

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称： 卓尼县2018年喀尔钦镇棚户区改造及小区外配套基础设施项目

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

2021年7月

表一、项目总体情况

项目名称	卓尼县 2018 年喀尔钦镇棚户区改造及小区外配套基础设施项目				
建设单位	卓尼县住房和城乡建设局				
法人代表	杨兴平	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	747604
建设地点	卓尼县喀尔钦镇（附图1）				
建设性质	新建 ☐ 改扩建 ☒ 技改 ☐		行业类别及代码	房地产开发经营—K7010 其他道路、隧道和桥梁工程建筑—E4819 管道和设备安装—E4920	
环境影响报告表名称	卓尼县 2018 年喀尔钦镇棚户区改造及小区外配套基础设施项目				
项目环评单位	福建闽科环保技术开发有限公司				
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[2018]129号	时间	2018.10.12
立项审批部门	甘南州发展和改革委员会	文号	州发改投资[2018]426号	时间	2018.06.15
环保设施设计单位	/				
环保设施施工单位	/				
投资总概算（万元）	5470.65	其中：环保投资（万元）	73.1	环保投资占总投资比例	1.33%
实际总概算（万元）	5470.65	其中：环保投资（万元）	71.0		1.30%
建设项目开工日期	2019年04月	投入试运行日期		2019年11月	
项目建设过程简述 （项目立项~试运行）	2018年6月15日甘南州发展和改革委员会以州发改投资[2018]426号下达“关于 卓尼县2018年喀尔钦镇棚户区改造及小区外配套基础设施项目可行性研究报告的批复”；2018年8月福建闽科环保技术开发有限公司编制完成“卓尼县2018年喀尔钦镇棚户区改造及小区外配套基础设施项目”环境影响报告表；2018年10月12甘南州环境保护局以州环审批【2018】129号下达“关于 卓尼县2018年喀尔钦镇棚户区改造及小区外配套基础设施项目环境影响报告表的批复”。2019年4月工程开工建设，2019年11月工程建成投入试运行。				

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文件的范围一致，本次竣工环境保护验收调查范围主要为卓尼县2018年喀尔钦镇棚户区改造及小区外配套基础设施项目影响区域。				
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	(1) 环评阶段： 根据该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，其主要环境保护目标见表2-1以及附图2。				
	表2-1 主要环境保护目标				
	序号	敏感点、保护目标	距离(m)	环境功能及规模	环境功能目标
	1	卓尼县喀尔钦镇	/	居住，2254人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值； 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类功能区标准
	2	洮河	5	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类
	(2) 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	本次验收的“卓尼县2018年喀尔钦镇棚户区改造及小区外配套基础设施项目”工程调查重点为：结合环评文件调查废气、废水、噪声治理措施落实情况；调查建设内容周围土壤、植被等恢复情况。 分析所有环境保护措施执行的有效性，对未按照要求执行或是执行没有达到相应标准的要提出环境保护补救措施。				

表三、验收执行标准

环境
质量
标准

1、环境空气质量标准

环评阶段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，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	PM ₁₀	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

本次验收执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2、声环境质量标准

环评阶段执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类限值要求，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

本次验收执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类限值要求。

3、地表水环境质量标准

环评阶段本工程所涉地表水体洮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III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	标准值	项目	标准值
	III类		III类
水温（℃）	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2		
pH值	6-9	砷≤	0.05
溶解氧≥	5	汞≤	0.0001
高锰酸盐指数≤	6	镉≤	0.005
化学需氧量≤	20	铬（六价≤）	0.05
五日生化需氧量≤	4	铅≤	0.05
氨氮（NH ₃ -N）≤	1.0	氰化物≤	0.2
总磷≤	0.2	挥发酚≤	0.005
总氮≤	1.0	石油类≤	0.05
铜≤	1.0	阴离子表面活性剂≤	0.2
锌≤	1.0	硫化物≤	0.05
氟化物≤	1.0	粪大肠杆菌（个/L）	10000
硒≤	0.01		

本次验收工程所涉地表水体洮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

污 染 物 排 放 标 准	1、大气污染物排放标准		
	环评阶段项目施工过程中废气执行国家《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。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		
	污染物	有组织最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）
	颗粒物	120	1.0
	NO _x	240	0.12
	SO ₂	550	0.40
	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)		
	时间段	昼间dB(A)	夜间dB(A)
	标准限值	70	55
污 染 物 排 放 标 准	运营期：项目所在区域为2类声环境功能区，运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类功能区标准，具体指标见表3-6。		
	表3-6工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）		
	类别	昼间	夜间
	2	60	50
	3、废水		
	运营期项目废水全部为生活废水，由排污管道排放至卓尼县城市排污管网，最终进入卓尼县喀尔钦镇污水处理厂，排放执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中三级标准，具体指标见表3-7。		
	表3-7 污水综合排放标准节选		
	序号	项目	单位
	1	COD _{Cr}	mg/L
	2	BOD ₅	mg/L
	3	NH ₃ -N	mg/L
	4	SS	mg/L
	5	动植物油	mg/L
	4、固体废物排放标准		
	环评阶段本工程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。		
	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准（2013版）》（GB18597-2001）中要求。		
	本次环保验收一般固体废物排放标准用《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行校核，其余污染物排放执行标准与环评一致。		

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、COD_{cr}、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2018年喀尔钦镇棚户区改造及小区外配套基础设施项目

建设性质：改建

建设单位：卓尼县住房和城乡建设局

建设地点：该建设项目位于卓尼县喀尔钦镇。项目地理位置见附图1。

二、主要工程内容与规模

1、工程内容与规模

工程规模：卓尼县2018年喀尔钦镇棚户区改造及小区外配套基础设施工程，包括山神滩片区、郭扎片区、畜大片区、多架寺片区、磊族片区、地步沟片区、扭子组片区、阳坝片区、下巴木片区、加禾磨片区、闹站片区、拉加片区、大力、沙地片区、卓洛、拔勺片区等16个片区，共644户。

工程内容：

地步沟片区：

棚户区改造40户，主体改造大门1座，院内地面659m²，围墙200m，厨房改造（新建入户给水管600m，入户排水管800m），户厕改造（干封式厕所）40座，洗澡房改造40座；

小区外配套基础设施，道路硬化3579m²。

多架寺片区：

棚户区改造29户，主体改造大门（新建大门1座，大门风貌修复11座，更换藏式木门1套），院内地面509m²，围墙183m，厨房改造（入户给水管435m，入户排水管580m），户厕改造（干封式厕所）29座，洗澡房改造29座，太阳能热水器29个；

