

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项 目 名 称 : 许昌市金竹街(玉兰路-雪松路)市政道路项目

建设单位(盖章): 中铁建投河南许昌城市开发有限公司

编 制 日 期 : 2021 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	许昌市金竹街（玉兰路-雪松路）市政道路项目		
项目代码	2104-411052-04-01-953236		
建设单位联系人	关小平	联系方式	18210179352
建设地点	许昌市东城区邓庄乡金竹街（西起玉兰路，东至雪松路）		
地理坐标	建设项目起点（113 度 53 分 31.185 秒，34 度 3 分 12.636 秒），终点（113 度 55 分 2.366 秒，34 度 3 分 13.302 秒）；其中桥梁起点（113 度 54 分 46.813 秒，34 度 3 分 13.309 秒），终点（113 度 54 分 47.813 秒，34 度 3 分 13.300 秒）		
建设项目行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业中的“131 城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）”中的“新建快速路、主干路；城市桥梁、隧道”	用地(用海)面积(m ²)/长度 (km)	长度: 2326m（其中桥梁: 26m）；用地面积: 120000m ²
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	许昌市东城区发展改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	许东发改[2021]24 号
总投资（万元）	24857.60	环保投资（万元）	174
环保投资占比（%）	0.7	施工工期	11 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:		
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》表1，本项目的类别为：“城市道路”，全部应设置噪声专项评价。		
规划情况	《许昌市城市总体规划（2015-2030）》		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	项目位于许昌市东城区邓庄乡金竹街（西起玉兰路，东至雪松路），总占地面积 120000m ² 。对照《许昌市城市总体规划图（2015-2030）》及《许昌市东城区分区规划（2015-2030）》（详见附件 6），项目用地性质为道路用地，符合许昌市城市总体规划。		

其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析 (1) 生态保护红线 本项目场址周围主要为居民生活区、商业服务和道路，无需特殊保护的生态保护区，不属于生态敏感区，区域生态功能不会受到影响，不在生态保护红线范围内。 (2) 资源利用上线 本项目为城市道路建设，建设过程消耗一定量的水电，项目资源消耗量相对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。 (3) 环境质量底线 项目区域大气环境为不达标区，许昌市已制定发布相关污染防治和控制措施方案，许昌市区域环境空气质量正在逐步得到改善。项目区域地表水、地下水、噪声、土壤环境均相应满足环境质量标准。项目废水、废气经采取相应环保措施后达标排放；噪声、固废在采取相应措施后对周围环境影响较小，因此本项目符合环境质量底线要求。 (4) 生态环境准入清单 根据《河南省生态环境准入清单》（2020 年 12 月），本项目位于许昌市东城区邓庄乡，属于重点管控单元 5，其管控要求见下表。						
	表 1 许昌市东城区邓庄乡环境管控单元生态环境准入清单						
	环境管控单元名称	管控单元分类	环境要素类别	管控要求		本项目情况	符合性
	建安区	重点管控	受体敏感区、高排放	空间布局	1、城市建成区内现有不符合发展规划和功能定位的工业企业，应当逐步搬迁、转型转产或关闭退出。	本项目属于道路、桥梁工程项	符合

城 镇 重 点 单 元	控 单 元 5	区 (NO _x 、PM _{2.5} 、VOCs)、 布局敏感区、 弱扩散区、 高污染燃料禁燃区	约 束	2、禁止新建、改建及扩建高排放、高污染项目，包括钢铁、有色、水泥、化工、平板玻璃、建筑陶瓷等行业及其他排放重金属、持久性有机污染物、挥发性有机污染物等工业项目。 3、禁止新建、扩建、改建燃用高污染燃料的项目（集中供热、热电联产设施除外）。	目，不属于上述禁止类	
			污 染 物 排 放 管 控	1、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。 2、加快完善区域污水管网等基础设施建设，提高污水收集率及处理率。新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。 3、现有电厂实施超低排放改造，鼓励搬迁入园。 4、持续开展“散乱污”企业动态清零、散煤污染专项整治，全面提升散尘污染治理水平，加强餐饮油烟治理。 5、对现有企业工艺粉尘、VOCs 开展综合治理，确保稳定达标排放。	本项目属于道路、桥梁工程项目，无污水排放，不涉及高污染排放	符合
			环 境 风 险 防 控	1、建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建设突发事件应急物资储备库，成立应急组织机构。	本项目合理制定应急预案	符合
			资 源 开 发 效 率 要 求	1、加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率，到 2020 年底，省辖市城市再生水利用率达到 30%以上。	本项目运营期不利用水	符合
			本项目对施工期、运营期产生的废气、噪声、固废按照生态环境保护制度要求，进行全面严格处理，处理后污染物能够满足达标排放要求及总量控制要求，项目建设符合《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》要求。			

	2、产业政策的符合性		
	经查阅《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目属于鼓励类第二十二款“城镇基础设施”第4条“城市道路及智能交通体系建设”，符合国家产业政策。许昌市东城区发展改革局以许东发改[2021]24号文对许昌市金竹街（玉兰路-雪松路）市政道路项目进行了批复。因此，本项目的建设符合相关产业政策。 3、与《关于印发河南省2021年大气污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2021〕20号文）文件相符性分析		
	表 2 本项目与豫环攻坚办[2021]20 号文相符性分析		
	项目	相关要求	本项目
豫环 攻坚 办 [2021]20 号		严格环境准入。落实“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控要求，从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设。	本项目不属于高耗能、高排放项目，项目建设与“三线一单”相符
		“六个百分之百”扬尘污染防治措施、“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和现场配制砂浆）、渣土物料运输车辆管理纳入日常安全文明施工监督范围，组织做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、道路扬尘管控，建立举报监督、明查暗访工作机制，将工程建设活动中未按规定采取控制措施、减少扬尘污染受到通报、约谈或行政处罚的列为不良行为。	本项目在施工期间应严格落实施工工地“六个百分之百”；开复工验收、“三员”（扬尘污染防治监督员、网格员、管理员）管理、扬尘防治预算管理等制度，建成“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配置砂浆）。

二、建设内容

地理位置	本项目位于许昌市东城区邓庄乡金竹街（西起玉兰路，东至雪松路），本项目涉及的河流为规划小马河，跨河流桥梁需新建。本项目所在流域水系图见附图 3，项目周围生态环境保护目标分布及位置关系图见附图 4。														
项目组成及规模	一、主体工程														
	为完善城市路网系统，方便周边区域居民出行、促进沿线地块土地开发，促进许昌市的发展。中铁建投河南许昌城市开发有限公司决定建设许昌市金竹街（玉兰路-雪松路）市政道路项目。														
	2021 年 4 月 15 日，许昌市东城区发展改革局出具了关于许昌市东城区五条道路（金竹街、益民街、雪松路、梧桐路、樱花路）建设项目可行性研究报告的批复文件，但是由于金竹街为主干道，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于：五十二、交通运输业、管道运输业中的“131 城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）”中的“新建快速路、主干路；城市桥梁、隧道”类，应编制环境影响报告表。雪松路为城市次干道，填报建设项目环境影响登记表（见附件 2），益民街、梧桐路、樱花路为城市支路，不再进行评价。														
	根据《河南省生态环境厅办公室关于印发河南省企业投资项目承诺制改革环评文件告知承诺审批实施细则（试行）的通知》豫环办〔2021〕65 号，本项目为承诺制。														
	本次项目内容包括：道路工程、给排水工程、交通工程、桥梁工程、照明工程、海绵城市、绿化工程等内容。本项目主要控制点有：道路西起玉兰路，东至雪松路，本项目建设工程一览表如下：														
	表 3 项目道路工程一览表														
	<table><tr><td>道路名称</td><td>起止点</td><td>走向</td><td>全长</td><td>红线宽度</td><td>投资</td><td>车道数</td></tr><tr><td>金竹街</td><td>西起玉兰路，东至雪松路</td><td>东西</td><td>2326m</td><td>50m</td><td>24857.60 万元</td><td>双向 6 车道</td></tr></table>	道路名称	起止点	走向	全长	红线宽度	投资	车道数	金竹街	西起玉兰路，东至雪松路	东西	2326m	50m	24857.60 万元	双向 6 车道
道路名称	起止点	走向	全长	红线宽度	投资	车道数									
金竹街	西起玉兰路，东至雪松路	东西	2326m	50m	24857.60 万元	双向 6 车道									
	表 4 项目桥梁基本情况一览表														
	<table><tr><td>序号</td><td>项目</td><td>中桥</td></tr><tr><td>1</td><td>桥梁全长</td><td>26m</td></tr></table>	序号	项目	中桥	1	桥梁全长	26m								
序号	项目	中桥													
1	桥梁全长	26m													

2	桥梁宽	50m
3	设计使用年限	100 年
4	桥梁设计荷载	城-A 级
5	桥涵安全等级	一级
6	抗震基本烈度	7 度

本项目交通量预测：根据本工程设计资料，预测特征年为：2022 年、2032 年、2041 年，道路交通量预测情况如下。

表 5 交通量预测结果 单位：pcu/h

路段	研究年度		
	2022	2032	2041
金竹街	419	719	1000

1、道路工程

本项目为城市主干路，道路工程设计标准相同，具体如下：

表 6 道路工程设计标准

名称	设计类型
道路等级	城市主干路
机动车道设计速度	60km/h
路面结构设计年限	10 年
道路设计交通量预测年限	15 年
路面类型	沥青混凝土路面
路面设计荷载标准	BZZ—100

(1) 横断面设计

横断面设计按道路等级、服务功能、交通特性，结合各种控制条件，在规划红线宽度范围内合理布设，具体方案如下：

表 7 横断面设计方案

名称	横断面
金竹街	50m=4m 人行道+5m 非机动车道+3m 侧分带+11.5m 机动车道+3m 中分带+11.5m 机动车道+3m 侧分带+5m 非机动车道+4m 人行道

道路标准横断面图见下图 1。

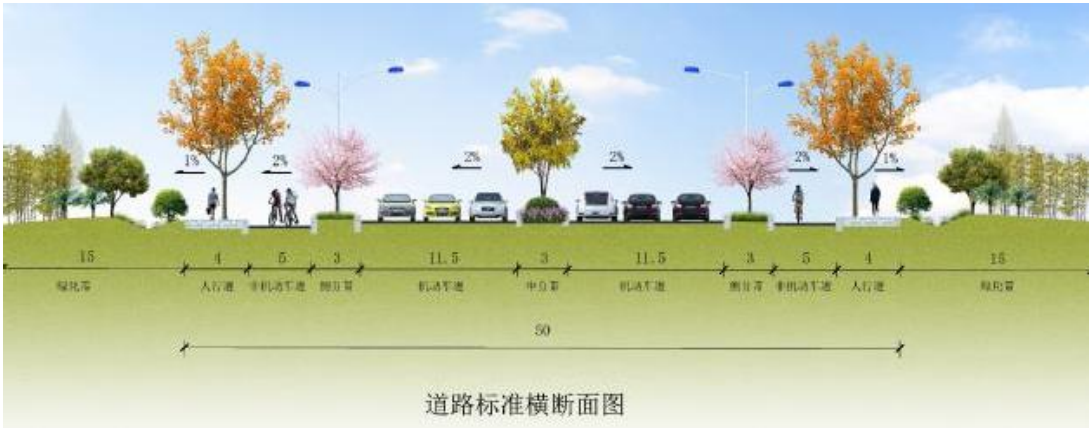


图 1 许昌市金竹街（玉兰路-雪松路）市政道路项目标准横断面图

（2）纵断面设计

纵断面设置变坡点 9 处，最大纵坡 2%，最小纵坡 0.3%，最小坡长 164m。符合主干路规范要求。

（3）路面设计

根据本道路等级和交通特点，路面结构采用如下方案：

表 8 路面结构设计方案

名称	路面结构		
	机动车道	非机动车道	人行道
金竹街	4cm 细粒式 SBS 改性沥青砼（AC—13C） 粘层油（乳化石油沥青） 8cm 粗粒式沥青混凝土（AC—25C） 0.8cm 稀浆封层 透层油（乳化石油沥青） 18cm 水泥稳定碎石 18cm 水泥稳定碎石 20m6%水泥土	3cm 细粒式沥青砼（AC—13C） 粘层油（乳化石油沥青） 5cm 中粒式沥青混凝土（AC—16C） 0.8cm 稀浆封层 透层油（乳化石油沥青） 18cm 水泥稳定碎石 20m6%水泥土	6cm 建筑垃圾再生材料透水砖 3cm1:3 干硬性水泥砂浆 20cmC20 透水混凝土 20cm 级配再生砖石基层

（4）路基设计

①路基必须密实、均匀、稳定；

②路基设计因地制宜，合理利用当地材料；

③对特殊地质、水文条件的路基，应结合当地经验和有关规范设计；

④填方路基：路床顶面以下 0~80cm $\geq$ 94%，80~150cm $\geq$ 92%，150cm 以下 $\geq$ 91%；零填及挖方路基：路床顶面以下 0~30cm $\geq$ 94%；

⑤路基填料应优先选用级配较好、水稳性好，易于压实的砾类土、砂类土等粗粒土，填料最大粒径应小于 150mm。

2、桥梁工程

桥梁标准横断面图见下图。

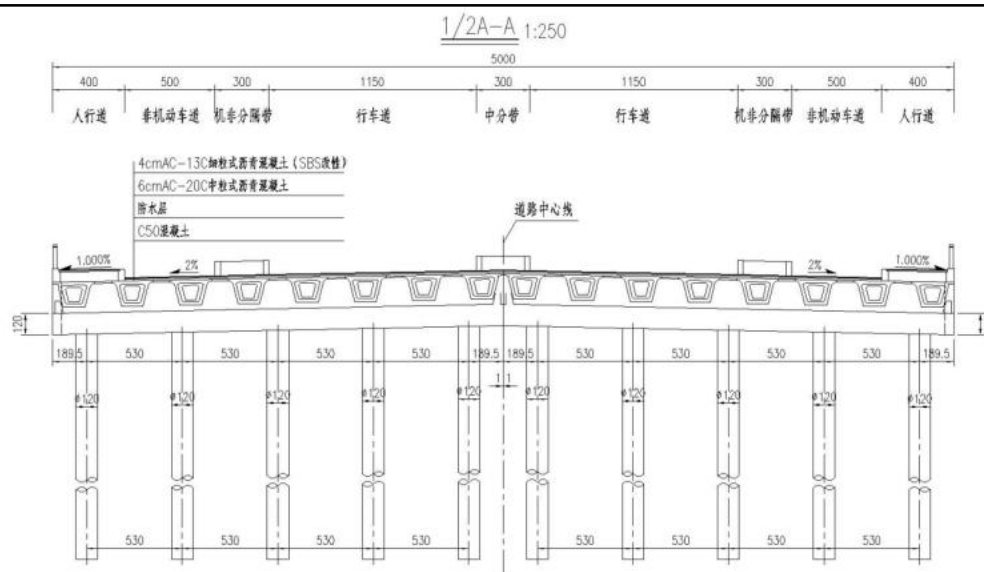


图 2 许昌市东城区金竹街跨规划小马河桥梁工程标准横断面图

(1) 标准横断面布置

桥梁横断面采用：4m 人行道+5m 非机动车道+3m 机非分隔带+11.5m 机动车道+3m 中央分隔带+11.5m 行车道+3m 机非分隔带+5m 非机动车道+4m 人行道=50m 布置形式。

(2) 桥梁选型

桥梁上部结构

由于本工程地面桥梁跨越的地势比较简单，在结构形式选用上可单跨桥可以采用简支结构。简支结构及简支变连续的上部结构可以采用预应力混凝土小箱梁和预制空心板梁。

(3) 桥梁墩台

根据现场地势条件，本次桥台推荐采用桩柱式桥台。台后设厚度 0.35m，长度 6m 钢筋混凝土搭板，以使道路纵断面线形和顺，行车舒适。

(4) 桩基形式

根据许昌市地区地基的地质条件，桥梁一般采用钻孔灌注桩基础，其技术成熟，工艺简单快速，单桩承载力高，对周边居民、环境影响较小。并且对于桥梁台后填土较高情况，水平土压力较大、对桩的抗弯能力也要求较高时亦有相对较好的适应性。因此，本工程桩基础推荐采用经济适用的钻孔灌注桩。

(5) 施工方案

桥梁采用上部结构工厂预制，同期开展下部结构现场浇筑施工，待小箱梁

运抵现场桥位处吊装施工的常规施工方法。

3、交通工程

安全设施的配置应为道路使用者提供系统、完善的禁令、指示、警告等信息，保护行车安全。设计主要包括：交通标志和标线等设施。

交通标志在交通安全设施中起着重要的作用，它用文字和图案为道路使用者提供明确、及时和足够的信息，正确引导和组织交通流，是道路交通管理的有效工具之一。交通标志设置的合理与否直接关系到该路的交通运行状况，也影响着道路使用者对道路的认识与理解程度。

交通标线作用是引导司机视线，且是警告和管制司机驾车行为的重要手段，它可以确保车流分道行驶，指引车辆在汇合或分流前进入合适的车道，很好地组织交通，因此合理的交通标线能够有效的改善行驶条件，增加道路通行能力，减少交通事故的发生。

表 9 交通工程主要工程量一览表

项目名称	结构类型	单位	数量
路铭牌标志 (A=1.2*0.36m)	单柱式	套	24
机非分行标志 (D=0.8m*2)		套	12
禁令组合标志 (D=0.8m*2)		套	2
靠右行驶标志 (D=0.8m)		套	14
双侧同行标志 (A=1.2*0.6m)		套	4
禁令组合标志 (D=0.8m*2)	附着式	套	10
指路标志 (A=5.0*2.9m)	悬臂式	套	12
线形诱导标志 (A=1.42*0.6m)	双柱式	套	2
标线	热熔型	m ²	5256

二、辅助工程

1、绿化工程

(1) 种植乔木的分车绿带宽度不得小于 1.5m；

(2) 行道树最小种植株距为 4m。行道树树干中心至路缘石外侧最小距离宜为 0.75m。

2、照明工程

(1) 道路照明设计必须满足道路正常运行和安全，减少夜间事故发生率，为了减少或消除驾驶员因路面照明光线的明暗变化引起视觉上的不舒适感，路面照度必须满足一定的均匀度。

