

麟游县崔木东沟生态养殖基地

水土保持方案报告表

项 目 名 称： 麟游县崔木东沟生态养殖基地

建 设 单 位： 陕西杜麟寅润农牧科技有限公司

法 定 代 表 人： 林欣华

地 址： 陕西省宝鸡市麟游县崔木镇三义村

联 系 人： 林欣华

电 话： _____

编 制 单 位： 中立达项目管理有限公司

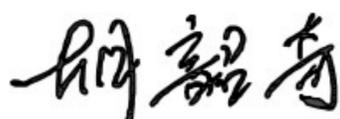
报 送 时 间： 2025年8月

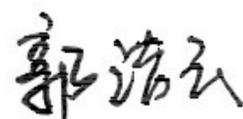
麟游县崔木东沟生态养殖基地

水土保持方案报告表

责任页

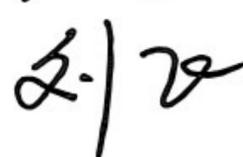
(中立达项目管理有限公司)

批准：胡韶奇（总经理） 

核定：郭洁云（高级工程师） 

审查：胡鹏丽（工程师） 

校核：卜凯（工程师） 

项目负责人：刘飞（工程师） 

参与编写主要人员

姓名	职称	参编内容	签名
杜志超	工程师	第1、2、3、5章节、附图	
逯宇飞	助理工程师	第4、6、7、8、章节、附件	

现场照片



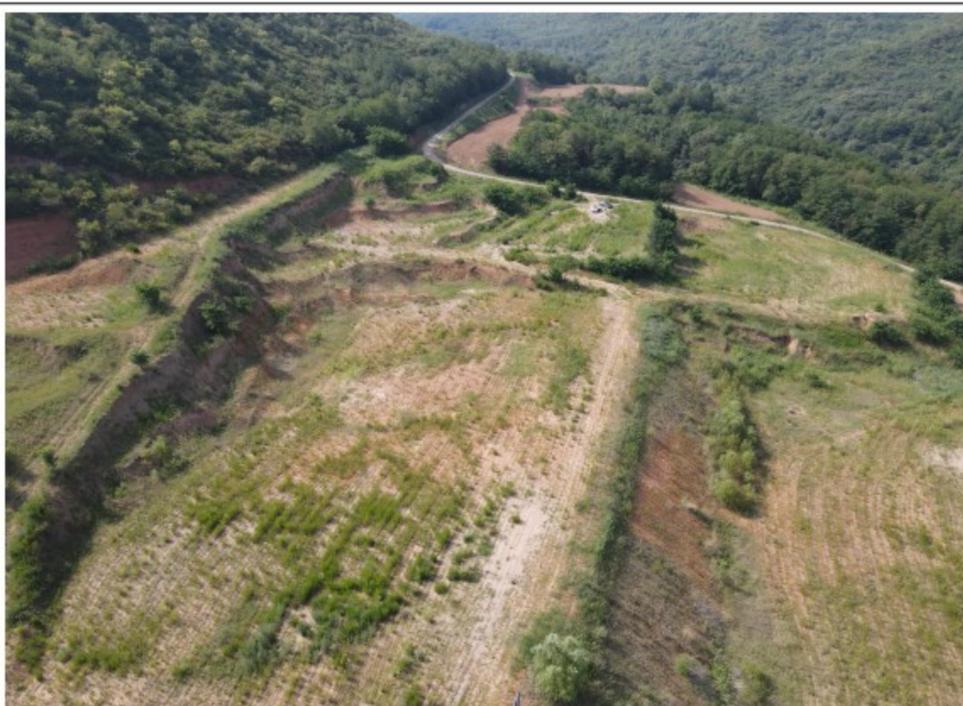
项目区整体航拍图



项目区整体航拍图



局部地貌



局部地貌



项目区给水管



地表植被状况

麟游县崔木东沟生态养殖基地水土保持方案报告表

项目概况	位置	本工程位于位于麟游县崔木镇崔木村。中心坐标：107°50'24"E、34°50'14"N。			
	建设内容	项目实际占地 4.68 公顷（原规划用地 100 亩，项目设计的实际占地面积为 4.68 公顷），主要建设：①建设饲养繁殖区，占地 60 亩，包括林麝养殖圈舍 1000 间、养殖活动场 35000 平方米等。②建设兽医室和隔离检疫区，占地 3 亩，包括动物诊疗检疫室和畜疫防治中心等。③建设饲料加工及仓储区，占地 2 亩。④建设科研办公和生活区，占地 5 亩，包括林麝生物技术研发和数字化管理中心等。⑤建设半散养区 30 亩。（经复核，项目实际占地为 46819.28m ² ，约 70.229 亩）。			
	建设性质	新建	总投资（万元）	6000	
	土建投资（万元）	2800	占地面积（hm ² ）	永久：4.68 临时：/	
	动工时间	2025 年 8 月		完工时间	2026 年 6 月
	土石方（万 m ³ ）	挖方	填方	借方	余（弃）方
		1.69	1.69	/	/
	取土（石、砂）场	无			
弃土（石、砂）场	无				
项目区概况	涉及重点防治区情况	宝鸡市水土流失重点预防区（I-1 渭北丘陵沟壑重点预防区）。	地貌类型	渭北旱塬丘陵沟壑区	
	原地貌土壤侵蚀模数（t/（km ² ·a））	1200	容许土壤侵蚀模数（t/（km ² ·a））	1000	
项目选址（线）水土保持评价	工程无法绕避，应执行水土流失一级防治标准，项目设计时减少了占地，优化了施工工艺及方法，减少了地表扰动，并及时对开挖的土地进行铺垫并及时回填，可有效控制造成的水土流失。				
预测水土流失总量		170.52t			
防治责任范围（hm ² ）		4.68			
防治标准等级目标	防治标准等级	西北黄土高原区一级			
	水土流失治理度（%）	93	土壤流失控制比	1.0	
	渣土防护率（%）	92	表土保护率（%）	90	
	林草植被恢复率（%）	95	林草覆盖率（%）	14.4	
水土保持措施	建构筑物区：表土剥离 0.30hm ² ，密目网苫盖 20000m ² 。 道路广场区：表土剥离 0.27hm ² ，雨水排水渠 2132m，密目网苫盖 16000m ² ，临时排水沟 937m，临时沉沙池 1 座。 景观绿化区：表土剥离 0.13hm ² ，表土回覆 0.67hm ² ，土地整治 0.67hm ² ，景观绿化 0.67hm ² ，密目网苫盖 6700m ² 。 临时堆土区：密目网苫盖 700m ² ，临时排水沟 81m，临时拦挡 112m， 施工生产生活区：彩条布铺垫 300m ² 。				
水土保持投资（万元）	工程措施	94.68	植物措施	6.03	
	临时措施	17.80	水土保持补偿费	7.96 万元 (79594.00 元)	
	独立费用	建设管理费	4.74		
		工程建设监理费	3.00		
		科研勘测设计费	18.00		
	基本预备费	8.65			
总投资	160.86				
编制单位	中立达项目管理有限公司	建设单位	陕西杜麟寅润农牧科技有限公司		
法人代表	胡韶奇	法人代表	林欣华		
地址	陕西省宝鸡市经二路天同国际 A 座 701 室	地址	陕西省宝鸡市麟游县崔木镇三义村		
邮编	721000	邮编	721599		
联系人及电话	刘飞	联系人及电话	林欣华		
电子信箱	601709621@qq.com	电子信箱	532819989@qq.com		
传真	/	传真	/		

麟游县崔木东沟生态养殖基地水土保持方案报告表修改说明

序号	修改意见	修改位置	修改说明
1	复核项目占地面积及占地类型；	P3	复核了项目占地面积及占地类型。
2	完善项目竖向布置和施工工艺，复核项目表土剥离量及土石方量；	P3-P9	完善了项目竖向布置和施工工艺，复核了项目表土剥离量及土石方量。
3	完善水土保持评价；复核项目区土壤侵蚀模数背景值；	P15、P20、P26	复核了项目区土壤侵蚀模数背景值，完善了水土保持评价，完善了项目水土保持措施。
4	复核水土保持投资。	P32	复核了项目水土保持投资。

专家签字：马和润

2025年9月3日

目 录

1 项目概况	1
1.1 项目基本情况	1
1.2 项目建设必要性	2
1.3 项目建设内容	2
1.4 工程布置	3
1.5 项目征（占）地情况	3
1.6 施工组织	3
1.7 项目土石方情况	7
1.8 项目涉及取土场及弃土场情况	10
1.9 项目设计水平年	10
1.10 项目前期工作开展情况	10
2 项目区概况	11
2.1 自然概况	11
2.2 项目区涉及重点防治区情况	13
2.3 项目区原地貌侵蚀模数及容许土壤流失量	13
3 项目水土保持评价	14
3.1 主体工程选址水土保持评价	14
3.2 主体设计中具有水土保持功能工程的分析与评价	16
3.3 水土保持工程界定	17
4 项目水土流失分析与预测	19
4.1 预测单元	19
4.2 预测范围与时段	19
4.3 预测方法	19
4.4 土壤侵蚀模数确定	20
4.5 预测结果	21
4.6 指导性意见	23
5 水土流失防治目标及防治措施布设	24
5.1 执行标准等级	24

5.2 防治目标	24
5.3 防治责任范围及防治分区	25
5.4 水土保持措施总体布局	26
5.5 水土保持措施布设	26
5.6 防治措施工程量汇总	30
6 水土保持投资估算及效益分析	32
6.1 编制原则及依据	32
6.2 水土保持投资估算	32
6.3 效益分析	36
7 水土保持管理	38
7.1 组织管理	38
7.2 后续设计	38
7.3 水土保持监理	39
7.4 水土保持施工	39
7.5 水土保持设施验收	40
附件:	
附件 1 委托书	
附件 2 项目核准批复文件	
附件 3 土地流转协议	
附件 4 专家意见	
附图:	
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目区水系图	
附图 3 水土流失区划图	
附图 4 土壤侵蚀分布图	
附图 5 项目总平面图	
附图 6 水土流失防治责任范围及水土保持措施布置图	
附图 7 临时堆土场典型设计图	
附图 8 临时排水沟及临时沉沙池典型设计图	

1 项目概况

1.1 项目基本情况

项目名称：麟游县崔木东沟生态养殖基地

项目代码：2503-610329-04-01-332605

建设单位：陕西杜麟寅润农牧科技有限公司

建设性质：新建

建设规模及内容：项目规划用地 100 亩，主要建设：①建设饲养繁殖区，占地 60 亩，包括林麝养殖圈舍 1000 间、养殖活动场 35000 平方米等。②建设兽医室和隔离检疫区，占地 3 亩，包括动物诊疗检疫室和畜疫防治中心等。③建设饲料加工及仓储区，占地 2 亩。④建设科研办公和生活区，占地 5 亩，包括林麝生物技术研发和数字化管理中心等。⑤建设半散养区 30 亩。（立项核准后，设计单位在保证原建设规模的基础上，对设计进行了优化，实际占地面积为 4.68 公顷）。

项目组成：根据实际情况，将项目划分为建构物区、道路广场区及景观绿化区。

工程投资：本项目总投资 6000 万元，其中土建投资 2800 万元。

建设工期：2025 年 8 月至 2026 年 6 月，总工期约 11 个月。

地理位置：本工程位于麟游县崔木镇崔木村，项目中心坐标 107° 50' 24" E、34°

50' 14" N。项目地理位置图 1.1



图 1.1 项目地理位置图

1.2 项目建设必要性

陕西杜麟寅润农牧科技有限公司以党的十九大精神和《陕西省林麝产业发展规划（2016-2030）》为指导，以落实省林业厅大力发展陕西林麝产业和落实扩大种群的要求，以建设生态文明为根本出发点，以保护濒危野生动物资源及其遗传基因，同时促进我国传统中医药产业持续、健康发展为核心，通过人工繁殖濒危的麝种群，保护和壮大野生种群，合理、有序、可持续地利用麝资源，促进区域产业结构的优化升级和社会经济的可持续发展，助力精准扶贫致富、乡村振兴战略。因此本项目的建设是十分必要的。

1.3 项目建设内容

依据项目设计本项目实际占地 4.68hm^2 ，按照项目特性，将项目总体分为建构物区、道路广场区及景观绿化区。

1.3.1 建构物区

本项目建构物区占地面积共 21661.20m^2 ，总建筑面积 21661.20m^2 ，建筑密度为 36.30% ，容积率 0.36 。建构物工程包含办公区 1229.99m^2 、幼崽区 3885.00m^2 、餐厅 204.46m^2 、水箱间 36.00m^2 、制水车间 118.02m^2 、丙类加工车间 242.95m^2 、丙类库房 207.59m^2 、门房 20.00m^2 、繁育区 9324.07m^2 、散养区 1295.11m^2 、公种区 3990.00m^2 、隔离区 1108.01m^2 等。所有建构物均为砖混，地上一层结构，无地下室，具体平面布置见附图 5。

1.3.2 道路广场区

本项目道路广场区主要包括项目区场内道路、硬化广场、停车场及建构物周边硬化场地，占地面积共 1.84hm^2 。

本项目场内主干路宽 $4\sim 10$ 米，是进出场内的通道，项目区设置一个出入口，位于项目区南侧，外接通村道路，场地内道路根据地形进行整体布置，整体东高西低，道路坡度在 $0.15\%\sim 18.02\%$ 之间。在项目大门西侧设置一处硬化广场，作为项目区内的活动广场，地面采用混凝土进行硬化。停车场则位于项目区入口处，共布置 3×6 车位 12 个。其他硬化主要是建构物区周边较为零散的硬化场地。

1.3.3 景观绿化区

项目区总绿化面积为 6744.69m^2 ，绿化率为 14.4% 。项目区整体呈阶梯式布置，较为平缓的区域建设各类建构物，较陡的区域则主要进行绿化，集中绿化区域主要

布置在办公区和繁育区之间较陡区域，此外，在项目区建构物周边及场内零散难以利用的区域，分散布置少量绿化。为项目区提供良好的环境。绿化布置采用乔木灌木及草地相结合，增加绿化的层次性。具体绿化方式由绿化设计单位进行设计，本方案仅列出绿化投资，不进行具体设计。

1.4 工程布置

1.4.1 平面布置

项目区规划用地为东西长约 380m，南北宽约 220m 的近似三角形的不规则多边形，总面积为 4.68hm²，项目区整体地势东侧宽，西侧窄。建构物由西向东布置分别为幼崽区和办公区，硬化广场及繁育区，公种区和繁育区。基地各类建筑周边均连接场内主干路，路宽 4~10 米，并在基地入口处布设有停车场。

1.4.2 竖向布置

项目区总体地势起伏较大，地表高程在+1290m~+1313m 之间，场地内部最大高差约 13m，最低处位于项目区西北侧，最高处位于项目区东南侧。项目区规划布置基本沿原地貌进行阶梯式布置，总体分为三个台阶，西侧最低台阶规划地表高程为+1291.32m，中部台阶规划地表高程+1300.30m，东侧台阶规划地表高程为+1311.00m。

