

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 首都机场临空经济区花马沟排水二期工程
建设单位(盖章): 北京市顺义区市政市容建设服务中心
编制日期: 2024年9月

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

建设项目名称	首都机场临空经济区花马沟排水二期工程		
项目代码	202410001541101633		
建设单位联系人	唐希光	联系方式	15810599145
建设地点	本项目位于北京市顺义区空港街道和朝阳区孙河乡内		
地理坐标	起点（东经 116° 33' 4.554"；北纬 40° 4' 18.291"）~终点（东经 116° 32' 22.686"；北纬 40° 3' 24.256"）		
建设项目行业类别	五十一、水利 127 防洪除涝工程（含涉及防洪除涝的河道清淤项目）	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	79061.3m ² （其中临时占地 76238m ² ）/2.4575km（包含引水明渠 0.045km）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	北京市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	京发改（审）〔2024〕361号
总投资（万元）	18855	环保投资（万元）	892
环保投资占比（%）	4.73	施工工期	13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、《顺义分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》，（北京市人民政府，2019年12月11日）； 2、《朝阳分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》，（北京市人民政府，2019年12月11日）； 3、《落实“三区三线”<顺义分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）>修改成果》，（北京市人民政府，2023年3月25日）； 4、《落实“三区三线”<朝阳分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）>修改成果》，（北京市人民政府，2023年3月25日）； 5、《顺义区“十四五”水务发展规划》，顺义区水务局，2022年1月； 6、《北京市朝阳区“十四五”时期水务发展规划》，北京市朝阳区人民政府，2022年1月。
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	1、与《顺义分区规划（国土空间规划）（2017-2035年）》的符合性分析 根据《顺义分区规划（国土空间规划）（2017-2035年）》中“第四章加强雨洪管理，推进海绵城市建设，以唐指山水库、汉石桥湿地、小中河蓄洪区、清河蓄洪区、牯牛河蓄洪区五处大型水面，金鸡河、潮白河、温榆河、京密引水渠四条生态水系，五条农田保护带，以及浅山保育区为主，构建全域海绵城市空间格局。将海绵城市理念贯彻到国土空间规划及建设全过程，采取渗、滞、蓄、净、用、排等措施，将70%的降雨就地消纳和利用，到2035年城市建成区80%以上的区域达到目标要求。按照适当集中连片的原则确定海绵城市近期建设区域，重点解决合流制溢流污染、城市面源污染、内涝积水等突出现状问题。

本项目沿京密高速东侧绿化带及西侧辅路新建雨水暗涵，本项目的实施有利于解决新国展及综保区两个区域的排水出路问题，完善区域排水防涝体系，保障新国展、综保区及其周边地区的排水防涝安全，符合《顺义分区规划（国土空间规划）（2017-2035年）》的规划要求。

2、与《朝阳分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》符合性分析

根据《朝阳分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》中“第32条打造‘纵四横，河网交织，湖泊湿地星罗棋布’一蓝网系统”：完善河网交织的“蓝网”骨架，统筹城乡河湖地表水域的整体性、协调性、安全性和景观生态要求，保障城乡防洪排水安全，改善城乡生态和人居环境。充分利用现状公园湖面、公共景观水面及现状坑塘洼地等湿地水面，结合蓄洪区及蓄滞区建设“星罗棋布”的海绵湿地。

本项目的实施有利于完善区域排水防涝体系，保障区域排水防涝安全，符合《朝阳分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》的规划要求。

3、与《落实“三区三线”<顺义分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）>修改成果》及《落实“三区三线”<朝阳分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）>修改成果》符合性分析

修改成果中提到：“优化国土空间发展格局。以资源环境承载能力为硬约束，将“三区三线”作为底线管控要求，与城市总体规划中“两线三区”等核心管控要素进行贯通落实，推动在各级各类国土空间规划中逐级传导，认真贯彻执行。坚决守住耕地和永久基本农田、生态保护红线，切实保障粮食安全，保护好生态环境。适度优化、合理布局城镇开发边界和生态控制线，优化国土空间规划分区。加强国土空间全域全要素管理，促进生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀，保障高质量发展。”

本项目为防洪除涝工程，其中顺义区段位于顺义分区生态控制区、限制建设区内（详见图 1-1）；朝阳区段位于朝阳分区生态控制区、限制建设区内（详见图 1-2）。

根据《北京市生态控制线和城市开发边界管理办法》“第二章生态控制区管控要求第八条中（三）明确除经依法批准的建设行为外，严格禁止新的开发建

设活动，包括“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”等5项建设行为；“第四章限制建设区管控要求第十七条明确除经依法批准的建设行为外，严格禁止新的开发建设活动，包括“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”等6项建设行为。

本项目属于水利工程配套设施，运营期主要承担新国展及综保区两个区域的排水任务，完善区域排水防涝体系，且本项目于2023年9月27日取得北京市规划和自然资源委员会顺义分局《关于顺义区花马沟治理工程（二期）“多规合一”协同意见的函》（京规自基础策划（顺）函〔2023〕0049号），于2024年5月31日取得北京市发展和改革委员会《关于首都机场临空经济区花马沟排水二期工程项目建议书（代可行性研究报告）的批复》（京发改（审）〔2024〕361号），符合生态控制区、限制建设区管控要求，符合《落实“三区三线”<顺义分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）>修改成果》及《落实“三区三线”<朝阳分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）>修改成果》的要求。

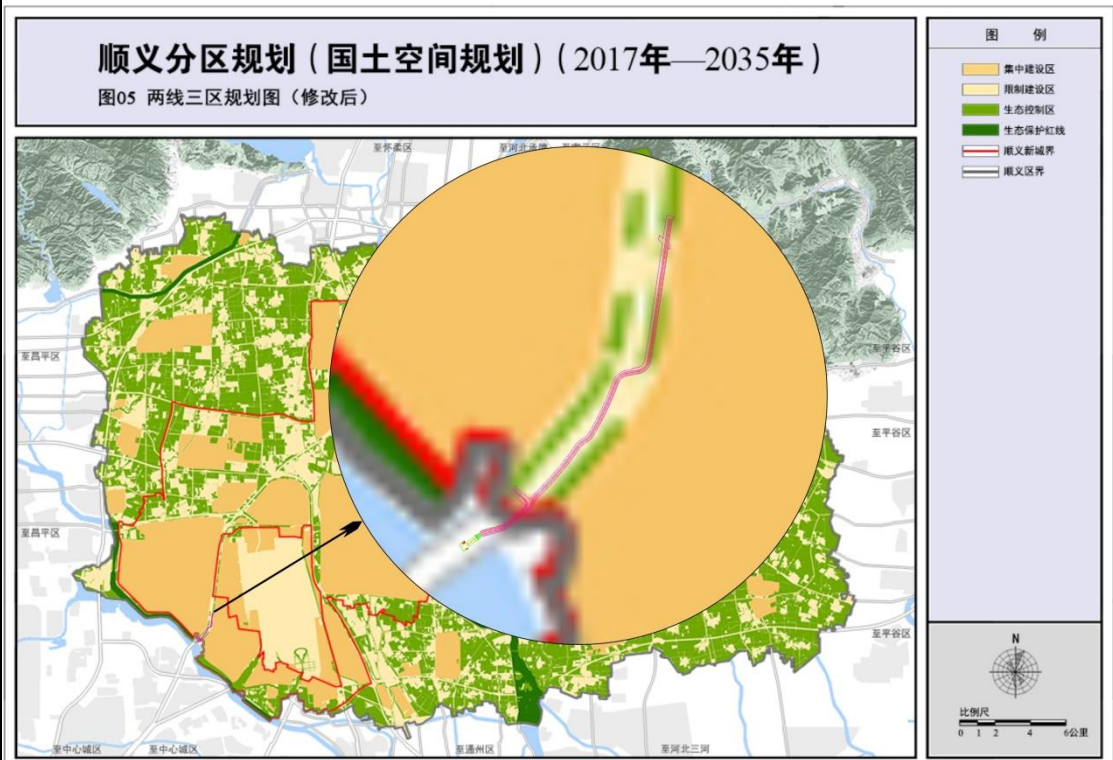


图1-1 本项目在顺义区两线三区规划图中的位置示意图

朝阳分区规划(国土空间规划)(2017年—2035年)

图03 两线三区规划图(修改后)

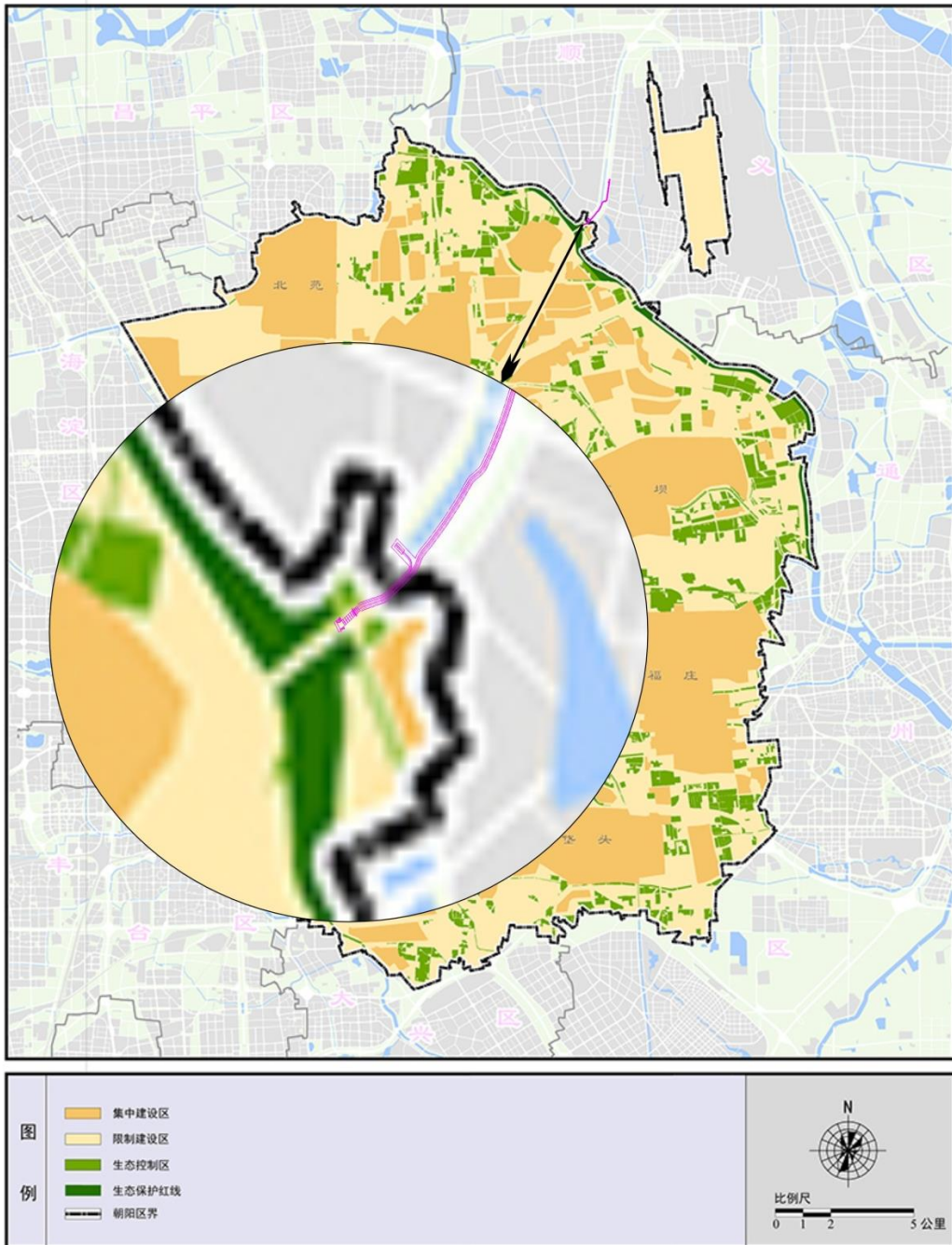


图1-2 本项目在朝阳区两线三区规划图中的位置示意图

4、与《顺义区“十四五”时期水务发展规划》的符合性分析

根据《顺义区“十四五”时期水务发展规划》中提出“3 完善城市雨水排除系统

	<p>安全建设，加快雨污合流改造工程。实施城区雨污分流改造工程。结合市政道路及功能区建设，实施雨污合流管线改造，完善分流制雨水管网系统，保障城镇排水安全。推进全面规划、系统建设雨污分流管网工作，污水管网建设与片区建设做到同时设计、同时建设和同时验收交付使用。杜绝新建区域出现雨污不分、污水入河等问题，有条件的地区推进初期雨水收集、处理和资源化利用。”</p> <p>本项目的实施有利于解决新国展及综保区两个区域的排水出路问题，完善区域排水防涝体系，保障新国展、综保区及其周边地区的排水防涝安全，符合《顺义区“十四五”时期水务发展规划》的规划要求。</p> <p>5、与《北京市朝阳区“十四五”水务发展规划》符合性分析</p> <p>《北京市朝阳区“十四五”水务发展规划》中“‘十四五’时期主要任务”：提升防洪减灾能力，完善骨干中小河道治理、蓄滞洪区建设和闸坝消隐改造。持续推进河道综合治理，织密河道安全网，完善城乡水系基础设施，使河道生态环境与周边区域发展相适应，全面提升朝阳区生态建设水平和防洪能力。</p> <p>本项目的实施有利于完善区域排水防涝体系，保障区域排水防涝安全，符合《北京市朝阳区“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>根据《北京市人民政府关于发布北京市生态保护红线的通知》(京政发〔2018〕18号)和《落实“三区三线”修改成果》，本项目不在北京市、顺义区及朝阳区生</p>

态保护红线范围内，可以满足生态保护红线要求。本项目在北京市生态保护红线中的位置详见下图 1-3，本项目与顺义区两线三区的相对位置关系详见图 1-1；与朝阳区两线三区的相对位置关系详见图 1-2。



图1-3 本项目与北京市生态保护红线位置关系示意图

（二）环境质量底线符合性分析

本项目施工期落实大气污染及声环境治理措施、生活污水及施工废水、固体废物均得到合理处置。运营期间无废气、废水、固废产生，仅有防洪闸启闭机房运行噪声，采取低噪设备、基础减振等降噪措施后，不会对项目所在区域声环境产生不利影响，不会突破区域环境质量底线。

（三）资源利用上线符合性分析

本项目运营期无资源消耗，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》，本项目在北京市生态环境管控单元图中的位置详见图1-4。

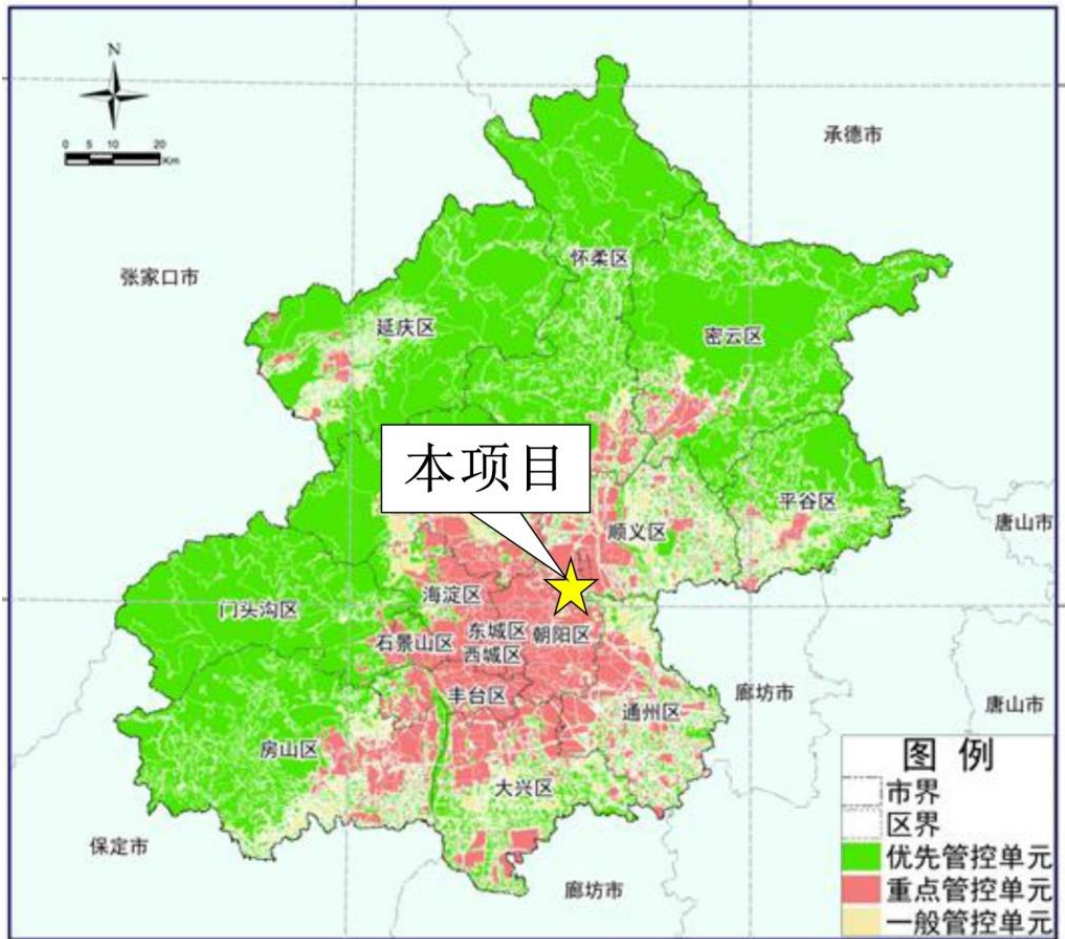


图1-4 本项目与北京市生态环境管控单元的位置关系示意图

依据《北京市生态环境准入清单（2021年版）》中“表1 全市环境管控单元索引表”检索，本项目涉及环境管控单元编码及属性情况见表1-1。本项目与各管控单元位置关系图详见图1-5~图1-8。

表 1-1 本项目所在区域环境管控单元

序号	行政区	所属管控单元	环境管控单元编码
1	顺义区	优先保护单元（生态空间）	ZH11011310012
		重点管控单元（北京首都机场临空经济示范区（顺义部分））	ZH11011320005
2	朝阳区	优先保护单元（生态空间）	ZH11010510013
		重点管控单元	ZH11010520037

