

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称： 卓尼县城区排洪渠护栏便桥改扩建工程

建设单位： 卓尼县住房和城乡建设局 （盖章）

甘肃锦威环保科技有限公司

2020 年11月

表一、项目总体情况

项目名称	卓尼县城区排洪渠护栏便桥改扩建工程				
建设单位	卓尼县住房和城乡建设局				
法人代表	乔国卫	联系人	姬玉鹏		
通讯地址	卓尼县住房和城乡建设局				
联系电话	13893916501	传真	/	邮政编码	747600
建设地点	卓尼县柳林镇				
建设性质	新建 ☐ 改扩建 ☒ 技改 ☐	行业类别及代码	E4819 其他道路、隧道和桥梁工程建筑		
环境影响报告表名称	卓尼县城区排洪渠护栏便桥改扩建工程				
项目环评单位	北京中科尚环境科技有限公司				
项目设计单位	/				
环境影响评价审批部门	甘南州环境保护局	文号	州环审批[2017]37号	时间	2017.05.15
立项审批部门	甘南州发展和改革委员会	文号	州发改投资[2016]1014号	时间	2016.10.30
环保设施设计单位	/				
环保设施施工单位	/				
投资总概算（万元）	1501.92	其中：环保投资（万元）	37	环保投资 占总投资 比例	2.46%
实际总概算（万元）	1501.92	其中：环保投资（万元）	36		2.46%
建设项目开工日期	2017年05月	投入试运行日期		2017年11月	
	1、项目背景及环境影响评价情况 近年来，卓尼县加快了旧城改造和城市基础设施建设的步伐，建设完成了一批道路、供水、排水、照明、供电、绿化、各类管线等基础设施，但是人民路侧排洪沟桥梁已不能满足日益增大的交通量，已直接影响到卓尼县城市发展和人民生活水平的提高。 项目的建设，对于拓展城市空间，实现经济社会率先转型跨越发展将起到积极的推动作用。拟建桥梁将成为卓尼县城西侧城区人民路与东侧城区连接的重要纽带，对于完善卓尼县城路网框架结构，打破交通制约瓶颈，为卓尼县城的建设提供必要的基础条件，对加快旧城改造和城市基础设施建设步				

项目建设过程 简述 (项目立项~试运行)	伐，促进地方经济发展都具有十分重要的意义。 卓尼县城区排洪渠护栏便桥改扩建工程位于本项目排洪渠位于卓尼县县城沿人民路从北至南布置，终点处为洮河，地理位置见附图一。 项目管理、运营单位为卓尼县住房和城乡建设局，卓尼县住房和城乡建设局于2016年10月取得甘南州发展和改革委员会《甘南州发展和改革委员会关于对卓尼县城区排洪渠护栏便桥改扩建工程可行性研究报告的批复》，州发改投资[2016] 1014号，2017年5月北京中科尚环境科技有限公司编制完成《卓尼县城区排洪渠护栏便桥改扩建工程建设项目环境影响报告表》，2017年5月，甘南州环境保护局组织召开了《卓尼县城区排洪渠护栏便桥改扩建工程建设项目环境影响报告表》审查会，对该报告表进行了评议，并于2017年5月15日甘南州环保局对《关于对卓尼县城区排洪渠护栏便桥改扩建工程建设项目环境影响报告表的批复》州环审批[2017]37号，同意该项目建设。 2、项目建设过程回顾 (1) 2016年10月取得甘南州发展和改革委员会《甘南州发展和改革委员会关于对卓尼县城区排洪渠护栏便桥改扩建工程可行性研究报告的批复》州发改投资[2016] 1014号； (2) 2017年5月北京中科尚环境科技有限公司编制完成《卓尼县城区排洪渠护栏便桥改扩建工程建设项目环境影响报告表》； (3) 2017年5月15日甘南州环保局对《关于对卓尼县城区排洪渠护栏便桥改扩建工程建设项目环境影响报告表的批复》州环审批[2017]37号； (4) 2017年6月工程开工建设，2018年2月工程建成投入试运行。 3、任务由来 根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，（2017年10月1日起施行）国家环境保护总局[2001]第13号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（2010年修订）及《建设项目竣工环境保护验收调查技术规范—生态影响类》（HJ394-2007）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，需要查清施工方在施工建设过程中对环境影响评价报告表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。

因此，卓尼县住房和城乡建设局于2020年9月委托甘肃锦威环保科技有限公司（以下简称“我公司”）对卓尼县城区排洪渠护栏便桥改扩建工程建设项目竣工环境保护验收进行调查工作，我公司接受委托后，立即开展卓尼县城区排洪渠护栏便桥改扩建工程建设项目竣工环境保护验收调查工作，对主体工程、临时工程等的环保措施的执行情况及运行情况进行调查。在此基础上编制完成了《卓尼县城区排洪渠护栏便桥改扩建工程建设项目竣工环境保护验收调查表》。

4、验收范围

按照《卓尼县城区排洪渠护栏便桥改扩建工程建设项目环境影响报告表》内对本项目城区排洪渠护栏便桥改扩建工程建设范围，内容包括桥梁工程及路面工程、排洪渠护栏工程、临时工程、辅助工程和环保工程等交通附属设施进行了环境影响评价。

本次验收范围主要包括城区排洪渠护栏便桥改扩建工程建设，内容包括桥梁工程及路面工程、排洪渠护栏工程、临时工程、辅助工程和环保工程等交通附属设施等。

表二、调查范围、因子、目标、重点

调查范围	原则上与环境影响评价范围一致，本次竣工环境保护验收调查范围主要为卓尼县城区排洪渠护栏便桥改扩建工程建设项目影响区域。				
调查因子	根据工程施工期、运营期环境影响特点和环境影响评价报告表及批复要求，确定本工程竣工环境保护验收的环境调查因子如下：。 (1) 生态环境：调查工程永久占地、临时占地、水土流失、生态恢复及绿化情况； (2) 环境空气：施工期及运营期环境空气保护措施； (3) 地表水：施工期废水处理方式及去向； (4) 声环境：项目区200m范围内居民区、学校等声环境敏感目标； (5) 固体废物：施工期及运营期固体废物处理处置措施。				
环境保护目标	本项目主要环境保护目标及敏感点分布情况如下 1、环评阶段环境保护目标及敏感点见表2-1。 表 2-1 项目主要环境保护目标及敏感点一览表				
	环境要素	环境敏感点及保护目标	方位与距离	环境功能及规模	保护级别
	环境空气/声环境	上城门村	2#桥E, 20m	村庄，63户，约189人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准/《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类，4a类标准
		上城门小学	4#桥E, 25m	学校，约465人	
		广播电影电视局	护栏E, 25m	行政单位，约30人	
		疾病预防控制中心	7#桥E, 30m	医院，约80人	
		柳林小学	9#桥W, 60m	学校，约680人	
		卓尼县总工会	8#桥W, 40m	行政单位，约50人	
		卓尼县水电水务局	7#桥W, 30m	行政单位，约40人	
		卓尼县质监局	6#桥W, 35m	行政单位，约30人	
		地税办税大厅	5#桥W, 40m	行政单位，约20人	
		卓尼县妇幼保健站	4#桥W, 40m	医院，约90人	
	水环境	洮河	/	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类水域标准

2、项目建成后实际环境敏感目标见表2-2。

表2-2 项目建成后环境敏感目标统计表

环境要素	环境敏感点及保护目标	方位与距离	环境功能及规模	保护级别
环境空气/声环境	上城门村	2#桥E, 20m	村庄, 63户, 约189人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准/《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类, 4a类标准
	上城门小学	4#桥E, 25m	学校, 约465人	
	广播电影电视局	护栏E, 25m	行政单位, 约30人	
	疾病预防控制中心	7#桥E, 30m	医院, 约80人	
	柳林小学	9#桥W, 60m	学校, 约680人	
	卓尼县总工会	8#桥W, 40m	行政单位, 约50人	
	卓尼县水电水务局	7#桥W, 30m	行政单位, 约40人	
	卓尼县质监局	6#桥W, 35m	行政单位, 约30人	
	地税办税大厅	5#桥W, 40m	行政单位, 约20人	
	卓尼县妇幼保健站	4#桥W, 40m	医院, 约90人	
水环境	洮河	/	地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中II类水域标准
保护区	甘肃洮河自然保护区		保护区	调查新增

验收阶段与环评相比主要环境保护目标及敏感点基本一致。

调 查 重 点	1、设计期 （1）核查实际工程内容、设计方案变更情况和环境保护设施方案设计变更情况 （2）对比建设项目的环评文件，调查声环境敏感点变更和其他环境敏感目标的变更情况； （3）对比建设项目工程内容和工程设计方案的变更，调查声环境敏感点变更和其他环境敏感目标的变更情况； （4）明确工程是否发生重大工程变更，是否符合竣工环境保护验收条件。 2、施工期 （1）环评制度和其他有关环境保护法律、法规执行情况； （2）参考建设项目环评文件对相关环境影响的预测，调查施工期实际产生的环境影响，确定影响的程度与范围； （3）调查环评文件及环评审批文件中提出的有关环境保护设施与要求的落实情况和保护效果； （4）工程环境保护投资情况。 3、运营期 （1）调查建设单位依据实际环境影响而采取的环境保护措施和实施效果； （2）调查运营期实际存在的环境问题、群众反映强烈的环境问题和需要进一步改进、完善的环境保护工作。
----------------------------	---

表三、验收执行标准

环境
质量
标准

本次验收原则上采用《卓尼县城区排洪渠护栏便桥改扩建工程环境影响报告表》提出的经环境保护行政主管部门确认的环境保护标准进行验收，对已修订新颁布的环境保护标准采用替代后的新标准进行校核。具体标准如下：

1、环境空气质量标准

环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准见表3-1

表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）单位：mg/m³

标准	级别	评价标准值					
GB3095-2012	二级	项目	SO ₂	NO ₂	TSP	PM10	PM _{2.5}
		1小时平均	0.50	0.20	/	/	/
		24小时平均	0.15	0.08	0.30	0.15	0.075
		年平均	0.06	0.04	0.20	0.07	0.035

