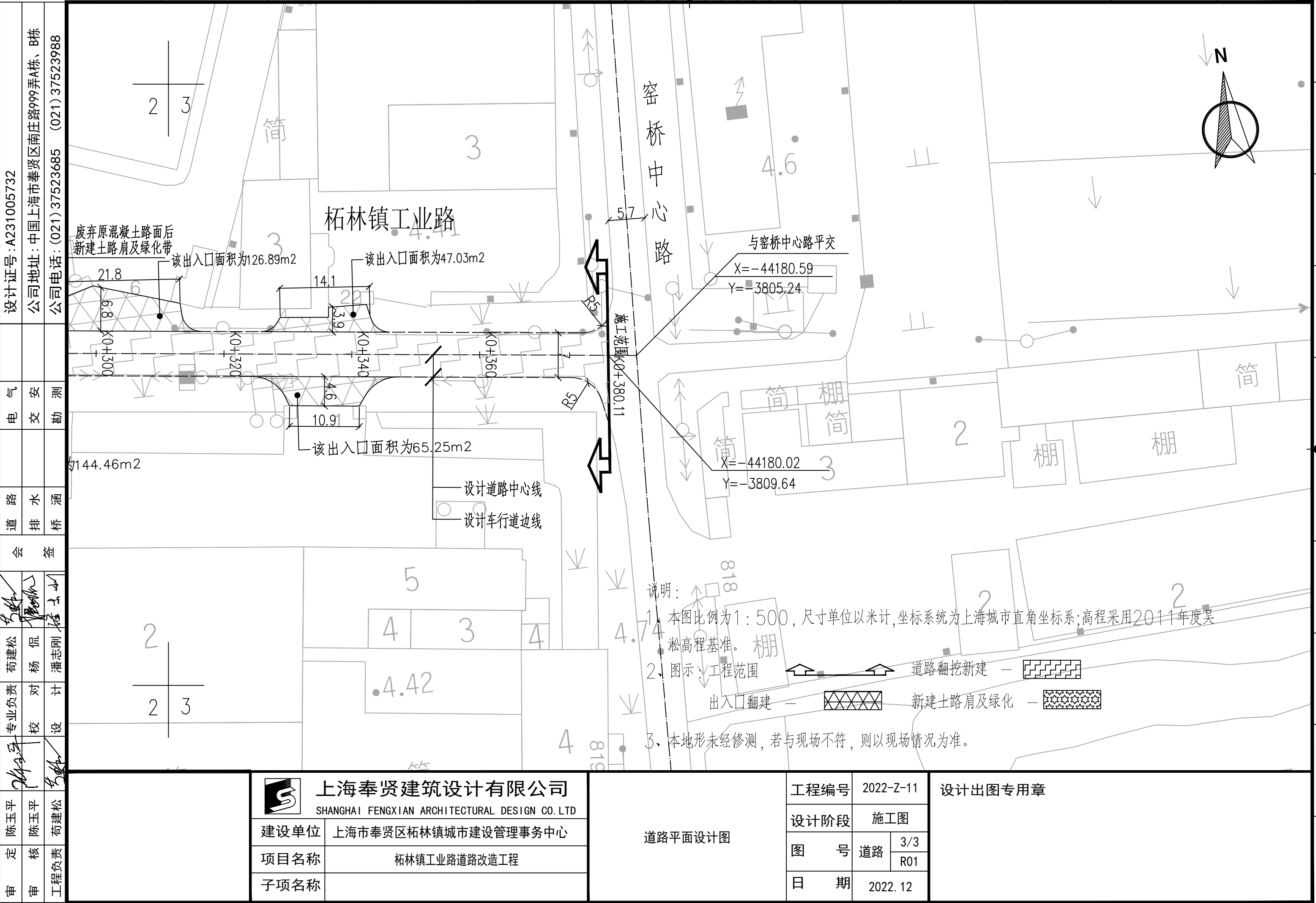
子项名称

道路平面设计图

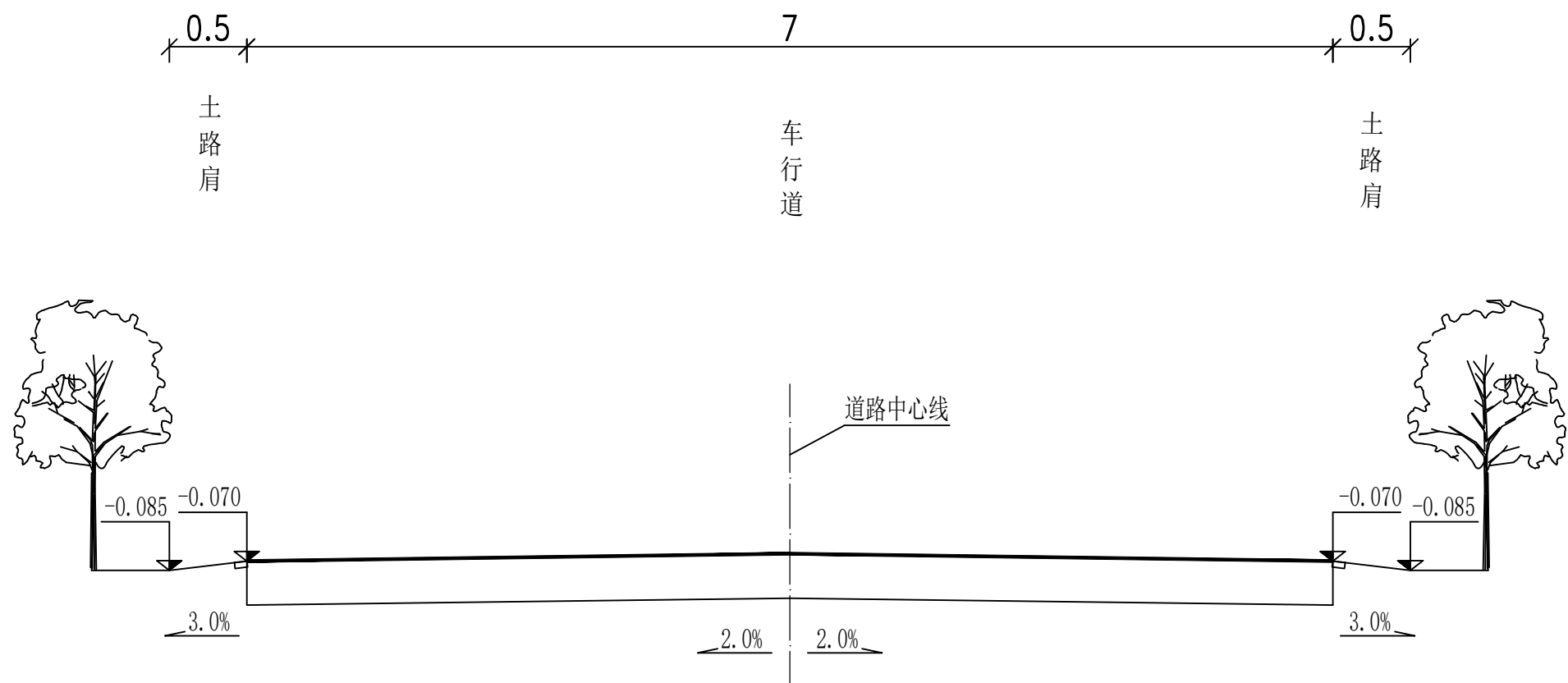
工程编号	2022-Z-11	
设计阶段	施工图	
图 号	道路	2/3
		R01
日 期	2022. 12	

设计出图专用章

- 说明:
- 1、本图比例为1:500, 尺寸单位以米计, 坐标系统为上海城市直角坐标系; 高程采用2011年度吴淞高程基准。
 - 2、图示: 工程范围
出入口翻建
道路翻挖新建
新建土路肩及绿化
 - 3、本地形未经修测, 若与现场不符, 则以现场情况为准。



审 定	陈玉平		专业负责	苟建松		会 签	道 路	电 气	设计证号: A231005732	
审 核	陈玉平		校 对	杨 侃			排 水	交 安		公司地址: 中国上海市奉贤区南庄路999弄A栋、B栋
工程负责	苟建松		设 计	潘志刚			桥 涵	勘 测		公司电话: (021) 37523685 (021) 37523988



标准横断面图

说明:

- 1、本图比例1:40。
- 2、本图尺寸单位均以m计。
- 3、车行道采用2%直线型路拱。

上海奉贤建筑设计有限公司
SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN CO. LTD

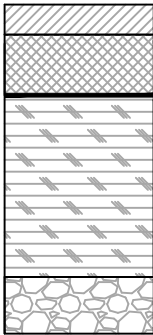
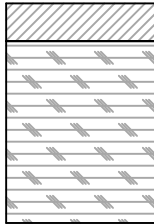
建设单位	上海市奉贤区柘林镇城市建设管理事务中心
项目名称	柘林镇工业路道路改造工程
子项名称	

标准横断面设计图

