

一、建设项目基本情况

建设项目名称	乌鲁木齐市达坂城区学府路（文音路—文达路）道路及配套设施建设工程		
项目代码	2511-650107-99-01-207844		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市达坂城区		
地理坐标	起点坐标为东经：88°17'49.059"，北纬：43°22'10.365" 终点坐标为东经：88°17'50.609"，北纬：43°22'55.526" 建设地点位于乌鲁木齐市达坂城区，起点位于文音路，终点位于文达路。		
建设项目行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业 131 城市道路中新建快速路、主干路；城市桥梁、隧道	用地(用海)面积(m ²) /长度 (km)	永久占地： 56709m ² /1.43043km
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（2026）79号
总投资（万元）	6445	环保投资（万元）	89.3
环保投资占比（%）	13.8	施工工期	7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	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》中表1专项评价设置原则表，本项目属于城市道路，道路沿线涉及居民，本项目需编制声环境专项评价。		
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.《产业结构调整指导目录（2024年本）》相符性</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》中相关规定，本项目不属于淘汰类及限制类，因此，本项目符合国家产业政策要求。</p> <p>乌鲁木齐市发展和改革委员会以乌发改项目〔2026〕79号对项目进行许可，项目符合地方产业政策。</p> <p>因此，本项目的建设符合产业政策。</p> <p>2.《乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）》符合性分析</p> <p>本项目位于乌鲁木齐市达坂城区，根据《乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）》，属于达坂城区城镇重点管控单元（管控单元编码ZH65010720008），本项目与乌鲁木齐市环境管控单元生态环境准入清单的管控要求符合性分析详见表1-2及图1。</p> <p style="text-align: center;">表1-2“三线一单”生态环境准入清单符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="443 1599 1414 2000"> <thead> <tr> <th data-bbox="443 1599 608 1671">管控维度</th> <th data-bbox="608 1599 1086 1671">管控要求</th> <th data-bbox="1086 1599 1294 1671">本项目</th> <th data-bbox="1294 1599 1414 1671">符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" data-bbox="443 1671 1414 1742" style="text-align: center;"> 单元编号：ZH65010720008 达坂城区城镇重点管控单元 环境管控单元类别：达坂城区城镇重点管控单元 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 1742 608 2000">空间布局约束</td> <td data-bbox="608 1742 1086 2000"> （1.1）执行乌鲁木齐市空间布局约束准入要求。 1.大气环境受体敏感重点管控区区域内执行以下管控要求： （1.2）大气受体敏感区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。 </td> <td data-bbox="1086 1742 1294 2000"> 项目为基础设施建设项目，为城市道路项目。项目不属于工业项目，运营期道路自身不涉及大气 </td> <td data-bbox="1294 1742 1414 2000" style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>			管控维度	管控要求	本项目	符合性分析	单元编号：ZH65010720008 达坂城区城镇重点管控单元 环境管控单元类别：达坂城区城镇重点管控单元				空间布局约束	（1.1）执行乌鲁木齐市空间布局约束准入要求。 1.大气环境受体敏感重点管控区区域内执行以下管控要求： （1.2）大气受体敏感区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。	项目为基础设施建设项目，为城市道路项目。项目不属于工业项目，运营期道路自身不涉及大气	符合
管控维度	管控要求	本项目	符合性分析												
单元编号：ZH65010720008 达坂城区城镇重点管控单元 环境管控单元类别：达坂城区城镇重点管控单元															
空间布局约束	（1.1）执行乌鲁木齐市空间布局约束准入要求。 1.大气环境受体敏感重点管控区区域内执行以下管控要求： （1.2）大气受体敏感区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。	项目为基础设施建设项目，为城市道路项目。项目不属于工业项目，运营期道路自身不涉及大气	符合												

		<p>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、扩建采用非清洁燃料的项目和设施，禁止新建、扩建供暖除外的排放大气污染物的工业项目。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。</p> <p>(1.3) 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p> <p>2. 城镇区域内执行以下管控要求： (1.4) 禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。</p>	<p>污染物排放。</p>	
	<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。</p> <p>1. 农田区域内执行以下管控要求： (2.2) 深入推进控肥增效和控药减害，全面推广测土配方施肥和化学农药减量替代，提高农药、化肥利用率，有效减少种植业面源污染。 (2.3) 依法编制实施畜禽养殖污染防治专项规划，优化调整畜禽养殖布局，促进养殖规模与资源环境相匹配，科学合理划定禁养区，缺水地区要因地利制宜发展节水养殖。加快发展种养有机结合的循环农业。鼓励规模以下畜禽养殖户采用“种养结合”“截污建池、收运还田”等模式。</p> <p>2. 大气环境受体敏感重点管控区区域内执行以下管控要求： (2.4) 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。 (2.5) 加强餐饮业燃料烟气及餐饮油烟防治，鼓励餐饮业及居民生活能源使用洁净能源。</p>	<p>项目为基础设施建设项目，为城市道路项目。本项目为新建项目，不涉及农业生产，不涉及养殖，不涉及餐饮及油烟排放。</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。</p> <p>1. 工业园区内执行以下管控要求： (3.2) 产生危险废物的企业应严格按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 执行，贮存设施应设置警示标志，做好地面防渗工程，避免雨淋对地下水影响，满足危险废物临时贮存要求。收集后由资质单位进行处置，使危险固体废物得到综合利用或妥善处置。</p> <p>2. 农田区域内执行以下管控要求：</p>	<p>项目为基础设施建设项目，为城市道路项目。公路自身无危废产生，不涉及占用农田及耕地。</p>	<p>符合</p>

	(3.3) 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		
资源开发利用效率	(4.1) 执行乌鲁木齐市资源利用效率要求。 1. 城镇内执行以下管控要求： (4.2) 加强建筑与公共设施节能，逐步推行居住及公共建筑供热计量改造和收费。配合“煤改气”工程，对配套热源、热网及换热站实施节能改造，进一步完成老旧供热管网改造。创建节能型社区，鼓励使用节能型材料，推广节能灯具和节能家电的使用	项目为公路项目，道路附属照明设施采用环保节能灯具	符合
<p>综上所述，本项目符合《乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）》相关要求。</p> <p>3.与《新疆维吾尔自治区生态环境保护“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“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>本工程施工期提出了合理安排施工时间，隔声减振，运输车辆限速禁鸣加强管理等相应的噪声防治措施，在运行管理过程中提出了限速禁鸣要求及标识标牌，拟定了噪声监测计划，在采取措施后，运营期噪声可达标排放，对沿线产生的环境影响可接受，符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》中噪声污染防治相应要求。</p> <p>4.《空气质量持续改善行动计划》符合性分析</p> <p>《空气质量持续改善行动计划》国发〔2023〕24号中提出： “优化交通结构，大力发展绿色运输体系。十四）持续优化调整货物运输结构。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路运输，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。探索将清洁运输作为</p>			

煤矿……坚决打击将非标油品作为发动机燃料销售等行为。提升货车、非道路移动机械、船舶油箱中柴油抽测频次，对发现的线索进行溯源，严厉追究相关生产、销售、运输者主体责任。”

本项目为城市道路及附属设施建设，施工过程中非道路移动机械（挖掘机、推土机、装载机等）选用满足国标的机械，施工过程中尽量选用清洁能源机械；运营期加强管理，禁止不满足国标车辆运行等措施，减少运输过程废气影响。符合《空气质量持续改善行动计划》要求。

5.《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析

《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中提出“（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；

（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；

（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。”

本项目为城市道路及附属设施建设，为基础设施建设项目。本项目施工期施工车辆定期清洗，道路施工过程中洒水降尘，并设立围挡，临时建筑材料防风抑尘网/篷布遮盖，施工建筑垃圾定期拉运，施工过程中提出水土保持措施，施工结束后对施工场地进行平整和迹地恢复。

符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》要求。

6.《新疆维吾尔自治区环境保护条例》符合性分析

《新疆维吾尔自治区环境保护条例》中提出“第十六条自治区人民政府环境保护主管部门在生态环境现状调查的基础上，编制生态功能区划，确定重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区，并划定生态保护红线，实施严格保护。第三十一条在城市市区或者居民区进行建筑施工的，应当符合建筑施工场界噪声排放标准，散装物料、建筑垃圾和渣土，应当采用密闭方式运送，不得抛掷、扬撒。”

本项目为城市道路及附属设施建设。项目占地不涉及生态红线，项目区不涉及饮用水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地等生态敏感区，本项目施工期施工车辆定期清洗，道路施工过程中洒水降尘，并设立围挡，物料运输过程密闭篷布遮盖，临时建筑材料防风抑尘网/篷布遮盖，施工建筑垃圾定期拉运。

符合《新疆维吾尔自治区环境保护条例》要求。

7.与《关于加强公路规划和建设环境影响评价工作的通知》符合性分析

通知中提出“新建公路项目，应当避免穿越自然保护区核心区和缓冲区、风景名胜区核心景区、饮用水水源一级保护区等依法划定的需要特殊保护的环境敏感区。

要严格控制路基、桥涵、隧道、立交等永久占地数量，有条件的地方可以采用上跨式服务区。尽量减少施工道路、场地等临时占地，合理设置取弃土场和砂石料场，因地制宜做好土地恢复和景观绿化设计。平原微丘区高速公路建设应尽可能顺应地形地貌，采用低路基形式。山区高速公路建设要合理运用路线平纵指标，增加桥梁、隧道比例，做好路基土石方平衡，防止因大填大挖加剧水土流失。

公路建设应特别重视对饮用水水源地的保护，路线设计时，应尽量绕避饮用水水源保护区。为防范危险化学品运输带来的环境风险，对跨越饮用水水源二级保护区、准保护区和二类以上水体的桥梁，在确保安全和可行的前提下，应在桥梁上设置桥面径流水收集系统，并在桥梁两侧设置沉淀池，对发生污染事故后的桥面径流进行处理，确保饮用水安全。”

本项目不涉及穿越自然保护区核心区和缓冲区、风景名胜区核心景区、饮用水水源一级保护区等依法划定的需要特殊保护的环境敏感区。项目施工布置合理利用周边设施，减少临时占地。符合《关于加强公路规划和建设环境影响评价工作的通知》要求。

8.与《地面交通噪声污染防治技术政策》符合性分析

政策中提出：“三、噪声源控制（一）车辆制造部门宜提高道路车辆、轨道车辆的设计、制造水平，以摩托车、农用车、载重汽车、大型客车、城市公交车辆、轨道车辆等高噪声车辆为重点，降低其环境噪声排放……（五）铁路、城市轨道交通线路宜采用焊接长钢轨、经过打磨处理的高表面平整度钢轨等措施，降低轮轨接触噪声，以及采用减振型轨下基础，对桥梁进行减振设计，降低振动辐射噪声。穿越城市、村镇的铁路宜进行线路封闭，减少平交道口。四、传声途径噪声削减（一）地面交通设施的建设或运行造成环境噪声污染，应考虑设置声屏障对噪声敏感建筑物……五、敏感建筑物噪声防护（一）建筑设计单位应依据《民用建筑隔声设计规范》等有关规范文件，考虑周边环境特点，对噪声敏感建筑物进行建筑隔声设计，以使室内声环境质量符合规范要求……对噪声敏感建筑物采取被动防护措施，应使室内声环境质量达到有关标准要求，同时宜合理考虑当地气候特点对通风的要求。六、加强交通噪声管理……（一）交通管理部门宜利用交通管理手段，在噪声敏感建筑物集中区域和敏感时段通过采取限鸣（含禁鸣）、限行（含禁行）、限速等措施，合理控制道路交通参数（车流量、车速、车型等），降低交通噪声。”

本项目距离沿线最近的居民点在46m外，公路运营期采用限速、禁鸣，加强管理，增加标识标牌等措施减少对敏感点影响。符合相关要求。

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的通知》（新政办发〔2024〕58号）符合性分析

通知中提出“四、持续优化交通结构（九）优化货物运输结构。大宗货物中长距离运输优先采用铁路运输，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车辆。到2025年，全区铁路货运量比2020年增长10%左右，煤炭主产区煤炭和焦炭铁路中长距离运输（运距500公里以上）比例力争达到60%以上……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绿地、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%。”

本项目位于达坂城区，施工过程中要求严格落实“六个百分百”要求，道路施工过程中半幅施工，加强物料扬尘治理，加强洒水，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的通知》要求。

二、建设内容

地理位置	<p>乌鲁木齐市达坂城区学府路（文音路—文达路）道路及配套设施建设工程位于乌鲁木齐市达坂城区。起点坐标为东经：88°17'49.059"，北纬：43°22'10.365"，终点坐标为东经：88°17'50.609"，北纬：43°22'55.526"。</p> <p>项目起点位于文音路，终点位于文达路。见图2地理位置示意图、图3路线走向及周边现状图，配套工程均沿道路布设。</p> <p style="text-align: center;">表2-1本项目道路地理位置一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">道路名称</th> <th style="width: 10%;">道路等级</th> <th style="width: 20%;">建设长度（km）</th> <th style="width: 20%;">起点坐标</th> <th style="width: 20%;">终点坐标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>文音路—文达路</td> <td>主干路</td> <td style="text-align: center;">1.43043</td> <td style="text-align: center;">E88°17'49.059" N43°22'10.365"</td> <td style="text-align: center;">E88°17'50.609" N43°22'55.526"</td> </tr> </tbody> </table>				道路名称	道路等级	建设长度（km）	起点坐标	终点坐标	文音路—文达路	主干路	1.43043	E88°17'49.059" N43°22'10.365"	E88°17'50.609" N43°22'55.526"					
	道路名称	道路等级	建设长度（km）	起点坐标	终点坐标														
文音路—文达路	主干路	1.43043	E88°17'49.059" N43°22'10.365"	E88°17'50.609" N43°22'55.526"															
项目组成及规模	<p>1.主要建设内容</p> <p>项目建设道路及配套设施，新建道路全长1430.43m，在路基段东侧机动车道下敷设给水管道共2073米，在路基段西侧机动车道下敷设污水管道共2071米。在路基段机动车道下敷设雨水管道共2086米。在路基段西侧机动车道下敷设再生水管道共2098米。新建地下电力排管共2055米。新建地下通信土建排管共2062米，包括配套电力标志、交通标志等相关设施。</p> <p>项目组成情况一览表见表2-2。</p> <p style="text-align: center;">表2-2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%;">工程类别</th> <th style="width: 15%;">工程名称</th> <th style="width: 60%;">主要建设内容</th> <th style="width: 10%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">文音路—文达路道路工程</td> <td>新建1条道路，道路全长1430.43米，道路等级为城市主干路，双向4车道，设计速度为60千米/小时，沥青路面，设计使用年限15年，道路红线宽度40米。其中，中央为15米宽机动车道，两侧向外依次为2×2.5米宽机非分隔绿化带，2×3.5米宽非机动车道，2×2.5米宽人非分隔绿化带，2×4米宽人行道。 路面类型：沥青混凝土路面。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">配套工程</td> <td style="text-align: center;">给水管道</td> <td>给水管道共2073米，DN300球墨铸铁管1642米、DN200球墨铸铁管323米、DN150球墨铸铁管108米、消火栓13套、阀门井28座等设施。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">雨水管道</td> <td>雨水管道共2086米，D300钢筋砼雨水连接管250米，DN300聚乙烯双壁波纹管294米，DN400聚乙烯双壁波纹管330米，DN500聚乙烯双壁波纹管463米，d600钢筋砼（Ⅱ级）管597米，d800钢筋砼（Ⅱ级）管152米，雨水检查井32</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> </tbody> </table>				工程类别	工程名称	主要建设内容	备注	主体工程	文音路—文达路道路工程	新建1条道路，道路全长1430.43米，道路等级为城市主干路，双向4车道，设计速度为60千米/小时，沥青路面，设计使用年限15年，道路红线宽度40米。其中，中央为15米宽机动车道，两侧向外依次为2×2.5米宽机非分隔绿化带，2×3.5米宽非机动车道，2×2.5米宽人非分隔绿化带，2×4米宽人行道。 路面类型：沥青混凝土路面。	新建	配套工程	给水管道	给水管道共2073米，DN300球墨铸铁管1642米、DN200球墨铸铁管323米、DN150球墨铸铁管108米、消火栓13套、阀门井28座等设施。	新建	雨水管道	雨水管道共2086米，D300钢筋砼雨水连接管250米，DN300聚乙烯双壁波纹管294米，DN400聚乙烯双壁波纹管330米，DN500聚乙烯双壁波纹管463米，d600钢筋砼（Ⅱ级）管597米，d800钢筋砼（Ⅱ级）管152米，雨水检查井32	新建
	工程类别	工程名称	主要建设内容	备注															
	主体工程	文音路—文达路道路工程	新建1条道路，道路全长1430.43米，道路等级为城市主干路，双向4车道，设计速度为60千米/小时，沥青路面，设计使用年限15年，道路红线宽度40米。其中，中央为15米宽机动车道，两侧向外依次为2×2.5米宽机非分隔绿化带，2×3.5米宽非机动车道，2×2.5米宽人非分隔绿化带，2×4米宽人行道。 路面类型：沥青混凝土路面。	新建															
	配套工程	给水管道	给水管道共2073米，DN300球墨铸铁管1642米、DN200球墨铸铁管323米、DN150球墨铸铁管108米、消火栓13套、阀门井28座等设施。	新建															
雨水管道		雨水管道共2086米，D300钢筋砼雨水连接管250米，DN300聚乙烯双壁波纹管294米，DN400聚乙烯双壁波纹管330米，DN500聚乙烯双壁波纹管463米，d600钢筋砼（Ⅱ级）管597米，d800钢筋砼（Ⅱ级）管152米，雨水检查井32	新建																

