

封丘县李庄至后辛庄道路改建工程

施 工 图 设 计

第一册 共一册



郑州中桥隧建筑设计工程有限公司

工程设计出图专用章

郑州中桥隧建筑设计工程有限公司

证书编号: A241037157

有效期至: 2027年02月18日

二〇二五年四月

封丘县李庄至后辛庄道路改建工程

施 工 图 设 计

项目负责人 董 伟

技术负责人 陈 永 平



郑州中桥隧建筑

郑州中桥隧建筑工程设计有限公司

证书编号: 4241027157

有效期至: 2027年02月18日

二〇二五年四月

图 纸 目 录

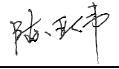
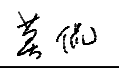
工程名称：封丘县李庄至后辛庄道路改建工程

序 号	图 纸 名 称	图 号	备 注
	封 面		
	目 录		
一	道路工程		
1	工程区位图	DL-01	
2	设计说明	DL-02~04	
3	路基标准横断面	DL-05	
4	路面结构图	DL-06	
5	道路平面设计图	DL-07~19	
6	B线道路平面设计图	DL-20~21	
7	道路纵断面图	DL-22~24	
8	直线、曲线及转角表	DL-25~28	
9	纵坡竖曲线表	DL-29	
10	逐桩坐标表	DL-30	
11	土方量计算表	DL-31~32	
12	土方横断面图	DL-33~41	
二	交通工程		
1	交通设计说明	JT-01	
2	交通标准横断面	JT-02	
3	交通平面设计图	JT-03~15	
4	路面标线大样图	JT-16	

[illegible]

道路工程



 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 Zhengzhou Zhongqiao Sui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审核	陈亚伟		校对	莫侃		图号	DL-01	专业	道路工程	阶段
	图名	工程区位图	专业负责人	张威		设计	张威		比例	—	日期	2025.04	施工图

设计说明

一、设计依据

- 1、本项目设计合同；
- 2、工程沿线地质勘察及地形图测量资料；
- 3、本项目现状道路情况；

二、主要采用规范

- 1、《工程建设标准强制性条文》（城镇建设部分，2013年版）；
- 2、《公路路线设计规范》J（TZG D20-2017）；
- 3、《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；
- 4、《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）；
- 5、《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）；
- 6、《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）；
- 7、《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）；
- 8、《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3610-2019）；
- 9、《公路土工合成材料应用技术规范》（JTG/T D32-2012）；
- 10、《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2010）；
- 11、《公路工程施工质量验收规范》（DGJ 08-119-2005）
- 12、其它相关专业设计规范。

三、工程概况

拟建项目为封丘县李庄至后辛庄道路改建工程，现状路面为碎石砖渣路面，路面宽为7.5m,两侧各0.5m土路肩。项目为为两段，分别为主线及B线。主线起点位于封丘县李庄村东侧道路，起点桩号为K0+000，项目向东行进，终点接黄河大堤路，终点桩号为K2+072.666,建设里程2.072公里。B线起点位于封丘县李庄村村委门前道路，起点桩号为K0+000，项目向东行进至终点李庄村东侧道路，终点桩号为K0+330.511，建设里程0.33公里.B线暂不实施，本次设计仅实施主线。结合现状道路线型指标，本次设计采用二级公路标准进行建设，设计速度为60公里/小时。

四、道路工程设计

（一）平面设计

封丘县李庄至后辛庄道路改建工程,桩号K1+240-K1+580，因规划问题需对本段线位调整，其余线位基本沿用现状线型指标设计，起点位于封丘县李庄村东侧道路，起点桩号为K0+000，项目向西行进，终点接黄河大堤路，终点桩号为K2+072.666,项目建设里程2.072公里。

（二）纵断面设计

除道路起终点接现状道路标高外，其余段落道路标高整体抬高26cm，技术指标满足二级公路标准。与道路交口处路口考虑随顺。

（三）横断面设计

拟建项目设计等级为二级公路，设计速度60公里/小时，路面类型为沥青混凝土路面，横断面如下图：标准路基宽度8.5m，具体为：8.5m=0.5m(土路肩)+7.5m+0.5m(土路肩)。

五、设计方案

（1）本次设计首先对原路面18cm碎石砖渣面层现场冷再生，然后加铺18cm厚5%水泥稳定碎石，最后加铺5cm厚中粒式沥青砼（AC-16C）。具体路面结构如下：

- 6cm厚中粒式沥青砼（AC-16C）；
 - 0.6cm厚乳化沥青下封层；
 - 乳化沥青透层（不计厚度）；
 - 18cm厚5%水泥稳定碎石；
 - 老路18cm基层冷再生（5%水泥剂量）。
- 设计路面各结构层及路基顶面的交工验收弯沉值如下：
- 行车道路面各结构层及路基顶面交工验收弯沉值：
- 6cm厚中粒式沥青路面顶面交工验收弯沉值 LS= 34.2(0.01mm)
- 18cm厚5%水泥稳定碎石路面顶面交工验收弯沉值 LS=39.9(0.01mm)
- 老路18cm面层冷再生（5%水泥剂量）路面顶面交工验收弯沉值 LS=100.6(0.01mm)
- 路基顶面交工验收弯沉值 LS=232.9（0.01mm）

（2）路面结构主要原材料、混合料技术要求

1）沥青混凝土

a、沥青

为提高面层沥青混合料的使用性能，根据工程所在地的气候、分区及交通使用要求，本工程沥青混凝土的沥青采用70号A级道路石油沥青，各项指标应满足《公路工程施工质量验收规范》（DGJ 08-119-2005）道路石油沥青的主要技术要求。

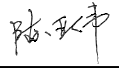
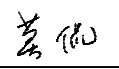
b、粗集料

沥青面层中的粗集料应选用洁净、干燥、表面粗糙、无风化、无杂质、具有足够强度、耐磨耗性并且满足《公路工程施工质量验收规范》（DGJ 08-119-2005）“沥青混合料用粗集料质量技术要求”的碎石、破碎砾石等。集料与沥青的粘附性应大于或等于3级。沥青表面层所用粗集料的磨光值PSV≥38。

在生产过程中必须彻底清除覆盖层及泥土夹层。路面所用碎石骨料均采用锤式破碎机生产的机制碎石，以充分保证骨料的技术品质。

c、细集料

细集料在整个集料中只占很小的比例，但为提供混合料的高温稳定性，其应具有良好的棱角性和嵌挤性能。沥青路面的细集料可采用天然砂、机制砂或石屑，建议采用机制砂。细集料应洁净、干燥、无风化、无杂质，并有适当的颗粒级配。细集料的洁净程度，天然砂以小于0.075mm含量的百分数表示，石屑以砂当量(适用于0-4.75mm)或亚甲蓝值(适用于0-2.36mm或0-0.15mm)表示。其各项指标应满足《公路工程施工质量验收规范》（DGJ 08-119-2005）“细集料质量要求”的相关规定。

 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 Zhengzhou Zhongqiao Sui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审 核	陈亚伟		校 对	莫 侃		图 号	DL-02	专 业	道路工程	阶 段
	图 名	设计说明	专业负责人	张 威		设 计	张 威		比 例	—	日 期	2025.04	施工图

d、矿粉填料

沥青混合料的矿粉必须采用石灰岩或岩浆岩中的强基性岩石等增水性石料经磨细得到的矿粉，原石料中的泥土杂质应除净。矿粉应干燥、洁净、能自由地从矿粉仓流出。拌合机的粉尘可作为矿粉的一部分回收使用，但每盘用量不得超过填料总量的25%，掺有粉尘填料的塑性指数不得大于4。不宜采用粉煤灰做填料。沥青混合料用矿粉质量要求应符合《公路工程施工质量验收规范》(DGJ 08—119—2005)的相关规定。

2) 沥青混合料面层主要技术指标

沥青路面的平整度要求：每100米平整度标准差不超过2.5mm(用测平仪检测)。

路面抗滑标准：竣工验收时横向力系数SFC60≥40，构造深度TD≥0.45mm。

a、沥青混合料矿料集配范围

沥青混合料配合比设计应遵循规范中关于热拌沥青混合料配合比设计的目标配合比、生产配合比和试拌试铺验证的三个阶段，确定集料级配及最佳沥青用量。

b、主要技术指标

本工程采用马歇尔试验配合比设计方法，沥青混合料技术要求符合下表：

密集配沥青混凝土混合料马歇尔试验技术要求

试验项目		单位	技术要求
击实次数(双面)		次	50
试件尺寸		mm	∅101.6x63.5
空隙率VV	深约90mm以内	%	3~6
	深约90mm以下	%	3~6
稳定度MS		KN	≥5
流值		mm	2~4.5
沥青饱和度VFA		%	70~85

面层沥青混合料应在规定的试验条件下进行车辙试验、浸水马歇尔试验及冻融劈裂试验，以保证沥青混合料的高温稳定性、水稳定性及低温抗裂性能，技术要求应符合下表：

热拌沥青混合料性能指标要求

性能检验项目		单位	性能要求
车辙试验动稳定度	上中面层	次/mm	≥3000
	下面层	次/mm	≥1200
水稳定性	浸水马歇尔试验残留稳定度	%	≥80
	冻融劈裂试验残留强度比	%	≥75
低温弯曲试验破坏应变		με	≥2500(2000)
试件渗水系数		ml/min	≤120

(3) 粘层、透层及下封层

铺筑沥青混凝土面层前必须在基层上喷洒透层沥青，透层沥青采用慢裂洒布型阳离子乳化沥青(PC—2)，基质沥青的针入度不宜小于100，用量0.7~1.5L/m²。气温低于10℃或大风天气，即将降雨时不得喷洒透层油。

透层油宜紧接在基层碾压成型后表面稍变干燥，但尚未硬化时喷洒。喷洒透层油前应清扫路面，透层油必须洒布均匀，有花白遗漏应人工补洒，喷洒过量的立即撒布石屑或砂吸油，必要时作适当碾压。

喷洒后通过钻孔或挖掘确认透层油渗透入基层的深度宜不小于5mm。透层沥青喷洒完后，禁止车辆、行人通过并应立即撒布用量为2—3m²/1000 m²的中、粗砂，轻压后扫掉。

透层透层油后铺筑乳化沥青PC—1下封层，下封层采用单层表面处治施工，乳化沥青用量1.0L/m²，其石料用量为6m³/m²，石料粒径采用0.5~1cm，厚度不宜小于0.6cm。

透层及下封层技术要求及施工均应满足《公路工程施工质量验收规范》(DGJ 08—119—2005)中相关规定。

(4) 基层、底基层及冷再生施工要求

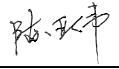
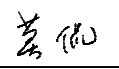
基层及底基层应有足够的强度和稳定性。水泥稳定碎石基层7天无侧限抗压强度应不小于4.0MPa，石灰稳定土底基层7天无侧限抗压强度应不小于0.7MPa，施工时应根据以上强度要求，对水泥剂量进行适当调整。水泥稳定碎石基层压实度应≥97%，石灰稳定土底基层压实度应≥95%。

对现状道路面层进行就地冷再生作为路基处理部分，厚度18厘米，要求掺普通42.5水泥5%(重量比)，7天无侧限抗压强度不小于3MPa。从开始拌合到完成压实的时间应控制为6h以内。

基层及底基层用水泥应选用初凝时间3h以上和终凝时间较长(宜在6h以上) 的水泥，严禁使用快硬、早强水泥和已受潮变质的水泥。水泥宜采用旋窑道路硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥，水泥标号为42.5级。

水泥稳定碎石基层、底基层养生技术：养生期宜不少于7d，养生期宜延长至上层结构开始施工的前2d；洒水养生时，夏季高温期每天洒水次数宜为上午、下午各洒水2次；养生期间，水泥稳定碎石层表面应始终保持湿润；养生薄膜之间应搭接完成，避免漏缝，养生至上层结构层施工前1~2d，方可掀开薄膜；养生期间应封闭交通，除洒水车 and 小型通勤车辆外严禁其他车辆通行；冬季施工时，对直接暴露过冬的基层顶面需覆盖10~20cm厚的砂土保护层。

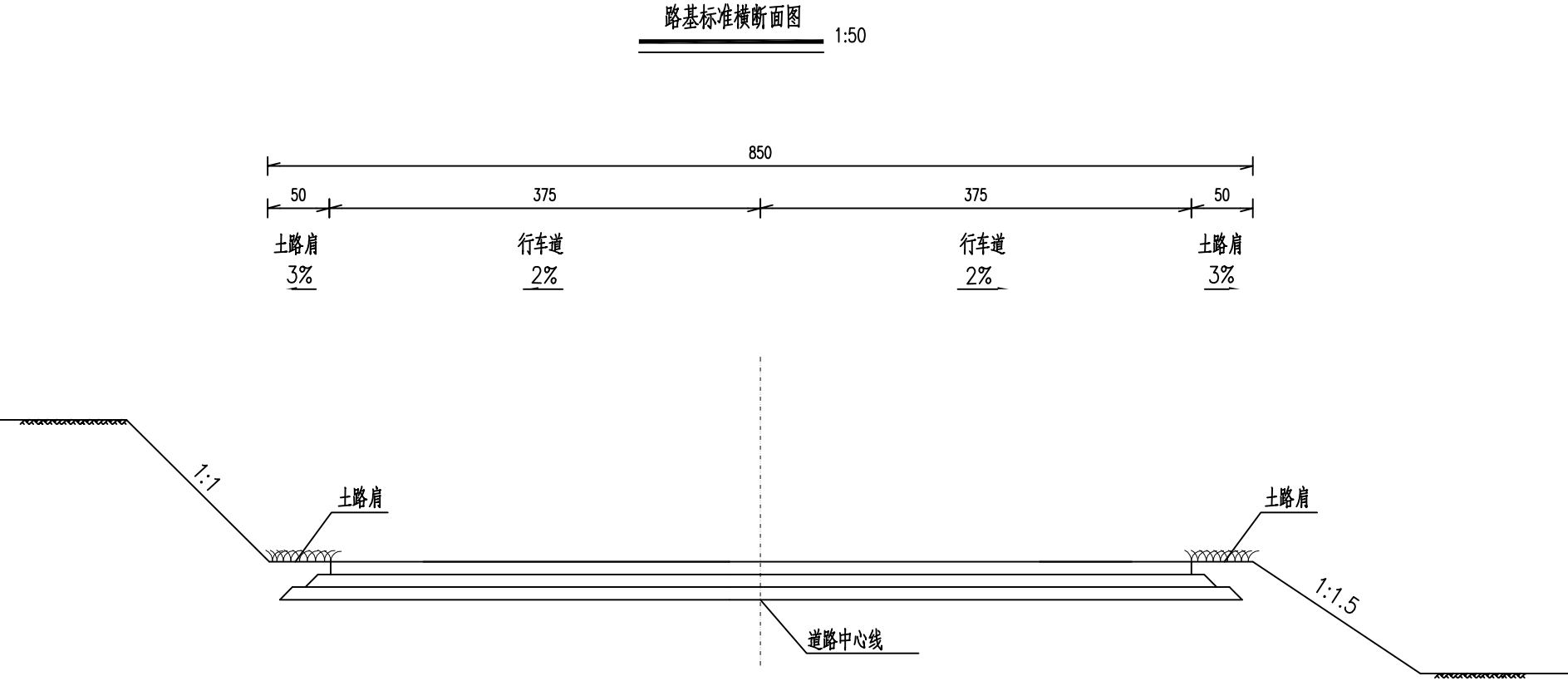
- 六、施工注意事项
- (一) 道路工程
- 1、本设计采用2000国家大地坐标系，国家大地高程基准。施工前必须复核已有道路高程和控制点坐标，确认无误后方可施工。
- 2、施工前应查明地下原有隐蔽工程，并应采取切实可行的保护措施，确保现有管线的安全。
- 5、部分现未发现的地下构筑物的拆迁工程量在施工时核定计算。
- 6、合理安排施工时间，尽量不要安排在雨季施工，施工前应做好施工组织设计。
- 8、道路施工前应与长途光缆管理方协调，施工过程中采取保护措施，妥善处理。
- 9、施工应严格按照《公路工程施工质量验收规范》(DGJ 08—119—2005)进行，遇特殊情况请及时与设计单位联系解决。

 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 Zhengzhou Zhongqiao Sui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审 核	陈亚伟		校 对	莫 侃		图 号	DL-03	专 业	道路工程	阶 段
	图 名	设计说明	专业负责人	张 威		设 计	张 威		比 例	—	日 期	2025. 04	施工图

七、主要工程数量表

分项	工程名称	单位	数量
行车道	6cm中粒式密级配沥青混合料 AC-16C	m ²	15568
	0.6cm乳化沥青封层、透层	m ²	15568
	18cm5%水泥稳定碎石	m ²	15983
	18cm老路冷再生（5%水泥剂量）	m ²	16812
土方	挖方	m ³	890
	填方	m ³	2710

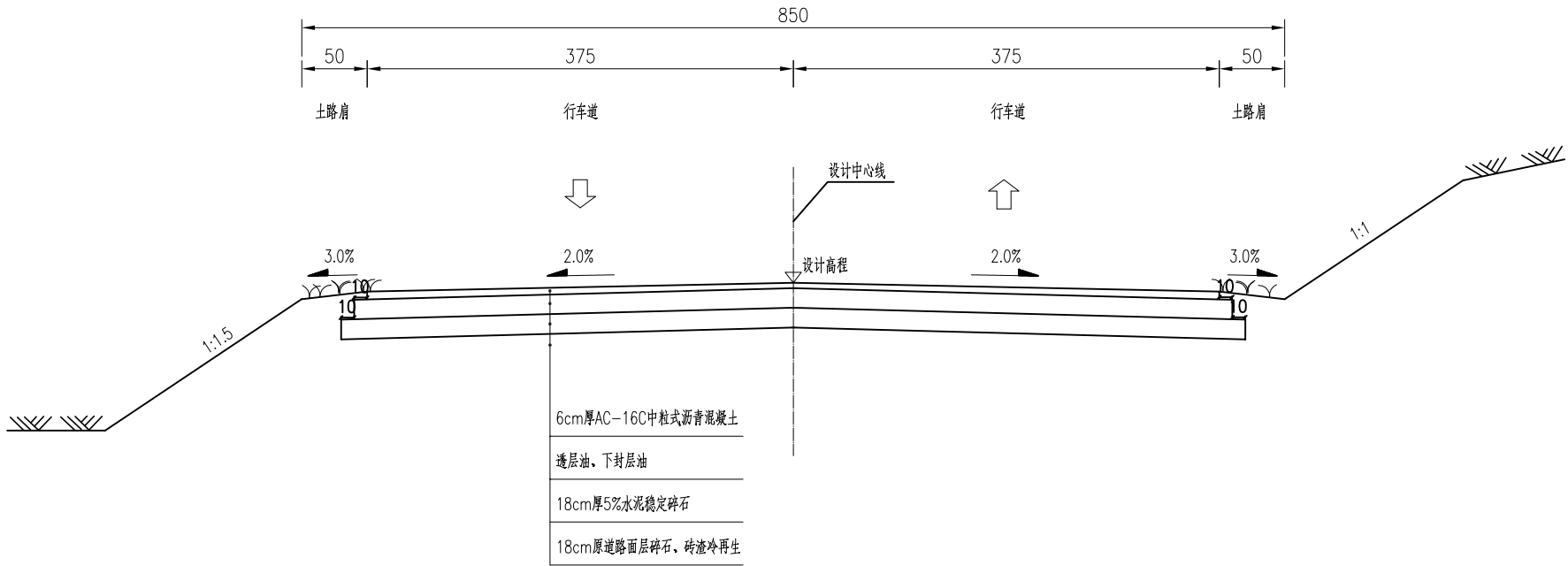
注：工程量以实际施工为准。



说明：
1、本图尺寸单位为厘米。

 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 Zhengzhou Zhongqiao Sui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审 核	陈亚伟	陈亚伟	校 对	莫 侃	莫 侃	图 号	DL-05	专 业	道路工程	阶 段
	图 名	路基标准横断面	专业负责人	张 威	张 威	设 计	张 威	张 威	比 例	—	日 期	2025.04	施工图

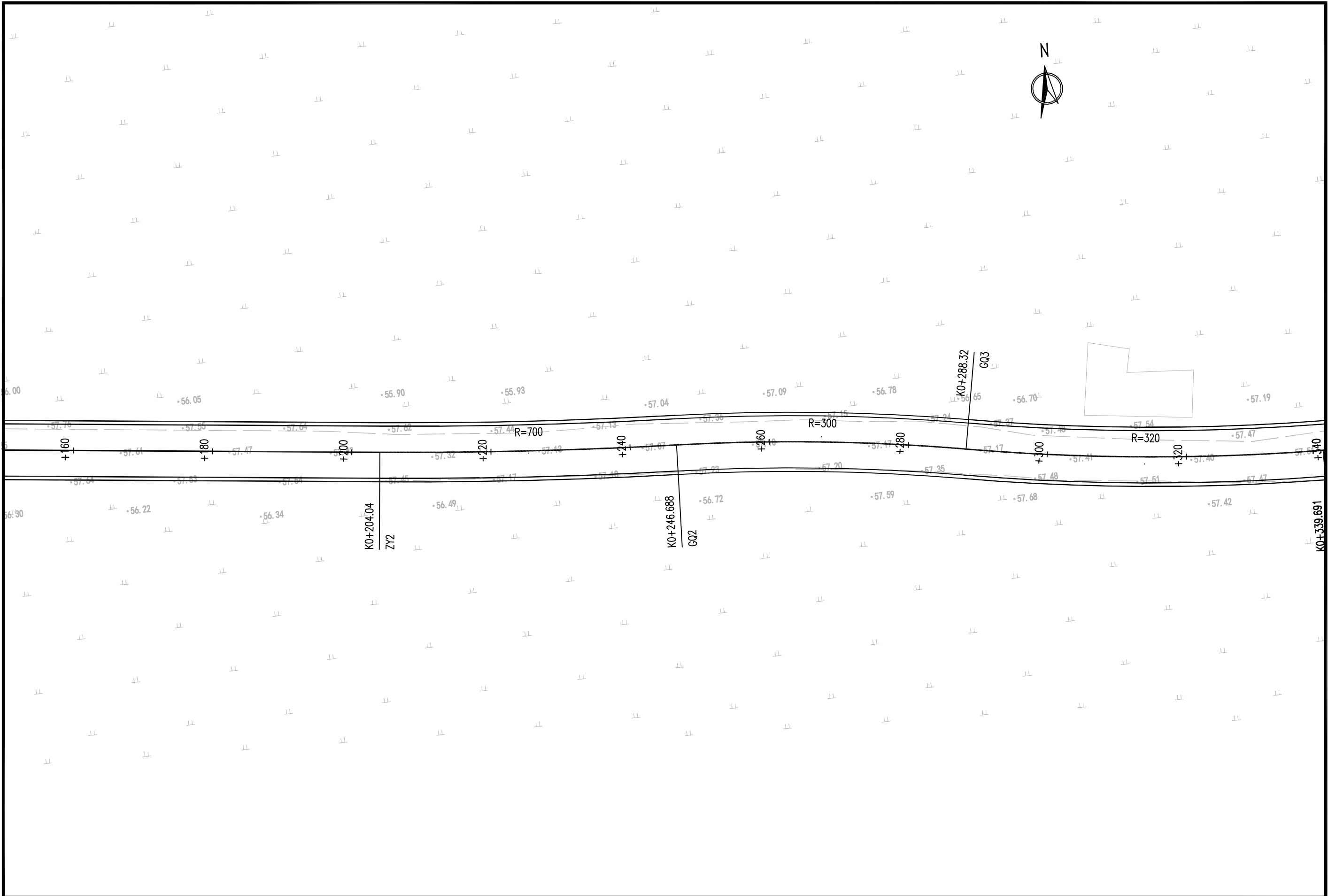
结构部位		沥青路面结构
路面类型		沥青混凝土路面
行车道路面结构示意图	代号	I
	图式	
说明		面层: 6cm中粒式沥青砼 (AC-16C) 透层油、下封层 基层: 18cm 5%水泥稳定碎石 底基层: 18cm原道路面层碎石、砖渣冷再生 总厚度: 42cm



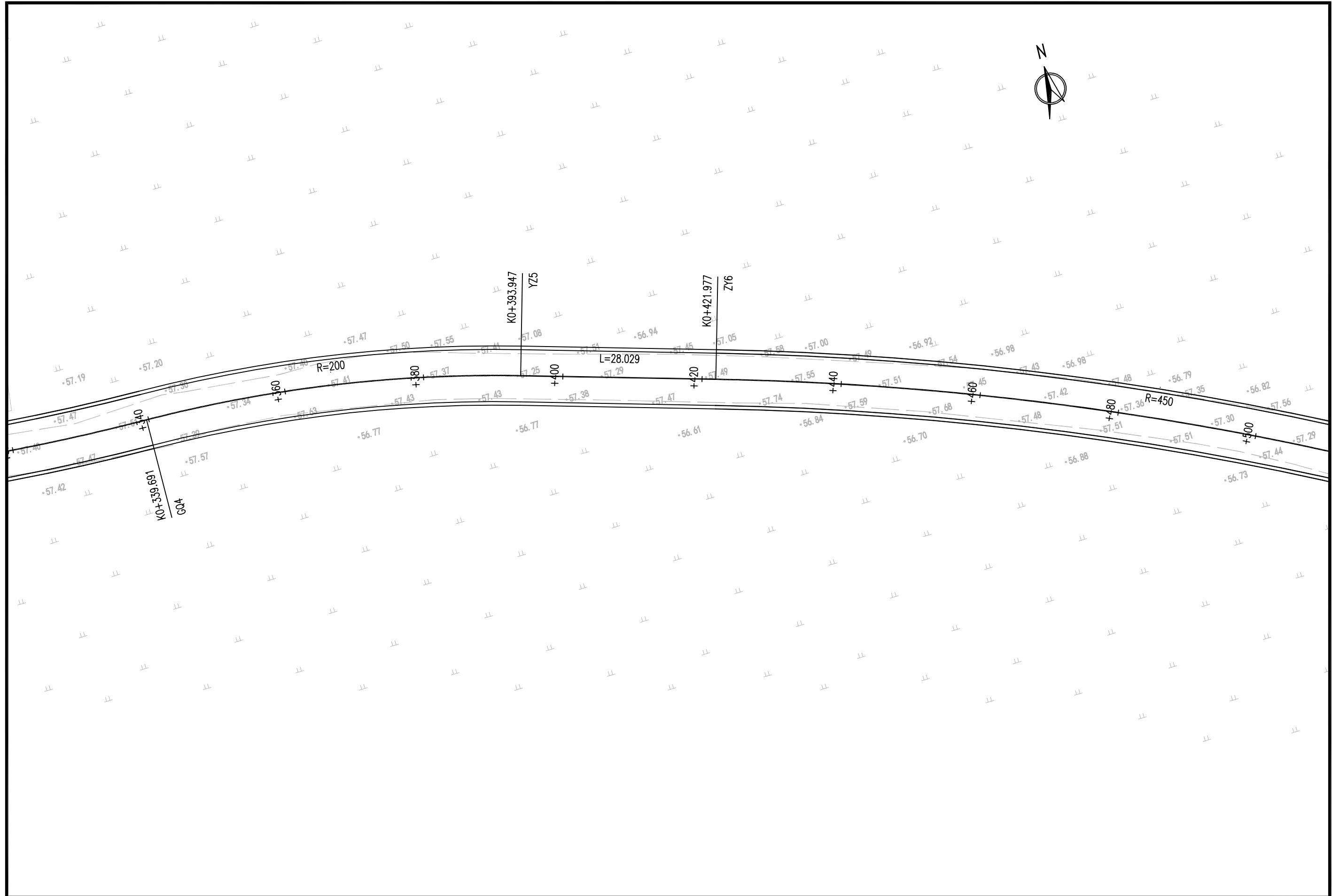
注:

- 1、本图尺寸以厘米计;
- 2、透层、下封层油未计入总厚度;

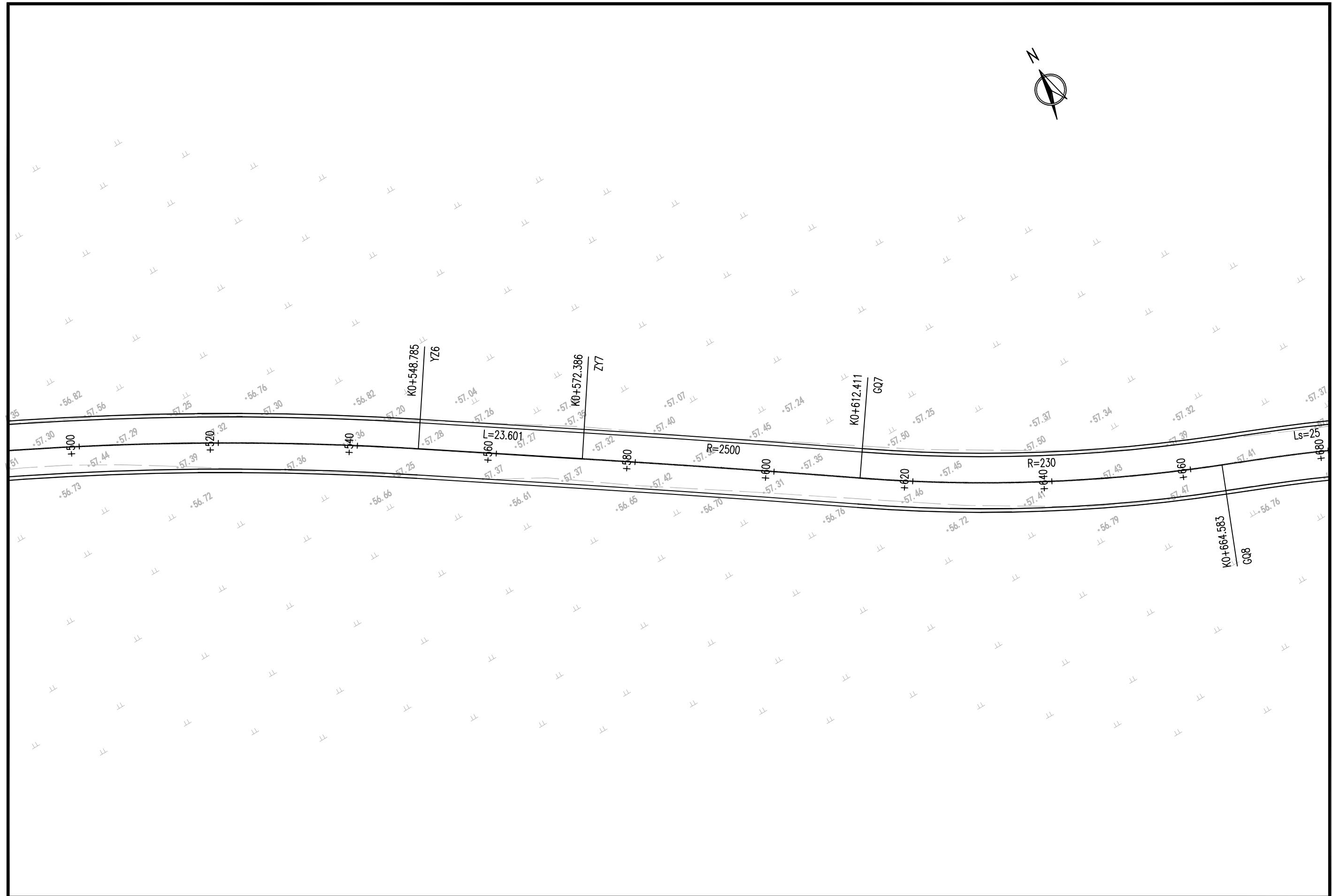
郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 Zhengzhou Zhongqiao Sui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审核	陈亚伟	陈亚伟	校对	莫侃	莫侃	图号	DL-06	专业	道路工程	阶段
	图名	路面结构图	专业负责人	张威	张威	设计	张威	张威	比例	—	日期	2025.04	施工图



