

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：麦盖提县巴扎结米镇—朮孜库勒乡道路建设
项目

建设单位(盖章)：麦盖提县农村公路建设养护所

编制日期：2025年9月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1759201655000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	319fq2		
建设项目名称	麦盖提县巴扎结米镇一朶孜库勒乡道路建设项目		
建设项目类别	52-130等级公路 (不含维护; 不含生命救援、应急保通工程以及国防交通保障项目; 不含改扩建四级公路)		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	麦盖提县农村公路建设养护所		
统一社会信用代码	12653127MB1M77958F		
法定代表人 (签章)	丁祥伟		
主要负责人 (签字)	唐晓红		
直接负责的主管人员 (签字)	唐晓红		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	新疆众科咨询有限公司		
统一社会信用代码	916540020531991135		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
石晓翠	2016035650350000003507650264	BH013590	石晓翠
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郑霞	全文	BH071150	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位新疆众科咨询有限公司（统一社会信用代码916540020531991135）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的麦盖提县巴扎结米镇一朶孜库勒乡道路建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为石晓翠（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035650350000003507650264，信用编号BH013590），主要编制人员包括郑霞（信用编号BH071150）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)

2025年 09月 09日



委 托 书

新疆众科咨询有限公司：

我单位拟建麦盖提县巴扎结米镇-尕孜库勒乡道路建设项
目，根据国家环境保护条例的规定，特委托贵单位编制本项目环
境影响评价报告表。请贵单位按有关规定按时完成。

特此委托！

单位名称：麦盖提县农村



日期：2025年8月27日

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：麦盖提县巴扎结米镇—朮孜库勒乡道路建设项目

建设单位（盖章）：麦盖提县农村公路建设养护所

编制日期：2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	23
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	50
四、生态环境影响分析	65
五、主要生态环境保护措施	81
六、生态环境保护措施监督检查清单	100
七、结论	102

一、建设项目基本情况

建设项目名称	麦盖提县巴扎结米镇一朶孜库勒乡道路建设项目										
项目代码	2506-653127-18-01-290495										
建设单位联系人	丁祥伟	联系方式	18009982216								
建设地点	新疆维吾尔自治区喀什地区麦盖提县										
地理坐标	主线起点坐标 E77°37'55.317",N38°52'35.112"，终点坐标 E77°36'10.883",N38°48'12.938"；支线起点坐标 E77°37'34.383",N38°50'25.330"，终点坐标 E77°39'14.059",N38°50'8.102"。										
建设项目行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业，130—等级公路（不含维护；不含生命救援、应急保通工程以及国防交通保障项目；不含改扩建四级公路）	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	道路长 11.27km，永久占地 20.14hm ²								
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门	麦盖提县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号	麦发改项目〔2025〕158号								
总投资（万元）	2900	环保投资（万元）	61								
环保投资占比（%）	0.2.1	施工工期	3 个月								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 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）》确定本项目需进行生态环境影响专项评价。 表1-1 本项目专项评价设置情况一览表 <table> <tr> <th>专项评价类别</th><th>涉及项目类别</th><th>本项目情况</th><th>是否设置</th></tr> <tr> <td>地表水</td><td>水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部；</td><td>本项目不涉及</td><td>否</td></tr> </table>			专项评价类别	涉及项目类别	本项目情况	是否设置	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部；	本项目不涉及	否
专项评价类别	涉及项目类别	本项目情况	是否设置								
地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部；	本项目不涉及	否								

		水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目		
	地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	本项目不涉及	否
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	本项目位于新疆维吾尔自治区水土流失重点治理区—II3塔里木河流域重点治理区，属于涉及环境敏感区	是
	大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	本项目不涉及	否
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	本项目建设路线涉及居民区	是
	环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	本项目不涉及	否
注：“涉及环境敏感区”是指建设项目位于、穿（跨）越（无害化通过的除外）环境敏感区，或环境影响范围涵盖环境敏感区。环境敏感区是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中针对该类项目所列的敏感区。				
规划情况	/			
规划环境影响评价情况	/			

规划及规划环境影响评价符合性分析	/
其他符合性分析	1、与《新疆维吾尔自治区“十四五”交通运输发展规划》符合性 “十四五”期发展目标：到 2025 年，交通强国新疆篇章建设迈出坚实步伐，安全、便捷、高效、绿色、经济的现代化综合交通运输体系进一步完善，设施供给更优质、运输服务更高效、交通运行更安全、转型发展更有力、行业治理更完善，基本实现“疆内环起来、进出疆快起来”，丝绸之路经济带核心区交通枢纽中心建设取得显著成效，发达的快速网、完善的干线网、广泛的基础网加快建设，交通强国建设示范工作取得标志性成果，有力支撑构建新发展格局，基本适应经济高质量发展要求。 加快形成完善的干线公路网。适应稳边兴边和新型城镇化建设的需要，加快推进普通国省道升级改造，全面提升保障能力和服务品质。加快低等级路段升级改造。 交通脱贫攻坚扎实推进，全面小康目标提前实现。建设投资进一步向南疆四地州倾斜，交通基础设施网络进一步完善。 拟建项目的实施，将进一步完善麦盖提县基础设施道路建设，提升沿线道路使用功能，完善县域道路路网结构，为当地群众出行提供良好的便利条件，改善农村生产生活条件和居住环境，增强脱贫人口内生动力和自我发展能力，为实现乡村振兴奠定坚实的基础。 2、与《新疆维吾尔自治区“十四五”综合交通规划环境影响报告书》（新环环评函〔2022〕76号）符合性分析 《新疆维吾尔自治区“十四五”综合交通规划环境影响报告

	书》规划目标中提出“到 2025 年，交通强国新疆篇章建设迈出坚实步伐，安全、便捷、高效、绿色、经济的现代化综合交通运输体系进一步完善；发达的快速网、完善的干线网、广泛的基础网建设取得显著成效，“新疆 1521 出行交通圈”建设取得显著进展（即全球主要发达经济体“1 天”到达，全国主要城市“5 小时”覆盖，全疆主要 22 城市“2 小时”通达，都市圈“1 小时”通勤），丝绸之路经济带核心区交通枢纽中心建设取得显著成效；实现具备条件的国家高速公路网、普通国道网基本贯通；兵地融合有效推进，南疆地区、农村地区等交通运输发展水平明显提升；交通运输与其他产业发展协同性明显提升，交通运输与旅游融合发展取得重大进展；客货运输服务品质、交通信息化服务能力以及行业治理能力和治理水平实现显著提升；交通强国建设示范工作取得阶段性成果。” 本项目有效提高麦盖提县巴扎结米镇-尕孜库勒乡基础设施道路的级别及通行能力，优化道路行车安全，改善当地群众的出行条件，从而提高农民群众的幸福感和获得感，为麦盖提县实现乡村振兴战略、全面建成小康社会奠定坚实的基础。符合报告规划目标要求。 3、与《新疆维吾尔自治区公路网规划（2021-2050 年）》的符合性 到 2025 年，交通强国建设示范工作取得阶段性成果，公路网突破发展瓶颈，支撑综合立体交通网基本形成“1521 出行交通圈”。公路网联通性与覆盖能力进一步扩大。县级行政区高速公路通达情况达到 80%，5A 级旅游景区实现高速（或一级）公路覆盖，主要经济开发区和工业园区、交通枢纽、边境口岸和重要边防设施通二级及以上等级公路比例达到 100%。农村公路成网水平和技术等级
--	---

	得到显著提升，“四好农村路”高质量发展。 拟建项目实施后对于区域经济发展具有积极的推动作用。它不仅能够改善投资环境，吸引更多的企业和资本进入，还能促进沿线土地的开发利用，带动周边地区的经济发展。此外，还可以促进物流、旅游等产业的发展，为城市经济注入新的活力。 4、与《新疆维吾尔自治区省道网规划（2022—2035年）》符合性分析 《新疆维吾尔自治区省道网规划（2022—2035年）》提出：到2035年，基本建成覆盖广泛、功能完备、集约高效、绿色智能、安全可靠的现代化、高质量省道网，和国家公路网共同形成多中心网络化路网格局，实现国际省际互联互通、城市群间多路连通、地州市间快速通达、县级节点全面覆盖、乡镇节点有效服务，公路运输有效支撑综合立体交通网骨架构建，有效满足人民日益增长的美好生活需要。 到本世纪中叶，高水平建成与现代化高质量综合立体交通网相匹配、与先进信息网络相融合、与生态文明相协调、与总体国家安全观相统一、与人民美好生活需要相适应的省道网，为建设新时代中国特色社会主义新疆提供有力保障。 项目的实施将减轻城市交通压力，拟建项目不仅能够提高长途交通的通行效率，还可以促进城市内部短距离出行的便捷性；同时，对周边区域经济发展起到重要的促进作用，改善附近居民生产生活条件，同时可有效带动基地范围内产业发展，有效促进乡村振兴，并为沿线村镇在农副产品外运，交通通讯设施、路网建设改善等方面进行合作提供更加便利的条件。 5、与《喀什地区“十四五”巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有
--	---

	效衔接规划》（喀署办发〔2022〕58号）符合性 《喀什地区“十四五”巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接规划》（喀署办发〔2022〕58号）提出：加强农村基础设施建设。推进“四好农村路”建设，加大较大人口规模自然村（组）、抵边自然村硬化路和农村产业路旅游路、资源路建设，推进自然村（组）通硬化路全覆盖，打通“最后1米连心路”。 本项目的建设，将进一步完善麦盖提县巴扎结米镇-尕孜库勒乡基础设施道路建设，提升沿线道路使用功能，完善县域道路路网结构，为当地群众出行提供良好的便利条件，改善农村生产生活条件和居住环境，增强脱贫人口内生动力和自我发展能力，为实现乡村振兴奠定坚实的基础。 6、与《麦盖提县巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接“十四五”规划》符合性 《麦盖提县巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接“十四五”规划》中提出：推进交通强国战略，补齐农村公路基础设施短板提高农村基础设施公共服务水平，发挥交通运输在巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接中“先行官”作用。实施村组道路“最后一公里”工程，修建47.7公里的村组道路，进一步改善群众出行环境推进“四好农村路”创建，争创自治区级“四好农村路”示范县创建。 本项目建成后，将提升巴扎结米镇-尕孜库勒乡基础设施道路技术等级，提高服务能力，为沿线乡镇的交通运输提供便利的条件，保障产品运输，对促进区域的经济发展、交流和沿线资源开发，调整产业结构，提高路网转换效能具有十分重要的作用。 7、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析
--	---

	2021 年 12 月 24 日，自治区党委、自治区人民政府印发《新疆生态环境保护“十四五”规划》，并发出通知，要求各地各部门结合实际认真贯彻落实。 《新疆生态环境保护“十四五”规划》的主要目标是：“十四五”时期，生态文明建设实现新进步，美丽新疆建设取得明显进展。 根据《新疆生态环境保护“十四五”规划》中提出：推进扬尘精细化管控。全面推行绿色施工，城市建成区建筑工地扬尘防控标准化管理全覆盖；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，渣土车实施硬覆盖；推进低尘机械化作业水平，控制道路扬尘污染；强化非道路移动源综合治理；充分运用新型、高效的防尘、降尘、除尘技术，加强矿山粉尘治理。 《新疆生态环境保护“十四五”规划》中“加强环境噪声污染防治”提出“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。” 本次环评提出施工工地周边百分百围挡、物料堆放百分之百覆盖、物料堆放百分之百覆盖等施工期扬尘防治措施，符合本规划要求。本次环评提出及时修复破损路面，保障路况良好，减小车辆行驶噪声、设置禁鸣限速标志，加强交通管理和疏导，确保交通畅通，尽量减少刹车次数及超速噪声等措施防治噪声污染。综上所述，本项目与《新疆生态环境保护“十四五”规划》要求相符。 8、与《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析 《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》中“加强大气面源和噪声污染治理”提出：强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，提升城市保洁和机械化清扫率。加大餐饮油烟污染、恶臭异味
--	---

	治理力度。强化秸秆综合利用。加强大型规模养殖场氨排放控制。实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。 本项目道路建成运营后，将对沿途居民等噪声敏感点采取限速、禁止鸣笛、首排房屋加装隔声窗等降噪等措施，保证声环境达标。工程线形流畅，视野开阔，本项目道路建设以后附近道路的车辆将更流畅地通行，提升改造路面路况对周边敏感点隔声降噪也将有一定作用。因此，项目的建设符合规划要求。 9、《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性 《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》自2019年1月1日起施行。其要求：“（1）建设工程开工前，按照标准在施工现场周边设置围挡，并对围挡进行维护；（2）在施工现场出入口公示施工现场负责人、环保监督员、扬尘污染主要控制措施、举报电话等信息；（3）对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他裸露场地进行覆盖或者临时绿化，对土方进行集中堆放，并采取覆盖或者密闭等措施；（4）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；（5）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；（6）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洒各类物料和建筑垃圾。拆除建（构）筑物，应当配备防风抑尘设备，进行湿法作业”。 本次施工期施工工地要做到工地周边围挡、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，严格渣土车运输管理。施工期间施工机械冲洗废水收集至沉淀池内统一处置，经过沉淀池处理后回用，尾水用于施工场地洒水降尘，
--	---

	不外排，施工期施工营地依托租用当地闲置民房，生活污水统一处理。满足《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》要求。 10、与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）符合性 《空气质量持续改善行动计划》提出：鼓励经济发达地区5000平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台；重点区域道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。将防治扬尘污染费用纳入工程造价。到2025年，装配式建筑占新建建筑面积比例达30%；地级及以上城市建成区道路机械化清扫率达80%左右，县城达70%左右。对城市公共裸地进行排查建档并采取防尘措施。城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。 本项目施工作业时设置洒水措施；施工现场设置土方暂存点应采取加盖篷布、覆盖防尘网等措施，同时施工场地加强洒水降尘措施，最大限度减缓对周边环境影响。完工后对场地进行迹地清理。因此本项目建设符合国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）要求。 11、与《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》符合性 把乡村建设摆在社会主义现代化建设的重要位置，推进乡村建设行动，加快补齐农业农村发展短板，健全乡村可持续发展长效机制。强化县城综合服务能力，加强以乡镇政府驻地为中心的农民生活圈建设，把乡镇建成服务农民的区域中心。统筹县域城镇和村庄规划建设，保护传统村落和乡村风貌，建设具有新疆特色的新时代美丽乡村。加强乡村阵地建设，构建“基层党建+乡村治理”工作
--	--

	机制。加强农村水利基础设施建设，推进农村供水保障工程，农村自来水普及率、集中供水率分别达到 99.3%、99.7%。继续实施南疆“煤改电”清洁能源工程，完成南疆煤改电工程 28.7 万户改造任务，适时向有条件的县市拓展，改善各族群众供暖条件，降低生活成本。继续推进农网改造升级工程，增强向边远地区输配电能力。抓好“四好农村路”建设，提高农村和边境地区交通通达深度。实施农村人居环境整治提升五年行动，大力开展“美丽庭院”建设，继续实施“千村示范、万村整治”工程，重点推进农村改厕、生活垃圾污水治理，健全农村人居环境设施管护机制，到 2025 年基本普及卫生厕所，努力打造一批特色乡镇和特色宜居村庄，让田园牧歌、秀美乡村成为新疆的靓丽名片。完善农村快递服务体系，加快建立以县市、乡镇综合性物流配送中心和末端配送网点组成的农村物流网络，启动“快递进村”工程，到 2025 年基本实现全区建制村快递服务通达全覆盖。 本项目的建设，将进一步完善麦盖提县巴扎结米镇-朮孜库勒乡基础设施道路建设，提升沿线道路使用功能，完善县域道路路网结构，为当地群众出行提供良好的便利条件，改善农村生产生活条件和居住环境，增强脱贫人口内生动力和自我发展能力，为实现乡村振兴奠定坚实的基础。符合《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》规划。 12、与《喀什地区国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》符合性分析 实施“四好农村路”工程，加强自然村（组）公路建设，打通断头路，提高农村道路通达便捷性。推进边境公路大环线通道和国防公路建设，巩固提升边防能力。到 2025 年，形成以高速公路为
--	--

	骨干、国省干线公路为支撑、农村公路为基础、客货运枢纽为集散中心的现代化高效综合公路运输体系。 通过本项目的建设，有助于进一步提高麦盖提县巴扎结米镇-尕孜库勒乡基础设施道路技术等级，提升农村公路交通服务能力，带动沿线工业经济、农业及第三产业的发展，从而促进麦盖提县经济的长远发展。具体麦盖提县综合交通规划见图 1。 13、与《地面交通噪声污染防治技术政策》符合性分析 根据《地面交通噪声污染防治技术政策》，地面交通设施的建设或运行造成环境噪声污染，建设单位、运营单位应当采取间隔必要的距离、噪声源控制、传声途径噪声削减等有效措施，以使室外声环境质量达标；如通过技术经济论证，认为不宜对交通噪声实施主动控制的，建设单位、运营单位应对噪声敏感建筑物采取有效的噪声防护措施，保证室内合理的声环境质量。 本项目运营期噪声及敏感建筑物进行了预测，符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 2 类、4a 类标准要求，符合《地面交通噪声污染防治技术政策》。 14、与“防沙治沙”符合性分析 （1）与《全国防沙治沙规划》（2021—2030年）符合性分析 根据《全国防沙治沙规划》（2021—2030年），麦盖提县位于一、干旱沙漠及绿洲类型区—2.塔克拉玛干沙漠及绿洲生态保护修复区，对此地要求划定一批封禁保护区；保护南疆绿洲水源区昆仑山、天山冰川和林草植被，以及胡杨、怪柳等沙漠植被；在绿洲外围，开展流动沙丘治理，建设防风固沙锁边林草带；在绿洲内部，开展农田林网更新改造，实施退地减水；继续实施流域生态输水工程，开展胡杨林等荒漠植被退化区生态补水。
--	---

	本次改建项目全长11.27km，为旧路改造，对现有道路进行改造，修复现有道路路面，减轻道路扬尘、噪声污染问题。施工结束后，对施工场地及时进行清理、平整，减少风沙物质来源。综上，项目满足《全国防沙治沙规划》（2021—2030年）。 （2）与《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（新环环评发〔2020〕138号）符合性分析 与《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（新环环评发〔2020〕138号）符合性分析见表 1-2。 表 1-2 与《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知》符合 <table><tr><th>文件要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr><tr><td>按照《中华人民共和国防沙治沙法》要求，加强涉及沙区的建设项目环评文件受理审查，对于没有防沙治沙内容的建设项目环评文件不予受理。</td><td>本项目防沙治沙评价内容见第4章第6节。</td><td>符合</td></tr><tr><td>对于受理的涉及沙区的建设项目环评文件，严格按照《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2011）要求，强化建设项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性和防沙治沙生态环境保护措施的可行性、有效性评估。</td><td>本项目按照《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2011）要求进行生态环境影响分析和环境保护措施分析见第五章第7小节。</td><td>符合</td></tr><tr><td>对于位于沙化土地封禁保护区范围内或者超过生态环境承载能力或对沙区生态环境可能造成重大影响的建设项目，不予批准其环评文件，从源头预防环境污染和生态破坏。</td><td>本项目不属于沙化土地封禁保护区，且项目属于基础设施建设，不会对沙区生态环境造成重大影响。</td><td>符合</td></tr></table>	文件要求	本项目	符合性	按照《中华人民共和国防沙治沙法》要求，加强涉及沙区的建设项目环评文件受理审查，对于没有防沙治沙内容的建设项目环评文件不予受理。	本项目防沙治沙评价内容见第4章第6节。	符合	对于受理的涉及沙区的建设项目环评文件，严格按照《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2011）要求，强化建设项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性和防沙治沙生态环境保护措施的可行性、有效性评估。	本项目按照《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2011）要求进行生态环境影响分析和环境保护措施分析见第五章第7小节。	符合	对于位于沙化土地封禁保护区范围内或者超过生态环境承载能力或对沙区生态环境可能造成重大影响的建设项目，不予批准其环评文件，从源头预防环境污染和生态破坏。	本项目不属于沙化土地封禁保护区，且项目属于基础设施建设，不会对沙区生态环境造成重大影响。	符合
文件要求	本项目	符合性											
按照《中华人民共和国防沙治沙法》要求，加强涉及沙区的建设项目环评文件受理审查，对于没有防沙治沙内容的建设项目环评文件不予受理。	本项目防沙治沙评价内容见第4章第6节。	符合											
对于受理的涉及沙区的建设项目环评文件，严格按照《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2011）要求，强化建设项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性和防沙治沙生态环境保护措施的可行性、有效性评估。	本项目按照《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2011）要求进行生态环境影响分析和环境保护措施分析见第五章第7小节。	符合											
对于位于沙化土地封禁保护区范围内或者超过生态环境承载能力或对沙区生态环境可能造成重大影响的建设项目，不予批准其环评文件，从源头预防环境污染和生态破坏。	本项目不属于沙化土地封禁保护区，且项目属于基础设施建设，不会对沙区生态环境造成重大影响。	符合											
	15、与《交通运输部办公厅&生态环境部办公厅关于进一步加强公路规划建设和环评工作推动绿色低碳转型发展的通知》（交办规划函〔2025〕227号）符合性分析 表 1-2 与（交办规划函〔2025〕227号）符合性 <table><tr><th>文件要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr></table>	文件要求	本项目	符合性									
文件要求	本项目	符合性											

	选址选线避让环境敏感区。公路建设项目选址选线要合理避让饮用水水源保护区、生态保护红线、自然保护地以及其他野生动物重要栖息地、迁徙洄游通道等环境敏感区。涉及法定禁止穿越区域但确实无法避让的，应采取无害化穿（跨）越方式，或依法依规取得农业、林草等有关主管部门许可文件，并强化影响减缓和补偿措施。同时，公路选址选线应当尽量避开噪声敏感建筑物集中区域。	本项目位于麦盖提县，项目不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区，本项目不在生态保护红线内。	符合
	落实环境保护“三同时”制度。公路建设项目各阶段设计文件环境保护与景观篇章要明确防治环境污染和生态破坏的措施，环境保护设施费用纳入项目投资，确保防治污染和保护生态的设施或措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并强化绿色低碳技术、装备、产品、材料以及低噪声施工工艺和设备推广应用。切实加强工程监理工作，严格施工环境保护要求，根据环评审查意见要求依法依规开展环境监测等工作。	施工期废水排入沉淀池，经沉淀处理后回用于降尘；运营期无废水产生，本项目施工期废气采用设置围挡，洒水降尘进行处理，经过相应的环保设施处理后对区域环境空气质量影响较小。施工期划定施工区域，强化施工管理。	符合
	集约节约利用土地。公路建设项目设计方案要尽量节约集约利用土地，压减永久占地数量，合理降低施工道路、场地等临时占地数量，注重永临结合、集约布设施工场地，科学设置取弃土场和砂石料场。优化公路设计方案，推进土石方综合利用，减少弃方和借方。	建设项目为道路改造项目，运营期无能源消耗，项目主要是沿现有道路进行改造，严格限制用地范围，造成的自然资源损失量较小。	符合
	开展环境影响评价工作。督促指导公路建设单位按照《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规要求，组织开展公路建设项目环境影响评价工作，在项目开工建设前将环境影响报告书（表）等文件报有审批权的主管部门审批。环境影响评价文件的编制要符合环境影响评价相关导则和标准规范要求。涉及基本农田和沙化土地等生态环境保护目标的公路建设项目，要遵守相关法律法规要求。	本项目依法进行环境影响评价工作	符合
	强化生态环境保护。公路建设项目要参照《绿色公路建设技术指南》，落实资源节约、环境保护有关要求，尽量减少占用林地，加强表土资源剥离和堆存管理，施工结束后用于复耕或生态修复。强化重点保护野生动物重要栖息地和迁徙洄游通道保护，必要时可采取修建野	拟建项目为旧路改建，利用旧路路基，项目施工过程中将严格执行划界施工，避免对批复范围以外的区域造成破坏。施工结束后对临时	符合

