

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称： “一带一路”乌鲁木齐自贸试验区高铁片区衡山路联通工程项目

建设单位（盖章）： 乌鲁木齐经济技术开发区（乌鲁木齐市头屯河区）建设综合服务中心

编制日期： 2026年4月

中华人民共和国生态环境部制



项目起点（荣盛六街与高铁北五路交叉口）



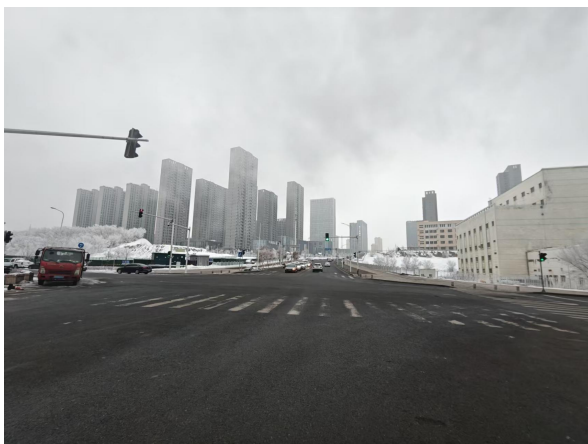
跨越苏州路段现状



跨越苏州路段现状



衡山路现状



项目终点（与黄山街交叉口）



衡山路东侧交建翰博苑



衡山路东侧冶建小区二区



衡山路东侧冶建小区二区



衡山路东侧金澜华府



衡山路东侧金澜华府



衡山路东北侧金科宽庭



衡山路西北侧供热公司

现场照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	“一带一路”乌鲁木齐自贸试验区高铁片区衡山路联通工程项目										
项目代码	2504-650106-17-01-284956										
建设单位联系人		联系方式									
建设地点	乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）、高新区（新市区）										
地理坐标											
建设项目行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业-131.城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）-新建快速路、主干路；城市桥梁、隧道	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	道路总长 876m，新增占地面积 2021.20 m ²								
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	乌鲁木齐市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	乌发改项目〔2025〕233号								
总投资（万元）	8983	环保投资（万元）	82								
环保投资占比（%）	0.91	施工工期	18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	本项目属于城市道路建设，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）》，城市道路（不含维护、不含支路、人行天桥、人行地道），需设置噪声专项评价。设置原则见表1-1。										
	表 1-1 专项评价设置情况判定表										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价类别</th> <th style="width: 50%;">设置原则</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">专项设置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td> 水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目 </td> <td style="text-align: center;"> 本项目为城市道路工程，不属于地表水专项项目类别 </td> <td style="text-align: center;">无</td> </tr> </tbody> </table>	专项评价类别	设置原则	本项目情况	专项设置	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	本项目为城市道路工程，不属于地表水专项项目类别	无		
专项评价类别	设置原则	本项目情况	专项设置								
地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	本项目为城市道路工程，不属于地表水专项项目类别	无								

	地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	本项目为城市道路工程，不属于地下水专项项目类别	无
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中针对该类项目无“敏感区”要求	无
	大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	本项目为城市道路工程，不属于大气专项项目类别	无
	噪声	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； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	本项目为城市道路工程，本次评价编写噪声专项评价	设置噪声专项评价
	环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	本项目为城市道路工程，不开展环境风险专项评价	无
注：“涉及环境敏感区”是指建设项目位于、穿（跨）越（无害化通过的除外）环境敏感区，或环境影响范围涵盖环境敏感区。环境敏感区是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中针对该类项目所列的敏感区。				
规划情况	无			
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	无			
其他符合性分析	<p>1.1 产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目城市道路工程属于国家产业政策鼓励类“二十二、城镇基础设施---1、城市公共交通-城市公共交通建设，城市道路及智能交通体系建设”；本项目的建设符合国家产业政策要求。</p> <p>1.2与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）符合性分析</p>			

本项目与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）符合性分析内容详见表1-2。

表 1-2 本项目与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析一览表

管控要求		本项目	符合性
空间布局约束	（A1.1-1）禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类项目；禁止引入《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类事项。	本项目为城市道路工程，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类项目，不属于《市场准入负面清单》（2025年版）中禁止准入类项目。	符合
	（A1.1-2）禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目。	本项目符合国家和自治区环境保护标准。	符合
	（A1.1-3）禁止在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域以及法律法规规定的其他禁止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区。	本项目为城市道路工程，位于城市建成区，选址不涉及饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区等生态红线。	符合
	（A1.1-4）禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发。	本项目不涉及	符合
	（A1.1-5）禁止下列破坏湿地及其生态功能的行为： （一）开（围）垦、排干自然湿地，永久性截断自然湿地水源； （二）擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采矿、取土； （三）排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物； （四）过度放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为； （五）其他破坏湿地及其生态功		

		<p>能的行为。</p> <p>(A1.1-6) 禁止在自治区行政区域内引进能(水)耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家(地方)标准及有关产业准入条件的高污染(排放)、高能(水)耗、高环境风险的工业项目。</p> <p>(A1.1-7) ①坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把高耗能高排放低水平项目准入关口,严格落实污染物排放区域削减要求,对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。</p> <p>②重点行业企业纳入重污染天气绩效分级,制定“一厂一策”应急减排清单,实现应纳尽纳;引导重点企业在秋冬季安排停产检修计划,减少冬季和采暖期排放。推进重点行业深度治理,实施全工况脱硫脱硝提标改造,加大无组织排放治理力度,深度开展工业炉窑综合整治,全面提升电解铝、活性炭、硅冶炼、纯碱、电石、聚氯乙烯、石化等行业污染治理水平。</p> <p>(A1.1-8) 严格执行危险化学品“禁限控”目录,新建危险化学品生产项目必须进入一般或较低安全风险的化工园区(与其他行业生产装置配套建设的项目除外),引导其他石化化工项目在化工园区发展。</p> <p>(A1.1-9) 严禁新建自治区《禁止、控制和限制危险化学品目录》中淘汰类、禁止类危险化学品化工项目。严格执行生态保护红线、永久基本农田管控要求,禁止新(改、扩)建化工项目违规占用生态保护红线和永久基本农田。在塔里木河、伊犁河、额尔齐斯河干流及主要支流岸线1公里范围内,除提升安全、环保、节能、智能化、产品质量水平的技术改造项目外,严格禁止新建、扩建化工项目,不得布</p>	<p>本项目为城市道路工程,不属于高污染(排放)、高能(水)耗、高环境风险的工业项目,不属于重点行业企业,不属于新建危险化学品生产项目。</p>	<p>符合</p>
--	--	---	--	-----------

	局新的化工园区（含化工集中区）。		
	〔A1.2-1〕严格控制缺水地区、水污染严重区域和敏感区域高耗水、高污染行业发展。	本项目不属于高耗水、高污染行业。	符合
	〔A1.2-2〕建设项目用地原则上不得占用永久基本农田，确需占用永久基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求，占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。	本项目不占用永久基本农田。	符合
	〔A1.2-3〕以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，严格建设用地准入管理和风险管控，未依法完成土壤污染状况调查或风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。	本项目不涉及	符合
	〔A1.2-4〕严格控制建设项目占用湿地。因国家和自治区重点建设工程、基础设施建设，以及重点公益性项目建设，确需占用湿地的，应当按照有关法律法规规定的权限和程序办理批准手续。		
	〔A1.2-5〕严格管控自然保护区范围内非生态活动，稳妥推进核心区居民、耕地有序退出，矿权依法依规退出。		
	〔A1.3-1〕任何单位和个人不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目；对已建成的工业污染项目，当地人民政府应当组织限期搬迁。	本项目不属于重化工、涉重金属等工业污染项目。	符合
	〔A1.3-2〕对不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目全部予以取缔。	本项目符合国家产业政策、不属于严重污染水环境的生产项目。	符合
	〔A1.3-3〕根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，配合有关部门依法淘汰烧结一鼓风炉5炼铅工艺炼铅等涉重金属落后产能和化解过剩产能。	本项目符合国家产业政策。	符合

		严格执行生态环境保护等相关法规标准,推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。		
		(A1.3-4) 城市建成区、重点流域内已建成投产化工企业和危险化学品生产企业应加快退城入园,搬入化工园区前企业不应实施改扩建工程扩大生产规模。	本项目为城市道路工程,不属于化工企业和危险化学品生产企业	符合
		(A1.4-1) 一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求,符合区域或产业规划环评要求。	本项目符合国家、自治区和当地相关规划。	符合
	污 染 排 放 管 控	(A2.1-1) 新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。	本项目为城市道路工程,不属于重点行业建设项目。	符合
		(A2.1-2) 以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点,安全高效推进挥发性有机物综合治理,实施原辅材料和产品源头替代工程。	本项目为城市道路工程,不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等项目。	符合
		(A2.1-3) 促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制,实现减污降碳协同效应。开展工业、农业温室气体和污染减排协同控制研究,减少温室气体和污染物排放。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理,协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接,促进大气污染防治协同增效。	本项目为城市道路工程,大气污染物主要为施工和运营期产生扬尘,不涉及温室气体、挥发性有机物及其他气体排放。	符合
		(A2.1-4) 严控建材、铸造、冶炼等行业无组织排放,推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业项目挥发性有机物(VOCs)防治。严格有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化等行业项目的土壤、地下水污染防治措施要求。推进工业园		

	<p>区和企业集群建设涉 VOCs “绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。</p> <p>（A2.2-1）推动能源、钢铁、建材、有色、电力、化工等重点领域技术升级，控制工业过程温室气体排放，推动工业领域绿色低碳发展。积极鼓励发展二氧化碳捕集利用与封存等低碳技术。促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效。</p> <p>（A2.2-2）实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统。</p> <p>（A2.2-3）强化重点区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施水泥行业错峰生产，推进散煤整治、挥发性有机污染物综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输（大宗货物“公转铁”）、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项</p>		
--	---	--	--

		目。全面推行绿色施工,持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。		
		(A2.2-4) 强化用水定额管理。推进地下水超采综合治理。开展河湖生态流量(水量)确定工作,强化生态用水保障。		
		(A2.2-5) 持续推进伊犁河、额尔齐斯河、额敏河、玛纳斯河、乌伦古湖、博斯腾湖等流域生态治理,加强生态修复。推动重点行业、重点企业绿色发展,严格落实水污染物排放标准。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维等企业综合治理和清洁化改造。		
		(A2.2-6) 推进地表水与地下水协同防治。以傍河型地下水饮用水水源为重点,防范受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染。加强化学品生产企业、工业聚集区、矿山开采区等污染源的地表、地下协同防治与环境风险管控。加强工业污染防治。推动重点行业、重点企业绿色发展,严格落实水污染物排放标准和排污许可制度。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维、制糖等企业综合治理和清洁化改造。支持企业积极实施节水技术改造,加强工业园区污水集中处理设施运行管理,加快再生水回用设施建设,提升园区水资源循环利用水平。	本项目为城市道路工程,运营期项目本身不产生废水、仅少量雨水径流,对水环境影响较小。	符合
		(A2.2-7) 强化重点区域地下水环境风险管控,对化学品生产企业、工业聚集区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域,逐步开展地下水环境状况调查评估,加强风险管控。		符合
	环境风险管控	(A3.1-1) 建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预报预警应急机制和会商联动机制。“乌一昌一石”区域内可能影响相邻行政区域大气环境的项目,兵地间、城市间必须相互征求意见。	本项目不涉及	符合
		(A3.1-2) 对跨境河流、涉及		

	<p>县级及以上集中式饮用水水源地的河流、其他重要环境敏感目标的河流,建立健全流域上下游突发水污染事件联防联控机制,建立流域环境应急基础信息动态更新长效机制,绘制全流域“一河一策一图”。建立健全跨部门、跨区域的环境应急协调联动处置机制,强化流域上下游、兵地各部门协调,实施联合监测、联合执法、应急联动、信息共享,形成“政府引导、多元联动、社会参与、专业救援”的环境应急处置机制,持续开展应急综合演练,实现从被动应对到主动防控的重大转变。加强流域突发水环境事件应急能力建设,提升应急响应水平,加强监测预警、拦污控污、信息通报、协同处置、基础保障等工作,防范重大生态环境风险,坚决守住生态环境安全底线。</p>		
	<p>(A3.1-3) 强化重污染天气监测预报预警能力,建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预警应急机制和会商联动机制,加强轻、中度污染天气管控。</p>		
	<p>(A3.2-1) 提升饮用水安全保障水平。以县级及以上集中式饮用水水源地为重点,推进饮用水水源保护区规范化建设,统筹推进备用水源或应急水源建设。单一水源供水的重点城市于2025年底前基本完成备用水源或应急水源建设,有条件的地区开展兵地互为备用水源建设。梯次推进农村集中式饮用水水源保护区划定,到2025年,完成乡镇级集中式饮用水水源保护区划定与勘界立标。开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治,加强农村水源水质监测,依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口,实施从水源到水龙头全过程监管。强化饮用水水源保护区环境应急管理,完善重大突发环境事件的物资和技术储备。针对汇水区、补</p>		

		给区存在兵地跨界的,建立统一的饮用水水源应急和执法机制,共享应急物资。		
		(A3.2-2) 依法推行农用地分类管理制度,强化受污染耕地安全利用和风险管控。因地制宜制定实施安全利用方案,鼓励采取种植结构调整等措施,确保受污染耕地全部实现安全利用。	本项目不占用农用地	符合
		(A3.2-3) 加强新污染物多环境介质协同治理。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施,达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求;按照排污许可管理有关要求,依法申领排污许可证或填写排污登记表,并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照国家法律法规要求,对排放(污)口及其周边环境定期开展环境监测,评估环境风险,排查整治环境安全隐患,依法公开新污染物信息,采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放,建立土壤污染隐患排查制度,防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。	本项目不涉及新污染物	符合
		(A3.2-6) 强化兵地联防联控联治,落实兵地统一规划、统一政策、统一标准、统一要求、统一推进的防治管理措施,完善重大项目环境影响评价区域会商、重污染天气兵地联合应急联动机制。建立兵地生态环境联合执法和联合监测长效机制。	本项目不涉及	符合
	资源利用要求	(A4.1-4) 地下水资源利用实行总量控制和水位控制。取用地下水资源,应当按照国家和自治区有关规定申请取水许可。地下水利用应当以浅层地下水为主。	本项目不取用地下水	符合
		(A4.4-1) 在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的,应当在规定期限内改用清洁能源。	本项目为城市道路工程,不属于生产企业,因此不涉及各能源消耗。	符合

	<p>(A4.5-1) 加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置,最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理,促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系,健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系,推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点,持续推进固体废物综合利用和环境整治,不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类,加快建设县(市)生活垃圾处理设施,到2025年,全疆城市生活垃圾无害化处理率达到99%以上。</p>	<p>本项目固废主要为施工期产生的建筑垃圾,集中收集后再利用,不可利用的交当地建筑垃圾填埋场统一处置。</p>	<p>符合</p>
<p>因此,本项目符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》(新环环评发〔2024〕157号)相关要求。</p>			
<p>1.3 与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》(新环环评发〔2021〕162号)符合性分析</p>			
<p>根据关于印发《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》的通知(新环环评发〔2021〕162号),本项目位于乌鲁木齐市,属于乌昌石片区,本项目所在环境管控单元及管控要求详见表1-3。</p>			
<p>表 1-3 与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》符合性分析一览表</p>			
	<p>区域名称</p>	<p>生态环境分区管控要求</p>	<p>项目情况</p> <p>符合性</p>
<p>乌昌石片区</p>	<p>空间布局约束</p>	<p>除国家规划项目外,乌鲁木齐市七区一县、昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯(电石法)、焦炭(含半焦)等新增产能项目,具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电</p>	<p>本项目为城市道路工程,不涉及化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯(电石法)、</p> <p>符合</p>

			联产项目。坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌-昌-石”区域大气环境治理，强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，确保区域环境空气质量持续改善。所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准。强化氮氧化物深度治理。	焦炭（含半焦）等新增产能项目行业。	
		染物排放管控	坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌-昌-石”同防同治区域大气环境治理。强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准，强化氮氧化物深度治理，确保区域环境空气质量持续改善。强化挥发性有机物污染防治措施。推广使用低挥发性有机物原辅料，推动有条件的园区（工业集聚区）建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。	本项目为城市道路工程，大气污染物主要为施工期产生的扬尘，通过设置围挡，采取洒水降尘等措施，污染物排放满足相关标准限值要求。	符合
		环境风险管控	强化油（气）资源开发区土壤环境污染综合整治。加强涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置。煤炭、石油、天然气开发单位应当制定生态保护和恢复治理方案，并予以实施。生态保护和恢复治理方案内容应当向社会公布，接受社会监督。	本项目为城市道路工程，不涉及煤炭、石油、天然气开发等行业。环境风险很小，风险可控。	符合
		资源开发效率	强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源集约节约利用水平。积极推进地下水超采治理逐步压减地下水超采量，实现地下水采补平衡。	本项目为城市道路工程，不属于生产企业，仅在施工期有少量施工用水，由市政管网供给，不涉及开采地下水。	符合
<p>综上所述，本项目的建设符合《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发〔2021〕162号）相关要求。</p> <p>1.4 与《乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》</p>					

(2023年版) 符合性分析

本项目位于经济技术开发区（头屯河区）高铁片区。根据《乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（2023年版），本项目 K0+000-K0+500 段所在的环境管控单元为经开区(头屯河区)城镇重点管控单元 1，管控单元编号：ZH65010620001；K0+500-K0+876 段所在的环境管控单元为高新区（新市区）城镇重点管控单元，管控单元编号：ZH65010420003，本项目所在环境管控单元及管控要求详见表 1-4。

表 1-4 与《乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》符合性分析一览表

经开区（头屯河区）		
环境管控单元编码	ZH65010620001	
环境管控单元名称	经开区（头屯河区）城镇重点管控单元1	
环境管控单元类别	重点管控单元	
管控要求	本项目情况	符合性
1.大气环境受体敏感区区域内执行以下管控要求： （1.2）严控涉及大气污染排放的工业项目布局建设。禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目。禁止投资燃煤电厂、水泥、钢铁冶炼等大气污染严重的项目。禁止新建、扩建采用非清洁能源的项目和设施，现有排放大气污染物的工业企业应持续开展节能减排，严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求，大气污染严重的工业企业应责令关停或逐步迁出。 （1.3）防止已关停取缔的“散乱污”企业死灰复燃。加大整治力度，加强区域巡查，对“散乱污”企业进行回头看，坚决防止出现反弹；充分发挥群众监督作用，“散乱污”有奖举报，确保整治效果。 2.飞机噪声影响范围内执行以下管控要求： （1.4）飞机噪声大于75dB（计权等效连续感觉噪声级）的机场周围区域，不得规划新建住宅、学校及幼儿园、医院等噪声敏感建筑物。飞机噪声大于70小于75dB，应按照当地政府对二类区域内国土空间规划的要求确定可否新建住宅、学校等建筑。	本项目为城市道路建设项目，主要建设内容为城市桥梁、次干路及配套附属设施等建设；项目为非生产企业；本项目位于经济技术开发区(头屯河区)高铁片区，项目道路南起现状荣盛六街与高铁北五路交叉口，不在机场周围区域。	符合

