

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 北京地铁 15 号线服务新国展地区加站改造工程

建设单位: 北京地铁十五号线投资有限责任公司

编制日期: 2026 年 8 月

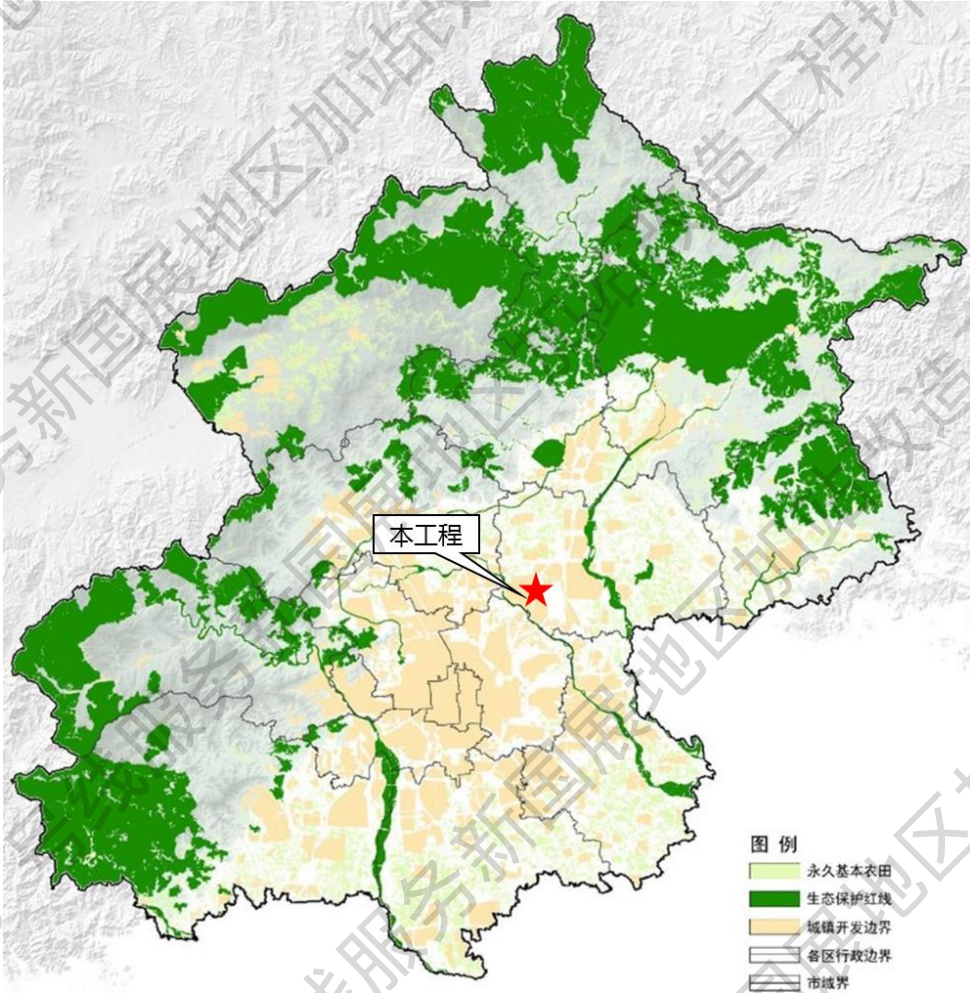
中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	2
二、建设内容	13
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	24
四、生态环境影响分析	31
五、主要生态环境保护措施	40
六、生态环境保护措施监督检查清单	48
七、结论	51

一、建设项目基本情况

建设项目名称	北京地铁 15 号线服务新国展地区加站改造工程		
项目代码	无		
建设单位联系人	刘静文	联系方式	010-84686061
建设地点	15 号线国展站和花梨坎站之间，临近首都国际会展中心东登录厅处		
地理坐标	(39 度 59 分 5 秒, 116 度 28 分 54 秒)		
建设项目行业类别	135 城市轨道交通	用地(用海)面积 (m ²)/长度(km)	永久用地 7065m ² ; 临时用地 34309 m ²
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	52092(新增车站 31468, 连廊 18586, 项目征地拆迁 2038)	环保投资(万元)	830
环保投资占比(%)	1.59%	施工工期	24 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____		
专项评价设置情况	根据北京市生态环境局网站发布的《〈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)》公告, 新国展加站改造工程属于城市轨道交通类别中“仅车站; 停车场、车辆段、定修段等附属配套设施”类型, 环评文件类别为“报告表”; 根据生态环境部发布的《建设项目环境影响报告表编制技术指南(生态影响类)》, 新国展加站改造工程属于“公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区(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)的项目”类别, 不涉及生态保护红线、不占用永久基本农田、不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园等生态保护目标, 新国展加站改造工程评价范围内不涉及声环境保护目标、振动环境保护目标、文物保护目标, 因此新国展加站改造工程可不开展专项评价。		
规划情况	(1) 《北京市城市总体规划(2016 年—2035 年)》 (2) 《顺义区分区规划(国土空间规划)(2017 年—2035 年)》 (3) 《北京顺义区首都机场临空经济示范区新国展地区(SY00-2301 街区)控制性详细规划》		

	(4)《北京市发展和改革委员会关于下达地铁15号线服务新国展地区站站改造工程项目前期工作计划的通知》
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	
其他符合性分析	1. 生态环境分区管控符合性分析 生态保护红线符合性分析：经叠合与《顺义分区规划（国土空间规划）（2017年—2035年）》国土空间规划分区图校核，并根据我市“三区三线”及“两线三区”划定成果进行分析，新国展站站改造工程总用地面积涉及城镇建设用地、对外交通及设施用地、生态混合区、林草保护区，选址不涉及占用生态保护红线、永久基本农田及耕地。  图例 - 永久基本农田 - 生态保护红线 - 城镇开发边界 - 各区行政边界 - 市域界 图1-1 新国展站站改造工程与北京市生态保护红线、永久基本农田位置关系图 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，新国展站站改造工程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大于10公里。新国展加

站改造工程与饮用水水源地保护区的位置关系见图1-2。

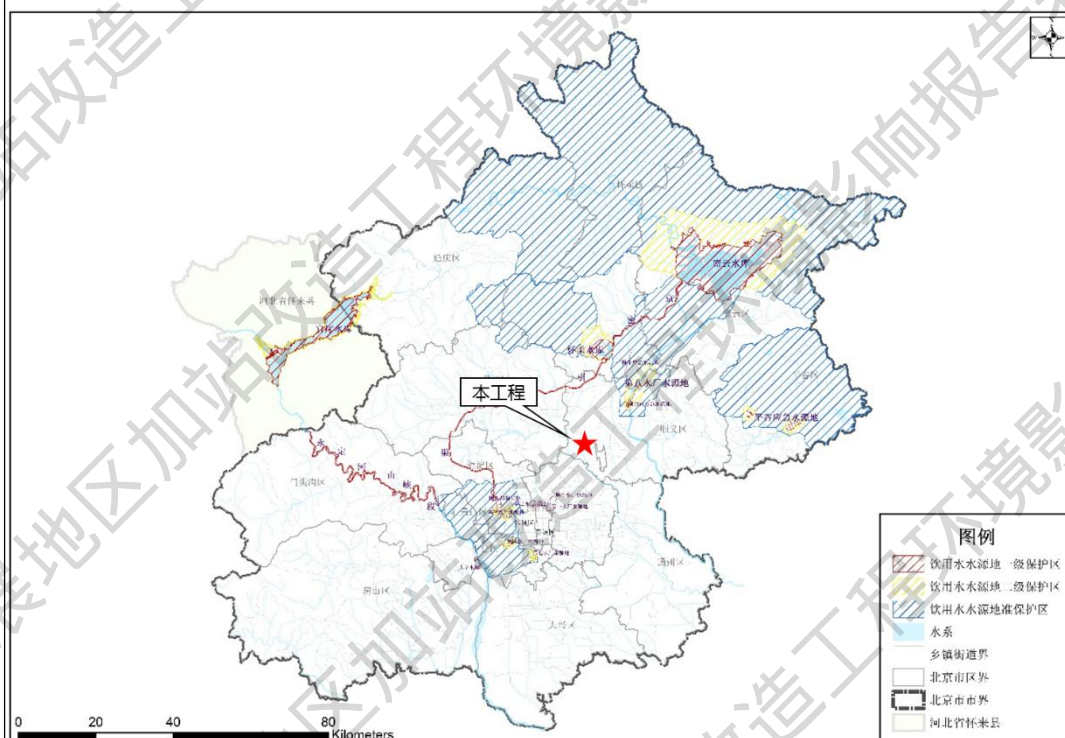


图1-2 新国展站改造工程与北京市饮用水水源保护区位置关系图

新国展站改造工程建设位于顺义区，根据《北京市生态环境局关于生态环境分区分管动态更新成果的通告》（〔2024〕33号）梳理，新国展站改造工程所在区域属于其中的“重点产业园区重点管控单元”，为北京首都机场临空经济示范区（顺义部分）/金马工业区重点管控单元（ZH11011320001），不涉及优先保护单元区域。符合其中的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险管控、资源利用效率要求等管控要求。

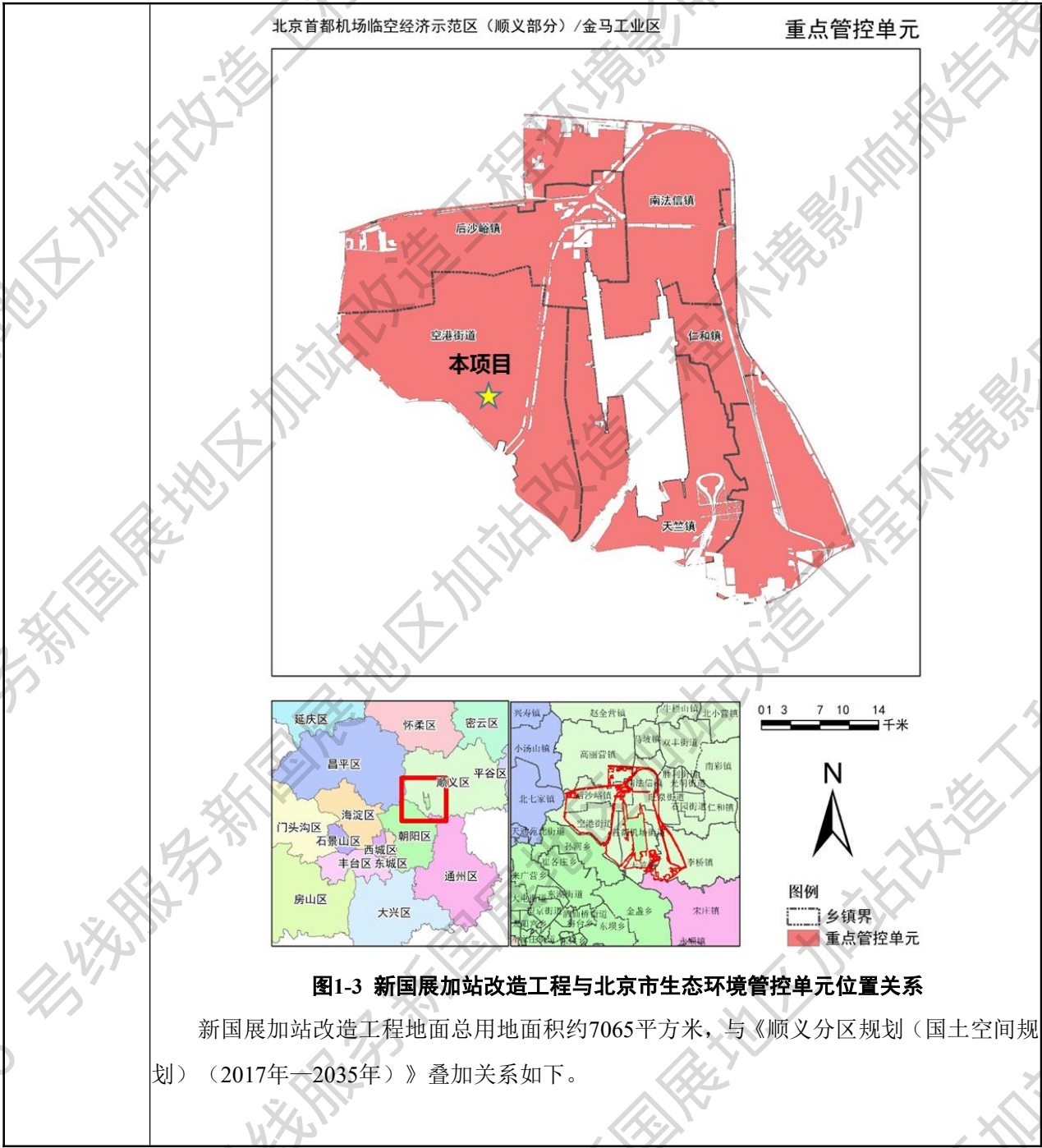




图1-4 新国展站站改造工程与顺义区国土空间规划分区图位置关系

新国展站站改造工程地面总用地面积约7065平方米，经校核两线三区，均位于限制建设区内。



图1-5 新国展站站改造工程与顺义区两线三区规划图位置关系

环境质量底线符合性分析：新国展站站改造工程车辆均采用电力牵引，无大气污染物排放，新国展站站改造工程的实施能够在一定程度上削减部分地面交通车辆排放的尾气，降低城市的交通出行碳排放，对减轻北京市大气污染将起到积极的作用。新国展站站改造工程车站污水拟排入周边既有污水管线，最终进入城市污水处理厂处理；新国展站站改造工程为地上车站，不涉及风亭异味大气环境影响，无新增锅炉；新国展站站改造工程未对既有轨道进行改造，评价范围内无声环境保护目标、无振动环境保护目标，噪声振动影响较小；新国展站站改造工程固体废物主要来自乘客、运营管理人员产生的生活垃圾，经分类收集后定期交由环卫部门清运处置，不会污染土壤、地下水环境。