2、声环境质量标准

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类,4a类标准，见表3-2。

表 3-2 声环境质量标准（GB3096-2008）单位（dB）

类别	昼间	夜间
2类	60	50
4a	70	55

3、地表水环境质量标准

本工程所涉地表水体为洮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准，详见表3-3。

表3-3 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）单位（mg/L）

项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	粪大肠菌群万个/L
标准值	6~9	≤15	≤3	≤0.5	≤0.1	≤2000
项目	溶解氧	氟化物	石油类	硫酸盐	氯化物	硝酸盐
标准值	≥6	≤1.0	≤0.05	≤250	≤250	≤10
项目	Cu	Zn	氰化物	As	Hg	Cd
标准值	≤1.0	≤1.0	≤0.05	≤0.05	≤0.00005	≤0.005
项目	Pb	Cr6+	硫化物	LAS	铁	高锰酸盐指数
标准值	≤0.01	≤0.05	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤4
项目	挥发酚	总氮				
标准值	≤0.002	≤0.5				

污 染 物 排 放 标 准	1、大气污染物排放标准															
	根据《卓尼县城区排洪渠护栏便桥改扩建工程环境影响报告表》及其环评批复，原环评阶段采用的标准是《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值，本次验收调查执行原标准。具体排放标准限值见表3-4。															
	表 3-4 大气污染物综合排放标准															
	<table><tr><td>污染物</td><td>生产工艺</td><td>最高允许排放浓度</td><td>无组织排放监测浓度限值</td></tr><tr><td rowspan="2">沥青烟</td><td>熔炼、浸涂</td><td>40（mg/m³）</td><td>生产设备 不得有明显的无组织排放存在</td></tr><tr><td>建筑搅拌</td><td>75（mg/m³）</td><td></td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>—</td><td>—</td><td>1.0（mg/m³）</td></tr></table>	污染物	生产工艺	最高允许排放浓度	无组织排放监测浓度限值	沥青烟	熔炼、浸涂	40（mg/m ³ ）	生产设备 不得有明显的无组织排放存在	建筑搅拌	75（mg/m ³ ）		颗粒物	—	—	1.0（mg/m ³ ）
	污染物	生产工艺	最高允许排放浓度	无组织排放监测浓度限值												
	沥青烟	熔炼、浸涂	40（mg/m ³ ）	生产设备 不得有明显的无组织排放存在												
建筑搅拌		75（mg/m ³ ）														
颗粒物	—	—	1.0（mg/m ³ ）													
2、噪声排放标准																
项目施工期噪声污染控制执行：《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011），标准限值见表3-5。																
表3-5 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)																
<table><tr><td>时间</td><td>昼间dB(A)</td><td>夜间dB(A)</td></tr><tr><td>标准限值</td><td>70</td><td>55</td></tr></table>	时间	昼间dB(A)	夜间dB(A)	标准限值	70	55										
时间	昼间dB(A)	夜间dB(A)														
标准限值	70	55														
3、固体废物排放标准																
项目一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环境保护部公告2013年第36号）的要求。																
总量控制指标	根据国家环境保护“十三五”规划及甘肃省要求的总量控制目标，以SO₂、CODcr、氨氮、氮氧化物作为评价项目总量控制的对象。 根据项目特征，本项目不申请总量控制指标。															

表四、工程概况

一、项目基本情况 项目名称：卓尼县城区排洪渠护栏便桥改扩建工程 建设性质：改扩建 建设单位：卓尼县住房和城乡建设局 建设地点：卓尼县柳林镇。 二、主要工程内容与规模 建设工程内容包括桥梁工程及路面工程、排洪渠护栏工程、临时工程、辅助工程和环保工程等交通附属设施等，项目主要工程组成见下表4-1。 表4-1工程内容组成一览表				
类别	单项名称	环评阶段 建设规模	验收阶段 建设规模	备注
主体工程	桥梁工程	1、4、5#桥为新建；上部结构采用1-8m钢筋混凝土板拱； 2、3、6、7、9、10#桥为拆除新建，8#桥修复利用；上部结构采用1-10m预应力混凝土空心板梁； 1#、4#、7#桥梁为人行桥，采用重力式桥台，明挖扩大基础； 2#、3#、5#、6#、9#、10#桥梁为车行桥，下部结构采用柱式桥台，钻孔灌注桩基础；	1、4、5#桥为新建；上部结构采用1-8m钢筋混凝土板拱； 2、3、6、7、9、10#桥为拆除新建，8#桥修复利用；上部结构采用1-10m预应力混凝土空心板梁； 1#、4#、7#桥梁为人行桥，采用重力式桥台，明挖扩大基础； 2#、3#、5#、6#、9#、10#桥梁为车行桥，下部结构采用柱式桥台，钻孔灌注桩基础；	按照设计施工与环评阶段一致
	引道及接线工程	路基路面工程400m；主桥的的线型，均采用直线方案,宽度与桥梁同宽；道路平面交叉口20个沿排洪渠两侧布置	建成路基路面工程400m；主桥的的线型，均采用直线方案,宽度与桥梁同宽；道路平面交叉口20个沿排洪渠两侧布置	
	排洪渠护栏	沿排洪渠两侧布置2km	建成沿排洪渠两侧布置2km	
配套工程	排水工程	拟建DN200的雨水主管道200m	建成DN200的雨水主管道200	按照设计施工与环评阶段一致
	照明工程	拟建路灯10套	建成拟建路灯10套	
	交通工程	道路交叉口信号灯、指路标志、标线	建成道路交叉口信号灯、指路标志、标线	
公用工程	供水	生产、生活用水接卓尼县自来水	生产、生活用水接卓尼县阿子滩镇自来水	一致
	供电	生产用电接卓尼县供电所	生产用电接卓尼县阿子滩镇供电所	
环保工程	施工期	合理安排施工时间，运输车辆减速慢行，禁止鸣笛等	严格管理、作禁鸣要求，中午及夜间禁止施工、运输车辆减速慢行，禁止鸣笛等	一致
	废	洒水抑尘、施工材料覆盖、运输车辆	洒水抑尘、施工材料覆盖、运输车辆	一致

	气	加盖、清洗等	加盖、清洗等	
	废水	施工现场设沉砂池、隔油池等临时性污水简易处理设施，处理后回用于施工不外排	施工现场设沉砂池、隔油池等临时性污水简易处理设施，处理后回用于施工不外排；	一致
	固废	施工期建筑垃圾运往建筑垃圾填埋场，生活垃圾运往生活垃圾填埋场	施工期建筑垃圾运往建筑垃圾填埋场，生活垃圾运往生活垃圾填埋场	一致
	交通支路	合理制定施工计划，施工车辆、物料堆场不挤占现有道路，做好沟通交流工作，尽量缩短施工期等，避免对街区居民的出行造成明显不利影响	合理制定施工计划，施工车辆、物料堆场不挤占现有道路，做好沟通交流工作，尽量缩短施工期等，避免对街区居民的出行造成明显不利影响	一致
运营期	噪声	路面养护、交通管理	路面养护、交通管理	一致

卓尼县城区排洪渠护栏便桥改扩建工程建设按照设计施工，工程在建设地点、工程规模、建设内容均与环评基本一致，未发生重大变更。

三、生产工艺流程

根据项目工程特点，建设项目的生产工艺流程可分为施工期和运营期两个阶段。

1、施工期工艺流程

项目在施工过程中，主要对沿线社会环境、生态环境、环境空气、环境噪声、水环境等产生影响。本项目施工期工艺流程及产污节点如图4-1所示

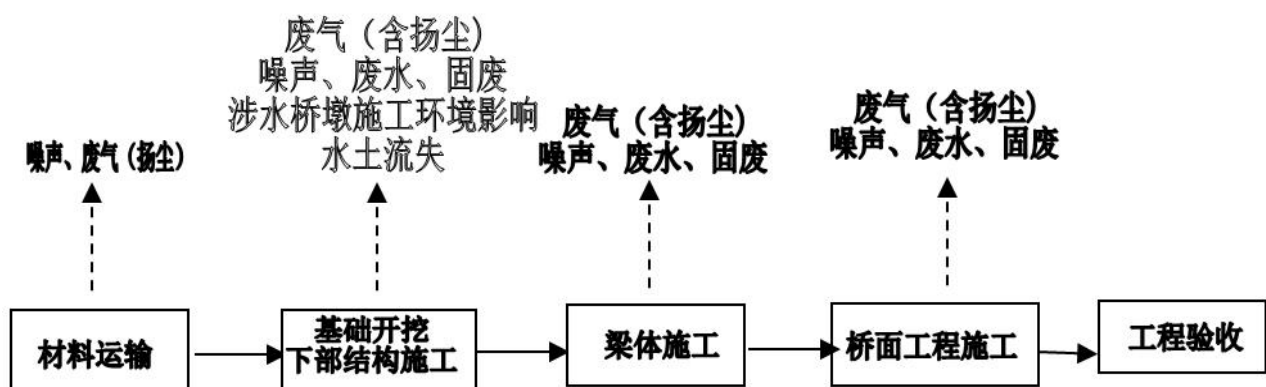


图4-1项目施工期工艺流程图

施工工艺简述：

（1）材料运输

建设新桥所需的施工建筑材料运输过程，此过程主要产生噪声、运输扬尘、汽车尾气等污染物。

（2）基础开挖、下部结构施工

新建桥桩基施工需要进项开挖，施工过程中会产生泥土、废渣等固废。

（3）梁体施工

1、4、7号桥梁为行人桥，下部结构采用重力式桥台，桥梁上部结构采用1-8m等截面钢筋混凝土圆弧拱。

3、5、6、9、10号拟建桥梁上部结构均采用1-10m预应力混凝土空心板梁。

桥梁在施工过程中将产生少量的生产废水，其污染物因子主要是SS和少量的石油类。另外还会产生噪声、废固废等污染物。

(4) 混凝土路面铺设

项目施工顺序：路基施工——路面施工——辅助设施施工等。采用沥青混凝土路面，施工顺序为：清扫路基—摊铺底基层—面层施工。此外，在道路施工过程中，要做好路面临时排水，以利雨水的导排。