(2) 道路照明灯具选定须与周边环境协调。通过照明设计通过灯型设计、照明设计打造道路欣欣向荣、蓬勃向上的城市夜间形象。

	(3) 融入节能环保理念，充分考虑能源利用的有效性，使照明设计符合环境性能指标，致力推广高效节能的绿色照明工程。 3、给排水工程 金竹街周边地块属于邓庄污水处理厂收水范围，金竹街污水由西向东排入同期建设的雪松路设计污水管道，而后接入花都大道南侧现状雪松路污水主管道，最终排入邓庄污水处理厂。 4、海绵城市 (1) 在满足道路交通设施等基本功能的前提下，结合红线内外绿地空间、道路纵坡及标准断面、市政雨水排放系统布局等，充分利用既有条件布置。 (2) 采用降低绿化带标高、路缘石开口改造等方式将道路径流引到绿化空间，并通过在绿化带内设置植草沟、生物滞留设施、下凹式绿地等净化、消纳雨水径流，减少雨水排放。 (3) 针对低洼地等严重积水点进行改造，应充分利用周边现有绿化空间，建设分散式源头调蓄措施，减少汇入低洼区域的“客水”。 (4) 人行道的改造，优先采用渗透性铺装材料，透水铺装路面设计应满足路基路面强度和稳定性等要求。 三、环保工程 施工时还需考虑对环境的影响，在保证质量和工期的前提下，尽量采用对环境影响较小的施工方案，并保证满足许昌市的环保要求。在确定材料堆放场地、挖土区、废物处理区的时候，应远离居民区、学校等环境敏感地方，以免灰尘等对集中人群健康的影响。 在道路设计中，人行道选择环保透水性铺块材料，不仅具有透水透气散热功能、能有效减少城市的地热效应，而且使土壤保持通透、有利于生态绿化、使城市更接近自然。 道路设计应从前期工作开始认真考虑环境保护问题，在各个主体工程设计的同时做好本项目附近的环境保护工程设计工作。 四、依托工程 项目不设置施工营地，施工人员临时租用附近村庄民房或工屋，生活污水利用租用民房内的已有的生活污水处理设施进行处理，对环境的影响较小。
--	---

	五、临时工程 本项目不涉及临时占地，场地布置均在道路永久占地范围内。项目占地现状为待建空地，施工运输通道利用已建成的道路，具备运输条件，不设置施工便道。
总平面及现场布置	1、本项目总体布置 本项目采用设计速度 60km/h、双向六车道城市主干路标准，道路红线宽度 50m，施工范围道路长 2326m。 2、施工布置 (1) 施工交通 本项目路段西起玉兰路，东至雪松路，项目周围有多个项目交叉施工，施工期可共用临时施工道路，项目交通运输条件良好。 (2) 施工场地 本项目建设位于许昌市东城区，对工程主要建筑材料水泥、沥青采取商品混凝土和沥青混凝土形式，以商品成品直接外购，不在本地拌和。场地布置在道路占地范围内。 (3) 临时表土堆场 项目施工开挖的表土堆放在施工场地范围内，不再单独占用土地。 (4) 施工营地 本项目施工人员办公、住宿等在工程建设地点周围租用，本项目不再新建施工营地。
施工方案	1、施工工艺流程 (1) 道路施工工艺 本项目道路工程，工艺流程主要为施工期道路施工。主要施工内容有道路工程、给排水工程、交通工程、桥梁工程、照明工程、海绵城市、绿化工程等，经验收合格后进入营运期。项目施工流程及产污环节示意图详见图 3。

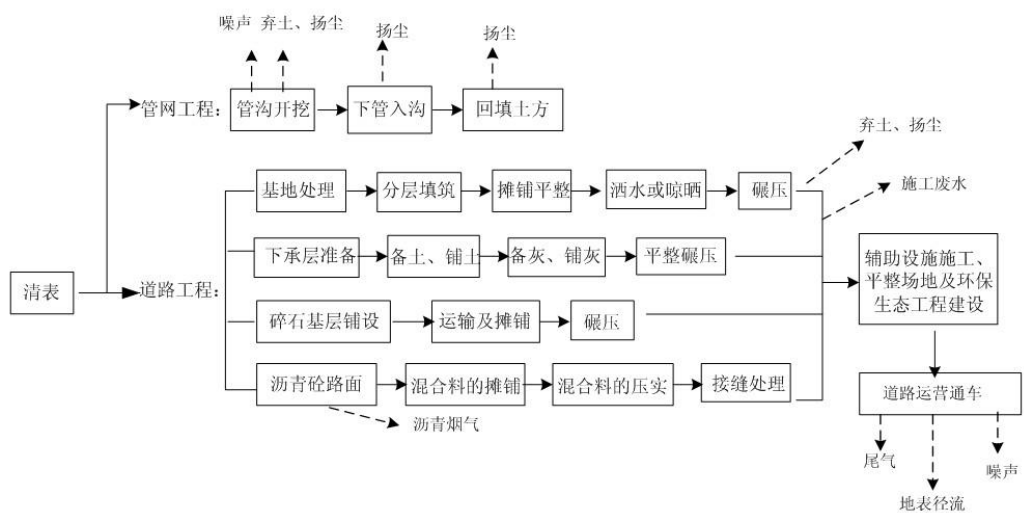


图3 道路工程施工期各污染环节示意图

(2) 桥梁施工工艺

本项目跨规划小马河的中桥建设为桥梁工程，属非生产性项目，建设内容包括桥梁、照明专业。经过现场勘查，本项目需新建桥梁一座，具体施工方案为：桥梁上部结构由于本工程地面桥梁跨越的地势比较简单，在结构形式选用上可单跨桥可以采用简支结构。简支结构及简支变连续的上部结构可以采用预应力混凝土小箱梁和预制空心板梁。该施工工艺成熟，施工工期快，施工质量易于保证。桥梁下部结构根据现场地势条件，本次桥台推荐采用桩柱式桥台。台后设厚度 0.35m，长度 6m 钢筋混凝土搭板，以使道路纵断面线形和顺，行车舒适。根据许昌市地区地基的地质条件，桥梁一般采用钻孔灌注桩基础，其技术成熟，工艺简单快速，单桩承载力高，对周边居民、环境影响较小。并且对于桥梁台后填土较高情况，水平土压力较大、对桩的抗弯能力也要求较高时亦有相对较好的适应性。因此，本工程桩基础推荐采用经济适用的钻孔灌注桩。

桥梁采用上部结构工厂预制，同期开展下部结构现场浇筑施工，待小箱梁

运抵现场桥位处吊装施工的常规施工方法。桥梁施工时无现状河流，本次工程仅为地面施工。

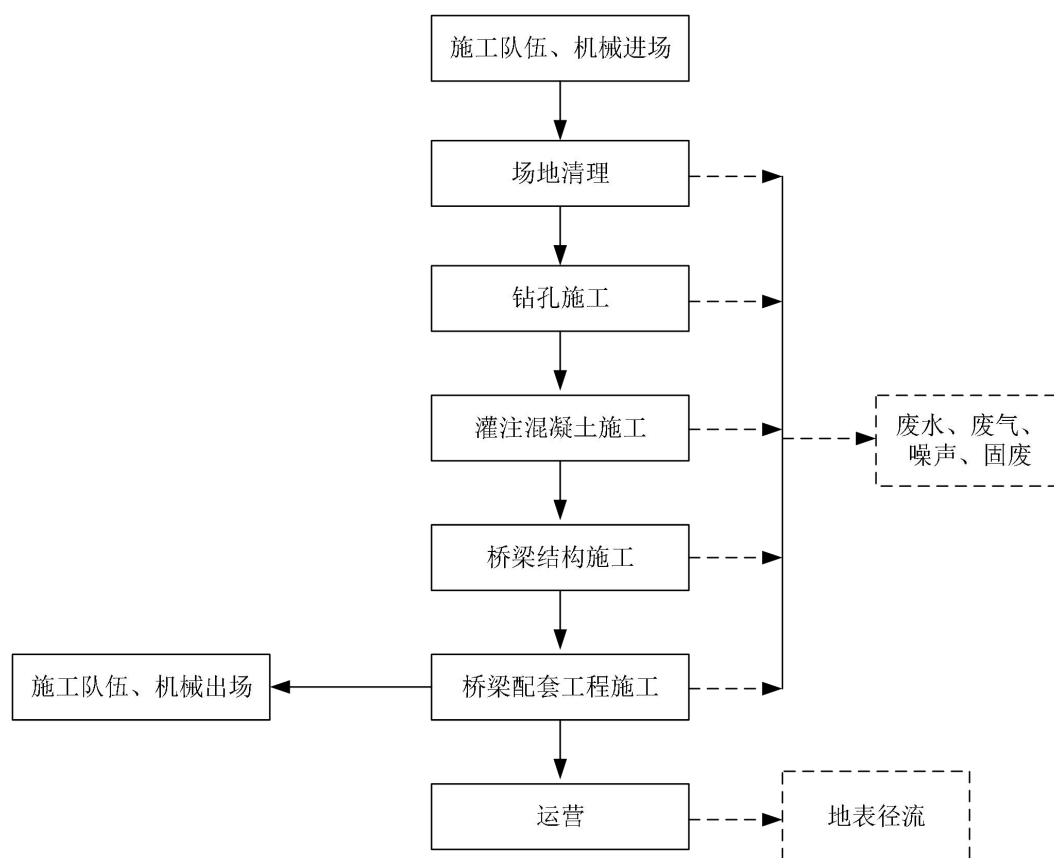


图4 桥梁工程施工期各污染环节示意图

2、施工时序与建设周期

本工程于2021年9月开工，全线2022年8月20日完工，总工期11个月。前期工作为2021年5-6月，设计工作为2021年7-8月，施工准备时间为2021年9月且同时开始工程施工，全线预计2022年8月20日完工，2022年9月进行竣工验收工作。

其他	无
----	---

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	1、《河南省主体功能区划》 根据《关于印发河南省主体功能区规划的通知》（豫政〔2014〕12 号），河南省国土空间按开发方式分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域，按开发内容分为城市化地区、农产品主产区、重点生态功能区。 本工程位于河南省许昌市东城区，属于城市化地区和重点生态功能区，属于国家级重点开发区域和禁止开发区域，主要涉及黄河滩区生态涵养带、沿淮生态走廊和南水北调中线生态保护带建设和生态安全，重点提高大气、水、土壤环境质量和生态保护。该区域的主体功能定位是：支撑全国经济增长的重要增长极，全国重要的高新技术产业、先进制造业和现代服务业基地，能源原材料基地、综合交通枢纽和物流中心，区域性的科技创新中心，全国重要的人口和经济密集区。 2、区域生态环境现状 本项目所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主，天然植被已经被人工植被取代。本项目为新建道路工程，项目位于居民生活区，由于区域生态系统长期受到人类活动的影响，无大型动物活动，主要为常见的昆虫类、爬行类和啮齿类动物等，无国家重点保护的珍稀濒危野生动物。本项目用地类型主要为农田，项目区域内野生植物以草本植物为主，未发现其他珍稀植物物种和古树，项目区域没有自然保护区、生态脆弱区等特殊环境敏感目标。 3、区域环境质量现状 （1）环境空气 根据大气功能区划分，项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。本次大气环境质量现状基本污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃）根据 2020 年中国空气质量在线监测分析平台相关数据进行空气达标区判定。2020 年许昌市环境空气质量评价结果见下表：
--------	---

表 10 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	53.4	35	152.67	不达标
	24h 平均质量浓度 第 95 百分位数	138	75	184	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	78.6	70	112.3	不达标
	24h 平均质量浓度 第 95 百分位数	151	150	100.7	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	11.08	60	18.47	达标
	24h 平均质量浓度 第 98 百分位数	24	150	16	达标
NO ₂	年平均质量浓度	29.95	40	74.88	达标
	24h 平均质量浓度 第 98 百分位数	58	80	72.5	达标
CO	24h 平均质量浓度 第 95 百分位数	1.5	4	37.5	达标
O ₃	8h 平均质量浓度第 90 百分位数	158	160	98.75	达标

由上表可知：2020 年许昌市 PM_{2.5}、PM₁₀ 不达标，所在区域空气质量为不达标区。针对许昌市环境空气质量不达标情况，《许昌市污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018—2020 年）》提出：打好产业结构优化调整、能源结构优化调整、运输结构优化调整、城乡扬尘全面清洁、工业企业绿色升级改造、柴油货车污染治理、重污染天气应急应对、环境质量监控全覆盖八个标志性攻坚战役。在采取大气综合治理措施的情况下，许昌市区域环境空气质量正在逐步得到改善。

（2）地表水

距离本项目最近的地表水体为西侧 5500m 处的清潁河。清潁河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体标准。根据《许昌市环境监测年鉴》（2020 年度），清潁河主要污染物浓度值见下表。

表 11 地表水水质监测统计结果

污染因子	pH	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	总磷 (mg/L)
清潁河 107 国道桥监测断面监测数据	7.8	19	0.515	0.14
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体标准	6-9	20	1.0	0.2
达标情况	达标	达标	达标	达标

根据上表可得出，清潁河主要水质指标 pH、COD、NH₃-N、总磷均能

	满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。 （3）声环境 评价区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类和2类标准。根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），主干路边界两侧35m范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，以外的区域执行2类标准，本项目道路及桥梁所属道路为城市主干路，35m内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。本次评价委托河南鼎晟检测技术有限公司对项目区域内的声环境敏感点进行监测，监测日期为2021年8月30日至2021年8月31号。声环境质量现状监测统计结果见下表，检测报告见附件6。 表 12 噪声监测结果 单位：dB(A) <table><tr><th>采样时间</th><th>采样点位</th><th>昼间 [测量值 dB（A）]</th><th>夜间 [测量值 dB（A）]</th></tr><tr><td rowspan="3">2021.08.30</td><td>道路</td><td>52</td><td>41</td></tr><tr><td>昌盛私立中学</td><td>49</td><td>40</td></tr><tr><td>建安区第四高级中学</td><td>50</td><td>39</td></tr><tr><td rowspan="3">2021.08.31</td><td>道路</td><td>51</td><td>42</td></tr><tr><td>昌盛私立中学</td><td>50</td><td>41</td></tr><tr><td>建安区第四高级中学</td><td>48</td><td>40</td></tr></table> 由上表可知，道路目前能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准（昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)）。昌盛私立中学和建安区第四高级中学目前能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）区域声环境质量良好。	采样时间	采样点位	昼间 [测量值 dB（A）]	夜间 [测量值 dB（A）]	2021.08.30	道路	52	41	昌盛私立中学	49	40	建安区第四高级中学	50	39	2021.08.31	道路	51	42	昌盛私立中学	50	41	建安区第四高级中学	48	40
采样时间	采样点位	昼间 [测量值 dB（A）]	夜间 [测量值 dB（A）]																						
2021.08.30	道路	52	41																						
	昌盛私立中学	49	40																						
	建安区第四高级中学	50	39																						
2021.08.31	道路	51	42																						
	昌盛私立中学	50	41																						
	建安区第四高级中学	48	40																						
与项目有关的原有环境	根据现场勘查，本项目为新建项目，未开工建设，本工程从2021年9月开始施工，预计将在2022年8月20日完工，项目本身不存在原有污染情况以及相关的环境问题。本项目的建设会暂时改变沿线的生态环境，引起水土流失。随着工程建设的完成，在道路两侧进行绿化和行道树种植，逐步恢复当地生态。																								

污 染 和 生 态 破 坏 问 题																																													
生 态 环 境 保 护 目 标	根据本工程特点及区域环境概况，主要环境保护目标为见下表，项目周边生态环境保护目标分布及位置关系图见附图 4。																																												
	表 13 大气环境主要保护目标及保护级别																																												
	<table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">距道路中线距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>建正紫阙(建设中)</td><td>113.914872622</td><td>34.049757785</td><td>居民</td><td>二类</td><td>南</td><td>271</td></tr><tr><td>昌盛私立中学</td><td>113.897991645</td><td>34.052827556</td><td>师生</td><td>二类</td><td>南</td><td>63</td></tr><tr><td>建安区第四高级中学</td><td>113.897288906</td><td>34.052114088</td><td>师生</td><td>二类</td><td>南</td><td>113</td></tr><tr><td>许昌市东城高级中学</td><td>113.896988499</td><td>34.057027895</td><td>师生</td><td>二类</td><td>北</td><td>357</td></tr><tr><td>邓庄中学</td><td>113.898493218</td><td>113.898493218</td><td>师生</td><td>二类</td><td>北</td><td>357</td></tr></table>	名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	方位	距道路中线距离/m	X	Y	建正紫阙(建设中)	113.914872622	34.049757785	居民	二类	南	271	昌盛私立中学	113.897991645	34.052827556	师生	二类	南	63	建安区第四高级中学	113.897288906	34.052114088	师生	二类	南	113	许昌市东城高级中学	113.896988499	34.057027895	师生	二类	北	357	邓庄中学	113.898493218	113.898493218	师生	二类	北	357
	名称		坐标/m						保护对象	环境功能区	方位	距道路中线距离/m																																	
		X	Y																																										
	建正紫阙(建设中)	113.914872622	34.049757785	居民	二类	南	271																																						
	昌盛私立中学	113.897991645	34.052827556	师生	二类	南	63																																						
	建安区第四高级中学	113.897288906	34.052114088	师生	二类	南	113																																						
	许昌市东城高级中学	113.896988499	34.057027895	师生	二类	北	357																																						
	邓庄中学	113.898493218	113.898493218	师生	二类	北	357																																						
表 14 地表水及声环境周围主要环境保护目标																																													
<table><tr><th>环境要素</th><th>保护目标</th><th>相对路线方位、距离</th><th>规模</th><th>主要保护对象</th><th>功能分区</th><th>环境功能类别</th></tr><tr><td rowspan="2">地表水</td><td>小洪河</td><td>西 163m</td><td>小型河流</td><td>/</td><td>/</td><td rowspan="2">《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类</td></tr><tr><td>清潞河</td><td>西 5500m</td><td>小型河流</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td rowspan="2">声环境</td><td>昌盛私立中学</td><td>南 63m</td><td>约 1500 人</td><td>师生</td><td rowspan="2">2 类声环境功能区</td><td rowspan="2">《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类</td></tr><tr><td>建安区第四高级中学</td><td>南 113m</td><td>约 2000 人</td><td>师生</td></tr></table>	环境要素	保护目标	相对路线方位、距离	规模	主要保护对象	功能分区	环境功能类别	地表水	小洪河	西 163m	小型河流	/	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类	清潞河	西 5500m	小型河流	/	/	声环境	昌盛私立中学	南 63m	约 1500 人	师生	2 类声环境功能区	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类	建安区第四高级中学	南 113m	约 2000 人	师生															
环境要素	保护目标	相对路线方位、距离	规模	主要保护对象	功能分区	环境功能类别																																							
地表水	小洪河	西 163m	小型河流	/	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类																																							
	清潞河	西 5500m	小型河流	/	/																																								
声环境	昌盛私立中学	南 63m	约 1500 人	师生	2 类声环境功能区	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类																																							
	建安区第四高级中学	南 113m	约 2000 人	师生																																									

1、环境质量标准

(1) 环境空气

环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准，有关标准限值见下表。

表 15 环境空气质量标准

污染物	SO ₂	PM _{2.5}	PM ₁₀	NO ₂	O ₃	CO
年平均 (ug/m ³)	60	35	70	40	/	/
24h 平均 (ug/m ³)	150	75	150	80	160*	4000

注：日最大 8 小时平均

(2) 地表水环境

地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III 类标准：COD ≤20mg/L，NH₃-N ≤1.0mg/L，总磷 ≤0.2mg/L。

(3) 声环境

评价区声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类和 2 类标准。根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)，主干路边界两侧 35m 范围内执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准，以外的区域执行 2 类标准，本项目道路及桥梁所属道路为城市主干路，35m 内执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准。

表 16 环境噪声限值 单位：dB (A)

