

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 柳村路铁路平交道口平改立工程

建设单位(盖章): 北京市公联公路联络线有限责任公司

编制日期: 2024年3月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1709707505000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	yp1h1d		
建设项目名称	柳村路铁路平交道口平改立工程		
建设项目类别	52-131城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	北京市公联公路联络线有限责任公司		
统一社会信用代码	911100006337105631		
法定代表人（签章）	何萌		
主要负责人（签字）	李响		
直接负责的主管人员（签字）	李响		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	北京市劳保所科技发展有限公司		
统一社会信用代码	91110106102148612N		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
马君	08351143508110093	BH002798	马君
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
马君	建设项目基本情况、建设内容	BH002798	马君
韩征	生态环境现状、保护目标及评价标准、生态环境影响分析、主要生态环境保护措施、生态环境保护措施监督检查清单、结论、噪声专项评价	BH043357	韩征

一、建设项目基本情况

建设项目名称	柳村路铁路平交道口平改立工程		
项目代码			
建设单位联系人	李响	联系方式	66231839
建设地点	北京市丰台区太平桥街道和玉泉营街道，桩号 K0+470 至规划端礼街		
地理坐标	起点：116 度 20 分 0.270 秒，39 度 51 分 11.560 秒； 终点：116 度 20 分 26.376 秒，39 度 51 分 51.768 秒		
建设项目行业类别	131 城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	用地 38995.436m ² /长度 676.84m
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）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	8700.36	环保投资（万元）	3051.5955
环保投资占比（%）	35.1	施工工期	8 月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：		
专项评价设置情况	专项评价名称：噪声专题评价 设置理由：项目属于《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专项评价设置原则表，噪声类别，城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）中全部		
规划情况	2019 年 12 月 11 日，北京市丰台区人民政府发布了《丰台分区规划（国土空间规划）（2017 年—2035 年）》； 2022 年 5 月 7 日，北京市人民政府发布了《北京市“十四五”时期 交通发展规划》。 2023 年 3 月 25 日，北京市人民政府发布了“三区三线”《丰台分区规划（国土空间规划）（2017 年—2035 年）》修改成果		

规划环境影响评价情况	召集机关：北京市生态环境局；《北京市“十四五”时期交通发展建设规划环境影响报告书》，编制单位：中路高科交通科技集团有限公司；北京市生态环境局关于《北京市“十四五”时期交通发展建设规划环境影响报告书》审查意见的复函（京环函[2021]273 号文）。
-------------------	---

1、《丰台分区规划（国土空间规划）（2017-2035 年）》的符合性分析

本项目已纳入《丰台分区规划（国土空间规划）（2017-2035 年）》附图 20 道路网系统规划图中，为规划城市主干路，本项目位置关系见图 1-1。柳村路作为丽泽商务区对外联系的一条重要通道，在路网中发挥着重要作用。其中柳村路北段（东管头路-丽泽路）已于 2015 年建成通车，南段（南四环路-南三环路）正在施工建设中，本段柳村路的建设将打通断头路，完善整个区域路网，实现快速放射线的交通转换，满足地区出行需求。

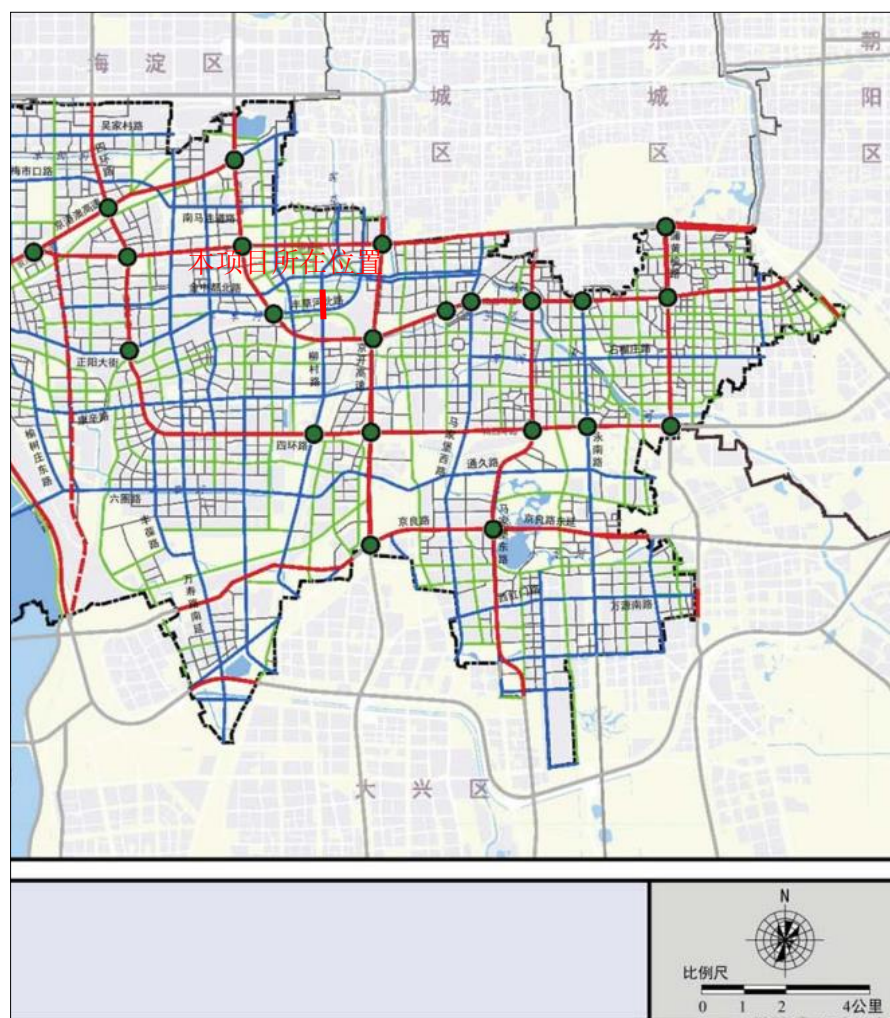


图 1-1 本项目与《丰台分区规划（国土空间规划）》相对位置关系图

2、与《北京市“十四五”时期交通发展建设规划》的符合性分析

根据《北京市“十四五”时期交通发展建设规划》：“十四五”时期，应优化路网层级结构，提高路网密度。在城市副中心、丽泽金融商务区、新首钢高端产业综合服务区、南苑-大红门等区域的新建地区落实8公里/平方公里

	路网密度要求，建设实施“窄马路、密路网”。随城市更新、片区改造同步推进城市建成区微循环道路建设，加强代征代建道路移交管理，进一步织密路网。 柳村路作为丽泽商务区对外联系的一条重要通道，在路网中发挥着重要作用。其中柳村路北段（东管头路-丽泽路）已于2015年建成通车，南段（南四环路-南三环路）正在施工建设中，本段柳村路的建设将打通断头路，完善整个区域路网，实现快速放射线的交通转换，可满足地区出行需求，优化路网层级结构，提高路网密度，符合《北京市“十四五”时期交通发展建设规划》的要求。 3、“三区三线”《丰台分区规划（国土空间规划）（2017年—2035年）》修改成果符合性分析 根据“三区三线”《丰台分区规划（国土空间规划）（2017年—2035年）》修改成果，本项目位于集中建设区和限制建设区，《北京市生态控制线和城市开发边界管理办法》指出，集中建设区是指城市开发边界以内，一定规划期限内城市集中连片开发的地区，是引导城市各类建设项目集中布局的地区，限制建设区是指生态控制区和集中建设区以外的区域，是进行生态保护建设、控制开发强度、促进城乡建设用地集约减量的综合治理区域。其中，限制建设区明确经依法批准的“对区域具有系统性影响的道路交通基础设施、市政基础设施、水利工程配套设施”可以进行建设，本项目属于对区域具有系统性影响的道路交通基础设施，项目的建设符合《北京市生态控制线和城市开发边界管理办法》的相应要求。 项目与丰台区两线三区的相对位置关系见下图。
--	---

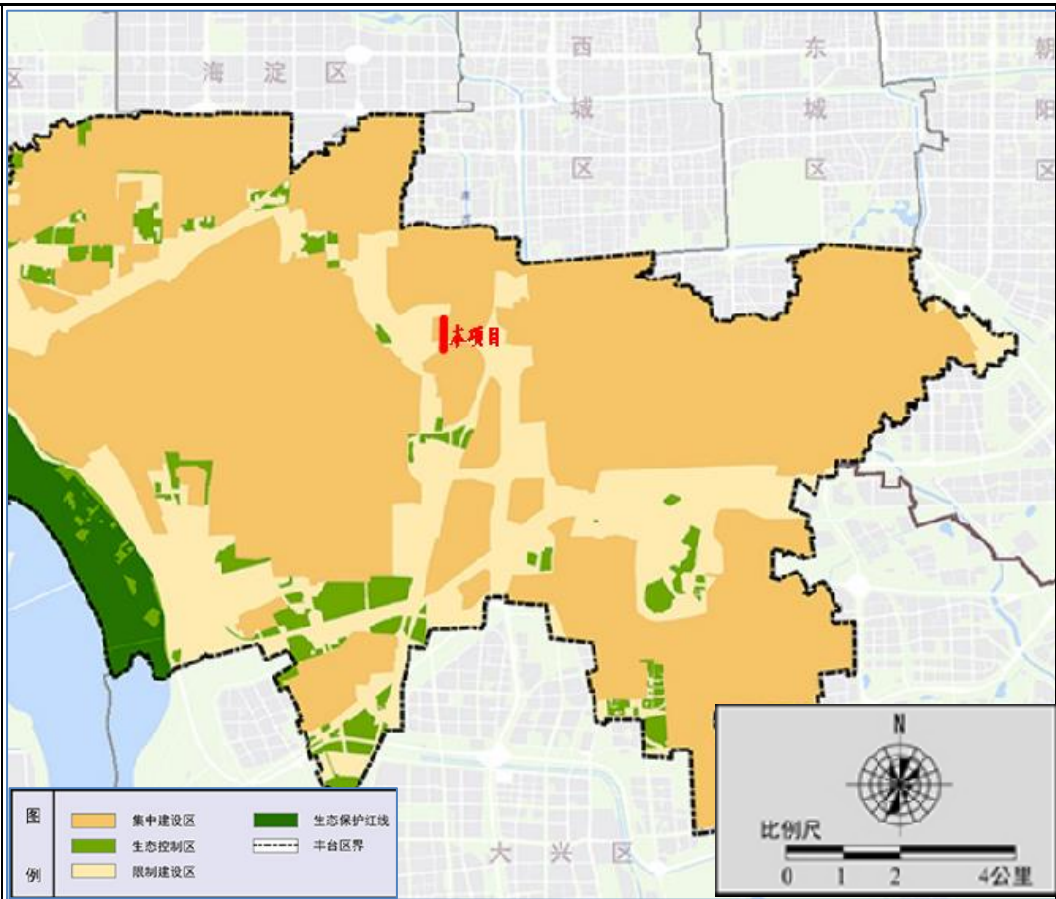


图1-2 本项目与丰台区两线三区规划图（修改后）位置关系图

4、与《北京市“十四五”时期交通发展建设规划环境影响报告书》及审查意见的符合性分析

本项目与《北京市“十四五”时期交通发展建设规划环境影响报告书》及审查意见的符合性分析见下表。

表1 与《北京市“十四五”时期交通发展建设规划环境影响报告书》符合性分析一览表

规划环评要求	项目情况	符合性分析
对涉及敏感区边缘的项目，尽可能采取绕避；对于无法调整路线的规划项目，建议尽量采用一跨而过的桥梁、隧道等无害化穿越等方式。涉及其它生态敏感区和耕地集中的路段可通过优化设计方案，减少敏感区内占地、缩短路线长度，充分论证并取得行政许可的情况下建设。	本项目沿线两侧为居住用地、商业用地、医疗卫生用地、教育用地、文化娱乐用地、市政公用设施用地和绿化用地等，不涉及其它环境敏感区。	符合
交通项目建设前期工作应详细调查公路沿线森林、湿地等重要生态组分，设计路线尽量避免或减少穿越森林、珍稀动物觅食场所、迁徙通道和繁殖地点。凡公路经过的自然保护区、森林公园和其他生物多样性丰富的或敏感的地	本项目位于城市建成区。	不涉及

区，应尽量绕过，以避免破坏野生动植物的栖息地、繁育地。		
若公路和轨道交通项目路线必须穿越森林或野生动物活动场所，不推荐可能会造成较大规模生物多样性破坏的公路设计方案。设计时，需建设生物廊道（网），以利于野生动物的出行和活动，设计中应对施工后的恢复工作做出明确要求。	本项目位于城市建成区。	不涉及
具体项目建设时，应尽量保留征地范围的林地，保护沿线植被，尤其是农田林网、生态防护林带、河堤保护林等。营运后，用地范围内基本做到全面绿化。	本项目建设过程中施工生产区及和施工便道等全部布设在项目主体工程用地范围内，尽量减少了对沿线植被的破坏。营运后，用地范围内基本做到全面绿化。	符合
在具体项目设计阶段，应做好现场踏勘工作，采取路线避让或建桥跨越的形式，桥梁跨度、长度需避免对水体产生影响，桥梁施工范围不得超过占压河沟谷底宽度，以保护水体水质，保证河流行洪能力。	本项目无跨河桥梁。	不涉及
交通运输服务设施（管理、养护、服务区）的生产废水和生活污水，均应按国家有关规定实施污、废水处理，达标后排入指定纳污水体或农田排灌系统，不得排入饮用水水源保护区。	本项目全线不涉及交通运输服务设施（管理、养护、服务区）。	不涉及
施工期设排水管道，将施工生产废水和营地生活污水经初步处理后排入城市下水道系统或附近地表水体。施工营地临时厕所必须有防漏措施，以防止污染地下水。施工期产生的生活垃圾集中管理，交环卫部门统一处置。	本项目不设施工营地。施工现场的生产废水设置沉淀池处理后回用洒水降尘。施工期施工人员日常生活依托周边公共设施，施工现场无生活污水排放，生活垃圾交环卫部门统一处理。	符合

表2 与《北京市“十四五”时期交通发展建设规划环境影响报告书》审查意见符合性分析一览表

规划环评审查意见要求	项目情况	符合性分析
在规划具体项目的选线、选址、敷设方式和布局时要按照国家和北京市的相关要求，处理好与生态保护红线、各类敏感区之间的关系，将生态保护红线作为保障和维护区域生态安全的底线，依法依规实施强制性保护。	本项目不涉及北京市生态保护红线和各类敏感区。	符合
采用节约土地、减轻生态与环境影响的施工方式；对于受到较大影响的生态系统或重要生态功能区，提出针对性的生态恢复、生态修复或生态补偿方案；对于受影响的野生保护动植物，提出针对性的保护方案。	本项目沿线植被类型主要为人工植被，无野生动物，无国家或地方重点保护野生动物。项目采用节约土地、减轻生态与环境影响的施工方式，不设施工营地；建设过程中施工生产区及和施工便道等全部布设在项目主体工程用地范围内，对生态系统影响较小。	符合
对经过城市集中居住区、学校和医院等噪声敏感区域的公路、轨道交通、铁路等项目，应通过优化选线、采用合理的敷设方式、采取有效的减振降噪措施等，减缓噪声和振动环境影响。	本项目为城市道路建设工程，不属于公路、轨道交通、铁路等项目。	不涉及

其他符合性分析

1.三线一单符合性

(1) 生态保护红线符合性分析

根据《北京市人民政府关于发布北京生态保护红线的通知》（京政发[2018]18号），北京市生态保护红线主要分布在西部、北部山区，包括以下区域：水源涵养、水土保持和生物多样性维护的生态功能重要区、水土流失生态敏感区；市级以上禁止开发区域和有必要严格保护的其他各类保护地，包括：自然保护区（核心区和缓冲区）、风景名胜区（一级区）、市级饮用水源地（一级保护区）、森林公园（核心景区）、国家级重点生态公益林（水源涵养重点地区）、重要湿地（永定河、潮白河、北运河、大清河、蓟运河等五条重要河流）、其他生物多样性重点区域。

本项目位于北京市丰台区太平桥街道和玉泉营街道，不在划定的生态保护红线范围内，因此项目建设符合北京市生态保护红线的要求。本项目与生态保护红线位置关系如下图所示。

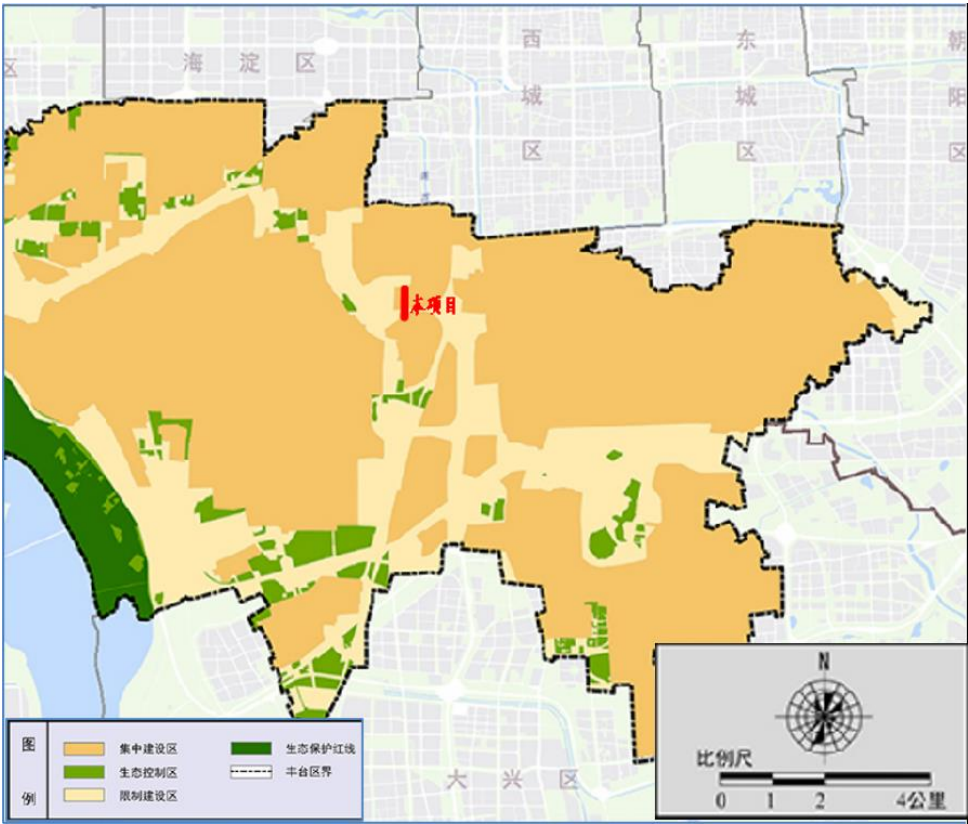


图 1-3 本项目与生态保护红线位置关系示意图

(2) 环境质量底线符合性分析

运营期，本项目废气主要为机动车产生的尾气，基本不会改变项目所在区域大气环境质量现状，符合大气环境质量底线要求。本项目无废水产生和排放，采取降噪措施后，声环境保护目标可满足相关标准限值要求。运营期产生的路面垃圾由环卫部门清运处理，对周围环境影响很小。因此，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线符合性分析

本项目不属于高耗能行业，满足区域资源利用上线要求。

（4）环境准入清单符合性分析

本项目位于北京市丰台区太平桥街道和玉泉营街道，在北京市生态环境管控单元图中的位置见下图。根据《北京市生态环境准入清单（2021年版）》中“全市环境管控单元索引表”，太平桥街道环境管控单元编码：ZH11010620002，玉泉营街道环境管控单元编码：ZH11010620023，均属于重点管控单元。

