

# 建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称： 崆峒区二十里铺至马峪口公路改造工程

委托单位： 平凉市崆峒区区乡公路管理站

编制单位：甘肃奥辉环境技术有限公司

编制时间：2024年05月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目 负责人：刘 大 鹏

填 表 人：朱 银 丽

建设单位：平凉市崆峒区区乡公路管理站（盖章）

电话：17793362227

邮编：744000

地址：甘肃省平凉市城西路9号

编制单位：甘肃奥辉环境技术有限公司（盖章）

电话：18394482028

邮编：744000

地址：甘肃省平凉市恒和大厦1805室

表 1 项目总体情况

建设项目名称	崆峒区二十里铺至马峪口公路改造工程				
建设单位	平凉市崆峒区区乡公路管理站				
法人代表	马万江	联系人	刘大鹏		
通信地址	甘肃省平凉市城西路 9 号				
联系电话	17793362227	传真	/	邮编	744000
建设地点	平凉市崆峒区四十里铺镇				
项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业；130.等级公路		
环境影响报告表名称	崆峒区二十里铺至马峪口公路改造工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	平凉泾瑞环保科技有限公司				
初步设计单位	/				
环评审批部门	平凉市生态环境局崆峒分局	文号	平环崆评发(2023)4号	时间	2023年4月10日
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	平凉泾瑞环保科技有限公司				
环境保护设施施工单位	甘肃平凉路桥有限公司				
环境保护设施监测单位	/				
投资总概算	3517.9334 万元	环保投资	76.0 万元	投资比例	2.16%
实际总投资	3517 万元	环保投资	39.0 万元		1.11%
项目开工日期	2023 年 05 月		项目完工日期	2023 年 11 月	

<p>项目建设过程简述 (项目立项~试运行)</p>	<p>1、2023年04月平凉市崆峒区区乡公路管理站委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制《崆峒区二十里铺至马峪口公路改造工程环境影响报告表》；同月平凉市生态环境局崆峒分局对该环境影响评价报告表进行了批复；至2023年11月，本项目已建成运营。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和环评批复文件所提出的环境保护措施和建议的落实情况以及工程建设变化情况的调查，调查分析该项目在建设期间对环境已造成的实际影响及可能存在的潜在影响，以便采取有效的环境保护补救和减缓措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。</p> <p>因此，2024年4月，项目建设单位平凉市崆峒区区乡公路管理站委托我公司承担该项目已建部分的竣工环境保护验收调查。我公司接受委托后，在建设单位的配合下对项目区内工程进行了实地踏勘，收集并研读了本项目环境影响评价文件、工程施工等有关资料，对项目环保措施执行情况、临时工程生态恢复状况等进行了重点调查，在现场踏勘的基础上，我单位制定了验收监测方案，甘肃泾瑞环境监测有限公司对项目区敏感点处及道路边线两侧不同距离噪声进行了监测。走访了地方环保部门，对沿线群众及司乘人员进行了公众意见调查。在上述工作的基础上编制了《崆峒区二十里铺至马峪口公路改造工程竣工环境保护验收调查报告表》。</p>
--------------------------------	---

编制依据	<p>1、法律、行政法规</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年06月05）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修改）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国土地管理法》（2020年01月01日施行）；</p> <p>(7) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年03月01日实施）；</p> <p>2、部门规章及规范性文件</p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号，2017年11月20日）；</p> <p>(2) 平凉市生态环境局《关于印发平凉市建设项目环境影响评价文件审批复核验收程序规定的通知》（平环评发〔2022〕54号）（2022年8月2日）；</p> <p>3、规范</p> <p>(1)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)；</p> <p>(2)《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ552-2010）；</p>
------	---

4、相关资料、文件

(1) 《崆峒区二十里铺至马峪口公路改造工程环境影响报告表》（平凉泾瑞环保科技有限公司，2023年04月）；

(2) 平凉市生态环境局崆峒分局《关于崆峒区二十里铺至马峪口公路改造工程环境影响报告表的批复》（平环崆评发〔2023〕4号）；

(3) 委托书；

(4) 监理工作总结；

(5) 建设单位提供的其他资料等。

**表 2 调查范围、因子、目标、重点**

<p>调查范围</p>	<p>验收调查范围原则上与环境影响报告表评价范围一致，根据《崆峒区二十里铺至马峪口公路改造工程环境影响报告表》评价范围，验收调查人员通过现场勘查，了解该项目的实际影响范围、区域生态环境特点，并根据环境影响评价相关技术导则和规范，确定了该项目的验收调查范围如下：</p> <p>(1) 噪声：重点调查 200m 以内的区域，以居民集中居住区、学校等噪声敏感点为主；</p> <p>(2) 生态：项目周边 200m 范围，重点调查工程实际扰动范围，包括施工对周边环境的影响，对植物与动物的影响，以及施工过程中临时占地等生态防护措施；</p> <p>(3) 大气：项目周边 200m 范围；</p> <p>(4) 固体废物：主要调查项目建设期间弃渣去向情况；生活垃圾是否集中处理。</p>															
<p>调查内容</p>	<p>本次验收调查内容是崆峒区二十里铺至马峪口公路改造工程建设造成的生态环境影响、声环境影响、大气环境影响、地表水环境影响，以及环评报告表及审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其有效性，详见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 竣工环境保护验收调查内容一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="296 1339 1386 2018"> <thead> <tr> <th data-bbox="296 1339 384 1417">序号</th> <th data-bbox="384 1339 588 1417">调查类别</th> <th data-bbox="588 1339 1386 1417">具体调查内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="296 1417 384 1570">1</td> <td data-bbox="384 1417 588 1570">工程变更情况</td> <td data-bbox="588 1417 1386 1570">调查内容主要包括工程的工程量（包括建设地点、已建内容、改造路段长度等）及其环保设施建设情况。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="296 1570 384 1794">2</td> <td data-bbox="384 1570 588 1794">工程环境保护措施调查</td> <td data-bbox="588 1570 1386 1794">调查环境影响评价文件及环境影响审批文件中提出的环境保护措施或要求，这些措施或要求在施工期和试运行期的落实情况和实施效果等。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="296 1794 384 1946">3</td> <td data-bbox="384 1794 588 1946">水环境调查</td> <td data-bbox="588 1794 1386 1946">调查环评报告表及批复中提出的施工期要求的水环境保护措施的落实及恢复情况。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="296 1946 384 2018">4</td> <td data-bbox="384 1946 588 2018">生态调查</td> <td data-bbox="588 1946 1386 2018">调查施工范围内的临时占地等生态恢复情况与水土保持情况，</td> </tr> </tbody> </table>	序号	调查类别	具体调查内容	1	工程变更情况	调查内容主要包括工程的工程量（包括建设地点、已建内容、改造路段长度等）及其环保设施建设情况。	2	工程环境保护措施调查	调查环境影响评价文件及环境影响审批文件中提出的环境保护措施或要求，这些措施或要求在施工期和试运行期的落实情况和实施效果等。	3	水环境调查	调查环评报告表及批复中提出的施工期要求的水环境保护措施的落实及恢复情况。	4	生态调查	调查施工范围内的临时占地等生态恢复情况与水土保持情况，
序号	调查类别	具体调查内容														
1	工程变更情况	调查内容主要包括工程的工程量（包括建设地点、已建内容、改造路段长度等）及其环保设施建设情况。														
2	工程环境保护措施调查	调查环境影响评价文件及环境影响审批文件中提出的环境保护措施或要求，这些措施或要求在施工期和试运行期的落实情况和实施效果等。														
3	水环境调查	调查环评报告表及批复中提出的施工期要求的水环境保护措施的落实及恢复情况。														
4	生态调查	调查施工范围内的临时占地等生态恢复情况与水土保持情况，														

			生态防护工作；
	5	大气环境调查	调查环评报告表中提出的施工期对环境空气保护措施的落实情况 and 实施效果。
	6	声环境调查	调查施工期施工机械及运输车辆对沿线声环境敏感目标的影响程度；调查环评报告表及其批复中提出的噪声防治措施的落实情况。
	7	固体废物调查	调查项目建设期间土石方、建筑垃圾等去向情况；生活垃圾是否集中处理；建设期固体废物的处置方式、处置效果等。
	8	环保投资调查	调查工程设计环保投资及实际环保投资。
调查因子	<p>(1) 生态环境：工程沿线生态状况如植物的分布及种类；施工迹地恢复状况、植被恢复及绿化情况等；</p> <p>(2) 废污水调查：施工期废水处置情况；</p> <p>(3) 大气环境：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、悬浮颗粒物；</p> <p>(4) 声环境：等效连续 A 声级 Leq (A) ；</p> <p>(5) 固体废物：固体废物处置状况。</p>		
环境保护目标	<p>根据项目建设所处地理位置和当地的自然环境、社会环境功能以及本区域环境污染特征，周围无需要特殊保护的野生动植物分布，无与本项目性质不相容的其他项目建设项目，选址范围内无自然保护区等国家明令规定的保护对象。根据项目建设所处地理位置和当地的自然环境、社会环境功能以及本区域环境污染特征，其主要环境保护要求为：</p> <p>1.所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；</p> <p>2.噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关标准；</p> <p>3.主要声环境保护目标见表 2-2。</p>		

表 2-2 声环境保护目标调查表

序号	声环境保护目标名称	所在路段	里程范围	线路形式	方位	距道路中心线距离/m	不同功能区户数			声环境保护目标情况说明	备注
							2类	3类	4a类		
1	上甲村	K0+500—K1+119	619	地面道路	两侧	25	/	200人	/	居民朝南	与环评阶段对比无变化
2	甲积峪中学	K0+880	/		N	60	/	500人	/	学校朝南	
3	下甲村	K1+120—K2+330	1210		两侧	25	/	200人	/	居民朝南	
4	三十里铺村	K2+600—K2+960	360		两侧	25	/	50户	/	居民朝南	
5	三十铺小学	K3+080	/		S	73	200人	/	/	学校朝北	
6	吴岳村	K3+890—K5+000	1110		两侧	17	/	/	200户	居民朝南	
7	洪岳村	K5+610—K6+270	660		两侧	28	/	/	150户	居民朝南	
8	洪岳小学	K6+980	/		S	65	150人	/	/	学校朝北	
9	清街村	K7+200—K7+570	370		北	22	/	/	150户	居民朝南	
10	四十里铺镇沿街居民	K7+590—K7+980	390		两侧	17	/	/	300户	居民朝南	
11	马峪口村	K8+560—K8+800	240		两侧	50	/	/	50户	居民朝南	

调查重点

- 1、核实“崆峒区二十里铺至马峪口公路改造工程”工程建设内容及变更情况；
- 2、调查公众关注的工程问题；
- 3、施工期工程生态恢复措施、水土保持措施执行情况；
- 4、实际环境影响及采取的环保措施和落实效果，运营期实际存在的环境问题；
- 5、运营期沿线敏感点噪声及车流量问题；
- 6、工程环境保护投资情况。

**表 3 验收执行标准**

环境 质 量 标 准	<p>本项目验收调查报告编制依据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》相关规定对污染物进行监测、对调查报告进行编制。</p> <p>本次验收调查原则上采用该项目环境影响报告表所采用的环境标准，对已修订新颁布的标准则采用替代后的新标准进行校核。</p> <p><b>3.1 废气</b></p> <p>运营期环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 2 级标准执行，污染物限值见表 3-1；</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-1 环境空气质量标准</b></p>				
	序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位
				二级	
	1	二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>
			24 小时平均	150	
			1 小时平均	500	
	2	二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	40	μg/m <sup>3</sup>
			24 小时平均	80	
			1 小时平均	200	
	3	颗粒物（PM <sub>10</sub> ）	年平均	70	μg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	150		
4	TSP	年平均	200	μg/m <sup>3</sup>	
		24 小时平均	300		

