

项目编号：LZYS2024-015

合作市当周街道南木娄道路及管网工程
竣工环境保护验收调查报告表

建设单位：合作市住房和城乡建设局

编制单位：兰州煜升环保技术咨询有限公司

验收报告编制日期：二〇二四年十一月

编制单位： 兰州煜升环保技术咨询有限公司

法人： 陈敏

技术负责人： 马宁

项目负责人： 马宁

编制人员： 闫岩

监测单位： /

参加人员： /

编制单位联系方式

电话： 13919376069

传真： /

地址： 甘肃省兰州市城关区金昌南路 101 号

邮编： 730000

目录

表 1 项目总体情况	1
表 2 调查范围、因子、目标、重点	3
表 3 验收执行标准	6
表 4 工程概况	9
表 5 环境影响评价回顾	23
表 6 环境保护措施执行情况	27
表 7 环境影响调查	32
表 8 环境质量及污染源监测	36
表 9 环境管理状况及监测计划	37
表 10 验收调查结论	39

附件：

(1)委托书；

(2)甘南州生态环境局以州环审批【2020】103号文出具了《关于对合作市当周街道南木娄道路及管网工程环境影响报告表》的批复，2020年10月22日；

(3)合作市发展和改革局关于合作市当周街道南木娄道路及管网工程可行性研究报告的批复，合发改字【2020】123号，2020.8.28；

(4)合作市发展和改革局关于合作市当周街道南木娄道路及管网工程初步设计的批复，合发改字【2020】340号，2020.6.29；

(5)合作市重大事项社会稳定风险评估报告审查意见表；

(6)项目“两证一书”；

(7)建设工程施工许可证 编号：602301202000024，2020.9.1。

表 1 项目总体情况

建设项目名称	合作市当周街道南木娄道路及管网工程				
建设单位	合作市住房和城乡建设局				
法人代表	陈福	联系人	王弘剑		
通信地址	甘肃省甘南藏族自治州合作市人民街				
联系电话	0941-8221875	传真	/	邮编	747400
建设地点	合作市当周街道南木娄村				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	E4852 管道工程建筑	
环境影响报告表名称	合作市当周街道南木娄道路及管网工程				
环境影响评价单位	甘肃诚信环境工程咨询有限公司				
初步设计单位	兰州有色冶金设计研究院有限公司				
环境影响评价审批部门	甘南州生态环境局	文号	州环审批 (2020) 103 号	时间	2020.10.22
初步设计审批部门	合作市发展和改革委员会	文号	合发改字【2020】 340 号	时间	2020.8.28
环境保护设施设计单位	兰州有色冶金设计研究院有限公司				
环境保护设施施工单位	甘肃隆腾远大建设工程有限公司				
环境保护设施监测单位	/				
投资总概算(万元)	1468	其中: 环境保护投资(万元)	25	实际环境保护投资 占总投资比例	1.71%
实际总投资(万元)	1442.12	其中: 环境保护投资(万元)	22.0		1.8%
设计生产能力	/	建设项目开工日期		2020.10.5	
实际生产能力	/	投入试运行日期		2021.7.15	
建设项目过程简述(项目立项~试运行)	<p>2020 年 3 月 27 日合作市发展和改革委员会出具了《关于合作市当周街道南木娄道路及管网工程可行性研究报告的批复》，合发改字【2020】123 号，同意项目的初步设计方案。</p> <p>2020 年 8 月 28 日合作市发展和改革委员会出具了《关于合作市当周街道南木娄道路及管网工程初步设计的批复》，合发改字【2020】340 号，同意项目的初步设计方案。</p> <p>据此依据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 253 号令)的有关规定，合作市住房和城</p>				

乡建设局于2020年8月委托甘肃诚信环境工程咨询有限公司编制完成了《合作市当周街道南木娄道路及管网工程环境影响报告表》，2020年10月22日甘南藏族自治州生态环境局以州环审批【2020】103号文出具了《关于对合作市当周街道南木娄道路及管网工程环境影响报告表》的批复，同意项目的建设。

本工程于2020年10月5日开工建设，2021年7月15日建成通车。

本次验收范围为《合作市当周街道南木娄道路及管网工程环境影响报告表》中提出所有环保设施进行整体验收。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局第13号令）等相关规定，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，需要查清在施工建设过程中对环境影响报告和工程设计文件所提出的环境保护措施和建议的落实情况，调查分析工程建设和运营期间对环境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。

受合作市住房和城乡建设局委托，我单位于2024年5月13日组织有关技术人员对合作市当周街道南木娄道路及管网工程进行了资料核查和现场勘察，查阅了有关文件和技术资料，并对污染物的产生、治理及环保设施运行情况进行了检查，根据我单位现场调查情况，编制完成了《合作市当周街道南木娄道路及管网工程验收调查报告》。

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>验收调查范围原则上应与环境影响评价文件的评价范围一致，但当工程实际建设内容发生变更或环境影响评价文件未能全面反映出工程建设的实际生态影响和其它环境影响时，应根据工程实际变更和实际环境影响情况，对调查范围进行适当的调整。</p> <p>环评报告中未规定调查范围，本次竣工环境保护验收调查范围根据工程实际情况确定，主要调查工程建设各阶段环境保护措施和管理措施的落实情况，具体内容如下：</p> <p>(1)地表水环境调查范围：调查环评报告提出的可能给周围水环境产生影响的水污染源；重点调查桥梁中心线两侧各200m以内范围主要河流；路面径流收集、排水方式及去向。</p> <p>(2)环境空气调查范围：本项目大气环境调查范围为施工区域周边范围的大气环境。</p> <p>(3)声环境调查范围：项目中心线两侧200m范围内主要声环境敏感点，重点调查临路第一排声环境敏感建筑物。</p> <p>(4)固体废物调查范围：本项目调查施工期固体废物处理处置方式及去向。</p> <p>(5)生态环境调查范围：项目中心线两侧300m范围以内路基及边坡防护工程、绿化工程、排水工程。调查重点是施工场地、料场、渣场、施工营地等的恢复情况。</p> <p>验收调查范围一览表见表2-1。</p>			
	<p>表2-1 验收阶段调查范围一览表</p>			
	环境要素	环评阶段	验收阶段	变更情况
	大气环境	环评阶段未设置评价范围	项目中心线两侧200m范围；重点调查学校、居住区	与环评阶段一致
	水环境	主要调查施工期生活污水、生产废水的处置情况	主要调查施工期生活污水、生产废水的处置情况	与环评阶段一致
	声环境	项目中心线两侧200m范围	项目中心线两侧200m范围；重点调查学校、居住区	与环评阶段一致
	固体废物	主要调查施工期土石方、建筑垃圾、生活垃圾等的处理情况	主要调查施工期土石方、建筑垃圾、生活垃圾等的处理情况	与环评阶段一致
生态环境	环评阶段未设置评价范围	项目中心线两侧300m区域，主要调查临时占地恢复情况	与环评阶段一致	

<p>调查内容</p>	<p>(1)工程建设情况； (2)环境敏感目标情况； (3)项目投入运营后的环境影响情况； (4)环境保护措施及环保投资落实情况； (5)环境管理及监控计划落实情况。</p>
<p>调查因子</p>	<p>(1)生态环境 生态环境调查因子主要包括工程占地类型、占地面积、土石方量等；施工临时占地的生态恢复状况及已采取的措施其效果；水土流失影响及水土保持措施的有效性。</p> <p>(2)声环境 项目施工噪声和运营期交通噪声对周围敏感点的影响及降噪措施落实情况。</p> <p>(3)水环境 调查施工期施工废水及生活污水处理措施的落实情况，是否对环境造成不良影响。</p> <p>(4)大气环境 主要调查施工期道路建设过程施工扬尘污染治理措施和道路铺设过程产生的沥青烟气防治措施的落实情况及效果。</p> <p>(5)固体废物 调查施工期产生的废弃土石方、建筑垃圾和施工人员生活垃圾的处置措施以及排放去向；运营期产生的固体废物的去向及对周围环境的影响；调查工程环境影响评价及其审批文件中要求的固体废物污染防治措施的落实情况。</p>
<p>环境敏感目标</p>	<p>经调查评价区不属特殊保护地区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景观区等，评价区无野生动物重要栖息地和重点保护野生植物生长繁殖地，也无文物古迹等人文景观。工程涉及的主要环境保护目标与环评阶段环境保护目标一致，未发生变化。项目主要敏感保护目标见表2-1。项目周边敏感点分布图见图2-1。</p>

表2-1 主要环境敏感保护目标调查表

名称	坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对用地红线距离(m)	相对高差(m)
南木娄村	东经102°54'50.96" 北纬34° 57'9.41"	居民	32户	二类区	N	800	18.0
仁子村	东经102°54'44.20" 北纬34° 56'44.20"	居民	20户	二类区	W	270	6.0
格河	/	地表水	水生生物	III类	W	260	/
生态环境	/	植被、野生动植物、水土流失及土地利用类型			临时占地区域		/

经现场调查，该项目已经建设完成并投入使用，项目区所在地环境保护目标与环评阶段对比未发生变化。

调查重点

结合项目区域环境特征，本次环境保护竣工验收调查工作重点包括：

本次调查的重点是核实工程实际建设内容及变更情况；核查环评报告及其批复文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果；重点调查声环境敏感保护目标变更情况、声环境影响及采取措施的有效性；生态保护目标变化及采取生态减缓措施的有效性。

