

# 建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称： 卓尼县唐尕川二期廉租住房配套基础设施项目

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                   | 卓尼县唐尕川二期廉租住房配套基础设施项目                                                                                                                                                                                                                    |             |                  |             |            |
| 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        | 747600     |
| 建设地点                   | 卓尼县城区（附图1）                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |             |            |
| 建设性质                   | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input 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              | 卓尼县唐尕川二期廉租住房配套基础设施项目                                                                                                                                                                                                                    |             |                  |             |            |
| 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[2019]41号    | 时间          | 2019.05.21 |
| 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]1158号 | 时间          | 2018.12.31 |
| 环保设施设计单位               | /                                                                                                                                                                                                                                       |             |                  |             |            |
| 环保设施施工单位               | /                                                                                                                                                                                                                                       |             |                  |             |            |
| 投资总概算（万元）              | 2981.74                                                                                                                                                                                                                                 | 其中：环保投资（万元） | 14.5             | 环保投资占总投资比例  | 0.49%      |
| 实际总概算（万元）              | 2981.74                                                                                                                                                                                                                                 | 其中：环保投资（万元） | 15.3             |             | 0.51%      |
| 建设项目开工日期               | 2019年06月                                                                                                                                                                                                                                | 投入试运行日期     |                  | 2019年9月     |            |
| 项目建设过程简述<br>（项目立项~试运行） | 2018年12月31日甘南州发展和改革委员会以州发改投资[2018]1158号下达“关于卓尼县唐尕川二期廉租住房配套基础设施项目可行性研究报告的批复”；2019年4月福建闽科环保技术开发有限公司编制完成“卓尼县唐尕川二期廉租住房配套基础设施项目”环境影响报告表；2019年5月21日甘南州环境保护局以州环审批【2019】41号下达“关于卓尼县唐尕川二期廉租住房配套基础设施项目环境影响报告表的批复”。2019年6月工程开工建设，2019年9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唐尕川二期廉租住房配套基础设施项目影响区域。                                                                                                                                                                                       |              |     |           |                                 |                                |
| 调查因子               | <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> |              |     |           |                                 |                                |
| 环境保护目标             | 本项目环评阶段环境保护目标见表2-1以及附图2。                                                                                                                                                                                                                           |              |     |           |                                 |                                |
|                    | 表2-1 主要环境空气和环境噪声保护目标一览表                                                                                                                                                                                                                            |              |     |           |                                 |                                |
|                    | 环境要素                                                                                                                                                                                                                                               | 环境敏感点及环境保护目标 | 方位  | 与红线距离m    | 环境功能及规模                         | 保护级别                           |
|                    | 环境空气                                                                                                                                                                                                                                               | 寺台子村         | NW  | 160       | 居民，约860人                        | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准   |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                    | 唐尕川村         | NE  | 256       | 居民，约500人                        |                                |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                    | 公安局家属楼       | SE  | 187       | 居民，约800人                        |                                |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                    | 柳林镇政府        | SE  | 308       | 行政单位，约25人                       |                                |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                    | 卓尼县质监局       | SE  | 524       | 行政单位，约28人                       |                                |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                    | 卓尼县第一中学      | SE  | 626       | 学校，约258人                        |                                |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                    | 卓尼县政府        | W   | 326       | 行政单位，约35人                       |                                |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                    | 卓尼县计划生育局     | SW  | 171       | 行政单位，约45人                       |                                |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                    | 拉日扎告村        | SW  | 483       | 居民，约40户                         |                                |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                    | 卓尼县教育局       | S   | 338       | 行政单位，约34人                       |                                |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                    | 卓尼县藏医院       | S   | 425       | 医院，约80人                         |                                |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                    | 卓尼县委党校       | S   | 634       | 学校，约160人                        |                                |
|                    | 唐尕川一期住宅                                                                                                                                                                                                                                            | W            | 紧邻  | 居民，约50户   |                                 |                                |
|                    | 声环境                                                                                                                                                                                                                                                | 寺台子村         | NW  | 160       | 居民，约860人                        | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类功能区标准 |
| 公安局家属楼             |                                                                                                                                                                                                                                                    | SE           | 187 | 居民，约800人  |                                 |                                |
| 卓尼县计划生育局           |                                                                                                                                                                                                                                                    | SW           | 171 | 行政单位，约45人 |                                 |                                |
| 水环境                | 洮河                                                                                                                                                                                                                                                 | S            | 339 | 地表水       | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水域标准 |                                |
| 验收阶段与环评相比无新增环境敏感点。 |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |     |           |                                 |                                |

|             |                                                                                                                                                  |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>调查重点</p> | <p>本次验收的“卓尼县唐尕川二期廉租住房配套基础设施项目”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。</p> <p>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。</p> |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 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 <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | TSP  | PM10 | PM <sub>2.5</sub> |
|             |    | 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 <sub>5</sub> | NH <sub>3</sub> -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  |                  |                    |          |           |

