

---

# 建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：佛山市顺德区安富跨线桥改建工程

委托单位：佛山市顺德区恒顺交通投资管理公司

编制单位：佛山市顺德区恒顺交通投资管理公司

编制日期：2020 年 6 月

表一 项目总体情况

建设项目名称	佛山市顺德区安富跨线桥改建工程				
建设单位	佛山市顺德区恒顺交通投资管理公司				
法人代表	叶桂莹		联系人	陈工	
通信地址	佛山市顺德容桂街道容奇大道 68 号				
联系电话	13825571436	传真	——	邮编	528300
建设地点	安富跨线桥改建工程路线起点位于顺番公路与杏龙路交叉口， 终点接百安互通立交工程段设计起点				
项目性质	新建□ 改扩建√ 技改□		行业类别	E481 铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑	
环境影响报告表名称	《佛山市顺德区安富跨线桥改建工程建设项目环境影响报告表》				
环境影响评价单位	佛山市顺德环境科学研究所有限公司				
初步设计单位	福建省交通规划设计院、山西省交通规划勘察设计院 江苏伟信工程咨询有限公司				
环境影响评价审批部门	佛山市环境保护局	文号	佛环顺 [2008]16 号	时间	2008.02.03
初步设计审批部门		文号		时间	
环境保护设施设计单位	福建省交通规划设计院、山西省交通规划勘察设计院 江苏伟信工程咨询有限公司				
环境保护设施施工单位	中国中铁股份有限公司				
环境保护设施监测单位	广州华清环境监测有限公司				
投资总概算 （万元）	28830.99	其中：环境保护投资（万元）	400	实际环境保护投资占总 投资比例	1.39%
实际总投资 （万元）	28830.99	其中：环境保护投资（万元）	400		
设计生产能力（交通量）	48281	建设项目开工日期		2008.11	
实际生产能力（交通量）	/	投入试运行日期		2013.8	
调查经费	--				
项目建设过程简述 （项目立项~试运行）	本项目于 2007 年 11 月经过佛山市发展和改革局（佛发改工交[2007]120 号）批复立项；本工程于 2008 年 1 月委托了佛山市顺德环境科学研究所有限公司组织编制了《佛山市顺德区安富跨线桥改建工程建设项目佛山市顺德区安富跨线桥改建工程建设项目环境影响报告表》，并于 2008 年 2 月 3 日获得佛山市环境保护局环评批复，批复文号为（佛环顺[2008]16 号）；工程于 2008 年 11 月开始施工，2013 年 8 月竣工并投入试运营。				

**表二 调查范围、因子、目标、重点**

调查范围	水环境：以本项目为中心，南北两侧各 200m 范围 声环境：项目中心线两侧各 200m 范围 生态环境：项目中心线两侧各 200m 范围 大气：项目中心线两侧各 200m 范围																		
调查因子	水环境：pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、石油类、动植物油 声环境：Leq（A） 生态环境：陆生生态、水土流失等； 大气环境：NO <sub>2</sub>																		
环境敏感目标	<div>表 2-1 主要环境敏感目标</div> <table><tr><th>环境敏感点</th><th>方位</th><th>最近距离（m）</th><th>环境要素</th><th>环境保护目标</th></tr><tr><td>安富村</td><td>S、N</td><td>10</td><td rowspan="2">声、大气环境</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准</td></tr><tr><td>南华村</td><td>S、N</td><td>15</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td></tr></table>					环境敏感点	方位	最近距离（m）	环境要素	环境保护目标	安富村	S、N	10	声、大气环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准	南华村	S、N	15	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
环境敏感点	方位	最近距离（m）	环境要素	环境保护目标															
安富村	S、N	10	声、大气环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准															
南华村	S、N	15		《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准															
调查重点	根据本项目污染物排放特征及项目所在区域环境质量现状，本项目调查重点是项目建成后对周围环境、敏感保护目标造成的影响及对环保措施的要求；工程实际建设内容与环评的变更情况；工程实际建设中各项环保措施的落实情况；																		

表三 验收执行标准

环 境 质 量 标 准	<p>1、环境空气质量标准：根据《印发佛山市环境空气质量功能区划的通知》(佛府[2007]154号文)中的环境空气质量功能区的分类及标准分级，本项目大气环境质量功能区属二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，标准值如下表：</p>					
	<p><b>表 3-1 环境空气质量评价执行标准 单位：μg/m<sup>3</sup>(CO 为 mg/m<sup>3</sup>)</b></p>					
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	TSP	PM <sub>10</sub>
	年平均	60	40	--	200	70
	24 小时平均	150	80	4	300	150
	1 小时平均	500	200	10	--	--
	<p>2、地表水环境质量标准：项目周边水体为内河涌及东海水道，内河涌属于 IV 类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 IV 类水标准；东海水道属于 II 类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 II 类水标准：</p>					
	<p><b>表 3-2 地表水环境质量评价执行标准 单位：mg/L (pH 除外)</b></p>					
	污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	悬浮物
	II 类水标准值	6~9	15	3	0.5	30
	IV 类水标准值	6~9	30	6	1.5	60
	<p>3、根据《杏坛镇声环境功能区划分级细划图》，本项目所在地属于二类声环境功能区。</p> <p>根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T 15190-2014)中规定，将交通干线边界外一定距离内的区域划分为 4a 类声环境功能区。本项目所在区域为 2 类声环境功能区，道路两侧面向道路主要为单层厂房，且高富路属于城市一级公路兼城市快速路，因此，本项目道路边界外 35m 内为 4a 类声环境功能区，其余为 2 类声环境功能区。</p> <p>室内参照执行《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010)住宅允许噪声级，具体见表 3-4。</p>					
	<p><b>表 3-3 声环境质量评价执行标准 单位：dB (A)</b></p>					
	类别	昼间		夜间		
	2 类	60		50		
	4a 类	70		55		

	表 3-4 声环境质量标准				单位: dB (A)			
	类别	适 用 区 域	等效声级 Leq [dB(A)]					
			昼间	夜间				
	民用建筑隔声 设计规范	卧室	45	37				
		起居室 (厅)	45	45				
污 染 物 排 放 标 准	1、大气污染物:							
	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段 二级标准;							
	表 3-5 大气污染物排放限值执行标准							
	序号	污 染 物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)					
	1	一氧化碳	0.4					
	2	氮氧化物	0.12					
	3	HC	4.0					
	4	颗粒物	1.0					
	2、水污染物:							
	本项目施工期间, 施工人员生活污水经处理达到广东省地方标准《水污染物 排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段二级标准后排放到附近内河涌; 施工生产 废水经简易沉淀池、隔油隔渣池预处理后回用于场地洒水及施工车辆清洗水, 不 外排。具体限值见下表。							
	表 3-6 水污染物排放限值执行标准 单位: mg/L (pH 除外)							
	污 染 物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	pH	悬浮物	石油类	动植物油
	第二时段 二级标准	110	30	15	6~9	100	8.0	15
	3、噪声							
	施工过程执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90) 标准, 具体见表 3-7;							
	项目营运期道路两侧 35m 范围内执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 4 类标准, 其余区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准, 具体见表 3-8。							
	表 3-7 建筑施工场界噪声限值 单位: dB (A)							
施工阶段	主要噪声源	标准限值						
		昼间		夜间				

	土石方	推土机、挖掘机、装载机等	75	55
	打桩	各种打桩机	85	禁止施工
	结构	混凝土搅拌机、振捣机、电锯等	70	55
	装修	吊车、升降机等	65	55
表 3-8 声环境排放标准      单位：dB（A）				
	类别	适 用 区 域	等效声级	
			昼间	夜间
	2 类	工业企业厂界环境噪声排放标准	60	50
	4 类		70	55
总量控制指标				
	本项目为道路改建项目，营运期污染物主要为汽车尾气、交通噪声及初期雨水径流，因此本项目不设总量控制指标。			

表四、工程概况

项目名称	佛山市顺德区安富跨线桥改建工程			
项目地理位置 (附地理位置图)	安富跨线桥改建工程路线起点位于顺番公路与杏龙交叉点，终点接百安互通立交工程段设计起点			
主要工程内容及规模：				
<p>佛山市顺德区安富跨线桥改建工程位于佛山市顺德区杏坛镇，道路呈东西走向，东起顺番公路与杏龙路交叉点，终于百安互通立交工程段设计始点。道路起点桩号为K18+918.718，终点桩号为 K22+452.306，全长约 3.53km。道路红线宽 58.5m，主道双向 6 车道设计，设计车速为 100km/h，辅道双向 4 车道设计，设计车速为 50km/h，为一级公路兼城市快速路，设计荷载：公路—I 级；桥涵设计洪水频率：按照百年一遇考虑，；设计地震动峰值加速度为 0.10g。</p> <p>主要工程内容包括道路、排水、照明、桥涵、绿化工程及沿线配套设施等。道路全线设置中桥 1 座，小桥 2 座，涵洞 4 道、分离桥 1 座。项目主要经济指标如下：</p>				
表 4-1 本项目主要经济技术指标				
序号	指标名称	单位	数量	备注
一、基本指标				
1	公路等级	级	一级公路	
2	设计速度	Km/h	100	
3	设计交通量	辆/日	48281	远景交通量
4	停车视距	m	160	
5	永久性占用土地	亩	435.2	含老路占地
6	拆迁建筑物			
	(1) 砖砼房	m <sup>2</sup>	12907.6	
	(2) 砖木房	m <sup>2</sup>	13103.9	
7	拆迁电力、通信设施			
	(1) 电力线	m	21971	
	(2) 电讯线	m	1647	
二、路线				
8	路线总长	km	3.533588	
9	路线增长系数		1.082	
10	平面线形			
	(1) 最大直线长度	m	339.164	
	(2) 平曲线最小半径	m/处	1000/1	
	(3) 最小缓和曲线长度	m	92.955	
	(4) 同向曲线间最短直线长度	m	339.164	
	(5) 反向曲线间最短直线长度	m		
	(6) 平曲线占路线总长比例	%	81.11	
11	纵断面线形			
	(1) 最大纵坡及坡长	%/m/处	3.692/611.592/1	

	(2) 最小坡长		m	250	
	(3) 最大坡长		m	611.592	
	(4) 凸形竖曲线最小半径		m/处	10000/2	
	(5) 凹形竖曲线最小半径		m/处	4500/1	
	(6) 竖曲线最小长度		m	210.41	
	(7) 竖曲线占路线总长比例		%	73.80%	
三、路基、路面					
12	路基宽度	(1) 整体式	m	58.5	
		(2) 分离式	m		
13	行车道宽度		m	2×12.25+2×8	
14	路基土石方数量	(1) 计价土方	1000m³	927.280	
		(2) 计价石方	1000m³		
15	平均每公里土石方数量		1000m³	262.419	
16	路基每公里土石方数量	(1) 主线	1000m³	102.796	扣除桥梁
		(2) 左侧辅道	1000m³	39.465	
		(3) 右侧辅道	1000m³	32.931	
17	借土石方总量		1000m³	610.870	
18	弃土石方总量		1000m³	269.257	
19	路基防护				
	(1) C30 混凝土		1000m³	4.464	
	(2) HRB335 钢筋		1000kg	399.602	
	(3) M7.5 浆砌片石		1000m³	7.574	
	(4) 植草		1000m²	30.585	
	(5) 开挖土方		1000m³	22.499	
20	路面				
	(1) 水泥混凝土		1000m²	9.948	
	(3) 桥梁路面		1000m²	13.023	
	(4) 隧道路面		1000m²	2.700	南华下沉式隧道
21	特殊路基				
	(1) 处理长度	(1) 主线	m	1284	
		(2) 左侧辅道	m	3227	
		(3) 右侧辅道	m	3292	
		(4) 被交路	m	659	
	(2) 袋装砂井		m/ 根	2056701/131958	
	(3) 水泥搅拌桩		m/ 根	477421/43962	
	(4) CFG 桩		m/ 根	367308/20829	
	(5) 砂砾垫层		1000m³	101.342	
	(6) 干砌片石		1000m³	5.857	
	(7) 土工格栅		1000m²	312.239	
	(8) 卸载土方		1000m³	148.752	