小区外配套基础设施，太阳能路灯22盏，道路硬化620m²，原路面开凿及修复500m，道路雨水暗沟（排水沟815m，排水沟盖板1358块），护坡、挡土墙545m³。

郭扎片区：

棚户区改造27户，主体改造大门（新建大门4座，更换藏式木门8套），院内地面153m²，围墙89m，厨房改造（新建入户给水管405m，入户排水管540m），户厕改造（干封式厕所）27座，洗澡房改造27座，主房土墙墙面修复391m²；

小区外配套基础设施，道路硬化3250m²。

拉加片区：

棚户区改造19户，主体改造大门（新建大门3座，风貌修复14座，更换藏式木门1套），

院内地面226m²，围墙80m，厨房改造（新建入户给水管285m，入户排水管380m），户厕改造（干封式厕所）19座，洗澡房改造19座，主房墙面修复（砌砖墙）25m；

小区外配套基础设施，道路硬化3240m²。

加禾磨片区：

棚户户改造23户，主体改造大门2座，院内地面364m²，围墙76m，厨房改造（新建入户给水管345m，入户排水管460m），户厕改造（干封式厕所）23座，洗澡房改造23座，主房土墙墙面修复170m²；

磊族片区：

棚户户改造65户，主体改造大门（新建大门3座，大门风貌修复18座），院内地面1028m²，围墙277m，厨房改造（新建入户给水管1065m，入户排水管1420m），户厕改造（干封式厕所）65座，洗澡房改造65座；

小区外配套基础设施，太阳能路灯79盏，道路硬化560m²，原路面开凿及修复3020m，道路雨水暗沟（排水沟3020m，排水沟盖板5034块）。

闹站片区：

棚户户改造54户，主体改造大门风貌修复11座，院内地面1142m²，围墙272m，厨房改造（新建入户给水管810m，入户排水管1080m），户厕改造（干封式厕所）54座，洗澡房改造54座。

扭子组片区：

棚户户改造55户，主体改造大门（新建大门4座，更换藏式木门6套），院内地面579m²，围墙902m，厨房改造（新建入户给水管825m，入户排水管1100m），户厕改造（干封式厕所）55座，洗澡房改造55座，太阳能热水器55个；

小区外配套基础设施，太阳能路灯72盏，道路硬化1890m²，原路面开凿及修复400m，道路雨水暗沟（排水沟2130m，排水沟盖板3550块），护坡、挡土墙1100m³。

畜大片区：

棚户户改造34户，主体改造大门（更换藏式木门1套），院内地面560m²，围墙60m，厨房改造（新建入户给水管510m，入户排水管680m），户厕改造（干封式厕所）34座，洗澡房改造34座，太阳能热水器34个；

小区外配套基础设施，太阳能路灯20盏，道路硬化210m²，原路面开凿及修复750m，道路雨水暗沟（排水沟820m，排水沟盖板1367块）。

山神滩片区：

棚户户改造58户，主体改造大门（新建大门5座，更换大门1套），院内地面1192m²，围

墙30m，厨房改造（新建入户给水管870m，入户排水管1160m），户厕改造（水冲式厕所）58座，洗澡房改造58座，太阳能热水器58个；

小区外配套基础设施，太阳能路灯7盏，道路硬化2540m²，道路雨水暗沟（排水沟720m，排水沟盖板1200块）。

下巴木片区：

棚户区改造56户，主体改造大门（新建大门4座，更换大门12座），院内地面1837m²，围墙509m，厨房改造（新建入户给水管840m，入户排水管1120m），户厕改造（水冲式厕所）56座，洗澡房改造56座；

小区外配套基础设施，道路硬化21058m²。

阳坝片区：

棚户区改造37户，主体改造大门（新建大门2座，大门风貌修复3座），院内地面1812m²，围墙72m，厨房改造（新建入户给水管555m，入户排水管740m），户厕改造（干封式厕所）37座，洗澡房改造37座，太阳能热水器37个；

小区外配套基础设施，太阳能路灯33盏，道路硬化6720m²，道路雨水暗沟（排水沟1620m，排水沟盖板2700块）。

大力、沙地片区：

棚户区改造87户，主体改造大门（新建大门30座，更换大门25座），院内地面500m²，围墙340m，厨房改造（新建入户给水管1305m，入户排水管1740m），户厕改造（干封式厕所）87座，洗澡房改造87座，太阳能热水器87个；

小区外配套基础设施，太阳能路灯74盏，道路硬化6841.5m²，道路雨水暗沟（排水沟1695m，排水沟盖板2825块）。

卓洛、拔勺片区：

棚户区改造60户，主体改造大门（新建大门10座，更换大门9座），院内地面1265m²，围墙356m，厨房改造（新建入户给水管900m，入户排水管1200m），户厕改造（干封式厕所）60座，洗澡房改造60座，太阳能热水器60个；

