

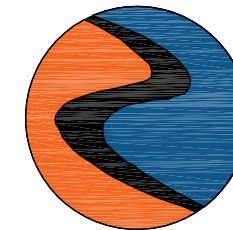
西安高新区里花水社区内部道路改造工程 施工图设计

第一册：道路交通工程



中科盛华工程集团有限公司

2025年07月



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO., LTD

证书编号: A114013266 (甲级)

A214013263 (乙级)

建筑行业（建筑工程）甲级

农林行业(农业综合开发生态工程)专项甲级

风景园林工程设计专项甲级

环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级

市政行业乙级

建筑行业（人防工程）乙级

农林行业（农业工程）乙级

化工石化医药行业乙级

电力行业(送电工程、变电工程)专业丙级

煤炭行业(选煤厂、矿井)专业乙级

建材行业乙级

建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位:

工程名称:

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称:

图 名:

图纸目录

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号

设计阶段

专业

比例

道路交通

[illegible]

图号	RC00R-00
----	----------

日期	2025. 07
----	----------

图纸目录

工程名称	西安高新区里花水社区内部道路改造工程
------	--------------------

专 业	道路交通工程	阶 段	施工图设计
-----	--------	-----	-------

[illegible]

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

道路交通工程施工图设计说明

1 概述

1.1 工程概述

本工程位于西安市高新区里花水社区，即西三环以东，袁旗寨社区以西，锦业路以北，丈八西路以南区域。受高新区市政配套建设有限公司委托，我院对社区内部东西向和南北向两条主要道路进行维修改造设计。东西向和南北向两条主要道路承担着进出里花水社区的车行、人行主通道以及市政管网联系功能，对内串联里花水社区内部各个巷道，对外连通市政道路，起联系各部分和集散作用。

现状里花水社区属政府回迁小区，建成于 2010 年，现状东西向主要道路及南北向主要道路车行道均为水泥混凝土路面，人行道铺装现状为透水砖、水泥混凝土、瓷砖等。由于年代久远、流量大、缺乏维护等原因，两条道路均存在不同程度路面病害、例如裂缝、板角断裂、交叉裂缝和破碎板、错台、路框差等，东西向道路（里花水西门至南北向道路段）最为严重；南北向道路车行道实际为 9m 宽，但现状车行道两侧各 1m 宽被上方后期私建加宽的人行道覆盖，现状可利用车行道宽度仅为 7m。此外，两条道路雨污水管道拥堵严重，路灯照明效果不佳，整体形象较差。

根据建设单位意见及社区居委会诉求，本次改造对象为东西向主要道路、南北向主要道路车行道，除南北向道路侵入车行道 1m 宽人行道需拆除外，东西向和南北向其余人行道均维持现状，不改造。东西向主要道路本次实施起点为里花水社区西门，终点为袁旗寨社区边界，长度为 410.470m；南北向主要道路本次实施起点为里花水社区南门，终点为里花水社区北门，长度为 345.300m；两条道路总长为 755.770m，道路建筑间距均为 14.5m，道路设计等级为城市支路。主要控制因素有道路沿线商铺、各类市政管线。主要工程节点有东西向道路-南北向道路交叉口、东西向道路-西三环辅道交叉口、南北向道路-丈八西路交叉口。

本工程设计内容为：修复路面病害，将现状水泥混凝土路面“白改黑”，加罩沥青面层；疏浚现状雨污水管道、增设雨水口、修补破损检查井盖和雨水篦子；增设路灯和绿化。

1.2 设计依据

- 经建设方盖章同意的《里花水社区内部主干道提升改造方案研究》（上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司，2023 年 9 月）
- 《里花水社区内部主干道提升改造路面状况检测报告》（陕西科兴通达工程检测有限公司提供的，2023 年 9 月）。
- 《里花水社区内部道路改造工程施工图设计合同》（西安高新区市政配套建设有限公司，2023 年 9 月）；
- 经建设方同意的《里花水社区内部道路改造工程施工图设计原则》（上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司，2023 年 9 月）。
- 其他设计资料：
 - 建设方提供的地形资料；
 - 建设方提供的管线资料；
 - 现场踏勘有关资料。

1.3 上一阶段设计批复的执行情况

根据建设单位意见，本项目属于小型项目，采用一阶段施工图设计，未进行可研和初步设计编制。本次施工图设计以经建设单位盖章确认后的施工图设计原则为依据。

1.4 项目研究过程

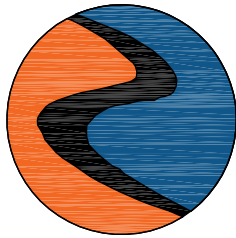
2023 年 8 月 30 号，与检测单位、市政配套在高新区市政配套建设有限公司就检测要求进行沟通；

2023 年 8 月 31 号，收到测量单位提供的《里花水社区综合管线探测成果》

2023 年 9 月 1 日 与高新区住建局、施工单位、市政配套在高新区里花水社区项目现场就工程改造内容细节进行核对确认；

2023 年 9 月 3 日，收到检测单位（陕西科兴通达工程检测有限公司）提供的《里花水社区内部主干道提升改造路面状况检测报告》；

2023 年 9 月 6 日， 收到检测单位复测项目区域地形后提供的《里花水社区管线普查地形图 0906》文件；



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：
西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称：

图 名：
道路工程施工图设计说明

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号

设计阶段 施工图

专业	道路交通	图号	RC00R-01
----	------	----	----------

比例		日期	2025. 07
----	--	----	----------

2023 年 9 月 7 日， 与施工单位、市政配套在高新区市政配套建设有限公司进行首次图纸答疑；

2023 年 9 月 22 日 与检测单位、施工单位、市政配套业主在高新区市政配套建设有限公司进行第二次图纸答疑；

1.5 建设条件

1、现状情况

东西向道路现状车行道宽 9m，人行道 2.75m；南北向道路现状车行道宽 7m，人行道宽 3.75m，具体断面如下：

东西向道路：

14.5m（建筑间距）=2.75m（人行道）+9m（车行道）+2.75m（人行道）。

南北向道路：

14.5m（建筑间距）=3.75m（人行道）+7m（车行道）+3.75m（人行道）。根据现场踏勘，南北向道路原人行道宽度实际为 2.75m，车行道宽度实际为 9m。由于后期私自改建，两侧人行道各侵占车道 1m，导致现状人行道宽度为 3.75m，车行道宽度为 7m。本次改造将拆除侵入车道范围内的人行道，将车行道宽度恢复为 9m。

两条道路车行道现状均为水泥混凝土路面，根据现场钻芯取样显示，水泥混凝土面层厚度在 13.5~19.5cm 之间，灰土基层无法完整取出芯样，未能测量具体厚度。由于建成年代久远，无法找到建设资料，现状水泥混凝土面层的厚度可按 20cm 厚考虑。

两条道路人行道铺装现状为透水砖、水泥混凝土、瓷砖等。人行道路缘石为乙式路缘石，材质为 C30 水泥混凝土。

2、检测报告情况

陕西科兴通达工程检测有限公司提供的《里花水社区内部主干道提升改造路面状况检测报告》的主要结论和建议如下：

1）结论

K0+000-K0+339 段南北向道路、K0+000-K0+414 段东西向道路水泥混凝土路面损坏状况指数 PCI=65.91。

参照《城镇道路养护技术规范》规范中水泥混凝土路面养护对策的相关规定（表 7），K0+000-K0+339 段南北向道路、K0+000-K0+414 段东西向道路水泥混凝土路面建议为保养小修或中修工程。

整个路面主要病害为：线裂、板角断裂、交叉裂缝和破碎板、层状剥落、路框差

等现象。

表 1.5-1 水泥混凝土路面养护对策

PCI 评价等级	A	B	C	D
RQI 评价等级	A	B	C	D
养护对策	保养小修	保养小修或中修	中修或局部大修	大修或改扩建工程

2）建议：

通过对里花水社区内部道路提升改造路面技术状况的评价，得出该机动车道水泥混凝土面层建议为保养小修或中修，对于道路已发生基层及面层的结构性破坏，需要进行保养小修或中修来解决问题。针对以上典型病害分析，建议如下：

裂缝维修应符合下列规定：

对路面板出现小于 2mm 宽的轻微裂缝，可采用直接灌浆法处治，灌浆材料应满足现行行业标准《混凝土裂缝修补灌浆材料技术条件》JG/T333 有关规定；

对裂缝宽大于或等于 2mm 且小于 15mm 贯穿板厚的中等裂缝，可采取缝补块的方法处治，扩缝补块的最小宽度不应小于 100mm；

对大于或等于 15mm 的严重裂缝，可采用挖补法全深度补块；当采用挖补法全深度补块时，基层强度应符合设计要求；

扩缝补块、挖补法全深度补块时应进行植筋，植筋深度应满足设计要求，无设计时植筋深度不应小于板厚的 2/3。

板边和板角修补应符合下列规定：

（1）当水泥混凝土路面板边轻度剥落时，快速路和主干路的养护不得采用沥青混合料修补；

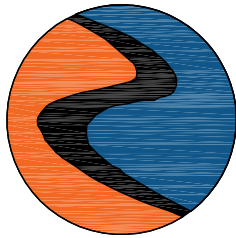
（2）板角断裂应按破裂面确定切割范围；宜采用早强补偿收缩混凝土，并按原路面设置纵缝、横向缩缝、胀缝；

（3）凿除破损部分时，应保留原有钢筋，没有钢筋时应植入钢筋，新旧板间应涂刷界面剂；

（4）与原有路面板的接缝面，应涂刷沥青，如为胀缝，应设置胀缝板；

（5）当混凝土养生达到设计强度后，方可通行车辆。

因基层原因导致水泥混凝土面层破损，应对基层采取有效措施处治，达到质量标准后再修筑面层。基层养护维修宜采用与原道路结构相同的基层材料，应符合现行行业标准《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1-2008 中相应类型基层施工技术要求。



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业(农业综合开发生态工程)专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业(送电工程、变电工程)专业丙级
煤炭行业(选煤厂、矿井)专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称：

图 名：

道路工程施工图设计说明

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号			
设计阶段	施工图		
专业	道路交通	图号	RC00R-01
比例		日期	2025. 07

根据上述检测报告的主要结论，本工程加铺沥青混凝土路面前，首先按照保养小修或中修养护对策对现状水泥混凝土路面病害进行处治，各类病害处治措施依据《城镇道路养护技术规范》（CJJ 36-2016）《公路水泥混凝土路面养护技术规范》（JTJ 073.1-2001）相关条文及《里花水社区内部主干道提升改造路面状况检测报告》病害处治建议执行，详见本说明第 6.2 节。

3、地质勘察情况

根据陕西科兴通达工程检测有限公司提供的《里花水社区内部主干道提升改造路面状况检测报告》，未发现路基病害，且本次改造中道路工程主要为水泥混凝土路面加罩沥青和病害修补，不涉及土基工程，因此未进行地质勘察。

1.6 工程范围及建设规模

1、工程范围

东西向主干道路西起社区西门，东至袁旗寨社区界限，长 410.470m；南北向主干道路南起社区南门，北至社区北门，长 345.300m，两条路共长 755.770m。

2、建设规模

（1）东西向道路维持现状断面不变；南北向道路拆除两侧侵占车行道 1m 宽的人行道，将车行道宽度恢复为 9m 宽，保留下方被人行道覆盖的水泥混凝土路面及路缘石。

（2）修复路面病害，在现状水泥混凝土路面上加罩 7cm 厚的沥青面层。

（3）除南北向道路侵入车行道 1m 宽人行道需拆除外，东西向和南北向其余人行道均维持现状，本次不进行改造。

1.7 设计内容

本项目为社区内部道路维修养护工程，共包含道路交通工程、排水工程、电气工程 and 景观工程专业，本册为道路交通工程。

2 采用的规范、规程和验收标准

1、主要设计规范

《城市道路工程设计规范（2016 版）》CJJ 37-2012

《城市道路路线设计规范》CJJ193-2012

《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012

《城市道路交叉口设计规程》CJJ 152-2010

《城市道路交通标志和标线设置规范》GB 51038-2015

《道路交通标志和标线》GB 5768.1—2009

《市政公用工程设计文件编制深度规定》（中华人民共和国住房和城乡建设部，2013.4）

其他有关规范及标准。

2、主要材料规范

《城镇道路养护技术规范》CJJ 36-2016

《公路水泥混凝土路面养护技术规范》JTJ 073.1-2001

《路面标线涂料》JT/T 280-2022

3、施工技术及工程验收规范

《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1-2008

《城镇道路沥青路面施工技术及验收规程》DB 42/T344-2013

《沥青路面施工及验收规范》GB 50092-1996

《公路沥青路面施工技术规范》JTG F40-2004

3 主要标准

本项目东西向和南北向两条主要道路为社区内部道路，建筑界限宽度为 14.5m，相关技术指标依据如下。

1）道路等级：城市支路。

2）设计速度：城市支路 20km/h。

3）设计年限：

城市支路交通量达到饱和状态时的道路设计年限 15。

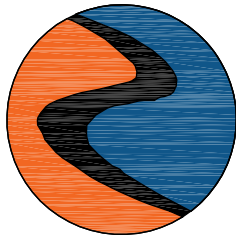
城市支路的沥青路面结构设计使用年限 10。

4）道路荷载标准：

道路路面结构设计以双轮组单轴载计算荷载 100KN 为标准轴载，即为：BZZ-100KN。

5）净空高度：

机动车道≥4.5m；人行道及非机动车道≥2.5m。



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称：

图 名：

道路工程施工图设计说明

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号			
设计阶段	施工图		
专业	道路交通	图号	RC00R-01
比例		日期	2025. 07

7）平面线形技术标准

根据《城市道路工程设计规范（2016 版）》（CJJ 37-2012），本工程相应的平面线形标准如下表所示。

表 1.7-1 平面设计标准

设计速度（km/h）		40	30	20
不设超高圆曲线最小半径（m）		300	150	70
设超高最小半径	一般值（m）	150	85	40
	极限值（m）	70	40	20
平曲线最小长度	一般值（m）	110	80	60
	极限值（m）	70	50	40
圆曲线最小长度（m）		35	25	20
不设缓和曲线的最小圆曲线半径（m）		500	-	-
缓和曲线最小长度（m）		35	25	20
停车视距（m）		40	30	20

8）纵断面线形

根据《城市道路工程设计规范（2016 版）》（CJJ 37-2012），本工程相应的纵断面线型标准如下表所示。

表 1.7-2 纵断面设计标准

设计速度（km/h）		40	30	20
凸形竖曲线	一般值（m）	600	400	150
	极限值（m）	400	250	100
凹形竖曲线	一般值（m）	700	400	150
	极限值（m）	450	250	100
竖曲线长度	一般值（m）	90	60	50
	极限值（m）	35	25	20
最大纵坡	一般值（%）	6	7	8
	极限值（%）	7	8	8

机动车道最小坡长（m）	110	85	60
-------------	-----	----	----

注：①加罩道路、老桥利用接坡段、尽端道路及坡差小的路段，最小坡长的规定可适当放宽；
②在一段坡长两端设置的两个竖曲线不得搭接（叠加）。

非机动车道纵坡宜小于 2.5%。大于或等于 2.5%时，纵坡最大坡长应按下表规定限制。

表 1.7-3 非机动车道最大坡长（m）

车种 坡度（%）	自行车	三轮车
3.5	150	—
3	200	100
2.5	300	150

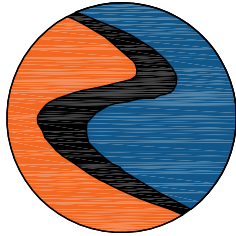
交叉口设计范围内纵坡宜小于或等于 2%，困难情况下应小于或等于 3%。

9）横断面设计标准

根据《城市道路工程设计规范（2016 版）》（CJJ 37-2012），当设计速度采用 20km/h 时，其相应的横断面设计标准如下表所示。

表 1.7-4 横断面设计标准

设计速度≤60km/h	大型车或混行车道宽度（m）	3.50
	小客车专用道宽度（m）	3.25
	机非分隔带最小宽度（m）	1.50
	机动车道路缘带宽度（m）	0.5
	非机动车道路缘带宽度（m）	0.25
一条非机动车道宽度（m）(自行车)		1.00
人行道最小宽度（m）	一般值	3.0
	最小值	2.0
路拱设计坡度（%）		1.0～2.0
人行道横坡度（%）		1.0～2.0



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD

证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业(农业综合开发生态工程)专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业(送电工程、变电工程)专业丙级
煤炭行业(选煤厂、矿井)专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称：

图 名：

道路工程施工图设计说明

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号

设计阶段 施工图

专业	道路交通	图号	RC00R-01
比例		日期	2025. 07

公共汽车停靠站车道宽度（m）	3.00
进口车道宽度（m）	3.25
出口车道宽度（m）	3.50

4 道路平纵面线形及横断面设计

4.1 平面设计

本工程为现状社区内部道路维修改造项目，维持现状道路平面线形设计，以现状道路中线作为设计道路中线。（道路中线根据地形资料拟合得出，与实际存在一定偏差），详见“RC00R-04 道路平面设计图”。

4.2 纵断面设计

本项目为现状社区内部道路维修改造项目，设计道路高程与现状道路高程基本保持一致，东西向道路共设置 6 处竖曲线，竖曲线最小半径为 2000m，竖曲线最小长度为 36.765m，南北向道路共设置 3 处竖曲线，竖曲线最小半径为 5300m，竖曲线最小长度为 39.766m。其余道路维持现状不变，不进行纵断面设计。详见“RC00R-05 道路纵断面设计图”。

表 1.7-5 东西向道路竖曲线表

序 号	变坡点桩号	高 程 (米)	纵 坡 (%)	坡 长 (m)	竖曲线要素及曲线位置							直 坡 段 长 (m)	
					坡度(%)	半径(凸)	半径(凹)	T	L	E	起 点		终 点
起点	AK0+000	405.252	1.568%	19.407									0.742
1	AK0+019.407	405.596	-0.299%	45.826	-1.866%	2000		18.665	37.33	0.067	AK0+000.742	AK0+038.072	8.565
2	AK0+065.233	405.419	0.301%	45.787	0.6%		6200	18.596	37.191	0.028	AK0+046.637	AK0+083.829	1.185
3	AK0+110.43	405.555	-0.591%	45.016	-0.892%	5700		25.416	50.833	0.057	AK0+085.014	AK0+135.846	1.217
4	AK0+152.446	405.289	0.46%	45.045	1.02%		3500	18.383	36.765	0.048	AK0+137.063	AK0+173.829	1.58
5	AK0+200.491	405.496	-0.3%	186.198	-0.76%	6600		25.072	50.144	0.048	AK0+175.419	AK0+225.563	127.369
6	AK0+386.689	404.937	0.301%	33.757	0.601%		11225.788	33.757	67.513	0.091	AK0+352.932	AK0+420.446	0
终点	AK0+420.446	405.039											

表 1.7-6 南北向道路竖曲线表

序 号	变坡点桩号	高 程 (米)	纵 坡 (%)	坡 长 (m)	竖曲线要素及曲线位置							直 坡 段 长 (m)	
					坡度(%)	半径(凸)	半径(凹)	T	L	E	起 点		终 点
起点	BK0+000.048	404.810	-0.3%	20.41									0.527
1	BK0+020.459	404.749	0.45%	84.457	0.75%		5300	19.883	39.766	0.037	BK0+000.576	BK0+040.541	39.072
2	BK0+104.916	405.129	0.3%	165.844	-0.15%	34000		25.502	51.004	0.010	BK0+079.414	BK0+130.418	115.063
3	BK0+270.78	403.627	-0.361%	79.24	-0.661%	7650		25.279	50.557	0.042	BK0+245.461	BK0+296.039	53.961
终点	BK0+350	405.341											

4.3 横断面设计

本次设计东西向道路维持现状断面不变；南北向道路拆除两侧侵占车行道 1m 的人行道，将车行道宽度恢复为 9m 宽，具体横断面如下：

东西向道路标准横断面为：2.75m（人行道）+9m（车行道）+2.75m（人行道）。

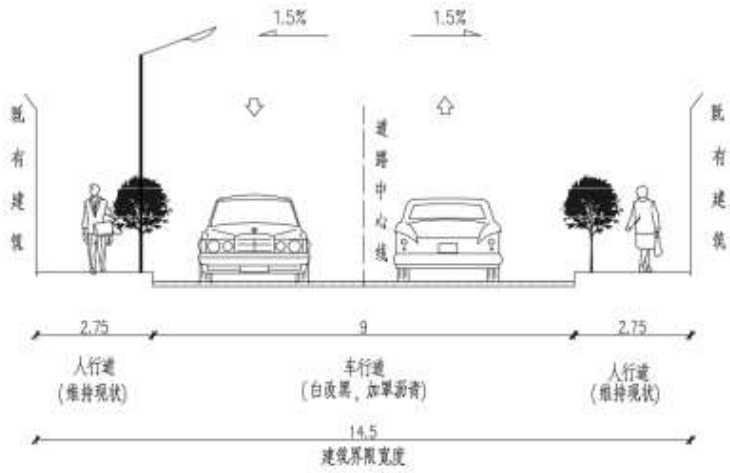


图 1.7-1 东西向道路标准横断面图

南北向道路标准横断面为：2.75m（人行道）+9m（车行道）+2.75m（人行道）。

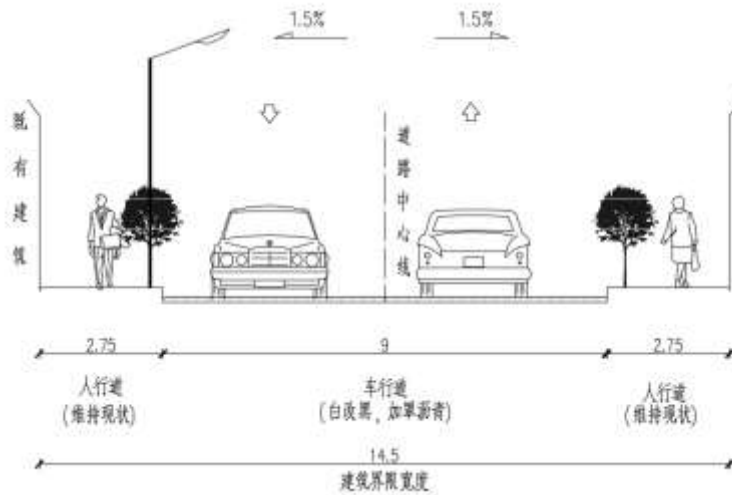
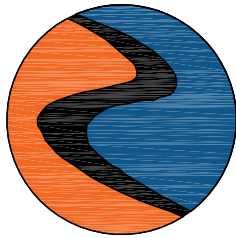


图 1.7-2 南北向道路标准横断面图

5 路基工程

根据陕西科兴通达工程检测有限公司提供的《里花水社区内部主干道提升改造路面状况检测报告》，未发现路基病害；本项目属于旧有水泥混凝土路面修复和白改黑，不涉及路基工程。



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD

证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业(农业综合开发生态工程)专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业(送电工程、变电工程)专业丙级
煤炭行业(选煤厂、矿井)专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称：

图 名：

道路工程施工图设计说明

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号			
设计阶段	施工图		
专业	道路交通	图号	RC00R-01
比例		日期	2025. 07

6 路面结构设计

6.1 车行道加罩沥青面层的路面结构

本次改造为在现状水泥混凝土路面结构上加铺 7cm 沥青面层，具体结构如下：

7cm AC-16 中粒式沥青混凝土；

乳化沥青粘层油（PC-3，0.5L/m²）；

骑缝铺设自粘式防裂贴；

拉毛后水泥混凝土路面（处理病害后），所有接缝灌注聚合物密封胶。

6.2 现状各类路面病害处理措施

1、路面裂缝类病害

（1）对路面板出现小于 2mm 宽的轻微裂缝，可采用高性能的道路密封胶材料进行灌缝处治，该产品是在优质高分子材料的基础上加入多种改性剂、添加剂，在特定的工艺条件下复合而成的热熔型聚合物密封胶。该产品具有优异的粘结性、低温弹柔性、热稳定性、耐水性、抗嵌入性和耐老化性。该材料的技术性能指标如下：

表 6.2-1 高性能道路密封胶性能指标

检测项目	单位	性能指标
针入度	0.1mm	50~90
软化点	℃	≥80
流动值	mm	≤5
弹性恢复率	%	> 90
弹性率	%	≥60
低温柔性	℃	< -10
拉伸量	mm	≥15
密度	g/cm²	1.2±0.05
灌入温度	℃	195±5

（2）对裂缝宽大于或等于 2mm 且小于 15mm 贯穿板厚的中等裂缝，可采取扩缝补块的方法处治，扩缝补块的最小宽度不应小于 100mm；

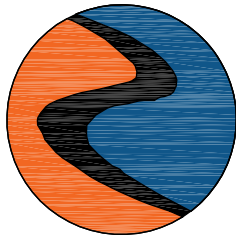
（3）对大于或等于 15mm 的严重裂缝，可采用挖补法全深度补块;当采用挖补法全深度补块时，基层强度应符合设计要求；

