建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程

委托单位：平凉市崆峒区区乡公路管理站

编制单位：甘肃奥辉环境技术有限公司

编制时间：2024 年 06 月

建设单位法人代表：　　（签字）

编制单位法人代表：　　（签字）

项　目　负　责　人：龚　学　斌

填　　表　　人：朱　银　丽

建设单位：平凉市崆峒区区乡公路管理站（盖章）

电话：17793362227

邮编：744000

地址：甘肃省平凉市城西路 9 号

编制单位：甘肃奥辉环境技术有限公司（盖章）

电话：18394482028

邮编：744000

地址：甘肃省平凉市恒和大厦 1805 室

表 1　项目总体情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">平凉市崆峒区区乡公路管理站</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">马万江</td><td>联系人</td><td colspan="2">龚学斌</td></tr>
<tr><td>通信地址</td><td colspan="5">甘肃省平凉市城西路 9 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>17793362227</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮编</td><td>744000</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">平凉市崆峒区峡门乡</td></tr>
<tr><td>项目性质</td><td colspan="2">新建■　改扩建□　技改□</td><td>行业类别</td><td colspan="2">五十二、交通运输业、管道运输业; 130. 等级公路</td></tr>
<tr><td>环境影响报告表名称</td><td colspan="5">平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程环境影响报告表</td></tr>
<tr><td>环境影响评价单位</td><td colspan="5">平凉泾瑞环保科技有限公司</td></tr>
<tr><td>初步设计单位</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td>环评审批部门</td><td>平凉市生态环境局崆峒分局</td><td>文号</td><td>平环崆评发〔2021〕10 号</td><td>时间</td><td>2021 年 8 月 3 日</td></tr>
<tr><td>初步设计审批部门</td><td>/</td><td>文号</td><td>/</td><td>时间</td><td>/</td></tr>
<tr><td>环境保护设施设计单位</td><td colspan="5">平凉泾瑞环保科技有限公司</td></tr>
<tr><td>环境保护设施施工单位</td><td colspan="5">平凉市第二建筑工程有限公司</td></tr>
<tr><td>环境保护设施监测单位</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td>投资总概算</td><td>358.5816 万元</td><td>环保投资</td><td>36 万元</td><td rowspan="2">投资比例</td><td>10.04%</td></tr>
<tr><td>实际总投资</td><td>388.0078 万元</td><td>环保投资</td><td>31.6 万元</td><td>8.14%</td></tr>
<tr><td>项目开工日期</td><td colspan="2">2021 年 05 月</td><td colspan="2">项目完工日期</td><td>2022 年 05 月</td></tr>
</table>

项目建设过程简述 （项目立项~试运行）	1、2021 年 05 月平凉市崆峒区区乡公路管理站委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制《平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程环境影响报告表》；2021 年 8 月 3 日平凉市生态环境局崆峒分局对该环境影响评价报告表进行了批复；至 2022 年 6 月，本项目已建成运营。 根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等有关规定，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，需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和环评批复文件所提出的环境保护措施和建议的落实情况以及工程建设变化情况的调查，调查分析该项目在建设期间对环境已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，2024 年 5 月，项目建设单位平凉市崆峒区区乡公路管理站委托我公司承担该项目已建部分的竣工环境保护验收调查。我公司接受委托后，在建设单位的配合下对项目区内工程进行了实地踏勘，收集并研阅了本项目环境影响评价文件、工程施工等有关资料，对项目环保措施执行情况、临时工程生态恢复状况等进行了重点调查，在现场踏勘的基础上，我单位制定了验收监测方案，甘肃泾瑞环境监测有限公司对项目区噪声进行了监测。走访了地方环保部门，对沿线司乘人员进行了公众意见调查。在上述工作的基础上编制了《平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程竣工环境保护验收调查报告表》。

编制依据	1、法律、行政法规 （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）； （2）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 06 月 05 日）； （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）； （4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修改）； （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）； （6）《中华人民共和国土地管理法》（2020 年 01 月 01 日施行）； （7）《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 03 月 01 日实施）； 2、部门规章及规范性文件 （1）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日）； （2）平凉市生态环境局《关于印发平凉市建设项目环境影响评价文件审批复核验收程序规定的通知》（平环评发〔2022〕54 号）（2022 年 8 月 2 日）； 3、规范 （1）《环境影响评价技术导则　生态影响》（HJ19-2022）； （2）《建设项目竣工环境保护验收技术规范　生态影响类》（HJ/T394-2007）； （3）《建设项目竣工环境保护验收技术规范　公路》（HJ552-2010）；

	4、相关资料、文件 （1）《平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程环境影响报告表》（平凉泾瑞环保科技有限公司，2021 年 05 月）； （2）平凉市生态环境局崆峒分局《关于平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程环境影响报告表的批复》（平环崆评发〔2021〕10 号）； （3）平凉市崆峒区交通运输局《关于平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程施工图设计的批复》（区交复〔2021〕20 号）； （4）平凉市崆峒区交通运输局《关于平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程施工图变更的批复》（区交复〔2021〕60 号）； （5）平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程初步验收报告； （6）委托书； （7）监理工作总结； （8）建设单位提供的其他资料等。

表 2　调查范围、因子、目标、重点

<table>
<tr><td>调查范围</td><td>验收调查范围原则上与环境影响报告表评价范围一致，根据《平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程环境影响报告表》评价范围，验收调查人员通过现场勘查，了解该项目的实际影响范围、区域生态环境特点，并根据环境影响评价相关技术导则和规范，确定了该项目的验收调查范围如下：
（1）噪声：项目周边 200m 范围；
（2）生态：项目周边 200m 范围，重点调查工程实际扰动范围，包括施工对周边环境的影响，对植物与动物的影响，以及施工过程中临时占地等生态防护措施；
（3）大气：项目周边 200m 范围；
（4）地表水：道路起点 20m 处大岔河；
（5）固体废物：主要调查项目建设期间弃渣去向情况；生活垃圾是否集中处理。</td></tr>
<tr><td>调查内容</td><td>本次验收调查内容是平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程建设造成的生态环境影响、声环境影响、大气环境影响、地表水环境影响，以及环评报告表及审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其有效性，详见表 2-1。
表 2-1　竣工环境保护验收调查内容一览表
<table>
<tr><th>序号</th><th>调查类别</th><th>具体调查内容</th></tr>
<tr><td>1</td><td>工程变更情况</td><td>调查内容主要包括工程的工程量（包括建设地点、已建内容、改造路段长度等）及其环保设施建设情况。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>工程环境保护措施调查</td><td>调查环境影响评价文件及环境影响审批文件中提出的环境保护措施或要求，这些措施或要求在施工期和试运行期的落实情况和实施效果等。</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>3</td><td>水环境调查</td><td>调查环评报告表及批复中提出的施工期要求的水环境防护措施的落实及恢复情况。</td></tr>
<tr><td>4</td><td>生态调查</td><td>调查施工范围内的临时占地等生态恢复情况与水土保持情况，生态防护工作；</td></tr>
<tr><td>5</td><td>大气环境调查</td><td>调查环评报告表中提出的施工期对环境空气保护措施的落实情况和实施效果。</td></tr>
<tr><td>6</td><td>声环境调查</td><td>调查施工期施工机械及运输车辆对沿线声环境敏感目标的影响程度；调查环评报告表及其批复中提出的噪声防治措施的落实情况。</td></tr>
<tr><td>7</td><td>固体废物调查</td><td>调查项目建设期间土石方、建筑垃圾等去向情况；生活垃圾是否集中处理；建设期固体废物的处置方式、处置效果等。</td></tr>
<tr><td>8</td><td>环保投资调查</td><td>调查工程设计环保投资及实际环保投资。</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>调查因子</td><td>（1）生态环境：工程沿线生态状况如植物的分布及种类；施工迹地恢复状况、植被恢复及绿化情况等；
（2）废污水调查：施工期废水处置情况；
（3）大气环境：SO_2、NO_2、CO、悬浮颗粒物；
（4）声环境：等效连续 A 声级 Leq（A）；
（5）固体废物：固体废物处置状况。</td></tr>
<tr><td>环境保护目标</td><td>根据项目建设所处地理位置和当地的自然环境、社会环境功能以及本区域环境污染特征，周围无需要特殊保护的野生动植物分布，无与本项目性质不相容的其他项目建设项目，选址范围内无自然保护区等国家明令规定的保护对象。根据项目建设所处地理位置和当地的自然环境、社会环境功能以及本区域环境污染特征，其主要环境保护要求为：
1.大气环境保护目标
本项目道路沿线两侧 200m 范围无大气环境保护目标；
2.声环境保护目标</td></tr>
</table>

本项目道路沿线两侧 200m 范围无声环境保护目标；

3.地表水环境保护目标

本项目为道路工程，无伴河、跨河路段。路起点 T 接海螺运输专线，运煤专线西侧为大岔河，大岔河于下游 5.2km 处汇入泾河。因此，本项目地表水环境保护目标为大岔河。

本项目地表水环境保护目标见表 3-3。

表 3-3　地表水保护目标

名称	功能区划	位置关系
大岔河	III类	道路起点 20m 处
泾河	III类	下游 5.2km

调查重点

1、核实“平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程”工程建设内容及变更情况；

2、调查公众关注的工程问题；

3、施工期工程生态恢复措施、水土保持措施执行情况；

4、实际环境影响及采取的环保措施和落实效果，运营期实际存在的环境问题；

5、运营期噪声及车流量问题；

6、工程环境保护投资情况。

表 3　验收执行标准

<table>
<tr><td>环境质量标准</td><td>

本项目验收调查报告编制依据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》相关规定对污染物进行监测、对调查报告进行编制。

本次验收调查原则上采用该项目环境影响报告表所采用的环境标准，对已修订新颁布的标准则采用替代后的新标准进行校核。

3.1 废气

运营期环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 2 级标准执行，污染物限值见表 3-1；

表 3-1　环境空气质量标准

<table>
<tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">污染物项目</th><th rowspan="2">平均时间</th><th>浓度限值</th><th rowspan="2">单位</th></tr>
<tr><th>二级</th></tr>
<tr><td rowspan="3">1</td><td rowspan="3">二氧化硫（SO_2）</td><td>年平均</td><td>60</td><td rowspan="3">μg/m³</td></tr>
<tr><td>24 小时平均</td><td>150</td></tr>
<tr><td>1 小时平均</td><td>500</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2</td><td rowspan="3">二氧化氮（NO_2）</td><td>年平均</td><td>40</td><td rowspan="3">μg/m³</td></tr>
<tr><td>24 小时平均</td><td>80</td></tr>
<tr><td>1 小时平均</td><td>200</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3</td><td rowspan="2">颗粒物（PM_{10}）</td><td>年平均</td><td>70</td><td rowspan="2">μg/m³</td></tr>
<tr><td>24 小时平均</td><td>150</td></tr>
<tr><td rowspan="2">4</td><td rowspan="2">TSP</td><td>年平均</td><td>200</td><td rowspan="2">μg/m³</td></tr>
<tr><td>24 小时平均</td><td>300</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

3.2 废水

本项目运营期不产生废水，施工期废水综合利用，不外排。大岔河及其汇入的泾河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，具体指标见表 3-2。

表 3-2　地表水环境质量标准节选　　单位：mg/L

序号	监测指标	标准限值	序号	监测指标	标准限
1	水温（℃）	/	13	硒（μg/L）	≤0.01
2	PH	6-9	14	砷（μg/L）	≤0.05
3	溶解氧	≥5	15	汞（μg/L）	≤0.001
4	高锰酸盐指数	≤6	16	镉	≤0.005
5	化学需氧量	≤20	17	六价铬	≤0.05
6	生化需氧量	≤4	18	铅	≤0.05
7	氨氮	≤1.0	19	氰化物	≤0.2
8	总磷	≤0.2	20	挥发酚	≤0.005
9	总氮	≤1.0	21	石油类	≤0.05
10	铜	≤1.0	22	阴表	≤0.2
11	锌	≤1.0	23	硫化物	≤0.2
12	氟化物	≤1.0	24	电导率（μS/cm）	/

3.3 噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准，噪声限值见表 3-3。

<table>
<tr><td></td><td>
表 3-3　工业企业厂界环境噪声排放标准
<table>
<tr><td>标准类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr>
<tr><td>2 类</td><td>60dB（A）</td><td>50dB（A）</td></tr>
</table>
3.4 固体废物
本项目一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求。
</td></tr>
<tr><td>污染物排放标准</td><td>项目无服务区和收费站，运营期项目本身不产生水、气、声、固污染物，因此不涉及污染物排放标准。</td></tr>
<tr><td>总量控制指标</td><td>本项目运营期无废气、废水等产生，项目不涉及总量控制问题。</td></tr>
</table>

