

富民大道（金鸡湖路-中嘉巷）慢行系统完善工程设计项目

施工图设计

全 一 册



江苏森尚工程设计研究院有限公司

Jiangsu Senshang Engineering Design Institute Co., Ltd.

二〇二四年四月

富民大道（金鸡湖路-中嘉巷）慢行系统完善工程设计项目

施 工 图 设 计

全 一 册

项 目 负 责 人	俞玉	总 工 程 师	俞建
所 长	张艳	分 管 副 院 长	邵品
专 业 总 工	俞建	院 长	俞玉
编 制 单 位	江 苏 森 尚 工 程 设 计 研 究 院 有 限 公 司		
证 书 编 号	甲 级 A132046456		
编 制 日 期	二〇二四年四月		

--未盖文件专用章为非正式文件

目 录

富民大道（金鸡湖路-中嘉巷）慢行系统完善工程设计项目

[illegible]

施工图设计说明

1、工程概况

1.1 工程背景

江苏省宿迁经济技术开发区成立于 1998 年 11 月，2013 年 1 月经国务院批准，升格为国家级经济技术开发区。位于宿迁新城区南侧，紧临宁宿徐高速公路和城市主干道徐淮公路，距市政府仅 1.5 公里，地理位置优越，交通便捷。现辖一乡三街道，控规面积 48.51 平方公里，行政管辖面积 119.94 平方公里，常住人口 20 万人。先后获批“国家级食品产业园”“中国家电产业基地”“江苏省先进制造业基地”等，被评为“中国最佳投资环境开发区”，是全市最主要的政策、资本、技术和人才高地，也是宿迁中心城市的重要板块、现代化的“南部新城”。

本项目建设可以有效的解决片区与片区之间的交通现状，为经济发展建立一个良好的交通环境。目前经济技术开发区的发展日益火热，随着时间的推移，慢行系统的需求会越来越大，不能及时满足提升的出行需求，会严重影响社会经济正常发展。因此，本项目建设就十分地迫切和必要了。

1.2 工程规模、建设范围

本项目为富民大道（金鸡湖路-中嘉巷）慢行系统完善工程项目，项目起于金鸡湖路，向南延伸，与瑞安路、苏州路相交，终于现状中嘉巷，道路全长 906.74m，本次拟将道路两侧人行道及部分绿化挖除新建慢行系统。

1.3 设计内容

本次施工图设计内容包括：慢行系统完善工程。本项目单独成册。

2、设计依据

2.1 设计依据

- 1) 项目中标通知书、业主与我公司签订的设计合同；
- 2) 项目所在地区的踏勘资料；
- 3) 《市政公用工程设计文件编制深度规定》(2013 年版)；

- 4) 业主提供的 1：1000 实测地形图
- 5) 其他相关设计资料

2.2、采用的规范标准

- ◆ 《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）（2016 年版）
- ◆ 《城市道路交通工程项目规范》（GB55011-2021）
- ◆ 《城市道路路线设计规范》（CJJ193-2012）
- ◆ 《城市道路路基设计规范》（CJJ194-2013）
- ◆ 《城镇道路路面设计规范》（CJJ169-2012）
- ◆ 《城市道路交叉口设计规程》（CJJ 152-2010）
- ◆ 《城市道路交通设施设计规范》（GB 50688-2011）（2019 年版）
- ◆ 《无障碍设计规范》（GB50763-2012）
- ◆ 《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）
- ◆ 《道路交通标志和标线》（GB5768—2009）
- ◆ 《道路交通标线质量要求和检测方法》（GB/T16311-2009）
- ◆ 《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB50138-2015）

3、工程建设条件

3.1 地形、地貌

场区地貌单元属于黄泛冲积平原，地貌类型单一，拟建场地为素填土，填充物为粉质粘土为主，可见植物根系和建筑垃圾，松散状态，土质不均匀，分布均匀，堆积年代约为 1 年以上。

拟建道路现状为沥青混凝土路面，路面宽约 9m，勘察时，场地地势有所起伏，各孔口标高介于 19.13~23.00m 之间。

经勘察，拟建道路沿线未发现有地下构筑物，但存在地下管网分布及电缆等，施工开挖前要查明地下相关管网、电缆等。

3.2 气候、气象

项目区属于暖温带季风气候，全境气候温和，四季分明，日照充足，雨量丰沛。年平均气温 13.8℃，年平均最高气温 14.3℃，最低 13.3℃。历年最高气温一般在 35℃～38℃之间，最低气温在-4℃～-5℃左右。年平均日照时数 2363.7 小时，年平均相对湿度为 75%，年平均风速为 2.8m/s，年平均降水量 937.6mm。

沿线地区受热带风暴、暴雨和连续阴雨等灾害性天气的影响较大，此外低温冻害、冰雹等也有一定影响。

3.3 工程地质

经勘察了解，本场地勘察深度范围内，地基土自上而下可分为 3 个主要工程地质层及若干亚层。上部（2 层及以浅）为新近沉积土及第四系全新世（Q4）沉积土 3-1 层及以深为第四纪晚更新世（Q3）沉积的土层。各层土自上而下描述如下：

第（1）层：素填土(Q4m1)，层厚 0.80～1.70 米，层顶埋深 0.00～0.00 米，层底标高 18.11～21.50 米。灰褐色，稍湿。主要成分为粉土，可见大量植物根系，土质不均匀，松散状态，堆积年代 1 年以上。

第（2-1）层：粉土(Q4a1)，层厚 3.10～4.80 米，层顶埋深 0.80～1.70 米，层底标高 14.25～17.70 米。灰黄色，松散～稍密，湿，摇振反应迅速，无光泽。地基承载力基本容许值 $f_{ao}=100\text{kPa}$ 。

第（2-2）层：粉质黏土(Q4a1)，层厚 4.40～5.50 米，层顶埋深 4.30～5.60 米，层底标高 9.65～13.00 米。灰、灰黄色，软塑～可塑，干强度中等，中等压缩性，中等韧性，摇振反应无，稍有光泽。地基承载力基本容许值 $f_{ao}=80\text{kPa}$ 。

第（2-3）层：黏土(Q4a1)，层厚 1.00～3.70 米，层顶埋深 9.60～10.00 米，层底标高 6.16～10.30 米。灰黄色，可塑，干强度中等，中等压缩性，中等韧性，摇振反应无，切面光滑。地基承载力基本容许值 $f_{ao}=120\text{kPa}$ 。

第（3-1）层：黏土(Q3a1)，层厚 7.50～7.50 米，层顶埋深 13.50～13.50 米，层底标高-0.52～-0.25 米。灰黄色，可塑，干强度高，中等压缩性，高韧性，摇振反应无，切面光滑。地基承载力基本容许值 $f_{ao}=150\text{kPa}$ 。

第（3-2）层：黏土(Q3a1)，未揭穿。黄色，硬塑，可见大量灰白色砂礓，粒径 5-30mm，可见铁锰结核及其氧化物。干强度高，中等压缩性，高韧性，摇振反应无，切面光滑。局部夹中砂。地基承载力基本容许值 $f_{ao}=220\text{kPa}$ 。

3.4 水文地质

场地所在地区属暖温带半湿润的季风气候区，冬季受大陆性冷气团控制，较寒冷，少雨雪，盛行东北风；下季受大陆性热低压和副热带高压影响，较炎热，雨水多，盛行东南风；春秋季节短而不明显。年平均气温 14.1℃，年平均降雨量 936.6 毫米，年平均风速为 3.2 m/s，相对湿度为 76%，冻土层厚度约 60 公分。

土的腐蚀性因场地地下水位较高，年平均降水量较大，丰水季节和枯水季节地下水变化幅度较大，暴雨时地基全部浸于水中，土中可溶盐已浸出。因场地附近无污染源，故本场地最高水位以下地基土对建筑材料的腐蚀性评价可参照地下水的腐蚀性评价论。

本场地环境类型为IIIB 类，根据地下水水质分析报告判定拟建场区地下水对砼有微腐蚀性，长期浸水环境下对砼中钢筋有微腐蚀性，干湿交替作用下对砼中钢筋有弱腐蚀性。地下水水位以上地基土对砼及砼中钢筋有微腐蚀性。

3.5 场地地震效应

1) 场地抗震设计基本条件

据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）和《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 年版）附录 A：拟建场地的地震动峰值加速度为 0.30g，地震动反应谱特征周期为 0.45s，相应地震基本烈度为 8 度，场地土类别为III 类，设计地震分组为第一组，建筑抗震一般地段。

2) 饱和砂性土液化判别

经勘察，场地 20 米以浅无液化土层，据《建筑与市政工程抗震通用规范》，初判不液化，结合拟建场地地形地貌，综合判别拟建场地为不液化场地。

3) 软弱土震陷性分析与评价

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010 2016 年版）第 4.3.11 条及《江苏省岩土工程勘察规范》（DGJ32/TJ 208—2016）第 15.3.9 条综合判定场地内无震陷性软土层分布。

4) 抗震地段划分

拟建场区平坦，开阔，无液化土、震陷性软土分布，为对建筑抗震一般地段。

3.6 场地稳定性及适宜性

实际勘探过程中未发现埋藏的墓穴、防空洞、孤石、暗塘等对工程不利的埋藏物；浅部土层相对稳定，但分布液化土，场地稳定性一般，地基稳定性一般，适宜进行本工程的路基持力层范围内主要为可塑的粘土，土层分布稳定，稳定性好，适宜本工程地表水渗入路基结构层，会破坏路基的结构从而产生不均匀沉降，故地表水对路基的稳定性影响较大。地下水埋深较浅，流动的地下水会对路基填料造成冲刷，长期作用的结果就是路基内部出现空洞，地下水浸润路基，对路基填料造成侵蚀、翻浆等。故地下水对路基的稳定性影响较大。

根据《公路工程地质勘察规范》（JTG C20-2011）及场地地质条件综合分析，在本工程拟建场地范围内，不存在影响拟建场地整体稳定性的不良地质作用，该场地地基经适当处理后作为拟建道路用地是稳定和适宜的。

4、慢行系统工程

4.1 设计标准

- 1）道路等级：现状道路为城市支路，设计速度 30km/h；
- 2）设计荷载：以 BZZ—100 为标准轴载；
- 3）新增慢行系统：道路东侧新增 4.5m 宽人非共板，西侧新增 2.5m 人非共板。
- 4）路面结构：水泥混凝土压模地坪压花 20cmC30 混凝土+10cm 级配碎石。

4.2、平面设计

本项目为富民大道（金鸡湖路-中嘉巷）慢行系统完善工程项目，项目起于金鸡湖路，向南延伸，与瑞安路、苏州路相交，终于现状中嘉巷，道路全长 906.74m，本次拟将道路两侧人行道及部分绿化挖除新建慢行系统。

平面坐标系采用 2000 大地坐标系，中央子午线 117 度。

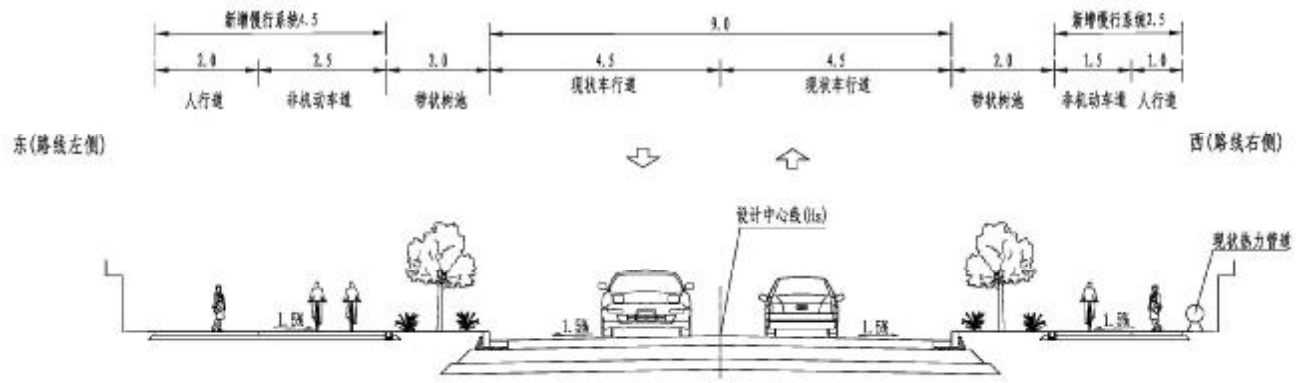
4.3、纵断面设计

本次富民大道（金鸡湖路-中嘉巷）慢行系统完善工程项目维持现状高程，局部地方可根据现场实际情况进行微调。

4.4、横断面设计

根据测设经过可知，富民大道（金鸡湖路至中嘉巷）现状 18m 宽，现状断面为 2.5m 人行道+2m 绿化带+9m 车行道+2m 绿化带+2.5m 人行道。

本次拟将两侧人行道挖除新建慢行系统车道，因道路西侧架空热力管道距车行道边约为 2.5m，所以本次拟在道路东侧新增 4.5m 宽人非共板，西侧新增 2.5m 人非共板车道，具体断面为 2m 人行道+2.5m 非机动车道+2m 带状树池+9m 车行道+2m 带状树池+1.5m 非机动车道+1m 人行道。



道路横断面设计图

4.5、路基设计

4.5.1 一般路基设计

场地考虑平均清除 30cm 厚的地表土，并清除路基范围内的树根、草皮和现状人行道结构。

慢行系统路基处理：

清表至结构层顶以下 30cm，原槽整平夯实，土基压实度不小于 87%。

4.6 路面设计

根据《城镇道路路面设计规范》(CJJ 169-2012)，本项目慢行系统路面结构：20cmC30 水泥混凝土压模地坪+10cm 级配碎石。

4.7 材料技术要求及施工方法和注意事项

4.7.1 级配碎石要求

级配碎石应采用石质坚硬、清洁、不含风化颗粒的集料。宜采用反击式破碎机轧制的碎石，应严格控制针片状颗粒含量，以确保集料的质量。

级配碎石细集料的塑性指数应不大于 12，不满足要求时，可加无塑性的砂或石屑掺配处理；用作级配碎石的粗集料规格要求如下：

- 1）液限宜不大于 28%；
- 2）石料压碎值不大于 26%；
- 3）针片状颗粒含量不大于 20%；

级配碎石宜用几种粒径不同的碎石和石屑掺配拌制而成，分别进行重型击实试验和承载比试验，级配碎石的 CBR 强度应≥100%。

级配碎石的级配要求如下表所示。

级配碎石集料范围

级配	通过下列方孔筛（mm）的重量百分率（%）												
	31.5	26.5	19.0	16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
范围	100	95~90	84~72	79~65	72~57	62~47	40~30	28~19	20~12	14~8	10~5	7~3	5~2