小区外配套基础设施，太阳能路灯65盏，道路硬化4141m²，道路雨水暗沟（排水沟1200m，排水沟盖板2000块）。

项目主要工程组成见下表。

表4-1 工程内容组成一览表

项目	内容	工程内容	
		环评中	实际建设
		房屋改造工程主要包括：对墙体加固、墙体裂缝修复、木柱加固、木屋架及木梁结构维修改造；对户门、卫生间、淋浴间、	

主体工程	房屋改造 (644户)	厨房、庭院进行功能完善。 ①卫生间、淋浴房：户厕采用水冲式厕所，污水接入污水管网；结合太阳能热水器推广淋浴房单独建设，室内安装淋浴设施，增加防水、上下水及面砖处理。洗浴水就近排放至污水管网。 ②厨房改造：对地面墙面及顶面进行整修翻新，自来水管接入厨房，提高厨房卫生环境。 ③庭院整治：对居民庭院内部杂物杂草进行清理，对庭院内空地地进行院落布置，硬化、绿化相结合。 ④屋面改造：在原有屋顶的基础上进行一定的地方性符合植入及风格修复，屋脊和檐口宜采用淡灰色，可适当增强屋脊、檐口的细部民族装饰，屋面采用红色瓦片铺挂。 ⑤墙面改造工程内容：砖墙为白墙的维持现状，翻新处理其余砖墙勾缝。土墙墙裙做防水处理，翻新处理。 ⑥户门改造工程内容：门口台阶形制：铺筑规整、不做装饰；门楼材质：本地红砖、红色琉璃瓦、木材；色彩：门柱为红色瓷砖贴面；门扇为原木色；整治的同时对特色的大门（砖雕、木雕等）样式进行保护，进行风貌塑造。	与环评一致
	道路改造	本工程道路硬化改造 6 个片区 4670m 道路，硬化面积为 54649.5m ² ，均为水泥混凝土路面，路面设计以双轮单轴载 100KN 为标准轴载进行设计，清表总厚度为 0.3m，路面结构为面层 18cmC30 水泥混凝土面层，积层 15cm5%水泥稳定砂砾，垫层 15cm，级配砂砾。	与环评一致
辅助工程	给水工程	本次棚户区改造仅对居民家中供水管道与片区已有供水系统进行入户对接，以达到户户通水的目的，入户给水管道总长 9750m。	与环评一致
	排水工程	污水管道总长 13000m，道路配套污水管线，在每个路口均预留污水检查井，标高均考虑污水支管能够接入；另外为便于街区污水的接入，管道沿线有支路的地方设置预留接户支管，管径均为 D300，坡度不小于 0.003，出道路红线后设监测井封堵。	与环评一致
	雨水工程	在道路适当位置设置盖板边沟，收集道路、人行道及屋面雨水，划分雨水排放分区，排至市政雨水管道，就近排入河流。雨水盖板边沟，采用 0.3×0.3m 矩形 C30 混凝土盖板边沟，壁厚 20cm，盖板为预制钢筋混凝土盖板，每隔 10—15m 设伸缩缝一条，缝内填塞麻絮。当道路宽度大于等于 6m 时在道路双侧布设雨水盖板渠，当道路宽度小于 6m 时在道路单侧布设雨水盖板渠，所有巷道设计盖板边沟总长度为 12020m。	与环评一致
	照明工程	太阳能路灯 350 盏，巷道灯具安装高度为 4.5m	与环评一致
公用工程	给水	引入附近山泉水和地下水	与环评一致
	排水	居民生活设置水冲厕，通过新建排污管道	与环评一致
	项目用电	由县城供电电网接入	与环评一致
环保工程	固废治理	沿路设置垃圾桶收集生活垃圾；路灯跟换后的废旧铅蓄电池，由路灯维修厂家进行处置。	与环评一致
	废水治理	施工期道路施工范围内设沉淀池，废水经沉淀处理后全部作为场内抑尘用水。	与环评一致

实际工程量及工程建设变化情况

根据调查，卓尼县 2018 年喀尔钦镇棚户区改造及小区外配套基础设施项目在建设中建设地点、工程规模、建设内容等均与环评基本一致，未发生重大变更。

三、生产工艺流程

施工期：

施工期主要工程为房屋改建工程、道路工程、给排水工程、其他公共服务设施及照明工程施工建设活动。施工期工艺流程见图1。

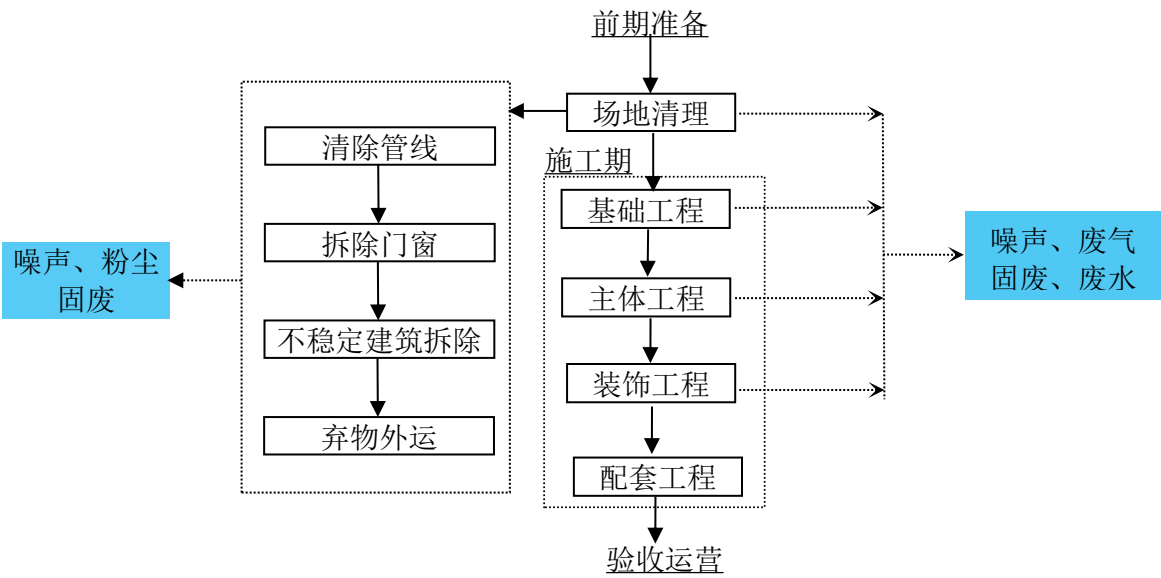


图1 施工过程及产污节点示意图

施工期工艺流程简述

1.前期准备

主要包括现场勘测、设计、施工设备进场等工作。

2.场地清理

场地清理主要包括项目区不稳定建筑拆除工作，拆除工作为人力机械做业，拆除建筑垃圾进行外运。

3.基础工程

基础工程主要包括道路开挖、管道敷设等工作。

4.主体工程

基础工程完毕后，进行主体工程，包括房屋修整、房屋功能结构完善、道路回填硬化、等工作。

5.装饰工程

主要包括房屋内外装饰等工作。

6.配套辅助设施建设

配套建设垃圾收集桶、公共卫生间、道路亮化及绿化景观施工工作。

运营期

项目建成运营后，产污节点如图2所示：

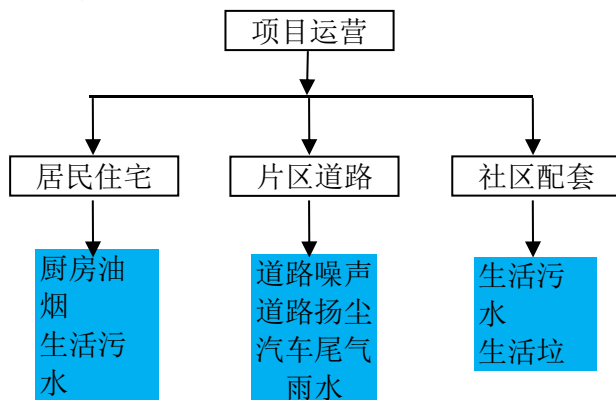


图2 运营期产污节点示意图

四、工程占地及平面布置

1、工程占地

环评中：项目占地面积为54649.5m²，项目不新增占地，均在现有棚户区范围内进行建设，且不涉及房屋拆迁。

验收阶段：根据现场调查，工程施工期均按照设计方案进行施工，项目总占地面积为54649.5m²。项目在原有基础上进行施工，项目占地主要为道路工程，雨水工程以及公共卫生间。项目占地面积与环评阶段基本一致，未发生变化。

