

# 2026 年上街区道路病害维修项目

## 施工图设计

工程号 2026-0086C-C-D

版次 第一版

设计证书编号 A141A00120



郑州市市政工程勘测设计研究院有限公司  
Zhengzhou Municipal Engineering Survey Design & Research Institute Co. Ltd.

2026 年 05 月

# 2026 年上街区道路病害维修项目

## 施工图设计

工程号 2026-0086C-C-D

项目主管 \_\_\_\_\_

设计部门负责人 \_\_\_\_\_

项目负责人 \_\_\_\_\_

审核人 \_\_\_\_\_

专业负责人 \_\_\_\_\_

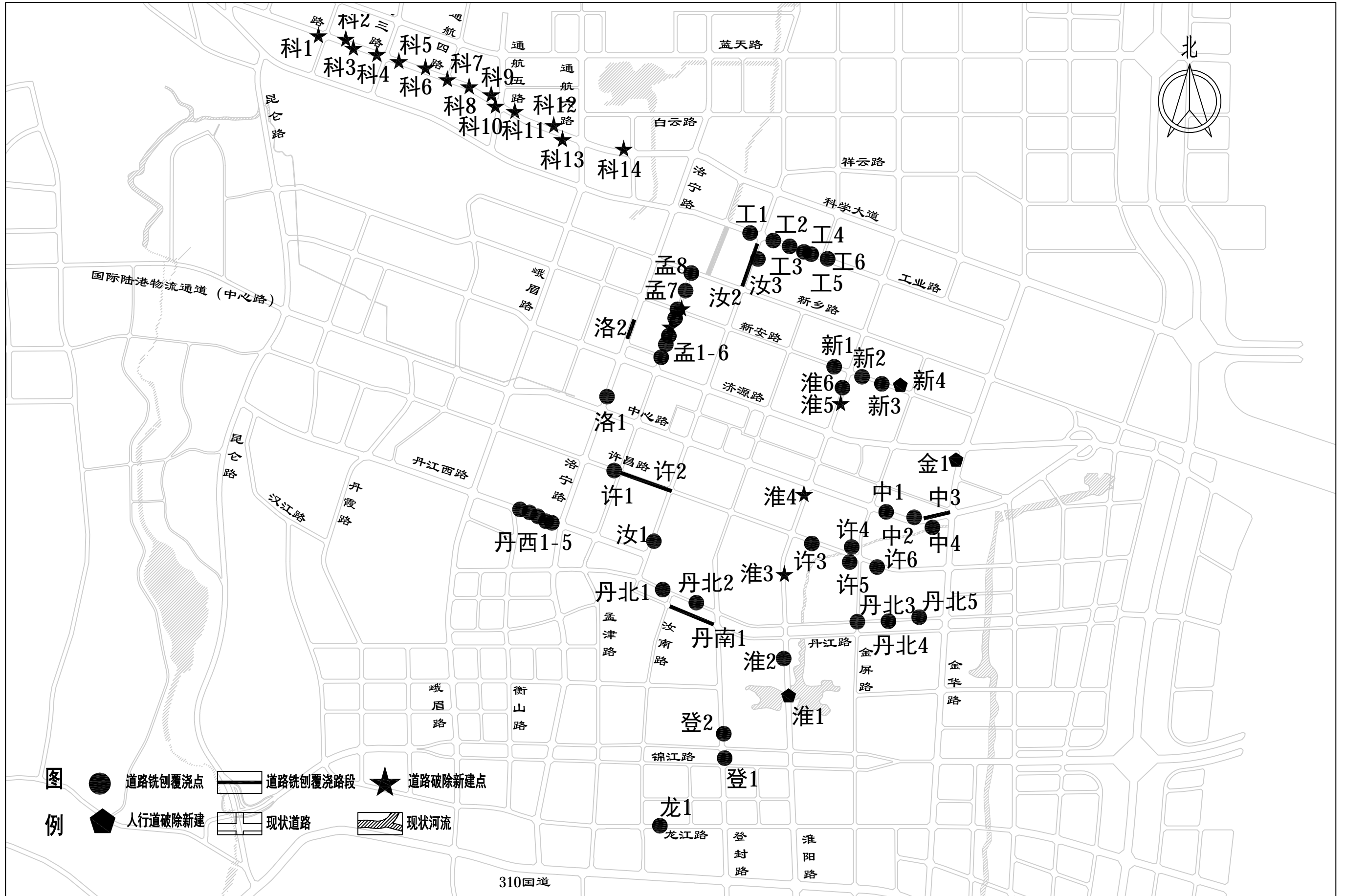
设计人 \_\_\_\_\_

设计证书编号 A141A00120



郑州市市政工程勘测设计研究院有限公司  
Zhengzhou Municipal Engineering Survey Design & Research Institute Co. Ltd.

2026 年 05 月




2026年上街区道路病害维修项目

图名

工程位置示意图

设计	吴世园	项目负责人	吴世园	图号	道首-01
校核	李霞	审核	王正念	设计阶段	施工图
专业负责	李霞	审定		日期	2026.05


**郑州市市政工程勘测设计研究院有限公司**  
 Zhengzhou Municipal Engineering Survey Design & Research Institute Co. Ltd.

# 图 纸 目 录

序号	图 纸 名 称	图 号	备 注
1	封面		
2	目录		
3	工程位置示意图1/1	道首-01	
4	设计说明1/4~4/4	道首-02~05	
5	路面结构恢复图1/2~2/2	道结-01~02	
6	人行道铺装图1/1	道结-03	
7	无障碍设计图1/3~3/3	道结-04~06	
8	交通标线大样图1/1	道结-07	
9	科学大道道路破损修复平面图1/8~8/8	道平-01-01~08	
10	工业路道路破损修复平面图1/3~3/3	道平-02-01~03	
11	新安路道路破损修复平面图1/3~3/3	道平-03-01~03	
12	中心路道路破损修复平面图1/4~4/4	道平-04-01~04	
13	许昌路道路破损修复平面图1/6~6/6	道平-05-01~06	
14	丹江西路道路破损修复平面图1/2~2/2	道平-06-01~02	
15	丹江北路道路破损修复平面图1/5~5/5	道平-07-01~05	
16	丹江南路道路破损修复平面图1/3~3/3	道平-08-01~03	
17	龙江路道路破损修复平面图1/1	道平-09-01	
18	洛宁路道路破损修复平面图1/2~2/2	道平-10-01~02	
19	孟津路道路破损修复平面图1/4~4/4	道平-11-01~04	
20	汝南路道路破损修复平面图1/3~3/3	道平-12-01~03	
21	登封路道路破损修复平面图1/2~2/2	道平-13-01~02	
22	淮阳路道路破损修复平面图1/5~5/5	道平-14-01~05	
23	金华路道路破损修复平面图1/1	道平-15-01	
24			
25			

序号	图 纸 名 称	图 号	备 注
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			

# 道路设计说明

## 一、设计依据

- 1、2026年上街区道路病害维修项目设计合同；
- 2、《城市道路工程设计规范》(CJJ 37-2012, 2016年版)；
- 3、《城市道路交通工程项目规范》(GB 55011-2021)；
- 4、《城市道路路线设计规范》(CJJ 193-2012)；
- 5、《城市道路路基设计规范》(CJJ 194-2013)；
- 6、《城镇道路路面设计规范》(CJJ 169-2012)；
- 7、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)；
- 8、《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2017)；
- 9、《公路土工合成材料应用技术规范》(JTG/T D32-2012)；
- 10、《公路路基施工技术规范》(JTG/T 3610-2019)；
- 11、《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015)；
- 12、《建筑与市政工程无障碍通用规范》(GB 5599-2021)；
- 13、《城市道路交叉口设计规程》(CJJ 152-2010)；
- 14、《透水砖路面技术规程》(CJJ/T 188-2012)；
- 15、《无障碍设计规范》(GB 50763-2012)；
- 16、《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ 1-2008)；
- 17、《道路交通标志和标线》(GB5768.3-2025)；
- 18、《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB51038-2015)
- 19、甲方提供的测量图。

## 二、工程概况

由于上街区城区部分道路使用年限较长，道路出现不同程度破损，其中科学大道、工业路、新安路、中心路、许昌路、丹江路、洛宁路、孟津路、汝南路、淮阳路等道路车行道经过多年运行已出现大面积的龟裂、麻面及沉陷等病害，破损较为严重，严重影响了沿线车辆的正常通行，存在一定的交通安全隐患；新安路、淮阳路、金华路部分路段，道路两侧人行道砖脱落、缺失等现象严重、破损严重，急需对上述路段车行道、人行道进行维修。根据建设单位意见，本次对上述道路破损严重路段部分进行维修改造。

## 三、平面、纵断面、横断面设计

本工程采用2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。

### 1、平面设计

平面设计依照现状道路走向进行设计。

### 2、纵断面设计

道路纵断面设计根据现状路面标高、路面排水等因素进行设计，应保证修补部分与周围路面的良好顺接，确保道路低洼处与雨水口保持一致，路面雨天无积水。

## 3、横断面设计

道路横断面以现状为准与现状保持一致。

## 四、路面结构设计

1、沥青路面铣刨覆浇路面结构 将现状沥青面层铣刨6cm后重新加铺面层，面层结构自上而下为：6厘米厚细粒式改性沥青混凝土(I-D型)(AC-13C)，粘层油，若铣刨后下部路面结构为道路基层，则需在现状基层与覆浇面层之间喷洒透层油及0.6厘米厚乳化沥青下封层(不计厚度)，若铣刨6cm后下部结构仍为沥青结构则不用喷洒透层油及封层，仅洒布粘层油。(现状路面铣刨后，若基层出现大面积沉陷、破损，则应按破除新建路面结构进行修补。对出现裂缝的路面，应先清除缝中的杂物及尘土，缝宽在10mm以内的，采用乳化沥青灌缝；缝宽在10mm以上的参照《城镇道路养护技术规范》CJJ 36-2016, 5.3.7节进行处理。

2、沥青路面破除新建路面结构，破除修复应清除表层松散、已破坏的路面结构，将现状破损部位基层和面层破除后，重新铺筑沥青路面结构，沥青路面结构自上而下为：4厘米厚细粒式改性沥青混凝土(I-D型)(AC-13C)，粘层油，6厘米厚中粒式沥青混凝土(AC-20C)，粘层油、玻纤格栅(全幅敷设)，均厚24cm水泥混凝土( $f_r \geq 4.5\text{MPa}$ )(可一次浇筑成型)，基层应按《公路水泥路面设计规范》(JTG D40-2011)相关要求设置伸缩缝。

3、为保证道路病害修补后路面结构的稳定性，对沥青路面修补部分对所有新旧路面搭接处采用沥青灌缝处理。

4、人行道结构 新建人行道采用透水人行道结构，铺装总厚34厘米，由上至下为6厘米透水砖+3厘米厚干硬性水泥砂浆+15厘米透水水泥混凝土+10厘米级配碎石，边石采用混凝土材质尺寸为：长×宽×高=50×8×15cm。金华路与济源路交叉口南侧人行道改造部分，人行道砖材质为花岗岩材质，花岗岩尺寸、材质、花纹与现状保持一致，铺装总厚34厘米，由上至下为6厘米花岗岩砖+3厘米厚干硬性水泥砂浆+15厘米C20水泥混凝土+10厘米级配碎石。人行道施工前要求先铺试验段，甲方同意后方可大面积铺筑。

5、对于路面破除后旧路路床病害严重的路段及检查井井周采用8%石灰土回填至路床顶，即路面结构底部，路基回填应符合《城市道路路基设计规范》(CJJ 194-2013)相关技术要求。

## 五、无障碍设计

以人为本，充分考虑残疾人对城市道路的要求，新建人行道位置盲道需与现状盲道贯通。

## 六、技术参数

最不利季节影响系数	1.2
细粒式沥青混凝土路面顶面交工验收弯沉值:	23.4 (1/100mm)
路基顶面交工验收弯沉值:	221 (1/100mm)
水泥混凝土基层28天弯拉强度:	$\geq 4.5$ Mpa
沥青混合料稳定度:	$> 8.0$ kN

2026年上街区道路病害维修项目	图名	道路设计说明1/4	设计	吴世园	项目负责人	吴世园	图号	道首-02
			校核	李霞	审核	王正念	设计阶段	施工图
			专业负责	李霞	审定		日期	2026.05

- 沥青混合料流值: 1.5-4 mm
- 沥青混合料空隙率: 4%-6%
- 沥青混合料沥青饱和度: 65%-75%
- 沥青混凝土上面层动稳定度: ≥1500 (3000) 次/mm
- 沥青混凝土下面层动稳定度: ≥1000 (1200) 次/mm
- 沥青混凝土冻融劈裂试验劈裂强度比(试验方法T0729): ≥75%(改性沥青80%)
- 沥青混凝土浸水马歇尔试验(48h)残留稳定度(试验方法T0709): ≥80%(改性沥青85%)
- 沥青混凝土渗水系数(试验方法T0730): <120 mL/min
- 路面抗滑标准为: 质量验收时的横向力系数SFC60 ≥ 50, 构造深度TD ≥ 0.5mm
- 注: 动稳定度括弧内的数值为交叉口进口道及公交车停靠站路段的技术参数。

七、技术要求

1、沥青混凝土的基质沥青均采用70号A级道路石油沥青，道路石油沥青其各项技术指标应符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1-2008表8.1.7-1的要求。沥青混合料中的粗集料：集料应选用硬质、耐磨碎石，其各项技术指标应符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1-2008表8.1.7-6、7的要求。并注意严格控制集料的级配和清洁度；细集料：集料应具有一定棱角性，洁净、干燥、无风化、无杂质，其颗粒级配和质量要求应符合沥青面层细集料质量技术要求。

