麟游县酒房镇大庄村2026年特色旅居村道路建设以工代赈项目

水土保持方案报告表

（报批稿）

报　送　单　位：麟游县酒房镇人民政府

法 定 代 表 人：冯小勇

项　目　地　址：麟游县酒房镇大庄村

联　　系　　人：冯伟　　电话：176****9117

编　制　单　位：陕西隆翔项目管理有限公司

报　送　时　间：2026　年　10　月

营业执照



统一社会信用代码

91610112MAC91N5Y5P

营业执照

（副　本）(1-1)



扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称	陕西隆翔项目管理有限公司
类　　型	其他有限责任公司
法定代表人	王涛
经营范围	一般项目：工程管理服务；环保咨询服务；社会稳定风险评估；招投标代理服务；规划设计管理；安全咨询服务；工程造价咨询业务；水利相关咨询服务；生态恢复及生态保护服务；土地调查评估服务；土地整治服务；灌溉服务；水土流失防治服务；工业设计服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；政府采购代理服务；地质灾害治理服务；社会经济咨询服务；市政设施管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；土壤环境污染防治服务；农业面源和重金属污染防治技术服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。 许可项目：国土空间规划编制；建设工程设计；建设工程勘察；地质灾害危险性评估；地质灾害治理工程设计；文物保护工程施工；公路管理与养护；司法鉴定服务；拍卖业务(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。
注册资本	捌佰肆拾伍万元人民币
成立日期	2023 年 02 月 23 日
住　　所	陕西省宝鸡市金台区行政大道 5 号广汇大厦 A 座 1302-8 室

登记机关



2023 年 11 月 20 日

国家企业信用信息公示系统网址 http://www.gsxt.gov.cn/

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家信用公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

麟游县酒房镇大庄村2026年特色旅居村

道路建设以工代赈项目

水土保持方案报告表

责任页

陕西隆翔项目管理有限公司

批准： 王　涛（法定代表人）

核定：索保平（高工）

审查：杨鸿斌（高工）

校核：王　军（工程师）

项目负责人：王 伟（工程师）

编写：王 伟　　张强

章节	姓名	职称	签字
1 项目概况 2 项目区概况 4 表土资源保护与利用 7 水土保持投资估算及效益分析、制图	王伟	工程师	
3 项目水土保持评价 5 水土流失分析与预测 6 水土保持措施 8 水土保持管理	张强	助理	

现场照片（拍摄时间 2026 年 9 月）



道路建设位置图



道路 L1（现状土质路面）



道路 L2（现状水泥路面）



道路 L3（现状砂石路面）

麟游县酒房镇大庄村2026年特色旅居村道路建设以工代赈项目
水土保持方案报告表

项目概况	项目名称与代码	麟游县酒房镇大庄村2026年特色旅居村道路建设以工代赈项目 项目编码：2602-610329-04-01-101325
	建设内容	**一、建筑规模** 项目位于麟游县酒房镇大庄村。对大庄村菜子山组至焦家沟村老庄子道路进行混凝土硬化，总长5.634公里，其中，宽度4.0m道路长5.382公里，宽度4.5m道路长0.252公里，水泥混凝土路面厚度均为0.18米，配套单边土排水渠2.04公里。 **二、建设内容** **1、项目组成** 根据项目建设内容，本项目由道路L1区、道路L2区、道路L3区组成。 1、道路L1区 对道路进行混凝土硬化，长度5152m，路面宽度4.0m，配套土质排水渠2040m，排水渠采用梯形结构高度40厘米，底宽30厘米，顶宽60厘米。 2、道路L2区 对道路进行混凝土硬化，长度252m，路面宽度4.5m。 3、道路L3区 对道路进行混凝土硬化，长度230m，路面宽度4.0m。 **2、平面布置** 道路平面位置按项目区道路网现状情况布置，道路平面线形与地形、地质、水文等结合，并符合各级道路的技术标准，处理好直线与平曲线的衔接，采用大的曲线半径，用圆曲线代替缓和曲线的设置，不设置超高、加宽，根据道路等级合理设置交叉口，新老道路交接口采用顺接方式、沿线建筑出入口、车辆停靠位置等。 本次设计平面采用设计速度小于等于10Km/h标准进行控制，平面设计中除局部截弯取直改善线形外，一般路段以原路为主，适当增大平曲线半径为主，尽可能避免大填大挖及新增占地，在工程量增加不大的情况下尽可能选择大于一般最小半径，同时考虑了相邻平曲线间半径相互协调，以保证线形连续、均衡。 **3、纵断面布置** 路线纵面设计时尽量减少填挖工程量，全线路基以低填为主；尽可能绕避建筑物，合理使用土地，防止或减轻对环境的污染和对生态的破坏。竖曲线设计尽可能选择满足视觉所需要的最小竖曲线半径值。同时综合考虑了平、纵面线型的组合设计，使线性平顺，与周围环境协调。 道路L1原地貌标高1204m-1406m，道路L2原地貌标高1224m-1237m，道路L3原地貌标高1214-1217m。新建道路应采

<table>
<tr><td></td><td></td><td>用小于或等于最大纵坡一般值；本项目道路工程以现状地形标高作为控制标高。设计纵坡以不大于 8%，不应小于 0.3%进行控制。
4、工程建设现状
本工程计划于 2026 年 11 月开工建设，计划于 2027 年 8 月完工。目前项目未开工。道路 L1 现状为泥土路面，道路 L2 现状为水泥路面，需要拆除旧路，道路 L2 现状为砂石路面。
三、经济技术指标
表 1-1 经济技术指标
<table>
<tr><th>序号</th><th>内容</th><th>面积（m^2）</th><th>长度（m）</th><th>建设等级</th><th>路面宽度</th><th>路基宽度</th><th>路面结构</th></tr>
<tr><td>1</td><td>道路 L1</td><td>20777.73</td><td>5152</td><td>四级公路</td><td>4.0</td><td>4.5</td><td>水泥混凝土</td></tr>
<tr><td>2</td><td>道路 L2</td><td>1134.28</td><td>252</td><td>四级公路</td><td>4.5</td><td>4.5</td><td>水泥混凝土</td></tr>
<tr><td>3</td><td>道路 L3</td><td>919.74</td><td>230</td><td>四级公路</td><td>4.0</td><td>4.5</td><td>水泥混凝土</td></tr>
<tr><td colspan="2">合计</td><td>22831.75</td><td>5634</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td></td><td>建设性质</td><td colspan="2">新建建设类</td><td>总投资（万元）</td><td colspan="2">359.97</td></tr>
<tr><td></td><td>土建投资（万元）</td><td colspan="2">327.35</td><td>占地面积（hm^2）</td><td colspan="2">永久：2.28
临时：0.00</td></tr>
<tr><td></td><td>动工时间</td><td colspan="2">2026 年 11 月</td><td>完工时间</td><td colspan="2">2027 年 8 月</td></tr>
<tr><td></td><td>土石方（万 m^3）</td><td colspan="5">
<table>
<tr><th>挖方/表土</th><th>填方/表土</th><th>借方</th><th>项目自身建材利用方</th><th>弃方</th><th>综合利用方</th></tr>
<tr><td>0.26/0.00</td><td>0.26/0.00</td><td>0</td><td>0</td><td>/</td><td>/</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td></td><td>借方来源</td><td colspan="5">本项目土石方挖填总量 5198m^3，其中挖方 2599m^3；填方 2599m^3，无借方，无弃方，土石方平衡；</td></tr>
<tr><td></td><td>余方去向</td><td colspan="5">道路 L2 拆除现状混凝土碎块 204.12m^3，拆除的混凝土块经破碎后运至酒房镇大庄村作为新修道路的路基填方。</td></tr>
<tr><td>项目区概况</td><td>涉及重点防治区或其他水土保持敏感区情况</td><td colspan="5">经分析，本项目位于子午岭-六盘山国家级水土流失重点预防区、陕西省渭北高原沟壑重点治理区、宝鸡市渭北丘陵沟壑重点预防区；本项目在建设过程中，建设单位将加强现场管理，提高防治标准，严格按照设计、施工方案进行建设，确保本项目在建设过程中尽可能减少扰动，并在施工结束后加强管理。</td></tr>
<tr><td></td><td>自然简况</td><td colspan="5">本项目位于麟游县酒房镇大庄村、万家城村、焦家沟村。道路 L1 现状标高 1204m-1406m，涉及大庄村、焦家沟村；道路 L2 现状标高 1224m-1237m，涉及万家城村；道路 L3 现状标高 1214-1217m，涉及大庄村。项目区地震动峰值加速度为 0.15g，地震基本烈度 VII 度，地貌类型属于渭北旱塬丘陵沟壑区（低中山、黄土丘陵为主）。项目范围内不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园以及重要湿地等</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td></td><td colspan="4">生态环境敏感区。项目区不涉及涉河湖管理范围、永久基本农田、基本草原、国家公益林、生态保护红线、自然保护地等其他敏感区的情况。
项目区属温带半湿润—湿润季风气候区。全年日照时数2200小时左右，多年平均气温9.2℃，无霜期140d左右；最大冻土深度81cm，年平均降水量为680毫米。
项目区土壤以黄土性土（黄绵土）为主，局部陡坡地段分布红土。项目区现状为农村道路，无植被。</td></tr>
<tr><td>水土流失类型</td><td colspan="2">水力侵蚀</td><td>土壤侵蚀强度</td><td>轻度侵蚀</td></tr>
<tr><td>原地貌土壤侵蚀模数[t/(km²·a)]</td><td colspan="2">1000</td><td>容许土壤流失量[t/(km²·a)]</td><td>1000</td></tr>
<tr><td>预测土壤流失总量（t）</td><td>60.55</td><td colspan="2">新增土壤流失总量（t）</td><td>41.63</td><td colspan="2">可减少土壤流失总量（t）</td><td>53.25</td></tr>
<tr><td colspan="2">防治责任范围（hm²）</td><td colspan="4">2.28</td></tr>
<tr><td rowspan="4">防治标准等级及目标</td><td>防治标准等级</td><td colspan="2">西北黄土高原区水土流失防治一级标准</td><td>水土流失治理度（%）</td><td>93</td></tr>
<tr><td>土壤流失控制比</td><td colspan="2">1.0</td><td>渣土防护率（%）</td><td>92</td></tr>
<tr><td>表土保护率（%）</td><td colspan="2">-</td><td>林草植被恢复率（%）</td><td>-</td></tr>
<tr><td>林草覆盖率（%）</td><td colspan="2">-</td><td>植被覆盖度</td><td>-</td></tr>
<tr><td>水土保持措施及效果分析</td><td colspan="5">一、防治分区
本工程防治分区分为：道路L1区2.08hm²、道路L2区0.11hm²、道路L3区0.09hm²，施工场地区*0.06hm²（*施工场地区位于项目红线范围内，不新增占地），项目总占地2.28hm²。
二、措施设计标准
（1）主体已有的具有水土保持功能的措施标准等级：
项目区土质排水渠： 土质排水渠采用10年一遇最大洪水流量设计。
三、分区措施设计
一、工程措施
1. 道路L1区
土质排水渠：2040m，主体已有（实施时段：2027年2-5月）
二、临时措施
1. 道路L1区
抑尘网苫盖：6200m²，方案新增（实施时段：2026年11月-2027年7月）
2. 道路L2区
抑尘网苫盖：600m²，方案新增（实施时段：2026年12月-2027年4月）
3. 道路L3区
抑尘网苫盖：400m²，方案新增（实施时段：2026年12月-2027年5月）
4. 施工场地区
抑尘网苫盖：150m²，方案新增（实施时段：2026年11月-2027年7月）</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td colspan="4">效益分析：水土流失治理度实现值 99.56%，土壤流失控制比实现值 1.01，渣土防护率实现值 98.69%。本项目不涉及表土保护率、林草植被恢复率、林草覆盖率、植被覆盖度，治理水土流失面积 2.28hm^2，可减少土壤流失总量 53.25t。</td></tr>
<tr><td rowspan="6">水土保持投资估算（万元）</td><td>工程措施</td><td>5.35</td><td>植物措施</td><td>/</td></tr>
<tr><td>临时措施</td><td>5.58</td><td>水土保持补偿费（元）</td><td>38814.40</td></tr>
<tr><td rowspan="3">独立费用</td><td>建设管理费</td><td colspan="2">2.21</td></tr>
<tr><td>水土保持监理费</td><td colspan="2">0.18</td></tr>
<tr><td>勘测设计及方案编制费</td><td colspan="2">2.00</td></tr>
<tr><td>总投资</td><td colspan="3">19.70</td></tr>
<tr><td>编制单位</td><td colspan="2">陕西隆翔项目管理有限公司</td><td>建设单位</td><td>麟游县酒房镇人民政府</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">王涛</td><td>法人代表</td><td>冯小勇</td></tr>
<tr><td>统一社会信用代码</td><td colspan="2">91610112MAC91N5Y5P</td><td>统一社会信用代码</td><td>116103290160118476</td></tr>
<tr><td>地址/邮编</td><td colspan="2">陕西省宝鸡市金台区行政大道 5 号广汇大厦 A 座 1302-8 室 9161/721001</td><td>地址/邮编</td><td>陕西省宝鸡市麟游县花两路西侧/721599</td></tr>
<tr><td>联系人及电话</td><td colspan="2">翟利敏 132****4666</td><td>联系人及电话</td><td>冯伟 176****9117</td></tr>
<tr><td>电子信箱</td><td colspan="2">/</td><td>电子信箱</td><td>/</td></tr>
</table>

目录

1 项目概况 1

1.1 项目建设必要性 1

1.2 项目基本情况 1

1.3 工作进展情况 2

1.4 方案设计水平年 3

1.5 项目组成及工程布置 3

1.6 施工组织 7

1.7 工程占地 9

1.8 土石方平衡及流向 10

1.9 弃渣场选址与设置 11

2 项目区概况 12

2.1 自然环境 12

2.2 土地利用现状 14

2.3 水土流失现状及防治情况 14

3 项目水土保持评价 16

3.1 主体工程选址水土保持评价 16

3.2 主体已有中具有水土保持功能工程的分析评价 16

3.3 水土保持工程界定 17

4 表土资源保护与利用 19

5 水土流失分析与预测 20

5.1 水土流失分析 20

5.2 土壤流失量预测 21

5.3 水土流失危害分析 25

5.4 指导性意见 26

6 水土保持措施 27
6.1 防治标准 27
6.2 防治目标 27
6.3 防治责任范围 28
6.4 防治分区 29
6.5 防治措施总体布局 29
6.6 分区防治措施 30
6.7 工程量 31
6.8 水土保持措施进度安排 32
7 水土保持投资估算及效益分析 34
7.1 投资估算 34
7.2 编制说明 35
7.3 投资估算成果 38
7.4 效益分析 42
8 水土保持管理 45
8.1 组织管理 45
8.2 水土保持监理 45
8.3 水土保持施工 45
8.4 水土保持设施验收 46

附表：

单价分析表

附件：

附件 1 委托书

附件 2 可行性研究报告的批复

附件 3 初步设计批复

附件 4 勘测定界技术报告书

附件 5 接纳承诺函

附件 6 承诺制专家意见及修改对照表

附图：

附图 1 项目区地理位置图

附图 2 项目区卫星影像图

附图 3 项目区水系图

附图 4 陕西省水土流失重点防治区划图

附图 5 宝鸡市水土流失重点防治区划图

附图 6 项目区土壤侵蚀强度分布图

附图 7 项目总平面布置图

附图 8 防治责任范围及措施布设图

附图 9 道路标准横断面图

1 项目概况

1.1 项目建设必要性

本项目属性为特色旅居村基础设施建设项目，项目建成后将有效带动周边文旅及相关产业发展，通过完善基础设施配套，提升区域承载能力，助力打造特色旅居目的地，促进区域文旅融合发展与经济增收。

本项目采用“农村公益性基础设施建设+劳务报酬发放+就业技能培训+公益性岗位设置”的综合赈济模式，雇用当地的农村低收入人群、脱贫户等，参与基础设施建设及岗前技能培训，形成联农带农机制，从而为他们提供收入。

项目的建设能有效的加强村内基础设施建设，完善的交通与基础设施网络能缩短村与周边城镇的通行时间，促进城乡要素双向流动。一方面便于城市游客便捷进入乡村体验旅居生活，另一方面也有利于乡村特色农产品、文旅产品向外输出，打破城乡发展壁垒，推动区域经济协调发展。因此，本项目的建设是十分必要的。

1.2 项目基本情况

1、项目名称：麟游县酒房镇大庄村 2026 年特色旅居村道路建设以工代赈项目

2、地理位置：项目位于麟游县酒房镇大庄村、万家城村、焦家沟村。道路 L1 起点坐标：E107°23′47.05″，N34°52′18.47″，终点坐标：E107° 25′ 39.71″ ，N34° 51′ 55.47″ ；道路 L2 起点坐标：107° 26′ 28.12″ ，34° 51′ 36.64″ ，终点坐标：E107°26′18.58″,N34°51′38.20″,道路 L3 起点坐标：E107° 23′ 44.96″ ,N34° 51′ 23.87″ ，终点坐标：107° 23′ 44.49″ ,34° 51′ 16.30″ 。



图 1-1 项目地理位置图

3、项目建设性质：属新建建设类项目。

4、建设规模及主要建设内容：项目位于麟游县酒房镇大庄村。对大庄村菜子山组至焦家沟村老庄子道路进行混凝土硬化，总长 5.634 公里，其中，宽度 4.0m 道路长 5.382 公里，宽度 4.5m 道路长 0.252 公里，水泥混凝土路面厚度均为 0.18 米，配套单边土排水渠 2.04 公里。

5、占地面积：本工程总占地 2.28hm^2，占地性质为永久占地，占地类型为农村道路。

6、工程投资：项目总投资 359.97 万元，其中土建投资 327.35 万元，资金来源为申请中央预算内以工代赈资金 324.00 万元，县级财政配套资金 35.97 万元。

7、建设工期：本项目计划于 2026 年 11 月开工建设，计划于 2027 年 8 月完工，总工期 10 个月。

8、土石方情况：本项目土石方总挖填方量为 5198m^3，其中土石方总挖方量 2599m^3；土石方填方量 2599m^3；无借方，无弃方，土石方内部调配合理。

1.3 工作进展情况

1、项目前期工作进展情况

2026 年 2 月 6 日，麟游县行政审批服务局下发了《关于麟游县酒房镇大庄村 2026 年特色旅居村道路建设以工代赈项目可行性研究报告的批复》（麟行审发〔2026〕46 号）；

2026 年 9 月 1 日，麟游县行政审批服务局下发了《关于麟游县酒房镇大庄村 2026 年特色旅居村道路建设以工代赈项目项目初步设计的批复》（麟行审发〔2026〕139 号）；

2、方案编制进展情况

2026 年 9 月初，建设单位麟游县酒房镇人民政府委托陕西隆翔项目管理有限公司（以下简称“我公司”）承担“麟游县酒房镇大庄村 2026 年特色旅居村道路建设以工代赈项目”水土保持方案报告编制工作，（见附件 1）。我公司接受编制任务后，立即组成方案编制组，广泛搜集有关技术资料，组织技术人员进行外业勘察，详细调查了现有土地现状、工程总体布局、工程周边的自然情况、社会经济状况、水土保持现状、工程挖填、动用土石方量、征占地等情况，并对工程施工工艺及主体工程设计中具有水土保持功能

的工程等情况进行了认真地分析。在充分利用已有的水土保持治理经验基础上，针对工程建设特点以及影响水土流失情况，我公司于 2026 年 10 月中旬编制完成了《麟游县酒房镇大庄村 2026 年特色旅居村道路建设以工代赈项目水土保持方案报告表》。

3、工程建设现状

（1）原始地形地貌

经调查，道路 L1 现状标高 1204m-1406m，涉及大庄村、焦家沟村；道路 L2 现状标高 1224m-1237m，涉及万家城村；道路 L3 现状标高 1214-1217m，涉及大庄村。

（2）工程建设现状

本工程计划于 2026 年 11 月开工建设，计划于 2027 年 8 月完工。目前项目未开工。道路 L1 现状为泥土路面，道路 L2 现状为水泥路面，需要拆除旧路，道路 L2 现状为砂石路面。

表 1-1 道路现状情况一览表

序号	名称	路宽	现状道路	备注
1	道路 L1	4.0	现状泥土路面	
2	道路 L2	4.5	现状水泥路面	旧路拆除
3	道路 L3	4.0	现状砂石路面	

1.4 方案设计水平年

本项目为建设类项目，工程计划于 2026 年 11 月开工建设，计划于 2027 年 8 月完工，故本方案设计水平年为项目完工的第一年，即 2028 年。

1.5 项目组成及工程布置

根据项目建设特点，本项目对大庄村菜子山组至焦家沟村老庄子道路进行混凝土硬化，总长 5.634 公里，其中，宽度 4.0 米道路长 5.382 公里，宽度 4.5 米道路长 0.252 公里，水泥混凝土路面厚度均为 0.18 米，配套单边土排水渠 2.04 公里。

本工程总占地 2.28hm^2，均为永久占地，占地类型为农村道路。

表 1-2　主要技术经济指标

序号	内容	面积（m^2）	长度（m）	建设等级	路面宽度	路基宽度	路面结构
1	道路 L1	20777.73	5152	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
2	道路 L2	1134.28	252	四级公路	4.5	4.5	水泥混凝土
3	道路 L3	919.74	230	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
合计		22831.75	5634				

1.5.1 平面设计

在路线选择时，为了较好地与周围环境和自然景观相协调，确定路线位置时，以尽量减少破坏路周围的地貌、地形为原则；

道路平面位置按项目区道路网现状情况布置，道路平面线形与地形、地质、水文等结合，并符合各级道路的技术标准，处理好直线与平曲线的衔接，采用大的曲线半径，用圆曲线代替缓和曲线的设置，不设置超高、加宽，根据道路等级合理设置交叉口，新老道路交接口采用顺接方式、沿线建筑出入口、车辆停靠位置等。

本次设计平面采用设计速度小于等于 10Km/h 标准进行控制，平面设计中除局部截弯取直改善线形外，一般路段以原路为主，适当增大平曲线半径为主，尽可能避免大填大挖及新增占地，在工程量增加不大的情况下尽可能选择大于一般最小半径，同时考虑了相邻平曲线间半径相互协调，以保证线形连续、均衡。

1.5.2 纵断面设计

路线纵面设计时尽量减少填挖工程量，尽可能绕避建筑物，合理使用土地，防止或减轻对环境的污染和对生态的破坏。竖曲线设计尽可能选择满足视觉所需要的最小竖曲线半径值。同时综合考虑了平、纵面线型的组合设计，使线性平顺，与周围环境协调。