1.5 项目征（占）地情况

根据项目主体设计资料及现场复核，本项目总用地面积 4.68hm²，其中建构物区 2.17hm²，道路广场区 1.84hm²，景观绿化区 0.67hm²，具体占地分类见表 1.1。

表 1.1 项目占地情况统计表

项目组成	占地性质		占地类型
	永久占地	临时占地	设施农用地
建构物区	2.17		2.17
道路广场区	1.84		1.84
景观绿化区	0.67		0.67
合计	4.68		4.68

1.6 施工组织

1.6.1 施工期间雨水排放

项目区施工期间沿施工道路布置临时排水沟，断面尺寸为：底宽 0.6m，深 0.6m，边坡坡比 1: 0.5，共布设场地临时排水沟 937m，排水沟末端接入临时沉沙池，沉淀后排入项目区北侧自然渠道。

1.6.2 施工生产生活区

根据项目区地形地貌及项目施工需要，本项目在项目区内设置一处施工生产生活区，面积 300m²，位于项目区内部（规划道路广场区），作为施工人员生产生活区域，具体位置见附图 6。

1.6.3 临时堆土区

经调查及查阅相关资料，项目区原地表已经过场地平整和表土剥离，现状地表情况仅有少量植被。通过测算，项目区现状可剥离表土面积为 0.70hm²，可剥离厚度为 0.3m，估算剥离表土量为 0.21 万 m³。根据需要在项目区设置一处临时表土堆场，位于项目区内部规划广场区，面积 700m²，具体位置见附图 6，堆土过程中采用临时拦挡和苫盖措施，防治临时堆土产生水土流失，后期绿化时将临时堆土进行覆土回填，综合利用。

1.6.4 施工道路

项目区外接通村道路，交通便利，无需新增进场施工道路，场内临时道路直接利用场内规划道路，不新增占地。

1.6.5 施工用水用电通讯

1、施工用水

本项目区东侧可接入供给崔木煤矿的自来水管，不涉及新增占地。

2、施工用电

本项目区东北侧有已建设的供电线路，本项目可直接接入，同时自备柴油发电机发电，不涉及新增占地。

3、施工通讯

项目区所在区域地方通信基站布设发达，可直接利用移动设备通话，无需新增通信设备，不涉及新增占地。

1.6.6 取土场设置

本工程施工中需要的混凝土和块石料均从当地采购，施工中开挖产生土石方基本满足回填要求，可直接自身利用，不涉及取土场。

1.6.7 弃土（渣）场设置

本项目土石方平衡，不涉及弃土（渣）场。

1.6.8 施工工艺

1、表土剥离

表土剥离施工工艺包括以下步骤：

施工准备：确定剥离区域，使用全站仪和水准仪进行测量放样，确保开挖范围和
高程准确。

①选择剥离方法：根据土壤性质和施工环境，选择机械进行剥离。

②实施排水方案：在剥离前，按照设计要求实施排水沟施工，以确保施工环境干
燥。

③剥离过程：在机械剥离过程中，人工辅助清理杂物和调整剥离厚度。

④安全措施：确保所有工具和设备符合安全标准，并进行必要的维护和检修。

2、基础开挖回填

本项目基础工程基础采用条形基础，本施工组织设计主要对条形基础进行编制：

①施工顺序：

施工放线—基槽开挖—检查轴线、标高—浇垫层砼—养护—砌砖基础—地圈梁

②地槽开挖采用人力开挖方式进行，开挖过程中其土石方应及时运至现场指定位
置放置，严禁场内土石方乱弃。

③地槽开挖施工应有序进行，不得随意切断场内设施，以免造成现场工程施工困
难。

④垫层砼浇好后，在垫层上抄平并弹好中心线，经检查合格，做好隐蔽验收资料，
再砌砖基础、关模扎筋浇地圈梁。条石基础的组砌要严格按规范和设计图纸的要求施
工，施工时，砂浆打座灌缝应密实，组砌得当，收阶合理，不得有松动、通缝，漏灌
砂浆等现象。

④基础完成后，应及时进行土方回填。

基础工程完成后，用经纬仪放出各条轴线墨线，用水平仪侧出基础设计表面标高，
经建设、质检、监理、设计等有关单位共同对基础进行全面验收，作出鉴定并签字后，
才能进行主体施工。主体施工前应将开挖基槽剩下的土外运出场，以免影响主体的砌
筑。

3、路面开挖及回填

①施工准备

测量放线：施工前，做好原地面地形复测及施工放样，根据场地平整施工图纸确
定地界桩、边坡坡顶、边坡坡脚线、护坡道等具体位置。

开挖施工前，根据现场实际情况及设计图纸要求，确定开挖方式、土方调运计划

做到开挖移运、填、挖、借、弃，科学合理、经济适用。

②施工工艺流程

施工准备（施工方案、机械、人员、材料）→场地清理→测量放样→开挖（土方）
开挖至设计场地标高→边坡、场平面整修。

场地清理：路基施工前，应将现状地面的积水排除、疏干并清除路基范围内表层厚度 30 公分的杂填土及耕植土。地面纵坡缓于 12%，横坡缓于 1:5 时，可在清表后直接填筑路基；否则原地面应开挖台阶，台阶宽度不应小于 2m，并应设置 2% 的方向坡。

③施工方法

施工采用纵向分段分层开挖，每层先挖出一通道，然后开挖两侧，保证各层有独立的出土通道和临时排水设施。土方开挖采用履带式挖掘机开挖为主，分层开挖，自上而下逐层进行，预留保护层，人工挂线刷坡。采用带式挖掘机挖装自卸车运输，短距离的本桩利用土方用装载机配合。

4、土方堆放及防护

项目区建构筑物均为砖混结构，无深基坑，基础开挖土方量较小，开挖土方均就地场平和回填。项目区堆放土方主要为表土，本项目表土采用临时苫盖和临时拦挡措施，减小水土流失。

5、土地整治

①进行整地工程前，首先要进行土壤勘察，根据土地的地质条件、土层分布、含水量等情况，为施工提供必要的技术支持。通过对土壤的勘察，确定适宜的整地方式和施工工艺。

②在进行整地工程前，需要对现场进行清理，清除杂草、垃圾等杂物，确保整地作业的顺利进行。同时，还要清理现场的障碍物，确保施工人员和设备的安全。

③土地开垦是整地工程的第一步，施工人员需要利用适当的土地开垦机械对土地进行开垦，翻耕和平整，打好整地的基础。

④在土地开垦后，施工人员需要对土壤进行改良，根据土壤的情况和施工要求，进行土壤的调整和改良，使土壤的结构更加适宜植物生长。

⑤整地作业是整地工程的核心环节，施工人员需要利用整地机械对土地进行整地，确保土地的平整度和整齐度，为后续的种植和园艺工作提供良好的土地条件。

⑥在整地结束后，对于一些土地比较潮湿，需要进行排水排灌处理，保证土地的

排水畅通，确保土地的水分合理分布，为植物的生长提供良好的环境。

6、表土回覆

①场地准备：清除施工区域的杂草和垃圾，确保地面平整。

②土壤处理：对开挖出来的土壤进行筛选和除杂处理，去除大块状物、石块等杂质。

③表土回填：将处理后的表土回填到原位，确保土壤的均匀性和适当的压实度。

④后期监测：定期监测回填区域的水分和营养状况，以确保表土回覆的效果。

1.7 项目土石方情况

1.7.1 表土平衡

项目区原土地利用类型为设施农用地，经实际现场调查，项目建设前已经过场地平整和表土剥离，现场实际可剥离表土区域较少，经测算，共约 0.70hm² 区域可进行表土剥离，实际可剥离厚度约为 0.3m，可剥离表土量共约 0.21 万 m³，后期绿化时可将表土进行回填利用，回填面积 0.67hm²，回填厚度 0.31m，回填土方量 0.21 万 m³。项目区表土可以进行平衡，具体表土平衡见表 1.2。

1.7.2 一般土石方平衡

根据建设单位提供信息，本项目建设期工程土石方为主要为项目区表土剥离和表土回覆、建构物基础开挖及回填，场地平整，道路填筑等。经计算，本项目土石方挖填总量 3.38 万 m³，其中挖方 1.69 万 m³，填方 1.69 万 m³，无借方，无弃方。具体土石方平衡见表 1.3。

表 1.2 表土平衡计算

单位：万 m³

防治分区	序号	项目组成	挖方	填方	调出		调入	
			表土	表土	数量	去向	数量	来源
建构筑物区	①	表土剥离	0.09		0.09	④		
道路广场区	②	表土剥离	0.08		0.08	④		
景观绿化区	③	表土剥离	0.04		0.04	④		
	④	表土回覆		0.21				0.21
合计			0.21	0.21	0.21		0.21	

表 1.3 工程土石方平衡表

单位：万 m³

防治分区	序号	防治分区	挖方			填方			调出		调入		借方		弃方	
			表土	一般土石方	合计	表土	一般土石方	合计	数量	去向	数量	来源	数量	来源	数量	去向
建构筑物区	①	表土剥离	0.09		0.09				0.09	⑧						
	②	基础开挖		1.19	1.19				1.19	③⑤⑥						
	③	基础回填					1.05	1.05			1.05	②				
	小计			0.09	1.19	1.28		1.05	1.05	1.28		1.05				
道路广场区	④	表土剥离	0.08		0.08				0.08	⑧						
	⑤	场地平整		0.21	0.21		0.23	0.23			0.02	②				
	⑥	路基填筑					0.12	0.12			0.12	②				
	小计			0.08	0.21	0.29		0.35	0.35	0.08		0.14				
景观绿化区	⑦	表土剥离	0.04		0.04				0.04	⑧						
	⑧	表土回覆				0.21		0.21			0.21	①④⑦				
	⑨	场地平整		0.08	0.08		0.08	0.08								
	小计			0.04	0.08	0.12	0.21	0.08	0.29	0.04		0.21				
合计			0.21	1.48	1.69	0.21	1.48	1.69	1.40		1.40					

1.8 项目涉及取土场及弃土场情况

本项目土石方平衡，无借方，无弃方，不涉及取土场和弃土场。

1.9 项目设计水平年

本工程计划于 2025 年 8 月动工，计划于 2026 年 6 月完工。因此本项目设计水平年确定为工程完工后当年，即 2026 年。

1.10 项目前期工作开展情况

2025 年 5 月 21 日，取得麟游县行政审批服务局项目备案确认书，项目代码：2503-610329-04-01-332605。

2025 年 8 月，陕西杜麟寅润农牧科技有限公司委托中立达项目管理有限公司编制《麟游县崔木东沟生态养殖基地水土保持方案报告表》。

2 项目区概况

2.1 自然概况

1、地形地貌

麟游县位于陕西省中部偏西，宝鸡市东北部，地处渭北旱塬丘陵沟壑区。全县东西长 28 千米，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。千山余脉在境内分支，南支六峰排列，形成天然屏障，成为与岐山县、扶风县、凤翔区的分水岭。北支横贯全县中部，成为泾、渭水系的分水岭，形成沟壑纵横、梁峁连亘、坡缓川狭、少有台塬的自然面貌。全县按地形分为东北部残垣区、中部丘陵沟壑区和西部夹沟川道区，山、川、塬皆有，气候差异明显。本项目所在区域属中部丘陵沟壑区，本区大部分由页岭南北两麓组成，总面积 880.1 平方公里，占全区总面积的 51.65%。海拔高程在 1270—1500 米之间，相对高差较小，切割深度 200—600 米，地形起伏，坡度较大。

2、地质

麟游地区所处大地构造位置，属华北地区陕甘宁盆地的一部分。从中元古界至今，大约经历了近 15 亿年左右的演变历史。随着地壳的不断变化，不但形成了今日的地貌特征，也形成了具有不同时期特点的矿产资源。

(1) 地质构造

本项目位于两亭背斜以北，其深部为走向 NE、倾向 NW 的单斜构造，煤系地层沉积基底（即三叠系顶面）东南部最高达 2300m，西北部最低仅 200m。井田内地表无岩浆岩出露，地震、钻探等深部勘查工程也未发现隐伏岩体，周边亦未发现有岩浆岩活动。总体分析，井田构造复杂程度为简单类型。

(2) 岩性

地层及岩性特征从老到新有：三叠系中统铜川组 (T2t)、侏罗系下统富县组 (J1f)、侏罗系中统延安组 (J2y)、侏罗系中统直罗组 (J2z)、侏罗系中统安定组 (J2a) 白垩系下统宜君组 (K1y)、白垩系下统洛河组 (K1l)、白垩系下统华池组 (K1h)、新近系 (N)、第四系中上更新统 (Q2+3) 和第四系全新统 (Q4)。

(3) 地震烈度矿区地震基本烈度为 VII 度区，地震动峰值加速度为 0.10g。

(4) 地下水埋深及不良工程地质情况工程占地范围内地下水最小埋深 12.30m。

项目占地范围内未见崩塌、滑坡和泥石流等自然灾害点。

3、气象

麟游县属温带湿润大陆性季风气候区，温和湿润，雨量适宜。秋冬时间长，春夏时间短，冷暖分明。年均气温 9.3℃，三伏天平均气温 21.7℃。全年日照时数 2200 小时左右，太阳总辐射全年为每平方厘米 115.13 千卡，夏秋光照不足，冬春辐射充足，光能资源丰富。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，年平均蒸发量 1105.2mm，相对湿度 67%，最大积雪深度 22cm，最大冻土深度 60cm，平均风速 2.5m/s，平均大风日数 6.7d，平均无霜期为 180 天。

4、水文

麟游境内山峦重叠，沟壑纵横，雨量充分，溪流遍布，地下水丰足。全县地表水年径流量 1.45 亿立方米，地下水总蕴藏量 6332 万立方米，地下水可开采量 670 万立方米。项目所在区距离最近河流为普化河，位于项目区西南侧约 1.2km，普化河源于页岭，汇入甘肃灵台县境内的达河流至长武县的秦口注入泾河。流域面积 160.75km²，河道长度 22km，平均比降 15.9%，径流深 93mm，年平均最大流量 23.81m³/s，年平均最小流量 0.014m³/s。

5、植被

麟游县地处暖温带森林草原与暖温带半干旱草原毗邻的过渡地带，植被类型基本属于暖温带灌木草原植被类型，主要以天然森林、灌木自生林和草本植物为主。全县森林覆盖率达到 36.23%，林木绿化率达到 70.04%，负氧离子浓度每立方厘米高达 3000 多个。乔木主要有白杨、东瓜、刺槐等，灌木主要有沙棘、马蹄针、野蔷薇、酸枣刺等。其他植被类型为农业植被和牧草草丛。根据调查，本项目区植被稀疏，林草覆盖率约在 15%左右。

6、土壤

全县土壤共有 8 个土类，26 个土种，主要是黄土性土壤，分布普遍，占总面积的 75%左右，性绵易蚀，土层深厚，透水性强，易耕作，其次是红土及黏黑垆土、紫色土、褐土等。土壤有机质含量平均为 1.58%，有效磷含量平均为 1.96%，全氮 0.104%，碱解氮 48ppm，速效钾 184ppm。