	总体来说，新国展加站改造工程实施后对区域内环境影响较小，环境质量基本可以保持现有水平，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）中对环境质量底线的要求。			
	资源利用上限符合性分析： 新国展加站改造工程不属于高耗能行业，水资源承载力方面，新国展加站改造工程用水来自市政供水，用水量较小，水资源消耗量相对于区域资源利用总量较少，几乎不会对北京市主城区水资源造成明显影响，所在地水资源完全能够满足新国展加站改造工程的需求；能源利用方面，新国展加站改造工程电力消费主要用于车辆牵引用电和动力照明用电，工程周边的城市电力设施配备基本完善，所在地电力资源完全能够满足新国展加站改造工程需求；土地资源承载力方面，新国展加站改造工程占地面积小，占地类型不涉及基本农田；新国展加站改造工程在运营过程中能够有效利用资源，资源消耗量较少，不会超出区域资源利用上限，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）中对资源利用上限的要求。			
	生态环境准入清单符合性分析： 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），新国展加站改造工程所在区域的环境管控单元为首都机场临空经济示范区（顺义部分）/金马工业区重点管控单元（ZH11011320001），环境管控单元属性为重点管控单元，符合全市总体清单（重点管控类（重点产业园区））五大功能区清单（平原新城）和环境管控单元的准入要求。			
	表1-1 与全市重点管控类（重点产业园区）生态环境准入清单符合性			
	管控类别	重点管控要求	新国展加站改造工程	符合性分析
	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（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）》。 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）》。 3.严格执行《北京市水污染防治条例》，采取措施，对高污染、高耗水行业加以限制。禁止新建、扩建制浆、制革、电镀、印染、有色冶炼、氯碱、农药合成、炼焦等对水体有严重污染的项目。 4.严格执行《北京市大气污染防治条例》，禁止新建、扩建高污染工业项目，新建排放大气污染物的工业项目，应当按照环保规定进入工业园区。	1.新国展加站改造工程不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中禁止和限制工程；不属于《建设工程规划使用性质正面和负面清单》负面清单中相关内容，新国展加站改造工程不涉及外商投资。 2.新国展加站改造工程不属于工业行业，不涉及《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）》中的“行业、工艺和设备”。 3.新国展加站改造工程建设将严格执行《北京市水污染防治条例》相关要求，新增车站污水经化粪池处理后就近排入周边污水管线，新国展加站改造工程为非工业项目，不属于《北京市水污染防治条例》中的高污染、高耗水行业，不属于对水体有严重污染的项目。 4.新国展加站改造工程不属于工业项目，工程建设将严格执行《北京市大气污染防治条例》相关要求，新国展加站改造工程公共区及设备用房不采暖，有采暖需求的管理用房采用低温型变频多	符合

		5.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。 6.严格执行《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》。 7.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。	联机空调或者电暖器，无大气污染物排放。 5.新国展站站改造工程符合《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）》及各分区规划中的空间布局约束管控要求。 6.新国展站站改造工程不属于产业园区项目。 7.新国展站站改造工程不涉及高污染燃料燃用设施。	
	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》《排污许可管理条例》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《北京市土壤污染防治条例》等法律法规以及国家、地方环境质量标准。 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》。 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》。 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。 5.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。 6.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》，推动工业园区和产业集群升级、挥发性有机物和氮氧化物协同减排。	1.新国展站站改造工程建设和运营将严格执行国家及北京市生态环境相关法律法规要求，污染物排放满足国家及北京市环境质量和污染物排放标准要求。 2.新国展站站改造工程建设和运营将严格执行《中华人民共和国清洁生产促进法》和《中华人民共和国循环经济促进法》，污染物能够达标排放。 3.新国展站站改造工程将按照《建设工程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工程主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》的要求核算、申请总量指标，经核算新国展站站改造工程COD排放总量为0.3852t/a，氨氮排放总量为0.0235t/a。 4.新国展站站改造工程运营期列车为电力牵引系统，无大气污染物排放，不涉及大气污染排放设施；新国展站站改造工程污水、噪声、固体废物等各污染物能够达到国家地方污染物排放标准要求。 5.新国展站站改造工程不涉及燃放烟花爆竹。 6.新国展站站改造工程严格执行《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》。	符合
	环境风险防控	1.严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《中华人民共和国水土保持法》《国	1.新国展站站改造工程环境风险防控将严格执行国家及北京市相关法律法规文件要求，完善环境风险防控体系，提高区域环境风险防范能力。 2.新国展站站改造工程不涉及有毒有害物质的生产及储存，污水排放管道及化粪池能够满足国家有关标准和规范的要求，不会造成土壤污染。	符合

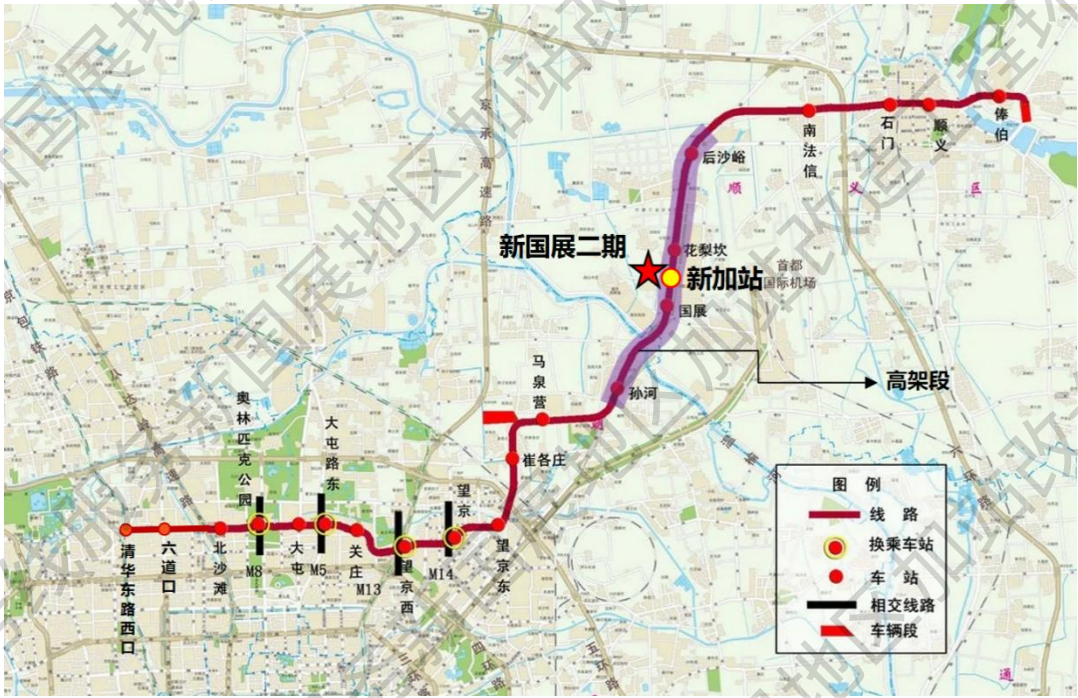
		家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》《北京市突发环境事件应急预案》《北京市空气重污染应急预案（2023年修订）》等法律法规文件要求，完善环境风险防控体系，提高区域环境风险防范能力。 2.严格执行《污染地块土壤环境管理办法（试行）》《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》相关要求，重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。有毒有害物质名录以生态环境部公布为准。 3.工业园区管理机构应当统筹组织园区内产废量较小的工业企业产生的危险废物的收集、贮存、转运。	3.新国展加站改造工程不涉及危险废物。											
	资源利用效率要求	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》《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。 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。 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》。	1. 新国展加站改造工程用水主要为车站生活用水，用水《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》《关于北京市加强水生态空间管控工作的意见》等相关要求，加强用水管控。 2.新国展加站改造工程新征用地以建设用地为主，工程征地将落实《北京城市总体规划（2016年—2035年）》相关要求。 3. 新国展加站改造工程不涉及供热锅炉，工程建设严格执行《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》中相关要求。	符合										
新国展加站改造工程位于顺义区，与五大功能区的生态环境准入清单的符合性分析见下表： 表1-2 与五大功能区生态环境准入清单相符性分析 <table> <tr> <th>行政区划</th><th colspan="2">主要内容 重点管控要求</th><th>新国展加站改造工程</th><th>符合性分析</th></tr> <tr> <td>顺义区</td><td>空间布局约束</td><td> 1.执行《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》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。 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。 3.涉及生态保护红线及相关法定保护空间的应执行优先保护类总体准入清单。 </td><td> 1.新国展加站改造工程不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》（适用于中心城区、北京城市副中心以外的平原地区）中禁止和限制项目。 2.新国展加站改造工程不属于《建设项目规划 </td><td>符合， 具体见表 1-1</td></tr> </table>					行政区划	主要内容 重点管控要求		新国展加站改造工程	符合性分析	顺义区	空间布局约束	1.执行《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》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。 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。 3.涉及生态保护红线及相关法定保护空间的应执行优先保护类总体准入清单。	1.新国展加站改造工程不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》（适用于中心城区、北京城市副中心以外的平原地区）中禁止和限制项目。 2.新国展加站改造工程不属于《建设项目规划	符合， 具体见表 1-1
行政区划	主要内容 重点管控要求		新国展加站改造工程	符合性分析										
顺义区	空间布局约束	1.执行《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》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。 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。 3.涉及生态保护红线及相关法定保护空间的应执行优先保护类总体准入清单。	1.新国展加站改造工程不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》（适用于中心城区、北京城市副中心以外的平原地区）中禁止和限制项目。 2.新国展加站改造工程不属于《建设项目规划	符合， 具体见表 1-1										

			使用性质正面和负面清单》。 3.新国展站站改造工程不涉及生态保护红线及相关法定保护空间。	
	污染物排放管控	1.全域禁止使用高排放非道路移动机械。 2.新增和更新的机场大巴（不含省际机场巴士业务）为纯电动或氢燃料电池车；大兴区落实氢能产业发展行动计划，在机场服务、物流配送等领域，实现 100 辆氢燃料电池车示范应用，推动“零排放”物流示范区建设。 3.房山区制定石化新材料基地 VOCs 精细化管理工作方案，并组织实施；顺义区、大兴区分别组织中关村顺义园、黄村印刷包装产业基地开展 VOCs 排放溯源分析及减排措施跟踪评估，推进精细化管理；顺义区开展汽车制造行业整体清洁生产审核试点。 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。 5.工业园区配套建设废水集中处理设施。 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。 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。 8.推进石化行业重点企业开展 VOCs 治理提升行动，强化炼油总量控制，实现 VOCs 年减排 10%以上。	1.新国展站站改造工程采用的各机械设备将严格执行《北京市人民政府关于划定禁止使用高排放非道路移动机械区域的通告》（京政发〔2025〕7号）要求。施工过程中在招标文件中要求优先采购和使用国六和新能源车辆和新能源非道路移动机械；新国展站站改造工程运营期列车采用电力牵引，不涉及废气污染物排放。 2.新国展站站改造工程不涉及。 3.新国展站站改造工程不涉及。 4.新国展站站改造工程各污染物排放满足国家标准和地方标准，满足总量控制要求。 5.新国展站站改造工程不属于工业园区项目。 6.新国展站站改造工程不属于工业园区项目。 7.新国展站站改造工程不属于畜禽养殖业。 8.新国展站站改造工程不涉及。	符合， 具体见表 1-1
	环境风险防控	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。 2.应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。 3.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。	1.新国展站站工程建设及运营过程中将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。 2.新国展站站改造工程不涉及污染地块的环境风险。 3.新国展站站改造工程将有效落实空气重污染各项应急减排措施，施工过程中在招标文件中要求优先使用电动或氢燃料电池非道路移动机械；优先采购和使用国六和新能源车辆；国四和新能源非道路移动机械。	符合， 具体见表 1-1
	资源	1. 坚持集约高效发展，控制建设规模。 2. 实施最严格的水资源管理制度，到 2035	1.新国展站站工程给水系统中，在设备、	符合， 具体见表 1-1

	利用效率	年亦庄新城单位地区生产总值水耗达到国际先进水平。	管材及管道接口上，选用行之有效的新技术、新工艺、新材料和新设备，以提高供水的安全性，降低能耗和水损。 2.新国展北站改造工程在线路、供电、给排水系统、通风空调系统、信号、通信、综合监控、自动扶梯、电梯等均考虑节能技术措施。	
表1-3 与顺义区重点管控单元相符性分析				
环境管控单元编码		主要内容		符合性分析
ZH11011320001 北京首都机场临空经济示范区（顺义部分）/金马工业区		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。	符合 1.见表1-1、1-2。 2.新国展北站改造工程符合《顺义分区规划（国土空间规划）（2017年—2035年）》。
		污染物排放管控	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。 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）。 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。	符合 1.见表1-2。 2.新国展北站改造工程不属于新增规划产业项目。 3.新国展北站改造工程建筑面积不超过2万平方米（6981平方米），不涉及。
		环境风险防范	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。	符合 1.见表1-1、1-2。
		资源利用效率	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。 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。	符合 1.见表1-1、1-2； 2.新国展北站改造工程不涉及。
2.与产业符合性分析				
新国展北站改造工程为公共交通设施项目，符合国家产业政策。根据所属的行业类型及产污特点，新国展北站改造工程不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中新增产业的禁止和限制目录范围内，不涉及北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中内容；不属于《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2025年版）》中的“行业、工艺和设备”。 综上，新国展北站改造工程完全符合所在地“三线一单”（生态保护红线、环境质量底				

	线、资源利用上限和生态环境准入清单）及相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划等相关规划要求，从环境保护角度分析，项目选址合理。
--	---

二、建设内容

地理位置	1.地理位置 新国展北站改造工程位于北京市顺义区，工程核心建设内容分为新国展二期增设车站及配套车站附属工程两部分。 (1) 增设车站位置 为强化首都国际会展中心轨道交通服务，新国展北站改造工程在 15 号线国展站和花梨坎站之间，临近首都国际会展中心（新国展二期）东登录厅处增设 1 座车站。 (2) 附属连廊分布 新国展北站改造工程配套建设2处连廊：一是在新国展二期与新北站之间设置“怀抱式”连廊，二是在既有国展站与新国展一期之间设置双桥连廊。  图 2-1 新国展北站改造工程示意图 2.周边环境状况 (1) 现状情况 新国展北站改造工程现状为裕东路东侧景观绿化带。车站西侧为已投入运营的首都国际会展中心，新国展三期为待实施配套服务。车站东侧为京密路及空港工业园区。
------	--