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II类标准。

|                                                                                  |                                                                                         |         |                        |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------|--------------------------|
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>标<br>准                                                  | <b>1、大气污染物排放标准</b>                                                                      |         |                        |                          |
|                                                                                  | 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。                  |         |                        |                          |
|                                                                                  | <b>表3-4 大气污染物综合排放标准</b>                                                                 |         |                        |                          |
|                                                                                  | 污物                                                                                      | 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 <sup>3</sup> ） | 生产设不得有明显的无组织排放存在         |
|                                                                                  |                                                                                         | 建筑搅拌    | 75（mg/m <sup>3</sup> ） |                          |
|                                                                                  | SO <sub>2</sub>                                                                         | —       |                        | 0.4（mg/m <sup>3</sup> ）  |
|                                                                                  | NO <sub>2</sub>                                                                         | —       | —                      | 0.12（mg/m <sup>3</sup> ） |
|                                                                                  | 颗粒物                                                                                     | —       | —                      | 1.0（mg/m <sup>3</sup> ）  |
|                                                                                  | <b>2、噪声排放标准</b>                                                                         |         |                        |                          |
| 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。                          |                                                                                         |         |                        |                          |
| <b>表3-5 建筑施工场界环境噪声排放标准     单位：dB(A)</b>                                          |                                                                                         |         |                        |                          |
| 时间段                                                                              |                                                                                         | 昼间dB(A) | 夜间dB(A)                |                          |
| 标准限值                                                                             |                                                                                         | 70      | 55                     |                          |
| <b>3、固体废物排放标准</b>                                                                |                                                                                         |         |                        |                          |
| 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。 |                                                                                         |         |                        |                          |
| 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<br>量<br>控<br>制<br>指<br>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SO <sub>2</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、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：卓尼县唐尕川二期廉租住房配套基础设施项目

建设性质：新建

建设单位：卓尼县住房和城乡建设局

建设地点：本项目建设地点位于卓尼县，东、南侧均为商住区，北侧为唐尕川小区二期廉租住房（未入住），西侧为一期住宅。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

本项目主要建设内容为新建污水管网3903.2m、供热管网3838.4m、雨水管网2484.65m，给水及消防管网3994.4m，电缆6148.5m，小区道路及场地硬化13127.6m<sup>2</sup>、钢筋混凝土挡土墙1413.84m<sup>3</sup>，室外台阶286.95m<sup>2</sup>，植草砖停车场1997.04m<sup>2</sup>，绿化5462.3m<sup>2</sup>，新建50m<sup>3</sup>玻璃钢化粪池1座，100m<sup>3</sup>玻璃钢化粪池1座。项目主要工程组成见下表。

**表4-1 工程内容组成一览表**

| 名称   | 工程类别    | 环评中                                             |      | 实际建设中 |
|------|---------|-------------------------------------------------|------|-------|
|      |         | 工程内容                                            | 工程性质 |       |
| 主体工程 | 小区外硬化   | 硬化面积13127.6m <sup>2</sup>                       | 新建   | 与环评一致 |
|      | 污水管网    | 管道总长3903.2m，为DN200聚乙烯管。                         | 新建   | 与环评一致 |
|      | 供热管网    | 供热管网3838.4m，采用管径为DN100mm直埋敷设                    | 新建   | 与环评一致 |
|      | 雨水管网    | 管道总长2484.65m，为DN150聚乙烯管。                        | 新建   | 与环评一致 |
|      | 给水及消防管网 | 管道总长3994.4m，为DN150聚乙烯管。                         | 新建   | 与环评一致 |
|      | 化粪池     | 新建50m <sup>3</sup> ，100m <sup>3</sup> 玻璃钢化粪池各1座 | 新建   | 与环评一致 |
| 配套工程 | 室外台阶    | 新建室外台阶286.95m <sup>2</sup>                      | 新建   | 与环评一致 |
|      | 电缆      | 高低压电缆6148.5m，采用管径为DN225mm穿保护管埋地敷设               | 新建   | 与环评一致 |
|      | 停车场     | 地上停车场，占地面积1997.04m <sup>2</sup>                 | 新建   | 与环评一致 |
| 公用工程 | 给水      | 市政供水管网                                          | 依托   | 与环评一致 |
|      | 供电      | 由市政电网接入                                         | 依托   | 与环评一致 |
|      | 供暖      | 依托市政集中供热                                        | 依托   | 与环评一致 |
| 环保工程 | 废气      | 定期对施工区进行洒水降尘，大风天气加盖篷布                           | /    | 与环评一致 |
|      | 废水      | 施工期废水收集后用于泼洒降尘                                  | /    | 与环评一致 |
|      | 固废      | 垃圾收集点27个                                        | 新建   | 与环评一致 |
|      | 绿化      | 绿化面积为5462.3m <sup>2</sup> ，绿化率为24.5%            | 新建   | 与环评一致 |