(5) 护栏施工

于排洪渠两侧布置护栏2km，采用先开挖，后钟栽的施工顺序施工，护栏采用大理石护栏。

2、施工期主要污染工序

(1) 大气污染源分析

施工期主要大气污染物为施工、运输，沥青路面摊铺产生的沥青烟气，施工机械和车辆排放的尾气。

1) 运输扬尘

在对大气环境的影响中，运输车辆引起的扬尘影响最大、时间较长，其影响程度因施工场地内路面破坏、泥土裸露而加重，一般扬尘量与汽车速度、汽车重量、道路表面积尘量成比例关系。

2) 大桥施工扬尘

桥面施工、干燥地表的开挖等也将产生粉尘。施工期间，原植被被破坏后，地表裸露，水分蒸发，地表土层形成干松颗粒，使得地表松散，在风力较大或是回填土方时，会产生粉尘污染，这是不容忽视的。

由施工产生的粉尘悬浮在空气中，被施工人员和周围居民吸入后，可以引发各种呼吸道疾病，而且粉尘夹带大量的病原细菌，还会传染其他疾病，影响施工人员和周围居民的健康。

3) 沥青烟

建设项目桥面为沥青混凝土路面，使用商品沥青，不设拌和场，沥青的摊铺时会产生以THC、TSP和BaP为主的烟尘，根据工程类比资料，沥青烟气排放的浓度约12.5-15mg/m³，其中THC和BaP为有害物质，对空气将造成一定的污染，对人体也有伤害。由于散发的沥青烟量少，浓度较低，不会对周围空气环境质量造成明显影响。沥青铺浇路面时所排放的烟气污染物影响范围一般在50m之内。

4) 施工机械和车辆排放的尾气

施工过程中各种工程机械和运输车辆在燃烧汽油、柴油时排放的尾气含有THC、颗粒物、CO、NO_x等大气污染物，排放后会对施工现场产生一定影响。

(2) 水污染源分析

施工期间污水主要为施工人员产生的生活污水以及施工过程产生的施工废水。

1) 生活污水

本项目施工期间，施工人员租用附近民房，在施工现场不设置施工营地，无工地食堂和工地宿舍，生活污水纳入已有的污水接纳系统，因此，本项目不存在施工营地生活污水排放。

2) 生产废水

本项目施工期生产废水主要是来自多雨季节的地表径流、施工工地废水，其中施工工地废水主要是施工场所设备清洗废水、砂石冲洗废水、施工场所初期雨水，以及道路混凝土路面养护废水。多雨季节的持续和高强度降雨会冲刷浮土、建筑砂石及弃土等，产生明显的地表径流，其中会夹带大量渣土和泥沙等各种污染物，加之极少量设备跑、冒、滴、漏的油污。施工期废水产生量约为5m³/d，施工废水中SS、石油类浓度分别约为1500mg/L、8-10mg/L，经隔油沉淀后SS、石油类浓度分别约为300-350mg/L、5mg/L。

施工废水经隔油沉淀后回用于洒水降尘、路面养护，雨季多余废水通过截污管网进入雨水管网，杜绝施工废水直接外排。

(3) 施工噪声

道路施工期间需要使用较多的施工机械和运输车辆，其中施工机械主要有挖掘机、推土机、装载机、压路机等；运输车辆包括各种卡车、自卸车等。这些机械设备运行时会产生较强的噪声，对附近居民声环境敏感点的正常生活产生不利影响。

(4) 固体废物

本项目施工期固体废物主要是施工现场的生活垃圾、多余的土石方以及旧桥破除产生的弃渣等。

1) 生活垃圾

预计入场施工人员最多时每天为50人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，则施工期施工人员产生的生活垃圾量最大为25kg/d，排放去向为卓尼县指定的生活垃圾填埋场。

2) 施工弃渣、土石方

施工期的工程废方主要来自桥梁施工垃圾、废弃土石方。

依据工程可行性研究报告，本工程挖方2850m³，填方1120m³，利用方1120m³，挖方利用

率39%，废弃土石方1730m³。废弃土石方运至卓尼县建筑垃圾填埋场。

(5) 生态环境影响

工程桩基施工、土石方开挖等工序使少量植被遭到破坏，局部地表裸露，从而使区域的局部生态结构发生一定的变化。开挖后裸露地表在雨水及地表径流的作用下将引起大量的水土流失，影响局部的水文条件和陆生生态系统的稳定性。根据现场调查，施工场地大部分已建为城市道路（沥青混凝土路面），周围植被极少，不涉及珍稀植物。

车辆运行等工序产生的施工噪声会对沿线野生动物和水生生物造成负面影响。本项目沿线人类活动频繁，项目区域无珍稀保护动物分布，项目施工的洮河区段也无珍稀保护鱼类和野生鱼类产卵场、索饵场和洄流场分布。

(6) 社会环境影响源

施工期间会造成大桥两端城市居民交往不便，影响居民的正常生产和生活。既有道路上的施工车辆将大大增加，对正常行车干扰较大，将会产生交通拥挤及堵塞现象。

3、运营期工艺流程

项目运营期环境影响主要表现在社会环境影响、声环境影响、水环境影响、空气环境影响和固体环境影响等。

项目运营期产污环节如下图4-2所示：

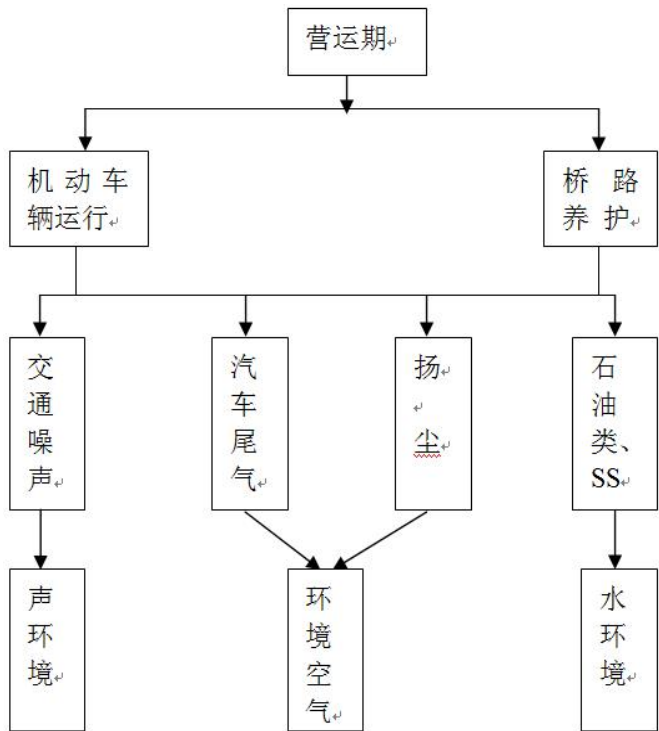


图4-2 运营期产污环节

4、运营期污染物分析

本项目为桥梁、护栏建设项目，属于城市基础设施项目，项目本身不产生污染物，桥梁

的升级改造可有效改善交通状况，消除原有破损桥梁对周围居民及过路车辆的安全威胁，对周围环境无不良影响。

（1）废气

项目投入运营后，通过的车辆将会日益增多，因此本项目运营期废气污染源强主要是汽车尾气，其主要污染物是CO、NO_x和HC。由于废气的排放属于无组织排放，但车辆总数有限，排放的废气量很少，因此对大气环境的影响很小。

（2）废水

项目运营期废水主要为本项目降雨冲刷路面产生路面径流，路面径流中的主要污染物为COD、氨氮、石油类、SS等，主要存在于初期雨水中。本工程配套建DN200的雨水主管道200m及相应的污水管道附属设施。污水通过管道排往市政污水管网。

综上所述，本项目的雨、污水排放不会对水环境影响造成明显不良影响，处置措施可行。

（3）噪声

项目运营期的噪声源主要是各种车辆产生的交通噪声（包括发动机噪声、排气噪声、车体震动噪声、传动和制动噪声等），通过设立限速标识、设置减速带等措施降低噪声对周边环境的影响。

（4）固废

本项目建设完成后，桥面固体废物为一般城市垃圾，由环卫部门进行收集，经妥善处置后，将不会对周边环境产生污染影响。

四、工程占地及平面布置

1、工程占地

（1）工程永久占地

本项目功能用地均为城市基础设施建设用地，本项目项目共设桥梁10座，其中1、4、5#桥为新建，2、3、6、7、9、10#桥为拆除新建，8#桥修复利用。其中1#、4#、7#桥梁为人行桥，2#、3#、5#、6#、8#、9#、10#桥梁为车行桥，8#桥梁维修桥面再利用。车行桥设计时速20km/h，因此无新增占地面积，不涉及拆迁。

（2）工程建设临时用地

项目建设期间未设施工营地，施工人员为当地居民，工程所需混凝土使用商品混凝土，未设置砼拌合站。

2、平面布置

环评报告中指出：本项目排洪渠位于卓尼县县城沿人民路从北至南布置，终点处为洮河，项目共设桥梁10座，其中1、4、5#桥为新建，2、3、6、7、9、10#桥为拆除新建，8#桥修复利用。其中1#、4#、7#桥梁为人行桥，2#、3#、5#、6#、8#、9#、10#桥梁为车行桥，8#桥梁维修桥面再利用