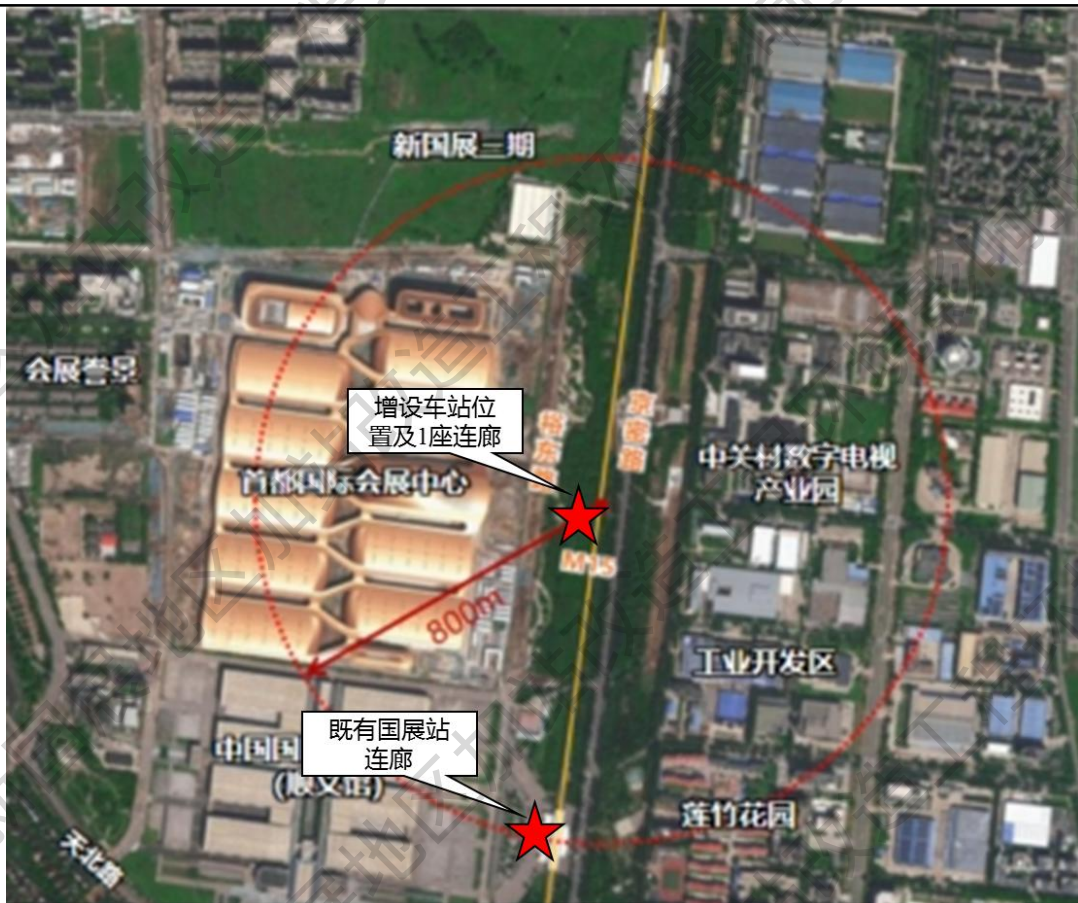


图 2-2 新国展加站改造工程位置示意图



首都国际会展中心



首都国际会展中心站附近现状轨道桥

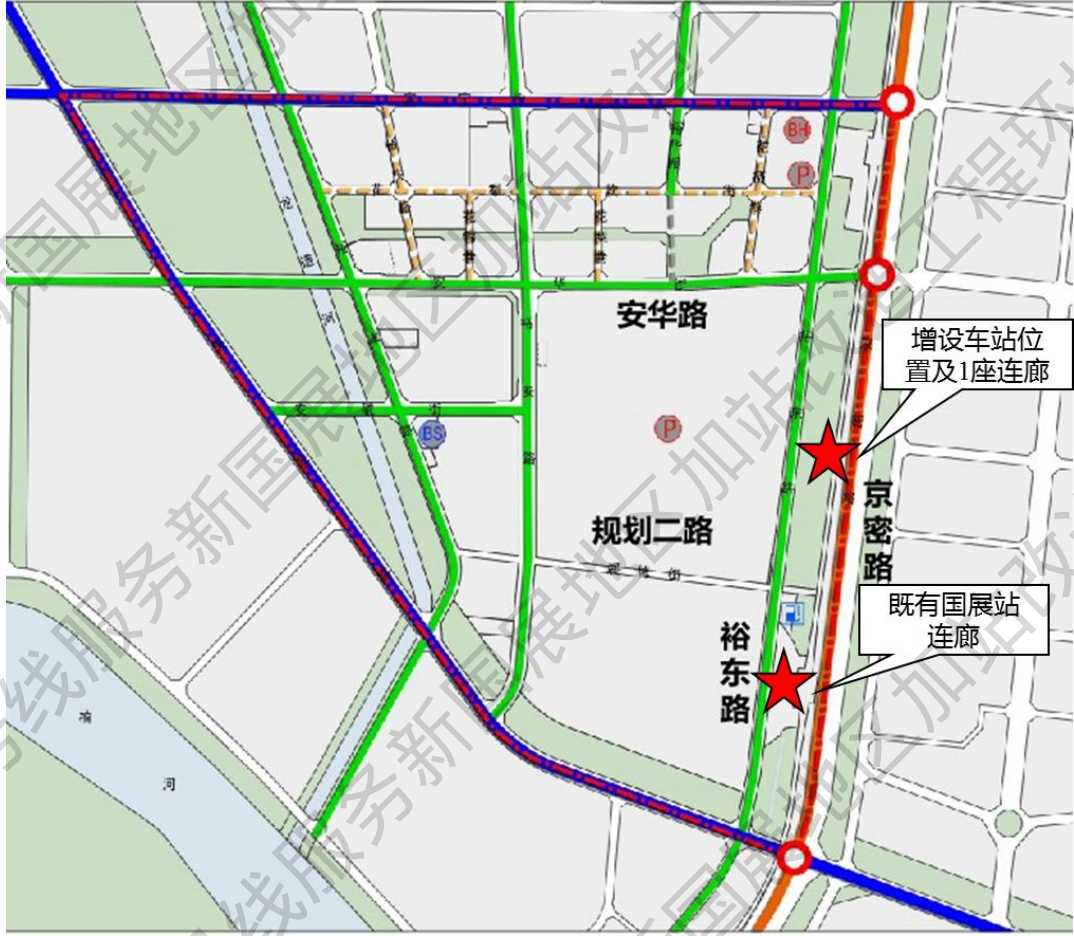


裕东路现状照片



京密路现状照片

图 2-3 车站周边现状

	(2) 规划情况 新国展站改造工程车站周边800米范围内，主要为展会用地、绿地、轨道交通用地、空港工业用地。车站范围内基本为绿地和轨道交通用地。 (3) 周边交通运输条件 京密路（京密高速）：红线宽度约80~140米。高架二层为高速公路，双向6车道；地面为主干路，均为双向6车道。本区域范围已实现规划。 安华路：次干路，红线宽度40米，双向4车道。已实现规划。 裕东路：次干路，红线宽度40米。双向4车道。已实现规划。 规划二路：支路，红线宽度20米，目前为内部路。  图 2-4 新国展站改造工程周边道路规划
项目组成及规模	1.项目由来 新国展地区位于顺义区，功能定位为“紧邻首都机场、温榆河畔的国际交往门户的重要节点，会展空港新城的核心街区”。首都国际会展中心位于该地区规划空间结构的十字核心位置。目前，区域内仅有轨道交通15号线国展站和花梨坎站两座车站提供服务，两站间距约1.6公里，会展中心主登录厅步行至两站的距离分别为700米和980米，接驳距离偏长，制约了轨道交通对会展客流的有效疏解。

近年来会展规模持续扩大，区域轨道交通客流压力显著增加。2024年车展期间仅新国展一期日均接待客流超8万人次，地铁15号线日均分担约3万人次；新国展二期投用后，两期场馆客流叠加，预计超大会展日客流将突破20万人次。2026年车展期间已验证运力短板，一二期展馆合计全日最大入馆客流达10.30万人次，国展站与花梨坎站合计分担约4.64万人次，分担比例为45%，轨道承载能力相对偏低。与此同时，裕东路已实施分级客流管控措施，地面交通疏散能力趋于饱和。综合考虑客流增长趋势、现有轨道运力瓶颈及地面交通管控现状，建议加强轨道交通服务能力，以适配新国展地区的实际出行需求。

2.建设必要性

一是有效提高新国展区域轨道交通服务能力。首都国际会展中心投入使用后，两期场馆客流叠加，15号线日均分担客流将达7.6万人次以上。增设车站建成后可有效分散客流，降低运营安全风险；

二是充分利用连廊、裕东路东西两侧广场空间资源，灵活布置活动舞台、观影座位、移动摊位等临时设施，补全“会展+消费+文旅”业态，激发区域活力；

三是减少观展人员的步行距离。加站后轨道交通车站距离首都国际会展中心步行距离约370米，较现状大幅提升；

四是解决裕东路立体过街问题，提高街区整体交通环境。

3.建设内容与规模

（1）既有15号线一期工程内容

15号线一期工程位于北京东北部地区，主要分布在海淀、朝阳、顺义三个行政区，是联系顺义新城和中心城的轨道交通线路，线路起终点分别为清华东路西口站、俸伯站，全长41.4km，采用6节编组B型列车，最高运行速度100km/h，设站20座。15号线贯穿顺义新城与中心城区，直接服务新国展地区，设国展站（新国展一期）和花梨坎站，可快速连接望京、奥林匹克公园等城市重点功能区，至市区约40分钟。新国展加站改造工程位于既有15号线一期工程国展站（新国展一期）和花梨坎站之间。

2009年1月，北京市市政工程设计研究总院有限公司编制完成了《北京地铁15 号线一期工程可行性研究报告》；2009年3月，原铁道第三勘察设计院集团有限公司编制完成了《北京地铁15 号线一期工程环境影响报告书》；2009年6月环境保护部以“环审（2009）282号”文对15号线一期工程环境影响报告书进行了批复；2009年10月国家发展和改革委员会以“发改基础（2009）2536号”文对15号线一期工程可行性研究报告进行了批复。

15号线一期工程分三段建设开通，分别为：2010年12月30日开通运营一期首通段（望京西站至后沙峪站）；2011年12月31日开通运营一期东段（后沙峪站至俸伯站）；2014年12月28日开通运营一期西段（望京西站至清华东路西口站），目前已完成全线竣工环保验收。

（2）本次工程建设内容

①总体方案

新国展加站改造工程包括新国展二期增设车站及车站附属工程。具体见图2-5。

车站站位设置于首都国际会展中心东登录厅正对面，车站距离东登录厅约370米，为2层侧式高架车站，有效站台长120米，西侧站台宽度为10米，东侧站台宽度为8.5米，建筑面积约6981平方米，增设车站不改变既有15号线轨道结构。

车站附属包括2座连廊。1座位于增设车站与首都国际会展中心之间设置过街连廊（以下简称“增设车站连廊”），另1座位于既有国展站与新国展一期之间（以下简称“既有国展站连廊”）。

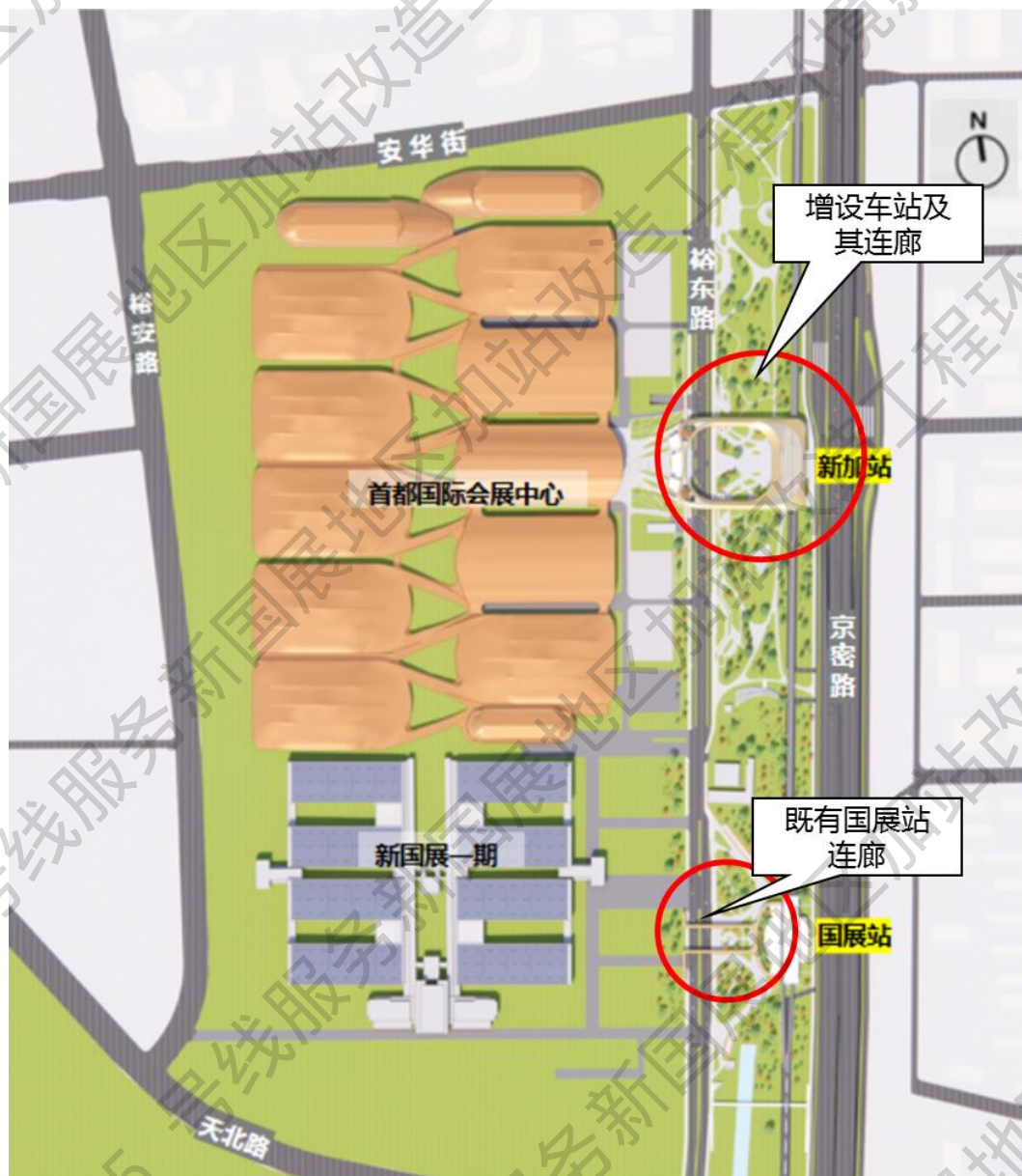


图 2-5 建设内容总平面图

新国展加站改造工程项目组成表如下：

表 2-1 新国展加站改造工程项目组成表

工程分类	项目名称	建设内容与规模
主体工程	车站	新国展加站改造工程地面层为设备层，二层为站厅层和站台层。
附属工程	过街连廊	(1) 增设车站连廊 在增设车站与展馆之间设“怀抱式”的两条过街连廊，南北间距约 108 米，为满足超大型展会、大型演出等活动的人员集聚疏散需求，双连廊宽度各为 12 米，连廊为有顶盖的室外空间。 (2) 既有国展站连廊 既有国展站车站主体不改造，西侧新建过街双廊，各宽 5 米连廊为有顶盖的室外空间。
公共工程	供电	北京地铁15号线外部电源采用10kV分散供电方式，中压供电系统为10kV分区双环网形式。新国展加站改造工程增设车站中压供电系统接入形式与既有15号线保持一致，采用10kV分区双环网。
	供水	本站自裕东路引入一根DN200给水管，沿着连廊下覆土大于1米敷设，接入车站。
	排水	排水系统主要包括污水系统、废水系统和雨水系统，排水采用分流制。生活污水包括厕所污水和车站生活污水，各项生活污水均通过管道集中排至室外化粪池处理，就近排入裕东路 ϕ 500市政污水管网。
	通风、空调与供暖	(1) 通风、空调 车站公共区等空调季节通风优先采用自然通风方式，站台公共区采用排风扇加自然通风方式。 空调系统方面，变电、通信、信号等弱电设备机房设置变频多联机空调系统，夏季运行，冬季及过渡季采用机械通风方式，满足工艺要求。车站管理用房采用变频多联机空调或者分体空调，无外窗的房间采用新风机。 (2) 供暖 新国展加站改造工程公共区及设备用房不采暖，有采暖需求的管理用房采用低温型变频多联机空调或者电暖器。 (3) 消声与减振设计 通风与空调系统设备中通风机、空调箱等是产生噪声和振动的设备，设计选型应选择噪声小，运转平稳的产品，并在设计中对产生噪声和振动的设备应进行消声与减振措施。 风机、空调箱安装减振器；风管、水管设置减振吊架、软接头进行减振。 通风空调系统的设备、风管在安装时，必须考虑设备和风管运行维护检修的可操作性，以保证系统的可靠性。
环保工程	废水	车站的各项生活污水均通过管道集中排至室外化粪池处理，由室外化粪池排入市政污水管道，就近排入污水处理厂。
	废气	新国展加站改造工程为高架车站，无车站风亭大气环境影响。
	噪声、振动	新国展加站改造工程无声环境保护目标及振动环境保护目标。
	固废	新国展加站改造工程固体废物主要为生活垃圾，经专人清扫，垃圾箱收集后，定期由环卫部门统一清运、处理。

