

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称： 沙湾县 2017 年市政基础设施建设项目

建设单位（盖章）： 沙湾市住房和城乡建设局

编制日期： 2021 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	沙湾县 2017 年市政基础设施建设项目		
项目代码	2019-654223-48-01-018033		
建设单位联系人	肖明珠	联系方式	13999730699
建设地点	新疆维吾尔自治区塔城地区沙湾市城区		
地理坐标	(79 度 12 分 40.088 秒, 41 度 33 分 12.036 秒)		
建设项目行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业中 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）	11.812km
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	沙湾市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	沙发改字[2021]90 号
总投资（万元）	12010	环保投资（万元）	396 万元
环保投资占比（%）	3.3	施工工期	6 个月（实际施工时间）
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项评价设置情况	本项目道路最高等级属于城市主干道，根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》（生态影响类），城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）需设置声环境影响专项评价，因此本项目需设置声环境影响专项评价		
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	1. 产业政策的符合性分析 本项目属于市政道路建设工程，根据国家《产业结构调整指导		

目录（2019年本）》，本项目属于上述目录所列的鼓励类项目（二十二、城市基础设施，4、城市道路及智能交通体系建设）；20、城市供水、排水、燃气塑料管道应用工程，项目的建设符合产业政策要求。

2、用地规划相符性分析

本工程为市政道路建设工程及市政管网建设工程，位于沙湾县城区内，工程区域不涉及风景名胜区、自然保护区及森林公园，不经过水源保护区。项目的用地属于规划的城市道路建设用地，2021年7月8日沙湾市发展和改革委员会出具了《关于沙湾县2017年市政基础设施建设项目初步设计的批复》（沙发改字[2021]90号）。

本项目符合国土空间管制要求，符合国家产业政策和国家土地供应政策，本项目选线合理。

3、与“三线一单”的符合性分析

（1）与自治区“三线一单”分区管控符合性分析

根据生态环境部（原环境保护部）环评〔2016〕150号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求，具体如下：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量，本项目“三线一单”符合性分析见表1-1、与新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析见表1-2。

表 1-1 与“三线一单”符合性分析表

环评[2016]150号文要求	本项目情况	相符性分析
-----------------	-------	-------

	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域	生态保护红线是指依据《中华人民共和国环境保护法》，在重点生态功能区、生态环境敏感区脆弱区等区域划定的对维护自然生态系统功能，保障国家和区域生态安全及经济社会可持续发展具有关键作用，必须实行严格保护的基本生态空间。 目前，《新疆维吾尔自治区生态保护红线划定方案》已最终定稿，仅待国务院批复，本次工程位于库车市，根据定稿的《新疆维吾尔自治区生态保护红线划定方案》中塔城地区生态保护红线范围，本项目位于沙湾县城区，属于生态保护红线之外	符合
	环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水、土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线	根据调查，项目区位于沙湾县主城区，项目主要是城市道路建设及完善城市供排水管网，项目运行后对区域环境影响很小，不会恶化区域大气环境质量，可改善区域地表水环境质量，能够满足环境质量底线的要求	符合
	资源利用上线	资源利用上线是指按照自然资源资产“只能增值、不能贬值”的原则，以保障生态安全和改善环境质量为目的，利用自然资源资产负债表，结合自然资源开发管控，提出的分区域分阶段的资源开发利用总量、强度、效率等上线管控要求	土地资源：本项目为城市道路项目，道路长度 11.812km，不涉及基本农田；水资源：本项目为市政道路工程及完善，不设置服务区收费站，营运期无用水，不影响区域水资源量；本项目运营期主要能源消耗为电能，耗能相对整个区域来说较小，不触及资源利用上线	符合
	环境负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求	本项目为市政基础设施建设项目，根据《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目为交通运输、仓储和邮政业项目，属于允许准入项目，因此本项目与国家产业政策相符；对照《新疆维吾尔自治区 28 个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》、新疆维吾尔自治区 17 个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单》，本项目位于沙湾县城区内，不在产业准入负面清单内	符合
表 1-2 与新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案分析表				
	“三线一单”要求		项目情况	符合性

	<p>生态保护红线是指依据《中华人民共和国环境保护法》，在重点生态功能区、生态环境敏感区脆弱区等区域划定的对维护自然生态系统功能，保障国家和区域生态安全及经济社会可持续发展具有关键作用，必须实行严格保护的基本生态空间。按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线</p>	<p>本项目位于沙湾县城区，不在《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》划定的生态保护红线之内</p>	<p>符合</p>
	<p>①大气环境质量底线：全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复工作等。②水环境质量底线：全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制。③土壤环境质量底线：全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控</p>	<p>本项目属于市政基础设施建设项目，施工期产生的粉尘、施工废水、固体废弃物等对区域环境影响时间有限，影响较小，不会对区域环境质量产生较大影响，符合环境质量底线要求</p>	<p>符合</p>
	<p>强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动乌鲁木齐市、昌吉市伊宁市、和田市等4个国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用</p>	<p>本项目不占用农田；运营期无用水，不影响区域水资源量；本项目运营期主要能源消耗为电能，耗能相对整个区域来说较小，不触及资源利用上线</p>	<p>符合</p>
	<p>环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求，要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用</p>	<p>本项目为市政基础设施建设项目，对照《新疆维吾尔自治区28个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》、新疆维吾尔自治区17个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单》，沙湾县不在产业准入负面清单内</p>	<p>符合</p>
<p>(2) 与《塔城地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（塔行发〔2021〕48号）符合性分析</p> <p>全地区国土空间共划定108个环境管控单元，主要为优先保护</p>			

单元、重点管控单元、一般管控单元三大类。

优先保护单元 43 个。主要包括自然保护地、生态保护红线区和红线外饮用水源保护区、水源涵养区、生态多样性保护区、土地流失防控区、防风固沙区等一般生态空间管控区。自然保护地按照国家公园、自然保护区、自然公园等有关法律法规进行分区管理；生态红线区执行生态保护红线管理办法有关要求；一般生态空间控制区以改善提升生态功能为主要目标，遵循生态环境保护优先、节约集约、绿色发展的原则，开发建设和人为活动应执行相应区域基本草原、生态公益林、天然林保护、饮用水源保护区等有关法律法规要求，严格生态空间占用，保障生态安全底线，确保生态功能不降低。

重点管控单元 41 个。主要包括城镇建成区、工业园区、国家规划矿区、地下水开采重点管控区等重点区域。重点管控单元要优化建设用地和产业空间布局，提升资源利用效益，促进绿色低碳发展，有针对性的加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。

一般管控单元 24 个。主要包括优先保护单元和重点保护单元以外的其他区域。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，推动区域环境质量持续改善。

项目位于新疆塔城地区沙湾县城区，所在区域为重点管控单元，项目为城市道路维修及城市基础设施的建设，属于民生工程，项目的建设可以改善沙湾市的交通设施状况，城市污水集中收集，可以有效改善区域环境。符合地区“三线一单”管控要求。项目在塔城地区“三线一单”分区管控分布示意图见图 1-2。

4、与《沙湾县城市总体规划 2015-2030》的符合性分析

该规划明确沙湾县中心城区北至阿勒泰路-三道沟村南侧，西侧和南侧至乌奎高速，东至兰州路口西安路，即南头道河子村东侧，规划范围面积 39.87 平方公里。交通规划目标：依据现状城区道路布局，本着“路网结构合理、片区联系便捷、交通设施齐全”的规划目

标， 规划北外环路-规划快速路“7”字状快速环路；规划“六横九纵”状主干路路网，“十三横十六纵”的次干道路网结构。主干路红线宽度控制在 40—50 米（迎宾路）、北京路作为县城主要的景观大道来控制，红线宽度分别控制在 60.5、50 米；乌鲁木齐路保留现状红线宽度 61 米；世纪大道保留现状红线宽度 52 米，主干路网密度约 1.2km/km²。

本次新建的主干路（迎宾路）宽度 60.5 米、扩建的迎宾北路宽度 60.5 米；次干路（杭州路、金沟河路、广州路、南京路）宽度 40 米，建设的道路及道路的宽度与《沙湾县城市总体规划 2015-2030》相符。

二、建设内容

地理位置	<p>沙湾县位于新疆维吾尔自治区最西北部，天山中段北麓，准噶尔盆地南缘，地处东经 84°57'~86°9'，北纬 43°29'~45°56'。东距自治区首府乌鲁木齐市 185km，东接石河子市、玛纳斯县；南依和静县、尼勒克县；西邻奎屯市、乌苏市、独山子区；北连克拉玛依市、和布克赛尔蒙古自治县，总面积 13110km²。</p> <p>本项目位于沙湾县城内，道路包括北京路、金沟河路、广州路、杭州路、天津路、南京路、迎宾路（新建）、迎宾北路（扩建）、七小旁道路、智慧大道东侧现状路拓宽共十条道路；智慧大道—世纪大道交叉口、智慧大道—金沟河路交叉口、智慧大道—迎宾路交叉口、乌鲁木齐东路—迎宾路交叉口、乌鲁木齐西路—世纪大道交叉口共五个交叉口综合改造；乌鲁木齐东路至铁路桥基础设施改造；城市排水主管网完善。其中北京路、金沟河路、七小旁道路、智慧大道—世纪大道交叉口、智慧大道—金沟河路交叉口、乌鲁木齐西路—世纪大道交叉口位于沙湾县老城区，广州路、杭州路、天津路、南京路、迎宾路（新建）、迎宾北路（扩建）、智慧大道东侧现状路拓宽、智慧大道—迎宾路交叉口、乌鲁木齐东路—迎宾路交叉口位于金沟河东侧新城区，乌鲁木齐东路至铁路桥基础设施改造位于沙湾县中部，南北向穿越沙湾县主城。</p> <p>项目地理位置图详见图 2-1。</p>
项目组成及规模	<p>一、工程内容及规模</p> <p>本项目建设内容包括四部分内容。</p> <p>（1）道路部分</p> <p>本次新建、扩建、改建道路 10 条，共计长度 11807m，同时建设交通附属设施。</p> <p>主干路：新建主干道迎宾路长 801m，全断面实施，中央为 2.5m 隔离带，两侧依次为 15.5m 机动车道、5.5m 隔离带、4m 非机动车道、4m 人行道，红线宽 60.5m，包含道路、交通、涵洞等分项工程；扩建迎宾北路长度 625m，中央为 2.5m 隔离带，两侧依次为 15.5m 机动车道、5.5m 隔离带、4m 非机动车道、4m 人行道，红线宽 60.5m。</p>

次干路：新建杭州路长 727m，共新建两段杭州路，全断面实施，16m 机动车道，两侧依次为 5m 隔离带、4m 非机动车道、3m 人行道，包含道路、交通等分项工程；新建广州路长 727m，全断面实施，16m 机动车道，两侧依次为 5m 隔离带、4m 非机动车道、3m 人行道，包含道路、交通等分项工程；新建南京路长 867m，全断面实施，16m 机动车道，两侧依次为 5m 隔离带、4m 非机动车道、3m 人行道，包含道路、交通、给排水、涵洞等分项工程，新建 560mDN300 排水管道及 DN200 供水管道；改建金沟河路长 3871m，乌鲁木齐路-瑞隆公司门口段现状机动车道立沿石换为花岗岩，铁路桥-瑞隆公司门口段金沟河路现状道路附属设施进行完善，规整两侧开口杂乱问题。

支路：新建天津路长 1585m，新建 10m 宽机动车道，并在道路东侧渠道边设置护栏。包含道路、交通、给水、排水等分项工程；新建七小旁道路长 727m，学校围栏和高压线塔之间做隔离带，隔离带旁新建 6m 机动车道；扩建智慧大道东侧路长 519m，现状 5m 宽乡村道路向南侧拓宽至 8m；改建北京路长 1530m，南侧现状渠改为砼渠并加盖板，在盖板上新建人行道，北侧新建 3m 隔离带，南侧渠道和机动车道之间新建隔离带，宽度 1-2m，并在南侧设置围挡。

(2) 交叉节点改造

本次交叉节点改造 5 处，分别是迎宾北路与智慧大道十字路口、世纪大道与乌鲁木齐路十字路口、世纪大道北路与智慧大道十字路口、金沟河路与智慧大道十字路口、迎宾路与 312 国道十字路口。

世纪大道与智慧大道十字路口、世纪大道与乌鲁木齐路十字路口为建筑外立面提升改造，迎宾北路与智慧大道十字路口、金沟河路与智慧大道十字路口、迎宾路与 312 国道十字路口为交通组织进行提升改造。

(3) 乌鲁木齐东路至铁路桥段基础设施改造

对乌鲁木齐东路至铁路桥段基础设施进行改造，进一步提升道路通行条件及环境，满足居民出行需求，展现人与自然和谐发展。

(4) 新建城市排水主管网及附属设施

新建城市排水主管网约 8819m，主要位于广场西路、奎屯路、玛纳斯路、世

纪大道、光明路、乌苏路、青年路、乌鲁木齐东路与广州路交汇口、重庆路和杭州路，排水管网材质为 HDPE 双壁波纹管，排水管线均采用直埋方式，DN400 管道槽底宽度 1.0m，管线埋深不小于 1.6m；同时配套建设 150 座排水检查井。

项目建设工程布设示意图见图 2-2。

项目的组成见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成表

项目名称		建设内容	
主体工程	道路工程	北京路	改建，支线道路，起点友好路，终点世纪大道，长度 1530m，改建内容为将道路南侧现状渠改为砼渠并加盖板，在盖板上新建人行道，北侧新建 3m 隔离带，南侧渠道和机动车道之间新建隔离带隔离，宽度 1-2m
		金沟河路	改建，次干道，起点铁路桥，终点瑞隆公司，长度 3838m，主要改建内容将现状机动车道残破立沿石换为花岗岩材，对现状隔离带内设施进行完善，规整两侧开口杂乱问题
		杭州路	新建，次干道，长度 727m，一段起点金牛路，终点迎宾路，二段起点广州路，终点重庆路，设计时速 40km/h，道路红线宽度 16m；机动车道采用两层沥青路面
		广州路	新建，次干道，起点杭州路，终点智慧大道，长度 858m，设计时速 40km/h，道路红线宽度 40m；机动车道采用两层沥青路面
		天津路	新建，支线道路，起点乌鲁木齐路，终点智慧大道，长度 1578m，设计时速 30km/h，道路红线宽度 10m；单层沥青路面
		迎宾路	新建，主干道，起点智慧大道，终点未来城小区，长度 799m，设计时速 50km/h，道路红线宽度 60.5m；机动车道设计采用三层沥青面层
		南京路	新建，次干路，起点天津路，终点重庆路，长度 854m，设计时速 40km/h，道路红线宽度 40m；机动车道采用两层沥青路面
		智慧大道—迎宾路口东侧路	扩建，支线道路，起点迎宾路，终点重庆路，长度 527m，将现有道路从 5m 拓宽至 8m，设计时速 30km/h，道路红线宽度 8m 单层沥青路面；
		七小旁道路	扩建，支线道路，起点上海路，终点裕民路，长度 396m，设计时速 30km/h，道路红线宽度 6m；单层沥青路面
		迎宾北路	扩建，主干道，起点 G312，终点杭州路，长度 700m，设计时速 50km/h，道路红线宽度 60.5m；机动车道设计采用三层沥青面层
	节点改造	世纪大道与智慧大道交叉口	主要是计划生育服务站(1440m ²)和三层办公建筑(1080m ²)外立面改造，
		世纪大道与乌鲁木齐路交叉口	主要是新苑宾馆(3801m ²)和大十字商厦(5166m ²)外立面改造
		迎宾路与智慧大道交叉口	在交叉口北侧新建迎宾路，将该交叉口改造为丁字路口，在交叉口北侧结合新建迎宾路统一对北侧交叉口的标志、标线及信号灯进行完善
		金沟河路与智慧大道交叉口	对交叉口进行交通组织设计，在不对现状交叉口进行大改动的情况下，在东南象限增加一处交通导流岛，对由南向

			东的右转车辆进行渠化设计	
			迎宾路与 312 国道交叉口	对交叉口进行改造，重新施画交叉路口标线，增加西北、东北、东南三个象限的交通岛，提升通行条件同时增加交叉路口内信号灯等相应配套设施
			乌鲁木齐东路至铁路桥基础设施改造	修缮隔离带 37242m ² 、新建隔离带 77058m ² 、路面修补 1860m ² 、更换护栏 1200m、修缮喷灌系统 37242m ² 、新建 4 座公厕
		城市排水管网	广场西路	沿广场西路一侧铺设排水管网 DN400，长度 364m，材料 HDPE 双壁波纹管（0.3Mpa），恢复混凝土路面 730m ²
			奎屯路	沿奎屯路东侧铺设排水管网 DN400，长度 1064m，材料 HDPE 双壁波纹管（0.3Mpa）
			玛纳斯路	沿玛纳斯路一侧铺设排水管网 DN400，长度 1354m，材料 HDPE 双壁波纹管（0.3Mpa）
			世纪大道	沿世纪大道一侧铺设排水管网 DN400，长度 545m，材料 HDPE 双壁波纹管（0.3Mpa），恢复大理石路面 730m ²
			光明路	沿光明路一侧铺设排水管网 DN400，长度 863m，材料 HDPE 双壁波纹管（0.3Mpa），恢复沥青路面 1450m ²
			乌苏路	沿乌苏路一侧铺设排水管网 DN400，长度 567m，材料 HDPE 双壁波纹管（0.3Mpa）
			青年路	沿青年路一侧铺设排水管网 DN400，长度 432m，材料 HDPE 双壁波纹管（0.3Mpa）
			乌鲁木齐东路与广州路交汇口	沿乌鲁木齐东路北侧铺设排水管网 DN500，长度 266m，材料 HDPE 双壁波纹管（0.3Mpa）
			重庆路排水 1	沿重庆路西侧铺设排水管网 DN400，长度 2259m，材料 HDPE 双壁波纹管（0.3Mpa）
			重庆路排水 2	沿重庆路东侧铺设排水管网 DN400，长度 644m，材料 HDPE 双壁波纹管（0.3Mpa）
		杭州路	沿杭州路南侧铺设排水管网 DN400，长度 364m，材料 HDPE 双壁波纹管（0.3Mpa）	
辅助工程	道路工程	管线工程	道路交叉口附近预埋 2- D600 钢筋混凝土圆管涵管线通道用于后期电力、通信、燃气等管线横穿道路	
		供排水工程	南京路铺设供水 DN300 供水管线长度 560m，材料 PE100（0.8Mpa），铺设 DN300 排水管线长度 560m，材料 HDPE 双壁波纹管（0.3Mpa）；天津路铺设供水 DN400 供水管线长度 1578m，材料 PE100（0.8Mpa），铺设 DN300 排水管线长度 1578m，材料 HDPE 双壁波纹管（0.3Mpa）	
		涵洞	南京路终点设置一座Φ600mm 过水圆管涵，用于林带灌溉；迎宾路与南京路交叉口北侧设置一座 1.5×1.5m 盖板涵用于现有燃气管道保护；南京路起点与天津路交汇处设置一座 2.5×1.5 米的盖板涵用于渠道过水	
		交通组织	交叉路口设置多相位信号灯管制交通，同时施画人行横道线，并配置相应的人行信号灯和交通标志	
		道路照明	道路隔离带或道路一侧设置双臂照明灯 291 处	
	排水管网	检查井	每隔 40m 设置φ1500 排水检查井 1 处，共计 150 座	
临时工程		施工生活区	本项目不设置施工生活区，施工人员租用民房，不在施工场地食宿	
		施工场地	本项目不设置施工场地，施工过程所需建筑材料全部外购，不设混凝土、沥青搅拌场，混凝土以及沥青均外购成品	
		临时施工道路	施工便道设置在项目红线内，利用现有道路进行施工运输	
		取土场	本项目不设取土场，所需料方购买商品料	