道路 L1 现状标高 1204m-1406m，道路 L2 现状标高 1224m-1237m，道路 L3 现状标高 1214-1217m。新建道路应采用小于或等于最大纵坡一般值；本项目道路工程以现状地形标高作为控制标高。设计纵坡以不大于 8%，不应小于 0.3%进行控制。

1.5.3 项目组成

一、道路工程设计

1、道路路基设计

（1）路基宽度

本项目标准横断面按四级公路技术标准设计，项目全线路基宽度 4.5 米。

表 1-3 路基宽度及横断面要素表

名称	公路类型	对应等级	设计速度 (km/h)	路基宽度(m)
道路 L1	田间作业道	乡村道路	≤10km/h	4.5
道路 L2	田间作业道	乡村道路	≤10km/h	4.5
道路 L3	田间作业道	乡村道路	≤10km/h	4.5

（2）路基防护

道路沿线地势平坦，无高填方、深挖方。填挖方按放坡形式处理。填方路段边坡坡度 1:1.5，挖方路段路堑边坡为 1:1.0。

2、道路路面设计

（1）路面结构

本项目采用水泥混凝土路面。

（1）现状泥土路面路面结构（L1）

18cm 厚水泥混凝土路面

（2）现状机耕泥结石路面结构（L1 部分路段）

1cm 厚砂土混合料保护层

3cm 厚瓜子石磨耗层

（3）现状混凝土路面路面结构（L2）

18cm 厚水泥混凝土路面（现状旧混凝土路面拆除）

（4）现状泥结石路面路面结构（L3）

18cm 厚水泥混凝土路面

（2）材料要求

（1）水泥：采用道路硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥或硅酸盐水泥。

（2）砂：采用中砂，质地应坚硬、耐磨、洁净无污染，含泥量不大于 2%，硫化物及硫酸盐含量（折算为 S03）不大于 0.5%。

（3）粗集料：应质地坚硬、耐磨、洁净，符合规定的级配，最大公称粒径不应超过 26.5mm，空隙率小于 47%。压碎值不大于 15%，坚固性（按质量损失计）不大于 8%，针片状含量不大于 15%，硫化物及硫酸盐含量（折算为 S03）不大于 1%，小于 0.075mm

的含量不大于 1%。

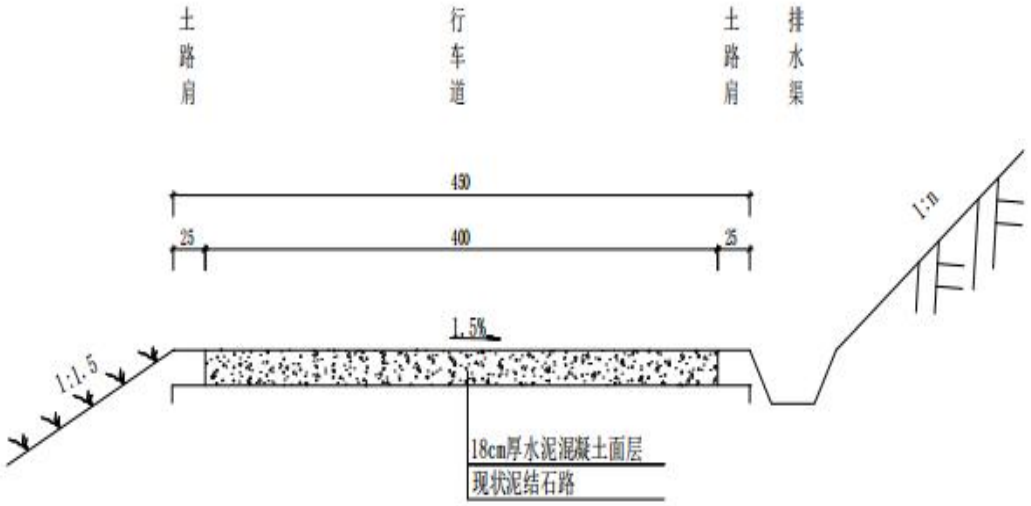
（4）水：采用人畜饮用水或自来水。

（5）混合料：最大水灰比为 0.44，最小单位水泥用量为 300kg/m^3，水泥混凝土面板设计抗弯拉强度为 4.0Mpa，抗压强度不低于 30MPa。

（6）水泥混凝土路面构造设计纵向按 5.0 米划分板块，在接头和交叉口缘石半径起终点设置横向胀缝。

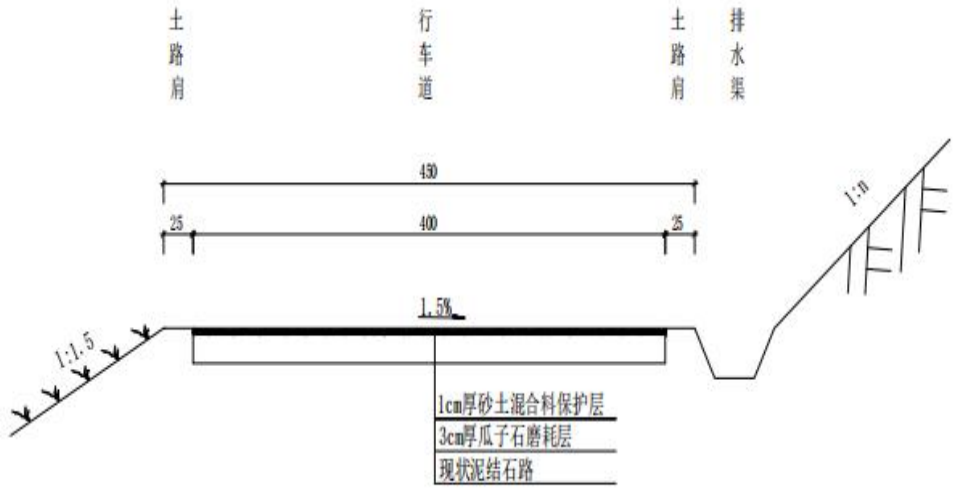
（3）横断面设计

根据初步设计，横断面布置如下：



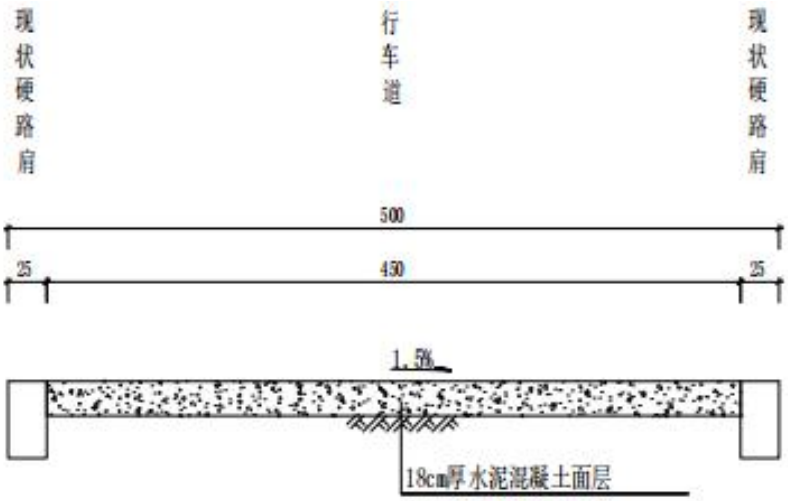
I-型断面图

(适用于LIBD+000-LIBD+242、LIK0+336-LIK5+196段新建道路)

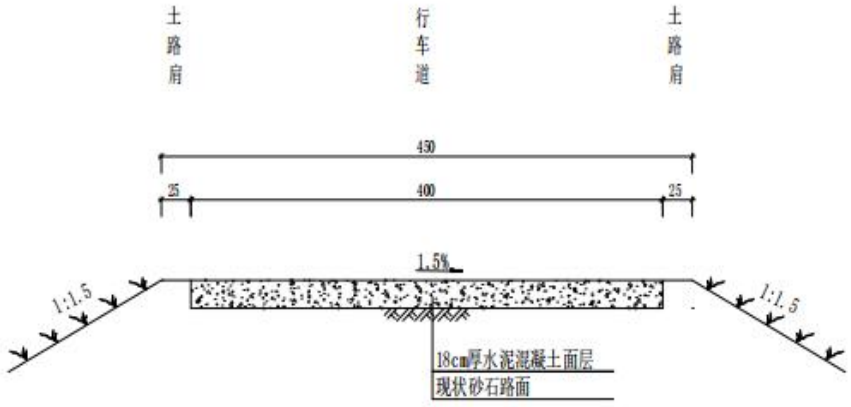


II-型断面图

(适用于LIK0+286-LIK0+336段新建道路)



III-型断面图
(适用于L2K0+000-L2K0+252段重建道路)



IV-型断面图
(适用于L3K0+000-L3K0+230段新建道路)

二、排水工程

本工程布设梯型排水渠长 2040 米，高度 40 厘米，底宽 30 厘米，顶宽 60 厘米，排水渠布设于道路 L1 中的 Q1K1+520-Q1K3+560 段。

1.6 施工组织

1.6.1 材料供应与施工条件

1、水泥：工程建设所需的各种水泥，可在本地区建材市场采购。

2、砂、石料：工程建设所需的各种规格的粗、细砂、石料，在现有国有砂石厂采

购，能满足工程要求。

3、钢材、管材、线材等其它建材可在本地区建材市场采购，且产品品种及质量符合国家标准，可满足工程需要。

1.6.2 施工布置

（1）临时设施区

本项目的施工生活区租住在项目附近的村庄，不涉及占地扰动。本项目紧邻花两路，交通便利，无需布设施工便道。

本项目为以工代赈项目，混凝土采用自拌，布设临时施工场地区用于堆放砂石料、路面钢模板、填缝材料、施工小型机具。道路为线性工程，分段施工，施工场地区根据线性工程分段施工的特点进行布置，施工场地区布设于红线范围内道路区，不新增扰动占地，施工场地施工完毕后及时清理并硬化路面。施工场地区占地面积 0.06hm^2。

（2）临时堆土场

本项目占地类型为农村道路，无表土资源，不设表土堆土场；道路硬化分段施工，道路施工开挖的土方直接进行路肩培土，无需布设一般土石方中转场及堆土场。

1.6.3 施工工艺

1、道路工程

（1）路基施工

本项目道路路基均为素土夯实路基，在施工时应先对坑洼不平之处进行找平，然后按纵断面设计图对纵坡度的要求进行挖高填低，之后再进行路床压实，压实次数不少于 3 遍，当填方高度大于 30cm 时应分层填土，分层碾压夯实，每层填实厚度不大于 30cm。路基压实度不小于 90%。

（2）路面施工

路基施工完成后，其顶面压实度按重型击实标准不得低于 94%,检测非不利季节的代表弯沉值不得超过 310.5×10-2mm,路基已基本沉降稳定，有足够的水稳定性和强度稳定性。顶面按设计要求的横坡形成路拱(横坡 2.0%),表面应平整，应按设计要求控制好顶面标高，不得进行薄层找补。必须在路基全面检查验收合格后，才能开始路面施工。路

基顶面弯沉检测：采用后轴重 100KN 的标准车进行检测，检测频率为每 10m 两点(左右轮各一点)。

道路路面工程采用现浇混凝土路面，其施工要求如下：

①严格控制水泥混凝土的配合比，特别是水灰比的控制；摊铺后应进行充分捣实，表面应避免过多的人工修饰；水泥混凝土路面应进行防滑处理，采用压纹工艺施工。

②横向施工缝设在横向缩缝或胀缝处。

③水泥混凝土路面面板切缝应在混凝土达到设计强度的 60%以上后进行，同时为减少早期裂缝，缩缝切缝可采用隔几板块的跳切法，然后再逐块切锯。

④每 4m/4.5m 设缩缝一条，深度 6cm,接缝均应采用改性沥青填缝，填缝前必须将缝内清扫干净并保持干燥，填缝料必须将缝隙充满并填塞密实。

⑤进行道路施工时，应在通往施工道路的入口处树立道路施工安全警示标志，提醒车辆与行人绕行。

⑥未尽事宜按照《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)等有关规范执行。

2、排水渠

沟槽开挖：排水渠分段施工，分段放样，每 25m 一段放出排水沟边桩及中桩，中桩桩顶标记开挖深度，现场洒白灰线控制沟槽开挖宽度与顺直度，利用人工配合挖掘机开挖，自卸汽车运输，人工修整至设计尺寸，不能扰动沟底及坡面原土层，不允许超挖。

1.7 工程占地

本工程总占地 2.28hm^2，占地性质为永久占地，占地类型为农村道路。项目组成、占地性质、占地类型、占地面积等情况详见表 1-4。

表 1-4 工程征占地情况表单位：hm^2

项目组成		占地类型及面积	占地性质
		农村道路	
道路工程区	道路 L1	2.08	永久占地
	道路 L2	0.11	
	道路 L3	0.09	
施工场地区		*0.06	
小计		2.28	

注:*施工场地区位于项目红线范围内，占用道路工程区，不新增占地。

1.8 土石方平衡及流向

经查看初步设计资料及现场踏勘，本项目土石方工程主要包括：道路工程的土石方开挖、排水沟渠的开挖。根据主体设计资料并复核土石方计算，土石方情况如下：

1.8.1 原有路面拆除

道路 L2 现状旧混凝土路面需要拆除，长度 252m，宽度 4.5m，厚度 18cm，共拆除 204.12m^3，道路拆除的混凝土块经破碎后运至酒房镇大庄村作为新修道路的路基填方。

1.8.2 一般土石方平衡

（1）主体工程区

新修道路 L1，路面宽度 4.0m，路基宽度 4.5m，路面结构为水泥混凝土，本项目施工采用分时段、分路段开挖原则，以便根据施工时序对土方进行综合利用。依据原状地面高程 1204m-1406m 铺设，清基土石方开挖量 2208.8m^3，路肩培土 2576m^3。道路 L1 中 Q1K1+520-Q1K3+560 段布设土质梯形排水渠，排水渠底宽 30cm，顶宽 60cm，高 40cm，土方开挖量 367.20m^3。

新修道路 L3，路面宽度 4.0m，路基宽度 4.5m，依据原状地面高程 1214m-1217m 铺设，清基土石方开挖量 23m^3，路肩培土 23m^3。

主体工程区共计开挖土石方量为 2599m^3，填方量 2599m^3。

（2）施工场地区

本项目施工场地区，现状场地较平坦，无土石方挖填。

综上，本项目土石方总挖填方量为 5198m^3，其中土石方总挖方量 2599m^3；土石方填方量 2599m^3；无借方，无弃方，土石方平衡。

本项目土石方平衡及流向见表 1-5，土石方平衡及流向框图见图 1-3。

表 1-5 项目土石方平衡及流向表单位：万 m^3

序号	项目组成	挖方量		填方量		调入		调出		借方		余方	
		土石方	小计	土石方	小计	数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
①	道路 L1	2576	2576	2576	2576								
②	道路 L2												
③	道路 L3	23	23	23	23								
合计		2599	2599	2599	2599								

注：1.土石方平衡计算中的土石方量均以自然方计；

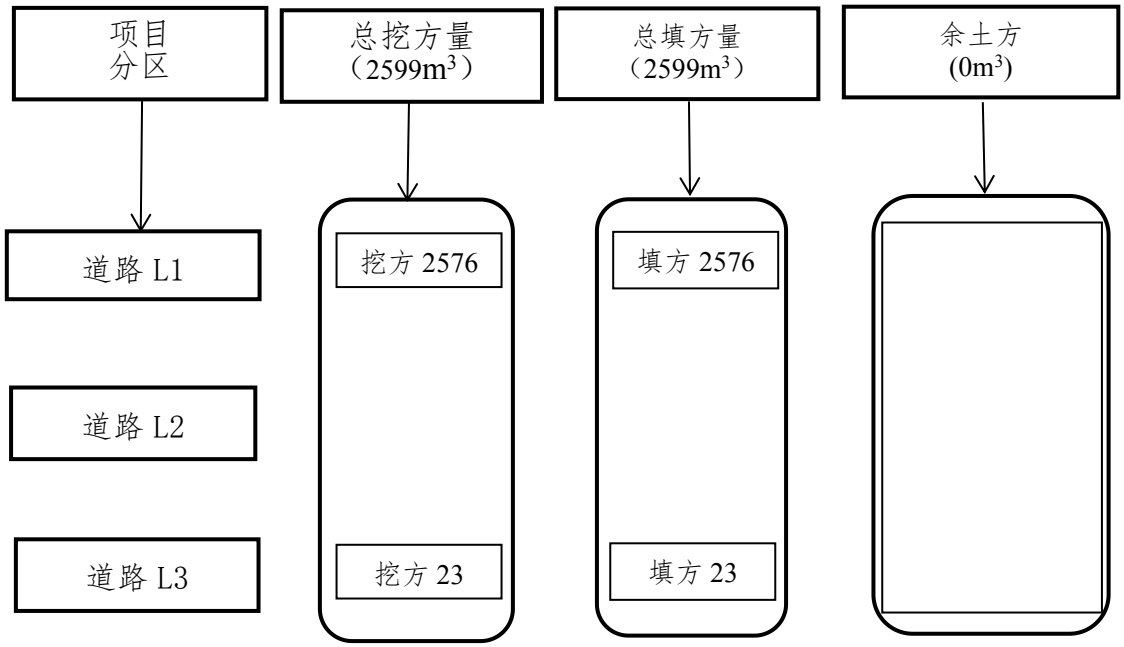


图 1-3　土石方流向框图

1.9 弃渣场选址与设置

本项目不涉及永久弃渣。

2 项目区概况

2.1 自然环境

2.1.1 地质

麟游县所处大地构造位置属鄂尔多斯地台的前缘地带。间于黄土高原与渭河地堑之间的过渡地带，整体以上升为主。其地层的发育与分布受区域构造格局所控制，以接受沉积为主，期间在白垩纪后期和第三纪初有过强烈上升，目前仍处于缓慢抬升之中，新近系和第四系黄土沉积形态、厚度在中部分水岭两侧受该隆起影响明显。区内无大规模的褶皱、断裂构造发育，构造作用轻微，岩层产状平缓，地层总体成单斜构造，向 NW 或 NNW 方向倾斜，岩层倾角一般 1°-10°，局部小构造处岩层倾角可达 22°-35°(两亭河川处)。但发育次一级的背斜、向斜褶皱构造。本次勘察场地 10km 以内无全新世活动断裂。

依据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）及陕西省地震动峰值加速度区划图和陕西省地震动反应谱特征周期区区划图，勘察区地震动反应谱特征周期为 0.45s，地震动峰值加速度为 0.15g，相当于地震基本烈度 VII 度，项目海拔高程 1178-1538m，项目采用 CGCS2000 坐标系。

勘察期间经现场调查，勘察范围内未发现影响场地稳定性的滑坡、崩塌、泥石流等不良地质作用。

2.1.2 地貌

麟游县属渭北旱塬丘陵沟壑区，全县平均海拔 1271 米，最高海拔 1664 米，最低海拔 740 米。地势西北高、东南低，东西长 65.28 公里，南北宽 46.35 公里。境内沟壑纵横、坡缓川狭、少有台塬。可分为低中山、黄土丘陵、黄土残塬、河谷川道四种地貌单元。

酒房镇位于麟游县西北部地处渭北旱塬丘陵沟壑区，境内山脉属页岭西北支延伸，沟壑纵横但坡缓川狭。整体地势南高北低，地貌特征概括为“一岭、两川（或三川）、四面坡”，属低中山与黄土丘陵过渡地带。

地貌类型属于渭北旱塬丘陵沟壑区（低中山、黄土丘陵为主），地势走向整体南高北低，形成一岭（页岭西北支）、三川（万家城河、酒房河等流经）、四面坡地形地貌。平均海拔约 1300 米，最低点 1178 米（焦家沟村盖王），最高峰 1538 米（麻夫村老爷邻）。

2.1.3 气候气象

麟游县属温带半湿润—湿润季风气候区，气候的特点是热量不足，春旱、夏凉、秋涝、冬寒，且春夏季节不明显，日照分布不均，全年日照时数 2200 小时左右。东部塬区光照充足，年平均气温为 9-10℃，北部年平均气温为 8.1℃。年平均降水量为 680 毫米，多集中在 7、8、9 三个月，占年降水量的 50%以上。多年平均气温 9.2℃，无霜期 140d 左右；最大冻土深度 81cm。

2.1.4 水文

麟游县地表水总径流量 14539×104 万 m^3，地下水总蕴藏量 6332×104m^3，地下水可开采量 670×104m^3。由于环境条件制约，农田水利设施相对落后，农业灌溉用水利用率不高，属雨养型农业。

麟游境内年平均径流深 68.5 毫米，分布不均，由东南向西北递增，变化范围 50～100 毫米。最高值区为丘陵山区，可达 100 毫米。降水丰富，蒸发量小，地面坡度大，渗透系数小，径流系数 0.15，有利于产流；最低值区为黄土台塬，50 毫米，其条件与丘陵山区相反。县境内河流的支流均在山区。地下水主要由降雨补给，年内降雨多集中在 7～9 月，径流年内变化与降雨量年内分布基本一致。塬区地面平缓，耕地连绵，下渗大，部分降雨下渗后潜入地下，其少量再经天然沟渠出渗排泄，径流分布较匀。丘陵区沟深坡陡，土壤侵蚀除面侵外，有滑坡、塌方等现象，致使暴雨季节径流输泥沙量增大，年侵蚀模数最高的浅山区已达 2288.2 吨/平方公里。

2.1.5 土壤

项目区土壤以黄土性土（黄绵土）为主，局部陡坡地段分布红土。黄土性土土质疏松，垂直节理发育，抗蚀能力较差，易发生水力侵蚀；平缓耕地表土层厚度 20～30cm，有机质含量中等；荒坡草地表土层厚度多为 10～20cm，部分地段土层浅薄、含砾石，

土壤肥力较低。

根据现场调查，本项目占地为农村道路，无表土资源。

2.1.6 植被

麟游县境内有野生植物660多种，其中中草药270种。全县传统性的农作物以冬小麦、春玉米为主，兼有大豆、荞麦、高粱、糜子、谷子、扁豆、豌豆。经济作物产量较高的有油菜、马铃薯、烤烟等。区域原生植被为暖温带落叶阔叶林，现状以人工林、天然草地为主。主要草本植物有白羊草、铁杆蒿、长芒草等；灌木以狼牙刺、沙棘为主；乔木有刺槐、油松、山杏等。