(1)对比该道路工程环境影响报告表，核实工程实际建设内容、声环境敏感点及其他环境敏感目标的变更情况，明确工程是否发生重大变更，是否符合竣工环保验收条件。

(2)实际工程内容变更造成的环境影响变化情况。

(3)环境影响评价文件及审批文件中提出的主要环境影响。

(4)环境影响评价文件及审批文件中提出的环保措施落实情况及其效果、环境风险防范落实情况。

(5)工程建设后对生态环境保护采取措施的落实情况及其恢复效果。

(6)工程环保投资情况

(7)调查实际存在的环境问题、公众反映强烈的环境问题和需要进一步改进、完善的环保工作。

表 3 验收执行标准

环 境 质 量 标 准	<p>本次环保验收调查工作，原则上采用该项目环境影响评价时所采用的各项环境质量标准及排放标准，对已修订新颁布的环境质量标准则采用替代后的新标准进行校核。具体标准如下。</p> <p>1、大气环境质量标准</p> <p>环评阶段本项目所在地大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；本次验收阶段本项目所在地大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，标准值见表 3-1。</p>																																									
	<p>表 3-1 环境空气质量标准 单位：μg/m³</p>																																									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 40%;">污 染 物 名 称</th> <th style="width: 25%;">标 准 值</th> <th style="width: 20%;">备 注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">TSP</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td rowspan="15" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">CO</td> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">4mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">10mg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">O₃</td> <td style="text-align: center;">日最大 8 小时平均</td> <td style="text-align: center;">160</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> </tbody> </table>				污 染 物 名 称	标 准 值	备 注	TSP	年平均	200	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	日平均	300	SO ₂	年平均	60	日平均	150	1 小时平均	500	NO ₂	年平均	40	日平均	80	1 小时平均	200	PM ₁₀	年平均	70	日平均	150	CO	24 小时平均	4mg/m ³	1 小时平均	10mg/m ³	O ₃	日最大 8 小时平均	160	1 小时平均	200
		污 染 物 名 称	标 准 值	备 注																																						
	TSP	年平均	200	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准																																						
		日平均	300																																							
	SO ₂	年平均	60																																							
		日平均	150																																							
		1 小时平均	500																																							
	NO ₂	年平均	40																																							
		日平均	80																																							
		1 小时平均	200																																							
	PM ₁₀	年平均	70																																							
		日平均	150																																							
	CO	24 小时平均	4mg/m ³																																							
1 小时平均		10mg/m ³																																								
O ₃	日最大 8 小时平均	160																																								
	1 小时平均	200																																								
<p>2、地表水环境质量标准</p> <p>环评阶段：本项目区域水体为洮河、大夏河流域水功能区划中该段为“合作河合作保留区”（起始断面源头，终止断面入咯河口），水质目标为Ⅱ类，确定项目执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。</p> <p>验收阶段：《依据甘肃省水利厅关于甘南州合作城区段水功能区水质类别调整意见》（甘水资源发【2013】600 号可知），合作河合作保留区合作断面目标水质由Ⅱ类调整为Ⅲ类标准，具体执行标准值见表 3-2。</p>																																										

表 3-2 地表水环境执行标准 单位: mg/L, pH 除外								
项目	pH	COD	BOD	DO	氨氮	石油类	总磷	总氮
标准值	6~9	≤20	≤4	≥5	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤1.0
项目	Pb	As	氟化物	挥发酚	硫化物	粪大肠菌群	高锰酸盐指数	
标准值	≤0.05	≤0.05	≤0.2	≤0.005	≤0.2	≤10000 个/L	≤6	
<p>3、声环境质量标准</p> <p>项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。具体标准值见表 3-3。</p>								
表 3-3 声环境质量标准 单位: dB(A)								
适用区域				标准值				
				昼间 dB(A)		夜间 dB(A)		
2 类				60		50		
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废气排放标准</p> <p>项目施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996),项目验收阶段与环评阶段标准一致。详见表 3-4。</p>							
	<p>表3-4 大气污染物综合排放标准 单位: mg/m³</p>							
	污染物	无组织排放监测浓度限值						
		监控点			浓度			
	颗粒物	周界外浓度最高点			1.0 (mg/m ³)			
	沥青烟	生产设备不得有明显的无组织排放存在						
<p>2、噪声排放标准</p> <p>项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中标准,项目验收阶段与环评阶段标准一致。详见表 3-5。</p>								
<p>表 3-5 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB(A)</p>								
昼间				夜间				
70				55				
<p>2.3 固体废物排放标准</p> <p>项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)规定。</p>								

<p>总量控制指标</p>	<p>根据国家环境保护“十四五”规划及甘肃省要求的总量控制目标，以挥发性有机物、NO_x、化学需氧量、氨氮作为评价项目总量控制的对象。本项目属于城市道路建设工程，主要的环境影响发生在施工期阶段，运营期阶段基本污染物很少，因此，本项目无污染物总量控制指标。</p>
---------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表 4 工程概况

项目名称	合作市当周街道南木娄道路及管网工程			
项目地理位置 (附地理位置图)	甘南州合作市当周街道南木娄,项目地理位置图见图4-1。			
主要工程内容及规模				
1、主要工程内容				
1.1 项目建设地点				
拟建项目位于合作市当周街道南木娄。				
1.2 工程建设内容				
合作市当周街道南木娄道路及管网工程以甘南州公安机关警务技能训练基地、甘南州维稳应急物资储备用房项目内部规划路网为依据,为合作市城南片区内甘南州公安局警务技能训练基地内部道路,主要为基地内部出行和训练提供保障。分为A、B、C、D、E 五段,路线全长 1358.735m,其中A段路线长度 340.579m,红线宽度 9m; B段路线长度 204.347m,红线宽度 9m; C段路线长度 388.341m,红线宽度 9m; D段路线长度 198.712m,红线宽度 9m; E段路线长度 199.470m,红线宽度 6m。项目为城市支路,设计车速 20kmh。设计工程内容包括道路工程给水工程、雨水工程、污水工程、照明工程以及交通附属工程,路面采用沥青混凝土路面。具体建设内容见表 4-1。				
表 4-1 项目主要建设内容对照表				
类别	名称	环评阶段建设内容	实际建设内容	变更情况
主体工程	道路工程	本项目分为 A、B、C、D、E 五段,路线全长 1358.735m,其中 A 段路线长度 340.579m,红线宽度 9m; B 段路线长度 204.347m,红线宽度 9m; C 段路线长度 415.627m,红线宽度 9m; D 段路线长度 198.712m,红线宽度 9m; E 段路线长度 199.470m,红线宽度 6m。车行道横坡为 2.0%,坡向外侧,采用直线型路拱;人行道横坡为 2.0%,采用直线型路拱,坡向内侧。	本项目分为 A、B、C、D、E 五段,路线全长 1331.449m,其中 A 段路线长度 340.579m,红线宽度 9m; B 段路线长度 204.347m,红线宽度 9m; C 段路线长度 388.341m,红线宽度 9m; D 段路线长度 198.712m,红线宽度 9m; E 段路线长度 199.470m,红线宽度 6m。车行道横坡为 2.0%,坡向外侧,采用直线型路拱;人行道横坡为 2.0%,采用直线型路拱,坡向内侧。	与环评阶段不一致,C段道路长度减少
	给水管网	A 段道路工程铺设 dn160 的 PE100 给水管 355m (含预留	A 段道路工程铺设 dn160 的 PE100 给水管 355m (含预留	与环评阶段不一

	<p>接户管)及相应的给水管道附属设施; B 段道路工程铺设 dn160 的 PE100 给水管 220m (含预留接户管)及相应的给水管道附属设施; C 段道路工程铺设 dn160 的 PE100 给水管 440m (含预留接户管)及相应的给水管道附属设施; D 段道路工程铺设 dn160 的 PE100 给水管 218m (含预留接户管)及相应的给水管道附属设施。 给水由南木娄 A 段自西侧通钦街现状 DN400 的球墨铸铁给水主管接入。</p>	<p>接户管)及相应的给水管道附属设施; B 段道路工程铺设 dn160 的 PE100 给水管 220m (含预留接户管)及相应的给水管道附属设施; C 段道路工程铺设 dn160 的 PE100 给水管 390m (含预留接户管)及相应的给水管道附属设施; D 段道路工程铺设 dn160 的 PE100 给水管 218m (含预留接户管)及相应的给水管道附属设施。 给水由南木娄A段自西侧通钦街现状 DN400的球墨铸铁给水主管接入。</p>	<p>致, C段给水管网长度减少</p>
污水管网	<p>A 段道路工程铺设 DN300 的高密度聚氯乙烯双壁波纹污水管道 320m (包括预留管道)及相应的污水管道附属设施; B 段道路工程铺设 DN300 的高密度聚氯乙烯双壁波纹污水管道 200m (包括预留管道)及相应的污水管道附属设施; C 段道路工程铺设 DN300 的高密度聚氯乙烯双壁波纹污水管道 400m (包括预留管道)及相应的污水管道附属设施; D 段道路工程铺设 DN300 的高密度聚氯乙烯双壁波纹污水管道 180m (包括预留管道)及相应的污水管道附属设施; 最终接入通钦街现状 DN300 的污水管道中, 统一排至污水处理厂收集处理。</p>	<p>A 段道路工程铺设 DN300 的高密度聚氯乙烯双壁波纹污水管道 320m (包括预留管道)及相应的污水管道附属设施; B 段道路工程铺设 DN300 的高密度聚氯乙烯双壁波纹污水管道 200m (包括预留管道)及相应的污水管道附属设施; C 段道路工程铺设 DN300 的高密度聚氯乙烯双壁波纹污水管道 390m (包括预留管道)及相应的污水管道附属设施; D 段道路工程铺设 DN300 的高密度聚氯乙烯双壁波纹污水管道 180m (包括预留管道)及相应的污水管道附属设施; 最终接入通钦街现状 DN300 的污水管道中, 统一排至污水处理厂收集处理。</p>	<p>与环评阶段不一致, C段污水管网长度减少</p>
雨水管网	<p>A 段道路工程铺设 DN400 高密度聚氯乙烯双壁波纹雨水管道 320m (含预留接户管)及相应的雨水管道附属设施; B 段道路工程铺设 DN400 高密度聚氯乙烯双壁波纹雨水管道 190m (含预留接户管)及相应的雨水管道附属设施;</p>	<p>A 段道路工程铺设 DN400 高密度聚氯乙烯双壁波纹雨水管道 320m (含预留接户管)及相应的雨水管道附属设施; B 段道路工程铺设 DN400 高密度聚氯乙烯双壁波纹雨水管道 190m (含预留接户管)及相应的雨水管道附属设施;</p>	<p>与环评阶段不一致, C段雨水管网长度减少</p>