	弃渣场	本项目不设置弃土场，开挖的土方及时清运，弃土、弃渣将按照规定运至沙湾县建筑垃圾填埋场处置
	公用工程	
	供水	项目施工用水依托城市供水系统
	供电	现有城市电网
	排水	车辆冲洗废水沉淀后用于降尘洒水；生活污水依托县城排水系统
环保工程	废气治理	施工前设置不低于 1.8m 彩钢板围挡、使用商品混凝土、商品沥青砼、洒水降尘、车辆冲洗、挖方密目网苫盖、气象部门发布建筑施工扬尘污染天气预警期间，应当停止土石方挖掘作业、运输车辆加盖篷布、施工机械及运输车辆加强保养维护
	废水治理	施工期防止施工机械的跑、冒、滴、漏发生，施工设备及车辆冲洗废水沉淀处理后用于洒水降尘；施工人员生活污水依托沙湾县城市排水系统
	噪声治理	设置围挡、尽量选用低噪声的施工机械和工艺、合理安排作业时间、规定建材运输车辆途经居民区、村庄时减速，慢行禁鸣喇叭、合理安排施工工序、在施工现场标明粘贴通告和投诉电话，建设单位在接到报案后应及时与当地生态环境部门取得联系，及时处理各种环境纠纷；运营期作好路面的维修保养，对受损路面应及时修复；在沿线设置限制禁鸣和限速标示牌；运营过程中对路边超标的第一排房屋向路一侧的窗户采取安装机械通风隔声窗
	固体废弃物	本项目内不设置临时堆土场，外购土方随运随填，减少大量土方的集中堆放；拆除及废弃的建筑材料分类收集，不可利用的运至沙湾县建筑垃圾填埋场处置；生活垃圾定点分类收集由环卫部门统一处置
	生态恢复	严格控制施工范围，严禁越界施工；严格控制施工临时用地，以减少对地表植被的破坏；配备人员定期对绿化林草进行浇水、施肥，检查苗木生长状况，对枯死苗木、草皮进行更换补种
占地、拆迁		项目不涉及人员的拆迁安置

二、主要工程方案

1. 道路工程

(1) 区域路网设计

根据《初步设计报告》可知，区域路网平面严格按照沙湾市区域控制性详细规划布设，具体见表 2-2。

表 2-2 项目路网设计一览表

序号	路名	起点	终点	长度 (m)	线位选择	备注
1	北京路	友好路	世纪大道	1530	规划线位	与规划一致
2	金沟河路	铁路桥	瑞隆公司	3838	规划线位	与规划一致
3	杭州路	金牛路/ 迎宾路	广州路/ 重庆路	727	规划线位	与规划一致
4	广州路	杭州路	智慧大道	858	规划线位	与规划一致
5	天津路	乌鲁木齐路	智慧大道	1578	规划线位	与规划一致
6	迎宾路（新建）	智慧大道	未来城小区	799	规划线位	与规划一致

7	南京路	天津路	重庆路	854	规划线位	与规划一致
8	智慧大道—迎宾路路口东侧路拓宽	迎宾路	重庆路	527	规划线位	与规划一致
9	七小旁道路	上海路	裕民路	396	规划线位	与规划一致
10	迎宾北路（扩建）	G312	杭州路	700	规划线位	与规划一致
合计				11807		

(2) 道路平面设计

根据《初步设计报告》可知，本项目道路平面设计主要技术指标详见表 2-3。

表 2-3 道路平面设计主要技术指标表

序号	路名	道路等级	设计车速 (km/h)	道路红线宽度 (m)	长度 (m)	道路平面要素
1	北京路	支路	30	10	1530	与老路线位保持一致
2	金沟河路	次干路	40	34	3838	与老路线位保持一致
3	杭州路	次干路	40	16	727	道路全线无平曲线
4	广州路	次干路	40	40	858	道路全线无平曲线
5	天津路	支路	30	10	1578	道路全线无平曲线
6	迎宾路（新建）	主干路	50	60.5	799	道路全线共设置 1 处折点，圆曲线半径 2000
7	南京路	次干路	40	40	854	道路全线无平曲线
8	智慧大道—迎宾路路口东侧路拓宽	支路	30	8	527	道路全线无平曲线
9	七小旁道路	支路	30	6	396	道路全线无平曲线
10	迎宾北路（扩建）	主干路	50	60.5	700	道路全线无平曲线
	路面结构	沥青混凝土				

(3) 道路纵断面设计

根据《初步设计报告》可知，本仙姑道路纵断面设计技术指标见表 2-4。

表 2-4 道路平面设计主要技术指标表

序号	路名	长度 (m)	最大纵坡 (%)	最小纵坡 (%)	最小凸曲线 (m)	最小凹曲线 (m)
1	北京路	1530	1.6	1.6	-	-
2	金沟河路	3838	3.4	0.4	-	-
3	杭州路	727	1.3	1.3	-	-
4	广州路	858	2.6	0.5	3000	4500
5	天津路	1578	3.1	0.5	2000	6000
6	迎宾路（新建）	799	2.1	0.4	-	6000
7	南京路	854	2.4	0.6	3000	5000
8	智慧大道—迎宾路路口东侧路拓宽	527	1.1	1.1	-	-
9	七小旁道路	396	1.2	0.8	4500	-
10	迎宾北路（扩建）	700	1.6	0.9	-	-

注：北京路、金沟河路、迎宾北路（扩建）、智慧大道—迎宾路路口东侧路拓宽机动车道为现状，无需进行纵断面设计，根据现状路面高程确定。

(4) 道路横断面设计

1) 北京路

设计道路宽度 17-18m，在道路西侧新建 3m 宽隔离带，将道路东侧现状渠道改建为混凝土渠并加盖板，在盖板上设置人行道，同时在混凝土渠与机动车道之间视情况设置 1-2m 宽的隔离带进行隔离。

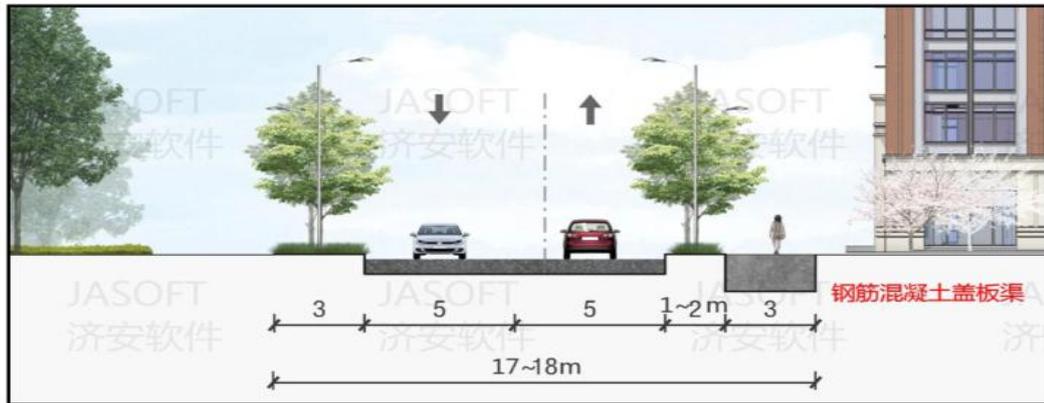


图 2-2 北京路横断面图

2) 金沟河路

设计道路宽度 34m，标准段机动车道宽度为 14m，两侧依次为 5m 宽隔离带、3m 宽非机动车道、2m 宽人行道，部分路段受两侧房屋影响无非机动车道及人行道。

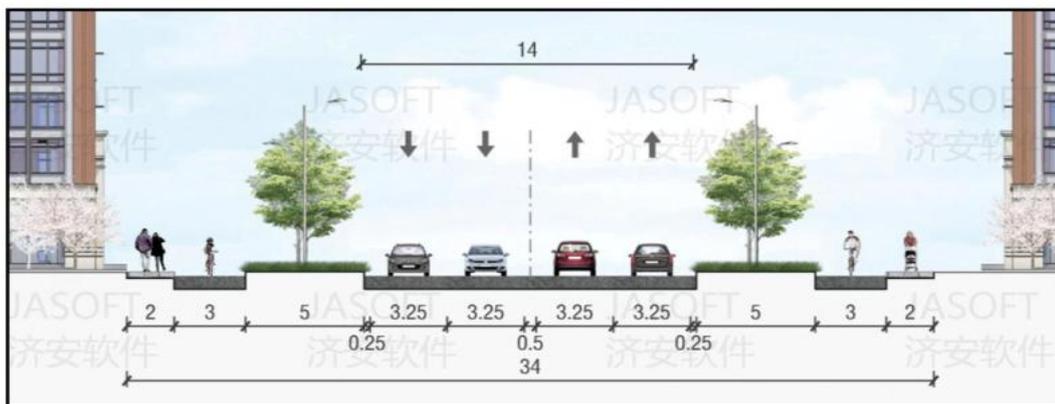


图 2-3 金沟河路横断面图

3) 广州路、南京路、杭州路

广州路、南京路、杭州路为新建道路，道路红线宽度均为 40m，其中机动车道宽度为 16m，两侧向外依次为 5m 宽隔离带、4m 宽非机动车道、3m 宽人行道。杭州路本次隔离带仅预留，不考虑绿化种植。

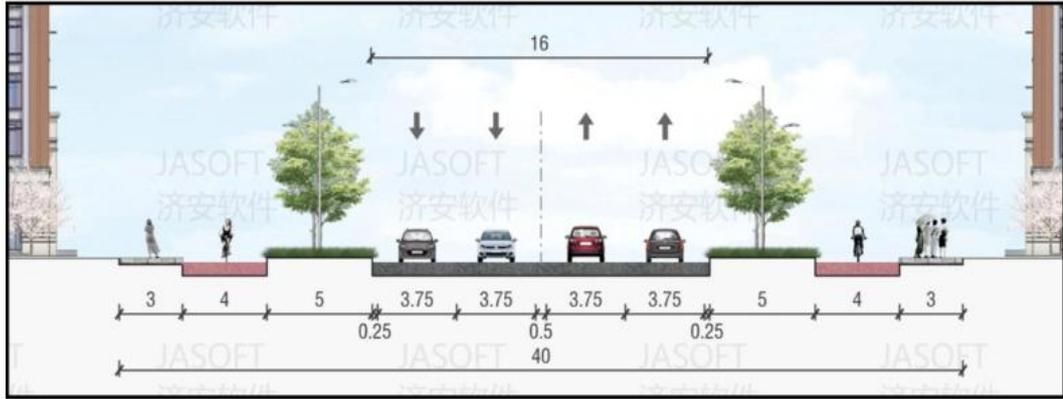


图 2-5 广州路、南京路横断面图

4) 天津路

本次仅实施机动车道部分，路面宽度按 10 米修建。

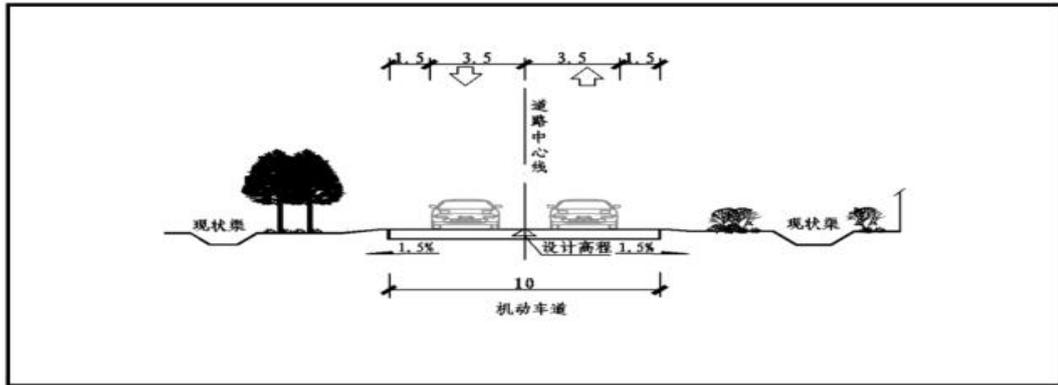


图 2-6 天津路横断面图

5) 迎宾路（新建）

迎宾路（新建）为新建道路，道路中央为 2.5m 隔离带，两侧依次为 15.5m 机动车道、5.5m 隔离带、4m 非机动车道、4m 人行道，红线宽 60.5 米，红线外侧各新建 20.75m 宽幅设施带。

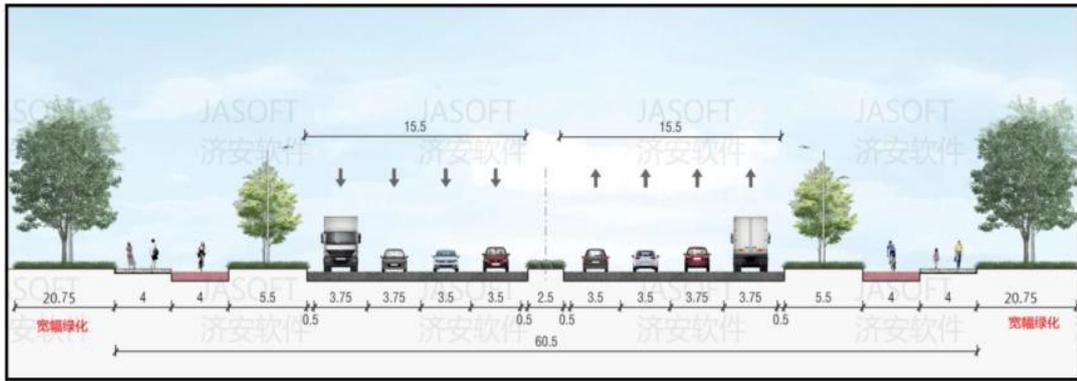


图 2-7 迎宾路（新建）横断面图

6) 七小旁道路

第七小学位于规划南京路南侧，学校围栏和高压线塔之间设置宽度为 4-5m 的隔离带，在隔离带外侧新建 6m 宽沥青路面。

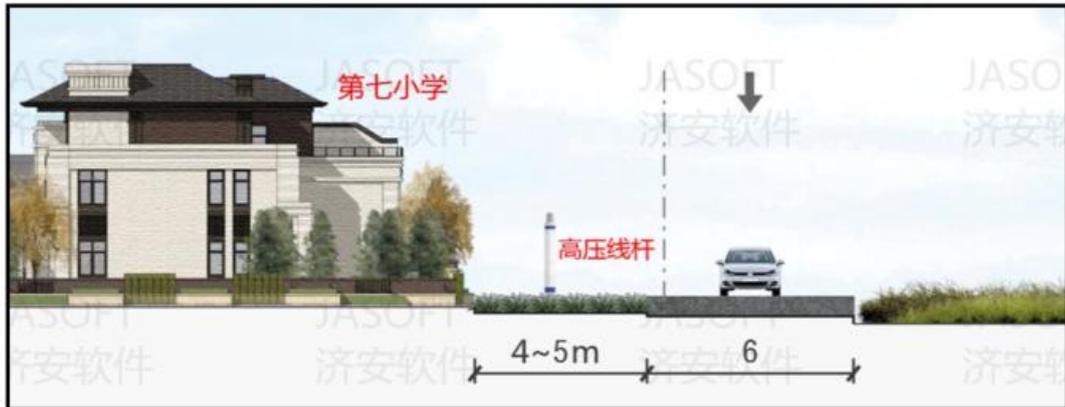


图 2-8 七小旁道路横断面图

7) 智慧大道东侧现状路拓宽

对现状路进行加宽，将现状道路向南侧拓宽 3m，拓宽后道路为 8m 宽，双向两车道。

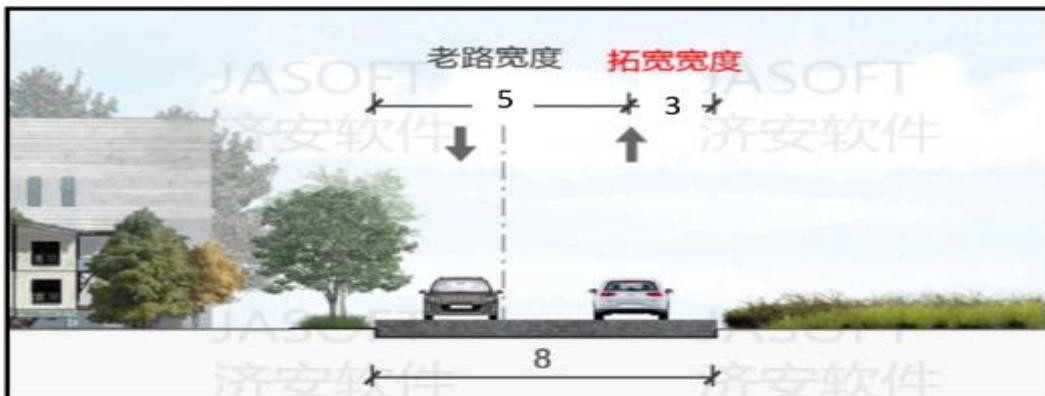


图 2-9 智慧大道东侧现状路拓宽横断面图

8) 迎宾北路 (扩建)

迎宾北路 (扩建) 为改建道路, 道路中央为 2.5m 隔离带, 两侧依次为 15.5m 机动车道、5.5m 隔离带、4m 非机动车道、4m 人行道, 红线宽 60.5 米, 现状道路仅道路东侧 5.5m 隔离带、4m 非机动车道、4m 人行道需要扩建实施。

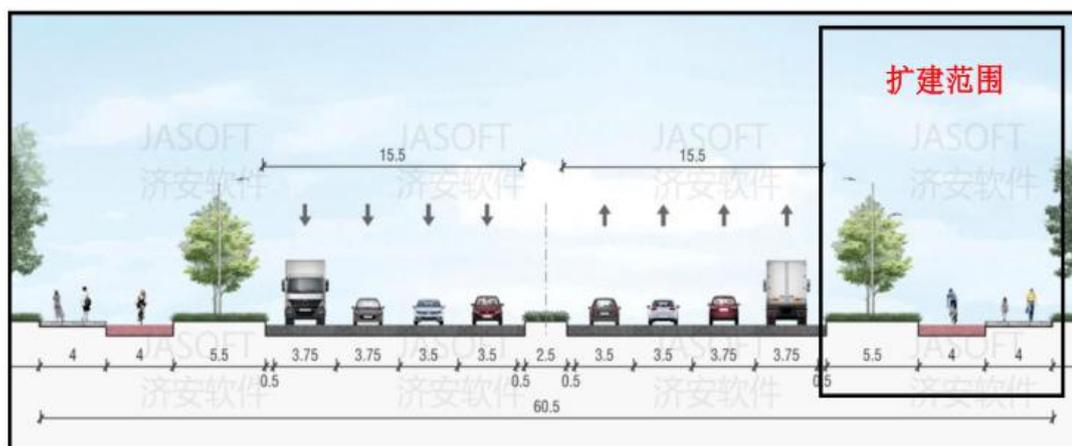


图 2-10 迎宾路 (扩建) 横断面图

(5) 路基工程

1) 路基填料

路床和上路堤优先采用砂类土、砾(角砾)类土等作为填料, 当其路床土的塑性指数大于 12, 液限大于 32% 的粘土或最小强度达不到要求时, 采取换填或土质改良措施; 当土的液限大于 50%、塑性指数大于 26 时不得直接作为路堤填料; 严禁采用强膨胀土、淤泥和有机土填筑路堤。