表 4　工程概况

项目名称	平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程
项目地理位置	项目位于峡门乡唐庄村，位于平凉海创能源科技有限责任公司旁，为平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路，建设长度 376.08m，里程桩号为 K0+000-K0+376.08，其中进场道路长 216.614m，上山道路长 159.466m。

主要工程内容及规模：

4.1 项目概况

项目名称：平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程；

建设性质：新建；

建设单位：平凉市崆峒区区乡公路管理站；

4.2 工程建设规模及内容

项目由主体工程、辅助工程、环保工程等组成。项目组成及主要建设内容见表 4-1。

表 4-1　建设项目组成一览表

工程名称	建设内容及规模			备注
	环评设计		实际建设	
主体工程	进场道路	道路全长 216.614m，路基宽 12m，路面宽 9m，断面类型为沥青混凝土路面；	道路全长 216.614m，路基宽 12m，路面宽 9m，断面类型为沥青混凝土路面；	与环评阶段一致
	上山道路	道路全长 144.216m，路基宽 4.5m，路面宽 3.5m，断面类型水泥混凝土路面；	道路全长 159.466m，路基宽 4.5m，路面宽 3.5m，断面类型水泥混凝土路面；	路长增加 15.25m
辅助工程	护坡工程	上山道路东侧设置拱形护坡，喷洒草籽，三维植被网植草防护；	上山道路东侧设置拱形护坡，喷洒草籽，三维植被网植草防护；	与环评阶段一致
	桥涵工程	设置 1 处涵洞，用途为过水；	设置 1 处涵洞，用途为过水	与环评阶段一致
	交叉工程	1 处交叉工程，进场道路与运煤专线 T 型交叉路口	1 处交叉工程，进场道路与运煤专线 T 型交叉路口	与环评阶段一致
	排水工程	进场道路北侧、上山道路东侧设置排水渠，排水渠全长 360m，混凝土结构，宽 2.2m，深 2m；	进场道路东侧为排水渠、上山道路中间为涵管，排水渠长度为 245m，涵管长度为	上山道路路段将排水渠改为排水管

			186m，排水渠为混凝土结构，宽 2.2m、深 2m，涵管为成品预制件，直径 2m；	涵，排水渠与排水涵管总长度增加 71m
	照明工程	安装太阳能路灯 4 盏	安装太阳能路灯 4 盏	与环评阶段一致
	绿化工程	进场道路南侧设置绿化带，面积 180.4m²，上山道路西侧种植树木 89 棵	撒播草种及花卉，灌木籽（含喷播）180.4m²，人工种植乔木 44 棵，人工种植灌木 45 棵	与环评阶段一致
	附属工程	标志牌 4 块，路面标线 114.33m²	标志牌 4 块，路面标线 114.33m²	与环评阶段一致
		/	进场道路西侧建设人行横道	新增
		/	上山道路前端，建设消力池	新增
环保工程	施工期	施工现场围护，材料运输车辆篷布苫盖，施工场地洒水	施工现场围护，材料运输车辆篷布苫盖，施工场地洒水	与环评阶段一致
		施工机械维护保养	施工机械维护保养	与环评阶段一致
		施工期施工废水建设简易沉淀池沉淀后回用，生活污水仅为少量洗漱废水，场地泼洒抑尘	施工期无施工废水，生活污水仅为少量洗漱废水，场地泼洒抑尘	未建设沉淀池
	运营期	在进场道路两侧布设垃圾桶	在进场道路西侧布设垃圾桶	只在西侧布设垃圾桶
		定期对路面进行洒水清扫，确保路面干净整洁；控制过往车辆装车高度	定期对路面进行洒水清扫，确保路面干净整洁；控制过往车辆装车高度	与环评阶段一致

4.3 主要技术指标

项目主要技术指标见表 4-2。

表 4-2　建设规模及指标表

进场道路技术指标表				
序号	**指标名称**		**规范值**	**采用值**
1	公路等级		三级公路	三级公路
2	平曲线最小半径	一般值（m）	65	/
		极限值（m）	40	
3	不设超高最小平曲线半径（m）		350	/
4	停车视距（m）		30	30
5	最大纵坡（%）		9	3.2

6	最短坡长（m）		100	100
7	凸型竖曲线最小半径	一般值（m）	400	100
		极限值（m）	250	1800
8	凹型竖曲线最小半径	一般值（m）	400	/
		极限值（m）	250	
上山道路技术指标表				
序号	**指标名称**		**规范值**	**采用值**
1	公路等级		四级公路（Ⅱ型）	四级公路（Ⅱ型）
2	平曲线最小半径	一般值（m）	20	/
		极限值（m）	15	
3	不设超高最小平曲线半径（m）		15	/
4	停车视距（m）		15	6.16
5	最大纵坡（%）		45	144.216
6	最短坡长（m）		100	100
7	凸型竖曲线最小半径	一般值（m）	75	/
8	凹型竖曲线最小半径	一般值（m）	75	/

4.4 交通量

环评报告表中根据项目施工设计方案，进行了远期（2036 年）交通量预测：

进场道路：400 辆/日；

上山道路：200 辆/日。

根据甘肃泾瑞环境监测有限公司出的监测报告 24 小时连续监测统计本项目验收监测期间交通量为大型车 61 辆、中型车 42 辆、小型车 13 辆、拖拉机 0 辆、摩托车 0 辆，折算为标准小车时，交通量为 259 标准小车/日（进场道路），上山道路车辆约 100 辆，分别达到环境影响报告表中预测的远期 2036 年交通量的 64.75%、50%。

表 4-4　车辆折算系数

序号	车型	折算系数	24 小时连续监测车流量统计（辆）	换算后的标准小车数（辆）	备注
1	大型车	3	61	183	/
2	中型车	1.5	42	63	/

3	小型车	1	13	13	/
4	拖拉机	4	0	0	/
5	摩托车	1	0	0	包括轻骑、载货摩托车及载货（客）机动三轮车

4.5 工程量

项目建设长度 376.08m，里程桩号为 K0+000-K0+376.08，其中进场道路长 216.614m，上山道路长 159.466m。主要工程数量为：挖土方 9721m^3、路基填土利用土方 3586m^3、路基填筑借土填方 4353m^3，弃方 6135m^3，路基填筑排水渠南侧砂砾填筑 72.46m、现浇混凝土排水沟 177.6m、Φ1.8m 钢筋混凝土排水管 255m、排水渠钢筋混凝土盖板 12.26m、跌水与急流槽 26.73m、浆砌片石护面墙 546.8m、砖砌护面墙 3.8m、现浇 C25 混凝土路肩墙 596.14m；1-3.0m 钢筋混凝土盖板涵 16m，Gr-A-4E 路侧波形梁钢护栏 345.5m，波形梁钢护栏端头 2 个，单柱式交通标志 5 个，热熔标线 114.33m^2，太阳能路灯 4 盏，撒播草种及花卉，灌木籽（含喷播）180.4m^2，人工种植乔木 44 棵，人工种植灌木 45 棵。

项目不设置取土场、弃土（渣）场、施工营地，本项目为新建路，无施工便道。

4.6 工程投资及建设工期

项目主线全长共 376.08km，实际总投资 388.0078 万元，环保投资为 31.6 万元，其中环保投资占项目总投资的 8.14%。

项目于 2021 年 5 月开工建设，2022 年 5 月完工，施工期 12 个月。

4.7 公用工程

施工营地：项目未建设施工营地。

供水：本项目施工期用水来源于平凉海创能源科技有限责任公司供水系统。

4.8 实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

环评设计上山道路长 144.216m，实际修建长度为 159.466m，长度增加

15.25m（此变更取得有批复文件，平凉市崆峒区交通运输局《关于平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程施工图变更的批复》（区交复〔2021〕60 号））；

环评设计进场道路北侧、上山道路东侧设置排水渠，排水渠全长 360m，混凝土结构，宽 2.2m，深 2m；实际建成进场道路东侧为排水渠、上山道路中间地埋涵管，排水渠长度为 245m，涵管长度为 186m，排水渠为混凝土结构，宽 2.2m、深 2m，涵管为成品预制件，直径 2m。上山道路路段将排水渠改为排水管涵，排水渠和涵管总长度为 431m，与环评阶段相比总长度 71m；

环评设计施工期施工废水建设简易沉淀池沉淀后回用，实际施工期无施工废水，未设置沉淀池；

环评阶段未提及人行横道和消力池的建设，实际进场道路西侧建设人行横道，上山道路前端建设消力池；

环评设计在进场道路两侧布设垃圾桶，实际只在进场道路西侧布设垃圾桶；

参照《高速公路建设项目重大变动清单(试行)》，以上变更不属于重大变更。

生产工艺流程（附流程图）

一、施工期

本项目施工工艺流程及产污位置见图 4-1。

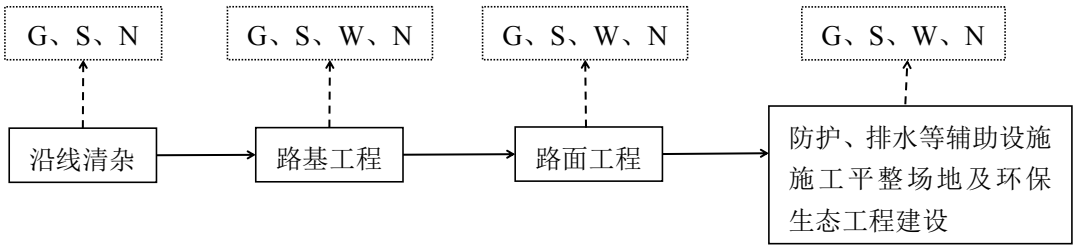


图 4-1　项目施工工艺流程及产污位置图

施工工艺简介：

道路施工工艺流程：

（1）路基工程

①场地清理：路基用地范围内的垃圾、残渣等杂物全部清理，集中堆放至处置点。

②路基修整：按照设计图纸要求，检查路基的中线位置、宽度、纵坡、横坡、边坡及相应的标高等。土质路基应用人工或机械刮土或补土的方法整修成型。路堑边坡整修应按设计要求的坡度，自上而下进行刷坡。

在修整加固坡面时，预留加固位置。当填土不足或边坡受雨水冲刷形成小冲沟时，将原边坡挖成台阶，分层填补，仔细夯实。土质路基表面做到设计标高后应采用平地机或推土机刮平，铲下的土不足以填补凹陷时，用松土器将表面以下 15cm 左右土层勾松，然后采用与路基表面相同的土填平夯实，严禁薄贴皮。

（2）路面工程

进场道路：

底基层经拌合后运输至工地，采用人工与机械配合铺筑，沥青混凝土拌合后混合料运输至工地，路面采用摊铺机械铺筑。路面施工工艺为：路基开挖→填筑至路基设计标高并整平→碎石垫层摊铺及碾压→清除垫层表面浮砂、浮土及杂物→水泥稳定碎石基层摊铺及碾压→沥青混凝土面层施工养护。

上山道路：

底基层经拌合后运输至工地，采用人工与机械配合铺筑，水泥混凝土拌合后混合料运输至工地，路面采用摊铺机械铺筑。路面施工工艺为：路基开挖→填筑至路基设计标高并整平→水泥混凝土面层施工养护。

路面施工采用配套路面施工机械设备和有丰富路面施工经验的专业队伍展开，在路基和构造物工程完成后立即进行，以防止路基中水分蒸发造成路基土松散。进场道路采用沥青混凝土路面，基层采用集中厂拌，半幅路面全宽一次摊铺完成。上山道路采用水泥混凝土路面，水泥混凝土采用集中厂拌，全宽一次摊铺完成。

（3）排水工程

排水工程均采用人工修筑，主要包括槽体开挖和防护工程。本项目的排水设施主要包括边沟、截水沟、排水沟和急流槽等。防护工程包括植物防护和工程防护相结合的方式，以保证防护效果。路基排水沟等修建时与桥涵等排水设施相互衔接配合，顺接到天然沟道，形成一个完整、系统、畅通的排水体系。

（4）涵洞工程

基坑开挖避免长时间暴露，需采取防护措施，弃渣按设计要求堆置在填方路基工程中。在施工中基坑上游应做好季节性雨水的疏导工作。涵洞出入口与沟道应顺直，与上、下排水系统的连接应坚固，保证流水顺畅，避免损害路堤。