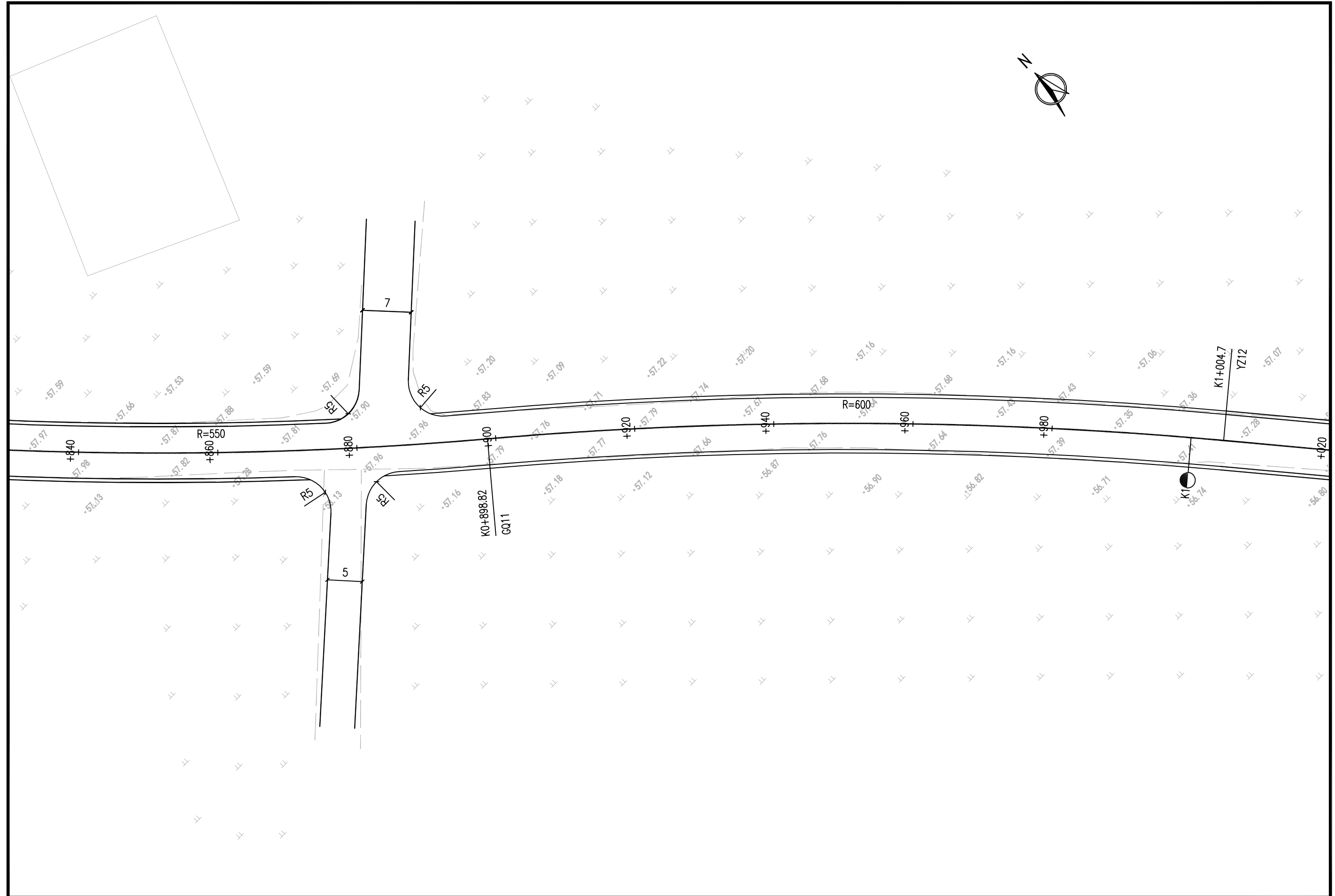
 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 Zhengzhou Zhongqiao Sui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审 核	陈亚伟	陈亚伟	校 对	莫 侃	莫 侃	图 号	DL-08	专 业	道路工程	阶 段
	图 名	道路平面设计图	专业负责人	张 威	张 威	设 计	张 威	张 威	比 例	--	日 期	2025.04	施工图



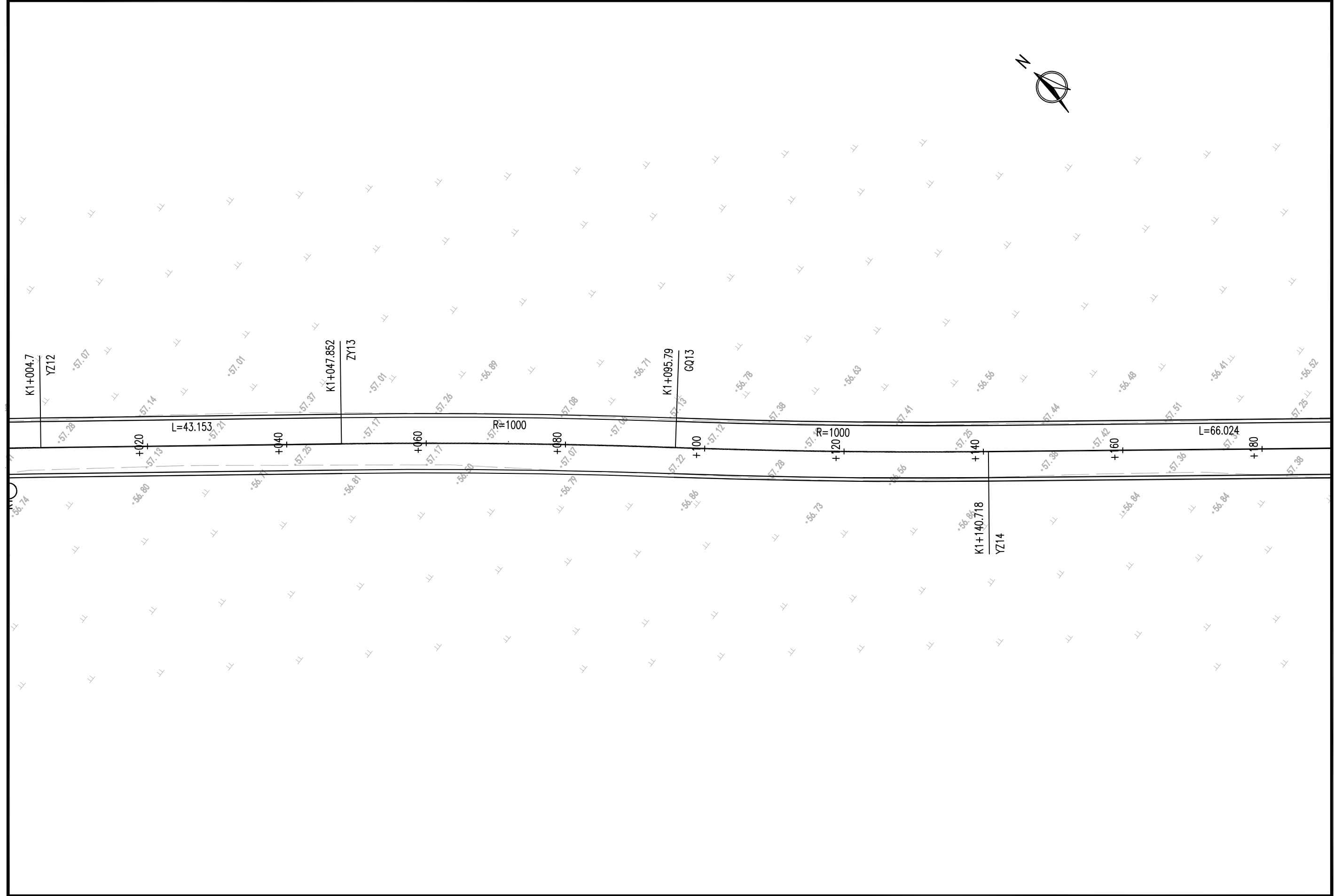
 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 中桥隧 Zhengzhou ZhongqiaoSui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审 核	陈亚伟	陈亚伟	校 对	莫 侃	莫 侃	图 号	DL-09	专 业	道路工程	阶 段
	图 名	道路平面设计图	专业负责人	张 威	张 威	设 计	张 威	张 威	比 例	--	日 期	2025.04	施工图



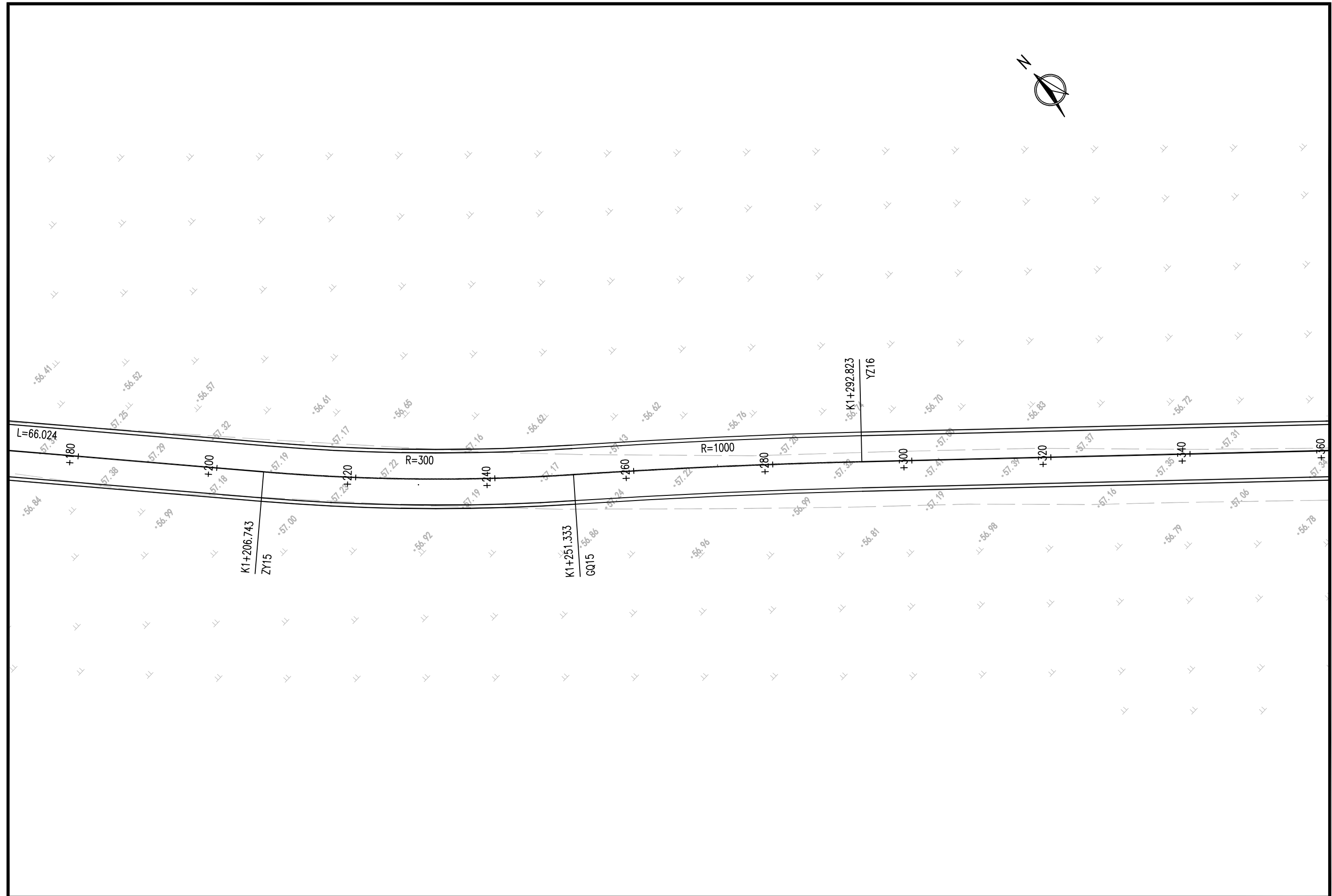
 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 Zhengzhou ZhongqiaoSui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审 核	陈亚伟	陈亚伟	校 对	莫 侃	莫 侃	图 号	DL-10	专 业	道路工程	阶 段
	图 名	道路平面设计图	专业负责人	张 威	张 威	设 计	张 威	张 威	比 例	—	日 期	2025.04	施工图

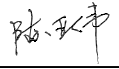
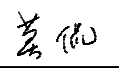


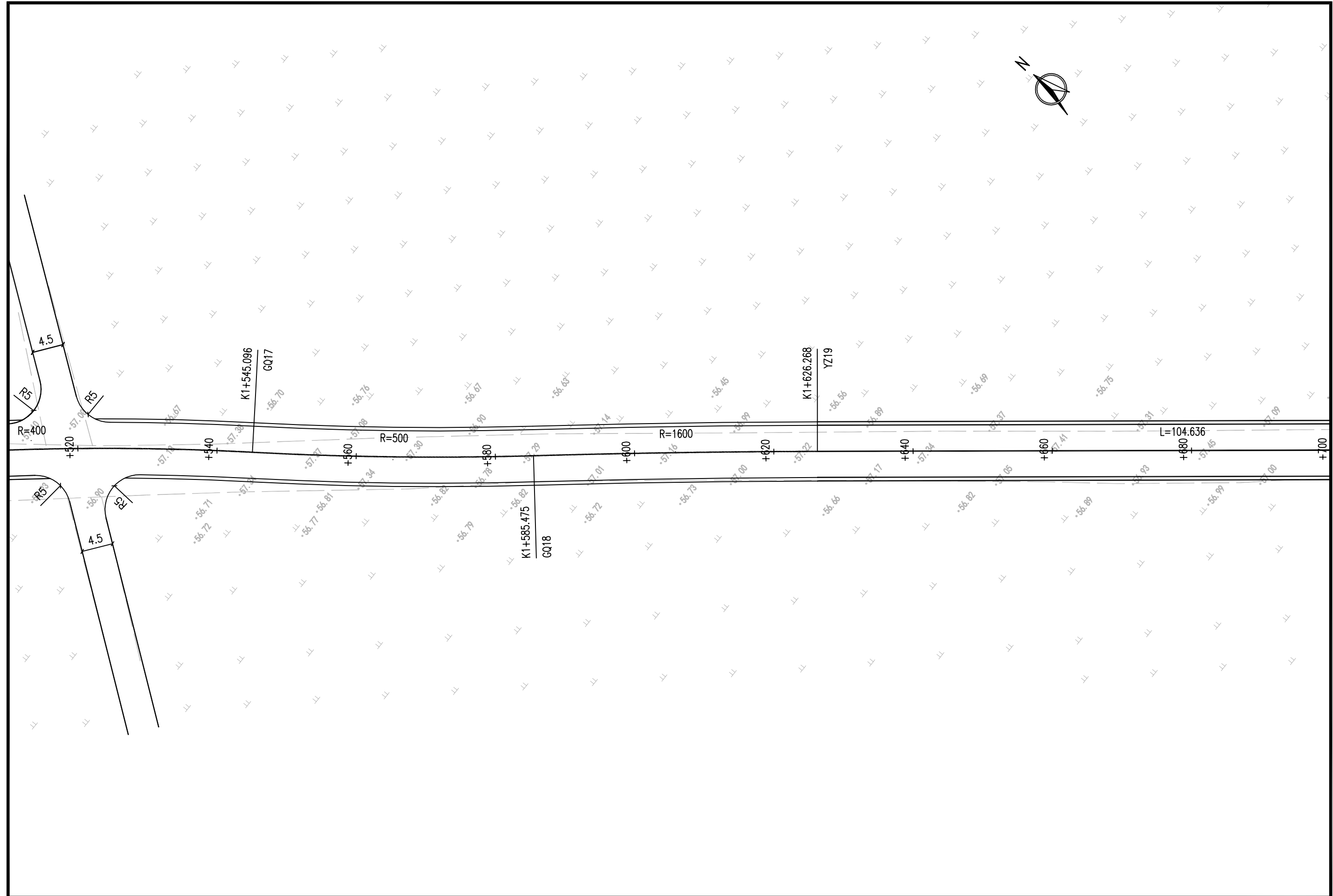
 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 Zhengzhou ZhongqiaoSui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审核	陈亚伟	陈亚伟	校对	莫侃	莫侃	图号	DL-12	专业	道路工程	阶段
	图名	道路平面设计图	专业负责人	张威	张威	设计	张威	张威	比例	—	日期	2025.04	施工图



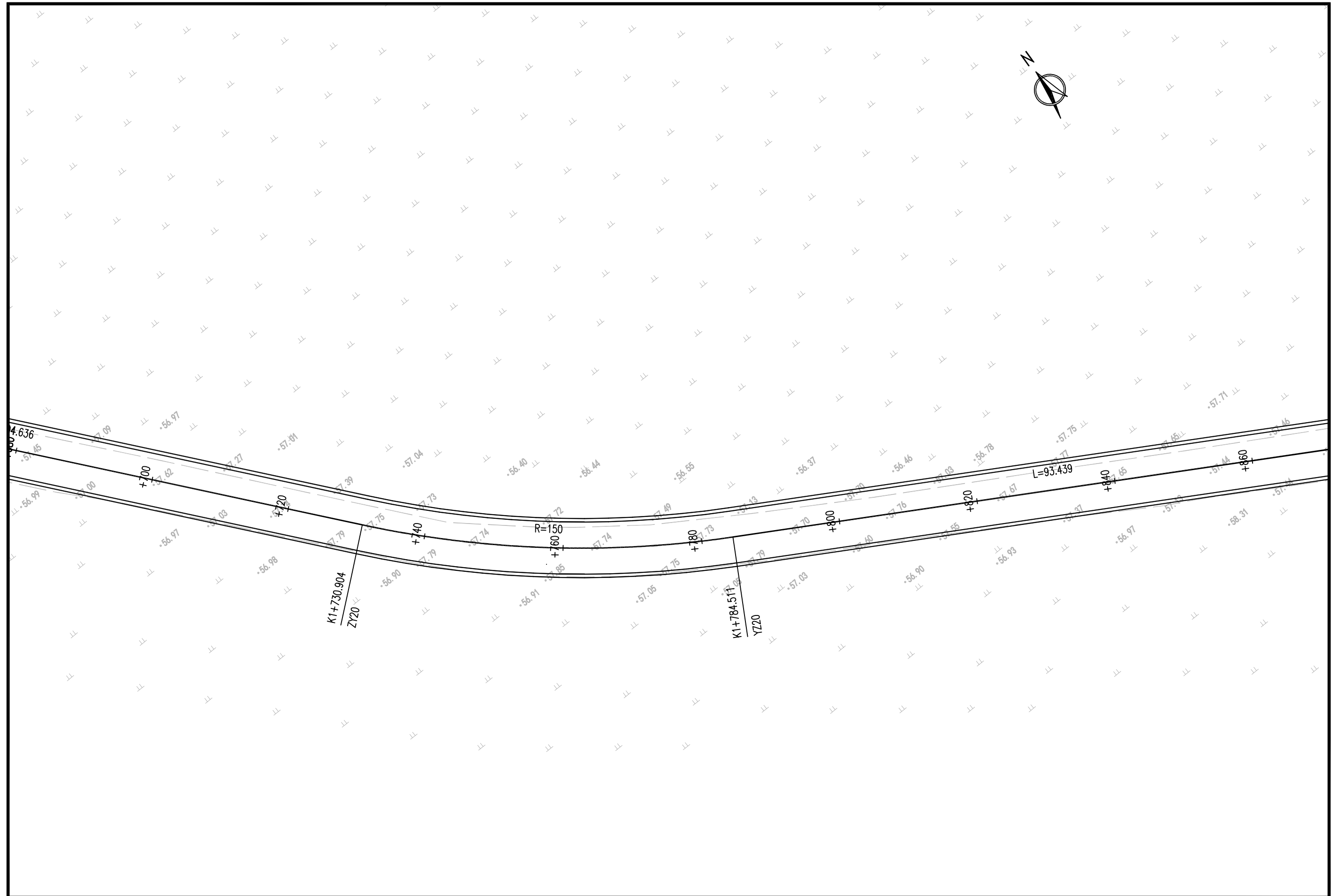
中桥隧 Zhengzhou ZhongqiaoSui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审核	陈亚伟	陈亚伟	校对	莫侃	莫侃	图号	DL-13	专业	道路工程	阶段
	图名	道路平面设计图	专业负责人	张威	张威	设计	张威	张威	比例	—	日期	2025.04	施工图



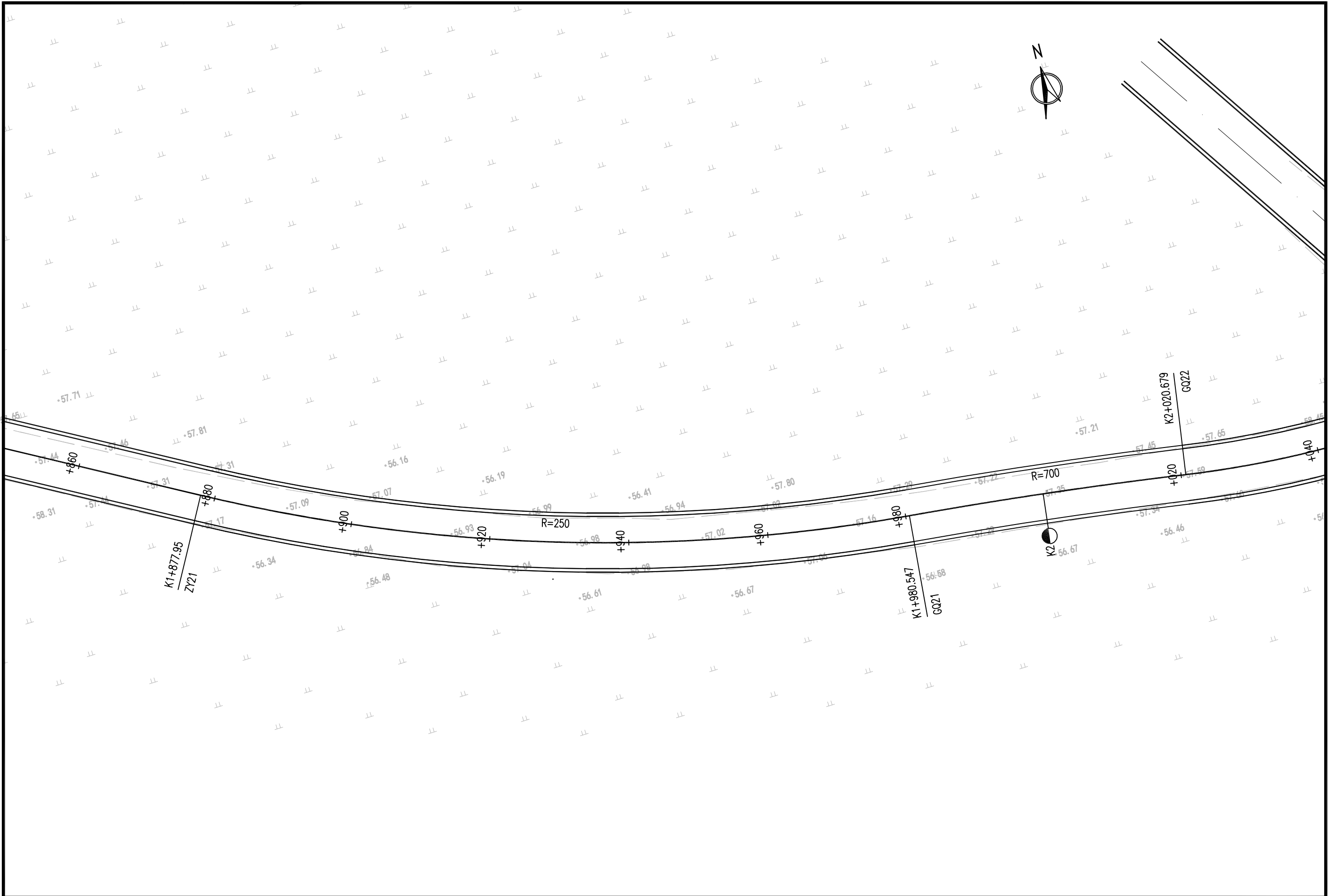
 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 Zhengzhou ZhongqiaoSui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审 核	陈亚伟		校 对	莫 侃		图 号	DL-14	专 业	道路工程	阶 段
	图 名	道路平面设计图	专业负责人	张 威		设 计	张 威		比 例	—	日 期	2025.04	施工图

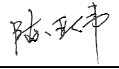
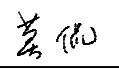


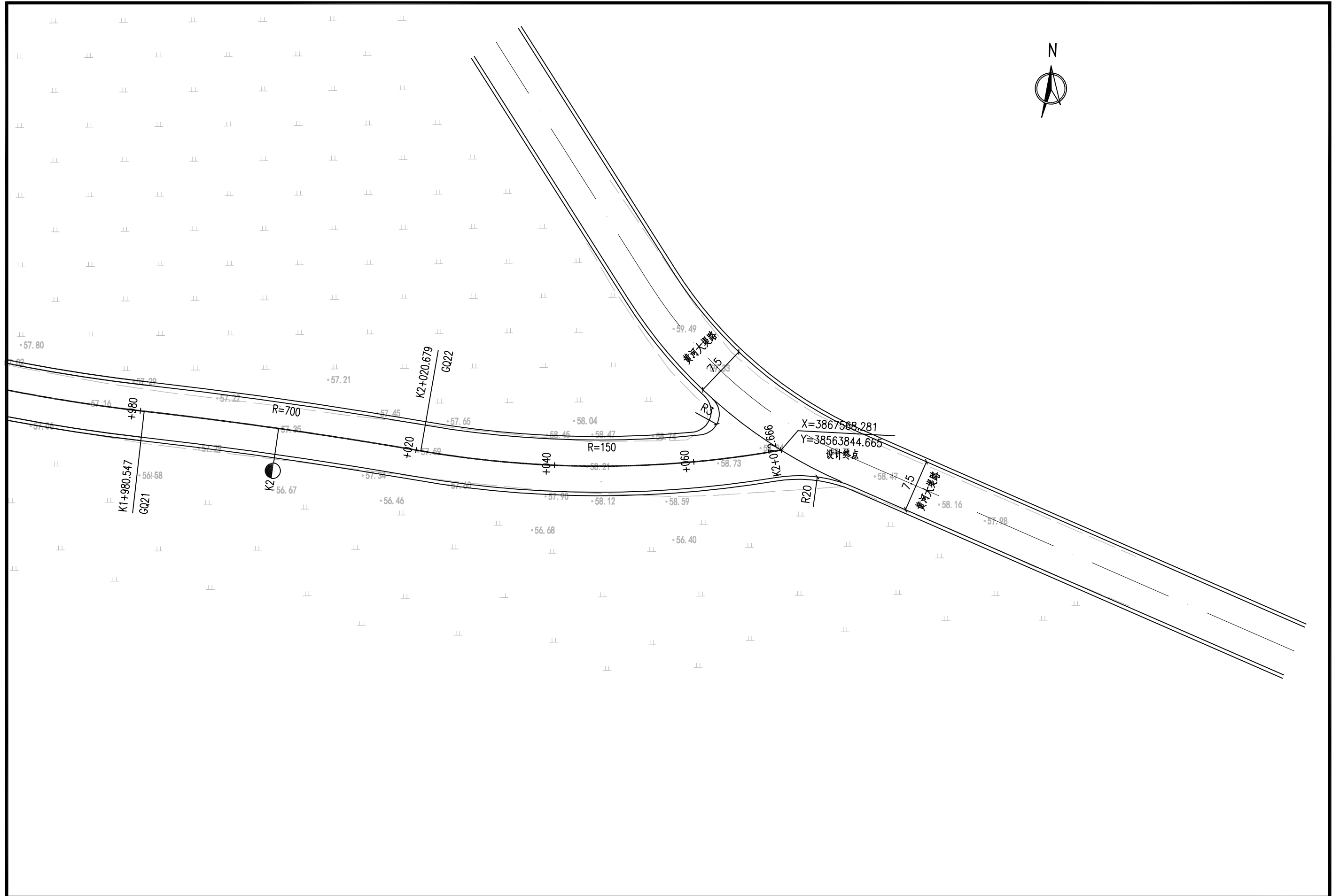
 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 Zhengzhou ZhongqiaoSui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审核	陈亚伟	张威	校对	莫侃	张威	图号	DL-16	专业	道路工程	阶段
	图名	道路平面设计图	专业负责人	张威	张威	设计	张威	张威	比例	—	日期	2025.04	施工图



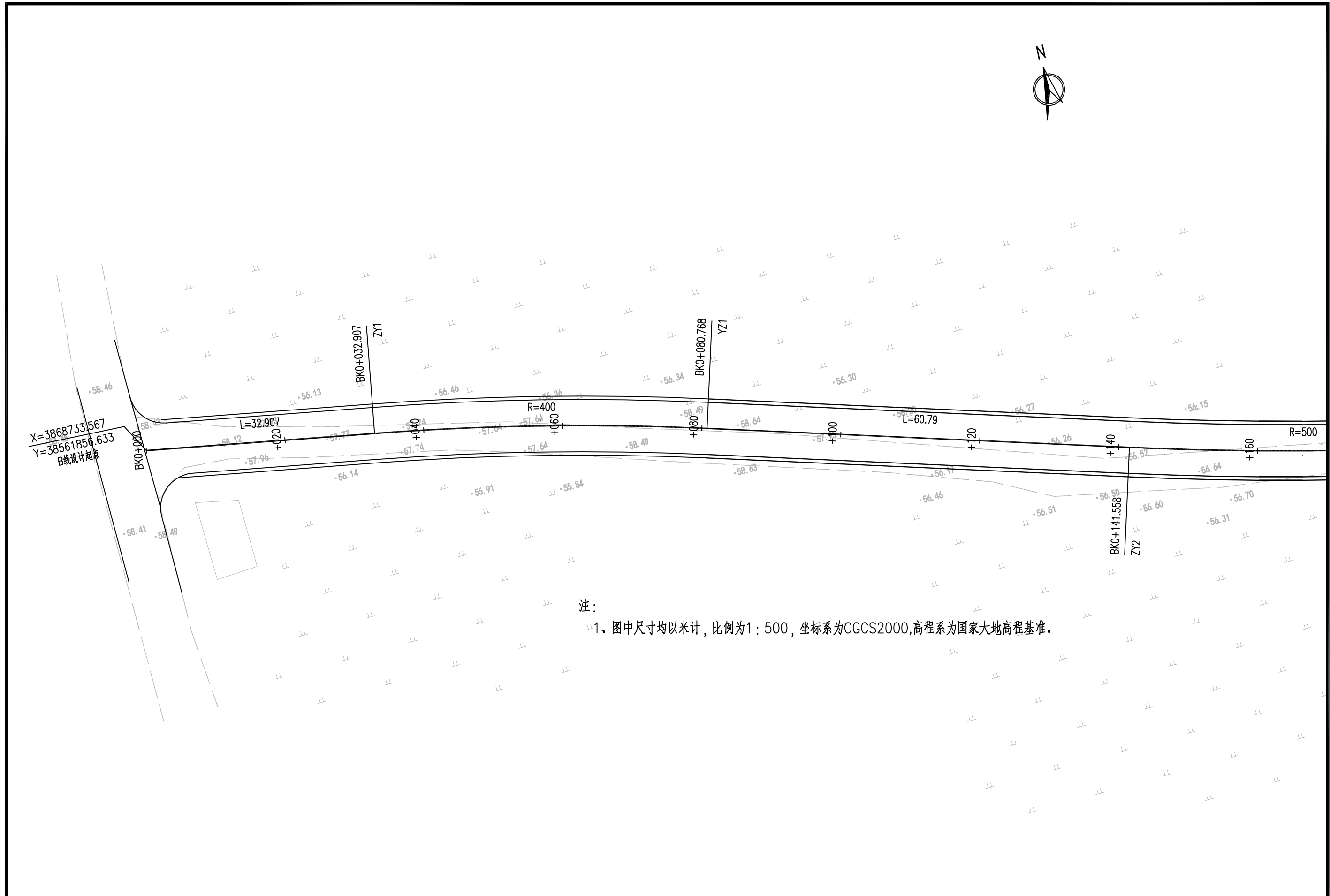
 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 中桥隧 Zhengzhou Zhongqiao Sui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审 核	陈亚伟	陈亚伟	校 对	莫 侃	莫侃	图 号	DL-17	专 业	道路工程	阶 段
	图 名	道路平面设计图	专业负责人	张 威	张威	设 计	张 威	张威	比 例	—	日 期	2025.04	施工图