项目区土壤类型为红色土。麟游县全县红土面积 554334.2 亩，占土地面积 21.68%，主要分布在丘陵沟壑陡坡地带，除庙湾、洪泉、丈八分布面积较少外，其余各乡分布面积都较大，是全县第二大土类。红土是古土壤层出露地表形成的，称古上

壤、没有明品的土壤发生学层次，表土层之下即为古土壤层、这种七肥力水平低下，耕层浅薄，质地粘重，通气透水性差，致密紧实，性硬口紧，板结严重。耕作阻力大，宜耕期较短，不耐旱，上性凉；红上中速效钾含量丰富，速效氮磷比值为 2.9: 1。经调查，项目区可剥离表土面积 0.70hm²，可剥离厚度 30cm，可剥离量 0.21 万 m³。

2.2 项目区涉及重点防治区情况

根据《宝鸡市人民政府关于划分水土流失重点防治区的公告》（宝政发〔2022〕8号），本工程所属地于宝鸡市水土流失重点预防区（I-1 渭北丘陵沟壑重点预防区）。

2.3 项目区原地貌侵蚀模数及容许土壤流失量

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190—2007），项目区处在水力侵蚀类型区（I）—西北黄土高原区（II），容许土壤流失量为 1000t/（km²·a）。通过查阅相关资料和咨询专家相结合方法来确定土壤侵蚀模数值。综合分析项目区地形地貌、地表植被等多种因素，确定项目区土壤平均背景侵蚀模数约 1200t/km²·a，侵蚀强度为轻度。

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》和《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），对工程水土保持制约性因素进行逐条分析和评价，并且从水土保持角度分析，本方案对主体工程的限制性因素作了一一排查，虽然项目建设存在一定限制性因素，如项目选址无法避让宝鸡市水土流失重点预防区（I-1 渭北丘陵沟壑重点预防区），但通过提高防治标准，优化施工工艺，完善防治措施体系等，不存在绝对限制性因素。项目选址与各法律法规制约性因素分析见表 3.1。

表 3.1 主体工程选址（线）水土保持制约性因素分析表

文件	项目	约束性规定	本工程是否涉及应制约性因素	分析说明及工程措施意见
水土保持法	预防控制	第十七条：禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。	不涉及	/
		第十八条：水土流失严重、生态脆弱的地区，应当限制或者禁止可能造成水土流失的生产建设活动，严格保护植物、沙壳、结皮、地衣等	不涉及	/
		第二十四条：生产建设项目选址、选线应当避让水土流失重点预防区和重点治理区；无法避让的，应当提高防治标准，优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，有效控制可能造成的水土流失。	项目位于宝鸡市水土流失重点预防区（I-1 渭北丘陵沟壑重点预防区）	工程无法绕避，应执行水土流失一级防治标准，在施工期间优化施工工艺，减少地表扰动，并及时对开挖的土地进行铺垫并及时回填，可有效控制造成的水土流失。
		第二十五条：在山区、丘陵区、风沙区以及水土保持规划确定的容易发生水土流失的其他区域开办可能造成水土流失的生产建设项目，生产建设单位应当编制水土保持方案，报县级以上人民政府水行政主管部门审批，并按照经批准的水土保持方案，采取水土流失预防和治理措施。没有能力编制水土保持方案的，应当委托具备相应技术条件的机构编制。	已执行	/
生产建设项目水土保持技术标准（GB50433-2018）	约束性规定	3.2.1 节第 1 条主体工程选址（线）应避让水土流失重点预防区和重点治理区。	项目位于宝鸡市水土流失重点预防区（I-1 渭北丘陵沟壑重点预防区）	工程无法绕避，应执行水土流失一级防治标准，在施工期间优化施工工艺，减少地表扰动，并及时对开挖的土地进行铺垫并及时回填，可有效控制造成的水土流失。
		3.2.1 节第 2 条主体工程选址（线）应避让河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带。 第 3 条主体工程选址（线）应避让全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站	不涉及	/

3.2 主体设计中具有水土保持功能工程的分析与评价

本项目主体设计中设计了一些具有水土保持功能的工程，根据生产建设项目水土保持技术标准（GB50433-2018）和本项目主体设计，本项目具有水土保持功能的措施主要有：表土剥离、表土回覆、土地整治、雨水排水渠、景观绿化、密目网苫盖、彩条布铺垫等措施。本方案根据工程现状，进行全面分析、评价，具体如下：

表土剥离及回覆：主体设计中对项目区可剥离区域进行表土剥离的位置进行表土剥离和回填，保护项目区珍贵的表土资源，满足水土保持要求。

土地整治：主体设计中景观绿化区进行土地整治，利于后期恢复植被，满足水土保持要求。

雨水排水渠：主体设计中在道路广场区布设雨水排水渠，有利于减少地表径流而降低对地表的冲刷，具有水土保持功能，符合水土保持要求。

景观绿化：主体设计对景观绿化区进行景观绿化，有利于减少降水或大风对地表的冲刷和扰动，同时增加降水蓄渗，具有水土保持功能，符合水土保持要求。

密目网苫盖和彩条布铺垫：主体设计对裸露地表布设临时苫盖，采用密目网或彩条布，有利于减少降水或大风对地表的冲刷和扰动，具有水土保持功能，符合水土保持要求。

本项目主体设计中，列出了表土剥离、表土回覆、土地整治、雨水排水渠、景观绿化、密目网苫盖、彩条布铺垫等措施，但缺少临时排水、临时沉沙、临时拦挡等保护措施，方案将进行完善。本工程在施工过程中，需将方案设计中的与主体工程措施同时设计、同时施工、同时竣工验收、同时投产使用，对表土进行保护，对因工程建设造成的裸露土壤、填挖、堆垫地貌进行有效防护，使新增水土流失得到控制，达到生产效益和环境效益促进发展。本方案水土保持方案的水保措施一览表见表 3.2。

表 3.2 水土保持方案的水保措施一览表

序号	分区	措施类型	主设具有水保功能的工程	新增水土保持措施
1	建构筑物区	工程措施	表土剥离	
		临时措施	密目网苫盖	
2	道路广场区	工程措施	表土剥离、雨水排水渠	
		临时措施	密目网苫盖	临时排水沟、临时沉沙池
3	景观绿化区	工程措施	表土剥离、表土回覆、土地整治	
		植物措施	景观绿化	
		临时措施	密目网苫盖	
4	临时堆土区	临时措施	密目网苫盖	临时排水沟、临时拦挡
5	施工生产生活区	临时措施	彩条布铺垫	

3.3 水土保持工程界定

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）及水土保持工程界定原则，主体设计中水土保持措施界定结果如下：

表土剥离及回覆：表土剥离及回覆为表土保护措施，应界定为水土保持措施；

土地整治：土地整治应界定为水土保持措施；

雨水排水渠：雨水排水设施属于排水类水土保持措施；

景观绿化：植被建设应界定为水土保持措施；

密目网苫盖：密目网苫盖应界定为水土保持措施。

彩条布铺垫：彩条布铺垫应界定为水土保持措施。

表 3.3 主体工程设计的水土保持措施及投资

防治分区	序号	措施名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (万元)	备注
第一部分 工程措施						94.68	
建构筑物区	1	表土剥离	hm ²	0.3		0.15	主体已有
		土方量	万 m ³	0.09	16642.98	0.15	
道路广场区	1	表土剥离	hm ²	0.27		0.13	主体已有
		土方量	万 m ³	0.08	16642.98	0.13	
	2	雨水排水渠	m	2132	438.35	93.46	主体已有
景观绿化区	1	表土剥离	hm ²	0.13		0.07	主体已有
		土方量	万 m ³	0.04	16642.98	0.07	
	2	表土回覆	hm ²	0.67		0.77	主体已有
		土方量	万 m ³	0.21	36662.92	0.77	
	3	土地整治	hm ²	0.67	1443.94	0.10	主体已有
第二部分 植物措施						6.03	
景观绿化区	1	绿化工程	hm ²	0.67	90000.00	6.03	主体已有
第三部分 临时措施						16.91	
建构筑物区	1	密目网苫盖	m ²	20000	3.87	7.74	主体已有
道路广场区	1	密目网苫盖	m ²	16000	3.87	6.19	主体已有
景观绿化区	1	密目网苫盖	hm ²	6700	3.87	2.59	主体已有
临时堆土区	1	密目网苫盖	m ²	700	3.87	0.27	主体已有
施工生产生活区	1	彩条布铺垫	m ²	300	3.87	0.12	主体已有
总计						117.62	

4 项目水土流失分析与预测

4.1 预测单元

按照《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），本次水土流失预测单元根据地形地貌、扰动方式、扰动后地表的物质组成、气象特征等相近的原则，将本工程细化为建构筑物区、道路广场区及景观绿化区 3 个分区。

4.2 预测范围与时段

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433—2018）和工程施工特点确定预测单元分区，预测范围包括：建构筑物区、道路广场区及景观绿化区 3 个预测区域。预测面积：施工期在计算水土流失量时，各分区预测面积施工期按照各分区占地面积进行预测。

预测时段：施工各区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。预测时段不足一年的，但达到一个雨（风）季长度的，按一年计；不足一个雨（风）季长度的，按占雨（风）季长度的比例计算。

本次项目建设周期为 2025 年 8 月至 2026 年 6 月，总工期为 11 个月，达到一个雨（风）季长度的，按一年计。自然恢复期选择在竣工后的三年。水土流失各预测单元预测时段见表 4.1。

表 4.1 水土流失预测时间及预测范围

预测分区	预测面积 (hm ²)		预测时间 (a)	
	施工期	自然恢复期	施工期	自然恢复期
建构筑物区	2.17	/	1	/
道路广场区	1.84	/	1	/
景观绿化区	0.67	0.67	1	3
合计	4.68	0.67	/	/

4.3 预测方法

通过现场实地调查，按照《土壤侵蚀分级分类标准》规定，确定项目区的水土流失及土壤侵蚀模数；结合甲方提供资料，采用实地调查和统计分析法，对施工扰动面积进行测算；根据有关水土保持技术规范，采用实地调查和统计分析法，确定项目建设已造成的水土流失危害。

水土流失调查将采用经验公式法，计算本工程建设区不同地貌侵蚀背景值，计算

新增水土流失量。土壤流失量计算公式：

$$W = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^2 F_{ji} M_{ji} T_{ji}$$

式中：W——土壤流失量，t；

F_{ji} ——某时段某单元的实际面积， km^2 ；

M_{ji} ——某时段某单元的土壤侵蚀模数， $\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ；

T_{ji} ——某时段某单元的调查时间，a；

i——调查单元， $i=1, 2, 3, \dots, n-1, n$ ；

j——调查时段， $k=1, 2$ ，指施工期（含施工准备期）和自然恢复期。

4.4 土壤侵蚀模数确定

1、原生地面侵蚀模数

根据《陕西省水土保持公报》中陕西省土壤侵蚀模数图，通过现场勘察，根据土地类型、地形地貌、降雨情况、土壤母质等进行综合分析，确定项目区土壤侵蚀模数为 $1200/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，属于轻度侵蚀。

2、扰动后地面侵蚀模数

根据查阅水土保持《黄河中游地区开发建设新增水土流失预测方案研究》中数学模型法分析结果，生产建设项目的原生地面经扰动后，土壤侵蚀系数的范围为 1.4~3.0 倍。综上所述，综合确定扰动后侵蚀模数在施工期为原生地面土壤侵蚀模数的 1.4~3.0 倍，本项目扰动后土壤侵蚀模数为 $1680\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ~ $3600\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。综合分析项目区地形地貌、地表植被等多种因素，根据同地区类似项目实际情况，扰动后和自然恢复区侵蚀模数进行类比，估算建构筑物区扰动后土壤侵蚀模数约 $3600/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，道路广场区和景观绿化区扰动后土壤侵蚀模数约 $2400/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。

(3) 自然恢复期土壤侵蚀模数

项目所在区属半湿润区，自然恢复期为 3 年。根据实验和类比结果，认为：半湿润区经过 3 年的生态恢复作用，上述扰动后的侵蚀模数会呈逐年下降趋势，第一年基本降低 20%~30%，第二年降低 10%~20%，第三年可达到原生地表土壤侵蚀模数标准，侵蚀模数见表 4.3。

表 4.2 各单元土壤侵蚀模数取值一览表

预测单元	土壤侵蚀背景值 (t/ (km ² ·a))	扰动后土壤 侵蚀模数 (t/ (km ² ·a))	自然恢复期土壤侵蚀模数 (t/(km ² ·a))		
			第一年	第二年	第三年
建构筑物区	1200	3600	/	/	/
道路广场区	1200	2400	/	/	/
景观绿化区	1200	2400	2000	1600	1200

4.5 预测结果

根据表 4.3，本工程土壤流失预测总量为 170.52t，背景流失量为 80.28t，新增土壤流失量为 90.24t。

表 4.3 预测土壤流失量计算表

预测单元		预测时段		土壤侵蚀背景值 (t/(km ² ·a))	扰动后侵蚀模数 (t/(km ² ·a))	侵蚀面积 (hm ²)	侵蚀时间 (a)	背景 流失 量 (t)	预测流 失量(t)	新增 流失 量 (t)
麟游县崔木东 沟生态养殖基 地	建构筑物区	施工期 (含施工准备期)		1200	3600	2.17	1	26.04	78.12	52.08
		小计							26.04	78.12
	道路广场区	施工期 (含施工准备期)		1200	2400	1.84	1	22.08	44.16	22.08
		小计							22.08	44.16
	景观绿化区	施工期 (含施工准备期)		1200	2400	0.67	1	8.04	16.08	8.04
		自然恢复期	第一年	1200	2000	0.67	1	8.04	13.4	5.36
			第二年	1200	1600	0.67	1	8.04	10.72	2.68
			第三年	1200	1200	0.67	1	8.04	8.04	0
		小计							32.16	48.24
	总计	施工期 (含施工准备期)							56.16	138.36
自然恢复期							24.12	32.16	8.04	
合计							80.28	170.52	90.24	

4.6 指导性意见

1、防治重点区域的指导性意见

根据预测结果，水土流失防治的重点区域是建构筑物区。

2、防治重点时段的指导性意见

根据预测结果，本工程的重点防治时段为施工期（含施工准备期），因此，在措施体系防治方面，重点加强施工期间的临时防护措施体系。同时，结合工程措施和临时措施，确保施工结束后施工扰动地面的水土流失得到有效治理。

3、防治措施的指导意见

本工程防治措施应从表土剥离与保护、土地整治、临时苫盖、临时沉沙池和临时排水沟等几个主要方面入手，最大程度地减缓新增水土流失的发生。当主体工程建成投运时，工程措施和植物措施应及时到位。土石方挖填应避免雨季，水土保持防护措施应与工程建设同期落实。