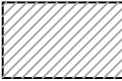
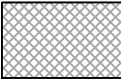
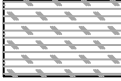
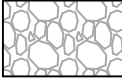
工程编号	2022-Z-11	
设计阶段	施工图	
图 号	道路	1/1
		R02
日 期	2022. 12	

设计出图专用章

设计证号: A231005732		公司地址: 中国上海市奉贤区南庄路999弄A栋、B栋		公司电话: (021) 37523685 (021) 37523988	
电		安		测	
气		交		勘	
路		水		涵	
道		排		桥	
会		签			
专业负责		校		设	
审		核		工程负责	
陈玉平		陈玉平		苟建松	
苟建松		杨侃		潘志刚	

适用范围	车行道翻挖新建(抬升10cm)	出入口翻建
路面结构图式	<div><div></div><div>4cm 细粒式沥青砼(AC-13C)(SBS改性) 6cmAC-20C中粒式沥青混凝土 骑缝铺设自粘式防裂贴(0.5m宽) 20cm 水泥混凝土(抗折强度≥4.5MPa) (内设Φ12@200单层双向钢筋网片) 10cm碎石垫层 原路基夯实利用</div></div>	<div><div></div><div>5cm 细粒式沥青砼(AC-13C)(SBS改性) 20cm 水泥混凝土(抗折强度≥4.5MPa) (内设Φ12@200单层双向钢筋网片)</div></div>
路面总厚度(cm)	40	25

图例:

			
AC-13C(SBS改性)	AC-20C	水泥混凝土	碎石

说明:

- 1、本图尺寸单位以厘米计。
- 2、各层沥青混凝土摊铺之前均应洒布粘层沥青。
- 3、路面结构中各种材料的技术指标必须符合规范及设计要求。



上海奉贤建筑设计有限公司

SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN CO. LTD

建设单位 上海市奉贤区柘林镇城市建设管理事务中心

项目名称 柘林镇工业路道路改造工程

子项名称

路面结构设计图

工程编号 2022-Z-11

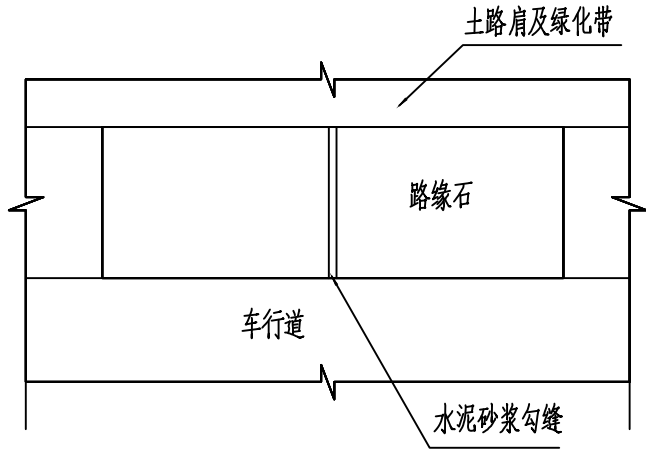
设计阶段 施工图

图号 道路 1/1 R03

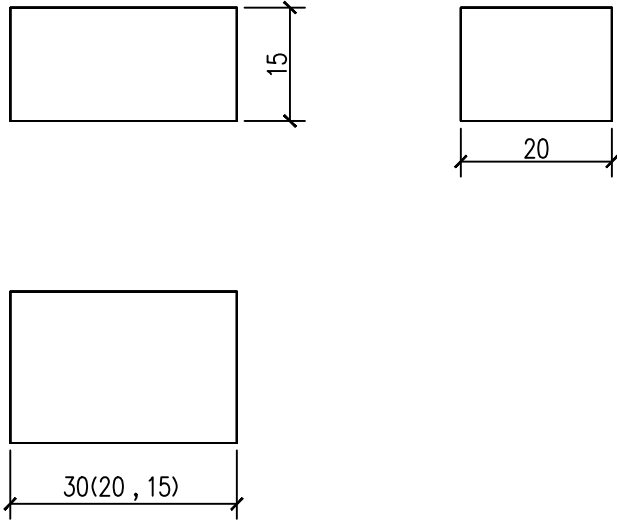
日期 2022. 12

设计出图专用章

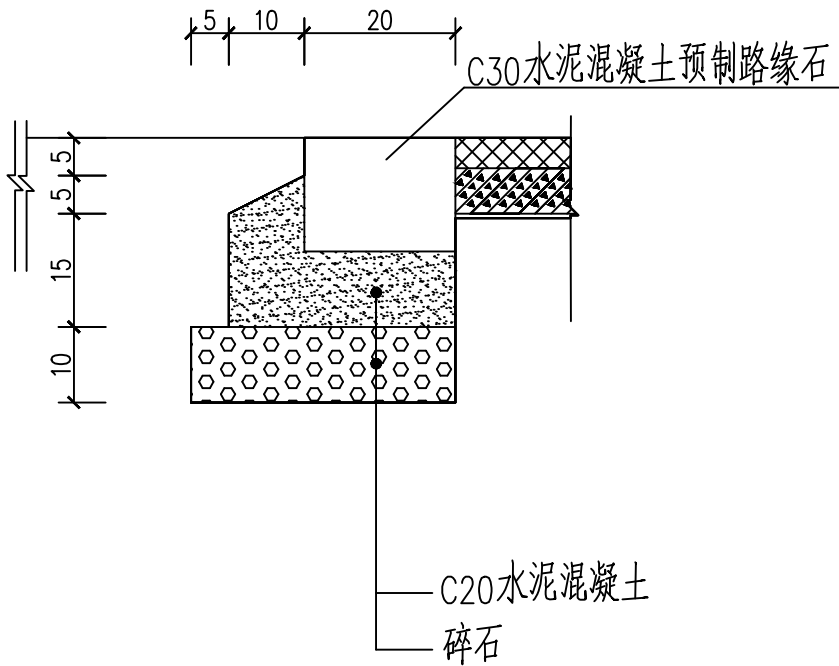
设计证号: A231005732			公司地址: 中国上海市奉贤区南庄路999弄A栋、B栋			公司电话: (021) 37523685 (021) 37523988		
电 气			电 安			勘 测		
道 路			道 水			桥 涵		
会 签			专 业 负 责			校 对		
陈 玉 平			陈 玉 平			陈 建 松		
定 核			项 目 负 责			子 项 负 责		
申 审			申 审			申 审		



俯视图




路缘石规格图



路缘石结构图
1:10

- 注:
1. 本图尺寸单位均以cm计。
 2. 路缘石施工应采用上海水泥成品厂的混凝土制品，若无成品，参照本图规格预制。
 3. 路缘石施工应根据施工图确定的平面位置和定点标高排砌。
 4. 路缘石间缝宽为1cm，路缘石与路面接缝边线必须垂直。
 5. 路缘石灌缝用水泥砂浆，抗压强度为10MPa，灌缝必须饱满嵌实，路缘石勾缝为平缝。

