

# 建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(公示稿)

项目名称: 北海北地铁站及周边公共空间改造提升项目

建设单位: 北京市基础设施投资有限公司

编制日期: 2026年5月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1779176679000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	y016z		
建设项目名称	北海北地铁站及周边公共空间改造提升		
建设项目类别	52--135城市轨道交通 (不新增占地的停车场改建除外)		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	北京市基础设施投资有限公司		
统一社会信用代码	9111000001011241349		
法定代表人 (盖章)	郝伟亚		
主要负责人 (签字)	代永双		
直接负责的主管人员 (签字)	王庆		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	中国铁道科学研究院集团有限公司		
统一社会信用代码	91100000400000712N		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
孙成龙	07351143506110084	BH013449	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
孙成龙	建设项目基本情况	BH013449	
李路爽	生态环境现状、保护目标及评价标准	BH011594	
周杨	建设内容、生态环境影响分析	BH039823	
朴爱玲	主要生态环境保护措施	BH049231	

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位中国铁道科学研究院集团有限公司（统一社会信用代码91100000400000712N）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的北海北地铁站及周边公共空间改造提升项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为孙成龙（环境影响评价工程师职业资格证书管理号07351143506110084，信用编号BH013449），主要编制人员包括周杨（信用编号BH039823）、李路夷（信用编号BH011594）、朴爱玲（信用编号BH049231）（依次全部列出）等3人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	北海北地铁站及周边公共空间改造提升项目		
项目代码	2022 01001 4821 02960		
建设单位联系人	王庆	联系方式	
建设地点	西城区什刹海街道北海北地铁站 B 出入口及周边一体化公共空间		
地理坐标	(经度 116 度 23 分 17.548 秒, 纬度 39 度 56 分 1.092 秒)		
建设项目行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业 135 城市轨道交通	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )/长度(km)	3300
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)(2022)376号
总投资(万元)	2427	环保投资(万元)	42.72
环保投资占比(%)	1.76%	施工工期(月)	12
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(生态影响类)(试行),本项目属于交通运输业,周边涉及声环境敏感区(居住为主要功能的区域),因此本次评价设置了噪声专项评价。		
规划情况	《中共中央 国务院关于对〈北京城市总体规划(2016年—2035年)〉的批复》; 《中共中央 国务院关于对〈首都功能核心区控制性详细规划(街区层面)(2018年—2035年)〉的批复》。		
规划环境影响评价情况	生态环境部《关于北京市城市快速轨道交通近期建设规划环境影响报告书的审查意见》(环审(2009)193号)		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、北海北地铁站及周边公共空间改造提升项目（以下简称“本项目”）与《北京城市总体规划（2016年-2035年）》《首都功能核心区控制性详细规划（街区层面）（2018年-2035年）》符合性分析：</b></p> <p>《北京城市总体规划（2016年-2035年）》提出“塑造高品质、人性化的公共空间。通过衔接大型公共服务设施、建设城市绿道、优化滨水空间、打开封闭街区、打通步行道、拆墙见绿、促进公园绿地开放共享等多种手段，增强公共空间有效连通，提高可达性，建设更加完善的公共空间体系，营造生活方便、环境宜人、景观优美、具有丰富文化体验的公共空间”。</p> <p>《首都功能核心区控制性详细规划（街区层面）（2018年-2035年）》提出“落实首都城市战略定位和减量提质要求，保护历史文化底蕴，充分满足人民美好生活需要，让历史文化和现代生活融为一体。根据街区功能定位和风貌特征，分类施策，按照历史保护、保留提升、更新改造三种方式，有序推进高质量街区保护更新。明确建筑使用功能、更新周期和利用方式，推动保护更新实施。加强生态修复和城市修补，注重留白增绿，塑造宜人的街区公共空间”。</p> <p>《首都功能核心区控制性详细规划（街区层面）（2018年-2035年）》第51条提出“新建轨道车站力争全部实现交通接驳一体化，既有轨道车站因地制宜实施一体化改造。整合利用地下地上空间资源，提升车站内外交通环境品质。改善接驳换乘环境，确保步行和自行车换乘便捷”。根据街区控规定位要求，北海北站周边地区是老城历史保护和文化遗产的重点地区，历史资源丰富，历史保护要求高，周边用地功能以保护区用地为主，兼有公共绿地、公共管理及公共服务设施用地，规划的策略是通过以整体保护传统院落为基底的空间形态，利用留白增绿等方式补充完善公共服务设施，营造更为舒适宜居的城市环境。</p> <p>本项目实施主要包括以下几个方面，一是严格落实历史保护要求，推动文物腾退空间的统筹利用；二是增加步行可达性、生态友好、高品质、精细化的公共绿色空间；三是补充完善文化、体育、社会福利、社区综合服务设施等公共服务设施；四是完善街道交通流线，打通局部现状断头路，构建交通微循环；五是合理规划非机动车停放区域，增加非机动车停车设施，提高</p>
-------------------------	---

	<p>交通接驳的体验感。实施效果是通过空间整合，提高地上地下空间资源的使用效率；通过地面附属设施隐蔽，减少对城市风貌的影响；通过用地功能复合，打造站点复合功能。</p> <p>与《北京城市总体规划（2016年-2035年）》“塑造高品质、人性化的公共空间”和《首都功能核心区控制性详细规划（街区层面）（2018年-2035年）》中“根据街区功能定位和风貌特征，分类施策，按照历史保护、保留提升、更新改造三种方式，有序推进高质量街区保护更新”相关内容是符合的。</p> <p>2. 与《北京市城市快速轨道交通近期建设规划环境影响报告书的审查意见》的符合性分析</p> <p>审查意见第四部分第五条提出“M6线穿越历史文化保护区、M15线穿越清华大学等区段，应根据文物保护等相关法律法规以及振动影响评价结果，在科学论证的基础上，提出避让敏感目标的优化方案”。本项目从以下几个方面落实相关要求。一是增加高品质公共绿色空间，作为历史区域的缓冲与补充，优化空间景观，确保新增要素与历史风貌相协调。二是完善街道交通流线，优化局部微循环，通过合理疏导减少对历史文化环境的人为干扰与交通压力。三是合理规划非机动车停放，增设停车设施，提升接驳体验，同步推进地面附属设施隐蔽化处理，降低对历史风貌的负面影响。通过地上地下空间整合与功能复合，提高空间使用效率，有效减少现代设施对历史环境的视觉干扰，在提升区域功能品质的同时，确保并延续城市历史文脉与整体风貌的协调性。综上所述，项目与《北京市城市快速轨道交通近期建设规划环境影响报告书的审查意见》是相符的。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性</b></p> <p>本项目为城市轨道交通类项目，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》（发展改革委令 2023年第7号），本项目属于指导目录中第一类“鼓励类”中“二十二、城镇基础设施”中“3城市公共交通建设”项目。根据国家发展改革委等部门《关于印发〈市场准入负面清单（2025年版）〉的通知》（发改体改规〔2025〕466号），本项目不属于禁止准入类项目。根据《北京市人民政府办公厅关于印发市发展改革委等部门制定的〈北京市新增产业</p>

的禁止和限制目录》（2022年版）通知》（京政办发〔2022〕5号），本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中全市层面和首都功能核心区层面禁止和限制类项目。

综上所述，本项目的建设符合国家、北京市的相关产业政策。

## 2、生态环境分区管控符合性分析

### （1）生态保护红线符合性分析

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

本项目建设地点位于西城区什刹海街道地安门大街和龙头井街交叉口西南侧，不在上述北京市生态保护红线范围内，符合生态保护红线的要求。项目与北京市生态保护红线的位置关系见图 1-1。

根据北京市人民政府批准划定的北京市市级饮用水水源保护区范围，本项目不在水源保护区及准保护区范围内，距离最近的准保护区范围约 4.5 公里。本项目与饮用水水源地保护区的位置关系见图 1-2。

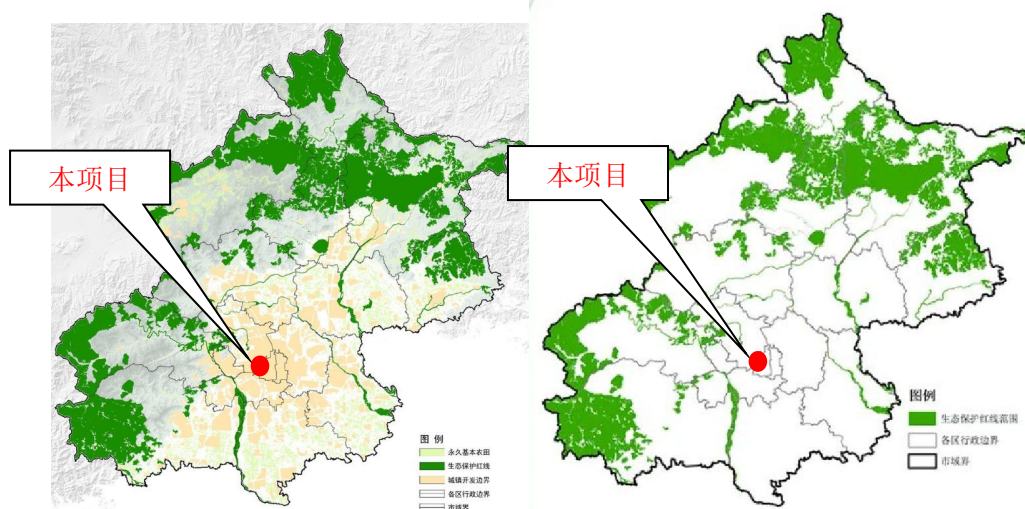


图 1-1 本项目与北京市生态保护红线位置关系图

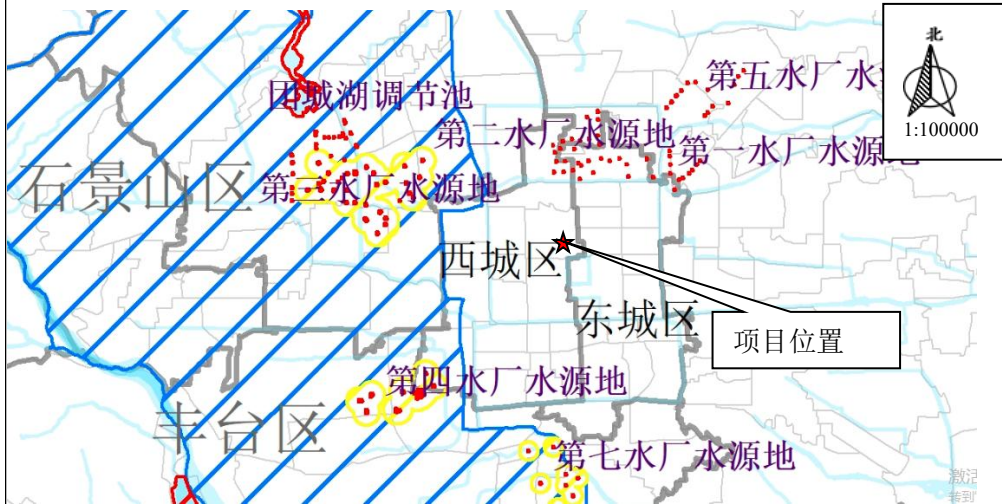


图 1-2 本项目与周边饮用水水源地保护区位置关系图

(2) 环境质量底线符合性分析

项目所在区域为环境空气功能区二类区，根据《2025年北京市生态环境状况公报》中的环境空气质量现状数据，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>和PM<sub>10</sub> 4项指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准限值要求。