	<p>污染物排放管控</p>	<p>(2.1) 执行乌鲁木齐市污染物排放管控要求。 1. 大气环境受体敏感区区域内执行以下管控要求： (2.2) 重点防控机动车废气排放；城市文明施工实现全覆盖，严格控制扬尘污染。 2. 水环境城镇生活污染重点管控区区域内执行以下管控要求： (2.3) 提高污水处理率，逐步加严污水处理厂排放标准。城市建成区基本完成污水管网配套建设。提高污水收集处理率，加强配套管网建设。淘汰落后产能，禁止新建严重污染水环境项目，对高风险化学品生产、使用进行严格控制，并逐步淘汰。 (2.4) 全面加强配套管网建设。强化城中村、老旧城区和城乡接合部污水截流、收集。新建污水处理设施的配套管网应同步设计、同步建设、同步投运。 3. 飞机噪声影响范围内执行以下管控要求： (2.5) 临空经济区内落实声环境敏感目标拆迁、安装隔声窗等各项噪声污染防治措施，加强对交通噪声、生产噪声、建筑施工噪声的管理，尽可能减少源声源、商业性和生活性的噪声源、建筑噪声和交通噪声。增大绿化面积，设置绿化缓冲带，隔离噪声的影响。对厂界噪声无法达到相应区域要求的，企业应对车间内设备进一步降噪，使其达到相应要求。</p>	<p>本项目为城市道路建设项目，大气污染物主要为施工和运营期产生扬尘，本项目施工期间严格遵循“7个100%”防尘措施，工地设置围挡及封闭，施工过程中采用湿法作业，各运输车辆均实施硬覆盖，定期对作业机械进行排放检测和维修养护，可减少施工扬尘对大气环境的影响；项目施工场地不设置混凝土搅拌站；运营期项目本身不产生废水、仅少量雨水径流，对水环境影响较小；本项目不在机场周围区域。</p>	<p>符合</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>(3.1) 执行乌鲁木齐市环境风险防控准入要求。 1. 水环境城镇生活污染重点管控区区域内执行以下管控要求： (3.2) 恢复水土保持功能。在水土保持生态功能保护区内，实施水土流失的预防监督和水土保持生态修复工程，加强小流域综合治理，营造水土保持林。 2. 土壤优先保护区区域内执行以下管控要求： (3.3) 高风险地块提高关注度，企业加强土壤环境监管，如果停产应被列为疑似污染地块进行管理。 (3.4) 土壤重点排污单位应定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤和地下水环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。 3. 疑似地块执行以下管控要求： (3.5) 疑似污染地块应当根据保守原则确定</p>	<p>项目为城市道路建设项目，非生产企业，本项目所在地区不属于疑似污染地块区。</p>	<p>符合</p>

	污染物的检测项目。疑似污染地块内可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物均应当考虑纳入检测范畴。		
资源开发利用效率	<p>(4.1) 执行乌鲁木齐市资源利用效率要求。</p> <p>1. 经济技术开发区（头屯河区）区域内执行以下管控要求：</p> <p>(4.2) 加强对工业用能单位节能监督检查，开展年综合能耗3000吨标准煤以上工业企业节能监察。加快数字能源建设，更新迭代数字能源管理平台，完善运行监测技术手段，健全能源运行分析和动态监测机制。</p> <p>(4.3) 大力发展光伏、风电、氢能等新能源，不断提高非化石能源在能源消费结构中的比重，到2025年，煤炭占能源消费总量比重下降10%以下，非化石能源占能源消费总量比重达到20%。</p> <p>2. 禁燃区内执行以下管控要求：</p> <p>(4.4) 禁燃区内禁止使用散煤等高污染燃料，改用天然气、电、太阳能等清洁能源，逐步完善禁燃区建设，实现禁燃区内无煤化。</p>	本项目为城市道路建设项目，非生产企业，因此不涉及各能源消耗。	符合
高新区（新市区）			
环境管控单元编码		ZH65010420003	
环境管控单元名称		高新区（新市区）城镇重点管控单元	
环境管控单元类别		重点管控单元	
管控要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>(1.1) 执行乌鲁木齐市空间布局约束准入要求。</p> <p>1. 机场噪声影响区域内执行以下管控要求：</p> <p>(1.2) 飞机噪声大于75dB（计权等效连续感觉噪声级）的机场周围区域，不得规划新建住宅、学校及幼儿园、医院等噪声敏感建筑物。飞机噪声大于70小于75dB，应按照当地政府对二类区域内国土空间规划的要求确定可否新建住宅、学校等建筑。</p> <p>2. 农用地优先管控区区域内执行以下管控要求：</p> <p>(1.3) 永久基本农田一经划定，必须严格落实《基本农田保护条例》要求，严格占用永久基本农田建设项目的审查论证，涉及占用永久基本农田的，报国务院审批。</p>	<p>本项目为城市道路建设项目，主要建设内容为城市桥梁、次干路及配套附属设施等建设；项目道路南起现状荣盛六街与高铁北五路交叉口，不在机场周围区域。</p> <p>本项目占地均为建设用地，不涉及基本农田占用。</p>	符合
污染物排放	<p>(2.1) 执行乌鲁木齐市污染物排放管控要求。</p> <p>1. 单元内工业企业执行以下管控要求：</p> <p>(2.2) 全面加强配套管网建设。新建污水处理设施的配套管网应同步设计、同步建设、同</p>	<p>本项目为城市道路建设项目，本次环评已针对项目施工期和运营期</p>	符合

	<p>放管控</p> <p>步投运。</p> <p>2. 临空经济区和机场噪声影响区域内执行以下管控要求：</p> <p>(2.3) 临空经济区部分区域落实声环境敏感目标拆迁、安装隔声窗等各项噪声污染防治措施，加强对交通噪声、生产噪声、建筑施工噪声的管理，尽可能减少商业性和生活性的噪声源、建筑噪声和交通噪声。增大绿化面积，设置绿化缓冲带，隔离噪声的影响。对厂界噪声无法达到相应区域要求的，企业应对车间内设备进一步降噪，使其达到相应要求。</p> <p>3. 大气环境受体敏感区区域内执行以下管控要求：</p> <p>(2.4) 实施大气环境分区管控，严禁新（扩）建“三高”项目及淘汰类、限制类化工项目，禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、轮胎等产能严重过剩行业项目。对已建设投产的项目，深入挖掘节能减排潜力，积极推进节能减排改造。加大移动源污染防治力度，提升城市精细化管理水平，严格建筑施工扬尘管控。</p> <p>(2.5) 防止已关停取缔的“散乱污”企业死灰复燃。运用网格化环境监管体系，加强区域巡查，坚决防止出现反弹；充分发挥群众监督作用，确保整治效果。</p>	<p>分别提出噪声污染防治措施，要求建设单位加强对交通噪声、建筑施工噪声的管理；大气污染物主要为施工和运营期产生扬尘，本项目施工期间严格遵循“7个100%”防尘措施，工地设置围挡及封闭，施工过程中采用湿法作业，各运输车辆均实施硬覆盖，定期对作业机械进行排放检测和维修保养，可减少施工扬尘对大气环境的影响；项目施工场地不设置混凝土搅拌站；本项目不在机场周围区域。</p>	
<p>环境风险防控</p>	<p>(3.1) 执行乌鲁木齐市环境风险防控准入要求。</p> <p>1. 农用地优先管控区区域内执行以下管控要求：</p> <p>(3.2) 确保耕地土壤环境安全，严控重金属类污染物和挥发性有机污染物等有毒物质排放。</p> <p>(3.3) 提高高风险地块关注度，企业应加强土壤环境监管，如果停产应被列为疑似污染地块进行管理。</p> <p>2. 疑似污染地块执行以下管控要求：</p> <p>(3.4) 疑似污染地块应当根据保守原则确定污染物的检测项目。疑似污染地块内可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物均应当考虑纳入检测范畴。</p>	<p>本项目为城市道路建设项目，占地均为建设用地，本项目所在地区不属于疑似污染地块区。</p>	<p>符合</p>
<p>资源开发利用效率</p>	<p>(4.1) 执行乌鲁木齐市资源利用效率要求。</p> <p>1. 临空经济区和机场噪声影响区域内执行以下管控要求：</p> <p>(4.2) 加强工业水循环利用：在高耗水行业开展试点示范，筛选具有明显经济效益的节水治污技术。工业生产、城区绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，优</p>	<p>本项目为城市道路建设项目，非生产企业，因此不涉及各能源消耗。</p>	<p>符合</p>

	<p>率 先使用再生水。</p> <p>2. 地下水限采区、禁采区执行以下管控要求： (4.3) 加强地下水超采区管控，落实超采区管控要求。</p> <p>3. 大气环境受体敏感区区域内执行以下管控要求： (4.4) 强化资源环保准入约束，严禁新建、扩建使用燃煤等高污染燃料项目。</p>		
<p>综上所述，本项目的建设符合《乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（2023年版）相关要求。本项目在乌鲁木齐市环境管控单元分类图中位置见附图1。</p>			
<p>1.5 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析</p>			
<p>《新疆生态环境保护“十四五”规划》中提出：推进扬尘精细化管理-全面推行绿色施工，城市建成区建筑工地扬尘防控标准化管理全覆盖；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，对渣土车实施硬覆盖；推进低尘机械化作业水平，控制道路扬尘污染；强化非道路移动源综合治理；充分运用新型、高效的防尘、降尘、除尘技术，加强矿山粉尘治理。加强环境噪声污染防治-加强噪声污染源监管，继续强化和深入推进交通运输噪声、建筑施工噪声、社会生活噪声、工业企业、机场周边噪声污染防治，推进工业企业噪声纳入排污许可管理。优化重点区域声环境质量监测点位，加强城市环境噪声、道路交通噪声、功能区噪声例行监测与评价，推动功能区声环境质量自动监测，强化声环境功能区管理，适时调整完善声环境功能区。继续强化噪声信访处置，畅通噪声污染投诉渠道，完善生态环境与相关部门的噪声污染投诉信息共享处理机制。</p>			
<p>本项目属于城市道路建设，项目施工期间严格遵循“7个100%”防尘措施，工地设置围挡及封闭，施工过程采用湿法作业，各运输车辆均实施硬覆盖，定期对作业机械进行排放检测和维修保养，可减少施工扬尘对大气环境的影响；施工期噪声通过合理安排施工时间，选择低噪声机械设备并设置施工围挡等措施，施工噪声随施工期结束而结束；运行期主要噪声源为交通噪声，通过定期对道路勘</p>			

察和养护，保持路面的平整度，并与交管部门协调，安装超速监控设施或设置禁鸣、限速标志，防止车辆超速行驶，若有噪声超标严重的路段，采取必要的隔声降噪措施后噪声能够达标排放。因此，本项目的建设符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》要求。

1.6 与《乌鲁木齐生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

根据《乌鲁木齐生态环境保护“十四五”规划》的要求，严格建筑施工扬尘管控。严格执行《建筑工地扬尘防治标准》，明确本地建筑施工扬尘排放标准。严格落实施工现场“7个100%”抑尘措施，3000平方米以上建筑施工工地实现在线监测与喷淋联动。开展监督检查，将扬尘污染整治工作不到位的不当行为纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。强化城市道路扬尘治理。科学、规范开展道路冲洗清扫洒水工作，确保路面无积尘、道路见本色。提高道路机械化清扫率，到2025年，城市建成区主要车行道机扫率达到75%以上。加强渣土运输车辆准入、密闭运输管理，严厉查处抛洒、乱倒等违法违规行为。加强扬尘污染防治智慧化管理。推进施工工地、渣土运输车辆等扬尘源智能化监控，实现精准管理。

本项目主要建设内容为城市桥梁、次干路及配套附属设施等建设，本次环评已针对施工期和运营期分别提出扬尘污染防治措施，施工场地严格落实“7个100%”抑尘措施，并将扬尘污染防治费用纳入工程造价；运营期定期对主要车行道进行机械化清扫。因此符合《乌鲁木齐生态环境保护“十四五”规划》的要求。

1.7 与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析

本项目与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析详见表1-5。

表 1-5 项目与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
第二十七条：禁止在自治区行政区域内引进能（水）耗不符合相	本项目为城市道路建设项目，不属于工业项目。	符合

	<p>关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目</p>		
	<p>第三十八条：房屋建筑、市政基础设施建设和城市规划区内水利工程等可能产生扬尘污染活动的施工现场，施工单位应当采取下列防尘措施：</p> <p>（一）建设工程开工前，按照标准在施工现场周边设置围挡，并对围挡进行维护；</p> <p>（二）在施工现场出入口公示施工现场负责人、环保监督员、扬尘污染主要控制措施、举报电话等信息；</p> <p>（三）对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他裸露场地进行覆盖或者临时绿化，对土方进行集中堆放，并采取覆盖或者密闭等措施；</p> <p>（四）施工现场出口处应当设置车辆冲洗设施，施工车辆冲洗干净后方可上路行驶；</p> <p>（五）道路挖掘施工过程中，及时覆盖破损路面，并采取洒水等措施防治扬尘污染；道路挖掘施工完成后应当及时修复路面；临时便道应当进行硬化处理，并定时洒水；</p> <p>（六）及时对施工现场进行清理和平整，不得从高处向下倾倒或者抛撒各类物料和建筑垃圾；</p> <p>第三十九条运输、处置建筑垃圾，应当经工程所在地的县（市、区）人民政府确定的监督管理部门同意，按照规定的运输时间、路线和要求清运到指定的场所处理；在场地内堆存的，应当有效覆盖。</p>	<p>项目施工期严格控制施工范围，沿线施工场地两侧围挡，出入车辆冲洗，临时堆放场围挡、遮盖、洒水抑尘，运输车辆篷布遮盖等防尘措施；在道路挖掘施工过程中周围设置防风抑尘网，并采取洒水措施；严格遵循“7个100%”防尘措施。及时清理施工产生的建筑垃圾、清运至当地指定的建筑垃圾填埋场统一处理。</p>	<p>符合</p>
	<p>综上所述，本项目符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》相关要求。</p> <p>1.8 与《乌鲁木齐市大气污染防治条例》符合性分析</p>		

表 1-6 项目与《乌鲁木齐市大气污染防治条例》的符合性分析		
地方行政规定提出的要求	工程内容	符合性
企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；建设项目应当按照环境影响评价文件要求进行设计、施工、投入使用。	本项目依法进行了环评、后续上报前公开环境影响评价文件；本项目已按照环境影响评价文件要求建设废气污染防治设施并与项目同步进行设计、施工、投入使用。	符合
向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当保持大气污染物处理设施的正常使用。大气污染物处理设施因维修、故障等原因不能正常使用的，排污单位应当及时向生态环境部门报告并采取措施，确保大气污染物排放达到规定的标准。	本项目为城市道路建设项目，大气污染物主要为施工和运营期产生扬尘，本项目施工期间严格遵循“7个100%”防尘措施，工地设置围挡及封闭，施工过程采用湿法作业，各运输车辆均实施硬覆盖，定期对作业机械进行排放检测和维修保养，确保大气污染物排放达到规定的标准。	符合

1.9 与《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发〔2024〕58 号）的符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》中提出：“五、全面加强面源污染治理（十三）持续强化扬尘污染综合管控。施工场地严格落实“六个百分百”要求。扬尘污染防治费用纳入工程造价，3000m²及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台。道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。城市建成区主次干道机械化清扫率达到 80%。加强城市及周边公共裸地、物料堆场等易产尘区域抑尘管理。到 2025 年，装配式建筑占新建建筑面积比例达到 30%。”

本项目主要建设内容为城市桥梁、次干路及配套附属设施等建设，本次环评已针对施工期和运营期分别提出扬尘污染防治措施，施工场地严格落实“六个百分百”要求，并将扬尘污染防治费用纳入工程造价。因此，项目建设符合《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发〔2024〕58 号）相关要求。

二、建设内容

地理位置	<p>本项目位于乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）、高新区（新市区），项目四至为东临外环路、西靠卫星路、南接荣盛六街、北至黄山街。</p> <p>项目道路南起现状荣盛六街与高铁北五路交叉口，向北以跨线桥形式跨越苏州路、景园路，于华山街北侧落地与现状地面相接，道路终点接黄山街。道路起点坐标为东经 ，北纬 ，终点坐标为东经 ，北纬 。道路地理位置图见附图 2，道路走向图见附图 3。</p>										
项目组成及规模	<p>2.1 项目背景</p> <p>为全面贯彻落实国家、自治区、乌鲁木齐市重大决策部署，进一步加强高铁南北区经济交流，带动区域产业链的协同发展，同时完善区域路网结构，推动区域经济高质量发展，乌鲁木齐经济技术开发区（乌鲁木齐市头屯河区）建设综合服务中心决定启动“一带一路”乌鲁木齐自贸试验区高铁片区衡山路联通工程建设。</p> <p>该项目于 2025 年 4 月 24 日取得乌鲁木齐市发展和改革委员会出具的《关于“一带一路”乌鲁木齐自贸试验区高铁片区衡山路联通工程项目建议书的批复》（乌发改项目〔2025〕233 号）。</p> <p>2.2 项目组成</p> <p>本项目衡山路联通工程及配套设施全长 876 米，红线宽度 34 米，其中新建道路长度约 109 米，改造道路长度约 531 米，重新施划标线段道路长度约 236 米。道路等级为次干路，其中主线设计速度 50km/h，辅线设计速度 30km/h。</p> <p>本项目道路南起现状荣盛六街与高铁北五路交叉口，在道路桩号 K0+036.78-K0+328.78 段采用桥梁形式跨越现状苏州路及景园路，桥梁总长度为 292 米，于华山街北侧落地与现状地面相接，道路终点接黄山街。</p> <p>本项目道路下存在污水、雨水、给水、再生水、电力等现状管线，管线满足本条道路规划及使用要求，本次仅对影响高架桥建设的现状管线进行迁改，不再进行新增和扩建。</p> <p>项目组成具体见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目组成情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">项目</th> <th style="width: 25%;">工程名称</th> <th style="width: 55%;">建设内容及规模</th> <th style="width: 15%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主</td> <td style="text-align: center;">道路工程</td> <td>主线：道路南起现状荣盛六街与高铁北五路交叉口，终点</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> </tbody> </table>			项目	工程名称	建设内容及规模	备注	主	道路工程	主线：道路南起现状荣盛六街与高铁北五路交叉口，终点	新建
项目	工程名称	建设内容及规模	备注								
主	道路工程	主线：道路南起现状荣盛六街与高铁北五路交叉口，终点	新建								