4.7.2 级配碎石施工方法

一、铺筑试铺段

1、正式开工之前，应铺筑级配碎石试铺段，长度不少于单幅 200m。采用一次性摊铺碾压。试验段的拌和、摊铺、碾压等各道工序按现行路面基层施工规范进行。

2、试验段要决定的主要内容

- （1）用于施工材料的质量和混合料的配合比。
- （2）混合料的松铺系数。
- （3）标准的施工方法：

- ①材料的摊铺方法和适用的机具；
- ②合适的拌和机械、拌和方法、拌和深度和拌和遍数；
- ③整平和整形合适的机具和工艺方法；
- ④压实机具的选择与组合，压实的顺序、速度和遍数；
- ⑤拌和、运输、摊铺和碾压机械的协调与配合。

- （4）确定每一作业段的合理长度。
- （5）确定施工组织及管理体系、人员等。
- （6）质量检验内容、检验频率及检验方法。
- （7）试验路面质量检验结果。

3、级配碎石试铺段质量检验结果应符合表规定，其检验频率应是标准中规定频率的 2~3 倍。

4、当使用的原材料和混合料、施工机具、施工方法及试验路面各检测项目都符合规定，经监理抽检确认，即可按以上内容编写《试铺总结》，经驻地监理工程师审核，报建设单位批准后即可作为正式开工的依据。

二、施工阶段

施工前应对其下路基外形检查内容主要有路基的高程、中线偏位、宽度、横坡度和平整度，不得有松散和弹簧现象。

1、一般要求

- （1）清除作业面表面的浮土、积水等。
- （2）开始摊铺的前一天要进行测量放样，按摊铺机宽度与传感器间距，一般在直线上间隔为 10m，在平曲线上为 5m，做出标记，并打好导向控制线支架，根据松铺系数算出松铺厚度，决定导向控制线高度，挂好导向控制线。用于控制摊铺机摊铺厚度的控制线的钢丝拉力应不小于 800N。

2、混合料的拌和

- （1）拌和场的备料应满足摊铺要求。

（2）每天开始拌和前，应检查场内各处集料的含水量，计算当天的外加水量。为了使现场级配碎石能在接近最佳含水量下碾压，外加水与天然含水量的总和要比最佳含水量略高。根据天气情况，拌和含水量应适当调整。潮湿天气宜提高 0.5~1%，气温高、干燥天气宜提高 1~2%（不超过最佳含水量的 2%）。

（3）每天开始拌和时，要取样检查出料是否符合设计的配合比，进行正式生产之后，每 1~2 小时检查一次拌和情况，抽检其配比、含水量是否变化。高温作业时，早晚与中午的含水量要有区别，要按温度变化及时调整。

（4）拌和机出料不得采取自由跌落式的落地成堆、装载机装料运输的办法。应配备带活门漏斗的料仓，由漏斗出料直接装车运输，装车时车辆应前后移动，分三次装料，避免混合料离析。

3、混合料的运输

（1）每天开工前，要检查运输车辆完好情况，装料前应将车厢清洗干净。运输车辆数量应满足拌和出料与摊铺需要，并略有富余。

（2）应尽快将拌合好的混合料运送到铺筑现场。车上的混合料应覆盖，从运输到摊铺过程中，覆盖的篷布不得取下，以减少水分损失。

4、混合料的摊铺

（1）摊铺前应检查摊铺机各部分运转情况。

（2）调整好传感器臂与导向控制线的关系，严格控制厚度和高程，保证路拱横坡度满足要求。

（3）摊铺机宜连续摊铺。如拌和机生产能力较小，在用摊铺机摊铺混合料时，应采用最低速度摊铺，避免摊铺机停机待料，摊铺速度宜在 1m/min 左右。

（4）级配碎石混合料摊铺应采用 2 台摊铺机梯队作业，摊铺机应保证速度一致，振动频率一致等，两摊铺机接缝应平整。

（5）摊铺机的螺旋布料器应有三分之二埋入混合料中。

（6）在摊铺机后面应设专人消除粗细集料离析现象，应铲除局部粗集料“窝”，并用新拌混合料填补。

5、混合料的碾压

（1）每台摊铺机后面，应紧跟双钢轮压路机、振动压路机和轮胎压路机进行碾压，一次碾压长度一般为 50m~80m。碾压段落必须层次分明，设置明显的分界标志。

（2）碾压应遵循生产试验路段确定的程序与工艺。注意稳压要充分，振压不起浪、不推移。宜按照稳压（静压）→弱振→强振→最后稳压的工序进行压实，压至基本无轮迹为止。强振过程中，应注意避免过振，造成结构呈表面松散和集料振碎现象。碾压完成后用灌砂法检测压实度。

（3）压路机碾压时应重叠 1/2 轮宽。

（4）压路机倒车换挡应轻且平顺，不得拉动底层，在第一遍初步稳压时，倒车后尽量原路返回，换挡位置应在已压好的段落上，在未碾压的一头换挡倒车位置错开，要成齿状，出现个别拥包时，应专配工人进行铲平处理。

（5）压路机碾压时行驶速度，第 1~2 遍宜为 1.5~1.7km/h，以后各遍宜为 1.8~2.2 km/h。

（6）压路机停车应错开，应停在已碾压好的路段上。

（7）严禁压路机在已完成的或正在碾压的路段上掉头和急刹车。

（8）路面的两侧应多压 2~3 遍。

（9）现场发现含水量不足时，可适当洒水。

6、接缝处理

每天施工结束后，应将最后一部分级配碎石铲除，至碾压正常的路段。第二天施工直接摊铺第二段，并采用双钢轮压路机由第二段向第一段横向碾压。

三、质量管理及检查验收

级配碎石施工过程中质量标准和检查频率应符合下表规定。

级配碎石施工过程中的质量检查标准				
检查项目	质量要求		检查规定	
	要求值或容许误差	质量要求	频率	方法
压实度（%）	不小于设计要求	符合技术规范要求	4 处/200m/层	每处每车道测一点，用灌砂法检查，采用重型击实标准
压实沉降差	沉降差不大于	符合要求	碾压后测量	重型压路机按照规定碾压参数

	5mm,标准差不大于 3mm			碾压后测点的高程差
平整度（mm）	不大于 12	平整顺滑	1 处/100m	3m 直尺测量
纵断高程（mm）	+5, -15		1 断面/20m	每断面 3~5 点，水准仪测量
厚度（mm）	代表值-8	均匀一致	1 处/100m/车道	每处 2 点，路中及边缘挖坑检查
	合格值-15			
宽度（mm）	不小于设计值	边缘顺直	1 处/40m	皮尺丈量
离析情况	基本无离析	基本无离析	随时	目测
横坡度（%）	±0.3		3 断面/100m	水准仪测量
CBR（%）	不小于 100		1 组/作业段	JTJ051
				T0134
含水量（%）	+2, -1	最佳含水量	随时	烘干法
级配		符合设计级配要求	每段结构至少 4 点	室内筛分
模量	实测	承载板法	每 100m 两个点	JTJ059
				T0943
弯沉	实测	贝克曼梁法	1 处/20m	JTJ059
				T0951
外观要求	表面平整密实，无坑洼松散、弹簧现象。无压路机碾压轮迹。			

注：压实度检查应在碾压结束后立即进行。

4.7.3 混凝土压膜地坪

（1）与基层施工队伍配合

施工前必须与基层施工队伍紧密结合，根据基层单位的施工进展情况结合艺术压花地面的施工工艺，制定一个详细的综合施工计划；为了做好开工前的准备，我单位按照综合施工计划，每天提前做好产品防护工作（搭设脚手架，外围用彩条布封闭；同时做好各种施工标识），防止行人、基层施工队伍工作人员进行正在施工的现场损坏即将成型的艺术压花地面，影响施工进度和施工质量。

艺术压花地面的施工必须在基层砼振捣密实初凝以前完成，否则时机把握不好，或是造成着色效果不好，或是造成压模成型图案较浅，达不到预想的效果，更重要的是错过最佳时机很容易造成面层与基层分层脱落，影响艺术压花地面的面层装饰效果。故应与基层

施工队伍密切配合，以达到完美结合。

（2）适当修理砼表面

基层单位交付的砼表面不一定满足艺术压花地面面层的施工要求，还需按照艺术压花地面施工要求进行适当修理砼表面。砼表面要求不仅平整光滑、不出现大粒径碎石，而且砼表面还必须是湿润的，有充足的水份，以保证强化粉撒播后能迅速被水润湿，与水结合、反应。另外需注意，浇筑完毕的砼应当及时进行适当铲修，以免水份蒸发过快难以找平压光。

（3）覆盖第一层强化粉

砼表面作适当铲修后，表面无溢出水份时，可用手撒播第一层强化粉。需注意的是撒播一定要均匀，撒播率控制在 1—1.5Kg/m2。有风吹时，撒播强化粉的工人应尽可能弯曲以降低身体，减少被风吹散吹走，造成原料浪费。根据天气预报，有连续大风天气时需绑扎防护栏杆搭设彩色布进行封闭挡风，避免撒播均匀度受风吹影响。

（4）铲修艺术压花地面表面

当第一层强化粉颜色由浅变得深，强化粉完全湿润以后，可适当铲修艺术压花地面表面。注意，适当铲修艺术压花地面表面使强化粉逐渐浸入到含水份的砼表面，但是切忌铲修时用力过大，用力不均，铲修时钢刀一定要放平整，切忌钢刀在铲修时有挑角现象，造成基层砼露出，污染面层影响装饰效果。

（5）覆盖第二层强化粉

这是一次找补撒粉，起到弥补作用。具体操作视第一次强化粉铲修后露出砼底色的多少，决定撒播第二层强化粉，露出基层砼底色较多的部位应多撒些，反之则少撒些。另外撒播时控制本次撒播方向与第一次撒播方向垂直进行，撒播应均匀且确保覆盖所有施工平面，避免多撒漏撒现象的出现，撒播率控制在 0.5—1 Kg/m2。还需特别注意，在施工过程中，撒粉技师应固定不变，避免因撒粉原因造成色差，影响艺术压花地面最终成型效果。

（6）钢刀抹平

覆盖完第二层强化粉，等到水份慢慢浸透强化粉后，即可进行钢刀抹平。抹平应尽量按照“先撒播先抹平后撒播后抹平”的原则进行，同时抹平也应从一头开始逐渐扩散到另一

头。需注意如果基层砼水灰比过大，水份过多时，需静停一段时间再进行抹平。这就要求在施工前期必须与基层单位配合协商，保证基层砼水灰比不过大。

（7）撒脱模粉

以上），撒脱模粉的技师就可进以上），撒脱模粉的技师就可进行撒脱模粉。撒播时应依照覆盖艺术压花地面面层色彩为标准，当然依据施工经验，撒播太多，浪费原材料，撒播过少，压模起模时会粘，模板粘起部分强化粉，破坏面层，就是再进行修补，整体效果也不是很好，唯一办法就是刚刚施工完毕的区域进行返工，这样不仅影响施工速度，还造成原材料的浪费。撒脱模粉的作用就是要起到容易脱模，施工速度快，成型后制造出一种斑驳的效果，脱模粉撒播一定要适中。

（8）压模成型

这是本工艺的关键工序应严格控制。等到施工面上的脱模粉与强化粉结合在一起，却又未凝固时，就可进行压模成型，一旦可以制作图案，就应抓紧时间，不能耽误。沿着施工参照线将第一块压模铺好，用橡胶方锤将压模垂直压进施工面内，可以将压模轮换着用，两块压模按照事先设定好的图案进行紧挨搭接，依次进行下去。需注意压模放置时应严格按照施工线进行，决不允许为了贪图省事、节省时间，凭感觉进行压模。压模应按照图案进行，严禁不遵照规律，擅自乱放置压模。压模深度应注意不要太浅，太浅图案纹理不是很清晰、预想的凹凸不平效果难以实现，但也不能太深，过深时压模板的模块棱边可能会穿透脱膜粉层和色着强化粉层，取模后立即露出水泥原色，破坏了面层装饰效果，另外压模过深时，面层凸凹不平现象严重，起伏很大，给行人一种不舒服的感觉。

（9）浇水养护

夏季施工，气温较高，蒸发量较大，水份很快蒸发掉，所以为了保持艺术压花地面的质量，艺术压花地面图案制作完以后，覆盖薄膜进行养护，同时每天指派专人进行浇水，坚持每天至少浇水三次。保持砼每天处于常湿润状态，使艺术压花地面强度继续稳定增长。

（10）水洗施工面

当压模成型砼达到一定强度后（一般为艺术压花地面施工完毕 48 小时以后），可进行水洗施工面，清洗时用软刷辅助清洗，最好仅靠水洗，刷子很容易破坏尚未达到强度的

面层。另外需注意水洗施工面时一定不要把膜模粉全部冲洗掉，应保留 15—20%，以便出现图案的纹理装饰效果。

（11）粉刷密封剂

密封剂的粉刷不应过早，应该正常施工七天以后才可以考虑密封剂的粉刷。因为七天以内混凝土的水化还没完全进行，强度还没达到要求，还需要进行浇水养护。粉刷密封剂前应该移除薄膜，清扫干净混凝表面杂物，然后用高压喷枪冲洗脱膜粉，等到表面无任何水渍和潮湿感，确信表面干净并干燥的情况下，即可用滚刷进行粉刷密封剂，封胶一定要均匀，注意密封剂使用量为 5 平方米/升。

