

藏羊良种繁育基地建设项目 (倒淌河镇东卫村)

(审定稿)

实施方案 (代可研)

项目建设单位：共和县农牧和科技局

项目编制单位：青海熙恒工程项目管理有限公司

宏鉴勘察设计院有限公司

项目建设地点：共和县倒淌河镇东卫村

项目编制时间：二〇二五年五月

项目名称：藏羊良种繁育基地建设项目（倒淌河镇东卫村）

编制单位：青海熙恒工程项目管理有限公司



技术负责人：梁伟鹏 何显平

审 核：梁伟鹏 何显平

项目负责人：梁伟鹏

编 制 人 员：董岚



工程咨询单位备案

温馨提示：标*部分为公示信息。

备案编号：91630104MAD0R5GB30-24

一、基本情况			
1.1工程咨询单位基本信息			
单位名称*	青海熙恒工程项目管理有 限公司	单位性质	民营企业
统一社会信用代码	91630104MAD0R5GB30	营业/经营期限	2023-10-18~长期
注册地*	青海	法定代表人	魏小云
证件类型*	身份证180	证件号码	632121199305250041
开始从事工程咨 询业务时间*	2024年	邮政编码	810000
通信地址	青海省西宁市城西区文苑路5号1号楼1单元9层10912室		
职工总数	5	咨询工程师（投 资）人数*	2
从事工程咨询专 业技术人员数	2	从事工程咨询的 高级职称人数	0
从事工程咨询的 中级职称人数	2	从事工程咨询的 聘用退休人员数	0
除上述情况外的 补充说明			

藏羊良种繁育基地建设项目（倒淌河镇东卫村）实施方案（代可研）

1. 2联系人					
备案联系人	姓名	董岚	职务	经理	
	固定电话	0971-3886686	手机	15897142257	
	传真		电子邮箱	354932664@qq. com	
业务联系人*	姓名	董岚	职务	经理	
	固定电话*	0971-3886686	手机	15897142257	
	传真		电子邮箱	354932664@qq. com	

温馨提示：标*部分为公示信息。

备案编号：91630104MAD0R5GB30-24

二、专业和服务范围

序号	备案专业*	规划咨询*	项目咨询*	评估咨询*	全过程工程咨询*
1	农业、林业	√	√	√	√
2	水利水电	√	√	√	√
3	电力（含火电、水电、核电、新能源）	√	√	√	√
4	公路	√	√	√	√
5	建筑	√	√	√	√
6	市政公用工程	√	√	√	√
7	生态建设和环境工程	√	√	√	√
8	水文地质、工程测量、岩土工程	√	√	√	√

温馨提示：标*部分为公示信息。 备案编号：91630104MAD0R5GB30-24

三、专业技术人员配备情况							
序号	备案专业	咨询工 程师(投 资)人数	人数				备注
			高级职 称	中级职 称	其他	合计	
1	农业、林业	0	0	1	0	1	
2	水利水电	0	0	1	0	1	
3	电力（含火电、 水电、核电、新 能源）	0	0	0	0	0	
4	公路	0	0	0	0	0	
5	建筑	0	0	0	1	1	
6	市政公用工程	0	0	0	0	0	
7	生态建设和环境 工程	0	0	0	0	0	
8	水文地质、工程 测量、岩土工程	0	0	0	0	0	

温馨提示：标*部分为公示信息。 备案编号：91630104MAD0R5GB30-24

四、非涉密的咨询结果							
序号	备案专业*	服务范围*	合同项目名称*	委托单位	完成时间(年)	项目代码	备注

1	农业林业	规划咨询	无	无	2024		
---	------	------	---	---	------	--	--



全国投资项目在线审批监管平台

设计单位编制人员名单

项目名称	藏羊良种繁育基地建设项目（倒淌河镇东卫村）		建设单位	共和县农牧和科技局
设计单位	宏骏勘察设计院有限公司	乙级工程设计证书编号：B352012408	发证机关	中华人民共和国住房和城乡建设部
专 业	设计人	签 名	审 核 人	签 名
建 筑	白宏	白宏	孙宏伟	孙宏伟
结 构	李沛荣	李沛荣	潘金鸿	潘金鸿
给排水	刘沛	刘沛	文小兵	文小兵
电气	许洪滨	许洪滨	方忠	方忠
暖通	江岸菁	江岸菁	张晓峰	张晓峰