2) 路基边坡

道路填挖方高度均较小, 道路最大填方高度约为 2m, 最大挖方高度约为 1m, 填方边坡为 1:1.5, 挖方边坡为 1:1。

(6) 路面工程

1) 机动车道路面结构

迎宾路为城市主干路, 从上至下依次上面层 5cmSBS 改性沥青混凝土 (SMA-16), 中面层 8cmAC-25C 粗粒式沥青混凝土, 下面层 8cmAM-25 沥青碎石, 下封层 1cm(乳化沥青), 20cm4.0%水泥稳定砂砾, 30cm 级配砂砾。

南京路、杭州路、广州路等级为次干路，采用两层沥青路面，从上至下依次：5cmAC-16C 中粒式沥青混凝土，PC-3 乳化沥青粘层油，8cmAC-25C 粗粒式沥青混凝土，1cmES-3 稀浆封层，PC-2 乳化沥青透层油，20cm4.0%水泥稳定砂砾，30cm 级配砂砾。

天津路、智慧大道东侧现状路拓宽、七小旁道路等级为支路，采用单层沥青路面。路面结构自上至下依次为：5cmAC-16C 中粒式沥青混凝土，1cmES-3 稀浆封层，PC-2 乳化沥青透层油，20cm4.0%水泥稳定砂砾，级配 30cm 级配砂砾。

2) 非机动车道

非机动车道路面结构自上至下依次为：5cm 厚细粒式沥青混凝土 (AC-13C)，18cm 厚 5%水泥稳定级配砂砾，20cm 厚级配砂砾。

3) 人行道

花岗岩路面人行道，路面结构自上至下依次为面层 6cm 花岗岩火烧板，3cm 干硬性水泥砂浆找平，基层采用 10cm C20 素混凝土，底基层采用 20cm 配砂砾。

花砖路面人行道，路面结构自上至下依次为面层 6cm 花砖铺砌，3cmM10 砂浆找平，基层采用 15cm5%水泥稳定砂砾，底基层采用 20cm 天然砂砾。

(7) 附属工程设计

1) 管线通道

减少后期因为电力、通信、燃气等管线横穿道路造成道路开挖的现象，在道路交叉口附近预埋 2- D600 钢筋混凝土圆管涵管线通道，覆土不小于 70cm；

在道路交叉口范围内预埋 4-D159 壁厚 4.5mm 镀锌钢套管，套管中预穿 8 号铁丝，长度为套管长度加 4m，覆土不小于 70cm，且套管两头砌筑检查井，其埋设位置与交叉口管线通道并排埋设。

2) 管涵

南京路与现状交叉路口交汇处设置一座 $\Phi 600\text{mm}$ 过水圆管涵，管涵管道基础采用 15 $^\circ$ 砂石基础，管道接口采用柔性橡胶圈，1:2 防水水泥砂浆密封，八字墙墙身及基础材料为 M10 水泥砂浆砌片石；

迎宾路与南京路交叉路口北侧拟建一处 1.5 \times 1.5m 盖板涵对东西方向的横穿

燃气管道进行保护。盖板采用 C30 钢筋混凝土盖板，台帽、涵身及基础采用 C30 混凝土，基础下部设置 10cmC15 素混凝土垫层，涵身每 6m 设置一道沉降缝，涵洞地基承载力基本容许值不小于 300KPa，在现状管线下部设置支墩，支墩顶部仅预留钢板，不做管卡，间距为 6m，与涵底铺砌浇筑为一体。

南京路起点与天津路交汇处设置一座 2.5×1.5m 的盖板涵，满足此处的过水需求。盖板采用 C30 钢筋混凝土盖板，台帽、涵身及基础采用 C30 混凝土，基础下部设置 10cmC15 素混凝土垫层，涵身每 6m 设置一道沉降缝，涵洞地基承载力基本容许值不小于 300Kpa。

北京路东侧现状渠道改建为 1.5×2.5m 混凝土渠并加盖板，在盖板上设置人行道，同时在混凝土渠与机动车道之间视情况设置 1-2m 宽的隔离带进行隔离。盖板采用 C30 钢筋混凝土盖板，台帽、涵身及基础采用 C30 混凝土，基础下部设置 10cmC15 素混凝土垫层。

(8) 交通工程设计

1) 交通标志

指路标志板面基本为统一规格。汉字采用国家标准矢量汉字，标黑简体，汉字高宽比为 1:1，标志的版面设计按 GB5768—2009 及 GB51038-2015 有关规定执行，同时应结合新疆的地域特色，在具体设计阶段，与交通管理部门沟通，进行维吾尔文字的设计。

2) 信号灯

各道路交叉口设置多相位信号灯管制交通，同时施画人行横道线，并配置相应的人行信号灯；路段上行人过街位置可不设置信号管制，但应结合交通标志和标线设置相应的行人警告标志以及在上游机动车道上施画人行横道预告标识线。

(9) 道路照明

道路照明设施设置在隔离带处，采用双臂照明灯杆 291 根，照明灯具采用 LED 光源 100W+100W。车道侧灯高 12m，挑臂长 2.5m，灯杆中心距机动车道侧石边缘 0.75m，灯杆间距 36m

(10) 供排水

沿南京路及天津路铺设供水管网和排水管网。南京路铺设供水 DN300 供水管线长度 560m，材料 PE100（0.8Mpa），铺设 DN300 排水管线长度 560m，材料 HDPE 双壁波纹管（0.3Mpa）；天津路铺设供水 DN400 供水管线长度 1578m，材料 PE100（0.8Mpa），铺设 DN300 排水管线长度 1578m，材料 HDPE 双壁波纹管（0.3Mpa）。

（11）绿化工程

项目道路设置隔离带，乔灌木结合，同时加铺适宜不同季节的地被点缀道路。乔木已榆树、彩叶树、白蜡、火炬为主，灌丛则是丁香、榆叶梅、冬青为主，草本植被主要是耐旱的当地常见植被为主。

2. 交叉节点改造

1) 世纪大道与智慧大道交叉口、世纪大道与乌鲁木齐路交叉口

世纪大道与智慧大道交叉口主要是计划生育服务站（1440m²）和三层办公建筑（1080m²）外立面改造，世纪大道与乌鲁木齐路交叉口主要是新苑宾馆（3801m²）和大十字商厦（5166m²）外立面改造，设计建筑立面简洁，采用现代风格线条装饰，色调选取咖啡色及米黄色为主色调，选取深灰色油毡瓦制作坡屋顶，墙面饰面为仿砖保温一体板饰面，外窗选用断桥隔热铝合金四腔三密封双层中空玻璃（4+9A+4+9A+4）窗，体现建筑体量之厚重，同时保持与周围环境相协调，满足沙湾县上位规划要求。



新苑宾馆建成后效果图



大十字商厦建成后效果图



计划生育服务站建成后效果图



三层办公建筑建成后效果图

2) 迎宾路与智慧大道交叉口

在交叉口北侧新建迎宾路，将该交叉口改造为丁字路口，在交叉口北侧结合新建迎宾路统一对北侧交叉口的标志、标线及信号灯进行完善。

3) 金沟河路与智慧大道交叉口

对交叉口进行交通组织设计，在不对现状交叉口进行大改动的情况下，在东南象限增加一处交通导流岛，对由南向东的右转车辆进行渠化设计。

4) 迎宾路与 312 国道交叉口

对交叉口进行改造，重新施画交叉路口标线，增加西北、东北、东南三个象限的交通岛，提升通行条件同时增加交叉路口内信号灯等相应配套设施。

3. 乌鲁木齐东路至铁路桥基础设施改造

修缮隔离带 37242m²、新建隔离带 77058m²、路面修补 1860m²、更换护栏 1200m、修缮喷灌系统 37242m²、新建 4 座公厕。

4. 城市排水管网工程

新建城市排水主管网约 8819m，主要位于广场西路、奎屯路、玛纳斯路、世纪大道、光明路、乌苏路、青年路、乌鲁木齐东路与广州路交汇口、重庆路和杭州路，排水管网材质为 HDPE 双壁波纹管，排水管线均采用直埋方式，DN400 管道槽底宽度 1.0m，管线埋深不小于 1.6m；同时配套建设 150 座排水检查井。

(1) 居民用水量及污水量预测

沙湾市供水量预测，其用水量预测仍然采用以人口规模为计算基数的预测方法，排水根据《室外排水设计规范》(GB50014—2011)，居民综合生活污水定额应根据当地采用的用水定额，结合建筑内部给排水设施水平和排水系统普及程度

等因素确定。可按当地相关用水定额的 80%~90%采用。

(2) 排水机制

选用灵活的不完全分流制排水系统。

(3) 管材

结合当地地质条件和工程施工难度、工程进度因素，污水管材推荐采用施工方便、环境适应性强的 HDPE 双壁波纹管, HDPE 双壁波纹管埋地使用良好的情况下使用年限可达到 50 年。（外层加保温，保温材料采用改性聚氨酯硬质泡沫塑料。）

(4) 埋深及竖向布置

管线布置上考虑尽量充分利用地形条件，减少管道工程量，节约工程投资，排水管道布置于道路一侧，照给排水设计规范，排水管道与建筑物基础的水平净距当埋深浅于基础时应不小于 1.6m，当管道埋深深于基础时应不小于 1.9m。

管道坡向和坡度主要根据道路坡向和坡度确定。管道最小流速不小于 0.6m/s，最大流速不大于 5m/s；相应的最小坡度一般不小于 0.003，最大坡度一般不大于 0.05。为减轻管道淤积，便于养护管理，尽量不采用最小坡度，并合理设置井距，污水利用自流方式进入下游管网，避免提升。

(5) 管道开挖

管道开挖深度最深约为 4.5m，DN400 槽沟底宽度不小于 1.0m，开挖沟槽顶宽 6.0m，路面恢复面积约为 5180m²。

三、交通量预测

本项目主要包括 10 条道路建设，其中主干路 2 条、次干路 5 条、支线路 3 条，道路全长 11807m，4 个交叉节点改造、乌鲁木齐东路至铁路桥段基础设施改造和新建城市排水主管网及附属设施，排水管网长度 8819m。本项目包含的主干道是迎宾路（新建）、迎宾北路（扩建）；次干道是广州路、杭州路、南京路、乌鲁木齐路（路沿石更新）、金沟河路（规范出口及设施完善）、支线路是天津路、七小旁道路和北京路。设计主干道时速为 50km/h、次干路时速为 40km/h、支线路时速为 30km/h,项目的可行性研究报告预测了新建迎宾路和广州路的交通

量，迎宾北路和其他次干道的道路的交通量参考上述道路交通量，因此本项目未了特征年日交通量预测结果见表 2-5。车型比见表 2-6。

表 2-5 项目道路各特征表

道路		交通量 (pcu/d)		
名称	等级	2022 年	2027 年	2037 年
迎宾路	主干路	7730	15270	29885
迎宾北路	主干路	7730	15270	29885
广州路	次干路	6413	11302	21120
南京路	次干路	6413	11302	21120
杭州路	次干路	6413	11302	21120
金沟河路	次干路	6413	11302	21120
乌鲁木齐路	次干路	6413	11302	21120
北京路	支线路	3213	7970	11320
七小旁路	支线路	3213	7970	11320
天津路	支线路	3213	7970	11320

根据表中的日交通量数据，3 条支线路的交通量明显小于主干路和次干路的各特征年日交通量，交通噪声影响较小，本评价主要对主干路和次干路的交通量进行计算。

表 2-6 道路工程特征年车型构成比例（绝对数）

车型	小客	大客	小货	中货	大货	合计
2022 年	55.3%	3.0%	14.5%	24.3%	2.9%	100.0%
2030 年	58.6%	2.8%	13.1%	22.5%	3.0%	100.0%
2036 年	60.6%	2.7%	12.2%	21.4%	3.0%	100.0%
2041 年	62.3%	2.6%	11.5%	20.5%	3.1%	100.0%

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)，交通噪声预测年取公路竣工投入运营后第 1 年、第 7 年和第 15 年分别代表运营近期、中期、远期进行评价。本项目 2022 年 8 月建成，即预测年 2023 年，2029 年，2037 年。

项目工程可行性研究报告中给出的特征年与环境影响评价的预测年不吻合，需进行换算。可假设预测年内交通量的年增长率是一定的，设年增长率为 X，由此计算 2023 年，2029 年，2037 年的交通量。各预测年的换算交通量详见表 2-7。

表 2-7 道路工程各预测年交通量 单位：pcu/d

特征年	路段	小客车	大客车	小货车	中货车	大货车	合计
2023 年	迎宾路	4788	259	1255	2104	252	8658
	广州路	3972	215	1042	1746	208	7183
2029 年	迎宾路	9865	471	2205	3788	506	16835
	广州路	7301	349	1632	2804	374	12460

2037年	迎宾路	18110	807	3646	6395	927	29885
	广州路	12859	573	2577	4520	591	21120

各车型车流量折算成当量小客车流量时的折算系数按照《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)取值,详见表2-8。

表 2-8 车型换算系数一览表

车型	车辆折算系数	划分标准
小客车	1.0	≤19座的客车和载质量≤2.0吨的货车
中型车	1.5	>19座的客车和载质量>2.0~≤7.0吨的货车
大型车	2.5	载质量>7.0~≤20.0吨的货车

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)附录A.2.1.1车型分类方法,其中小型车包括小客车、小货车,中型车包括大客车、中货车,大型车包括大货车,特大型包括拖挂车。昼间和夜间小时车流量按照5:1计,各预测年昼、夜小时小、中、大型车流量见表2-9。

表 2-9 道路工程各预测年交通量 单位: pcu/d

路段	车型	2023		2029		2037	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
迎宾路	小型	210	42	418	84	755	151
	中型	109	22	198	39	332	67
	大型	44	9	84	17	151	30
广州路	小型	173	35	310	62	536	107
	中型	91	18	146	29	235	47
	大型	37	7	62	13	101	20

四、占地情况

项目的占地面积为 51.0hm², 占地类型为规划的交通用地及基础设施建设用地。其中道路工程占地面积为 34.06hm²; 交叉口节点改造工程主要是交通指挥系统改造及建筑物外立面改造, 占地本次不新增面积; 乌鲁木齐路至铁路桥基础设施改造工程主要是修缮和新建隔离带、路面修补, 占地面积为 11.62hm²; 城市排水管网工程占地面积为 5.32hm²。永久占地包括道路工程、节点改造工程和乌鲁木齐路至铁路桥基础设施改造工程占地, 永久占地面积 45.68hm², 临时占地主要是城市排水管网工程占地, 临时占地面积为 5.32hm²。

项目的占地一览表见表 2-10。

表 2-10 项目占地一览表

序号	名称	单位	数量	性质	备注
1	道路工程	hm ²	34.06	永久占地	规划交通用地

2	交叉节点改造工程	hm ²	-	永久占地	本次不新增，建筑物外立面改造用地是原有建筑用地，交通指挥系统改造占地已计入道路建设用地中，不重复计入
3	乌鲁木齐东路至铁路桥基础设施改造	hm ²	11.62	永久占地	已有的交通过地
4	排水管网工程	hm ²	5.32	临时占地	规划的城市基础设施用地
合计		hm ²	51.0		

四、土石方平衡

工程涉及的土石方工程主要包括道路、市政排水管网的挖方、道路路基的回填、建筑物外立面拆除的建筑垃圾及道路修缮产生的建筑垃圾。项目总挖方量为 170365m³ (包括建筑垃圾量)，填方量为 193204m³，需要调入土石方量为 50918m³ (包括管网工程垫层砂石料)，多余弃渣量为 27809m³。

本项目道路的挖方量为 75911m³，道路回填土方 101505m³，其中可以路基基础填筑利用挖方量 52350m³，须外购 49155m³ 土方用于基础填筑，多余土方量 23561m³；交叉节点改造建筑物外立面维修面积为 11487m²，主要是拆除的建筑物外部装修装饰，估算产生的建筑垃圾量为 1723m³，建筑垃圾并入挖方计算；乌鲁木齐东路至铁路桥基础设施改造工程路面修补和隔离带修缮、更换护栏，产生建筑垃圾量约为 132m³，建筑垃圾并入挖方计算；城市排水管网铺设挖方量为 92599m³，回填土方量 91969m³ (包括基础砂砾垫层)，多余弃方量 2393m³。

本项目内不设置临时堆土场，外购土方随运随填，减少大量土方的集中堆放，另外弃土及时外运弃置。

土石方平衡详见表 2-11。

表 2-11 工程土石方平衡表 单位：m³

项目	开挖	回填			调入		弃方	
		利用	调入	合计	数量	来源	数量	去向
道路	75911	52350	49155	101505	49155	商品料场	23561	建筑垃圾填埋场
交叉节点改造	1723	/	/	/	/	/	1723	
乌鲁木齐东路至铁路桥基础设施改造	132	/	/	/	/	/	132	
市政排水管网	92599	89936	1763	91699	1763	商品料场	2393	
总计	170365	142286	50918	193204	50918	/	27809	/

总平面

一、总平面图布置

本项目为基础设施建设项目，包括道路工程、交叉节点改造，乌鲁木齐东路

及
现
场
布
置

至铁路桥基础设施改造及城市排水管网工程。

(1) 道路

北京路：原址改建，将道路南侧现状渠改为砼渠并加盖板，在盖板上新建人行道，北侧新建3m隔离带，南侧渠道和机动车道之间新建隔离带隔离，宽度1-2m，道路东西走向，起点友好路，终点世纪大道，长度为1530m；

金沟河路：原址改建，主要是对现状机动车道残破立沿石换为花岗岩材质，道路走基本走向为南北向，起点铁路桥，终点瑞隆公司，长度3838m；

杭州路：新建二段道路，一段起点金牛路，终点迎宾路，二段起点广州路，终点重庆路，道路东西走向，长度727m；

广州路：道路起点杭州路，终点智慧大道，道路西南东北走向，长度858m；

天津路：道路起点乌鲁木齐路，终点智慧大道，道路西南东北走向，长度1578m；

迎宾路：道路起点智慧大道，终点未来城小区，道路西南东北走向，长度799m；

南京路：道路起点天津路，终点重庆路，道路大致西北东南走向，长度854m；

智慧大道—迎宾路路口东侧路拓宽：道路起点迎宾路，终点重庆路，将现有道路从5m拓宽至8m，道路东西走向，长度527m；

七小旁道路：道路起点上海路，终点裕民路，道路基本东西走向，长度396m；

迎宾北路：扩建道路，起点G312，终点杭州路，道路西南东北走向，长度700m。

道路工程同时在南京路终点设置一座 $\Phi 600\text{mm}$ 过水圆管涵，用于林带灌溉；迎宾路与南京路交叉口北侧设置一座 $1.5\times 1.5\text{m}$ 盖板涵用于现有燃气管道保护；南京路起点与天津路交汇处设置一座 $2.5\times 1.5\text{m}$ 的盖板涵用于渠道过水。