（4）扩缝补块、挖补法全深度补块时应进行植筋，植筋深度应满足设计要求，无设计时植筋深度不应小于板厚的 2/3。

（5）路面裂缝类病害位置如下表所示：

表 6.2-2 路面裂缝类病害位置表（数据来源：里花水社区内部主干道提升改造路面状况检测报告）

病害类型	病害位置桩号	路幅	长（m）
里花水社区东西向主要道路			
横向裂缝	AK0+070	左幅	4.5
横向裂缝	AK0+080	左幅	3
横向裂缝、纵向裂缝	AK0+085	左幅	4.5（横向）、3（纵向）
横向裂缝	AK0+090	左、右幅	9
横向裂缝	AK0+100	左、右幅	9
横向裂缝	AK0+105	左、右幅	9
横向裂缝	AK0+170	左、右幅	9×2
横向裂缝	AK0+180	左、右幅	4.5
横向裂缝	AK0+230	左幅	4.5
横向裂缝	AK0+240	左、右幅	9
横向裂缝	AK0+245	左、右幅	9
横向裂缝	AK0+260	左、右幅	4.5
横向裂缝纵向裂缝	AK0+270	左、右幅	2.5（左幅横向）、2.0（右幅纵向）
横向裂缝	AK0+275	左、右幅	7
横向裂缝	AK0+295	左、右幅	9
横向裂缝	AK0+325	左幅	4.5
横向裂缝	AK0+335	左、右幅	7
横向裂缝	AK0+345	左、右幅	4.5
横向裂缝	AK0+390	左、右幅	8（左幅横向）、1m（右幅纵向）
里花水社区南北向主要道路			
纵向裂缝	BK0+015	左幅	4
横向裂缝	BK0+020	右幅	4.5
横向裂缝纵向裂缝	BK0+030	左幅	7（横向）、2.5m（左幅纵向）
横向裂缝	BK0+045	右幅	2
横向裂缝	BK0+060	右幅	4.5
横向裂缝	BK0+100	左、右幅	6.5
纵向裂缝	BK0+110	右幅	3
横向裂缝	BK0+115	左幅	4.5
横向裂缝	BK0+120	左幅	3.5
横向裂缝	BK0+135	左、右幅	9
横向裂缝	BK0+145	右幅	3.5



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业(农业综合开发生态工程)专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业(送电工程、变电工程)专业丙级
煤炭行业(选煤厂、矿井)专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称：

图 名：

道路工程施工图设计说明

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号

设计阶段 施工图

专业	道路交通	图号	RC00R-01
----	------	----	----------

比例		日期	2025. 07
----	--	----	----------

横向裂缝	BK0+155	左、右幅	9
横向裂缝	BK0+165	左、右幅	7.5
横向裂缝	BK0+180	左、右幅	4.5（右幅纵向）、3（左幅横向）
横向裂缝	BK0+190	左、右幅	7.5
横向裂缝	BK0+205	左、右幅	3.5×3
纵向裂缝	BK0+210	左幅	5
横向裂缝	BK0+230	左、右幅	8
横向裂缝	BK0+240	左、右幅	3.5
纵向裂缝	BK0+250	左幅	4
横向裂缝	BK0+270	左幅	3.5
横向裂缝	BK0+285	左、右幅	3.5
横向裂缝	BK0+305	左、右幅	9×2

2、板边和板角类病害

- （1）板角断裂应按破裂面确定切制范围；宜采用早强补偿收缩混凝土，并按原路面设置纵缝、横向缩缝、胀缝；
- （2）凿除破损部分时，应保留原有钢筋，没有钢筋时应植入钢筋，新旧板面间应涂刷界面剂；
- （3）与原有路面板的接缝面，应涂刷沥青，如为胀缝，应设置胀缝板；
- （4）当混凝土养生达到设计强度后，方可通行车辆。
- （5）板边和板角类病害位置如下表所示：

表 6.2-3 板边和板角类病害位置表（数据来源：里花水社区内部主干道提升改造路面状况检测报告）

病害类型	病害位置桩号	路幅	长（m）	宽（m）
里花水社区东西向主要道路				
破碎板	AK0+007	右幅	50	4.5
破碎板	AK0+050	左幅	6	4.5
板角断裂 破损板	AK0+085	左幅	6（板角断裂） 6（破碎板）	2（板角断裂） 4.5（破碎板）
破碎板	AK0+120	左、右幅	30	9
破碎板	AK0+180	左、右幅	18	4.5
板角断裂 破碎板	AK0+200	左、右幅	4.5（板角断裂） 4.5（破碎板）	1.5（板角断裂） 6（板角断裂）
破碎板	AK0+230	左、右幅	18	4.5
板角断裂	AK0+240	左、右幅	1	1
破碎板	AK0+255	左幅	6	4.5
破碎板	AK0+305	右幅	6	4.5
破碎板	AK0+411	左、右幅	9	14
里花水社区南北向主要道路				
破碎板	BK0+000	左幅	5.5	4.5
板角断裂	BK0+135	左幅	1.5	2

板角断裂	BK0+180	左幅	1.5	1
板角断裂	BK0+270	左幅	1	1
破碎板	BK0+320	左幅	3.5	6
板角断裂	BK0+325	右幅	1	2
破碎板	BK0+330	左、右幅	4.5×2	6×2

3、接缝类病害

- （1）填缝料的损坏维修应符合《城镇道路养护技术规范》CJJ 36-2016 第 6.2.2 条的规定；
- （2）对接缝处因传力杆设置不当所引起的损坏，应将原传力杆纠正到正确位置；
- （3）在胀缝修理时，应先将热沥青涂刷缝壁，再将胀缝板压入缝内;对胀缝板接头及胀缝板与传力杆之间的间隙，应采用沥青或其他胀缝料抹平，上部采用嵌缝条的胀缝板应及时嵌入缝条；
- （4）在低温季节或缝内潮湿时应将接缝烘干；
- （5）当纵向接缝张开宽度在 10mm 及以下时，宜采用加热式填缝料；
- （6）当纵向接缝张开宽度在 10mm 以上时，宜采用聚氨类填缝料常温施工；
- （7）当接缝出现碎裂时，应先扩缝补块，再做接缝处理

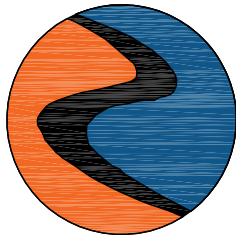
4、坑洞类病害

- （1）深度小于 30mm 且数量较多的浅坑，或成片的坑洞可采用适宜材料修补；
- （2）深度大于或等于 30mm 的坑槽，应先做局部凿除，再补修面层；
- （3）植筋施工应满足设计要求。

5、错台类病害

- （1）错台高差小于 10mm，采用磨平机磨平/人工凿平。
- ① 应从错台最高点开始向四周扩展，边磨边用三米直尺找 1 平，直至相邻两块板齐平为止。
- ② 磨平后接缝内应将杂物清除干净，并吹净灰尘及时将缝料填入。
- （2）错台高差>10mm，采用水泥混凝土修补。
- ① 将错台下沉板凿除 2~3cm 深修补长度按错台高度除以坡度(1%)计算.
- ② 凿除面应清除杂物灰尘。
- ③ 浇筑聚合物细石混凝土。
- ④ 混凝土达到通车强度后,即开放交通。

6、相邻路面板板端拱胀类病害



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业(农业综合开发生态工程)专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业(送电工程、变电工程)专业丙级
煤炭行业(选煤厂、矿井)专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称：

图 名：

道路工程施工图设计说明

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号

设计阶段 施工图

专业 道路交通 图号 RC00R-01

比例 日期 2025. 07

应根据拱胀的高度，将拱胀板两侧横缝切宽，释放应力，使板逐渐恢复原位。
修复后应再检查此段路面的伸缝，如有损坏应按《城镇道路养护技术规范》CJJ 36-2016 第 6.3.3 条的要求维修。

7、板边类病害

可采用弯沉仪或探地雷达等设备检测水泥混凝土路面板的脱空，并应根据检测结果确定修补方案，修补方案应符合下列规定：

- （1）当板边实测弯沉值在 0.20mm~1.00mm 时，应钻孔注浆处理，注浆后两相邻板间弯沉差宜控制在 0.06mm 以内。
- （2）当板边实测弯沉值大于 1.00mm 或整块水泥混凝土板面板破碎时，应拆除后铺筑混凝土面板，并应符合《城镇道路养护技术规范》CJJ 36-2016 第 6.4.1 条的规定。

8、面板脱空、唧浆类病害

应采用注浆的方法进行处治：

- （1）应通过试验确定注浆压力、初凝时间、注浆流量、浆液扩散半径等参数；
- （2）注浆孔与面板边的距离不应小于 0.5m，注浆孔的数量在块板上宜为 3 个~5 个；
- （3）注浆孔的直径应与灌注嘴直径一致，宜为 70mm-110mm；
- （4）注浆作业应从脱空量大的地方开始；
- （5）注浆应自上而下进行灌浆，第一次注浆结束 2h 后再进行第二次重复注浆；
- （6）注浆后残留在路面的灰浆应及时清扫、清除；
- （7）应待灰浆强度达到设计强度后再开放交通。

面板脱空类病害位置如下表所示：

表 6.2-4 面板脱落类病害位置表（数据来源：里花水社区内部主干道提升改造路面状况检测报告）

病害类型	病害位置桩号	路幅
里花水社区东西向主要道路		
面板脱空	AK0+006	右幅
面板脱空	AK0+185	右幅
面板脱空	AK0+206	右幅
面板脱空	AK0+390	左幅
面板脱空	AK0+360	左幅
面板脱空	AK0+340	左幅
里花水社区南北向主要道路		

面板脱空	BK0+050	右幅
面板脱空	BK0+056	右幅
面板脱空	BK0+062	右幅
面板脱空	BK0+100	右幅
面板脱空	BK0+120	右幅
面板脱空	BK0+200	右幅
面板脱空	BK0+210	右幅
面板脱空	BK0+264	右幅
面板脱空	BK0+270	右幅
面板脱空	BK0+276	右幅
面板脱空	BK0+282	右幅
面板脱空	BK0+288	右幅
面板脱空	BK0+294	右幅
面板脱空	BK0+300	右幅
面板脱空	BK0+303	右幅

9、面板沉陷的维修应符合下列规定

- （1）当面板整板的沉陷小于或等于 20mm 时，应采用适当材料修补；
- （2）当面板整板的沉陷大于 20mm 或面板整板发生碎裂时应对整块面板进行翻修，并应符合《城镇道路养护技术规范》CJJ 36- 2016 第 6.4.1 条的规定；
- （3）当面板沉陷面积较小且积水不严重时，可采用适当材料修补；
- （4）当面板沉陷面积较大且积水严重时，应对沉陷、积水范围内的面板进行翻修。

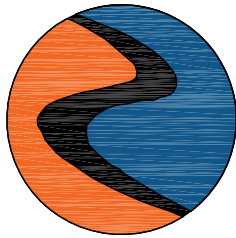
10、路框差的维修应符合下列规定

- （1）当井座基础底板强度不足或井顶砖块碎裂散失造成路框差时，宜更换安装改良型卸载大盖板；
- （2）当井座周边路面下陷造成路框差时，应修补周边路面。

路框差类病害位置如下表所示：

表 6.2-5 路框差类病害位置表（数据来源：里花水社区内部主干道提升改造路面状况检测报告）

病害类型	病害位置桩号	路幅	面积（m²）
里花水社区东西向主要道路			
路框差	AK0+090	左、右幅	2
路框差	AK0+100	左、右幅	1
路框差	AK0+170	左、右幅	2
路框差	AK0+210	左、右幅	3
路框差	AK0+230	右幅	2
路框差	AK0+255	右幅	1
路框差	AK0+260	左、右幅	2
路框差	AK0+270	右幅	1
路框差	AK0+295	左、右幅	1
路框差	AK0+335	左、右幅	1
里花水社区南北向主要道路			



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业(农业综合开发生态工程)专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业(送电工程、变电工程)专业丙级
煤炭行业(选煤厂、矿井)专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称：

图 名：

道路工程施工图设计说明

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号

设计阶段 施工图

专业	道路交通	图号	RC00R-01
比例		日期	2025. 07

路框差	BK0+060	右幅	1
路框差	BK0+115	右幅	1

11、基层破损或强度不足类病害

因基层原因导致水泥混凝土面层破损，应对基层采取有效措施处治，达到质量标准后再修筑面层。基层养护维修宜采用与原道路结构相同的基层材料，因缺少原道路结构基层材料时，本次基层处治路面结构按照 20cm 厚 C30 水泥混凝土+18cm 厚水泥稳定碎石+18cm 厚级配碎石垫层形式，基层处治后强度不应低于原结构强度，基层顶面标高应与原基层顶面标高相同，且应符合现行行业标准《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1-2008 中相应类型基层施工技术要求。

7 附属工程

7.1 交通标线

车道分界线、车道中心线等，采用热熔反光路用涂料涂划。标线设置和标线涂料应符合国标《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB 51038-2015）、《道路交通标志和标线》（GB 5768.1—2009）及《路面标线涂料》（JT/T 280-2022）的有关规定。敷设标线的路面表面应清洁干燥，交通标线厚度 2mm。

标线的初始逆反射亮度系数应符合《新划路面标线初始逆反射亮度系数及测试方法》（GB/T21383-2008）的规定。在标线使用年限期间，反光标线的逆反射亮度系数应满足夜间视认要求，白色反光标线的逆反射亮度系数不应低于 150mcd , m-2 • Ix-1,黄色反光标线的逆反射亮度系数不应低于 100mcd , m-2 • Ix-1。其他技术指标应符合《道路交通标线质量要求和检测方法》（GB/T 16311-2009）及《路面标线涂料》（JT/T 280-2022）标准。

标线尺寸规定如下：

可跨越对向车道分界线：黄色虚线，线宽 15cm，线段长 400cm，间隔长 600cm。

7.2 路缘石

现状车行道与人行道之间的路缘石为乙式路缘石，为 C30 水泥混凝土材质。本次改造基本维持现状不变，仅对破损乙式路缘石进行更换；当路缘石下方基层破损或强度不足时，清除原基层，新建 2cm 厚 M10 水泥砂浆作为新基层，然后进行路缘石安装。路缘石倒角半径维持现状不变，具体需结合现场实际情况实施，具体详见“RC00R-04 道路平面设计图”。

7.3 相交路口

现状东西向道路西段与小区外西三环辅道（主干路）市政道路相接，南北向道路北段与与小区外丈八西路（次干路）市政道路相接，2 条市政道路均为沥青混凝土路面，本次改造时应注意与 2 条市政道路的衔接，相交处纵坡宜小于或等于 2.5%，困难情况下不宜大于 3%。东西向道路与西三环辅道相交处受地形影响，高差较大，在保证行车安全的条件下，可适当增加，但改造后出入口处纵坡坡度不应大于原出入口纵坡。

现状东西向道路与小区内 19 条巷道相交，南北向道路与小区内 18 条巷道相交，小区内巷道均为水泥混凝土路面，由于本次改造仅对社区内南北向道路、东西向道路加铺 7cm 厚沥青面层，为衔接顺畅，在巷子口处应做好衔接过渡，衔接过渡段长度应根据实际水泥混凝土板块长度确定，不应小于 3m。具体详见“RC00R-08 新老路面搭接大样图”。衔接处纵坡宜小于或等于 2.5%，困难情况下不宜大于 3%。

各相交路口最小纵坡应大于或等于 0.3%，满足排水要求。

7.4 路面排水

本工程路面采用双向横坡排水，道路横坡为 1.5%，具体可根据现场情况调整，保证路面路拱横坡不小于 1%，不大于 2%。在道路两侧设置偏沟式砖砌单算雨水口，雨水口位置基本维持现状不变，局部需进行增设。加铺 7cm 沥青面层后，保证车行道、人行道排水顺畅。

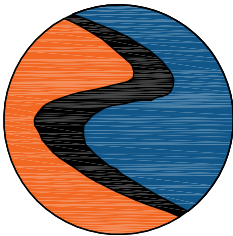
本次路面加罩 7cm 沥青混凝土后，相应对现状雨水口进行抬升，局部新增雨水口，雨水口位置已在道路平面图上体现，详见排水专业图纸。

8 道路施工

本次道路工程施工内容主要为水泥混凝土路面修补和加罩沥青面层。施工应严格按照《城镇道路路面养护技术规范》（CJJ 36-2016），《公路水泥混凝土路面养护技术规范》（JTJ 073.1-2001），《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）及有关规范的规定要求进行。

本项目施工时，按照以下施工工序进行施工：

- （1）清除现状侵入车行道构造物，例如南北向道路两侧人行道台阶；
- （2）对现状水泥混凝土路面病害进行处治，例如裂缝、板块破裂、板底脱空、错台等；



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业(农业综合开发生态工程)专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业(送电工程、变电工程)专业丙级
煤炭行业(选煤厂、矿井)专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称：

图 名：

道路工程施工图设计说明

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号			
设计阶段	施工图		
专业	道路交通	图号	RC00R-01
比例		日期	2025. 07

（3）对病害修复后的水泥混凝土路面进行拉毛处理，接缝灌注热熔型聚合物密封胶；

（4）对处理后的水泥混凝土路面骑缝铺设自粘式防裂贴，保证加铺沥青路面前，下部结构水泥混凝土路面抗弯拉强度不小于 4.5MPa。

（5）在下部结构达到强度要求后，加铺 7cm 厚沥青混凝土面层。

（6）若新建路灯引起了人行道开挖破坏，仅对开挖破坏部分的人行道进行恢复。

8.1 C30水泥混凝土技术

对于现状水泥混凝土路面破损严重，需破除重新浇筑的，采用 C30 水泥混凝土进行浇筑。C30 水泥混凝土宜采用普通硅酸盐水泥，水泥混凝土层 7d 抗压强度不小于 11.2MPa，28d 抗压强度不小于 16MPa，抗弯拉强度不小于 4.5MPa。

水泥进场时每批量应附有化学成分、物理、力学指标合格的检验证明。路面所使用水泥的化学成分、物理性能等路用品质要求应符合规定。

选用水泥时，除满足上述的各项规定以及抗折、抗压强度要求外，还应通过混凝土配合比较验，根据其配制弯拉强度、耐久性和工作性优选适宜的水泥品种、强度等级。水泥标号不宜低于 42.5 级。水泥混凝土的配合比应根据设计弯拉强度、耐久性、工作性等技术要求和经济合理的原则，选用原材料，通过计算、试验和必要的调整，确定混凝土单位体积中各种组成材料的用量。水泥混凝土的材料必须满足各自的技术要求，可参照施工验收规范，其最大水灰比为 0.46～0.5，采用厂拌,人工摊铺。混凝土板接缝施工严格按照施工规范要求和操作规程进行。

8.2 沥青混凝土面层技术要求

本次设计上面层采用 7cm 中粒式沥青混凝土(AC-16)，7cm 中粒式沥青混凝土(AC-16)采用 90#基质沥青。具体质量技术指标如下表：

表 8.2-1 90#沥青技术要求

试验项目	90 # 沥青指标要求
	A 级沥青
针入度（25℃，100g，5s）（0.1mm）	80～100
延度（15℃）（cm）	≥100
延度（10℃）（cm）	≥20

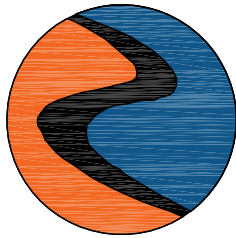
试验项目		90 # 沥青指标要求
		A 级沥青
软化点（环球法）（℃）		≤45
溶解度（三氯乙烯）（%）		≥99.5
针入度指数 PI		-1.5～+1.0
TFOT（或 RTFOT）	质量变化（%）	≥±0.8
	残留针入度比（%）	≤57
	残留延度（10℃）（cm）	≥8
闪点（COC）（℃）		≤245
含蜡量（蒸馏法）（%）		≥2.2
动力粘度（60℃）（Pa.s）		≤160
密度（15℃）(kg/m3)		实测纪录

表 8.2-2 70#沥青技术要求

试验项目		70 # 沥青指标要求
		A 级沥青
针入度（25℃，100g，5s）（0.1mm）		60～80
延度（15℃）（cm）		≥100
延度（10℃）（cm）		≥20
软化点（环球法）（℃）		≤46
溶解度（三氯乙烯）（%）		≥99.5
针入度指数 PI		-1.5～+1.0
TFOT（或 RTFOT）	质量变化（%）	≥±0.8
	残留针入度比（%）	≤61
	残留延度（10℃）（cm）	≥4
闪点（COC）（℃）		≤260
含蜡量（蒸馏法）（%）		≥2.2
动力粘度（60℃）（Pa.s）		≤180
密度（15℃）(kg/m3)		实测纪录

2、面层粗集料要求

粗集料应采用石质坚硬、清洁、不含风化颗粒、近立方体颗粒的石灰岩等碱性石料，并且要采用反击式破碎机轧制的碎石，严格控制细长扁平颗粒含量。为使沥



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业(农业综合开发生态工程)专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业(送电工程、变电工程)专业丙级
煤炭行业(选煤厂、矿井)专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：
西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称：

图 名：
道路工程施工图设计说明

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号

设计阶段 施工图

专业	道路交通	图号	RC00R-01
----	------	----	----------

比例		日期	2025. 07
----	--	----	----------

青混合料级配设计合理，形成 S 型光滑曲线，建议粗集料采用 2 档料进行组配。沥青面层粗集料技术要求见下表：

表 8.2-3 沥青面层粗集料技术要求

试 验 项 目	上面层
石料压碎值（%）	≤30
洛杉矶磨耗值损失	≤35
表观相对密度（t/m³）	≥2.45
吸水率（%）	≤3.0
坚固性（%）	-
针片状颗粒含量（%）	≤20
水洗法<0.075 mm颗粒含量（%）	≤1
软石含量（%）	≤5
对沥青粘附性	3 级
石料磨光值（BPN）	≥38

3、面层细集料要求

细集料应采用坚硬、洁净、干燥、无风化、无杂质并有适当的颗粒级配的石料，其质量应符合表 9.4-3 的规定。细集料的洁净程度，天然砂以小于 0.075mm 含量的百分数表示，石屑和机制砂以砂当量（适用于 0～4.75mm）或亚甲蓝值（适用于 0～2.36mm 或 0～15mm）表示。

表 8.2-4 沥青面层细集料质量技术要求

试 验 项 目	指 标
表观相对密度（g/cm3）	≥2.45
坚固性（>0.3mm 部分）	≤-
含泥量（小于 0.075mm 的含量）（%）	≤5
砂当量（%）	≥50
亚甲蓝值（g/kg）	-
棱角性（s）	-

4、填料要求

填料采用石灰岩等碱性石料经磨细得到的矿粉，矿粉必须干燥、清洁。沥青面层填料技术要求见下表。

表 8.2-5 沥青面层矿粉质量技术要求

试验项目		指标	试验方法
表观密度（t/m3）		≧2.45	T0352
含水量（%）		≧1	T0103 烘干法
粒度范围	<0.6mm （%）	100	T0351
	<0.15mm （%）	90～100	
	<0.075mm （%）	70～100	
外观		无团粒结块	-
亲水系数		<1	T0353
塑性指数		<4	T0354

5、沥青混合料级配组成

表 8.2-6 沥青混合料级配组成技术要求

级配类型		通过下列筛孔的质量百分率（%）					
		26.5	19	16	13.2	9.5	4.75
中粒式	AC-16	100	90-100	76-92	60-80	34-62	20-48
级配类型		通过下列筛孔的质量百分率（%）					
		2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
中粒式	AC-16	20-48	13-36	9-26	7-18	5-14	4-8

6、沥青混合料车辙试验动稳定度技术要求（参照《公路沥青路面施工技术规范》“沥青混合料车辙试验动稳定度技术要求”）。

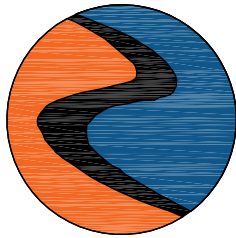
表 8.2-7 沥青混合料车辙试验动稳定度技术要求

气候条件和技术指标	相应于下列气候分区所要求的动稳定度（次/mm）	试验方法
七月平均最高气温℃及气候分区	>30	
	夏炎热区	
	1-3	
普通沥青混合料，不小于	1000	T0719

7、沥青混合料水稳定性检验技术要求（参照《公路沥青路面施工技术规范》“沥青混合料水稳定性检验技术要求”）

表 8.2-8 沥青混合料水稳定性检验技术要求

气候条件和技术指标	相应于下列气候分区的技术要求（%）	试验方法
年降雨量（mm）及气候分区	500～1000	



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：
西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称：

图 名：
道路工程施工图设计说明

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号			
设计阶段	施工图		
专业	道路交通	图号	RC00R-01
比例		日期	2025. 07

	湿润区	
浸水马歇尔试验残留稳定度（%），不小于		
普通沥青混合料	80	T0790
冻融劈裂试验的残留强度比（%），不小于		
普通沥青混合料	75	T0729