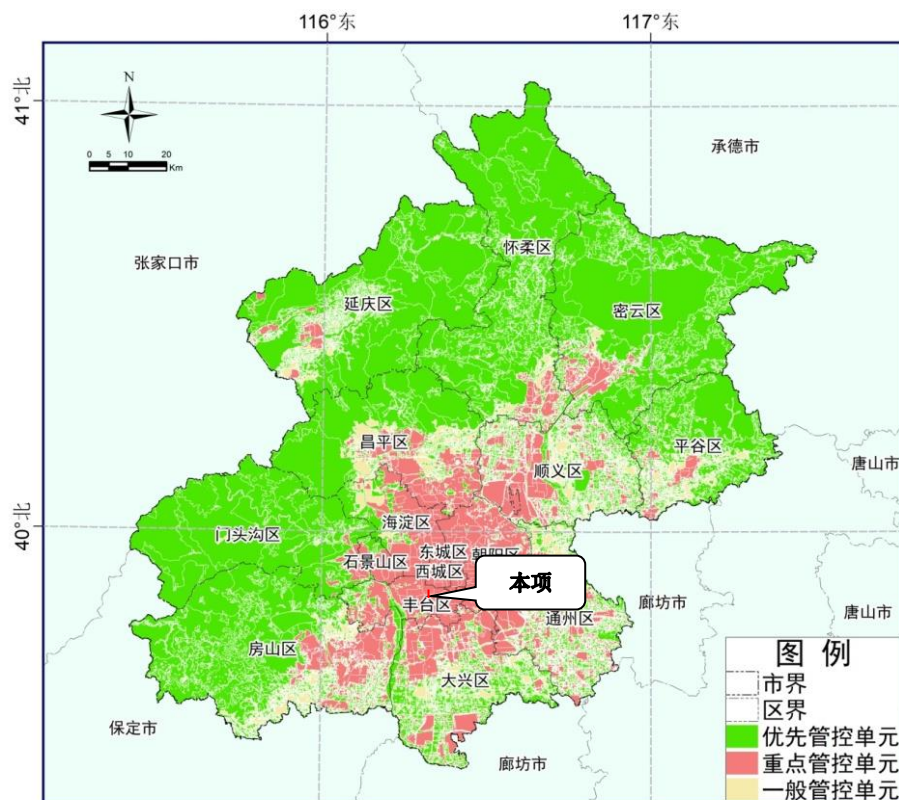


图 1-4 本项目在北京市生态环境管控单元图中的位置

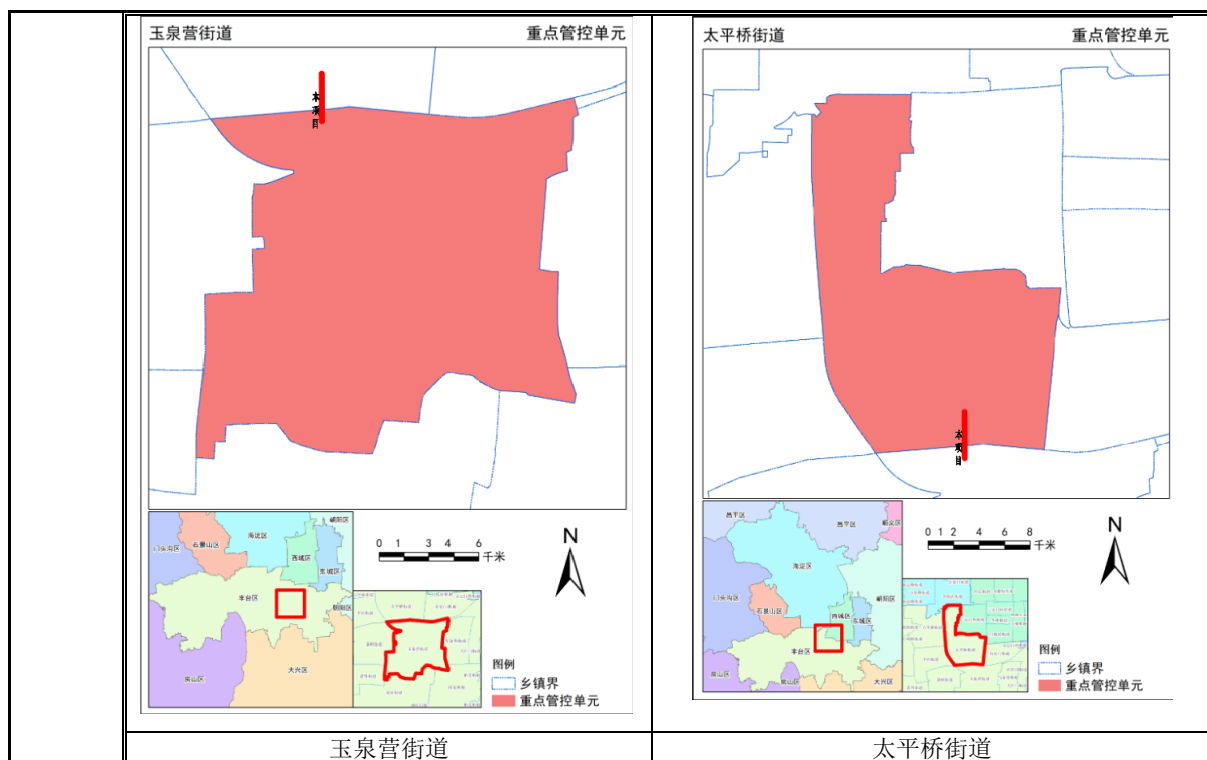


图 1-5 项目与重点管控单元位置关系

本项目建设与《全市总体生态环境准入清单》、《五大功能区生态环境准入清单》、《环境管控单元生态环境准入清单》符合性分析如下：

①全市总体生态环境准入清单符合性

本项目执行《全市总体生态环境准入清单》中《重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单》，符合性分析如下表。

表 3 重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单符合性分析

管控类别	重点管控要求	本项目工程情况	是否符合
空间布局约束	1.严格执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》、北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》、《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）》。 2.严格执行《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录》。 3.严格执行《北京城市总体规划（2016	1.本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中禁止和限制类项目。 2.本项目不属于工业类项目。 3.本项目符合《北京城市总体规划（2016年-2035年）》及分区规划中的空间布局约束管控要求	1.符合 2.不涉及 3.符合

		年-2035 年)》及分区规划中的空间布局约束管控要求。 4.严格执行《北京市高污染燃料禁燃区划定方案(试行)》，高污染燃料禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。 5.执行《北京市水污染防治条例》，引导工业企业入驻工业园区。	4.本项目使用电能，不使用高污染燃料。 5.本项目不涉及	4.不涉及 5.不涉及
	污染物排放管控	1.严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《排污许可管理条例》等法律法规以及国家、地方环境质量和污染物排放标准。 2.严格执行《北京市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》，优化道路设置和运输结构，推广新能源的机动车和非道路移动机械应用，加强机动车和非道路移动机械排放污染防治。 3.严格执行《绿色施工管理规程》。 4.严格执行《北京市水污染防治条例》，加强城镇污水、畜禽养殖污染治理。 5.严格执行《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国循环经济促进法》。 6.严格执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》《原北京市环境保护局关于建设项目主要污	1.本项目采取各环保措施后，满足国家、地方生态环境相关法律法规。 2.施工期间，本项目使用符合标准的非道路移动机械。 3.本项目施工期严格按照《绿色施工管理规程》中环境保护部分要求执行。 4.本项目不涉及。 5.本项目不涉及。 6.本项目不涉及总量指标。	1.符合 2.符合 3.符合 4.不涉及 5.不涉及 6.不涉及

		染物排放总量指标审核及管理 理的补充通知》。 7.严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家、地方污染物排放标准；严格执行锅炉、餐饮、加油站、储油库、印刷业等地方大气污染物排放标准，强化重点领域大气污染管控。 8.严格执行《污染地块土壤环境管理办法（试行）》，在土地开发过程中，属于《污染地块土壤环境管理办法（试行）》规定的疑似污染地块，土壤污染状况普查、详查和监测、现场检查表明有土壤污染风险的建设用地地块，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，重度污染农用地转为城镇建设用地的要按照有关规定开展土壤污染状况调查等。 9.严格执行《北京市烟花爆竹安全管理条例》，五环路以内（含五环路）及各区人民政府划定的禁放区域禁止燃放烟花爆竹。	7.本项目严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家、地方污染物排放标准。 8.本项目不涉及 9.本项目不涉及	7.符合 8.不涉及
	环境 风险 防控	1.严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《中华人民共和国水土保持法》《国家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等法律法规文件要求，完善环境风险防控体系，	1.本项目不涉及环境风险物质。	1.不涉及 2.不涉及

		提高区域环境风险防范能力。 2.落实《北京城市总体规划(2016 年-2035 年)》要求,强化土壤污染源头管控,加强污染地块再开发利用的联动监管。	2.本项目不涉及土壤污染。																	
	资源利用效率要求	1.严格执行《北京市节约用水办法》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》,加强用水管控。 2.落实《北京城市总体规划(2016 年-2035 年)》要求,坚守建设用地规模底线,严格落实土地用途管制制度,腾退低效集体产业用地,实现城乡建设用地规模减量。 3.执行《大型公共建筑制冷能耗限额》《供热锅炉综合能源消耗限额》以及北京市单位产品能源消耗限额系列标准,强化建筑、交通、工业等领域的节能减排和需求管理。	1.本项目不涉及生态用水;施工用水采用市政自来水,主要用于混凝土养护等用水。 2.本项目用地性质为道路用地,符合土地用途管制制度。 3.本项目不涉及供热采暖。	1.符合 2.符合 3.不涉及																
②五大功能区生态环境准入清单符合性 本项目位于丰台区,执行《五大功能区生态环境准入清单》中《中心城区(首都功能核心区除外)生态环境准入清单》,符合性分析见下表。 表4 中心城区(首都功能核心区除外)生态环境准入清单 <table> <tr> <th colspan="2">主要内容</th><th rowspan="2">法律法规及相关政策文件</th><th rowspan="2">符合性</th><th rowspan="2">是否符合</th></tr> <tr> <th>重点管控要求</th><th></th></tr> <tr> <td rowspan="2">空间布局约束</td><td>1.执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》适用于中心城区的管控要求。</td><td>1.《北京市新增产业的禁止和限制目录(2022年版)》</td><td>1.本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录(2022年版)》中禁止和限制类。</td><td>1.符合</td></tr> <tr> <td>2.执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于中</td><td>2.《建设项目规划使用性质正面和负面清单》(市规划国</td><td>2.本项目不属于《建设项目规划使用性质正面和负面清单》(市规</td><td>2.符合</td></tr> </table>					主要内容		法律法规及相关政策文件	符合性	是否符合	重点管控要求		空间布局约束	1.执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》适用于中心城区的管控要求。	1.《北京市新增产业的禁止和限制目录(2022年版)》	1.本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录(2022年版)》中禁止和限制类。	1.符合	2.执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于中	2.《建设项目规划使用性质正面和负面清单》(市规划国	2.本项目不属于《建设项目规划使用性质正面和负面清单》(市规	2.符合
主要内容		法律法规及相关政策文件	符合性	是否符合																
重点管控要求																				
空间布局约束	1.执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》适用于中心城区的管控要求。	1.《北京市新增产业的禁止和限制目录(2022年版)》	1.本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录(2022年版)》中禁止和限制类。	1.符合																
	2.执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于中	2.《建设项目规划使用性质正面和负面清单》(市规划国	2.本项目不属于《建设项目规划使用性质正面和负面清单》(市规	2.符合																

		心城区的管控要求。	土发〔2020〕88号)	划国土发〔2020〕88号)内容	
	污染物排放管控	1.禁止使用高排放非道路移动机械。 2.必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准；在实施重点污染物排放总量控制的区域内，还必须符合重点污染物排放总量控制的要求。 3.严格控制开发强度与建设规模，有序疏解人口和功能。严格限制新建和扩建医疗、行政办公、商业等大型服务设施。 4.建设工业园区，应当配套建设废水集中处理设施。 5.依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。 6.禁止新建与居住、	1.《北京市人民政府关于划定禁止使用高排放非道路移动机械区域的通告》（京政发〔2019〕10号） 2.《建设项目环境保护管理条例》 3.《北京市水污染防治工作方案》（京政发〔2015〕66号） 4.《北京市水污染防治条例》 5.《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号） 6.《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》	1.本项目施工中不使用高排放非道路移动机械。 2.本项目采取各环保措施后，符合国家及北京市地方污染物排放标准。本项目不涉及总量控制指标。 3.本项目不涉及土地开发，不涉及医疗、行政办公、商业等大型服务设施的建设。 4.本项目不属于工业类项目，且不在工业园区内。 5.本项目不涉及畜禽养殖场（小区）。 6. 本项目为城市道路项目，不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中该禁止条款所属的餐饮业。	1.符合 2.符合 3.不涉及 4.不涉及 5.不涉及 6.不涉及

		医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的场所边界水平距离小于9米的项目。			
	环境风险防控	1.禁止新设立带有储存设施的危险化学品经营企业（涉及国计民生和城市运行的除外）。 2.禁止新设立或迁入危险货物道路运输业户（含车辆）（使用清洁能源车辆的道路货物运输业户除外）。 3.应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。	1.《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》 2.《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》 3.《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）	1.本项目不涉及危险化学品经营企业。 2.本项目不涉及危险货物道路运输业户。 3.本项目不涉及污染地块的环境风险。	1.不涉及 2.不涉及 3.不涉及
	资源利用效率	1.坚持疏解整治促提升，坚持“留白增绿”，创造优良人居环境。	1.《北京城市总体规划(2016年-2035年)》以及朝阳区、丰台区、海淀区、石景山区的分区规划	1.本项目不涉及	1.不涉及
	③环境管控单元生态环境准入清单符合性 本项目执行《环境管控单元生态环境准入清单》中《街道（乡镇）重点管控单元准入清单》，符合性分析见下表。				

表 5 街道（乡镇）重点管控单元生态环境准入清单				
管控类别	重点管控要求	本项目工程情况	是否符合	
空间布局约束	1.执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。	本项目符合总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单要求	1.符合	
污染物排放管控	1.执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。 2.严格高污染燃料禁燃区管控，禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。	1.本项目符合资源利用效率准入要求。 2.本项目不涉及高污染燃料燃用设施	1.符合 2.不涉及	
环境风险防范	1.执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。	1.本项目符合生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。	1.符合	
资源利用要求	1.执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。 2.一般超采区禁止农业、工业建设项目新增取用地下水，严重超采区禁止新增各类取水，逐步削减超采量。	1.符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的资源利用效率准入要求 2.本项目不属于农业、工业项目，且不开采地下水	1.符合 2.不涉及	
综上所述，本项目建设符合《全市总体生态环境准入清单》、《五大功能区生态环境准入清单》、《环境管控单元生态环境准入清单》，项目可行。				

	本次环评对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）》，本项目不属于其中的禁止、限制类。 综上所述，本项目符合“三线一单”的管控要求。 2、规划符合性分析 本项目用地为道路用地，并且于 2006 年 09 月 19 日取得了北京市规划委员会规划意见书（2006 规市政意字 0984 号），于 2006 年 09 月 29 日取得了北京市规划委员会、北京市发展和改革委员会《关于柳村路铁路平交道口平改立工程初步设计的批复》（市规函【2006】1264 号）。见报告后附件。
--	--

二、建设内容

1.地理位置

本项目位于北京市丰台区太平桥街道和玉泉营街道，桩号 K0+470 至规划端礼街，道路定线长度为 676.84m，地理位置见下图。



图 2-1 项目地理位置示意图

2.现状道路情况

项目桩号 K0+470-K0+750 无现状路，桩号 K0+750-K0+1468.84 有现状柳村路。现状柳村路为一幅路，沥青混凝土路面，宽 6m~8m，机非混行。

项目现场情况如下列照片所示。

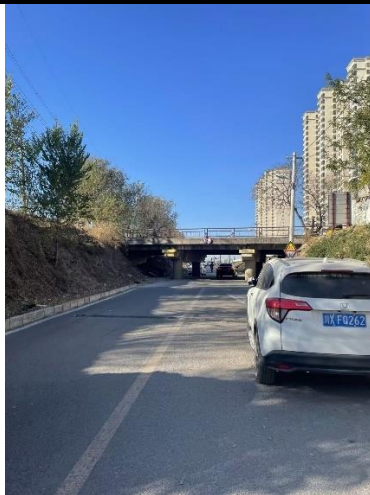


图 2-2 项目现状照片

3.周边关系

(1) 现状周边关系如下：

项目起点至京沪铁路（京山铁路）路段，道路东侧北京瑞府（在建小区）和空地；道路西侧自南向北依次为万柳西园小区、万柳西园平房区、万柳公寓和空地。

京沪铁路（京山铁路）至规划端礼街，道路东侧为空地，道路西侧为万泉盛景园小区。

(2) 规划周边关系

本项目是《丰台分区规划（国土空间规划）（2017-2035 年）》中规划的一条道路，道路两侧规划用地为：

道路东侧主要为居住用地、文化娱乐用地、市政公用设施用地和绿化用地；道路西侧为居住用地、文化娱乐用地和绿化用地。项目所在区域的土地利用规划见下图。

	 图 2-3 项目所在区域的
项目组成及规模	1、项目组成及规模 柳村路作为丽泽商务区对外联系的一条重要通道，在路网中发挥着重要作用。其中柳村路北段与南段已建成通车，本段柳村路的建设将打通断头路，完善整个区域路网，满足万柳西园、万泉盛景园和北京瑞府等住宅区的出行需求。项目涉及下穿京沪铁路（京山铁路），铁路道口平改立的建设将彻底消除平交道口安全隐患，切实保障铁路沿线群众出行安全。 本项目规划为城市主干路，全长 676.84m，红线宽 60m，设计速度 50km/h，标准横断面为三路幅型式，主路为三上三下组织交通，辅路为一车道。建设内容包括道路工程、交通工程、雨水工程、绿化工程和照明工程等。

表 6 项目工程内容组成表

工程类别	工程组成	建设内容
主体工程	道路工程	规划为城市主干路，全长 676.84m，红线宽 60m，设计速度 50km/h。
辅助工程	交通工程	包括交通组织设计、交通标志、标线等。
	雨水工程	项目雨水管线长度共计 1283.4m。
	照明工程	新立 10 米钢杆单弧灯 4 棵，新立 12 米钢杆长短弧灯 60 棵，新立 18 米中杆灯 4 棵。
	绿化工程	本项目绿化范围包含中央隔离带、机非隔离绿化带、路侧绿化带及行道树绿化，绿化总面积 9887.22 平方米。
环保工程	施工期	废气 道路施工现场采用施工围挡；定期洒水抑尘，运输车辆车厢需封闭，堆场采用篷布苫盖。本项目不使用高排放非道路移动机械。
		废水 施工场地设置临时防渗沉淀池，集中收集各类施工废水，回用于施工现场的洒水降尘，不外排；施工人员生活污水依托周边现有公共设施。
		噪声 选用低噪声设备，定期养护，合理安排施工时间；对高噪声施工区设置施工围挡来降低噪声影响。
		固废 弃方运输至大兴区旧宫镇绿隔地区农村集体经营性建设用地入市试点 DX05-0101-6008 地块综合利用，建筑垃圾拟运往政府指定的渣土消纳场进行处理，严禁将弃土、建筑垃圾直接排入周边绿地；施工人员生活垃圾集中收集及时清运至指定的垃圾收集点。
		生态 雨季临时水土保持措施（临时挡土墙、排水沟、泥沙沉淀池、草包等）做好挖填土方合理调配工作，避免在降雨期间挖填土方，以防雨水冲刷造成水土流失、堵塞排水管道；道路建设完成后，进行裸露区绿化恢复，加强施工人员教育。
	运营期	废气 路面定期洒水抑尘，加强运营期管理。
		废水 路面雨水径流至区域规划市政雨水管道内。
		噪声 本项目设置了低噪声路面、声屏障和隔声窗措施。
		固废 路面垃圾由环卫部门清扫，定期清运。
		生态 沿线设置绿化景观。
临时工程	/	施工人员居住租用附近民房；施工生产区和临时堆土场布设在项目道路工程建设用地范围内。本项目不新增临时道路，施工期间使用周边现有道路。
依托工程	/	施工期人员如厕等依托周边现有公共设施。
储运工程	/	不涉及

本项目建设主要技术指标表如下表所示。

表 7 道路建设主要技术指标表

序号	内 容	单 位	主路（主干路）	辅路（次干路）
1	城市主干路设计速度	km/h	50	30
2	不设超高的最小圆曲线半径	m	1500	1500
	设超高一般最小圆曲线半径	m	/	/
	设超高极限最小圆曲线半径	m	/	/
	缓和曲线最小长度	m	/	/
	圆曲线最小长度	m	89.079	89.079
	停车视距	m	60	60
3	最大纵坡	%	3.49	2.49
	最小纵坡	%	0.30	1.97
	纵坡坡段最小长度	m	130	111
	凸形竖曲线一般最小半径	m	3400	13000
	凸形竖曲线极限最小半径	m	/	/
	凹形竖曲线一般最小半径	m	2300	2600
	凹形竖曲线极限最小半径	m	/	/
	竖曲线最小长度一般值/极限值	m	73.37	63.724
4	单车道宽度	m	3.25、3.5	3.5
5	路面结构	标准轴载 BZZ-100，路面设计基准期 15 年。		