		<p>C 段道路工程铺设 DN400 高密度聚氯乙烯双壁波纹雨水管道 400m（含预留接户管）及相应的雨水管道附属设施；</p> <p>D 段道路工程铺设 DN400 高密度聚氯乙烯双壁波纹雨水管道 180m（含预留接户管）及相应的雨水管道附属设施；</p> <p>E 段道路工程铺设 DN400 高密度聚氯乙烯双壁波纹雨水管道 180m（含预留接户管）及相应的雨水管道附属设施；</p> <p>雨水管道由西向东敷设，收集路面雨水，最终接入西侧通钦街南延段，与整个片区连成环状管网</p>	<p>C 段道路工程铺设 DN400 高密度聚氯乙烯双壁波纹雨水管道 390m（含预留接户管）及相应的雨水管道附属设施；</p> <p>D 段道路工程铺设 DN400 高密度聚氯乙烯双壁波纹雨水管道 180m（含预留接户管）及相应的雨水管道附属设施；</p> <p>E 段道路工程铺设 DN400 高密度聚氯乙烯双壁波纹雨水管道 180m（含预留接户管）及相应的雨水管道附属设施；</p> <p>雨水管道由西向东敷设，收集路面雨水，最终接入西侧通钦街南延段，与整个片区连成环状管网</p>	
配套工程	交通附属设施	设置警告、指示、禁令等标志，路面漆划有关标线，设置信号灯等相应的交通管理设施。	设置警告、指示、禁令等标志，路面漆划有关标线，设置信号灯等相应的交通管理设施。	与环评阶段一致
	照明工程	照明设计采用单杆单挑路灯沿道路两侧人行道对称布置，纵向间距为 30m 配套单杆单挑路灯 H=10m LED-90W。	照明设计采用单杆单挑路灯沿道路两侧人行道对称布置，纵向间距为 30m 配套单杆单挑路灯 H=10m LED-90W。	与环评阶段一致
临时工程	取弃土场	项目路线以弃方为主，综合利用于项目周边在建项目所需填方，道路沿线不设置取土场和弃土场。	不设置取土场和弃土场	与环评阶段一致
	施工生产生活区	项目购进商品水稳料和砂砾，不进行现场拌和；施工机械在周边具有合法资质的清洗点定期进行清洗；施工人员生活租用南木娄村民房。	不进行现场拌合，租用南木娄村民房	与环评阶段一致
		项目在甘南州公安局警务技能训练基地内设置 1 处临时施工营地，包括施工现场办公指挥部、施工设备和施工材料存放地，占地面积为 0.20hm ² ，占地类型为其他草地。	设置一处施工场地，占地面积 0.20hm ²	与环评阶段一致
	施工便道	主要依托 S306 公路（通钦街南延段）和南木娄村现有村道，不自行修建施工便道。	不自行修建施工便道	与环评阶段一致
环保工程	废气防治	施工场地周边彩钢板围挡，运输车辆遮盖布，作业面适	施工场地周边彩钢板围挡，运输车辆遮盖布，作业面适	与环评阶段一致

措施	当喷水抑尘等措减少扬尘排放	当喷水抑尘等措减少扬尘排放	
噪声防治措施	施工期选用低噪声设备、合理安排施工时间、高噪声设备周围设置围挡等;运营期设置限速、禁鸣指示牌	施工期选用低噪声设备、合理安排施工时间、高噪声设备周围设置围挡等 运营期设置限速、禁鸣指示牌	与环评阶段一致
废水治理措施	施工期生活污水利用租赁民房排水设施; 施工废水经简易沉淀处理后回用, 不外排	施工期生活污水依托施工场地周边公共卫生间收集、处理; 施工废水经简易沉淀处理后回用, 不外排。管道试压废水为清洁下水, 可用于工程施工降尘用水。	与环评阶段一致
固废处理措施	施工人员生活垃圾用垃圾箱收集, 交由环卫部门统一处置; 弃土等固废尽量综合利用, 不能利用的送至合作市工业园区用于园区基础设施建设, 道路沿线不设置取土场和弃土场。	施工人员生活垃圾用垃圾箱收集, 交由环卫部门统一处置; 弃土等固废尽量综合利用, 不能利用的送至当地城建部门指定的地点处置	与环评阶段一致

1.4 道路工程

1.4.1 路基横断面

合作市当周街道南木娄道路及管网工程分为 A、B、C、D、E 五段, 路线全长 1358.735m, 其中 A 段路线长度 340.579m, 红线宽度 9m; B 段路线长度 204.347m, 红线宽度 9m; C 段路线长度 388.341m, 红线宽度 9m; D 段路线长度 198.712m, 红线宽度 9m; E 段路线长度 199.470m, 红线宽度 6m, 线路均城市支路, 设计车速 20km。根据规范, 此次设计车行道横坡为 2.0%, 坡向外侧采用直线型路拱; 人行道横坡为 2.0%, 采用直线型路拱, 坡向内侧。

南木娄 A 段、B 段、C 段、D 段路基横断面为: 4.5m(行车道)+4.5m(行车道)=9.0m;

南木娄 E 段路基横断面为:3.0m(行车道)+3.0m(行车道)=6.0m;

路基横断面见图 4-2。

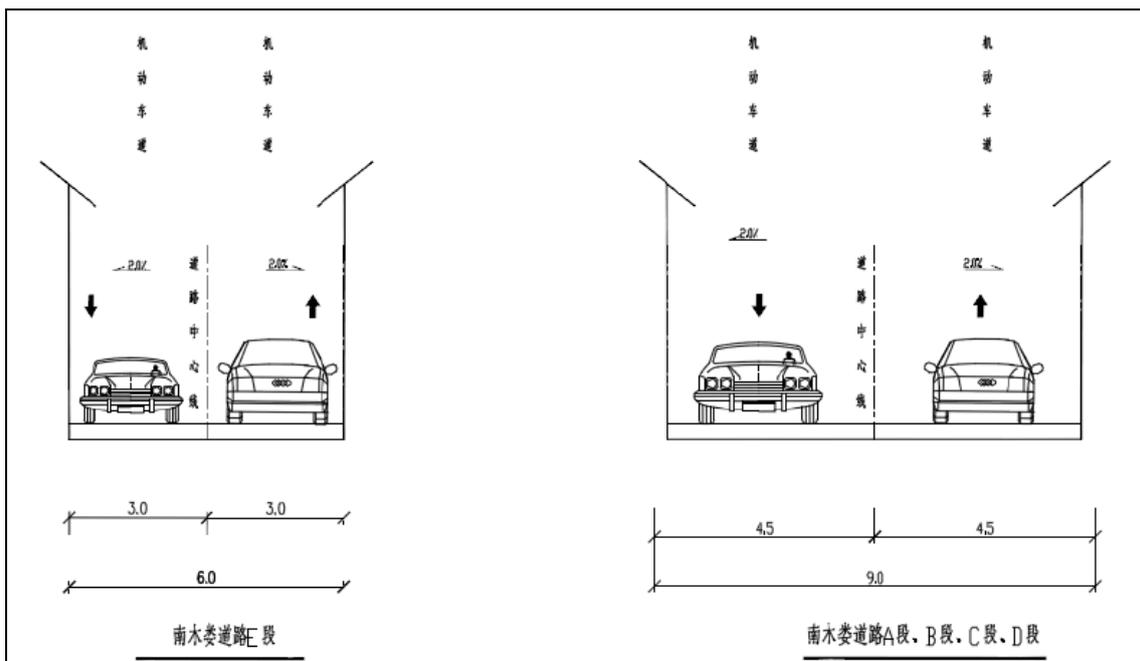


图 4-2 项目道路横断面图

1.4.2 路面工程

根据现场踏勘，具体路面结构设计见表 4-2。

表 4-2 具体路面结构设计

铺装方案		单 位	人行步道	
沥青混凝土路面	上面层	细粒式沥青混凝土 (AC-10)	cm	4
	下面层	中粒式沥青混凝土 (AC-20)	cm	6
	基层	5%水泥稳定砂砾	cm	30
	底基层	天然砂砾	cm	30
总厚度合计		cm	70	

1.4.3 给水工程

项目铺设 DN160 给水主管道总长 1183m (包括预留管道) 及相应的给水管道附属设施，主要管材采用 PE100 给水管。项目给水管道平面布置见图 4-3。

1.4.4 污水工程

项目铺设 DN300 污水主管道总长 1090m (包括预留管道) 及相应的给水管道附属设施。项目污水管道平面布置见图 4-4。

1.4.5 雨水工程

项目铺设 DN400 污水主管道总长 1260m (包括预留管道) 及相应的给水管道附属设施。项目雨水管网平面布置见图 4-5。

1.4.6 照明工程

照明设计采用单杆单挑路灯沿道路两侧人行道对称布置，纵向间距为 30m

配套单杆单挑路灯 H=10m LED-90W。

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：

1) 工程规模变化情况

通过现场踏勘以及查阅工程设计、施工资料和相关协议、文件，合作市当周街道南木娄道路及管网工程实际建设内容与原环评建设内容基本一致。仅 C 段道路长度建设发生了变动，变动情况如下：

原环评阶段：

C 段路线长度 415.627m，红线宽度 9m。C 段道路工程铺设 dn160 的 PE100 给水管 440m（含预留接户管）及相应的给水管道附属设施；C 段道路工程铺设 DN300 的高密度聚乙烯双壁波纹污水管道 400m（包括预留管道）及相应的污水管道附属设施；C 段道路工程铺设 DN400 高密度聚乙烯双壁波纹雨水管道 400m（含预留接户管）及相应的雨水管道附属设施。

竣工验收阶段：

C 段路线长度 388.341m，红线宽度 9m；C 段道路工程铺设 dn160 的 PE100 给水管 390m（含预留接户管）及相应的给水管道附属设施；C 段道路工程铺设 DN300 的高密度聚乙烯双壁波纹污水管道 390m（包括预留管道）及相应的污水管道附属设施；C 段道路工程铺设 DN400 高密度聚乙烯双壁波纹雨水管道 390m（含预留接户管）及相应的雨水管道附属设施。依据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）有关规定该变动不属于重大变动。

2) 环境保护目标变化情况

通过现场踏勘确认，合作市当周街道南木娄道路及管网工程实际环境保护目标与环评中提到的环境保护目标一致。

3) 其他变化情况

根据现场调查并核查对照合作市当周街道南木娄道路及管网工程环境影响报告表及项目批复文件，本项目环保工程未发生变更。

经现场调查，建设单位根据实际需求，为了更好的满足工程实际情况，对临时工程、交通工程未做出调整。

依据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办

[2015]52号)有关规定,建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动,且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的,界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件,不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理,参照高速公路建设项目重大变动清单(试行),本项目不属于重大变更。