4.8 附属设施设计

4.8.1 侧石、平石

道路人行道的侧、平石均采用花岗岩，侧石、平石详细尺寸详见设计图纸，花岗岩应无缺棱、缺角、裂纹、色斑、色线等缺陷，抗折强度 $\geq 8\text{Mpa}$ 。直线型平石 $C_f \geq 4\text{Mpa}$ ，弧线型平石 $C_c \geq 35\text{Mpa}$ 。

铺砌侧平石采用 M10 水泥砂浆，铺砌树池条石采用 C20 细石混凝土。

1、水泥：宜用 42.5 级以上的普通硅酸盐水泥，亦可用矿渣硅酸盐水泥。符合《城镇道路工程施工质量与质量验收规范》(CJJ 1-2008)中表 10.1.1-2 的最低规定。

2、砂：采用质地坚硬、干净的中砂、粗砂，不得含有杂物。含泥量不得超过 5%，其质量应符合《城镇道路工程施工质量与质量验收规范》(CJJ 1-2008)中表 10.1.3 的规定。

3、粗集料：粗集料应使用质地坚硬、耐久、洁净的碎石，并要符合《城镇道路工程施工质量与质量验收规范》(CJJ 1-2008)中的规定，级别应不低于 II 级。碎石最大公称粒径不应大于 31.5mm。碎石中粒径小于 0.075mm 的石粉含量不宜大于 1%。

4、水：水应符合国家现行标准《混凝土用水标准》JGJ63 的规定，饮用水可直接作为混凝土搅拌和养护用水。PH 值为 6~8。

4.8.2 盲道及无障碍设计

根据《无障碍设计规范》（GB 50763-2012）的要求，为确保行动不便者能方便、安全使用道路，必须在人行道上设置无障碍通道，以方便行动不便者通行。

盲道：无障碍设施，在道路段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。行进盲道在路上连续铺设，盲道宽度为 40cm，距离人行道外边缘 50cm，采用花岗岩盲道砖。行进盲道转折处设置提示盲道。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，以提示视残者绕开。

缘石坡道：慢行系统的各种路口必须设缘石坡道；缘石坡道应设在慢行系统范围内，并与人行横道相对应。缘石坡道设置与人行横道处为单面坡，坡度不大于 1:20。缘石坡道的坡口与路面平齐。

5、交通工程设计

5.1 设计原则

本次道路交通工程设计总体原则:以保障交通安全畅通、行车有序、低公害的基本设施为要求，本着“以人为本”的设计理念，按照道路交通工程的设计原则，为道路交通参与者提供正确、可靠、适时的交通信息为目的。同时结合道路沿线周边环境，对道路沿线实施各行其道，人车分离，安全防护等交通安全设施设计。

交通标志设计根据国标《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）和城市道路交通标志和标线设置规范》(GB51038-2015)进行。

设置交通标志旨在通过对驾驶员适时、准确的诱导，充分发挥其舒适、安全的效能。本项目交通标志设计主要以不熟悉该区域道路网系统的驾驶员为基本使用对象，通过适时、适量地提供交通信息，使驾驶员能够正确选择路线及方向，顺利、快捷地抵达目的地。同时，还通过禁令、指示、警告等标志来进行交通管制和保证行车安全，使道路发挥最大的作用。

5.2 标志类型

主要设置有机非分离标志。

5.3 版面设计

交通标志设计根据国标《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）、和《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB51038-2015)进行。

设置交通标志旨在通过对驾驶员适时、准确的诱导，充分发挥其舒适、安全的效能。本项目交通标志设计主要以不熟悉该区域道路网系统的驾驶员为基本使用对象，通过适时、适量地提供交通信息，使驾驶员能够正确选择路线及方向，顺利、快捷地抵达目的地。同时，还通过禁令、指示、警告等标志来进行交通管制和保证行车安全，使道路发挥最大的作用。

5.4 标志板材料及反光薄膜

标志板面采用 3003 铝合金板，其相关指标必须符合《道路交通标志板及支撑件》（GB/T 23827-2009）的相关要求。

标志版的厚度根据版面尺寸的大小选用，警告标志、禁令标志、指示标志等小型标志版厚度采用 2mm，指路标志版厚度采用 3mm。标志版的拼接和加固采用铝合金龙骨加固，版边采用单折边加固，大型标志版增加铝合金角铝加固。

标志反光薄膜应符合《道路交通反光膜》（GB/T 18833-2012）的要求，采用具有优良的广角性能和逆反射性能，标志版面的底膜采用IV级反光膜，文字膜采用IV级反光膜。

小型标志支撑件采用管钢制作，所有的钢制部件应采用热浸镀锌或其他先进防腐工艺处理，立柱、法兰盘的镀锌量为 600g/m²，紧固件为 350g/m²，钢管顶端应封闭。

5.5 结构设计

交通标志的支撑方式根据交通量、车型构成、车道数、沿线构造物分布、分荷载大小以及路侧条件等因素综合确定，小型标志采用单柱式。所有杆件颜色采用深灰色。

5.6 标志施工注意事项

标志板用龙骨加固，板边用单卷边加固，标志板加固仅考虑了安装后的强度，因版面较大，

应避免搬运时发生损坏。标志的支撑结构采用热浸镀锌防腐处理。

标志板设置位置应现场核实定位是否妥当，若视线不良或设置困难或与已完工的工程发生干扰时（除定位要求较强的标志外），可适当前后挪动标志位置，但须经设计单位确认。

基础需经养护达到设计强度后，方可安装标志立柱。若立柱通过法兰盘与基础连接，在拧紧螺栓前应调整好方向和垂直度。立柱安装好后，即可通过抱箍把标志固定在立柱上。标志板安装后应进行板面平整度调整和安装角度的调整。

在安装时，标志板应尽可能与道路中线垂直或成一定角度：禁令和指示标志一般成 0～45°。指路和警告标志一般成 0～10°。

标志安装应满足设计中要求标志与路面之间的垂直高度和水平宽度。特殊情况时可调整立柱长度。

施工过程中不得损坏已完工的工程，尤其不得污染路面。

5.7 标线平面布置

交通标线的作用是管制和引导交通,标线应能确保车流分道行驶,导流交通行驶方向,指引车辆在汇合和分流前驶入正确的车道,规范行车纪律和秩序,减少事故。保证在白天和晚上都具有视线诱导功能,车道分界清晰,线向清楚,轮廓分明,并与交通标志有机结合,合理诱导交通流。

本项目布设标线类型主要有边缘线、非机动车标线等。

标线材料采用耐久、反光性能好的热熔反光型标线。

（1）非机动车停车位边缘线

非机动车道停车位边缘线为 15cm 宽白色实线。

（2）慢行系统非机动车与行人分界线

慢行系统非机动车与行人分界线为 10cm 宽黄色实线。

（3）地面自行车标记

设在非机动车道进出口道位置，白色图案。

（4）导向箭头

设在非机动车道停车位，用于标示非机动车道停车方向，白色图案，线宽 20cm，长 100cm。

6.8 标线施工注意事项

设计图中各类标线均按《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）、《城市道路交通设施设计规范》（GB 50688-2011）和《城市道路交通管理设施设置规范》（DB 3201/T 256-2015）有关规定布置，应严格按照设计施工。

标线应宽度一致、间隔相等、线形规则、边缘整齐、线条流畅。

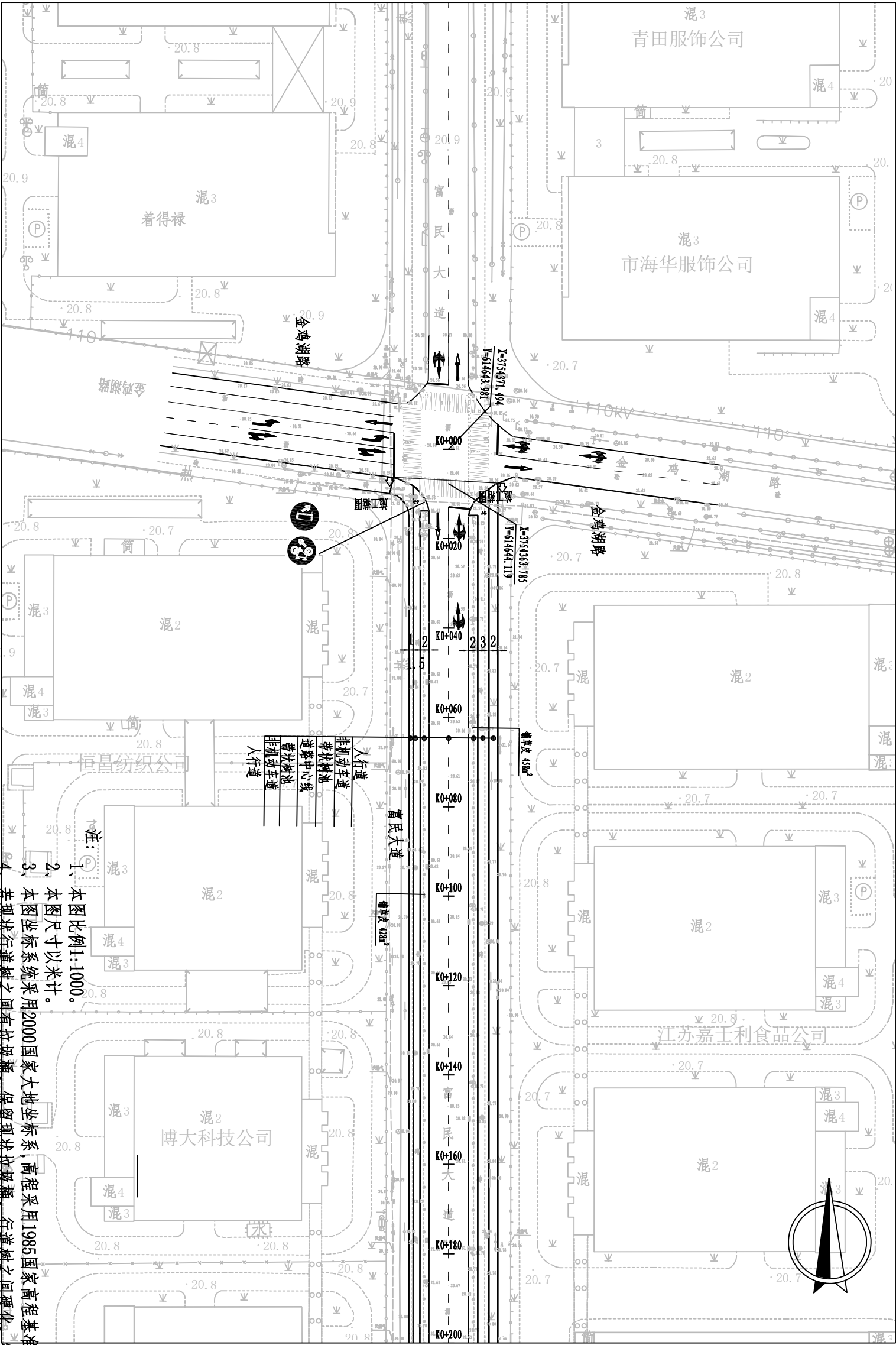
热熔反光材料施工要求，标线涂层厚度：沥青路面为 1.8～2.0mm。标线表面撒玻璃珠，应分布均匀，含量 0.3～0.34kg/m²。

7、绿化工程

本项目在现状带状树池中间铺草皮，以增加道路沿线的景观效果，也便于分隔机动车道与慢行系统。

8、其它要求

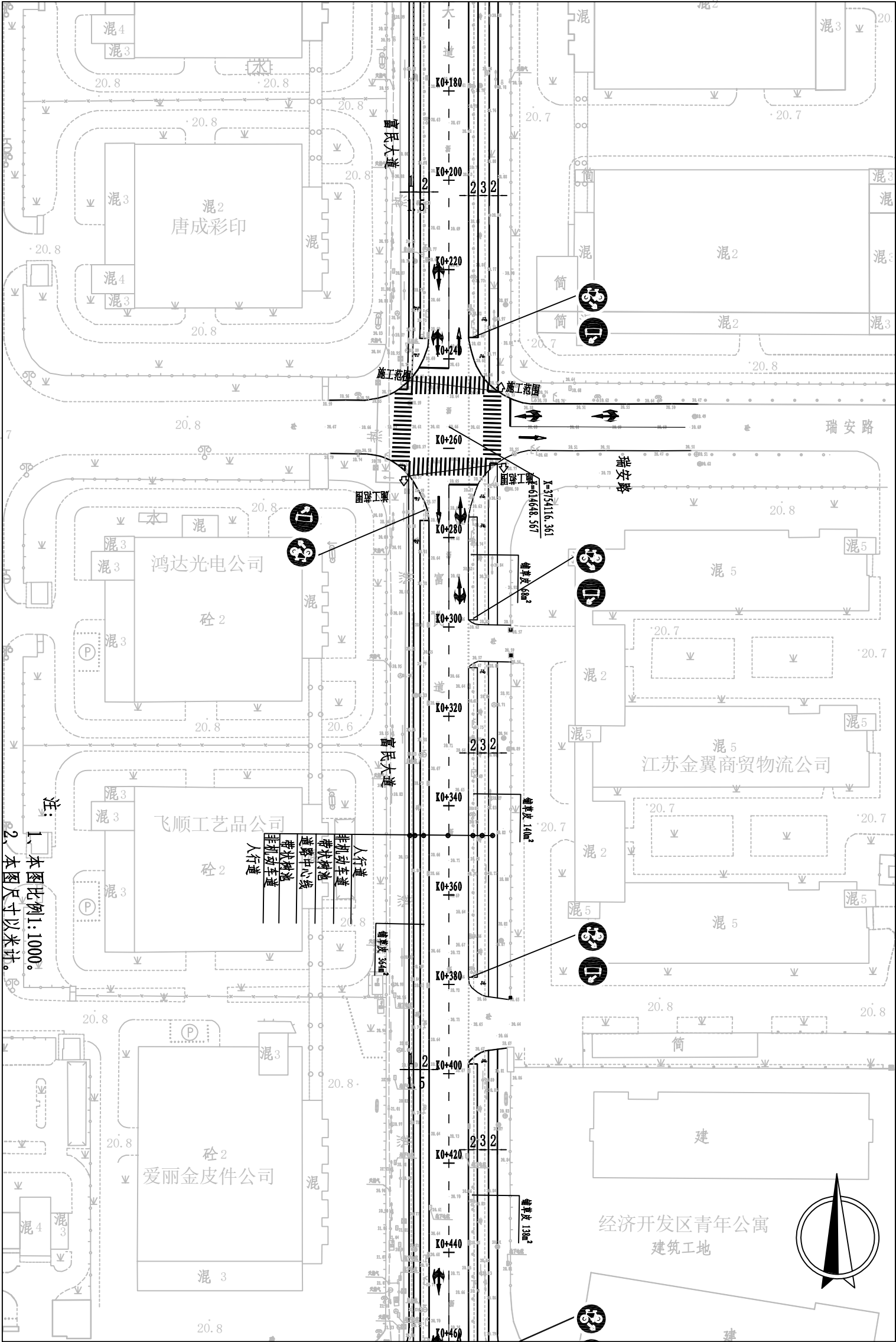
- 1、施工过程中应对现状管线进行保护，防止开挖、碾压等工序对管线、管道造成破坏。
- 2、交叉口边角地区、窨井周边地区大型施工机械难以实施到位，施工时应采用人工处理，并用小型振动压路机碾压、密实、整平。
- 3、铺筑圆弧段侧石和平石时，需根据圆曲线半径加工成圆弧，平侧石安砌的缝宽 2-3mm。
- 4、施工前施工单位应进场对道路坐标、标高进行放样校核，尤其对接已实施道路段，若出现误差应及时与设计单位联系。
- 5、与相关、相交道路的建设应有计划地组织实施，使工程发挥更大地效益。
- 6 施工单位需自行安排施工期间的排水措施。
- 7、其他未尽事宜参照国家现行规范及标准执行。