类别	限值	
	昼间	夜间
2 类	60	50
4a 类	70	55

2、污染物排放标准

(1) 大气污染物

执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值见下表。

表 17 大气污染物排放标准

污染物	TSP
无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	1.0

(2) 噪声

建筑施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准限值》(GB12523-2011)：昼间 70 dB(A)，夜间 55dB(A)。

	(3) 固体废物 固体废物排放标准执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。
其他	总量控制指标 本项目工程运行期间项目建成后，汽车尾气是环境空气污染物的主要来源，汽车尾气对环境的影响范围和程度十分有限，随着我国执行单车排放标准的不断提高，单车尾气的排放量将会不断降低，无污水排放，不设置总量指标。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	本项目施工期主要建设内容产生的环境影响主要为施工废气、废水、噪声、固废等。废气主要是土方开挖扬尘，施工机械和车辆废气；废水主要是车辆冲洗废水，施工人员生活污水；噪声主要是施工设备噪声和运输车辆噪声，固废主要是弃方及施工人员生活垃圾。 一、施工期生态环境影响 1、施工对动物的影响 项目区动物资源主要为喜鹊、麻雀和老鼠等常见的鸟类和陆生动物，无珍稀保护动物。施工期由于人员的进入，设备噪声等影响，对该区域的动物产生一定的干扰，导致鸟类飞离施工区域，但不会远距离迁徙。占地范围内没有乔木植被，没有鸟巢存在，因此项目建设仅对鸟类在该区域觅食产生一定的影响；项目建设对地面动物亦会有一定的影响，可能破坏其巢穴，使其在施工区域外筑穴，但不会使其数量减少，对其影响有限。 本项目桥梁的建设仅为地面工程，不涉及对河流的影响。 2、施工对植被的影响 项目道路规划为道路建设用地，根据现场调查，工程建设影响植被类型主要为人工植被和农作物，项目区域内野生植物以草本植物为主，没有珍稀植被，工程建设期会破坏原有的植被。 3、施工对水土流失的影响 施工期工程建设改变地形地貌，破坏植被，造成水土流失等问题，项目表土堆场设置覆盖，周边设置截洪沟，防治雨水冲刷造成水土流失，弃方综合利用，多余弃方清运至市政主管部门指定的渣土场，因此在做好施工期拦挡措施情况下，水土流失可降低到最小。 4、对区域景观的影响 施工期间原有的人工植被被破坏，取而代之的是机械设备的施工，使原有景观变为施工场地，并有扬尘和噪声产生，施工场地会使人的视觉美感降低，这种影响是暂时的，施工结束随之结束。 二、施工期环境污染
-------------	---

	1、废气 施工期间的大气污染源主要来自于施工扬尘、沥青烟气。 施工扬尘采用定期洒水、设置围挡等措施后大气环境影响较小；本项目施工现场不设临时混凝土搅拌站和沥青混凝土搅拌站，全部采用商品混凝土和商品沥青混凝土。原料沥青混凝土为外购成品，不需在现场搅拌、熬制，产生废气仅为铺摊时产生的少量烟气。由于大气扩散和稀释，其对大气环境的影响较小。 2、水环境 主要为施工期工作人员的生活污水及施工过程中产生的施工废水。 本项目施工废水主要为施工过程中车辆及机械设备清洗废水等，评价建议设置临时沉淀池（8m³）收集沉淀，施工废水回用于场地洒水降尘和施工机械清洗。 施工作业完毕后，要及时清理施工现场，以防施工废料等随雨水进入地表水体，同时应加强管理，施工材料如沥青、油料、化学品等的堆放地点应远离地表水体，并预备临时遮挡的帆布，防止雨水冲刷。 本项目是跨规划小马河一条，设计桥梁时现状无河流，因此桥梁的建设不会对河流造成水环境污染。 3、噪声 施工期噪声污染主要来自于项目施工机械运行以及运送土石方的汽车行驶时产生的噪声。 4、固体废物 项目施工期产生的固体废物主要为路基土石方开挖过程中产生的弃土（弃方 71205m³）、施工人员的生活垃圾、施工过程中产生的建筑垃圾。
--	--

本项目运营期主要污染因素为废气、废水、固废和噪声等，具体分析如下：

1、生态环境影响分析

据现场调查，项目区内无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。项目沿线野生植物以人工植被、草本植物为主，生命力极强，对当地环境有很强适应能力，道路建设不会对该类物种生存产生不良影响。项目建成后将在道路两侧种植绿化带，对于项目建设造成的植被破坏能够予以补偿。

2、废气影响分析

(1) 汽车尾气

道路运营期间，有大量车辆排放汽车尾气，主要含 CO、NO_x、THC 等，增加沿线大气污染负荷，对环境空气质量产生一定影响。行驶车辆尾气中的污染物排放源强按连续线源计算，线源的中心线即路中心线。污染物排放源强按《公路建设项目环境影响评价规范（试行）》（JTJ005-96）中规定的模式计算。

$$Q_j = \sum_{i=1}^3 3600^{-1} A_i E_{ij}$$

式中：Q_j—j 类气态污染物排放源强度，mg/s m；
A_i—i 型车预测年的小时交通量，辆/h；
E_{ij}—运行工况下 i 型车 j 类排放物在预测年的单车排放因子，mg/（辆 m）。

(1) 耗油量

对于某种车辆，每百公里的耗油量基本上是一个常数，据调研不同车种每百公里耗油量及车辆构成比例见下表。运营期环境空气污染主要来自汽车尾气，主要包括 THC、NO_x、CO 等。

表 18 道路工程车辆构成比例及耗油量一览表

车种	小型车	中型车	大型车
车辆构成比例（%）	60	25	15
耗油量（升/100km）	15	28	45

项目建成后，汽车尾气是环境空气污染物的主要来源，污染物排放量大小与交通量成正比例增加。车辆尾气排放对环境空气质量造成较大影响，NO_x、CO、THC 等尾气中污染物在空气中浓度有所增加。根据时间部署，河南省已经于 2019 年 7 月 1 日起执行国家第六阶段机动车排放标准。目前道路上运行的车辆多为国 IV 和国 V 标准车型。本项目道路预计 2022 年建成通车，故本次预测近期污染物排放因子执行国 IV 标准，中期和远期执行国 V 标准。项目不同

车型的单车排放因子选择如下：

近期小型车、中型车尾气排放标准选取国家环保部发布的《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国Ⅲ、Ⅳ阶段）》中Ⅰ型实验第Ⅳ阶段汽油车相应车型排放参数。中期和远期选取《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第五阶段）》中Ⅰ型实验汽油车相应车型排放参数。重型车的汽车尾气参照《中国不同排放标准机动车排放因子的确定》（北京大学学报，2010年5月）中重型柴油车Ⅳ、Ⅴ类排放标准。具体排放参数见下表。

表 19 车辆单车排放因子推荐值 （g/km 辆）

特征年		2022	2032	2041
小型车	CO	1	1	1
	NOx	0.08	0.06	0.06
	THC	0.1	0.1	0.1
中型车	CO	2.27	2.27	2.27
	NOx	0.11	0.082	0.082
	THC	0.16	0.16	0.16
大型车	CO	0.3	0.3	0.3
	NOx	0.8	0.6	0.6
	THC	0.04	0.04	0.04

根据项目所在区域的功能特性，预计其主要通车类型为小型车、中型车以及少量大型车。本次评价各预测年 CO、NOx 和 THC 污染源强计算结果见下表。

表 20 汽车尾气排放源强（昼间） 单位：mg/(m s)

路段名称	典型时段	平均车流量/（辆/h）			污染物排放速率/（mg/m.s）		
		大型车	中型车	小型车	CO	NOx	THC
金竹街	近期	63	105	251	0.14	0.02	0.01
	中期	108	180	431	0.24	0.03	0.02
	远期	150	250	600	0.34	0.04	0.03

根据上表可知，本项目的运营期各污染物排放量不大，结合已建成公路的竣工环境保护验收调查报告的综合结果，汽车尾气对环境的影响范围和程度十分有限，随着我国执行单车排放标准的不断提高，单车尾气的排放量将会不断降低，运输车种构成比例将更为优化，逐步减少高耗能、高污染的车种比例，汽车尾气排放将大大降低，因此道路汽车尾气对沿线两侧环境空气的影响范围将会缩小，道路对沿线空气质量带来的影响轻微。

3、废水影响分析

本项目建成后，自身不产生废水，对地表水环境的影响主要表现为雨期汇水对水环境的影响。道路营运后，路面雨水径流是造成道路沿线水环境污染的主要形式，它有可能携带路面扬尘，尾气排放物及汽车漏油等污染物进入水体。

由于目前已逐步推广使用清洁车用燃料，且漏油情况发生几率极小，汽车尾气的排放物通过地表径流对水环境质量产生的影响极小，正常情况下，路面雨水径流通过雨水管网排入附近地表水系，对水环境影响很小。

运营期桥梁自身无废水产生，雨水经收集系统收集后排入桥下自然水体。本项目跨规划小马河桥梁收集路面雨水后排入小马河。因此对沿线的河流影响较小。

4、噪声影响分析

本项目运营后对声环境的影响主要是交通噪声的影响。道路运营期的交通噪声是指汽车行驶在公路上的车体振路、发动机运转、轮胎与地面间的摩擦、超车响鸣等产生的声音。本项目建成后，在加强车速管理、并设置禁鸣标志及采取上述措施的情况下，同时周边敏感点采取评价提出的各种防噪措施，交通噪声将得到有效控制，可降低 5dB(A)以上，预计交通噪声对周边环境影响较小。具体详见噪声专项。

5、固体废物影响分析

运营期固体废物影响主要来自于过往车辆散落的杂物，以及过往人流遗弃的垃圾等。本项目运营期产生的固废对环境影响很小，通过加强对过往的汽车进行必要的管理，对路面进行定期清扫及垃圾收集，是可以减轻或避免对环境的不良影响的。因此本项目产生的固体废物不会对周围环境产生二次污染。项目产生的固废对周围环境无明显影响。

选址选 线环境 合理性 分析	一、环境制约因素 (1) 本项目属市政基础建设项目，项目区域内无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等环境敏感点，无珍稀动植物。工程选址及施工布置不占用世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，项目建设符合相关规划要求。 (2) 对照《许昌市城市总体规划（2015-2030）》，项目位于道路用地范围，允许建设，根据建设单位提供的资料，项目涉及的各项拆迁，均以金钱补偿为主，无需进行移民安置本项目选址符合相关用地规划要求，具有合理合法性。 (3) 项目施工期、运营期主要是扬尘和噪声污染影响，在采取环评提出的各项措施后，污染对周围环境影响可以接受。 二、环境影响程度 本项目区域内野生植物以草本植物为主，未发现其他珍稀植物物种和古树，项目区域没有自然保护区、生态脆弱区等特殊环境敏感目标。 规划小马河为城区内河流，主要接纳城市雨水，本项目桥梁的建设为地面工程，根据现场勘查，河流未建设，本工程不会对河流造成影响。 本项目运营后对声环境的影响主要是交通噪声的影响。道路运营期的交通噪声是指汽车行驶在公路上的车体振路、发动机运转、轮胎与地面间的摩擦、超车响鸣等产生的声音。本项目建成后，在加强车速管理、并设置禁鸣标志及采取上述措施的情况下，同时周边敏感点采取评价提出的各种防噪措施，预计交通噪声对周边环境的影响较小且本项目对生态环境影响程度有限。 综上所述，项目在认真落实污染防治措施后，工程所排污染物对环境的影响较小，项目建设从环保角度来讲是可行的。
-----------------------------------	---

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	1、施工期废气保护措施 (1) 施工扬尘： 项目开工前必须做到“六个到位”，即“审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员到位（建设、施工单位管理人员和监管部门监管人员）”； 施工场地严格执行“6个100%”措施，即施工工地“100%围挡、物料堆放100%覆盖、出入车辆100%冲洗、施工现场地面100%硬化、拆迁工地100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输”；严格落实城市规划区内建筑工地禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆“两个禁止”。 确保各类施工扬尘得到有效控制。评价要求建设单位对临时堆场采取以下扬尘防护措施： ①现场设置控制扬尘污染责任标志牌，标明扬尘污染防治措施、主管部门、责任人及环保监督电话等内容。 ②设2.5m围挡，围挡间无间隙，防止扬尘扩散。 ③以不透水的隔尘布完全覆盖堆土，防尘布或遮蔽装置的完好率必须大于90%。 ④远离项目场地四周敏感点等，减小对敏感点的影响。 ⑤定期对堆土场内洒水或喷淋，以抑制扬尘飞散。 (2) 车辆运输扬尘 施工期间运输扬尘可以采用限速行驶、定时清扫道路、保持路面清洁度，同时对车辆进行清洗，车辆加盖篷布，路面适当洒水等措施减少运输扬尘的产生。 (3) 施工机械废气 环评建议采用尾气检测达标的施工机械及车辆，减轻机械废气对周围环境的影响。 2、施工期废水保护措施 (1) 施工废水 施工废水主要为设备车辆冲洗水等，主要污染成分为水泥碎粒、沙土等。评
-------------	--

价建议在施工场地内设置 8m³ 沉淀池（做好防渗措施）。

（2）施工生活污水

项目不设置施工营地，施工人员临时租用附近村庄民房或工屋，生活污水利用租用民房内的已有的生活污水处理设施进行处理，对环境影响较小。

3、施工期固废保护措施

本项目施工期产生的固体废物主要为施工弃土及施工人员的生活垃圾

（1）施工弃土

项目土石方应尽量实现综合利用，并满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）》的要求。

本工程弃方集中收集堆放，结合附近区域的绿化工程或土地改造工程综合利用。路基开挖余土应结合场地平整综合利用，严禁边借边弃。工程建设过程中，部分土方土质松散，孔隙率大，且表面无植被防护，易产生扬尘，遇暴雨时，还易造成水土流失。若发生扬尘和水土流失，会对区域大气环境和生态环境产生不利影响。因此，在施工过程中必须做好临时堆土场的防护措施，避免对周围环境造成不利影响。

（2）施工人员的生活垃圾

施工期高峰人数 50 人计，生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·d)计，则生活垃圾生产量为 25kg/d（2.5t）。施工场地设置生活垃圾桶，生活垃圾日产日清，就近送至生活垃圾中转站，对环境影响不大。评价建议施工人员的生活垃圾应集中收集后，定期由当地环卫部门送城市垃圾处理厂处理。

评价认为，采取以上措施后，本项目施工期产生的固体废物可得到合理有效处置，施工期固废对周围环境影响较小。

4、施工期噪声保护措施

施工将对周边 200m 范围内敏感点有一定的影响，为最大限度地减少噪声对环境的影响，评价要求施工期采取以下噪声防治措施：

（1）从噪声源强进行控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用低噪声机械设备。尽量选低噪声液压施工机械替代气压机械，如采用液压挖掘机；使用商品混凝土，不使用混凝土搅拌机。同时施工过程中应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用机械。

	(2) 采用围挡措施：在施工场地周围设立 2.5m 高围挡。 (3) 对人为的施工噪声应有管理制度和降噪措施，并严格控制。运输车辆禁止鸣笛，并减速慢行，装卸材料应做到轻拿轻放，最大限度地减少噪声污染。 (4) 合理安排作业时间：避免高噪声设备同时工作，禁止夜间和午间施工。因特殊需要必须连续作业的，须由人民政府或者有关部门的证明，并必须提前公告，以免对附近居民造成严重的影响。 (5) 管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工单位做到文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。 经采取评价提出的措施后，项目施工期场界噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求（昼间$\leq 70\text{dB(A)}$，夜间$\leq 55\text{dB(A)}$），200m 范围内敏感点将会受到一定的影响，采取设计和环评提出的措施后，施工期噪声对敏感点的影响可以接受。具体详见噪声专项。 5、施工期生态环境保护措施 为减小施工对生态环境的影响，评价提出以下措施： (1) 加强施工期管理，表层土按要求堆放指定位置，并设置拦挡、覆盖等措施，用于后期植被恢复。开挖的土方应及时回填，如果不能回填而堆存的土方应予以覆盖，并设置围挡，防止雨水冲刷造成水土流失； (2) 主体工程完成后，需尽快拆除施工设备、平整土地、生态恢复，改善生态环境，种植树木、草皮，防止水土流失。 根据现场勘查，项目区周边 500m 范围内无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物，施工期造成的不利影响是短期的、局部的、可逆的，随着施工期的结束可逐步得到恢复。运输车辆按指定路线行使，不得在规定区域范围外随意行驶。施工结束后应按照设计、环评及水土保持提出的生物措施及时进行绿化，尽可能使生物量损失降到最低，绿化植物选择当地适宜种类，使其与周边环境相协调。
--	---

1、运营期环境空气保护措施

道路工程投入运营后，对大气环境的影响主要来源于汽车外排尾气和交通运输路面二次扬尘。车辆尾气中主要污染物为一氧化碳、氮氧化物、碳氢化合物，该污染物对拟建道路沿线空气环境将产生一定影响。

评价建议采取加强道路的交通管理，限制尾气超标车辆上路；限速路段严禁超速，可减缓地表扬尘；加强道路养护及交通标志维修，使道路经常处于良好状态；洒水抑尘等措施后能减少地表二次扬尘和汽车尾气产生量，对沿途大气环境的影响较小。

2、运营期水环境保护措施

本项目建成后，自身不产生废水，对地表水环境的影响主要表现为雨期汇水对水环境的影响。道路营运后，路面雨水径流是造成道路沿线水环境污染的主要形式，有可能携带路面扬尘，尾气排放物及汽车漏油等污染物进入水体。

由于目前已逐步推广使用清洁车用燃料，且漏油情况发生几率极小，汽车尾气的排放物通过地表径流对水环境质量产生的影响极小，正常情况下，路面雨水径流通过雨水管网排入附近地表水系，对水环境影响很小。

3、运营期噪声控制措施

本项目运营后对声环境的影响主要是交通噪声的影响。

①控制行车噪声

根据《中华人民共和国环境噪声污染防治条例》，加强公共交通、道路运输管理，行驶的机动车辆，应当装有消声器和符合规定的喇叭，并保持技术性能良好，整车噪声不得超过机动车辆噪声排放标准。不符合机动车辆噪声排放标准的，不得发给行车执照，禁止其上路行驶。

②控制通行车型及车速

在环境敏感地段，如居住区等地，要控制车速，禁止鸣笛。

③绿化防护措施

道路沿线敏感点均较密集，道路两侧绿化应考虑隔声效果。对于树种的选择要考虑具有隔声效果的树种，并要保证有一定宽度。

④本项目道路位于许昌市东城区，环评建议道路管理部门加强交通管理，保持区域道路畅通，交通秩序良好。

⑤建议设置禁鸣标志和相应的减速标志并增加若干个在线超速监控装置。

⑥加强道路维护、保养，发现路面破损及时修复，防止因路面破损引起车辆颠簸，造成噪声强度增加。

本项目建成后，在加强车速管理、设置禁鸣标志及采取上述措施的情况下，交通噪声将得到有效控制，预计交通噪声对周边环境影响较小。

4、运营期固废处理措施

项目运营期固体废物影响主要来自于过往车辆散落的杂物，以及过往人流遗弃的垃圾等。

评价建议采取治理与管理两种措施，首先在道路的两侧建设分布合理的垃圾箱，使路人能够方便找到，同时加强教育并竖立警示牌提醒路人将垃圾放入垃圾箱内。对于没有进入垃圾箱的生活垃圾，由环卫工人每天负责收集清扫。经采取以上措施后，项目营运期产生的固体废物对周边环境影响较小。