体工程		接黄山街，全长876米，红线宽度34米。其中荣盛六街-苏州路段为新建，道路长度约109米；苏州路-C九路段为改造，道路长度约531米；C九路-黄山街段重新施划标线，道路长度约236米。道路等级为次干路，主线为双向四车道，设计速度50km/h。 辅线：辅道起终点桩号为 K0+101.69-K0+468.65，全长为366.96m，辅道为双向两车道，设计速度 30km/h。		
	桥梁工程	在道路桩号K0+036.78-K0+328.78段采用桥梁形式跨越现状苏州路及景园路，桥梁总长度为292m，其中桩号K0+036.78-K0+104.78段桥梁标准段宽度为19m，桩号K0+104.78-K0+328.78段桥梁标准段宽度为16m，两侧各7m辅道及2m人行道。 设计桥梁跨径为20m（组合工字梁）+（48m+44m）（连续钢箱梁）+3×30m（预应力砼（后张）预制小箱梁）+3×30m（预应力砼（后张）预制小箱梁），K0+328.78-K0+470.95段为引桥段。	新建	
	交通工程	全线标志的设置分四种类型：警告标志、禁令标志、指示标志、指路标志，路面漆画有关标线等。	新建	
辅助工程	道路照明工程	本次道路照明光源采用LED灯，色温4000K，显色指数不低于65，单灯功率不低于0.9； ①桥梁段路灯布置：高架桥灯杆采用10米单臂钢制灯杆，悬挑长度2米-2.5米之间，灯杆间距30米，照明灯具机动车道侧采用200WLED灯；桥下辅道灯杆采用7+7米双臂钢制灯杆，灯杆间距20米，照明灯具机动车道、人行道侧均采用100WLED灯。 ②地面段路灯布置：采用10米+10米高低双臂钢制灯杆，悬挑长度2米-2.5米之间，灯杆间距35米，照明灯具机动车道、人行道侧均采用250WLED灯。 ③道路交汇区路灯布置：采用15米中杆灯，2杆中杆灯以道路交叉口中心为中心径向对称布灯，采用5x250WLED泛光灯。	新建	
	管线工程	现状电力排管位于西侧人行道，再生水管道位于东侧人行道，不影响桥墩布置，本次不进行迁改。 本次迁改衡山路（苏州路~华山街）机动车道下方雨水、污水、给水管道，将污水放置于东侧辅道，给水放置于西侧人行道，雨水两侧辅道下均设置。 ①给水管道：采用K9级球墨铸铁管，“T”型滑入式柔性胶圈接口，给水管线基础采用15cm的砂垫层+180°中粗砂基础，管道的覆土一般考虑控制在1.8m左右。 ②污水管道：采用聚乙烯（PE）双壁波纹DN300排水管，污水管道采用15cm砂垫层基础+180°砂石基础，异形橡胶圈承插接口，管道埋深基本控制在3.5m左右。 ③雨水管道：采用聚乙烯（PE）双壁波纹排水管，异形橡胶圈承插接口；雨水口连接管由于埋深较浅，推荐采用承插式钢筋砼（Ⅱ级）排水管，雨水管道基础采用15cm砂垫层基础+180°砂石基础，柔性胶圈接口，管道埋深控制在2.7m左右。	迁改	
	电力工程	新建1台160kVA箱变在衡山路与景园路交叉口高架桥下（桩号K0+220），为衡山路供电。	新建	
环	施	扬尘	设置连续封闭围挡、围挡喷淋，施工现场散装物料遮盖，	新建

保工程	工期		临时堆土遮盖，施工工地出入口及围挡周边施工影响范围内道路保持清洁。	
		废水	施工废水、管道试压废水均排入沉淀池，经沉淀处理后回用于降尘。加强施工人员环境保护工作及宣传教育工作，不得随意倾倒、排放各种废水。	
		噪声	合理安排施工时序，禁止夜间施工，选用低噪声设备，并采取隔声措施等。	
		固废	建筑垃圾集中收集再利用，弃土弃渣将按照乌鲁木齐市市政管理部门规定，在办理相关审批手续后运到指定的建筑垃圾填埋场集中处置。	
	运营期	废气	加强管理及路面养护。	新建
		废水	做好交通事故的应急措施，泄漏和超载的运输车辆严禁驶上路面。	新建
		噪声	①降低车辆速度，与交管部门协调，安装超速监控设施，防止车辆超速行驶，设立禁止鸣笛标志； ②道路桥梁段邻近居民楼处设置隔声屏障； ③引桥段机动车辆实施车速限制； ④加强路面维护，及时修补破损路面，做好路面清洁，路面弃渣及时清扫； ⑤加强车辆的日常检修和保养以减少因机械问题造成的噪声污染加重。	新建
		固废	设生活垃圾箱，由环卫部门清运处置。	新建
		临时施工便道	依托项目周边现有道路。	依托
	临时工程	施工生产区	施工不设施工营地，施工建筑材料等沿道路两侧空地临时堆放。	/
预制场		本项目不设沥青拌合站、混凝土拌合站及预制场，使用的沥青、混凝土、预制件均为外购成品。	/	
取弃土场		项目不设取土场及弃土场，挖方临时堆置于道路红线范围内，回填土方及时回填，弃土弃渣将按照乌鲁木齐市市政管理部门规定，在办理相关审批手续后运到指定的建筑垃圾填埋场集中处置。	/	
物料、施工机械暂存		项目路线沿线交通方便，项目施工材料尽量随用随买，多余施工材料暂存于道路红线范围内，不新增临时材料堆场占地；项目施工机械停放于施工路段施工场地，不再另设机械停放区，施工车辆及施工机械的维修保养于市区车辆机械维修点进行。	/	

2.3 现状道路及管线

目前区域周围已建成主要道路有苏州路、衡山路、荣盛六街、高铁北五路、黄山街等。

(1) 现状道路

①苏州路

苏州路位于本项目区域南侧，被本项目上跨的一条东西方向的主干路，现状断面机动车道宽 43.55m，双向八车道，两侧向外为 3.5m 宽人非混行道。

②现状衡山路

现状衡山路为本次改造道路，道路等级为次干路，红线宽度 34m，机动车道宽 24m，机动车道为双向四车道。

现状衡山路为双向 4 车道，照明采用 10+7m 高低双臂路灯，两个对称布置，路灯平均间距 35m；电缆穿 PE 保护管沿道路两侧绿化带内埋地敷设，埋深 0.8m；现状衡山路照度值为 17Lx；电源引自黄山街与衡山路交叉口现状 160kva 照明箱变低压出线回路。

③高铁北五路

高铁北五路为本项目起点相接道路，道路等级为次干路，道路红线宽度为 34m，机动车道宽度为 24m，双向六车道，目前高铁北五路仅实施左半幅。

④荣盛六街

荣盛六街为本项目起点相交道路，道路等级为支路，道路红线宽度为 20m，机动车道宽度为 8m，双向两车道。

⑤黄山街

黄山街为本项目终点相交道路，道路等级为次干路，道路红线宽度为 40m，机动车道宽度为 15m，双向四车道。

(2) 现状地下市政管线

衡山路（苏州路~华山街）道路下方存在 DN300 污水管道、DN400~600 雨水管道、DN300 给水管道、DN200 再生水管道、14 孔电力排管，其中污水、雨水、再生水位于机动车道下方，电力排管位于西侧人行道，再生水管道位于东侧人行道。

2.4 建设规模及主要工程参数

新建衡山路联通工程及配套设施全长 876 米，红线宽度 34 米，主线为双向四车道、辅道为双向两车道，道路等级为次干路。桥梁起点位于 K0+36.78，桥梁终点（引桥起点）位于 K0+328.78，引桥终点（落地点）位于 K0+470.95。

2.4.1 道路纵断面

(1) 主线纵断面

本项目充分考虑道路周边地势，减少高填深挖，便于道路两侧土地在道路上开口，便于和已建道路衔接，道路全长为 876m，直线坡段 691.777m，曲线坡段 183.723m，全线包含三个坡段，最大纵坡 4.0%，最小纵坡 0.9%，全线共

设置 2 个变坡点，最小凹曲线半径 4000m，无凸曲线。

(2) 辅道纵断面

辅道起终点桩号为 K0+101.69-K0+468.65，辅道全长为 366.96m，直线坡段 157.914m，曲线坡段 209.046m，全线包含两个坡段，最大纵坡 4.0%，最小纵坡 0.9%，全线共设置 2 个变坡点，最小凹曲线半径 2500m，最小凸曲线半径 3000m。

2.4.2 道路横断面

(1) 衡山路（荣盛六街~苏州路）横断面：机动车道宽度 16m，东侧为 3m 宽人行道。

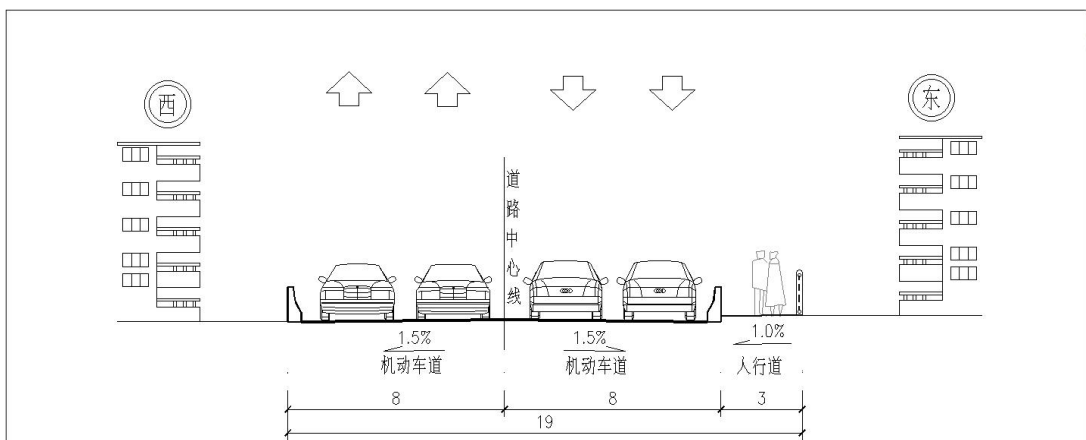


图 2-1 衡山路（荣盛六街~苏州路）横断面图

(2) 衡山路（苏州路~景园路）横断面：道路中间设置 12m 中央分隔带，两侧依次为机动车道 $2 \times 4.5 = 9\text{m}$ 、非机动车道 $2 \times 2.5 = 5\text{m}$ 、人行道 $2 \times 4 = 8\text{m}$ 。

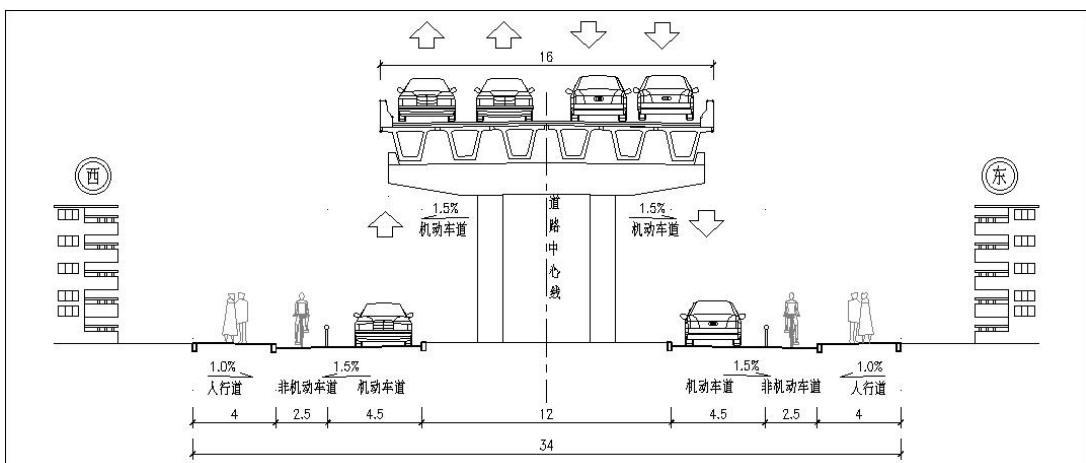


图 2-2 衡山路（苏州路~景园路）横断面图

(3) 衡山路（景园路~华山街桥梁段）横断面：道路中间设置 16m 中央分隔带，两侧依次为机动车道 $2 \times 4.5 = 9\text{m}$ 、非机动车道 $2 \times 2.5 = 5\text{m}$ 、人行道 $2 \times 2 = 4\text{m}$ 。

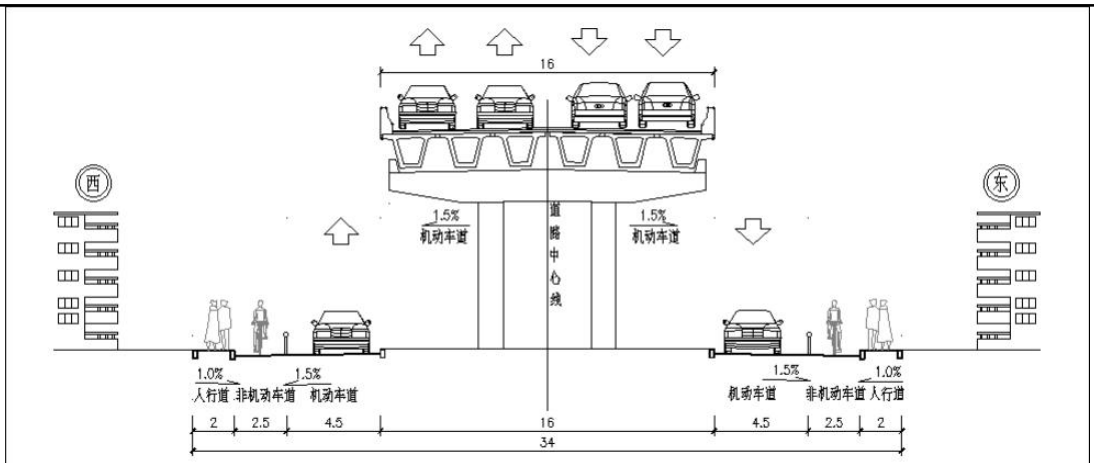


图 2-3 衡山路（景园路~华山街桥梁段）横断面图

(4) 衡山路（景园路~华山街引桥段）横断面：道路中间设置 16m 引桥，两侧依次为机动车道 $2 \times 4.5 = 9\text{m}$ 、非机动车道 $2 \times 2.5 = 5\text{m}$ 、人行道 $2 \times 2 = 4\text{m}$ 。

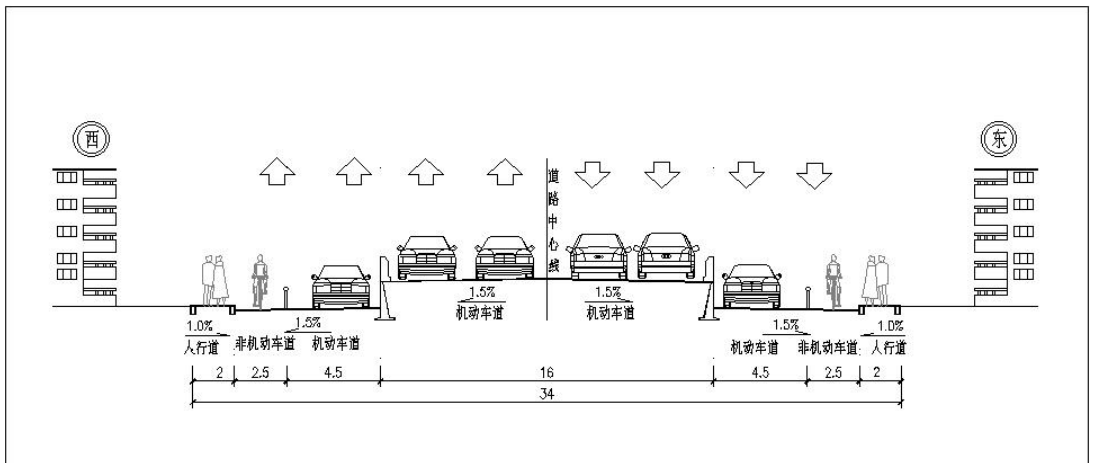


图 2-4 衡山路（景园路~华山街引桥段）横断面图

(5) 衡山路（华山街~C 九路）横断面：道路中间设置 1.5m 中央分隔带，两侧依次为机动车道 $2 \times 11.25 = 22.5\text{m}$ 、非机动车道 $2 \times 2.5 = 5\text{m}$ 、人行道 $2 \times 2.5 = 5\text{m}$ 。

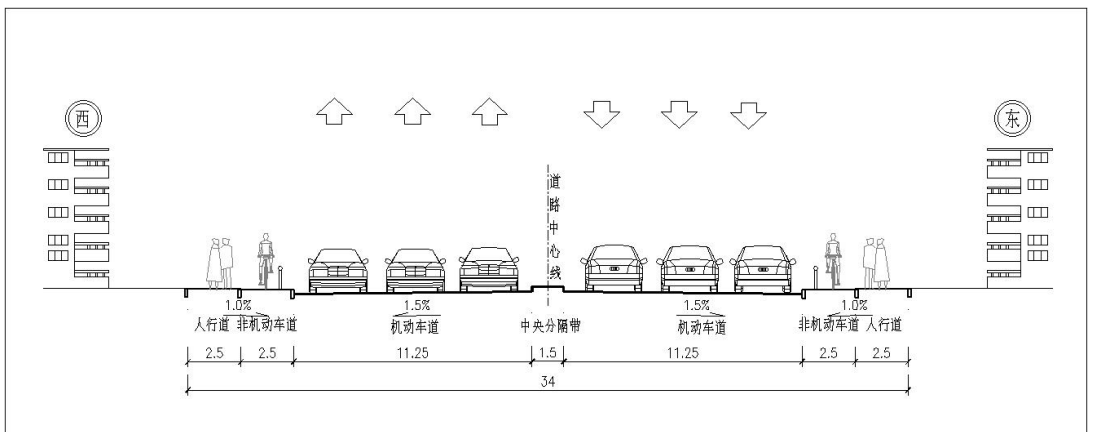


图 2-5 衡山路（华山街~C 九路）横断面图

(6) 衡山路 (C 九路~黄山街) 横断面: 保持现状不做改造, 现状衡山路标准横断面为机动车道 $2 \times 8 = 16\text{m}$, 两侧依次为绿化带 $2 \times 4 = 8\text{m}$ 、人行道 $2 \times 5 = 10\text{m}$ 。