注：1、本图比例1:1000。
2、本图尺寸以米计。
3、本图坐标系采用2000国家大地坐标系，高程采用1985国家高程基准。
4、若现状行道树之间有垃圾桶，保留现状垃圾桶，行道树之间硬化，结构同本次慢行系统结构。

本图未加盖出图章无效

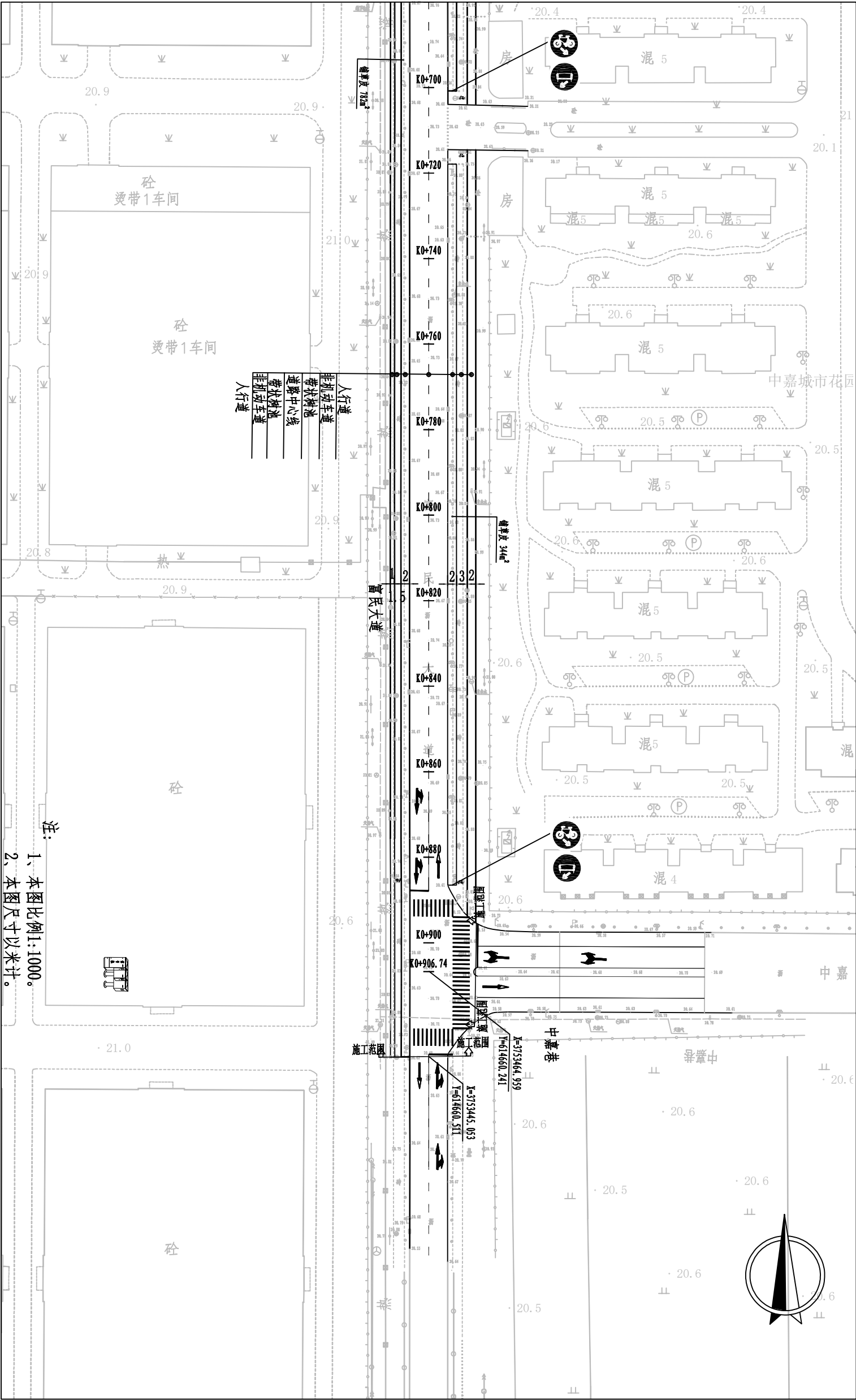
宿迁经济技术开发区建设局		富民大道（金鸡湖路-中嘉巷）慢行系统完善工程设计项目		项目号		审定	复核	江苏森尚工程设计研究院有限公司 Jiangsu Senhang Engineering Design Institute Co., Ltd.	
慢行系统平面设计图				专业	道路	审核	设计		
				版本号	S1	图号	路施-01	日期	2024.04



- 注:
1. 本图比例1:1000。
 2. 本图尺寸以米计。
 3. 本图坐标系统采用2000国家大地坐标系,高程采用1985国家高程基准。
 4. 若现状行道树之间有垃圾桶,保留现状垃圾桶,行道树之间硬化,结构同本次慢行系统结构。

本图未加盖出图章无效

富民大道(金鸡湖路-中嘉巷)慢行系统完善工程设计项目		项目号		审定	复核	江苏森尚工程设计研究院有限公司 Jiangsu Senhang Engineering Design Institute Co., Ltd.	
慢行系统平面设计图		专业	道路	审核	设计		
宿迁经济技术开发区建设局		版本号	S1	图号	路施-01	日期	2024.04



- 注:
- 1、本图比例1:1000。
 - 2、本图尺寸以米计。
 - 3、本图坐标系统采用2000国家大地坐标系,高程采用1985国家高程基准。
 - 4、若现状行道树之间有垃圾桶,保留现状垃圾桶,行道树之间硬化,结构同本次慢行系统结构。

本图未加盖出图章无效

宿迁经济技术开发区建设局		富民大道(金鸡湖路-中嘉巷)慢行系统完善工程设计项目		项目号		审 定	复 核	江苏森尚工程设计研究院有限公司 SSDI Jiangsu Senhang Engineering Design Institute Co., Ltd.	
慢行系统平面设计图		专 业	道 路	审 核	图 号	路施-01	日 期		
		版本号	S1				2024.04		

逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
K0+000	3754371.494	614643.981	179°
K0+020	3754351.498	614644.338	179°
K0+040	3754331.501	614644.695	179°
K0+060	3754311.504	614645.051	179°
K0+080	3754291.507	614645.408	179°
K0+100	3754271.51	614645.765	179°
K0+120	3754251.514	614646.122	179°
K0+140	3754231.517	614646.479	179°
K0+160	3754211.52	614646.835	179°
K0+180	3754191.523	614647.192	179°
K0+200	3754171.526	614647.549	179°
K0+220	3754151.529	614647.906	179°
K0+240	3754131.533	614648.263	179°
K0+260	3754111.536	614648.619	179°
K0+280	3754091.539	614648.976	179°
K0+300	3754071.542	614649.333	179°
K0+320	3754051.545	614649.69	179°
K0+340	3754031.549	614650.047	179°
K0+360	3754011.552	614650.403	179°
K0+380	3753991.555	614650.76	179°

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
K0+400	3753971.558	614651.117	179°
K0+420	3753951.561	614651.474	179°
K0+440	3753931.564	614651.831	179°
K0+460	3753911.568	614652.187	179°
K0+480	3753891.571	614652.544	179°
K0+500	3753871.574	614652.901	179°
K0+520	3753851.577	614653.258	179°
K0+540	3753831.58	614653.615	179°
K0+560	3753811.584	614653.971	179°
K0+580	3753791.587	614654.328	179°
K0+600	3753771.59	614654.685	179°
K0+620	3753751.593	614655.042	179°
K0+640	3753731.596	614655.399	179°
K0+660	3753711.599	614655.755	179°
K0+680	3753691.603	614656.112	179°
K0+700	3753671.606	614656.469	179°
K0+720	3753651.609	614656.826	179°
K0+740	3753631.612	614657.183	179°
K0+760	3753611.615	614657.539	179°
K0+780	3753591.619	614657.896	179°

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
K0+800	3753571.622	614658.253	179°
K0+820	3753551.625	614658.61	179°
K0+840	3753531.628	614658.966	179°
K0+860	3753511.631	614659.323	179°
K0+880	3753491.634	614659.68	179°
K0+900	3753471.638	614660.037	179°
K0+906.74	3753464.898	614660.157	179°

本图未加盖出图章无效

宿迁经济技术开发区建设局

富民大道（金鸡湖路-中嘉巷）慢行系统完善工程设计项目

逐桩坐标表

项目号

专业

版本号

道路

S1

审 定

审 核

图 号

张施-02

复 核

设 计

日 期

张艳

2024.04

江苏森尚工程设计研究院有限公司

Jiangsu Senshang Engineering Design Institute Co., Ltd.

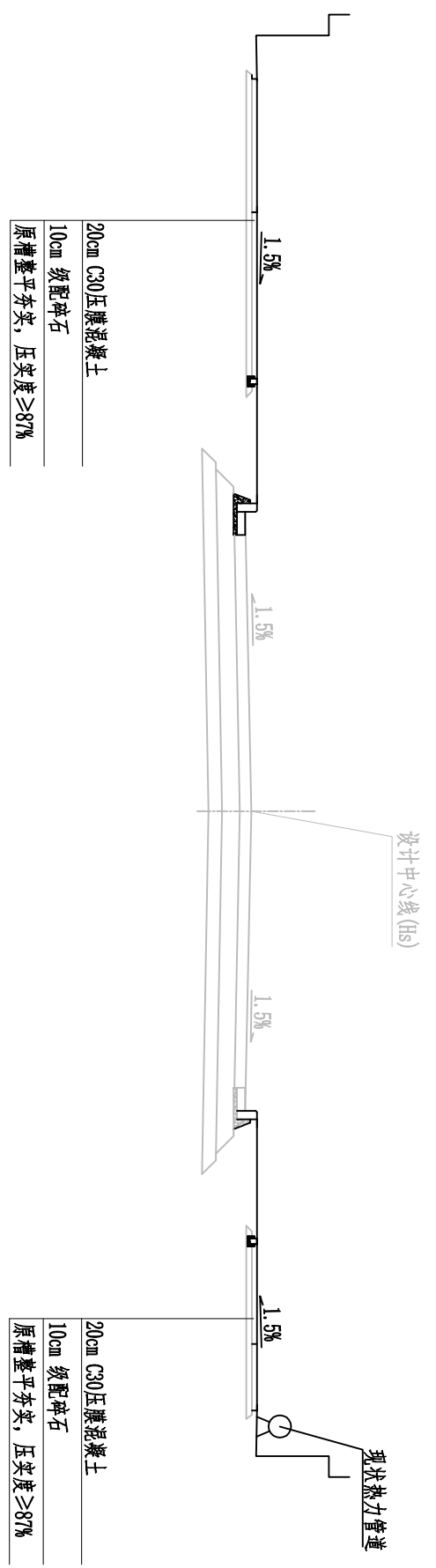
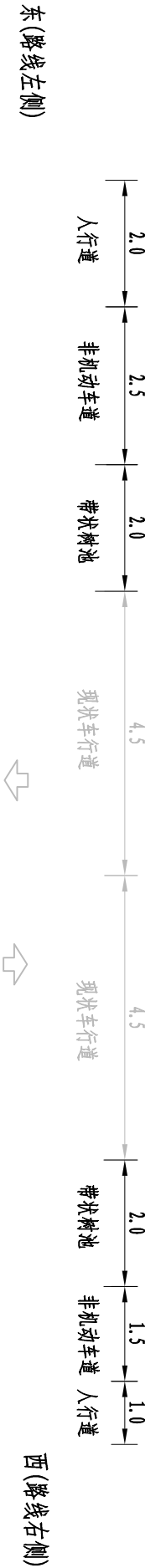
主要工程数量表