### 实际工程量及工程建设变化情况

根据调查，卓尼县唐尕川二期廉租住房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

本项目的建设污染影响时段主要为施工期，其基本工序及污染工艺流程如下图所示：

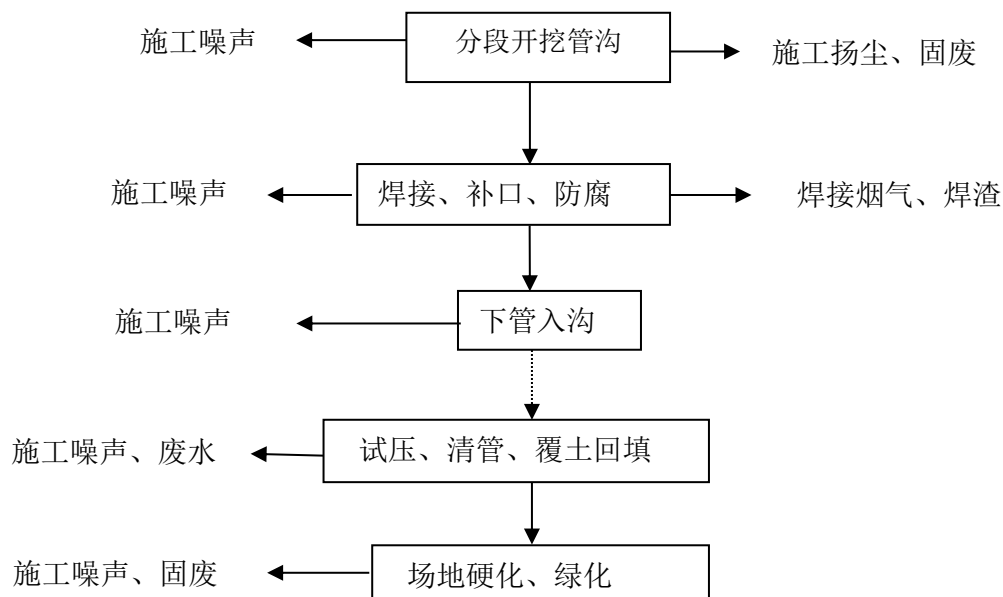


图1 施工期工艺流程及产污节点图

#### 施工期工艺流程简述

##### 1、管线工程

管线工程分为管道开挖、管沟回填。

###### （1）管道开挖

管沟开挖深度为1.5m，本项目基础开挖采用管槽明挖法，以机械为主、人工为辅的方式进行。根据各区段的土质情况及其周围建筑物的影响，分别采用不同的坡度和支撑方法，确保边坡稳定，避免塌方。沟槽开挖时，遇到土层松软、两侧有建筑物时，应进行支撑；挖土与撑板交替进行，修边后应立即撑板。沟槽较浅时，一次开挖沟槽见底再支撑；沟槽较深时，挖至一定深度交替进行支撑。

开挖沟槽时，槽底设计标高0.2m~0.3m的原状土应予以保留，避免超挖，槽底以上0.2m必须用人工修整底面，槽底的松散土、淤泥、大石块等要及时清除，并保持沟槽干燥。底部人工清理，如局部超挖，需要用沙土或合乎要求的原土填补并分层夯实。沟底埋有不易清除的块石等坚硬物体或地基为岩石、半岩石、砾石时，应铲除至设计标高以下0.15m~0.2m。超挖0.15m以内者，可用原土夯实，其密度不低于天然地基密度；超挖0.15m以上者，可用灰土分层夯实，密实度在95%以上；槽底有地下水或地基土壤含水量较大时，可用天然级配砂石回填。

从管沟内挖出的土在管沟两侧堆成土堤，表面用篷布覆盖，防止散落沟槽内。土堤坡脚

至沟槽边缘的距离不小于0.5m。雨季施工受地表径流威胁的管线段，在管道施工时，须做好临时防洪和排洪设计，严禁洪水泄入沟槽淹毁地基、浮起管道、泥沙淤积或堵塞管道等事故发生。

## **(2) 管沟回填**

管基达到设计强度及水压试验合格后应及时进行沟槽回填。沟槽回填应在水压试验合格后立即执行，避免由于长时间不回填造成移位等不良影响。沟槽回填土须分层夯实。管道两侧要同时进行，均匀上升，不得一边超载而另一边空载。具体的施工方法为：