表 4-4 本项目主要工程量变化对比表

序号	内容	环评阶段	验收阶段	结果
1	车道数或设计车速增加	双向 2 车道, 时速 30km/h	与环评一致	未发生变更
2	项目长度增加 30%及以上	C 段路线长度 415.627m, 红线宽度 9m, 给水管道 440m, 污水管道 400m, 雨水管道 400m	C 段路线长度 388.341m, 红线宽度 9m, 给水管道 390m, 污水管道 390m, 雨水管道 390m	不属于重大变更
3	线路横向位移超出200米的长度累计达到原线路长度的30%及以上	本项目不涉及		不属于重大变更
4	工程线路、服务区等附属设施或特大桥、特长隧道等发生变化,导致评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区,或导致出现新的城市规划区和建成区。	本项目工程线路未发生变化		不属于重大变更
5	项目变动导致新增声环境敏感点数量累计达到原敏感点数量的30%及以上	项目无变动		不属于重大变更
6	项目在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区内的线位走向和长度、服务区等主要工程内容,以及施工方案等发生变化。	本项目线路走向不占自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区		不属于重大变更
7	取消具有野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁,噪声污染防治措施等主要环境保护措施弱化或降低。	本项目不涉及		不属于重大变更

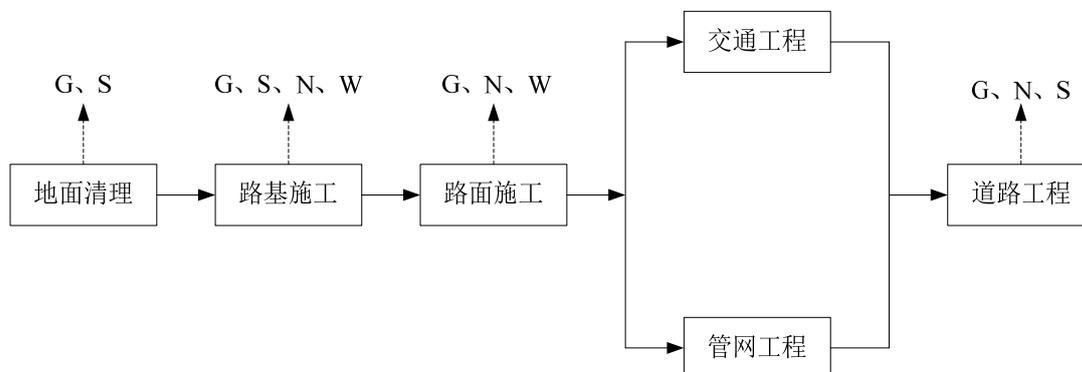
生产工艺流程(附流程图)

道路工程从施工至运行通车,施工顺序为先管道工程后道路工程、附属设施,先机动车道后非机动车道同步施工的原则进行施工。道路施工的时序为首先进行勘察设计,完成设计工作后进入正式的施工阶段,在道路规划范围内进行土石方开挖,铺设地下管道工程,然后回填进行路面施工,绿化工程、交通工程、照明

工程后完成验收即可投入通车运行。

1、工艺流程及产物节点分析

本项目道路施工期工艺流程及产污环节见图 4-6。



注：G——废气；N——噪声；S——固体废物；W——废水

图 4-6 道路施工期工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

(1)路基工程

A.填土路基施工

本项目路基以填土路基为主，填土路基施工工艺流程为：施工准备→路基临时排水设施→路基基地处理与填前碾压→填料运输与卸土→推平与翻拌晾晒→碾压→压实度检测。

①开工之前做好测量工作，放出路基边线和填筑边线。

②施工时，在征地红线边缘砌置土埂，在土埂内侧挖临时排水沟，利用排水沟将路基内的雨水引入路基外沟渠。

③路基填筑前，清除路基范围内的树木、垃圾、建筑物，排除地面积水；对软基路段进行地基处理；进行填前碾压，使基底达到压实度标准。

④采用自卸卡车运土至作业面卸土。

⑤采用推土机将土推平；经翻拌晾晒后用平地机刮平；采用压路机碾压直至压实度要求。

B.水泥稳定层施工

水泥稳定层施工工艺流程为：混合料配比设计→原材料试验→室内混合料配比试验→调试拌合机→混合料拌合→运混合料→摊铺→碾压→接缝→养生。

按照试验室确定的配比在灰土拌合站通过灰土拌合机将混合料拌合均匀；由

自卸卡车运至现场由专用摊铺机摊铺；摊铺后采用压路机进行碾压；摊铺中注意接缝处理，碾压后及时进行养生。

(2) 沥青路面施工

沥青路面施工工艺流程为：测量放线→沥青混合料运输→摊铺→静压（初压）→振动碾压（复压）→静压（终压）→接缝处理→检查验收。

沥青混合料采用沥青拌合站集中生产的沥青混合料，由自卸卡车运送至施工现场，沥青混合料由沥青摊铺机摊铺，并采用振动压路机进行碾压。

工程占地及平面布置

1、工程占地

项目永久占地 12240m²，项目占用土地均为现有道路用地。

临时占地主要为工程施工营地占地，施工场地占地面积 1000m²，要求在选址上避免占用农田、尽量少占耕地，远离敏感目标。本工程在燎原路 B 段终点处设置 1 座施工场地。

2、总平面布置

合作市当周街道南木娄道路及管网工程路线采用直线和平曲线布设，路线全长 1331.449m，道路红线宽度 9m。项目平面布置见图 4-7。

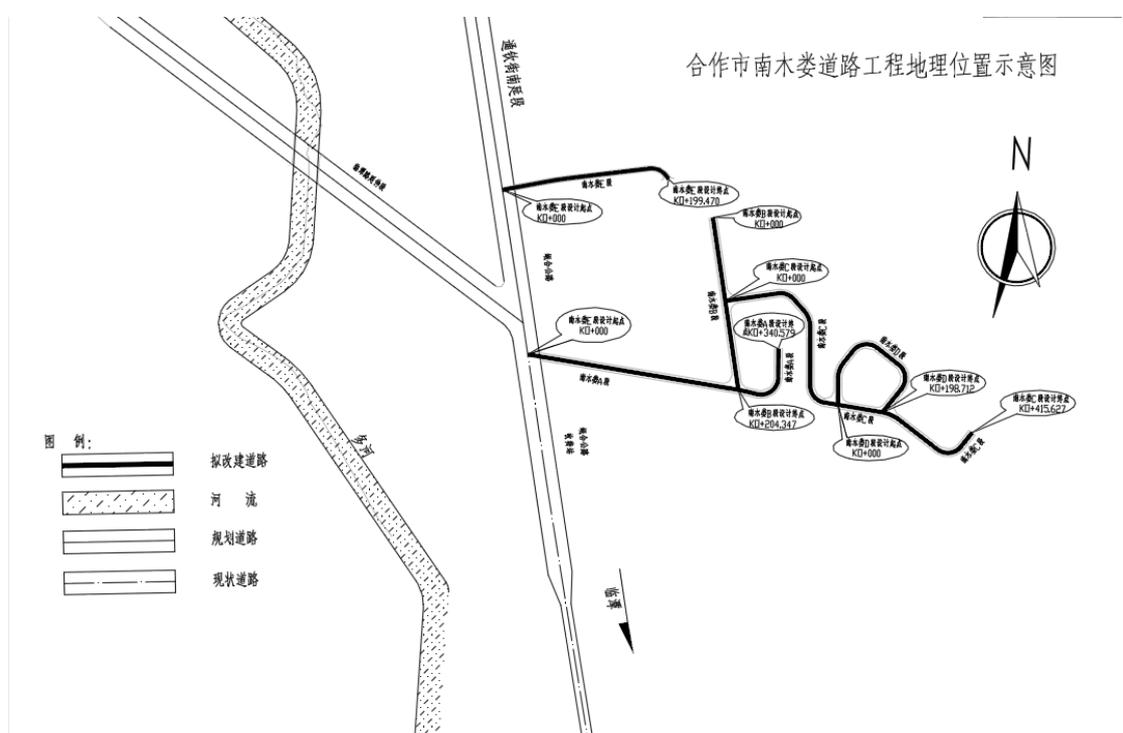


图 4-7 项目线路走向图

工程环境保护投资明细

本项目环评阶段总投资为 1468 万元，环保投资费用为 25 万元，环保投资占项目投资的比例为 1.37%；本项目实际总投资为 1442.12 万元，实际环保投资为 27.0 万元，占总投资的 1.8%，详细情况见表 4-5。

表 4-5 环保投资估算表

阶段	项目	环评阶段	环保投资 (万元)	验收阶段	环保投资 (万元)
施工期	环境空气	施工场地内洒水降尘；散状物料装卸、使用、运输、暂存时，采取遮盖措施	5.0	施工场地内洒水降尘；散状物料装卸、使用、运输、暂存时，采取遮盖措施	6.0
	施工废水	施工场地内设 1 座沉淀池，容积为 5m ³	2.0	施工场地内设 1 座沉淀池，容积为 5m ³	2.0
	噪声防治	采用低噪声设备；高噪声设备基础减振、设置围护板隔离等措施	8.0	采用低噪声设备；高噪声设备基础减振、设置围护板隔离等措施	3.0
	固废处置	建筑垃圾优先综合利用，生活垃圾 30kg/d 设置垃圾箱集中收集，清运至环卫部门指定地点处理	4.0	建筑垃圾优先综合利用，生活垃圾设置垃圾箱集中收集，清运至环卫部门指定地点处理	6.0
	生态	临时占地 0.1hm ² 恢复	1.0	临时占地 0.1hm ² 恢复	5.0
运营期	噪声	限速、禁鸣标志，超速监控设施	5.0	限速、禁鸣标志，超速监控设施	5.0
合计			25.0		27.0

由上表可以看出，该项目环保措施投资基本已落实，工程实际环保投资 27.0 万元，较环评阶段增加了 5.0 万元，主要变化情况如下：

(1)增加的环保投资主要是施工结束后对施工临时占地、施工作业带恢复地貌、修缮等；

(2)其他环保投资变化不大。

与项目有关的生态破坏、污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

1、施工期

1.1 生态保护及恢复措施

项目建设对生态环境的影响大部分发生在施工期，施工期对生态环境影响和破坏的途径主要是工程占地及施工期间造成的水土流失问题。施工期主要是土石方开挖及设备安装施工时产生影响，由于项目占地主要为交通设置用地，施工期扰动、损坏原生地貌造成的水土流失量较少。