序号	名称	单位	数量	备注
1	20cmC30压膜混凝土	m2	6758	
2	10cm 级配碎石	m2	6758	
3	原槽整平压实	m2	6758	
4	侧石 (25x12x100cm)	m	1760	现状更换
5	平石 (30x10x100cm)	m	1760	现状更换
6	M10水泥砂浆	m3	15	
7	树池条石 (20x10x75cm)	m	1580	
8	C20细石混凝土	m3	32	
9	机非分离标志	个	10	
10	白色标线	m2	90	
11	黄色标线	m2	170	慢行系统人非分界
12	挖除老路人行道 (暂按30cm计)	m2	5150	
13	管道混凝土包封保护	m3	50	
14	更换井盖及支座	个	75	采用树脂型井盖
15	杆件迁移	根	18	
16	树木迁移	根	22	
17	麦冬	m2	3074	高度20-25cm, 冠幅15-20cm, 49墩/M2, 每墩20芽以上, 不掰开, 满铺土不漏天

注：本工程量仅作为施工招标使用，具体结算工程量以现场实际为准。

本图未加盖出图章无效

路基一般设计图



注:
1、本图尺寸以米计, 比例: 1: 100。

本图未加盖出图章无效

宿迁经济技术开发区建设局	富民大道 (金鸡湖路-中嘉巷) 慢行系统完善工程设计项目			项目号		审定	审核	复核	江苏森尚工程设计研究院有限公司 Jiangsu Senshang Engineering Design Institute Co., Ltd.
	路 基 一 般 设 计 图			专 业	道路	审 核	图 号	路施-05	
				版本号	S1	图 号		日期	

自然区划	II 5a 区
地质概况	粉质黏土
干湿类型	中湿~干燥
适用范围	慢行系统
结构图式	混凝土压膜地坪 20cm C30混凝土 10cm 级配碎石
总厚度	30

注：

1、图中单位除注明外均以厘米计。

图 例



本图未加盖出图章无效

边部大样图

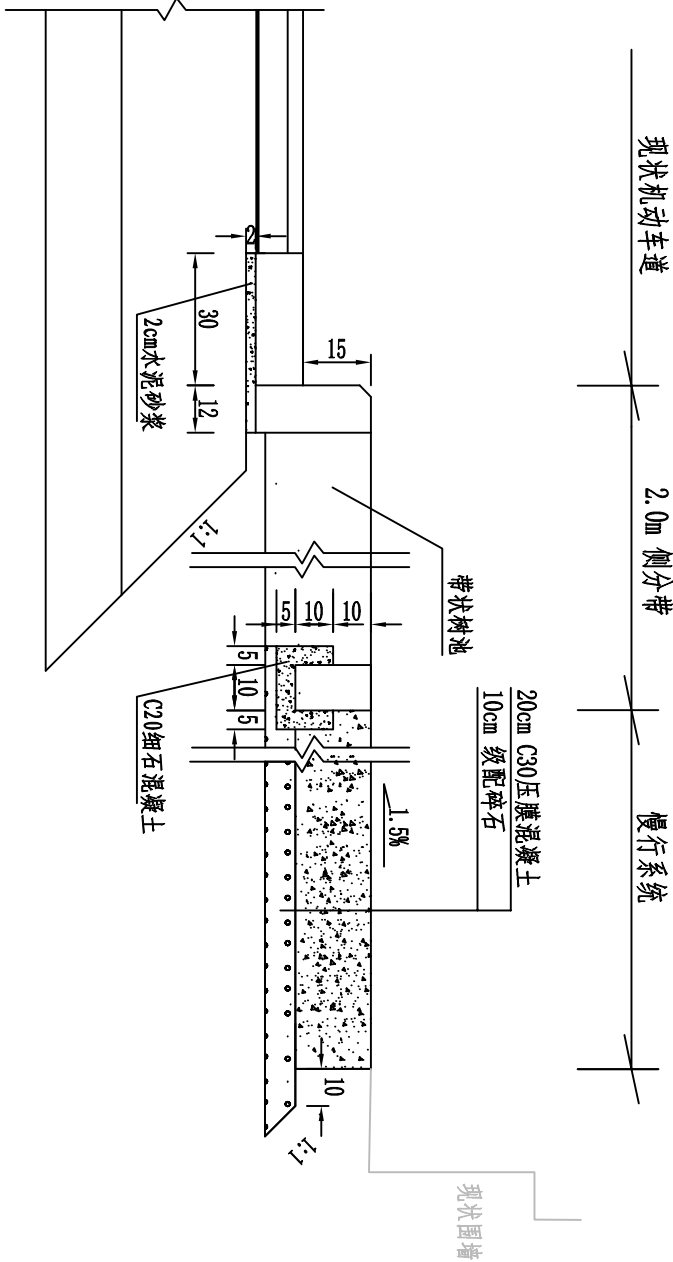


图 例



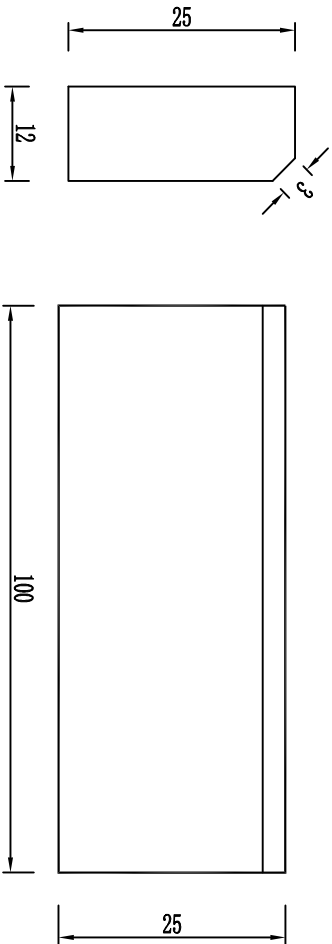
注：
1. 图中尺寸除注明者外均以厘米计。

本图未加盖出图章无效

宿迁经济技术开发区建设局	富民大道（金鸡湖路-中嘉巷）慢行系统完善工程设计项目		项目号		审 定		复 核	
			专 业	道路	审 核			
	慢行系统结构设计图		版本号	S1	图 号	路施-06	日 期	2024. 04
 江苏森尚工程设计研究院有限公司 Jiangsu Senshang Engineering Design Institute Co., Ltd.								

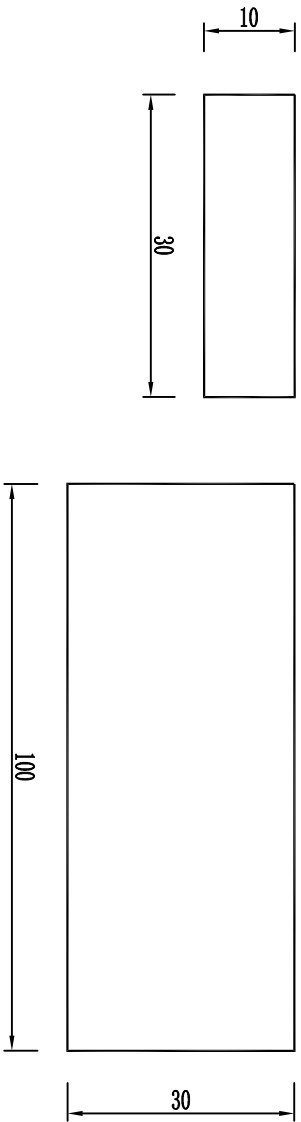
侧石大样图

25×12×75cm



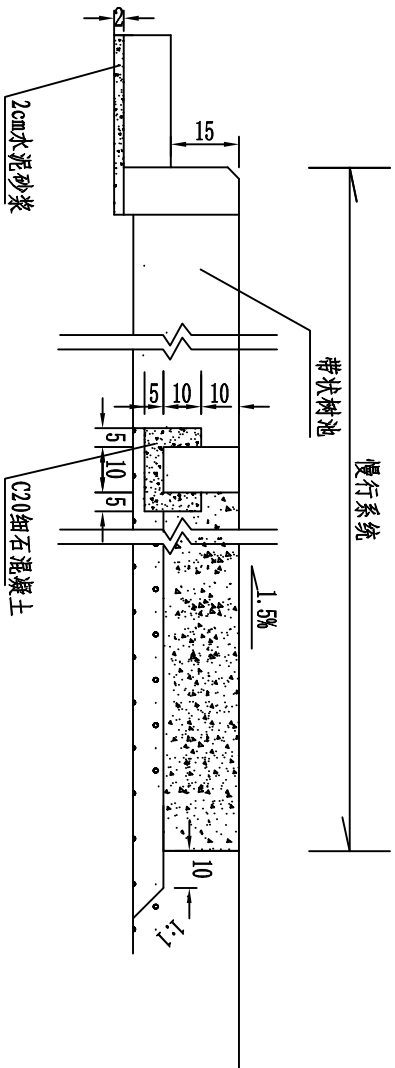
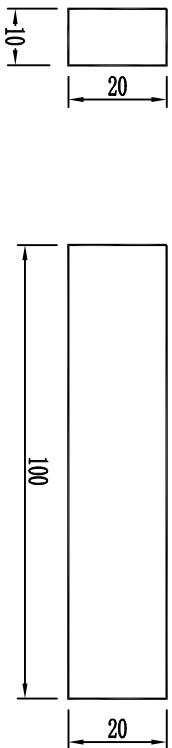
平石大样图

30×10×75cm



树池挡块大样图

20x10x75cm



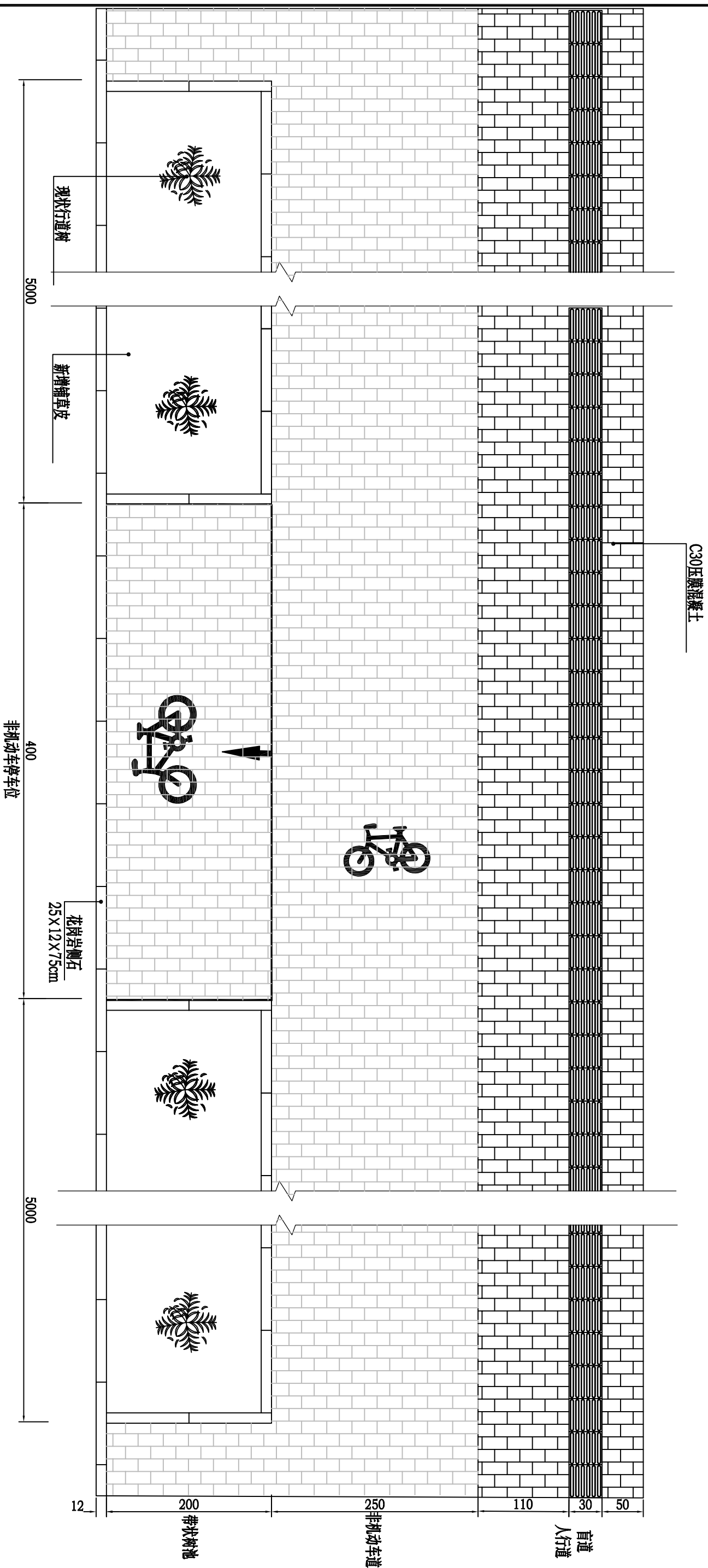
注：
1、本图尺寸均以厘米为单位。
2、平石、侧石及挡块材质均为花岗岩。
3、侧石、平石及挡块长度为100cm。

本图未加盖出图章无效

宿迁经济技术开发区建设局		富民大道（金鸡湖路-中嘉巷）慢行系统完善工程设计项目		项目号		审定		复核	
		侧平石大样图		专业	道路	审图号	路施-07	设计日期	2024.04
				版本号	S1	图号	路施-07	日期	2024.04
								江苏森尚工程设计研究院有限公司	
								Jiangsu Senhang Engineering Design Institute Co., Ltd.	