①填前排除沟槽积水。回填土料宜有限利用基槽内挖出的土，但不得含有有机杂质，不得采用淤泥或淤泥质土作为填料。去掉回填土中的石块、砖及其他杂硬带有棱角的大块物体。回填土料应符合设计及施工规范要求，最佳含水率应通过试验确定。

②立即回填至管顶以上一般管径高度。

③沟槽回填从管底基础部位开始到管顶以上0.7m范围内，用人工回填，严禁机械回填碾压。

④管顶0.7m以上部位的回填，用机械从管道轴线两侧同时回填，夯实或碾压。⑤对称分层回填，每层回填高度不大于0.2m，确保管道及检查井不产生位移。

⑥从管底到管顶以上0.4m范围内的沟槽回填材料，采用碎石屑、粒径小于0.04m的砂砾等易于夯实的材料。

## **2、道路硬化**

项目围绕唐尕川小区进行施工，场地在小区建设时已进行平整，道路垫层使用厚5%水泥稳定砂砾进行铺垫，使用15cm水泥混凝土进行铺填硬化。

## **3、绿化**

人行道主体铺好后铺设侧石以及开挖树池，对人行道布置行道树，进行植栽定位、挖坑植树、地面平整等工序。

#### 四、工程占地及平面布置

##### 1、工程占地

**根据环评报告：**本项目不占用耕地，用地类型为卓尼县街道及道路两侧，不涉及新增建设用地；项目不设永久性渣场，项目临时占地主要用于管道开挖和挖掘土的堆积，仅在施工期内影响土地的利用，经过一定恢复期后，项目结束后，临时占用土地可以恢复原有的使用功能。项目管槽开挖宽度为1.0m，管槽一侧 2m 范围内设为临时堆放堆场，项目临时占地面积约61107.45m<sup>2</sup>。

**表4-2 工程占地情况一览表**

| 性质   | 类型    | 用途     | 面积（m <sup>2</sup> ） | 总计（m <sup>2</sup> ） |
|------|-------|--------|---------------------|---------------------|
| 临时占地 | 道路及街道 | 管道开挖   | 20369.15            | 61107.45            |
|      |       | 土方临时堆积 | 40738.3             |                     |
| 永久占地 | 道路及街道 | 硬化面积   | 13127.6             | 22287.73            |
|      |       | 绿化面积   | 5462.3              |                     |
|      |       | 停车场    | 1997.04             |                     |
|      |       | 其它     | 1700.79             |                     |

**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，占地面积与环评阶段基本一致，未发生变化。

##### 2、平面布置

小区主要车行道和步行道两侧种植行道树，行道树的选择应在满足功能要求的前提下，尽量以乡土树种为主，如云杉、国槐等树种。总平面布置详见附图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：**环评报告中，项目围绕唐尕川小区进行施工，场地在小区建设时已进行平整，本项目只需在敷设管道位置进行管沟开挖，回填，进行场地硬化。

根据项目所在地气象资料，项目区冻土深1.09m，平均挖深1.5m。

① 项目供热管道采用管径为 DN100mm 直埋敷设，供热管网挖方为： $3838.4 \times 0.6 \times 1.5 = 3454.5\text{m}^3$ ，弃方为 $3.14 \times 0.05 \times 0.05 \times 3838.4 = 30.13\text{m}^3$ ，填方为 $3424.37\text{m}^3$ 。

② 项目污水管道采用管径为 DN200mm 直埋敷设，污水管网挖方为： $3903.2 \times 0.6 \times 1.5 = 3512.9\text{m}^3$ ，弃方为 $3.14 \times 0.1 \times 0.1 \times 3903.2 = 122.56\text{m}^3$ ，填方为 $3390.34\text{m}^3$ 。

③ 项目雨水管道采用管径为 DN150mm 直埋敷设，雨水管网挖方为： $2484.65 \times 0.6 \times 1.5 = 2236.2\text{m}^3$ ，弃方为 $3.14 \times 0.075 \times 0.075 \times 2484.65 = 43.88\text{m}^3$ ，填方为 $2192.32\text{m}^3$ 。

④ 项目电缆敷设采用管径为 DN225mm 穿保护管埋地敷设，管网挖方为： $6148.5 \times 0.6 \times 1.5 = 5533.7\text{m}^3$ ，弃方为 $3.14 \times 0.1125 \times 0.1125 \times 6148.5 = 244.34\text{m}^3$ ，填方为 $5289.36\text{m}^3$ 。