2.2 土地利用现状

本工程总占地2.28hm^2，均为永久占地，占地类型为农村道路。

2.3 水土流失现状及防治情况

（1）项目区水土流失现状

项目区位于宝鸡市麟游县，水土流失类型以水力侵蚀为主，土壤侵蚀强度属于轻度侵蚀。结合现场调查情况，确定项目区土壤侵蚀背景模数取1000[t/(km^2·a)]。

根据《土壤侵蚀分类分级标准》和《全国土壤侵蚀分区图》，项目区属于水力侵蚀类型区的西北黄土高原区，土壤容许流失量为1000t/（km^2·a）。

（2）项目区水土保持分区情况

根据《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》（办水保〔2013〕188号文），项目区子午岭-六盘山国家级水土流失重点预防区；根据《陕西省水土保持规划（2016～2030 年）》，项目区所在地属于Ⅰ-3 陕西省渭北高原沟壑重点治理区；根据“宝鸡市人民政府关于划分水土流失重点预防区的公告”，本工程所在地属于Ⅰ-1 宝鸡市渭北丘陵沟壑重点预防区。根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）的规定，该项目采用建设类项目西北黄土高原区水土流失防治一级标准。

（3）水土保持敏感区

项目范围内不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园以及重要湿地等生态环境敏感区。项目区不涉及涉河湖管理范围、永久基本农田、基本草原、国家公益林、生态保护红线、自然保护地等其他敏感区的情况。

3 项目水土保持评价

3.1 主体工程选址水土保持评价

根据《中华人民共和国水土保持法》以及《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）等文件要求，逐一对照分析各制约性因素。经过现场调查了解并咨询有关责任部门，确认本项目工程范围内以下情况：

（1）本项目属于划定的陕西省渭北高原沟壑重点治理区、宝鸡市渭北丘陵沟壑重点预防区，不可避免，本方案水土流失防治标准已执行西北黄土高原区水土流失防治一级标准，并提高了有关防治标准值，同时，工程建设时须严格控制占地范围；

（2）本项目不在河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带；

（3）项目建设区范围内不存在全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区，国家确定的水土保持长期定位观测站。

通过以上项目制约性因素分析，本项目通过提高防治标准、严格控制扰动地表和植被损坏范围、减少工程占地、加强工程管理、优化施工工艺等措施，可以有效控制工程建设产生的水土流失影响，能够达到水土保持相关要求。从水土保持角度分析，工程选址满足水土保持要求。

3.2 主体已有中具有水土保持功能工程的分析评价

根据生产建设项目水土保持技术标准，对主体已有中具有水土保持功能的工程，从水土保持角度进行评价。本项目主体已有中已设计了一些具有水土保持功能的工程，建设单位在建设过程中亦采取了一些水土保持措施，本方案根据工程现状，进行全面分析、评价。

1、彩钢板围挡

主体规划在项目施工期间沿项目区周边设置彩钢板围挡，用于项目施工区与外界的隔离，保障施工安全，降低噪声和灰尘对周边群众的影响，防止水土流失对周边道路及项目的影响，将水土流失控制在项目区内。

水土保持评价：设置围挡是文明施工的必要条件，防止安全事故的发生，同时也对建设中产生的泥水起拦挡作用，减少了泥水外流对周边环境造成的负面影响，但不以水土保持功能为主，不界定为水土保持措施。

2、土质排水渠

根据业主提供初步设计资料，本项目道路工程配套修建永久土质排水渠（Q1K1+520-Q1K3+560），排水渠采用梯形排水渠，底宽 30cm，顶宽 60cm，高 40cm，共设置排水渠 2040m。

水土保持评价：本项目道路工程配套修建永久土质排水沟，该设施属于路基永久排水构筑物，同时排水渠可收集路面及边坡坡面汇水，有序导排径流，降低雨水对路基及边坡土体冲刷，减少区域水土流失，具有良好的水土保持功能，此处界定为水土保持措施。

3.3 水土保持工程界定

3.3.1 界定原则

（1）应将主体工程设计中以水土保持功能为主的工程界定为水土保持措施；

（2）难以区分是否以水土保持功能为主的工程，可按破坏性试验的原则界定；即假定没有这些工程，主体已有功能仍旧可以发挥作用的，但会产生较大的水土流失，此类工程应界定为水土保持措施；

（3）生产建设项目边坡防护措施界定应符合下列规定：

①植物护坡应界定为水土保持措施；

②工程与植物措施相结合的综合护坡应界定为水土保持措施；

③主体工程设计在稳定边坡上布设的工程护坡应界定为水土保持措施；

④处理不良地质采取的护坡措施（锚杆护坡、抗滑桩、抗滑墙、挂网喷混等）不应界定为水土保持措施。

（4）生产建设项目其他措施界定应符合下列规定：

①表土剥离和保护应界定为水土保持措施

②土地整治应界定为水土保持措施；

③植被建设应界定为水土保持措施；

④为集蓄降水的蓄水池应界定为水土保持措施；

⑤防风固沙措施应界定为水土保持措施；

⑥采取透水形式的场地硬化措施可界定为水土保持措施；

⑦江、河、湖、海的防洪堤、防洪堤（墙）、抛石护脚不应界定为水土保持措施；

3.3.2 具有水土保持功能，不界定为水土保持工程的措施。

具有水土保持功能，不界定为水土保持工程的措施为彩钢板围挡。

3.3.3 具有水土保持功能，界定为水土保持工程的措施。

具有水土保持功能，界定为水土保持工程的措施为土质排水渠。

表 3-1 水土保持工程界定表

名称	水土保持工程界定		
项目建设区	界定水土流失防治措施体系措施	不界定水土流失防治措施体系措施	方案新增水土流失防治措施
	土质排水渠	彩钢板围挡	抑尘网苫盖

表 3-2 主体工程设计水土保持措施工程量及投资一览表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合价(万元)
第一部分工程措施					**5.35**
一	道路 L1 区				5.35
1	土质排水渠	m	2040	26.23	5.35
合计					**5.35**

4 表土资源保护与利用

根据建设单位提供资料及现场查看情况，项目总占地2.28hm^2，项目建设占地类型为农村道路，无表土资源，不开展表土剥离作业。

本项目无表土剥离、堆存、回用环节，不存在表土临时堆放防护、表土转运等相关工程。因此本章不设置表土剥离、表土防护、表土回覆等措施内容。本项目主体设计无绿化，因此本项目也不涉及外购表土。

5 水土流失分析与预测

5.1 水土流失分析

从工程建设时段看，产生水土流失的环节主要在施工期；从施工工艺上看，产生水土流失主要是路基及排水渠开挖。具体分析如下：

1、从建设时段分析

可能造成水土流失的因素包括自然因素和人为因素。自然因素包括地形地貌、地质、降雨、土壤、植被等；人为因素包括场地平整、工程开挖、回填等。由于该区域年均降雨量大且集中，工程建设易造成大面积的水土流失。

施工期是本项目产生水土流失的主要时段，工程建设过程中，需对路基及排水渠进行开挖。项目建设过程中造成地表扰动，形成开挖裸露面，使其原来的水土保持功能降低或完全丧失，引发水土流失。

2、从施工工艺分析

本工程建设过程中路基开挖，路肩培土回填、排水渠开挖等均可能造成水土流失。主体工程施工过程中，土石方挖、填、搬、运施工，是项目建设过程中造成水土流失的重点环节。

各单项工程施工过程的水土流失影响因素见表 5-1。

表 5-1 水土流失影响因素分析表

项目区	施工内容及水土流失影响分析
道路 L1	路基开挖、路肩培土、排水渠开挖等土建施工，改变原地形地貌，造成对地表扰动，开挖面裸露，降雨径流冲刷产生面蚀、沟蚀。
道路 L2	场地清理、旧路拆除形成裸露地表，遇降雨天气易造成水土流失。
道路 L3	地表裸露，遇降雨易产生冲刷流失
施工场地区	临时堆置的材料及机具、加工等，遇降雨径流冲刷产生面蚀。

5.2 土壤流失量预测

5.2.1 预测单元

水土流失预测单元应遵循以下原则：

1、同一预测单元的地形地貌、扰动地表的物质组成相同。

2、同一预测单元扰动地表的形成机理与形态相同。

3、同一预测单元土地利用现状基本一致。

4、同一预测单元主要土壤侵蚀因子应基本一致。

由于主体工程建设内容不同，扰动土地的强度各有差异。因此，根据工程性质、分布、施工活动对土体和植被的扰动、破坏程度，将水土流失预测单元划分为道路 L1 区、道路 L2 区、道路 L3 区、施工场地区 4 个预测单元。

5.2.2 预测面积

预测面积为本项目扰动地表面积，即 2.28hm^2。具体详见下表 5-2。

表 5-2 水土流失预测面积单位：hm^2

预测分区	预测面积	
	施工期（含施工准备期）	自然恢复期
道路 L1 区	2.04	/
道路 L2 区	0.10	/
道路 L3 区	0.08	/
施工场地区	0.06	/
合计	2.28	/

注：由于施工场地区占用道路区域，故本方案水土流失预测时在该区域面积中扣除，不重复计算占地面积。

5.2.3 预测时段

根据各分区工程建设的施工进度安排、施工工艺、水土流失特点、当地水土流失规律及扰动地面植被恢复所需时间具体确定。本工程预测时段分为施工期（含施工准备期）和自然恢复期。

1、施工期

施工期，工程建设相对比较集中，地表物质、地形地貌、地表植被和土壤结构遭受人为干扰和破坏，新增水土流失严重，是重点预测时段。根据主体工程施工组织设计和时序安排，确定施工期水土流失预测时段为 2026 年 11 月~2027 年 8 月。

2、自然恢复期

植被恢复或表土形成相对稳定的结构仍需要一定时期。根据当地已有经验和有关资料以及《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）规定，本项目处于半湿润区，因此自然恢复期确定为 3 年。本项目无绿化设计，故不涉及自然恢复期。

据此，本项目水土流失预测时段为 2026 年 11 月至 2027 年 8 月。

水土流失预测时段见表 5-3。

表 5-3 水土流失预测时段表单位：a

预测区域	施工期（含施工准备期）		自然恢复期	
	预测时间	预测时段	预测时间	预测时段
道路 L1 区	2026.11~2027.8	0.83	/	/
道路 L2 区	2026.11~2027.8	0.83	/	/
道路 L3 区	2026.11~2027.8	0.83	/	/
施工场地区	2026.11~2027.8	0.83	/	/

5.2.4 土壤侵蚀模数

1、水土流失背景侵蚀模数的确定

项目区位于宝鸡市麟游县，水土流失类型以水力侵蚀为主，土壤侵蚀强度属于轻度侵蚀。根据场地现状，结合《陕西省水土保持规划（2016~2030）》，综合考虑，本项目土壤侵蚀背景模数取1000[t/(km^2·a)]。

2、施工扰动后土壤侵蚀模数的确定

工程施工将不可避免地损坏原地貌及植被，降低土壤的抗蚀能力；另一方面，由于施工破坏了原有地表植被，造成地表大面积的裸露，使土壤松动、侵蚀模数大大增加。根据本工程区域的地形、地貌、降雨量、土壤类型等水土流失影响因素及预测对象所受扰动情况，结合陕西省水土保持生态环境监测中心近年来监测成果，该区域植被损坏后

的裸露地，扰动后侵蚀模数取3～5倍的背景侵蚀模数。

3、自然恢复期侵蚀强度的确定

自然恢复期土壤侵蚀模数取值应按扰动后土壤侵蚀强度依自然恢复年限不同递减比例确定。根据相关调查数据进行数学模型法分析得出自然恢复期土壤侵蚀模数进行规律递减，自然恢复第 1 年土壤侵蚀模数为扰动期的 0.7~0.8，第 2 年土壤侵蚀模数为扰动期土壤侵蚀模数的 0.5~0.6，第 3 年土壤侵蚀模数为扰动期土壤侵蚀模数的 0.3~0.4。项目区各时段水土流失侵蚀强度取值见表 5-4。

本项目各区施工扰动后土壤侵蚀模数如下表5-4。

表5-4本工程建设期土壤侵蚀模数取值一览表

预测区	侵蚀强度（t/km²·a）				
	背景值	扰动后	自然恢复期		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年
道路 L1 区	1000	3200	-	-	-
道路 L2 区	1000	3300	-	-	-
道路 L3 区	1000	3150	-	-	-
施工场地区	1000	3100	-	-	-

5.2.5 预测结果

1、预测方法

本工程可能造成的水土流失总量预测，是在调查建设项目对地面表层、植被扰动情况、弃渣组成及其堆放情况的基础上，结合土壤侵蚀原理，对原生水土流失量采用侵蚀模数法进行预测、扰动地表流失量同样采用侵蚀模数法进行预测，从而得出可能造成的水土流失量。

①原地貌水土流失量预测

原地貌水土流失量预测采用土壤侵蚀模数法进行分析计算：

$$W_i = \sum_{i}^{n} (M_i \times F_i \times T_i) \quad \text{（公式 5-1）}$$

式中：Wi——原地貌水土流失量，t；

i——不同土地利用类型；

Mi——原地貌土壤侵蚀模数，t/（km^2·a）；

Fi——不同的地貌单元面积，km^2；

Ti——水土流失预测时段，年（a）。

因工程建设扰动地表而产生的水土流失量的预测方法和原生水土流失量的预测方法相同，采用土壤侵蚀模数法进行预测。

②扰动后可能造成的水土流失预测

$$W_2=\sum_{i=1}^{n}\sum_{k=1}^{3}\left(F_i\times M_{ik}\times T_{ik}\right)$$ (公式 5-2)

式中：W_2——扰动地表水土流失量，t；

k——预测分区，1，2，3，指施工准备期、施工期和自然恢复期；

n——预测单元，1，2，3……n；

M_{ik}——第 i 个预测分区不同时段的土壤侵蚀模数，t/（km^2.a）；

F_i——第 i 个预测分区面积，km^2；

T_{ik}——水土流失预测时段，a。

③可能新增水土流失量按下式计算：

$W_{新}=W_1+W_2-W_i$（公式 5-3）

式中：$W_{新}$——工程建设新增水土流失量，t；

W_1——表土临时堆场流失量，t；

W_2——工程建设扰动地表水土流失量，t；

W_i——工程区原生水土流失量，t。

本工程各个预测单元的水土流失预测主要考虑不同施工阶段在降水条件下工程扰动地表产生的加速侵蚀。水土流失预测侵蚀面积考虑不同时段的变化。在施工期侵蚀面积为实际扰动的地表面积。

经计算，本项目预测时段内可能产生的土壤流失总量为 60.55t，其中背景土壤流失量 18.92t，新增土壤流失量 41.63t。计算结果见表 5-5、表 5-6。

表 5-5 本项目建设可能造成的水土流失量计算表

预测单元	预测时段	预测面积（hm^2）	侵蚀时间（a）	土壤侵蚀背景值($t/km^2.a$)	扰动后侵蚀模数($t/km^2.a$)	背景流失量（t）	预测流失量(t)	新增流失量(t)
道路 L1 区	施工期	2.04	0.83	1000	3200	16.93	54.18	37.25
道路 L2 区	施工期	0.10	0.83	1000	3300	0.83	2.74	1.91
道路 L3 区	施工期	0.08	0.83	1000	3150	0.66	2.09	1.43
施工场地区	施工期	0.06	0.83	1000	3100	0.50	1.54	1.04
各时段水土流失量	施工期	2.28				18.92	60.55	41.63
	总计					18.92	60.55	41.63

表 5-6 工程水土流失量计算表单位：t

预测单元	背景流失量	扰动后流失量			占总流失量%	新增流失量
		施工期	自然恢复期	小计		
道路 L1 区	16.93	54.18		54.18	89.48	37.25
道路 L2 区	0.83	2.74		2.74	4.53	1.91
道路 L3 区	0.66	2.09		2.09	3.45	1.43
施工场地区	0.50	1.54		1.54	2.54	1.04
合计	18.92	60.55		60.55	100.00	41.63
占总流失量%	31.25					68.75

5.3 水土流失危害分析

本项目在建设过程中可能造成的水土流失危害主要在以下几个方面：

（1）对工程项目本身可能造成的危害

项目区内路基及排水工程开挖和回填等施工过程，严重影响了这些单元土层及边坡的稳定性，为水土流失提供了土源。特别是基础挖填等施工，若不做好相应的水保措施，极易造成水土流失。

（2）对项目区环境可能造成的危害

工程建设过程中，项目建设区内的原地貌将会被严重扰动，因此，工程建设将导致地表土层和植被也遭到破坏，大大地降低了地表土壤的抗蚀能力，加重水土流失；而且

工程建设过程中开挖的土石方，若不及时回填，并加强管理和防护，任意堆弃将可能导致土石方直接被降雨、径流冲入河流、道路、农田、村庄等现象。

（3）对周边敏感目标的影响

本项目周边的敏感目标有河流、道路、农田、村庄等。项目在施工过程中，水土流失、施工车辆等都会对河流、农田等产生影响。因此，必须采取行之有效的水土流失防治措施，避免工程施工过程中的水土流失对周边敏感目标产生影响。

5.4 指导性意见

（1）预测结果

1)本项目总占地面积为 2.28hm²，因此，本项目水土流失预测面积为项目总占地面积 2.28hm²。

2)经预测，在防治责任范围内，由项目建设而导致的土壤流失量达 60.55t，其中背景流失量为 18.92t，新增流失量为 41.63t。

3)根据预测结果，施工期是工程建设产生水土流失重点时段，水土流失的重点区域为道路 L1 区。

（2）意见

从水土流失预测结果可以看出，本工程产生水土流失的重点区域为道路 L1 区，项目建设期水土流失量较大，防治措施布设应在施工期加强工程措施和临时措施，及时有效的防止由于工程建设活动产生流失，加强施工管理，严禁随意开辟施工便道、碾压周边耕地。

6 水土保持措施

6.1 防治标准

根据《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》（办水保〔2013〕188 号文），项目区子午岭-六盘山国家级水土流失重点预防区；根据《陕西省水土保持规划（2016～2030 年）》，项目区所在地属于Ⅰ-3 陕西省渭北高原沟壑重点治理区；根据“宝鸡市人民政府关于划分水土流失重点预防区的公告”，本工程所在地属于Ⅰ-1 宝鸡市渭北丘陵沟壑重点预防区。根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）的规定，该项目采用建设类项目西北黄土高原区水土流失防治一级标准。

6.2 防治目标

1、定性目标

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），本项目水土流失防治应达到下列基本目标：

（1）项目建设范围内的新增水土流失得到有效控制，原有水土流失得到治理；

（2）水土保持设施安全有效；

（3）水土资源、林草植被应得到最大限度的保护与恢复；

（4）水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率、林草覆盖率六项指标应符合现行国家标准《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）的规定。

2、定量目标

本项目位于西北黄土高原区，项目区水土流失防治标准执行采用西北黄土高原区水土流失防治一级标准。本工程防治目标根据地形地貌、干旱程度、土壤抗侵蚀情况、所在地区等因素对各项指标进行调整。

（1）对照《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）六项指标调整

原则，本项目水土流失治理度、林草植被恢复率不予调整。

（2）项目区土壤侵蚀强度以轻度侵蚀为主，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）4.0.7 节：土壤流失控制比在轻度侵蚀为主的区域不应小于 1，中度以上侵蚀为主的区域可降低 0.1~0.2。结合项目区实际情况，本方案确定土壤流失控制比为 1.0。

（3）“位于城市区的项目，渣土防护率可提高 1%~2%”，本项目位于宝鸡市麟游县酒房镇，因此渣土防护率不做调整；

（4）“位于水土流失重点预防区和治理区，林草覆盖率需提高 1%~2%”，本项目位于省级重点治理区、市级重点预防区，应将林草覆盖率提高 1%。本项目为完善村内道路、排水渠等基础设施建设，项目占地类型为农村道路，无可剥离表土，主体设计未设计绿化措施，故本项目不涉及表土保护率、林草植被恢复率、林草覆盖率、植被覆盖度。

修正后防治目标值详见下表 6-1。

表 6-1 本项目水土流失防治目标值

防治指标	一级标准		修正值		采用标准	
	施工期	设计水平年	施工期	设计水平年	施工期	设计水平年
水土流失治理度	*	93%			*	93%
土壤流失控制比	*	0.80		+0.20	*	1.0
渣土防护率	90%	92%			90%	92%
表土保护率	90%	90%			/	/
林草植被恢复率	*	95%			/	/
林草覆盖率	*	22%			/	/
植被覆盖度	*	＞0.4			/	/

调整后，本项目到设计水平年水土流失防治目标值为：本项目不涉及表土保护率、林草植被恢复率、林草覆盖率、植被覆盖度，水土流失治理度 93%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 92%。

6.3 防治责任范围

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）第 4.4.1 条，生产建设项目水土流失防治责任范围应包括项目永久占地、临时占地（含租赁土地）以及其他使用与管辖区域。本工程总占地 2.28hm^2，占地性质为永久占地，故该项目水土流失防治责任范围为 2.28hm^2。

本项目水土流失防治责任者为建设单位：麟游县酒房镇人民政府。

6.4 防治分区

按《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）规定，根据实地调查（勘查）结果，在确定的防治责任范围内，依据工程布局、施工扰动特点、建设时序、地貌特征、自然属性、水土流失影响等进行分区。

分区的原则应符合下列规定：

1、各区之间应具有显著差异性；

2、同一区域内造成水土流失的主导因子和防治措施应相近或相似；

3、根据项目的繁简程度和项目区自然情况，防治区可划分为一级或多级；

4、各级分区应层次分明，具有关联性和系统性。

根据上述原则，本工程水土流失防治可分为道路 L1 区、道路 L2 区、道路 L3 区、施工场地区。各防治分区特点见表 6-2。

表 6-2 水土流失防治分区一览表

防治分区	施工要素及水土流失特点	水土流失防治要求
道路 L1 区	路基开挖、路肩培土、排水渠开挖等土建施工，改变原地形地貌，造成对地表扰动，开挖面裸露，降雨径流冲刷产生面蚀、沟蚀。	做好施工期间的临时苫盖防护，地面尽快硬化，缩短地表裸露时间
道路 L2 区	场地清理、旧路拆除形成裸露地表，遇降雨天气易造成水土流失。	
道路 L3 区	地表裸露，遇降雨易产生冲刷流失	
施工场地区	临时堆置的材料及机具、加工等，遇降雨径流冲刷产生面蚀。	做好施工期间的临时防护，施工结束后迹地恢复，进行土地复耕

6.5 防治措施总体布局

本项目水土流失防治根据水土流失预测结果、项目水土流失防治分区及各区水土流

失特点，结合主体工程中具有水土保持功能工程布设的合理性和有效性，采取行之有效的防治措施，对可能产生水土流失进行防治。根据本方案水土流失预测结果以及水土保持防治分区，本项目水土流失防治措施布置总体思路是：以防治水土流失、恢复植被、改善项目区的生态环境、保护主体工程正常安全运行为最终目的；以对周边环境和安全不造成负面影响为出发点；加强施工过程中的临时防护措施，同时配合主体工程设计中的水土保持措施进行综合规划布设水土流失防治措施体系。本方案将工程措施与植物措施相结合，永久措施与临时措施相结合，做到“点、线、面”结合，形成完整的水土保持防治体系。