2、占地情况

本项目永久占地原为集体用地和道路用地，建成后用地性质均为道路用地，总用地规模 38995.436m²。

项目永久占地 38995.436m²，占地范围内现状为部分现状路和空地等。现状图如下图所示。

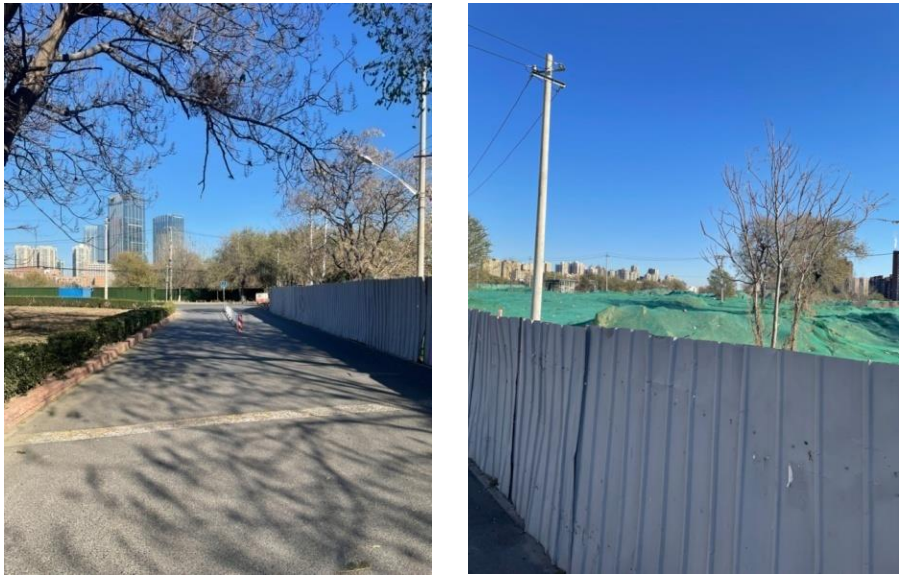


图 2-4 项目用地范围内现状

项目临时占地主要是指施工人员生活区、施工生产区、临时堆土场和施工便道。项目在建设过程中将施工生产区和临时堆土场设在永久占地范围内，施工便道充分利用现有道路，

施工人员居住租用附近民房，以减少临时用地面积，同时减少对沿线植被的破坏。

1.平面设计

根据设计方案，道路为南北走向，南起桩号 K0+470，北至规划端礼街，平面设计按道路标准横断面布置，与相交道路均采用平面交叉。道路圆曲线最小半径为 1500m，相交路口处一般采用 8m 缘石半径，道路沿线开口结合实际采用 5m 缘石半径，道路路拱为直线型路拱，路拱横坡为双面坡 1.5%，由中央分隔带外侧向两侧路边倾斜，人行道横坡为 1%，坡向道路内侧。平面布置图见附图 1。

2.纵断面

依据该工程道路现况地面高程、两侧开发小区的散水高程，并考虑地下管线高程，节约投资，同时满足道路排水设计要求为原则做出纵断面设计。最大纵坡为 3.49%，最小纵坡为 0.32%。

3.横断面

柳村路标准横断面为三路幅型式，主路宽 23m，主路为三上三下组织交通，辅路为一车道，两侧行道树设施带各宽 2.5m，两侧辅路宽 7 米，两侧人行道宽 4.5m。

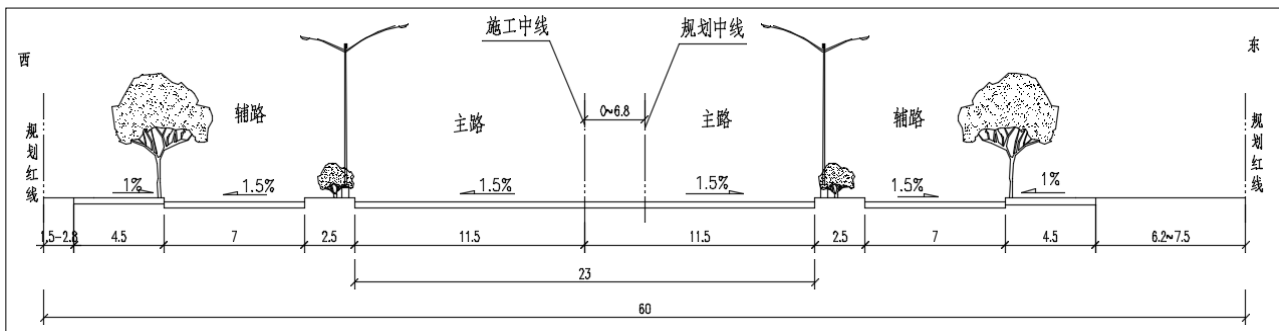


图 2-5 柳村路标准横断面图

京沪铁路（京山铁路）箱涵处横断面，机动车道各宽 11.5m，三上三下组织交通，辅路宽 6 米，人行道宽 2.05m。

总平面及现场布置

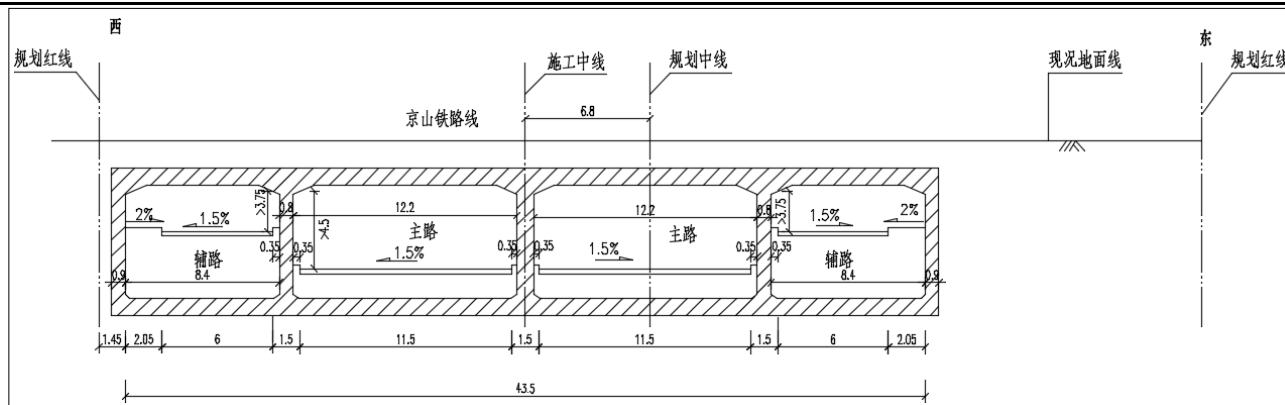


图 2-6 京沪铁路（京山铁路）箱涵处横断面图

4.平面交叉设计

4.1 道路

本项目与 3 条规划道路相交，其中与规划瑞礼街相交路口采用十字灯控路口组织交通，与规划万润北街采用右进右出形式组织交通，与规划万柳北路采用立体交叉型式。道路周边路网规划详见下表。

表 8 相交道路及路口交通组织型式一览表

序号	道路名称	道路等级	红线宽度 (m)	相交型式	备注
1	万柳北路	次干路	30	立体交叉	未实施
2	万润北街	支路	20	平面交叉	未实施
3	端礼街	主干路	45	平面交叉	未实施

4.2 铁路

京沪铁路（京山铁路）大致为东西走向，共有 5 条轨道线。本项目下穿京沪铁路（京山铁路），京沪铁路（京山铁路）单箱四室铁路箱涵已于 2010 年施工完成。



图 2-7 京沪铁路（京山铁路）箱涵照片

5.路面设计

道路路面结构设计组合按道路等级标准，柳村路路面设计年限为 15 年，北京瑞府接顺路面设计年限为 10 年。标准轴载为 100kN，土基回弹模量 E_0 设计值为 30MPa，土基交工验收按非不利季节中湿类型考虑，最终确定路面结构组合厚度，具体结构如下：

5.1 柳村路主路结构

采用重交通等级，以设计弯沉值为路面整体刚度的设计指标计算路面厚度，路面设计弯沉值 $L_d=20.99(1/100\text{mm})$ ，路床设计弯沉值为 220 (0.01mm)。

细粒式橡胶沥青砼 ARAC-13C	4cm
改性(SBS)乳化沥青粘层油一层	
中粒式沥青砼 AC-20C	6cm
改性(SBS)乳化沥青粘层油一层	
粗粒式沥青砼 AC-25	7cm
下封层	
浇洒乳化沥青透层油一层	
5%水泥稳定碎石基层	18cm
5%水泥稳定碎石基层	16cm
3.5%水泥稳定碎石基层	16cm
结构总厚度	67cm

5.2 柳村路辅路结构

采用轻交通等级，路面结构路表设计弯沉值为 33.5 (1/100mm)，土基顶面交工验收按非不利季节中湿类型考虑，弯沉值为 220 (1/100mm)。

细粒式橡胶沥青砼 ARAC-13C	4cm
浇洒改性粘层乳化沥青	
中粒式沥青混凝土 (AC-20C)	6cm
下封层	
浇洒透层乳化沥青	
5%水泥稳定碎石基层	16cm
5%水泥稳定碎石基层	16cm
3.5%水泥稳定碎石基层	16cm

	结构总厚度	58cm
5.3 人行道结构		
人行道采用透水砖铺装，铺装应平整、抗滑、耐磨、透水、耐脏和美观。步道砖颜色以灰色为主，盲道砖颜色应采用中黄色，并在停车引导线通过白色步道砖明确人行道铺装与行道树设施带的分界线。人行道采用透水结构，具体结构如下：		
	灰色砼防滑透水砖	20×10×6cm；
	1:5 干硬性水泥中砂找平层	2cm；
	C20 无砂透水水泥砼	15cm；
	粗砂垫层	5cm；
	结构总厚度	28cm
6.交通工程		
本项目交通安全及管理设施包括交通组织设计、交通标志、标线等内容。		
7.雨水工程		
柳村路下凹桥区，在道路永中西侧 15.2 米自南北两头新建一条 D=500mm~D=800mm 的雨水管线，该段管道干线总长为 542.4m；		
柳村路下凹桥区，在道路永中西侧 16.8 米自南北两头新建一条 D=500mm~D=1800mm 的雨水管线，该段管道干线总长为 541.6m；		
柳村路下凹桥区，在道路永中新建一条 D=500mm~D=800mm 的雨水管线，该段管道干线总长为 100m；		
自万润北街至端礼街，在道路永中东侧 3.2 米自南向北新建一条 D=1200mm~D=1400mm 的雨水管线，该段管道干线总长为 99.4m。		
8.绿化工程		
本项目绿化范围包含中央隔离带、机非隔离绿化带、路侧绿化带及行道树绿化。		
绿化总面积 9887.22 平方米，其中中央隔离带面积为 575.84 平方米，机非隔离绿化带绿化面积 3576.58 平方米；路侧绿化带绿化面积 5198.49 平方米；行道树 170 株，行道树树池绿化占地面积 536.31 平方米。		
9.照明工程		
本项目设置 160kVA 单相箱变 2 台、10 米钢杆单弧灯 4 棵（NG150W）、12 米钢杆长短弧灯 60 棵（NG400W/NG250W）、18 米中杆灯（NG400W 投光灯*4）4 棵，敷设电缆 YJV4*70 *2688 米，		

	敷设电缆 YJV2*50*143 米，敷设 MPP 实壁电缆保护管 3010 米，敷设 DN100 热浸塑钢管 2100 米，敷设地线网 2600 米。																																							
	10.环保工程																																							
	本项目拟对运营期预测超标的敏感建筑物更换隔声窗，纳入环保工程，具体详见声环境评价专题。																																							
	11、施工布置																																							
	项目施工人员居住租用附近民房；施工生产区和临时堆土场布设在项目道路工程建设用地范围内；项目区周边市政道路可满足施工运输需求，无新增施工便道。																																							
	12、交通量																																							
	项目交通量预测年限为 2025 年、2031 年和 2039 年。本项目根据设计单位提供的交通量进行预测，其车型分类依据中华人民共和国行业标准《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）进行划分，不同特征年交通量预测结果如下表。																																							
	表 9 本项目特征年交通流量表（辆/h）																																							
	<table><tr><th colspan="2" rowspan="2">预测车时段</th><th colspan="3">平均车流量（辆/h）</th></tr><tr><th>大型车</th><th>中型车</th><th>小型车</th></tr><tr><td rowspan="2">2025 年</td><td>昼</td><td>37</td><td>54</td><td>847</td></tr><tr><td>夜</td><td>10</td><td>15</td><td>231</td></tr><tr><td rowspan="2">2031 年</td><td>昼</td><td>54</td><td>81</td><td>1254</td></tr><tr><td>夜</td><td>15</td><td>22</td><td>342</td></tr><tr><td rowspan="2">2039 年</td><td>昼</td><td>72</td><td>107</td><td>1667</td></tr><tr><td>夜</td><td>20</td><td>29</td><td>455</td></tr></table>					预测车时段		平均车流量（辆/h）			大型车	中型车	小型车	2025 年	昼	37	54	847	夜	10	15	231	2031 年	昼	54	81	1254	夜	15	22	342	2039 年	昼	72	107	1667	夜	20	29	455
	预测车时段		平均车流量（辆/h）																																					
大型车			中型车	小型车																																				
2025 年	昼	37	54	847																																				
	夜	10	15	231																																				
2031 年	昼	54	81	1254																																				
	夜	15	22	342																																				
2039 年	昼	72	107	1667																																				
	夜	20	29	455																																				
施 工 方 案	1、路基施工方案																																							
	土方调配：本工程内挖方可利用部分就近填筑；弃方运至大兴区旧宫镇绿隔地区农村集体经营性建设用地入市试点 DX05-0101-6008 地块综合利用，借方采用商品土，按照规范分层填筑、碾压，压实度达到标准要求。																																							
	路基填筑，在路基全宽范围内分层填筑，分层碾压。																																							
	2、路面施工方案																																							
	本项目为采用沥青混凝土面层，路面全宽一次摊铺成型，以保证其强度和稳定性，并控制对周围环境的污染。																																							
	路面面层施工顺序为：清扫下底层—摊铺底基层—基层喷洒乳化沥青—摊铺底面层—中面层—表面层。																																							
	本项目北侧路段有现状柳村路，道路段施工时采用半幅施工方式，先实施右半幅路基，待																																							

	完毕后将交通导行至右半幅路，再实施左半幅路基。半幅施工对相关路段的交通运营有一定的影响，施工场地附近应设立专职人员现场进行维护，保证社会车辆沿导行路线正常通行，施工机械、材料进出场要有专人指挥，避免随意进出；严格禁止施工以外的其他车辆及人员随意进出施工现场，减少对交通的影响，保证工程的顺利进行，安全施工。 施工时应与道路主管部门及交通主管部门协调好占道施工事宜，并提前设置警示标志。应按照交通部门有关规定提前设置警示牌，合理布设交通标志，并安排人员疏导交通，保证车辆的安全通行及施工人员的安全。交通导改设施摆放后，要有专人负责看护，发现被车辆撞坏或其他因素损坏的要及时更换或维修，保证其使用功能。 3、建设周期 本项目拟于 2024 年 12 月开工，预计 2025 年 7 月竣工，建设周期预计为 8 个月。 4、施工工序 项目施工工序见下表所示： 表 10 项目施工工序节点表 <table><tr><th>序号</th><th>内容</th><th>开工时间</th><th>完成时间</th></tr><tr><td>1</td><td>土方工程</td><td>2024 年 12 月</td><td>2025 年 2 月</td></tr><tr><td>2</td><td>雨水工程</td><td>2025 年 2 月</td><td>2025 年 5 月</td></tr><tr><td>3</td><td>挡墙工程</td><td>2024 年 12 月</td><td>2025 年 4 月</td></tr><tr><td>4</td><td>道路施工</td><td>2025 年 4 月</td><td>2025 年 6 月</td></tr><tr><td>5</td><td>附属设施</td><td>2025 年 6 月</td><td>2025 年 7 月</td></tr></table> 5、土石方工程量及流向 本项目需进行挖方填方工作，挖方量包括清理表土及地基处理土石方，填方利用部分开挖土石方。本工程全线不设置取土场和弃土场。 本项目道路工程土方总量为 16.8 万 m³，其中挖方量为 11.49 万 m³，填方量为 5.31 万 m³，借方量 0.23 万 m³，借方为外购种植土，用于绿化工程。弃方量 6.41 万 m³，本工程全线不设置弃土场，弃方运输至大兴区旧宫镇绿隔地区农村集体经营性建设用地入市试点 DX05-0101-6008 地块综合利用。 表 11 土石方平衡表 <table><tr><th>挖方量（万 m³）</th><th>填方量（万 m³）</th><th>借方量（万 m³）</th><th>弃方量（万 m³）</th></tr><tr><td>11.49</td><td>5.31</td><td>0.23</td><td>6.41</td></tr></table>	序号	内容	开工时间	完成时间	1	土方工程	2024 年 12 月	2025 年 2 月	2	雨水工程	2025 年 2 月	2025 年 5 月	3	挡墙工程	2024 年 12 月	2025 年 4 月	4	道路施工	2025 年 4 月	2025 年 6 月	5	附属设施	2025 年 6 月	2025 年 7 月	挖方量（万 m ³ ）	填方量（万 m ³ ）	借方量（万 m ³ ）	弃方量（万 m ³ ）	11.49	5.31	0.23	6.41
序号	内容	开工时间	完成时间																														
1	土方工程	2024 年 12 月	2025 年 2 月																														
2	雨水工程	2025 年 2 月	2025 年 5 月																														
3	挡墙工程	2024 年 12 月	2025 年 4 月																														
4	道路施工	2025 年 4 月	2025 年 6 月																														
5	附属设施	2025 年 6 月	2025 年 7 月																														
挖方量（万 m ³ ）	填方量（万 m ³ ）	借方量（万 m ³ ）	弃方量（万 m ³ ）																														
11.49	5.31	0.23	6.41																														
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	一、生态环境质量现状 1、主体功能区划 根据环境保护部、中科院 2015 年 11 月发布的《全国生态功能区划（修编版）》，北京市包括城镇生态系统和京津冀北部水源涵养功能区，其中京津冀北部水源涵养功能区包括北京市的密云水库、官厅水库，涉及密云、延庆、怀柔、平谷，本项目位于丰台区，不涉及水源涵养区。 根据 2012 年 9 月 17 日北京市政府发布的《北京市人民政府关于印发北京市主体功能区规划的通知》（京政发〔2012〕21 号），本项目所在丰台区位于《北京市主体功能区规划》中的城市功能拓展区，该区域是本市开发强度相对较高、但未完全城市化的地区，主体功能是重点开发，要坚持产业高端化、发展国际化、城乡一体化。同时，也要优化提升商务中心区(CBD)、中关村核心区等较为成熟的高端产业功能区，严格保护颐和园、西山国家森林公园等禁止开发区。 发展定位为：城市功能拓展区是首都面向全国和世界的高端服务功能的重要承载区，是首都经济辐射力和控制力的主要支撑区，是中关村国家自主创新示范区的主要集中地，是北京集中展示现代化国际大都市的重要区域。 发展目标中的强化城乡结合部治理包括：全面完成区域内城乡结合部重点村改造任务，统筹推进新型农村社区建设，妥善解决失地补偿和就业问题，加大“农转居”人员社会保障力度，确保获得与城市居民大体相当的保障水平。按照常住人口规模，优化公共资源配置，提高社会服务和管理水平。 2、生态功能区划 根据《全国生态功能区划（修编版）》，本项目所在区属于 I-01 大都市群人居保障功能区的III-01-01 京津冀大都市群，该区主导功能为“人居保障”。本项目与全国生态功能区划位置关系见下图。
--------	--