			座、沉泥井 17 新建座、雨水口 30 个等设施。	
		污水管道	污水管道共 2071 米。DN400 聚乙烯双壁波纹管 1668 米、DN300 聚乙烯双壁波纹管 403 米、污水检查井 42 座、沉泥井 16 座等设施。	新建
		再生水管道	再生水管道共 2098 米, DN200 聚乙烯 PE 管 1608 米、DN300 聚乙烯 PE 管 130 米、DN110 聚乙烯 PE 管 360 米、阀门井 21 座等设施	新建
		电力土建	新建地下电力排管共 2055 米。地下电力排管共 2055 米, 16 孔 1443 米、12 孔 360 米、9 孔 132 米、6 孔 120 米、电力排管检查井 46 座。	新建
		通信土建	新建地下通信土建排管共 2062 米, 9 孔通信排管 1651 米, 6 孔通信排管 411 米、通信手孔井 31 座。	新建
		绿化工程	配套绿化面积 10523 平方米。	新建
辅助工程		桥涵	箱涵: 在道路桩号 K0+237 处新建一座箱涵, 长度 47 米 (1 孔, 8 米×1.5 米)。	新建
		交通工程	配建 160kVA 箱变 1 台, 设置照明灯杆共 84 杆。其中, 10 米+10 米双臂灯 74 杆, 15 米中杆灯 10 杆。	新建
临时工程		施工营地	项目临近达坂城区, 施工营地依托达坂城区附近民房, 租用当地民房, 不单独设置施工营地, 施工材料等堆放在施工永久占地范围内。	/
		施工便道	施工区域有多条已建道路, 施工期可以利用既有道路, 施工采用分段、半幅施工和整幅施工的方式, 可以不再增设施工便道。	/
		料场	本项目施工料场位于达坂城区商品砂石料场和商混站, 达坂城周边有多家料场, 商混站, 所需施工材料完全可从达坂城区和乌鲁木齐周边拉运。	/
		取、弃土场	本项目砂石料场采用商品料场, 项目所用到的天然砂砾、天然级配砂砾、砾石、中 (粗) 砂均来自达坂城区商品料场。本项目道路施工过程中弃土尽量用于道路施工填筑, 多余弃土拉运至城建部门指定填埋场填埋, 不单独设置弃土场, 临时弃土堆存在道路施工红线占地范围内, 定期清运。	/
		拌和站	项目不设混凝土拌和站、沥青拌和站, 所需混凝土和沥青料均从商品料场购买。	
环保工程	施工期治理	废气治理	施工过程具体产尘点采取围栏维护及喷淋洒水抑尘措施, 靠近敏感点粉尘污染严重区域配备移动式雾炮设备, 物料运输车辆和物料堆场采用防尘网遮盖; 项目不设沥青拌和站、商混站, 沥青摊铺过程中废气主要为无组织排放, 通过选用改性沥青及自然通风, 减少沥青烟气影响。	本次环评要求
		废水治理	施工期废水主要为施工废水, 设置沉淀池, 沉淀后用于施工作业带洒水降尘; 施工人员生活污水依托达坂城区周边污水设施, 排入市政管网; 试压废水沉淀后回用。	
		噪声防治	选用低噪声设备、运输车辆限速行驶; 控制车辆行驶时间	

运营期治理	固体废物处置	现场不设施工生活区，生活垃圾依托达坂城区生活垃圾设施，生活垃圾集中收集定期清运至就近垃圾填埋场处置，开挖过程中产生的土方用于两侧回填平整；本项目道路施工过程中弃土尽量用于道路施工填筑，多余弃土拉运至城建部门指定填埋场填埋。	本次环评要求
	废气治理	加强道路交通管理，降低尾气污染；做好对路面的维修保养，对受损路面应及时修复，在道路两侧加强绿化面积，控制道路空气污染	
	噪声治理	严格限制车速，特别是夜间的超速行驶，禁止大型重型车辆在夜间行驶；白天限定时速不得超过设计时速，降低交通噪声源强，定期保养，做好对路面的维修保养，对受损路面应及时修复	
	废水治理	运营期排水系统会因路基边坡或者公路上尘沙受雨水冲刷等原因产生沉淀、堵塞，要求运营单位定期清理排水系统，从而保证路面、边坡排水畅通。	
	固体废物处置	加强管理，道路沿线的垃圾进行收集、清扫和集中处理，清运至就近垃圾填埋场。	

2.主要技术指标及主要工程量

建设内容主要经济技术指标见表 2-3；

表2-3主路主要技术指标表

序号	项目	单位	技术标准
1	道路等级		主干路
2	设计速度	km/h	60
3	红线宽度	m	40
4	停车视距	m	70
5	不设超高最小圆曲线半径	m	600
6	平曲线最小长度一般值	m	150
7	圆曲线最小长度	m	50
8	缓和曲线最小长度	m	50
9	最大纵坡	%	5
10	最小纵坡	%	0.3
11	最小坡长 (m)	m	150
12	最小凸曲线半径 (一般值)	m	1800
13	最小凹曲线半径 (一般值)	m	1500
14	竖曲线长度 (一般值)	m	120

3.道路工程设计

(1) 路基横断面

拟建道路红线宽度为 40 米。其中中央为 15 米宽机动车道，两侧向外依

次为2×2.5米宽机非分隔绿化带，2×3.5米宽非机动车道，2×2.5米宽人非分隔绿化带，2×4米宽人行道。（本次15米机动车道车道分布为0.5米分车带+3.5米混合车道+3.25米小客车专用车道+0.5米分车带+3.25米小客车专用车道+3.5米混合车道）。

本项目路基横断面具体断面形式如下所示：

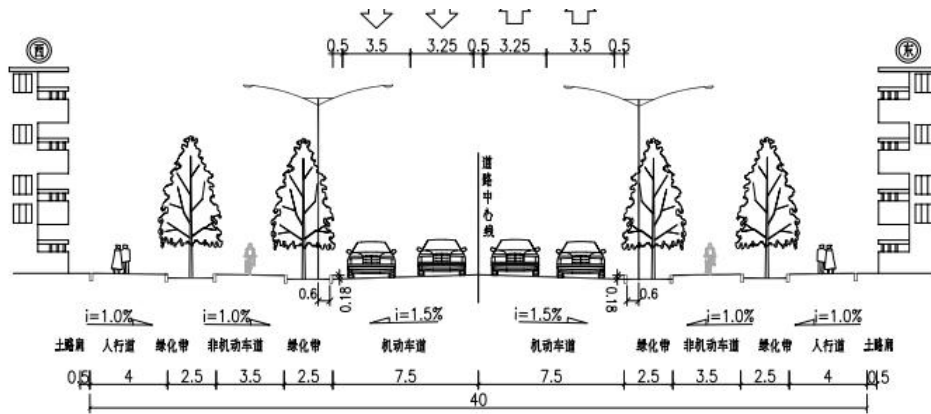


图 2-1 路基横断面图

(2) 路面

机动车道路面结构自上至下依次为：5cm厚中粒式沥青混凝土(AC-16C)，8cm厚粗粒式沥青砼(AC-25C)，1cm厚同步碎石封层，36cm厚5%水泥稳定级配砂砾，30cm厚级配砂砾。

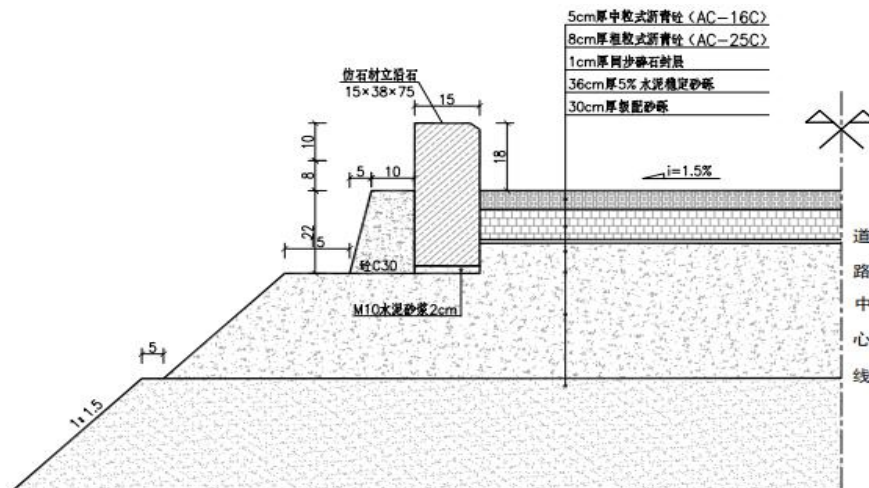


图 2-2 机动车道路面结构

非机动车道路面结构自上至下依次为：4cm 厚中粒式沥青砼（AC-13C）、18cm 厚 5%水泥稳定级配砂砾、20cm 厚级配砂砾。

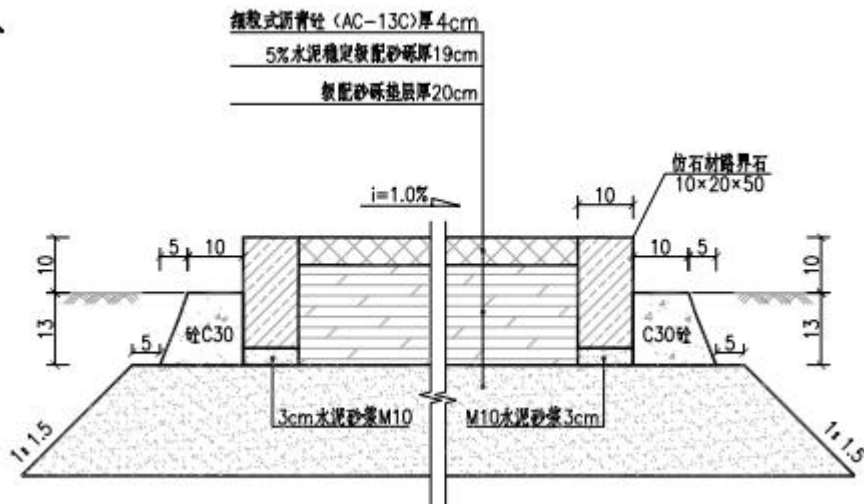


图 2-3 非机动车道路面结构

人行道路面结构自上至下依次为：6cm 厚仿石材人行道砖、3cm 厚干硬性水泥砂浆、10cm 厚 C30 混凝土、20cm 厚级配砂砾。

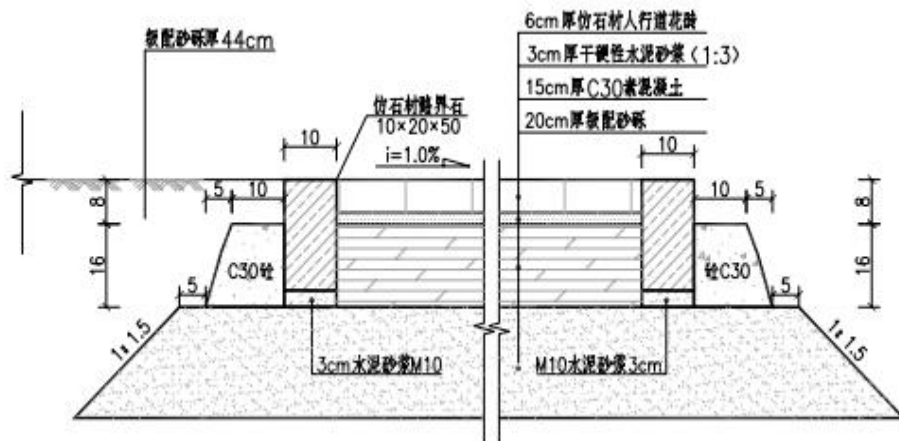


图 2-4 人行道路面结构

(3) 道路交叉

根据道路现况及各相交路口情况，道路交叉均采用平面交叉形式，以灯

控的交通组织方式。

路线交叉的设置应根据路线的走向及总体布局、现有道路及规划路网的分布、地区经济发展情况、预测交通量及地形条件等因素综合考虑。路线交叉的位置选择充分考虑近、远期路网规划。平面交叉选择方便与地方主干路网相互衔接，形成便捷的交通运输网络，有利于区域交通流集散。

(4) 涵洞

道路桩号 K0+237 处新建一座箱涵跨越渠道。本次设计箱涵构造如下：单孔箱涵，净尺寸为 1-8m×1.5m。顶、底板、侧墙厚度为 650mm。

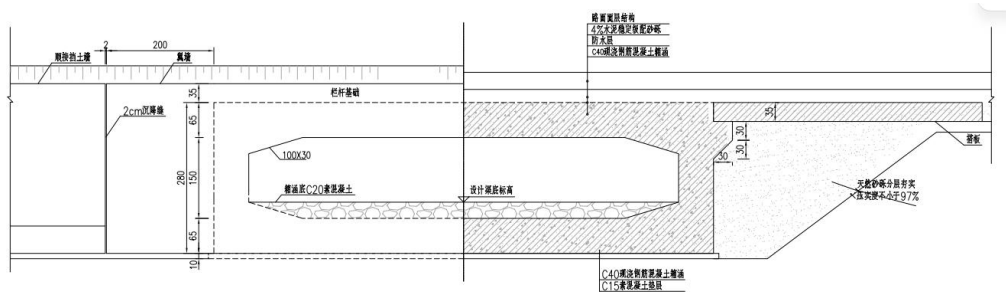


图 2-5 箱涵断面图

(5) 桥梁

本次设计无需建设桥梁。

4. 给水管道工程

确定本次设计在学府路（文音路—文达路）新建 DN300 球墨铸铁（K9 级）给水管道。各道路下给水管道逐步建设形成环状管网。DN300 球墨铸铁管 1642 米、DN200 球墨铸铁管 323 米、DN150 球墨铸铁管 108 米、消火栓 13 套、阀门井 28 座等设施。

主管线 DN300 沿学府路（文音路—文达路）布置，局部 DN200、DN150 管线水平面和道路走向交叉，预留接入口。

消火栓间距不大于 120 米，消火栓接口直径不小于 DN150，消火栓选用 SA100/65 型-1.6MPa 地下式消火栓（做法详见 13S201-31、32、40），消火栓井选用 g1500 阀门井。

DN150~DN300 管道阀门井选用 M10 水泥砂浆砌 MU20 砼砌块(砼标号不得低于 C25) 砌筑的圆形立式闸阀井。

共设置 25 座阀门井。

5.雨水管道工程

确定本次设计在学府路（文音路—文达路）新建雨水管道。

D300 钢筋砼雨水连接管 250 米，DN300 聚乙烯双壁波纹管 294 米，DN400 聚乙烯双壁波纹管 330 米，DN500 聚乙烯双壁波纹管 463 米，d600 钢筋砼（Ⅱ级）管 597 米，d800 钢筋砼（Ⅱ级）管 152 米，雨水检查井 32 座、沉泥井 17 座、雨水口 30 个等设施。

雨水口推荐采用预制混凝土装配式偏沟式单算、双算、多算雨水口。雨水口串联一般不多于 3 个。雨水连接管采用 d300 钢筋砼（Ⅱ级）排水管，埋深 1.0 米，坡度 0.01。

6.污水管道工程

本次项目考虑污水管道跟随道路敷设，在学府路（文音路—文达路）下新建 DN400 污水管道各道路下污水管道根据道路坡度，分别排入下游文音路现状 DN500 污水管道，最终排入达坂城镇污水处理厂。

主管线 DN400 沿学府路（文音路—文达路）布置，局部 DN300 管线水平面和道路走向交叉，预留接入口。

DN400 聚乙烯双壁波纹管 1668 米、DN300 聚乙烯双壁波纹管 403 米、污水检查井 42 座、沉泥井 16 座等设施。

7.再生水管道工程

根据区域再生水量计算结果及规划意见，确定本次设计在学府路（文音路—文达路）下新建 DN200 再生水管道，与相交道路形成环状网供水形式，为道路两侧绿化用水提供有力的供水保障。

主管线 DN200 沿学府路（文音路—文达路）布置，局部 DN300、DN100 管线水平面和道路走向交叉，预留接入口。

再生水管道共 2098 米，DN200 聚乙烯 PE 管 1608 米、DN300 聚乙烯

PE 管 130 米、DN110 聚乙烯 PE 管 360 米、阀门井 21 座等设施。

8. 电力土建工程

根据规划部门确定的管线红线及电业局要求，本次项目考虑电力排管沿道路敷设，采用地下敷设方式，在学府路（文音路—文达路）下新建 16 孔电力排管，与相交道路电力排管相接，为道路两侧区域的发展提供电力保障。

电力排管检查井均采用 MU20 砼块砌筑。检查井井盖均采用Φ800 铸铁防盗、防跳动、防冲击响（城 A 级）双层五防井盖，井盖需标有醒目的“国家电网”字样标志。

电力检查井外壁均做外防腐，环氧煤沥青防腐：涂底漆一道、面漆两道，干膜厚度 $\geq 0.3\text{mm}$ ；检查井的井壁及井筒采用 M10 水泥砂浆砌 MU20 砼砌块，井内外壁均需用 1:2 防水水泥砂浆（加 5% 避水浆）抹面 20mm。

主管线 16 孔沿学府路（文音路—文达路）布置，局部管线水平面和道路走向交叉，预留接入口。

9. 通信土建工程

通信采用地下敷设方式，9 孔、6 孔通信排管中采用 $\phi 107\text{PVC-U7}$ 孔梅花管，管材的刚度不得低于 2000kN/m^2 。主管线 9 孔沿学府路（文音路—文达路）布置，局部管线水平面和道路走向交叉，预留接入口。

10. 辅助工程

设计原则及依据：本项目的交通安全设施主要由标志、标线、里程碑组成，各组成部分相互依赖，又协调一致。且本着以保障安全、减少（减轻）各项伤亡事故为宗旨进行设计。确保行驶快捷、顺畅，以完全不熟悉本段路线及周围路网的外地司机为对象，通过交通标志的引导，顺利快捷到达目的地，不致发生错向行驶：全线标志统一协调考虑，给司乘人员提供准确及时的信息。标志设置以 GB5768-2009 为依据，根据实地需要设置，尽量做到各类标志完善、齐全。

警告标志和禁令标志采用普通钢管单柱式结构，指路标志采用普通钢管双柱式结构。具体结构，设计参照 GB5768-2009 国家标准。

路段设置路面中心标线1道，为黄色虚线，线宽15cm，线长4m，间距6m。曲线半径小于等于150m段落（按最小会车距离确定）、纵坡较大段落竖曲线上视距受限段落范围的行车道分界标线为黄色实线，曲线半径大于150m段落及直线段行车道分界标线为黄色虚线。标线采用热熔反光标线。

11.工程占地

本项目为无拆迁，根据工可设计本项目占地主要为其他林地、建设用地、未利用地等。本项目按占地性质划分可分为工程永久占地和施工临时占地。

（1）永久占地

本项目永久占地面积共5.6709hm²，永久占地为道路红线范围内占地。其中农用地（其他林地）2.9219hm²、建设用地2.67hm²，未利用地0.079hm²。

（2）临时占地

施工便道：施工区域有多条已建道路，施工期可以利用既有道路，施工采用分段、半幅施工和整幅施工的方式，可以不再增设施工便道。

项目不设混凝土拌和站、沥青拌和站，所需混凝土和沥青料均从商品料场购买，无新增临时占地。

项目不设取土场，路面面层用料料场位于乌鲁木齐市及达坂城区附近商品砂石料场，作为砂、砾石采购料场，材料颗粒呈青灰色，粒径含量分布均匀。平均运距20km，为商品料场。所有筑路材料均由成品料场直接购买，不新增取土场。