按照水土流失防治措施布设原则，根据项目建设水土流失的特点，在第三章对主体工程已设计水保措施分析评价和补充完善的基础上，对本项目区的水土流失防治总体布局作如下安排。水土保持措施总体布局见表 6-3。

表 6-3 水土保持措施总体布局表

序号	防治分区		防治措施			备注
			工程措施	植物措施	临时措施	
1	主体工程区	道路 L1 区	土质排水渠			主体已有
					抑尘网苫盖	方案新增
		道路 L2 区			抑尘网苫盖	方案新增
		道路 L3 区			抑尘网苫盖	方案新增
2	施工场地区				抑尘网苫盖	方案新增

6.6 分区防治措施

6.6.1 道路 L1 区

（1）工程措施

1）土质排水渠（主体已有）

本项目主体设计道路 L1 区配套修建永久土质排水渠（Q1K1+520-Q1K3+560），排水渠采用梯形排水渠，底宽 30cm，顶宽 60cm，高 40cm，共设置排水渠 2040m，措施实施时段：2027 年 2 月—5 月。

（2）临时措施

1）抑尘网苫盖（方案新增）

为防止裸露地表受到降雨和大风侵蚀,方案新增对本区道路裸露面采取抑尘网苫盖措施，面积约6200m²，措施实施时段：2026年11月—2027年7月。

6.6.2 道路L2区

（1）临时措施

1）抑尘网苫盖（方案新增）

为防止施工中裸露区域受风蚀和降雨侵蚀，引起水土流失，方案新增对裸露区域采用抑尘网进行临时苫盖。共需抑尘网600m²，措施实施时段：2026年12月—2027年4月。

6.6.3 道路L3区

（1）临时措施

1）抑尘网苫盖（方案新增）

为防止施工中裸露区域受风蚀和降雨侵蚀，引起水土流失，方案新增对裸露区域采用抑尘网进行临时苫盖。共需抑尘网400m²，措施实施时段：2026年12月—2027年5月。

6.6.4 施工场地区

本方案施工场地区主要用作搅拌站、材料堆放场等。施工场地区占用红线内道路，分段施工，本方案增加施工期的临时防护措施。

（1）临时措施

1）抑尘网苫盖（方案新增）

本方案新增施工场地区施工期间的抑尘网苫盖,面积约150m²,措施实施时段:2026年11月—2027年7月。

6.7 工程量

根据不同类型防治工程的典型设计和不同防治区措施布设数量及主体工程已有水土保持功能工程的措施量，汇总本项目水土保持方案防治措施类型及工程量，见表6-4。

表 6-4 水土保持措施工程量汇总表

序号	项目组成	单位	工程量	备注
一	**工程措施**			
1	**道路 L1 区**			
（1）	土质排水渠	m	2040	主体已有
	人工挖排水沟	m^3	367.20	
二	**临时措施**			
1	**道路 L1 区**			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	6200	方案新增
2	**道路 L2 区**			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	600	方案新增
3	**道路 L3 区**			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	400	方案新增
4	**施工场地区**			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	150	方案新增

6.8 水土保持措施进度安排

本项目计划工期为 2026 年 11 月~2027 年 8 月，工期为 10 个月。水土保持措施进度安排上要与主体工程施工进度相结合，工程措施和临时措施要与主体施工进度保持一致，植物措施后续跟进，避免施工过程造成严重的水土流失。

水土保持方案实施进度安排详见表 6-5。

表 6-5　　主体工程及水土保持方案实施进度表

措施			时间	2026 年	2027 年		
				10-12 月	1-3 月	4-6 月	7-8 月
道路 L1 区	工程措施	土质排水渠					
	临时措施	抑尘网苫盖					
道路 L2 区	临时措施	抑尘网苫盖					
道路 L3 区	临时措施	抑尘网苫盖					
施工场地区	临时措施	抑尘网苫盖					
主体工程总施工进度							

主体工程进度　　主体已有水保措施进度　　方案新增水保措施

7 水土保持投资估算及效益分析

7.1 投资估算

7.1.1 编制原则

（1）水土保持投资估算的价格水平年、人工单价、工程主要材料价格与主体工程保持一致，概算定额及费率按中国水利水电出版社出版的《水利工程设计概（估）算编制规定》计取，包括人工费、机械台时费、材料费、苗木费等。

（2）建筑材料、树、草种单价按主体实际计列，不足部分按《宝鸡市工程造价信息》2026 年 2 期价格水平编制。

（3）水土保持工程投资由工程措施费、植物措施费、施工临时工程费、独立费用、预备费、水土保持补偿费等 6 部分组成。

（4）水土保持补偿费根据《陕西省物价局、陕西省财政厅转发国家发展改革委、财政部关于降低电信网码号资源占用费等部分行政事业性收费标准的通知》（陕价费发〔2017〕75 号）和《陕西省财政厅等五部门关于明确水土保持补偿费征收问题的通知》（陕财办税〔2020〕9 号），确定本项目扰动、损坏原地貌、植被补偿费取费标准为 1.70 元/m^2。

7.1.2 编制依据

（1）《水利工程设计概（估）算编制规定》（水总〔2024〕323 号）；

（2）《水土保持工程概算定额》（水总〔2024〕323 号）；

（3）《水利工程施工机械台时费定额》（水总〔2024〕323 号）；

（4）《关于水土保持补偿费收费标准（试行）的通知》（发改价格〔2014〕886 号）；

（5）《陕西省水土保持补偿费征收使用管理实施办法》（陕财办综〔2015〕38 号）；

（6）《陕西省物价局、陕西省财政厅转发国家发展改革委、财政部关于降低电信网码号资源占用费等部分行政事业性收费标准的通知》（陕价费发〔2017〕75 号）；

（7）水利部办公厅文件《水利部办公厅关于转发国家发展改革委财政部降低水土

保持补偿费收费标准的通知》（办财务〔2017〕113 号）；

（8）陕西省财政厅 陕西省发展和改革委员会 陕西省水利厅 国家税务总局陕西省地税局 中国人民银行西安分行关于印发《陕西省财政厅等五部门关于明确水土保持补偿费征收问题的通知》（陕财办税〔2020〕9 号）；

（9）《财政部关于水土保持补偿费等四项非税收入划转税务部门征收的通知》（财税〔2020〕58 号）。

7.2 编制说明

（1）基础单价

1）人工单价

与主体工程一致，人工工时单价为 13.24 元/工时，105.89 元/工日。

2）主要材料价格

主体工程已有的材料单价，直接采用。主体工程中没有的或主体工程中计算不符合水土保持要求的，按照下列方法计算。

主要材料价格均按当地市场价格加运杂费及采购保管费计算。工程措施材料采购及保管费费率为 2.3%。

3）施工机械台时费

参照《水土保持工程概算定额》（水总〔2024〕323 号）计算，并结合主体工程中已有的按主体工程定额，按调整后的施工机械台时费定额和不含增值税的基础价格计算。

（2）工程单价的确定

主体工程中已有的工程、植物措施单价按主体工程实际单价计算，方案补充完善的水保措施按照水利部《水土保持工程概算定额》（水总〔2024〕323 号）及《水利工程设计概（估）算编制规定》（水总〔2024〕323 号）计算，并参照主体工程已有单价。

工程措施和植物措施单价由直接费、间接费、利润、材料补差、税金和扩大组成。其中直接费由基本直接费、其他直接费组成。直接费包括：人工费、材料费、机械使用费；其他直接费包括冬雨季施工增加费、夜间施工增加费及其他。

1）费用构成：包括直接费、间接费、利润、材料补差、税金和扩大。

2）其他直接费：按基本直接费的百分率计算。

3）间接费：按直接费的百分率计算。

4）利润：按直接费与间接费之和的百分率计算。

5）材料补差：材料补差根据相关主要材料的材料预算价格与材料基价的价格差值、材料消耗量，计算的相关材料费用的补差金额。

6）税金：按直接费、间接费、利润及材料补差之和的百分率计算。

7）费率：工程费率取至《水利工程设计概（估）算编制规定》。见表 7-1。

表 7-1　工程费率表

序号	费用名称		费率	取费基础
1	建筑工程单价			
1.1	直接费			定额
1.2	其它直接费	工程措施（固沙及土地整治工程）	3	基本直接费
		工程措施（除固沙及土地整治工程）	4.3	
		植物措施	3	
1.3	间接费	土方工程	5	直接费
		石方工程	8	
		其他工程	7	
		植物措施	6	
1.4	利润		7	直接费+间接费
1.5	税金		9	直接费+间接费+利润+材料补差
1.6	扩大		10	直接费+间接费+利润+材料补差+税金

（3）水土保持工程估算编制

水土保持投资估算由工程措施、植物措施、施工临时工程、独立费用、预备费及水土保持补偿费组成。

1）第一部分 工程措施

水土保持工程措施费按设计工程量乘以工程单价进行编制。

2）第二部分 植物措施

植物措施费主体工程已列，直接采用主体计列价格。

3）第三部分 监测措施

监测措施费由水土保持监测费、弃渣场稳定监测、建设期观测费三部分组成。根据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160 号），编制水土保持方案报告书的项目，应当依法开展水土保持监测工作，本项目为水土保持方案报告表。因此本项目不开展水土保持监测工作，但建设单位应当依法履行水土流失防治责任及义务。因此本方案不计列监测措施费用。

4）第四部分 施工临时工程

其他临时工程费=（一至三部分投资合计）×2%（规范取值范围 1.0%~2.0%）。

施工安全生产专项=一至四部分建安工程量（不含设备购置费）×2.5%。

施工临时工程费=临时防护工程费+其他临时工程费+施工安全生产专项费。

5）第五部分 独立费用

水土保持独立费用主要包括建设管理费、科研勘测设计费、水土保持监理费。

1）建设管理费：包括项目经常费和技术咨询费。

项目经常费包含其他项目经常费和水土保持设施竣工验收费。

其他经常费=（一至四部分新增投资合计）×2.5%（规范取值范围 0.6%~2.5%）

水土保持设施验收费可按市场调节价或实际计算，本项目水土保持设施验收费按市场调节价取费 2.00 万元。

技术咨询费=（一至四部分新增投资合计）×1.5%（规范取值范围 0.4%~1.5%）。

2）科研勘测设计费：参照有关标准及同类项目，其中水土保持方案编制费为 2.00 万元。

3）水土保持监理费：参照有关标准及同类项目，本项目水土保持监理费取 0.18 万元。

6）第六部分 预备费

1）基本预备费：按本方案一至五部分新增投资之和的5%。

2）价差预备费：根据国家计委〔1999〕1340号文件规定，不计价差预备费。

7）第七部分 水土保持补偿费

根据陕西省财政厅 陕西省物价局 陕西省水利厅 陕西省地税局 中国人民银行 西安分行关于印发《陕西省水土保持补偿费征收使用管理实施办法》的通知（陕财办综〔2015〕38号）、《陕西省物价局、陕西省财政厅转发国家发展改革委、财政 部关于降低电信网码号资源占用费等部分行政事业性收费标准的通知》（陕价费发〔2017〕75号）及《陕西省财政厅等五部门关于明确水土保持补偿费征收问题的通知》（陕财办税〔2020〕9号，2020年7月9日）文件1.7元/m^2（不足1m^2按1m^2计列）进行计列，本项目占地总面积为22831.75m^2，按22832m^2缴纳补偿费，需缴纳补偿费为38814.40元。计算过程见表7-2。

表7-2 水土保持补偿费计算表

征占地面积（m^2）	计算面积（m^2）	单价（元/m^2）	合计（元）
22831.75	22832	1.7	38814.40

7.3 投资估算成果

7.3.1 总投资估算

本项目水土保持总投资为19.70万元，其中主体已有投资5.35万元，方案新增投资14.35万元。水土保持总投资中，工程措施投资5.35万元；临时措施投资5.58万元；独立费用4.39万元；基本预备费0.50万元；水土保持补偿费3.88万元（38814.40元）。

独立费用4.39万元，其中建设管理费2.21万元，工程建设监理费0.18万元，科研勘测设计费2.00万元。

7.3.2 投资估算表

表 7-3　　水土保持投资估算总表单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑安装工程费	设备购置费	独立费用	主体已有	方案新增	合计
第一部分　工程措施		**5.35**			**5.35**		**5.35**
一	道路 L1 区	5.35			5.35		5.35
第二部分 临时措施		**5.58**			**0.00**	**5.58**	**5.58**
一	临时防护工程	5.34			0.00	5.34	5.34
（一）	道路 L1 区	4.50				4.50	4.50
（二）	道路 L2 区	0.44				0.44	0.44
（三）	道路 L3 区	0.29				0.29	0.29
（四）	施工场地区	0.11				0.11	0.11
二	其他临时工程	0.11				0.11	0.11
三	施工安全生产专项	0.13				0.13	0.13
第三部分独立费用				**4.39**		**4.39**	**4.39**
一	建设管理费			2.21		2.21	2.21
二	工程建设监理费			0.18		0.18	0.18
三	科研勘测设计费			2.00		2.00	2.00
Ⅰ	一至三部分合计	10.93	0.00	4.39	5.35	9.97	15.32
Ⅱ	预备费	一至三部分投资合计的 **5%** 计算				**0.50**	0.50
Ⅲ	水土保持补偿费					3.88	3.88
	水土保持总投资（Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ）	10.93	0.00	4.39	5.35	14.35	19.70

表 7-4　水土保持投资分部估算表　　单位：万元

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）	备注
第一部分 工程措施					**5.35**	
一	**道路 L1 区**				**5.35**	
（一）	防洪排导工程				**5.35**	
1	土质排水渠	m	2040.00	26.23	5.35	主体已有
第二部分 施工临时工程					**5.58**	
一	临时防护工程				5.34	
（一）	**道路 L1 区**				**4.50**	
1	苫盖防护	m^2	6200	7.25	4.50	方案新增
（二）	**道路 L2 区**				0.44	
1	苫盖防护	m^2	600	7.25	0.44	方案新增
（三）	**道路 L3 区**				**0.29**	
1	苫盖防护	m^2	400	7.25	0.29	方案新增
（四）	**施工场地区**				**0.11**	
1	苫盖防护	m^2	150	7.25	0.11	方案新增
二	**其他临时工程**	按一至三部分投资合计的 1.0%~2.0%			**0.11**	
三	**施工安全生产专项**	按一至四部分建安工作量（不含设备购置费）之和的 2.5%			**0.13**	
第三部分 独立费用					4.39	
一	**建设管理费**				2.21	
（一）	项目经常费				2.13	
1	其他项目经常费	按一至四部分投资合计的 2.5%			0.13	
2	水土保持设施竣工验收费	可按市场调节价计列			2.00	
（二）	技术咨询费				0.08	
1	其他技术咨询费	按一至四部分投资合计的 1.5%			0.08	
二	**工程建设监理费**	按照发改价格〔2007〕670号文计算			0.18	
三	**科研勘测设计费**				2.00	
（一）	工程勘测设计费				2.00	
1	水土保持方案编制费	可按市场调节价计列或根据实际计算			2.00	

表 7-5 独立费用估算表单位：万元

序号	费用名称	编制依据及计算公式	费用
1	建设管理费	项目经常费+技术咨询费	2.21
2	水土保持监理费	按照发改价格〔2007〕670号文计算	0.18
3	科研勘察设计费	水土保持方案编制费	2.00
	合计		4.39

表 7-6 材料单价汇总表单位：元

名称及规格	单位	预算价格	其中				
			原价(除税价)	运杂费	采购及保管费	运输保险费	
风	m^3	0.18					
电	kwh	1.06					
水	m^3	3.50					
抑尘网	m^2	2.70					

表 7-7 水土保持措施单价汇总表单位：元

编号	工程名称	单位	单价	其中								
				人工费	材料费	机械使用费	其他直接费	间接费	利润	材料补差	税金	扩大10%
1	临时苫盖	$100m^2$	725.22	211.84	294.68	0	21.78	36.98	39.57		54.44	65.93
2	土质排水渠	m	26.23	主体设计单价								

7.4 效益分析

7.4.1 分析依据与原则

水土保持综合治理效益分析的主要依据为：《水土保持综合治理效益计算方法》（GB/T15574—2008）、《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）及其它相关资料。

1、建设项目水土保持措施实施的主要目的是：防止流失土壤直接进入排水渠，影响水环境质量及排水、防洪安全；维护工程的安全、保障工程施工顺利进行；绿化美化项目区环境，为工程区创造良好的环境。因此，对方案实施后的水土保持效益不进行经济效益分析，只对其生态效益和社会效益进行分析。

2、鉴于水土保持效益分析的不确定因素较多，定量分析难度较大，本方案对项目水土保持措施效益只进行简要分析，并以定性分析为主。

7.4.2 生态效益分析

1、主体已通过各项水土保持措施的实施，因项目建设引起的水土流失将得到有效控制，同时降低了施工场地原地面水土流失，取得良好的生态效益。具体表现在以下几个方面：水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率、林草覆盖率。

以上指标计算方法为：

（1）水土流失治理度（%）$=\frac{\text{水土保持治理达标面积}}{\text{水土流失总面积}}\times 100\%$

（2）土壤流失控制比$=\frac{\text{项目区土壤侵蚀模数容许值}}{\text{方案实施后土壤侵蚀强度}}$

（3）渣土防护率（%）$=\frac{\text{采取措施后实际防护弃土方量}}{\text{弃土总量}}\times 100\%$

（4）表土保护率（%）$=\frac{\text{剥离表土面积}}{\text{可剥离表土面积}}\times 100\%$

（5）林草植被恢复率（%）$=\frac{\text{林草植被面积}}{\text{可绿化林草植被面积}}\times 100\%$

（6）林草覆盖率（%）$=\frac{\text{林草植被总面积}}{\text{项目区总面积}}\times 100\%$

（7）林草覆盖率（%）= $\frac{\text{林草植被垂直投影面积}}{\text{项目区绿化面积}} \times 100\%$

2、指标计算

（1）水土流失治理度

本项目水土流失总面积为 2.28hm^2，经本方案采取的措施以及主体工程设计中水土保持措施实施后，项目建设所带来的各水土流失区域均得到有效治理和改善，至设计水平年，水土流失治理达标面积为 2.27hm^2，水土流失治理度 99.56%。

（2）土壤流失控制比

项目区内容许土壤流失量为 1000t/（km^2·a），采取工程和植物措施后，裸露面得到治理，减少了降雨、地面径流引发的水土流失，有效的控制了防治责任范围内的水土流，使项目区平均土壤侵蚀强度逐步恢复到 990t/（km^2•a）。项目土壤流失控制比为 1.01。

（3）渣土防护率

项目建设期临时堆土防护总量约 2599m^3，考虑到项目实施过程中可能发生人为损失、自然损失等原因，实际过程防护总量约 2565m^3，渣土防护率达到 98.69%。

本项目为完善村内道路、排水渠等基础设施建设，占地类型为农村道路，无可剥离表土，主体未设计绿化措施，故本项目不涉及表土保护率、林草植被恢复率、林草覆盖率、林草覆盖度。

3、分析结果

通过以上的定量分析，本水土保持方案的实施后，可以有效控制工程建设造成的水土流失，确保工程安全运行，同时减少对水土资源的破坏，恢复植被，绿化美化环境，改善区域生态环境。六项水土流失防治目标均达到了防治目标值，具体见表 7-8。

表 7-8 水土流失防治效果分析表

序号	评估指标	目标值	评估依据	单位	数量	设计达到值	效益分析
1	水土流失治理度（%）	93	水土流失治理面积	hm²	2.27	99.56	可以实现
			水土流失总面积	hm²	2.28		
2	土壤流失控制比	1.0	容许土壤流失量	t/(km²·a)	1000	1.01	可以实现
			治理后平均土壤流失量	t/(km²·a)	990		

3	渣土防护率（%）	92	采取措施后实际拦挡的弃土（石、渣）量	m³	2565	98.69	可以实现
			弃土（石、渣）总量	m³	2599		
4	表土保护率（%）	90	保护表土数量	m³	-	-	不涉及
			可剥离表土总量	m³	-		
5	林草植被恢复率（%）	-	林草植被面积	hm²	-	-	不涉及
			可恢复植被面积	hm²	-		
6	林草覆盖率（%）	-	林草植被面积	hm²	-	-	不涉及
			项目建设区总面积	hm²	-		
7	植被覆盖度	＞0.4	林草植被垂直投影面积	hm²	-	-	不涉及
			林草植被面积	hm²	-		

根据以上分析结果，本项目水土保持方案实施后，可以有效控制工程建设造成的水土流失，至设计水平年，水土流失防治各项指标值水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率均达到水土流失一级防治目标值。本项目不涉及表土保护率、林草植被恢复率、林草覆盖率、植被覆盖度。

8 水土保持管理

8.1 组织管理

根据国家有关法律法规，水土保持方案报水行政主管部门批准后，成立与环境保护相结合的水土保持方案实施管理机构，并设专人（专职或兼职）负责水土保持工作，协调好本方案与主体工程的关系，负责组织实施审批的水土保持方案，进行水土保持方案的实施管理，全力保证该项工程的水土保持工作按年度、按计划进行，并主动与当地水行政主管部门密切配合，自觉接受地方水行政主管部门的监督检查。水土保持工程建成后，为保证工程安全和正常运行，充分发挥工程效益，制定科学的、切实可行的运行规程。

8.2 水土保持监理

水土保持监理是落实工程水土保持方案的重要措施，通过水土保持监理可为有效防治水土流失提供质量保障，确保达到水土保持方案提出的防治目标，同时为水土保持竣工验收工作奠定基础。

监理单位对方案实施进行全过程的监理，在施工的各个阶段随时进行质量监督，提交监理日志、监理月报和临时防护措施的影像资料，及时向业主汇报施工中出现的问题；

对施工单位的水土保持季报、年报进行审查，提出审查、修改意见。

依据有关法律、法规及工程承包合同，协助处理各种水土保持纠纷。

编制水土保持监理工作报告（季报、年报），作为开发建设项目水土保持设施验收的基础和水土保持验收报告必备的专项报告；工作报告主要对水土保持监理工作进行总结，提出存在的重大水土保持问题和解决问题的方法，以及水土保持监理工作计划安排和工作重点；定期归档监理成果（特别是临时防护措施的影像资料和质量评定的原始资料）。

8.3 水土保持施工

（1）水土保持工程施工过程中，建设单位须对施工单位提出具体的水土保持施工

要求，并要求施工单位对其施工责任范围内的水土流失负责。

（2）施工期间，施工单位应严格按照工程设计图纸和施工技术要求施工，并满足施工进度的要求。

（3）施工过程中，应采取各种有效措施防止在其占用的土地上发生不必要的水土流失，防止其对占用地范围外土地的侵占及植被资源的损坏，严格控制和管理车辆机械的运行范围，防止扩大对地表的扰动。