②车站建筑方案

首层布局：地面乘客可通过西侧的南北各一组楼扶梯、1部无障碍电梯直达车站二层西厅去往中心城区，也可通过连廊到达东厅去往顺义城区。同时在首层设置跨线楼梯，以解决站台换

向的问题。首层设备用房含站务用房、车控室、通信、信号机房、通风机房、变电所、给水泵房、消防水池等。

二层布局：二层主要为进出站厅及侧式站台。二层侧式站台西侧宽10m，东侧宽8.5m，站台长度120m。每个站台设置一部楼梯至首层，供乘客跨线使用，并可作为消防疏散通道。卫生间设置在两个站台的端部，便民用房与站台区贴临、面对室外连廊开放。每个站台外挂进出站厅与连廊衔接，西侧厅内设置4个安检点，东侧厅设置2个安检点。

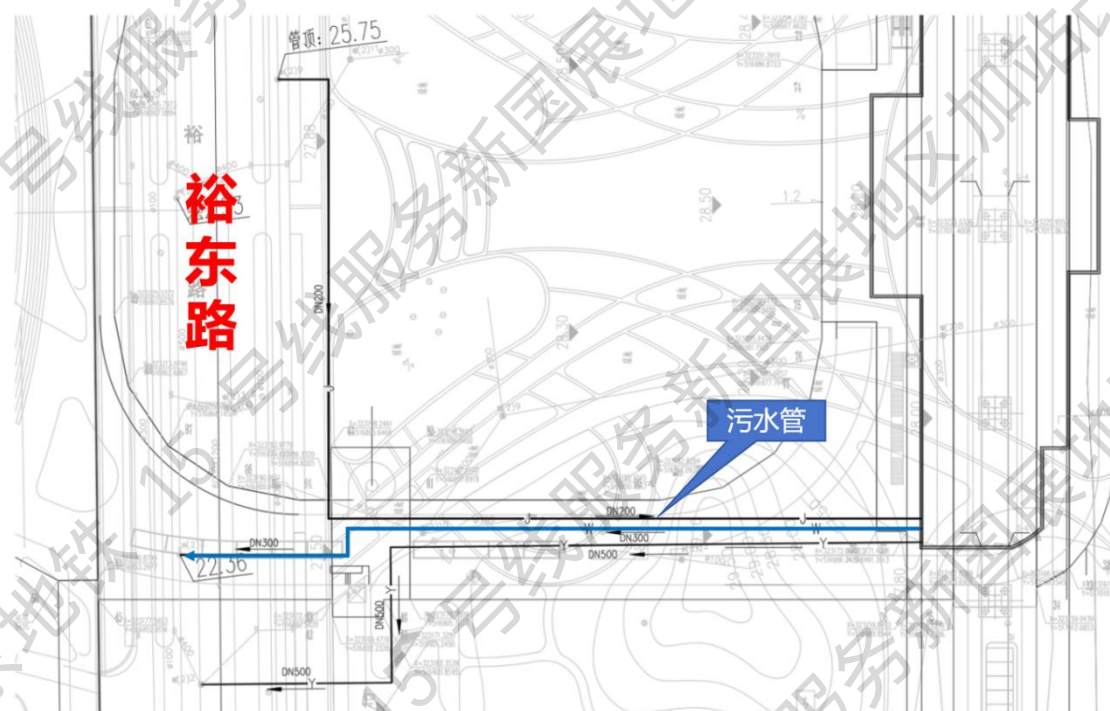
③连廊方案

增设车站连廊：在增设车站、既有国展站与新国展一、二期场馆间设置连廊2处。一是北侧新国展二期与增设车站之间的“怀抱式”连廊，单侧宽度12米，南北间距约108米，可满足超大型展会、大型演出等活动的人员集聚疏散需求。同时利用连廊在裕东路西侧广场形成的空间设置阶梯式看台（座位数约1800个）。连廊桥面面积约10245平方米，建筑面积约8015平方米，其中阶梯式看台下配套便民服务设施约950平方米。

既有国展站连廊：既有国展站车站主体不改造，既有国展站与新国展一期之间增设双桥连廊，单侧宽度5米，南北间距约32米。连廊桥面面积约1854平方米，建筑面积约2197平方米。2座连廊均为有顶盖的室外空间，总桥面面积约12099平方米，总建筑面积约10212平方米。

4.给排水

根据新国展加站改造工程可研阶段建筑方案，本站自裕东路引入一根DN200给水管，沿着连廊下覆土大于1米敷设，接入车站；车站室外化粪池接出一根DN300污水管，沿连廊下覆土大于1米敷设，接裕东路d500污水；车站室外接出一根DN500雨水管，沿着连廊下覆土大于1米敷设，接裕东路6000×1200雨水方涵。



新国展站站改造工程污水排放量根据车站用水量确定，生活用水排水量按用水量的90%计，新国展站站改造工程水平衡图如下：

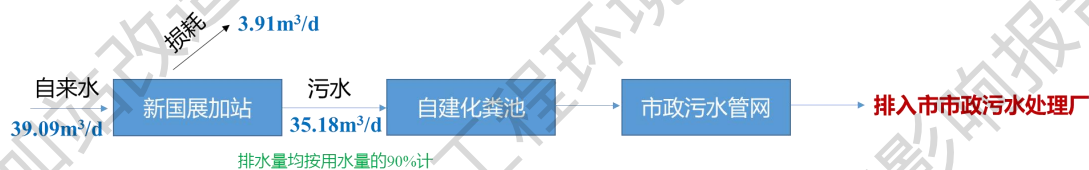


图 2-7 水平衡图

5.客流预测

(1) 预测年限

新国展站站改造工程各预测年限为：初期：2031年；近期：2038年；远期：2053年。

(2) 客流预测分析

①平日客流

开通初期全日进站量为5043人次/日，远期达到7190人次/日。

②展会期间客流

会展按照规模可划分为三个类别：小展平均单日接待客流量为5万人次，大展平均单日接待客流量达10万人次，超大展平均单日接待客流量则高达20万人次。会展相关客流由花梨坎站、增设车站及国展站三个轨道交通站点协同承担分流任务。基于站点地理位置考量，增设车站与首都国际会展中心的空间距离最近，预计在未来会展客流分担中占据主导地位，分担比例约为40%。

6.行车组织

新国展站站改造工程车站位于既有国展站和花梨坎站之间，项目建成后不改变原有运行交路。

7.项目占地数量及类型

(1) 永久占地

新国展站站改造工程地面总用地面积约 7065 平方米，对地面用地经校核 2024 年度全国国土变更调查，涉及农用地（林地）约 2425 平方米、建设用地约 4640 平方米，均位于顺义区，不涉及耕地。

(2) 临时占地

临时占地面积约 34309m²，占地类型主要为绿地、代征道路、新国展二期广场绿地、新国展一期广场绿地。

8.组织结构与定员配置

本次首都国际会展中心站纳入马泉营站站区管理。首都国际会展中心站配置值班站长1位，综控室岗位2人，站务员5人，以上岗位均采用四班三运转模式，本次新增定员32人。

9.工程建设总工期和总进度

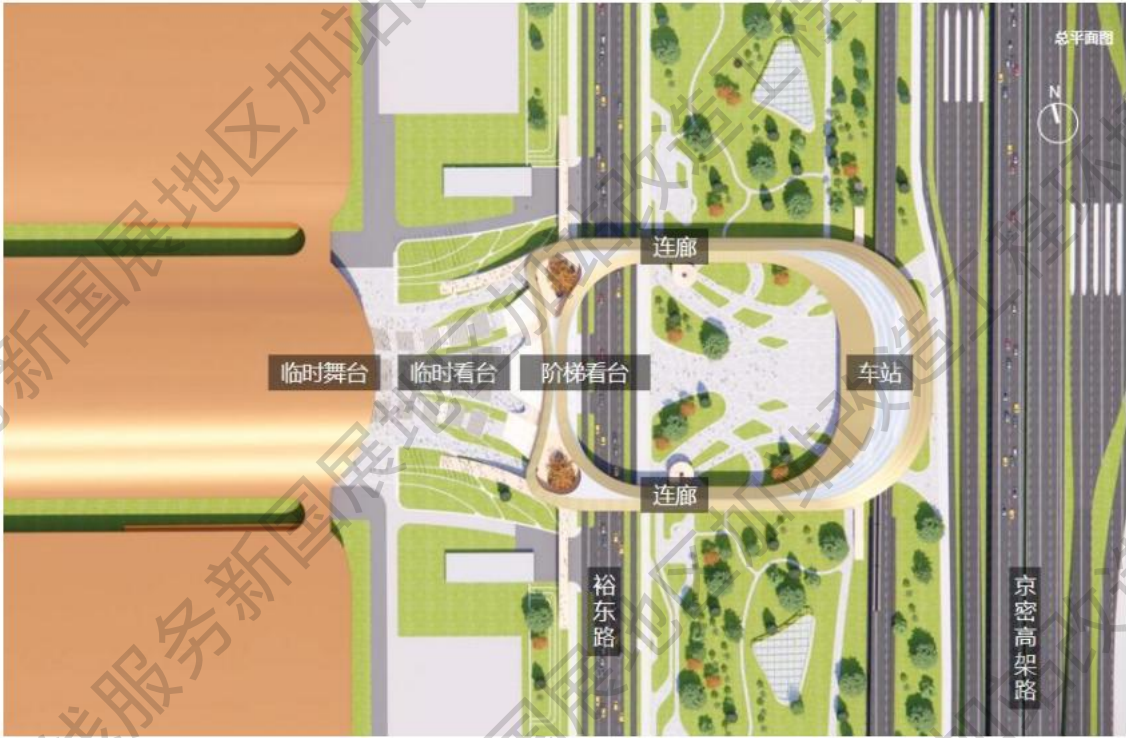
	新国展加站改造工程建设总工期约24个月。具体开工及开通时间以市政府有关部门发布为准。
总平面及现场布置	新国展加站改造工程在现状15号线花梨坎站~国展站区间增设车站，服务首都国际会展中心中心轨道客流，增设车站按照“出站看展、出展看站”的理念，将站点与新国展二期东登陆厅相对布置，并按照“站展共生”的设计思路，将新国展站与连廊作为一个整体进行设计，通过“怀抱式”的建筑形式，实现与新国展二期的互动。 加站后，既有国展站主要承接新国展一期客流，增设车站主要承接首都国际会展中心的客流，花梨坎站主要服务规划新国展三期。  图2-8 增设车站及连廊总平面图



图2-9 既有国展站连廊平面图

新国展加站改造工程设备层为站厅层，二层为站厅、站台层。在既有桥梁两侧及桥面下增加车站建筑，主体结构形式为钢框架结构，站台层雨棚为大跨结构，结构形式可根据建筑造型选用相应的大跨结构形式。

施工期间使用临时防护罩棚保护既有地铁线路及车辆（下图绿色填充部分），采用钢框架结构形式，临时罩棚的侧面采用穿孔钢板防护。

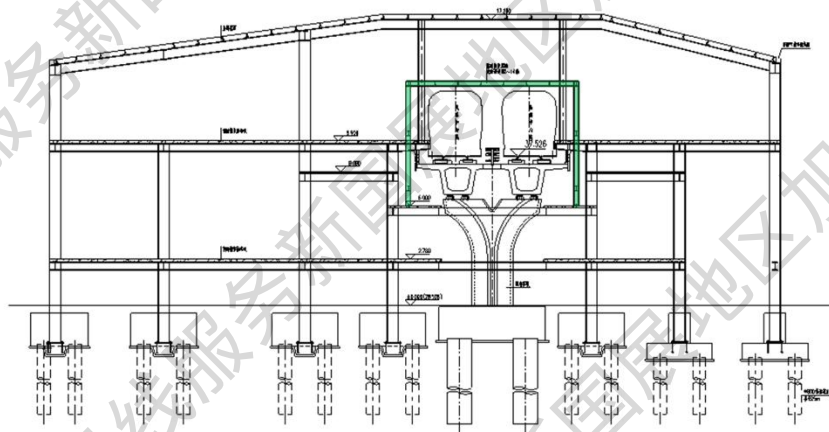


图2-10 施工期间车站剖面图

连廊采用结构力学性能好、建筑高度低、跨越路口能力及桥面变宽适应性强、施工速度快、施工期间对交通影响小的钢结构方案。

新国展加站改造工程在施工区域设置防护棚、防护网等防护设施，防止施工材料、设备掉落至既有线路上；优化施工工艺，减少施工振动和粉尘对列车运行的影响；与地铁运营部门建立密切的沟通协调机制，及时通报施工进度和安全情况，根据运营部门的要求调整施工计划。在施工前，与地铁运营部门共同制定详细的行车组织方案，明确施工期间的封锁时间、限速要求等；加