(2) 交叉节点改造

本次交叉节点改造5处，分别是迎宾北路与智慧大道十字路口、世纪大道与乌鲁木齐路十字路口、世纪大道北路与智慧大道十字路口、金沟河路与智慧大道十字路口、迎宾路与312国道十字路口。

	<p>(3) 乌鲁木齐东路至铁路桥基础设施改造</p> <p>对乌鲁木齐东路至铁路桥段基础设施进行改造，修缮隔离带 37242m²、新建隔离带 77058m²、路面修补 1860m²、更换护栏 1200m、修缮喷灌系统 37242m²、新建 4 座公厕，进一步提升道路通行条件及环境，满足居民出行需求，展现人与自然和谐发展。</p> <p>(4) 城市排水管网</p> <p>新建城市排水主管网约 8819m，主要位于广场西路、奎屯路、玛纳斯路、世纪大道、光明路、乌苏路、青年路、乌鲁木齐东路与广州路交汇口、重庆路和杭州路，排水管网材质为 HDPE 双壁波纹管，排水管线均采用直埋方式，DN400 管道槽底宽度 1.0m，管线埋深不小于 1.6m；同时配套建设 150 座排水检查井，检查井间距不大于 36m。</p> <p>本项目总平面布置见图 2-13。</p> <p>二、施工场地布置</p> <p>本项目不设施工营地，施工人员就近租用民房，不在施工场地食宿。施工过程中所需建筑材料全部外购，不设混凝土、沥青搅拌场，混凝土以及沥青均外购成品。施工便道设置在项目红线内，利用现有道路进行施工运输。本项目不设取土场及弃土场，开挖的土方及时清运，弃土弃渣将按照沙湾市有关余泥、渣土排放管理规定，获得批准后方可运至沙湾市建筑垃圾填埋场处置。</p> <p>工地开工前，施工现场沿四周连续设置临时围挡。工地内车辆出入口内侧设置用混凝土浇筑的洗车场，在洗车场附近设置沉砂池，以收集冲洗车辆、施工机械产生的废水。</p>
<p>施 工 方 案</p>	<p>一、施工工艺</p> <p>根据道路工程建设的一般经验，本项目道路施工期的工艺流程如下：</p> <p>定线、征地→机械作业、材料运输→路基施工→涵洞施工（防护工程）→路面工程施工→交通工程（绿化）。</p>

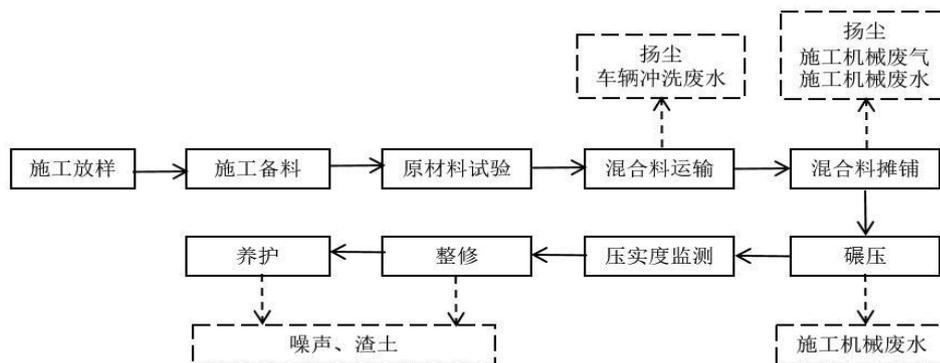


图 2-14 道路工程施工工艺及产污环节图

施工准备：征用土地、平整场地及部分临时工程（如电力、电讯、材料运输等）。

路基施工：填方路基施工以机械施工为主，适当配合人工施工的施工方案，采用分层平铺填筑，分层压实的方法施工。施工工序为：挖出树根、排除地表水、开挖临时排水沟、沉砂池、清除表层淤泥、杂草，平地机、推土机、压路机压实、路基填筑。填土时适当加大宽度和高度，分层填土、压实，多余部分利用平地机或其它方法铲除修整。

给排水工程：路基防护工程与路基土方工程施工一并进行。

管网工程、电信工程等施工：管道铺设后两侧回填应对称、分层、均匀。盖板顶回填应采用人工分层夯实，不得采用大型机械振动碾压。回填土压实度不小于 95%。井盖口圈、上覆、外盖要与路面基础结合紧密，口圈周边采用水泥砂浆与路基紧密结合，并与路面平齐。预埋电缆保护管时必须防止泥沙和杂物进入管孔内，端头的管孔要及时封堵。

路面施工：采用全机械摊铺施工工艺

道路绿化：根据工程施工图纸，对道路中央分隔带、人行道边进行绿化种植。

二、施工时序及建设周期

本项目施工期从 2021 年 10 月至 2022 年 8 月，考虑新疆的气候条件，实际施工时间为，共计 6 月（180 天），项目的施工人数为 80 人。

三、施工条件

1. 施工用水

项目不设置施工营地，施工生产用水依托沙湾市的供水系统供水。

2. 施工用电

施工用电依托沙湾市供电系统。

3. 施工材料

施工需要的钢材、水泥、木材、道路路沿石材、排水管材在沙湾市购买，平均运距 5-6km；

油料在沙湾市区内加油站购买；平均运距 2-3km。

混凝土、沥青砂沙湾市商品建材公司购买，平均运距 8-12km。

四、施工设备

本项目需要配置下列主要施工机械设备见表 2-5。

表 2-5 主要施工机械设备一览表

序号	机械设备名称	规格型号	单位	配置数量
1	挖掘机	1m ³	台	4
2	装载机	2m ³	台	4
3	压路机		辆	3
4	振动碾	16t	台	2
5	自卸汽车	10t	辆	10
		15t	辆	4
6	机动翻斗车	1t	辆	8
7	平板式振捣器	2.2KW	台	8
8	插入式振捣器	ZX-50	台	5
9	洒水车	5m ³	辆	1

其他

无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

一、生态环境

1. 生态功能区划

本项目位于沙湾市，根据《新疆生态功能区划》可知，该区域属于“II 准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区-II 5 准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区-26.乌苏-石河子-昌吉城镇与绿洲农业生态功能区”。主要生态服务功能、生态敏感因子、主要生态问题和主要保护目标见表 3-1，项目与生态功能区划位置关系图详见图 3-1。

表 3-1 项目沿线生态功能区划表

生态功能分区单元		隶属行政区	主要生态服务功能	主要生态环境问题	主要生态敏感因子、敏感程度	主要保护目标	主要保护措施	适宜发展方向
生态亚区	生态功能区							
II 5 准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区	26.乌苏-石河子-昌吉城镇与绿洲农业生态功能区	乌苏市、奎屯市、沙湾县、石河子市、玛纳斯县、呼图壁县、昌吉市	工农畜产品生产、人居环境、荒漠化控制	地下水超采、荒漠化植被退化、土地荒漠化与盐渍化、大气和水质、土壤污染、良田减少、绿洲外围受到沙漠威胁	生物多样性及其生境中度敏感，土壤盐渍化轻度敏感	保护绿洲农田、保护城市大气和水环境质量、保护荒漠植被、保护农田土壤质量	节水灌溉、严格控制地下水开采、污染物达标排放、提高城镇建设规划水平、控制城镇建设用地、荒漠草场禁牧修牧、完善防护林体系、加强农田投入品的使用管理	发展油脂高效农牧业，美化城市环境，建设健康稳定的城乡生态系统和人居环境

生态环境现状

本项目位于沙湾市城区内，主要是完善城市路网建设和城市排水系统，属于城市基础设施建设，可以提高城市的建设规划水平，减少城市生活污水对水环境及土壤的污染，项目的建设符合《新疆生态功能区划》。

2. 生态环境调查

沙湾县植被资源丰富，其中分布的乔木主要有西伯利亚落叶松、天山云杉、密叶杨、天山桦、山柳、胡杨等，人工种植的乔木主要有杨树、榆树、沙枣、柳树、杏等。灌木主要有梭梭、红柳、小灌木琵琶柴、沙拐枣、红沙秧、麻黄、半灌木骆驼刺、锦鸡儿、蔷薇、白刺、铃铛刺等。

根据现场踏勘，项目沿线植被比较单一，无珍稀濒危物种。道路红线范围内

现状为城市道路及简易土路，植被主要为人工植被，树木品种主要是杨树、榆树。经过多年的人工活动，项目区大型野生动物种类及分布均很少，无国家及自治区级保护野生动物。主要常见有的啮齿类的田鼠、三趾跳鼠及爬行类的快步麻蜥等，鸟类主要有麻雀、喜鹊、燕子、小嘴乌鸦、灰斑鸠、红尾伯劳等。

二、大气环境

《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)规定：“城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项基本污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。

因项目所在区域沙湾县目前无环境空气质量国控监测点，则本项目环境空气质量达标分析选择距离本项目最近的石河子市阳光学校（距本项目约38km）环境空气质量国控监测点2020年环境空气监测数据，监测项目为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃。本项目评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体见表3-2。基本污染物环境质量现状监测结果见表3-3。

表 3-2 环境空气质量评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

序号	污染物项目	平均时间	二级浓度限值
1	PM _{2.5}	年平均	35
		24小时平均	75
2	PM ₁₀	年平均	70
		24小时平均	150
3	SO ₂	年平均	60
		24小时平均	150
4	CO	24小时平均	4000
		1小时平均	10000
5	NO ₂	年平均	40
		24小时平均	80
6	O ₃ （8小时均值）	日最大8小时平均	160
		1小时平均	200

表 3-3 基本污染物环境质量现状结果表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	60	35	1714	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	94	70	134.3	超标
SO ₂	年平均质量浓度	12	60	20	达标
CO	24小时平均质量浓度	2600	4000	65	达标

NO ₂	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标
O ₃ (8 小时均值)	日最大 8h 平均质量浓度	136	160	85	达标

根据表 3-3 可知，其中 SO₂ 年平均浓度为 12ug/m³，占标率 20%；NO₂ 年平均浓度为 35ug/m³，占标率 87.5%；PM₁₀ 年平均浓度为 94ug/m³，占标率 134.3%；PM_{2.5} 年平均浓度为 60ug/m³，占标率 171.4%；CO 日平均第 95 百分位数为 2.6mg/m³，占标率 65%；O₃ 日 8 小时最大平均第 90 百分位数为 136ug/m³，占标率 85%。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定，2018 年石河子市平均质量浓度 NO₂、O₃、CO、SO₂ 均未超出二级标准限值，PM₁₀、PM_{2.5} 超出二级标准限值。说明项目所在区域 2018 年环境质量不达标。

二、水环境

本项目生产废水经沉淀处理后全部用于场地降尘洒水，施工人员生活污水排入城市排水系统，施工期无废水外排；运营没有废水产生，因此项目建设不与金沟河发生水力联系，本次不做地表水环境质量调查。

本次地下水环境质量现状评价引用新疆国清源检测技术有限公司于 2019 年 10 月 12 日~14 日对大泉乡杨庄村水井、沙湾县天山水泥厂内水井、东泉村水井的监测数据，大泉乡杨庄村位于本项目北京路的南部，属于地下水流场的上方向，距离 685m，监测数据具有代表性，监测时间和监测地点符合引用条件，可作为评价本项目所在区域地下水环境质量现状的分析数据。

（1）监测时间和频次

监测时间：2019 年 10 月 12 日至 10 月 14 日。监测单位新疆国清源检测技术有限公司。

（2）项目的监测因子：pH、总硬度、溶解性总固体、耗氧量（CODMn 法，以 O₃ 计）、氟化物、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氯化物、氨氮、硫酸盐、六价铬、挥发酚、铜、氰化物、铅、锌、镉、铁、锰、汞、砷、硒、等共 22 项。

（3）评价方法

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{s,i}$$

式中：S_{i,j}—第 i 个水质因子的标准指数；

C_i —第 i 个水质因子的监测质量浓度值，单位 mg/L；

$C_{s, i}$ —第 i 个水质因子的标准质量浓度值，单位 mg/L。

pH 值标准指数用下式：

$$I_{PH} = \frac{7.0 - V_{PH}}{7.0 - V_d} \quad (V_{PH} \leq 7)$$

$$I_{PH} = \frac{V_{PH} - 7.0}{V_u - 7.0} \quad (V_{PH} > 7)$$

式中： I_{pH} —pH 值污染指数；

V_{PH} —pH 值的实测值；

V_d —地下水水质标准中规定的 pH 值下限；

V_u —地下水水质标准中规定的 pH 值上限。

标准指数 > 1，表明该水质因子已超过了规定的水质标准，指标值越大，超标越严重。

(3) 评价结果

项目区地表水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的 III 类标准。

其监测结果见表 3-4。

表 3-2 地下水监测分析结果 [mg/L(PH 除外)]

序号	监测项目	标准值	沙湾县天山水泥厂内		东泉村		大泉乡杨家庄村	
			监测值	标准指数	监测值	标准指数	监测值	标准指数
1	pH	6.5~8.5	8.02	0.68	7.92	0.61	8.15	0.77
2	总硬度	≤450	150	0.333	332	0.452	125	0.278
3	溶解性总固体	≤1000	264	0.264	599	0.441	203	0.203
4	耗氧量	≤3.0	0.06	0.020	0.18	0.333	< 0.05	--
5	氟化物	≤1.0	1.12	1.120	1.10	1.018	1.66	1.660
6	亚硝酸盐氮	1.0	< 0.004	--	< 0.004	--	< 0.004	--
7	硝酸盐氮	≤20.0	4.74	0.237	3.59	1.320	5.46	0.273
8	氯化物	≤250	57.3	0.229	161	0.356	44	0.176
9	氨氮	0.5	< 0.025	--	< 0.025	--	< 0.025	--
10	硫酸盐	≤250	148	0.592	331	0.447	99.2	0.397
11	六价铬	≤0.05	< 0.004	--	< 0.004	--	< 0.004	--
12	挥发酚	≤0.002	< 0.0003	--	< 0.0003	--	< 0.0003	--
13	铜	≤1.0	< 0.05	--	< 0.05	--	< 0.05	--
14	氰化物	≤0.05	< 0.002	--	< 0.002	--	< 0.002	--
15	铅	≤0.01	< 2.5	--	< 2.5	--	< 2.5	--
16	锌	≤1.0	< 0.05	--	< 0.05	--	< 0.05	-

17	镉	≤0.005	< 0.5	--	< 0.5	--	< 0.5	--
18	铁	≤0.3	< 0.03	--	< 0.03	--	< 0.03	--
19	锰	≤0.1	< 0.01	--	< 0.01	--	< 0.01	--
20	汞	≤0.001	< 0.1	--	< 0.1	--	< 0.1	--
21	砷	≤0.01	< 1.0	--	< 1.0	--	< 1.0	--
22	硒	≤0.01	< 0.4	--	< 0.4	--	< 0.4	--

由表 3-2 可知，项目所在区域地下水监测项目中所有监测因子中，氟化物超标，超标倍数在 0.1-0.66 倍，其余指标能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的 III 类标准要求。氟化物超标原因和当地地下水环境背景值较高有关。

四、声环境

(1) 监测布点

本项目主干道迎宾北路为扩建工程，主要是扩建人行道，新建迎宾路；新建城市次干道为南京路、杭州路、广州路，改建次干路为北京路，其余道路为城市支线路，因此本此对金沟河路进行交通噪声现状监测，对幸福里小区、四小五中、青岛假日花园、东堤水岸、豫鑫桂苑、中央郡、蓝湖郡小区、金马世纪城等具有代表性的点位进行了监测，用于说明项目区声环境质量现状。项目监测布点图见图 3-2。

(2) 监测时间和监测点位

监测时间为 2021 年 10 月 8 日-9 日。噪声敏感建筑物户外，距墙壁或窗户 1m 处，距地面高度 1.2m。监测单位新疆新能源（集团）环境监测有限公司。

(3) 监测项目及监测方法

连续等效 A 声级。

按《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中规定的测量方法进行监测，监测时间为昼间 (06:00~22:00) 和夜间 (22:00~06:00)，昼间、夜间各 1 次。

(4) 评价标准

本工程所在区域为农村区域，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区标准，见表 3-8。

表 3-8 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：dB (A)

分类	昼间	夜间
1类	55	45
2类	60	50

4a类	70	55
-----	----	----

(5) 评价结果

项目各监测点位均位于交通干线两侧，本项目监测结果见表 3-9。部分相关路段车流量统计见表 3-10

表 3-9 项目监测点位一览表

序号	监测点位	监测结果		执行标准			达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间		
1	金马世纪城	57	48	70	55	4a类	达标
2	青岛假日花园	52	43	70	55	4a类	达标
3	四小五中	50	41	60	50	2类	达标
4	豫鑫桂苑	53	40	70	55	4a类	达标
5	金苑小区	51	39	70	55	4a类	达标
6	东堤水岸	50	37	70	55	4a类	达标
7	富丽花园	49	39	70	55	4a类	达标
8	未来城	49	37	70	55	4a类	达标
9	幸福里小区	53	47	70	55	4a类	达标
10	沙湾一中	53	46	60	50	2类	达标
11	丝路明珠	49	45	70	55	4a类	达标
12	蓝湖郡小区	47	43	70	55	4a类	达标
13	中央郡1	50	41	70	55	4a类	达标
14	中央郡2	51	43	70	55	4a类	达标

表 3-10 金沟河路 24h 交通噪声监测结果统计表

监测日期：2021.10.10~2021.10.11								
监测时间	检测结果 (dB (A))			车流量 (辆/h)				
	Leq	Ld	Ln	大型车	中型车	小型车		
06:54~07:53	56	57	/	14	15	105		
07:54~08:53	55			8	7	97		
08:54~09:53	58			11	39	198		
09:54~10:53	59			9	38	207		
10:54~11:53	59			8	45	227		
11:54~12:53	57			5	32	211		
12:54~13:53	58			4	47	196		
13:54~14:53	58			5	45	202		
14:54~15:53	59			4	35	210		
15:54~16:53	57			4	26	205		
16:54~17:53	56			6	42	198		
17:54~18:53	55			5	37	168		
18:54~19:53	57			6	46	101		
19:54~20:53	55			5	31	188		
20:54~21:53	54			5	20	171		
21:54~22:53	55			6	13	154		
22:54~23:53	49			/	47	4	17	40
23:54~00:53	48					3	16	39
00:54~01:53	47					2	10	30
01:54~02:53	47	2	7			27		