	生动物通道等措施维护生境的连通性。尽量避让重点保护野生植物的天然集中分布区和古树名木，必要时进行异地保护。强化弃土弃渣场安全防护和生态保护修复，严禁随意弃土弃渣。	占地进行土地平整。	
	加强水环境保护及风险防范。公路建设项目要重视对饮用水水源地的保护，依法绕避饮用水水源保护区。对涉及饮用水水源保护区、集中式饮用水水源取水口的路段，跨越Ⅱ类及以上水体的桥梁，在确保安全和可行技术的前提下，要按照依法批复的环境影响评价文件要求，采取设置桥（路）面径流水收集系统等环境风险防范措施。要对发生污染事故后的桥面径流等进行处理。	本项目施工期废水排入沉淀池，经沉淀处理后回用于降尘；运营期无废水产生	符合
	强化大气污染防治。公路建设项目应当采取有效防尘降尘措施，减少施工、运输、贮存过程扬尘污染，加强取弃土场、拌和站和料场等区域扬尘污染防治工作。确保施工车辆、非道路移动机械等符合排放标准，鼓励具备条件的项目推广使用新能源清洁能源车辆、机械。鼓励气候变化风险较高的区域探索开展公路项目适应气候变化评价，提高公路适应气候变化能力。	物料堆放采取苫盖措施，施工期间场地定期洒水，有效控制施工期扬尘的产生。	符合
	加强噪声污染防治。公路建设项目要根据工程特点与环境特征，制定合理可行的噪声防治对策和措施，在可能造成噪声污染的重点路段，根据需要设置声屏障或者采取其他减少振动、降低噪声的措施，降低施工噪声和公路交通噪声影响。公路建设项目实施前，沿线声环境敏感目标现状声环境质量达标的，项目实施后要确保其满足声环境质量标准要求；项目实施前现状声环境质量不达标的，要强化噪声防治措施，并落实《中华人民共和国噪声污染防治法》及噪声污染综合治理方案要求，确保项目实施后敏感目标声环境质量满足标准要求或不恶化。	本项目优先使用低噪声施工工艺和设备，采取减振降噪措施。运营期加强道路交通管理；维持道路路面的平整度	符合
	开展竣工环保验收。公路建设项目交工后，建设单位要按照生态环境部规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。配套建设的环境保护设施经验收合格，方可正式投入生产或者使用。	本项目建设完工后，依法开展竣工环保验收。	符合
16、与生态环境分区管控方案符合性分析			

(1) 与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析 根据2024年11月15日新疆维吾尔自治区生态环境厅发布的《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）提出的分区管控方案，本项目符合性分析见表1-3。 表 1-3 与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》符合		
文件要求	本项目	符合性
生态保护红线：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。	本项目全线位于喀什地区麦盖提县境内，不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地	符合
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，地下水水质保持稳定；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、生态环境保护修复等工作；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。	本项目施工期采取有效措施防治大气、水污染，运营期无大气、水污染物排放，对区域环境空气质量、水环境无影响。也不会对本项目周边区域土壤环境造成影响。 本项目采取的环保措施能确保污染物对环境质量影响降到最低，不突破所在区域环境质量底线	符合
资源利用上线：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总强度控制目标。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个国家低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。	本项目为基础设施建设项目，运营期主要资源消耗为土地资源，土地资源主要为道路永久占地，本项目属于线状占地，占地面积较小，造成的自然资源损失的量较小。项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，项目运营期不会超过划定的资源利用上限，可以满足资源利用要求。	符合

生态环境准入清单：以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率四个方面的严格环境准入。					项目符合国家产业政策，本项目不属于新疆维吾尔自治区环境功能区划中负面清单发展的项目，也不属于管控措施内禁止发展的项目。项目不在生态环境准入清单内，能够符合环保要求。	符合
(2) 与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析 2024年7月26日，《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）修改单》（以下简称《方案》）正式发布实施。《方案》提出：到2025年，全地区生态环境质量总体改善，环境风险得到有效管控。建立较为完善的生态环境分区管控体系，有效衔接自治区数据信息应用机制和共享系统，生态环境治理体系和治理能力现代化水平显著提高。到2035年，生态环境质量实现根本好转，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，美丽喀什目标基本实现。 喀什地区环境管控单元划定为116个：其中优先保护单元31个，重点管控单元73个，一般管控单元12个。 项目属于喀什地区麦盖提县一般管控单元、环境管控单元编码为ZH65312730001；优先保护单元、环境管控单元编码为ZH65312710002；重点管控单元、环境管控单元编码为ZH65312720002。具体准入要求见表1-4。						
表 1-4 本项目在麦盖提县生态环境准入清单符合性						
环境 管 控 单 元 编 码	环境 管 控 单 元 名 称	环境 管 控 单 元 类 别	管 控 要 求			本 项 目 符 合 性
ZH	麦	一	空	1. 执行喀什地区总体管控要		本项目属于道路

	65 31 27 30 00 1	盖提县一般管控单元	般管控单元	间布局约束	求中“A1.1-5、A1.1-6、A1.1-8、A1.3-1、A1.3-3、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2、A1.4-3、A1.4-4、A1.4-6”的相关要求。 2. 执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.1”的相关要求。 3. 禁止在岸线保护范围建设可能影响防洪工程安全和重要水利工程安全与正常运行的项目。不得在保护范围内倾倒垃圾和排放污染物，不得造成水体污染。 4. 河道采砂须严格按照河道采砂规划要求进行布局 and 管控。	工程，不占用基本农田，不涉及河道、矿山开采，本项目不影响防洪工程安全和重要水利工程安全与正常运行。不在保护范围内倾倒垃圾和排放污染物。
				污染物排放管控	1. 执行喀什地区总体管控要求中“A2.3-3、A2.3-4、A2.3-5、A2.3-6、A2.3-7、A2.3-8”的相关要求。 2. 执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.2”的相关要求。 3. 严格控制林地、草地、园地农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。	本项目为道路工程，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类，符合喀什地区总体管控要求中相关要求；运营期不涉及农药化肥使用
				环境风险管控	1. 执行喀什地区总体管控要求中“A3.1”的相关要求。 2. 执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.3”的相关要求。	本项目属于道路工程，符合喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A3.1、A7.3”的相关要求。
				资源利用效率	1. 执行喀什地区总体管控要求中“A4.1、A4.2”的相关要求。 2. 执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.4”的相关要求。	本项目为道路工程，符合喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A4.1、A4.2、A7.4”的相关要求。
	ZH 65 31 27 10 00 2	麦盖提县一般生态	优先保护单元	空间布局约束	1. 执行喀什地区总体管控要求中“A1.2”的相关要求。 2. 执行喀什地区优先保护环境管控单元分类管控要求中“A5.2、A5.3”的相关要求。	本项目为旧路改造，不属于“高污染、高风险”项目，本项目跨越新堤河，为农业灌溉渠道，不涉及《新疆维吾尔自治区水功能区划》中的水

ZH65312720002	麦盖提县城区	重点管控单元	空间		功能一级水功能区和二级水功能区,不在在沙化土地封禁保护区范围内
			空间布局约束	1. 执行喀什地区总体管控要求中“A1.3-1、A1.3-2、A1.3-3、A1.3-4 、 A1.3-7 、 A1.4-1 、 A1.4-2”的相关要求。 2. 执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.1-2”的相关要求。	本项目属于道路工程,不属于工业生产项目。
			污染物排放管控	执行喀什地区总体管控要求中“A2. 1-7、A2. 3-1、A6. 2-3”的相关要求。	本项目属于道路工程,不使用锅炉,施工期间场地定期洒水,有效控制施工期扬尘的产生。
			环境风险防控	1. 执行喀什地区总体管控要求中“A3. 1、A3. 2”的相关要求。 2. 执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6. 3-3”的相关要求。	本项目属于道路工程,不属于工业生产项目。运营期加强道路交通管理;维持道路路面的平整度
			资源开发利用效率	执行喀什地区总体管控要求中“A4”的相关要求。	本项目为基础设施建设项目,运营期主要资源消耗为土地资源和水资源,土地资源主要为道路永久占地,本项目属于线状占地,占地面积较小,造成的自然资源损失的量较小。
项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入清单的环境分区管控要求。因此本项目符合《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。项目生态环境分区管控图见图 2。					
17、与《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)》(新发改规划(2017) 891号)相符性					

	分析 根据《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）》（新发改规划〔2017〕891 号），麦盖提县位于塔里木河荒漠化防治生态功能区，其类型为防风固沙型。负面清单涉及国民经济 5 门类 14 大类 20 中类 21 小类；其中禁止类涉及国民经济 3 门类 9 大类 13 中类 13 小类；限制类涉及国民经济 3 门类 6 大类 7 中类 8 小类。 本项目为公路改建建设项目，本项目不属于《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）》（新发改规划〔2017〕891 号）中麦盖提县产业准入负面清单，全线位于喀什地区麦盖提县境内，不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地，不在生态保护红线内。因此，本项目符合《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）》（新发改规划〔2017〕891 号）。 18、与《中华人民共和国森林法》符合性 《中华人民共和国森林法》指出，矿藏勘查、开采以及其他各类工程建设，应当不占或者少占林地；确需占用林地的，应当经县级以上人民政府林业主管部门审核同意，依法办理建设用地审批手续。占用林地的单位应当缴纳森林植被恢复费。森林植被恢复费征收使用管理办法由国务院财政部门会同林业主管部门制定。县级以上人民政府林业主管部门应当按照规定安排植树造林，恢复森林植被，植树造林面积不得少于因占用林地而减少的森林植被面积。上级林业主管部门应当定期督促下级林业主管部门组织植树造林、恢复森林植被，并进行检查。需要临时使用林地的，应当经县级以上人民政府林业主管部门批准；临时使用林地的期限一般不超过二
--	---

	年，并不得在临时使用的林地上修建永久性建筑物。临时使用林地期满后一年内，用地单位或者个人应当恢复植被和林业生产条件。 本项目永久占用林地约9.65hm²，临时用地不占用林地，建设单位在施工前应取得主管部门审核同意，并根据《关于印发自治区重点建设项目征地拆迁补偿标准》的通知（新国土资发〔2009〕131）等文件进行林地补偿。施工结束后，对具备恢复条件的区域进行复植工作，满足《中华人民共和国森林法》相关要求。 19、与《建设项目使用林地审核审批管理办法》符合性 本项目全线占用林地 9.65hm²，均为地方三级公益林，项目与林地使用相关要求的符合性分析见表 1-5。 <table><tr><th colspan="2">表1-5 项目与林地使用的相关要求符合性分析</th></tr><tr><th>林地使用要求</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td>第四条（摘录与本项目类别相关的规定） 一、各类建设项目不得使用I级保护林地。 二、县（市、区）和设区的市、自治州人民政府及其有关部门批准的基础设施、公共事业、民生建设项目，可以使用Ⅱ级及其以下保护林地。 三、符合城镇规划的建设项目和符合乡村规划的建设项目，可以使用Ⅱ级及其以下保护林地。 四、公路、铁路、通讯、电力、油气管线等线性工程和水利水电、航道工程等建设项目配套的采石（沙）场、取土场使用林地按照主体建设项目使用林地范围执行，但不得使用Ⅱ级保护林地中的有林地。</td><td>1、本项目不涉及占用I级保护林地； 2、本项目属于麦盖提县批准的公路工程基础设施项目，可以使用Ⅱ级及其以下保护林地； 3、项目取土场未使用Ⅱ级保护林地中的林地 综上所述，本项目符合建设项目使用林地审核审批管理办法的相关规定。</td></tr></table> 20、与《关于加强公路规划和建设环境影响评价工作的通知》的符合性 2007 年 12 月 1 日，原国家环保总局、发改委和交通部发布了《关于加强公路规划和建设环境影响评价工作的通知》，具体符合性分析见表 1-6。 <table><tr><th colspan="3">表1-6 项目与《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</th></tr><tr><th>通知要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>公路工程建设应当尽量少占耕地、林</td><td>本项目不占用耕地，不</td><td>符合</td></tr></table>	表1-5 项目与林地使用的相关要求符合性分析		林地使用要求	符合性分析	第四条（摘录与本项目类别相关的规定） 一、各类建设项目不得使用I级保护林地。 二、县（市、区）和设区的市、自治州人民政府及其有关部门批准的基础设施、公共事业、民生建设项目，可以使用Ⅱ级及其以下保护林地。 三、符合城镇规划的建设项目和符合乡村规划的建设项目，可以使用Ⅱ级及其以下保护林地。 四、公路、铁路、通讯、电力、油气管线等线性工程和水利水电、航道工程等建设项目配套的采石（沙）场、取土场使用林地按照主体建设项目使用林地范围执行，但不得使用Ⅱ级保护林地中的有林地。	1、本项目不涉及占用I级保护林地； 2、本项目属于麦盖提县批准的公路工程基础设施项目，可以使用Ⅱ级及其以下保护林地； 3、项目取土场未使用Ⅱ级保护林地中的林地 综上所述，本项目符合建设项目使用林地审核审批管理办法的相关规定。	表1-6 项目与《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			通知要求	本项目情况	符合性	公路工程建设应当尽量少占耕地、林	本项目不占用耕地，不	符合
表1-5 项目与林地使用的相关要求符合性分析																
林地使用要求	符合性分析															
第四条（摘录与本项目类别相关的规定） 一、各类建设项目不得使用I级保护林地。 二、县（市、区）和设区的市、自治州人民政府及其有关部门批准的基础设施、公共事业、民生建设项目，可以使用Ⅱ级及其以下保护林地。 三、符合城镇规划的建设项目和符合乡村规划的建设项目，可以使用Ⅱ级及其以下保护林地。 四、公路、铁路、通讯、电力、油气管线等线性工程和水利水电、航道工程等建设项目配套的采石（沙）场、取土场使用林地按照主体建设项目使用林地范围执行，但不得使用Ⅱ级保护林地中的有林地。	1、本项目不涉及占用I级保护林地； 2、本项目属于麦盖提县批准的公路工程基础设施项目，可以使用Ⅱ级及其以下保护林地； 3、项目取土场未使用Ⅱ级保护林地中的林地 综上所述，本项目符合建设项目使用林地审核审批管理办法的相关规定。															
表1-6 项目与《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																
通知要求	本项目情况	符合性														
公路工程建设应当尽量少占耕地、林	本项目不占用耕地，不	符合														

	地和草地，及时进行生态恢复或补偿。经批准占用基本农田的，在环境影响评价文件中，应当有基本农田环境保护方案。	占用草地，占用一定程度的林地，为地方级Ⅲ级公益林	
	经过噪声敏感建筑物集中的路段，应通过优化路线设计方案、使用低噪路面结构等进行源头控制，采取搬迁、建筑物功能置换、设置声屏障、安装隔声窗、加强交通管控等措施进行防治，减轻公路交通噪声污染影响，确保达到国家规定的环境噪声标准。	本项目沿线经过居民区，道路建成运营后，将对沿途居民等噪声敏感点采取限速、禁止鸣笛、首排房屋加装隔声窗等降噪等措施，保证声环境达标。并进行跟踪监测。	符合
	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。	本项目线路不涉及饮用水水源地及保护区	符合
21、产业政策符合性分析 对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于第一类“鼓励类”中二十四“公路及道路运输-1. 公路交通网络建设：国家高速公路网项目建设，国省干线改造升级，汽车客货运站、城市公交站，城市公共交通。”，且项目已取得麦盖提县发展和改革委员会核发的《关于麦盖提县巴扎结米镇一朶孜库勒乡道路建设项目建议书的批复》（麦发改项目〔2025〕158 号），因此，本项目的建设符合国家的相关产业政策。			

--	--

二、建设内容

地理位置	本项目位于麦盖提县境内，涉及 1 条主线及 1 条支线，项目沿线已有 S234 麦叶线、S310、G217 线、乡镇道路、村组道路等，道路相通形成交通路网，交通较为便利。 主线起点坐标 E77°37'55.317",N38°52'35.112"，终点坐标 E77°36'10.883",N38°48'12.938"；支线起点坐标 E77°37'34.383",N38°50'25.330"，终点坐标 E77°39'14.059",N38°50'8.102"。 项目具体位置见附图 3。
项目组成及规模	1 项目背景 本项目为旧路改造，主线起点位于城北中石化加油站，与高速公路连接线 Z700 线和工业路呈十字交叉，沿 S234 线向南，路线终点位于尕孜库勒乡（K11+581.378），接现有四车道路面，里程长度 8699.378m。原有老路为沥青路面，路基/路面宽度为 8.5m/8.0m，经过多年运行，通行能力不满足现状交通量的增长。 支线起点（K6+130）位于库木库萨尔乡十字路口，与 X498 线和 Y678 线呈十字交叉，终点（K8+700.662）接至主线 K6+949 处。路线整体走向由东向西。里程长度 2570.622m。原有老路为沥青路面，其中 K6+130-K6+500 段路基/路面宽度为 14.5m/14.0m，K6+500-K8+700.662 段路基/路面宽度为 6.5m/6.0m；原有道路年久失修，路面啃边、坑槽、裂缝等病害严重，技术状况较差，加之交通量的增长通行能力不足。 本项目道路全长 11.27km，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号）“五十二、交通运输业、管道运输业” 130 中的“其他（配套设施除外；不涉及环境敏感区的三级、四级公路除外）”，且局部经过村庄。因此需编制环境影响报告表。

2 项目概况

项目名称：麦盖提县巴扎结米镇一朶孜库勒乡道路建设项目

项目性质：改扩建

建设单位：麦盖提县农村公路建设养护所

建设地点：麦盖提县

项目建设内容及占地面积：本次改建道路 11.27km，路基宽 14.5m-16m。主要建设路基、路面、桥涵及附属设施。本项目建设征占地面积共 20.45hm²。

总投资：2900 万元，资金来源为 2025 年第二批自治区财政衔接推进乡村振兴补助资金。

3 建设内容

本次改建道路 11.27km，道路设计技术标准采用二级公路，设计时速采用 60km/h。路面类型为沥青路面，沿线涉及平面交叉 46 处，建设小桥 1 座，涵洞 15 处及其附属配套设施。项目建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

项目		内容
公路等级		二级
主体工程	道路	改建道路11.27km，主线长8699.378m，路基宽16.0m，路面宽15m；支线长2570.622m，路基宽14.5m，路面宽14.0m
辅助工程	桥涵工程	1~13m空心板小桥1座，桥长20.04m，桥宽15.5m；建设钢筋混凝土明板涵8道，钢筋混凝土盖板明涵2道，钢筋混凝土圆管涵5道
	交叉工程	平面交叉共计46处，其中T型交叉29处，十型交叉17处
公用工程	用水	施工用水和生活用水从附近村庄拉运
	排水	施工废水经沉淀池收集处理后，用于洒水降尘；生活污水依托现有村庄化粪池。
	用电	公路施工与生活用电可接入附近输电线路或自发电。
临时施工工程	施工便道	项目区四周分布乡道、省道等村镇道路，交通便利，不再新建临时便道
	临时料场	本项目采用商业料场，砂石料从莎车县喀群乡料场拉运，平均运距60km
	施工生活区	施工期间就近在附近乡镇租住，不单独布置施工生活区
	施工生产区	项目区建设所需沥青及水稳混合料全部采取外购形式，在 k7+460 处南侧空地区域规划布设 1 处施工生产区，作为施工管理用房、临时堆料及机械停放占地约 0.15hm ²
	拌合站场	项目区不设置拌合站，所需沥青及水稳料由商业料场提供
	临时堆土	不单独布设临时堆土场，对于临时土方堆放在开挖旁侧，施工过程

环保工程	区	中根据工程需要回填开挖基础
	临时弃土场	开挖土方优先用于路基填筑、边坡覆土、道路绿化带工程建设，基本可全部利用完，不设弃土场。
	大气环境	①施工场地洒水降尘，密闭运输，料堆和土堆的覆盖和遮挡；②大风天气暂停施工；③项目采取分段施工，敏感目标附近，施工区域外侧需设置施工围挡等；④沥青摊铺时采取密闭加热摊铺装置，减少沥青烟排放。运营期间加强运输车辆管理，限制尾气排放超标的运输车辆通行。
	废水	施工期施工废水经沉淀池处理后上层清液用于洒水抑尘等，生活污水依托村庄现有化粪池处理；运营期本项目路面表面排水原则上采用散排形式，并设置泄水口和边坡急流槽排除到路基范围以外。在跨河桥梁处设应急事故池，实现事故状态下可对事故泄漏物及冲洗废液进行有效截留，经油污罐车抽吸外运处置，不排入地表水体。
	声环境	①高噪声施工机械尽量集中施工、快速施工。②优选施工场地位置，缩短运输路线。③在敏感目标附近施工时在场地边界建设围挡或隔声屏等。加强运营期管理，近敏感点路段设置减速慢行及警示标识等标识标牌，定期对公路进行养护等；临路敏感目标加装隔声窗等
	固废处理	施工建筑垃圾运至麦盖提县建筑垃圾填埋场；生活垃圾收集后委托环卫部门日常清运
	环境风险	本工程运营期风险主要为交通事故、危险化学品运输风险等。针对有毒有害物质在运送过程中发生泄漏对环境的影响，环评要求加强对运送危险化学品车辆的管理，桥梁两端设置限速、警示标识等风险防范和控制措施。

3.1 技术标准

本项目采用二级公路标准建设，设计速度 60km/h。主要技术指标详见下表：

表 2-2 主要技术指标

项目、指标名称		路线
公路等级		二级公路
建设里程 (km)		11.27
设计速度 (km/h)		60
路基宽度 (m)		14.5-16.0
车道宽度 (m) × 车道数 (个)		3.5*4、3.25*4
桥涵荷载等级		公路-I 级
会车视距		150
停车视距 (m)		75
最大纵坡 (%)		0.19
最小坡长 (m)		153
凸形竖曲线半径	一般值 (m)	57000
	极限值 (m)	/
凹形竖曲线半径	一般值 (m)	34300
	极限值 (m)	/
竖曲线长度	一般值 (m)	842.502
	极限值 (m)	
桥涵设计荷载		公路—I 级
桥涵宽度		与路基同宽
桥涵设计洪水频率	涵洞及小型排水构造物	1/50

桥梁		
涵洞	钢筋混凝土明板涵	8 道
	钢筋混凝土盖板明涵	2 道
	钢筋混凝土圆管涵	5 道
平面交叉	T 型	29 处
	十字型	17 处

3.2 交通量预测

根据工程可行性研究报告，分别本次选取运营第 1、7 和 15 年作为运营近、中、远期的代表年份，本项目一般路段未来特征年平均交通量见表 2-3。

表 2-3 交通量预测结果（辆/日）

年份	小客	大客	小货	中货	汽车	拖拉机	合计
2026 年	1447	660	743	848	679	108	4485
2032 年	1526	696	781	892	714	124	4734
2040 年	1645	750	838	957	766	194	5150

4 工程设计方案

根据《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）要求及本项目实际情况，本项目采用二级公路标准。

4.1 路基、路面工程

（1）主线道路主要技术标准

主线路基宽度 16.0m=0.5 土路肩+0.25m 硬路肩+2*3.5m 行车道+0.5m 中间带+2*3.5m 行车道+0.25 硬路肩+0.5m 土路肩。

K2+882-K4+720 段采用左侧加宽（局部过渡到两侧加宽），设计均厚 8cm 级配砾石调平层（调整横坡），挖除原有沥青面层；K4+720-K7+000 段采用两侧加宽，与原有路面横坡基本一致。