施工营地依托达坂城区附近民房，租用当地民房，不单独设置施工营地，内部供电、供水、排水设施齐全。

工程采用分段、半幅施工和整幅施工的方式。临时弃土堆存在道路施工红线占地范围内，无新增用地，弃土定期拉运。

12.征拆情况

本工程不涉及居民住房等设施的征拆、不涉及耕地，占地的其他林地后期按规定进行补偿。目前相关林草手续办理中。

1.项目工程布局情况

本项目道路总长约为 1.43043km。项目建设起点为乌鲁木齐市达坂城区起点位于文音路，终点位于文达路。总体南北走向。

道路平面及施工布置具体见图 4。

2.施工布置情况

(1) 建筑材料

施工水泥、钢材等可从乌鲁木齐市拉运，平均运距 50km。

工程区域周边靠近达坂城区，亦可就近购买。达坂城区距离工程区域平均运距 15km。

(2) 施工营地和场地布置

施工营地依托达坂城区附近民房，租用当地民房，不单独设置施工营地，其内部供电、供水、排水设施齐全。

(3) 砂、石料场

本项目砂石料场采用商品料场，项目所用到的天然砂砾、天然级配砂砾、砾石、中（粗）砂均来自达坂城区商品料场购买。

(4) 拌和站

项目不设混凝土拌和站、沥青拌和站，所需混凝土和沥青料均从商品料场购买。

在建设过程中，路面铺设时采用的是商品混凝土，厂家直接拉运至现场；沥青及沥青混凝土亦使用成品沥青及沥青混凝土，沥青及沥青混凝土厂家采用沥青加热搅拌车拉运至现场，到现场可以直接进行铺设路面。因此，项目区不设置拌和站。

(5) 施工便道

施工区域有多条已建道路，施工期可以利用既有道路，施工采用分段、半幅施工和整幅施工的方式，可以不再增设施工便道。

(6) 取、弃土场设置

本项目砂石料场采用商品料场，项目所用到的天然砂砾、天然级配砂砾、

砾石、中（粗）砂均来自达坂城区商品料场。本项目道路施工过程中弃土尽量用于道路施工填筑，多余弃土拉运至城建部门指定填埋场填埋。不单独设置弃土场，临时弃土堆存在道路施工红线占地范围内，定期清运。

料场不在本次评价范围内。

结合工程布置情况，本项目不设施工营地、不新设施工便道，项目无新增临时用地。

表 2-4 占地情况单位：hm²

占地类型	路段	占地情况	备注
永久占地	道路工程	5.6709	为道路区，农用地（其他林地）2.9219hm ² 、未利用地 0.079hm ²

(7) 工程土石方

根据可研设计路基工程开挖方量 4.75 万 m³，路基工程回填 2.88 万 m³，外借土方 1.87 万 m³。

本项目土石方平衡见表 2-5。

表 2-5 土石方平衡表

名称	挖方量万 m ³	填方量万 m ³	借方量万 m ³	内部调运万 m ³	弃方量万 m ³
路基工程区	4.75	2.88	1.87	0	1.87

项目填方=挖方+借方+内部调运土方，项目土方尽量回用，弃土产生量为 1.87 万 m³。

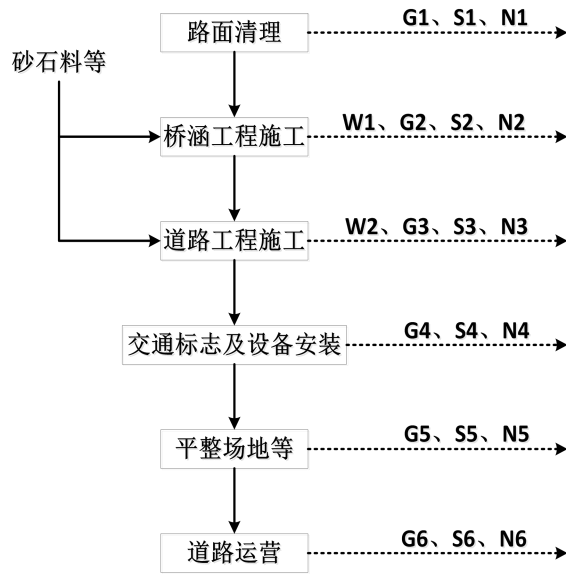
施工方案

1. 施工工艺

(1) 道路工程

本项目路基工程主要包括土石方、路基压实、特殊路基处理、防护等。路基工程土石方施工主要采用机械化施工，路基防护在路基土石方工程后期进行。要求施工单位做出详细的施工组织计划，严禁乱挖乱弃，减少土石方运输及装卸过程中的扬尘产生量；合理安排施工时间，防止路基压实过程中产生的噪声影响沿线区域；雨季须采取措施避免路基边坡受到冲刷；特殊路基地段处理要按设计事先进行处理。

路基施工主要分为路基填筑施工和路基找平施工，施工工艺见图 2-6。



W: 废水 G: 废气 S: 固废 N: 噪声

图2-6施工工艺流程及产污环节图

(1) 路面清理

首先由放线员用白灰准确放出清理、挖土边线，清理地面，然后用反铲挖掘机挖土，挖出的为不适作路基的弃土全部用于施工便道和道路填筑。

(2) 桥涵工程施工

施工前首先修建施工便桥、便道，土方工程结束后绑扎钢筋成型用商品砼灌注。本项目不涉水，不涉及桥梁，主要是箱涵施工。

(3) 道路工程施工

工程结束后进行填方，并进行压实，开始进行道路工程施工。将商品沥青拌和站拌好的沥青混凝土运到工地摊铺、碾压，压至规定密实度，终压时找平碾压轮迹，碾压从路边开始，向路中央移动，横缝采用“直茬热接”，缝下半部刷少量沥青油，摊铺后用墩锤夯实。

(4) 附属工程

对道路交通标志及交通设备进行安装。

(5) 土路肩、边坡工程施工

土路肩、边坡施工采用挖掘机配合人工方式修整，路基边坡：路堤边坡为1:1.5，路堑为1:1。

(6) 试运投产

试运投产应符合有关道路试运投产规范，试运投产时由建设单位组织设计、施工、生产管理等部门组成试投产机构，按照有关规定进行验收。

(7) 施工验收

建设单位组织设计、施工单位检查和验收。

(2) 附属工程

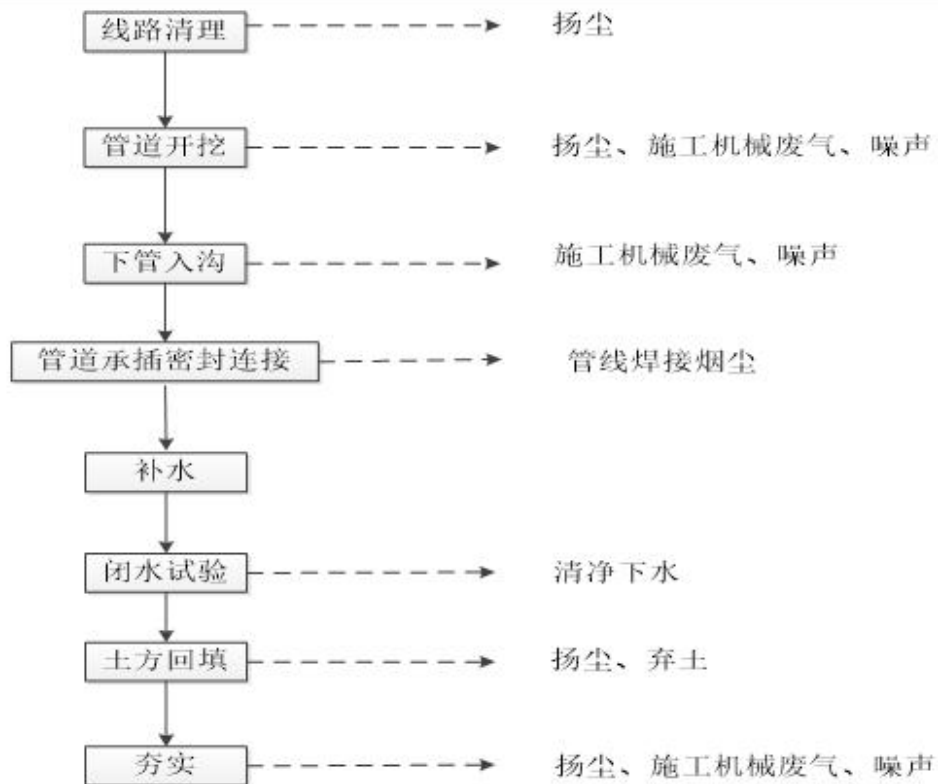


图2-7管道敷设施工工艺流程及产污环节图

项目附属工程主要包括：给水、污水、雨水、再生水、电力、通信等管道施工。管线沿道路铺设，管道工程施工期工艺流程为清理施工现场、管沟开挖、管沟组装焊接、下管、管道试压、覆土回填、恢复地貌以及设置明显标志等建设工序。电力土建和通信土建工程不涉及闭水试验。

2. 施工时序和建设周期

本项目计划于2026年5月开工，2026年11月底完工，工期约7个月。目前还未开始施工。

其他

方案比选内容如下：

1.起点终点论证

本项目起点设置在达坂城区附近，结合乡镇布局及现状道路情况确定了起点方案。起点位于文音路，终点位于文达路，结合道路走向和周边道路布置情况确定了起点、终点方案，且具有唯一性。

2.线路比选

项目严格按照本区域控制性详细规划及技术标准进行设计，不再对线形进行比选。

3.路面结构比选

目前路面结构常用的主要有沥青混凝土路面和水泥混凝土路面两种。沥青混凝土路面具有平整度好、噪声小、行车舒适、不反光、施工养护维修方便，维修费用低，可及时开放交通，对路基变形的适应性强等优点，缺点是使用年限较短，相对增加了养护及维修费用。沥青混凝土路面在整个施工过程中，材料及材料配合、机械作业、质量检验均易于科学管理和控制，能保证沥青混凝土施工质量，且沥青混凝土路面施工铺筑速度快，可较早地发挥道路的作用水泥混凝土路面具有路面刚度大、承载能力强、稳定性好、抗滑性好、使用年限长等优点，而且初期成本较沥青混凝土少。缺点是路面平整度差、行车噪音大、舒适性差、维修困难，维修费用高，对路基变形的适应性差。水泥混凝土路面养护、维修一般采用小型机具，作业时间长，有时可能中断交通。具体路面结构方案优缺点比较见下表 2-6。

表 2-6 路面结构方案对比表

方案	沥青混凝土（方案一）	水泥混凝土（方案二）
优点	1、具有较高的平整度，表面坚实，无接缝。 2、行车平稳，舒适，振动、噪声小。 3、易于养护维修。	1.刚度大、强度高、整体性好、具有较高承载力。 2.稳定性、水稳性、温度稳定性均好。 3.使用年限长为 30 年。 4.养护费用少。
缺点	1.材料质量要求严格。 2.雨天防滑性、夜间反光性较差。 3.对施工气候要求高。 4.造价相对较高	1.接缝多，胀缝易损坏，行车舒适性差。 2.易断裂，修补困难。施工工期较长。 3.噪声大，使用中后期接缝变形，使平整度降低。

	5.使用年限相对较短（15年）。	
推荐意见	方案一	
<p>根据上述对比，结合经济适用原则，考虑到道路前后段设计均采用沥青混凝土路面，故本次设计主要路段推荐采用沥青混凝土路面。</p>		

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

1.生态环境现状调查

(1) 项目所在区域生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，拟建道路全线位于“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.乌鲁木齐市城市及城郊农业生态功能区”；项目所在区域生态功能区划见表3-1。位置见图5生态功能区划图。

表3-1 项目所在区域生态功能区划一览表

起始桩号		拟建公路全线
生态功能分区单元	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.乌鲁木齐市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
主要生态环境问题		大气污染严重、水质污染、城市绿化面积不足、供水紧缺、湿地萎缩、土壤质量下降
主要生态敏感因子、敏感程度		生物多样性及其生境中度敏感
主要保护目标		保护水源地、保护城市大气和水环境质量、保护城市绿地及景观多样性
主要保护措施		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、完善防护林体系、搬迁大气污染严重企业
适宜发展方向		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、完善防护林体系、搬迁大气污染严重企业

生态环境现状

(2) 区域土地利用现状

新疆的土地资源可分为耕地、园林地、草地、城镇用地及工矿用地、交通用地、水域等，未利用土地占绝大部分，达到全区土地总面积的63.85%，这些未利用土地包括沙漠、戈壁、裸岩、裸土等。

本项目永久占地面积共5.6709hm²，永久占地为道路红线范围内占地。其中农用地（其他林地）2.9219hm²、建设用地2.67hm²、未利用地0.079hm²。林地沿线均有分布，分布较广，约占51.37%。

详见图6土地利用现状图。

(3) 土壤类型及分布

项目区地形相对平缓，土壤类型为灰棕漠土。灰棕漠土土壤的形成过程完全受环境水热条件所左右，碳酸钙、石膏与易溶盐的聚积作用普遍。地表通常为成片的黑色砾幕，全部表面由砾石或碎石组成。表面分化比较明显，腐殖含量极低，多小于 0.3%，呈碱性反应，土壤代换量很小。石质土多发育于抗风化力较强的母质上。成土作用不明显，没有剖面发育。质地偏砂，含砾石多。土壤肥力较弱。

详见图 7 土壤类型分布图。

(4) 植物资源现状调查

项目区域以人工植被为主，主要种植有杨树、榆树等。天然植被以草本为主，受土壤肥力影响，天然植被覆盖度不高。

详见图 8 植被类型分布图。

(5) 野生动物资源现状调查

根据现状调查和有关资料，项目区野生动物主要有啮齿类和鸟类等，大、中型哺乳动物分布非常稀少，项目区不涉及珍稀濒危及国家级和省级保护动物。沿线主要有家鼠、沙鼠、麻蜥、麻雀、喜鹊等小型动物和鸟类。

项目区域受就近居民和人类工业活动影响，野生动物分布稀少，不存在珍稀濒危及国家级和自治区级保护动物。

2.项目区域环境空气质量现状

(1) 环境空气质量现状调查及评价

①数据来源

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本次区域环境质量现状生态环境部环境工程评估中心国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室发布的关于乌鲁木齐市 2024 年环境空气质量状况中六项基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 监测结果，对区域环境空气质量现状进行分析（浓度单位为 μg/m³）。

②评价标准

本次评价基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 1

过渡阶段二级标准浓度限值要求。

③评价方法

采用占标率法，计算模式为：

$$P_i = p_i / \rho_{0i} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

p_i ——第 i 个污染物的浓度（ SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 年平均浓度， CO 取 24 小时平均第 95 百分位数浓度， O_3 取日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度）， $\mu g/m^3$ ；

ρ_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu g/m^3$ 。

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 3-2。

表 3-2 乌鲁木齐市 2024 年空气质量达标区判定结果一览表

评价因子	评价指标	现状浓度 $\mu g/m^3$	评价标准 $\mu g/m^3$	占标率/%	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
CO	日平均第 95 百分位数	1300	4000	32.5	达标
O_3	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	134	160	83.75	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	60	60	100	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	34	30	113.33	超标

环境空气质量指标 $PM_{2.5}$ 年均浓度高于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准限值， SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 CO 24 小时平均浓度、 O_3 日最大 8 小时平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求。因此，项目所在区域为不达标区域。

3.水环境质量现状

在拟建道路 K0+233.00~K0+256 处存在现状带状游园内部人工水系渠道，渠道流向由东向西横穿道路，该公园权属为达坂城区水务局。根据水务局回函确认，渠道水系设计流量为 $2.0m^3/s$ ，渠道仅为引水使用，主要为景观用水，无防洪任务，无相关防洪规划。渠道西接景观湖，东接达坂城区景观灌溉系统。渠道无饮水功能，仅用于景观用水。

	<p>现场调查期间渠内干涸，未见水流。</p> <p>项目地表水评价等级按水污染影响型三级 B 评价，项目与地表水无水力联系，故在此不对地表水进行环境监测与评价。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类。根据导则，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。因此本项目不对地下水环境现状进行调查及分析。</p> <p>4、声环境质量现状调查与评价</p> <p>见本项目声环境影响专项评价。</p> <p>5、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》内容要求，结合《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于IV类项目，故本项目不开展地下水质量现状监测及评价。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目“其他行业”，属于类建设项目。依据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）4.2.2 本项目可不开展土壤环境影响评价工作。</p>
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染问题。现状部分地面裸露，遇大风天气可能扬尘较多。</p>
生态环境保护目标	<p>本项目占地不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区，也不涉及风景名胜区、森林公园等重要生态敏感区。根据周围环境特征、工程特点以及评价工作等级和评价范围，确定本项目主要环境保护目标：</p> <p>（1）大气：主要保护南侧达坂城区居民及北侧乌鲁木齐职业大学达坂城</p>

校区。

表 3-4 大气环境保护目标

序号	名称	保护目标	保护目标特征	相关关系	受影响人数
1	达坂城区居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 中表 1 过渡阶段 二级标准	居民	南侧最近处 46m	600 人
2	乌鲁木齐职业大学达坂城校区教学楼		学校	北侧最近处 206m	800 人
3	尚枫嘉德小区		居民	西侧最近处 130m 处	190 人
4	达坂城区阳光幼儿园		学校	东南侧最近 55m 处	150 人
5	达坂城区教育局		单位	东南侧最近 140m 处	60 人
6	达坂城中学		学校	南侧最近 144m 处	500 人
7	新疆能源技术学院		学校	东南侧最近 441m 处	400 人

(2) 水环境：本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目公路涉及渠道。见下表。

表 3-5 水环境保护目标

序号	名称	保护目标	保护目标特征	相关关系
1	渠道	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类水	人工灌溉渠	K0+237 处

(3) 声环境：根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)，拟建道路的两侧 35±5m 范围内按照《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 4a 类标准要求控制，35±5m 范围外交通干线经过的区域按《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类限值标准控制；主要评价范围内声环境保护目标见声专项评价内容。

(4) 固体废物污染防治目标：落实施工期本项目固体废物合理处置，最大限度地减少固体废物对周围环境的影响，避免二次污染。

评价标准	<p>1.环境质量标准</p> <p>(1) 《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中表1过渡阶段二级标准浓度限值要求。</p> <p>(2) 拟建道路的两侧35±5m范围内满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准限值,35±5m范围外交通干线经过的区域按《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准限值。</p> <p>2.污染物排放标准</p> <p>(1)施工期大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2“新污染源大气污染物排放限值”中颗粒物无组织排放监控浓度限值要求;</p> <p>(2)施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)标准要求;运营期道路噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类和2类标准;</p> <p>(3)施工期固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》(GB18599-2020);生活垃圾集中收集定期清运至就近垃圾填埋场处置;</p> <p>(4)项目施工期生活污水依托达坂城区公用设施,最终进入污水管网;施工废水沉淀后回用,不外排,少量混凝土养护废水自然蒸发;</p> <p>(5)运营期:声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准,即昼间60dB(A),夜间50dB(A)。</p>
其他	<p>总量控制指标:本项目属于道路及配套设施建设项目,根据本项目的排污特征,结合国家污染物排放总量控制原则,本项目不设污染物排放总量控制指标。</p>

四、生态环境影响分析

施工期
生态环
境影响
分析

1.生态环境影响分析

本项目的生态环境影响主要集中在施工期间，施工过程中不仅要进行土石方的填挖，而且有大量的施工机械及人员活动。施工期对区域生态环境的影响主要表现在土壤扰动后，随着地表植被的破坏，可能造成土壤的侵蚀及水土流失。