具体横断面见下图4-1。

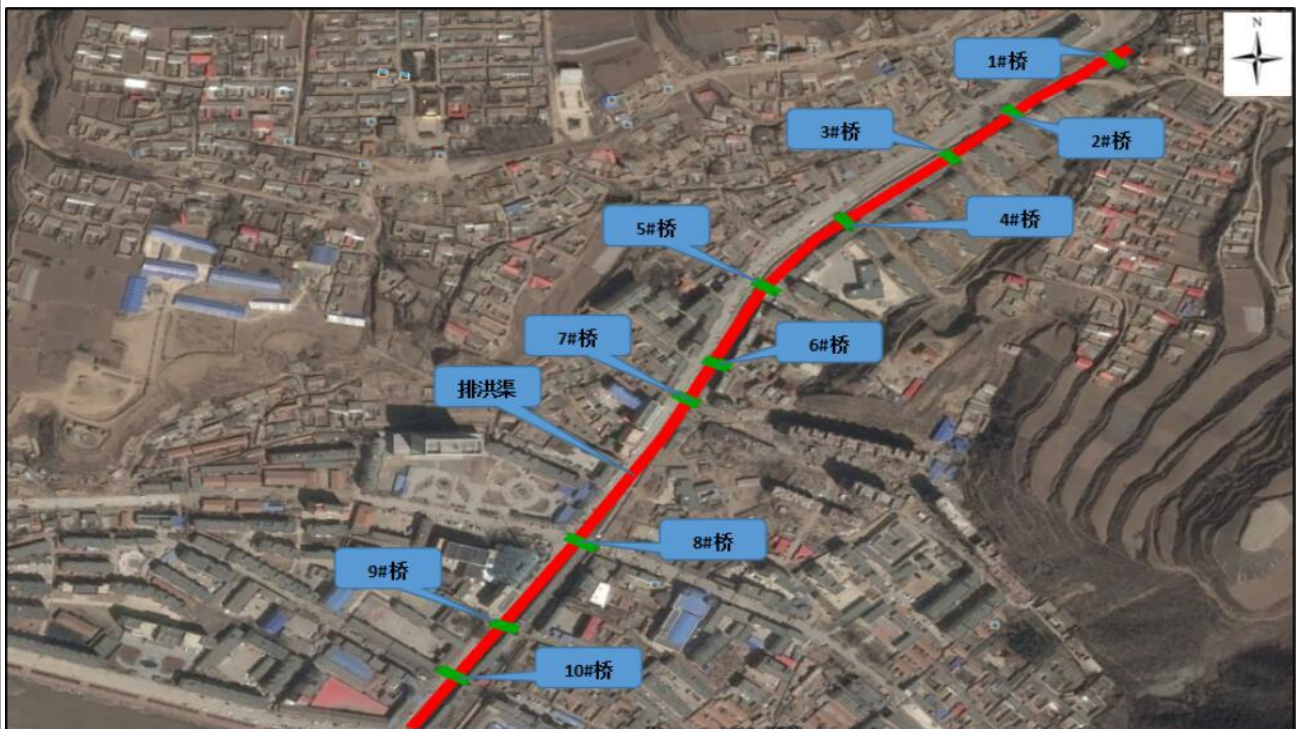


图4-1道路横断面布置图

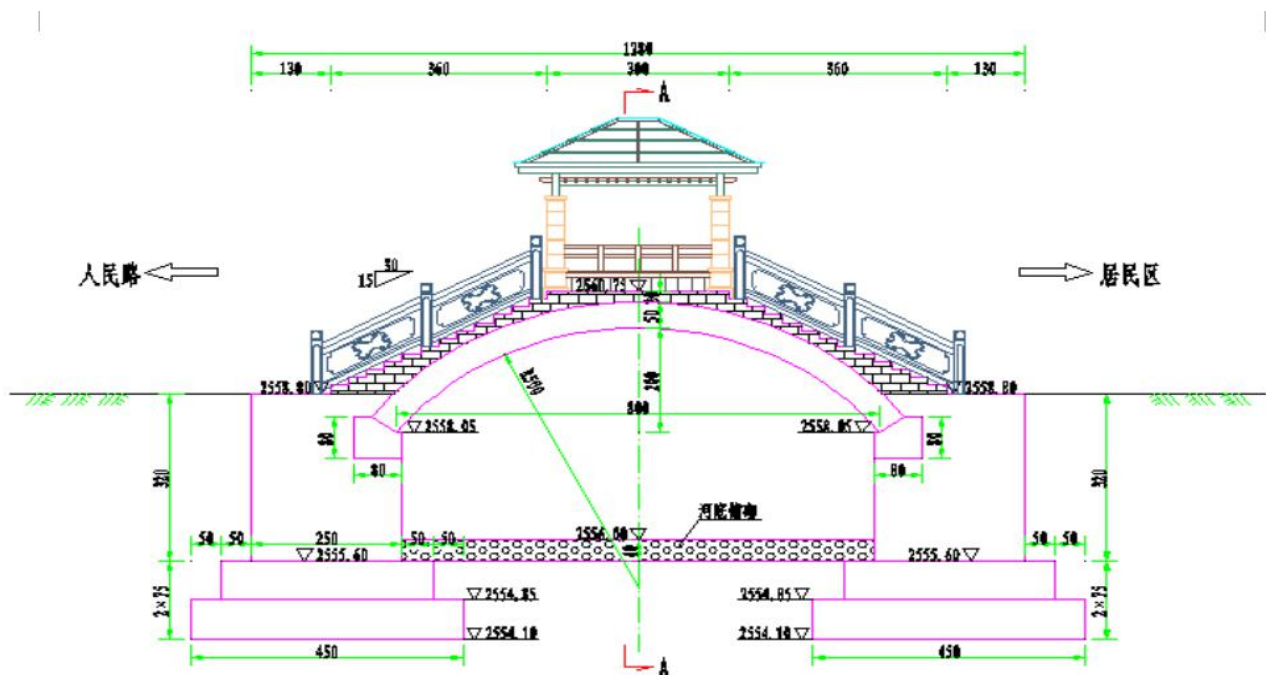


图4-2项目1#、4#、7#桥布置图

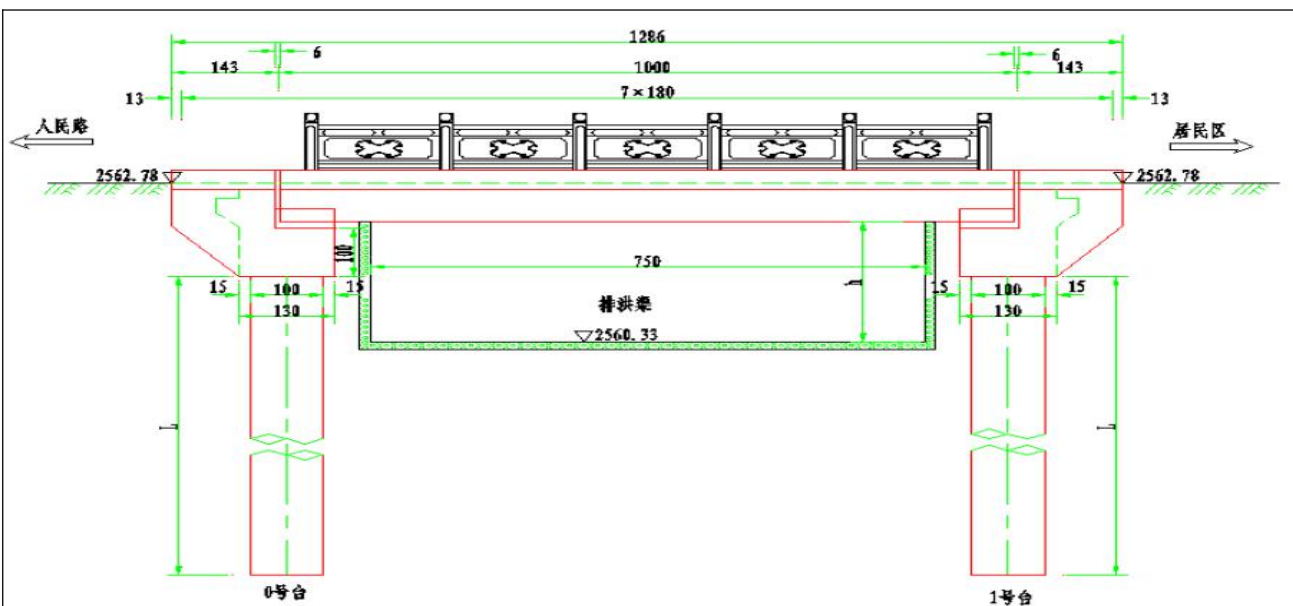


图4-3项目3#、5#、6#、9#、10#桥布置图

验收阶段工程布置方案与环评阶段一致，无重大变更。

3、土石方情况调查

(1) 环评阶段：项目总挖方量为2850m³，填方1120m³，利用方1120m³，弃方1730m³。

(2) 验收阶段：项目引道挖方量为方1428m³，桥墩挖方量深2m，直径1.2m，建设项目总计桥墩10个，总计挖方量22m³。桥台挖方量约为100m³。旧桥拆除挖方量约为1300m³，护栏工程挖方量为150m³，利用方50m³，弃方100m³。则项目总挖方量为2850m³，填方1120m³，利用方1120m³，弃方1730m³。

工程路基土石方平衡表见表4-3，项目土石方平衡见图4-4。

表4-3 道路土石方量平衡

项目名称	环评阶段 (m ³)			验收阶段 (m ³)			备注
	挖方	填方	弃方	挖方	填方	弃方	
道路工程	挖方	填方	弃方	挖方	填方	弃方	
工程量	2850	1120	1730	2850	1120	1730	/