### 3.2 废水

本项目运营期不产生废水，施工期废水综合利用，不外排。

### 3.3 噪声

运营期噪声根据路段位置参照执行《声环境质量标准》（GB3096-2008），35m±5m 范围内执行 4a 类，35m±5m 范围外执行 2 类，噪声限值见表 3-2。

表 3-2 声环境质量标准

标准类别	昼间	夜间
2 类	60dB (A)	50dB (A)
4a 类	70dB (A)	55dB (A)

### 3.4 固体废物

本项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求。

污染物  
排放标  
准

项目无服务区和收费站，运营期项目本身不产生水、气、声、固污染物，因此不涉及污染物排放标准。

总量控  
制指标

本项目运营期无废气、废水等产生，项目不涉及总量控制问题。

表 4 工程概况

项目名称	崆峒区二十里铺至马峪口公路改造工程
项目地理位置	本项目路线起点（K0+000）位于崆峒区二十里铺村平华一级路与原 G312 线平面交叉口处，途径甲积峪村、三十里铺村、吴岳村、四十里铺镇、马峪口村至终点四十里铺镇马峪口村（K8+805），衔接既有 S203 线，路线全长 8.805km，本项目全线路段均利用既有道路走向及长度，未新增占地。

**主要工程内容及规模：**

**4.1 项目概况**

项目名称：崆峒区二十里铺至马峪口公路改造工程；

建设性质：改建；

建设单位：平凉市崆峒区区乡公路管理站；

**4.2 工程建设规模及内容**

项目由主体工程、辅助工程、环保工程等组成。项目组成及主要建设内容见表 4-1。

表 4-1 建设项目组成一览表

工程名称	建设内容及规模		备注	
	环评设计	实际建设		
主体工程	路基工程	沿旧路改建，路线全长 8.805km，原公路等级为二级公路，设计速度为 60km/h，改建等级不变；其中 K0+000~K7+620 段路基宽度 15 米，路面宽度 13.5 米，K7+620~K8+805 段为城镇过境路段，既有道路路面宽度 18 米。	沿旧路改建，路线全长 8.805km，原公路等级为二级公路，限速为 60km/h，改建等级不变；其中 K0+000~K7+620 段路基宽度 15 米，路面宽度 13.5 米，K7+620~K8+805 段为城镇过境路段，道路路面宽度 18 米。	与环评阶段一致
	路面工程	K0+000~K7+620 段：为一般病害修补段。铣刨原路面 6cm，重新铺筑 4cm 细粒式 SBS 改性沥青混凝土（AC-13C），上面层+6cm 中粒式沥青混凝土（AC-20）下面层，1cm 稀浆	K0+000~K7+620 段：为一般病害修补段。铣刨原路面 6cm，重新铺筑 4cm 细粒式 SBS 改性沥青混凝土（AC-13C），上面层+6cm 中粒式沥青混凝土（AC-20）下面层，1cm 稀浆	与环评阶段一致

		(ES-3) 封层。 K7+620~K8+807 段: 病害段内 侧两个车道铣刨原路面 4cm, 重 新铺筑 4cm 细粒式 SBS 改性沥 青混凝土 (AC-13C) 上面层, 全段落行车道和硬路肩范围内 加铺 1cmMS-3 微表处。	(ES-3) 封层。 K7+620~K8+807 段: 病害段内 侧两个车道铣刨原路面 4cm, 重新铺筑 4cm 细粒式 SBS 改性 沥青混凝土 (AC-13C) 上面层, 全段落行车道和硬路肩范围内 加铺 1cmMS-3 微表处。	
	路基 边坡	根据现场踏勘, 本段地形相对 平坦, 既有老路为低填浅挖, 边坡整体完整性较好, 两侧绿 化完善房屋密集, 本次直接利 用。	直接利用	与环 评阶 段一 致
	桥梁工程	共设中桥 86.4m/1 座, 小桥 36m/3 座, 甲积峪中桥为双曲拱 桥, 三十里铺小桥为钢筋混凝 土实心板梁, 吴老沟小桥采用 钢筋混凝土现浇 I 形梁, 四十里 铺小桥为钢筋混凝土实心板 梁, 均完全利用原有桥梁, 只 对桥面重新铺设。	均完全利用原有桥梁, 只对桥 面重新铺设, 修缮防撞护栏。	与环 评阶 段一 致
	涵洞工程	全线设置涵洞 16 座(新建 2 座, 利用 14 座) 其中新建盖板涵 2 道, 桩号 K3+785、K7+235, 利 用圆管涵 2 道, 利用盖板涵 11 道, 利用拱涵 1 道。经调查涵 洞结构完成, 进出口不同程度 出现淤塞现象, 本项目全部为 清淤利用。	全线设置涵洞 16 座(新建 2 座, 利用 14 座) 其中新建盖板 涵 2 道, 桩号 K3+785、K7+235, 利用圆管涵 2 道, 利用盖板涵 11 道, 利用拱涵 1 道。对进出 口不同程度出现淤塞现象进行 清淤利用。	与环 评阶 段一 致
附属工程	排水工程	既有老路设置有梯形排水沟 60 ×40cm, 40×40cm 矩形边沟以 及线外排水沟, 排水沟和边沟 局部淤积、断裂、破损, 本次 工程对既有排水沟进行清淤处 理后能完全的利用, 不能利用 的重新修建, 部分长期积水的 路段通过加深等维修改造排水 沟; 线外排水沟清淤后利用。	原有老路设置有梯形排水沟 60×40cm, 40×40cm 矩形边 沟以及线外排水沟, 排水沟和 边沟局部淤积、断裂、破损, 本次工程对既有排水沟进行清 淤处理后能完全的利用, 不能 利用的重新修建, 部分长期积 水的路段通过加深等维修改造 排水沟, 线外排水沟清淤后利 用。	与环 评阶 段一 致
	路线交 叉工程	全线交叉工程主要为平面交 叉, 共 6 处, 道路开口 104 处, 本工程仅对道口及平面交叉 口进行顺坡搭接处理。在低等 级道路交叉口设立道口标柱, 用于提醒过往车辆, 此次设计 按完全利用处理。	完全利用	与环 评阶 段一 致

	安全设施工程	新增缺少百米桩、桥梁限载限速标志牌及桥梁信息牌。	新建百米桩、桥梁限载限速标志牌及桥梁信息牌。	与环阶段一致	
临时工程	取土场	本项目不设取土场。	本项目未设取土场。	与环阶段一致	
	弃土场	本项目不设弃土场。	本项目未设弃土场。	与环阶段一致	
	施工营地	本项目不设施工营地，施工人员食宿办公租用沿线民房，因工程量较小，不设置拌合站等，项目使用沥青混凝土、商品混凝土、砂石料全部为外购成品，不在施工现场进行拌合。	本项目不设施工营地，施工人员食宿办公租用沿线民房，因工程量较小，不设置拌合站等，项目使用沥青混凝土、商品混凝土、砂石料全部为外购成品，不在施工现场进行拌合。	与环阶段一致	
	施工便道	本项目全部利用现有道路及周边乡村道路，不设置施工便道。	本项目全部利用现有道路及周边乡村道路，不设置施工便道。	与环阶段一致	
	环保工程	施工期	废气	施工现场彩钢板围护，建筑材料运输和堆放加篷盖，施工场地定期洒水抑尘，保持工程施工场地湿度；加强对机械运行管理；车辆保持良好状态，不过量装载，避免撒漏，运料车辆篷布遮盖等。	施工现场彩钢板围护，建筑材料运输和堆放加篷盖，施工场地定期洒水抑尘，保持工程施工场地湿度；加强对机械运行管理；车辆保持良好状态，无过量装载，物料撒漏，运料车辆篷布遮盖等。
废水			设置临时沉淀水箱，施工废水经沉淀处理后用于洒水抑尘等环节；施工人员洗漱废水泼洒抑尘，生活污水利用租用民房旱厕，定期清掏用于周边农户堆肥。	无施工废水，施工人员洗漱废水泼洒抑尘，生活污水利用沿线民房旱厕，定期清掏用于周边农户堆肥。	无临时沉淀水箱
噪声			施工机械定期维护保养、高噪声设备设置临时隔声围挡。	施工机械定期维护保养、高噪声设备设置临时隔声围挡。	与环阶段一致
固废			生活垃圾：设置临时垃圾桶收集生活垃圾，清运至附近垃圾收集点，交城乡环卫部门统一处理。路基刨铣废料作为沥青再生料回收。	生活垃圾：设置临时垃圾桶收集生活垃圾，清运至附近垃圾收集点，交城乡环卫部门统一处理。路基刨铣废料作为冷再生料回用。	与环阶段不一致

	生态保护措施	工程施工结束后，对边坡应适时撒播草籽绿化，进行生态恢复。	工程施工结束后，对边坡应适时撒播草籽绿化，目前处于生态恢复阶段。	与环阶段一致
运营期	废气	汽车尾气环保措施：加强对车的检测与维修，使在用车经常保持在良好的状态，以减少尾气污染物的排放，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； 道路扬尘环保措施：对路面积尘采取定期清扫、洒水措施。	汽车尾气环保措施：加强对车的检测与维修的检查工作，使在用车经常保持在良好的状态，以减少尾气污染物的排放，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； 道路扬尘环保措施：对路面积尘采取定期清扫、洒水措施。	与环阶段一致
	废水	项目道路所在区域内设完善的雨水收集系统。	完善了项目道路所在区域内设的雨水收集系统。	与环阶段一致
	噪声	加强交通噪声管理，采取限鸣（含禁鸣）、限行（含禁行）、限速等措施，降低交通噪声；对道路进行经常性维护，提高路面平整度，降低道路交通噪声。	采取限鸣（含禁鸣）、限行（含禁行）、限速等措施，降低交通噪声；对道路进行经常性维护，本次改造提高了路面平整度，降低了道路交通噪声。	与环阶段一致
	固废	对过往车辆抛洒的物质以及行人丢弃的生活垃圾，公路管养部门定期清理、清扫路面，运至最近垃圾填埋场处理。	对过往车辆抛洒的物质以及行人丢弃的生活垃圾，公路管养部门定期清理、清扫路面，运至最近垃圾填埋场处理。	与环阶段一致
	生态保护措施	对道路两侧补种行道树进行绿化。	对道路两侧补种行道树进行了绿化	与环阶段一致

### 4.3 主要技术指标

项目主要技术指标见表 4-2。

表 4-2 建设规模及指标表

序号	指标名称	单位	数量
	一、基本指标		
1	公路等级	/	二级公路
2	设计速度	Km/h	60

3	停车视距		m	≥75
4	占用土地		亩	247.62 (无新增)
5	拆迁建筑物		m <sup>2</sup>	0
6	预算总额		万元	3297.899
7	平均每公里造价		万元	374.5484
<b>二、路线</b>				
1	路线总长		km	8.805
2	路线增长系数			1.008
3	直线最大长度		m	1334.518
4	平曲线最小半径		m	600
5	最小缓和曲线长度		m	60
6	同向曲线间最短直线长度		m	478.081
7	反向曲线间最短直线长度		m	196.017
8	平均每公里交点个数		个	1.136
9	平曲线占线路总长比例		%	26.5
10	最大纵坡		%/处	2.07/1
11	最小坡长		m	170
12	最大坡长		m	930
13	凸型竖曲线最小半径		m/处	6600/1
14	凹型竖曲线最小半径		m/处	8398.974/1
15	竖曲线最小长度		m	121.040
16	平均每公里纵坡变坡次数		次	2.726
17	竖曲线占路线总长		%	41.241
<b>三、路基、路面</b>				
1	路基宽度	一般路段	m	15
		城镇过境段既有路面宽度		18
2	行车道宽度		m	3.750
3	路基排水	圪工	1000m <sup>3</sup>	5.368
		拆除圪工	1000m <sup>3</sup>	3.590