5 水土流失防治目标及防治措施布设

5.1 执行标准等级

根据《宝鸡市人民政府关于划分水土流失重点防治区的公告》（宝政发〔2022〕8号），本工程所属地于宝鸡市水土流失重点预防区（I-1 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，该项目采用西北黄土高原区建设类项目水土流失防治一级标准。

5.2 防治目标

本项目执行西北黄土高原区水土流失防治一级标准，项目属于宝鸡市水土流失重点预防区，土壤流失控制比提高 0.2。林草覆盖率应提高 2%。因此本项目在设计水平年时应采用的水土流失综合防治目标为：水土流失治理度 93%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 92%，表土保护率 90%，林草植被恢复率 95%，林草覆盖率为 24%。但由于本项目较为特殊，作为林麝养殖项目，项目区需要建设大量的圈舍、隔离带、消毒通道硬化等设施，且需要避免大量绿化而导致圈舍内可能出现的病虫害，同时出于集约用地考虑，主体设计仅在零散角落区域和较陡难以利用区域进行绿化，且虽项目林草覆盖率不能满足 24%，但本项目区大面积进行硬化，并不会产生裸露地表而造成水土流失危害，因此本项目林草覆盖率以主体设计标准为标准。本项目主体设计绿化率为 14.4%，因此将设计水平年林草覆盖率修正为 14.4%。

表 5.1 设计水平年水土流失防治目标计算表

防治指标	标准规定		按土壤侵蚀强度修正	其他因素修正	采用标准	
	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	—	0.8	+0.2		—	1.0
渣土防护率（%）	90	92	/		90	92
表土保护率（%）	90	90	/		90	90
林草植被恢复率（%）	—	95	/		/	95
林草覆盖率（%）	—	22	+2	根据主设修正为 14.4	/	14.4

5.3 防治责任范围及防治分区

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），项目水土流失防治责任范围包括永久征地、临时占地（含租赁土地）以及其他使用与管辖区域，结合项目实际情况，本次项目防治责任范围为 4.68hm²，全部为永久占地。

按照本工程建设特点，将本项目划分为建构筑物区，道路广场区，景观绿化区，施工生产生活区，临时堆土区 5 个防治分区。详细分区划分见表 5.2。

表 5.2 水土流失防治分区及防治责任范围表

防治分区	占地性质	防治责任范围 (hm ²)
建构筑物区	永久占地	2.17
道路广场区	永久占地	1.84
景观绿化区	永久占地	0.67
施工生产生活区	临时占地	(0.03)
临时堆土区	临时占地	(0.07)
合计		4.68

注：（）位于项目区内部，不重复计算面积。0

5.4 水土保持措施总体布局

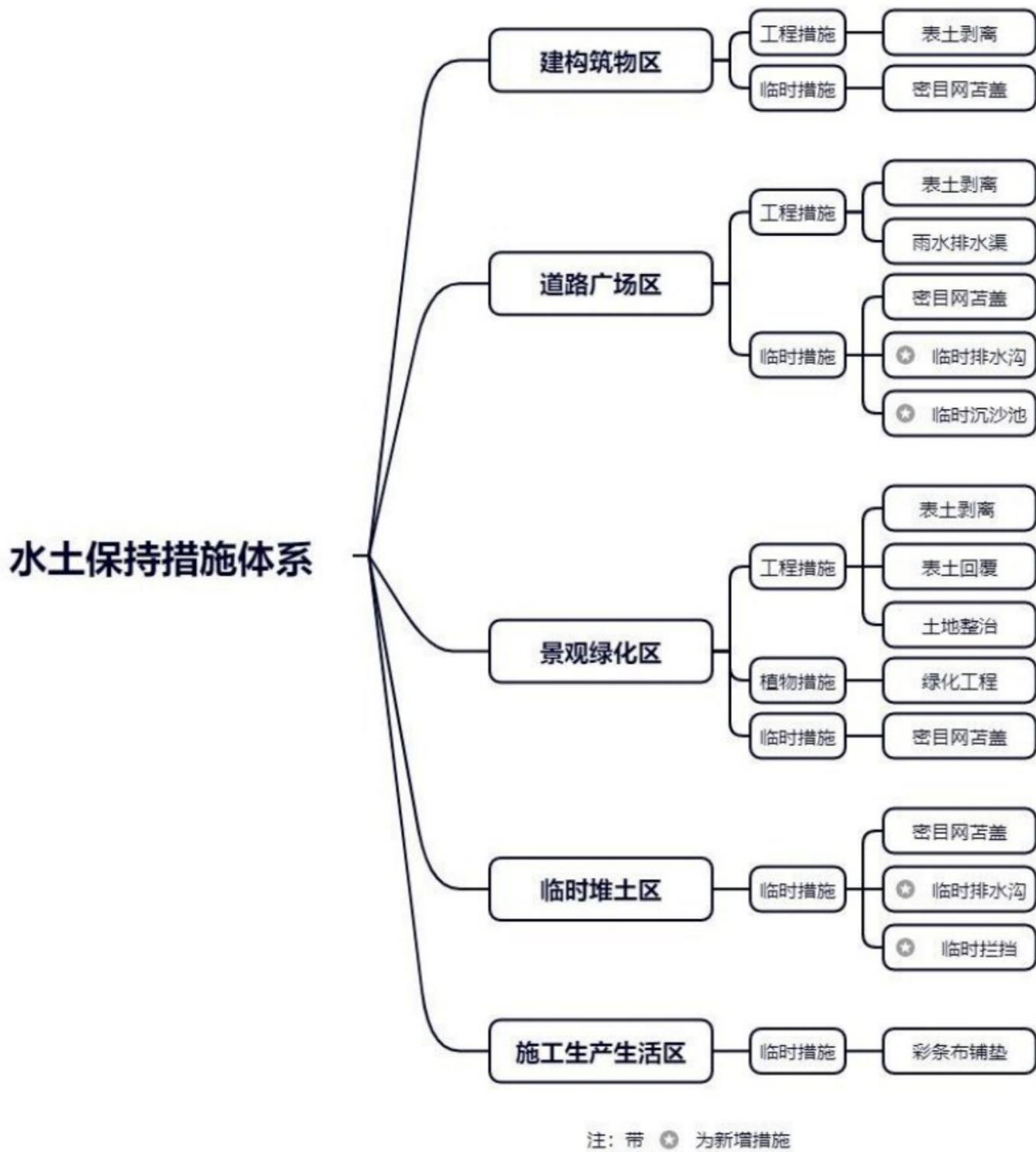


图 5.1 项目水土保持措施体系图

5.5 水土保持措施布设

5.5.1 建构筑物区

1、工程措施

(1) 表土剥离（主体已有）：对建构筑物区可剥离表土区域进行表土剥离，按照应剥尽剥的原则，实际可剥离表土厚度约 30cm。本区实际可剥离面积为 0.30hm²，剥离表土量为 0.09 万 m³。

2、临时措施

(1) 密目网苫盖（主体已有）：主体设计在施工期间对建构筑物区部分临时裸

露地面进行密目网苫盖，密目网苫盖防护总面积约为 20000m²。

表 5.3 建构物区工程量汇总表

序号	措施名称	单位	数量	备注
第一部分 工程措施				
1	表土剥离	hm ²	0.30	主体已有
	土方量	万 m ³	0.09	
第二部分 临时措施				
1	密目网苫盖	m ²	20000	主体已有

5.5.2 道路广场区

1、工程措施

(1) 表土剥离（主体已有）：对道路广场区可剥离表土区域进行表土剥离，按照应剥尽剥的原则，实际可剥离表土厚度约 30cm。本区实际剥离面积为 0.27hm²，剥离表土量为 0.08 万 m³。

(2) 雨水排水渠（主体已有）：厂区采用明渠方式排水，雨水经明渠收集后分散排至四周场地，经统计，道路广场区排水渠总长度 2132m，排水明渠上宽 1.2m，底宽 0.80m，深度 0.70m，坡度随场地竖向且不小于 0.005。

2、临时措施

(1) 密目网苫盖（主体已有）：主体设计在施工期间对道路广场区部分临时裸露地面进行密目网苫盖，密目网苫盖防护总面积约为 16000m²。

(2) 临时排水沟（方案新增）：方案新增在施工期沿道路布设临时排水沟，用于排放施工期间降雨产生的地表径流，临时排水沟采用土质梯形结构，断面尺寸为：底宽 0.6m，深 0.6m，边坡坡比 1: 0.5，共布设场地临时排水沟 937m，土方开挖量 506m³。

(3) 临时沉沙池（方案新增）：主体设计在临时排水沟末端设置临时沉沙池，沉淀排水中携带的泥沙及减缓水流流速的作用，既可以进行沉沙又可以消能，临时沉沙池采用人工开挖，沉沙池大小设置为 4m×4m×2m，边坡按照 1: 0.5 放坡。共计布设 1 座，沉沙池开挖土方量约为 18.7m³。

表 5.4 道路广场区工程量汇总表

序号	措施名称	单位	数量	备注
第一部分 工程措施				
1	表土剥离	hm ²	0.27	主体已有
	土方量	万 m ³	0.08	
2	雨水排水渠	m	2132	主体已有
第二部分 临时措施				
1	密目网苫盖	m ²	16000	主体已有
2	临时排水沟	m	937	方案新增
	土方量	m ³	506	
3	临时沉沙池	座	1	方案新增
	土方量	m ³	18.7	

5.5.3 景观绿化区

1、工程措施

(1) 表土剥离（主体已有）：对景观绿化区可剥离表土区域进行表土剥离，按照应剥尽剥的原则，实际可剥离表土厚度约 30cm。本区实际剥离面积为 0.13hm²，剥离表土量为 0.04 万 m³。

(2) 表土回覆（主体已有）：对景观绿化区绿化区域进行表土回覆，本区回覆面积为 0.67hm²，回覆表土量为 0.21 万 m³。

(3) 土地整治（主体已有）：施工结束后对景观绿化区进行土地整治，整治面积共 0.67hm²。

2、植物措施

(1) 景观绿化（主体已有）：项目区整体呈阶梯式布置，较为平缓的区域建设各类建构筑物，较陡的区域则主要进行绿化，集中绿化区域主要布置在办公区和繁育区之间较陡区域，此外，在项目区建构筑物周边及场内零散难以利用的区域，分散布置少量绿化。为项目区提供良好的环境。绿化布置采用乔木灌木及草地相结合，增加绿化的层次性。具体绿化方式由绿化设计单位进行设计，本方案仅列出绿化投资，不进行具体设计。本项目景观绿化面积 0.67hm²。

3、临时措施

(1) 密目网苫盖（主体已有）：主体设计在施工期间对景观绿化区部分临时裸露地面进行密目网苫盖，密目网苫盖防护总面积约为 6700m²。

表 5.5 景观绿化区工程量汇总表

序号	措施名称	单位	数量	备注
第一部分 工程措施				
1	表土剥离	hm ²	0.13	主体已有
	土方量	万 m ³	0.04	
2	表土回覆	hm ²	0.67	主体已有
	土方量	万 m ³	0.21	
3	土地整治	hm ²	0.67	主体已有
第二部分 植物措施				
1	景观绿化	hm ²	0.67	主体已有
第三部分 临时措施				
1	密目网苫盖	hm ²	6700	主体已有

5.5.4 临时堆土区

1、临时措施

(1) 密目网苫盖（主体已有）：主体设计在施工期间设置临时堆土区，临时堆土区位于项目区内规划硬化广场内部，对临时堆土区裸露地面进行密目网苫盖，临时堆土区位于密目网苫盖防护总面积约为 700m²。

(2) 临时排水沟（方案新增）：方案新增沿临时堆土区外围布设临时排水沟，用于排放施工期间降雨产生的地表径流，末端接入项目区临时排水沟，最终汇入临时沙池，临时排水沟采用土质梯形结构，断面尺寸为：底宽 0.6m，深 0.6m，边坡坡比 1: 0.5，共布设临时排水沟 81m，土方开挖量 44m³。

(3) 临时拦挡（方案新增）：方案新增在临时堆土区外围设装土编织袋进行临时拦挡，修筑的临时编织袋挡土墙断面尺寸为：高 0.6m，顶宽 0.3m，底宽 0.8m，临时堆土场设计临时拦挡共总长 112m，经计算共需要编织袋拦挡 41m³，施工结束后进行拆除，拆除量 41m³。

表 5.6 临时堆土区工程量汇总表

序号	措施名称	单位	数量	备注
第一部分 临时措施				
1	密目网苫盖	m ²	700	主体已有
2	临时排水沟	m	81	方案新增
	土方量	m ³	44	
3	临时拦挡	m	112	方案新增
	编织袋装土	m ³	41	
	编织土袋拆除	m ³	41	

5.5.5 施工生产生活区

(1) 彩条布铺垫（主体已有）：主体设计在施工生产生活区裸露地面进行彩条布铺垫，彩条布铺垫防护总面积约为 300m²。

表 5.7 施工生产生活区工程量汇总表

序号	措施名称	单位	数量	备注
第一部分 临时措施				
1	彩条布铺垫	m ²	300	主体已有

5.6 防治措施工程量汇总

表 5.8 工程量汇总表

防治分区	序号	措施名称	单位	数量	备注
建构筑物区	第一部分 工程措施				
	1	表土剥离	hm ²	0.30	主体已有
		土方量	万 m ³	0.09	
	第二部分 临时措施				
	1	密目网苫盖	m ²	20000	主体已有
道路广场区	第一部分 工程措施				
	1	表土剥离	hm ²	0.27	主体已有
		土方量	万 m ³	0.08	
	2	雨水排水渠	m	2132	主体已有
	第二部分 临时措施				
	1	密目网苫盖	m ²	16000	主体已有
	2	临时排水沟	m	937	方案新增
		土方量	m ³	506	
	3	临时沉沙池	座	1	方案新增
土方量		m ³	18.7		
景观绿化区	第一部分 工程措施				
	1	表土剥离	hm ²	0.13	主体已有
		土方量	万 m ³	0.04	
	2	表土回覆	hm ²	0.67	主体已有
		土方量	万 m ³	0.21	
	3	土地整治	hm ²	0.67	主体已有
	第二部分 植物措施				
	1	景观绿化	hm ²	0.67	主体已有
	第三部分 临时措施				
	1	密目网苫盖	m ²	6700	主体已有
临时堆土区	第一部分 临时措施				
	1	密目网苫盖	m ²	700	主体已有
	2	临时排水沟	m	81	方案新增
		土方量	m ³	44	
	3	临时拦挡	m	112	方案新增
		编织袋装土	m ³	41	
编织土袋拆除		m ³	41		
施工生产生活区	第一部分 临时措施				
	1	彩条布铺垫	m ²	300	主体已有

本项目主体设计中，列出了表土剥离、表土回覆、土地整治、雨水排水渠、景观绿化、密目网苫盖、彩条布铺垫等水土保持措施，但水土保持措施体系并不完整，本方案补充了临时排水沟、临时沉沙池、临时拦挡等保护措施，经补充完善后，措施体系更完整，可以有效地降低工程建设造成的水土流失，符合水土保持行业相关法律法规、技术规范的要求。