在项目的施工、运营过程中，要尽量保护自然植被，严格限制施工范围和施工强度，合理安排施工方式，以减少不利影响；对于施工建筑垃圾应妥善堆放建立合理有效地管理机制，避免发生额外的占地和水土流失现象；施工期严格控制施工车辆、机械及施工人员的活动范围，尽可能缩小施工作业带宽度，并大力宣传生态保护知识，以减小对周围生态环境的人为破坏；施工期结束后通过整治周边绿化，完善项目绿化工程建设补偿破坏的植被面积；本项目生态保护措施主要为绿化。通过绿化，一方面可以减少水土流失量，另一方面可以改善景观，保持本地植被生物量，有利于该区域生态保护。

(1)生态保护措施

合理安排施工时间及工序，将水土流失的影响降至最小程度。在施工作业区平整要有计划的实施，做到同一时期尽量减少土地裸露面积。根据施工次序，逐平整施工作业区，待施工结束后及时恢复，避免长时间裸露。施工期间，应划定施工区域界限，在保证施工顺利进行的前提下，严格控制施工人员和施工机械的活动范围，尽可能缩小施工扰动面积。施工结束后，及时对施工场地进行平整、压实覆土，采取水土保持措施，防止新增水土流失。

(2)路基工程防治措施

施工过程中对部分路段路基填方边坡采取彩条布苫盖；施工完毕后对扰动后未硬化区域进行土地整治，可播撒草种进行自然恢复。

通过采取以上措施，施工期生态污染得到了有效控制，通过走访和调查，项目施工期未产生大面积开挖，施工结束后播撒了草籽对生态进行了及时恢复，因此生态恢复措施可行。

1.2 大气污染物处理措施

本项目施工期扬尘大气污染物主要包括：施工扬尘、运输扬尘及机动车尾气。

对于施工扬尘和运输扬尘采取洒水湿法抑尘、加盖篷布密封保存、大风天气停止施工等，采取如上防尘治理措施后，施工扬尘量可降低 50~70%，由此，施工扬尘对区域环境空气不会产生明显不利影响。选择购买优质成品沥青材料，加强施工管理，提高施工效率，尽可能缩短产污环节的施工时间。

对于机动车尾气采取限制超载、限制车速、安装尾气净化器等措施，本项目施工期使用的运输设备和动力设备较少，排放量较小，加之场地空气流动性好，因此不会对区域环境空气质量产生不利影响。

1.3 水污染物处理措施

临时施工场应设置临时围挡，避免筑路材料被雨水冲刷流失。施工人员生活污水就地泼洒于施工场地及运输道路抑尘，防止施工中产生的污水直接进入水体。施工废水设置临时沉淀池储存，沉淀处理后回用于施工及降尘用水，可确保污水不外排。在试压工序会产生试压废水，这部分废水水质简单，为清洁下水，要求施工单位收集后用于管线工程降尘用水，不外排。

1.4 噪声防治措施

(1)施工期的噪声主要来自施工机械和运输车辆。施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机械和运输车辆，尽量选用低噪声的施工机械和工艺。振动较大的固定机械设备应加装减振机座，同时加强各类施工设备的维护和保养，保持其更好的运转，尽量降低噪声源强。

(2)筑路机械施工的噪声具有突发、无规则、不连续、高强度等特点。如噪声源强大的作业时间可放在昼间（06：00~22：00）进行或对各种施工机械操作时间作适当调整。为减少施工期间的材料运输、敲击等施工活动声源，要求施工单位通过文明施工、加强有效管理加以缓解。

(3)施工机械噪声对机械操作者及施工人员将产生较严重影响，建议对操作者及有关人员采取戴耳塞，头盔等个人防护措施。

(4)根据施工作业阶段的具体情况，尽量避免高噪声机械设备集中使用或几台声功率相同的设备同时、同点作业，以减少作业时的噪声声级。

(5)施工期各种运输车辆较多，将会对居民居住区的声环境产生一定影响。严禁鸣笛，并减少夜间的行车速度和次数等，以降低车辆噪声对周围居民点的影响。

(6)大型施工机械应尽量远离环境敏感点,同时在其环境敏感点一侧设置移动声屏障并敷设吸声材料,降低施工期噪声影响。

1.5 固废防治措施

(1)施工人员的生活垃圾统一收集后,送入垃圾填埋场进行处理。

(2)施工建筑垃圾运送住建部门指定地点。

2、运营期

2.1 大气环境措施

运营期对大气环境的影响主要来自路面扬尘及汽车尾气排放,本次环评提出以下治理措施:

(1)加强交通管理,抽查汽车尾气排放合格证,禁止尾气超标车辆上路行驶。

(2)减少汽车尾气中污染物量是解决空气污染的根本途径,可通过改进汽车性能、安装汽车尾气净化器等方法来减少污染物的绝对排放量。行车排放控制,减少和消除汽车尾气对大气环境的污染、加强车用燃料的管理、优先发展公共交通。

(3)装运含尘物料的汽车应使用篷布盖住货物,严格控制物料洒落。

(4)加强道路两侧绿化带管理,道路两侧绿化带及变绿化带栽种吸附性较强的植被,注重乔灌草结合,既可净化吸收车辆尾气中的污染物,衰减大气中的总悬浮微粒,又可起到美化环境的作用。

(5)由环卫部门对道路进行及时清扫,保持路面整洁以降低起尘量。

(6)由环卫部门相隔一定的时间段对道路实施洒水;尤其在夏冬两季,气候干燥且风力较大,应增加洒水次数以降低起尘量。

2.2 水污染物处理措施

(1)做好路面排水系统的维护工作,控制车辆行驶过程跑、冒、滴、漏污染物对附近水体的影响;

(2)加强日常道路清扫和管理,保持路面清洁,减少路面径流的污染物量;

(3)加强对道路货运车辆的管理,减少抛洒等;

(4)各种市政管线的规划建设尽量与道路同时进行,确保道路运营后,冲刷路面的雨水能够及时顺畅的排放;

(5)定期检查道路排水管道,确保排水系统通畅。

2.3 噪声防治措施

(1)加强道路交通管理，如限制性能差的车辆进入，道路全线严格限制行车速度，特别是夜间的超速行驶；加强对机动车鸣笛的管理，全线禁止鸣笛；在两侧设置限速、禁鸣标志，可以有效控制交通噪声的污染。实行定期检测机动车噪声的制度，对超标车辆强行检修，直到噪声达标才能上路行驶。淘汰噪声较大的车辆。制定机动车单车噪声的控制规划和目标，逐步降低单车噪声值，是降低道路交通噪声最直接最有效的措施；

(2)加强道路运行维护，破损路面应及时修补，保持路面的平整度，避免因路况不佳造成车辆不能正常行驶引起交通噪声增大。项目建成后可通过加强交通管理、保持道路畅通，严格限制行车速度，特别是夜间的超速行驶；加强对机动车鸣笛的管理，在距离敏感点较近路段设置禁鸣、限速标志；

(3)在道路红线与敏感点之间加强绿化，种植叶密繁茂的灌木，通过绿化带隔声减小噪声对敏感点的影响。

2.4 固废防治措施

(1)由市政环卫部门及时清扫，保持路面卫生整洁；

(2)每日由环卫部门统一清理道路沿线垃圾桶，运至合作市生活垃圾场卫生填埋。

3、主要环保问题

本工程在环境影响报告表的编制和设计阶段提出了较为全面、详细的环境保护措施要求，在项目的实际施工和运营中各项基本环境保护措施要求基本得到了相应的落实。经走访调查，施工期未发生环保投诉和环境纠纷；据现场调查，本工程未产生遗留的环境问题。

表 5 环境影响评价回顾

1、主要环评结论

1.1项目概况

项目位于合作市当周街道办南木娄村，坐标为东经 102° 54'55.44"、北纬 34° 56'37.93"。分为 A、B、C、D、E 五段，路线全长 1358.735m，其中 A 段路线长度 340.579m，红线宽度 9m；B 段路线长度 204.347m，红线宽度 9m；C 段路线长度 415.627m，红线宽度 9m；D 段路线长度 198.712m，红线宽度 9m；E 段路线长度 199.470m，红线宽度 6m。此次设计的 A 段、B 段、C 段、D 段、E 段均城市支路，设计车速 20kmh。设计工程内容包括道路工程、给水工程、雨水工程、污水工程、照明工程以及交通附属工程，路面采用沥青混凝土路面。项目环保投资估算为 25 万元，占总投资 1468 万元的 1.71%。

1.2 产业政策及规划符合性分析

根据《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2019 年本)>》，拟建项目属于鼓励类中第二十二条“城市基础设施建设”中的第 4 条“城市道路及智能交通体系建设”及第 9 条“城镇供排水管网工程、管网排查、检测及修复与改造工程、非开挖施工与修复技术，供水管网听漏捡漏设备、相关技术开发和设备生产”、第 12 条“城市雨水收集利用工程”。本项目符合国家产业政策。

1.3 环境质量现状

项目位于甘南州合作市，甘南州 2019 年环境空气质量属达标区；地表水和声环境质量现状良好，沿线区域无国家和省级重点保护动植物。

1.4 采取的污染防治措施及对周围环境影响分析

(1)大气环境影响分析

项目运营各期汽车尾气污染物排放量为 $C_{CO}0.986-2.588 \text{ mg}/(\text{s}\cdot\text{m})$ 、 $NO_x0.056-0.146\text{mg}/(\text{s}\cdot\text{m})$ 。汽车尾气对环境的影响范围和程度十分有限，其中扬尘主要源于环境本底路面起尘贡献值极小。随着我国执行单车排放标准的不断提高，单车尾气的排放量将会不断降低，运输车种构成比例将更为优化，逐步减少高能耗、高排污的车种比例，汽车尾气排放将大大降低，因此城市道路汽车尾气对沿线两侧环境空气的影响范围将会缩小，城市道路对沿线空气质量带来的影响轻微。

