

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：大兴区国道 105 西排沟及周园子南沟河道治理工程项目

建设单位（盖章）：北京大兴基础设施建设有限公司

编制日期：2024 年 2 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	大兴区国道 105 西排沟及周园子南沟河道治理工程项目		
项目代码	2023 11111 7821 04874		
建设单位联系人	吕海霞	联系方式	15601111202
建设地点	国道 105 西排水沟位于安定镇中心区东部，河道起点为郑前街，沿国道 105 西侧向南延伸，穿越京沪高铁桥后转向西汇入周园子南沟；周园子南沟位于大兴区安定镇南部，起自京山铁路，向南延伸于市界附近汇入大龙河。		
地理坐标	国道 105 西排水沟：（北纬 39° 37' 51.252" ，东经 116° 31' 35.583" ）～（39° 35' 53.961" ，东经 116° 30' 54.478" ） 周园子南沟：（北纬 39° 36' 9.136" ，东经 116° 30' 48.226" ）～（北纬 39° 35' 21.512" ，东经 116° 31' 0.161" ）		
建设项目行业类别	五十一、水利 128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	185032m ² /6.302km
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	北京市大兴区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	京大兴发改（审）〔2023〕191 号
总投资（万元）	45035.79	环保投资（万元）	51.08
环保投资占比（%）	0.113	施工工期	22 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、《北京城市总体规划（2016 年—2035 年）》，中共中央国务院，2017 年 9 月。		

	<p>2、《大兴分区规划（国土空间规划）（2017年—2035年）》，北京市人民政府，2019年11月。</p> <p>3、《北京市大兴区安定镇国土空间规划及中心区控制性详细规划（2019年—2035年）》，大兴区政府，2023年7月。</p>
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	<p>1、《北京城市总体规划（2016年—2035年）》（中共中央国务院，2017年9月）</p> <p>根据《北京城市总体规划》（2016年—2035年）中“第31条1.建设水城共融的生态城市：顺应现状水系脉络，科学梳理、修复、利用流域水脉网络，建立区域外围分洪体系，形成上蓄、中疏、下排多级滞洪缓冲系统，涵养城市水源。”“第51条1.提高城市防洪防涝能力，保障供水安全：实施流域调控、分区防守、洪涝兼治、化害为利的雨洪管理对策，完善水库、河道、蓄滞洪区等工程与非工程防洪防涝减灾体系。加强水库、蓄洪涝区体系建设，强化骨干河道、重点中小河道治理，保留山区河道行洪通道。”</p> <p>通过完成大兴区国道105西排沟及周园子南沟河道治理工程项目（以下简称“本项目”）的建设，规划在国道105（岔河~市界段）西红线内侧、沿道路建设雨水明渠，承担道路和安定镇规划镇中心区东部雨水排除任务，下游接入河北省七干渠，最终汇入大龙河。目前，国道105道路工程已建设完成，受征地条件限制，该段雨水明渠未按规划实施，影响国道105及周边地区排水，同时，现状接入河北省处明渠被封堵，造成雨水蓄滞。为在市界范围内解决安定镇中心区东部及国道105雨水排除出路问题，规划国道105西排沟下游不进入河北省，转向西延伸汇入周园子南沟。</p> <p>周园子南沟位于大兴区安定镇南部，起自周园子村，向南延伸于市界附近汇入大龙河，目前承担周边地区村庄、农田及道路</p>

	<p>的排水任务。规划国道 105 西排沟接入后，另承担安定镇中心区东部及国道 105 雨水排除任务。因此符合《北京城市总体规划》（2016 年—2035 年）中的相关要求。</p> <p>2、《大兴分区规划（国土空间规划）（2017 年—2035 年）》（北京市人民政府，2019 年 11 月）</p> <p>根据《大兴分区规划（国土空间规划）（2017 年—2035 年）》中“第 92 条—建设防渗结合、蓄排并举的防洪安全体系：实施流域调控、洪涝兼治、化害为利的雨洪管理对策，完善河道、蓄滞洪区等工程与非工程防洪减灾体系。加强蓄滞洪区体系建设，强化骨干河道、重点中小河道治理。”“第 94 条—完善雨水排除体系：综合运用排水河道、雨水调蓄区、雨水管道及雨水泵站等多种措施，完善雨水排除工程体系。”</p> <p>通过本项目的建设，本工程不仅承担流域内镇东部工业区、化工材料、机械制造、建筑材料等企业的防洪排涝任务，本项目的建设对国道 105 道路安全起着重要作用。同时，连通了大龙河，是保障周边村庄、农田与国道排涝安全的需要。</p> <p>本项目的建设，在保障城市排涝安全的同时，将运用拦蓄水面、生态绿化、景观塑造等多种手段全面改善排水沟周边生态与环境，与周边环境相协调，将水系、交通、景观、农田、林网、临空经济区各功能用地的多元化属性融合，构成了以“水清为本、生态为基、景美为形”的自然生态系统。</p> <p>因此符合《大兴分区规划（国土空间规划）（2017 年—2035 年）》中的相关要求。</p> <p>3、《北京市大兴区安定镇国土空间规划及中心区控制性详细规划（2019 年—2035 年）》，大兴区政府，2023 年 7 月。</p> <p>根据《北京市大兴区安定镇国土空间规划及中心区控制性详细规划（2019 年—2035 年）》中“第四章第三节中第 35 条雨水规划与防洪规划：规划以新理念、高标准、高质量建设现代化雨水</p>
--	--

	<p>排除体系，按照分散就近排入河道的原则合理划分流域并布置雨水管道，保障排水防涝安全，提升水生态环境质量。</p> <p>规划 2035 年雨水收集管网覆盖率达 100%。现状雨水通过沟渠、地表径流，排入大龙河、龙河支沟及岔河。</p> <p>按照区委要求，本项目河道的建设满足了周边地区道路及安定镇中心区部分建设区排水需求，依照分散就近排入河道原则排放至大龙河中，提高了该地区蓄洪排洪能力，有助于保障河道周边地区及安定镇中心区部分建设区的防涝排洪安全。因此本项目的建设符合《北京市大兴区“十四五”水务发展规划》中的相关要求。</p>
其他符合性分析	<p>一、“三线一单”符合性分析</p> <p>（一）生态保护红线符合性分析</p> <p>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）中相关内容，北京市生态保护红线面积 4290 平方公里，占市域总面积的 26.1%。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。</p> <p>本项目不占用生态保护红线，项目周边无重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区和自然保护区，符合生态保护红线的要求。</p> <p>本项目所在地与生态保护红线相对位置关系以及本项目所在地与大兴分区规划（国土空间规划）（2017 年—2035 年）相对位置关系见图 1.1 及图 1.2。</p>

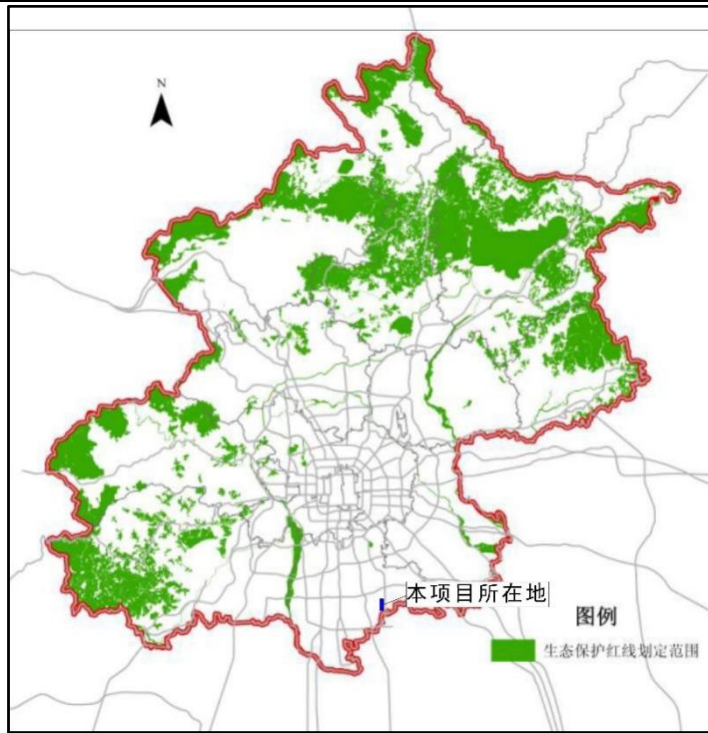


图1.1 本项目与北京市生态保护红线位置关系示意图

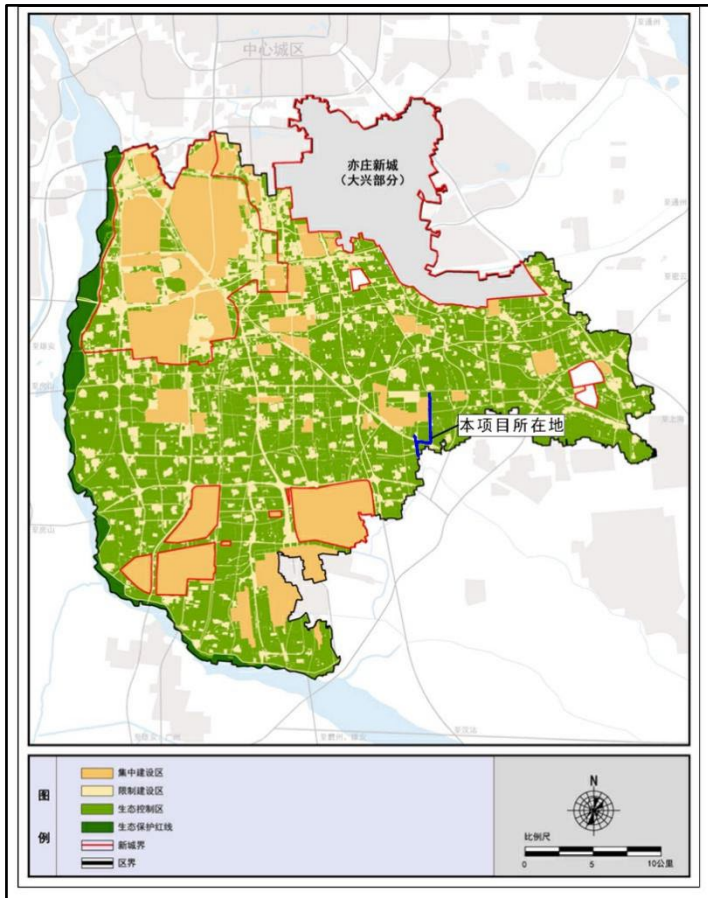


图1.2 本项目与大兴分区规划位置关系示意图

(二) 环境质量底线符合性分析

“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

本项目运营期不排放废气、废水、无噪声源，不会对项目所在区域的大气、水及声环境产生不利影响；项目运营期固体废物仅为行人产生的生活垃圾及植被的枯枝落叶，由当地环卫部门清运处置，不会对生态环境产生不利影响。通过本项目的实施，有利于恢复国道 105 西排沟及周园子南沟的水生生态系统，提升沿河环境品质。

因此，项目建设不会突破区域环境质量底线。

(三) 资源利用上线符合性分析

本项目为河湖整治工程，运营期无资源消耗，不属于高耗能行业，项目建设符合资源利用上线要求。

(四) 北京市生态环境准入清单符合性分析

根据《北京市生态环境准入清单》（2021年版）与中共北京市委生态文明建设委员会办公室 2020 年 12 月 24 日发布的《关于印发〈关于北京市生态环境分区管控（“三线一单”）的实施意见〉的通知》，本项目所在区域单元见下表：

表 1.1 本项目所在区域环境管控单元

项目位置	所属乡镇	所属管控单元	环境管控单元编码
大兴区	安定镇	优先保护单元	ZH11011510001
		一般管控单元	ZH11011530002

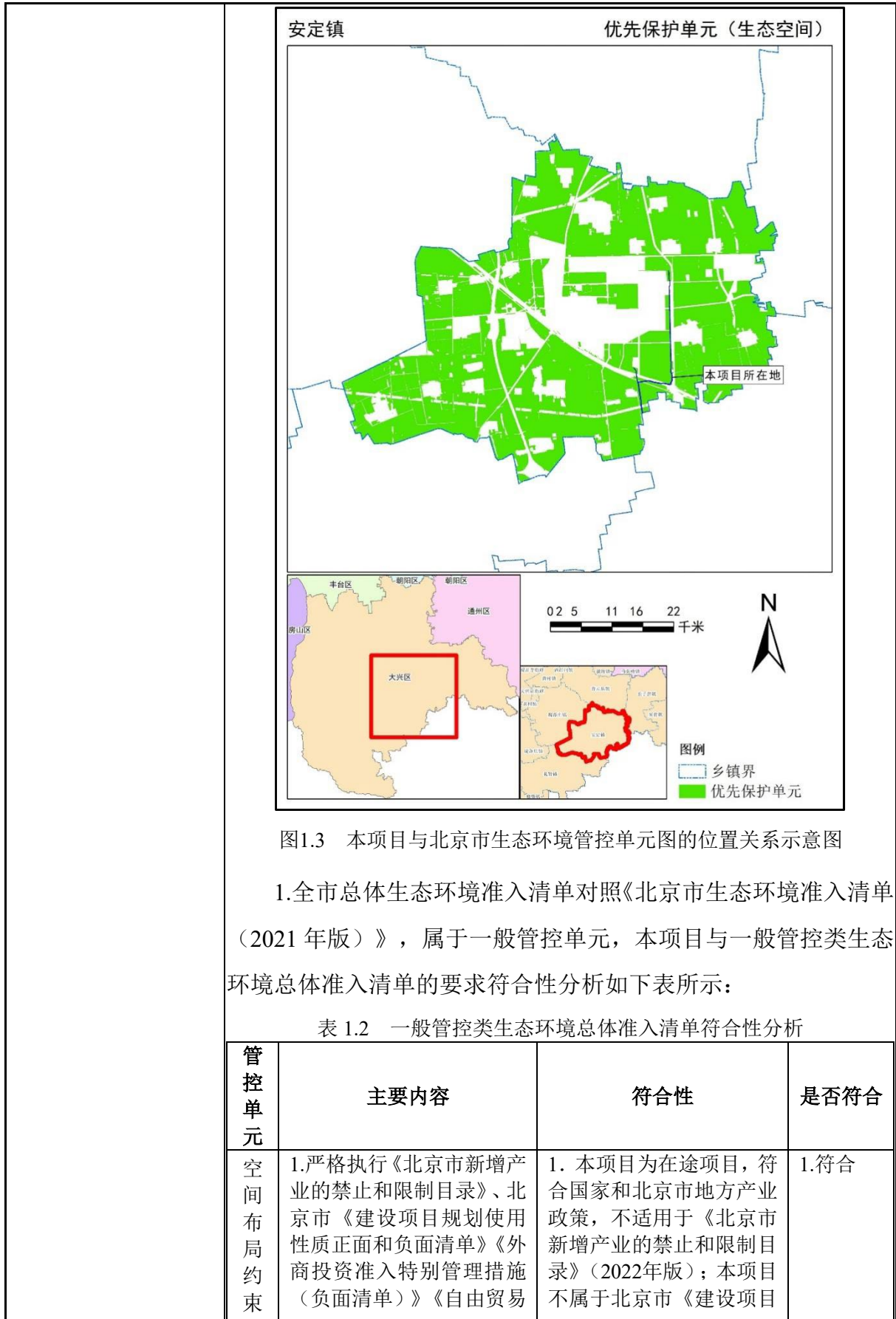


图1.3 本项目与北京市生态环境管控单元图的位置关系示意图

1.全市总体生态环境准入清单对照《北京市生态环境准入清单（2021年版）》，属于一般管控单元，本项目与一般管控类生态环境总体准入清单的要求符合性分析如下表所示：

表 1.2 一般管控类生态环境总体准入清单符合性分析

管控单元	主要内容	符合性	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	1. 本项目为在途项目，符合国家和北京市地方产业政策，不适用于《北京市新增产业的禁止和限制目录》（2022年版）；本项目不属于北京市《建设项目	1.符合