6 水土保持投资估算及效益分析

6.1 编制原则及依据

6.1.1 编制原则

- 1、遵循国家和地方颁布的有关水土保持政策法规；
- 2、水土保持措施投资包括主体工程已有投资和水保方案新增投资两部分，不重复计列；
- 3、估（概）算编制的项目划分、费用构成、编制方法、估算表格等依据《水土保持工程概（估）算编制规定》编写；
- 4、水土保持补偿费在本方案水土保持投资中单列，并计入总投资中；
- 5、工程投资估算主要材料价格及人工单价等基础单价与主体工程一致，块石、沙子等材料进行价差分析计算；
- 6、费用估算的依据、基础单价、主要工程单价、工程措施费用计取等与主体工程相一致，不足部分采用行业标准补充；
- 7、水土保持方案投资价格水平年为主体设计价格水平年，为 2025 年。

6.1.2 编制依据

- 1、《水土保持工程概（估）算编制规定和定额》（水利部水总〔2024〕323号）；
- 2、《水土保持工程概（估）算定额》（水利部水总〔2024〕323号）；
- 3、《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）；
- 4、《陕西省财政厅陕西发展和改革委员会陕西省水利厅国家税务总局陕西税务局中国人民银行西安分行等五部委<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）；
- 5、《水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法》（办水总〔2016〕132号）；
- 6、主体工程设计资料。

6.2 水土保持投资估算

本项目水土保持估算总投资为 164.69 万元，其中工程措施费约 98.14 万元，植物措施费约 6.04 万元，临时措施约 17.80 万元，独立费用约 25.88 万元，基本预备费约 8.87 万元，水土保持补偿费 7.96 万元（79594.00 元）。

表 6.1 总估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	林草工程费	独立费用	主体已有	方案新增	合计
1	第一部分 工程措施	94.68			94.68		94.68
1.1	建构筑物区	0.15			0.15		0.15
1.2	道路广场区	93.59			93.59		93.59
1.3	景观绿化区	0.94			0.94		0.94
2	第二部分 植物措施		6.03		6.03		6.03
2.2	景观绿化区		6.03		6.03		6.03
3	第三部分 临时措施	17.80			16.91	0.89	17.80
3.1	建构筑物区	7.74			7.74		7.74
3.2	道路广场区	6.44			6.19	0.25	6.44
3.3	景观绿化区	2.59			2.59		2.59
3.4	临时堆土区	0.91			0.27	0.64	0.91
3.5	施工生产生活区	0.12			0.12		0.12
4	第四部分 独立费用			25.74	25.74		25.74
4.1	建设管理费			4.74	4.74		4.74
4.2	工程建设监理费			3.00	3.00		3.00
4.3	科研勘测设计费			18.00	18.00		18.00
一至四部分合计		112.48	6.03	25.74	143.36	0.89	144.25
5	基本预备费（6%）	6.75	0.36	1.54	8.60	0.05	8.65
6	静态总投资	119.23	6.39	27.28	151.96	0.94	152.90
7	水土保持补偿费			7.96	7.96		7.96
8	水土保持工程总投资	119.23	6.39	35.24	159.92	0.94	160.86

表 6.2 分部工程估算表

防治分区	序号	措施名称	单位	数量	单价（元）	合价（万元）	备注
第一部分 工程措施						94.68	
建构筑物区	1	表土剥离	hm ²	0.3		0.15	主体已有
		土方量	万 m ³	0.09	16642.98	0.15	
道路广场区	1	表土剥离	hm ²	0.27		0.13	主体已有
		土方量	万 m ³	0.08	16642.98	0.13	
	2	雨水排水渠	m	2132	438.35	93.46	主体已有
景观绿化区	1	表土剥离	hm ²	0.13		0.07	主体已有
		土方量	万 m ³	0.04	16642.98	0.07	
	2	表土回覆	hm ²	0.67		0.77	主体已有
		土方量	万 m ³	0.21	36662.92	0.77	
	3	土地整治	hm ²	0.67	1443.94	0.10	主体已有
第二部分 植物措施						6.03	
景观绿化区	1	绿化工程	hm ²	0.67	90000.00	6.03	主体已有
第三部分 临时措施						17.80	

建构筑物区	1	密目网苫盖	m ²	20000	3.87	7.74	主体已有
道路广场区	1	密目网苫盖	m ²	16000	3.87	6.19	主体已有
	2	临时排水沟	m	937		0.24	方案新增
		土方量	m ³	506	4.70	0.24	
	3	临时沉沙池	座	1		0.01	方案新增
		土方量	m ³	18.7	4.70	0.01	
景观绿化区	1	密目网苫盖	hm ²	6700	3.87	2.59	主体已有
临时堆土区	1	密目网苫盖	m ²	700	3.87	0.27	主体已有
	2	临时排水沟	m	81		0.02	方案新增
		土方量	m ³	44	4.70	0.02	
	3	临时拦挡	m	112		0.62	方案新增
		编织袋装土	m ³	41	133.62	0.55	
		编织土袋拆除	m ³	41	15.93	0.07	
施工生产生活区	1	彩条布铺垫	m ²	300	3.87	0.12	主体已有
总计						118.51	

表 6.3 独立费用估算表

编号	工程或费用名称	计算依据	合价
1	建设管理费		4.74
	项目经常费	一直三部分投资之和的 0.6%~2.5%	2.96
	技术咨询费	一直四部分投资之和的 0.4%~1.5%	1.78
2	工程建设监理费		3.00
3	科研勘测设计费		18.00
	工程科学研究试验费		0.00
	工程勘测设计费		18.00
	合计		25.74

表 6.4 水土保持补偿费计算表

序号	项目名称	征占地面积 (m ²)	单价 (元)	合计 (元)
1	麟游县崔木东沟生态养殖基地	46819.28	1.7	79594.00

表 6.5 主要材料单价表

序号	项目	单位	价格 (元)	备注
1	人工	工日	136	来自主体工程
2	水	m ³	3.5	
3	柴油	kg	8.57	
4	农家土杂肥	m ³	80	2025 年 2 季度市场价格
5	密目网	m ²	0.7	
6	彩条布铺垫	m ²	0.7	
7	草籽 (黑麦草)	kg	25	
8	编织袋	个	0.8	

表 6.6 单价汇总表

序号	工程名称	单位	单价	其中								
				人工费	材料费	机械费	其他直接费	间接费	企业利润	材料补差	税金	扩大 10%系数
1	挖掘机挖土 (III类土)	100 自然方	470.48	81.60	18.77	234.49	14.40	17.46	25.67	0	35.32	42.77
2	铺密目网	100m ²	387.19	170.00	100.43	0	11.63	19.74	21.13	0	29.06	35.20
3	铺彩条布	100m ²	387.19	170.00	100.43	0	11.63	19.74	21.13	0	29.06	35.20
4	编织袋土填筑	100 堰体方	13361.56	7843.50	1666.50	0	408.93	495.95	729.04	0	1002.95	1214.69
5	编织袋土拆除	100 堰体方	1593.26	1134.00	0	0	48.76	59.14	86.93	0	119.59	144.84

6.3 效益分析

根据已经实施的水保措施，对照方案确定的水土流失防治目标，列表定量计算六项防治目标。水土流失防治综合目标值实现情况评估表见表 6.8。

1、水土流失治理度

$$\text{水土流失治理度 (\%)} = \frac{\text{水土保持设施达标面积}}{\text{建设区水土流失总面积}} \times 100\%$$

工程占地面积共 4.68hm²，造成水土流失总面积为 4.68hm²，预计至设计水平年，水土流失治理达标面积为 4.67hm²，经计算得水土流失总治理度为 99.8%，满足满足防治目标 93%。

2、土壤流失控制比

$$\text{土壤流失控制比} = \frac{\text{项目区容许土壤流失量}}{\text{治理后每平方公里年平均土壤流失量}}$$

项目区容许土壤流失量为 1000.0t/(km²·a)。实施各项措施后平均水土流失量为 1000t/km²·a，项目区容许土壤流失量 1000t/km²·a，土壤流失控制比为 1.0，土壤流失控制比达标。

3、渣土防护率

$$\text{渣土防护率} = \frac{\text{采取措施后实际拦挡的弃土(石、渣)量}}{\text{永久土(石、渣)量}} \times 100\%$$

主体工程土石方开挖总量为 1.69 万 m³，填方总量为 1.69 万 m³，无借方，无弃方。工程施工中随挖随填，但考虑到开挖损失和运输途中撒逸，可以通过加强施工管理和优化施工组织设计进行减免损，项目区防治责任范围内可实际拦挡的土石方数量为 1.68 万 m³，渣土防护率可达到 99.4%，满足防治目标 92%。

4、表土防护率

$$\text{表土保护率 (\%)} = \frac{\text{采取措施后保护的表土数量}}{\text{可剥离表土量}} \times 100\%$$

工程施工期剥离表土总量为 0.21 万 m³，根据调查，对防治责任范围内主体工程开挖区表土进行了临时剥离防护处置，后期再进行表土回覆，工程施工中表土就近平

整，有效保护了表土，估算本工程保护表土约为 0.208 万 m³，表土保护率为 99.0%，满足防治目标 95%。

5、林草植被恢复率

$$\text{林草植被恢复率} (\%) = \frac{\text{林草植被面积}}{\text{可恢复林草植被面积}} \times 100\%$$

项目区，可恢复林草植被的区域为林地，可恢复林草植被面积 0.674hm²，预计至设计水平年项目区内林草植被面积为 0.674hm²，林草植被恢复率达 100%，大于方案目标值（95%）。

6、林草覆盖率

$$\text{林草覆盖率} (\%) = \frac{\text{林草植被面积}}{\text{项目建设区总面积}} \times 100\%$$

项目区建设面积为 4.68hm²，结合本项目实际情况本方案实施后设计水平年的林草植被覆盖面积将达到 0.674hm²，林草覆盖率为 14.4%，达到方案目标值（14.4%）。

表 6.7 水土流失防治综合目标实现情况评估表

评估指标		评估依据	单位	数量	设计达到值	防治目标值	评估结果
水土流失防治标准	水土流失治理度	水土流失治理达标面积	hm ²	4.67	99.8%	93%	达标
		水土流失总面积	hm ²	4.68			
	土壤流失控制比	侵蚀模数容许值	t/km ² ·a	1000	1	1	达标
		治理后侵蚀模数达到值	t/km ² ·a	1000			
	渣土防护率	实际挡护的弃渣、临时堆土量	万 m ³	1.68	99.4%	92%	达标
		永久弃渣和临时堆土总量	万 m ³	1.69			
	表土保护率	保护的表土数量	万 m ³	0.208	99.0%	90%	达标
		可剥离的表土总量	万 m ³	0.210			
	林草植被恢复率	林草植被面积	hm ²	0.674	100%	95%	达标
		可恢复林草面积	hm ²	0.674			
	林草覆盖率	林草植被面积	hm ²	0.674	14.4%	14.4%	达标
		建设区总面积	hm ²	4.68			

经计算，方案实施后，至设计水平年，水土流失治理度达到 99.8%，土壤流失控制比 1，渣土防护率 99.4%，表土保护率 99.0%，林草植被恢复率 100%，林草覆盖率 14.4%。防治综合目标均能达到目标值。

7 水土保持管理

7.1 组织管理

本工程水土保持方案由建设单位组织实施。建设单位首先建立健全工程项目的水土保持组织领导体系，成立水土保持项目领导小组，负责工程建设中的水土保持管理和实施工作，按照水土保持方案的治理措施、进度安排、技术标准等，严格要求施工单位保质保量地完成水土保持各项措施。在施工过程中应配备水保专业人员，以解决措施实施过程中的技术问题，并接受当地水行政主管部门的监督检查。同时对施工单位组织《中华人民共和国水土保持法》学习、宣传工作，提高工程建设者的水土保持自觉行动意识。具体实施保证措施如下：

1.建立防治目标责任制。将水土流失防治目标按年度分解，纳入项目建设单位负责人的年度责任目标考核中，落实奖惩措施，限期治理。

2.完善现场监督检查制度。水保监督检查实行定员定责，监督人员应按照本工程建设进度，定时前往现场检查各项水保措施的落实情况，发现问题，及时纠正。

3.完善水保方案年检制度。建立水保方案年检制度，检查落实当年完成的水土流失治理工程量和投资总额，若发现未完成当年的治理任务，要提出整改意见，追加下一年度的治理任务。

4.加强对施工队伍的管理。建设单位在施工期间要定期向施工人员进行《中华人民共和国水土保持法》的宣传工作；施工期划定施工活动范围，严格控制和管理运输机械的运行范围，不得随意行驶，任意碾压，并在地表及植被的警示牌，提醒作业人员；施工单位不得随意占地，防止扩大对地表的扰动范围，并注意施工及生活用火安全，防止因火灾烧毁地表植被。水土保持列入工程招标合同条例中，施工中推行施工单位法人责任制。

5.加大水土保持执法力度，对不执行“三同时”制度的，要追查责任，严肃处理。

7.2 后续设计

本工程水土保持方案经水行政主管部门批复后，在主体工程后续设计时，建设单位应委托工程设计单位将水土保持方案的设计内容及投资纳入到主体工程施工图设计的有关章节中，并进一步进行典型设计，以便使水土保持措施能按设计要求顺利实施，并按有关规定实施验收。

7.3 水土保持监理

水土保持工程监理是落实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和水土保持资金的使用效益,同时为水土保持竣工验收工作奠定基础。本项目土石方总量不超过 20 万 m^3 同时占地面积不超过 20hm^2 ,水土保持监理可纳入主体工程监理。

该项目法人应当按照建设项目招标投标管理的规定,通过招标方式选定水土保持措施实施的监理单位,对方案实施进行全过程的监理。承担水土保持工程监理工作的技术人员应根据国家建设监理的有关规定和技术规范、批准的水土保持方案及工程设计文件,以及工程施工合同、监理合同,开展监理工作。

监理单位确定后,需向该水土保持方案批准单位备案。在监理过程中,监理单位应建立水土保持工程监理档案,对水土保持设施的单元工程、分部工程、单位工程提出质量评定意见,并在工程结束后向业主提交水土保持工程专项监理报告及临时措施影像资料,作为评估及验收的依据。

7.4 水土保持施工

承担主体工程施工和水土保持工程的施工单位必须具有熟悉水土保持业务的技根据有关要求,在主体工程发包标书中应提出水土保持的要求。在招标文件中,详细列出水土保持工程内容,明确施工单位的施工责任,明确防治水土流失的责任范围,并以合同的形式明确施工中标单位应承担的防治水土流失的责任和义务。

中标的施工单位在实施水土保持方案时,对设计内容如有变更,应按照有关规定实施报批程序。变动较小的,由施工单位向监理单位汇报并征得同意可进行变更,对于变更较大的,按水土保持方案报批程序报原审批机关审批。工程施工质量和数量应满足《水土保持工程质量评定规程》的要求。