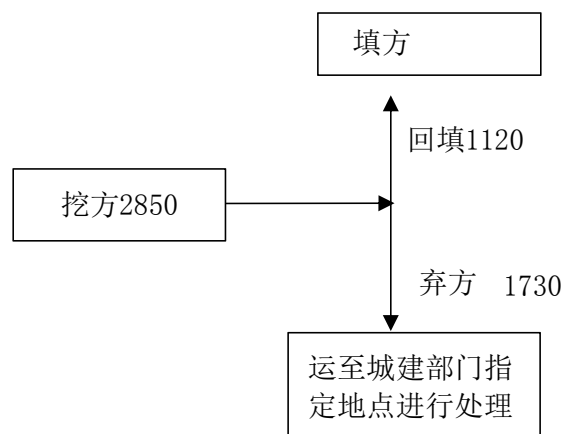


图4-4 土石方平衡图（单位：m³）

4、项目原辅材料用量

本工程建筑材料包括路基工程和路面工程，原辅材料来源见下表4-4。

表4-4 项目原辅材料一览表

材料名称	料场说明	开采运输方式	通往料场道路情况	备注
砂砾、砾石、砂	取自卓尼县安多建材砂场	汽车	运输道路畅通	购买
工程及生活用水	取自卓尼县自来水公司	汽车	运输道路畅通	购买
工程用水	取自洮河，提供路基洒水碾压工程用水	汽车	运输道路畅通	购买
水泥	卓尼县建材市场购买	汽车	运输道路畅通	购买
沥青	取自卓尼县市政工程公司沥青混凝土拌和站	汽车	运输道路畅通	购买
混凝土	取自卓尼县金洋商砼商砼搅拌站	汽车	运输道路畅通	购买

5、交通量核查

环评阶段预测交通量：

根据《卓尼县城区排洪渠护栏便桥改扩建工程建设项目环境影响报告表》中交通量调查结果，特征年车流量预测结果见表4-5、表4-6。

表4-5 趋势交通量增长速度分析结果表（%） 单位：辆/日（折算值）

路段	年份	小货车	中货车	大货车	小客车	大中客车
排洪渠桥梁群	2016~2020	10.72	9.66	7.68	14.88	11.63
	2020~2025	9.67	8.82	6.82	13.45	9.92
	2025~2030	8.53	8.01	6.11	11.34	8.04

表4-6 趋势交通量预测结果表 单位：辆/日（折算值）

路段	年份	小货车	中货车	小客车	大中客车	合 计
排洪渠桥梁群	2017	623	391	199	914	2127
	2022	918	547	259	1550	3274
	2027	1810	1064	422	3645	6941

调查阶段实际交通量

根据甘肃锦威环保科技有限公司2020年10月25日、26日监测期间对车流量进行了实测，小时平均交通量统计结果见表4-7。

表4-7 小时车流量统计表

车型		小型车 辆/h	中型车 辆/h	大型车 辆/h	实际车流量 辆/h	实际车流量占预测车流量的比例 (%)
2020年10月25日	昼间	19	12	6	37	72
2020年10月26日	昼间	11	7	4	22	71.8

由表4-6可知，项目小时平均交通量占运营期预测交通量的75%以上。

五、工程环境保护投资明细

环评阶段：项目《卓尼县城区排洪渠护栏便桥改扩建工程建设项目环境影响报告表》提出本项目总投资1501.92万元，主要环保投资共计37万元，占项目总投资的2.46%。

本次验收调查：项目建成后工程实际本总投资1501.92万元，其中环保投资为36万元，占项目总投资费用的2.39%，具体工程环保投资调查情况见表4-8。

表4-8 项目环保投资调查

项目	内 容	环评阶段 (万元)	验收阶段 (万元)	环境效益
施工期扬尘治理	运输车辆遮盖，清洗轮胎，控制运输量	3	3.0	减少大气污染
	物料覆盖，合适围挡，物料有计划地运输、使用	3	2.0	
	施工区及道路洒水	2	2.0	
施工期废水治理	沉砂池、隔油池	4	3.0	减少水环境污染
施工期固废治理	送至建筑垃圾填埋场及城市垃圾填埋场处置	3	4.0	减轻固体废物污染
施工期噪声治理	加强管理，控制声源，设置临时声屏障，合理安排施工时间等	4	4.0	
施工期生态保护	挖填堆土的水保防护措施	6	7	
运营期噪声治理	路面养护、交通管理等	12	12.0	
合计		37	37	

根据现场调查，环保投资费用验收阶段较环评阶段基本一致。

与项目有关的生态破坏和污染排放、主要环境问题及环境保护措施

一、施工期环境保护措施

1、废气污染及环境保护措施

施工期本工程主要产生污染为施工扬尘、沥青烟、取弃土扬尘及燃油机械设备废气。为进一步降低本工程环境空气影响，依据《甘南州大气污染防治工作实施方案》，为防止工程施工时产生的扬尘和废气对周边环境敏感点产生影响，本项目施工期间拟采取以下防护措施：为此，对施工过程提出以下要求：

（1）施工作业过程中，洒水使作业保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应该洒水防治扬尘。

（2）运输弃渣的自卸汽车在装渣后应按规定配置防撒装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；并规划好运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民区住宅等敏感区行驶。施工车辆在进入施工场地后，需减速行驶，以减少施工场地扬尘，建议行驶车速不大于5km/h。此时的扬尘量可减少为一般行驶速度（15km/h）下的1/3。

（3）运输过程中散落在路面的泥土要及时清扫，卸渣后应立即在渣面洒水压制扬尘，以减少运输过程中产生的扬尘；施工场内主要道路预先进行混凝土硬化；运输车辆进出场时先冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面。

（4）如需运送水泥，应采用密闭的槽车通过封闭的系统运送至临时仓库；运输散货的车辆，应配备两边和尾部挡板；用防水布遮盖好，防水布应超出两边和尾部挡板至少30cm，以减少洒落物和风的吹逸。

（5）在干燥季节，在弃渣临时堆放点、弃渣新堆放点应定时采取洒水防尘措施，以保持渣面湿润，每天3~4次，大风天气增加到4~5次；遇四级以上大风天气或政府发布空气质量预警，停止土方施工，并做好遮盖工作；不需要的泥土、建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积。

（6）施工现场对外围有影响的方向设置围栏或围墙，封闭施工，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围。沿施工现场周围应设2.5米以上的围墙防止扬尘污染周围环境；施工期间的料堆、土堆等应加强防起尘措施，对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

大气环境保护措施实际落实情况

根据本次调查：工程在施工建设期间基本落实了《环评报告表》中提出的大气污染防治要求，施工期间未发生大气污染投诉事件。

2、水污染防治措施

（1）生产废水

本项目施工期生产废水主要是来自多雨季节的地表径流、施工工地废水，其中施工工地废水主要是施工场所设备清洗废水、砂石冲洗废水以及道路混凝土路面养护废水。施工废水经隔油沉淀后回用于洒水降尘、路面养护，雨季多余废水通过截污管网进入雨水管网，杜绝施工废水直接外排。

(2) 生活污水

本项目施工期间，在施工现场不设置施工营地，无工地食堂和工地宿舍，因此，本项目不存在施工营地生活污水排放。

水环境保护措施实际落实情况

根据本次调查：施工期废水包括为生产废水，主要为施工场所设备清洗废水、砂石冲洗废水以及混凝土养护废水。项目在施工建设中，生产废水基本按照《环评报告表》进行了处理并回用于生产，废水处理基本落实了《环评报告表》要求；施工人员为当地居民，在施工现场不设置施工营地，无工地食堂和工地宿舍，生活污水纳入已有的污水接纳系统。施工期间未发生水污染事件。

3、噪声污染防治措施

(1) 降低设备声级

设备选型上尽量采用质量过硬、噪声强度低的施工机械和作业车辆；通过加装排气管消音器和隔离发动机的方式降低噪声；对发动机设备进行定期维修、养护；闲置不用的设备应及时关掉电源；运输车辆进入施工现场应减速，并减少鸣笛。

(2) 根据施工现场情况，对一些强噪声源如压路机、挖掘机及其他运输车辆行驶路线、作业布局做出合理规划，尽量避开周围居民区及其它敏感目标，将其噪声对周围环境的干扰减小到最低程度。

(3) 应在施工现场周围设立临时声障之类的装置，以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关标准。

(4) 合理安排施工时间。制定施工计划时，应尽可能避免大量的高噪声设备同时施工，避开周围环境对噪声的敏感时间，减少夜间施工量。尽可能加快施工进度，缩短整个工期。

(5) 提倡文明施工，减少施工中不必要的撞击、摩擦等噪声。

(6) 对个别噪声强度很大的施工工序和设备，应采取外协方式开展，如使用商品混凝土、石材等场外定点切割等。

(7) 合理布局施工场地，尽量将高噪声设备布置距离该敏感点较远的位置。

声环境保护措施实际落实情况

根据本次调查：项目在建设期间，施工单位按照《环评报告表》要求采取了“施工机械维护检修、合理安排施工时间、施工车辆噪声控制、劳动人员佩戴耳塞”等噪声防治措施，施工期间未发生噪声扰民、噪声污染投诉事件。

4、施工期固体废物污染防治措施

施工挖出的淤泥、废渣应运到岸边指定的临时地方堆放。堆放地点应满足：不影响排洪功能的最高水位线以上，需得当地水利管理部门的同意。

固体废物防治措施实际落实情况

根据本次调查：项目在施工建设中，固体废物基本按照《环评报告表》进行了处理，固体废物处理基本落实了《环评报告表》中的要求。本次调查中，未发现弃渣乱堆乱弃现象。

5、施工期生态环境保护措施

本工程为卓尼县道路规划主干道，施工场地周边为已建为城市道路（水泥混凝土路面），周围植被极少，不涉及珍稀植物。车辆运行等工序产生的施工噪声会对附近周边环境造成不利影响，因此施工期生态环境保护措施为以下两方面。

（1）施工单位要严格控制临时用地数量，施工便道、各种料场、预制场要根据工程进度统筹考虑，尽可能设置在道路用地范围内解决；

（2）施工单位应作好临时施工场地内排水工作，防止径流冲刷；施工场地使用完毕，施工单位须将地表建筑物及硬化地面全部拆除，耕作土及时回填，废弃物及时运至环卫部门规定的统一堆放地点。