施工方案

强对施工人员的安全教育，严禁在行车区域内违规作业；在施工现场设置专业的防护人员，负责监控列车运行情况，及时通知施工人员避让列车。 新国展北站改造工程施工过程中除生产工艺上要求必须连续作业或者特殊需要外，高噪声设备尽量安排在7:00～13:00、14:00～22:00施工，避免夜间施工扰民。施工时序及施工内容见下表： 表 2-2 施工阶段及施工内容				
序号	施工阶段	昼间施工内容	核心环保措施与风险防控	夜间施工内容
1	施工准备	围挡、场地平整、地面硬化、临建搭设。	控制作业范围，临时占地围挡内作业，防止干扰扩散。	混凝土浇筑
2	基础施工	桩基施工、混凝土施工	土方湿法作业、覆盖，车辆冲洗，泥浆废水沉淀处理。	桩基施工、混凝土施工
3	主体结构施工	钢结构框架施工、混凝土楼板施工。	使用预拌商品混凝土；建筑垃圾分类收集、资源化利用。	混凝土浇筑
4	设备安装与调试	设备及管线安装	选用低噪声设备，合理布设设备位置；通过增加柔性短管，利用弹性材料等方式降低振动传播引发固体声。	设备进场、设备及管线安装
5	装修施工	吊顶、墙面、地面铺装	装修环保选材	吊顶、墙面、地面铺装
6	地面恢复与绿化	恢复：分层回填，恢复地面平整 绿化：对施工迹地、临时占地进行生态恢复，优先使用本土植物。	剥离的表土用于后期绿化，确保绿化效果与周边协调	/
其他	无			

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

1 生态环境

新国展加站改造工程位于北京市顺义区，根据《2025年北京市生态环境状况公报》，按照《生态环境质量评价技术规范》（DB11/T 1877-2025）评价，全市生态环境质量指数（EI）为 71.7，同比增加0.42%，较 2020 年增加2.14%。生态环境质量为“优”等级，生态系统质量稳中有升。首都功能核心区、中心城区、平原区和生态涵养区E1同比分别增加 0.48%、0.46%、0.12%和 0.51%。新国展加站改造工程所在顺义区生态环境质量指数为68.3，生态环境状况为“良”。

2 大气环境

根据《2025 年北京市生态环境状况公报》，2025 年全市空气质量持续改善，PM_{2.5} 年平均浓度值为 27.0 微克/立方米，同比下降 11.5%；SO₂ 年平均浓度值为 4 微克/立方米，连续九年浓度值保持个位数水平；NO₂ 年平均浓度值为 22 微克/立方米，同比下降 8.3%；PM₁₀ 年平均浓度值为 48 微克/立方米，同比下降 11.1%；CO 24 小时平均第 95 百分位浓度值为 0.9 毫克/立方米，持续保持低浓度水平；O₃ 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值为 159 微克/立方米，同比下降 7.0%。六项污染物浓度值全部达到国家空气质量二级标准。

2025 年顺义区 PM_{2.5} 年平均浓度值为 25.6 微克/立方米，SO₂ 年平均浓度值为 4 微克/立方米，NO₂ 年平均浓度值为 21 微克/立方米，PM₁₀ 年平均浓度值为 47 微克/立方米，均达到国家空气质量二级标准。

3 地表水

新国展加站改造工程南侧分布有温榆河下段河流，距离新国展加站改造工程约 2.1km，属北运河水系。发源于北京市昌平区（原昌平县）军都山麓。上游由东沙河、北沙河、南沙河 3 条支流汇合而成。全长 47.5km，其间有蔺沟河、清河、龙道河、坝河、小中河汇入，流域面积 2478km²。新国展加站改造工程施工期不涉及水体中工程，工程建设不会对温榆河产生影响。

温榆河下段水体功能区划分属于V类水体，根据北京市生态环境局网站公布的河流水质状况，温榆河下段近一年水质状况见下表：

表 3-1 2025 年 5 月—2026 年 4 月温榆河下段水质状况

时间	2025 年							2026 年				
	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月
水质	III	III	III	II	IV	II	II	II	II	II	III	III

综上，温榆河下段 2025 年 6 月—2026 年 5 月 12 个月间各月份水质状况均能够满足水

	体功能区划要求。新国展加站改造工程不向上述地表水体排放污水。 4 地下水 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），新国展加站改造工程不涉及北京市市级水源保护区。 5 声环境 根据《2025 年北京市生态环境状况公报》，北京市全市声环境质量基本稳定。城市功能区声环境质量昼间、夜间达标率分别为 86.7%和 87.2%，同比分别上升 6.7 和 17.2 个百分点。其中，1 类区昼间和夜间等效声级年平均值分别为 55.6 和 46.0 分贝；2 类区昼间和夜间等效声级年平均值分别为 55.4 和 46.4 分贝；3 类区昼间和夜间等效声级年平均值分别为 58.7 和 53.6 分贝；4a 类区昼间和夜间等效声级年平均值分别为 60.3 和 52.4 分贝。 全市建成区道路交通噪声昼间年平均值为 68.0 分贝，同比下降 0.5 分贝。各区建成区道路交通噪声昼间年平均值范围在 66.9-69.8 分贝，中心城区建成区道路交通噪声昼间年平均值为 68.5 分贝，其它区建成区道路交通噪声昼间年平均值为 66.3 分贝。 6 土壤环境 根据《2025 年北京市生态环境状况公报》，全市土壤多呈中性和弱碱性，pH 值空间分布呈现东北低、南部高的特征。土壤保肥、缓冲能力多为中等以上，阳离子交换量均值 15.1 厘摩尔/千克，在山区林地土壤中含量更为丰富。土壤主要重金属含量与“十三五”时期相比保持稳定。
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	既有 15 号线一期工程内容详见“二、建设内容”中“3.建设内容与规模”。根据 15 号线一期工程环保验收相关内容，地铁 15 号线较好地执行了环境影响评价和环境保护“三同时”管理制度，基本落实了环评和初步设计中的各项环保措施以及对各级环保行政管理部门批复要求，有效地控制了污染和减缓了对生态环境的破坏。新国展加站改造工程位于 15 号线既有国展站~花梨坎站之间，根据 15 号线环评及环保验收相关材料，该区段不涉及环境保护目标。15 号线其他区段环保措施落实情况如下： （1）马泉营车辆段、俸伯停车场内列车洗车污水经过处理后回用；崔各庄站、马泉营站、孙河站、国展站、花梨坎站、俸伯站均设置有地理式一体化处理设备，其余车站污水进入市政管网。

	(2) 地下车站高风亭排风口背对居民区一侧。 (3) 地下车站冷却塔均采用低噪声变频冷却塔，风亭风道内设置结构片式消声器，风亭百叶采用消声百叶；高架段所有敏感点处均设置有吸声声屏障。 (4) 工程采取轨道减振器、钢弹簧浮置板、先锋扣件等减振措施。 总体来说 15 号线一期工程环境保护手续齐全，基本落实了环评及其批复文件提出的主要环保措施和要求，工程竣工环境保护验收合格。
生态环境 保护 目标	1.生态敏感区 工程区域内自然植被多已被改造为人工林植被，生态环境质量不高，且不涉及自然保护区、风景名胜区、重要生态功能区、文物保护单位等生态环境敏感保护目标，也未发现珍稀野生动植物资源。 本次评价生态环境评价范围设置为工程临时占地边界外扩 300m 范围内，评价范围内不涉及生态环境保护目标。 2.土壤 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），新国展北站改造工程属于Ⅳ类建设项目，无需开展土壤评价，无土壤环境评价范围。 3.地表水 新国展北站改造工程生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）等级划分原则，确定新国展北站改造工程地表水评价等级为三级 B，评价范围为车站污水排放口。 新国展北站改造工程南侧分布有温榆河下段河流，距离新国展北站改造工程约 2.1km，属北运河水系。新国展北站改造工程施工期间不涉及水体中工程，工程建设不会对周边水体产生影响。 4.地下水 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），新国展北站改造工程不涉及北京市市级水源保护区。 5.声环境 根据《环境影响评价技术导则 城市轨道交通》（HJ453—2018），新国展北站改造工程声环境评价范围为线路两侧 150m，车站周边 50m 范围，评价范围内无声环境保护目标。 6.振动环境 按照《环境影响评价技术导则 城市轨道交通》（HJ453-2018），新国展北站改造工程振动环境评价范围为线路两侧 10m，评价范围内无振动环境保护目标。

	7.大气环境 新国展北站改造工程为地上车站，车辆采用电力牵引，不涉及风亭异味，无大气污染源，无大气环境影响。																																																																																			
评价标准	(1) 环境质量标准 ①大气环境 新国展北站改造工程所处区域为环境空气功能区二类区，大气环境质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级浓度限值，具体数值见下表。 表 3-2 环境空气质量标准浓度限值 <table><tr><th>污染物项目</th><th>平均时间</th><th>过渡阶段浓度限值^①</th><th>浓度限值</th><th>单位</th></tr><tr><td rowspan="3">二氧化硫（SO₂）</td><td>年平均</td><td>60</td><td>20</td><td rowspan="3">μg/m³</td></tr><tr><td>日平均</td><td>150</td><td>50</td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>500</td><td>150</td></tr><tr><td rowspan="3">二氧化氮（NO₂）</td><td>年平均</td><td>40</td><td>30</td><td rowspan="3">μg/m³</td></tr><tr><td>日平均</td><td>80</td><td>50</td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>200</td><td>200</td></tr><tr><td rowspan="2">一氧化碳（CO）</td><td>日平均</td><td>4</td><td>4</td><td rowspan="2">mg/m³</td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td rowspan="2">臭氧（O₃）</td><td>日最大 8 小时平均</td><td>160</td><td>160</td><td rowspan="6">μg/m³</td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>200</td><td>200</td></tr><tr><td rowspan="2">颗粒物（粒径小于等于 10μg，PM₁₀）</td><td>年平均</td><td>60</td><td>50</td></tr><tr><td>日平均</td><td>120</td><td>100</td></tr><tr><td rowspan="2">颗粒物（粒径小于等于 2.5μg，PM_{2.5}）</td><td>年平均</td><td>30</td><td>25</td></tr><tr><td>日平均</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> 注：①过渡阶段为 2026 年 3 月 1 日起至 2030 年 12 月 31 日 ②声环境 新国展北站改造工程评价范围内无声环境保护目标，根据《北京市顺义区人民政府关于印发顺义区声环境功能区划实施细则的通知》（顺政规发〔2023〕3 号），15 号线正线两侧执行 1 类、4a 类声环境功能区划，具体限值如下： 表 3-3 声环境影响评价执行标准 <table><tr><th>标准类别</th><th>环境要素</th><th>标准编号</th><th>标准名称</th><th>功能区类别与标准值</th><th>适用范围</th></tr><tr><td rowspan="2">质量标准</td><td rowspan="2">声环境</td><td rowspan="2">GB3096-2008</td><td rowspan="2">《声环境质量标准》</td><td>1 类区，昼间 55dBA，夜间 45dBA</td><td>线路两侧 55m 范围外</td></tr><tr><td>4a 类，昼间 70dBA，夜间 55dBA</td><td>线路两侧 55m 范围内</td></tr></table> ③地表水 新国展北站改造工程附近温榆河下段水体功能区划分属于V类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的相应标准，具体见下表： 表 3-4 地表水环境质量标准 单位：mg/L <table><tr><th>污染物</th><th>溶解氧</th><th>高锰酸盐指数</th><th>生化需氧量</th><th>氨氮</th><th>石油类</th></tr><tr><td>V 类标准</td><td>≥2</td><td>≤15</td><td>≤40</td><td>≤2.0</td><td>≤1.0</td></tr></table>	污染物项目	平均时间	过渡阶段浓度限值 ^①	浓度限值	单位	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	20	μg/m ³	日平均	150	50	1 小时平均	500	150	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	30	μg/m ³	日平均	80	50	1 小时平均	200	200	一氧化碳（CO）	日平均	4	4	mg/m ³	1 小时平均	10	10	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160	160	μg/m ³	1 小时平均	200	200	颗粒物（粒径小于等于 10μg，PM ₁₀ ）	年平均	60	50	日平均	120	100	颗粒物（粒径小于等于 2.5μg，PM _{2.5} ）	年平均	30	25	日平均	60	50	标准类别	环境要素	标准编号	标准名称	功能区类别与标准值	适用范围	质量标准	声环境	GB3096-2008	《声环境质量标准》	1 类区，昼间 55dBA，夜间 45dBA	线路两侧 55m 范围外	4a 类，昼间 70dBA，夜间 55dBA	线路两侧 55m 范围内	污染物	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	石油类	V 类标准	≥2	≤15	≤40	≤2.0	≤1.0
	污染物项目	平均时间	过渡阶段浓度限值 ^①	浓度限值	单位																																																																															
	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	20	μg/m ³																																																																															
		日平均	150	50																																																																																
		1 小时平均	500	150																																																																																
	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	30	μg/m ³																																																																															
		日平均	80	50																																																																																
		1 小时平均	200	200																																																																																
	一氧化碳（CO）	日平均	4	4	mg/m ³																																																																															
		1 小时平均	10	10																																																																																
臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160	160	μg/m ³																																																																																
	1 小时平均	200	200																																																																																	
颗粒物（粒径小于等于 10μg，PM ₁₀ ）	年平均	60	50																																																																																	
	日平均	120	100																																																																																	
颗粒物（粒径小于等于 2.5μg，PM _{2.5} ）	年平均	30	25																																																																																	
	日平均	60	50																																																																																	
标准类别	环境要素	标准编号	标准名称	功能区类别与标准值	适用范围																																																																															
质量标准	声环境	GB3096-2008	《声环境质量标准》	1 类区，昼间 55dBA，夜间 45dBA	线路两侧 55m 范围外																																																																															
				4a 类，昼间 70dBA，夜间 55dBA	线路两侧 55m 范围内																																																																															
污染物	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	石油类																																																																															
V 类标准	≥2	≤15	≤40	≤2.0	≤1.0																																																																															

新国展加站改造工程域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类标准。具体数值见下表。

表 3-5 地下水质量标准（单位：除 pH、总大肠菌外，mg/L）

污染物名称	pH	总硬度	挥发性酚	铬（六价）	硫酸盐	TDS
标准值	6.5~8.5	≤450	≤0.002	≤0.05	≤250	≤1000
污染物名称	氯化物	高锰酸盐指数	氟化物	硝酸盐	亚硝酸盐	氨氮
标准值	≤250	≤3.0	≤1.0	≤20	≤1.00	≤0.2
污染物名称	铁	锰	砷	汞	镉	总大肠菌群
标准值	≤0.3	≤0.1	≤0.05	≤0.001	≤0.01	≤3.0（个/L）

（2）污染物排放标准

①噪声排放标准

新国展加站改造工程施工期施工场界执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中标准限值，具体见下表：

表3-6 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

时间	昼间	夜间
标准限值	70	55

②污水排放标准

新国展加站改造工程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。

新国展加站改造工程车站的各项生活污水均通过管道集中排至室外化粪池处理，由室外化粪池排入市政污水管道。执行北京市地方标准《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）排入公共污水处理系统的排放限值，具体见下表：

表3-7 污水排放限值（单位：mg/L，pH无量纲）

污染物名称	pH	SS	BOD ₅	COD _{cr}	NH ₃ -N
公共污水处理系统排放限值	6.5~9	400	300	500	45

③固体废物

新国展加站改造工程施工期、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。新国展加站改造工程施工期间产生的建筑垃圾执行《北京市建筑垃圾处置管理规定》。