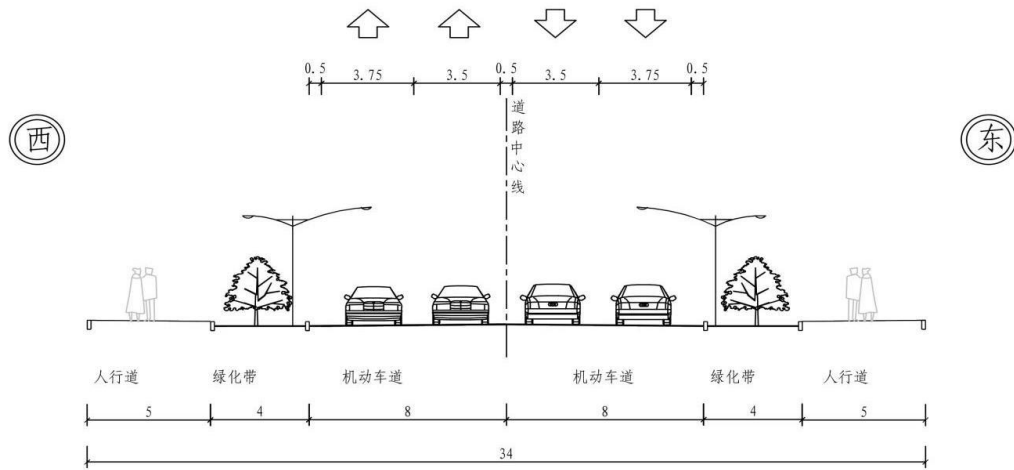


图 2-6 衡山路 (C 九路~黄山街) 横断面图

(7) 路拱横坡

机动车道: 路拱横坡为双面坡, 坡度为 1.5%, 坡向道路红线;

非机动车道: 路拱横坡为单面坡, 坡度为 1.0%, 坡向道路设计中心线;

人行道: 路拱横坡为单面坡, 坡度为 1.0%, 坡向道路设计中心线;

绿化带: 绿化带无坡度。

2.4.3 路基结构

(1) 路基边坡

本次道路无高路堤、深路堑, 结合岩土特性, 填方路基: 边坡采用 1: 1.5, 挖方路基: 边坡采用 1: 1。

(2) 地基处理

①道路地基处理

对现状路面结构破除并清除浮土, 利用现状路基; 对现状绿化带需清除 1.5m 表土换填天然砂砾, 分层碾压夯实回填至路面结构层底, 每层虚铺厚度不大于 30cm, 分层碾压压实度不小于 95%。机动车道地基处理后土基抗压回弹模量不小于 50MPa; 非机动车道与辅道共板段同机动车道; 非机动车道与人行道共板段地基处理后土基抗压回弹模量不小于 30MPa; 人行道利用现状路面结构, 不做处理。

②桥梁桩基础处理

对第1层杂填土进行换填或夯压密实后，再采用桩基础。桩型建议选用钻孔灌注桩，以第3层中风化泥岩层作为桩端持力层，桩长及桩径应满足承载力及变形要求。

(3) 沟槽处理

管道回填位于胸腔以上部分按照道路路基做法处理。

2.4.4 路面结构

由于乌鲁木齐市地处寒冷地区，为中型交通道路，同时沿线其他道路路面结构类型均为沥青路面，最后综合其在区域内次干路的功能定位，采用沥青混凝土路面。

(1) 路面结构

①机动车道路面结构自下至上依次为30cm厚级配砂砾，20cm厚4%水泥稳定砂砾，1cm厚沥青下封层（ES-3型），8cm厚粗粒式沥青砼（AC-25C），5cm厚中粒式沥青砼（AC-16C）。

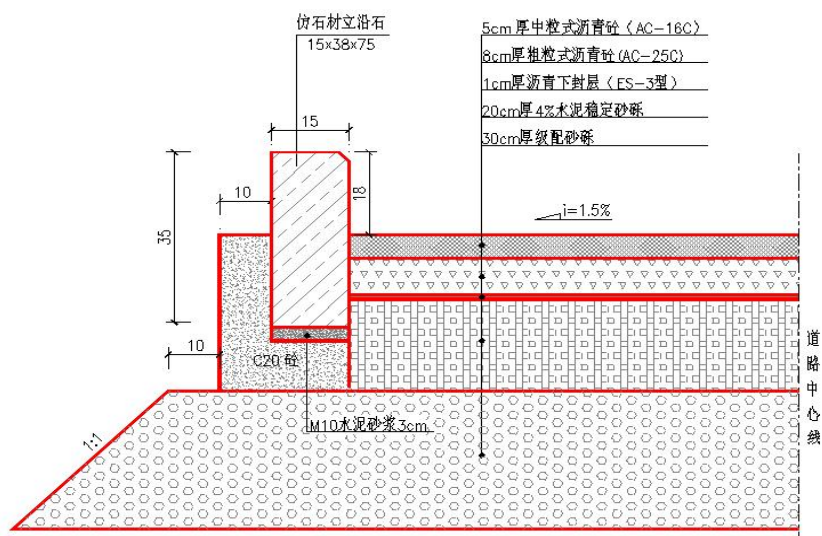


图 2-7 机动车道路面结构图

②人行道路面结构自下至上依次为20cm厚级配砂砾垫层，15cm厚4%水泥稳定级配砂砾，2cm厚干铺细砂，6cm厚仿石材砖。

③桥下铺装路面结构自下至上依次为20cm厚级配砂砾垫层，15cm厚4%水泥稳定级配砂砾，2cm厚干铺细砂，6cm厚混凝土花砖。

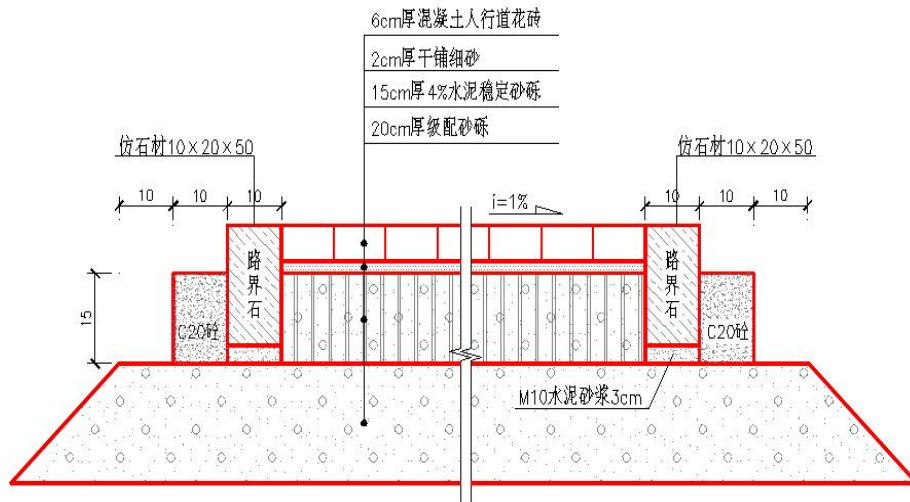


图 2-8 人行道路面、桥下铺装路面结构图

④非机动车道路面结构自下至上依次为 30cm 厚级配砂砾垫层，20cm 厚 4%水泥稳定级配砂砾，4cm 厚细粒式沥青混凝土（AC-13C）。

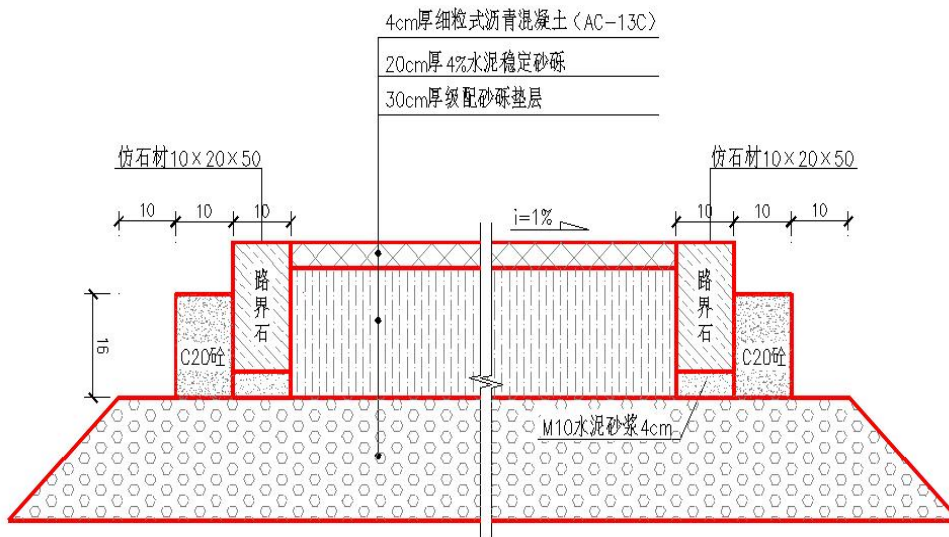


图 2-9 非机动车道路面结构图

2.4.5 路基路面排水

通过道路横坡汇集至雨水口，雨水口接雨水井，通过排水管接下游排水系统。

2.4.6 道路交叉设计

本项目道路与其他等级道路的平面交叉口类型见表 2-2。

表 2-2 道路平面交叉口类型

平面交叉口类型	交叉口选型	说明
---------	-------	----

衡山路-荣盛六街	平 B2 类	减速让行或停车让行标志管制交叉口
衡山路—苏州路	立 C 类	分离式立交
衡山路—景园路	平 B2 类	减速让行或停车让行标志管制交叉口
衡山路—华山街	平 B1 类	只准右转通行交叉口
衡山路—C 九路	平 B2 类	减速让行或停车让行标志管制交叉口
衡山路—黄山街	近期平 A2 类/远期平 A1 类	交通信号控制, 进口道不展宽交叉口/交通信号控制, 进口道展宽交叉口

2.4.7 道路附属工程

本项目为现状道路改造工程, 现状道路已设置管线通道、钢套管, 故不作调整。

(1) 挡车石

挡车石主要设置于人行道、非机动车道与机动车道相接处的无障碍坡道处, 间距为 1.5~1.8m, 距盲道边缘的距离不小于 0.25m。阻车石采用与人行道铺装相同材质颜色。

(2) 挡土墙

在拟建道路桩号 K0+327.00- K0+471.00 引道段引道两侧设置悬臂式钢筋混凝土挡土墙, 要求挡土墙基础嵌入细砂与粉质粘土互层或细砂层; 挡土墙混凝土为 C30, 钢筋为 HRB400 级。

(3) 护栏

护栏①: 实施范围为 K0+494.00-K0+620.00 段道路两侧非机动车道外侧, 长度为 252 米。

护栏②: 本护栏实施范围为 K0+134.00-K0+231.00、K0+278.00-K0+444.00 段道路两侧非机动车道外侧辅道旁, 长度为 526 米。

2.4.8 交通安全设施

(1) 交通标志

全线标志的设置分四种类型: 警告标志、禁令标志、指示标志、指路标志。

交通标线

全线的标线类型有、一般道路车行道分界线、车行道边缘线、车行道跨越边缘线、左弯待转区线、人行横道斑马线、禁止超车线、禁止变换车道线、停

止线、减速让行线、导流线标线、网状线标线、导向箭头，地面标识等。

2.4.9 桥梁工程

本工程南起现状荣盛六街与高铁北五路交叉口，向北采用跨线桥形式跨越苏州路，道路终点接黄山街，K0+036.78-K0+328.78 段为桥梁段，桥梁段主线路幅宽度为 16m。其中苏州路至景园路段道路横断面为中央 16m 桥梁，两侧各 7m 辅道和 4m 人行道。景园路至华山街段道路横断面为中央 16m 桥梁，两侧各 7m 辅道及 2m 人行道。

为满足高铁南、北区行人通行需求，在衡山路上跨苏州路位置处桥梁东侧设置 3m 宽人行过街通道，在苏州路北侧设置人行梯道下至改造后衡山路桥下中央分隔带，在两侧辅路设置人行横道线，满足行人过街需求。同时结合苏州路南侧地形及实际情况与现状荣盛六街东侧人行道相贯通，同时在桥梁南侧设置人行梯道由桥面下至苏州路南侧人行道外侧地坪，并将地坪硬化与苏州路南侧人行道相接。

桥梁跨径布置为 $20\text{m} + (48\text{m} + 44\text{m}) + 6 \times 30\text{m} = 292\text{m}$ ，面积约 5007m^2 ，人行梯道面积约 282m^2 。

(1) 主要技术指标

①设计基准期：10 年；

②汽车荷载等级：城-A 级；

③道路交通等级：中等；

④环境类别：II类；

⑤净空：被交路 $H \geq 5.0\text{m}$ ；

⑥抗震标准：抗震设防烈度 8 度，设计地震分组为第二组，设计基本地震加速度 0.2g ，场地特征周期为 0.40s ；

⑦桥梁设计安全等级：安全等级为一级，结构重要性系数 1.1；

⑧桥梁横断面主线跨线桥标准宽度 16m，横断面布置为： $0.5\text{m}(\text{防撞墙}) + 15\text{m}(\text{车行道}) + 0.5\text{m}(\text{防撞墙}) = 16\text{m}$ ；

⑨桥面横坡：主线设双向 1.5%，匝道设单向 1.5%；

⑩防撞等级：SA 级。

(2) 桥梁结构

①结构体系

高架桥梁梁式结构体系一般分为连续梁体系和简支桥面连续体系，两者的优缺点如下：

1) 简支体系一般采用预制结构，易于实现标准化、规模化的设计与施工，当局部墩位需调整时影响范围小，施工组织灵活。缺点是桥面接缝较多，桥面连续缝由于简支梁受载变形或基础沉降影响易损坏，不易修复，影响正常使用，行车舒适感差，结构整体性差。而且乌鲁木齐冬季漫长，冰雪较多，连续缝破坏后容易漏水形成冰凌，影响高架地面道路行车及行人安全。故本工程高架桥不宜采用简支结构体系。

2) 连续体系一般可采用先简支后连续体系和现浇连续体系两种形式。

先简支后连续体系与简支体系相比同样具有工厂化预制、质量易于控制、施工便捷，施工期间占用场地小、对地面交通干扰小等优点，工程造价相对现浇连续体系较低，而且其结构整体刚度、耐久性能和抗震性能均满足使用要求，同时提高了行车的舒适性。

现浇连续梁桥体系具有跨越能力强、整体性好、行车平稳舒适、对变宽区段适应性强等优点，但造价较高，高架桥梁一般采用满堂支架现浇施工工艺，对地面交通影响较大、工期长。

综上所述，本工程高架桥梁宜采用连续结构体系，并优选先简支后连续体系。

②桥梁上部结构

根据目前城市桥梁的建设经验，城市桥梁常用的结构形式主要有预制 T 型梁、预制小箱梁、现浇大箱梁等方案。其中现浇大箱梁采用支架现浇的方案，其余的方案均采用预制拼装的建造方式。

T 梁由于其外形上的欠缺，一般不作为主要跨线桥的推荐梁型，但因吊装重量轻，多在跨径大于 40m 跨路口节点采用。

小箱梁集成了空心板及 T 梁的结构经济性好、施工速度快、标准化程度高等优点，同时又合理地规避了空心板行车条件差以及 T 梁景观效果弱等缺点。相比现浇大箱梁方案，小箱梁采用预制拼装施工工艺，施工对周围环境和地面交通影响小，符合环保和国家预制拼装标准化的要求。

现浇大箱梁施工工艺成熟，结构整体刚度大，行车舒适，外形景观好，但相比上述其他桥型，现浇施工方法对现行交通及环境影响较大，须通过严格合理的交通组织以保证地面交通的正常通行，且现场工作量大，施工速度较慢，一般不适宜于大规模、工期紧的高架桥梁建设。

钢混组合梁与钢箱梁虽在快速施工及预制化条件上优于预应力砼小箱梁，但由于建设成本及运营养护成本较高，不适宜作为标准结构大规模采用，可用于跨越路口等位置的大跨径位置。

综合以上比较，由于桥梁结构的造价占工程总造价比重大，考虑现在乌市周围预制梁场较多，本项目桥梁上部结构标准段推荐采用简支变连续预制小箱梁。考虑到施工期间交通组织及施工难易程度，在跨越苏州路等关键节点为尽量减少或避免对相交道路净空及轨道4号线线位和车站的影响，采用钢箱梁结构。

③桥梁下部墩柱结构

根据道路横断面的条件，墩柱在标准段均布置在绿化带内。

1) 双柱墩

桥墩为横向双柱，并设置在地面道路分隔带内，柱底设置钢筋混凝土承台。对于整体钢结构大箱梁，柱顶直接布置支座支承钢梁横梁。对于预制小箱梁，柱顶设置大悬臂盖梁以支撑预制小箱梁。该类型桥墩地面宽度占用少，可释放更多地面道路空间。是城市快速路高架主线桥梁首选桥墩结构形式。

2) 独柱花瓶式墩

独柱墩立柱底设置钢筋混凝土承台，柱顶墩帽横桥向加宽或设置盖梁以便放置支座，也可不设墩帽直接支承在箱梁内横梁上。适用于桥面宽度较小的匝道桥梁。独柱桥墩线型流畅，轻盈挺拔，景观效果好，是连续箱梁可比选的桥墩结构形式。

3) 排架柱式墩

桩柱式墩原则上采用大直径桩，一桩对应一柱，桩顶处设置横系梁，柱顶设置盖梁或直接支承上部梁体。适用于桥面较窄、跨径较小或桥下占地不受限制的工程，本高架工程跨径较大，主线采用大直径两桩双柱的桩柱式墩承载能力难以满足要求，若采用多柱式墩则占地较多，且美观不足。

4) 门式墩

门式墩由双立柱及横梁构成框架，支承上部梁体，主要用于无法中间设墩的特殊地段。

本工程标准段采用双柱大悬臂盖梁桥墩，跨苏州路路口区段等特殊地段采用墩顶布置支座的分离式柱式墩。

④基础结构

本工程采用连续结构体系，基础的设计除应满足承载力的要求外，还应控制桥墩基础的沉降量及相邻桥墩间的差异沉降值。

鉴于本工程周边环境因素，采用钻孔灌注桩有较大优势。根据乌鲁木齐地区以往工程建设情况看，桩基础普遍采用钻孔灌注桩，桥梁在各类复杂地质状况下进行钻孔桩施工已积累了大量的经验。因此本工程桩基础推荐采用钻孔灌注桩，直径采用 1500mm~2000mm 钻孔灌注桩。