(2)地表水环境影响分析

车辆行驶过程中，会产生一定的泥沙、粉尘和其它有害物质，并随着降水产生路面径流进入格河水体而影响水环境。

参考国内相关资料，路面径流污染主要发生在降雨初期。从降雨初期到形成径流的 30min 内，路面径流中的 SS 和油类物质浓度较高，30min 后污染物浓度随之降低，历时 40-60min 后，路面上污染物基本被冲刷干净，路面径流中污染物的浓度稳定在相对较低的水平。此外，路面径流在自然排放过程中，污染物经降雨稀释、泥沙吸附、沉降等过程后，路面径流中的污染物浓度会进一步降低。因此，路面雨水径流不会对水环境产生明显的污染影响。

(3)声环境影响分析

本项目建成通车后的噪声源主要是道路行驶的机动车辆，随着交通量的增加，交通噪声也会随之增大。为了控制对区域声环境的影响，要求在道路距离敏感点较近路段设置禁鸣、限速标志；制定机动车单车噪声的控制规划和目标，逐步降低其单车噪声值；作好路面的维修、养护工作，对受损路面应及时修复。

(4)固体废物处置对周围环境影响分析

运营期固体废物主要来源是降尘、载重汽车散落的固体废物以及车窗飘洒、行人随意丢弃的果皮纸屑，以上废物经环卫工人定期清理并运至附近垃圾回收点统一处理。项目在运营期固体废物对环境的影响较小。

1.5 总体评价结论

项目建设符合国家及地方有关的产业政策、相关规划，实施后有利于提高警员队伍学习和掌握公安业务技能能力，对周围环境影响较小，具有较好的社会效益、环境效益和经济效益，并有利于带动地方经济的发展。在严格执行“三同时”制度、落实本报告表提出的各项环保措施的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

1.6 建议

(1)依据国内有关城市道路设计经验，综合管道与道路建设同步进行，具有一次性投资、长期受益，可避免道路的重复开挖等优点，建议本项目在开始实施前，召集电信热力，燃气等相关部门，本着谁投资、谁受益的原则，多方集资金，一次建设到位避免重复建设，以利于远期发展。

(2)加强对道路的养护工作，定期洒水，减少道路扬尘的污染，保持区域环境空

气良好。由于本工程位于合作市城区，建议采用科学、快速的施工方法，以免减少对居民生产生活的影 响。做好路面维修保养，对受损路面应及时修复以降低噪声影响；做好推使用清洁能源的宣传工作，以进一步减少汽车尾气的污染。

2、 审批部门审批决定

环境保护部门审批意见： **州环审批（2020）103 号**

关于对合作市当周街道南木娄道路及管网工程环境影响报告表的批复

合作市住房和城乡建设局：

你单位报来的《合作市当周街道南木娄道路及管网工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及有关材料收悉。我局组织专家对《报告表》进行了技术审查，根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规，经研究批复如下：

一、原则同意专家组对该项目建设的技术评审意见。

二、该《报告表》编制较规范，工程与环境状况介绍清楚，所提环保措施总体可行，评价结论可信。《报告表》可以作为本项目建设环境保护工作的依据，

三、本项目位于甘南藏族自治州合作市当周街道办南木娄村。建设内容及规模为：分为 A、B、C、D、E 五段，路线全长 1358.735m，其中 A 段路线长度 340.579m，红线宽度 9m；B 段路线长度 204.347m，红线宽度 9m；C 段路线长度 415.627m，红线宽度 9m；D 段路线长度 198.712m，红线宽度 9m；E 段路线长度 199.470m，红线宽度 6m；均为城市支路，设计车速 20km/h；该工程包括道路、给水、雨污水以及交通附属工程。

该项目总投资 1468 万元，其中环保投资 25 万元，环保投资占总投资的 1.71%。

四、要求建设单位在项目建设及营运过程中做好以下环保措施：

1、施工期扬尘通过加强施工管理、定期洒水降尘，设置围挡设施等减小对环境的影响。运送散装含尘物料的车辆，要用篷布苫盖，以防物料飞扬。运营期加强道路管理及路面养护，保持桥梁良好营运状态，减少堵车现象，使车辆保持匀速行驶。

2、施工期生活污水用于泼洒降尘，施工场地内设置的沉淀池应做防渗处理，施工中产生的施工废水在施工场地内经沉淀处理后回用施工废水严禁外排。运营期加强日常道路清扫和管理，保持路面清洁减少路面径流的污染物质；做好路面排水系统的维护工作，控制车辆行驶过程跑、冒、滴、漏污染物对附近水体的影响。

3、施工期选用低噪声施工机械，禁止夜间施工。调整同时作业的施工机械数量，

保证施工机械的噪声符合限值，使施工噪声影响降到最小程度；高噪声设备在靠近敏感点一侧设置隔声挡板，使场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求减少施工噪声对环境的影响。运营期针对交通噪声影响提出车辆噪声控制、道路交通管理制度以及路面的保养维修等管理措施。

4、项目施工产生的弃方全部运至合作市工业园区用于园区基础设施建设，项目未经批准不得设置弃土场。生活垃圾由建设单位定点收集后由当地环卫部门统一收集清运；运营期载重汽车散落的固体废物过往车辆的车窗抛洒物以及行人随意丢弃的垃圾废物。由环卫工人定期清理后运至临近生活垃圾回收点统一处置。

五、落实《报告表》提出的环境风险防范措施；

六、自《报告表》批复之日起五年内项目未能开工建设的，本批复自动失效。项目性质、规模、地点及环保措施发生重大变化的，应重新报批建设项目环评文件。

七、请合作分局加强项目“事中事后”日常监督检查和监督管理工作。项目竣工后，应当按照国务院生态环境主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格，方可投入使用。

甘南州生态环境局

2020年10月22日

表 6 环境保护措施执行情况

1、设计阶段环境保护措施执行情况

该阶段主要完成了《合作市当周街道南木娄道路及管网工程环境影响评价报告》、《合作市当周街道南木娄道路及管网工程初步设计》等报告，在报告中对环境保护措施提出相应的要求与标准，并进行环境保护措施的具体设计，具体环保设计见表 6-1。

表 6-1 设计阶段环境保护措施设计

序号	名称	设计单位	完成时间	设计内容
1	合作市当周街道南木娄道路及管网工程环境影响评价报告	甘肃诚信环境工程咨询有限公司	2020 年 8 月	环境影响评价
2	合作市当周街道南木娄道路及管网工程初步设计报告	兰州有色冶金设计研究院有限公司	2020 年 8 月	相应的环境保护章节和环保措施

2、环评批复中要求的环境保护措施执行情况

《甘南州生态环境局关于合作市当周街道南木娄道路及管网工程环境影响报告表的批复》（州环审批[2020]103 号）要求的环保措施落实情况见表 6-2。

表 6-2 本工程审批文件中提出的环境保护措施执行情况

序号	审批文件中要求的环境保护措施	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
1	施工期扬尘通过加强施工管理、定期洒水降尘，设置围挡设施等减小对环境的影响。运送散装含尘物料的车辆，要用篷布苫盖，以防物料飞扬。运营期加强道路管理及路面养护，保持桥梁良好营运状态，减少堵车现象，使车辆保持匀速行驶。	施工路段设置围挡，进出拉运物料、渣土等车辆用篷布遮盖严实，建筑垃圾及时清运，建筑材料临时堆放采取覆盖防尘布、防尘网、定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘的措施；施工现场不设沥青拌合站，沥青、砂石料等材料均于周边购买。水稳层用料为购买商用预制混凝土，场地不设水稳预制区。运营期加强道路管理及路面养护	措施执行到位，效果较好，项目路面符合相应规范要求。

2	<p>施工期生活污水用于泼洒降尘，施工场地内设置的沉淀池应做防渗处理，施工中产生的施工废水在施工场地内经沉淀处理后回用施工废水严禁外排。运营期加强日常道路清扫和管理，保持路面清洁减少路面径流的污染物质；做好路面排水系统的维护工作，控制车辆行驶过程跑、冒、滴、漏污染物对附近水体的影响。</p>	<p>施工废水及施工人员生活污水经隔油沉淀池处理后用于施工道路洒水降尘，不外排；项目不设施工营地，依托现有污水处理措施，运营期加强日常道路清扫和管理，保持路面清洁减少路面径流的污染物质</p>	<p>措施执行到位，效果较好，项目路面符合相应规范要求。</p>
3	<p>施工期选用低噪声施工机械，禁止夜间施工。调整同时作业的施工机械数量，保证施工机械的噪声符合限值，使施工噪声影响降到最小程度；高噪声设备在靠近敏感点一侧设置隔声挡板，使场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求减少施工噪声对环境的影响。运营期针对交通噪声影响提出车辆噪声控制、道路交通管理制度以及路面的保养维修等管理措施。</p>	<p>①施工过程中加强施工人员管理，避免过程中对项目区居民产生较大影响； ②施工运输车辆，尤其是大型运输车辆，应按照国家有关部门的规定，确定合理运输路线和时间。 ③合理安排施工组织方案，禁止夜间施工。施工时间应和居民外出时间尽量对应，避免在居民休息高峰时段产生高噪声污染，最大限度防止噪声扰民现象发生。运营期针对交通噪声采取车辆噪声控制、道路交通管理制度以及路面的保养维修等管理措施。</p>	<p>措施执行到位，效果较好</p>
4	<p>项目施工产生的弃方全部运至合作市工业园区用于园区基础设施建设，项目未经批准不得设置弃土场。生活垃圾由建设单位定点收集后由当地环卫部门统一收集清运；运营期载重汽车散落的固体废物过往车辆的车窗抛洒物以及行人随意丢弃的垃圾废物。由环卫工人定期清理后运至临近生活垃圾回收点统一处置。</p>	<p>管线施工开挖弃方全部运至合作市城建部门指定的地点进行处理。生活垃圾由建设单位定点收集后由当地环卫部门统一收集清运 运营期加强路面清扫</p>	<p>措施执行到位，效果较好，项目路面符合相应规范要求。</p>