8、沥青混合料低温弯曲试验破坏应变（μɛ）技术要求（参照《公路沥青路面施工技术规范》“沥青混合料低温弯曲试验破坏应变（μɛ）技术要求”）。

表 8.2-9 沥青混合料低温弯曲试验破坏应变（μɛ）技术要求

气候条件和技术指标	相应于下列气候分区所要求的破坏应变（μɛ）	试验方法
年极端最低气温℃ 及气候分区	-21.5~~9.0	
	冬冷区	
	1-3	
普通沥青混合料，不小于	2000	T0715

9、沥青混合料渗水系数（ml/min）技术要求。

表 8.2-10 沥青混合料渗水系数（ml/min）技术要求

级配类型	渗水系数要求（ml/min）	试验方法
密级配沥青混凝土，不大于	120	T0730

10、路面防滑

路面抗滑标准不得低于表规定值。

表 8.2-11 路面抗滑标准

横向力系数 SFC60	构造深度 TD(mm)
≥50	≥0.50

10、平整度

路面平整度不得低于下表规定值。

表 8.2-12 平整度技术要求

项目	目标值	测试方法
平整度	国际平整度指数 IRI<5mm / km、σ<2.4mm	T0933、T0932

8.3 沥清混合料的拌制

- （1）沥青混合料必须在沥青拌和厂(场、站)采用拌和机械拌制。
- （2）沥青混合料宜采用间歇式拌和机拌和。

（3）沥青混合料拌和设备的各种传感器必须定期检定，周期不少于每年一次。冷料供料装置需经标定得出集料供料曲线。

（4）集料与沥青混合料取样应符合现行试验规程的要求。从沥青混合料运料车上取样时必须在设置取样台分几处采集一定深度下的样品。

（5）集料进场宜在料堆顶部平台卸料，经推土机推平后，铲运机从底部按顺序竖直装料，减小集料离析。

（6）施工用的间歇式拌和机必须配备计算机设备，拌和过程中逐盘采集并打印各个传感器测定的材料用量和沥青混合料拌和量、拌和温度等各种参数，每个台班结束时打印出一个台班的统计量，按规范要求的方法，进行沥青混合料生产质量及铺筑厚度的总量检验，总量检验的数据有异常波动时，应立即停止生产，分析原因。

（7）沥青混合料的生产温度应符合规范的要求。烘干集料的残余含水量不得大于 1%。每天开始几盘集料应提高加热温度，并干拌几锅集料废弃，再正式加沥青拌和混合料。

（8）拌和机的矿粉仓应配备振动装置以防止矿粉起拱。

（9）拌和机必须有二级除尘装置，经一级除尘部分可直接回收使用，二级除尘部分可进入回收粉仓使用(或废弃)。对因除尘造成的粉料损失应补充等量的新矿粉。

（10）沥青混合料拌和时间根据具体情况经试拌确定，以沥青均匀包裹集料为度。间歇式拌和机每盘的生产周期不宜少于 45s(其中干拌时间不少于 5～10s)。

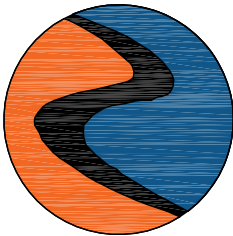
（11）间歇式拌和机的振动筛规格应与矿料规格相匹配，最大筛孔宜略大于混合料的最大粒径，其余筛的设置应考虑混合料的级配稳定，并尽量使热料仓大体均衡，不同级配混合料必须配置不同的筛孔组合。

（12）间隙式拌和机宜备有保温性能好的成品储料仓，贮存过程中混合料温降不得大于 10℃、且不能有沥青滴漏，普通沥青混合料的贮存时间不得超过 72h。

（13）沥青混合料出厂时应逐车检测沥青混合料的重量和温度，记录出厂时间，签发运料单。

8.4 混合料的运输

（1）热拌沥青混合料宜采用较大吨位的运料车运输，但不得超载运输，或急刹车、急弯掉头使透层、封层造成损伤。运料车的运力应稍有富余，施工过程中摊铺机前方应有运料车等候。同时，宜待等候的运料车多于 5 辆后开始摊铺。



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业(农业综合开发生态工程)专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业(送电工程、变电工程)专业丙级
煤炭行业(选煤厂、矿井)专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称：

图 名：

道路工程施工图设计说明

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号			
设计阶段	施工图		
专业	道路交通	图号	RC00R-01
比例		日期	2025. 07

（2）运料车每次使用前后必须清扫干净，在车厢板上涂一薄层防止沥青粘结的隔离剂或防粘剂，但不得有余液积聚在车厢底部。从拌和机向运料车上装料时，应多次挪动汽车位置，平衡装料，以减少混合料离析。运料车运输混合料宜用苫布覆盖保温、防雨、防污染。

（3）运料车进入摊铺现场时，轮胎上不得沾有泥土等可能污染路面的脏物，否则宜设水池洗净轮胎后进入工程现场。沥青混合料在摊铺地点凭运料单接收，若混合料不符合施工温度要求，或已经结成团块、已遭雨淋的不得铺筑。摊铺过程中运料车应在摊铺机前 100mm～300mm 处停住，空档等候，由摊铺机推动前进开始缓缓卸料，避免撞击摊铺机。在有条件时，运料车可将混合料卸入转运车经二次拌和后向摊铺机连续均匀的供料。运料车每次卸料必须倒净，如有剩余，应及时清除，防止硬结。

（4）在运输、等候过程中，如发现有沥青结合料沿车厢板滴漏时，应采取措施避免。

8.5 混合料的摊铺

（1）热拌沥青混合料应采用沥青摊铺机摊铺。摊铺机的受料斗应涂刷薄层隔离剂或防粘结剂。

（2）铺筑沥青混合料时，一台摊铺机的铺筑宽度不宜超过 6m(双车道)～7.5m(3 车道以上)，通常宜采用两台或更多台数的摊铺机前后错开 10m～20m 成梯队方式同步摊铺，两幅之间应有 30mm～60mm 左右宽度的搭接，并躲开车道轮迹带，上下层的搭接位置宜错开 200mm 以上。

（3）摊铺机开工前应提前 0.5～1h 预热熨平板不低于 100℃。铺筑过程中应选择熨平板的振捣或夯锤压实装置具有适宜的振动频率和振幅，以提高路面的初始压实度。熨平板加宽连接应仔细调节至摊铺的混合料没有明显的离析痕迹。

（4）摊铺机必须缓慢、均匀、连续不间断地摊铺，不得随意变换速度或中途停顿，以提高平整度，减少混合料的离析。摊铺速度宜控制在 2～6m/min 的范围内。当发现混合料出现明显的离析、波浪、裂缝、拖痕时，应分析原因，予以消除。

（5）摊铺机应采用自动找平方式，下面层或基层宜采用钢丝绳引导的高程控制方式，上面层宜采用平衡梁或雪橇式摊铺厚度控制方式，中面层根据情况选用找平方式。直接接触式平衡梁的轮子不得粘附沥青。

（6）沥青路面施工的最低气温应符合规范的要求，寒冷季节遇大风降温，不能保证迅速压实时不得铺筑沥青混合料。热拌沥青混合料的最低摊铺温度根据铺筑层厚度、气温、风速及下卧层表面温度按下表要求执行。每天施工开始阶段宜采用较高温度的混合料。

表 8.5-1 采用 90 号沥青混合料施工温度

工序		控制温度（℃）
沥青加热温度		150～160
矿料加热温度	间隙式拌和机	集料加热温度比沥青温度高 10～30
	连续式拌和机	矿料加热温度比沥青温度高 5～10
沥青混合料出料温度		140～160
混合料贮料仓贮存温度		贮料过程中温度降低不超过 10
混合料废弃温度，高于		190
运输到现场温度，不低于		140
混合料摊铺温度，不低于		130(正常施工)，140(低温施工)
开始碾压的混合料内部温度，不低于		125(正常施工)，135(低温施工)
碾压终了的表面温度，不低于	钢轮压路	65
	轮胎压路	75
	振动压路	60
开放交通的路表温度，不高于		50
开放交通时的路表温度不高于		50

（7）沥青混合料的松铺系数应根据混合料类型由试铺试压确定。摊铺过程中应随时检查摊铺层厚度及路拱、横坡，并校验平均厚度。

（8）摊铺机的螺旋布料器应相应于摊铺速度调整到保持一个稳定的速度均衡地转动，两侧应保持有不少于送料器 2/3 高度的混合料，以减少在摊铺过程中混合料的离析。

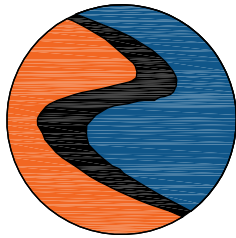
（9）用机械摊铺的混合料，不宜用人工反复修整。当不得不由人工作局部找补或更换混合料时，需仔细进行，特别严重的缺陷应整层铲除。

（10）在路面狭窄、雨水口与检查井周边，不能采用摊铺机铺筑时可用人工摊铺混合料，但应满足相关规范要求。

（11）在雨季铺筑沥青路面时，应加强气象联系，已摊铺的沥青层因遇雨未行压实的应予铲除。

8.6 沥青路面的压实及成型

（1）压实成型的沥青路面应符合压实度及平整度的要求。



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业(农业综合开发生态工程)专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业(送电工程、变电工程)专业丙级
煤炭行业(选煤厂、矿井)专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称：

图 名：

道路工程施工图设计说明

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号

设计阶段 施工图

专业	道路交通	图号	RC00R-01
比例		日期	2025. 07

(2) 沥青路面施工应配备足够数量的压路机, 选择合理的压路机组合方式及初压、复压、终压(包括成型)的碾压步骤, 以达到最佳碾压效果。施工气温低、风大、碾压层薄时, 压路机数量应适当增加。

(3) 压路机应以慢而均匀的速度碾压, 压路机的碾压速度应符合下表规定。压路机的碾压路线及碾压方向不应突然改变而导致混合料推移。碾压区的长度应大体稳定, 两端的折返位置应随摊铺机前进而推进, 横向不得在相同的断面上。

表 8.6-1 压路机碾压速度(km/h)

压路机类型	初压		复压		终压	
	适宜	最大	适宜	最大	适宜	最大
钢筒式压路机	2~3	4	3~5	6	3~6	6
轮胎压路机	2~3	4	3~5	6	4~6	8
振动压路机	2~3 (静压或振动)	3 (静压或振动)	3~4.5 (振动)	5 (振动)	3~6 (静压)	6 (静压)

(4) 压路机的碾压温度应符合规范要求, 并根据混合料种类、压路机、气温、层厚等情况经试压确定。在不产生严重推移和裂缝的前提下, 初压、复压、终压都应在尽可能高的温度下进行。同时不得在低温状况下作反复碾压, 使石料棱角磨损、压碎, 破坏集料嵌挤。

(5) 沥青混合料的初压、复压与终压应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004) 的相关要求。

(6) 碾压轮在碾压过程中应保持清洁, 有混合料沾轮应立即清除。对钢轮可涂刷隔离剂或防粘剂, 但严禁刷柴油。

(7) 压路机不得在未碾压成型路段上转向、调头、加水或停留。在当天成型的路面上, 不得停放各种机械设备或车辆, 不得散落矿料、油料等杂物。

8.7 接缝

(1) 沥青路面的施工必须接缝紧密、连接平顺, 不得产生明显的接缝离析。上下层的纵缝应错开 150mm(热接缝)或 300~400mm(冷接缝)以上。相邻两幅及上下层的横向接缝均应错位 1m 以上。接缝施工应用 3m 直尺检查, 确保平整度符合要求。

(2) 纵向接缝部位的施工应符合下列要求:

① 摊铺时采用梯队作业的纵缝应采用热接缝, 将已铺部分留下 100~200mm 宽暂不碾压, 作为后续部分的基准面, 然后作跨缝碾压以消除缝迹。

② 当半幅施工或因特殊原因而产生纵向冷接缝时, 宜加设挡板或加设切刀切齐, 也可在混合料尚未完全冷却前用镐刨除边缘留下毛茬的方式, 但不宜在冷却后采用切

割机作纵向切缝。加铺另半幅前应涂洒少量沥青, 重叠在已铺层上 50~100mm, 再铲走铺在前半幅上面的混合料, 碾压时由边向中碾压留下 100~150mm, 再跨缝挤紧压实。或者先在已压实路面上行走碾压新铺层 150mm 左右, 然后压实新铺部分。

(3) 沥青表面层横向接缝应采用垂直的平接缝, 以下各层可采用自然碾压的斜接缝。

8.8 防裂贴技术要求

(1) 性能指标

采用自粘式道桥专用防裂贴, 主要技术指标如下:

表 8.8-1 防裂贴主要技术指标

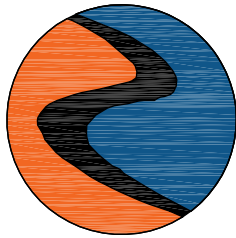
项 目		技术要求
拉伸性能	最大拉力 (N/50mm)	≥1400
	最大拉力时延伸率 (%)	1.0~10.0
热老化	最大拉力保持率 (%)	≥70.0
	最大拉力时延伸率保持率 (%)	≥75.0
	质量损失率 (%)	≥400
	尺寸变化率 (%)	≥400
低温柔性	-10℃	无裂纹
	-20℃ (必要时)	无裂纹
	-30℃ (必要时)	无裂纹
不透水性	30min, 0.3MPa	不透水

(2) 施工要求

防裂贴应骑缝铺设于沥青加铺层下方水泥混凝土顶面, 宽度为 50cm, 沿缝隙对称铺设。自粘性防裂贴铺设前应对水泥砼板块接缝进行检查, 缝内杂物应予以清除, 填缝料可采用聚氨酯材料或改性沥青, 有关技术指标应满足水泥混凝土路面施工技术规范关于填缝料的技术规定要求。

施工时, 相邻板块必须坚固、平整, 不能有松散、凹坑或凸起, 否则需补平或磨平。水泥混凝土板块应作必要的清扫, 保证板块表面粗糙、整洁, 无灰尘、杂物和油污。

铺设过程中不得有皱褶和拱起, 摊铺后应立即用滚筒压紧, 卷材端头搭接应交错排列, 并满足搭接尺寸 8~10cm 的要求。搭接处可用胶锤轻锤接口, 或用专用器



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO., LTD
证书编号: A114013266 (甲级)
A214013263 (乙级)

建筑行业(建筑工程)甲级
农林行业(农业综合开发生态工程)专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项(水污染防治工程)甲级
市政行业乙级
建筑行业(人防工程)乙级
农林行业(农业工程)乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业(送电工程、变电工程)专业丙级
煤炭行业(选煤厂、矿井)专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位:

工程名称:
西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称:

图 名:
道路工程施工图设计说明

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号

设计阶段 施工图

专业	道路交通	图号	RC00R-01
----	------	----	----------

比例		日期	2025. 07
----	--	----	----------

械压实，使其相互间粘接牢固。

8.9 开放交通与施工注意事项

- 1、本项目施工位于社区内部，人流量大，施工过程中应注意做好施工围挡和加强交通疏导，做好安全措施，避免发生安全事故；
- 2、施工过程应做好噪音控制，避免影响居民休息；
- 3、施工结束后应及时开放交通。

9 施工注意事项与环境及职业健康安全

9.1 施工注意事项

- 1、注意施工期间人员及车辆安全。
- 2、道路基层及面层施工前应对路基作全面检查，其压实度、平整度、弯沉值等指标应满足设计及相关规范要求，如达不到设计规定值，应查出其范围后作进一步处理。
- 3、铺筑沥青面层前，应检查确认基层的质量。当基层质量不符合要求，或未按规定洒布透层时，不得铺筑沥青面层。
- 4、沥青混合料面层不得在雨、雪天气及环境最高温度低于 5℃时施工。
- 5、沥青混合料的拌和温度、出场稳定、初碾温度及终碾温度应严格按规范要求进
行。

9.2 环境保护措施

本工程应着从道路视觉环境、工程建设对周围环境和生态平衡的影响、对环境的污染、污染控制的对策措施、道路绿化等方面进行环境保护设计。具体体现在下面几点：

1、噪声污染防治措施

为减少施工噪声对周围环境及环境敏感点的影响，须采用适当的实施措施来减轻其噪声的影响。

- （1）严禁高噪声设备在作息时间（中午或夜间）作业。
- （2）尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。

2、环境空气污染防治措施

工程建设时，要注意在施工期间的大气污染防治，尽可能减少粉尘对周围环境的影响。施工期间运输车辆行驶路线应尽量避开居民点和其他敏感点，并采取相应防护措施，减轻由于施工车辆运行导致的二次扬尘等污染。在施工过程中对可能造成扬尘

的搅拌、装卸等施工现场，要有具体的防护措施，以防止较大扬尘蔓延。特别注意不能随意乱丢、乱放垃圾。

3.水污染控制措施

在建路时要注意施工清扫，避免土料和粉尘对下游水质的污染。

9.3 职业健康安全

- （1）本工程遵循国家和地方有关环境和职业健康安全法律、法规和其它规定，满足《环境管理体系要求及使用指南》GB/T24001-2016 和《职业健康安全管理体系要求及使用指南》GB/T45001-2020/ISO45001:2018 的相关要求。
- （2）施工单位应对工作人员和可能受其活动影响的其他人员的职业健康安全负责，包括促进和保护他们的生理和心理健康。通过职业健康安全管理提供健康安全的工作场所，防止与工作相关的伤害和健康损害，并持续改进其职业健康安全绩效。

10 危险性较大的分项工程及注意事项

本项目施工位于社区内部，人流量大，施工过程中应注意做好施工围挡和加强交通疏导，做好安全措施，避免发生安全事故。

11 图纸分册情况

本工程共涉及道路交通工程、排水工程、电气工程和景观工程专业，共四册图纸。

第一册：道路交通工程

第二册：排水工程

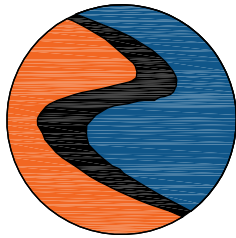
第三册：电气工程

第四册：景观工程

本册为道路工程。

12 问题与建议

- 1、工程实施过程中须做好与现状道路的衔接。
- 2、施工过程中应加强与相关单位（如水电等管线施工单位）的衔接，发现问题应与我院设计人员及时反馈，避免出现衔接不顺、施工界面不清、不管不顾等情况。
- 3、本图仅可用作办理施工进场等相关手续，不可用于指导施工。



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业(农业综合开发生态工程)专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业(送电工程、变电工程)专业丙级
煤炭行业(选煤厂、矿井)专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

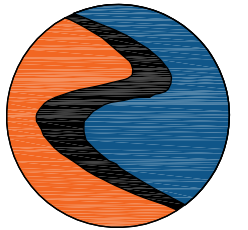
子项名称：

图 名：

道路工程施工图设计说明

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号			
设计阶段	施工图		
专业	道路交通	图号	RC00R-01
比例		日期	2025. 07



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD

证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

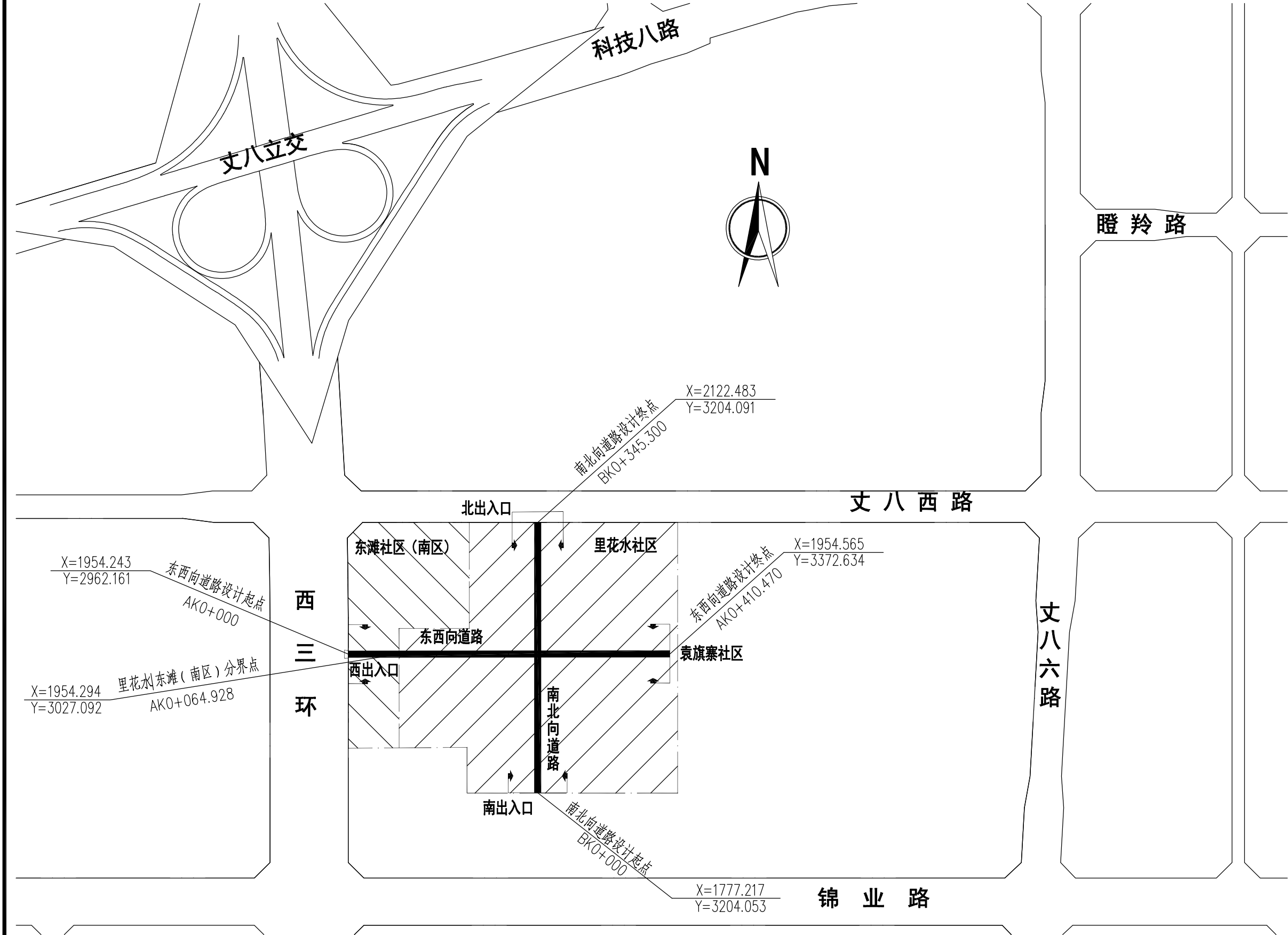
子项名称：

图 名：

项目地理位置示意图

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

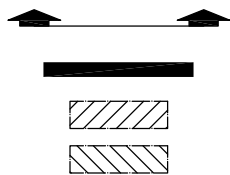
工程编号			
设计阶段	施工图		
专业	道路交通	图号	RC00R-02
比例		日期	2025. 07



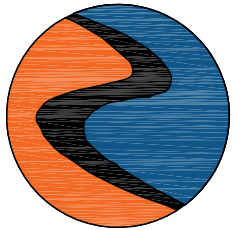
注：

- 1、本图坐标系采用西安任意平面直角坐标系
- 2、细实线为规划道路红线，粗实线为本工程拟改造道路
- 3、比例 1:5000

图例：



工程范围
拟改造道路
里花水社区范围
东滩社区(南区)范围



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD

证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

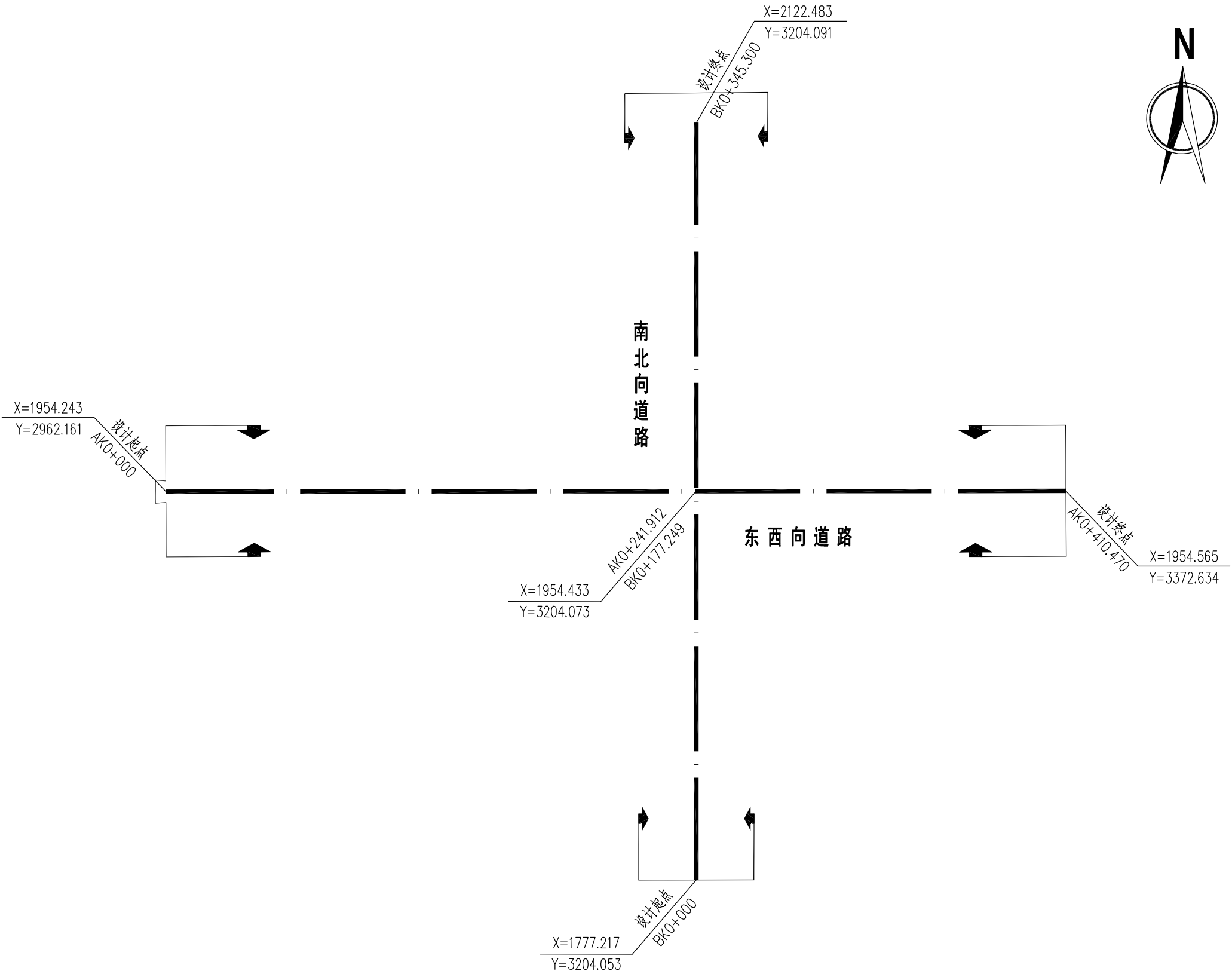
子项名称：

图 名：

道路线位设计图

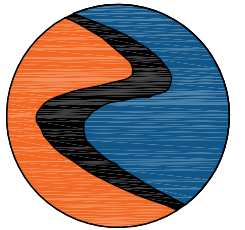
	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号			
设计阶段	施工图		
专业	道路交通	图号	RC00R-03
比例		日期	2025. 07