 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 中桥隧 Zhengzhou ZhongqiaoSui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审 核	陈亚伟		校 对	莫 侃		图 号	DL-18	专 业	道路工程	阶 段
	图 名	道路平面设计图	专业负责人	张 威		设 计	张 威		比 例	--	日 期	2025.04	施工图



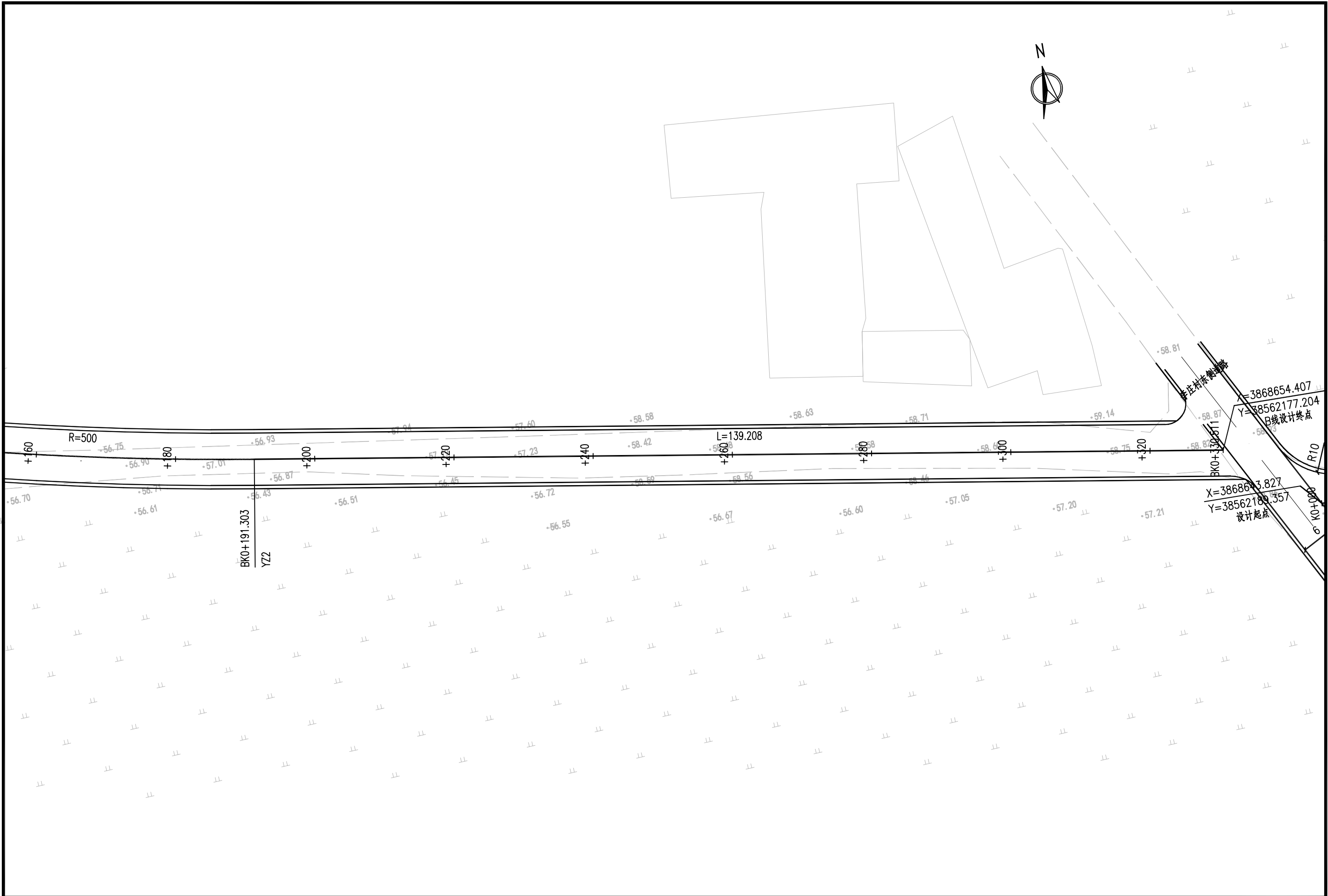
 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 Zhengzhou Zhongqiao Sui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审核	陈亚伟	陈亚伟	校对	莫侃	莫侃	图号	DL-19	专业	道路工程	阶段
	图名	道路平面设计图	专业负责人	张威	张威	设计	张威	张威	比例	—	日期	2025.04	施工图

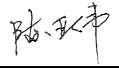
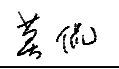


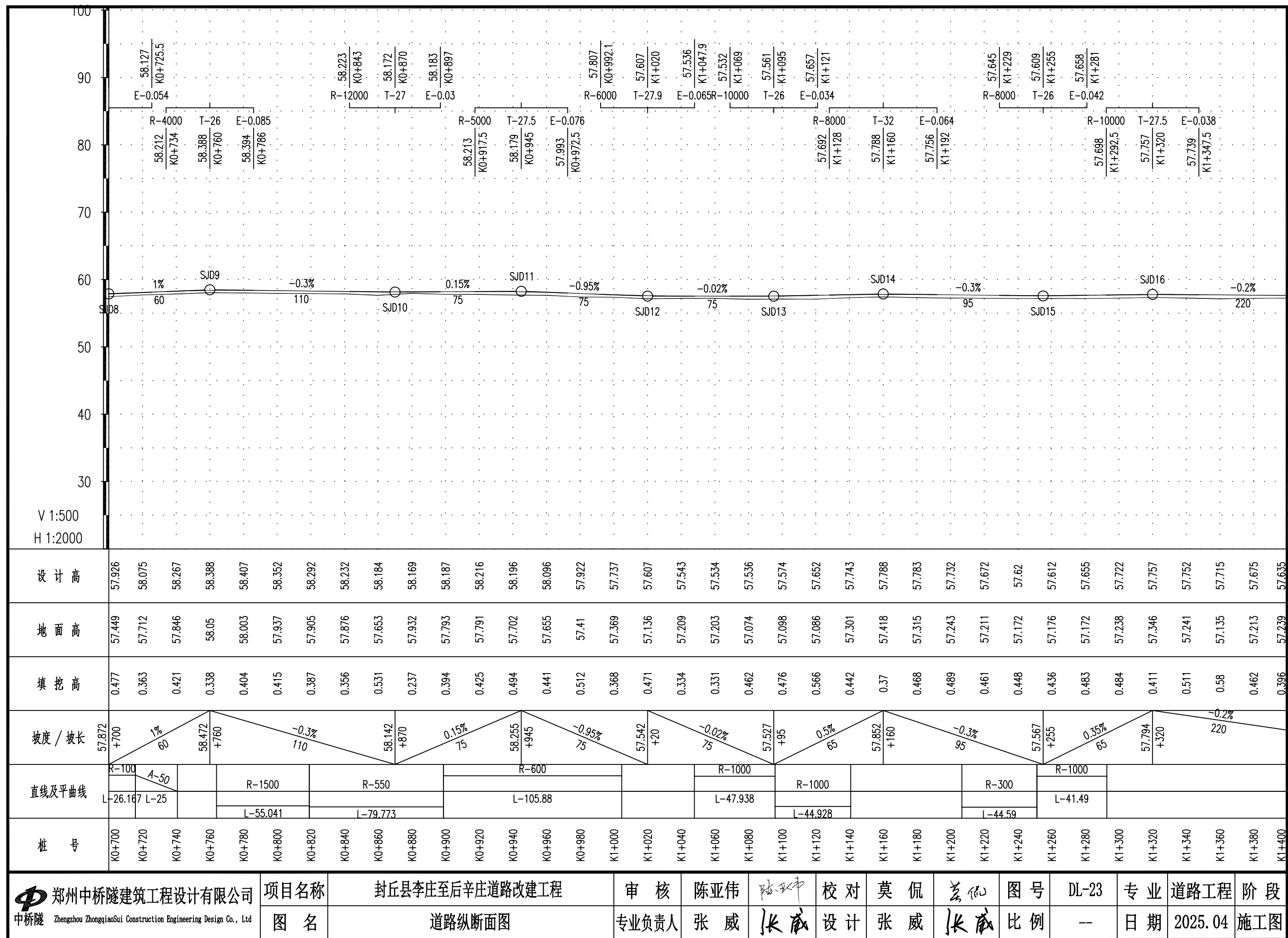
注:

1、图中尺寸均以米计, 比例为1:500, 坐标系为CGCS2000, 高程系为国家大地高程基准。

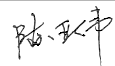
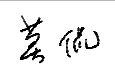
 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 Zhengzhou Zhongqiao Sui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审核	陈亚伟	陈亚伟	校对	莫侃	莫侃	图号	DL-20	专业	道路工程	阶段
	图名	B线道路平面设计图	专业负责人	张威	张威	设计	张威	张威	比例	--	日期	2025.04	施工图

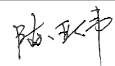
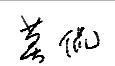


 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 Zhengzhou Zhongqiao Sui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审 核	陈亚伟		校 对	莫 侃		图 号	DL-21	专 业	道路工程	阶 段
	图 名	B线道路平面设计图	专业负责人	张 威		设 计	张 威		比 例	—	日 期	2025.04	施工图

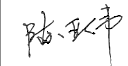
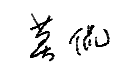


交 点 号	交 点 坐 标 及 交 点 桩 号		交点间距 (m)	计 算 方位角 (°'")	曲线间 直线长 (m)	转 角 (°'")	曲 线 要 素 表 (m)						曲 线 主 点 位 置										备 注	
							切线长度 T1	半径 R1	缓和参数 A1	曲线长度 Ls1	曲线总长 Lh	外距 E	第一缓和曲线 起 点		第一缓和曲线 终点及圆曲线 起 点		圆曲线中点		第二缓和曲线 起点及圆曲线 终 点		第二缓和曲线 终 点			
T2	R3	A2	Ls2																					
起点	桩	K0+000	59.663	93°27'56"	37.545							桩		桩		桩		桩		桩		李庄—后辛庄		
	N	38562189.357														N		N		N			N	
	E	3868643.827														E		E		E			E	
	方															方		方		方			方	
交点1	桩	K0+059.663	165.722	97°5'06"	122.274	右转	22.118	700	0	0	44.221	0.349	桩	K0+037.545	桩		桩	K0+059.656	桩		桩	K0+081.766		
	N	38562248.911						700		44.221			N	38562226.834	N	38562226.834	N	38562248.879	N	38562270.86	N	38562270.86		
	E	3868640.22					22.118	700	0	0			E	3868641.557	E	3868641.557	E	3868639.873	E	3868637.492	E	3868637.492		
	方												方	93°27'56"	方	93°27'56"	方	95°16'31"	方	97°5'06"	方	97°5'06"		
交点2	桩	K0+225.371	42.18	93°35'39"	0	左转	21.331	700	0	0	42.649	0.325	桩	K0+204.04	桩		桩	K0+225.364	桩		桩	K0+246.688		
	N	38562413.368						700		42.649			N	38562392.2	N	38562392.2	N	38562413.398	N	38562434.657	N	38562434.657		
	E	3868619.78					21.331	700	0	0			E	3868622.411	E	3868622.411	E	3868620.103	E	3868618.442	E	3868618.442		
	方												方	97°5'06"	方	97°5'06"	方	95°20'23"	方	93°35'39"	方	93°35'39"		
交点3	桩	K0+267.537	46.59	101°32'43"	0	右转	20.849	300	0	0	41.631	0.724	桩	K0+246.688	桩		桩	K0+267.504	桩		桩	K0+288.32		
	N	38562455.465						300		41.631			N	38562434.657	N	38562434.657	N	38562455.369	N	38562475.892	N	38562475.892		
	E	3868617.135					20.849	300	0	0			E	3868618.442	E	3868618.442	E	3868616.418	E	3868612.963	E	3868612.963		
	方												方	93°35'39"	方	93°35'39"	方	97°34'11"	方	101°32'43"	方	101°32'43"		
交点4	桩	K0+314.061	53.037	92°20'50"	0	左转	25.741	320	0	0	51.372	1.034	桩	K0+288.32	桩		桩	K0+314.005	桩		桩	K0+339.691		
	N	38562501.112						320		51.372			N	38562475.892	N	38562475.892	N	38562501.237	N	38562526.832	N	38562526.832		
	E	3868607.811					25.741	320	0	0			E	3868612.963	E	3868612.963	E	3868608.837	E	3868606.757	E	3868606.757		
	方												方	101°32'43"	方	101°32'43"	方	96°56'46"	方	92°20'50"	方	92°20'50"		
交点5	桩	K0+366.987	119.152	107°53'25"	28.029	右转	27.296	200	0	0	54.256	1.854	桩	K0+339.691	桩		桩	K0+366.819	桩		桩	K0+393.947		
	N	38562554.105						200		54.256			N	38562526.832	N	38562526.832	N	38562553.779	N	38562580.08	N	38562580.08		
	E	3868605.639					27.296	200	0	0			E	3868606.757	E	3868606.757	E	3868603.814	E	3868597.254	E	3868597.254		
	方												方	92°20'50"	方	92°20'50"	方	100°7'07"	方	107°53'25"	方	107°53'25"		
交点6	桩	K0+485.804				右转	63.827	450	0	0	126.808	4.504	桩	K0+421.977	桩		桩	K0+485.381	桩		桩	K0+548.785		
	N	38562667.495						450		126.808			N	38562606.754	N	38562606.754	N	38562665.523	N	38562720.388	N	38562720.388		
	E	3868569.036					63.827	450	0	0			E	3868588.643	E	3868588.643	E	3868564.986	E	3868533.311	E	3868533.311		
	方												方	107°53'25"	方	107°53'25"	方	115°57'47"	方	124°2'10"	方	124°2'10"		

 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 Zhengzhou Zhongqiao Sui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审 核	陈亚伟		校 对	莫 侃		图 号	DL-25	专 业	道路工程	阶 段	
	图 名	直线、曲线及转角表	专业负责人	张 威		设 计	张 威		比 例	—	日 期	2025.04	施 工 图	

交 点 号	交 点 坐 标 及 交 点 桩 号		交点间距 (m)	计 算 方位角 (°'")	曲线间 直线长 (m)	转 角 (°'")	曲 线 要 素 表 (m)						曲 线 主 点 位 置										备 注	
							切线长度 T1	半径 R1	缓和参数 A1	曲线长度 Ls1	曲线总长 Lh	外距 E	第一缓和曲线 起 点		第一缓和曲线 终点及圆曲线 起 点		圆曲线中点		第二缓和曲线 起点及圆曲线 终 点		第二缓和曲线 终 点			
交点7	桩	K0+592.398	107.441	124°2'10"	23.601	右转	20.013	2500	0	0	40.025	0.08	桩	K0+572.386	桩		桩	K0+592.398	桩		桩	K0+612.411		
	N	38562756.53						2500		40.025			N	38562739.945	N	38562739.945	N	38562756.484	N	38562772.933	N	38562772.933		
	E	3868508.9	46.211	124°57'12"	0		359°4'58"	20.013	2500	0			0	E	3868520.101	E	3868520.101	E	3868508.834	E	3868497.434	E	3868497.434	
	方													方	124°2'10"	方	124°2'10"	方	124°29'41"	方	124°57'12"	方	124°57'12"	
交点8	桩	K0+638.609	64.917	111°57'24"	0	左转		26.198	230	0	0	52.172	1.487	桩	K0+612.411	桩		桩	K0+638.497	桩		桩	K0+664.583	
	N	38562794.405							230		52.172			N	38562772.933	N	38562772.933	N	38562795.114	N	38562818.704	N	38562818.704	
	E	3868482.425	64.917	111°57'24"	0		12°59'48"	26.198	230	0	0			E	3868497.434	E	3868497.434	E	3868483.732	E	3868472.629	E	3868472.629	
	方													方	124°57'12"	方	124°57'12"	方	118°27'18"	方	111°57'24"	方	111°57'24"	
交点9	桩	K0+703.301	89.499	141°16'24"	23.257	右转		38.718	无穷大	50	25	76.167	3.633	桩	K0+664.583	桩	K0+689.583	桩	K0+702.666	桩	K0+715.75	桩	K0+740.75	
	N	38562854.614							100		26.167			N	38562818.704	N	38562841.465	N	38562852.447	N	38562862.409	N	38562878.836	
	E	3868458.152	89.499	141°16'24"	23.257		330°41'00"	38.718	无穷大	50	25			E	3868472.629	E	3868462.331	E	3868455.236	E	3868446.769	E	3868427.946	
	方													方	111°57'24"	方	119°7'07"	方	126°36'54"	方	134°6'41"	方	141°16'24"	
交点10	桩	K0+791.53	67.48	139°10'15"	0	左转		27.523	1500	0	0	55.041	0.252	桩	K0+764.006	桩		桩	K0+791.527	桩		桩	K0+819.047	
	N	38562910.604							1500		55.041			N	38562893.386	N	38562893.386	N	38562910.798	N	38562928.599	N	38562928.599	
	E	3868388.331	67.48	139°10'15"	0		2°6'09"	27.523	1500	0	0			E	3868409.803	E	3868409.803	E	3868388.492	E	3868367.505	E	3868367.505	
	方													方	141°16'24"	方	141°16'24"	方	140°13'19"	方	139°10'15"	方	139°10'15"	
交点11	桩	K0+859.004	93.034	130°51'38"	0	左转		39.957	550	0	0	79.773	1.449	桩	K0+819.047	桩		桩	K0+858.934	桩		桩	K0+898.82	
	N	38562954.723							550		79.773			N	38562928.599	N	38562928.599	N	38562955.748	N	38562984.942	N	38562984.942	
	E	3868337.271	93.034	130°51'38"	0		8°18'37"	39.957	550	0	0			E	3868367.505	E	3868367.505	E	3868338.296	E	3868311.131	E	3868311.131	
	方													方	139°10'15"	方	139°10'15"	方	135°0'57"	方	130°51'38"	方	130°51'38"	
交点12	桩	K0+951.898	120.204	140°58'17"	43.153	右转		53.078	600	0	0	105.88	2.343	桩	K0+898.82	桩		桩	K0+951.76	桩		桩	K1+004.7	
	N	38563025.085							600		105.88			N	38562984.942	N	38562984.942	N	38563023.402	N	38563058.509	N	38563058.509	
	E	3868276.406	120.204	140°58'17"	43.153		349°53'21"	53.078	600	0	0			E	3868311.131	E	3868311.131	E	3868274.776	E	3868235.174	E	3868235.174	
	方													方	130°51'38"	方	130°51'38"	方	135°54'58"	方	140°58'17"	方	140°58'17"	
交点13	桩	K1+071.826				右转		23.974	1000	0	0	47.938	0.287	桩	K1+047.852	桩		桩	K1+071.821	桩		桩	K1+095.79	
	N	38563100.779							1000		47.938			N	38563085.682	N	38563085.682	N	38563100.551	N	38563114.965	N	38563114.965	
	E	3868183.028					357°15'12"	23.974	1000	0	0			E	3868201.652	E	3868201.652	E	3868182.853	E	3868163.703	E	3868163.703	
	方													方	140°58'17"	方	140°58'17"	方	142°20'41"	方	143°43'05"	方	143°43'05"	
 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 中桥隧 Zhengzhou ZhongqiaoSui Construction Engineering Design Co., Ltd 项目名称 封丘县李庄至后辛庄道路改建工程 审 核 陈亚伟  校 对 莫 侃  图 号 DL-26 专 业 道路工程 阶 段 图 名 直线、曲线及转角表 专业负责人 张 威  设 计 张 威  比 例 — 日 期 2025.04 施 工 图																								

交 点 号	交 点 坐 标 及 交 点 桩 号		交点间距 (m)	计 算 方位角 (°'")	曲线间 直线长 (m)	转 角 (°'")	曲 线 要 素 表 (m)						曲 线 主 点 位 置										备 注																	
							切线长度 T1	半径 R1 R2 R3	缓和参数 A1 A2	曲线长度 Ls1 Lc Ls2	曲线总长 Lh	外距 E	第一缓和曲线 起 点		第一缓和曲线 终点及圆曲线 起 点		圆曲线中点		第二缓和曲线 起点及圆曲线 终 点		第二缓和曲线 终 点																			
交点14	桩	K1+118.258	46.441	143°43'05"	0	左 转	22.468	1000	0	0	44.928	0.252	桩	K1+095.79	桩		桩	K1+118.254	桩		桩	K1+140.718																		
	N	38563128.261						1000		44.928			N	38563114.965	N	38563114.965	N	38563128.461	N	38563142.356	N	38563142.356																		
	E	3868145.591	110.828	141°8'38"	66.024		22.468	1000	0	0			E	3868163.703	E	3868163.703	E	3868145.745	E	3868128.095	E	3868128.095																		
	方						2°34'27"						方	143°43'05"	方	143°43'05"	方	142°25'51"	方	141°8'38"	方	141°8'38"																		
交点15	桩	K1+229.079	43.084	132°37'40"	0	左 转	22.336	300	0	0	44.59	0.83	桩	K1+206.743	桩		桩	K1+229.038	桩		桩	K1+251.333																		
	N	38563197.791						300		44.59			N	38563183.778	N	38563183.778	N	38563198.397	N	38563214.225	N	38563214.225																		
	E	3868059.286				8°30'58"	22.336	300	0	0			E	3868076.68	E	3868076.68	E	3868059.854	E	3868044.16	E	3868044.16																		
	方						2°34'27"						方	141°8'38"	方	141°8'38"	方	136°53'09"	方	132°37'40"	方	132°37'40"																		
交点16	桩	K1+272.081	241.326	135°0'18"	188.75	右 转	20.748	1000	0	0	41.49	0.215	桩	K1+251.333	桩		桩	K1+272.078	桩		桩	K1+292.823																		
	N	38563229.491						1000		41.49			N	38563214.225	N	38563214.225	N	38563229.342	N	38563244.161	N	38563244.161																		
	E	3868030.108				357°37'22"	20.748	1000	0	0			E	3868044.16	E	3868044.16	E	3868029.953	E	3868015.436	E	3868015.436																		
	方						2°34'27"						方	132°37'40"	方	132°37'40"	方	133°48'59"	方	135°0'18"	方	135°0'18"																		
交点17	桩	K1+513.401	52.029	144°6'14"	0	右 转	31.829	400	0	0	63.523	1.264	桩	K1+481.572	桩		桩	K1+513.334	桩		桩	K1+545.096																		
	N	38563400.12						400		63.523			N	38563377.616	N	38563377.616	N	38563399.158	N	38563418.781	N	38563418.781																		
	E	3867859.451				350°54'03"	31.829	400	0	0			E	3867881.959	E	3867881.959	E	3867858.631	E	3867833.667	E	3867833.667																		
	方						2°34'27"						方	135°0'18"	方	135°0'18"	方	139°33'16"	方	144°6'14"	方	144°6'14"																		
交点18	桩	K1+565.297	40.598	139°28'36"	0	左 转	20.201	500	0	0	40.38	0.408	桩	K1+545.096	桩		桩	K1+565.286	桩		桩	K1+585.475																		
	N	38563430.626						500		40.38			N	38563418.781	N	38563418.781	N	38563430.946	N	38563443.751	N	38563443.751																		
	E	3867817.303				4°37'38"	20.201	500	0	0			E	3867833.667	E	3867833.667	E	3867817.555	E	3867801.947	E	3867801.947																		
	方						2°34'27"						方	144°6'14"	方	144°6'14"	方	141°47'25"	方	139°28'36"	方	139°28'36"																		
交点19	桩	K1+605.873	152.126	140°56'15"	104.636	右 转	20.397	1600	0	0	40.792	0.13	桩	K1+585.475	桩		桩	K1+605.872	桩		桩	K1+626.268																		
	N	38563457.005						1600		40.792			N	38563443.751	N	38563443.751	N	38563456.905	N	38563469.858	N	38563469.858																		
	E	3867786.442				358°32'21"	20.397	1600	0	0			E	3867801.947	E	3867801.947	E	3867786.359	E	3867770.605	E	3867770.605																		
	方						2°34'27"						方	139°28'36"	方	139°28'36"	方	140°12'26"	方	140°56'15"	方	140°56'15"																		
交点20	桩	K1+757.997				左 转	27.093	150	0	0	53.607	2.427	桩	K1+730.904	桩		桩	K1+757.708	桩		桩	K1+784.511																		
	N	38563552.869						150		53.607			N	38563535.797	N	38563535.797	N	38563554.452	N	38563576.223	N	38563576.223																		
	E	3867668.323				20°28'35"	27.093	150	0	0			E	3867689.359	E	3867689.359	E	3867670.163	E	3867654.588	E	3867654.588																		
	方						2°34'27"						方	140°56'15"	方	140°56'15"	方	130°41'57"	方	120°27'40"	方	120°27'40"																		
郑州中桥隧建筑工程设计有限公司																							项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程						审 核	陈亚伟	陈亚伟	校 对	莫 侃	莫 侃	图 号	DL-27	专 业	道路工程	阶 段
中桥隧 Zhengzhou ZhongqiaoSui Construction Engineering Design Co., Ltd																							图 名	直线、曲线及转角表						专业负责人	张 威	张 威	设 计	张 威	张 威	比 例	—	日 期	2025.04	施工图

交 点 号	交 点 坐 标 及 交 点 桩 号		交点间距 (m)	计 算 方位角 (°'")	曲线间 直线长 (m)	转 角 (°'")	曲 线 要 素 表 (m)						曲 线 主 点 位 置										备 注	
							切线长度 T1	半径 R1	缓和参数 A1	曲线长度 Ls1	曲线总长 Lh	外距 E	第一缓和曲线 起 点	第一缓和曲线 终点及圆曲线 起 点	圆曲线中点	第二缓和曲线 起点及圆曲线 终 点	第二缓和曲线 终 点							
交点21	桩	K1+929.981	172.562	120°27'40"	93.439	左 转	52.031	250	0	0	102.597	5.357	桩	K1+877.95	桩		桩	K1+929.248	桩		桩	K1+980.547		
	N	38563701.614						250		102.597			N	38563656.764	N	38563656.764	N	38563703.331	N	38563753.262	N	38563753.262		
	E	3867580.842	72.102	96°56'51"	0		23°30'49"	52.031	250	0			0	E	3867607.219	E	3867607.219	E	3867585.916	E	3867574.548	E	3867574.548	
	方												方	120°27'40"	方	120°27'40"	方	108°42'15"	方	96°56'51"	方	96°56'51"		
交点22	桩	K2+000.619	46.328	100°13'57"	0	右 转		20.072	700	0	0	40.132	0.288	桩	K1+980.547	桩		桩	K2+000.613	桩		桩	K2+020.679	
	N	38563773.187							700		40.132			N	38563753.262	N	38563753.262	N	38563773.144	N	38563792.939	N	38563792.939	
	E	3867572.12	26.257	80°22'30"	0		356°42'54"	20.072	700	0	0			E	3867574.548	E	3867574.548	E	3867571.836	E	3867568.555	E	3867568.555	
	方													方	96°56'51"	方	96°56'51"	方	98°35'24"	方	100°13'57"	方	100°13'57"	
交点23	桩	K2+046.936	26.257	80°22'30"	0	左 转		26.257	150	0	0	51.987	2.281	桩	K2+020.679	桩		桩	K2+046.673	桩		桩	K2+072.666	
	N	38563818.778							150		51.987			N	38563792.939	N	38563792.939	N	38563818.79	N	38563844.665	N	38563844.665	
	E	3867563.891	26.257	80°22'30"	0		19°51'27"	26.257	150	0	0			E	3867568.555	E	3867568.555	E	3867566.171	E	3867568.281	E	3867568.281	
	方													方	100°13'57"	方	100°13'57"	方	90°18'13"	方	80°22'30"	方	80°22'30"	
终 点	桩	K2+072.666	26.257	80°22'30"	0									桩		桩		桩		桩		桩		
	N	38563844.665												N		N		N		N		N		
	E	3867568.281									E				E		E		E		E			
	方										方				方		方		方		方			
	桩												桩		桩		桩		桩		桩			
	N												N		N		N		N		N			
	E												E		E		E		E		E			
	方												方		方		方		方		方			
	桩												桩		桩		桩		桩		桩			
	N												N		N		N		N		N			
	E												E		E		E		E		E			
	方												方		方		方		方		方			
	桩												桩		桩		桩		桩		桩			
	N												N		N		N		N		N			
	E												E		E		E		E		E			
	方												方		方		方		方		方			
	桩												桩		桩		桩		桩		桩			
	N												N		N		N		N		N			
	E												E		E		E		E		E			
	方												方		方		方		方		方			
注:本图采用CGCS2000坐标系,中央子午线经度为114°																								
 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司		项目名称		封丘县李庄至后辛庄道路改建工程								审 核	陈亚伟		校 对	莫 侃		图 号	DL-28	专 业	道路工程	阶 段		
中桥隧 Zhengzhou Zhongqiao Sui Construction Engineering Design Co., Ltd		图 名		直线、曲线及转角表								专业负责人	张 威		设 计	张 威		比 例	—	日 期	2025.04	施 工 图		

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)	备 注
					坡差(%)	半径(凸)	半径(凹)	T	L	E	起 点	终 点		
1	K0+000	58.907	-1.3833	60										
2	K0+060	58.077			1.4633		3500	25.608	51.217	0.094	K0+034.392	K0+085.608	34.392	
3	K0+160	58.157	0.08	100	-0.88	6000		26.4	52.8	0.058	K0+133.6	K0+186.4	47.992	
4	K0+240	57.517	-0.8	80	1.4		4000	28	56	0.098	K0+212	K0+268	25.6	
5	K0+300	57.877	0.6	60	-0.65	8000		26	52	0.042	K0+274	K0+326	6	
6	K0+375	57.84	-0.05	75	0.15		35000	26.25	52.5	0.01	K0+348.75	K0+401.25	22.75	
7	K0+505	57.969	0.1	130	-0.55	10000		27.5	55	0.038	K0+477.5	K0+532.5	76.25	
8	K0+570	57.677	-0.45	65	0.6		9000	27	54	0.04	K0+543	K0+597	10.5	
9	K0+700	57.872	0.15	130	0.85		6000	25.5	51	0.054	K0+674.5	K0+725.5	77.5	
10	K0+760	58.472	1	60	-1.3	4000		26	52	0.085	K0+734	K0+786	8.5	
11	K0+870	58.142	-0.3	110	0.45		12000	27	54	0.03	K0+843	K0+897	57	
12	K0+945	58.255	0.15	75	-1.1	5000		27.5	55	0.076	K0+917.5	K0+972.5	20.5	
13	K1+020	57.542	-0.95	75	0.93		6000	27.9	55.8	0.065	K0+992.1	K1+047.9	19.6	
14	K1+095	57.527	-0.02	75	0.52		10000	26	52	0.034	K1+069	K1+121	21.1	
15	K1+160	57.852	0.5	65	-0.8	8000		32	64	0.064	K1+128	K1+192	7	
16	K1+255	57.567	-0.3	95	0.65		8000	26	52	0.042	K1+229	K1+281	37	
17	K1+320	57.794	0.35	65	-0.55	10000		27.5	55	0.038	K1+292.5	K1+347.5	11.5	
18	K1+540	57.355	-0.2	220	0.55		10000	27.5	55	0.038	K1+512.5	K1+567.5	165	
19	K1+815	58.317	0.35	275	-1.4	4000		28	56	0.098	K1+787	K1+843	219.5	
20	K1+930	57.109	-1.05	115	2.05		2500	25.625	51.25	0.131	K1+904.375	K1+955.625	61.375	
21	K2+010	57.909	1	80	0.6444		8000	25.777	51.555	0.042	K1+984.223	K2+035.777	28.598	
22	K2+072.666	58.94	1.6444	62.666									36.889	
													</	

