

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：卓尼县2017年柳林镇片区棚户区改造
及小区内外配套基础设施

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 2017 年柳林镇片区棚户区改造及小区内配套基础设施建设项目				
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	卓尼县柳林镇上卓村、城西村、城东村、冰角村、上所藏村、畜盖族村、多洛村				
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	E4852管道工程建筑		
环境影响报告表名称	卓尼县 2017 年柳林镇片区棚户区改造及小区内配套基础设施建设项目				
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 [2017]135号	时间	2017.11.01
立项审批部门	甘南州发展和改革委员会	文号	州发改投资 [2017]518号	时间	2017.07.10
环保设施设计单位	/				
环保设施施工单位	/				
投资总概算 (万元)	7513.36	其中: 环保投资 (万元)	31.5	环保投资占总投资比例	0.42%
实际总概算 (万元)	7513.36	其中: 环保投资 (万元)	32		0.43%
建设项目开工日期	2017年09月	投入试运行日期		2019年10月	
	<p>1、项目背景及环境影响评价情况</p> <p>随着卓尼县经济的发展，柳林镇片区棚户区房屋建筑质量基本较好，但部分建筑年久失修，质量较差，乱搭乱建建筑及构筑物有倾倒风险，且严重影响当地建筑风貌统一性。基础设施配套不齐全，道路现状无拓宽空间，道路连通性、可达性较差，不利于片区消防及防灾疏散。雨水排泄通道不完善，加之没有排污系统，造成环境污染，卫生状况较差。居民区内没有照明设施不完善，居民夜间出行也极不方便，缺乏活动中心、休闲广场，停车场等设施片区外围特色风貌塑造缺失，空间形象感较差。</p> <p>卓尼县柳林镇片区棚户区改造及内外配套基础设施建设项目的实施，将进一步完善卓尼县柳林镇住房保障体系，对强化社会稳定工作具有重要作用，对推动卓尼县经济社会发展，为构建和谐社会，维护社会稳定有着特殊</p>				

**项目建设过程
简述
(项目立项~试运行)**

重要的意义。项目符合国家的棚户区改造政策，改革开放使卓尼的经济快速发展，为促进卓尼县现代化建设，满足当地人民日益增长的物质、文化、生活水平的需要，完善城市基础设施建设，改善该地域的生活环境，建设本项目是必要的、适时的。

本项目位于卓尼县柳林镇上卓村、城西村、城东村、冰角村、上所藏村、畜盖族村、多洛村，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2017年7月10日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卓尼县2017年柳林镇片区棚户区改造及小区内外配套基础设施建设项目可行性研究报告的批复》，州发改投资[2017]518号，2017年7月10日，2017年7月福建闽科环保技术开发有限公司编制完成《卓尼县2017年柳林镇片区棚户区改造及小区内外配套基础设施建设项目环境影响报告表》，2017年7月，甘南州环境保护局组织召开了《卓尼县2017年柳林镇片区棚户区改造及小区内外配套基础设施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11月1日甘南州环保局对《关于对卓尼县2017年柳林镇片区棚户区改造及小区内外配套基础设施建设项目环境影响报告表的批复》州环审批[2017]135号，同意该项目建设。

2、项目建设过程回顾

(1) 2017年7月10日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卓尼县2017年柳林镇片区棚户区改造及小区内外配套基础设施建设项目可行性研究报告的批复》，州发改投资[2017]518号；

(2) 2017年7月福建闽科环保技术开发有限公司编制完成《卓尼县2017年柳林镇片区棚户区改造及小区内外配套基础设施建设项目环境影响报告表》；

(3) 2017年11月1日，取得甘南州环保局对《关于对卓尼县2017年柳林镇片区棚户区改造及小区内外配套基础设施建设项目环境影响报告表的批复》州环审批[2017]135号；

(4) 2017年9月工程开工建设，2019年10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2017年柳林镇片区棚户区改造及小区内外配套基础设施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2017年柳林镇片区棚户区改造及小区内外配套基础设施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2017年柳林镇片区棚户区改造及小区内外配套基础设施建设项目竣工环境保护验收调查表》。

4、验收范围

《卓尼县2017年柳林镇片区棚户区改造及小区内外配套基础设施建设项目环境影响报告表》内对本项目上卓自然村、城西村、城东村、冰角自然村、上所藏自然村、畜盖族自然村、多洛自然村7个村子的棚户区改造工程建设,内容包括房屋改造、基础设施完善及文化活动广场和停车场的建设及相关配套设施进行了环境影响评价。

本次验收范围主要包括本项目上卓自然村、城西村、城东村、冰角自然村、上所藏自然村、畜盖族自然村、多洛自然村7个村子的棚户区改造工程建设,内容包括房屋改造、基础设施完善及文化活动广场和停车场的建设及相关配套设施。

表二、调查范围、因子、目标、重点

<p>调查范围</p>	<p>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2017年柳林镇片区棚户区改造及小区内配套基础设施建设项目影响区域。</p>																																																																						
<p>调查因子</p>	<p>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：。</p> <p>(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；</p> <p>(2) 环境空气：施工期及运营期环境空气保护措施；</p> <p>(3) 地表水：施工期废水处理方式及去向；</p> <p>(4) 声环境：项目区200m范围内居民区、学校等声环境敏感目标；</p> <p>(5) 固体废物：施工期及运营期固体废物处理处置措施。</p>																																																																						
<p>环境保护目标</p>	<p>本项目运营期噪声及环境空气敏感目标分布情况如下</p> <p>1、环评阶段环境敏感目标见表2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目主要环境保护目标及敏感点一览表</p> <table border="1" data-bbox="264 1055 1442 2042"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>区属</th> <th>名称</th> <th>方位、距离(m)</th> <th>人数(约)</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="14">城西村和城东村(以柳林镇柳林宾馆为中心)</td> <td>卓尼县中医医院</td> <td>N、415.51</td> <td>180</td> <td rowspan="11">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>卓尼县人民医院</td> <td>W、230.86</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>卓尼县气象局</td> <td>W、602.36</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>拉日扎告村</td> <td>W、618.34</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>卓尼县中医医院社区医疗点</td> <td>WS、408.63</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>卓尼县藏医医院</td> <td>S、299.77</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>上城门小学</td> <td>W、311.13</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>甘肃省卓尼县第一中学</td> <td>ES、308.55</td> <td>2200</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>卓尼县委党校</td> <td>ES、398.07</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>卓尼县藏族中学</td> <td>S、749.10</td> <td>1500</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>上城门小区</td> <td>N、826.53</td> <td>320</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>卓尼县会议中心</td> <td>W、175.75</td> <td>50</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级、《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>甘肃省卓尼县柳林小学</td> <td>W、100.89</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>卓尼县柳林镇政府</td> <td>ES、150.91</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>						序号	区属	名称	方位、距离(m)	人数(约)	保护级别	1	城西村和城东村(以柳林镇柳林宾馆为中心)	卓尼县中医医院	N、415.51	180	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级	2	卓尼县人民医院	W、230.86	150	3	卓尼县气象局	W、602.36	20	4	拉日扎告村	W、618.34	200	5	卓尼县中医医院社区医疗点	WS、408.63	80	6	卓尼县藏医医院	S、299.77	120	7	上城门小学	W、311.13	450	8	甘肃省卓尼县第一中学	ES、308.55	2200	9	卓尼县委党校	ES、398.07	600	10	卓尼县藏族中学	S、749.10	1500	11	上城门小区	N、826.53	320	12	卓尼县会议中心	W、175.75	50	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级、《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类	13	甘肃省卓尼县柳林小学	W、100.89	500	14	卓尼县柳林镇政府	ES、150.91	20
序号	区属	名称	方位、距离(m)	人数(约)	保护级别																																																																		
1	城西村和城东村(以柳林镇柳林宾馆为中心)	卓尼县中医医院	N、415.51	180	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级																																																																		
2		卓尼县人民医院	W、230.86	150																																																																			
3		卓尼县气象局	W、602.36	20																																																																			
4		拉日扎告村	W、618.34	200																																																																			
5		卓尼县中医医院社区医疗点	WS、408.63	80																																																																			
6		卓尼县藏医医院	S、299.77	120																																																																			
7		上城门小学	W、311.13	450																																																																			
8		甘肃省卓尼县第一中学	ES、308.55	2200																																																																			
9		卓尼县委党校	ES、398.07	600																																																																			
10		卓尼县藏族中学	S、749.10	1500																																																																			
11		上城门小区	N、826.53	320																																																																			
12		卓尼县会议中心	W、175.75	50	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级、《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类																																																																		
13		甘肃省卓尼县柳林小学	W、100.89	500																																																																			
14		卓尼县柳林镇政府	ES、150.91	20																																																																			

15	畜盖族村和上所藏村	卓尼县柳林镇畜盖小学	ES、78.15	450	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	
16		啥盖唐尕村	EN、184.92	60		
17		杰伯尕村	WS、1043.73	60		
18		卓尼县柳林中学	ES、1040	2000		
19		啥盖仓村	EN、507.68	100		
20	上卓村	卓尼县柳林镇中心小学	WS、140.23	300		
21	多洛村	卓尼库	WS、602.66	100		
22	冰角村	卓尼县疾病预防控制中心	WS、1017.34	50		
23		其他敏感点包括城西村和城东村的所有敏感点				
24	上所藏村和冰角村	所藏玛日村	ES、783.05	100		
25		卓尼县保障性住房所藏小区	W、713.11	60		
26		所藏牙日	S、105.37	60		《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级、 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 的 2 类
27	洮河		S、柳林镇			《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 II 类