	02:54~03:53	47			7	8	39
	03:54~04:53	46			10	7	30
	04:54~05:53	46			10	6	29
	05:54~06:53	48			14	7	33
监测日期：2021.10.11~2021.10.12							
监测时间	检测结果 (dB (A))			车流量 (辆/h)			
	Leq	Ld	Ln	大型车	中型车	小型车	
06:58~07:57	57	57	/	13	17	110	
07:58~08:57	54			8	16	98	
08:58~09:57	57			13	30	176	
09:58~10:57	58			9	29	201	
10:58~11:57	59			8	43	220	
11:58~12:57	58			5	27	198	
12:58~13:57	57			6	45	203	
13:58~14:57	57			4	43	179	
14:58~15:57	58			4	32	198	
15:58~16:57	58			5	25	213	
16:58~17:57	57			13	17	110	
17:58~18:57	55			9	16	108	
18:58~19:57	57			10	20	202	
19:58~20:57	56			10	32	198	
20:58~21:57	53	8	40	213			
21:58~22:57	54	6	30	209			
22:58~23:57	50	/	47	5	15	41	
23:58~00:57	48			4	13	40	
00:58~01:57	48			4	9	32	
01:58~02:57	46			3	8	39	
02:58~03:57	45			6	7	30	
03:58~04:57	47			9	7	29	
04:58~05:57	45			9	6	28	
05:58~06:57	47			12	7	30	
<p>从监测结果看，本项目监测点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4类或2类标准限值要求。项目所在地声环境质量现状总体较好。</p> <p>五、土壤环境</p> <p>本项目属于防洪坝建设，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)中附录A内容，属于“交通运输仓储邮政业”中“其他”，土壤环境影响IV类项目，不展开土壤环境影响评价，故不需要进行土壤环境质量现状的调查。</p>							
与项目有关的	<p>本项目属于城市基础设施建设项目，新建迎宾路、杭州路、广州路、南京路、天津路、七小旁道路，改扩建道路主要是北京路、迎宾北路、智慧大道—迎宾路口东侧路；对交叉节点进行建筑物外立面改造和交通进行提升改造；对乌鲁木</p>						

原有环境污染和生态破坏问题

齐东路至铁路桥段基础设施进行改造，进一步提升道路通行条件及环境，满足居民出行需求，展现人与自然和谐发展；新建城市排水管网。

与项目有关的原有污染情况主要是现状道路汽车尾气和噪声污染。根据沿线各敏感点的噪声和大气现状监测结果，沿线敏感点噪声能够满足相应环境噪声功能区标准；路段道路大气环境受到现有交通的影响，在采取绿化等措施后影响较小，区域环境空气质量可以满足二级功能区的要求。

生态环境保护目标

根据对建设项目所在地周边环境现状的踏勘，项目附近无文物保护、风景名胜、自然保护区等敏感环境保护目标，项目城市基础设施建设项目，主要保护目标是沿线的居民区及金沟河。本项目城市主干道主要是迎宾路和迎宾北路，次干道主要是杭州路、广州路、南京路、金沟河路，其余道路主要是城市直线道路，运行期车辆行驶噪声影响较大的主要是城市主干道和次干道两侧的居民区。根据项目所处地理位置，项目区域外环境关系和环境特征，本项目在施工期和运营期污染物排放情况，确定保护目标见表 3-5，项目敏感目标图详见图 3-3、3.4。

表 3-5 施工期环境保护目标一览表

保护时段	环境要素	保护目标	规模(户)	敏感点方位和距离		保护标准
				方位	距离(m)	
施工期	环境空气	幸福里小区	194	迎宾路西侧	24	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
		丝路明珠小区	182	天津路东侧	94	
		沙湾第一中学	/	天津路终点北侧	69	
		书香满城小区	320	七小旁道路终点南侧	90	
		沙湾县第七小学	/	七小旁道路南	68	
		和谐新村	/	金沟河路东	185	
		四小五中	/	金沟河路西侧	10	
		富丽花园	132	广场西路东南	44	
		沙湾县第三中学	/	金沟河路东侧	307	
		祥和小区	224	光明路南	267	
龙庭花苑	88	青年路西	30			

		金苑小区	284	奎屯路西侧	40	
		梧桐丽景	328	北京路南侧	26	
		青岛假日花园	132	金沟河路西侧	2	
		东堤水岸	96	金沟河路东侧	34	
		豫鑫桂苑	132	金沟河路东侧	25	
		中央郡1	136	广州路东侧	19	
		蓝湖郡小区	112	广州路西侧	12	
		金马世纪城	180	金沟河路	9	
		新苑小区	72	青年路西	15	
		团结花园小区	104	青年路西	15	
		百福铭城	156	北京路南侧	20	
		建行家属院	72	光明路西侧	85	
		溢鑫苑	48	世纪大道北侧	150	
		第三小学	/	奎屯路东侧	26	
		一小	/	奎屯路东南侧	47	
		明轩嘉苑	156	奎屯路东侧	25	
		翰林书苑	228	奎屯路西侧	25	
		佳利帝都华庭	186	广场西路南侧	28	
	水环境	金沟河	/	金沟河路东侧	287	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
	声环境	幸福里小区	194	迎宾路西侧	24	建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
		丝路明珠小区	182	天津路东侧	94	
		沙湾第一中学	/	天津路终点北侧	69	
		沙湾县第七小学	/	七小旁道路南	68	
		四小五中	/	金沟河路西侧	10	
		富丽花园	132	广场西路东南	44	
		龙庭花苑	88	青年路西	30	
		金苑小区	284	奎屯路西侧	40	
		梧桐丽景	328	北京路南侧	26	
		青岛假日花园	132	金沟河路西侧	2	
		东堤水岸	96	金沟河路东侧	34	
		中央郡1	136	广州路东侧	19	
		豫鑫桂苑	132	金沟河路东	25	
		蓝湖郡小区	112	广州路西侧	12	
		金马世纪城	180	金沟河路	9	
		新苑小区	72	青年路西	15	
		团结花园小区	104	青年路西	15	
	百福铭城	156	北京路南侧	20		
	建行家属院	72	光明路西侧	85		

		第三小学	/	奎屯路东侧	26	
		一小	/	奎屯路东南侧	47	
		明轩嘉苑	156	奎屯路东侧	25	
		翰林书苑	228	奎屯路西侧	25	
		佳利帝都华庭	186	广场西路南侧	28	

表 3-6 运营期声环境敏感目标

保护时段	环境要素	保护目标	规模	敏感点方位和距离		保护标准
				方位	距离(m)	
运营期	声环境	幸福里小区	194	迎宾路西侧	56/24	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类、2类标准
		四小五中	/	金沟河路西侧	31/10	
		青岛假日花园	132	金沟河路西侧	23/2	
		东堤水岸	96	金沟河路东侧	55/34	
		豫鑫桂苑	132	金沟河路东	46/25	
		中央郡	136	广州路东侧	40/19	
		蓝湖郡小区	112	广州路西侧	33/12	
金马世纪城	180	金沟河路西	29/9			

一、环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

本项目所在区域位于环境空气功能区中的二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准，有关污染物及其浓度限值见下表。

表 3-6 环境空气质量标准

空气质量标准	污染物名称	取值时间	浓度限度	单位
GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准	SO ₂	1 小时平均	500	ug/m ³
		日平均	150	
		年平均	60	
	NO ₂	1 小时平均	200	ug/m ³
日平均		80		
年平均		40		
CO	1 小时平均	10	mg/m ³	
	日平均	4		
PM ₁₀	日平均	150	ug/m ³	
	年平均	70		

(2) 地表水环境质量标准

地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准；

评价标准

(3) 声环境质量标准

本项目道路边界线至 35m 范围内执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 4a 类标准, 35m 外执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 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定为 4a 类标准。具体标准值见表 3-7。

表 3-7 声环境质量标准

声功能区	噪声值[dB(A)]	
	昼间	夜间
1 类	55	45
2 类	60	50
4a 类	70	55

二、污染排放标准

(1) 大气污染物

大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准, 具体标准值见表 3-8。

表 3-8 大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³		依据标准
	监控点	浓度	
NO _x	周界外浓度最高点	0.12	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准
TSP		1.0	
CO		0.12	
沥青烟	生产设备不得有明显的无组织排放		

(2) 废水

施工期施工人员的生活污水排入城市排水管网, 不外排; 生产废水全部回用, 不外排。

(3) 噪声

①施工期间执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) (昼间≤70dB(A), 夜间≤55dB(A))。

②本工程营运期间，评价范围内道路敏感点室内参照《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）住宅允许噪声级执行。

表 3-8 民用建筑室内允许噪声级 dB(A)

建筑类别	房间名称	时间	允许噪声级(A 声级, dB)
住宅	卧室、书房（或卧室兼起居室）	白天	≤45
		夜间	≤37
	起居室		≤45

4. 固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

其他

项目产生的污染物主要集中在施工期，为暂时性污染，施工期结束后污染随之消失，因此本项目无需申请总量控制指标。

四、生态环境影响分析

施工
期生
态环
境影
响分
析

一、施工期工艺流程

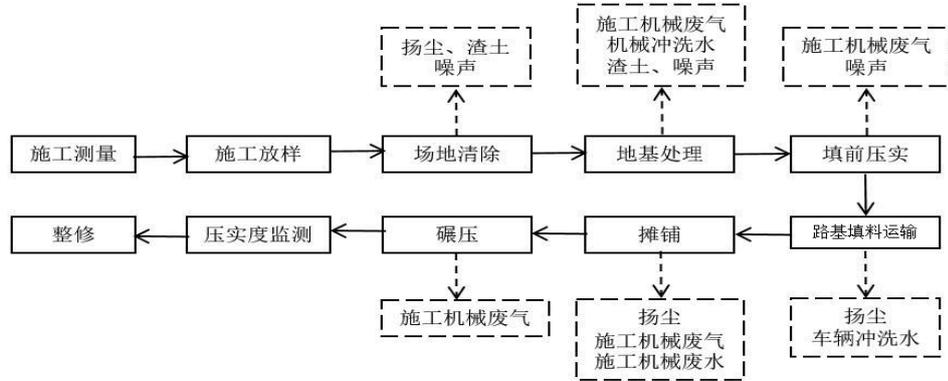


图 4-1 路基施工工艺及污染节点图

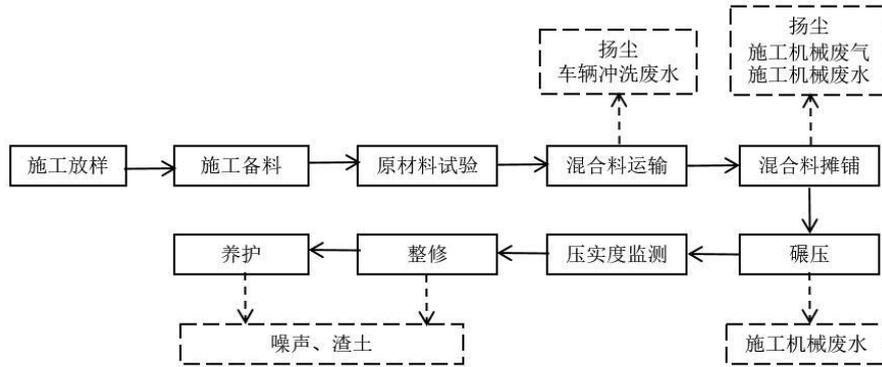


图 4-2 路面施工工艺及污染节点图

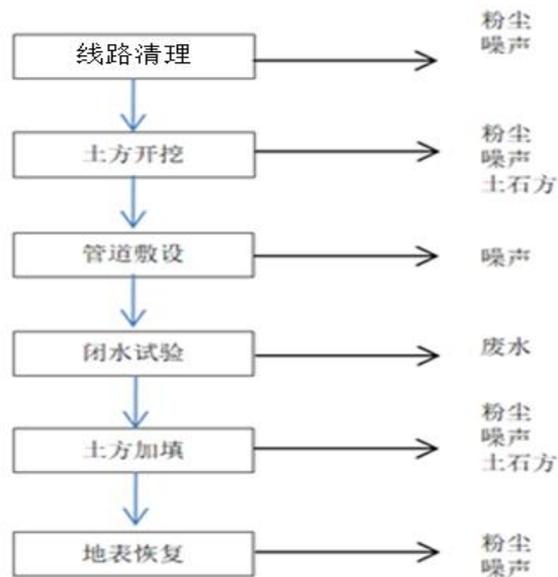


图 4-3 管网施工工艺流程及产污环节图

道路主要由路基、路面、涵洞及附属工程组成，各单项工程的施工方法不同，但总体而言，其施工一般采用机械或人工进行。

定线、征地拆迁 → 机械作业、材料运输 → 路基取弃土、土石方 → 路基防护工程施工绿化 → 路面工程施工 → 交通工程等。

管网工程施工作业带宽度为 10m。管槽开挖基本采用地面大开挖方式施工，机械开挖和人工开挖、清槽相结合。

(1) 线路清理

本管沟开挖前测量放线，测量人员根据甲方提供的现场标准水平点和轴线控制点，根据管沟开挖先后顺序进行测量放线，并进行清理。

(2) 土方开挖

设计管道部分施工均属于小断面开挖，主要采用工程机械及人工开挖相结合的方式土方开挖，土方开挖不出现重复挖、填的现象，合理安排施工计划，管道开挖与管道敷设保持一致，避免沟槽开挖后长时间暴露，防止大风侵蚀。

土方开挖过程会产生开挖土石方，管线两侧暂存，之后土方回填，弃方及时清运至沙湾县建筑垃圾堆积地点有序堆放。

(3) 管道铺设

管网土方开挖完毕后进行管道铺设，球磨铸铁管道采用柔性连接方式进行连接。管道采用 20cm 中砂垫层做基础，回填土时，用人工分层夯实，回填土应筛分，不能拿含有大石块、卵石，回填的胸腔土的密度 $\geq 95\%$ 。

(4) 附属构筑物施工

据管道大小选用相应的检查井，均为砖砌检查井，采用《市政排水管道工程及附属设施 06MS201》；梯步均采用球墨铸铁梯步。检查井一律按有地下水情况处理，井盖、座统一采 $\phi 700$ 防盗、防坠落、防滑、防位移、防噪声、防跳、易开启球墨铸铁检查井盖座，并配相应的防坠网，用于检查井检查管理以及防坠落措施。井盖座必须满足《铸铁检查井盖》(CJ/T511-2017)。井盖中间空白处填铸“中”标志。

(5) 闭水实验

管道敷设完毕，在土方回填之前进行闭水实验，此过程会产生闭水实验废水，主要含有少量泥沙，管线对接城市排水系统。

(5) 土方回填

管道安装敷设完毕，待隐患工程验收后，应立即回填，主要开挖回填剩余料就近摊铺，采用人工方法施工，分层铺料，分层厚度控制在 20cm 以内，选用蛙式打夯机压实或人力夯实。回填图压实系数为 0.90-0.95。

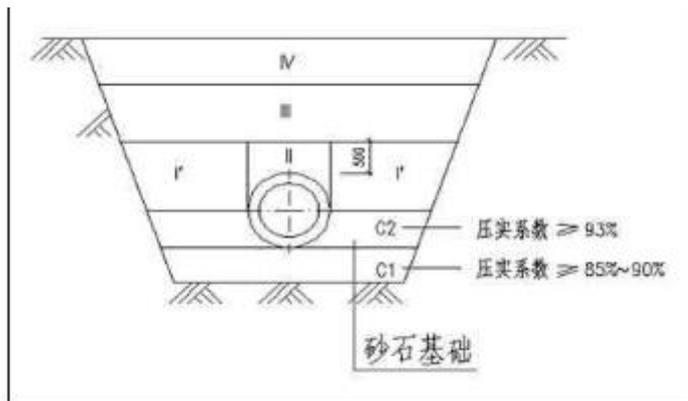


图 4-4 管道沟槽回填部位与压实度示意图

此过程将产生多余土石方，需要及时运往沙湾县建筑垃圾堆放场有序堆放。

(6) 地表恢复

管道土方回填后，需要对地表进行平整，恢复地表植被。

二、施工期生态环境影响分析

1. 施工期噪声

本项目建设施工过程中产生的噪声源主要是各种施工机械、运输车辆运行时的噪声等。其中施工机械主要有挖掘机、装载机、推土机、压路机等，运输车辆主要是重型运输车。

根据声环境影响专项评价专章施工噪声影响分析，由于本项目与沿线敏感点距离较近，在施工阶段主要施工机械运行在未采取任何降噪措施的情况下，施工噪声影响比较大，因此在施工期必须采取防噪措施，以减少施工噪声对敏感点的影响。本评价建议本项目设备采用减振消声处理、高噪声设备尽可能远离居民点放置等措施以减缓施工期噪声对周边敏感点的影响。

施工期噪声影响分析详见“声环境影响专项评价报告”

2. 施工期废气

(1) 施工扬尘

施工期对大气的污染主要来源于扬尘污染。路基施工的挖方、填方和筑路砂石、土方的装卸，物料运输过程引起道路扬尘。

1) 土石方开挖粉尘

扬尘污染主要发生在施工前期土方开挖及路基填筑过程，包括施工运输车辆引起的道路扬尘、物料装卸扬尘以及施工区扬尘，主要污染物为 TSP。

道路施工路基开挖，势必产生施工裸露面，施工裸露面在干燥、多风的情况极易产生扬尘。工程施工产生的渣土和砂土物料在干燥后，会形成颗粒很小的粉土层，在装卸、移动、汽车行驶等人为活动或自然风速达到相应的启动风速时，细小尘土就会扬起漂移到空气中，形成扬尘。

在建筑物外立面拆除、破损路肩拆除和老路路面清理过程活动中，各种细小颗粒在外力作用下形成扬尘，其次在施工场地清理和建筑垃圾堆放、运输过程中会造成扬尘污染。拆除产生的扬尘量与拆迁方式、有无防护措施、当时的气象条件等因素有关。

由于影响因素众多，故扬尘强弱难以确定，本次评价采用类比的方法，根据监测数据类比分析本项目施工过程中的扬尘影响情况。有关研究单位对多个施工工地的扬尘进行现场监测的结果见表 4-1。

表 4-1 建筑施工工地扬尘污染监测结果

工程名称	围栏情况	TSP 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)					
		工地下风向距离					
		20m	50m	100m	150m	200m	上风向对照点
现场	无	1540	891	535	354	265	259
	围金属板	940	510	282	275	258	270
	围彩条布	1104	535	289	278	264	

由上表可以看出：在无围栏施工时，工地下风向距离 20~150m 范围内，大气中 TSP 为 265~1503 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ，是对照点 1.37~5.95 倍；工地下风向距离大于 200m 距离后，大气中 TSP 为 265 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ 接近对照点；在有围栏施工时，工地下风向距离 20~50m 时，大气中 TSP 为 510~940 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ，是对照点的

1.89~3.48 倍；工地下风向距离 100~200m 时，大气中 TSP 为 289~258ug/Nm³，接近对照点。

类比扬尘污染类项目洒水抑尘试验，如果在施工期间对车辆行驶的路面实施只洒水不清扫，可使扬尘量减少 70%~80%，若清扫后洒水，抑尘效率能达 90%以上，抑尘效果是显而易见的。

表 4-2 施工期场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

从总体上看，无施工围挡时扬尘影响距离约为下风向 200m，施工现场有施工围挡时，其扬尘影响范围可缩短至下风向 100m 左右。本项目要求在施工场地设置 2.0m 高围挡及洒水降尘，可大大减少施工扬尘对路线两侧大气环境的影响。