	④大气污染物 新国展加站改造工程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，标准限值见下表： 表 3-8 施工期扬尘颗粒物排放限值 <table><tr><th>项目</th><th>单位周界无组织排放监控点浓度限值（mg/m³）</th></tr><tr><td>其他颗粒物</td><td>0.3^{a,b}</td></tr></table> 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。	项目	单位周界无组织排放监控点浓度限值（mg/m³）	其他颗粒物	0.3 ^{a,b}						
项目	单位周界无组织排放监控点浓度限值（mg/m³）										
其他颗粒物	0.3 ^{a,b}										
其他	新国展加站改造工程车站污水经化粪池处理后排入市政污水管网，根据《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）及《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》（京环发〔2016〕24 号），确定新国展加站改造工程列入总量控制指标的因子为水污染物化学需氧量、氨氮。根据《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》（京环发〔2016〕24 号）中“附件 1：建设项目主要污染物排放总量核算方法”：纳入污水管网通过污水处理设施集中处理污水的生活源建设项目水污染物按照该污水处理厂排入地表水体的标准核算排放总量。新国展加站改造工程水污染物总量排放按照北京市地方标准《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）中表 1 新（改、扩）建城镇污水处理厂 B 标准进行核算。排放浓度见下表： 表3-9 水污染物总量核算排放浓度 <table><tr><th>污染源</th><th>污染物</th><th>排放浓度（mg/L）</th><th>执行依据</th></tr><tr><td rowspan="2">停车场、车站污水</td><td>COD</td><td>30</td><td rowspan="2">《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>1.5（2.5）^①</td></tr></table> 注：①12 月 1 日—3 月 31 日执行括号内的排放限值 （2）核算方法 核算方法如下： M=K×Q/10⁶ 其中：M—总量控制目标值，t/a； K—核定标准值，mg/L； Q—废水量，m³	污染源	污染物	排放浓度（mg/L）	执行依据	停车场、车站污水	COD	30	《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）	NH ₃ -N	1.5（2.5） ^①
污染源	污染物	排放浓度（mg/L）	执行依据								
停车场、车站污水	COD	30	《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）								
	NH ₃ -N	1.5（2.5） ^①									

(3) 核算结果

表3-10 水污染物总量核算结果

污水来源	污染因子	标准值 (mg/L)	废水量 (万 m ³ /a)	污染物排放量 (t/a)
车站	COD	30	1.28	0.3852
	NH ₃ -N	1.5 (2.5) ^①		0.0235 (其中 12 月 1 日—3 月 31 日: 0.0107t/a; 其余 时段 0.0128 t/a)

注: ①12 月 1 日—3 月 31 日执行括号内的排放限值

综上, 新国展北站改造工程 COD 排放总量为 0.3852t/a, 氨氮排放总量为 0.0235 t/a。

四、生态环境影响分析

结合新国展站站改造工程施工期施工工艺流程及设备使用情况，新国展站站改造工程在施工阶段对环境产生一定的生态污染影响，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。

1 生态景观影响

(1) 对土地利用的影响分析

新国展站站改造工程车站范围内基本为绿地和轨道交用地。新国展站站改造工程施工期不设置取（弃）土场，施工期间充分利用周边现有道路，仅在红线范围内修建施工便道，用于材料、设备的运输。新国展站站改造工程临时堆放场所均位于临时及永久用地红线范围内，不会对区域的土地利用类型产生影响，选址符合各项管理规定。

(2) 工程占地对生态环境影响分析

新国展站站改造工程站址周边环境现状为既有道路沿线绿化带，种植树木以杨树、松树为主。经现场调查及资料核查，新国展站站改造工程评价区域内无国家级、省级及市级重点保护野生植物，无珍稀濒危野生植物及古树名木分布。施工过程需对建设场地进行开挖、填筑和平整，施工完成后，将进行绿化美化，不会降低区域植被覆盖率，施工结束后通过科学的土地复垦和植被恢复，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，区域的生态环境可得到有效恢复。

(3) 水土流失影响

根据工程建设特点、施工方法及工期，新国展站站改造工程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。新国展站站改造工程以房屋建筑、道路及绿地等工程为主，工程所在区域地势平坦，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，施工场区内设置雨水收集区，通过加强管理、合理安排施工监督，水土流失影响较轻。随着施工期的结束，对地表土壤的扰动减轻，裸露的地表被水泥、建筑及植被覆盖，原有因工程建设新增的水土流失得到治理，区域生态环境将趋于好转。

(4) 对陆生动物的影响分析

据调查，新国展站站改造工程施工区影响范围内无珍稀、濒危野生保护动物分布，偶尔有小型动物出没此地，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地上实施，不会引起物种消失和生物多样性的减少。

总体来说，新国展站站改造工程施工期生态环境影响是暂时的，随着施工结束、围挡拆除、施工场地绿化或生态恢复后，局部景观有变好趋势，新国展站站改造工程不会对城市景观产生

大的影响。

2 噪声影响

新国展加站改造工程施工期噪声包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通车辆噪声，各施工阶段产生噪声的设备见下表。

表4-1 施工阶段设备表

施工阶段	主要设备
土石方阶段	反铲挖土机、铲土机、空压机、风镐、运输车辆
打桩阶段	打桩机、吊车、商砼搅拌车
结构阶段	吊车、混凝土输送泵 商砼搅拌车、振捣器、电焊机、空压机
装修、安装阶段	电钻、电锤、手工钻、无齿锯、多功能木工刨、 运输车辆、云石机、角向磨光机

新国展加站改造工程施工期噪声包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通车辆噪声，具有高噪声、无规律的特点。施工机械主要包括挖掘机、装载机等开挖机械，压路机、平地机、摊铺机等筑路机械，原材料、土石方运输车辆等。新国展加站改造工程施工场所使用的机械应尽可能满足一定的控制距离，满足施工场界等效声级限值的要求。各施工阶段的设备作业时需一定的作业空间，施工机械操作运转时需一定的工作间距。

新国展加站改造工程周边无声环境保护目标，在没有施工场界围挡的情况下。多台施工设备同时运行时，新国展加站改造工程场界噪声贡献值昼间、夜间的环境噪声预测值可能会超标。为了降低施工期噪声的影响，需要合理布置施工设备的位置，并采用施工围挡对施工场地及设备进行遮挡，在采取相应措施后，施工场界噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）的限值要求，并且施工噪声对环境的不利影响为整个施工周期，随着项目工程竣工，施工噪声的影响将不再存在。

3 废水影响

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、基础的开挖、混凝土的养护、施工机械的维护和冲洗等，将不可避免地产生浑浊的施工废水。根据测算，整个施工期排水量约 1m³/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

新国展加站改造工程施工期间场地内不设置职工食堂及浴室。施工期内污、废水主要来自雨水冲刷产生的地表径流、建筑施工废水和驻地人员生活污水。其中，生活污水包括施工人员的日常生活用水、厕所冲洗水，主要污染物为 COD_{Cr}，SS，NH₃-N 等。根据对轨道交通工程施

工废水排放情况的调查，新国展加站改造工程施工期预计有施工人员 100 人左右，每天按 0.04m³/d 计算用水量，施工人员生活污水约为 4m³/d，经化粪池处理后排至市政污水管网。

通过类比其他工程施工期污水排放特征，新国展加站改造工程施工期废水排放情况如下：

表 4-2 施工废水排放浓度 单位：dB (A)

废水类型	污染物浓度 (mg/L)		
	COD _{Cr}	石油类	SS
生活污水	200~300	/	20~80
道路养护排水	20~30	/	50~80
施工场地冲洗泥浆排水	50~80	1.0~2.0	150~200
设备冷却排水	10~20	0.5~1.0	10~15
北京市地方标准《水污染物综合排放标准》DB11/307-2013 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值	500	10	400
	达标	达标	达标

新国展加站改造工程施工期间废水就近排入市政污水管网，由上表可知，施工期间废物均可以达到北京市地方标准《水污染物综合排放标准》DB11/307-2013 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。

(3) 地下水环境影响

施工期间，将对散体建筑材料进行专门保管，设置专门的堆放场地和防渗层、覆盖层，对固体废物在综合利用的基础上进行统一收集，并与市政环卫部门签订协议，及时清理运至消纳场地，措施实施后可有效避免因降雨径流冲刷、车辆漏洒、扬尘等环节造成固体废物进入地下水体，对地下水环境影响较小。施工注浆将采用聚氨酯类浆、脲醛树脂类浆和改性环氧树脂浆等环保材料，在钻孔灌注桩施工时控制泥浆比重，避免对地下水物理特性产生影响。在建设过程中在采取上述防治措施后，固体、液体等泄漏对地下水体不会产生较大影响。但应注意加强对施工期施工环境及水环境的保护。因此，新国展加站改造工程施工期对地下水水质影响较小。

4 废气影响

(1) 施工扬尘影响

新国展加站改造工程施工产生的渣土多为粘质粉土，含水量高时粘性较大，不易产生扬尘，通过类比同类型轨道交通车站施工降尘水平扩散规律的研究结论，距施工工地围挡边界外延 15m 内，由于围挡边界工地不定期施工活动引起地面扬尘，降尘量变化不明显，15m 以外范围降尘量递减明显。

此外，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，监测值详见下表：

表 4-3 北京某建筑施工工地扬尘监测结果 单位: mg/m^3

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。新国展北站改造工程周边无环境保护目标, 大气环境影响较小。

综上所述, 施工扬尘不可避免地会对周围环境产生影响, 但此影响只是暂时的, 施工区定期进行清扫, 在清扫前对路面、地面进行洒水、喷水。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, 可有效控制施工扬尘, 环境影响较小。

(2) 运输车辆尾气排放影响

运输车辆及机械设备产生的废气, 主要污染物是 NO_x 、CO、THC。施工机械主要有推土机、挖掘机等燃油设备, 运输车辆主要是土方、沙石灰料、混凝土等运输车, 其中施工机械是相对固定的污染源, 对施工区及周围环境造成影响, 运输车是流动源, 会对行驶路线环境造成影响。渣土运输等优先使用新能源车辆; 使用重型柴油车时须满足国五及以上排放标准。施工机械建议选用符合《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, 并按照《北京市非道路移动机械登记管理办法(试行)》进行登记管理。

虽然施工期间运输线路经过区域汽车尾气的排放量将有所增加, 但只要加强设备及车辆的维护, 严格执行北京市关于机动车辆的规定, 其对周围空气环境将不会产生明显的影响。随着土建工程的逐步结束, 汽车尾气对大气影响也将随之消除。

5 固废影响

施工期产生的固体废物主要是建筑垃圾、工程弃渣和施工人员生活垃圾。

建筑垃圾主要为废弃的建筑材料, 如砖、石块、废玻璃等。工程少量弃土主要来自车站基础开挖, 经移挖作填后, 剩余建筑垃圾将全部运至北京市指定弃渣场进行处理。

施工人员产生的生活垃圾按 0.3kg/人·天计, 按 100 人/天计算, 工期 24 个月, 则施工期间生活垃圾产生量 0.03t/天, 总产生量为 21.9t, 施工人员生活垃圾定点收集后, 由市政环卫部门统一处理, 不会对场界周围环境产生影响。

综上, 新国展北站改造工程施工期产生的环境影响表现为多个方面, 如景观、噪声、大气、水及固体废物等。通过全面分析各类环境影响因素, 评价认为在严格落实北京市政府部门出台的有关噪声、大气和渣土运输等方面的防治规定及本报告表提出的相关治理措施基础上, 新国

	展加站改造工程施工期环境影响较小且可控。
运营期生态环境影响分析	运营期的影响是多方面的、长期的，主要体现在噪声、振动、污水、废气和固体废物等影响方面，运营期环境影响特性见下图： <pre> graph TD A[车站运营] --> B[废水] A --> C[固废] D[列车运行] --> E[噪声] D --> F[振动] A --- D </pre> 图 4-1 运营期环境影响示意图 1 主要污染源 （1）噪声污染源 运营期噪声污染源主要包括列车运行辐射噪声，新国展加站改造工程评价范围内无声环境保护目标； （2）水污染源 车站排放的污水以生活污水为主，主要包括盥洗污水、冲厕污水和站台地面冲洗污水等，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N。 （3）大气污染源 新国展加站改造工程车辆牵引类型采用电动机车，无车站风亭，因此新国展加站改造工程运营后无大气环境影响。 （4）固体废弃物 运营期固体废物主要来自车站乘客候车、运营管理人员产生的生活垃圾。其中乘客在车站停留时间较短，产生生活垃圾量也较少，以饮料瓶罐、纸张、果皮等为主。 综上，新国展加站改造工程评价范围内无环境保护目标，运营期重点关注污水排放及固体废弃物环境影响，运营期环境影响识别如下：

表4-4 运营期环境影响识别

时段	项目名称	可能造成的环境影响
运营期	列车运行 (不利影响)	●噪声振动影响 ●车站产生的污水、地面冲洗废水 ●车站生活垃圾
	列车运行 (有利影响)	●改善区域交通条件，方便居民出行 ●利于沿线土地综合开发利用，实现城市总体规划，优化城市结构，改善城市投资环境，有利于持续性发展 ●减少地面交通量，提升车速，减轻汽车尾气和交通噪声污染负荷，改善沿线空气和声环境质量 ●保障高效的公共交通服务水平，提高区域交通承载力

2 地表水环境影响分析

2.1 污水排放去向分析

新国展站站改造工程所在区域市政基础设施完善，配套管网齐全，工程设置化粪池 1 座，车站生活污水经化粪池处理后接入裕东路 ϕ 500 市政污水管网，后排入附近污水处理厂进行处理。

2.2 污水排放类别

新国展站站改造工程排出污水为生活污水类别，不涉及生产废水，主要包括盥洗污水、站台地面冲洗污水及工作人员办公生活产生的污水。

2.3 水量预测

新国展站站改造工程实施后，车站的用排水量如下：

表 4-5 新国展站站用排水量情况

车站	高日用水量 (m^3/d)	年用水量 ($\text{万 m}^3/\text{a}$)	年供水 天数	高日排水量 (m^3/d)	年排水量 ($\text{万 m}^3/\text{a}$)
新国展站站	39.09	1.43	365	35.18	1.28

2.4 水质预测

车站排水以站内盥洗污水和站台地面冲洗污水为主，污染物指标主要有 COD、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等，水质简单。

新国展站站改造工程新增设车站具备接入污水管网的条件，本次评价中，车站生活污水经化粪池处理后的水质状况主要类比《北京轨道交通昌平线与八号线联络线工程竣工环境保护验收调查报告》中育知路站的污水水质监测结果，监测数据见下表：