2、平面布置

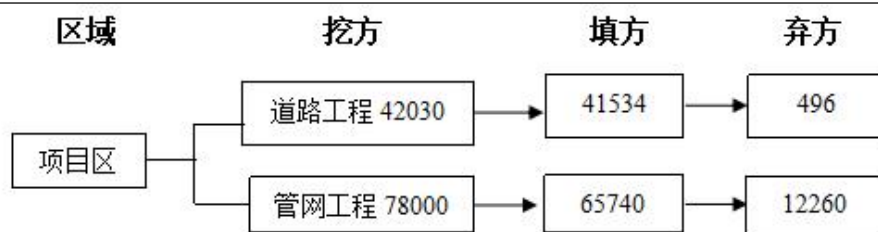
项目在原有基础上进行施工，项目占地主要为道路工程和排水工程。总平面布置详见附件3。根据现场调查，本工程平面布置与环评一致。

3、土石方情况调查

（1）环评阶段：根据现场踏勘，该项目所用地块村道现有基础上进行建设，片区给排水管道总长9750m，污水管道总长13000m，雨水盖板沟总长12020m，村道总长4670m。结合项目设计，设计平均开挖深度为3m，施工期挖方量约为120030m³，由于供水、排水占用道路地下区域空间，根据设计方案，回填土方为107274m³，弃方总量约为12756m³，因此本项目土石方平衡见表4-2。土石方流向见图2。

表4-2 项目土石方平衡一览表

开挖工程	挖方量 m ³	填方量 m ³	弃方量 m ³
道路工程	42030	41534	496
管网工程	78000	65740	12260
总计	120030	107274	12756



挖方总量：120030 填方总量：107274 弃方总量：12756

图2 项目土石方平衡图 (m³)

(2) 验收阶段:

项目总挖方量为120030m³，其中112520m³土石方用于回填，产生7510m³的废弃土石方，弃方较环评阶段有所减少，运往卓尼县城建部门指定的渣土场处置。

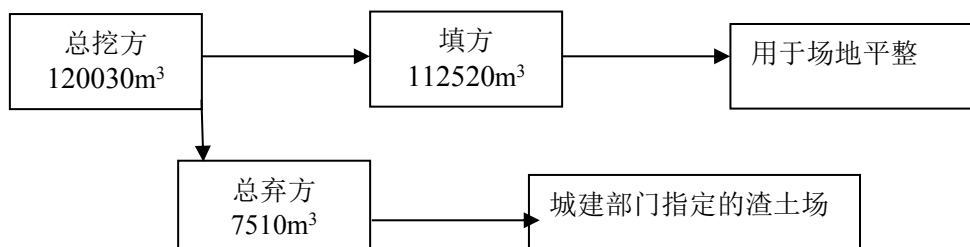


图3 土石方平衡图 (m³)

五、工程环境保护投资明细

环评阶段：本项目总投资5470.65万元，环保投资约73.1万元，占项目总投资的1.33%。该项目环保设施及环保投资见表4-3。

表4-3 项目环保投资一览表

污染因素	排放源		防治措施	投资 (万元)	
				环评中	实际建设中
大气污染物	施工期	堆场及运输车辆	大风天气堆场及开挖面洒水和防尘布覆盖，运输车辆防尘布覆盖和洒水，施工作业避开大风季节，施工场地定期洒水	7	7
水污染	施工期	施工废水	施工现场设置临时沉淀池，施工废水经沉淀后回用	10	9
	运营期	地表径流	雨水径流通过雨水系统排放	计入工程费用	计入工程费用
		生活污水	建设居民水冲厕所及两处公共水冲厕所，新建污水管网与卓尼县喀尔钦镇城市污水管网相连接		
固体废物	施工期	废建筑材料	及时清运至卓尼县政府指定点处理	21	20
		废弃土石	废弃土石方清运合理处置	33.1	33
	运营期	生活垃圾	设置垃圾收集桶，每天清运往附近垃圾收集站	计入工程费用	计入工程费用
噪声	施工期		车辆严格管理、作禁鸣要求，中午及夜间禁止施工，离居民较近地区设置围挡，机械检修正常运行	2	2
	运营期		路面优化、道路两侧绿化降噪、设置减速慢行、禁止鸣笛标志	计入工程费用	计入工程费用

合计		73.1	71
验收阶段：根据现场调查，验收阶段环保投资措施费用减少了2.0万，主要原因为环保措施投资根据实际情况有所调整。			

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、环评中废气污染及环境保护措施

1.1施工扬尘防治措施

施工期扬尘主要为场内扬尘和场外材料运输扬尘，场内扬尘量的大小与天气干燥程度、风速大小等诸因素有关。场外扬尘量与道路路况、车辆行驶速度等诸因素有关。根据《甘肃省2017年大气污染防治工作方案》及《甘南州2017年大气污染防治工作方案》项目施工期应严格按照大气污染防治方案实施，严格执行六个“百分之百”的要求，减轻施工期大气污染。因此，项目施工期拟采取的扬尘防治措施如下：

(1)建筑施工现场100% 围挡

施工现场及项目部周围均设 100%全封闭围挡。所有围挡必须封堵严密，搭设牢固，无缝对接。围挡外侧喷绘工程设计效果图、企业简介、安全教育及公益广告等宣传图片资料。

(2)物料堆放100% 覆盖

施工中采取边开挖边遮盖，对开挖面、土方、砂石料等裸露部分采用遮阳网 100%覆盖，并采用抑尘车、喷淋系统随时洒水抑尘，保持湿润无扬尘，专门设置集中堆放建筑垃圾、渣土的场地；不能按时完成清运的，应及时覆盖

(3)施工现场地面100% 硬化

施工现场、操作场地、材料堆场、生活区、场内道路等应采取铺设钢板，及时完成项目区场地及时硬化，避免出现裸露路面增加扬尘产生。指派专人对施工场地清扫保洁，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等其他有效的防尘措施。

(4)拆除工程100% 洒水抑尘

旧建筑物拆除施工应严格落实文明施工和作业标准，配备洒水、喷雾等防尘设备和设施，施工时要采取湿法作业，进行洒水、喷雾抑尘,拆除的垃圾必须随拆随清运；

(5)出工地运输车辆 100% 冲净无撒漏

工地驶出车辆必须用苫布对厢体所运渣土遮盖严实，保证物料不遗撒外漏，并在洗车台对前后左右轮胎冲洗干净后，方能驶入市政道路。车辆冲洗后的污水经沉淀池处理后回收利用用于现场洒水抑尘，并定期对沉淀池进行清掏。