2、沥青路面结构透层、下封层、粘层做法：在基层成型后，表面稍变干燥，但尚未硬化的情况下，喷洒透层油，透层油采用PC-3型乳化沥青，用量通过试洒确定，不宜超出0.7-1.5升每平方米，透入深度不小于5mm。透层油中乳化沥青渗透且水分蒸发后铺筑下封层，下封层采用稀浆封层，稀浆封层采用BC-1型乳化沥青作结合料，封层厚度不小于6mm，矿料级配满足ES-2型级配的要求，集料的各项性能应符合《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）表4.8.2和表4.9.2的要求；乳化沥青用量应通过配合比设计确定，稀浆封层混合料的质量应符合《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）表6.5.6的技术要求。铺筑沥青混凝土之前，必须在上下面层之间及路缘石、雨水口、检查井等构筑物侧面喷洒粘层油，粘层油采用PC-3型乳化沥青，用量0.5升/平方米。

3、本次设计在车行道检查井、新旧路面拼接处、水泥混凝土基层上及铣刨后路面裂缝较多处均需铺设土工格栅。玻纤网工格栅技术要求：抗拉强度 ≥ 50kN/m，极限伸长率 < 4%，网孔形状为矩形，尺寸宜为其上铺筑的沥青面层材料最大粒径的0.5~1.0倍；土工格栅要拉紧，平整顺直，遇到构筑物(如井)时，可按构筑物外形，将土工格栅边沿距构筑物5cm裁剪，涂满粘层沥青，压实并用固定器固定。土工材料质量及施工方法均应满足《公路土工合成材料应用技术规范》（JTG/TD32-2012）中的要求，工程量据实结算。

4、本次设计基层材料采用水泥混凝土、透水水泥混凝土、级配碎石四种。水泥混凝土基层中的水泥剂量、混合料拌制用水量、级配范围、最佳含水量及无侧限抗压强度，结合拌合设备选取最佳配

合比作为生产配合比。为减少基层裂缝，应严格控制水泥剂量和细料、粉料用量（合成级配中小于0.075mm颗粒含量不大于5%），并结合施工气候条件，严格控制拌合用水量。

透水水泥混凝土要求：透水水泥混凝土基层要求：1)原材料和性能要求应符合《透水水泥混凝土路面技术规程 CJJ/T 135》的规定。2)透水水泥混凝土基层抗压强度(28d)不应小于20MPa，弯拉强度(28d)不小于2.5MPa，连续孔隙率不应小于10%。3)透水水泥混凝土基层集料压碎值不应大于26%，公称最大粒径不宜大于31.5mm，集料中小于或等于2.36mm颗粒含量不应超过7%。4)透水水泥混凝土基层的配比应通过试验确定，满足强度和透水性要求，集料级配表见附表-1。

级配碎石要求：1)原材料和性能要求应符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）的规定。2)基层顶面压实度不小95%（重型击实标准）。3)集料压碎值不大于26%，公称最大粒径不宜大于26.5mm，集料中小于等于0.075mm颗粒含量不超过3%，碎石级配可按附表2采用。4)连续孔隙率不应小于10%。集料级配表见附表-2。

八、其他施工注意事项

1、本图采用CS2000坐标系和1985国家高程基准，施工前应复核道路高程及控制点坐标，各施工段要进行联测。

2、本次设计在新旧路面搭接处、车行道检查井处及水泥混凝土基层上均需铺设土工格栅，具体设置位置详见相应结构图。此部分土工格栅未计入工程，以实际发生为准。

3、工程沿线范围遇地下管线处，施工单位应及时与建设单位联系，协调产权单位商定解决办法，临时可采用撑、包、吊、顶等措施予以保护。施工中如遇管线冲突，请按规划管位进行调整；如遇未知隐藏管线及文物等，应及时通知有关单位采取处理措施。

4、施工应严格按照相关规范和验收标准进行，遇特殊情况请及时与设计单位联系解决。

5、施工验收执行《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）。

6、每部分破损道路修复施工前，具体施工位置和修复范围需经建设单位进行确认，道路修复范围可根据现场实际情况及建设单位意见进行调整。

7、人行道改造部分人行道砖的尺寸、材质、花纹等应与现状保持一致。

8、未尽事宜详见各图纸说明及按有关施工规范、规程严格执行。

附表1: 透水水泥混凝土基层集料级配表

筛孔尺寸 (mm)	31.5	26.5	19	9.5	4.75	2.36
通过质量百分率 (%)	100	90-100	72-89	17-71	8-16	0-7

附表2: 级配碎石基层集料级配表

筛孔尺寸 (mm)	26.5	19	13.2	9.5	4.75	2.36	0.075
通过质量百分率 (%)	100	85-95	65-80	55-70	55-70	0-2.5	0-2

2026年上街区道路病害维修项目

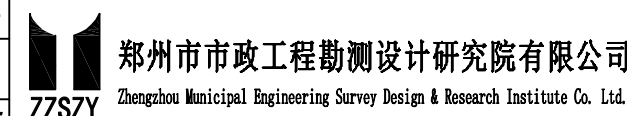
图名

道路设计说明2/4

设计 吴世园  
校核 李霞  
专业负责 李霞

项目负责人 吴世园  
审核 王正念  
审定

图号 道首-03  
设计阶段 施工图  
日期 2026.05



八、主要工程量

序号	道路名称	病害位置	道路m <sup>2</sup>	标线m <sup>2</sup>	新旧路面搭接m <sup>2</sup>	沥青灌缝m	备注
1	科学大道	科学大道与通航二路交叉口	465	53	150	167	沥青路面破除新建
2	科学大道	科学大道与通航二路交叉口东北侧	27	3	20	22	
3	科学大道	科学大道与通航二路交叉口东南侧	128	15	64	71	
4	科学大道	科学大道与通航三路交叉口	388	45	100	111	
5	科学大道	科学大道与通航三路交叉口东南侧	72	8	31	34	
6	科学大道	科学大道与通航四路交叉口西北侧	41	5	23	26	
7	科学大道	科学大道与通航四路交叉口西	214	25	62	69	
8	科学大道	科学大道与通航四路交叉口东侧	23	3	18	20	
9	科学大道	科学大道与通航五路交叉口西北侧	326	36	86	96	
10	科学大道	科学大道与通航五路交叉口	396	45	109	121	
11	科学大道	科学大道与通航五路交叉口东北侧	294	33	82	91	
12	科学大道	科学大道与通航六路交叉口西北侧	70	8	35	39	
13	科学大道	科学大道与通航六路交叉口西南侧	180	21	55	61	
14	科学大道	科学大道与通航七路交叉口西北侧	159	18	74	82	
15	工业路	工业路与汝南路交叉口西侧	130	15	/	83	
16	工业路	工业路与兴业路交叉口西	62	8	/	44	
17	工业路	工业路街道办事处西侧1	16	2	/	20	
18	工业路	工业路街道办事处西侧2	134	15	/	77	
19	工业路	工业路街道办事处	154	18	/	89	
20	工业路	工业路与登封路交叉口	63	7	/	36	
21	新安路	新安路新星街交叉口	64	7	/	59	沥青路面铣刨覆浇
22	新安路	新安路绿化街交叉口西	122	15	/	51	

序号	道路名称	病害位置	道路m <sup>2</sup>	标线m <sup>2</sup>	新旧路面搭接m <sup>2</sup>	沥青灌缝m	备注
23	新安路	新安路绿化街交叉口东	63	7	/	33	
24	新安路	新安路与金屏路交叉口西侧(人行道)	309	/	/	/	破除新建
25	中心路	中心路税务局门口(非机动车道)	68	8	/	35	沥青路面铣刨覆浇
26	中心路	中心路移动公司(非机动车道)	112	13	/	85	
27	中心路	中心路与金华路交叉口西北侧(非机动车道)	1268	145	/	424	
28	中心路	理想名家南侧(非机动车道)	103	12	/	50	
29	许昌路	许昌路与孟津路交叉口	40	5	/	30	
30	许昌路	孟津路-汝南路	6992	796	/	805	
31	许昌路	汇泽国际城南门西	273	31	/	85	
32	许昌路	许昌路与金屏路交叉口西-北侧	63	7	/	33	
33	许昌路	许昌路与金屏路交叉口西-南侧	75	9	/	36	
34	许昌路	许昌路与金屏路交叉口东	84	10	/	38	
35	丹江西路	丹江西路与衡山路交叉口东	134	15	/	116	沥青路面铣刨覆浇
36	丹江西路	丹江西路与洛宁路路交叉口西1	50	6	/	39	
37	丹江西路	丹江西路与洛宁路路交叉口西2	40	5	/	31	
38	丹江西路	丹江西路与洛宁路路交叉口西3	125	15	/	77	
39	丹江西路	丹江西路与洛宁路路交叉口西4	92	10	/	54	
40	丹江北路	丹江北路与汝南路交叉口西	604	69	/	209	
41	丹江北路	丹江北路与登封路交叉口西	333	38	/	143	
42	丹江北路	丹江北路与金屏路交叉口	339	39	/	86	
43	丹江北路	钱学森学校门口	887	101	/	191	
44	丹江北路	理想名城南门	301	35	/	124	

八、主要工程量

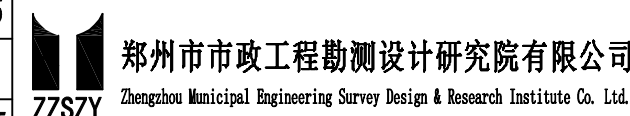
序号	道路名称	病害位置	道路m <sup>2</sup>	标线m <sup>2</sup>	新旧路面搭接m <sup>2</sup>	沥青灌缝m	备注
45	丹江南路	汝南路-登封路	3404	388	/	790	铣刨覆浇
46	龙江路	龙江路与汝南路交叉口东	50	6	/	28	铣刨覆浇
47	洛宁路	洛宁路与中心路交叉口北	32	4	/	23	沥青路面
48	洛宁路	洛宁路与厂前路交叉口北侧	1229	140	/	316	铣刨覆浇
49	孟津路	孟津路与厂前路交叉口北	216	25	/	59	沥青路面 铣刨覆浇
50	孟津路	孟津路银都宾馆门口	776	88	/	153	
51	孟津路	上街区小宝石幼儿园门口	6	1	/	9	
52	孟津路	新安路街道便民服务中心门口	194	22	/	40	
53	孟津路	新安路街道便民服务中心门口-热力管线上方	96	11	50	56	破除新建
54	孟津路	上街区第一城幼儿园门口	105	12	/	45	沥青路面
55	孟津路	孟津路与新安路交叉口	545	62	/	63	铣刨覆浇
56	孟津路	孟津路与新安路交叉口-热力管线上方	650	75	219	243	破除新建
57	孟津路	上街第一城景园西门北侧	158	18	/	56	沥青路面
58	孟津路	孟津路与新乡路交叉口南侧	232	26	/	81	铣刨覆浇
59	汝南路	汝南路与丹江西路交叉口北侧	236	27	/	63	沥青路面 铣刨覆浇
60	汝南路	新乡路-工业路(路西)	1644	188	/	982	
61	汝南路	新乡路-工业路(路东)	322	37	/	115	
62	登封路	登封路与锦江南路交叉口南侧	77	9	/	35	沥青路面
63	登封路	登封路与锦江北路交叉口北侧	39	5	/	27	铣刨覆浇
64	淮阳路	湖公园西门南侧(人行道)	21	/	/	/	破除新建
65	淮阳路	淮阳路与丹江南路交叉口南侧	48	5	/	68	铣刨覆浇
66	淮阳路	老年干部活动中心东门	21	2	18	20	破除新建