3、环评报告中要求的环境保护措施执行情况

合作市当周街道南木娄道路及管网工程在施工期和运行期已采取的主要环境保护措施与环境影响报告表要求措施的对比情况见表 6-3、表 6-4。

表 6-3 环境影响报告表施工期要求的环保措施执行情况

环境问题	环境影响报告表中要求的环境保护措施	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
生态影响	加强施工管理，大面积破土工程尽量避开雨季，填土路基应尽快碾压；及时恢复因施工破坏的植被。	①施工进场前对施工人员进行生态环境保护的宣传教育，在工地设立了与环境保护有关的科普性宣传牌； ②开工前在施工控制范围边界插红旗以标示； ③路基开挖施工作业面，没有破坏周围植被； ④工程施工过程中，临时废渣无随处乱排； ⑤施工区临时建筑采用成品或简易拼装方式，减轻对土壤及植被的破坏； ⑥坡面工程及时采取了植物防护，减少了施工期水土流失量；	工程占地为建设用地，没有占用农用地，无临时土方的堆放，其余措施已落实
声环境影响	合理安排施工时间；合理布局施工现场，采用降噪作业方式；设置移动式临时隔声屏障等局部降噪措施，采取措施后施工场地噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	①施工过程中加强施工人员管理，避免过程中对项目区居民产生较大影响； ②施工运输车辆，尤其是大型运输车辆，应按照有关部门的规定，确定合理运输路线和时间。 ③合理安排施工组织方案，禁止夜间施工。施工时间应和居民外出时间尽量对应，避免在居民休息高峰时段产生高噪声污染，最大限度防止噪声扰民现象发生。	施工期声环境环保措施基本落实，无扰民现象发生
大气环境影响	现场设置不低于 2m 高的遮挡围墙或遮板；对施工渣土进行覆盖，及时清运渣土，运输车辆驶出施工场地前进行清洗，对车辆行驶的土路路面进行硬化和洒水。车辆运输砂石、土方、渣土和垃圾的，应采取措施防止车辆运输泄露遗撒。	施工路段设置围挡，进出拉运物料、渣土等车辆用篷布遮盖严实，建筑垃圾及时清运，建筑材料临时堆放采取覆盖防尘布、防尘网、定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘的措施；施工现场不设沥青拌合站，沥青、砂石料等材料均于周边购买。水稳层用料为购买商用预制混凝土，场地不设水稳预制区。	施工期施工扬尘、燃油废气、沥青烟基本采用环评报告中的大气环境防护措施，没有产生环境空气污染现象
水环境影响	项目施工期施工人员生活采用临时旱厕，施工人员产生的清净的生活污水直接泼洒到施工场地，用于降尘。施工现场设立隔油池、沉淀池，施工废水经处理后循环使用。	施工废水及施工人员生活污水经隔油沉淀池处理后用于施工道路洒水降尘，不外排；施工营地附近设置临时旱厕，并定期清理就近运往附近农田做为肥料。试压废水用于周边降尘用水，不外排。	环保措施已落实，废水不排放

	在试压工序会产生试压废水，这部分废水水质简单，为清洁下水，要求施工单位收集后用于管线工程降尘用水，		
固体废物影响	施工须及时将产生的弃方堆置于临时堆场中，施工结束后运至合作市城建部门指定地点；在施工现场设立生活垃圾桶，生活垃圾收集后交环卫部门统一处理。	(1)施工垃圾、生活垃圾进行了分类存放，生活垃圾在生活区内采用封闭式容器收集，然后统一倒入垃圾池，再按环保规定运至指定垃圾处理地点统一处理。严禁随地丢弃生活垃圾。 (2)弃土弃石进行了回填利用和土地平整，建筑垃圾清运至指定的渣土消纳场作进一步处置。	环保措施已落实，固体废物均合理处置，无生活垃圾、建筑垃圾随意倾倒、堆放现象

表 6-4 环境影响报告表运营期要求的环保措施执行情况

环境问题	环境影响报告表中要求的环境保护措施	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
声环境影响	项目行车路段路面采用沥青作为路面材料，能有效降低车辆与路面摩擦造成的噪声，同时对道路实行限速，即设计时速 20km/h，加强机动车辆管理，严格执行限速和禁止超载的交通管理要求，在通过人口密度较大的路段设置禁鸣标志。尽量降低噪声污染源的噪声，逐步限制技术状况差、噪声高的车辆上路，以减少交通噪声扰民问题。	已落实。采取限速，设置禁鸣标志	项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准
大气环境影响	加强交通管理，抽查汽车尾气排放合格证，禁止尾气超标车辆上路行驶；减少汽车尾气中污染物量是解决空气污染的根本途径，可通过改进汽车性能、安装汽车尾气净化器等方法来减少污染物的绝对排放量；装运含尘物料的汽车应使用篷布盖住货物，严格控制物料洒落；加强道路两侧绿化带管理；由环卫部门对道路进行及时清扫，保持路面整洁以降低起尘量；由环卫部门相隔一定的时间段对道路实施洒水；尤其在夏冬两季，气候干燥且风力较大，应增加洒水次数以降低起尘量。	道路运营期配备了喷水车及保洁车，对路面及时清扫、喷洒清水，清尘抑尘；	运营期汽车尾气对周围环境空气影响较小

<p>固体废物影响</p>	<p>由市政环卫部门及时清扫，保持路面卫生整洁；每日由环卫部门统一清理道路沿线垃圾桶，运至合作市生活垃圾场卫生填埋。</p>	<p>定期对道路进行清扫，保持路面整洁；道路沿线产生的垃圾通过设置垃圾桶分类收集后，由环卫部门统一清运。</p>	<p>环保措施已落实，固体废物合理处置</p>
---------------	----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	-------------------------

表 7 环境影响调查

1、施工期环境影响调查

项目在建设期间，各项施工活动不可避免的将会对周围的环境造成破坏和产生影响。主要包括施工扬尘、噪声、固体废物、废水等。

1.1 施工期生态环境影响调查**(1) 生态保护工程和设施调查**

在工程施工期间，将进行大量的开挖、回填活动，不可避免地会破坏动植物的生境，使生态系统的组成和结构发生局部变化，局部范围内植被覆盖率降低，伴人野生动物减少，生物多样性降低，从而导致环境功能的下降。

随着工程施工结束，随着噪声和人为活动的减少，周围植被的渐渐恢复，环境空气明显好转，种群会很快恢复。

本项目所涉及的生态保护工程主要为植被保护和恢复、工程临时占地的生态环境保护。施工期合理规划安排施工设施，施工车辆有序行驶，禁止碾压植被。施工弃土弃渣合理处置。本项目施工结束后已对进行临时占地土地平整和植被、林木等的恢复工作，已完成绿化。

(2) 工程沿线生态状况调查

本项目位于城区，不占用农田及耕地，植物种类以常见绿地植被及人工栽植物种。道路建设过程中会造成植被面积损失、植物物种数量减少，工程结束后，已重新进行绿化。

(3) 工程占地情况及生态恢复情况

本项目永久占地主要为道路占地。本项目总体占地 12240m²，占地类型为建设用地和未利用地，与环评阶段一致。占地类型符合用地规划。

本项目临时占地约 1000m²，工程临时占地主要是施工场地，本工程不设取、弃土场，不设原料拌和站，不设施工便道，施工场地占地面积较小，且仅在施工期占用。开挖地段，选择对地形、地貌和植被影响最小的施工方法。边坡挖成后，及时做好防护工程，防止水土流失，减少植被破坏。施工过程中产生的建筑垃圾与施工人员产生的生活垃圾集中收集，统一处理。废方堆放远离河道，及时对弃方进行压实，防止水土流失。不在河道中乱掘采砂，施工中采取措施防止土、石渣、废弃物等淤积、堵塞河流、水道和排灌系统。

工程结束后，对临时占地进行了全面的恢复治理，对土地进行了平整，最大限度的减少水土流失。

(4)工程影响区域内植被类型、数量及覆盖率的变化情况

项目工程建设未对道路红线外植被造成影响。项目对沿路不需拆除的树和电杆等要进行架护，工程建设未对沿线生态环境造成不良影响，建成后对该区域的生态环境具有一定的改善作用。

1.2 施工期大气环境影响调查

本项目施工期大气污染源主要为土石方开挖、沙石灰料装卸及运输过程中产生的扬尘；路面摊铺产生的沥青烟以及以燃油为动力的施工机械、运输车辆排放的废气。建设单位在施工过程中采取了施工路段围挡、洒水抑尘等多项减缓措施：

①对于建设施工阶段的车辆和机械扬尘，建议采取洒水湿法抑尘。对施工现场和进出道路洒水，以利于减少扬尘的产量；

②对施工区周围的道路进行清扫，减少粉尘和二次扬尘的产生；

③对离开工地的运输车，应该安装冲洗车轮的冲洗装置，不能将大量有土、泥、碎片等类似物体带到公共道路上；

④对于装运含尘物料的运输车辆必须进行密封运输，严格控制和规范车辆运输量和方式，容易产生粉尘的物料不能够装得高过车辆两边和尾部的挡板，严格控制物料的撒落；

⑤限制施工区内运输车辆的速度，将卡车在施工场地的车速减少到 10km/h，将其它区域减少至 30km/h；

⑥要注意堆料的保护，加盖篷布密封保存，避免造成大范围的空气污染。

⑦施工现场周边应设置符合要求的围挡，围挡高度最少不能低于 3m，且围挡要坚固、稳定、整洁、规范、美观；

⑧建筑工地脚手架外侧必须用密目式安全网封闭，封闭高度应高出作业面 15m；

⑨在遇有不利天气作业时停止土方工程。

⑩成型沥青采用全封闭罐车运输至项目现场进行摊铺，沿线不设沥青熔化施工场地。同时采取全封闭沥青摊铺车进行作业。

建设单位在施工期使用的运输设备和动力设备较少，排放量较小，加之场地空气流动性好，对区域环境空气质量产生不利影响可接受。

由于施工期间建设单位未委托环境监测机构对沿线大气环境进行监测，因此通过走访沿线居民进行调查。调查得知项目施工过程中未在沿线设置拌合站等扬尘产生量大的作业，对于施工过程中产生的废渣土也进行了及时清运，并且现场设有洒水车定时洒水抑尘，项目施工过程中环境空气质量的确较施工前有所下降，但是认为施工造成影响是不可避免的，均予以理解，并且施工结束后施工扬尘影响也随之消失，沿线通过植树绿化不仅美化了环境而且净化了空气。因此，工程的施工虽然对沿线的大气环境质量造成了一定的影响，但这种影响是暂时的，且影响不大；随着工程的结束，影响也随之消失。