注：
1、本图坐标系采用西安任意平面直角坐标系
2、比例 1:2000

图例：
工程范围
拟改造道路



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD

证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

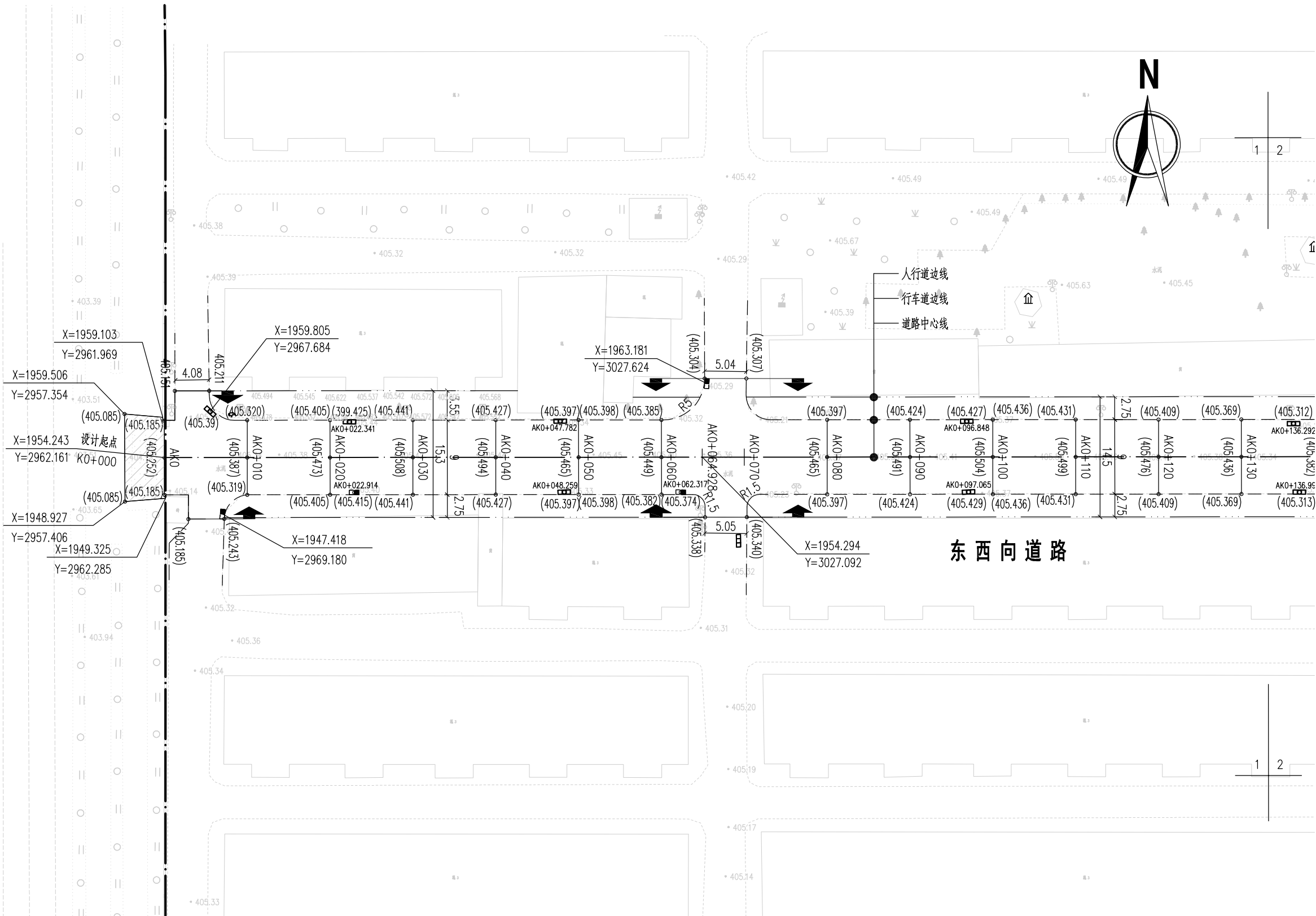
子项名称：

图 名：

道路平面设计图（东西向道路）

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

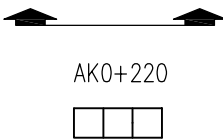
工程编号			
设计阶段	施工图		
专业	道路交通	图号	RC00R-04
比例		日期	2025. 07



注：

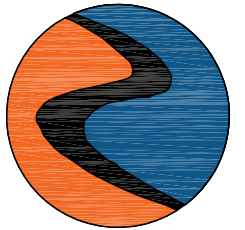
- 1、本图尺寸单位均以米计，比例为 1：500；
- 2、坐标系统采用西安任意直角坐标系统，高程系统采用1985国家高程基准；
- 3、本工程桩号AK0+000—AK0+064.928为东滩社区范围，AK0+064.928—AK0+410.470为里花水社区范围，本次统一进行改造。
- 4、本工程加罩沥青混凝土范围为工程范围线与行车道边线包围区域；
- 5、本次工程范围内路缘石转角半径维持现状，本图中除特别标注外，其余转角半径均为3m，具体需结合现场实际情况实施；
- 6、本图中标注的散点高程均为车行道路面高程（路缘石位置处高程均为路缘石底高程）；
- 7、因新建路灯造成人行道开挖破坏的，对路灯开挖破坏区域人行道进行局部新建恢复。

图例：



工程范围
桩 号
现状雨水口

新建雨水口
(405.175) 车行道路面散点高程



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD

证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称：

图 名：

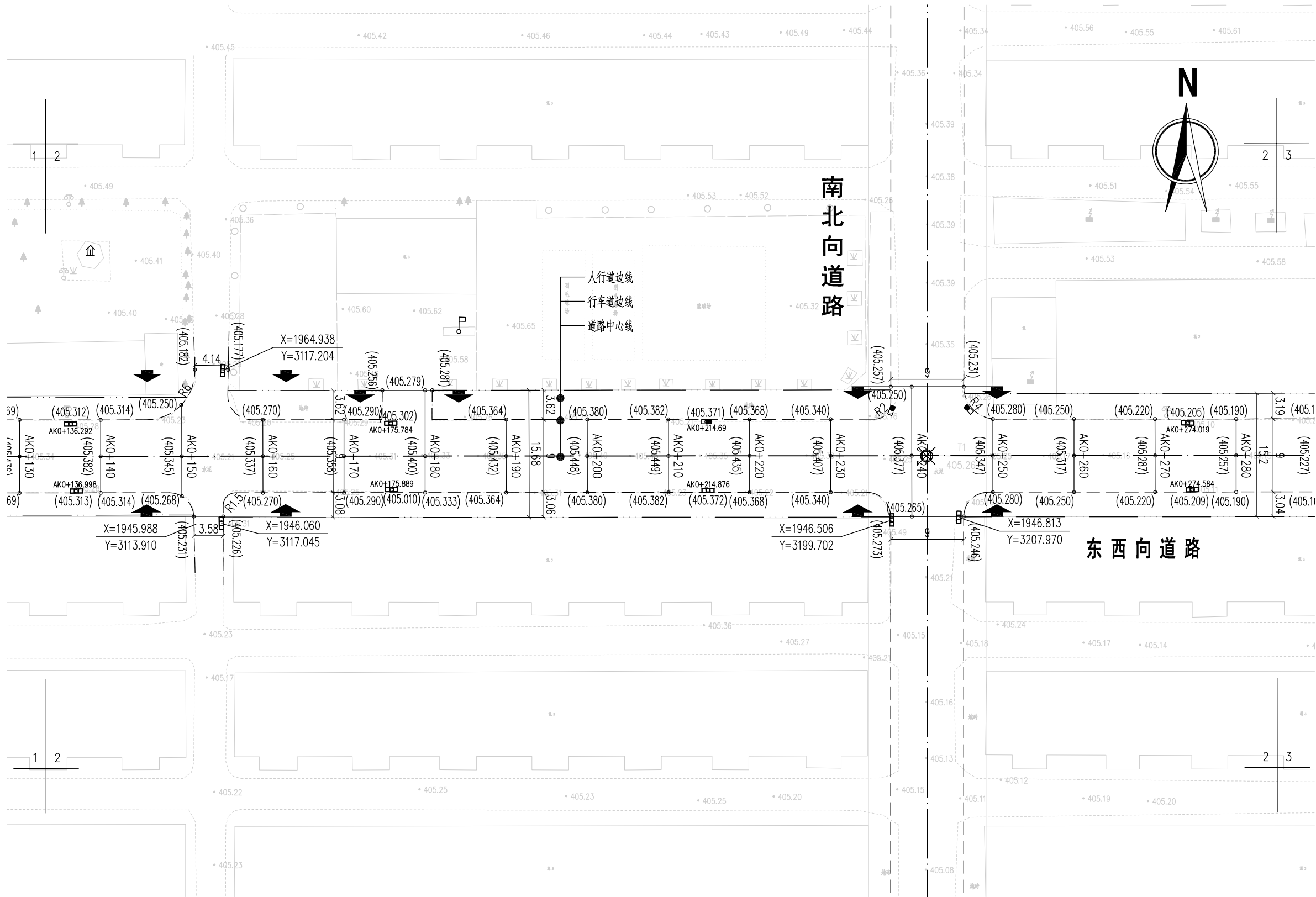
道路平面设计图（东西向道路）

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号


设计阶段 施工图

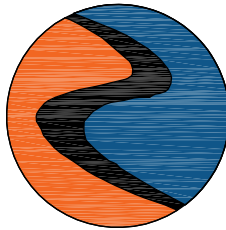
专业	道路交通	图号	RC00R-04
比例		日期	2025. 07



- 注：
- 1、本图尺寸单位均以米计，比例为 1：500；
 - 2、坐标系统采用西安任意直角坐标系统，高程系统采用1985国家高程基准；
 - 3、本工程桩号AK0+000-AK0+064.928为东滩社区范围，AK0+064.928-AK0+410.470为里花水社区范围，本次统一进行改造。
 - 4、本工程加罩沥青混凝土范围为工程范围线与行车道边线合围区域；
 - 5、本次工程范围内路缘石转角半径维持现状，本图中除特别标注外，其余转角半径均为3m，具体需结合现场实际情况实施；
 - 6、本图中标注的散点高程均为车行道路面高程（路缘石位置处高程均为路缘石底高程）；
 - 7、因新建路灯造成人行道开挖破坏的，对路灯开挖破坏区域人行道进行局部新建恢复。

图例:	工程范围	新建雨水口
AK0+220	桩 号	(405.175)
	现状雨水口	车行道路面散点高程

 新建雨水口
 (405.175) 车行道路面散点高程



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD

证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

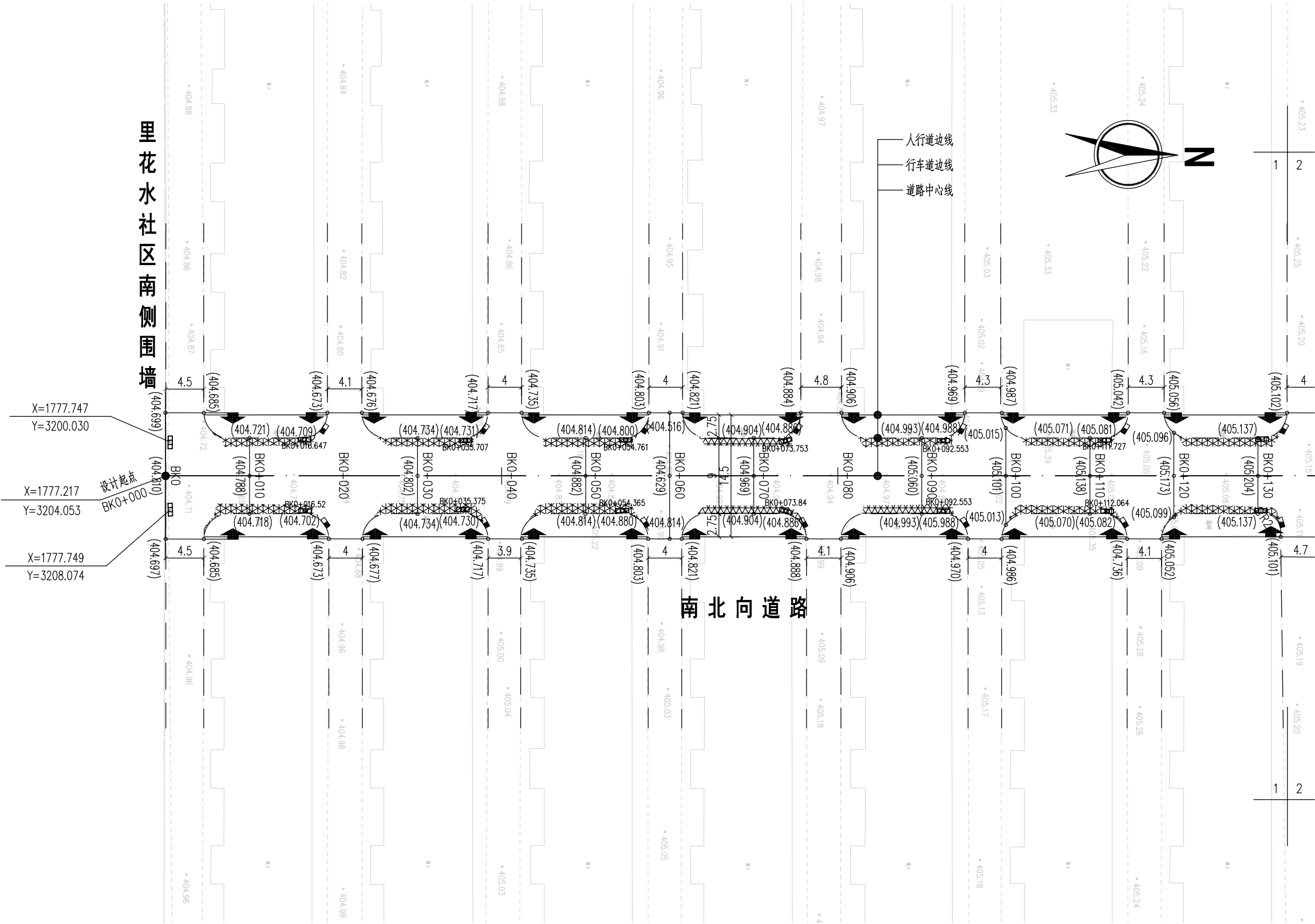
子项名称：

图 名：

道路平面设计图（南北向道路）

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

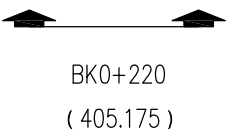
工程编号			
设计阶段	施工图		
专业	道路交通	图号	RC00R-04
比例		日期	2025. 07



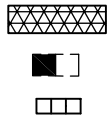
注：

- 1、本图尺寸单位均以米计，比例为 1：500；
- 2、坐标系采用西安任意直角坐标系，高程系统采用1985国家高程基准；
- 3、本工程加罩沥青混凝土范围为工程范围线与行车道边线合围区域；
- 4、本次工程范围内路缘石转角半径维持现状，本图中除特别标注外，其余转角半径均为3m，具体需结合现场实际情况实施；
- 5、本图中标注的散点高程均为车行道路面高程（路缘石位置处高程均为路缘石底高程）；
- 6、因新建路灯造成人行道开挖破坏的，对路灯开挖破坏区域人行道进行局部新建恢复。

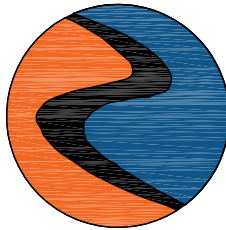
图例：



工程范围
桩 号
车行道路面散点高程



侵入车行道台阶范围
新建雨水口
现状雨水口



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD

证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

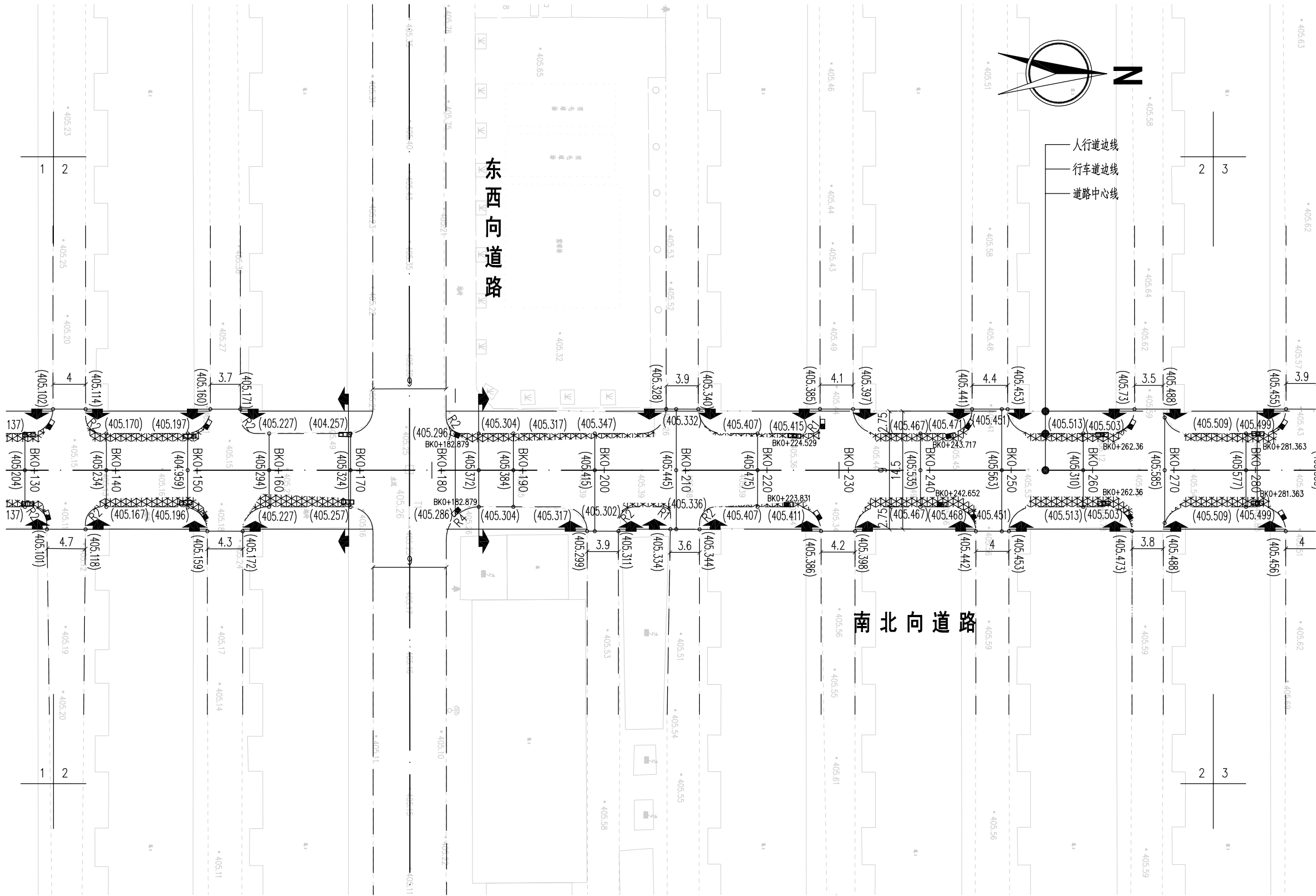
子项名称：

图 名：

道路平面设计图（南北向道路）

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号			
设计阶段	施工图		
专业	道路交通	图号	RC00R-04
比例		日期	2025. 07



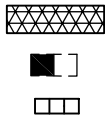
注：

- 1、本图尺寸单位均以米计，比例为 1：500；
- 2、坐标系采用西安任意直角坐标系，高程系统采用1985国家高程基准；
- 3、本工程加罩沥青混凝土范围为工程范围线与行车道边线合围区域；
- 4、本次工程范围内路缘石转角半径维持现状，本图中除特别标注外，其余转角半径均为3m，具体需结合现场实际情况实施；
- 5、本图中标注的散点高程均为车行道路面高程（路缘石位置处高程均为路缘石底高程）；
- 6、因新建路灯造成人行道开挖破坏的，对路灯开挖破坏区域人行道进行局部新建恢复。

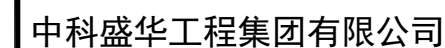
图例：



工程范围
桩 号
车行道路面散点高程



侵入车行道台阶范围
新建雨水口
现状雨水口



证书编号: A114013266 (甲级)

建筑行业(建筑工程)甲级

农林行业(农业综合开发生态工程)专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项(水污染防治工程)甲级
市政行业乙级
建筑行业(人防工程)乙级
农林行业(农业工程)乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业(送电工程、变电工程)专业丙级
煤炭行业(选煤厂、矿井)专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位:

工程名称：
西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称:

图 名:

道路平面设计图 (南北向道路)

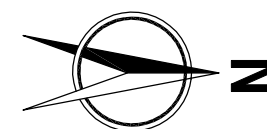
	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号	
------	--