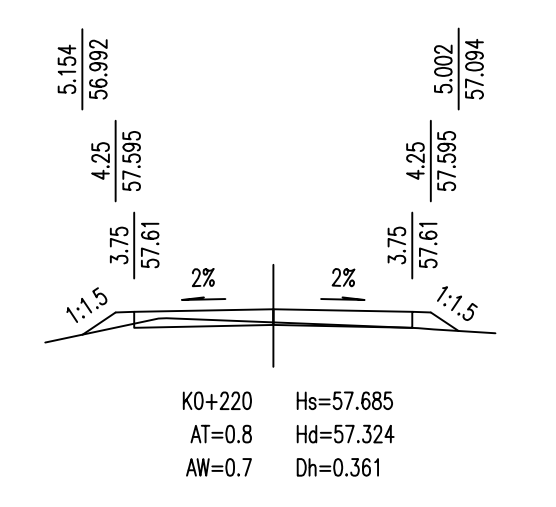
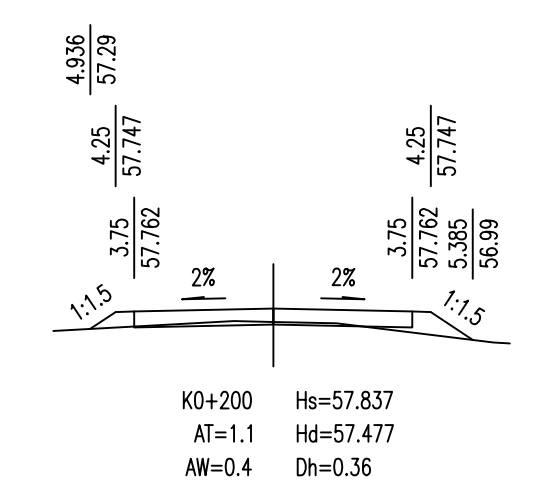
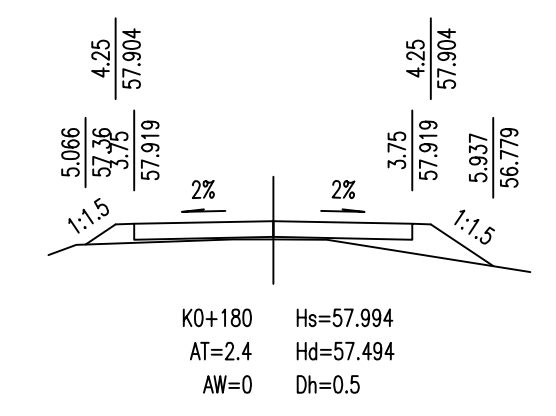
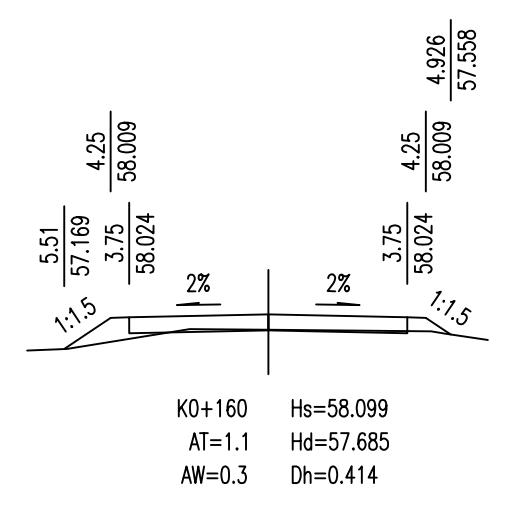
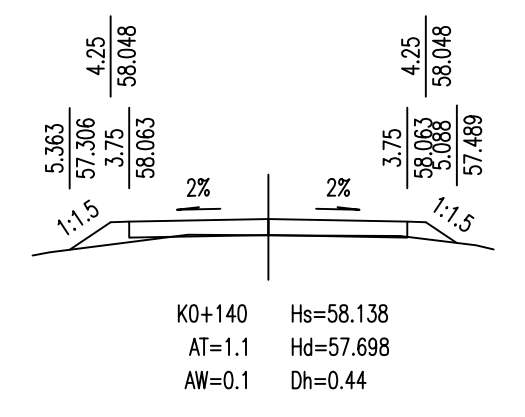
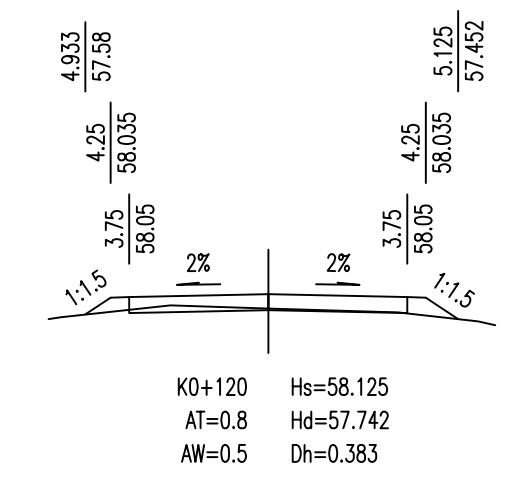
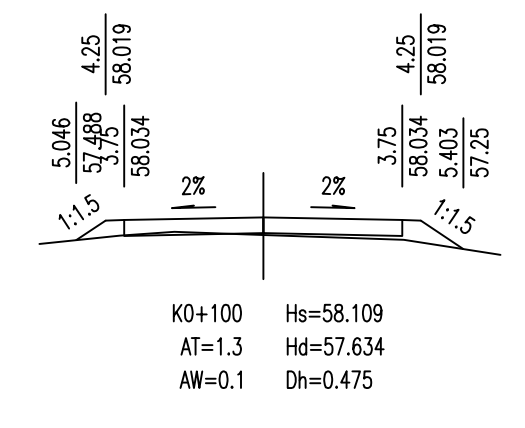
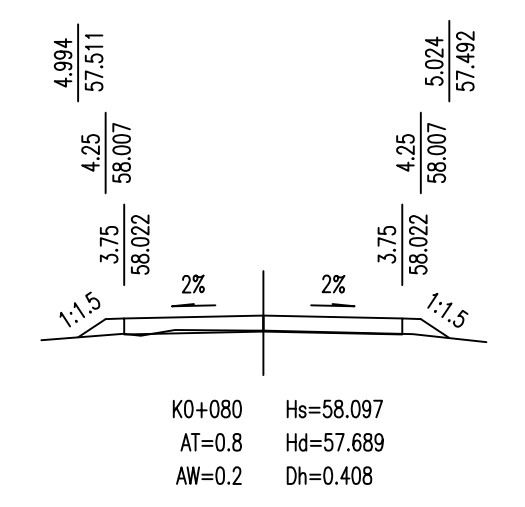
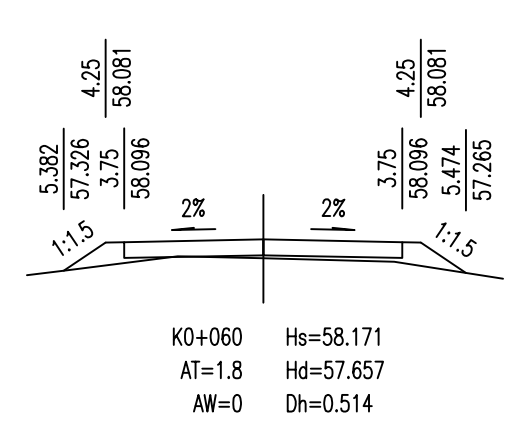
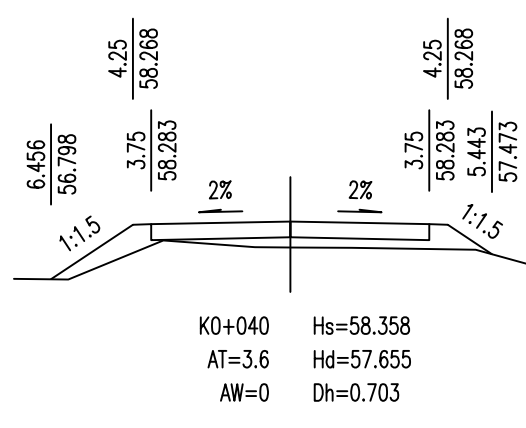
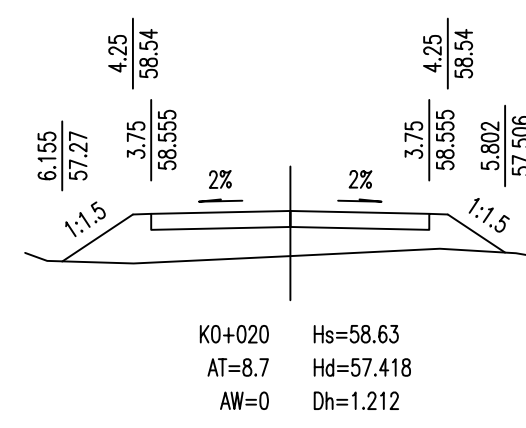
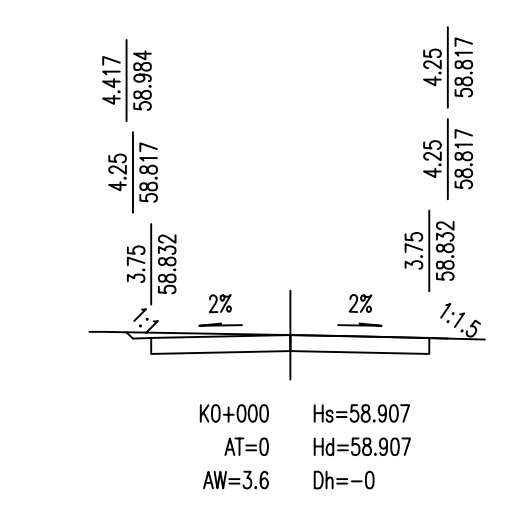
桩号	坐 标		桩号	坐 标		桩号	坐 标		桩号	坐 标	
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
K0+000	3868643.827	38562189.357	K0+600	3868504.519	38562762.743	K1+200	3868081.931	38563179.548	K1+800	3867646.736	38563589.573
K0+020	3868642.618	38562209.32	K0+620	3868493.189	38562779.224	K1+220	3868066.544	38563192.321	K1+820	3867636.597	38563606.813
K0+040	3868641.405	38562229.284	K0+640	3868483.02	38562796.438	K1+240	3868051.99	38563206.034	K1+840	3867626.458	38563624.052
K0+060	3868639.841	38562249.222	K0+660	3868474.385	38562814.471	K1+260	3868038.263	38563220.577	K1+860	3867616.319	38563641.292
K0+080	3868637.708	38562269.107	K0+680	3868466.639	38562832.908	K1+280	3868024.446	38563235.037	K1+880	3867606.187	38563658.536
K0+100	3868635.243	38562288.954	K0+700	3868456.797	38562850.286	K1+300	3868010.361	38563249.235	K1+900	3867596.893	38563676.239
K0+120	3868632.776	38562308.802	K0+720	3868443.75	38562865.4	K1+320	3867996.218	38563263.376	K1+920	3867589.043	38563694.628
K0+140	3868630.31	38562328.649	K0+740	3868428.531	38562878.367	K1+340	3867982.074	38563277.517	K1+940	3867582.688	38563713.586
K0+160	3868627.843	38562348.496	K0+760	3868412.928	38562890.879	K1+360	3867967.931	38563291.658	K1+960	3867577.869	38563732.991
K0+180	3868625.376	38562368.344	K0+780	3868397.379	38562903.458	K1+380	3867953.787	38563305.799	K1+980	3867574.615	38563752.719
K0+200	3868622.909	38562388.191	K0+800	3868381.996	38562916.238	K1+400	3867939.644	38563319.94	K2+000	3867571.927	38563772.537
K0+220	3868620.623	38562408.059	K0+820	3868366.784	38562929.223	K1+420	3867925.501	38563334.081	K2+020	3867568.675	38563792.27
K0+240	3868618.894	38562427.984	K0+840	3868351.915	38562942.597	K1+440	3867911.357	38563348.222	K2+040	3867566.355	38563812.121
K0+260	3868617.314	38562447.919	K0+860	3868337.542	38562956.503	K1+460	3867897.214	38563362.363	K2+060	3867566.692	38563832.103
K0+280	3868614.515	38562467.719	K0+880	3868323.684	38562970.922	K1+480	3867883.071	38563376.504	K2+072.666	3867568.281	38563844.665
K0+300	3868610.834	38562487.376	K0+900	3868310.358	38562985.834	K1+500	3867868.632	38563390.34			
K0+320	3868608.168	38562507.194	K0+920	3868296.995	38563000.713	K1+520	3867853.522	38563403.44			
K0+340	3868606.744	38562527.14	K0+940	3868283.143	38563015.138	K1+540	3867837.776	38563415.768			
K0+360	3868604.897	38562547.047	K0+960	3868268.818	38563029.094	K1+560	3867821.725	38563427.699			
K0+380	3868601.072	38562566.669	K0+980	3868254.036	38563042.565	K1+580	3867806.129	38563440.216			
K0+400	3868595.394	38562585.84	K1+000	3868238.813	38563055.535	K1+600	3867790.864	38563453.138			
K0+420	3868589.25	38562604.873	K1+020	3868223.288	38563068.143	K1+620	3867775.464	38563465.899			
K0+440	3868582.764	38562623.791	K1+040	3868207.752	38563080.738	K1+640	3867759.942	38563478.512			
K0+460	3868575.449	38562642.403	K1+060	3868192.169	38563093.274	K1+660	3867744.413	38563491.115			
K0+480	3868567.313	38562660.672	K1+080	3868176.357	38563105.521	K1+680	3867728.884	38563503.718			
K0+500	3868558.374	38562678.561	K1+100	3868160.315	38563117.464	K1+700	3867713.355	38563516.322			
K0+520	3868548.649	38562696.035	K1+120	3868144.362	38563129.526	K1+720	3867697.825	38563528.925			
K0+540	3868538.156	38562713.06	K1+140	3868128.655	38563141.906	K1+740	3867682.474	38563541.739			
K0+560	3868527.034	38562729.682	K1+160	3868113.08	38563154.453	K1+760	3867668.681	38563556.201			
K0+580	3868515.83	38562746.249	K1+180	3868097.505	38563167	K1+780	3867656.933	38563572.369			

桩 号	填方面积(平方米)	挖方面积(平方米)	填方(立方米)	挖方(立方米)	备 注
K0+000	0	3.6			
K0+020	8.7		87	36	
K0+040	3.6		123		
K0+060	1.8	0	54	0	
K0+080	0.8	0.2	26	2	
K0+100	1.3	0.1	21	4	
K0+120	0.8	0.5	21	7	
K0+140	1.1	0.1	19	7	
K0+160	1.1	0.3	22	4	
K0+180	2.4		35	3	
K0+200	1.1	0.4	35	4	
K0+220	0.8	0.7	19	12	
K0+240	1.2		20	7	
K0+260	1.1	0	23	0	
K0+280	1	0.1	22	1	
K0+300	0.4	0.7	14	8	
K0+320	0.5	0.3	9	10	
K0+340	0.7	0.2	12	5	
K0+360	0.3	0.9	10	11	
K0+380	1.1	0.3	14	12	
K0+400	0.7	0.2	18	4	
K0+420	2	0	27	2	
K0+440	0.7	0.7	27	8	
K0+460	1.9		26	7	
K0+480	1.8	0	37	0	
K0+500	1.5	0.1	33	2	
K0+520	3.7		52	1	
K0+540	2.7		64		

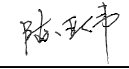
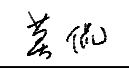
桩 号	填方面积(平方米)	挖方面积(平方米)	填方(立方米)	挖方(立方米)	备 注
K0+540	2.7				
K0+560	1.1	0.1	37	1	
K0+580	0.6	1	17	11	
K0+600	0.6	0.8	12	17	
K0+620	0.6	1.3	12	21	
K0+640	0.7	0.9	13	22	
K0+660	0.6	0.6	14	15	
K0+680	0.9	0.6	15	12	
K0+700	1.2	0.1	21	6	
K0+720	0.6	0.5	18	6	
K0+740	0.8	0.3	14	8	
K0+760	1.8	0.3	25	6	
K0+780	1.7	0.2	35	5	
K0+800	2.1	0.1	38	3	
K0+820	1.4	0.2	36	3	
K0+840	0.5	0.8	19	10	
K0+860	1.6	0.2	21	10	
K0+880	0.2	1.7	17	19	
K0+900	0.7	0.5	8	22	
K0+920	1.9	0	26	5	
K0+940	2		40	0	
K0+960	0.8	0.2	28	2	
K0+980	1.1	0	19	2	
K1+000	0.5	0.7	17	7	
K1+020	0.9	0	14	8	
K1+040	0.4	1.1	13	11	
K1+060	0.4	1	8	21	
K1+080	0.8	0.1	12	11	

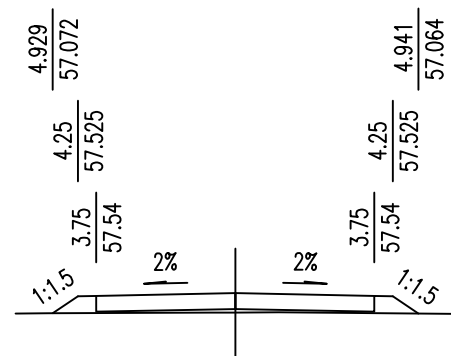
桩 号	填方面积(平方米)	挖方面积(平方米)	填方(立方米)	挖方(立方米)	备 注
K1+080	0.8	0.1			
K1+100	2.1		28	1	
K1+120	2.2	0.1	43	1	
K1+140	1.5	0	37	1	
K1+160	1.2	0.4	27	4	
K1+180	1.5	0	27	4	
K1+200	1	0.1	25	1	
K1+220	0.9	0	19	1	
K1+240	0.9	0.1	19	1	
K1+260	1.1	0.2	20	3	
K1+280	1.5		26	2	
K1+300	1.7	0.3	32	3	
K1+320	1.3	0.2	30	5	
K1+340	2	0.1	33	3	
K1+360	2.3	0.2	43	2	
K1+380	1.9	0.7	42	9	
K1+400	0.6	0.5	26	12	
K1+420	1	0.3	16	8	
K1+440	0.9	0.4	18	7	
K1+460	0.5	0.8	14	13	
K1+480	0.8	1.2	14	20	
K1+500	0.6	0.8	14	20	
K1+520	0.6	0.4	12	12	
K1+540	0.6	2	12	24	
K1+560	0.3	1.6	8	37	
K1+580	1	0.1	13	17	
K1+600	0.9	0.1	19	1	
K1+620	1.4		22	1	

桩 号	填方面积(平方米)	挖方面积(平方米)	填方(立方米)	挖方(立方米)	备 注
K1+620	1.4				
K1+640	1.4	0.2	27	2	
K1+660	1.5	0.1	28	3	
K1+680	2.5	0	40	1	
K1+700	1.2	0.3	37	3	
K1+720	1	0.7	22	10	
K1+740	0.4	1.3	14	20	
K1+760	1.2	0.6	17	19	
K1+780	4.3		55	6	
K1+800	2.4		67		
K1+820	3.8		62		
K1+840	1.2	0.3	50	3	
K1+860	0.4	0.6	16	9	
K1+880	0.7	0.1	11	7	
K1+900	0.9	0.3	16	4	
K1+920	1.4	0.5	23	8	
K1+940	1.4	0.3	28	7	
K1+960	0.4	0.5	18	8	
K1+980	1.4	0.4	18	10	
K2+000	1.5	0.2	30	6	
K2+020	2.3	0	38	2	
K2+040	0.3	2.2	26	23	
K2+060	0.2	3.9	5	62	
K2+072.666		3.8	1	49	
合 计			2710	890	

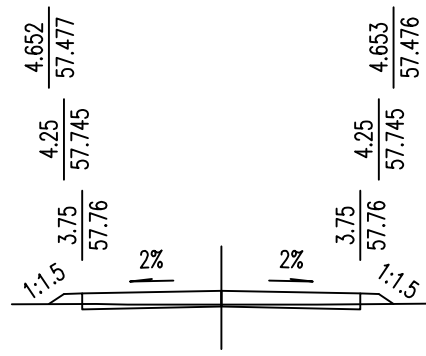


注：1、本图单位以米计；
2、本图比例1：200。

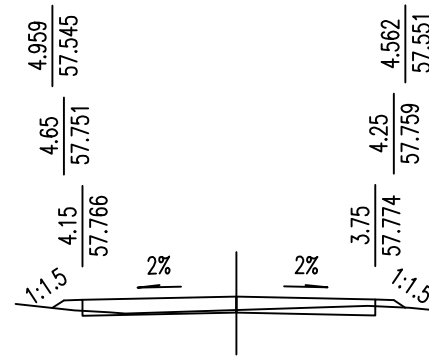
 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 Zhengzhou Zhongqiao Sui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审核	陈亚伟		校对	莫侃		图号	DL-33	专业	道路工程	阶段
	图名	土方横断面图	专业负责人	张威		设计	张威		比例	—	日期	2025.04	施工图



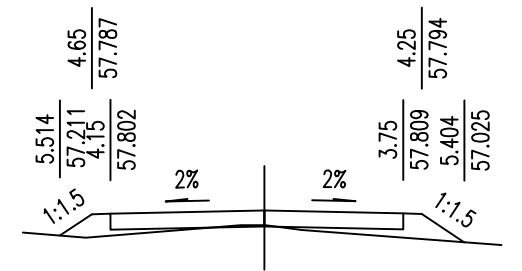
K0+240 Hs=57.615
AT=1.2 Hd=57.092
AW=0 Dh=0.523



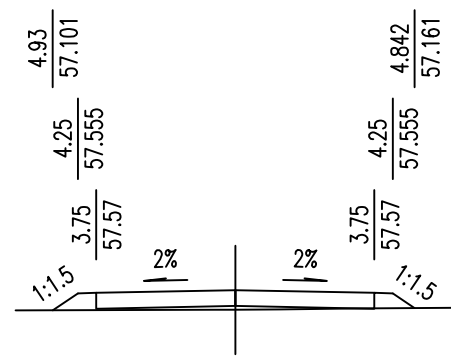
K0+300 Hs=57.835
AT=0.4 Hd=57.462
AW=0.7 Dh=0.373



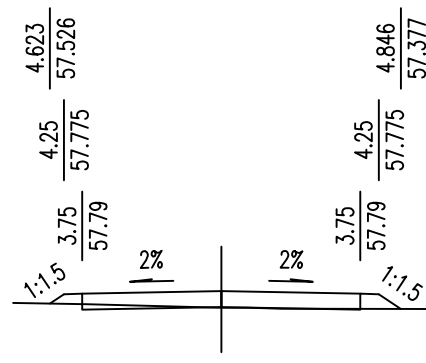
K0+360 Hs=57.849
AT=0.3 Hd=57.487
AW=0.9 Dh=0.362



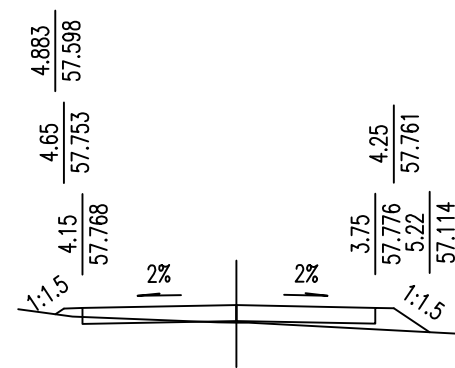
K0+420 Hs=57.885
AT=2 Hd=57.489
AW=0 Dh=0.396



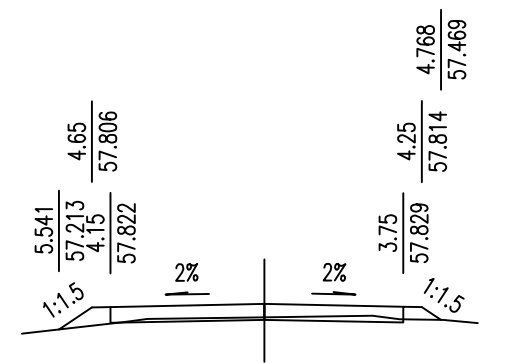
K0+260 Hs=57.645
AT=1.1 Hd=57.117
AW=0 Dh=0.528



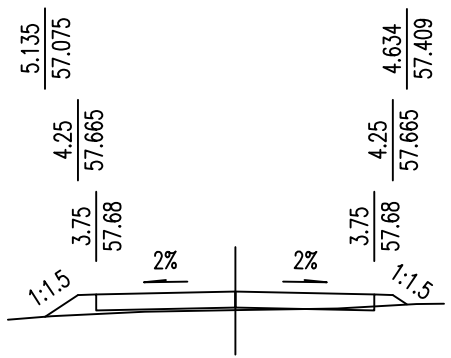
K0+320 Hs=57.865
AT=0.5 Hd=57.414
AW=0.3 Dh=0.451



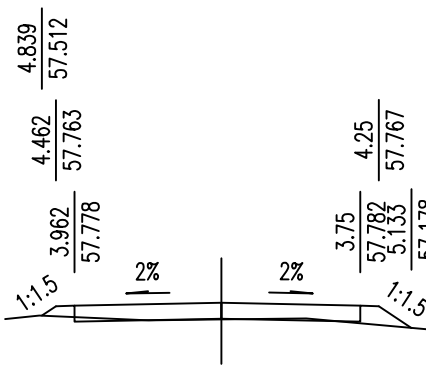
K0+380 Hs=57.851
AT=1.1 Hd=57.377
AW=0.3 Dh=0.474



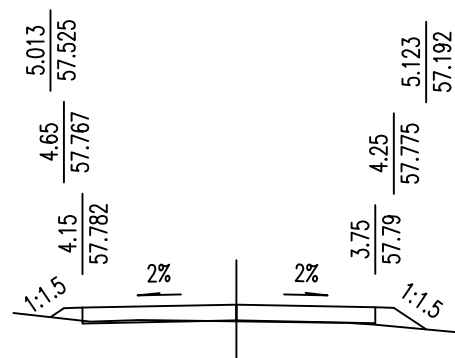
K0+440 Hs=57.904
AT=0.7 Hd=57.542
AW=0.7 Dh=0.363



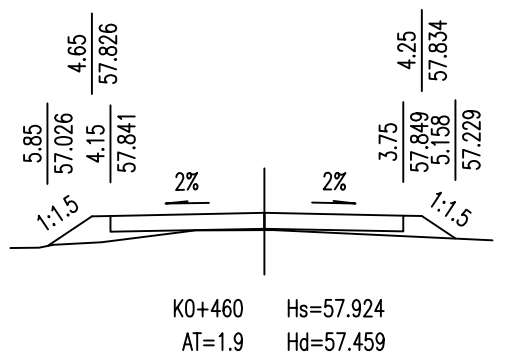
K0+280 Hs=57.755
AT=1 Hd=57.256
AW=0.1 Dh=0.499



K0+340 Hs=57.857
AT=0.7 Hd=57.41
AW=0.2 Dh=0.447

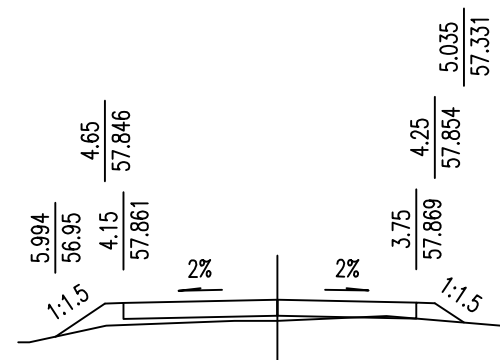


K0+400 Hs=57.865
AT=0.7 Hd=57.412
AW=0.2 Dh=0.453

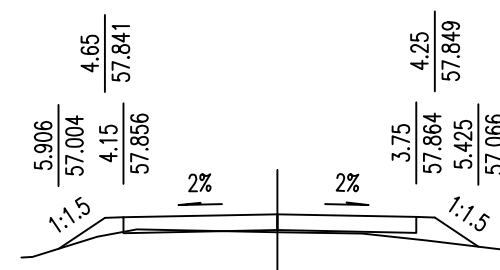


K0+460 Hs=57.924
AT=1.9 Hd=57.459
AW=0 Dh=0.466

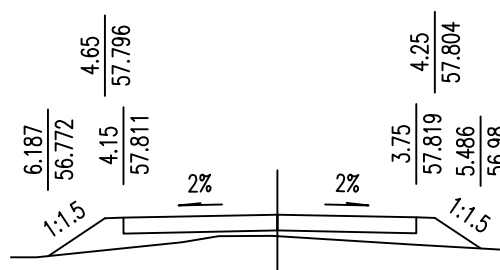
注：1、本图单位以米计；
2、本图比例1：200。



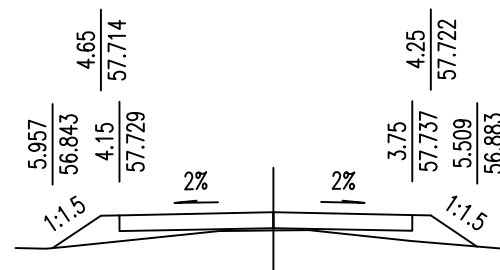
K0+480 Hs=57.944
AT=1.8 Hd=57.382
AW=0 Dh=0.562



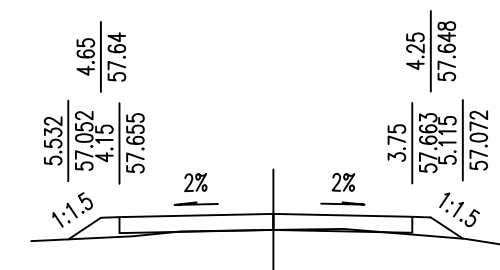
K0+500 Hs=57.939
AT=1.5 Hd=57.456
AW=0.1 Dh=0.483



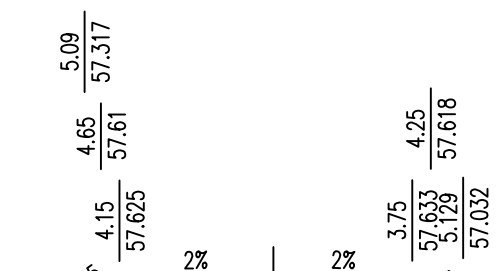
K0+520 Hs=57.894
AT=3.7 Hd=57.315
AW=0 Dh=0.579



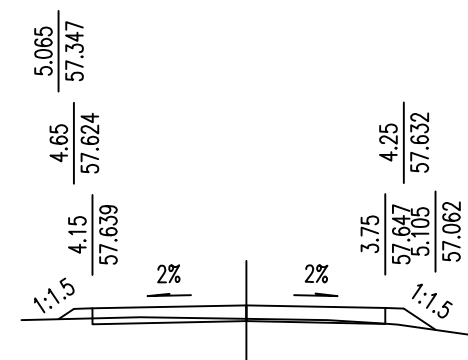
K0+540 Hs=57.812
AT=2.7 Hd=57.318
AW=0 Dh=0.494



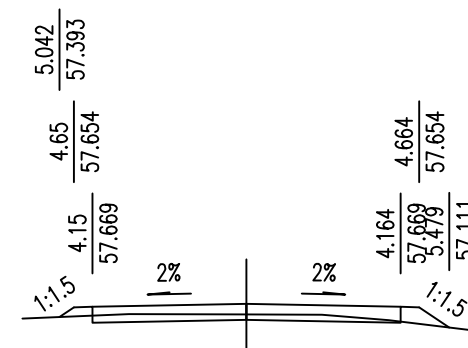
K0+560 Hs=57.738
AT=1.1 Hd=57.305
AW=0.1 Dh=0.433



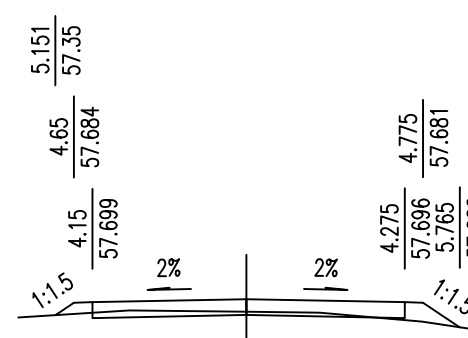
K0+580 Hs=57.708
AT=0.6 Hd=57.384
AW=1 Dh=0.324



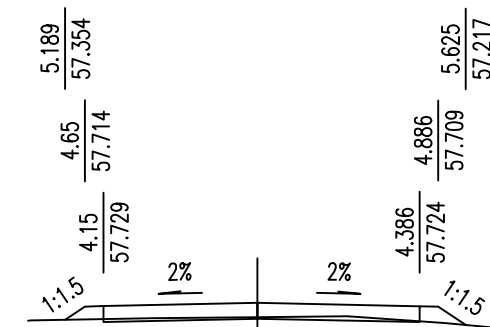
K0+600 Hs=57.722
AT=0.6 Hd=57.357
AW=0.8 Dh=0.365