桥梁立面见附图 4。

2.5 交通量

(1) 工程交通量

根据《城市道路工程设计规范》中城市次干路道路交通量达到饱和状态时道路设计年限为 15 年，结合项目建设计划和项目所在区域的经济社会发展规划，本项目预计 2027 年 11 月竣工，结合本项目所在区域社会经济特点预测基年设定为 2027 年，交通量预测年限至 2042 年。

根据本项目初步设计报告，本项目预测交通量见表 2-3。

表 2-3 交通量预测 单位：pcu/h

道路		高峰交通量			
		2027 年	2032 年	2037 年	2042 年
衡山路联通工程（次干路）	南向北	985	1198	1457	1608
	北向南	1035	1259	1532	1691
	合计	2020	2457	2989	3299

(2) 环评交通量

项目计划于 2027 年通车，本次项目交通量预测年参考《环境影响评价技术导则 公路建设项目》（HJ1358-2024）中第 5.2.9 条规定“预测交通路选取运营第 1、7 和 15 年作为运营近、中、远期的代表年份”，本项目预测年限取 2027

年（营运近期）、2033年（营运中期）和2041年（营运远期）。

根据本项目初步设计报告中未来各特征年交通量，插值计算环评各预测年交通量，预测结果见表2-4。

表 2-4 评价年交通量预测结果 单位：pcu/d

特征年	2027年	2033年	2041年
衡山路联通工程 (次干路)	29088	36922	46613
昼间系数	昼间 16 小时 (08:00~24:00)，夜间 8 小时 (24:00~08:00)，车流量之比为 8:2		

(3) 车型比

根据设计单位提供资料，项目区周边高铁北片区以居民区为主，南片区以商业、办公及高铁为主，基本通行车辆主要为小型车，交通量均以小型车预测。

根据《环境影响评价技术导则 公路建设项目》(HJ1358-2024)中附录 B.1 中“交通量换算根据工程设计文件提供的小客车标准车型，按照不同折算系数分别折算成大、中、小型车”，车型分类及车辆折算系数见表 2-5。

表 2-5 车型换算系数

车型	汽车代表车型	车辆折算系数	车型划分标准	备注
小	小客车	1.0	座位≤19座的客车和载质量≤2t货车	小客车、小货车
中	中型车	1.5	座位>19座的客车和2t<载质量≤7t货车	大客车、中货车
大	大型车	2.5	7t<载质量≤20t货车	大货车

由评价年各车型交通量、车型换算系数，可计算出各路段绝对车流量，见表 2-6。

表 2-6 各特征年交通量预测表 单位：辆/h

道路	时段	近期 2027	中期 2033	远期 2041
衡山路联通工程 (次干路)	昼间	1616	2052	2590
	夜间	404	513	648

2.6 劳动定员及工作制度

劳动定员：施工人员约 100 人。

2.7 工程占地及土石方平衡

2.7.1 工程占地

(1) 占地情况

本项目道路永久占地面积 29784m²，其中利用现有道路面积 27763m²，新

增道路面积 2021m²，占地类型为建设用地，本项目占地不涉及基本农田，项目区不设施工营地，项目综合施工场地及施工便道设于道路红线范围内，不设取弃土场，无其他临时用地。

(2) 移栽树木

项目施工占地范围内的乔木合计约 453 棵，主要为人工种植的榆树等，环评要求建设单位委托城市园林部门对占地范围内的乔木进行合理移植，并保证其成活率。

2.7.2 土石方平衡

根据本项目可研报告提供资料，施工挖方量、填方量、借方量见表 2-7，土石方平衡图详见图 2-10。

表 2-7 土石方平衡一览表

工程名称	开挖方量 (m ³)	回填方量 (m ³)	利用方(m ³)	借方量(m ³)	弃土方量 (m ³)
道路工程	4080	1090	1090	0	2990
桥梁工程	6720	12520	6720	5800	0
绿化带	0	80	0	80	0
合计	10800	13690	7810	5880	2990

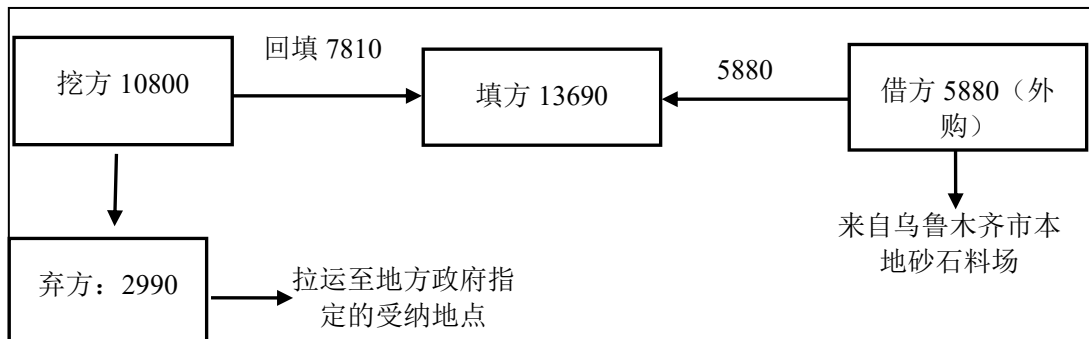


图 2-10 项目土石方平衡及流向图 单位: m³

总平面及现场布置

2.8 线路走向

本项目位于乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）高铁片区，项目南起现状荣盛六街与高铁北五路交叉口，向北采用跨线桥形式跨越苏州路，道路终点接黄山街。本项目道路路线走向详见附图 3。

2.9 施工布置

本项目施工期不设施工营地、不设沥青拌和站、混凝土拌和站及预制场，沥青、混凝土、预制件均为外购成品，施工人员租赁周围民房食宿。临时工程

	<p>包括施工场地、施工便道、表土临时堆场等。</p> <p>①施工场地：本项目利用新建路基进行材料堆放和机械停放，施工场地设置在道路红线范围内，不占用周边土地。</p> <p>②施工便道：施工便道依托项目周边现有道路，采取永临结合的方式，利用拟建项目道路路基与规划红线之间的永久占地范围。</p> <p>③预制场：本项目不设沥青拌和站、混凝土拌和站及预制场，使用的沥青、混凝土、预制件均为外购成品。</p> <p>④表土临时堆场：本项目不设取土场、弃土场，挖方临时堆置于道路红线范围内，回填土方及时回填，弃土弃渣将按照乌鲁木齐市市政管理部门规定，在办理相关审批手续后运到指定的建筑垃圾填埋场集中处置。</p> <p>2.10 筑路材料</p> <p>本项目施工所需石料、砂砾、钢材、沥青、水泥、管材等材料均在乌鲁木齐市本地市场购买。</p>
<p>施 工 方 案</p>	<p>2.11 施工工序及产污节点图</p> <p>(1) 道路工程施工工艺</p> <p>本项目道路工程施工期主要工艺流程及产污环节见图 2-11。</p>

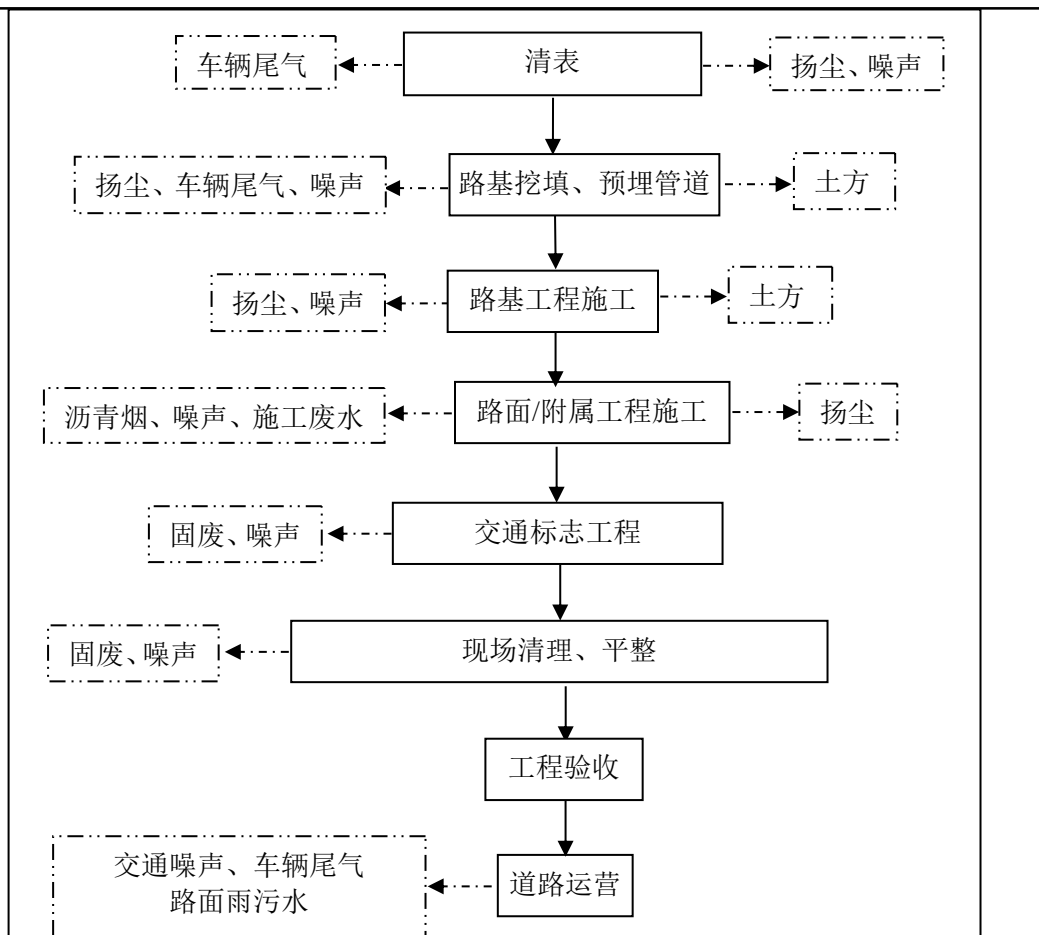


图 2-11 道路工程施工期工艺流程及产污节点图

具体工艺流程如下：

①清表及土方开挖

施工前先对线路进行清理地表，其中表土临时堆存施工红线范围内，后用于绿化用土。路基开挖前，首先由放线员用白灰准确放出挖土边线，然后用反铲挖掘机挖土，挖出土全部堆存后回填。

②路基处理及预埋管线

采用挖掘机配合人工方式开挖，沟槽挖好后将预埋管下入沟槽内，然后利用挖掘机、铲车、推土机将基底土方平整至设计标高，采用振动压路机，辅以打夯机进行压实，然后用自卸汽车拉运路基填料，用推土机将填料大致整平，再用平地机整平，用压路机压实。

③路基处理

利用挖掘机、铲车、推土机将基底土方平整，上铺商品砾石及水稳料至设计标高，采用振动压路机，辅以打夯机进行压实，然后用自卸汽车路基填土，

用推土机将填料大致整平，再用平地机整平，用压路机压实。

④路面工程

利用挖掘机、铲车、推土机将基底土方平整，上铺商品砾石及水稳料等至设计标高，采用振动压路机，辅以打夯机进行压实，然后用自卸汽车路基填土，用推土机将填料大致整平，再用平地机整平，用压路机压实。

⑤交通标志工程

对道路交通标志及交通设备进行安装。

⑥施工验收

施工完成后对场地进行清理，建设单位组织设计、施工单位检查和验收。

(2) 桥梁工程施工工艺

本项目桥梁不跨越水体，为预应力混凝土连续刚构桥，工程内容主要包含基础、桥墩、桥面、附属设施等施工建设。

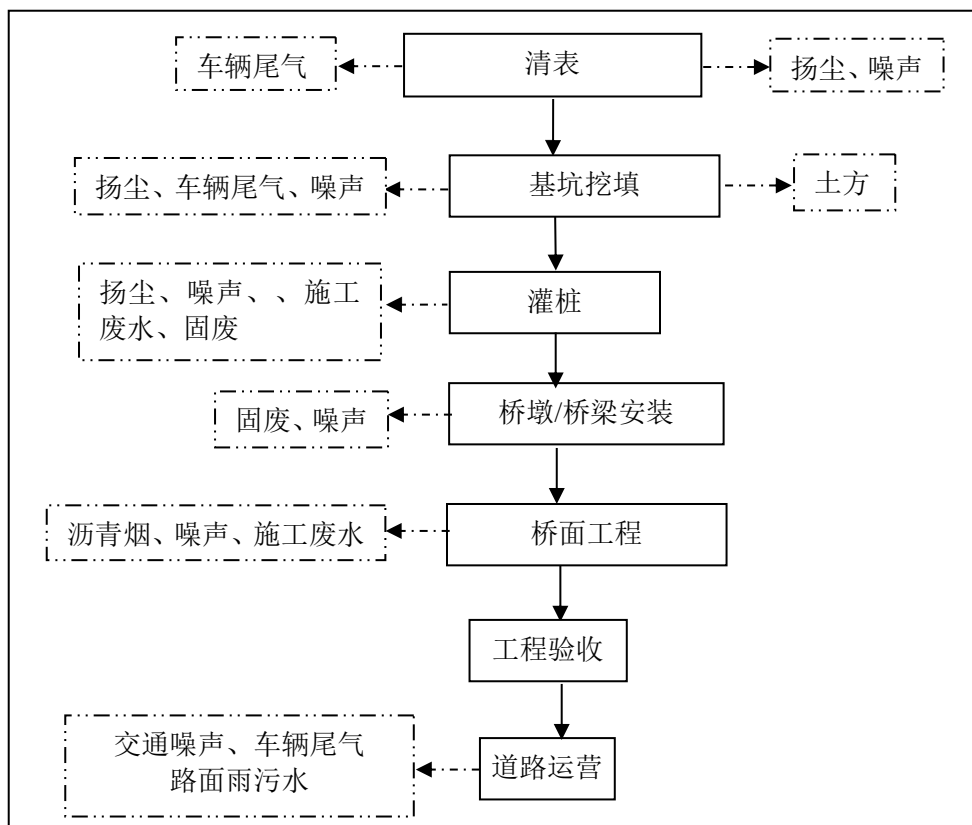


图 2-12 桥梁工程施工期工艺流程及产污节点图

①基础

桥墩基础采用钻孔灌注桩基础。钻孔至孔底标高后清孔，并用塔吊或吊车起吊钢筋笼入孔，浇筑基础混凝土。

	<p>桩基完成并经超声波检查合格后，方可实施承台及桥墩结构。</p> <p>②桥墩</p> <p>桥墩采用双柱式大悬臂盖梁桥墩，直立式矩形立柱，柱顶设置悬臂平头盖梁。均采用预制拼装结构，即立柱与盖梁均在工厂预制，运至现场后采用超高性能混凝土拼装连接立柱与基础及盖梁。</p> <p>③桥梁</p> <p>桥梁采用预制小箱梁，预制箱梁运至现场后，采用吊装施工方法，安装完成后现浇横向接缝，形成整体桥面。</p> <p>④桥面及附属设施施工</p> <p>桥面工程材料混凝土、沥青等均外购合格成品，施工区不设拌和站，为保证路面各结构层具有足够的强度和稳定性，水泥稳定碎石基层材料外购，采用摊铺机摊铺。沥青混合料外购，沥青混合料摊铺机摊铺，半幅路面全宽一次摊铺完成，路面施工完成后进行附属设施的安装，后验收合格运行通车。</p> <p>2.施工时序及建设周期</p> <p>本项目建设周期为 2026 年 5 月—2027 年 10 月，施工期为 18 个月。</p>
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

3.1 生态环境现状

3.1.1 主体功能区划

根据《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》，本项目所在地乌鲁木齐市属重点开发区，该区域主体功能定位为坚持保护优先、适度开发、点状发展，统筹开发与治理工作，加强基础设施建设，提高基本公共服务水平，因地制宜发展资源环境可承载的特色产业，加强生态修复和环境保护，引导超载人口有序转移，使其成为保障农产品安全的重要基地，保障生态安全的重要区域。

本项目在新疆维吾尔自治区主体功能区规划图中位置见附图 5。

3.1.2 生态功能区划

根据《新疆维吾尔自治区生态功能区划》，本项目线路涉及如下生态功能区：II准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区—II5 准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区—27. 乌鲁木齐城市及城郊农业生态功能区。主要生态服务功能、生态敏感因子、主要生态环境问题等情况见下表。

本项目在新疆维吾尔自治区生态功能区划图中位置见附图 6。

生态环境现状

表 3-1 新疆维吾尔自治区生态功能区划

生态区	II准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区
生态亚区	II5准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区
生态功能区	27.乌鲁木齐城市及城郊农业生态功能区
主要生态服务功能	人居环境、工农业产品生产、旅游
主要生态问题	大气污染严重、水质污染、基础设施滞后、城市绿化面积不足、供水紧缺、湿地萎缩、土壤质量下降
主要保护目标	保护饮用水源、保护城市大气和水环境质量、保护城市绿地及景观多样性、保证食品安全
主要保护措施	周密规划基础设施建设、节水与新开水源、荒山绿化、调整能源结构、治理污染及降低工业排污量、发展高新技术产业、完善防护林体系、发展绿色食品、搬迁大气污染严重企业
主要发展方向	加强城市生态建设，发展成中国西部文化、商贸、旅游国际化大都市

3.1.3 土地利用现状

本项目道路永久占地面积 29784m²，其中利用现有道路面积 27763m²，新增道路面积 2021m²。依据对项目区现场踏勘，以及从乌鲁木齐市自然资源局收集的新增用地范围内土地利用现状调查资料，本项目占地类型为城市建设用地，土地权属性质均为国有土地，项目占地范围内不涉及基本农田。

本项目土地利用类型图见附图 7。

3.1.4 土壤环境现状

项目所在区域土壤类型有棕钙土、潮土、灰褐土及灌漠土。本项目占地范围内土壤类型为棕钙土。

本项目土壤类型图见附图 8。

3.1.5 植被现状

根据现状调查结果看出，项目周边主要为城市道路及道路旁绿化带，道路沿线分布植物多为人工种植的苗木，以乔木为主，乔、灌、草相结合。植被类型以人工种植榆树为主，少量分布原生植被伊犁绢蒿，榆树胸径一般在 3~25 厘米左右，树高 2~6 米左右，不存在古树珍稀树种。