空港街道

优先保护单元（生态空间）

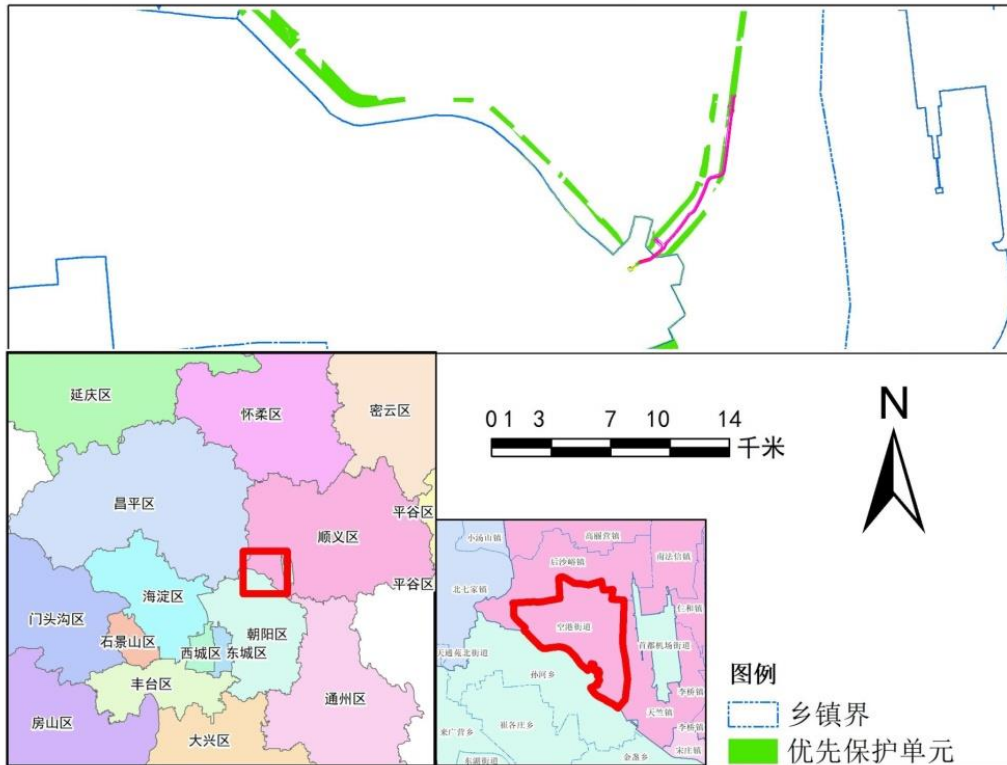


图 1-5 本项目与顺义区空港街道优先保护单元位置关系示意图

北京首都机场临空经济示范区（顺义部分）

重点管控单元

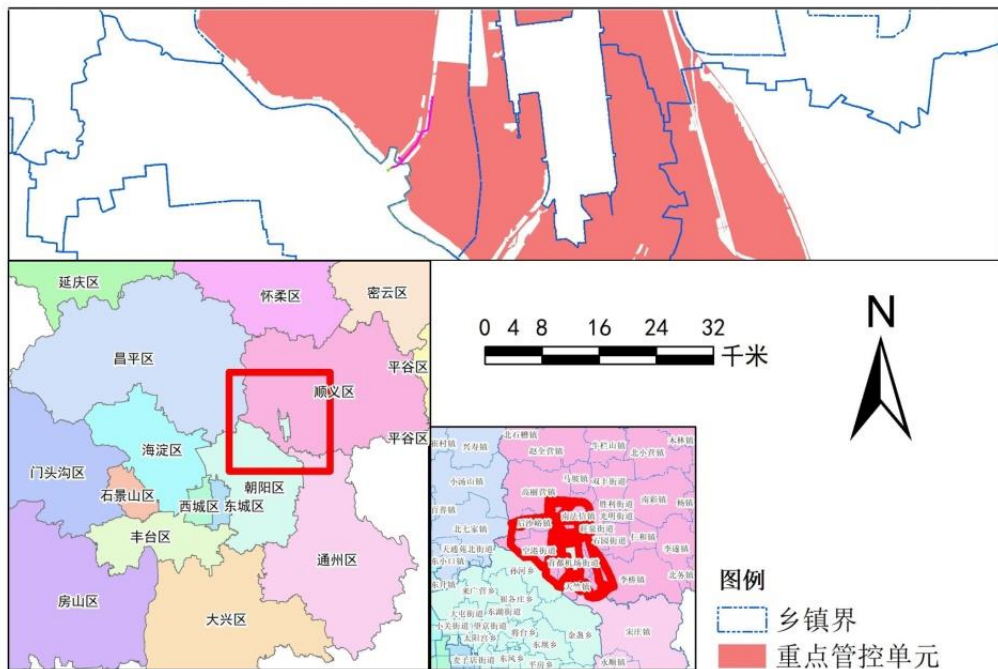


图 1-6 本项目与北京首都机场临空经济示范区（顺义部分）位置关系示意图

孙河乡

优先保护单元（生态空间）

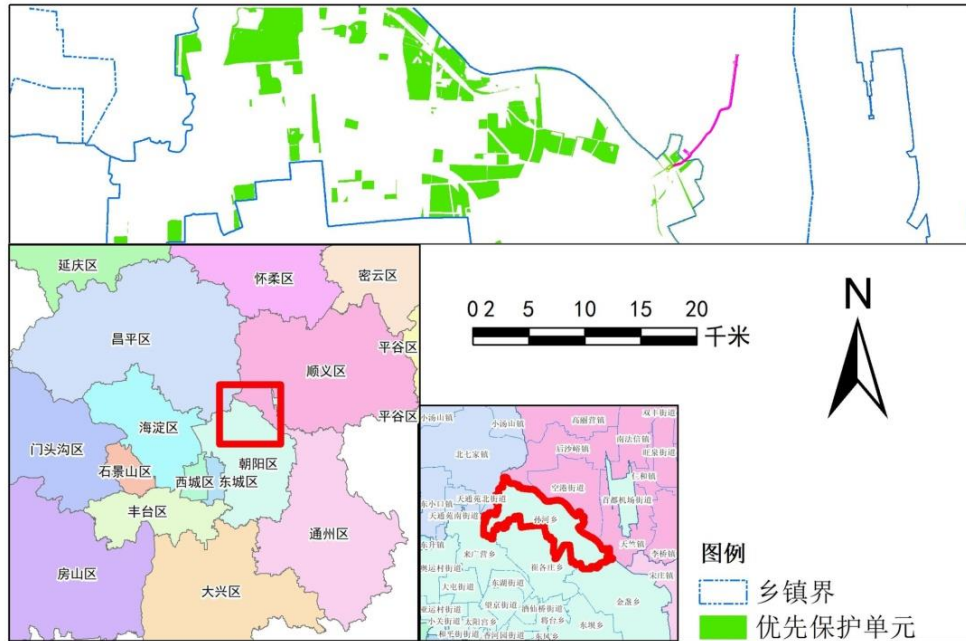


图 1-7 本项目与孙河乡优先保护单元位置关系示意图

孙河乡

重点管控单元

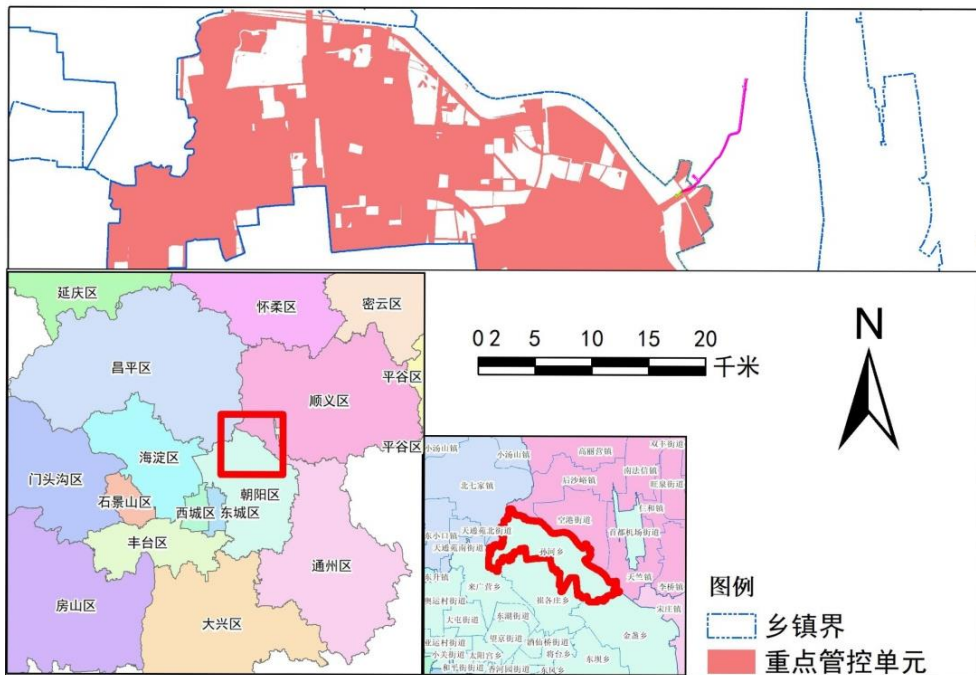


图 1-8 本项目与孙河乡重点管控单元位置关系示意图

1、全市总体准入清单

对照《北京市生态环境准入清单（2021年版）》，本项目涉及优先保护类的区域与北京市总体准入清单合性分析见表 1-2。涉及重点管控类（重点产业园区）

的区域与北京市生态环境准入清单符合性分析见表 1-3。涉及重点管控类[街道(乡镇)]的区域与北京市生态环境准入清单符合性分析见表 1-4。

表 1-2 本项目与优先保护类生态环境总体准入清单的符合性分析

管控类别	主要内容	本项目	符合性分析
生态控制区等其他区域	严格执行《北京市生态控制线和城市开发边界管理办法》《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》《关于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>本项目位于顺义区和朝阳区，不涉及生态涵养区，不执行《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》。本项目不占用生态保护红线，不执行《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》。</p> <p>本项目属于水利工程配套设施，运营期主要承担新国展及综保区两个区域的排水任务，完善区域排水防涝体系，且已取得规划、立项部门的意见，符合生态控制区、限制建设区管控要求。本项目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，严禁不符合主体功能及依法禁止的各类开发活动，能够确保生态环境功能不降低，本项目满足《北京市生态控制线和城市开发边界管理办法》《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》中相关要求。</p>	符合

表 1-3 本项目与重点管控类（重点产业园区）生态环境总体准入清单的符合性分析

管控单元	主要内容	符合性	是否符合
空间布局约束	<p>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）》。</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《北京市水污染防治条例》，限制高污染、高耗水行业。</p> <p>4.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>5.严格执行《关于进一步加强产业园区</p>	<p>1.本项目不在《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；本项目不属于北京市《建设项目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.本项目为防洪除涝项目，不涉及需要调整退出的生产工艺及淘汰设备</p> <p>3.本项目不属于高污染高耗水行业。</p> <p>4.本项目建设可以解决新国展及综保区两个区域的排水问</p>	<p>1.符合</p> <p>2.不涉及</p> <p>3.符合</p> <p>4.符合</p> <p>5.不涉及</p> <p>6.不涉及</p>

		<p>规划环境影响评价工作的意见》。</p> <p>6.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。</p>	<p>题，完善区域排水防涝体系，符合《北京城市总体规划（2016年-2035年）》及朝阳区和顺义区分区规划中的空间布局约束管控要求。</p> <p>5.本项目不涉及。</p> <p>6.本项目不涉及。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<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》《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》等法律法规以及国家、地方环境质量标准。</p> <p>2.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》。</p> <p>3.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染物排放总量指标审核及管理的补充通知》。</p> <p>4.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、印刷业、木质家具制造业、汽车维修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。</p> <p>5.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.本项目运营期无废气、废水、固废产生，噪声能够达标排放。施工期废气、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标准及污染物排放标准要求。</p> <p>2.本项目不涉及。</p> <p>3.本项目不涉及。</p> <p>4.本项目运营期无废气、废水、固废产生，噪声能够达标排放。施工期废气、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>5.本项目不涉及。</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>环境风险防控</p>	<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，提高区域环境风险防范能力。</p> <p>2.严格执行《污染地块土壤环境管理办</p>	<p>1.本项目运营期无废气、废水、固废产生，噪声能够达标排放。施工期废气、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>2.本项目不涉及。</p>	<p>1.符合</p> <p>2.不涉及</p>

		法（试行）》《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》相关要求，重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。		
	资源利用效率	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，提高产业用地利用效率。 3.执行北京市单位产品能源消耗限额系列行业标准以及《供热锅炉综合能源消耗限额》。	1.本项目不涉及。 2.本项目不涉及。 3.本项目不涉及。	1. 不涉及 2. 不涉及 3. 不涉及
表 1-4 本项目与重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单的符合性分析				
	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.严格执行《北京市水污染防治条例》，引导工业企业入驻工业园区。	1.本项目不在《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；不属于北京市《建设项目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。 2.本项目为防洪除涝项目，不涉及需要调整退出的生产工艺及淘汰设备。 3.本项目建设可以解决新国展及综保区两个区域的排水问题，完善区域排水防涝体系，符合《北京城市总体规划（2016年-2035年）》及朝阳区和顺义区分区规划中的空间布局约束管控要求。 4.本项目不涉及。 5.本项目不涉及。	1. 符合 2.符合 3.符合 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	1.本项目运营期无废气、废水、固废产生。运营期噪声、施工期废气、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。	1. 符合 2.符合 3.符合 4.符合 5. 不涉及 6. 不涉及

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3.严格执行《绿色施工管理规程》。</p> <p>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。</p> <p>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》。</p> <p>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染物排放总量指标审核及管理的补充通知》。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>2.本项目施工期所使用施工机械严格执行《北京市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》。</p> <p>3.严格按照《绿色施工管理规程》进行施工。</p> <p>4.本项目运营期无废水产生，施工期废水均妥善处理，严格执行《北京市水污染防治条例》。</p> <p>5.本项目不涉及。</p> <p>6.本项目不涉及。</p> <p>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。</p> <p>8.本项目不涉及。</p> <p>9.本项目不涉及。</p>	<p>及</p> <p>7.符合</p> <p>8.不涉及</p> <p>9.不涉及</p>
环境风险防控	<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</p>	<p>1.本项目运营期无废气、废水、固废产生，噪声能够达标排放。施工期废气、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。</p>	<p>1.符合</p> <p>2.不涉及</p>

	<p>（试行）》等法律法规文件要求，完善环境风险防控体系，提高区域环境风险防范能力。</p> <p>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。</p>		
资源利用效率	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1.本项目不涉及。</p> <p>2.本项目不涉及。</p> <p>3.本项目不涉及。</p>	<p>1. 不涉及</p> <p>2. 不涉及</p> <p>3. 不涉及</p>
<p>2、五大功能区生态环境准入清单</p> <p>本项目位于朝阳区和顺义区，顺义区属于平原新城，朝阳区属于中心城区（首都功能核心区除外），对照《北京市生态环境准入清单（2021年版）》，本项目与平原新城和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单符合性分析详见下表 1-5、表 1-6。</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 与平原新城生态环境准入清单的符合性分析</p>			
管控单元	主要内容	符合性	是否符合
空间布局约束	<p>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>1.本项目不在《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中。</p> <p>2.本项目不在《建设项目规划使用性质正面和负面清单》的负面清单内。</p>	<p>1.符合</p> <p>2.符合</p>
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>1.本项目不涉及高排放的非道路移动机械。</p> <p>2.本项目不涉及。</p> <p>3.本项目不涉及。</p> <p>4.本项目运营期无废气、废水、固废产生，噪声能够达标排放。施工期废气、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标准及污染物排放标准要求。</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>

	<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>5. 本项目不涉及。</p> <p>6. 本项目不涉及。</p> <p>7. 本项目不涉及。</p>	
环境风险防控	<p>1. 做好突发环境事件的风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。</p> <p>2. 应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。</p>	<p>1. 本项目不涉及。</p> <p>2. 本项目不涉及。</p>	<p>1. 不涉及</p> <p>2. 不涉及</p>
资源利用效率	<p>1. 坚持集约高效发展，控制建设规模。</p> <p>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。</p>	<p>1. 本项目不涉及。</p> <p>2. 本项目不涉及。</p>	<p>1. 不涉及</p> <p>2. 不涉及</p>

表 1-6 与中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的符合性分析

管控单元	主要内容	符合性	是否符合
空间布局约束	<p>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。</p> <p>2. 执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于中心城区的管控要求。</p>	<p>1. 本项目不在《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中。</p> <p>2. 本项目不在《建设项目规划使用性质正面和负面清单》的负面清单内。</p>	<p>1. 符合</p> <p>2. 符合</p>
污染物排放管控	<p>1. 禁止使用高排放非道路移动机械。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4. 建设工业园区，应当配套建设废水集中处理设施。</p> <p>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、</p>	<p>1. 本项目不涉及高排放的非道路移动机械</p> <p>2. 本项目运营期无废气、废水、固废产生，噪声能够达标排放。施工期废气、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标准及污染物排放标准要求。</p> <p>3. 本项目不涉及。</p> <p>4. 本项目不涉及。</p> <p>5. 本项目不涉及。</p> <p>6. 本项目与居住、医疗卫生、文</p>	<p>1. 符合</p> <p>2. 符合</p> <p>3. 不涉及</p> <p>4. 不涉及</p> <p>5. 不涉及</p> <p>6. 符合</p>

	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、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。	化教育、科研、行政办公等为主要功能的场所边界水平距离大于9m。																																	
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.本项目不涉及。 2.本项目不涉及。 3.本项目不涉及。	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.本项目施工结束后及时进行恢复绿化工作。	1.符合																																
<p>3、环境管控单元生态环境准入清单</p> <p>本项目涉及优先保护单元区域与环境管控单元生态环境准入清单符合性分析见表 1-7。涉及重点管控单元区域与环境管控单元生态环境准入清单符合性分析见表 1-8、表 1-9。</p> <p>表 1-7 本项目与优先保护单元生态环境准入清单的符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>单元 编码</th> <th>行政 区划</th> <th>街道 (乡镇)</th> <th>要素 细则</th> <th>主要内容</th> <th>符合性</th> <th>是否 符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZH1101 1310012</td> <td>顺义 区</td> <td>空港 街道</td> <td>生态 空间</td> <td rowspan="2">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。</td> <td rowspan="2">详见表 1-2</td> <td rowspan="2">符合</td> </tr> <tr> <td>ZH1101 0510013</td> <td>朝阳 区</td> <td>孙河乡</td> <td>生态 空间</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 1-8 本项目与重点产业园区重点管控单元生态环境准入清单的符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>单元 编码</th> <th>行政 区划</th> <th>产业园 区名称</th> <th>管控 类别</th> <th>管控要求</th> <th>本项目</th> <th>是否 符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZH11 01132 0005</td> <td>顺 义 区</td> <td>北京临 空经济 核心 区(顺义 部分)</td> <td>空间 布局 约束</td> <td>1.执行重点管控类(产业园区)生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。 2.执行《顺义分区规划(国土空间规划)(2017年—2035年)》及园区规划,以临空型现代服务业为主导的“高精尖”产业体系。</td> <td>1.详见表 1-3、表 1-5。 2.本项目满足《顺义分区规划(国土空间规划)(2017年—2035年)》。</td> <td>1.符合 2.符合</td> </tr> </tbody> </table>				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	ZH1101 1310012	顺义 区	空港 街道	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。	详见表 1-2	符合	ZH1101 0510013	朝阳 区	孙河乡	生态 空间	单元 编码	行政 区划	产业园 区名称	管控 类别	管控要求	本项目	是否 符合	ZH11 01132 0005	顺 义 区	北京临 空经济 核心 区(顺义 部分)	空间 布局 约束	1.执行重点管控类(产业园区)生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。 2.执行《顺义分区规划(国土空间规划)(2017年—2035年)》及园区规划,以临空型现代服务业为主导的“高精尖”产业体系。	1.详见表 1-3、表 1-5。 2.本项目满足《顺义分区规划(国土空间规划)(2017年—2035年)》。	1.符合 2.符合
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																													
ZH1101 1310012	顺义 区	空港 街道	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。	详见表 1-2	符合																													
ZH1101 0510013	朝阳 区	孙河乡	生态 空间																																
单元 编码	行政 区划	产业园 区名称	管控 类别	管控要求	本项目	是否 符合																													
ZH11 01132 0005	顺 义 区	北京临 空经济 核心 区(顺义 部分)	空间 布局 约束	1.执行重点管控类(产业园区)生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。 2.执行《顺义分区规划(国土空间规划)(2017年—2035年)》及园区规划,以临空型现代服务业为主导的“高精尖”产业体系。	1.详见表 1-3、表 1-5。 2.本项目满足《顺义分区规划(国土空间规划)(2017年—2035年)》。	1.符合 2.符合																													