		上海奉贤建筑设计有限公司	
SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN CO. LTD			
建设单位	上海市奉贤区柘林镇城市建设管理事务中心		
项目名称	柘林镇工业道路改造工程		
子项名称			

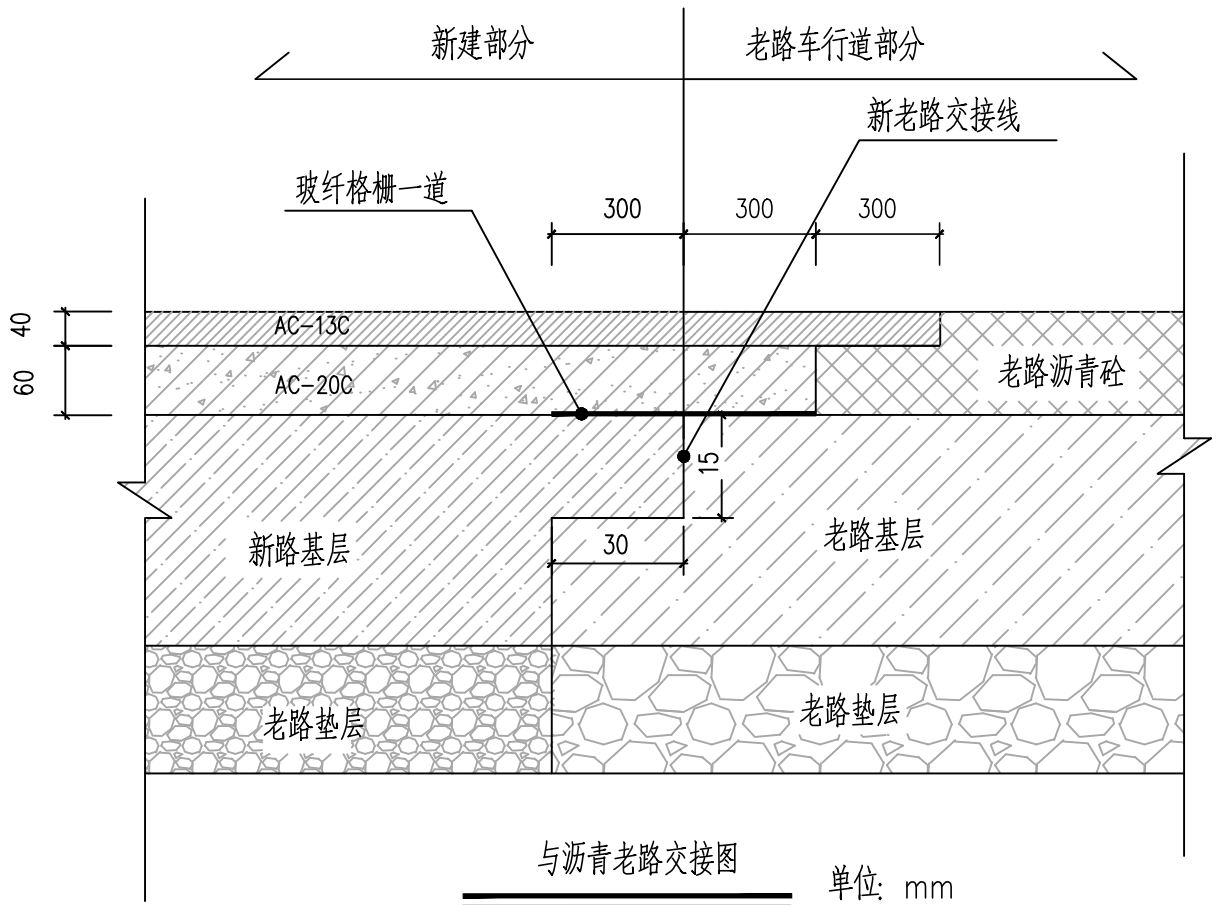
路缘石大样图

工程编号	2022-Z-11	
设计阶段	施工图	
图 号	道路	1/1 R04
日 期	2022. 12	

设计出图专用章

审 定	陈玉平		专业负责	苟建松		会 签	道 路	电 气	设计证号:A231005732
审 核	陈玉平		校 对	杨 侃			排 水	交 安	
工程负责	苟建松		设 计	潘志刚			桥 涵	勘 测	
公司地址: 中国上海市奉贤区南庄路999弄A栋、B栋									
公司电话: (021) 37523685 (021) 37523988									