沿线主要植物现状如下：

表 3-2 项目沿线植被现状



项目施工占地范围内的乔木合计约 453 棵，主要为人工种植的榆树等，环

评要求建设单位委托城市园林部门对占地范围内的乔木进行合理移植，并保证其成活率。

根据《国家重点保护野生植物名录》（2021）及《新疆维吾尔自治区重点保护野生植物名录》（新疆维吾尔自治区林业和草原局，2024年1月18日），项目区域内不存在国家及自治区级重点保护野生植物。

本项目植被类型图见附图9。

3.1.6 野生动物现状

本项目在乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）高铁片区，位于人类活动频繁区域，根据现场调查及资料收集分析，野生动物活动较少，多年来也未发现有国家保护的野生动物活动的痕迹，项目沿线区域以鼠类及常见鸟类为主。

根据《国家重点保护野生动物名录》（2021）及《关于发布新疆维吾尔自治区重点保护野生动物名录（修订）的通知》（新政发〔2022〕75号），项目区域内不存在国家及自治区重点保护野生动物及其生境。

3.1.7 土地沙化现状

根据《新疆第六次沙化监测报告》（2021年）可知，本项目所在区域属于非沙化土地。

3.1.8 水土流失现状

本项目位于乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）高铁片区，根据《新疆维吾尔自治区水土保持规划（2018—2030年）》和《关于印发新疆自治区级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果的通知》（新水水保〔2019〕4号），项目所在区位于Ⅱ₂天山北坡诸小河流域重点治理区。

乌鲁木齐市有关防治方略和水土保持布局要求为：预防措施体系主要为水源涵养区天然林草的封禁保护，湖泊湿地区周边自然植被的生态修复，饮用水水源地周边的封禁保护、生态移民及植被种植，退化草原的轮封轮牧、城市基础设施建设活动的预防保护等。水土流失治理措施主要依靠天山北坡城市群城郊清洁型小流域建设和草原建设工程，乌昌地区煤炭行业水土保持综合治理。

根据《新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市水土保持规划（2018-2030年）》，乌鲁木齐市头屯河区属于天山北坡人居环境农田防护区（Ⅱ-3-2m），乌鲁木齐市土地面积 13782.49km²，全市轻度以上水土流失面积 7307.2km²，占总面积

53.02%。全市水力轻度以上侵蚀面积 2073.57km²，占水土流失面积的 28.38%。风力轻度以上侵蚀面积 5233.63km²，占水土流失面积的 71.62%。

3.2 环境空气质量

3.2.1 数据来源

本项目基本污染物环境质量现状评价采用环境空气质量模型技术支持服务系统发布的 2024 年乌鲁木齐市环境空气质量数据，作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源。

3.2.2 评价方法

基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2026）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数。

3.2.3 评价标准

本次环境空气质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，其标准值见表 3-3。

表 3-3 环境空气质量标准 单位：μg/m³

污染物名称	取值时间	GB3095-2012 二级标准浓度限值	GB3095-2026 过渡阶段浓度限值二级标准
SO ₂	年均值	60	60
NO ₂	年均值	40	40
PM ₁₀	年均值	70	60
PM _{2.5}	年均值	35	30
CO	日均值	4000	4000
O ₃	日最大 8 小时均值	160	160

3.1.4 空气质量达标区判定

乌鲁木齐市 2024 年空气质量达标区判定结果见表 3-4。

表 3-4 基本污染物环境质量现状 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	GB3095-2026 过渡阶段浓度限值二级标准	占标率%	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33	/	达标

NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75	/	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	60	30	200	2	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	34	60	56.67	/	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1300	4000	32.50	/	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	134	160	83.75	/	达标

本次选择环境空气质量模型技术支持服务系统公开发布的乌鲁木齐市 2024 年 NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项基本污染物的全年监测数据，本项目所在区域为环境空气质量达标区。

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准要求：从表 3-4 的分析结果可知，项目所在区域空气质量现状评价指标中 SO₂、NO₂、PM₁₀、的年平均质量浓度，CO 第 95 百分位数 24h 平均质量浓度，O₃ 第 90 百分位数 8h 平均质量浓度均满足标准要求，PM_{2.5} 年平均质量浓度超标。

3.3 水环境质量现状调查与评价

3.3.1 地下水现状

本项目为城市道路建设项目，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）标准划分，本项目为地下水环境影响评价中IV类项目，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价，因此本评价不对地下水环境质量现状进行评价。

3.3.2 地表水现状评价

本项目为城市道路建设项目，项目周边不存在地表水体且运营期无废水产生。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水评价等级为三级 B，本评价不开展地表水环境质量现状评价工作。

3.4 土壤环境质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ946-2018），本项目为交通运输业，属于IV类建设项目，不需开展土壤环境影响评价。

3.5 声环境质量现状监测及评价

项目沿线邻近居民区，本次评价在声环境保护目标处（居民聚集区）布设了点位。

根据现状监测评价结果表明，1#、10#监测点满足《声环境质量标准》

	(GB3096-2008) 2 类标准限值；2#-9#监测点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准限值要求。具体数据详见声环境专项评价章节。																
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>本项目为现有衡山路联通工程，项目占地类型为建设用地，不涉及基本农田，项目外环境关系简单，不存在原有环境污染和生态破坏问题。</p>																
生态环境 保护 目标	<p>3.6 生态环境保护目标</p> <p>(1) 生态环境</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022) 中评价范围确定的原则，本次评价确定以线路中心线向两侧外延 300m 为生态评价范围，本项目生态保护目标，见表 3-5。</p>																
	<p>表 3-5 生态保护目标一览表</p>																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 20%;">保护目标</th> <th style="width: 20%;">位置关系</th> <th style="width: 55%;">保护要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">植被</td> <td style="text-align: center;">道路沿线两侧</td> <td style="text-align: center;">尽可能减少占地范围内植被破坏；对占地范围内苗木进行移栽并保障其存活率</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">水土保持</td> <td style="text-align: center;">道路沿线两侧</td> <td style="text-align: center;">防止水土流失</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">生态景观</td> <td style="text-align: center;">道路沿线两侧</td> <td style="text-align: center;">保持景观功能不降低</td> </tr> </tbody> </table>	序号	保护目标	位置关系	保护要求	1	植被	道路沿线两侧	尽可能减少占地范围内植被破坏；对占地范围内苗木进行移栽并保障其存活率	3	水土保持	道路沿线两侧	防止水土流失	4	生态景观	道路沿线两侧	保持景观功能不降低
	序号	保护目标	位置关系	保护要求													
	1	植被	道路沿线两侧	尽可能减少占地范围内植被破坏；对占地范围内苗木进行移栽并保障其存活率													
3	水土保持	道路沿线两侧	防止水土流失														
4	生态景观	道路沿线两侧	保持景观功能不降低														
<p>(2) 环境空气</p> <p>参照《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)相关要求，本项目大气环境不设评价范围，本项目环境空气保护目标按 200m 范围确定，本项目评价范围内共有环境空气环境目标 5 处，见表 3-6。</p>																	
<p>(3) 声环境</p> <p>根据《环境影响评价技术导则声导则》(HJ2.4-2021)中评价范围确定的原则，本次评价确定声环境影响评价范围为：道路中心线两侧 200m 范围内。本项目评价范围内共有声环境目标 5 处，见表 3-6。</p>																	
<p>表 3-6 本项目评价范围内声环境、环境空气保护目标一览表</p>																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境保护目标名称</th> <th style="width: 10%;">所在路段</th> <th style="width: 10%;">线路形式</th> <th style="width: 10%;">方位</th> <th style="width: 15%;">功能区划</th> <th style="width: 10%;">户数</th> <th style="width: 45%;">保护目标情况说明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	环境保护目标名称	所在路段	线路形式	方位	功能区划	户数	保护目标情况说明										
环境保护目标名称	所在路段	线路形式	方位	功能区划	户数	保护目标情况说明											

				声环境	环境空气		
交建翰博苑（2栋、3栋、4栋、5栋）	K0+275-K0+350	K0+275-K0+328.78段为桥梁，宽度16m，高差4-9m；K0+328.78-K0+450段为引桥段	距道路中心线最近处37m	现状道路两侧35m内为4a类声环境功能区，35m外为2类声环境功能区	二类区	4a类声环境功能区：108户；2类声环境功能区：324户	位于线路东侧，南北朝向，楼层为27层，以社会生活噪声为主。不涉及拆迁，评价范围内共432户
冶建小区二区（17栋、23-36栋）	K0+350-K0+650	路基	道路东侧，距道路中心线最近处26m	临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线的区域为4a类声环境功能区，其余区为2类声环境功能区	二类区	4a类声环境功能区：192户；2类声环境功能区：240户	位于线路东侧，东西朝向，17栋、23-36栋楼层为6层，34栋楼层为24层，以社会生活噪声为主。不涉及拆迁，评价范围内共432户
金澜华府（1栋、2栋、5栋、6栋）	K0+700-K0+850	路基	道路西南侧，距道路中心线最近处54m	现状道路两侧35m内为4a类声环境功能区，35m外为2类声环境功能区	二类区	4a类声环境功能区：114户；2类声环境功能区：630户	位于线路西南侧，南北朝向，1栋楼层为15层，2栋楼层为24层，5-6栋楼层为33层，以社会生活噪声为主。不涉及拆迁，评价范围内共744户居民。
金科宽庭（2栋-7栋、10栋）	K0+875	路基	道路东南侧，距道路中心线最近处44m	现状道路两侧35m内为4a类声环境功能区，35m外为2类声环境功能区	二类区	4a类声环境功能区：24户；2类声环境功能区：280户	位于线路东北侧，南北朝向，2-6栋、10栋楼层为6层，7栋楼层为16层，以社会生活噪声为主。不涉及拆迁，评价范围内共304户居民。
石油新村街道派出所	K0+875	路基	道路东南侧，距道路中心线最近处114m	2类声环境功能区	二类区	/	位于线路东北侧，以社会生活噪声为主。不涉及拆迁，评价范围内涉及工作人员人数约20人

<p>评价标准</p>	<p>3.7 环境质量标准</p> <p>(1) 2030 年 12 月 31 日前执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中过渡阶段浓度限值二级标准, 2031 年 1 月 1 日起, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中浓度限值二级标准;</p> <p>(3) 根据《乌鲁木齐市声环境功能区划分规定》, 本项目所在区域属于 2 类声环境功能区。</p> <p>《乌鲁木齐市声环境功能区划分规定》中明确提出: “行政辖区内高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路两侧区域划为 4a 声环境功能区”; “相邻区域为 2 类声环境功能区, 距离为 35m”; 内执行 4a 类标准; “当临街建筑高于三层楼房以上 (含三层) 时, 将临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线的区域执行 4a 类标准”; 则三层楼房以上 (含三层) 的临街建筑物背侧应该执行 2 类区标准。</p> <p>3.8 污染物排放标准</p> <p>(1) 施工扬尘执行《建筑施工扬尘排放标准》(DB6501/T 030-2022) 中表 1 排放限值要求; 沥青烟排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准;</p> <p>(2) 施工场地噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025);</p> <p>(3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《城市建筑垃圾管理规定》中相关规定。</p>
<p>其他</p>	<p>本项目为道路建设项目, 属典型生态影响类项目, 不设总量控制指标。</p>

四、生态环境影响分析

4.1 施工期生态环境影响分析

(1) 施工占地影响

本项目不设施工营地，施工人员租用项目区附近民房，不新增占地。项目在道路红线范围内设置临时施工场地，用作临时堆土和原辅材料堆放、施工机械临时停放。临时施工场地布设遵循“集中、就近、易于防护”的原则，就近布设在拟建道路周围。临时施工场地位于道路红线范围内，不新增占地。

本项目道路永久占地面积 29784m²，其中利用现有道路面积 27763m²，新增道路面积 2021m²，占地类型为建设用地。项目在施工过程中，各种机械、人员的活动对土地进行践踏、推挖和碾压等临时侵占，使得地表裸露、地形地貌改变，对植被造成破坏，并可能诱发局部轻微水土流失。

(2) 施工期对野生动物影响

施工机械噪声和人类活动噪声是影响野生动物的主要因素，各种施工机械如运输车辆、推土机等均可能产生较强的噪声，虽然这些施工机械属非连续性间歇排放，但由于噪声源相对集中，且多为裸露声源，故其辐射范围和影响程度较大。

根据现场调查和走访，本项目沿线为人类活动频繁区域，评价区域内未发现国家及省市级重点保护的稀有动植物及受保护的野生动植物种群，属于生态环境非敏感区。工程区域主要是少量的麻雀、老鼠等，均为常见物种，此类动物生态适应性强，因此，项目的建设对区域动物的种类和数量影响较小。

(3) 施工期对土壤影响

本项目建设对土壤的影响主要是占地对原有土壤结构的影响，其次是对土壤环境的影响。

对土壤结构的影响主要集中在地基开挖、回填过程中。工程在施工时进行开挖、堆放、回填、人工踩踏、机械设备夯实或碾压等施工操作，这些物理过程对土壤的最大影响是破坏土壤结构、扰乱土壤耕作层。土壤结构是经过较长的历史时期形成的，一旦遭到破坏，短期内难以恢复。在施工过程中，对土壤耕作层的影响最为严重。

施工
期生
态环
境影
响分
析

本项目施工时应严格按照施工要求实施；施工建设过程中所使用的材料均选用符合国家环保标准的材料，不对土壤环境造成危害。

(4) 施工期对植被影响

本项目建设对植被的影响主要集中在道路工程、管线工程等施工过程中，表现为地表开挖造成占地范围内现有道路两侧的绿化带中的植被破坏、埋压等。施工过程中，施工范围内的植物地上部分与根系均被铲除，同时还伤及附近植物的根系；施工带内植被由于挖掘出的土方堆放、人员践踏、施工车辆和机械碾压等，会造成地上部分破坏甚至去除，但根系仍然保留。这些将会造成施工区域植被的破坏，影响区域内植被覆盖度及植物群落组成和数量分布，使区域植被生产能力降低。

但是，施工期间因植被破坏而造成的生态影响只是暂时的，在施工结束后通过道路两侧的植被绿化可以起到一定的弥补。另外，环评要求项目建设占地范围内的乔木按以下要求进行移栽，严禁随意砍伐：

- a. 建设单位应委托城市园林部门对树木进行移栽，确保移栽树木的成活率；
- b. 对需要迁移、砍伐的树木，根据有关规定办好相关的手续；
- c. 根据树木品种和形态，迁移前先对树木进行截顶整形修剪；
- d. 修剪、砍伐的树木下面和树枝掉落的范围内应有专人看守，不得有人逗留；
- e. 起挖树头时要根据树的大小来确定树头的大小，挖好后用遮阴泥包扎好，以防泥头松散；
- f. 起吊时绑带位置要钉木板保护，以免造成树皮损伤；
- g. 运输树木应遵守交通法规，树枝不能超出限制范围，如有超规格的，必须有人周边警戒；

经现场调查，项目所在区域没有珍稀植物，故本项目建设对当地植被的总体影响不大，施工造成的部分植被破坏不会导致评价区生物多样性改变等不良后果，在采取环评提出的植被恢复措施后，植被破坏可得到有效补偿。

(5) 施工期对水土流失影响

项目实施过程中人为造成的水土流失的发生和发展，对沿线生态环境产

生不良的影响，主要表现在：

①路基开挖：根据本项目的线路长度、路基宽度、路线布置，以及受道路沿线地形地貌约束，桥梁及道路施工过程中部分路段存在大面积的开挖，项目开挖将因原路面层破坏、边坡裸露，原硬质地表水土保持功能丧失，防冲、固土能力减弱，在自然因素及人为因素影响下，可能发生面蚀、沟蚀水土流失形式。

②路基填筑：道路沿线局部地段存在填筑，主要是利用路基挖方土石，填筑过程中填筑料滚落是道路沿线影响范围扩大的主要原因；同时填方边坡表面为松散层，受降水及人为影响，容易发生面蚀、沟蚀等水土流失形式。

随着项目进展，路基、排水、防护等工程的实施，水土流失量将日渐减少。在营运期1~2年生态环境就会逐步得到恢复和改善，水土流失量逐渐减少直至达到新的稳定状态，基本上不存在较大的水土流失问题。

（6）施工期对景观的影响

道路沿线景观影响主要体现在路基挖填等行为对原地形地貌的破坏与改变。施工设备及施工人员在现场出入，将打破区域原有景观，使其空间的连续性被破坏，对周围景观产生不利影响。

（7）施工期土地沙化影响

项目施工期基础开挖、场地平整等过程中，对原有地表土壤造成扰动，造成地表原有结构的破坏，降低项目占地范围内的土壤抗侵蚀能力，造成土地沙化。若项目土石方堆存过程中未采取防尘网苫盖、洒水抑尘等措施，施工遇到大风天气易产生严重的扬尘，形成沙尘天气。

4.2 施工期大气环境影响分析

（1）施工扬尘

本项目产生施工扬（粉）尘的工序有：土方开挖、管线施工、路基施工、辅助系统施工及施工材料运输等。污染物主要为TSP，在不利天气条件下，施工扬尘对现场及周围大气环境有一定不利影响。

本项目施工期扬尘主要来自土石方挖填过程、施工过程及运输过程等，施工扬尘的产生及影响程度跟施工季节、施工管理和风力等气候因素有一定关系，如遇干旱大风扬尘影响则较为严重。根据类比资料，在一般气象条件

下，平均风速 2.6m/s 的施工扬尘污染有如下特点：施工区域内 TSP 浓度为上风向对照点的 1.5-2.3 倍；在施工场地下风向 150m 处，TSP 平均浓度可达 0.49mg/Nm³ 左右，相当于大气质量标准 1.6 倍。据有关研究，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。扬尘的产生量及扬尘污染程度与车辆运输方式、路面状况、天气条件等因素关系密切，影响可达 150-300m。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，可使扬尘量减少，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20-50m 范围。

在施工过程中，作业人员对环保措施的落实情况，在很大程度上也影响着扬尘排放。当施工人员不认真执行环保措施，会使项目区扬尘污染较重，而认真执行环保措施的施工标段，扬尘污染程度较轻。

本项目施工期间，施工扬尘会对临路沿线居民区造成一定的影响。在施工区域设置硬质围挡，对运输道路、物料堆场、作业现场进行洒水抑尘，可使扬尘量减少了 70%。此外，运输车辆按规定苫盖篷布，堆场内对粉状材料采取遮盖等防风措施，可有效减少扬尘污染的产生。