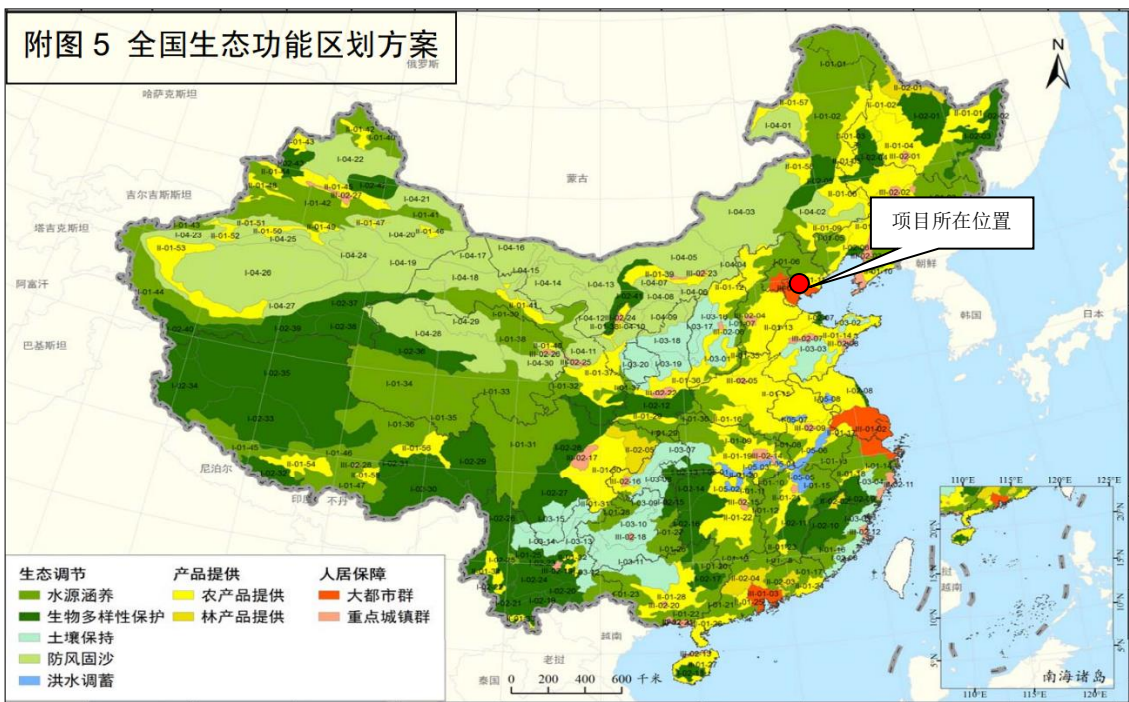


图 3-1 本项目与全国主体生态功能区划位置关系图

3、生态环境概况

根据《2023 年北京市生态环境状况公报》，全市水生态状况良好，山区水体水生态状况总体好于平原区。河流、水库水生态环境质量综合评价为“良好”，湖泊综合评价为“中等”。河流中水生态状况优良的河长占监测总河长 55.3%；从空间分布上看，山区河流水生态状况多为“优良”，平原区河流以“中等”为主，五大水系中潮白河水系水生态状况最好，水生态状况良好的水库占监测水库总数的 77.8%。

4、土地利用情况及生物多样性

本项目实施后用地总面积 38995.436m²，现状永久占地用地类型为集体用地和道路用地。

项目区为城市生态系统，现状植被以人工植被为主，多为城镇绿地和道路行道树，道路红线范围现况树木以槐树、杨树、榆树为主，约有 200 棵（树径 10-60cm）。未发现重点保护野生动植物。本项目北侧 292m 处为丰草河，丰草河属北运河水系。丰草河人类干预程度较高，常见鱼类有草鱼、鲤鱼、鲫鱼和白鲢等，无珍稀鱼类。

二、环境质量现状

1、大气环境质量现状

本项目位于北京市丰台区，所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准。

为了解项目所在地区的环境空气质量状况，本次评价引用《2023 年北京市生态环境状况公报》中北京市及丰台区主要大气污染物年均浓度统计值作为本次环境空气质量现状的评价依据，详见下表。

表 12 2023 年北京市及丰台区主要大气污染物年均浓度值（单位：μg/m³）

项目	评价指标	浓度值 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	最大超标倍 数（倍）
北京市				
SO ₂	年平均浓度值	3	60	0
NO ₂	年平均浓度值	26	40	0
PM ₁₀	年平均浓度值	61	70	0
PM _{2.5}	年平均浓度值	32	35	0
CO	24小时平均第95百分位浓度值	900	4000	0
O ₃	日最大8小时滑动平均第90百分位浓度值	175	160	0.09
丰台区				
SO ₂	年平均浓度值	3	60	0
NO ₂	年平均浓度值	29	40	0
PM ₁₀	年平均浓度值	65	70	0
PM _{2.5}	年平均浓度值	33	35	0

由上表北京市及丰台区统计数据可知，2023 年本项目所在区域北京市大气基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度值及 CO24 小时平均第 95 百分位浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值要求，O₃ 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值超标 0.09 倍；丰台区大气基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值要求。因此，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），判定本项目所在区域为大气环境质量不达标区。

2、地表水

本项目跨越的地表水体为丰草河，属于北运河水系。根据《北京市地面水环境质量功能区划》，丰草河水体功能为人体非直接接触的娱乐用水区，属 IV 类功能水体，水质指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。

2023 年 10 月~2024 年 9 月丰草河水质情况见下表所示。	
表 13 丰草河和凉水河上段水质状况表	
环境质量公报时间	丰草河水环境质量
2023 年 10 月	无水
2023 年 11 月	无水
2023 年 12 月	无水
2024 年 1 月	II
2024 年 2 月	III
2024 年 3 月	无水
2024 年 4 月	III
2024 年 5 月	II
2024 年 6 月	II
2024 年 7 月	III
2024 年 8 月	III
2024 年 9 月	II

由统计结果可知，2023 年 10 月、11 月、12 月和 2024 年 3 月丰草河为无水状态，统计期间其它月份丰草河均满足其水体功能的水质要求，表明丰草河总体水质状况较好。

3、地下水环境

根据北京市水务局发布的《北京市水资源公报》（2023 年）：

2023 年全市地下水资源量为 28.52 亿 m³。其中地下水与地表水资源不重复量为 19.61 亿 m³，比 2022 年的 16.37 亿 m³ 多 3.24 亿 m³。

2023 年末平原区（不含延庆盆地）地下水平均埋深为 14.74m，与 2022 年末比较，地下水位回升 0.90m，地下水储量相应增加 4.61 亿 m³；与 1998 年末比较，地下水位下降 2.86m，储量相应减少 14.64 亿 m³；与 1980 年末比较，地下水位下降 7.50m，储量相应减少 38.40 亿 m³。详见图 3-4、图 3-5、图 3-6。2023 年末，全市平原区地下水位与 2022 年末相比，上升区（水位上升幅度大于 0.50m）占 60.3%，相对稳定区（水位变幅±0.50m）占 25.9%，下降区（水位下降幅度大于 0.50m）占 13.8%。2023 年末地下水埋深大于 10m 的面积为 4738km²，比 2022 年减少 447km²；地下水降落漏斗面积 308km²，比 2022 年减少 10km²，与上年相比漏斗中心地下水水位回升 2.53m，漏斗主要分布在朝阳区的黄港、长店～顺义区的米各庄一带。详见图 3-7。

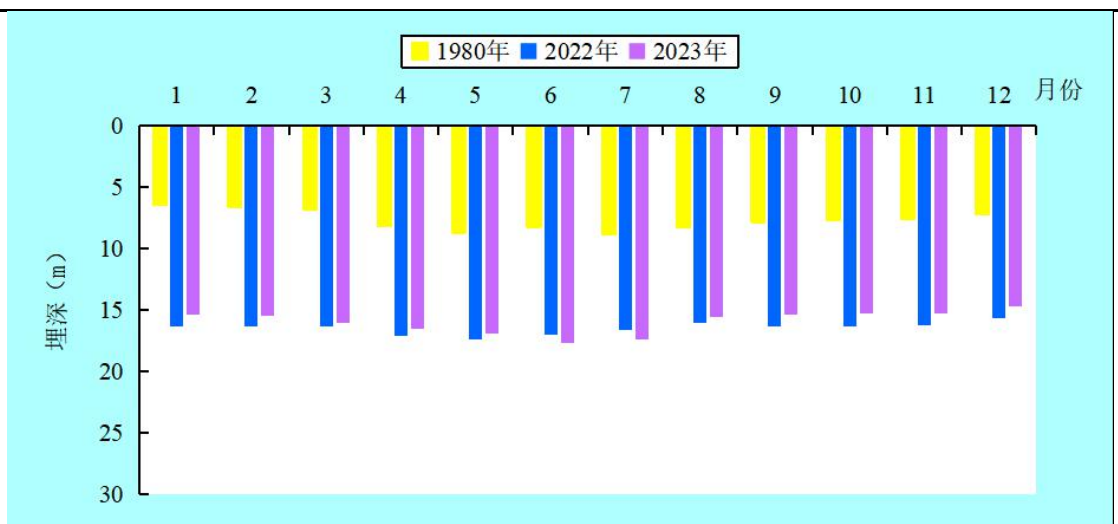


图 3-2 2023 年与 2022 年及 1980 年全市平原区地下水逐月埋深比较图

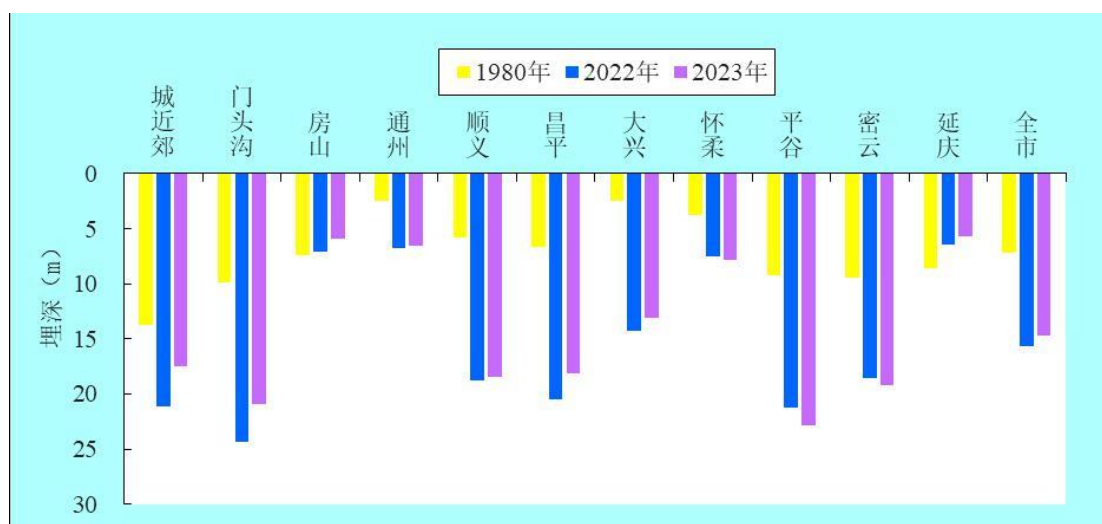


图 3-3 2023 年与 2022 年及 1980 年不同行政区平原区地下水埋深比较图

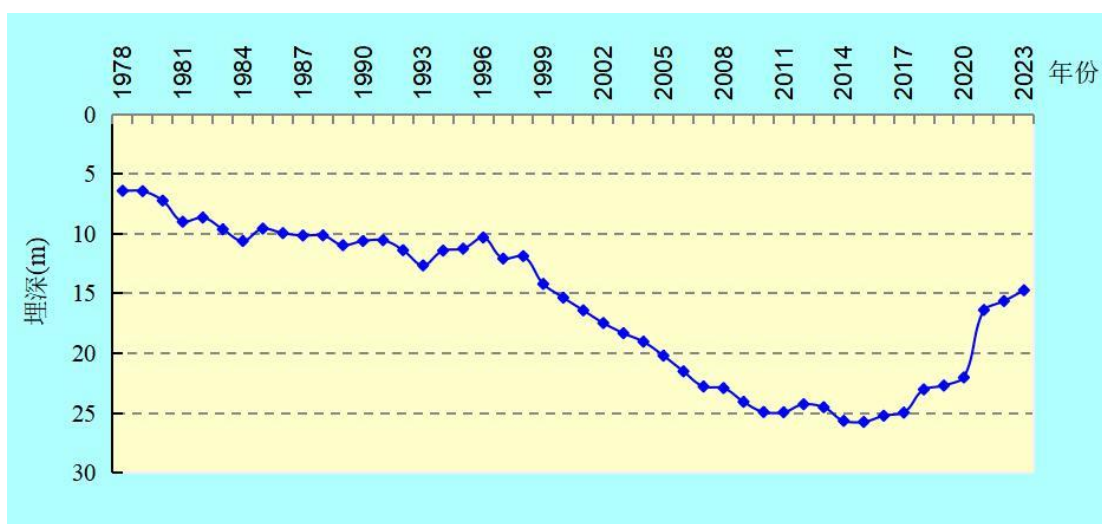


图 3-4 1978-2023 年北京市平原区地下水埋深过程线图

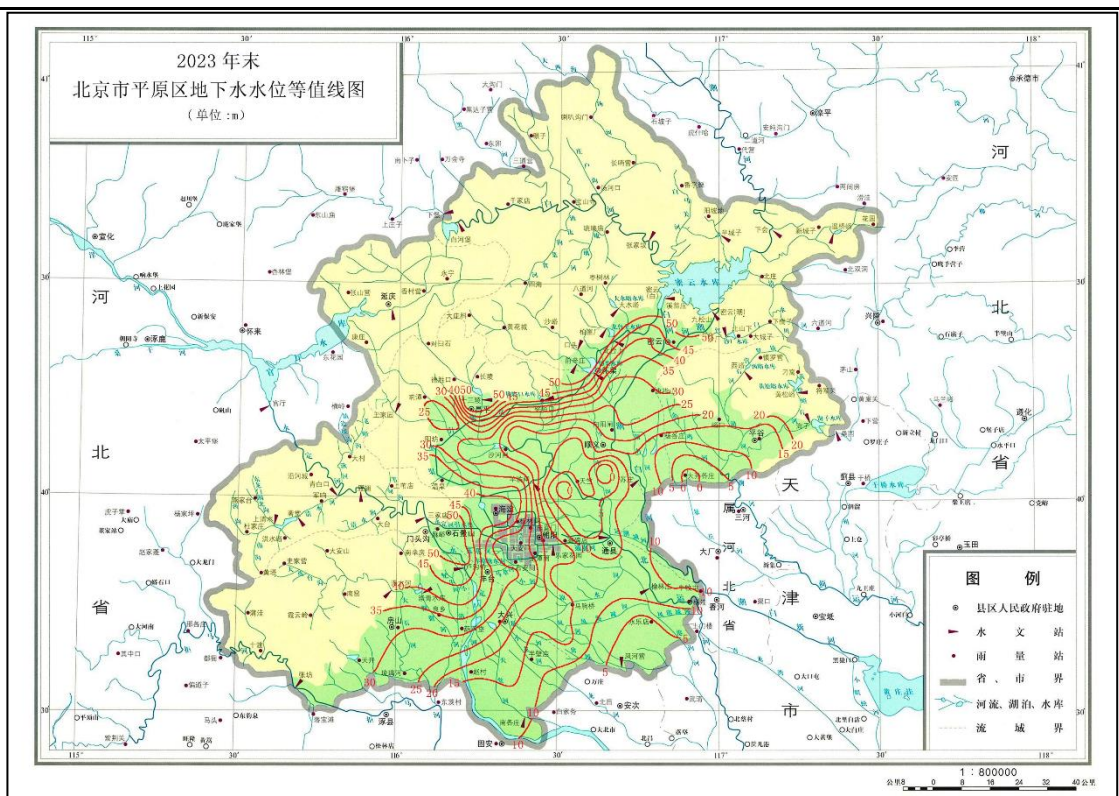


图 3-5 2023 年末北京市平原区地下水水位等值线图

根据《北京市人民政府关于调整部分市级饮用水水源保护区范围的批复》（京政字〔2021〕41号）中的规定，本项目所在地不属于北京市地下水水源保护区范围。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）的级别划分规定，本项目地下水环境评价等级为IV类，不需开展地下水环境影响评价。

4、声环境

本次声环境质量现状调查采取现场测量的方法，对所在地声环境质量进行调查和评价。

4.1 监测方案

本次环境噪声现状监测严格根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相关规定执行。本次声环境保护目标现状监测方案如下：

（1）监测方法

测量前所有声级计均经校准器校准，工作状态保持为：随机噪声测量时间响应为“快”档，稳态噪声测量时间响应为“慢”档；计权网络为“A”；声级计传声器固定在三角架上，用电缆线与声级计相连，传声器距离地面的高度为 1.5m。在不同

高度的建筑物进行室外测量时，把声级计的传声器伸出建筑窗外 1m，保持开窗状态，以减少声反射的影响，测量时传声器戴上风球。

（2）监测时间

监测时间为 2023 年为 11 月 14 日~15 日共计两天，昼间监测时间为早 6:00~晚 22:00；夜间监测时间为晚 22:00~次日早 06:00，昼、夜各一次，对评价区域内的典型声环境保护目标进行了环境噪声现状监测。

噪声现状监测以等效连续 A 声级 L_{eq} 作为评价量。

（3）监测仪器

采用性能优良，满足 GB3785.1-2010《电声学声级计第 1 部分规范》的要求的噪声监测仪器进行，选用的具体监测仪器为：

①AWA6228 型环境噪声分析仪；

②AWA6222A 型校准器；

上述仪器在测量进行前均经过精密校准器校准，且在监测过程中仪器使用方法严格按照相关的标准规范中规定的监测方法进行。

（4）监测环境条件

无雨雪、无雷电天气，风速小于 5.0m/s。

（5）监测点布设

环境噪声现状监测主要是为全面地把握拟建道路工程沿线声环境现状，为项目建成后道路两侧区域的声环境预测提供基础资料。

①环境噪声现状监测点布点原则

现状监测的布点主要依照以下原则：布点应覆盖整个评价范围；当敏感目标高于（含）三层建筑时，应该选取有代表性的不同楼层设置测点；评价范围内没有明显的声源且声级较低时，可选择有代表性的区域布设测点；当评价范围内有明显声源，并对敏感目标的声环境质量有影响时，监测点位置的选取应兼顾敏感目标的分布状况和噪声源随距离衰减的特点，布设在具有代表性的敏感目标处。

依据以上布点原则，在整个评价范围内选择有代表性的建筑物进行布设。

监测点情况见下表，监测点位布设情况见附图 1 所示。

表 14 现状环境噪声监测点布设位置一览表

序号	测点编号	敏感目标名称/布点位置	楼层	点位数量
1	N1	万柳西园 1#楼	1/3/6	3
2	N2	万柳西园 16#楼	1	1
3	N3	万柳西园平房区	1	1
4	N4	万柳公寓	1	1
5	N5	万泉盛景园 1#楼	1	1
6	N6	万泉盛景园 2#楼	1/4/7/10/13/16/19/22/25/28	10
7	N7	万泉盛景园 9#楼	1	1
8	N8	北京瑞府 2#楼	1	1

4.2 监测结果及分析

现状敏感建筑物环境噪声监测结果见下表。

表 15 敏感建筑物环境噪声监测结果单位：dB(A)

序号	测点	敏感目标名称	楼层	现状值		标准值		超标值	
				昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	N1-1	万柳西园 1#楼	1F	50.1	40.6	55	45	/	/
2	N1-2		3F	50.4	40.8	55	45	/	/
3	N1-3		6F	50.8	41.1	55	45	/	/
4	N2	万柳西园 16#楼	1F	49.9	41.3	55	45	/	/
5	N3	万柳西园平房区	1F	52.8	42.1	55	45	/	/
6	N4	万柳公寓	1F	61.1	47.7	70	60	/	/
7	N5	万泉盛景园 1#楼	1F	53.2	43.3	60	50	/	/
8	N6-1	万泉盛景园 2#楼	1F	52.1	43.7	60	50	/	/
9	N6-2	万泉盛景园 2#楼	4F	52.6	44.1	60	50	/	/
10	N6-3	万泉盛景园 2#楼	7F	53.6	44.8	60	50	/	/
11	N6-4	万泉盛景园 2#楼	10F	54.1	45.2	60	50	/	/
12	N6-5	万泉盛景园 2#楼	13F	55.2	45.9	60	50	/	/
13	N6-6	万泉盛景园 2#楼	16F	54.7	44.8	60	50	/	/
14	N6-7	万泉盛景园 2#楼	19F	53.6	44.6	60	50	/	/
15	N6-8	万泉盛景园 2#楼	22F	53.5	43.8	60	50	/	/
16	N6-9	万泉盛景园 2#楼	25 F	52.8	43.7	60	50	/	/
17	N6-10	万泉盛景园 2#楼	28 F	52.7	43.6	60	50	/	/
18	N7	万泉盛景园 9#楼	1F	52.1	44.1	60	50	/	/
19	N8	北京瑞府 2#楼	1F	51.9	41.5	55	45	/	/