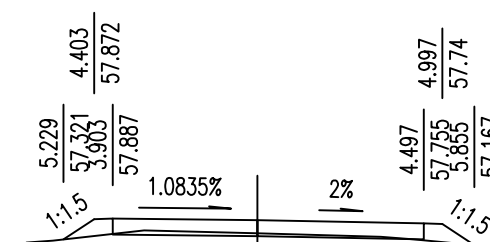
K0+620 Hs=57.752
AT=0.6 Hd=57.466
AW=1.3 Dh=0.286



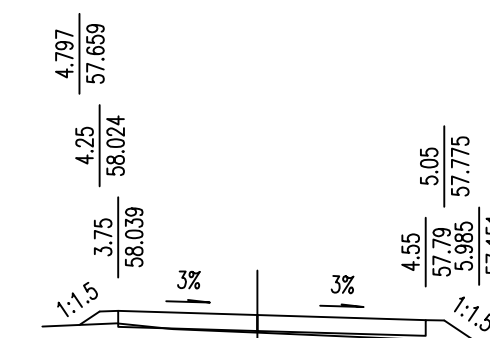
K0+640 Hs=57.782
AT=0.7 Hd=57.441
AW=0.9 Dh=0.341



K0+660 Hs=57.812
AT=0.6 Hd=57.425
AW=0.6 Dh=0.387

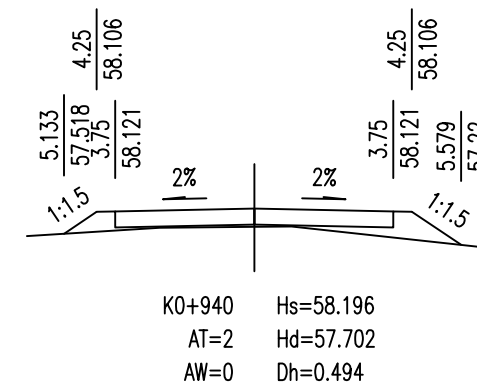
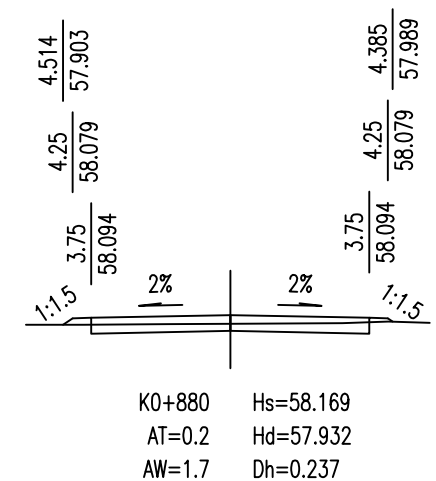
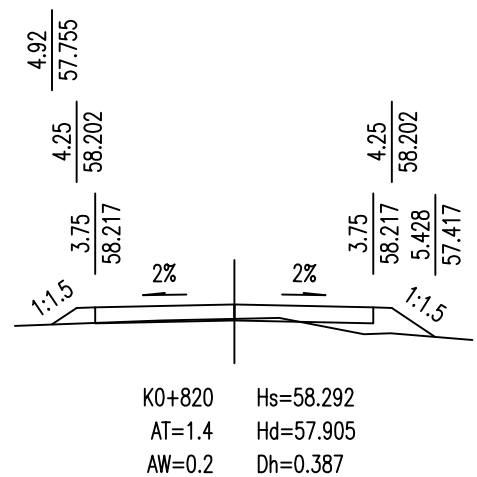
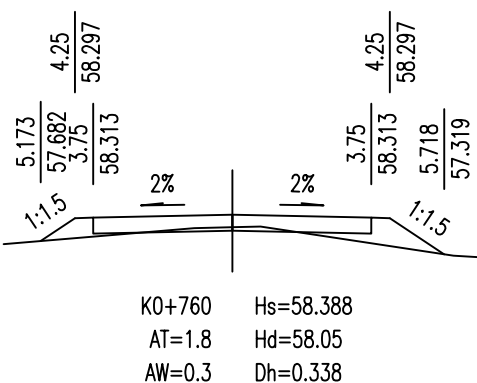
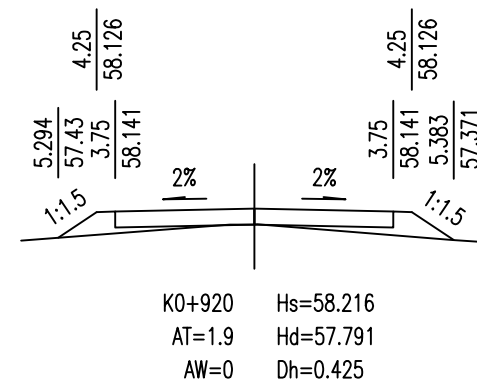
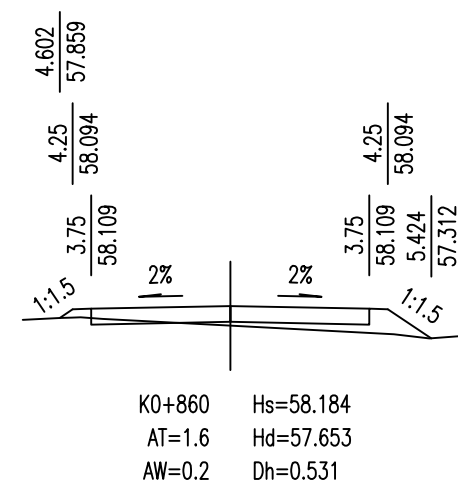
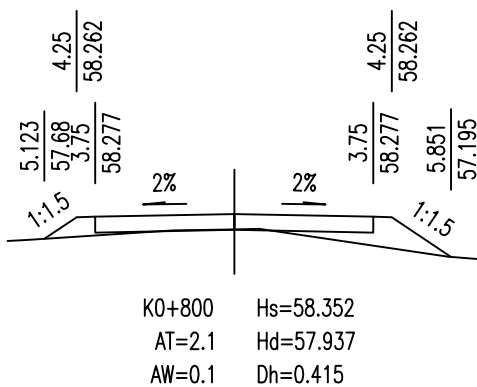
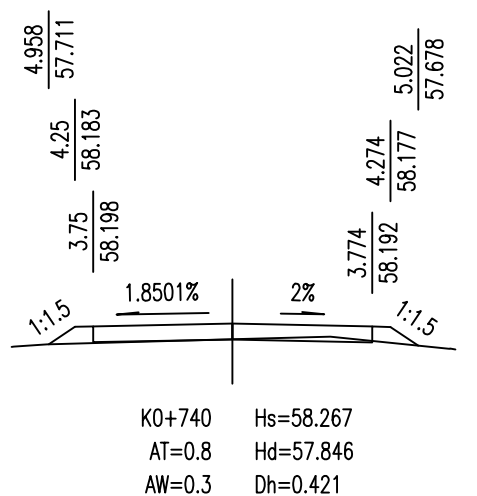
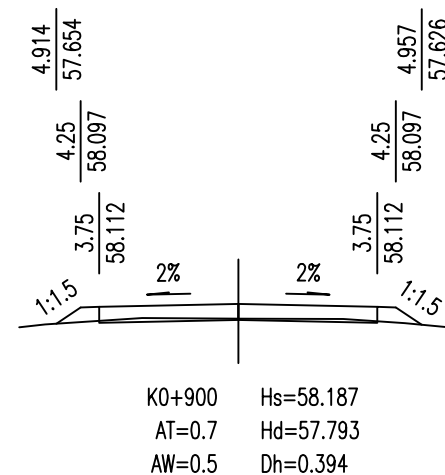
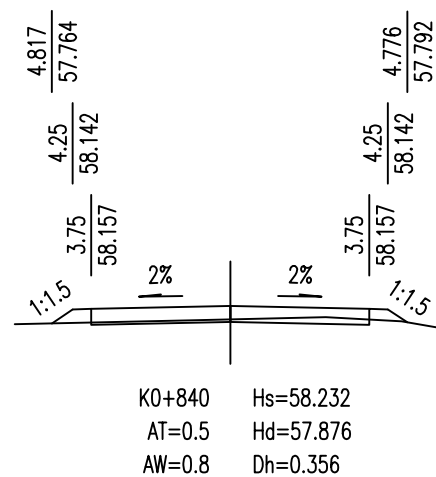
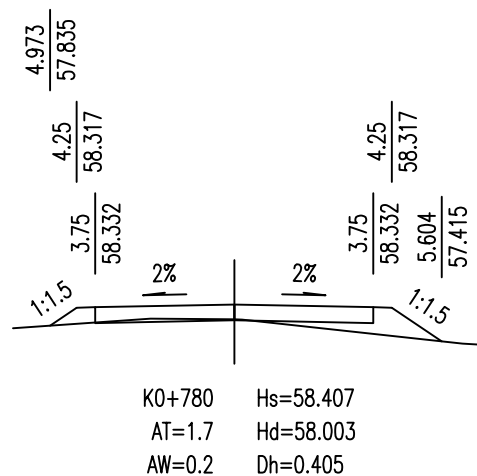
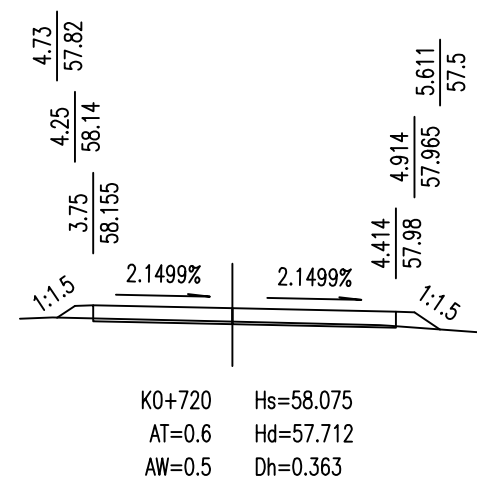


K0+680 Hs=57.845
AT=0.9 Hd=57.487
AW=0.6 Dh=0.358

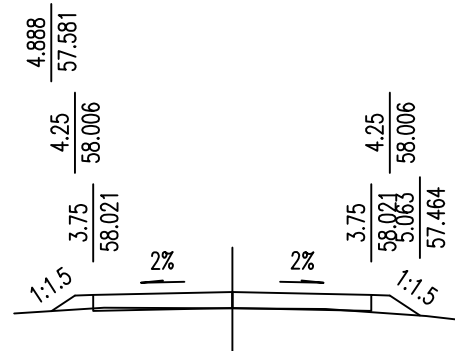


K0+700 Hs=57.926
AT=1.2 Hd=57.449
AW=0.1 Dh=0.477

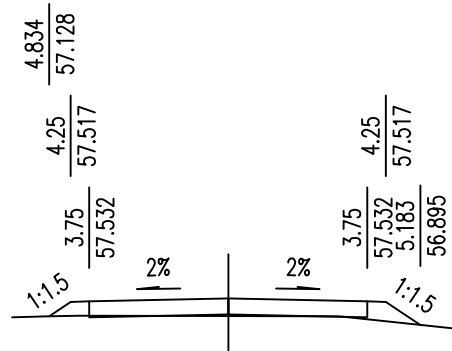
注：1、本图单位以米计；
2、本图比例1：200。



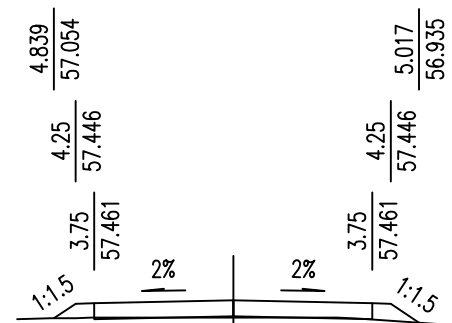
注：1、本图单位以米计；
2、本图比例1：200。



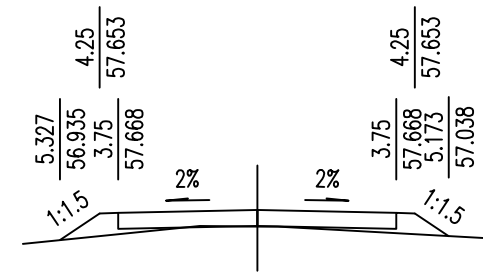
K0+960 Hs=58.096
AT=0.8 Hd=57.655
AW=0.2 Dh=0.441



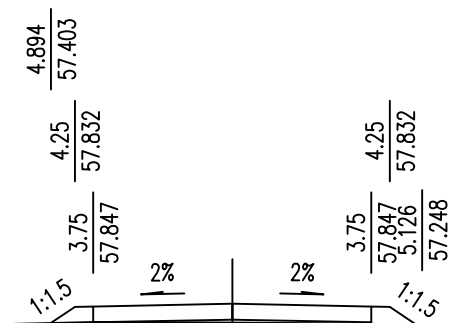
K1+020 Hs=57.607
AT=0.9 Hd=57.136
AW=0 Dh=0.471



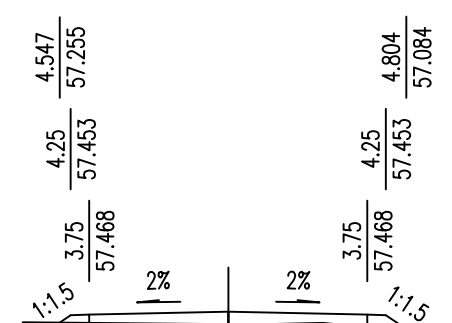
K1+080 Hs=57.536
AT=0.8 Hd=57.074
AW=0.1 Dh=0.462



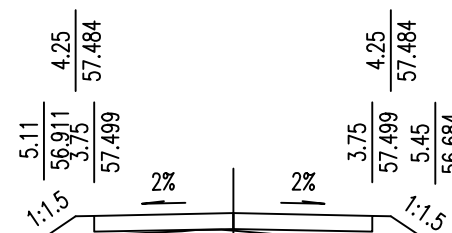
K1+140 Hs=57.743
AT=1.5 Hd=57.301
AW=0 Dh=0.442



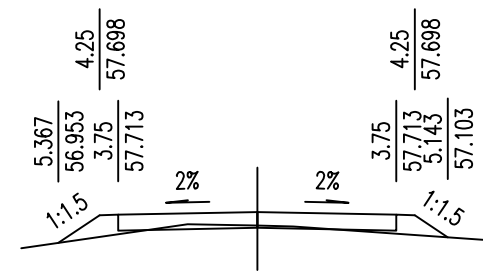
K0+980 Hs=57.922
AT=1.1 Hd=57.41
AW=0 Dh=0.512



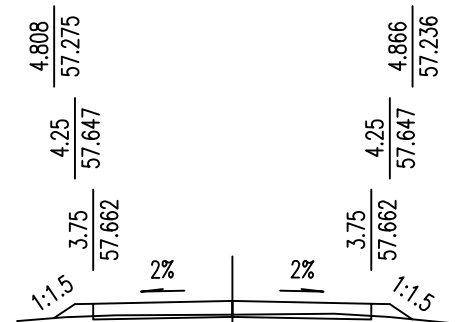
K1+040 Hs=57.543
AT=0.4 Hd=57.209
AW=1.1 Dh=0.334



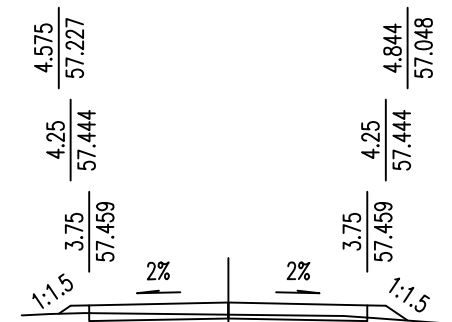
K1+100 Hs=57.574
AT=2.1 Hd=57.098
AW=0 Dh=0.476



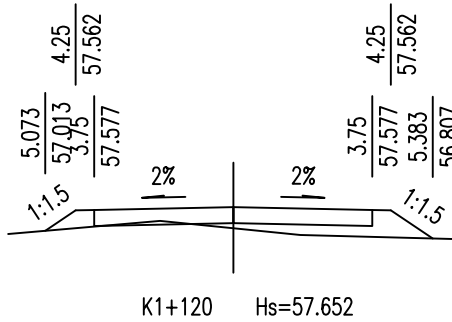
K1+160 Hs=57.788
AT=1.2 Hd=57.418
AW=0.4 Dh=0.37



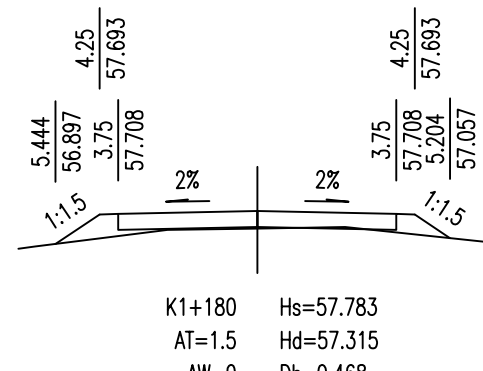
K1+000 Hs=57.737
AT=0.5 Hd=57.369
AW=0.7 Dh=0.368



K1+060 Hs=57.534
AT=0.4 Hd=57.203
AW=1 Dh=0.331

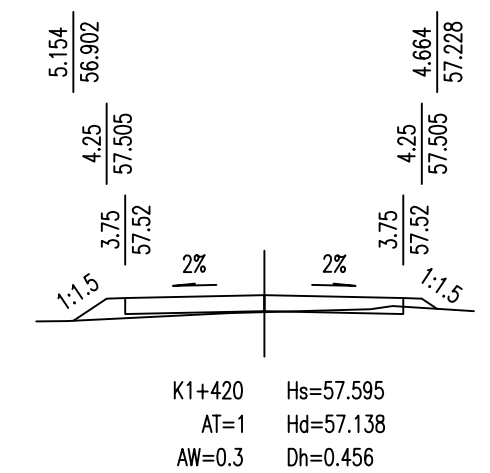
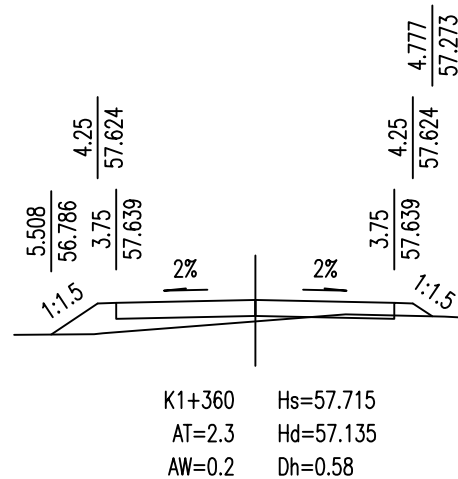
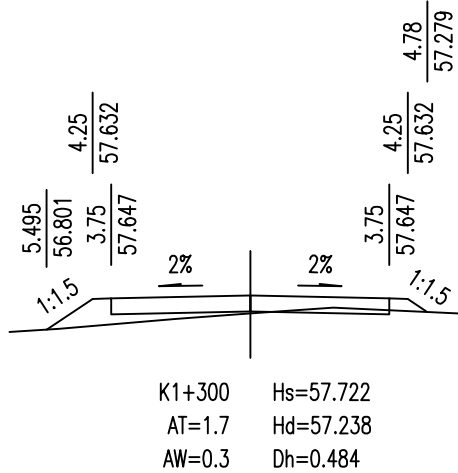
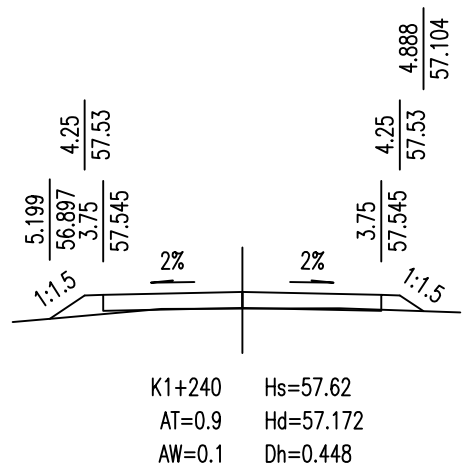
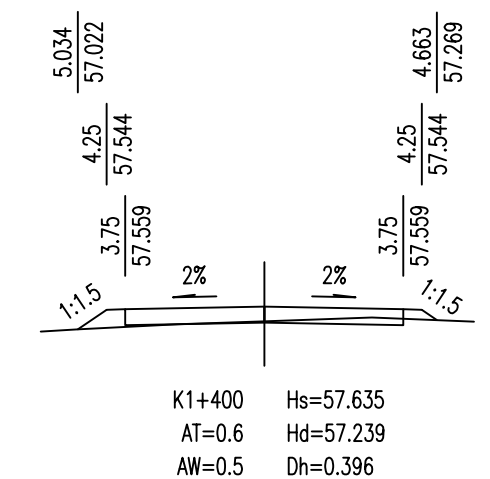
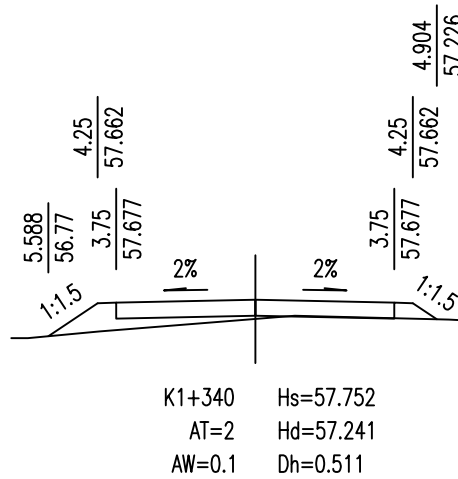
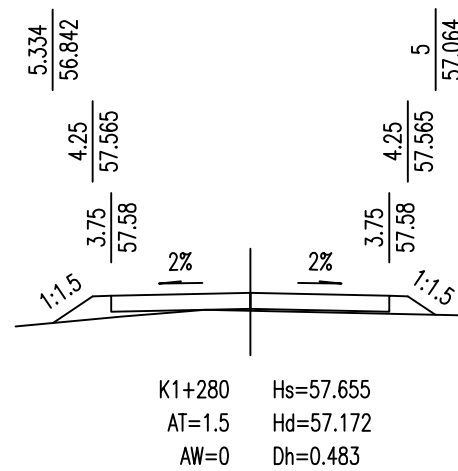
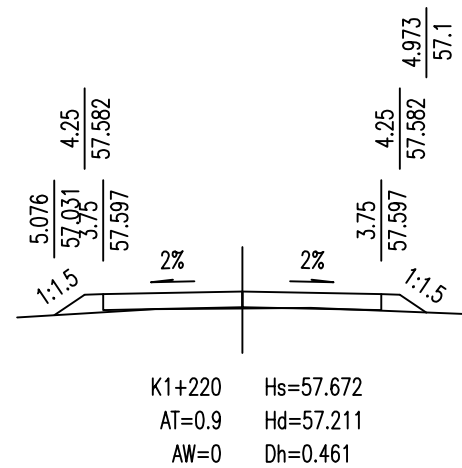
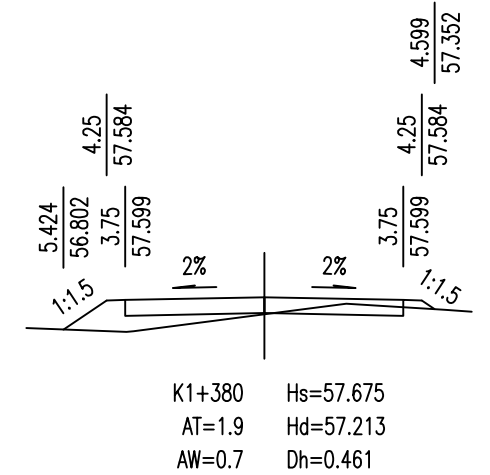
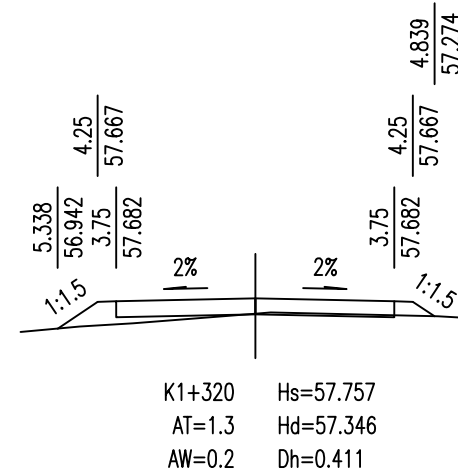
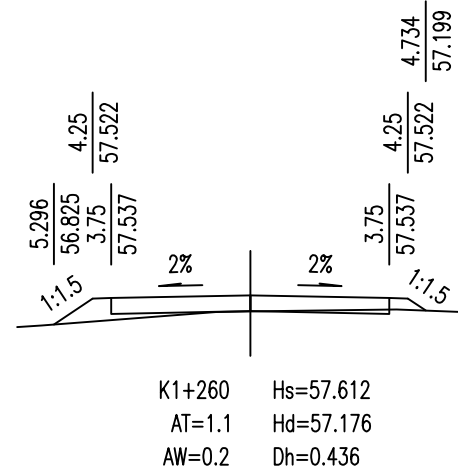
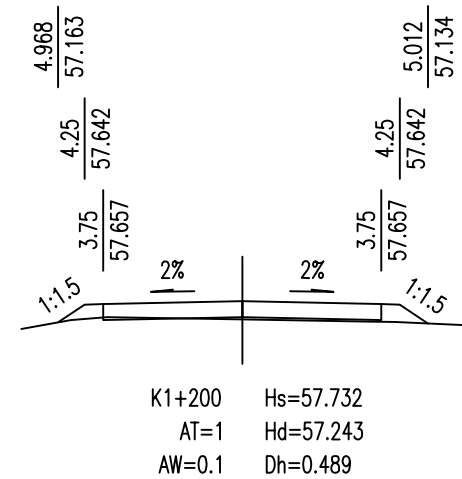


K1+120 Hs=57.652
AT=2.2 Hd=57.086
AW=0.1 Dh=0.566

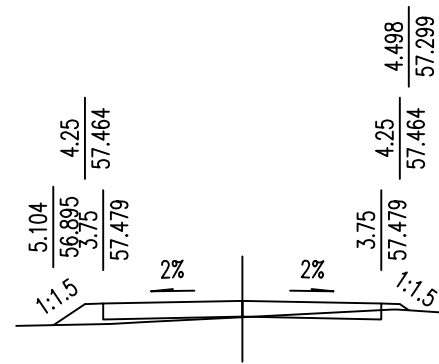


K1+180 Hs=57.783
AT=1.5 Hd=57.315
AW=0 Dh=0.468

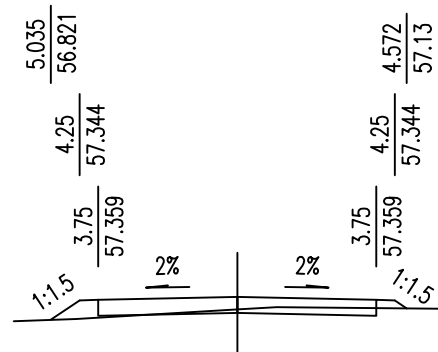
注：1、本图单位以米计；
2、本图比例1：200。



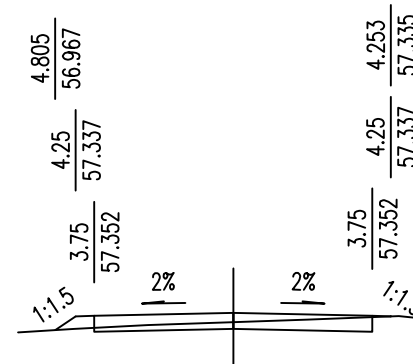
注：1、本图单位以米计；
2、本图比例1：200。



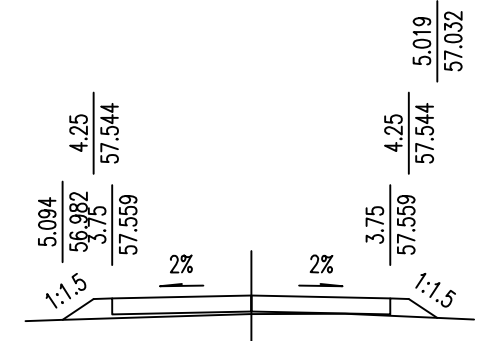
K1+440 Hs=57.554
AT=0.9 Hd=57.111
AW=0.4 Dh=0.443



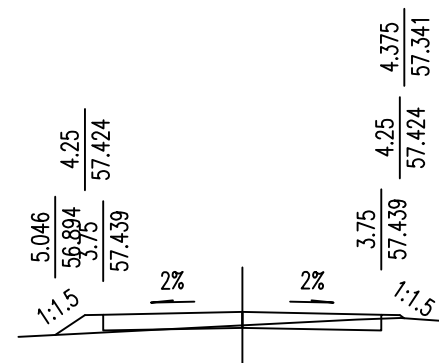
K1+500 Hs=57.434
AT=0.6 Hd=57.101
AW=0.8 Dh=0.333



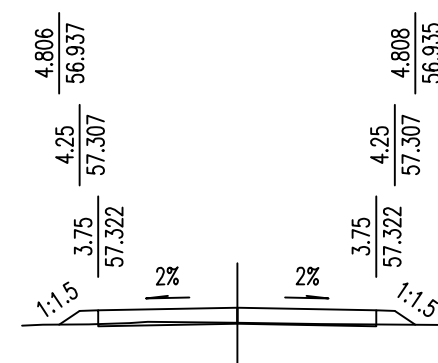
K1+560 Hs=57.427
AT=0.3 Hd=57.179
AW=1.6 Dh=0.248



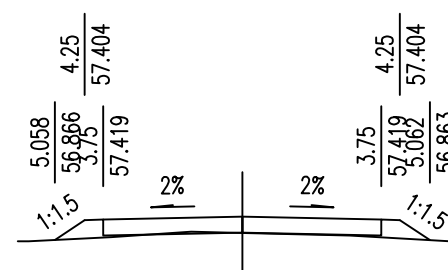
K1+620 Hs=57.635
AT=1.4 Hd=57.138
AW=0 Dh=0.496



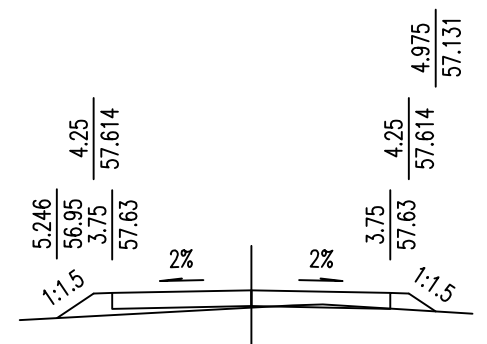
K1+460 Hs=57.514
AT=0.5 Hd=57.153
AW=0.8 Dh=0.362



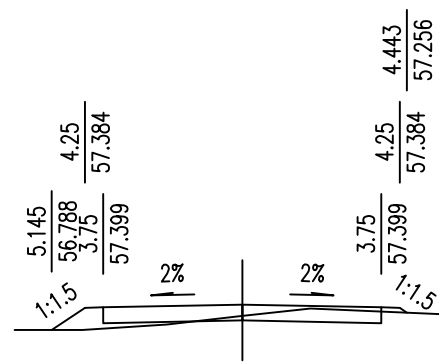
K1+520 Hs=57.397
AT=0.6 Hd=56.987
AW=0.4 Dh=0.41



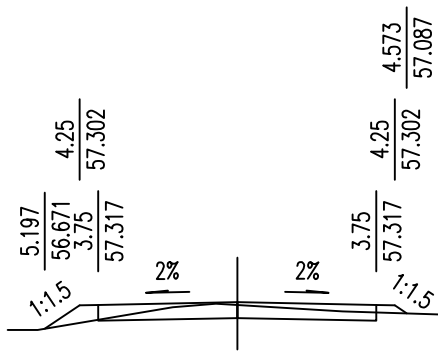
K1+580 Hs=57.495
AT=1 Hd=57.055
AW=0.1 Dh=0.439