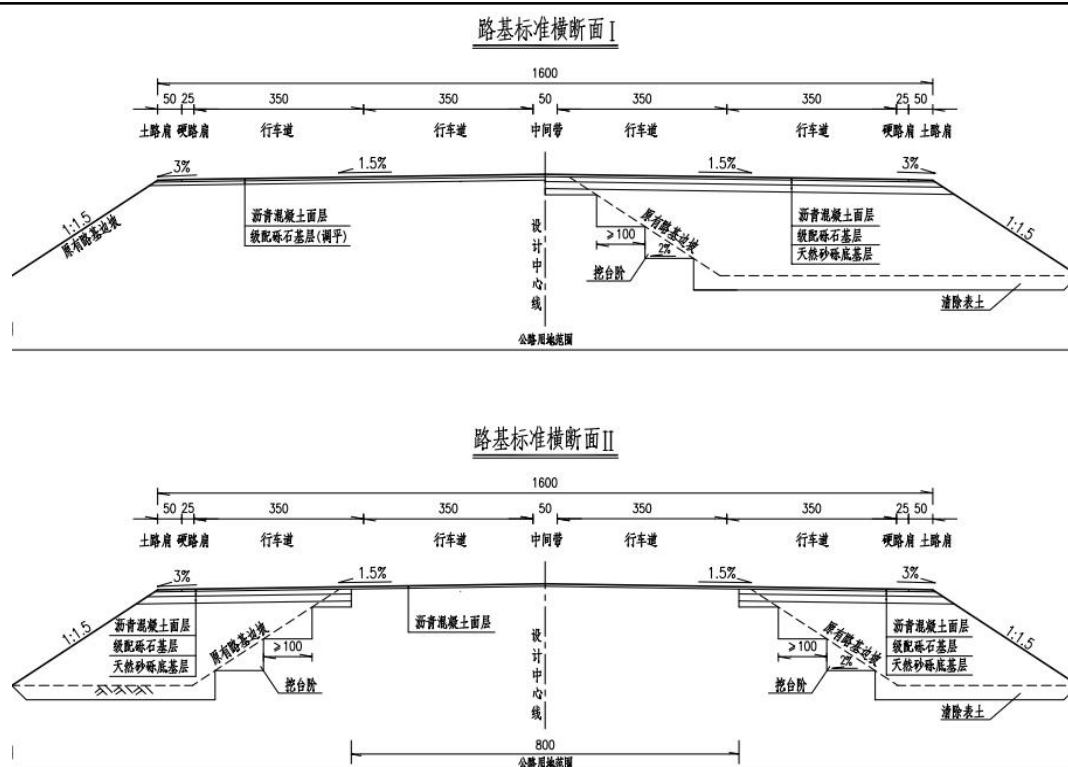


图 2.1-1 路基横断面（K2+882-K4+720 段、K4+720-K7+000 段）

K7+000-K11+581.378 段两侧加宽，加宽范围路面结构采用 5cm 中粒式沥青混凝土面层（AC16-C）+下封层+20cm 级配砾石基层+30cm 天然砂砾底基层，原有道路沥青混凝土面层上与加宽范围统一铺筑 5cm 中粒式沥青混凝土面层（AC16-C）+下封层，其中主线 K11+490-K11+581.378 段考虑到主线终点与现状城镇道路的衔接，路面两侧设计 C30 路缘石及基座，原有路面顶面起伏采用下封层进行调平。

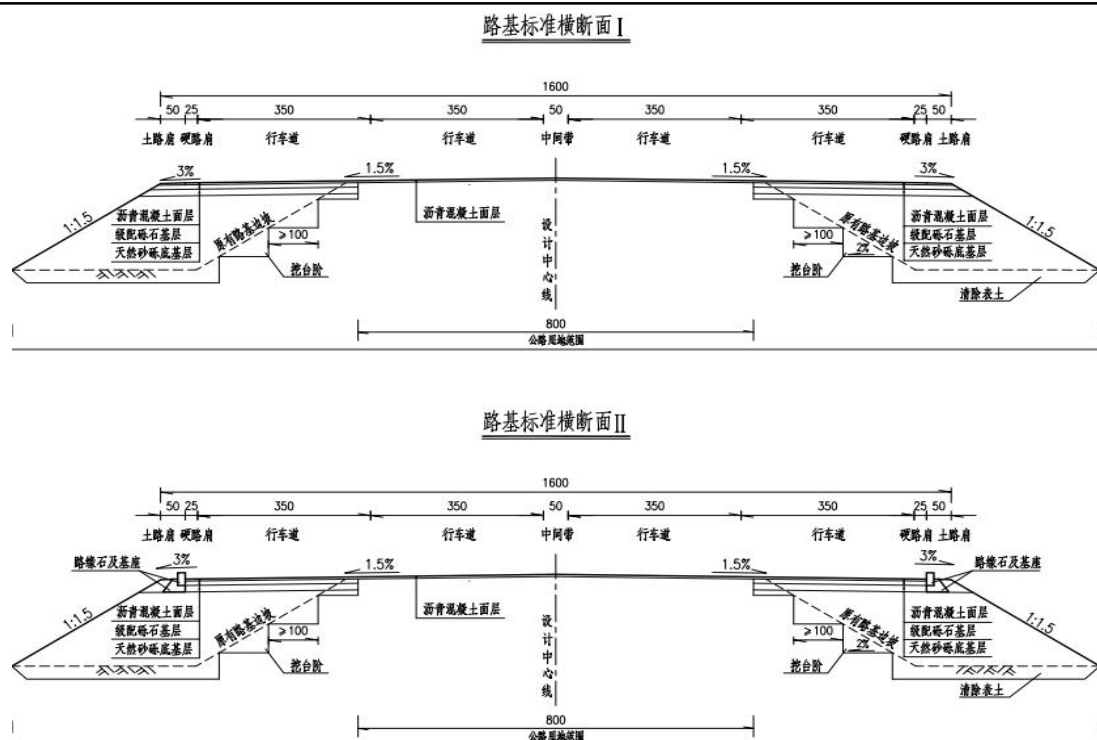


图 2.1-2 路基横断面 (K7+000-K11+581.378 段、K11+490-K11+581.378 段)

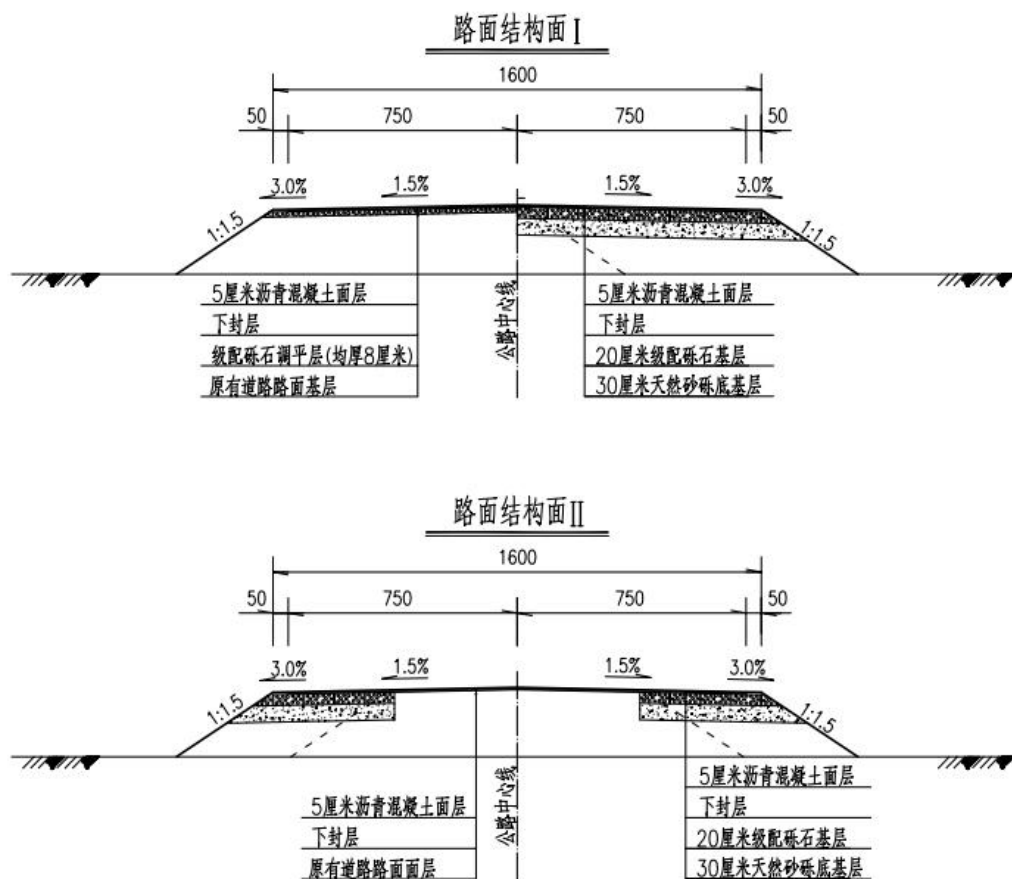
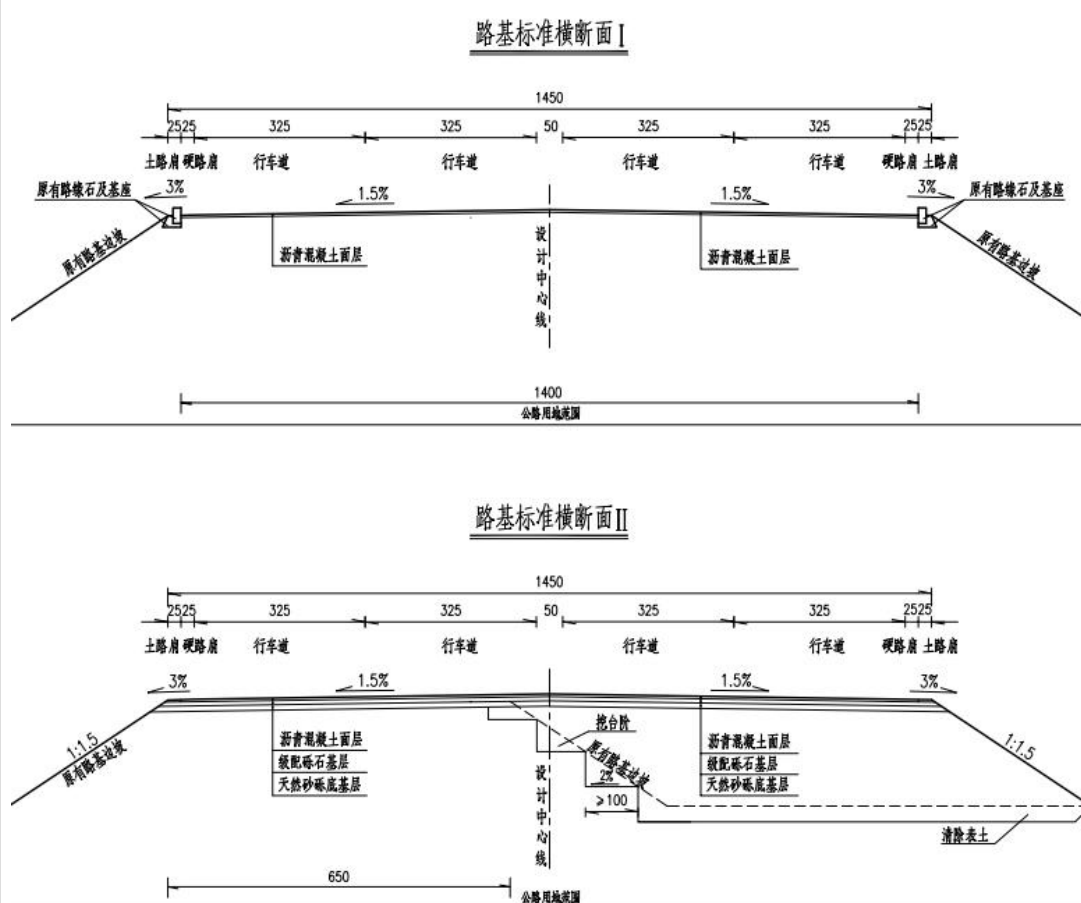


图2.1-3 主线路基结构横断面

(2) 支线横断面布置

支线路基宽度 $14.5\text{m}=0.25\text{m}$ 土路肩 $+0.25\text{m}$ 硬路肩 $+2\times 3.25\text{m}$ 行车道 $+0.5\text{m}$ 中间带 $+2\times 3.25\text{m}$ 行车道 $+0.25\text{m}$ 硬路肩 $+0.5\text{m}$ 土路肩。

支线 K6+130-K6+500 段利用原有路面两侧路缘石及基座，挖除原有沥青路面，重新铺筑 4cm 中粒式沥青混凝土面层（AC16-C）+下封层；支线 K6+500-K8+700.662 段路面结构层采用 4cm 中粒式沥青混凝土面层（AC16-C）+下封层+15cm 级配砾石基层+20cm 天然砂砾底基层。



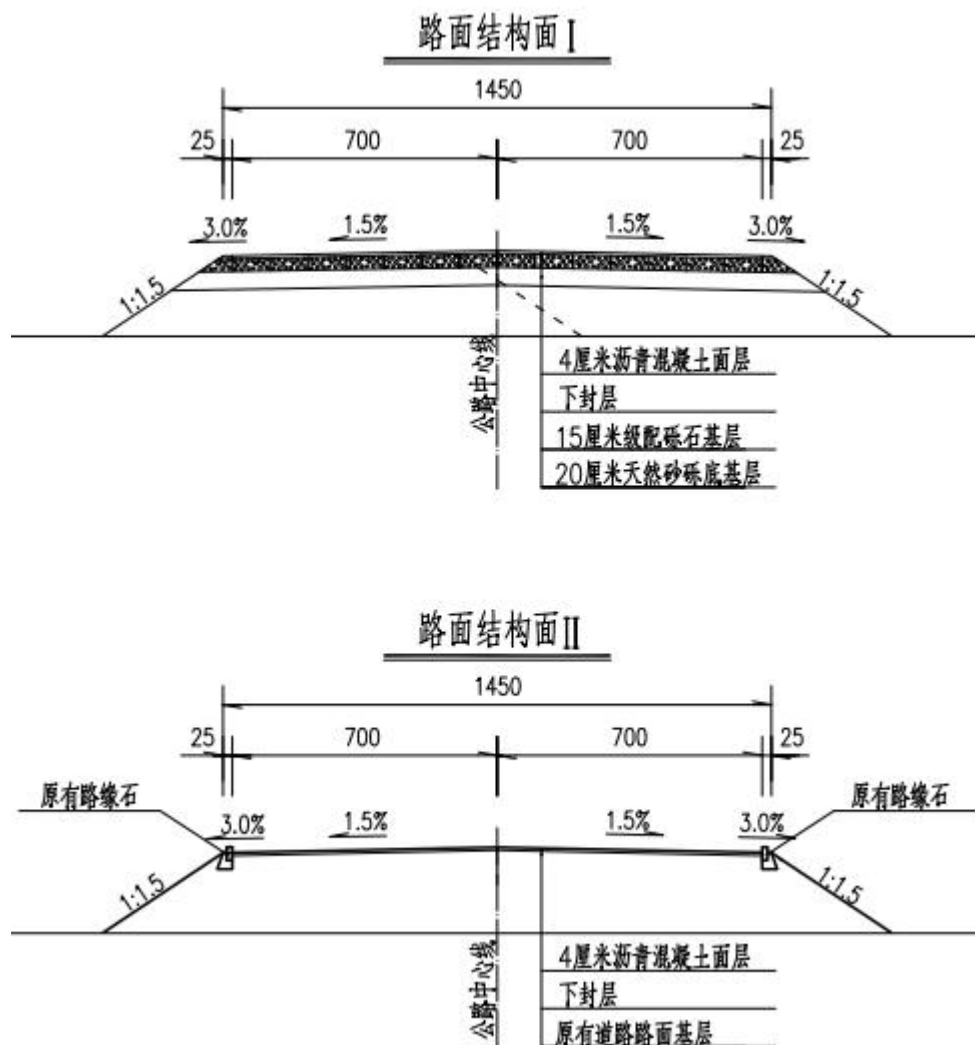


图 2.1-5 支线路基结构横断面设计

(3) 路基边坡

根据沿线土质、地形地貌情况、边坡高度和工程地质条件确定，如下：

1) 填方边坡设计

本项目均采用天然砂砾填筑路基，填方边坡采用 1:1.5。

2) 挖方边坡设计

挖方路堑边坡高度一般不大，挖方路段，边坡采用 1:0.75。

(4) 特殊路基处理

路基均采用风积沙填筑、原状土包边，主线路基范围在路基顶面设置土工布隔断层。土工布采用聚丙烯编织布（两布一膜），单位质量 400g/m²，断裂

强度大于 30KN/m，断裂伸长率大于 15%，顶破强度大于 2.4KN/m，纵横向搭接宽度均不应小于 20cm。

（5）路基、路面排水设计

路面表面排水原则上采用散排形式，为防止路面水对路基边坡的冲刷，结合老路排水现状，利用横坡将路面水排向两侧排出路基范围内水。

（6）路面工程

主线 K2+882-K3+720 段左侧加宽（局部过渡到两侧加宽），加宽范围路面结构采用 5cm 中粒式沥青混凝土面层（AC16-C）+下封层+20cm 级配砾石基层+30cm 天然砂砾底基层，原有道路范围挖除原有沥青面层，设计级配砾石调平层（均厚 8cm），与加宽范围统一铺筑 5cm 中粒式沥青混凝土面层（AC16-C）+下封层；主线 K3+720-K11+581.378 段两侧加宽，加宽范围路面结构采用 5cm 中粒式沥青混凝土面层（AC16-C）+下封层+20cm 级配砾石基层+30cm 天然砂砾底基层，原有道路沥青混凝土面层上与加宽范围统一铺筑 5cm 中粒式沥青混凝土面层（AC16-C）+下封层，其中主线 K11+490-K11+581.378 段考虑到主线终点与现状城镇道路的衔接，路面两侧设计 C30 路缘石及基座。

支线 K6+130-K6+500 段利用原有路面两侧路缘石及基座，挖除原有沥青路面，重新铺筑 4cm 中粒式沥青混凝土面层（AC16-C）+下封层；支线 K6+500-K8+700.662 段路面结构层采用 4cm 中粒式沥青混凝土面层（AC16-C）+下封层+15cm 级配砾石基层+20cm 天然砂砾底基层。

4.2 桥涵工程

（1）设计标准

- 1) 设计荷载：公路-I 级；
- 2) 设计洪水频率：小桥：1/50；
- 3) 桥面宽度：支线桥：0.5m（防撞护栏）+净 14.5m（行车道）+0.5m（防撞护栏）。
- 4) 地震基本烈度：地震峰值加速度 0.10g，区域地震基本烈度为Ⅶ度；

5) 环境类别: II 类;

6) 桥梁设计基准期: 100 年;

7) 设计安全等级: 一级;

(2) 桥涵设计情况

改建桥梁跨越渠道而设置, 桥位利用原桥位。桥梁中心桩号为 K7+754.15, 桥梁结构形式为 1×13m 预应力钢筋混凝土空心板小桥。桥梁全长 20.04m, 桥梁全宽 15.5m=0.5m (防撞护栏)+净 14.5m (行车道)+0.5m (防撞护栏), 交角 90 度。本桥平面位于直线上, 桥面横坡为双向 1.5%, 纵断面纵坡-0.395%。

上部结构采用预应力砼 (后张) 简支空心板, 下部结构采用柱式台, 桥台采用桩基础。

表 2-4 桥梁工程一览表

序号	中心桩号	交角 (°)	孔数—跨径 (孔-m)	桥梁全长 (m)	结构类型		
1	K7+754.150	80	45670	20.04	上部结构— 预应力混凝土空心板	桩柱式 桥台桩基础	桩柱式 桥台桩基础

(3) 涵洞

涵洞工程设计洪水频率 1/50, 汽车荷载采用公路-I 级。

主线 K2+882-K7+000 段共设涵洞 5 道, 均为旧涵接长 (其中 1~1.10 米钢筋混凝土盖板明涵 2 道, 1~1.50 米钢筋混凝土盖板明涵 2 道, 1~3.10 米钢筋混凝土盖板明 1 道); 主线 K7+000-K11+581.378 段共设涵洞 3 道, 其中旧涵接长 2 道 (1~2.4 米钢筋混凝土盖板暗涵 1 道, 1~1.50 米钢筋混凝土盖板明涵 1 道); 改建 1~1.0 米钢筋混凝土盖板明涵 1 道。

支线全线设置涵洞 7 道, 其中改建钢筋混凝土盖板明涵 2 道, 改建钢筋混凝土圆管涵 2 道, 新建钢筋混凝土圆管涵 2 道, 接长利用钢筋混凝土圆管涵 1 道。

表 2-5 涵洞一览表

序号	工程区域	结构形式	孔数	交角°	中心桩号	洞口形式		备注
1	主线	钢筋混凝土明板涵	1~1.1m	90	K3+545.60	接渠	接渠	接长利用
2		钢筋混凝土明板涵	1~1.1m	90	K5+218.50	接渠	接渠	接长利用
3		钢筋混凝土明板涵	1~1.5m	90	K6+058.60	接渠	接渠	接长利用
4		钢筋混凝土明板涵	1~1.5m	90	K6+966.00	一字墙	一字墙	接长利用
5		钢筋混凝土明板涵	1~3.1m	90	K3+947.80	接渠	接渠	接长利用
6		钢筋混凝土明板涵	1~1.2m	90	K7+568.20	一字墙	一字墙	改建
7		钢筋混凝土明板涵	1~1.5m	90	K10+887.80	接渠	接渠	接长利用
8		钢筋混凝土明板涵	1~1.5m	90	k8+006	一字墙	一字墙	接长利用
9	支线	钢筋混凝土盖板明涵	1~2.5m	90	K7+624.70	接渠	接渠	改建
10		钢筋混凝土盖板明涵	1~1m	90	K8+341.80	一字墙	接渠	改建
11		钢筋混凝土圆管涵	1~0.75m	90	K6+586	接渠	接渠	新建
12		钢筋混凝土圆管涵	1~0.75m	90	K6+915	接渠	接渠	接长利用
13		钢筋混凝土圆管涵	1~0.75m	90	K7+287.14	接渠	接渠	改建
14		钢筋混凝土圆管涵	1~0.75m	90	K8+675.20	接渠	接渠	新建
15		钢筋混凝土圆管涵	1~1m	54	K6+760.80	接渠	接渠	改建

4.3 交叉工程

本项目平面交叉共计 46 处，其中 T 型交叉 29 处，十型交叉 17 处。平面交叉采用加铺转角的形式进行平交口处理，加铺转角路面结构与相应的路线相同，即：沥青混凝土。

交叉设置方案：沿线路口较多，均做平交加铺转角处理，加铺转角半径取 5~20m。平面交叉工程主要参数详见下表。

表 2-6 道路平面交叉设置及工程数量估算表												
序号	中心桩号	被交叉公路等级	交叉形式	交(°)角	被交叉道路改建长度(m)	左侧交叉路			右侧交叉路			备注
						路基宽度(m)	路面宽度(m)	面层类型	路基宽度(m)	路面宽度(m)	面层类型	
	主线											
1	K2+882	二级	十形	82°09'12"	57.3	14.5	14	沥青混凝土	19	18.5	沥青混凝土	Z700线
2	K4+330.350	三级	十形	82°09'31"	2.0				14.5	14.0	沥青混凝土	在建农村公路
3	K5+123.500	四级	T形	90°00'27"	10.0	4.5	4.0	沥青混凝土				农村公路
4	K5+210.900	四级	十形	89°00'55"	20.0	4.5	4.0	沥青混凝土	6.5	6.0	沥青混凝土	农村公路
5	K5+294.800	四级	T形	79°15'13"	10.0	5.5	5.0	沥青混凝土				农村公路
6	K6+949	二级	十形	82°21'09"	28.4	14.5	14.0	沥青混凝土	8.5	8.0	沥青混凝土	支线交叉路口
7	K7+013.600	四级	T形	92°17'28"	10.0				5.5	5.0	沥青混凝土	农村公路
8	K7+576.800	三级	十形	84°53'53"	9.0				6.5	6.0	沥青混凝土	农村公路