2) 交通扬尘

道路扬尘影响程度主要跟车辆行驶速度、风速、路面积尘量和路面积尘湿度有关，其中风速直接影响到扬尘的传输距离。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123(V/5) (W/6.8)^{0.85} (p/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km.辆； V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

施工区载重汽车主要为 8~15t，本次源强预测按 15t 计算，场内公路设计时速 20km/h，计算结果见表 4-3。

表 4-3 不同车速和地面清洁程度时汽车扬尘产生量 单位：kg/km.辆

路况 车速 (km/h)	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1.0 (kg/m ²)
5	0.07	0.12	0.16	0.2	0.24	0.41
10	0.14	0.24	0.33	0.41	0.48	0.81
15	0.22	0.36	0.49	0.61	0.72	1.22
20	0.29	0.48	0.66	0.82	0.96	1.62

根据以上公式，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，硬化程度越差、越干燥，扬尘量越大。因此，限制车辆行驶速度以及保持路面的硬化和湿度是减少汽车扬尘的有效手段。根据以上公式核算，

每辆运输车行驶产生的扬尘量为 0.19kg/km。

本项目施工所需的筑路材料以及剥离的表土和多余的土石方均采用汽车运输，沿线会经过居民区，道路二次扬尘会对其产生不利影响。

根据相关洒水降尘的试验结果表明，如果施工阶段在干燥、晴朗天气对汽车行驶路面勤洒水（每天 4~5 次），可以使扬尘产生量减少 70%左右，收到很好的降尘效果。

（2）机械燃油废气

燃油设备和运输车辆在车辆进出时将有废气排放，废气污染物主要为 NO_x、CO、HC。

公路施工机械主要有载重车、压路机、打桩机、柴油动力机械等燃油机械，它们排放的污染物主要有 CO、NO₂、THC。由于施工机械多为大型机械，单车排放系数较大，但施工机械数量少且较分散，其污染程度相对较轻。据类似公路施工现场监测结果，在距离现场 50m 处 CO、NO₂ 1 小时平均浓度分别为 0.2mg/m³ 和 0.13mg/m³；日平均浓度分别为 0.13mg/m³ 和 0.062mg/m³，均能满足国家环境空气质量标准二级标准的要求。

（3）沥青烟气污染分析

本项目不设沥青拌合站，因此施工期沥青烟的影响主要存在于摊铺作业过程中。摊铺作业部分沥青烟气为无组织排放，主要污染物为 THC、酚和苯并芘以及异味气体，根据类比道路施工现场情况，影响范围一般在 50m 范围内。摊铺时，沥青烟在 130℃ 挥发形成烟。但当沥青由压路机压实并经 10~20min 左右自然冷却后，沥青混合料温度降至 82℃ 以下，沥青烟将明显减弱，待沥青基本凝固，沥青烟也随即消失。因此，本项目沥青烟产生量较小，对周围环境影响很小。并且这种影响也是暂时性和局部性的，随着施工期的终止而结束。

3. 施工期废水

（1）施工人员生活污水

本项目施工区域均在沙湾市城区内，因此不设置施工营地，施工队伍租用沙湾市民宅，生活污水排入城市排水系统，城市生活污水系统进行处理，不外

排，施工生活废水不会造成外环境影响。

(2) 施工废水

施工废水主要包括施工机械设备及车辆冲洗废水及管道试压水。

1) 施工机械设备及车辆冲洗废水

根据《公路环境保护设计规范》，施工机械设备及车辆冲洗水平均约为 $0.2\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ 。预计本项目有施工机械设备及车辆7台，每台每天冲洗两次，则冲洗废水产生量为 $2.8\text{m}^3/\text{d}$ 。施工机械设备及车辆冲洗废水需集中收集，经隔油、沉淀处理后，全部回用于施工区的洒水降尘，不对外排放。

2) 管道试压废水

排水管道安装完毕检验合格后，土方回填之前需要闭水实验来测试其防渗性，闭水实验废水主要污染物为管线敷设时掉落的泥土，其产生量很少，根据管网内径及长度计算得，闭水实验废水产生量为共计 200m^3 ，排入城市排水系统，最终进入沙湾县生活污水处理厂处理，对外环境影响下。

4. 施工期固体废物

本项目施工期固体废弃物主要是多余弃方、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

(1) 施工弃渣

根据土石方平衡分析，项目的弃渣量为 27809m^3 ，弃渣按照要求及时运至沙湾市建筑垃圾填埋场处置。

(2) 建筑垃圾

项目施工期建筑废物主要来源于建筑弃渣、施工剩余废物料等，主要为石、水泥块、塑料、木头等物体，分类收集，不能利用部分运至沙湾市建筑垃圾填埋场处置。

(3) 施工人员生活垃圾

本项目施工期同时进场的施工人员约80人，垃圾产生量按照人均 $0.5\text{kg}/\text{天}$ 计，垃圾每天产生量为 $40\text{kg}/\text{d}$ 。垃圾由当地环卫部门定期集中收集处理。

综上所述，项目施工期固体废弃物能得到有效处置，不会造成二次污染。

5. 生态环境影响

本项目在施工过程中对生态及景观的影响有如下几方面：

(1) 项目占地的影响

本项目位于沙湾市城区内，永久占地主要道路占地，土地性质是规划的交通用地；临时占地主要是城市排水管网用地，城市排水管网主要在沿现有道路一侧布置，用地性质是交通用地。要求施工结束后，临时占地统一采取平整土地措施，恢复破坏路面和人工恢复植被覆盖，使其恢复生态功能。因此，施工临时占地对周围地表的扰动是短暂的，不会改变现有土地性质，项目占地对周边生态环境影响较小。

(2) 项目施工对生态的影响

施工期工程建设对生态的影响主要体现在工程占地及施工活动等，其影响主要限于施工区范围。根据《新疆维吾尔自治区生态功能区划综合报告》、《新疆维吾尔自治区国家重点保护野生动物名录》等统计并结合野外实地调查，评价区内无珍稀濒危保护物种及古树名木，无珍稀濒危及国家重点保护的野生动物分布。因此，工程施工建设不存在对重点保护植物、古树名木及重点保护野生动物的影响。

1) 对植被的影响

经调查，本工程占地包括永久占地和临时占地两部分。本项目永久占地包括道路工程、节点改造工程和乌鲁木齐路至铁路桥基础设施改造工程占地，永久占地面积 45.68hm²，临时占地主要是城市排水管网工程占地，临时占地面积为 5.32hm²。

项目占地性质主要是交通用地，在施工过程中需要移除少量的绿化树木，对项目范围内的植物会造成一定程度的破坏。按照项目区的土壤、气候等自然条件分析，施工结束后，周围植物渐次侵入，开始进入恢复演替过程。项目区以天然植被恢复为主，撒播草籽、人工洒水促进植被恢复为辅，1~2 年可以恢复草本植被，2~3 年恢复灌木植被。项目施工对陆生植物的影响是暂时性的和有限性的。项目建设不会对项目区植物种类的生存和繁衍造成严重影响，不会

使评价区植物群落发生变化，也不会造成某一植物物种的消失。在项目施工结束后对地表及时进行平整绿化并及时清理施工建筑废弃物，损失的植被会向着破坏之前的程度恢复。因此项目在竣工 2~3 年内植被可基本恢复。

2) 项目对野生动物的影响分析

评价区内无国家和省级保护野生动物，常见动物为小型爬行类及啮齿类动物。项目施工期对动物的影响，主要是运输、施工机械噪声和人为活动，使动物收到惊扰，迫使其向项目区周边其他生态环境迁移。因此，在施工过程中应加强对施工人员活动的控制，减少对野生动物的干扰，夜间尽量减少活动；合理安排施工时间，在动物繁殖季节停止施工，减少工程建设对动物繁殖的影响。项目施工期短暂，施工结束后，野生动物生活环境很快可得到恢复，野生动物可以很快回迁。在此基础上，项目建设对野生动物的影响小。

(3) 工程施工对区域生态稳定性的影响

工程结束后及时清理现场，采取积极的植被恢复措施，原来被破坏的生态系统将得以恢复与重建，其种类组成与结构、功能等将逐步恢复到原来的水平，对区域生态系统稳定性及其生产力影响不大。

从景观格局变化分析，工程施工期间对评价区的景观格局影响较小，对评价区景观异质性影响很小。施工期的影响在施工完成后可以恢复，因此可认为，在施工结束后，区域景观格局与现状一致，基本没有改变，更不会引起生态系统的衰退。

综上所述，评价认为工程建设不会影响评价区生态系统的稳定性。

5. 水土流失

根据《新疆维吾尔自治区水土流失重点预防区和重点治理区复核划分意见》（2019 年 4 月），该项目所在区域属于天山北坡诸小河流域重点治理区。从项目区的自然环境概况、水土流失现状调查及引起土壤侵蚀的外应力和侵蚀形式分析，该区域侵蚀方式以风力侵蚀为主。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190—2007），确定项目区土壤侵蚀强度属于轻度水力侵蚀，该区域原地貌土壤侵蚀模数为 $1200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

	<p>本项目施工时，存在土石方开挖、回填、土石方临时堆放，将会由于刮风、下雨而产生水土流失，对周围生态环境产生了不利影响，若本项目的建设不采取水土保持措施，项目区水土流失将有增加的趋势。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>1. 噪声</p> <p>本项目通车营运后的噪声源主要是路面行驶的机动车。路面行驶机动车产生的噪声主要由发动机噪声、排气噪声、车体振动噪声、传动机械噪声、制动噪声等声源组成，其中，发动机噪声是主要的噪声源。运营期具体声环境影响分析见《声环境影响专项评价》。</p> <p>2. 大气环境影响分析</p> <p>本项目建成运营后影响本项目沿线两侧大气环境的主要因素是过往车辆产生的尾气、道路扬尘。</p> <p>(1) 汽车尾气</p> <p>运营期机动车</p> <p>尾气主要来源于：排气管排出的内燃机废气（约占机动车尾气的 60%）、曲轴箱泄漏气体（约占机动车尾气的 20%）以及汽化器蒸发的气体（约占机动车尾气的 20%）。机动车所含的有机化合物约有 120~200 多种，但主要以一氧化碳（CO）、氮氧化物（NO_x）、碳氢化合物（HC）等为代表。碳氢化合物产生于汽缸壁面淬效应和混合气不完全燃烧，一氧化碳是燃料在发动机内不完全燃烧的产物，主要取决于空燃比和各种汽缸燃料分配的均匀性。氮氧化物是汽油和柴油在燃烧过程中过量空气中的氧和氮在高温高压下形成于汽缸内的产物。由于目前汽车基本使用无铅汽油，因此铅的污染影响将不再存在。</p> <p>大气污染物排放源强按照《公路建设项目环境影响评价规范(试行)》（JTJ803-06）推荐公式计算：</p> $Q_j = \sum_{i=1}^3 \frac{A_i E_{ij}}{3600}$ <p>式中：Q_j—行驶汽车在一定车速下排放的 j 种污染物源强，g/(km·s)； A_i—i 种车型的小时交通量，辆/h，取值根据现状观测结果； E_{ij}—汽车专用公路运行工况下 i 型车 j 种污染物量在预测年的单车</p>

排放因子，mg/(m·辆)。

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国大气污染防治法》，防治机动车污染物排放对环境的污染，改善环境空气质量状况，原国家环境保护总局和现在的环境保护部先后颁布了四个有关机动车排气污染物限值标准：

I 《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国Ⅲ、Ⅳ阶段）》（GB18352.3-2005），国家环保总局于2005年4月5日批准，2007年7月1日起实施；2013年5月27日，环境保护部批准了《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第五阶段）》（GB18352.3-2005），自2018年1月1日起代替（GB18352.3-2005）；

II 《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法（中国Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ阶段）》（GB17691-2005），国家环保总局于2005年5月30日批准，2007年1月1日起实施；

III《重型车用汽油发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法（中国Ⅲ、Ⅳ阶段）》（GB14762-2008），国家环保部于2008年3月17日批准，2009年7月1日起实施；

IV 《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第五阶段）》（GB18352.5-2013），环境保护部于2013年5月27日批准。自2018年1月1日起，本标准代替《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国Ⅲ、Ⅳ阶段）》（GB18352.3-2005）；所有销售和注册登记的轻型汽车应符合本标准的要求。IV阶段、第五阶段单车汽车尾气排放因子参数详见表4-4。

表4-4 标准排放限值

阶段	类别	级别	基准质量 (kg)	限值(g/km)							
				一氧化碳		碳氢化合物		氮氧化物		碳氢化合物 和氮氧化物	
				L1		L2		L3		L2+L3	
				点燃式	压燃式	点燃式	压燃式	点燃式	压燃式	点燃式	压燃式
IV	第一类车	—	全部	1.0	0.5	0.10	—	0.08	0.25	—	0.30
	第二类	I	RM≤1305	1.0	0.5	0.10	—	0.08	0.25	—	0.30

第五	车	II	1305< RM≤1760	1.81	0.63	0.13	—	0.10	0.33	—	0.39
		III	1760<RM	2.27	0.74	0.16	—	0.11	0.39	—	0.46
	第一类 车	—	全部	1.00	0.50	0.100	—	0.060	0.180	—	0.23
	第二类 车	I	RM≤1305	1.00	0.50	0.100	—	0.060	0.180	—	0.23
		II	1305< RM≤1760	1.81	0.63	0.130	—	0.075	0.235	—	0.295
		III	1760<RM	2.27	0.74	0.160	—	0.082	0.280	—	0.350

自 2011 年 7 月 1 日起，所有生产、进口、销售的轻型汽油车、两用燃油车、单一气体燃料车必须符合国四标准的要求。自 2018 年 1 月 1 日起，所有销售和注册登记的轻型汽油车必须符合国五标准的要求。考虑到本项目建成时还会存在 2011 年 7 月前出厂汽车，从安全预测角度考虑，预测年份 2022 年按照第IV阶段、第五阶段车辆分别占 60%，40%，2028 年按照第IV阶段、第五阶段车辆各占 50%、2036 年按照第五阶段进行计算（备注：由于无法区分柴油、汽油车辆，以及点燃、非直喷、直喷等发电机车辆，均采用了相应标准限值的平均数据）。所用标准值见表 5-9。

表 5-9 本项目单车汽车尾气排放因子 单位：g/km.辆

车型	2026 年		2031 年		2036 年	
	平均		平均		平均	
	NO _x	CO	NO _x	CO	NO _x	CO
小型车	0.245	1.11	0.1425	0.75	0.12	0.75
中型车	0.315	1.8525	0.185	1.22	0.155	1.22
大型车	0.3725	2.295	0.2155	1.505	0.181	1.505

拟建工程设计车速为 50km/h, 40km/h, 根据预测的交通量计算运营期项目大气污染物排放源强，列于表 5-10 中。

表 5-10 运营期项目大气污染物排放源强 单位：mg/（m·s）

路段	年份	2026 年		2031 年		2036 年	
	污染物	NO _x	CO	NO _x	CO	NO _x	CO
迎宾路	昼间	0.026	0.131	0.018	0.102	0.023	0.160
	夜间	0.005	0.026	0.003	0.020	0.005	0.032
广州路	昼间	0.023	0.115	0.018	0.105	0.020	0.138
	夜间	0.005	0.023	0.004	0.021	0.004	0.027

3. 废水

本工程建成通车后，运营期污水主要来源于路面径流雨水。路面径流主要是雨水冲刷路面上的大气降尘、飘尘、气溶胶、汽车轮胎与地面摩擦产生的磨损物，汽车行驶泄漏物等产生的废水，主要污染物包括 SS、油类、有机物等。

路面径流污染物的浓度取决于多种因素，如交通强度、降雨强度、灰尘沉降量以及雨前的干旱时间等。由于影响因素太多，且各影响因素的随机性强、变化大、偶然性高，很难得出一般的规律。道路沿线路基排水设计时本着因地制宜原则，并结合农田水利规划，在不影响原来的排水体系，不降低其使用功能的前提下设置排水沟及涵洞等路基排水系统。降雨在路面上形成的地表径流虽然能够将路面行驶过程中产生的污染物以径流的形式形成污染源，但由于公路本身是一个较长的线性污染源，路面上形成的地表径流大都以特别分散的形式分别进入路线两侧的土壤环境，只有少量的径流能够直接进入河流等水体，这种由于路面雨水径流引起的河水中污染物浓度增加值非常微小，不会对沿线河流水质产生影响。

4. 运营期固体废弃物

运营期固体废物主要来源是运输车辆散落的运载物、发生交通事故的车辆装载的货物、乘客丢弃的物品等，及行人丢弃的垃圾，沿道路呈线性分布。安排环卫工人对路面定期进行清扫，收集路面垃圾，可保持路面的干净，路面垃圾不会成为新的污染源。

5. 运营期土壤环境影响分析

本项目属于“交通运输仓储邮政业”中的其他项目，依据《环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018），其项目类别属于 IV 类建设项目，可不开展土壤环境影响评价。

6. 运营期社会环境影响分析

道路建设在国民经济、社会发展中具有积极作用。道路建设对社会经济环境影响是以正效应为主，负效应为辅。交通运输业的发展可以促进区域经济的发展 and 产业结构的调整，有利于物资交流，活跃市场，有利于发挥区域资源优势，加强基础设施建设，改善居民生活质量。但在筑路过程中，房屋、电力、电讯设施的拆迁，改变土地利用结构，交通中断，以及危险化学品运输的风险等方面，是以负面效应表现出来。

7. 对沿线居民生活质量的影响

道路的建设，将会改善沿线的交通运输条件，加快城乡贸易流通，带动沿线诸多行业的发展和资源的开发利用，促进区域经济发展，直接或间接地会提高沿线居民的收入水平，改善居民的生活质量。

随着交通条件的迅速改善，经济的发展和居民收入水平的逐步提高，居民对社会基础设施的需求也将不断提高。为满足不断增长的社会需求，也将促进沿线地区相关产业及文化、教育、医疗卫生、邮电、通讯、市政、旅游等基础设施和服务设施的建设和发展，使居民的收入水平得到提高。

道路对人群健康的不利影响主要是交通噪声，其主要影响范围是公路中心线两侧 200m 内居民点，对其正常生活产生不利影响和干扰，特别是在夜间，影响居民的休息。通过采取有效的减噪措施，可降低交通噪声对人群健康的不利影响。

8. 生态环境影响分析

(1) 营运期随着水土保持工程、道路绿化工程和土地复垦措施的实施将恢复植被、改善被破坏的生态环境，减少水土流失。

(2) 道路运营对区域生态环境的完整性有轻微的不利影响。

(3) 道路运营后，将对沿线陆生动物的活动区间产生一定的阻隔限制作用。

(4) 道路的建设导致土地利用格局的改变，使区域自然体系的生产能力受到一定的影响，因此道路建设期间需要重视对周围环境的保护，尽量减少建设对环境带来的不利影响。本工程建成后将对道路加强绿化比重、合理配置起到保护路面、减少水土流失、降低交通尘埃与交通噪声、调节道路小气候等综合环境效益，进而改善沿路的景观环境，起到美化路容的作用。如利用植物、道路绿化，配合路灯、果皮箱等，形成丰富多彩的街道景观。