5、环境管理与环境监测

本项目为道路及跨河桥梁的建设，其建设期和运营期均会对邻近环境造成一定程度的不利影响，必须采取相应的环境保护措施，以减轻和消除不利的影响。建设单位应设置相应环境管理机构，履行相应环境管理和环境监测工作，制定并落实项目环境监测计划，真实反映项目区环境质量状况和发展趋势，验证环境保护措施的效果，为环境管理提供依据。同时，环境监测结果也将为进一步治理提供依据。

表 21 运营期环境监测计划

时段	环境要素	监测点位	监测项目	监测频率	实施单位	责任单位
运营期	声环境	道路沿线范围内环境敏感点	等效声级	1 次/年	有资质的环境监测单位	建设单位

注：表中所列出的监测站点、监测时间和监测频次，可根据当地具体进行适当调整，根据监测结果采取相应的环保措施。

6.风险影响分析

本项目建成后，可能发生的事故风险就是危险品的运输。危险品运输的风险主要表现为因交通事故和违反危险品运输的有关规定，使被运送的危险品在途中发生爆炸、燃烧或逸漏并对当地环境造成污染影响。因此，应积极采取措施减少危险品运输风险，制定危险品运输事故污染风险减缓措施及应急措施。

	6.1 风险防范措施 本项目风险防范措施主要包括工程措施和管理措施两方面，通过制定应急计划完善风险减缓的措施和对策。 1、工程措施 跨河桥梁设置防撞护栏； 设置限速限重标识。 2、管理措施 防范危险化学品运输风险事故的最主要措施是严格执行国家和行业部门颁布的危险化学品运输相关法规。主要有《中华人民共和国道路交通安全法》、《特种设备安全监察条例》、《危险化学品安全管理条例》、《道路危险货物运输管理规定》、《中华人民共和国民用爆炸物品管理条例》等。结合本道路与桥梁运输实际，具体分析如下： （1）运送易爆、易燃品的交通事故，主要是引起火灾或爆炸，可能损坏道路与桥梁的路面，并危及道路与桥梁上行驶车辆的安全。 （2）运输液态有毒有害气体的罐车发生倾覆事故，导致罐体破损，造成部分有毒有害气体散逸，进而污染环境空气，直接影响到附近动植物生存的环境及人员身体健康和人身安全。 （3）一旦在道路或者桥梁上发生化学危险品的泄露事故，将对当地水环境造一定的影响，尤其是化学品一旦流入雨水管线，最终汇入地表水体会造成某些指标浓度值的瞬时剧增。为避免危险品运输事故可能引发的环境风险，评价建议： ①禁止有泄漏货物或超载的车辆上道路与桥梁，防治路面桥面散失货物因雨水冲刷造成的水体污染。 ②一旦有事故发生，应立即通知就近的巡警和公安、环境保护部门以对事故现场进行有效控制； ③对申报运输危险品的车辆进行“准运证”、“驾驶员证”、“押运员证”和危险品运输行车路单（以下简称“三证一单”）检查，“三证一单”不全的车辆将不允许上路。化学危险货物运输车辆必须在车辆项目位置悬挂黄底黑字“危险品”字样的三角旗；严格禁止危险品运输车辆超载；随车是否有经专业培训的押运人员。 ④如危险品为固态物质，一般可通过清扫加以处置，应对事故进行备案。如
--	--

	危险品为气态物质，且为剧毒气体时，应戴防毒面具进行处理，在泄漏无法避免的情况下，需马上通知当地环保部门和当地公安消防部门，必要时对处于污染范围内的人员进行疏散，避免发生人员伤亡事故。如危险品为液态物质，并已进入公共水体，应马上通知当地环保部门。 建设单位应制定严格的应急预案。应急方案应包括应急指挥机构及相关协作单位的职责和任务，应急技术和处理步骤的选择、设备、器材的配置和布局，人力和物力的保证和调配，事故的动态监测制度，事故发生后的报告制度等。 ⑥设置监控设施：评价建议设置道路与桥梁管理中心，对道路与桥梁沿线设置监控设备进行监控，以便及时发现突发事件。中心还应设有救援管理业务，配备应急处理设备设施，一旦发现事故，应及时启动应急方案，调动组织专业人员、车辆、设备等进行应急处理，使事故造成的损和环境污染控制在最小的范围内。尤其应避免有毒、有害化学品泄漏至地表水体中，一旦发现有毒、有害危险品泄漏入地表水系中，应立即报告，通告沿线政府、居民、取水单位，并迅速采取相应的减毒措施，如截断水流，投加药剂等措施，尽可能控制有毒有害物质向小马河及下游水体蔓延扩散。 6.2 应急预案 为保护项目区地表水质、居民安全，拟建道路与桥梁建成通车时，应建立道路与桥梁危险化学品货物运输事故应急预案。该应急预案要归入到当地危险化学品安全监督管理信息系统，应急预案包括组织机构、工作职责和制度、应急工作规程和处置原则等。组织机构一般由当地交通局、公安局和安全生产监督管理局各委派分管领导联合成立道路与桥梁危险化学品运输事故协调小组，负责组织协调道路与桥梁危险品运输事故抢救和处理工作。应急工作规程及处置原则有： ①一旦事故发生，任何发现人员应及时通过路侧紧急电话或其它通讯方式向道路与桥梁管理处或当地道路与桥梁危险化学品运输事故协调小组汇报，或利用当地 119 或 110 紧急报警系统，作为危险品运输事故的快速通报手段。 ②管理处、所或协调小组接到事故报告后，应立即通知就近的公路巡警前往事故地点控制现场；同时，通知就近的地方消防部门派消防车辆和人员前往救援。 ③如果危险品为固态，可清扫处置，并对事故记录备案。 ④如果危险品为气态且有剧毒，消防人员应戴防毒面具进行处理；在危险品
--	--

	逸漏无法避免的情况下，需立即通知环保部门、公安部门，必要时对沿线处于污染范围内的人员进行疏离，避免发生人员中毒伤亡。 对相关应急人员应进行事故应急培训，使其具有相应的环保知识和应急事故处理的能力。污染事故一旦发生，监测人员必须快速出击赶赴现场，现场判断出污染事故影响波及范围及程度，在事故现场清理回收与化学处理过程中，应随时出具数据，以判断污染物的控制情况。同时，对污染现场和下游渠段进行较长时间的动态监测。 6.3 环境风险小结 项目环境风险主要为道路和桥梁上危险品运输车辆可能引发的交通事故安全，经采取环评提出的措施后，环境风险在可控范围内。																											
其他	无																											
环保投资	本工程在施工期和运营期间均会产生废水、废气、固废和噪声等污染，为了减轻工程对周围环境的污染，减小工程对生态环境的影响，评价建议项目在施工期和运营期分别采取相应的防治措施。本工程总投资为 24857.60 万元，主要环保投资 174 万元，占工程总投资的 0.7%。本工程环保投资及设施设备验收一览表见下表。 表 22 工程环保投资及环保验收一览表 <table><tr><th>类别</th><th>污染因素</th><th>治理措施及效果</th><th>投资（万元）</th></tr><tr><td rowspan="5">施工期</td><td>废水</td><td>施工废水设置沉淀池沉淀后洒水抑尘和冲洗机械，1座沉淀池，容积8m³</td><td>20</td></tr><tr><td>固体废物</td><td>弃方清运至市政主管部门指定的渣土场；建筑垃圾经集中收集后由市政主管部门统一处理；生活垃圾经收集后由环卫部门清运</td><td>10</td></tr><tr><td>扬尘</td><td>设置围挡、环境保护牌、洒水喷淋设施；车辆密闭运输等</td><td>5</td></tr><tr><td>噪声</td><td>选用低噪声机械设备；合理安排施工时间；设置围挡</td><td>14</td></tr><tr><td>生态</td><td>清理建筑垃圾，恢复破坏的植被，做好水土保持工作，工程结束后及时采取措施恢复</td><td>30</td></tr><tr><td>运营期</td><td>汽车尾气</td><td>设置减速标志、加强道路养护及交通标志维修、加强道路车辆管理、洒水降尘</td><td>20</td></tr></table>				类别	污染因素	治理措施及效果	投资（万元）	施工期	废水	施工废水设置沉淀池沉淀后洒水抑尘和冲洗机械，1座沉淀池，容积8m ³	20	固体废物	弃方清运至市政主管部门指定的渣土场；建筑垃圾经集中收集后由市政主管部门统一处理；生活垃圾经收集后由环卫部门清运	10	扬尘	设置围挡、环境保护牌、洒水喷淋设施；车辆密闭运输等	5	噪声	选用低噪声机械设备；合理安排施工时间；设置围挡	14	生态	清理建筑垃圾，恢复破坏的植被，做好水土保持工作，工程结束后及时采取措施恢复	30	运营期	汽车尾气	设置减速标志、加强道路养护及交通标志维修、加强道路车辆管理、洒水降尘	20
	类别	污染因素	治理措施及效果	投资（万元）																								
	施工期	废水	施工废水设置沉淀池沉淀后洒水抑尘和冲洗机械，1座沉淀池，容积8m ³	20																								
		固体废物	弃方清运至市政主管部门指定的渣土场；建筑垃圾经集中收集后由市政主管部门统一处理；生活垃圾经收集后由环卫部门清运	10																								
		扬尘	设置围挡、环境保护牌、洒水喷淋设施；车辆密闭运输等	5																								
		噪声	选用低噪声机械设备；合理安排施工时间；设置围挡	14																								
		生态	清理建筑垃圾，恢复破坏的植被，做好水土保持工作，工程结束后及时采取措施恢复	30																								
运营期	汽车尾气	设置减速标志、加强道路养护及交通标志维修、加强道路车辆管理、洒水降尘	20																									

	噪声	增加限速标志和在线超速监控装置若干，保证道路行驶安全	15
	固体废物	定期安排清扫工作；道路沿线设立垃圾箱；路面垃圾及时清理	5
	环境监测	运营期跟踪监测	5
	生态	种植绿化，加强日常维护	50
	合计	/	/

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	表土规范堆放, 设置拦挡、覆盖等, 后期植被恢复。开挖土方及时回填, 不能回填而堆存的土方应予以覆盖	表土堆存不流失, 施工结束用于植被恢复; 弃方清运至市政主管部门指定的渣土场	/	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	8m ³ 沉淀池 1 座 (施工废水)	施工废水有合理去向	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	采用低噪声设备、控制施工时间段等	《建筑施工场界环境噪声排放标准限值》(GB12523-2011): 昼间 70dB(A), 夜间: 55dB(A)	加强道路两侧管理、限制车速, 禁止鸣笛, 设绿化带	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类和 2 类标准
振动	/	/	/	/
大气环境	严格执行“6 个 100%”措施, 即施工工地“100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输”; 严格落实城市规划区内建筑工地禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆“两个禁	扬尘降到最小	设置减速标志、加强道路养护及交通标志维修、加强道路两侧绿化、洒水降尘	减少排放

	止”			
固体废物	①多余弃方清运至市政主管部门指定的渣土场 ②垃圾箱若干收集生活垃圾	现场无弃方土渣堆积	垃圾箱若干收集生活垃圾	道路保持干净整洁，无垃圾堆积
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	加强危险品运输管理措施等	/
环境监测	/	/	噪声监测；环境空气监测	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类；《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2中无组织排放
其他	/	/	/	/

七、结论

综上所述，许昌市金竹街（玉兰路-雪松路）市政道路项目符合国家产业政策和管理的有关要求，道路、桥梁选址可行。在落实评价提出的各项环保措施以及加强科学管理的基础上，工程对环境的不利影响可以减小。工程建设完成后能够进一步提高区域品位，改善投资环境。工程运行后，将为区域经济的可持续发展提供良好的环境条件，产生显著的社会、经济和生态环境效益。从环境角度考虑，本工程建设可行。在采取相应的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上，对周围生态环境的影响较小。从环保角度分析，本工程建设可行。

声环境影响专项分析

1.建设项目概况和工程分析

近年来，东城区在市委、市政府的正确领导下，围绕建设“智造之都”和打造“宜居之城”这一发展目标，持续完善行政办公、金融商贸、文化教育、交通枢纽和生活居住等城市功能，多项主要经济指标位于全市前列，努力建设“全市政治、经济、文化中心”。

本项目位于许东新城片区，为城市主干道道路及桥梁建设，本项目的建设对于缓解该区域周边的交通压力，优化区域交通结构，改善城市环境、提升城市形象，完善城市基础设施，改善许昌市投资环境等具有重要的意义。

本项目具体地理位置在许昌市东城区邓庄乡金竹街（西起玉兰路，东至雪松路）。全长 2326 米，其中要建设跨规划小马河中桥一座，桥宽 50m，长 26 米。

1.1 噪声源

施工期噪声污染主要来自于道路施工机械运行以及运送土石方的汽车行驶时产生的噪声。施工期具有高噪声、无规律的特点，它对外环境的影响是暂时的，随施工期的结束而消失。

本项目运营后对声环境的影响主要是交通噪声的影响。公路运营期的交通噪声是指汽车行驶在公路上的车体振路、发动机运转、轮胎与地面间的摩擦、超车响鸣等产生的声音。

1.2 评价等级及范围确定

根据《许昌市人民政府关于印发许昌市市区地表水大气噪声环境功能区划的通知》许政[2007]64 号，本项目执行 2 类标准。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ/T2.4-2009）本项目符合“5.2 评价等级划分”中的“5.2.3 建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 3~5dB(A)[含 5dB(A)]，或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价。

1.3 评价范围确定

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ/T2.4-2009）规定，本项目声环

境评价工作等级为二级，评价范围确定为道路中心线两侧 200m 范围内。

1.4 评价标准

评价区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类和 2 类标准。根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），主干路边界两侧 35m 范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，以外的区域执行 2 类标准，本项目道路及桥梁所属道路为城市主干路，35m 内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。具体执行标准值详见下表。

表 1 环境噪声限值 单位：dB（A）

类别	限值	
	昼间	夜间
2 类	60	50
4a 类	70	55

1.5 声环境保护目标

根据现场调查，本项目道路中心线外两侧 200m 评价范围内有 2 所学校为敏感点环境保护目标。

表 2 声环境周围主要环境保护目标

环境要素	名称	保护目标	相对路线方位、距离（m）	环境功能类别
声环境	金竹街	昌盛私立中学	南 63	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
		建安区第四高级中学	南 113	

1.6 环境质量现状调查与评价

（1）调查范围

本次声环境评价调查范围为：道路起点玉兰路、道路终点雪松路，全程 2326m。

（2）调查因子

本项目声环境现状和预测评价因子均为等效连续 A 声级 $LeqdB(A)$ 。

（3）本项目现状调查

道路设计起点处玉兰路未实施规划，终点处雪松路已实施（花都大道~洪河南街）。道路与规划小马河相交处新建桥梁一座（宽约 50m，长 26m）。

(4) 本项目现状交通调查

本项目金竹街为新建项目，无现状道路，位于许昌市东城区，金竹街西起玉兰路，向东依次与桂花路、松苑路、清风路、忠武路、樱花路相交，终点与雪松路相接，规划为城市主干路，通过综合分析项目周边路网情况可以看出，南北向和东西向都存在大量断头路，次干路和支路路网密度较低，无法承担起该片区的交通往来。本项目建成后，作为东西向城市主干路，将对其他道路的交通量起到分流作用，同时将区域内东西向道路环向连接起来，改善区域内路网结构。

2.声环境质量监测

2.1 监测点位布设

为了解本项目周围声环境质量现状，本次评价委托河南鼎晟检测技术有限公司对项目区域内的声环境敏感点进行监测，声环境质量现状监测点位为道路上一、昌盛私立中学和建安区第四高级中学。

2.2 监测项目、监测时间和频次

每个监测点位连续监测两天，分两天采样，每天昼夜各一次。

2.3 监测结果

表3 噪声监测结果 单位：dB(A)

采样时间	采样点位	昼间 [测量值 dB (A)]	夜间 [测量值 dB (A)]
2021.08.30	道路	52	41
	昌盛私立中学	49	40
	建安区第四高级中学	50	39
2021.08.31	道路	51	42
	昌盛私立中学	50	41
	建安区第四高级中学	48	40

由上表可知，道路目前能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准（昼间 ≤ 70 dB(A)、夜间 ≤ 55 dB(A)）。昌盛私立中学和建安区第四高级中学目前能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间 ≤ 60 dB(A)、

夜间≤50dB(A)) 区域声环境质量良好。

3.施工期噪声环境影响分析

本项目道路建设施工阶段的主要噪声来自于施工过程中施工机械和运输车辆产生的噪声，具有高噪声、无规律的特点，它对外环境的影响是暂时的，随施工结束而消失。

据调查，国内目前道路施工采用的机械设备主要有推土机、挖掘机、平地机、压路机和铺路机等，施工机械中心（各距 8m）的噪声等效声级为 81.2dB（A）。其环境影响预测按下式计算：

$$L_2 = L_1 - 20Lg\left(\frac{r_2}{r_1}\right)$$

式中：L₂——r₂ 处的等效声级；

L₁——r₁ 处的等效声级。

其计算结果见表 4。

表 4 典型施工机械的噪声水平 单位：dB（A）

机械名称	源强	主要施工机械不同距离处的噪声值 dB（A）									
		5m	10m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m	300m
推土机	90	76	70	64	68	54	52	50	46	44	40.5
摊铺机	95	81	75	69	63	59	57	55	51	49	46
压路机	90	76	70	64	68	54	52	50	46	44	40.5
平地机	91	77	71	64	59	55	53	51	47.5	45	41.5
自卸汽车	70	56	50	44	38	34	32	30	26.5	24	20.5
挖掘机	80	66	60	54	48	44	42	40	36.5	34	30.5

按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定，建筑施工过程中边界施工噪声排放限值为昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）。由上表结果表明，施工机械噪声级昼间在施工点 40m 范围外达到标准限值，夜间在距

施工点 150m 范围外达到标准限值。昌盛私立中学在本项目南侧 63m 处，建安区第四高级中学在本项目南侧 113m 处，机械昼间施工期间不会对敏感点造成很大的影响，施工噪声将随着施工活动的结束而停止。

本项目施工期间厂界噪声不能满足相关标准要求，建设施工单位为保护沿线居民的正常生活和作息，应合理安排施工进度和时间，文明施工、环保施工，并采取必要的噪声控制措施，降低施工噪声对环境的影响。本项目周边为居民区，小区及学校，施工单位尽量避开夜间施工，如有特殊需要，应告知公众施工时间和安排，同时应取得当地环保部门的同意。

本项目施工期间，环境噪声影响减缓措施如下：

（1）从声源上控制。建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，同时施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