表 4-6 类比工程昌平线与八号线联络工程育知路站污水水质监测结果

监测地点	污水处理设施及去向	监测指标（除 pH 外，mg/L）				
		pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
育知路站排污总排口	经化粪池处理后 排入附近市政污水管网	7.14	444	170	50	41.7
		7.18	440	169	45	40.0
		7.23	445	171	65	40.8
		7.14	443	169	65	39.2
		7.14	454	176	55	39.7
		7.18	449	170	75	42.5
		7.20	456	175	75	40.8
		7.15	458	180	60	41.7
均值		7.17	448.6	172.5	61.25	40.8
北京市地方标准《水污染物综合排放标准》 （DB11/307-2013）之排入公共污水处理系统排放限值		6.5~9	500	300	400	45
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

新国展北站改造工程车站的污水与昌平线与八号线联络工程育知路站的污水处理方式相同,均为经化粪池处理后排入市政污水管网。通过类比上表的污水水质监测结果,对照评价标准,采用标准指数法对新国展北站改造工程车站污水达标情况进行评价,评价结果见下表。

表 4-7 污水排放水质预测评价

车站	执行标准	项目	评价指标 (除 pH 外, mg/L)				
			pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
新国展北站	北京市地方标准《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)之排入公共污水处理系统排放限值	预测值	7.17	448.6	172.5	61.25	40.8
		标准值	6.5~9	500	300	400	45
		标准指数	0.09	0.90	0.58	0.15	0.91
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表预测结果可知,新国展北站改造工程产生的生活污水经化粪池处理后,各项污染物指标均满足北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)之排入公共污水处理系统污染物排放限值要求。根据设计文件,新国展北站改造工程污水经化粪池预处理后通过公共污水管网附近污水处理厂。

2.5 排入市政污水管网排放量统计

根据预测水量和排水水质(预测均值),计算出新国展北站改造工程排入市政污水管网污染物排放量,见下表。

表 4-8 新国展北站改造工程污染物排放量统计

项目	污水排放量 (×10 ⁴ m ³ /a)	主要污染物排放量 (t/a)			
		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
新国展北站	1.28	5.76	2.21	0.78	0.52

3 固体废物环境影响分析

3.1 固体废物污染源

新国展站站改造工程运营后，不可避免地会产生一些固体废物，具体包括以下类型：

(1) 车站乘客候车产生的生活垃圾，其主要成分为包装纸、盒、饮料瓶、罐、废纸、果皮及灰尘等。

(2) 车站客车清扫垃圾、运营管理人员产生的日常生活垃圾。

乘客候车及运营管理人员产生的日常生活垃圾产生率较低，总量偏小，且可回收固废占据较大比重。按轨道交通目前通行的运营管理模式，车站的生活垃圾一般集中定点收集、存储，交由城市环卫部门统一处理。

3.2 固体废物产生量

车站生活垃圾主要来自乘客及车站工作人员两个源头。

由于旅客乘车和候车时间短，旅客流动性大，因此产生的垃圾量不大。根据对既有运营车站的调查，每个车站每天由乘客产生的垃圾量介于 40~80kg，按均值 60kg/d 计，计算出新国展站站改造工程车站乘客每天的日常生活垃圾产生量约为 21.9t/a。

新国展站站改造工程运营期职工定员按 32 人计，按照工作人员按工作人员垃圾产生量为 0.5kg/天·人计算出新国展站站改造工程车站职工每天日常生活垃圾产生量约为 16kg/天，即 5.8t/a。

综上，新国展站站改造工程每日生活垃圾产生总量为 27.7t/a。

3.3 固体废物处理方式

综上，新国展站站改造工程运营期车站新增生活垃圾总量为 27.7t/a，多为可回收的报纸、包装材料及塑料/金属罐等，可回收固废占据较大比重。新国展站站改造工程将在车站设置分类回收垃圾箱，由地铁运营部门组织或者委托专业公司进行分类回收分拣，将不能回收利用的剩余垃圾送至车站内或车站附近的垃圾箱内，由当地环卫部门清运。

选址选线环境合理性分析	新国展南站改造工程属于既有线加站项目，通过在国展站和花梨坎站之间增设 1 座车站，在增设车站、国展站与场馆之间新建 2 座过街连廊。强化了首都国际会展中心的轨道交通服务，大幅减少了观展客流的步行距离，解决了立体过街，为新国展地区的发展注入新的活力。工程占地现状主要以绿化用地、轨道交通用地为主。新国展南站改造工程所在区域不属于城市居民区、商业区和其他环境敏感区，车站周边主要为展会用地、绿地、轨道交通用地、空港工业用地，不存在拆迁安置情况。 （1）选址情况 新国展南站改造工程选址用地本着集约节约用地原则，占地不涉及占用生态保护红线、永久基本农田及耕地，选址较为合理，符合我市行政审批部门的永久征地原则要求。 （2）与饮用水源保护区划要求符合性 新国展南站改造工程不涉及饮用水源保护区。 （3）公共工程可行 新国展南站改造工程供电、供水均由市政提供，项目污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，不会对环境造成影响。 综上，新国展南站改造工程完全符合所在地“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限和生态环境准入清单）及相关生态环境保护法律法规和政策、生态环境保护规划等相关规划要求，从环境保护角度分析，项目选址合理。
--------------------	---

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	1 施工期生态影响防护措施 1.1 工程占地生态环境保护措施 (1) 新国展北站改造工程不设置取(弃)土场。 (2) 严格控制施工场地规模,场界四周设置围挡措施,明确标示施工边界,严禁任何超范围施工和破坏周边植被的行为。 (3) 新国展北站改造工程在动工前,对占地区域内适宜耕作和生长的表层土壤(表土)进行剥离,并选择场地内地势平坦、不易受冲刷的区域集中堆放。 (4) 施工结束后,及时清理现场,拆除硬化地面,进行土地平整,将之前剥离并保护的表土回覆到原区域并进行植被恢复。 1.2 水土保持措施 (1) 新国展北站改造工程开挖回填土堆放后使用防尘网对临时堆土进行覆盖,堆放场周围需设置土袋挡护和排水沟,顶部采用密目防尘网进行全覆盖,防止水土流失。 (2) 新国展北站改造工程合理调配挖填土方工作,禁止在降雨期间挖填土方,以防雨水冲刷造成水土流失。 (3) 新国展北站改造工程采用先进的施工工艺及方法,优化施工进度,先挡后弃,减少土石方开挖、建筑面的裸露时间。施工期用地边界设置围挡。 综上所述,通过加强施工现场管理、采取有效防护措施后,新国展北站改造工程施工期对生态环境的影响可接受。 2 施工期噪声污染防治措施 新国展北站改造工程施工过程中应严格遵照《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《北京市住房和城乡建设委员会北京市生态环境局关于加强房屋建筑和市政基础设施工程施工噪声污染防治工作的通知》(京建法〔2021〕5号)等有关文件要求,采取必要的噪声控制措施,保证施工场界处的噪声水平满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB15223-2011)要求。 (1) 合理布置施工场地,科学安排作业时间 合理制定施工计划,避免大量高噪声设备同时施工,除生产工艺上要求必须连续作业或者特殊需要外,高噪声设备尽量安排在白天使用,避免夜间施工扰民。 (2) 尽量选用低噪声的机械设备和工法 设备选型上尽量采用低噪声设备,如液压机械等;对动力机械设备进行定期的维修、养护,防止松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时声级;闲置不用的设备应及时关闭,运输车辆进入现场应减速,并减少鸣笛。

(3) 在工程施工时, 施工单位应制订具体降噪工作方案。对噪声影响严重的施工场地建议采用临时高隔声围墙, 以起到隔声作用, 减轻噪声影响。

(4) 运输车辆进出施工场地应合理安排路线。

(5) 优化施工方案, 合理安排工期, 将建筑施工环境噪声危害降到最低程度, 在施工工程招投标时, 将降低环境噪声污染的措施列为施工组织设计内容, 并在签订的合同中予以明确。

(6) 施工期间, 建设单位、施工单位、设计单位、街道办联合成立专门的领导小组。设立 24 小时值守热线, 并设置专门的联络员, 做好施工保障工作。

(7) 中考、高考期间及市人民政府规定的其他特殊时段内, 除抢修抢险外禁止在噪声敏感建筑物集中区域内从事产生噪声的施工作业。

(8) 做好施工期的施工场界环境噪声监测工作, 施工现场应依照《建筑施工场界环境噪声排放标准》进行噪声值监测, 噪声值不应超过相应的噪声排放标准。

(9) 参建单位应严格执行《北京市住房和城乡建设委员会关于印发〈建设工程施工现场生活区设置和管理导则〉和〈北京市建设工程施工现场安全生产标准化管理图集〉(生活区设置和管理分册)的通知》(京建发〔2020〕289 号)、《北京市住房和城乡建设委员会关于印发〈北京市建设工程安全文明施工费管理办法(试行)的通知〉》(京建法〔2019〕9 号)和《北京市住房和城乡建设委员会关于实施〈北京市建设工程安全文明施工费费用标准(2020 版)的通知〉》(京建发〔2020〕316 号)中施工噪声污染防治的管理要求的有关规定。严格按照《北京市住房和城乡建设委员会北京市生态环境局关于加强房屋建筑和市政基础设施工程施工噪声污染防治工作的通知》(京建法〔2021〕5 号)中相关要求, 全面落实工程项目参建单位施工噪声污染防治主体责任, 确保工程施工期间的依法合规性。

3 施工期水污染防治措施

(1) 严格执行《北京市绿色施工管理规程》等相关要求, 严禁施工废水乱排、乱放。场地内应设置好排水设施, 制定雨季具体排水方案, 避免雨季排水不畅, 防止污染道路、堵塞下水道等事故发生。

(2) 施工场地废水水质单一, 采用防渗沉淀池处理后回用于洒水降尘等, 施工废水严禁排入地表水体。

(3) 设置施工机械、车辆冲洗点以便污水定点收集、处理。进入施工现场的机械和车辆要加强检修, 杜绝“跑、冒、滴、漏”现象。施工设备和车辆实行委托外单位定点维修, 不在场地内进行。

(4) 增强节约用水、用油观念, 加强管理, 减少施工过程中油、水的跑、冒、滴、漏, 减轻污水处理设施的负荷, 减少对地下水的污染。

(5) 施工期临时沉淀池应采取混凝土结构或外购成型设备, 并采取防渗措施, 以免污水下渗污染地下水。

(6) 施工场地废料、土石方，应按要求运至指定地点处理，防止水土流失。保持排水通道畅通，工地干净卫生。施工中应尽量减少对周围绿化环境的影响和破坏。

(7) 选用环保无毒害型的泥砂等原材料，以免造成重金属污染土壤或地下水环境。通过采取以上措施，可以有效地控制施工废水污染。

4 施工期大气污染防治措施

(1) 施工扬尘标准

新国展北站改造工程严格执行《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》《北京市建设系统空气重污染应急预案（2023 年修订）》《顺义区空气重污染应急预案（2023 年修订）》《北京市建设工程施工现场管理办法》《北京市城市房屋拆迁施工现场防治扬尘污染管理规定》《防治城市扬尘污染技术规范》等规定，采取相应的大气污染防治措施。

(2) 施工扬尘措施

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：

1) 施工过程中产生的扬尘主要在地面工程施工段及未及时硬化路面的区段，施工过程中严格执行“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。

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；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，裸露地面全部采用密目网进行覆盖。

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。

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。

(3) 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。优先使用低硫汽油或低硫柴油，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。

采取这些措施以后，施工期产生的废气对环境的影响会降到最低水平，施工期产生的废气对环境的影响是短暂的，一旦施工结束，其影响随之消失，且对大气环境保护目标影响较小。

5 施工期固体废物污染防治措施

为减少固体废物在堆放和运输过程中对环境的影响，建议建设单位和施工单位采取如下措施：

(1) 应根据《北京市人民政府关于加强垃圾渣土管理的规定》，建设单位及时到市政管理部门办理渣土消纳许可证。

(2) 产生的垃圾和渣土，应按照规定的时间、路线和要求自行清运或委托环卫企业清运，运输垃圾、渣土的车辆实行密闭运输，不得车轮带泥行驶，不得沿途泄漏，遗撒。

(3) 凡在北京市从事渣土、砂石运输的车辆，均须取得市政管理委员会核发的“北京市渣土、砂石运输车辆准运证”，车辆必须持有绿色环保标志和安装符合《流散物体运输车辆全密闭装置通用技术条件》规定的机械式全密闭装置，否则市政管理部门将不予以核发准运证。

(4) 加强出渣管理，可在工地范围内合理设置渣场，及时清运，不得长时间堆积，保持场地整洁。

(5) 在场内地内设置生活垃圾定点收集站，定期清理，并交市政环卫部门处理，不得混杂于建筑弃土或回填土中。

6 施工期环境风险防范措施

(1) 做好施工、建筑、装修材料的存放、使用管理，避免受到雨水的冲刷而进入地下水环境；

(2) 车站基础施工设置必要的拦挡措施，避免地面降水汇集后流入基坑，导致地面降水直接进入地下水系统；

(3) 施工人员集中的居住点，应设有临时集水池、化粪池等临时性污水简易处理设施，生活垃圾应及时清运。

(4) 环境风险源工程控制措施：根据实际情况，对重要施工节点进行排查和设计，重点排查桥桩及其承台的设置位置，结构参数、承载性状等。

(5) 加强施工中的监控测量工作：要加强施工中的监控测量工作，做到信息化施工。

建立风险管理机制，制定风险控制标准，增强施工人员的风险意识、管理和技术水平。

7 施工期环境管理

新国展北站改造工程“环境影响报告表”经环保部门批复后，作为指导设计、工程建设、执行“三同时”制度和环境管理、城市规划的依据。在工程发包工作中，建设单位应将环保工程放在与主体工程同等重要地位，优先选择环保意识强、环保工程业绩好、能力强的施工单位和队伍。

建设单位主管环保工作的人员在施工中要把握全局，及时掌握工程施工环保动态，定期检查和总结工程环保措施落实情况，确保环保工程进度要求；协调设计单位与施工单位的关系，消除可能存在的环保项目遗漏和缺口；出现重大环保问题或环境纠纷时，积极组织力量解决，并接受市、区环保部门的监督管理。

施工单位在组织和计划施工安排中，应增强环保意识，文明施工，在人口密集区尽量缩短夜间施工时间，不进行强噪声和强振动作业。环保工程措施逐项到位，环保工程与主体工程同时实施，同时运行，做到环保工程费用专款专用。

施工期产生的噪声、振动、扬尘等对周围环境的影响以及对城市交通、城市景观的影响较为敏感，因此，对工程施工期的环境管理可采用设立专门的环境监理的方法进行控制。

施工期环境管理计划见下表：

表 5-1 施工期环境管理计划

管理阶段	环保措施	实施机构	负责机构	监督单位
施工前期	1.合理选址，减少占地 2.分析工程建设对城市交通的影响，制定疏导方案	设计单位	建设单位、运营单位	相关职能管理部门
施工期	1.保持施工场地环境卫生，做好防尘、绿化工作	施工单位		相关职能管理部门
	2.加强对施工人员的管理，做到文明、绿色施工			
	3.人口密集区，严禁夜间进行强噪声和强振作业			
	4.仔细研究、比对渣土车辆行走线路，尽量绕避人口集中区			
	5.严格落实施工期各项环保措施			