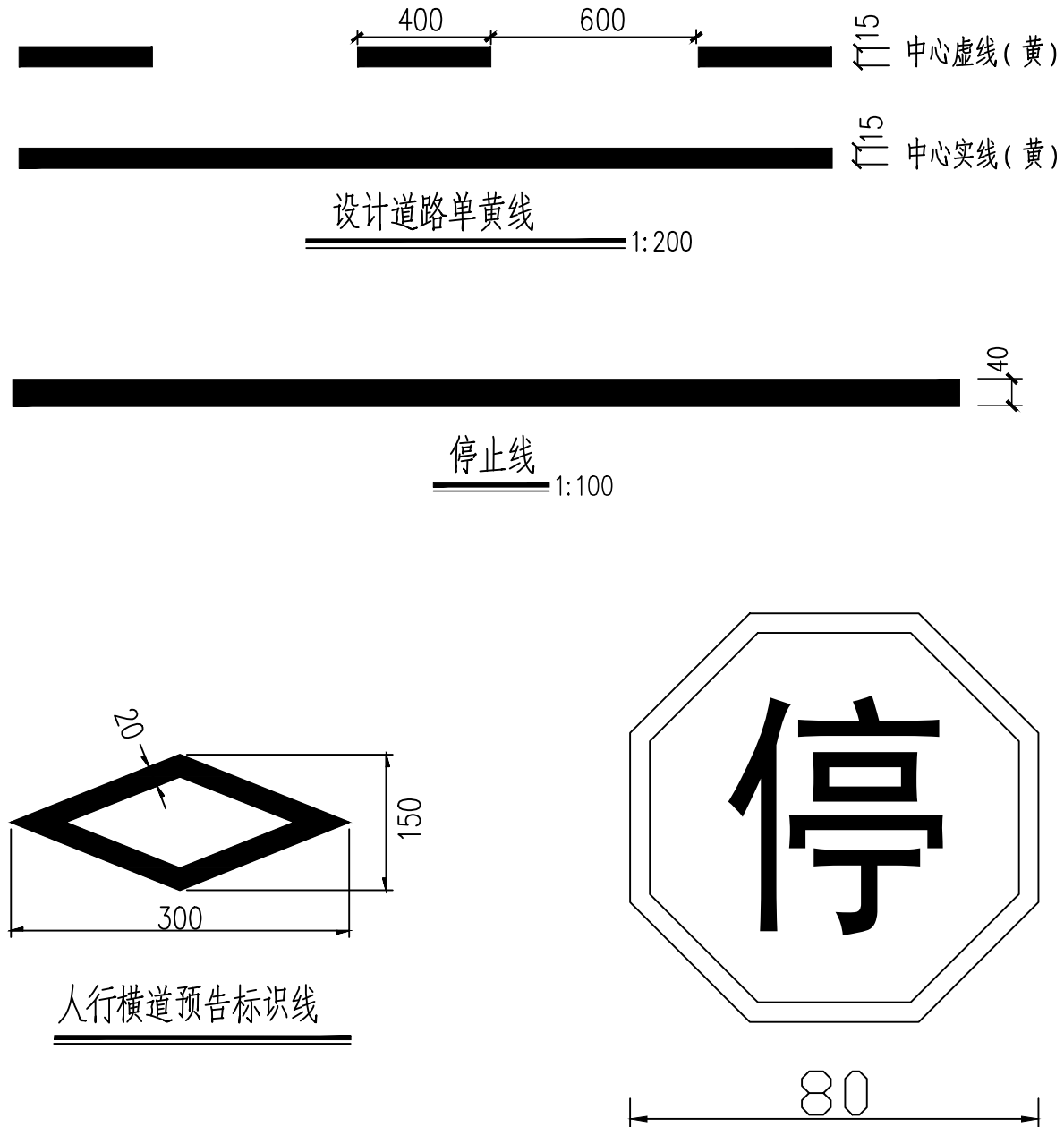
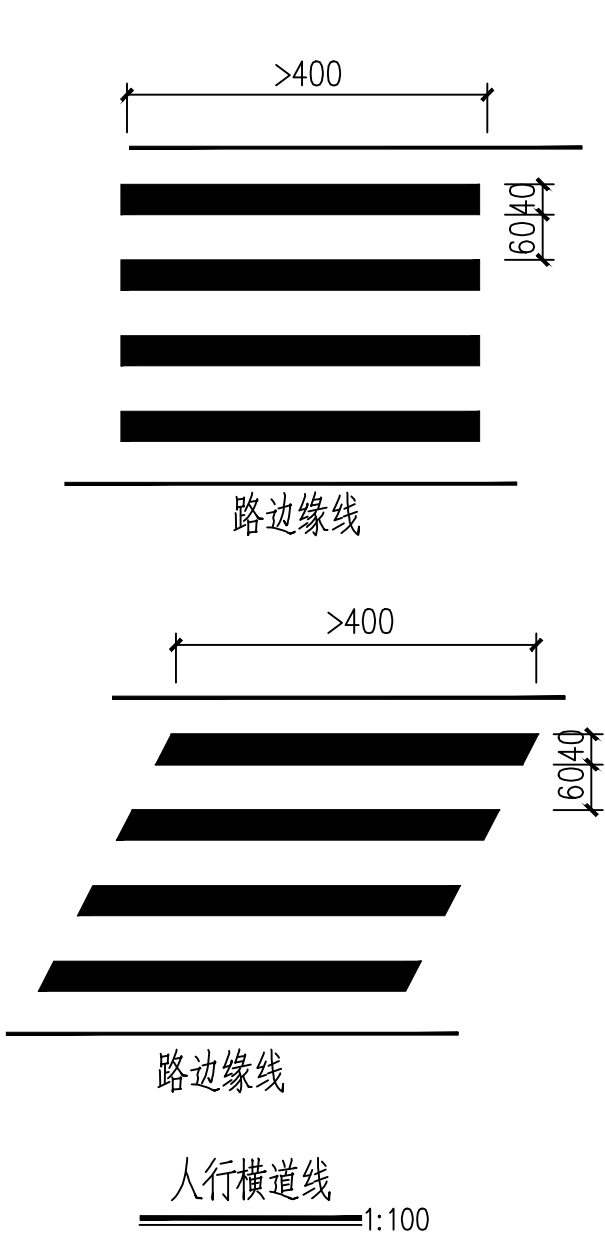
设计证号: A231005732			公司地址: 中国上海市奉贤区南庄路999弄A栋、B栋			公司电话: (021) 37523685 (021) 37523988		
电 气			安 测					
道 路			水 涵					
会 签								
专业负责			校 对			设 计		
审 定			审 核			工 程 负 责		
陈 玉 平			陈 玉 平			苟 建 松		
苟 建 松			杨 侃			潘 志 刚		