	9	K7+9 88.14 0	四级	T形	83°52' 17"	10.0	5.5	5.0	沥青 混凝土				农村 公路
	10	K8+3 67.19 0	四级	十形	91°20' 38"	5.2				4.5	4.0	沥青 混凝土	农村 公路
	11	K8+9 12.65 0	四级	十形	84°30' 53"	30.0				6.5	6.0	沥青 混凝土	农村 公路
	12	K8+9 17.40 0	四级	T形	89°49' 13"	10.0	6.5	6.0	沥青 混凝土				农村 公路
	13	K9+7 02	四级	十形	88°54' 37"	10.0				6.5	6.0	沥青 混凝土	农村 公路
	14	K10+ 367.1 30	四级	十形	90°10' 04"	20.0	6.5	6.0	沥青 混凝土	6.5	6.0	沥青 混凝土	农村 公路
	15	K10+ 905.1 00	四级	十形	93°12' 47"	10.0	6.5	6.0	沥青 混凝土				农村 公路
	16	K11+ 487	三级	十形	90°01' 13"	20.0	6.5	6.0	沥青 混凝土	8.5	8.0	沥青 混凝土	农村 公路
		支线											
	1	K6+1 30	三级	十形	90°28' 30"	23.1	13.0	12.5	沥青 混凝土	13.0	12.5	沥青 混凝土	加铺 转角 扩宽
	2	K6+1 85	等外	T形	90°00' 00"	3.0	8.0	8.0	沥青 混凝土				合作 社
	3	K6+2 18	四级	T形	90°00' 00"	3.0	4.0	4.0	沥青 混凝土				幸福 之家
	4	K6+7 76.50 0	四级	十形	126°1 4'30"	32.0	6.5	6.0	沥青 混凝土	6.5	6.0	沥青 混凝土	农村 公

													路
	5	K6+980	等外	十形	170°32'54"	24.1				6.5	6.0	沥青混凝土	农村公路
	6	K6+984	四级公路	十形	90°00'00"	27.0				6.5	6.0	沥青混凝土	农村公路
	7	K7+090	等外	T形	98°05'15"	2.5				5.0	4.5	沥青混凝土	农村公路
	8	K7+097	四级	T形	90°00'00"	8.0	4.5	4.0	沥青混凝土				农村公路
	9	K7+171	等外	T形	90°00'00"	2.5				5.0	4.5	沥青混凝土	农村公路
	10	K7+248	等外	T形	90°00'00"	2.5				5.0	4.5	沥青混凝土	农村公路
	11	K7+345	等外	十形	90°00'00"	2.5				5.0	4.5	沥青混凝土	农村公路
	12	K7+447.500	等外	T形	90°00'00"	2.5				5.0	4.5	沥青混凝土	农村公路
	13	K7+496	四级	T形	100°01'24"	8.0	4.5	4.0	沥青混凝土				农村公路
	14	K7+516	等外	T形	90°00'00"	2.5				5.0	4.5	沥青混凝土	农村公路
	15	K7+527	等外	T形	90°00'00"	2.0	3.5	3.0	水泥混凝土				居民道口
	16	K7+546	等外	T形	90°00'00"	2.0	3.5	3.0	水泥混凝土				居民道口

	1 7	K7+5 61	四级	T 形	98°22' 57"	8.0	4.5	4.0	沥青 混凝土				农村 公路
	1 8	K7+5 75	等 外	T 形	90°00' 00"	2.0	3.5	3.0	水泥 混凝土				居民 道口
	1 9	K7+5 92	等 外	T 形	90°00' 00"	2.5				5.0	4.5	沥青 混凝土	农村 公路
	2 0	K7+6 18	等 外	T 形	90°00' 00"	2.0	4.5	4.0	水泥 混凝土				居民 道口
	2 1	K7+6 34.50 0	四级	T 形	89°43' 30"	10.0	5.5	5.0	沥青 混凝土				农村 公路
	2 2	K7+6 66	等 外	T 形	90°00' 00"	2.0	3.5	3.0	水泥 混凝土				居民 道口
	2 3	K7+6 73.50 0	等 外	T 形	90°00' 00"	2.0	3.5	3.0	水泥 混凝土				居民 道口
	2 4	K7+6 89	等 外	T 形	90°00' 00"	2.0	3.5	3.0	水泥 混凝土				居民 道口
	2 5	K7+7 03.50 0	四级	T 形	89°57' 34"	10.0	4.5	4.0	沥青 混凝土				农村 公路
	2 6	K7+7 05.50 0	四级	T 形	89°30' 42"	10.0	5.5	5.0	沥青 混凝土				农村 公路
	2 7	K7+8 32.70 0	四级	T 形	109°0 8'17"	11.7	4.5	4.0	沥青 混凝土				农村 公路
	2 8	K7+8 76.70 0	四级	十 形	106°0 5'31"	10.0	4.5	4.0	沥青 混凝土	4.5	4.0	沥青 混凝土	农村 公路

29	K8+254	四级	T形	83°15'58"	8.0	4.5	4.0	沥青混凝土				农村公路
30	K8+310.000	四级	T形	90°00'00"	10.0	4.5	4.0	沥青混凝土				农村公路
合计												

4.4 安全设施

(1) 标志

本项目共设标志 97 块；其中主线共设标志 63 块（新建禁令标志 20 块，警告标志 6 块，更换板面利用 6 块，刷漆利用单柱式 14 块，刷漆利用双柱式 7 块，单悬臂式更换板面 2 块，单悬臂式立柱刷漆利用 11 块）；支线共设标志 34 块（新建禁令标志 14 块，警告标志 8 块，刷漆利用单柱式 8 块，新建单悬臂式标志 4 块）。

(2) 标线

本工程道路交通标线包括：道路中心线、车行道边缘线。标线共 8532.20m²，其中主线 6553.70m²，支线 1978.50m²。

主线路基宽度为 16m，支线路基宽度为 14.5m；道路中线采用禁止跨越对向车道双黄实线，以分割对向车流，线宽采用 15cm，间距 20cm，小半径路段采用黄色实线设置禁止超车；行车道与路肩之间设置白色车行道边缘线，线宽采用 15cm；在交叉口及城镇人口密集路段设置道路震荡标线，提示驾驶者降低速度，注意行车安全。

(3) 护栏

本项目共设护栏 100m，采用路侧式三波护栏；防撞等级:A 级。

(4) 示警柱

本项目在桥涵构造物处设置钢管示警桩 144 根（其中主线 80 根，支线 64 根），采用普通碳素结构钢（Q235）热轧无缝钢管制作,示警桩长 150cm，埋入土中 70cm，黄黑间距 20cm。

（5）钢管道口标柱

平面交叉及顺坡路口两侧设置平交道口示警 120 根（其中主线 68 根，支线 52 根），采用普通碳素结构钢（Q235）热轧无缝钢管制作，示警柱长 120cm，埋入土中 40cm，红白间距 20cm。

（6）其他安全设施

里程碑设在公路前进方向右侧，每隔 1km 设一块；本项目共设置里程碑 10 块。里程碑布设在整公里处，里程碑设置于路线右侧，采用钢筋混凝土结构；主线行车道右侧设置百米标，布设在两个里程碑间的整百米处，百米标采用白底红字；白底采用反光标线材料喷涂，红字采用红色油漆喷涂；共计 58 个百米标。

5 施工条件

5.1 施工方式

项目施工应采取“边施工、边通车”的原则，本项目路线采用半幅施工，采用分段交替施工（分段长度控制在 2 公里内），利用另外半幅维持双向交通。

5.2 施工生产、生活区

本项目位于麦盖提县，施工期间就近在附近乡镇租住，不单独布置施工生活区；项目区建设混合料全部采取外购形式，在 k7+460 处南侧空地规划布设 1 处施工生产区，长 50m，宽 30m，作为施工管理用房、临时堆料及机械停放占地约 0.15hm²，占地类型为未利用地。

5.3 交通

（1）对外交通

项目沿线已有 S234 麦叶线、S310、G217 线、乡镇道路、村组道路等，道路相通形成交通路网，交通较为便利。

（2）场内交通

本项目主线及支线均在原有老路上布设，老路均为混凝土道路，路面状况可以满足工程需要，施工机械均在红线范围内行驶，无需新增临时施工道路。

5.4 取土场及弃土场

(1) 本项目施工工艺为边挖边填，开挖产生的土石方满足回填需求；项目所需砂石料均进行外购，外购料场为莎车县喀群乡料场，平均运距 60km，此料场长约 500m，宽约 500m，材料品质优良，骨料、浑圆块石子居多，级配搭配完好。运输过程中水土流失防治责任主体为相应的料场管护单位，因此，本项目不设置取土场。

(2) 根据主体设计资料，项目区建设以填方为主，建设前原地貌为已建道路，本项目主要在原有路基范围内进行改建，本项目产生弃方 0.58 万 m³，主要包括原有道路及构筑物挖除旧砟、路基沿线换填土石方、原有废弃涵管及破损混凝土等土石方；均运至麦盖提县建筑垃圾处理场进行处置，平均运距 15km，故项目不设置弃土场。

5.5 临时堆土区

根据主体设计，本项目施工过程中，项目区不单独布设临时堆土场，对于临时土方堆放在开挖旁侧，施工过程中根据工程需要回填开挖基础。

5.6 工程用水及用电

施工用水和生活用水从附近村庄处拉运。

施工机械用电量很小，现状供电线路供电能力完全可以满足施工增容要求；施工现场有高压线经过，接电线十分方便，其配置应满足施工和生活用电；但为避免限电时段对施工的影响，施工用电采用柴油发电机作为备用。

5.7 其他外购材料

该项目所在区域筑路材料较为丰富，项目建设所需筑路材料均能在本地和周边地区开采和购买。

沥青：沥青由喀什城北商品沥青混凝土站购买，运距为 180km；

水泥：水泥由麦盖提县供应，运距为 15km；

汽油、柴油、日用品：由麦盖提县供应，运距为 15km；

钢筋：由麦盖提县供应，运距为 15km；

钢材、交通标志：由喀什供应，运距为 196km。

表2-8 项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	数量
1	沥青	t	2337
2	中（粗）砂混凝土、砂浆	m ³	6840
3	砂砾	m ³	29365
4	汽油	t	13
5	柴油	t	33

6 主要施工机械及设备

根据本工程施工特点、工期要求及机械配置定额标准，本工程施工单位需配置的各类机械见下表。

表 2-9 主要机械设备配置计划表

序号	名称	单位	规格	数量
1	挖掘机	台	Wy100	3
2	推土机	台	74kW	3
3	装载机	台	ZL20	3
4	压路机	台	光轮压路机（2Y 8/10）	6
5	打桩机	台	1m ³	3
6	振动夯锤	台	2.8kW	3
7	自卸汽车	辆	5t	8
8	摊铺机	台	S1500	3
9	移动式发电机	机组	25kW	1

7 占用土地情况

本方案根据主体设计，分析项目组成及布置，统计得到本项目建设征占地面积共 20.45hm²，其中永久占地 20.14hm²，主要包含路基路面、路基边坡占地、桥涵工程、平面交叉等占地；临时占地 0.31hm²，主要包括桥涵工程施工场地、施工临建设施搭建场地。工程占地见表 2-10。

表2-10 占地面积统计表单位：hm²

工程名称	占地面积 (hm ²)	占地性质		占地类型			
		永久 占地	临时 占地	城镇村 道路用 地	林地	空闲 地	水域水利 设施用地
路基工程区	19.67	19.6 7		9.21	10.46		
桥涵工程区	0.19	0.03	0.16				0.19
路基平面交叉工程区	0.44	0.44		0.44			

施工生产生活区	0.15		0.15			0.15	
合计	20.45	20.14	0.31	9.65	10.46	0.15	0.19

根据《中华人民共和国森林法》及地方相关管理规定，依法征、占用林地的单位和个人应支付林地补偿费、林木补偿费。

表 2-11 工程林木调查统计表

序号	树种	胸径	数量
1	杨树	<5cm	78
		5-15cm	2139
		15-30cm	4382
		>30cm	309
2	桑树	>30cm	4
3	沙枣树	15-30cm	1
4	法桐树	5-15cm	6
		15-30cm	72
		>30cm	136
5	松树	15-30cm	18
6	葡萄树	3年以上	17
7	核桃树	5-15cm	4
		15-30cm	14
8	西梅	5-15cm	44
9	红枣书	<5cm	2
		5-15cm	48

8 土石方平衡

本项目涉及土方主要为路基开挖和回填等。本工程总挖方总量 2.95 万 m³；填方 7.23 万 m³；借方 4.86 万 m³，为外购土石方；弃方 0.58 万 m³，主要为拆除沥青混凝土，运至麦盖提县建筑垃圾处理场。

表 2-12 项目土石方平衡一览表 单位：万 m³

工程分区		挖方	填方	调入		调出		外借		弃方	
分区	子项工程			数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
路基工程区	面层挖除	0.54								0.54	运至麦盖提县建筑垃圾场
	路基一般土方	1.98	2.93	0.58		0.58		0.95	商购		
	特殊路基土石方		0.76					0.76	商购		
	路基基础垫层		2.63					2.63	商购		

	小计	2.52	6.3 2	0.58		0.58		4.34		0.54	
桥涵工程区	场地平整	0.02	0.0 2								
	基础工程	0.21	0.2 1					0.04	商购	0.04	
	小计	0.23	0.2 3					0.04		0.04	
平面交叉工程区	基础工程	0.18	0.6 6					0.48	商购		
施工生产区	场地平整	0.02	0.0 2								
合计		2.95	7.2 3	0.58	0.0 0	0.58		4.86		0.58	

9 征地拆迁

根据主体设计资料及现场勘查，项目区征占地范围内无园区和居民存在，本工程不存在安置移民问题；本项目属于改建工程，路基沿线加宽需砍伐部分树木，并拆除原有构筑物；拆迁补偿由建设单位根据当地物价进行赔偿，当地政府配合实施。

表2-13 本项目拆除工程量一览表

线路	电力杆	通讯杆	路灯	监控杆	信号灯	示警柱	减速带
主K2+882-K7+000	8根	4根	13座	10座	2座	60根	8m
主线 K7+000-K11+581.3 78	/	2根	35座	5座	/	56根	/
支线 K6+130-K8+700.62 2	11根	31根	38座	10座	/	/	6m
合计	19根	37根	86座	25座	2座	116根	14m

总平面及现场布置	1、项目区主体工程布置 本项目为旧路改建，经过前期与建设单位踏勘现场，共同确定了改造路段的起终点，因此项目的起终点唯一。主线起点（K2+882）位于城北中石化加油站，与高速公路连接线 Z700 线和工业路呈十字交叉，沿 S234 线向南，经过巴扎结米镇吾尔曼（11）村、尕孜库勒乡吐普硝（6）村、喀玛库勒（5）村、喀什博依（1）村，也克先拜巴扎（2）村、尕孜库勒（4）村、英巴扎（3）村，路线终点位于尕孜库勒乡（K11+581.378），接现有四车道路面，里程长度 8699.378m。 支线起点（K6+130）位于库木库萨尔乡十字路口，与 X498 线和 Y678 线呈十字交叉，经过库木库萨尔（6）村、胡木丹买里（9）村，终点（K8+700.662）接至主线 K6+949 处。路线整体走向由东向西。里程长度 2570.622m。 建设项目平面布局图见图 4。 2、施工现场布置 （1）施工营地：施工期间就近在附近乡镇租住，不单独布置施工生活区，项目区建设混合料全部采取外购形式，故不单独布置施工生产区。 （2）临时生产区：在 k7+460 处南侧空地区域规划布设 1 处施工生产区，长 50m，宽 30m，作为施工管理用房、临时堆料及机械停放占地约 0.15hm²，占地类型为未利用地。 （3）施工便道：根据现场调查，本项目外购材料、人员机具设备进入工地以及各种施工车辆通行可利用区域内现有道路，不另设施工便道。 （4）其他：本项目不设混凝土及沥青搅拌站。修路所需混凝土由周边的商业混凝土搅拌站供应。
----------	---

1 施工期工艺

1.1 道路施工工艺

项目主要由路基、路面及附属工程等组成，施工工艺及产污环节见图 2-2。

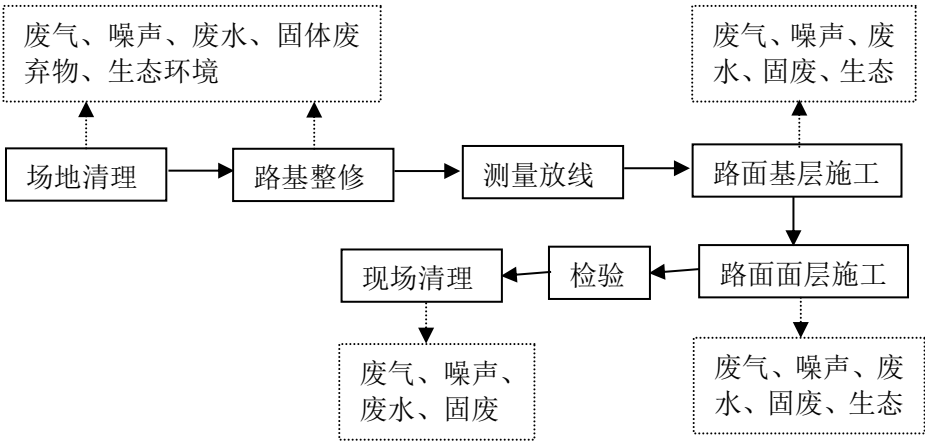


图 2-2 道路施工期产污流程图

工艺简述：

（1）场地清理：原有路面龟裂、松散、坑槽严重，油返砂现象极为明显，全线地表为沥青路面，全线均进行扰动。采用挖掘机挖土，自卸汽车运输，采用人工为主机械为辅的施工方法。

（2）路基工程：路基工程采用机械施工为主，适当配合人工施工的方案。主要采用半幅施工半幅通行施工方法，路基管理范围为坡脚外内范围；土方开挖可以考虑采用小型机械加松土器开挖。

①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。根据不同的填料，不同的碾压机械选择填料的适宜厚度，确定达到规定压实度的碾压便数；用推土机推平填料，用压路机静压使不平地基平整，再振动碾压成型；填筑时留出横向坡度，以防路基积水；根据设计断面，分层填筑、压实，每填一层，经压实符合规定要求之后再填上一层。

②路堑开挖：路堑开挖施工以机械施工为主，适当配合人工施工的施工方案。除需考虑当地的地形条件、采用的机具等因素外，还需考虑土层分布及利

用。

（3）路面工程：施工优先采用全机械化施工方案，实现全集中拌合与机械化摊铺施工，严格控制材料用量和材料组成，所有基层水泥稳定砂砾和底基层天然级配砂砾均采用机械施工，保证摊铺厚度和平整度。实行严格的工序管理，做好现场监理和工序检测，正式施工前，先进行试铺，确保施工质量。面层施工有很强的季节性，低温不安排施工，雨天暂停施工，在施工安排上争取主动，施工期间应控制好工序、作业时间和温度，工序衔接紧凑，部分施工准备工作提前与路基并行操作，设备安装调试及材料进场提前进行。

路面主要施工顺序为：路床整平→天然砂砾→水泥稳定砂砾基层→中粒式沥青砼面层。

①路面底基层施工路床整形，按设计图纸要求进行路床整形，用推土机和平地机配合人工进行整形。

②水泥稳定砂砾基层施工

采用摊铺机摊铺水稳料；采用振动压路机进行碾压，横缝的处理，靠近摊铺机无法压实的砂砾料，与第二天摊铺的砂砾料一起碾压。

③面层施工

混凝土面层施工除基料及配合比不同外，其施工方法基本一致，混凝土的施工流程如下：准备→运输→摊铺→碾压→开放交通。运输车用篷布覆盖，以保温、防雨、防污染。采用摊铺机连续摊铺，单幅单层，分次铺设，无纵缝。沥青混合料压实分初压、复压、终压（包括成型）三个阶段。对压路机无法压实的桥梁、挡墙等构造物接头、拐弯死角、加宽部分及某些路边缘等局部地区，采用振动板压实。

1.2 桥涵施工

本项目盖板、铺装调平层采用 C40 混凝土，圆管涵管节、箱体、台帽、台身等采用 C35 混凝土，洞口、铺砌、截水墙、接渠等采用 C30 混凝土。

（1）圆管涵施工工艺

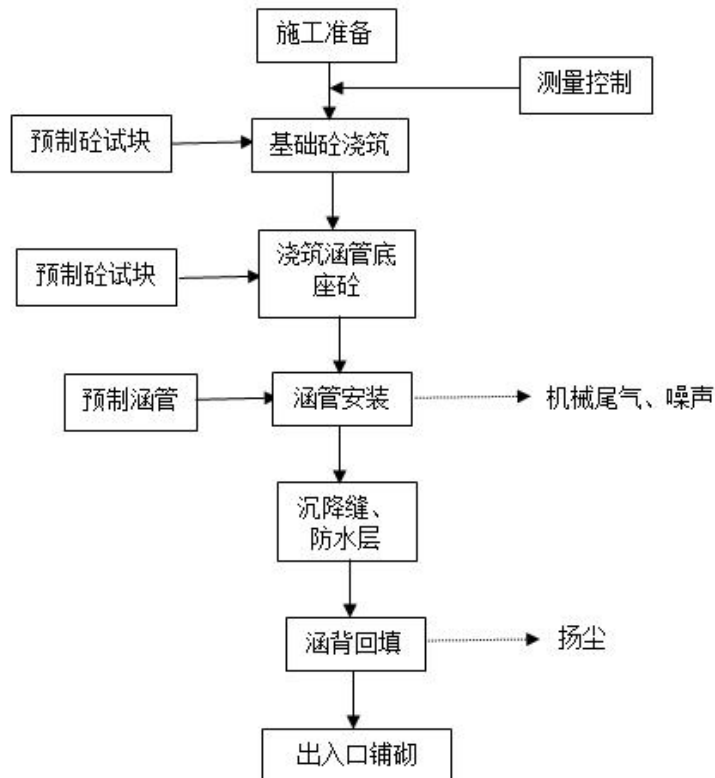


图 2-3 圆管涵施工流程及产污环节图

工艺简述:

①施工准备: 施工前按设计图纸复核放线结合现场实际情况检查涵洞位置是否正确, 地质情况是否与设计图纸描述相符, 避免因标高、位置和地质情况上的不符而对结构物的总体各项指标造成不必要的影响。

②基础及涵管底座浇筑: 模件在预制厂预制成品后, 汽车拉运至现场。

③涵管安装: 项目所需涵管在预制厂集中预制成品后, 汽车拉运至现场吊装就位。

④沉降缝、防水层: 每节涵身设一道沉降缝, 沉降缝封闭成环并贯穿整个断面, 基础、边墙沉降缝和盖顶板缝同在一个垂直面上。沉降缝内设被贴式橡胶止水带, 止水带伸入两端的涵身混凝土内, 止水带搭接采用顺接, 防水层及防护层选在晴天敷设, 并确保与圬工黏结良好。