工程施工单位要加强水土保持法律法规的学习和宣传,提高水土保持作为我国基本国策的认识,增强其法制观念,使落实本方案确定的水土流失防治措施,积极开展水土保持生态建设成为一种自觉行动。在本项目的建设过程中,建设管理单位成立的水土保持方案实施管理机构,应抽调专业技术人员负责本水土保持方案的管理和组织实施,并配备懂技术和法律的人员配合当地水土保持监督执法机构向施工单位及附近群众广泛宣传水土保持法律法规,以提高施工队伍和群众对水土保持的认识,增强其水土保持的法律意识,督促水土保持方案的实施和治理成果的防护,减少水土流失带

来的负面影响。

同时，工程建设部门需制定专门管理办法和制度，使方案每项工程计划都落到实处，做到有专人组织实施，责任到人，有章可循。施工期应划定施工活动范围，严格控制和管理车辆机械的运行范围，不得随意行驶，任意碾压；在施工区竖立保护地表和植被的警示牌，提醒作业人员；施工单位不得随意占地，防止对地表的扰动范围扩大；对施工人员加强教育，保护临时占地地表和植被，施工过程中确需清除地表植被时，应尽量保留树木根系；注意施工及生活用火安全，防止因火灾烧毁地表植被；施工过程中要经常对泄洪防洪设施进行检查维护，保证其有效性。

最后，施工中施工单位应做好施工记录和有关资料的管理存档，以备监督检查和竣工验收查阅。

7.5 水土保持设施验收

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。水土保持工程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《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。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，向水土保持方案审批机关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。

建设单位自主验收水土保持设施，要严格执行水土保持标准、规范、规程确定的验收标准和条件，对存在下列情形之一的，不得通过水土保持设施验收：

- 1.未依法依规履行水土保持方案编报审批程序或者开展水土保持监测、监理的；
- 2.弃土弃渣未堆放在经批准的水土保持方案确定的专门存放地的；

- 3.水土保持措施体系、等级和标准或者水土流失防治指标未按照水土保持方案批复要求落实的；
- 4.存在水土流失风险隐患的；
- 5.水土保持设施验收材料明显不实、内容存在重大缺项、遗漏的；
- 6.存在法律法规和技术标准规定不得通过水土保持设施验收的其他情形的。

附件及附图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 项目核准批复文件

附件 3 土地流转协议

附件 4 专家意见

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目区水系图

附图 3 水土流失区划图

附图 4 土壤侵蚀分布图

附图 5 项目总平面图

附图 6 水土流失防治责任范围及水土保持措施布置图

附图 7 临时堆土场典型设计图

附图 8 临时排水沟及临时沉沙池典型设计图

附件 1 委托书

委托书

中立达项目管理有限公司：

根据《中华人民共和国水土保持法》、《陕西省水土保持条例》、以及国家、陕西省有关生产建设项目水土保持工作的相关法律法规，现委托贵单位承担“麟游县崔木东沟生态养殖基地”水土保持方案报告表编制工作。

请接到委托后，按照有关规范和技术标准，尽快开展水土保持方案报告表编制工作。

委托方：陕西杜麟寅润农牧科技有限公司

2025 年 8 月 1 日

陕西省企业投资项目备案确认书

项目名称：麟游县崔木东沟生态养殖基地

项目代码：2503-610329-04-01-332605

项目单位：陕西杜麟寅润农牧科技有限公司

建设地点：崔木镇崔木村

项目单位登记注册类型：私营有限责任公司

建设性质：新建

计划开工时间：2025年03月

总投资：6000万元

建设规模及内容：项目规划用地100亩，主要建设：①建设饲养繁殖区，占地60亩，包括林麝养殖圈舍1000间、养殖活动场35000平方米等。②建设兽医室和隔离检疫区，占地3亩，包括动物诊疗检疫室和畜疫防治中心等。③建设饲料加工及仓储区，占地2亩。④建设科研办公和生活区，占地5亩，包括林麝生物技术研发和数字化管理中心等。⑤建设半散养区30亩。

项目单位承诺：项目符合国家产业政策，填报信息真实、合法和完整。

审核通过



备案机关：麟游县行政审批服务局



附件3 土地流转协议

集体土地流转协议

流转方（甲方）：麟游县崔木镇崔木村集体股份经济合作社
(统一社会信用代码：N2610329MF1791697K)

流转方（乙方）：陕西杜麟寅润农牧科技有限公司
(统一社会信用代码：91610329MA6XL15U24)

根据《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国农村土地承包法》等相关法律法规规定，就乙方流转甲方土地事宜，双方协商一致，订立如下协议：

一、土地概况

1. 土地位置：宝鸡市麟游县崔木镇崔木村东沟村民小组，具体位置以《麟游县崔木东沟生态养殖基地项目用地勘测定界技术报告书（勘定字：LY7-LYSN-04号）》所述范围及生产路以北其他牧草地范围为界。

2. 土地性质：一般耕地

3. 土地面积：70 亩

二、流转期限、流转土地用途

1. 土地流转期限为：20年，自2025年5月1日起至2045年4月30日止。

2. 土地用途：一般耕地用于农业生态养殖、农产品种植、生产设施及辅助设施的建设，其他牧草地不改变其性质及用途。

三、流转费及支付方式

1. 该土地流转费用分为两阶段支付：

(1) 第一阶段为2025年5月1日至2035年4月30日，流转费单价为：570.00元/亩/年，流转费共计：399000.00元（大写：叁拾玖万玖仟元整）。

(2) 第二阶段为2035年5月1日至2045年4月30日，流转费单价为：600.00元/亩/年，流转费共计：420000.00元（大写：肆拾贰万元整）。

2. 乙方在本合同签订后，项目备案完成、县自然资源局上图入库后，收到甲方等额发票后7个工作日内向甲方一次性支付第一阶段流转费合计399000.00元（大写：叁拾玖万玖仟元整）。第二阶段在2035



年5月1日后由甲方提供等额发票后7个工作日内向甲方一次性支付流转费合计：420000.00元（大写：肆拾贰万元整）。

3、支付方式：电汇

4、收款方信息：

收款方名称：麟游县崔木镇崔木村集体股份经济合作社

开户行名称：陕西麟游农村商业银行崔木支行

银行账号：2700100001201000011000

四、甲乙双方的权利和义务

（一）甲方的权利义务

1. 甲方保证以就该宗土地流转事宜召开村民会议，并经村民会议决定通过，甲方保证本次土地流转事宜符合法律法规、规范性文件及政府相关政策规定，协议需要在相关部门备案的，由甲方负责办理。

2. 甲方负责对流转土地进行清场，并按本协议约定的日期将土地交付给乙方。

3. 本协议签订后，如流转土地的使用权与村、组或政府部门发生争议或在乙方正常使用过程中，因甲方或甲方村民、其他村民或其他集体经济组织原因，出现阻挠或任何干扰乙方正常种植或养殖行为的，由甲方负责协调解决乙方予以配合，相关费用由甲方承担。因此给乙方造成损失的，甲方承担全部赔偿责任，包括但不限于诉讼费、律师费等。

4. 甲方有权对乙方对土地的使用进行监督，禁止乙方种植法律法规或政府严禁种植的植物品种。

5. 甲方保证乙方能够自主使用该土地，不得侵犯乙方的合法权益。如乙方因种植或养殖需要建造农场等建筑物，甲方应无条件协助乙方办理相关手续。

（二）乙方的权利义务

1. 流转期间，乙方可自行决定在流转土地上种植的植物种类或经报备同意养殖的动物品种，乙方对流转土地享有自主使用权、收益权。

2. 乙方应保护自然资源，合理利用土地。



3. 乙方应按时足额支付流转费。

4. 乙方可根据种植或养殖需要建造农场等建筑物。

五、合同解除

1. 甲乙双方协商一致可解除本合同。

2. 甲乙双方在本协议履行过程中，如遇战争、地震、疫情影响及其它自然灾害，市政设施未及时到位等人力不可抗拒的因素时，可以顺延工期，这种情况不应被视作违反本协议，在不可抗力状况结束后，尽快恢复履行义务。

3. 流转期满后，如乙方不再流转，则在甲方的监督下，由乙方负责恢复土地原状，恢复费用由乙方承担。

六、违约责任

1. 因相关部门无法进行设施农用地备案或县自然资源局无法上图入库导致项目无法实施并且终止项目的合同随即终止，乙方无需承担任何违约责任。

2. 除上述第1条及不可抗力外，因任何一方的原因导致本合同无法继续履行的，违约方应向守约方支付流转费总额30%违约金，违约方还应赔偿守约方由于违约行为而遭受的全部损失（包括守约方为寻求救济而产生的律师费用、诉讼费用以及其他合理费用）。

3. 如因甲方及甲方村民、其他村民或其他集体经济组织的原因致使乙方不能正常使用流转土地，甲方应在当时排除妨碍，每延期一日，甲方应以本合同流转费总额为基数，按日万分之五向乙方支付违约金。延期超过15日的，乙方可解除本合同并要求甲方按照本条第二款约定承担相应的违约责任。