(6)裸露场地100% 覆盖

施工现场裸露场地采用遮阳网进行100%覆盖，并随时洒水抑尘。在施工结束后，裸露区域都将全部硬化，工程建设过程中产生的建筑垃圾和生活垃圾，堆放时间不得超过三天，堆放期间应全遮盖，无污染。清运时按批准路线和时限，并采取相应抑尘和密闭措施。

总之，上述扬尘污染时间较短，一般随着施工结束而消失。为了减少扬尘量，施工期要在邻近敏感点施工道路增加洒水频次及限速行驶等措施，严禁临时弃置土方，减小扬尘污染。通过采取以上治理措施后，可大幅度降低施工造成的大气污染，措施可行。

1.2装修工程污染防治措施

在房屋改建过程中，墙面粉刷时要求采用环保水性涂料，其速干、无毒无味、不会对人体、环境造成危害；墙面彩绘时要求使用丙烯颜料，在色彩满足要求的同时，不会挥发对人体的有机废气，不列入装饰废气。

项目装饰废气主要包括大门喷漆、刷漆时挥发的有机废气TVOC，因其施工时间较短，产生量极小，且项目区地处开阔，村落四周均有自然绿化覆盖，空气流较好，所以装饰有机废气自然扩散较快，对周围环境影响较小。

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、环评中水污染防治措施

(1)在施工现场内修建临时沉淀池，收集混凝土养护排水、车辆进出场地冲洗废水和初期雨水，收集的废水经处理后可回用和洒水降尘，不外排；

(2)施工现场实行分区作业，作业面开挖后及时回填，雨天对作业面实、物料堆场及临时弃土场实施遮盖；

(3)施工工人依托周边居民旱厕，不设食堂和住宿，施工期不产生生活污水。

因项目工程量小和项目场地限制，项目施工场地不设置机械维修，机械维修在县城内专业维修站点进行；施工废水污染因子仅为SS及部分大粒径可沉淀物，废水经沉淀便可回用，严格按照上述措施执行后不但对周边地表水环境影响较小，并且合理可行。

水环境保护措施实际落实情况

根据本次调查：项目在施工建设中，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，施工期间未发生水污染事件。

3、环评中噪声污染防治措施

施工期声环境影响减缓措施主要从以下要求考虑。

本项目施工期主要在居民区内进行，施工噪声对敏感点影响较大，因此施工方应采取严格的噪声防治措施以减轻施工机械噪声对环境敏感点的影响，应做好以下防护措施：

(1)尽量采用低噪声机械，工程施工所用的机械设备应事先对其进行常规工作状态的噪声测量，超过国家标准的机械应禁止其入场施工；施工期间应注意保养，使机械维持最低噪声机械水平，对于高噪设备避免同时施工；

(2)严格控制施工时间，夜间（22时至次日8时）和中午（12时至14时）禁止施工，严格控制施工范围，合理安排施工物料的运输时间，运输车辆应减速行驶，禁止鸣笛，对于噪声排放强度较高的施工工段，应加快施工进度，缩短施工时间，减少高噪声排放时间；

(3)如遇混凝土浇筑等需要进行连续施工的，应向当地环境保护管理部门申报，并向社会群众公示，在获批准和周围群众谅解后方可进行，避免发生噪声扰民问题，在施工现场张贴通告和环境保护部门投诉电话，以接受群众监督；

(4)对于高噪声设备应安排工人轮流作业，减少工作接触高噪声的时间，对在声源附近工作时间较长的人员配备耳塞、头盔等防护用品，减轻噪声对作业人员的危害。

(5)提倡文明施工，减少施工中不必要的撞击、摩擦等噪声。

通过施工期环境影响分析，施工机械噪声对项目区村民影响较大，若在离居民点较近地时因设置围挡以降低施工噪声的影响，采取上述噪声污染防治措施后，可将本项目施工噪声对周围声环境影响控制在最低水平。又因施工噪声影响特点为短期性，暂时性，一旦施工活动结束后，施工噪声也就随之结束。因此采取以上措施后，施工期的噪声敏感点居民的影响将降到最低，措施可行。

声环境保护措施实际落实情况

根据本次调查：项目建设期间，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、环评中施工期固体废物污染防治措施

根据《城市建筑垃圾管理规定》，建筑垃圾处置实行减量化、资源化、无害化和谁产生、谁承担处置责任的原则。国家鼓励建筑垃圾综合利用，鼓励建设单位、施工单位优先采用建筑垃圾综合利用产品。该项目产生的固废主要包括拆除旧路面产生的建筑垃圾、废弃建筑材料、回填剩余土方等。为妥善处理施工过程产生的固体废物，针对项目固体废物产生特点，应采取如下措施，确保项目建设过程产生的固体废物得到妥善处理。

(1)项目固废

施工期产生的固废主要采取措施为一般固废清运至指定地点。综上，项目建筑垃圾的处理符合国家规定，在资源合理化利用的同时各固废得到妥善处理，且随施工结束而终止，不

会对周围环境产生不利影响。

(2)土石方调运

本项目在施工过程中采取就近原则，对项目区所有巷道逐次进行施工，在路面开挖、排水修建等阶段施工、土石方调运时采用就近原则，将相邻巷道的土石方统一清运，不随意堆放，在土石方调配的过程中尽量将同一巷道或者相邻巷道的土石方进行调配，在调配过程中严禁土石方随意扬洒，并将剩余的土石方运至城建部门指定地点进行处理。

通过对建筑垃圾分类回收利用，对运输车辆运输时密闭覆盖等措施后，降低了施工期的固体废物对周围敏感点的环境影响，且随着施工期的结束而结束。

固体废弃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、环评中施工期生态环境保护措施

本工程不涉及珍稀植物。项目施工过程中，一定要处理好原材料和废弃材料的处理，对于运输车辆，也要尽量走固定的路线，将影响减小到最少范围。

生态环境保护措施实际落实情况

根据本次调查：本工程均在现有棚户区范围内进行建设，受人为活动干扰，区域生态环境一般，主要为人工栽培植物，项目施工仅在施工范围内施工，未对区域生态环境造成明显不利影响。

6、临时占地生态恢复情况调查

根据本次调查：项目临时占地主要为筑路材料的临时堆放，施工结束后，已恢复为原有的使用功能。

综上所述：项目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 and 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