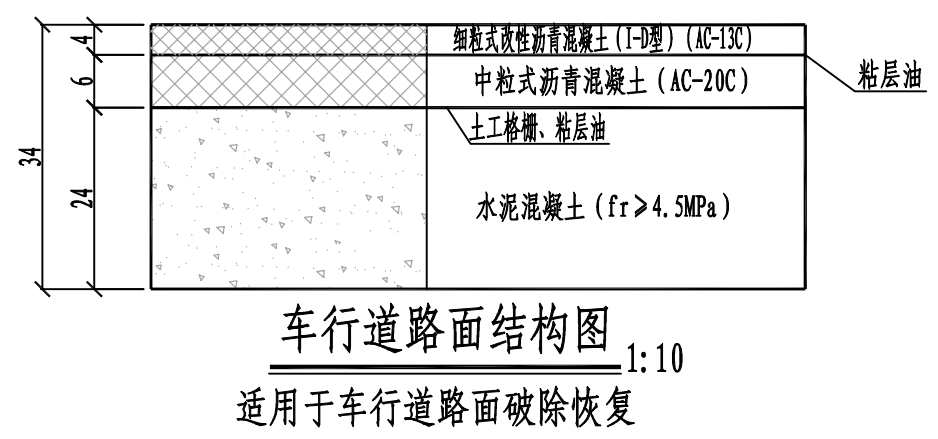
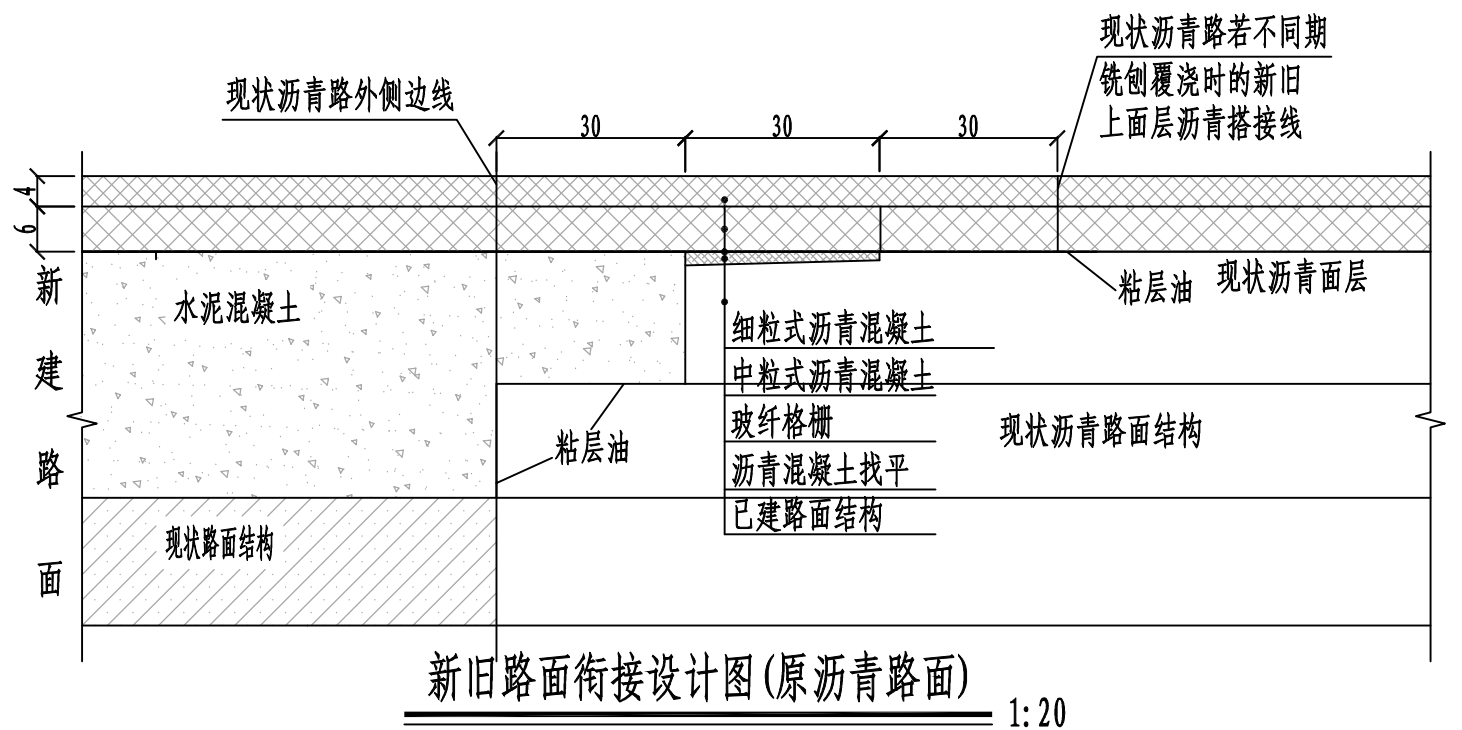
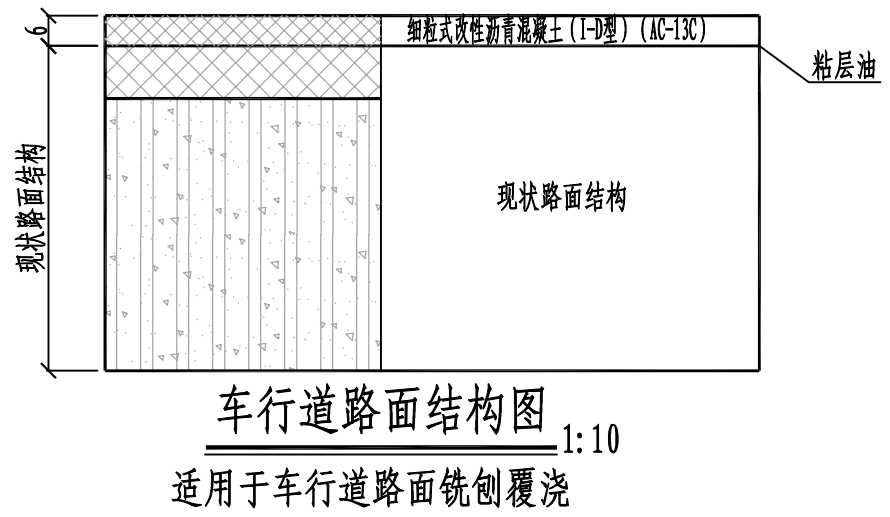
序号	道路名称	病害位置	道路m <sup>2</sup>	标线m <sup>2</sup>	新旧路面搭接m <sup>2</sup>	沥青灌缝m	备注
67	淮阳路	淮阳路与中心路交叉口南侧	229	26	59	66	沥青路面 破除新建
68	淮阳路	淮阳路与新谊街交叉口	187	21	62	69	
69	淮阳路	淮阳路与新谊街交叉口北侧	200	23	/	154	铣刨覆浇
70	金华路	金华路与济源路交叉口南侧(人行道)(花岗岩材质)	58	/	/	/	破除新建

说明: 1、现状建筑拆除后的建筑垃圾清运量以现场计量为准;  
2、新旧路面搭接宽度0.9m;  
3、人行道边石工程量见下表。

序号	道路名称	病害位置	面积(m <sup>2</sup> )	50×8×15cm边石(m)	C15现浇砼(m <sup>3</sup> )	细石混凝土(m <sup>3</sup> )
24	新安路	新安路与金屏路交叉口西侧人行道	309	131	1.8	0.94
64	淮阳路	湖公园西门南侧人行道	21	7	0.1	0.05
70	金华路	金华路与济源路交叉口南侧人行道	58	18	0.2	0.13

2026年上街区道路病害维修项目	图名	道路设计说明4/4	设计	吴世园	项目负责人	吴世园	图号	道首-05
			校核	李霞	审核	王正念	设计阶段	施工图
			专业负责	李霞	审定		日期	2026.05

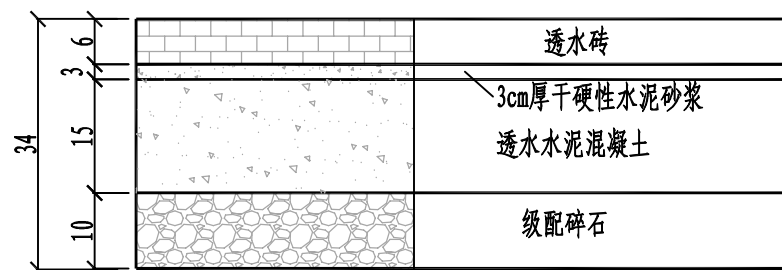




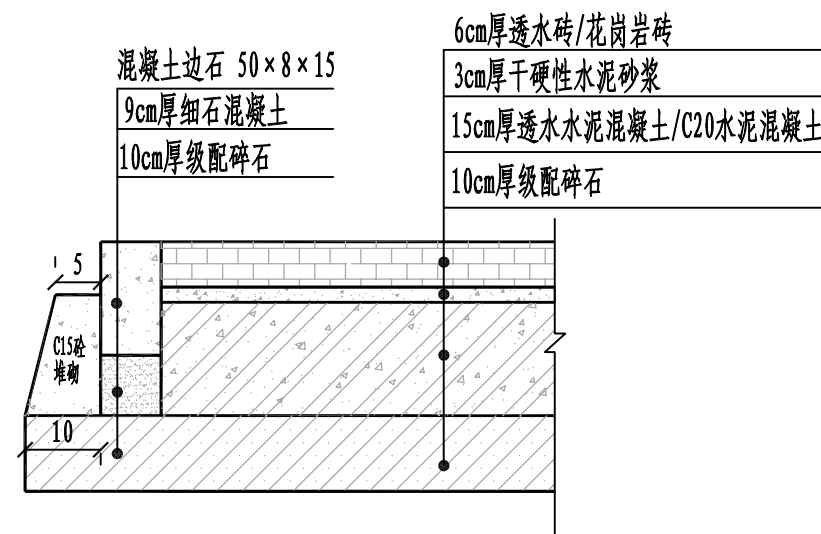
说明:

- 1、本图尺寸均以厘米为单位。
- 2、改性沥青采用表4.6.2的要求 (I-D型)。改性沥青技术指标应满足《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008) 中表8.1.7-4的要求。沥青混合料中的粗集料: 集料应选用硬质、耐磨碎石, 其石料磨光值应大于40, 上面层石料压碎值不大于26%, 其他面层石料压碎值不大于28%, 并注意严格控制集料的级配和清洁度, 粗集料与沥青粘附性不小于4; 细集料: 集料应具有棱角性, 洁净、干燥、无风化、无杂质, 其颗粒级配和质量要求应符合沥青面层细集料质量技术要求。
- 3、水泥混凝土基层材料中的水泥: 采用普通硅酸盐水泥, 技术指标应符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1-2008, 7.5.1有关要求。
- 4、玻璃纤维土工格栅原材料采用双向型玻纤类土工格栅, 纵向抗拉强度均不小于50KN/m, 延伸率不大于3%。

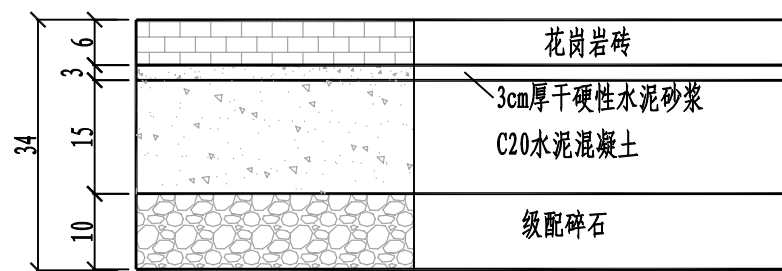
2026年上街区道路病害维修项目	图名	路面结构恢复图1/2	设计	吴世园	项目负责人	吴世园	图号	道结-01
			校核	李霞	审核	王正念	设计阶段	施工图
			专业负责	李霞	审定		日期	2026.05



**人行道破除恢复结构图** 1:10  
适用于新安路与金屏路交叉口、湖公园西门南侧



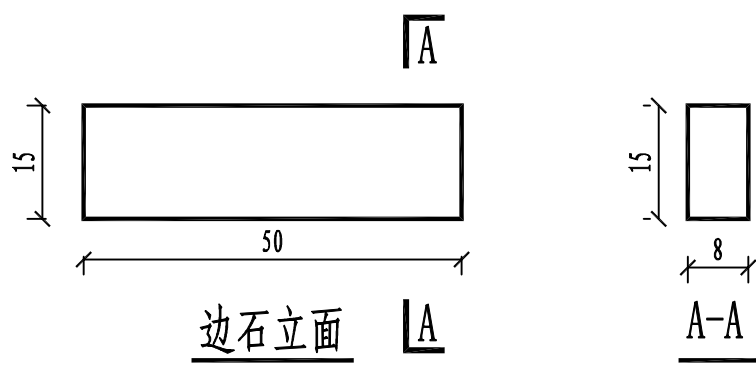
**人行道边石安装详图** 1:20

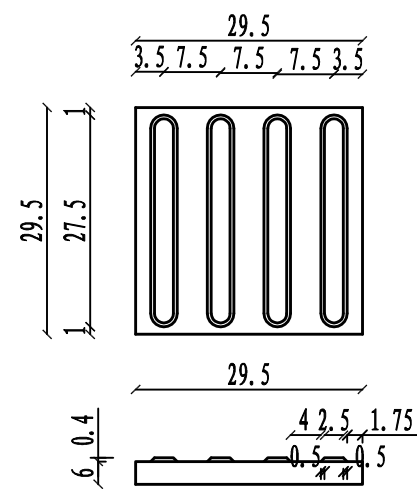
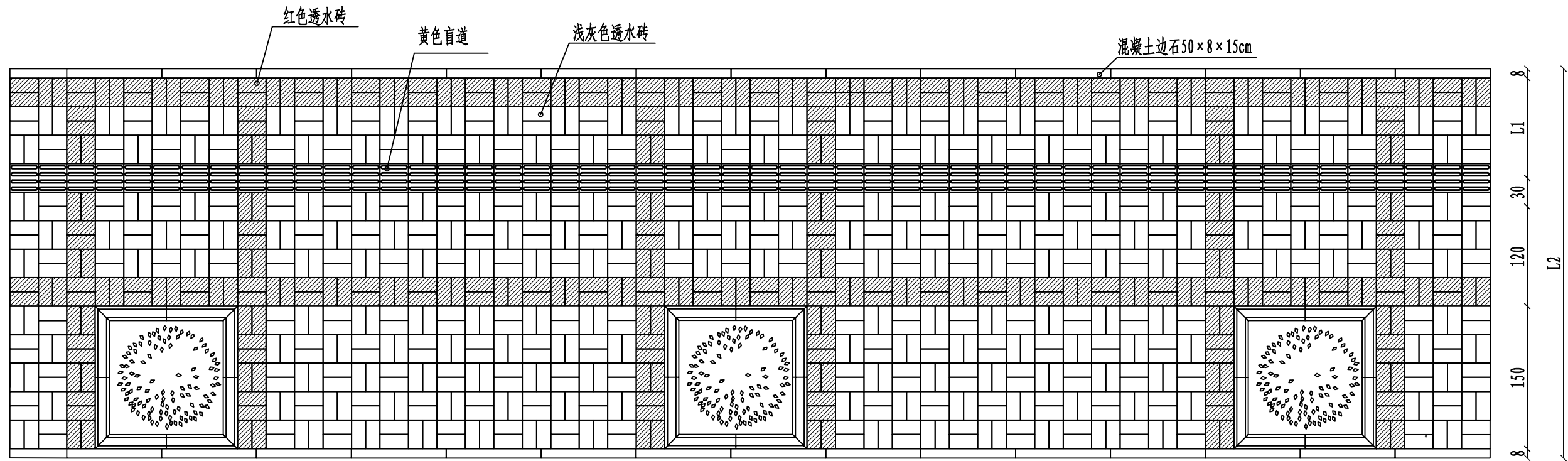