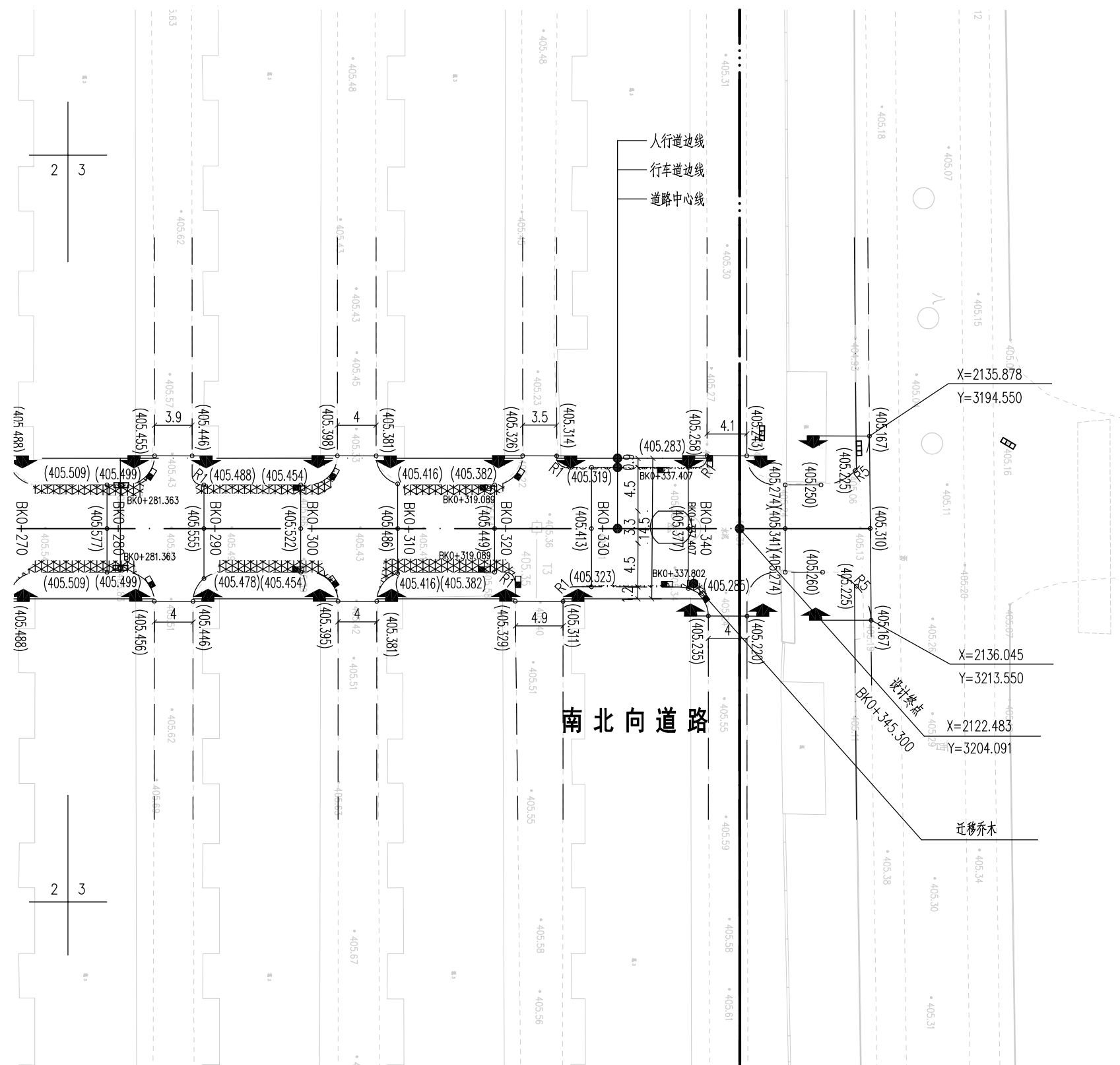
设计阶段	施工图
------	-----

专业	道路交通	图号	RC00R-04
----	------	----	----------

比例		日期	2025. 07
----	--	----	----------



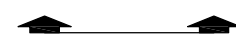
丈八西路



注：

- 1、本图尺寸单位均以米计，比例为 1:500；
- 2、坐标系采用西安任意直角坐标系，高程系统采用1985国家高程基准；
- 3、本工程加罩沥青混凝土范围为工程范围线与行车道边线合围区域；
- 4、本次工程范围内路缘石转角半径维持现状，本图中除特别标注外，其余转角半径均为3m，具体需结合现场实际情况实施；
- 5、本图中标注的散点高程均为车行道路面高程（路缘石位置处高程均为路缘石底高程）；
- 6、因新建路灯造成人行道开挖破坏的，对路灯开挖破坏区域人行道进行局部新建恢复。

图例:



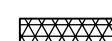
BK0+220

(405.175)

工程范围

桩 号

车行道路面散点高程



侵入车行道台阶范围



新建雨水口



现状雨水口



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD

证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业(农业综合开发生态工程)专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业(送电工程、变电工程)专业丙级
煤炭行业(选煤厂、矿井)专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称：

图 名：

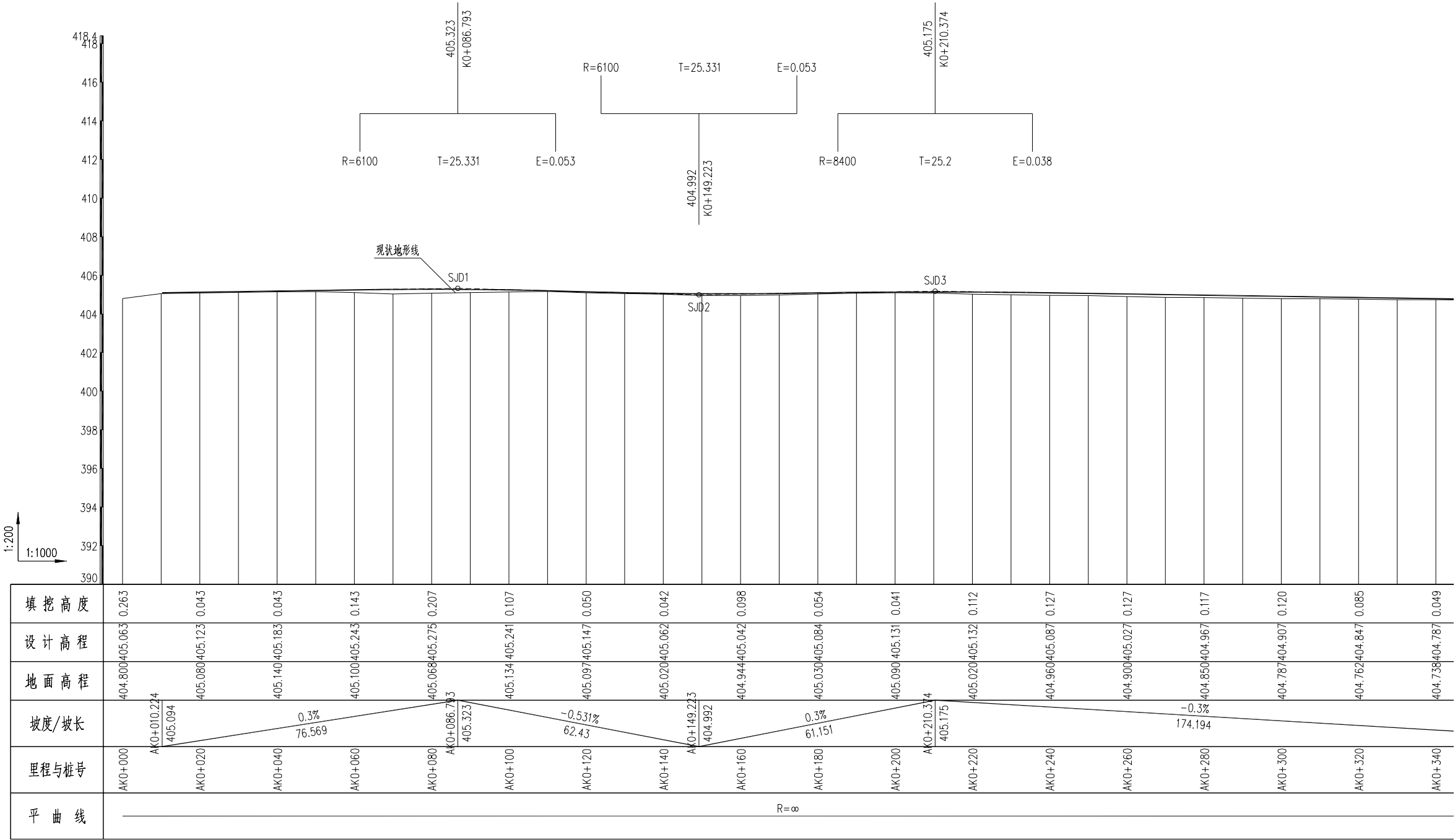
纵断面设计图（东西向道路）

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号

设计阶段 施工图

专业	道路交通	图号	RC00R-05
比例		日期	2025. 07





中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD

证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

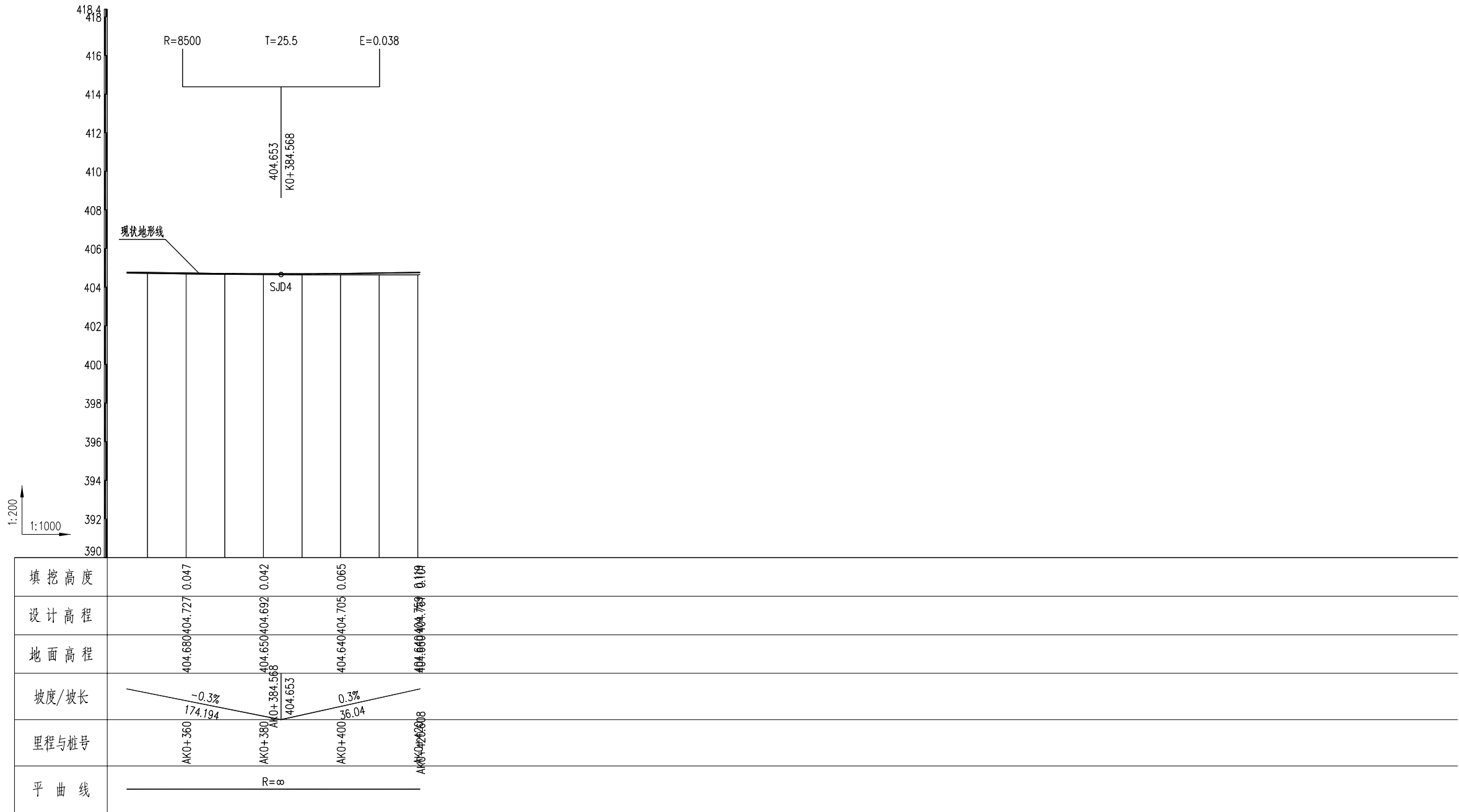
子项名称：

图 名：

纵断面设计图（东西向道路）

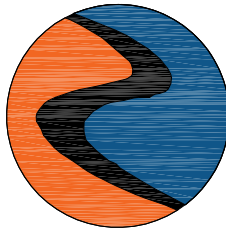
	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号			
设计阶段	施工图		
专业	道路交通	图号	RC00R-05
比例		日期	2025. 07



说明： 1.本图尺寸单位均以米计。
2.高程系为1985国家高程基准。
3.本图比例： 横向1：1000 纵向1：200

图例： 路面设计线



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业(农业综合开发生态工程)专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业(送电工程、变电工程)专业丙级
煤炭行业(选煤厂、矿井)专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

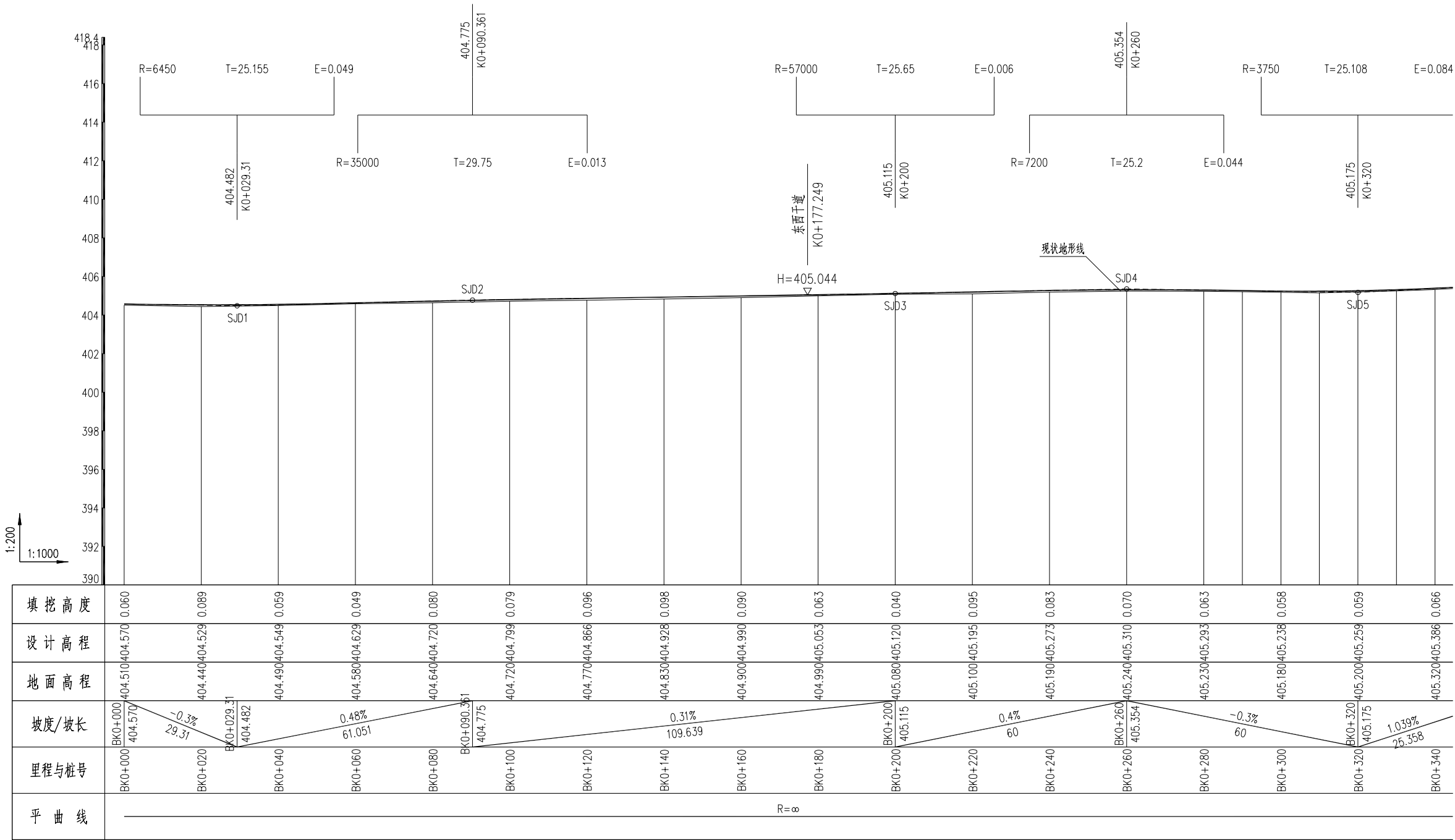
子项名称：

图 名：

纵断面设计图（南北向道路）

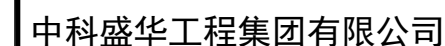
	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号			
设计阶段	施工图		
专业	道路交通	图号	RC00R-05
比例		日期	2025. 07



说明：1.本图尺寸单位均以米计。
2.高程系为1985国家高程基准。
3.本图比例： 横向1：1000 纵向1：200

图例： ————— 路面设计线



证书编号: A114013266 (甲级)

建筑行业(建筑工程)甲级

环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级

建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级

电力行业(送电工程、变电工程)专业丙级

建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位:

廷议于位。

工程名称:

西文間新區主祀水仙區內即道路以完工往

3. 六四時:

四、石。

纵断面设计图(南北向道路)

	姓 名	签 名
--	-----	-----

项目负责人	刘浅民	刘 兵
-------	-----	-----

主 要 事 項	訓 達 日	21 日
---------	-------	------

		100%
100%	100%	100%

1	2	3
4	5	6

明	子来明	子夜明

设计	主字伟	王利华
----	-----	-----

工程编号	

设计阶段	施工图
------	-----

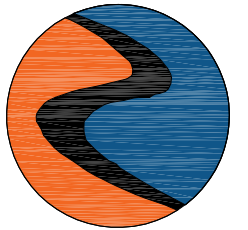
专业	道路交通	图号	RC00R-05
----	------	----	----------

比例		日期	2025. 07
----	--	----	----------



说明：1.本图尺寸单位均以米计。
2.高程系为1985国家高程基准。
3.本图比例：横向往1:1000 纵向往1:200

图例：——路面设计线



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO., LTD

证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称：

图 名：

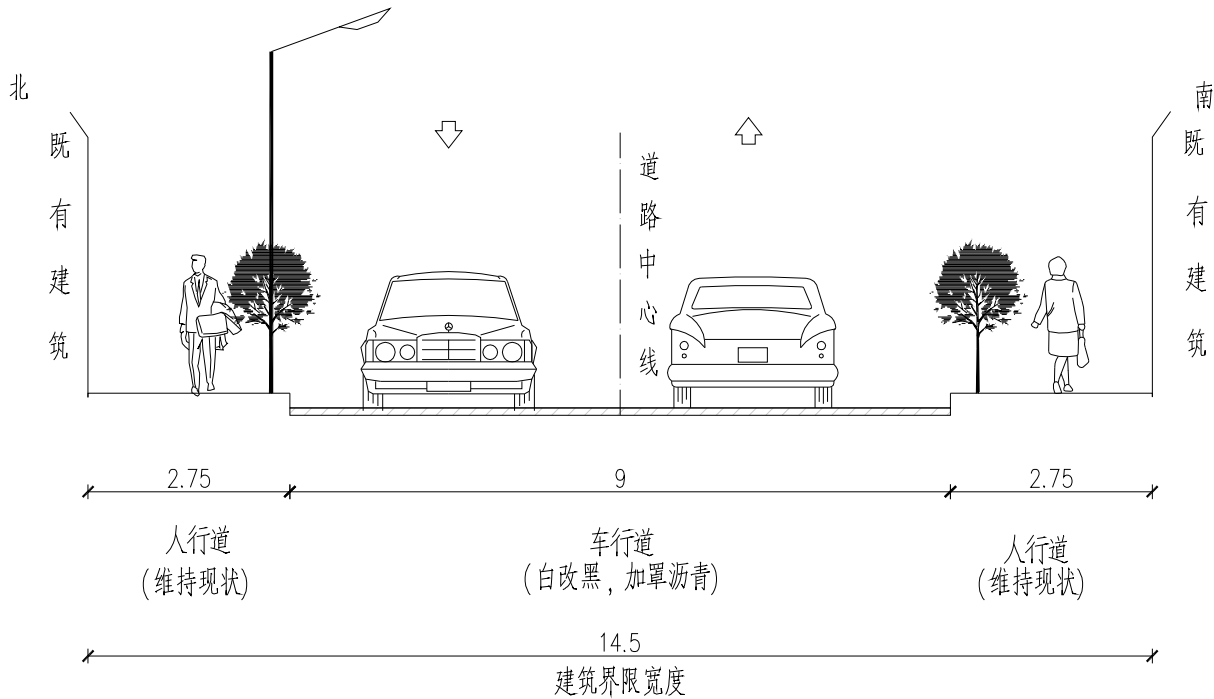
道路横断面设计图

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

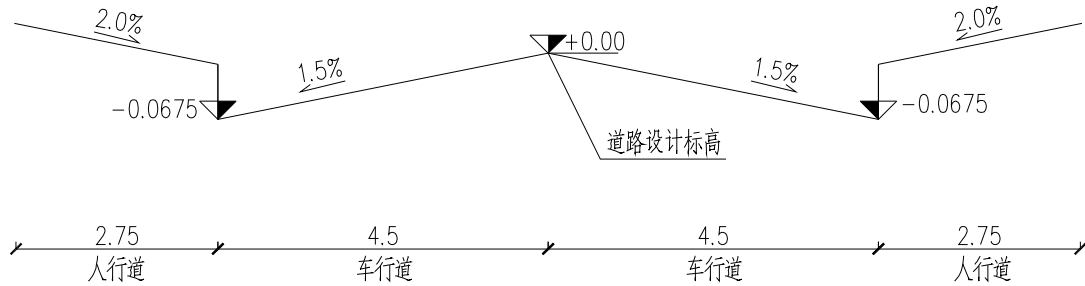
工程编号

设计阶段 施工图

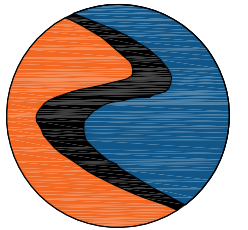
专业	道路交通	图号	RC00R-06
比例		日期	2025. 07



设计横断面
1:100
(东西向道路)



注：
1、本图尺寸单位均以米计。



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称：

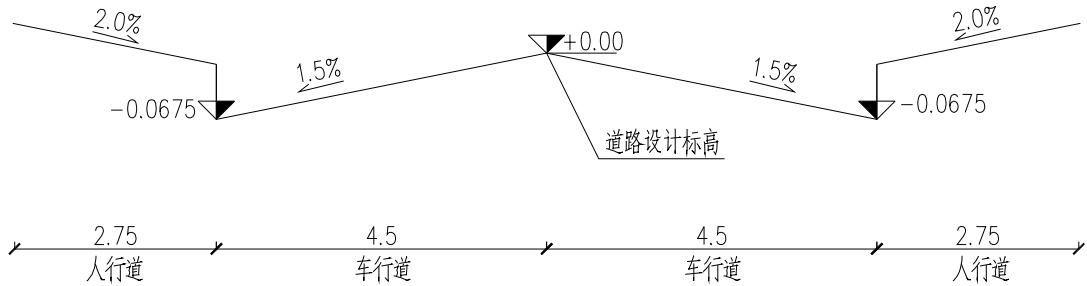
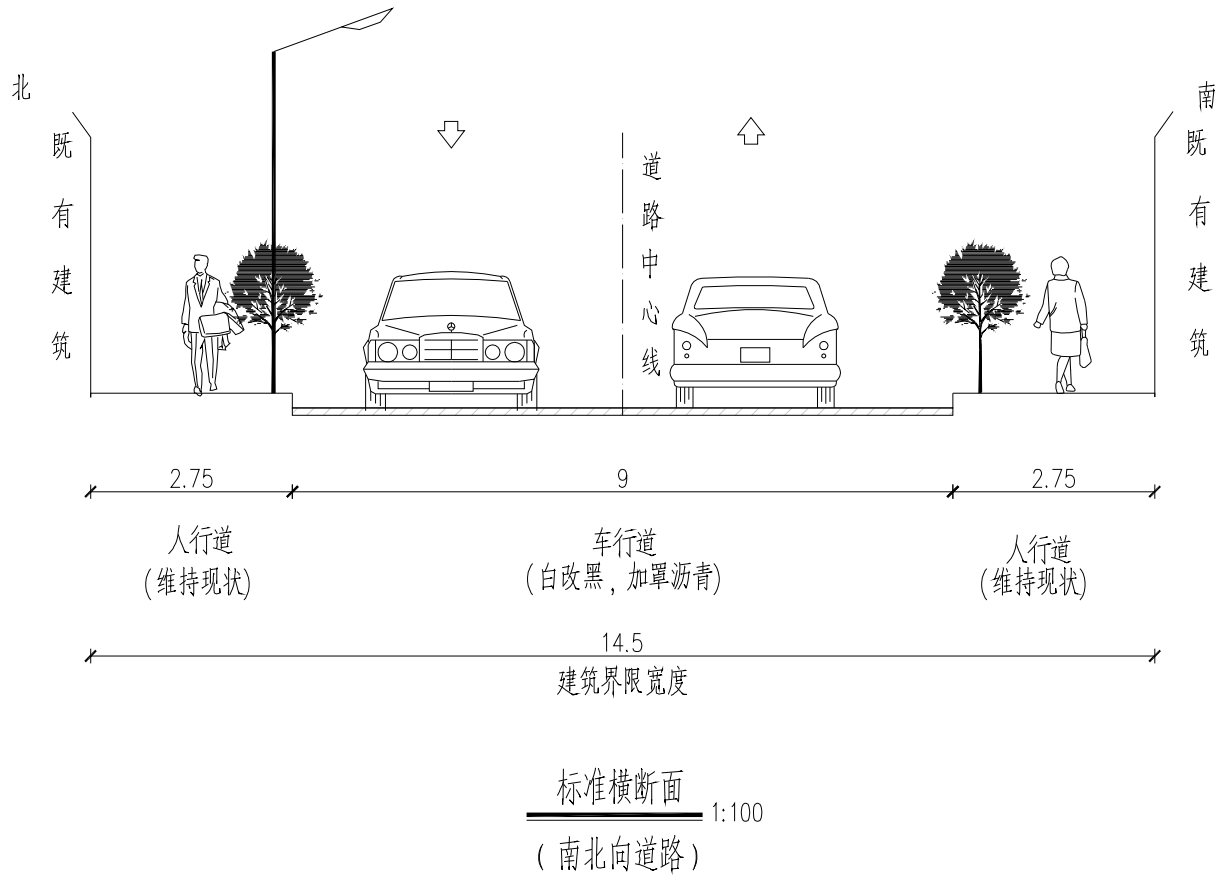
图 名：