（2）合理安排施工时间。禁止夜间（22 时至次日 6 时）施工，施工避开午休时间，不得影响师生休息，高噪声作业还应避开学校的上课时段，利用学校的固定节假日和寒暑假进行某些特定的高噪声作业，工程确需夜间施工的，应报有关部门批准，避免施工噪声扰民。合理布局施工现场，设备运行点应尽量远离已有在用的建筑物，避免在同一地点安排多台动力机械设备，以避免局部声级过高。在中高考和期末考试期间，项目严禁施工，保证考生有一个安静的学习、休息和参加考试的环境。如果因施工工艺等原因必须连续作业的，需通过审批并提前公告，并及时公告周围的师生以及相关的工作人员，以免发生噪声扰民纠纷，取得相关部门批准后，才可以进行施工。

（3）采用距离防护措施，合理安排施工计划和进度，保障居民有一个良好的生活环境。合理划定运输路线，适当限制大型载重车的车速，尤其进入居民区等敏感区域时应限速禁鸣；定期对运输车辆维修、养护。

（4）在建筑工地四周设立不低于 2.5m 的围挡，阻隔噪声，增加项目临南侧敏感点的挡板高度，合理布局高噪声施工场所，施工材料加工点远离场地外敏感点，远离周围教学楼、宿舍以及图书馆。

（5）施工场所的施工车辆出入现场时应低速、禁鸣。

(6) 建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

本项目为道路工程建设，其噪声随着施工进度的推进，而影响范围不同，不会对同一敏感目标造成长期的影响。在采取上述措施后，施工噪声将得到有效控制，在一定程度上减轻了噪声对周边环境的影响，施工噪声将随着施工活动的结束而停止。

4.运营期噪声环境影响分析

本项目噪声主要为过路的机动车运行时的交通噪声，本次评价采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ 2.4—2009）中的公路交通噪声预测模式：车型分类（大、中、小型车）方法见表 5。

表 5 车型分类

车型	总质量（GVM）
小	≤3.5t, M1, M2, N1
中	3.5~12t, M2, M3, N2
大	>12t, N3

(1) 预测模式

本评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4—2009）中的道路交通噪声预测模式。

①预测模式

(1) i 类车等效声级预测模式：

$$L_{eq}(h)_i = (\overline{L_{OE}})_i + 10 \lg \left(\frac{N_i}{v_i T} \right) + 10 \lg \left(\frac{7.5}{r} \right) + 10 \lg \left(\frac{\psi_1 + \psi_2}{\pi} \right) + \Delta L - 16$$

式中：Leq(h)_i -第 i 类车的小时等效声级，dB(A)；

—第 i 型车速度为 Vi，km/h；水平距离为 7.5m 出的能量平均 A 声级，dB (A)；

N_i—昼间，夜间通过某个预测点的第 i 型车辆的平均小时交通量，辆/h；

r—从车道中心线到预测点的距离，m，（A12）适用于 r>7.5m 预测点的噪声预测；

Vi—第 i 型车的平均行驶速度，km/h；

T—计算等效升级的时间，1h；

ψ_1 、 ψ_2 —预测-点到有线长段两端的张角，弧度；

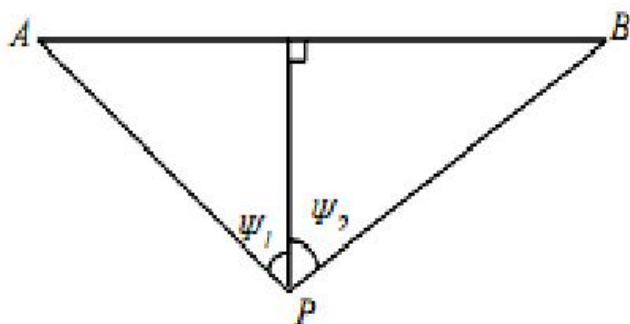


图 1 有限路段的修正函数，A-B 为路段，P 为预测点

ΔL —由其他因素引起的修正量，dB (A)，可按下式计算：

$$\Delta L = \Delta L_1 - \Delta L_2 + \Delta L_3$$

$$\Delta L_1 = \Delta L_{\text{坡度}} + \Delta L_{\text{路面}}$$

$$\Delta L_2 = A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}}$$

式中：

ΔL_1 —线路因素引起的修正量，dB (A)；

ΔL_2 —声波传播途径中引起的衰减量，dB (A)；

ΔL_3 —由反射灯引起的衰减量，dB (A)；

$\Delta L_{\text{坡度}}$ —公路纵坡修减量，dB (A)；

$\Delta L_{\text{路面}}$ —公路路面材料引起的修减量，dB (A)。

(2) 各型车辆昼间或夜间使预测点接受到的交通噪声值按下式计算：

$$L_{\text{eq}}(T) = 10 \lg \left(10^{0.1L_{\text{eq}}(h)\text{大}} + 10^{0.1L_{\text{eq}}(h)\text{中}} + 10^{0.1L_{\text{eq}}(h)\text{小}} \right)$$

式中： $L_{\text{eq}}(h)$ 大、 $L_{\text{eq}}(h)$ 中、 $L_{\text{eq}}(h)$ 小—分别为大、中、小型车辆昼间或夜间，预测点接到的交通噪声值，dB (A)；

$L_{\text{eq}}(T)$ —总车流等效声级，dB (A)，

3) 预测点昼间或夜间的环境噪声预测值按下式计算：

$$L_{\text{eq}} = 10 \lg (10^{0.1L_{\text{eqg}}} + 10^{0.1L_{\text{eqb}}})$$

式中： L_{eq} —预测点昼间和夜间的交通噪声预测值，dB (A)；

$Leqg$ —建设项目声源在预测点的等效交通噪声贡献值，dB（A）；

$Leqb$ —预测点的环境影响背景值，dB（A）。

②预测模式计算参数的分析确定

1) 交通量

根据工程初步设计资料，本项目营运期各预测年交通量见表 11。

A. 小型车平均速度计算公式

$$V_s=237 \times X^{-0.1602}$$

式中： V_s —小型车的平均行驶速度，km/h；

X —预测年总交通量中小型车的小时交通量，辆/h。

B. 中型车速度计算公式

$$V_m=202 \times X^{-0.11747}$$

式中： V_m —中型车平均行驶速度，Km/h。

X —预测年总交通量中中型车的小时交通量，辆/h。

C. 大型车的平均行驶速度按中型车车速的 80%计算。

D.公式修正

a 当设计车速小于 120km/h 时，公式计算平均车速按比例递减。

b 当小型车交通量小于总交通量的 50%时，每减少 100 车次，其平均车速以 30%递减，不足 100 车次时按 100 车次记。

c 计算得出车速折减 20%作为夜间平均车速。

3) 单车噪声排放源强（ Lw, i ）

车辆距行驶路面中心 7.5m 处的平均辐射声级 LW,i ，按下式确定：

小型车： $Lw_{小}=59.3+0.23V_{小}$ （dB）

中型车： $Lw_{中}=62.6+0.32V_{中}$ （dB）

大型车： $Lw_{大}=77.2+0.18V_{大}$ （dB）

式中： V_i —第 i 类车辆的平均车速，km/h。

4) 公路纵坡引起的交通噪声修正量 ΔL 坡度计算

大型车： $\Delta L_{坡度}=98 \times \beta$ （dB）

中型车： $\Delta L_{坡度}=73 \times \beta$ （dB）

小型车： $\Delta L_{坡度}=50 \times \beta$ （dB）

式中：β—公路纵坡坡度，%，本项目最大纵坡坡度为1.5%。

5) 公路路面引起的交通噪声修正量ΔL 路面取值

常见路面引起的交通噪声修正量见表6。

表6 常见路面噪声修正量

路面	ΔL 路面 (dB)
沥青混凝土路面	0
水泥混凝土路面	1~2 (注)

注：当小型车比例占60%以上时，取上限，否则取下限

6) 声波传播过程中引起的交通噪声修正量ΔL2 的计算

$$\Delta L_2 = A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

A.障碍物衰减量 (A_{bar})

a 无限长声屏障可按下式计算：

$$A_{bar} = 10 \lg \left[\frac{3\pi \sqrt{(1-t^2)}}{4 \arctg \sqrt{\frac{(1-t)}{(1+t)}}} \right], \quad t = \frac{40f\delta}{3c} \leq 1db;$$

$$A_{bar} = 10 \lg \left[\frac{3\pi \sqrt{(t^2-1)}}{2 \ln(t + \sqrt{t^2-1})} \right], \quad t = \frac{40f\delta}{3c} > 1db$$

式中：f—声波频率，Hz

δ—声程差，m

c—声速，m/s

b 有限长声屏障仍按上式计算，然后根据下图进行修正。

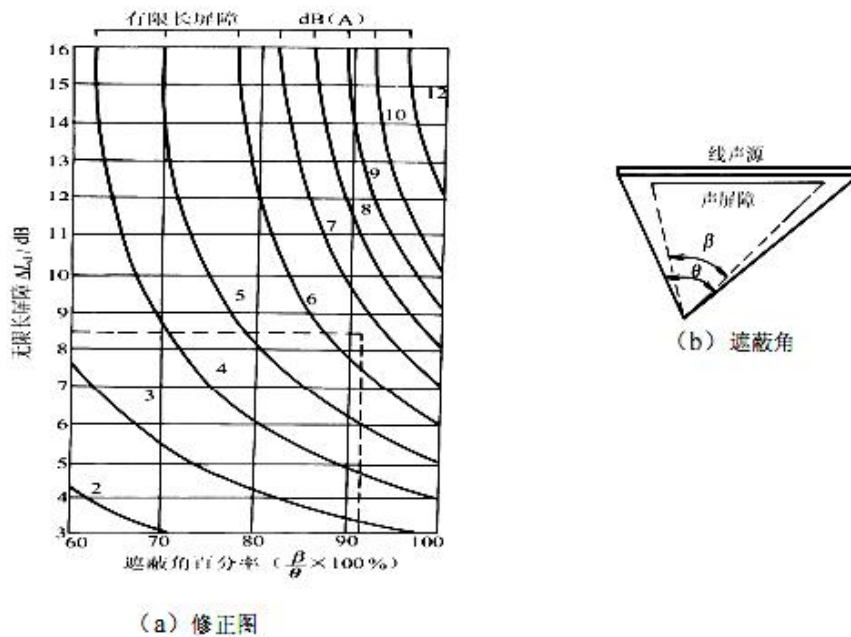


图2 有效长度的声屏障及线声源的修正图

c 绿化林带噪声衰减计算

下表第一行给出了通过总长度为 10m 到 20m 之间的密叶时，由密叶引起的衰减；第二行为通过总长度 20m 到 200m 之间密叶时的衰减系数；当通过密叶的路径长度大于 200m 时可使用 200m 的衰减值。倍频带噪声通过密叶传播时产生的衰减见表 5。

表 7 倍频带噪声通过密叶传播时产生的衰减

项目	传播距离 df (m)	倍频带中心频率 (Hz)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
衰减 (db)	$10 \leq df < 20$	0	0	1	1	1	1	2	3
衰减系数 (db/m)	$20 \leq df < 200$	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.12

d 高路堤或低路堑两侧声影区引起的等效 A 声级衰减量计算。

高路堤或低路堑两侧声影区衰减量为预测点在高路堤或低路堑两侧声影区内引起的附加衰减量。

当预测点处于声照区时， $A_{bar}=0$ ；

当预测点处于声影区， A_{bar} 决定于声程差 δ 。

由图 16 计算 δ ， $\delta=a+b+c$ 。再由图 17 出 A_{bar} 。

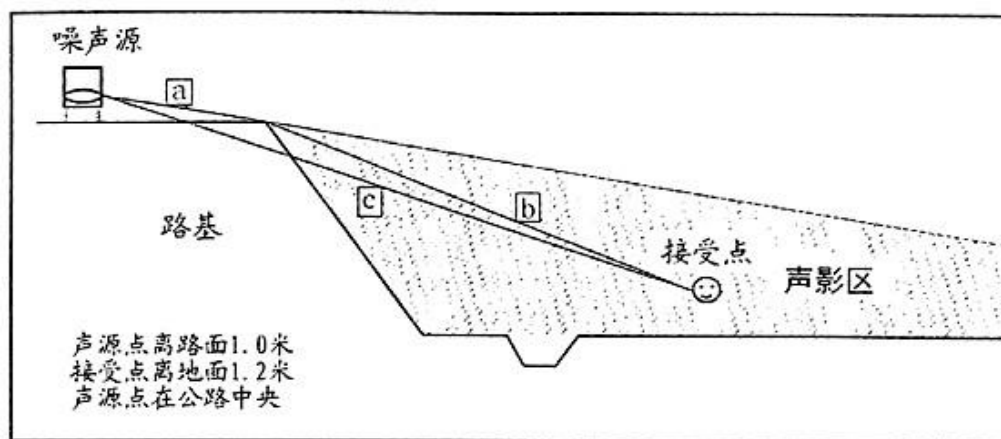


图3 声程差 δ 计算示意图

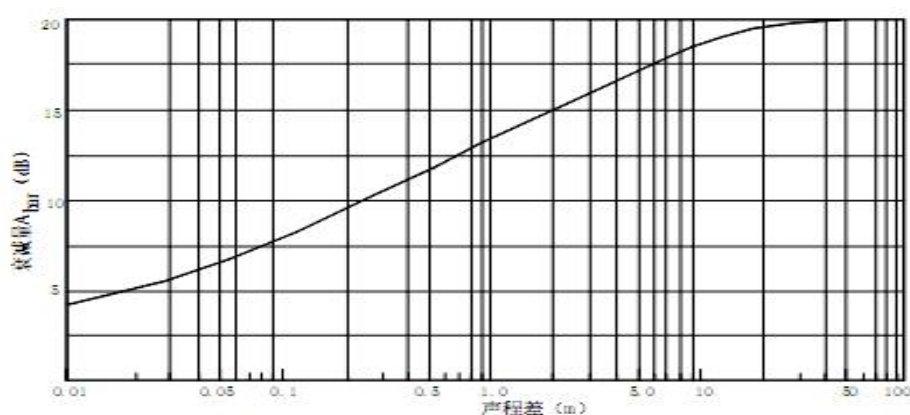


图4 噪声衰减量 A_{bar} 与声程差 δ 关系曲线

e 房屋附加衰减量估算值

房屋衰减量可参照 GB/T17247.2 附录 A 进行计算，在沿道路第一排房屋声影区，近似计算可按图 5 和表 8 取值。

表8 房屋噪声附加衰减量估算量

S/S0	Abar
40%~60%	3dB (A)
70%~90%	5dB (A)
以后每增加一排房屋	1.5dB (A)
/	最大衰减量 ≤ 10 dB (A)

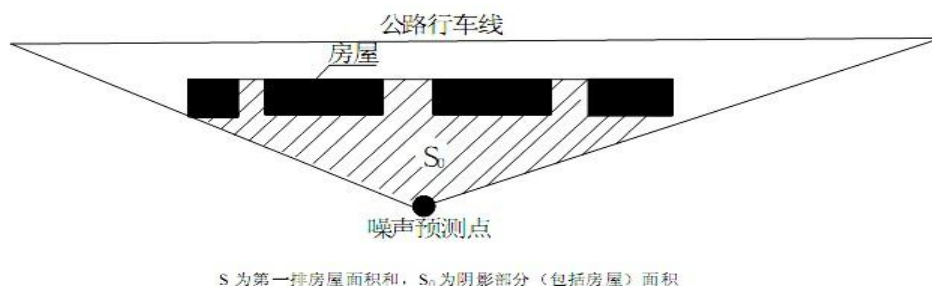


图 5 房屋降噪量估算示意图

B.地面效应 Agr

声波越过疏松地面传播时，或大部分为疏松地面的混合地面，在预测点仅预测 A 声级前提下，地面效应引起的倍频带衰减可用下式计算。

$$Agr = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left[17 + \left(\frac{300}{r} \right) \right]$$

式中：r—声源到预测点的距离，m

hm—传播路径的平均离地高度，m；

若 Agr 计算出负值，则 Agr 可用 0 代替。

C. 空气吸收引起的衰减 (Aatm) 空气吸收引起的衰减按下式计算：

$$Aatm = \frac{a(r - r_0)}{1000}$$

式中：a 为温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据建设项目所在地区常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数见表 9。

表 9 倍频带噪声的大气吸收衰减系数 a

温度 /℃	相对湿 度/%	大气吸收衰减系数 a, db/km							
		倍频带中心频率 (Hz)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

D. 其他多方面因素引起的衰减 (Amisc)

其他衰减包括通过工业场所的衰减；通过房屋群的衰减等。在声环境影响评

价中，一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。

7) 由反射等引起的修正量

A. 城市道路交叉口噪声修正量

交叉路口噪声修正值（附加值）见表 10。

表 10 交叉路口噪声修正值

受噪声影响点至最近快车道中轴线交叉点的距离（m）	交叉路口
≤ 40	0
$40 < D \leq 70$	1
$70 < D \leq 100$	0
> 100	5

B. 两侧建筑物的反射声修正量

地貌以及声源两侧建筑物反射影响因素的修正。当线路两侧建筑物间距小于总计算高度 30%时，其反射声修正量为：

两侧建筑物为反射面时： $\Delta L_{\text{反射}} = 4Hb/w \leq 3.2\text{db}$

两侧建筑物为一般反射面时： $\Delta L_{\text{反射}} = 2Hb/w \leq 1.6\text{db}$

两侧建筑物为全吸收性表面时： $\Delta L_{\text{反射}} \approx 0$

式中：W—为线路两侧建筑物反射面的间距，m；

Hb—为构筑物的平均高度，h，取线路两侧较低一侧高度平均值带入计算，

m；

8) 交通量预测

表 11 本项目车流量预测表（辆/h）

路段名称	典型时段	平均车流量/（辆/h）		
		大型车	中型车	小型车
金竹街（西起玉兰路，东至雪松路）	近期	63	105	251
	中期	108	180	431
	远期	150	250	600

①道路噪声预测值

项目实施后、道路路况较好，随着运营期的延长和交通量的增大，交通噪声将逐年增高，金竹街（西起玉兰路，东至雪松路）道路工程车速为 60km/h，本

次预测主要以本项目运营后，2022、2032、2041 三个预测年段，对道路沿线不同距离交通噪声影响进行预测，采用以上预测模式进行预测，其预测结果见下表 12。

表 12 本项目交通噪声预测结果

预测特征年	时段	距路肩外同水平距离处的交通噪声预测值[dB (A)]									
		10m	20m	30m	40m	60m	80m	100m	110m	150m	200m
2022	昼间	57.89	56.15	54.93	53.97	52.51	51.33	50.32	49.88	48.39	46.81
	夜间	39.00	37.26	36.04	35.09	33.62	32.44	31.44	31.00	29.5	27.93
2032	昼间	60.32	58.58	57.36	56.4	54.93	53.76	52.75	52.31	50.82	49.24
	夜间	39.86	38.12	36.9	35.94	34.48	33.3	32.29	31.85	30.36	28.78
2041	昼间	61.8	60.06	58.84	57.88	56.42	55.24	54.23	53.79	52.3	50.72
	夜间	42.01	40.27	39.05	38.1	36.63	35.45	34.45	34.01	32.51	30.94
执行标准		(GB3096-2008) 4a 类：昼间≤70dB (A) 夜间≤55dB (A) (GB3096-2008) 2 类：昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB (A)									
达标情况		主干路边界两侧 35m 范围内执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准，以外的区域执行 2 类标准。									