## 实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

经建设方提供资料及现场调查，工程建设变化如下：

**表 4-2 实际工程建设变化情况**

序号	指标名称	单位	规划建设情况	实际建设情况	是否变更
1	道路类别	——	一级公路（兼城市快速路功能）	一级公路（兼城市快速路功能）	不变
2	设计速度	Km/h	主线 100km/h 辅道 50km/h	主线 100km/h 辅道 50km/h	不变
3	路线总长	km	3.5	3.533588	改变，施工工程与设计稍有偏差
4	标准路基宽度	m	58.5	58.5	不变
5	路面	/	沥青混凝土路面	水泥混凝土路面	改变
6	车道数	——	主道 2×3 辅道 2×2	主道 2×3 辅道 2×2	不变
7	行车道宽	m	2×12.25+2×8	2×12.25+2×8	不变
8	路拱横坡	%	行车道 2%，人行道 1%	行车道 2%，人行道 1%	不变
9	平曲线最小半径	M/处	1000/1	1000/1	不变
10	直线最大长度	m	339.164	339.164	不变
11	缓和曲线最小长度	m	92.955	92.955	不变
12	同向曲线间最短直线长度	m	339.164	339.164	不变
13	平曲线占路线总长比例	%	81.11	81.11	不变
14	最大坡长	m	611.592	611.592	不变
15	最小坡长	m	250	250	不变
16	设计洪水频率	/	桥涵及路基 1/100	桥涵及路基 1/100	不变
17	桥涵汽车荷载	/	公路-I 级	公路-I 级	不变
18	地震动峰值加速度系数	/	0.10	0.10	不变
19	箱涵	座	4	4	不变
20	小桥	座	2	2	不变
21	中桥	座	1	1	不变
22	分离桥	座	1	1	不变

项目实际建设过程中，项目基本根据规划及环评文件的要求进行建设，但施工工程与设计稍有偏差，路线长度稍有增加，由原来的 3500m 变更为 3533.588m；由于资金问题及结合现场实际情况及城市规划设计的要求，路面结构稍有调整道路路面有原来设计的沥青混凝土路面改为水泥混凝土路面。

## 工程环境保护投资明细

项目环境保护投资 400 万元，主要用于治理施工期及营运期的水污染、大气污染、噪声污染和固废污染治理，即施工过程用于修建沉淀池、隔油隔渣池、洒水、设置围挡、恢复临时占用土地绿化和运输废弃建筑材料、施工人员建筑垃圾等费用，以及营运期的道路管理费用，具体明细如下：

表 4-3 环保投资明细 单位：万元

	施工期	营运期	合计
废水治理	60	5	65
废气治理	45	0	45
噪声治理	15	20	35
固废治理	55	5	60
生态及绿化	150	80	230
合计	290	110	400

## 生产工艺流程（附流程图）

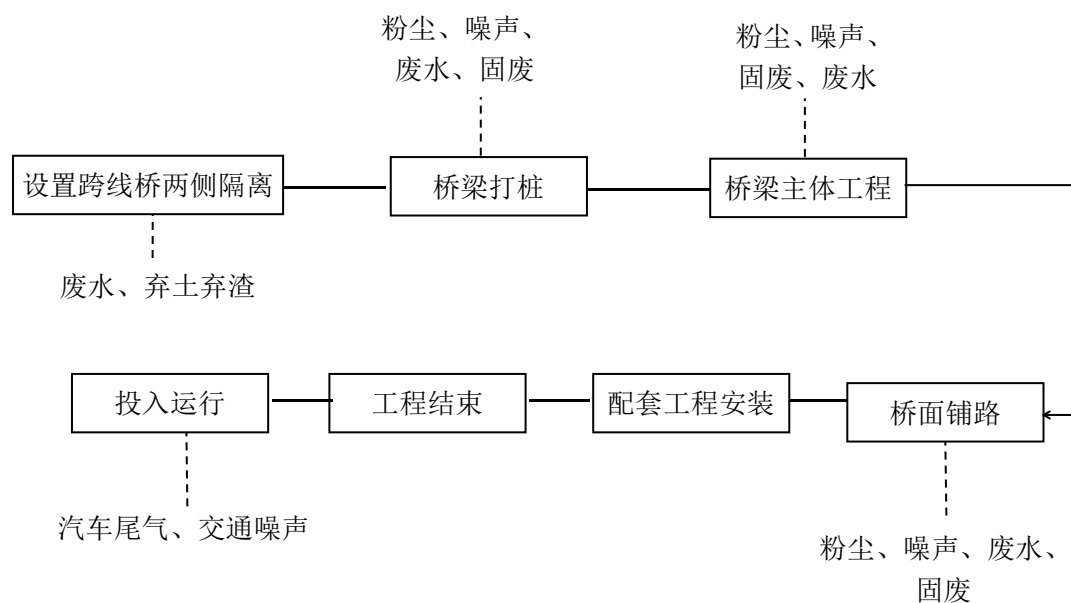


图 4-1 项目工艺流程图

工程占地及平面布置（附图）

详见附图 4

## 与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

### 1、施工期环境问题及防治措施

#### (1) 水环境影响

施工期对水环境的影响主要来自暴雨的地表径流、施工废水以及施工人员的生活废水。

措施：在施工期间注意对施工废水和生活废水进行收集，施工废水设置简易沉淀池，进行沉淀隔砂处理后回用于场地洒水及施工用水，不外排。施工人员产生的生活污水经污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段二级标准排放到内河涌，不能直接排入东海水道。未经处理的施工废水及施工人员生活污水未进入附近水体和下水道的，不会对附近水体及纳污水体产生污染。在本项目施工期间，未在河岸范围内进行施工机械现场维修。

#### (2) 大气污染

施工期大气污染主要来源于施工粉尘；施工过程中机械设备燃烧柴油产生的废气。

措施：严格控制运输车辆行驶路线，对运输材料道路及施工现场配备洒水设备，定时洒水，减少扬尘污染；对原料堆场和暴露松散土壤的工作面加以遮盖，避免扬撒；加强施工过程中运输车辆的维修和保养；食堂使用清洁能源、使用市电等，施工场地和居住区没有随意焚烧废物和垃圾。本项目实际路面为混凝土路面，不使用沥青，不产生沥青烟气影响。

#### (3) 噪声

施工期噪声主要来源于施工过程中使用的机械设备及运输设备。

措施：由于项目部分施工路段与居民区距离较近，施工时采用临时隔声围护栏。施工期间合理安排施工时间，如进行大噪声作业，如浇筑、电锯、支拆模板等避开了午休、晚休时间。选用了低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。严格控制了人为噪声，加强运土机械、运输车辆的维护，减少了机械状况不良时产生的噪声，对土方运输车辆进行管理，运输采用远离民居的最优路线，限制汽车鸣笛。

#### (4) 振动

本项目施工会产生振动影响，主要影响范围为振动源周边 100m 范围内。

措施：采用振动技术较小的施工设备，尽量将施工设备固定，减轻振动的产生，在昼间施工。

#### (5) 固体废物

固体废物主要来源于施工人员的生活垃圾、施工弃土方及其他建筑垃圾。

措施：本项目外借土方，无弃土；施工弃土弃渣及时清运至政府指定的建筑垃圾堆放点；建筑垃圾集中堆放、分类处理，不能回用的运至政府指定地点处理。生活垃圾由环卫部门统一收集后集中处理。

## **（6）生态影响**

项目对生态环境产生的污染主要为施工过程中开挖、填筑、取弃土等对周围的地表植被造成的破坏和施工过程中产生的水土流失。

措施：施工道路建设在红线范围内进行，堆土、堆料没有侵入沿线环境敏感点，有利于沿线生态景观的维护。施工期有次序地分片动工，避免沿线景观凌乱，还设挡仿版（木、铁皮等）作围挡，减少景观污染。并对道路沿线绿化进行改造，美化沿线景观；严格按照国家施工规范中的规定进行施工，并根据水土流失情况调整施工计划。

## **2、运营期环境问题及防治措施**

### **（1）水环境**

本项目运营期产生的水环境污染主要是降雨产生的路面径流及路面洒水清洁时产生的少量废水。

措施：项目所在地实行雨污分流制，根据环境保护部华南环境科学研究所以往对华南地区路面径流污染物的实际监测数据、多年来同类项目环评经验及类比研究资料可知，降雨历时 60 分钟后，路面基本被冲洗干净，其污染物含量基本满足 DB44/26-2001 第二时段一级标准的要求，项目采用雨水井集中排水方式，纵向排水管布置在边分隔带内，断面布置两排排水管道，路面初期雨水经过收集后进入雨水管排入内河涌，雨水对河涌影响较小。

### **（2）声环境**

本项目运营期的噪声源为机动车行驶产生的噪声。

措施：加强交通管理，保持良好的路况，以减少汽车怠速的时间；严禁超载车辆上路，以免加速路面老化和产生更大的噪音；加强路面的保养工作，确保路面的平整度；设置绿化带，对噪声具有一定的阻隔作用。

### **（3）固体废物**

本项目运营期间固体废物主要为车辆洒落的各类固体废物。

措施：该部分生活垃圾由环卫部门每日清扫，对环境的影响较小。

#### **(4) 大气环境**

本项目营运期的大气污染主要来源于机动车辆产生的尾气。

措施：禁止尾气污染物超标的机动车通行；保证机动车行驶快捷方便，减少机动车尾气的排放；利用植被净化空气；加强管理，运输车辆散装物料时，必须遮盖严密。

#### **(5) 生态环境**

本项目为道路建设工程，工程内容包括道路、排水、桥涵、绿化等，竣工后周边绿化恢复良好，因此项目运营期生态环境较佳。

### **3、施工期和营运期对敏感点目标的影响**

项目近距离敏感点为项目周边河涌及居民区等，本项目穿过安富村、南华村，与项目最近距离分别为 10m、15m。

#### **(1) 施工期**

项目施工期生活污水经污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段二级标准排放到内河涌，不能直接排入东海水道。

施工废水收集后经沉淀隔油池处理后回用于场地洒水及运输车辆冲洗，不外排。项目设雨水导流渠，进而有效的防止雨水将泥沙冲刷到周边内河涌及鱼塘。

大气方面对地面进行洒水、用帆布等对物料进行覆盖，加强施工过程中运输车辆的保养，使用尾气达标的排放的车辆运输；本项目实际路面为混凝土路面，不使用沥青，不产生沥青烟气影响，减少对周边居民的影响。

噪声方面选用低噪声设备、合理安排作业时间、布置高噪声源，减少施工作业噪声对周边居民的影响。

施工生活垃圾及建筑垃圾等分类存放，生活垃圾由环卫部门统一清运，建筑垃圾不能回用的运至政府指定建筑垃圾堆放点。

虽然本项目在建设过程中对水环境、大气环境、声环境等方面产生一定的影响，但这种影响是小范围的、短暂的，而且可以通过采取一定的防制措施来避免或减少这种不利影响。因此项目在施工期对周边的环境影响较小。