9. 环境风险分析

对于项目而言，需高度重视的是环境敏感点位和区段发生的交通事故所产生的环境污染风险。环境污染风险主要影响水及大气。

对于水环境污染的风险主要由于交通事故引起的汽油、机油泄露、化学

	<p>品泄露，由于处理不当导致泄漏物随雨水进入地表水体而引起的地表水污染事件。</p> <p>对于大气污染类风险主要关注居民集中区发生运输有毒、易燃、易爆化学物质通过公路的环境敏感区发生交通事故，大量有毒物质、有害气体泄漏外溢，或引起火灾和爆炸。运输具有挥发性的有毒有害化学品的罐车发生倾覆事故导致罐体破损，有毒有害气体散逸。</p> <p>以上情况出现的机率极小，并且是局部的、短暂的，影响一般不会扩散，所以对沿线环境的影响不是很大。公路管理部门应该高度重视，做好应急计划，通过加强监控管理，并制定合理的危机应急处理机制体系，加强公路上运送有毒有害化学品车辆的管理。危险品运输一般应在公安局登记，有危险品标志，安排时间允许通过，避免泄漏事故的发生。一旦发生此类事故，应负责组织调动人员、车辆、设备、药物，对事故进行应急处理，使事故损失控制在最小范围内，使污染风险降为最低。</p>
<p>选址 选线 环境 合理 性分 析</p>	<p>本项目红线区域不涉及沙湾市生态红线范围，工程用地不占用饮用水源保护区，属于已有和规划的交通用地。本项目未占用基本农田，不存在环境制约因素，且随着工程进展，本项目沿线各种环保措施和绿化措施得以实施，将增加城市绿化面积，缩小交通噪声影响范围，降低影响程度。</p> <p>随着我国科技水平的不断提高，新能源汽车占比不断增加，原有传统能源汽车尾气净化系统也将得到进一步改进，逐步减少高能耗、高排污的车种比例，汽车尾气排放将大大降低，将有助于改善区域生态环境。</p> <p>综上，本项目从环境角度分析，选址选线位置合理。项目的选址符合相关规划要求，与周围环境相容，在采取环评要求的各项污染治理措施的前提下，本项目选址可行。</p>

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>1. 施工期噪声污染防治措施</p> <p>道路施工产生的噪声影响是不可避免的，只要有建筑工地就会有施工噪声，防止噪声污染以减小其对周围环境的影响是必要的。本项目在具体施工过程中，必须严格执行《中华人民共和国环境噪声污染防治条例》的要求，做到文明施工。本项目在施工期间，应采取下面噪声防治措施以减少对周围环境的污染。</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 施工工地周围应当设置围挡；(2) 尽量选用低噪声的施工机械和工艺；(3) 合理安排作业时间；(4) 规定建材运输车辆途经居民区、村庄时减速，慢行禁鸣喇叭；(5) 合理安排施工工序；(6) 在施工现场标明粘贴通告和投诉电话，建设单位在接到报案后应及时与当地生态环境部门取得联系，及时处理各种环境纠纷。(7) 安装机械通风隔声窗，保证沿线敏感点声环境达到相关室内声环境质量标准要求。 <p>具体防治措施见“声环境影响专项评价报告”</p> <p>2. 施工期大气环境保护措施</p> <p>按照《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》要求，结合本项目的特点采取的措施如下：</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 建设工程开工前，按照标准在施工现场周边设置围挡，围挡的高度不得低于 2.0m，减少施工粉尘对周边环境的影响；(2) 采取洒水湿法抑尘。据报道，在施工路段使用洒水，可使降尘减少 70%。因此，对施工中的土石方开挖、运输、装卸、堆放。灰土的装卸、运输、混合、沥青的运输、焚烧等易于产生地面扬尘的场所，采用洒水等办法降低施工粉尘的影响；对已回填后的沟槽，应当采取洒水、覆盖等措施防止扬尘污染；对公路在建成区附近的施工点，应配备专用洒水车在施工场地进
-------------	---

行喷洒，净化大气环境，防止扬尘污染；使用风钻挖掘地面或者清扫施工现场时，应当向地面洒水；

(3) 场地主要出入口处围挡上应设置施工工地扬尘污染防治监管公示牌，公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门信息等；

(4) 冲洗出场车辆以免污染建成区。为控制粉尘污染，在土建阶段必须对出场的车辆进行冲洗，或者建设洗车水槽，使所有的出场车辆必须经过水槽的清洗方可进入建成区；

(5) 对施工场地及其附近路段及时洒水降尘；施工期遇有五级风以上天气不得进行土方开挖及回填等可能产生扬尘污染的施工；

(6) 使用商品混凝土，或者进行密闭搅拌并采取相应的扬尘防治措施，严禁现场露天搅拌；

(7) 对材料运输车辆进行严格清洗，运行车辆尽可能减缓行驶速度；车辆进出口设置防尘措施，避免对交通道路造成扬尘污染；

(8) 项目分段施工，应做到施工完毕后要做到“工完、料尽、场地清”，现场无杂物；

(9) 本项目施工现场不设置沥青搅拌站，铺设路面所需沥青全部外购，但沥青在铺设过程中不可避免的会产生少量含油、THC、苯并[a]芘、酚等有毒有害物质烟气。建议沥青铺设作业尽量在二级以上风力条件下进行，以避免产生局部过高的沥青烟浓度，尤其在沿线居民区路段施工时更要注意。

(10) 施工单位尽量选用专业作业车辆，选优质设备和燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护，进一步减小施工过程对周围空气环境的影响。

3. 运营期水污染防治措施

(1) 施工场地设置沉淀池，用于进出车辆冲洗废水沉淀处理，处理后回用于项目降尘，沉淀池加铺防渗土工膜；

(2) 施工期不设置施工营地，施工人员租住附近民宅，生活污水排入城市排水系统，生活污水不外排；

(3) 在施工过程中，加强对施工机械的日常保养维护，杜绝燃油、机油

的跑、冒、滴、漏现象，严禁向沿线任何水体倾倒残余燃油和机油，严禁向沿线任何水体抛弃生活垃圾、建材废料和建筑垃圾；

(4) 加强对施工人员的教育，增强环保意识，贯彻文明施工的原则，严格按施工操作规范进行，对施工期污水的排放进行严格管理，严禁施工废水乱排、乱流而污染水体及周围环境；

(5) 施工期各类固体废物应分类收集，做好收集管理工作，并做到及时清运处理；对现场固体废物堆放应做好防渗漏处理，避免因雨淋或渗滤液渗漏引起地下水污染。

4. 运营期固体废弃物防治措施

(1) 施工期弃渣及时清运至沙湾市建筑垃圾填埋场处置；

(2) 施工期产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，不能利用的及时运至沙湾市建筑垃圾填埋场处置；

(3) 集中收集后由当地环卫部门统一清运处理。

5. 生态保护措施

为减小施工期对区域生态环境的影响，本评价提出以下生态保护措施：

(1) 合理制定施工计划，采用先进的施工工艺，减少工程区的植被破坏；

(2) 施工活动开始之前，应制定详细的施工方案，限定施工人员的活动区域，控制施工动土范围；

(3) 要求施工人员和车辆在规定范围内作业，不得随意破坏植被；

(4) 严禁施工人员远离施工区活动，不得新开施工便道；

(5) 施工现场布置环境保护、保护植被和野生动物的标志标牌；

(6) 项目施工废水全部回用，不外排。对施工人员进行宣传教育，严禁废水、固废排入河流，从而保护水体水质，维护水生生物生境条件；

(7) 施工结束后应及时拆除场地所有临时设施，并进行土地平整、迹地恢复；

(8) 施工完成后，临时占地撒播草籽，植被恢复，减少水土流失。

综上所述，本工程主要生态环境影响是施工期的影响，通过采取相应的

	<p>生态保护和恢复措施，项目建设对生态环境影响是可接受的。</p>
<p>运营 期生 态环 境保 护措 施</p>	<p>1. 运营期大气污染防治措施</p> <p>本项目运营期大气污染主要来自于汽车尾气，而本项目所在位置相对开阔，考虑到项目附近绿化树木对有害气体有一定的吸收作用；同时由于车流带动道路附近的空气流动，道路车辆尾气的扩散条件较好；另外随着“第五阶段”标准的推行，道路车辆尾气中污染物的排放将进一步减少。因此本项目车辆尾气对道路附近环境空气的影响较小，车辆尾气不会对周围的环境及道路两侧敏感点产生明显影响。为了创造良好的生活环境，建议采取如下措施：</p> <p>(1) 严格执行汽车排放年检制度，限制尾气排放严重超标车辆上路。</p> <p>(2) 加强运输散装物质如煤、水泥、砂石及简易包装的化肥、农药、有毒有害危险化学品等车辆的管理，在入口处进行检查，运送上述物品需加盖篷布。</p> <p>(3) 利用植被净化空气。试验证明，道路两侧的阔叶乔木具有一定的防尘和污染物净化作用，建设单位应按照规定，在道路两侧进行绿化，以充分利用植被对环境空气的净化功能。</p> <p>综上所述，本项目运营期汽车尾气不会对周围环境产生明显的影响；通过采取以上措施能有效降低汽车尾气对外环境的噪声影响，本项目汽车尾气将不会对周围环境造成明显不良影响。</p> <p>3. 运营期噪声污染防治措施</p> <p>(1) 严格限制行车速度，特别是夜间的超速行驶；</p> <p>(2) 作好路面的维修保养，对受损路面应及时修复；</p> <p>(3) 路面采用改性沥青低噪声路面，这样可以降低机动车行驶时产生的噪声 3dB(A)左右；</p> <p>(4) 加强交通管辖，严禁乱按机动车喇叭，在沿线设置限制禁鸣和限速标示牌；</p> <p>(5) 对市政井盖作减震处理，避免车辆经过时发生碰撞；</p> <p>(6) 加强路边绿化；</p>

(7) 降噪工程措施，建议对超标的声敏感建筑物安装通风隔声窗以使其室内可保持一个安静的环境，不影响室内使用功能。原则上对路边超标的第一排房屋向路一侧的窗户采取安装机械通风隔声窗。

本项目运营期声环境影响防治措施详见“声环境影响专项评价报告”。

4. 运营期固体废弃物污染防治措施

本项目运营期固体废物主要来自路面磨损及坠落物等。经清扫收集后，可交由环卫部门进行处置。经妥善处置后，将不会对周边环境产生污染影响。

5. 运营期生态环境保护措施

本项目运营后，将会重新优化景观结构，对受损区域进行全面绿化恢复。靠近道路两侧的边坡会得到防护，覆盖新的草皮及引种乡土灌木、乔木树种，逐渐形成乔、灌、草三层立体式绿化布局。随着运营时间的延续，区域的绿化工作会逐步定型、成熟，通过筛选物种、重构植被组成，会形成新的群落景观，通过引种新的观赏物种，有望丰富物种组成、提升物种多样性水平。这对沿线区域的植物生态系统来说，具有一定的积极意义；

6. 运营期风险防范措施

道路运营期间，危险化学品在道路运输过程中，可能由于管理原因、人为失误、车辆和包装设备设施的缺陷等原因，盛装易燃易爆、有毒有害危险品的容器及相关辅助设施有可能因为发生交通事故发生泄露，导致运输的危险物质泄入周围空气、水体、土壤，或对沿线人群造成危害。为此，需加强危险品运输污染环境风险防范，建议采取以下防控措施：

(1) 设置标志，在道路两侧设置报警电话，以应对可能发生的有毒有害物质泄入河流时的应急工作（包括中毒抢救、沿岸报警和污染巡查等工作）。

(2) 落实路段危险品运输车辆安全通过的保障措施，防止载有危险品的车辆超速、超载、违章行车等；

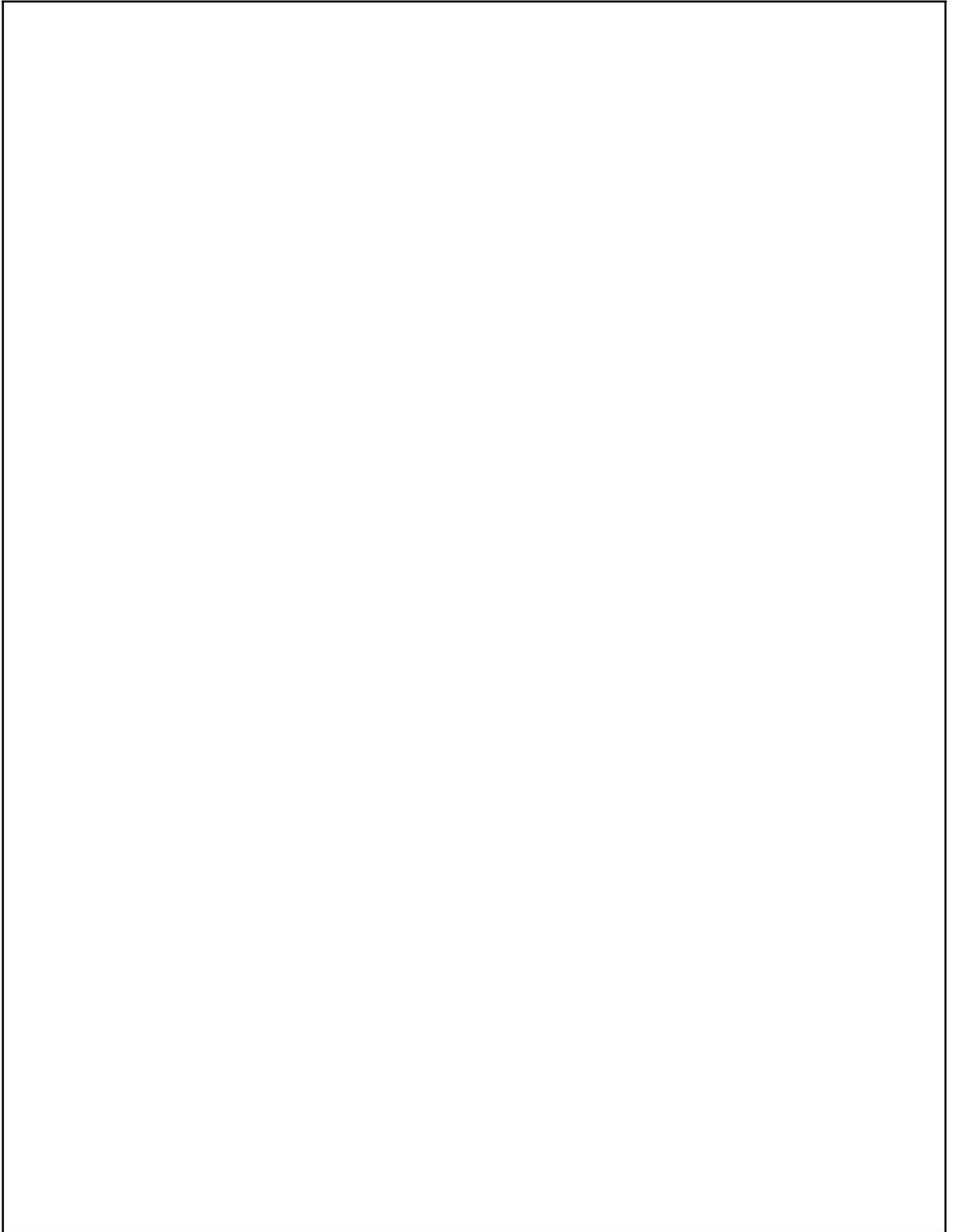
(3) 当危险品泄漏时，要在第一时间内封闭现场，针对泄漏品的特性利用有效的吸附剂或吸收器阻止危险品外泄；对于油类或类油性化工品，及时利用简易围油栏进行围捞，同时马上联系水利部门，通知及时关闭附近排洪

	<p>渠的闸门，防止污染物扩散，进入金沟河；建设单位应配备上述防护措施所需工具，以备发生事故时能够及时作出相应反应。建设单位应加强道路的管理工作，确保危险品的运输车辆按照相应规范进行运输，同时在靠近敏感点处应标识减速标志，以减少事故发生的概率。</p>																													
其他	<p>1. 环境监测计划</p> <p>本项目环境监测计划主要包括环境废气、噪声，环境监测计划如下。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 环境监测计划</p> <table border="1" data-bbox="331 768 1401 1400"> <thead> <tr> <th>监测项目</th> <th>监测地点</th> <th>监测项目</th> <th>监测频次</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施工废气</td> <td>施工场界</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="2">施工期每季度 1 次</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放浓度限值标准</td> </tr> <tr> <td>施工噪声</td> <td>施工场界</td> <td>Leq</td> <td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)</td> </tr> <tr> <td>运营期噪声</td> <td>道路沿线居民点</td> <td>等效连续 A 声级</td> <td>前三年: 2 次/年; 其他年: 1 次/年</td> <td>项目交通干线及机动车道边线两侧纵深 30m 内的区域建筑物面向道路一侧的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类标准(即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A))，交通干线及机动车道边线两侧纵深 30m 外的区域建筑物背向道路一侧的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准(即昼间 60≤dB(A)、夜间≤50dB(A))。</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 环保竣工验收</p> <p>本项目各项环保设施落实后，可使废水、噪声、固体废物达标排放，不会对周边环境造成不良影响，达到良好的环境效益。因此，项目施工建设过程应同时落实各项环保设施，本项目环保“三同时”验收情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 5-2 “三同时”竣工验收一览表</p> <table border="1" data-bbox="331 1798 1401 1986"> <thead> <tr> <th>阶段</th> <th>项目验收</th> <th>主要内容</th> <th>验收标准</th> <th>责任主体</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施工期</td> <td>废水</td> <td>人员租用民宅，生活污水排入城市排水系统</td> <td>检查监理记录</td> <td>建设单位</td> </tr> </tbody> </table>	监测项目	监测地点	监测项目	监测频次	执行标准	施工废气	施工场界	颗粒物	施工期每季度 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放浓度限值标准	施工噪声	施工场界	Leq	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	运营期噪声	道路沿线居民点	等效连续 A 声级	前三年: 2 次/年; 其他年: 1 次/年	项目交通干线及机动车道边线两侧纵深 30m 内的区域建筑物面向道路一侧的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类标准(即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A))，交通干线及机动车道边线两侧纵深 30m 外的区域建筑物背向道路一侧的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准(即昼间 60≤dB(A)、夜间≤50dB(A))。	阶段	项目验收	主要内容	验收标准	责任主体	施工期	废水	人员租用民宅，生活污水排入城市排水系统	检查监理记录	建设单位
监测项目	监测地点	监测项目	监测频次	执行标准																										
施工废气	施工场界	颗粒物	施工期每季度 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放浓度限值标准																										
施工噪声	施工场界	Leq		《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)																										
运营期噪声	道路沿线居民点	等效连续 A 声级	前三年: 2 次/年; 其他年: 1 次/年	项目交通干线及机动车道边线两侧纵深 30m 内的区域建筑物面向道路一侧的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类标准(即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A))，交通干线及机动车道边线两侧纵深 30m 外的区域建筑物背向道路一侧的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准(即昼间 60≤dB(A)、夜间≤50dB(A))。																										
阶段	项目验收	主要内容	验收标准	责任主体																										
施工期	废水	人员租用民宅，生活污水排入城市排水系统	检查监理记录	建设单位																										