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

序号	区属	名称	方位、距离 (m)	人数 (约)	保护级别
1	城西村和城东村(以柳林镇柳林宾馆为中心)	卓尼县中医医院	N、415.51	180	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
2		卓尼县人民医院	W、230.86	150	
3		卓尼县气象局	W、602.36	20	
4		拉日扎告村	W、618.34	200	
5		卓尼县中医医院社区医疗点	WS、408.63	80	
6		卓尼县藏医医院	S、299.77	120	
7		上城门小学	W、311.13	450	
8		甘肃省卓尼县第一中学	ES、308.55	2200	
9		卓尼县委党校	ES、398.07	600	
10		卓尼县藏族中学	S、749.10	1500	

11		上城门小区	N、826.53	320	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 的 2 类
12		卓尼县会议中心	W、175.75	50	
13		甘肃省卓尼县柳林小学	W、100.89	500	
14		卓尼县柳林镇政府	ES、150.91	20	
15	畜盖族村和上所藏村	卓尼县柳林镇畜盖小学	ES、78.15	450	
16		啥盖唐尕村	EN、184.92	60	
17		杰伯尕村	WS、1043.73	60	
18		卓尼县柳林中学	ES、1040	2000	
19		啥盖仓村	EN、507.68	100	
20	上卓村	卓尼县柳林镇中心小学	WS、140.23	300	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
21	多洛村	卓尼库	WS、602.66	100	
22	冰角村	卓尼县疾病预防控制中心	WS、1017.34	50	
23		其他敏感点包括城西村和城东村的所有敏感点			
24	上所藏村和冰角村	所藏玛日村	ES、783.05	100	
25		卓尼县保障性住房所藏小区	W、713.11	60	
26		所藏牙日	S、105.37	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级、 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 的 2 类
27	洮河		S、柳林镇		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 II 类
28	甘肃洮河自然保护区		保护区		调查新增
<p>甘肃洮河自然保护区见附图三。</p> <p>验收阶段调查新增甘肃洮河自然保护区，其他环境保护目标及敏感点与环评相比基本一致。</p>					

调 查 重 点	<p>1、设计期</p> <p>(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</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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。</p> <p>2、施工期</p> <p>(1) 环评制度和其他有关环境保护法律、法规执行情况；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(4) 工程环境保护投资情况。</p> <p>3、运营期</p> <p>(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；</p> <p>(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。</p>
------------------	---

表三、验收执行标准

环境 质量 标准	<p>本次验收原则上采用《卓尼县2017年柳林镇片区棚户区改造及小区内配套基础设施建设项目环境影响报告表》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：</p> <p>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）中二级标准，见表3-1</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）单位：mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准</th> <th rowspan="2">级别</th> <th colspan="6">评价标准值</th> </tr> <tr> <th>项目</th> <th>SO₂</th> <th>NO₂</th> <th>TSP</th> <th>PM₁₀</th> <th>PM_{2.5}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">GB3095-2012</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">二级</td> <td>1小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.50</td> <td style="text-align: center;">0.20</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>24小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> <td style="text-align: center;">0.08</td> <td style="text-align: center;">0.30</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> <td style="text-align: center;">0.075</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td style="text-align: center;">0.06</td> <td style="text-align: center;">0.04</td> <td style="text-align: center;">0.20</td> <td style="text-align: center;">0.07</td> <td style="text-align: center;">0.035</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境质量标准 声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类限值要求，见表3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 声环境质量标准（GB3096-2008）单位（dB）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、地表水环境质量标准 工程所涉地表水体洮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准，详见表3-3。</p> <p style="text-align: center;">表3-3 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）单位（mg/L）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>项目</td> <td>pH</td> <td>COD</td> <td>BOD₅</td> <td>NH₃-N</td> <td>总磷</td> <td>粪大肠菌群万个/L</td> </tr> <tr> <td>标准值</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">≤15</td> <td style="text-align: center;">≤3</td> <td style="text-align: center;">≤0.5</td> <td style="text-align: center;">≤0.1</td> <td style="text-align: center;">≤2000</td> </tr> <tr> <td>项目</td> <td>溶解氧</td> <td>氟化物</td> <td>石油类</td> <td>硫酸盐</td> <td>氯化物</td> <td>硝酸盐</td> </tr> <tr> <td>标准值</td> <td style="text-align: center;">≥6</td> <td style="text-align: center;">≤1.0</td> <td style="text-align: center;">≤0.05</td> <td style="text-align: center;">≤250</td> <td style="text-align: center;">≤250</td> <td style="text-align: center;">≤10</td> </tr> <tr> <td>项目</td> <td>Cu</td> <td>Zn</td> <td>氰化物</td> <td>As</td> <td>Hg</td> <td>Cd</td> </tr> <tr> <td>标准值</td> <td style="text-align: center;">≤1.0</td> <td style="text-align: center;">≤1.0</td> <td style="text-align: center;">≤0.05</td> <td style="text-align: center;">≤0.05</td> <td style="text-align: center;">≤0.00005</td> <td style="text-align: center;">≤0.005</td> </tr> <tr> <td>项目</td> <td>Pb</td> <td>Cr6+</td> <td>硫化物</td> <td>LAS</td> <td>铁</td> <td>高锰酸盐指数</td> </tr> <tr> <td>标准值</td> <td style="text-align: center;">≤0.01</td> <td style="text-align: center;">≤0.05</td> <td style="text-align: center;">≤0.1</td> <td style="text-align: center;">≤0.2</td> <td style="text-align: center;">≤0.3</td> <td style="text-align: center;">≤4</td> </tr> <tr> <td>项目</td> <td>挥发酚</td> <td>总氮</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>标准值</td> <td style="text-align: center;">≤0.002</td> <td style="text-align: center;">≤0.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							标准	级别	评价标准值						项目	SO ₂	NO ₂	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	GB3095-2012	二级	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	类别	昼间	夜间	2类	60	50	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				
	标准	级别	评价标准值																																																																																																																		
			项目	SO ₂	NO ₂	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}																																																																																																													
	GB3095-2012	二级	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																																																																																																													
	类别	昼间	夜间																																																																																																																		
	2类	60	50																																																																																																																		
	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																																																																																																																			

1、大气污染物排放标准

本次验收调查执行标准《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

污染物名称	执行标准	标准 (mg/m3)
TSP	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表2中无组织排放标准限值	1.0

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	昼间dB(A)	夜间dB(A)
标准限值	70	55

3、废水排放标准

项目运营期主要产生生活污水，城西村和城东村的生活污水通过化粪池处理排入市政污水管网，最终进入卓尼县污水处理厂，因此城东村和城西村生活污水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）B等级标准，标准值见表3-6。

表 3-6 污水排入城镇下水道水质标准 单位：mg/L

等级	PH值	COD	BOD	悬浮物	氨氮	动植物油
B	6.5~9.5	500	350	400	45	100

4、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。

污
染
物
排
放
标
准

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，本项目无需向有关部门申请总量控制指标。

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2017年柳林镇棚户区改造及小区内外配套基础设施建设项目

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：卓尼县柳林镇上卓村、城西村、城东村、冰角村、上所藏村、畜盖族村、多洛村。

二、主要工程内容与规模

1、工程内容与规模

建设工程内容包括对上卓自然村、城西村、城东村、冰角自然村、上所藏自然村、畜盖族自然村、多洛自然村7个村子的棚户区改造工程建设，内容包括房屋改造、基础设施完善及文化活动广场和停车场的建设。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	名称	环评阶段		验收阶段		备注
		工程内容	性质	工程内容	性质	
主体工程	房屋改造 645户	①屋顶改建工程：屋顶已经有所损坏的对其进行屋顶复原和结构加固；对现有平屋面改建为坡屋面；所有瓦更换为青灰瓦 ②墙面改建工程：通过加固、装饰、浮雕等使其达到统一建筑风貌 ③户门改建工程：大门整治多做装饰性处理，在色彩、风格上进行协调。 ④暖廊改造工程：对暖廊窗格、闯线等部位进行修缮加固，使其达到风貌统一。	改建	1、屋顶改建工程：进行屋顶复原和结构加固；对现有平屋面改建为坡屋面；更换为青灰瓦 2、墙面改建工程：统一建筑风貌 3、户门改建工程：大门整治，在色彩、风格上进行协调。 4、暖廊改造工程：进行修缮加固，使其达到风貌统一。	改建	一致
	道路改造	①上卓村无道路硬化，浆砌片石挡墙522.5m，护坡1369m，栏杆277m； ②城西村片区道路硬化共7条，线路总长度694m，道路硬化总面积为2101.17m ² ； ③城东村片区道路硬化共6条，线路总长度737m，道路硬化总面积为2138.02m ² ； ④冰角村片区道路硬化共12条，线路总长度1303m，道路硬化总面积为4337.41m ² ； ⑤上所藏村片区道路硬化共12条，线路总长度1397m；道路硬化总面积为4719.07m ² ； ⑥畜盖族村片区道路硬化共31条，线路总长度2501m；道路硬化总面积为8182.35m ² ； ⑦多洛村片区道路硬化共30条，线路总长度1864m；道路硬化总面积为4148.28m ² 。	改建	1、上卓村：进行浆砌片石挡墙522.5m，护坡1369m，栏杆277m； 2、城西村片区：进行道路硬化共7条，线路总长度694m，硬化总面积2101.17m ² ； 3、城东村片区：进行道路硬化共6条，线路总长度737m，硬化总面积为2138.02m ² ； 4、冰角村片区：进行道路硬化共12条，线路总长度1303m，总面积为4337.41m ² ； 5、上所藏村片区：进行道路硬化共12条，线路总长度1397m；总面积为4719.07m ² ； 6、畜盖族村片区：进行道路硬化共31条，线路总长度2501m，总面积为8182.35m ² ； 7、多洛村片区：进行道路硬化共30条，线路总长度1864m；总面积为4148.28m ² 。	改建	一致