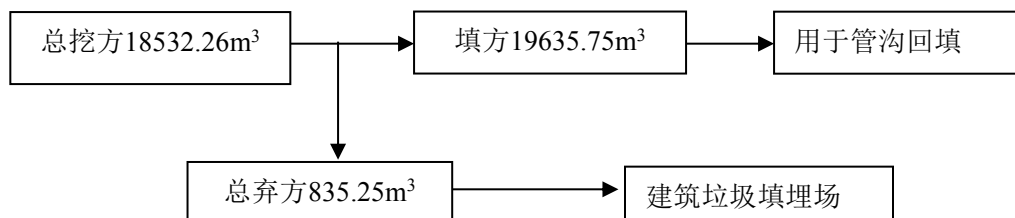
⑤ 项目给水管道采用管径为 DN150mm 直埋敷设，给水管网挖方为： $3994.4 \times 0.6 \times 1.5 = 3594.96 \text{m}^3$ ，弃方为  $3.14 \times 0.075 \times 0.075 \times 3994.4 = 70.55 \text{m}^3$ ，填方为  $3524.41 \text{m}^3$ 。

⑥ 项目新建  $50 \text{m}^3$  玻璃钢化粪池 1 座， $100 \text{m}^3$  玻璃钢化粪池 1 座，弃方为  $150 \text{m}^3$ 。

拟建项目土石方量见表 4-3，项目土石方平衡见图 2。

**表 4-3 项目土石方平衡一览表**

| 项目名称 | 挖方量 $\text{m}^3$ | 填方量 $\text{m}^3$ | 弃方量 $\text{m}^3$ |
|------|------------------|------------------|------------------|
| 供热工程 | 3454.5           | 3424.37          | 30.13            |
| 污水工程 | 3512.9           | 3390.34          | 122.56           |
| 雨水工程 | 2236.2           | 2192.32          | 43.88            |
| 电缆敷设 | 5533.7           | 5289.36          | 244.34           |
| 给水管网 | 3594.96          | 5289.36          | 244.34           |
| 化粪池  | 200              | 50               | 150              |
| 总计   | 18532.26         | 19635.75         | 835.25           |



**图 2 项目土石方平衡表**

(2) 验收阶段：本工程建设期间各个管网管径与环评阶段一致，化粪池容积与环评阶段一致，工程土石方量与环评阶段基本一致。

## 五、工程环境保护投资明细

环评阶段：本项目总投资 2981.74 万元，环保投资约 14.5 万元，占项目总投资的 0.49%。该项目环保设施及环保投资见表 4-6。

**表 4-6 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     | 验收   |
| 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 | 5.0    | 5.0  |
| 水污染   | 施工期 | 施工废水<br>生活污水 | 施工现场设置沉淀池，废水经沉淀后回用                                  | 0.5    | 0.6  |
| 固体废物  | 施工期 | 弃土<br>生活垃圾   | 及时清运至建筑垃圾、生活垃圾填埋场处理                                 | 3.0    | 3.2  |
| 噪声    | 施工期 |              | 施工期噪声影响减免措施，设置简易隔声墙；四周施工围墙、设备维护等                    | 1.0    | 1.0  |
| 绿化    |     |              | 绿地面积3163.5m²                                        | 5.0    | 5.5  |
| 合计    |     |              | /                                                   | 14.5   | 15.3 |

验收阶段：根据现场调查，验收阶段环保投资措施费用增加了 0.8 万，环保措施内容与环

评基本一致。

## 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、环评中废气污染及环境保护措施

根据《甘南州大气污染防治行动计划工作方案(2013—2017年)》(州政办发〔2014〕31号)中的要求,项目施工期应严格按照大气污染防治方案实施,严格要求施工工地周边100%围挡、物料堆放100%覆盖、出入车辆100%冲洗、施工现场地面100%硬化、拆迁工地100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输。“6个百分百”标准纳入日常动态监管范围,最大程度降低施工扬尘对周边环境的影响。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:

①施工期间,建设单位、施工单位要严格落实文明施工相关规定,坚持文明施工,严格按照施工工地6个百分百要求,作为日常施工管理和监管范围。

②工程施工期间,严格按照《甘南州大气污染防治行动计划工作方案(2013—2017年)》(州政办发〔2014〕31号)的通知要求,规范施工扬尘防治。根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书,实施扬尘防治全过程管理,责任到每个施工工序。同时,各施工工地专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等。施工期必须严格同步实施抑尘降尘措施。

③建设单位、施工单位要严格落实文明施工相关规定,坚持文明施工。严禁在施工场地内及周边焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。

④土方、砂石料等散装物料装卸、运输时,所有车辆均选用全封闭式运输车辆,对较干的易起尘的物料在卸车时,采用移动喷水枪进行喷淋降尘。临时存放等过程中,应采取苫盖措施(防尘网、防水布苫盖)施,以减少起尘量。使用前需对施工人员进行清洁生产教育,严禁高抛和沿途漏洒。