#### **(2) 营运期**

项目营运期对采用雨水井集中排水方式，路面雨水经过收集后进入雨水管排入内河涌，雨水对河涌影响较小。

大气方面对交通污染源采取控制措施，加强机动车的检测与维修，使机动车经常保持在良好的状态，禁止超标机动车通行，道路两侧绿化带栽种对 NO<sub>2</sub> 有较强吸收能力的

树种等以减少尾气污染物排放。

噪声方面加强路面保养工作，严禁超载车辆上路，道路两侧土地合理规划和布局，设置绿化林带等，减少交通噪声对居民的影响。

虽然本项目在营运期对大气环境、声环境方面产生一定的影响，但这种影响是小范围的，而且可以通过采取一定的防制措施来避免或减少这种不利影响。因此项目在营运期对周边村民的生活和工作造成的影响较小。

## 表五、环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

### 一、报告表环境影响回顾分析

#### 1.施工期环境影响回顾分析

本项目对环境的不利影响主要集中在施工期，表现在以下几个方面：

**施工期废水**主要包括施工过程中遇雨天产生的泥浆水、施工钻探、开挖废水以及生活污水。如未经过处理，直接排放会对周围水体及纳污水体的水质造成影响。

**施工期废气**主要是来源于施工粉尘；施工过程中机械设备燃烧柴油产生的废气；沥青的搅拌机铺设过程中产生的沥青烟气；施工人员食堂火烟及油烟污染物。

**施工期噪声**主要来源于施工过程中使用的机械设备及运输设备，大约在76~112dB(A)。

**施工期固体废物**来源于施工人员的生活垃圾、施工弃土方及其他建筑废料。

**施工期生态环境影响**主要是水土流失。施工过程中，项目部分地表会裸露，经过雨水冲刷，形成水土流失现象。

#### 2.运行期环境影响分析

**废水：**主要为初期降雨产生的地面径流及路面洒水清洁时产生的少量废水。

**废气：**主要为机动车辆产生的尾气及扬尘。

**噪声：**噪声污染主要为机动车辆产生的交通噪声。

**固体废物：**主要为路面清洁垃圾。

### 二、报告表环保措施回顾

#### 1.施工期环保措施回顾

**大气环境保护措施：**严格控制运输车辆行驶路线，对运输材料道路及施工现场配备洒水设备，定时洒水，减少扬尘污染；对原料堆场和暴露松散土壤的工作面加以遮盖，避免扬撒；加强车辆修护；食堂使用液化石油气燃料；项目现场不设沥青搅拌站，使用统一的商品沥青混凝土；

**声环境保护措施：**通过加强管理，严禁高噪声设备在休息时间（中午及夜间）作业，尽量避免深夜施工；施工场地做好隔音防噪的措施，尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，对设备定期保养；严格操作规范，在有市电供给的情况下禁止使用柴油发电机组。



**振动环境保护措施：**采用振动技术较小的施工设备，尽量将施工设备固定，减轻振动的产生，在昼间施工。

**水环境保护措施：**在施工期间注意对施工废水和生活废水进行收集，施工废水设置建议沉淀池，进行沉淀隔砂，施工人员产生的生活污水经过三级化粪池后、食堂废水经过隔油隔渣处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准排放到内河涌，不能直接排入东海水道。

**固体废物处理措施：**本项目外借土方，无弃土；其他建筑材料使用车辆运输时，必须密闭、覆盖，不得沿途撒漏，运载土方的车辆必须在规定的时间内，按制定路段行驶；对施工场地内松散、干涸的表土，及时洒水，防止粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，加强回填土方堆放场管理。生活垃圾定点堆放，及时由环卫部门清运处理。

**生态处理措施：**施工期道路建设尽量在红线范围内进行；施工期、路基开挖有次序分段动工，避免沿线景观凌乱，设置挡板作为围挡，减少景观污染；施工地点做好安排，减少用地，防止施工废水与路面冲刷废水直接排入市政管网及河道，避免对周围生态环境造成负面影响；及时绿化；严格按照国家施工规范中的规定进行施工，并根据水土流失情况调整施工计划。

## **2.运营期环保措施回顾**

### **①废气：**

禁止尾气污染物超标的机动车通行；保证机动车行驶快捷方便，减少机动车尾气的排放；利用植被净化空气；加强管理，运输车辆散装物料时，必须遮盖严密。

### **②废水：**

项目采用雨水井集中排水方式，纵向排水管布置在两边分隔带内，断面布置两排排水管道，路面初期雨水经过收集后进入雨水管排入内河涌，雨水对河涌影响较小。

### **③噪声：**

加强管理，严禁超载车辆上路，以免加速路面老化和产生更大的噪音；加强路面的保养工作，确保路面的平整度；设置绿化带，对噪声具有一定的阻隔作用。

### **④固体废物：**

该部分生活垃圾由环卫部门每日清扫，对环境的影响较小。

## **三、环境影响评价结论**

综上所述，按项目的改建规模，建设期会对占地范围内的生态环境造成一定程度的破坏，公路运行后可能带来一定的噪声、汽车尾气、交通事故等环境影响，对沿线居民生活带来一定影响，但对区域影响范围内的交通状况有很大改善、带动区域开发建设，给周边区域带来了一定的社会、经济、环境效益。

本项目在切实保证本报告提出的各项污染防治措施的落实，严格实施环保“三同时”的管理规定和在环保措施投入使用后，注意加强对设备的维修和保养，确保环保设施的正常运转。在达到上述提出的各项要求的前提下，可使项目对环境的影响得到有效控制，其环境影响在可接受程度。从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

## 各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

佛山市环境保护局《关于对佛山市顺德区安富跨线桥改建工程建设项目环境影响报告表的审批意见》（佛环顺[2008]16号）：

一、同意《报告表》及声环境影响专项分析的内容和该项目建设。该项目起点位于顺番公路与杏龙路交叉点，终点在高富公路上。项目全长为 3500 米，其中跨线桥长 400 米；路堤长 3100 米；引道上 51.7 米中桥 1 座、2 座 35 米长小桥、涵洞 4 道；支线设置分离桥 1 座，桥长 270 米，引道长 630 米。本项目为单向控制出入、中央分隔带封闭的一级公路，兼顾城市快速路功能，主路设计速度为 100 公里/小时，全线采用双向六车道、两侧各设两车道辅路，即全断面为双向十车道一级公路。标准横断面宽度为 58.5 米。路跨线桥采用双向六车道主路上跨、两侧辅路不上跨，桥梁设计荷载采用 I 级，引道桥梁与路基同宽。道路控宽为 70 米，超 70 米时按实际控制。

二、建设单位必须落实《报告表》及声环境影响专项分析中提出的各项目污染防治措施，并执行如下要求：

1、施工期间，要注意对施工废水和生活污水进行收集，泥浆废水进行沉淀隔砂、施工人员生活污水经隔油、隔渣处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准后排放到内河涌。应优化路面雨水收集、处理系统，设置初期雨水收集处理设施，保证营运期排水顺畅。在过水桥附近建议设置应急蓄水池，以防事故发生时大量废水排入内河涌。

2、落实生态保护、恢复措施。施工临时用地应及时做好恢复工作，施工过程防止水土流失，并注意随时跟进绿化措施的落实，保证生态环境质量。

3、合理布置施工设施、物料堆场等场地，远离居民住宅，并配套防尘措施。施工扬尘、沥青烟等污染物排放应符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准的要求。落实施工过程的防尘措施，减少施工扬尘对环境的影响。

4、尽量使用低噪声施工机械设备，合理安排施工时间，文明施工，对离项目线位只有10米左右的安富村居民住宅应采取有效的防治噪声措施，产生高噪声、高振动的施工设施应远离居民点，施工噪声需符合《建筑施工厂界噪声限值》（GB12523-90）的要求。按照环评要求，离线位近的住宅环境噪声会出现超标，项目应根据影响程度配套合适的噪声防治设施；保证营运期噪声不会严重影响附近居民的生活。

5、施工产生的泥浆、垃圾等固体废物应按规定处理处置，不得随处丢弃，施工垃

圾应及时清理，清理前应采取覆盖、洒水等临时措施，避免扬尘污染。

三、将项目的环保投资纳入工程投资预算并加以落实。加强施工期的环境管理，严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，应按规定及时向我局申请项目竣工环境保护验收。

二00八年二月三日

表六、环境保护措施执行情况

项目阶段		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
设计阶段	生态影响	无	初步设计有环保专篇,并对施工期和营运期生态保护提出建议	较好
	污染影响	无	初步设计有环保专篇,并对施工期和营运期环境保护提出建议	较好
	社会影响	无	属于顺德区干线公路的一部分,是干线公路和节点工程,本项目的概念是保证干线公路功能,有利于实现顺德区打造四通八达路面的目的	无
施工期	生态影响	项目建设应落实有效的水土保持和生态保护措施,做好生态保护和恢复工作。施工结束后应及时对临时占用的施工场地进行清理,尽快恢复生态功能,弃土场以及边坡等应及时做好生态恢复及绿化工作。	已落实,本项目施工过程中设有临时雨水排水沟道,夯实裸露地面,减缓了雨水对泥土的冲刷和水土流失;项目施工完毕后,在项目内进行了绿化种植和地面硬化,并及时恢复了临时占地等绿化。	较好
	污染影响	<p><b>废水</b></p> <p>在施工期间注意对施工废水和生活废水进行收集,施工废水设置简易沉淀池,进行沉淀隔砂,施工人员产生的生活废水经过三级化粪池后、食堂废水经过隔油隔渣处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段二级标准排放到内河涌,不能直接排入东海水道。</p> <p><b>大气</b></p> <p>①落实施工过程的防尘措施,减少施工扬尘对环境的影响;</p> <p>②对原料堆场和暴露松散土壤的工作面加以遮盖,</p>	<p><b>废水</b></p> <p>①已落实,施工期废水及生活废水均进行收集;</p> <p>②已落实,施工废水经过沉淀池隔砂后回用于场地洒水及施工用水,不外排,施工人员产生的生活污水经污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段二级标准排放到内河涌。</p> <p><b>大气</b></p> <p>①已落实,采取洒水抑尘,每天几次,保持一定的湿度;定时清理运输车辆上的灰尘,对于容易引起粉尘的细料或散料予以遮盖或适当洒水;施工过程中做好了运输车辆</p>	较好