配套工程	给水工程	除上卓村其余片区均敷设 DN150的给水干管（2820m），DN50配水支管（5548m），DN25入户管（2870m），给水管总长9074m。每户设置10米长的聚乙烯管PE入户给水管	新建	建成除上卓村其余片区均敷设DN150的给水干管（2820m），DN50配水支管（5548m），DN25入户管（2870m），给水管总长9074m每户设置10米长的聚乙烯管PE入户给水管	新建	一致
	雨水工程	①上卓村盖板渠总长9333m， ②城西村盖板渠总长696m， ③城东村盖板渠总长738m， ④冰角村盖板渠总长1293m， ⑤上所藏村盖板渠总长1385m， ⑥畜盖族村盖板渠总长2503m， ⑦多洛村盖板渠总长1860m，总计17808m 每户接入10米长的UPVC污水接户管	新建	1、建成上卓村盖板渠总长9333m， 2、建成城西村盖板渠总长696m， 3、建成城东村盖板渠总长738m， 4、建成冰角村盖板渠总长1293m， 5建成上所藏村盖板渠总长1385m， 6、建成畜盖族村盖板渠总长2503m， 7、建成多洛村盖板渠总长1860m，总计17808m。	新建	一致
	照明工程	巷道（4米宽）路灯灯杆为单杆单挑形式，支路（6米宽）路灯灯杆为单杆双挑形式，布灯方式为单侧布置，其中城西村26盏，城东村33盏，冰角村53盏，上所藏村56盏，畜盖族村89盏，多洛村29盏，总计286盏路灯。	新建	建成城西村路灯26盏，城东村路灯33盏，冰角村路灯53盏，上所藏村路灯56盏，畜盖族村路灯89盏，多洛村路灯29盏，总计286盏路灯。	新建	一致
公用工程	供水工程	城东和城西村主要使用县城市政给水管网，其他村均使用引自山泉水的高位水池	改建	城东和城西村建成城市市政给水管网，其他村均使用引自山泉水的高位水池	改建	一致
	供电	项目用电由柳林镇电网引入	已建	项目用电由柳林镇电网引入	已建	一致
	供暖	城西村建设供热管网总长 693*2m，城东村建设供热管网总长 736*2m，合计总建设供热管网 1.439*2km，最大管径为 DN80，最小管径 DN32。	新建	城西村建成供热管网总长 693*2m，城东村建成供热管网总长 736*2m，合计总建设供热管网 1.439*2km，最大管径为 DN80，最小管径 DN32。	新建	一致
辅助工程	广场	活动广场位于上所藏村，占地面积为 600m ²	新建	建成上所藏村文化广场，占地面积为 600m ²	新建	一致
	停车场	停车场共三处，分别位于多洛村、冰角村和畜盖族村，总占地面积为 1332.6m ²	新建	建成多洛村、冰角村和畜盖族村，总占地面积为 1332.6m ²	新建	一致
环保工程	公共卫生间	设置 3 处公共卫生间，每处 4 座，共 12 座，占地面积 90m ² ： ①畜盖族村公共卫生间位于片现状广场旁边，建筑面积 30 平方米，建筑高度 3.0 米，结构形式为一层砖混结构，旱厕。 ②冰角村村公共卫生间位于片现状广场旁边，建筑面积 30 平方米，建筑高度 3.0 米，结构形式为一层砖混结构，旱厕。 ③上所藏村公共卫生间位于文化广场旁边，建筑面积 30 平方米，建筑高度 3.0 米，结构形式为砖混结构，旱厕。	新建	1、畜盖族村建成公共卫生间位于片现状广场旁边，建筑面积 30 平方米，建筑高度 3.0 米，结构形式为一层砖混结构，旱厕。 2、冰角村村建成公共卫生间位于片现状广场旁边，建筑面积 30 平方米，建筑高度 3.0 米，结构形式为一层砖混结构，旱厕。 3、上所藏村建成公共卫生间位于文化广场旁边，建筑面积 30 平方米，建筑高度 3.0 米，结构形式为砖混结构，旱厕。	新建	一致
	绿化	绿地面积 5523m ²	新建	绿地面积 5523m ²	新建	一致
	固废	设垃圾收集桶 20 个	新建	设置垃圾收集桶 20 个	新建	一致
	废水治理	居民生活污水：生活废水旱厕收集，堆积沤肥，洗漱废水泼洒抑尘，部分餐饮废水和残渣喂养牲畜。 雨水：雨水进入雨水盖板渠	改建	居民生活污水：生活废水旱厕收集，堆积沤肥，洗漱废水泼洒抑尘，部分餐饮废水和残渣喂养牲畜。 雨水：雨水进入雨水盖板渠	改建	一致

卓尼县柳林镇棚户区改造及小区内外配套基础设施建设项目建设按照设计施工，工程在建设地点、工程规模、建设内容均与环评基本一致，未发生重大变动。



图4-1 城西村



图4-2 上卓村



图4-3 上所藏村广场



图4-4 多洛村

2、经济技术指标

表 4-2 项目综合经济指标

序号	指标名称		单位	数值	备注
1	棚户区改造占地面积 (645 户)	上卓村	m ²	442125	共计占地面积 689889m ²
		城西村		67495	
		城东村		77960	
		冰角村		30237	
		上所藏村		20978	
		多洛村		38068	
		畜盖族村		13026	
2	硬化道路长度		km	8.496	
3	水泥混凝土路面硬化面积		m ²	25626.3	
4	给水管道		m	9074	
5	污水管道		m	2294	

6	照明工程（路灯）	盏	286	
7	户数	户	645	
8	项目总投资	万元	7481.87	
9	停车场	m ²	1332.6	三处
10	文化广场	m ²	600	
11	绿化面积	m ²	5523	
12	公共卫生间（旱厕）	m ²	90	三处，12座

三、生产工艺流程

项目为棚户区改扩建工程，其建设过程包括前期准备、建筑施工和建成运行三个阶段。建设单位通过前期策划、选址、地质勘探及方案设计工作的开展，进入工程建设施工阶段，工程竣工验收后，进入运营阶段。

施工期主要工程为房屋改建工程，道路改建工程，另外还有雨水工程、照明工程及其他公共服务设施。

1、施工期工艺流程

(1) 房屋改造

房屋改建主要包括墙体加固、墙体裂缝修复、木柱加固、木屋架和木梁结构维修改造，房屋建筑风貌改建主要包括屋面、墙面和户门改造，具体施工细节根据房屋现状进行施工改造，具体施工过程如下：

1) 屋面改建

屋面改造具体施工过程及产污节点见图4-1。

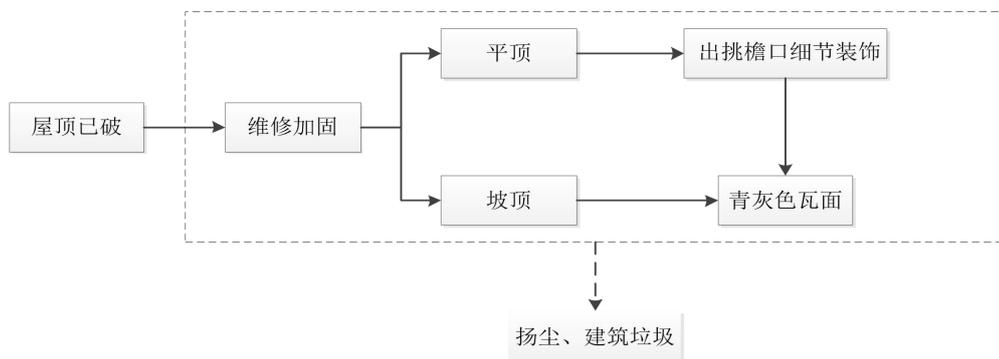


图4-1 房屋改建施工过程及产污节点图

结合上述工艺流程图，对于部分屋顶已经有所损坏的建筑，应对其进行屋顶复原和结构加固，满足居民未来正常使用的需要。另外对于对现状平屋顶推荐采用增加出挑檐口细节装饰，采取“平顶+徽派元素”的设计手法，屋顶女儿墙采用墙面挂瓦的形式，增加青灰色瓦面，以形成统一建筑风貌。对于现状为坡屋顶的建筑，只需将坡屋顶改建为青灰瓦面即可。