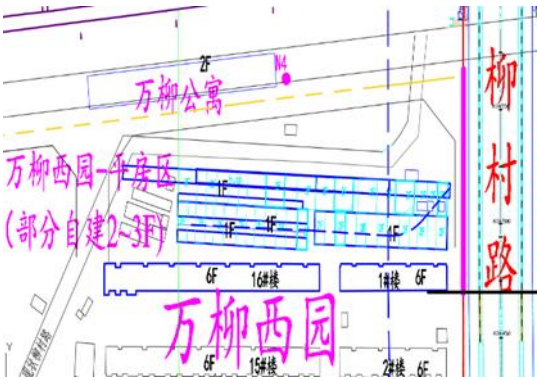
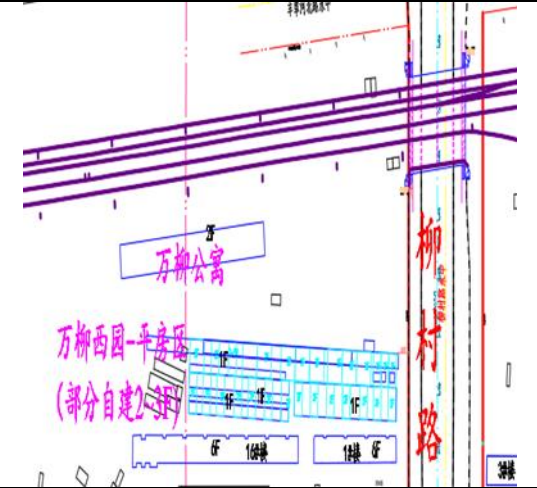
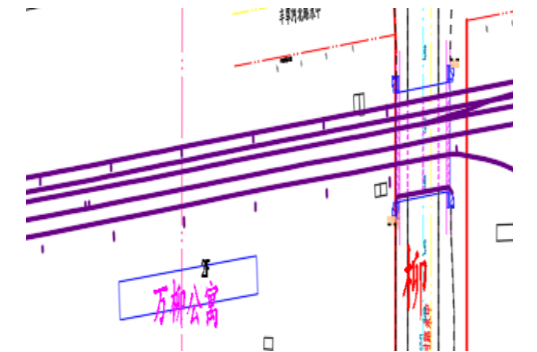
根据监测结果可知：

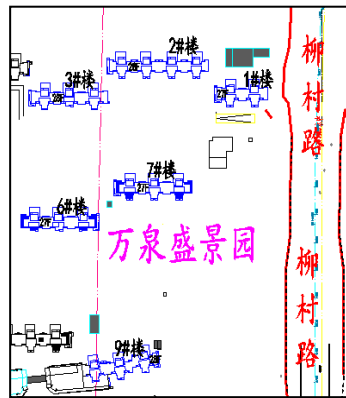
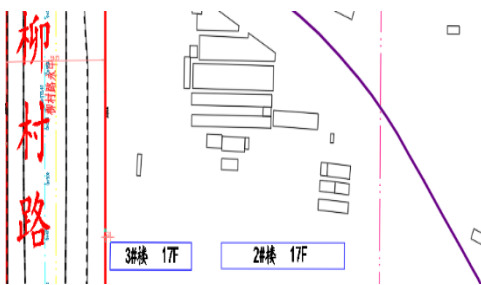
①评价区域内布设的 8 栋敏感建筑（共 19 个环境噪声监测点）中，昼间、夜间现状监测值均达相应标准要求。

	②位于 1 类区的 4 栋敏感建筑：万柳西园 1#楼、16#楼、万柳西园平房区、北京瑞府 2#楼，昼间、夜间监测值均不超标。昼间监测值范围为 49.9~52.8dB(A)，夜间监测值范围 40.6~42.1dB(A)。 ③位于 2 类区的 3 栋敏感建筑中（万泉盛景园小区 1#楼、2#楼、9#楼），昼间、夜间监测值均不超标，昼间监测值范围为 52.1~55.2dB(A)，夜间监测值范围 43.3~45.9dB(A)。 ④1 栋敏感建筑万柳公寓位于京沪铁路（京山铁路）4b 类范围内。万柳公寓现状监测值昼间、夜间均达标。 根据声环境现状调查和监测结果，拟建道路沿线临近现状道路的区域声环境质量较好。
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	本项目局部有现状柳村路和临时道路，原有主要环境问题为道路行驶车辆产生交通噪声和汽车尾气，对沿线声环境和空气环境产生一定影响。 本项目实现规划后，对完善区域路网系统、改善区域交通环境具有重要意义，现有交通状况将大大改善。 项目区现状植被以人工植被为主，多为城镇绿地和道路行道树。项目区沿线植被覆盖度较低，未发现重点保护野生动植物。无原有生态破坏问题。
生态环境保护目标	根据现场踏勘，本项目位于城镇范围内，道路两侧多分布有居民区等，针对项目的特点，结合沿线环境情况，确定本项目的环境保护目标。 1、声环境保护目标 根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）对建设项目声环境影响评价范围的确定原则，确定本项目声环境影响评价范围为道路中心线外两侧 200m 范围内。本项目评价范围内声环境保护目标共 4 处，分别为万柳西园、万柳公寓、万泉盛景园和北京瑞府 4 个居住小区。具体声环境保护目标情况见下表。 2、地表水环境保护目标 本项目将道路跨越的丰草河作为地表水环境保护目标，水体功能为人体非直接接触的娱乐用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类

	标准。 3、大气环境保护目标 本项目所在区域为二类环境空气功能区，大气环境保护目标参照声环境保护目标。
--	--

表 16 声环境保护目标一览表

序号	敏感点名称	敏感建筑物	区段	保护目标与线路关系						线路形式	目标性质	声环境保护目标情况			主要噪声源	声功能区划	
				方位	高差(m)	中心线(m)	红线(m)	边界线(m)	是否首排			敏感点平面图	敏感点现状照片	基本概况		建设前	建设后
1	万柳西园	1#楼	K0+470~K0+485	路西	3.7	33	10	12	是	路基	6层住宅			评价范围内共 2 栋 6 层建筑，均侧向线路。 1 类声环境功能区受影响户数约 216 户	交通噪声、社会生活噪声	1类	4a/1类
		16#楼	K0+470~K0+485	路西	3.7	112	89	91	否	路基	6层住宅					1类	1类
	万柳西园平房（部分自建 2~3 层）		K0+480~K0+520	路西	4.4	31	8	10	是	路基	部分自建 2~3 层住宅			评价范围内为平房，部分自建 2~3F，侧向线路。1 类声环境功能区受影响户数约 56 户	交通噪声、社会生活噪声	1类	4a/1类
2	万柳公寓	万柳公寓	K0+565~K0+585	路西	5.3	139	116	118	是	路基	2层公寓			评价范围内为 2 栋 2F 公寓，侧向线路。位于京沪铁路（京山铁路）4b 类区范围内；4b 类声环境功能区内受影响户数约 30 户	交通噪声、社会生活噪声	4b类	4b类
3	万泉盛景	1#楼	K0+950~K0+975	路西	0	38	9	17	是	路基	27层住宅			评价范围内为 6 栋 27~28F 住宅，侧向线路。2 类声环境功	交通噪声、社	2类	4a/2类

序号	敏感点名称	敏感建筑物	区段	保护目标与线路关系					线路形式	目标性质	声环境保护目标情况			主要噪声源	声功能区划		
				方位	高差(m)	中心线(m)	红线(m)	边界线(m)			是否首排	敏感点平面图	敏感点现状照片		基本概况	建设前	建设后
	园	2#楼	K0+975~K0+1000	路西	0	95	64	74	是	路基	28 层住宅			能区内受影响户数约 2000 户	会生活噪声	2 类	2 类
		3#楼	K0+950~K0+975	路西	0	193	163	172	否	路基	28 层住宅					2 类	2 类
		6#楼	K0+825~K0+850	路西	2.5	199	170	178	是	路基	27 层住宅					2 类	2 类
		7#楼	K0+860~K0+885	路西	1.5	109	80	88	是	路基	27 层住宅					2 类	2 类
		9#楼	K0+700~K0+750	路西	6	143	118	122	是	路基	28 层住宅					2 类	2 类
4	北京瑞府	2#楼	K0+459~K0+471	路东	3.3	107	71	86	否	路基	17 层住宅			该地块为在建状态，评价范围内为 6 栋 7~25F 住宅，为在建工地，无法进入	交通噪声、社会生活噪声	1 类	1 类
		3#楼	K0+460~K0+472	路东	3.3	40	3	19	是	路基	17 层住宅					1 类	4a/1 类

（一）环境质量标准

1、大气质量标准

环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准的有关规定。环境质量标准限值见下表。

表 17 环境空气质量标准

污染物	取值时间	浓度限值（二级）	单位
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	μg/m ³
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	μg/m ³
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	mg/m ³
	1 小时平均	10	
臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³
	1 小时平均	200	
颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35	
	24 小时平均	75	
颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	70	
	24 小时平均	150	

2、地表水环境质量标准

本项目跨越的地表水体为丰草河，属于北运河水系。根据《北京市地面水环境质量功能区划》，丰草河水体功能为人体非直接接触的娱乐用水区，属 IV 类功能水体，水质指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。具体见下表。

表 18 地表水环境质量标准单位：mg/LpH 除外

序号	项目	IV 类标准
1	pH 值	6~9
2	溶解氧（DO）	≥3
3	高锰酸盐指数	≤10
4	化学需氧量（COD）	≤30
5	生化需氧量（BOD ₅ ）	≤6
6	氨氮（NH ₃ -N）	≤1.5
7	总磷（以 P 计）	≤0.3（湖、库 0.1）
8	总氮	≤1.5
9	石油类	≤0.5

3、地下水环境质量标准

项目所在地地下水质量评价执行国家《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中Ⅲ类标准，标准限值见表。

表 19 地下水质量标准单位：mg/L (pH 除外)

序号	污染物或项目名称	Ⅲ类标准
1	pH	6.5~8.5
2	色度	≤15
3	溶解性总固体	≤1000
4	总硬度	≤450
5	硫酸盐	≤250
6	氨氮	≤0.50
7	挥发性酚类（以苯酚计）	≤0.002
8	氯化物	≤250
9	硝酸盐（以 N 计）	≤20.0

4、声环境质量标准

运营期声环境质量标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)、《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)和北京市丰台区人民政府关于印发《丰台区声环境功能区划实施细则》的通知（丰政发[2024]9 号）的规定。本项目规划为城市主干路，且位于 1 类、2 类声环境功能区。

（1）本项目实现规划前：

①评价区域内，京沪铁路（京山铁路）南侧位于声环境功能区 1 类区，京沪铁路（京山铁路）北侧位于声环境功能区 2 类区。

②京沪铁路（京山铁路）铁路护网北侧 40 米区域、南侧 55 米内区域为 4b 类区。

（2）本项目实现规划后

①1 类区-京沪铁路（京山铁路）南侧

本项目边界线（以最外侧非机动车道路外沿为边界）两侧 55m 范围内区域为 4a 类区。由于沿线建筑含有高于三层的建筑，因此第一排建筑面向柳村路边界线一侧 55m 范围内的区域为 4a 类区，并排的两个建筑物临路一侧的相邻点间距小于或等于 20m 时，视同直线连接；第二排及以后的建筑，高于前排建筑或虽低于前排建筑但因楼座错落设置使部分楼探出前排遮挡并位于柳村路边界线 55m 范

围内的区域为 4a 类区。

京沪铁路（京山铁路）护网南侧 55 米内区域为 4b 类区。

其他区域执行 1 类区标准。

②2 类区-京沪铁路（京山铁路）北侧

本项目边界线（以最外侧非机动车道路外沿为边界）两侧 40m 范围内区域为 4a 类区。由于沿线建筑含有高于三层的建筑，因此第一排建筑面向柳村路边界线一侧 40m 范围内的区域为 4a 类区，并排的两个建筑物临路一侧的相邻点间距小于或等于 20m 时，视同直线连接；第二排及以后的建筑，高于前排建筑或虽低于前排建筑但因楼座错落设置使部分楼探出前排遮挡并位于柳村路边界线 40m 范围内的区域为 4a 类区。

京沪铁路（京山铁路）护网北侧 40 米内区域为 4b 类区。

其他区域执行 2 类区标准。

综上，现状声环境质量执行标准限值见下表。声环境功能区各标准执行范围见附图 1 所示。

表 20 现状声环境质量标准限值 单位：dB（A）

声环境执 行 类别	执行范围			标准值	
				昼间	夜间
4a 类	临路建筑以低于 3 层楼房的建筑（含开阔地）为主的区域	1 类区内	道路边界线（以最外侧非机动车道路外沿为边界）两侧 55m 范围内区域	70	55
		2 类区内	道路边界线（以最外侧非机动车道路外沿为边界）两侧 40m 范围内区域		
	临路建筑以高于 3 层楼房以上（含 3 层）的区域	1 类区内	第一排建筑面向柳村路边界线一侧 55m 范围内的区域，第二排及以后的建筑探出前排遮挡并位于丰草河北路边界线 55m 范围内的区域		
		2 类区内	第一排建筑面向柳村路边界线一侧 40m 范围内的区域，第二排及以后的建筑探出前排遮挡并位于柳村路边界线 40m 范围内的区域		
4b 类	京沪铁路（京山铁路）护网南侧 55 米内区域、护网北侧 40 米内区域			70	60
2 类	京沪铁路（京山铁路）段北侧除 4a 类和 4b 类区域			60	50
1 类	京沪铁路（京山铁路）段南侧除 4a 类和 4b 类区域			55	45

注：1 类声环境功能区指以居民住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公为主要功能，需要保持安

静的区域。

2 类声环境功能区:指以商业金融、集市贸易为主要功能,或者居住、商业、工业混杂,需要维护住宅安静的区域。

4a 类声环境功能区指高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段）、内河航道两侧区域；4b 类为铁路干线两侧区域。

对于 4b 类声环境功能区与 4a 类声环境功能区有重叠的部分，划分为 4b 类声环境功能区。

（二）污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

本项目为道路工程，项目施工期主要大气污染物为扬尘（颗粒物）及沥青混凝土摊铺过程中产生的沥青烟，施工期扬尘和沥青烟执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中其他颗粒物与沥青烟“单位周界无组织排放监控点浓度限值”要求，标准限值见下表。

表 21 施工期废气排放限值单位：mg/m³

项目	单位周界无组织排放监控点浓度限值
其他颗粒物	0.3 ^a b
沥青烟	

注：a 在实际监测该污染物的单位周界无组织排放监控点浓度时，监测颗粒物。

b 该污染物的无组织排放浓度限值为监控点与参照点的浓度差值。

2、噪声排放标准

项目施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体见下表。

表 22 建筑施工场界环境噪声排放限值单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

根据《北京市环境噪声污染防治办法》第十八条：噪声敏感建筑物集中区域内，禁止在夜间进行产生噪声污染的施工作业。但国家和本市重点工程、抢修抢险作业和因生产工艺要求以及其他特殊需要必须连续作业的除外。

3、固废处置标准

固体废物执《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）中的相关规定，以及《北京市生活垃圾管理条例》等有关规定。

（三）其它标准

1、建筑物室内噪声限值

对于居民住宅、学校、医院等噪声敏感建筑物室内的噪声限值参照《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）（自 2022 年 4 月 1 日起实施）中“表 2.1.3 建筑

物外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值”的规定，具体限值见下表。

表 23 建筑外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值

房间的使用功能	噪声限值（等效声级 L_{Aeq} , dB）	
	昼间	夜间
睡眠	40	30
日常生活	40	
阅读、自学、思考	35	
教学、医疗、办公、会议	40	

注：当建筑位于 2 类、3 类、4 类声环境功能区时，噪声限值可放宽至 5dB。

2、建筑物门窗隔声标准

隔声窗隔声性能分级 GB/T 8485—2008 标准见下表。

表 24 隔声窗隔声性能分级单位：dB(A)

分级	外窗分级指标值
1	$20 \leq R_w + C_{tr} < 25$
2	$25 \leq R_w + C_{tr} < 30$
3	$30 \leq R_w + C_{tr} < 35$
4	$35 \leq R_w + C_{tr} < 40$
5	$40 \leq R_w + C_{tr} < 45$
6	$R_w + C_{tr} \geq 45$

3、《交通噪声污染缓解工程技术规范第 1 部分隔声窗措施》（DB11/T1034.1-2013）

根据“5.2.3 若敏感建筑物需考虑昼、夜同时达标，应昼间、夜间分别计算各自噪声高峰时段所需隔声窗的交通噪声隔声指数，选择两者中较大者作为最低设计值；只考虑昼间达标的敏感建筑物应按昼间所需的交通噪声隔声指数作为最低设计值。”

“5.3.1 根据设计值要求，确定满足条件的隔声窗等级，选择合格的隔声窗。若交通噪声隔声指数设计值低于 GB50118-2010 中规定的建筑外窗空气声隔声量时，隔声窗的隔声性能应按 GB 50118-2010 中的规定执行。”

表 25 GB50118-2010 中临交通干线敏感建筑物外窗的空气隔声标准

构件名称	敏感建筑外窗空气隔声（dB）	
敏感建筑外窗	交通噪声隔声指数	≥ 30

其他

本项目为道路建设项目，运营期无废水产生，大气污染物主要为过往车辆的汽车尾气，本项目不涉及总量控制指标。

因此，本项目不需要进行污染物排放总量指标的申请。

四、生态环境影响分析

（一）施工期生态环境影响分析

本项目施工期不设置施工营地，料场、施工便道、弃土场等均在拟建道路规划红线范围内设置，拟建道路规划红线范围外不涉及临时占地，无临时占地对生态环境产生的影响。项目施工期产生的生态环境影响主要为挖填作业、永久占地等对当地植被的破坏、野生动物的影响以及产生水土流失。

（1）永久占地对生态环境影响分析

本工程总占地面积约 38995.436m²，现状不占用耕地和基本农田。本项目所在地主要为现状道路和空地，有少量槐树、杨树和草本植物，由于工程施工作业，部分植被需要被清除。项目的建设将会降低沿线区域植被覆盖率，导致了评价区内植物物种数量减少和成分上的改变。根据现场调查和收集的资料，评价区域内尚未发现具有珍稀植物物种。因此，道路建设造成植被面积损失对植物物种的影响主要是造成其数量上的减少，但并不会导致物种的消失，不会对区域内植被资源和植物物种多样性产生明显的不良影响，亦不会对植物种类及其分布造成大的不利影响。

该项目施工沿线野生动物为常见的鸟类、爬行类，未发现珍稀濒危及国家动植物保护物种分布。该项目施工过程中，线路路基等工程建设将使地形地貌发生改变，地表植被破坏，会给一定数量的动物栖息环境造成影响，但影响程度属于可接受的。

（2）对陆生动物的影响分析

据调查，本工程施工区影响范围内无珍稀、濒危野生保护动物分布，偶尔有小型动物出没，多为伴人野生动物，如鼠类、鸟类等。在施工期间，车辆运输、机械轰鸣等噪声会对小型野生动物（如鸟类）产生较大影响，但项目的建设只是在小范围内暂时改变了部分动物的栖息环境，不会引起物种消失和生物多样性的减少，可见，施工期对野生动物的影响很小，不会影响陆生动物物种的多样性。

（3）对植被的影响分析

在路面施工、材料运输等过程中，如果不采取防尘措施，将会产生较大的扬尘污染，风吹起的扬尘在随风飘落到施工场地周围植物的嫩枝、新梢等组织上后，将影响植物的光合作用，妨碍植物生长。对于施工扬尘，经粗略估算，由于施工期暴露泥土，在离施工现场 20~50 米范围内，可使大气中 TSP 含量增加 0.3~0.8mg/m³；同时，施工期扬尘将长期粘附在树木的叶片和茎部，影响树木的光合作用，破坏系统结构和功能。采取

施
工
期
生
态
环
境
影
响
分
析

洒水、遮盖及大风天停止施工等防尘措施，扬尘影响和污染程度会明显减轻，因此，必须采取防尘措施（如洒水），减轻施工期扬尘对植被的不良影响。

（4）对生态系统的影响

在道路工程施工期间，将进行大量的开挖、回填活动，不可避免地会破坏动植物的生境，使生态系统的组成和结构发生局部变化，局部范围内植被覆盖率降低，伴人野生动物减少，生物多样性降低，从而导致环境功能的下降。但本工程只对局部区域的生物量有较大的影响，对整个地区生态系统的功能、稳定性不会产生大的影响。在施工结束后，随着噪声和人为活动的减少，周围植被的渐渐恢复，环境空气明显好转，种群会很快恢复。

（5）水土流失影响分析

根据工程建设特点、施工方法及工期，该工程在建设期内由于道路、管道敷设工程的施工以及临时工程占地将扰动土壤，引起水土流失。

施工期的水土流失是短期行为，因此本评价的重点将放在对水土流失产生的原因、水土流失的发生时期等分析上，目的是寻求合理的施工方案，以尽可能地减少水土流失量。

本工程在建设过程中，地表裸露后被雨水冲刷将造成水土流失。产生水土流失主要表现在以下几个方面：

①施工时破坏地表产生水土流失；

②道路基础开挖、道路路面施工产生水土流失；

③施工期填土、挖土和堆土场地的表土较为疏松，降雨期间很容易使松散的表土随雨水径流流失，在一定程度上加剧了当地的水土流失。

本工程由于有开挖和填方，地面植被恢复需要一定的时间，所采取的水土保持绿化设施将在大约一年左右时间逐渐发挥作用，同时因工程结束，工程区永久占地被固化，绿化区种植植被、一些水土保持设施也相继建成，将会使道路因施工期引起的水土流失现状有所改善，所以水土侵蚀模数和水土流失量也将大大减少。