项目距离北海最近直线距离约174米，距离前海最近距离约313米，根据《2024年北京市西城区生态环境状况公报》，西城区地表水水质现状监测结果，北海、前海现状水质均满足水质目标要求。具体见表1-1。

表 1-1 项目周边重点水域水质现状

断面/点位名称	水质目标	现状水质类别	主要污染项目及超标倍数
前海	III	II	---
北海	III	III	---
展览馆后湖	III	III	---
陶然亭湖	IV	IV	---

根据《环境影响评价技术导则 城市轨道交通》（HJ453-2018），风亭评价范围风亭声源周围30米，项目声环境评价范围内涉及保护目标1处，为龙头井街42号院，距离风亭最近距离为30米。根据《北京市西城区声环境功能区划实施细则》（西行规发〔2025〕10号），龙头井街42号院距离主干路地安门西大街道路边界37米（主干路55米范围内，低于3层），为4a类声环境功能区，执行昼间70分贝，夜间55分贝标准限值。龙头井街42号院噪声现状监测

数据为昼间60.3分贝，夜间57.5分贝，昼间声环境质量达标，夜间超标2.5分贝。

本项目风亭产生的恶臭污染物排放量较小，均能达标排放，废气排放不会突破大气环境质量底线。本项目运行过程中产生的噪声采取有效的降噪措施后能够达标排放。项目区域声环境质量有所改善，符合环境质量底线要求。

### （3）资源利用上线符合性分析

本项目不属于高耗能行业，运营期间用电均由市政电网供给，且项目电力资源消耗量相对于区域资源利用总量较少，所在地资源完全能够满足本项目的需求，不会突破区域资源利用上限，满足资源利用上线的要求。

### （4）生态环境分区管控的符合性分析

根据中共北京市委生态文明建设委员会办公室关于印发《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，生态环境管控划分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类区域。

本项目位于什刹海街道，根据《北京市生态环境局关于生态环境分区管控动态更新成果的通告》（通告〔2024〕33号），属于重点管控单元，管控单元编码ZH11010220007。本项目在生态环境管控单元中的位置见图 1-3和图1-4。

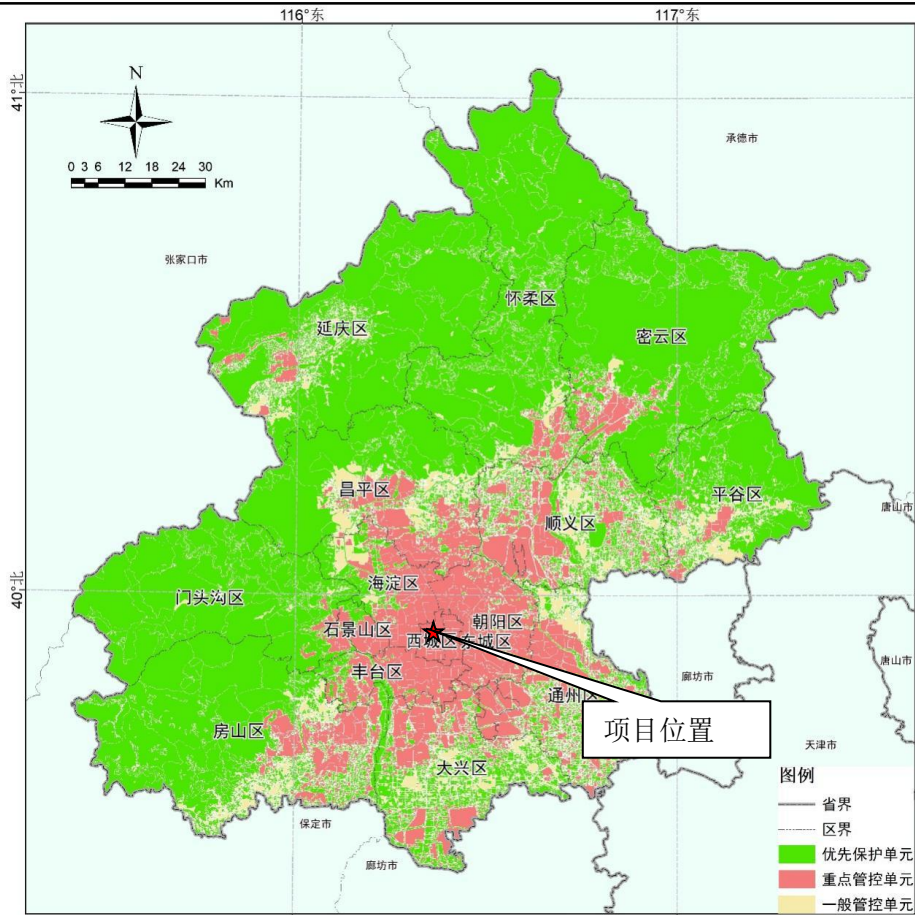


图1-3本项目与北京市生态环境管控单元位置关系示意图

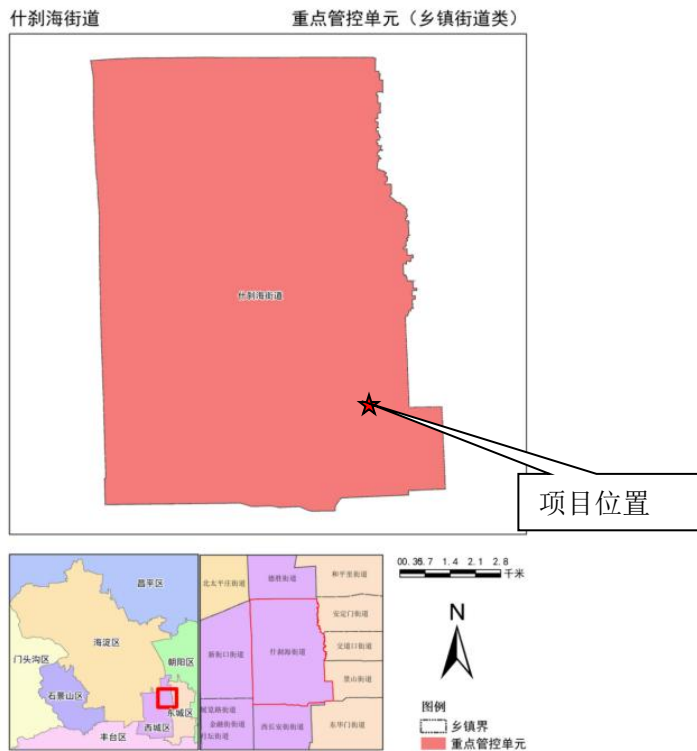


图1-4本项目与北京市什刹海街道生态环境管控单元位置关系示意图

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

①总体清单符合性分析

本项目空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和首都功能核心区生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。严格高污染燃料禁燃区管控，禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。符合性分析见表1-2。

表 1-2 本项目与重点管控单元 [街道（乡镇）] 要求的比对分析

管控类别	重点管控要求	拟建项目基本情况	备注
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（2022年版）》、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）（2021年版）》《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》《北京市“十四五”时期高精尖产业发展规划》《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》。</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（2022年版）》。</p> <p>3.严格执行《北京城市总体规划（2016年-2035年）》《北京市国土空间近期规划（2021年—2025年）》及分区规划中的空间布局约束管控要求。</p> <p>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。</p> <p>5.严格执行《北京市水污染防治条例》，通过合理规划工业布局，引导工业企业入驻工业园区；规划禁养区内已有的畜禽养殖场、养殖小区项目，由所在地区人民政府限期拆除。</p> <p>6.严格执行《北京市大气污染防治条例》，禁止销售不符合标准的散煤及制品；在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内，禁止新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务、服装干洗和机动车维修等项目。</p> <p>7.严格执行《北京历史文化名城保护条例》，严格控制建设规模和建筑高度，保护景观视廊和空间格局；逐步开展环境整治、生态修复，恢复大尺度绿色空间。</p>	<p>1、本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中禁止和限制范围内；项目未列入《建设项目规划使用性质正面和负面清单》；本项目不属于外商投资和自由贸易类项目，与《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》相符。</p> <p>2、本项目不属于工业类项目。</p> <p>3、本项目严格执行《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>4、本项目不涉及高污染燃料。</p> <p>5、本项目不属于工业类项目，不需要进驻工业园区。</p> <p>6、项目不涉及。</p> <p>7、严格执行《北京历史文化名城保护条例》，严格控制建设规模和建筑高度，保护景观视廊和空间格局。增加高品质公共绿色空间，作为历史区域的缓冲与补充，优化空间景观，确保新增要素与历史风貌相协调。完善街道交通流线，优化局部微循环，通过合理疏导减少对历史文化环境的人为干扰与交通压力。推进地面附属设施隐蔽化处理，降低对历史风貌的负面影响。</p>	符合
污染物排放管控	<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</p>	<p>1、本项目废气、废水、噪声均达标排放，固体废物合理处置，满足国家、地</p>	符合