房屋改建在维修加固及换瓦过程中会产生扬尘及建筑垃圾。

2) 墙面改建

对于立面质量较好的，墙体部分陨落、局部松动等现象，应对其破旧部位进行维修加固。建筑外立面改建结合建筑节能进行整治改建，建筑四面外墙上进行外立面粉刷，院内围墙砖砌体结构进行二次水泥抹平后做外墙面粉刷，本环评建议选用环保型水性涂料作为外立面面粉饰原料。

墙面改造施工过程及产污节点见图4-2。

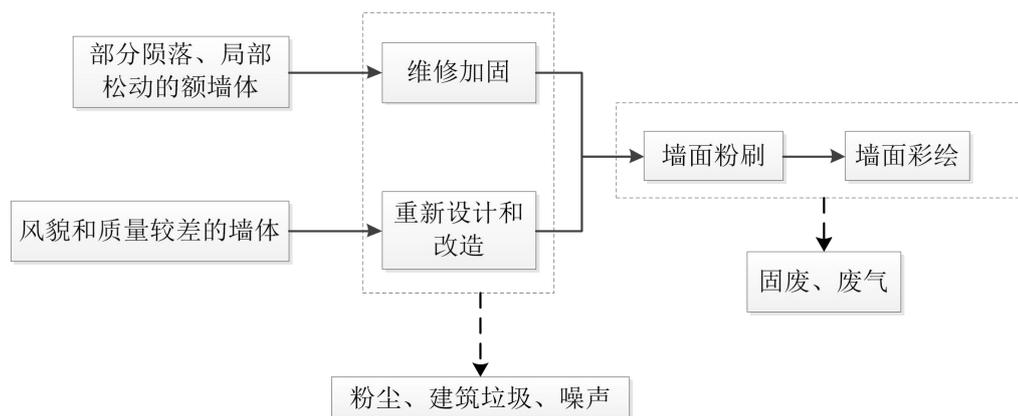


图4-2墙面改建施工过程及产污节点图

前期改建在墙面清基、水泥腻子粉磨平过程会产生扬尘及建筑垃圾；在进行两次涂刷墙面过程会场所部分包装废弃物，可与建筑垃圾一起处理，涂刷材料为环保水性涂料，基本无有害废气产生；部分外墙在进行墙体彩绘会产生废弃颜料、沾染了颜料的各类废弃器具、盛装物和包装废弃物等废弃物，所使用颜料为丙烯颜料，不会挥发对人体有害的废气。

3) 户门改建

改建整治及新建形式可灵活参考右侧提供意向图，由居民根据自我意愿选择相应形式，以节约投资为原则灵活建设。

户门改建在部分大门和门楼拆除时会产生建筑垃圾、机械噪声及扬尘，在进行清基喷漆过程时会产生粉尘，少量的有机废气和危险废物。

户门改造施工过程及产污节点见图4-3。

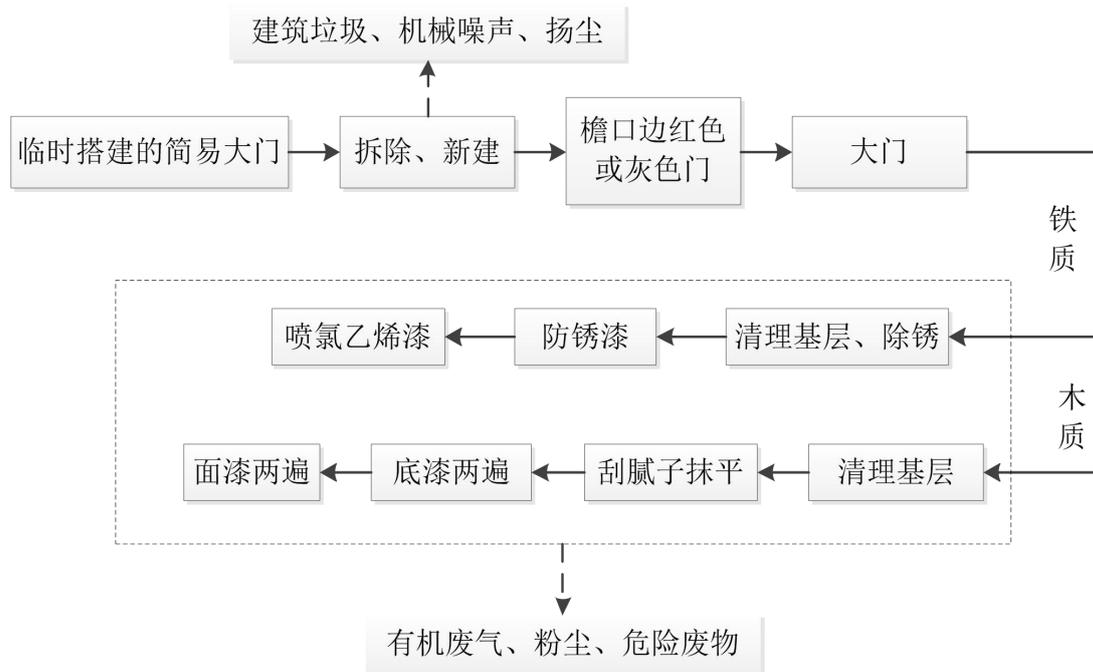


图4-3 户门改造施工过程及产污节点图

(2) 道路改造工程

道路改造工程，基础设施照明工程最后完善。项目道路工程施工过程及产污节点见图4-4

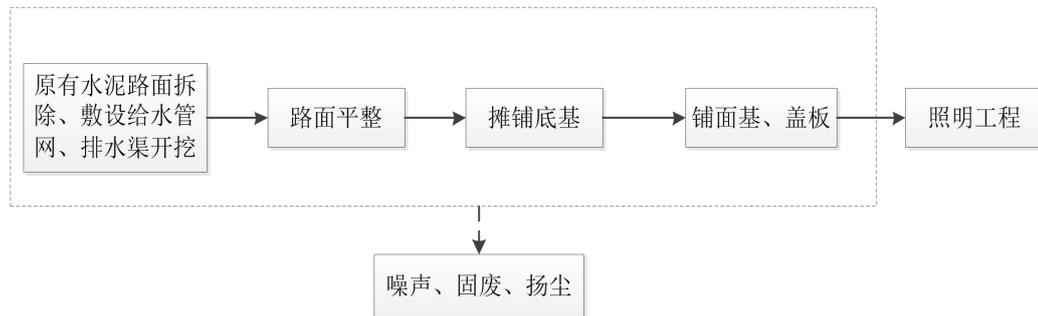


图4-4 道路施工过程及产污节点图

在道路工程施工过程中，会产生固废建筑垃圾，施工机械噪声，废气及开挖时扬尘等，对于原有水泥路面拆除和排水渠开挖时产生的废弃土方，由建设单位运至城建部门指定地点进行处理。

(3) 其他公共基础设施

文化活动和广场和停车场工程施工过程与道路工程相同，进行简单基础平整与夯实后，进行硬化，再安装各类活动器材。给水工程依照施工图纸开挖后进行管道敷设即可，产污环节分析与道路工程相同，对于废弃土方由建设单位运至城建部门指定地点进行处理。

2、施工期主要污染工序

(1) 废气

施工期废气主要来源于各种施工机械和运输车辆尾气排放、建筑物拆除粉尘、地基开挖、建材运输及道路扬尘以及装修产生的有机废气等。

1) 施工机械和运输车辆尾气

施工机械和运输车辆的动力源为柴油，产生的尾气主要污染物有CO、C_xH_x、NO_x、SO₂主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定影响，排放量小，影响也相对较小。

2) 扬尘

房屋改建扬尘：主要产生在房屋施工过程中，主要为修补加固和腻子抹平等施工过程中，因项目场地限制，很多大型机械无法使用，施工过程多为人工作业，产生的扬尘量较机械作业会有一定量的减少；同时施工过程中保证湿润度，可大量减少施工过程中粉尘产生，对周围环境影响较小。

开挖扬尘：土方工程产生的扬尘与土方工程强度、土方含水率、风速和湿度均有关系，就一般规律而言，施工强度越大、土方含水率越低、风速越大、湿度越小、产生的扬尘越大。由于土方工程产生的扬尘无法从根本上就行防止，只能采取控制作业范围的方式减缓其扬尘的影响范围，并要求在大风天气（一般风速超过7m/s）停止进行土方工程的方式来缓解土方扬尘对周边的影响。在采取严格的施工计划、严格控制作业范围、及时回填和清运开挖土方、大风天气停止土方工程等措施下，能最大限度减缓土方工程对环境的影响，且该过程影响是阶段性的，随着土方工程的结束而结束。