				<p>污染物排放管控</p> <p>1.执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。</p> <p>2.新增规划产业项目须达到清洁生产一级（国际先进）或二级水平（国内先进）。</p> <p>3.完善再生水利用设施，单体建筑面积超过2万平方米的新建公共建筑和居民住房，应安装建筑中水设施。</p>	<p>1.详见表 1-3、表 1-5。</p> <p>2.本项目不涉及。</p> <p>3.本项目不涉及。</p>	<p>1.符合</p> <p>2.不涉及</p> <p>3.不涉及</p>
				<p>环境风险防范</p> <p>1.执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。</p>	<p>1.详见表 1-3、表 1-5。</p>	<p>1.符合</p>
				<p>资源利用效率</p> <p>1.执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。</p> <p>2.执行园区规划中相关资源利用管控要求，其中到2022年，万元地区生产总值能耗比2015年下降17%，清洁优质能源比重提高到95%以上，新能源和可再生能源比重提高到8%以上。</p>	<p>1.详见表 1-3、表 1-5。</p> <p>2.本项目不涉及。</p>	<p>1.符合</p> <p>2.不涉及</p>

表 1-9 本项目与街道（乡镇）重点管控单元生态环境准入清单的符合性分析

单元编码	行政区划	街道（乡镇）	管控类别	管控要求	本项目	是否符合
ZH11010520037	朝阳区	孙河乡	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。	1.详见表 1-4、表 1-6。	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	1.详见表 1-4、表 1-6。 2.本项目不涉及。	1.符合 2.不涉及

				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。		
			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.详见表 1-4、表 1-6。	1.符合
			资源利用效率	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.详见表 1-4、表 1-6。 2.本项目不涉及。	1.符合 2.不涉及
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”的准入要求。</p> <p>二、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于防洪除涝工程，属于《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）中第二条“水利”第 3 条“防洪提升工程”，为鼓励类项目。因此，本项目的建设符合国家产业政策的要求。</p> <p>本项目属于防洪除涝工程，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> <p>三、项目类别判定分析</p> <p>本项目为防洪除涝工程，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 127 防洪除涝工程（含涉及防洪除涝的河道清淤项目）”中“其他（小型沟渠的护坡除外；城镇排涝河流水闸、排涝泵站除外；现有堤防、泵闸等防洪治涝设施维修工程除外）”类，因此环评类别为报告表。</p>						

二、建设内容

地理位置	<p>一、项目背景</p> <p>新国展地块位于顺义新城23街区，规划范围：北至安华街，西至龙道河，东至裕东路，南至天北路，规划总用地规模约257公顷。综保区位于首都机场西侧顺义新城24街区，规划范围：北至顺平路，西至天柱西路，东至金穗路，南至天纬四街，规划总用地规模约714公顷。</p> <p>为配合新国展及综保区的开发建设，解决两个区域的排水出路问题，完善区域排水防涝体系，保障新国展、综保区及其周边地区的排水防涝安全，拟新建花马沟排水防涝系统。北京市顺义区市政市容建设服务中心综合考虑工程建设时序和资金筹措等多方因素，将工程分期实施，一期实施京密路以东铁兴西路至现状1线沟排水雨水暗涵，一期工程已于2022年12月13日取得建设项目环境影响登记表；二期实施1线沟至温榆河段排水雨水暗涵、引水明渠、防洪闸及入河口等，按规划实现“高、低水”分排，缓解区域排涝压力，即首都机场临空经济区花马沟排水二期工程（以下简称“本项目”）。</p> <p>二、地理位置</p> <p>本项目位于北京市顺义区空港街道及朝阳区孙河乡内，沿京密高速东侧绿化带（高排水区）及西侧辅路（低排水区）新建雨水暗涵，起点为花马沟治理工程（一期）最南端终点，终点为温榆河。本项目地理位置详见附图1、线路走向详见附图2。</p>								
项目组成及规模	<p>一、本项目组成及规模</p> <p>本项目建设内容包括新建雨水暗涵、新建梯形引水明渠及改造现状入河防洪闸及出水口。其中雨水暗涵总长度约2412.5m（高排水区2070.0m，低排水区342.5m）；梯形引水明渠约45m；本次防洪闸及出水口在原址进行改造，现状防洪闸规模为3孔，改造后防洪闸规模为5孔，改造后防洪闸及出水口总长123.35m。本项目工程组成一览表详见表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" data-bbox="252 1839 1401 2022"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>工程组成</th> <th>建设内容</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>雨水暗涵</td> <td>①京密路东侧高排水区雨水暗涵断面尺寸为3孔4200×2200~3孔4200×2500毫米，长度2070.0m。 ②京密路西侧低排水区雨水暗涵断面尺寸为2孔3000×2500毫米，</td> <td>新建</td> </tr> </tbody> </table>	类别	工程组成	建设内容	备注	主体工程	雨水暗涵	①京密路东侧高排水区雨水暗涵断面尺寸为3孔4200×2200~3孔4200×2500毫米，长度2070.0m。 ②京密路西侧低排水区雨水暗涵断面尺寸为2孔3000×2500毫米，	新建
类别	工程组成	建设内容	备注						
主体工程	雨水暗涵	①京密路东侧高排水区雨水暗涵断面尺寸为3孔4200×2200~3孔4200×2500毫米，长度2070.0m。 ②京密路西侧低排水区雨水暗涵断面尺寸为2孔3000×2500毫米，	新建						

程		向东至高排水区雨水暗涵西侧后转向南与高排水区雨水暗涵并行，同槽施工，设计长度约 342.5m。		
	引水明渠	引水明渠长度 45m，河底宽为 6m，明渠上口宽为 24m，坡比 1:2。	新建	
	防洪闸及出水口	本项目改造防洪闸 1 座，启闭机房 120 平方米，防洪闸后设置 1 座出水口，包括消力池、海漫等水利设施。	改造	
临时工程	施工便道	本项目布设施工便道1条，长度为906.2m，宽度为5m	新建	
	施工导行路	天纬四街导行路长度约102m，宽度6m，面积620.6m ² ；导行路步道长度约204m，宽度2.5m，面积493.4m ² ，导行路路缘石长度382.8m。	新建	
		天北路导行路 1 机动车道长度约 105m，宽度 33m，面积 944.4m ² ，导行路 1 非机动车道长度约 111m，宽度 5m，面积 526.3m ² ，导行路 1 步道长度约 111m，宽度 4.5m，面积 471.2m ² ；导行路 2 非机动车道长度约 36m，宽度 6m，面积 212m ² ，导行路 2 步道长度约 36m，宽度 3.5m，面积 126.5m ² ；导行路路缘石长度约 291.1m。	新建	
		高白路导行路长度约94m，宽度6m，面积567m ² ，导行路路缘石长度190.5m。	新建	
辅助工程	绿化恢复	绿化恢复面积约60927m ² ，配套绿化围栏拆除恢复长度1852.6m。	新建	
	道路恢复	天纬四街拆除恢复道路长度约45.4m，宽度4~4.8m，面积195.2m ² ；步道长度约120m，宽度2.4~4.0m，面积390.9m ² ，破除恢复路缘石长度239.9m。	新建	
		天北路拆除恢复长度约200m，面积399.8m ² ；步道长度约80m，宽度2.7~4.7m，面积288.5m ² 。	新建	
		京密路破除恢复道路长度约750m，宽度28m（最宽处）面积10327.1m ² ；步道破除恢复长度约171m，宽度1.8~4.7m，面积376.6 m ² ；边沟长度950m，宽5.0m。	新建	
		高白路拆除恢复长度约54m，宽度6.2~14.5m，面积425.0m ² 。	新建	
环保工程	施工期	废气	施工期现场设置硬质围挡、合理安排施工时序、定期洒水降尘；临时堆土及物料覆盖密目网、采用密闭式车辆运输建筑垃圾及土方；采用商品沥青，合理调度，沥青随到随铺，减少现场等待时间；选择排放达标的车辆、机械等。	新建
		废水	施工设备与车辆清洗废水经隔油池沉淀处理后，用作场地洒水降尘或绿化灌溉，不外排；本项目不设置施工营地，施工期利用附近公厕，施工现场不单独排放生活污水。	新建/依托
		噪声	施工现场设置硬质围挡；采用低噪声设备并加强保养，确保机械与车辆处于正常工况；合理安排施工时间及布局，加强机械管理，禁止夜间施工。	新建
		固废	生活垃圾由环卫部门统一外运处置；建筑垃圾、弃土由车辆运输至政府指定的渣土消纳场；沉淀池含油污泥委托有资质的单位进行处理。	新建
		生态	剥离表土就近堆放，临时堆放期间做好苫盖；严格控制施工作业范围，避免过多破坏周边地表植被，应尽量避免多雨季节；施工结束后进行土地平整、植被恢复等。	新建
	运营期	噪声	选用低噪声设备，设置减振基础，隔声等降噪措施，运行后加强管理，按时进行维修保养，以保证其良好运行。	新建

二、主要工程参数

1、雨水暗涵

京密路东侧高排水区雨水暗涵起点与花马沟治理工程一期在建排水雨水暗涵衔接，终点为温榆河，雨水暗涵断面尺寸为 3 孔 $4200 \times 2200\text{mm}$ ~3 孔 $4200 \times 2500\text{mm}$ 。京密路西侧低排水区雨水暗涵起点顺接拟建引水明渠，向东至高排水区雨水暗涵西侧后转向南与高排水区雨水暗涵并行，雨水暗涵断面尺寸为 2 孔 $3000 \times 2500\text{mm}$ 。具体雨水暗涵断面尺寸详见表 2-2、典型雨水暗涵横断面图详见图 2-2 至图 2-5，暗涵走向详见附图 2。

表 2-2 雨水暗涵断面尺寸一览表

名称		范围	暗涵断面尺寸
暗涵 单建	京密路东侧高排水区暗涵	桩号：2+070.0~1+084.1	3 孔 $4200 \times 2200\text{mm}$
		桩号：1+084.1~0+300.0	3 孔 $4200 \times 2500\text{mm}$
	京密路西侧低排水区暗涵	桩号：0+342.5~0+300.0	2 孔 $3000 \times 2500\text{mm}$
高低排水区暗涵并行		桩号：0+300.0~0+000.0	3 孔 $4200 \times 2500\text{mm}$ 2 孔 $3000 \times 2500\text{mm}$

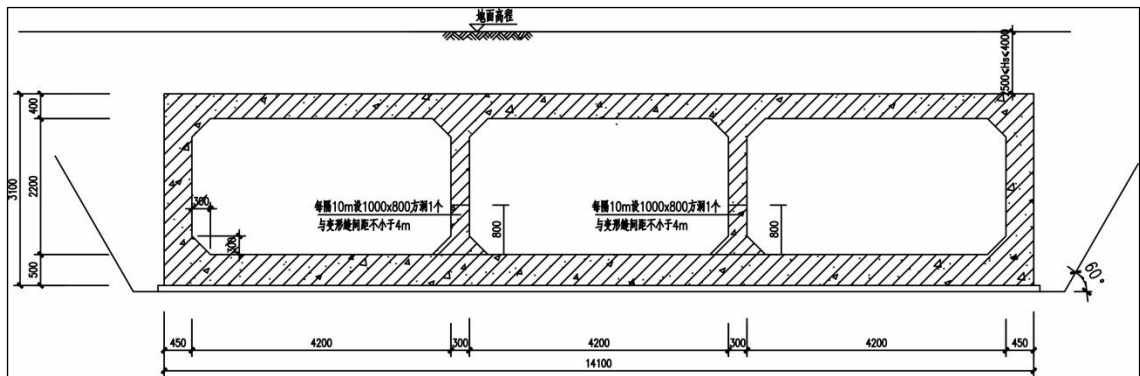


图2-2 3孔 $4200 \times 2200\text{mm}$ 雨水方沟断面示意图

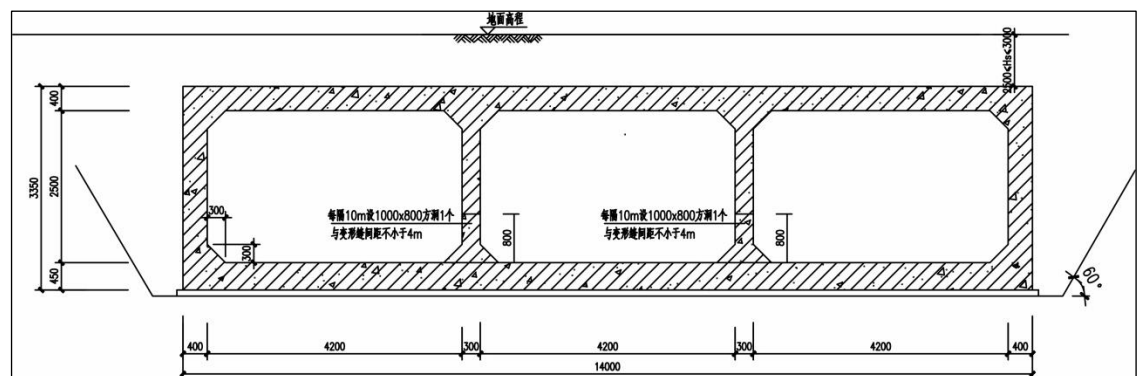


图2-3 3孔 $4200 \times 2500\text{mm}$ 雨水方沟断面示意图

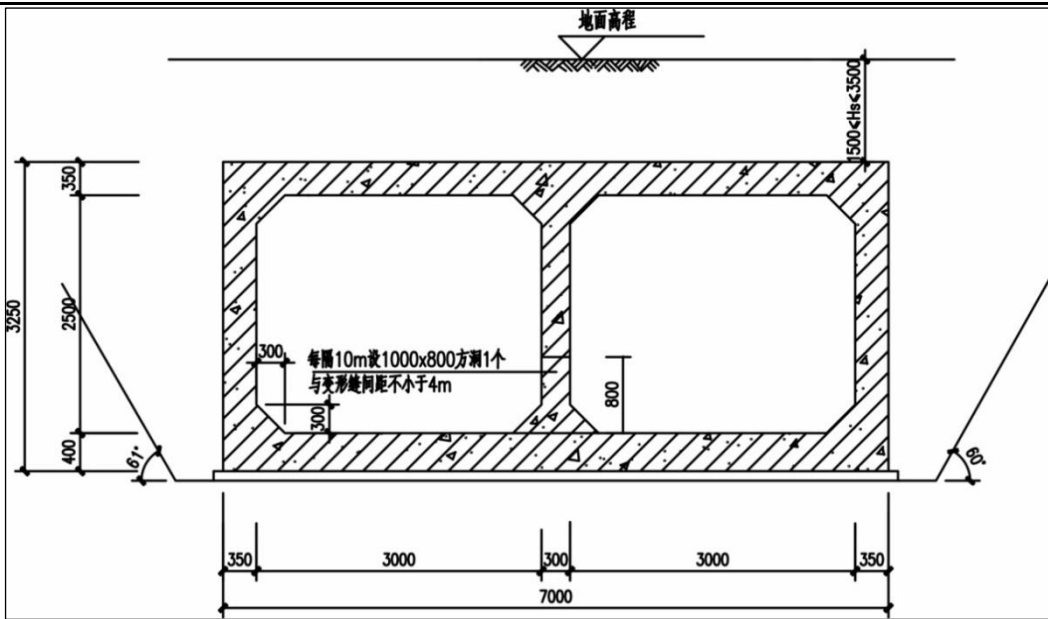


图2-4 2孔3000×2500mm雨水方沟断面示意图

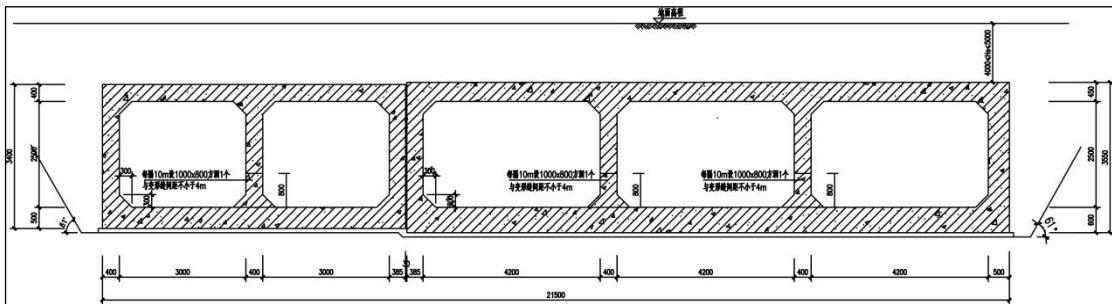


图2-5 高低排水区暗涵并行段雨水方沟断面示意图

2、引水明渠

本工程中引水明渠位于现状花马沟明渠末端，引水明渠末端顺接低排水区雨水暗涵起点，总长45m，河底宽6m，明渠上口宽24m，坡比1:2。

考虑后期花马沟全面实现排涝标准，拟建引水渠处需新建排涝泵站，本次引水渠，仅采用经济做法，满足短期使用需求，设计断面采用全断面浆砌石护砌，浆砌石厚度为300mm，下设200mm厚砂砾料垫层，并增设 $\phi 50$ 排水管，排水管呈梅花形布置，横向间距为2m，外包300g/m²无纺布。引水明渠横断面图详见图2-6。

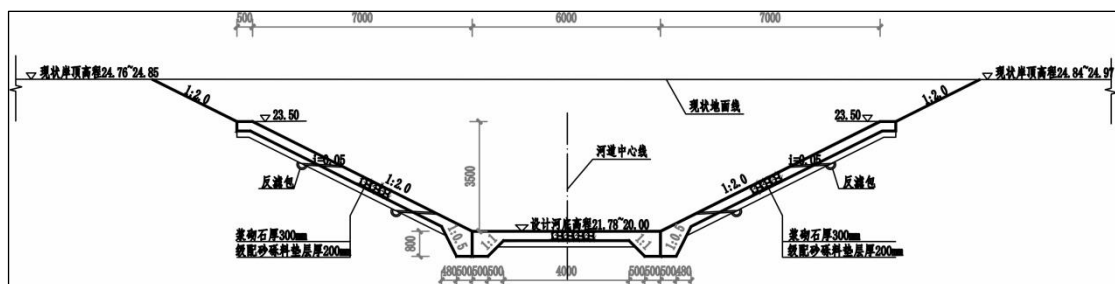


图2-6 引水明渠横断面示意图

3、防洪闸及出水口

本次防洪闸及出水口在原址进行改造，改造后防洪闸规模为5孔，由左向右闸孔净宽分别为3m、3m、4.2m、4.2m、4.2m，闸孔总净宽18.6m，闸门高均为2.5m。防洪闸及出水口总长123.35m，其中，穿堤暗涵长14.85m，闸室长10.0m，消力池长15.0m，海漫46.3m，浆砌石护底27.2m，铅丝石笼护底10.0m。

三、项目占地情况

本项目永久占地面积为2823.3m²，临时占地面积为76238m²，本项目临时占地主要用于雨水暗涵开挖施工、施工便道及导行路等用地，本项目施工期建设完成后对临时占地进行土地平整，恢复至原有地貌。

本项目不涉及占用永久基本农田、永久基本农田储备区及工业用地，本项目现状永久占地类型包括乔木林地、其他林地、公路用地、沟渠、内陆滩涂等，各类用地面积情况详见下表2-3。

表2-3 本项目永久占地现状类型一览表

序号	现状占地类型	面积 m ²
1	乔木林地	975.2
2	公路用地	78.8
3	沟渠	495.4
4	内陆滩涂	235.3
5	其他林地	1038.6
合计		2823.3