	<p>避免扬撒；</p> <p>③加强车辆修护；食堂使用液化石油气燃料；</p> <p>④施工扬尘、沥青烟等污染物排放应符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准的要求。</p> <p><b>噪声</b></p> <p>①尽量使用低噪声施工机械设备，合理安排施工时间，文明施工；</p> <p>②对离项目线位只有10米左右的安富村居民住宅应采取有效的防治噪声措施，产生高噪声、高振动的施工设施应远离居民点，施工噪声需符合《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）的要求。</p> <p><b>固废</b></p> <p>①本项目外借土方，无弃土；其他建筑材料使用车辆运输时，必须密闭、覆盖，不得沿途撒漏，运载土方的车辆必须在规定的时间内，按制定路段行驶；</p> <p>②对施工场地内松散、干涸的表土，及时洒水，防止粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，加强回填土方堆放场管理。</p> <p>③生活垃圾定点堆放，及时由环卫部门清运处理。</p>	<p>的管理，提前做好了线路规划，并设置了防洒落装备；</p> <p>②已落实，对原料堆场和暴露松散土壤的工作面加以遮盖；</p> <p>③已落实，加强了车辆修护；食堂使用液化石油气燃料；</p> <p>④已落实，项目实际为水泥混凝土路面，不使用沥青；本项目施工废气排放符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求。</p> <p><b>噪声</b></p> <p>①已落实，施工机械已尽量使用了低噪声设备，施工过程中严格遵守顺德区关于噪声的规定，在夜间（22:00—06:00）和午休时间（12:00—14:00）没有进行施工；</p> <p>②已落实，施工场地设置围挡，选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，对设备定期保养；施工期噪声达到了《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）的要求。</p> <p><b>固废</b></p> <p>①建筑垃圾集中堆放、分类处理，能用于回填的及时回填，剩余施工废料及时清运至政府指定的位置。建筑材料使用车辆运输时，必须密闭、覆盖；规定行车路线；</p> <p>②及时对施工场地及回填土方的表土洒水；加强回填土方堆放场管理；</p> <p>③已经设置生活垃圾收集容器，及时派人专门收集，交由环卫部门进行处理；</p>	
--	---	--	--

	社会影响	无	——	项目在施工期无接收到相关投诉。
运行期	生态影响	项目在道路两侧设置一定宽度的绿化带；	项目委托专业单位对项目所在地绿化进行维护。竣工后，项目周边及临时施工场地已全面绿化；周边无裸土，生态恢复较好。	较好
	污染影响	<p><b>废水</b> 路面初期雨水经过收集后进入雨水管排入内河涌；</p> <p><b>大气</b> 保证机动车行驶快捷方便，减少机动车尾气的排放；利用植被净化空气；加强管理，运输车辆散装物料时，必须遮盖严密。</p> <p><b>噪声</b> 加强管理，严禁超载车辆上路，以免加速路面老化和产生更大的噪音；加强路面的保养工作，确保路面的平整度；设置绿化带，对噪声具有一定的阻隔作用。</p> <p><b>固废</b> 运营期间道路清扫的生活垃圾应由环卫部门负责统一收集运走处理。</p>	<p><b>废水</b> 初期雨水经过收集后进入雨水管排入内河涌；</p> <p><b>大气</b> 交通管理部门加强了交通管理，要求汽车使用含硫分低的燃油，执行汽车尾气排放年检制度，禁止尾气超标的车辆行驶，严格控制了汽车尾气污染物的排放量。道路两侧绿化带栽种植物等以减少尾气污染物排放；运输车辆散装物料时，要求遮盖严密。</p> <p><b>噪声</b> 交通管理部门禁止超载车辆上路；道路两侧设绿化带；营运后，通过路面保养，路面平整度良好；</p> <p><b>固废</b> 道路路面每天均有环卫工人清扫生活垃圾；</p>	较好
	社会影响	加强对管理人员的教育，严格执行管理制度	制定并严格执行了管理制度，维护好场地生态。	项目在运营期无接收到相关投诉。

表七、环境影响调查

施工期	生态影响	<p>主要是水土流失。施工过程中，项目部分地表会裸露，经过雨水冲刷，形成水土流失现象。</p> <p>施工期道路建设在红线范围内进行；施工期、路基开挖有次序分段动工，避免沿线景观凌乱，设置挡板作为围挡，减少景观污染；施工地点做好安排，减少用地，防止施工废水与路面冲刷废水直接排入市政管网及河道，避免对周围生态环境造成负面影响；及时绿化；严格按照国家施工规范中的规定进行施工，并根据水土流失情况调整施工计划。执行以上措施后施工期对生态环境的影响较小。</p>
	污染影响	<p>①在施工期间注意对施工废水和生活废水进行收集，施工废水设置简易沉淀池，进行沉淀隔砂后回用于场地洒水及施工用水，不外排。施工人员产生的厕所污水、冲凉污水等经污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准排放到内河涌，不排入东海水道，对水体的影响较小。</p> <p>②本项目外借土方，无弃土；其他建筑材料使用车辆运输时，必须密闭、覆盖，不得沿途撒漏，运载土方的车辆必须在规定的时间内，按制定路段行驶；对施工场地内松散、干涸的表土，及时洒水，防止粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，加强回填土方堆放场管理。生活垃圾定点堆放，及时由环卫部门清运处理，固体废物的排放对环境影响较小。</p> <p>③严格控制运输车辆行驶路线，对运输材料道路及施工现场配备洒水设备，定时洒水，减少扬尘污染；对原料堆场和暴露松散土壤的工作面加以遮盖，避免扬撒；加强车辆修护；食堂使用液化石油气燃料；本项目实际路面为水泥混凝土路面，不使用沥青；本项目施工废气的排放符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准的要求。</p> <p>④本项目通过加强管理，严禁高噪声设备在休息时间（中午及夜间）作业，尽量避免深夜施工；施工场地做好隔音防噪的措施，尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，对设备定期保养；严格操作规范，在有市电供给的情况下禁止使用柴油发电机组。施工噪声能符合《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）的要求。</p> <p>⑤采用振动技术较小的施工设备，尽量将施工设备固定，减轻振动的产生，在昼间施工。</p>
	社会影响	<p>项目周边无文物古迹等保护对象；征地拆迁部分已得到合理解决；施工过程中会对附近居民的生活、学习与工作带来一定的不利影响，项目在施工期严格落实环评报告表中的各项污染防治措施，因此施工期未对社会造成明显影响。</p>



运营期	生态影响	运营期道路两侧绿化定期维护，生态稳定性较好；
	污染影响	<p>①项目采用雨水井集中排水方式，纵向排水管布置在边分隔带内，断面布置两排排水管道，路面初期雨水经过收集后进入雨水管排入内河涌，雨水对河涌影响较小。</p> <p>②加强管理，严禁超载车辆上路，以免加速路面老化和产生更大的噪音；加强路面的保养工作，确保路面的平整度；设置绿化带，对噪声具有一定的阻隔作用。</p> <p>③本项目固体废物由环卫部门负责统一收集运走处理；</p> <p>④禁止尾气污染物超标的机动车通行；保证机动车行驶快捷方便，减少机动车尾气的排放；利用植被净化空气；加强管理，运输车辆散装物料时，必须遮盖严密。</p>
	社会影响	项目属于顺德区干线公路的一部分，是干线公路和节点工程，本项目的概念是保证干线公路功能，有利于实现顺德区打造四通八达路面的目的。

表八、环境质量及污染源监测（附监测图）

项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析								
生态	无	无	无	无								
水	无	无	无	无								
气	2020 年 5 月 21 日、1 月 22 日； 每天监测四 次	A2：南华村：离道路 中心线 40m 处	NO <sub>2</sub>	项目	监测时间	2020.5.21	2020.5.22	标准值	达标情况			
				NO <sub>2</sub>	02： 00	0.035mg/m <sup>3</sup>	0.030mg/m <sup>3</sup>	0.2mg/m <sup>3</sup>	达标			
					08： 00	0.034mg/m <sup>3</sup>	0.034mg/m <sup>3</sup>					
					14： 00	0.030mg/m <sup>3</sup>	0.034mg/m <sup>3</sup>					
					20： 00	0.032mg/m <sup>3</sup>	0.035mg/m <sup>3</sup>					
				日均值	0.031mg/m <sup>3</sup>	0.028mg/m <sup>3</sup>	0.08mg/m <sup>3</sup>					
NO <sub>2</sub> 评价区域内 1 小时平均浓度、24 小时平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。												
声	2020 年 5 月 21 日、5 月 22 日； 每天昼间一 次，夜间一次	N5：南华村首排房 1、 3 层 N6：安富村首排房 1、 3 层	Leq（A）	点位	结果/dB（A）				标准值		达标情况	
					2020.5.21		2020.5.22					
					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
				N5	56	48	57	48	60	50	达标	达标
					58	47	56	47	60	50	达标	达标
				N6	64	55	64	54	70	55	达标	达标
					62	54	63	54	70	55	达标	达标
由监测结果可知，项目南华村、安富村首排建筑昼夜噪声监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准的要求。												
电磁、 振动	无	无	无	无								
其他	无	无	无	无								

表九、环境管理状况及监测计划

<p>环境管理机构设置（分施工期和运行期）</p> <p>施工期监理单位：武汉大通公路桥梁工程咨询监理有限责任公司</p>
<p>环境监测能力建设情况</p> <p>未设置专门的环境监测队伍和相关设备；</p>
<p>环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况</p> <p>原环境影响报告表未提出监测计划。</p>
<p>环境管理状况分析与建议</p> <p>本项目按照相关法律法规进行环境影响评价，工程完工后总体竣工验收，最后进行环境保护竣工验收调查，项目环境管理严格执行相关规定。</p> <p>建议项目在日后营运期加强环境管理，特别是对周围生态环境的保护。</p>

## 表十、调查结论与建议

### 一、项目主要内容及规模

佛山市顺德区安富跨线桥改建工程位于佛山市顺德区杏坛镇，道路呈东西走向，东起顺番公路与杏龙路交叉点，终于百安互通立交工程段设计始点。道路起点桩号为 K18+918.718，终点桩号为 K22+452.306，全长约 3.53km。道路红线宽 58.5m，主道双向 6 车道设计，设计车速为 100km/h，辅道双向 4 车道设计，设计车速为 50km/h，为一级公路兼城市快速路，设计荷载：公路—I 级；桥涵设计洪水频率：按照百年一遇考虑，；设计地震动峰值加速度为 0.10g。

主要工程内容包括道路、排水、照明、桥涵、绿化工程及沿线配套设施等。道路全线设置中桥 1 座，小桥 2 座，涵洞 4 道、分离桥 1 座。

### 二、生态影响调查

施工道路建设在红线范围内进行，堆土、堆料没有侵入沿线环境敏感点；施工期、路基开挖有次序分段动工，避免沿线景观凌乱，并设置挡板（木、铁皮等）作围挡，减少景观污染；施工地点做好安排，减少用地，防止施工废水与路面冲刷废水直接排入市政管网及河道，避免对周围生态环境造成负面影响；及时绿化；严格按照国家施工规范中的规定进行施工，并根据水土流失情况调整施工计划。项目竣工后周边绿化恢复良好，项目运营期生态环境较佳。

### 三、水环境影响调查

（1）施工期对施工废水和生活废水进行收集，施工废水设置简易沉淀池，进行沉淀隔砂，上清液回用于场地洒水及运输车辆冲洗水。施工人员产生的生活污水经污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准排放到内河涌，对水体的影响较小。

（2）本项目雨水经市政雨水管网，排至附近内河涌。根据环境保护部华南环境科学研究所以往对华南地区路面径流污染物的实际监测数据、多年来同类项目环评经验及类比研究资料可知，降雨历时 60 分钟后，路面基本被冲洗干净，其污染物含量基本满足 DB44/26-2001 第二时段一级标准的要求，则雨水对附近内河涌影响较小。

### 四、大气环境影响调查

（1）施工扬尘对环境空气造成一定的影响，经一系列防护措施后，对周边环境影响不大。

(2) 营运期加强交通管理,保持良好的路况,以减少汽车怠速的时间,并使用含硫分低的燃油,执行汽车尾气排放车检制度,禁止尾气超标机动车通行,从而严格控制汽车尾气污染物的排放,这可有效遏制环境空气污染源;加强机动车的检测与维修,使机动车经常保持在良好的状态,以减少尾气污染物的排放。在道路两旁绿化带栽种对 NO<sub>2</sub> 有较强吸收能力的树种进行绿化。本项目营运期大气污染源对周边基本不产生不良影响。