（5）防护工程

为了保证路基稳定、防止冲刷和水毁，结合地形以及桥梁、涵洞位置因地制宜采取综合排水措施，将汇水引出路基范围，排入天然河沟。对边沟、排水沟、急流槽等排水设施采用浆砌块石加固，并根据路基填土的情况，安排护坡、护面等施工。

主要污染工序：

结合本项目施工流程图，确定其主要环境污染包括施工过程中产生的扬尘、施工机械设备的噪声对周边环境的影响，渣土（弃方）、生活垃圾的处置等。

工程环境保护投资明细

项目环评设计总投资 358.5816 万元，其中环保投资 36 万元，占总投资的 10.04%。实际建成后总投资 388.0078 万元，其中环保投资为 31.6 万元，占总投资的 8.14%，其中总投资组成为代建费为 15.704 万元，建安费为 372.3038 万元，具体环保投资对比情况见表 4-5。

表 4-5　项目环境保护措施与投资对比一览表

阶段	项目	主要环境措施内容	环评投资估算（万元）	验收实际花费（万元）
施工期	环境空气	施工场地配备洒水车1台	10.0	15.0
		运输车辆封闭、遮盖	3.0	

		施工场地工作人员的卫生防护	2.0	
	声环境	施工机械维护及临时隔声围护	2.0	3.0
		高噪声机械设备操作人员和监理人员劳动卫生防护	1.0	
	水环境	临时沉淀池1座	3.0	/
	水土保持	雨季设置拦挡措施	0.5	0.5
	施工管理	施工现场管理	1.5	1.8
运营期	环境空气	道路维护、保养、限制有些车辆通行；限速行驶牌	5.5	6.0
	固体废物	道路两侧设置若干生活垃圾收集桶	2.0	0.5（4个）
	环境风险	限速标志、减速带	1.5	0.8
		环境风险应急管理	4.0	4.0
合计		/	36.0	31.6

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

1.1 生态影响

本项目占地类型主要为荒地，占地范围植被稀疏，仅有零星的草本植物，主要有蒙古蒿、长芒草、蒲公英、狗尾草等。项目道路的建设改变了占地范围的生态系统类型，改变了土地利用方式。占地破坏地表植被，使区域生物量降低。道路建设后，设置绿化带种草植树，上山道路一侧设置拱形护坡并撒播草籽。通过绿化种草等方式进行植被恢复，可以恢复一定的生物量，尽可能地做到生态补偿，降低工程建设对环境的影响。

1.2 施工废气

本项目建设施工过程中大气污染物主要来自于施工过程的扬尘，其次为运输及一些动力设备运行过程中产生的尾气和沥青混凝土摊铺产生的沥青烟气等大气污染物。

采取环保措施：

（1）洒水抑尘，物料覆盖运输，运输车辆驶出工地时，对其轮胎进行清扫，以减小车辆对现有道路的扬尘；

（2）距沿线较近的村落施工区段施工过程中设置围挡，及时对施工工作面进行压实，文明施工等措施；

（3）铺设沥青路面时，尽量避免在清晨和傍晚大气扩散条件相对较差的时候进行。

1.3 施工废水

施工人员不安排集中住宿，施工期间用水主要为施工人员自带饮用水，项目施工期无废水产生。施工期产生的废水主要为施工人员排放的少量生活污水。

采取环保措施：

（1）施工人员如厕依托平凉海创能源科技有限责任公司；

（2）施工作业产生的废水和洗漱废水用于施工场地泼洒抑尘；

（3）施工场地用水严格管理，降低废水的排放量。

1.4 施工噪声

施工过程中土地开挖、平整、运输、堆压使用的施工机械将产生噪声影响。

采取的环保措施：

（1）在施工操作上加强环保措施，选用低噪声设备施工；

（2）工程施工时，满足施工要求时，将主要流动噪声源布置在远离敏感点的地方；

（3）合理安排施工时间，白天施工，夜间不施工。

1.5 施工固废

施工期固废主要为施工人员日常生活垃圾等，施工期间挖土方 9721m^3、路基填土利用土方 3586m^3、路基填筑借土填方 4353m^3，弃方 6135m^3，由峡门乡政府用于峡门乡山沟平整。

采取的环保措施：

（1）对拆除的沥青路面采用冷再生工艺进行回用，无外运；

（2）施工人员产生的生活垃圾，经统一收集后交由环卫部门统一处理。

2.运营期

目前，本项目已经完工，结合现场调查，项目运营期本身不产生污染物，运营过程中产生的污染物如下：

（1）废气

营运期废气主要是车辆尾气和扬尘，经现场调查，道路旁植被绿化效果较好，运营期道路扬尘等对周围环境影响很小。

（2）噪声

本项目运营期主要的噪声源为运营期车辆噪声，通过对来往车辆进行限速，加强运输车管理、行道绿化等措施进行降低。根据现场调查及噪声监测结果，项目运营期噪声对周边环境的影响很小。

（3）固体废物

项目区路面定期清扫，沿线固体废物做到了及时清理，对周边环境的影响很小.

表 5　环境影响评价回顾

环境影响评价的主要影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

由2021年05月委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制《平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程环境影响报告表》；环境影响评价生态环境保护措施监督检查清单如下：

表5-1　生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	1.严格控制作业带范围； 2.表土剥离，用于绿化覆土；	/	设置绿化带 180.4m^2； 种植绿化树木 89 棵；	保证绿化面积数量和成活率
地表水环境	1.设置沉淀池 1 座，施工废水沉淀后回用于洒水抑尘； 2.洗漱废水泼洒抑尘；	/	定期维护排水沟	保证排水沟通畅
声环境	1.加强车辆、施工机械维护保养； 2.高噪声施工人员穿戴耳塞等； 3.运输车辆合理安排路线和时间。	/	设置限速标志 设置减速带	合理设置
大气环境	1.合理安排工期； 2.运输车辆篷布遮盖； 3.加强车辆、施工机械维护保养； 4.施工现场、料堆等洒水抑尘。	/	定期清扫道路	保证路面清洁
固体废物	1.弃方拉运至他道路工程利用； 2.生活垃圾集中收集，拉运至指定的生活垃圾收集点。	/	设置垃圾箱 4 个，垃圾收集后由平凉海创能源科技有限责任公司处置	妥善处置
环境风险	/	/	设置限速标志 设置减速带	合理设置
其他	/	/	/	/

环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

一、该项目位于平凉市崆峒区峡门乡唐庄村，为平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配套道路，属于新建等级公路，道路总长度 360.83m，共包括两段，第一段进场道路东西走向（由西向东），三级公路，长 216.614m；第二段为上山道路南北走向（由北向南），四级公路，长 144.216m。配套修建拱形护坡、涵洞、排水渠、照明工程和绿化工程等；项目总投资 358.5816 万元，其中环保投资 36 万元。

该项目符合相关规划要求，项目在全面落实《报告表》提出的各项生态保护和污染防治措施后，工程建设对环境的不利影响能够得到有效缓解和控制。我局同意批复《报告表》，《报告表》可作为工程生态环境保护设计、建设与环境管理的依据。

二、建设单位应严格执行“三同时”环保管理制度，全面落实《报告表》提出的各项环保对策措施及环保设施投资概算，建立健全环境管理机制和制度，确保各项污染物达标排放。

三、项目建设期管理要求

（一）项目不设置临时施工营地和临时堆场；沥青混凝土和预制板全部外购，不设置拌合站和预制场。

（二）施工过程中要对施工现场进行围挡、工地裸土进行覆盖、拆除工程进行洒水、出工地运输车辆进行冲净无撒漏；施工工地周围和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙；施工场地必须适时洒水降尘，确保湿法作业；建筑垃圾和土方堆放、拉运过程必须采取相应抑尘和密闭措施，堆置场地应覆盖防尘布、定期洒水，清运车辆苫布遮盖严实，同时按批准路线和时限清运。

（三）施工废水经沉淀池处理后回用于施工活动，生活洗漱废水泼洒抑尘。项目开挖土方用于路基平整，剩余土方拉运至区交通局其他道路工程综合利用。生活垃圾集中收集由环卫部门进行处理。

（四）在施工期要加强对施工机械和运输车辆噪声的管理控制，合理安排施工物料的运输时间，噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》

（GB12523-2011）表 1 中排放限值，严禁晚间 22:00 点至次日 6:00 点之间开展产生噪声污染的施工作业。

四、该项目部分路段占地涉及集体林地，你单位应当依法办理林草部门相关许可手续后方可施工，并严格按照林草部门批准范围和要求，做好施工期生态环境保护工作。

五、道路建成后，在进场道路南侧设置绿化带，上山道路西侧种植苗木进行绿化治理；道路两侧设置垃圾收集桶，由平凉海创能源科技有限责任公司负责定期清理；道路两侧区域运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

六、建设项目竣工后，建设单位应组织对配套建设的环境保护设施进行验收，配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

七、由平凉市生态环境保护综合行政执法队负责该项目“三同时”监督检查工作。

表 6　环保措施执行情况

阶段 \ 项目		环境影响报告表及审批文件中要求的环保措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期	污染影响	项目不设置临时施工营地和临时堆场；沥青混凝土和预制板全部外购，不设置拌合站和预制场。	项目不设置临时施工营地和临时堆场；沥青混凝土和预制板全部外购，不设置拌合站和预制场。	已落实
		施工过程中要对施工现场进行围挡、工地裸土进行覆盖、拆除工程进行洒水、出工地运输车辆进行冲净无撒漏；施工工地周围和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙；施工场地必须适时洒水降尘，确保湿法作业；建筑垃圾和土方堆放、拉运过程必须采取相应抑尘和密闭措施，堆置场地应覆盖防尘布、定期洒水，清运车辆苫布遮盖严实，同时按批准路线和时限清运。	施工过程中要对施工现场进行围挡、工地裸土进行覆盖、拆除工程进行洒水、出工地运输车辆进行冲净无撒漏；施工工地周围和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙；施工场地必须适时洒水降尘，确保湿法作业；建筑垃圾和土方堆放、拉运过程必须采取相应抑尘和密闭措施，堆置场地应覆盖防尘布、定期洒水，清运车辆苫布遮盖严实，同时按批准路线和时限清运。	已落实
		施工废水经沉淀池处理后回用于施工活动，生活洗漱废水泼洒抑尘。项目开挖土方用于路基平整，剩余土方拉运至区交通局其他道路工程综合利用。生活垃圾集中收集由环卫部门进行处理。	施工期无施工废水，生活污水仅为少量洗漱废水，场地泼洒抑尘。项目开挖土方用于路基平整，有借方，剩余土方由峡门乡政府用于峡门乡山沟平整。生活垃圾集中收集由环卫部门进行处理。	基本落实

		在施工期要加强对施工机械和运输车辆噪声的管理控制，合理安排施工物料的运输时间，噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 中排放限值，严禁晚间 22:00 点至次日 6:00 点之间开展产生噪声污染的施工作业。	在施工期要加强对施工机械和运输车辆噪声的管理控制，合理安排施工物料的运输时间，噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 中排放限值，严禁晚间 22:00 点至次日 6:00 点之间开展产生噪声污染的施工作业。	已落实
运营期	污染影响	道路两侧区域运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	经检测，道路两侧区域运营期 24 小时交通噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	已落实
	生态影响	道路建成后，在进场道路南侧设置绿化带，上山道路西侧种植苗木进行绿化治理；道路两侧设置垃圾收集桶，由平凉海创能源科技有限责任公司负责定期清理。	道路建成后，在进场道路南侧设置绿化带，上山道路西侧无条件种植苗木，东侧种植有槐树；道路两侧设置垃圾收集桶，由平凉海创能源科技有限责任公司负责定期清理。	基本落实

表 7　环境影响调查

本项目为生态型影响项目，项目对环境的影响主要存在于施工期，其影响随着施工的结束而逐渐消除，因此竣工环保验收对施工期影响采用回访和公众参与的方法调查。运营期环境影响较小，主要采用现场调查与监测的方法。

7.1 施工期

1.生态环境影响调查

（1）植物影响调查

根据现场调查，评价区内无国家重点保护植物和省级重点保护植物分布，项目沿线植被资源主要有蒙古蒿、长芒草、蒲公英、狗尾草等，对野生植被破坏很小。本项目道路的建设改变了占地范围的生态系统类型，改变了土地利用方式。占地破坏地表植被，使区域生物量降低。道路建设后，设置绿化带种草植树，上山道路一侧设置拱形护坡并撒播草籽。通过绿化种草等方式进行植被恢复，可以恢复一定的生物量，做到生态补偿，降低工程建设对环境的影响。