四、公用工程

用水、用电：施工期用水、用电可直接从市政管线上接用。

五、土方平衡

根据设计资料，本项目挖方量共23.4万m³，填方量共12.8万m³，弃方共10.6m³，产生的弃方运输至顺义区木林镇M18号建筑垃圾资源化临时处置场进行消纳。

总平面及现场布置

一、总平面及现场布置

本工程施工期不设置施工生产生活区。

本项目建设内容包括新建雨水暗涵、新建引水明渠及改造现状入河防洪闸及出水口，雨水暗涵沿京密高速东侧绿化带（高排水区）及西侧辅路（低排水区）铺设，无永久占地；引水明渠位于现状花马沟明渠末端，永久占地面积为900.0m²；防洪闸及出水口位于高白路南侧，永久占地面积为1923.3m²。

一、施工方案

本项目施工内容主要包括施工导流、主体工程施工及绿化恢复。

1、施工导流

本工程采用两期全段围堰导流，围堰采用钢板桩结构及土石围堰结构，两期围堰导流布置如下：

(1) 一期围堰

一期围堰解决防洪闸、消力池及海漫的施工，上游围堰采用土石围堰，背水坡坡脚布置在现在防洪闸北侧边线的上游 10m，拦截上游来水，同时为防洪闸改造施工预留足够的作业空间。围堰高 2.5m，堤顶宽度 6m，满足临时交通导行，土石围堰下埋设一根 DN1500 钢管总长 12m，出土石围堰部分，采用 DN1500 双壁波纹管导流，总长 135m。下游围堰采用双排钢板桩结构，布设在温榆河左岸主槽坡脚以外 15m，拦截温榆河回水，同时为坡脚防护预留作业空间。围堰高 2.5m 长 140m。

(2) 二期围堰

二期围堰解决连接段及坡脚防护，二期围堰搭建前，应满足防洪闸及堤顶恢复修建完成并满足使用防洪闸导流的条件及堤顶交通要求。然后拆除一期搭建土石围堰及导流管，保留温榆河处钢板桩围堰。

二期上游围堰布设在已建海漫末端，为保护海漫结构完整，采用土石围堰，背水坡坡脚布置在海漫末端，拦截上游来水，同时连接段施工预留足够的作业空间。围堰堤顶宽度 1m，采用 DN1500 双壁波纹管导流，围堰高 2.5m，长 45m。在上游围堰处布置足够抽排流量的抽水泵，抽取上游围堰堰前雍水通过管道排入围堰下游，配备专人监测，确保上游围堰堰前雍水不高于 1m。待工程区工程内容建设完成后。拆除二期挡水围堰，对双排钢板桩围堰处未护砌部分进行抛石护砌，恢复河道原貌。

2、主体工程

(1) 拆除工程

路面拆除以人工为主，挖掘机配合；混凝土建筑物采用无声破碎进行拆除。拆除的渣料可采用 1m³ 的反铲挖掘机挖装，10t 自卸汽车运至垃圾消纳场。

(2) 土方开挖

本工程土方开挖采用 1m³ 挖掘机配合 10t 自卸汽车进行施工，开挖出的土料除

留做回填料外，多余土方采用 10t 自卸汽车运至阿苏卫消纳厂进行消纳。

(3) 土方回填

本工程土方回填时采用挖掘机配合 10t 自卸汽车配合小型设备将土料运至回填部位进行使用。运至现场后由挖掘机布料、平料，冲击夯配合振动碾分层填筑，分层碾压夯实。

(4) 暗涵工程

本工程暗涵全线采用开槽施工，采用全现浇钢筋混凝土闭合框架结构，主体结构混凝土采用 C30，S6，垫层 C15，钢筋-HPB300（ $f_y=270N/mm$ ），HRB400（ $f_y=360N/mm$ ）。钢筋采用机械或人工加工弯制，钢筋的根数和间距符合设计要求，并绑扎牢固，对钢筋的混凝土保护层厚度作严格控制，钢筋与模板间设置数量足够的硬质塑料垫块，所有垫块互相错开，分散布置，绑扎钢筋的绑丝，要勾到钢筋骨架内侧。混凝土采用商品混凝土，运至工地后，建筑物下部混凝土浇筑采用溜槽及人工辅助入仓，振捣器振捣密实；不能溜槽入仓部位的混凝土采用混凝土输送泵入仓，振捣器振捣密实。

3、绿化恢复

绿化恢复考虑原绿地以乔木为主，恢复时采用以平原造林形式，所选植物以北京常用的、易于养护管理且景观性好的植物为主，同时考虑树木适应性和季相色彩，所选植物包括国槐、栾树、银杏、油松、连翘、委陵菜混播、二月兰混播等。绿化恢复共种植乔木 1935 株，灌木 1624 株，种植植被面积约 6.1 公顷。

二、施工工序及建设周期

本项目计划于 2024 年 10 月开始施工，2025 年 10 月建设完成，总工期为 13 个月。

本项目施工工期分为施工准备期、主体工程工期、完建期。

施工准备期：2024 年 10 月份为工程施工准备期，主要进行四通一平、施工营区、混凝土拌合系统建设及场地征用，为工程开工做好准备。

主体工程工期：2024 年 12 月开始进入主体工程工期，主要进行项目区管线拆改、地上物拆改、土方开挖、工程施工、及绿化恢复工程施工，至 2025 年 9 月，全部工程施工完毕。

完建期：2025 年 10 月为工程完建期，主要进行竣工资料整理、临时用地退还，

	施工单位退场等工作。
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>一、生态环境质量现状</p> <p>(一) 主体功能区划</p> <p>根据《北京市主体功能区划》，将全市国土空间确定为四类功能区域和禁止开发区域。工程线路位置涉及顺义区与朝阳区，其中顺义区属于城市发展新区，朝阳区属于城市功能拓展区，线路不涉及世界自然文化遗产、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园和重要水源保护区等禁止开发区域。其中城市发展新区与城市功能拓展区的管制原则分别如下：</p> <p>(1) 城市发展新区（顺义区）</p> <p>高端精品。瞄准世界城市建设目标，借鉴国内外新城先进经验，高水平规划，高起点建设，高标准管理，确保高端、精品、一流的建设水准。</p> <p>有序开发。统筹发展基础、发展潜力和承载能力，合理安排开发时序，科学配置生态、农业和城市建设三类空间，优化空间布局。</p> <p>强化承载。基础设施、公共服务和生态环境建设先行，现代服务业和现代制造业集群发展，优化城镇体系。</p> <p>(2) 城市拓展功能区（朝阳区）</p> <p>高端高效。积极推进经济结构调整和升级，加速发展方式由要素推动型向创新引领型转变，提高产业准入标准，进一步提升高端功能区产业层级。</p> <p>先行先试。在自主创新、国际化、城乡一体化发展等方面加大改革创新力度，走在“两个率先”前列。</p> <p>协调发展。统筹区域和城乡协调发展，公共资源配置和重大产业项目布局向南部、西南部地区适当倾斜。</p> <p>本项目为防洪除涝项目，不属于工业化城镇化工程，工程建设及运营阶段落实各类生态环境保护措施，不会造成项目占地周围生态环境的破坏。本项目符合《北京市主体功能区划》的要求。</p> <p>(二) 生态功能区划</p> <p>根据《北京市生态功能区划》，本项目全线位于I-9京津唐城镇与城郊农业生态区I-9-2北京中心城市生态亚区的第二道绿化隔离区与卫星城建设区。</p> <p>其中第二道绿化隔离区存在问题：卫星城基础建设及环境保护滞后，社会</p>
--------	--

功能不够完善，交通、信息待进一步发展。生态敏感性：容易发生水污染、热岛效应。服务功能：城市高新技术产业基地、城市高教园区、城市居民住宅区，起到疏散中心城市人口及产业的作用：加强卫星城环保设施建设，建设一批污水处理厂和垃圾处理厂及其配套设施，提高污水处理和垃圾处理能力。加强卫星城生态环境建设，搞好环境绿化美化，完善卫星城绿化体系，加大卫星城城区街道、公园、小区绿化力度。

其中卫星城建设区存在问题：卫星城基础建设及环境保护滞后，社会功能不够完善，交通、信息待进一步发展。生态敏感性为容易发生水污染、热岛效应。服务功能为城市高新技术产业基地、城市高教园区、城市居民住宅区，起到疏散中心城市人口的作用。保护与发展方向：加强卫星城环保设施建设，建设一批污水处理厂和垃圾处理厂及其配套设施，提高污水处理和垃圾处理能力。加强卫星城生态环境建设，搞好环境绿化美化，完善卫星城绿化体系，加大卫星城城区街道、公园、小区绿化力度，增加公共绿地，建设园林式卫星城。

本项目为防洪除涝工程，本项目的实施有利于解决新国展及综保区两个区域的排水出路问题，完善区域排水防涝体系，保障区域排水防涝安全，施工期将严格落实环评所提各项环境保护措施，施工结束后采取覆土复绿等生态恢复措施，采取以上措施后，本项目建设符合《北京市生态功能区划》的要求。项目在北京市生态功能区划中的位置示意图见下图。

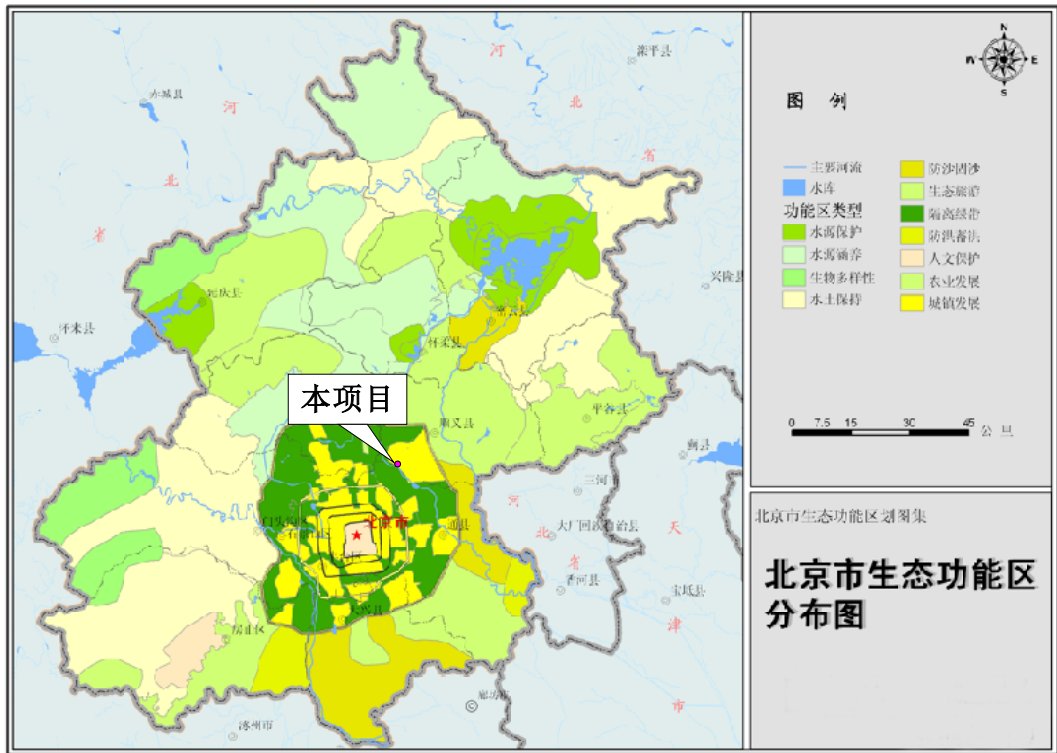


图 3-1 本项目与北京市生态功能区划位置关系示意图

(三) 生态环境概况

根据《2023 年北京市生态环境状况公报》，全市生态环境质量指数（EI）为 70.8，生态系统质量保持稳定。

(四) 生态环境现状

1、土地利用类型

本项目位于北京市顺义区空港街道和朝阳区孙河乡内，项目永久占地主要为引水明渠、防洪闸及出水口，占地面积较少，永久占地现状类型主要为乔木林地、其他林地、公路用地、沟渠、内陆滩涂等；临时占地现状类型主要为乔木林地、其他林地、商业服务业设施用地、城镇村道路用地、公园与绿地、轨道交通用地、城镇村道路用地、公路用地、沟渠、内陆滩涂等。

2、陆生动植物现状

(1) 植被现状

项目区域植物生长繁盛，种类多样，但主要以人工植被为主。根据调查及资料查阅，本项目评价区内未发现国家及北京市级重点保护植物。未发现中国生物多样性红色名录中的极危、濒危和易危的物种以及国家和地方政府拯救保

护的极小种群物种特有种等，未发现古树名木。

本项目为防洪除涝工程，主要沿现状京密路铺设，根据收集到的《京密路（机场南线-六环路段）道路工程》（2024年6月）中现状调查数据，项目所在区域植被类型主要为3个植被型组；3个植被型；3个群系组和3个群系。从群系类型上说，主要为刺槐-小叶杨群系与禾草群落。主要群系特征描述如下：

刺槐-小叶杨群落：项目区域主要为人工林，由人工种植的小叶杨（*Populus simonii*）、刺槐（*Robinia pseudoacacia*）、榆树（*Ulmus pumila*）、杏（*Armeniaca vulgaris*）等树种组成。

禾草群落：区域内禾草群落主要为人工种植的草坪植被，包括高羊茅（*Festuca arundinacea*）、紫羊茅（*F. aubra*）、硬羊茅（*F. ovina var. durivscula*）、草地早熟禾（*Poa pratensis*）和多年生黑麦草（*Lolium perenne*）等物种。

（2）动物现状

项目区域有京密路现状路、地铁 M15 号线、多处居民小区等，该区域人类活动频繁，基本无大型兽类出没，野生动物均以鸟类、爬行类、小型兽类、鱼类为主。

根据收集到的《京密路（机场南线-六环路段）道路工程》（2024年6月）中现状调查数据，项目所在区域内的野生动物鸟类有麻雀（*Passer montanus*）、大斑啄木鸟（*Dendrocopos major*）、灰喜鹊（*Cyanopica cyana*）、雀鹰（*Accipiter nisus*）、苍鹭（*Ardea cinerea*）、大白鹭（*Egretta alba*）、凤头鹳鹬（*Podiceps cristatus*）、普通夜鹰（*Caprimulgus indicus*）等；哺乳类有黄鼬（*Mustela sibirica*）、褐家鼠（*Rattus norvegicus*）、东北刺猬（*Erinaceus amurensis*）；爬行类有壁虎（*Gekko chinensis*）、蜥蜴（*Lacerta*）。这些动物多为游荡或觅食，无集中繁殖地。

项目所在区域内重点保护野生动物包括：大斑啄木鸟、星头啄木鸟、灰头绿啄木鸟、燕雀、银喉长尾山雀、戴胜、雀鹰、金翅雀、家燕、金腰燕、小鹁、黄鼬、东北刺猬。其中雀鹰国家二级重点保护野生动物，其余12种为北京市重点保护野生动物。项目区域未发现保护野生动物的集中繁殖地。温榆河附近共记录到重点保护野生动物包括普通夜鹰、大白鹭、凤头鹳鹬、小鹳鹬、普通鹳鹬、四声杜鹃、红隼、赤麻鸭、罗纹鸭、普通秋沙鸭、东方大苇莺、棕头鸦雀、乌鸫、白眉鸭。其中红隼为国家二级保护动物，其余13种为北京市重点

保护野生动物。

除以上保护物种外，未发现中国生物多样性红色名录中的极危、濒危和易危的物种以及国家和地方政府拯救保护的极小种群物种特有种等，未发现重要生境以及其他需要保护的物种、种群、生物群落。

4、水生生态现状

本项目为防洪除涝项目，设计终点为温榆河，根据收集到的《京密路（机场南线-六环路段）道路工程》（2024年6月）中现状调查数据，本项目出水口所在温榆河段无重要水生生物的产卵场、索饵场以及越冬场。河道内主要生物包括水生植物、浮游植物、浮游动物、底栖动物和鱼类，未发现国家和北京市级保护水生植物。

水生植物：主要包括挺水植物、浮叶植物，沉水植物与漂浮植物以及湿生植物。其中挺水植物有荷花（*Nelumbo nucifera*）、芦苇（*Phragmites australis*）、香蒲（*Typhaorientalis*）、水葱（*Scirpus validus*）、芦竹（*Arundo donax*）、菖蒲（*Acorus calamus*）等等。浮叶植物有泉生眼子菜（*Potamogeton distinctus*）、竹叶眼子菜（*Potamogetonwrightii*）、睡莲（*Nymphaea tetragona*）、萍蓬草（*Nuphar pumilum*）等。沉水植物有丝叶眼子菜（*Potamogeton filiformis*）、穿叶眼子菜（*Potamogeton perfoliatus*）、水菜花（*Ottelia cordata*）、苦草（*Vallisneria natans*）、水车前（*Ottelia alismoides*）等。漂浮植物有浮萍（*Lemna minor*）、紫背浮萍（*Spirodela polyrrhiza*）、凤眼莲（*Eichhornia crassipes*）等植物。湿生植物有梭鱼草（*Pontederia cordata*）、千屈菜（*Lythrum salicaria*）、红蓼（*Polygonum orientale*）、狼尾草（*Pennisetum alopecuroides*）、蒲草（*Typha angustifolia*）等适于水边生长的植物。

浮游植物：温榆河浮游植物有8门55属99种，其中以绿藻门（*Chlorophyta*）为主（26属42种），其次为硅藻门（*Bacillariophyta*）（10属18种），黄藻门（*anthophyta*）和隐藻门（*Cryptophyta*）种类最少，均为1属1种。项目出水口所在温榆河下段浮游植物优势种以颤藻为主。

鱼类：温榆河下段位于城区，属于北运河水系，主要为城市河流鱼类类型，其优势种主要为鲫鱼（*Carassius auratus*）、麦穗鱼（*Pseudorasboraparva*）、泥鳅（*Misgurnus anguillicaudatus*）。未发现国家和地方保护野生水生鱼类。

底栖动物：温榆河主要底栖动物有64种，春季、夏季和秋季均有3种优

势物种,其中,夏、秋两季的优势物种均为霍甫水丝蚓(Limnodrilushoffmeisteri),猛摇蚊(Chironomus acerbiphilus)和苏氏尾鳃蚓(BranchiuraSowerbyias)。

浮游动物:温榆河浮游动物 135 种,隶属于 83 个属,其中原生动物共计 42 属 65 种,轮虫类 29 属 53 种,枝角类 8 属 13 种,桡足类 4 属 4 种。优势种主要有美丽团鞭虫(Volvo aurens Ehrenberg)、纺锤鳞孔虫(Lapocinclisjusiform)、梨形扁眼虫(Phacusprium)、宽扁眼虫(Phacupleuronestes)、豆形虫(Colpidiumcolpoda)、滚动焰毛虫(Askenasja volvo)、奇异巨腕轮虫(Pedaliamira)、唇形叶轮虫(Notholcalabis)。

二、环境质量现状

(一) 环境空气质量现状

本项目沿线涉及朝阳区和顺义区。根据北京市生态环境局2024年公布的《2023年北京市生态环境状况公报》,2023年全北京市空气中细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度值为32μg/m³;二氧化硫(SO₂)年平均浓度值为3μg/m³;二氧化氮(NO₂)年平均浓度值为26μg/m³;可吸入颗粒物(PM₁₀)年平均浓度值为61μg/m³;一氧化碳(CO)24小时平均第95百分位浓度值为0.9mg/m³;臭氧(O₃)日最大8小时滑动平均第90百分位浓度值为175μg/m³。2023年朝阳区PM_{2.5}年均浓度为34μg/m³,SO₂年均浓度为3μg/m³,NO₂年均浓度为34μg/m³,PM₁₀年均浓度为63μg/m³。