堆场扬尘：临时堆放的物料砂子和施工现场临时堆放的开挖土方等，均会产生风力扬尘。通过类比研究调查，当风速为2.5m/s时，不采取任何保护措施的情况下，TSP浓度达0.30-0.34mg/m³。由于项目采用商砼，物料堆场面积较小，要求物料堆放过程中覆盖密目防尘网，并进行洒水；同时物料要求土石方和建筑垃圾及时清运。通过这些措施堆场扬尘对周围环境影响的影响将会得到一定程度的降低，且该过程随施工期的结束而结束。

运输车辆扬尘：本项目运输车辆的扬尘包括车辆行驶产生的扬尘和车辆运输物料、建筑垃圾和废弃土石方时洒落、风力扬尘。

3) 装修废气

本项目为棚户区改造，房内墙体只进行简单的粉刷，废气主要来源于改造所使用的油漆胶、石材、地砖、木材等材料。废气中的有害物质主要有甲醛、苯等物质，对环境有不利影响，改造中废气排放情况取决于所选的装修材料和施工工艺，废气的排放属无组织排放。

(2) 废水

施工人员均为附近村民，因不设施工营地，不提供食宿，所以施工期不产生生活污水。因此本项目施工期主要的水污染源来自于施工废水，包括混凝土养护废水和施工机械清洗含油废水。混凝土养护废水和施工机械清洗含油废水的主要污染物包括SS和石油类等，产生量不大，经过沉淀池和隔油池处理后回用于场区抑尘洒水，不外排放。

(3) 噪声

项目土方阶段的主要噪声源为推土机、挖土机、装载机和各种运输车辆；基础施工阶段声源为各种风镐、吊车、平地机等；结构施工阶段主要噪声设备为振捣器、电锯等装修施工阶段的声源数量较少，由于大部分工作在建筑内进行，墙体对施工噪声起到一定的削减作用，因此，该阶段整个施工过程中噪声影响较小的环节以及在各个环节中的各种运输车辆运输产生的噪声。

(4) 固体废物

由于本项目不设施工营地，不提供食宿，施工期无生活垃圾产生。

本工程在施工期产生的固废主要包括拆除旧路面及施工过程中产生的建筑垃圾，给排水工程开挖产生的废弃土石方及房屋整改产生的废弃的涂料、涂料包装物。建筑垃圾包括拆除的部分房屋顶、户门和新建过程中产生的废弃建筑材料、及时清运至城建局指定地点处置。

(5) 生态影响

生态环境影响主要体现在原有路面开挖的过程中会导致地表土壤松动，开挖后的土方在雨水冲击下易引起水土流失。

3、运行期污染源及主要污染物

(1) 废气

项目建成运行后，大气污染物主要来自车辆尾气和公厕、垃圾等产生的废气。

本项目设地面停车位37个，地面停车场汽车尾气排放时间短，扩散较快，不会形成污染物的积聚，污染物排放量也较小。

公厕和垃圾及时清理和打扫，扩散较快，废气影响较小。

(2) 废水

运行期废水主要为住宅区居民生活污水，主要污染物为COD、BOD、SS、氨氮和油脂等废水日产生量147.79m³，年产生量53944.08m³，城西村和城东村生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网最终进入卓尼县污水处理厂，其余片区各户分别设有旱厕，少量厨房用水排入旱厕收集，外运当农家肥使用，村民的盥洗废水水质简单，污染物浓度较低，用于院落及道路的泼洒抑尘生活污水不外排。

(3) 噪声

项目建成后，主要噪声为道路噪声、文化活动广场社会噪声和停车场噪声。

1) 交通噪声

道路建成后，因道路狭窄，主要行驶车辆为农用车和摩托车，会产生间断性的非稳态交通噪声。根据类比调查，车辆减速行驶噪声为63~68dB（A）；车辆发动噪声一般为82dB

(A)；车辆鸣笛噪声一般为85dB(A)。

2) 社会噪声

供村民活动的文化活动广会产生社会噪声，类比同类项目，噪声源强为65dB(A)。

3) 停车场噪声

停车场噪声一般在汽车发动时产生，车辆发动噪声一般为82dB(A)。

(4) 固体废物

该项目营运期固体废物有生活垃圾和道路垃圾。居民产生的生活垃圾由垃圾桶收集，最后集中处理运至卓尼县垃圾处理厂，本项目运营期产生的固废对环境影响较小，只要将垃圾及时清理和清运，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。

(5) 生态环境

本工程中道路是在原有的道路基础上进行硬化，房屋改建工程部分建筑物拆除原址重建其余部分制作修复及风貌处理，需进行改造项目地无植被存在，故没有植被受到破坏，同时由于项目的实施，绿化面积增多，在一定程度上又可以改善生态环境。

四、工程占地及平面布置

1、工程占地

(1) 工程永久占地

根据环评报告：项目开发属于组团级规划，以卓尼县城为中心，包括城西村、城东村、上卓村、冰角村、畜盖族村、多洛村 7 个村子的棚户区改造及内往外配套基础设施建设，总计占地面积为 689889m²，工程占地情况一览表见表 4-3。

表4-3 工程占地情况一览表

序号	指标名称		单位	数值	备注
1	棚户区改造占地面积 (645 户)	上卓村	m ²	442125	项目设计区域占地面积 689889m ²
		城西村		67495	
		城东村		77960	
		冰角村		30237	
		上所藏村		20978	
		多洛村		38068	
		畜盖族村		13026	
		合计		689889	
2	水泥混凝土路面硬化面积			25626.3	
3	停车场			1332.6	三处
4	文化广场			600	

5	绿化面积		5523	
6	公共卫生间（旱厕）		90	三处，12座
7	合计		33171.9	

(2) 工程建设临时用地

环评阶段：项目建设期间员工为当地居民因此工程不设施工营地，工程所需混凝土使用商品混凝土，不设置砼拌合站。

验收阶段：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：项目开发属于组团级规划，以卓尼县城为中心，包括城西村、城东村、上卓村、冰角村、畜盖族村、多洛村7个村子的棚户区改造及内往外配套基础设施建设，总计占地面积为689889m²。

验收阶段：建成以卓尼县城为中心，包括城西村、城东村、上卓村、冰角村、畜盖族村、多洛村7个村子的棚户区改造及内往外配套基础设施建设，总计占地面积为689889m²。

工程布置方案与环评阶段一致，无重大变更，项目总平面布置图见附图二。

3、土石方情况调查

(1) **环评阶段：**项目总挖方量为16180.02m³，其中12780.8m³土石方用于回填，产生废弃土石方量为3399.22m³，运往卓尼县指定的建筑垃圾综合处理厂处理。

(2) **验收阶段：**项目总挖方量为16300m³，其中12880m³土石方用于回填，产生废弃土石方量为3400m³，运往卓尼县指定的建筑垃圾综合处理厂处理。

工程土石方量与环评阶段一致。

项目土石方平衡表见表4-3，项目土石方平衡见图4-5。

表4-3 项目土石方平衡一览表

项目名称	环评阶段			验收阶段			备注
	挖方m ³	填方m ³	弃方m ³	挖方m ³	填方m ³	借方m ³	
给水工程	13611	11835.6	1775.4	13580	11820	1850	
雨水工程	1602.72	/	1602.72	1720	100	1520	
文化广场及停车场	966.3	945.2	21.1	1000	960	30	
总计	16180.02	12780.8	3399.22	16300	12880	3400	

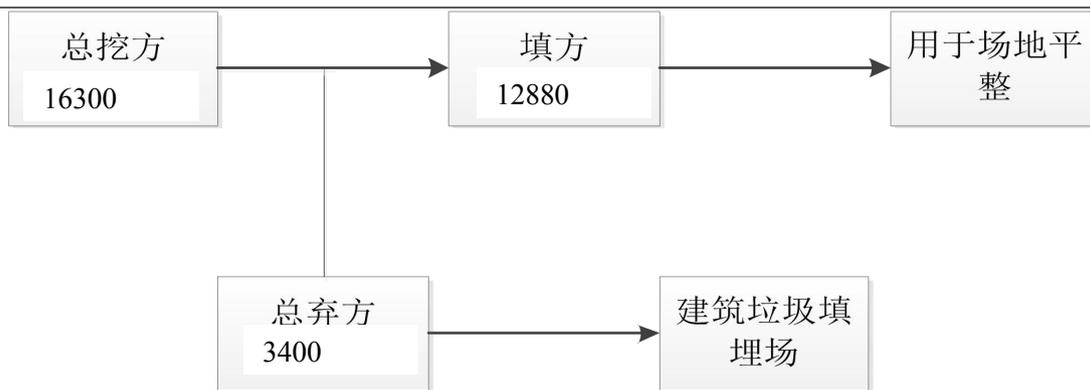


图4-5 土石方平衡图 (m³)

4、项目原辅材料

(1) 项目原辅材料及来源

项目原辅材料及来源一览表见表4-4。

表 4-4 主要原辅材料及来源一览表

序号	名称	来源
1	商砼	当地购买
2	水泥	当地购买
3	砂砾	当地购买
4	青瓦	当地购买
5	青砖	当地购买
6	环保型水性涂料	外购
7	丙烯颜料	外购
8	水	当地管网引入
9	电	当地电网引入