(1) 对土地利用的影响

本项目永久占地面积为 5.6709hm²，项目永久占地类型主要为其他林地、建设用地、未利用地，永久占地为道路工程占地。永久占地对项目所在地植被群落将会造成永久性的破坏，其占地范围内植被稀疏，不会对植被群落造成较大影响。项目建成后其他林地等变为交通设施用地，土地利用性质产生一定变化。

(2) 对植物的影响

工程对评价区植被和植物生境的影响主要是工程施工过程中造成的植被破坏而导致的生物量减少以及工程占地和道路阻隔引起局部区域生物分布发生变化等方面。

本项目施工期路基填筑、路基取土、施工临时占地等会破坏施工区、临时工程占地内的植被。同时，施工机械、人员踩踏活动也会使施工区及周围植被受到不同程度的影响。

本项目永久占地面积共 5.6709hm²，永久占地为道路红线范围内占地。其中农用地（其他林地）2.9219hm²、建设用地 2.67hm²，未利用地 0.079hm²。根据工程布置项目无新增临时用地。

根据林草调查资料，项目涉及林地主要树种为杨树、榆树、沙枣，涉及树木数量：1325 棵。经当地林草及国土部门按照国家及地方标准进行补偿，可对施工期占地造成的生物损失量进行补偿。

从植物种类来看，施工活动所破坏和影响的植物大多数为广布种，主要为杨树、榆树、沙枣等树木。项目施工过程中不会对原生植物群落内的优势种形成威胁，不会破坏区内植物水平、垂直结构进而导致物种多样性及物种关系、

群落结构的改变，且评价区内的生物群落在周边区域较为常见，项目建设不会造成结构成分的损失，影响较小。

是故本工程施工不会使区域内植被群落的种类组成发生变化，也不会造成某一植物种的消失。

(3) 对野生动物的影响

项目施工对野生动物的影响主要表现为工程占地、人员进驻、施工活动等对周围野生动物栖息、觅食以及活动范围造成影响，导致动物栖息地受到损害，动物活动路线受到阻断，同时受到施工噪声的不良影响等方面。由于不同野生动物的活动能力、生活习性各有不同，项目施工对各类陆生动物的影响程度亦有所不同。

① 兽类的影响

据调查，评价区受人类干扰较多，野生动物无论是种类还是种群数量都较少，无大型兽类分布，以沙鼠、小家鼠等啮齿类为主，另有麻蜥等小型爬行类分布。施工期间，施工区域动物将迁往附近与施工区域相类似的生存环境，受到惊扰的动物可在邻近区域重新找到适合生存的环境，迁徙路径畅通，只要注意保护，严禁乱捕滥猎，物种在数量上不会有减少的现象，野生动物资源不会受到破坏。

再者道路施工对兽类还会产生阻隔影响，评价范围内受人类活动影响，现场调查期间，无大型野生动物分布。

② 爬行类的影响

施工期由于人口聚集，人类活动范围及频繁度增大，加之各类占地使施工区植被覆盖率降低，进而使得施工影响区爬行动物栖息适宜度降低。评价区内爬行类动物主要是麻蜥等蜥蜴目。施工过程中大型机械作业、车辆运输均可能伤害部分爬行动物，并迫使它们逃离施工区。由于该区域野生爬行类动物种群分布比较少。爬行类动物活动范围较为广阔，适宜生存的生境较多，虽然工程在一定程度上破坏其栖息环境，但其适应能力较强和迁移能力强，故工程的建设可能会使一部分的爬行动物暂时迁移栖息地，但对种群数量的影响较小。

③鸟类的影响

在施工过程中，工程永久占地、迹地开挖等导致原有植被破坏，使部分鸟类觅食场所相应减少，由于工程占地面积相对较小，因此，对鸟类栖息地环境的破坏影响较小。另外，施工机械、车辆的往来以及大量施工人员进驻等，对一些听觉和视觉灵敏的鸟类在一定程度上会起到驱赶作用，部分鸟类将不会再出现在该区域，而转向其他区域予以回避，但不会造成种群数量的改变。对鸟类的影响多是在繁殖期，多体现在施工噪声的震动和惊吓造成鸟类弃巢，而影响鸟类的繁殖。

但总体来看，工程所在区域在大的尺度上具有较多的相同生境，评价区内替代生境相对较多，鸟类比较容易找到新栖息场所，而且鸟类的飞翔能力也决定了公路作为线性廊道对其影响有限，同时线性工程施工对鸟类影响的时间有限，因此对鸟类不会造成永久影响，且这种影响可随工程结束、人员撤离和植被恢复而得到缓解。所以线路的修建对鸟类影响较小。

根据现状调查，拟建道路沿线的野生动物主要是啮齿类动物、爬行类动物和常见的鸟类。本项目所在区域内没有珍稀濒危野生动物的繁殖地，因此，本项目施工建设对项目所在区域的野生动物及生物多样性影响较小。

(4) 水土流失影响分析

本项目在施工过程中场地平整、施工机械碾压地面等施工活动，会使土地受到一定程度的破坏，使部分土壤疏松，并暴露在环境中，以及建筑材料、开挖土方临时堆放点，在暴雨的冲刷下将会产生一定的水土流失。本项目水土流失影响是局部、暂时性的，只要在施工过程中加强管理，文明施工，在施工结束后通过路面恢复，其影响基本消失。

2.环境空气影响分析

项目不设置沥青拌和站和混凝土拌和站。

本项目施工期的主要大气污染物是施工扬尘、施工机械及运输车辆产生的废气和沥青摊铺过程中少量无组织排放的沥青烟。

(1) 车辆行驶产生的扬尘

施工过程中，车辆在行驶过程中会产生扬尘污染，在同样的路面条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样的车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此，限制车辆行驶速度以及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右，可将扬尘污染距离缩小到 20~50m 范围。

(2) 施工现场扬尘

施工现场扬尘的一个主要来源是土方开挖、回填和物料堆放过程中在气候干燥且有风的情况下，会产生扬尘，起尘量与风速和尘粒的含水量有关，因此尽量减少土方和物料的露天堆放和保证一定的含水量是减轻施工扬尘污染的有效途径。在路面的初期开挖及填方过程中由于路面土壤的暴露，在有风天气易产生扬尘影响。随着施工进程的不同，产生的扬尘影响程度也不同。影响最大的施工过程是路基挖填和装卸土石方，影响较小的施工过程是路面铺设和桥涵施工。

(3) 物料堆放扬尘

施工中会设置物料堆场，堆场物料的种类、性质及风速对起尘量有很大影响，比重小的物料容易受扰动而起尘，物料中小颗粒比例大时起尘量相应也大。堆场的扬尘包括料堆的风吹扬尘、装卸扬尘和运输车辆引起路面积尘二次扬尘等，这将产生较大的扬尘污染，对周围环境带来一定的影响。

(4) 沥青烟

项目不设沥青拌和站，施工期产生的沥青烟主要是在成品沥青在路面铺设过程中产生的沥青烟气，为减少沥青烟气对周围大气环境的污染，本项目不设置沥青搅拌站，本项目直接购买预制好的沥青，现场只进行路面铺设，沥青烟雾中含有 THC、TSP 及苯等有毒有害物质，其污染物影响距离一般在 50m 以内，由于沥青路面施工为移动进行，其对固定地点的影响只是暂时的，持续时间约为 1 天。因此，对评价区环境空气影响较小。

(5) 汽车尾气

施工中各种工程机械和运输车辆在燃汽油、柴油时排放的尾气含有 THC

颗粒物、CO、NO_x等大气污染物，排放后会对施工现场有一定影响。

施工车辆在现场范围内活动，尾气呈面源污染形式，尾气扩散范围有限，车辆为非连续行驶状态，施工采用分段进行，每段施工时间有限，污染物排放时间和排放量相对较少，所以不会对周围大气环境有明显影响。

(6) 焊接烟尘

项目钢管焊接过程会产生焊接烟尘，焊接烟尘是在焊接过程中金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸汽经氧化和冷凝而形成的。项目采用的焊接方法为电弧焊，焊接烟尘属于流动源且为间歇式排放。焊接工序在野外露天，污染物扩散条件好，对环境的影响不大。

项目最近处大气敏感点在46m外，施工期对敏感点可能有一定影响，但敏感点有一定距离，随空气扩散，对敏感目标影响不大。

综上所述，施工期环境空气污染具有随时间变化程度大，影响距离和范围小等特点，其影响只限于施工期，随施工期的结束而停止，不会产生累积的污染影响。同时项目所处区域，地势开阔，空气对流强烈，有利于大气污染物的扩散，工程污染源分布相对较为分散。工程在施工过程中加强对扬尘排放源的管理，在落实抑尘、降尘措施情况下，可以将工程施工期对周围环境空气的影响减至最低程度。

3. 施工期水环境影响分析

项目施工期废水主要为施工废水及施工人员的生活污水。施工期废水若处理不当，将对土壤和地下水造成影响。

(1) 施工废水

项目外购商品沥青砼，不设沥青搅拌站，基层水稳料也采用外购，不设拌和站因此没有搅拌系统的清洗废水。施工期生产废水包括施工车辆和机械的冲洗废水。施工运输车辆及施工机械设备冲洗主要集中在每天晚上进行1次，施工高峰期平均每天需冲洗的施工车辆和流动机械约10辆，每次每辆车和流动机械废水量约0.12m³，则运输车辆和机械设备冲洗废水量为1.2t/d，主要污染物为SS，浓度为500mg/L~4000mg/L。在施工场地设置临时防渗沉淀池对施工

废水进行沉淀处理后回用于洒水抑尘，不外排。

因此施工期产生废水对周围环境影响很小。

(2) 生活污水

本项目施工期人数共计 50 人，施工期 7 个月，生活用水量按 50L/d·人计算，生活污水排放量按用水量的 80% 计，则施工期生活污水排放量共 420m³。生活污水中主要污染物为 SS、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N，项目生活污水中成分简单，不含有毒害物质。项目不设施工营地，施工营地依托达坂城区公用设施，排入管网最终进入达坂城镇污水处理厂。

项目在拟建道路 K0+233.00~K0+256 处存在现状带状游园内部人工水系渠道，渠道流向由东向西横穿道路，该公园权属为达坂城区水务局。根据水务局回函确认，渠道水系设计流量为 2.0m³/s，渠道仅为引水使用，主要为景观用水，无防洪任务，无相关防洪规划。现场调查期间渠内干涸，未见水流。

项目在渠道处设置一座箱涵，供过水使用，建设期在渠道干涸期间，不涉及涉水施工。

(3) 试压废水

管道工程分段试压以测试管道的强度和严密性，清管、试压一般采用清洁水进行分段试压，可重复利用。清管试压废水主要污染物为悬浮物 (<70mg/L)，采用沉淀处理后回用于道路洒水，不外排，对环境影响不大。

(4) 混凝土养护废水

施工过程中少量混凝土养护废水，其主要污染物为 SS，产生量较小，自然蒸发，对环境影响较小。

4. 施工期噪声影响分析

施工过程中的噪声源主要是土方施工阶段有挖掘机、推土机、装载机等；道路基础施工阶段有平地机等；道路结构施工时有压路机、摊铺机等。这些机械运行时在距离声源 5m 的噪声值在 80~97dB(A)。在距声源 200m 处，项目施工期间主要噪声源等效声级叠加值为 66.80dB(A)，项目施工作业时间限制在昼间，本项目在道路最近处 46m 有居民住宅楼分布，经采取噪声污染防治措施

	<p>后，施工期间对周围环境的影响可以接受。具体分析详见声环境专项评价。</p> <p>5.施工期固体废物影响分析</p> <p>施工期间将产生固体废弃物，主要包括弃渣、生活垃圾和建筑垃圾等。若施工期固体废物不合理处置，将对周围空气和土壤造成污染，影响周边环境。</p> <p>(1) 施工弃土</p> <p>根据前文土石方平衡分析，项目施工过程中弃土量为 1.87 万 m³，本项目道路施工过程中弃土尽量用于道路施工填筑，多余弃土拉运至城建部门指定填埋场填埋，不单独设置弃土场，临时弃土堆存在道路施工红线占地范围内，定期清运。</p> <p>(2) 施工垃圾</p> <p>施工期产生的固废主要为废弃的建筑材料，包括施工废料、废钢筋等，若不处理不仅影响道路施工现场的整体景观，而且在大风干燥天气时，会产生扬尘，造成污染。施工期间定期清理，及时拉运至指定建筑垃圾填埋场处置。</p> <p>(3) 生活垃圾</p> <p>工程平均施工人员为 50 人，生活垃圾按 0.5kg/人 d 计，7 个月施工期生活垃圾产生量为 5.25t。生活垃圾集中收集定期清运至就近垃圾填埋场处置。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>1.生态环境影响分析</p> <p>(1) 对土地利用的影响</p> <p>本项目运行后，红线在占地范围内土地不可恢复而成为永久占地，主要为道路部分。由土地利用现状评价可知，本项目对沿线土地利用的影响主要为永久性占地造成的影响，工程永久占地 5.6709hm²，其中占用其他林地面积最大，占用其他林地 2.9219hm²，占地总面积比例 51.37%。</p> <p>公路对土地的永久占用，公路永久占地将使土地利用格局发生改变，转变为建设用地。公路征地范围外的用地基本不受公路运营的影响，可继续保持其土地利用功能。永久占地把原有土地利用功能改变为交通建设用地，相对于区域来说面积较小，但不会对区域的土地利用格局造成显著影响。</p> <p>(2) 对植被的影响</p> <p>道路建成后，新增永久占地内的植被将完全被破坏，取而代之的是路面及</p>

其附属设施，形成交通用地类型。

对于其他林地，公路建成后将形成人为的微地形以及水分的重新分配，会引起植物群落性质的变化，出现植物斑块，或形成特有的“路旁带状植物群落”。在施工迹地上将会出现新的植物演替过程，随着降雨等自然现象，植被可以得到较快的恢复。

本项目永久占地中受影响的物种是评价区的常见种，分布广泛，项目建设不会导致评价区植被类型和植物物种消失。

(3) 对野生动物的影响

在项目区，野生动物十分稀少，野生动物主要为鸟类、鼠类和爬行类动物，无大型野生动物群落，分布的野生动物基本是新疆的广布种类，适应性和抗干扰性较强，而且道路两侧地域广阔，动物的活动空间很大，道路修建后这些动物可以就近迁入邻近区域生存。

总体而言，本项目的建设使道路沿线呈现立体交通的状况，人车分道，直行、转弯车道分流的交通顺畅景观。建设项目红线范围内无生态敏感区，道路沿线两侧均为空地，分布的植物种类较少，生物多样性较低。对生态环境影响不大。

2. 大气环境影响分析

道路附属工程管道无大气污染物产生，项目运营期大气污染物主要是来往车辆排放的尾气。随着道路交通量逐年增加，汽车尾气产生量也随着增加。

本工程实施后，在项目营运期间，车辆行驶激起的扬尘及排放的汽车尾气仍会造成一定的大气污染，其主要污染物为 CO、NO_x、THC 和 TSP。本工程路面采用沥青路面，因而扬尘产生的污染较小；但随着本路交通量的不断增大，汽车尾气排放量也呈增加趋势，加剧了对沿线大气环境的污染。

在本项目运营过程中应加强绿化建设，强化绿化带日常养护管理，保障道路畅通，加强车辆管理。综上，在加强管理、落实措施的基础上，项目在运营期不会对当地大气环境产生明显影响。

3. 运营期水环境影响分析

本项目运营期正常情况下，道路附属工程管道无水污染物产生，水环境污

污染源主要是降雨冲刷路面产生的路面径流污水，其主要污染物为 SS。

影响路面径流污染的因素众多，包括降雨强度、降雨历时、降雨频率、车流量、路面宽度和产污路段长度等。由于项目区是一个干燥地区，多年平均降水量低，蒸发量大，因降雨冲刷路面产生的路面径流中污染物浓度较小，通过雨水管网收集排入道路 K0+233.00~K0+256 处现状带状游园内部人工水系渠道，用于景观用水。渠道闸口处有沉砂池，该渠道西接景观湖，东接达坂城区景观灌溉系统，渠道无饮水功能，仅用于景观用水。雨水径流对环境的影响不大。

本公路不涉及穿越渠道，在箱涵两侧采取防撞墩、防撞栏等措施情况下，正常运营期一般不会对渠道造成影响。

因此，本项目废水对周围水环境影响不大。

4.运营期声环境影响分析

道路附属工程管道无噪声产生，本项目建成通车后的噪声源主要是路面行驶的机动车噪声。

道路在运营期噪声源主要是路面行驶的机动车。路面行驶的机动车产生的噪声主要来源于发动机噪声、排气噪声、车体振动噪声、冷却制动系统噪声、传动机械噪声等，另外车辆行驶中引起的气流湍动、排气系统、轮胎与路面的摩擦等也会产生噪声，道路路面平整度状况变化亦使高速行驶的汽车产生整车噪声。经采取加强交通、设置禁鸣喇叭标志等措施后，对周边环境的影响不大。具体分析详见声环境专项评价。

5.运营期固体废物影响分析

本项目不设置服务区、收费站，管道工程运营期不产生固废，运营期道路本身不产生固废污染物，仅在道路维修养护过程中会产生少量废渣。道路维修过程中产生的沥青废渣，首先考虑综合利用，对于无利用价值的弃方，建议拉运至城建部门指定的填埋场处理。运营期定期对公路进行养护/清理，向司乘人员和行人加强宣传教育工作等措施。采取以上措施后，对周围环境影响不大。

6.环境风险分析

(1) 评价依据

① 风险调查

本项目为城市道路建设项目，运营期主要就近居民通行，公路本身不涉及储存突发环境事件风险物质。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0<1$ ，风险潜势为 I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中表 1“评价工作等级划分”规定，风险潜势为 I，可开展简单分析。

（2）环境敏感目标概况

项目不涉及跨越河流，其主要水环境敏感目标为跨越渠道。

（3）环境风险识别

本项目运营期主要是交通运输，在道路上，列入驾驶员个人因素、物品的运量、交通条件（车次、车速、交通量、道路状况等）、道路所在地区气候条件等因素。由于各种因素将会导致交通事故的发生，影响道路的正常工。考虑到道路上行驶的部分车辆可能运输油品、危险品等环境风险物质，一旦因为交通事故导致危险品泄漏或洒落后，将会对周围土壤、水环境带来污染。

（4）影响途径

本项目运营期主要环境风险类型为危险物质发生泄漏对周围土壤、水体等造成的影响，以及易燃易爆物质发生火灾及爆炸对环境空气的影响。具体如下：

①承担运输油品、危险化学品的车辆因事故发生泄漏，油品或危险化学品流入附近土壤，并渗入地下，污染地下水；若在渠道附近发生泄漏，油品或危险化学品流入水渠造成水体污染。