根据北京市顺义区人民政府2024年公布的《2023年北京市顺义区生态环境状况公报》,2023年顺义区环境空气中细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度值为32μg/m³;可吸入颗粒物(PM₁₀)年平均浓度值为60μg/m³;二氧化硫(SO₂)年平均浓度值为3μg/m³;二氧化氮(NO₂)年平均浓度值为24μg/m³;一氧化碳(CO)24小时平均第95百分位浓度值为1mg/m³;臭氧(O₃)日最大8小时滑动平均第90百分位浓度值为176μg/m³。具体见表3-1。

表 3-1 顺义区和朝阳区 2023 年环境空气质量数据 单位 μg/m³

区域	污染物名称	评价指标	现状浓度	标准限值	达标情况
顺义区	SO ₂	年平均质量浓度	3	60	达标
	NO ₂		24	40	达标
	PM ₁₀		60	70	达标
	PM _{2.5}		32	35	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位浓度值	1000	4000	达标

	O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值	176	160	不达标
朝阳区	SO ₂	年平均质量浓度	3	60	达标
	NO ₂		34	40	达标
	PM ₁₀		63	70	达标
	PM _{2.5}		34	35	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位浓度值	900	4000	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值	175	160	不达标
注：朝阳区 CO ₂₄ 小时平均第 95 百分位浓度、O ₃ 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度引用北京市主要污染物年平均浓度值。					

由上表可知，朝阳区及顺义区 O₃ 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求，项目所在区域属于不达标区。

（二）地表水环境质量现状

1、所在流域现状

本项目所在区域主要河流为温榆河，温榆河位于北京市境内，属海河流域北运河水系，北运河发源于北京市境内军都山南麓，自西北至东南，于通州区牛牧屯流出北京市界后，经河北省的香河县至天津市红桥汇入海河。北运河干流长 142.7km。温榆河上游由东沙河、北沙河、南沙河 3 条支流汇合而成。其间又有蔺沟河、清河、龙道河、坝河、小中河汇入。至北京市通州区通惠河口上游北运河北关分洪枢纽，始为北运河。全长 47.5km，流域面积 2478km²。本项目所在流域水系图详见附图 5。

温榆河自昌平区沙河镇起，先后流经昌平区，朝阳区、顺义区边界，在徐辛庄镇管头村入通州区境，沿朝阳区与通州区边界，流至北关闸入北运河。通州区境内长 14.5km，堤防长 18km，河床均宽 168m，河底宽 86-124m，流域面积 25.23km²，流经徐辛庄、城关镇，防洪除涝面积 2 万亩。顺义区境内流域面积 53.98km²。堤防绿化植树 2 万株。

2、温榆河水环境质量

本项目所在区域主要河流为温榆河下段，水质功能类别为 V 类水体，主要适用于农业用水区及一般景观要求水域，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准。

本次评价引用了北京市生态环境局网站上公布的2023年1月至2023年12月温榆河下段水质数据，详见表3-2。

表3-2 2023年温榆河下段水质数据

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	III	III	III	IV	III	IV	IV	IV	IV	III	II

由上表可知，2023年1月~2023年12月温榆河下段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

本项目用地不涉及北京市地下水水源保护区，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（2023年度）》的统计，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。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%。

根据《2023年北京市生态环境状况公报》，地下水水质总体保持稳定，水位缓慢回升。从山前到平原，赋存地下水的沉积物颗粒由粗变细，含水层结构由单层逐渐过渡到多层。水平分布上，密云、怀柔、门头沟等山前地区地下水水质总体优于中心城区及下游地区。垂直分布上，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。

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），本项目用地位置及范围不涉及水源井及各级水源保护区。

（四）声环境质量现状

本项目沿线涉及7处声环境保护目标，分别为莲竹花园住宅楼、莲竹馨晴

及莲竹公寓住宅楼、裕达隆小学教学楼、东方悦雅艾德幼儿园教学楼、蓝庭苑住宅楼、誉天下住宅楼、澳景园住宅楼。其中莲竹花园在天纬四街南侧 40m 范围内区域、蓝庭苑在天纬五街北侧 40m 范围内区域，执行 4a 类声环境功能区标准，其余区域及莲竹馨晴与莲竹公寓、裕达隆小学、东方悦雅艾德幼儿园执行 2 类声环境功能区标准；誉天下、澳景园执行 1 类声环境功能区标准。项目区声环境功能区划见下图。

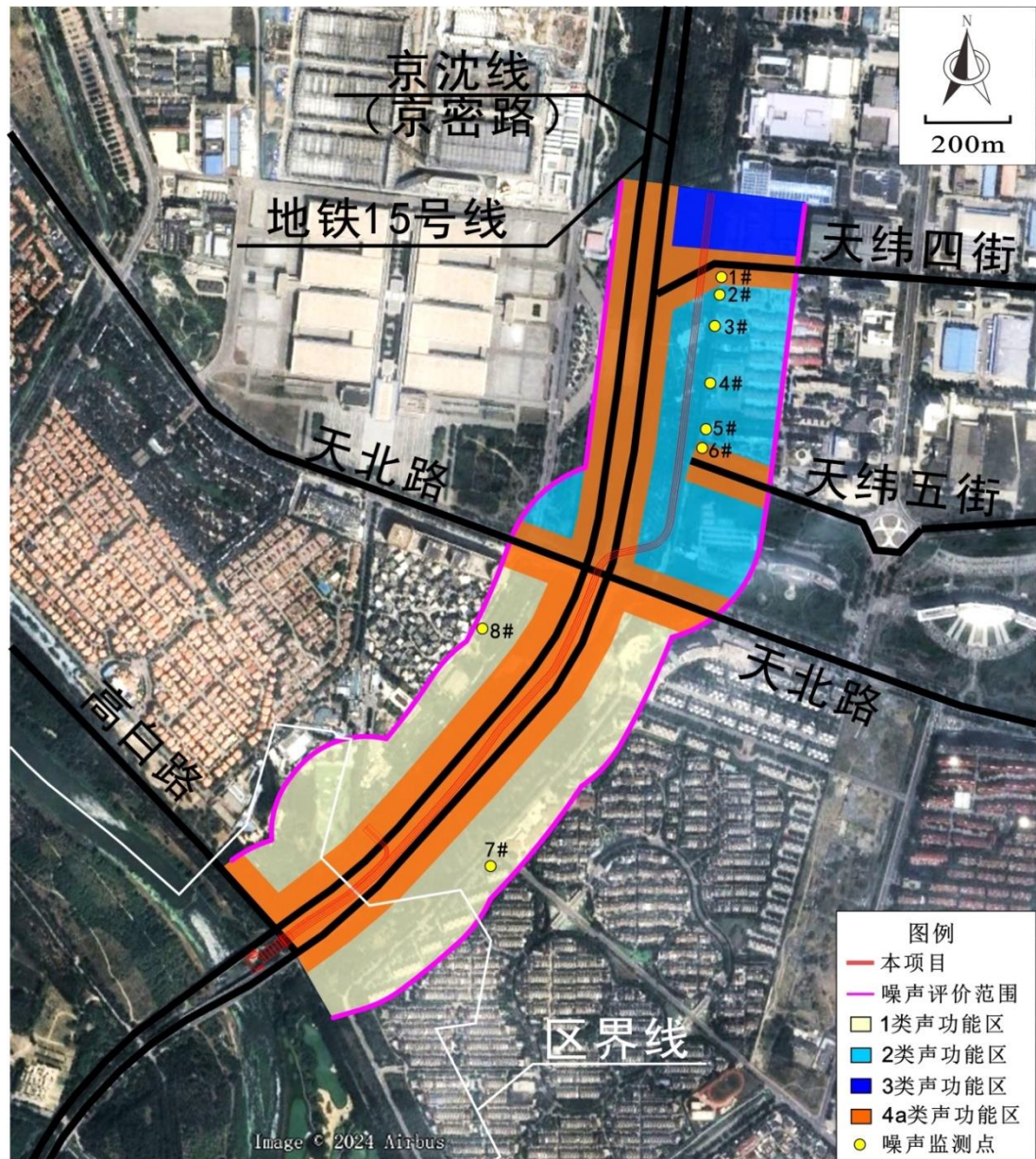


图 3-2 项目声环境功能区划及噪声监测点位图

为了解本项目声环境保护目标的声环境质量现状，环评单位采用手持式噪声仪对上述7个声环境保护目标进行了实地监测。

- 1、监测布点：在声环境保护目标处布点，监测点位见图3-2。
- 2、监测时间：2024年9月6日（昼间6:00~22:00）。
- 3、监测环境条件：测量期间天气晴，最大风速小于5.0m/s。
- 4、监测结果及分析：监测结果见下表。

表 3-3 本项目声环境保护目标处噪声监测与评价结果 单位：dB（A）

位置		检测结果	执行标准	达标情况
莲竹花园	1#	58.2	70	达标
	2#	56.8	60	达标
莲竹馨晴及莲竹公寓 3#		56.6	60	达标
裕达隆小学 4#		56.4	60	达标
东方悦雅艾德幼儿园 5#		56.5	60	达标
蓝庭苑 6#		55.6	70	达标
誉天下 7#		51.5	55	达标
澳景园 8#		48.6	55	达标

注：本项目夜间不施工，且上述声环境保护目标距防洪闸距离超过 200m，故本次仅进行昼间监测。

由上表可知，声环境保护目标处的昼间噪声现状监测值均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类、2 类、4a 类标准要求。受地铁 M15 号线、现状京密路、小区附近其他道路的影响，背景噪声值较高。

（五）土壤环境质量

根据《2023年北京市生态环境状况公报》《2023年北京市顺义区生态环境状况公报》，全市土壤生态环境质量保持良好，土壤环境风险得到有效管控，顺义区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，无超风险筛选值的点位。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

一、现状防洪闸及入水口情况

现状防洪闸位于花马沟入温榆河处，防洪闸北侧紧邻高白路，防洪闸规模为 3 孔，出水口采用毛石护坡，现状防洪闸及入水口建成时间久远，无环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续。现状防洪闸及入水口照片见下图。

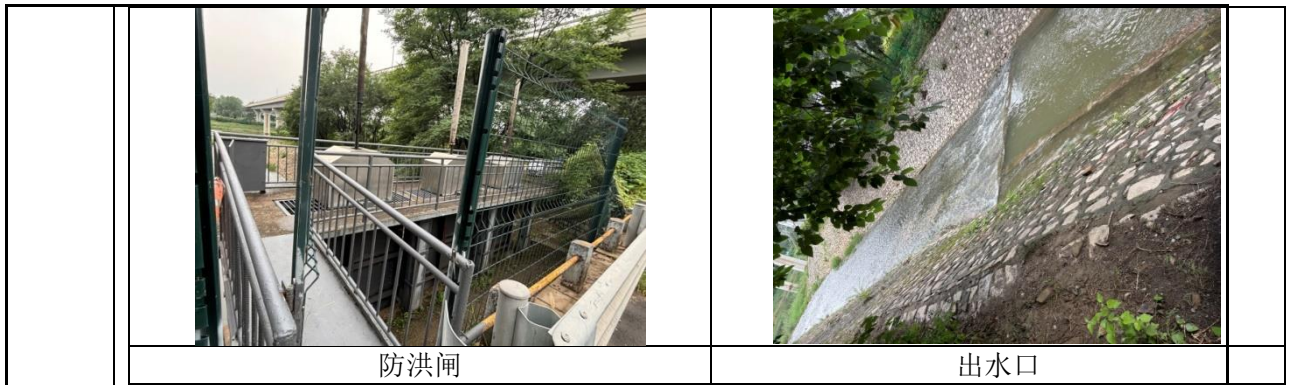


图 3-3 本项目现状防洪闸及出水口照片

二、原有污染情况

运营过程中无废气、废水及固废产生，仅防洪闸设备运行时存在噪声影响，防洪闸北侧紧邻高白路为一级公路，防洪闸处噪声限值为昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）。根据 2024 年 9 月 6 日采用手持式噪声仪对现状防洪闸处进行布点监测可知，现状防洪闸处昼间噪声值为 65.6dB（A），夜间噪声值为 58.6dB（A），受周边地铁 M15 号线、现状京密路、防洪闸北侧高白路（一级公路）影响，夜间噪声存在超标现象，根据现场踏勘防洪闸周边 200m 范围内无声环境保护目标，声环境影响较小。

一、大气环境保护目标

本项目运营期无废气产生，不设大气评价范围。

二、声环境保护目标

本项目评价范围内声环境保护目标详见下表 3-4，声环境保护目标图详见附图 3。

表 3-4 声环境保护目标

环境保护目标	距暗涵边界线方位及最近距离	主要保护对象	涉及的功能区	人数	环境保护要求
莲竹花园住宅楼	东侧约 36m	住宅楼	2 类、4a 类	约 2500 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类、2 类、4a 类标准
莲竹馨晴及莲竹公寓住宅楼	东侧约 34m	住宅楼	2 类	约 260 人	
裕达隆小学教学楼	东侧约 35m	教学楼	2 类	约 440 人	
东方悦雅艾德幼儿园教学楼	东侧约 35m	教学楼	2 类	约 120 人	
蓝庭苑住宅楼	东侧约 33m	住宅楼	2 类、4a 类	约 1300 人	
誉天下住宅楼	东侧约 149m	住宅楼	1 类	约 6100 人	
澳景园住宅楼	西侧约 182m	住宅楼	1 类	约 420 人	

三、地表水环境保护目标

生态环境
保护目标

本项目周围主要河流为温榆河，无水源保护区等其他地表水环境保护目标，温榆河水水质功能类别为V类水体，主要适用于农业用水区及一般景观要求水域，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准。

四、地下水环境保护目标

地下水保护目标为项目所在区域地下水环境，地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848 2017）III类。

五、生态环境保护目标

通过现场调查及收集资料，项目区域无自然保护区、风景名胜区、森林公园等自然保护地分布；项目区域内记录到红隼、雀鹰为国家二级重点保护野生动物；燕雀、金翅雀、银喉长尾山雀、家燕、金腰燕、小鹁、赤麻鸭、罗纹鸭、普通秋沙鸭、大斑啄木鸟、星头啄木鸟、灰头绿啄木鸟、大白鹭、凤头鸊鷉、小鸊鷉、普通夜鹰、四声杜鹃、戴胜、普通鸬鹚、东方大苇莺、棕头鸦雀、乌鸫、白眉鸭、东北刺猬、黄鼬为北京市重点保护野生动物（25种），未发现国家及北京市重点保护野生动物集中繁殖地，除此之外，未发现其他国家级重要重点保护野生动植物、中国生物多样性红色名录中的极危、濒危和易危的物种以及国家和地方政府拯救保护的极小种群物种特有种等，未发现古树名木。未发现重要生境以及其他需要保护的物种、种群、生物群落。本项目生态环境保护目标为公益林以及项目区内记录到的野生动、植物。详见表3-5。

表 3-5 生态环境保护目标

保护目标	相对项目距离/方位	环境特征	保护要求	保护对象
陆生动植物、水生生物	周围	国家及北京市重点保护野生动物	《中华人民共和国野生动物保护法》（2022年修订，2023年5月1日起施行）	项目周围野生动植物、水生生物及保护野生动植物。包括红隼、雀鹰为国家二级重点保护野生动物；燕雀、金翅雀、银喉长尾山雀、家燕、金腰燕、小鹁、赤麻鸭、罗纹鸭、普通秋沙鸭、大斑啄木鸟、星头啄木鸟、灰头绿啄木鸟、大白鹭、凤头鸊鷉、小鸊鷉、普通夜鹰、四声杜鹃、戴胜、普通鸬鹚、东方大苇莺、棕头鸦雀、乌鸫、白眉鸭、东北刺猬、黄鼬为北京市重点保护野生动物（25种）等。
公益林	占用	人工林	《北京市森林资源保护	防护林地，主要为国槐、桧柏、加杨、刺槐、柳树、白皮松、油松、柳树、银

			管理条例》 (2020.8.3 发布)	杏等
--	--	--	---------------------------	----

评价
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 3-6 大气环境质量标准限值 单位 mg/m³

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

本项目出水口所在温榆河段属于温榆河下段,根据北京市地表水功能区划方案,温榆河下段水体功能为农业用水区及一般景观要求水域,属 V 类功能水体,水质指标执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 V 类标准。标准限值见下表。

表 3-7 地表水环境质量标准限值 单位: mg/L (pH 除外)

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) 地下水环境质量

地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)标准中的 III 类标准,详见下表。

表 3-8 地下水质量标准限值表 单位 mg/L

污染物	标准限值	污染物	标准限值
pH (无量纲)	6.5~8.5	溶解性总固体	≤1000
氨氮	≤0.50	耗氧量	≤3.0
硝酸盐	≤20.0	总大肠菌群 (CFU/100mL)	≤3.0
亚硝酸盐	≤1.00	挥发性酚类 (以苯酚计)	≤0.002

总硬度	≤450	镉	≤0.005
氟化物	≤1.0	铅	≤0.01
氯化物	≤250	汞	≤0.001
硫酸盐	≤250	砷	≤0.01
氰化物	≤0.05	六价铬	≤0.05
铁	≤0.3	菌落总数(CFU/mL)	≤100
锰	≤0.1	/	/

(四) 声环境质量标准

1、顺义区

根据北京市顺义区人民政府关于印发《北京市顺义区声环境功能区划实施细则》的通知（顺政规发〔2023〕3号），本项目所在区域涉及声环境功能区1类区、2类区、3类区、4a类区，其对应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类、2类、3类和4a标准。

评价范围内京沈线（京密路）以东，暗涵起点至天纬四街为3类区；京沈线（京密路）以东，天纬四街至天北路为2类区；京沈线（京密路）以西，暗涵起点至天北路为2类区；天北路至区界为1类区。另外项目周边涉及京沈线（京密路）一级公路、地铁M15号线城市轨道交通（地面段）、天北路城市主干路、天纬四街城市次干路、天纬五街城市次干路，根据“4a类功能区两侧距离的划定要求”，相邻功能区为1类区时，一级公路、二级公路和城市次干路两侧55m范围执行4a类声环境功能区标准；相邻功能区为2类区时，一级公路、二级公路和城市次干路两侧40m范围执行4a类声环境功能区标准；相邻功能区为3类区时，一级公路、二级公路和城市次干路两侧25m范围执行4a类声环境功能区标准。

2、朝阳区

根据《北京市朝阳区人民政府关于调整朝阳区声环境功能区划的通告》（朝政发〔2014〕3号），本项目所在区域涉及声环境功能区1类区、4a类区，其对应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类和4a标准。

评价范围内区界至暗涵终点为1类区。另外项目周边涉及京沈线（京密路）一级公路、地铁M15号线城市轨道交通（地面段）、高白路一级公路，根据“4a类功能区两侧距离的划定要求”，相邻功能区为1类区时，一级公路、二级公路和城市次干路两侧50m范围执行4a类声环境功能区标准。

本项目声功能区划图详见图 3-2，本项目执行声环境质量标准见表 3-9。

表 3-9 声环境标准限值

区域		声环境功能区类别	时段	
			昼间	夜间
1 类区		1 类	55	45
2 类区		2 类	60	50
3 类区		3 类	65	55
顺义区	京沈线（京密路）临近 1 类区 55m 范围内	4a 类	70	55
	京沈线（京密路）临近 2 类区 40m 范围内			
	京沈线（京密路）临近 3 类区 25m 范围内			
	地铁 M15 号线临近 2 类区 40m 范围内			
	地铁 M15 号线临近 3 类区 25m 范围内			
	天北路临近 1 类区 55m 范围内			
	天北路临近 2 类区 40m 范围内			
	天纬四街临近 2 类区 40m 范围内			
	天纬四街临近 3 类区 25m 范围内			
天纬五街临近 2 类区 40m 范围内				
朝阳区	京沈线（京密路）临近 1 类区 50m 范围内	4a 类	70	55
	地铁 M15 号线临近 1 类区 50m 范围内			
	高白路临近 1 类区 50m 范围内			