（二）其它影响分析

1、环境空气

①施工扬尘

在道路建设项目的施工期中挖填土方和砂石料、平整土地、材料运输、装卸物料、铺

浇路面等环节都有扬尘发生，其中最主要的是运输车辆道路扬尘和施工作业扬尘。产生的施工扬尘对周围环境会有一定的影响，可导致周围空气中 TSP 的浓度超标。施工过程中影响最大的是路基挖填和拉运、卸载土石方、水泥料，影响较小的是路面铺设。

由施工现场管理经验可知，施工期扬尘污染的程度，与施工现场条件、管理水平、机械化程度以及气象条件等诸多因素有关。根据北京市环境科学研究院对施工扬尘所做的实测资料（摘自《施工扬尘污染控制研究》），监测值详见下表。

表 26 北京市建筑施工工地扬尘监测结果单位：mg/m³

监测位置 监测结果	工地上风向 50m	工地内	工地下风向			备注
			50m	100m	150m	
范围	0.303~0.328	0.409~0.759	0.434~0.538	0.356~0.465	0.309~0.336	平均 风速 2.5m/s
平均值	0.317	0.596	0.487	0.390	0.322	

表 27 建筑施工工地洒水前、后扬尘监测结果单位：mg/m³

距工地距离（m）	10	20	30	40	50	100	备注
洒水前	1.75	1.30	0.780	0.365	0.345	0.330	春季 监测
洒水后	0.437	0.350	0.310	0.265	0.250	0.238	

由上述两表可以看出，距离施工场地越近，空气中扬尘浓度越大，当风力条件在 2.5m/s 时，150m 以外的环境受影响程度较低。同时也可以看出，施工现场采取场地洒水措施后，可以明显地降低施工场地周围环境空气的粉尘浓度。

②沥青烟

本项目沥青采用外购方式，不存在沥青拌合对环境的污染。由于沥青烟产生量小、施工场地开阔，沥青在摊铺过程中影响范围较为集中，影响范围较小，铺设时间短，同时通过合理安排摊铺时间，可以避免对周围大气环境的影响。

③施工机械、机动车辆排放的尾气

运输及一些动力设备在运行时由于柴油和汽油的燃烧会产生 CO、NO_x 和 THC 等有害物质，但产生量很小，同时，本项目使用符合排放标准的非道路移动机械设备，对周围环境的影响不大。

2、水环境

①地表水环境影响分析

施工期施工人员日常生活依托周边现有公共设施。因此，项目施工期废水主要为施工废水。施工废水主要为冲洗施工设备、运输车辆及混凝土养护过程排水。该类排水污染物为水泥、沙子等。

施工场地拟设置简易防渗沉淀池。施工废水经临时沉淀池处理后用于施工场地洒水抑尘，施工期生产废水不外排。

因此，施工期废水对地表水环境的影响不大。

②地下水环境影响分析

从项目的施工过程看来，施工期渗漏污染是导致地下水污染的主要方式，施工废水的跑、冒、滴、漏都可能导致地下水污染事故的发生。本项目施工过程中，主要考虑施工废水在非正常工况下对地下水环境的影响。本项目可能对地下水造成污染的途径主要有：

- 1) 项目建筑垃圾、生活垃圾未及时清运，渗滤液下渗污染地下水；
- 2) 对于施工车辆和设备发生漏油事故，下渗对地下水造成污染。

因此，须针对以上可能污染地下水的源项，采取必要的保护措施以防止地下水的污染，加强沉淀池的防渗，建筑垃圾和生活垃圾及时清运，使施工期废水对地下水环境的影响降至最低。

3、声环境

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)，项目施工期对施工场界及沿线声环境保护目标进行噪声预测，并提出环保措施。声环境保护目标距离道路中心线最近距离见下表所示：

表 28 声环境保护目标距离道路红线最近距离一览表

声环境保护目标名称	方位	距道路中心线最近距离(m)
万柳西园及平房区	路西	31
万柳公寓	路西	139
万泉盛景园	路西	38
北京瑞府	路东	40

道路施工期间，作业机械各类较多，主要机械设备有钻孔机、装载机、挖掘机、压路机、推土机等，根据《公路建设项目环境影响评价规范》(JTGB03-2006)附录 C.3,机械运行时在距离声源 5m 处的噪声值在 76~90dB(A)，如下表所示。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)附录 A，施工过程中重型运输车量在 5m 处的声压级为 82~90dB(A)。

表 29 施工场地机械情况一览表

序号	机械名称	最大声级 dB (A)	运行方式	昼间施工时间	运行时段
1	挖掘机	84	间断	间歇使用	8: 00-12: 00; 14: 00-18: 00
2	装载机	90	间断	间歇使用	
3	推土机	86	间断	间歇使用	
4	平地机	90	间断	间歇使用	
6	压路机	76	间断	间歇使用	
7	摊铺机	82	间断	间歇使用	
8	冲击式钻机	87	间断	间歇使用	
9	搅拌机	79	间断	间歇使用	
10	重型运输车	90	间断	间歇使用	

施工噪声预测方法和预测模式鉴于施工噪声的复杂性及其影响的区域性和阶段性,施工噪声源可近似视为点声源处理,根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021),计算评价点噪声等效声级时,根据工程具体情况,把声源视为点源,衰减公式如下:

①点声源衰减公式

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2 / r_1)$$

式中: r_1, r_2 —分别为距声源的距离(m);

L_1, L_2 —分别为 r_1 与 r_2 处的等效声级[dB(A)]。

②噪声叠加公式

对于多点源存在时,给予某个评价点的噪声贡献,根据《环境影响评价技术方法(2021年版)》教材 P306,几个声压级相加可用下式计算:

$$L = 10 \lg(10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} + \dots + 10^{L_n/10})$$

式中: L —总等效声级;

$L_1, L_2, \dots, L_n$ —分别为 n 个噪声的等效声级。

选择上表中源强最大的一类施工机械设备,预测其在施工场界和声环境保护目标处的噪声贡献值,结果见下表。

表 30 施工场界及声环境保护目标噪声贡献值和预测值

场界（红线）贡献值 dB (A)	标准值 dB (A)	达标情况	声环境保护目标名称	贡献值 dB (A)	预测值 dB (A)	标准值 dB (A)	预测值达标情况
73.1	70	超标	万柳西园及平房区	72.8	72.8	55	超标
			万柳公寓	61.1	64.1	70	达标
			万泉盛景园	72.4	72.5	60	超标
			北京瑞府	71.9	72.0	55	超标

注：夜间不施工，均以昼间正常工作时间的等效声级计。

由上表可以看出：项目施工阶段在不采取措施的情况下，施工场界噪声预测值不能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定，若不采取降噪措施的情况下，万柳西园及平房区、万泉盛景园和北京瑞府声环境保护目标处不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准。

为保护沿线居民的正常生活和休息，施工单位应采取必要的噪声控制措施，降低施工噪声对环境的影响。

4、固体废物

本项目施工过程中产生的建筑垃圾主要为废管材、废砂浆混凝土、管材下脚料、废施工材料及包装材料等。建筑垃圾拟运往政府指定的渣土消纳场进行处理。

本项目不设置施工营地，施工现场无生活垃圾产生。

本项目弃方量约为 6.41 万 m³，弃方运输至大兴区旧宫镇绿隔地区农村集体经营性建设用地入市试点 DX05-0101-6008 地块综合利用，严禁将弃土、弃渣直接排入周边绿地、河道等。

1、生态环境影响分析

汽车尾气及扬尘对公路绿化带及其附近植物的生产发育可能产生一定不利影响。据调查，道路绿化带附近植物叶子表面灰尘堆积明显，但植物长势正常，一般这种影响比较轻微，植物也未发现明显不良影响。运营期市政园林部门对绿化植物采取定期浇水、清洗维护等措施，减少植物叶面积尘，将进一步降低本项目运营期影响，确保绿化植物正常生长，发挥生态防护功效。

汽车尾气及路面材料产生的污染物（主要为SS和石油类）可能随天然降雨形成的雨水径流而进入河流，从而对水生生物产生影响。由于污染物浓度较低，经过自然水体的稀释、沉淀、氧化等生物、物理、化学自然降解后浓度会进一步降低，不会改变目前的水质现状，因此对水生生物的影响不大。

2、水环境影响分析

本项目道路沿线均不设服务设施，因此该项目在运营期无生活污水产生。

道路交通对沿线水质的主要影响因素是运行车辆所泄漏的石油类物质，通过地表径流入沿线河流。路面径流是运营期产生的非经常性污水，根据调查，影响道路地面径流水量和水质的因素较多，包括降雨量、车流量、两场降雨之间的时间隔等，其水质变化幅度很大。

降雨初期，路面径流所挟带的污染物成份主要为悬浮物，还有遗洒在道路上的少量石油类，这些物质产生量较小。只有在大雨季节才有可能随路面径流经过雨水管网到达水体中。本项目在道路建设的同时配套建设了路面雨水排放管网，项目路面雨水通过雨水排放系统，排入丰草河。

经研究，路面径流沉淀性能较好，经沉淀后，大多数污染物浓度均能够大大降低。污染物随径流的排放受降雨特性、交通流量、道路周围土地利用类型及环境特征等多种因素的综合影响。污染物浓度随着降雨的进行呈逐渐下降趋势，污染物通过降水稀释等对污染物的吸附等作用后浓度变得更低，对水体的影响是极其微弱的。

3、大气环境影响分析

项目运营期对大气环境的污染主要来自汽车尾气排放，汽车尾气主要来自曲轴箱漏气、燃油系统挥发和排气筒的排放，主要污染物为CO、NO_x、THC等。

机动车尾气污染物的排放过程十分复杂，与多种因素有关，不仅取决于机动车本身的构造、型号、年代、行驶里程、保养状态和有无尾气净化装置，而且还取决于燃料、环境

温度、负载和驾驶方式等外部因素。各类型机动车在不同行驶速度下的台架模拟试验表明，不同类型机动车的尾气污染物排放有不同的规律。

根据项目各种类型机动车流量及各类型机动车尾气污染物的排放系数等参数，可以计算出在该路段行驶机动车尾气污染物的排放源强，计算公式如下：

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

式中：

Q_j ——j 类气态污染物排放源强度，mg/(m•s)；

A_i ——i 型车预测年的小时交通量，辆/h；

E_{ij} ——汽车专用公路运行工况下 i 型车 j 类排放物在预测年的单车排放因子，mg/(辆•m)。

《汽油车污染物排放限值及测量方法（双怠速法及简易工况法）》（GB18285-2018）于 2019 年 5 月 1 日实施，采用简易瞬态工况法排气污染物排放限值，具体如下表所示：

表 31 简易瞬态工况法排气污染物排放限值

类别	CO (g/km)	HC (g/km)	NOx (g/km)
限值 a	8.0	1.6	1.3
限值 b	5.0	1.0	0.7

根据该标准规定，在用汽车排气污染物检测应符合标准规定的限值 a。

因此，本次评价在汽车污染物单车排放因子推荐值 E_{ij} 选用时，采用上述标准限值 a 的值。

经计算本项目车辆大气污染物源强见下表。

表 32 本项目大气污染物源强估算表

预测车时段		平均车流量（辆/h）			污染物排放速率		
					kg/(km.h)		
		大型车	中型车	小型车	CO	NOx	THC
2025 年	昼	37	54	847	1.411	0.236	0.298
	夜	10	15	231	0.385	0.064	0.081
2031 年	昼	54	81	1254	2.089	0.339	0.418
	夜	15	22	342	0.570	0.093	0.114
2039 年	昼	72	107	1667	2.777	0.451	0.555
	夜	20	29	455	0.758	0.123	0.152

废气排放总量如下表所示：

表 33 本项目大气污染物排放总量表 (t/a)

预测时段	污染物排放量		
	CO	NO _x	THC
2025 年	33.709	5.634	7.121
2031 年	49.915	8.111	9.983
2039 年	66.343	10.781	13.269

本项目不设置隧道，建成后，道路设置中央隔离绿化带、机非隔离绿化带、路侧绿化带及行道树绿化，绿化总面积 9887.22 平方米，对汽车尾气有吸附净化作用，绿化工程设计时注意选择对 NO_x、CO 有较强吸收能力的树种，可以有效地降低污染物浓度。因此，本项目汽车尾气对周围大气环境质量影响不大。

4、声环境影响分析

(1) 影响分析

①机动车辆噪声源

机动车辆噪声是引起交通噪声的基本声源，按其与车速、发动机转速的相关性，可以分为如下两类：

- 1) 与车速相关声源：传动系统噪声、轮胎-路面噪声、车体振动和气流噪声等。
- 2) 与发动机转速相关声源：排气噪声、进气噪声、风扇噪声、发动机表面辐射噪声以及由发动机带动的发电机、空气压缩机噪声等。

机动车辆整车辐射噪声和车速、发动机转速、行驶档位和负荷等多种因素有关。在不同行驶工况下，各类声源的贡献率也不同，一般可分为以下三种情况：

- 3) 中、低速行驶：主要声源是发动机表面辐射噪声、排气噪声、进气噪声、风扇噪声等。
- 4) 高速行驶：主要声源是轮胎-路面噪声、发动机噪声、车体振动和气流噪声等。
- 5) 加减速行驶：排气噪声和刹车噪声等。

②路面反射噪声

车辆行驶在道路上时，由车辆发出的噪声还会经路面反射对道路周围环境产生影响，由于路面铺设的不平整，路面反射的形式为漫反射（即向四面八方反射），这种经路面反射的噪声传至周围环境时会加重因车辆行驶造成的噪声影响，也是道路交通噪声中不可忽视的一个组成部分。

③轮胎-路面噪声

轮胎—路面噪声主要是由轮胎和路面作用时，由于局部空气被挤压而产生的，其次是轮胎本体振动激发产生。

④由车辆行驶引起的其它噪声

车辆在道路上行驶过程中，还会因各种情况引发其它的噪声。例如，车辆在行驶中因超车、并线及避让行人时，为避免发生危险会鸣笛警示从而引发鸣笛噪声；车辆在道口红灯，遇紧急情况刹车时产生的刹车噪声。道路建设是一项综合市政设施建设，在道路下面需铺设其它相关的市政管线，为方便检修一般会在道路上隔一定距离设置检修井，当行驶在道路上的车辆压过井盖时，井盖和井口之间相互撞击也会发出噪声，车速较高时，这种撞击噪声的瞬时 A 声级可达到 90dB（A）以上。上述情况都会对道路周围的环境造成噪声影响。

车辆的平均辐射声级 L_{oi} 按下式计算：

大型车： $L_{oL}=22.0+36.32\lg V_L+ \Delta L_{\text{纵坡}}$

中型车： $L_{oM}=8.8+40.48\lg V_M+ \Delta L_{\text{纵坡}}$

小型车： $L_{oS}=12.6+34.73\lg V_S+ \Delta L_{\text{路面}}$

式中：S、M、L—分别表示小型车、中型车、大型车；

L_{oL} 、 L_{oM} 、 L_{oS} ——分别表示大、中、小型车平均辐射声级；

V_i —该车型车辆的平均行驶速度，km/h。本项目采用设计车速 50km/h 计算。

$\Delta L_{\text{纵坡}}$ ——路面纵坡噪声级修正值，dB。

$\Delta L_{\text{路面}}$ ——路面噪声源修正量。本工程采用沥青混凝土路面，路面修正量为 0。

表 34 路面纵坡噪声级修正值

纵坡（%）	噪声级修正值 dB(A)
≤3	0
4-5	+1
6-7	+3
>7	+5

注：本表仅对大型车和中型车修正，小型车不作修正；本项目坡度小于 3，不作修正。

本项目各型车辆的平均辐射声级见下表。

表 35 各型车辆的平均辐射声级计算结果

车型	行驶车速（km/h）	辐射平均噪声级 dB(A)
大型车	50	83.7
中型车	50	77.6
小型车	50	71.6

由上表可知,大型车在 50km/h 行驶速度下平均噪声级为 83.7dB(A),中型车在 50km/h 行驶速度下平均噪声级为 77.6dB(A),小型车在 50km/h 行驶速度下平均噪声级为 71.6dB(A)。

(2) 预测模型

将拟建道路工程图纸进行优化处理后,取得进行环境噪声预测必须的地形、建筑、道路等参数,在 SoundPLAN 软件中建立预测模型。本项目数值仿真模型如下图所示。

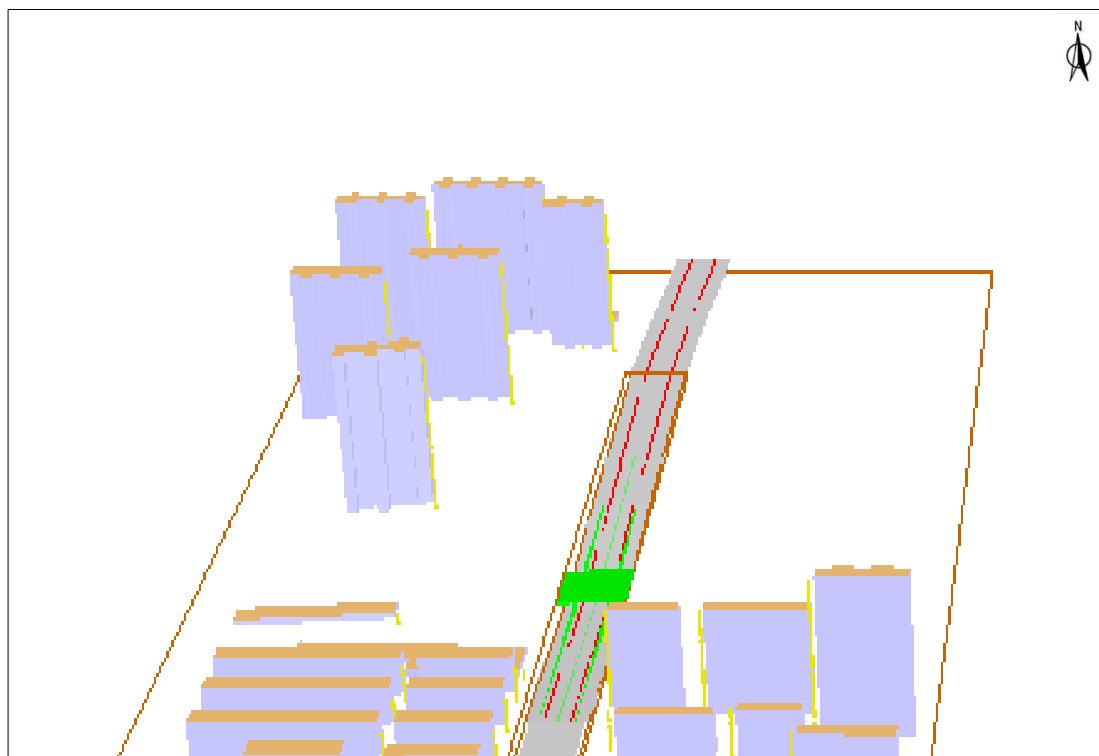


图 4-1 本项目噪声预测模型图

(3) 预测结果

1) 运营近期噪声预测结果分析

本项目评价范围内声环境保护目标 4 处,运营近期预测的 104 个点位,昼间有 12 个点预测值超,超标范围为 0.3~3.5dB(A);夜间有 58 个点处预测值超标,超标范围为 0.1~7.1dB(A)。声环境保护目标具体噪声预测情况如下:

①万柳西园昼间噪声贡献值为 45dB(A)~63.9dB(A),夜间噪声贡献值为 39.3dB(A)~58.2dB(A);昼间噪声预测值为 51.1dB(A)~64.1dB(A),夜间噪声预测值为 43.4dB(A)~58.3dB(A)。评价范围内,万柳西园包含 2 栋敏感建筑 and 一处平房区,噪声预测值均超标。

②万柳公寓昼间噪声贡献值为 49.3dB(A)~52.2dB(A),夜间噪声贡献值为 43.6dB

(A)~46.4dB(A); 昼间噪声预测值为 61.4dB(A)~61.6dB(A), 夜间噪声预测值为 49.1dB(A)~50.1dB(A)。万柳公寓声环境保护目标噪声预测值达标。