- 说明:
- 1、本图尺寸以毫米计。
 - 2、本图为新建沥青路面与老路沥青路面搭接处的处理示意图。
 - 3、玻纤格栅采用无碱玻璃纤维，碱金属氧化物含量不大于0.8%，
极限抗拉强度 $\geq 100\text{kn/m}^2$ ，极限长率 $\leq 4\%$

审 定	审 核	工程负责	陈玉平	陈玉平	苟建松		上海奉贤建筑设计有限公司		新老路面搭接示意图	工程编号		2022-Z-11		设计出图专用章				
							SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN CO. LTD			设计阶段		施工图						
							建设单位			上海市奉贤区柘林镇城市建设管理事务中心		图 号			道路		1/1	
							项目名称			柘林镇工业路道路改造工程		R06						
子项名称										日 期		2022. 12						

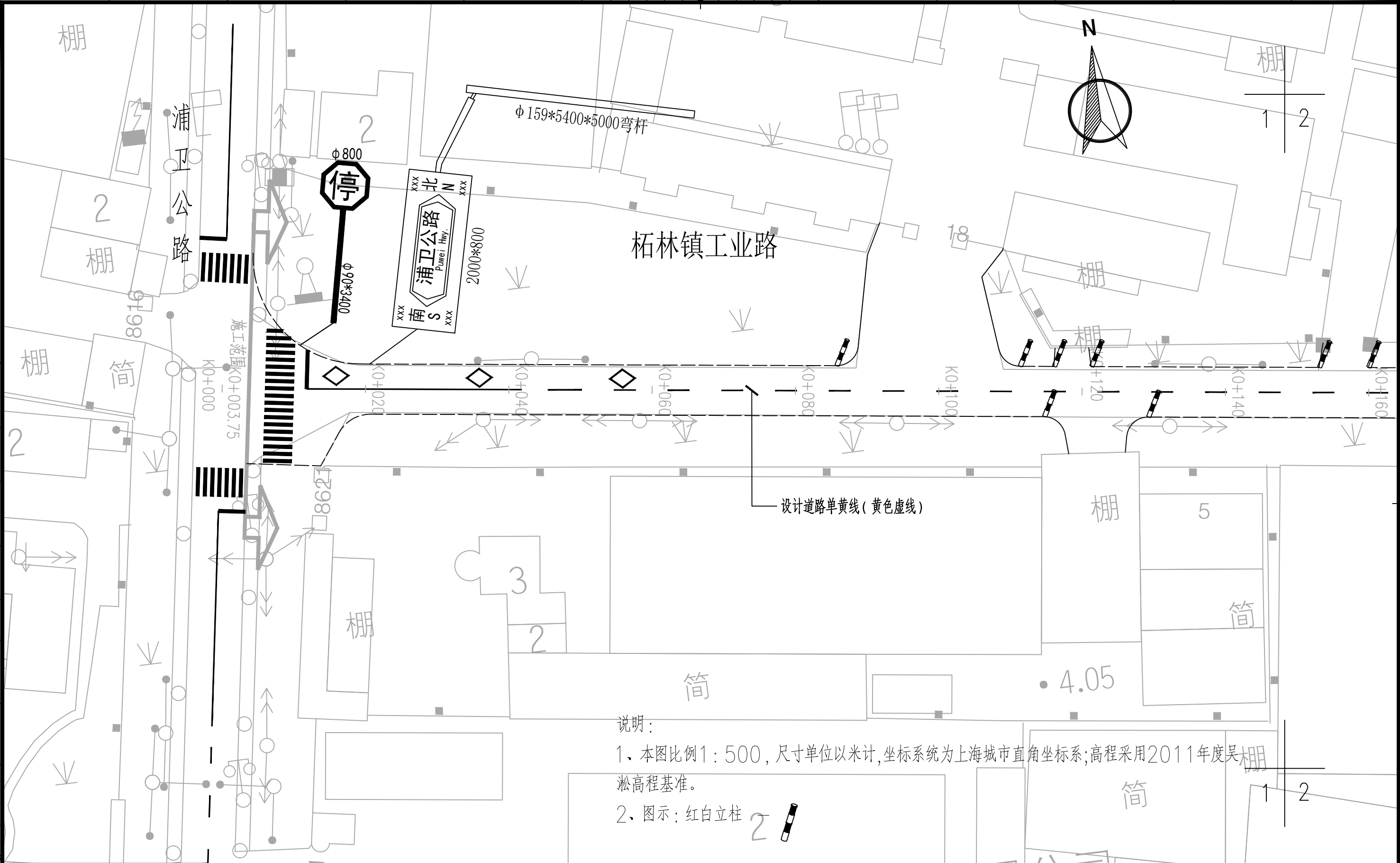
设计证号: A231005732			公司地址: 中国上海市奉贤区南庄路999弄A栋、B栋			公司电话: (021) 37523685 (021) 37523988		
电 气			电 安			勘 测		
道 路			道 水			桥 涵		
会 签			专 业 负 责			校 对		
审 定			审 核			工 程 负 责		
陈 玉 平			陈 玉 平			苟 建 松		
苟 建 松			杨 侃			潘 志 刚		