注：路肩指的是位于车行道外缘至路基边缘；

②敏感点噪声预测

本项目道路工程 200m 范围内有 2 处敏感点，为昌盛私立中学和建安区第四高级中学。本次评价对敏感点进行预测，预测值见下表：

表 13 环境敏感点分层噪声预测值一览表

敏感点	方向	现状值 dB (A)	各敏感点预测值 dB (A)					
			2022 年		2032 年		2041 年	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间

昌盛私立中学	南 63m	49.5/40.5	54.27	41.31	56.02	41.47	57.22	41.99
建安区第四高级中学	南 113m	49/39.5	52.72	40.13	54.28	40.26	55.37	40.68

根据预测，昌盛私立中学和建安区第四高级中学满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）。

为了更进一步的减少交通噪声对周围环境的影响，需采取一定的降噪措施，具体如下：

- ①道路沿线两侧设置绿化带；
- ②建议设置禁鸣标志和相应的减速标志并增加若干个在线超速监控装置；
- ③加强道路维护、保养，发现路面破损及时修复，防止因路面破损引起车辆颠簸，造成噪声强度增加；
- ④禁止大型、重型车辆通行；

5.降噪措施可行性分析

本项目建成后，在加强车速管理、并设置禁鸣标志及采取上述措施的情况下，交通噪声将得到有效控制，可降低 5dB(A) 以上，预计交通噪声对周边环境影响较小，因此，本项目采取的降噪措施是可行的。

6.相关效益分析

本项目的道路工程建设将使区域空间布局和功能分区更加合理，基础设施建设更加完善，城镇管理更加科学。能够加速形成组合有序、优势互补、整体协调的现代化城镇发展格局。同时，将更有利于道路沿线土地的开发利用，促进沿线区域土地性质的迅速转换，势必推动区域经济的发展，增强产业带经济发展的后劲，为区域经济腾飞注入强劲动力。社会效益、经济效益非常巨大。

本项目的桥梁工程根据桥位处的路线设计资料、水文资料以及景观资料，合理确定桥梁跨径以及长度，在满足经济、实用、安全的条件下，充分考虑美观效果，尽量做到人文科学、工程技术和艺术三位于一体，展现自然生态的理念，达到较好的社会效益、经济效益和环境效益。

本项目由城市道路和各市政管网作为城市化环境与社会生存环境中的一部分，除对交通需求和城市运转提供良好的服务外，还会对工程区域环境产生强大

而持久的影响。设计方案应从自然与社会等综合组成的大环境着眼，统筹考虑城市道路和各市政管网建设的经济效益、社会效益和环境效益，遵循既保障运输，又能保护和改善环境的原则，一方面密切注意对各类环境破坏的预防和综合治理，另一方面加强道路沿线环境开发，使之与沿线周边区域的环境体系融为一体。

综合评价：本工程的建设运行，有利于区域交通的改善，并在一定程度上促进当地社会经济的发展，本工程建成后对周边的生态环境影响为正效应影响。达到了社会效益、环境效益和经济效益的和谐统一。

7.结论与建议

7.1 项目概况

本项目道路规划等级为城市主干路，起于玉兰路、终于雪松路，双向 6 车道，设计速度按 60km/h，道路红线宽 50m，道路全长为 2326m，主要建设内容包括：道路工程、给排水工程、交通工程、桥梁工程、照明工程、海绵城市、绿化工程等。

7.2 声环境质量现状监测与评价

声环境质量现状监测结果表明，各个监测点昼、夜间声环境质量现状均符合《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），主干路边界两侧 35m 范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，以外的区域执行 2 类标准。，项目所在地声环境质量现状能满足其声环境功能区划。

7.3 声环境影响预测与评价

7.3.1 施工期声环境影响评价结论

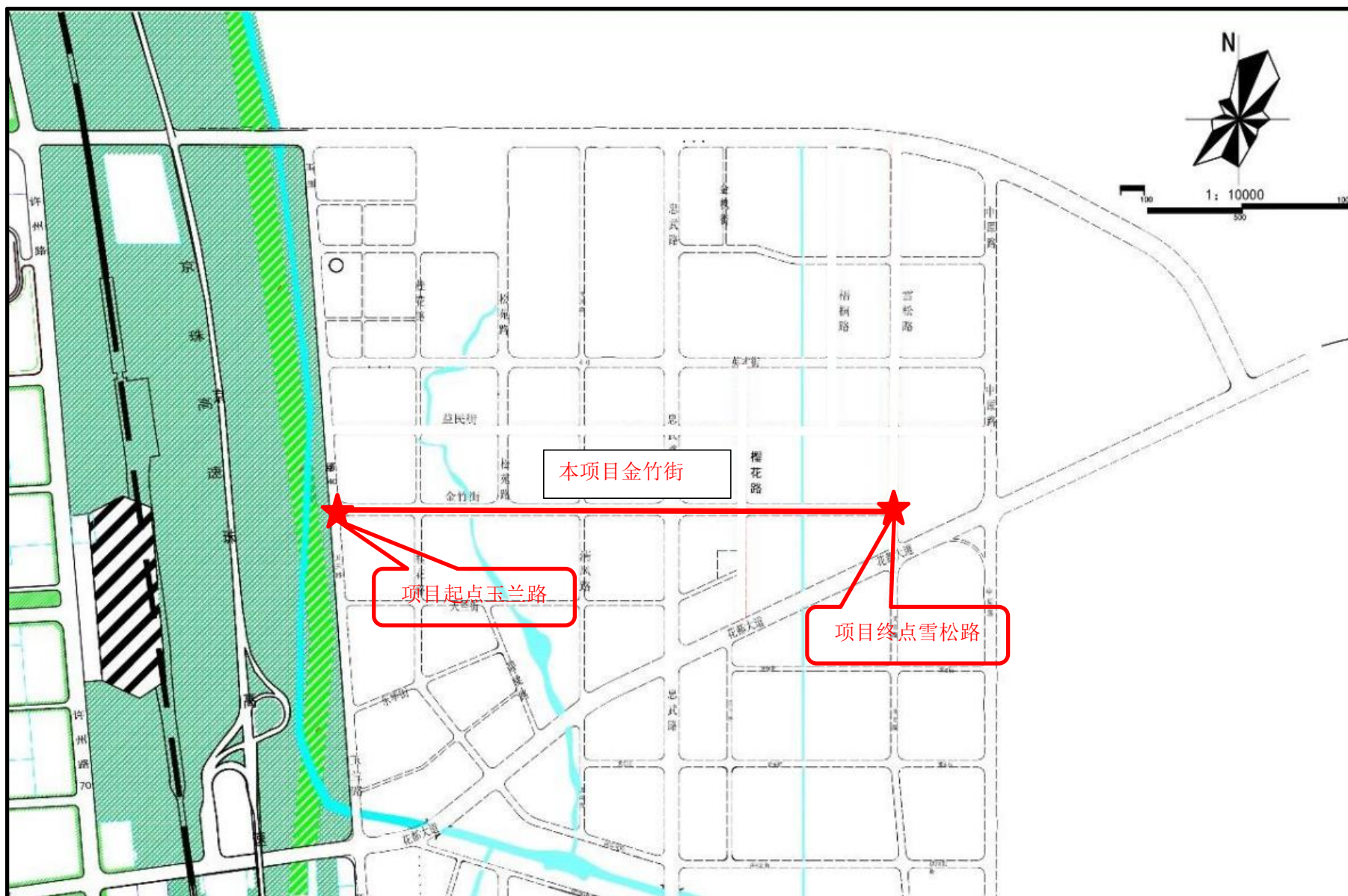
施工单位应合理安排施工时间，尽可能避免夜间施工，特殊情况确需连续作业的，取得相关部门的许可，并预先公告，避免扰民。施工过程选用低噪声设备和工艺，合理布置摊铺机、压路机等高噪声设备，尽量远离居民住宅等敏感建筑，并采取有效的隔声、消声、吸声、减振等降噪处理，确保施工噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 要求。

项目施工过程中的噪声源主要来自各类施工设备，施工过程中的高噪声作业是短暂的，通过合理的施工组织、控制施工时间、加强工地管理、设置围挡作为临时隔声屏障等措施，施工噪声可得到有效控制，项目施工噪声对周围环境是可

接受的。

7.3.2 营运期声环境影响评价结论

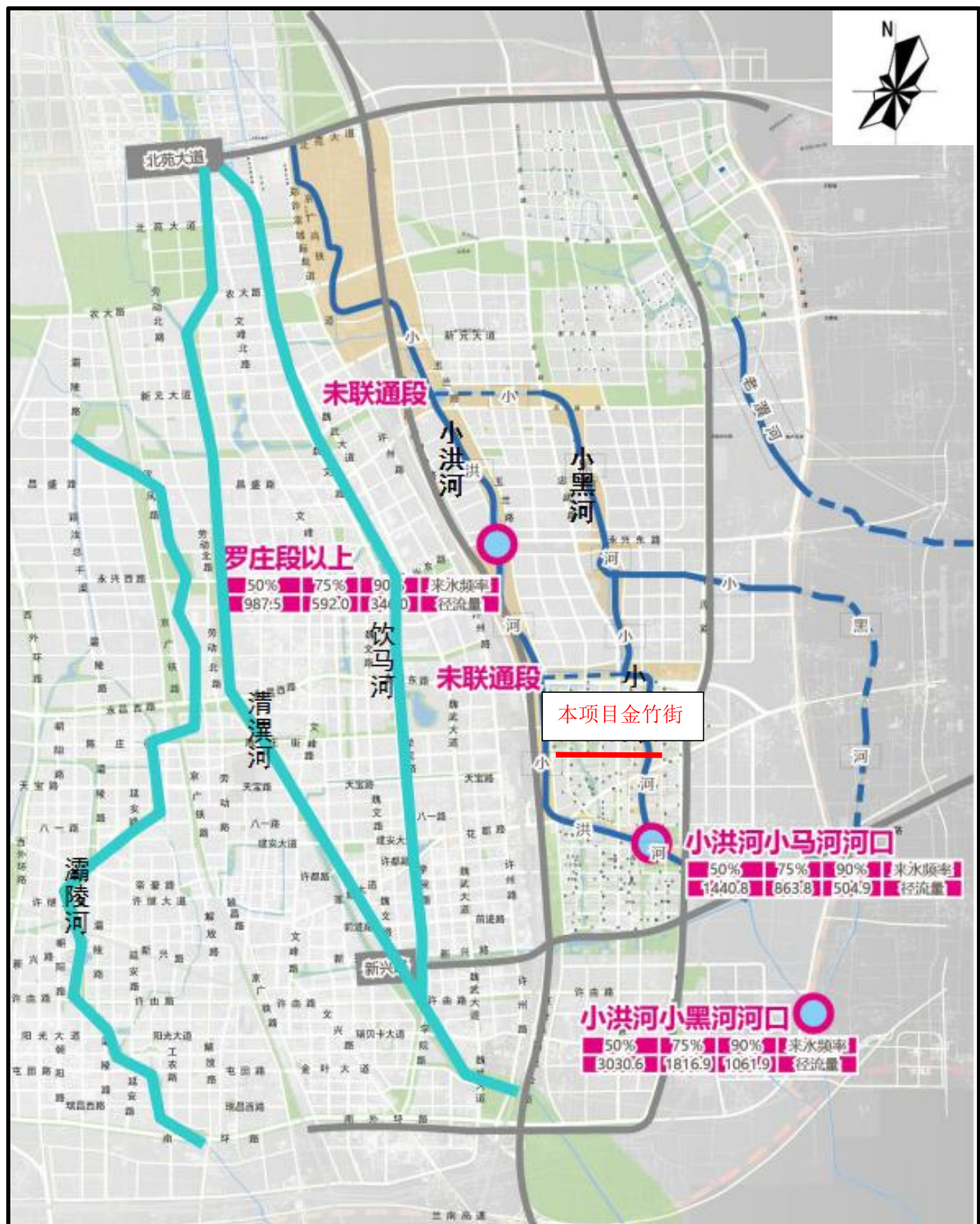
本项目建成投入营运后，路面上行驶机动车产生的噪声在道路两侧的噪声贡献值随距离的增加而逐渐衰减变小。建设单位应采取控制声源、道路绿化等防治措施，同时在道路营运过程中，预留环保资金，对项目敏感点开展跟踪监测评价，若出现超标，应及时对敏感点采取有效的降噪措施，使运营期噪声满足《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），主干路边界两侧 35m 范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，以外的区域执行 2 类标准。