4	路面面积	改性沥青混凝土 AC-13C	1000m <sup>2</sup>	116.831
		沥青混凝土 AC-20	1000m <sup>2</sup>	108.536
	冷再生水泥稳定碎石		1000m <sup>2</sup>	106.882
5	桥头路基处理	天然砂砾	m <sup>3</sup>	1027.000
<b>四、桥梁涵洞</b>				
1	桥梁		座	4（利用）
2	涵洞		道	16
<b>六、路线交叉</b>				
1	平面交叉		处	6
2	道口		处	104
<b>七、交通工程及沿线设施</b>				
1	交通安全设施		km	8.805

#### 4.4 交通量

环评报告表中根据工程可行性研究报告及崆峒区城区空间发展及区域道路网规划，结合当地的产业布局，预测本项目道路各特征年交通量见表 4-3。

**表 4-3 道路交通量预测**

路 段	交通量（pcu/d）			
	2023 年	2027 年	2032 年	2037 年
崆峒区二十里铺至马峪口公路改造工程	2996	4169	5878	6681

根据甘肃泾瑞环境监测有限公司出的监测报告 24 小时连续监测统计本项目验收监测期间交通量为大型车 1315 辆、中型车 819 辆、小型车 7667 辆、拖拉机 202 辆、摩托车 760 辆，折算为标准小车时，交通量为 14408.5 标准小车/日，达到环境影响报告表中预测 2027 年交通量的 345.6%，2032 年交通量的 245.1%，2037 年交通量的 215.7%。

**表 4-4 车辆折算系数**

序号	车型	折算系数	24 小时连续监测车流量统计 (辆)	换算后的标准 小车数(辆)	备注
1	大型车	3	1315	3945	/
2	中型车	1.5	819	1228.5	/
3	小型车	1	7667	7667	/
4	拖拉机	4	202	808	/
5	摩托车	1	760	760	包括轻骑、载货 摩托车及载货 (客) 机动三轮车

#### 4.5 工程量

项目路线起点(K0+000)位于崆峒区四十里铺镇二十里铺村平华一级公路与原 G312 线平面交叉口处,途径甲积峪村、三十里铺村、吴岳村、马峪口村,终点为四十里铺镇马峪口村(K8+805),衔接既有 S203 线,路线全长 8.805km,均利用既有道路。项目建设涵洞 16 座,改造中桥 1 座,小桥 3 座,利用原有桥梁对桥面进行重新铺设。修缮排水渠总计 10.570km,其中左侧 1.840km,右侧 8.730km。项目不设置取土场、弃土(渣)场、施工营地,施工便道利用现有道路及周边乡村道路。项目施工过程中采用冷再生工艺,全段无外运弃方。

#### 4.6 工程投资及建设工期

项目主线全长共 8.805km,实际总投资 3517 万元,环保投资为 79 万元,其中环保投资占项目总投资的 2.25%。

项目于 2023 年 5 月开工建设,2023 年 11 月完工,施工期 6 个月。

#### 4.7 公用工程

施工营地:本项目未占地新建施工营地,施工营地为沿线租用民房,因此项目不涉及施工营地的生态恢复情况。

供水:本项目施工期用水采用罐车拉运。

#### 4.8 实际工程量及工程建设变化情况,说明工程变化原因

环评设计路基刨铣废料作为沥青再生料回收,实际作为冷再生料回用;施工期无施工废水,未设置临时沉淀水箱。

## 生产工艺流程（附流程图）

### 一、施工期

本项目施工工艺流程及产污位置见图 4-1。

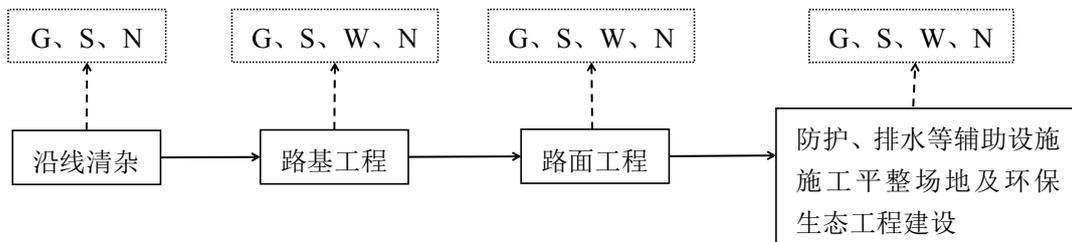


图 4-1 项目施工工艺流程及产污位置图

### 施工工艺简介：

#### 道路施工工艺流程：

##### （1）路基工程

①场地清理：路基用地范围内的垃圾、有机物残渣等杂物全部清理，集中堆放至处置点。旧路改造部分需要先将原有路面破碎，清理路面。

②路基修整：按照设计图纸要求，检查路基的中线位置、宽度、纵坡、横坡、边坡及相应的标高等。土质路基应用人工或机械刮土或补土的方法整修成型。路堑边坡整修应按设计要求的坡度，自上而下进行刷坡。

在修整加固坡面时，预留加固位置。当填土不足或边坡受雨水冲刷形成小冲沟时，将原边坡挖成台阶，分层填补，仔细夯实。土质路基表面做到设计标高后应采用平地机或推土机刮平，铲下的土不足以填补凹陷时，用松土器将表面以下 15cm 左右土层勾松，然后采用与路基表面相同的土填平夯实，严禁薄贴皮。

##### （2）路面工程

一般病害修补段：铣刨原路面 6 厘米，重新铺筑 4 厘米细粒式 SBS 改性沥青混凝土（AC-13C），上面层+6 厘米中粒式沥青混凝土（AC-20）下面层，1 厘米稀浆（ES-3）封层。

病害段：内侧两个车道铣刨原路面 4 厘米，重新铺筑 4 厘米细粒式 SBS

改性沥青混凝土（AC-13C）上面层，全段落行车道和硬路肩范围内加铺 1 厘米 MS-3 微表处。

**桥梁施工工艺流程：**

本项目利用旧路桥梁 4 座，项目利用桥梁使用状况较好，结合实地调查及养护资料，桥梁主体结构完好，部分桥面存在桥面破损、栏杆破损等病害。本项目仅对道路病害、排水设施及交通安全设施进行处理，本项目沿线 4 座桥梁全部利用，在具体改造中，只对桥面重新铺设沥青混凝土，增设限载标志及桥梁信息牌及桥梁护栏，不涉及桥梁下部施工造成的水体污染。

**主要污染工序：**

结合本项目施工流程图，确定其主要环境污染包括施工过程中产生的扬尘、施工机械设备的噪声对附近敏感点的影响，渣土（弃方）、废路面的处置，以及道路建修对居民出行和交通的影响等。

**工程环境保护投资明细**

项目环评设计总投资 3517.9334 万元，环保投资共计 76.0 万元，占项目总投资的 2.16%。实际建成后总投资 3517 万元，其中环保投资为 39.0 万元，占总投资的 1.11%，实际环保投资减少的主要项目为路基边坡防护与绿化，因本工程为零填零挖路段，路基边坡防护涉及靠南干渠一侧，由崆峒区水务局负责，另外绿化方面，行道树的补植和播撒草籽均由四十里铺镇政府承担，因此这两项的实际投资为零，至本次环保验收期间，行道树的补植和播撒草籽工作已完成，南干渠疏浚整修工作正在进行，具体投资对比情况见表 4-5。

**表 4-5 项目环境保护措施与投资对比一览表**

阶段	项目	主要环境措施内容	环评投资估算 (万元)	验收实际花费 (万元)
施工期	环境空气	施工场地配备洒水车1台	10.0	10.0
		运输车辆封闭、遮盖	3.0	4.0
		施工场地工作人员的卫生防护	2.0	1.5
	声环境	施工机械维护及临时隔声围护	2.0	2.5

		采用低噪声设备	6.0	6.0
	水环境	临时沉淀水箱，容积约3m <sup>3</sup>	3.0	/
	水土保持	雨季设置拦挡措施	0.5	0.5
	施工管理	施工现场管理	1.5	1.5
运营期	环境空气	道路维护、保养、限制有些车辆通行；限速行驶牌	5.5	5.5
	固体废物	道路两侧设置若干生活垃圾收集桶	2.0	2.0
	环境风险	限速标志、减速带	1.5	1.5
		环境风险应急管理	4.0	4.0
生态保护	路基边坡防护	25.0	/	
	绿化	10.0	/	
合计		/	76.0	39.0

### 与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

#### 1.1 生态影响

本项目造成的生态破坏的地方主要是施工期对两侧行道树及绿化带，污染物排放主要是汽车尾气污染情况、沿线声功能区噪声环境污染等，主要采取绿化、限速、禁鸣、生态恢复等措施。

#### 1.2 施工废气

本项目建设施工过程中大气污染物主要来自于施工过程的扬尘，其次为运输及一些动力设备运行过程中产生的尾气和沥青混凝土摊铺产生的沥青烟气等大气污染物。

采取环保措施：

(1) 洒水抑尘，物料覆盖运输，运输车辆驶出工地时，对其轮胎进行清扫，以减小车辆对现有道路的扬尘；

(2) 距沿线较近的村落施工区段施工过程中设置围挡，及时对施工工作面进行压实，文明施工等措施；

(3) 铺设沥青路面时，尽量避免在清晨和傍晚大气扩散条件相对较差的

时候进行。

### 1.3 施工废水

施工人员不安排集中住宿，施工期间用水主要为施工人员自带饮用水，项目施工期无废水产生。施工期产生的废水主要为施工人员排放的少量生活污水。

采取环保措施：

- (1) 施工人员如厕依托沿线居民旱厕；
- (2) 施工作业产生的废水和洗漱废水用于施工场地泼洒抑尘；
- (3) 施工场地用水严格管理，降低废水的排放量。

### 1.4 施工噪声

施工过程中土地开挖、平整、运输、堆压使用的施工机械将产生噪声影响。

采取的环保措施：

- (1) 建设单位考虑周围环境的敏感性，在施工操作上加强环保措施，选用低噪声设备施工；
- (2) 工程施工时，满足施工要求时，将主要流动噪声源布置在远离敏感点的地方；
- (3) 合理安排施工时间，白天施工，夜间不施工。

### 1.5 施工固废

施工期固废主要为施工人员生活垃圾、拆除的沥青路面等，施工期间无弃方、无借方。

采取的环保措施：

- (1) 对拆除的沥青路面采用冷再生工艺进行回用，无外运；
- (2) 施工人员产生的生活垃圾，经统一收集后交由环卫部门统一处理。

## 2.运营期

目前，本项目已经基本完工，结合现场调查，项目运营期本身不产生污染物，运营过程中产生的污染物如下：

### (1) 废气

运营期废气主要是车辆尾气和扬尘，经现场调查，道路两侧植被绿化效果较好，且在政策下推广清洁能源型汽车和尾气净化装置，运营期道路扬尘等对

周围环境影响很小。

(2) 噪声

本项目运营期主要的噪声源为运营期车辆噪声，通过对来往车辆进行限速，加强运输车管理、行道绿化等措施进行降低。根据现场调查及噪声监测结果，项目运营期噪声对周边环境的影响很小。

(3) 固体废物

项目区路面定期清扫，沿线固体废物做到了及时清理，对周边环境的影响很小。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

由2023年04月委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制《崆峒区二十里铺至马峪口公路改造工程环境影响报告表》；环境影响评价生态环境保护措施监督检查清单如下：