（2）动物影响调查

本项目所在区域受人为因素影响，不存在大型野生动物的生存环境，区域小型野生动物主要有野兔、田鼠、蛇、青蛙等，均为常见的野生动物，分布广泛，无区域特殊性。项目占地面积小，道路长度很短，一侧为生活垃圾焚烧发电项目场区，不会产生生境的分隔、阻隔等不利影响。项目位于山脚，山体有较大的野生动物生存环境，且人为扰动很低。因此项目建设对动物的影响很小，环境可以接受。

（3）工程占地影响调查

本公路属新建项目，占地 16.58 亩（1.105hm^2），均为永久占地，项目占地类型为荒地和少量林地，针对占地情况已给予对应村民相应的赔偿。施工过程中涉及的临时占地为施工项目部，位于进场道路旁西侧，施工结束后对其进行了恢复，现为平凉海创能源科技有限责任公司用地。

（4）水土保持

本工程对当地水土流失的影响主要来自工程开挖等活动。这些活动将改变原地貌景观，形成裸露地，导致水土流失现象加重，如不采取妥善的防护措施

会加剧沿线地区的水土流失。

本项目在进场道路旁设绿化带，上山道路旁设置护坡，并喷播灌木籽，利用植物根系对土壤的巩固作用，巩固土壤、减少水土流失，对水土流失起到了有效的防治作用。

2.污染影响调查

废水：施工期无施工废水，生活污水仅为少量洗漱废水，场地泼洒抑尘；施工人员如厕依托平凉海创能源科技有限责任公司。施工场地用水严格管理，降低废水的排放量。

废气：限制车速，定期对施工路面进行洒水，对运输车辆加盖篷布，可大大降低对大气环境的影响；运输车辆驶出工地时，应对其轮胎进行清扫，以减小车辆对现有道路的扬尘；施工过程中设置围挡，及时对施工工作面进行压实，文明施工等措施；铺设沥青路面时，尽量避免在清晨和傍晚大气扩散条件相对较差的时候进行。

噪声：合理安排施工时间，白天施工，夜间不施工；建设单位考虑周围环境的敏感性，在施工操作上要加强环保措施，选用低噪声设备施工；工程施工时，满足施工要求时，将主要流动噪声源布置在远离敏感点的地方。

固废：本项目建筑垃圾及生活垃圾均已清运完毕。

3.社会影响调查

由于本项目工程量较小，影响有限，本项目在施工期间未收到声环境污染投诉事件。

7.2 运营期

1.生态环境影响调查

平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程全路段绿化带均已播撒草籽，种植树木，具体为撒播草种及花卉，灌木籽（含喷播）180.4m，人工种植乔木 44 棵，人工种植灌木 45 棵。至本次环保验收期间现场踏勘绿化工作实施的较好，基本已达到了防止水土流失的效果。

2.污染影响调查

（1）环境空气影响调查

经现场调查，项目路面清洁，且项目区植被绿化效果较好，施工期道路扬尘等对周围环境影响很小。

本项目运营期主要废气为过往车辆产生的汽车尾气，影响范围较小，且时间较短，通过道路旁的绿化带吸收后，对环境的影响较小。

（2）地表水环境影响调查

根据现场调查，本项目运营期主要的废水为雨水（冰雪融水），流入道路旁设置的排水渠后，经雨水稀释、沉淀、分离、自净等过程，污染物浓度降低，且路面径流污染物浓度随着降雨时间的增长而变小，冲刷路面的雨水进入排水渠，排入地表水之中，对沿线区域水环境影响较小。

（3）运营期噪声排放调查

本次调查主要针对距公路中心线 200m 范围内的敏感点，重点调查 50m 范围内的居民点等敏感点的交通噪声影响。

1）敏感点监测

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》中的布点原则，本项目调查范围内无敏感点，因此未设置敏感点检测。

2）现状监测

①衰减断面监测点：对工程全线调查范围内进行声环境质量监测，因本次建设的公路地理位置的问题，不具备衰减断面监测条件（公路线路平直，与弯段、桥梁距离大于 200m，纵坡坡度小于 1%，车辆能够正常行驶且公路两侧开阔无屏障）；

②24h 连续监测点：道路沿线设置有 24h 连续监测点位 1 处，监测点位具体情况见表 7-2。

表 7-1　监测点布设一览表

编号	点位	监测点名称	方位/距路中心线距离（m）	测点高差（m）	监测点位
N1	平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路旁	连续监测点位	由北向南 200m 处	0	距离道路中心线 25m 处

②监测频次：

交通噪声 24h 连续监测：24h 连续监测，监测 1 天，监测同时记录双向车流量，按大、中和小型车分类统计，同时记录摩托车、拖拉机等车型的记录。

监测点位示意图见附件检测报告。

（3）监测结果及分析

24h 连续监测结果见下表 7-2。

表 7-2　24h 连续监测结果

检测点位 / 检测时间		平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路旁					
		L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{eq}	L_{max}	L_{min}
2024 年 06 月 15 日	22:00	51.4	47.0	42.8	48.9	68.1	40.9
	23:00	51.8	48.6	43.2	49.3	63.8	41.2
2024 年 06 月 16 日	00:00	49.6	43.6	42.4	46.5	63.4	40.9
	01:00	48.2	42.6	41.6	45.6	59.8	40.4
	02:00	54.8	52.2	44.6	52.6	63.1	41.7
	03:00	52.2	49.2	47.0	50.0	61.6	45.0
	04:00	49.6	42.0	40.4	45.6	60.0	39.2
	05:00	50.8	42.2	40.8	50.1	77.9	39.6
	06:00	50.4	43.2	41.4	47.1	65.4	40.0
	07:00	53.2	45.6	44.0	52.2	80.0	42.3
	08:00	59.2	48.2	45.4	58.5	85.3	42.5
	09:00	56.0	47.6	44.2	55.9	78.8	42.2
	10:00	56.4	48.2	45.2	55.6	77.9	43.3
	11:00	57.4	47.4	43.4	57.7	80.6	40.9
	12:00	57.2	44.4	41.8	55.9	87.0	40.3
	13:00	53.0	44.2	42.0	51.6	73.5	39.3
	14:00	53.2	45.0	42.4	53.6	88.2	40.2
	15:00	53.2	45.0	42.6	54.4	88.4	40.5
	16:00	61.2	47.8	43.8	59.5	84.4	40.9
	17:00	53.2	47.0	43.0	52.0	77.4	40.6

	18:00	51.2	44.8	42.0	50.7	77.0	39.2
	19:00	54.0	46.2	42.6	52.6	77.8	40.3
	20:00	52.8	47.4	42.6	51.0	71.4	40.6
	21:00	54.8	48.0	42.0	51.7	73.1	40.3
L_d=55				L_n=49			

24h 连续监测点位于平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路由北向南 200m 处，根据环评报告表中的标准适用范围，24h 连续监测点执行 2 类标准。根据监测结果，将昼间连续 16 小时和夜间 8 小时测得的等效声级分别进行能量平均，计算得出的Ld、Ln值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值（标准限值与《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值相同）。

（4）预测

交通量为 259 标准小车/日（进场道路），上山道路车辆约 100 辆，分别达到环境影响报告表中预测的远期 2036 年交通量的 64.75%、50%。环评阶段未预测运营中期车流量，因此无需预测敏感点噪声源增量。

（5）运营期固体废物处置情况调查

根据现场踏看，项目道路沿线未有乱丢的垃圾，路面定期清扫，沿线固体废物做到了及时清理，所以运营期固废对项目区及周边环境的影响很小。

3.社会影响调查

项目建成后有力的解决了垃圾进场便利的问题，其社会效益已经显现，经过向有关部门调查了解，本项目自 2022 年 6 月开始运营至今，未收到声环境污染投诉事件。

4.环境风险防范措施

本项目环境风险主要为垃圾运输车辆发生泄漏，垃圾渗滤液洒落路面，经雨水冲刷进入地表水体大岔河，污染大岔河水质。针对上述环境风险情形，采取的环境风险防范措施有：

（1）运输车辆选用密闭性较好的罐车等进行运输；

（2）控制车速，进场道路垃圾运输车辆车速不大于 15km/h；

（3）若发生泄漏事故，建议及时封堵排水渠，清理泄漏物，冲洗路面。事

故废水经排水渠收集，拉运至平凉海创能源科技有限责任公司厂内渗滤液处理系统处置。

采取上述措施，环境风险可控。

5.公众意见调查

本项目为生态型影响项目，项目对环境的影响主要存在于施工期，其影响随着施工的结束而逐渐消除，因此竣工环保验收对施工期影响采用回访和公众参与的方法调查。运营期环境影响较小，主要采用现场调查与监测方法。

公众参与调查结果如下：

（1）公众参与人员调查结果

本项目沿线无敏感点，因此本次公众参与人员调查中，无沿线居民调查内容，发放的公众参与调查表为司乘人员调查表，发放 20 份为司乘人员填写司乘人员调查表，收回 19 份，回收率 95.0%。

（2）公众意见主要统计结果

公众意见主要统计结果表明：

工程采取了较全面的施工环保措施，工程建成后生态恢复较好，基本上不存在生态环境问题，工程建成后有利于当地社会经济发展，受调查公众都赞成本项目投入运行并对工程环保工作表示满意。

详细调查结果见下表。

表 7-3　司乘人员意见调查汇总

问题	答案所占比例%	人数（人）	占比例（%）
修建该公路是否有利于本地区的经济发展	有利	19	95.00
	不利	0	0.00
	不知道	0	0.00
对该公路试运营期间环保工作的意见	满意	16	80.00
	基本满意	3	15.00
	不满意	0	0.00
	无所谓	0	0.00
对沿线公路绿化情况的感觉	满意	17	85.00
	基本满意	2	10.00
	不满意	0	0.00
公路试运营过程中主要的环境问题	噪声	12	60.00
	空气污染	6	30.00

	水污染	0	0.00
	出行不便	1	5.00
公路汽车尾气排放	严重	0	0.00
	一般	5	25.00
	不严重	14	70.00
公路运行车辆堵塞情况	严重	0	0.00
	一般	3	15.00
	不严重	16	80.00
公路上噪声影响的感觉情况	严重	0	0.00
	一般	2	10.00
	不严重	17	85.00
局部路段是否有限速标志	有	9	45.00
	没有	3	15.00
	没注意	7	35.00
学校或居民区附近是否有禁鸣标志	有	8	40.00
	没有	3	15.00
	没注意	8	40.00
建议采取何种措施减轻噪声影响	声屏障	2	10.00
	绿化	17	85.00
	搬迁	0	0.00
对公路建成后的通行感觉情况	满意	17	85.00
	基本满意	2	10.00
	不满意	0	0.00
运输危险品时，公路管理部门和其他部门是否对您有限制或要求	有	1	5.00
	没有	9	45.00
	没注意	9	45.00
对公路工程基本设施满意度如何	满意	17	85.00
	基本满意	2	10.00
	不满意	0	0.00
您对本工程环境保护工作的总体评价	满意	17	85.00
	基本满意	2	10.00
	不满意	0	0.00
	无所谓	0	0.00

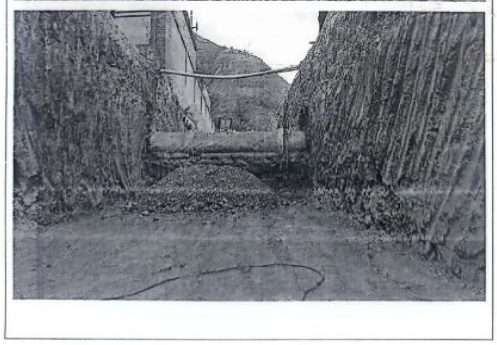
调查结果显示，平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程得到了公众的普遍赞同。公路的建设为地区生产和生活提供了更加便利快捷的运输通道，促进了当地社会经济的发展，具有很好的社会效益和经济效益。虽然也存在一些不足，但公众对本项目的环境保护工作总体感到满意或基本满意。建设单位和有关部门应认真考虑公众提出的合理意见和建议，进一步采取有效的措施，把项目的环境保护工作做得更好。