## 五、噪声环境影响调查

(1) 项目施工范围的噪声得到有效控制,对周边声环境敏感点的影响处于可接受的水平。施工期未收到环保投诉。

(2) 项目营运期加强交通管理,保持良好的路况,以减少汽车怠速的时间。严禁超载车辆上路,以免加速路面老化和产生更大的噪音。加强路面的保养工作,确保路面的平整度。在环境敏感区和居民密集区限制车辆流量、及行驶速度、禁止鸣笛。设置绿化林带,绿化带对噪声具有一定阻隔作用。本项目运行期交通噪声对本项目居民及附近居民影响达到可接受水平。

## 六、固体废物环境影响调查

本项目施工期外借土方,无弃土;其他建筑材料使用车辆运输时,必须密闭、覆盖,不得沿途撒漏,运载土方的车辆必须在规定的时间内,按制定路段行驶;对施工场地内松散、干涸的表土,及时洒水,防止粉尘;回填土方时,在表层土质干燥时应适当洒水,加强回填土方堆放场管理。生活垃圾定点堆放,及时由环卫部门清运处理。

本项目营运期间道路清扫的生活垃圾由环卫部门负责统一收集运走处理。

## 七、验收结论

根据本次建设项目竣工环境保护验收调查结果,佛山市顺德区安富跨线桥改建工程在建设前期执行了相关设计和工程建设管理制度,建设过程中根据本工程的实际情况及环境影响文件的要求,建设单位落实了相关环保措施,建设过程未对周围环境和生态造成明显影响。

根据大气环境质量监测结果可知,评价范围内 NO<sub>2</sub>1 小时平均浓度变化范围为 0.030~0.035mg/m<sup>3</sup>、最大 1 小时平均浓度值占二级评价标准值的 17.5%; NO<sub>2</sub> 24 小时平均浓度为 0.031mg/m<sup>3</sup>、0.028mg/m<sup>3</sup>,最大 24 小时平均浓度值占二级评价标准值的 38.75%;因此,NO<sub>2</sub> 评价区域内 1 小时平均浓度和 24 小时平均浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值。

根据声环境监测结果可知，南华村、安富村首排建筑昼夜噪声监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准的要求。

监测结果表明，本项目的营运期对周边环境没造成明显影响。

项目在施工期及试营运期无接收到周边居民的相关投诉。

根据本次建设项目竣工环境保护验收调查结果，佛山市顺德区安富跨线桥改建工程基本落实了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度，建设过程中主动通过优化设计方案、将环境保护目标作为招标条件等手段有效地控制了环境影响，达到了环评报告表提出的环境保护目的和环境保护目标。本项目无重大的环境问题，建议通过本次的竣工环境保护验收工作。

建议项目根据审批部门要求进一步做好环境保护工作。

## 注 释

一、调查表应符以下附件、附图：

附件 1：“三同时”登记表

附件 2：立项批复

附件 3：环境影响报告表审批意见

附件 4：监测报告

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目大气、噪声监测布点图

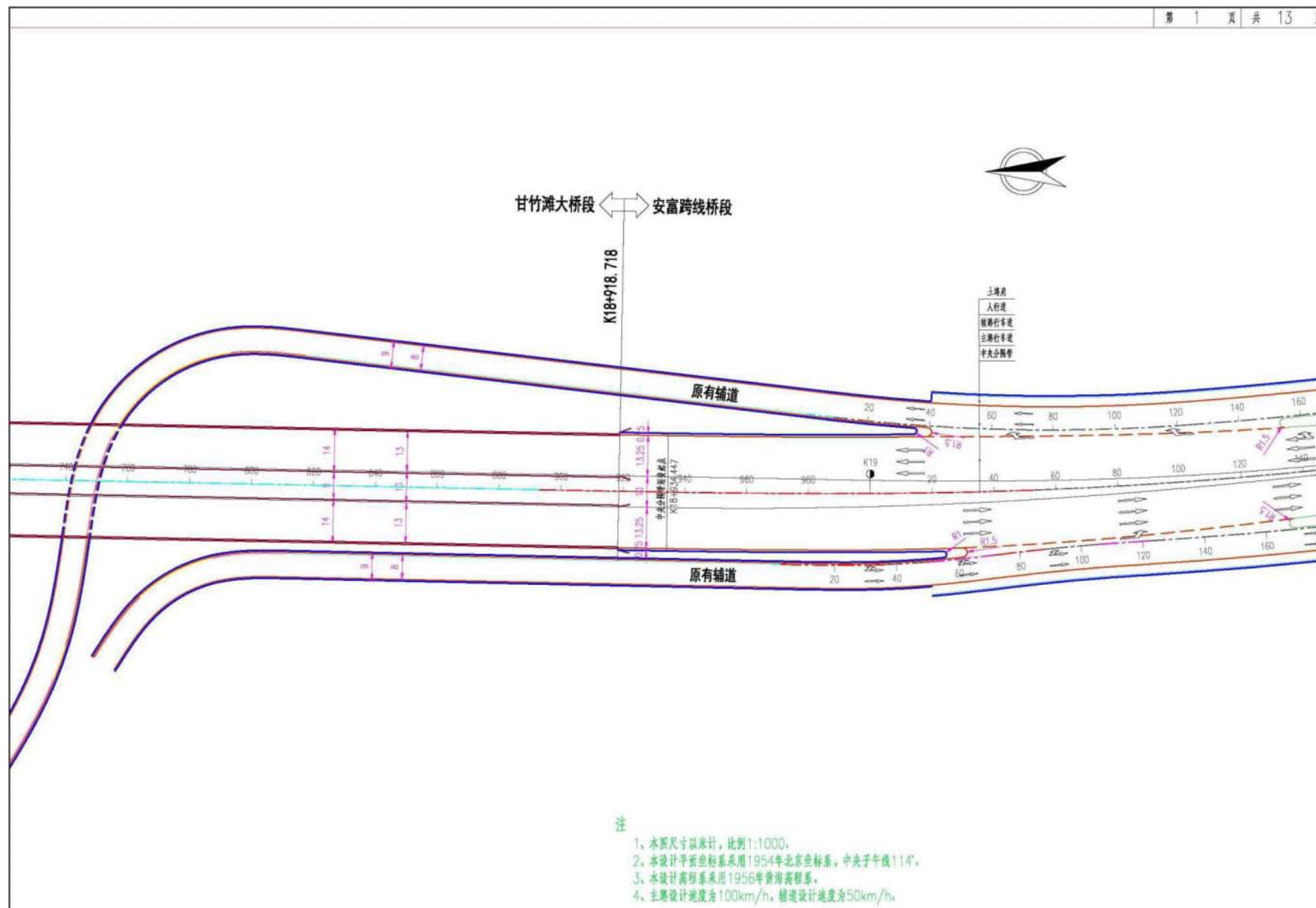
附图 4 项目现状照片

二、如果本调查表不能说明建设项目对环境造成的影响及措施实施情况，应根据建设项目的特点和当地环境特征，结合环境影响评价阶段情况进行专项评价，专项评价可按照本规范中相应影响因素调查的要求进行。