本项目运营期大气污染主要为汽车尾气和道路扬尘，环评提出的相应防治措施有：

(1)村民车辆定期检修，使用正规燃油，居民家中厨房安装油烟净化设施；

(2)加大环境管理力度，村委会因设立环境管理机构，定期清扫路面，洒水等，保持路面清洁；

- (3)加强巷道路面养护，定期清扫，保持良好营运状态，限制驶入车辆车速；
- (4)安排专人负责村子绿化管理。

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和总碳氢(TCH)，产生量小，属无组织排放，产生源分散，扩散较快，只要加强管理，对运输车辆要求遮盖，对道路定期清扫，通过采取有效的措施后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

(1)本项目新建雨、污管道，分别收集雨水和居民生活，雨水直接引入临近地表水，类比分析居民生活污水水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中三级标准要求，通过新建污水管网排入卓尼县喀尔钦镇污水处理厂处理达标后外排；

(2)要求村委会设立环境管理机构对雨水排水管道进行检查和维修；

(3)项目地处城市建成区，周边区域污水管网较为完善，项目建成后，生活污水完全可依托区域现有污水管网排放至卓尼县喀尔钦镇污水处理厂处理。该项目建成后，生活污水依托卓尼县喀尔钦镇污水处理厂处理是可行的。

水环境保护措施实际落实情况

根据本次调查：项目地处城市建成区，周边区域污水管网较为完善，项目区生活污水依托区域现有污水管网排放至卓尼县喀尔钦镇污水处理厂处理；雨水经雨水管网直接引入临近地表水。

3、环评报告中要求的噪声防治措施

由于项目道路为巷道，运行车辆较少，出行车辆多为农用车、摩托车，无大型车辆出入，产生的噪声相对较低，只要加强管理，禁止噪声超标车辆路上行驶，并在集中居民区路段设禁止鸣笛标志，属瞬发性不稳定声源，经绿化植被降噪，再经距离衰减后，能将该噪声将至最低。采取以上措施后，噪声对居民不会产生明显不利影响，噪声处理措施有效可行。

噪声污染防治措施实际落实情况

根据本次调查：项目运营期噪声主要为项目区车辆噪声，通过加强管理使车辆经过居民点时禁鸣喇叭；运营期噪声未对周围环境产生明显不利影响，经过对项目敏感点噪声监测，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值。

4、环评报告中要求的固体废物防治措施

本项目在片区设置生活垃圾收集装置，可以做到片区范围全面覆盖，为密封装置定期清运，不会产生对环境有影响的恶臭，村民每户垃圾处理方便，大大减小了生活垃圾对环境的影响。

新建农村照明工程在电池达到更换年限时，建设单位应对电池进行集中收集和更换，更换后废电池由厂家进行回收处置，在转运过程中进行密封保存转运，防止遗撒泄露情况出现，做到高效合理处置废旧电池。

综上所述，固废处理措施可将对环境的不利影响降至最小，因此措施是可行的。

固体废物污染防治措施实际落实情况

根据本次调查：项目建成运行至今还未更换过铅蓄电池，未产生废旧铅蓄电池，后期须按环评要求进行合理处置。其余固废处置措施与环评一致。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

环评中

本项目为棚户区改造项目，所用地块原为卓尼县喀尔钦镇住区及周边区域，属城市建成区，根据现场调查情况，项目区原有污染现状主要为：

(1)路面破损或无路面工程，导致尘土飞扬，影响大气环境；

(2)路面凹凸不平，车辆在出行过程中会产生一定的噪声对区域声影响产生一定影响；

(3)居民区给水管道老化，存在用水困难的现状，且居民生活污水现由旱厕收集，未能集中收集排入卓尼县城市污水管网，处理方式粗放。

(4)因未敷设雨水管网，下雨天，导致雨水横流，对环境造成一定影响；

(5)项目区域内无环卫设施，导致生活垃圾随意丢弃，对区域环境产生一定的影响；

(6)项目区域内所有巷道无路灯照明设施，区域内居民夜晚出行不便。

喀尔钦镇原有居民生活污水及生活垃圾以无序散乱式进行排放，导致村镇周边区域生活污水随意排放，对村镇周边区域及临近地表水体洮河水质造成一定影响。因此本工程的实施迫在眉睫，对该地区的生活面源污染物无序排放现象得到进一步改善，

排水现状

居民生活污水：喀尔钦镇项目实施片区现有住户为644户（2254人），根据《甘肃省行业用水定额（2017版）》表1-3中的数据，项目所在低甘南州卓尼县属三类地域，该项目住宅属C型住宅，居民生活用水按照90L/人·d计算，则居民生活新鲜水用量约为202.86m³/d，年用水量约为74043.9m³/a；污水产生量约为162.3m³/d（59235.12m³/a），该部分生活污水未经处理直接排入邻近地表水体洮河或附近沟道中，致使地表水长期增加污染负荷。污染物排放情况见表4-4。

表4-4 废水污染物排放量

污水量	污染物		排放量
59235.12m ³ /a	COD	排放量t/a	17.77
		浓度mg/L	300
	BOD ₅	排放量t/a	13.03
		浓度mg/L	220
	SS	排放量t/a	6.22
		浓度mg/L	105
	植物油	排放量t/a	0.59
		浓度mg/L	10
	氨氮	排放量t/a	1.44
		浓度mg/L	24.25

整改措施：

(1)对现状住户进行集中连片综合整治，对屋面、墙面以及户门进行改造。

(2)对片区道路进行平整硬化；

(3)拆除原有给水管，新建供水管线；

(4)新建排污管网有居民家中接入卓尼县喀尔钦镇污水管网，最终进入喀尔钦污水处理厂进行处理；

(5)新建雨水混凝土盖板渠进行雨污分流；

(6)居民区巷道内进行路灯建造。

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、基本情况

项目名称：卓尼县 2018 年喀尔钦镇棚户区改造及小区外配套基础设施工程

建设单位：卓尼县住房和城乡建设局

建设性质：改建

建设规模：主要为对喀尔钦镇 644 户现状住户进行集中连片综合整治，对屋面、墙面、户门以及房间院落等进行改造，并配套建设给排水、雨水管网。

工程投资和环保投资：总投资 5470.65 万元，其中环保投资 73.1 万元，占总投资的 1.34%。

2、项目符合性及合理性

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），该项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，即为允许类；同时，根据《甘肃省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》中卓尼县的限制类中房地产业，本项目不属于限制类新建房地产及建设别墅房开发项目，因此符合《甘肃省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》要求，即项目建设符合国家产业政策要求。

3、环境质量现状评价

本次大气环境质量现状资料引用白银蓝宇环境检测有限公司于环境质量现状监测资料。项目区域环境空气质量较好，PM₁₀、TSP、SO₂、NO₂均符合《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准；根据现场踏勘，项目区声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区。