		<p>试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）》。</p> <p>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》。</p> <p>3.严格执行《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。</p>	<p>规划使用性质正面和负面清单》中的负面清单类项目；不属于外商投资和自由贸易类项目。</p> <p>2.本项目不涉及需要调整退出的生产工艺及淘汰设备</p> <p>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。</p>	<p>2.不涉及</p> <p>3.符合</p>
	污染物排放管控	<p>1.严格落实《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》《排污许可管理条例》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《北京市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》《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染物排放总量指标审核及管理的补充通知》《绿色施工管理规程》等法律法规文件要求以及国家、地方环境质量和污染物排放标准。</p> <p>2.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。</p>	<p>1. 本项目废气、废水、噪声均能够达标排放，固体废物合理处置，满足国家、地方相关法律法规及环境质量和污染物排放标准要求。</p> <p>2.本项目不涉及烟花爆竹燃放。</p>	<p>1.符合</p> <p>2.不涉及</p>
	环境风险控制	<p>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</p>	<p>1. 本项目废气、废水、噪声均能够达标排放，固体废物合理处置，满足国家、地方相关法律法规。</p>	<p>1.符合</p>

		<p>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。</p> <p>2.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。</p>	<p>2.本项目不涉及污染地块开发等要求。</p>	<p>2.不涉及</p>								
	资源利用效率	<p>1.资源能源利用应符合《北京城市总体规划（2016年—2035年）》要求。</p> <p>2.能源利用效率应符合《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等规范要求。</p>	<p>1.本项目资源能源利用符合《北京城市总体规划（2016年—2035年）》要求。</p> <p>2.本项目不涉及锅炉使用。</p>	<p>1.符合</p> <p>2.不涉及</p>								
	<p>2. 五大功能区生态环境准入清单</p> <p>本项目位于北京市大兴区安定镇，对照《北京市生态环境准入清单（2021年版）》中“表 11 平原新城生态环境准入清单”，本项目与平原新城生态环境准入清单符合性分析如下表所示：</p> <p style="text-align: center;">表 1.3 平原新城生态环境准入清单</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">管控单元</th> <th style="text-align: center;">主要内容</th> <th style="text-align: center;">符合性</th> <th style="text-align: center;">是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">空间布局</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、北京城市副中心以外的平原地区的管</td> <td>1.本项目位于大兴区安定镇，项目国民经济行业类别为“E4822河湖治理及防洪设施工程建筑”，不在</td> <td style="text-align: center;">1.不涉及</td> </tr> </tbody> </table>				管控单元	主要内容	符合性	是否符合	空间布局	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、北京城市副中心以外的平原地区的管	1.本项目位于大兴区安定镇，项目国民经济行业类别为“E4822河湖治理及防洪设施工程建筑”，不在	1.不涉及
管控单元	主要内容	符合性	是否符合									
空间布局	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、北京城市副中心以外的平原地区的管	1.本项目位于大兴区安定镇，项目国民经济行业类别为“E4822河湖治理及防洪设施工程建筑”，不在	1.不涉及									

约束	<p>控要求。</p> <p>2.执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于顺义、大兴、亦庄、昌平、房山等新城的管控要求。</p>	<p>《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中。</p> <p>2.本项目不涉及《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中相关内容。</p>	2.不涉及
污染物排放管控	<p>1.大兴区、房山区行政区域以及顺义区、昌平区部分行政区域禁止使用高排放非道路移动机械。</p> <p>2.首都机场近机位实现全部地面电源供电，加快运营保障车辆电动化替代。</p> <p>3.除因安全因素和需特殊设备外，北京大兴国际机场使用的运营保障车辆和地面支持设备基本为新能源类型，在航班保障作业期间，停机位主要采用地面电源供电。</p> <p>4.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。</p> <p>5.建设工业园区，应当配套建设废水集中处理设施。</p> <p>6.按照循环经济和清洁生产的要求推动生态工业园区建设，通过合理规划工业布局，引导工业企业入驻工业园区。</p> <p>7.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。</p>	<p>1.本项目不涉及高排放的非道路移动机械</p> <p>2.本项目位于大兴区安定镇，不在北京大兴国际机场范围内。</p> <p>3.本项目位于大兴区安定镇，不在北京大兴国际机场范围内。</p> <p>4.本项目严格遵守污染物排放的国家标准和地方标准；本项目运营期不排放污染物，不涉及重点污染物排放总量控制要求。</p> <p>5.本项目非工业园区建设项目。</p> <p>6.本项目为防洪除涝项目，不属于生态工业园区建设项目。</p> <p>7.本项目为防洪除涝项目，不属于畜禽养殖项目。</p>	<p>1.符合</p> <p>2.不涉及</p> <p>3.不涉及</p> <p>4.符合</p> <p>5.不涉及</p> <p>6.不涉及</p> <p>7.不涉及</p>
环境	1.做好突发环境事件的风险控制、应急准备、应急	1.本项目严格执行并加强突发环境事件的风险控	1.符合

	风险防控	处置和事后恢复等工作。 2.应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。	制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。 2.本项目不涉及污染地块。	2.不涉及			
	资源利用效率	1.坚持集约高效发展，控制建设规模。 2.实施最严格的水资源管理制度，到2035年亦庄新城单位地区生产总值水耗达到国际先进水平。	1.本项目为防洪除涝项目，不涉及该项。 2.本项目为防洪除涝项目，不涉及该项。	1.不涉及 2.不涉及			
3.环境管控单元生态环境准入清单							
表 1-4 优先保护单元生态环境准入清单							
	单元编码	行政区划	街道(乡镇)	要素细则	主要内容	符合性	是否符合
	ZH11011510001	大兴区	安定镇	生态空间	按照属性(森林公园、地质公园、风景名胜区、湿地公园、生态控制区其他区域)执行北京市生态环境总体准入清单要求。	本项目属性为生态控制区其他区域，遵循生态空间面积不减少、功能不降低的原则，促进自然生态系统保护和修复，实现环境质量根本改善，满足《北京市生态控制线和城市开发边界管理办法》；加强水生态空间的修复和管理，制定河湖水系连通修复方案，改善河流上下游连通状况，逐步恢复河湖生态流量，维护河湖生态功能满足《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》；确立生态保护红线优先地位。生态保护红线划定后，相关规划要符合生态保护红线空间管控要求满足《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》和《关于	符合

					<p>在国土空间规划中 统筹划定落实三条 控制线的指导意 见》。</p>
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”的条件。</p> <p>二、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》及《国家发展改革委关于修改的决定》（国家发展和改革委员会令 第49号），本项目属于第一类鼓励类中第二条“水利”第3条“防洪提升工程”。因此，本项目的建设符合国家产业政策的要求。</p> <p>根据《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》（京政办发〔2022〕5号）中相关内容，本项目属于防洪除涝工程及河道治理工程，不在《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》禁止和限制目录中，符合北京市产业政策要求。</p> <p>综上，本项目符合国家和北京市当前的产业政策要求。</p>					

二、建设内容

地理位置	<p>本项目国道 105 西排沟治理起点为郑前路，沿国道 105 西侧向南延伸，穿越京沪高铁桥后转向西汇入周园子南沟，最终汇入大龙河。国道 105 西排沟主要承担周边地区道路及安定镇中心区部分建设区排水任务，规划河道功能为排水河道。国道 105 西排沟为新挖河道，长度为 4783.589m（自郑前路（G0+000.000）至周园子南沟（G4+783.589））。</p> <p>周园子南沟位于铁路南侧，周园子村东侧，治理工程起点为京山铁路，治理终点为大龙河。周园子南沟主要承担周边地区、道路排水任务，规划河道功能为排水河道。周园子南沟为现状河道扩挖，长度为 1518.343m（自京山铁路涵（Z0+000.000）至大龙河（Z1+518.343））。</p>														
项目组成及规模	<p>根据《大兴区国道 105 西排沟及周园子南沟河道治理工程项目建议书》中相关内容可知，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》及《〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉北京市实施细化规定（2022 年本）》中“五十一、水利 128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）”中“其他”类，因此环评类别为报告表。</p> <p>本工程主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、临时工程、依托工程等，详见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 本项目工程组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 20%;">工程组成</th> <th style="width: 65%;">建设内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">河道工程</td> <td>河道治理长度约为6302m，其中国道105西排沟河道长度为4783.589m，周园子南沟河道长度为1518.343m；新建桥涵10座，改建桥涵2座；新建巡河路5880m。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">占地情况</td> <td>施工生活区占地面积为2644m²，施工生产区占地面积为800m²，仓库、堆场占地面积为326m²，综合加工厂占地面积为612m²，施工道路、围挡等占地面积为65000m²，临时堆土区占地面积为8000m²，主体工程施工区占地面积为98318m²，本工程施工占地共计为17.57万m²。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">绿化工程</td> <td>本项目绿化工程为国道105西排水沟及周园子南沟两侧绿化，绿化面积为25.2hm²。本项目绿化主要种植青杆、梓树、大叶朴、垂柳、旱柳、山樱、珍珠梅、黄花、忍冬、马蔺、千屈菜、美人蕉、黑麦草、萱草等。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">电气一次工程</td> <td>本项目电气一次工程为新建巡河路进行照明配电设计，巡河路照明采用3.5m灯高2×35WLED路灯，间隔20m；铁路道路孔涵洞内采用35WLED投光灯，安装高度不小于3m，间隔10m；本工程照明总用电负荷约为10kW；</td> </tr> </tbody> </table>		类别	工程组成	建设内容	主体工程	河道工程	河道治理长度约为6302m，其中国道105西排沟河道长度为4783.589m，周园子南沟河道长度为1518.343m；新建桥涵10座，改建桥涵2座；新建巡河路5880m。	辅助工程	占地情况	施工生活区占地面积为2644m ² ，施工生产区占地面积为800m ² ，仓库、堆场占地面积为326m ² ，综合加工厂占地面积为612m ² ，施工道路、围挡等占地面积为65000m ² ，临时堆土区占地面积为8000m ² ，主体工程施工区占地面积为98318m ² ，本工程施工占地共计为17.57万m ² 。	绿化工程	本项目绿化工程为国道105西排水沟及周园子南沟两侧绿化，绿化面积为25.2hm ² 。本项目绿化主要种植青杆、梓树、大叶朴、垂柳、旱柳、山樱、珍珠梅、黄花、忍冬、马蔺、千屈菜、美人蕉、黑麦草、萱草等。	电气一次工程	本项目电气一次工程为新建巡河路进行照明配电设计，巡河路照明采用3.5m灯高2×35WLED路灯，间隔20m；铁路道路孔涵洞内采用35WLED投光灯，安装高度不小于3m，间隔10m；本工程照明总用电负荷约为10kW；
类别	工程组成	建设内容													
主体工程	河道工程	河道治理长度约为6302m，其中国道105西排沟河道长度为4783.589m，周园子南沟河道长度为1518.343m；新建桥涵10座，改建桥涵2座；新建巡河路5880m。													
辅助工程	占地情况	施工生活区占地面积为2644m ² ，施工生产区占地面积为800m ² ，仓库、堆场占地面积为326m ² ，综合加工厂占地面积为612m ² ，施工道路、围挡等占地面积为65000m ² ，临时堆土区占地面积为8000m ² ，主体工程施工区占地面积为98318m ² ，本工程施工占地共计为17.57万m ² 。													
	绿化工程	本项目绿化工程为国道105西排水沟及周园子南沟两侧绿化，绿化面积为25.2hm ² 。本项目绿化主要种植青杆、梓树、大叶朴、垂柳、旱柳、山樱、珍珠梅、黄花、忍冬、马蔺、千屈菜、美人蕉、黑麦草、萱草等。													
	电气一次工程	本项目电气一次工程为新建巡河路进行照明配电设计，巡河路照明采用3.5m灯高2×35WLED路灯，间隔20m；铁路道路孔涵洞内采用35WLED投光灯，安装高度不小于3m，间隔10m；本工程照明总用电负荷约为10kW；													

		新建一座室外箱式变电站，容量为30kVA，为巡河路照明提供电源。巡河路照明负荷等级为三级负荷，采用一路市电供电。
	管线改移工程	河道上口线内现有电力、通信等现状管线，规划考虑进行迁改。
	雨水口设计工程	国道105西排沟共设2个雨水口，分别位于桩号G1+167和G1+815。
公用工程	用水	施工期用水接引于周边村镇、生产单位及当地水源点。
	用电	施工用电采用电网接引与移动式柴油发电机电源相结合的方式。
	环保工程	<p>施工期大气污染源主要是施工扬尘、汽车尾气、施工机械废气。防治大气污染主要采取洒水降尘、发放防尘劳保设备等措施；防治汽车尾气和施工机械废气主要措施为对车辆、机械及设备定期维修与保养，选用低能耗的机型，选用高质量燃油。</p> <p>施工期废水主要为施工人员的生活污水、施工废水与车辆清洗废水。施工期产生的生活污水，由市政统一清运及处理；不含油的施工废水经沉淀池处理后，用作场地洒水降尘或绿化灌溉，不外排。车辆清洗废水经隔油池沉淀、中和处理后，上层油污和含油污泥运输至有资质的单位进行处理，处理后的出水，回用于车辆清洗废水处理系统，不会产生地表径流。</p> <p>施工期噪声为施工机械噪声和运输车辆噪声，可以通过控制噪声源、控制传播过程、合理安排施工时间、降低人为噪声等操作来达到减少噪声污染的目标。</p> <p>施工期固体废物主要为施工建筑垃圾和生活垃圾。产生的生活垃圾要通过城镇环卫系统收集处理。为减少施工建筑垃圾对周边环境的影响，可通过建设物料严格按照工程预算量购买、将产生的弃土弃渣运至大兴区附近北京市规定的弃渣场进行处理。</p>
	临时工程	规划河道巡河路经前期清理、平整后作为施工临时道路使用；设置3处施工生产生活区，施工生产与生活用房建筑面积为1183m ² 。施工临时设施占地面积为9332m ² 。
	依托工程	<p>项目周边存在郑前路、兴高东路、外环路、通于路、于家务路、黄徐路、周通路、周园子路，对外交通便利，可依托现有道路进行施工及运输。</p> <p>项目施工用水可依托周边村镇、周边生产单位进行使用。</p> <p>项目施工用电可依托周边电网进行使用。</p>

一.主体工程

河道工程：

（一）国道 105 西排沟治理工程

国道 105 西排沟治理工程规划起点为郑前路，终点为周园子南沟，治理长度为 4783.589m。

表 2-2 国道 105 西排沟设计方案一览表

范围	设计方案
----	------

G0+000.000~G1+115.320	新挖河道，河底宽 2m，河道上口宽 10.0m，平均水深 2.75m。
G1+115.320~G1+160.356	该段为规划外环路过路涵
G1+160.356~G3+305.922	新挖河道，河底宽 6.0m，河道上口宽 18.0m，平均水深 3.00m。
G3+305.922~G3+508.710	新挖河道，河底宽 10.0m，河道上口宽 22.0m，平均水深 2.75m。
G3+508.710~G3+720.165	已实施
G3+720.165~G4+783.589	新挖河道，河底宽 10.0m，河道上口宽 22.0m，平均水深 2.75m。