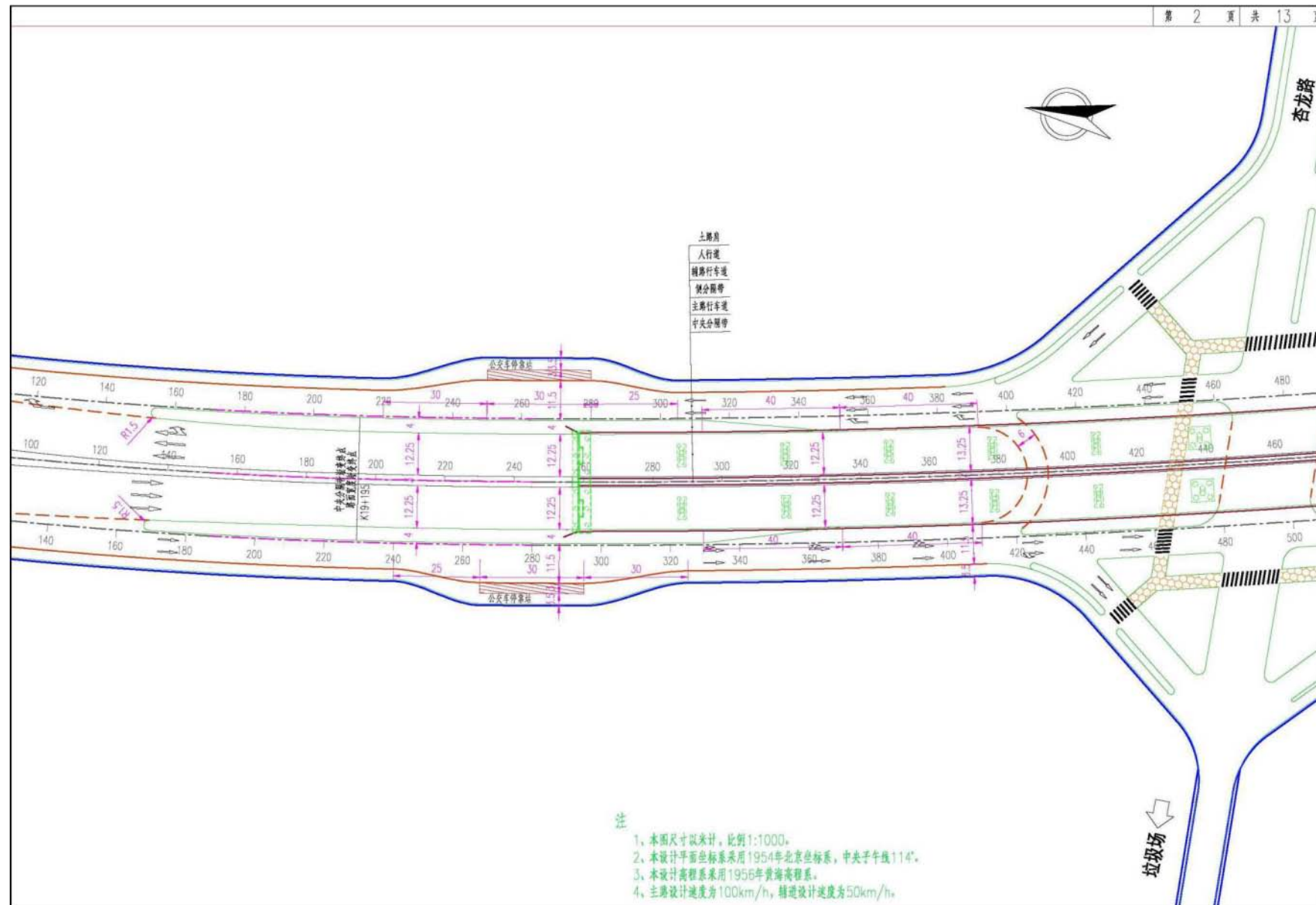


附图 1 项目地理位置图

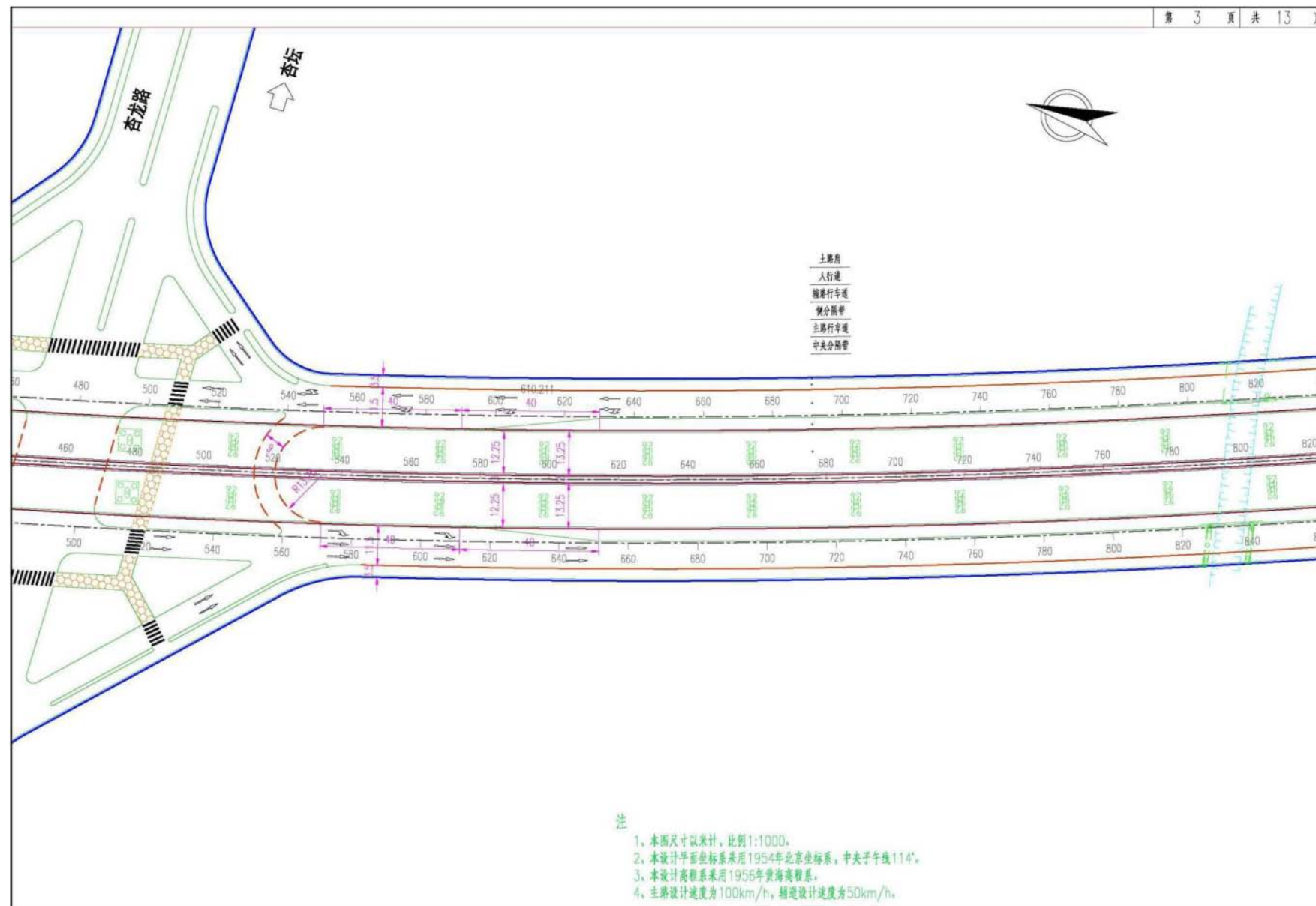




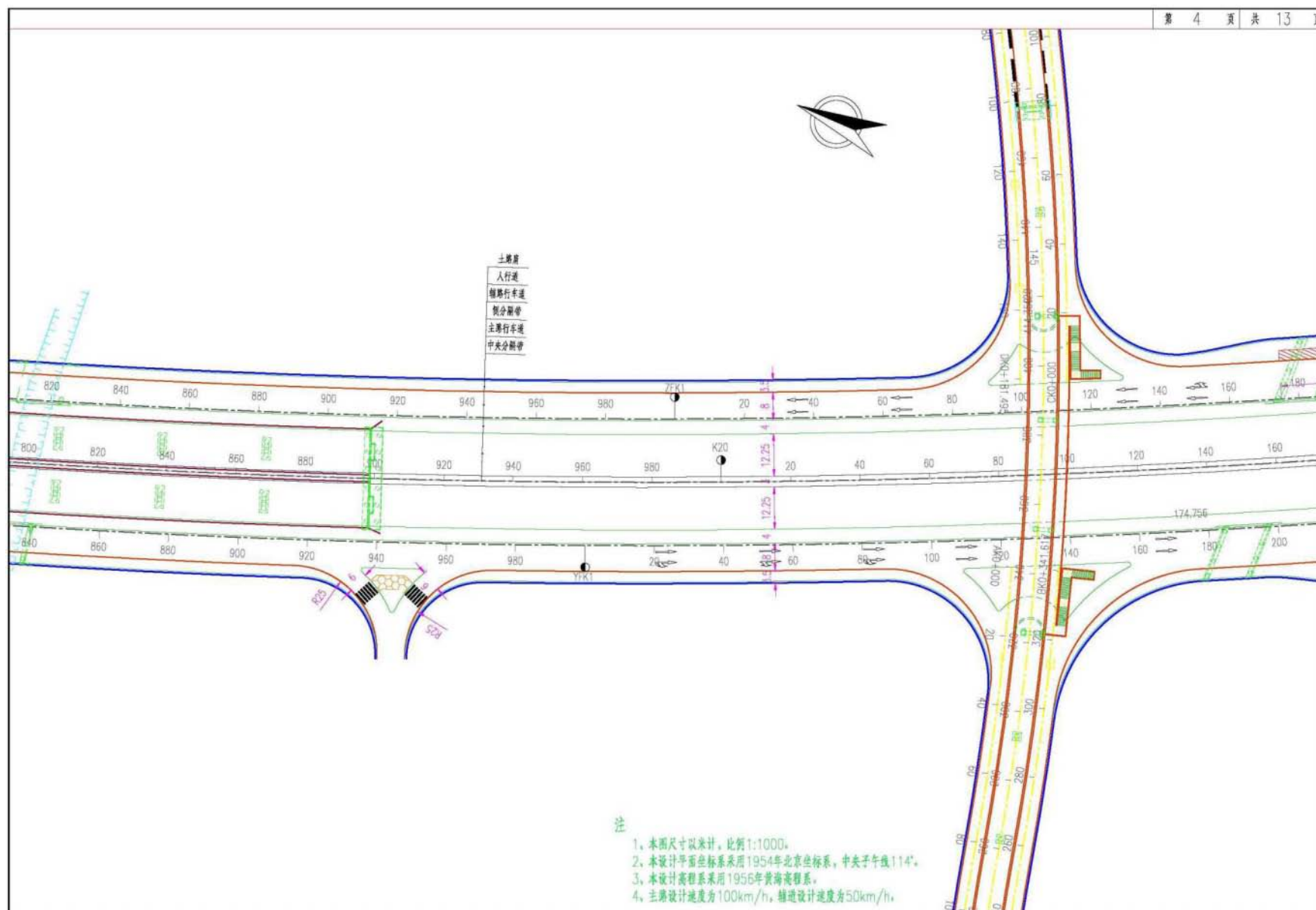
附图 2-1 项目平面布置图



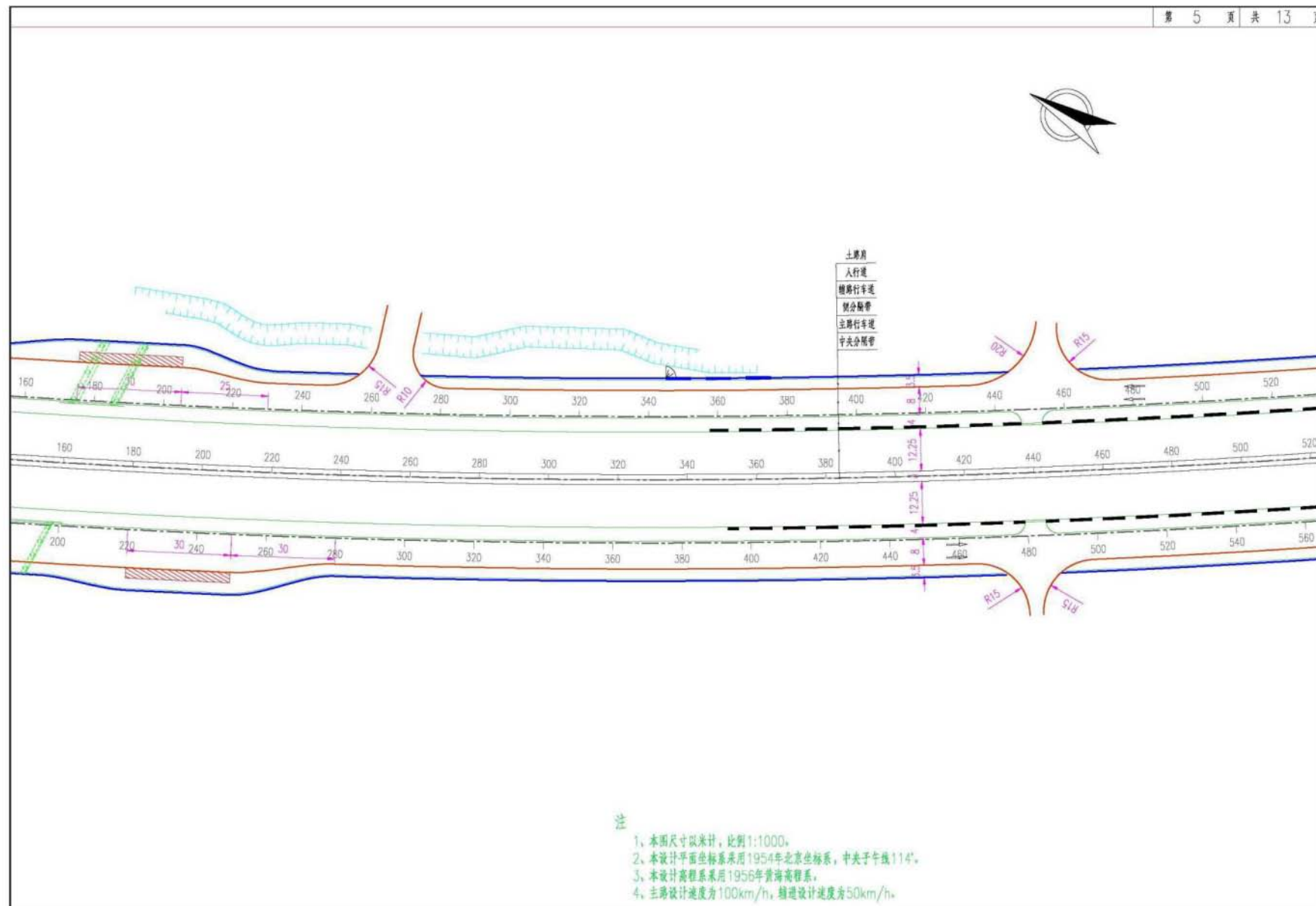
附图 2-2 项目平面布置图