**人行道、公交站台铺装结构图** 1:10  
适用于金华路与济源路交叉口

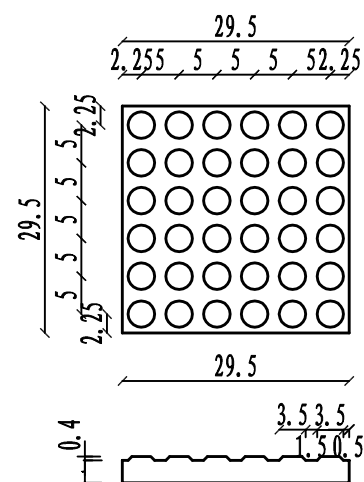
说明:

- 1、本图尺寸均以厘米为单位。
- 2、边石采用混凝土材质尺寸为：长×宽×高=50×8×15cm。
- 3、透水砖要求通体着色，底部平整。其表面要求中粗面，防滑耐磨，透水砖的有效孔隙率不小于15%，渗透系数 $\geq 1.0 \times 10^{-2} \text{cm/s}$  (15℃)；透水砖防滑性：BPN $\geq 60$ ；单块抗压强度 $\geq 35 \text{MPa}$ ；单块抗折强度 $\geq 4.2 \text{MPa}$ ；耐磨性：磨坑长度不大于35mm；步砖之间缝宽为0.5cm，施工时可以根据实际情况适当调整，采用水泥砂浆灌缝，灌缝必须饱满嵌实。
- 4、花岗岩砖抗压强度 $\geq 80 \text{MPa}$ ，磨坑长度 $\leq 35 \text{mm}$ ，保证长期踩踏下的表面完整性，防滑值(BPN) $\geq 60$ 。同一批次板材色差 $\Delta E \leq 1.5$ ，无明显色斑、色线。
- 5、人行道砖的尺寸、材质、花纹与现状保持一致。
- 6、人行道路面结构表面应平整、防滑、稳固、无撬动，缝线直顺、灌封饱满，无反坡积水现象。



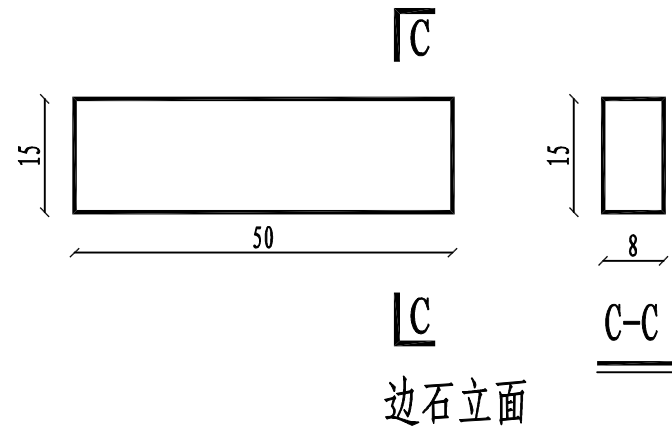


行进盲道大样



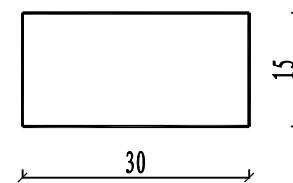
提示盲道大样

人行道铺装结构图  
适用于人行道破除恢复

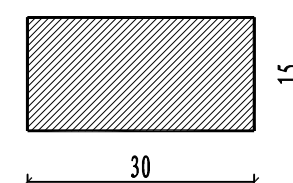


边石立面

人行道铺装图



浅灰色透水砖



红色透水砖

注:

- 1、图中尺寸均以厘米计。
- 2、人行道步砖采用透水砖，图案部分采用红色透水砖，规格均为30×15×6cm。盲道砖采用中黄色透水盲道砖，规格为30×30×6cm。盲道应连续铺设，路口断开处、盲道起终点及转弯处应设置提示盲道。
- 3、透水砖要求通体着色，底部平整。其表面要求中粗面，防滑耐磨，透水砖的有效孔隙率不小于15%，渗透系数 $\geq 1.0 \times 10^{-2} \text{cm/s}$  (15℃)；透水砖防滑性：BPN $\geq 60$ ；单块抗压强度 $\geq 35 \text{MPa}$ ；单块抗折强度 $\geq 4.2 \text{MPa}$ ；耐磨性：磨坑长度不大于35mm；步砖之间缝宽为0.5cm，施工时可以根据实际情况适当调整，采用水泥砂浆灌缝，灌缝必须饱满嵌实。
- 4、人行道地下管线上方设置标识道砖，按各地下管线竣工位置及走向设置，每隔9m设一块，名称依据所标识的地下管线种类确定。
- 5、人行道施工前应先铺设试验段，颜色、外观等需经建设单位认可后方可进行大面积施工。
- 6、图中L1为盲道至道路边石的距离，L2为人行道宽度，人行道修建时需修建至建筑物边。
- 7、本图仅为示意，金华路与济源路南侧人行道改造部分，人行道砖材质为花岗岩材质。
- 8、人行道砖的尺寸、材质、花纹与现状保持一致。

2026年上街区道路病害维修项目

图名

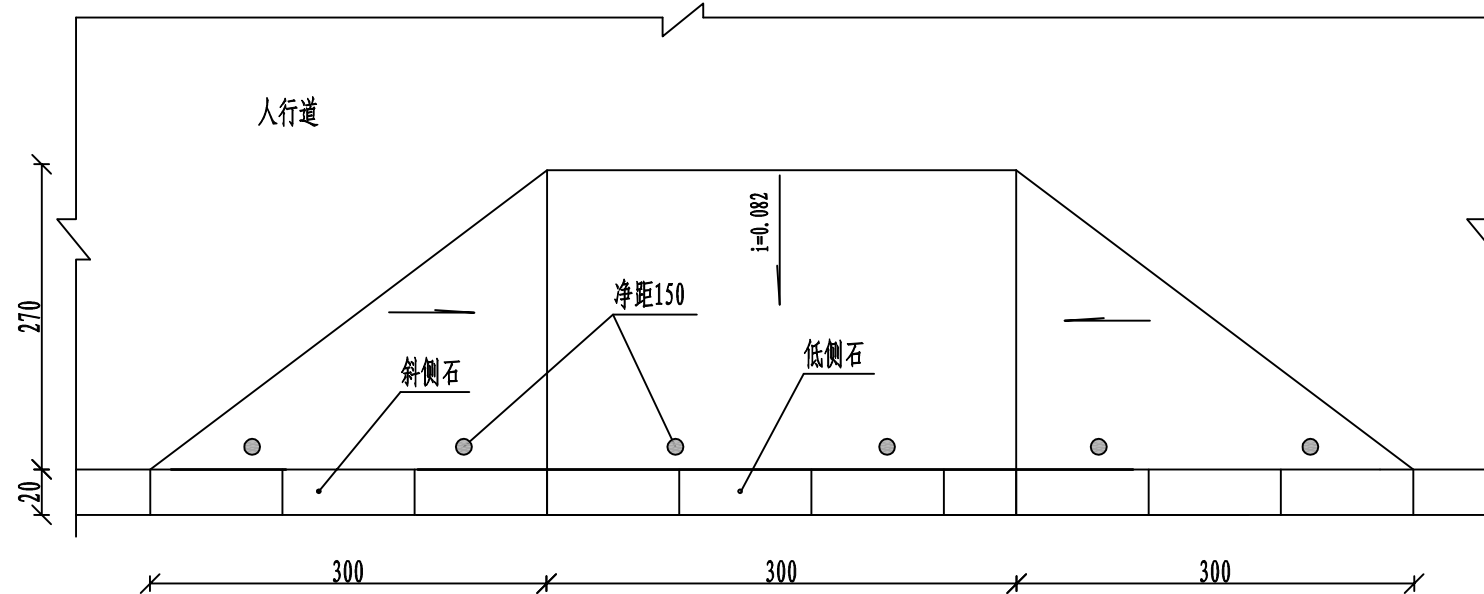
人行道铺装图

设计 吴世园  
校核 李霞  
专业负责 李霞

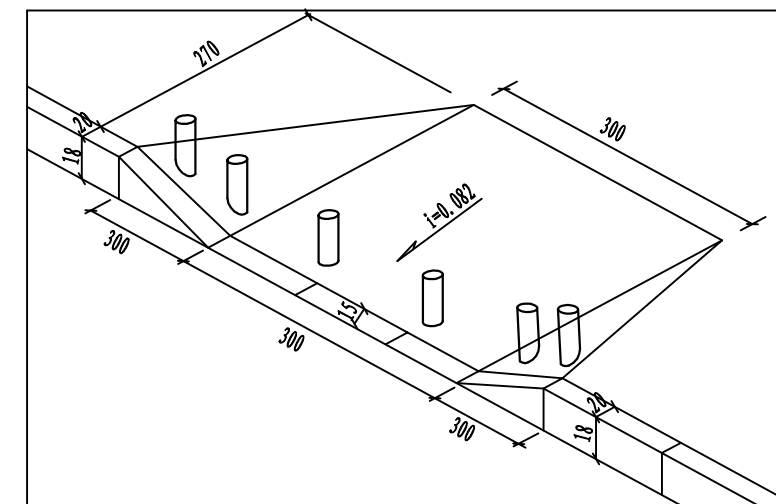
项目负责人 吴世园  
审核 王正念  
审定

图号 道结-03  
设计阶段 施工图  
日期 2026.05

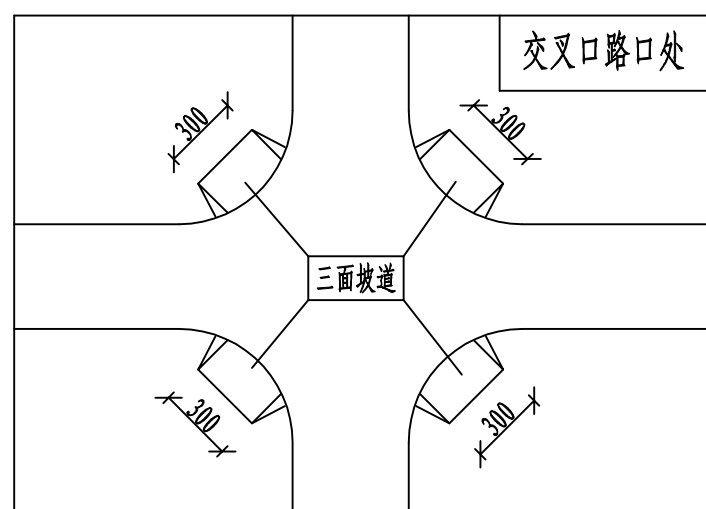
ZZSY 郑州市市政工程勘测设计研究院有限公司  
Zhengzhou Municipal Engineering Survey Design & Research Institute Co. Ltd.