4、环境影响分析结论

(1)施工期环境影响分析结论

施工期的环境影响主要是施工作业过程中的机械噪声和施工时排放的扬尘、建筑垃圾、废水对环境的影响。随着项目施工结束，影响随即消失。项目在施工建设过程中，要严格执行有关规定将噪声和扬尘影响控制到最低。工程设计时须选用环保、节能无污染的材料及设备，尽可能采用绿色建材，节约资源，减少能耗，加强房屋的建筑节能。通过采取前文中提出的措施后，可将项目施工期环境影响降至最低程度。

(2)运营期环境影响分析结论

废气：本项目运营期大气污染主要为汽车尾气和道路扬尘，通过专人负责道路清扫洒水，绿化养护等，运营期废气对项目区大气环境的影响是可接受的。

废水：项目运营期废水主要为居民生活污水和道路雨水径流。雨水通过雨水排水渠收集后排入临近地表水中。村民生活污水产生量为 162.3m³/d，通过新建居民家中水冲厕及配套排污管道排放至卓尼县喀尔钦镇污水处理厂，处理后达标排放对环境影响小。

噪声：运营期的噪声主要为交通噪声。由于项目道路为巷道，出行车辆多为农用车、摩托车，无大型车辆出入，车流量较少，产生的噪声相对较低，只要加强管理，并在集中居民区路段设禁止鸣笛标志；采取以上措施后，运营期噪声对周围环境不会产生明显不利影响，措施可行。

固废：项目运营期固体废物主要为居民生活产生的生活垃圾，生活垃圾经本项目新建垃圾收集桶，集中收集后送往卓尼县垃圾填埋场进行处置。

综上所述，评价认为，卓尼县 2018 年喀尔钦镇棚户区改造及小区外配套基础设施工程选址合理，符合城市总体规划及环境功能区划的要求。通过对拟建项目的施工期和运营期的环境影响分析，提出了一系列的环境保护措施，使其对周围环境不致产生明显不良影响，各污染物排放能够满足相关功能区的环境质量要求。项目建成后将大大改善了区域环境现状，与周围环境和城市景观的快速发展更为协调一致。因此从环境保护的角度分析论证后认为该项目是可行的。

二、建议

1、建设单位应项目开工前应对全体施工人员进行环境保护教育，提高施工人员的环保意识。

2、做好施工期的环境管理工作，做到文明施工，避免施工扬尘、噪声对周围环境产生影响。

3、加强环境管理工作，建立一套完善的环保管理制度，认真落实国家颁布的各项环境保护法律、法规和制度，做到经济效益、社会效益和环境效益协调发展。

4、对于噪声控制所采取的一系列措施，应切实落实，确保处理效果。

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2018年喀尔钦镇棚户户改造及小区外配套基础设施项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及有关材料收悉。我局在组织专家对《报告表》进行了全面技术审查，提出了专家审查意见，环评单位根据专家意见对《报告表》进行了修改、补充和完善，形成报批稿。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。

项目位于卓尼县喀尔钦镇。项目建设内容及规模：本项目包括山神滩片区、郭扎片区、畜大片区、多架寺片区、磊族片区、地步沟片区、扭子组片区、阳坝片区、下巴木片区、加禾磨片区、闹站片区、拉加片区、大力、沙地片区、卓洛、拔勺片区等16个片区，共644户。主要对居民房屋进行墙体加固、墙体裂缝修复、木柱加固、木屋架及木梁结构维修改造；对户门、卫生间、淋浴间、厨房、庭院进行功能完善，并进行屋外道路硬化，安装路灯。

项目总投资5470.65万元，环保投资约73.1万元，占项目总投资的1.33%。

三、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、施工期按照《甘南州大气污染防治行动计划工作方案》，执行六个“百分之百”的要求，严格落实降尘措施。

2、施工产生的施工废水严禁外排，经沉淀池处理后循环使用。施工期生活污水用于场地洒水降尘。

3、施工单位要文明施工，合理安排工序和作业时间，尽量采用低噪设备代替高噪设备，居民区附近施工应设置临时围挡；禁止在中午(12:00—14:00)和夜间(22:00—8:00)施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值要求。

4、施工人员生活垃圾禁止乱丢乱弃，应集中收集后由环卫部门统一清运，不得乱堆乱放，建筑废料和弃土尽可能综合利用，剩余部分拉运至卓尼县住建部门指定地点进行填埋，填埋时应分层堆放压实，填埋完毕后平整场地，并进行植被恢复。

5、营运期居民生活污水依托区域现有污水管网排放至卓尼县喀尔钦镇污水处理厂进行处理。

6、运营期生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处理；运营期加强巷道路面养护，定期清扫，保持良好营运状态，在项目区内道路设置减速慢行和禁止鸣笛的标志，安排专人负责村子绿

化管理。

四、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。

五、请卓尼县生态环境保护局加强项目的环境监督管理工作。项目竣工后, 应当按照国务院生态环境行政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, 验收合格, 方可投入使用。

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：施工期按照《甘南州大气污染防治行动计划工作方案》,执行六个“百分之百”的要求，严格落实降尘措施。	加强施工期的管理，对产尘工段及时洒水，运输车辆及原料堆场等加盖篷布。	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：施工产生的施工废水严禁外排，经沉淀池处理后循环使用。施工期生活污水用于场地洒水降尘。	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。施工废水经沉淀池收集处理后用于场地泼洒抑尘	废水得到有效处理，未对地表水环境产生影响。
	噪声：施工单位要文明施工，合理安排工序和作业时间，尽量采用低噪设备代替高噪设备，居民区附近施工应设置临时围挡;禁止在中午(12:00—14:00)和夜间(22:00—8:00)施工,避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值要求。	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	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：施工人员生活垃圾禁止乱丢乱弃，应集中收集后由环卫部门统一清运，不得乱堆乱放,建筑废料和弃土尽可能综合利用,剩余部分拉运至卓尼县住建部门指定地点进行填埋，填埋时应分层堆放压实，填埋完毕后平整场地，并进行植被恢复。	生活垃圾收集后由环卫部门清运。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：加大环境管理力度，定期清扫路面，保持路面清洁。	车辆定期检修，使用正规燃油；定期清扫路面，保持路面清洁。	对当地的大气环境影响较小。
	废水：运营期居民生活污水依托区域现有污水管网排放至卓尼县喀尔钦镇污水处理厂进行处理。	运营期居民生活污水依托区域现有污水管网排放至卓尼县喀尔钦镇污水处理厂进行处理。	对当地地表水环境影响较小。
	噪声：在项目区内道路设置减速慢行和禁止鸣笛的标志。	加强日常管理，车辆经过居民点时禁鸣喇叭	噪声对周边居民的影响控制在可接受范围内。
	固废：运营期生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处理；路灯维护产生的废旧铅蓄电池，由路灯维修厂家进行处置，不得随意丢弃。	生活垃圾由环卫部门定期进行清理；项目建成运行至今还未更换过铅蓄电池，未产生废旧铅蓄电池，后期须按环评要求进行合理处置。	合理处置，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、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施工废水及施工人员生活污水，经过沉淀处理后进行场地抑尘洒水。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装修废气和施工扬尘。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。在整个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 and 处置，现场无遗留固体废弃物。
	生 态 影 响	经调查：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随意扔、投垃圾，项目运营期对生态环境基本无影响。