生态环境保护措施实际落实情况

根据本次调查：在施工期间对施工人员和附近居民进行了施工区生态保护的宣传教育，禁止施工人员破坏环境，配设专人负责施工期环境保护管理，落实各项环境保护措施与加强环保宣传教育，严格控制施工范围，严禁超越范围施工，减轻了施工活动对生态环境的影响。

6、水土流失防治措施

环评报告中要求的水土流失防治措施

（1）工程施工中要做好土石方、砂料等的平衡工作，开挖的土方应尽量作为施工场地平整回填之用。如果有多余，应妥善处理；如有缺土，应采购渣砾料代替；

（2）工程施工应分期分区进行，以缩短单项工期。开挖裸露面，要有防治措施，尽量缩短暴露时间，以减少水土流失。

水土流失防治措施实际落实情况

根据本次调查：项目施工过程中产生的开挖土石方部分用于回填，部分及时清运至卓尼县城建部门指定渣土场处置，基本落实了《环评报告表》中的要求。

7、临时占地生态恢复情况调查

根据本次调查：项目实际建设过程中不设施工营地，所需砂砾从卓尼县建材砂场购买，未设取土场。

综上所述：卓尼县阿子滩镇下阿子滩道路及排水工程在施工期间基本按照环评要求对产生的废水、废气、噪声、固体废弃物采取了对应的环境影响减缓措施，在项目建设过程中，基本按照环评要求和三同时制度，没有发生环境污染事件，也不存在扰民、纠纷等现象。生态环境及水土流失方面也基本落实了《环评报告表》中的要求。因此，认为该工程施工期对周围的环境影响较小。

二、运营期环境保护措施

1、环评报告中要求的大气污染防治措施

（1）在道路上运行的车辆应按照有关法规进行严格管理，对不符合现行汽车相关大气污染物排放标准的车辆不允许其上路，并要求限期治理；

（2）严格控制运载容易产生扬尘物品的车辆上路，如果这类车辆上路时，必须对其运载货物进行覆盖保护，以免产生的扬尘污染周围的大气环境；

（3）加强道路管理及路面养护，保持道路良好运营状态；

大气污染防治措施实际落实情况

根据本次调查：本工程运营时废气主要为汽车尾气和道路扬尘，汽车尾气主要成分有CO、NO_x和碳氢化合物，产生量小，属无组织排放，产生源分散，扩散较好，对周围环境影响较小。

2、环评报告中要求的地表水污染防治措施

本项目降雨冲刷路面产生路面径流，路面径流中的主要污染物为COD、氨氮、石油类、SS等，主要存在于初期雨水中。本工程铺设DN200雨水主管道200m，雨水经收集后排往市政雨水管网，所以工程初期雨水对地表水体影响较小。

水环境保护措施实际落实情况

根据本次调查：已建成雨水经配套道路工程铺设DN200雨水主管道，雨水经200m雨水主管道收集后排往市政雨水管网，所以工程初期雨水对地表水体影响较小。

3、环评报告中要求的噪声防治措施

（1）对沿线环境敏感点应加强监测，以便在声环境质量发生重大改变时采取有效、必要的防护措施。

（2）提高工程质量，并加强桥梁的维修养护，保证施工质量和管理。道路检质员应跟随施工进度坚守岗位及时质检，保证桥面的平整度，以减少汽车在行驶过程中产生的振动和

噪音。

(3) 加强交通管理，上路车辆一律使用低音喇叭，禁止车辆在夜间通过城镇、居民区时鸣喇叭。

噪声污染防治措施实际落实情况

根据本次调查：项目在运行过程中噪声主要为过往车辆产生的交通噪声，经过对项目敏感点噪声监测，项目声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

4、环评报告中要求的固体废物防治措施

项目运行期固体废物影响主要来自于过往车辆散落的杂物，以及过往人流遗弃的垃圾等。只要对过往的汽车进行必要的管理，对路面进行定期清扫，是可以减轻或避免对环境的不良影响的。

固体废物污染防治措施实际落实情况

根据本次调查：项目固体废物为一般城市垃圾，由环卫部门进行收集，经妥善处置后，对外环境影响较小。

与本工程有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为改扩建工程，主要存在的问题有如下：

- (1) 原有桥梁拆除产生的弃方
- (2) 原有车行桥过往车辆产生的噪声

治理措施

(1) 桥梁拆除的弃方可利用部分用于新桥修建填土方，剩余部分运往当地部门指定的建筑垃圾填埋场。

(2) 在新桥建成以后严格按照噪声防治措施执行，必要时在距敏感点较近处安装隔声墙，以减轻噪声对敏感点的影响。

表五、环境影响评价回顾

环评的主要环境影响预测及结论（生态环境、声环境、大气、水环境、固体废物等）

一、结论

1、工程概况

（1）项目基本情况

项目名称：卓尼县城区排洪渠护栏、便桥改扩建工程

建设性质：改扩建

建设地点：卓尼县县城

建设单位：卓尼县住房和城乡建设局

（2）工程周边环境

本项目排洪渠位于卓尼县县城沿人民路从北至南布置，终点处为洮河。项目西侧为人民路，东侧为小区，居民区，商业楼等。

（3）建设规模

卓尼县城区排洪渠护栏、便桥改扩建工程建设内容主要拟建项目共设桥梁10座，其中1、4、5#桥为新建，2、3、6、7、9、10#桥为拆除新建，8#桥修复利用。其中1#、4#、7#桥梁为人行桥，2#、3#、5#、6#、8#、9#、10#桥梁为车行桥，8#桥梁维修桥面再利用。车行桥设计时速20km/h。修建排洪渠护栏2km。行车桥面采用沥青混凝土路面，人行道采用透水荷兰砖；配套建设道路照明工程。项目总投资1501.92万元，环保投资37万元，占总投资的2.46%。

2、产业政策及规划的相符性

本工程为城市基础设施建设项目，本项目属于《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修正）（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第9号）及修正中鼓励类项目（第二十二项“城市基础设施”中的“3、城市公共交通建设”），符合国家产业政策。

本工程是卓尼县连接排洪渠两侧桥梁，建成后可有效缓解人民路交通拥堵的现状，经卓尼县住房和城乡建设局对比选线，优化选址，最终确定了桥梁工程的位置；是卓尼县城市路网的重要组成部分，综上，项目与卓尼县总体规划相符合。

3、环境影响分析及防治措施

(1) 施工期

施工期废气主要来源于各种施工机械和运输车辆尾气及噪声的排放。废气对周围环境会产生一定影响，但施工期影响随施工期结束而结束。对车辆定期检修，运输车辆加盖防尘布，道路洒水、物料覆盖，合适围挡，物料有计划地运输、使用等措施，可降低废气污染物的排放，对环境不造成不利影响。施工期的噪声通过合理安排施工作业时段，加强管理，控制声源，设置临时声屏障等措施后，可减小其影响。施工期固体废物集中收集后运往垃圾填埋场处置；施工期废水采用临时隔油池和沉砂池处理后用于抑尘，对周围环境不会造成明显不良影响。施工期还应注重做好堆方的水保防护，减少生态破坏。

(2) 运营期

1) 废气

项目产生的废气主要是机动车行驶排放尾气，主要污染物为CO、NO、THC三种。通类比预测，项目运营后机动车尾气对区域环境空气质量不会造成明显影响，环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2) 废水

项目通车后，降雨期间，路面径流所挟带的污染物成分主要为SS、BOD5、石油类，多发生在一次降雨初期产生量较小。雨水均通过排洪渠排入洮河，对洮河水质影响较小。

3) 噪声

营运期噪声主要为交通噪声。桥梁建成后，附近敏感目标声环境功能能够达标，但均接近声功能区标准限值，建设单位将采取绿化防护措施、加强运营期桥梁交通管理措施确保道路沿线敏感目标声环境功能影响最小。

4) 固废

本项目自身无固废产生，在每座桥梁处各设置1处分类垃圾收集箱，用于行人等的垃圾收集。

5) 社会环境影响分析

本工程的建设，是卓尼县社会经济发展、路网建设以及城市发展的需要，道路建成以后将改善居民居住环境及城市交通条件，促进整个城市建设，使地方资源、区域优势得到进一步发挥，

提升城市品质，带动社会经济的发展。

4、评价结论

综上所述，卓尼县城区排洪渠护栏、便桥改扩建工程符合国家相关产业政策，符合卓尼县城市总体规划规划。项目的建设无重大环境制约因素，项目的建设将完善卓尼县的基础设施，推动卓尼县的发展。在落实各项环保措施的基础上，能够做到“三废”污染物的达标排放，符合区域污染物总量控制的要求。本工程路线选址合理，对周围环境不会产生明显不良影响。从环境保护角度来看，本工程的建设是可行的。

二、建议

1、加强运营期环保设施的管理维护，保证各项环保设施的正常运行。

2、根据达标控制距离，建议规划、建设部门加强管理，不在路线两侧达标距离范围内建学校、医院等建筑，以免交通噪声对其产生影响。

环境保护行政主管部门的审批意见：

卓尼县住房和城乡建设局：

你单位报来的《卓尼县城区排洪渠护栏便桥改扩建工程环境影响报告表》(以下简称《报告表》)有关材料收悉。根据《报告表》的结论和建议，经研究。现批复如下：

一、原则同意专家组对该项目的建设的技术评审意见。

二、该《报告表》编制规范，内容较全面，采用的评价等级、标准、方法等确定适当，评价结论和建议基本可信。《报告表》可以作为本项目建设环境保护工作的依据。

三、项目位于卓尼县县城沿人民路从北至南布置，终点处为洮河。工程主要建设内容及规模:拟建项目共设桥梁10座，其中1、4、5#桥为新建，2、3、6、7、9、10#桥为拆除新建，8#桥修复利用。其中1#、4#、7#桥梁为人行桥，2#、3#、5#、6#、8#、9# 10#桥梁为车行桥，8#桥梁维修桥面再利用。车行桥设计时速20km/h。排洪渠两侧新建护栏全长2km。工程总投资1501.92万元，其中环保投资为37万元，环保投资占总投资的2.46%。