②危险品散落于陆域，对土地的正常使用寿命带来影响，破坏陆域的生态。

③若是容易挥发的化学品、有毒气体泄漏，还会造成周围的环境空气污染，对人体健康造成危害。

④可燃或易燃物料泄漏引起燃烧，产生烟气污染大气环境，火灾产生的消防水对周围环境有一定污染。

（5）环境风险分析

化学危险品运输的风险度计算模型如下：

$$P_{ij} = \frac{A \times B \times C \times D \times E}{F}$$

式中：

式中： P_{ij} —拟建道路考核路段上预测年危险化学品运输车辆交通事故概率，次/年；

A—交通事故率，次/百万车·公里。参照全国为 0.4 次/百万辆车·km；

B—从事危险化学品运输车辆的比例，%。根据相关资料取 0.01%；

C—预测年拟建道路全路段年均交通量，百万辆/年；

D—考核路段（全路段或敏感路段）长度，0.047km；

E—在可比条件下，由于路网的修通，可能降低交通事故的比重，%。取 0.5%；

F—危险化学品运输车辆交通安全系数。该系数指由于从事危险货物的车辆，无论从驾驶员的安全意识，还是从车辆本身有特殊标志等，比一般运行车辆发生交通事故的可能性较小。但由于没有确切的统计资料，故估计取系数为 1.5。

拟建道路考核路段各特征年危险化学品运输车辆交通事故发生概率。计算结果列入表 4-2。

表 4-2 道路危险品运输风险度（次/年）

路段 预测年	2027 年	2033 年	2041 年
K0+237 段	0.00000012	0.00000022	0.00000032

本项目建成通车后，发生危险事故概率低，最大事故概率发生在远期，为 3.2×10^{-7} 次/年。

交通事故的严重与危害程度差别很大。一般来说，交通事故中一般事故和轻微事故占大多数，重大事故和特大恶性事故所占比例很小。发生事故后主要是对周边的水环境和大气环境有影响。

然而计算结果表明，危险品运输车辆发生交通事故的概率不为零，所以不能完全排除重、特大交通事故发生的可能。为防止危险品运输事故引起的污染风险，必须采取有效的风险防范措施，防止事故蔓延，避免进一步污染环境。

项目不涉及跨越河道，仅跨越渠道，其正常情况下一般不会影响到地表水体。

（6）风险分析结论

一般来说，交通事故中一般事故和轻微事故占大多数，重大事故和特大恶

性事故占比例很小。据统计，目前我国道路上的交通事故中，重大、特大交通事故约占总交通事故的 10%左右，因此，由于交通事故引起的泄漏、爆炸、火灾之类的重、特大事故在各路段可能发生的概率很小，其脱离路面翻下道路而污染地表水体的可能性较小。同时景区路段危险化学品车辆禁行，不会对景区路段造成影响。

项目主要供居民和周边人员通行，一般不涉及危险化学品运输。

由上述分析可知，道路危险品运输对沿线水体造成严重污染的可能性很小，但不能排除重大交通事故等意外事件的发生，为防止危险品运输的污染风险，必须采取有效的预防和应急措施。

表 4-3 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	乌鲁木齐市达坂城区学府路（文音路—文达路）道路及配套设施建设工程			
建设地点	（新疆维吾尔自治区）	/	乌鲁木齐市	达坂城区
地理坐标	经度	88°17'49.059"	纬度	43°22'10.365"
主要危险物质及分布	本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的风险物质			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气途径：无； 地表水途径：事故导致车辆危化品泄漏可能进入渠道，导致水体污染； 地下水途径：无；			
风险防范措施要求	详见报告风险防范措施章节			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中判定原则，本项目环境风险潜势为 I，故进行简单分析。

<p>选址 选线 环境 合理 性分 析</p>	<p>本项目位于乌鲁木齐市达坂城区境内。</p> <p>根据现场调查，本项目占地主要为其他林地、建设用地、未利用地。项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、重要湿地、国家级生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他需要特别保护的区域，不涉及水源保护区。</p> <p>本工程起点和终点具有唯一性，选线不涉及河流，考虑到减少用地、减少工程量等条件下。通过线路比选本次线路选线较为合理。</p> <p>项目施工期间做好施工工地边界用挡网、围挡将工地与外界隔绝起来、洒水降尘、加强机械设备的维护和保养、合理安排施工时间、施工废水收集至沉淀池进行处理后回用、在施工过程中加强管理，文明施工，在施工结束后通过路面恢复等措施；项目运营期间及时对路面进行清扫，加强管理等措施后，本项目不会对项目周边环境带来明显不良影响。</p> <p>项目不设取弃土场、临时弃土临时堆放于道路施工沿线永久占地范围内，定期拉运。无沥青拌和站、混凝土拌和站，所有筑路材料均外购。不存在取弃土场选址问题。</p> <p>综上所述，项目周边外环境关系简单，选址符合国家及地方相关法律、法规要求。因此，本项目的选址是合理可行的。</p>
---	---

五、主要生态环境保护措施

施工期采取的生态环境保护措施如下：

1.生态环境保护措施

1.1 设计阶段生态保护措施

根据公路沿线的地形、地貌、地质、水文、河流等自然条件，结合所属乡镇规划、路网布局、互通立交设置，遵照线形设计标准，并充分考虑路线与沿线自然环境的协调性，设计单位在选择路线过程中应遵循以下原则：

(1) 路线布设服从地区公路路网规划布局，在兼顾沿线主要城镇运输需要的基础上，应尽量短直，以缩短公路主骨架的运营里程和建设里程，降低造价及运输成本，提高公路使用效益。

(2) 充分考虑地方城镇发展的影响，采取“远而不离，近而不入”的原则，满足沿线城镇发展规划需求，同时兼顾地方经济发展，有利于群众的生产和生活。

(3) 正确处理线形标准与地形、地物的关系，不盲目追求高标准。合理利用地形，少占林地，保护现有的水利设施。尽量避免企业、工矿、居民区，以减少拆迁数量。

(4) 根据工程地质条件，合理布设路线，对地质灾害“避重就轻”确保公路安全。

(5) 路线布设减少对水体的影响，运营期通过在靠近渠道路段侧设防撞墩，降低公路运营对沿线渠道可能造成的事故风险影响。

(6) 公路主体与自然景观相融，坚持“不破坏就是最大的保护”原则，合理选择涵洞、防护等工程措施，以减少对生态的影响。

(7) 合理选线，尽量避免破坏植被较好的区域，并尽可能遵循“少占地、少拆迁”的原则。

(8) 本项目绿化带设计，应结合沿线生态、景观和环境保护规划要求，做好景观设计工作，尽量采用“近自然”的植物群落。

(9) 建设单位在下一步设计过程中，应进一步优化设计，尽量减少占地和对地表植被的破坏。

施工期生态环境保护措施包括对动植物、水土流失等的保护或防治措施，

施工
期生
态环
境保
护措
施

主要为严格控制施工范围，合理安排施工时序，加强施工人员宣传教育等。

1.2 生态保护措施

(1) 生态影响减缓措施

开挖工程区

施工过程中的占压、开挖、回填等施工活动都会造成生态破坏和水土流失。施工过程中的水土流失，不但会影响工程进度和工程质量，也会对周围环境产生较为严重的影响。故施工期的水土流失问题值得注意，应采取必要的措施加以控制。为了减轻施工造成的水土流失、占用土地以及植被破坏等影响，本次评价要求：

①优化道路的布设，减少土地的占用，道路施工尽量以半挖半填方式施工，减少施工土石方量和弃渣量，从而减少地面扰动面积。

②优化临时占地区，施工区域尽量依托已建工程，减少施工占地。

③加强施工人员生态保护教育，施工过程中尽量减少植被破坏，各种施工活动应严格控制在施工区域内，并将临时占地面积控制在最低限度，以免造成植被不必要的破坏。

④将分散堆放的开挖土方临时堆放于道路及附属工程管道施工沿线红线占地范围内，临时遮盖。

⑤优化施工时间，减少土石方的开挖，减少施工垃圾的产生，及时清除多余的土方和石料，严禁就地倾倒覆压植被，避免水土流失。

⑥施工完毕后及时进行场地清理平整，从而防止或减轻水土流失。

(2) 生态保护管理措施

①严格按照设计文件确定征占土地范围，进行地表植被的清理工作；表层耕植土应集中收集，用于后期公路边坡恢复及附属设施绿化表层用土。

②严格控制路基开挖施工作业面，避免超挖破坏周围植被，临时便道控制于施工永久占地范围内。

③施工过程中，要严格按照设计规定的施工范围进行作业。

④路线经过优良其他林地路段，应采取进一步降低路基、收缩边坡等措施减少占用其他林地，对于坡面工程应及时采取工程或植物措施加以防护以减少水土流失现象发生。

(3) 植被保护措施

①施工前组织进行沿线野生保护动植物排查工作。

②加强对施工人员的环保教育，建议施工单位与林业部门配合在施工临时住所内张贴宣传材料，禁止施工人员随意破坏植被。

③严格按照设计文件确定征占土地范围，加强施工管理，进行地表植被的清理工作；严格控制路基开挖施工作业面，避免破坏施工范围外的植被。

④除施工必需外，不随意砍伐植物，施工工区选择植被较少的地点建设。

(4) 动物保护措施

按照《中华人民共和国野生动物保护法》的相关要求，针对本工程沿线生态系统和工程特点，提出以下保护野生动物的措施：

①调查工程施工时段和方式，减少对动物的影响。防止施工噪声对野生动物的惊扰。野生鸟类和兽类大多是晨、昏（早晨、黄昏）或夜间外出觅食，正午是鸟类休息时间。为了减少工程施工噪声对野生动物的惊扰，应做好施工方式、数量、时间的计划，并力求避免在晨昏和正午施工等。

②尽量减少对土地的占用，减少对爬行类及鸟类的小生境、隐蔽场所和觅食场所的扰动影响。

③工程建设方案路基填方、应尽量设置桥隧或涵洞以减缓影响，并在涵洞两端设计成缓坡，便于爬行类迁徙活动，降低阻隔影响。施工期应避免在河道附近随意弃渣，防止土石方洒落影响下游水体环境。

④加强施工人员保护野生动物教育工作，增强施工人员野生动物保护意识；施工期间应制定相关惩罚规定，严禁施工人员在施工区及其周边捕猎野生动物；严禁捕杀鸟类、捡鸟蛋、捣毁鸟巢。

(5) 涉及林地生态单元保护措施

全线分布较多，主要为乌鲁木齐达坂城旅游开发有限公司和达坂城园林管理局林木。

主要保护措施具体如下：

①划定施工界限，将施工范围严格限定在征地范围内，临时占地尽量选择荒地，植被覆盖度低的地方，不得随意占用红线外林地。

②路段施工时，施工人员不得破坏占地范围外的任何植被。

③禁止弃土、弃渣及建材物料临时堆放在红线范围外。

④加强施工人员的管理，要求施工单位和人员严格遵守国家法令、坚决禁止捕猎任何野生动物，爱护施工活动附近所有的动植物。

⑤施工过程中可能因施工器械等造成的损毁，施工结束后进行迹地恢复；

⑥占用林地造成的林木损毁，施工结束后按有关要求补偿。

2.大气环境保护措施

(1) 物料运输及管理

①水泥、砂等易洒落散装物料在装卸、使用、堆存、运输、转运过程中，必须采取防风措施，采用篷布遮盖，以减少扬尘。

②石灰、细砂等物料注意运输时必须压实，填装高度禁止超过车斗防护栏，避免洒落引起二次扬尘。

③项目临时物料堆存场料堆应呈梯形台体堆积。为保证台体稳定，防止风蚀，台体边坡采用 1:1.25，高度小于 2.5m，并采用篷布遮盖，以减少扬尘，同时在装卸过程中采用洒水降尘。

④本项目的施工承包单位自备洒水车，对沿线施工便道和进出堆场的道路经常洒水（主要在夏季干旱天气或秋季干燥天气），洒水次数视具体情况确定。机动车都要安装减少尾气排放的装置，确保符合国家标准。

(2) 施工扬尘

路基、管线开挖施工、装卸渣土和车辆运输等作业均会产生大量扬尘，施工过程中应采取以下预防措施：

①项目不设置混凝土拌合场和沥青拌合场，购买商品砼和成品沥青（搅拌车自带加热）。

②道路施工时采取施工围挡，做到文明施工，减缓扬尘对环境空气的影响。

③粉尘逸散性的工程材料、砂石，采取下列扬尘防范措施：**a** 覆盖防尘布或防尘网；**b** 定期洒水降尘；**c** 袋装。

④每天定时对施工场地进行洒水抑尘，防止粉尘飞扬；施工单位配备移动式雾炮，在道路清表、土方挖掘等粉尘污染严重施工工序，采取洒水抑尘的措施控制施工粉尘污染。

⑤施工单位不得在工地围护设施外随意堆放建筑材料。在经批准临时占用的区域，应严格按批准的占地范围和使用性质存放、堆卸材料和设备；施工设

备临时堆放区，由施工单位根据项目现场施工情况根据要求进行布置。

⑥工程建设期间，施工单位应安排专人负责工地保洁、降尘，并在施工垃圾运输期间，负责施工垃圾运输车辆的进出场工作。

⑦靠近敏感目标处施工时要增加围挡，同时增加洒水次数，减少对就近居民的影响。

(3) 对施工车辆尾气的控制措施

①加强在用非道路移动机械的排放检测和维修。项目周边路网发达，附近城镇均有维修保养机械的能力。施工过程中非道路移动机械（挖掘机、推土机、装载机等）选用满足国标的机械，施工过程中尽量选用清洁能源机械。

②加强对施工过程中非道路移动机械（挖掘机、推土机、装载机等）排放尾气的检测，经检测排放不达标的车辆，应强制进行维修、保养，保证施工车辆及其污染控制装置处于正常技术状态。

项目最近处居民点距离施工区域在 46m 以外，施工期落实环保措施情况下对敏感目标影响不大。

施工过程中应严格采取本次评价提出的防护措施。施工扬尘对施工场地内及周围大气环境质量的不利影响是短暂的、局部的，也是施工中不可避免的，其将随施工的结束而消失。本项目所用沥青混凝土由市场购得，不设沥青搅拌站，只在沥青混凝土摊铺过程中有微量的沥青烟产生。

施工期间采取上述措施后，有效降低施工扬尘排放量，对周边环境空气质量影响较小。

3.水环境保护措施

根据废水影响分析，施工期间废水主要为施工废水和施工人员污水，为减轻对水环境的影响，施工期采取了以下环保措施：

3.1 施工废水

主要为建筑材料养护排水、设备清洗及进出车辆冲洗水等，这类废水主要含有 SS 和少量的石油类。施工场地设置沉淀池处理生产废水，处理后的水用于场地洒水降尘。

(1) 施工废水处置

①设置沉淀池，将场地施工废水收集沉淀处理后回收作为冲洗之用；工程完工后，尽快对周边恢复或地面硬化。

②对施工流动机械的冲洗设固定场所，冲洗水进入沉淀池处理后回用。

③施工单位对施工场地用水应严格管理，贯彻“一水多用、重复利用、节约用水”的原则，尽量减少废水的排放量，减轻废水排放对周围环境的影响。

④加强施工期工地用水管理，节约用水，尽可能避免施工用水过程中的“跑、冒、滴、漏”，减少施工废水外排量。

⑤禁止排入渠道。

(2) 靠近渠道段施工

①施工材料如油料、化学品等有害物质堆放场地应设工棚，并加篷布覆盖以减少雨水冲刷造成污染。

②禁止在沟渠范围内取料、挖坑以及设置取料场，不得任意取用水利工程土料、石料。在渠道附近不能堆放任何建筑材料，或倾倒任何废弃物；渠道内严禁停放、清洗施工机械。

③材料堆放等临时工程的设置应远离渠道，严禁外排施工废水。

④合理布置施工计划，施工箱涵在渠道干涸期间进行。

(3) 其他水环境保护措施

临近渠道段施工时应采取临时拦挡工程、截排水工程等临时措施，防止施工物料、开挖土石方掉入渠道范围内。

综上，本项目废水产生量少，且不外排，采取上述措施后避免了对水环境的污染。

3.2 生活污水

项目不设施工营地，施工人员生活污水排入就近公用设施，排入市政管网，最终进入达坂城镇污水处理厂处理。

达坂城镇污水处理厂于2019年11月由新疆恒中德利环保科技有限公司编写《达坂城区第二污水处理厂及配套管线项目环境影响报告表》，2019年11月26日，乌鲁木齐生态环境局达坂城区分局批复通过（达环评审〔2019〕6号），开工建设时间为2019年1月，2021年9月建设完成环保竣工验收。于2022年2月22日更名为达坂城镇污水处理厂。

达坂城镇污水处理厂总投资18500万元（其中环保投资519万元，所占比例2.81%），污水处理覆盖范围为达坂城镇、西沟乡、盐湖片区管委会。达坂城镇污水处理厂设计日处理规模为10000m³/d，采用格栅、旋流沉砂池+改良氧化

沟+絮凝沉淀深度处理+接触消毒处理工艺。

污水处理厂现状仍有较大余量，完全能够接纳施工期的生活污水。

3.3 试压废水处置

管道工程分段试压以测试管道的强度和严密性，清管、试压一般采用清水进行分段试压，可重复利用。采用沉淀处理后回用于道路洒水，不外排。

3.4 混凝土养护废水处置

施工过程中少量混凝土养护废水，其主要污染物为 SS，产生量较小，自然蒸发。

4. 噪声环境保护措施

通过预测结果可知，项目施工期间部分施工设备所产生的噪声超过《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）要求，为减小其噪声对周围环境的影响。建议建设单位采取适当措施来减轻其噪声影响。详见声专项评价内容。

5. 固体废物环境保护措施

施工期固体废物主要来源于建筑垃圾、弃土渣和施工人员生活垃圾等。如不妥善处理，及时清运，对周边环境会造成一定的影响。建设单位要采取如下施工期固废防治措施最大程度减轻对周边环境的影响：

（1）施工人员生活垃圾集中收集定期清运至就近垃圾填埋场处置。

（2）工程开挖的土石方，尽量做到即挖即填。

（3）按计划和施工的操作规程，严格控制并尽量减少施工弃土。弃土有序地存放，妥善保管，优先供其他路段填方使用，项目不设置弃土场。多余临时弃土拉运至城建部门指定填埋场填埋。

（4）在工程竣工以后，对场地固废进行清理。

6. 防沙治沙措施

建设单位严格按照《中华人民共和国防沙治沙法》（2018.10.26）及《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知》中有关规定，执行以下防沙治沙防治措施：

（1）基础开挖土方堆存过程中使用防尘网，并定期洒水抑尘。

（2）合理规划临时工程的位置，尽可能减小扰动范围；临时施工占地在施工结束后及时清理施工垃圾，对施工场地进行平整、压实。土地临时使用过程中发现土地沙化或者沙化程度加重的，应当及时报告当地人民政府。

(3) 施工后及时清理现场，尽可能恢复原状地貌，做到“工完、料尽、场清、整洁”，恢复原有生态。

(4) 施工期间应划定施工活动范围，严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行线路和范围，不得离开运输道路随意行驶，由专人负责，以防破坏土壤和植被，加剧土地荒漠化。