(二) 周园子南沟治理工程

周园子南沟治理工程规划起点为京山铁路涵，终点为大龙河，治理长度为 1518.343m，设计河道上口宽度为 10~25m。

表 2-3 周园子南沟设计方案一览表

范围	设计方案
Z0+000.000~Z0+506.171	规划河道平面位置与现状基本一致，以现状河道左岸为基准向右岸拓宽，河底宽 3m，河道上口宽 10.0m，平均水深 2.00m。
Z0+506.171~Z1+518.343	新挖河道，河底宽 12.0m，河道上口宽 25.0m，平均水深 3.25m。

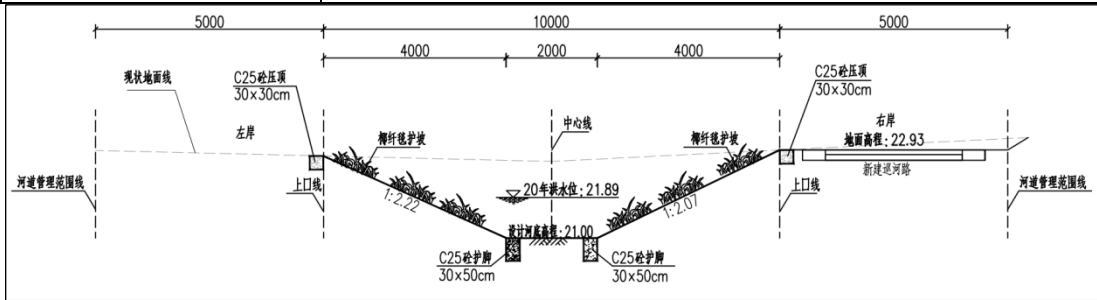


图2-1 G0+000.000河道设计断面

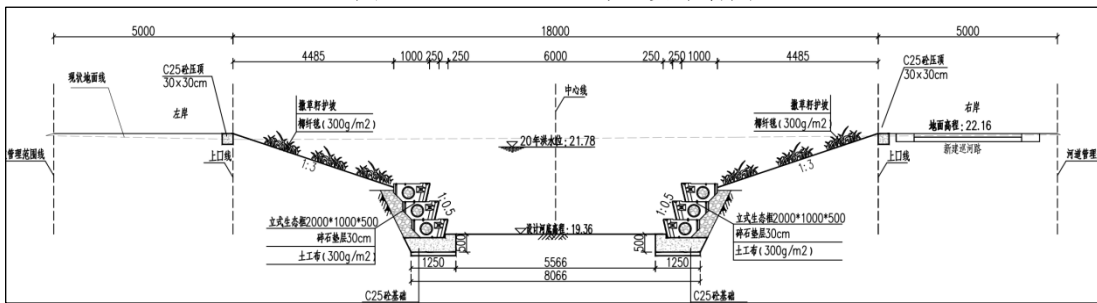


图2-2 G1+200.000处河道设计断面

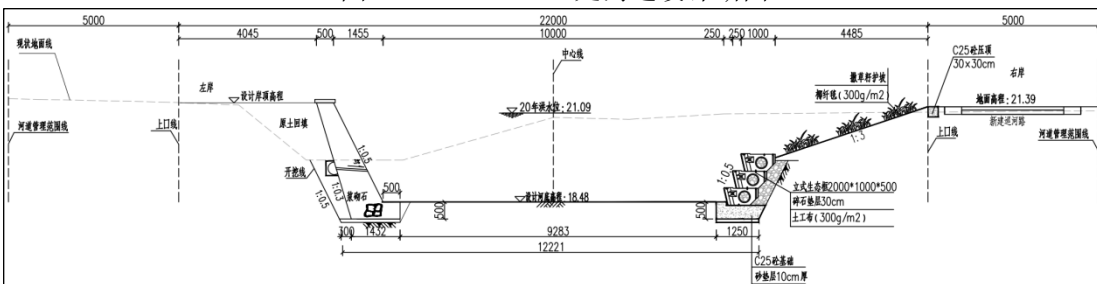


图2-3 G3+400.000处河道设计断面

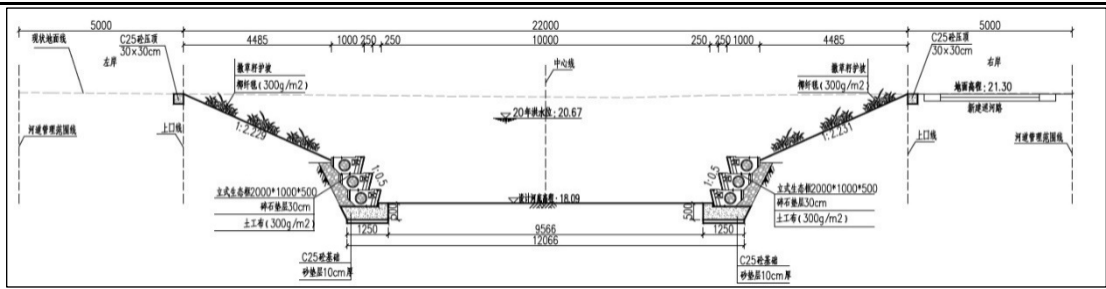


图2-4 G4+600.00处河道设计断面

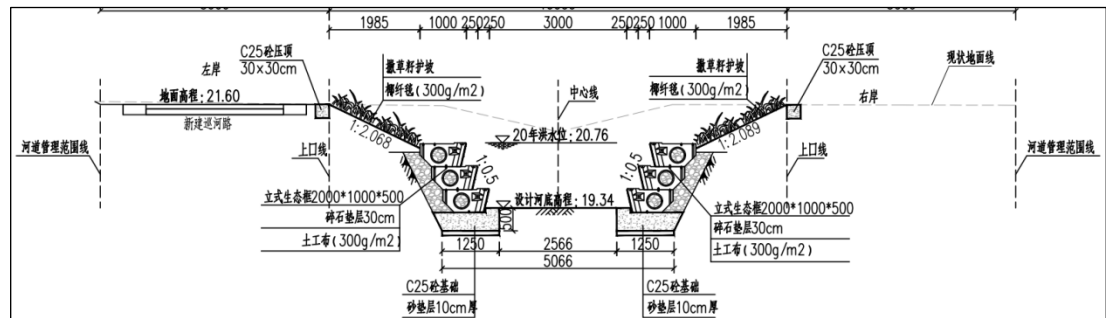


图2-5 Z0+000.00处河道设计断面

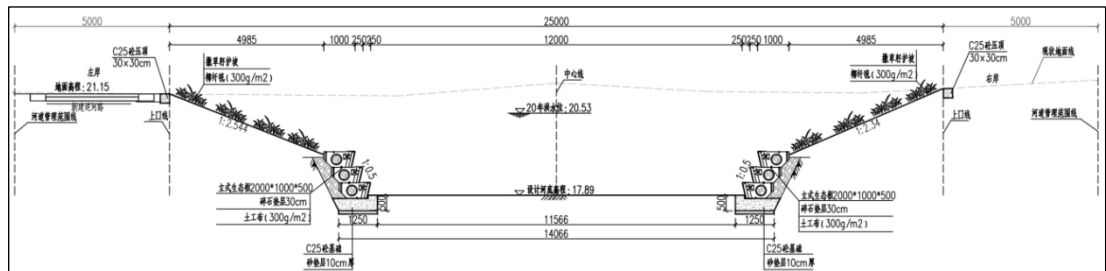


图2-6 Z0+800.00处河道设计断面

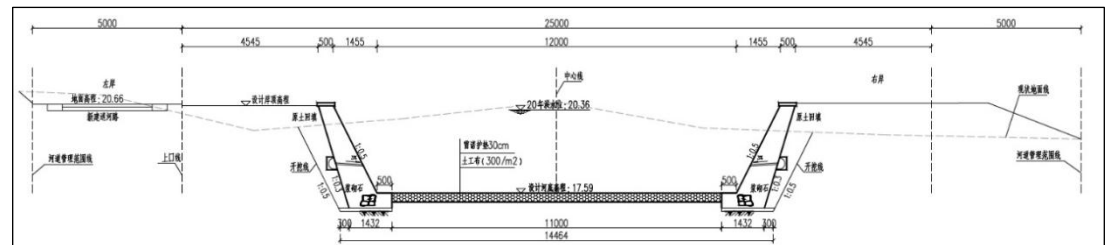


图2-7 Z1+518.343处河道设计断面

(三) 新建及改建桥涵

1. 设计方案及建设内容

国道 105 西排沟规划跨河桥涵共 10 座，周园子南沟规划跨河桥梁 2 座。

本项目桥梁上部结构推荐采用综合指标较好的装配式矮 T 梁和小箱梁结构，梁底设计标高需满足河道 50 年一遇洪水水位设防要求，桥下净空不低于 0.5m。跨河桥梁两侧设置 A 级混凝土护栏，护栏顶部距离路面不低于 81cm。

本项目新建、改建桥涵设置如下表所示

表2-4 桥梁设置一览表

序号	名称	桩号	结构形式	桥面宽度 (m)	孔跨布设 (m)

1	新建 1 号涵	G0+744.837	方涵	6.5	2*1.5
2	新建 2 号涵	G1+336.740	方涵		3*2.0
3	新建 3 号涵	G2+119.701	方涵		3*2.0
4	新建 4 号涵	G2+538.339	方涵		3*2.0
5	新建 5 号涵	G2+724.774	方涵		3*2.0
6	新建 6 号涵	G3+108.673	方涵		3*2.0
7	新建 7 号涵	G3+386.050	方涵		4*3.0
8	新建 8 号桥	G3+791.916	梁式桥		2*13
9	新建 9 号桥	G4+225.778	梁式桥		2*13
10	新建 10 号桥	G4+549.219	梁式桥		2*13
11	改建 1 号桥	Z0+524.947	梁式桥		2*13
12	改建 2 号桥	Z0+833.765	梁式桥		2*13

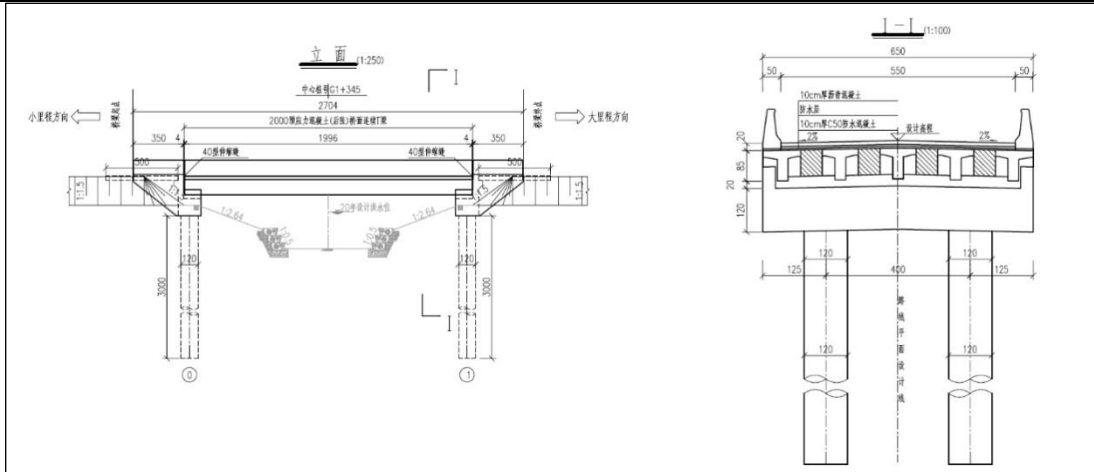


图2-8 桥涵设计断面1

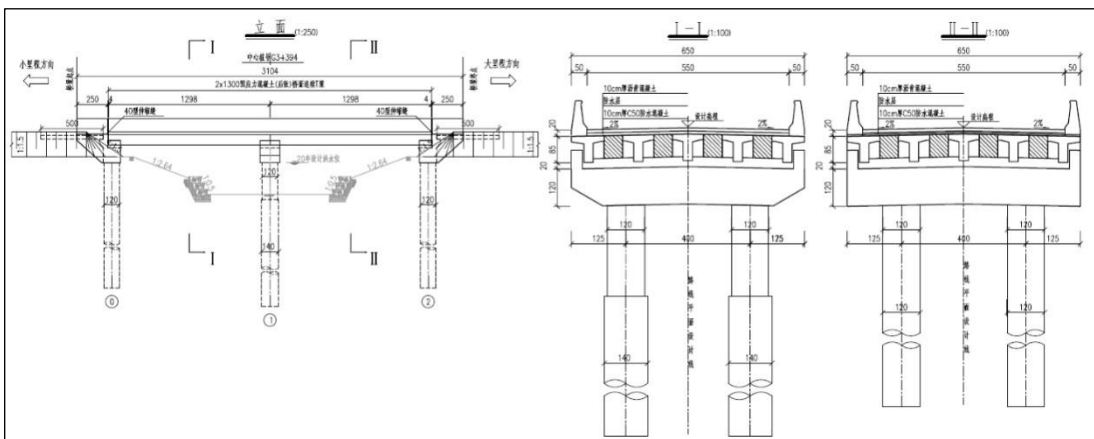


图2-9 桥涵设计断面2

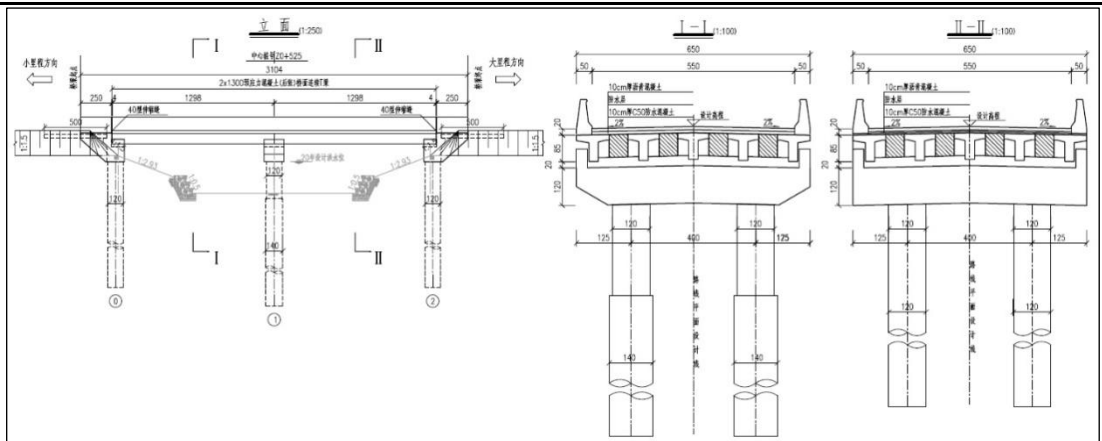


图2-10 桥涵设计断面3

(四) 新建巡河路工程

1.巡河路工程

本项目新建巡河路总长为 5880m

国道 105 西排沟新建巡河路总长为 4388m, 该段考虑采用现状国道 105 及周通路兼做河道单侧巡河路, 新建另一侧巡河路; 规划周园子南沟右岸为周园子村现状村路, 拟采用周园子村现状道路兼做河道右岸巡河路, 新建左岸巡河路。

周园子南沟新建巡河路总长 1492m, 周园子南沟左岸巡河路设计起点为京山铁路方涵, 沿河道左岸向南下穿京沪高铁桥, 与国道 105 西排沟右岸巡河路连通; 在国道 105 西排沟以南, 与西排沟左岸巡河路连通, 向南至大龙河左岸终止。

巡河路采用沥青混凝土路面, 路基宽度设为 5m, 路面宽 4m, 两侧各设 0.5m 宽土路肩 (兼作景观绿化带), 路肩坡度 2%, 路缘石采用尺寸为 500×350×150mm 的 C35 预制砼结构, 路面结构由下到上依次为 500mm 厚的石灰粉煤灰稳定砂砾基层; 1.5L/m²PC-2 型乳化沥青透层; 10mm 厚下封层; 50mm 厚 AC-16C 型密级配中粒式沥青混凝土; 0.5L/m²PC-3 型乳化沥青黏层; 40mm 厚 AC-13C 型密级配细粒式沥青混凝土。