表5-1 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	严格控制作业带范围。	生态环境恢复至施工前甚至更好。	可设置绿化带	保证绿化面积数量和成活率
地表水环境	1.设置临时沉淀水箱，施工废水沉淀后用于洒水抑尘等环节； 2.施工人员生活污水泼洒抑尘，如厕依托周边村户旱厕	不外排，回用于道路洒水抑尘。	定期维护排水沟	保证排水沟通畅
声环境	1.加强车辆、施工机械维护保养； 2.高噪声施工人员穿戴耳塞等； 3.运输车辆合理安排路线和时间。	达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	设置限速标志 设置减速带	合理设置
大气环境	1.合理安排工期； 2.运输车辆篷布遮盖； 3.加强车辆、施工机械维护保养； 4.施工现场、料堆等洒水抑尘。	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值，	定期清扫道路	保证路面清洁
固体废物	1 生活垃圾集中收集，清运至附近垃圾收集点，交城乡环卫部门统一处理。 2.路面铣刨产生的沥青废料 7712.6m <sup>3</sup> 可作为沥青再生料拉运至附近沥青拌合站处置。	处理率达100%，对周边环境影响较小	设置垃圾箱，公路管养部门定期清理、清扫路面，运至最近垃圾填埋场处理	妥善处置
环境风险	/	/	设置限速标志 设置减速带	合理设置
其他	/	/	/	/

## 各级及环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

一、该项目路线起点（K0+000）位于崆峒区四十里铺镇二十里铺村平华一级公路与原 G312 线平面交叉口处，途径甲积峪村、三十里铺村、吴岳村、马峪口村，终点为四十里铺镇马峪口村（K8+805），衔接既有 S203 线，路线全长 8.805km，均利用既有道路。项目建设涵洞 16 座（新建 2 座，改造 14 座），改造中桥 1 座，小桥 3 座，利用原有桥梁对桥面进行重新铺设。项目不设置取土场、弃土（渣）场、施工营地，施工便道利用现有道路及周边乡村道路。项目总投资 3517.9334 万元，其中环保投资 76 万元，占总投资比例的 2.16%。

该项目符合相关规划要求，项目在全面落实《报告表》提出的各项生态保护和污染防治措施后，工程建设对环境的不利影响能够得到有效缓解和控制。我局同意批复《报告表》，《报告表》可作为工程生态环境保护设计、建设与环境管理的依据。

二、建设单位应严格执行环保“三同时”管理制度，全面落实《报告表》提出的各项环保对策措施及环保设施投资概算，建立健全环境管理机制和制度，确保各项污染物达标排放。

三、建设单位施工期应严格按照以下要求落实环保措施加强环境管理：

（一）要求项目施工时要采取分段作业，加强对各类施工机械的管理。施工过程中要对施工现场 100%围挡、工地裸土 100%覆盖、工地主要路面 100%硬化、拆除工程 100%洒水、出工地运输车辆 100%冲净无撒漏、裸露场地 100%绿化或覆盖；施工工地周围和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙；施工场地必须配备以雾炮抑尘系统为主的扬尘控制设施，适时洒水降尘，确保湿法作业；建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应抑尘和密闭措施，垃圾堆置原则上不能超过一周，堆置场地应覆盖防尘布、定期喷洒抑尘剂，清运车辆苫布遮盖严实，同时按批准路线和时限清运。沥青混凝土和预制板全部外购，不设置拌合站和预制场。

（三）施工废水经沉淀池处理后回用于施工活动，施工人员生活污水依托租用附近民房旱厕，定期清掏用于周边农户堆肥，洗漱废水泼洒抑尘；路基

创铣废料运至沥青拌合站合作单位当做再生料回用，生活垃圾集中收集由环卫部门进行处理，禁止随意倾倒建筑垃圾、生活垃圾等废物。

（四）施工期要加强对施工机械和运输车辆噪声的管理控制，合理安排施工物料的运输时间，对高噪声设备操作时间以及多台机械同时施工时间作适当调整，临近敏感点路段高噪声施工机械在午休时间和夜间应停止施工作业，降低对学校 and 居民的噪声影响，噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 中排放限值。

四、项目建成后，对边坡应适时播撒草籽，对两侧行道树进行补种绿化；定期对道路进行维护，在通过学校、居民聚集区等人口密集度较大的路段采取限鸣（含禁鸣）、限行（含禁行）、限速等措施，降低交通噪声影响，确保交通干线边界线两侧区域达到相应《声环境质量标准》（GB3096-2008）限值要求。由公路管理部门负责做好桥梁运营期日常管理和突发环境事件应急管理措施落实，避免污染物进入水体造成水污染。

五、项目建成后，建设单位要按照国家环保法律法规要求，对配套建设的环境保护设施进行验收，并依法向社会公开验收报告。配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

六、由平凉市生态环境保护综合行政执法队崆峒执法队负责该项目“三同时”执行情况监督检查工作。

表 6 环保措施执行情况

项目 阶段	环境影响报告表及审批文件中 要求的环保措施	环境保护措施的落实情况	措施的执 行效果及 未采取措 施的原因
施 工 期 污 染 影 响	<p>废气：要求项目施工时要采取分段作业，加强对各类施工机械的管理。施工过程中要对施工现场 100%围挡、工地裸土 100%覆盖、工地主要路面 100%硬化、拆除工程 100%洒水、出工地运输车辆 100%冲净无撒漏、裸露场地 100%绿化或覆盖；施工工地周围和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙；施工场地必须配备以雾炮抑尘系统为主的扬尘控制设施，适时洒水降尘，确保湿法作业；建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应抑尘和密闭措施，垃圾堆置原则上不能超过一周，堆置场地应覆盖防尘布、定期喷洒抑尘剂，清运车辆苫布遮盖严实，同时按批准路线和时限清运。沥青混凝土和预制板全部外购，不设置拌合站和预制场。</p>	<p>项目施工期大气污染物因子主要为施工扬尘。建设单位采用半幅施工，采取分段作业，加强对各类施工机械的管理，配备雾炮、洒水车为主的扬尘控制设施，确保湿法作业；清运车辆苫布遮盖严实，同时按批准路线和时限清运。沥青混凝土和预制板全部外购，不设置拌合站和预制场。 经调查，项目施工期无环境影响投诉事件发生。</p>	已落实
	<p>废水：施工废水经沉淀池处理后回用于施工活动，施工人员生活污水依托租用附近民房旱厕，定期清掏用于周边农户堆肥，洗漱废水泼洒抑尘；路基创铣废料运至沥青拌合站合作单位当做再生料回用，生活垃圾集中收集由环卫部门进行处理，禁止随意倾倒建筑垃圾、生活垃圾等废物。</p>	<p>施工人员生活污水依托租用附近民房旱厕，定期清掏用于周边农户堆肥，洗漱废水泼洒抑尘；路基创铣废料采用冷再生工艺回填无外运，生活垃圾集中收集由环卫部门进行处理。</p>	已落实

		<p>噪声：施工期要加强对施工机械和运输车辆噪声的管理控制，合理安排施工物料的运输时间，对高噪声设备操作时间以及多台机械同时施工时间作适当调整，临近敏感点路段高噪声施工机械在午休时间和夜间应停止施工作业，降低对学校 and 居民的噪声影响，噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 中排放限值。</p>	<p>施工期加强对施工机械和运输车辆噪声的管理控制，合理安排施工物料的运输时间，对高噪声设备操作时间以及多台机械同时施工时间作适当调整，临近敏感点路段高噪声施工机械在午休时间和夜间应停止施工作业，降低对学校 and 居民的噪声影响。经调查，项目施工期对施工现场设置围挡并对设备采取隔音、减振、消音措施，本项目在施工期间未收到声环境污染投诉事件。</p>	已落实
运营期	污染影响	运营期项目本身无水、大气、噪声、固废污染物。	/	/
	生态影响	<p>项目建成后，对边坡应适时播撒草籽，对两侧行道树进行补种绿化；定期对道路进行维护，在通过学校、居民聚集区等人口密集度较大的路段采取限鸣（含禁鸣）、限行（含禁行）、限速等措施，降低交通噪声影响，确保交通干线边界线两侧区域达到相应《声环境质量标准》（GB3096-2008）限值要求。由公路管理部门负责做好桥梁运营期日常管理和突发环境事件应急管理措施落实，避免污染物进入水体造成水污染。</p>	<p>项目完工后，对路两侧播撒草籽，对两侧行道树进行补种绿化；在通过学校、居民聚集区等人口密集度较大的路段采取限鸣（含禁鸣）、限速等措施，降低交通噪声影响，确保交通干线边界线两侧区域噪声达标排放；公路管理部门负责桥梁运营期日常管理和突发环境事件应急管理措施落实，避免污染物进入水体造成水污染。</p>	已落实

表 7 环境影响调查

本项目为生态型影响项目，项目对环境的影响主要存在于施工期，其影响随着施工的结束而逐渐消除，因此竣工环保验收对施工期影响采用回访和公众参与的方法调查。运营期环境影响较小，主要采用现场调查与监测方法。

## 7.1 施工期

### 1.生态环境影响调查

#### (1) 植物影响调查

根据现场调查，评价区内无国家重点保护植物和省级重点保护植物分布，项目沿线植被资源主要有农作物，行道树。

项目为旧路改造，不存在占地及拆迁，调查范围内主要植被为行道树，现为道路生态系统。对野生植被破坏很小。

#### (2) 动物影响调查

本项目所在区域受人为因素影响，不存在大型野生动物的生存环境，生态环境影响评价范围内主要以家禽、家畜及常见鸟类为主，人工养殖的家禽家畜主要有鸡、兔、狗等，常见鸟类主要为乌鸦、喜鹊及麻雀等，现场调查时评价范围内尚未发现国家级和省级保护野生动物分布。

施工期间通过合理安排施工计划和施工时间，避免夜间高噪声作业，控制施工作业噪声和机械噪声源强，禁止污水排放，加强施工组织管理，工程建设对野生动物的影响很小，没有对野生动物的种群分布和数量以及迁徙和觅食造成明显不良影响。

#### (3) 工程占地影响调查

本公路属旧路改造，不存在占地拆迁。

#### (4) 水土保持

本工程对当地水土流失的影响主要来自工程弃碴堆放等活动。这些活动将改变原地貌景观，形成裸露地，导致水土流失现象加重，如不采取妥善的防护措施会加剧沿线地区的水土流失。

本项目在道路两侧均设绿化带，利用植物根系对土壤的巩固作用，巩固土壤、减少水土流失，对水土流失起到了有效的防治作用。

## 2. 污染影响调查

废水：本项目施工作业产生的废水经过收集后全部用于施工场地洒水及抑尘；施工人员生活废水经过统一收集后，全部用于施工场地洒水及抑尘；施工人员如厕依托沿线居民旱厕，定期清运至附近农田施肥；施工场地用水严格管理，降低废水的排放量。

废气：限制车速，定期对施工路面进行洒水，对运输车辆加盖篷布，可大大降低对大气环境的影响；运输车辆驶出工地时，应对其轮胎进行清扫，以减少车辆对现有道路的扬尘；施工过程中设置围挡，及时对施工工作面进行压实，文明施工等措施；铺设沥青路面时，尽量避免在清晨和傍晚大气扩散条件相对较差的时候进行。

噪声：合理安排施工时间，白天施工，夜间不施工；建设单位考虑周围环境的敏感性，在施工操作上要加强环保措施，选用低噪声设备施工；工程施工时，满足施工要求时，将主要流动噪声源布置在远离敏感点的地方。

固废：本项目建筑垃圾及生活垃圾均已清运完毕。

## 3. 社会影响调查

由于本项目工程量较小，影响有限，本项目在施工期间未收到沿线村民声环境污染投诉事件。

### 7.2 运营期

#### 1. 生态环境影响调查

崆峒区二十里铺至马峪口公路改造工程全路段两侧绿化带均已播撒草籽，覆抑尘网，至本次环保验收期间现场踏勘部分路段草籽已发芽破土，项目完成绿化，基本已达到了防止水土流失的效果。