1.3 水环境影响调查

经调查：项目施工期间，施工产生污水经沉淀处理后回用；施工期生活污水产生量少，就地泼洒于施工场地及施工运输道路抑尘，不外排。管道试压废水用于周边降尘，不外排。

工程施工期间有效落实了环评及其批复文件中提出的水污染防治措施，对施工期产生的废水进行了合理有效的处置与排放，施工期末对周围水环境造成明显影响。

1.4 固体废物影响调查

道路施工中固体废弃物主要源于工程本身的废弃土方及建筑垃圾，此外还有施工人员产生的生活垃圾。

(1)施工垃圾、生活垃圾进行了分类存放，生活垃圾在生活区内采用封闭式容器收集，然后统一倒入垃圾池，再按环保规定运至指定垃圾处理地点统一处理。严禁随地丢弃生活垃圾。

(2)弃土弃石进行了回填利用和土地平整，建筑垃圾清运至指定的渣土消纳场作进一步处置。

1.5 声环境影响调查

本工程施工期建设单位按照环评报告表及其批复建议，在施工期采取了以下声环境保护措施：

(1)施工现场的固定噪声源相对集中安置，减少了影响的范围。施工期间加强了管理，合理安排了施工作业时间，施工现场采取了设置围挡、避免高噪声机械同时作业、加强管理等措施减少对居民区的影响；

(2)施工车辆经居民区时采取了减速慢行、减少鸣笛等措施，减少了对周围居民

日常生活的影响。

(3)使用了低噪音设备和车辆，并加强了设备的维护和保养。

(4)加强了施工现场的科学管理，做好了施工人员的环境保护意识的教育；大力倡导了文明施工的自觉性，降低人为因素造成施工噪声的加重。

施工期基本落实了环评提出的各项环保措施，根据验收调查，本项目施工期没有噪声扰民方面投诉。

综上所述：建设单位在施工过程中基本按照环评及环评批复要求对生态恢复、环境空气影响、噪声、固体废物、水环境保护都采取了相应的环境保护措施，据现场踏勘项目施工期已结束，施工迹地已全部恢复，经过走访当地生态环境部门了解可知，项目施工期未接到环境污染投诉等相关举报，因此项目施工期对环境的影响是可以接受的。

2、运营期环境影响调查

2.1 运营期大气环境影响调查与分析

本工程为城市道路，试运营期的主要大气污染源主要是汽车尾气。道路管理部门和环境卫生部门协作，及时清扫路面尘土，并进行定期洒水或者冲洗路面。这些措施有效降低了道路运营期对道路沿线环境空气的影响。工程试运营期对周围环境空气的影响较小。

2.2 运营期水环境影响调查与分析

本项目道路沿线均不设服务设施，该项目在运营期无生活污水产生，只要保持路面清洁，雨水对道路的冲刷产生的污染物量极少。

2.3 运营期声环境影响调查

运营期采取限速，设置禁鸣标志，声环境质量状况良好。

2.4 运营期固体废物环境影响调查

本项目运营期产生的固体废物主要为道路路面垃圾，主要是零星渣土、树枝、落叶等。根据调查，试运营期间，对于运营期间的固体废物要做到了及时发现、发生，及时处理，防止进一步的扩散。道路管理部门与卫生部门协作，定期对道路进行清扫，保持路面整洁。运营期固体废弃物未对周围环境造成明显影响。

表 8 环境质量及污染源监测

合作市当周街道南木娄道路及管网工程作为合作市城南片区内甘南州公安局警务技能训练基地内部道路，主要为基地内部出行和训练提供保障。项目为新建道路以及管网建设工程，营运期主要是噪声以及固废，项目建设不对周边环境产生不利影响，故本次验收调查不对环境质量及污染源进行监测。

表 9 环境管理状况及监测计划

<p>环境管理机构设置（分施工期和运营期）</p> <p>1、施工期</p> <p>项目施工期间，环境监督检查工作由甘南州生态环境局合作分局环境监察大队负责，环境管理由合作市住房和城乡建设局进行管理，建立环保机构，并实行领导负责制。环保机构设有专职管理人员，负责项目施工期的日常环保管理，监督、检查环保设施的运行和维护，并与各级环保管理部门保持联系。施工单位在施工时按照制定的环境保护实施办法开展环境保护工作。施工场地内的有关施工活动造成的污染和生态破坏的防治措施由施工单位负责实施，由建设单位进行检查、监督。根据调查，项目施工期间未发生环境污染事故和扰民事件。</p> <p>2、运营期</p> <p>本项目建设完毕后隶属于合作市住房和城乡建设局管理，项目运营期间的日常环境管理工作由建立环保机构和领导负责，负责项目运营期的日常环保管理，监督、检查环保设施的运行和维护，并与各级环保管理部门保持联系。通过积极有效的管理，项目的环境管理未出现大的环境问题。</p>
<p>环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况</p> <p>环评提出项目的监测内容主要为噪声。</p> <p>噪声：监测时间为每半年监测一次，每次昼夜各一次。</p> <p>据调查，各项治理措施均已按环评及环评批复要求建设落实。</p>
<p>“三同时”制度执行情况</p> <p>项目施工期的环境保护由施工单位具体执行，有兼职人员不定期的对现场进行监督和管理，确保了施工单位的文明施工，合理的安排施工计划和作业时间，对在距离施工区较近的环境敏感点施工时做到降低噪声、控制粉尘、废气浓度以及水土保持，在工程施工期间，无投诉扰民现象。</p> <p>该项目较好地执行了建设项目环境影响评价制度、环境保护“三同时”制度和竣工环境保护验收制度，并在建设和运行过程中执行了一系列行之有效的环境管理制度，未对当地生态环境及社会环境产生不良影响。</p>

环境管理状况分析与建议

根据调查，项目认真执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度，项目的实施符合国家建设项目环境管理制度的相关要求。建设单位在施工期和运营期均落实了相关环境管理要求，制定了管理规章制度，成立了环境保护管理机构，能够满足环境保护要求。

根据调查，本项目环境管理工作较为规范。

表 10 验收调查结论

本次调查通过现场踏勘，对比分析项目建设前后对环境的影响，同时结合环评报告等技术文件，对工程环保执行情况得出调查结论并提出建议。

1、结论

1.1 工程概况

合作市当周街道南木娄道路及管网工程以甘南州公安机关警务技能训练基地、甘南州维稳应急物资储备用房项目内部规划路网为依据，为合作市城南片区内甘南州公安局警务技能训练基地内部道路，主要为基地内部出行和训练提供保障。分为 A、B、C、D、E 五段，路线全长 1358.735m，其中 A 段路线长度 340.579m，红线宽度 9m；B 段路线长度 204.347m，红线宽度 9m；C 段路线长度 388.341m，红线宽度 9m；D 段路线长度 198.712m，红线宽度 9m；E 段路线长度 199.470m，红线宽度 6m。项目为城市支路，设计车速 20kmh。设计工程内容包括道路工程给水工程、雨水工程、污水工程、照明工程以及交通附属工程，路面采用沥青混凝土路面。项目实际总投资为 1442.12 万元，其中环保投资为 27.0 万元，环保投资占总投资的 1.9%。

1.2 社会环境影响调查

施工期施工单位已与当地交通、公安部门充分协商，施工单位做好运输计划，筑路材料的运输避开地方道路交通高峰时间，以免造成交通阻塞，并减少对沿线地区声、空气等环境影响，减少交通事故，对现有交通的无干扰。

本项目的建成运营对改善区域交通条件、促进区域资源优势向经济优势转化以及促进合作市经济发展具有重大的现实意义。

1.3 生态环境影响调查

本项目建设前后生态环境状况变化不大，工程占地为建设用地，没有占用农用地，无临时土方的堆放，土地利用总体格局未发生变化，且道路两侧采用人行道栽种行道树的方式进行绿化；总体来看，生态环境保护方面符合道路工程环保验收的要求。

1.4 环境空气影响调查

施工路段设置围挡，施工现场不设沥青拌合站，沥青、砂石料等材料均于周边购买。施工期施工扬尘、燃油废气、沥青烟基本采用环评报告中的大

气环境保护措施，没有产生环境空气污染现象。道路运营期对路面及时清扫、喷洒清水，清尘抑尘，运营期汽车尾气对周围环境空气影响较小。

1.5 水环境影响调查

项目施工期间，施工产生污水经沉淀处理后回用；施工期生活污水产生量少，就地泼洒于施工场地及施工运输道路抑尘，不外排。施工期间未发现废水漫流、乱排现象。在试压工序会产生试压废水，这部分废水水质简单，为清洁下水，要求施工单位收集后用于管线工程降尘用水，不外排。

本项目道路沿线均不设服务设施，该项目在运营期无生活污水产生，只要保持路面清洁，雨水对道路的冲刷产生的污染物量极少。

1.6 声环境影响调查

项目在施工期通过采取优化施工方案、合理安排工期、加强管理等措施减轻了施工噪声影响，施工期未发生噪声扰民情况。

1.7 固体废物影响调查

施工期废弃土石方拉运至指定地点堆存，施工人员生活垃圾集中收集运至环卫部门指定地点集中处理；施工期无生活垃圾、建筑垃圾随意倾倒、堆放现象。运营期在道路两侧设置分类垃圾箱，分类收集过往行人的垃圾，且道路环卫工人定期对道路进行清扫，统一收集后清运到环卫部门指定地点。

1.8 环境管理状况

本项目履行了环境保护法律法规及各项规章制度，满足“三同时”制度规范，依据环境影响报告表进行建设，落实了符合环评报告中提出的各项环保治理设施，环保资金投入到位，设施均按照相关要求建设完成。

1.9 总体验收结论

合作市当周街道南木娄道路及管网工程环境保护审查、审批手续完备，技术资料基本齐全，本工程基本按照环境影响报告表及其批复等文件中提出的相关要求落实了生态保护措施和污染防治措施，施工期和试运行期重视环境保护管理工作，较好的执行了“环评”和“三同时”制度。本项目符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过竣工环境保护验收。

2、建议

(1)维护好项目生态环境系统，做到经济效益和环境效益协调发展。

(2)增强环保意识，加强监督管理，维护环保设施，确保环保设施长期稳定运行，确保各类污染物能长期稳定达标排放。