四、要求建设单位在项目建设和营运过程中做好以下环保措施：

1、施工期加强管理，文明施工。采取洒水湿法抑尘措施，施工工地周围设置连续、密闭的围挡。

2、合理安排施工作业时段，加强管理，控制声源，设置临时声屏障，施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523 -2011)标准限值。

3、涉水工程采取围堰施工等措施，施工废水经设置的沉淀池沉淀后回用，严禁外排。

4、运营期及时清扫桥面、洒水抑尘;加强交通噪声的管理，采取限速禁鸣的措施，降低道路沿线的交通噪声。

5、设置警示标志和警示牌，特别是运输化学危险品的车辆须限速、限道行驶。

四、自环境影响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。

五、请卓尼县生态环保局加强项目的环境监督管理工作。项目竣工后须及时向甘南州环保局申请办理环保验收手续，验收合格后方可正式投入运营。

表六、环境保护措施执行情况

阶段项目	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	工程实际采取的环保措施	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期	废气：（1）施工作业过程中，对施工场地内松散、干涸的表土，采取洒水洒水抑尘措施；（2）运输过程中散落在路面的泥土要及时清扫，运输车辆进出场时先冲洗干净；（3）在干燥季节，在弃渣临时堆放点、弃渣堆放点应定时采取洒水防尘措施；（4）施工现场对外围有影响的方向设置围栏或围墙。	本工程施工过程中严格执行文明施工，设置简易工棚，无露天堆放物料；对作业方和道路及时清理积土，并进行洒水抑尘，进出车辆进行清洗轮胎；运输车辆采取加盖篷布措施。	按照环评要求采取了相应措施，废气的排放得到了有效的治理，未对当地的大气环境造成影响。
	废水：（1）散体物料堆场应配有草包篷布等遮盖物并在周围挖设明沟，防止散体物料随径流冲刷至水体；（2）在施工现场不设置施工营地，无工地食堂和工地宿舍；（3）施工期生产废水经隔油池预处理后回用和场地泼洒抑尘，不外排。	（1）施工现场不设置施工营地，无工地食堂和工地宿舍；（2）设备冲洗废水特征因子为石油类，采取经隔油、沉淀处理后回用，无外排，工程机修依托了项目施工点附近专门机修点进行	废水得到有效处理，未对地表水环境产生影响。
	噪声：在施工现场周围设立临时声屏障，施工场界执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523- 2011)	选用低噪声机械设备，合理安排高噪声设备运行时间以及运输车辆行走路线和行走时间，优化施工方案，加强文明施工。	按照环评要求采取了降噪措施，有效的降低了噪声对周边居民的影响，将噪声影响控制在可接受范围内。
	固废：废弃土石方运至卓尼县建筑垃圾填埋场	工程施工过程中产生的建筑垃圾运至城建部门指定渣土场处置。	各类固体废物得到有效处置，未对环境造成二次污染。
运营期	废气：（1）在道路上运行的车辆应按照有关法规进行严格管理；（2）严格控制运载容易产生扬尘物品的车辆上路；（3）加强道路管理及路面养护。	工程路面的状况得到了改善，降低了扬尘的产生量。	对当地的大气环境起到了正效益作用。
	废水：本项目降雨冲刷路面产生路面径流，路面径流中的主要污染物为COD、氨氮、石油类、SS等，主要存在于初期雨水中。。路面西侧设置雨水管网，经雨水管网进入市政雨水管道。	雨水经设置雨水管网进入市政雨水管道	对当地地表水环境影响较小。
	噪声：（1）对沿线环境敏感点应加强监测，以便在声环境质量发生重大改变时采取有效、必要的防护措施。 （2）提高工程质量，并加强桥梁	对机动车辆进行严格执行限速、禁止超载管理；上路车辆在夜间通过城镇、居民区时禁鸣喇叭。	噪声对周边居民的影响控制在可接受范围内。

	的维修养护，保证施工质量和管 理。道路检质员应跟随施工进度 坚守岗位及时质检，保证桥面的 平整度，以减少汽车在行驶过程 中产生的振动和噪音。 （3）加强交通管理，上路车辆一 律使用低音喇叭，禁止车辆在夜 间通过城镇、居民区时鸣喇叭。		
	固废：运营期做好路面清洁工 作，对过往的汽车进行必要的管 理，对路面进行定期清扫。固体废 物收集、处置需执行《中华人民 共和国固体废物污染环境防治 法》中相关规定。	道路清洁人员对路面进行及 时清扫，统一收集后清运到 附近垃圾收集点处置。	道路整洁有序，未对 环境造成二次污染。

表七、环境影响调查

施 工 期	生 态 影 响	1、本项目在施工期间对施工人员和附近居民进行了施工区生态保护的宣传教育，配设专人负责施工期环境保护管理，落实各项环境保护措施与加强环保宣传教育，严格控制施工范围，严禁超越范围施工，减轻了施工活动对生态环境的影响； 2、工程所需砂砾从卓尼县建材砂场购买，未设取土场。 3、项目按照设计施工，无新增占地，对施工场地已按照环评报告及批复要求就进行了落实。 项目的实施，基本按照环评报告及批复要求的措施进行了，未对周边环境造成影响。
	污 染 影 响	经调查核实，工程施工期产生的各种污染物均得到了有效处置，未对当地水环境、大气环境、声环境产生影响。调查期间，各环境要素均恢复到施工前水平。施工期间，未发生污染事故，也无扰民纠纷和环境保护投诉发生。 （1）水环境影响 经调查核实，施工期产生的废水主要为生产废水，废水得到了有效处置。项目试运行期间未造成地表水和地下水污染现象，也无扰民纠纷和投诉现象发生。 （2）大气环境影响 项目施工期产生的废气主要为机械废气和施工扬尘。验收调查期间对附近敏感点的走访询问结果表明，废气对他们生活影响较小，属可接受范围。项目建设期间未造成大气污染现象，也无扰民纠纷和投诉现象发生。随着施工期的结束，大气环境已经恢复到施工前水平。 （3）声环境影响 项目施工期噪声主要有施工机械噪声和运输车辆噪声。通过走访了解施工均在白天进行未对周围环境和敏感点产生明显影响。在施工期没有发生噪声投诉事件。 （4）固体废物影响 项目施工期固体废物主要有建筑垃圾、生活垃圾等固体废物。经现场调查，项目所产生的固体废弃物均进行了妥善处理和处置，现场无遗留固体废弃物。
营 运 期	生 态 影 响	经调查：项目设置雨水管网，雨水收集后可直接接入市政雨水管网；只要对过往的汽车进行必要的管理，对路面进行定期清扫严禁向道路扔、投垃圾，项目运营期对生态环境基本无影响。

	污 染 影 响	经调查本工程运营期产生的各种污染物均得到了有效处置，未对当地水环境、大气环境、声环境产生影响。调查期间，未发生污染事故，也无扰民纠纷和环境保护投诉发生。 （1）大气环境影响 经调查核实，本工程运营时废气主要为汽车尾气和道路扬尘。通过加强道路管理及路面养护，汽车尾气和道路扬尘对周围环境影响较小，工程试运行期间未造成大气污染现象。 （2）地表水环境影响 经调查核实：工程已敷设雨水管网，雨水收集后可直接接入市政雨水管网；工程试运行期间未造成地表水污染现象。 （3）声环境 根据监测结果，各监测点昼、夜间环境噪声均无超标，表明声环境均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类功能区标准要求，声环境质量状况良好。检测报告见附件。 （4）固体废物影响 根据本次调查：项目固体废物为一般城市垃圾，由环卫部门进行收集，经妥善处置后，对外环境影响较小。
--	------------------	--

表八、环境质量及污染源监测

监测项目

1、环境空气质量现状

根据《甘南州2018年环境质量公报》，卓尼县2018年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度分别为18 ug/m³、14 ug/m³、58 ug/m³、22 ug/m³；CO 24小时平均第95百分位数为1.6mg/m³，O₃日最大8小时平均第90百分位数为121 ug/m³；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

表8-1卓尼县区域空气质量现状评价表

污染物	年平均指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	18	60	33.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	14	40	62.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	58	70	82.9	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	97.1	达标
CO	日均值第95百分位数	1600	4000	42.5	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位数	121	160	76.3	达标

由表8-1可知SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃的年平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；所以工程所在区域为环境空气质量达标区。

2、地表水环境质量现状及评价

经调查，工程已敷设雨水管网，雨水收集后可直接接入市政雨水管网；工程试运行期间未造成地表水污染现象，因此项目的运行对地表水水质影响较小。

3、声环境质量现状

(1) 敏感点噪声监测

1) 监测方法：按《声环境质量标准》(GB3096-2008附录B)进行监测。

2) 监测因子、监测频次：因子为LAeq，昼间、夜间各1次，监测2天。

3) 监测点位见下表：

监测点位	监测因子	监测日期	采样频次
上城门村▲1#	环境噪声	2020-10-25 2020-10-26	昼夜各1次
上城门小学▲2#	环境噪声	2020-10-25 2020-10-26	昼夜各1次
广播电影电视局▲3#	环境噪声	2020-10-25 2020-10-26	昼夜各1次
疾病预防控制中心▲4#	环境噪声	2020-10-25 2020-10-26	昼夜各1次

柳林小学▲5#	环境噪声	2020-10-25 2020-10-26	昼夜各1次
卓尼县总工会▲6#	环境噪声	2020-10-25 2020-10-26	昼夜各1次
卓尼县水电水务局▲7#	环境噪声	2020-10-25 2020-10-26	昼夜各1次
卓尼县质监局▲8#	环境噪声	2020-10-25 2020-10-26	昼夜各1次
卓尼县地税办税大厅▲9#	环境噪声	2020-10-25 2020-10-26	昼夜各1次
卓尼县妇幼保健站▲10#	环境噪声	2020-10-25 2020-10-26	昼夜各1次

表8-2 敏感点声环境监测点位表

(4) 监测结果及现状评价

监测结果见表8-3。

表8-3 敏感目标监测结果及分析一览表单位：dB(A)