营 运 期	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：雨水通过雨水渠排入就近水体；运营期居民生活污水依托区域现有污水管网排放至卓尼县喀尔钦镇污水处理厂进行处理。 （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：运营期道路工程和排水工程本身不产生固体废物，道路工程的垃圾来源主要是车辆行驶及道路周边居民产生的垃圾，项目按照区域设置生活垃圾收集桶，定期由环卫部门收集拉运处理。 项目建成运行至今还未更换过铅蓄电池，未产生废旧铅蓄电池，后期须按环评要求进行合理处置。
----------------------	--

表八、环境质量及污染源监测

1、环境空气质量现状

根据《2020年甘南州环境质量公报》中的卓尼县监测数据可知，2020年，卓尼县城区空气质量优良天数为349天，可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度43微克/立方米、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度21微克/立方米。二氧化硫（SO₂）年平均浓度10微克/立方米，二氧化氮（NO₂）年平均浓度9微克/立方米，一氧化碳（CO）年平均浓度1.1毫克/立方米，臭氧（O₃）最大8小时年平均浓度100微克/立方米，均达到国家环境空气质量二级标准。项目所在区域属于达标区。

表 8-1 甘南州卓尼县 2020 年空气质量污染物浓度统计

县 (市)	月份	月平均浓度（微克每立方米）						监测天 数	优良天 数	综合质 量指数	空气质 量排名
		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃ _{8h}				
卓尼县	1月	23	14	52	33	2.9	93	29	29	3.71	7
卓尼县	2月	15	10	55	28	0.8	94	29	29	2.88	6
卓尼县	3月	13	10	62	26	0.8	108	30	29	2.98	5
卓尼县	4月	7	10	51	20	0.8	120	29	29	2.62	4
卓尼县	5月	5	7	41	17	0.8	119	29	29	2.28	4
卓尼县	6月	5	5	31	13	0.7	122	28	28	1.95	3
卓尼县	7月	5	5	29	11	0.7	108	30	30	1.78	2
卓尼县	8月	5	5	27	13	0.7	101	30	30	1.77	3
卓尼县	9月	5	5	31	16	0.9	97	28	28	1.93	4
卓尼县	10月	10	9	36	19	1.1	88	28	28	2.27	5
卓尼县	11月	15	17	50	25	1.4	77	29	29	2.92	6
卓尼县	12月	13	14	50	28	1.4	81	30	30	2.94	5
均值	全年	10	9	43	21	1.1	100	349	349	2.5	5

2、地表水环境质量现状及评价

经调查核实：雨水通过雨水渠排入就近水体和沟渠；公共卫生间生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入卓尼县喀尔钦镇污水处理厂处理。运营期废水对环境影响较小。

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：本项目各改造点均位于棚户区，声环境背景相似，本次选取4个有代表性片区进行噪声监测。监测点位见下表：

表8-2 敏感点声环境监测点位表

监测点位	监测因子	监测日期	采样频次
阳坝▲1#	环境噪声	2021-07-12 2021-07-13	昼夜各1次
山神滩▲2#	环境噪声	2021-07-12 2021-07-13	昼夜各1次
畜大▲3#	环境噪声	2021-07-12 2021-07-13	昼夜各1次
组子▲4#	环境噪声	2021-07-12 2021-07-13	昼夜各1次

(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)

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#	阳坝	2021-07-12	49.4	38.9
		2021-07-13	45.2	36.8
▲2#	山神滩	2021-07-12	47.9	38.7
		2021-07-13	45.6	36.6
▲3#	畜大	2021-07-12	47.8	39.6
		2021-07-13	46.1	35.8
▲4#	组子	2021-07-12	48.0	39.8
		2021-07-13	47.3	36.7

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，表明声环境达到《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

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运营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

本项目环评阶段未提出相关监测计划，由于本项目为小区外配套基础设施项目，运营期废气及噪声主要为经过车辆产生，采取措施后噪声对周边居民的影响控制在可接受范围内，因此，只要加强管理，可不进行相关检测。

表十、调查结论与建议

一、工程概况

项目名称：卓尼县2018年喀尔钦镇棚户区改造及小区外配套基础设施项目

建设性质：改建

建设地点：该建设项目位于卓尼县喀尔钦镇。项目地理位置见附图1。

建设内容：本项目对卓尼县喀尔钦镇片区包括山神滩片区、郭扎片区、畜大片区、多架寺片区、磊族片区、地步沟片区、扭子组片区、阳坝片区、下巴木片区、加禾磨片区、闹站片区、拉加片区、大力、沙地片区、卓洛、拔勺片区等16个片区，共644户。主要对居民房屋进行墙体加固、墙体裂缝修复、木柱加固、木屋架及木梁结构维修改造；对户门、卫生间、淋浴间、厨房、庭院进行功能完善，并进行屋外道路硬化，安装路灯。

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、生态环境影响结论

本工程不涉及珍稀植物，根据本次调查：在施工期间对施工人员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，项目临时占地在施工结束后，已恢复为原有的使用功能，减轻了施工活动对生态环境的影响。

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；各项污染物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2018年喀尔钦镇棚户区改造及小区外配套基础设施项目					项目代码			建设地点		卓尼县喀尔钦镇			
	行业类别（分类管理名录）		房地产开发经营—K7010 其他道路、隧道和桥梁工程建筑—E4819 管道和设备安装—E4920					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		福建闽科环保技术开发有限公司		
	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[2018]129号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2019年4月					竣工日期		2019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		2021年7月		
	投资总概算（万元）		5470.65					环保投资总概算（万元）		73.1		所占比例（%）		1.33%		
	实际总投资		5470.65					实际环保投资（万元）		71.0		所占比例（%）		1.30%		
	废水治理（万元）		9.0	废气治理（万元）	7.0	噪声治理（万元）	2.0	固体废物治理（万元）		53.0		绿化及生态（万元）		0	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		2021年7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、项目环境保护目标分布图

附图三、本项目平面布置图

附件一、环评批复

附件二、检测报告