（4）施工期间，应对防洪、排涝设施进行经常性检查维护，保证其防洪、排涝通畅，防止工程施工开挖料和其他土石方在沟渠淤积。

（5）植物措施实施时应注意整个施工过程的质量，及时测定每道工序，不合要求的及时整改，同时，还需加强乔、灌、草种植后的抚育管理工作，做好养护，确保其成活率和保存率，以求尽快发挥植物措施的保土保水功能。

（6）水土保持方案经批准后，主动与各级水行政主管部门取得联系，自觉接受地方水行政主管部门的监督检查。在水土保持施工过程中，如需进行设计变更，施工单位须及时与建设单位、设计单位和监理单位协商，按相关程序要求实施变更或补充设计，并经批准后方可实施。

8.4 水土保持设施验收

8.4.1 验收程序及要求

在工程建设过程中，建设单位应及时组织水土保持单元工程、分部工程、单位工程的自查初验。

水土保持设施应与主体工程同时竣工验收。主体工程验收时，同时接受水土保持设施验收。验收的内容、程序等按照《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2025）、《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365 号）、《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施验收自主验收规程（试行）的通知》（办水保[2018]133 号）等有关规定执行。

建设单位应当按照水土保持法律法规、标准规范、水土保持方案及其审批决定、水土保持后续设计等，自行组织水土保持设施验收工作，形成水土保持设施验收鉴定书，明确水土保持设施验收合格的结论。水土保持设施验收合格后，建设单位通过其官方网站或者其他便于公众知悉的方式向社会公开水土保持设施验收鉴定书、水土保持设施验收报告。对于公众反映的主要问题和意见，建设单位应当及时给予处理或者回应。建设单位应在向社会公开水土保持设施验收材料后、生产建设项目投产使用前，向麟游县水土保持工作站报备水土保持设施验收材料。报备材料包括申请报备文件、水土保持设施验收鉴定书、水土保持补偿费缴纳票据。之后生产建设项目方可通过竣工验收和投产使用。

8.4.2 后续管理要求

项目建成后，建设及运行管理单位应继续做好水土保持设施的后续管护，对水土保持工程措施出现的局部损坏进行修复、加固，确保其正常运行和发挥效益。

工程单价表

工程名称	抑尘网苫盖			单价编号	1
定额编号	水保〔2024〕03003			定额单位	100m^2
施工方法：场内运输、铺设、接缝（针缝）。					
序号	名称及规格	单位	数量	单价(元)	合价（元）
一	直接费				528.30
（一）	基本直接费				506.52
1	人工费				211.84
	人工	工时	16.00	13.24	211.84
2	材料费				294.68
	抑尘网	m^2	107.00	2.70	288.90
	其他材料费	%	2.00	288.90	5.78
3	机械费				
（二）	其他直接费	%	4.30	506.52	21.78
二	间接费	%	7.00	528.30	36.98
三	利润	%	7.00	565.28	39.57
四	材料补差				
五	税金	%	9.00	604.85	54.44
六	扩大	%	10.00	659.29	65.93
合计		元			725.22

附件 1

委托书

陕西隆翔项目管理有限公司：

根据《中华人民共和国水土保持法》和《开发建设项目水土保持方案管理办法》等有关文件要求，兹委托贵公司编制《麟游县酒房镇大庄村 2026 年特色旅居村道路建设以工代赈项目》水土保持方案报告表，请贵公司抓紧时间完成。

特此委托！

麟游县酒房镇人民政府

2026 年 9 月 [illegible]

附件 2 可行性研究报告的批复

麟游县行政审批服务局文件

麟行审发〔2026〕46 号

麟游县行政审批服务局
关于麟游县酒房镇大庄村 2026 年特色旅居村道路建设以工代赈项目可行性研究报告的批复

酒房镇人民政府:

你镇报来的《关于上报麟游县酒房镇大庄村 2026 年特色旅居村道路建设以工代赈项目可行性研究的报告》（麟酒政字〔2026〕22 号）及相关资料已收悉。经研究，原则同意该项目可行性研究报告，现将有关内容批复如下:

一、项目名称：麟游县酒房镇大庄村 2026 年特色旅居村道路建设以工代赈项目

二、建设单位：酒房镇人民政府

三、建设地址：酒房镇大庄村

四、建设年限：2026 年

五、建设规模及主要建设内容：对大庄村菜子山组至焦家沟村老庄子道路进行混凝土硬化，总长 5.5 公里，宽度 4 米，厚 0.18 米，配套单边土排水渠。

六、投资估算及资金来源：项目估算总投资 360 万元，资金来源为申请中央财政以工代赈资金和县级财政配套资金。

七、赈济模式及劳务报酬：本项目采用“农村公益性基础设施建设+劳务报酬发放+就业技能培训+公益性岗位设置”的综合赈济模式，预计带动就业 72 人，发放劳务报酬共计 145 万元，占投入以工代赈资金的 44.75%，开展劳务技能培训 72 人。项目建成后，针对困难群众设置公益性岗位 2 个。在项目实施过程中要尽可能进一步提高劳务报酬发放比例，强化劳务报酬发放的全过程监管，及时足额向务工群众发放劳务报酬建立规范劳务报酬发放台账，在所在地村委会公开栏对报酬发放情况进行公示。

八、其他事项

接此批复后，请严格执行项目建设程序强化项目管理。一是进一步细化建设内容和规模，落实资金和安全措施，编制项目初步设计，及时通过在线审批平台报批。二是根据国家发展和改革委员会《固定资产投资项目节能审查办法》（2023 年第 2 号令）、

《不单独进行节能审查的行业目录》（发改环资规〔2017〕1975号）等有关规定，落实相关措施，切实做好节能降耗工作。

项目代码：2602-610329-04-01-101325

麟游县行政审批服务局

2026年2月6日

附件 3 初步设计的批复

麟游县行政审批服务局文件

麟行审发〔2026〕139 号

麟游县行政审批服务局
关于麟游县酒房镇大庄村 2026 年特色旅居村道路建设以工代赈项目初步设计的批复

麟游县酒房镇人民政府:

你单位报来的《关于上报麟游县酒房镇大庄村 2026 年特色旅居村道路建设以工代赈项目初步设计方案的报告》（麟酒政字〔2026〕91 号）及相关资料收悉。参考专家评审意见，经会议研究，原则同意该项目初步设计，现将项目初步设计批复如下:

一、项目名称：麟游县酒房镇大庄村 2026 年特色旅居村道路建设以工代赈项目

二、项目建设单位：麟游县酒房镇人民政府

三、建设地点：麟游县酒房镇大庄村

四、建设规模及建设内容:对大庄村菜子山组至焦家沟村老

庄子道路进行混凝土硬化，总长 5.634 公里，其中，宽度 4.0 米道路长 5.382 公里，宽度 4.5 米道路长 0.252 公里，水泥混凝土路面厚度均为 0.18 米，配套单边土排水渠 2.04 公里。

五、投资总概算：项目总概算 359.97 万元，其中建筑工程费 327.35 万元，工程建设其他费用 25.56 万元，预备费 7.06 万元。

六、赈济模式及劳务报酬:本项目采用“农村公益性基础设施建设+劳务报酬发放+就业技能培训+公益性岗位设置”的综合赈济模式，预计带动就业 72 人，发放劳务报酬共计 145.07 万元，占投入以工代赈资金的 44.77%，开展劳务技能培训 72 人。项目建成后，针对困难群众设置公益性岗位 2 个。在项目实施过程中要尽可能进一步提高劳务报酬发放比例，强化劳务报酬发放的全过程监管，及时足额向务工群众发放劳务报酬建立规范劳务报酬发放台账，在所在地村委会公开栏对报酬发放情况进行公示。

七、有关要求

（一）建设单位要依据相关法律、法规办理项目涉及的相关手续，手续不全，不得开工建设。

（二）要严格按照批复规模、内容和标准开展下阶段工作，在施工图设计中按照专家审查意见对各项设计做进一步优化和细化；加强全过程投资控制，确保项目投资控制在批复概算的范围内。严禁私自变更项目建设内容，如需调整概算，要按照《政府投资条例》的有关规定，及时提出调概申请。

项目代码：2602-610329-04-01-101325

附件：麟游县酒房镇大庄村2026年特色旅居村道路建设以工代赈项目总概算表

麟游县行政审批服务局

2026年9月1日

抄送：县发改局，县财政局，县自林局，宝鸡市生态环境局麟游分局，县交通局，县农水局，县审计局，县税务局。

麟游县行政审批服务局　　2026年9月1日印发

附件：

麟游县酒房镇大庄村2026年特色旅居村道路建设以工代赈项目总概算表

序号	项目或费用名称	核定投资（万元）					占总投资比例(%)	其中:劳务报酬金额(万元)	劳务报酬占申报中央资金比例	备注
		建筑工程	安装工程	设备购置	其它费用	合计				
一	**工程费用**	**327.35**				**327.35**	90.94%	145.07	44.77%	
1	道路硬化	322.00				322.00	89.45%	139.72	43.12%	
2	梯型土排水渠	5.35				5.35	1.49%	5.35	1.65%	
二	**工程建设其它费用**				**25.56**	**25.56**	7.10%			
1	项目建设管理费				3.29	3.29	0.91%			
2	前期工程咨询费				3.00	3.00	0.83%			
3	工程勘察费				0.80	0.80	0.22%			
4	工程设计费				8.18	8.18	2.27%			
5	工程监理费				3.27	3.27	0.91%			

6	招标代理费及建设工程交易服务费				2.59	2.59	0.72%			
7	社会稳定风险评估费				1.50	1.50	0.42%			
8	水土保持方案编制费				2.00	2.00	0.56%			
9	技术经济评估审查费				0.60	0.60	0.17%			
10	工程质量检测费				0.33	0.33	0.09%			
三	预备费用				7.06	7.06	1.96%			
1	基本预备费				7.06	7.06	1.96%			
四	总投资					359.97	100%			

附件 4 勘测定界技术报告书

编号：陕地三(勘)2026113 号

麟游县酒房镇大庄村 2026 年特色旅居村道路建设以工代赈项目

勘测定界技术报告书

陕西地矿第三地质队有限公司

二〇二六年九月二十一日

二、勘测定界表

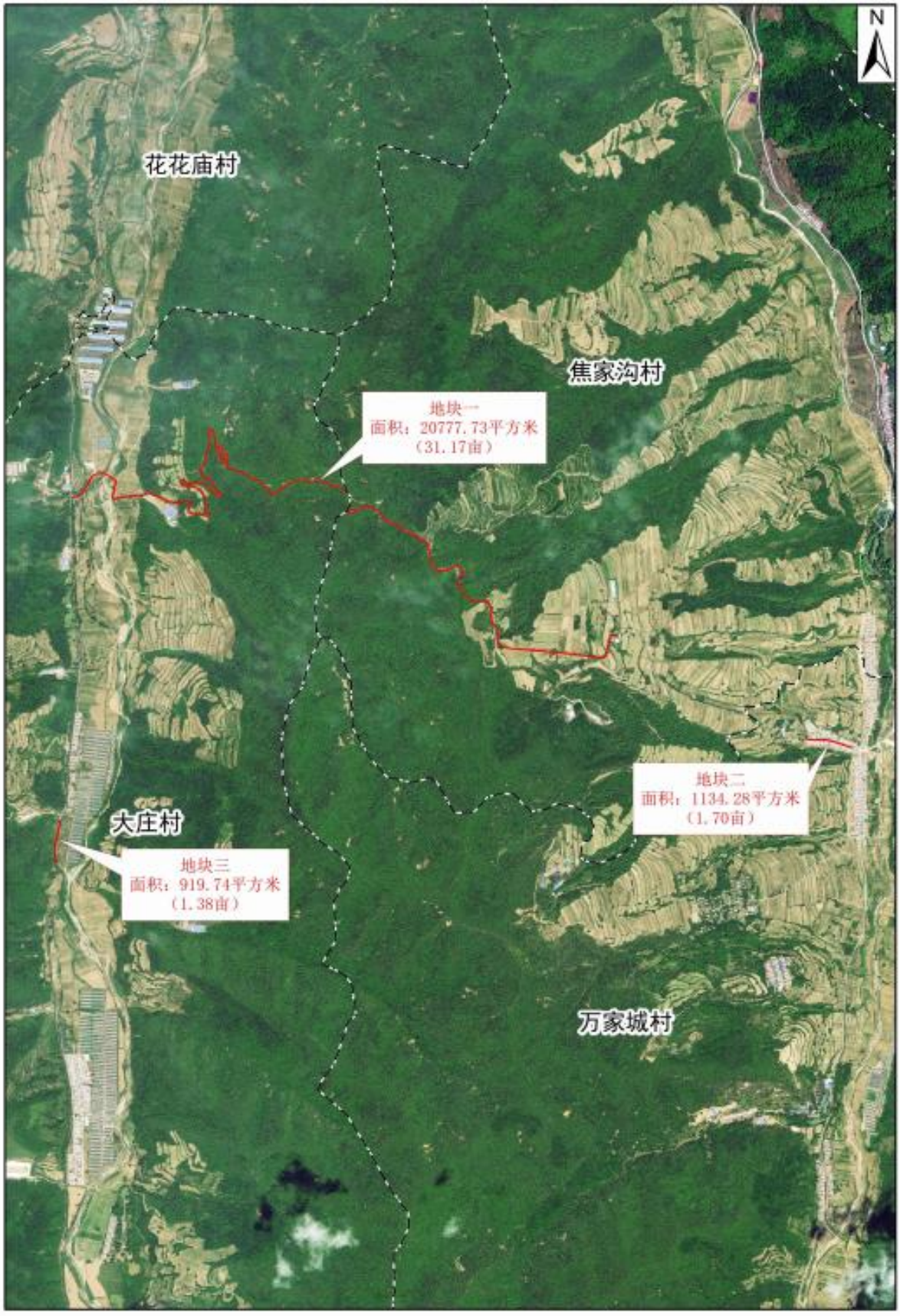
<table>
<tr><td>单位名称</td><td colspan="2">麟游县酒房镇人民政府</td><td>经 办 人</td><td>冯伟</td></tr>
<tr><td>单位地址</td><td colspan="2"></td><td>电　　话</td><td>[redacted]</td></tr>
<tr><td>主管部门</td><td colspan="2"></td><td>所有制性质</td><td></td></tr>
<tr><td>土地坐落</td><td colspan="4">麟游县酒房镇大庄村、万家城村、焦家沟村</td></tr>
<tr><td>用　　途</td><td colspan="2">农村道路</td><td>申请日期</td><td>2026 年 9 月</td></tr>
<tr><td>相关文件</td><td colspan="2"></td><td>界 桩 数</td><td>2602</td></tr>
<tr><td>图 幅 号</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="5">勘测定界单位签注</td></tr>
<tr><td colspan="5">项目负责人：王飞龙
报告编写人：王飞龙
审　核　人：张　康
审　定　人：牛喜堂
2026 年 9 月 21 日</td></tr>
</table>

三、勘测面积表

单位：平方米(亩)

性　　质	面　积	备　注
征　　收		
国有土地		
合　　计		
划　　拨		
出　　让		
使　　用	22831.75（34.25）	
征　　收		
代　　征		
租　　赁		
合　　计	22831.75（34.25）	

五、宗地位置示意图


N
花花庙村
焦家沟村
地块一
面积：20777.73平方米
（31.17亩）
地块二
面积：1134.28平方米
（1.70亩）
大庄村
地块三
面积：919.74平方米
（1.38亩）
万家城村

附件 5 接纳承诺函

大庄村民委员会
关于麟游县酒房镇大庄村2026年特色旅居村道路
建设以工代赈项目
混凝土碎块接纳承诺函

大庄村因村内道路修建实际施工需要，需对后期修建道路路基进行回填，故接收麟游县酒房镇大庄村2026年特色旅居村道路建设以工代赈项目拆除旧混凝土路产生的混凝土碎块204.12m³，可全部用于我村修建道路的路基回填。

我村承诺对所接纳混凝土碎块按计划进行处置，落实水土保持管理制度。

特此承诺

大庄村民委员会

2026年10月8日

承诺制项目专家意见

项目名称	麟游县酒房镇大庄村2026年特色旅居村道路建设以工代赈项目	
建设单位	麟游县酒房镇人民政府	
方案编制单位	陕西隆翔项目管理有限公司	
专家信息	姓名：张虹　　身份证：610[redacted] 职称：高级工程师　　联系方式：[redacted]	
	专家库名称：陕西省水利厅专家库（水土保持承诺制）	
专家审查意见	主体工程水土保持评价	基本合理
	防治责任范围和防治分区	正　确
	水土流失预测内容、方法和结论	基本合理
	防治标准及防治目标	正　确
	措施体系及分区防治措施布设	基本完整
	施工组织管理	基本可行
	投资估算及效益分析	基本正确
	总体意见：该《报告表》编制基本符合水土保持法律法规及有关技术规范的规定和要求，基本通过该《报告表》。建议复核项目占地类型，复核施工场地区的布设，完善土石方计算；结合项目主体材料单价复核投资估算，复核防治目标实现值，完善图件及附件，修改完善后按程序报备。 专家签字：张虹 2026年10月30日	

麟游县酒房镇大庄村2026年特色旅居村道路建设以工代赈项目
审查意见修改对照表

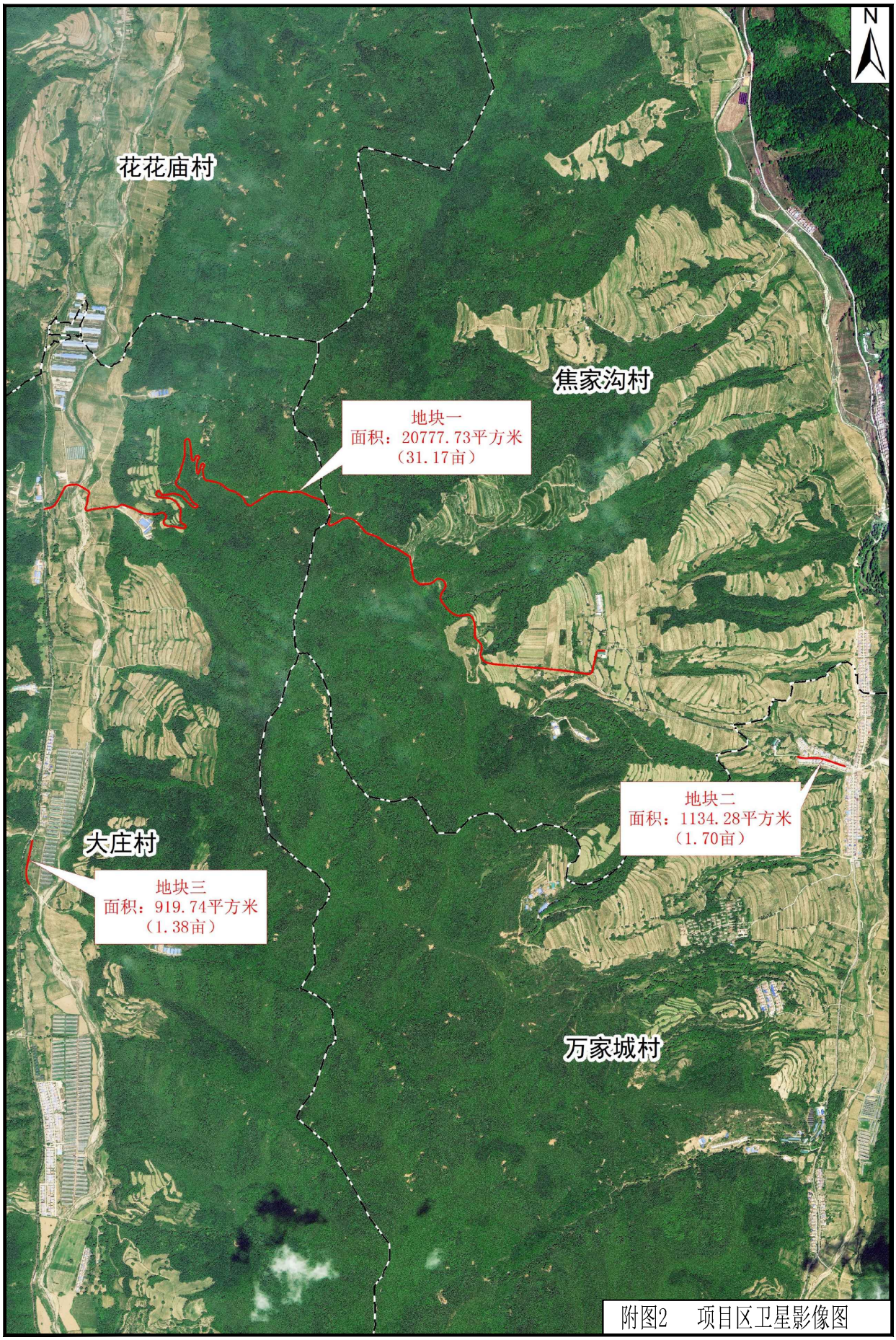
序号	审查意见	修改情况	备注
1	复核项目占地类型	已复核，项目占地类型为农村道路	P9
2	复核施工场地区的布设	已在项目红线范围内补充了施工场地区的占地面积和布设情况，并根据优化对水土流失分析与预测，水土保持措施及估算章节进行了修改。	P8
3	完善土石方计算	已完善	P10-11
4	结合项目主体材料单价复核投资估算，复核防治目标实现值。	已复核，复核后的人工单价105.89元/工日，并重新计算了投资估算，复核了目标实现值。	P35-44
5	完善图件及附件	调整了水土保持措施布设图	附图8