道路横断面设计图

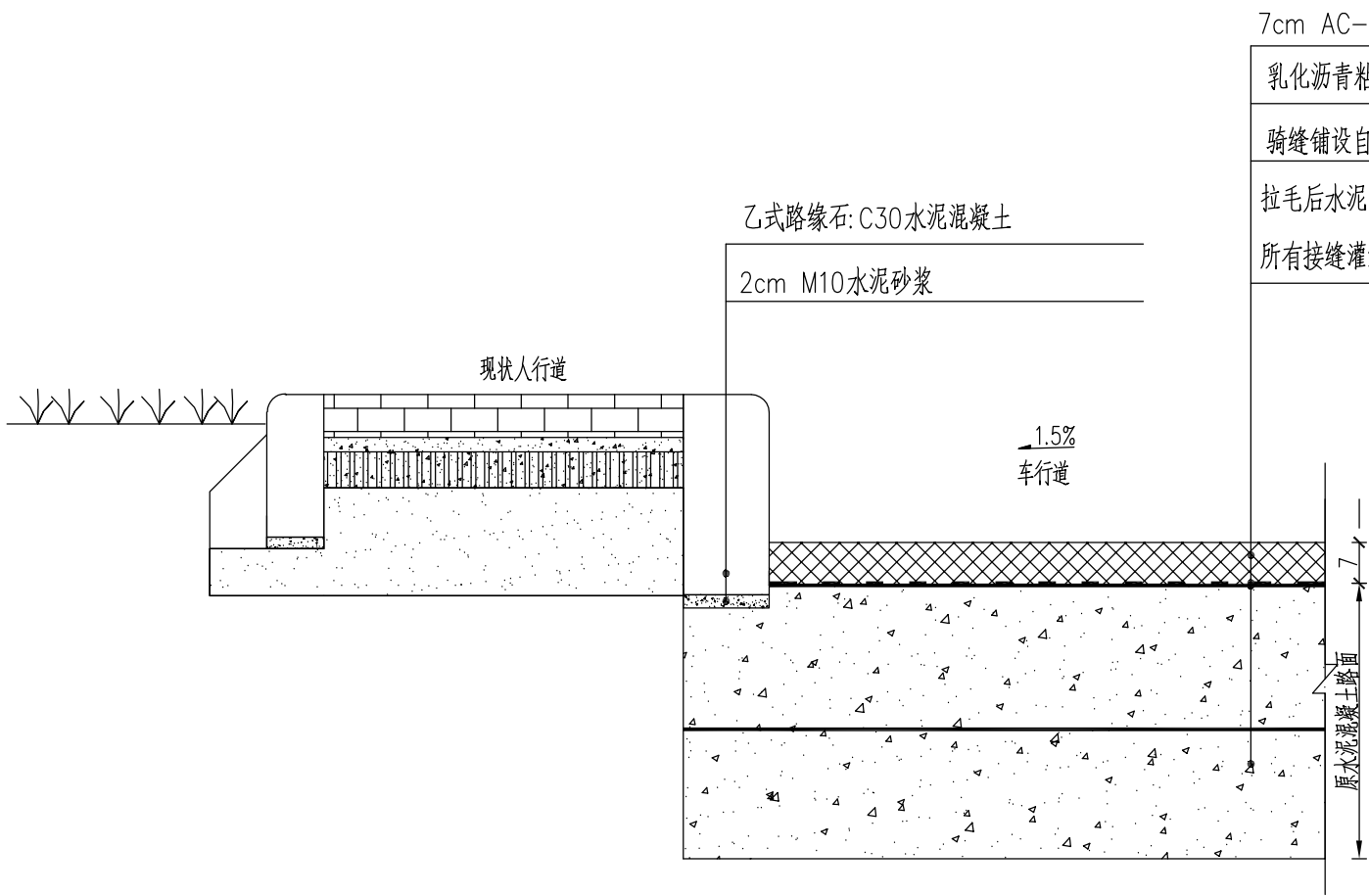
	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号			
设计阶段	施工图		

专业	道路交通	图号	RC00R-06
比例		日期	2025. 07



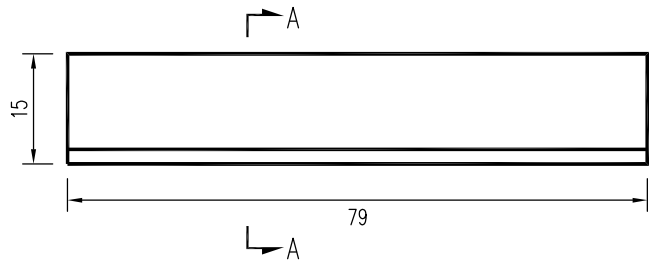
注：
1、本图尺寸单位均以米计。



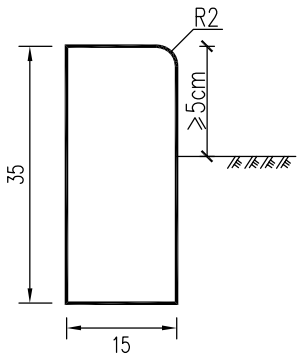
路面结构图
(现状路面基层无病害时)

注:


- 1、图中尺寸均以厘米计;
- 2、本图中路面结构适用于现状路面基层无病害、损坏、强度满足设计要求的情况;
- 3、旧混凝土路面加铺沥青层, 加铺沥青层前, 应更换破碎板, 修补和封闭裂缝, 磨平错台, 清除旧面层表面的松散碎屑、油迹或轮胎擦痕, 剔除解封中失效的填缝料和杂物, 并重新封缝;



乙式路缘石平面图
直线段 1:10



乙式路缘石剖面图
A-A 1:10



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO., LTD

证书编号: A114013266 (甲级)
A214013263 (乙级)

建筑行业 (建筑工程) 甲级
农林行业 (农业综合开发生态工程) 专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项 (水污染防治工程) 甲级
市政行业乙级
建筑行业 (人防工程) 乙级
农林行业 (农业工程) 乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业 (送电工程、变电工程) 专业丙级
煤炭行业 (选煤厂、矿井) 专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位:

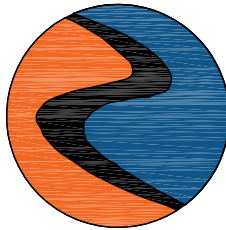
工程名称:
西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称:

图 名:
路面结构设计图

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号			
设计阶段	施工图		
专业	道路交通	图号	RC00R-07
比例		日期	2025. 07



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称：

图 名：

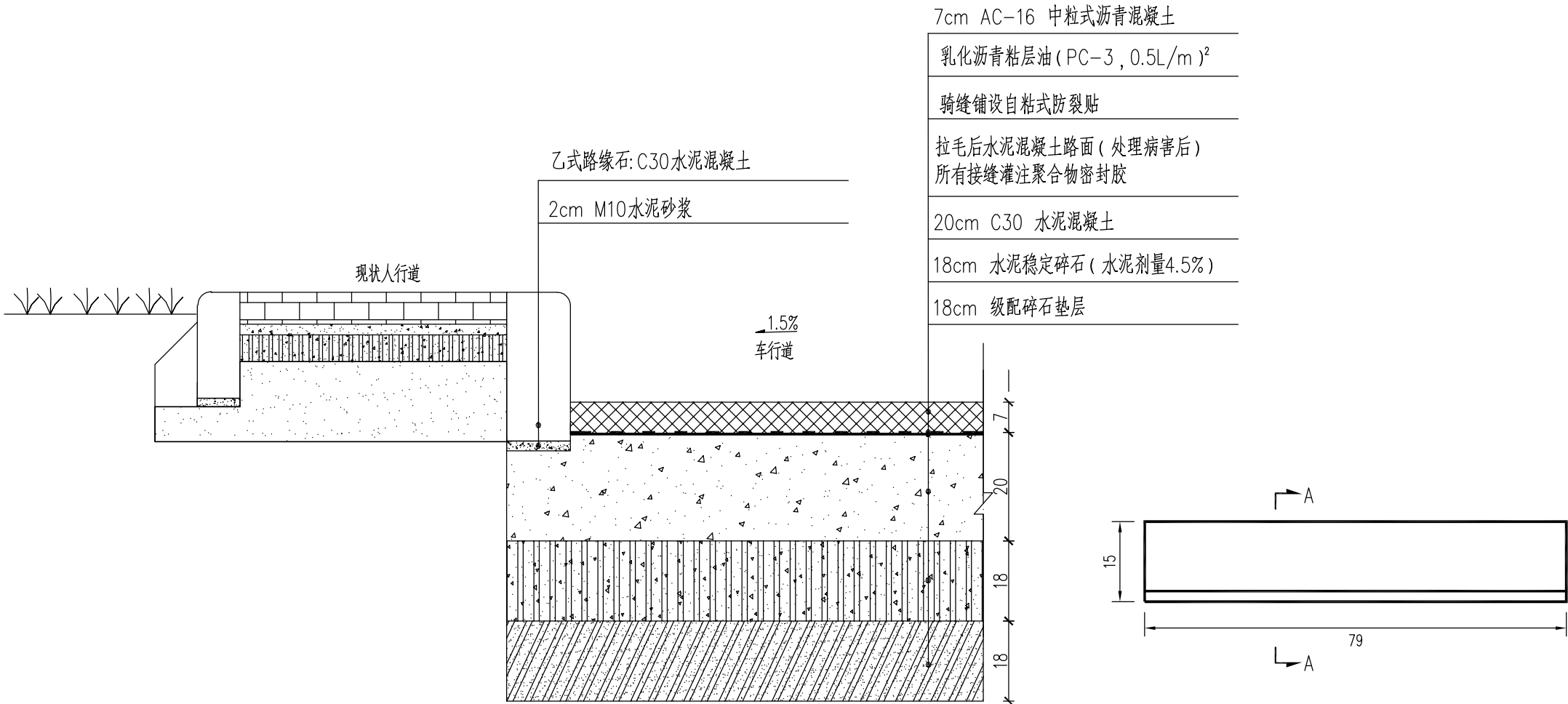
路面结构设计图

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号

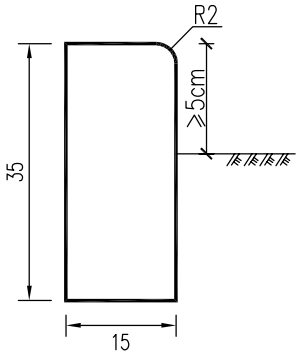
设计阶段 施工图

专业	道路交通	图号	RC00R-07
比例		日期	2025. 07



乙式路缘石平面图

直线段 1:10



乙式路缘石剖面图

A-A 1:10

路面结构图

（现状路面基层损坏、强度不足时）

注：

- 图中尺寸均以厘米计；
- 本图中路面结构适用于现状路面基层损坏或强度不足的情况；
- 车行道基层补强时首先对现状路面结构进行清除，按照新的路面结构进行新建，采用18cm厚水泥稳定碎石基层+18cm厚级配碎石垫层进行补强，补强层顶面标高应与原基层顶面标高相同，在基层上新建20cm厚C30水泥混凝土面层。
- 路缘石基层破损或不足时，首先拆除路缘石，对现状路缘石下方基层进行清除，新建2cm厚M10水泥砂浆基层，新建基层顶面标高应与原基层顶面标高相同，之后安装路缘石。
- 在新建水泥混凝土面层上加铺沥青层前，应修补和封闭接缝，清除新建水泥混凝土面层表面的碎屑、油迹或轮胎擦痕；



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业(农业综合开发生态工程)专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业(送电工程、变电工程)专业丙级
煤炭行业(选煤厂、矿井)专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位:

工程名称:

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称:

图 名:

路面病害修补大样图

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号			
设计阶段	施工图		
专业	道路交通	图号	RC00R-08
比例		日期	2025. 07

其他常见病害处理措施

损坏特征	板底脱空	板块在板角处出现裂缝	板块破损严重	错台类病害
处理方法	<p>灌浆孔布设基本要求：</p> <p>1、灌浆孔布设应根据路面板的尺寸、下沉量大小、裂缝状况以及灌浆机械确定。</p> <p>2、用钻孔机在路面上打孔，孔的大小应和灌浆嘴大小一致，一般为直径50mm左右。布孔深度应以穿透路面结构，至板块标高下方50cm。</p> <p>3、灌浆孔中心与面板边的距离不得小于0.5m。在一块板上灌浆孔的数量为5个。</p> <p>水泥灌浆法：</p> <p>1、灌注机械可用压力灌浆机或压力泵，灌注压力为不小于0.5Mpa。</p> <p>2、灌注作业应先从沉降量大的地方的灌注孔开始，逐步由大到小。当相邻孔或接缝中冒浆，可停止泵送水泥浆，每灌完一孔应用水泥砂浆封孔。</p> <p>3、水泥浆抗压强度3MPa。</p> <p>4、注浆重量配合比为：水：水泥：铝粉：减水剂为0.35~0.38：1：0.001~0.002：0.01</p> <p>施工单位板块注浆完成后,施工单位应当根据《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60—2008），采用贝克曼梁弯沉仪配合BZZ—100标准车进行检测，若测试的主点弯沉值>0.2mm，则应继续二次注浆处理，直至到达主点弯沉值≤0.2mm的标准。</p>	<p>1、板角断裂应按断裂面的大小确定切割范围。</p> <p>2、切缝后，凿除破损部分时，应凿成规则的垂直面。对于原有钢筋不应切断，如果钢筋难以全部保留，至少也要保留20 ~30cm长的钢筋头，且应长短交错。</p> <p>3、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拉杆，拉杆直径为14mm,拉杆间距控制在30cm。</p> <p>4、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。</p> <p>5、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。</p> <p>6、待混凝土达到设计强度后，方可施工上层沥青砼面层。</p> <p>7、新建混凝土板块抗折强度要达到5.0Mpa。</p>	<p>1、对水泥板块破裂严重者如交叉裂及重度角裂、线裂等，需重新换板处理,清除松散基层结构，并补足重新浇筑水泥混凝土。</p> <p>2、新建混凝土板块抗折强度要达到5.0Mpa。</p>	<p>错台高差<10mm，采用磨平机磨平/人工凿平：</p> <p>1、应从错台最高点开始向四周扩展,边磨边用三米直尺找1平,直至相邻两块板齐平为止。</p> <p>2、磨平后接缝内应将杂物清除干净，并吹净灰尘及时将缝料填入。</p> <p>错台高差>10mm，采用水泥混凝土修补:</p> <p>1)应将错台下沉板凿除2~3cm深修补长度按错台高度除以坡度(1%)计算。</p> <p>2)凿除面应清除杂物灰尘。</p> <p>3)浇筑聚合物细石混凝土。</p> <p>4)混凝土达到通车强度后,即开放交通。</p>
处理名称	灌浆	板角修补	新浇砼板	磨平机磨平/人工凿平；水泥混凝土修补



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业(农业综合开发生态工程)专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业(送电工程、变电工程)专业丙级
煤炭行业(选煤厂、矿井)专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称：

图 名：

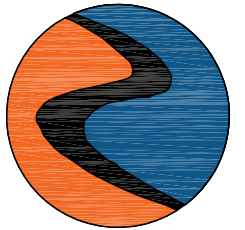
路面病害修补大样图

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号			
设计阶段	施工图		
专业	道路交通	图号	RC00R-08
比例		日期	2025. 07

裂缝类病害处理措施

损坏特征	一块板出现横向/纵向贯穿裂缝(缝宽<2mm)	一块板出现贯穿裂缝(缝宽2~15mm)	一块横向贯穿裂缝(缝宽>15mm)	一块板出现纵向贯穿裂缝(裂缝宽度>15mm)
处理方法	1、顺着裂缝扩宽成1.5~20cm 的沟槽槽深可根据裂缝深度确定最大深度不得超过 2/3 板厚。 2、清除混凝土碎屑,吹净灰尘后,填入粒径0.3~0.6cm的清洁石屑。 3、根据选用的热熔型聚合物密封胶,混合均匀后,灌入扩缝内。 4、灌缝材料固化后,达到通车强度,即可开放交通。	1、在裂缝两侧切缝时,应平行于缩缝,且距裂缝距离不小于15cm。 2、凿除两横缝内混凝土的深度以7cm为宜。 3、每间隔50cm打一对钎钉孔,把钎钉孔的大小应略大于钎钉直径2~4mm。并在二钉孔之间打一对与钉孔直径相一致的铅钉槽。 4、钎钉宜采用直径16mm 螺纹钢,使用前应予以除锈。钎钉长度不小于20cm,弯钩长度为7cm。 5、钉孔必须填满砂浆,方可将钎钉插入孔内安装 6、切割的缝内壁应凿毛,并清除松动的混凝土碎块及表面尘土、裸石。 7、浇筑混凝土应及时振捣密实、抹平,并喷洒养护剂。 8、修补块面板两侧,应加深缩缝,并灌注填缝料。	翻挖原砼面层后,清除基层松散结构,并补足重新浇筑水泥混凝土且补足的基层应与面层同时浇筑。 1、用打入膨胀螺栓或植筋的方法设置传力杆。 2、基层处理后,修复、安设传力杆和拉杆。 3、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。安装时应在板厚1/2处钻出比传力杆直径大约2-4mm的孔。 4、横向施工缝传力杆直径为30mm,长度50cm,嵌入相邻保留板内深25cm。 5、拉杆孔直径比拉杆直径大2-4mm,并沿相邻板块间的纵向接缝板厚1/2处钻孔,中心间距70cm。拉杆采用14mm 螺纹钢,长度70cm,35cm 嵌入相邻板内。 6、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。 7、传力杆若安装倾斜或松动失效,应予以调换。 8、新建混凝土板块抗折强度要达到5.0Mpa。	以裂缝为界,将板块分为大小两块,在原裂缝靠近较大板块处进行切割,切缝较大板块处进行切割,切缝要求同“板块在板角处出现裂缝”的处理办法,翻挖半幅板块,并重新浇筑与原混凝土板等厚度的新建板块,新建混凝土板块抗折强度要板块的整体强度,需在板中设置此外,原基层、板缝、传力杆及拉杆的要求同“一块横向贯穿裂缝(缝宽>15mm)”情形的要求。
处理名称	扩缝灌浆	条带单面补缝	新浇砼板	新浇砼板



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业(农业综合开发生态工程)专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业(送电工程、变电工程)专业丙级
煤炭行业(选煤厂、矿井)专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

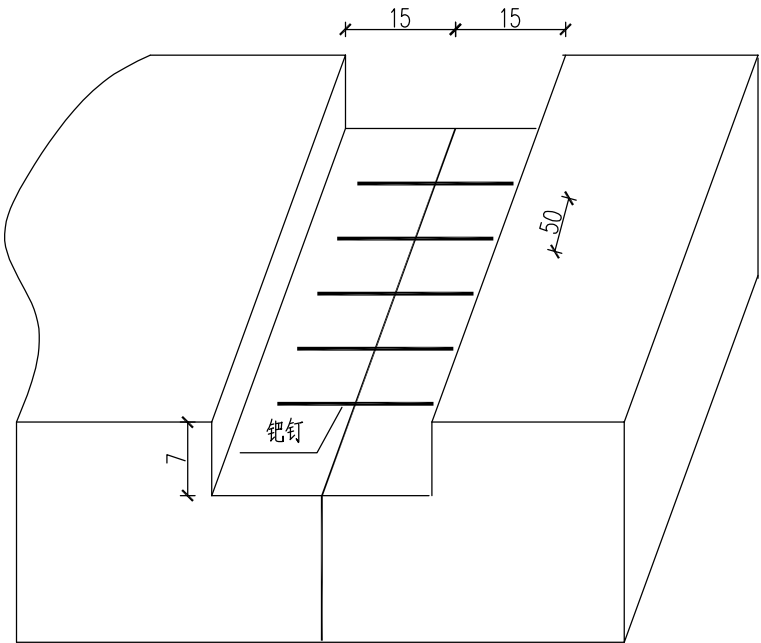
子项名称：

图 名：

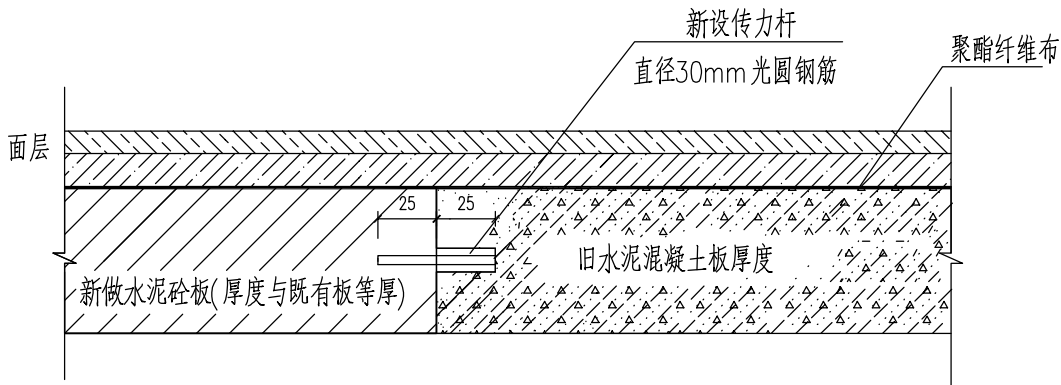
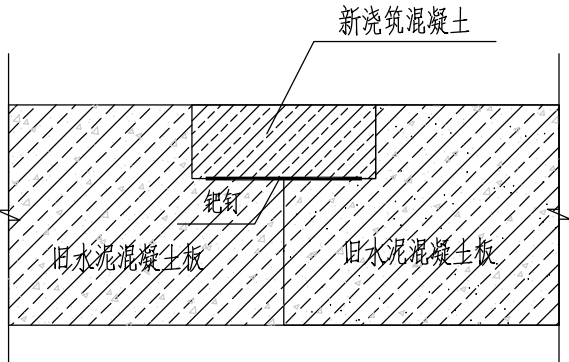
路面病害修补大样图

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

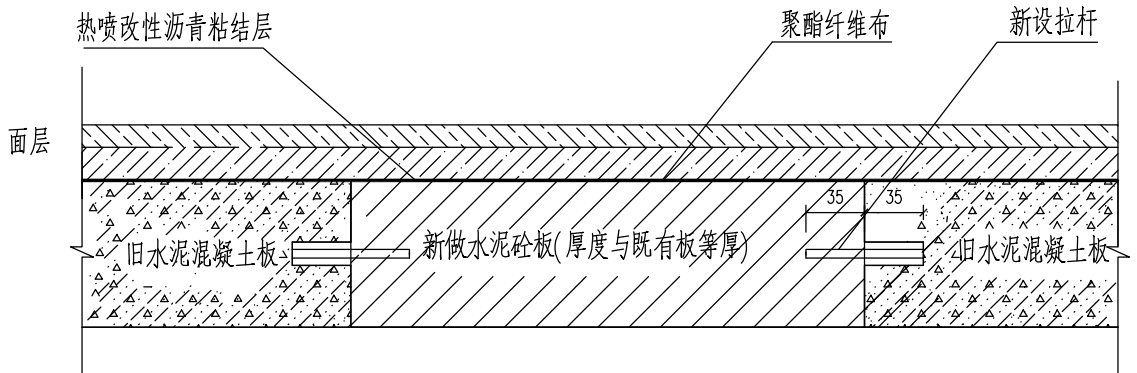
工程编号			
设计阶段	施工图		
专业	道路交通	图号	RC00R-08
比例		日期	2025. 07



一块板出现横向贯穿裂缝处置图
(缝宽2~15mm)



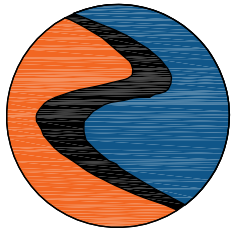
一板块出现横向贯穿裂缝处置图
(缝宽>15mm)



一板块出现纵向贯穿裂缝处置图
(缝宽>15mm)

里花水社区东西向主要道路			
病害类型	病害位置桩号	路幅	长 (m)
横向裂缝	AK0+070	左幅	4.5
横向裂缝	AK0+080	左幅	3
横向裂缝、纵向裂缝	AK0+085	左幅	4.5 (横向)、3 (纵向)
横向裂缝	AK0+090	左、右幅	9
横向裂缝	AK0+100	左、右幅	9
横向裂缝	AK0+105	左、右幅	9
横向裂缝	AK0+170	左、右幅	9×2
横向裂缝	AK0+180	左、右幅	4.5
横向裂缝	AK0+230	左幅	4.5
横向裂缝	AK0+240	左、右幅	9
横向裂缝	AK0+245	左、右幅	9
横向裂缝	AK0+260	左、右幅	4.5
横向裂缝、纵向裂缝	AK0+270	左、右幅	2.5 (左幅横向)、2.0 (右幅纵向)
横向裂缝	AK0+275	左、右幅	7
横向裂缝	AK0+295	左、右幅	9
横向裂缝	AK0+325	左幅	4.5
横向裂缝	AK0+335	左、右幅	7
横向裂缝	AK0+345	左、右幅	4.5
横向裂缝	AK0+390	左、右幅	8 (左幅横向)、1m (右幅纵向)