因此，只要施工单位在沿线居民区路段施工时严格按照要求设置围挡，施工场地四周设置喷雾降尘设施，并对运输车辆苫盖篷布，堆场内粉状材料采取遮盖措施后，可有效减轻施工扬尘对环境保护目标的影响。

（2）沥青烟

本项目道路采用沥青铺设路面，施工过程中所用沥青混凝土来自周边商品单位购买，然后用沥青运输车运到项目所在地进行铺设，不另外设沥青搅拌站，因此不存在因沥青搅拌产生的沥青烟影响，只会在路面铺设时产生少量的沥青烟。其污染物影响距离一般在 50m 之内，将对道路邻近的居民区产生一定影响，但随着大气逐渐稀释和扩散，以及沥青温度的冷却，烟气也将慢慢消失，尤其在空气流动的作用下可得到稀释扩散，对环境空气质量影响较小。

（3）施工机械废气、汽车尾气

道路施工过程用到的施工机械，包括挖掘机、装载机、推土机、平地机、吊车等机械，这些机械以柴油为燃料，运转时会产生燃油烟气；以及施工车辆也主要使用柴油为燃料；行驶时产生尾气；燃油烟气以及汽车尾气主要污

染物为 NO_x、SO₂ 和 CO 等，一般情况下废气量不大、废气浓度较低，影响范围有限，为进一步减小燃油动力机械及运输车辆排放尾气的影响，施工运输车辆必须定期检查，注意车辆的维修保养；规划好车辆进出施工场地的行驶路线，尽量减少车辆怠速行驶的情况和控制车辆在施工现场的停留时间；这些施工机械所排放的废气以无组织面源的形式排放，会对项目区的大气环境造成不利影响，但随施工结束，废气影响也随之消失，不会造成长期影响。

4.3 施工期水环境影响分析

本项目位于乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）高铁片区，施工期不设施工营地，施工人员租赁周围民房食宿，施工人员生活污水依托居民现有污水处理设施进行处理，项目施工现场无施工人员生活污水产生。

本项目不设沥青、混凝土搅拌站，施工期污水主要为施工期混凝土养护、车辆冲洗等施工废水。

施工废水主要是施工现场设备清洗及混凝土养护产生的废水等，主要污染物以 SS（1000~3000mg/L）为主，施工现场设置防渗沉淀池，施工废水经收集沉淀后回用于现场洒水降尘，不外排。

4.4 施工期声环境影响分析

详见声环境影响专项评价。

4.5 施工期固体废物影响分析

本项目不设施工营地，施工人员租赁周围民房食宿，施工人员产生的生活垃圾依托当地生活垃圾处理系统处置；施工期机械设备维护保养依托周边专业机械维修场所，项目区无废机油产生；施工期固体废物主要为施工产生的建筑垃圾和废弃土方。

（1）建筑垃圾

本项目施工时产生建筑垃圾主要包括废钢筋、废木材及混凝土块等，对施工中产生的建筑垃圾能回收的应尽量回收利用，不能回收的应及时外运，运至市政管理部门指定的建筑垃圾填埋场集中处置。

（2）废弃土方

本项目产生挖方量约 10800m³，回填方量约 13690m³，回填土方包含开挖利用土方及外购土方，其中开挖利用方量约 7810m³，借方量约 5880m³，

	<p>弃土方量约 2990m³；施工弃方临时堆存在施工场地内，不得将弃方堆存在道路规划红线以外，以免增加临时占地面积；对本工程中不能满足填方要求的弃方将按照乌鲁木齐市市政管理部门规定，在办理相关审批手续后运到指定的建筑垃圾填埋场集中处置。</p>
<p>运营期生态环境影响分析</p>	<p>4.6 运营期生态环境影响分析</p> <p>4.6.1 生态环境影响分析</p> <p>运营期道路对区域生态环境的影响主要表现为局部水土流失增加、植被减少。由于分析范围内基本没有大型野生动物，故道路作为隔离对其迁移等活动无影响。本项目区域亦不是候鸟等活动中途停留区，故这一方面的影响也较小。</p> <p>(1) 水土流失的影响</p> <p>在运营期道路修筑时可能破坏了道路沿线植被及土壤，使施工地段的地表植被和土壤遭到破坏，从而影响其水土保持功能。针对以上负面影响，在运营期可采取下列措施：a.对道路两侧路肩进行平整夯实，防止水土流失；b.运营期切实做好城市道路沿线两侧植被的保护，对于部分裸露边坡采取补救措施，恢复生态和植被。施工结束后，人为活动也相应减少，项目永久占地范围已固化，基本无地表裸露，改善了项目区域原有的水土流失现状。</p> <p>(2) 对植被的影响</p> <p>道路施工时对植被的破坏必须通过管理、引导和教育来避免，并通过植被恢复，把对植被的影响降到最低。而针对道路对生态环境的影响可以考虑在道路的两侧适宜地段进行绿化，绿化时注意尽量利用本地植物，慎重引进外来物种。运营过程对道路两侧绿化区域维护，保持既定的绿化覆盖密度与层次，不会对植物资源产生影响，不会促使植物群落的演替发生改变。</p> <p>(3) 对沿线野生动物的影响</p> <p>本项目的交通噪声、土壤和植被变化等环境的改变，将对动物栖息环境产生不利的影 响，有可能改变野生动物的行为方式，也有可能使道路沿线野生动物感到威胁而离开原来的栖息地，迁至其他区域活动栖息。本项目沿线野生动物稀少，因此本项目运营后对野生动物影响较小。</p> <p>道路施工结束后，鼠类等小动物可以回到原地进行活动。而对于各种鸟</p>

类，他们在工程区没有固定的活动区域，他们可以迁移到较远的地区活动，适应新的生活方式。总体来说，本道路建设对野生动物的影响较小。

(6) 土地沙化影响

项目施工期结束后，施工范围进行了清理、回填、平整、压实、固化等一系列措施，在运营期，加强项目道路、配套附属设施及绿化等方面的管理，可有效控制该区域土地沙化。

4.6.2 大气环境影响分析

拟建道路运营期大气污染主要来源于汽车尾气及道路地面扬尘，主要污染物为 NO_2 、 CO 、 NO_x 和总烃（THC）、扬尘等。

(1) 汽车尾气

道路建成后随着使用年限增加，交通量逐年增大，其污染物的排放量也将逐年增大，路线两侧的局部污染将加大。敏感点受汽车尾气污染的程度与汽车尾气排放量、气象条件有关，同时还与敏感点同路之间水平距离有较大关系，即交通量越大，污染物排放量越大；相对距离路越近，污染物浓度越高；风速越小，越不利于扩散，污染物浓度越高；敏感建筑处在道路下风向时，其影响程度越大。

本项目道路为开放式的广域扩散空间，且单辆汽车为移动式污染源，整个道路可看作很长路段的线状污染源，汽车尾气相对于长路段来说，扩散至道路两侧一定距离的 NO_2 浓度较低，随着我国执行单车排放标准的不断提高，单车尾气的排放量将会不断降低，运输车种构成比例将更为优化，逐步减少高耗能、高排污的车种比例，汽车尾气排放将大大降低，因此汽车尾气的影响范围将会缩小，道路对沿线空气质量带来的影响轻微。

(2) 道路扬尘

道路地面起尘与路面结构、路面清洁度有关，运营期在公路路面及时做好清洁和管理维护工作的前提下，可在一定程度上减少地面起尘量。项目运营期间，应加强道路两侧绿化区域管理和养护；加强道路扬尘污染治理，对道路定期清扫及洒水抑尘，对破损道路及时修补，减轻因路面颠簸造成的物料抛撒和地面扬尘污染。

综上所述，在采取上述措施后，本项目建成运营后对大气环境影响较小。

(3) 监测要求

本项目运营期不需设置大气环境监测点。

4.6.3 水环境影响分析

(1) 废水来源及影响分析

本项目为城市道路建设工程，道路沿线不设收费站、服务区和养护站等辅助工程，因此项目在运营期无生活污水产生。本项目主要污染源为路面降水径流，降雨冲刷路面产生的路面径流污水污染物主要为悬浮物、石油类和有机物，其污染物浓度受降雨强度、车流量、车辆类型、灰尘沉降量和前期干旱时间等因素影响，因此具有一定程度的不确定性。项目通过设置完善的排水系统，包括路面排水系统和路侧边沟等，部分进入道路两侧绿化带，部分流入雨水管网，最终经片区雨水主管网排入防洪沟渠，对水环境影响较小。

(2) 废水监测要求

本项目不设例行废水污染物监测点。

4.6.4 声环境影响分析

根据声环境质量现状监测结果，项目声环境敏感目标现状噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关标准限值要求。工程有助于完善区域路网结构，项目产生的不利声环境影响通过对机动车辆限速、部分桥梁路段安装声屏障等防治措施治理后，对环境的影响较小，从环境保护的角度考虑，项目建设是可行的。

具体声环境影响分析详见声环境影响专项评价。

4.6.5 固体废物影响分析

运营期固体废物主要包括行人产生的生活垃圾、车辆行驶过程中漏撒的运输物质以及道路检修产生固废，其形式为沿道路呈线性分布。由于道路建成后由相关部门对道路全线进行养护，对垃圾进行收集，清扫、集中处理，故运营期固体废弃物对环境的影响较小。

4.6.6 环境风险影响分析

4.6.6.1 评价依据

环境风险影响评价工作是针对建设项目在正常运行时，一旦出现意想不到类型事故后，是否会造成局部区域环境较大影响的事故。现根据事故的类

型、影响环境范围的大小、后果大小、事故类型等因素进行分析，并加以在项目建设过程中采取相应的措施，或者在管理上加以完善。为了了解项目在运营过程中会产生风险，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的相关要求对项目进行风险评价。

(1) 风险调查

本项目在营运过程中的环境风险主要为交通事故风险。

(2) 风险潜势初判

危险物质数量与临界量比值（Q）：计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+ q_2/Q_2+...q_n/Q_n$$

式中：q₁,q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁,Q₂,...Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势判定为I，当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

本项目不涉及危险物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，本项目 Q<1。所以该项目环境风险潜势可直接判定为I。

(3) 评价等级判定

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的有关规定，建设项目环境风险评价工作等级按表 4-1 划定。

表 4-1 风险评级等级

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见附录 A。

根据环境风险评价等级划分表，本项目风险工作评价等级为简单分析。

4.6.6.2 环境保护目标

	<p>本项目周边大气风险敏感目标主要为交建翰博苑、冶建小区二区、金澜华府小区、金科宽庭小区及石油新村街道派出所；生态环境保护目标主要为沿线植物及动物。</p> <p>4.6.6.3 环境风险分析</p> <p>本项目道路建成后，可能会有运输危化品车辆通行，一旦运输危化品的车辆发生交通事故，所运输的危化品流入地面将会污染道路周边土壤环境。</p> <p>根据建设方提供的资料，本项目桥梁部分设置有防撞护栏及排水截流等防护措施，在短时间内可以收集泄漏的化学品，防止污染周边环境。综上，本项目运营期环境风险是可以接受的。</p>
<p>选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>本项目位于乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）境内，本项目道路与区域内已建道路相连接，项目道路属于城市规划的道路，同时建设道路交通、道路照明、附属设施等市政配套设施；项目建成后对该区域的对外交通起到连接沟通作用，提高市民居住区域的互通性，有利于区域内基础设施的建设和公共服务效率的提高，项目沿线环境制约因素较小，环境影响程度较小。</p> <p>本项目不涉及生态保护红线，不占用基本农田，周边无自然保护区、风景名胜區、文物（考古）保护区、国家保密地区和其他需要特别保护的区域。</p> <p>综上所述，本项目选址选线合理可行。</p>

五、主要生态环境保护措施

5.1 施工期生态环境保护措施

5.1.1 施工占地保护措施

(1) 避让、减缓措施

①施工规范、设计合理、严格执行

本项目施工应该注意规范化，在施工期间，通过合理进行施工布置，精心组织施工管理。在工程开挖过程中，尽量减小和有效控制对施工区域生态环境的影响范围和程度。设计合理，严格按照征地范围进行施工，尽可能地减少占地面积，减少植被破坏面积。同时施工严格按照施工规范和设计要求进行，确保工程项目的有序完成。

②施工时严格按照“施工红线”设定施工范围，施工活动要保证在征地范围内进行，避免增加占地。

③充分利用项目区周边现有设施（如运输道路），方便施工运输，减少新增的临时占地。

④占地范围在开工前场地清理时，应将表层土收集堆放，并采取水土流失防护措施，剥离的表层土可回用于后期道路两侧绿化。

(2) 恢复、管理措施

①施工人员、施工车辆以及各种设备应按规定的路线行驶、操作，不得随意破坏土地和道路设施。

②施工材料、施工机械设备等临时占地尽量布置在道路红线范围内，严禁超施工作业范围施工。

③合理安排工期，项目建设应避开风季，并增设围挡、篷布遮盖等防风设施，尽可能降低水土流失。

④加强施工人员环保意识教育，严格管理施工车辆和人员，按施工方案通行，禁止破坏沿线植被。

⑤项目建设路段受影响的花草树木一定要移栽他处，最好就近移栽，并尽量使其存活，使由于工程建设破坏的树木和花草得到补偿。

⑦提高施工效率，缩短施工工期，减少施工对生态环境的影响。

⑧项目施工尽量减少裸露区和施工迹地存在的时间。做到边使用、边平整、

施工期生态环境保护措施

边绿化。

⑨施工结束后，应对临时占地进行施工材料清理并进行土地平整，及时恢复临时占地原有地貌和进行植被的恢复。

5.1.2 施工期土壤保护措施

为了降低施工期土壤影响程度，对每个桩号地面高程进行复核，在开挖工程施工过程中，应科学管理，规范施工，路基开挖应与土地平整同时施工，这样可以相对缩短土壤裸露时间，减少破坏土壤和植被的面积；施工中在满足所需土料的前提下减少破坏原地貌，减少施工引起的水土流失；此外桥梁施工过程中施工机械、运输车辆等必须严格检查，防止油料泄漏。

5.1.3 施工期野生动、植物保护措施

(1) 尽量减少施工人员及施工机械对施工范围外的植被破坏；严格规定施工车辆的行驶线路，防止施工车辆乱碾乱压。

(2) 加强施工管理，施工作业场内的临时建筑尽量采用成品或简易拼装方式，严禁施工材料乱堆乱放，妥善处理施工场地各类污染物，防止扩大对植物的破坏范围。

(3) 加强宣传教育，严禁施工人员碾踩施工范围外植被和土壤，尽量避免因人为活动对植被和土壤造成不利影响；不得捕杀野生动物。

5.1.4 施工期水土保持措施

(1) 施工中产生的土石方，应集中堆放，并采取苫盖、设置围挡等临时水土保持措施。

(2) 填方施工中，尽量做到随运、随填、随压，保证已填场地及路段碾压密实，并减少砂石、土方等材料的堆放。

(3) 填土完成后，对新形成的不稳定边坡要及时护坡，避免长时间裸露；在场地平整后立即施工，使其尽快发挥作用，减少水土流失。

(4) 严格控制施工范围，减少对周边环境的影响，避免因不合理的施工或其他人为因素而造成新的水土流失。

5.1.5 施工期防沙治沙措施

(1) 施工中对土石方做到随挖、随运、随填、随压、随清理，尽量不在施工现场长期保留。

(2) 施工期间应严格控制施工范围，不得超出施工红线范围，不可随意砍伐破坏周边植被。

(3) 道路开挖、回填时应避开大风天气，合理安排施工时间。

(4) 道路施工时可设置围挡、苫布遮盖等措施，减少对周围环境影响。

(5) 施工结束时，对施工范围进行清理、平整，对道路两侧未硬化区域进行绿化措施。

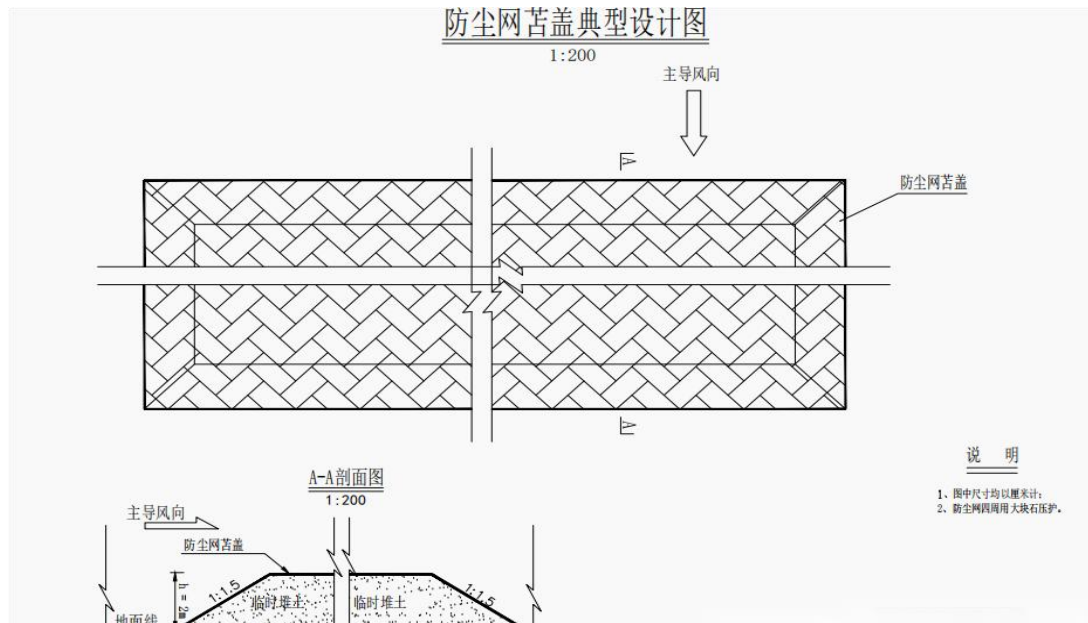


图 5-1 本项目临时堆土生态措施示意图

5.2 施工期大气污染防治措施

(1) 废气扬尘防治措施

本项目大气污染防治措施依据《关于印发〈乌鲁木齐市加强建筑工地扬尘污染防治管理实施方案〉的通知》（乌大气办函〔2021〕17号）、《乌鲁木齐市建设工程施工现场扬尘污染防治实施细则》《乌鲁木齐市大气污染防治条例》（新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议批准通过，2021年7月1日施行）执行。具体措施如下：

①在施工现场主要出入口外侧醒目位置设置扬尘污染防治公示标牌，公示扬尘污染防治措施、现场负责人、环保监督员、举报电话等信息。

②施工现场做到7个100%标准指：100%设置连续封闭围挡、100%设置车辆制式冲洗平台、100%安装远程视频监控、100%安装PM₁₀在线监测设备、100%设置围挡喷淋、100%出入口地面硬化、100%设置扬尘污染防治公示标牌。