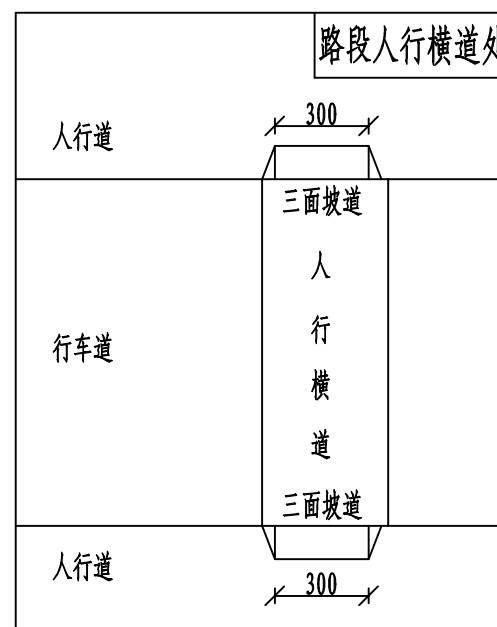
三面坡道平面图



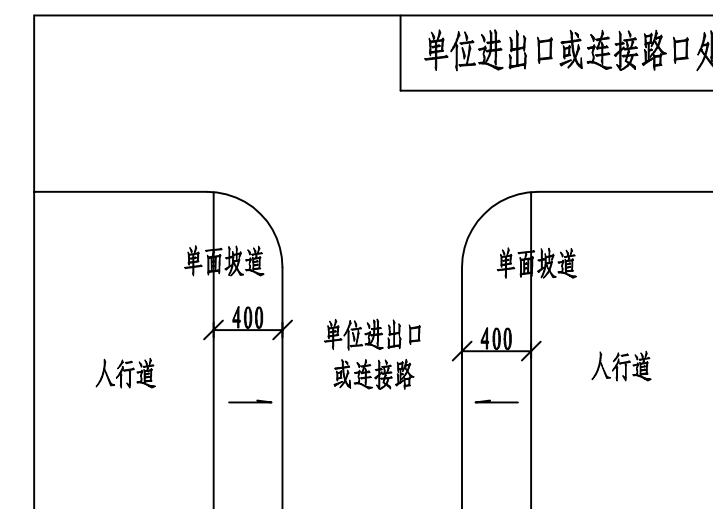
三面坡道透视图



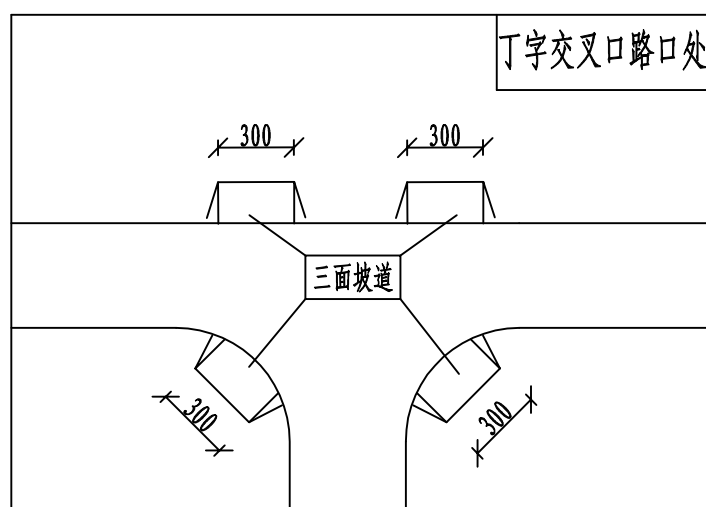
交叉口路口处



路段人行横道处



单位进出口或连接路口处



丁字交叉口路口处

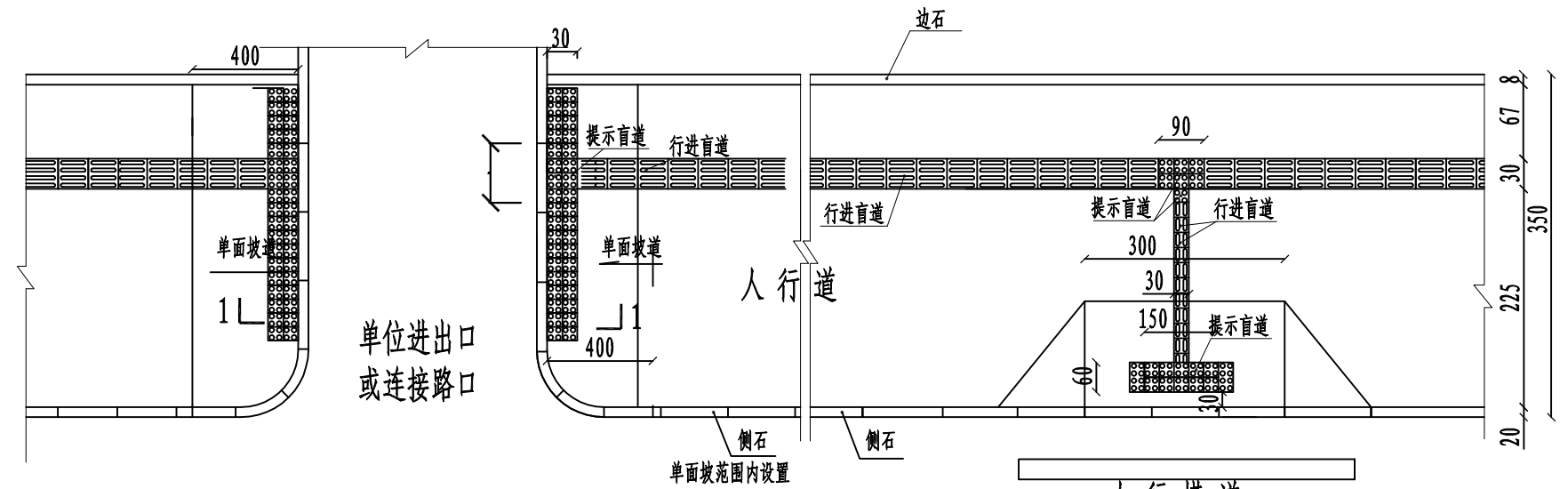
三面坡道平面布置示意图

单面坡道平面布置示意图

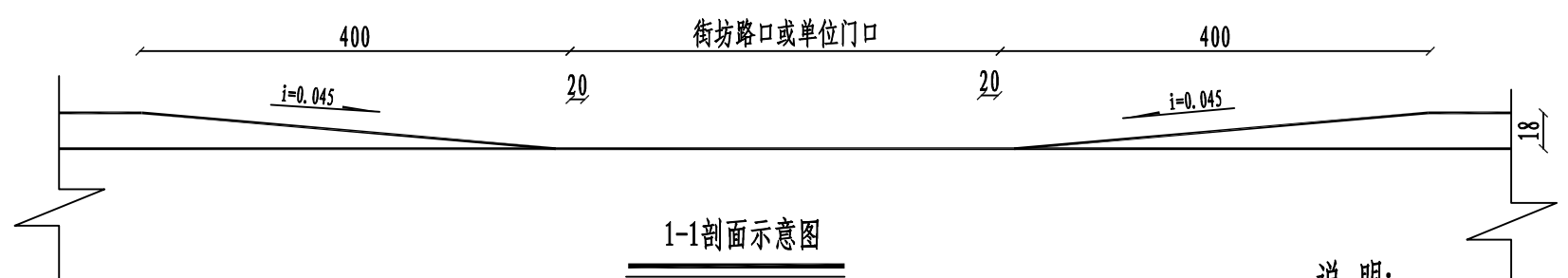
说明:

1. 本图尺寸单位以厘米计。
2. 三面坡道供行人上下人行道使用，同时作为残疾人坡道。
3. 人行道上的各种路口（包括单位进出口）处均应设置坡道，图中所示位置可根据实际情况进行调整，但应保证两端坡道相互对应。
4. 三面坡道处应设置无障碍标志。
5. 未尽事宜应严格按照相关规范执行。

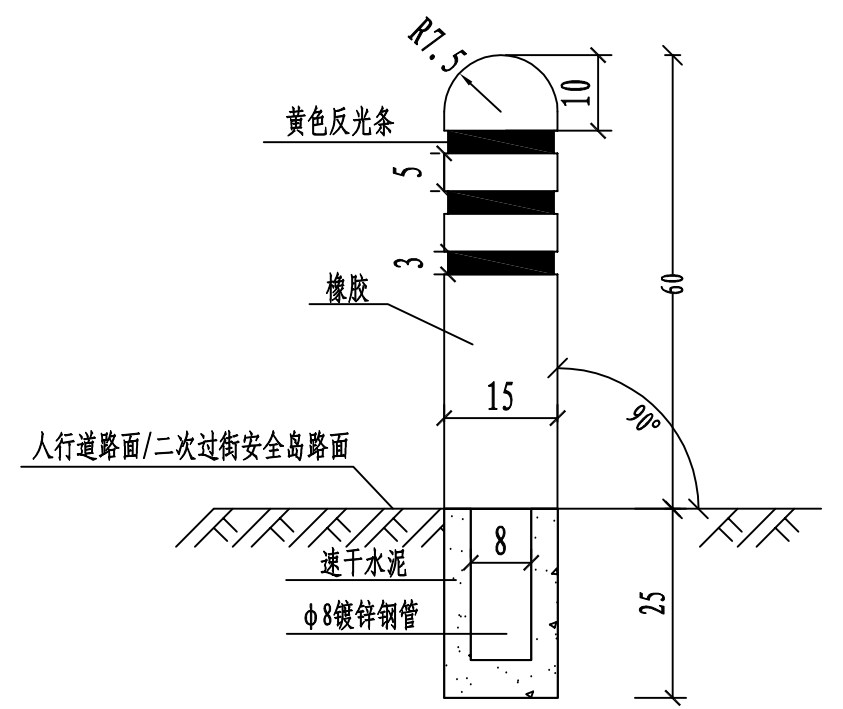
设计	吴世园	项目负责人	吴世园	图号	道结-04
校核	李霞	审核	王正念	设计阶段	施工图
专业负责	李霞	审定		日期	2026.05



人行横道及单位进出口处盲道布置图



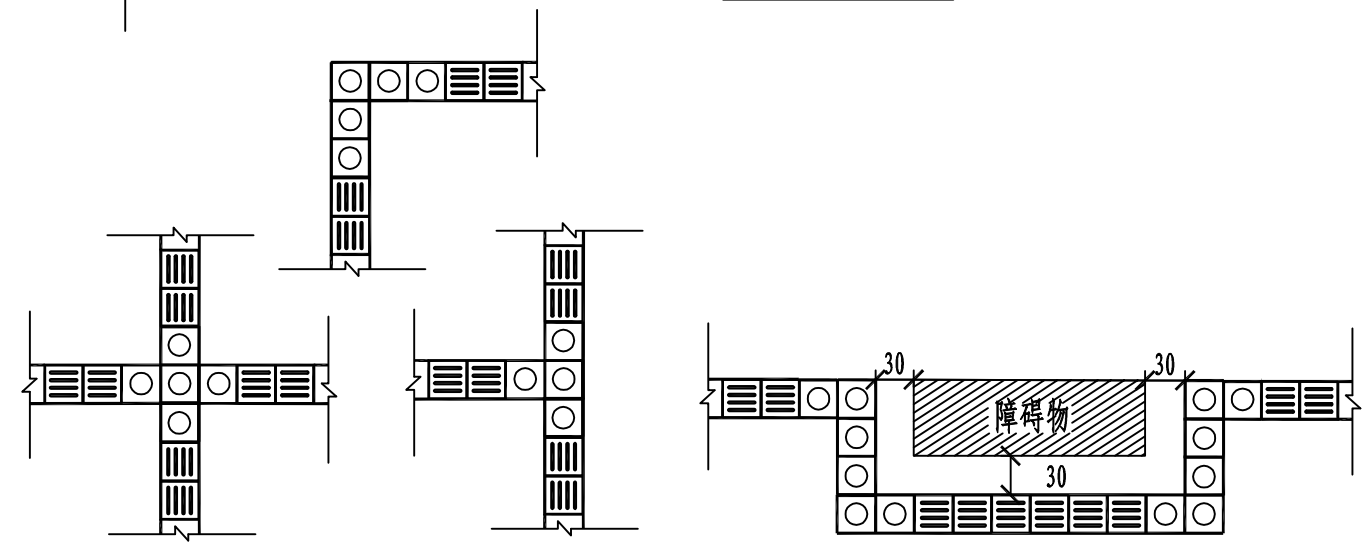
1-1剖面示意图



橡胶阻车柱大样图

说明:

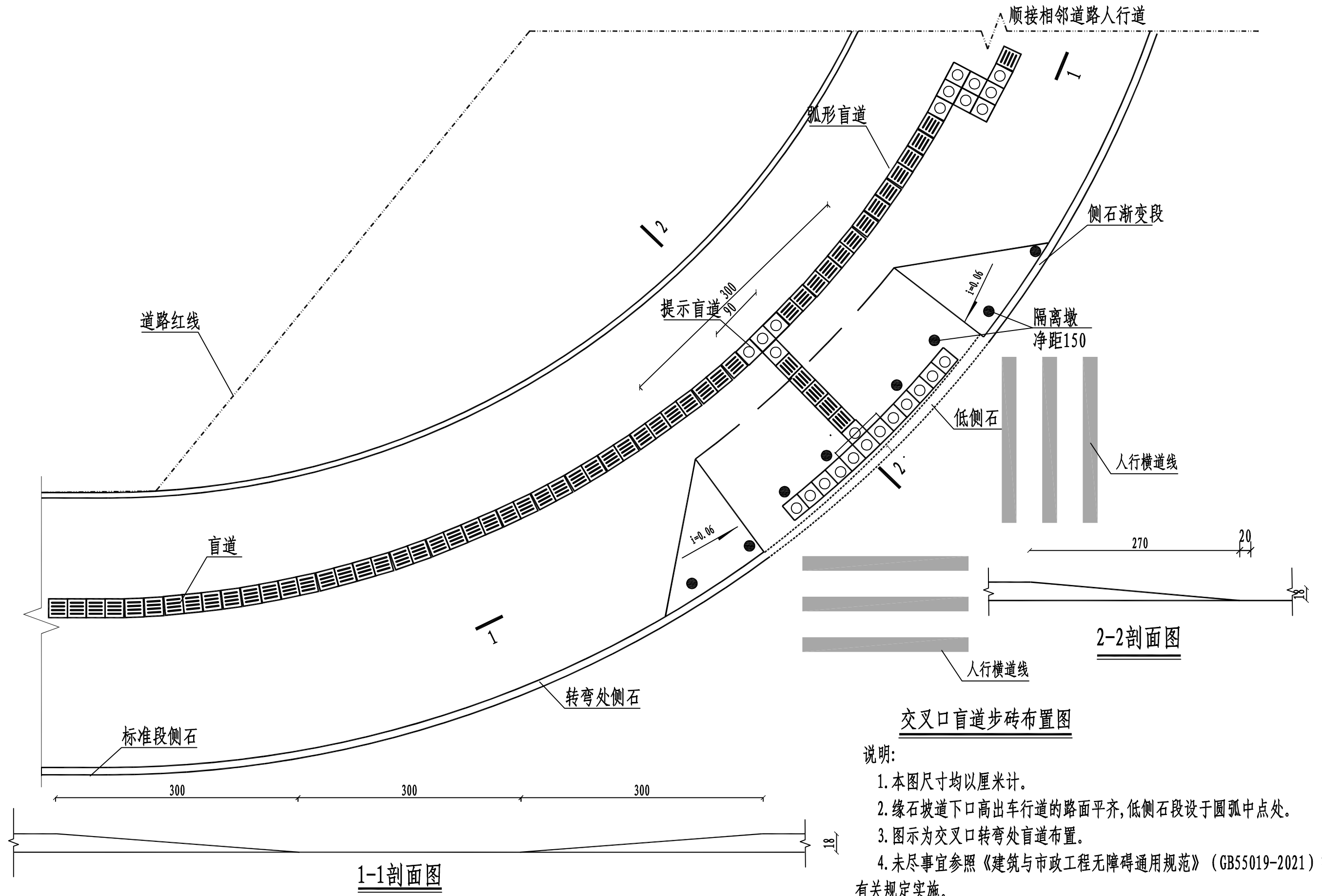
- 1、本图尺寸均以厘米计。
- 2、盲道应连续铺设，遇路口断开，盲道起、终点及转弯处应设提示盲道。
- 3、盲道位置不得有线杆、拉线、树木等障碍物。
- 4、单位进出口设置单面坡道，人行横道、交叉口、公交停靠站处设三面坡道。
- 5、透水砖要求通体着色，底部平整。其表面要求中粗面，防滑耐磨。其单块抗压强度平均值应不低于40Mpa，抗折强度平均值应不低于5Mpa。铺装前应先铺实验段，颜色、外观、质量经建设单位及设计单位认可后方可大面积施工。
- 6、人行铺装路床压实度93%，人行道板铺砌必须平整稳定灌缝必须饱满不得有翘动现象。
- 7、图中所注步砖尺寸为规格尺寸（已含缝宽），施工时按照厂家产品要求进行控制。
- 8、阻车柱采用橡胶材质，阻车柱安装施工时，先做15cm×15cm×25cm的基坑，再将阻车柱放入坑内，用速干水泥将孔浇满、密实，待阻车柱与混凝土充分结合，方可放行交通，并控制高程和间距，阻车柱外露60cm，净间距为150cm。具体以所购阻车柱厂家安装说明为准。
- 9、未尽事宜应严格按照相关规范执行。