附图 2-3 项目平面布置图

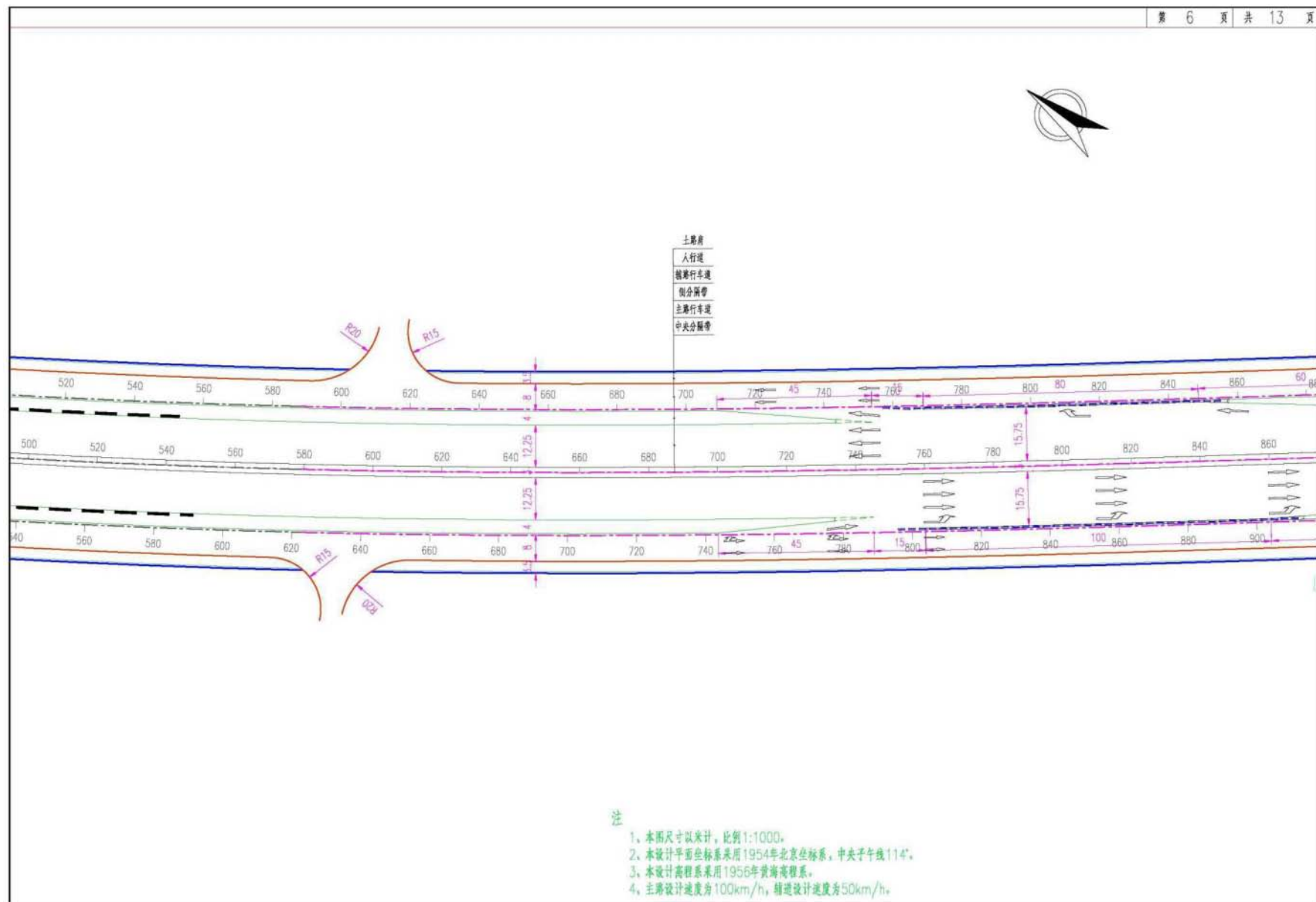


附图 2-4 项目平面布置图

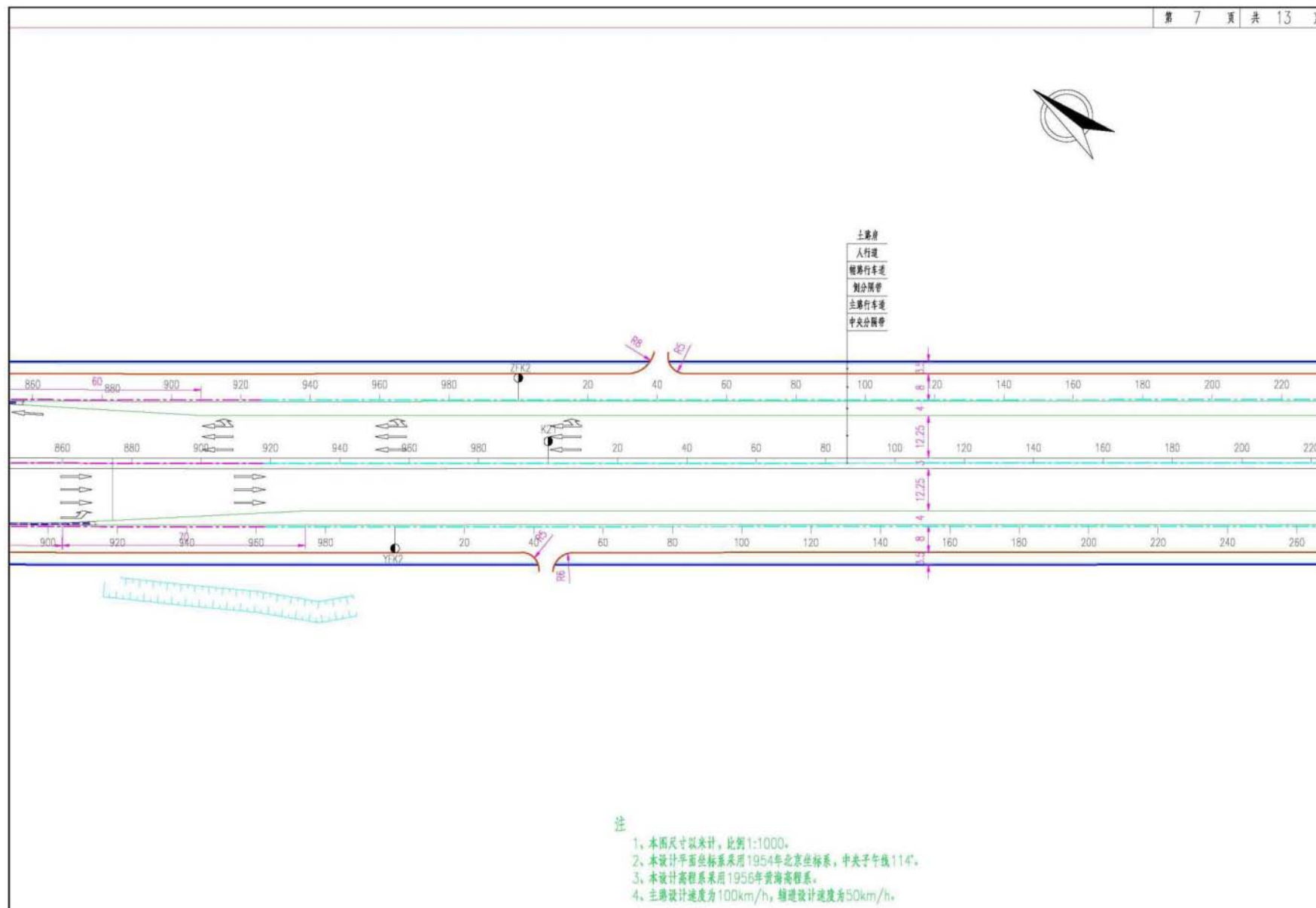


附图 2-5 项目平面布置图

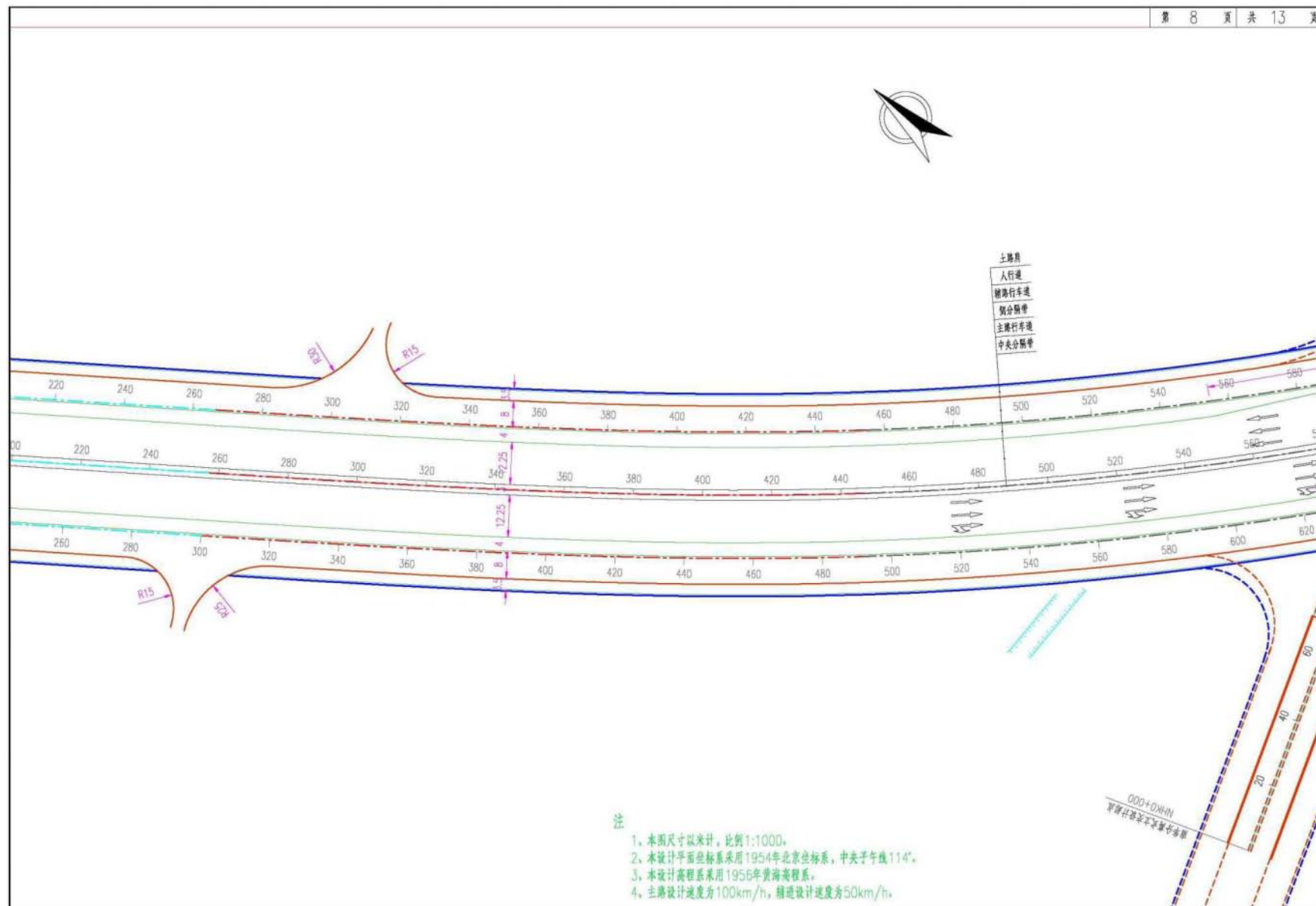




附图 2-6 项目平面布置图

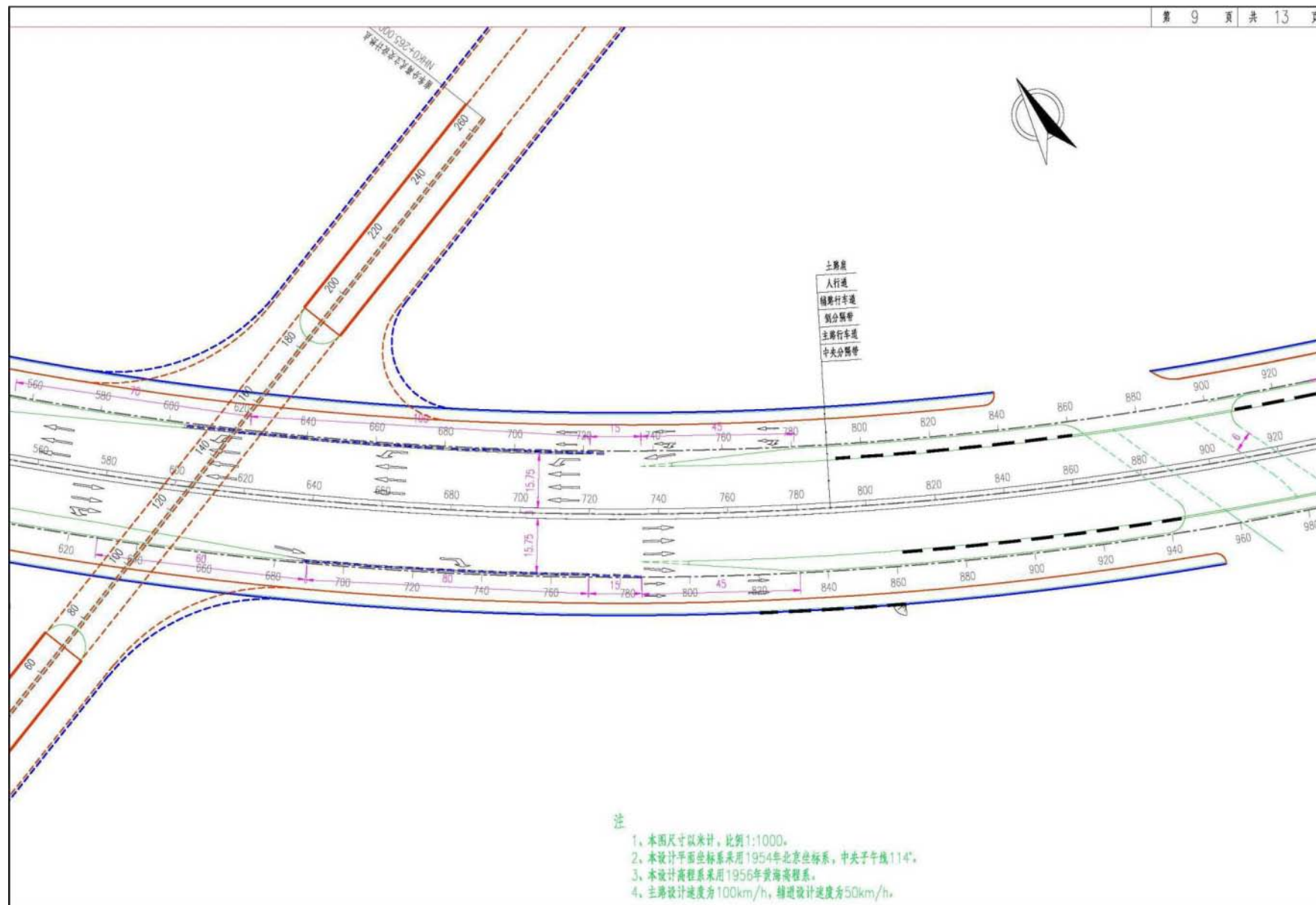