慢行系统平面大样

道路东侧



注:

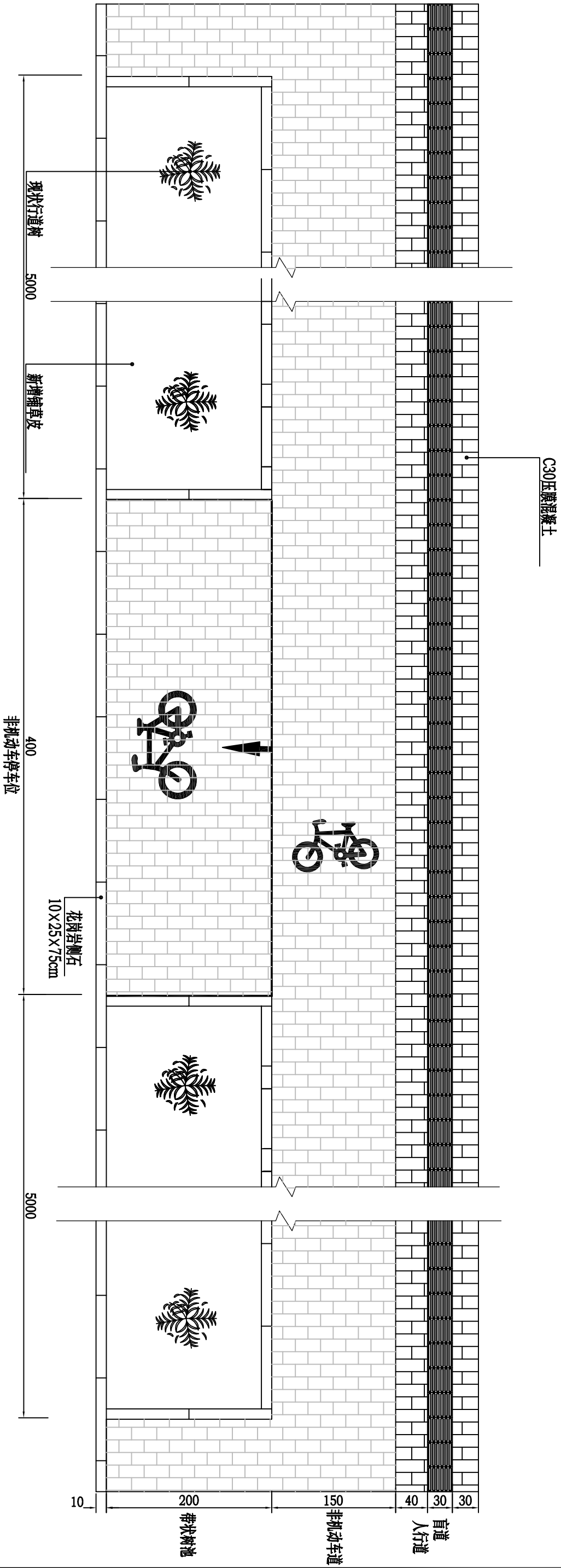
- 1、本图尺寸均以厘米为单位。
- 2、慢行系统人行道与非机动车道可通过面层颜色进行区分，建议非机动车道面层颜色为灰色，人行道面层颜色为粉红色，具体颜色及花纹样式由业主确定。
- 3、非机动车停车位按每隔10m设2处（单侧），可根据现场实际情况进行调整。

本图未加盖出图章无效

宿迁经济技术开发区建设局	富民大道（金鸡湖路-中嘉巷）慢行系统完善工程设计项目		项目号		审核		复核	
	慢行系统平面大样		专业	道路	审核	张艳	设计	张艳
			版本号	S1	图号	路施-08	日期	2024.04
 江苏森尚工程设计研究院有限公司 Jiangsu Sanshang Engineering Design Institute Co., Ltd.								

慢行系统平面大样

道路西侧

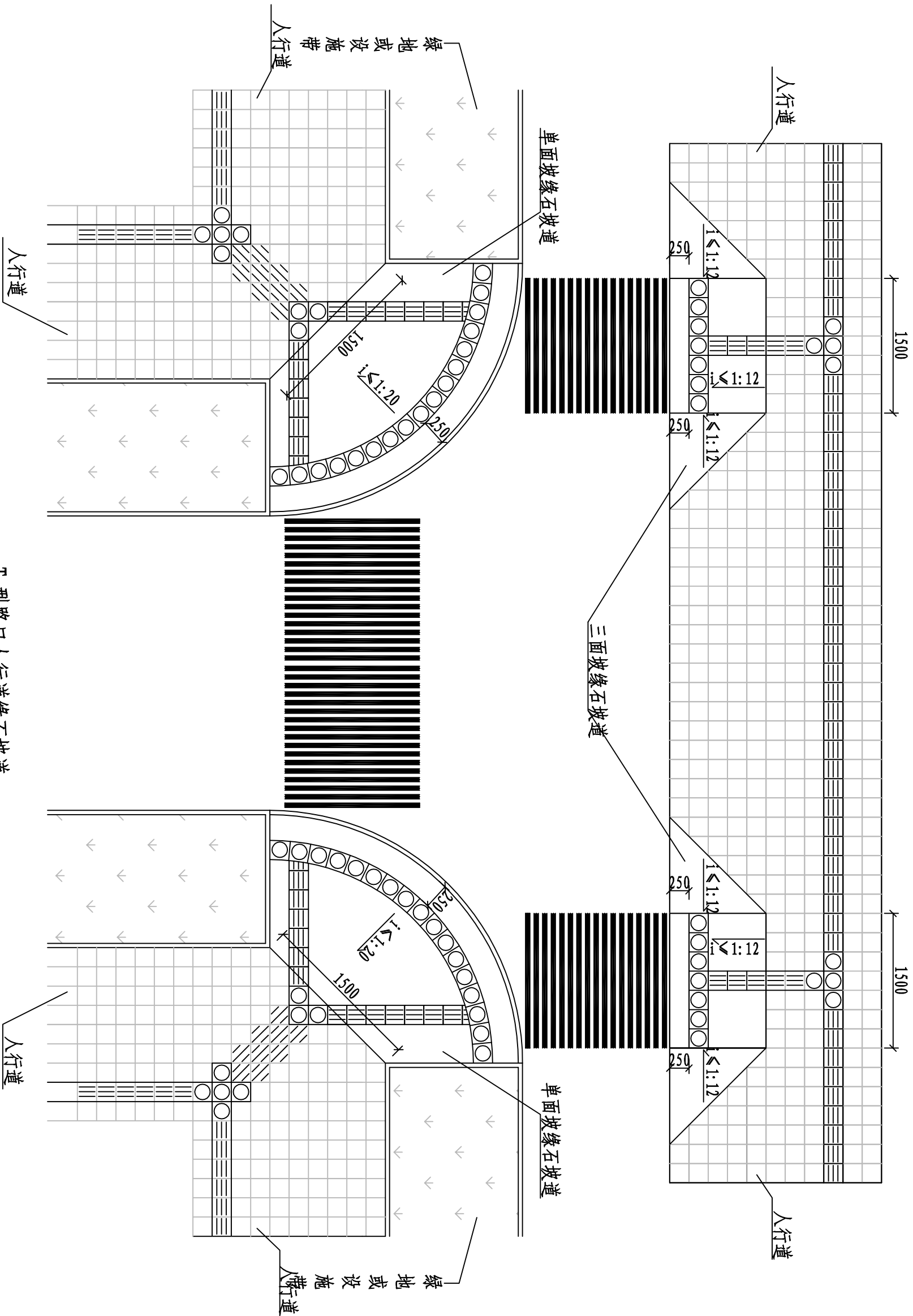


注:

- 1、本图尺寸均以厘米为单位。
- 2、慢行系统人行道与非机动车道可通过面层颜色进行区分, 建议非机动车道面层颜色为灰色, 人行道面层颜色为粉红色, 具体颜色及花纹样式由业主确定。
- 3、非机动车停车位按每隔100m放2处(单侧), 可根据现场实际情况进行调整。

本图未加盖出图章无效

宿迁经济技术开发区建设局		富民大道(金鸡湖路-中嘉巷)慢行系统完善工程设计项目		项目号		审 定	审核	复 核	江苏森尚工程设计研究院有限公司 SSDI Jiangsu Senshang Engineering Design Institute Co., Ltd.	
		慢行系统平面大样		专 业	道路	审 核	审核	设计		
				版本号	S1	图 号	路施-08	日 期	2024.04	



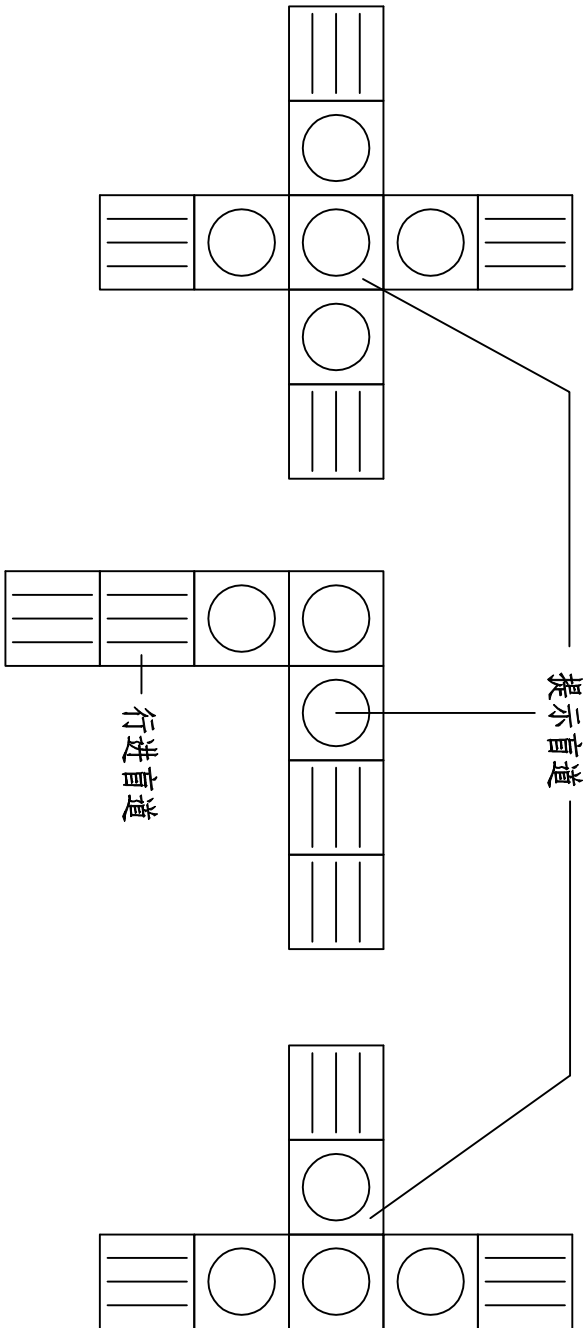
T 型路口人行道缘石坡道

单位：mm

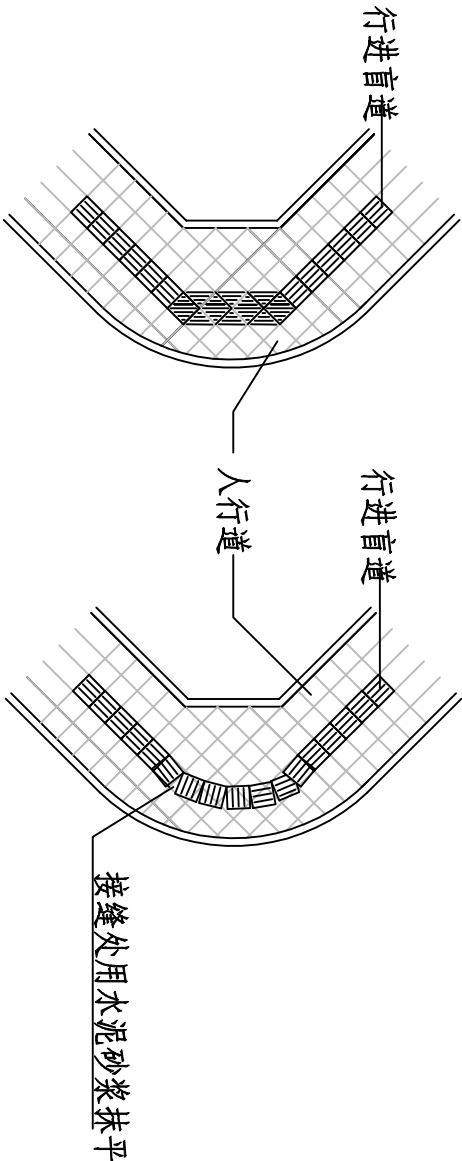
附注：
1、缘石坡道下口高出行车道路缘应≤20mm。
2、缘石坡道的坡面应平整，但不应光滑。

本图未加盖出图章无效

宿迁经济技术开发区建设局		富民大道（金湾湖路-中嘉巷）慢行系统完善工程设计项目			项目号		审 定		复 核	
		无障碍设计大样图			专 业	道路	审 核	张 建	设 计	张 艳
					版本号	S1	图 号	路施-09	日 期	2024.04
					江苏森尚工程设计研究院有限公司					
					Jiangsu Senshang Engineering Design Institute Co., Ltd.					