盲道交叉处提示盲道布置示意

人行道障碍物处提示盲道布置示意

2026年上街区道路病害维修项目	图名	无障碍设计图2/3	设计	吴世园	项目负责人	吴世园	图号	道结-05
			校核	李霞	审核	王正念	设计阶段	施工图
			专业负责	李霞	审定		日期	2026.05

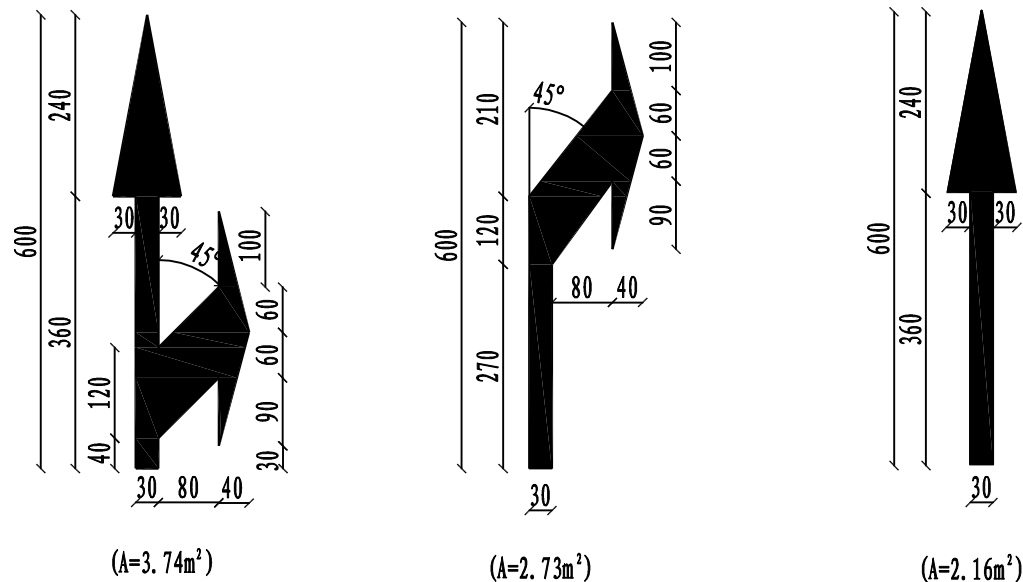


交叉口盲道步砖布置图

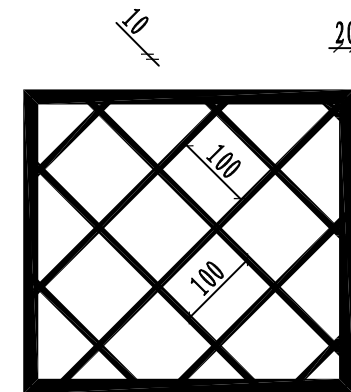
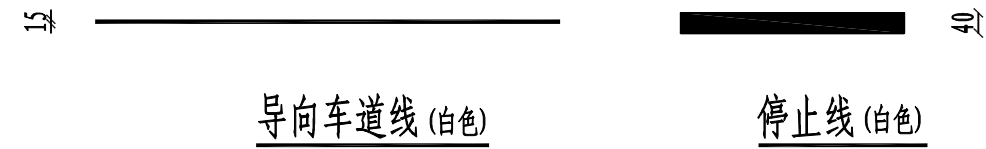
说明:

1. 本图尺寸均以厘米计。
2. 缘石坡道下口高出车行道的路面平齐, 低侧石段设于圆弧中点处。
3. 图示为交叉口转弯处盲道布置。
4. 未尽事宜参照《建筑与市政工程无障碍通用规范》(GB55019-2021) 中有关规定实施。

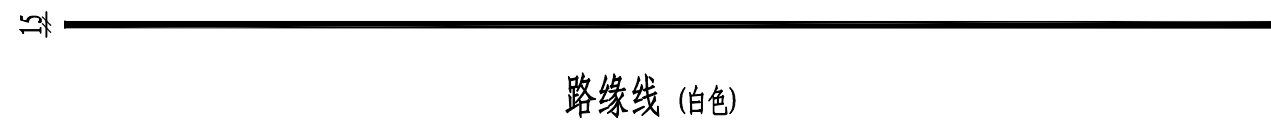
2026年上街区道路病害维修项目	图名	无障碍设计结构图3/3	设计	吴世园	项目负责人	吴世园	图号	道结-06
			校核	李霞	审核	王正念	设计阶段	施工图
			专业负责	李霞	审定		日期	2026.05



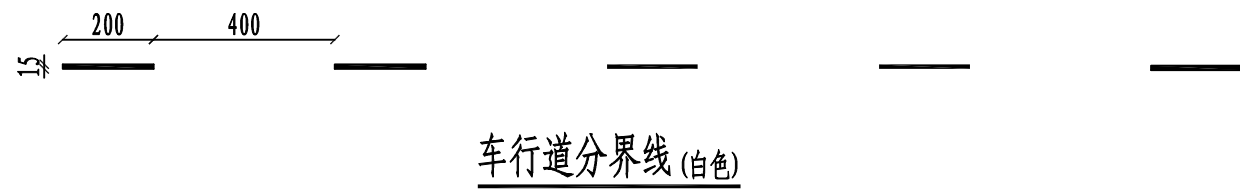
机动车道导向箭头



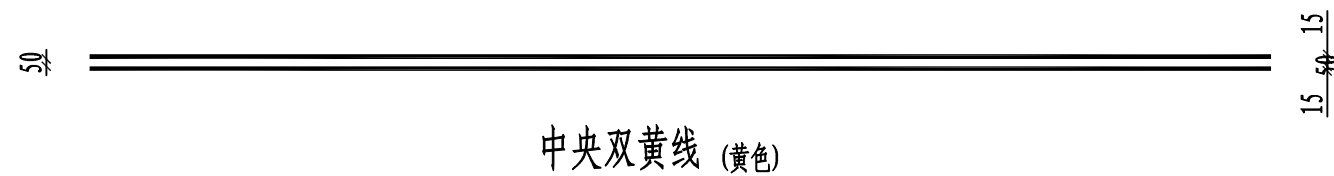
网状线大样(白色)



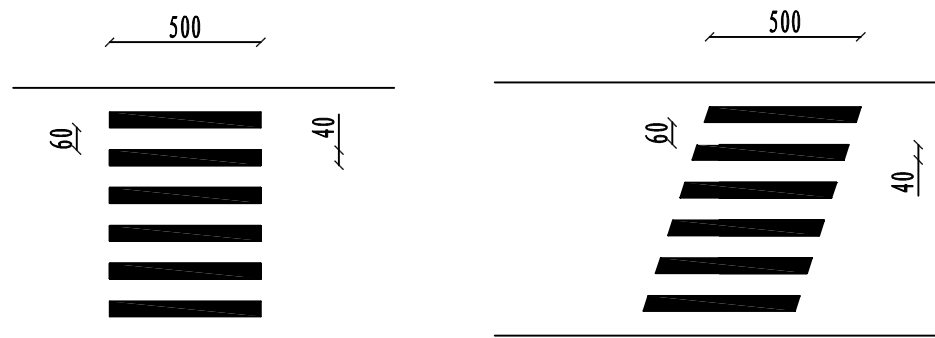
路缘线(白色)



车行道分界线(白色)



中央双黄线(黄色)



人行横道线(白色)

说明:

- 1、图中尺寸均以厘米为单位。
- 2、本工程严格按国标《道路交通标志和标线》(GB 5768.3-2025)和道路等级的要求设计。道路标线有中央双黄线、车行道分道线、路缘线、停止线、人行横道线等。标线材料应具有良好的耐磨性、防滑性和辨认性。本工程采用热熔型道路标线漆(含30%玻璃珠反光材料), 标线涂料厚度一般为1.8-2.5mm, 抗滑性不应低于45BPN。交通标线主要分以下几种:
  - (1) 停止线: 白色实线, 线宽0.4米。
  - (2) 人行横道线: 白色实线, 线宽0.4米, 线长5.0米, 两线间净距0.6米。
  - (3) 导向车道线: 白色实线, 线宽0.15米, 线长40米。
  - (4) 车行道边缘线: 白色实线, 线宽为0.15米。
  - (5) 禁止跨越对向车行道分界线: 黄色实线, 线宽0.15米。
  - (6) 车行道分道线: 白色虚线, 线宽0.15米。实线长2米, 间隔4米。
  - (7) 导向箭头: 白色导向箭头, 长6米, 第一组箭头距停止线3米, 第二组设置于导向车道线末端。
- 3、交通标线施工前要清扫地面, 除尽灰尘杂物和泥土, 然后按设计或原有的线型要求放样漆划。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, 须待标线干燥后才能搬走。
- 4、交通标线施工应禁止在雨天和潮湿冰冻的路面上施工。热熔型涂料施工时气温不得低于10摄氏度。
- 5、道路标线的施工与验收要求应按《道路交通标志与标线》(GB 5768.3-2025)及上街区相关验收规程执行, 并应在交警的指导及监督下进行。

2026年上街区道路病害维修项目

图名

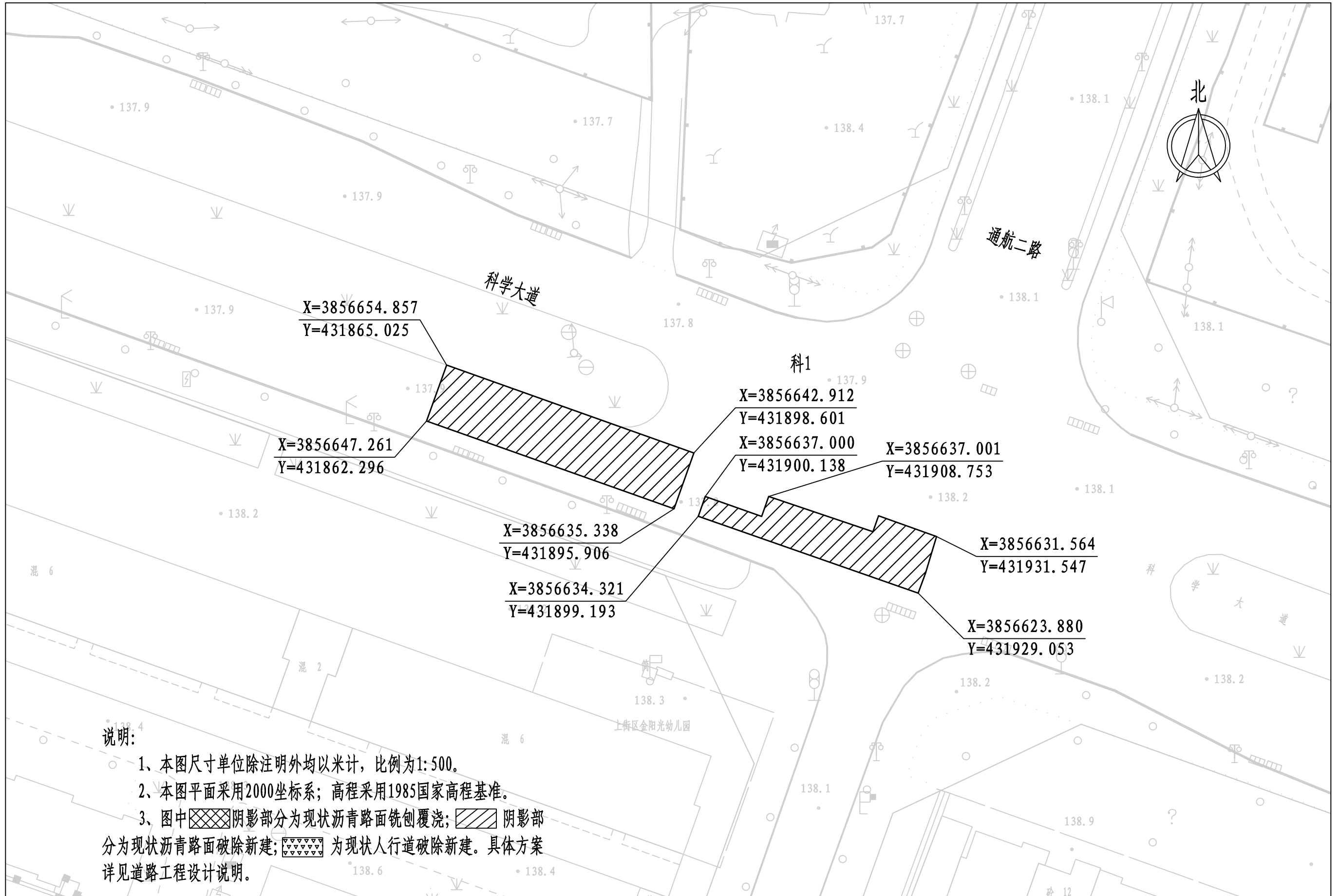
交通标线大样图

设计 吴世园  
校核 李霞  
专业负责 李霞




项目负责人 吴世园  
审核 王正念  
审定

图号 道结-07  
设计阶段 施工图  
日期 2026.05

郑州市市政工程勘测设计研究院有限公司  
Zhengzhou Municipal Engineering Survey Design & Research Institute Co. Ltd.