#### 2. 污染影响调查

##### (1) 环境空气影响调查

经现场调查，项目路面清洁，且两侧植被绿化效果较好，施工期道路扬尘等对周围环境影响很小。

本项目运营期主要废气为过往车辆产生的汽车尾气，影响范围较小，且时

间较短，通过道路两旁的行道树、绿化带吸收后，对环境的影响较小。

### (2) 地表水环境影响调查

根据现场调查，本项目运营期主要的废水为雨水（冰雪融水），流入道路两旁设置的雨水渠后，经雨水稀释、沉淀、分离、自净等过程，污染物浓度降低，且路面径流污染物浓度随着降雨时间的增长而变小，冲刷路面的雨水进入雨水渠，排入地表水之中，对沿线区域水环境影响较小。

### (3) 运营期噪声排放调查

本次调查主要针对距公路中心线 200m 范围内的敏感点，重点调查 100m 范围内的居民点、等敏感点的交通噪声影响。

#### 1) 敏感点监测

检测过程中选取具有代表性的检测点位，对于道路两边都有敏感点的路段，选取其中一个，经现场调查，项目环评阶段敏感点与本次环保验收阶段的敏感点一致，共 11 处，本次环保验收期间，根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》中的布点原则，优先选择具有代表性的学校，其次为居民集中住宅区，共有声环境敏感点 6 处。敏感点具体情况见表 7-1。

表 7-1 项目沿线敏感点情况一览表

测点名称	坐标	方位/距路中心线距离 (m)	测点高差 (m)	监测点位	测点序号
上甲村（南侧）	E106°47'31.97" N35°29'35.46"	南侧/12	0.16	第 1 排房屋平房窗外 1m	1#监测点
三十铺小学	E106°48'46.74" N35°29'2.46"	北侧/13	0.14	学校教学楼内	2#监测点
吴岳村（北侧）	E106°49'40.96" N35°28'43.42"	北侧/16	0.26	第 1 排房屋平房窗外 1m	3#监测点
马峪口村	E106°52'16.94" N35°28'2.51"	南侧/21	0.04	第 1 排房屋平房窗外 1m	4#监测点
甲积峪中学教学楼	E106°47'30.24" N35°29'39.55"	北侧/87	0.21	教学楼 1 楼	5#监测点
				教学楼 3 楼	6#监测点
洪岳小学	E106°50'35.85" N35°28'34.96"	南侧/78	0.22	教学楼内 1 楼	7#监测点
				教学楼内 3 楼	8#监测点

## 2) 现状监测

①监测点位：对工程全线调查范围内进行声环境质量监测，因本次建设的公路地理位置的问题，不具备衰减断面监测条件（公路线路平直，与弯段、桥梁距离大于 200m，纵坡坡度小于 1%，车辆能够正常行驶且公路两侧开阔无屏障）；道路沿线设置有 24h 连续监测点位 1 处，监测点位具体情况见表 7-2。

表 7-2 监测点布设一览表

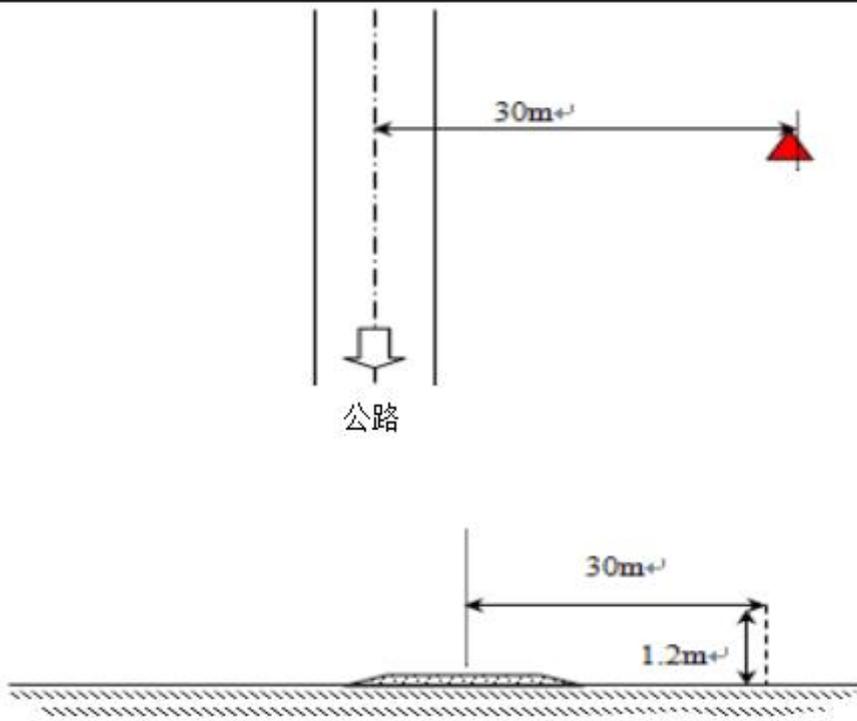
编号	点位	监测点名称	方位/距路中心线距离 (m)	测点高差 (m)	监测点位
N9	洪岳小学向东 520 米路对面	连续监测点位	北 25	0	距离道路中心线 25m 处

### ②监测频次：

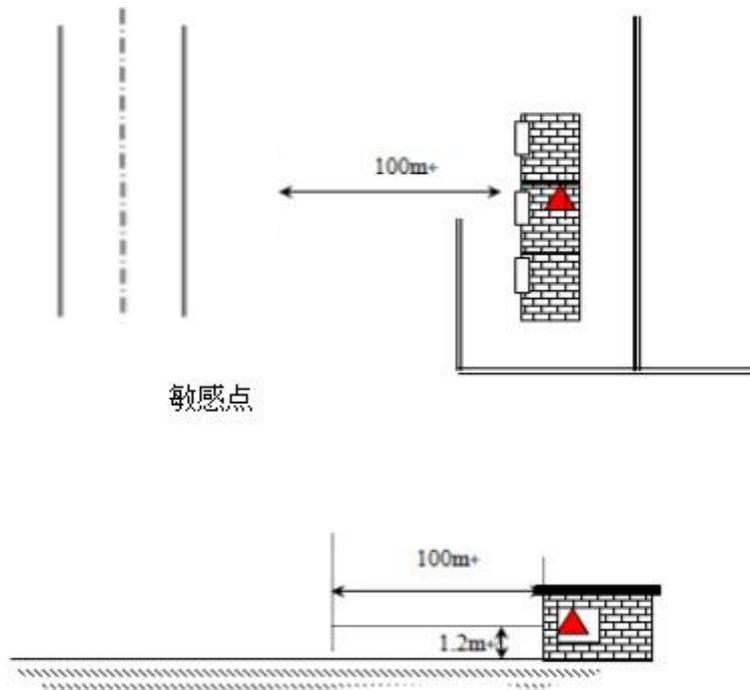
a. 声环境敏感点监测：监测 2d，每天昼间监测 2 次；夜间监测 2 次，每次监测 20min。

b. 交通噪声 24h 连续监测：24h 连续监测，监测 1 天，监测同时记录双向车流量，按大、中和小型车分类统计，同时记录摩托车、拖拉机等车型的记录。

监测点位示意图见附件检测报告。



24 小时连续监测示意图



噪声调查、检测范围

(3) 监测结果及分析

①敏感点

敏感点噪声监测结果见下表 7-3。

表 7-3 噪声监测结果

检测时间	检测点位	检测结果		昼间		夜间	
		第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次
2024年05月06日 ~2024年05月07日	上甲村（南侧）（N1）	63	60	53	52		
	三十里铺小学（N2）	55	59	47	47		
	吴岳村（北侧）（N3）	60	62	49	51		
	马峪口村（N4）	62	65	54	53		
	甲积峪中学教学楼 1 楼（N5）	57	54	47	49		
	甲积峪中学教学楼 3 楼（N6）	59	58	47	49		
	洪岳小学教学楼 1 楼（N7）	55	56	50	48		
	洪岳小学教学楼 3 楼（N8）	57	56	50	49		
2024年05月07日 ~2024年05月08日	上甲村（南侧）（N1）	63	61	54	53		
	三十里铺小学（N2）	53	54	49	48		
	吴岳村（北侧）（N3）	60	62	53	53		
	马峪口村（N4）	62	63	52	52		
	甲积峪中学教学楼 1 楼（N5）	56	54	48	48		
	甲积峪中学教学楼 3 楼（N6）	57	56	49	49		
	洪岳小学教学楼 1 楼（N7）	56	54	47	46		
	洪岳小学教学楼 3 楼（N8）	58	58	48	47		

注：本次所测敏感点噪声为未扣除背景噪声的噪声值。

沿线敏感点上甲村、三十里铺小学、吴岳村、马峪口村、甲积峪中学、洪岳小学中，上甲村、吴岳村、马峪口村三个村子的测点与项目距离在 30m 范围内，三十里铺小学、甲积峪中学、洪岳小学测点位于围墙内最近建筑物窗户外，符合噪声布点要求。

根据监测结果，上甲村、吴岳村、马峪口村监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准要求，三十里铺小学、甲积峪中学、洪岳小学监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

②24h 连续监测

24h 连续监测结果见下表 7-4。

表 7-4 24h 连续监测结果

检测时间 \ 检测点位		洪岳小学向东520米路对面 (N9)					
		L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>eq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>
2024 年 05 月 06 日	22:00	58.4	52.6	50.2	55.8	73.5	47.7
	23:00	57.2	52.6	50.6	55.4	73.8	48.0
2024 年 05 月 07 日	00:00	56.8	52.4	50.6	54.7	71.6	48.4
	01:00	55.8	51.6	50.0	54.5	71.9	47.4
	02:00	55.0	51.2	49.2	53.6	69.5	46.7
	03:00	56.4	52.2	50.4	55.0	70.1	47.8
	04:00	54.4	51.2	49.6	52.7	67.8	47.6
	05:00	56.6	52.4	49.8	54.7	70.4	47.0
	06:00	58.2	53.6	50.6	55.8	73.4	47.6
	07:00	61.6	57.0	53.4	59.0	78.1	50.5
	08:00	66.0	57.0	53.4	64.9	82.6	48.3
	09:00	63.8	54.0	48.2	63.2	82.1	41.0
	10:00	64.0	55.0	48.8	64.2	81.5	41.7
	11:00	60.4	52.3	47.0	57.6	82.2	40.4
	12:00	62.0	56.0	50.4	59.1	82.0	42.6
	13:00	62.2	56.0	48.2	59.0	85.1	40.4
	14:00	62.0	54.8	47.8	59.0	82.9	39.6
	15:00	61.6	54.6	48.6	58.6	83.2	41.8
	16:00	60.0	53.2	46.6	56.3	73.1	41.3
	17:00	60.6	54.4	49.4	58.2	83.5	42.5
	18:00	61.4	55.2	50.6	58.4	82.8	43.3
19:00	60.0	52.4	45.4	56.7	84.4	39.6	
20:00	58.2	50.0	43.0	55.0	79.9	38.7	
21:00	59.2	49.2	42.8	55.3	71.1	38.7	
L <sub>d</sub> =60				L <sub>n</sub> =55			

24h 连续监测点位于洪岳小学向东 520 米路对面，根据环评报告表中的标准适用范围，24h 连续监测点执行 4 类标准。根据监测结果，将昼间连续 16 小时和夜间 8 小时测得的等效声级分别进行能量平均，计算得出的 Ld、Ln 值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准限值。

#### （4）预测

交通量为 14408.5 标准小车/日，达到环境影响报告表中预测 2027 年交通量的 345.6%，2032 年交通量的 245.1%，2037 年交通量的 215.7%。因此，车流量达到环境影响报告表中预测运营中期车流量的 75%，因此无需预测敏感点噪声源增量。

#### （4）运营期固体废物处置情况调查

根据现场踏看，项目道路沿线未有乱丢的垃圾，路面定期清扫，沿线固体废物做到了及时清理，所以运营期固废对项目区及周边环境的影响很小。

### 3.社会影响调查

经过向有关部门调查了解，本项目自 2023 年 11 月开始运营至今，未收到沿线村民声环境污染投诉事件。

### 4.公众意见调查

本项目为生态型影响项目，项目对环境的影响主要存在于施工期，其影响随着施工的结束而逐渐消除，因此竣工环保验收对施工期影响采用回访和公众参与的方法调查。运营期环境影响较小，主要采用现场调查与监测方法。