⑤涵背回填: 涵身防水层施工完毕检查合格后进行涵背回填, 当涵洞顶至路基面高度小于 1.5m 时, 涵洞顶面以上路基填筑级配碎石。

⑥出入口铺砌：涵洞出入口采用浆砌片石进行砌筑，涵洞出入口铺砌的尺寸、强度、砌体厚度不小于设计值。

(2) 盖板涵施工工艺

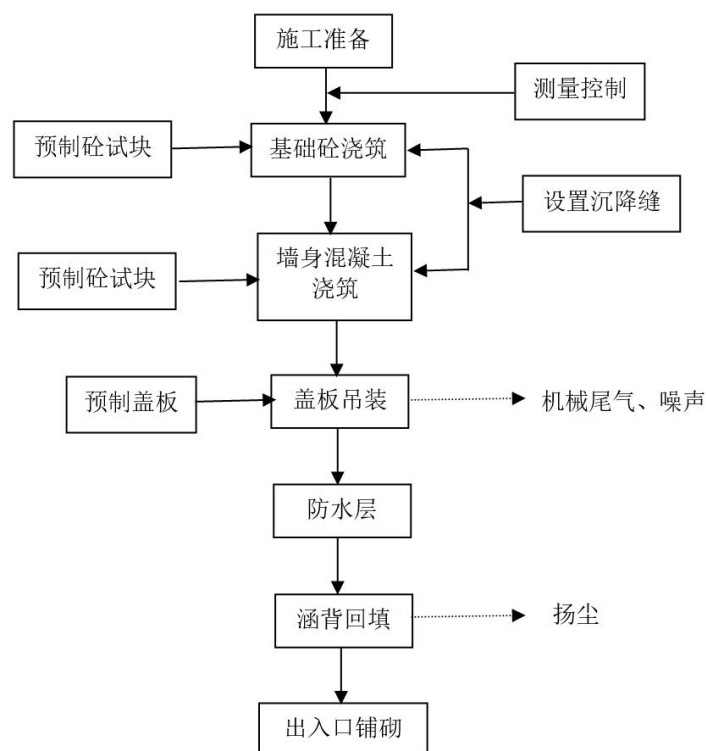


图 2-4 盖板涵施工流程及产污环节图

工艺简述：

①施工准备：施工前按设计图纸复核放线结合现场实际情况检查涵洞位置是否正确，地质情况是否与设计图纸描述相符，避免因标高、位置和地质情况上的不符而对结构物的总体各项指标造成不必要的影响。

②基础砼浇筑、墙身混凝土浇筑：模件在预制厂预制成成品后，汽车拉运至现场。

③盖板吊装：项目所需盖板在预制厂集中预制成成品后，汽车拉运至现场吊装就位。

④防水层：每节涵身设一道沉降缝，沉降缝封闭成环并贯穿整个断面，基础、边墙沉降缝和盖顶板缝同在一个垂直面上。沉降缝内设被贴式橡胶止水带，止水带伸入两端的涵身混凝土内，止水带搭接采用顺接，防水层及防护层选在

	晴天敷设，并确保与圬工黏结良好。 ⑤涵背回填：涵身防水层施工完毕检查合格后进行涵背回填，当涵洞顶至路基面高度小于 1.5m 时，涵洞顶面以上路基填筑级配碎石。 ⑥出入口铺砌：涵洞出入口采用浆砌片石进行砌筑，涵洞出入口铺砌的尺寸、强度、砌体厚度不小于设计值。 2 建设周期 本项目计划 2025 年 10 月开工，2025 年 12 月竣工，施工期 3 个月。
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	1 生态环境现状	
	(1) 新疆生态功能区划	
	生态功能区划是根据区域生态环境要素、生态环境敏感性与生态服务功能空间分异规律，将区域划分成不同的生态功能区。根据《新疆生态环境功能区划》，本项目评价区域属于IV塔里木盆地暖温带极干旱沙漠、戈壁及绿洲农业生态区，IV1 塔里木盆地西部和北部荒漠、绿洲农业生态亚区，58. 叶尔羌河平原荒漠—绿洲农业及荒漠河岸林保护生态功能区。	
	主要生态服务功能、生态敏感因子、主要生态环境问题和主要保护目标具体见表 3-1。	
	表 3-1 项目所在区域生态功能区划	
	生态功能分区单元	生态区 IV塔里木盆地暖温带极干旱沙漠、戈壁及绿洲农业生态区 生态亚区 IV ₁ 塔里木盆地西部和北部荒漠、绿洲农业生态亚区 生态功能区 58. 叶尔羌河平原荒漠—绿洲农业及荒漠河岸林保护生态功能区
	隶属行政区	叶城县、泽普县、莎车县、 麦盖提县 、巴楚县、柯坪县、阿瓦提县
	主要生态服务功能	农牧产品生产、荒漠化控制、油气资源、塔里木河水源补给
	主要生态环境问题	土壤盐渍化、风沙危害、荒漠植被及胡杨林破坏、乱挖甘草、平原水库蒸发渗漏损失严重、油气开发污染环境、土壤环境质量下降
	生态敏感因子敏感程度	生物多样性和生境中度敏感、不敏感，土壤侵蚀不敏感，土地沙漠化不敏感，土壤盐渍化轻度敏感。
	主要保护目标	保护荒漠植被、保护荒漠河岸林、保护农田土壤环境质量
	主要保护措施	适度开发地下水、增加向塔河输水量、退耕还林还草、废除部分平原水库、节水灌溉、加强农田投入品的使用管理
	主要发展方向	建成粮食、经济作物、林果业基地，发展农区畜牧业。
	本项目位于麦盖提县境内，涉及 1 条主线及 1 条支线，项目沿线已有 S234 麦叶线、S310、G217 线、乡镇道路、村组道路等。项目局部路段穿过村庄，既有公路已运行多年，本项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、水源保护区等生态特殊敏感区。经现场调查项目区内人为活动较为频繁，无珍稀动植物，无国家和地方各级人民政府批准设立的“自然保护区、森林公园、风	

景名胜区、文物古迹、地质遗址”等特殊的环境保护目标。并且全线未侵占生态红线。生态环境影响具体见生态专章。

（2）新疆主体功能区划

根据《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》，本项目位于麦盖提县，项目所在区域为塔里木河荒漠化防治生态功能区（新疆重点生态功能区）。

新疆重点生态功能区包括三个国家重点生态功能区：阿尔泰山地森林草原生态功能区、塔里木河荒漠化防治生态功能区、阿尔金山草原荒漠化防治生态功能区。塔里木河荒漠化防治生态功能区类型和发展方向见表 3-2。

表 3-2 重点生态功能区类型和发展方向一览表

级别	名称	类型	综合评价	发展方向
国家 级	塔里木河 荒漠化防 治生态功 能区	防风 固沙	南疆主要用水源，对流域绿洲开发和人民生活至关重要，沙漠化和盐渍化敏感程度高。目前水资源过度利用，生态系统退化明显，胡杨林等天然植被退化严重，绿色走廊受到威胁。	合理利用地表水和地下水，调整农牧业结构，加强药材开发管理，禁止开垦草原，恢复天然植被，防止沙化面积扩大。

本项目位于麦盖提县，属于道路工程，项目用地不属于基本农田、基本草原，不属于重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区和自然保护区等法定禁止开发区域；既有公路已运行多年，本项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、水源保护区等生态特殊敏感区。本项目符合开发原则。

1.1 区域生态类型及特征

项目区属暖温带大陆性气候，本次改建道路 11.27km，路段利用既有路面进行改造，道路周边农田、村庄较多。

1.2 植被环境现状调查

项目区地表植被类型以荒漠植被为主，主要生长人工植被，路基沿线植被覆盖度 15%。沿线主要树种为白杨、胡杨、红柳等，植被覆盖度较小。项目区无国家级、自治区级保护植物分布。

表 3-3 项目区及周边区域野生植物名录一览表		
名称		学名
藜科	灰灰草	<i>Setaria viridis</i>
苋科	蛛丝蓬	<i>Halogeton arachnoideus</i> Moq.
十字花科	荠菜	<i>Capsella bursa -pastoris</i>
豆科	紫苜蓿	<i>Medicago sativa</i>
	苦豆子	<i>Sophora alopecuroides</i> L.
禾本科	芨芨草	<i>Achnatherum splendens</i>
	芦苇	<i>Phragmites communis</i>
	画眉草	<i>Eragrostis pilosa</i>
	狗尾草	<i>Setaria viridis</i>
	鹅冠草	<i>Roegneria</i>
杨柳科	新疆杨	<i>Populus alba</i> var. <i>pyramidalis</i> Bunge
	柳树	<i>Salix babylonica</i>
菊科	新疆绢蒿	<i>Seriphidium kaschgaricum</i> (Krasch.) Poljak.
	苍耳	<i>Xanthium strumarium</i> L.
	蒲公英	<i>Taraxacum mongolicum</i> Hand.-Mazz.
旋花科	田旋花	<i>Calystegia hederacea</i> Wall
茄科	曼陀罗	<i>Solanaceae</i>

1.3 占地及土壤

本次改造原则上尽量利用原有老路，统计得到本项目共计占地 20.45hm²，其中林地 10.46hm²、交通用地 9.65hm²、沟渠 0.19hm²、未利用地 0.15hm²。本项目位于麦盖提县，土壤类型以盐化灌淤土、盐化潮土、草甸盐土为主。

1.4 野生动物现状

本项目地处暖温带大陆性气候，本项目无大型野生动物，主要为小型啮齿类动物及爬行动物，如蜥蜴、乌鸦、麻雀等。评价区未发现《国家重点保护野生动物名录》、《新疆国家重点保护野生动物名录》中所列的重点保护野生动物及《中国生物多样性红色名录-脊椎动物卷》中所列的极危、濒危、易危动物及特有种。

经调查和观察，项目区所在区域人类活动较多，野生动物种类和数量相对较少，不同类型的陆生野生动物对外界环境影响因子的敏感性反应顺序为大型兽类>鸟类>小型兽类>爬行类>两栖类，大型保护类哺乳动物早已远避，偶见少量保护鸟类，项目区不属于保护动物重要的栖息、繁殖和觅食区域。

表 3-4 项目区主要野生动物名录	
中文名	拉丁名

哺乳类	草兔	<i>Lepus carpensis</i>
	小家鼠	<i>Mus musculus</i>
	田鼠	<i>Microtinae</i>
爬行类	蜥蜴	<i>Eremias multiocellata</i>
鸟类	麻雀	<i>Passer ammodendri</i>
	小嘴乌鸦	<i>Corvus coron</i>
	喜鹊	<i>Pica pica</i>

1.5 水土流失现状

本项目位于麦盖提县，项目区主导风向以西北风为主，多年平均风速为 2.1m/s，最大风速 28.5m/s。产生风蚀的条件：①地表有松散的颗粒物，②当地风速大于起沙风速。从项目区环境概况、水土流失现状调查及引起的土壤侵蚀形势可知，项目区开挖后产生的临时堆土表层松散，故项目区易产生风蚀。根据《新疆维吾尔自治区 2022 年水土流失动态监测数据》，2022 年麦盖提县轻度以上风力侵蚀和水力侵蚀总面积 2403.16km²，占全县土地总面积的 26.59%。其中水力侵蚀面积为 268.4km²，占土壤侵蚀总面积的 11.17%；风力侵蚀面积为 2134.76km²，占土壤侵蚀总面积的 88.83%。麦盖提县 2022 年水土流失面积比 2021 年减少了 4.83km²。具体见下表 3-5、表 3-6 所示。

表 3-5 2022 年麦盖提县水土流失程度及面积统计表 单位：km²

侵蚀类型	轻度侵蚀	中度侵蚀	强烈侵蚀	极强烈侵蚀	剧烈侵蚀	合计
水力侵蚀	233.25	30.49	4.32	0.34	0	268.4
风力侵蚀	2131.74	3.02	0	0	0	2134.76
合计						2403.16

表 3-6 2022 年麦盖提县水土流失动态变化 单位：km²

年度	合计	轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈
2022 年	2403.16	2354.99	33.51	4.32	0.34	0
2021 年	2407.99	2359.7	33.59	4.36	0.34	0
动态变化	-4.83	-4.71	-0.08	-0.03	0	0

生态环境影响具体见生态专章。

本项目位于麦盖提县，根据《全国水土保持规划》，本项目所在区域位于北方风沙区。根据水利部《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防保护区和重点治理区复核划分成果》，麦盖提县属于塔里木河国家级水土流失重点预防区；根据《新疆维吾尔自治区水利厅关于印发新疆自治区级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果的通知》（新水水保〔2019〕4 号），

麦盖提县属于自治区级II3 塔里木河流域重点治理区。

1.6 土地沙化现状

本项目位于喀什地区麦盖提县，根据《新疆第六次沙化监测报告》，监测结果显示：新疆沙化土地面积 7468.21 万公顷，占监测区总面积 47.60%，具有明显沙化趋势的土地面积 437.96 万公顷，占监测区总面积 2.79%，非沙化土地面积 7782.95 万公顷，占监测区总面积 49.61%。其中喀什地区沙化土地面积 384.99 万公顷，占沙化监测区面积 38.47%，占沙化土地面积 5.15%。

项目占地属于非沙化土地，按照植被盖度确定土地沙化程度为重度（植被总盖度 $\leq 10\%$ ）。项目区内植被较少，自然植被主要为草甸植被，项目区的植被覆盖率在 5%左右。农作物有以种植小麦、玉米等作物为主。工程区永久占地，占用、损坏地表植被，使项目区生态环境遭受破坏，植被退化，加快了土地荒漠化进程。扰动原地貌、损坏土地及植被面积为 10.5195hm²。

工程施工破坏了原有的地表植被和结皮。削弱地表抗风蚀能力，同时提供了水土流失物质源。增大了项目区的土壤侵蚀强度，加速当地土地的沙化，工程区及其周边土地资源遭到破坏，而且使空气尘埃含量增加，导致土地沙化进一步恶化。

2 环境质量现状

2.1 大气环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）对环境质量现状数据的要求，本次评价选择环境空气质量模型技术支持服务系统（<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html>）中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 2023 年喀什地区城市空气质量数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源。

（1）评价标准

基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 执行《环境空气质量标

准》（GB3095-2012）中的二级标准。

（2）评价方法

基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价因子的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足（GB3095-2012）中浓度限值要求的即为达标。

（3）达标区判定

项目所在区域基本污染物现状评价结果详见表 3-7。

表 3-7 2023 年基本污染物环境质量现状评价表

评价因子	年度评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均	6	60	10	达标
NO ₂	年平均	31	40	77.5	达标
CO	日平均第 95 百分位数	3.2	4	80.0	达标
O ₃	日平均第 90 百分位数	141	160	88.13	达标
PM ₁₀	年平均	132	70	188.57	不达标
PM _{2.5}	年平均	47	35	134.29	不达标

据表 3-7 数据可知，项目所在区域 SO₂、NO₂ 年平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；O₃ 最大 8 小时第 90 百分位数日平均浓度及 CO 第 95 百分位数日平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，故本项目所在区域为不达标区域，超标原因主要是由于当地气候干燥、风沙较大导致。

2.2 地表水环境质量现状

项目营运期产生的污水主要是路面雨水，项目设计路面及路基排水系统，路面雨水不排入外环境地表水。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），项目施工期属于污染影响型项目，地表水评价等级确定为三级 B；运营期属于生态影响型项目，地表水评价等级为三级 B。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中有关水环境质量现状调查的规定，地表水环境质量现状应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息，当现有资料不满足要求时，应按照国家不同等级对应的评价时段要求开展现状监测。 根据水系图，本项目区跨越新堤河干渠；距离项目最近的河流为叶尔羌河，位于项目区西侧 5.1km 处。根据《中国新疆水环境功能区划》（2003），叶尔羌河、前进水库现状使用功能为饮用、工业、农业用水，现状水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类。地表水现状引用 2024 年喀什政府网公示的河流及集中饮用水水源地水质状况调查：				
河流及水源地名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标因子及超标倍数
叶尔羌河	地表水	III	达标	无

2.3 地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境（HJ610-2016）》，本项目属于“P 公路-123 公路-其他（配套设施、公路维护除外）”。故地下水环境影响评价项目类别应为“IV类”，因此，本次评价未对地下水环境现状进行调查。

2.4 声环境质量现状

根据拟建项目区域分布状况，委托新疆腾龙环境监测有限公司于 2025 年 9 月 10 日—9 月 12 日进行现场监测。

（1）声环境功能区区划

本项目位于麦盖提县，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中“7.2 乡村声环境功能的确定-b）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（指执行 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”，本次改建道路 11.27km，道路设计技术标准采用二级公路，拟建公路边界外 35m±5m 范围内

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类区环境噪声限值，公路边界外 35m±5m 范围外执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区环境噪声限值。

（2）现状监测

1）监测点位

本次环评为了解道路沿线噪声现状和满足预测需求，在垂直于拟建道路距离道路中心线不同距离设置了监测点，监测点位见附图 5。

2）监测方法和监测频次

噪声监测严格按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）的有关规定执行。

噪声监测要求：①等效连续 A 声级 L_{Aeq} ；②昼夜各 1 次，每次监测不少于 20 分钟。

3）监测结果与评价

噪声现状监测结果具体见下表。

表 3-8 拟建项目噪声现状监测及评价结果 单位：Leq[dB (A)]

编号	监测点位		9 月 10 日—9 月 11 日				9 月 11 日—9 月 12 日			
			昼间		夜间		昼间		夜间	
1#	道路起点 E77°37'56.14" N38°52'35.07"		20:0 2	67	01:5 0	49	11: 33	59	01: 30	49
2#	巴扎结 米镇	首排 E77°37'56.34", N38°52'27.76"	20:0 8	48	01:5 8	42	11: 38	44	01: 38	42
		后排 E77°38'57.55", N38°52'27.58"	20: 09	43	02: 00	39	11: 40	41	01: 40	38
3#	吐普硝 村	首排 E77°37'45.21", N38°51'21.45"	20:1 7	59	02:0 9	49	11: 49	59	01: 48	46
		后排 E77°37'46.70", N38°51'21.21"	20: 18	50	02: 11	43	11: 51	52	01: 50	41
4#	喀玛库 勒村	首排 E77°37'34.69", N38°50'24.50"	20:2 5	55	02:1 7	48	11: 57	54	01: 57	48
		后排 E77°37'35.67", N38°50'22.91"	20: 26	52	02: 19	45	12: 00	50	01: 58	42
5#	喀什博 依村	首排 E77°36'59.87",	20:3 6	59	02:3 1	49	12: 12	59	02: 11	49

		N38°49'28.20"									
		后排 E77°37'01.93", N38°49'28.44"	20: 37	53	02: 33	42	12: 14	52	02: 13	41	
6#	也克先 拜巴扎 村	首排 E77°36'31.74", N38°48'45.91"	20:4 1	59	02:3 8	50	12: 18	55	02: 18	48	
		后排 E77°36'30.76", N38°48'46.81"	20: 42	51	02: 39	41	12: 20	51	02: 20	41	
7#	尕孜库 勒村	首排 E77°36'18.34", N38°48'22.64"	20:4 6	55	02:4 3	47	12: 25	55	02: 24	46	
		后排 E77°36'19.87", N38°48'22.49"	20: 47	49	02: 44	42	12: 27	50	02: 25	42	
8#	尕孜库 勒乡	首排 E77°36'09.49", N38°48'11.04"	20:5 0	61	02:4 8	47	12: 30	59	02: 29	50	
		后排 E77°36'08.95", N38°48'11.43"	20: 51	53	02: 50	39	12: 31	56	02: 31	42	
9#	尕孜库 勒村	首排 E77°38'05.31", N38°50'10.95"	21:0 8	45	03:0 9	41	12: 51	46	02: 52	41	
		后排 E77°38'05.51", N38°50'09.66"	21: 09	42	03: 11	38	12: 52	42	02: 54	36	
10#	库木库 萨尔村	首排 E77°38'50.20", N38°50'01.87"	21:1 2	43	03:1 4	39	12: 56	45	02: 57	40	
		后排 E77°38'50.32", N38°50'00.74"	21: 13	40	03: 16	36	12: 58	41	02: 59	37	
11#	库木库 萨尔乡	首排 E77°39'07.89", N38°50'06.91"	21:1 8	53	03:2 1	45	13: 03	52	03: 05	43	
		后排 E77°39'08.36", N38°50'06.20"	21: 19	48	03: 23	38	13: 04	43	03: 07	39	
12#	路线终点 E77°39'13.92", N38°50'08.19"		21:2 8	61	03:3 3	46	13: 16	53	02: 18	49	

根据监测结果，沿线居民区昼间、夜间噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、4a 类标准。

表 3-9 24 小时噪声环境监测结果 单位：Leq[dB (A)]

监测点	9 月 10 日—9 月 11 日			监测点	9 月 11 日—9 月 12 日		
	时间		Leq		时间		Leq
S234 线	昼间	08:00	51.6	支线	昼间	08:00	39.3

			09:00	55.1			09:00	45.2	
			10:00	55.3			10:00	45.3	
			11:00	55.7			11:00	43.7	
			12:00	58.9			12:00	41.7	
			13:00	55.0			13:00	43.0	
			14:00	57.7			14:00	42.2	
			15:00	55.4			15:00	43.3	
			16:00	55.2			16:00	40.6	
			17:00	57.0			17:00	43.5	
			18:00	52.9			18:00	43.6	
			19:00	54.2			19:00	40.7	
			20:00	56.8			20:00	44.3	
			21:00	56.1			21:00	47.3	
			22:00	55.9			22:00	40.8	
			23:00	52.2			23:00	38.8	
			00:00	52.4			00:00	40.4	
		夜间	01:00	50.5		夜间	01:00	36.0	
			02:00	50.2			02:00	31.4	
			03:00	46.8			03:00	35.3	
			04:00	45.5			04:00	37.1	
			05:00	48.0			05:00	35.4	
			06:00	46.7			06:00	38.0	
			07:00	52.1			07:00	35.0	

根据设定的 24 小时监测点的噪声监测结果可知：主线昼间（即 8:00—24:00）噪声值变化范围在 51.6-58.9dB（A）之间，夜间（即 24:00—次日 8:00）噪声值变化范围在 45.5-52.1dB（A）之间；支线昼间（即 8:00—24:00）噪声值变化范围在 35.0-47.3dB（A）之间，夜间（即 24:00—次日 8:00）噪声值变化范围在 31.4-38.0dB（A）之间。

表 3-10 交通噪声衰减断面声环境监测结果 单位：Leq[dB（A）]

监测点位		9 月 10-11 日				9 月 11-12 日			
		时间	Leq	时间	Leq	时间	Leq	时间	Leq
1#断面 S234 线	公路中心线 20m	9/10 18:14	57.0	9/11 00:16	44.2	9/11 16:27	52.8	9/12 00:05	49.8
	公路中心线 30m	9/10 18:16	56.1	9/11 00:18	43.5	9/11 16:29	51.5	9/12 00:07	49.6
	公路中心线 40m	9/10 18:18	52.8	9/11 00:18	41.6	9/11 16:29	48.1	9/12 00:08	47.8
	公路中心线 50m	9/10 18:19	49.8	9/11 00:18	41.9	9/11 16:29	46.3	9/12 00:08	45.7
	公路中心线 60m	9/10 18:20	47.4	9/11 00:19	41.8	9/11 16:30	45.6	9/12 00:08	43.9
	公路中心线 80m	9/10 18:21	47.1	9/11 00:19	38.7	9/11 16:30	41.7	9/12 00:09	42.0
	公路中心线 100m	9/10 18:22	46.4	9/11 00:20	38.7	9/11 16:31	42.6	9/12 00:09	43.3