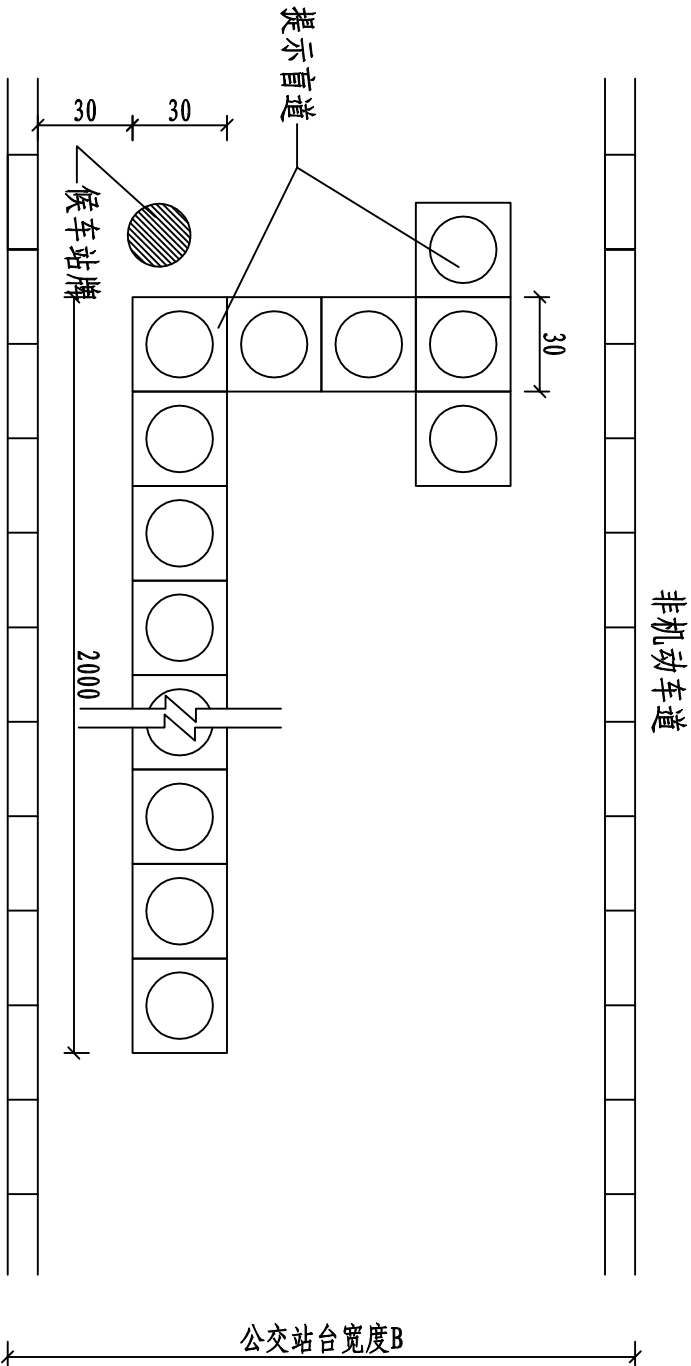


盲道交叉处的提示盲道

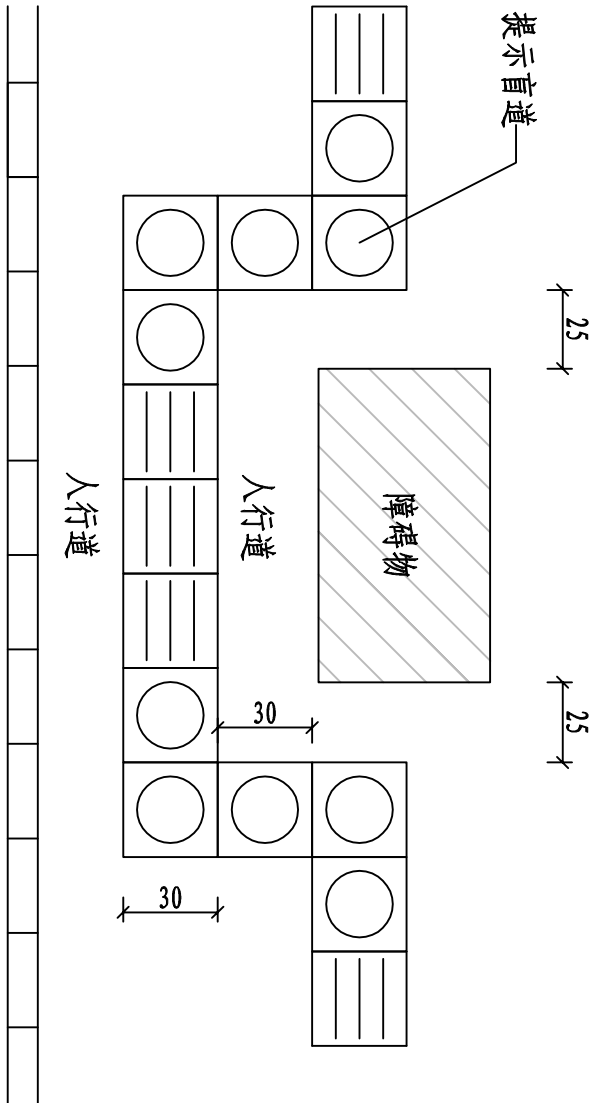


折线形行进盲道

弧线形行进盲道



公交车站提示盲道

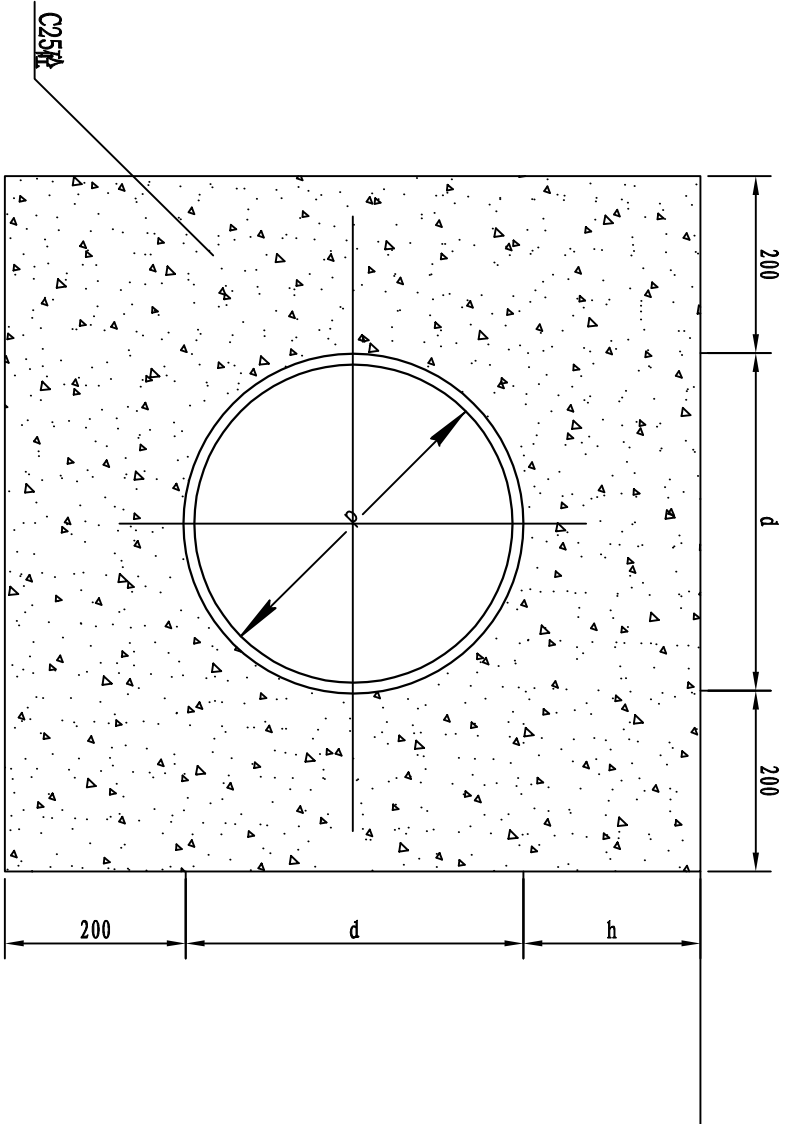


人行道障碍物的提示盲道

本图未加盖出图章无效

宿迁经济技术开发区建设局		富民大道（金湾湖路-中嘉巷）慢行系统完善工程设计项目		项目号		审定		复核	
无障碍设计大样图		无障碍设计大样图		专业	道路	审核		设计	
				版本号	S1	图号	路施-09	日期	2024.04
								江苏森尚工程设计研究院有限公司	
								Jiangsu Senshang Engineering Design Institute Co., Ltd.	

管道保护设计图



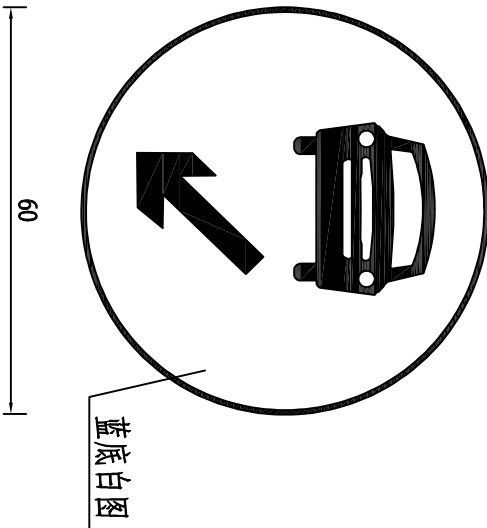
注:

- 1、本图尺寸单位均以cm计。
- 2、本图适用于位于道路红线范围内现状的过路管,需对其进行360°包封处理,包封至水稳基层底。
- 3、如施工时碰到与设计情况不符时,请及时会同产权单位和设计单位处理。
- 4、道路施工前,应与各现状管线管理部门充分沟通和协调,在确保各管道安全的前提下,方可施工。

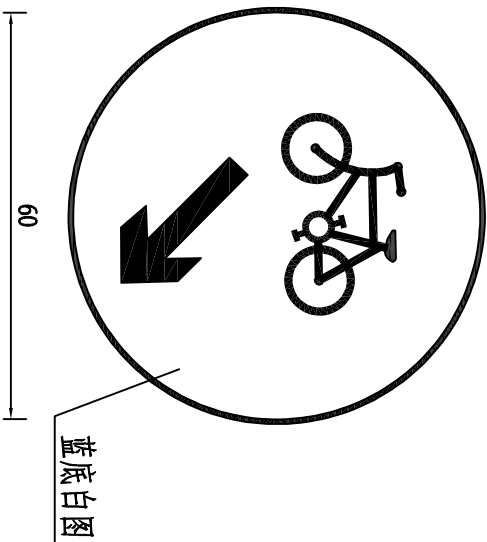
本图未加盖出图章无效

宿迁经济技术开发区建设局	富民大道（金鸡湖路-中嘉巷）慢行系统完善工程设计项目				项目号		审 定	复 核	江苏森尚工程设计研究院有限公司 SSDI Jiangsu Senshang Engineering Design Institute Co., Ltd.	
	管道保护大样图				专 业	道路	审 核	设 计		
					版本号	S1	图 号	路施-10	日 期	2024.04

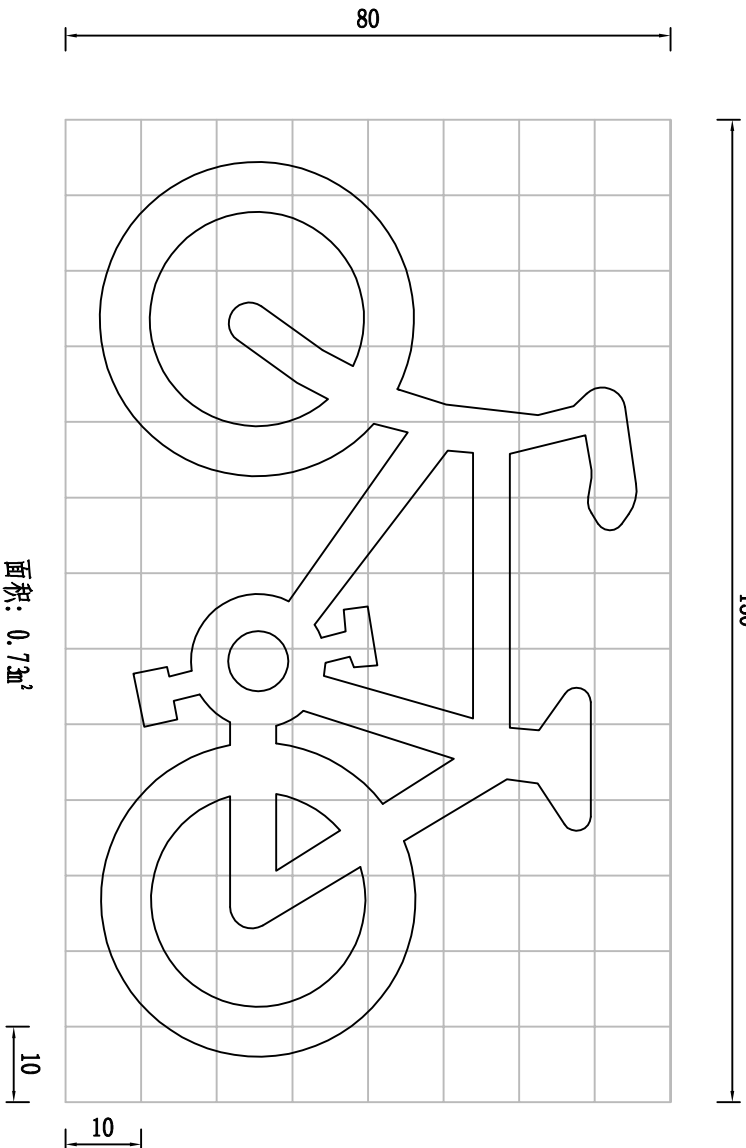
机动车道指示标志



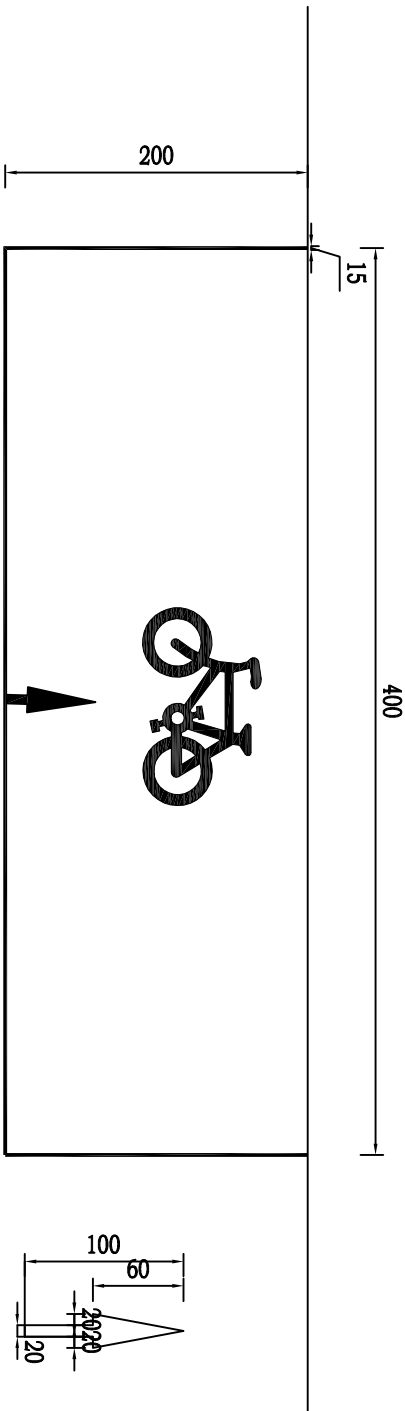
非机动车道指示标志



地面自行车标记



自行车停车位标线大样



注:

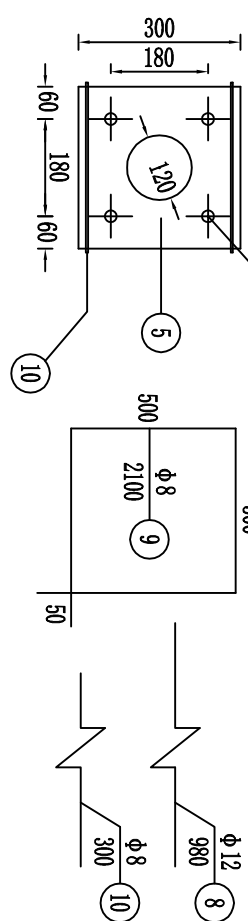
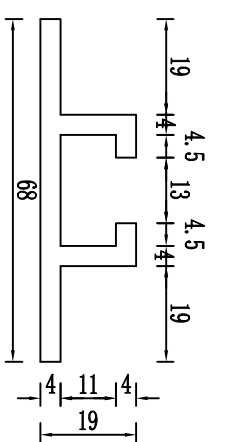
1. 本图尺寸均以厘米计。
2. 标志牌颜色、规格，详见《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB51038-2015）。
3. 路面标线涂料的技术要求应符合JT/T 280、GN47、GN48的规定。
4. 非机动车停车位边缘线宽0.15m，为白色。

本图未加盖出图章无效

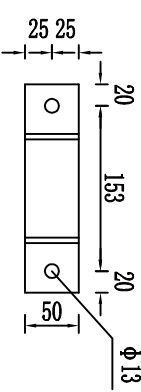
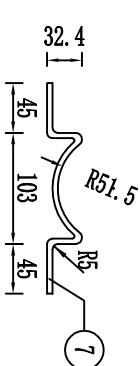
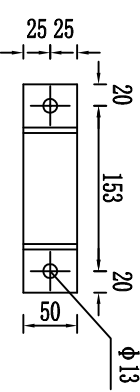
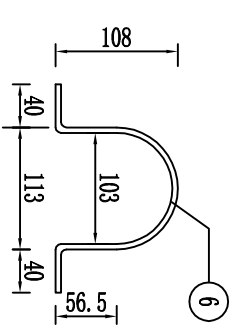
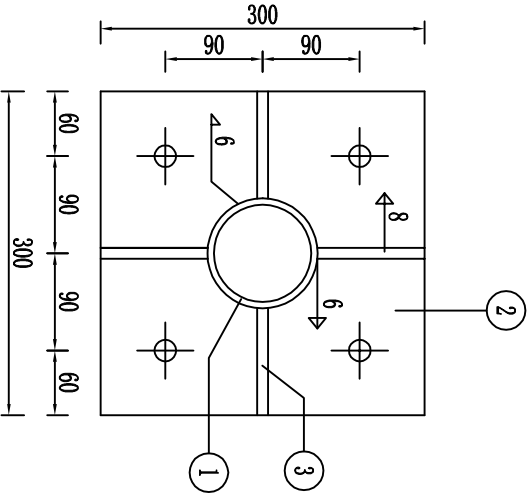
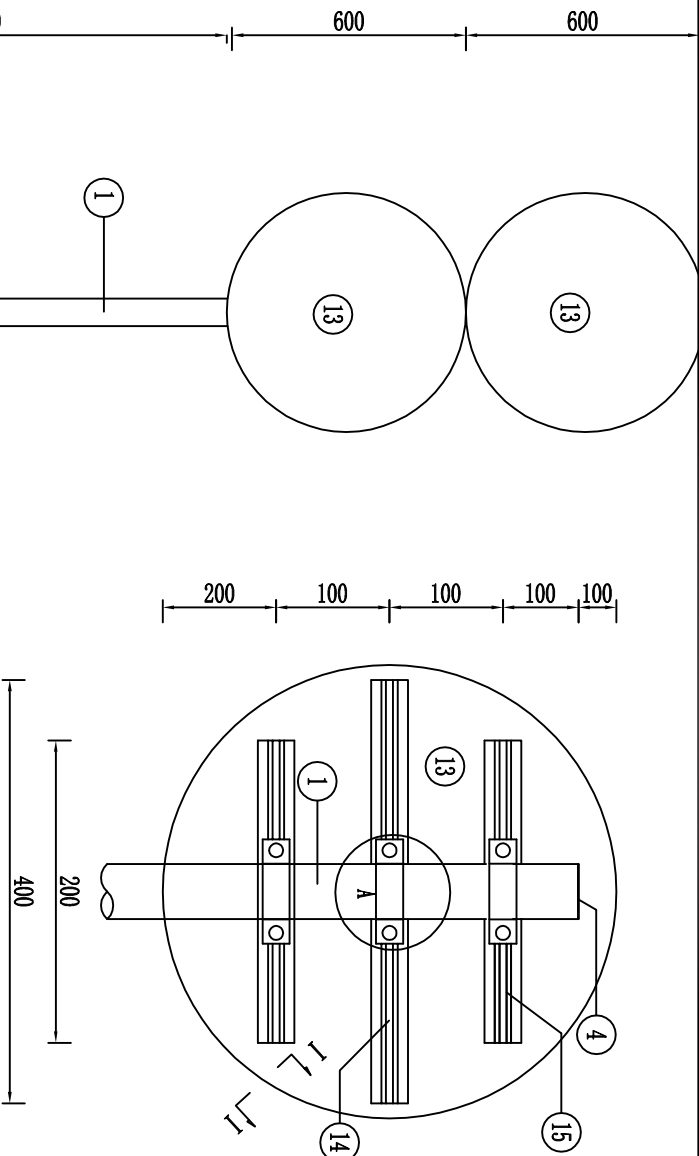
宿迁经济技术开发区建设局		富民大道（金鸡湖路-中嘉巷）慢行系统完善工程设计项目		项目号		审 定		复 核		江苏森尚工程设计研究院有限公司 SSDI Jiangsu Senshang Engineering Design Institute Co., Ltd.
				专 业	道路	审 核		设 计		
				版本号	S1	图 号	路施-11	日 期	2024.04	

铝合金龙骨截面

1:1.5



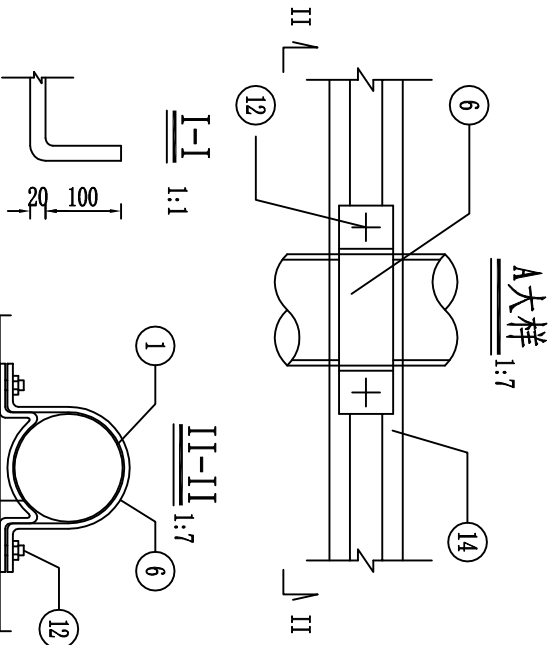
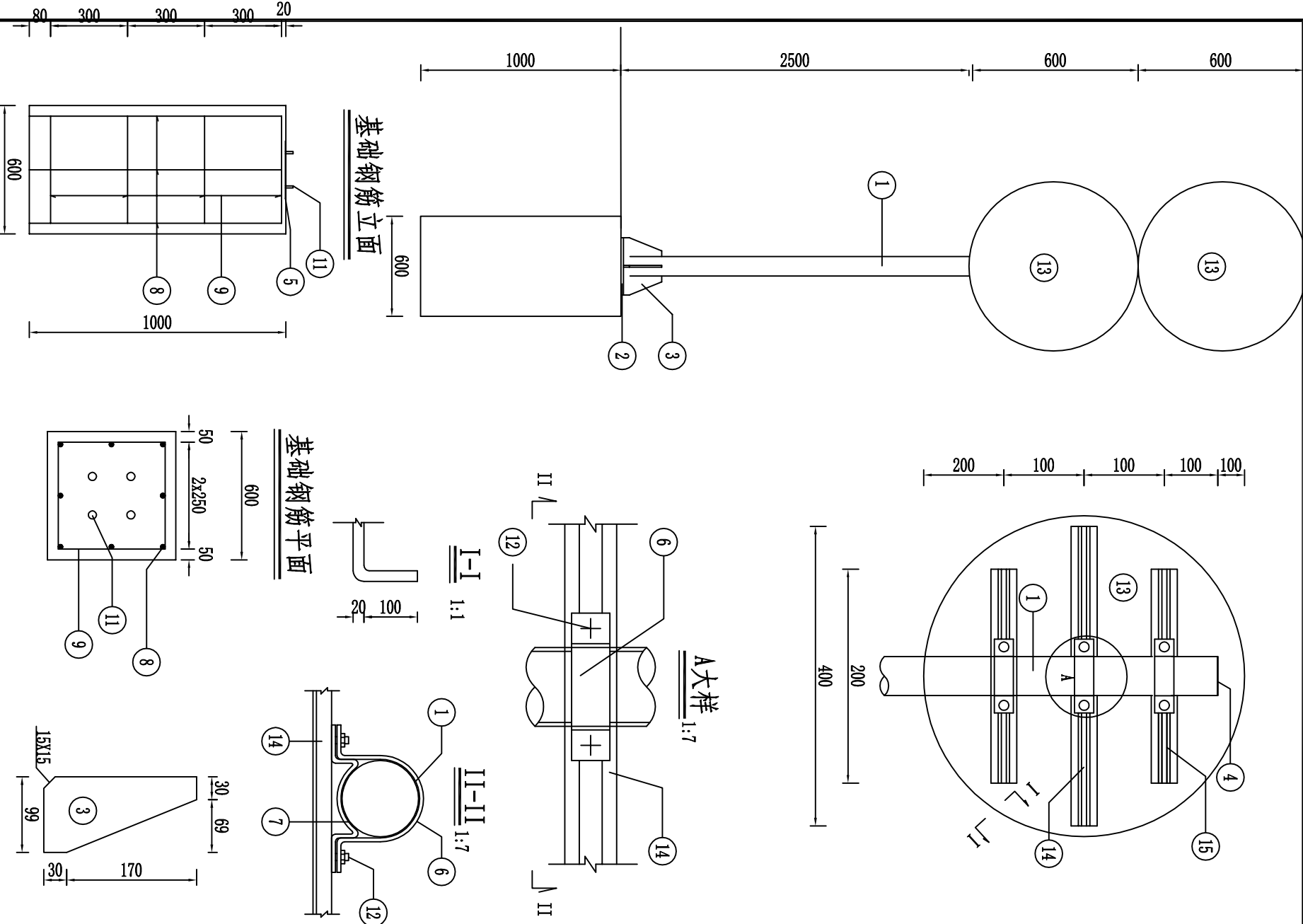
材料数量表



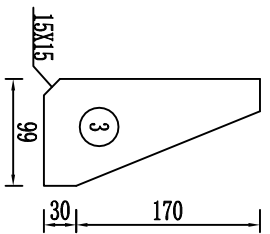
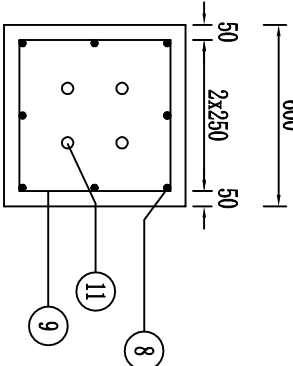
附注:

- 1、本图尺寸均以毫米计。
- 2、钢材全部采用Q235,螺栓表面镀锌350g/㎡,喷塑处理的钢管
- 3、板面边缘采用卷边10mm。
- 4、焊条采用E43,焊缝均为满焊。
- 5、铝合金沉头铆钉用于铆接铝合金龙骨和铝合金板,间距为100毫米。

项目		材料名称	编 号	截 面	长度 (mm)	数量 (个)	单件重 (kg)	合 计
类别		电焊钢管	1	φ102×5	3600	1	37.08	37.08
			2	300×14	300	1	9.89	23.54
金 属	钢 板	3	99×10	200	4	1.55		
		4	102×5	102	1	0.32		
		5	300×5	300	1	3.53		
		6	50×5	354.7	3	0.7		
		7	50×5	253.1	3	0.5		
	抱 箍	8	φ12	980	8	0.87	10.5	
		9	φ8	2100	6	0.83		
		10	φ8	300	2	0.11		
	材 料	直角地脚螺栓 Q/ZB-185-73	11	M22	600	8		1.79
			12	M12	35	12	0.06	
方头螺栓 GB-8-76		13	620×2	620	2	1.51	4.98	
		14		400	2	0.48		
铝合金龙骨6303		15		200	4	0.24		
		铝合金沉头铆钉 GB-869-86	16	M4	12	80		0.0005
土工		C20垫 (m³)						0.36



基础钢筋立面



本图未加盖出图章无效

宿迁经济技术开发区建设局

富民大道（金湾湖路-中嘉巷）慢行系统完善工程设计项目

标志杆件大样图

项目号	审 定	复 核
专 业	道 路	审 核
版 本 号	S1	图 号
	路施-12	日 期
	2024.04	