1) 执行标准：《声环境质量标准》(GB3096-2008)中

2类排放限值：昼间60dB(A)，夜间50dB(A)

2) 气象参数：2020-10-25：昼间：4.9℃，74.8kPa，多云，东风，风速1.5m/s

夜间：1.3℃，74.5kPa，多云，东风，风速1.7m/s

2020-10-26：昼间：4.9℃，74.6kPa，多云，东风，风速1.5m/s

夜间：1.2℃，75.8kPa，多云，东风，风速1.7m/s

监测点编号	监测点名称	监测日期	监测结果	
			昼间	夜间
			L _{eq}	L _{eq}
▲1#	上城门村	2020-10-25	49.6	44.1
		2020-10-26	50.5	42.6
▲2#	上城门小学	2020-10-25	48.9	43.7
		2020-10-26	49.6	43.3
▲3#	广播电影电视局	2020-10-25	48.3	40.7
		2020-10-26	50.3	42.9
▲4#	疾病预防控制中心	2020-10-25	47.4	43.5
		2020-10-26	48.1	42.7
▲5#	柳林小学	2020-10-25	47.6	42.0
		2020-10-26	49.9	39.7
▲6#	卓尼县总工会	2020-10-25	49.9	41.9
		2020-10-26	50.4	41.3
▲7#	卓尼县水电水务局	2020-10-25	49.1	41.4
		2020-10-26	51.7	38.9
▲8#	卓尼县质监局	2020-10-25	48.8	42.9
		2020-10-26	51.9	41.5

	▲9#	卓尼县地税办税大厅	2020-10-25	48.5	42.3
			2020-10-26	51.8	43.7
	▲10#	卓尼县妇幼保健站	2020-10-25	49.6	39.6
			2020-10-26	48.5	40.6

注：执行标准由委托方提供

由表8-3的监测统计结果可知，项目敏感点昼、夜间环境噪声均无超标点，表明声环境均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类功能区标准要求。

表九、环境管理及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运行期）

本工程施工期和运营期间会对周边声和大气等环境产生一定时间和范围的影响，为最大限度减少工程建设对环境带来的不利影响，保证工程建成后良好的运行，就必须加强工程实施过程中的一系列管理程序和严格遵循各项规章制度，并建立专门的环境保护机构，对工程的施工期以及营运期的环境开展保护工作。

一、施工期环境管理

本工程施工期的环境管理由建设单位、施工监理单位和施工单位的专职环境保护人员共同管理，由建设单位统一协调、组织，并接受环境委员会等单位的指导。

（1）各监理单位成立环境保护领导小组，有总监担任组长，副总监担任副组长，各专业监理工程师任组员，做到管施工、管环境的理念。确保了施工期间未发生环境污染及扰民事件。

（2）监理单位要求施工单位成立了环境保护管理委员会，该环保管委员会由项目部经理和项目部各部门负责人组成。项目经理任环保管委员会主任，常设机构设在项目部办公室，由办公室主任负责环境保护管理的日常事务。

（3）监督了施工单位环境保护管理委员会的职能，认真贯彻执行了环境保护政策、法规和规章制度,制定环境保护计划和管理人员环境保护责任制，并定期召开了环境保护会议,组织定期的和不定期的环境保护工作检查,对环保 I 作中出现的问题及时整顿调整，确保了施工活动范围内环境良好。

通过现场调查，并根据建设单位提交的资料反映，在本项目的施工期间没有发生水环境和大气环境污染事故,没有接到有关噪声污染、水环境污染和大气环境污染的环保投诉项目建成后，卓尼县住房和城乡建设局任命一位能代表自己行使环境管理职能的负责人担任管理者代表，主管环境保护工作，负责道路建设中环境管理、“三废”排放的监控。

二、运营期环境管理

本工程试运营期，建设单位对各部门提出了环境保护工作要求，包括环境保护管理与监督、污染防治、污染事故管理、环保治理设施管理和检测等内容；负责贯彻执行国家、地方的安全生产和环境保护方针、政策、法律、法规、标准、规范各项规章制度，并通过各职能部门组织落实和实施。

环境监测能力建设情况

本工程目前没有进行相关监测工作，建设单位表示将根据现场实际情况，并按照环境保护行政主管部门的要求，适时安排相关监测，并将落实到以后日常管理工作中。根据现场调查，在本项目的施工期和试运行期间没有发生环境污染事故。地方环保主管部门、其它政府机构反映未接到相关的环保投诉。

环境影响报告表中提出的监测计划及落实情况

环评报告中提出：根据本项目特点，监测每年进行一次，确保环保设施正常运行，使噪声达标排放，具体监测计划如下表：

表9-1 运营期监测计划落实情况

监测项目	监测点位	监测频次、监测时间	实施机构	负责机构	监督机构
噪声	项目沿线声环境敏感点	1次/年，每次2日，每日2次	有相应资质的环境监测机构	卓尼县住房和城乡建设局	甘南州环境保护局

本工程目前完成验收监测工作，建设单位表示将根据现场实际情况，并按照环境保护行政主管部门的要求，适时安排相关监测。

表十、调查结论与建议

一、工程概况

项目名称：卓尼县城区排洪渠护栏、便桥改扩建工程

建设性质：改扩建

建设单位：卓尼县住房和城乡建设局

总投资：实际本总投资1501.92万元，其中环保投资为36万元，占项目总投资费用的2.39%。

建设地点：卓尼县柳林镇

建设规模：卓尼县城区排洪渠护栏、便桥改扩建工程建设内容主要建设桥梁10座，其中1、4、5#桥为新建，2、3、6、7、9、10#桥为拆除新建，8#桥修复利用。其中1#、4#、7#桥梁为人行桥，2#、3#、5#、6#、8#、9#、10#桥梁为车行桥，8#桥梁维修桥面再利用。车行桥设计时速20km/h。修建排洪渠护栏2km。行车桥面采用沥青混凝土路面，人行道采用透水荷兰砖；配套建设道路照明工程。

二、环境保护措施落实情况

工程在环境影响报告表中提出了较为全面、详细的环境保护措施。环评及批复中提出的各项环保要求在工程实际施工期和运行期已得到基本落实。

三、环境影响结论

1、地表水环境

项目已铺设DN200雨水主管道总长200m及相应的雨水管道附属设施。雨水经收集后可直接接入市政雨水管网；只要对过往的汽车进行必要的管理，对路面进行定期清扫，严禁向河道扔、投垃圾，因此工程的运行对地表水环境影响较小。

2、环境空气

通过加强道路管理及路面养护等措施后，可有效的降低道路扬尘对周围环境空气的影响较小，因此工程的运行对周边的环境空气影响较小。

3、声环境

根据监测结果，各监测点昼、夜间环境噪声均无超标，表明声环境均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类功能区标准要求，声环境质量状况良好。

4、固体废物

通过对过往的汽车进行必要的管理，对路面进行定期清扫，严禁向河道扔、投垃圾，项目的运营对周边环境基本无影响。

四、环境监测结论

根据监测结果，各监测点昼、夜间环境噪声均无超标点，表明声环境均符合《声环境质量标

准》（GB3096-2008）2类功能区标准要求，声环境质量状况良好。

五、环境管理情况

本工程严格执行了“环境影响评价”和“三同时”制度。环保管理机构与管理制度健全，环境保护相关档案资料齐备，保存完整。从现场调查的情况来看，本工程的环境保护工作取得了较好的效果，没有因环境管理失误对环境造成不良影响。

六、验收调查结论

通过调查分析，项目在建设及运行过程中，严格执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度；各项污染治理措施基本按照环评要求进行了落实，不会对周围环境产生明显影响；各项相关的生态保护和恢复措施按照环评要求进行了落实；建立健全了各项安全防护措施。符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过项目的竣工环境保护验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		卓尼县城区排洪渠护栏、便桥改扩建工程					项目代码			建设地点		卓尼县柳林镇		
	行业类别（分类管理名录）		E4813 市政道路工程建筑					建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心坐标	纬度 经度		
	设计生产能力							实际生产能力				环评单位		北京中科尚环境科技有限公司	
	环评文件审批机关		甘南藏族自治州环境保护局					审批文号		州环审批[2017]37号		环评文件类型		环境影响报告表	
	开工日期		2017年5月					竣工日期		2017年11月		排污许可证申领时间		/	
	环保设施设计单位		/					环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/	
	验收组织单位		卓尼县住房和城乡建设局					环保设施监测单位				验收监测时间		2020年10月	
	投资总概算（万元）		1501.92					环保投资总概算（万元）		37		所占比例（%）		2.46%	
	实际总投资		1501.92					实际环保投资（万元）		37		所占比例（%）		2.39%	
	废水治理（万元）		7.0	废气治理（万元）	7.0	噪声治理（万元）	16	固体废物治理（万元）		4.0		绿化及生态（万元）		/	其他（万元）
新增废水处理设施能力							新增废气处理设施能力				年平均工作时				
运营单位			卓尼县住房和城乡建设局				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）					验收时间		2020年10月	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生浓度(4)	本期工程自身削减浓度(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水（m³/a）		/	/	/										
	化学需氧量		/	/	/										
	氨氮		/	/	/										
	石油类		/	/	/										
	废气		/	/	/										
	二氧化硫		/	/	/										
	烟尘		/	/	/										
	工业粉尘		/	/	/										
	氮氧化物		/	/	/										
	工业固体废物		/	/	/										
	与项目有关的其他特征污染物	/													
		/													
/															

注：1、排放增减量：（+）表示增加（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附图、附件

附图一、项目地理位置图

附图二、项目平面布置图

附图三、甘肃省洮河自然保护区功能区划图

附图四、项目敏感点位置关系图

附件一《关于对卓尼县城区排洪渠护栏便桥改扩建工程环境影响报告表的批复》

附件二《关于对卓尼县城区排洪渠护栏便桥改扩建工程可行性研究报告的批复》

附件三、检测报告