施工过程中的监理影像资料

中新凯瑞工程咨询有限公司 4

中新凯瑞工程咨询有限公司 5

中新凯瑞工程咨询有限公司 12



中新凯瑞工程咨询有限公司 16

本次环保验收期间路面情况影像资料

进场道路

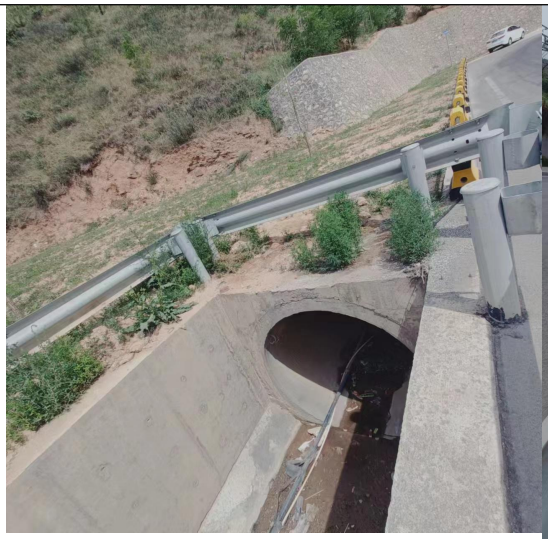
上山道路

进场道路与上山道路连接处（护坡）

太阳能路灯、垃圾桶

进场道路南侧人行道、绿化带

消力池



涵管与排水渠连接处

排水渠

排水渠通向大岔河口

路口凸面镜与提示牌

慢行标识

运输车辆

表 8　环境质量及污染源监测

项目	监测时间及监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
声	24h 连续监测点，24h 连续监测，监测 1 天	1 个 24h 连续监测点位，具体点位见检测点位信息表；	各测点处的等效 A 声级，并记录周围环境特征和车流量	布设的 1 个 24h 连续监测点位昼间各时段均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值（标准限值与《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值相同）。
气	2024 年 5 月 6～9 月 4 日，每天监测 1 次。（本次监测数据采用崆峒区环境空气质量监测数据）	中心城区	SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 等常规大气监测因子	评价区域环境空气质量较好，各项监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。
水	本项目涉及的地表水体为大岔河、泾河，本项目运营期冲刷路面的雨水进入排水渠，排入大岔河地表水之中，再汇流至下游泾河中，本次环境质量及污染源监测中采用泾河断面监测数据，采用的评价断面数据与环境保护目标一致； 本次监测数据采用平凉市环境保护局关于 2024 年第 1 季度全市空气、饮用水、地表水和重点污染企业环境监测结果公告； 监测断面：平镇桥、小路河口、瑶峰头； 监测项目为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中项目； 评价区域地表水环境质量较好，各项监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2012）中的Ⅱ、Ⅲ类标准。			

表 9　环境管理状况及监测计划

环境管理体制与机构设置 （1）施工期 项目施工单位为平凉市第二建筑工程有限公司，监理单位为中新凯瑞工程咨询有限公司，施工过程主要由施工单位和监理单位 2 个单位共同负责管理。 （2）运行期 针对平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程的工程内容，平凉海创能源科技有限责任公司配备有专人，主要负责巡查、运行管理等工作。 运营期环境卫生由平凉海创能源科技有限责任公司负责日常维护和管理。
施工期环境监理 根据项目工程特征及环境敏感状态，本项目不设置专门的环境监理机构，在工程监理标段中设置环境监理人员，负责施工期环境监理工作。
环境管理状况分析与建议 进一步加强环境保护的重要性教育，不断提高民众的环境保护意识，做到基础设施建设和环境保护协调发展。

表 10　调查结论与建议

调查结论及建议：

一、结论

1、工程概况

项目建设长度 376.08m，里程桩号为 K0+000-K0+376.08，主要工程数量为：施工期固废主要为施工人员日常生活垃圾等，施工期间挖土方 9721m^3、路基填土利用土方 3586m^3、路基填筑借土填方 4353m^3，弃方 6135m^3，由峡门乡政府用于峡门乡山沟平整。路基填筑排水渠南侧砂砾填筑 72.46m、现浇混凝土排水沟 177.6m、Φ1.8m 钢筋混凝土排水管 255m、排水渠钢筋混凝土盖板 12.26m、跌水与急流槽 26.73m、浆砌片石护面墙 546.8m、砖砌护面墙 3.8m、现浇 C25 混凝土路肩墙 596.14m；1-3.0m 钢筋混凝土盖板涵 16m，Gr-A-4E 路侧波形梁钢护栏 345.5m，波形梁钢护栏端头 2 个，单柱式交通标志 5 个，热熔标线 114.33m^2，太阳能路灯 4 盏，撒播草种及花卉，灌木籽（含喷播）180.4m^2，人工种植乔木 44 棵，人工种植灌木 45 棵。

项目未设置取土场、弃土（渣）场、施工营地，无施工便道。项目实际总投资 388.0078 万元，其中环保投资 31.6 万元，占总投资比例的 8.14%。

项目为新建项目，总占地面积 16.58 亩，均为永久性占地，其中新增占地 2.02 亩（峡门乡唐庄村一社两户农户林地，已针对占地进行了相应的赔偿），工程于 2021 年 5 月开工建设，2022 年 5 月完工。

根据验收监测时统计的进场道路实际交通量为 259 标准小车/日，达到环境影响报告表中预测的远期 2036 年交通量的 64.75%

项目环评手续齐全，环保工程建设基本按照环评及批复进行，施工期至验收期间无环境投诉事件发生，配备有专人负责设施的运行维护，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）无需申领排污许可证。

2、环保措施要求的落实情况

本工程在设计、施工及试运行期基本落实了环评报告及批复意见中提出的各项环保措施和要求。

3、生态环境

（1）经调查本项目临时用地在工程结束后进行植被恢复措施，经过恢复措施后，工程对土地利用、植被、野生动植物影响不大。

（2）公路沿线未设置取土场、施工营地、拌合料场，无弃土场。经现场调查，施工结束后对对道路两侧覆盖抑尘网、人工种植植被等措施进行恢复。目前植被基本已恢复，基本已无施工痕迹。

（3）本工程全段由一家单位进行施工；未设置施工营地，因此不涉及施工营地的恢复问题。

（4）经调查，本项目未穿越水源地保护区。

（5）按照环评批复文件在道路两侧设置有警示标志，道路西侧种植了行道树，生态措施措施较好。

4、声环境

根据环评报告表中的标准适用范围，24h 连续监测点执行 2 类标准。统计验收期间检测结果，根据监测结果，布设的 24h 连续监测点位监测结果将昼间连续 16 小时和夜间 8 小时测得的等效声级分别进行能量平均，计算得出的 Ld、Ln 值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值（标准限值与《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值相同）。

5、水环境

该项目沿线不经过饮用水水源地。项目沿线无桥梁，进场道路旁设置有排水渠，废水主要为路面径流和车载污染物落尘等冲刷雨水，利用道路微曲面引流至道路旁排水渠。运营期间存在垃圾运输车辆发生泄漏，垃圾渗滤液洒落路面，经雨水冲刷进入地表水体大岔河，污染大岔河水质。针对环境风险情形，已采取环境风险防范措施，环境风险可控。

6、大气环境

本项目施工期通过洒水降尘，严格控制作业时间等措施下，没有对环境空气造成明显影响。

7、固体废物

施工结束后，生活垃圾统一收集后，拉运至最近垃圾填埋场处置；生产垃圾经统一收集后拉运至环卫部门指定的地点回收处理。市环卫部门定期清

理、清扫路面，运至最近垃圾填埋场处置。

8、环境管理

本项目在工程监理标段中设置环境监理人员，负责施工期环境监理工作。工程投入营运后的环境管理工作由平凉海创能源科技有限责任公司负责管理。

9、公众意见调查

100%被调查的司乘人员对本工程环保工作表示满意或基本满意。平凉市生态环境局崆峒分局反映本工程施工期和试运营期未接到环保投诉。

10、建议

（1）严格管理运输车辆，加强对路面的维护，降低垃圾运输车辆泄露风险；

（2）进一步完善沿线生态恢复工作，加强对上山道路前端护坡的维护、种草工作，防止发生水土流失情况；

（3）定期巡查、保养路面，清掏消力池、排水渠中泥沙，确保长期稳定运行。

综上所述，平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程在设计、施工期采取了较为有效的生态保护和污染防治措施，对占地进行了相应的赔偿，基本落实了环境影响报告表及其批复意见中提出的环保措施和要求。工程建设对周边动、植物及生态土壤环境影响较小；项目建成后有力的解决了垃圾进场便利的问题，其社会效益已经显现，工程建设内容不涉及不予验收的 9 条情形，符合验收要求，基于现场调查和噪声监测的基础，建议予以通过竣工环境保护验收。

附图：

1、工程平面布置图；

附件：

2、委托书；

3、平凉市生态环境局崆峒分局《关于平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程环境影响评价报告表的批复》（平环崆评发〔2021〕10 号）；

4、平凉市崆峒区交通运输局《关于平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程施工图设计的批复》（区交复〔2021〕20 号）；

5、平凉市崆峒区交通运输局《关于平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程施工图变更的批复》（区交复〔2021〕60 号）；

6、平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程初步验收报告;

7、分部工程质量检验评定表（涵洞部分和路基工程）；

8、占地赔偿资料（部分）；

9、公众意见调查表；

10、监测报告；

11、“三同时”表；

12、专家意见；

13、公示页。

附图1　工程平面布置图（验收期间航拍）

建设项目环境保护验收委托书

甘肃奥辉环境技术有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，现委托你单位编制 平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程 竣工环境保护验收调查文件，望接此委托后，按照有关要求和标准，尽快开展工作。

建设单位：（盖章）

2024 年 05 月 25 日

平凉市生态环境局崆峒分局文件

平环崆评发〔2021〕10号

平凉市生态环境局崆峒分局
关于平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程环境影响报告表的批复

平凉市崆峒区区乡公路管理站:

你单位报送的《平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程》（以下简称《报告表》）已收悉。按照项目管理程序，通过现场勘察，依据专家评审意见，经平凉市生态环境局崆峒分局局务会议审核，现批复如下:

一、该项目位于平凉市崆峒区峡门乡唐庄村，为平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配套道路，属于新建等级公路，道路总长度360.83m，共包括两段，第一段进场道路东西走

向（由西向东），三级公路，长 216.614m；第二段为上山道路南北走向（由北向南），四级公路，长 144.216m。配套修建拱形护坡、涵洞、排水渠、照明工程和绿化工程等；项目总投资 358.5816 万元，其中环保投资 36 万元。

该项目符合相关规划要求，项目在全面落实《报告表》提出的各项生态保护和污染防治措施后，工程建设对环境的不利影响能够得到有效缓解和控制。我局同意批复《报告表》，《报告表》可作为工程生态环境保护设计、建设与环境管理的依据。

二、建设单位应严格执行“三同时”环保管理制度，全面落实《报告表》提出的各项环保对策措施及环保设施投资概算，建立健全环境管理机制和制度，确保各项污染物达标排放。

三、项目建设期管理要求

（一）项目不设置临时施工营地和临时堆场；沥青混凝土和预制板全部外购，不设置拌合站和预制场。

（二）施工过程中要对施工现场进行围挡、工地裸土进行覆盖、拆除工程进行洒水、出工地运输车辆进行冲净无撒漏；施工工地周围和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙；施工场地必须适时洒水降尘，确保湿法作业；建筑垃圾和土方堆放、拉运过程必须采取相应抑尘和密闭措施，堆置场地应覆盖防尘布、定期洒水，清运车辆苫布遮盖严实，同时按批准路线和时限清运。

（三）施工废水经沉淀池处理后回用于施工活动，生活洗漱

废水泼洒抑尘。项目开挖土方用于路基平整，剩余土方拉运至区交通局其他道路工程综合利用。生活垃圾集中收集由环卫部门进行处理。

（四）在施工期要加强对施工机械和运输车辆噪声的管理控制，合理安排施工物料的运输时间，噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1中排放限值。严禁晚间22:00点至次日6:00点之间开展产生噪声污染的施工作业。

四、该项目部分路段占地涉及集体林地，你单位应当依法办理林草部门相关许可手续后方可施工，并严格按照林草部门批准范围和要求，做好施工期生态环境保护工作。

五、道路建成后，在进场道路南侧设置绿化带，上山道路西侧种植苗木进行绿化治理；道路两侧设置垃圾收集桶，由平凉海创能源科技有限责任公司负责定期清理；道路两侧区域运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

六、建设项目竣工后，建设单位应组织对配套建设的环境保护设施进行验收，配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

七、由平凉市生态环境保护综合行政执法队负责该项目“三

同时”监督检查工作。

平凉市生态环境局崆峒分局

2021年8月3日

抄送：市生态环境保护综合行政执法队

平凉市生态环境局崆峒分局　　2021年8月3日印发

平凉市崆峒区交通运输局文件

区交复〔2021〕20号

平凉市崆峒区交通运输局
关于平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程施工图设计的批复

区乡公路管理站:

根据你单位《关于申请批复平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程施工图设计的报告》(区路发〔2021〕10号),依据公路工程设计相关标准,经组织专家对施工图设计进行审查,原则同意该项目施工图设计方案。现批复如下:

一、建设规模及标准

拟建项目平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程全长360.83米,分为为新建进厂道路及原上山道路部分硬化、原土渠改道、绿化工程。其中:K0+000-K0+216为沥

青混凝土路面（按照三级公路技术标准），路基宽12m，路面宽9m；K0+216-K0+360段为硬化道路（按照四级公路（Ⅱ类）技术标准），路基宽4.5m，路面宽3.5m，修建排水渠418米，新建1-2.5米钢筋混凝土盖板涵一道，小桥、涵洞及路基为1/25。

二、路基、路面

沥青混凝土路面：4cmAC-13沥青混凝土面层+20cm厚（5%）水泥稳定碎石基层+20cm厚（3.5%）水泥稳定碎石底基层+20cm厚级配碎石垫层。

水泥混凝土路面：路面结构采用18厘米厚水泥混凝土面层+18厘米厚（5%）水泥稳定碎石基层+20厘米厚级配碎石垫层。

主要工程数量为：挖土方14125立方米，利用土方填筑2973立方米，借土方填筑5484立方米，现浇混凝土边沟1305.77立方米/418.85米，DN300钢筋混凝土排水管38米，现浇混凝土急流槽16.09立方米，片石混凝土挡土墙510立方米，拱形骨架护坡50米，4厘米厚AC-13细粒式改性沥青混凝土面层2097.88平方米，粘层2097.88平方米，透层2097.88平方米，20cm厚（5%）水泥稳定碎石基层2097.88平方米，20cm厚（3.5%）水泥稳定碎石底基层2195.37平方米，20cm厚级配碎石垫层2260.34平方米，18厘米厚水泥混凝土面层690.32平方米，18厘米厚5%水泥稳定碎石基层690.32平方米，20厘米厚级配碎石垫层690.32平方米，加固路肩88.42立方米，人行道345.89平方米（6厘米厚人行道渗水砖345.89平方米，10厘米厚C15水泥混凝土345.89平方米，15厘米厚3.0%水泥稳定级配碎石

345.89 平方米），1-2.5m 钢筋混凝土盖板涵 30m/道，交叉工程 1 处（4 厘米厚 AC-13 细粒式改性沥青混凝土面层 99.7 平方米，粘层 99.7 平方米，透层 99.7 平方米，20cm 厚（5%）水泥稳定碎石基层 99.7 平方米，20cm 厚（3.5%）水泥稳定碎石底基层 109.7 平方米，20cm 厚级配碎石垫层 120.6 平方米），A 级波形钢板护栏 360.83 米，铝合金标志牌 4 块，路面标线 114.33 平方米，太阳能路灯 4 盏，绿化带 180.4 平方米，种植树木 89 棵。

三、施工图预算及资金来源

经审查，工程预算总金额 3585816 元。其中：第一部分建筑安装工程费 3417478 元，第三部分工程建设其他费用 168338 元。

资金来源为崆峒区财政专项资金。

四、建设工期

项目建设工期 2 个月。

五、有关要求

1. 建设单位必须严格按照项目批复的地理位置、技术标准和建设规模组织施工，不得随意改变项目建设地点、增减项目建设规模及降低项目建设标准。

2. 建设单位拿到施工图设计批复后要按照公路工程招投标有关法律法规，尽快通过公开招标的方式选择符合资质要求、业绩突出、信誉良好的施工单位及监理单位承担工程建设及监理任务。

3. 项目开工前，建设单位要积极组织项目设计交底，施工过程中要对施工图设计方案进一步优化，完善防排水、安保等附属

设施，确保路基排水顺畅，附属设施齐全。

4.强化项目管理，建立健全各项管理制度，认真落实技术人员跟班、监理旁站等相关规定，加强质量控制，加快建设进度，严格控制项目投资，抓安全，保质量，圆满完成该项目施工任务。工程质量必须达到合格以上。

5.工程开工前及时向崆峒区交通建设工程质量检测站申请办理工程质量检测相关手续；向区交通运输局规划建设股申请办理项目开工许可。

6.工程完工后，要及时做好决算、审计等工作，并根据项目性质及建设程序做好交（竣）工验收工作。

附件：平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程施工图设计总预算表

平凉市崆峒区交通运输局

2021年4月21日

抄送：区财政局

平凉市崆峒区交通运输局　　2021年4月21日印发

平凉市崆峒区交通运输局文件

区交复〔2021〕60号

平凉市崆峒区交通运输局
关于平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程施工图变更的批复

区乡公路管理站:

根据你单位《关于申请批复平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程施工图变更设计批复的报告》(区路发〔2021〕23号)文件，依据公路工程技术标准，经组织专家对变更后图纸及方案进行审查，原则同意项目施工图设计。现批复如下:

一、变更工程量内容

原批复的平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配

建道路工程全长 360.83 米，分为新建进厂区道路及上山道路两段：其中 K0+000-K0+216.614 段路基宽度 12m，路面宽度 9m，K0+216-K0+360.83 段为硬化道路，路基宽度 4.5m，路面宽度 3.5m，新修现浇钢筋混凝土边沟 418.85 米。根据现场地理情况，现申请将原上山道路长 144.216 米变更为 159.466 米，增加长度 15.25 米；将 K0+216.614 至 K0+376.08 段路面结构层变更为 18 厘米厚混凝土面层+18 厘米 5%天然砂砾稳定基层+18 厘米厚天然砂砾垫层；原设计跨越海螺专线 30 米/1 道 1-2.5 米钢筋混凝土盖板涵变更为 16 米/1 道 1-3 米钢筋混凝土盖板涵，增加排水渠盖板 13 米；原设计现浇钢筋混凝土排水边沟 238.85 米变更为 1-D1.8 米钢筋混凝土管涵 261.5 米/1 道，增加沉淀池 3 处，跌水井 1 处；原设计 510 米片石混凝土挡土墙和拱形骨架护坡变更为 C25 混凝土护面墙 429.46 立方米/125 米和 C25 混凝土路肩墙 552.75 立方米/75 米；其它工程按原批复建设。

二、变更后工程费用情况

原设计工程预算总金额 358.5816 万元。其中：第一部分建筑安装工程费 341.7478 万元，第三部分工程建设其他费用 16.8338 万元。变更后第一部分建筑安装工程费增加为 31.9697 万元，第三部分工程建设其他费用不变。变更后预算总金额 390.5513 万元，其中：第一部分建筑安装工程费 373.7175 万元，第三部分工程建设其他费用 16.8338 万元。工程具实结算，变更工程费用最终以委托决算单位审核为准。

资金来源为崆峒区财政专项资金。

平凉市崆峒区交通运输局

2021年9月15日

平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程初步验收报告

平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程共一个标段，该项目位于平凉市崆峒区峡门乡境内，项目资金使用崆峒区财政专项资金，平凉市崆峒区交通运输局以《关于崆峒区峡门乡唐庄村村组道路及平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程施工图设计的批复》（区交复〔2021〕20号）批复项目建设资金为358.5816万元，其中：建安费341.7478万元，工程建设其他费16.8338万元。

建设单位平凉市崆峒区区乡公路管理站于2022年6月10日对平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程进行了初步交工验收，验收情况为：

一、工程概况

平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程涉及崆峒区1个乡镇，主要建设内容是：平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程全长376.08米，分为新建进厂道路及原上山道路部分硬化、原土渠改道，绿化工程。其中：K0+000-K0+216.614参照三级公路技术标准设计，设计速度40公里/小时，最大纵坡7%，路基宽12米，采用沥青混凝土路面，路面宽9米；K0+216.614-K0+376.08段按照四级公路技术标准设计，设计速度20公里/小时，最大纵坡9%，路基宽4.5米，采用水泥混凝土路面，路面宽3.5米。全线新建1-3米钢筋混凝土盖板涵1道，1-Φ

1.8米钢筋混凝土管涵1道，沉淀池3处，跌水井1处，单柱式交通标志5个，全线桥梁、涵洞及路基设计洪水频率均为1/25。

该工程由陕西元格工程设计有限公司进行施工图设计，中新凯瑞工程咨询有限公司进行工程质量及安全监理，平凉市第二建筑公司负责承建，崆峒区交通建设工程质量检测站进行工程质量监督检测，工程项目于2021年5月15日开工建设，2022年5月25日全部完工。

二、合同工程量

合同工程量为：挖土方14125立方米，利用土方2973立方米，借土填方5634立方米，现浇混凝土排水沟418.85米，现浇混凝土急流槽16.09立方米，浆砌骨架护坡765立方米，片石混凝土挡土墙510立方米，厚200毫米级配碎石垫层3071.26平方米，厚100毫米C15砼垫层345.89平方米，厚200毫米3.5%水泥稳定碎石底基层2305.07平方米，厚200毫米5%水泥稳定碎石底基层2197.58平方米，厚180毫米5%水泥稳定砂砾基层690.32平方米，厚150毫米3%水泥稳定级配碎石基层345.89平方米，透层2197.58平方米，黏层2197.58平方米，厚40毫米细粒式改性沥青混合料路面2197.58平方米，厚180毫米（混凝土弯拉强度4.5MPa）水泥混凝土面690.32平方米，光圆钢筋174千克，C30砼预制路缘石（150*400*990毫米）216.05米，C25砼预制路缘石（120*200*490毫米）432.1米，DN300钢筋砼排水管38米，厚60毫米渗水砖人行道345.89平方米，1-2.5米钢筋混凝土盖板涵16米，Gr-A-4E路侧波形梁钢护栏360.83米，波形梁钢护栏端头2个，单柱式交通标志4个，沥青路面热熔标线

114.33平方米，太阳能路灯4盏，撒播草种及花卉、灌木籽180.4平方米，人工种植红叶李22棵，人工种植红垂柳22棵，人工种植红冬青球45棵。

三、实际完成工程量

实际完成工程量为：挖土方9721立方米，利用土方3586立方米，借土填方4353立方米，现浇混凝土排水沟177.6米，混凝土排水沟侧砂砾垫层72.46立方米，Φ1.8米钢筋混凝土排水管255米，钢筋混凝土盖板12.26立方米，现浇混凝土急流槽26.73立方米，浆砌片石护面墙550.597立方米，现浇C25混凝土挡土墙596.2立方米，厚200毫米级配碎石垫层2223.1平方米，厚180毫米天然砂砾垫层745.2平方米，厚100毫米C15砼垫层306平方米，厚200毫米3.5%水泥稳定碎石底基层2137.1平方米，厚200毫米5%水泥稳定碎石底基层1943.6平方米，厚180毫米5%水泥稳定砂砾基层745.2平方米，厚150毫米3%水泥稳定级配碎石基层306平方米，透层1935平方米，黏层1935平方米，厚40毫米细粒式改性沥青混合料路面1935平方米，厚180毫米（混凝土弯拉强度4.5MPa）水泥混凝土面745.2平方米，光圆钢筋174千克，C30砼预制路缘石（150*400*990毫米）196.6米，C25砼预制路缘石（120*200*490毫米）393.2米，DN300钢筋砼排水管38米，厚60毫米渗水砖人行道306平方米，厚50毫米砂砾基路面210.15平方米，混凝土硬化路肩31.42平方米，1-3.0米钢筋混凝土盖板涵16米，Gr-A-4E路侧波形梁钢护栏345.5米，波形梁钢护栏端头2个，单柱式交通标志5个，沥青路面热熔标线114.33平方米，太阳能路灯4盏，人工

种植红叶李22棵，人工种植红垂柳22棵，人工种植红冬青球45棵。

四、工程初步验收依据

1、公路工程竣（交）工验收办法

2、公路工程竣（交）工验收办法实施细则

3、《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/1-2017）

五、工程决算情况

平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程委托第三方甘肃金征信工程项目管理咨询有限公司进行了决算初步审定，初步审定结算价为372.3038万元，最终决算以审计部门审计决算金额为准。

六、工程初步验收结果

工程初步验收由建设单位组织，监理单位配合，施工单位参加，对本标段内所实施的工程内容逐项进行验收，工程验收过程中建设单位、监理单位现场进行眼观、目测、尺量、并结合质量检测单位和监理单位在工程施工过程中的抽检数据，对该项目工程进行全方位验收，根据现场查验结果和查看工程内外业资料等方法，对整个合同段和整个项目的工程质量进行了评定，并提出评定意见，最终评定该项目工程初步验收为合格工程。并将初步评定意见和监理单位及施工单位的评定资料以及施工期间掌握的工程质量情况备案，为工程交工验收做好准备。