(5) 建议建设项目开工前编制水土保持方案，减缓施工过程中水土流失。

7.环境风险预防措施

(1) 公路管理部门应制定具体的突发环境事件应急预案，配备相应的应急物资和设备，以便及时采取相应的应急措施，将环境污染减小到最低程度。

(2) 在途经等敏感路段前后应设置警示牌，提醒司机减速慢行，谨慎驾驶，禁止停靠，并在标志牌上写上醒目的事故报警电话。并在以上公路靠近桥梁路段设置标识牌。

(3) 加强护栏防撞设计

为避免危险化学品运输车辆因交通事故离开路域范围，应在靠近渠道段加强防撞护栏设计，提高护栏防撞等级，确保车辆不侧翻入渠道。

(4) 加强监管监督，严禁超载超限车辆上路，尤其是运输危险物质的车辆需严加管控，严格审查车辆运输资质，仔细排查车辆可能存在的“跑、冒、滴、漏”现象，检验不合格的一律不准进入本公路。

按照应急预案编制指南，本次环评要求建设方编制公路突发环境事件应急预案，预案的主要可参考下表：

表 5-1 应急预案

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标，环境保护目标
2	应急组织机构、人员	公路管理单位应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为部门提供决策依据。
7	应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制污染区域，清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、公路临近区、受事故影响的人员及公众对组织计划及救护，医疗救护与公众健康

	9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
	10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
运营期生态环境保护措施	<p>1、生态环境保护措施及生态环境措施效果</p> <p>由于本项目全线涉及的其他林地较多，为进一步减少运营期对沿线生态环境的影响，运营期采取以下生态保护措施：</p> <p>1.1 其他林地恢复计划</p> <p>本项目以经济补偿为主，按照相关规定对征收林地进行补偿。</p> <p>1.2 道路沿线生态恢复</p> <p>道路沿线主要为其他林地，施工结束后主要进行经济补偿。本项目运营期建设绿化带，并加强对绿化植物管理与养护，保证成活率。</p> <p>2.大气污染防治措施</p> <p>本项目投入运营后，道路交通量将会增加，导致无组织排放机动车辆尾气量和车辆行驶过程中扬尘增加，故应采取下列防治措施降低机动车辆尾气对周边大气环境和人群健康的影响：</p> <p>(1) 加强道路管理及路面养护，配备洒水车及保洁车，定期对路面洒水和保洁，发现路面破损及时修复。</p> <p>(2) 按照相关法律法规及规定要求加强对在道路上运行的各类机动车辆的管理，推广使用符合相关环保标准的交通工具，强化实施机动车辆尾气排放监管措施。</p> <p>(3) 加强对运输产尘物品的机动车辆的管理，对其采取限速、限载等措施，运输煤炭物品的机动车辆还必须采取遮盖密闭措施。设置了标识牌，标线。</p> <p>(4) 道路建成后定期清洁路面。</p> <p>3.水污染防治措施</p> <p>本项目无服务站、收费站，运营期无生活污水产生，建议采取以下保护措施：</p>		

3.1 路面径流治理措施

公路将建设完善的排水防护设施，在一定程度上减小了路面径流对环境的影响。运营期的排水系统会因路基边坡或者道路上沙尘受雨水冲刷等原因产生沉淀、堵塞，要求运营单位定期清理排水系统，从而保证路面、边坡排水畅通，雨水径流经收集后排入渠道用于景观用水。

3.2 沿渠道段防治措施

(1) 运营期排水系统会因路基边坡或者公路上沙尘受雨水冲刷等原因产生沉淀、堵塞，要求运营单位定期清理排水系统，从而保证路面、边坡排水畅通。

(2) 临渠道距离较近的路段，应设置防护栏，以防发生交通事故后，车辆等坠入渠道，对地表水体造成污染。

4. 噪声污染防治措施

运营期噪声污染防治措施详见声环境影响专项评价。

5. 固体废物污染防治措施

本项目道路运营期的固体废物主要是运输车辆洒落的运载物、发生交通事故的车辆装载的货物、乘客丢弃的物品等。公路管理部门对沿线的垃圾进行收集、清扫和集中处理，清运至当地生活垃圾填埋场处置。采取以上措施后，对周围环境影响不大。

6. 环境风险防范措施

(1) 交通事故防范

本道路建成后应防止交通事故的发生和由此导致的环境污染和人员伤亡，通过驾驶交通安全管理，提高驾驶员的技术素质，加强安全行车和文明行车的教育等措施，可以有效地降低道路交通事故的发生率。交通事故发生的概率虽不大，但必须引起高度重视，此类事故一旦发生，引起的危害和损失往往很大，有时甚至无法挽回。

为控制灾害性事故发生后的影响范围和程度，减轻事故造成的损失，还应做到以下几点：

① 为了防止事故发生，恶劣天气条件时（如大雾等），汽车必须限速行驶。

② 完善、强化交通安全措施：完善标志、标线、护栏等安全设施，创造明晰的安全环境及警示系统。

	<p>③发生事故后司机、乘客等应及时报案并说明事故情况，在等待专业人员救援同时要保护、控制好现场，在保证自身安全情况下，采取一定的急救措施。</p> <p>(2) 道路风险防范</p> <p>道路修筑需要大量的挖方和填方，这必然引起土壤松动，易发生泥石流等自然灾害的可能。项目对道路进行了边坡修整，导流坝防护等工程，最大程度减少风险事故可能性。</p> <p>(3) 靠近渠道段风险防范</p> <p>①公路管理部门应制定具体的突发环境事件应急预案，配备相应的应急物资和设备，以便及时采取相应的应急措施，将环境污染减小到最低程度。</p> <p>②途经渠道敏感路段前后应设置警示牌，提醒司机减速慢行，谨慎驾驶，禁止停靠，并在标志牌上写上醒目的事故报警电话。</p> <p>③加强护栏防撞设计</p> <p>为避免危险化学品运输车辆因交通事故离开路域范围，应在靠近渠道段加强防撞护栏设计，提高护栏防撞等级，确保车辆不侧翻入渠道。</p> <p>④加强监管监督，严禁超载超限车辆上路，尤其是运输危险物质的车辆需严加管控，严格审查车辆运输资质，仔细排查车辆可能存在的“跑、冒、滴、漏”现象，检验不合格的一律不准进入本公路。</p>
其他	<p>1.环境管理与监测计划</p> <p>项目施工期和运营期都会对周围的自然环境、生态环境、社会经济环境和公众生活质量带来一定的影响，为了及时采取有效的环境保护措施减轻或消除不利影响，需要在工程施工建设期和运营期制定必要的环境保护管理与监测计划。其主要目的是及时准确监测工程给环境带来的真实影响，监督工程的各项环保措施得以实施。下面根据项目可能造成的环境影响和周围环境的要求，提出项目建设和运营过程中的环境管理和环境监测的具体要求。</p> <p>施工建设期由道路建设相关部门统一负责管理，道路运营期管理由市政部门统一负责管理。在施工和运营期，管理机构有义务做好本项目的环境保护管理工作，其主要职责如下：</p> <p>①贯彻执行国家及省市各项环境保护方针、政策和法规。</p> <p>②负责监督环境实施计划和编写，负责监督本报告中所提到的各项环保措</p>

施的落实。

③制定污染事故处置计划，并对事故进行调查处理。

环境管理计划见表 5-2，环境监测计划见表 5-3。

表 5-2 项目环境管理计划一览表

阶段	潜在的负影响	减缓措施	实施机构	负责机构
施工阶段	施工废气	在夏季应对施工区域及主要运料公路采用洒水措施，物料运输遮蔽，临时弃土遮挡。敏感点处加强洒水频次。	建设单位	建设单位、监理单位
	水污染	施工污水处理后回用，不得排入环境；生活污水依托周边公用设施，排入市政管网；施工材料不应堆放在沿线渠道内，并配备临时遮挡的帆布，防止暴雨冲刷而进入渠道；施工试压废水沉淀后回用；混凝土养护废水自然蒸发。		
	噪声	严禁夜间施工，临近居民住户施工时应设置临时隔声措施；加强对机械和车辆的维修以使它们保持较低的噪声。		
	生态监督检查	检查工程占地范围，严格限制施工作业范围，检查预制场、施工营地等临时工程的选址、占地，检查路基施工阶段，旱季洒水抑尘情况，检查施工人员生产生活污水处理设施及利用情况，严禁外排。		
	环境监理	按施工期工程环境监理计划进行，纳入工程监理范畴。		
运营阶段	交通噪声、尾气排放	加强绿化，加强道路营运管理，设置减速带、禁止鸣笛，定期路面保养；保持道路通畅。	公路管理部门	生态环境部门定期抽查
	路面垃圾	设置垃圾桶，定期清理。		
	运输车辆的事故风险	加强绿化，加强道路营运管理，设置减速带、禁止鸣笛，定期路面保养；保持道路通畅。		

表 5-3 环境监测计划一览表

要素	阶段	监测地点	监测项目	监测频次	负责机构
生态环境	运营期	督查水土流失防治措施的实施、护坡工程的实施；同时，督查施工便道等临时工程的迹地恢复情况。	全线督查 1 次		有资质单位
声环境	运营期	道路沿线。	等效声级 L_{eq} (A)	1 次/年，或随机抽样监测	

项目总投资 6445 万元，其中环保投资为 89.3 万元，占建设项目总投资的 13.8%，详见表 5-4。

表 5-4 环保投资估算表

阶段	类别	治理对象	环保设施	投资 (万元)
施工期	废气	颗粒物	洒水车及洒水抑尘	30
			硬质围挡、料堆覆盖防尘布/网	10
	废水	冲洗废水	收集沉淀设施	12
		生活污水	依托达坂城区公用设施	/
	噪声	机械设备	基础减震、定期维修保养	3
	固体废物	弃土、施工垃圾	平整场地、清运处理	6.5
生活垃圾		依托达坂城区公用设施，定期清运	/	
运行期	噪声	交通噪声	限速、警示标识、加强管理、绿化带	2.8
	生态	生态	土地补偿、生态补偿	25
合计				89.3

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	施工完成后，恢复、平整场地，弃填土就地利用；施工后进行地貌、植被恢复	调查各项生态防治减缓措施落实情况及生态恢复情况	运营期做好其他林地补偿	落实补偿措施
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	车辆冲洗点设置废水收集设施，对冲洗废水收集沉淀后回用，禁止排入渠道。合理安排工程施工时间，施工期选在平水期。选用先进的设备、机械，有效避免机械设备漏油，防止油污渗入土壤，污染地下水。施工生活污水依托达坂城区公用设施，排入市政管网；试压废水沉淀后回用混凝土养护废水自然蒸发。施工材料如：油料、化学品等有害物质堆放场地设置苫盖，以减少雨水冲刷造成地下水和土壤污染。	施工生活污水依托达坂城区公用设施，排入市政管网；施工废水无废水外排。试压废水沉淀后回用，地表水体未受到污染。未对土壤及地下水造成污染。	加强运营期道路的管理，保持路面清洁，减缓雨水冲刷造成的污染。严禁各种泄漏、散装超载的车辆上路运行，以防止道路散装货物造成沿线土壤和地下水污染。	地表水体未受到污染。未对土壤及地下水造成污染。
地下水及土壤环境				
声环境	选用低噪声的施工机械和施工方式，加强对作业机械及运输车辆的维修保养；合理安排施工时间。	满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）	车辆噪声控制、道路交通管理制度以及路面的保养维修。	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类和2类标准
振动	/	/	/	/
大气环境	汽车运输材料表面应加盖篷布、封闭运输，防止飞散、掉落；施工现场洒水作业；道路施工时采取施工	施工扬尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1	加强车辆管理，超过国家现行机动车尾气排放标准的车辆应禁止上路。加强运输散装物资车	未对周边环境空气造成较大影响。

	围挡，做到文明施工，减缓扬尘对环境空气的影响；每天定时对施工场地进行洒水抑尘，防止粉尘飞扬。敏感点处增加洒水次数，设临时围挡。	996) 中无组织排放标准	辆的管理，在道路入口处进行检查，运送上述物品需加盖篷布。	
固体废物	按计划和施工的操作规程，严格控制并尽量减少施工弃土。本项目道路施工过程中弃土尽量用于道路施工填筑，多余弃土拉运至城建部门指定填埋场填埋。不单独设置弃土场，临时弃土堆存在道路施工红线占地范围内，定期清运。施工生活垃圾依托周边公用设施，生活垃圾集中收集定期清运至就近垃圾填埋场处置。	合理处置	定期对道路进行养护，同时也对沿线的垃圾进行收集、清扫和集中处理，清运至生活垃圾填埋场处置	固体废物妥善处置，保证行车安全和道路两侧的清洁卫生
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	危险品车辆上路必须事先通知道路管理处，接受上路安全检查，严禁超载；沿线环境敏感路段应设标志牌和警示牌，设置完善的交通指示、限速、隔离等设施。	完善的交通标识标牌；具备危险品车辆事故应急处理措施。
环境监测	/	/	按照环评要求开展环境监测	定期检测
其他	/	/	/	/

七、结论

综上所述，项目施工期和运营期存在一定的污染因素，主要为施工噪声、扬尘以及营运期交通噪声和汽车尾气，会对道路附近的环境带来一定的影响。本评价按照相关技术导则对项目评价范围内的环境质量进行现状监测、调查与评价，对项目的污染排放情况进行了分析，结合工程技术资料 and 实际监测成果，预测项目建设对周围环境产生的污染影响，并提出相应的污染防治措施和对策。建设单位必须严格遵守“三同时”管理规定，严格落实本报告提出的各项环保措施。

本项目建设和投入使用后，产生的污染经本报告提出的各种环保治理措施处理后，可降低对周边环境的影响。从环境保护的角度而言，本项目的建设是可行的。

乌鲁木齐市达坂城区学府路（文音路—文达路）
道路及配套设施建设工程
声环境影响专项评价

2026年4月

目录

1 总论.....	5
1.1 编制依据.....	5
1.2 评价标准.....	5
1.3 评价工作等级.....	6
1.4 评价范围.....	7
1.5 声环境保护目标.....	7
2 工程分析.....	11
2.1 噪声源强分析.....	11
3 声环境现状调查与评价.....	13
3.1 声环境质量监测.....	13
4 声环境影响预测和评价.....	14
4.1 施工期声环境影响分析.....	14
4.2 运营期声环境影响分析.....	15
5 噪声防治对策.....	30
5.1 施工期噪声防治对策.....	30
5.2 运营期噪声防治对策.....	30
6 声环境影响评价结论.....	33
6.1 环境质量现状.....	33
6.2 声环境影响分析及污染防治措施结论.....	33
6.3 声环境评价总结论	33

1 总论

1.1 编制依据

1.1.1 国家法律、法规

1. 《中华人民共和国环境保护法（修订）》，2015年1月1日。
2. 《中华人民共和国环境影响评价法（2018修订）》，2018年12月29日。
3. 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021年12月24日。
4. 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令682号）2017年10月1日。

1.1.2 规章及规范性文件

1. 《建设项目环境影响评价分类管理名录》2021年1月1日。
2. 《关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》环发〔2003〕94号。

3. 国家环境保护总局、国家发展和改革委员会、交通部《关于加强公路规划和建设环境影响评价工作的通知》（环发〔2007〕184号）。

4. 关于发布《地面交通噪声污染防治技术政策》的通知环保部，环发〔2010〕7号。

1.1.3 技术依据

1. 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）。
2. 《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）。
3. 《环境影响评价技术导则 公路建设项目》（HJ1358—2024）。
4. 《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）。

1.2 评价标准

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中声环境功能区划分，“村庄原则上执行1类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄（执行4类声环境功能区要求以外的地区）可局部或全部执行2类声环境功能区要求；位于交通干线两侧一定距离内的噪声敏感建筑物执行4类声环境功能区要求。”

本项目沿线涉及达坂城区居民，无交通干线通过，周边人类活动较多。根据上述功能区划分依据，判定现阶段本项目全线为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类声环境功能区。

其标准值见表 1.2-1。施工期噪声排放标准值见表 1.2-2。

表 1.2-1 声环境质量标准单位：dB（A）

声环境功能区类别	时段		适用区域	备注
	昼间	夜间		
2类	60	50	指以居民住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公为主要功能，需要保持安静的区域	道路全线
4a	70	55	指交通干线两侧一定距离内需要防止交通噪声对周围环境产生严重影响的区域	项目道路边界线两侧 35±5 米

表 1.2-2 建筑施工噪声排放限值单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

1.3 评价工作等级

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中相关规定，声环境评价等级的划分依据包括建设项目所在区域的声环境功能区类别，项目建设前后所在区域的声环境质量变化程度，建设项目受影响人口数量多少。具体声环境评价工作等级分级见表 1.3-1。

表 1.3-1 声环境评价工作等级一览表

评价等级	分级依据
一级	评价范围内有适用于 GB3096 规定的 0 类声环境功能区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 5dB（A）以上（不含 5dB（A）），或受影响人口数量显著增加时
二级	建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 3dB(A)~5dB（A），或受噪声影响人口数量增加较多时
三级	建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 3dB（A）以下（不含 3dB（A）），且受影响人口数量变化不大时

项目位于达坂城区，项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 5dB（A）以下，且受建设项目影响人口数基本无变化，根据上表分析，确定声环境评价工作等级为二级。

1.4 评价范围


根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）要求，“对于以移动声源为主的建设项目（如公路、城市道路、铁路、城市轨道交通等地面交通）：
a) 满足一级评价的要求，一般以线路中心线外两侧 200m 以内为评价范围；b) 二级、三级评价范围可根据建设项目所在区域和相邻区域的声环境功能区类别及声环境保护目标等实际情况适当缩小；c) 如依据建设项目声源计算得到的贡献值到 200m 处，仍不能满足相应功能区标准值时，应将评价范围扩大到满足标准值的距离。”



本项目评价范围为道路中心线两侧 200m 范围内。



1.5 声环境保护目标

经现场勘查和调查统计，本项目道路中心线两侧 200m 范围主要敏感目标见下表。

表 1.5-1 本项目评价范围内声环境保护目标一览表

序号	声环境保护目标名称	所在路段	里程范围	线路形式	方位	声环境保护目标与路段高差/m	功能区划	不同功能区户数	声环境保护目标情况说明	路段与保护目标位置关系示意图
								2类		
1	达坂城区达坂城区居民	线路起点处段	K0+00	路基	道路起点南侧，距道路中心线最近处46m	0.6	2类区	评价范围内共55户，约260人	位于线路南侧，主要为居民区、本项目评价范围内受影响楼栋为3栋，民房约6座，最近处楼高3层，建筑均为砖混结构建筑物，受影响人数约260人，不涉及拆迁。	 <p>比例尺 1:1000</p>

2	达坂城区阳光幼儿园	线路起点处段	K0+00	路基	道路起点东南侧，距道路中心线最近处 55m	0.6	2 类区	评价范围内约 150 人	位于线路南侧，主要为幼儿园、本项目评价范围内受影响楼栋为 1 栋，最近楼高 3 层，建筑为砖混结构建筑物，受影响人数约 150 人，不涉及拆迁。	 <p>比例尺 1:1000</p>
3	达坂城区教育局	线路起点处段	K0+00	路基	道路起点东南侧，距道路中心线最近处 140m	0.6	2 类区	评价范围内约 60 人	位于线路南侧，主要为居民区、本项目评价范围内受影响楼栋为 2 栋，最近处楼高 2 层，建筑均为砖混结构建筑物，受影响人数约 60 人，不涉及拆迁。	 <p>比例尺 1:1000</p>