专家确认签字：

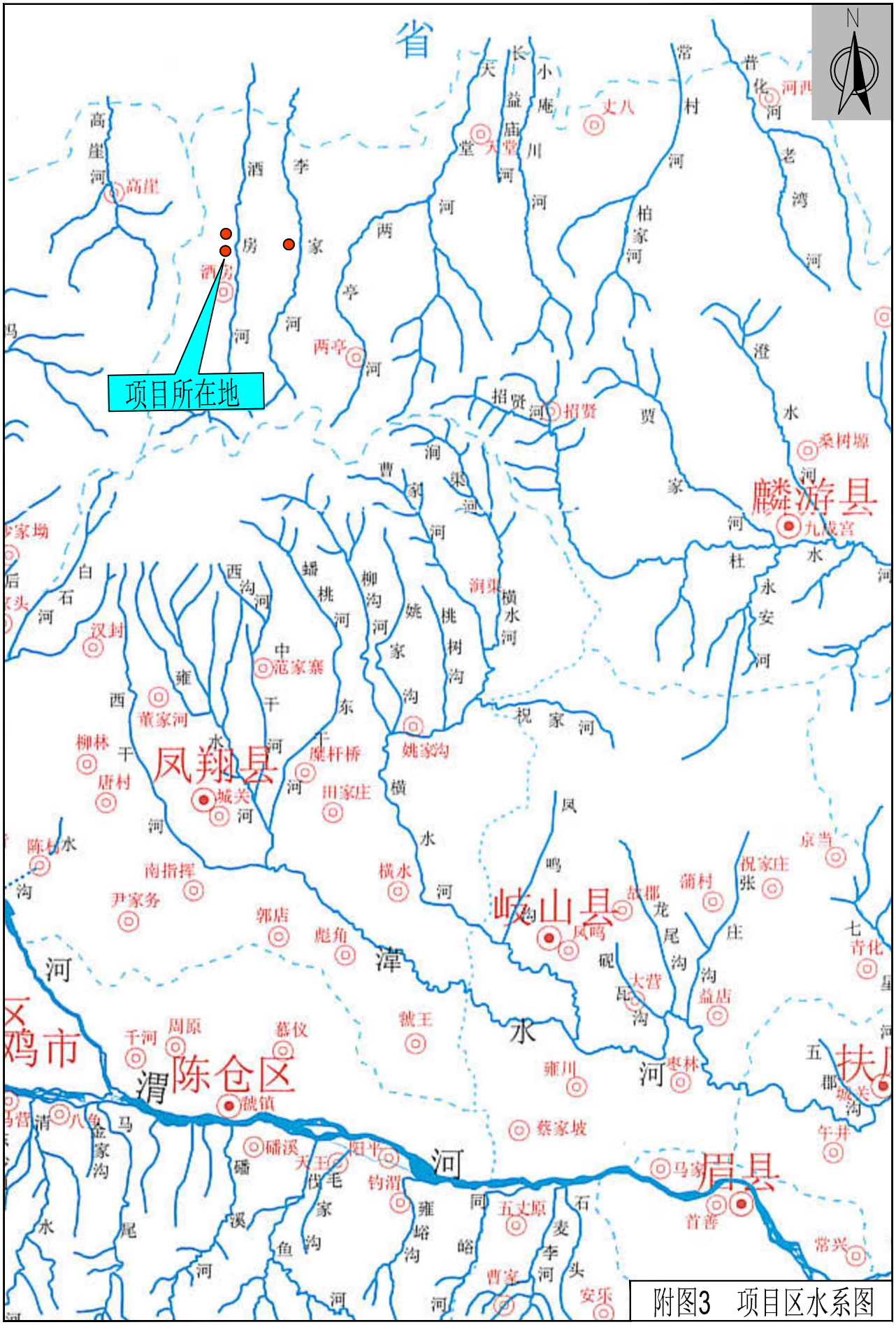
修改日期：2026年10月31日



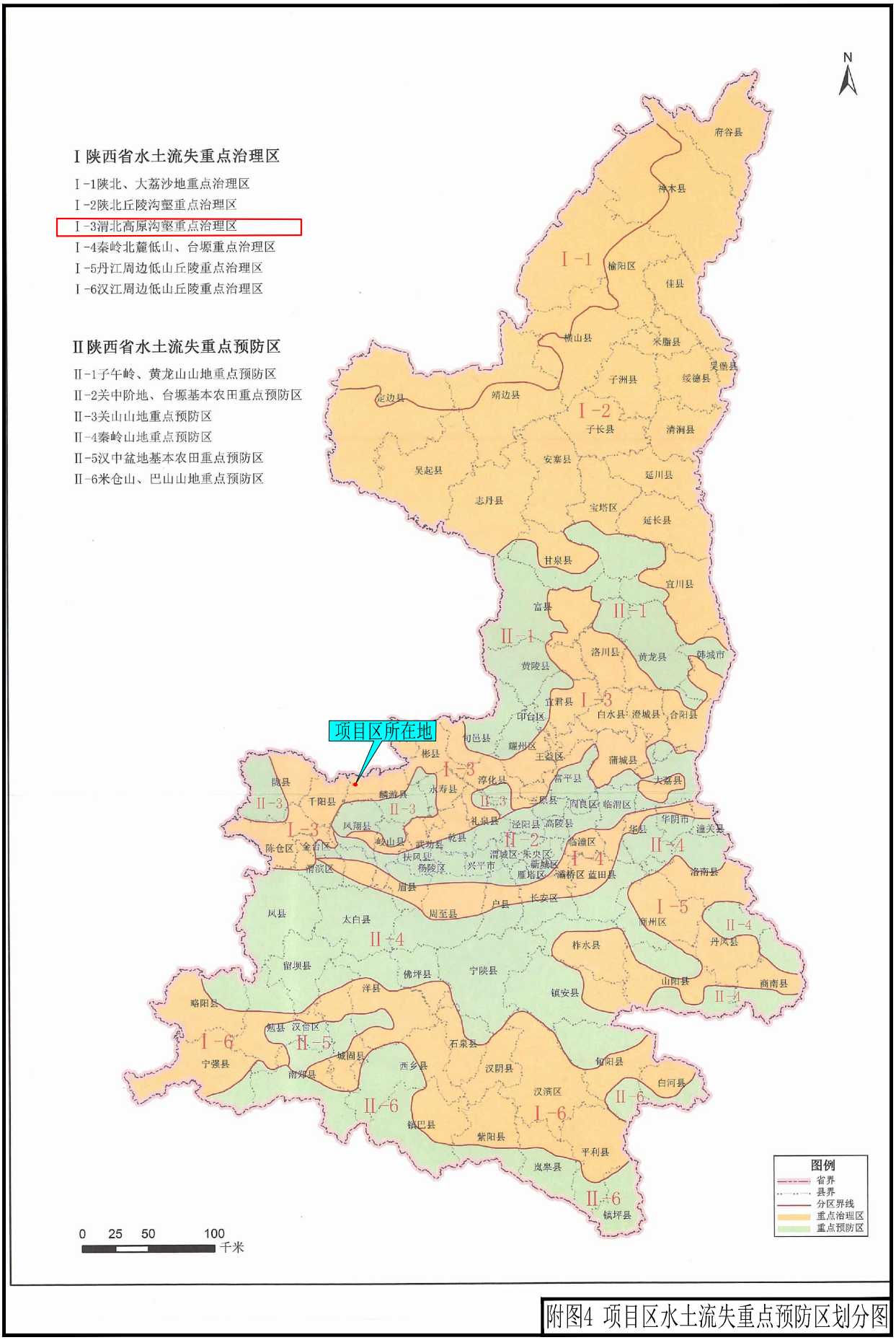
附图1项目区地理位置图



附图2　项目区卫星影像图

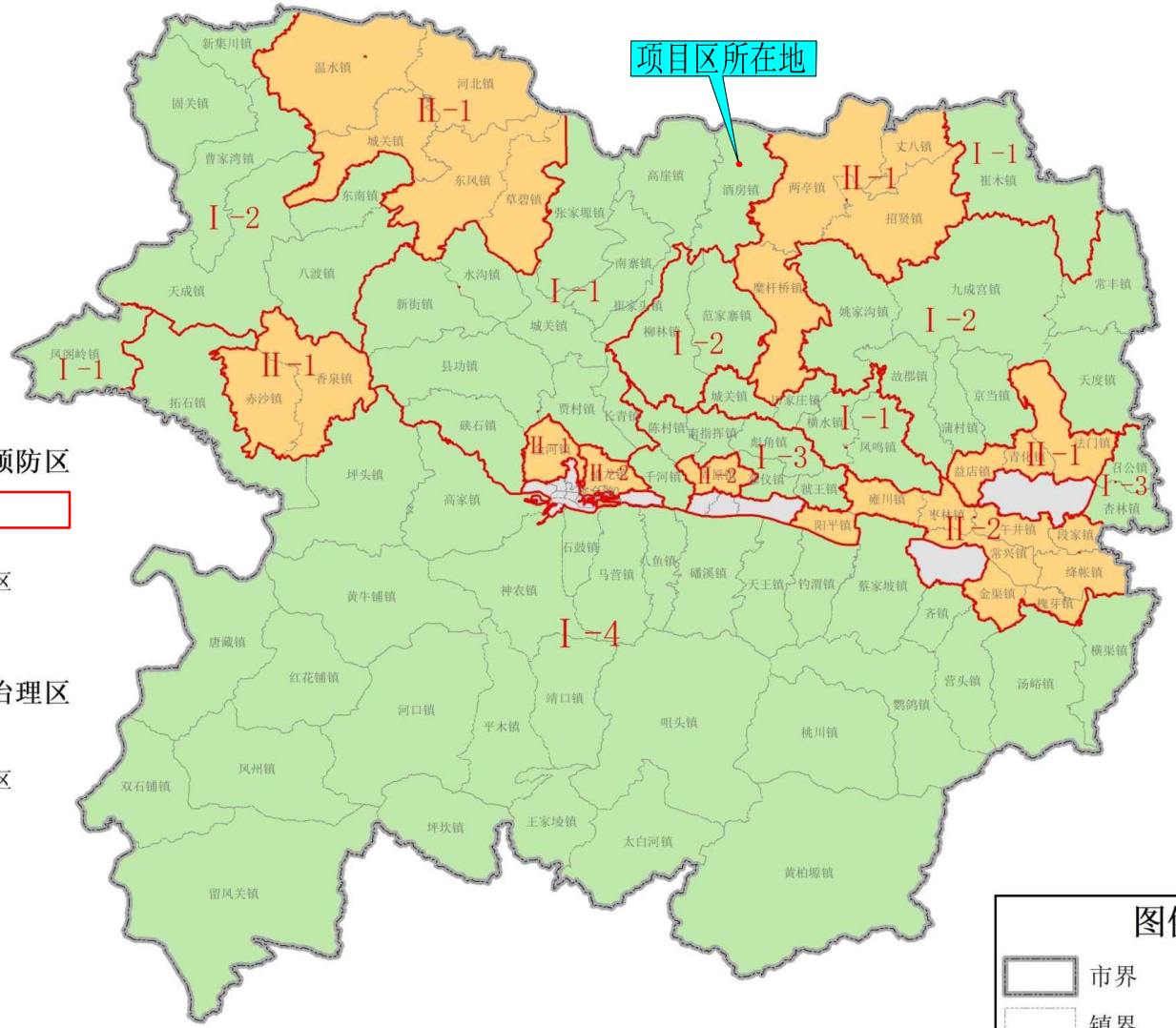


附图3　项目区水系图

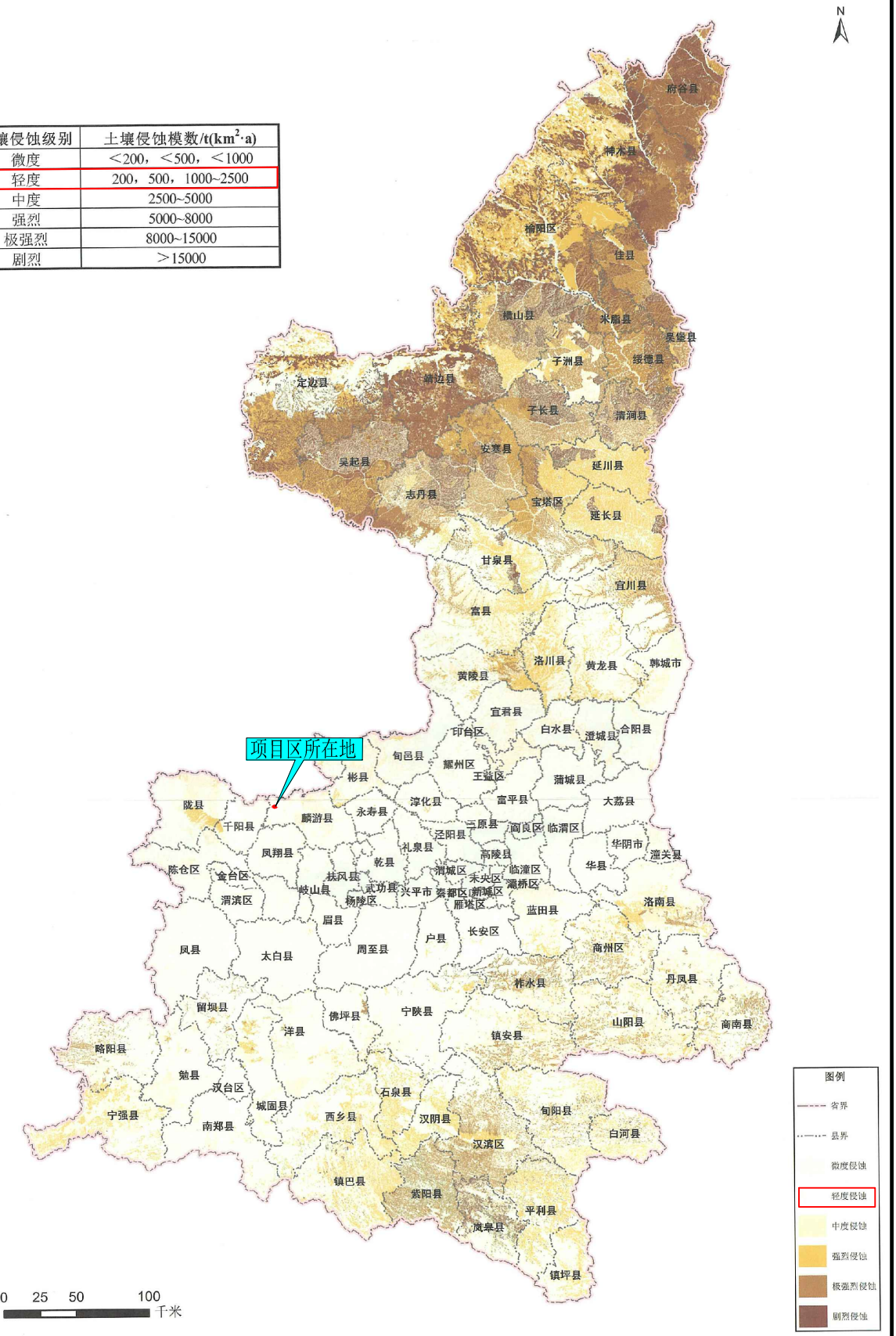


附图4 项目区水土流失重点预防区划分图

附图5 宝鸡市水土流失重点防治区划分成果图



土壤侵蚀级别	土壤侵蚀模数/t(km²·a)
微度	＜200，＜500，＜1000
轻度	200，500，1000~2500
中度	2500~5000
强烈	5000~8000
极强烈	8000~15000
剧烈	＞15000



附图6 项目区土壤侵蚀强度分级图



本工程总占地 2.34hm²，其中永久占地 2.28hm²，临时占地 0.06hm²，占地类型为农村道路及耕地。项目组成、占地性质、占地类型、占地面积等情况详见表 1-3。

表 1-3 工程征占地情况表单位：hm²

项目组成		占地类型及面积	占地性质
		农村道路	
道路工程区	道路 L1	2.08	永久占地
	道路 L2	0.11	
	道路 L3	0.09	
临时堆土场区		0.02	临时占地
施工场地区		0.04	临时占地
小计		2.34	

对大庄村菜子山组至焦家沟村老庄子道路进行混凝土硬化，总长 5.634 公里，其中，宽度 4.0 米道路长 5.382 公里，宽度 4.5 米道路长 0.252 公里，水泥混凝土路面厚度均为 0.18 米，配套单边土排水渠 2.04 公里。

表 1-2 主要技术经济指标

序号	内容	面积（m²）	长度（m）	建设等级	路面宽度	路基宽度	路面结构
1	道路 L1	20777.73	5152	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
2	道路 L2	1134.28	252	四级公路	4.5	4.5	水泥混凝土
3	道路 L3	919.74	230	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
合计		22831.75	5634				

建设工程设计出图专用章
华夏建弘设计集团有限公司
有效期至：2028年7月20日

华夏建弘
HUAXIAJIANHONG

工程设计资质证书：A252031949
建筑行业乙级 市政行业乙级
电力行业乙级 农林行业（农业工程）乙级
冶金行业乙级 化工石化医药行业乙级
风景园林工程设计专项乙级
环境工程（水污染防治工程、固体废物处理处置子程、污染修复工程）专项乙级

合作单位 COOPERATOR

版次	日期	修改内容
02		
01		

职责	姓名	签署
项目负责人 MANAGER	甘	
审定 APPROVAL	王彦雄	
审核 CHECK		
专业负责人 ARCH CHIEF	甘	
校对 PROOF		
设计 DESIGN		
制图 DRAWING		

建设单位 C.C
麟游县酒房镇人民政府

项目名称 PROJECT
麟游县酒房镇大庄村2026年特色旅居村道路建设以工代赈项目

图名 TITLE
项目总平图

工程编号 PROJ NO.			
阶段 STATUS	初步设计	版次 REV.	01
图别 D.S.		日期 DATE	2026.08
图号 DWG. NO.	JZ-01		

2025年08月版

表 1-2　主要技术经济指标

序号	内容	面积（m^2）	长度（m）	建设等级	路面宽度	路基宽度	路面结构
1	道路 L1	20777.73	5152	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
2	道路 L2	1134.28	252	四级公路	4.5	4.5	水泥混凝土
3	道路 L3	919.74	230	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
合计		22831.75	5634				

表 6-4 水土保持措施工程量汇总表

序号	项目组成	单位	工程量	备注
一	工程措施			
1	道路 L1 区			
（1）	土质排水渠	m	2040	主体已有
	人工挖排水沟	m^3	367.20	
二	临时措施			
1	道路 L1 区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	6200	方案新增
2	道路 L2 区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	600	方案新增
3	道路 L3 区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	400	方案新增
4	施工场地区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	150	方案新增

K0+264中桥
桥长44米

北

5

X=3860533.019
Y=36444811.638
项目道路起点

表 1-4 工程征占地情况表单位：hm^2

项目组成		占地类型及面积	占地性质
		农村道路	
道路工程区	道路 L1	2.08	永久占地
	道路 L2	0.11	
	道路 L3	0.09	
施工场地区		*0.06	
小计		2.28	

注:*施工场地区位于项目红线范围内，占用道路工程区，不新增占地。

水保 图例

防治责任范围　　施工场地区

抑尘网苫盖　　土质排水渠

建设工程设计出
华夏建弘设计集团
资质证书编号:A252031949 有效
中华人民共和国一级
统一社会信用代码:9201691
有效期：至2028年0

注:
1、图中尺寸以米为

陕西隆翔项目管理有限公司			
核定		（可行性研究）　设计	
审查		（水　　保）　部分	
校核		麟游县酒房镇大庄村2026年特色旅居村道路建设以工代赈项目	
设计			
制图		水土保持防治责任范围、水土保持措施布设图	
比例	1:1000		
设计证号		日期	2026.10
资质证号		图号	附图8-1.1

表 1-2　主要技术经济指标

序号	内容	面积（m^2）	长度（m）	建设等级	路面宽度	路基宽度	路面结构
1	道路 L1	20777.73	5152	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
2	道路 L2	1134.28	252	四级公路	4.5	4.5	水泥混凝土
3	道路 L3	919.74	230	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
合计		22831.75	5634				

表 6-4 水土保持措施工程量汇总表

序号	项目组成	单位	工程量	备注
一	**工程措施**			
1	**道路 L1 区**			
（1）	土质排水渠	m	2040	主体已有
	人工挖排水沟	m^3	367.20	
二	**临时措施**			
1	**道路 L1 区**			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	6200	方案新增
2	**道路 L2 区**			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	600	方案新增
3	**道路 L3 区**			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	400	方案新增
4	**施工场地区**			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	150	方案新增

表 1-4 工程征占地情况表单位：hm^2

项目组成		占地类型及面积	占地性质
		农村道路	
道路工程区	道路 L1	2.08	永久占地
	道路 L2	0.11	
	道路 L3	0.09	
施工场地区		*0.06	
小计		2.28	

注:*施工场地区位于项目红线范围内，占用道路工程区，不新增占地。

水保 图例

防治责任范围　　施工场地区

抑尘网苫盖　　土质排水渠

注：

1、图中尺寸以米

2、图中比例1：

建设工程设计出
华夏建弘设计集
资质证书编号:A252031949
中华人民共和国一
姓名：甘
证书号：520169
有效期：至2028年

陕西隆翔项目管理有限公司			
核定		（可行性研究） 设计	
审查		（水　保） 部分	
校核		麟游县酒房镇大庄村2026年特色旅居村道路建设以工代赈项目	
设计			
制图		水土保持防治责任范围、水土保持措施布设图	
比例	1:1000		
设计证号		日期	2026.10
资质证号		图号	附图8-1.2

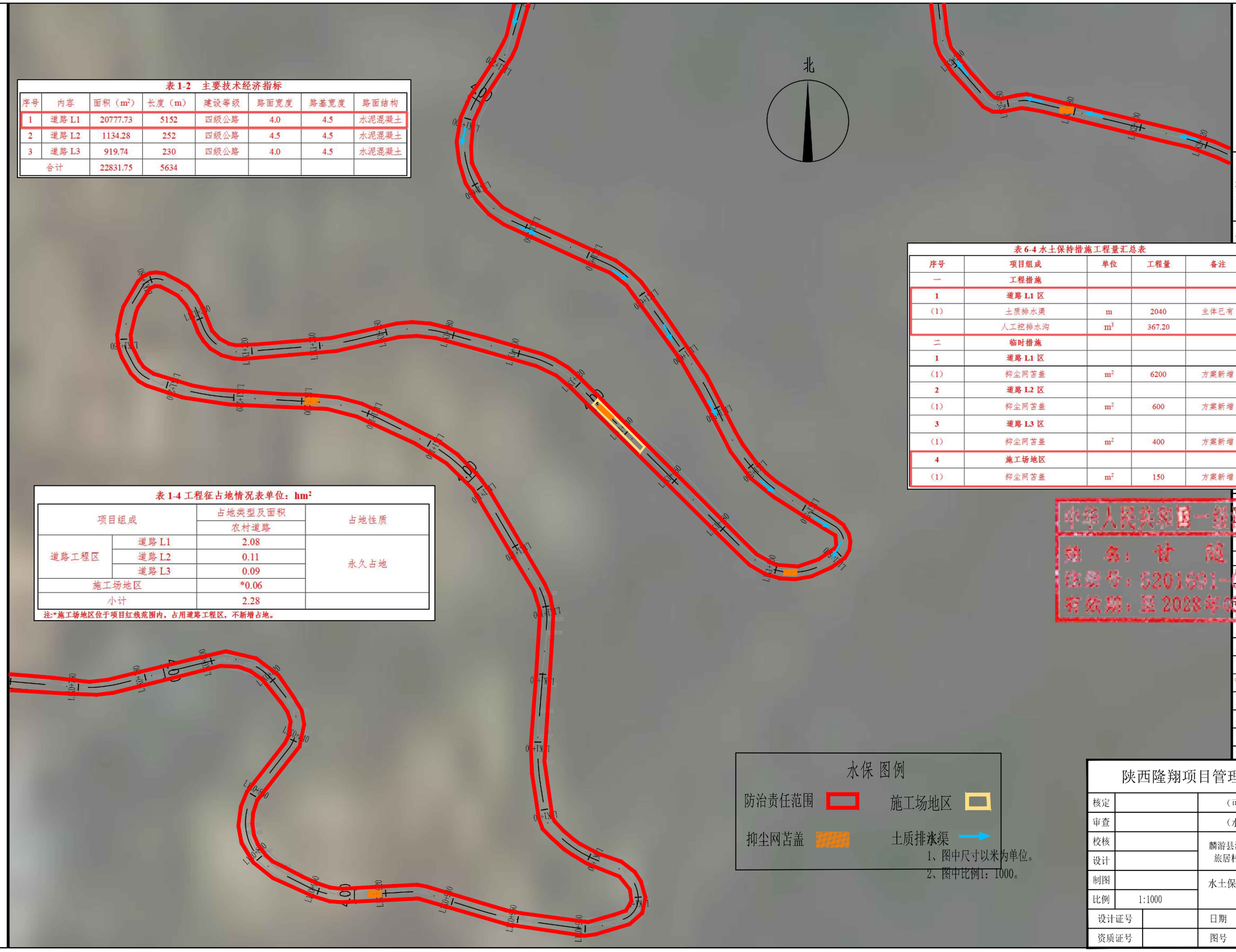


表 1-2　主要技术经济指标

序号	内容	面积（m^2）	长度（m）	建设等级	路面宽度	路基宽度	路面结构
1	道路 L1	20777.73	5152	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
2	道路 L2	1134.28	252	四级公路	4.5	4.5	水泥混凝土
3	道路 L3	919.74	230	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
合计		22831.75	5634				