		公路中心线 120m	9/10 18:23	43.3	9/11 00:20	38.8	9/11 16:32	39.6	9/12 00:09	38.6
		公路中心线 160m	9/10 18:24	42.4	9/11 00:21	38.6	9/11 16:32	36.3	9/12 00:10	39.2
		公路中心线 200m	9/10 18:26	35.9	9/11 00:21	38.9	9/11 16:33	31.8	9/12 00:11	40.2
	支线	公路中心线 20m	9/10 19:06	43.2	9/11 01:07	44.0	9/11 17:04	45.0	9/12 00:54	41.5
		公路中心线 30m	9/10 19:08	41.8	9/11 01:09	43.1	9/11 17:06	43.5	9/12 00:56	41.1
		公路中心线 40m	9/10 19:09	37.3	9/11 01:10	39.9	9/11 17:06	39.7	9/12 00:57	38.4
		公路中心线 50m	9/10 19:16	38.2	9/11 01:10	43.5	9/11 17:07	34.3	9/12 00:57	39.6
		公路中心线 60m	9/10 19:11	35.4	9/11 01:11	46.5	9/11 17:07	36.4	9/12 00:58	37.7
		公路中心线 80m	9/10 19:11	35.3	9/11 01:12	34.4	9/11 17:08	35.2	9/12 00:58	37.9
		公路中心线 100m	9/10 19:12	35.9	9/11 01:11	41.1	9/11 17:09	34.2	9/12 00:58	38.3
		公路中心线 120m	9/10 19:15	34.8	9/11 01:12	34.7	9/11 17:09	33.5	9/12 00:59	37.5
		公路中心线 160m	9/10 19:17	35.2	9/11 01:13	33.3	9/11 17:08	29.8	9/12 00:59	31.9
		公路中心线 200m	9/10 19:20	34.0	9/11 01:13	33.8	9/11 17:09	29.3	9/12 01:00	33.5
	在目前公路状况和交通流量下，断面监测点 20m、30m、40m、50m、60m、80m、100m、120m、160m、200m 处的昼夜监测值均依次递减，根据监测数据可知，距离道路中心线 35m±5m 处昼间、夜间满足《声环境质量现状》（GB3096-2008）2 类标准，道路沿线声环境质量良好。 2.5 土壤环境质量现状 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中建设项目类别划分，本项目属于附录 A 中其他行业，属于IV类项目，项目可不开展土壤环境影响评价，因此，本次评价未对土壤环境现状进行调查。									
	与项目有关的原有环境污染和生态破	（1）存在问题 目前原有项目的环境影响评价报告及竣工环境保护验收情况均已无从查证；根据现有旧路实际情况，路线整体顺直，原有路面龟裂、松散、坑槽严重，油返砂现象极为明显，全线地表为沥青路面，原有道路表层路面破损严重，路面推移现象极为明显。在车辆通行过程中必然带来扬尘，对大气环境、								

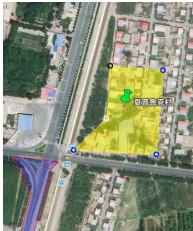
坏问题	水环境造成影响。 （2）“以新带老”措施 项目建设完成后将对原有道路进行改造，主要采取以下“以新带老”措施： ①本项目对路段进行改造，严格执行限速和禁止超载等交通规则，在通过沿线人口密度较大的村镇附近设置禁鸣标志，以减少交通噪声扰民问题。 ②本次填筑材料采用天然砂砾，透水性较好，路面排水可通过路拱、边坡排出路基外。 ③项目建设完成后，按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，要求建设项目依据法律规定进行竣工环境保护验收。												
生态环境 保护 目标	1、生态环境保护目标 本项目建设场址位于麦盖提县，所在区域涉及塔里木河国家级水土流失重点预防区，不涉及水土流失严重、生态脆弱区、泥石流易发区、崩塌滑坡危险区，根据新疆维吾尔自治区水功能区划，本项目不涉及水体，不涉及《新疆维吾尔自治区水功能区划》中的水功能一级水功能区和二级水功能区，不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园以及重要湿地等水土保持敏感区。根据调查，工程生态环境保护目标见表 3-11。 <table><tr><th colspan="4">表 3-11 工程生态环境保护目标</th></tr><tr><th>保护目标名称</th><th>保护对象</th><th>与工程位置关系</th><th>保护要求</th></tr><tr><td>新疆维吾尔自治区水土流失重点治理区—II3 塔里木河流域重点治理区</td><td>防范水土流失</td><td>穿越</td><td>《中华人民共和国水土保持法》</td></tr></table> 2、水环境保护目标 地表水：本项目跨越新堤河，为灌溉渠，《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。 地下水：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。	表 3-11 工程生态环境保护目标				保护目标名称	保护对象	与工程位置关系	保护要求	新疆维吾尔自治区水土流失重点治理区—II3 塔里木河流域重点治理区	防范水土流失	穿越	《中华人民共和国水土保持法》
表 3-11 工程生态环境保护目标													
保护目标名称	保护对象	与工程位置关系	保护要求										
新疆维吾尔自治区水土流失重点治理区—II3 塔里木河流域重点治理区	防范水土流失	穿越	《中华人民共和国水土保持法》										

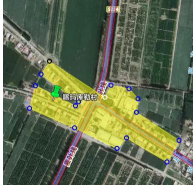
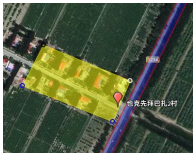
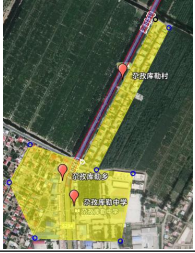
3、声环境和大气环境保护目标

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对于公路、铁路等项目，应分别按项目沿线主要集中式排放源（如服务区、车站等大气污染源）排放的污染物计算其评价等级。本项目无隧道工程、不设置服务区。项目施工过程中有扬尘产生暂时性负面影响，运营期有行驶车辆排放的机动车尾气外，无其他废气排放源，因此确定环境空气评价等级为三级。

环境空气与声环境保护目标均为道路边界线两侧 200m 以内的居民区等，根据现场踏勘，本项目大气、声环境保护目标见表 3-12。

表 3-12 拟建项目环境空气、声环境保护目标

序号	敏感点名称	首排距离中心线距离 m	首排距离边界红线距离 m	方位	噪声评价标准及敏感目标	周围环境特征	拟建公路与敏感点关系平面图
1	夏普鲁克村	50	39	道路起点	4a 类，17 户	自建房，砖混结构，有围墙，有绿化带，以交通运输和社会生活噪声为主	
2	库木库都克麻扎村	80	72	路东侧	2 类，361 户	自建房，砖混结构，有围墙，有绿化带，以交通运输和社会生活噪声为主	

		3	吐普 硝村	13	5	路 西 侧	4a 类, 261 户	自建房, 砖 混结构, 有 围墙, 以交 通运输和 社会生活 噪声为主	
		4	喀玛 库勒村	17	9	路 两 侧	4a 类, 87 户	自建房, 砖 混结构, 有 围墙, 以交 通运输和 社会生活 噪声为主	
		5	喀什 博依村	23	15	路 东 侧	4a 类, 9 户	自建房, 砖 混结构, 有 围墙, 以交 通运输和 社会生活 噪声为主	
		6	也克 先拜 巴扎村	18	10	路 西 侧	4a 类, 9 户	自建房, 砖 混结构, 有 围墙, 以交 通运输和 社会生活 噪声为主, 有绿化带	
		7	尕孜 库勒村	26	18	路 东 侧	4a 类, 125 户	自建房, 砖 混结构, 有 围墙, 以交 通运输和 社会生活 噪声为主	
		8	库木 库萨尔村	21	13	路 两 侧	4a 类, 62 户	自建房, 砖 混结构, 有 围墙, 以交 通运输和 社会生活 噪声为主, 有绿化带	

评价标准	1 环境质量标准 (1) 环境空气：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准； (2) 声环境：本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区麦盖提县，区域属于 2 类声环境功能区，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），评价范围内道路红线外 35m±5m 以内区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准；道路红线外 35m±5m 以外区域执行 2 类标准。 2 污染物排放标准 (1) 废气：施工期废气污染物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准； (2) 噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的规定；评价范围内道路红线外 35m±5m 以内区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准；道路红线外 35m±5m 以外区域执行 2 类标准； (3) 废水：生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准； (4) 固体废物：一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。
其他	本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。运行期除行驶的汽车排放的尾气外，本身无大气和水污染物排放，因此本项目无需设总量控制指标。

四、生态环境影响分析

施工期
生态环境
影响分析

1 施工废气

施工期产生的大气污染物主要为施工机械燃油废气、施工作业区开挖、填筑、装卸产生的粉尘及汽车行驶过程中产生的尾气、扬尘等。以上污染源基本属于流动性与间歇性污染源。

(1) 施工扬尘

施工扬尘是影响施工区附近环境空气的主要污染物，其来源于各种无组织排放源。扬尘污染主要来源于施工作业区开挖、回填、建材运输、露天堆放、装卸等过程，若遇大风天气，将会产生大量的扬尘；材料的运输、装卸过程中会有大量的粉尘散落到周围的环境空气中；材料堆放期间及施工现场开挖后地面裸露期间由于风吹会引起扬尘污染，尤其是在风速较大或汽车行驶较快的情况下，粉尘的污染较为突出。

① 施工作业扬尘

在天气晴朗、施工现场未定时洒水的情况下，类比国内施工现场 TSP 浓度监测数据见表 4-1。

表 4-1 施工现场 TSP 浓度

施工内容	起尘因素	风速 (m/s)	距离 (m)	浓度 (mg/m ³)
土方	装卸、运输、现场施工	2.4	50	11.7
			100	19.7
			150	5.0
灰土	装卸、混合、运输	2.4	50	9.0
			100	1.7
			150	0.8
石料	运输	2.4	50	11.7
			100	8.8
			150	5.0

由表 4-1 类比数据分析可知，施工期 TSP 污染严重，土方在装卸、运输、施工及砂石料运输中，距现场 100m 处环境空气中 TSP 浓度高达 19.7mg/m³，150m 处环境空气中 TSP 浓度仍达 5.0mg/m³，但施工影响周期短，且将随施工结束而消失。

② 道路扬尘

施工区内车辆运输引起的道路扬尘占扬尘总量 50%以上，类比相关工程施工道路扬尘：在风速 2m/s 的情况下，在道路边下风向 100m 处，TSP 浓度大于 10mg/m³，距路边 150m 处，TSP 浓度大于 5mg/m³。

③临时堆土扬尘

本工程施工期产生的扬尘是对环境空气产生影响的首要因素。本项目施工过程中，开挖的临时土方堆放在开挖路段旁侧，在挖填方过程中产生的土方为风蚀提供了尘源，该粉尘属于无组织、低空污染，如不采取有效防尘措施，会直接影响施工现场的空气质量。通过适时洒水可有效抑制扬尘，可使扬尘量减少 70%。此外，对一些粉状材料采取一些遮盖防风措施也可有效减少扬尘污染。

(2) 机械尾气

本工程施工机械主要为挖掘机、推土机及运输车辆，燃料使用以柴油和汽油为主。施工机械作业时因燃油燃烧产生含 THC、CO、NO_x 等污染物的废气，且均为无组织排放。本类废气排放强度主要取决于项目施工进度，随机性大。

(3) 沥青摊铺污染分析

本工程不设置拌和站，为购买现有沥青混凝土。沥青混合料采用全封闭罐车运输至项目现场进行摊铺，因此，运输过程中不会造成大气污染。在沥青摊铺等作业过程中会有沥青烟和苯并[a]芘的排出，根据类似公路沥青摊铺施工过程测点结果，不同型号的摊铺设备沥青烟产生浓度见表 4-2。

表 4-2 不同型号的摊铺设备沥青烟产生浓度

序号	设备类型	沥青烟排放浓度范围 (mg/m ³)	苯并[a]芘浓度（下风向 100m 处）(mg/m ³)
1	西安筑路机械厂 M3000 型	12.5~15.5	0.09
2	德国维宝 WKC100 型	12.0~16.8	13.9
3	英国派克公司 M36 型	13.4~17.0	14.2

由上表可知，如采用先进的沥青混凝土摊铺设备，在设备正常运

行时，沥青烟排放浓度范围在 12.0~17.0mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16397-1996）的沥青烟排放限值（75mg/m³），对公路沿线环境空气的影响较小。

（4）施工扬尘对敏感目标的影响

本项目施工扬尘将会对敏感区造成一定的影响，影响范围在路线周边 5m 范围内，通过设置施工围挡、封闭运输、禁止大风天气施工作业、加强施工现场路面清扫和洒水等措施，可以有效降低扬尘量，减轻施工扬尘对居民区居民的影响此外，施工期间经常洒水降尘，尽量缩小此类扬尘的影响范围。

2 施工噪声

噪声污染是建设期间最主要的污染因子，也是项目建设最敏感的污染因子，建设期间的噪声有各种施工机械噪声和运输车辆噪声。噪声的污染程度与所使用的施工设备的种类及施工队伍的管理等因素有关。项目建设期噪声主要来自不同施工阶段所使用的各种施工机械设备运行过程、施工作业过程及运输车辆等产生的非连续性噪声，该阶段噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特点。

根据《环境噪声与振动控制工程设计导则》（HJ2034-2013）附录 A 中常用施工机械所产生的噪声值，主要噪声源及其声级见表 4-3。

表 4-3 各施工阶段主要噪声源状况

施工设备名称	距声源 5m	距声源 10m	施工设备名称	距声源 5m	距声源 10m
液压挖掘机	82~90	78~86	振动夯锤	92~100	86~94
电动挖掘机	80~86	75~83	打桩机	100~110	95~105
轮式装载机	90~95	85~91	各类压路机	80~90	76~86
推土机	83~88	80~85	重型运输车	82~90	78~86
移动式发电机	95~102	90~98			

由上表可知，建设期施工设备声级都在 80dB 左右，在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会互相叠加。

由于施工机械噪声主要属中低频噪声，因此，评价只考虑其扩散衰减，采用如下模式预测单台设备不同距离处噪声值：

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

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。 m

根据各种施工机械噪声值, 通过计算可以得出不同类型施工机械在不同距离处的噪声预测值, 见表 4-4。

4-4 不同距离处单台施工机械噪声预测值 单位: dB(A)

设备名称 \ 距离 (m)	50	100	150	200	250	300	400
液压挖掘机	70	64	60	58	56	54	52
电动挖掘机	66	60	56	54	52	50	48
轮式装载机	75	69	65	63	61	59	57
推土机	68	62	58	56	54	52	50
移动式发电机	82	76	72	70	68	66	64
各类压路机	70	64	60	58	56	54	52
重型运输车	70	64	60	58	56	54	52
振动夯锤	80	74	70	68	66	64	62
打桩机	90	84	80	78	76	74	72

由上表可知, 根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011) 中表 1 的规定, 单台施工机械约在 50m 以外噪声值才基本能达到施工阶段场界昼间噪声限值, 夜间则需在 120m 以外才能达到要求。

具体见噪声环境专项评价。

3 施工废水

施工废水主要为工程废水和生活污水两部分。

(1) 工程废水

本项目生产废水主要来源于机械、车辆冲洗废水。排放量约为 $2.5\text{m}^3/\text{d}$, 施工期 3 个月, 总排放量为 225m^3 , 施工期产生的废水主要污染物为悬浮物、泥沙等固体物质, 不含有毒物质, 产生的废水经项目区新建 20m^3 沉淀池处理后可循环利用, 不外排。施工结束后, 对沉淀池进行掩埋。

(2) 生活污水

本项目不设置施工生活区, 施工人员租住附近村庄民房, 生活污水依托村

	庄现有化粪池进行处理。 (3) 施工对水体的影响 ①粉状物料的堆场若没有严格的遮挡、掩盖等措施将会起尘落入水体从而污染水体；若物料堆放的地点高度低于河流丰水期的水位，雨量过大时，物料可能被河水淹没，从而进入河流污染水体。 ②本工程路基的填筑以及各种筑路材料的运输等均会引起扬尘，这些尘埃会随风飘落到路侧的河道中，将会对水体产生一定的影响。此外，路基施工泥土被雨水冲入地表水体或路面因没有及时压实被雨水冲入沟渠，引起河水悬浮物偏高和沥青质污染，影响水体水质。在水体路段施工过程中，应设置围挡，防止施工渣土、垃圾进入水体对水质产生影响。 4 施工期固体废物 施工期产生的固体废物主要为建筑物开挖产生的弃土、施工废料和施工日常生活垃圾。 (1) 废土石方 本项目涉及土方主要为路基开挖和回填等。建设过程中开挖的突发优先用于边坡覆土、道路绿化带等工程建设，基本可全部利用完。 (2) 施工废料 本项目产生弃方 0.58 万 m³，主要包括原有道路及构筑物挖除旧砼、路基沿线换填土石方、原有废弃涵管及破损混凝土等土石方；均运至麦盖提县建筑垃圾处理场进行处置，平均运距 15km。 (3) 生活垃圾 项目施工过程中施工人员将产生一定量生活垃圾，施工过程中施工人员也会产生一定量的生活垃圾，按照 0.3kg/人·d 计算，施工人员约 50 人，项目产生的生活垃圾量为 15kg/d，施工人员的生活垃圾统一由环卫部门拉运至麦盖提县的生活垃圾转运站。
--	--

5 生态影响分析

项目建设造成的生态环境影响主要表现在占地及施工对地表扰动的影响以及施工过程中可能引发的水土流失。施工期生态环境影响分析详见《麦盖提县巴扎结米镇-朮孜库勒乡道路建设项目生态环境影响专项评价报告》。

(1) 工程占地

本工程不设置临时场地，项目施工临时场地包括机械存放区和临时堆土区，设置在道路路基范围以内，不新增占地。

拟建项目为旧路改造，本项目共计占地 20.45hm²，占地类型为林地、交通用地、沟渠及未利用地。受特殊原有项目地理环境的制约，结合公路及其附属设施的工程需要，本项目不可避免地要占用沿线的林地。考虑到当地土地利用限制因素多而强烈，土地资源的适宜性狭窄，公路占地会给用地造成一定的压力。因而，在加强施工管理的同时，应尽可能少占林地，减少对当地土地利用的负面影响。

(2) 对植被影响

工程占地不可避免地对地表产生扰动，产生扬尘对地表植物资源产生影响。本项目是对现有道路进行改造，施工过程中控制在红线范围内，不新增临时占地，经现场调查，项目占地对区域植被的影响较小，拟建区域内无国家和自治区重点保护野生植物以及古树名木分布。

永久占地各植被群落类型生物量损失，见表 4-5。

表 4-5 永久占地各植被群落类型生物量损失

路 段	长度 (km)	占地面积 (hm ²)	占用土地类别及数量 (hm ²)
			林地
本项目	11.27	20.45	10.46
生物损失量 (t)	/	/	733.246

参照《中国区域植被地上与地下生物量模拟》（生态学报，26（12）：4153-4163）本项目区林地平均每公顷平均生物量 70.1t 计算。

综上所述，工程建设后，永久占地将造成评价范围内植被生物量损失约为 733.246t。项目破坏植被对评价范围内的生物量有一定的影响。受道路建设影响的植物均为乡村沿线的常见、广布物种，不会改变评价区植物物种组成和群

	落结构。调查中，评价区未发现自治区或国家重点保护野生植物。 本次工程建设的生态损失主要是占用林地造成的生态效益损失。一般而言，绿色植物的生态效益是其经济效益的 3~5 倍。永久占地区植物的光合作用丧失，减少了向大气中释放氧气，同时，也损失了植物发育（生成）土壤，保护地表土壤层，抵御水蚀、风蚀减少水土流失，调节干旱区气候，为干旱区稀有的野生动物提供食物，减缓荒漠植被逆向演替的功能等。 （3）对野生动物的影响 工程施工期对陆生动物的这些影响主要包括施工中对动物的干扰、生境扰动以及可能发生的人为捕猎。施工期间，人类活动、交通运输工具与施工机械产生的噪声、灯光等可能对在施工区及邻近地区栖息和觅食的野生动物产生一定的影响。在工程建设时，噪声、尘土等将干扰动物原有的生活环境。工程区受人类活动影响，项目区无大型兽类野生动物，主要是常见的和分布范围较广的物种。由于施工活动影响的范围较小，工期较短，因此工程施工活动基本不会对当地野生动物造成影响。 （4）对土壤环境的影响 施工人员的践踏和施工机械的碾压，将改变土壤的坚实度、通透性，对土壤的机械物理性质有所影响。 施工弃方在沿线不合理的堆放，不仅会扩大占用土地的面积而且使地表高有机质的表层土壤被掩盖，不仅影响景观而且对地表植被恢复造成困难，同时产生新的水土流失。 施工人员产生的污水、生活垃圾不合理地处理排放，也会污染土壤。各类料场产生的废水沿坡流向周边土壤会造成土壤的污染并使 pH 值升高。 （5）水土流失 本项目位于麦盖提县，根据《全国水土保持规划》，本项目所在区域位于北方风沙区。根据水利部《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防保护区和重点治理区复核划分成果》，麦盖提县属于塔里木河国家级水土流失重点预
--	---

防区；根据《新疆维吾尔自治区水利厅关于印发新疆自治区级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果的通知》（新水水保〔2019〕4号），麦盖提县属于自治区级II3塔里木河流域重点治理区。

工程建设中，造成土壤侵蚀加速发展的因素包括自然因素和人为因素，人为因素是主导因素。影响该区域水土流失的自然因素主要有气候、地质、地形、地貌、土壤和植被等；人为因素有场地平整、基础开挖等施工活动，以上施工活动改变了外营力与土体抵抗力之间形成的自然相对平衡，潜在的自然因素在人为因素的诱发下加速土壤侵蚀，形成新的水土流失。

项目建设中，土方开挖、填筑处形成了有较大坡度的人工地貌，改变了相对平坦的平原地貌，使表土变得疏松、裸露，如果无适当的保护措施，当发生短历时、强降雨时，易在人工开挖、回填扰动的裸露地表形成水力侵蚀。

表 4-6 工程建设与生产运行对水土流失影响因素表

工程项目		施工情况	水土流失影响分析
施工期	路基工程区	人工扰动和开挖破坏了地表；开挖的临时堆土表层松散；由于机械车辆、人员的进驻、施工的影响，将会增加施工产生的新增水土流失。	裸露地表、松散渣面风起扬尘、雨水冲刷。
	穿路涵管工程区	挖填，破坏了地表，土质孔隙度高，松散等。	
	路基平面交叉工程区	人工扰动和开挖破坏了地表；开挖的临时堆土表层松散；由于机械车辆、人员的进驻、施工的影响，将会增加施工产生的新增水土流失。	
自然恢复期	整个项目建设区	不再新增扰动破坏原地貌，施工期造成的扰动面积基本稳定，产生的水土流失逐年减少。	

本项目造成的水土流失总量为 803t，原地貌水土流失量 405t，新增水土流失量 398t。计算过程见下表 4-7。

表 4-7 水土流失量预测结果

预测单元	预测时段		侵蚀面积 (hm ²)	扰动后侵蚀模数 (t/km ² ·a)	土壤侵蚀背景值 (t/km ² ·a)	侵蚀时间 (a)	预测流失量 (t)	原地貌流失量 (t)	新增流失量 (t)
路基工程	施工期		19.67	4500	1500	0.50	443	148	295
	自然	第 1 年	3.15	3000	1500	1	95	47	48
		第 2 年	3.15	2300	1500	1	72	47	25