2.现状道路改移工程

本次道路改建范围为规划 9 号桥涵处既有路。为控制改造规模, 规划河道上口线保护区与既有道路分离点作为改造起终点, 线位尽量贴合保护区边界, 改造长度约 192m。道路标准横断面采用一幅路形式, 路基宽度 5m, 路拱横坡为单向坡, 坡度 1.5%。路缘石采用尺寸为 500×350×150mm 的 C35 预制砼结构。

二.辅助工程

(一) 占地情况

本项目施工生活区占地面积为 2644m²，施工生产区占地面积为 800m²，仓库、堆场占地面积为 326m²，综合加工厂占地面积为 612m²，施工道路、围挡等占地面积为 65000m²，临时堆土区占地面积为 8000m²，主体工程施工区占地面积为 98318m²，本工程施工占地共计为 17.57 万 m²。

(二) 绿化工程

本项目绿化工程为国道 105 西排水沟及周园子南沟两侧绿化，沿河道上口向两侧各拓展 5m。国道 105 西排水沟两侧绿带 48000m²，周园子南沟两侧绿带 15000m²，共计 63000m²。本项目绿化主要种植青杆、梓树、大叶朴、垂柳、旱柳、山樱、珍珠梅、黄花、忍冬、马蔺、千屈菜、美人蕉、黑麦草、萱草等。

(三) 电气一次工程

本工程为新建巡河路进行照明配电设计，本次巡河路照明方案采用 3.5m 灯高 2x35WLED 路灯，间隔 20m；铁路道路孔涵洞内采用 35WLED 投光灯，安装高度不小于 3m，间隔 10m；本工程总照明负荷为 10kW，负荷等级为三级。另新建一座外箱式变电站为巡河路照明提供电源，变电器容量为 30kVA；本工程选用节能型干式变压器，通过合理选择变压器容量，使其运行在经济区间，并配低压无功自动补偿装置降低损耗。在满足照度标准情况下，选择节能高效光源及灯具，节约照明电能。

(四) 管线改移工程

根据地下管线探测报告，发现工程场区范围内包括电力、通信等多种类型地下管线及部分不明管线，为保障工程顺利实施需进行改移或保护。

表 2-5 国道 105 管线拆改工程量表

序号	里程	管线类别	单位	数量
1	K0+320~K0+505	电杆	根	5
2	K0+320~K0+505	通信	米	185
3	K1+125	电杆	根	3
4	K3+150~K3+500	通信	米	350
5	K3+786~K4+785	电杆	根	18

表 2-6 周园子南沟管线拆改工程量表

序号	里程	管线类别	单位	数量
1	K0+515	路灯	座	2

2	K0+515~K1+520	铁围栏	米	840
<p>(五) 雨水口设计工程</p> <p>国道 105 西排沟共设 2 个雨水口, 分别位于桩号 G1+167.000 和 G1+815.000, 雨水口消力池采用浆砌石结构, 厚 0.5m, 长 10m, 宽 6m, 消力池比设计河底高程低 0.5m。</p> <p>三.公用工程</p> <p>(一) 用水</p> <p>施工期用水接引于周边村镇、生产单位及当地水源点。从当地水源点取水后, 使用水罐车拉运到施工现场, 同时现场施工生产生活区内布置储水设备。</p> <p>(二) 用电</p> <p>施工用电采用电网接引与移动式柴油发电机电源相结合的方式, 生活区内及邻近项目施工用电考虑附近配电线路接引, 不具备接引条件的施工区, 通过由现场布置的柴油发电机组提供电源。</p> <p>四.环保工程</p> <p>施工期大气污染源主要是施工扬尘、汽车尾气、施工机械废气。防治大气污染主要采取洒水降尘、发放防尘用劳保设备等措施; 防治施工废气主要措施为对车辆、机械及设备定期维修与保养, 选用低能耗的机型, 选用高质量燃油。</p> <p>施工期废水主要为施工人员的生活污水、施工废水与车辆清洗废水。施工期产生的生活污水, 由市政统一清运及处理; 不含油的施工废水经沉淀池处理后, 用作场地洒水降尘或绿化灌溉, 不外排。车辆清洗废水经隔油池沉淀、中和处理后, 上层油污和含油污泥运输至有资质的单位进行处理, 处理后的出水, 回用于车辆清洗废水处理系统, 不会产生地表径流。</p> <p>施工期噪声为施工机械噪声和运输车辆噪声, 可以通过控制噪声源、控制传播过程、合理安排施工时间、降低人为噪声等操作来达到减少噪声污染的目标。</p> <p>施工期固体废物主要为施工建筑垃圾和生活垃圾。产生的生活垃圾要通过城镇环卫系统收集处理。为减少施工建筑垃圾对周边环境的影响, 可通过建设物料严格按照工程预算量购买、将产生的弃土弃渣运至大兴区附近北京市规定的弃渣场进行处理。</p> <p>五.临时工程</p>				

	<p>规划河道巡河路经前期清理、平整后作为施工临时道路使用；设置 3 处施工生产生活区，分别在桩号 G1+146.000、桩号 G3+314.000、桩号 G4+305.000 三个位置，上述区域内建设施工生活区占地面积为 2644m²，仓库、堆场占地面积为 326m²，综合加工厂占地面积为 612m²，桥涵施工区占地面积为 5749 m²。施工临时设施占地面积总计为 9332m²</p> <p>六.依托工程</p> <p>项目周边存在郑前路、兴高东路、外环路、通于路、于家务路、黄徐路、周通路、周园子路，对外交通便利，可依托现有道路进行施工及运输。项目施工用水可依托周边村镇、周边生产单位进行使用。项目施工用电可依托周边电网进行使用。</p> <p>7.土方平衡</p> <p>本工程开挖土料共约 26.51 万 m³（自然方，含表层土 5.30 万 m³），填筑用土 1.39 万 m³（压实方，折合自然方约 1.64 万 m³），种植土 0.91 万 m³，填筑用土全部利用开挖料，开挖表层土可经挑拣清理后用作种植土，余土共计 23.97 万 m³（自然方）拟运至附近的消纳场，平均运距 4km。由于本工程弃渣量较大，可用渣土消纳场位置和容量不断变化，下一步实施时应根据上述变化情况相应调整确定运距。</p>
总平面及现场布置	<p>一.总平面布置</p> <p>本项目主要包括河道工程及辅助工程等。本项目通过新挖与扩挖河道、新建与改建桥涵，将国道 105 西排沟与周园子南沟连接在一起，实现防洪除涝的功能，在保障河道防洪除涝的功能外，适当拓宽水面、建设沿岸巡河路、绿化隔离带等。</p> <p>二.现场布置</p> <p>本工程施工期设置施工生产生活区，施工生产生活区内则包括了施工生活区、施工仓库、综合加工厂、桥涵施工区等区域。拟在河道范围集中布置 3 处施工生产生活区，分别在桩号 G1+146.000、桩号 G3+314.000、桩号 G4+305.000 等 3 处进行布置。</p>
施工方案	<p>一.施工工艺</p> <p>本项目施工包括施工导流、河道工程及附属设施施工。项目施工工艺流程如</p>

下图所示

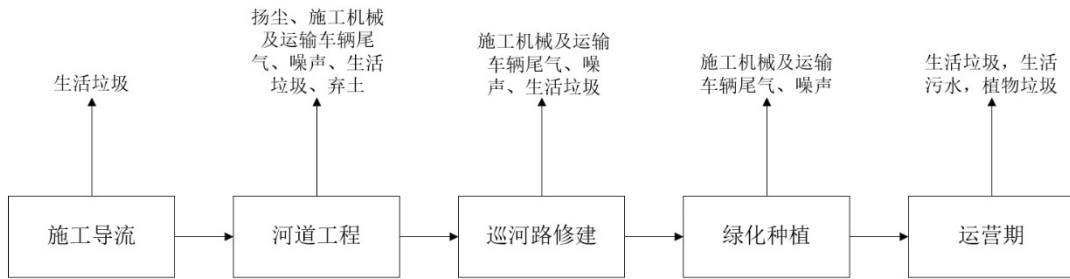


图 2.9 本项目施工期工艺流程图

(一) 导流方式及工程量

依据《水利水电工程施工组织设计规范》(SL303-2017)划分,导流工程洪水重现期(土石建筑物)为10年~5年一遇。本工程岸坡护砌及涵桥等项目安排在非汛期施工,施工导流标准选取5年一遇非汛期流量 $0.3\sim 0.35\text{m}^3/\text{s}$ 。拟按上述导流流量及相应的常水深进行施工导流设计。

工程水下部分施工安排在非汛期(10月~次年5月)进行,因为不可抗力因素导致工期延误至6月入汛期或非汛期遇强降雨,必须做好度汛防涝预案及相关准备。施工期间需与相关河道管理部门密切联系并随时注意上游来水,如有上游来水及时撤出并做好已完工程保护,做好汛期安全度汛工作。

本次工程国道105西排沟为新挖河道,不需要施工导流。

周园子南沟为季节性沟道,洪枯流量差别明显,非汛期上游来水较小,河坡护砌,拟采用一次性围堰挡断河道、涵管导流方式。涵桥等构筑物施工,拟与河道施工同期进行,利用河道施工所筑围堰保护下一并进行,不另布设施工围堰。

(二) 河道工程施工

1. 土方开挖

河道土方采用反铲挖掘机进行作业,开挖接近设计高程或施工作业面狭窄等区域,由人工进行开挖;开挖后一部分土料使用自卸汽车运至堤防填筑,一部分放在坡脚护砌部位附近存放,余土采用符合渣土运输要求的车辆运至当地消纳场。施工过程中,不具备放坡开挖的区域须采取临时支护措施,确保施工作业的安全。

2. 表土清理

由人工配合74kW推土机进行对河道开挖与堤防填筑区进行清表作业。清表

<p>后的土料，经人工配合挖掘机挑拣、清除杂草、碎石等不适宜作为种植土的杂物，将其采用符合渣土运输要求的车辆运至弃料场，余土使用挖掘机倒运至附近存放。</p> <p>3.土方填筑</p> <p>堤防填筑区利用挖方土料，由 74kW 推土机摊铺、平整，20t 振动碾分层压实，作业面狭窄的区域由小型压实机械分层压实；坡脚、护坡台阶等填筑部位由人工取土、分料、摊铺，小型压实机械分层压实；施工过程中压实度均需要符合设计要求。</p> <p>4.椰纤毯铺设</p> <p>外购椰纤毯运至现场后，人工搬运并自上而下进行铺设，毯体顺水流方向搭接后连接。</p> <p>5.生态框式施工</p> <p>本工程河道边坡与部分河底使用生态框式进行护砌，施工时，首先使用汽车起重机与吊具将预制的混凝土框架吊装至护砌部位附近并由人工组装、码放就位；然后，在一部分生态框内铺装无纺布，再将挑拣后清表土料倒运至生态框内并进行平整；另一部分生态框内根据设计要求装填、码放块石料或使用预拌砂浆砌筑块石料。施工过程中，边坡部位按照自下而上的顺序分层进行护砌。</p> <p>6.碎石填筑</p> <p>外购碎石料运到现场后，人工使用胶轮车或溜槽等方式倒运至填筑部位并分料、摊铺。</p> <p>7.混凝土浇筑</p> <p>河道坡脚混凝土基础浇筑仓主要使用木模板或竹胶合板制作，模板在现场加工后由人工安装并固定，混凝土结构达到设计强度后拆除模板。</p> <p>预拌混凝土由搅拌运输车运至现场，混凝土泵车输送入仓，人工分料、摊铺，振捣器密实后，采用覆盖、洒水等方式进行养护。施工过程中，需按设计要求分仓组织混凝土的浇筑工作。</p> <p>8.巡河路修筑</p> <p>沥青路面基层料采用厂拌法生产后运到现场，使用平地机摊铺后振动压路机压实并养护。路面沥青混凝土铺筑时，人工铺筑摊铺机铺筑厂拌沥青混凝土，压</p>
--

路机压实并养护。

9.绿化种植

根据各类植物特性选择适宜的季节分片进行。撒播草籽施工：在种植草坪区域施肥浇水，人工撒播草籽后，覆盖细土，并碾压紧密。

（三）跨河涵桥等建构筑物施工

1.桥梁拆除

旧桥拆除工程施工流程遵循从上至下、先轴线后两侧、先桥面附属设施后主体结构拆除施工程序。混凝土拆除主要采用破碎锤、风镐进行拆除作业，局部辅以人工。拆除混凝土时，露出的钢筋采用气焊工具进行割断。拆除后的桥梁废渣料使用挖掘机采用符合渣土运输要求的车辆运至弃料场。

2.土方开挖

土方采用挖掘机挖掘，距设计边线应预留 0.3m 进行人工平整处理。拟回填料就近堆放用于填筑，余土采用符合渣土运输要求的车辆运至当地消纳场。

3.桩基施工

采用冲击钻成孔，钢筋笼就近绑扎，汽车起重机吊放入孔，混凝土泵车输送至浇桩部位，直接入仓。

4.桥梁下部结构施工

包括涵洞、下部桥台、桥墩等部位混凝土，采用预拌混凝土。钢筋在现场综合加工厂加工后，胶轮车配合运输。模板以使用钢模板为主，木模板为辅；人工立模、支撑加固、堵设缝隙。

5.T 梁施工

包括 T 梁构件预制、运输及吊装等内容。预制构件的施工流程结合本项目情况，拟采用构件厂预制，先张法施工，准备台座、张拉架、制作好夹具后，采用千斤顶进行张拉预应力钢绞线，之后立模进行混凝土浇筑，养护后拆除模板。根据现场实际情况，构件预制在离桥台安装现场较远，于预制场地内集中预制浇捣。

考虑到安装机械性能，施工方法及安全问题，采用架设导梁架安装拖车运输移位施工。采用双机抬吊装车，吊车停车方位，可停在梁板两端、两侧或一端一侧均需回转起吊装车。选用重型牵引车运输作牵引主车，与后 8 轮双桥跑车组合成运梁板专用车进行运输并运输至现场安装。