平凉市崆峒区区乡公路管理站

2022年8月26日

附件 4

公路工程交工验收报告

一	工程地点及主要控制点	平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程位于平凉市崆峒区峡门乡境内.
二	建设依据	根据平凉市崆峒区交通运输局《关于崆峒区峡门乡唐庄村村组道路及平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程施工图设计的批复》(区交复〔2021〕20号)。
三	技术标准与主要指标	平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程K0+000-K0+216.614段参照三级公路技术标准设计，设计速度40公里/小时，最大纵坡7%，路基宽12米，采用沥青混凝土路面，路面宽9米;K0+216.614-K0+376.08段按照四级公路技术标准设计，设计速度20公里/小时，最大纵坡9%，路基宽4.5米，采用水泥混凝土路面，路面宽3.5米。全线新建1-3米钢筋混凝土盖板涵1道，1-Φ1.8米钢筋混凝土管涵1道，沉淀池3处，跌水井1处，单柱式交通标志5个，全线桥梁、涵洞及路基设计洪水频率均为1/25。
四	建设规模及性质	平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程全长376.08米，分为新建进厂道路及原上山道路部分硬化、原土渠改道，绿化工程。项目设计1-3.0米钢筋混凝土盖板涵1道，1-Φ1.8m钢筋混凝土管涵1道，沉淀池3处，跌水井1处，单柱式交通标志5个。
五	开工日期	2021年5月15日
	完工日期	2022年5月25日
六	批准概算	358.5816万元
七	工程建设主要内容	本合同段主要工程量：挖土方14125立方米，利用土方2973立方米，借土填方5634立方米，现浇混凝土排水沟418.85米，现浇混凝土急流槽16.09立方米，浆砌骨架护坡765立方米，片石混凝土挡土墙510立方米，厚200毫米级配碎石垫层3071.26平方米，厚100毫米C15砼垫层345.89平方米，厚200毫米3.5%水泥稳定碎石底基层2305.07平方米，厚200毫米5%水泥稳定碎石底基层2197.58平方米，厚180毫米5%水泥稳定砂砾基层690.32平方米，厚150毫米3%水泥稳定级配碎石基层345.89平方米，透层2197.58平方米，黏层2197.58平方米，厚40毫米细粒式改性沥青混合料路面2197.58平方米，厚180毫米（混凝土弯拉强度4.5MPa）水泥混凝土面690.32平方米，光圆钢筋174千克，C30

		砼预制路缘石（150*400*990毫米）216.05米，C25砼预制路缘石（120*200*490毫米）432.1米，DN300钢筋砼排水管38米，厚60毫米渗水砖人行道345.89平方米，1-2.5米钢筋混凝土盖板涵16米，Gr-A-4E路侧波形梁钢护栏360.83米，波形梁钢护栏端头2个，单柱式交通标志4个，沥青路面热熔标线114.33平方米，太阳能路灯4盏，撒播草种及花卉、灌木籽180.4平方米，人工种植红叶李22棵，人工种植红垂柳22棵，人工种植红冬青球45棵。
八	实际征用土地数（亩）	无
九	建设项目工程质量交工验收结论	合格
十	存在问题处理措施	1、路面平整度不够，沥青面层与路缘石接茬处不够平顺； 2、建议施工单位对存在以上问题及时整改。
十一	附件	1、公路工程交工验收合同段工程质量评分一览表 2、公路工程交工验收证书（见附件3）

公路工程交工验收合同段工程质量评分一览表

项目名称：平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程

施工合同段号	实得分	监理合同段号	设计合同段号	备注
第一合同段	合格	第一合同段	第一合同段	
工程项目质量评分		合格		

计算：　　复核：　　2022 年　月　日

附件3

公路工程交工验收证书

交工验收时间：　　年　月　日　　合同段交工验收证书第　　号

工程名称：平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程	合同段名称及编号：第一合同段
项目法人：平凉市崆峒区区乡公路管理站	设计单位：陕西元格工程设计有限公司
施工单位：平凉市第二建筑工程有限公司	监理单位：中新凯瑞工程咨询有限公司

本合同段主要工程量为：挖土方14125立方米，利用土方2973立方米，借土填方5634立方米，现浇混凝土排水沟418.85米，现浇混凝土急流槽16.09立方米，浆砌骨架护坡765立方米，片石混凝土挡土墙510立方米，厚200毫米级配碎石垫层3071.26平方米，厚100毫米C15砼垫层345.89平方米，厚200毫米3.5%水泥稳定碎石底基层2305.07平方米，厚200毫米5%水泥稳定碎石底基层2197.58平方米，厚180毫米5%水泥稳定砂砾基层690.32平方米，厚150毫米3%水泥稳定级配碎石基层345.89平方米，透层2197.58平方米，黏层2197.58平方米，厚40毫米细粒式改性沥青混合料路面2197.58平方米，厚180毫米（混凝土弯拉强度4.5MPa）水泥混凝土面690.32平方米，光圆钢筋174千克，C30砼预制路缘石（150*400*990毫米）216.05米，C25砼预制路缘石（120*200*490毫米）432.1米，DN300钢筋砼排水管38米，厚60毫米渗水砖人行道345.89平方米，1-2.5米钢筋混凝土盖板涵16米，Gr-A-4E路侧波形梁钢护栏360.83米，波形梁钢护栏端头2个，单柱式交通标志4个，沥青路面热熔标线114.33平方米，太阳能路灯4盏，撒播草种及花卉、灌木籽180.4平方米，人工种植红叶李22棵，人工种植红垂柳22棵，人工种植红冬青球45棵。

本合同段价款	原合同	341.3802万元	实际	372.3038万元
本合同段工期	原合同	2021.5.8-2021.7.15	实际	2021.5.15-2022.5.25

对工程质量、合同执行情况的评价、遗留问题、缺陷的处理意见及有关决定（内容较多时，可用附件）　1、路面平整度不够，沥青面层与路缘石接茬处不够平顺；；建议施工单位对存在以上问题及时整改。

（施工单位的意见）

施工单位法人代表或授权人（签字）张伟　单位盖章

2022年 5月 15日

（合同段监理单位对有关问题的意见）

合同段监理单位法人代表或授权人（签字）　单位盖章

2022年 6月 25日

（设计单位的意见）

设计单位法人代表或授权人（签字）　单位盖章

2022年 8月 2日

（项目法人的意见）

项目法人代表或授权人（签字）　单位盖章

2022年 8月 18日

（注：表中内容较多时，可用附件。）

交工验收申请表

工程名称	平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程	申请时间	2022 年 5 月 15 日
合同段	第一合同段	起止桩号	K0+000-K0+376.08
施工单位	平凉市第二建筑工程有限公司	监理单位	中新凯瑞工程咨询有限公司
开工日期	2021 年 5 月 15 日	自评结果	合格

该项目建设长度 376.08m，里程桩号为 K0+000-K0+376.08，主要工程数量为：挖土方 10000m³、路基填土利用土方 2973m³、路基填筑借土填方 5634m³、路基填筑排水渠南侧砂砾填筑 72.46m³、现浇混凝土排水沟 177.6m、Φ1.8m 钢筋混凝土排水管 255m、排水渠钢筋混凝土盖板 12.26m³、跌水与急流槽 26.73m³、浆砌片石护面墙 546.8m³、砖砌护面墙 3.8m³、现浇 C25 混凝土路肩墙 596.14m³、厚 200mm 级配碎石垫层 2223.1 m²、厚 100mmC15 砼垫层m²、厚 150mm 天然砂砾垫层 745.2 m²、厚 200mm3.5%水泥稳定碎石底基层 2137.1 m²、厚 200mm5%水泥稳定碎石基层 1943.6 m²、厚 180mm5%水泥稳定砂砾基层 745.2 m²、厚 150mm3%水泥稳定级配碎石 306 m²、透层 1935 m²、黏层 1935 m²、厚 40mm 细粒式改性沥青混合料路面 1935 m²、厚 180mm(混凝土弯拉强度 4.5MPa)水泥混凝土面板 745.2 m²、C30 砼预制路缘石 150*400*990mm196.6m、C25 砼预制路边石 120*200*490mm393.2m、现浇 C30 砼路缘石 31.42m³、DN300 钢筋砼排水管 38m、60mm 厚渗水渗水砖人行道 306 m²、1-3.0m 钢筋混凝土盖板涵 16m、Gr-A-4E 路侧波形梁钢护栏 345.5m、单柱式交通标志 5 个、热熔标线 114.33 m²、太阳能路灯 4 盏、撒播草种及花卉、灌木籽(含喷播)180.4 m²、人工种植乔木 44 棵、人工种植灌木 45 棵。

公路工程交工验收证书

交工验收时间：2022 年 5 月 15 日　　合同段交工验收证书第　号

工程名称：平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程	合同段名称及编号：第一标段
项目法人：平凉市崆峒区区乡公路管理站	设计单位：陕西元格工程设计有限公司
施工单位：平凉市第二建筑工程有限公司	监理单位：中新凯瑞工程咨询有限公司

本合同段主要工程量：

该项目长度 376.08m，里程桩号为 K0+000-K0+376.08，其中包括挖土方 10000m³、路基填土利用土方 2973m³、路基填筑借土填方 5634m³、路基填筑排水渠南侧砂砾填筑 72.46m³、现浇混凝土排水沟 177.6m、Φ1.8m 钢筋混凝土排水管 255m、排水渠钢筋混凝土盖板 12.26m³、跌水与急流槽 26.73m³、浆砌片石护面墙 546.8m³、砖砌护面墙 3.8m³、现浇 C25 混凝土路肩墙 596.14m³、厚 200mm 级配碎石垫层 2223.1 m²、厚 100mmC15 砼垫层m²、厚 150mm 天然砂砾垫层 745.2 m²、厚 200mm3.5%水泥稳定碎石底基层 2137.1 m²、厚 200mm5%水泥稳定碎石基层 1943.6 m²、厚 180mm5%水泥稳定砂砾基层 745.2 m²、厚 150mm3%水泥稳定级配碎石 306 m²、透层 1935 m²、黏层 1935 m²、厚 40mm 细粒式改性沥青混合料路面 1935 m²、厚 180mm(混凝土弯拉强度 4.5MPa)水泥混凝土面板 745.2 m²、C30 砼预制路缘石 150*400*990mm196.6m、C25 砼预制路边石 120*200*490mm393.2m、现浇 C30 砼路缘石 31.42m³、DN300 钢筋砼排水管 38m、60mm 厚渗水渗水砖人行道 306 m²、1-3.0m 钢筋混凝土盖板涵 16m、Gr-A-4E 路侧波形梁钢护栏 345.5m、单柱式交通标志 5 个、热熔标线 114.33 m²、太阳能路灯 4 盏、撒播草种及花卉、灌木籽(含喷播)180.4 m²、人工种植乔木 44 棵、人工种植灌木 45 棵。

本合同段价款	原合同	3,413,802.00 元	实际	3723038.00元
本合同段工期	原合同	61 天	实际	165 天

对工程质量、合同执行情况的评价、遗留问题、缺陷的处理意见及有关决定（内容较多时，可用附件）：加强责任缺陷期的日常养护。

平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程

分部工程质量检验评定表

分部工程名称：涵洞　　所属单位工程：路基工程

工程部位（桩号、墩台号、孔号）：K0+000-K0+376.08

所属建设项目（合同段）：平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程

施工单位：平凉市第二建筑工程有限公司　　分部工程编号：/

分项工程			备注
分项工程编号	分项工程名称	质量等级	
/	K0+008钢筋混凝土盖板涵基础换填垫层	合格	/
/	K0+008钢筋混凝土盖板涵混凝土基础钢筋安装	合格	/
/	K0+008钢筋混凝土盖板涵混凝土基础	合格	/
/	K0+008钢筋混凝土盖板涵台身钢筋网	合格	/
/	K0+008钢筋混凝土盖板涵台身	合格	/
/	K0+008钢筋混凝土盖板涵台帽钢筋安装	合格	/
/	K0+008钢筋混凝土盖板涵台帽	合格	/
/	K0+008钢筋混凝土盖板涵左侧一字墙	合格	/
/	K0+008钢筋混凝土盖板涵右侧一字墙	合格	/
/	K0+008钢筋混凝土盖板涵盖板钢筋安装	合格	/
/	K0+008钢筋混凝土盖板涵盖板制作	合格	/
/	K0+008钢筋混凝土盖板涵盖板安装	合格	/
/	K0+008钢筋混凝土盖板涵混凝土铺装钢筋网	合格	/
外观质量	涵洞内无遗留建筑垃圾、杂物，无阻水现象。		
评定资料	齐全、完整		
质量等级	合格		
评定意见	经评定分部工程K0+000-K0+376.08涵洞为合格工程。		