	程区	恢复期	第3年	3.15	1800	1500	1	57	47	10
			第4年	3.15	1600	1500	1	50	47	3
			第5年	3.15	1500	1500	1	47	47	0
	桥涵工程区	施工期		0.19	4500	1500	0.17	1	0	1
		自然恢复期	第1年	0.16	3000	1500	1	5	2	3
			第2年	0.16	2300	1500	1	4	2	2
			第3年	0.16	1800	1500	1	3	2	1
			第4年	0.16	1600	1500	1	3	2	1
			第5年	0.16	1500	1500	1	2	2	0
	平面交叉工程区	施工期		0.44	4500	1500	0.17	3	1	2
	施工生产生活区	施工期		0.15	4500	1500	0.50	3	1	2
		自然恢复期	第1年	0.15	3000	1500	1	5	2	3
			第2年	0.15	2300	1500	1	3	2	1
			第3年	0.15	1800	1500	1	3	2	1
			第4年	0.15	1600	1500	1	2	2	0
			第5年	0.15	1500	1500	1	2	2	0
	小计	施工期		20.45				450	150	300
		自然恢复期		3.46				353	255	98
		合计						803	405	398

6 对林地的影响

工程实施对于林地生态系统的影响主要为占地带来的一部分林地植被的损失，使得植被生物量有所下降，从而影响生活在其中的动物。工程建设影响对林地生态系统结构和功能的影响主要表现在工程建设期对评价范围内林地生态系统面积和陆生动植物的影响。本项目建设对林地的影响主要表现在项目砍伐树木，降低原有的植被覆盖度，原有的林地使用功能降低，地表裸露，在风的作用下，易形成新的水土流失。

本项目不占用国家一级、二级生态公益林，涉及地方公益林。此段内林地组成包括有林地、疏林地、灌木林地、未成林造林地及宜林地等。

根据《中华人民共和国森林法》第十六条勘查、开采矿藏和修建道路、水

	利、电力、通讯等工程，需要占用或征收、征用林地的，必须遵守下列规定： （1）用地单位应当向县级以上人民政府林业主管部门提出用地申请，经审核同意后，按照国家规定的标准预交森林植被恢复费，领取使用林地审核同意书。用地单位凭使用林地审核同意书依法办理建设用地审批手续。占用或者征收、征用林地未经林业主管部门审核同意的，土地行政主管部门不得受理建设用地申请。 （2）占用或者征收、征用防护林地或者特种用途林地面积 10 公顷以上的，用材林、经济林、薪炭林林地及其采伐地面积 35 公顷以上的，其他林地面积 70 公顷以上的，由国务院林业主管部门审核；占用或者征收、征用林地面积低于上述规定数量的，由省、自治区、直辖市人民政府林业主管部门审核。占用或者征收、征用重点林区的林地的，由国务院林业主管部门审核。 用地单位需要采伐已经批准占用或者征收、征用的林地上的林木时，应当向林地所在的县级以上地方人民政府林业主管部门或者国务院林业主管部门申请林木采伐许可证。 工程占用林地面积较低，且占用的林地多为常见物种，在评价区内广泛分布。因此，工程建设对林地生态系统面积、动植物种群数量和分布的影响均较小，对生态系统结构和功能的影响也较小。 7 土壤沙化影响分析 施工期土地沙化主要是由于护坡的建设、施工挖方和填方等工序，将扰动原地表植被，使大面积土壤裸露，暴露在降雨、风力等介质下产生不同程度的水力侵蚀与风力侵蚀；施工材料、开挖土料的堆放，占压植被扰动原地表，使地表裸露面进一步扩大，侵蚀面积增大，在无任何防护下，易产生以风蚀为主的风水交错侵蚀；施工导致土壤结构的破坏，使土壤抵抗侵蚀的能力大大减弱，若不采取适当的防护措施，容易造成土地沙化和水土流失。
--	---

运营期生态环境影响分析	1、大气环境 本项目为二级道路，不设收费站及服务区等设施，运营期主要大气污染源是汽车尾气污染物，无集中式排放污染源，主要污染物为 NO_x、CO。其污染物类型属分散、流动的线源，排放高度低，污染物扩散范围小。 公路为开放式的广域扩散空间，且单辆汽车为移动式污染源，整个公路可看作很长路段的线状污染源，汽车尾气相对于长路段来说，扩散至公路两侧一定距离的敏感点处的 NO₂ 浓度较低，汽车尾气对沿线大气环境的影响很小。 本项目道路运营期车辆运行产生的废气较少，道路上运行车辆废气经大气通风稀释后对周边环境和敏感点的影响较小。依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求“5.3.3.3对等级公路、铁路项目，分别按项目沿线主要集中式排放源(如服务区、车站大气污染源)排放的污染物计算其评价等级。” 本项目无隧道工程，沿线无集中式排放源，项目施工过程中有扬尘产生暂时性负面影响，运营期有行驶车辆排放的机动车尾气外，无其他废气排放源，因此确定环境空气评价等级为三级。另根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求“5.4.3、8.1.3”，本项目评价等级为三级，无需设置大气评价范围及进行进一步预测与评价。 今后随着对环保的重视、技术的进步和清洁能源的广泛应用，将执行更加严格的汽车污染物排放标准，未来机动车辆单车污染物排放量将大大降低。 综上所述，尽管远期交通量的不断加大，但汽车尾气污染可以通过加强项目沿线绿化、改进汽车设计和制造技术进步以及不断采用清洁能源加以缓解。总体而言，营运期汽车尾气对沿线区域环境空气质量影响不大。 2、水环境影响分析 本项目运营期水环境影响主要来自路面径流污水以及危险品运输事故产生的环境风险对水环境的影响。 （1）路面径流影响 道路路面径流所含污染物与车辆运输及周围环境状况有关，污染物来源于
-------------	---

车辆排气、车辆部件磨损、路面磨损、运输物洒落及大气降尘。主要污染因子有 pH、SS、COD 和石油类等。影响路面径流污染的因素很多，包括降雨量、降雨时间、与车流量有关的路面及大气污染程度、两场降雨之间的间隔时间、路面宽度、长度等。路面径流中污染物主要产生于降雨初期，路面径流中的污染物浓度会随着降雨时间的延长而降低。

路面径流污染物主要是悬浮物、石油类和有机物，其污染物浓度受降雨强度、车流量、车辆类型、灰尘沉降量和前期干旱时间等因素影响，因此具有一定程度的不确定性。根据资料调查，长安大学曾用人工降雨的方法在西安至三原公路上形成桥面径流，在车流量和降雨量已知的情况下，降雨历时 1h，降雨强度为 81.6mm，在一小时内按不同时间采集水样，测定结果见表 4-8。

表 4-8 路面径流中污染物浓度测定值

项目	5~20 分钟	20~40 分钟	40~60 分钟	平均值
pH	6.0~6.8	6.0~6.8	6.0~6.8	6.4
SS(mg/L)	231.42~185.52	185.52~90.36	90.36~18.71	100
BOD ₅ (mg/L)	6.34~6.30	6.30~4.15	4.15~1.26	4.3
石油类 (mg/L)	21.22~12.62	12.62~0.53	0.53~0.04	11.25

由表可以看出，降雨初期到形成桥面径流的 30min 内，雨水中的 SS 和石油类物质的浓度比较高，30min 后，其浓度随降雨历时的延长下降较快，雨水中 COD 随降雨历时的延长下降速度稍慢，pH 值相对较稳定，降雨历时 40min 后，路面基本被冲洗干净。

在实际过程中，路面径流通过路面横坡自然散排、漫流到排水沟或边沟中，伴随着降水稀释、泥沙对污染物的吸附、径流水自净等，污染物浓度变得更低，并且这种影响将随降雨历时的延长而降低或随降雨的消失而消失。

(2) 对地表水体的影响

本项目涉及跨越干渠，因此营运期对水环境的影响，主要来源于路面径流污水对沿线水体可能造成的污染。一旦在临近水域出现事故，可能出现油类和装载物料泄漏导致路面污染，在遇降雨后，雨水经公路排水沟流入附近的水域，会造成不同程度的 SS、石油类和 COD 的污染影响，会对上述水体造成污染影

响。

3、噪声

道路在营运期间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。其中发动机是主要的噪声源，噪声源强范围在 80~90 dB（A）之间。

本项目涉及车速为 60km/h，根据《公路建设项目环境影响评价规范》（JTG B03-2006），单车行驶辐射噪声级 L_{oi} 公式，第 i 种车型车辆在参照点（7.5m 处）的平均辐射噪声级（dB） L_{oi} 按下式计算：

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

$$\text{中型车} \quad L_{oM} = 8.8 + 40.48 \lg V_M$$

$$\text{大型车} \quad L_{oL} = 22.0 + 36.32 \lg V_L$$

式中： L_{os} 、 L_{oM} 、 L_{oL} —分别表示小、中、大型车的平均辐射声级，dB（A）；

V_s 、 V_M 、 V_L —分别表示小、中、大型车的平均行驶速度，km/h。

本项目交通噪声源强见表 4-9。

表 4-9 本项目交通噪声计算一览表

车型	时速 km/h	辐射声级 dB（A）
小型车	60	74.4
中型车	60	80.8
大型车	60	86.5

具体噪声影响预测及影响分析见声环境影响专项评价。

4、固体废物

道路运营本身不产生固体废弃物，主要固体废弃物为交通车辆所致的路面尘土、落叶、塑料袋等固体废物，均由当地环卫部门集中处置。

5、生态环境影响

（1）对土地利用格局的影响分析

	本项目是沿现有路线进行改造，永久征地共 20.45hm²。项目完工后不会改变工程沿线土地利用格局、加剧沿线地区土地资源的紧张程度。项目所占评价区面积比重降低，从总体上看拟建项目占地对当地的土地利用格局影响较小。 (2) 对植被的影响 拟建公路永久占地将完全破坏原有的植被，导致永久占地范围内的植物全部被破坏，取而代之的是路面及其辅助设施，形成交通用地类型。由于将原来整片的林地要修出一条带状空地，另外由于皆伐地的彻底暴露，林外的空地经常由外来种控制，外来种有入侵边缘的趋势。而且，干扰越大，越利于其入侵，外来种的大量涌入甚至能影响小片段内原来的群落结构。沿线主要植被为人工植被杨树、榆树等。正常情况下，道路运输对地表植被基本无影响。 (3) 对野生动物的影响 拟建公路沿线区域均为人类开发强度较为剧烈的地区，沿线陆生野生动物对人类活动干扰适应性强，施工及运营期间的噪声、尾气和灯光等影响范围和程度均有限，将会对分布在公路两侧附近区域的野生动物产生驱离，迫使其向公路两侧较远的区域迁移，但不会对区域内陆生野生动物的物种多样性和种群数量产生明显不良影响。 6、环境风险 项目运营期可能对周边环境造成威胁的主要因素是装载有毒、有害物质的车辆因交通事故泄漏或洒落后，沿路面漫流进入路旁地面，或进入路边排水沟，将污染附近地表土壤。 (1) 环境风险源识别 最大的危害应该是当危险品运输车辆通过桥梁时出现翻车，导致事故车辆掉入河中，从而使运送的固态或液态危险品如农药、汽油、化工品等泄漏而污染河流水质，因此对环境风险事故的防范尤为重要。结合项目沿线环境特点及公路运输物质的种类，确定项目运营期的环境风险因素主要为危险化学品运输事故。
--	---

（2）重要目标识别

结合工程设计线路方案和公路沿线环境特征，拟建公路环境风险敏感路段为涉及靠近河流路段、跨越新堤河干渠等地表水体路段。

表 4-10 环境风险保护目标一览表

序号	敏感因素	桩号	与拟建公路关系
1	新堤河干渠	K7+754.15	跨越

（3）风险分析

就危险品运输车辆的交通事故而言，运送易爆、易燃品的交通事故，主要是引起爆炸而可能导致部分有毒气体污染空气，或者损坏桥梁等建筑物，致使出现交通堵塞。

道路营运期在经过沿线路段发生有毒有害危险品运输事故的可能性很小。但根据概率论的原理，这种小概率事件还是有可能发生的，一旦在这些路段发生大范围的危险品运输泄漏事故，对土壤会造成污染。为降低事故风险概率，必须从工程、管理等多方面落实预防手段来降低该类事故的发生率，确保事故径流不进入水体，把事故发生后对水环境的危险降低到最低程度，做到预防和救援并重。

选址 选线 环境 合理 性分 析	1、项目选址合理性分析 经现场踏勘，本项目位于建设单位已确权划界的范围内，故项目用地符合相关要求。本项目建设不涉及文物古迹、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区。评价范围内无珍稀、濒危野生动植物，生态影响较小。本次设计充分利用现有路线布设，本次设计充分利用现有路线布设，项目的起终点唯一。本项目的实施将为沿线乡镇的交通运输提供便利的条件，保障产品运输，对促进区域的经济发展、交流和沿线资源开发，调整产业结构，提高路网转换效能具有十分重要的作用。项目选址合理。 2、施工布置合理性分析 施工布置占地遵循满足工程建设和运行需要，合理布局，做好工程建设用地规划，提高土地利用率，节约用地的原则。 施工过程中临时生活区利用道路沿线村庄，主要作为施工人员生活使用，生活办公期间产生的生活污水可依托居民化粪池处理，生活垃圾集中收集清运，不会对环境产生较大负面影响。 项目施工临时场地包括桥涵工程施工场地、施工临建设施搭建场地。本项目在k7+460处南侧空地区域规划布设1处施工生产区，占地类型为未利用地。经现场调查，并结合周边环境现状分析，本项目施工生产区不涉及环境保护目标。总体来看，本项目遵循满足基本施工需求的情况下尽可能减少施工生产区数量和规模的原则进行了布设，并通过合理利用永久占地、优化合并设置等方式节约临时用地，本项目施工生产生活区设置基本合理。且在采取环评提出的大气、水、噪声和固废污染防治措施后，其对周边环境产生的影响较小。 本项目骨料、砂砾石料均购买成品料。即拉即用，施工机械及运输车辆由现有道路进入项目区。 本项目路线采用半幅施工，采用分段交替施工，利用另外半幅维持双向交通。根据调查，各处施工场地不占用生态保护红线、水源保护区和耕地（包括基本农田）等，选址基本合理。
---	---

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	1 施工期大气环境治理措施 1.1 施工扬尘防治 为了减轻施工期扬尘对周围大气环境产生的影响，建设单位应严格执行《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》（2019 年 1 月 1 日施行）中要求，建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。 为减缓项目地区环境空气中的 TSP 污染，施工单位应严格执行国家、自治区的相关规定，采取以下污染控制措施： （1）现场封闭管理百分之百 加强施工现场管理，强化文明施工与作业。建设工程开工前，按照标准在施工现场周边设置围挡，围挡设置高度不小于 1.8m，并加强督促与检查，确保施工期的环境减缓措施落到实处。 （2）道路硬化百分之百 施工现场的主要通道、进出道路、如被尘土覆盖，需要及时清扫和洒水，保持施工现场地面干净整洁。 （3）渣土物料覆盖百分之百 土方工程包括土的开挖、堆放、回填、运输等施工过程，有时还需进行排水、降水、土壁支撑等准备工作。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，必须洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。施工过程中产生的弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。 （4）洒水清扫百分百 开挖、回填等土方作业时，要辅以洒水压尘等措施。洒水标准：每天一次，洒水时间 3 个月，$10\text{m}^3/\text{hm}^2$，采用 8m^3 的洒水车。工程竣工后，施
-------------	---

工现场的临设、围挡、垃圾等必须及时清理完毕，清理时必须采取有效的降尘措施。

（5）物料密闭运输百分百

易产生扬尘的建筑材料、渣土应采取密闭搬运、存储或采用防尘布苫盖等防尘措施。

（6）出入车辆清洗百分之百

施工现场出入口处设置自动车辆冲洗装置和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后方可驶离施工现场。对于交通特别繁忙的道路要求避让高峰时间，减缓行驶车速，建议行驶车速不大于 5km/h，运输沙、石、水泥、剩余弃方、垃圾的车辆装载高度应低于车厢上沿，不得超高超载，以此减少扬尘。

（7）施工完工后应当在五日内完成土方回填，有特殊施工技术要求的应当在七日内完成土方回填，并恢复原状。

采取以上措施后，施工场地扬尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源无组织排放监控浓度限值。

1.2 机械尾气控制

（1）运输车辆严禁超载运输，避免超过车载负荷而尾气排放量呈几何级数上升。

（2）运输车辆和施工机械及柴油发电机要及时进行保养，保证其正常运行，避免因机械保养不当而导致的尾气排放量增大，对于排放量严重超标的机械应禁止使用。

（3）选用符合国家卫生防护标准的施工机械设备和运输工具；加强机械、车辆的维护和管理，降低施工机械尾气排放量。施工机械尾气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。

由于工程施工时间不长，施工机械数量有限，尾气排放量较小，施工机械设备施工作业时对环境空气的影响范围主要局限于施工区内。并随施

工的完成而消失。其余地区环境空气质量将维持现有水平，施工机械废气对环境空气影响小。

1.3 沥青烟气防治

本项目区不设置沥青拌和站，施工阶段的沥青烟气主要出现在沥青混凝土运输、路面铺设过程中。按照《公路环境保护设计规范》（JTGB04-2010）的要求，采取以下措施：

（1）在沥青运输过程中，使用油布覆盖沥青，以避免沥青运输过程中散逸和泄漏。

（2）缩短沥青路面摊铺作业时间，减少沥青烟的影响时间。

（3）在摊铺过程中，运料车 10~30cm 处停住，不得撞击摊铺机。应缓慢卸料不得将料溢出摊铺机接料口，并在此过程中挂空挡，稍点刹车，靠摊铺机推动前进。

（4）施工时工人需佩戴口罩，以防吸入过量的沥青烟气；待施工结束后，暂时远离现场，待沥青冷却，沥青烟扩散后，回到现场进行后续工作。

2 施工期废水环境保护措施

（1）生产废水

根据本工程的特点，本项目生产废水主要来源于机械、车辆冲洗废水。施工期产生的废水主要污染物为悬浮物、泥沙等固体物质，不含有毒物质，施工产生的冲洗废水经设置的 20m³ 沉淀池处理后可循环利用，不外排。施工结束后，沉淀池进行掩埋。

①工程建设材料（如化学品、土、石料等）的运输过程中防止洒漏，应配备篷布遮盖。

②施工材料如砂石料、化学品等有害物质堆放场地应设篷盖，以减少雨水冲刷造成污染。

③工程施工时，施工废水应循环回用，以有效控制施工废水超标排放造成当地的水质污染问题。施工材料如砂石料、化学品等有害物质堆放场

地应设围挡措施，并加篷布覆盖以减少雨水冲刷造成污染。

（2）生活污水控制措施

本项目施工人员的生活污水排入附近村庄化粪池进行处理。

只要加强管理，施工期间生产废水和施工人员生活污水对周围水环境影响很小。

（3）水体保护措施

①临河路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、开挖土石方掉入河道范围内。

②如果项目砂料外购时，应从符合环保要求的合法单位购买，在运输和贮存过程中采取篷布遮盖、拦挡等措施，防止对砂、石料进入水体污染水质。

③施工过程产生的废渣应运至指定地点堆放，严禁乱丢乱弃；生活垃圾应定点存放，定期由环卫部门清运，严禁乱丢乱弃；加强对施工机械的日常养护监管力度，杜绝燃油、机油的跑、冒、滴、漏现象，严禁在水体范围内倾倒残余燃油、机油、施工废水和生活污水；施工完毕后，要清理施工现场，以防施工废料等随雨水进入地表水；必须保证沟渠畅通。

④严禁向环境排放施工废水，加强施工机械维护，避免泥浆等污染物进入地下环境污染地下水。

⑤施工开始前应先挖两侧的排水沟，保证路面径流不会影响周边河流的水质。

3 施工期噪声污染防治措施

施工阶段的噪声主要来自各种施工机械的噪声，其噪声强度与施工设备的种类和施工队伍的管理有关；建筑材料运输过程中产生交通噪声；另外还有突发性、冲击性、不连续性的敲打撞击噪声。

尽管施工期噪声影响是短暂的，但工程采用机械化施工，各种施工机械噪声源强较大，会对施工人员带来不良影响，因此，对施工噪声应加强监督管理。

(1) 合理安排好施工时间，尽量缩短施工期。本评价要求建设单位在午休和夜间时段内禁止施工。

(2) 施工设备选型时，在满足施工需要的前提下，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。

(3) 振动较大的固定机械设备加装减振机座，固定强噪声源加装隔音罩，加强各类施工设备的维护和保养，保持其良好的运转，减少施工现场的噪声污染。加强施工管理、文明施工，禁止在同一时间集中使用大量的动力机械设备。

(4) 加强对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械设备。

(5) 为保护施工人员的健康，施工单位要合理安排工作人员，轮流操作高强度噪声的施工机械，减少接触高噪声施工机械的时间，或穿插安排操作高噪声和低噪声施工机械的工作。加强对施工人员的个人防护，对高噪声机械设备附近工作的施工人员，可采取配备耳塞、耳机、防声头盔等防噪用具。

(6) 加强施工期间道路交通的管理，对工程车辆加强管理，禁止鸣号、注意限速行驶，文明驾驶以减少地区交通噪声。

(7) 沿线经过村庄，要求在此工段施工时施工区采用围挡，减少对沿线村庄的影响。

综上所述，施工过程中产生的噪声将对施工区域内声环境造成一定程度的不利影响，但这种影响是短期的，随着施工活动结束，影响也将不复存在。施工过程中，在按照本评价要求采取相应措施后，确保施工噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。

4 施工期固废处理措施

施工产生的建筑垃圾优先考虑回收利用，不能利用的施工废料由车辆及时拉运至指定地点倾倒；工程施工过程中的开挖土石方，经主设、水保

专业综合考虑后，本着合理利用的原则，本项目施工产生弃方优先用于边坡覆土及同期其他工程建设，在落实水保措施后有效防止水土流失，达到恢复植被保护生态的目的；施工人员的生活垃圾依托现有的环卫设施进行定期清运。

为减少施工过程中固废对环境的影响，建议采取如下措施：

①施工期间部分施工垃圾，应分类收集，集中处理，回收利用。

②车辆运输固体物料和废弃物时，必须密闭、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

③施工期应尽量集中并避开暴雨期，并做到要边弃土边压实。

④在工程完工后，原有道路及构筑物挖除旧砟、路基沿线换填土石方、原有废弃涵管及破损混凝土等土石方均运至麦盖提县建筑垃圾处理场进行处置，平均运距 15km。

⑤施工人员的生活垃圾统一收集由环卫部门拉运至麦盖提县的生活垃圾转运站。

⑥施工部门应当持渣土管理部门核发的处置证明，向运输单位办理建筑垃圾、工程渣土托运手续。运输车辆运输工程弃土、建筑垃圾时应随车携带处置证明，接受渣土管理部门的检查，运输路线应按渣土管理部门会同公安、交通管理部门规定的线路运输。