③施工过程中必须做到施工现场散装物料遮盖率 100%、施工现场裸露场地遮盖率 100%、出场车辆冲洗率 100%、施工工地出入口及围挡周边施工影响范围内道路清洁保持率 100%。

④施工现场设置围挡高度不低于 2.5m，且总高度不高于 3.0m。围挡上公益广告展示面积不少于建筑围挡墙体总面积的三分之一，公益广告应采用市文明办发布的公益广告通稿。

⑤施工现场运输渣土的车辆应当具有准运资格，无准运资格的运输车辆一律不得驶入施工现场。运输作业时不得超载、超高、超宽或者撒漏，且应当按规定的时间、线路等要求，清运到指定场所处理。

⑥在施工场地安排员工定期对场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般一天洒水 1-2 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。

⑦对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落。

⑧使用商品混凝土，尽量避免在大风天气下进行施工作业。气象预报风速达到 5 级以上时，未采取防尘措施的，不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工作业；

⑨在施工场地设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，堆放场地加盖篷布或洒水，防止二次扬尘。

⑩对建筑垃圾及弃土方应及时处理、清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。

⑪施工场地周围设置移动式喷雾降尘措施，减少施工扬尘污染。

⑫施工机械、车辆采用国家合格燃料，严禁使用劣质燃料；加强施工机械、车辆运行管理与维护保养；运输车辆禁止超载。

（2）废气沥青烟防治措施

本项目所需的沥青、混凝土均外购，不进行现场拌和，运输过程中不得随意洒落；沥青摊铺采用全幅一次摊铺成型，能较好地降低沥青烟对周围环境空气的污染。对于露天路面沥青混凝土铺设的时间最好在有二级以上的风力条件下进行，以避免局部过高的沥青烟浓度扩散影响周边大气环境。项目在铺设过程中应采取及时摊铺作业并压实，用冷水喷洒路面等措施，减少沥青烟气散发。

（3）敏感点区域废气防治措施

	<p>①在敏感点附近施工时，可以增加围挡来隔离施工区域，以减少对周边环境的影响。围挡可以阻挡扬尘传播，降低对周边居民的干扰和危害。同时可以限制施工区域，确保施工活动不会超出范围。</p> <p>②在敏感点附近施工之前，提前通知居民关于施工时间、施工内容和可能产生的扬尘、噪声等影响，让居民有足够的时间做好相应的准备。可以避免居民的不必要担忧和困扰，建立起良好的沟通和互信关系。</p> <p>5.3 施工期废水防治措施</p> <p>本项目施工过程中无生活污水产生和排放；施工现场设置沉淀池，施工废水经沉淀池沉淀后全部回用。</p> <p>5.4 施工期噪声防治措施</p> <p>详见声环境影响专项评价。</p> <p>5.5 施工期固体废物防治措施</p> <p>(1) 废弃建筑材料由施工点随时分类收集，回收其中可利用部分，对于工程结束后无法回收利用的一般废弃建材等建筑垃圾应运至当地指定的建筑垃圾填埋场统一处理。</p> <p>(2) 加强运输管理：在运输弃土、建筑垃圾等过程中应采用封闭式车辆装运或加帆布覆盖，严禁超载运输；施工单位应当配备施工现场建筑垃圾和工程渣土排放管理人员，监督施工现场建筑垃圾和工程渣土的规范装运，确保运输车辆冲洗干净后驶离。弃土弃渣将按照乌鲁木齐市市政管理部门规定，在办理相关审批手续后运到指定的建筑垃圾填埋场集中处置。</p> <p>(3) 施工结束后，施工单位应当按照规定，及时拆除施工现场围挡和其他施工临时设施，平整施工场地，清除建筑垃圾、工程渣土。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>5.6 运营期生态环境保护措施</p> <p>项目建设区域受人类活动影响频繁，区域野生动物较少，通过加强对道路沿线植被绿化管理，确保栽种的植物正常生长，可降低运营期道路两侧景观和水土流失的影响。加强生态环境保护知识的宣传，禁止乱扔垃圾、破坏和随意踩踏已恢复或正在恢复的植被；加强水土保持设施等各种防护工程的维护、保养与管理，对损坏的设施应及时维修，以避免造成更大的水土流失。</p> <p>5.7 大气污染防治措施</p>

(1) 道路运营期间由于汽车尾气排放产生的尾气污染无法避免，但可以通过加强道路绿化并加强对绿化的维护和管养加以减缓。随着未来汽车技术的发展和新型清洁能源的使用，汽车尾气的污染将逐渐减轻。为减轻路面扬尘的污染，应加强道路清扫，确保道路路面清洁。

(2) 加强交通巡查，减少堵车塞车现象。

(3) 加强道路养护及交通标志维修，使道路处于良好状态。

(4) 禁止尾气污染物超标排放的机动车通行，支持配合当地政府搞好机动车尾气污染控制。

(5) 道路两侧切实做好绿化工作，以建设乔木为主，灌木花草相结合的立体绿化林带为主，将其建设成为景观路同时，也充分发挥其隔声降噪的作用。

5.8 废水治理措施

本项目道路沿线不设服务设施，因此该项目在运营期无生活污水产生。运营期废水主要表现为雨水径流对道路周围的影响。

本项目在路基段现状存在 DN600 雨水管道，雨水通过雨水收集口排入雨水井；桥面排水管在每跨桥墩处均设置泄水管，雨水通过泄水管排放至雨水管网，最终经片区雨水主管网排入防洪沟渠。

路面径流污染物浓度受限于多种因素，如车流量、车辆类型、降雨强度、灰尘沉降量和前期干旱时间等等，因此具有一定程度的不确定性。路面冲刷污染物的浓度主要集中在降水初期，在开始降水 30min 内，污染物浓度随降水时间的增加而增大，随后逐渐减小。

5.9 声污染防治措施

详见声环境影响专项评价。

5.10 固体废物污染防治措施

运营期固体废物主要包括行人产生的生活垃圾、车辆行驶过程中漏撒的运输物质及道路检修废物。由于道路建成后由相关部门对道路全线进行养护、清扫，路边设置生活垃圾收集箱对垃圾进行收集，集中交环卫部门统一清运，此外，严格要求运送散装含尘物料的车辆采取苫盖措施；道路检修产生的固废中可回收利用的与相关回收公司联系并出售，不可回收利用的由环卫部门统一清运处置；因此，运营期固体废物对环境的影响不大。

5.11 风险防范措施

本项目运营后，可能会遇有危险化学品运输车辆。为保证危险品运输安全，本项目提出风险防范措施：

(1) 安全设施设计，安全设施包括交通标志和监控设施，主要包括警告、禁令、指示、指路、诱导、辅助等类型，设置完善的路面标线和警示设施。

(2) 加强车辆管理，加强车检工作，危险品承运人必须定期将运输车辆、运输工具、罐车罐体和配载容器送质量监督部门认可的机构进行检测检验，取得检测检验合格证明；保证上路车辆车况良好，并为运输车辆配备应急处置器材和防护用品；运输车辆必须安装符合《道路运输危险货物车辆标志》(GB13392-2023)要求的标志灯、标志牌；运输危险品的车辆还要安装载明品名、种类、施救方法等内容的安全标识牌；依据国务院发布的《化学危险物品安全管理条例》有关要求，运输危险品须持有公安部门颁发的运输许可证、驾驶员执照及保安员证书。所有危险品车辆上路必须事先通知道路管理部门，接受上路安全检查，严格禁止车辆超载。

(3) 工程道路监控中心应对危险品运输车辆严密监控，同时使用可变情报板随时警示容易诱发交通事故的恶劣天气或危险路况，提前采取限制行车速度或封闭局部路段等积极、主动的风险防范措施。

(4) 工程营运单位应制定处置危险品车辆运输突发事件的应急预案，进行必要的演练；进一步完善危险品现场施救应急指挥联动机制，明确指挥权限、部门职责；建立社会施救力量、施救物资装备器材、专业防化单位、有关专家等信息库；设立施救物资装备器材储备仓库；完善危险品报警和处置网络。提高道路运输危险品事故现场处置能力。对运输危险品车辆发生的交通事故，应立即报告当地政府和相关部门。安监、公安、交通、环保、卫生、质技监、气象等相关部门应按照处置预案及时采取现场处置措施，开展事故抢险救援工作。

(5) 一旦发生危险品车辆事故导致的泄漏事故，应立即通知周边居民，保证人身安全。

(6) 道路投入运营后，运营单位应按乌鲁木齐市交通运输突发环境事件应急预案，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期组织演练。

(7) 加强道路运营管理的智能化建设，从而提高道路运输资源的使用效率

及系统安全性，减少污染事故的发生。

5.12 环境管理

通过制定系统的、科学的环境管理计划，使工程在建设过程中产生的环境问题，按照工程设计及本环评文件规定的防治或减缓措施，在项目的设计、施工、运营中逐步得到落实，促使工程建设与环境保护协调发展。

具体环境管理机构人员设置及职责见表 5-1，环境管理计划见表 5-2。

表 5-1 环境管理机构人员设置及职责

组成单位		主要职责
乌鲁木齐经济技术开发区（乌鲁木齐市头屯河区）建设综合服务中心		①负责统一协调、管理交通的环境保护工作。 ②贯彻执行环保方针、政策和法规，负责管理全区的环保工作。 ③负责环保措施施工设计方案的审查工作。 ④检查环保设施的施工和维护。
施工期	建设指挥部	①按环评报告提出的环保措施和建议制定施工期环保实施计划和管理办法，并将其编入招标文件和承包合同。 ②设置环境监理工程师，负责施工期的环境管理和监督，监理在招标文件中规定的环保措施的执行情况，检查对环境不利行为。 ③开展环境保护宣传、教育和培训，增强施工人员环保意识和文明施工素质。 ④负责施工中突发性污染事故的处理，及时上报主管部门和其他有关单位。 ⑤组织实施施工期环境监测计划。 ⑥施工结束后，组织全面检查工程环保措施落实和施工现场的环境恢复情况。
运营期	运营管理机构	①负责运营期间的环境保护工作，由道路管理及养护部门负责环保管理工作。 ②制定和实施污染事故应急计划，及时处理污染事故和污染纠纷。

其他

表 5-2 环境管理计划表

环境问题	拟采取的环境影响减缓措施	责任机构	实施机构
施工期			
生态环境	①严格控制施工面积，及时清运施工废物，尽量保护周围动植物。 ②占地范围在开工前场地清理时，应将表层土收集堆放，并采取水土流失防护措施，以备生态恢复时使用。 ③临时占地设置在道路红线内且要尽量缩小范围。 ④工程建设施工期、运行期都应进行生态环境的监控或调查。 ⑤施工时注意保护各路段的自然植被，占地范围内的林木需提前与园林主管部门协商落实迁移方案，禁止砍伐。	建设单位	施工单位
施工噪声	①施工道路两侧采用不低于 2.5m 高施工围挡； ②选用低噪声施工机械和工艺； ③夜间不得不在敏感点附近进行施工作业的，要求张贴公告并采取措施降低噪声对敏感点的影响；	建设单位	施工单位

	④施工运输避开休息时间，敏感路段减速禁鸣； ⑤合理安排施工时间和施工现场； ⑥做好宣传教育工作，文明施工。		
水环境	①施工废水沉淀处理后回用不外排； ②加强施工人员环境保护工作宣传教育工作不得向沿线环境倾倒、排放各种废水和固体废物。	建设单位	施工单位
大气环境	①施工现场应落实“7个100%”防尘措施； ②施工现场建筑垃圾、粒状和粉状等易扬尘物料应密闭贮存，不具备密闭贮存条件的，应在其周围设置不低于堆放高度的围挡并有效覆盖； ③施工现场围挡上部和主要道路应设置连续的喷淋（雾）降尘装置； ④施工现场出入口道路应采用混凝土硬化，场内施工区域道路宜采用装配式、定型化可周转构件铺装硬化，基坑马道和临时道路应采用碎石等粗骨料硬化，硬化后的道路应满足施工车辆行驶要求； ⑤4级以上大风或重度污染天气，严禁土方开挖、土方回填。 ⑥施工现场应根据空气重污染预警级别实施《乌鲁木齐市重污染天气应急预案》中相应预案措施，并在施工现场门口等明显位置悬挂空气重污染应急措施公告牌。	建设单位	施工单位
固体废物	①施工过程中产生的建筑垃圾分类处理，弃土弃渣将按照乌鲁木齐市市政管理部门规定，在办理相关审批手续后运到指定的建筑垃圾填埋场集中处置；施工场地产生的建筑垃圾能回收的应尽量回收利用，不能回收的应及时外运，运至当地建筑垃圾填埋场统一处理。	建设单位	施工单位
运营期			
环境保护	①负责运营期间的环境保护工作，及时对路面进行清扫。 ②制定和实施污染事故应急计划，及时处理污染事故和污染纠纷。	运营管理单位	运营管理单位

5.13 环境监测计划

根据本项目的环境影响特性，施工期主要监测施工噪声及废气，运营期主要是敏感点的环境噪声监测。本项目环境监测计划具体见下表。监测任务可以委托有资质的第三方环境监测机构进行。

表 5-3 监测项目、监测点位及监测频率一览表

污染源	监测点位	监测项目	监测频次
施工期	噪声保护目标处	等效连续 A 声级	1 次/季，或随机抽测，每次连续 2 天，昼夜各监测 1 次
	环境空气保护目标处	扬尘	1 次/月
运营期	噪声保护目标处	等效连续 A 声级	1 次/年，2 天/次，昼夜各监测 1 次

本工程总投资 8983 万元，其中环保设施投资 82 万元，占项目总投资的 0.91%。环保投资费用估算见下表。

表 5-4 环保投资费用估算表

环保项目		环保设施（措施）	投资估算 （万元）
废气	施工期	全面落实七个 100%管理，施工场地洒水抑尘设备、施工物料进行苫盖、运输车辆采用篷布覆盖、施工路段设置围挡	15
废水	施工期	设置防渗沉淀池	3
噪声	施工期	施工机械维护、设置临时隔声围护等	10
	运营期	限速、禁鸣标志，设置隔声屏障	12
固体废物	施工期	建筑垃圾等固体废物清理及运输	5
	运营期	设置垃圾箱、路面定期维护	2
生态	施工期	土方进行回填、弃土清运；对占地范围内的乔木进行合理移植，并保证其成活率。	20
	运营期	加强道路两边绿化管养与管理	10
环境监测		项目施工现场组织定期巡查和监测（噪声和 TSP）；运营期对敏感目标噪声监测	5
合计			82

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	施工范围严格控制在道路红线范围内，尽量减少扰动范围；对占地范围内的乔木进行合理移植，并保证其成活率；合理安排工期，尽量避开大风季节；加强施工人员环保意识宣传教育；对土石方采取集中堆放，苫盖、设围挡，土方回填随运、随填、随压。	施工范围进行清理、平整，地表无残留土石方，周边无地表植被破坏现象	道路沿线两侧进行绿化	落实道路两侧绿化工程
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	/	/	/	/
地下水及土壤环境	施工废水经防渗沉淀池沉淀后回用于施工现场洒水降尘。	施工期是否设置沉淀池、有无废水乱排放情况发生，是否有投诉事件发生	无	无
声环境	合理规划施工时间；使用低噪声施工设备；施工机械定期维护与保养；设置限速、禁鸣标志、临时隔声围护等	《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）要求，施工期无噪声相关投诉	加强管理，设置限速、禁鸣标志；道路维护保养；设置隔声屏障	2类区：昼间≤60dB，夜间≤50dB； 4a类区：昼间≤70dB，夜间≤55dB； 具体范围按照《乌鲁木齐市声环境功能区划分规定》中要求执行
振动	/	/	/	/
大气环境	施工现场设置污染防治公示牌；施工现场做到7个100%；施工现场散装物料遮盖率100%、施工现场裸露场地遮盖率100%、出场车辆冲洗率100%、施工工地出入口及围挡周边施工影响范围内道路清洁保持率100%；施工现场设置围挡；运输渣土车辆采用有准运资格的车辆；对运输车辆加盖篷布；合理安排施工时间，尽量避开大风天气；施工场地四周设置喷雾降	各项降尘措施是否落实，废气排放满足《建筑施工扬尘排放标准》（DB6501/T 030-2022）中表1排放限值要求	加强道路养护及交通标志维修，使道路处于良好状态，减少堵车塞车现象；保持道路路面清洁	/

	尘设施；对施工机械、车辆加强维护和保养且使用国家合格燃料；在敏感点区域施工，需告知居民施工相关信息，严禁超范围施工。			
固体废物	建筑垃圾分类收集，回收利用可再再利用的，不可利用的清运当地指定的建筑垃圾填埋场统一处理；加强运输管理，车辆采用封闭式或加帆布覆盖，防止洒落。土石方采取集中堆放，配有苫盖措施，土方回填随运、随填、随压，不在施工范围长期堆存，弃土弃渣将按照乌鲁木齐市有关余泥、渣土排放管理规定，获得批准后方可在指定的受纳地点排放；施工场地产生的废模具、废木材等外售综合利用，严禁乱丢、乱弃。	合理处置，处置率100%，现场无垃圾残留	道路两侧设置生活垃圾箱，加强管理，定期由环卫部门及时清理垃圾箱及清扫道路路面。	100%合理处置
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	设置警示标牌；加强车辆管理，加强车检工作	/
环境监测	施工噪声、扬尘	施工噪声满足《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）；扬尘满足《建筑施工扬尘排放标准》（DB6501/T 030-2022）中表1排放限值要求	交通噪声	2类区：昼间≤60dB，夜间≤50dB； 4a类区：昼间≤70dB，夜间≤55dB； 具体范围按照《乌鲁木齐市声环境功能区划分规定》中要求执行
其他	施工合同中应明确施工单位落实具体环境保护措施的条款以及建设单位的环境保护主体责任，要求施工单位在施工过程中严格按照环境保护措施要求实施，并且采取彩条旗等措施界限施工范围，严禁施工超出施工范围。			

七、结论

本项目符合国家产业政策，符合“三线一单”要求，选址合理；项目的环境影响主要在施工期，随着施工期结束，这种暂时的影响就会消失。通过以上分析，只要项目严格执行国家环境保护法规和标准，认真落实本报告表所提出的措施和建议，加大在环境保护方面的管理力度，确保各污染物稳定达标排放，使项目的环境影响处于可接受的范围；因此，从环境保护角度考虑，本项目建设可行。