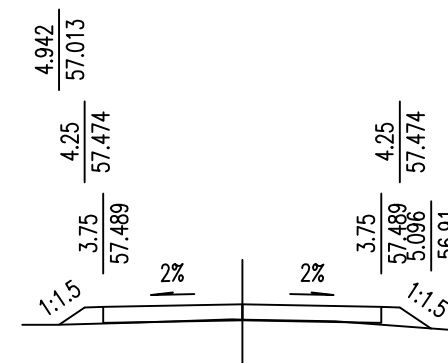
K1+640 Hs=57.705
AT=1.4 Hd=57.235
AW=0.2 Dh=0.469



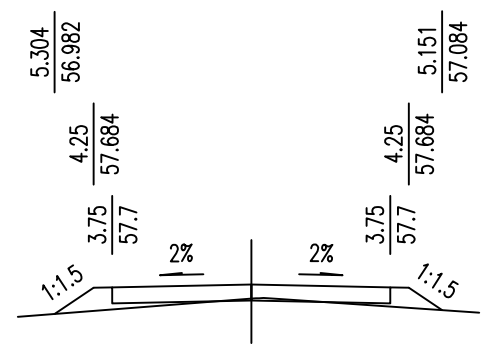
K1+480 Hs=57.474
AT=0.8 Hd=57.165
AW=1.2 Dh=0.309



K1+540 Hs=57.392
AT=0.6 Hd=57.317
AW=2 Dh=0.075

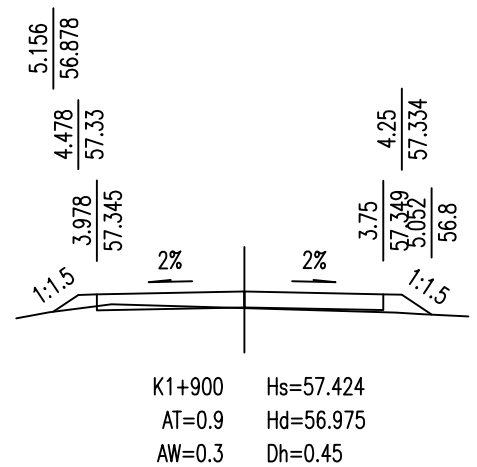
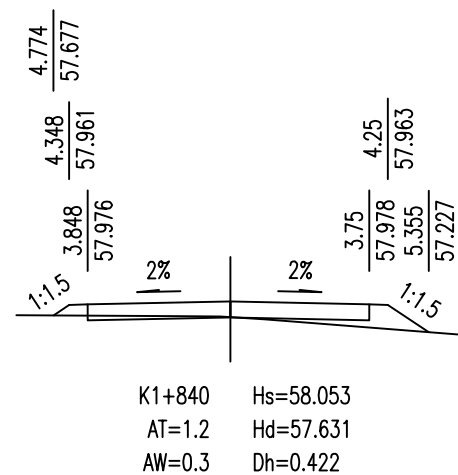
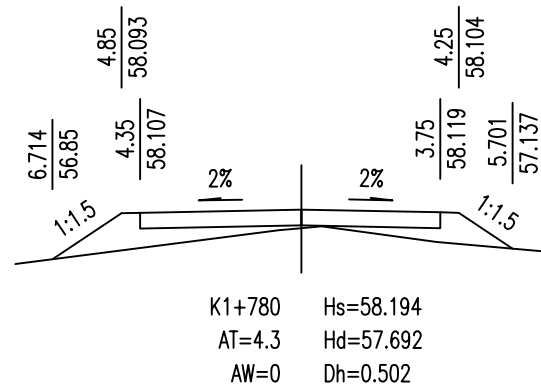
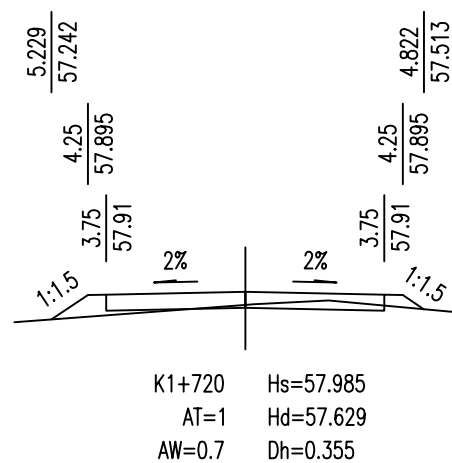
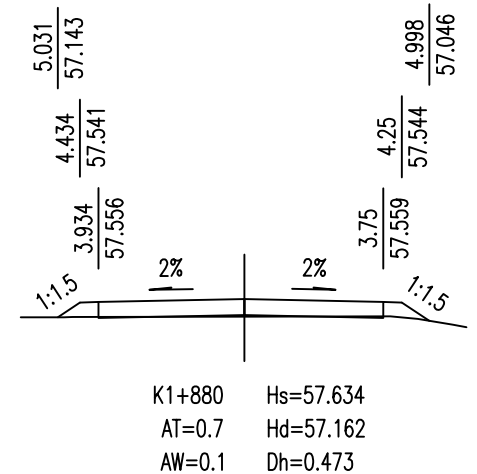
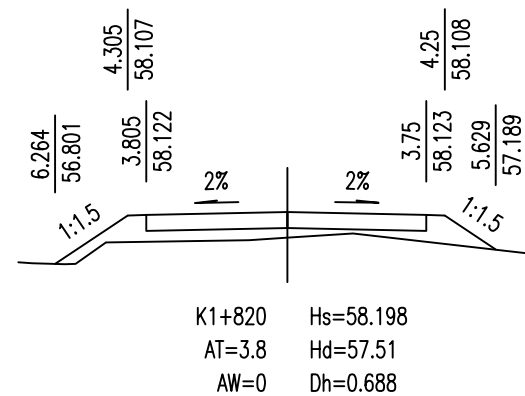
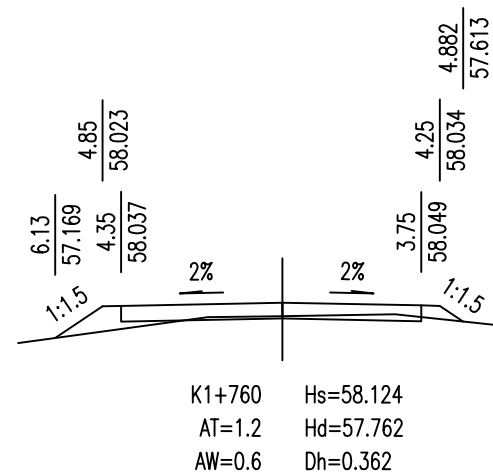
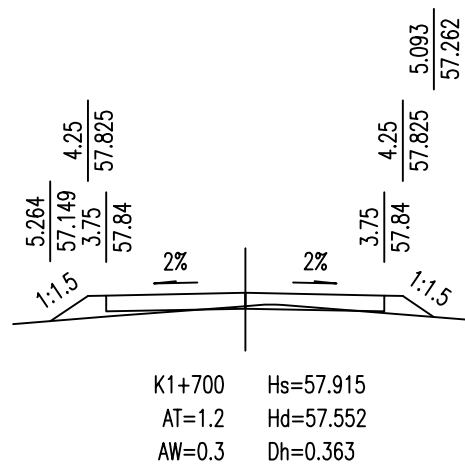
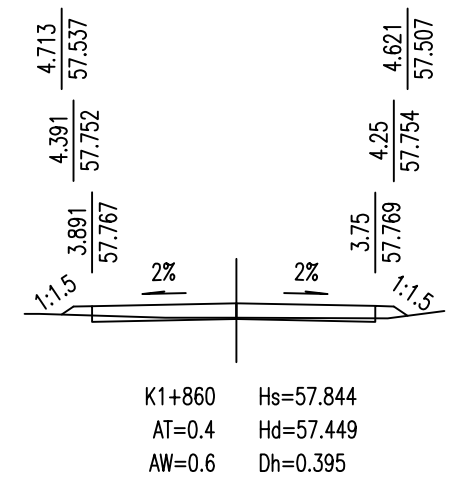
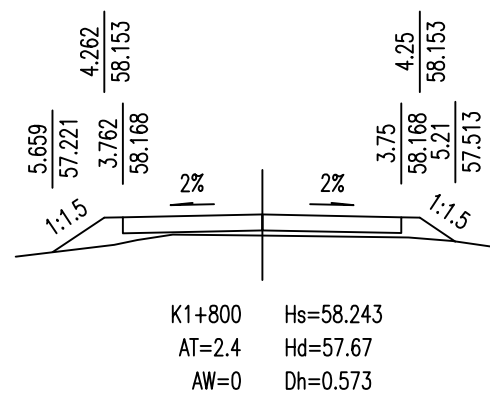
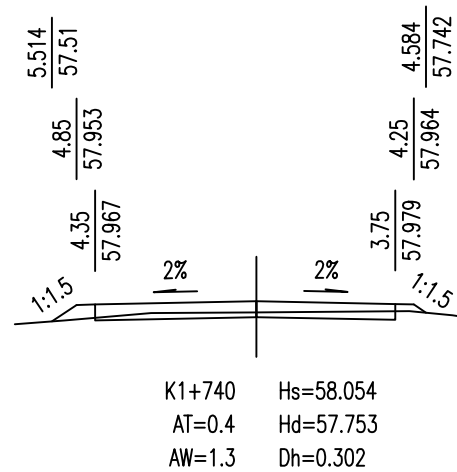
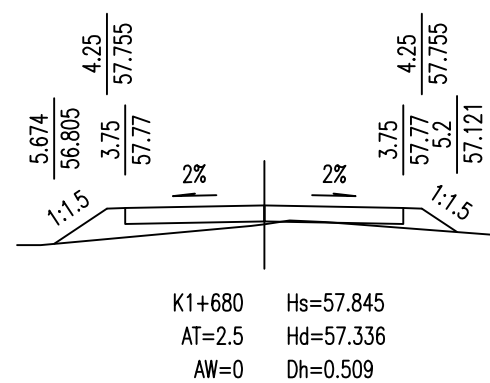


K1+600 Hs=57.565
AT=0.9 Hd=57.148
AW=0.1 Dh=0.417

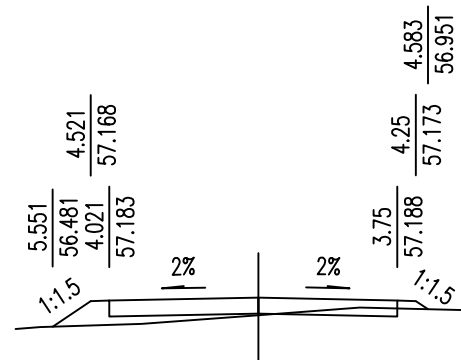


K1+660 Hs=57.775
AT=1.5 Hd=57.392
AW=0.1 Dh=0.383

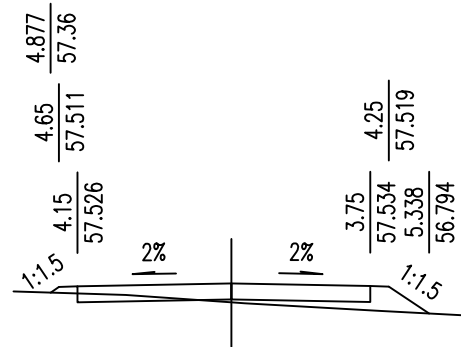
注：1、本图单位以米计；
2、本图比例1：200。



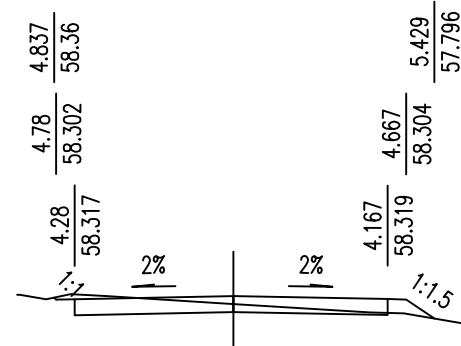
注：1、本图单位以米计；
2、本图比例1：200。



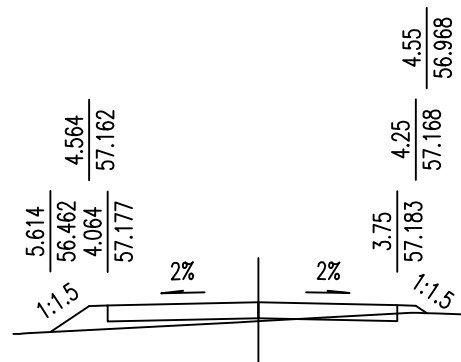
K1+920 Hs=57.263
AT=1.4 Hd=56.792
AW=0.5 Dh=0.471



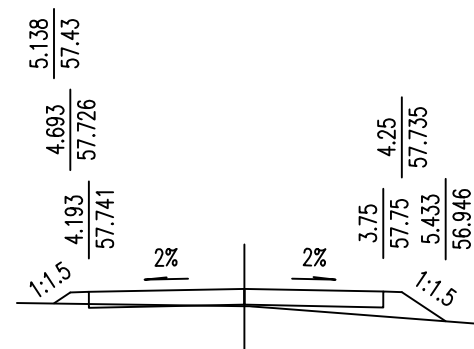
K1+980 Hs=57.609
AT=1.4 Hd=57.094
AW=0.4 Dh=0.515



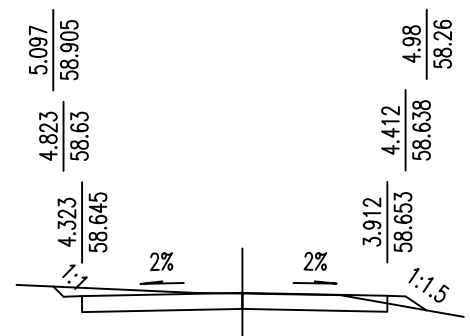
K2+040 Hs=58.403
AT=0.3 Hd=58.186
AW=2.2 Dh=0.217



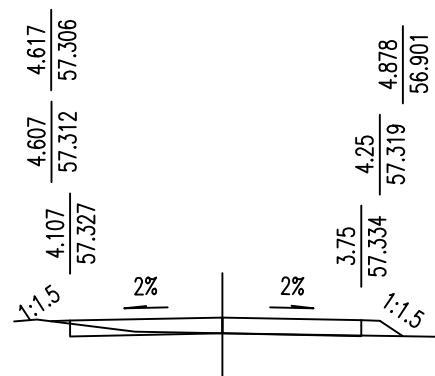
K1+940 Hs=57.258
AT=1.4 Hd=56.75
AW=0.3 Dh=0.508



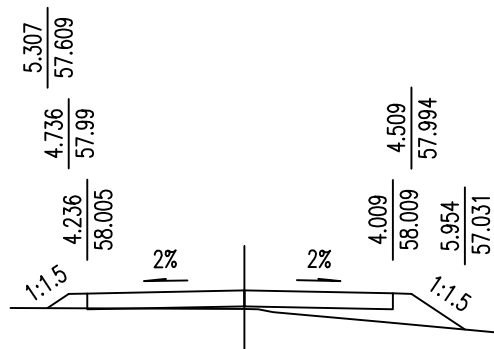
K2+000 Hs=57.825
AT=1.5 Hd=57.354
AW=0.2 Dh=0.471



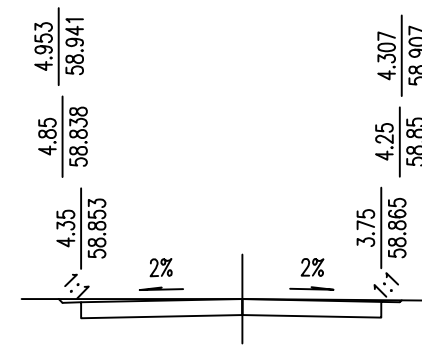
K2+060 Hs=58.732
AT=0.2 Hd=58.715
AW=3.9 Dh=0.017



K1+960 Hs=57.409
AT=0.4 Hd=56.983
AW=0.5 Dh=0.426



K2+020 Hs=58.09
AT=2.3 Hd=57.584
AW=0 Dh=0.506



K2+072.666 Hs=58.94
AT=0 Hd=58.94
AW=3.8 Dh=0

注：1、本图单位以米计；
2、本图比例1：200。

交通工程

设计说明

一、设计依据

- 1、实测的电子地形图及设计要求；
- 2、《道路交通反光膜》(GB/T 18833-2012)；
- 3、《道路交通标志和标线》(GB 5768-2009)；
- 4、《道路交通标志板及支撑件》(GB/T 23827-2009)；
- 5、《路面标线涂料》(JT/T 280-2004)；
- 6、《道路交通信号灯》(GB 14887-2011)；
- 7、《道路交通信号灯设置与安装规范》(GB 14886-2006)；
- 8、《城市道路交通设施设计规范》(GB 50688-2011)；
- 9、《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)；
- 10、《中华人民共和国道路交通安全法》；
- 11、《道路工程制图标准》(GB 50162-1992)；
- 12、甲方提供资料以及现场调查踏勘资料；
- 13、其他相关现行规范、规程。

二、工程概况

拟建项目为封丘县李庄至后辛庄道路改建工程，现状路面为碎石砖渣路面，路面宽为7.5m,两侧各0.5m土路肩。起点位于封丘县李庄村东侧道路，起点桩号为K0+000，项目向西行进，终点接黄河大堤路，终点桩号为K2+072.666,项目建设里程2.072公里。结合现状道路线型指标，本次设计采用二级公路标准进行建设，设计速度为60公里/小时。

三、交通工程设计

1、设计内容

根据建设单位要求交通工程设计内容包含部分交通标志、标线。

2、交通标志

交通标志的设置应综合考虑、布局合理，防止出现信息不足或过载的现象，应结合道路及交通情况设置，需满足可见性、简单性、完整性、一致性等原则。

交通标志包括完整提供道路前进方向上各种道路信息的禁令、指路和指示标志。标志版面反光膜按《道路交通反光膜》(GB/T 18833-2012)执行。标注板衬底、文字及图案均采用V类微棱镜型反光膜。

根据国家标准《城市道路道路交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)与《视觉信号表面色》(GB/T 8416-2003)中有关规定：

警告标志版面颜色为黄底、黑边、黑图案；

禁令标志版面颜色为白底、红圈、红杠、黑图案，图案压杠；

指示标志版面颜色为蓝底，白图案；标志的支撑按版面的大小以及识别要求分别采用单柱式、单臂式和悬臂式等，设计荷载考虑风荷载,基本风压值0.5kN/m²。

标志设置位置具体见平面图，设置在土路肩内，且不得占用道路净空。其他布置要求按国标《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)执行。

3、交通标线

交通标线的设计应确保线形流畅、规则，路段与路口处标线衔接应科学合理，可正确引导交通、合理利用路面有效面积，应遵循与标志内容相互配合、相辅相成的原则。

本工程严格按国标《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)和道路等级的要求设计。路标与标线配合，大大提高了司机在夜间对道路标线的识别程度。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，标线涂料厚度一般为1.8-2.5mm。交通标线主要分以下几种：

- (1)对向可跨越车行道线：单黄虚线，线宽为0.15米。
- (2)车行道边缘线：单白实线，线宽为0.15米。

各类标线设置位置及内容见国标《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)中有关规定。

四、注意事项

1.交通标志的形状、图案、文字、颜色应符合《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB51038-2015)和国家有关规范标准的规定，标志板材料采用1060-H14的铝合金，板后采用LD31-RCS型铝加固，板面应无皱纹、起泡、开裂、剥落、色差等，并具有良好的反光性能和耐久性。

2.交通标志杆一般采用焊接杆、无缝钢管,其材料性能不得低于Q235钢。立柱、横梁及外露钢构件应采用热浸镀锌处理，锌附着量不得低于550g/㎡(厚度约0.085mm)。

3.交通标线与标志的漆划应符合国家、部、封丘地区制定的标准，具体从使用效果角度要求有鲜明的确认性，夜间良好的反光性能，附着力强、防滑、经久耐磨、耐候性、抗污染、抗变色、使用寿命长。从施工角度要求施工简便，安全性好，施工时涂料干燥迅速。

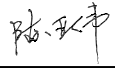
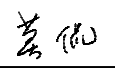
4.交通标线与标志施工前要清扫地面，除尽灰尘杂物和泥土，然后按设计或原有的线型要求放样漆划。标线或底漆图划后，应放置锥形反光橡胶体或其他护线物体，须待标线干燥后才能搬走。

5.交通标线与标志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。

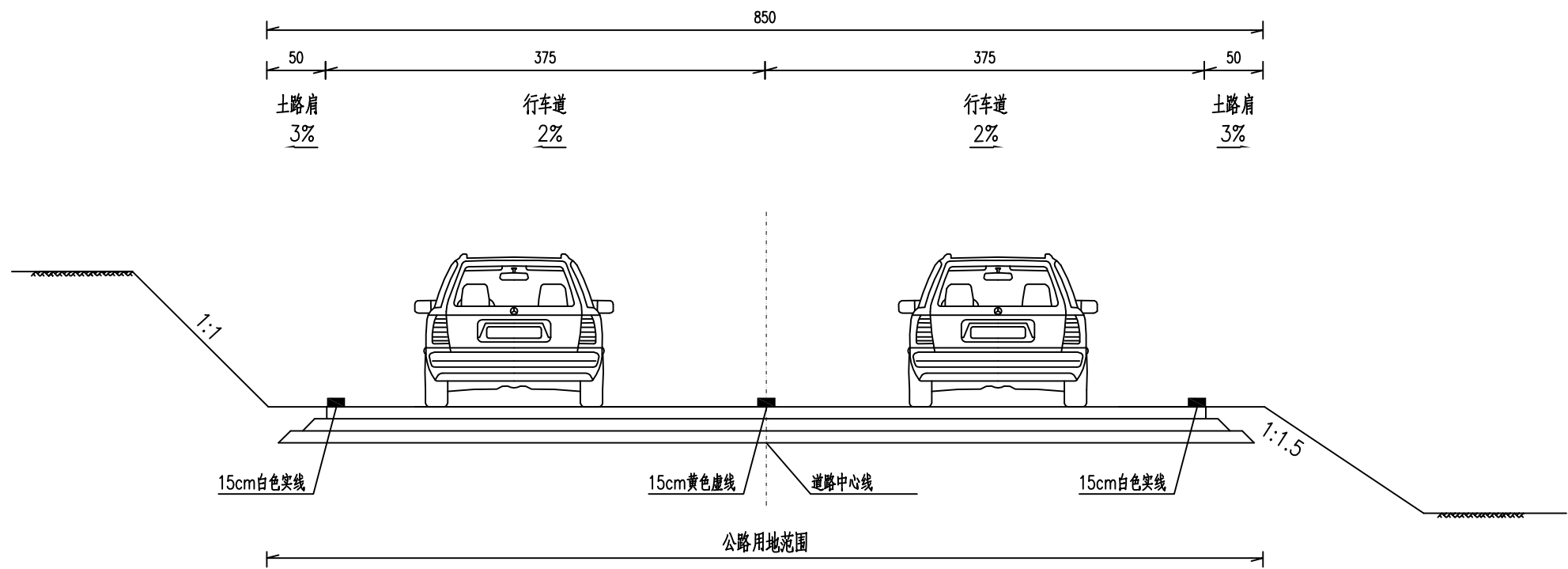
6.道路标志标线的施工与验收要求应按《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB51038-2015)及相关验收规程执行。所有交通设施的安装均应在交警的指导及监督下进行。

五：主要工程量：

材料名称	工程量		图 例	安 装 形 式	备 注
交 通 标 线	747	平方米			热熔型
三角形标志(边长0.9m)	6	块			含立柱和基础 指示牌规格边长0.9m
圆形标志(直径0.8m)	2	块			含立柱和基础 指示牌规格直径0.8m

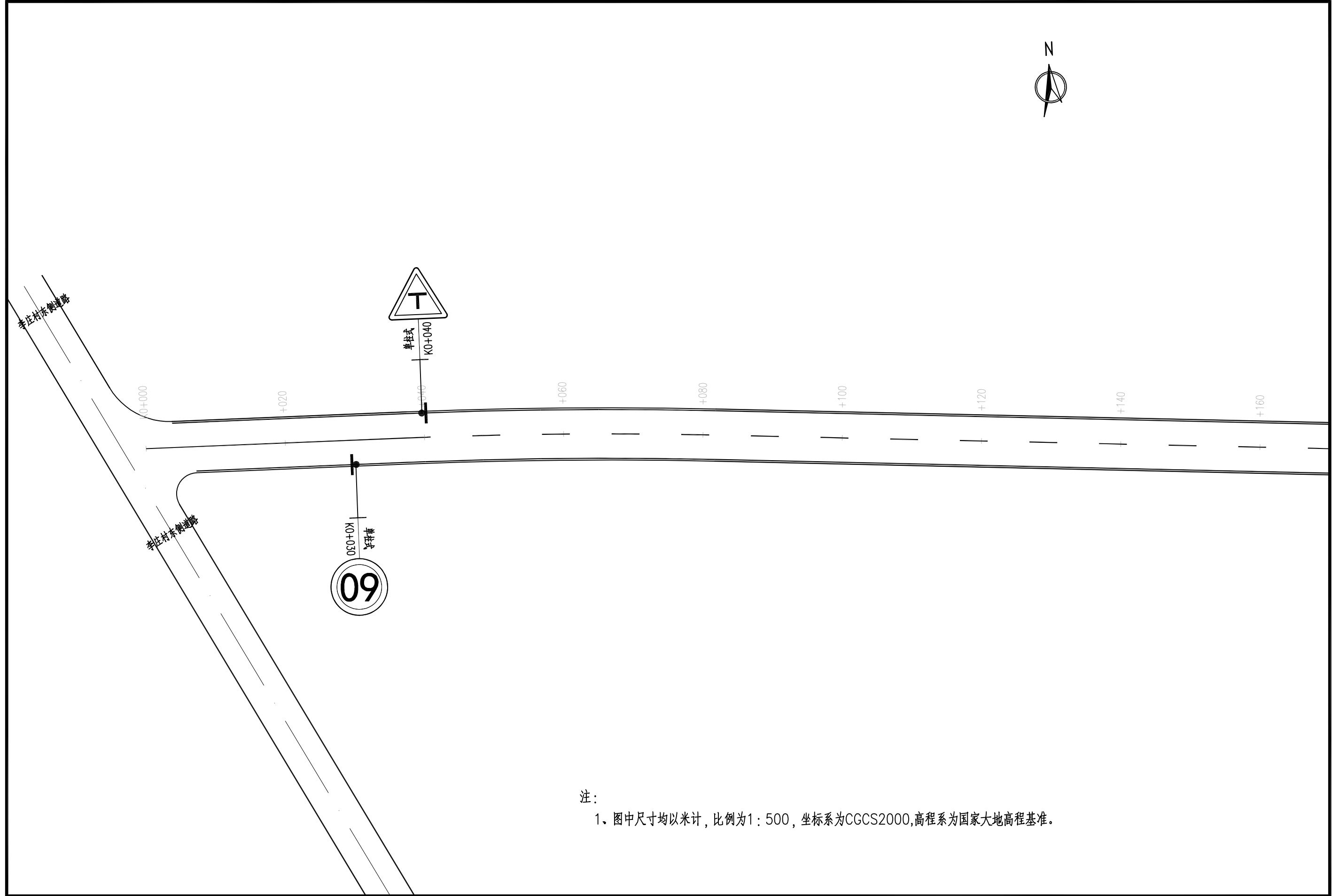
 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 Zhengzhou Zhongqiao Sui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审 核	陈亚伟		校 对	莫 侃		图 号	JT-01	专 业	交通工程	阶 段
	图 名	交通设计说明	专业负责人	张 威		设 计	张 威		比 例		日 期	2025.04	施工图

交通设施布设横断面图 1:50

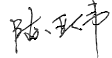
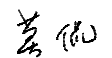


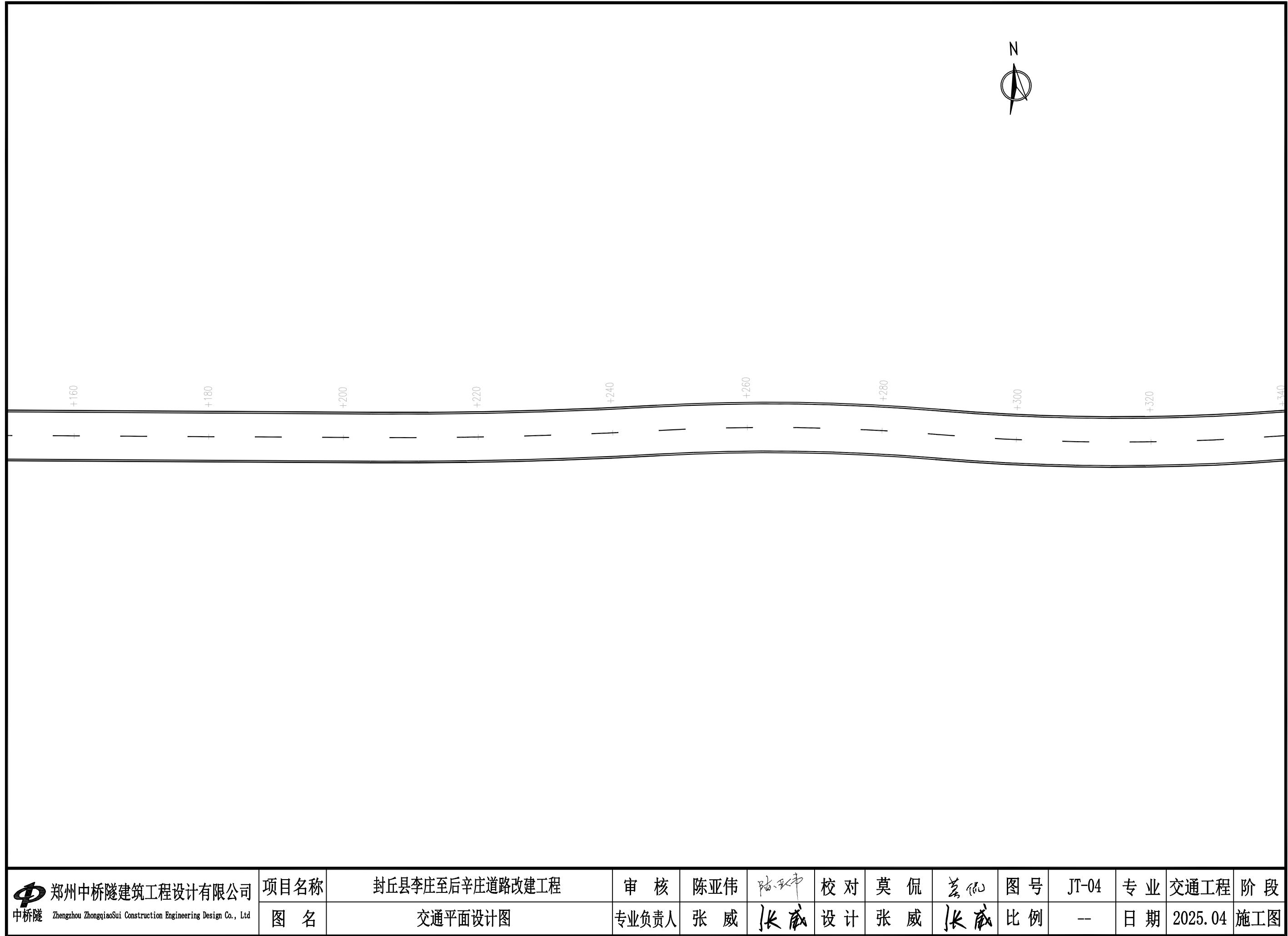
附注：
1、图中尺寸以厘米计；
2、图中设施仅为示意，具体尺寸见各部分详图。

 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 Zhengzhou Zhongqiao Sui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审核	陈亚伟	陈亚伟	校对	莫侃	莫侃	图号	JT-02	专业	交通工程	阶段
	图名	交通标准横断面	专业负责人	张威	张威	设计	张威	张威	比例	—	日期	2025.04	施工图



注：
1、图中尺寸均以米计，比例为1：500，坐标系为CGCS2000,高程系为国家大地高程基准。

 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 Zhengzhou ZhongqiaoSui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审 核	陈亚伟		校 对	莫 侃		图 号	JT-03	专 业	交通工程	阶 段
	图 名	交通平面设计图	专业负责人	张 威		设 计	张 威		比 例	--	日 期	2025.04	施工图