采取上述措施后，固体废物运输的环境影响较小。

5 施工期生态环境保护措施

（1）生态影响避免措施

①优化临时占地的布局和选址，减少占地，采取“永临结合”的方式，尽量减少对植被占用和植被扰动的影响，缩小水土流失的影响。

③ 交通路线尽快选择已有的交通路线，优化施工布置与道路交通。

③应详细规划做好土石方平衡，充分利用，项目所需砂石料均进行外购。

（2）对土壤、植被的影响

	①施工前及施工期间加强对施工人员进行环保宣传教育，避免随意扩大施工范围，随意乱采滥伐，破坏植被。 ②工程占地应尽量使用既有场地，减少临时占地，工程临时办公生活设施租用民房，不单独设弃渣场。 ③施工道路选址宜充分利用已有的道路，临时设备停放、开挖土方等优先布设在永久用地范围内，尽量减少植被破坏，生物量损失。 ④优化施工选址，及时洒水降尘，减轻工程扬尘对区域植物及植被的影响。 ⑤统筹规划施工布置，各种施工活动应严格控制在施工区域内，施工作业区外不得占用土地，以免造成土壤与植被的不必要破坏，将工程建设对植被和土壤的影响控制在最低限度。 （4）对野生动物的影响 根据相关调查统计资料，项目区内无国家及自治区级保护物种分布。不同类型的陆生野生动物对外界环境影响因子的敏感性反应顺序为大型兽类>鸟类>小型兽类>爬行类>两栖类。动物的个体越大，其基本生存空间要求也就越大，对人类活动的影响也越敏感。 ①施工前组织进行沿线野生保护动植物排查工作。 ②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。 ③施工期间的噪声、车辆的运行、人为活动量的增大都会减少动物的活动量，施工期间应按相关噪声排放标准进行施工，减少噪声对动物的干扰；规范施工人员的动物保护意识，禁止滥捕滥杀，选择合理的施工便道，避开动物活动可能涉及的区域。 总的来说，工程施工期间对施工区内野生动物不会产生较大的有害影响。
--	---

6 水土流失防治措施

6.1 分区防治措施

(1) 路基工程区

主体设计，施工结束后对路基边坡外两侧临时扰动区域进行土地平整，单侧平整宽度 1.0m，土地平整面积 3.15hm²。

施工期间，对路基工程区基础开挖产生的土方进行苫盖。对该区空闲区域采取洒水降尘。

(2) 桥涵工程区

主体设计在施工结束后对临时施工扰动区域实施土地平整措施。

本项目基础开挖产生的土方进行苫盖。对该区空闲区域采取洒水降尘。

(3) 平面交叉工程区

主体设计在施工结束后对临时施工扰动区域实施土地平整措施，本项目主体设计对该区空闲区域采取洒水降尘。

6.2 总体水土保持措施

(1) 施工期间合理地进行规划施工活动范围，严禁施工材料乱堆乱放，安排好现有交通车辆的通行，由专人负责严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行范围，以防止破坏土壤和植被，引发水土流失。

(2) 划定施工作业范围和路线，严格控制施工活动区域，施工区域外不得占地破坏植被，以免造成土壤与植被的不必要破坏。

(2) 在施工时回填后应及时压实，并注意洒水降尘，运送散装含尘物料的车辆，尽可能用篷布遮盖，对运输砂石料的车辆应限制超载，以免沿途洒漏，减少粉尘污染环境。

(4) 施工后进行地貌、植被恢复，以植被护土，防止或减轻水土流失。

(5) 在本工程中临时施工场地要制定严格的管理制度，约束施工队伍按水土保持施工，材料、碴集中按梯形样式堆放，并进行遮盖，尽量减少对原生植被的破坏。

（6）对于临时土方堆放在开挖旁侧，施工过程中根据工程需要回填开挖基础，施工过程中尽量规避植被。

7 林地保护措施

根据《中华人民共和国森林法》第二十一条：为了生态保护、基础设施建设等公共利益的需要，确需征收、征用林地、林木的，应当按照《中华人民共和国土地管理法》等法律、行政法规的规定办理审批手续，并给予公平、合理的补偿。

三十七条：矿藏勘查、开采以及其他各类工程建设，应当不占或者少占林地；确需占用林地的，应当经县级以上人民政府林业主管部门审核同意，依法办理建设用地审批手续。

占用林地的单位应当缴纳森林植被恢复费。

第三十八条需要临时使用林地的，应当经县级以上人民政府林业主管部门批准；临时使用林地的期限一般不超过二年，并不得在临时使用的林地上修建永久性建筑物。

（1）施工前要按国家和自治区规定办理相关手续。项目砍伐树木等补偿费用按照有关补偿相关法规、办法进行货币补偿。工程征占地范围内的保护植物要征得林业部门的同意，办理相关手续，进行补偿和恢复。

（2）施工过程中，加强施工人员的管理，禁止施工人员对林木乱砍滥伐，严禁砍伐森林植被做燃料。

（3）工程完工后，对于公路占压的林地面积进行调查，有恢复条件的尽量恢复，优化原有的自然环境和绿地占有水平。无恢复条件应做好征地补偿工作。

（4）在公路施工期间应加强施工管理，科学合理施工，维护植物的生境条件，减少水土流失，杜绝对工程用地范围以外林地的不良影响。积极遵守有关生态公益林资源保护工程的村规民约、告示、管护目标、管护措施；积极配合护林员管护沿线森林资源；主动或配合做好森林“三防”工作；防止毁林采石、采砂、采土以及其他毁林行为的发生，杜绝非法征占用林地。

	8 防沙治沙措施 按照《中华人民共和国防沙治沙法》（2018 年 11 月 14 日修订）有关规定以及《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（新环环评发〔2020〕138 号）文件，在沙化土地范围内从事开发建设活动的，必须事先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价，依法提交环境影响报告；环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容。 （1）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。 （2）做好施工扰动区的恢复治理工作，施工结束后，施工单位或建设单位应负责清理现场。凡受到施工车辆、机械破坏的地方都要及时修整，恢复原貌。 （3）项目建设及运营过程中，对于已经遭受破坏的植被，应及时通过工程措施来进行保护，使其在工程施工结束后尽快实现自然恢复。在工程施工前应严格限制施工范围，并将表层植被等收集保存，待施工结束后回铺。 （4）在施工过程中应划定施工场地范围，限定施工机械行驶路线，严禁扰动工程区以外的土地。 （5）实行施工全过程管理，加强施工队伍环保意识教育，加强施工期环境监理，文明施工。 本项目防沙治沙措施实施后，预计区域植被覆盖度能维持现状，沙化土地扩展趋势得到一定的遏制，区域生态环境有所改善。
运营期生态环境保护措施	1 对大气环境的保护措施 本项目建设完成后的沿线扩散条件较好，NO₂ 和 TSP 不会超标。由于运营期废气均能达标排放，且为无组织排放，不占用总量指标。此外，由于对环保的重视、技术的进步和清洁能源的广泛应用，未来机动车辆单车污染物排放量也将大大降低。 （1）相关职能部门加强车辆的管理，超标车辆禁止上路。随着液化天然气、电力及混合动力等新能源在机动车上应用的推广以及机动车尾气排放标准的日

益严格，机动车排放的污染物总量和道路大气污染物源强将进一步减小。

（2）加强道路的清扫，保持道路的整洁，遇到路面破损应及时修补，以减少道路扬尘的发生。

在采取以上措施后，可最大限度地降低公路汽车尾气、扬尘对沿线大气环境的影响。

2 对水环境的保护措施

项目运营期间无运营废水产生，降雨在路面上形成的地表径流虽然能够将车辆行驶过程中产生的污染物以径流的形式形成污染源，通常降雨初期到形成地面径流的 30 分钟内，雨水中的悬浮物和油类物质的浓度比较高，半小时之后其浓度随降雨历时的延长下降较快，降雨历时 40~60 分钟之后路面基本被冲洗干净，路面径流污染物的浓度相对稳定在较低水平，悬浮物、BOD 和石油类的初期小时浓度平均值大约分别为 100mg/L、5.08mg/L 和 11.25mg/L。路面径流中含有一定量的有机物、油脂、悬浮固体等污染物质，一般不含有毒有害物质，路面径流是非经常性污水，路面径流废水通过路面横坡方向排向路基两侧就地蒸发。通过加强对车辆漏油以及装载易散失物资车辆的管理，加强路面环境卫生清扫，可有效减少污染物产生。

（1）严禁各种泄漏、散装超载的车辆上路运行，以防止公路散装货物造成沿线水体污染。

（2）加强营运期道路的管理，及时清除运输车辆抛洒在路面的污染物，做好垃圾收集系统，保持路面清洁。

（3）在道路两侧醒目位置设置限速、禁止超车等警示标志，提醒过路驾驶员和乘客加强环保意识，要求危险品车辆限速通过。

3 噪声环境的保护措施

本项目道路沿线分布有居民，运营期交通噪声对沿线居民会产生一定的影响。可采取的声环境保护措施有：

（1）建设低噪路面，噪声产生的一个重要原因是轮胎摩擦地面，空气释放

不出去而产生爆破声。工程在路面材料的选择上在满足工程质量的前提下，应进行广泛调研并采用新型环保材料。

（2）加强路面建设管理和维护：维持道路路面的平整度，强化路基处理的工程质量，运营期加强路面维护保养，对受损路面应及时修复，保证道路不发生后下沉、裂缝、凹凸不平等问题而增加车辆行驶噪声。

（3）建设单位应做好工程设计，严格控制施工质量，道路沿线应设立限速、禁鸣以及禁止施工车辆夜间通行标志。

（4）严格执行限速和禁止超载等交通规则，在沿线特殊功能地带，设置 限速、禁鸣标志牌，加强交通管制；加强通行沿线运输车辆检查，严禁车辆超载上路。

（5）结合当地生态建设规划，加强拟建道路范围内可绿化地段的绿化工作。营造多层次结构的绿化林带，使之形成立体屏障，加强对交通噪声的阻隔、吸收作用。

（6）严禁机动车随意鸣笛，保持路面平整，限制行车速度，并对噪声超标的车辆实行强行维修。

（7）加强对道路交通噪声的监测，根据因交通量增大引起的噪声污染程度，及时采取减缓措施。并在临近居民居住区设立禁鸣区段，以提醒过往车辆禁止鸣笛，减少交通噪声扰民。

项目完成后，行驶的机动车辆增多，只要采取合理可行的控制措施，就能有效地降低噪声影响强度。

4 固体废物

项目为非生产性项目，运营期产生固体废物主要为道路清扫产生固体废物以及道路两侧垃圾桶收集产生的生活垃圾，产生后由环卫部门统一清运处理，对环境影响较小。

5 生态环境保护措施

（1）生态恢复

	①在施工结束后，对施工期临时占地进行恢复，进行平整压实。 ②设置宣传标牌，在沿途设置环保卫生装置，禁止扔、撒杂物及垃圾，污染环境。 ③公路管理及养护部门应加强管理和宣传教育，主体工程完成后，应对工程裸地进行平整压实。 (2) 动植物保护 由于公路建设所影响的范围较小，工程建成后，随着植被的逐渐恢复、生态环境的好转、人为干扰的减少，许多在施工过程中外迁的爬行类和兽类会陆续回到原来的栖息地，本项目改建公路路基段为原有道路改造，老路已运行多年，原有道路运行产生人为活动、交通噪声等对沿线野生动物产生的影响已形成，大部分野生动物已适应公路交通的影响，因此公路运营期对其生存环境和觅食活动的影响较小。 6 环境风险保护措施 由于公路运输危险品种类较多，其危险程度不一，因而交通事故的严重性及危险程度也相差很大，故应对可能发生的危险品运输交通事故要进行具体分析。虽然运送危险品的车辆所占比例不大，一旦运输危险品的车辆发生交通事故，所运输的危险品流入附近渠系，将引起其水质严重污染。 (1) 危险化学品运输事故预防措施 防范危险品运输风险事故的最主要措施是要严格执行国家和行业部门颁布的危险货物运输相关法规。相关法规有：《危险化学品安全管理条例》、《道路危险货物运输管理规定》、《中华人民共和国民用爆炸物品管理条例》、《中华人民共和国放射性同位素与射线装置放射性保护条例》、《公路交通突发事件应急预案》等。结合公路运输实际，具体措施如下： ①加强对从事危险货物运输业主、驾驶员及押运员的安全教育和运输车辆的安全检查，使从业人员具有高度责任感，使车辆处于完好的技术状态。 ②危险品运输车辆在进入公路前，应向当地公路运输管理部门领取申报
--	---

表，接受公安或交通管理部门的抽查，并提交申报表。申报表主要报告项目有危险货物运输执照号码、货物品种、等级和编号、收发货人姓名、装卸地点、货物特性等。危险品运输车辆一般应安排在交通量少时段通行，在气候不好的条件下应禁止其上路，从而加强对运输危险品的车辆进行有效管理。

③实行危险品运输车辆的检查制度，对申报运输危险品的车辆进行“准运证”、“驾驶员证”、“押运员证”和危险品运输行车路单（以下简称“三证一单”）检查，“三证一单”不全的车辆将不允许驶上公路。除证件检查外，必要时应对运输危险品的车辆进行安全检查。如《压力容器使用证》的有效性 & 检验合格证等，对有安全隐患的车辆进行安全检查，在未排除隐患前不允许进入公路。

④交通、公安、环保部门要相互配合，提高快速反应、处置能力，要改善和提高相应的装备水平。

（2）危险化学品事故应急预案

1）应急工作规程及处置原则

①一旦事故发生，任何发现人员应及时通过拨打事故报警电话，报警台再向事故协调小组报告。

②协调小组接到事故报告后，应立即通知就近的公路巡警前往事故地点控制现场。同时，通知就近的地方消防部门派消防车辆和人员前往救援。

③如果危险品为固态，可清扫处置，并对事故记录备案。

④如果危险品为气态且有剧毒，消防人员应戴防毒面具进行处理；在危险品泄漏无法避免的情况下，需立即通知环保部门、公安部门，必要时对沿线处于污染范围内的人员进行疏离，避免发生人员中毒伤亡。

⑤如果危险品为液态，并已进入公共水体，应立即通知环保部门。环保部门接报后立即派环保专家和监测人员到现场进行监测分析，配合相关部门及时打捞掉入水体的危险品容器。

2）应急处理意见

	应充分贯彻“预防为主，安全第一”的指导思想和方针，树立“预防为主、快速反应、统一指挥、分工负责”的处置原则。 ①危险目标 明确拟建公路危险化学品运输种类、特性及污染的特点。 ②组织机构、人员及职责及应急响应 建立以公路营运管理部门为主体，各地县交警、消防、环保、气象等部门，以及交通局、安监局等有关部门参加的危险化学品车辆事故应急处置组织机构，明确各有关人员的分工与职责，并确定有效的联系方式。 当发生环境事件需要对公路实施交通管制时，执行以下程序：发现者→应急指挥中心→交警→交警现场负责人→通知封路。 ③现场处置专业组的建立及职责 根据事故实际情况，成立危险源控制组、伤员抢救组、灭火救援组、安全疏散组、安全警戒组、物资供应组、环境监测组以及专家咨询组等处置专业组，并明确相应职责。 ④危险化学品事故处置措施 针对拟建公路运输的各种危险化学品的危险性和水污染特性，制定相应的事故处置措施。 ⑤危险化学品事故现场区域划分 针对拟建公路运输的各种危险化学品的危险性和污染特性，明确事故现场危险区域、保护区域、安全区域的划分，并以挂图的形式张贴于醒目位置。 ⑥事故应急设施、设备及药剂 针对拟建公路运输的各种危险化学品的危险性和污染特性，配备应急处置的设施、设备和药剂。 ⑦应急处置单位、人员名单及联系方式 明确危险化学品应急处置单位、人员名单和有效联系方式，以便事故发生时及时处置。
--	---

其他

1 环境管理

通过环境保护管理，以达到如下目的：

（1）使本项目的建设落实环保“三同时”要求，符合国家、自治区的建设项目管理要求，并为项目环境保护审批及环境保护竣工验收提供依据。

（2）通过本管理计划的实施，将本项目对环境带来的不利影响减少至最低程度，使该项目的经济效益和环境效益得以协调发展。

表 5-1环境管理计划

环境问题	环境管理目标	实施机构/负责机构	监督机构
施工期			
生态环境	①严格控制施工占地范围，严禁砍伐征地范围以外的植被；②施工过程中要严禁破坏，采取划定施工作业带等形式进行保护；③严禁施工废水、废渣等污染物排入附近周边环境；④施工对临时堆土采取防尘网苫盖措施，加大洒水频次，施工后期对区域进行土地平整，洒水使地表结皮，为植被自然恢复创造条件。	施工单位/建设单位	喀什地区生态环境局麦盖提县分局
水环境	①施工人员生活污水依托村庄现有化粪池，避免生活污水随意排放；②施工过程中施工机械须严格检查，防止油料泄漏，禁止将废油、施工垃圾等随意排放；③加强施工人员环保意识教育，严禁将废油、施工垃圾等随意排放。		
大气环境	①对车辆经过的道路进行洒水降尘，并采取加盖篷布等遮挡措施；②在居民区路段施工按照“六个百分之百”要求做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输；③燃料采用高质量的燃油，保持施工机械使用区域处于良好通风状态		
声环境	①施工期选用低噪声机械；②合理选择运输路线，并尽量在昼间进行运输		
固体废物	①施工产生的生活垃圾委托有关单位定期进行清运；②临时施工场地利用完毕，委托有关单位及时将建筑垃圾清运		
水土流失	①加强管理，注意保护沿线植被；②加强对施工人员的教育和管理工作，禁止破坏路线选线范围之外的地表植被。		
运营期			
生态环境	加强对道路沿线生态环境的管理、保护、巡护工作。	运营管理机构	喀什地区生态环境局麦盖提县分局
水环境	加强对车辆漏油以及装载易散失物资车辆的管理		
声环境	①经常维持路面的平整度； ②加强运营期路面清理，保障路面的降噪效果		
固体废物	垃圾统一收集后交由环卫部门进行处置		

2 环境监测计划

环境监测单位将根据生态环境部颁布的各项导则和标准规定的方法进行采样、保存和分析样品，与项目的环境监测的要求相同。施工单位和施工监理单位应每半年向建设单位提交环境监测报告。此外，在发生未预期的环境污染事故时，要求他们能够立即将具体情况向项目办汇报，以便及时采取适当的污染控制措施，包括请专业监测单位进行监测等。该建设项目工程环境监测，见表 5-2。

表 5-2 环境监测计划

监测项目		监测点位	监测时间、频次	实施机构	监督机构
施工期					
环境空气	TSP	沿线居民住户	施工期监测一次，每次 3 天	有资质的环境监测机构	喀什地区生态环境局麦盖提县分局
声环境	环境噪声	沿线声环境保护目标	施工期监测一次或随机抽点，每次 2 天		
运营期					
环境空气	TSP	沿线环境保护目标	一年 1 次，连续 3 天	有资质的环境监测机构	喀什地区生态环境局麦盖提县分局
声环境	环境噪声	沿线环境保护目标	一年 1 次，连续 2 天		

3 “三同时”验收

建设单位应该根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的相关规定，做好竣工验收前的相关准备工作，保证本工程的环境保护措施及污染防治措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保污染物达标排放并满足总量控制的要求。为本工程顺利通过竣工环境保护验收创造条件。建设单位需在规定的期限内完成建设项目竣工环境保护验收。

“三同时”环保竣工验收内容见表 5-3。

表 5-3 项目“三同时”验收表

时期	污染源	环保措施	排放情况
施工期	废气	在居民区路段施工按照“六个百分之百”要求做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)

			辆密闭运输；		
		噪声	合理安排施工时间，设置围挡，采取降噪措施	《建筑施工场界噪声排放限值》	
		固废、生活垃圾	废弃土石方优先用于边坡覆土、道路绿化带建设，建筑垃圾清运，生活垃圾收集后委托环卫部门日常清运	不产生二次污染	
		施工废水	施工废水集中收集，经过沉淀后用于洒水降尘使用。	不外排	
	水土保持		优化工程布局，严格控制施工范围；合理安排土石方开挖的时期，避开大雨天气，开挖土方及时回填；优化建材和弃渣运输线路和时间；采用分段施工、分段防护方式，加强管理，施工结束后立即进行生态恢复。		
	运营期	大气环境	①加强道路管理和路面养护，保持道路良好运营状态。②加强车辆尾气检查制度，禁止尾气不符合排放标准的车辆上路行驶。		
		水环境	加强对车辆漏油以及装载易散失物资车辆的管理		
		固体废物	强化公路沿线固体废弃物污染治理的监督工作，严禁过往车辆乱扔方便袋、饮料罐等固体垃圾。		
		声环境	① 经常维持路面的平整度；②加强运营期路面清理，保障低噪声路面的降噪效果		
环保投资	建设项目总投资 2900 万元，项目环保投资预计 61 万元，环保投资约占总投资的 2.1%。主要包括施工期及运行期的各项环境污染治理投资、生态保护。 主要环保设施及投资见下表。				
	表 5-4 拟建项目环保投资一览表				
	序号	项目	环保措施	投资额（万元）	
	1	施工期	施工按照“六个百分之百”要求做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输；	12.0	
	2		废水	隔油、沉淀回用或区域洒水抑尘	2.0
	3		固废	生活垃圾集中清运，建筑垃圾清运	6.0
	4		噪声	选用低噪声设备，合理安排施工时间、消声减震等	2.0
	5		水土保持	分区防治，临时堆土进行苫盖，采取洒水降尘，施工结束后对临时施工扰动区域实施土地平整措施	计入主体工程
	6		生态环境	严格控制施工占地范围；严禁施工废水、废渣等污染物排入附近周边环境；施工对临时堆土采取防尘网苫盖措施，加大洒水频次，施工后期对区域进行土地平整	12.0
	7	运营期	噪声	居民点路段限速禁止鸣笛标志、警示牌等	8.0
8	固废		道路清扫固废及生活垃圾	5.0	
9	风险措施		加强宣传，加强危险品运输管理，设置警示标志	2.0	
10	环境		施工期严格限制施工红线，运营期根据实际规	12.0	

		管 理	划道路两侧设置绿化隔离带，种植适宜的本土植物；加强运营期道路管理	
	合 计		/	61.0

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	严格按照道路红线征用土地；合理调配土石方；施工运输车辆加盖篷布，防止运输材料洒落；施工前制定应急预案机制；工程结束后及时清理施工现场。	施工结束后平整场地	/	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	施工废水经沉淀处理后回用于场地洒水降尘，不外排	废水不外排	无废水外排	无废水外排
地下水及土壤环境	加强管理，分段施工，弃土优先用于边坡覆土、道路绿化带，建筑垃圾及时清运	项目区未发现弃土堆放	/	/
声环境	合理安排布局，制定施工计划，禁止夜间施工，加强施工管理，必要时采取临时降噪措施	达标	加强道路交通管理，限制车况差、超载的车辆进入；加强路面养护工作	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a类标准
振动	/	/	/	/
大气环境	对运输车辆采取密闭措施，杜绝抛洒遗漏现象；道路施工工地周边百分百围挡。施工场地周边必	符合《建筑工程施工现场扬尘污染防治标准》	保持道路畅通及路面清洁	影响较小

	须设置 1.8m 的硬质围墙或围挡，严禁敞开式作业；对工程施工区道路实施全天候保洁，并采取清扫、洒水等措施			
固体废物	对产生的少量生活垃圾进行统一定点收集，每天由附近环保工人清运处理；对施工过程中产生的建筑垃圾和弃土弃渣，优先回填，能回收利用的优先回用，不能回用的运至指定的填埋场处理	妥善处置	环卫部门定期清扫	对周围环境基本无影响
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	施工过程中对施工机械和施工材料加强现场管理，规范废渣、废水排放	避免水体污染，《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）标准	制定危险物品的储存、操作规程及安全条例等措施；危险化学品运输车辆必须配备押运人员，遵守规定的行车时间和路线。	风险降到最低
环境监测	施工期水、大气、声环境均符合标准。	达标	道路沿线噪声达标	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、4a 类区声环境标准
其他	/	/	/	/

七、结论

本项目为道路建设项目，工程建设对环境的不利影响主要是施工期土地占用、水土流失等生态环境影响，以及施工扬尘、施工噪声、施工废水、施工固废等污染影响。通过采取环评提出的各项保护措施和要求后，施工期的不利环境影响可以得到有效消除或减缓。运营期所产生的废水、噪声、固废在采取相应的治理措施后，均可满足相应的国家排放标准。从环境保护角度分析，本工程的建设是可行的。