4. 乙方未按约定支付流转费，每逾期一日按照应付未付款万分之五向甲方支付逾期违约金，延期超过15日的，甲方可解除本合同。

5. 若因甲方未召开村民会议或会议程序违法、未取得集体经济组织成员的村民同意的，导致本协议无效的，甲方应赔偿乙方所有的投资损失。

6. 因甲方分配土地流转费用产生争议导致乙方被诉至人民法院，甲方应赔偿乙方的全部损失，包括但不限于诉讼费、律师费等。

七、合同期满后，乙方享有优先流转权。



八、其他约定

1. 在合同流转期内，如遇国家政策调整或者征占土地，基于地上附属物等乙方投资所享有的补偿收益归乙方享有，其他收益由甲方享有。

2. 本合同未尽事项，双方可以另行签订补充协议。补充协议与本合同具有同等法律效力。

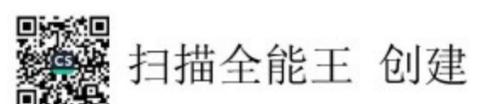
九、因本合同产生争议的，甲乙双方均可向流转土地所在地有管辖权法院起诉。

十、本合同自双方签字或盖章之日起生效，本合同一式陆份，甲乙双方各执叁份。

甲方（盖章）
代表签字：
监证方（盖章）

乙方（盖章）：
代表签字：

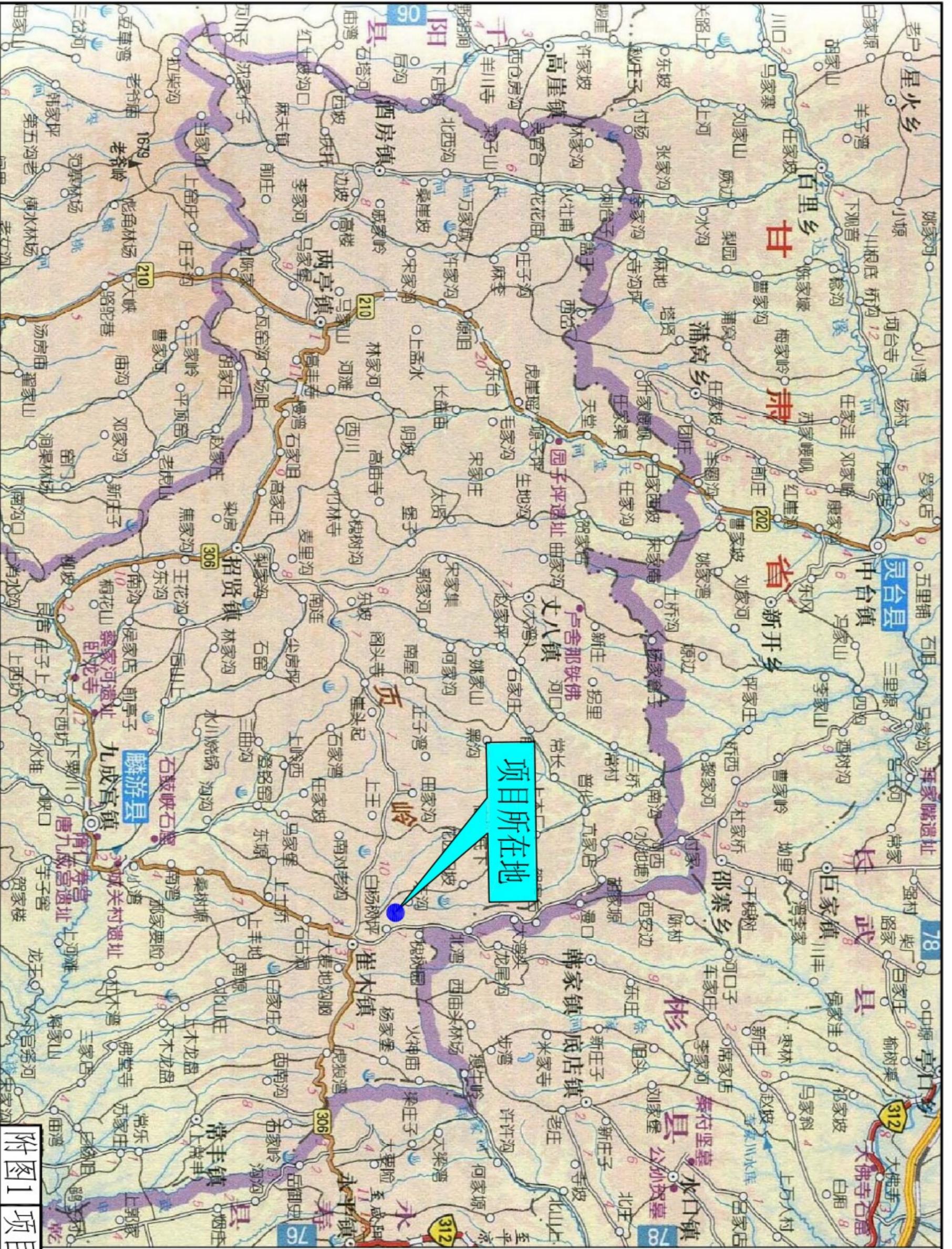
签订日期：2015年4月30日



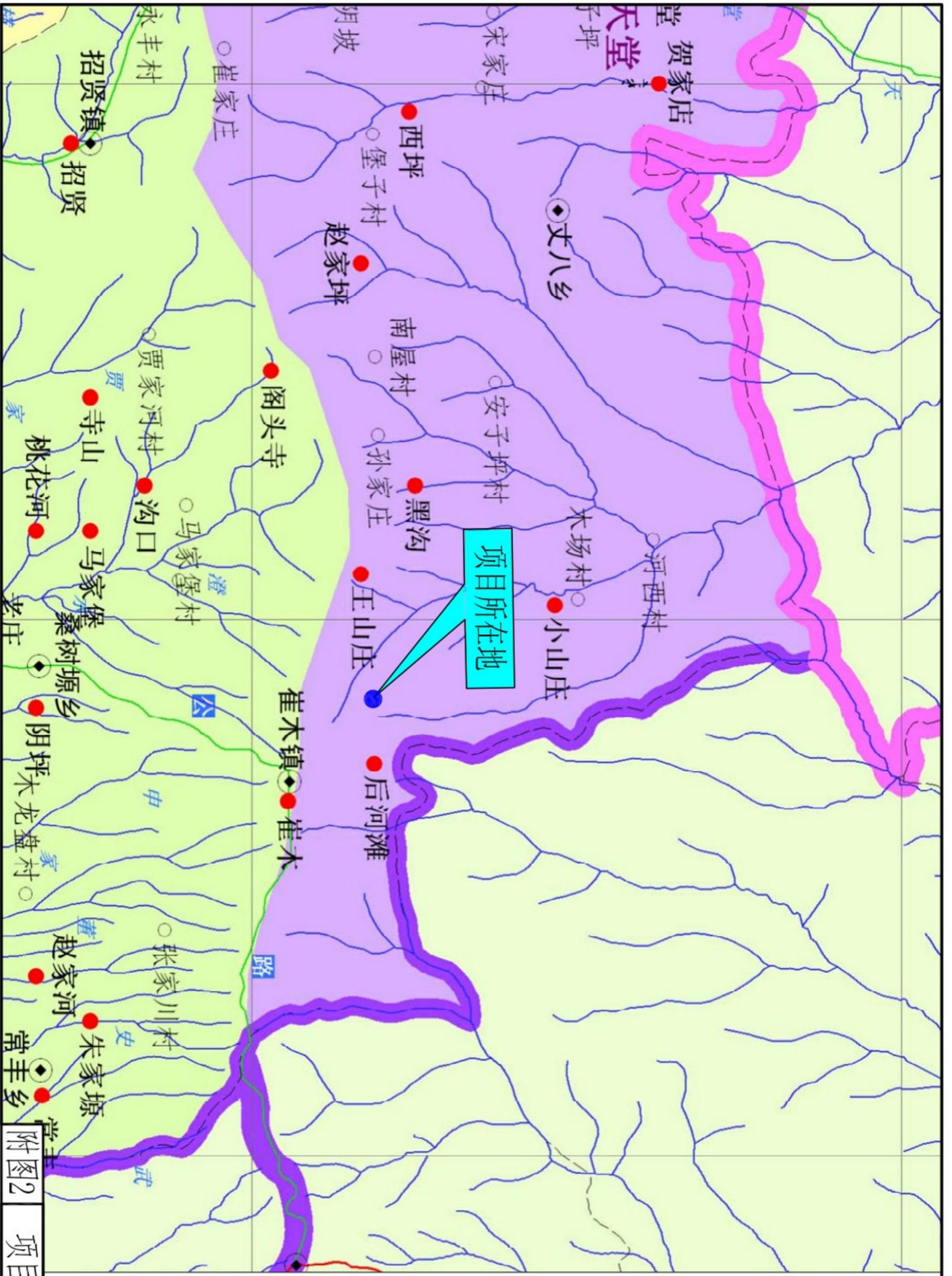
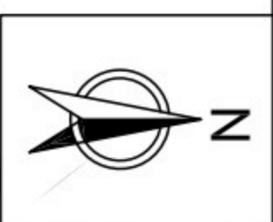
附件 4 专家意见

承诺制项目专家意见

项目名称	麟游县崔木东沟生态养殖基地	
建设单位	陕西杜麟寅润农牧科技有限公司	
方案编制单位	中立达项目管理有限公司	
省级水土保持专家库专家信息	姓名：马秋海	联系方式：
	单位名称：陕西省水土保持学会	
	证件类型及号码：身份证，	
	加入专家库入库时间及文号：2020年3月26日，陕水保发【2020】11号	
专家审核意见	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	范围明确分区基本合理
	水土流失预测内容、方法和结论	预测方法及结论可信
	防治标准及防治目标	标准及目标符合要求
	措施体系及分区防治措施布设	合理
	施工组织管理	可行
	投资估算及效益分析	可行
	基本符合水土保持法律法规及规范要求，同意按程序报批。	
专家签字：马秋海		
时 间：2025年9月2日		

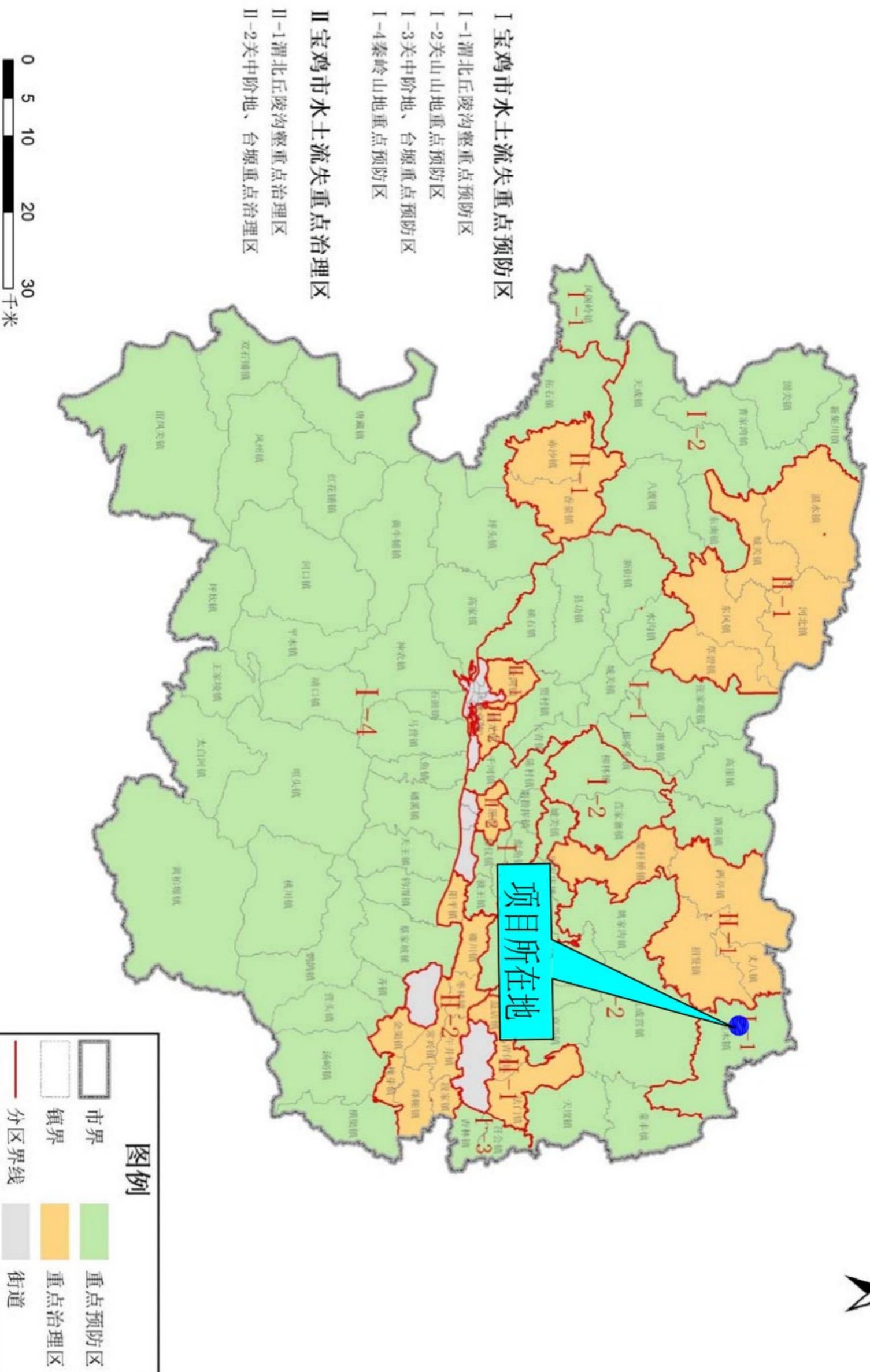


附图1 项目地理位置图



附图2 项目区水系图

宝鸡市水土流失重点防治区划分成果图



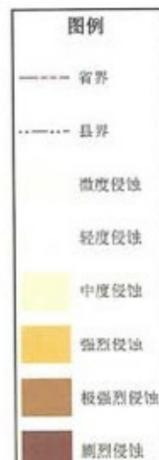
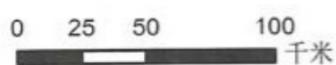
附图3 水土流失区划图



土壤侵蚀级别	土壤侵蚀模数/t(km ² ·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



项目所在地



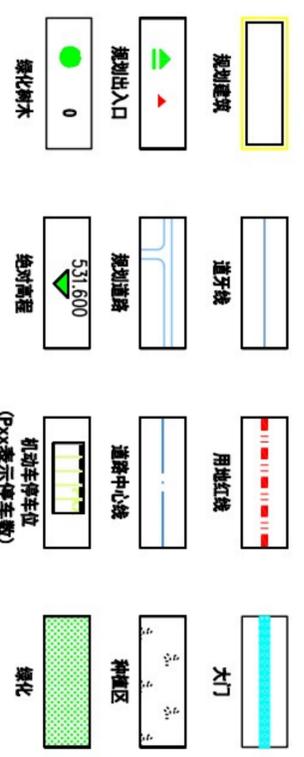
附图4 土壤侵蚀分布图

技术经济指标		
项目	数量	单位
项目用地面积	46819.28	m ²
建筑基底面积	21661.20	m ²
总建筑面积	21661.20	m ²
其中		
幼托区	3885.00	m ²
办公区	1229.99	m ²
餐厅	204.46	m ²
水相间	36.00	m ²
制水车间	118.02	m ²
丙类加工车间	242.95	m ²
丙类库房	207.59	m ²
门房	20.00	m ²
繁育区①	3929.00	m ²
繁育区②	5395.07	m ²
散养区①	903.14	m ²
散养区②	391.97	m ²
公种区①	2486.00	m ²
公种区②	1504.00	m ²
隔离区	1108.01	m ²
绿化区面积	6744.69	m ²
容积率	0.36	/
建筑密度	36.30%	%



技术经济指标		
项目	数量	单位
项目用地面积	46819.28	m ²
建筑基底面积	21661.20	m ²
总建筑面积	21661.20	m ²
其中		
幼托区	3885.00	m ²
办公区	1229.99	m ²
餐厅	204.46	m ²
水相间	36.00	m ²
制水车间	118.02	m ²
丙类加工车间	242.95	m ²
丙类库房	207.59	m ²
门房	20.00	m ²
繁育区①	3929.00	m ²
繁育区②	5395.07	m ²
散养区①	903.14	m ²
散养区②	391.97	m ²
公种区①	2486.00	m ²
公种区②	1504.00	m ²
隔离区	1108.01	m ²
绿化区面积	6744.69	m ²
容积率	0.36	/
建筑密度	36.30%	%

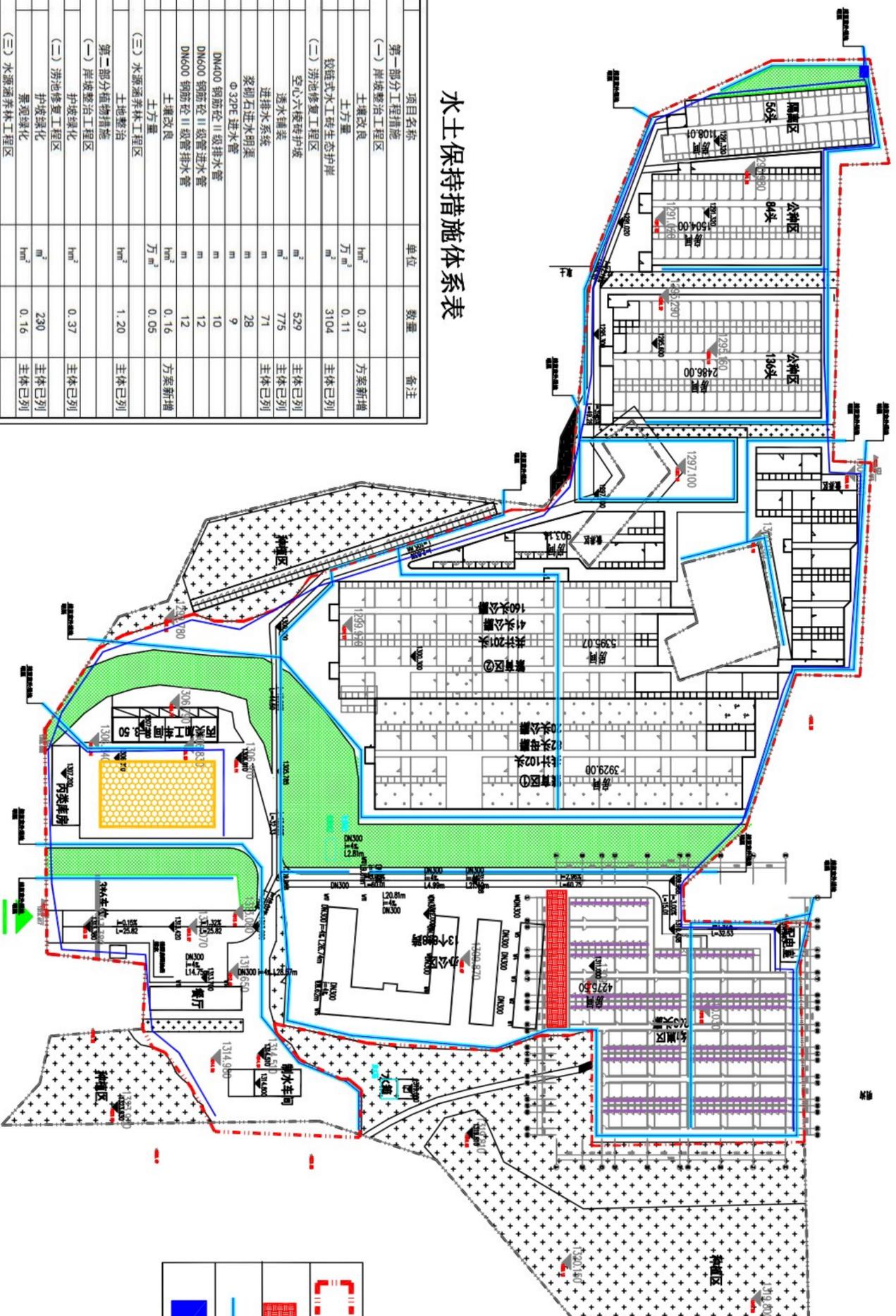
地形高程 1:1000



核定		郭浩云	阶段	可行性研究阶段
审查		胡鹏刚	专业	水土保持
设计		张远根	麟游县崔木东沟生态养殖基地	
制图		张远根		
比例		1:1000		
设计证号			日期	2025.08
资质证号			图号	05