根据本工程桥梁高度不高且桥下位置空旷适合吊车的支设的情况，现场安装

	<p>采用起重机架梁法进行安装就位。</p> <p>6.桥梁上部附属设施施工</p> <p>上部结构完成后，梁部接头、桥面铺装、防撞护栏、伸缩缝等，在梁体架设完毕后统一进行。</p> <p>7.土方回填</p> <p>利用开挖料，挖掘机倒土，推土机铺料，平碾压实，边角采用小型夯机夯实，筑堤施工各项压实参数须经现场试验确定。</p> <p>8.砂砾料回填</p> <p>外购料至现场，挖掘机或推土机铺料，平碾压实。</p> <p>二.施工工序及建设周期</p> <p>大兴区国道 105 西排沟及周园子南沟河道工程计划于 2024 年 3 月开始施工，2025 年 12 月底收尾，总工期为 22 个月。高峰期劳动力约 280 人。</p> <p>（一）工程准备工作进度安排</p> <p>施工准备工作计划安排在第一年 3 月~4 月进行，在此期间完成场内施工道路修筑、水电管线接引、临时房屋搭建、导流设施布置等施工前的准备工作。</p> <p>（二）主体工程施工进度安排</p> <p>第一年 5 月~第二年 11 月完成河道治理工作。其中，第一年 5 月~10 月完成新挖段河道项目，进行河道土方、护砌等施工，桥涵工程在此期间施工，11 月完成道路工程施工。第二年 3 月~9 月完成扩挖段河道项目，进行河道土方、护砌等施工，桥涵工程在此期间施工，10 月完成道路工程施工，11 月完成河道绿化，绿化等也可根据种植要求延后在种植季节进行。</p> <p>（三）工程收尾与验收工作安排在第二年 12 月进行。</p>
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	<p>一.生态环境质量现状</p> <p>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）》中的专项评价设置原则表，“涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目”需设置生态专项评价，其中“环境敏感区是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中针对该类项目所列的敏感区。”《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）及《〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉北京市实施细化规定（2022版）》中针对“128 河湖治理工程（含涉及防洪除涝的河道清淤项目）”类项目，未列环境敏感区，因此本项目不涉及环境敏感区，不需开展生态专项评价。</p> <p>（一）主体功能区划</p> <p>根据原环境保护部、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，本项目位于大兴区安定镇，不涉及水源涵养区。</p> <p>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），本项目所在大兴区位于《北京市人民政府关于印发北京市主体功能区规划的通知》中的城市发展新区，该区域是本市开发潜力最大、城市化水平有待提高的地区，主体功能是重点开发，要加快重点新城建设。</p> <p>（二）生态功能区划</p> <p>根据《北京市国土空间近期规划（2021 年—2025 年）》中“第 39 条持续开展城市修补、生态修复，提升生态空间品质——结合中心城区非首都功能疏解，……以留白增绿为抓手增加小微绿地，从空间设计、功能环境、运营维护等各个方面提升小微绿地品质，打造一批小而特、小而精、小而美的城市‘口袋公园’和社区‘微公园’”；“第 133 条完善防洪防涝体系，保障区域防洪防涝安全——强化永定河、潮白河及北运河下段等骨干河道以及重点中小河道治理，提高河道泄洪能力。加强蓄洪区建设，完善防洪体系。全面开展未达标河段和阻水</p>
--------	--

构筑物的排查，消除防洪隐患。……重点区域的新建工程全部按海绵城市理念建设。建成区结合城市更新工作，落实海绵城市管控要求。”本项目因地制宜，可以从功能环境等方面提升小微绿地品质，可以进一步完善城市绿色空间结构，完善地区的防洪防涝体系，保障区域防洪防涝安全，同时本项目不在生态保护管控区内，因此本项目建设符合《北京市国土空间近期规划(2021年—2025年)》要求。

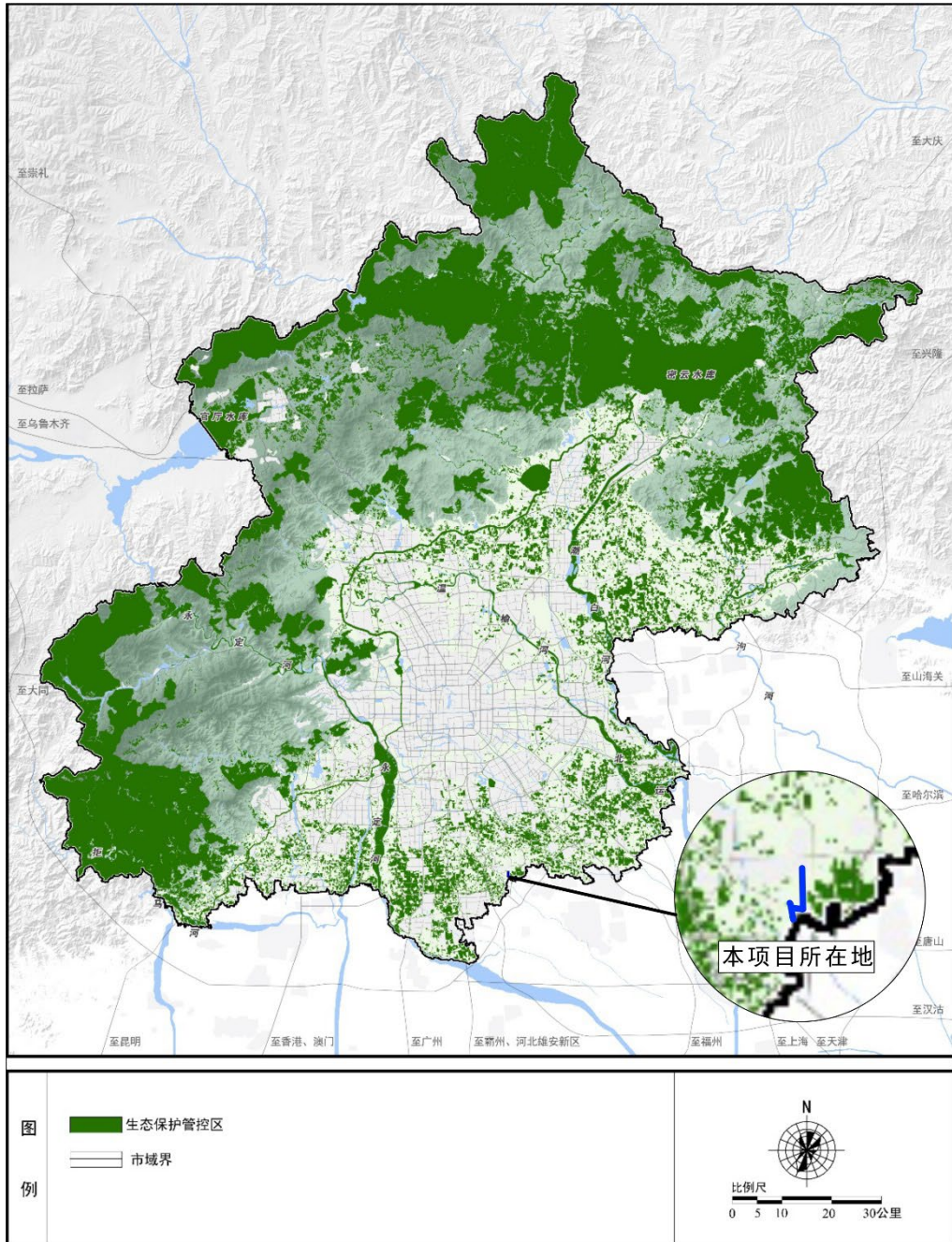


图 3-1 本项目与生态保护管控区的关系图
 (三) 生态环境概况

根据《2022年北京市生态环境状况公报》，2022年大兴区生态环境质量指数（EI）为64.9，相比2021年大兴区生态环境质量指数（EI）65.6，同比下降0.9%，生态环境状况处于“良”水平，生态系统质量趋于稳定。

（四）生态环境现状

本项目位于大兴区安定镇，本项目用地性质为占用农用地（含耕地）、建设用地和未利用地，规划国道105西排沟东侧存在现状沟壑，但不作为规划河道使用，本项目河道现状生态情况如下

1.国道105西排沟

国道105西排沟沿线（两侧，所占地位）用地为农用地、建设用地、未利用地，详细情况如下所示。

	
<p>国道105西侧现状沟壑及项目所占林地1</p>	<p>项目所占农用地</p>
	
<p>松树</p>	<p>项目所占林地2</p>



项目所占林地 3



项目所占建设用地

项目地内无珍稀植物物种。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此地，多为伴人野生动物，如麻雀、燕子等鸟类，此外还有一些啮齿类动物。未发现项目周边存在国家级及北京市重点保护野生动物。

项目所在区域植被类型多为草本植物、矮灌丛、杨树、松树为主。根据《国家重点保护野生植物名录（2021）》，本项目及周边未发现国家级重点保护野生植物；根据《北京市重点保护野生植物名录》，本项目及周边未发现北京市重点保护野生植物；根据《中国生物多样性红色名录-高等植物卷（2020）》，本项目及周边未发现珍稀濒危野生植物。

该河道处于未开挖阶段，因此本段河道现状暂无水生生物及水生植物。

2. 周园子南沟

周园子南沟为现状待扩挖河道，现状河道内无水资源，详细情况如下所示。



周园子村



周园子南沟现状河道 1



周园子南沟现状河道 2



现状河道与大龙河交界处



大龙河现状

项目地内无珍稀植物物种。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此地，多为伴人野生动物，如麻雀、燕子等鸟类，此外还有一些啮齿类动物。未发现项目周边存在国家级及北京市重点保护野生动物。

项目所在区域植被类型多为草本植物、矮灌丛、杨树、松树为主。根据《国家重点保护野生植物名录（2021）》，本项目及周边未发现国家级重点保护野生植物；根据《北京市重点保护野生植物名录》，本项目及周边未发现北京市重点保护野生植物；根据《中国生物多样性红色名录-高等植物卷（2020）》，本项目及周边未发现珍稀濒危野生植物。

该河道内无水资源存在，因此本段河道现状暂无水生生物及水生植物。

二.环境质量现状

（一）环境空气质量现状

本项目位于北京市大兴区安定镇，环境空气功能区划分为二类功能区，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。

本项目大气环境质量现状引用《2022年北京市生态环境状况公报》中北京市和大兴区空气质量状况进行评价，相关统计数据见下表。

表 3.1 北京市及大兴区 2022 年环境空气质量数据 单位 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

区域	污染物名称	评价指标	现状浓度	标准限值	占标率	达标情况
北京市	SO ₂	年平均质量浓度	3	60	5	达标
	NO ₂		23	40	57.5	达标
	PM ₁₀		54	70	77.1	达标
	PM _{2.5}		30	35	85.7	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位浓度值	1000	4000	25	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值	171	160	106.9	不达标
大兴区	SO ₂	年平均质量浓度	2	60	3.3	达标
	NO ₂		28	40	70	达标
	PM ₁₀		55	70	78.6	达标
	PM _{2.5}		31	35	88.6	达标

由上表北京市及大兴区统计数据可知，2022 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、CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度值均符合《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 百分位浓度值占标率为 106.9，超过了标准限值；大兴区大气基本污染物 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。

综上，判定本项目所在区域为环境空气质量不达标区。

（二）地表水环境质量现状

本项目为河湖整治项目，根据《北京市地面水环境质量功能区划》的规定，大龙河水体功能为“农业用水区及一般景观要求水域”，水质分类为 V 类，评价标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准。

本次评价大龙河水质引用了北京市生态环境局网站上 2023 年 1 月~2023 年 12 月公布的大龙河的水质状况统计资料，见下表

表3.2 2023年大龙河水质数据

月份	2023 年											
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
水质	III	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	III	III	IV

结果表明，2023 年 1 月~2023 年 12 月大龙河近一年水质均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准要求。

（三）地下水环境质量现状

本项目用地不在北京市地下水水源保护区范围内，项目所在地地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

根据《北京市水资源公报（2022 年度）》的统计，2022 年全市地下水资源量为 26.80 亿 m³。其中地下水与地表水资源不重复量为 16.37 亿 m³，比 2021 年的 29.72 亿 m³ 少 13.35 亿 m³。

2022 年末平原区（不含延庆盆地）地下水平均埋深为 15.64m，与 2021 年末比较，地下水位回升 0.75m，地下水储量相应增加 3.84 亿 m³；与 1998 年末比较，地下水位下降 3.76m，储量相应减少 19.25 亿 m³；与 1980 年末比较，地下水位下降 8.40m，储量相应减少 43.01 亿 m³。2022 年末，全市平原区地下水位与 2021 年末相比，上升区（水位上升幅度大于 0.50m）占 49.7%，相对稳定区（水位变幅±0.50m）占 31.1%，下降区（水位下降幅度大于 0.50m）占 19.2%。

根据《2022 年北京市生态环境状况公报》，全市地下水水质总体稳定，水位持续回升。浅层地下水与地表水和大气降水联系密切，水质易受到扰动；深层地下水水质保持天然状态，主要受到铁、锰、氟化物等水文地质化学背景影响。

（四）声环境质量现状

本项目位于大兴区安定镇，根据《大兴区声环境功能区划实施细则》（京兴政发〔2013〕42 号）规定，本项目位于大兴区农村区域，本项目所在区域涉及的声环境功能区为 1 类区与 4 类区。根据《2022 年北京市大兴区生态环境状况公报》显示，大兴区 2022 年全区声环境质量稳中有进，呈现良好发展的态

	<p>势。</p> <p>(五) 土壤环境质量</p> <p>根据《2022年北京市大兴区生态环境状况公报》，2022年，大兴区土壤环境质量总体状况良好，属清洁土壤水平。全区农用地、建设用地土壤中各项重金属和有机污染物含量均在正常水平范围内，无超风险筛选值点位。</p> <p>大兴区坚持土壤污染源头防控，系统推进农用地、建设用地、未利用地“三地”齐抓共管，坚持精准治污、科学治污、依法治污，加强土壤污染源头防控，深入打好净土保卫战取得新突破，土壤环境质量改善取得新突破。</p>												
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>通过相关调查，面临的问题为：</p> <p>周园子南沟现状局部河段遭到侵占，河床内杂草丛生，现阶段不具备排水功能；足，河道缺乏生机，河道及沿线自然景观较差。</p> <p>整改措施：对河道进行拓宽、新建、修筑“生态框驳岸+生态植草护坡”，将侵占河道的构筑物及垃圾进行清除与清理。</p>												
生态环境保护目标	<p>一.生态环境保护目标</p> <p>本项目全线不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线等生态保护目标。</p> <p>二.大气环境保护目标</p> <p>本项目所在区域为二类环境空气功能区，本项目运营期无废气排放，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中相关要求，无需设置大气环境保护目标。</p> <p>三.声环境保护目标</p> <p>本项目位于1类区与4类区范围内，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）评价等级为二级，评价范围为施工区场界及其外延200m范围，评价范围内的声环境保护目标详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3.3 本项目声环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="300 1823 1398 1989"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>保护目标</th> <th>与本项目关系</th> <th>基本特征</th> <th>声功能分区</th> <th>环境保护要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>周园子村</td> <td>紧邻周园子南</td> <td>居住区，</td> <td>1类</td> <td>《声环境质量标</td> </tr> </tbody> </table>	序号	保护目标	与本项目关系	基本特征	声功能分区	环境保护要求	1	周园子村	紧邻周园子南	居住区，	1类	《声环境质量标
序号	保护目标	与本项目关系	基本特征	声功能分区	环境保护要求								
1	周园子村	紧邻周园子南	居住区，	1类	《声环境质量标								

		沟西侧	人数约 370人		准》(GB3096-2008) 1类
--	--	-----	-------------	--	--------------------

四.地表水环境保护要求

本项目为河湖整治项目，最终汇入大龙河，将大龙河作为地表水环境保护目标，其中大龙河水质指标执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的V类标准。

一.环境质量标准

(一) 大气质量标准

本项目所在区域大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准，大气环境质量标准限值见下表。

表 3.4 大气环境质量标准限值

评价因子 浓度限值	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	O ₃	NO ₂	CO
1 小时平均	/	/	0.50	0.20	0.20	10.0
24 小时平均	0.075	0.15	0.15	/	0.08	4.0
日最大 8 小时平均	/	/	/	0.16	/	//
年平均	0.035	0.07	0.06	/	0.04	/

(二) 地表水环境质量

本项目为河湖整治项目，最终汇入大龙河，根据《北京市地面水环境质量功能区划》的规定，大龙河水体功能为“农业用水区及一般景观要求水域”，水质分类为V类，评价标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V类标准。标准限值见下表。

表 3.5 地表水标准限值

项目	pH	溶解氧	高锰酸钾指数	化学需氧量 (COD _{Cr})	五日生化需氧 (BOD ₅)	氨氮	总磷 (以 P 计)
V类标准	6~9	≥2	≤15	≤40	≤10	≤2.0	≤0.4

(三) 声环境质量标准

根据《大兴区声环境功能区划实施细则》(京兴政发〔2013〕42号)中的

评价标准

规定，本工程所在区域涉及声环境功能区 1 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的“1 类、4a 类及 4b 类”标准，具体标准限值见下表。