郑州中桥隧建筑工程设计有限公司
Zhengzhou ZhongqiaoSui Construction Engineering Design Co., Ltd

项目名称
图 名

封丘县李庄至后辛庄道路改建工程
交通平面设计图

审 核
专业负责人

陈亚伟
张 威

陈亚伟
张 威

校 对
设 计

莫 侃
张 威

莫 侃
张 威

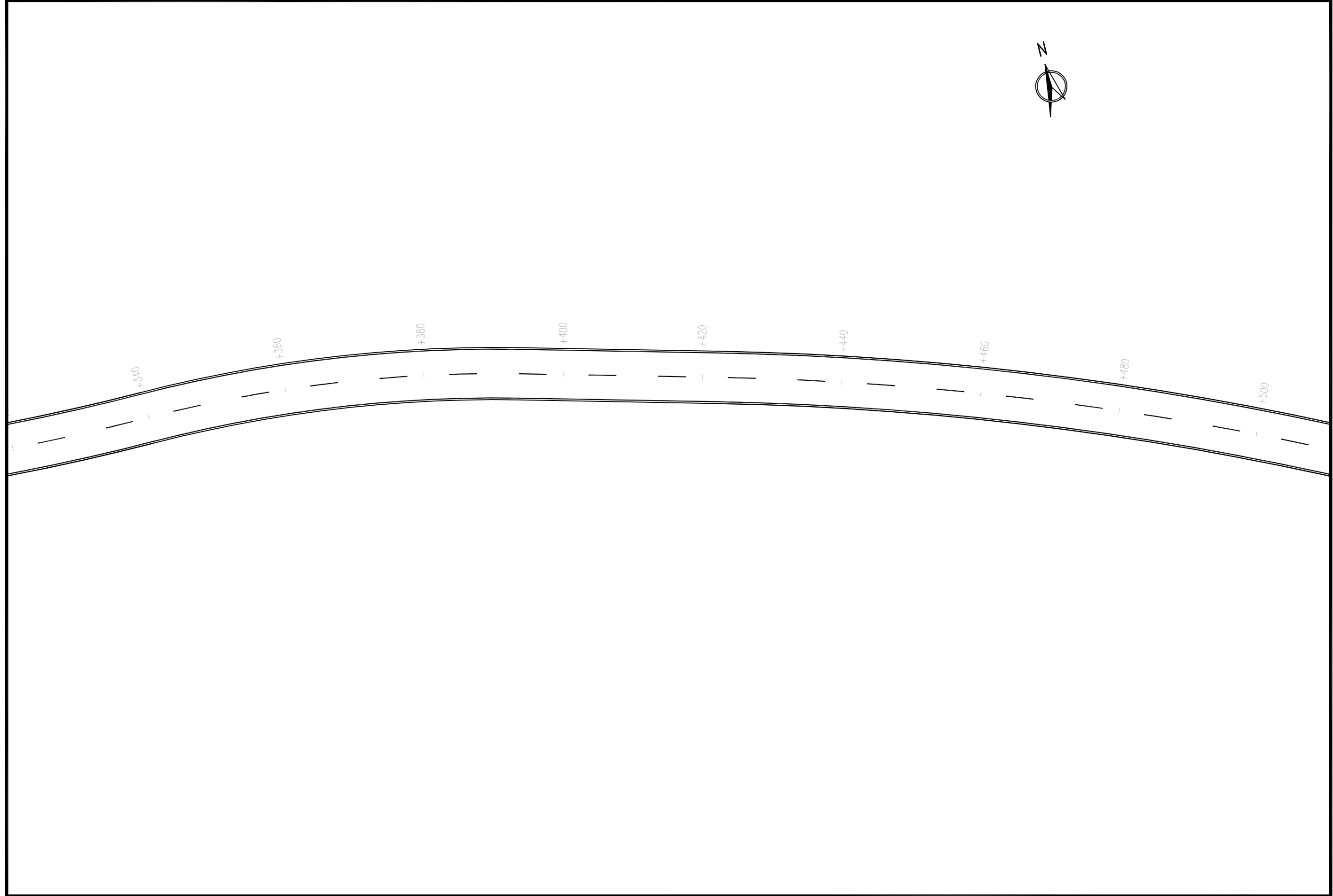
图 号
比 例

JT-04
—

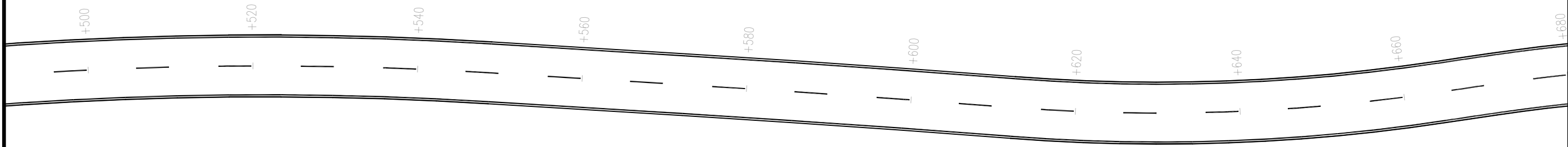
专 业
日 期

交通工程
2025. 04

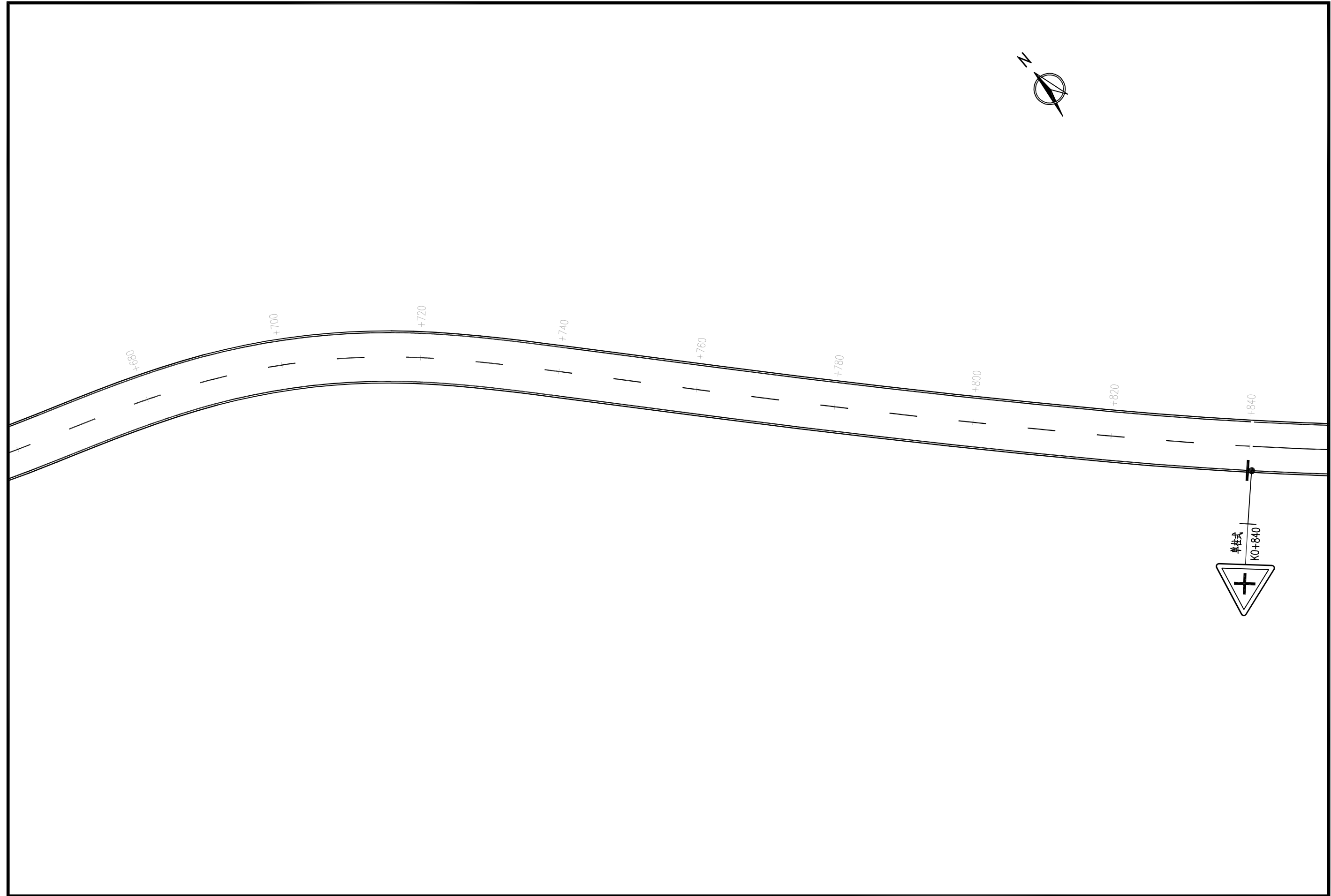
阶 段
施工图



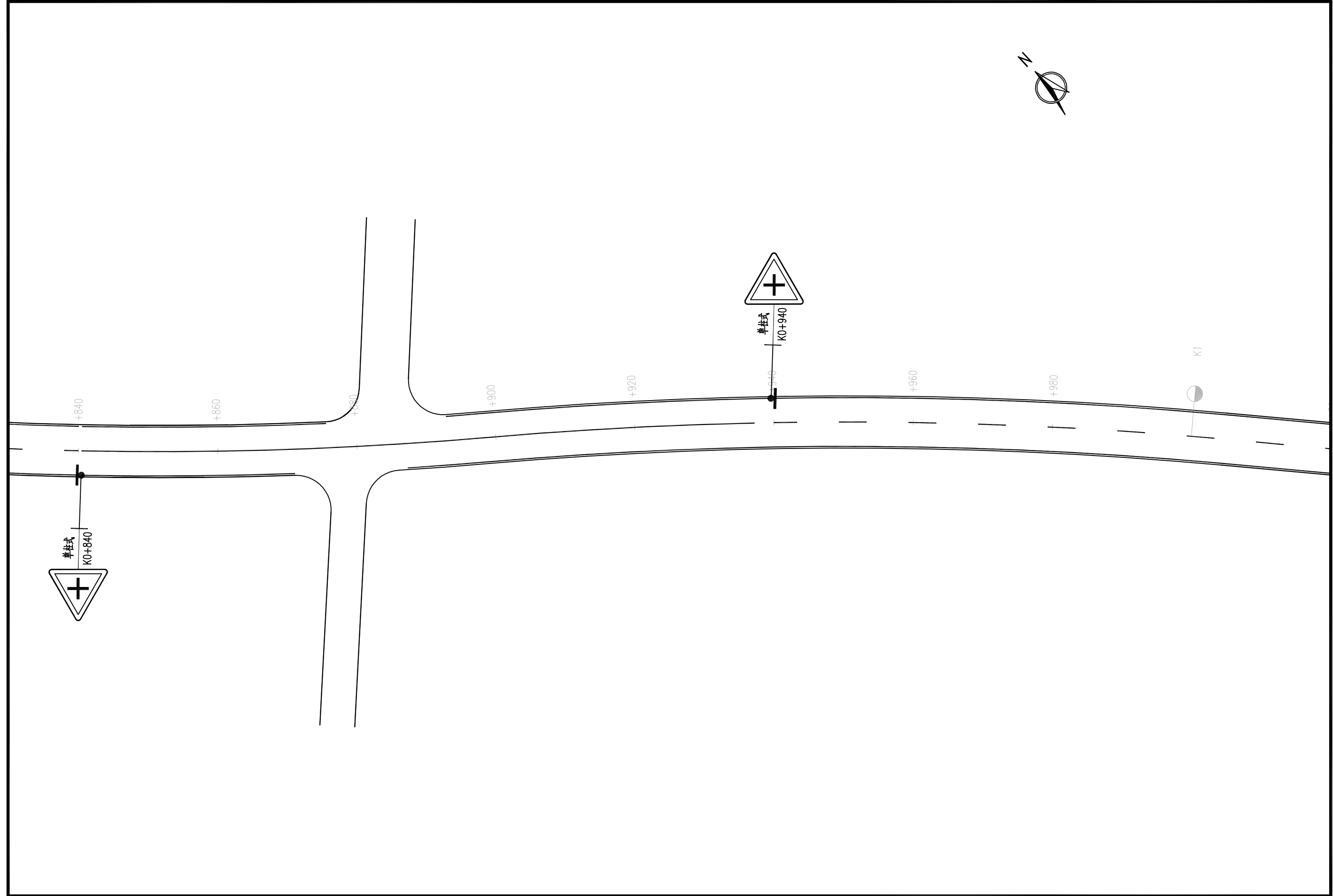
郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 中桥隧 Zhengzhou ZhongqiaoSui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审 核	陈亚伟	陈亚伟	校 对	莫 侃	莫侃	图 号	JT-05	专 业	交通工程	阶 段
	图 名	交通平面设计图	专业负责人	张 威	张威	设 计	张 威	张威	比 例	--	日 期	2025.04	施工图

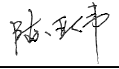
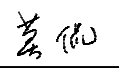


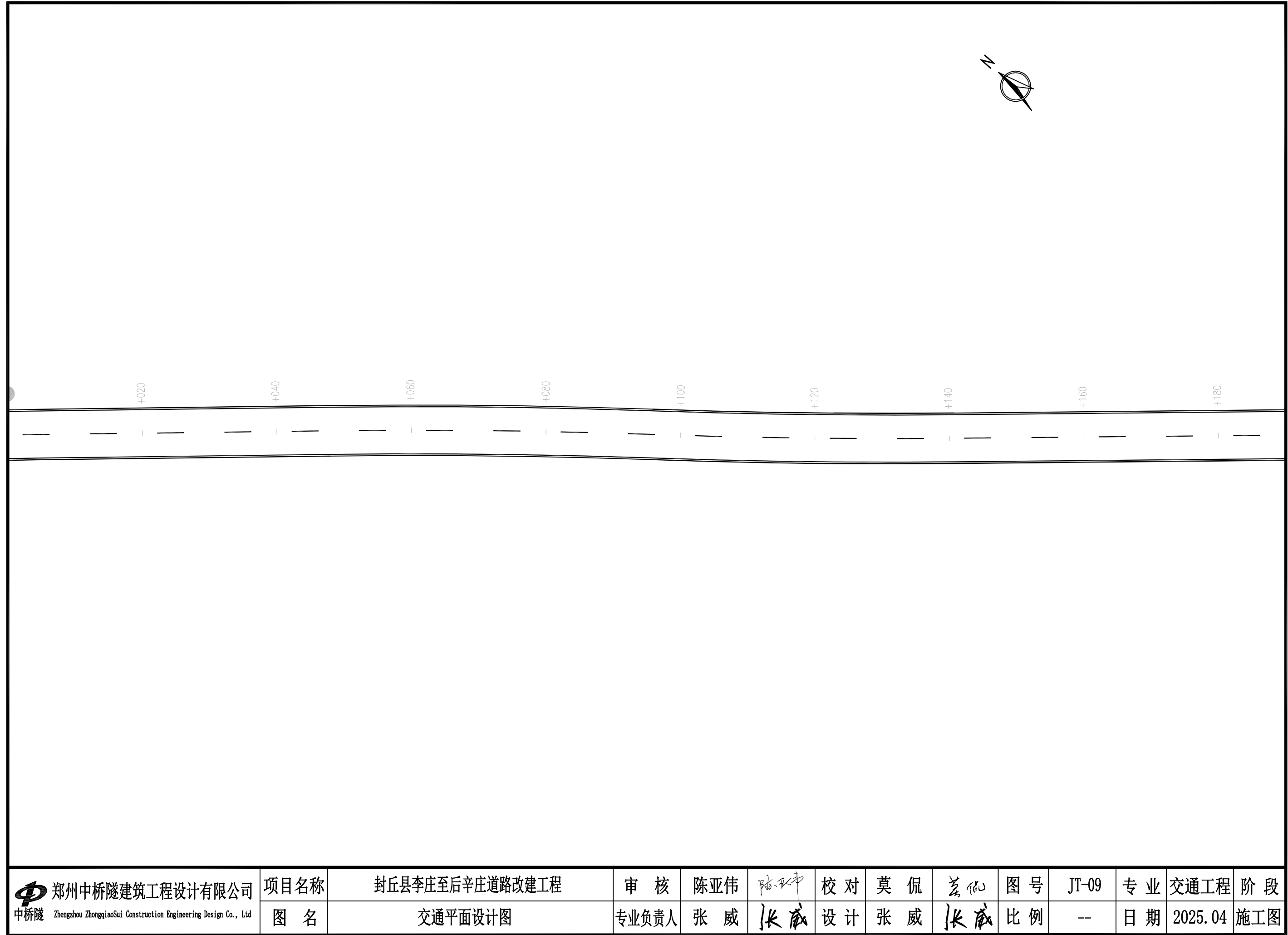
 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 中桥隧 Zhengzhou Zhongqiao Sui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审 核	陈亚伟	陈亚伟	校 对	莫 侃	莫侃	图 号	JT-06	专 业	交通工程	阶 段
	图 名	交通平面设计图	专业负责人	张 威	张威	设 计	张 威	张威	比 例	--	日 期	2025. 04	施工图

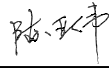
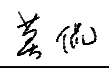


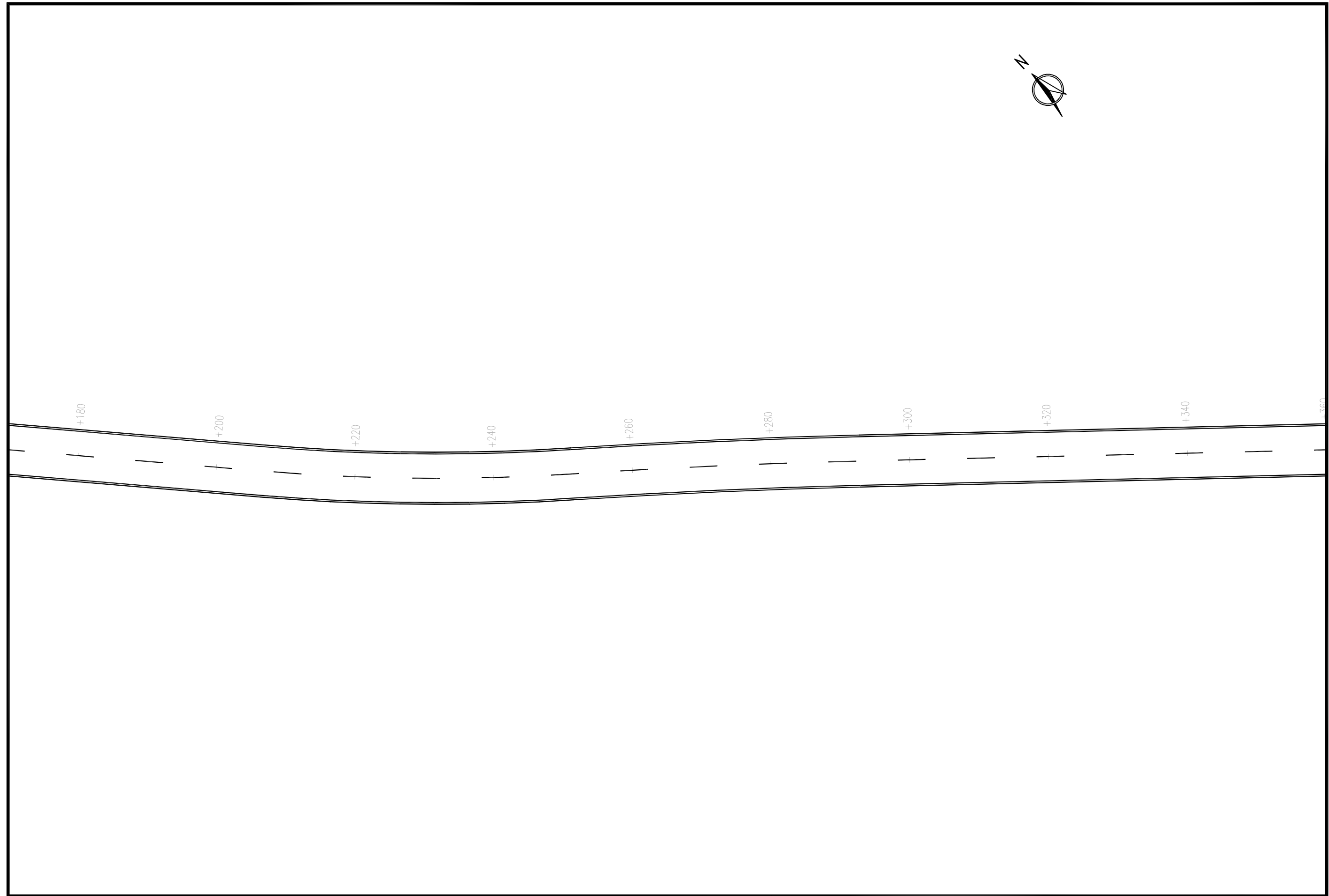
郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 中桥隧 Zhengzhou ZhongqiaoSui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审核	陈亚伟	陈亚伟	校对	莫侃	莫侃	图号	JT-07	专业	交通工程	阶段
	图名	交通平面设计图	专业负责人	张威	张威	设计	张威	张威	比例	--	日期	2025.04	施工图

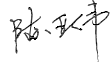
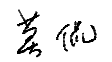


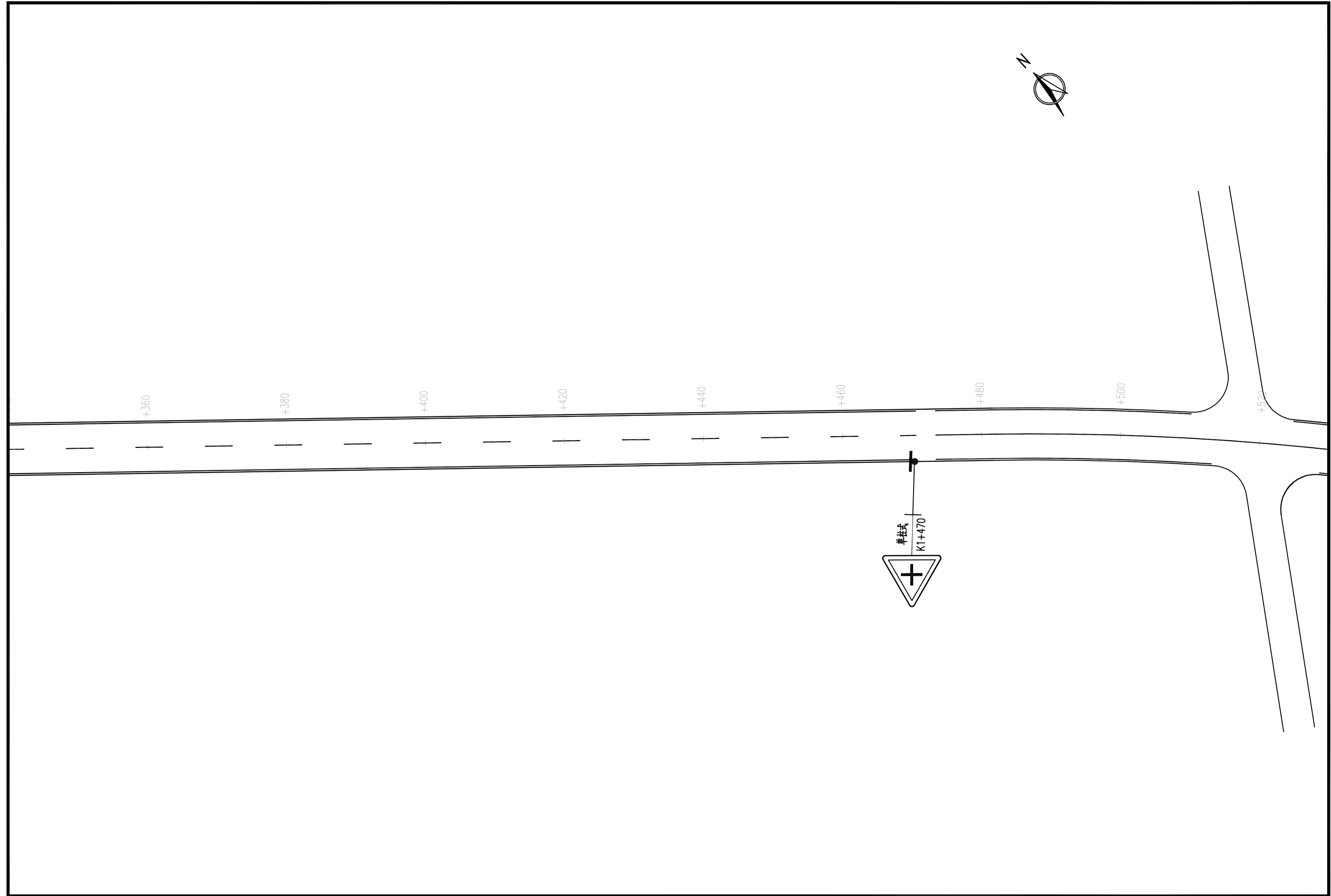
 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 Zhengzhou Zhongqiao Sui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审 核	陈亚伟		校 对	莫 侃		图 号	JT-08	专 业	交通工程	阶 段
	图 名	交通平面设计图	专业负责人	张 威		设 计	张 威		比 例	--	日 期	2025.04	施工图



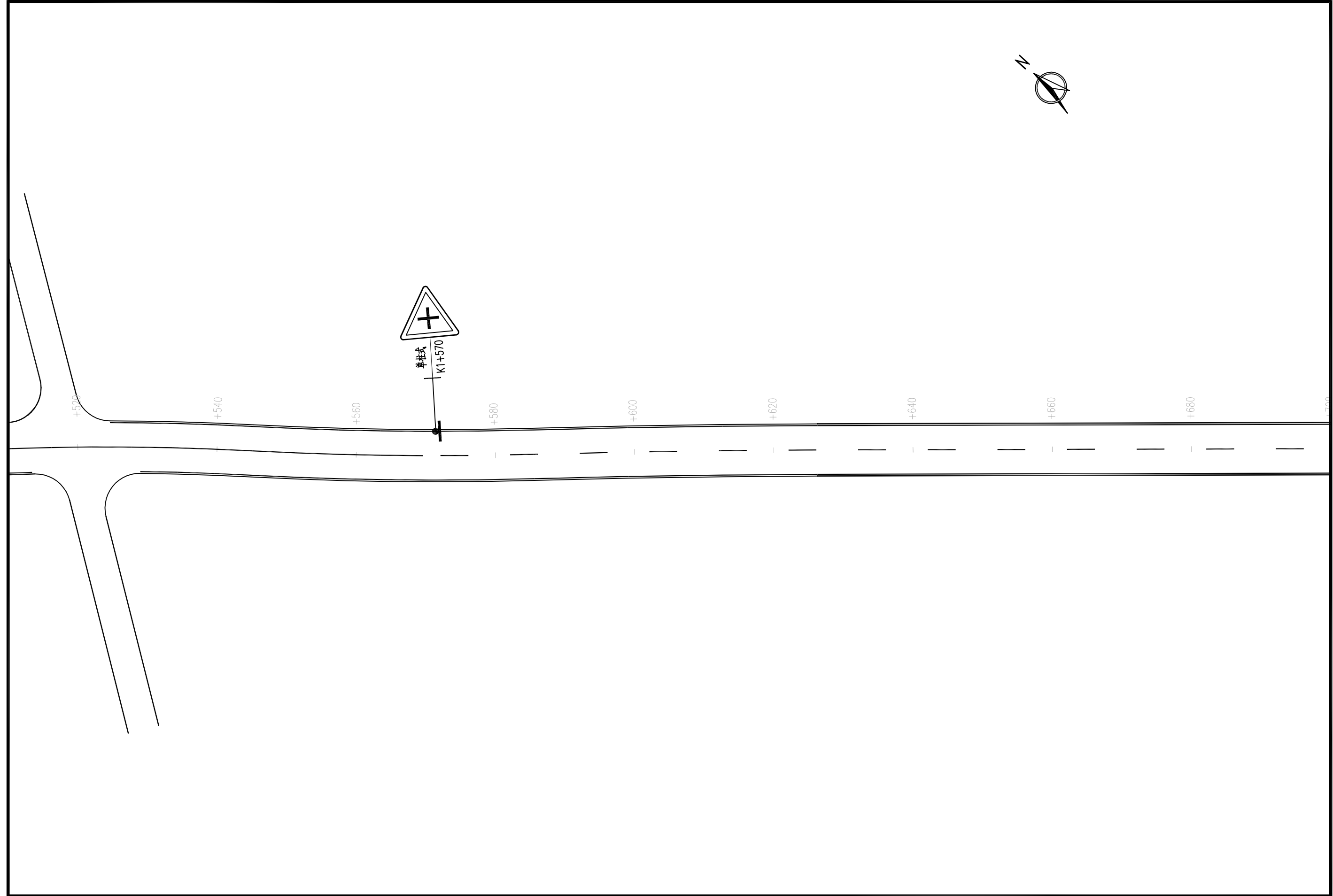
 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 中桥隧 Zhengzhou Zhongqiao Sui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审 核	陈亚伟		校 对	莫 侃		图 号	JT-09	专 业	交通工程	阶 段
	图 名	交通平面设计图	专业负责人	张 威		设 计	张 威		比 例	--	日 期	2025. 04	施工图

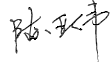
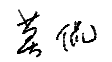


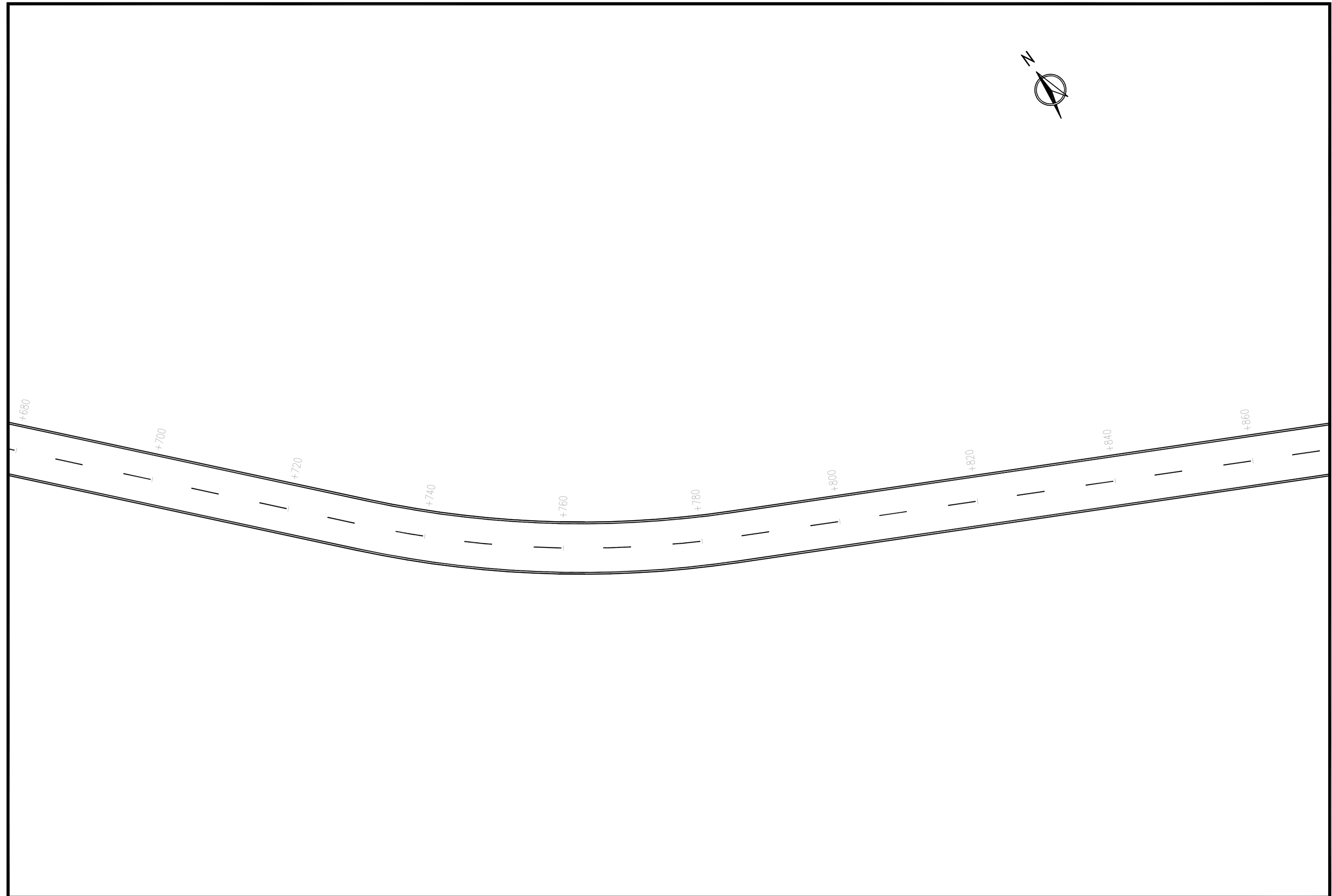
 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 中桥隧 Zhengzhou ZhongqiaoSui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审 核	陈亚伟		校 对	莫 侃		图 号	JT-10	专 业	交通工程	阶 段
	图 名	交通平面设计图	专业负责人	张 威		设 计	张 威		比 例	--	日 期	2025. 04	施工图