③万泉盛景园昼间噪声贡献值为 43.2dB(A)~62.0dB(A), 夜间噪声贡献值为 37.5dB(A)~56.3dB(A); 昼间噪声预测值为 52.6dB(A)~62.5dB(A), 夜间噪声预测值为 44.6dB(A)~56.5dB(A)。评价范围内, 万泉盛景园包含 6 栋敏感建筑, 4 栋敏感建筑噪声预测值超标。

④北京瑞府昼间噪声贡献值为 50dB(A)~63.1dB(A), 夜间噪声贡献值为 44.3dB(A)~57.4dB(A); 昼间噪声预测值为 54.1dB(A)~63.4dB(A), 夜间噪声预测值为 46.1dB(A)~57.5dB(A)。评价范围内, 北京瑞府包含 2 栋敏感建筑, 2 栋敏感建筑噪声预测值均超标。

2) 运营中期噪声预测结果分析

本项目评价范围内声环境保护目标 4 处, 运营中期预测的 104 个点位, 昼间有 17 个点预测值超, 超标范围为 0.1~5.1dB(A); 夜间有 73 个点处预测值超标, 超标范围为 0.3~9dB(A)。声环境保护目标具体噪声预测情况如下:

①万柳西园昼间噪声贡献值为 47.1dB(A)~66dB(A), 夜间噪声贡献值为 41.5dB(A)~60.3dB(A); 昼间噪声预测值为 51.7dB(A)~66.1dB(A), 夜间噪声预测值为 44.4dB(A)~60.4dB(A)。评价范围内, 万柳西园包含 2 栋敏感建筑 and 一处平房区, 噪声预测值均超标。

②万柳公寓昼间噪声贡献值为 52.0dB(A)~54.3dB(A), 夜间噪声贡献值为 46.4dB(A)~48.7dB(A); 昼间噪声预测值为 61.6dB(A)~61.9dB(A), 夜间噪声预测值为 50.1dB(A)~51.2dB(A)。万柳公寓声环境保护目标噪声预测值达标。

③万泉盛景园昼间噪声贡献值为 45.4dB(A)~64.2dB(A), 夜间噪声贡献值为 39.7dB(A)~58.6dB(A); 昼间噪声预测值为 52.9dB(A)~64.5dB(A), 夜间噪声预测值为 45.2dB(A)~58.7dB(A)。评价范围内, 万泉盛景园包含 6 栋敏感建筑, 4 栋敏感建筑噪声预测值超标。

⑤北京瑞府昼间噪声贡献值为 52.1dB(A)~65.2dB(A), 夜间噪声贡献值为 46.5dB(A)~59.5dB(A); 昼间噪声预测值为 55dB(A)~65.4dB(A), 夜间噪声预测值为 47.7dB(A)~59.6dB(A)。评价范围内, 北京瑞府包含 2 栋敏感建筑, 2 栋敏感建筑噪声预测值均超标。

3) 运营远期噪声预测结果分析

本项目评价范围内声环境保护目标 4 处，运营远期预测的 104 个点位，昼间有 27 个点预测值超，超标范围为 0.1~6.7dB(A)；夜间有 84 个点处预测值超标，超标范围为 0.2~10.9dB(A)。声环境保护目标具体噪声预测情况如下：

①万柳西园昼间噪声贡献值为 48.3dB(A)~68dB(A)，夜间噪声贡献值为 42.6dB(A)~62.3dB(A)；昼间噪声预测值为 52.2dB(A)~68.1dB(A)，夜间噪声预测值为 45dB(A)~62.3dB(A)。评价范围内，万柳西园包含 2 栋敏感建筑和一处平房区，预测值均超标。

②万柳公寓昼间噪声贡献值为 48.2dB(A)~48.7dB(A)，夜间噪声贡献值为 42.5dB(A)~43dB(A)；昼间噪声预测值为 61.3dB(A)，夜间噪声预测值为 48.8dB(A)~49dB(A)。万柳公寓声环境保护目标噪声预测值达标。

③万泉盛景园昼间噪声贡献值为 45.5dB(A)~65.5dB(A)，夜间噪声贡献值为 39.8dB(A)~59.8dB(A)；昼间噪声预测值为 53.0dB(A)~65.7dB(A)，夜间噪声预测值为 45.2dB(A)~59.9dB(A)。评价范围内，万泉盛景园包含 6 栋敏感建筑，6 栋敏感建筑噪声预测值超标，包括万泉盛景园 1#楼、2#楼、3#楼、6#楼、7#楼和 9#楼。

④北京瑞府昼间噪声贡献值为 52.7dB(A)~66.7dB(A)，夜间噪声贡献值为 47.1dB(A)~61.0dB(A)；昼间噪声预测值为 55.3dB(A)~66.8dB(A)，夜间噪声预测值为 48.2dB(A)~61.0dB(A)。评价范围内，北京瑞府包含 2 栋敏感建筑，2 栋敏感建筑噪声预测值均超标。

⑤通过远期预测结果可知，远期共计 10 栋敏感建筑和万柳西园平房区超标。

5、固体废物影响分析

本项目运营期产生的固体废物主要为道路路面垃圾，包括零星渣土、树枝、落叶等，以 $0.01\text{kg}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计算，本项目道路面积约 38995.436m^2 ，因此路面垃圾产生量约为 $0.39\text{t}/\text{d}$ ，年产生量约为 142.35t ，由道路养护单位每日进行清扫。

6、环境风险分析

运营期环境风险主要是指在道路上行驶的车辆发生事故后致使危险品泄漏，可能会污染环境空气和附近水体，甚至对人群健康产生危害。由于道路运输危险品种类较多，其危险程度不一，因而交通事故的严重性及危险程度也相差很大，故应对可能发生的危险品运输交通事故进行具体分析。一般说来，交通事故中一般事故所占比重较大，重大事故次之，

	特大事故发生的几率最小。就危险品运输车辆的交通事故而言，运送易爆、易燃品的交通事故，主要是引起爆炸而可能导致部分有毒气体污染空气，或者损坏路面等，致使出现交通堵塞。 经调查，本项目所在区域现状及规划用地性质无工业用地，因此运输危险品车辆在本项目的行驶率较低，因危险品运输泄漏交通事故造成环境风险事故的发生概率较小。虽然风险事故的概率较小，但这种小概率事件的发生是随机的，若不采取措施，一旦发生对环境将造成严重的影响，应从设计和管理措施等方面加强防范。
选址选线环境合理性分析	本项目不占用基本农田，不涉及水源保护区、各级文物保护单位、国家公园、自然保护区、风景名胜区。 路线选线时需要考虑沿线周边居住小区、企业用地等建设项目的交通集散需求，考虑减少伐移树木和拆迁，同时考虑与沿线其他相交的各条规划城市道路交叉口的拓宽与渠化工作，综合考虑以上因素，本项目选址选线及走向唯一。路线所在区域为城市区域，植被主要为城市绿化树种，对生态环境影响很小。本项目取得了北京市规划委员会规划意见书（2006规市政意字0984号）。 因此，项目选址选线合理。

五、主要生态环境保护措施

施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施	(一) 施工期生态环境保护措施 针对拟建工程施工期可能产生的生态影响,提出以下拟采取的生态保护措施: (1) 植被保护和恢复措施 ①严格规定施工车辆行驶便道,防止在有植被的地段任意行驶。 ②严禁将工程弃土弃渣随意置于道路两侧,更不允许随挖随倒。 ③工程弃方运输至大兴区旧宫镇绿隔地区农村集体经营性建设用地入市试点DX05-0101-6008 地块综合利用,严禁将弃土、弃渣直接排入周边环境等。 (2) 陆生生态环境保护措施 ①施工时应严格控制施工作业范围,避免过多破坏地表植被;大规模的土石方工程应尽量避免多雨季节。 ②施工结束后应及时实施绿化工程,道路绿化以乔木为主,乔木、灌木、地被植物相结合,实现草类与灌木、乔木相结合的立体绿化格局,恢复裸露地面的植被覆盖,以达到减少水土流失的目的。 (3) 水土流失防治措施 ①施工开挖的路基边坡及时进行防护和做好排水设施,减少施工过程中的水土流失。 ②施工期用地边界设置围挡,防止水土流失。 ③采用先进的施工工艺及方法,优化施工进度,先挡后弃,减少土石方开挖、建筑面的裸露时间。 (二) 施工期其它环境保护措施 1、大气环境保护防治措施 为保护项目施工期间环境空气质量,加强大气污染控制,本项目施工建设将严格执行《北京市建设工程施工现场管理办法》(市政府令第 247 号)、《北京市大气污染防治条例》(2018 年修订)和《2015 年北京建设工程施工现场扬尘治理专项行动工作方案》、《北京市空气重污染应急预案(2023 年修订)》(京政发〔2018〕24 号)中规定,《北京市深入打好污染防治攻坚战 2022 年行动计划》以及北京市阶段控制大气污染措施的通告中的相关规定。
---	--

为有效降低施工期大气污染，本次评价对施工期作业提出如下要求：

工程管理措施：施工期应加强环境管理，合理安排施工时序，避免大面积同时开挖，不在大风天气情况下施工，四级风以上的天气应停止土方作业并作好遮掩工作。

增设围挡：本项目施工作业时，在距离保护目标较近路段的施工厂界，设置 2.5m 以上的围挡。本项目需设置 2.5m 以上施工围挡三处，见下表所示。

表 36 本项目施工围挡设置信息

序号	施工围挡桩号	位置	高度	长度	保护对象
1	K0+470-K0+500	道路东侧	2.5m 以上	30m	北京瑞府小区
2	K0+470-K0+525	道路西侧	2.5m 以上	55m	万柳西园小区和万柳公寓
3	K0+700-K1+025	道路西侧	2.5m 以上	325m	万泉盛景园小区

洒水抑尘：施工作业面和现场道路应增加清扫和洒水次数，保持清洁和湿润，减小施工作业面和运输道路起尘量，施工工地道路积尘可采用吸尘或水冲洗的方法清洁，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下直接进行清扫。

土方工程防尘措施：土方的开挖、运输和填筑等施工过程，遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水抑尘，缩短起尘操作时间。

建材堆场防尘管理：施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应密闭存储。

临时堆土场防尘措施：施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运；若在工地内堆置超过一周的，应采取覆盖防尘布或防尘网、定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘等有效的防尘措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移。

运输扬尘抑制措施：施工车辆出场前应对车辆槽帮、车轮等易携带泥沙部位进行清洗，清洗干净后方可离开施工工地；运输白灰、水泥、土方、施工垃圾等易扬尘物车辆要严密苫盖，工地内部铺洒水草袋防尘，车厢需封闭；车辆进出工地的车辆要清洗或清扫车轮，避免把泥土带入城市道路。

沥青烟防治措施：本项目沥青采用外购方式，不存在沥青拌合对环境的污染，但沥青混合料面层摊铺作业产生的沥青烟对沿线环境空气质量将产生污染影响。外购低 VOC 含量的沥青混合料产品，严禁在现场拌合沥青；沥青摊铺时选择大气扩散条件好的时段，减轻摊铺时烟气对沿线环境的影响。根据《关于在北京市交通行

业推广绿色沥青混合料应用的指导意见》（京交科发[2023]15号），本项目所在区域推荐使用三星及以上沥青混合料，项目施工期沥青烟产生量小、沥青铺设施工时间短，不会对周围环境空气造成很大影响。

施工机械及运输车辆尾气控制措施：

运输车辆及一些是施工设备在运行时由于柴油和汽油的燃烧会产生 CO、NO_x 和 THC 等有害物质，具有间断性产生、产尘量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点，对周围环境的影响也不大。针对施工机械废气防治措施如下：

①为减小施工现场的施工机械、机动车辆排放的尾气污染，应选用低能耗、低污染排放的施工机械、车辆，另外，应尽量选用质量高、对大气环境影响小的燃料；

②施工机械进入施工现场时，确保正常运行时间，减少怠速、和减速时间；

③施工机械和运输车辆采用耗油量低、尾气排放达到《非道路移动柴油机械排气烟度限值及测量方法》（GB 36886—2018）相关标准的机械、车辆；

④定期对机械和车辆进行保养维修，保证正常和良好的运转状态，尽量减少因机械、车辆状况不佳造成的空气污染；

⑤非道路移动机械进入项目道路施工现场前，施工单位根据《北京市非道路移动机械登记管理办法（试行）》（自 2020 年 5 月 1 日起施行）要求做好非道路移动机械登记管理。

2、水环境保护防治措施

为防止施工废水对项目周边水环境造成影响，施工期采取以下防治措施：

（1）施工场地废水水质单一，采用简易防渗沉淀池处理后全部用于场地内洒水降尘。

（2）控制施工机械车辆冲洗污水的污染影响，应根据工点分布情况定点设置施工机械、车辆冲洗点以便污水定点收集、处理。进入施工现场的机械和车辆要加强检修，尽量杜绝“跑、冒、滴、漏”现象。施工设备和车辆实行委托外单位定点维修，不在场地内进行。

（3）施工需要的物料以及机械漏油要严格管理，严禁污染水体，进而随水体下渗污染地下水。

（4）施工单位对现场沉淀池必须做好防渗漏处理，避免因污水渗漏或泄漏引起地下水污染。

(5) 建筑垃圾集中堆放并及时清运，禁止生活垃圾回填。

3、声环境保护措施

本项目沿线分布万柳西园、万柳公寓、万泉盛景园、北京瑞府多个住宅区，为保护沿线敏感目标的正常运行，施工单位应严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)、《北京市环境噪声污染防治办法》、《绿色施工管理规程》(DB11/513-2015)、《北京市建设工程施工现场管理办法》以及《北京市住房和城乡建设委员会北京市生态环境局关于加强房屋建筑和市政基础设施工程施工噪声污染防治工作的通知》(京建法〔2021〕5号)要求，降低施工噪声对环境的影响。

采取措施如下：

(1) 合理布局施工场地

避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。本项目沿线有多个居住小区，部分路段施工设备应设置于远离敏感点一侧。

(2) 采取降噪措施

在施工设备的选型上应采用低噪声设备。加强对设备的维护、养护，闲置设备应立即关闭。采用外加工材料，减少现场加工的工作量。

(3) 降低人为噪声影响

按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，并对工人进行环保方面的教育。少用哨子、钟、笛等指挥作业。在装卸进程中，禁止野蛮作业，减少作业噪声。

(4) 合理安排施工时间

制定施工计划时，应避免大量噪声设备同时使用。应安排在白天施工，禁止夜间施工。因特殊需要需按规定办理相关手续。

中考、高考期间严禁施工作业。

(5) 设置施工围挡

本项目施工作业时，在距离声环境保护目标较近路段的施工厂界，设置 2.5m 以上的围挡。本项目需设置 2.5m 以上施工围挡三处，见下表所示。

表 37 本项目施工围挡设置信息

序号	施工围挡桩号	位置	高度	长度	保护对象
1	K0+470-K0+500	道路东侧	2.5m 以上	30m	北京瑞府小区
2	K0+470-K0+525	道路西侧	2.5m 以上	55m	万柳西园小区和万柳公寓
3	K0+700-K1+025	道路西侧	2.5m 以上	325m	万泉盛景园小区

(6) 对设备进行保养和维护

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，以便使每个员工严格按操作规范使用各类机械，避免因机械故障产生突发噪声。

(7) 交通噪声防治措施

施工期交通运输对环境影响较大，建议在施工工作面铺设草袋等，以减少车辆与路面摩擦产生噪声；适当限制大型载重车的车速；对运输车辆定期维修、养护；减少或杜绝鸣笛。

在采取以上施工噪声污染防治措施后，可减少本项目施工对周围环境的噪声影响。

4、固体废物环境保护措施

本项目施工期间产生的建筑垃圾、废弃土石方等固体废物将能够得到有效的处置，但是施工期产生的固体废物不可避免的将会对其周边环境产生一定影响，为了削减影响，要求建设单位强化以下措施：

①施工单位严格遵守北京市人民政府关于发布控制大气污染措施的通告中有关“绿色施工”的相关规定，以及《绿色施工管理规程》中的相关规定。

②施工弃土利用防尘网进行覆盖。表层土可用于绿化用地，底层土用于回填，剩余土方运输至大兴区旧宫镇绿隔地区农村集体经营性建设用地入市试点 DX05-0101-6008 地块综合利用。

③施工产生的建筑垃圾拟运往政府指定的渣土消纳场进行处理。

④施工期产生的可回收废料如废塑料管件、废包装袋等应由施工单位回收利用，以免造成环境污染和物质浪费。

运营期生态环境保护措施	（一）生态环境保护措施 按照道路绿化设计要求，及时恢复被破坏的植被和生态环境，防止地表裸露。在满足道路交通功能前提下，在道路范围内尽量增加可绿化面积。 （1）设计原则 ①充分满足绿化在交通功能上的要求，构成行车节奏，引导行人视线。 ②环境优化原则：同项目所在地域的形象和发展目标相吻合，与规划区的景观相协调。利用现有景观资源，进一步开发沿路空间景观，动静结合，强化各条路的特点及特殊性，是道路特点突出，辨识明显。 对周围的环境进行优化，改善道路两侧的环境质量，使道路自然的融入周围环境。 ③生态性原则：充分考虑道路沿线的水资源利用和植物景观层次，将道路景观和原有的生态要素相结合，改善道路生态环境，减少对原有生态环境的破坏。突出美化、香化、蔽荫、滤尘、改善生态。 ④植物种植原则：以适地适树为根本，构建植物层次，美化道路沿线景观，丰富道路色彩。 （2）绿化方案 ①中央隔离带：道路桩号为 K0+470--K0+600，宽度为 1.5 米，选用绿篱为主要树种，起到隔绝视线的作用，加强道路安全性。植物组团：大叶黄杨篱+大叶黄杨球间隔种植 ②机非隔离绿化带：机非绿化带宽 2.5m，植物种植设计以花灌木为基调树种，结合常绿绿篱的方式进行配置。同时考虑植物季向性，常绿树种与落叶树种搭配种植。植物组团：贴梗海棠+大叶黄杨球+大叶黄杨；侧柏+金叶女贞。 ③行道树：行道树树池 1.5m×1.5m，行道树树种国槐（胸径 15-18cm），选用全冠熟货苗，种植间距 5.0m。植物组团：国槐+冷季型草。 ④路侧绿化带：路侧绿化根据周边环境不同，大致宽度约 5-7 米。植物种植设计采用乔灌木间隔种植形式，并搭配常绿植物点状种植。植物组团：白玉兰+侧柏+丁香+冷季型草；白蜡+油松+碧桃+冷季型草。 采取绿化措施后，对生态环境影响很小。
-------------	--

(二) 其它保护措施

1、水环境保护措施

本项目运营期对水环境的污染主要为路面雨水径流。

路面径流污染物主要是悬浮物、石油类等，其浓度取决于交通量、降雨强度、灰尘沉降量和前期干旱时间等多种因素。由于影响因素变化性大，随机性强，偶然性高，很难得出一般规律和统一的测算方法供采用。根据国内研究资料和评价资料统计，路面径流对水体的污染多发生在一次降雨的初期，随着降雨时间延长，路面径流中污染物含量逐渐降低，对水体污染减少。

通过上述分析，本项目运营期对项目周边的地表水环境影响较小。

2、大气环境保护措施

为防止汽车尾气和扬尘对周围环境造成的不利影响，应采取如下措施防治空气污染的影响：

道路绿化工程的实施在很大程度上可以降低汽车尾气和扬尘对道路两侧环境的影响。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，且未来汽车技术的提高和推广使用低污染汽车燃料，使汽车排放尾气中的 CO、NO_x 还会相应降低。

因此，本项目汽车尾气对周围大气环境质量影响不大。

3、声环境保护措施

本项目选用低噪声路面、声屏障和隔声窗措施。

(1) 低噪声路面

根据设计资料，本项目主路路面采用了细粒式橡胶沥青砼 ARAC-13C 路面结构，已具有路面降噪效果。该路面特点是路用性能好，交通畅通性好，噪声低，建议后期投入运营后对路面进行定期养护，以保证良好的交通性能和降噪性能。

(2) 声屏障

在道路红线边界安装直立声屏障，共计 4 段，见下表。声屏障位置见附图 1。

表 38 声屏障设置一览表

序号	起止桩号	长度 (m)	等效高度 (m)	面积 (m ²)	位置	声屏障 类型	保护目标 名称
1	K0+470— K0+502	32	5	160	道路 东侧	直立型	北京瑞府
2	K0+470— K0+586	116	5	580	道路 西侧	直立型	万柳西园
3	K0+703— K0+979	276	5	1380	道路 西侧	直立型	万泉盛景 园
4	K0+991— K1+043	52	5	260	道路 西侧	直立型	万泉盛景 园
合计				2380	-	-	-