表 3.6 声环境标准限值

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
1 类	55	45
4a 类	70	55
4b 类	70	60

京山铁路、京沪铁路沿线 45m 范围内河道执行 4b 类标准、位于国道 105 西侧 50m 范围内河道执行 4a 类标准，剩余河道执行 1 类标准。

二.污染物排放标准

（一）大气污染物排放标准

施工期大气污染源主要为施工扬尘、汽车尾气、施工机械废气等。上述污染源排放需执行《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”中的相关标准，标准限值见下表。

表 3.7 施工期废气排放标准 单位：mg/m³

项目	单位周界无组织排放监控点浓度限值
颗粒物	0.3 ^{a、b}
氮氧化物	0.12 ^b
二氧化硫	0.4 ^b
一氧化碳	3.0 ^b

（二）水污染物排放标准

施工期废水主要为生活污水，施工废水及车辆清洗废水，生活污水由市政统一清运处理，不外排；施工废水经沉淀池处理后，用作场地洒水降尘或绿化灌溉，不进行外排；车辆清洗废水经隔油池沉淀、中和处理后，上层油污和含油污泥运输至有资质的单位进行处理，处理后的出水，回用于车辆清洗废水的处理系统，不会产生地表径流，不外排。

（三）噪声排放标准

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放标准单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

	<p>(四) 固体废物排放标准</p> <p>本项目施工期、运营期产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订)及《北京市生活垃圾管理条例》(2020年5月1日起施行)中的规定。</p>
其他	<p>根据《北京市环境保护局关于转发环境保护部〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》(京环发〔2015〕19号)的要求,北京市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括:二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物(工业及汽车维修行业)及化学需氧量、氨氮。</p> <p>根据本项目的特点,本项目运营期没有废气和废水排放,因此,不涉及总量控制指标。</p>

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

一.污染源分析

本项目施工期污染源主要为施工扬尘、汽车尾气、施工机械废气、施工作业产生的施工噪声、生活污水、施工废水、车辆清洗废水、施工过程中产生的固体废物，以及建设项目对土地的占用、工程开挖对地表植被的破坏等生态环境的影响。

本工程施工工期为 22 个月，根据本项目施工特点及工程内容，河道工程为前期工程，拟在枯水期进行，在汛期前可打通河道，汛期结束后再进行其他工程，可将生态环境影响降到最低，因此本项目施工时间是合理的。

具体工艺流程及产污环节如下：

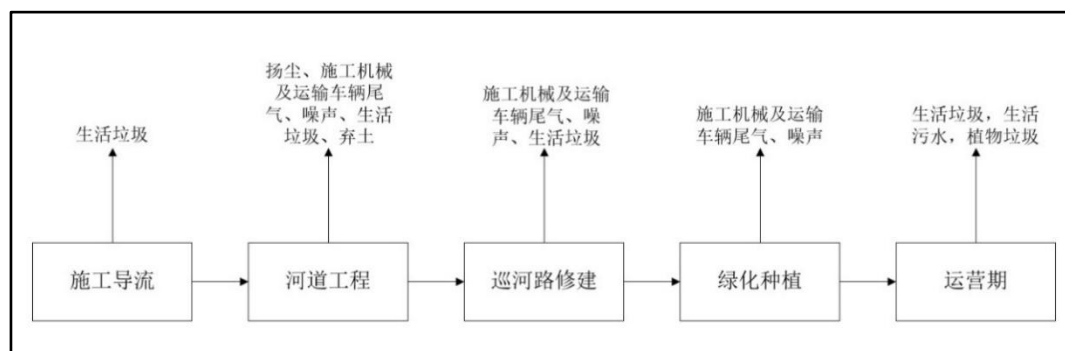


图 4-1 本项目工艺流程及产污环节图

本项目施工期工程污染源分析见下表

表 4-1 工程污染源分析表

时期	影响分类	影响来源与环节	主要影响对象/污染物	影响范围	影响程度	特点
施工期	生态环境	河道工程	植被、动物、水土流失	沿线	一般	/
	声环境	运输、施工机械	噪声	施工段	明显	短期影响、施工结束后即使消除
	大气环境	河道工程	汽车尾气、施工机械废气、施工扬尘、	施工段	明显	
		附属设施施工	汽车尾气、	施工段	一般	

			施工机械 废气、施工 扬尘			
	水环境	车辆冲洗废水	施工废水	施工段	一般	
	固体废物	施工人员日常生 活、施工段施工	日常生活 垃圾、建 筑材料垃 圾、渣土	施工段、 施工工地	一般	

二.生态影响分析

本项目施工期产生的生态影响主要为永久占地和临时占地对当地植被的破坏、野生动物的影响。

（一）占地对生态环境影响分析

本项目占地对生态环境影响主要为陆生生态影响，其中占地性质为占用农用地（含耕地）、建设用地和未利用地，建设前后占地性质发生少量变化。本项目临时占地为施工生产生活区，完工后及时拆除临时占地区域内的设施，同时清除施工生产和生活区及其附近的施工废弃物，并按环境保护、土地管理等部门的要求恢复地貌原状。

本项目施工期作业带为两侧区域，暂时改变了用地范围内土地的生态状况，并对其中生长的动植物（主要是植物）产生不利影响，会使范围内总生物量减少，植被覆盖率总体降低。施工完成后将对用地范围内裸露土地进行绿地补偿或固化，对其生态功能与稳定性产生的影响不大，其环境影响是轻微的、可以接受的。

（二）对陆生生态的影响分析

国道 105 西排沟占地范围涉及农用地、建设用地、未利用地。施工作业时，将会占用部分上述用地，将会影响到区域内动物的正常生活。施工噪声会对这些野生动物产生惊吓，施工占地也会侵占一些野生动物的栖息地，但动物都具有较强的移动能力，他们会迅速转移到较远的地方，不会引起物种消失和生物多样性的减少，车辆运输、机械轰鸣等噪声也会对小型野生动物（如鸟类、兽类（如爬行动物）等）产生较大影响，但项目的建设只是在小范围内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。

项目主体工程完成后将对临时占地区将进行植被恢复，使其转变为人工植物群落，从而使原来被影响或被破坏的植物也逐渐得到恢复。总体来说，项目建设对陆生植物的影响较小。

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。

（三）对水生生态的影响分析

本项目河道现阶段不存在水资源，但施工过程可能会对大龙河的水生生态环境造成一定影响。

三.环境影响分析

（一）大气环境影响分析

本项目施工期大气污染物主要是施工扬尘、汽车尾气及施工机械产生的废气。

1.施工扬尘

在地面清理施工、挖填土石方过程中，破坏原有地表结构的同时，造成地面扬尘污染，渣土、材料运输及其他装备车辆在运输过程中会产生大量的扬尘，扬尘总量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度以及施工季节、土质、天气等诸多因素有直接关系。本项目施工期将对施工扬尘采取一定防控措施，其措施防控效果如下。

（1）施工围挡对扬尘的去除效果

北京市环境保护科学研究院曾对一些建筑工程施工工地扬尘进行了测定，测定时风速为 2.4m/s，检测值详见下表

表 4-2 建筑工程施工工地扬尘监测结果

工地名称	围挡情	TSP 浓度 (mg/m ³)
------	-----	-----------------------------

	况	施工工地下风向						上风向对 照点
		20m	50m	100m	150m	200m	250m	
南二环天坛段工程	无	1.54	0.981	0.635	0.611	0.504	0.401	0.404
南二环陶然亭段工程	无	1.467	0.863	0.568	0.570	0.519	0.411	
平均		1.503	0.922	0.602	0.591	0.512	0.406	
南二环改造工程	围金属板	0.943	0.57	0.416	0.42	0.417	0.420	0.419
车公庄西路热力工程	围彩布条	1.105	0.674	0.453	0.42	0.421	0.417	
平均		1.024	0.626	0.435	0.42	0.419	0.419	
平均降尘率 (%)		31.9	32.1	27.7	28.8	18.2	/	/

根据上表，对市政工程施工扬尘的影响范围与大小做如下分析：

①在无围挡施工时，在施工工地下风向 20~200m 范围内，大气中 TSP 浓度平均值为 0.512~1.503mg/m³，是对照点的 1.267~3.72 倍；施工工地下风向距离大于 250m 后，大气中 TSP 平均值为 0.406mg/m³，接近对照点。施工工地下风向 100m 处施工扬尘对 TSP 浓度贡献值低于北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中规定的颗粒物无组织排放监控点浓度限值（0.30mg/m³）。

②在有围挡施工时，在施工工地下风向 20~200m 范围内，大气中 TSP 浓度平均为 0.419~1.024mg/m³，是对照点的 1~2.44 倍，施工围挡降尘效果约为 30%；在施工工地下风向 100~250m 范围内，大气中 TSP 平均值为 0.419~0.435mg/m³，接近对照点。施工工地下风向 50m 处施工扬尘对 TSP 浓度贡献值低于北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中规定的颗粒物无组织排放监控点浓度限值（0.30mg/m³）。

从上表监测数据可以看出，施工工地围挡对于减少施工扬尘对环境的污染有明显作用，近距离范围内施工围挡降尘效果约为 30%。

（2）运输车辆道路扬尘

由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工装卸车辆造成的扬尘最为严重。据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。车辆

行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m²

下表为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。

表 4-3 在不同车速和地面清洁程度下的汽车扬尘

粉尘量 车速	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1.0 (kg/m ²)
5(km/h)	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10(km/h)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15(km/h)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323
25(km/h)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

由上表可知，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

(3) 施工机械及汽车尾气

施工期间相关施工机械和运输车辆将产生燃油尾气。本项目施工期为 22 个月，由于施工机械和运输车辆运行不连续，施工过程包括土石方开挖及回填，工程材料的运输等工序，难以进行定量预测分析。根据工程类型、工程量及施工场地等情况，本项目主要以人工为主，大型施工机械较少且使用时间较短，加之周边环境宽阔，扩散条件较好。因此，施工机械尾气对大气环境的影响较小。另外，施工运输车辆一般为非连续行驶状态，污染物排放时间及排放量相对较少，故运输车辆尾气对大气环境影响较小。

项目位于大兴区安定镇，空气流通性好，排放废气中的各项污染物能够很快扩散，不会引起局部大气环境质量的恶化，排放的废气对区域的环境空气质量影响较小。

(二) 水环境影响分析

1. 地表水环境影响分析

项目施工期对地表水环境影响主要包括施工人员生活污水、施工废水对水环境的影响。

施工期生活污水主要含有 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 和动植物油以及粪大肠菌群等污染物。本项目施工高峰期人员为 280 人，施工场地内设置施工生活区与生活用房，施工期产生的生活污水，由市政统一清运及处理。故施工现场不单独排放生活污水，则不会对周边水环境产生不良的影响。

2.施工废水

施工期废水主要为施工废水与车辆清洗废水。施工过程产生的废水主要污染物为无机悬浮物（SS），车辆清洗废水含有少量的油污。

不含油的施工废水经沉淀池处理后，用作场地洒水降尘或绿化灌溉，不外排。车辆清洗废水经隔油池沉淀、中和处理后，上层油污和含油污泥运输至有资质的单位进行处理，处理后的出水，回用于车辆清洗废水处理系统，不会产生地表径流。

综上所述，施工期废水造成影响的主要原因是管理不善，应加强各个施工点的管理，注意文明施工。对施工废水应采取一定的污染防治措施，不得随意排入水体，则不良影响将会得到缓解。

3.地下水环境影响分析

从项目的施工过程来看，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发生。本项目可能对地下水造成污染的途径主要有：项目建筑垃圾、生活垃圾未及时清运，使得渗滤液下渗污染地下水；施工车辆和设备发生漏油事故，下渗对地下水造成污染。

根据调查，本项目不穿越水源保护区。为防止污染物泄漏污染地下水，在施工过程中，加强施工管理，增强施工人员环保意识，废水不随意泼洒。采取以上措施后，项目施工不会对地下水环境造成负面影响。

（三）声环境影响分析

施工期噪声源主要为施工机械和运输车辆，在施工期内，以单点源或多点源流动方式在施工区移动，污染源强度取决于施工方式、施工机械的种类及交通运输量。施工机械及运输车辆产生的噪声会干扰施工场地较近的居民的生活和休息。

将施工噪声源近似视为点声源，根据点源噪声衰减模式，预测主要施工机械不同距离处产生的噪声级，以及各种设备的影响范围，根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），河道工程常用施工设备的声压级见下表。

表 4-4 施工机械不同距离处的噪声级单位：dB（A）

项目	5m	10m	20m	40m	50m	100m	200m
推土机	88	82	76	69.9	68	62	56
洒水车	70	64	58	51.9	50	44	38
液压挖掘机	80	74	68	61.9	60	54	48
自卸汽车	85	79	73	66.9	65	59	53
载重汽车	85	79	73	66.9	65	59	53
打桩机	105	99	93	86.9	85	79	73
热熔焊机	85	79	73	66.9	65	59	53
振捣器	95	89	83	76.9	75	69	63
沥青摊铺机	85	79	73	66.9	65	59	53
空压机	90	84	78	71.9	70	64	58
20t 振动碾	85	79	73	66.9	65	59	53
小型压实机器	85	79	73	66.9	65	59	53
风镐	90	84	78	71.9	70	64	58
汽车起重器	90	84	78	71.9	70	64	58
柴油发电机	95	89	83	76.9	75	69	63
混凝土泵车	88	82	76	69.9	68	62	56
混凝土输送泵	90	84	78	71.9	70	64	58

以《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）评价，主要设备噪声源大部分超标。本项目距离周边敏感点周园子村最近，紧邻项目区，由施工机械不同距离处噪声级可知，紧邻项目区时，施工设备部分源强大于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的“1类”标准（55dB（A），昼间标准限值），本项目施工期对周园子村有一定影响，本项目施工期时间较短，该影响为暂时的，在施工结束后将随之消失。

为了减小对周边敏感点的影响，施工期应加强管理，控制施工噪声，合理布置施工机械，高噪声的施工机械尽量远离敏感点布置（如将高噪声设备布置于项目远离敏感点一侧），在敏感点附近禁止夜间施工（在施工招标时明确提

	<p>出禁止夜间施工的要求），在施工机械周边设置围挡，同时尽量避免物料装卸碰撞噪声以及施工人员的人为噪声，物料运输尽量远离居民区，车辆进入施工区域要减速慢行。采取以上措施后，项目施工噪声对周边声环境影响可降到最低。</p> <p>（四）固体废物</p> <p>1.生活垃圾</p> <p>本项目施工期生活垃圾主要为施工人员产生的废弃物。本项目施工期为22个月，施工人员按高峰期280人计，施工人员产生日常生活垃圾按0.5kg/人·d计，则项目施工人员生活垃圾产生量约为51.1t，施工期设置临时垃圾分类收集桶，生活垃圾集中收集后，由环卫部门定期清运，在采取上述措施后，对环境的影响不大。</p> <p>2.废弃土方</p> <p>本工程开挖土方23.82万m³（自然方），填筑用土3.93万m³（压实方）；清理表层土3.42万m³（自然方），其中7.35万m³（自然方）作为种植土料使用，余土共计16.47万m³（自然方）拟采用符合渣土运输要求的车辆运至当地消纳场。</p> <p>在采取上述措施后，本项目施工期固体废物环境影响可得到有效控制，不会对环境造成影响。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>一.地表水环境影响分析</p> <p>本项目为河湖整治工程，运营期无废水产生。汛期时，蓄积雨水或洪水沿河道排至大龙河中，洪水雨水本身不带有相关污染物，因此本项目不会对大龙河地表水环境产生不利影响。</p> <p>二.大气环境、声环境影响分析</p> <p>本项目河湖整治工程，运营期无废气、噪声，因此本项目不会对周边大气环境、声环境产生不利影响。</p> <p>三.固体废物</p> <p>本项目运营期固体废物主要为行人产生的生活垃圾及植物垃圾，由当地环卫部门统一清运处理，不外排，因此本项目固体废物不会对周边环境产生不利影响。</p>