检验负责人：冯孝华　记录：周宇祥　复核：姜小银　2022 年 5 月 17 日

平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程

分部工程质量检验评定表

分部工程名称：路基土石方工程　　所属单位工程：路基工程

工程部位（桩号、墩台号、孔号）：K0+000-K0+376.08

所属建设项目（合同段）：平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目配建道路工程

施工单位：平凉市第二建筑工程有限公司　　分部工程编号：/

分项工程			备注
分项工程编号	分项工程名称	质量等级	
/	K0+000-K0+216.614土方路基	合格	/
/	K0+216.614-K0+376.08土方路基	合格	/
/	/	/	/
/	/	/	/
/	/	/	/
/	/	/	/
/	/	/	/
/	/	/	/
/	/	/	/
/	/	/	/
/	/	/	/
/	/	/	/
/	/	/	/
外观质量	路基边坡无滑坡、塌方现象。		
评定资料	齐全、完整		
质量等级	合格		
评定意见	经评定分部工程K0+000-K0+376.08路基土石方工程为合格工程。		

检验负责人：冯孝华　记录：陶孝祥　复核：姜小银　2022 年 5 月 17 日

平凉市土地收购储备中心崆峒分中心

关于崆峒区峡门乡唐庄村村组道路修建项目占用林地补偿费用有关情况说明

区工信局、交通局：

为确保峡门回族乡唐庄村村组道路建设项目顺利推进，经我中心测算，现将峡门乡唐庄村乡村道路修建项目占用林地安置补偿费用有关情况说明如下：

一、林地占地面积补偿费用：因该项目占地与平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目征地范围相邻，根据区林草局《关于平凉市崆峒区峡门乡唐庄村乡村道路修建项目征用林地有关情况说明》，建议参照平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目林地征收标准计算，即有林地补偿标准为亩均88200元，无立木林地补偿标准为亩均82320元。占地范围涉及农户林地地类、面积请及时衔接区林草局核准后，进行测算。

二、林地苗木补偿费用：根据区交通局提供《土地丈量登记表》中相关数据表明，该项目占用林地苗木170株，均为云杉。参照平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目林地苗木补偿费用（云杉营林成本13.5元/株，按3倍计算）测算：该项目林地苗木补偿费用为6885元。

平凉市土地收购储备中心崆峒分中心

2021年8月23日

平凉市崆峒区林业和草原局

关于平凉市崆峒区峡门乡唐庄村乡村道路修建项目征用林地有关情况说明

为了确保按期保质保量完成该项目的林地征用，我局经过会议研究，现就有关问题说明如下：

一、**林地补偿标准：**甘肃省实施《中华人民共和国森林法》办法（2021年3月31日甘肃省第十一届人民代表大会常务委员会第二十二次会议修订）中第十二条规定“森林资源权属的确认和登记、国有和集体林权流转以及林地、林木征收征用补偿、林地、林木所有权和使用权争议处理，依照《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国森林法》《中华人民共和国土地管理法》及相关法律、行政法规的规定执行”

二、**建议：**由于新《森林法》中没有具体规定林地的具体征收地价，建议项目实施单位参照平凉市崆峒区人民政府《关于印发平华一级和彭大高速等高等级公路建设项目土地征用及地上附着物征收补偿标准的通知》（区政发[2018]69号）或平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目林地征收标准综合定价，结合当地实际情况进行征收，无立木林地与宜林地，补偿标准一致。

平凉市崆峒区林业和草原局

2021年8月23日

关于崆峒区峡门乡唐庄村村组道路修建占用林地、林木补偿款的认定书

平凉市生活垃圾焚烧发电及餐厨垃圾处理项目区生产道路，由区交通运输局负责建设，道路总长度360.83米，共包括两段：进出厂区道路216.614米，按照三级公路标准建设，峡门乡唐庄村村组道路144.216米，按照四级公路标准建设。

其中峡门乡唐庄村村组道路在修建过程涉及占用林地、林木，为摸清底数，2021年8月16日，由区工业和信息化局、区交通运输局、区林业和草原局、平凉市土地收购储备中心崆峒分中心、区乡公路管理站、峡门回族乡人民政府、峡门回族乡唐庄村村委会、农户及施工企业组成联合调查组现场勘查核实，现认定如下：

确定峡门乡唐庄村村组道路修建共占用峡门乡唐庄村一社农户林地两户2.02亩林木170株，根据平凉市土地收购储备中心崆峒分中心出具的补偿标准：有林地亩均88200元、无立木林地亩均82320元、苗木补偿费用（云杉营林成本13.5元/株，按3倍计算）测算该项目林地苗木补偿费用为6885元。具体占用及补偿费用计算情况如下：

1.唐志文占用林地0.69亩，补偿费用59777.64元，其中：有林地0.093亩8202.6元，无立木林地0.597亩49145.04元，3公分云杉60株2430元。

2.马志华占用林地1.33亩，补偿费用121761元。其中：

有林地1.33亩117306元，3公分云杉110株4455元。

综上所述，以上两农户占用林地补偿费用共计181538.64元。

请各参与建设单位予以确认。

峡门回族乡唐庄村委会（盖章）：

峡门回族乡人民政府（盖章）：

崆峒区林业和草原局（盖章）：

平凉市土地收购储备中心崆峒分中心（盖章）：

崆峒区工业和信息化局（盖章）：

崆峒区交通运输局（盖章）：

2021年9月18日

平凉市崆峒区林业和草原局

关于平凉市崆峒区峡门乡唐庄村乡村道路修建项目内农户占用林地有关情况说明

区交通局：

根据现场勘查，峡门乡唐庄村乡村道路修建项目内两户农户占用林地共计 2.02 亩，具体为唐志文和马志华，现将具体占用情况说明如下：

1、唐志文占用林地 0.69 亩，其中：有林地 0.093 亩，宜林地 0.597 亩。

2、马志华占用林地 1.33 亩，全部为有林地。

特此说明

平凉市崆峒区林业和草原局

2021 年 8 月 24 日

土地丈量登记表

序号	村社	姓名	土地形状	丈量			面积		种植结构	土地承包人签字	备注
				长	宽	高	平方米	亩			
①	庙社	唐志文	长方形	55m	8.43		463.65	0.69	唐志文		1.53亩 [illegible] 3分分胸帐
②	庙社	马志华						1.33		马志华	1.5亩 170 [illegible]

[illegible] 唐志文 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible]

司乘人员意见调查表

工程概况	简要介绍拟建公路工程概况，经济技术指标、投资等。 项目建设长度 376.08m，里程桩号为 K0+000-K0+376.08，主要工程数量为：挖土方 10000m、路基填土利用土方 2973m、路基填筑借土填方 5634m、路基填筑排水渠南侧砂砾填筑 72.46m、现浇混凝土排水沟 177.6m、Φ1.8m 钢筋混凝土排水管 255m、排水渠钢筋混凝土盖板 12.26m、跌水与急流槽 26.73m、浆砌片石护面墙 546.8m、砖砌护面墙 3.8m、现浇 C25 混凝土路肩墙 596.14m；1-3.0m 钢筋混凝土盖板涵 16m，Gr-A-4E 路侧波形梁钢护栏 345.5m，波形梁钢护栏端头 2 个，单柱式交通标志 5 个，热熔标线 114.33m²，大阳能路灯 4 盏，撒播草种及花卉，灌木籽(含喷播)180.4m，人工种植乔木 44 棵，人工种植灌木 45 棵。 项目不设置临时施工营地，沥青混凝土和预制板全部外购，不设置拌合站和预制场。

基本情况	姓名	赵世英	性别	男	年龄	29	民族	汉	文化程度	高中
	单位或住址	山东山阳区新河湾B2区			职务	司机			职业	司机

修建该公路是否有利于本地区的经济发展	有利于 (√)	不利（ ）	不知道（）	无所谓（ ）
对该公路试运营期间环保工作的意见	满意 (√)	基本满意（ ）	不满意（ ）	无所谓（ ）
对沿线公路绿化情况的感觉	满意 (√)	基本满意（ ）	不满意（ ）	无所谓（ ）
公路试运营过程中主要的环境问题	噪声 (√)	空气污染（ ）	水污染（ ）	出行不便（ ）
公路汽车尾气排放	严重（ ）	一般 (√)	不严重（ ）	
公路运行车辆堵塞情况	严重（ ）	一般（ ）	不严重 (√)	
公路上噪声影响的感受情况	严重（ ）	一般（ ）	不严重 (√)	
局部路段是否有限速标志	有 (√)	没有（ ）	没注意（ ）	
学校或居民区附近是否有禁鸣标志	有 (√)	没有 (√)	没注意（ ）	
建议采取何种措施减轻噪声影响	声屏障（ ）	绿化 (√)	搬迁（ ）	
对公路建成后的通行感觉情况	满意 (√)	基本满意（ ）	不满意（ ）	
运输危险品时，公路管理部门和其他部门是否对您有限制或要求	有（ ）	没有（ ）	不知道 (√)	
对公路工程基本设施满意度如何	满意 (√)	基本满意（ ）	不满意（ ）	无所谓（ ）
您对本公路工程环境保护工作的总体评价	满意 (√)	基本满意（ ）	不满意（ ）	无所谓（ ）

其他意见和建议

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”

司乘人员意见调查表

工程概况	简要介绍拟建公路工程概况，经济技术指标、投资等。 项目建设长度 376.08m，里程桩号为 K0+000-K0+376.08，主要工程数量为：挖土方 10000m、路基填土利用土方 2973m、路基填筑借土填方 5634m、路基填筑排水渠南侧砂砾填筑 72.46m、现浇混凝土排水沟 177.6m、Φ1.8m 钢筋混凝土排水管 255m、排水渠钢筋混凝土盖板 12.26m、跌水与急流槽 26.73m、浆砌片石护面墙 546.8m、砖砌护面墙 3.8m、现浇 C25 混凝土路肩墙 596.14m；1-3.0m 钢筋混凝土盖板涵 16m，Gr-A-4E 路侧波形梁钢护栏 345.5m，波形梁钢护栏端头 2 个，单柱式交通标志 5 个，热熔标线 114.33m²，太阳能路灯 4 盏，撒播草种及花卉，灌木籽(含喷播)180.4m，人工种植乔木 44 棵，人工种植灌木 45 棵。 项目不设置临时施工营地，沥青混凝土和预制板全部外购，不设置拌合站和预制场。

基本情况	姓名	湛构华	性别	女	年龄	38	民族	汉	文化程度	本科
	单位或住址	世纪花园				职务			职业	

修建该公路是否有利于本地区的经济发展	有利于（√）	不利（ ）	不知道（）	无所谓（ ）
对该公路试运营期间环保工作的意见	满意（√）	基本满意（ ）	不满意（ ）	无所谓（ ）
对沿线公路绿化情况的感觉	满意（√）	基本满意（ ）	不满意（ ）	无所谓（ ）
公路试运营过程中主要的环境问题	噪声（√）	空气污染（ ）	水污染（ ）	出行不便（ ）
公路汽车尾气排放	严重（ ）	一般（ ）	不严重（√）	
公路运行车辆堵塞情况	严重（ ）	一般（ ）	不严重（√）	
公路上噪声影响的感受情况	严重（ ）	一般（ ）	不严重（√）	
局部路段是否有限速标志	有（ ）	没有（√）	没注意（ ）	
学校或居民区附近是否有禁鸣标志	有（ ）	没有（ ）	没注意（√）	
建议采取何种措施减轻噪声影响	声屏障（ ）	绿化（√）	搬迁（ ）	
对公路建成后的通行感觉情况	满意（√）	基本满意（ ）	不满意（ ）	
运输危险品时，公路管理部门和其他部门是否对您有限制或要求	有（ ）	没有（ ）	不知道（√）	
对公路工程基本设施满意度如何	满意（√）	基本满意（ ）	不满意（ ）	无所谓（ ）
您对本公路工程环境保护工作的总体评价	满意（√）	基本满意（ ）	不满意（ ）	无所谓（ ）

其他意见和建议

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”