	<p>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》《北京市土壤污染防治条例》《排污许可管理条例》等法律法规以及国家、地方环境质量和污染物排放标准。</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》，城镇污水应当集中处理，统筹安排建设污水集中处理设施及配套污水管网，提高城镇污水的收集率和处理率；建设规模化畜禽养殖场、养殖小区，配套建设集中式畜禽粪污综合利用设施或者无害化处理设施。规模化畜禽养殖企业应当采取防渗漏、防流失、防遗撒措施，防止畜禽养殖废水、粪污渗漏、溢流、散落对环境造成污染。</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规定》，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>10.严格执行《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《中共北京市委北京市人民政府关于深入打好北京市污染防治攻坚战实施意见》，开展大气面源治理；推动规模化畜禽养殖场全部配备粪污处理设施，畜禽粪污综合利用率达到95%以上。</p> <p>11.严格执行《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》《北京市“十四五”时期土壤污染防治规划》。</p> <p>12.严格执行《北京市“十四五”时期应对气候变化和节能规划》《北京市“十四五”时期能源发展规划》《北京市碳达峰实施方案》《北京市“十四五”时期制造业绿色低碳发展行动方案》，大力推广超低能耗建筑，推进既有建筑节能改造；积极引导绿色出行，</p>	<p>方相关法律法规及环境质量和污染物排放标准。</p> <p>2、本项目运营过程不涉及机动车和非道路移动机械的应用。</p> <p>3、本项目施工期采取洒水降尘、降噪、废水沉淀、回用等措施，满足《绿色施工管理规程》中的强制要求。</p> <p>4、本项目为地铁站启用改造工程，严格执行《北京市水污染防治条例》，不涉及城镇污水、畜禽养殖污染治理。</p> <p>5、本项目严格执行《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》的要求。</p> <p>6、本项目不涉及总量控制指标。</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，废气、废水、噪声达标排放，固体废物合理处置。</p> <p>8、本项目不涉及土壤污染地块。</p> <p>9、本项目不燃放烟花爆竹。</p> <p>10、项目不涉及大气面源污染、畜禽养殖。</p> <p>11、项目严格执行《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》《北京市“十四五”时期土壤污染防治规划》。</p> <p>12、项目为地铁车站改造，不涉及高耗能，不涉及非二氧化碳温室气体排放。</p> <p>13、严格执行《北京市建设工程扬尘治理综合监管实施方案（试行）》《北京市预拌混凝土行业减量集约高质量发展指导意见（2019—2026年）》，开展施工扬尘高效精准治理。</p>
--	---	---

		<p>加快优化车辆结构，加强航空和货运领域节能降碳；加强对本市甲烷、六氟化硫、氧化亚氮、全氟化碳等非二氧化碳温室气体的监测统计和科学管理。</p> <p>13.严格执行《北京市建设工程扬尘治理综合监管实施方案（试行）》《北京市预拌混凝土行业减量集约高质量发展指导意见（2019—2026年）》，坚持施工扬尘和站点扬尘高效精准治理。</p>		
	<b>环境风险防控</b>	<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）》《北京市突发环境事件应急预案》《北京市空气重污染应急预案（2023年修订）》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>	<p>1、本项目严格执行相应的法律法规文件要求，环境风险可防可控。</p> <p>2、本项目不涉及污染地块的再开发。</p>	符合
	<b>资源利用效率要求</b>	<p>1.严格执行《中华人民共和国水法》《北京市节水条例》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》《北京市“十四五”节水型社会建设规划》《关于北京市加强水生态空间管控工作的意见》，加强用水管控，推动再生水多元利用。</p> <p>2.落实《北京城市总体规划（2016年-2035年）》《北京市国土空间近期规划（2021年—2025年）》要求，坚守建设用地规模底线，提高产业用地利用效率。</p> <p>3.执行《中华人民共和国节约能源法》以及北京市单位产品能源消耗限额系列行业标准《供热锅炉综合能源消耗限额》《北京市“十四五”时期能源发展规划》《北京市“十四五”时期应对气候变化和节能规划》。</p>	<p>1、本项目严格执行《中华人民共和国水法》《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》《北京市“十四五”节水型社会建设规划》《关于北京市加强水生态空间管控工作的意见》，加强用水管控。</p> <p>2、本项目符合《北京城市总体规划（2016年-2035年）》要求。</p> <p>3、本项目不新建锅炉。</p>	符合

②功能区清单符合性

本项目位于西城区，属于五大功能区中的中心城区，执行《五大功能区生态环境准入清单》中《首都功能核心区生态环境准入清单》，符合性分析见表 1-3。

表1-3 本项目与首都功能核心区要求的比对分析

重点管控要求		本项目基本情况	符合性
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》适用于首都功能核心区的管控要求。</p> <p>2、执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于首都功能核心区的管控要求。</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、本项目不涉及北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中负面清单的内容。</p>	符合

<p>污染物排放管控</p>	<p>1. 全域禁止使用高排放非道路移动机械。 2. 核心区街道强化精细化治理，在柴油车（机）电动化方面率先示范，努力提高环卫、绿化、市政领域车辆和机械设备电动化率，开展居民餐饮油烟治理设施升级改造试点。 3. 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。 4. 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。 5. 禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内，新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气、噪声污染的饮食服务、服装干洗、机动车维修。 6. 城区餐饮服务经营场所应安装高效油烟净化设施，推广使用高效净化型家用吸油烟机。 7.到 2025 年，道路（含背街小巷）优于一级清扫保洁质量要求。</p>	<p>1、本项目不涉及高排放非道路移动机械。 2、本项目不涉及居民餐饮油烟。 3、本项目污染物排放均满足国家标准和地方标准。 4、本项目不涉及医疗、行政办公、商业等大型服务设施。 5、本项目不涉及饮食服务、服装干洗、机动车维修。 6、本项目不涉及餐饮服务经营场所。 7、项目不涉及城市道路。</p>	<p>符合</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>1. 应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。 2.有效落实空气重污染各项应急减排措施，引导提高施工工地和应急减排清单企业的绩效等级，引导使用纯电动、氢燃料电池的车辆和非道路移动机械。</p>	<p>1、本项目对既有工程进行改造，不涉及污染地块。 2、本项目运营过程不涉及机动车和非道路移动机械的应用。</p>	<p>符合</p>
<p>资源利用效率</p>	<p>深入推进节能降耗，优化能源利用方式。。</p>	<p>施工中采用先进的节水施工工艺。施工现场喷洒路面、绿化浇灌不使用市政自来水。现场搅拌用水、养护用水采取有效的节水措施（如定时检查阀门、水龙头的闭水情况，发现漏水及时维修或更换。混凝土养护之后要随时关闭阀门，严禁使用后其流淌。严禁无措施浇水养护混凝土。施工现场建立可再利用水的收集处理系统，使水资源得到循环利用。。</p>	<p>符合</p>
<p>③管控单元清单符合性</p> <p>本项目执行《环境管控单元生态环境准入清单》中《街道（乡镇）重点</p>			

管控单元准入清单》，符合性分析见表1-4。

表 1-4 本项目与街道（乡镇）重点管控单元要求的比对分析

管控单元编码	行政区划	管控单元名称	主要内容	重点管控要求	本项目基本情况	符合性
ZH11010220007	西城区	什刹海街道	空间布局约束	执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和首都功能核心区生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。	由表 1-2 和表 1-3 可知，项目符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和首都功能核心区生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。	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首都功能核心区（除）生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。 2、严格高污染燃料禁燃区管控，禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。	1、由表1-2和表1-3可知，项目符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和首都功能核心区生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。 2、本项目不涉及高污染燃料。	符合
			环境风险防范	执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和首都功能核心区生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。	由表 1-2 和表 1-3 可知，项目符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和首都功能核心区生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。	符合
			资源利用效率	执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和首都功能核心区生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。	由表 1-2 和表 1-3 可知，项目符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和首都功能核心区生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。	符合

综上所述，本项目建设符合《全市总体生态环境准入清单》《五大功能区生态环境准入清单》《环境管控单元生态环境准入清单》，项目可行。

### 3、选址合理性分析

本项目北至龙头井街，东至三座桥胡同，南至地安门西大街，位于龙头井微公园内。主要建设内容为北海北站 B 口地面亭及风亭改造、庭院工程、

绿化工程。项目总占地面积约 3300m<sup>2</sup>。总建筑物面积约 585m<sup>2</sup>。形成绿化约 1018m<sup>2</sup>，活动广场约 1122m<sup>2</sup>，自行车停车面积约 102m<sup>2</sup>。北京市规划和自然资源委员会于 2022 年 7 月以京规自函〔2022〕1664 号文件出具《关于〈菜市口站、北海北站、崇文门站及周边一体化改造提升方案〉的审查意见》，明确了北海北站及周边公共空间改造提升方案实施内容。2022 年 8 月，北京市发展和改革委员会以京发改〔审〕〔2022〕376 号文件出具了《关于北海北地铁站及周边公共空间改造提升项目实施方案的批复》。项目用地范围为交通运输用地、公共绿地、公共管理及公共服务设施用地，符合用地规划要求。

#### 4、环评分类判定

本项目主要建设内容为北海北站 B 口地面亭及风亭改造、庭院工程、绿化工程。依据《〈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），本项目属于五十二、交通运输业、管道运输业—135 城市轨道交通（含城市轨道交通枢纽；不新增占地的停车场、车站改建除外）中“仅车站改建；停车场、车辆段、定修段等附属配套设施”的类别，应编制环境影响报告表。

## 二、建设内容

### 1、地理位置

本项目位于西城区什刹海街道北海北地铁站 B 出入口及周边一体化公共空间。地理坐标：经度 116 度 23 分 17.548 秒，纬度 39 度 56 分 1.092 秒。地理位置见图 2-1。



图 2-1 本项目地理位置示意图

### 2、周边环境状况

项目北至龙头井街，东至三座桥胡同，西至龙头井微公园西侧公园绿地边界，南至地安门西大街，位于龙头井微公园内，改造范围约 3300 m<sup>2</sup>。具体位置如下所示。北海北地铁站共有 A、B、D 三个进出站口，其中 B 进出站口位于东北，地安门西大街北侧。本项目改造范围为北海北地铁站东北 B 出入口及周边站前空间。

地理位置



图 2-2 本项目周边环境示意图



图 2-3 北海北站周边龙头井微公园

根据街区控规定位要求，北海北站周边地区是老城历史保护和文化遗产的重点地区，历史资源丰富。项目用地范围约 3300m<sup>2</sup>，其中东西向约 80 米，南北向约 40 米，现状与规划一致，类型为交通运输用地、公共绿地、公共管理及公共服务设施用地。地块周边规划见下图。