四.生态环境影响分析

(一) 动植物多样性影响分析

1. 植被及植物多样性影响分析

本项目实施占用土地，对地表植被有一定影响。主体工程占地将改变部分土地的土地性质，地表植被将沟渠和水工构筑物所代替，植被损失量不可恢复。施工生产生活区和临时堆土区位于永久占地内，施工时会破坏或占压地表植被。

本项目建成后，施工后期会进行景观工程施工，根据设计文件对项目所在地进行植被恢复，对河道两侧进行绿化，为保持生物多样性创造了必须条件，对防止水土流失具有重要的作用。

本项目绿化工程中，新增植物均采用本土物种，不涉及外来物种，则本项目建成后不仅丰富了生物物种，使河道周边绿化景观得以提升，河道及两侧环境得到大大改善，还为行人及周边居民提供了良好的休闲环境，对生态环境改善起到了积极促进的作用。

2. 水生生物影响

本项目为河道治理工程，涉及现有河道为大龙河，运营期排水过程中可能会在一定程度上提高大龙河河水中悬浮物（SS）的含量，降低该段水体透明度，对大龙河水生生物有一定的影响。但由于本工程性质为排洪，不涉及污水排放，对鱼类等水生生物的影响较小。此外，本工程对河道进行治理、疏通，施工后有利于鱼类的生存和繁衍，因此，总体看来本工程对水生生物主要起到正向作用。

3. 动物多样性影响

项目区植被的破坏将使有些动物的栖息地和活动范围破坏和缩小，伴随着生境的丧失，动物被迫寻找新的生活环境，这样便会加剧种间竞争。生境破碎对动物产生的影响是缓慢而严重的。由于生境的分割，动物限制在狭窄的区域，不能寻找它们需要的分散的食物资源，使动物产生饥饿。对于小型兽类而言，如爬行动物，由于原分布区被部分破坏，项目建成后的运营会导致这些动物的生活区向周围迁移。对于鸟类与鼠类等，其栖息地将会被小部分破坏，但它们都具有一定迁移能力，食物来源也呈多样化趋势，同时，项目区占地面积较小，

	<p>项目区植被种类也比较少，项目运营对这些动物的食物来源影响甚微。因此，运营期对野生动物总体影响较小。</p>
<p>选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>本项目不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区及水源保护区。项目本身为非污染型工程，在做好施工期环保措施和管理的前提下，对项目周边环境敏感目标的影响极小。</p> <p>根据项目工程分析，本项目施工期运输扬尘等污染物浓度对于周围环境空气质量的影响较小，项目建设和运行不会改变区域的环境质量。</p> <p>选线时永久占地需要考虑沿线周边居住区、企业用地、现有道路等建设项目的生态需求，考虑减少伐移树木和拆迁，同时尽量减少临时占地面积，充分利用现有河道进行建设。本项目建设符合区域规划国土空间用途管制要求，符合安定镇土地利用总体规划。</p> <p>因此，项目选址选线合理。</p>

五、主要生态环境保护措施

施工 期生 态环 境保 护措 施	<p>一.生态保护措施</p> <p>本项目生态环境影响主要为施工阶段，针对拟建工程施工期可能产生的生态影响，提出以下生态保护措施：</p> <p>（一）陆生生态环境保护措施</p> <p>1.施工过程中，加强施工人员的管理，禁止施工人员对植被滥砍滥伐，严格限制</p> <p>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。</p> <p>3.工程弃方拟运往政府指定的渣土消纳场综合利用，严禁将弃土、弃渣直接排入周边林地等。</p> <p>4.施工过程中产生的建筑垃圾集中堆放并及时清运至相关部门指定的消纳地点，杜绝随意乱丢乱扔，压毁植被和农作物。</p> <p>5.施工时应严格控制施工作业范围，减少开挖面，避免过多破坏地表植被和减少对野生保护动物生境的影响；大规模的土石方工程应尽量避免多雨季节。</p> <p>6.施工结束后应及时实施绿化工程，恢复裸露地面的植被覆盖，以达到减少水土流失的目的。</p> <p>7.施工期选用低噪声设备，设置隔声围挡，施工人员应少用哨子、钟、笛等指挥作业，在装卸进程中，禁止野蛮作业，减少对野生动物的惊吓。</p> <p>8.施工人员必须遵守《中华人民共和国野生动物保护法》，严禁在施工区及其周围捕猎野生动物，特别是重点保护野生动物种类，严禁施工人员捕杀两栖和爬行动物，严禁施工人员抓幼鸟、上树破坏鸟巢。</p> <p>（二）水生生态环境保护措施</p> <p>1.加强宣传和管理，施工期应加强施工及管理人员水生生态保护宣传，树立良好生态保护意识，制作相关环境保护手册、警示牌、管理制度等，严禁施工人员捕捉河道鱼类等事件发生。</p> <p>2.优化工艺设计，确保相关环保措施的落实，对施工期间的生产废水、生活污水等严格监管，采取集中收集、回收利用，固体废弃物弃于指定位置，禁止排入河道。</p>
---------------------------------	--

3.工程设计尽量减少对河道、河床及植被的破坏,杜绝影响水生生境的污染事故发生。

(三) 水土流失防治措施

1.临时拦挡

本项目施工区由于土方开挖及回填,将有少量的施工堆土,在堆土区周边设置临时拦挡,并密切关注降雨情况,在降雨前开挖导流沟,减少水土流失情况。

2.临时覆盖

施工过程中对临时堆土采取帆布进行临时覆盖,对施工场地内的堆放材料在大风天气采取帆布进行临时覆盖。

3.土地整治

在水利工程完成后,及时对裸露地面进行地被种植及固化处理。

综上,本项目施工期尽量减少施工范围,减少堆土占地,以免造成土壤与植被的大面积破坏,将影响控制在最低限度;施工结束后及时恢复原地貌,不会改变用地类型,同时实施绿化工程,有利于增加项目区植物的多样性,工程区不存在大型的动物,工程建设对动物生境影响较小,施工期水土流失得到很好控制,随着该工程的实施,项目附近的生态环境得到改善。本项目对周边生态环境的负面影响是暂时的、可控制的。

二.大气环境保护措施

(一) 施工扬尘

施工期的扬尘主要来自:土方挖掘、现场堆放及运输车辆行驶产生的道路扬尘。尤其是施工现场土方堆积,极易产生扬尘。

根据北京市人民政府关于印发《北京市空气重污染应急预案(2018年修订)》《大兴区空气重污染应急预案(2023年修订)》的通知、《北京市建设工程施工现场环境保护标准》《北京市人民政府关于禁止车辆运输泄漏遗撒的规定》和《北京市建设工程施工现场管理办法》,结合北京市人民政府关于控制大气污染措施的通告要求和《北京市大气污染防治条例》《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年修正)等有关规定采取如下具体措施:

1. 施工现场要设置不低于 1.8m 的硬质围挡,在敏感方向围挡高度不低于 2m。施工现场设专人负责保洁工作,及时洒水清扫,减少扬尘。主要道路必须

硬化，并保持清洁。

2. 在拆迁建筑物和土方挖掘时，适当喷水，使作业面保持一定的湿度。

3. 施工如遇 4 级以上大风天气情况下，停止所有土石方工程，做好遮盖工作。

4. 可能产生尘污染的建筑材料应避免露天堆放，需严密遮盖或采用洒水、遮盖物或喷洒遮盖剂等措施防止扬尘。

5. 本工程位于近郊区，根据规定，凡混凝土浇筑量超过 100m³ 的工程，就应当使用预拌混凝土。施工过程中使用商品水泥、商品砂浆和水泥预制件，少使用干水泥。

6. 运输车辆进入施工场地低速行驶或限速行驶，减少产尘量；运输垃圾、渣土、砂石的车辆必须取得“北京市渣土、砂石运输车辆准运证”，实行密闭式运输。装卸渣土严禁凌空抛洒。车辆驶离施工场地时进行冲洗，不带泥上路，不沿途泄漏、遗撒。

通过上述各项措施，可控制建筑施工扬尘的产生，降低施工扬尘对周围环境的影响。

（二）汽车尾气及施工机械废气

施工过程中使用的非道路移动机械应办理的环保标牌，未取得环保标牌的不能进入施工场地使用，运输车辆、施工机械在运行过程中会产生汽车尾气和机械废气，主要的污染因子为：扬尘、CO、NO_x、SO₂，可通过定期的车辆、机械及设备维修与保养，使其处于最佳运行状态，从而减少污染物排放，减轻由其带来的环境污染。

施工机械还可以选用低能耗、低污染排放的机型，选用较高质量的燃油；加强设备维修、保养，保持发动机在正常、良好状态下工作。对大功率排放废气较多的施工机械，安装气态净化装置。同时要加强施工期大气环境监测。

综上，项目施工期废气对周围空气环境有一定的影响，但施工期是暂时的，影响也是短暂的，随着施工期的结束，施工期影响将随之消失。

三.地表水保护措施

施工期产生的废水主要有施工人员的生活污水、车辆设备清洗废水及施工废水，需要采取处理措施，达标后方能排放。

（一）生活污水处理

施工期生活污水由市政统一清运及处理，不会对施工区造成不利影响。

（二）车辆设备清洗废水处理

车辆清洗废水中，主要污染物为 SS 与油污，车辆清洗废水经隔油池沉淀、中和处理后，上层油污和含油污泥会与废水隔离，油污和含油污泥会运输至有资质的单位进行处理，处理后的出水会回用于车辆清洗废水处理系统，不会产生地表径流。

（三）加强施工材料的管理，严禁沥青、油料等堆放在河流岸边或民用水井附近，堆放地点做好防渗工作，防止对地下水环境产生影响。

（四）施工场地应设置围墙，避免筑路材料被雨水冲刷流失。

四.地下水环境保护措施

本项目施工期对地下水环境可能造成的影响有：施工机械漏油，渗入地下污染地下水；**施工废水渗漏进入地下水环境**，以及生活垃圾和**施工材料随意堆放**、通过降雨渗透造成地下水污染。针对以上情况本项目施工期拟采取如下措施减轻对地下水环境的影响：

（一）定期对施工机械设备进行保养和维修，可避免施工机械设备运行过程中产生废油、废水，从而渗透进入地下水环境，并对其造成影响。另外，通过加强施工机械的管理，定期到专业厂家检查，维修，尽可能避免漏油现象的发生。

（二）施工废水禁止乱排乱放，需经隔油池与沉淀池处理后，处理后出水用作洒水降尘或绿化灌溉或回用于车辆清洗废水处理系统。

（三）对施工现场生活垃圾与施工材料应设置对应的暂存处，暂存处均采取相应的防渗措施，禁止直接、随意堆放。采取以上防渗措施后可避免污染源随雨水径流渗透进入地下水环境并造成污染，使施工期废水对地下水环境的影响降至最低。

五.声环境保护措施

（一）合理安排施工时间

尽可能避免大量高噪声设备同时施工，此外，高噪声设备施工时间尽量安排在白天，禁止夜间施工。

（二）合理布局施工场地

施工时应在工程条件允许的前提下，尽量将高噪声设备布置在远离施工场地边界的区域；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。

（三）对施工机械采取降噪措施

在施工设备选型上尽量采用低噪声设备，固定机械设备与挖土、运土机械，通过排气管消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声。

（四）降低人为噪音

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。尽量少用哨子、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。

（五）减轻运输车辆交通噪声影响

尽量减少夜间运输量，适当限制大型载重车的车速，尤其是进入环境敏感地区时，应减少或杜绝鸣笛，对运输车辆定期维修、养护。

六. 固废处置

（一）施工期产生的可回收废物如废木板、废纸等，尽量回收利用。

应设置专用垃圾容器，存放生活垃圾和不能回收的包装废物，定期清运，根据环卫部门的要求与该区域的生活垃圾同样处理、消纳；

（二）施工期产生的垃圾渣土，必须按照规定的时间、路线和要求清运至指定地点，运输垃圾渣土的车辆实行全密闭运输，不得车轮带泥行驶，不得沿途泄漏、遗撒，装卸时也要防止抛洒、遗撒。

（三）建设单位根据《北京市人民政府关于加强垃圾渣土管理的规定》，及时到市政管理部门办理渣土消纳许可证。根据该规定，跨区、县的工程或者重点工程产生渣土的单位，应当到北京市市政管理行政部门办理渣土消纳许可证。同时，建设单位和施工单位必须尽早与市渣土管理处联系，按北京市渣土管理处指定的场地消纳渣土。

（四）工程竣工后，由施工单位在 1 个月内将工地剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净，将施工场地复原，建设单位负责监督。

（五）项目生活垃圾来源于行人与周边居民，项目周边存在垃圾箱，市政相关部门需定期清理垃圾箱中相关生活垃圾。

采取上述措施可有效降低施工期固体废物对周围环境造成的影响。

	<p>七.环境风险</p> <p>本项目施工期不涉及风险物质的产生与排放，环境风险可得到有效控制，不会对周围环境产生不利影响。</p>
运营生态环境保护措施	<p>一.生态保护措施</p> <p>本项目运营期间需做好绿化维护工作。</p> <p>二.大气环境保护措施</p> <p>本项目运营期无废气排放。</p> <p>三.地表水环境保护措施</p> <p>本项目周边居民区、工业企业，产生的生活污水与工业废水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入城镇污水处理厂，不外排至地表水体，不外排至本项目河道中，因此不会对地表水环境产生不利影响。</p> <p>四.声环境保护措施</p> <p>本项目运营期无噪声源。</p> <p>五.固体废物处置</p> <p>本项目运营期固体废物主要为行人产生的生活垃圾及绿化维护产生的植物垃圾，由当地市政环卫部门统一进行清运处理，不外排至周边环境。</p> <p>六.地下水保护措施</p> <p>本项目运营期不涉及地下水污染。</p> <p>七.环境风险</p> <p>本项目运营期不涉及风险物质产出及相关风险环节。</p>
其他	<p>一.环境管理</p> <p>为了缓解建设项目对环境构成的负面影响，在采取工程缓解措施解决建设项目环境影响的同时，建设单位必须制定全面的、长期的环境管理计划。根据环境影响评价报告表提出的主要环境问题、环保措施，提出项目的环境管理和监测计划。</p> <p>（一）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。</p> <p>（二）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表及生态环境部门</p>

审批决定中提出的环境保护对策措施。

(三)项目竣工后,建设单位应按生态环境部规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告。

(四)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。

(五)环境保护设施经验收合格,方可投入生产或使用;未经验收或验收不合格的,不得投入生产或使用。

(六)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。

(七)本项目为生态影响类项目,本次评价建议施工期开展环境监理,以保证本报告中提出的环保措施可得到有效落实。

二. 环境监测

为及时掌握施工阶段的环境污染程度和范围,减免工程对环境的不利影响,需对施工期进行环境监测,包括地表水、环境空气和噪声。监测计划如下:

表 5-1 环境监测计划表

时段	监测内容	监测点位	监测因子	检测频次	执行标准	实行机构
施工期	大气	运输道路经过的村庄施工现场	扬尘、NO _x 、CO、SO ₂ 。	1次/施工高峰期一次,连续3天	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级	建设单位
	噪声	临时生活区环境敏感点/运输道路经过的敏感点	昼夜等效A声级。	1次/施工高峰期一次,连续2天,昼夜连续监测	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	

	地表水	若有水，周园子南沟上游 500m 断面、周园子南沟汇入大龙河断面、大龙河上下游 500m 断面	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的常规 24 项指标，如 pH、BOD5、高锰酸盐指数、DO、氨氮等	3 个点，施工开始前和施工结束后分别监测一次。	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类	
--	-----	---	---	-------------------------	-----------------------------	--