#### 4.1 公众参与调查结果

##### （1）公众参与人员调查结果

我们对项目沿线范围内 20 户居民，发放了公众调查表，同时发放 25 份为司乘人员填写司乘人员调查表，收回 43 份，回收率 95.6%。

##### （2）公众意见主要统计结果

公众意见主要统计结果表明：

工程采取了较全面的施工环保措施，工程建成后生态恢复较好，基本上不存在生态环境问题，工程建成后有利于当地社会经济发展，受调查公众都赞成本项目投入运行并对工程环保工作表示满意。

详细调查结果见下表。

表 7-5 沿线居民公众意见调查统计汇总

类别	问题	答案所占比例%	人数 (人)	占比例 (%)
基本 态度	修建该公路是否有利于本地区的 经济发展	有利	19	100.00
		不利	0	0.00
		不知道	0	0.00
施工 期	施工期对您影响最大的方面是什么	施工噪声	15	78.95
		施工扬尘	7	36.84
		灌溉泄洪	1	5.26
		其他	1	5.26
	居民区附近 150 米内, 是否曾设有料 场或搅拌站	有	0	0.00
		没有	8	42.11
		没注意	11	57.89
	夜间 22:00 至早晨 6:00 时段内, 是 否有使用高噪声机械施工现象	常有	0	0.00
		偶尔有	1	5.26
		没有	17	89.47
	公路临时占地是否采取了复垦、恢复 等措施	是	14	73.68
		否	0	0.00
	占压农业水利设施时, 是否采取了临 时应急措施	是	9	47.37
		否 (没有)	10	52.63
	取土场、弃土场是否采取了利用、恢 复措施	是	9	47.37
否 (没有)		10	52.63	
运营 期	公路建成后对您影响较大的是	噪 声	16	84.21
		汽车尾气	0	0.00
		灰尘	2	10.53
		其它	1	5.26
	您对公路建成后的通行是否满意	满意	14	73.68
		基本满意	5	26.32
		不满意	0	0.00
	附近通道内是否有积水现象	经常有	0	0.00
		偶尔有	3	15.79
		没有	16	84.21

建议采取何种措施减轻影响	绿化	7	36.84
	声屏障	7	36.84
	限速	0	0.00
	其它	6	31.58
您对本公路环境保护工作的总体评价	满意	15	78.95
	基本满意	4	21.05
	不满意	0	0.00
	无所谓	0	0.00

表 7-6 司乘人员意见调查汇总

问题	答案所占比例%	人数 (人)	占比例 (%)
修建该公路是否有利于本地区的经济发展	有利	24	100.00
	不利	0	0.00
	不知道	0	0.00
对该公路试运营期间环保工作的意见	满意	10	41.67
	基本满意	14	58.33
	不满意	0	0.00
	无所谓	0	0.00
对沿线公路绿化情况的感觉	满意	10	41.67
	基本满意	14	58.33
	不满意	0	0.00
公路试运营过程中主要的环境问题	噪声	16	66.67
	空气污染	4	16.67
	水污染	0	0.00
	出行不便	4	16.67
公路汽车尾气排放	严重	0	0.00
	一般	9	37.50
	不严重	15	62.50
公路运行车辆堵塞情况	严重	0	0.00
	一般	5	20.83
	不严重	19	79.17
公路上噪声影响的感觉情况	严重	0	0.00
	一般	9	37.50

	不严重	15	62.50
局部路段是否有限速标志	有	13	54.17
	没有	0	0.00
	没注意	11	45.83
学校或居民区附近是否有禁鸣标志	有	10	41.67
	没有	0	0.00
	没注意	14	58.33
建议采取何种措施减轻噪声影响	声屏障	7	29.17
	绿化	17	70.83
	搬迁	0	0.00
对公路建成后的通行感觉情况	满意	17	70.83
	基本满意	7	29.17
	不满意	0	0.00
运输危险品时，公路管理部门和其他部门是否对您有限制或要求	有	2	8.33
	没有	3	12.50
	没注意	19	79.17
对公路工程基本设施满意度如何	满意	16	66.67
	基本满意	8	33.33
	不满意	0	0.00
您对本工程环境保护工作的总体评价	满意	14	58.33
	基本满意	10	41.67
	不满意	0	0.00
	无所谓	0	0.00

调查结果显示，崆峒区二十里铺至马峪口公路改造工程得到了公众的普遍赞同。公路的建设为地区生产和生活提供了更加便利快捷的运输通道，促进了当地社会经济的发展，具有很好的社会效益和经济效益。虽然也存在一些不足，但公众对本项目的环境保护工作总体感到满意或基本满意。建设单位和有关部门应认真考虑公众提出的合理意见和建议，进一步采取有效的措施，把项目的环境保护工作做得更好。

施工过程中的历史影像资料



新增涵洞施工（设置围挡）

施工期间洒水抑尘



半幅施工

冷再生工艺施工

本次环保验收期间路面情况影像资料



平华一级公路与本项目叉口处（起点）

四十里铺镇马峪口村段（终点）



四十里铺镇段俯瞰

马峪口段俯瞰



路面车道线



涵洞



路边排水渠



路边排水渠



四十里铺小桥



甲积峪中桥（无径流口）



三十里铺小桥



老沟小桥



路边绿化（播撒草籽并覆抑尘网）



路边绿化（已发芽路段）



行道树



慢行标识



限速标识



限速标识



限速标识、监控探头



限速标识、监控探头

表 8 环境质量及污染源监测

项目	监测时间及监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
声	噪声敏感点，连续监测 2 天，昼、夜各监测 2 次； 24h 连续监测点，24h 连续监测，监测 1 天	6 个敏感点，具体点位见检测点位信息表； 1 个 24h 连续监测点位	各测点处的等效 A 声级，并记录周围环境特征和车流量	布设的 6 个环境监测敏感点均达到 GB3095-2008《声环境质量标准》2 类、4a 类标准要求限值。 布设的 1 个 24 h 连续监测点位昼间各时段均达到 GB3095-2008《声环境质量标准》4a 类标准要求限值,夜间有超标时段。
气	2024 年 5 月 6~9 月 4 日,每天监测 1 次。 (本次监测数据采用庄崆峒区环境空气质量监测数据)	中心城区	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO 等常规大气监测因子	评价区域环境空气质量较好，各项监测因子均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。
水	<p>本项目涉及的地表水体位泾河；</p> <p>本次监测数据采用平凉市环境保护局关于 2024 年第 1 季度全市空气、饮用水、地表水和重点污染企业环境监测结果公告。</p> <p>监测断面：平镇桥、小路河口、瑶峰头；</p> <p>监测项目为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中项目；</p> <p>评价区域地表水环境质量较好，各项监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2012)中的 II、III 类标准。</p>			

表9 环境管理状况及监测计划

<p>环境管理体制与机构设置</p> <p>(1) 施工期</p> <p>项目施工单位为甘肃平凉路桥有限公司, 监理单位为甘肃华顺交通科技咨询有限责任公司, 施工过程主要由施工单位和监理单位 2 个单位共同负责管理。</p> <p>(2) 运行期</p> <p>针对崆峒区二十里铺至马峪口公路改造工程的工程内容, 平凉市崆峒区区乡公路管理站配备有专人, 主要负责巡查、运行管理和供水配合等工作。</p> <p>运营期环境卫生由当地环卫部门负责日常维护和管理。</p>
<p>施工期环境监理</p> <p>根据项目工程特征及环境敏感状态, 本项目不设置专门的环境监理机构, 在工程监理标段中设置环境监理人员, 负责施工期环境监理工作。</p>
<p>环境管理状况分析与建议</p> <p>进一步加强环境保护的重要性教育, 不断提高民众的环境保护意识, 做到基础设施建设和环境保护协调发展。</p>

表 10 调查结论与建议

**调查结论及建议：**

一、结论

1、工程概况

崆峒区二十里铺至马峪口公路改造工程项目路线起点（K0+000）位于崆峒区四十里铺镇二十里铺村平华一级公路与原 G312 线平面交叉口处，途径甲积峪村、三十里铺村、吴岳村、马峪口村，终点为四十里铺镇马峪口村（K8+805），衔接既有 S203 线，路线全长 8.805km，均利用既有道路。项目建设涵洞 16 座（新建 2 座，改造 14 座），改造中桥 1 座，小桥 3 座，利用原有桥梁对桥面进行重新铺设。项目不设置取土场、弃土（渣）场、施工营地，施工便道利用现有道路及周边乡村道路。项目实际总投资 3517 万元，其中环保投资 39 万元，占总投资比例的 1.11%。

项目为改扩建项目，不新增占地，不设置、新建施工营地，工程于 2023 年 5 月开工建设，同年 11 月完工投入运营。

根据验收监测时统计的实际交通量为 14408.5 标准小车/日，达到环境影响报告表中预测 2027 年交通量的 345.6%，2032 年交通量的 245.1%，2037 年交通量的 215.7%。

项目环评手续齐全，环保工程建设基本按照环评及批复进行，施工期至验收期间无环境投诉事件发生，配备有专人负责设施的运行维护，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）无需申领排污许可证。

2、环保措施要求的落实情况

本工程在设计、施工及试运行期基本落实了环评报告及批复意见中提出的各项环保措施和要求。

3、生态环境

（1）经调查本项目无新增用地，施工采用半幅施工，临时用地在工程结束后进行植被恢复措施，经过恢复措施后，工程对土地利用、植被、野生动植物影响不大。

（2）公路沿线未设置取土场、施工营地、拌合料场，无弃土场。经现

场调查，施工结束后对道路两侧覆盖抑尘网、人工种植植被等措施进行恢复。目前植被基本已恢复，基本已无施工痕迹。

(3) 本工程全段由一家单位进行施工；施工营地均为租用沿线民房，因此不涉及施工营地的恢复问题。

(4) 经调查，本项目未穿越水源地保护区。

按照环评批复文件在道路两侧设置有警示标志、标线，沿线修建有减速带、里程碑，道路两侧种植了行道树，生态措施措施较好。

#### 4、声环境

统计验收期间检测结果，沿线敏感点上甲村、三十里铺小学、吴岳村、马峪口村、甲积峪中学、洪岳小学中，上甲村、吴岳村、马峪口村三个村子的测点与项目距离在 30m 范围内，三十里铺小学、甲积峪中学、洪岳小学测点位于围墙内最近建筑物窗户外，符合噪声布点要求。

根据监测结果，上甲村、吴岳村、马峪口村监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准要求，三十里铺小学、甲积峪中学、洪岳小学监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

24h 连续监测点位于洪岳小学向东 520 米路对面，根据环评报告表中的标准适用范围，24h 连续监测点执行 4 类标准。根据监测结果，将昼间连续 16 小时和夜间 8 小时测得的等效声级分别进行能量平均，计算得出的 L<sub>d</sub>、L<sub>n</sub> 值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准限值。

#### 5、水环境

该项目沿线不经过饮用水水源地。项目沿线四座桥梁桥面均未设置径流口，废水主要为路面径流和车载污染物落尘等冲刷雨水，利用道路微曲面引流至道路两旁水渠，沿线四座桥梁桥面均未设置径流口。此外，项目西至平华一级路口，无法管控危险品运输，运营期间存在危险品泄露风险源。

#### 6、大气环境

本项目施工期通过洒水降尘，严格控制作业时间等措施下，没有对环境空气造成明显影响。

#### 7、固体废物

施工结束后，生活垃圾统一收集后，拉运至最近垃圾填埋场处置；生产垃圾经统一收集后拉运至环卫部门指定的地点回收处理。市环卫部门定期清理、清扫路面，运至最近垃圾填埋场处置。