注：
1. 本图尺寸单位除注明外，其余均以厘米计。
2. 交通标线的种类、线形、颜色均应参照国家标准GB51038-2015执行。

审 定	审 核	工 程 负 责	陈 玉 平	陈 玉 平	苟 建 松		上海奉贤建筑设计有限公司		标志标线大样图	工程编号		2022-Z-11	设计出图专用章
							SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN CO. LTD			设计阶段		施工图	
							建设单位	上海市奉贤区柘林镇城市建设管理事务中心		图 号	道路	1/1	
							项目名称	柘林镇工业路道路改造工程			R07		
子项名称									日 期		2022. 12		

设计证号: A231005732			公司地址: 中国上海市奉贤区南庄路999弄A栋、B栋			公司电话: (021) 37523685 (021) 37523988		
电	气	安	交	测	勘			
道	路	水	排	桥	涵			
会 签								
专业负责	校 对	设 计	校 对	设 计	校 对	设 计	校 对	设 计
陈玉平	陈玉平	苟建松	杨 侃	潘志刚	杨 侃	潘志刚	杨 侃	潘志刚
审 定	核 对	工程负责	审 定	核 对	工程负责	审 定	核 对	工程负责



说明:

1、本图比例1:500, 尺寸单位以米计, 坐标系统为上海城市直角坐标系; 高程采用2011年度吴淞高程基准。

2、图示: 红白立柱



上海奉贤建筑设计有限公司

SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN CO. LTD