(2) 原材料特性

外墙彩绘按民俗选定图案绘制，要求色彩灵活生动，选用丙烯颜料满足要求，丙烯颜料性质如下表4-5。

表4-5 部分原料性质表

名称	性质
丙烯颜料	理化性质：主要含丙烯酸酯、甲基丙烯酸酯、丙烯酸、甲基丙烯酸，以及增稠剂、填充剂、颜色微粒等，具有速干，颜色饱满、浓重、鲜艳等特点，其热稳定性高，同时具有抗臭氧性、气密性、耐屈挠和耐裂口增长性 熔沸点：熔点大于 150℃，沸点大于 250℃ 毒理特性：为低毒性，医药行业运用广泛
环保水性涂料	理化性质：以水溶性合成树脂为主要成膜物质，水为稀释剂，加入适量的颜料、填料及辅助材料，水性涂料中约含 20~50%的水，不属于易燃易爆品 熔沸点：沸点 275℃ 概述：无毒，对人体的影响较小

五、工程环境保护投资明细

环评阶段：项目总投资7513.36万元，环保治理投资费用为31.5万元，占项目投资总费用的0.42%。

本次验收调查：项目建成后工程实际本项目总投资为7513.36万元，其中环保投资32万元，站总投资的0.43%，具体工程环保投资调查情况见表4-6。

表4-6 项目环保投资一览表

项目	类别	数量及内容	投资（万元）	
			环评阶段	实际建设
施工期	扬尘防护	洒水降尘及时清扫路面尘土	1	1
	噪声	禁止夜间施工、设置围挡	2	2
	施工废水	设隔油沉淀池（5m ³ ）废水处理后全部回用	2	2
运营期	废水	排水管道、旱厕	10	12
	固体废弃物	布置垃圾桶 20 个	1.5	2
	绿化	绿化面积 5523m ²	10	10
	噪声治理	道路两侧绿化降噪、设置减速慢行标志	5	3
合计			31.5	32

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、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

施工人员均为附近村民，因不设施工营地，不提供食宿，所以施工期不产生生活污水。固本项目施工期主要的水污染源来自于施工废水，包括混凝土养护废水和施工机械清洗含油废水。混凝土养护废水和施工机械清洗含油废水的主要污染物包括SS和石油类等，产生量不大，经过沉淀池和隔油池处理后回用于场区抑尘洒水，不外排放。

(2) 生活污水

本项目施工期间，施工人员均为附近村民，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、道路混凝土路面养护废水。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。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

由于本项目不设施工营地，不提供食宿，施工期无生活垃圾产生。

本工程在施工期产生的固废主要包括拆除旧路面及施工过程中产生的建筑垃圾，给排水工程开挖产生的废弃土石方及房屋整改产生的废弃的涂料、涂料包装物，建筑垃圾包括拆除的部分房屋顶、户门和新建过程中产生的废弃建筑材料、各类建筑材料的包装物，对建筑垃圾集中收集后运至卓尼县城建部门指定渣土场，对弃土运至卓尼县垃圾填埋场作为覆土综合利用。

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

本工程为城区，周围植被极少，不涉及珍稀植物。车辆设备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，在原有路面开挖的过程中会导致地表土壤松动，开挖后的土方在雨水冲击下易引起水土流失。因此施工期生态环境保护措施为以下两方面。

(1) 设置车辆限速标志、严格控制车辆行驶速度，对施工区域设置围栏，对机械设备定期保养，避免夜间施工，通过采取上述措施后可有效降低噪声对周边声环境的影响；

(2) 优化施工组织设计，路面开挖的过程中避开雨天施工，开挖后及时回填等措施。

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、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：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

项目建成运行后，大气污染物主要来自车辆尾气和公厕、垃圾等产生的废气；

本项目设地面停车位37个，地面停车场汽车尾气排放时间短，扩散较快，不会形成污染物的积聚，污染物排放量也较小；

公厕和垃圾及时清理和打扫，扩散较快，废气影响较小。

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，扩散较好，对周围环境影响较小。公厕和垃圾及时清理和打扫，扩散较快，废气影响较小。

2、环评报告中要求的地表水污染防治措施

运行期废水主要为住宅区居民生活污水，主要污染物为COD、BOD、SS、氨氮和油脂等城西村和城东村生活污水经化粪池预处理排入市政污水管网最终进入卓尼县污水处理厂，其余片区各户分别设有旱厕，少量厨房用水排入旱厕收集，外运当农家肥使用，村民的盥洗废水水质简单，污染物浓度较低，用于院落及道路的泼洒抑尘，生活污水不外排。

水环境保护措施实际落实情况

根据本次调查：运行期废水主要为住宅区居民生活污水，城西村和城东村生活污水排入市政污水管网最终进入卓尼县污水处理厂，其余片区各户分别设有旱厕，外运当农家肥使用村民的盥洗废水水质简单，用于院落泼洒抑尘，生活污水不外排。

3、环评报告中要求的噪声防治措施

项目建成后，主要噪声为道路噪声、文化活动广场社会噪声和停车场噪声。

(1) 交通噪声

道路建成后，因道路狭窄，主要行驶车辆为农用车和摩托车，会产生间断性的非稳态交通噪声。根据类比调查，车辆减速行驶噪声为63~68dB(A)；车辆发动噪声一般为82dB(A) 车辆鸣笛噪声一般为85dB(A)。

(2) 社会噪声

供村民活动的文化活动广会产生社会噪声，类比同类项目，噪声源强为65dB(A)。

(3) 停车场噪声

停车场噪声一般在汽车发动时产生，车辆发动噪声一般为82dB(A)。

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过往车辆产生的的交通噪声，通过加强管理、设置限速标识，并在集中居民区路段设禁止鸣笛标志；另外对于文化活动广场产生的社会活动噪

声，应限制活动时段以减小社会活动噪声对周围居民的影响；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，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

项目运营期固体废物主要为居民生活产生的生活垃圾和旱厕粪便。粪便定期清掏用做农家肥使用。对于可利用的生活垃圾，充分回收利用，变废为宝；对于不能利用的垃圾，由管理部门统一收集后运到卓尼县生活垃圾填埋场进行填埋处置。

固体废物污染防治措施实际落实情况

根据本次调查：项目运营期固体废物主要为居民生活产生的生活垃圾和旱厕粪便，由环卫部门进行收集后运到卓尼县生活垃圾填埋场进行填埋处置，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:

1、环境问题

(1) 废气: 棚户区原有居民废气污染源主要为炊事废气和取暖废气, 废气中含 SO₂、NO_x、烟尘等, 基本未采取环保措施, 自由排放; 且排放源分散、分布无规律, 较难集中治理。

(2) 废水: 主要为生活污水, 居民多使用旱厕, 生活污水包括洗漱废水及厨房废水, 不经过任何处理, 直接排放, 导致棚户区存在污水沟、臭水沟等较难治理的环境问题。

(3) 噪声: 主要为人员社会活动噪声, 对区域声环境质量无明显不利影响。

(4) 固废: 主要为生活垃圾, 无便利的垃圾收集装置或集中收集点, 导致垃圾乱倒乱放, 严重影响了当地的大气环境及景观环境等。

2、实际建设采取的措施

(1) 采取集中供暖的措施, 有效控制了居民取暖废气的排放。

(2) 居民生活污水: 片区城西村、城东村本次敷设污水管网, 户厕采用水冲式厕所, 生活污水经化粪池排入污水下水管网最后进入卓尼县污水处理厂。其他片区无污水管网的村落, 进行干湿分离生态旱厕改造, 少量厨房用水旱厕收集, 外运当农田施肥, 盥洗废水用于院落、道路泼洒抑尘。

(3) 增加绿化面积, 可以有效的进行防尘隔噪。

(4) 一定距离的设置垃圾收集桶, 对垃圾进行分类处理。

本项目是对原有建筑物的改造以及内外基础设施的建设工程, 项目对此着重进行治理和完善, 项目建成后未造成明显不利影响。

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）

1、项目建设概况

（1）基本情况

项目名称：卓尼县2017年柳林镇棚户区改造及小区内外配套基础设施建设项目

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：项目总投资7513.36万元，其中环保投资31.5万元，占总投资的0.42%。

建设地点：卓尼县柳林镇上卓自然村、城西村、城东村、冰角自然村、上所藏自然村、畜盖族自然村、多洛自然村7个村。

建设规模：本项目共包括上卓自然村、城西村、城东村、冰角自然村、上所藏自然村、畜盖族自然村、多洛自然村7个村子，该片区共房屋改造645户，水泥混凝土路面硬化面积为25626.3m²，沥青路面面积为3894.0m²。建设内容包括房屋改建工程和完善区域内基础设施，其中对645户现状住户，进行房屋加固、改善房屋功能及房屋风貌等的改造，房屋改建工程具体包括：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；对卫生间、淋浴间、厨房、庭院、圈舍进行功能完善；对屋面、墙面、户门、厕所、暖廊、厨房等房屋风貌进行改造。区域内基础设施建设包括：道路工程、给排水工程、供热工程、电气工程。

（2）项目选址

该建设项目位于卓尼县柳林镇，包括城西村、城东村、冰角村、畜盖族村、多洛村、上卓村、上所藏村。柳林镇位于卓尼县中部，现为县人民政府驻地。根据卓尼县柳林镇棚户区现状分析，棚户区改造645户，大门改造645户，风貌改造645户，屋面改造645户，墙面改造总户数645户。