中立达项目管理有限公司

项目总平面图



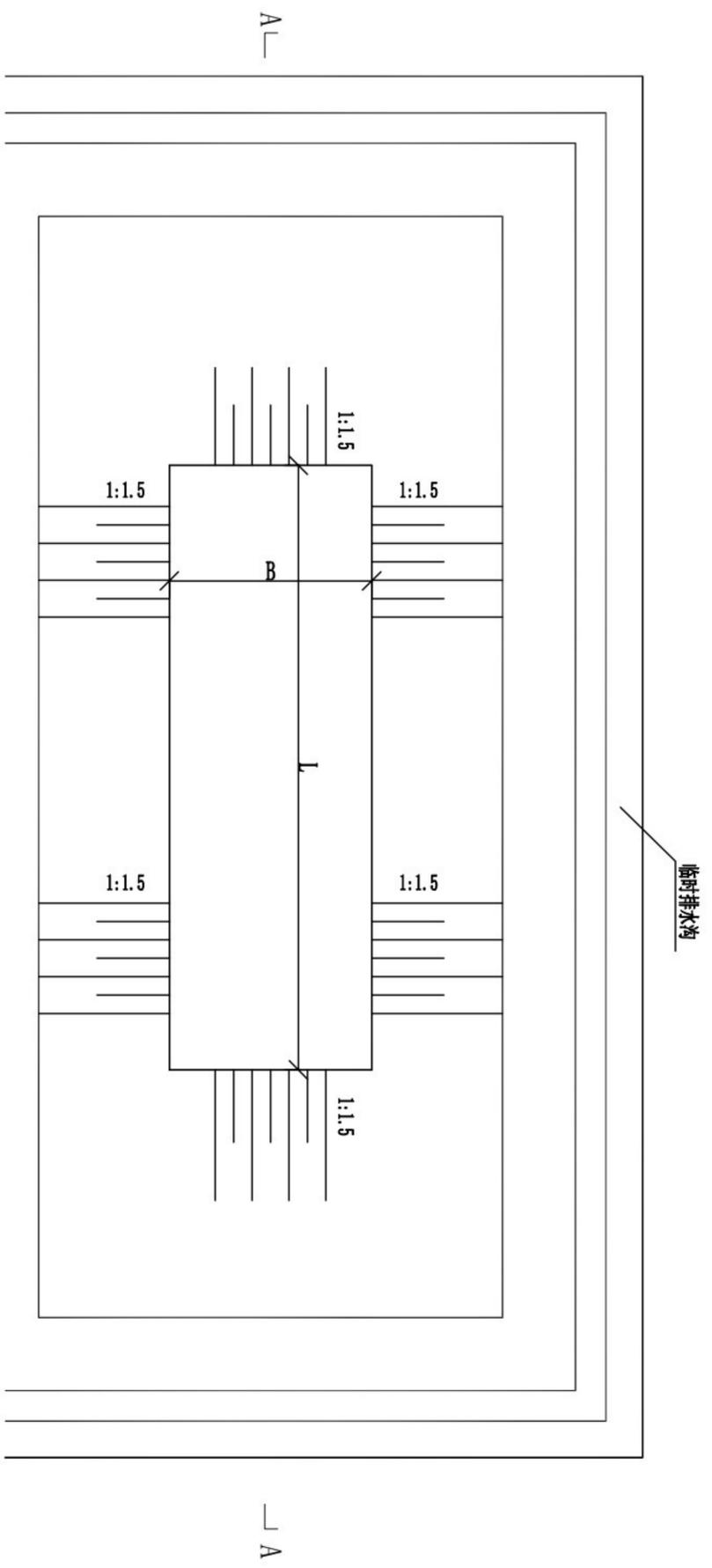
水土保持措施体系表

序号	项目名称	单位	数量	备注
第一部分工程措施				
(一) 岸坡整治工程区				
1	土壤改良	hm ²	0.37	方案新增
	土方量	万 m ³	0.11	
2	链锁式土工砖生态护岸	m ²	3104	主体已列
(二) 涝池修复工程区				
1	空心六棱砖护坡	m ²	529	主体已列
2	透水铺装	m ²	775	主体已列
3	进排水系统	m	71	主体已列
	浆砌石进水明渠	m	28	
	Φ32PE 进水管	m	9	
	DN400 钢筋砼 II 级排水管	m	10	
	DN600 钢筋砼 II 级管进水管	m	12	
	DN600 钢筋砼 II 级管排水管	m	12	
4	土壤改良	hm ²	0.16	方案新增
	土方量	万 m ³	0.05	
(三) 水源涵养工程区				
1	土地整治	hm ²	1.20	主体已列
第二部分植物措施				
(一) 岸坡整治工程区				
1	护坡绿化	hm ²	0.37	主体已列
(二) 涝池修复工程区				
1	护坡绿化	m ²	230	主体已列
2	景观绿化	hm ²	0.16	主体已列
(三) 水源涵养工程区				
1	鱼鳞坑整地	个	1616	主体已列
2	栽植山桃花	株	480	主体已列
3	幼林抚育	hm ²	1.20	主体已列
4	补植刺槐	株	1616	主体已列
5	撒播草籽	hm ²	1.20	方案新增
(四) 植物缓冲带工程区				
1	植物缓冲带	m ²	2120	主体已列
第三部分临时措施				
(一) 岸坡整治工程区				
1	临时苫盖	m ²	3700	方案新增
2	临时拦挡	m	2554	方案新增
	编织袋装土拦挡	m ²	1533	
	编织袋装土拆除	m ²	1533	
(二) 涝池修复工程区				
1	临时苫盖	m ²	1000	方案新增
(三) 施工生产区				
1	临时苫盖	m ²	800	方案新增

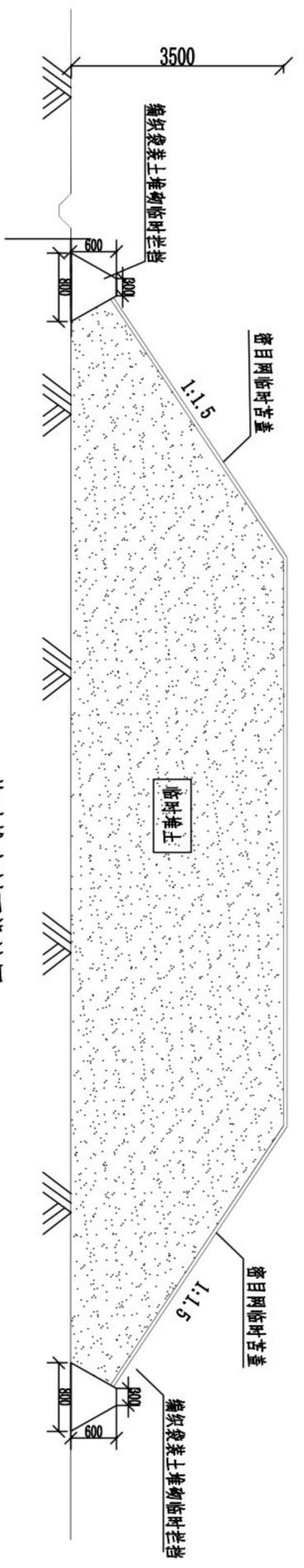
防治责任范围		构筑物	
	施工生产生活区		景观绿化
	雨水排水渠		临时堆土场
	临时沉沙池		临时排水沟

图例

中立达项目管理有限公司			
核定	郭浩	阶段	可行性研究阶段
审查	胡鹏	专业	水土保持
校核	杨	麟游县崔木东沟生态养殖基地	
设计	张廷	水土流失防治责任范围及措施布置图	
制图	张廷		
比例	1:1000		
设计证号		日期	2025.08
资质证号		图号	06



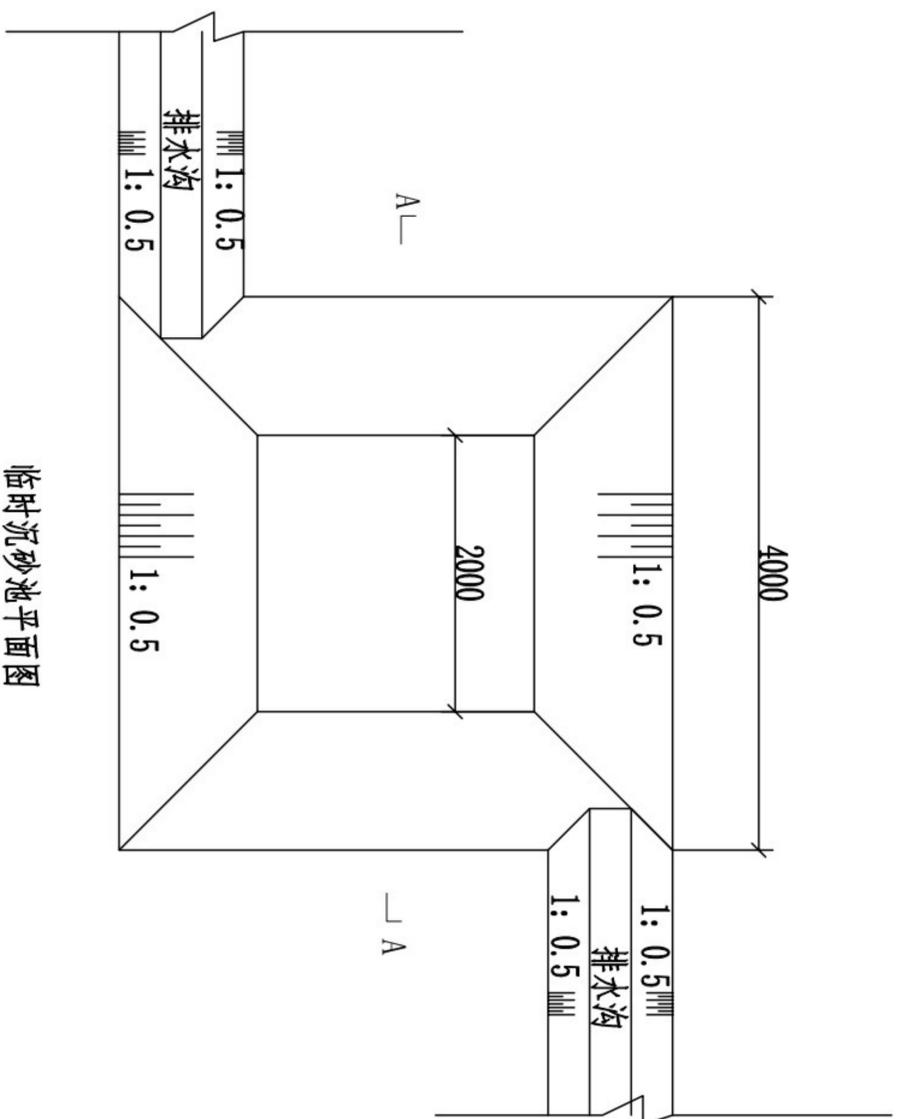
临时堆土平面设计图



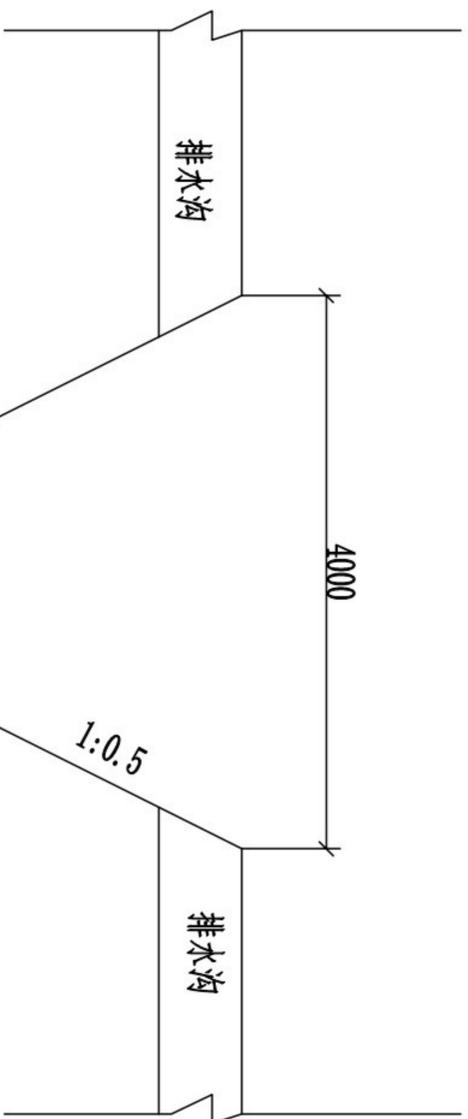
临时堆土剖面设计图

- 说明:
1. 临时苫盖材料采用密目网;
 2. 本图中标注尺寸单位为mm。

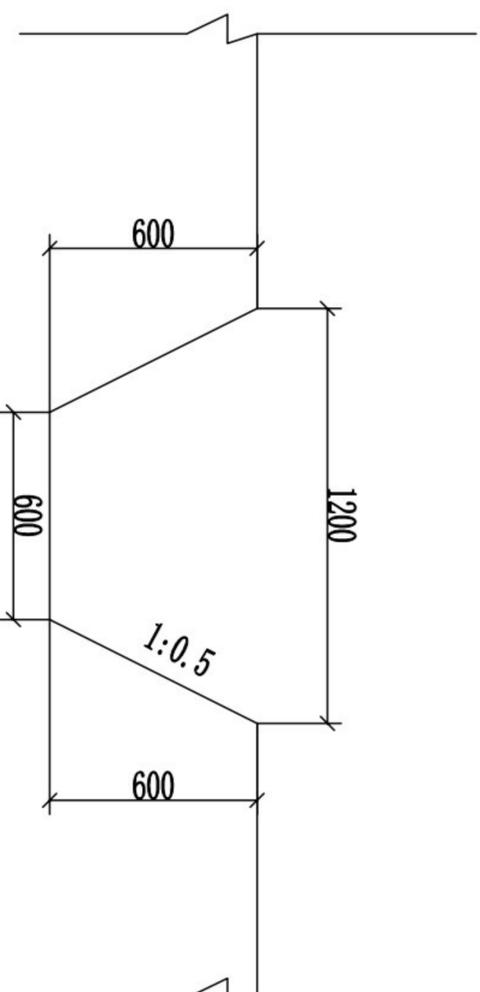
中立达项目管理有限公司			
核定	张治平	阶段	可行性研究阶段
审查	胡鹏刚	专业	水土保持
校核	张达根	麟游县崔大东沟生态养殖基地	
设计	张达根		
制图	张达根		
比例	见图	临时堆土场典型设计图	
设计证号		日期	2025.08
资质证号		图号	07



临时沉砂池平面图
1:50



沉砂池A-A剖面图
1:50



临时排水沟剖面图
1:20

说明:

- 1、图中标注单位尺寸以mm计。
- 2、临时沉砂池采用土质结构，尺寸为长×高×宽=4m×4m×2.0m，池壁坡面夯实。
- 3、临时排水沟为土质结构，梯形断面，底宽0.6m，深度0.6m，边坡1:0.5。

中立达项目管理有限公司			
核定	郭治平	阶段	可行性研究阶段
审查	胡鹏明	专业	水土保持
校核	杨	麟游县桂木东沟生态养殖基地	
设计	张廷超	临时排水沟及临时沉砂池典型设计图	
制图	张廷超		
比例	见图		
设计证号		日期	2025.08
资质证号		图号	08