4	尚枫嘉德小区	线路起点处段	K0+00	路基	道路起点西侧，距道路中心线最近处130m	0.6	2类区	评价范围内共45户，约140人	位于线路南侧，主要为居民区、本项目评价范围内受影响楼栋为2栋，最近处楼高4层，建筑均为砖混结构建筑物，受影响人数约140人，不涉及拆迁。	 <p>比例尺 1:1000</p>
5	达坂城中学	线路起点处段	K0+00	路基	道路起点南侧，距道路中心线最近处144m	0.6	2类区	评价范围内约400人	位于线路南侧，主要为居民区、本项目评价范围内受影响楼栋为3栋，建筑均为砖混结构建筑物，受影响人数约400人，不涉及拆迁。	 <p>比例尺 1:1000</p>

2 工程分析

2.1 噪声源强分析

2.1.1 施工期

施工期噪声主要来自施工开挖、混凝土浇筑等施工活动中的施工机械运行、车辆运输和机械加工修配等。施工作业机械品种较多，有推土机、压路机、装载机、平地机、铲运机、平地机、摊铺机等。这些机械运行时在距离声源 5m 处的噪声可高达 84-90dB (A)，这些设备具有流动性、非稳性特点，将对周围环境产生一定影响。

本项目主要施工机械的噪声源强见表 2.1-1。

表 2.1-1 主要施工机械的噪声级单位：dB (A)

施工阶段	机械名称	5m
基础施工阶段	装载机	90
	推土机	86
	挖掘机	84
路面施工阶段	压路机	86
	平地机	90
	摊铺机	87

注：5m 处为测量值。

2.1.2 运营期

运营期主要噪声源为交通噪声，在路面上行驶的机动车辆为非稳态噪声源。营运后的主要噪声源为车辆排气、进气噪声和轮胎与路面摩擦的噪声。另外，车辆的发动机、冷却系统、传动系统等部件及鸣响喇叭均会产生噪声。

根据工可资料，工可中设计全线为 60km/h。本次评价选取距离居民区最近的路段作为评价对象。

(1) 交通量预测

根据项目建设情况，项目 2026 年底建成通车，本次预测特征年为 2027 年、2033 年、2041 年，预测年限内拟建道路的交通量的预测结果具体如下表：

表 2.1-2 各特征年路段交通量预测结果表单位：辆/h

道路名称	道路长度，m	预测期	时段	小型车	中型车	大型车
学府路	1430.43	2027 年	昼间	24	4	3
			夜间	6	1	1

		2033 年	昼间	46	6	10
			夜间	10	2	2
		2041 年	昼间	68	9	14
			夜间	15	2	3

昼间 16 小时（08:00~24:00）和夜间 8 小时（24:00~08:00）车流量之比为 9:1。

(2) 各预测年各车型辐射声级

拟建道路设计全线为 60km/h。并根据实际交通情况进行调整：根据《公路建设项目环境影响评价规范》（JTGB03-2006）附录 C，各类型车在参照点（7.5m 处）的单车行驶辐射噪声级 L_{oi} ，应按下列公式计算：

$$\text{小型车 } L_{os}=12.6+34.73\lg VS$$

$$\text{中型车 } L_{om}=8.8+40.48\lg VM$$

$$\text{大型车 } L_{ol}=22.0+36.32\lg VL$$

式中：S、M、L——分别表示小、中、大型车；

V_i ——该车型车辆的平均行驶速度，km/h。

单车噪声源强预测见表 2.1-3。

表 2.1-3 预测单车噪声源强表

平均时速 (km/h)	车型	平均辐射声级 (dB (A))
60	小型车	71.9
	中型车	71.14
	大型车	78.05

3 声环境现状调查与评价

3.1 声环境质量监测

(1) 监测点位布设

根据本项目所在位置、所在区域声环境功能及当地气象、地形等因素，本项目声环境现状质量评价采用现状监测方式，本次声环境质量现状调查在工程沿线布设了 1 个声环境监测点，本次评价委托进行了现场监测。监测点布设在距离项目最近处民房。

(2) 监测时间及监测方法

监测时间：2026 年 3 月 4 日~5 日分别在昼间和夜间进行监测。

监测方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的有关规定进行。

监测单位：新疆西域质信检验检测有限公司

(3) 评价标准

评价标准：根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中声环境功能区划分，项目所在地属于 2 类声环境功能区。项目所在区域道路全线边界线 40m 范围内为 4a 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，即昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）；项目其他区域属 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，即昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）。

(4) 监测数据及评价结果

噪声监测结果见下表 3.1-1。

表 3.1-1 噪声监测结果统计表单位：dB（A）

监测时间及结果 监测点位	昼间	夜间
2026.3.4		
住宅楼 1 层窗前 1#	42	42
住宅楼 2 层窗前 2#	43	40
住宅楼 3 层窗前 3#	42	40
线路沿线 4#	43	37
职业大学前 5#	43	41
2026.3.5		
住宅楼 1 层窗前 1#	41	39
住宅楼 2 层窗前 2#	40	38

住宅楼 3 层窗前 3#	40	37
线路沿线 4#	42	39
职业大学前 5#	44	43

根据噪声监测结果可知，道路南侧民房执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，由监测结果可知，噪声监测点位均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

4 声环境影响预测和评价

4.1 施工期声环境影响分析

根据工程可行性研究，本工程总工期为 7 个月，施工时间较长。

(1) 施工期不同阶段噪声源分析

建设施工阶段的主要噪声源来自施工机械的施工噪声和运输车辆的辐射噪声，这部分噪声是暂时的。根据本工程施工特点，施工过程主要分为三个阶段，即基础施工、路面施工、交通工程施工。以下分别介绍这三个阶段主要使用的施工工艺和施工机械。

1) 基础施工：这一工序是道路耗时最长、所用施工机械最多、噪声最强的阶段，该阶段主要包括处理地基、路基平整、挖填土方、逐层压实路面等施工工艺，这一过程还伴随着大量运输物料车辆进出施工现场。该阶段需用的施工机械包括装载机、振动式压路机、推土机、平地机、挖掘机等。

2) 路面施工：这一工序继路基施工结束后开展，主要是对全线摊铺沥青，用到的施工机械主要是大型沥青摊铺机，根据国内对道路施工期进行的一些噪声监测，该阶段道路施工噪声相对路基施工段甚小，距路边 46m 外的敏感点受到的影响甚小。

3) 交通工程施工：这一工序主要是对道路的交通通讯设施进行安装、标志标线进行完善，该工序基本不用大型施工机械，因此噪声的影响更小。

上述施工过程中，都伴有建筑材料的运输车辆所带来的辐射噪声，建材运输时，运输道路会不可避免地选择一些敏感点附近的现有道路，这些运输车辆发出的辐射噪声会对沿线的声环境敏感点产生一定影响。

(2) 施工期噪声影响

本项目施工期全部在室外进行，自然环境中噪声随着距离的衰减按下式计

算：

评价采用《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的预测模式，施工机械的噪声可近似为点声源，根据点声源噪声衰减模式，估算距离声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ —点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 的声压级，dB(A)；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m。

本项目主要施工机械不同距离的噪声源强见表 4.1-1。

表 4.1-1 主要施工机械不同距离的噪声源强单位：dB(A)

施工阶段	机械名称	5m	10m	50m	80m	100m	150m	200m	250m	300m
基础施工阶段	装载机	90	84	70	65.9	64	60.5	58	56	54.4
	推土机	86	80	66	61.9	60	56.5	54	52	50.4
	挖掘机	84	78	64	59.9	58	54.5	52	50	48.4
路面施工阶段	压路机	86	80	66	61.9	60	56.5	54	52	50.4
	平地机	90	84	70	65.9	64	60.5	58	56	54.4
	摊铺机	87	81	67	62.9	61	57.5	55	53	51.4

注：5m 处为测量值。

从施工期噪声预测结果可以看出，项目施工机械噪声在距离 50m 处，噪声影响值可达到《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）昼间噪声限值，在距离 300m 处，噪声影响值可达到《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）夜间噪声限值。其噪声在昼间对敏感点影响较小，夜间可能产生一定影响。

由预测结果可知施工噪声将对沿线声环境质量产生一定的影响，施工阶段应合理安排施工进度和时间，文明、环保施工，并采取必要的噪声控制措施，降低施工噪声对环境的影响。随着工程竣工，施工噪声的影响将不再存在，施工噪声对环境的不利影响是暂时的。

4.2 营运期声环境影响分析

4.2.1 预测模式及参数的确定

(1) 预测内容

本评价根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）对道路近、中、

远期（2027年、2033年、2041年）昼、夜间交通噪声进行预测。本次评价选取距离敏感点较近路段作为评价对象。

（2）预测模式

本评价根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中公路（道路）交通运输噪声预测模式对项目交通噪声进行预测，基本预测模型：

①第*i*类车等效声级的预测模式

$$L_{eq}(h)_i = \overline{(L_{0E})_i} + 10 \lg\left(\frac{N_i}{VT}\right) + \Delta L_{\text{距离}} + 10 \lg\left[\frac{\psi_1 + \psi_2}{\pi}\right] + \Delta L - 16$$

式中： $L_{eq}(h)_i$ --第*i*类车的小时等效声级，dB（A）；

$\overline{(L_{0E})_i}$ --第*i*类车在速度为 V_i （km/h）；水平距离为15m处的能量平均A声级，dB（A）；

N_i --昼间、夜间通过某个预测点的第*i*类车平均小时车流量，辆/h；

V_i --第*i*类车平均车速，km/h；

T --计算等效声级的时间，1h；

$\Delta L_{\text{距离}}$ --距离衰减量，dB（A），小时车流量大于等于300辆/小时， $\Delta L_{\text{距离}} = 10 \lg(7.5/r)$ ，小时车流量小于300辆/小时， $\Delta L_{\text{距离}} = 15 \lg(7.5/r)$ ；

r --从车道中心线到预测点的距离，m；适用于 $r > 7.5\text{m}$ 预测点的噪声预测；

ψ_1 、 ψ_2 --预测点到有限长路段两端的张角，弧度，见图4.2-1所示；

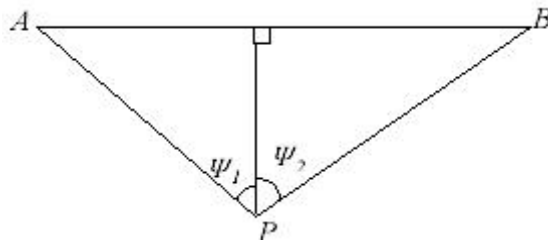


图 4.2-1 有限路段的修正函数，A—B 为路段，P 为预测点

ΔL --由其他因素引起的修正量，dB（A），可按下列公式计算：

$$\Delta L = \Delta L_1 - \Delta L_2 + \Delta L_3$$

$$\Delta L_1 = \Delta L_{\text{坡度}} + \Delta L_{\text{路面}}$$

$$\Delta L_2 = A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}}$$

式中： ΔL_1 —线路因素引起的修正量，dB（A）；

$\Delta L_{\text{坡度}}$ —公路纵坡修正量，dB（A）；

$\Delta L_{\text{路面}}$ —公路路面材料引起的修正量，dB（A）；

ΔL_2 —声波传播途径引起的衰减量，dB（A）；

ΔL_3 —由反射等引起的修正量，dB（A）。

②总车流等效声级

$$Leq(T) = 10 \lg(10^{0.1Leq(h)\text{大}} + 10^{0.1Leq(h)\text{中}} + 10^{0.1Leq(h)\text{小}})$$

式中： $Leq(T)$ ——总车流等效声级，dB（A）；

$Leq(h)$ 大、 $Leq(h)$ 中、 $Leq(h)$ 小——大、中、小型车的小时等效声级，dB（A）。

③敏感点环境噪声预测模式

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

式中： L_{eq} ——预测点的环境噪声值，dB；

L_{eqg} ——预测点的公路交通噪声值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

（3）修正量和衰减量的计算

①线路因素引起的修正量（ ΔL_1 ）

a.纵坡修正量（ $\Delta L_{\text{坡度}}$ ）

公路纵坡修正量 $\Delta L_{\text{坡度}}$ 可按下式计算：

大型车： $\Delta L_{\text{坡度}} = 98 \times \beta$ dB（A）

中型车： $\Delta L_{\text{坡度}} = 73 \times \beta$ dB（A）

小型车： $\Delta L_{\text{坡度}} = 50 \times \beta$ dB（A）

式中： β ——公路纵坡坡度，%。

拟建项目根据不同路段的车辆比例及公路坡度，在计算断面噪声衰减值时，

已考虑车型比和坡度修正值。

b.路面修正量 (ΔL 路面)

不同路面的噪声修正量见表 4.2-1。

表 4.2-1 常见路面噪声修正量单位: dB (A)

路面类型	不同行驶速度修正量 km/h		
	30	40	≥ 50
沥青混凝土	0	0	0
水泥混凝土	1.0	1.5	2.0

拟建项目为沥青混凝土路面, 该项目不需修正。

②声波传播途径中引起的衰减量 (ΔL_2)

a.地面效应衰减 (A_{gr})

地面类型: 坚实地面、疏松地面、混合地面

声波越过疏松地面传播时, 或大部分为疏松地面的混合地面, 在预测点仅计算 A 声级前提下, 地面效应引起的倍频带衰减可用以下公式计算:

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r}\right) \left[17 + \left(\frac{300}{r}\right)\right]$$

式中: A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

r——声源到预测点的距离, m;

h_m ——传播路径的平均离地高度, m; 可按图 5.3-6 进行计算, $h_m = F/r$; F: 面积, m^2 ; 若 A_{gr} 计算出负值, 则 A_{gr} 可用“0”代替。

其他情况参照 GB/T17247.2 进行计算。

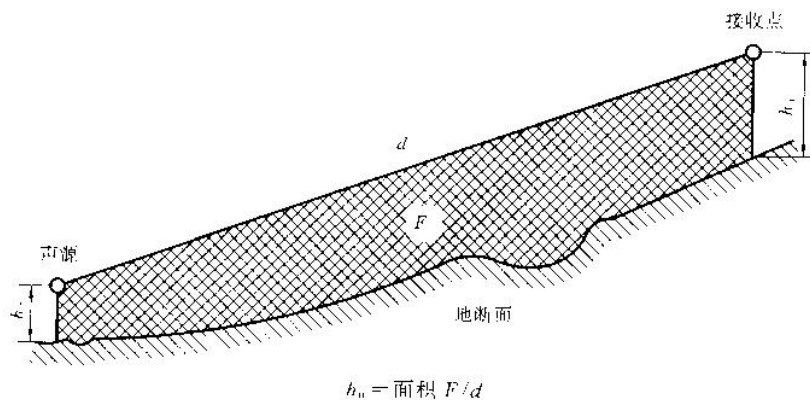


图 4.2-2 估计平均高度 h_m 的方法

b.其他多方面原因引起的衰减 (A_{misc})

其他衰减包括通过工业场所的衰减；通过房屋群的衰减等。在声环境影响评价中，一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。工业场所的衰减、房屋群的衰减等参照 GB/T17247 进行计算。

③由反射等引起的修正量（ ΔL_3 ）

a.城市道路交叉路口噪声（影响）修正量

交叉路口的噪声修正值（附加值）见表 4.2-2。

表 4.2-2 交叉路口的噪声附加量

受噪声影响点至最近快车道中轴线交叉点的距离（m）	交叉路口（dB）
≤40	3
40<D≤70	2
70<D≤100	1
>100	0

b.两侧建筑物的反射声修正量

地貌以及声源两侧建筑物反射影响因素的修正。当线路两侧建筑物间距小于总计算高度 30%时，其反射声修正量为：

两侧建筑物是反射面时：

$$\Delta L_{\text{反射}} = \frac{4H_b}{w} \leq 3.2\text{dB}$$

两侧建筑物是一般吸收性表面：

$$\Delta L_{\text{反射}} = \frac{2H_b}{w} \leq 1.6\text{dB}$$

两侧建筑物为全吸收表面：

$$\Delta L_{\text{反射}} \approx 0$$

式中：w——为线路两侧建筑物反射面的间距，m；

Hb——为构筑物的平均高度，h，取线路两侧较低一侧高度平均值代入计算，m。

拟建项目两侧大多数为空地不具备该项反射声，不需修正该项。

c.绿化林带噪声衰减量

通常密植林带的平均衰减量用表 4.2-3 估算：

表 4.2-3 倍频带噪声通过密叶传播时产生的衰减

项目	传播距离 df/m	倍频带中心频率/Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
衰减/dB	10≤df<20	0	0	1	1	1	1	2	3
衰减系数/（dB/m）	20≤df<200	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.12

(4) 参数确认

①道路横断面

项目道路红线宽度 15m，双向 4 车道。（本次 15 米机动车道车道分布为 0.5 米分车带+3.5 米混合车道+3.25 米小客车专用车道+0.5 米分车带+3.25 米小客车专用车道+3.5 米混合车道）。

②设计行车速度及路面结构

道路设计时速为 60km/h。以设计车速作为预测车速进行噪声预测计算。

③路面的噪声修正量

不同路面的噪声修正量见下表。

表 4.2-4 常见路面噪声修正量单位：dB (A)

路面类型	不同行驶速度修正量 km/h		
	30	40	≥50
沥青混凝土	0	0	0

本项目道路路面为沥青混凝土路面（人行道除外），纵坡坡度为 1.5%，均 <3%，纵坡引起的交通噪声源强修正量 ΔL 纵坡、公路路面引起的交通噪声源强修正量 ΔL 路面可按 0 取值。

④空气吸收衰减参数

温度取 20℃，相对湿度取 50%，气压为 1 个标准大气压。

表 4.2-5 公路道路噪声源强调查清单

路 段 时 期	车流量/(辆/h)						平均车速/(km/h)						7.5m 处平均 A 声级 dB						
	小型车		中型车		大型车		小型车		中型车		大型车		小型车		中型车		大型车		
	近期		中期		远期		近期		中期		远期		近期		中期		远期		
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
全 线	近期	24	6	4	1	3	1	50.97	50.99	34.68	34.59	34.93	34.86	71.9	71.9	71.14	71.1	78.05	78.02
	中期	46	10	6	3	10	2	50.93	50.99	34.83	34.6	35.04	34.87	71.88	71.9	71.22	71.1	78.1	78.02
	远期	68	15	9	2	14	3	50.89	50.98	34.96	34.63	35.14	34.89	71.87	71.9	71.28	71.12	78.14	78.03