（3）项目衔接

供水：由卓尼县自来水厂供水。

供电：卓尼县市政供电系统供给。

供暖：采用城市集中供暖。

2、环境质量现状

（1）环境空气质量现状

由空气环境质量监测结果可知卓尼县柳林镇片区PM₁₀浓度范围为0.065mg/m³-0.096mg/m³，

SO₂浓度范围为0.017mg/m³-0.022mg/m³，NO₂浓度范围为0.012mg/m³-0.015mg/m³，PM₁₀、SO₂、NO₂均超标，达标率为100%。

满足《大气环境质量标准》（GB3095-1996）及原国家环保总局颁布的“关于发布《环境空气质量标准》修改单的通知中的二级标准要求。

（2）水环境质量现状

根据地表水质监测结果可知卓尼县地表水木耳镇政府断面水水质达到地表水环境质量标准（GB3838-2002）中Ⅱ类标准，达标率为100%。

（3）声环境质量现状

据现场调查，项目周边地区以居民区和学校为主，区内没有高强噪声源分布，声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类区标准要求。项目所在区域声环境质量状况良好。

3、项目施工期间环境影响

施工的内容主要包括地基的开挖、主体的建设、装修、附属设施的建设和空地的平整绿化等，施工期产生的污染物主要有噪声、废气、废水、建筑固废、废弃土石方等。

（1）施工期废气主要来源于施工期场地内扬尘和车辆尾气，主要污染物为TSP、SO₂、CO、CO₂、NO₂、碳氢化合物等，污染物产生量不易统计。施工过程用到的施工机械产生一定量废气，主要为CO、氮氧化物、SO₂等，但考虑其排放量不大，可认为其环境影响比较小。

（2）施工期废水主要来源于生产废水，生产废水经沉淀池和隔油池处理后用于泼洒抑尘。施工人员均为附近村民，因不设施工营地，不提供食宿，所以施工期不产生的生活污水。

（3）施工期的固体废物：一是旧建筑物拆除产生的建筑垃圾，全部运往建筑垃圾填埋场处置；二是施工建设过程中产生的建筑垃圾，主要类型为废砖、废石、施工现场清理产生的建筑，除部分可利用的作为回填土外，其余全部运往建筑垃圾填埋场处置；

（4）施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。项目建设过程中各个阶段的主要噪声源都不大一样，经过计算施工期土方工程、基础工程及结构工程阶段在昼间距离施工机械25m处方可满足标注限值的要求。50m~100m之间受到噪声影响较大。因此，在施工期间建设单位应选用低噪声的施工机械，在施工现场外围四周设置声屏障阻挡噪声的传播，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，禁止在中午（12:00—14:00）和夜间施工，以免影响周围的环境。

4、项目建成运行期环境影响

建成运行住户入住后主要产生废气、废水、噪声污染、固体废弃物。

（1）废气：本项目运营期大气污染主要为汽车尾气和道路扬尘，通过对车辆定期检修，使用正规燃油，由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。

(2) 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。

雨水通过雨水口排入雨水管渠，保持路面清洁度可减低雨水中污染物的浓度。城西村和城东村的生活污水经化粪池处理后进入污水管网，污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010) B 等级标准，最后进入卓尼县污水处理厂。其他片区因村民各户分别设有旱厕，少量厨房用水排入旱厕收集，外运当农家肥使用，村民的盥洗废水水质简单，污染物浓度较低，用于院落及道路的泼洒抑尘，生活污水不外排，对环境的影响小。

(3) 噪声：运营期的噪声主要为交通噪声和文化广场社会活动噪声。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；另外对于文化活动广场产生的社会活动噪声，应限制活动时段以减小社会活动噪声对周围居民的影响；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。

(4) 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和旱厕粪便。粪便定期清掏用做农家肥使用。对于可利用的生活垃圾，充分回收利用，变废为宝；对于不能利用的垃圾，由管理部门统一收集后运到卓尼县生活垃圾填埋场进行填埋处置。

5、项目建设合理性

本项目的建设不属于国家发改委颁布的《国家产业结构调整指导目录(2011年本)》中的淘汰类和限制类，符合国家产业政策。

该项目建设地点位于二类居住区，城西村和城东村属于卓尼县城市总体规划范围内，该项目符合卓尼县城市总体规划。其他片区不在卓尼县城市总体规划范围内，经审核，该项目符合城乡规划要求。

6、总量控制指标

本项目不设总量控制指标。

7、综合评价

综上所述，评价认为，卓尼县2017年柳林镇片区棚户区改造及小区内配套基础设施建设项目选址合理，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、项目建设过程中应严格落实环保防治措施，确保环保资金及时到位；

2、做好施工管理，建立施工期环境保护监理机构，设专人负责项目施工期间的环境管理工作，负责施工人员培训、施工过程监理，完善其职责、措施、工作内容及权利。

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2017年柳林镇棚户区改造及小区内外配套基础设施建设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，依据卓尼县生态环境保护局提出的项目预审意见(卓环字[2017]160号)。现对修改后的《报告表》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。

三、项目位于卓尼县柳林镇，包括城西村、城东村、冰角村、上所藏村、奋盖族村、多洛村、上卓村。本项目对上卓自然村、城西村、城东村、冰角自然村、上所藏自然村、奋盖族自然村、多洛自然村7个村子的棚户区改造工程建设，内容包括房屋改造、基础设施完善及文化活动现场和停车场的建设。项目总投资7513.36万元，其中环保投资为31.5万元，环保投资占总投资的0.42%。

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。

2、生产废水经沉淀池和隔油池处理后用于泼洒抑尘，严禁外排。

3、施工期间建设单位应选用低噪声的施工机械，在施工现场外围四周设置声屏障阻挡噪声的传播，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，禁止在中午(12:00-14:00)和夜间施工。

4、城西村和城东村的生活污水经化粪池处理后进入污水管网，污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343- -2010) B等级标准，最后进入卓尼县污水处理厂。其他片区因村民各户分别设有旱厕，少量厨房用水排入旱厕收集，外运当农家肥使用。

5、运营期加强管理，并在集中居民区路段设禁止鸣笛标志。

五、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。

六、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）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）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；（2）施工期生产废水经沉淀池预处理后回用和场地泼洒抑尘，不外排。	（1）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；（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；（3）原料临时堆存场地设置临时遮挡的帆布；	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：（1）项目开挖土石方部分回填，部分废弃土石方运至卓尼县垃圾填埋场作为覆土综合利用；（2）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。	（1）生活垃圾收集后由环卫部门清运；（2）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：由专人负责道路清扫洒水，绿化养护等。	（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。（4）由专人负责道路清扫洒水，绿化养护等。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：城西村和城东村的生活污水经化粪池处理后进入污水管网，污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010	城西村和城东村的生活污水经化粪池处理后进入污水管网，污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》	对当地地表水环境影响较小。

<p>) B等级标准，最后进入卓尼县污水处理厂。其他片区因村民各户分别设有旱厕，少量厨房用水排入旱厕收集，外运当农家肥使用，村民的盥洗废水水质简单，用于院落及道路的泼洒抑尘，生活污水不外排。</p>	<p>(CJ343-2010) B等级标准，最后进入卓尼县污水处理厂。其他片区因村民各户分别设有旱厕，少量厨房用水排入旱厕收集，外运当农家肥使用，村民的盥洗废水水质简单，用于院落及道路的泼洒抑尘，生活污水不外排。</p>	
<p>噪声：加强管理，并在集中居民区路段设禁止鸣笛标志；另外对于文化活动广场产生的社会活动噪声，应限制活动时段以减小社会活动噪声对周围居民的影响</p>	<p>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。</p>	<p>噪声对周边居民的影响控制在可接受范围内。</p>
<p>固废：粪便定期清掏用做农家肥使用。对于可利用的生活垃圾，充分回收利用，变废为宝；对于不能利用的垃圾，由管理部门统一收集后运到卓尼县生活垃圾填埋场进行填埋处置。</p>	<p>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。</p>	<p>道路整洁有序，未对环境造成二次污染。</p>

表七、环境影响调查

	生态影响	<p>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；</p> <p>2、工程所需砂砾从卓尼县建材砂场购买，未设取土场。</p> <p>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进行了落实。</p> <p>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。</p>
施工期	污染影响	<p>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。</p> <p>(1) 水环境影响</p> <p>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。</p> <p>(2) 大气环境影响</p> <p>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。</p> <p>(3) 声环境影响</p> <p>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。</p> <p>(4) 固体废物影响</p> <p>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。</p>

	生态影响	<p>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。</p>
运营期	污染影响	<p>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。</p> <p>(1) 大气环境影响</p> <p>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。</p> <p>(2) 地表水环境影响</p> <p>经调查核实：城西村和城东村生活污水排入市政污水管网，最终进入卓尼县污水处理厂，其余片区各户分别设有旱厕，少量厨房用水排入旱厕收集，外运当农家肥使用，村民的盥洗废水水质简单，污染物浓度较低，用于院落及道路的泼洒抑尘，生活污水不外排，工程试运行期间未造成地表水污染现象。</p> <p>(3) 声环境</p> <p>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。</p> <p>(4) 固体废物影响</p> <p>根据本次调查：项目运营期固体废物有生活垃圾和道路垃圾。居民产生的生活垃圾由垃圾桶收集，最后集中处理运至卓尼县垃圾处理厂，经妥善处置后，对外环境影响较小。</p>