新国展北站改造工程施工期环境监测计划如下：

①大气环境监测

监测因子：TSP。

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。

监测频率：在线监测。

监测方法：TSP-《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（HJ 1263-2022）。

②噪声环境监测

监测点布设：在施工场界设置 2 处噪声监测点。

	监测项目：等效连续 A 声级。 监测频率：每季度监测一次。 监测方法：《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）。 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，降低施工过程对周边环境的影响。
运营期生态环境保护措施	1 运营期噪声污染防治措施 新国展北站改造工程车站设备均选用低噪声设备，合理布设设备位置，对环境影响较小。 车站内设置的风机、水泵等各固定噪声源均选用高效率、低噪声设备；风机进出口与风管之间加柔性短管，吊装设备设弹性吊架，控制风管内及风口的流速在规定允许的范围；水泵进出口与水管之间加柔性短管，准确计算管径，控管内水流速在规定允许的范围；穿墙的管道与墙壁接触的地方均应使用弹性材料包扎，这可避免因设备运转时产生的振动传播引发固体声而造成噪声污染。 2 运营期地表水污染防治措施 新国展北站改造工程排放的水污染物主要为车站的生活污水，工程所在地周边污水管线比较完善，污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，排入附近污水处理厂，污水排出路由比较合理。 3 运营期地下水污染防治措施 新国展北站改造工程运营期产生的固体废物主要为生活垃圾，与市政环卫部门签订协议定期清运安全处置，生活垃圾由环卫部门统一收集后纳入城市垃圾处理厂进行处理。工程运营后，设计中车站生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，污染物排放浓度能够满足政府、生态环保、水利等部门的排放标准。 运营期应对重点区域化粪池做好防渗工作，重点区域主要为化粪池，防渗要求要满足《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）等相关要求，主要防渗部位包括化粪池的底面和侧面。化粪池采用混凝土池，内壁采用防腐材料涂覆或粘贴。运营期应加强对化粪池等设施及配套管网的检修维护工作。 4 运营期固体废物污染防治措施 按轨道交通目前通行的运营管理模式，新国展北站改造工程生活垃圾集中分类收集后由当地环卫管理所派车清运，最终均纳入北京市垃圾处理系统，工程运营后固体废物对环境的影响可以得到有效控制。 5 运营期环境管理与监控计划 运营期环境管理职责，主要由运营管理部门制定环境保护管理办法，维护、管理好各项环保设施，确保其正常运转和污染物达标排放；做好日常环境监测工作，及时掌握各项环保设施的运行状况，必要时采取相应的污染防治措施；做好车站卫生清洁、地面绿化工

	作。																																														
	新国展加站改造工程运营期环境管理计划见下表：																																														
	<table><tr><th colspan="5">表 5-2 运营期环境管理计划</th></tr><tr><th>管理阶段</th><th>环保措施</th><th>实施机构</th><th>负责机构</th><th>监督单位</th></tr><tr><td>运营期</td><td>1.环保设施的维护 2.日常环保管理工作 3.环境监测计划实施</td><td>车站</td><td>运营单位</td><td>相关职能管理部门</td></tr></table>	表 5-2 运营期环境管理计划					管理阶段	环保措施	实施机构	负责机构	监督单位	运营期	1.环保设施的维护 2.日常环保管理工作 3.环境监测计划实施	车站	运营单位	相关职能管理部门																															
表 5-2 运营期环境管理计划																																															
管理阶段	环保措施	实施机构	负责机构	监督单位																																											
运营期	1.环保设施的维护 2.日常环保管理工作 3.环境监测计划实施	车站	运营单位	相关职能管理部门																																											
	根据新国展加站改造工程项目特征，按照运营期制定分期的环境监测计划，具体见下表：																																														
	<table><tr><th colspan="3">表 5-3 运营期环境监测计划</th></tr><tr><th>类型</th><th>项目</th><th>运营期</th></tr><tr><td rowspan="8">水环境</td><td>污染物来源</td><td>车站污水</td></tr><tr><td>监测因子</td><td>pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、石油类、LAS</td></tr><tr><td>执行标准</td><td>《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）</td></tr><tr><td>监测点位</td><td>车站污水排放口</td></tr><tr><td>监测频次</td><td>水质监测第一年每季度 1 次；运营后每年 2 次</td></tr><tr><td>实施机构</td><td>受委托的监测单位</td></tr><tr><td>负责机构</td><td>运营管理机构</td></tr><tr><td>监督机构</td><td>相关职能管理部门</td></tr></table>	表 5-3 运营期环境监测计划			类型	项目	运营期	水环境	污染物来源	车站污水	监测因子	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、LAS	执行标准	《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）	监测点位	车站污水排放口	监测频次	水质监测第一年每季度 1 次；运营后每年 2 次	实施机构	受委托的监测单位	负责机构	运营管理机构	监督机构	相关职能管理部门																							
表 5-3 运营期环境监测计划																																															
类型	项目	运营期																																													
水环境	污染物来源	车站污水																																													
	监测因子	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、LAS																																													
	执行标准	《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）																																													
	监测点位	车站污水排放口																																													
	监测频次	水质监测第一年每季度 1 次；运营后每年 2 次																																													
	实施机构	受委托的监测单位																																													
	负责机构	运营管理机构																																													
	监督机构	相关职能管理部门																																													
其他	/																																														
环保投资	新国展加站改造工程环保措施投资约 830 万元，纳入工程投资，具体一览表如下：																																														
	<table><tr><th colspan="5">表 5-4 环保投资一览表</th></tr><tr><th>环境要素</th><th>实施阶段</th><th>措施方案</th><th>治理效果</th><th>投资估算（万元）</th></tr><tr><td rowspan="2">城市生态环境</td><td>施工期</td><td>临时用地植被恢复，林木移栽、补植、补偿恢复</td><td rowspan="2">维持原有的城市生态系统格局，美化沿线景观</td><td>200 已纳入工程投资</td></tr><tr><td>运营期</td><td>车站构筑物应注重结构造型与城市整体景观的协调性；车站布置应和周边环境的建筑色彩、结构及体量、绿地等保持整体协调，做好景观规划</td><td>50 已纳入工程投资</td></tr><tr><td rowspan="2">声环境</td><td>施工期</td><td>设置隔声施工围挡，选用低噪声设备</td><td>减少施工噪声对周围环境的影响</td><td>60 已纳入工程投资</td></tr><tr><td>运营期</td><td>选用低噪声设备</td><td>不对评价目标产生明显影响</td><td>200 已纳入工程投资</td></tr><tr><td>环境振动</td><td>施工期</td><td>科学文明施工，合理布设场地；应尽量使用低振动设备，或避免振动性作业；做好振动传播的监测工作</td><td>减少施工机械振动对周围环境的影响</td><td>50 已纳入工程投资</td></tr><tr><td rowspan="2">水环境</td><td>施工期</td><td>沉淀池处理后排放</td><td>减少施工污水污染</td><td>50 已纳入工程投资</td></tr><tr><td>运营期</td><td>设置化粪池，经化粪池处理后排入公共污水处理系统</td><td>污水达标排入市政污水管网</td><td>100 已纳入工程投资</td></tr><tr><td>大气环境</td><td>施工期</td><td>减少施工扬尘措施，包括定期洒水，湿式作业等</td><td>减少施工扬尘污染</td><td>50 已纳入工程投资</td></tr></table>	表 5-4 环保投资一览表					环境要素	实施阶段	措施方案	治理效果	投资估算（万元）	城市生态环境	施工期	临时用地植被恢复，林木移栽、补植、补偿恢复	维持原有的城市生态系统格局，美化沿线景观	200 已纳入工程投资	运营期	车站构筑物应注重结构造型与城市整体景观的协调性；车站布置应和周边环境的建筑色彩、结构及体量、绿地等保持整体协调，做好景观规划	50 已纳入工程投资	声环境	施工期	设置隔声施工围挡，选用低噪声设备	减少施工噪声对周围环境的影响	60 已纳入工程投资	运营期	选用低噪声设备	不对评价目标产生明显影响	200 已纳入工程投资	环境振动	施工期	科学文明施工，合理布设场地；应尽量使用低振动设备，或避免振动性作业；做好振动传播的监测工作	减少施工机械振动对周围环境的影响	50 已纳入工程投资	水环境	施工期	沉淀池处理后排放	减少施工污水污染	50 已纳入工程投资	运营期	设置化粪池，经化粪池处理后排入公共污水处理系统	污水达标排入市政污水管网	100 已纳入工程投资	大气环境	施工期	减少施工扬尘措施，包括定期洒水，湿式作业等	减少施工扬尘污染	50 已纳入工程投资
	表 5-4 环保投资一览表																																														
	环境要素	实施阶段	措施方案	治理效果	投资估算（万元）																																										
	城市生态环境	施工期	临时用地植被恢复，林木移栽、补植、补偿恢复	维持原有的城市生态系统格局，美化沿线景观	200 已纳入工程投资																																										
		运营期	车站构筑物应注重结构造型与城市整体景观的协调性；车站布置应和周边环境的建筑色彩、结构及体量、绿地等保持整体协调，做好景观规划		50 已纳入工程投资																																										
	声环境	施工期	设置隔声施工围挡，选用低噪声设备	减少施工噪声对周围环境的影响	60 已纳入工程投资																																										
		运营期	选用低噪声设备	不对评价目标产生明显影响	200 已纳入工程投资																																										
	环境振动	施工期	科学文明施工，合理布设场地；应尽量使用低振动设备，或避免振动性作业；做好振动传播的监测工作	减少施工机械振动对周围环境的影响	50 已纳入工程投资																																										
	水环境	施工期	沉淀池处理后排放	减少施工污水污染	50 已纳入工程投资																																										
运营期		设置化粪池，经化粪池处理后排入公共污水处理系统	污水达标排入市政污水管网	100 已纳入工程投资																																											
大气环境	施工期	减少施工扬尘措施，包括定期洒水，湿式作业等	减少施工扬尘污染	50 已纳入工程投资																																											

	固体废物	施工期	施工固体废弃物交由环卫部门处理，缴纳处置费	减少固体废物环境污染	50 已纳入工程投资
			设置垃圾收集箱，交由城市生活垃圾收集系统处理		
	环境管理与监测	施工期	施工期降噪、防尘、防振的监测等	减轻施工期的环境影响	20 已纳入工程投资
		运营期	运营期开展水环境监测费用	掌握新国展站改造工程运营后的环境影响	纳入全线监测费用统一考虑
	合计	/	/	/	830 万元

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	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，减少建筑垃圾量的产生，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。 ②临时占地均在项目占地范围内，不占用其他土地。	各项生态环境保护措施落实到位，临时占地及时进行生态恢复。	车站构筑物应注重结构造型与城市整体景观的协调性；车站布置应和周边环境的建筑色彩、结构及体量、绿地等保持整体协调，做好景观规划	维持原有的城市生态系统格局，美化沿线景观
地表水环境	①采用防渗沉淀池处理后回用于洒水降尘等，施工废水严禁排入地表水体； ②设置施工机械、车辆冲洗点以便污水定点收集、处理。进入施工现场的机械和车辆要加强检修，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象。施工设备和车辆实行委托外单位定点维修，不在场地内进行。	减少施工污水污染，排放达标。	设置化粪池，经化粪池处理后排入公共污水处理系统	污水达标排放
地下水及土壤环境	①施工期临时沉淀池应采取混凝土结构或外购成型设备，并采取防渗措施，以免污水下渗污染地下水； ②施工场地废料、土石方，应按要求运至指定地点处理，防止水土流失。保持排水通道畅通，工地干净卫生。施工中应尽量减少对周围绿化环境的影响和破坏； ③选用环保无毒害	无	重点区域（化粪池）应做好防渗工作	防渗要求要满足《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008），主要防渗部位包括化粪池的底面和侧面。

	型的泥砂等原材料，以免造成重金属污染土壤或地下水环境。			
声环境	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。 ②按照标准在施工现场周边设置施工围挡，并对围挡进行维护。 ③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。 ④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。	减少施工噪声对周围环境的影响，执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），噪声影响达标。	选用低噪声设备	不对评价目标产生明显影响
振动	应尽量使用低振动设备，或避免振动性作业；做好振动传播的监测工作	减少施工机械振动对周围环境的影响	/	/
大气环境	①采取洒水抑尘、密闭运输土方苫盖等防尘措施，以减少施工扬尘对周边植被的影响。施工过程中严格执行“六个百分百”要求； ②施工期间，施工边	严格执行《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》《北京市建设系统空气重污染应急预案（2023年修	/	/

	界应设置围挡。围挡底端应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设置警示牌。 ③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	订）》《顺义区空气重污染应急预案（2023年修订）》 《北京市建设工程施工现场管理办法》 《北京市城市房屋拆迁施工现场防治扬尘污染管理规定》 《防治城市扬尘污染技术规范》等规定，减少施工扬尘污染		
固体废物	①应根据《北京市人民政府关于加强垃圾渣土管理的规定》，建设单位及时到市政管理部门办理渣土消纳许可证； ②车辆必须持有绿色环保标志和安装符合《流散物体运输车辆全密闭装置通用技术条件》规定的机械式全密闭装置，否则市政管理部门将不予以核发准运证； ③加强出渣管理，可在工地范围内合理设置渣场，及时清运，不得长时间堆积，保持场地整洁； ④在场地内设置生活垃圾定点收集站，定期清理，并交市政环卫部门处理，不得混杂于建筑弃土或回填土中。	执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市生活垃圾管理条例》《北京市建筑垃圾处置管理规定》等有关规定。各类固体废物得到合理处置，减少固体废物环境污染	设置垃圾收集箱，交由城市生活垃圾收集系统处理。	减少固体废物环境污染
环境监测	施工期降噪、防尘、防振的监测等	减轻施工期的环境影响	运营期开展水环境监测	掌握新国展北站改造工程运营后的环境影响
其他	/	/	/	/

七、结论

综上所述，北京地铁 15 号线服务新国展地区站站改造工程及自然保护区、水源保护区、风景名胜區及各级文物保护单位等环境敏感区域，不存在环境制约因素。北京地铁 15 号线服务新国展站站改造工程选址和布局合理，不会对周边环境产生不利影响，项目所产生的污染物对周边环境的影响很小，符合区域的环保要求。评价认为，在严格落实设计文件和本报告书提出的环保措施，并严格执行国家及北京市相关环保法规、政策以及环保“三同时”制度的前提下，北京地铁 15 号线服务新国展地区站站改造工程产生的不利环境影响将得到有效地控制和减缓，从环境保护的角度出发北京地铁 15 号线服务新国展地区站站改造工程建设具备环境可行性。