4.2.2 交通噪声预测结果

(1) 交通噪声预测

本次评价采用环安软件噪声环境评价 OnlineV4 噪声预测软件对公路沿线噪

声进行预测和评价。本次预测对于敏感点综合考虑道路交通噪声的叠加影响，对各敏感点在不同时间段的交通噪声影响值进行预测，并以现状监测环境噪声值作为背景值进行叠加，计算出沿线路段和敏感点评价特征年的交通噪声预测值。本评价对公路两侧距中心线 200m 范围内作出预测，公路沿线交通噪声预测结果见下表 4.2-6。

表 4.2-6 拟建道路交通噪声预测结果单位：dB (A)

距路中心线距离 (m)	道路沿线					
	2027 年		2033 年		2041 年	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
10	59.94	55.49	63.79	57.1	65.38	58.71
20	52.25	47.81	56.1	49.41	57.69	51.03
30	46.29	41.85	50.14	43.45	51.74	45.07
40	42.95	38.51	46.8	40.11	48.39	41.72
50	40.87	36.42	44.72	38.02	46.31	39.64
60	39.33	34.89	43.18	36.49	44.78	38.11
70	38.11	33.66	41.96	35.26	43.55	36.88
80	37.07	32.63	40.92	34.23	42.51	35.85
90	36.18	31.73	40.03	33.33	41.62	34.95
100	35.38	30.94	39.23	32.54	40.82	34.16
110	34.66	30.22	38.51	31.82	40.1	33.44
120	34.01	29.56	37.86	31.16	39.45	32.78
130	33.4	28.96	37.25	30.56	38.84	32.18
140	32.84	28.4	36.69	30	38.28	31.61
150	32.31	27.87	36.16	29.47	37.75	31.09
160	31.81	27.37	35.66	28.97	37.26	30.59
170	31.34	26.9	35.19	28.5	36.79	30.12
180	30.89	26.45	34.74	28.05	36.34	29.67
190	30.47	26.03	34.32	27.63	65.38	29.25
200	30.2	25.75	34.05	27.36	57.69	28.97

表 4.2-7 拟建道路交通噪声达标距离结果单位：dB (A)

标准	支路					
	2026 年		2032 年		2040 年	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
4a 类	10	20	10	20	10	20
2 类	20	30	30	30	30	40

拟建道路两侧随距离增大受交通噪声影响呈明显衰减趋势，另外实际情况中，考虑到建筑物遮挡、植被吸收等各种因素，实际的噪声达标距离要小于上述理论值。

(2) 敏感点噪声预测

道路南侧住宅楼最近 46m，根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021) 确定本项目评价范围 200m，民居住宅楼在评价范围内，因此本次评价对最近处敏感点进行预测分析。

根据现场调查，路建设项目工程沿途为空地，主要敏感点为起点和终点处达坂城区民居住宅楼、幼儿园等。根据《声环境质量标准》(GB3096-2008) 和《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)，40m 以内执行 4a 类声功能区，之外执行 2 类声功能区。

表 4.2-8 拟建项目敏感点交通噪声预测背景值选取情况单位：dB (A)

序号	敏感点名称	距离	备注
1	达坂城区民居住宅楼	最近处 46m	一层昼间：42 夜间：42
			二层昼间：43 夜间：40
			三层昼间：42 夜间：40

敏感点预测见下表。

表 4.2-9 道路敏感预测点预测结果及达标分析表单位：dB (A)

序号	声环境保护目标名称	预测点与声源高差/m	功能区类别	时段	标准值	背景值	现状值	运营近期				运营中期				运营远期				中心线相对位置(m)
								贡献值	预测值(叠加值)	较现状增量	超标量	贡献值	预测值(叠加值)	较现状增量	超标量	贡献值	预测值(叠加值)	较现状增量	超标量	
1	达坂城区民居住宅楼一层	0.6	2 类	昼间	60	42	42	36.19	43.01	1.01	/	40.04	44.48	1.48	/	41.63	44.83	2.83	/	46
				夜间	50	42	42	31.75	42.39	0.39	/	33.35	40.85	0.85	/	34.15	41.01	1.01	/	
	达坂城区民居住宅楼二层	4.1		昼间	60	43	43	37.38	43.29	1.29	/	41.23	45.22	2.22	/	42.83	45.33	3.33	/	
				夜间	50	40	40	32.94	40.51	0.51	/	34.54	41.09	1.09	/	35.35	41.28	1.28	/	
	达坂城区民居住宅楼三层	7.6		昼间	60	42	42	38.51	43.61	1.61	/	42.36	45.7	2.70	/	43.95	46.1	4.1	/	
				夜间	50	40	40	34.07	40.65	0.65	/	35.67	41.36	1.36	/	36.48	41.6	1.6	/	

(3) 噪声等值线图

路线两侧距边界线 40m 以内区域执行 4a 类标准，其他区域执行 2 类标准。本项目运营期交通噪声等声级线图，具体见图 4.2-3-4.2-8。（由于工可交通预测量车辆较少，敏感点较远，预测结果图基本无变化。本次截图截取计算区域和道路图进行说明）。

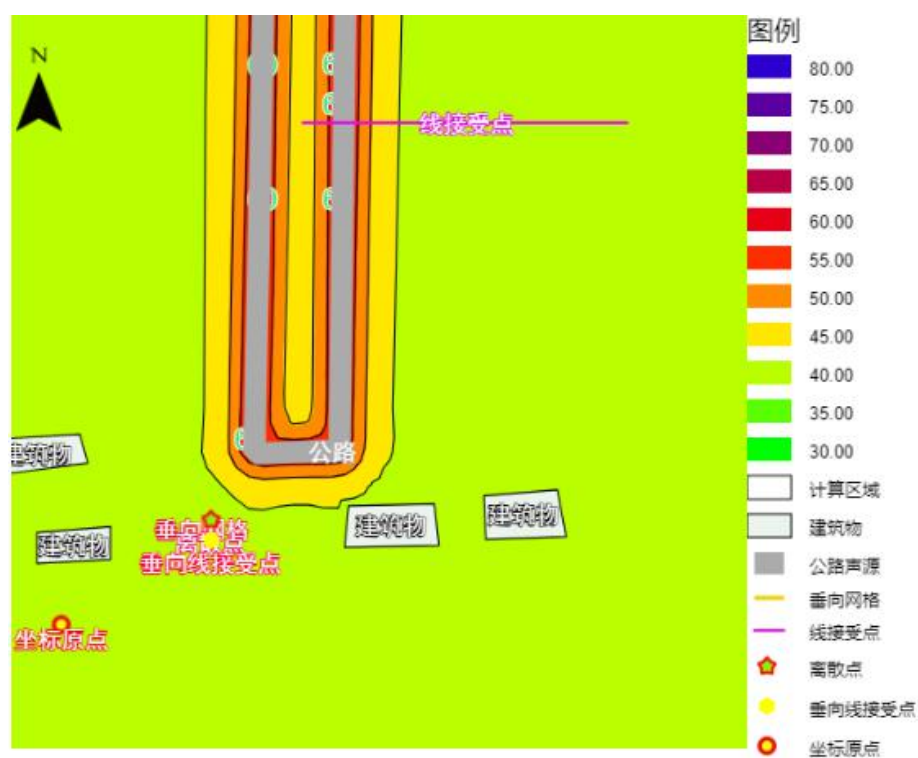


图 4.2-3 近期昼间噪声等值线图



图 4.2-4 近期夜间噪声等值线图

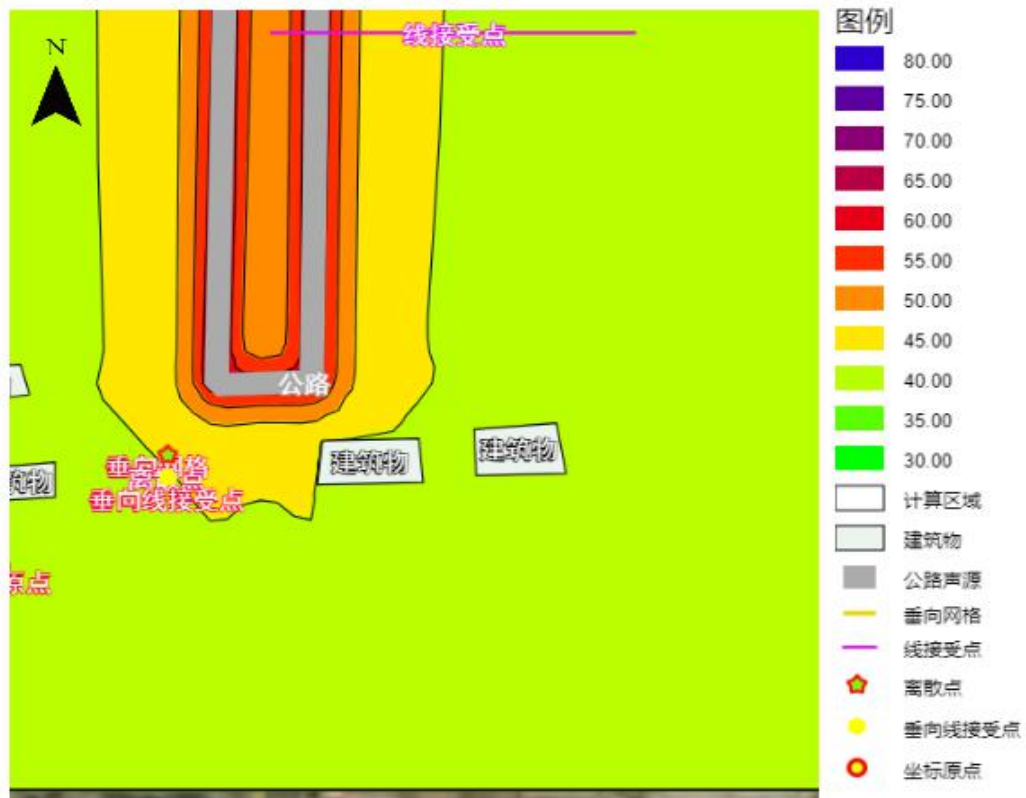


图 4.2-5 中期昼间噪声等值线图

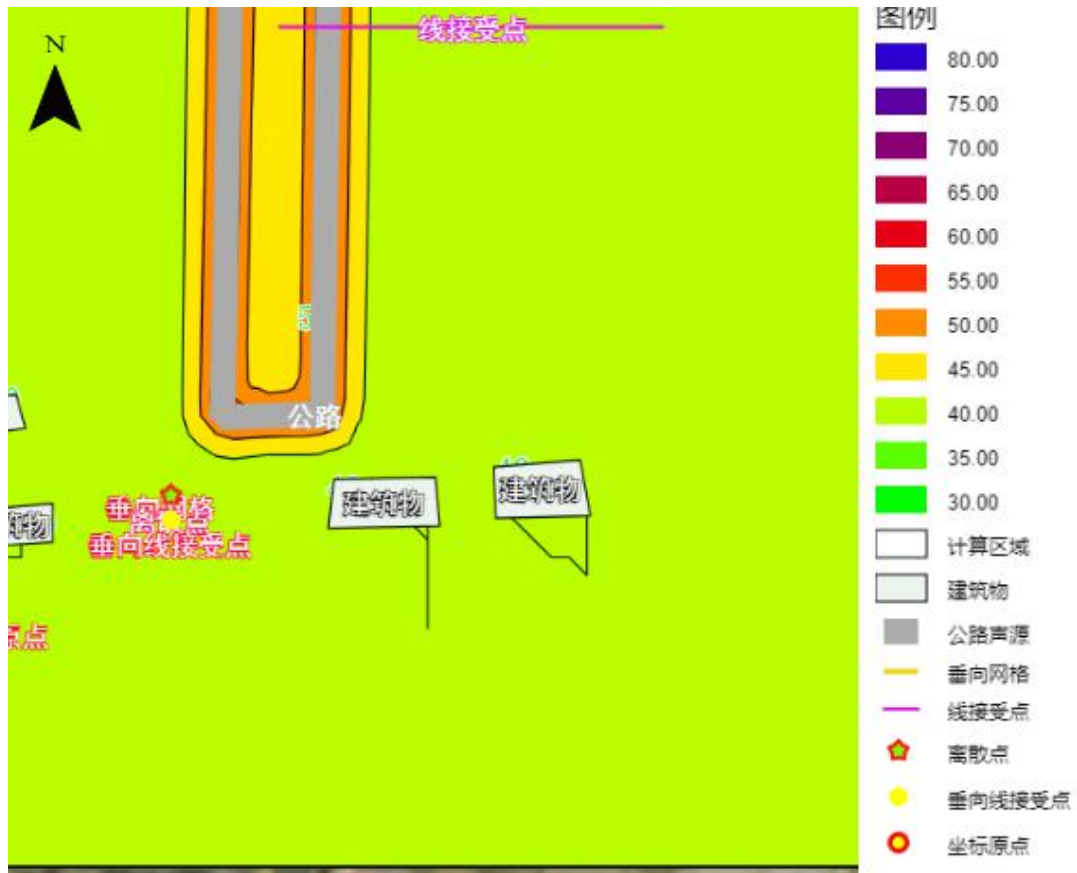


图 4.2-6 中期夜间噪声等值线图



图 4.2-7 远期昼间噪声等值线图



图 4.2-8 远期夜间噪声等值线图

(4) 噪声影响分析结论

1) 根据预测，拟建项目按 4a 类标准，公路近期、中期、远期昼间达标距离分别为距道路红线为 10m、10m、10m，公路夜间达标距离距道路红线 20m、20m、20m；按 2 类标准，近期、中期、远期昼间达标距离分别为距道路红线 20m、20m、20m，夜间达标距离分别为距道路红线超过 20m、20m、30m。

敏感点达坂城区民居住宅楼在近期、中期、远期昼间及夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）第 2 类要求。

根据上述预测结果，拟建项目全线在近中远期夜间噪声在 200m 范围外均能达标。要求未来规划时，在公路 200m 范围内禁止需要安静的建筑。

根据预测结果，本环评要求拟建项目通过对路段实行路段限速等措施，有效降低噪声值，使得交通噪声对周围环境的影响可接受

表 4.2-10 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>		小于 200m <input type="checkbox"/>	
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>					
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		国外标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input type="checkbox"/>	2 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	3 类区 <input type="checkbox"/>	4a 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	4b 类区 <input type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input checked="" type="checkbox"/>		中期 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/> 现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/> 收集资料 <input type="checkbox"/>					
	现状评价	达标百分比		100%			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input checked="" type="checkbox"/> 已有资料 <input type="checkbox"/> 研究成果 <input type="checkbox"/>					
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>		其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测范围	200m <input checked="" type="checkbox"/> 大于 200m <input type="checkbox"/> 小于 200m <input type="checkbox"/>					
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>					
	厂界噪声贡献值	达标 <input type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>		
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>		
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input type="checkbox"/> 固定位置监测 <input checked="" type="checkbox"/> 自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/>					
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（等效连续 A 声级）			监测点位数（5）		无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行 <input type="checkbox"/>					

注：“”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。

5 噪声防治对策

5.1 施工期噪声防治对策

项目施工期噪声源主要来自施工机械噪声和运输车辆噪声。为了尽可能降低施工噪声的影响，建议建设单位采取以下对策和措施：

①文明施工，合理制订施工计划和组织施工，避免高噪声设备同时工作，靠近达坂城区居住区、办公区处居民点避免夜间施工。

②从噪声源强进行控制，施工设备选型时，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备，并避免长时间使用高噪声设备，加强施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大的现象发生。如采用先进的低噪声液压施工机械代替气压机械。

③根据设计要求，项目施工期采取合理施工时段，高噪设备避免同时施工等措施，可使施工期噪声影响减少到最低水平。且施工噪声影响特点为短期性，暂时性，一旦施工活动结束，施工噪声也就随之消失。

④由于施工车辆的增加将增大道路交通噪声，建设单位应加强对施工运输车辆的管理，采取措施对施工运输车辆行驶时间、行驶路线进行严格控制，车辆尽量控制鸣笛；加强汽车维护，保证汽车正常运行。

⑤在施工现场采取相应的噪声防治措施：施工路段两侧采取临时围挡（降噪效果 3-5dB）；将施工现场的固定振动源相对集中，以减少振动干扰的范围。可进一步降低施工噪声对沿线的噪声影响。

通过采取以上措施，可最大限度地减少施工噪声对周围环境的影响，项目施工机械噪声在距离 50m 处，噪声影响值可达到《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）昼间噪声限值，在距离 300m 处，噪声影响值可达到《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）夜间噪声限值。

5.2 运营期噪声防治对策

1. 工程管理措施

（1）加强道路交通管理，限制车况差、超载的车辆进入，可以有效降低交通噪声污染源强。

（2）加强道路通车后的道路养护工作，维持道路路面的平整度，避免因路况不佳造成车辆颠簸而引起交通噪声。

(3) 通过加强道路交通管理，如限制性能差的车辆进入道路，严格控制车速，限速禁鸣，可以有效控制交通噪声的污染，减少交通噪声扰民问题。

2.工程措施

对于道路交通噪声超标问题，可采取的防治对策和措施有：隔声屏障、建筑物设置吸隔声设施（隔声窗）、调整建筑物使用功能、环保搬迁、栽植绿化林带等。本次工程拟采取防治措施见下表。

表 5.2-1 声控制措施及投资表

序号	声环境保护目标	里程范围	距离路中心线/m	高差/m	噪声预测值/dB		营运期超标量/dB		受影响户数/户		噪声防治措施及投资			
					昼间	夜间	昼间	夜间	2类区	/	类型	规模	防治效果	噪声控制措施投资/万元
1	达坂城区 达坂城区 居民	K0+00	46	0.6	43.61	40.65	0	0	1010 人		加强管理、限速禁鸣标识、加强绿化，设置减速带	4 个	保护敏感点2类区标准	2.8，绿化等纳入工程投资，不单独核算

针对本项目，预测过程敏感目标近期满足标准，由于项目周边声环境敏感点较少，且车流量较少，项目主要采取限速禁鸣加强绿化、设置减速带等措施减缓噪声影响。

6 声环境影响评价结论

6.1 环境质量现状

根据噪声监测结果可知，监测点位噪声均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)相关 4a/2 类标准限值要求。

6.2 声环境影响分析及污染防治措施结论

施工期：项目施工过程中，施工噪声会对沿线声环境产生一定影响，必须加强施工机械的维护保养工作，并做好施工人员自身防护工作。施工期间在施工场界安装 2m 高的围挡，加强管理。合理安排施工场所和施工时间，施工噪声影响是暂时的，将随着施工期的结束而消失。

运营期：加强道路通车后的道路养护工作，维持道路路面的平整度；加强道路交通管理，限制车况差、超载的车辆进入，在道路两旁设置绿化带等措施，可以有效降低交通噪声污染源强；采取以上措施后，能有效降低噪声对环境的影响。项目位于产业园区，其采取措施后，声环境影响是可接受的。

6.3 声环境评价总结论

综上所述，项目在建设过程中，按照本环评报告提出的要求对噪声采取相应的防治措施，项目的建设不会对选址区域的环境造成大的影响，项目的建设不会降低和改变该区域的环境质量和环境功能，项目建设从环境影响的角度分析是可行的。