里花水社区南北向主要道路			
病害类型	病害位置桩号	路幅	长 (m)
纵向裂缝	BK0+015	左幅	4
横向裂缝	BK0+020	右幅	4.5
横向裂缝、纵向裂缝	BK0+030	左幅	7 (横向)、2.5m (左幅纵向)
横向裂缝	BK0+045	右幅	2
横向裂缝	BK0+060	右幅	4.5
横向裂缝	BK0+100	左、右幅	6.5
纵向裂缝	BK0+110	右幅	3
横向裂缝	BK0+115	左幅	4.5
横向裂缝	BK0+120	左幅	3.5
横向裂缝	BK0+135	左、右幅	9
横向裂缝	BK0+145	右幅	3.5
横向裂缝	BK0+155	左、右幅	9
横向裂缝	BK0+165	左、右幅	7.5
横向裂缝	BK0+180	左、右幅	4.5 (右幅纵向)、3 (左幅横向)
横向裂缝	BK0+190	左、右幅	7.5
横向裂缝	BK0+205	左、右幅	3.5×3
纵向裂缝	BK0+210	左幅	5
横向裂缝	BK0+230	左、右幅	8
横向裂缝	BK0+240	左、右幅	3.5
纵向裂缝	BK0+250	左幅	4
横向裂缝	BK0+270	左幅	3.5
横向裂缝	BK0+285	左、右幅	3.5
横向裂缝	BK0+305	左、右幅	9×2



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：
西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称：

图 名：
路面病害修补大样图

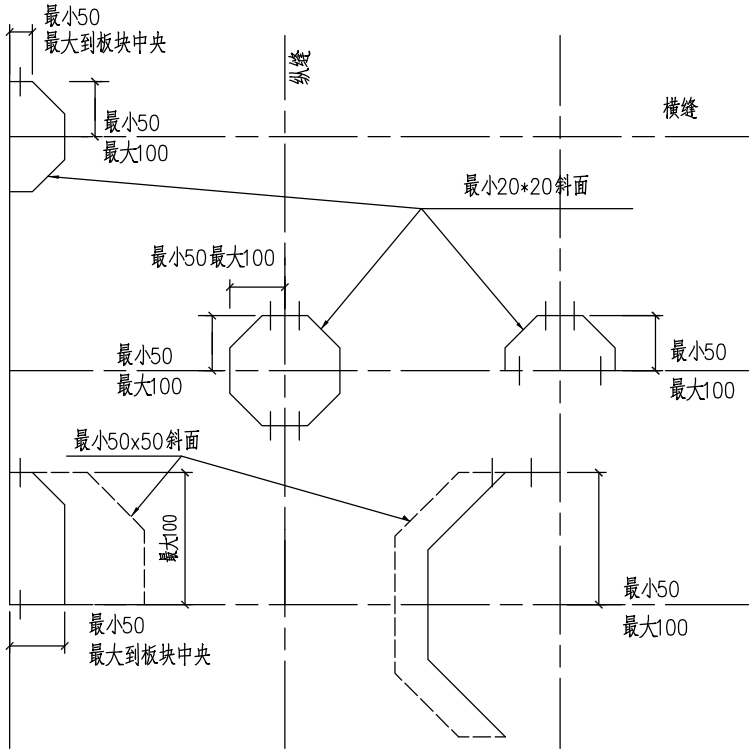
	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号

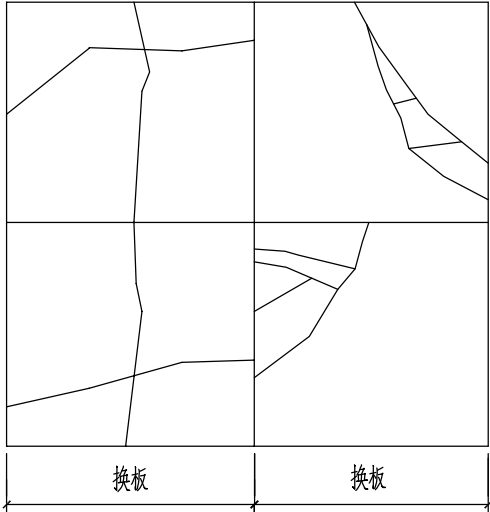
设计阶段 施工图

专业	道路交通	图号	RC00R-08
----	------	----	----------

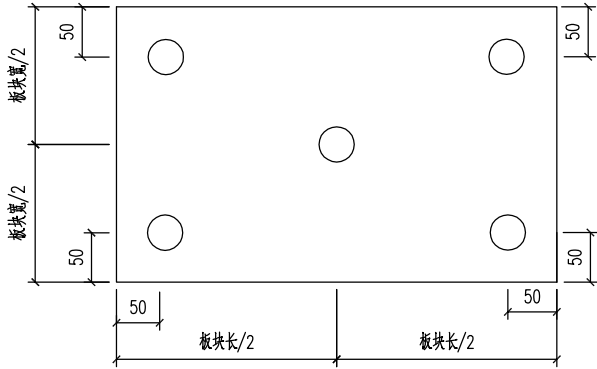
比例		日期	2025. 07
----	--	----	----------



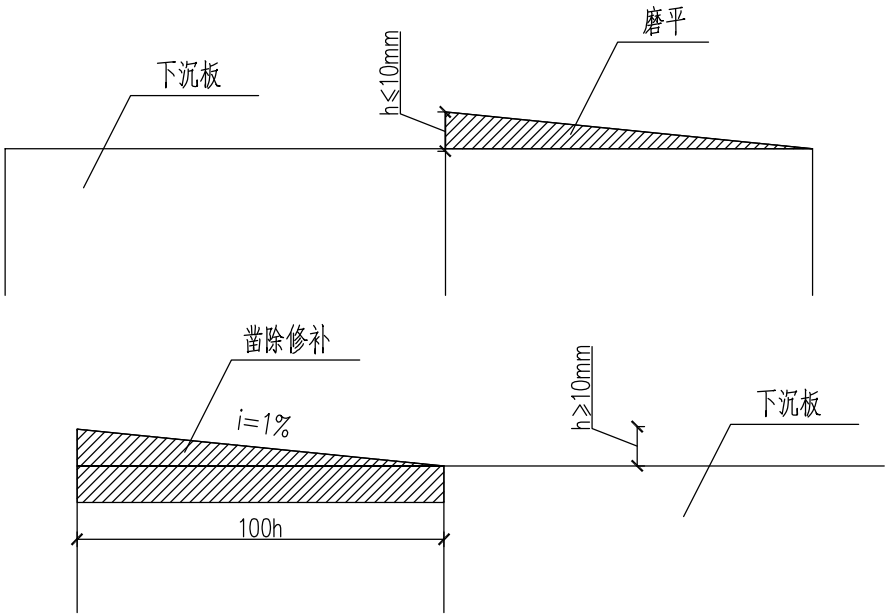
板角破损处置图



板块破损类病害处置平面图

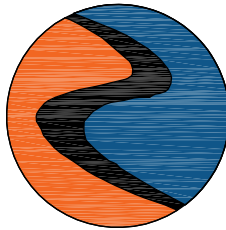


板块脱空处置图



错台类病害处置

- 注：
- 1.本图尺寸单位为厘米。
 - 2.对于缝内无填料或填缝料不满。应先清除缝内杂物，再用水泥混凝土路面填缝料填满。



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业(农业综合开发生态工程)专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业(送电工程、变电工程)专业丙级
煤炭行业(选煤厂、矿井)专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

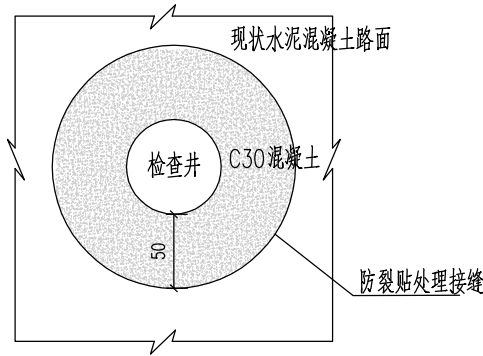
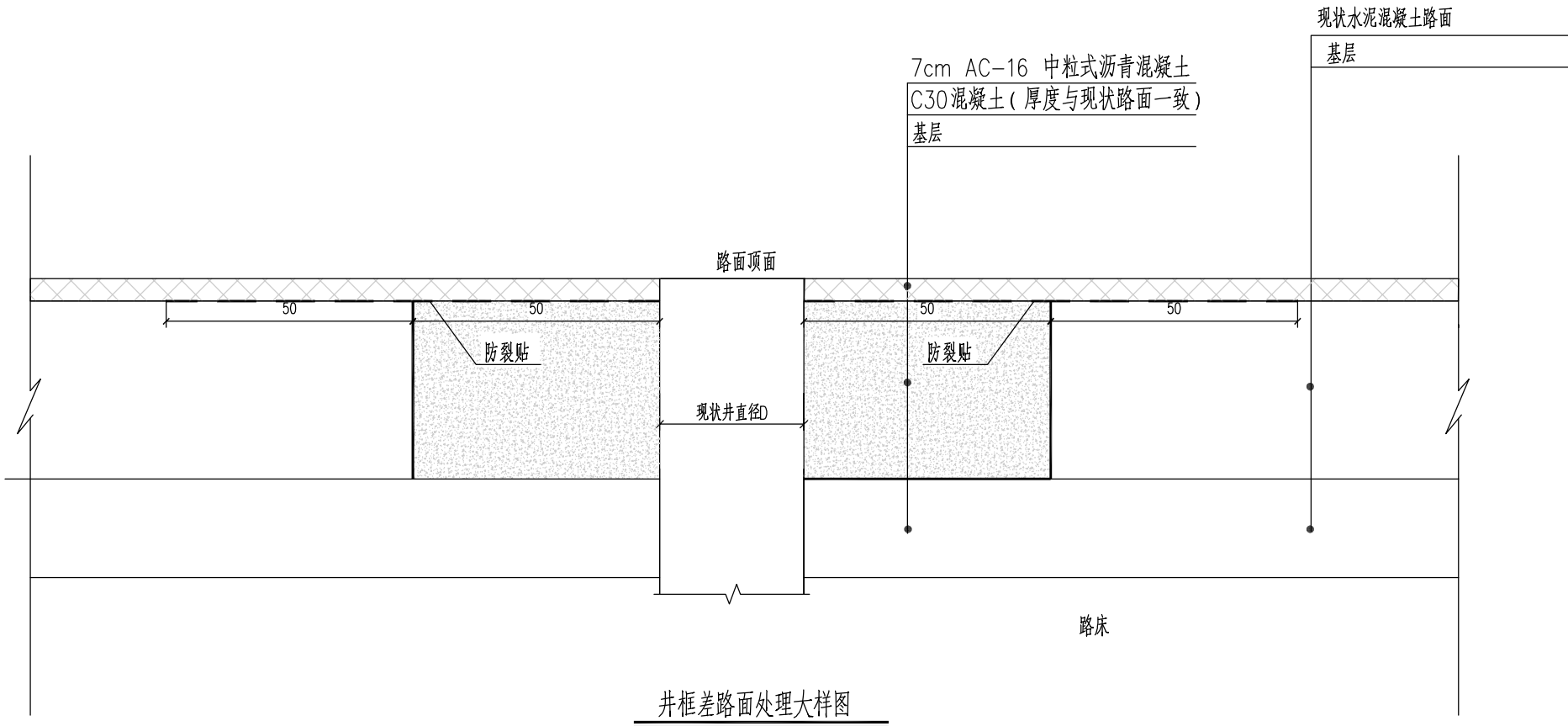
子项名称：

图 名：

新老路面搭接大样图

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号			
设计阶段	施工图		
专业	道路交通	图号	RC00R-09
比例		日期	2025. 07



说明：

- 1.本图中尺寸以cm计。
- 2、将现状井边缘基层50cm范围下挖止基层，然后采用C30混凝土浇筑基,与现状水泥混凝土路面顶平齐。



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD

证书编号： A114013266（甲级）

A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

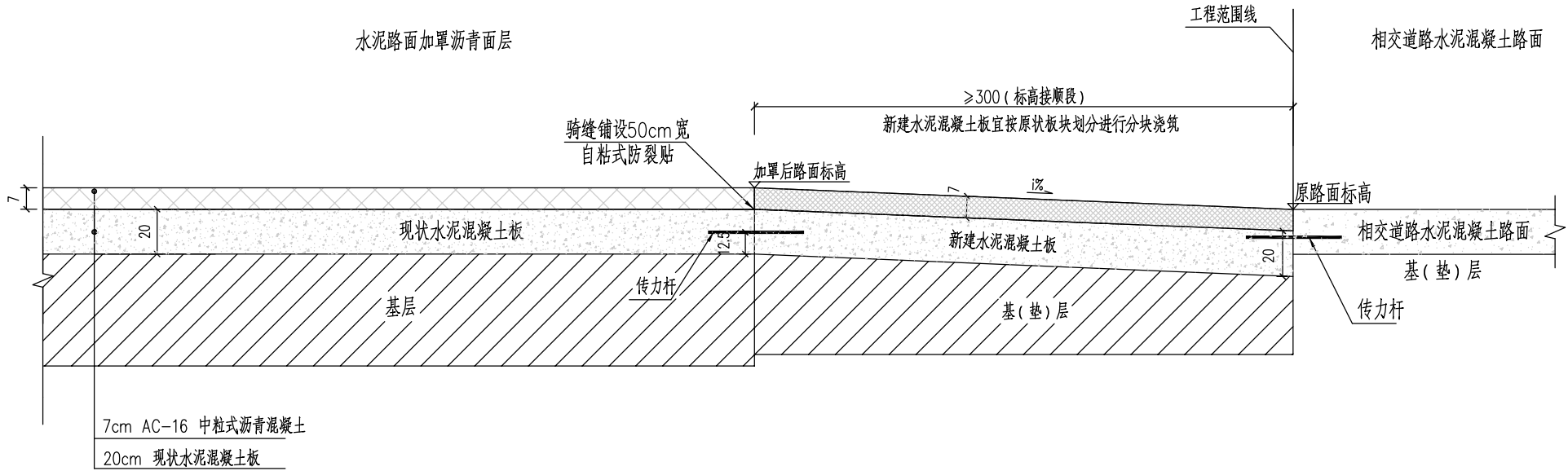
子项名称：

图 名：

新老路面搭接大样图

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号			
设计阶段	施工图		
专业	道路交通	图号	RC00R-09
比例		日期	2025. 07



现状水泥混凝土加罩沥青段与相交水泥路面搭接图

说 明:

1. 本图适用于现状水泥混凝土加罩沥青段与横向水泥路面相交的情况。
2. 标高接顺段的新建水泥混凝土板宜按原状板块划分进行分块浇筑，并采用单层钢筋网片加固；新建水泥混凝土板块纵、横缝应设置拉杆和传力杆。具体配筋详见《国家建筑标准设计图集——城市道路——水泥混凝土路面》15MR202 执行。
3. 本图所注尺寸均以厘米为单位。

东西向道路逐桩坐标表

桩号	座 标		桩号	座 标	
	X	Y		X	Y
AK0+000	1954.243	2962.161	AK0+300	1954.478	3262.161
AK0+010	1954.251	2972.161	AK0+310	1954.486	3272.161
AK0+020	1954.259	2982.161	AK0+320	1954.494	3282.161
AK0+030	1954.266	2992.161	AK0+330	1954.502	3292.161
AK0+040	1954.274	3002.161	AK0+340	1954.509	3302.161
AK0+050	1954.282	3012.161	AK0+350	1954.517	3312.161
AK0+060	1954.290	3022.161	AK0+360	1954.525	3322.161
AK0+070	1954.298	3032.161	AK0+370	1954.533	3332.161
AK0+080	1954.306	3042.161	AK0+380	1954.541	3342.161
AK0+090	1954.313	3052.161	AK0+390	1954.549	3352.161
AK0+100	1954.321	3062.161	AK0+400	1954.556	3362.161
AK0+110	1954.329	3072.161	AK0+410	1954.564	3372.161
AK0+120	1954.337	3082.161	AK0+420	1954.572	3382.161
AK0+130	1954.345	3092.161			
AK0+140	1954.353	3102.161			
AK0+150	1954.360	3112.161			
AK0+160	1954.368	3122.161			
AK0+170	1954.376	3132.161			
AK0+180	1954.384	3142.161			
AK0+190	1954.392	3152.161			
AK0+200	1954.400	3162.161			
AK0+210	1954.408	3172.161			
AK0+220	1954.415	3182.161			
AK0+230	1954.423	3192.161			
AK0+240	1954.431	3202.161			
AK0+250	1954.439	3212.161			
AK0+260	1954.447	3222.161			
AK0+270	1954.455	3232.161			
AK0+280	1954.462	3242.161			
AK0+290	1954.470	3252.161			



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业(农业综合开发生态工程)专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业(送电工程、变电工程)专业丙级
煤炭行业(选煤厂、矿井)专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：
西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称：

图 名：
逐桩坐标表

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号

设计阶段 施工图

专业	道路交通	图号	RC00R-10
比例		日期	2025. 07

南北向道路逐桩坐标表

桩号	座 标		桩号	座 标	
	X	Y		X	Y
BK0+000	1777.183	3204.053			
BK0+020	1797.183	3204.055			
BK0+040	1817.183	3204.057			
BK0+060	1837.183	3204.060			
BK0+080	1857.183	3204.062			
BK0+100	1877.183	3204.064			
BK0+120	1897.183	3204.066			
BK0+140	1917.183	3204.069			
BK0+160	1937.183	3204.071			
BK0+180	1957.183	3204.073			
BK0+200	1977.183	3204.075			
BK0+220	1997.183	3204.077			
BK0+240	2017.183	3204.080			
BK0+260	2037.183	3204.082			
BK0+280	2057.183	3204.084			
BK0+290	2067.183	3204.085			
BK0+300	2077.183	3204.086			
BK0+310	2087.183	3204.087			
BK0+320	2097.183	3204.088			
BK0+330	2107.183	3204.090			
BK0+340	2117.183	3204.091			
BK0+345.3	2122.483	3204.091			



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称：

图 名：

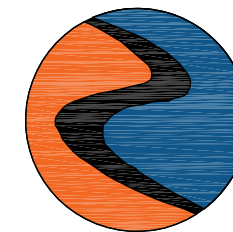
逐桩坐标表

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号

设计阶段 施工图

专业	道路交通	图号	RC00R-10
比例		日期	2025. 07



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO., LTD

证书编号: A114013266 (甲级)

A214013263 (乙级)

建筑行业（建筑工程）甲级

农林行业(农业综合开发生态工程)专项甲级

风景园林工程设计专项甲级

环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级

市政行业乙级

建筑行业（人防工程）乙级

农林行业 (农业工程) 乙级

化工石化医药行业乙级

电力行业(送电工程、变电工程)专业丙级

电力行业(送电工程、变电工程)专
煤炭行业(选煤厂、矿井)专业子级

煤炭行业(选煤)

建材行业乙级

建设单位:

工程名称:

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称:

图 名:

道路竖曲线表

姓名

簽名

项目负责人 刘浅居

刘书展

专业负责人 刘浅居

刘书臣

审核 刘浅居

刘书昆

校对	李黎明
----	-----

李黎明

事發明

设计 王学伟

王学伟

王学伟

工程编号

设计阶段

施工图

专业

道路交通

图号

RC00R-11

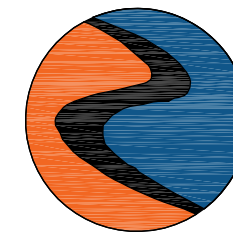
比例

日期

2025. 07

东西向道路竖曲线设计表

[illegible]



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO., LTD

证书编号: A114013266 (甲级)

A214013263 (乙级)

建筑行业（建筑工程）甲级

农林行业(农业综合开发生态工程)专项甲级

风景园林工程设计专项甲级

环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级

市政行业乙级

建筑行业（人防工程）乙级

农林行业（农业工程）乙级

化工石化医药行业乙级

电力行业(送电工程、变电工程)专业丙级

煤炭行业(选煤厂、矿井)专业乙级

建材行业乙级

建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位:

工程名称:

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称:

图 名:

道路竖曲线表

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号

设计阶段

专业

道路交通

图号

RC00R-11

比例

日期

2025. 07

南北向道路竖曲线设计表

[illegible]



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业(农业综合开发生态工程)专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业(送电工程、变电工程)专业丙级
煤炭行业(选煤厂、矿井)专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：
西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称：

图 名：
道路主要工程数量表

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号

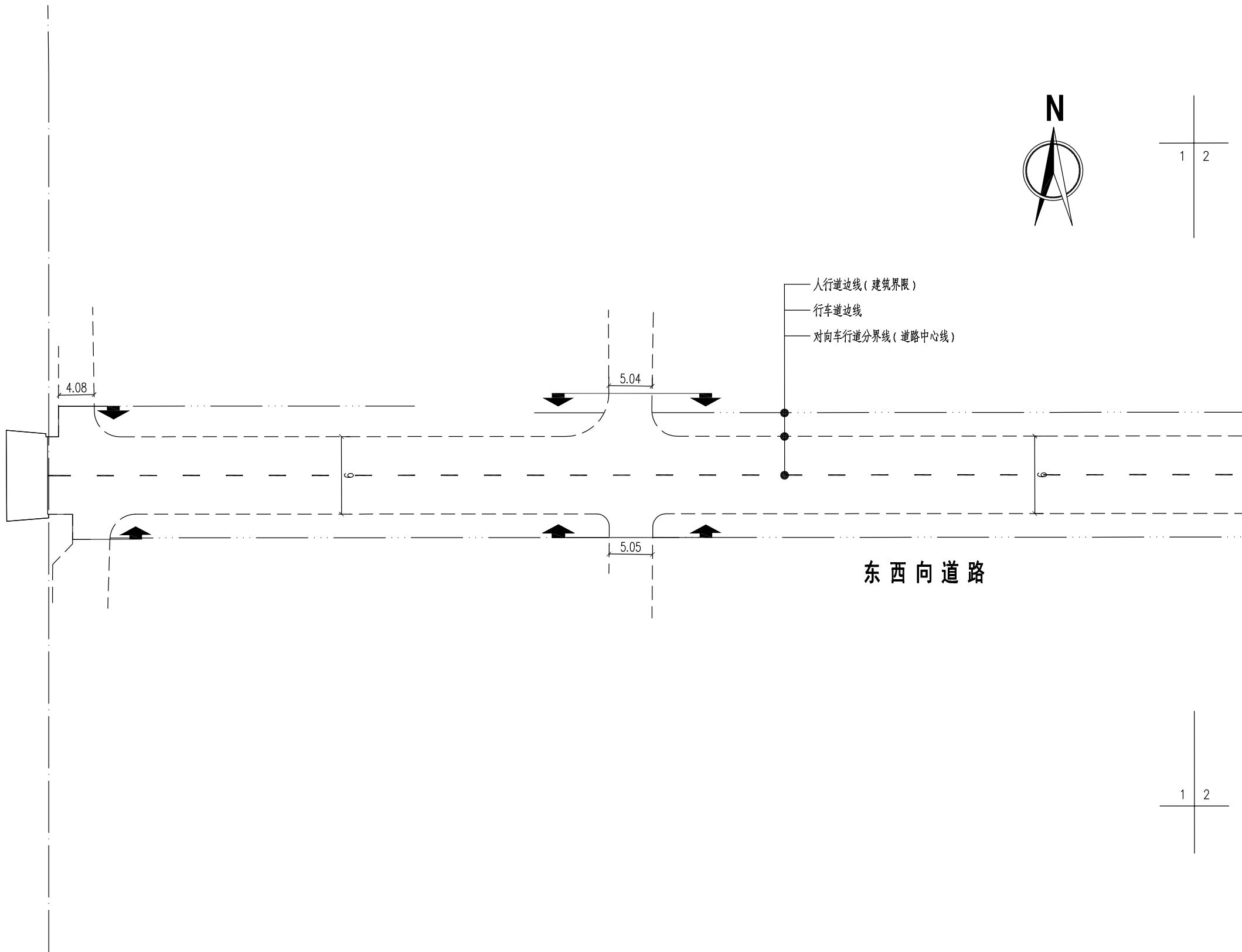
设计阶段 施工图

专业	道路交通	图号	RC00R-13
比例		日期	2025. 07

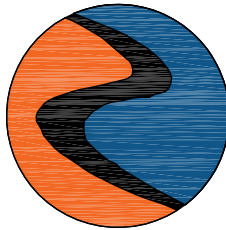
里花水社区内部道路主要工程数量表

工程类型		工 程 名 称	单位	数量	备注
现状路面“白改黑”罩面		7cm AC-16 中粒式沥青混凝土	m ²	7611	最终工程量 0.000000 0.000000
		乳化沥青粘层油 (PC-3, 0.5L/m) ²	m ²	7611	
		骑缝铺设自粘式防裂贴	m	2244	
车行道 (基层补强)		20cm C30水泥混凝土	m ²	399	
		18cm 水泥稳定碎石	m ²	399	
		18cm 级配碎石	m ²	399	
病害处理	裂缝缝宽<2mm	热熔型聚合物密封胶 (裂缝缝宽<2mm)	m ³	1.1	
	裂缝缝宽2~15mm	7cm C30水泥混凝土 (裂缝缝宽2~15mm)	m ²	45	
		钎钉 (16mm 螺纹钢筋, 长度不小于20cm, 弯钩长度为7cm)	个	300	
	裂缝宽度>15mm, 板角断裂、交叉裂缝、破碎板	20cm C30水泥混凝土	m ²	1070	
		传力杆 (光圆钢筋, 直径为30mm, 长度50cm)	根	632	
		拉杆 (螺纹钢筋, 直径为14mm, 长度70cm)	根	176	
		聚酯纤维布	m ²	1070	
		注浆 (重量配合比为: 水: 水泥: 铝粉: 减水剂为0.35~0.38 : 1 : 0.001~0.002 : 0.01)	m ³	14	
	1/2000	20cm C30水泥混凝土	m ²	171	
拆除工程		拆除现状侵入车行道1m宽人行道	m ²	385	最终工程量 0.000000 0.000000
		拆除破损路缘石	m	800	
		拆除7cm C30水泥混凝土面层 (病害路段)	m ²	45	
		拆除20cm C30水泥混凝土面层 (病害路段)	m ²	1393	
		拆除36cm 基层 (病害路段)	m ²	381	
更换路缘石		乙式路缘石 (15cm*35cm*79cm)	m	800	
交通标线		单黄虚线 (线宽15cm, 厚度0.2cm, 线段长400cm, 间隔长600cm)	m	450	