二、污染物排放标准

（一）大气污染物排放标准

本项目运营期无大气污染物产生。

项目施工期废气主要来自于施工活动中产生的施工扬尘（其他颗粒物）、沥青混凝土摊铺过程产生的沥青烟及施工机械及车辆尾气。扬尘和沥青烟执行北京市《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”中单位周界无组织排放监控点浓度限值要求。具体要求见表。

表 3-10 单位周界无组织排放监控点浓度限值 单位：mg/m³

时段	污染物	单位周界无组织排放监控点浓度限值
施工期	其他颗粒物（扬尘）	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。		

本工程选用的运输车辆须满足《北京市生态环境局关于实施国六机动车排放标准有关事项的通知》（京环发〔2019〕24号）的相关要求；选用的非道路柴油移动机械排气烟度须满足《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）中相关要求。

(二) 水污染物排放标准

本项目运营期无废水产生。

施工期废水主要为施工设备与车辆清洗废水。本项目不设置施工营地，施工期利用附近公厕，排水水质满足北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中的“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”标准，详见表 3-11；施工设备与车辆清洗废水经隔油池沉淀处理后，用作场地洒水降尘或绿化灌溉，不外排，执行《城市污水再生利用 城市杂用水 水质标准》(GB/T 18920-2020)中城市绿化用水的要求，详见表 3-12。

表 3-11 施工期生活污水排放标准 单位：mg/L

序号	项目	浓度限值
1	pH (无量纲)	6.5 ~ 9
2	COD _{Cr}	500
3	BOD ₅	300
4	SS	400
5	氨氮	45

表 3-12 施工期施工设备与车辆清洗废水排放标准 单位：mg/L

序号	项目	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工
1	pH (无量纲)	6.0 ~ 9.0
2	五日生化需氧量	10
3	氨氮	8
4	悬浮物*	10
5	石油类*	1

*注：《城市污水再生利用 城市杂用水 水质标准》(GB/T 18920-2020)中无悬浮物、石油类限值，本次环评参照北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中的“排入地表水体的水污染物排放限值中 B 类排放限值”标准执行。

(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 3-13 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

本项目运营期噪声源主要为防洪闸启闭机房运行的设备噪声，防洪闸北侧紧邻高白路（一级公路），厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准，详见下表。

表 3-14 工业企业厂界噪声排放标准 单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

	<p>(四) 固体废物排放标准</p> <p>本项目运营期无固体废物产生。</p> <p>施工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)。生活垃圾执行《北京市生活垃圾管理条例》(2020年9月25日修正)中的规定;建筑垃圾执行《北京市建筑垃圾处置管理规定》(政府令〔2020〕293号,2020年10月1日实施);一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物转移管理办法》中的有关规定、《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部,2017年第43号)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,本项目运营期无废气和废水排放,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、施工期大气环境影响分析

(一) 污染源强分析

本项目施工期大气污染物主要是土石方开挖、回填、临时堆场、堆土区物料堆放等产生的施工扬尘、运输车辆及部分施工机械产生的燃油废气、路面铺设沥青混凝土产生的沥青烟。

1、施工扬尘

施工扬尘主要为土石方开挖、回填产生的扬尘；临时堆场、堆土区物料堆放产生的扬尘；施工车辆造成的现场道路扬尘等。

2、运输车辆及部分施工机械尾气

运输车辆、部分施工机械与设备在运行过程中由于柴油和汽油的燃烧会产生CO、THC和NO_x等有害物质，但其产生量较小。

3、沥青烟

本工程破除恢复道路路面使用沥青混凝土铺设，不设沥青拌合站，无沥青加热拌和烟气污染，但在铺设过程中由于沥青挥发会产生少量沥青烟，此类沥青烟气的排放浓度较低，对周围环境影响较小。

(二) 环境影响分析

施工期主要的大气污染物是扬尘以及其他废气。扬尘主要来源于材料的运输和堆放、土石方的开挖和回填以及材料运输产生的二次扬尘；其他废气主要指施工机械废气、运输车辆尾气及沥青烟。

1、施工扬尘

施工期大气颗粒物污染较为严重，主要以粗颗粒为主，原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 4-1 建筑工程施工工地扬尘监测结果

工地名称	围挡情况	TSP 浓度 (mg/m ³)						上风向对照点
		施工工地下风向						
		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	/	/

根据上表可知，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；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，对比分析可知，在施工场地 200m 范围内，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，由于本项目沿线有莲竹花园等 7 个环境空气保护目标，因此要求施工现场设置硬质围挡，同时对施工现场定时洒水抑尘，采取上述措施后可使施工期扬尘对环境空气保护目标产生的大气环境影响减小，且施工过程是暂时的，随着工程施工的结束，环境影响随即消失。

2、施工机械和运输车辆废气

施工机械废气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式因素的影响最大。项目施工期需要动用一定数量的施工车辆和运输车辆。但因本项目暗涵距离较短，施工期较短，施工所使用的车辆数量较少，尾气中CO、NO_x和THC等有害物质产生量很小，其对环境的影响是短暂而有限的，随着工程施工的结束，环境影响随即消失。为减小施工现场的施工机械、机动车辆排放的尾气污染，本项目所使用运输车辆须满足《北京市生态环境局关于实施国六机动车排放标准有关事项的通知》（京环发〔2019〕24号）的相关要求；选用的非道路柴油移动机械排气烟度须满足《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）中相关要求，同时应加强机械、车辆的管理和维修，尽量减少因机械、车辆状况不佳造成的空气污染。

3、沥青烟

沥青烟中含有总烃、苯并[a]芘等有毒有害物质。本项目施工阶段沥青烟主要产生于沥青混凝土摊铺过程，不在施工现场设置搅拌站。由于摊铺过程中沥青烟产生量较小且施工场地开阔，沥青在摊铺过程中的影响范围较集中，影响范围也较小。可通过合理的安排摊铺时间，把影响控制在最小，避免对周围大气环境产生影响。

二、施工期水环境影响分析

（一）污染源强分析

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、施工设备与车辆清洗废水、出水口钢板桩围堰施工扰动。

本项目不设置施工营地，施工期利用附近公厕。

本项目施工使用的机械、运输车辆等设备的冲洗会产生一定废水，废水主要成分以悬浮物、石油类及泥沙为主，不含有毒有害物质和其他有机物，主要污染物为悬浮物、石油类。

本项目温榆河处出水口施工，由于需要建设钢板桩围堰，在作业场地周围会扰动河水，使底泥浮起导致局部悬浮物增加。

（二）施工期对地表水环境影响分析

本项目不设置施工营地，施工期利用附近公厕，施工现场不单独排放生活污水，不会对周边水环境产生不良的影响。

本项目施工场地内设置临时废水隔油沉淀池，悬浮物和石油类去除率在80%以上，施工设备与车辆清洗废水经隔油池沉淀处理后，用作场地洒水降尘或绿化灌溉，不外排。沉淀池进行防渗处理。

本项目温榆河处出水口采用钢板桩围堰施工工艺，参考跨河桥梁钢围堰，根据《高速铁路跨河桥梁基础施工对地表水环境影响预测研究》（中国绿色画报，2017年9期，姜建梅），跨河桥梁钢围堰法施工过程中，最不利条件施工围堰破裂后，产生的悬浮物浓度增值 $\geq 50\text{mg/L}$ 的水域集中在作业区周围，横纵向扩散距离均在10m以内。由于围堰施工并没有完全截断流场，有利于稀释局部高浓度的悬浮物。另一方面，由于围堰阻挡，附近流场产生局部死角区域，容易产生水流漩涡，导致下游悬浮物浓度未能均匀减少，在河流下游50m处出现小面积集中污染区域。悬浮物浓度变化 $\geq 10\text{mg/L}$ 的横向扩散距离控制在10m以内，下游影响距离达到110m。在距施工围堰处150m外，悬浮泥沙的影响很小。且随着施工结束，这一影响将很快消失。考虑到本项目出水口位上下游500m范围内均无取水口分布，且其为短期影响，所以这一影响总体对地表水影响不大。

（三）施工期对地下水环境影响分析

由项目的施工过程分析可知，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；沉淀池发生渗漏，污水渗入地下；施工车辆和设备发生漏油事故，下渗对地下水造成污染。

为防止污染物泄漏污染地下水，应及时清运建筑垃圾、生活垃圾；对沉淀池进行防腐防渗处理；在施工过程中，加强施工管理，增强施工人员环保意识。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、施工期声环境影响分析

(一) 污染源强分析

施工期噪声源主要为施工机械时对周围环境的干扰，大部分施工机械噪声等级可达70-95dB（A）。本项目主要施工机械和车辆声级类比统计情况见下表。

表 4-2 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	70	68	62	56
洒水车	70	64	58	52	50	44	38
液压挖掘机	80	74	68	62	60	54	48
自卸汽车	85	79	73	67	65	59	53
载重汽车	85	79	73	67	65	59	53
沥青摊铺机	85	79	73	67	65	59	53
空压机	90	84	78	72	70	64	58
20t 振动碾	85	79	73	67	65	59	53
小型压实机器	85	79	73	67	65	59	53
风镐	90	84	78	72	70	64	58
混凝土泵车	88	82	76	70	68	62	56

(二) 环境影响分析

项目施工场地的噪声源多为间歇式噪声源，主要为挖掘机、推土机等各类施工机械，单体声级一般均在70dB（A）以上，各施工阶段施工场地内设备位置不断变化，同一施工阶段不同时间设备运行数量亦有所波动，很难确切地预测施工场地各厂界噪声值。施工过程中主要施工机械和车辆噪声源声级见表4-2。施工机械中除各种运输车辆外，其它施工机械一般可视为固定声源，因此可将施工机械噪声作为点声源处理。通过施工机械噪声的贡献值与声环境保护目标的现状背景噪声叠加从而得到预测值。

噪声源叠加公式为：

$$L_p = 10 \log(10^{L_{p1}/10} + 10^{L_{p2}/10} + \dots)$$

其中：Lp—某点叠加后的总声压级，dB（A）

Lp1、Lp2、...—每个噪声源对该点的声压级，dB（A）

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，施工场界噪声昼间限值为70dB（A）。

通过设置隔声围挡，噪声强源可以降低 15dB（A）左右，经预测各声环境保护目标处最大噪声源（风镐/空压机）贡献值与声环境保护目标现状背景值叠加得到的声环境保护目标处预测值。噪声预测见表 4-3。

表 4-3 本项目声环境保护目标处噪声预测值 单位：dB（A）

位置	背景值	贡献值	预测值	执行标准	达标情况
莲竹花园 1#	58.2	59	62	70	达标

	2#	56.8	59	61	60	超标
	莲竹馨晴及莲竹公寓 3#	56.6	60	62	60	超标
	裕达隆小学 4#	56.4	59	61	60	超标
	东方悦雅艾德幼儿园 5#	56.5	59	61	60	超标
	蓝庭苑 6#	55.6	60	61	70	达标
	誉天下 7#	51.5	46	53	55	达标
	澳景园 8#	48.6	44	50	55	达标

注：本项目夜间不施工

本项目施工期对沿线声环境保护目标有一定影响，施工期影响为暂时的，在施工结束后将随之消失。为了减小对周边声环境保护目标的影响，施工作业前应做好与周围声环境保护目标处居民沟通工作，告知其施工进度及采取的降低噪声的措施，求得附近居民的理解；施工期选用低噪声设备或带隔声、消声的设备，并加强设备保养与维护；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莲竹花园等声环境保护目标布置（如将高噪声设备布置于项目远离莲竹花园等声环境保护目标一侧），在声环境保护目标附近禁止午休时间和夜间施工（在施工招标时明确提出禁止夜间施工的要求），在施工机械周边设置硬质围挡等。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。

四、施工期固废环境影响分析

（一）生活垃圾

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 13 个月，施工人员按高峰期 240 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 46.8t，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，对环境影响不大。

（二）建筑垃圾、弃土

本项目施工过程中会有建筑垃圾、弃土产生，土方开挖后部分回填使用后，其余垃圾外运，建筑垃圾、弃土由车辆运输至政府指定的渣土消纳场。使其满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）中的有关规定的要求。

（三）沉淀池含油污泥

沉淀池含油污泥委托有资质的单位进行处理。其处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物转移管理办法》中的有关规定、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部，2017 年第 43 号）中的规定。

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。

五、施工期生态环境影响分析

（一）占地影响分析

本项目暗涵及引水明渠永久占地面积为 2823.3m²，占地范围内主要植被类型为落叶阔叶林。本项目建设期间，因永久及临时占地会破坏现状绿化植被，产生一定的生物量损失。项目建设期间破坏的植被主要为落叶阔叶林，永久及临时占地区内未发现国家级及北京市重点保护野生植物，亦未发现重要物种的天然集中分布区等重要生境。落叶阔叶林的单位面积平均生物量参考文献《北京市植被净生产力遥感测量与分析》（北京师范大学地表过程与资源生态国家重点实验室大连理工大学环境与生命学院工业生态与环境工程教育部重点实验室，曾宝国，2009.9）中北京市各植被类型年平均净初级生产力值，为 23.2t/hm²。由此可得项目新增永久占地生物量损失为 6.55t。

（二）植物多样性影响分析

项目区域内无国家级及北京市重要重点保护野生植物、中国生物多样性红色名录中的极危、濒危和易危的物种以及国家和地方政府拯救保护的极小种群物种特有种等，无古树名木。无重要生境以及其他需要保护的物种、种群、生物群落。项目区域内植物主要为国槐、桧柏、加杨、刺槐、柳树、白皮松、油松、柳树、银杏等，为当地常见绿化植物种类，施工占用少量人工绿化植被，会对局部植物造成一定面积的损失。随着施工结束，增加相同种类的植被物种进行绿化生态恢复，且保证植物种类不少于施工前物种数。因此，本项目建设对项目区域内的物种组成与结构影响较弱，对项目区域内群落生境和生物多样性影响较弱。

（三）动物多样性影响分析

根据收集资料，项目区域内重点保护动物为大斑啄木鸟、星头啄木鸟、灰头绿啄木鸟、燕雀、银喉长尾山雀、戴胜、雀鹰、金翅雀、家燕、金腰燕、小鹁、黄鼬、东北刺猬。其中雀鹰国家二级重点保护野生动物，其余 12 种为北京市重点保护野生动物，雀鹰为猛禽，戴胜、啄木鸟为攀禽，燕雀、银喉长尾山雀、金翅雀、家燕、金腰燕均为鸣禽。

温榆河附近重点保护野生动物包括普通夜鹰、大白鹭、凤头鸊鷉、小鸊鷉、普通鸊鷉、四声杜鹃、红隼、赤麻鸭、罗纹鸭、普通秋沙鸭、东方大苇莺、棕头鸦雀、乌鸫、白眉鸭。其中红隼为国家二级保护动物，其余 13 种为北京市重点保护野生动物。大白鹭为涉禽，赤麻鸭、罗纹鸭、普通秋沙鸭、小鸊鷉、普通鸊鷉、凤头鸊鷉、白眉鸭为游禽，普通夜鹰、四声杜鹃、红隼、灰头绿啄木鸟、东方大苇莺、棕头鸦雀、乌鸫，其中普通夜鹰为鸣禽，

红隼为猛禽。

本项目周边因为现状京密路、地铁 M15 号线的长期运营，以及住宅小区人员的频繁活动，野生动物种类相对较少，未发现上述物种的集中栖息、繁殖地，无其他国家级及北京市重点保护野生动物、中国生物多样性红色名录中的极危、濒危和易危的物种以及国家和地方政府拯救保护的极小种群物种特有种等。无野生动物重要生境以及其他需要保护的物种、种群、生物群落。

本项目周边陆生野生动物主要以鸟类、爬行类、小型兽类为主，且均为区域常见种，分布亦较为广泛，项目周围可替代生境较多，这些野生动物的行动能力、活动范围较广，适应性较强，且具有较强的运动迁移能力，因此本项目的建设可能会使部分野生动物迁移暂时远离施工区域，但施工过程不会对野生动物繁殖和种群数量的产生较大影响。

（四）水生生态影响

本项目温榆河处出水口采用钢板桩围堰施工工艺，施工期围堰搭建期间，扰动温榆河河流水体，会引起温榆河河流水质 SS 增加，水生生物远离施工区域，引起水生植物及水生动物个体的死亡，但本项目围堰占用水域面积较小，且搭建时间较短，不会对温榆河内水生植物及水生动物的组成与结构以及水生生物多样性产生较强不利影响。且不会引起温榆河河流的断流，不会对温榆河水文情势产生明显不利影响，亦不会影响温榆河内水生动物上下游信息交流、洄游通道以及河流生态系统的完整性。

（五）水土流失影响分析

本项目的土石方工程以挖填为主，弃土由车辆运输至政府指定的渣土消纳场。在雨季，土石方挖填过程及临时堆土区等均会产生水土流失。

本项目拟采取以下措施防治施工过程中可能造成水土流失：

1、施工前，首先对施工区进行表土剥离、集中堆放，堆土前需采取砌筑土袋挡墙进行挡护，堆放后使用防尘网对临时堆土进行覆盖，防止扬尘及水土流失的产生；

2、本项目设施工时，应有效利用防尘网、表土剥离等措施，防止扬尘和水土流失的产生，同时注意保护现有植被绿地；

3、施工结束后，恢复和改善植被覆盖，减轻对生态环境的扰动，改善生态环境。

此外，本项目土方工程应安排在非雨季进行，在施工区洒水降尘时也应注意浇洒地点的选择和喷洒水量的控制，防止在雨点击溅和水流冲刷等外应力作用下有面蚀的情况发生。产生的弃土应及时转移到固定的渣土消纳场。本项目所处位置属于平原区、坡度小，在通过土地平整、栽种植被等有效的措施后，不会造成严重的水土流失。随着各类水土保持工

程措施以及植被恢复的落实，项目建设产生的水土流失会得到控制。

本项目沿京密高速东侧绿化带及西侧辅路新建雨水暗涵，本项目的实施有利于解决新国展及综保区两个区域的排水出路问题，完善区域排水防涝体系，保障新国展、综保区及其周边地区的排水防涝安全。

本项目运营期间无废气、废水、固废产生，仅有防洪闸启闭机房运行噪声。

1、运营期噪声污染源

本工程运营期噪声源主要来自防洪闸启闭机房设备运行噪声，噪声源强为 70~75dB (A)，主要采取的降噪措施包括选用低噪声设备，采取低噪设备、隔声、基础减振等，降噪量 25dB (A)，则本项目主要设备噪声源见下表。

表 4-4 本项目主要噪声源强及治理效果 单位：dB (A)

序号	设备名称	数量 (台)	分布位置	单台噪声源强 dB(A)	降噪措施	降噪量 dB(A)	降噪后噪声 dB(A)
1	螺杆启闭机	5	防洪闸处	70-75	选用低噪声设备、隔声、基础减振	25	45-50

注：最大同时工作 2 台。

2、噪声预测方法

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的预测方法，工业噪声源分为室内声源和室外声源，应分别计算。室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

当声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。本项目墙体隔声量按20dB (A) 计算；

2) 声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

运营期生态环境影响分析

$$L_{eqg} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^N t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i —在T时间内i声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j —在T时间内j声源工作时间，s。