⑤根据天气情况,定期对裸露的施工道路和施工场地洒水,晴天洒水次数 $\geq 5$ 次,阴天洒水次数 $\geq 3$ 次,以减少路面扬尘。

⑥加强车辆运输扬尘污染防治。土方、渣土、散装物料和易产生扬尘污染物料的运输车辆运输过程,必须采用全封闭式运输车辆,减少沿途遗撒、泄漏。严格要求施工人员按作业规程装载物料。施工车辆在驶离施工场地前,必须对车辆箱体、轮胎等进行清洗,清洗区域地面硬化,并做好防渗,清洗用水通过设置沉淀池的形式回收沉淀后上层清液回用于车辆清洗工作,其他部分回用于施工路面洒水等活动。项目施工区域与运输活动依托的城市道路相

连接处100m范围内，由施工单位负责设专人进行清扫，清扫前需对路面喷淋洒水，清扫次数 $\geq 4$ 次/日。

⑦施工单位应选用符合国家卫生防护标准的施工机械和运输工具，确保其废气排放符合国家有关标准。加强对机械设备的养护，减少不必要的空转时间，以控制尾气排放。

⑧工程场区内不设砂石料拌合站以及沥青拌合站，所需混凝土全部外购。对于燃油类的施工机械设备车辆在选用上选择环保型、废气达标的机械设备及车辆。

### **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) 施工废水**

施工产生的混凝土养护水不得直接排放，应经过沉淀处理后方进行场地抑尘洒水；机械跑滴冒漏的机械油和设备和材料的清洗水，也应先隔油沉淀后回收利用，控制施工污水中泥沙等悬浮物影响周围的环境；临时沉淀的容器应满足施工污水在池内停留足够长的时间。

### **(2) 生活污水**

本项目施工期间，施工人员为附近居民，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。

### **(3) 管网试压废水**

管网试压废水在上一管段内存水暂不排放，待下一管段试水时重复利用，最后试验完毕后，管内水则由潜水泵抽出后用于场区洒水降尘。

### **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**

### **(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、环评中施工期固体废物污染防治措施**

（1）精心设计与组织土方工程施工，争取产生最小弃方量，以避免长距离运土，对废弃在现场的残余混凝土和残砖断瓦等，及时清理后可以就地或就近用于填埋。对于废弃的土石方送到指定地点进行处置处理。

（2）对弃土集中要及时清运，避免堆存。

（3）在运输弃土时，应确定合理的运输路线、时间（一般选择在早晨人流量、车流量较小的时段），避开车流量相对较大的道路，不得丢弃遗撒，不得随意倾倒、抛撒或者堆放。不得在街道两侧和公共场地堆放物料。

（4）施工人员生活垃圾禁止乱丢乱弃，应集中收集后运往卓尼县生活垃圾填埋场填埋处置。

#### **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、环评中施工期生态环境保护措施**

本工程为城镇生态系统，不涉及珍稀植物。项目施工过程中，运输车辆产生的扬尘，施工过程挥洒的石灰和水泥，会对周围植物的生长带来直接的影响。这些尘土降落到植物的叶

面上，会堵塞毛孔，影响植物的光合作用，从而使之生长减缓甚至死去。另外，原材料的堆放和车辆漏油，还会污染土壤，从而间接影响植物的生长。因此，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：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：项目临时占地主要为管道开挖时挖掘土的临时堆放，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**

运营期内车辆行驶、路边停车会产生汽车尾气，由于汽车尾气露天排放，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，扩散较快，因此，不会对周边环境产生明显的影响。

### **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<sub>x</sub>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**

本项目运营期无经常性污水来源，主要水污染源为雨水径流。在遇降雨后，雨水通过新建雨水管网进入市政雨水管网。

### **水环境保护措施实际落实情况**

根据本次调查：运行期小区内雨水经雨水管网进入市政雨水管网；小区内居民生活污水经化粪池处理后通过污水管网接入市政污水管网，最终进入卓尼县污水处理厂。

### **3、环评报告中要求的噪声防治措施**

运营期噪声源主要是小区内行人及进出车辆产生的噪声，噪声值极小，对环境影响不大。

车辆噪声主要来源于进出停车场车辆噪声，加强日常物业管理，车辆进出时禁鸣喇叭。通过采取上述措施，车辆噪声对区域声环境基本无影响，可满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中2类标准。

#### **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进出停车场车辆噪声，通过加强管理使车辆进出时禁鸣喇叭；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**

本次人行道建成后，运行期固体废物影响主要来自于附近居民和小区内行人丢弃的果皮、纸屑、饮料盒、塑料袋等。由于过往人流遗弃的垃圾则与人们的生活习惯、受教育水平等因素有关。落地量随社会经济的发展 and 人民素质水平的提高而逐渐减少。

因此，本项目运营期产生的固废对环境的影响很小，只要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：项目运营期固体废物主要为居民生活产生的生活垃圾，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。