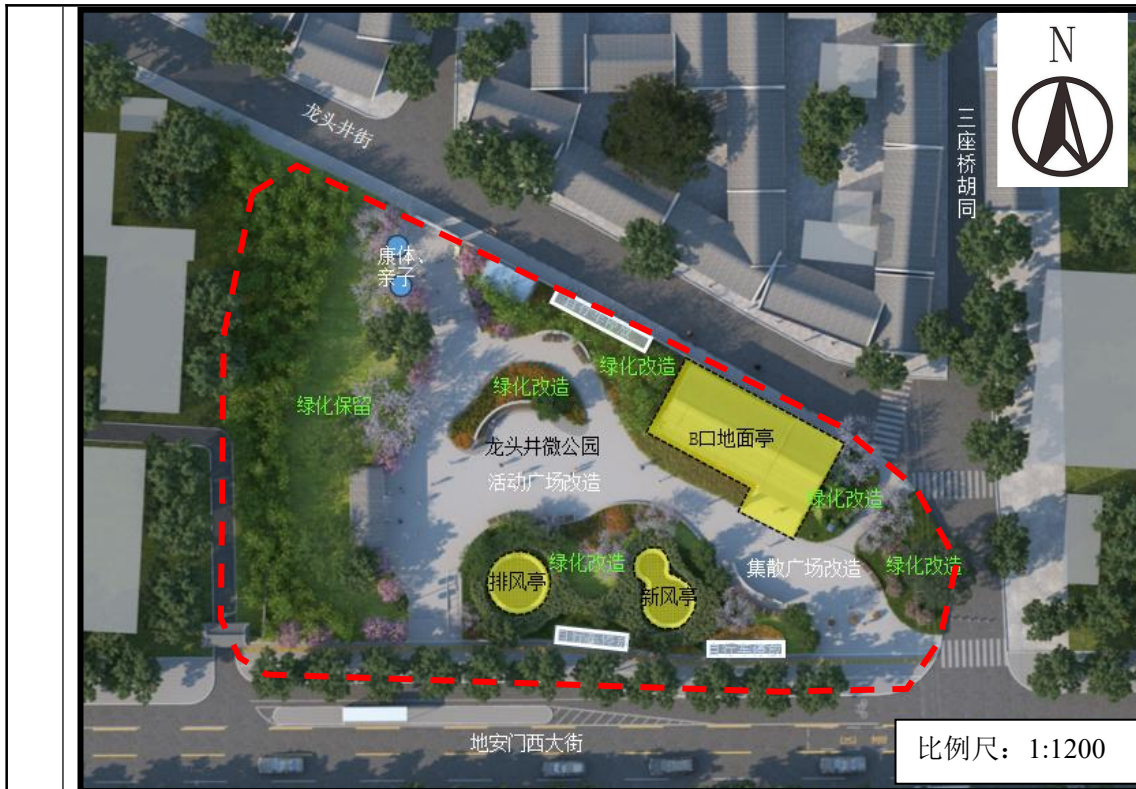


图 2-7 本项目总平面布局图

项目组成及规模

### 1、工程概况

#### (一) 既有工程

北海北站是北京轨道交通 6 号线的一座地铁站，位于北海公园北门西侧，6 号线车站呈东西走向。北海北地铁站车站总长 258.5m，宽 20.1m，站厅埋深 19.00m。为地下两层岛式车站。地面附属共设 3 个出入口、1 个无障碍出入口、2 组新排风亭、1 组冷却塔。其中 A 口、B 口位于地安门西大街北侧，周边以胡同住宅及部分文物建筑为主。本工程位于地铁站 B 口及周边区域（现状龙头井微公园及西侧地铁出入口），现状地面亭开口方向为东向；现状 2 号风亭为 6.5m 高风亭（新、排风一体），风口朝南。本工程改造内容仅涉及 B 口 2 号风亭，不涉及其他 A 口 1 号风亭及冷却塔。

#### (二) 改造工程

改造工程包括：主体工程（地面亭及风亭改造、庭院工程）、环保工程（绿化工程）。地面亭及风亭改造用地面积 983m<sup>2</sup>，总建筑面积 585m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积 223m<sup>2</sup>，地下建筑面积 362m<sup>2</sup>。包括 B 口地面亭改造，建筑面积由 124m<sup>2</sup> 增加至 145m<sup>2</sup>，开口方向由东向调整至南向；风亭改造，由 1

处 6.5m 高风亭变为 2 处 1.2m 低矮风亭（位置改变、占地面积增加 78 m<sup>2</sup>）；本次改造工程不改变既有风亭类型及数量（新、排风亭各 1 个）、风机设备和消声设施。庭院工程包括活动场地及站前广场 1122m<sup>2</sup>，自行车停车区 102m<sup>2</sup>，停车 142 辆。环保工程（绿化工程）面积 1018m<sup>2</sup>，改造后地铁站前广场与微公园空间贯通，绿化面积整合为 1018m<sup>2</sup>；

#### 一、主体工程

地面亭及风亭改造：改移地铁风亭，打通联络廊道。原 6.5m 新排风亭改移至临街处，变为 2 处 1.2m 低矮风亭；地面亭在原址基础上，开口转向南侧，建筑长度增加 2.85m，高度增加 0.2m，体量与现状建筑接近。风亭改移与绿植融合。风亭采用曲线轮廓，与公园绿带轮廓吻合，实现融合消隐。

由于北海北站采用暗挖法施工，埋深较深，将现状高风亭拆除，封盖覆土，作为站前广场空间。地下风井侧壁开洞，延伸至路边出地面为敞口低风亭。风亭采用圆型和葫芦形，与公园轮廓相仿，最大限度完成消隐。改造后地面风亭高出人行道 1.2m，被绿植环绕，为防止绿植冬季落叶期遮挡不严，外立面采用偏木色干挂石材装饰。

庭院工程量包括拆除铺装、新建铺装和配套设施等，拆除现状铺装总面积 1112m<sup>2</sup>，新建 160 延米路缘石、新建 102m<sup>2</sup> 非机动车停车场。



图2-6 地面风亭效果图



图2-7 地面亭效果图

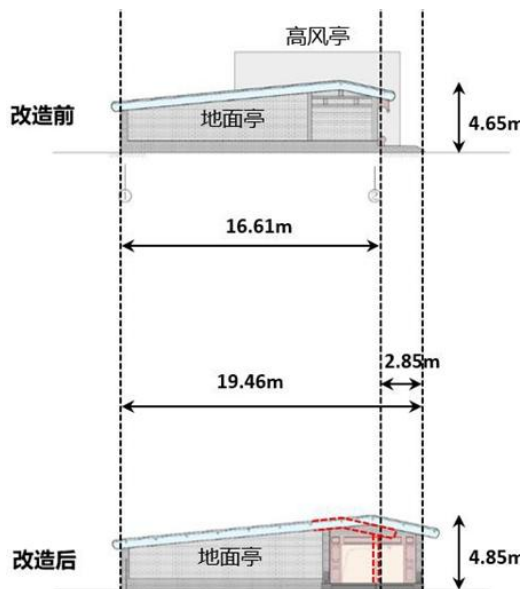


图2-8 地面亭、风亭改造对比图

## 二、绿化工程

### (1) 设计原则

1) 全面规划，自成系统，形成点、线、面相结合的绿化布局。以“适地适树”为原则，因地制宜的选择适应北京当地气候、土壤、水分等条件的乡土树种或是经过长期考验已适应当地自然条件的外来树种，应具有适应性强，成活率高，生长健壮，既省人力又节省费用的优点。

2) 充分考虑植物的层次、色彩等各项特性，结合植物生长变化创造出线性四维空间；结合道路周边环境，以乔、灌、草、花相结合的方式形成多层次、多色彩的景观效果，常绿植被、修剪灌木、宿根花卉等合理配置使用，

形成三季有花，四季成景的多样景观。

3) 加强现状树木保护，尽量注意保护现状有的长势良好的树木。

4) 注重植物配置模式。采用自然式布局形式，结合现状，与保留树木形成自然式组团栽植，充分考虑植物组团在转角处的景观造景。

## (2) 植物种选择

1) 绿化选择适应道路环境条件、生长稳定、观赏价值高和环境效益好的植物种类。

2) 行道树应选择深根性、分枝点高、冠大荫浓、生长健壮、适应城市道路环境条件，且落果对行人不会造成危害的树种。

3) 花灌木应选择花繁叶茂、花期长、生长健壮和便于管理的树种。

4) 绿篱植物和观叶灌木应选用萌芽力强、枝繁叶密、耐修剪的树种。

5) 地被植物应选择茎叶茂密、生长势强、病虫害少和易管理的木本或草本观叶、观花植物。其中草坪地被植物尚应选择萌蘖力强、覆盖率高、耐修剪和绿色期长的种类。

## (3) 绿化方案

上层植物选用七叶树、圆柏、云杉等。其中，七叶树为上层落叶骨干树种，圆柏密植。中层植物选用天目琼花、珍珠梅、山茱萸、龙柏、小叶黄杨等。以早熟禾铺底，硕葱、景天、蛇鞭菊等作为蜜源性植物植于林缘。

本设计绿化工程量包括拆除现状隔离带及绿化 1018 m<sup>2</sup> (含保留绿地面积 458 m<sup>2</sup>)；栽植七叶树 7 株、圆柏 14 株、云杉 4 株、龙柏 13 株、天目琼花 11 株、小叶黄杨 9 株、山茱萸 4 株、玉兰 3 株、珍珠梅 22 株、银杏 9 株、龙柏 13 株，金银木 17 株，丛生蒙古栎 8 株、日本造型黑松 5 株、草地早熟禾 406 m<sup>2</sup>、德国景天 38 m<sup>2</sup>、蛇鞭菊 26 m<sup>2</sup>、硕葱 28 m<sup>2</sup>、绣线菊 12 m<sup>2</sup>、牡丹 100 m<sup>2</sup>、芍药 100 m<sup>2</sup>。



图 2-9 绿化效果图

#### (4) 绿化给排水

绿化灌溉设计水源接自市政再生水预留阀门井，再生水来自城市再生水厂。设计采用手动浇灌、自动喷灌、滴灌方式，采取分区、分段轮流灌溉，绿地中安装取水阀及地埋式旋转喷头，滴灌管。



图 2-10 北海北地铁站实施效果图



图 2-11 北海北地铁站改造后龙头井公园效果图

## 2、主要技术经济指标

本项目占地面积约 3300m<sup>2</sup>。主体工程包括地面亭、风亭改造及庭院工程，其中地面亭、风亭用地面积 983m<sup>2</sup>；总建筑面积 585m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积 223m<sup>2</sup>，地下建筑面积 362m<sup>2</sup>。庭院工程占地 1224m<sup>2</sup>，包括活动场地及站前广场 1122m<sup>2</sup>，自行车停车区 102m<sup>2</sup>。环保工程（绿化工程）面积 1018m<sup>2</sup>。开挖土方约 2200m<sup>3</sup>（含剥离表土 170m<sup>3</sup>），回填土方约 1470m<sup>3</sup>（含剥离表土 170m<sup>3</sup>），弃方 730m<sup>3</sup>，运至西城区城市管理部门指定消纳场所处理。

表 2-1 项目组成一览表

项目	分类	面积 (m <sup>2</sup> )
项目用地规模		3300
主体工程	出入口+风亭	983
	庭院	1122 (活动+站前广场)
	自行车停车	102 (含行道树间停车位)
环保工程	绿化	1018 (与现状持平)