说明:

- 1、本图尺寸单位除注明外均以米计，比例为1:500。
- 2、本图平面采用2000坐标系；高程采用1985国家高程基准。
- 3、图中阴影部分为现状沥青路面铣刨覆浇；阴影部分为现状沥青路面破除新建；为现状人行道破除新建。具体方案详见道路工程设计说明。

2026年上街区道路病害维修项目

图名

科学大道道路破损修复平面图1/8

设计 吴世园  
校核 李霞  
专业负责 李霞

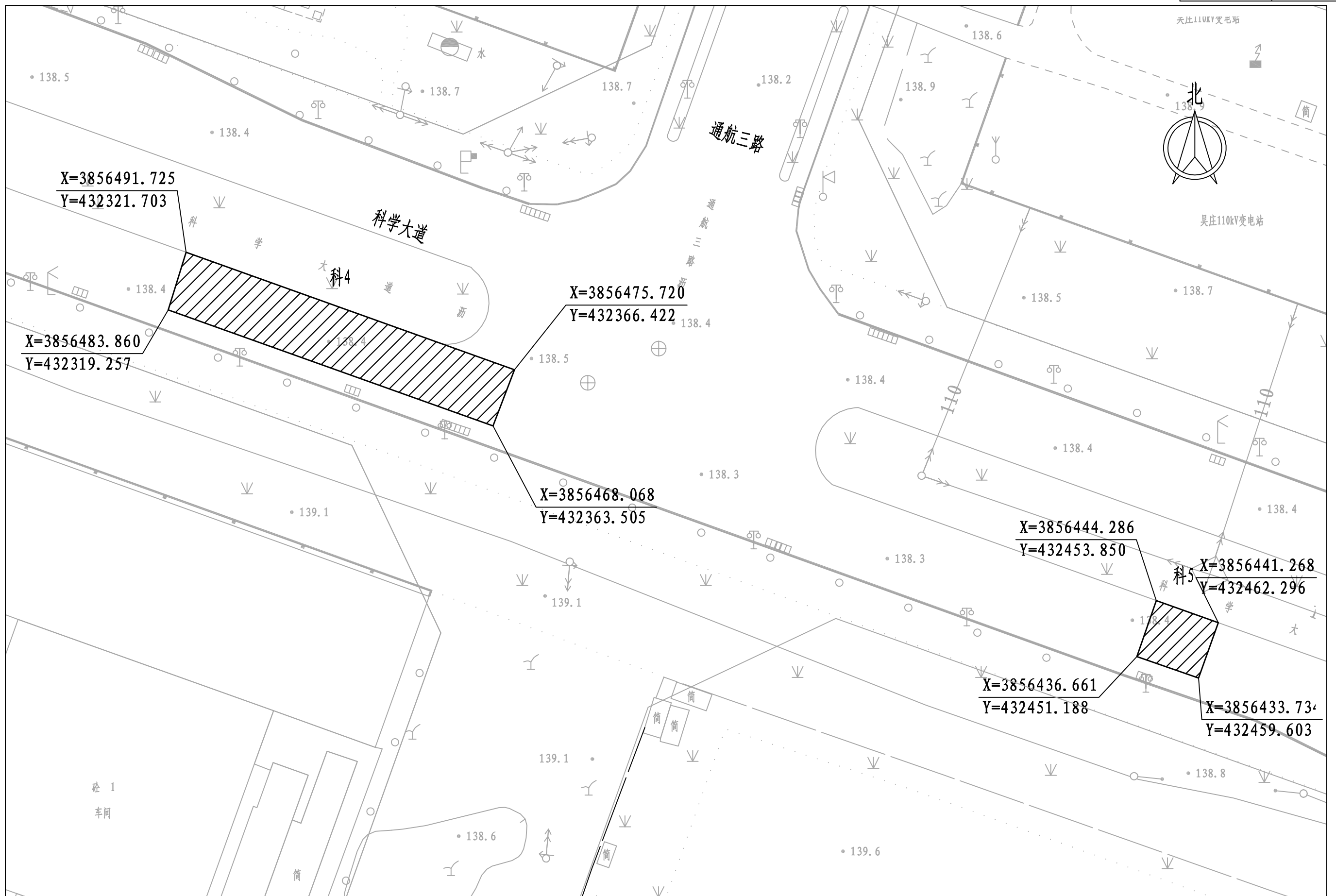
项目负责人 吴世园  
审核 王正念  
审定

图号 道平-01-01  
设计阶段 施工图  
日期 2026.05



郑州市市政工程勘测设计研究院有限公司  
Zhengzhou Municipal Engineering Survey Design & Research Institute Co., Ltd.





X=3856491.725  
Y=432321.703

X=3856483.860  
Y=432319.257

X=3856475.720  
Y=432366.422

X=3856468.068  
Y=432363.505

X=3856444.286  
Y=432453.850

X=3856441.268  
Y=432462.296


X=3856436.661  
Y=432451.188

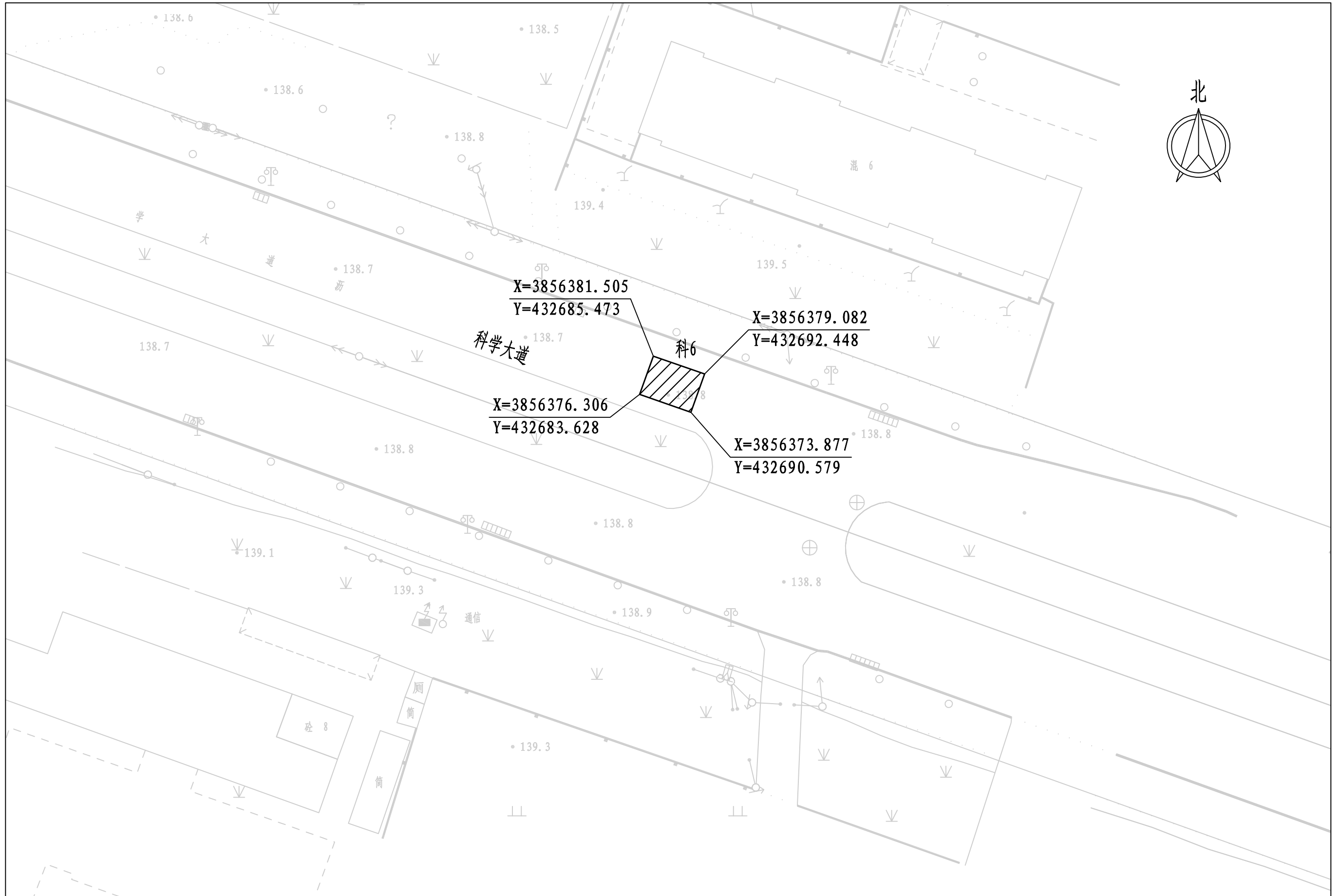
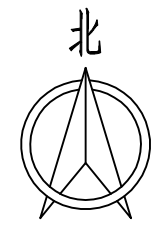
X=3856433.734  
Y=432459.603

2026年上街区道路病害维修项目

图名 科学大道道路破损修复平面图3/8

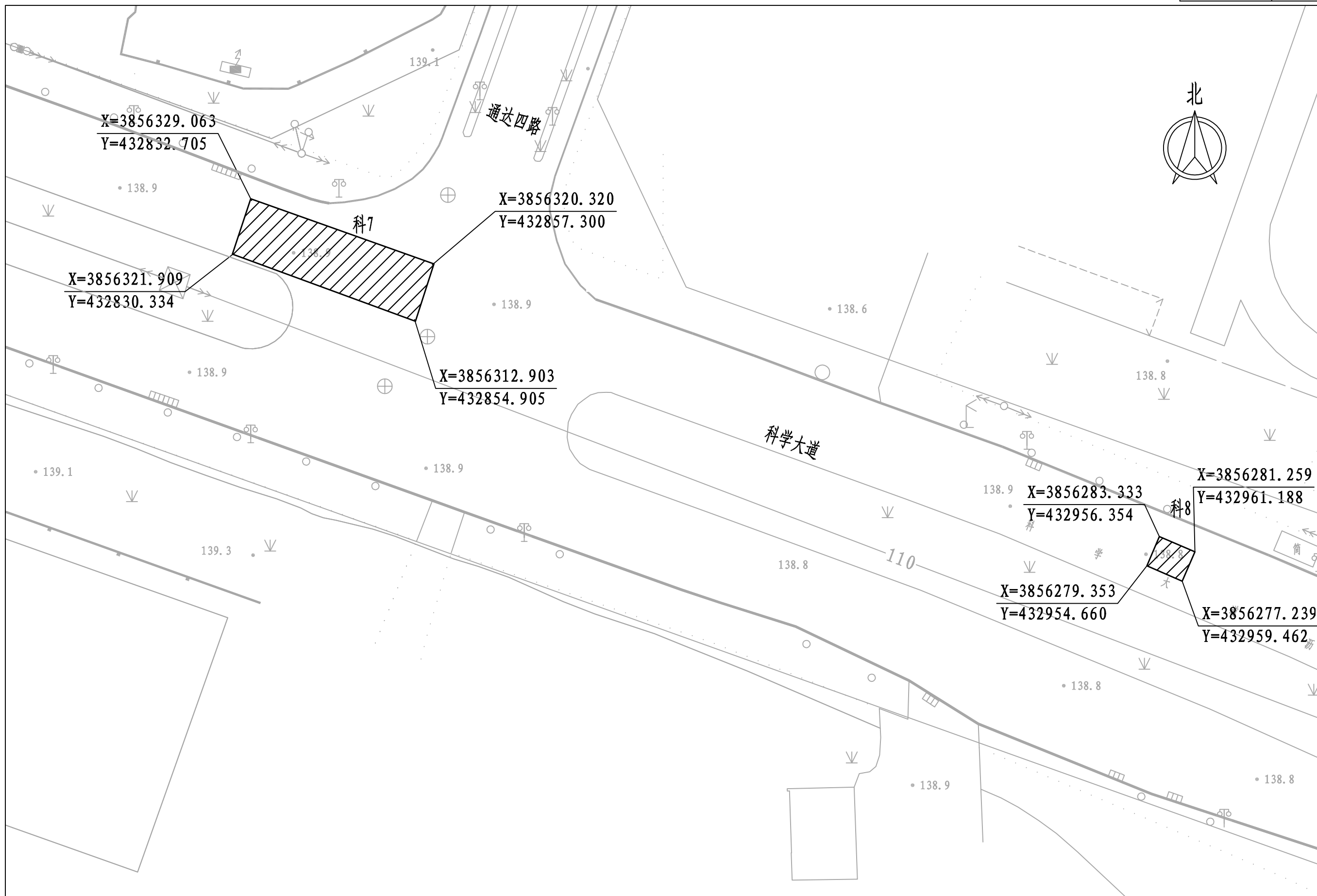
设计	吴世园	项目负责人	吴世园	图号	道平-01-03
校核	李霞	审核	王正念	设计阶段	施工图
专业负责	李霞	审定		日期	2026.05