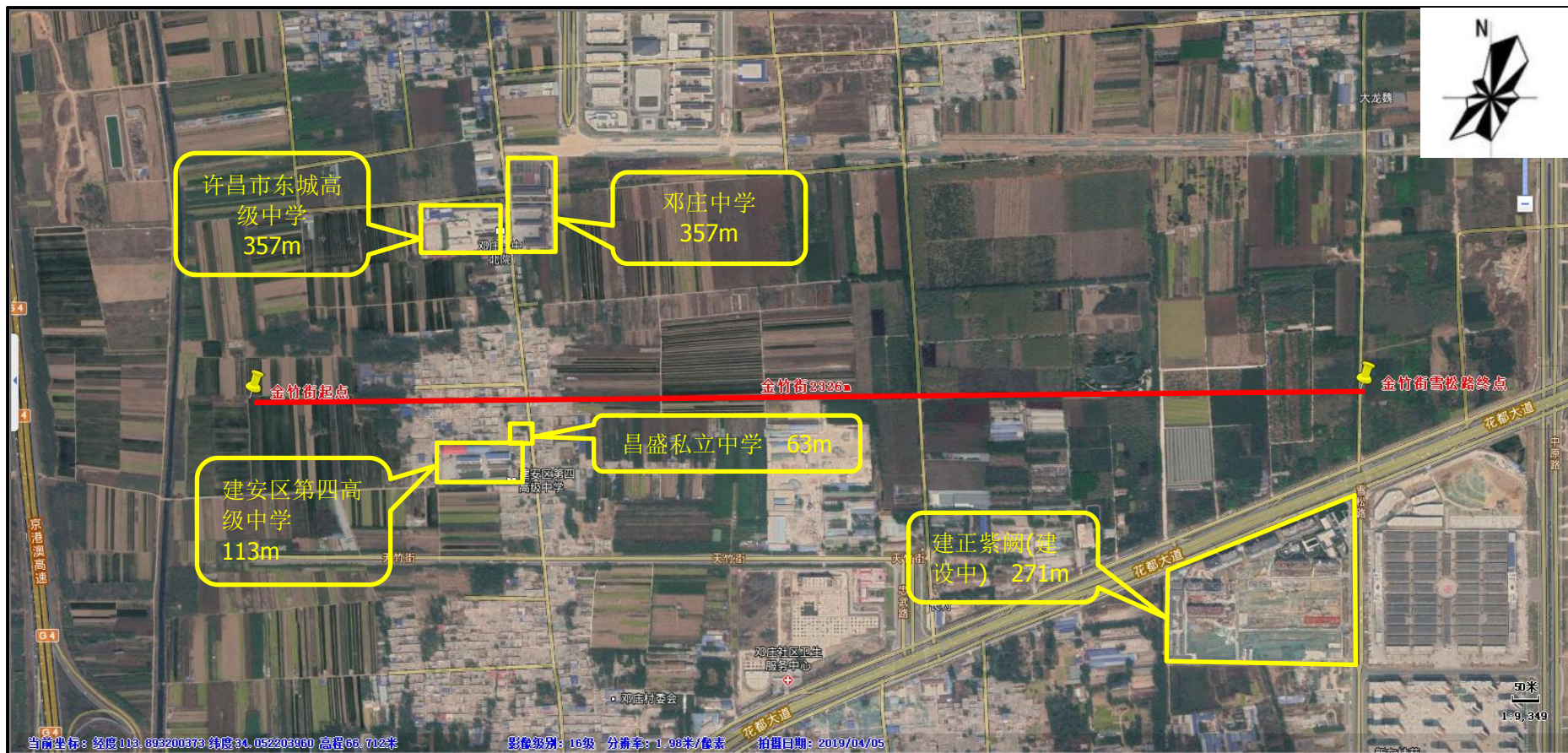
附图 1 项目地理位置图



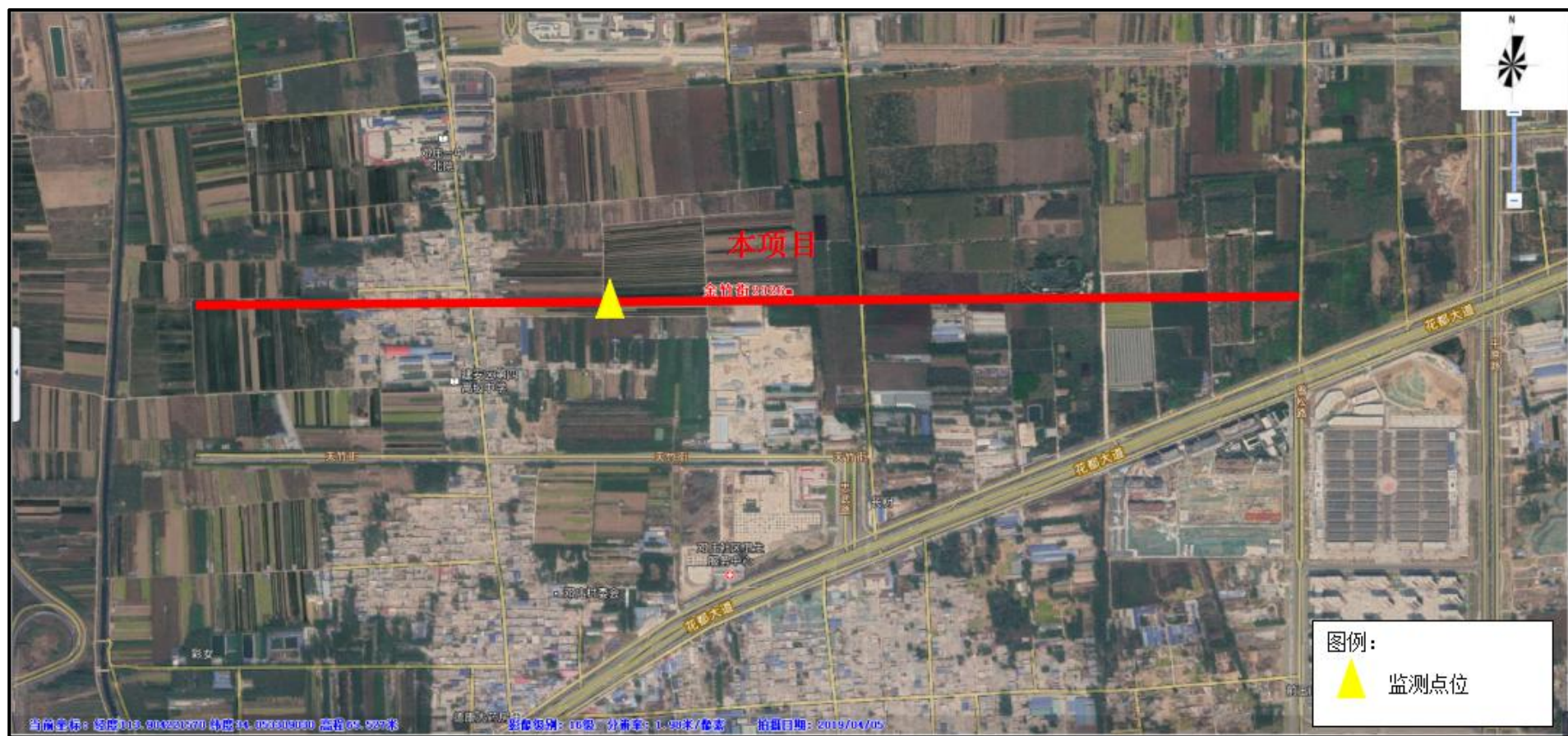
附图2 本项目线路走向图



附图 3 本项目所在流域水系图



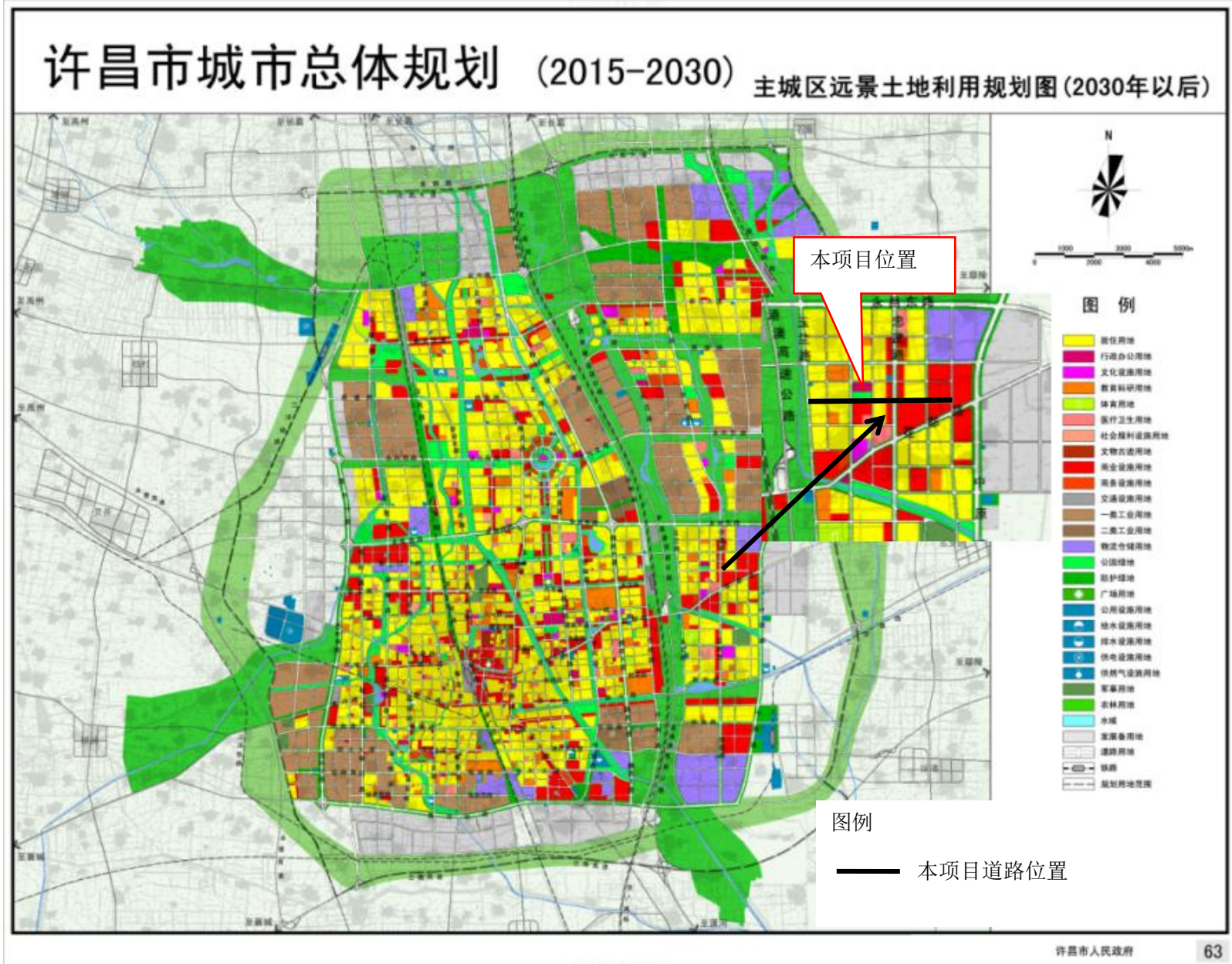
附图4 生态环境保护目标分布及位置关系图



附图 5-1 噪声监测布点图



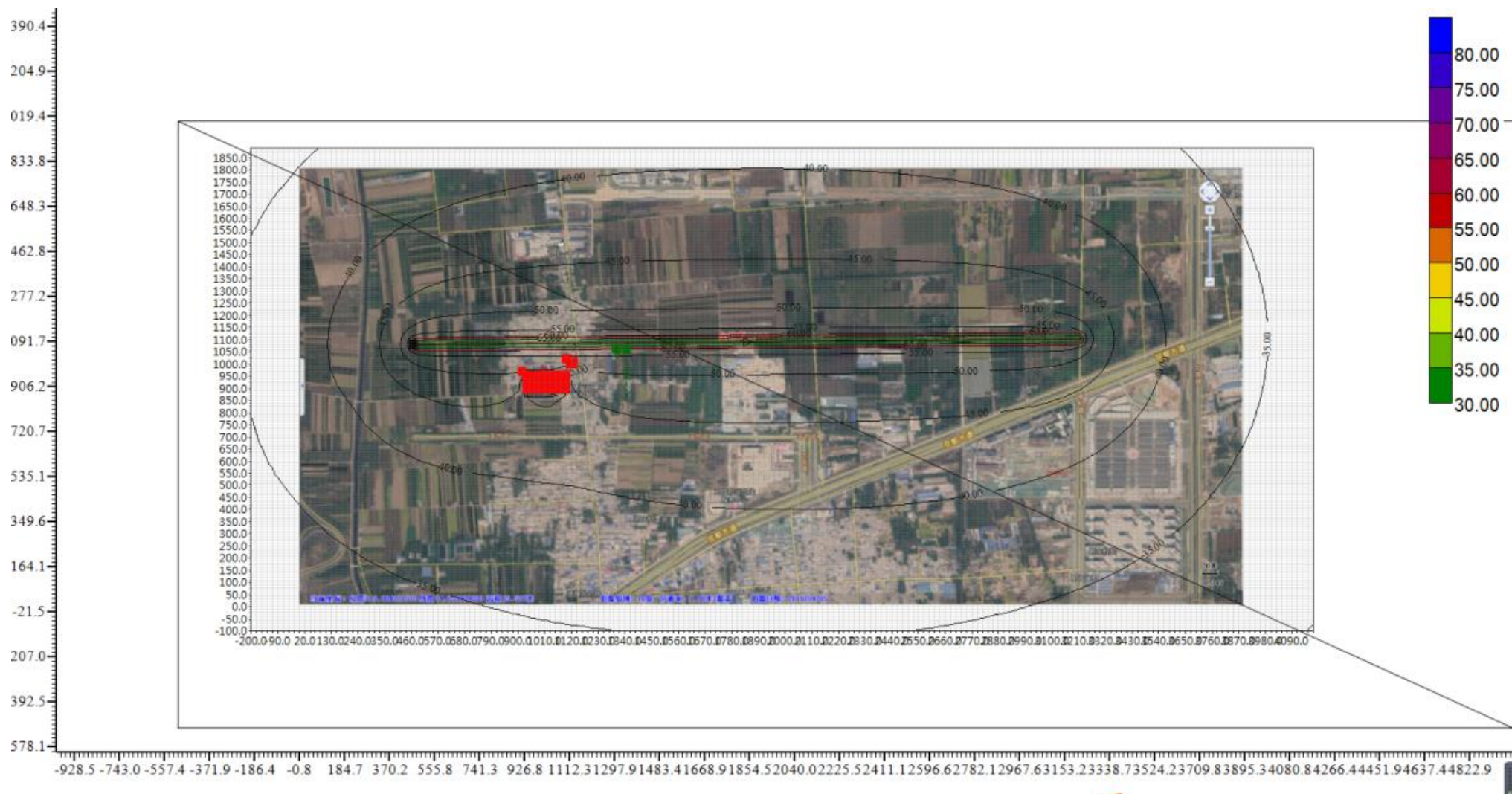
附图 5-2 噪声监测布点图



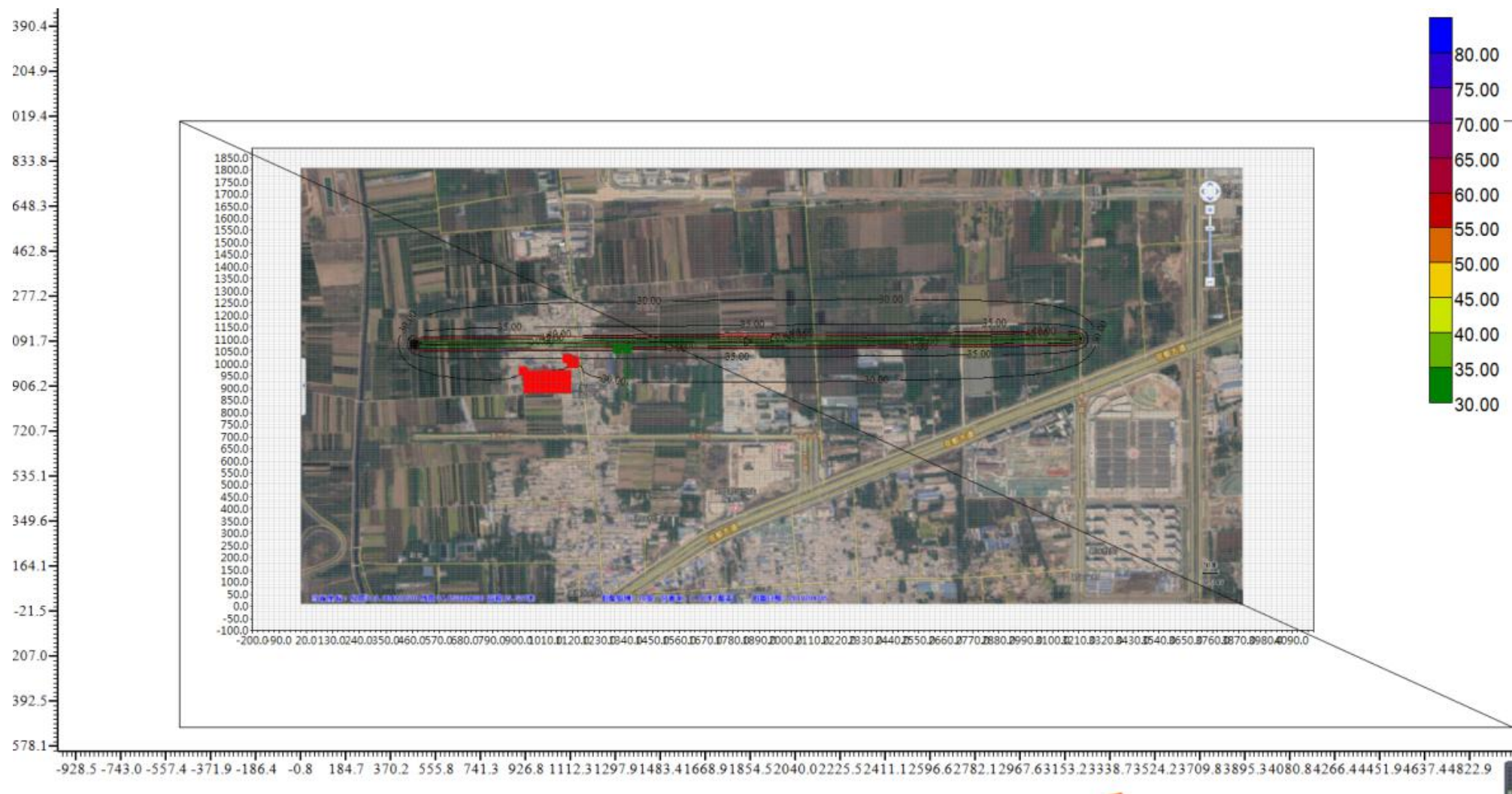
附图 6 项目位置规划图

		
道路西侧	道路东侧	道路周边敏感点
		
道路东侧终点与雪松路交界处	道路两侧	道路现状路面情况

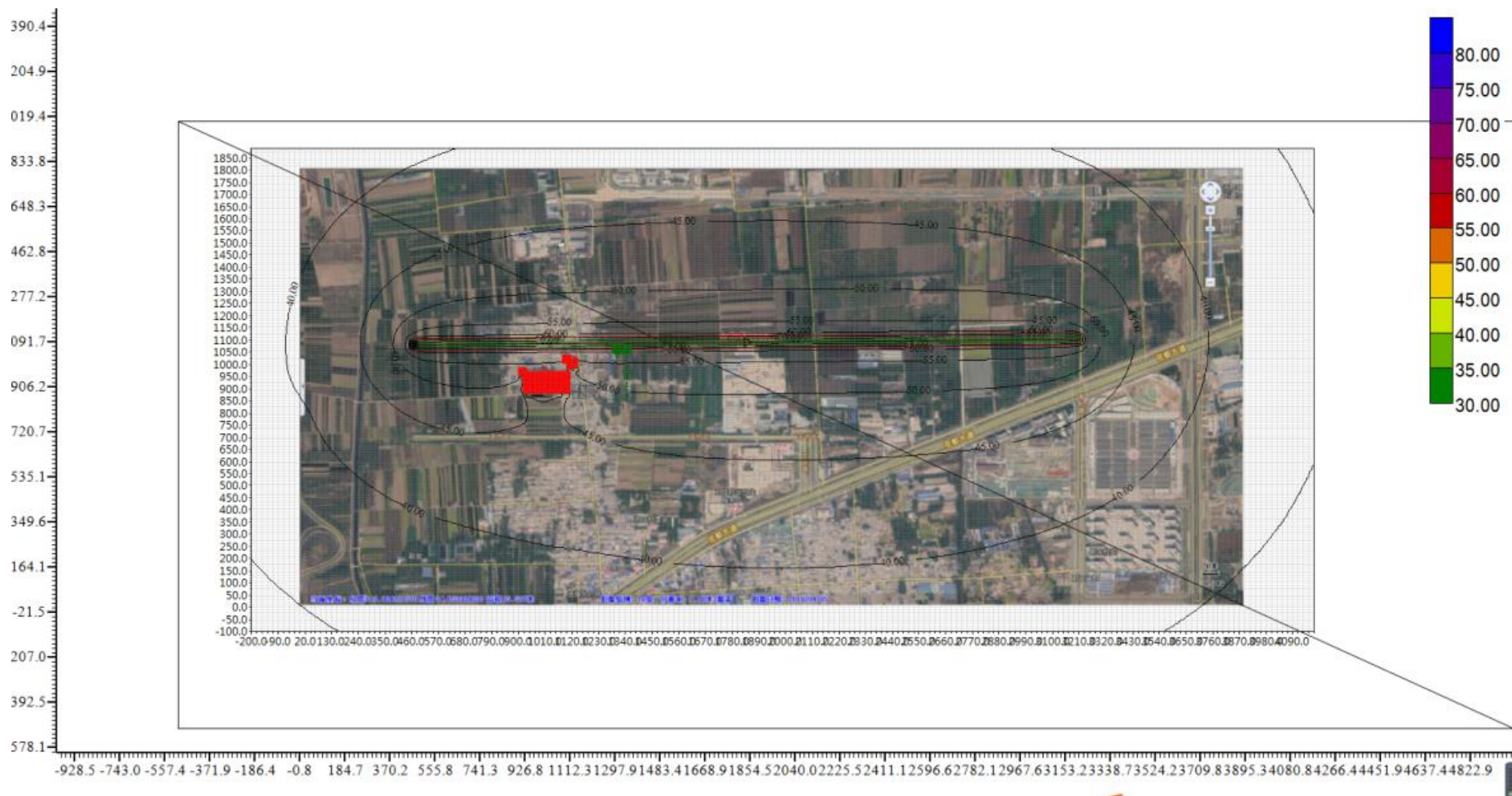
附图 7 项目现场照片



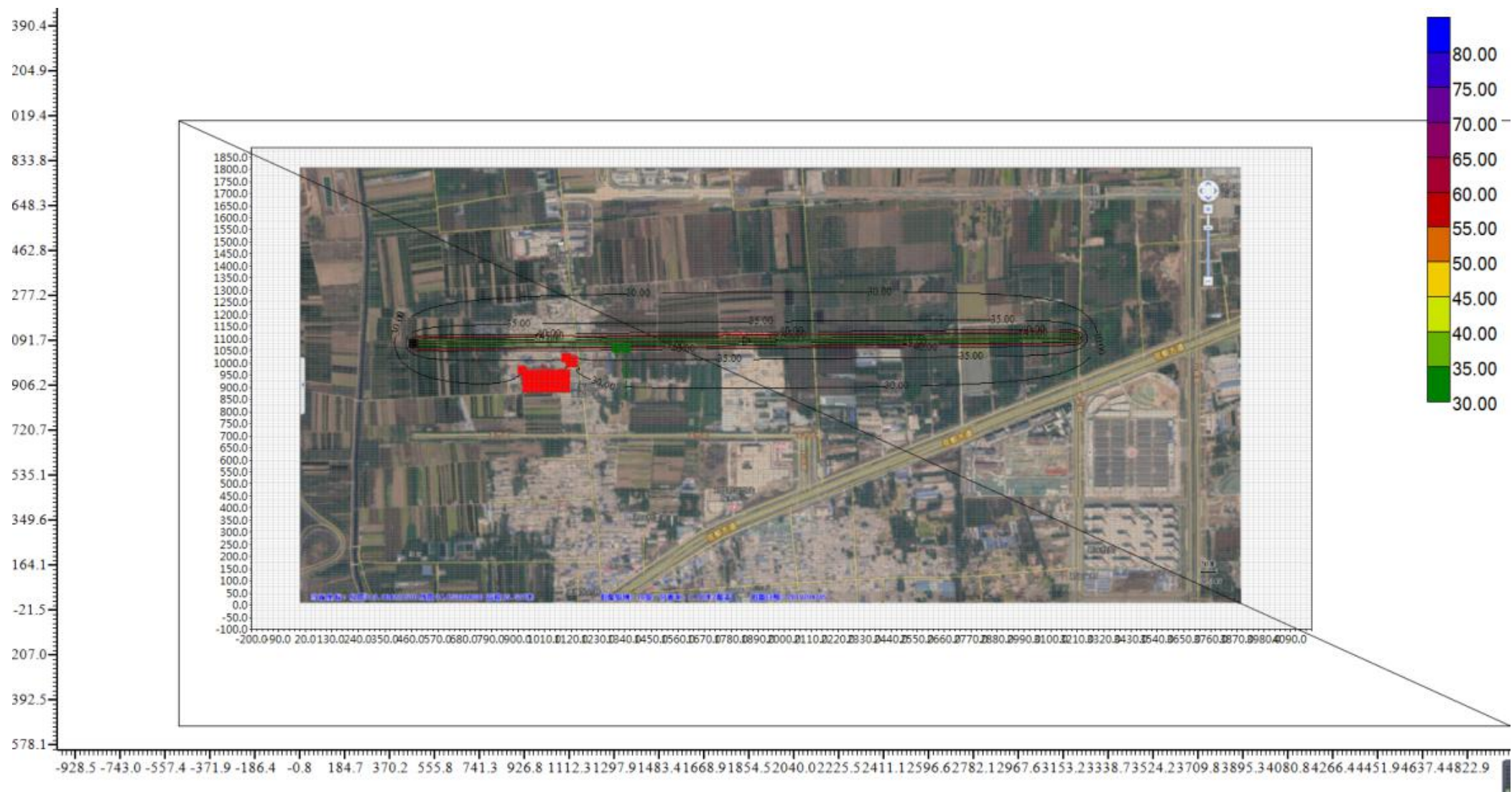
附图 8-1 近期昼间预测等值线图



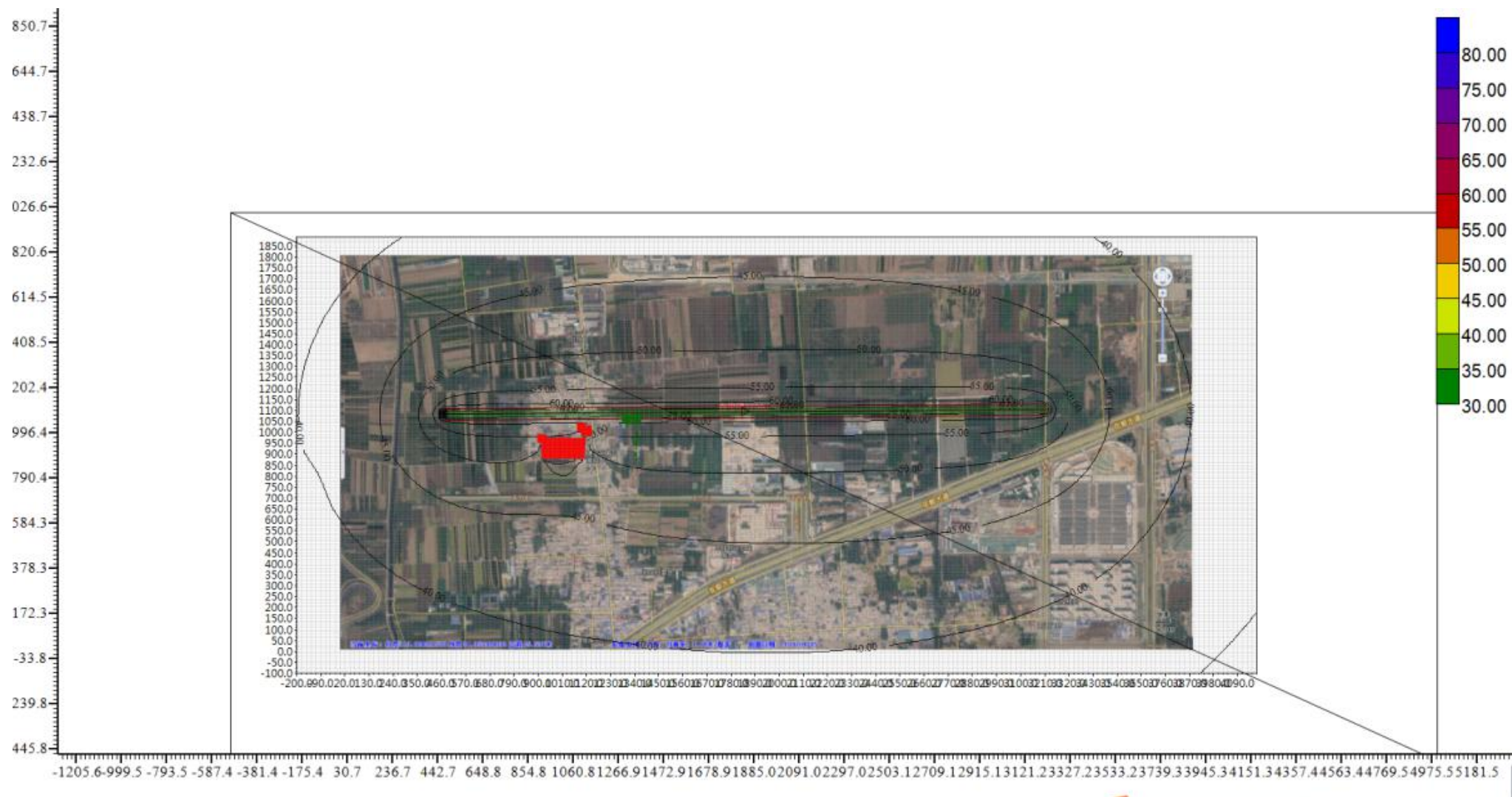
附图 8-2 近期夜间预测等值线图



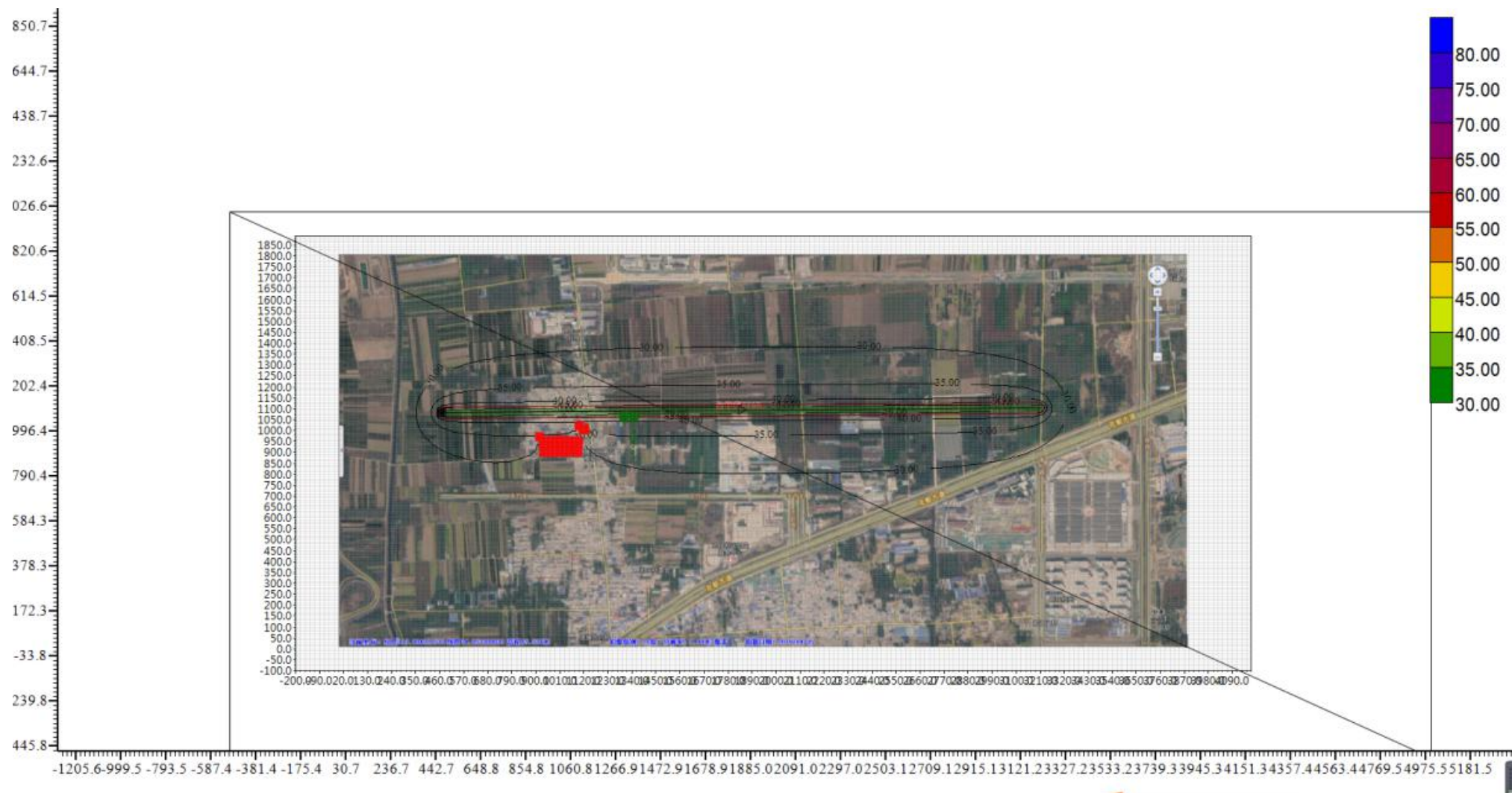
附图 8-3 中期昼间预测等值线图



附图 8-4 中期夜间预测等值线图



附图 8-5 远期昼间预测等值线图



附图 8-6 远期夜间预测等值线图

委托书

河南秋晟环境科技有限公司：

根据建设项目有关的管理规定及要求，特委托贵公司对我单位建设的许昌市东城区金竹街(玉兰路-雪松路)市政道路项目进行环境影响评价，望贵公司接受委托后，尽快开展工作，确保下一步工作顺利进行。

中铁建投河南许昌城市开发有限公司

2021年9月8日



建设项目环境影响登记表

填报日期：2021-08-23

项目名称	许昌市东城区雪松路（永昌东路-花都大道）		
建设地点	河南省许昌市东城区花都大道以北，永昌东路以南	占地面积(m ²)	57100
建设单位	中铁建投河南许昌城市开发有限公司	法定代表人或者主要负责人	赵守仁
联系人	关小平	联系电话	18210179352
项目投资(万元)	15523.94	环保投资(万元)	108.67
拟投入生产运营日期	2022-12-31		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第131 城市道路(不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道)项中其他。		
建设内容及规模	雪松路，北起永昌东路，南至花都大道，路线长度约1800m，为城市次干路，道路红线宽30m，两侧各10m绿化带，设计速度50km/h。		
主要环境影响	废水 生产废水	采取的环保措施及排放去向	生产废水 有环保措施： 生产废水采取统一收集措施后通过循环利用排放至沉淀池
	固废		环保措施： 弃土等由清运公司统一处理；粉尘防治上对运输物料加以覆盖、运输车辆定期清洗、适时对运输经过的道路洒水来减少对周边的影响。
	噪声		有环保措施： 采用噪声小的新设备，避免夜间施工。
承诺：中铁建投河南许昌城市开发有限公司赵守仁承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如有弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由中铁建投河南许昌城市开发有限公司赵守仁承担全部责任。 法定代表人或主要负责人签字：_____			

备案回执

该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：20214110000300000027。



许昌市东城区发展改革局文件

许东发改〔2021〕24 号

关于许昌市东城区五条道路（金竹街、 益民街、雪松路、梧桐路、樱花路） 建设项目可行性研究报告的批复

中铁建投河南许昌城市开发有限公司：

你单位《关于许昌市东城区五条道路（金竹街、益民街、雪松路、梧桐路、樱花路）建设项目的请示》（中铁建投许昌城开规划〔2021〕10 号）文及相关附件收悉，经研究，现批复如下：

为有效提高东城区的交通效率，细化区域内路网建设，完善市政基础配套设施，原则同意你单位委托北京国金管理咨询有限公司编制的《许昌市东城区金竹街等 5 条市政道路项目可行性研究报告》的内容。

一、项目名称：许昌市东城区金竹街等 5 条市政道路项目。

二、建设地址：五条新建道路（金竹街、益民街、雪松

路、梧桐路、樱花路)均位于许昌市许东新城片区。

三、建设规模及内容:1、金竹街,西起玉兰路,东至雪松路,路线长度约2400m,为城市主干路,道路红线宽50m,两侧各15m绿化带,设计速度60km/h。西起玉兰路,向东分别与桂花路、松苑路、清风路、忠武路、樱花路相交,终点与雪松路相接。2、雪松路,北起永昌东路,南至花都大道,路线长度约1800m,为城市次干路,道路红线宽30m,两侧各10m绿化带,设计速度50km/h。北起永昌东路,向南分别与岗王街、英才街、益民街、金竹街、花都大道、紫薇路、紫东路、洪河北街、洪河南街、东鹏街、东飞街、东兴街相交,终点与新兴路相接。3、益民街,西起玉兰路,东至中原路,路线长度约2850m,为城市支路,道路红线宽20m,两侧各10m绿化带,设计速度40km/h。向东分别与桂花路、松苑路、清风路、忠武路、樱花路、梧桐路、雪松路相交,终点与中原路相接。4、樱花路,北起英才街,南至花都大道,路线长度约1150m,为城市支路,道路红线宽20m,设计速度40km/h。北起英才街,向南分别与益民街、金竹街相交,终点与花都大道相接。5、梧桐路,北起永昌东路,南至益民街,路线长度约1250m,为城市支路,道路红线宽20m,设计速度40km/h。北起永昌东路,向南分别与岗王街、英才街相交,终点与益民街相接。

建设内容主要包括:道路工程、桥梁工程、给水工程、雨水工程、污水工程、照明工程、绿化工程、交通工程、LID工程等。计划建设工期24个月。

四、总投资及资金来源:项目总投资约105748.38万元,资金来源由项目建设单位统筹解决。