注：据气象资料统计，大兴区风向多为北风，根据水文统计资料，汛期平均最大风速 9.1m/s。

本项目总投资为 45035.79 万元，环保投资为 51.08 元，其占比比例为 0.113%，主要用于减轻项目建设对周围环境的污染以及生态环境的影响。项目环保投资一览表见下表。

表 5-2 项目环保投资一览表

环保项目	治理措施	投资额（万元）
环境空气保护	及时清扫、洒水、施工围挡、加强管理等	7.9
污水处理	简易防渗沉淀池、隔油池等	3.5
噪声防治	施工围挡、低噪声设备等	4
固废处理	及时清运、加强管理等	0.71
生态治理	绿化	已包含在工程内容中，不再重复计算
人群健康防护	施工区消毒、卫生清理、卫生防疫	4.24
环境监测	施工期噪声、环境空气等监测	9.24
环境管理	对有关人员进行环保培	19.06

环保投资

		训，技术咨询，勘测设计，环境监理等	
	基本预备费	/	2.43
	总计		51.08

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	加强管理，禁止滥砍滥伐；弃渣弃土严禁随挖随倒，弃土及建筑垃圾应运往政府指定的消纳场综合利用；严格控制施工范围，大规模土石方工程应尽量避开多雨季节；主体工程结束后需及时实施绿化工程，恢复裸露地面的植被覆盖。	对生态影响降至最小。	无	无
水生生态	加强宣传与管理，树立良好的生态保护意识；优化工程设计，禁止随意将污水及废弃物排入河道；施工时应尽量减少对河道的破坏。	落实水生生态环境保护措施。	无	无
地表水环境	生活污水经市政收集后统一处理，施工废水回用，不外排至地表水体中。	落实地表水环境保护措施。	附近居民区、工业企业产生的生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入城镇污水处理厂，不外排至地表水体。	落实地表水环境保护措施。
地下水及土壤环境	定期对施工机械设备进行保养和维修；施工废水禁止乱排乱放，需经隔油池与沉淀池处理后，回用于施工过程中；施工现场生活垃圾与施工材料应设置对应的暂存处的地面采取防渗、防腐措施。	落实地下水环境保护措施。	无	无
声环境	施工期项目红线处设置施工围挡；优先使用低噪声、低振动的施工机具；合理布局施工场地；适当限制大型载重车的车速，尤其是进入环境敏感地区时，应减少或杜绝鸣笛；合理安排施工时间，严禁夜间施工。	落实声环境保护措施；执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	无	无

振动	无	无	无	无
大气环境	设置围挡、需专人负责保洁工作；土方挖掘时，适当喷水；大风天气停止土石方工程，做好遮盖工作；建筑材料应避免露天堆放，需遮盖或洒水以防止扬尘；少用干水泥；运输车辆进入施工场地低速行驶或限速行驶，减少产尘量。	落实大气环境保护措施落实；执行北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表3中的单位周界无组织排放监控点浓度限值。	无	无
固体废物	施工期可回收废物尽可能回收用于施工中；施工期产生的垃圾渣土，必须按照规定的时间、路线和要求清运至指定地点，及时到市政管理部门办理渣土消纳许可证；工程竣工后，将施工场地复原；生活垃圾需市政相关部门定期处理。	严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）、《北京市建设工程施工现场管理办法》（北京市人民政府令第247号）及《北京市生活垃圾管理条例》（2020年5月1日起施行）中所作的规定。	行人产生的生活垃圾与绿化维护的植物垃圾，由当地环卫部门统一清理	落实固体废物措施。
电磁环境	无	无	无	无
环境风险	无	无	无	无
环境监测	大气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	无	无
	噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	无	无
	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类	无	无
其他	无	无	无	无

七、结论

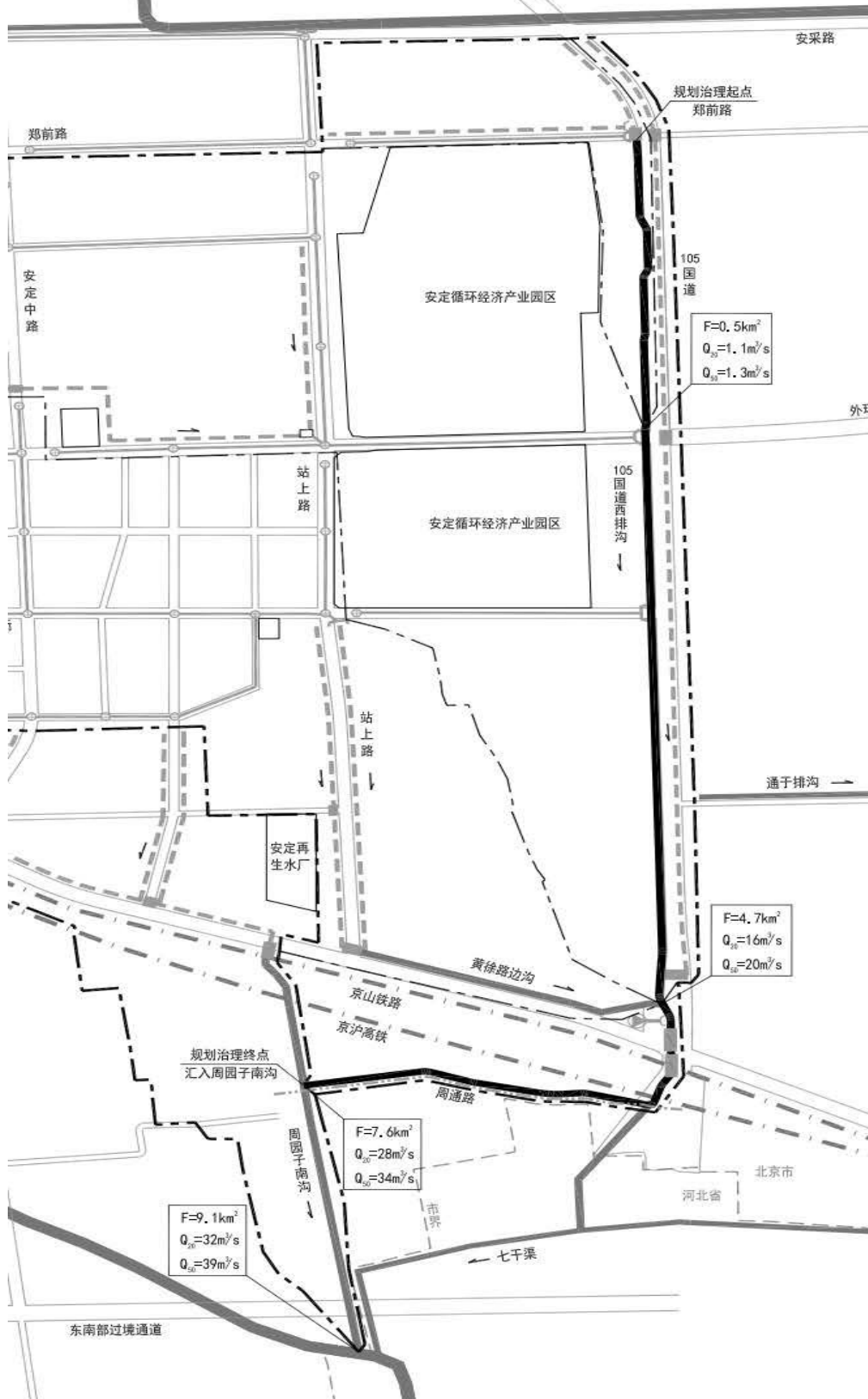
大兴区国道 105 西排沟及周园子南沟河道治理工程项目符合相关生态环境保护法律法规政策，项目建设不涉及自然保护区、水源保护区、风景名胜区及各级文物保护单位等环境敏感区域，不存在环境制约因素。在采取本报告提出的各项污染治理措施条件下，各类污染物能够达标排放或得到妥善处理、处置，因此从环境保护角度分析，本项目的环境影响是可行的。

附图



附图 1 项目地理位置图

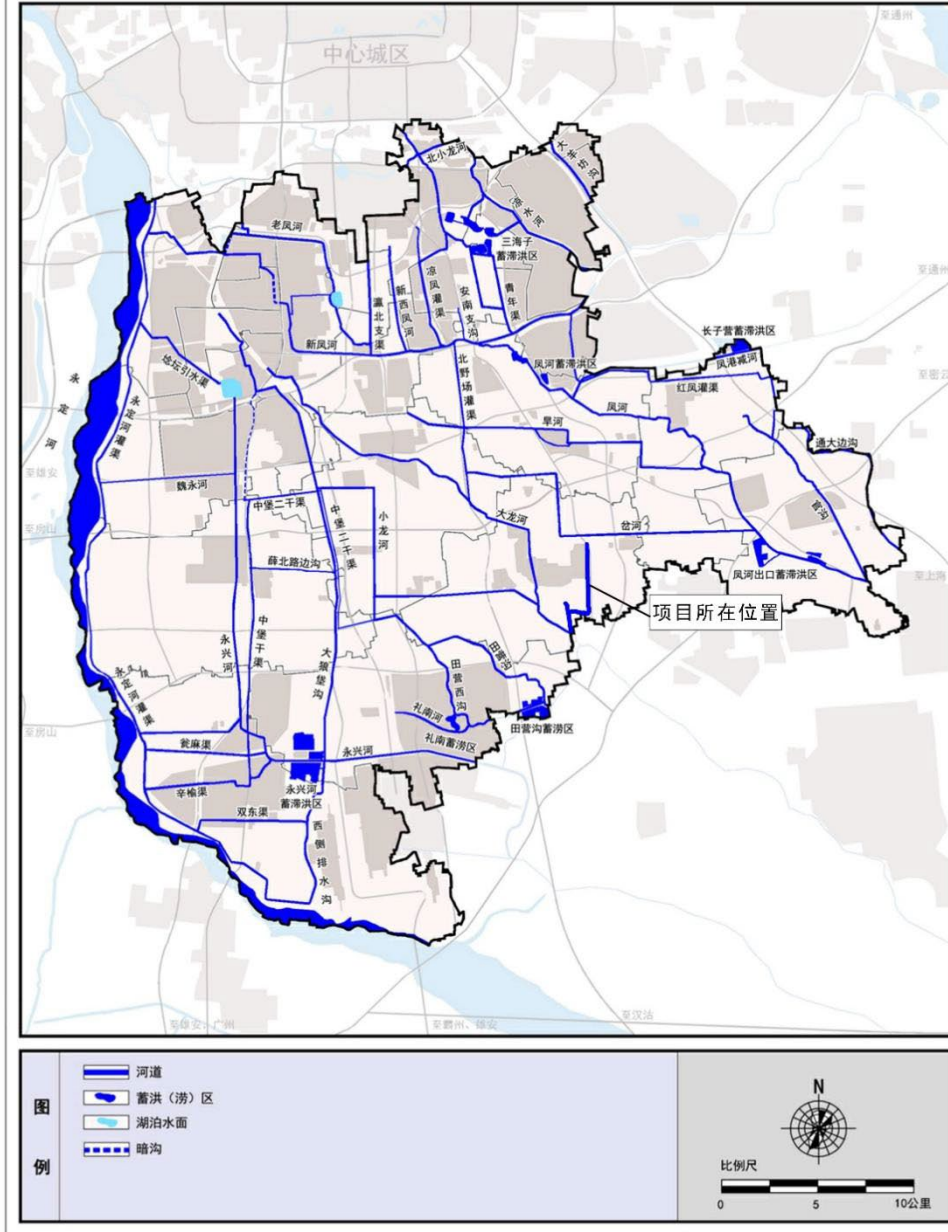
国道105西排沟规划流域范围图



附图 2 项目线路走向图

大兴分区规划(国土空间规划)(2017年—2035年)

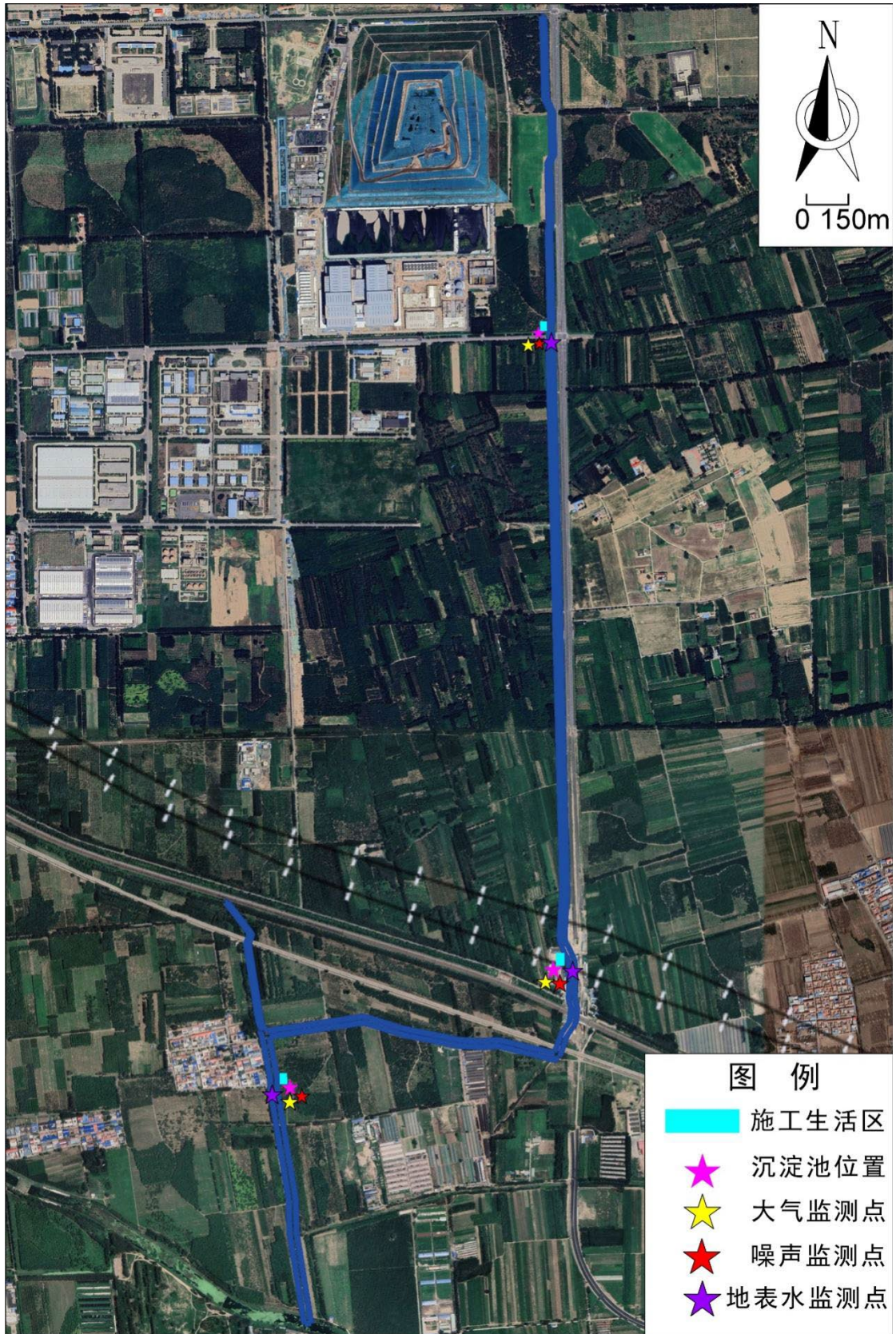
图10 河湖水系规划示意图



附图3 项目所在流域水系图



附图 4 工程总平面布置图



附图 5 施工布置图及监测点位图