3) 厂界噪声预测模式：

$$L_P(r) = L_P(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中：

$L_P(r)$ —距声源r米处的A声压级；

$L_P(r_0)$ —参考位置 r_0 米处的A声压级；

D_c —指向性校正，描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级L的全向点声源在规
定方向的声级的偏差程度；

A_{div} —声波几何发散引起的A声压级衰减量；

A_{bar} —声屏障引起的A声压级的衰减量；

A_{atm} —空气吸收引起的A声压级衰减量；

A_{gr} —地面效应引起的A声压级衰减量；

A_{misc} —其他多方面因素引起的衰减。

4) 室外的点声源

点源衰减模式预测计算声源到受声点的几何发散衰减，声源噪声随距离衰减的计算公
式如下：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20 \log(r/r_0)$$

式中：

$L_P(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m。

5) 噪声级的叠加:

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

式中:

L_{eq} —预测点的噪声预测值, dB

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} —预测点的背景噪声值, dB。

3、降噪措施分析

本项目主要降噪措施如下:

- 1) 选用了低噪声设备、低振动和高效率运转设备;
- 2) 墙体隔声、安装减振基础等;
- 3) 加强绿化。

采取以上措施后, 本项目设备噪声可降低可降噪 25dB(A), 降噪后噪声级在 45~50dB (A) 之间。

(4) 预测结果及达标分析

采用上述预测模式对项目启闭机房厂界声环境进行预测, 本项目运营后噪声影响预测结果见下表。

表 4-5 本项目厂界噪声预测结果 单位: dB (A)

预测位置	位置	贡献值		标准值		达标情况
		昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	
项目 厂界	东厂界	50	50	70	55	达标
	南厂界	52	52	70	55	达标
	西厂界	51	51	70	55	达标
	北厂界	53	53	70	55	达标

注: 防洪闸周边200m范围内无声环境保护目标, 故本次仅对厂界进行预测分析

由上表可知, 本项目噪声经过消声、减振等措施后, 厂界处噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准, 且防洪闸周边200m范围内无声环境保护目标。

一、项目选址选线合理性分析

本项目位于北京市顺义区空港街道和朝阳区孙河乡内，本项目于 2023 年 9 月 27 日取得北京市规划和自然资源委员会顺义分局《关于顺义区花马沟治理工程（二期）“多规合一”协同意见的函》（京规自基础策划（顺）函〔2023〕0049 号），于 2024 年 5 月 31 日取得北京市发展和改革委员会《关于首都机场临空经济区花马沟排水二期工程项目建议书（代可行性研究报告）的批复》（京发改（审）〔2024〕361 号），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。故项目选址选线合理。

二、环境制约因素分析

本项目用地范围不占用生态保护红线，不涉及永久基本农田、基本草原、自然公园（森林公园、地质公园、海洋公园等）、重要湿地、天然林，重点保护野生动物栖息地，重点保护野生植物生长繁殖地，重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等环境敏感点。项目不涉及环境敏感区（不包含饮用水水源保护区，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）。

本项目属于水利工程配套设施，运营期主要承担新国展及综保区两个区域的排水任务，完善区域排水防涝体系，且本项目取得了规划、立项部门的意见，符合生态控制区、限制建设区管控要求，符合《落实“三区三线”<顺义分区规划（国土空间规划）（2017 年-2035 年）>修改成果》及《落实“三区三线”<朝阳分区规划（国土空间规划）（2017 年-2035 年）>修改成果》的要求。

因此，本项目的建设不存在环境制约因素。

三、环境影响程度分析

本项目施工期加强对施工现场的管理，严格执行《北京市建设工程施工现场管理办法》（北京市人民政府第 277 号令修改）和《北京市绿色施工管理规程》（DB11/T 513-2018）的规定。施工现场设置围挡，所有堆土、物料全部覆盖，施工过程中采用洒水抑尘；本项目不设置施工营地，施工期利用附近公厕，施工现场不单独排放生活污水，施工设备与车辆清洗废水经隔油池沉淀处理后，用作场地洒水降尘或绿化灌溉，不外排；合理安排施工时间，选用低噪声施工设施，无法移动的机械设备在靠近声环境保护目标一侧设置隔声挡板等方法，最大限度地减少噪声扰民；生活垃圾集中收集后委托环卫部门定期清运，建筑垃圾、弃土由车辆运输至政府指定的渣土消纳场。沉淀池含油污泥委托有资质的单位进行处理。施工过程中严格按照施工总体平面布置图进行作业，施工结束后会对临时占地进行

土地平整、松散表土，播撒草籽、恢复至原有地貌。并且在采取有效的防护措施后，可最大限度地降低施工期间对周围环境的影响。

综上所述，本项目不存在环境制约因素，污染物均能达标排放。从环保角度分析，本项目的选址选线是合理的。

五、主要生态环境保护措施

施工 期生 态环 境保 护措 施	<p>一、施工期生态环境保护措施</p> <p>(一) 避让措施</p> <p>本项目施工范围内不涉及重点保护野生植物和野生动物。植被主要为人工绿化的常见植被。本项目所在区域及周边不存在野生动物的栖息地，且因附近交通及人为活动较大，不存在大型野生动物本项目主要采取的避让措施如下：</p> <ol style="list-style-type: none">1、施工期间加强施工人员管理，禁止越界施工，最大程度的降低施工对土壤及植被的破坏。2、施工期合理安排施工时间，避免在动物活动、觅食高峰时段进行高噪声作业，尽量避免汛期施工。3、施工期尽量避免使用远光灯，禁止施工人员在温榆河内捕猎。4、临时占地工程尽量远离居民小区，尽量避免占用公益林，尽量不占或少占林地。占用林地时应按照相关林业主管部门办理林勘与占用林地的手续。 <p>(二) 减缓措施</p> <ol style="list-style-type: none">1、控制施工期水土流失，尽量做到土石方挖填结合，减少地表扰动范围，临时土方堆存应覆盖密目网。施工结束后，应及时进行生态恢复，避免水土流失对水环境的影响。2、施工机械和施工人员要按照施工总体平面布置图进行作业，不得乱占土地，施工机械、土石及其他建筑材料不得乱停乱放，防止破坏植被。3、在施工过程中，划定施工范围和人员、车辆行走路线，将施工活动范围限定在暗涵两侧一定范围内，防止对施工范围以外区域的植被造成碾压和破坏。4、严禁将“三废”直接排入周边的林地或绿地等。5、使用施工机械修筑围堰期间，尽最大限度降低对水体的扰动。6、施工机械尽量选用低噪声、减振设备，加强维修与保养。7、优化施工组织计划，尽量减少防洪闸及出水口段施工占用温榆河使用时间。8、临时施工场地平整前，应先将表层熟土剥离，剥离厚度 20cm，剥离的熟土表面夯实加以防护，在雨季应覆盖防水纺织布，待施工结束后使用表土覆盖。
---------------------------------	--

（三）恢复措施

1、本项目施工结束后对暗涵临时占地进行绿化恢复，考虑原绿地以乔木为主，恢复时采用以平原造林形式，所选植物以北京常用的、易于养护管理且景观性好的植物为主，同时考虑树木适应性和季相色彩，所选植物包括国槐、栾树、银杏、油松、连翘、委陵菜混播、二月兰混播等。种植形式片植为主，以形成季相丰富的片林植物景观。绿化恢复共种植乔木 1935 株，灌木 1624 株，种植植被面积约为 6.1 公顷，防止引入新物种，并做好后期的养护管理，尽量使得建成后的景观与周围环境相协调。

2、施工结束后，对临时堆料区、临时废水沉淀池产生的硬化层进行清除，由车辆运输至政府指定的渣土消纳场进行消纳。

3、施工结束后，对临时施工场地进行土地平整、松散表土，播撒本地区常见的草籽种草，以恢复至原有地貌。

（四）管理措施

1、制定施工方案

（1）合理安排施工时序

合理安排施工工期，本项目防洪闸及入河口在雨季不进行施工作业。

（2）选择合理的施工方式

根据实地情况，本项目严格控制临时占地范围，尽可能减少占地面积，削弱对植被的干扰。

（3）妥善处置表土

临时施工场地平整前，应先将表层熟土剥离，剥离厚度 20cm，剥离的熟土表面夯实加以防护，在雨季应覆盖防水纺织布，防止引起水土流失，待施工结束后使用表土覆盖。

（4）其他

占用省级公益林，应严格按照《北京市森林资源保护管理条例》（2020）相应规定，办理申请林木采伐许可证，并按照国家有关规定缴纳育林费。根据《北京市人民政府关于加强本市工程建设征占用林地和伐移林木管理的通知》“本市工程建设必须严格遵守不占或少占林地以及少砍伐林木的原则，能够移植的林木一律不得砍伐。”根据以上管理规定，对占地范围内的乔木，尽量进行移

栽和培育管护。如无法移栽的，按相关规定办理采伐手续并交纳相关费用。采伐时间安排在规定的采伐期 10 月 15 日至次年 3 月 31 日。

2、加强人员管理

(1) 加强施工人员的培训

项目施工前，建设单位应对施工人员进行环境管理条例内容、施工组织设计要求及施工人员行为规范要求等内容的培训，项目施工期对施工人员进行敏感点处施工操作技术规程培训。

(2) 加强施工人员监督管理

加强对施工人员的监督管理，施工过程中尽量减少对周边绿地的破坏，禁止向温榆河、周边林地及绿地倾倒生活垃圾及施工废水等。

综上所述，本项目的建设对周围生态环境影响较小。

二、施工期环境空气保护措施

为保护当地环境空气质量，加强扬尘污染控制，减小施工对周围大气环境的影响，本项目施工时将严格执行国务院印发的《推进美丽北京建设持续深入打好污染防治攻坚战 2024 年行动计划》、《北京市建设工程施工现场管理办法》（北京市人民政府第 277 号令修改）、《北京市绿色施工管理规程》（DB11/T 513-2018）、《北京市空气重污染应急预案（2023 年修订）》、《北京市人民政府关于禁止车辆运输泄漏遗撒的规定》（政府令〔2002〕116 号）等文件中的有关环境保护的规定。具体包括：

1、施工车辆选择使用合格的油品；

2、本项目施工期所使用的所有非道路移动柴油机械应满足《北京市非道路移动机械登记管理办法（试行）》的相关要求；

3、施工单位加强施工扬尘防治，施工现场合理布局，做好工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土密闭运输等“六个百分百”；

4、工地周围设置硬质围挡，高度不低于 2.5m，即将工地与周围环境分隔以起到阻隔工地扬尘向场外逸散的作用；

5、施工使用商品混凝土，不进行现场搅拌；

6、施工过程中水泥等建筑材料及施工过程中产生的盈余土方在未进行回填

利用的情况下，临时堆放场地周围应设置围挡或堆砌围墙，并采用防尘布苫盖或喷洒化学覆盖剂等方式抑制扬尘；

7、开挖时，对作业面和土堆适当洒水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，开挖的泥土和建筑垃圾及时清运，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；

8、土方等易扬尘物车辆要严密苫盖，工地内部铺洒水草袋防尘，车厢覆盖帆布防尘；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；

9、遇有4级以上大风天气，不进行土方回填、转运及其他可能产生扬尘污染的施工作业；

10、靠近环境敏感区附近的施工场地，施工单位将根据具体情况、环境现状等，加强对附近环境敏感区的扬尘防护工作，如尽量减少破土开挖面积等措施；

11、为防止垃圾料堆的二次污染，施工垃圾做到日产日清。

施工单位将坚持文明施工，严格执行上述扬尘控制措施，努力将施工期的扬尘影响降至最小。

三、施工期水环境保护措施

为防止施工期废水对水环境产生不利影响，按照《北京市绿色施工管理规程》（DB11/T 513-2018），施工期采取以下防治措施：

1、合理安排施工顺序、时间，尽量选在非雨季施工；

2、本项目不设置施工营地，施工期利用附近公厕，施工现场不单独排放生活污水；施工设备与车辆清洗废水经隔油池沉淀处理后，用作场地洒水降尘或绿化灌溉，不外排；

3、施工期对于车辆和设备进行严格管理，防止发生漏油等污染事故；

4、施工期间堆土存放应统一管理，进行覆盖，如遇暴雨天气停止施工；

5、本项目施工期沉淀池采取混凝土结构，并采取防渗措施。具体可铺设200cm厚、渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s的粘土材料作为基础垫层，上铺2mm厚、渗透系数 $\leq 10^{-12}$ cm/s高密度聚乙烯防渗膜或其它防渗材料。

本项目施工期采取以上措施后，对水环境影响较小。

四、施工期噪声环境保护措施

为最大限度避免和减轻施工噪声对周围环境的影响，按照《北京市建设工

程施工现场管理办法》（北京市人民政府第 277 号令修改）、《北京市绿色施工管理规程》（DB11/T 513-2018），本项目采取以下措施：

1、本项目选用低噪声设备或带隔声、消声的设备，把噪声污染减少到最低程度。

2、施工单位加强施工现场管理，科学合理地安排施工时间，本项目上午施工时间为早上 8 点-12 点，下午施工时间为 14 点-18 点。不在中午休息时间及夜间进行施工；

3、施工过程中高噪声施工机械，尽量布设在远离莲竹花园住宅楼等声环境保护目标等处作业，无法移动的机械设备在靠近声环境保护目标的一侧设置硬质隔声挡板等方法，最大限度地减少噪声扰民；

4、加强机械设备的检查、维护和保养；

5、施工作业前做好与声环境保护目标处居民沟通工作，告知其施工进度及采取的降低噪声的措施，求得附近居民的理解；

6、运载建筑材料及建筑垃圾的车辆要选择合适的时间、路线进行运输。

采取上述措施后可将施工噪声的影响控制在一定范围内，另外施工期影响是暂时的，将随施工期的结束而消失。

五、施工期固体废物保护措施

为减少固体废物对周边环境的影响，按照《北京市绿色施工管理规程》（DB11/513-2008），本项目采取以下措施：

1、施工人员生活垃圾集中收集后，由环卫部门定期清运；

2、建筑垃圾、弃土由车辆运输至政府指定的渣土消纳场；

3、沉淀池含油污泥委托有资质的单位进行处理；

采取上述措施后，可有效控制固体废物对周围环境的影响。

运营期生态环境保护措施	<p>本项目沿京密高速东侧绿化带及西侧辅路新建雨水暗涵，本项目的实施有利于解决新国展及综保区两个区域的排水出路问题，完善区域排水防涝体系，保障新国展、综保区及其周边地区的排水防涝安全，本项目运营期间无废气、废水、固废产生。</p> <p>运营期噪声源主要为防洪闸启闭机房设备运行噪声。本项目采用低噪声设备，设置减振基础，隔声等降噪措施，运行后加强管理，按时进行维修保养，以保证其良好运行。</p>																													
其他	<p>一、监测计划</p> <p>(一) 施工期环境监测计划</p> <p>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，包括环境空气、噪声。监测计划如下表，监测点位同噪声现状监测点，详见图 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 本项目施工期环境监测计划表</p> <table border="1" data-bbox="295 1048 1398 1377"> <thead> <tr> <th>时段</th> <th>监测内容</th> <th>监测点位</th> <th>监测因子</th> <th>检测频次</th> <th>执行标准</th> <th>实行机构</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">施工期</td> <td>大气</td> <td>莲竹花园等 7 个环境空气保护目标</td> <td>扬尘</td> <td>1 次/每季度，连续 3 天</td> <td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级</td> <td rowspan="2">建设单位</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>莲竹花园等 7 个声环境保护目标</td> <td>昼夜等效 A 声级</td> <td>1 次/每季度，连续 2 天，昼间监测</td> <td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：表中所列出的监测站点、监测时间和监测频次，可根据具体情况进行调整。根据监测结果，应适时采取相应环保措施。</p> <p>(二) 运营期环境监测计划</p> <p>参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ942-2018），厂界噪声监测频次为一季度开展一次。本项目噪声自行环境监测要求见下表。</p> <p style="text-align: center;">表5-2 噪声污染源监测计划</p> <table border="1" data-bbox="295 1693 1398 1848"> <thead> <tr> <th>监测点位</th> <th>监测项目</th> <th>监测频次</th> <th>监测设施</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>启闭机房四周厂界</td> <td>等效连续 A 声级</td> <td>1 次/季度</td> <td>手动</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td> </tr> </tbody> </table>	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	莲竹花园等 7 个环境空气保护目标	扬尘	1 次/每季度，连续 3 天	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	建设单位	噪声	莲竹花园等 7 个声环境保护目标	昼夜等效 A 声级	1 次/每季度，连续 2 天，昼间监测	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	监测点位	监测项目	监测频次	监测设施	执行标准	启闭机房四周厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	手动	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
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	莲竹花园等 7 个环境空气保护目标	扬尘	1 次/每季度，连续 3 天	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	建设单位																								
	噪声	莲竹花园等 7 个声环境保护目标	昼夜等效 A 声级	1 次/每季度，连续 2 天，昼间监测	《声环境质量标准》（GB3096-2008）																									
监测点位	监测项目	监测频次	监测设施	执行标准																										
启闭机房四周厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	手动	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）																										

本项目总投资为 18855 万元，环保投资为 892 元，其占比比例为 4.73%，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 5-3 项目环保投资一览表

环保项目		治理措施	投资额（万元）
施工期	环境空气保护	及时清扫、洒水、施工围挡、加强管理等	28
	污水处理	隔油沉淀池、沉淀池防渗等	13
	噪声防治	施工围挡、低噪声设备等	6
	固废处理	及时清运、加强管理等	4
	生态	绿化恢复	798
运营期	噪声防治	低噪设备、基础减震及隔声降噪措施	8
环境管理及监测		竣工环境保护验收调查及防洪闸日常维护管理	20
		施工期及运营期环境监测	15
总计			892

环保
投资

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	施工期施工作业会对土壤、植被、野生动物产生一定影响；通过制定合理的施工方案，加强人员管理，控制施工作业范围，项目建成后施工产生的建筑垃圾及时清运，对临时占地进行土地平整、植被恢复，以恢复至原有地貌。	落实陆生生态环境保护措施	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温榆河、周边林地及绿地；施工时应尽量减少对温榆河的破坏。	落实水生生态环境保护措施。	无	无
地表水环境	本项目不设置施工营地，施工期利用附近公厕，施工现场不单独排放生活污水；施工设备与车辆清洗废水经隔油池沉淀处理后，用作场地洒水降尘或绿化灌溉，不外排。	落实地表水环境保护措施，执行《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）及《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T 18920-2020）中限值要求。	无	无
地下水及土壤环境	定期对施工机械设备进行保养和维修；施工设备与车辆清洗废水经隔油池沉淀处理后，用作场地洒水降尘或绿化灌溉；及时清运建筑垃圾、生活垃圾；在施工过程中，加强施工管理，增强施工人员环保意识。	落实地下水环境保护措施。	无	无
声环境	施工期加强施工现场管理，设置围挡，合理选用低噪声设备，加强机械设备的维护保养，合理安排施工时间、施工作业前与做好与声环境保护目标处居民沟通工作等措施	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）中限值要求	采用低噪设备、设置基础减振，隔声等措施	落实声环境保护措施；执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