**郑州市市政工程勘测设计研究院有限公司**  
 Zhengzhou Municipal Engineering Survey Design & Research Institute Co., Ltd.

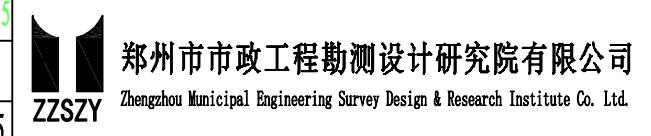


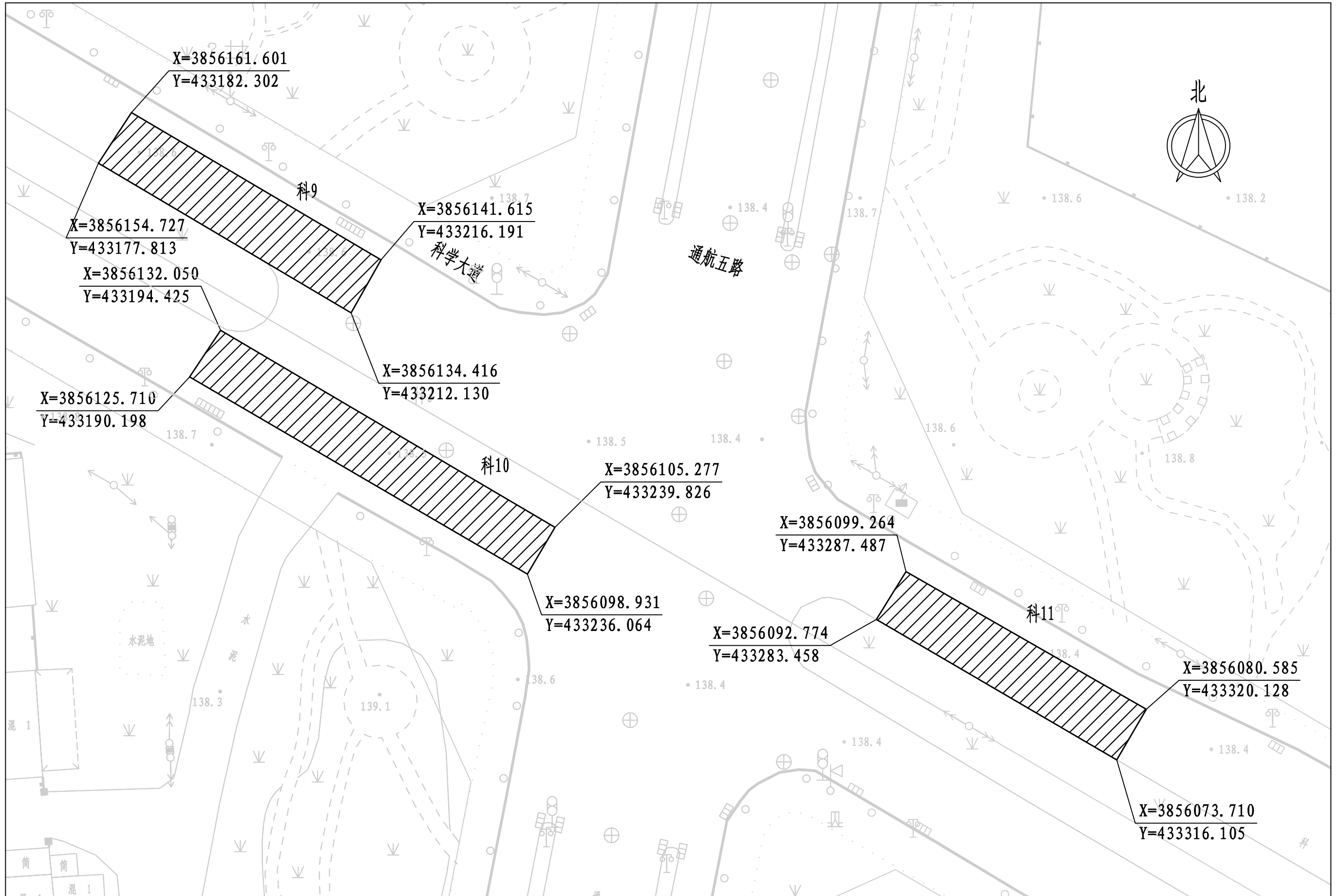
2026年上街区道路病害维修项目	图名	科学大道道路破损修复平面图4/8	设计	吴世园	项目负责人	吴世园	图号	道平-01-04
			校核	李霞	审核	王正念	设计阶段	施工图
			专业负责	李霞	审定		日期	2026.05

郑州市市政工程勘测设计研究院有限公司  
Zhengzhou Municipal Engineering Survey Design & Research Institute Co., Ltd.



2026年上街区道路病害维修项目	图名	科学大道道路破损修复平面图5/8	设计	吴世园	项目负责人	吴世园	图号	道平-01-05
			校核	李霞	审核	王正念	设计阶段	施工图
			专业负责	李霞	审定		日期	2026.05






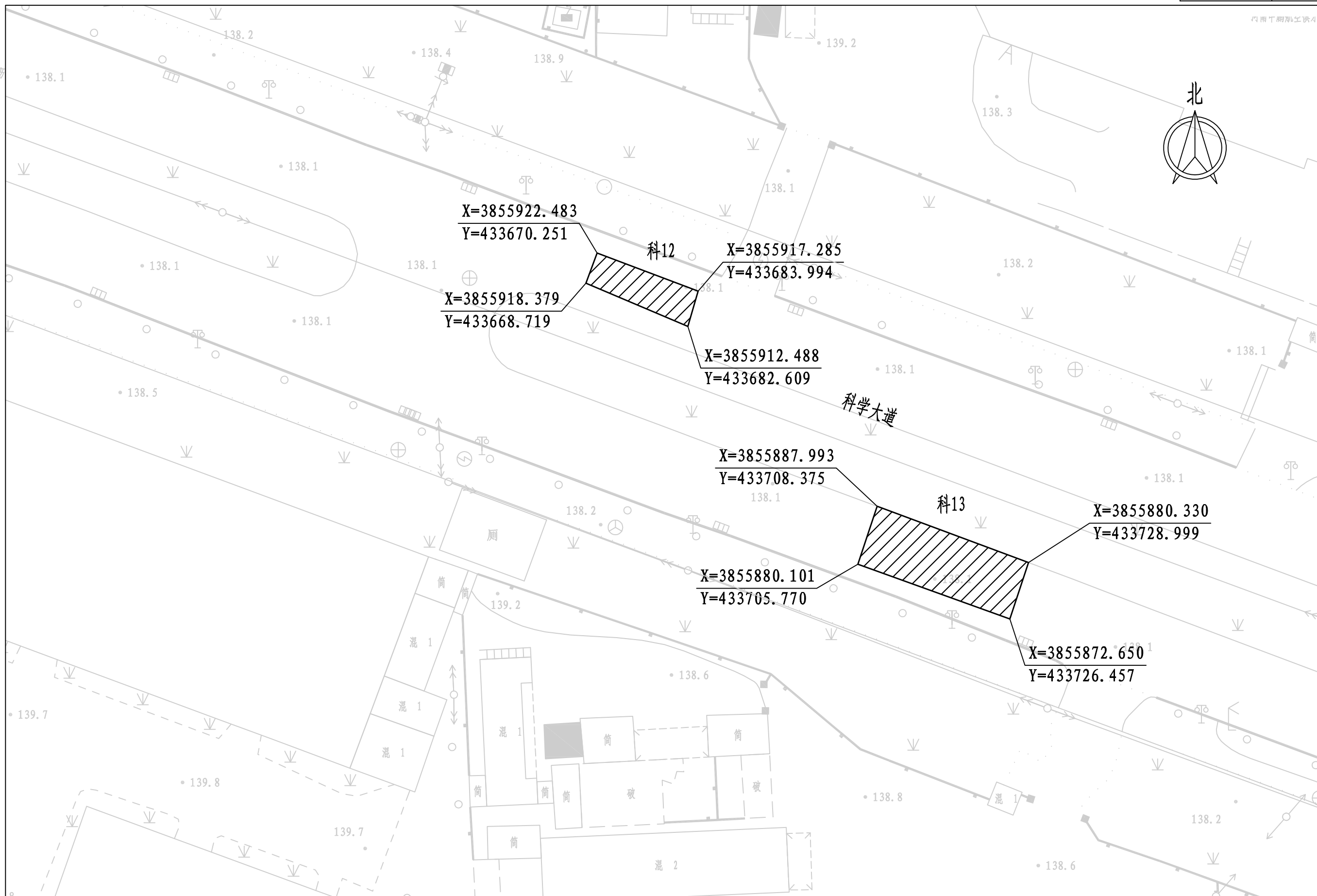
2026年上街区道路病害维修项目

图名 科学大道道路破损修复平面图6/8

设计	吴世园	项目负责人	吴世园	图号	道平-01-06
校核	李霞	审核	王正念	设计阶段	施工图
专业负责	李霞	审定		日期	2026.05


**郑州市市政工程勘测设计研究院有限公司**  
 Zhengzhou Municipal Engineering Survey Design & Research Institute Co. Ltd.

内用丁册册工快A



2026年上街区道路病害维修项目

图名

科学大道道路破损修复平面图7/8

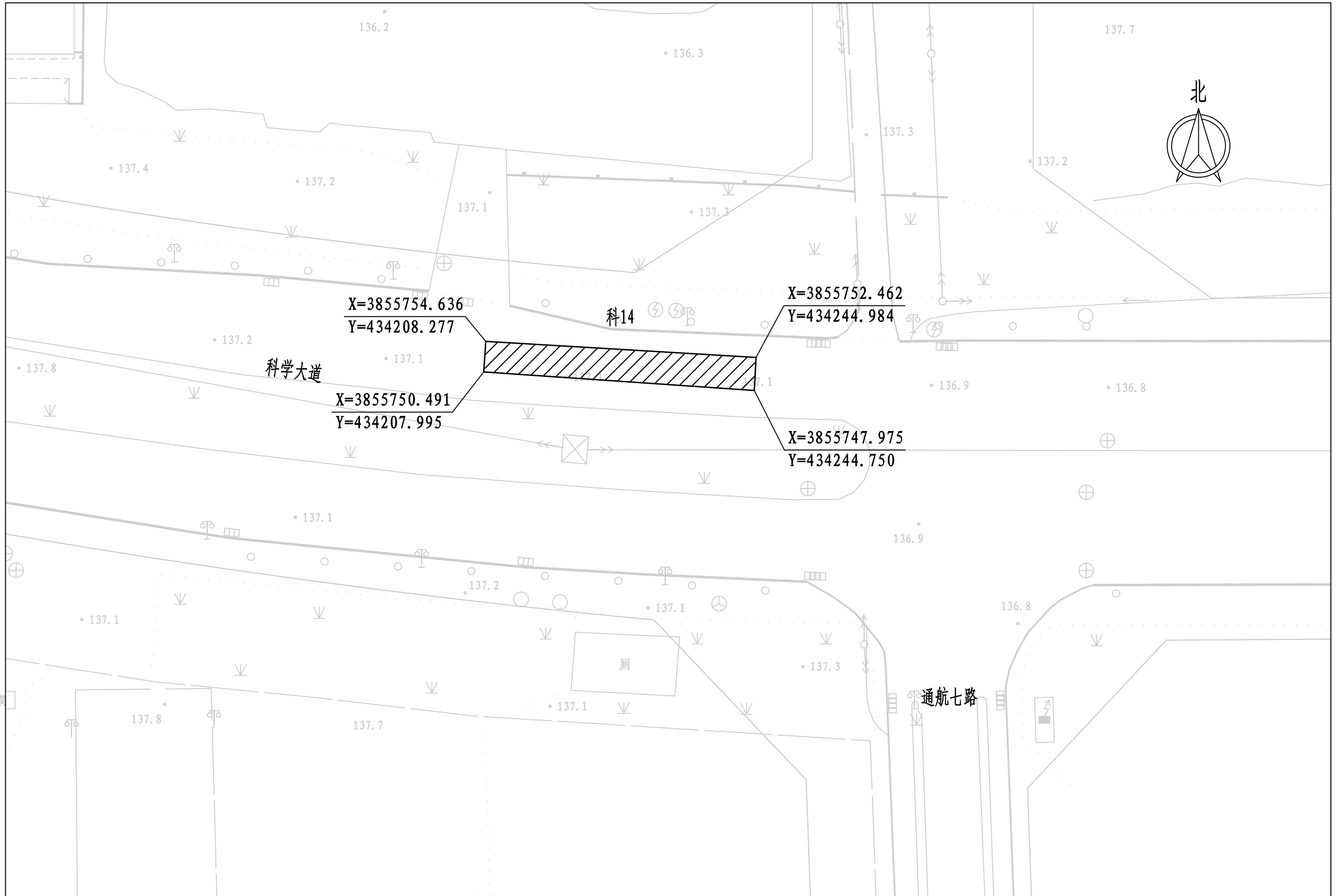
设计	吴世园
校核	李霞
专业负责	李霞

项目负责人	吴世园
审核	王正念
审定	


图号	道平-01-07
设计阶段	施工图
日期	2026.05



郑州市市政工程勘测设计研究院有限公司  
Zhengzhou Municipal Engineering Survey Design & Research Institute Co., Ltd.



2026年上街区道路病害维修项目	图名	科学大道道路破损修复平面图8/8	设计	吴世园	项目负责人	吴世园	图号	道平-01-08
			校核	李霞	审核	王正念	设计阶段	施工图
			专业负责	李霞	审定		日期	2026.05


**郑州市市政工程勘测设计研究院有限公司**  
 Zhengzhou Municipal Engineering Survey Design & Research Institute Co. Ltd.