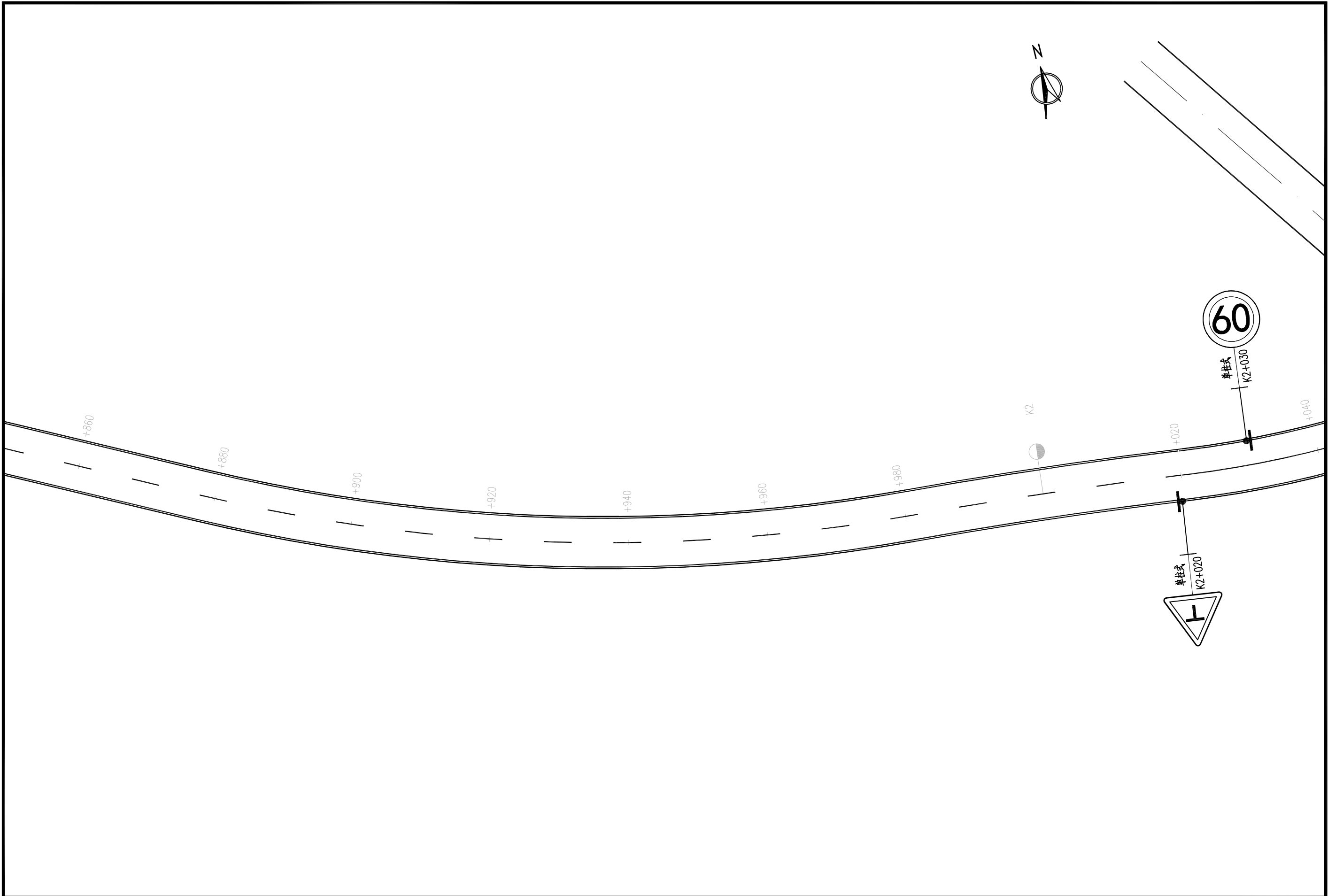
Φ 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 中桥隧 Zhengzhou ZhongqiaoSui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审核	陈亚伟		校对	莫侃		图号	JT-11	专业	交通工程	阶段
	图名	交通平面设计图	专业负责人	张威		设计	张威		比例	--	日期	2025.04	施工图

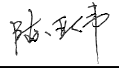
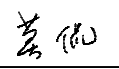


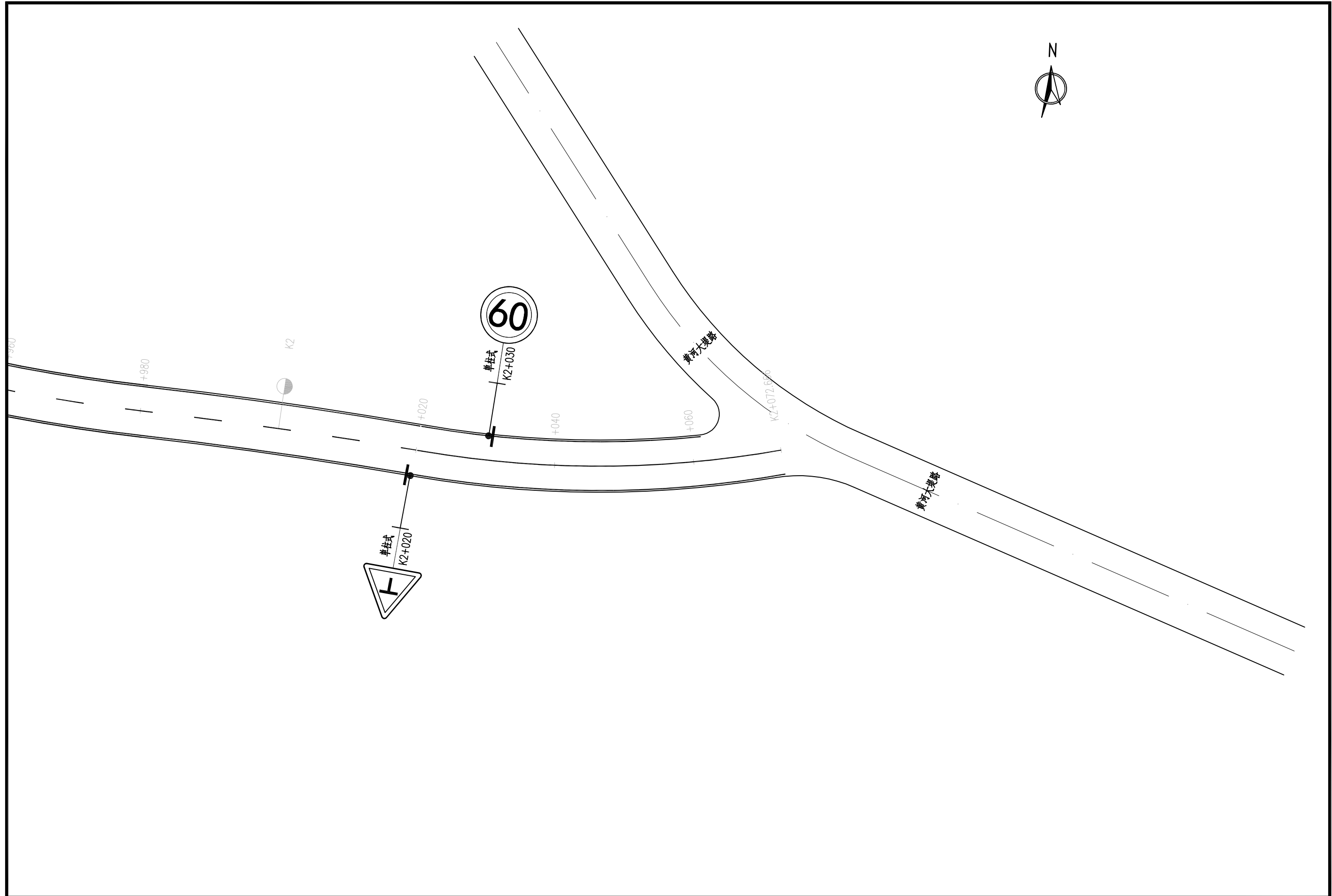
 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 中桥隧 Zhengzhou ZhongqiaoSui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审 核	陈亚伟		校 对	莫 侃		图 号	JT-12	专 业	交通工程	阶 段
	图 名	交通平面设计图	专业负责人	张 威		设 计	张 威		比 例	--	日 期	2025. 04	施工图

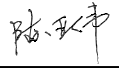
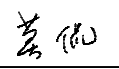


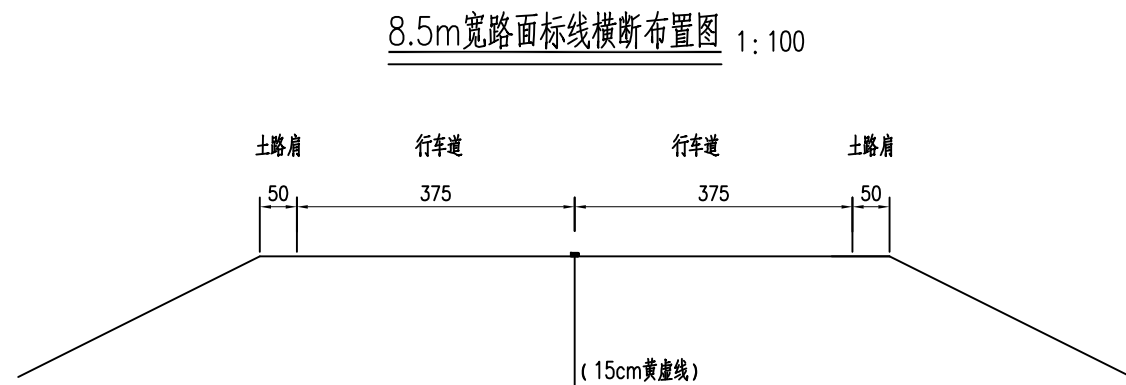
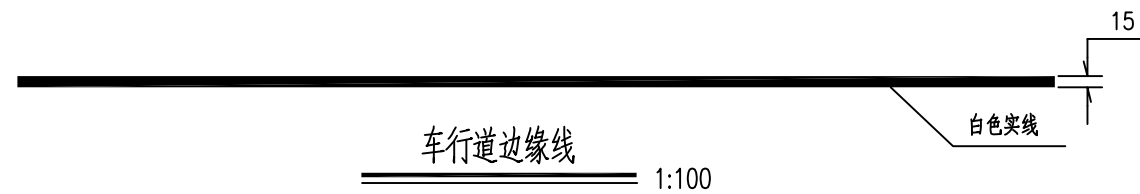
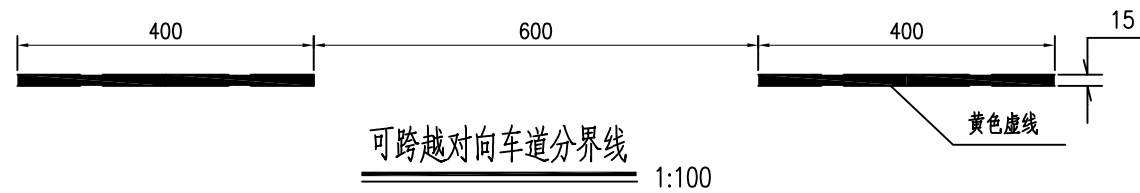
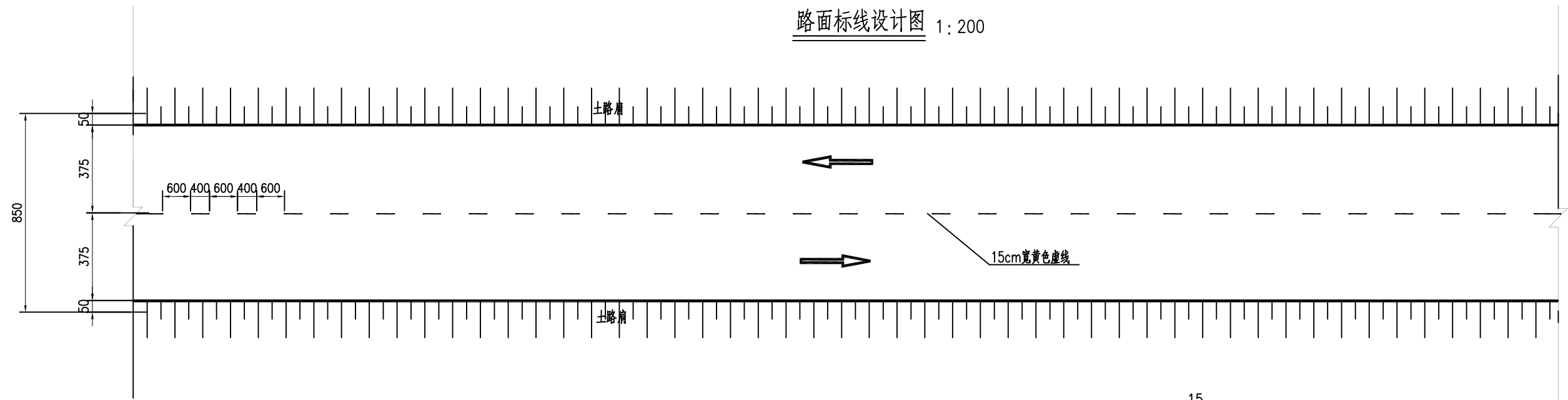
 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 中桥隧 Zhengzhou Zhongqiao Sui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审 核	陈亚伟	陈亚伟	校 对	莫 侃	莫侃	图 号	JT-13	专 业	交通工程	阶 段
	图 名	交通平面设计图	专业负责人	张 威	张威	设 计	张 威	张威	比 例	--	日 期	2025. 04	施工图



 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 Zhengzhou Zhongqiao Sui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审 核	陈亚伟		校 对	莫 侃		图 号	JT-14	专 业	交通工程	阶 段
	图 名	交通平面设计图	专业负责人	张 威		设 计	张 威		比 例	--	日 期	2025. 04	施工图



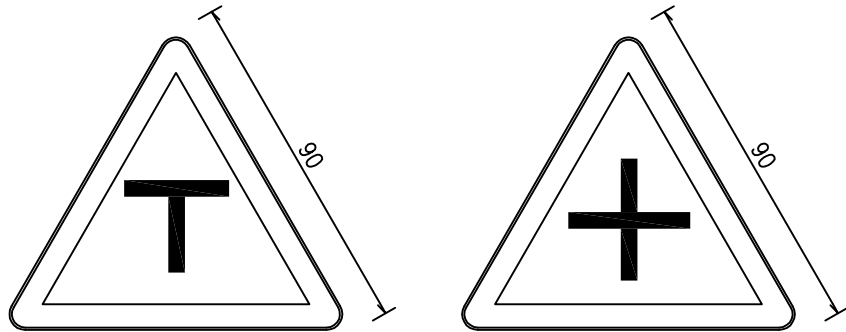
 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 Zhengzhou Zhongqiao Sui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审核	陈亚伟		校对	莫侃		图号	JT-15	专业	交通工程	阶段
	图名	交通平面设计图	专业负责人	张威		设计	张威		比例	--	日期	2025.04	施工图



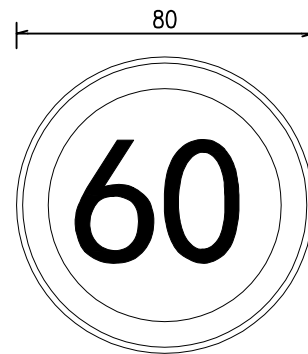
附注:

1. 本图尺寸均以厘米计;
2. 交通标线采用反光标线, 为热熔型涂料无溶剂, 施工时需加高温使粉状涂料熔化, 利用专用设备涂敷于路面, 冷凝后成标线;

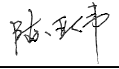
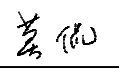
注意交叉口标志

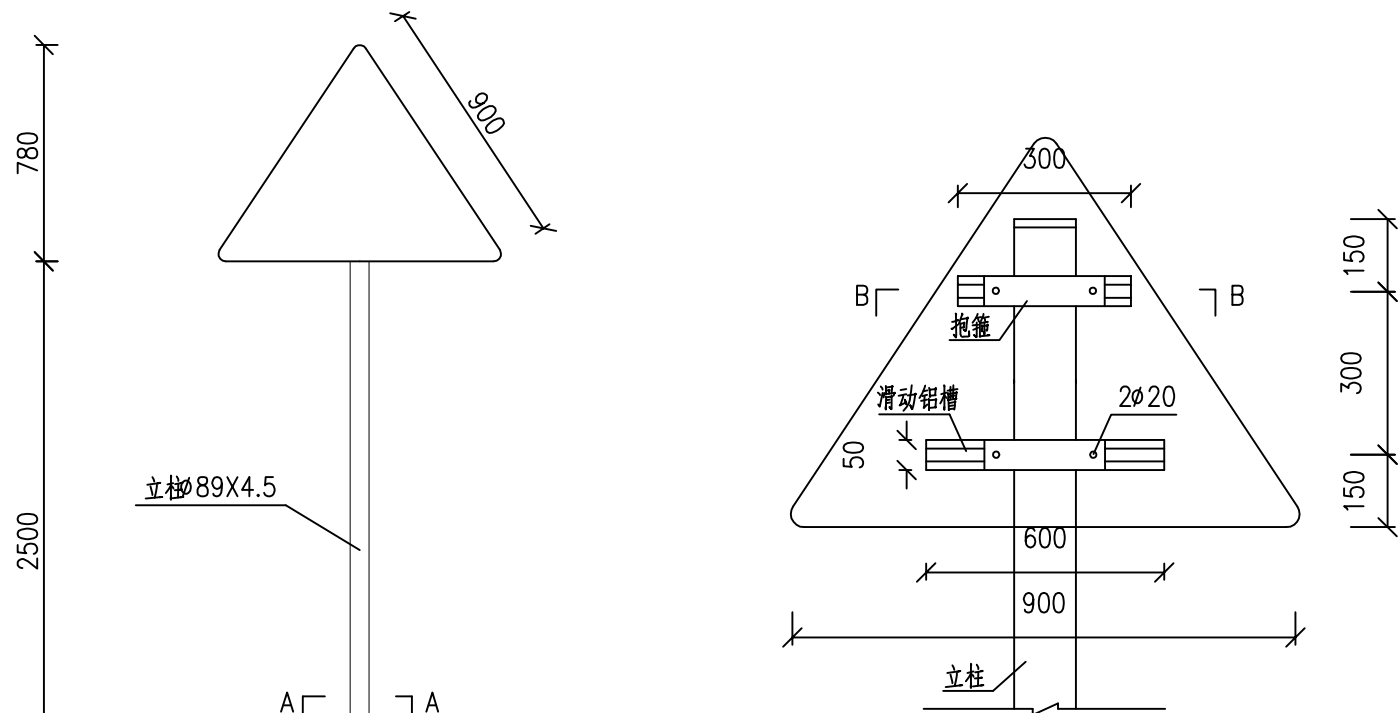


限速标志

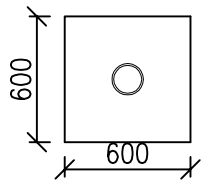


附注：
1、图中尺寸以厘米为单位。
2、文字采用国家标准黑体（简体）。

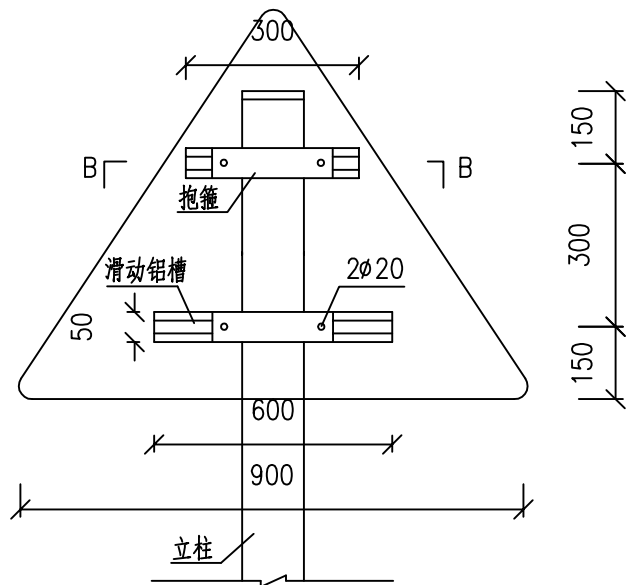
 郑州中桥隧建筑工程设计有限公司 Zhengzhou Zhongqiao Sui Construction Engineering Design Co., Ltd	项目名称	封丘县李庄至后辛庄道路改建工程	审 核	陈亚伟		校 对	莫 侃		图 号	JT-17	专 业	交通工程	阶 段
	图 名	标志版面布置图	专业负责人	张 威		设 计	张 威		比 例	—	日 期	2025. 04	施工图



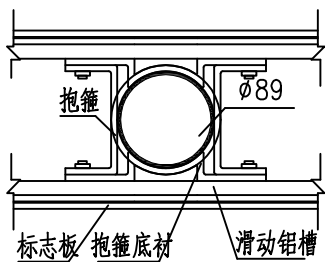
标志安装立面图 1:50



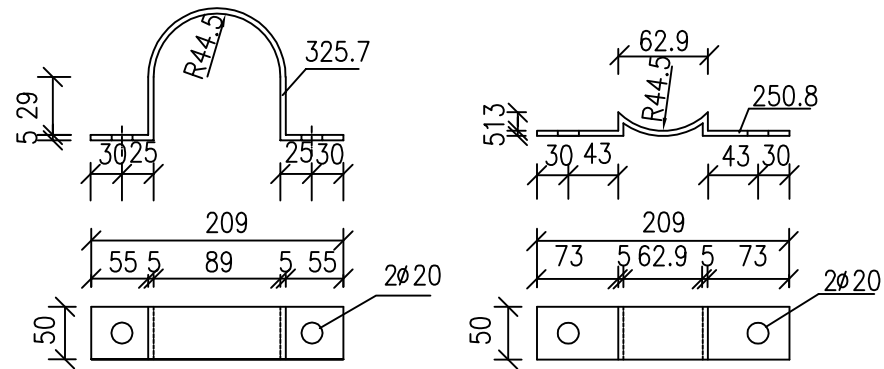
A-A 剖面图



立面图



B-B 剖面图



横梁抱箍构造图(1:5)

横梁抱箍底衬构造图(1:5)

材料数量表

序号	名称	规格 (mm)	数量 (件)	单件重 (Kg)	合计 (Kg)
1	钢管立柱	∅89X4.5X3800	1	35.644	35.644
2	铝合金板	△ 900X4	1	1.42	1.42
3	滑动铝槽	100X25X4X400	2	0.74	1.48
4	抱箍	50X5X360	2	0.685	1.37
5	抱箍底衬	50X5X396.8	2	0.755	1.51
6	螺母	M20	2		
7	垫圈	∅20X3	2		
8	C25混凝土	600X600X800	1	0.288m ³	0.288m ³
9	版面反光膜	V类超强级反光膜			0.34m ²
10	立柱帽	∅89X3	1		

说明:

- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、标志底板、滑槽、立柱、横梁、法兰盘等大型构件，其镀锌量为600g/m²；抱箍、紧固件等小型构件其热浸镀锌量为350g/m²。
- 3、立柱高度可根据实际情况作适当调整。
- 4、标志版立柱基础的地基承载力不小于160Kpa。



郑州中桥隧建筑工程设计有限公司
Zhengzhou Zhongqiao Sui Construction Engineering Design Co., Ltd

项目名称

封丘县李庄至后辛庄道路改建工程

审核

陈亚伟

陈亚伟

校对

莫侃

莫侃

图号

JT-18

专业

交通工程

阶段

图名

单柱式标志一般设计图

专业负责人

张威

张威

设计

张威

张威

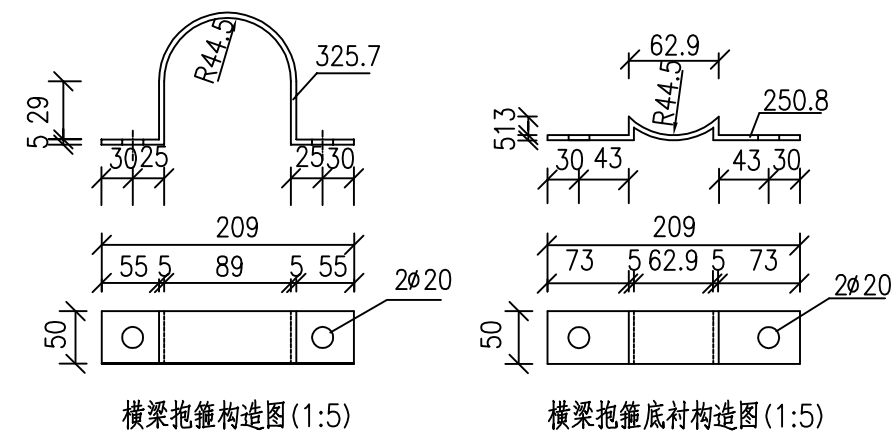
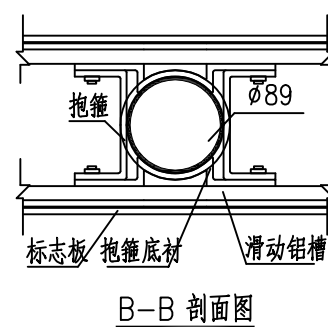
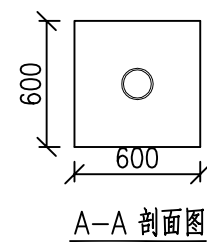
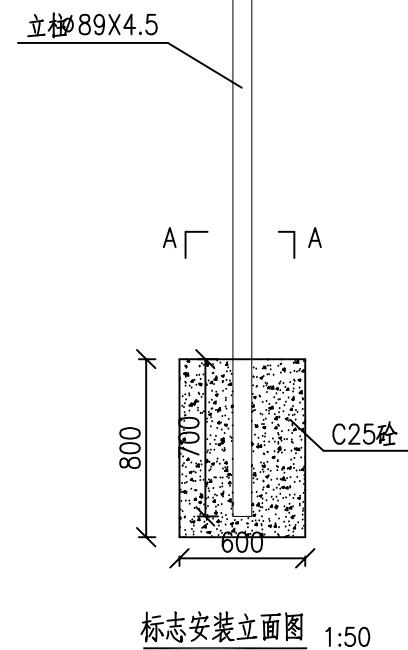
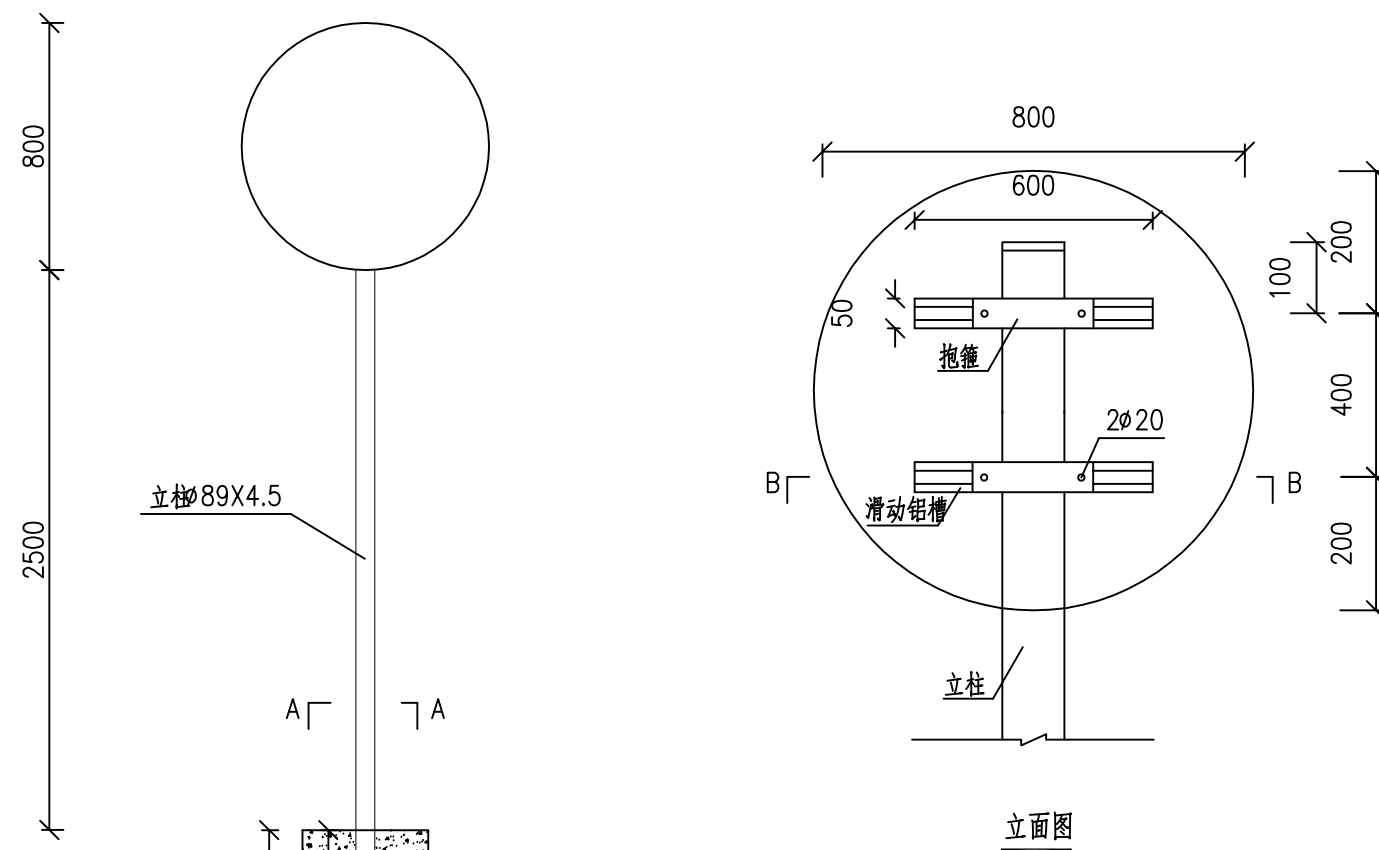
比例

—

日期

2025.04

施工图



材料数量表

序号	名称	规格 (mm)	数量 (件)	单件重 (Kg)	合计(Kg)
1	钢管立柱	∅89X4.5X3900	1	36.582	36.582
2	铝合金板	∅800X1.5	1	2.03	2.03
3	滑动铝槽	100X25X4X400	2	0.74	1.48
4	抱箍	50X5X360	2	0.685	1.37
5	抱箍底衬	50X5X396.8	2	0.755	1.51
6	螺母	M20	2		
7	垫圈	∅20X3	2		
8	C25混凝土	600X600X800	1	0.288m ³	0.288m ³
9	版面反光膜	V 类超强级反光膜			0.50m ²
10	立柱帽	∅89X3	1		

说明：

- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、标志底板、滑槽、立柱、横梁、法兰盘等大型构件，其镀锌量为 $600\text{g}/\text{m}^2$ ；抱箍、紧固件等小型构件其热浸镀锌量为 $350\text{g}/\text{m}^2$ 。
- 3、立柱高度可根据实际情况作适当调整。
- 4、标志版立柱基础的地基承载力不小于 160Kpa 。