总  
平  
面  
及  
现

## 1.项目平面布置

场  
布  
置



图 2-12 总平面图



图 2-13 项目侧视图



图 2-14 本项目风亭改造平面布置图

	<p><b>2、施工布置</b></p> <p>地面风亭设计采用钢框架结构方案，屋面板采用钢筋混凝土板，基础在地下混凝土结构上。地上施工设备主要有挖掘机、装载机、混凝土输送泵、钢筋焊接机、切割机、空压机、混凝土商品车、载货汽车等，项目紧邻既有市政道路地安门西大街，依托市政道路进出施工场地。项目施工现场临时设施占地面积（施工围挡面积，蓝色框）约为 1780m<sup>2</sup>；风亭竖井开挖基坑位于场地东南侧，面积（红色网格）约 550m<sup>2</sup>，钢筋加工、临时材料库房、值班室位于场地西北侧，面积约 60m<sup>2</sup>。</p>
<p>施工方案</p>	<p><b>1、施工工艺</b></p> <p>将现状高风亭拆除，封盖覆土，作为站前广场空间。地下风井侧壁开洞，延伸至路边出地面为敞口低风亭。风亭采用圆型和葫芦形，与公园轮廓相仿，最大限度完成消隐。改造后地面风亭高出人行道 1.2m，被绿植环绕，为防止绿植冬季落叶期遮挡不严，外立面采用偏木色干挂石材装饰。风亭改造采用倒挂井壁施工，初期支护 300mm，由 C25 喷射混凝土、钢筋网及钢格栅组成支护体系。风亭采用明挖施工，竖井长 30.15m，宽 4.4~8.8m，深 10.42~12.40m。施工过程产生扬尘、固体废物、噪声等，运营期主要是噪声影响。</p> <p><b>2、施工时序</b></p> <p>本项目施工时序均按照施工工艺流程进行。施工分三期进行，一期为风亭改造，包括管线改移、交通导改、新建地下风道、设备安装、风亭投入使用、拆除地面风亭、封顶回填，此阶段临时占地面积1780m<sup>2</sup>，工期约9个月。二期为地面亭改造，包括地面亭拆除、重建地面亭、景观绿化和景观水电施工，此阶段临时占地面积2077m<sup>2</sup>，工期约3个月。三期为二级古树景观改造，包括古树下方绿植及铺装，临时占地面积137m<sup>2</sup>，工期0.5个月。</p> <p><b>3、建设周期</b></p> <p>施工期预计12个月。</p>
<p>其他</p>	<p>无</p>

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p><b>1、生态环境现状</b></p> <p>(1) 主体功能区规划和生态功能区划情况</p> <p>项目位于西城区，依据《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），属于首都功能核心区，该区域是北京市开发强度最高的完全城市化地区，主体功能是优化开发，同时也要保护区域内禁止开发区域，适度限制与核心区不匹配的相关功能。发展原则包括一是有机更新。区域建设发展要以保护和传承历史文化为宗旨，坚持以存量更新为重点，改造硬件与丰富内涵并重，以小规模、渐进式为主，防止大拆大建。二是疏导并重。优先支持服务功能提升和古都风貌保护，重点支持金融等高端服务业加快发展，疏解人口和功能，转移低端产业，严格控制一般性开发建设。三是集约优化。实施严格的节地、节水、节能、节材标准，严格控制开发强度与建设规模，统筹规划、合理利用地上与地下空间。本项目为地铁车站及周边环境一体化改造项目，不在北京市禁止开发区域和重要水源区分布范围内，符合首都功能核心区发展原则。</p> <p>根据《关于北京市生态环境分区管控（“三线一单”）的实施意见》《北京市生态环境局关于生态环境分区管控动态更新成果的通告》，本项目属于重点管控单元。</p> <p>本项目位于什刹海历史文化保护街区内，该街区 1990 年被定为历史文化保护街区，总面积 301.57 万平方米。由前海、后海、西海等构成北京内城六海水系。现存醇亲王府、恭王府等清代遗存。作为北京首批 25 片历史文化街区之一，其保护实践涵盖传统手工技艺、特色公共空间等。</p> <p>(2) 生态环境现状</p> <p>西城区地质土壤属第四系全新统地层，为冲洪积平原，岩性主要为砂粘土、粘砂土、粉细中砂及圆砾土等。项目位于城市建成区，占地类型为交通运输用地、公共绿地、公共管理及公共服务设施用地，现状生态环境为人工生态系统，不涉及水生生态，植被以人工种植的草本及树木为主。用地范围内龙头井微公园现状有国槐树 7 株，长势良好，胸径 30m，考虑现状移植，</p>
--------	---

后期绿化继续利用。用地范围内无保护动植物、珍稀濒危物种和地方特有物种，不涉及保护动植物生境。现状有二级古树国槐一株，目前已采取保护措施（树体支撑加固及围挡）。野生动物主要为麻雀、喜鹊等鸟类以及啮齿类等常见动物，现场调查过程中未发现受保护的野生动物。本项目工程内容为地面风亭改造及绿化庭院工程，对周边生态系统影响轻微。



图 3-1 现状古树情况

## 2、环境质量现状

### (1) 大气环境质量现状

根据环境空气质量功能区分类，项目所在区域属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段二级标准浓度限值。

根据《2025 年北京市生态环境状况公报》（2026 年 4 月），对北京市及西城区的空气质量状况进行评价，相关统计数据见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

区域	污染物名称	评价指标	现状浓度值	标准限值	超标率	达标情况
北京市	SO <sub>2</sub>	年平均浓度值	4	60	—	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度值	22	40	—	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度值	48	60	—	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度值	27	30	—	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位浓度值	900	4000	—	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值	159	160	—	达标
西城区	SO <sub>2</sub>	年平均浓度值	5	60	—	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度值	27	40	—	达标

	PM <sub>10</sub>	年平均浓度值	52	60	—	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度值	29.3	30	—	达标

由上表可知，北京市细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、一氧化碳（CO）、臭氧（O<sub>3</sub>）六项大气污染物浓度值全部达到国家空气质量二级标准。项目所在区域为环境空气功能区二类区，根据《2025年北京市生态环境状况公报》中的环境空气质量现状数据，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>和PM<sub>10</sub>4项指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准浓度限值要求。

### （2）地表水环境质量现状

项目距离北海最近直线距离约 174 米，距离前海最近距离约 313 米，北海、前海为III类水体功能区（重要游览区），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。根据《2024 年北京市西城区生态环境状况公报》公布的西城区地表水水质现状监测结果，包括北海、前海在内的各监测断面现状水质均满足水质目标要求。具体见表 3-2。

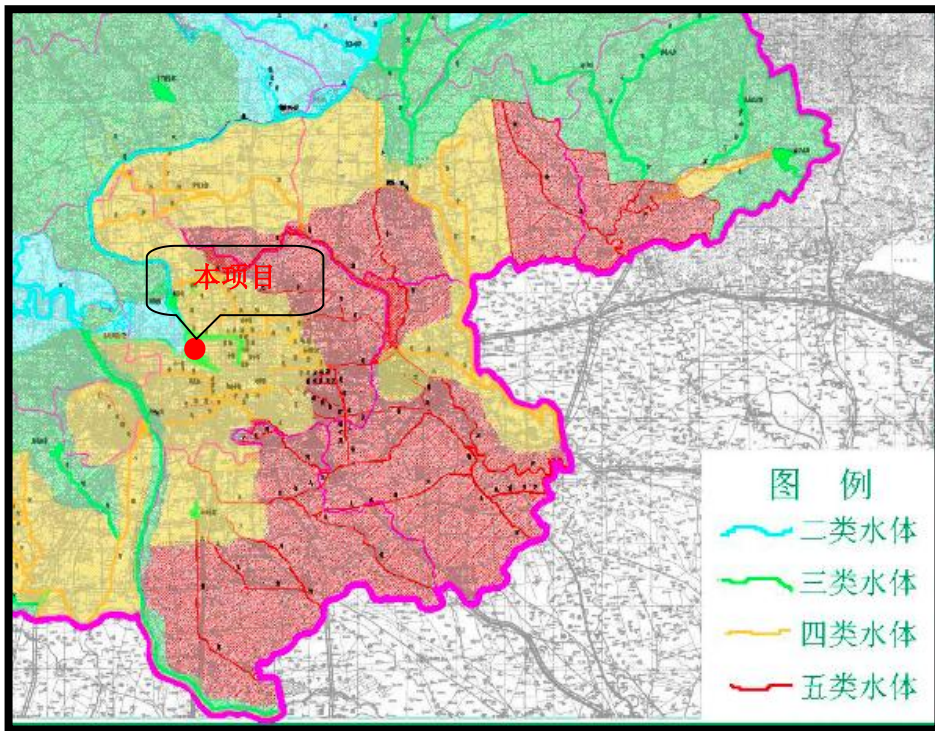


图 3-2 北京市地面水水域功能分类图



图 3-3 项目与前海、北海位置关系图

表 3-2 项目周边水域水质状况统计表

断面/点位名称	水质目标	现状水质类别	主要污染项目及超标倍数
前海	III	II	——
北海	III	III	——

### (3) 声环境质量现状

根据北京市西城区人民政府关于印发《北京市西城区声环境功能区划实施细则》的通知（西行规发〔2025〕10号），项目距离主干路地安门西大街道路边界 20-40 米，为 4a 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类区标准限值，即昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。

本次评价对 1 个声环境保护目标（龙头井街 42 号院）进行了现状监测，监测位置为龙头井街南侧第一排居民窗前 1m、地面以上 1.2m 处，监测结果见《声环境影响专项评价》表 3-2-1。噪声现状监测结果为昼间 60.3dB（A），夜间 57.5dB（A），昼间声环境质量达标，夜间超标 2.5dB（主要受地安门西大街道路噪声影响，监测期间昼间小时车流量大于 1000 辆，平均车速约 40km/h；龙头井街昼间小时车流量小于 100 辆，平均车速约 20km/h）。

北海北站为北京地铁6号线一期工程其中一座车站，2009年1月，原环境保护部以环审〔2009〕48号文件对北京地铁6号线一期工程环境影响报告书进行批复；2021年9月，项目依照《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件要求，通过企业自主环保验收并完成备案手续。根据验收报告，验收调查期间未收到本车站2号风亭相关环保投诉。由于龙头井街42号院距离地安门西大街仅37米，为4a类区，地安门西大街穿行多个北京市核心景区，车流量大（昼间小时车辆量大于1000辆），龙头井街42号院受主干路噪声影响严重，目前现状夜间超标。本项目风亭产生的噪声对龙头井街42号院的影响轻微。此外站前广场空间局促，自行车占道严重，城市景观较差。根据《6号线一期工程竣工环境保护验收调查报告》，2号风亭仅涉及龙头井平房1处敏感目标。