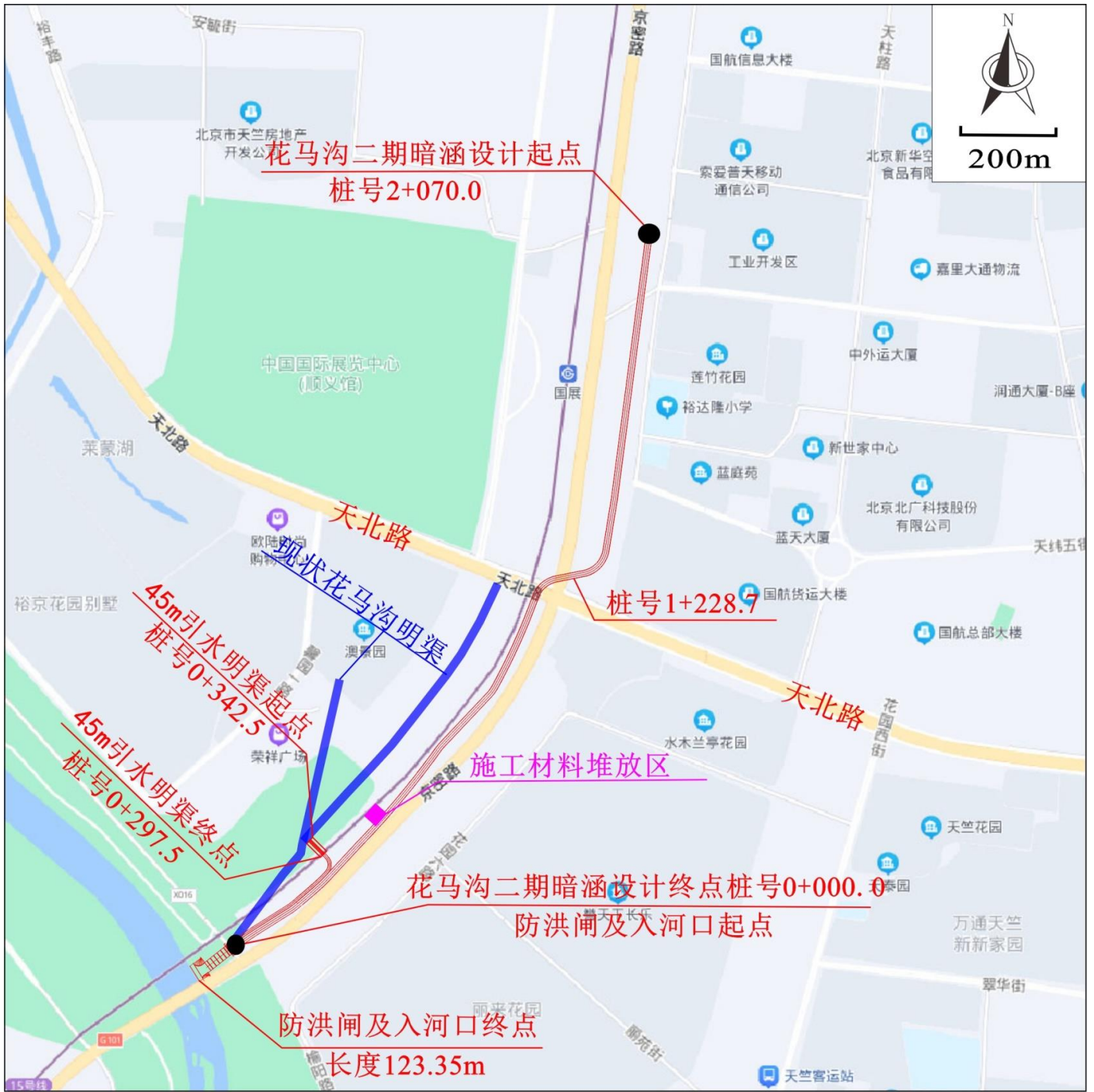
振动	无	无	无	无
大气环境	施工扬尘采用硬质围挡、定期洒水降尘、运输车辆和堆场等采用篷布苫盖等措施；汽车尾气和施工机械废气主要措施为对车辆、机械及设备定期维修与保养，选用低能耗的机型，选用高质量燃油。	落实大气环境保护措施落实；执行北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表3中的单位周界无组织排放监控点浓度限值。	无	无
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一外运处置。建筑垃圾、弃土由车辆运输至政府指定的渣土消纳场。沉淀池含油污泥委托有资质的单位进行处理。	严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）、《北京市建设工程施工现场管理办法》（北京市人民政府令第247号）及《北京市生活垃圾管理条例》（2020年5月1日起施行）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中所作的规定。	无	无
电磁环境	无	无	无	无
环境风险	无	无	无	无
环境监测	大气	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级限值要求	无	无
	噪声	执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中限值要求	噪声	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
其他	无	无	无	无

七、结论

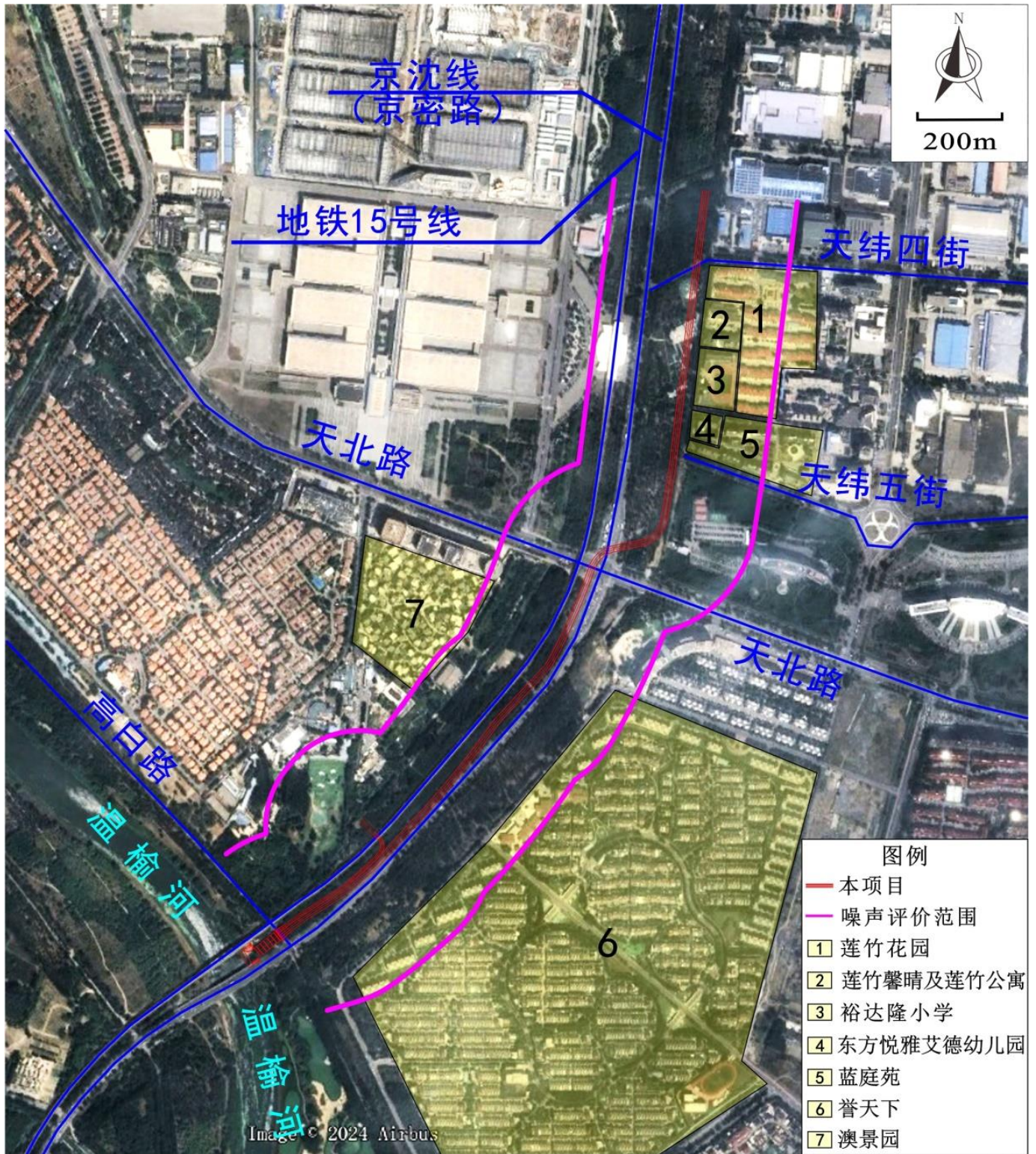
本项目在认真落实本报告提出的各项环保措施后，各类污染物能够达标排放或得到妥善处理、处置，对环境及生态敏感区的影响在可接受范围内。因此从环保角度分析，本项目的环境影响是可行的。



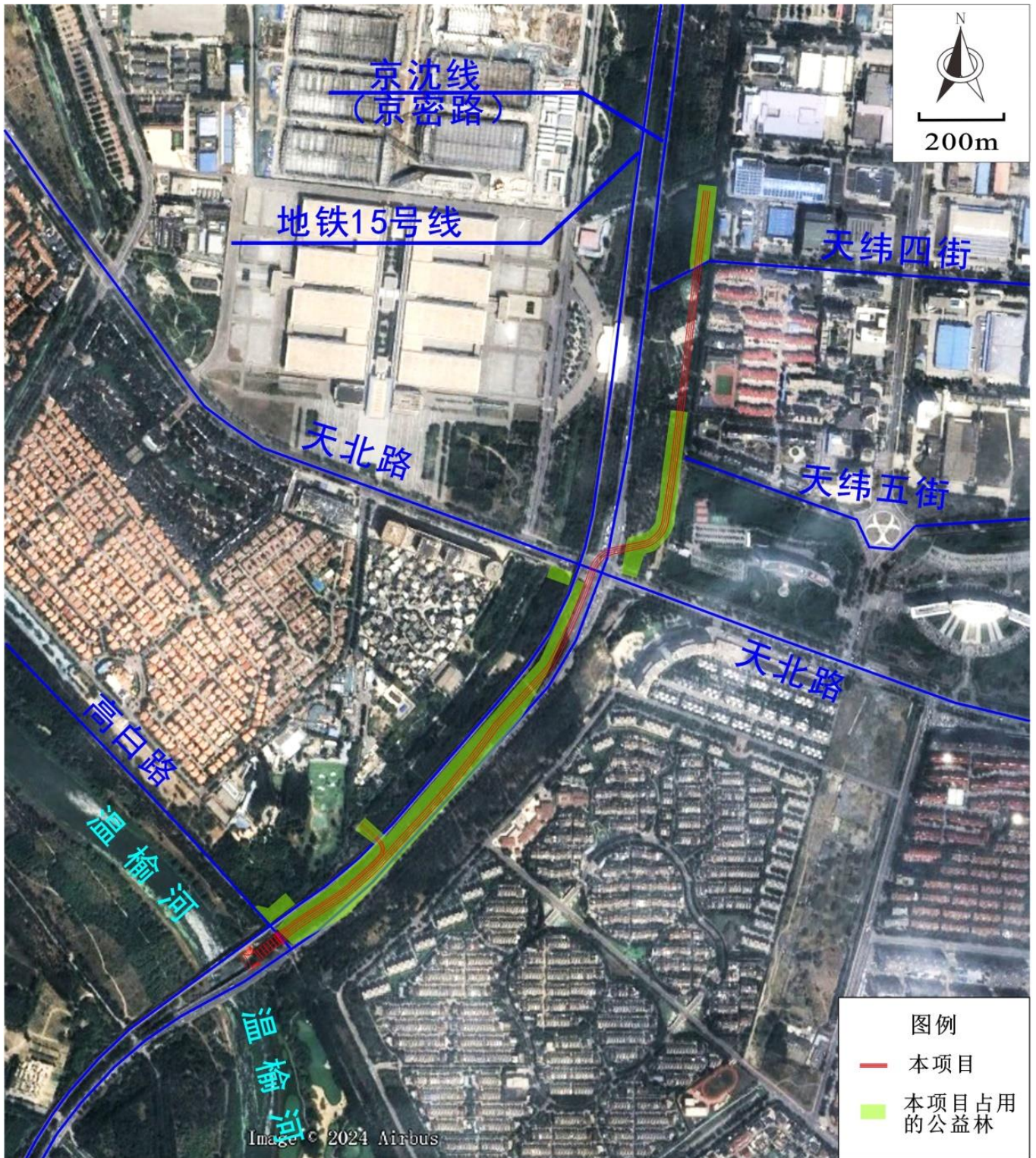
附图 1 项目地理位置



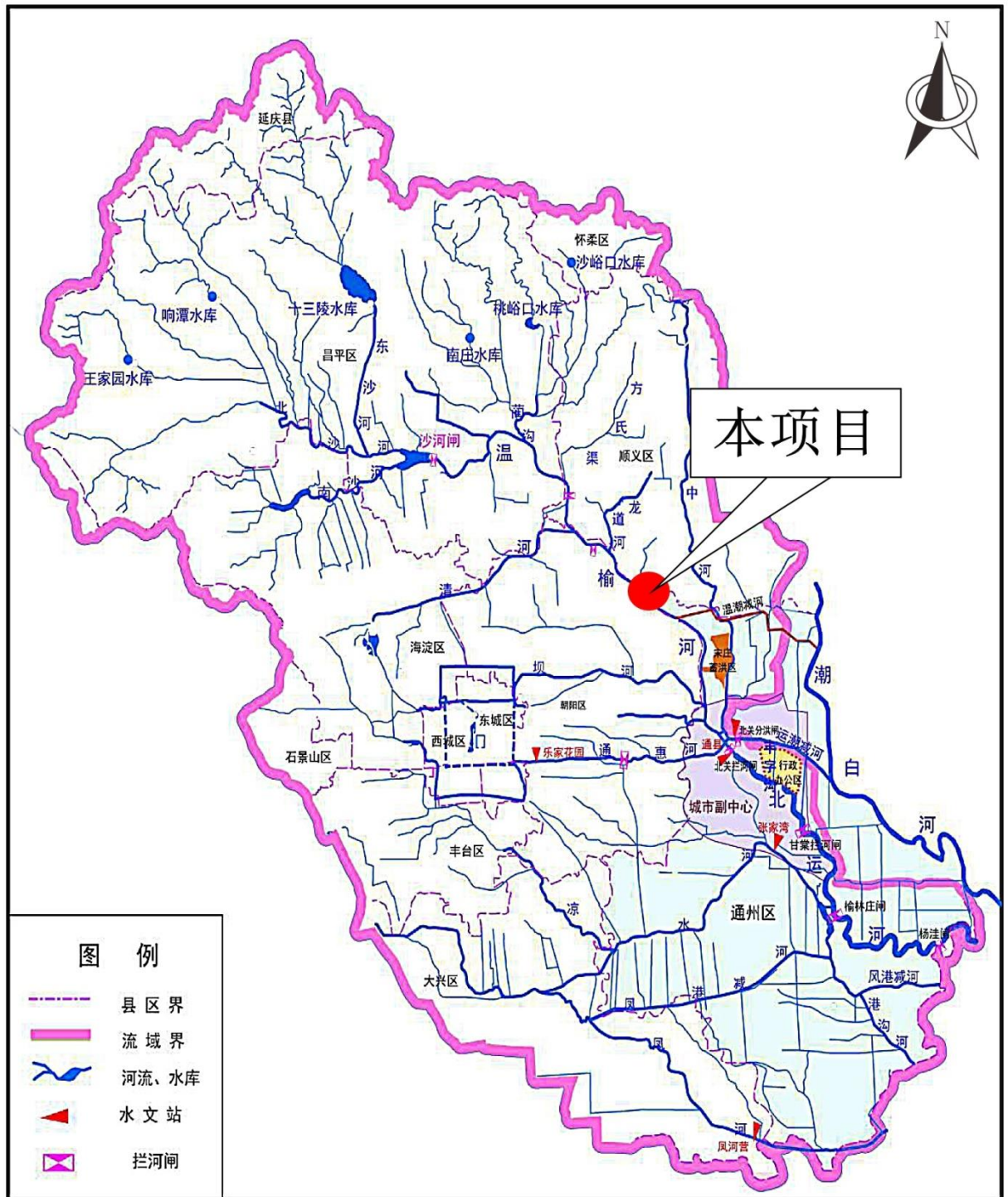
附图2 本项目线路走向图及平面布置图



附图3 项目声环境保护目标示意图



附图4 项目生态环境保护目标示意图



附图5 项目所在流域水系图

北京市发展和改革委员会文件

京发改（审）〔2024〕361号

北京市发展和改革委员会 关于首都机场临空经济区花马沟排水二期工程 项目建议书（代可行性研究报告）的批复

顺义区发展改革委：

你单位《关于首都机场临空经济区花马沟排水二期工程项目建议书（代可行性研究报告）的请示》（京顺义发改〔审〕〔2024〕73号）及《关于首都机场临空经济区花马沟排水二期工程招标方案核准的请示》（京顺义发改〔核〕〔2024〕32号）收悉。为保障首都机场临空经济区排水安全，经研究，同意你单位组织实施首都机场临空经济区花马沟排水二期工程。现就有关事项批复如下：

一、建设内容及规模：沿京密高速东侧绿化带及西侧辅路新建 2 孔 3000×2500-3 孔 4200×2500 毫米雨水暗涵 2.4 公里，改造防洪闸及入河口等。

二、投资规模及资金来源：工程总投资 18855 万元，其中 70% 工程投资 13199 万元由市政府固定资产投资安排解决，其余 30% 工程投资 5656 万元由你区筹措解决。

三、本项目建设工期 13 个月。

四、请项目单位按照《关于进一步加强建筑废弃物资源化综合利用工作的意见》（京建法〔2018〕7 号）、《关于调整建筑废弃物再生产品种类及应用工程部位的通知》（京建发〔2019〕148 号）要求，在工程建设中选用建筑废弃物再生产品。

五、请你单位严格执行《中华人民共和国安全生产法》《北京市安全生产条例》等法律法规要求，落实安全生产规定，保障安全生产所需资金。

六、本批复附《建设项目招标方案核准意见书》1 份，请项目单位据此依法开展招标工作。在项目实施过程中，确有特殊情况需要变更已核准的招标方案的，应报我委重新核准。

七、本批复文件有效期 2 年，请据此抓紧编制初步设计概算报我委审批，并严格按照政府投资管理及改革方案有关要求，做好项目管理及成本管控。

附件：建设项目招标方案核准意见书



北京市发展和改革委员会

2024年5月31日

(联系人：基础设施处 才山； 联系电话：55590265)

附件

建设项目招标方案核准意见书

项目名称：首都机场临空经济区花马沟排水二期工程

项目建设单位名称：北京市顺义区市政市容建设服务中心

	采购细项	单项合同估算金额(万元)	招标方式(公开招标或邀请招标)	招标组织形式(自行招标或委托招标)	不采用招标形式	备注
勘察	工程勘察	162	公开招标	委托招标		
设计	工程设计	540	公开招标	委托招标		
施工	工程施工	16299	公开招标	委托招标		
监理	工程监理	329	公开招标	委托招标		
设备	工程设备	0				
重要材料	工程材料	0				
其他	工程建设其他费和预备费	1525				
核准意见说明： 无。						

注意事项：

- 根据《招标公告和公示信息发布管理办法》（国家发展改革委令10号），依法必须招标项目的招标公告和公示信息应当在北京市公共资源交易服务平台、中国招标投标公共服务平台上发布。
- 政府投资项目，项目单位应当将资格预审公告、招标公告、中标候选人公示、中标结果公示等信息在北京市公共资源交易服务平台（ggzyfw.beijing.gov.cn）上全过程公开。
- 招标方案核准意见在本项目实施全过程有效。在项目实施过程中，如确有特殊情况需要变更已经核准的招标方案的，应当报我委重新核准。

抄送：市规划自然资源委、市住房城乡建设委，市财政局、市生态环境局、市水务局、市统计局，顺义区政府。

北京市发展和改革委员会办公室

2024年6月3日印发