声屏障措施后，万泉盛景园 3#楼噪声预测值达标，其他 9 栋敏感建筑和万柳西园平房区噪声预测仍超标，需对超标敏感建筑采取进一步措施。

(3) 隔声窗

结合项目沿线各声环境保护目标的特点和环境状况，根据声屏障措施后预测结果，本项目共需为 3 处敏感点、9 栋敏感建筑和万柳西园平房区敏感建筑安装 3 级隔声窗，隔声窗面积 42252.875m²。

经分析预测，安装隔声窗后，所有超标敏感建筑室内昼间、夜间最高值均低于《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）中的限值要求。

此外，本项目建设单位表示在施工时应减少设置在道路中间的地下管线检查井口或将井口设置在道路隔离带等车辆不易压到的地方，并采用与井口结合紧密的井盖，以降低车辆经过井盖时引发的撞击噪声，降低车辆对周围环境的影响。

4、固体废物环境保护措施

本项目运营期产生的固体废物主要是路面产生的垃圾。

道路、绿地产生的垃圾主要是零星渣土、树枝、落叶等，分类后送废品收购部门回收处理，其余路面垃圾由项目物业专人负责收集、分类、封闭存放，最后由环卫部门运至垃圾清运站。

本项目垃圾处理处置符合 2020 年 9 月 1 日开始施行的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）中的相关规定，以及《北京市生活垃圾管理条例》等有关规定，该措施可行。

5、环境风险防范措施

根据环境风险内容，虽然风险事故的概率较小，但这种小概率事件的发生是随机的，若不采取措施，一旦发生对环境将造成严重的影响。本项目风险防范措施如

下：

①加强区域内危险品运输管理，严格限制各种无证、无标志车或泄漏、散装超载危险化学品车辆上路。

②承运单位需具有危险品运输资质，承运司机、押运人也应具有资质并切实履行职责，提高驾驶员的技术素质，加强安全行车和文明行车的教育，承运车辆及容器应符合国家相关标准。

③对从事危险品运输的驾驶员有关部门应定期进行排除危险品运输车辆交通事故的业务培训，以使从业人员增强忧患意识，将危险品运输所产生的事故风险降为最低。

④如运送剧毒化学品应按公安机关核发的“剧毒化学品公路运输通行证”的规定实施运输。

⑤发生事故后司机、押运人应及时报案并说明所有重要的相关事项。

⑥结合《北京市突发环境事件应急预案（2023年修订）》和《丰台区突发环境事件应急预案（2023年修订）》相关要求，建立完善的突发性环境污染事故控制指挥系统，纳入北京市丰台区城市风险和环境风险应急体系，与管理中心联动，一旦发现运输危化品的车辆出现泄漏、起火等事故，迅速启动应急预案。

采取上述措施后，可将环境风险降至最小。

其他	1、环境管理 （1）建设项目需配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 （2）建设单位应将环境保护设施纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。 （3）项目竣工后，建设单位应当按国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。 （4）建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。 （5）环境保护设施经验收合格，方可正式运行或使用；未经验收或验收不合格的，不得正式运行或使用。 （6）建立日常环境管理制度、组织机构和环境管理台账相关要求，明确各项环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用保障计划。 2、施工期环境监测： 环境监测工作拟由建设单位委托有监测资质且具有一定经验的监测单位进行。进行环境监测的目标有对环境影响报告提出的拟建项目潜在的环境影响结论加以核实；确定实际的影响程度；核实环境保护措施的有效性和适当性；确认和评价预期不利影响程度；为解决超出环境影响评价结论的不利影响而追加的环保措施提供依据。 环境监测部门应根据各项导则和标准进行采样、保存和分析。监测大气、噪声，监测点位位置见附图 2，具体如下所示： （一）环境空气监测计划 监测地点：施工场地周边。 监测项目：TSP 监测频次：施工期间 2 次/年或随机抽样监测 实施机构：建设单位委托的有资质监测单位 （二）环境噪声监测计划 监测地点：施工场地周边。
----	--

监测项目：昼间等效声级 $L_{eq}(A)$ （夜间无施工）。

监测频次：施工期间 1 次/季度或随机抽样监测

实施机构：建设单位委托的有资质监测单位

3、运营期环境监测：

根据该项目的建设规模和环境管理的任务，拟设专职环境监督人员若干名，负责环境监督管理工作，同时不断加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

根据项目的建设性质，制定环境监测计划，对排放的污染物进行定期或日常的监督和检测。

运营期环境监测主要对环境质量进行监测。

（一）声环境质量监测

声环境监测计划见下表。监测点位图见附图 2。

表 39 项目运营期声环境环境监测计划表

时段	监测重点	监测项目	监测点位	监测时间与频率	监测单位
运营期	声环境质量	噪声	万柳西园 1#、北京瑞府 2#、万柳公寓、万泉盛景园 1#、万泉盛景园 9#	1 次 / 年 (分昼间、夜间)	资质单位

（二）生态环境

以监控为主，主要调查道路沿线区域生态系统、植被及景观恢复情况。

4、碳排放

本项目产碳环节主要为道路运营期沿线车辆燃烧燃料过程产生的二氧化碳、柴油车因尾气净化处理产生的二氧化碳排放，以及电车消耗外购电力产生的二氧化碳排放。

根据《二氧化碳排放核算和报告要求道路运输业》（DB11/T1786-2020），报告主体为注册地为北京市的公共电汽车客运、城市轨道交通、出租车客运、公路旅客运输及道路货物运输企业的二氧化碳排放量的核算和报告。因此，在本项目行驶车辆产生的二氧化碳排放应纳入各公共电汽车客运、城市轨道交通、出租车客运、公路旅客运输及道路货物运输企业，不纳入本项目建设单位，因此本工程运营期二氧化碳排放总量为 0。

5、环保验收三同时一览表：

本项目环保措施验收内容见下表。

表 40 项目环境保护验收“三同时”一览表					
时段	环境要素	污染源	主要污染物	污染防治措施	验收标准
施工期	生态	道路施工	扰动土壤，引起水土流失	水土流失防护	/
	水环境	施工废水	SS 等	设置防渗沉淀池，建筑材料需集中堆放，并采取防雨淋措施。	/
	大气环境	施工扬尘、沥青烟、施工机械、机动车辆尾气	扬尘、沥青烟、尾气	洒水抑尘；设置的施工围挡；粉状材料，袋装或罐装运输，堆放设篷等；选用低能耗、低污染排放的施工机械、车辆。	《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）
	声环境	施工机械、物料运输	施工噪声	合理安排施工时间，避免大量高噪声设备同时施工；设置施工围挡，选型时采用低噪声施工设备；对机械设备定期进行维修和养护；避免或杜绝鸣笛。	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
	固体废物	挖填作业	建筑垃圾、土石方	建筑垃圾拟运往政府指定的渣土消纳场进行处理，弃方运输至大兴区旧宫镇绿隔地区农村集体经营性建设用地入市试点 DX05-0101-6008 地块综合利用。	/
运营期	水环境	路面径流	SS、石油类	加强对道路雨水管网的保养	/
	大气环境	汽车尾气	CO、NO _x 、THC	道路全线进行绿化	/
	声环境	交通噪声	LeqA	加强交通管理；道路全线绿化。设置低噪声路面和声屏障，对声屏障措施后预测超标的敏感建筑更换隔声窗；敏感目标进行跟踪监测。	《声环境质量标准》（GB3096-2008）；《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）
	固体废物	固体废物	固体废物	道路沿线固废应定期清扫，由当地环卫部门统一清运，进一步处理	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及北京市的有关规定。

环保投资包括污染防治的所有建设费用、运行费用。本项目中包括施工期和运营期沿线大气环境保护、声环境保护、水环境保护等方面。本工程项目环境保护设施、管理措施及其投资额见表。

表 41 施工期环境保护设施、措施及其投资

序号	类别	环保设施名称	费用 (万元)	备注
1	大气污染防治	洒水抑尘；设置施工围挡；粉状材料，袋装或罐装运输，堆放设篷等	35	工程已包含
2	水污染防治	施工现场防渗沉淀池等临时排放处理设施	20	工程已包含
3	噪声污染防治	施工围挡等	25	工程已包含
4	固体废物污染防治	建筑垃圾、土石方清运	40	工程已包含
5	其他	环境监理、监测、水土保持等	35	工程已包含
合计			155	/

表 42 运营期环境保护设施、措施及其投资

序号	类别	环保设施名称	费用 (万元)	备注
1	噪声污染防治	低噪声路面、声屏障和隔声窗费用	2801.5955	-
2	固体废物污染防治	生活垃圾清运	10	工程已包含，为每年费用
3	大气污染防治	绿化工程	65	
4	其它	声环境监测及生态调查	20	为每年产生的费用
合计			2896.5955	

本项目总投资 8700.36 万元，环保投资 3051.5955 万元，环保投资占总投资 35.1%。

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	严格控制施工作业范围，避免过多破坏地表植被；大规模的土石方工程应合理安排施工时间	对生态影响降至最小	无	无
地表水环境	建筑材料需集中堆放，并采取防雨淋措施。	无	加强对道路雨水管网的保养	无
地下水及土壤环境	施工期生产废水有组织收集并回用；设置防渗沉淀池，做好地下水防渗措施；	无	无	无
声环境	制定合理施工布置和施工时间安排	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523 - 2011）	低噪声路面、声屏障和隔声窗；跟踪监测	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类、2 类、4a 和 4b 类标准；敏感点室内噪声满足《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）要求
振动	无	无	无	无
大气环境	施工现场定期进行洒水抑尘；周边设置围挡；要采取洒水等防尘措施；遇有 4 级以上大风天	《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 中其他颗粒物与沥青	对道路全线进行绿化	无

	气，停止土石方施工等。沥青混合料采取外购方式，严禁在现场拌合；沥青摊铺时选择大气扩散条件好的时段	烟“单位周界无组织排放监控点浓度限值”		
固体废物	建筑垃圾与弃方一同运输至大兴区旧宫镇绿隔地区农村集体经营性建设用地入市试点 DX05-0101-6008 地块综合利用。生活垃圾环卫部门清运	无	道路沿线的固体废弃物应定期进行清扫，清扫的固体废物由当地环卫部门统一外运作进一步处理	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定，以及北京市的有关规定。
电磁环境	无	无	无	无
环境风险	无	无	从管理上加强区域内危险品运输管理等措施。	将环境风险降至最小
环境监测	对施工场地周边环境敏感点进行大气和噪声监测	无	对声环境质量进行监测，并进行生态调查	有噪声投诉时根据具体情况加大监测布点密度和监测频率。
其他	无	无	无	无

七、结论

项目符合相关生态环境保护法律法规政策，项目建设不涉及自然保护区、水源保护区、风景名胜区等环境敏感区域，不存在环境制约因素。在采取本报告提出的各项污染治理措施条件下，各类污染物能够达标排放或得到妥善处理、处置，因此从环境保护角度分析，本项目的环境影响是可行的。

附件 1: 规划意见书 (2006 规市政意字 0984 号)

北京市规划委员会
规划意见书附件(市政)

-2006规市政意字0984号

发件日期: 2006年09月19日

北京市公联公路联络线有限责任公司:

你单位 2006年8月22日 申报材料(收件立案号 2006意市政字0915) 收悉。

经研究, 同意你单位在

丰台区柳村路

规划建设 柳村路平交道口平改立市政道路工程 项目。请按
下列意见办理计划、用地、设计及与其它有关部门联系等项目前期工作。

●用地规划要求:

- △ 拟规划建设用地位置、范围: (详见附图)
- △ 拟规划建设用地使用性质: 道路
- 可兼容使用性质: 道路
- △ 总用地面积约: 67500平方米。
- △ 另需代征城市公共用地面积: 67500平方米。

其中:

- 代征道路用地面积约: 67500平方米。

准确数字以钉桩成果为准

●道路规划要求:

- △ 工程规模: 铁路平改立同步实施柳村路(南三环-南郊罐瓶厂北路) 全长约1043米。
- △ 工程设计标准: 设计行车速度50公里/小时, 红线45~70米
- 道路性质: 城市主干路
- 道路断面: 三幅路(详见我委《关于柳村路铁路平交道口平改立工程初步设计的批复》)
- △ 路口交叉形式: 平交、立交(详见我委《关于柳村路铁路平交道口平改立工程初步设计的批复》)

●其它要求:

- △ 下阶段向市规划委申报建设用地规划许可证时, 如设计方案在用地性质、建筑控制高度等超出本意见书时, 应先按有关规定进行专题论证, 待批准后再行申报。
- △ 满足环保、消防、人防、园林、交通、保密、通讯、水利(河湖)、市政、教育、体育等各项法规、规章、规范、规定的要求, 并按有关规定与各有关主管部门联系, 因涉及交通、河湖问题, 请取得交通、河湖部门的意见或单位协议。
- △ 其它: 该建设项目属征(占)集体土地, 待土地行政主管部门按照京政办发[2004]26号、27号、28号文件要求报市政府批复后, 我委再办理下一阶段的规划审批手续。
- △ 该建设项目属征(占)集体土地, 待土地行政主管部门按照京政办发[2004]26号、27号、28号文件要求报市政府批复后, 我委再办理下一阶段的规划审批手续。

●注意事项:

- 1、在按本意见书要求进行规划设计时, 应委托具有相应资质的规划设计单位。设计方案完成后, 除特别要求外, 均应按A3规格(市政工程也可按A4规格)装订成册。
- 2、设计单位须对现状地上、地下设施的情况进行核实, 遇有与规划意见不符的, 情况及时与我委联系解决, 不得自行更改。
- 3、设计单位对该工程与现状设施在平面上靠近以及在交叉跨越所采取的技术措施应得主管单位同意。
- 4、使用自有土地建设时, 可执本意见书及其它相关文件资料向计划主管部门申报。
- 5、在拟征(占)农用地时, 可执本意见书及其它有关资料向土地主管部门申报, 待市人民政府批复后, 再申报建设用地规划许可证。
- 6、在拟使用其它建设用地时, 可持本意见书及其它有关文件资料向土地主管部门申报, 待批准后, 再申报建设用地规划许可证。

总编号: 07301010863371056-32006012516

立案号: 2006意市政字0915

打印时间: 2006-09-19 10:33:50 第1页共2页

市国土资源和房屋管理部门对使用建设用地的意见:

- 7、代征用地应按要求进行拆迁、腾清，待城市建设需要时无条件自行交出。
- 8、凡符合《北京市工程建设项目招标范围和规模标准规定》(北京市人民政府令第89号)的建设工程，应进行勘察设计招标投标工作。
- 9、本意见书带有附图，一式一份，文图一体方为有效文件。
- 10、本意见书有效期二年，逾期自动失效。

北京市国土资源和房屋管理局
北京市发展和改革委员会
北京市规划和国土资源管理委员会
北京市住房和城乡建设委员会
北京市发展和改革委员会
北京市发展和改革委员会

附件 2:《关于柳村路铁路平交道口平改立工程初步设计的批复》(市规函【2006】1264 号)

北京市规划委员会 北京市发展和改革委员会

市规函〔2006〕1264 号

北京市规划委员会 北京发展和改革委员会 关于柳村路铁路平交道口平改立工程 初步设计的批复

市公联公司:

你公司报送的《关于柳村路铁路平交道口平改立工程初步设计报审的请示》(京公联发〔2005〕338 号)收悉。经组织审查,原则同意所报初步设计,现批复如下:

一、原则同意为配合柳村路铁路道口改造,同步实施柳村路道路工程,道路起点为南三环路,向北经京山铁路、丰草河北路、规划新丰草河,终点为南郊罐瓶厂北路,道路全长为 1043 米;同步按规划位置改移丰草河河道约 1200 米。

二、原则同意柳村路按城市主干路标准设计，设计行车速度为 50 公里/小时，道路红线宽 45 米~70 米。

三、同意丰草河跨河箱涵设计荷载标准为城 A 级，丰草河北路跨线桥为城 B 级，地震基本烈度均为 8 度。主路净空不小于 4.5 米，辅路净空不小于 3.75 米。

四、原则同意该道路工程的平面及横断面设计。

柳村路施工中线为规划中线向西偏移 0 米~6.8 米。

柳村路道路标准横断面为三幅路形式，具体布置为：中间主路宽 23 米，机动车道三上三下；两侧机非分隔带各宽 1.5 米；两侧辅路各宽 6 米~7 米；两侧人行步道各宽 3.5 米~4.5 米。下穿铁路立交段，道路横断面为四幅路形式，具体布置为：中央隔离带宽 1.5 米；两侧主路各宽 11.5 米，机动车道三上三下；两侧机非分隔带各宽 1.5 米；两侧辅路各宽 6 米；东侧人行步道宽 3.5 米，西侧人行步道宽 3.45 米。

为解决铁路泵站出行，新建一条泵站专用路，全长约 292 米，路面宽 5 米。

五、原则同意该道路与沿线相交道路的处理形式。

（一）该道路与南三环路相交处为现状万柳桥，南三环路主路上跨柳村路，本次工程维持现状菱形立交形式不变，将桥下环岛改为灯控平交路口，路口渠化。

（二）该道路与规划丰草河北路相交处采用分离式立交形式，柳村路下穿丰草河北路。

（三）该道路与其它道路相交处均为平交灯控路口，路口渠化。

六、原则同意在柳村路与京山铁路相交处，新建铁路箱涵一座，柳村路下穿京山铁路。箱涵采用单箱四室结构形式，主孔净宽均为 12.2 米，安排三上三下六条机动车道。边孔净宽均为 8.4 米，其中辅路宽 6 米；人行步道宽 2 米。

七、原则同意在柳村路与规划丰草河北路相交处，新建跨线桥一座。桥梁全长约 54.3 米，桥宽 22.8 米。共 4 跨，跨径为 11.05+2×13+11.05 米；桥梁上部结构形式为预应力钢筋混凝土简支空心板；下部结构为柱式桥墩、U 形桥台，下接钻孔灌注桩基础。

八、原则同意在柳村路与规划丰草河河道相交处，新建跨河箱涵一座，为单箱双室闭合框架结构，全长 46.8 米，宽 15.2 米，单孔净宽为 6.7 米。

九、原则同意结合公交车站位置，新建人行过街天桥一座，桥面净宽 3 米，共三跨，跨径为 11.25+31.5+11.25 米，采用无障碍设计。

十、原则同意该道路工程的纵断面设计，主路最大纵坡为 2.75%，最小纵坡为 0.3%；辅路及非机动车道最大纵坡为 2.5%，最小纵坡为 0.3%。

十一、原则同意该道路路面结构采用沥青混凝土结构，其中，新建主路路面结构总厚 66 厘米，结构表面层使用改性沥青玛蹄脂碎石混合料；新建辅路路面结构总厚 55 厘米；新建泵站专用路路面结构总厚 40 厘米；人行步道路面结构采用混凝土步道砖及盲道砖，路面结构总厚 28 厘米。

人行道需设置无障碍人行步道，并在路口处设置无障碍人行坡道。

十二、原则同意该道路工程的排水方案。

由南三环路至京山铁路南侧，沿柳村路两侧分别新建一条 DN400 毫米~DN1400 毫米雨水管道，下游接入规划丰草河；由拟建人行过街天桥北侧至南郊罐瓶厂北路，沿柳村路两侧分别新建一条 DN400 毫米~DN1000 毫米雨水管道，将立交区范围内雨水收集后，通过新建 DN1000 毫米雨水管道进入泵站，经泵站提升后排入规划丰草河。

为解决铁路箱涵雨水排除，在新建跨线桥东北角新建雨水泵站一座。

十三、原则同意本工程的道路、桥梁、雨水、泵站、交通工程、照明、绿化及环保等工程的初步设计概算为 9964 万元，由市政府固定资产投资解决。

十四、需进一步完善的问题：

（一）请建设单位、设计单位商丰台区政府、市公交集团及市交管局，结合道路两侧出行需求，进一步配合落实好行人过街设施及公交车站设置的相关问题。

（二）请建设单位、设计单位商市交管局，落实路口渠化及交通工程设计。

（三）具体树木伐移事宜，请建设单位商市园林绿化局，并办理相关手续。

（四）请建设单位商水务管理部门，落实丰草河河道改移及

下游疏挖的相关事宜。

(五) 请建设单位商市环保局, 落实相关环境保护措施。

(六) 请建设单位按基建程序单独向我委申报泵站的规划手续。

(七) 请建设单位商铁路相关部门落实铁路箱涵的设计工作。

(八) 请建设单位按基本建设程序办理相关手续。

附件: 初步设计概算审核对比表



主题词: 市政 规划 道路 批复

抄送: 市交通委、市建委、市市政管委、市交管局、市园林绿化局、北京铁路局、市环保局、市规划院、市公交集团、市水务局、丰台区政府、市规划委丰台分局、市市政专业设计院、市市政工程管理处。

北京市规划委员会办公室

2006年10月10日印发