图 3-5 北海北站现状图



图 3-6 龙头井街现状图



图 3-7 龙头井街 42 号院现状图



评价标准

### 1、环境质量标准

#### (1) 环境空气质量标准

本项目评价范围内环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段二级标准，具体限值见表 3-4。

表 3-4 环境空气质量标准 (摘录)

序号	污染物名称	平均时间	过渡阶段 二级浓度限值	单位
1	SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>
		日平均	150	
		1 小时平均	500	
2	NO <sub>2</sub>	年平均	40	
		日平均	80	
		1 小时平均	200	
3	CO	日平均	4	mg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均	10	
4	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均	200	
5	PM <sub>10</sub>	年平均	60	
		日平均	120	
6	PM <sub>2.5</sub>	年平均	30	
		日平均	60	

#### (2) 地表水环境质量标准

项目所在地最近的地表水体为北海。根据北京市水体功能及水质分类，为Ⅲ类水体功能区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的Ⅲ类标准，标准限值见表 3-5。

表 3-5 地表水环境质量标准 (摘录) 单位: mg/L (凡注明项除外)

序号	项目	Ⅲ类标准
1	pH	6~9 (无量纲)
2	溶解氧	≥5
3	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	≤4
4	化学需氧量 (COD)	≤20
5	氨氮	≤1.0
6	总磷	≤0.2 (湖、库 0.05)

7	挥发酚	≤0.005
8	高锰酸盐指数	≤6
9	阴离子表面活性剂	≤0.2
10	粪大肠菌群	≤10000 (个/L)

(3) 声环境质量标准

根据北京市西城区人民政府关于印发《北京市西城区声环境功能区划实施细则》的通知（西行规发〔2025〕10号），本项目建设所在地的声环境功能区为4a类区（地安门西大街外55米内）。

本项目声环境质量标准见表3-6。

表3-6 本项目声环境质量执行标准 单位:dB(A)

标准名称及标准号	标准限值		适用范围	依据
《声环境质量标准》（GB3096-2008）	昼间	夜间	项目评价范围内	《北京市西城区声环境功能区划实施细则》
	70	55		

2、污染物排放标准

(1) 大气污染物

本项目施工活动中产生的扬尘（其他颗粒物）排放执行北京市《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第II时段的相应标准，标准限值见表3-7。

表3-7 施工期扬尘颗粒物排放限值

项目	单位周界无组织排放监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
其他颗粒物	0.3 <sup>a,b</sup>

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，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。

本项目车站风亭排放的臭气浓度执行北京市地方标准《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”相关要求。本项目废气排放标准限值详见下表。

表3-13 恶臭污染物排放限值一览表

污染物	单位	单位周界无组织排放监控点浓度限值
臭气浓度	标准值，无量纲	20

(2) 水污染物

本项目施工期主要水污染源为冲洗施工设备和运输车辆、建筑施工

中产生的施工废水及施工人员如厕产生的生活污水。施工废水经沉淀后用于施工现场降尘、车辆清洗等作业，不外排。施工人员生活用水依托项目周边公共厕所。

(3) 噪声

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)中规定的建筑施工场界环境噪声排放限值，详见表3-8。

**表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB (A)**

昼间	夜间
70	55

(4) 固体废物

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》的有关规定；生活垃圾按照《北京市生活垃圾管理条例》中相关要求执行。

本项目施工期产生的建筑垃圾执行《北京市建筑垃圾处置管理规定》。

其他

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。

根据项目特点，本项目外排废气仅为风亭臭气浓度，不涉及二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物总量控制的指标。

综上所述，本项目不涉及总量控制指标。

## 四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>结合本项目施工期施工工艺流程及设备使用情况，本项目在施工阶段对环境产生一定的生态和污染影响，主要环境污染影响有噪声、扬尘、施工废水、废弃土方、装修垃圾及施工车辆、机械设备产生的废气。这些环境污染影响是暂时性的，随着施工期的结束而结束。</p> <p><b>1、施工期生态影响分析</b></p> <p>(1) 对土地利用的影响分析</p> <p>本项目施工期在用地范围内设置临建和堆料场地、车辆冲洗台及临时沉淀池等。施工期临时占地均位于项目红线范围内，占地类型为交通运输用地、公共绿地、公共管理及公共服务设施用地，并进行绿化工程，不会对区域的土地利用类型产生影响。</p> <p>(2) 工程占地对生态环境影响分析</p> <p>由于本项目新增永久占地性质为交通运输用地、公共绿地、公共管理及公共服务设施用地，将对部分用地进行绿化，不会降低区域植被覆盖率；临时材料库等临时用地占用部分绿化用地，将在施工结束后进行植被恢复，不会对区域内植被资源和植物物种多样性产生不良影响，亦不会对植物种类及其分布造成不利影响。本项目预计施工渣土产生量 20t，施工垃圾 10t，装修垃圾 4t。建筑垃圾产生后当日及时清运，临时存放于表土存放区，占地面积约 60 平米。</p> <p>(3) 对陆生动物的影响分析</p> <p>据调查，本项目施工区影响范围内无珍稀、濒危野生保护动物分布，偶尔有小型动物出没此地，多为伴人野生动物，如鼠类、鸟类等。在施工期间，车辆运输、机械轰鸣等噪声会对小型野生动物（如鸟类）产生较大影响，但项目的建设只是在建设用地上实施，不会引起物种消失和生物多样性的减少。</p> <p>(4) 对植被的影响分析</p> <p>项目不涉及《国家重点保护野生植物名录（2021）》《北京市重点保护野生植物名录》中的国家级、市级重点保护野生植物，未发现《中国生物多样性红色名录-高等植物卷（2020）》的珍稀濒危野生植物，生态评价范围内有二级古树国槐 1 棵，目前已采取保护措施（树木支撑加固及围挡），施工过程将严</p>
-------------	--

格执行《古树名木保护条例》《北京市古树名木保护管理条例》及管理办法相关要求。在古树保护范围内禁止挖坑取土，堆土埋干，动用明火，排放烟气，倾倒污水污物，堆放危害树木生长的物料、修建建筑物或者构筑物等危害损害古树名木行为。并在工程后期对古树下方进行绿植及铺装，加强古树保护工作。此外，在施工过程中，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明显减轻，施工期扬尘对植被产生的影响轻微。



图 4-1 古树位置图

#### (5) 对景观的影响分析

本工程拆除现状高风亭后，对原占地进行封盖覆土，恢复为站前广场空间，实现占地范围内由硬化设施向公共绿色空间的用地功能转换。新增高品质公共绿色空间位于历史区域边缘地带，可作为核心保护区与外部交通干道之间的生态过渡带，削减人为活动与机动交通对历史风貌区的干扰压力，同时缓解瞬时降雨对市政排水系统的不利影响。站前广场覆土绿化增加绿化面积 200m<sup>2</sup>，调节局部温湿度，改善站点周边环境舒适度。地下风井采用侧壁开洞并延伸至路边设置敞口低风亭的技术方案，大幅压缩地上构筑物体量。风亭平面形态呈圆形及葫芦形，与邻近公园的自然轮廓及传统园林造景相契合。改造后地面风亭高出人行道 1.2 m，四周配置常绿与落叶乔灌木复合绿带，形成多层次视觉遮挡。针对冬季落叶期绿植通透性增加的问题，风亭外立面选用偏木色干挂石材，

其色泽、肌理与历史区域常见传统材料形成视觉过渡，避免现代构筑物的突兀感，确保新增要素与历史风貌的整体协调。工程同步合理规划非机动车停放区域，减少地面无序占道对景观视廊的干扰。最大限度降低人工设施对历史环境视觉完整性的负面影响。工程实施后，占地范围内硬化面积减少，绿化覆盖率上升，地上构筑物体积压缩且外观风格柔化。通过风亭形态仿生设计、材质色彩协调、绿化复合遮挡及附属设施消隐等综合措施，区域景观的整体性、历史环境的连续性与生态系统的舒适性均获得实质性改善。

#### (6) 水土流失影响

根据工程建设特点、施工方法及工期，本项目在建设期内由于施工以及临时工程占地将扰动土壤，造成一定量的水土流失。在施工过程中，采取裸露地面硬化、覆盖防尘网等防止水土流失的措施，水土流失影响较轻。

此外，临时施工场地在平整前，应先占用的现状绿化范围表层熟土剥离，剥离厚度 20cm，剥离的熟土堆放在场地内较高的一角，表面夯实加以防护，在雨季应覆盖防水纺织布，待施工结束后用于表层覆土。施工结束后，对车辆冲洗台及沉淀池产生的硬化层进行清除，外运至西城区城市管理部门指定消纳场所处理；对临时施工场地进行土地整治恢复植被。

综上所述，项目施工对现场生态影响较小。

## 2、施工期污染影响分析

### (1) 施工期噪声影响分析

施工期噪声主要为施工机械噪声，本项目施工机械主要有挖掘机、推土机、装载机、起重机、重型运输车、风镐、云石机、角磨机、空压机等。施工机械设备大多为不连续性噪声。根据《噪声环境影响评价噪声控制实用技术》（机械工业出版社 2016.10）本项目主要施工机械设备噪声值见表 4-1。

表 4-1 本项目主要施工机械及其噪声级

序号	设备名称	测点距施工机械距离(m)	噪声级 dB(A)
1	推土机	10	83
2	起重机	10	75
3	挖掘机	10	80
4	装载机	10	88
5	运输车	10	82
6	风镐	10	85

7	云石机、角磨机	10	87
8	空压机	10	86

从表 4-1 可以看出，现场施工机械噪声源强很高。在实际施工过程中，各类机械同时工作，各类噪声源辐射相互叠加，噪声将会更高。

施工期需用施工车辆，车流量最大的阶段是土方阶段和混凝土浇灌阶段。

综上所述可知，施工场地噪声源主要为各类高噪声施工机械，施工期间多种机械噪声叠加。由于施工场地内设备位置的不断变化，同一施工阶段不同时间设备运行数量也有波动，因此很难确切预测施工场地各场界噪声值。

当声源的大小和预测距离相比小得多时，可以将此声源视为点声源，声源噪声衰减的计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_A(r)$ —距离声源  $r$  处的 A 声级，dB (A)；