## 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：**卓尼县唐尕川二期廉租住房配套基础设施项目

**建设单位：**卓尼县住房和城乡建设局

**建设性质：**新建

**建设内容：**本项目主要建设内容为新建污水管网3903.2m、供热管网3838.4m、雨水管网2484.65m，给水及消防管网3994.4m，电缆6148.5m，小区道路及场地硬化13127.6m<sup>2</sup>、钢筋混凝土挡土墙1413.84m<sup>3</sup>，室外台阶286.95m<sup>2</sup>，植草砖停车场1997.04m<sup>2</sup>，绿化5462.3m<sup>2</sup>，新建50m<sup>3</sup>玻璃钢化粪池1座，100m<sup>3</sup>玻璃钢化粪池1座。

**工程投资和环保投资：**项目总投资2981.74万元，环保投资约14.5万元，占项目总投资的0.49%

##### 2、项目建设可行性结论

（1）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。

（2）项目建成后，对项目周边的环境敏感点不会产生不利影响。

##### 3、环境影响分析结论

###### （1）施工期环境影响分析结论

本项目施工期间将产生一定的扬尘、施工废水、施工噪声和固体废弃物，对周围大气环境、水环境和声环境造成一定的不利影响，但这种影响是短期的，可随着施工结束而终止，并可通过加强管理减少其不利影响。

###### （2）运营期环境影响分析结论

**废气：**项目运营期废气主要为停车场汽车尾气，停车场为地上停车场，其占地面积为1997.04m<sup>2</sup>，设置50个停车位，停车位较分散，启动时间短，因此产生废气量小，在露天空旷条件下和容易扩散。**废水：**本项目运营期无经常性污水来源，主要水污染源为小区内道路雨水径流。通过新建雨水管网进入市政雨水管网。

**噪声：**运营期噪声源主要是小区内道路行人产生的噪声，噪声值极小，对环境的影响不大。

**固体废物：**本次人行道建成后，运行期固体废物影响主要来自于附近居民和过往行人丢弃的

果皮、纸屑、饮料盒、塑料袋等，因此，本项目运营期产生的固废对环境影响很小。

本项目投产后不会对周围水环境、大气环境、声环境及生态环境造成不利影响。

#### **4、总量控制结论**

根据本项目的特征，不设总量控制指标。

#### **5、项目可行性结论**

综上所述，评价认为，卓尼县唐尕川二期廉租住房配套基础设施项目选址合理，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；
- 3、管道出现问题要及时检修，以免造成积水，引起地表塌陷，给地表植被造成不利影响。

## 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《卓尼县唐尕川二期廉租住房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。根据《报告表》的结论和建议，经研究，现批复如下：

一、原则同意卓尼县唐尕川二期廉租住房配套基础设施项目建设，《报告表》可以作为本项目建设环境保护工作的依据。

二、项目位于卓尼县县城。项目建设内容及规模:本项目新建污水管网3903.2m、供热管网3838.4m、雨水管网2484.65m，给水及消防管网3994.4m，电缆6148.5m，小区道路及场地硬化13127.6m<sup>2</sup>、钢筋混凝土挡土墙1413.84m<sup>3</sup>，室外台阶286.95m<sup>2</sup>，植草砖停车场1997.04m<sup>2</sup>，绿化5462.3m<sup>2</sup>，新建50m<sup>3</sup>玻璃钢化粪池1座，100m<sup>3</sup>玻璃钢化粪池1座。

工程投资和环保投资：项目总投资2981.74万元，环保投资约14.5万元，占项目总投资的0.49%

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，经沉淀池处理后用于洒水降尘。管网试压废水在上一管段内存水暂不排放，待下一管段试水时重复利用，最后实验完毕后，管内试压水用于片区洒水降尘。

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,建筑垃圾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、项目运营期应加强日常物业管理，车辆进出小区时禁止鸣笛，营运期噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337—2008)中2类标准限值要求。定期清扫路面，保持环境卫生清洁。

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、请甘南州生态环境局卓尼分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，对产生尘工段及时洒水，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，经沉淀池处理后用于洒水降尘。管网试压废水在上一管段内存水暂不排放，待下一管段试水时重复利用，最后实验完毕后，管内试压水用于片区洒水降尘。                                                                       | 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：车辆定期检修，使用正规燃油；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；停车场为地上停车场，停车位较分散，车辆启动时间短，在露天空旷条件下很容易扩散。              | 对当地的大气环境影响较小。                                  |
|      | 废水：运行期小区内雨水经雨水管网进入市政雨水管网；                                                                                                                                   | 运行期小区内雨水经雨水管网进入市政雨水管网；小区内居民生活污水经化粪池处理后通过污水管网接入市政污水管网，最终进入卓尼县污水处理厂。 | 对当地地表水环境影响较小。                                  |
|      | 噪声：加强日常物业管理，车辆进出小区时禁止鸣笛，营运期噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337—2008)中2类标准限值要求。                                                                                       | 加强日常物业管理，车辆进出时禁鸣喇叭                                                 | 噪声对周边居民的影响控制在可接受范围内。                           |
|      | 固废：生活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。                                                                                                                        | 由环卫部门定期对人行道垃圾桶垃圾进行清理                                               | 合理处置，未对环境造成二次污染。                               |