表 1-4 工程征占地情况表单位：hm^2

项目组成		占地类型及面积	占地性质
		农村道路	
道路工程区	道路 L1	2.08	永久占地
	道路 L2	0.11	
	道路 L3	0.09	
施工场地区		*0.06	
小计		2.28	

注:*施工场地区位于项目红线范围内，占用道路工程区，不新增占地。

表 6-4 水土保持措施工程量汇总表

序号	项目组成	单位	工程量	备注
一	工程措施			
1	道路 L1 区			
（1）	土质排水渠	m	2040	主体已有
	人工挖排水沟	m^3	367.20	
二	临时措施			
1	道路 L1 区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	6200	方案新增
2	道路 L2 区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	600	方案新增
3	道路 L3 区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	400	方案新增
4	施工场地区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	150	方案新增

水保图例

防治责任范围　　施工场地区

抑尘网苫盖　　土质排水渠

1、图中尺寸以米为单位。
2、图中比例1：1000。

华夏建弘
HUAXIAJIANHON

工程设计资质证书：A252031949
建筑行业乙级　市政行业乙级
电力行业乙级　农林行业（农业工程）乙
冶金行业乙级　化工石化医药行业乙级
风景园林工程设计专项乙级
环境工程(水污染防治工程、固体废物处理
量子程, 污染修复工程)专项乙级

合作单位
COOPERATOR

专用章
限公司
电力行业乙级;
设计专项乙级;
级; 环境工程
复工程)专项乙级;
028年7月20日

中华人民共和国一级注册建造师
姓名：甘随
注册号：520169[illegible]
有效期：至2028年6月

版次 REV.	日期 DATE	修改内容 REVISION
03		
02		
01		

职责 DUTY	姓名 NAME	签字 SIGNATURE
项目总负责人 MANAGER	甘　　随	
审　定 APPROVAL	王彦雄	
审　核 CHECK		
专业负责人 ARCH.CHIEF	甘　　随	
校　对 PROOF		
设　计 DESIGN		
制　图 DRAWING		

建设单位 C.C

陕西隆翔项目管理有限公司

核定		（可行性研究）　设计	
审查		（水　　保）　部分	
校核		麟游县酒房镇大庄村2026年特色旅居村道路建设以工代赈项目	
设计			
制图		水土保持防治责任范围、水土保持措施布设图	
比例	1:1000		
设计证号		日期	2026.10
资质证号		图号	附图8-1.3

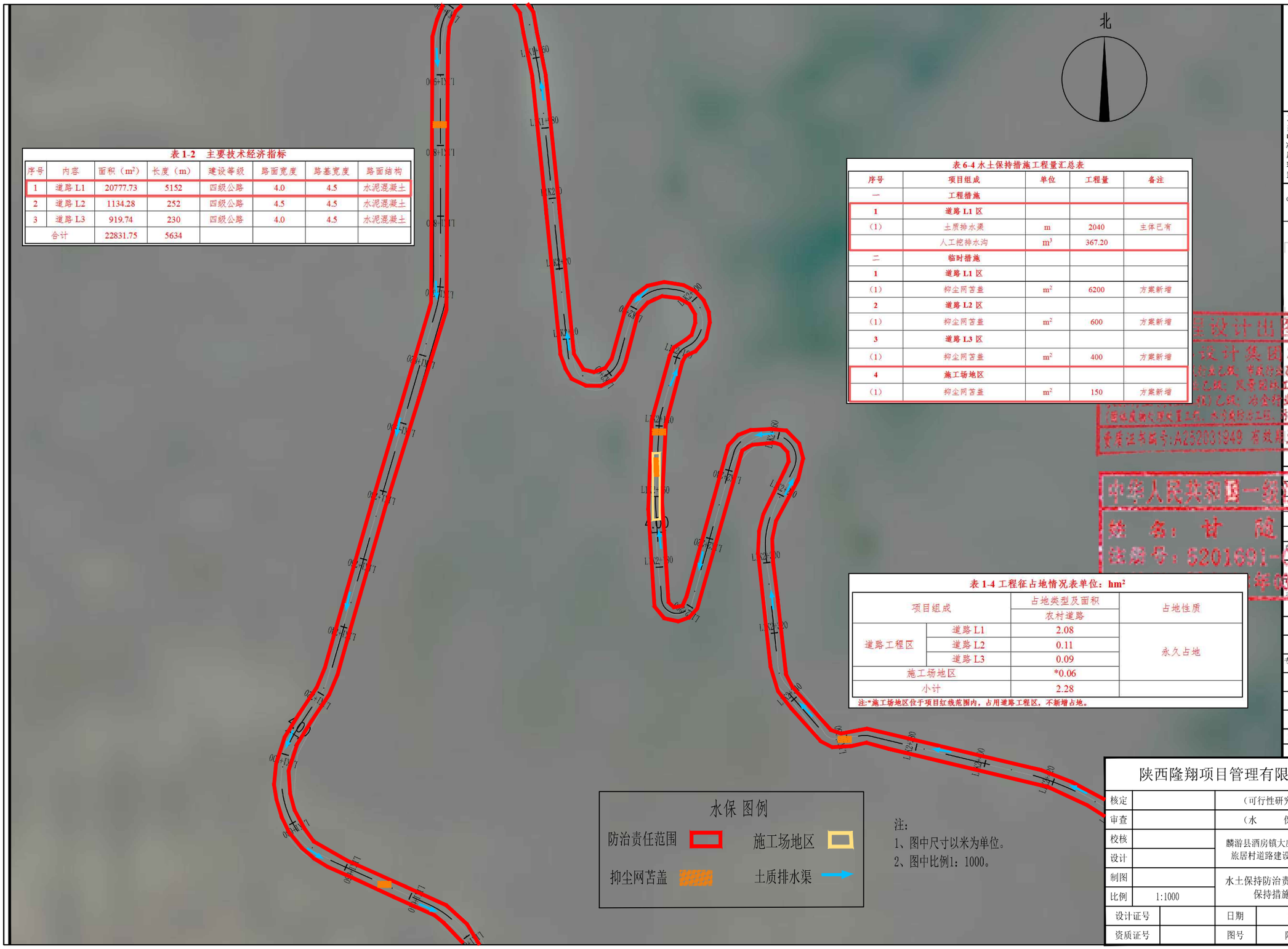


表 1-2　主要技术经济指标

序号	内容	面积（m^2）	长度（m）	建设等级	路面宽度	路基宽度	路面结构
1	道路 L1	20777.73	5152	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
2	道路 L2	1134.28	252	四级公路	4.5	4.5	水泥混凝土
3	道路 L3	919.74	230	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
合计		22831.75	5634				

表 6-4 水土保持措施工程量汇总表

序号	项目组成	单位	工程量	备注
一	工程措施			
1	道路 L1 区			
（1）	土质排水渠	m	2040	主体已有
	人工挖排水沟	m^3	367.20	
二	临时措施			
1	道路 L1 区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	6200	方案新增
2	道路 L2 区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	600	方案新增
3	道路 L3 区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	400	方案新增
4	施工场地区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	150	方案新增

表 1-4 工程征占地情况表单位：hm^2

项目组成		占地类型及面积	占地性质
		农村道路	
道路工程区	道路 L1	2.08	永久占地
	道路 L2	0.11	
	道路 L3	0.09	
施工场地区		*0.06	
小计		2.28	

注:*施工场地区位于项目红线范围内，占用道路工程区，不新增占地。

华夏建
HUAXIAJIA
工程设计资质证书：A252
建筑行业乙级　市政行业
电力行业乙级　农林行业
冶金行业乙级　化工石化
风景园林工程设计专项乙
环境工程(水污染防治工程
置子程, 污染修复工程)专
合作单位
COOPERATOR
星设计出图专用
设计集团有限公
有效期至:2028年7月
中华人民共和国一级注册
姓名：甘
注册号：S201691
03
02
01
版次 REV.　日期 DATE
职责 PARTY　姓名 NAME
项目总负责人 MANAGER
审定 APPROVAL
审核 CHECK　王彦超
专业负责人 ARCH CHIEF　甘
校对 PROOF
设计 DESIGN
制图 DRAWING
建设单位 C.C

陕西隆翔项目管理有限公司			
核定		（可行性研究）　设计	
审查		（水　保）　部分	
校核		麟游县酒房镇大庄村2026年特色旅居村道路建设以工代赈项目	
设计			
制图		水土保持防治责任范围、水土保持措施布设图	
比例	1:1000		
设计证号		日期	2026.10
资质证号		图号	附图8-1.4

表 1-2　主要技术经济指标

序号	内容	面积（m^2）	长度（m）	建设等级	路面宽度	路基宽度	路面结构
1	道路 L1	20777.73	5152	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
2	道路 L2	1134.28	252	四级公路	4.5	4.5	水泥混凝土
3	道路 L3	919.74	230	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
合计		22831.75	5634				

北

表 6-4 水土保持措施工程量汇总表

序号	项目组成	单位	工程量	备注
一	工程措施			
1	道路 L1 区			
（1）	土质排水渠	m	2040	主体已有
	人工挖排水沟	m^3	367.20	
二	临时措施			
1	道路 L1 区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	6200	方案新增
2	道路 L2 区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	600	方案新增
3	道路 L3 区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	400	方案新增
4	施工场地区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	150	方案新增

表 1-4 工程征占地情况表单位：hm^2

项目组成		占地类型及面积	占地性质
		农村道路	
道路工程区	道路 L1	2.08	永久占地
	道路 L2	0.11	
	道路 L3	0.09	
施工场地区		*0.06	
小计		2.28	

注:*施工场地区位于项目红线范围内，占用道路工程区，不新增占地。

水保 图例

防治责任范围　　施工场地区

抑尘网苫盖　　临时排水沟

注：
1、图中尺寸以米为单位。
2、图中比例1：1000。

建设工程设计出图专用章
华夏建弘设计集团有限公司
资质证书号:A252031949 有效期至:2028年7月20日

华夏建弘 HUAXIAJIANHONG

工程设计资质证书：A252031949
建筑行业乙级　市政行业乙级
电力行业乙级　农林行业（农业工程）乙级
冶金行业乙级　化工石化医药行业乙级
风景园林工程设计专项乙级
环境工程（水污染防治工程、固体废物处理处置子程、污染修复工程）专项乙级

合作单位
COOPERATOR

版次 REV.	日期 DATE	说明 DESCRIPTION
03		
02		
01		

职责 PARTY	姓名 NAME	签署 SIGNATURE
项目总负责人 MANAGER	甘　隆	
审定 APPROVAL	王彦雄	
审核 CHECK		
专业负责人 ARCH CHIEF	甘　隆	
校对 PROOF		
设计 DESIGN		
制图 DRAWING		

建设单位 C.C
麟游县酒房镇人民政府

陕西隆翔项目管理有限公司			
核定		（可行性研究）　设计	
审查		（水　保）　部分	
校核		麟游县酒房镇大庄村2026年特色旅居村道路建设以工代赈项目	
设计			
制图		水土保持防治责任范围、水土保持措施布设图	
比例	1:1000		
设计证号		日期	2026.10
资质证号		图号	附图8-1.5

表 1-2　主要技术经济指标

序号	内容	面积（m^2）	长度（m）	建设等级	路面宽度	路基宽度	路面结构
1	道路 L1	20777.73	5152	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
2	道路 L2	1134.28	252	四级公路	4.5	4.5	水泥混凝土
3	道路 L3	919.74	230	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
合计		22831.75	5634				

表 1-4 工程征占地情况表单位：hm^2

项目组成		占地类型及面积	占地性质
		农村道路	
道路工程区	道路 L1	2.08	永久占地
	道路 L2	0.11	
	道路 L3	0.09	
施工场地区		*0.06	
小计		2.28	

注:*施工场地区位于项目红线范围内，占用道路工程区，不新增占地。

表 6-4 水土保持措施工程量汇总表

序号	项目组成	单位	工程量	备注
一	工程措施			
1	道路 L1 区			
（1）	土质排水渠	m	2040	主体已有
	人工挖排水沟	m^3	367.20	
二	临时措施			
1	道路 L1 区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	6200	方案新增
2	道路 L2 区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	600	方案新增
3	道路 L3 区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	400	方案新增
4	施工场地区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	150	方案新增

北

水保 图例

防治责任范围　　施工场地区

抑尘网苫盖　　临时排水沟

注：
1、图中尺寸以米为单位。
2、图中比例1：1000。

华夏建弘 HUAXIAJIANHONG

工程设计资质证书：A252031949
建筑行业乙级　市政行业乙级
电力行业乙级　农林行业（农业工程）乙级
冶金行业乙级　化工石化医药行业乙级
风景园林工程设计专项乙级
环境工程（水污染防治工程、固体废物处理处置子程、污染修复工程）专项乙级

合作单位
COOPERATOR

版次 REV	日期 DATE	修改 DESCRIPTION
05		
04		
03		
02		
01		

职责	姓名	签署
项目总负责人 MANAGER	甘　陇	
审定 APPROVAL	王彦雄	
审核 CHECK		
专业负责人 ARCH CHIEF	甘　陇	
校对 PROOF		
设计 DESIGN		
制图 DRAWING		

建设单位 C.C
麟游县酒房镇人民政府

设计出图专用章
设计集团有限公司
乙级；市政行业乙级；电力行业乙级；
乙级；风景园林工程设计专项乙级；
乙级；冶金行业乙级；环境工程
）专项乙级；
2031949 有效期至：2028年7月20日

姓　名：甘　陇
证书号：S201691[illegible]
有效期：至2028年6月

陕西隆翔项目管理有限公司			
核定		（可行性研究）　设计	
审查		（水　保）　部分	
校核		麟游县酒房镇大庄村2026年特色旅居村道路建设以工代赈项目	
设计			
制图		水土保持防治责任范围、水土保持措施布设图	
比例	1:1000		
设计证号		日期	2026.10
资质证号		图号	附图8-1.6

表 1-2　主要技术经济指标

序号	内容	面积（m^2）	长度（m）	建设等级	路面宽度	路基宽度	路面结构
1	道路 L1	20777.73	5152	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
2	道路 L2	1134.28	252	四级公路	4.5	4.5	水泥混凝土
3	道路 L3	919.74	230	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
合计		22831.75	5634				

北

表 1-4 工程征占地情况表单位：hm^2

项目组成		占地类型及面积	占地性质
		农村道路	
道路工程区	道路 L1	2.08	永久占地
	道路 L2	0.11	
	道路 L3	0.09	
施工场地区		*0.06	
小计		2.28	

注:*施工场地区位于项目红线范围内，占用道路工程区，不新增占地。

表 6-4 水土保持措施工程量汇总表

序号	项目组成	单位	工程量	备注
一	**工程措施**			
1	**道路 L1 区**			
（1）	土质排水渠	m	2040	主体已有
	人工挖排水沟	m^3	367.20	
二	**临时措施**			
1	**道路 L1 区**			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	6200	方案新增
2	**道路 L2 区**			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	600	方案新增
3	**道路 L3 区**			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	400	方案新增
4	**施工场地区**			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	150	方案新增

水保 图例

防治责任范围　　施工场地区

抑尘网苫盖　　临时排水沟

注：
1、图中尺寸以米为单位。
2、图中比例1：1000。

建设工程设计出图专用章
华夏建弘设计集团有限公司
专业甲级乙级 市政行业乙级 电力行业乙级 化工石化医药行业乙级 风景园林工程设计专项乙级 农林行业（农业工程）乙级 冶金行业乙级 环境工程（污染修复工程）专项乙级
资质证号：A252031949 有效期至：2028年7月20日

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名：甘随
注册号：5201691
有效期：至2028年8月

华夏建弘 HUAXIAJIANHONG

工程设计资质证书：A252031949
建筑行业乙级　市政行业乙级
电力行业乙级　农林行业（农业工程）乙级
冶金行业乙级　化工石化医药行业乙级
风景园林工程设计专项乙级
环境工程（水污染防治工程、固体废物处理处置子程、污染修复工程）专项乙级

合作单位 COOPERATOR

版次 REV.	日期 DATE	摘要 REMARKS
05		
04		
03		
02		
01		

职责 DUTY	姓名 NAME	签署 SIGNATURE
项目负责人 MANAGER	甘　随	
审　定 APPROVAL	王彦雄	
审　核 CHECK		
专业负责人 ARCH.CHIEF	甘　随	
校　对 PROOF		
设　计 DESIGN		
制　图 DRAWING		

建设单位 CC

麟游县酒房镇人民政府

陕西隆翔项目管理有限公司

核定		（可行性研究）	设计
审查		（水　保）	部分
校核		麟游县酒房镇大庄村2026年特色旅居村道路建设以工代赈项目	
设计			
制图		水土保持防治责任范围、水土保持措施布设图	
比例	1:1000		
设计证号		日期	2026.10
资质证号		图号	附图8-1.7

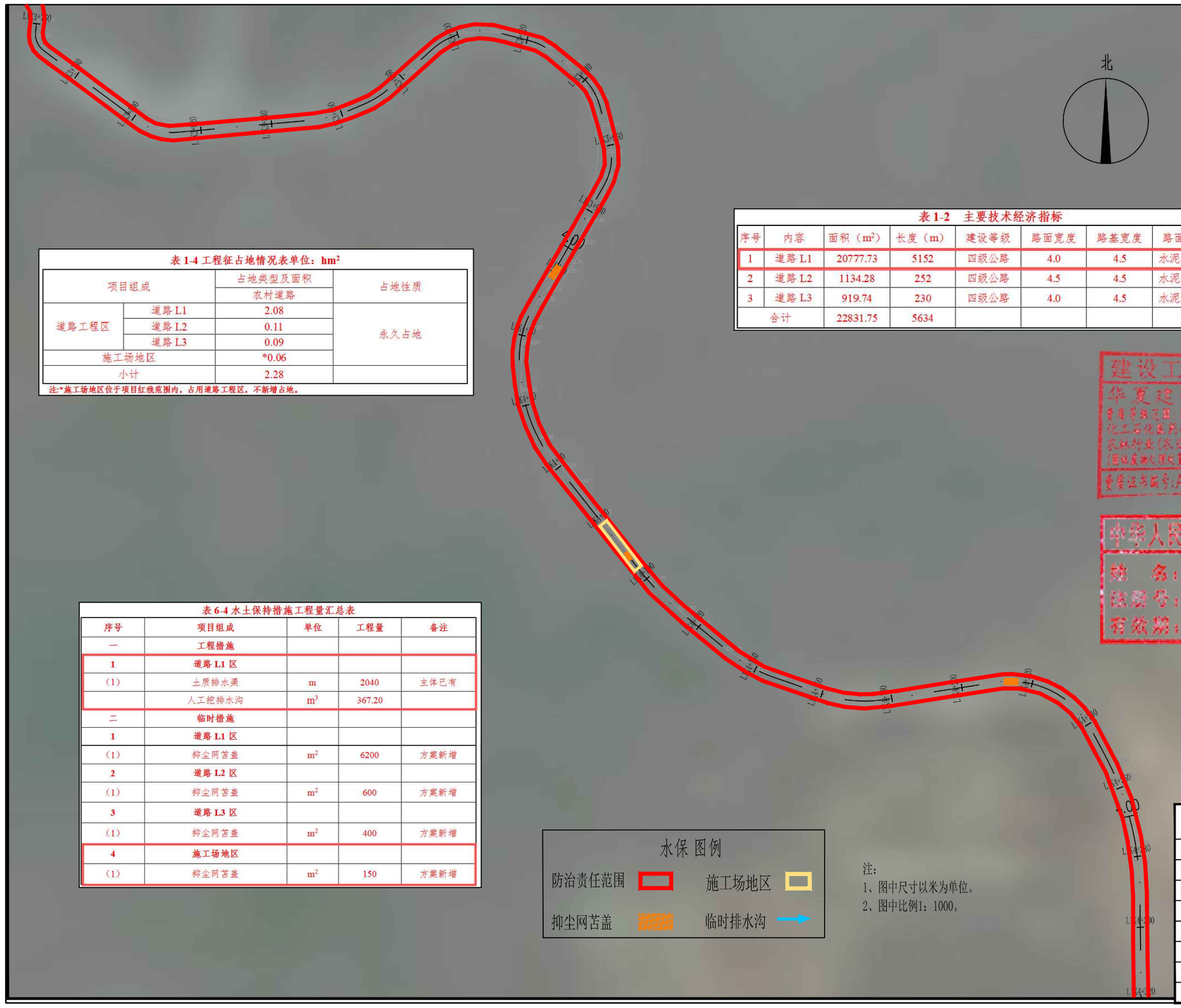


表 1-4 工程征占地情况表单位：hm²

项目组成		占地类型及面积	占地性质
		农村道路	
道路工程区	道路 L1	2.08	永久占地
	道路 L2	0.11	
	道路 L3	0.09	
施工场地区		*0.06	
小计		2.28	

注:*施工场地区位于项目红线范围内，占用道路工程区，不新增占地。

表 1-2 主要技术经济指标

序号	内容	面积（m²）	长度（m）	建设等级	路面宽度	路基宽度	路面结构
1	道路 L1	20777.73	5152	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
2	道路 L2	1134.28	252	四级公路	4.5	4.5	水泥混凝土
3	道路 L3	919.74	230	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
合计		22831.75	5634				