#### 8、环境管理

本项目在工程监理标段中设置环境监理人员，负责施工期环境监理工作。工程投入营运后的环境管理工作由崆峒区区乡公路管理站负责管理。

#### 9、公众意见调查

100%的被调查沿线公众和司乘人员对本工程环保工作表示满意或基本满意。平凉市生态环境局崆峒分局反映本工程施工期和试运营期未接到环保投诉。

#### 10、建议

(1) 严格管理运输车辆，建议道路入口处设置危险品运输申报点、在进入与本项目相关的道路入口处应设置对各种未申报又无危险品运输标志的罐车、筒装车的检查点；并加强对防撞护栏的维护、加固，降低危险品泄露风险；

(2) 进一步完善沿线生态恢复工作；

(3) 定期巡查、保养路面、清掏排水渠，确保长期稳定运行。

综上所述，崆峒区二十里铺至马峪口公路改造工程在设计、施工期采取了较为有效的生态保护和污染防治措施，基本落实了环境影响报告表及其批复意见中提出的环保措施和要求。工程建设对周边动、植物及生态土壤环境影响较小；项目建成后有力的解决了区域内人民群众日常出行和车辆通行问题，其社会效益已经显现，工程建设内容不涉及不予验收的9条情形，符合验收要求，基于现场调查的基础，建议予以通过竣工环境保护验收。

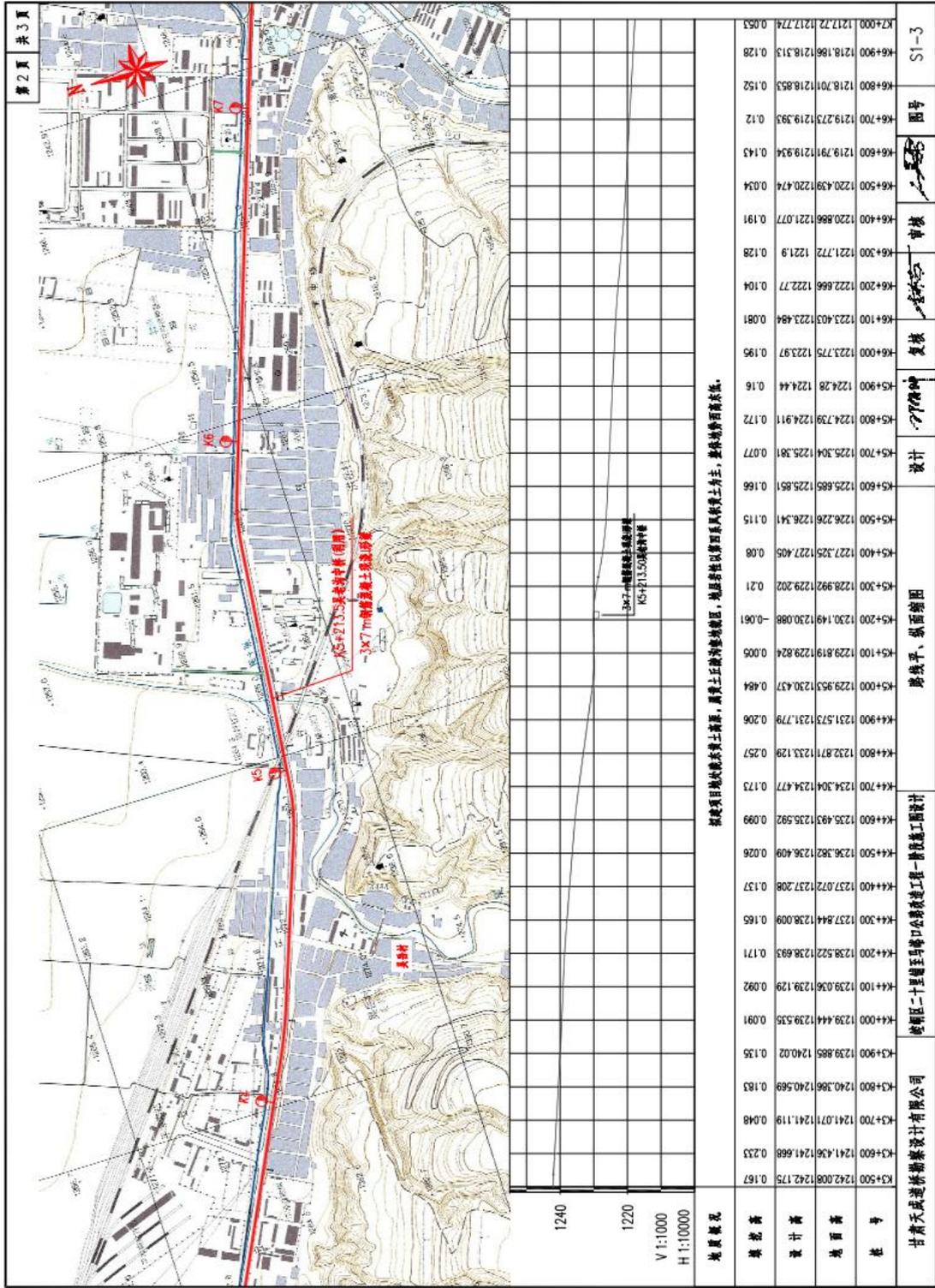
**附图：**

- 1、工程平面布置图；

**附件：**

- 2、委托书；
- 3、平凉市生态环境局崆峒分局《关于崆峒区二十里铺至马峪口公路改造工程环境影响评价报告表的批复》（平环崆评发〔2023〕4号）；
- 4、平凉市崆峒区交通运输局《关于崆峒区二十里铺至马峪口公路改造工程施工图设计变更方案和费用的批复》（区交复〔2023〕40号）；
- 5、公众意见调查表；
- 6、路基路面排水工程数量表；
- 7、监理总结报告；
- 8、监测报告；
- 9、“三同时”表；
- 10、专家意见；
- 11、公示页。





第2页 共3页

拟建项目地坎处黄土路基，原黄土边坡冲蚀地段，地基岩性以第四系黄土状土为主，整修地槽高边坡。

桩号	地面高	设计高	填土高	路线平、纵面图				图号	S1-3
				设计	复核	审核	审批		
K3+500	1242.008	1241.436	0.572						
K3+600	1241.436	1241.668	0.232						
K3+700	1241.071	1241.119	0.048						
K3+800	1240.386	1240.569	0.183						
K3+900	1239.865	1240.02	0.155						
K4+000	1239.444	1239.535	0.091						
K4+100	1239.036	1239.129	0.092						
K4+200	1238.522	1238.693	0.171						
K4+300	1237.844	1238.009	0.165						
K4+400	1237.072	1237.208	0.137						
K4+500	1236.382	1236.409	0.026						
K4+600	1235.493	1235.592	0.099						
K4+700	1234.304	1234.477	0.173						
K4+800	1232.871	1233.129	0.257						
K4+900	1231.573	1231.779	0.206						
K5+000	1229.953	1230.437	0.484						
K5+100	1229.819	1229.824	0.005						
K5+200	1230.149	1230.088	-0.061						
K5+300	1228.992	1227.202	0.21						
K5+400	1227.325	1227.405	0.08						
K5+500	1226.226	1226.341	0.115						
K5+600	1225.665	1225.851	0.186						
K5+700	1225.304	1225.381	0.077						
K5+800	1224.739	1224.911	0.172						
K5+900	1224.28	1224.44	0.16						
K6+000	1223.775	1223.97	0.195						
K6+100	1223.403	1223.484	0.081						
K6+200	1222.666	1222.77	0.104						
K6+300	1221.772	1221.9	0.128						
K6+400	1220.866	1221.077	0.191						
K6+500	1220.439	1220.474	0.034						
K6+600	1219.791	1219.934	0.143						
K6+700	1219.273	1219.393	0.12						
K6+800	1218.701	1218.853	0.152						
K6+900	1218.186	1218.313	0.128						
K7+000	1217.272	1217.274	0.003						



## 建设项目环境保护验收委托书

甘肃奥辉环境技术有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，现委托你单位编制 崆峒区二十里铺至马峪口公路改造工程 竣工环境保护验收调查文件，望接此委托后，按照有关要求和标准，尽快开展工作。

建设单位：（盖章）

2024 年 04 月 29 日

# 平凉市生态环境局崆峒分局文件

平环崆评发〔2023〕4号

## 平凉市生态环境局崆峒分局 关于崆峒区二十里铺至马峪口公路改造工程 环境影响报告表的批复

崆峒区区乡公路管理站：

你单位报送的《崆峒区二十里铺至马峪口公路改造工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉。按照项目管理程序，通过现场勘察，依据专家评审意见，经平凉市生态环境局崆峒分局局务会议审核，现批复如下：

一、该项目路线起点（K0+000）位于崆峒区四十里铺镇二十里铺村平华一级公路与原G312线平面交叉口处，途径甲积峪村、三十里铺村、吴岳村、马峪口村，终点为四十里铺镇马峪口

- 1 -

---

村（K8+805），衔接既有 S203 线，路线全长 8.805km，均利用既有道路。项目建设涵洞 16 座（新建 2 座，改造 14 座），改造中桥 1 座，小桥 3 座，利用原有桥梁对桥面进行重新铺设。项目不设置取土场、弃土（渣）场、施工营地，施工便道利用现有道路及周边乡村道路。项目总投资 3517.9334 万元，其中环保投资 76 万元，占总投资比例的 2.16%。

该项目符合相关规划要求，项目在全面落实《报告表》提出的各项生态保护和污染防治措施后，工程建设对环境的不利影响能够得到有效缓解和控制。我局同意批复《报告表》，《报告表》可作为工程生态环境保护设计、建设与环境管理的依据。

二、建设单位应严格执行环保“三同时”管理制度，全面落实《报告表》提出的各项环保对策措施及环保设施投资概算，建立健全环境管理机制和制度，确保各项污染物达标排放。

三、建设单位施工期应严格按照以下要求落实环保措施加强环境管理：

（一）要求项目施工时要采取分段作业，加强对各类施工机械的管理。施工过程中要对施工现场 100%围挡、工地裸土 100%覆盖、工地主要路面 100%硬化、拆除工程 100%洒水、出工地运输车辆 100%冲净无撒漏、裸露场地 100%绿化或覆盖；施工工地周围和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙；施工场地必须配备以雾炮抑尘系统为主的扬尘控制设施，适时洒水降尘，确保湿法作业；建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应抑尘和密闭措施，

---

垃圾堆置原则上不能超过一周，堆置场地应覆盖防尘布、定期喷洒抑尘剂，清运车辆苫布遮盖严实，同时按批准路线和时限清运。沥青混凝土和预制板全部外购，不设置拌合站和预制场。

（三）施工废水经沉淀池处理后回用于施工活动，施工人员生活污水依托租用附近民房旱厕，定期清掏用于周边农户堆肥，洗漱废水泼洒抑尘；路基刨铣废料运至沥青拌合站合作单位当做再生料回用，生活垃圾集中收集由环卫部门进行处理，禁止随意倾倒建筑垃圾、生活垃圾等废物。

（四）施工期要加强对施工机械和运输车辆噪声的管理控制，合理安排施工物料的运输时间，对高噪声设备操作时间以及多台机械同时施工时间作适当调整，临近敏感点路段高噪声施工机械在午休时间和夜间应停止施工作业，降低对学校 and 居民的噪声影响，噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1中排放限值。

四、项目建成后，对边坡应适时播撒草籽，对两侧行道树进行补种绿化；定期对道路进行维护，在通过学校、居民聚集区等人口密集度较大的路段采取限鸣（含禁鸣）、限行（含禁行）、限速等措施，降低交通噪声影响，确保交通干线边界线两侧区域达到相应《声环境质量标准》（GB3096-2008）限值要求。由公路管理部门负责做好桥梁运营期日常管理和突发环境事件应急管理措施落实，避免污染物进入水体造成水污染。