盖章区：



宏骏勘察设计公司

证书编号：B352012408



统一社会信用代码
91522601MAALPKAQ18

[illegible]

登记机关 2023 年 08 月 28 日

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制

工程咨询单位乙级资信预评价证书

单位名称： 宏骏勘察设计有限公司

住 所： 贵州省黔东南州凯里市未来城一期（16号地
块）44幢2层98号

统一社会信用代码： 91522601MAALPKAQ18

法定代表人： 陈星

资信等级： 乙级预评价

资信类别： 专业资信

业 务： 建筑，水利水电，公路，市政公用工程

证书编号： 乙预292022010024

有 效 期： 2022年12月31日至2023年12月30日



发证单位： 贵州省工程咨询协会



青海省省外建设工程企业登记册
(设计企业)

登记册编号	青建设【设计】登记证字（2025）1093
登记单位	宏骏勘察设计有限公司
登记时间	2025-04-23
有效期至	2026-04-23



报送册信息通过微信搜索
“青海省工程建设云”小程序
扫描二维码查询

青海省住房和城乡建设厅监制

藏羊良种繁育基地建设项目（倒淌河镇东卫村）

实施方案评审专家签到表

姓 名	单 位	专业/职称	联系电话	备注
张长安	青海省土木建筑设计院	高级工程师	13327658889	
李磊	青海煤矿设计院	高级工程师	13997167193	
马林元	西宁市审图中心	高级工程师	13997089284	
姜永良	青海省规划设计研究院	正高工	13709744046	
薛磊	海东市审图中心	高工	17797308137	
李留燕	西宁市工程咨询院有限公司	高工	13709727102	

审查意见汇总表

2025年5月26日

项目名称	藏羊良种繁育基地建设项目（倒淌河镇东卫村）						
召集单位							
建设单位	共和县农牧和科技局						
编制单位	青海熙恒工程项目管理有限公司						
“三大目标 七个维度” 单项结论	建设必要性	方案可行性					风险可控性
	需求可靠性	要素保障性	工程可行性	运营有效性	财务合理性	影响可持续性	风险管控方案
	☒ 满足	☐ 满足	☒ 满足	☐ 满足	☐ 满足	☒ 满足	☐ 满足
	☐ 基本满足	☒ 基本满足	☐ 基本满足	☒ 基本满足	☒ 基本满足	☐ 基本满足	☒ 基本满足
	☐ 不满足	☐ 不满足	☐ 不满足	☐ 不满足	☐ 不满足	☐ 不满足	☐ 不满足
总体结论	☐ ☒ 通过审查						
	☐ 原则通过						
	☐ 不通过 主要原因：						
审查专家	组长： 						
签字	组员：     						
原则通过的项目修改后由组长确认签字：年 月 日							

附件 1

审查意见表

项目名称	藏羊良种繁育基地建设项目（倒淌河镇东卫村）
专业/部门	建筑/青海省土木建筑设计院
审查专家须围绕建设必要性（需求可靠性维度）、方案可行性（要素保障性、工程可行性、运营有效性、财务合理性、影响可持续性维度）、风险可控性（风险管控方案维度）“三大目标、七个维度”等方面形成审查意见，便于专家组全面系统的得出项目审查总结论；参会部门根据部门职能提出审查意见。 意见： 1. 应补充项目建设场地描述，说明场地现状和配套要素条件。 2. 完善实施方案总平面和室外工程设计。 结论：通过 签字（章）： 2025 年 5 月 26 日	

实施方案审查回复单

设计单位	青海熙恒工程项目管理有限公司	专 业	建筑
项目名称	藏羊良种繁育基地建设项目(倒淌河镇东卫村)	子 项	
审查意见		答复意见	
1.应补充项目建设场地描述，说明场地现状和配套要素条件。 2.完善实施方案总平面和室外工程设计。		1、已补充、详见文本建筑设计篇。 2、已完善，室外工程为围墙、无害化处理池、铁艺大门详建筑单体，室外电气详电专业图纸，室外雨水采用自然散排，无其它室外工程设计内容。	