说明：
1、本表为主要工程数量统计，未涉及的附属工程数量以实际发生量为准。



注：
1、本图尺寸单位均以米计，比例为 1：500；
2、坐标系统采用西安任意直角坐标系统，高程系统采用1985国家高程基准；



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

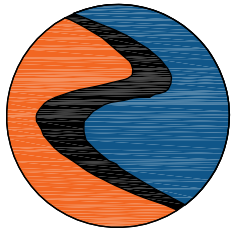
子项名称：

图 名：

道路交通平面图（东西向道路）

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号			
设计阶段	施工图		
专业	道路交通	图号	RC00R-14
比例		日期	2025. 07



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD

证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

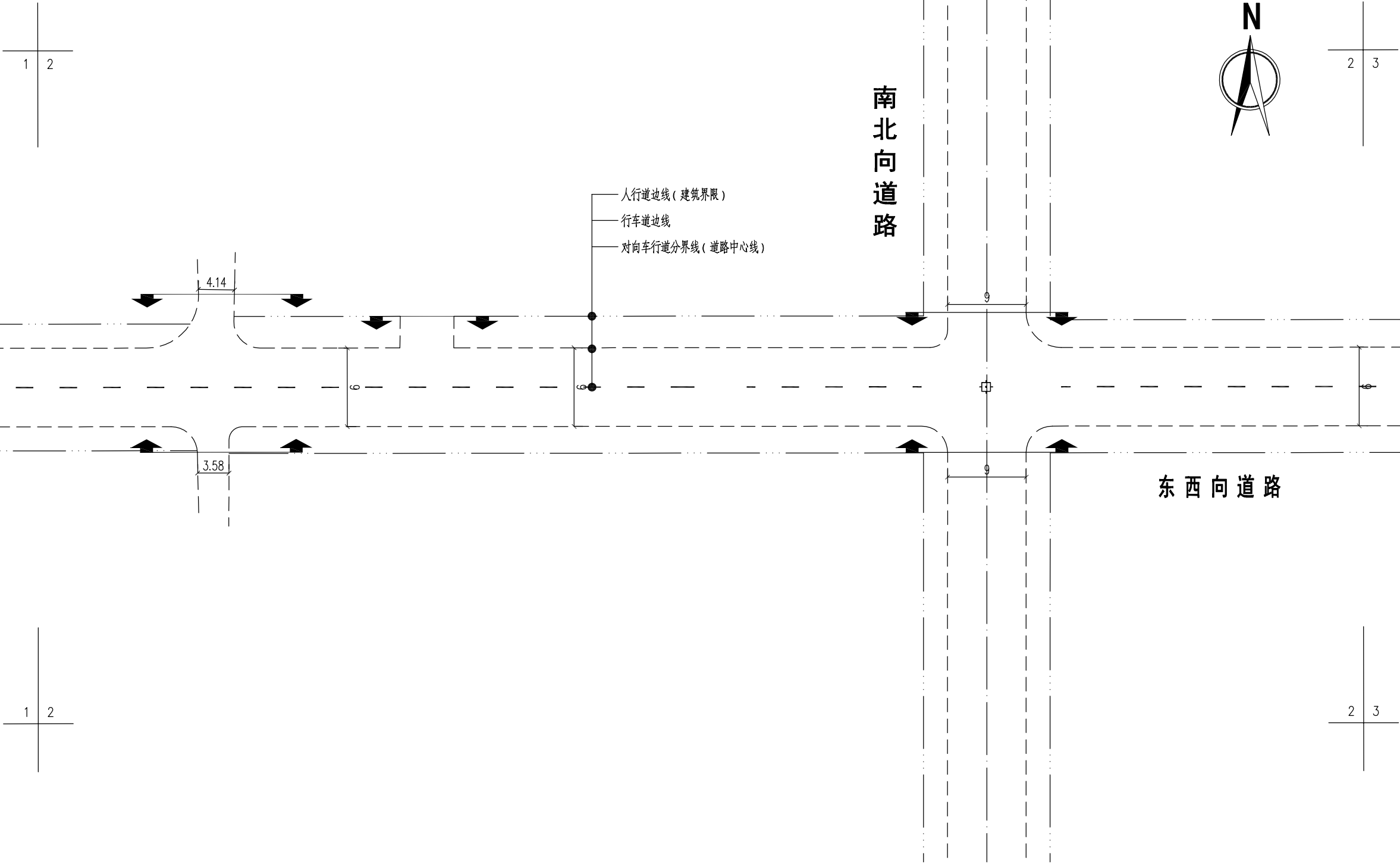
子项名称：

图 名：

道路交通平面图（东西向道路）

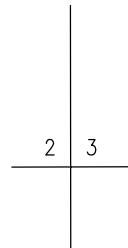
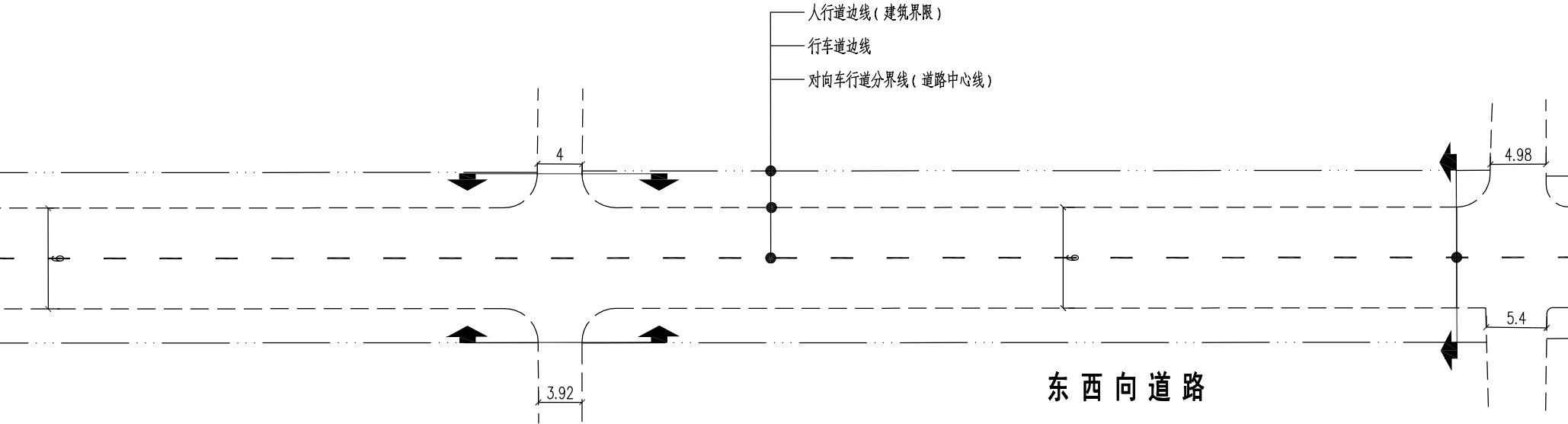
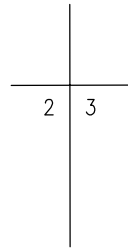
	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号			
设计阶段	施工图		
专业	道路交通	图号	RC00R-14
比例		日期	2025. 07



注：
1、本图尺寸单位均以米计，比例为 1：500；
2、坐标系统采用西安任意直角坐标系统，高程系统采用1985国家高程基准；

图例：
工程范围



注：
1、本图尺寸单位均以米计，比例为 1：500；
2、坐标系采用西安任意直角坐标系，高程系统采用1985国家高程基准；



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

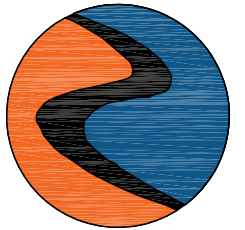
子项名称：

图 名：

道路交通平面图（东西向道路）

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号			
设计阶段	施工图		
专业	道路交通	图号	RC00R-14
比例		日期	2025. 07



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD

证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称：

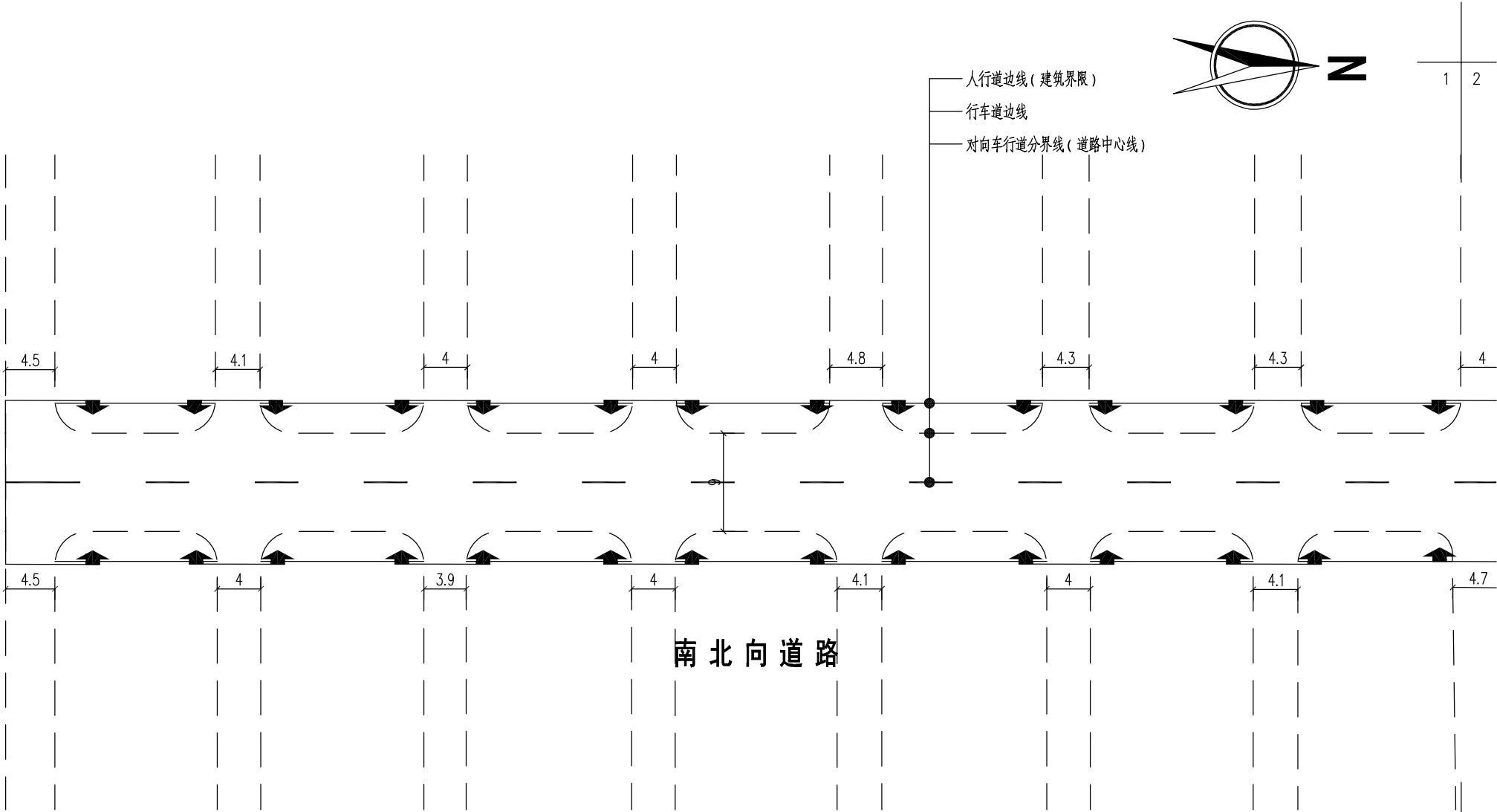
图 名：

道路交通平面图（南北向道路）

	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号			
设计阶段	施工图		
专业	道路交通	图号	RC00R-14
比例		日期	2025. 07

里花水社区南侧围墙



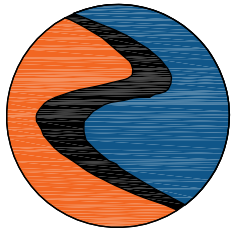
注：

- 1、本图尺寸单位均以米计，比例为 1：500；
- 2、坐标系统采用西安任意直角坐标系统，高程系统采用1985国家高程基准；

图例:



工程范围



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD

证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称：

图 名：

道路交通平面图（南北向道路）

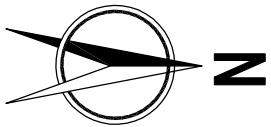
	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号

设计阶段 施工图

专业	道路交通	图号	RC00R-14
----	------	----	----------

比例		日期	2025. 07
----	--	----	----------



东西向道路

南北向道路

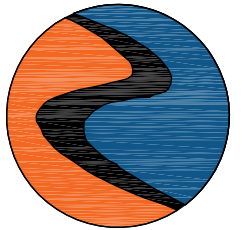
注：

- 1、本图尺寸单位均以米计，比例为 1：500；
- 2、坐标系统采用西安任意直角坐标系统，高程系统采用1985国家高程基准；

图例：



工程范围



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD

证书编号： A114013266（甲级）

A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称：

图 名：

道路交通平面图（南北向道路）

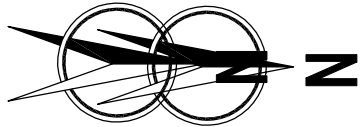
	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号

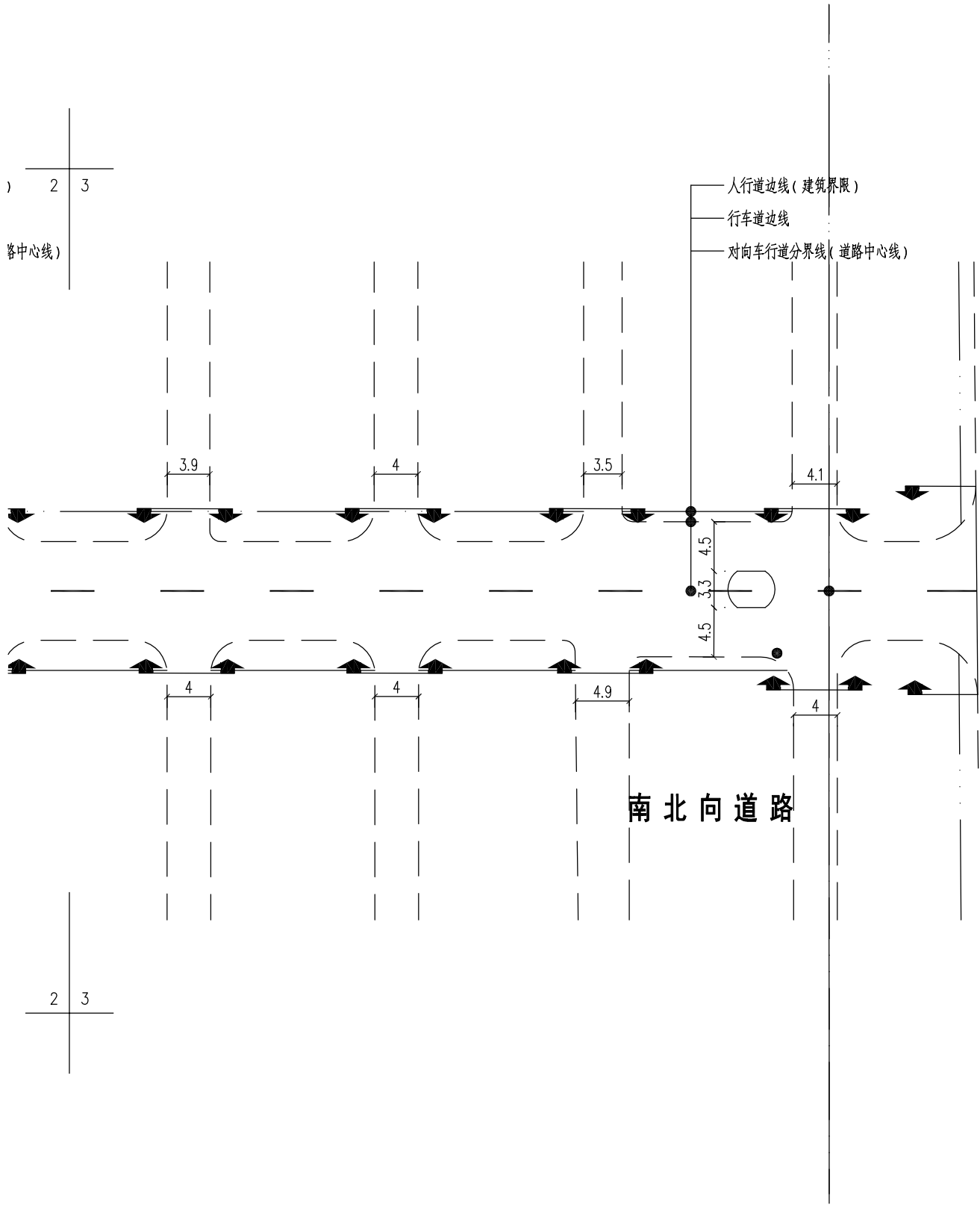
设计阶段 施工图

专业	道路交通	图号	RC00R-14
----	------	----	----------

比例		日期	2025. 07
----	--	----	----------



丈八西路

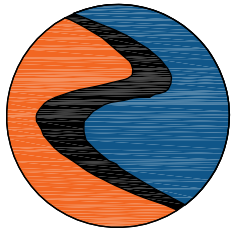


注：

- 1、本图尺寸单位均以米计，比例为 1：500；
- 2、坐标系统采用西安任意直角坐标系统，高程系统采用1985国家高程基准；

图例：

工程范围



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO., LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

工程名称：

西安高新区里花水社区内部道路改造工程

子项名称：

图 名：

车道划分及标线大样图

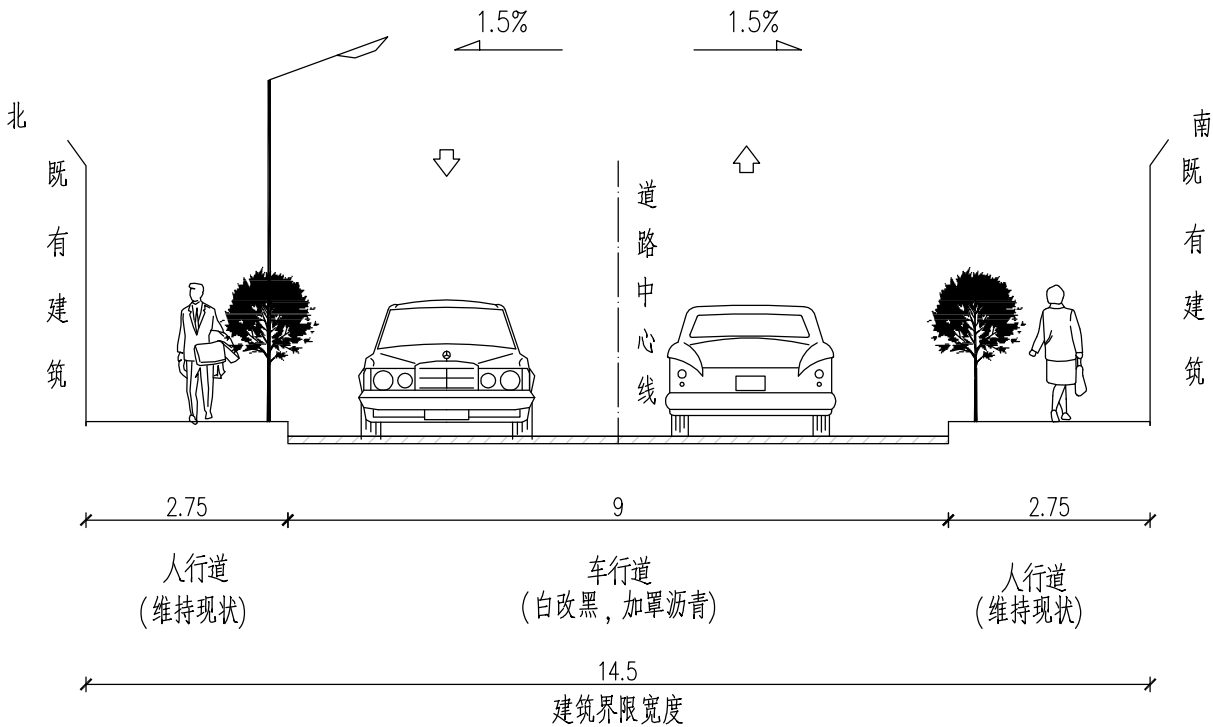
	姓 名	签 名
项目负责人	刘浅居	刘浅居
专业负责人	刘浅居	刘浅居
审核	刘浅居	刘浅居
校对	李黎明	李黎明
设计	王学伟	王学伟

工程编号

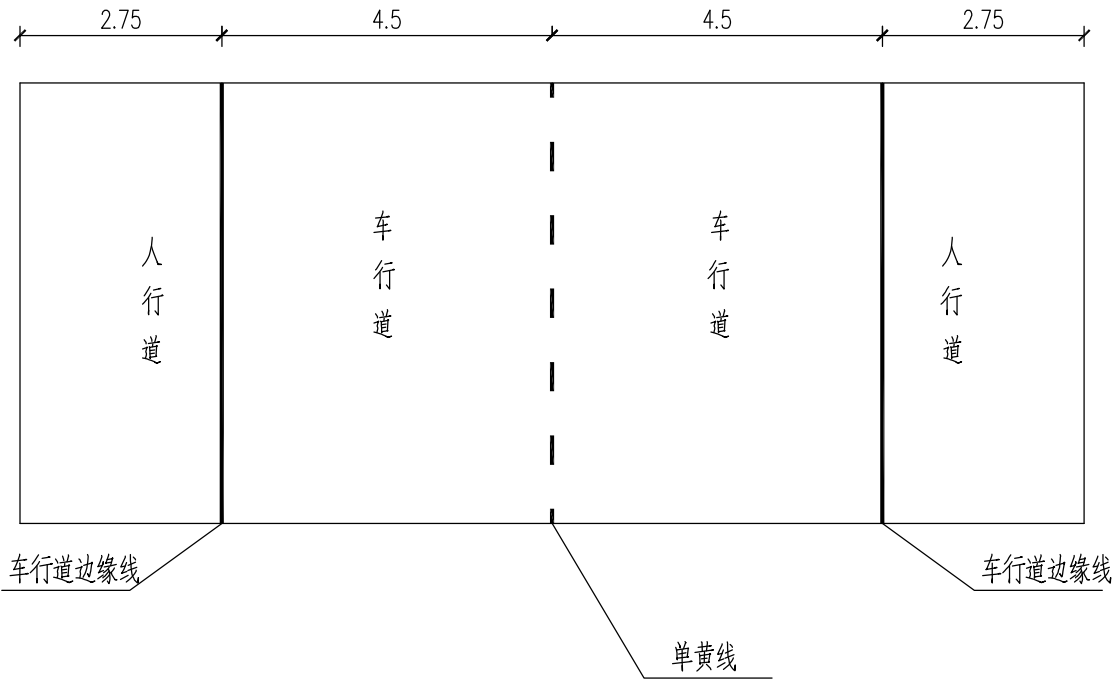
设计阶段

施工图

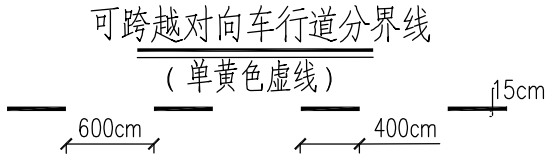
专业	道路交通	图号	RC00R-14
比例		日期	2025. 07



标准横断面 1:100



车道划分大样图 1:100



说明：
1、本图单位除注明外均以米计。