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，城西村和城东村生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入卓尼县污水处理厂，其余片区各户分别设有旱厕，少量厨房用水排入旱厕收集，外运当农家肥使用，村民的盥洗废水水质简单，污染物浓度较低，用于院落及道路的泼洒抑尘，生活污水不外排，经过对城西村和城东村生活污水排放口生活污水水质进行监测，生活污水排放口水质达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准限值。

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8-2：

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
城西村▲1#	环境噪声	2020-10-27 2020-10-28	昼夜各1次
城东村▲2#	环境噪声	2020-10-27 2020-10-28	昼夜各1次
卓尼县会议中心▲3#	环境噪声	2020-10-27	昼夜各1次

		2020-10-28	
卓尼县柳林小学▲4#	环境噪声	2020-10-27 2020-10-28	昼夜各1次
卓尼县柳林镇政府▲5#	环境噪声	2020-10-27 2020-10-28	昼夜各1次
畜盖族村▲6#	环境噪声	2020-10-27 2020-10-28	昼夜各1次
上所藏村▲7#	环境噪声	2020-10-27 2020-10-28	昼夜各1次
卓尼县柳林镇畜盖小学▲8#	环境噪声	2020-10-27 2020-10-28	昼夜各1次
啥盖唐尕村▲9#	环境噪声	2020-10-27 2020-10-28	昼夜各1次
上卓村▲10#	环境噪声	2020-10-27 2020-10-28	昼夜各1次
卓尼县柳林镇中心小学▲11#	环境噪声	2020-10-27 2020-10-28	昼夜各1次
多洛村▲12#	环境噪声	2020-10-27 2020-10-28	昼夜各1次
卓尼库▲13#	环境噪声	2020-10-27 2020-10-28	昼夜各1次
冰角村东侧▲14#	环境噪声	2020-10-27 2020-10-28	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)

1) 参考标准：《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：2020-10-27：昼间：4.9℃，74.9kPa，多云，东风，风速1.6m/s

夜间：1.2℃，74.8kPa，多云，东风，风速1.7m/s

2020-10-28：昼间：4.8℃，74.5kPa，多云，东风，风速1.5m/s

夜间：1.5℃，74.9kPa，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#	城西村	2020-10-27	47.7	38.1
		2020-10-28	49.7	38.8
▲2#	城东村	2020-10-27	46.0	37.1
		2020-10-28	49.0	39.4
▲3#	卓尼县会议中心	2020-10-27	45.2	39.7
		2020-10-28	46.4	38.3
▲4#	卓尼县柳林小学	2020-10-27	47.5	40.9
		2020-10-28	47.8	36.3
▲5#	卓尼县柳林镇政府	2020-10-27	48.7	37.5

		2020-10-28	49.9	37.8
▲6#	畜盖族村	2020-10-27	49.2	39.5
		2020-10-28	49.5	36.5
▲7#	上所藏村	2020-10-27	47.8	37.2
		2020-10-28	48.8	35.2
▲8#	卓尼县柳林镇畜盖小学	2020-10-27	48.6	36.5
		2020-10-28	51.8	36.5
▲9#	啥盖唐尕村	2020-10-27	49.4	37.3
		2020-10-28	48.8	35.9
▲10#	上卓村	2020-10-27	50.5	37.3
		2020-10-28	50.5	35.3
▲11#	卓尼县柳林镇中心小学	2020-10-27	48.0	36.8
		2020-10-28	48.2	36.7
▲12#	多洛村	2020-10-27	46.8	36.5
		2020-10-28	50.0	35.5
▲13#	卓尼库	2020-10-27	47.4	36.6
		2020-10-28	49.1	35.3
▲14#	冰角村东侧	2020-10-27	49.2	36.5
		2020-10-28	48.0	35.9
▲15#	上所藏村	2020-10-27	49.1	34.9
		2020-10-28	47.5	35.5
▲16#	冰角村西侧	2020-10-27	47.9	36.6
		2020-10-28	49.3	36.2
▲17#	所藏牙日	2020-10-27	49.2	38.0

注：执行标准由委托方提供

由表8-5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，声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类功能区标准要求。

4、生活污水监测

- 1) 监测因子：pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油。
- 2) 监测频次：每天监测4次，监测2天。
- 3) 监测点位见下表8-4：

表8-4废水采样点位布设及采样日期

采样点位	监测因子	样品形状	采样日期	采样频次
------	------	------	------	------

城西村化粪池出口★1#	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油	浅黄色、微臭、无浮油、微油	2020-10-27 2020-10-28	4次/天
城东村化粪池出口★2#		浅黄色、微臭、无浮油、微油	2020-10-27 2020-10-28	4次/天

表8-5 生活污水监测结果表 单位：mg/L（pH值除外）

采样点位	监测因子	采样日期	监测频次及结果					平均值	限值
			第1次	第2次	第3次	第4次			
城西村污水出口★1#	pH值	2020-10-27	7.08	7.12	7.14	7.10	/	6.5~9.5	
		2020-10-28	7.10	7.19	7.15	7.14	/		
	化学需氧量	2020-10-27	169	192	161	183	176	500	
		2020-10-28	175	162	181	190	177		
	五日生化需氧量	2020-10-27	55.6	59.3	48.2	57.0	55.0	350	
		2020-10-28	54.8	46.7	60.4	48.2	52.5		
	悬浮物	2020-10-27	108	186	158	140	148	400	
		2020-10-28	124	138	156	130	137		
	氨氮	2020-10-27	10.7	10.0	11.5	12.9	11.3	45	
		2020-10-28	11.2	10.5	12.7	10.0	11.1		
	动植物油	2020-10-27	14.4	15.4	13.6	14.7	14.5	100	
		2020-10-28	14.9	14.2	12.7	15.9	14.4		
	城东村污水出口★2#	pH值	2020-10-27	7.16	7.14	7.10	7.08	/	6.5~9.5
			2020-10-28	7.15	7.10	7.16	7.18	/	
化学需氧量		2020-10-27	142	158	183	151	158	500	
		2020-10-28	158	162	170	149	160		
五日生化需氧量		2020-10-27	48.3	56.7	51.3	52.1	52.1	350	
		2020-10-28	50.3	47.1	49.2	57.0	50.9		
悬浮物		2020-10-27	102	186	140	124	138	400	
		2020-10-28	112	138	172	130	138		
氨氮		2020-10-27	17.7	16.4	16.5	17.9	17.1	45	

		2020-10-28	16.2	16.9	17.7	16.0	16.7	
	动植物 油	2020-10-27	13.6	11.7	15.8	13.1	13.6	100
		2020-10-28	12.9	14.6	13.8	11.4	13.2	

注：1、参考标准：《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准限值；
2、参考标准由委托方提供。

由上表可知，工程运行期间未造成地表水污染现象，因此项目的建设对地表水水质基本无影响。

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,对环保工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、规范和各项规章制度，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

环评阶段未提出具体的监测计划，环评报告中提出运营期环境管理计划，村委会应设置相应的环境管理部门和职能人员，做好运营期的环境管理。具体工作内容包括监督监测过往车辆的排污情况，垃圾收集点落实情况，道路清洁打扫情况，绿化落实等情况。

本报告提出，建设单位根据现场实际情况，并按照环境保护行政主管部门的要求，适时安排相关监测及落实环评报告提出的环境管理计划。

表十、调查结论与建议

一、工程概况

项目名称：卓尼县2017年柳林镇棚户区改造及小区内外配套基础设施建设项目

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：项目总投资7513.36万元，其中环保投资为31.5万元，环保投资占总投资的0.42%。

建设地点：卓尼县柳林镇，包括城西村、城东村、冰角村、上所藏村、畜盖族村、多洛村、上卓村。

建设规模：本项目对上卓自然村、城西村、城东村、冰角自然村、上所藏自然村、畜盖族自然村、多洛自然村7个村子的棚户区改造工程建设，内容包括房屋改造、基础设施完善及文化活动现场和停车场的建设。

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、生态环境影响结论

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。

四、环境监测结论

根据监测结果，各声环境敏感点处监测点昼、夜间环境噪声监测值均无超标点，表明声环境敏感点处环境均符合《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，对城西村和城东村的生活污水化粪池出口水质进行监测，水质达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）B等级标准的要求。

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2017年柳林镇棚户区改造及小区内外配套基础设施建设项目				项目代码		建设地点		卓尼县柳林镇				
	行业类别（分类管理名录）		175、城镇管网及管廊建设				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 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[2017]135号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2017年9月				竣工日期		2018年10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）		7513.36				环保投资总概算（万元）		31.5		所占比例（%）		0.42%		
	实际总投资		7513.36				实际环保投资（万元）		32		所占比例（%）		0.43%		
	废水治理（万元）		14	废气治理（万元）	1	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）		2		绿化及生态（万元）	10	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

附件一、环评批复

附件二、可研批复

附件三、检测报告