$L_A(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB (A)；

$A_{div}$ —声波几何发散引起的倍频带衰减

$r$ —预测点距离声源的距离

$r_0$ —参考位置距离声源的距离，m。

各种施工设备在施工时随距离的衰减见表 4-2。

表 4-2 施工设备噪声的衰减 单位：dB (A)

序号	施工设备名称	声源不同距离处的声压级								
		10	20	30	40	60	80	100	150	200
1	推土机	83	77	73.5	71	67.4	65	63	59.5	57
2	起重机	81	75	71.5	69	65.4	63	61	57.5	55
3	挖掘机	80	74	70.5	68	64.4	62	60	56.5	54
4	装载机	88	82	78.5	76	72.4	70	68	64.5	62
5	重型运输车	82	76	72.5	70	66.4	64	62	58.5	56
6	风镐	85	79	75.5	73	69.4	67	65	61.5	59
7	云石机、角磨机	87	81	77.5	75	71.4	69	67	63.5	61
8	空压机	86	80	76.5	74	70.4	68	66	62.5	60

从表 4-2 可以看出，在没有施工围挡的情况下，各施工机械单独施工时，

施工机械距离敏感点超过 80m，噪声可满足施工场界昼间 70dB（A）的标准限值，夜间不施工。如果多种施工机械一同作业，达标距离将进一步加大。

本项目北侧隔路为龙头井街 42 号院、南侧临近北京市考古研究院，本次评价建议施工期设置 2.5m 以上施工围挡、选用《低噪声施工设备指导名录》中低噪声设备，对设备进行减振消声处理、合理布置作业时段等措施以减缓施工期噪声对周边声环境的影响。

(2) 施工期大气环境影响分析

施工场地废气主要来源于施工过程中产生的扬尘、施工机械和机动车辆排放的尾气对大气环境产生的污染等。

1) 扬尘

本项目施工期大气环境主要污染物是扬尘，施工扬尘污染主要来自以下几个方面：土地平整、土石方堆放以及运输过程，如遇大风天气，会造成粉尘、扬尘等大气污染；物料运输车辆在施工场地运行过程中将产生大量尘土。其扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、土质及气候等诸多因素有关。

由施工现场管理经验可知，施工期扬尘污染的程度，与施工现场条件、管理水平、机械化程度以及气象条件等诸多因素有关。施工场地的扬尘影响类比北京市生态环境保护科学研究院对施工扬尘所做的实测资料进行分析，监测值详见表 4-3。

表 4-3 北京某建筑施工工地扬尘监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

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

由以上表可以看出，距离施工场地越近，空气中扬尘浓度越大，当风力在 2.5m/s 时，工地内的 TSP 浓度为上风向对照点的 1.85 倍，150m 以外的环境受影响程度较低。

本项目施工扬尘对周围环境有一定影响，但此影响只是暂时的，随着工程的逐步进行至完结，影响最终将消失。高风亭拆除过程中采取喷雾降尘措施。拆除产生的渣土和建筑垃圾应及时清运，集中堆放时使用密目防尘网覆盖。清

运车辆必须采用密闭式运输车辆，防止运输过程中遗撒和扬尘。施工现场出入口应设置车辆冲洗设施、沉淀池等。新建低矮风亭结构施工严格控制在施工区范围内，施工竖井安装封闭厂棚，裸露地面全部采用密目网进行覆盖；施工区定期进行清扫，在清扫前对路面、地面进行洒水、喷水。在严格执行“六个百分百”要求：施工现场周边 100%围挡；物料堆放 100%覆盖；出入车辆 100%冲洗；施工现场地面 100%硬化；拆迁工地 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输，环境影响较小。

#### 2) 施工机械、机动车辆排放的尾气

施工中将会有各种工程及运输用车来往于施工现场，主要有运输卡车、翻斗车、挖掘机、铲车、推土机等。一般燃汽油和柴油卡车排放的尾气中均含有 THC、CO、NO<sub>x</sub> 等大气污染物。

为减小施工现场的施工机械、机动车辆排放的尾气污染，优先选用电、氢能的运输车辆和施工机械。要加强机械、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。施工机械需按《北京市非道路移动机械登记管理办法（试行）》进行登记管理。

#### (3) 施工期水环境影响分析

施工期废水主要是施工人员生活污水和施工作业产生的废水。其中，施工作业产生的废水主要为混凝土养护废水、工地清洗废水等。

##### 1) 施工废水

施工初期，场地平整、风亭基础的开挖、混凝土的养护、施工机械的维护和冲洗等，将不可避免地产生混浊的施工废水。根据测算，整个施工期排水量约 1m<sup>3</sup>/d，其成分主要为泥沙，施工场地设置简易沉淀池，将上述施工废水引入沉淀池内沉淀后，上层清水可用于施工现场降尘、车辆清洗等作业。工程开挖深度较浅，不涉及施工降水，对地下水影响轻微。

##### 2) 施工人员生活污水

项目人员租用周边设施，不建设施工营地，施工人员生活污水依托周边公共厕所，施工场地内不设置临时厕所及盥洗设施，无生活污水排放，对环境的影响不大。

#### (4) 施工期固体废物影响分析

	<p>该项目产生的施工垃圾主要是施工产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。</p> <p>1) 拆除工程建筑垃圾</p> <p>主要来源于开挖土方和风亭、地面亭等改建产生的废弃物，如：水泥、砖瓦、石灰、沙石等。虽然这些固体废弃物不含有毒有害成分，但粉状废料可随降雨产生地面径流进入地表水，使水体产生短时的污染。本项目预计施工渣土产生量 20t，施工垃圾 10t，装修垃圾 4t。建筑垃圾应委托有资质单位处理、消纳，严禁随意丢弃。</p> <p>2) 生活垃圾</p> <p>生活垃圾来源于施工人员生活过程中产生的废弃物，其成分与城市居民生活垃圾成分相似。施工人员采用订餐制，本项目施工人员为 20 人/班·日，施工人员生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，本项目施工期为 12 个月，每月按 30 天计，则每天产生生活垃圾 10kg/d，整个施工期共产生生活垃圾 3.6t。生活垃圾日产日清，利用街道社区生活垃圾分类设施，最终由环卫部门统一清运至指定地点消纳处理，不会对周围环境造成不利影响。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>污染物主要有风亭排放的废气、风亭设备产生的噪声。</p> <p><b>1、大气环境</b></p> <p>本项目排风亭 30 米评价范围内无大气保护目标。</p> <p><b>2、噪声</b></p> <p>(1) 影响分析</p> <p>车站现状排风亭和新风亭风道内风机均设置了片式消声器，风机消声器长度为 4 米。现状排风亭、新风亭距离龙头井街 42 号分别为 22 米和 25 米。项目实施后，排风亭及新风亭距离敏感点的距离分别为 37 米和 30 米，增加 15 米和 5 米。根据预测，依托现阶段消声器措施，工程实施后龙头井街 42 号昼间达标，夜间噪声较现状减少 0.4dB (A)，声环境有所改善。详细噪声影响分析见本项目声环境影响专项评价报告。</p> <p>(2) 监测计划</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 中的相关规定，环境噪声每季度至少开展一次监测，本项目运营期噪声监测计划详见表 4-4。</p>

表 4-4 本项目噪声监测计划一览表				
类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	龙头井街 42 号院 第一排房屋窗前 1m	L <sub>Aeq</sub> (昼、夜)	1 次/季度	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 “4a 类区”标准
选址 选线 环境 合理性 分析	<p>本项目于 2022 年 7 月 27 日取得北京市规划和自然资源委员会《关于〈菜市口站、北海北站、崇文门站及周边一体化改造提升方案〉的审查意见》，审查意见中明确了北海北站 B 口改造工程选址及工程内容。</p>			

## 五、主要生态环境保护措施

施工 期生 态环 境保 护措 施	<p><b>1、生态环境保护措施</b></p> <p>减少施工期生态环境影响的有效措施如下：</p> <p>（1）控制地表剥离程度，减小开挖土石方量和植被破坏，土方尽可能回填，减小建筑垃圾量的产生，多余土方清运至指定渣土消纳场；清除多余的土方和石料，严禁就地倾倒覆压植被，及时进行场地平整和植被恢复。</p> <p>（2）临时占地均在项目占地范围内，不占用其它土地。</p> <p>本项目施工期在采取上述措施后，可将对环境的影响降至最低。</p> <p><b>2、大气环境保护措施</b></p> <p>（1）施工扬尘</p> <p>根据《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）、《北京市建设工程施工现场管理办法》以及《北京市大气污染防治条例》《北京市空气重污染应急预案（2023年修订）》要求，为减小施工期扬尘对周围环境产生的影响，建设单位必须充分重视扬尘所带来的环境污染问题，施工单位拟采取以下措施以减轻扬尘污染：</p> <p>1）施工前须制定控制工地扬尘方案，施工期间接受城管部门的监督检查，严格遵守《北京市建设工程施工现场管理办法》《北京市大气污染防治条例》《绿色施工管理规程》《北京市空气重污染应急预案（2023年修订）》及有关文件的规定。</p> <p>2）施工现场设置洒水降尘设施，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量，渣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；高风亭拆除过程中采取喷雾降尘措施；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬；安排专人定时洒水降尘。新建低矮风亭结构施工严格控制在施工区范围内，施工竖井安装封闭厂棚；裸露地面全部采用密目网进行覆盖。</p> <p>3）运土卡车及建筑材料运输车应采用加盖专用车辆或配置防洒落装置，不应装载过满，应采取遮盖、密闭措施，并规划好运输车辆的运行路线与时间，及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖。严格落实《北京市空气重污染应急预案（2023年修订）》，土方施</p>
---------------------------------	---

工和拆除施工，当风力达到4级时停止作业。

施工扬尘不可避免地会对周围环境产生影响，但是此影响只是暂时的，随着工程的逐步进行，影响最终将消失。

(2) 运输车辆和施工机械废气

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

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

3) 强化工程机械大气污染防治，使用的机械设备选用符合《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）及修改单第四阶段污染物排放限值。严禁使用高排放非道路移动机械。建立健全非道路移动机械管理台账，鼓励优先使用新能源非道路移动机械。

4) 施工单位对参与施工的各种车辆及施工机械进行尾气合格证检查，并对车辆进行按时检修保养，使正常排放烟度符合《非道路移动柴油机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）III类限值要求，防止非正常运行造成尾气超标排放。

本项目施工期造成的大气污染是短期、局部的影响，施工完成后就会消失。

**3、地表水环境保护措施**

施工期废水主要来自施工过程中结构施工、车辆冲洗等产生少量的施工废水。施工期水环境保护措施如下：

1) 施工废水严禁以渗坑、渗井或漫流方式排放，施工期生产废水主要是机械车辆冲洗废水，主要含泥沙，采用沉淀池沉淀泥沙，处理后上清液废水回用于车辆冲洗及洒水抑尘，不向地表水体排放。施工人员生活污水依托周边公共厕所，施工场地内不设置临时厕所及盥洗设施，无生活污水排放。