			施工现场设置临时沉砂池，废水经处理后循环使用，不外排																																	
		废气	设置围挡	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放浓度限值标准																																
洒水降尘																																				
噪声		设置连续的围挡，采用低噪声的机械设备	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)：昼间70dB(A)，夜间55dB(A)																																	
固废	施工期废弃土石方、建筑垃圾	运至沙湾市建筑垃圾填埋场处置																																		
运营期	噪声	沥青路面铺设情况、沿线绿化林带的设置、沿线限速和禁鸣喇叭标志的设置及采取隔声窗(降噪量大于25dB)确保敏感点声环境符合功能区划要求；严格限制行车速度，特别是夜间的超速行驶。道路全路段禁鸣喇叭，在项目沿线明显位置设置禁鸣喇叭标志，并加强监管，及时纠正或处罚违规车辆窗	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类、1类、2类标准；																																	
环保投资	<p>本项目总投资12010万元，其中环保投资费用为396万元，占总投资3.3%。</p> <p>表 5-1 环境保护费用估算 单位：万元</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>环保项目</th> <th>措施内容</th> <th>金额</th> <th>阶段</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">施工期</td> <td>生产废水</td> <td>沉淀池</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>施工降尘</td> <td>围挡、建筑材料和运输车辆覆盖、施工场地定期洒水降尘、彩条布苫盖</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>噪声防治</td> <td>设立隔离围挡、对高噪声设备设置隔声罩</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>固废处置</td> <td>生活垃圾环卫部门统一处理</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>生态保护</td> <td>绿化带、植被恢复</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td colspan="2">验收</td> <td>环保竣工验收</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>运营期</td> <td>噪声</td> <td>预留资金跟踪监测、后期进行噪声防治</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>合计</td> <td>396</td> </tr> </tbody> </table>				环保项目	措施内容	金额	阶段	施工期	生产废水	沉淀池	30	施工降尘	围挡、建筑材料和运输车辆覆盖、施工场地定期洒水降尘、彩条布苫盖	20	噪声防治	设立隔离围挡、对高噪声设备设置隔声罩	10	固废处置	生活垃圾环卫部门统一处理	1	生态保护	绿化带、植被恢复	300	验收		环保竣工验收	10	运营期	噪声	预留资金跟踪监测、后期进行噪声防治	25			合计	396
	环保项目	措施内容	金额	阶段																																
	施工期	生产废水	沉淀池	30																																
		施工降尘	围挡、建筑材料和运输车辆覆盖、施工场地定期洒水降尘、彩条布苫盖	20																																
		噪声防治	设立隔离围挡、对高噪声设备设置隔声罩	10																																
		固废处置	生活垃圾环卫部门统一处理	1																																
		生态保护	绿化带、植被恢复	300																																
	验收		环保竣工验收	10																																
	运营期	噪声	预留资金跟踪监测、后期进行噪声防治	25																																
			合计	396																																

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	严格控制施工面积、规划行驶路线、减少植被破坏、场地平整、施工结束后拆除构筑物、植被恢复；优化施工工期及开工时间	控制施工占地、场地平整、施工结束后拆除构筑物、植被恢复；合理计划施工期及施工时间	运营期做好植树绿化	落实绿化工程
水生生态				
地表水环境	施工废水沉淀池处理后回用于场地降尘用水；生活污水排入城市排水系统，不外排；	落实相关措施，对周围水环境无影响	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	合理安排施工时间，高噪声施工时间尽量安排在昼间；优先选用低噪声施工工艺和施工机械	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准	增设道路绿化带树木、加强交通、车辆管理限制行车速度、加强养护路面加强道路养护	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类、2类标准
振动	/	/	/	/
大气环境	按照《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》要求落实施工扬尘管理办法	颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物无组织排放监控浓度限值要求	加强绿化措施、加强交通管理、路面应及时清扫	符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
固体废物	生活垃圾定点收集后交由环卫部门统一清运；多余弃渣及建筑垃圾运至沙湾市建筑垃圾填埋场处置	落实相关措施，无乱丢乱弃	路面垃圾以及绿化树木的落叶由环卫工人定期清运	不会对环境造成不良影响
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	对化学危险品运输车辆实行管控、设置交通监控系统、在路侧设置紧急电话联络牌等措施	落实交通监控系统的设置、路侧设置紧急电话联络牌、在道路两端设置危化
环境监测	按照本环评报告表要求进行施工期环境监测	/	按照监测计划定期监测	落实相关监测计划
其他	/	/	/	/



七、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目性质与周边环境功能区划相符，选址合理可行。建设单位在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，确保各种治理设施正常运转和污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境影响不明显。根据声环境影响专项评价，本项目施工期、营运期产生的噪声，在切实落实一系列噪声污染综合防治措施后，项目对周围声环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

委托书

新疆煤炭设计研究院有限责任公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，现委托贵公司进行沙湾县 2017 年市政基础设施建设项目环境影响的环境影响评价工作。

特此委托！

沙湾市住房和城乡建设局

2021 年 9 月

ساۋان اۋداندىق
沙湾县

دامۇ جانە جوسپارلاۋ كومىتەتىنىڭ حۇجاتى
发展和改革委员会文件

沙发改字（2017）86号

关于沙湾县2017年市政基础设施建设项目可行性
研究报告（代项目建议书）的批复

沙湾县住房和城乡建设局

你单位《关于申请批复沙湾县2017年市政基础设施建设项目可行性研究报告（代项目建议书）的请示》及相关附件收悉。经研究，现批复如下：

- 一、项目名称：沙湾县2017年市政基础设施建设项目
- 二、建设单位：沙湾县住房和城乡建设局
- 三、项目建设地点：沙湾县城。

四、项目建设规模及主要内容：市政基础设施建设，主要建设内容包括裕民路、深圳路、南京路、天津路、上海路、迎宾北路北延段、广州路、智慧大道东延段8条道路工程。道路总长10.016公里。其中：

- 1、裕民路（智慧大道-南京路），长520米，主路面宽16



扫描全能王 创建

米。主要建设机动车道、路沿石、非机动车道、人行道、绿化照明等；

2、深圳路(天津路-重庆路)，长 850 米，红线宽 40 米，主路面宽 16 米。主要建设机动车道，桥梁、箱涵、路沿石、非机动车道、人行道、绿化照明等。

3、南京路(金沟河路-重庆路)，长 3300 米，红线宽 40 米，主路面宽 16 米。主要建设机动车道、非机动车道、人行道、绿化照明等；

4、天津路(智慧大道-南京路)，长 586 米，红线宽 40 米，主路面宽 16 米。主要建设机动车道、桥梁、箱涵、非机动车道、人行道、绿化等；

5、上海路(南京路-北京路)，长 500 米，红线宽 40 米，主路面宽 16 米。主要建设机动车道、非机动车道、人行道、绿化等；

6、迎宾路北延段，长 1860 米，红线宽 72 米，主路面宽 33 米。主要建设机动车道、非机动车道、人行道、绿化等；

7、广州路，长 1900 米，红线宽 40 米，主路面宽 16 米。主要建设机动车道、非机动车道、人行道、绿化等；

8、智慧大道东延段，长 500 米，红线宽 82 米，主路面宽 33 米。主要建设机动车道、非机动车道、人行道、绿化等；

五、项目估算总投资及资金来源：项目估算总投资 12010 万元，资金来源为申请地方政府债券及县级自筹资金。

接此批复后，请你单位严格按照批准的建设规模、标准组织实施，不得擅自改变建设规模、内容及投资。严格执行



扫描全能王 创建

项目法人责任制、招标投标制、合同管理制、工程监理制等
项目管理制度，积极推进项目开工前的各项准备工作，确保
项目尽早开工建设，并加强对工程质量、安全和进度的监督
管理，确保项目有序实施，尽快发挥投资效益。

2017年3月27日



抄送：县委办、政府办、财政局，留存

沙湾县发展和改革委员会

2017年3月27日印发



扫描全能王 创建

沙湾县发展和改革委员会

沙发改函字〔2020〕29号

关于沙湾县2017年市政基础设施建设项目建设规模及内容作出调整的批复

沙湾县住房和城乡建设局：

你单位报来《关于申请变更项目建设规模及内容的报告》（沙建函字〔2020〕62号）、调整后的沙湾县2017年市政基础设施建设项目可行性研究报告以及相关附件均收悉。根据《政府投资条例》（国务院令 第712号）第23条规定，经请示县人民政府，并会商财政、自然资源、环保等有关单位同意，现就沙发改字〔2017〕86号文作调整批复如下：

一、项目名称：沙湾县2017年市政基础设施建设项目（项目代码：2019-654223-48-01-018033）

二、建设单位：沙湾县住房和城乡建设局

三、日常监管单位：沙湾县人民政府

四、项目建设地点：沙湾县城区。

五、项目建设规模及主要内容：（1）城区内迎宾路等10条道路建设，总长约11.8公里，及道路相关附属工程及配套设施建设等；（2）5个道路交叉口功能提升改造；（3）乌鲁木齐



扫描全能王 创建

东路至铁路桥基础设施改造工程；（4）新建城市给排水主管网约9千米及配套附属设施。

六、项目总投资及资金来源：项目估算总投资12010万元，资金来源为申请地方政府债券及地方配套资金。

接此调整批复后，请你单位加强管理，按照投资项目基本建设程序办理相关手续，并严格按照批准的建设规模、内容及标准组织实施，积极推进项目管理及建设各项工作，并加强对工程质量、安全和进度的监督管理，确保项目有序实施，尽快发挥投资效益。

沙湾县发展和改革委员会

2020年10月23日

抄送：县委办、政府办、财政局、自然资源局、生态环保局沙湾分局，

王超同志，留存。



扫描全能王 创建

沙湾市

发展和改革委员会文件

沙发改字〔2021〕90号

签发人：李 坚

关于沙湾县 2017 年市政基础设施建设项目 初步设计的批复

沙湾市住房和城乡建设局：

报来《关于申请对沙湾县 2017 年市政基础设施建设项目初步设计审批的报告》（沙建字〔2021〕68 号）及相关附件收悉，经我委研究，原则同意沙湾县 2017 年市政基础设施建设项目初步设计，现批复如下：

- 项目名称：沙湾县 2017 年市政基础设施建设项目
- 建设单位：沙湾市住房和城乡建设局，法人代表：徐德亮
- 日常监管单位：沙湾市人民政府 监管责任人：王超
- 项目建设地点：沙湾市城区。



扫描全能王 创建

五、项目建设规模及主要内容：（1）城区内迎宾路等10条道路建设，总长约11.8公里，及道路相关附属工程及配套设施建设等；（2）5个道路交叉口功能提升改造；（3）乌鲁木齐东路至铁路桥基础设施改造工程；（4）新建城市给排水主管网约9千米及配套附属设施。

六、项目总投资及资金来源：项目估算总投资12010万元，资金来源为申请地方政府债券及地方配套资金。

七、项目建设时间：2021年8月30日-2021年11月30日。

接此批复后，严格按照项目基本建设程序和国家、自治区的有关法律、法规及行业标准规范，开展各项工作，落实建设条件，严格执行项目法人责任制、招投标制、工程监理制、合同管理制、建设项目“三同时”等建设管理规定，并严格管理监督，符合安全生产、职业卫生、环境保护、消防安全等要求，确保工程质量，力争早建设，早完工，早发挥效益。项目完工后，按照国家有关规定进行验收，未经竣工验收或验收不合格的不得交付使用。



抄送：市委办、政府办、财政局、审计局、自然资源局、生态环境局，王超，留存。

沙湾市发展和改革委员会

2021年7月8日印发



扫描全能王 创建



173112050002



正本

检测报告

报告编号: XHC21634

委托单位: 沙湾市住房和城乡建设局

项目名称: 沙湾县 2017 年市政基础设施建设项目

检测类型: 委托采样

编制日期: 2021 年 11 月 17 日

新疆新能源（集团）环境检测有限公司

Xinjiang new energy (Group) environmental testing Co., Ltd.





173112050002



正本

检测报告

报告编号: XHC21634

委托单位: 沙湾市住房和城乡建设局

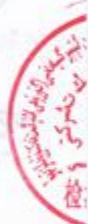
项目名称: 沙湾县 2017 年市政基础设施建设项目

检测类型: 委托采样

编制日期: 2021 年 11 月 17 日

新疆新能源（集团）环境检测有限公司

Xinjiang new energy (Group) environmental testing Co., Ltd.



检测结果

报告编号: XHC21634

第 1 页/共 6 页

样品类型	环境噪声	检测日期	2021/10/08~2021/10/09	
天气状况	晴	风速	<5m/s	
测点位置		主要声源	测量结果 Leq[dB(A)]	
			昼间	夜间
1# 金马世纪城 E: 85°37'40.86" N: 44°20'23.77"	环境	53	44	
2# 青岛假日花园 E: 85°39'37.23" N: 44°19'52.21"	环境	52	43	
3# 四小五中 E: 85°37'34.25" N: 44°19'29.73"	环境	50	41	
4# 豫鑫桂苑 E: 85°37'38.85" N: 44°19'30.78"	环境	53	40	
5# 金苑小区 E: 85°37'26.82" N: 44°19'19.83"	环境	51	39	
6# 东堤水岸 E: 85°37'23.51" N: 44°19'16.29"	环境	50	37	
7# 富丽花园 E: 85°37'16.59" N: 44°19'11.50"	环境	49	39	
8# 未来城 E: 85°40'6.52" N: 44°19'55.30"	环境	49	37	
9# 幸福里小区 E: 85°39'37.23" N: 44°19'52.21"	环境	53	47	
10# 沙湾一中 E: 85°39'20.55" N: 44°19'52.60"	环境	53	46	
以下空白				

检测结果

报告编号: XHC21634

第 2 页/共 6 页

样品类型	环境噪声	检测日期	2021/10/09~2021/10/10	
天气状况	晴	风速	<5m/s	
测点位置	主要声源	测量结果 Leq[dB(A)]		
		昼间	夜间	
11# 丝路明珠小区 E: 85°39'17.51" N: 44°19'40.80"	环境	49	45	
12# 蓝湖郡小区 E: 85°38'49.08" N: 44°19'38.95"	环境	47	43	
13# 中央郡 1 期 E: 85°38'45.76" N: 44°19'31.95"	环境	50	41	
14# 中央郡 2 期 E: 85°38'43.20" N: 44°19'33.14"	环境	51	43	
以下空白				

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

检测结果

报告编号: XHC21634

第 3 页/共 6 页

样品类型	交通噪声	检测日期	2021/10/10~2021/10/11						
天气状况	晴	风速	<5m/s						
测点位置	测量时间	主要生源	测量结果[dB(A)]						
			Leq	Ld	Ln	大型车	中型车	小型车	
金沟河路	2021/10/10 06:54-07:53	交通	56	57	/		14	15	105
	2021/10/10 07:54-08:53	交通	55			8	17	97	
	2021/10/10 08:54-09:53	交通	58			11	39	198	
	2021/10/10 09:54-10:53	交通	59			9	38	207	
	2021/10/10 10:54-11:53	交通	59			8	45	227	
	2021/10/10 11:54-12:53	交通	57			5	32	211	
	2021/10/10 12:54-13:53	交通	58			4	47	196	
	2021/10/10 13:54-14:53	交通	58			5	45	202	
	2021/10/10 14:54-15:53	交通	59			4	35	210	
	2021/10/10 15:54-16:53	交通	57			4	26	205	
	2021/10/10 16:54-17:53	交通	56			6	42	198	
	2021/10/10 17:54-18:53	交通	55			5	37	168	
	2021/10/10 18:54-19:53	交通	57			6	46	101	
	2021/10/10 19:54-20:53	交通	55			5	31	188	
	2021/10/10 20:54-21:53	交通	54			5	20	171	
	2021/10/10 21:54-22:53	交通	55			6	13	154	
	2021/10/10 22:54-23:53	交通	49			4	17	40	
	2021/10/10 23:54-00:53	交通	48			3	16	39	
	2021/10/11 00:54-01:53	交通	47			2	10	30	
	2021/10/11 01:54-02:53	交通	47			2	7	27	
2021/10/11 02:54-03:53	交通	47	7	8	39				
2021/10/11 03:54-04:53	交通	46	10	7	30				
2021/10/11 04:54-05:53	交通	46	10	6	29				
2021/10/11 05:54-06:53	交通	48	14	7	33				

新

检测结果

报告编号: XHC21634

第 4 页/共 6 页

样品类型	交通噪声	检测日期	2021/10/11~2021/10/12						
天气状况	晴	风速	<5m/s						
测点位置	测量时间	主要生源	测量结果[dB(A)]						
			Leq	Ld	Ln	大型车	中型车	小型车	
金沟河路	2021/10/11 06:58~07:57	交通	57	57	/		13	17	110
	2021/10/11 07:58~08:57	交通	54				8	16	98
	2021/10/11 08:58~09:57	交通	57				13	30	176
	2021/10/11 09:58~10:57	交通	58				9	29	201
	2021/10/11 10:58~11:57	交通	59				8	43	220
	2021/10/11 11:58~12:57	交通	58				5	27	198
	2021/10/11 12:58~13:57	交通	57				6	45	203
	2021/10/11 13:58~14:57	交通	57				4	43	179
	2021/10/11 14:58~15:57	交通	58				4	32	198
	2021/10/11 15:58~16:57	交通	58				5	25	213
	2021/10/11 16:58~17:57	交通	57				13	17	110
	2021/10/11 17:58~18:57	交通	55				9	16	108
	2021/10/11 18:58~19:57	交通	57				10	30	202
	2021/10/11 19:58~20:57	交通	56				10	32	198
	2021/10/11 20:58~21:57	交通	53				8	40	213
	2021/10/11 21:58~22:57	交通	54				6	30	209
	2021/10/11 22:58~23:57	交通	50				5	15	41
	2021/10/11 23:58~00:57	交通	48				4	13	40
	2021/10/12 00:58~01:57	交通	48				4	9	32
	2021/10/12 01:58~02:57	交通	46				3	8	30
2021/10/12 02:58~03:57	交通	45	6	7	30				
2021/10/12 03:58~04:57	交通	47	9	7	29				
2021/10/12 04:58~05:57	交通	45	9	6	28				
2021/10/12 05:58~06:57	交通	47	12	7	30				

检测结果

报告编号: XHC21634

第 5 页/共 6 页

检测点位示意图:



上图所示为噪声检测点位
以下空白

编制:

安红

审核:

钟丽英

批准:

[Signature]

签发日期:

2021年11月30日



附件 1: 客户联系信息

联系人	肖明妹
联系电话	13999730699

附件 3: 检测依据及主要仪器一览表

序号	样品类型	检测项目	分析方法	检出限	检测仪器设备	主检人
1	交通噪声	噪声	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 附录 B (规范性附录) 声环境功能区监测方法 附录 C (规范性附录) 噪声敏感建筑物监测方法	-	AWA6288 多功能声级 (203452) AWA5688 多功能声级计 (XHC-SY085)	黄啸尘 袁琛豪 苏强青
2	噪声	噪声	声环境质量标准 (GB 3096-2008)	-		

以下空白