五、项目建成后，建设单位要按照国家环保法律法规要求，

对配套建设的环境保护设施进行验收，并依法向社会公开验收报告。配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

六、由平凉市生态环境保护综合行政执法队崆峒执法队负责该项目“三同时”执行情况监督检查工作。

平凉市生态环境局崆峒分局  
2023年4月10日



---

抄送：市生态环境保护综合行政执法队、平凉泾瑞环保科技有限公司。

平凉市生态环境局崆峒分局

2023年4月10日印发

---

# 平凉市崆峒区交通运输局文件

区交复〔2023〕40号

## 平凉市崆峒区交通运输局 关于崆峒区二十里铺至马峪口公路改造工程 施工图设计变更方案和费用的批复

区乡公路管理站：

你单位《关于申请崆峒区二十里铺至马峪口公路改造工程施工图设计变更的报告》（区路发〔2023〕66号）收悉。依据公路工程设计变更的规定，我局组织专家对你单位报送的施工图变更设计方案进行了审查。现批复如下：

### 一、设计变更方案

同意崆峒区二十里铺至马峪口公路改造工程设计变更方案。

### 二、主要建设规模

— 1 —

1.K0+000-K7+620 段，全长 7620 米，原设计路面结构层中 30 厘米厚全深式冷再生水泥稳定碎石基层，本次变更为 25 厘米厚全深式冷再生水泥稳定碎石基层。

2.原设计平交口被交路全部采用沥青面层与主路进行衔接，本次变更中 K1+096、K2+971、K3+814、K5+173、K7+558、K0+460.6、K5+233 保持原设计不变，其余平交口被交路变更为水泥混凝土铺筑。

3.原设计中未设计客运汽车停靠站，本次变更增加 24 座客运汽车停靠站。

### 三、技术标准

全线采用二级公路技术标准设计，设计速度 60 公里/小时。

### 四、工程设计变更费用

审定该项目变更费用增加金额为 50.2415 万元（第一部分建筑工程安装费），最终结算价以财政审定金额为准。

平凉市崆峒区交通运输局

2023年6月12日

---

平凉市崆峒区交通运输局

2023年6月12日印

沿线居民意见调查表

工程概况	项目路线起点 (K0+000) 位于崆峒区四十里铺镇二十里铺村平华一级公路与原 G312 线平面交叉口处, 途径甲积站村、三十里铺村、吴岳村、马峪口村, 终点为四十里铺镇马峪口村 (K8+805), 衔接既有 S203 线, 路线全长 8.805km, 均利用既有道路。 项目建设涵洞 16 座 (新建 2 座, 改造 14 座), 改造中桥 1 座, 小桥 3 座, 利用原有桥梁对桥面进行重新铺设。项目不设置取土场、弃土 (渣) 场、施工营地, 施工便道利用现有道路及周边乡村道路。									
基本情况	姓名	任建刚	性别	男	年龄	48	民族	汉	文化程度	中专
	与本项目的关系				拆迁户 ( )	征地户 ( )		无直接关系 ( )		
	单位或住址	甲积站		职务			职业	教师		
基本态度	修建该公路是否有利于本地区的经济发展				有利 <input checked="" type="checkbox"/>	不利 ( )		不知道 ( )		
施工期	施工期对您影响最大的方面是什么				噪声 <input checked="" type="checkbox"/>	灰尘 ( )		灌溉 <input type="checkbox"/>	溢洪 <input type="checkbox"/>	其它 ( )
	居民区附近 150m 内, 是否曾设有料场或搅拌站				有 ( )	没有 ( )		没注意 <input checked="" type="checkbox"/>		
	夜间 22:00 至早晨 06:00 时段内, 是否有使用高噪声机械施工现象				常有 ( )	偶尔有 ( )		没有 <input checked="" type="checkbox"/>		
	公路临时占地是否采取了复垦、恢复等措施				是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 ( )				
	占压农业水利设施时, 是否采取了临时应急措施				是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 ( )		没有 <input checked="" type="checkbox"/>		
	取土场、弃土场是否采取了利用、恢复措施				是 ( )	否 ( )		没有 <input checked="" type="checkbox"/>		
试运营期	公路建成后对您影响较大的是				噪声 <input checked="" type="checkbox"/>	汽车尾气 ( )		灰尘 ( )	其它 ( )	
	公路建成后的通行是否满意				满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 ( )		不满意 ( )		
	附近通道内是否有积水现象				经常有 ( )	偶尔有 ( )		没有 <input checked="" type="checkbox"/>		
	建议采取何种措施减轻影响				绿化 ( )	声屏障 <input checked="" type="checkbox"/>		限速 ( )	其它 ( )	
您对本公路工程环境保护工作的总体评价				满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 ( )		不满意 ( )		无所谓 ( )	
其他意见和建议:										

注: 请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查人:

调查日期:

年 月 日

司乘人员意见调查表

工程概况	简要介绍拟建公路工程概况，经济技术指标、投资等。 项目路线起点(K0+000)位于崆峒区四十里铺镇二十里铺村平华一级公路与原G312线平面交叉口处，途径甲积峪村、三十里铺村、吴桥村、马峪口村，终点为四十里铺镇马峪口村(K8+805)，衔接既有S203线，路线全长8.805km，均利用既有道路。项目建设涵洞16座(新建2座，改造14座)，改造中桥1座，小桥3座，利用原有桥梁对桥面进行重新铺设。项目不设置取土场、弃土(渣)场、施工营地，施工便道利用现有道路及周边乡村道路。									
	姓名	司若琳	性别	女	年龄	36	民族	汉	文化程度	本科
基本情况	单位或住址	红碑小区			职务	/		职业	医疗	
修建该公路是否有利于本地区的经济发展	有利于 <input checked="" type="checkbox"/>			不利 ( )		不知道 ( )		无所谓 ( )		
对该公路试运营期间环保工作的意见	满意 <input checked="" type="checkbox"/>			基本满意 ( )		不满意 ( )		无所谓 ( )		
对沿线公路绿化情况的感受	满意 ( )			基本满意 <input checked="" type="checkbox"/>		不满意 ( )		无所谓 ( )		
公路试运营过程中主要的环境问题	噪声 ( )			空气污染 ( )		水污染 ( )		出行不便 <input checked="" type="checkbox"/>		
公路汽车尾气排放	严重 ( )			一般 <input checked="" type="checkbox"/>		不严重 ( )				
公路运行车辆堵塞情况	严重 ( )			一般 <input checked="" type="checkbox"/>		不严重 ( )				
公路上噪声影响的感受情况	严重 ( )			一般 <input checked="" type="checkbox"/>		不严重 ( )				
局部路段是否有限速标志	有 ( )			没有 ( )		没注意 <input checked="" type="checkbox"/>				
学校或居民区附近是否有禁鸣标志	有 ( )			没有 ( )		没注意 <input checked="" type="checkbox"/>				
建议采取何种措施减轻噪声影响	声屏障 <input checked="" type="checkbox"/>			绿化 ( )		搬迁 ( )				
对公路建成后的通行感觉情况	满意 ( )			基本满意 <input checked="" type="checkbox"/>		不满意 ( )				
运输危险品时，公路管理部门和其他部门是否对您有限制或要求	有 ( )			没有 ( )		不知道 <input checked="" type="checkbox"/>				
对公路工程基本设施满意度如何	满意 ( )			基本满意 <input checked="" type="checkbox"/>		不满意 ( )		无所谓 ( )		
您对本公路工程环境保护工作的总体评价	满意 ( )			基本满意 <input checked="" type="checkbox"/>		不满意 ( )		无所谓 ( )		
其他意见和建议										

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”

调查人：

调查日期： 年 月 日

# 路基路面排水工程数量表

SS-11-1 第 1 页 共 2 页

皖桐区二十里铺至马峪口公路改造工程一阶段施工图设计

序号	起点桩号	排水方向	终点桩号	长度(m)	位置	结构形式	工程数量										备注
							C20混凝土 (m³)	C25混凝土 (m³)	天然砂砾 (m³)	沥青木屑板 (m²)	土方 挖方 (m³)	钢筋 (kg)	拆除顺边沟 (m)	防水土工布 (m²)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1	K0+000.000	→	K0+135.000	135	右侧	III型边沟									完全利用既有边沟		
2	K0+135.000	→	K0+487.000	352	右侧	III型边沟	144.1			27.5	199.2		126.72	850.08	利用既有K0+487涵洞排出边沟		
3	K0+487.000	→	K0+765.000	278	右侧	II型边沟	97.8			18.6	142.7		100.08	627.59	利用既有K0+765涵洞排出边沟		
4	K0+720.000	←	K1+080.000	360	右侧	III型边沟	147.4			28.1	203.7		129.60	869.40	利用既有K0+765涵洞排出边沟		
5	K1+080.000	→	K1+103.000	23	右侧	I型边沟	6.8			1.3	10.1		8.28	48.30	排至甲老路中桥		
6			K1+103		右侧	急流槽	7.7		1.5		10.8		0.00				
7	K1+135.000	→	K1+448.000	313	右侧	III型边沟	128.2			24.4	177.1		112.68	755.90	利用既有K1+448涵洞排出边沟		
8	K1+448.000	→	K1+830.000	382	右侧	III型边沟	156.4			29.8	216.2		137.52	922.53	利用K1+830涵洞排出边沟		
9	K1+830.000	→	K2+056.500	227	右侧	III型边沟	92.8			17.7	128.2		81.54	547.00	利用既有K2+056.5涵洞排出边沟		
10	K2+056.500	→	K2+272.500	216	右侧	II型边沟	76.0			14.5	110.9		77.76	487.62	利用既有K2+272.5涵洞排出边沟		
11	K2+272.500	→	K2+478.000	206	右侧	II型边沟	72.3			13.8	105.5		73.98	463.92	利用既有K2+478涵洞排出边沟		
12	K2+478.000	←	K2+685.000	207	右侧	II型边沟	72.8			13.9	106.3		74.52	467.30	利用既有K2+478涵洞排出边沟		
13	K2+685.000	→	K2+981.000	296	右侧	III型边沟	121.2			23.1	167.5		106.56	714.84	利用既有K2+981涵洞排出边沟		
14			K2+685		右侧	急流槽	7.7		1.5		10.8		0.00		排至三十里铺小桥		
15	K3+002.000	→	K3+219.400	217	右侧	II型边沟	76.5			14.6	111.6		78.26	490.78	利用既有K3+219.4涵洞排出边沟		
16	K3+219.400	←	K3+454.000	235	右侧	II型边沟	82.5			15.7	120.5		84.46	529.61	利用既有K3+219.4涵洞排出边沟		
17	K3+454.000	→	K3+783.000	329	右侧	III型边沟	134.7			25.7	186.2		118.44	794.54	通过K3+783涵洞排出边沟		
18	K3+783.000	→	K4+235.000	452	右侧	III型边沟	185.1			35.3	255.8		162.72	1091.58	利用既有K4+235涵洞排出边沟		
19	K4+235.000	→	K5+063.000	828	右侧	III型边沟	339.1			64.6	468.6		298.08	1999.62	利用既有K5+063涵洞排出边沟		
20	K5+063.000	←	K5+198.000	135	右侧	I型边沟	39.7			7.6	59.5		48.60	283.50	排至吴老沟中桥		
21			K5+198		右侧	急流槽	7.7		1.5		10.8		0.00				
22	K5+227.000	→	K5+500.000	273	右侧	III型边沟	111.8			21.3	154.5		98.28	659.30	利用既有K5+783涵洞排出边沟		
23	K5+500.000	→	K5+783.000	283	右侧	III型边沟	115.9			22.1	160.2		101.88	683.45	利用K5+500涵洞排出边沟		
24	K5+732.000	→	K5+961.000	229	右侧	II型边沟	80.6			15.3	117.6		82.44	516.97	利用既有K5+961涵洞排出边沟		

编制: 王吉祥

复核: 张乃毅