2) 加强管理，将物料堆放要加以苫盖或堆放在堆棚中，及时清理建筑垃圾和弃土。

3) 施工过程中地面开挖、回填及运输中均会产生扬尘，采取有效的遮盖或封闭等措施后对水体环境影响较小。

	<p>采取上述措施后，本项目施工期对地表水环境的影响较小。</p> <p><b>4、声环境保护措施</b></p> <p>施工期噪声主要为运输车辆、施工机械噪声，大多为不连续性噪声，噪声源强在 80dB（A）~88dB（A）之间，禁止夜间施工。</p> <p>为减小施工期噪声对周围环境的影响，施工期采取以下噪声防治措施：</p> <p>1) 严格遵守《北京市环境噪声污染防治办法》《北京市建设工程施工现场管理办法》《北京市人民政府关于进一步加强施工噪声污染防治工作的通知》（京政发〔2015〕30号）及有关文件的规定。落实《低噪声施工设备指导名录》中关于施工设备类型、噪声限值等相关要求。</p> <p>2) 合理布局施工现场，利用噪声强度随距离增加而衰减的特性，将较强的噪声源尽量设置在地安门西大街（远离敏感点）一侧，降低噪声影响。</p> <p>3) 按照标准在施工现场周边设置施工围挡，施工场地围屏高度不低于 2.5m，并对围挡进行维护。风亭施工竖井安装封闭厂棚。</p> <p>4) 采取降噪措施：选用《低噪声施工设备指导名录》中施工设备和工艺，加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行振动噪声。整体设备安放稳固，并与地面保持良好接触，尽可能使用减振措施降低噪声。</p> <p>5) 合理安排高噪声设备的施工时间，尽可能避免推土机、挖掘机等高噪声设备同时施工。</p> <p>采取上述措施后，本项目施工期噪声对声环境影响较小。</p> <p><b>5、固体废物环境保护措施</b></p> <p>施工期固体废物主要为建筑垃圾、废弃土石方、生活垃圾等。</p> <p>施工期固体废物环境保护措施如下：</p> <p>本项目施工方应签订建筑垃圾、弃土弃渣收集收容、处置服务合同，并取得施工现场建筑垃圾处理方案概要备案表后，将建筑垃圾运到指定地点消纳处理。施工人员的生活垃圾日产日清，由环卫部门统一清运至西城区城市管理部门指定的渣土消纳场处理。</p> <p>经实施以上措施后，施工期产生的固体废物均可得到妥善处置，对周围环境影响较小。</p>
运营	噪声污染防治措施

<p>期生态环境保护措施</p>	<p>车站排风亭和新风亭风道内风机前后已设置片式消声器。消声器长度为4米。车站内通风、空调设备与基础之间均设置了减振垫或减振器，设备与管道连接处采用软接头，空调机房的门采用甲级防火密闭消音门。本次工程将对新排风亭纳入公园绿化消隐。同时对用地范围进行乔灌草绿化，实施绿化面积1018m<sup>2</sup>。</p>
<p>其他</p>	<p><b>1、环境管理与监测计划</b></p> <p>(1) 施工期的环境管理和监督</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》及相关规定，制定本项目环境管理和环境监测计划，其中施工期措施如下：</p> <p>1) 本项目施工单位应按建设单位要求采取环境管理和监督措施；</p> <p>2) 本项目工程管理部门应设置专门人员进行检查。</p> <p>为保证施工期间不对周边环境敏感目标产生干扰，应加强施工期管理和监测，制定施工期环境监测计划如下：</p> <p>①大气环境监测</p> <p>监测因子：TSP。</p> <p>监测点布设：在施工区下风向（实际监测时，根据采样时的风向进行调整）设置1处监测点。</p> <p>监测频率：在线监测。</p> <p>监测方法：TSP-《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》（GB/T 15432-1995）。</p> <p>②噪声环境监测</p> <p>监测点布设：在施工场界、龙头井街42号院各设置1处噪声监测点。</p> <p>监测项目：等效连续A声级。</p> <p>监测频率：每季度监测一次。</p> <p>监测方法：《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）。</p> <p>通过施工期环境监测管理，了解工地现场情况，在施工过程中及时发现问题，采取补救措施，降低施工过程中周边环境的影响。</p> <p>(2) 运营期的环境管理和监督</p> <p>根据项目所在区域的环境特点，由运行主管单位设环境管理部门兼职管理，</p>

主要职能为：

(1) 协调配合上级生态环境主管部门进行的环境调查等活动。

(2) 项目建成后，建议运营单位加强噪声影响的跟踪监测措施，发现问题及时采取有效措施。

**表 5-1 运营期监测计划**

监测要素	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	龙头井街 42 号院第一排靠近风亭一侧窗前 1m	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中“4a 类区”标准

**2、环保设施竣工验收内容及要求**

本项目竣工后，建设单位应及时开展建设项目竣工环境保护验收工作。严格按环境影响报告表的要求认真落实“三同时”，明确职责，专人管理，切实做好环境管理工作，保证措施正常运行，项目竣工环境保护验收通过后，建设单位方可正式投产运行。

本项目环保竣工验收内容及要求见下表。

**表 5-2 本项目环境保护竣工验收“三同时”内容及要求一览表**

类别	污染源	治理措施	治理效果	验收标准及要求
噪声防治措施	风亭噪声	新、排风亭利用既有片式消声器，长度为 4m。	满足噪声控制要求	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中“4a 类区”标准

本项目环保总投资 42.72 万元，见环保工程投资概算表 5-3。

**表 5-3 本项目环境保护投资概算表**

序号	阶段	环保措施	具体实施措施	数量	金额(元)
1	施工期	降尘	施工围挡、施工渣土及物料覆盖、洒水抑尘等	1	20000
2		减噪	新、排风亭利用既有片式消声器，长度为 4m。	/	/
3		固体废物	建筑垃圾清运	1	20000
4		生态	绿化工程	1	387200
5	运营期	减噪	新、排风亭利用既有片式消声器	/	/
合计					427200

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
生态	<p>1.控制地表剥离程度，减小开挖土石方量和植被破坏，土方尽可能回填，减小建筑垃圾量的产生，多余土方清运至指定渣土消纳场；清除多余的土方和石料，严禁就地倾倒覆压植被，及时进行场地平整和植被恢复。</p> <p>2.临时占地均在项目占地范围内，不占用其它土地。</p>	不对周边生态产生影响。	无	不对周边生态产生影响。
大气环境	<p>1.施工前须制定控制工地扬尘方案，施工期间接受城管部门的监督检查，严格遵守《北京市建设工程施工现场管理办法》《北京市大气污染防治条例》《北京市空气重污染应急预案（2023年修订）》及有关文件的规定。</p> <p>2.施工现场设置洒水降尘设施，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量，渣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；高风亭拆除过程中采取喷雾降尘措施；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬；安排专人定时洒水降尘。新建低矮风亭结构施工严格控制在施工区范围内，施工竖井安装封闭厂棚；裸露地面全部采用密目网进行覆盖。</p> <p>3.运土卡车及建筑材料运输车应采用加盖专用车辆或配置防洒落装置，不应装载过满，应采取遮盖、密闭措施，并规划好运输车辆的运行路线与时间，及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖。严格落实《北京市空气重污染应急预案（2023年修订）》，土方施工和拆除施工，当风力达到4级时停止作业。</p> <p>4.定期对机械和车辆进行保养维修，保证正常和良好的运转状态。非道路移动机械进入项目道路施工现场前，施工单位根据《北京市非道路移动机械登记管理办法（试行）》要求做好非道路移动机械登记管理。强化工程机械大气污染防治，使用的机械设备选用符合《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）及修改单第四阶段污</p>	施工期落实上述要求	/	《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”中相关要求。

	<p>染物排放限值。严禁使用高排放非道路移动机械。建立健全非道路移动机械管理台账，鼓励优先使用新能源非道路移动机械。施工单位对参与施工的各种车辆及施工机械进行尾气合格证检查，并对车辆进行按时检修保养，使正常排放烟度符合《非道路移动柴油机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）III类限值要求，防止非正常运行造成尾气超标排放。</p>			
地表水环境	<p>1.施工废水严禁以渗坑、渗井或漫流方式排放，施工期生产废水主要是机械车辆冲洗废水，主要含泥沙，采用沉淀池沉淀泥沙，处理后上清液废水回用于车辆冲洗及洒水抑尘，不向地表水体排放。</p> <p>2.建筑垃圾，应委托有资质单位进行消纳，严禁乱堆乱弃。</p>	不对地表水产生影响。	/	/
声环境	<p>1.严格遵守《北京市环境噪声污染防治办法》、《北京市建设工程施工现场管理办法》、《北京市人民政府关于进一步加强施工噪声污染防治工作的通知》（京政发〔2015〕30号）及有关文件的规定。落实《低噪声施工设备指导名录》中关于施工设备类型、噪声限值等相关要求。</p> <p>2.合理布局施工现场，利用噪声强度随距离增加而衰减的特性，将较强的噪声源尽量设置在地安门西大街（远离敏感点）一侧，降低噪声影响。</p> <p>3.按照标准在施工现场周边设置施工围挡，施工场地围挡高度不低于2.5m，并对围挡进行维护。风亭施工竖井安装封闭厂棚。</p> <p>4.采取降噪措施：选用《低噪声施工设备指导名录》中施工设备和工艺，加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行振动噪声。整体设备安放稳固，并与地面保持良好接触，尽可能使用减振机座，降低噪声。</p> <p>5.合理安排高噪声设备的施工时间，尽可能避免推土机、挖掘机等高噪声设备同时施工。</p>	执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）标准要求。	新、排风亭利用既有片式消声器，长度为4m。	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中“4a类区”标准
固体废物	<p>1.建筑垃圾、弃土弃渣拉到指定建筑垃圾收纳场，不得随意堆弃。</p> <p>2.生活垃圾日产日清，由环卫部门统一清运至指定地点消纳处理。</p>	固体废物合理处置。	/	/

## 七、结论

本项目符合国家和北京市产业政策，选址合理可行；在严格按照“三同时”制度进行项目建设和管理、落实本报告提出的各项污染控制措施后，可保证噪声达标排放，施工期固体废物合理处置。在此前提下，该项目的建设对环境的影响较小。

从环境保护角度讲，本项目的建设是可行的。