五、该项目报告中的节能篇章符合国家有关节能要求。

六、本项目由许昌市东城区管委会与市建投公司签订《忠武路区域开发授权经营协议》,授权市建投公司为该区

域开发运营主体，市建投公司通过“F+EPC”公开招标，确定中国铁建投资集团有限公司等七家单位联合体作为项目社会投资方和勘察、设计、施工总承包人，项目法人需在监理环节委托有相应资格的招标代理机构进行公开招标，招标公告需在省指定的媒体上发布，依法向有关行政监督部门做好招标文件备案和招标情况报告工作。

七、批复项目的相关附件是北京国金管理咨询有限公司编制的《许昌市东城区金竹街等 5 条市政道路项目可行性研究报告》。

八、如需对本项目批复文件所规定的有关内容进行调整，请及时以书面形式向审批机关报告，并按照有关规定办理。

九、请项目单位根据本批复文件，办理城市规划、土地使用、资源利用、安全生产、环境保护等相关手续。同时，尽快编制项目初步设计报我局审批。

附：项目招标方案核准意见



主题词：项目 城区 道路 建设 批复

抄报：市发改委

抄送：东城区党政办、财政局、建设交通局、应急管理局、许昌市自然资源和规划局东城区分局

附件

项目招标方案核准意见表

建设项目名称：许昌市东城区金竹街等 5 条市政道路项目

	招标范围		招标组织形式		招标组织形式	
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标
工程监理	√		√		√	
审批部门核准意见说明						



2021年4月15日

	
营业执照	
(副本) 1-1	
统一社会信用代码 91411000MA485HBX5W	
扫描二维码登录 '国家企业信用 信息公示系统' 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息。	
名称 中铁建投河南许昌城市开发有限公司	注册资本 贰亿圆整
类型 其他有限责任公司	成立日期 2020年04月03日
法定代表人 赵守仁	营业期限 2020年04月03日至2040年04月02日
经营范围 房地产开发与经营；建设工程管理服务； 土地整理服务；建筑物拆除服务；工程技 术咨询服务；道路交通设施销售、安装及 维护；污水处理；河道治理；物业服务； 商务咨询服务；酒店管理服务；餐饮企业 管理；停车场服务；会议服务；承办展览 展示；自有房屋租赁服务。（依法须经批 准的项目，经相关部门批准后方可开展经 营活动）	住 所 河南省许昌市东城区建安大道 以南兴业路以东观澜嘉苑14幢
登记机关	
2020 年 04 月 03 日	

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国
家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 5





报告编号: DSJCAA009110821

检 测 报 告

项目名称: 许昌市东城区金竹街 (玉兰路-雪松路)
市政道路项目

委托单位: 中铁建投河南许昌城市开发有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2021 年 09 月 01 日

河南鼎晟检测技术有限公司

(加盖检验检测专用章)

检验检测专用章

Add: 河南省洛阳市老城区龙光路与状元红路交叉口向北 500 米路东
E-mail: hndsjc888@163.com http: //www.hndsjc888.com Tel: 0379-69911088

注意事项

- 一、本报告无检测报告专用章、骑缝章及  章无效。
- 二、报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发人签字无效。
- 三、报告部分复制，报告涂改或以其他任何形式篡改无效。
- 四、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理投诉。
- 五、本报告未经同意不得用于广告宣传。

禾
禾
禾
禾
禾

1 前言

受中铁建投河南许昌城市开发有限公司的委托,河南鼎晟检测技术有限公司按照相关国家标准规范进行检测,根据检测结果编制本检测报告。

2 检测内容

检测内容见表 2-1。

表 2-1 检测内容一览表

检测类别	采样点位	检测项目	检测频次
噪声	许昌市东城区邓庄乡金竹街(西起玉兰路,东至雪松路)、昌盛私立中学、建安区第四高级中学	等效声级	连续检测 2 天, 每天昼夜间各 1 次

3 检测分析方法

检测过程中采用的分析方法见表 3-1。

表 3-1 检测分析方法一览表

检测类别	检测项目	检测标准(方法)	检测仪器	检出限
噪声	等效声级	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688	/

4 检测质量保证

4.1 所有检测项目按国家有关规定及质控要求进行质量控制。

4.2 检测分析方法采用国家颁布的标准(或推荐)分析方法,检测人员经过考核并持有合格证书,所有检测仪器均在有效检定期内,并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

4.3 样品交接与分析过程严格按照监测技术规范进行。

4.4 检测数据严格实行三级审核。

5 检测概况

2021 年 08 月 30 日至 08 月 31 日对噪声进行现场检测,2021 年 08 月 31 日完成全部检测项目。

6 采样、分析人员名单

李振元、郭旭等。

7 检测分析结果

7.1 噪声检测结果表详见表 7-1。

表 7-1 噪声检测结果表

采样时间	采样点位	昼间 [测量值 dB (A)]	夜间 [测量值 dB (A)]
2021.08.30	许昌市东城区邓庄乡金竹街 (西起玉兰路, 东至雪松路)	52	41
	昌盛私立中学	49	40
	建安区第四高级中学	50	39
2021.08.31	许昌市东城区邓庄乡金竹街 (西起玉兰路, 东至雪松路)	51	42
	昌盛私立中学	50	41
	建安区第四高级中学	48	40

——报告结束——

编制人: 丁俊俊 审核人: 赵培 签发人: 孙峰

签发日期: 2021.8.31
河南鼎晟检测技术有限公司
(加盖检验检测专用章)