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、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施工废水及管网试压废水，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。</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> |

|             |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 营<br>运<br>期 | 生<br>态<br>影<br>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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|             | 污<br>染<br>影<br>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：运行期小区内雨水经雨水管网进入市政雨水管网；小区内居民生活污水经化粪池处理后通过污水管网接入市政污水管网，最终进入卓尼县污水处理厂，运营期废水对环境影响较小。</p> <p>（3）声环境</p> <p>根据监测结果，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主要为居民生活产生的生活垃圾，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。</p> |

## 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（PM<sub>10</sub>）年平均浓度43微克/立方米、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度21微克/立方米。二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年平均浓度10微克/立方米，二氧化氮（NO<sub>2</sub>）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（O<sub>3</sub>）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<br>(市) | 月份  | 月平均浓度（微克每立方米）   |                 |                  |                   |     |                              | 监测天<br>数 | 优良天<br>数 | 综合质<br>量指数 | 空气质量<br>排名 |
|----------|-----|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----|------------------------------|----------|----------|------------|------------|
|          |     | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | CO  | O <sub>3</sub> <sub>8h</sub> |          |          |            |            |
|          |     | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | CO  | O <sub>3</sub> <sub>8h</sub> |          |          |            |            |
| 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：运行期小区内雨水经雨水管网进入市政雨水管网；小区内居民生活污水经化粪池处理后通过污水管网接入市政污水管网，最终进入卓尼县污水处理厂，项目运营过程中不会向地表水体排水，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：

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  |
|---------------|------|--------------------------|-------|
| 唐尕川二期廉租住房小区门口 | 环境噪声 | 2021-07-05<br>2021-07-06 | 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<br>编号 | 监测点名称             | 监测日期       | 监测结果            |                 |
|-----------|-------------------|------------|-----------------|-----------------|
|           |                   |            | 昼间              | 夜间              |
|           |                   |            | L <sub>eq</sub> | L <sub>eq</sub> |
| ▲1#       | 唐朶川二期廉租住<br>房小区门口 | 2021-07-05 | 47.6            | 39.1            |
|           |                   | 2021-07-06 | 44.1            | 37.2            |

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，由于本项目为小区配套基础设施项目，运营期废气及噪声主要为进出车辆产生，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：卓尼县唐尕川二期廉租住房配套基础设施项目

建设单位：卓尼县住房和城乡建设局

建设性质：新建

建设内容：本项目主要建设内容为新建污水管网3903.2m、供热管网3838.4m、雨水管网2484.65m，给水及消防管网3994.4m，电缆6148.5m，小区道路及场地硬化13127.6m<sup>2</sup>、钢筋混凝土挡土墙1413.84m<sup>3</sup>，室外台阶286.95m<sup>2</sup>，植草砖停车场1997.04m<sup>2</sup>，绿化5462.3m<sup>2</sup>，新建50m<sup>3</sup>玻璃钢化粪池1座，100m<sup>3</sup>玻璃钢化粪池1座。

### 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

本工程为城镇生态系统，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，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          |   | 卓尼县唐尕川二期廉租房配套基础设施项目 |               |               |             |                       | 项目代码         |               |                                                                                                   | 建设地点        |              | 卓尼县城区         |                |        |
|                        | 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 checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 |             |              | 项目厂区中心坐标      | 纬度<br>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[2019]41号                                                                                     |             | 环评文件类型       |               | 环境影响报告表        |        |
|                        | 开工日期          |   | 2019年6月             |               |               |             |                       | 竣工日期         |               | 2019年9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）     |   | 2981.74             |               |               |             |                       | 环保投资总概算（万元）  |               | 14.5                                                                                              |             | 所占比例（%）      |               | 0.49%          |        |
|                        | 实际总投资         |   | 2981.74             |               |               |             |                       | 实际环保投资（万元）   |               | 15.3                                                                                              |             | 所占比例（%）      |               | 0.51%          |        |
|                        | 废水治理（万元）      |   | 0.6                 | 废气治理（万元）      | 5.0           | 噪声治理（万元）    | 1.0                   | 固体废物治理（万元）   |               | 3.2                                                                                               |             | 绿化及生态（万元）    |               | 5.5            | 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