建设单位 上海市奉贤区柘林镇城市建设管理事务中心

项目名称 柘林镇工业路道路改造工程

子项名称

道路标志标线图

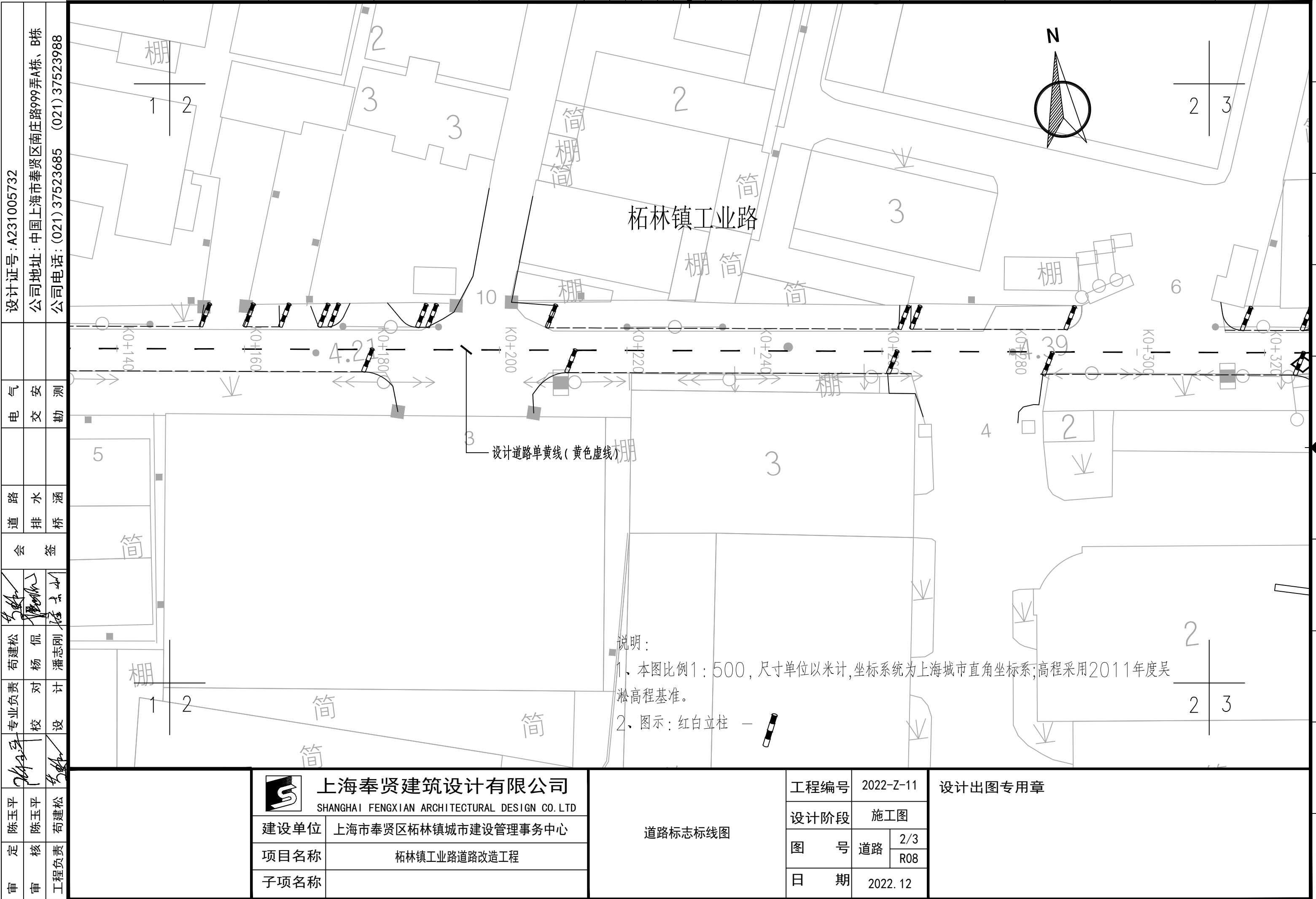
工程编号 2022-Z-11

设计阶段 施工图

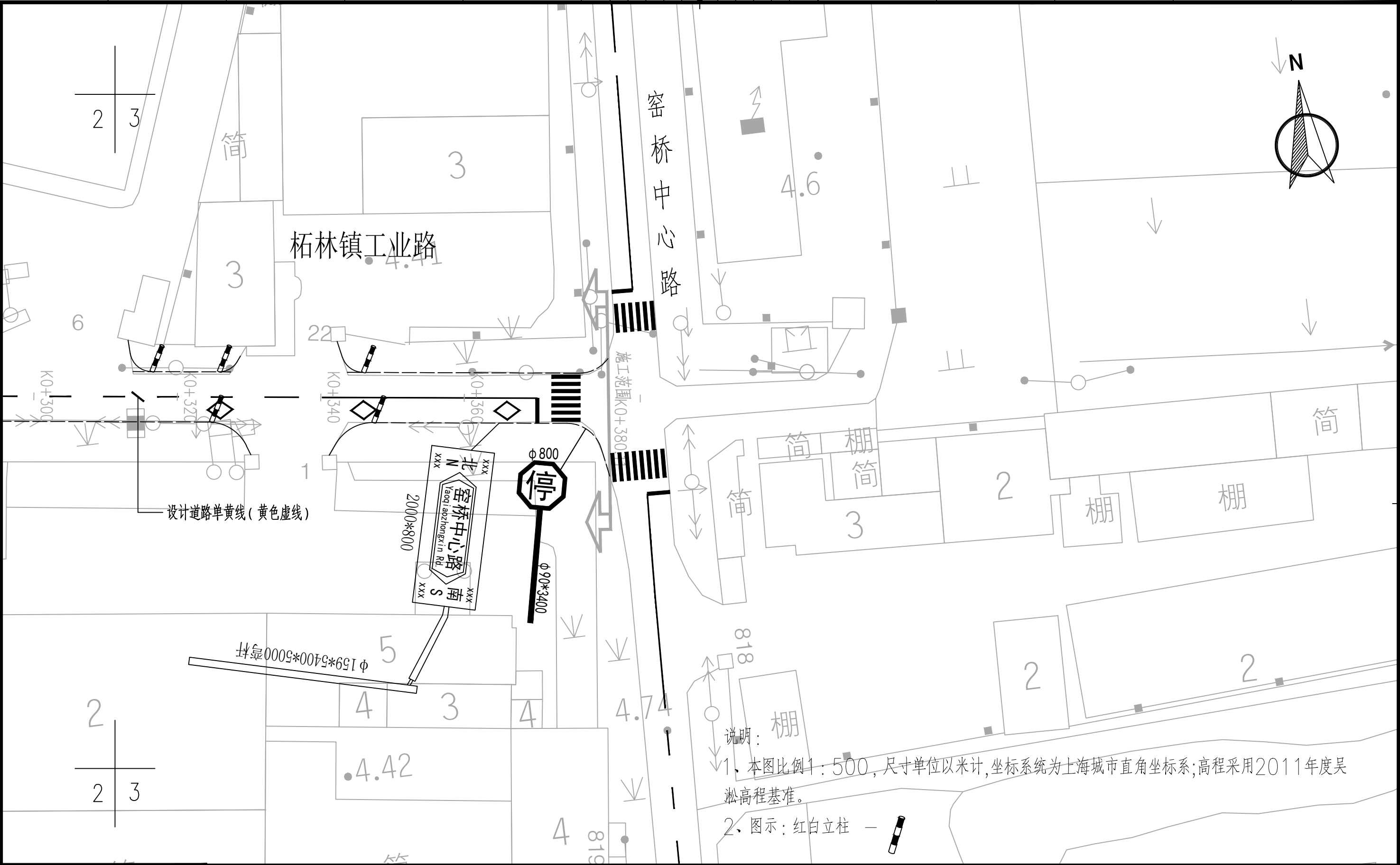
图 号 道路 1/3 R08

日 期 2022. 12

设计出图专用章



设计证号: A231005732			公司地址: 中国上海市奉贤区南庄路999弄A栋、B栋			公司电话: (021) 37523685 (021) 37523988		
气			安			测		
电			交			勘		
路			水			涵		
道			排			桥		
会			签					
苟建松			杨侃			潘志刚		
专业负责			校			设		
陈玉平			陈玉平			苟建松		
定核			工程负责					
审								



说明:

1、本图比例1:500,尺寸单位以米计,坐标系为上海城市直角坐标系;高程采用2011年度吴淞高程基准。

2、图示:红白立柱 —



上海奉贤建筑设计有限公司

SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN CO. LTD

建设单位 上海市奉贤区柘林镇城市建设管理事务中心

项目名称 柘林镇工业路道路改造工程

子项名称

道路标志标线图

工程编号 2022-Z-11

设计阶段 施工图

图号 道路 3/3 R08

日期 2022.12

设计出图专用章