表 6-4 水土保持措施工程量汇总表

序号	项目组成	单位	工程量	备注
一	工程措施			
1	道路 L1 区			
（1）	土质排水渠	m	2040	主体已有
	人工挖排水沟	m³	367.20	
二	临时措施			
1	道路 L1 区			
（1）	抑尘网苫盖	m²	6200	方案新增
2	道路 L2 区			
（1）	抑尘网苫盖	m²	600	方案新增
3	道路 L3 区			
（1）	抑尘网苫盖	m²	400	方案新增
4	施工场地区			
（1）	抑尘网苫盖	m²	150	方案新增

华夏建弘
HUAXIAJIANHONG

工程设计资质证书：A252031949
建筑行业乙级　市政行业乙级
电力行业乙级　农林行业（农业工程）乙级
冶金行业乙级　化工石化医药行业乙级
风景园林工程设计专项乙级
环境工程（水污染防治工程、固体废物处理处置子程、污染修复工程）专项乙级

合作单位
COOPERATOR

建设工程设计出图专用章
华夏建弘设计集团有限公司
资质证书编号:A252031949 有效期至:2028年7月20日

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名：甘 陇
执业号：S2016[illegible]
有效期：至2028年03月

版次 NO.	日期 DATE	摘要 DESCRIPTION
05		
04		
03		
02		
01		

职责 DUTY	姓名 NAME	签署 SIGNATURE
项目总负责人 MANAGER	甘 陇	
审定 APPROVAL	王彦雄	
审核 CHECK		
专业负责人 ARCH CHIEF	甘 陇	
校对 PROOF		
设计 DESIGN		
制图 DRAWING		

建设单位 C.C

麟游县酒房镇大庄村2026年特色旅居村道路建设以工代赈项目

陕西隆翔项目管理有限公司

核定		（可行性研究） 设计	
审查		（水 保） 部分	
校核		麟游县酒房镇大庄村2026年特色旅居村道路建设以工代赈项目	
设计			
制图		水土保持防治责任范围、水土保持措施布设图	
比例	1:1000		
设计证号		日期	2026.10
资质证号		图号	附图8-1.8

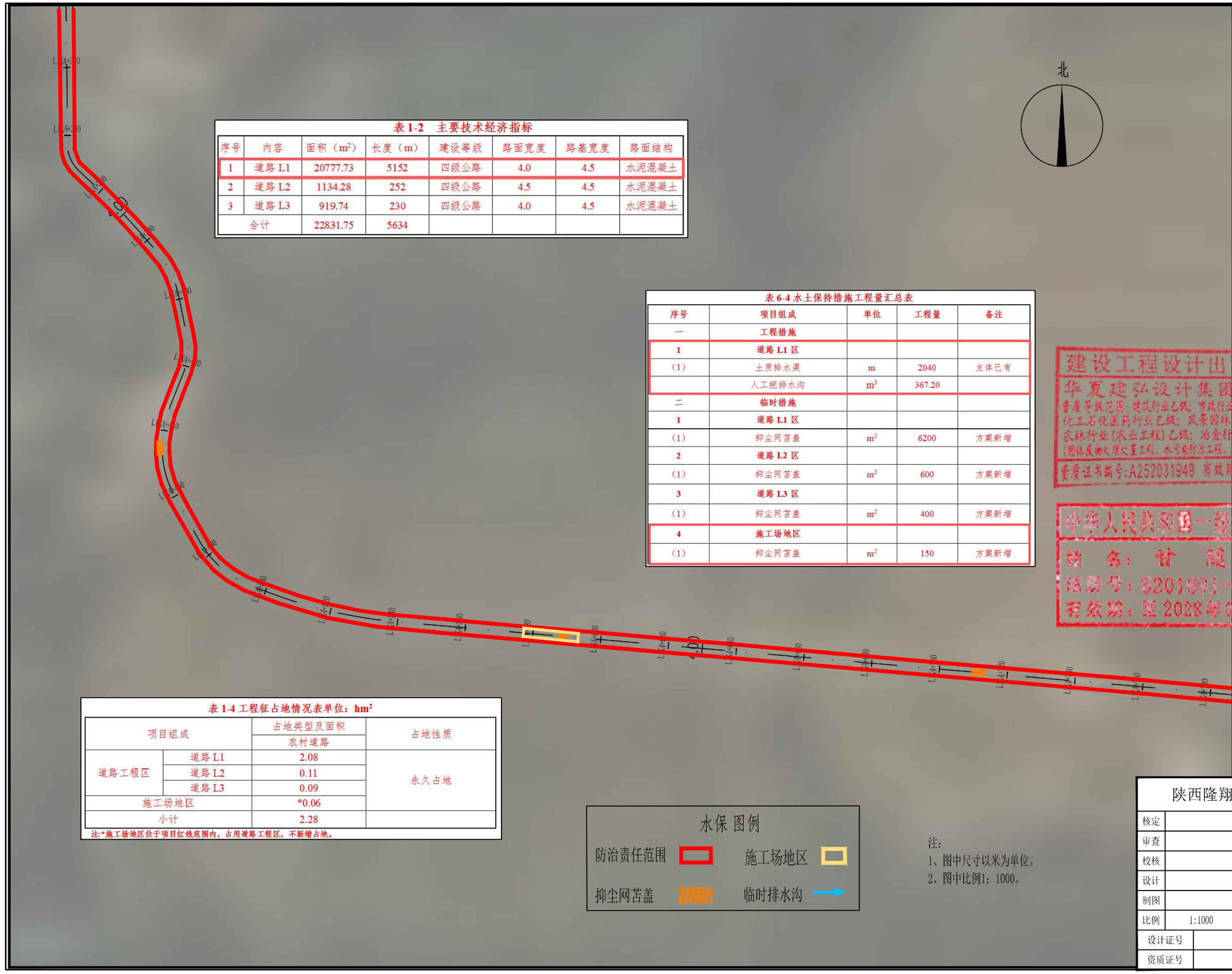


表 1-2　主要技术经济指标

序号	内容	面积（m^2）	长度（m）	建设等级	路面宽度	路基宽度	路面结构
1	道路 L1	20777.73	5152	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
2	道路 L2	1134.28	252	四级公路	4.5	4.5	水泥混凝土
3	道路 L3	919.74	230	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
合计		22831.75	5634				

表 6-4 水土保持措施工程量汇总表

序号	项目组成	单位	工程量	备注
一	工程措施			
1	道路 L1 区			
（1）	土质排水渠	m	2040	主体已有
	人工挖排水沟	m^3	367.20	
二	临时措施			
1	道路 L1 区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	6200	方案新增
2	道路 L2 区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	600	方案新增
3	道路 L3 区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	400	方案新增
4	施工场地区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	150	方案新增

表 1-4 工程征占地情况表单位：hm^2

项目组成		占地类型及面积	占地性质
		农村道路	
道路工程区	道路 L1	2.08	永久占地
	道路 L2	0.11	
	道路 L3	0.09	
施工场地区		*0.06	
小计		2.28	

注:*施工场地区位于项目红线范围内，占用道路工程区，不新增占地。

水保 图例

防治责任范围　　施工场地区

抑尘网苫盖　　临时排水沟

注：
1、图中尺寸以米为单位。
2、图中比例1：1000。

建设工程设计出图专用章
华夏建弘设计集团有限公司
资质证书编号:A252031949 有效期至:2028年7月20日
中华人民共和国一级注册建造师
姓名：甘陵
注册号：520169[illegible]
有效期：至2028年03月

华夏建弘
HUAXIAJIANHONG
工程设计资质证书：A252031949
建筑行业乙级　市政行业乙级
电力行业乙级　农林行业（农业工程）乙级
冶金行业乙级　化工石化医药行业乙级
风景园林工程设计专项乙级
环境工程（水污染防治工程、固体废物处理处置子程，污染修复工程）专项乙级
合作单位
COOPERATOR

版次 REV	日期 DATE	说明 DESCRIPTION
05		
04		
03		
02		
01		

职责 DUTY	姓名 NAME	签署 SIGNATURE
项目总负责人 MANAGER	甘　陵	
审定 APPROVAL	王彦婷	
审核 CHECK		
专业负责人 ARCH CHIEF	甘　陵	
校对 PROOF		
设计 DESIGN		
制图 DRAWING		

建设单位 C.C

陕西隆翔项目管理有限公司

核定		（可行性研究）　设计	
审查		（水　保）　部分	
校核		麟游县酒房镇大庄村2026年特色旅居村道路建设以工代赈项目	
设计			
制图		水土保持防治责任范围、水土保持措施布设图	
比例	1:1000		
设计证号		日期	2026.10
资质证号		图号	附图8-1.9

表 1-2　主要技术经济指标

序号	内容	面积（m^2）	长度（m）	建设等级	路面宽度	路基宽度	路面结构
1	道路 L1	20777.73	5152	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
2	道路 L2	1134.28	252	四级公路	4.5	4.5	水泥混凝土
3	道路 L3	919.74	230	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
合计		22831.75	5634				

表 6-4 水土保持措施工程量汇总表

序号	项目组成	单位	工程量	备注
一	工程措施			
1	道路 L1 区			
（1）	土质排水渠	m	2040	主体已有
	人工挖排水沟	m^3	367.20	
二	临时措施			
1	道路 L1 区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	6200	方案新增
2	道路 L2 区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	600	方案新增
3	道路 L3 区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	400	方案新增
4	施工场地区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	150	方案新增

北

项目道路终点 X=3859810.612
Y=36447670.762

表 1-4 工程征占地情况表单位：hm^2

项目组成		占地类型及面积	占地性质
		农村道路	
道路工程区	道路 L1	2.08	永久占地
	道路 L2	0.11	
	道路 L3	0.09	
施工场地区		*0.06	
小计		2.28	

注:*施工场地区位于项目红线范围内，占用道路工程区，不新增占地。

水保 图例

防治责任范围　　施工场地区

抑尘网苫盖　　临时排水沟

注：
1、图中尺寸以米为单位。
2、图中比例1：1000。

建设工程设计出图专用章
华夏建弘设计集团有限公司
资质等级范围：建筑行业乙级；市政行业乙级；电力行业乙级；化工石化医药行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；农林行业（农业工程）乙级；冶金行业乙级；环境工程（固体废物处理处置工程、水污染防治工程、污染修复工程）专项乙级；
资质证书编号:A252031949 有效期至:2028年7月20日

中华人民共和国一级注册建筑师
姓　名：甘　隆
注册号：520169[illegible]
有效期：至2028年6月

华夏建弘
HUAXIAJIANHONG

工程设计资质证书：A252031949
建筑行业乙级　市政行业乙级
电力行业乙级　农林行业（农业工程）乙级
冶金行业乙级　化工石化医药行业乙级
风景园林工程设计专项乙级
环境工程（水污染防治工程，固体废物处理处置子程，污染修复工程）专项乙级

合作单位
COOPERATOR

版次 REV	日期 DATE	说明 DESCRIPTION
02		
01		

职责 DUTY	姓名 NAME	签署 SIGNATURE
项目负责人 MANAGER	甘　隆	
审定 APPROVAL	王彦雄	
审核 CHECK		
专业负责人 ARCH CHIEF	甘　隆	
校对 PROOF		
设计 DESIGN		
制图 DRAWING		

建设单位 C.C

麟游县酒房镇人民政府

陕西隆翔项目管理有限公司

核定		（可行性研究）	设计
审查		（水　保）	部分
校核		麟游县酒房镇大庄村2026年特色旅居村道路建设以工代赈项目	
设计			
制图		水土保持防治责任范围、水土保持措施布设图	
比例	1:1000		
设计证号		日期	2026.10
资质证号		图号	附图8-1.10

表 1-2　主要技术经济指标

序号	内容	面积（m^2）	长度（m）	建设等级	路面宽度	路基宽度	路面结构
1	道路 L1	20777.73	5152	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
2	道路 L2	1134.28	252	四级公路	4.5	4.5	水泥混凝土
3	道路 L3	919.74	230	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
合计		22831.75	5634				

表 6-4 水土保持措施工程量汇总表

序号	项目组成	单位	工程量	备注
一	**工程措施**			
1	**道路 L1 区**			
（1）	土质排水渠	m	2040	主体已有
	人工挖排水沟	m^3	367.20	
二	**临时措施**			
1	**道路 L1 区**			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	6200	方案新增
2	**道路 L2 区**			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	600	方案新增
3	**道路 L3 区**			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	400	方案新增
4	**施工场地区**			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	150	方案新增

北

项目道路起点 X=3859271.459 Y=36448653.351

项目道路终点 X=3859221.049 Y=36448897.643

水保 图例

防治责任范围　施工场地区　抑尘网苫盖

表 1-4 工程征占地情况表单位：hm^2

项目组成		占地类型及面积	占地性质
		农村道路	
道路工程区	道路 L1	2.08	永久占地
	道路 L2	0.11	
	道路 L3	0.09	
施工场地区		*0.06	
小计		2.28	

注:*施工场地区位于项目红线范围内，占用道路工程区，不新增占地。

注:
1、图中尺寸以米为
2、图中比例1：10

建设工程设计出
华夏建弘设计集团
资质证书编号:A252031949 有效
中华人民共和国一级
注册号：5201691-
有效期：至2028年

陕西隆翔项目管理有限公司			
核定		（可行性研究）　设计	
审查		（水　保）　部分	
校核		麟游县酒房镇大庄村2026年特色旅居村道路建设以工代赈项目	
设计			
制图		水土保持防治责任范围、水土保持措施布设图	
比例	1:1000		
设计证号		日期	2026.10
资质证号		图号	附图8-2

表 6-4 水土保持措施工程量汇总表

序号	项目组成	单位	工程量	备注
一	工程措施			
1	道路 L1 区			
（1）	土质排水渠	m	2040	主体已有
	人工挖排水沟	m^3	367.20	
二	临时措施			
1	道路 L1 区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	6200	方案新增
2	道路 L2 区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	600	方案新增
3	道路 L3 区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	400	方案新增
4	施工场地区			
（1）	抑尘网苫盖	m^2	150	方案新增

表 1-2 主要技术经济指标

序号	内容	面积（m^2）	长度（m）	建设等级	路面宽度	路基宽度	路面结构
1	道路 L1	20777.73	5152	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
2	道路 L2	1134.28	252	四级公路	4.5	4.5	水泥混凝土
3	道路 L3	919.74	230	四级公路	4.0	4.5	水泥混凝土
合计		22831.75	5634				

表 1-4 工程征占地情况表单位：hm^2

项目组成		占地类型及面积	占地性质
		农村道路	
道路工程区	道路 L1	2.08	永久占地
	道路 L2	0.11	
	道路 L3	0.09	
施工场地区		*0.06	
小计		2.28	

注:*施工场地区位于项目红线范围内，占用道路工程区，不新增占地。

X=3858843.547
Y=36444751.198
项目道路起点

X=3858619.497
Y=36444736.617
项目道路终点

北

水保 图例

防治责任范围　施工场地区

抑尘网苫盖

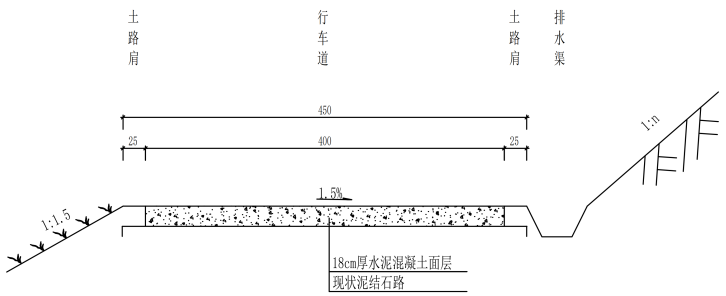
注：
1、图中尺寸以米为单位。
2、图中比例1：1000。

建设工程设计出图专用
华夏建弘设计集团有限公
资质证书号:A252031949 有效期至:2028年
中华人民共和国一级注册建
姓 名：甘
注册号：5201691-
有效期：至2028年

陕西隆翔项目管理有限公司			
核定		（可行性研究） 设计	
审查		（水 保） 部分	
校核		麟游县酒房镇大庄村2026年特色旅居村道路建设以工代赈项目	
设计			
制图		水土保持防治责任范围、水土保持措施布设图	
比例	1:1000		
设计证号		日期	2026.10
资质证号		图号	附图8-3

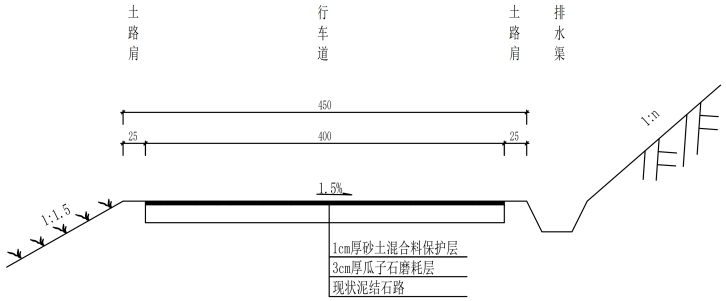
版次 REV	日期 DATE	职责 RESPONSIBILITY	
03		项目总负责人 MANAGER	甘
02		审定 APPROVAL	王
01		审核 CHECK	
		专业负责人 ARCH CHIEF	甘
		校对 PROOF	
		设计 DESIGN	
		制图 DRAWING	

建设单位 C.C



I-型断面图

(适用于L1K0+000-L1K0+242、L1K0+336-L1K5+196段新建道路)



II-型断面图

(适用于L1K0+286-L1K0+336段新建道路)

附注：

1、图中尺寸以厘米为单位。

2、I-型断面适用于L1K0+000-L1K0+242、L1K0+236-L1K5+196段新建道路，现状道路为泥结石路面。

3、II-型断适用于L1K0+286-L1K0+336段修建道路，现状道路为田间泥土路面。

4、道路施前对路基整平压实，压实度不小于95%。

建设工程设计出图专用章
华夏建弘设计集团有限公司
资质等级范围：建筑行业乙级；市政行业乙级；电力行业乙级；化工石化医药行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；农林行业(农业工程)乙级；冶金行业乙级；环境工程(固体废物处理处置工程、水污染防治工程、污染修复工程)专项乙级；
资质证书编号:A252031949 有效期至:2028年7月20日

中华人民共和国一级建造师执业印章
姓 名：甘 随
注册号：5201691-
有效期：至2028年08月

版次 REV	日期 DATE	说明 DESCRIPTION
02		
01		

专业 PROPERTY	姓名 NAME	签署 SIGNATURE
项目负责人 MANAGER	甘 随	
审定 APPROVAL	王彦雄	
审核 CHECK		
专业负责人 ARCH CHIEF	甘 随	
校对 PROOF		
设计 DESIGN		
制图 DRAWING		

华夏建弘
HUAXIAJIANHONG

工程设计资质证书：A252031949
建筑行业乙级 市政行业乙级
电力行业乙级 农林行业（农业工程）乙级
冶金行业乙级 化工石化医药行业乙级
风景园林工程设计专项乙级
环境工程(水污染防治工程,固体废物处理处置子程,污染修复工程)专项乙级

合作单位 COOPERATOR

建设单位 C.C

麟游县酒房镇人民政府

项目名称 PROJECT

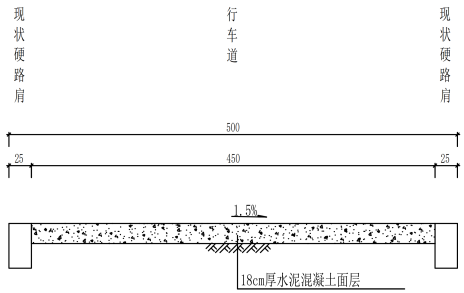
麟游县酒房镇大庄村2026年特色旅居村道路建设以工代赈项目

图名 TITLE

道路标准横断面图

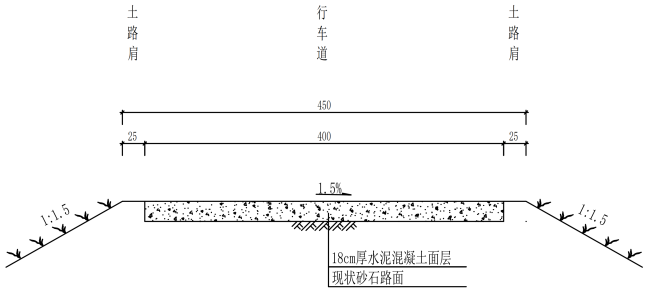
工程编号 PROJ NO.			
阶段 STATUS	初步设计	版次 REV	01
图别 D.S.		日期 DATE	2026.08
图号 DWG. NO.	DL-02		

2025年08月版



III-型断面图

(适用于L2K0+000-L2K0+252段重建道路)



IV-型断面图

(适用于L3K0+000-L3K0+230段新建道路)

附注：

1、图中尺寸以厘米为单位。

2、III-型断面适用于L2K0+000-L1K0+252段新建道路,现状道路为水泥混凝土路面。

3、IV-型断适用于L3K0+000-L3K0+230段修建道路，现状道路为砂石路面。

4、道路施前对路基整平压实，压实度不小于95%。

建设工程设计出图专用章
华夏建弘设计集团有限公司
资质等级范围：建筑行业乙级；市政行业乙级；电力行业乙级；化工石化医药行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；农林行业(农业工程)乙级；冶金行业乙级；环境工程(固体废物处理处置工程、水污染防治工程、污染修复工程)专项乙级；
资质证书编号:A252031949 有效期至:2028年7月20日

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：甘 随
注册号：5201691-
有效期：至2028年03月

华夏建弘
HUAXIAJIANHONG

工程设计资质证书：A252031949
建筑行业乙级 市政行业乙级
电力行业乙级 农林行业（农业工程）乙级
冶金行业乙级 化工石化医药行业乙级
风景园林工程设计专项乙级
环境工程(水污染防治工程,固体废物处理处置子程,污染修复工程)专项乙级

合作单位 COOPERATOR

版次 REV	日期 DATE	说明 DESCRIPTION	签署 SIGNATURE
02			
01			

项目经理 MANAGER	甘 随	
审定 APPROVAL		
审核 CHECK	王彦雄	
专业负责人 ARCH CHIEF	甘 随	
校对 PROOF		
设计 DESIGN		
制图 DRAWING		

建设单位 C.C

麒麟县酒房镇人民政府

项目名称 PROJECT

麒麟县酒房镇大庄村2026年特色旅居村道路建设以工代赈项目

图名 TITLE

道路标准横断面图

工程编号 PROJ NO.			
阶段 STATUS	初步设计	版次 REV	01
图别 D.S.		日期 DATE	2026.08
图号 DWG. NO.	DL-02		

2025年08月版