附图 2-7 项目平面布置图

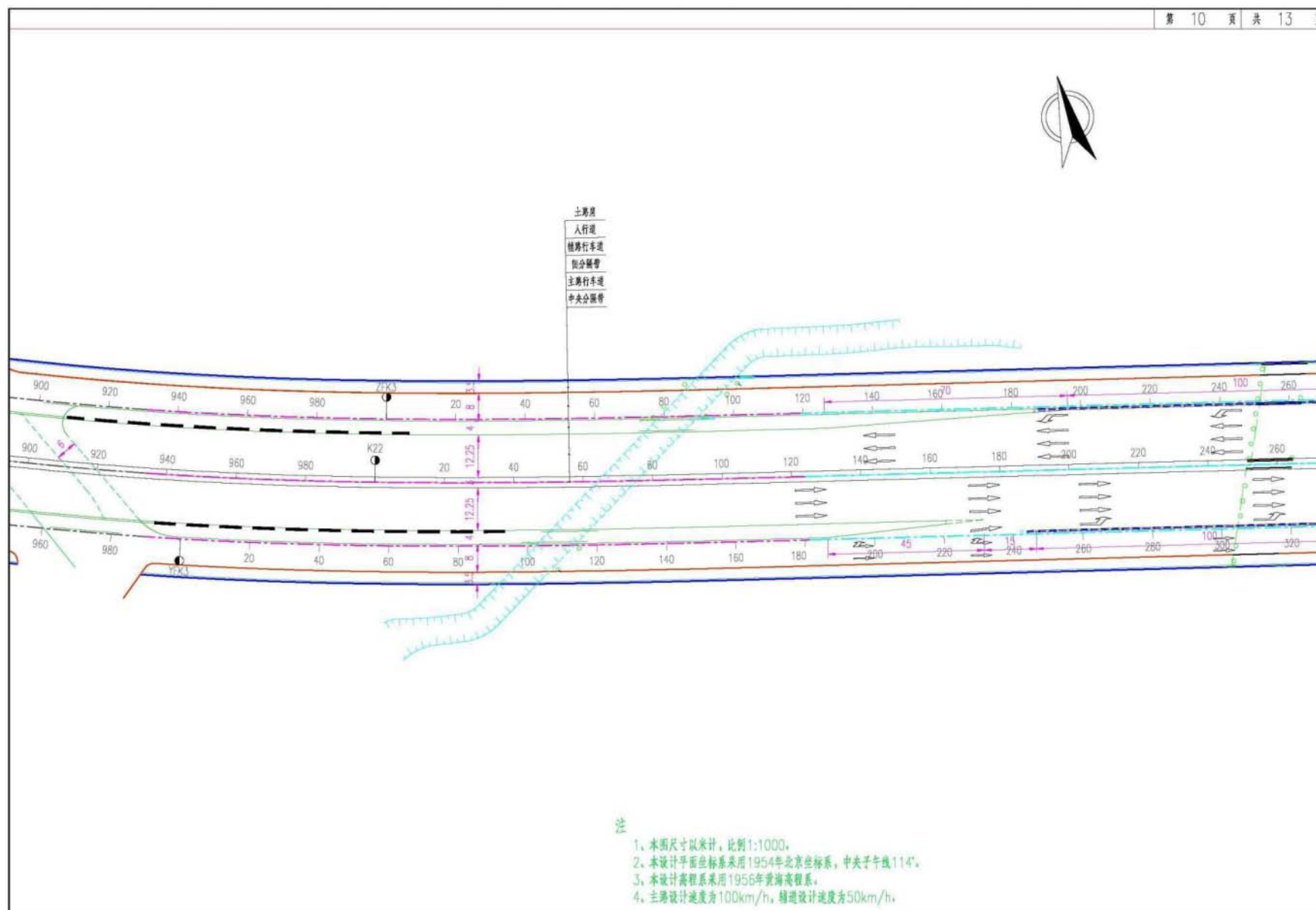


附图 2-8 项目平面布置图

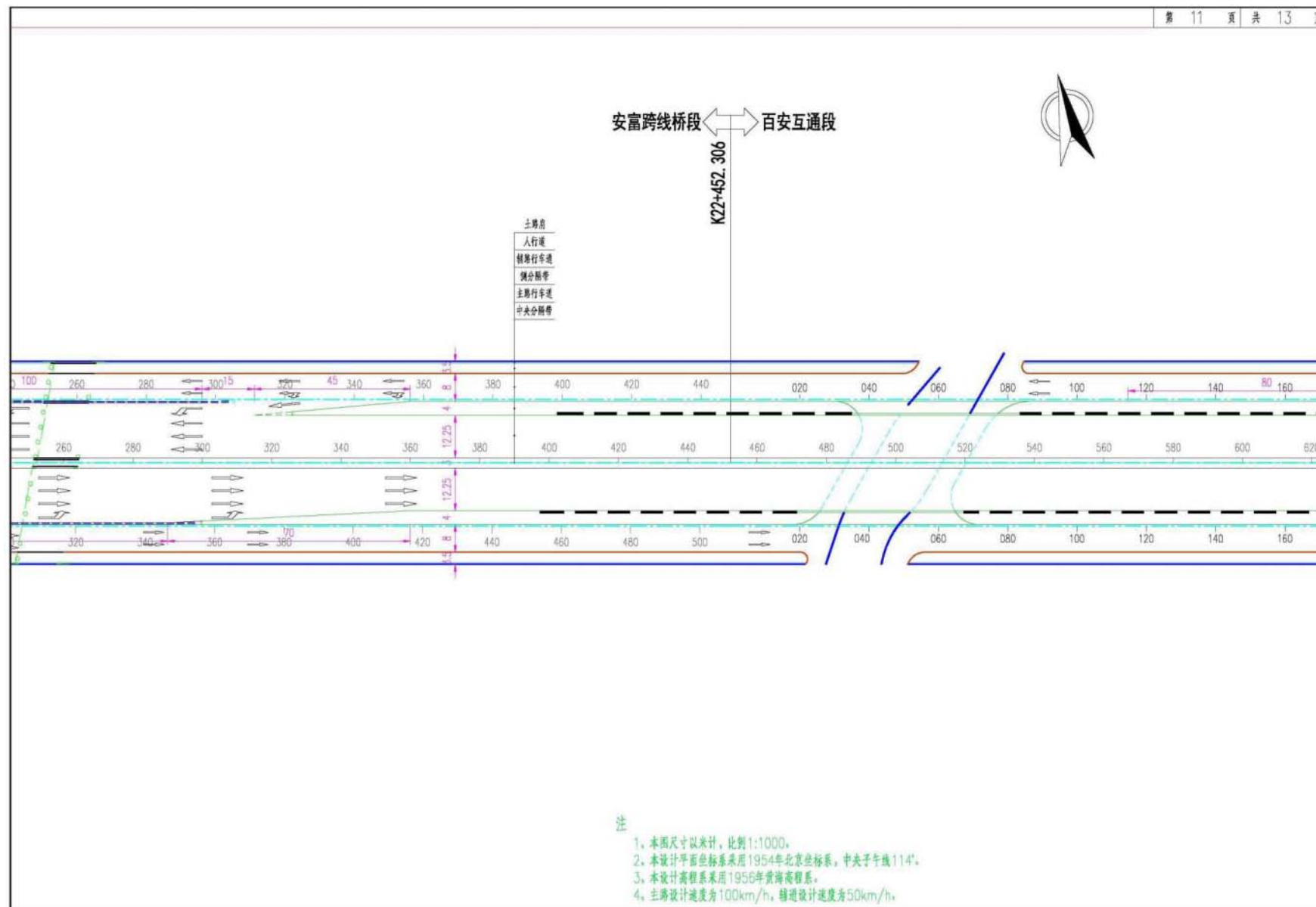




附图 2-9 项目平面布置图



附图 2-10 项目平面布置图



附图 2-11 项目平面布置图





附图3 项目地理位置图



附图 4 现状照片