审查意见表

项目名称	藏羊良种繁育基地建设项目（倒淌河镇东卫村）
专业/部门	结构/青海省规划设计研究院
审查专家须围绕建设必要性（需求可靠性维度）、方案可行性（要素保障性、工程可行性、运营有效性、财务合理性、影响可持续性维度）、风险可控性（风险管控方案维度）“三大目标、七个维度”等方面形成审查意见，便于专家组全面系统的得出项目审查总结论；参会部门根据部门职能提出审查意见。 意见： 1. 地面以下墙体采用钢筋混凝土墙，建议优化 2. 图中补充钢筋代换原则 3. 施工时应采取可靠措施，确保施工时整体稳定性 4. 处理池地下防水混凝土应采用抗渗混凝土 结论：通过 签字（章）： 2025年5月26日	

实施方案审查回复单

设计单位	青海熙恒工程项目管理有限公司	专 业	结构
项目名称	藏羊良种繁育基地建设项目(倒淌河镇东卫村)	子 项	
审查意见		答复意见	
1. 地面以下墙体采用钢筋混凝土墙，建议优化 2. 图中补充钢筋代换原则 3. 施工时应采取可靠措施，确保施工时整体稳定性 4. 处理池地下防水混凝土应采用抗渗混凝土		1、答：无害化处理池墙体采用钢筋混凝土墙 2、答：已补充，详见结施 01 中 9.5 条 3、答：已复核采取可靠措施 4、答：已补充，详见结施 04	

附件 1

审查意见表

项目名称	藏羊良种繁育基地建设项目（倒淌河镇东卫村）
专业/部门	电气
审查专家须围绕建设必要性（需求可靠性维度）、方案可行性（要素保障性、工程可行性、运营有效性、财务合理性、影响可持续性维度）、风险可控性（风险管控方案维度）“三大目标、七个维度”等方面形成审查意见，便于专家组全面系统的得出项目审查总结论；参会部门根据部门职能提出审查意见。 意见： 1、总图中应明确原有 125KVA 变压器位置，自变压器至项目的建筑物的室外管线均应在图中表达。 2、补充建筑定性为农业设施还是其它建筑，核实消防设施。 3、明确照度标准，核定光源功率是否过大。 结论:通过 签字（章）： 2025 年 5 月 26 日	

实施方案审查回复单

设计单位	青海熙恒工程项目管理有限公司	专 业	电 气
项目名称	藏羊良种繁育基地建设项目(倒淌河镇东卫村)	子 项	
审查意见		答复意见	
1、总图中应明确原有 125KVA 变压器位置，自变压器至项目的建筑物的室外管线均应在图中表达。 2、补充建筑定性为农业设施还是其它建筑，核实消防设施。 3、明确照度标准，核定光源功率是否过大。		1、已按专家意见补充，详见电气总图电气总平面图布置图。 2、经核实，建筑类别为设施农业建筑。已按专家意见补充，详见工程概况。 3、已按专家意见补充照度计算表，详见各单体主要设备图例。	

审查意见表

项目名称	藏羊良种繁育基地建设项目倒淌河镇东卫村
专业/部门	经济
审查专家须围绕建设必要性（需求可靠性维度）、方案可行性（要素保障性、工程可行性、运营有效性、财务合理性、影响可持续性维度）、风险可控性（风险管控方案维度）“三大目标、七个维度”等方面形成审查意见，便于专家组全面系统的得出项目审查总结论；参会部门根据部门职能提出审查意见。 意见： 一、编制说明中应补充青建工（2023）24号文； 二、其他费用中应补充场地准备及临时设施费； 三、补充预备费用； 四、总表中铁艺围墙（定额套项有误核实），铁艺围墙漏计基础垫层等等费用指标价偏低漏计，总表中室外电气工程经济指标价按m、座等计算； 五、采用机械开挖取消平整场地的费用； 六、铁艺大门、铁艺围墙、无害化处理池漏计土方回填、弃运的费用； 七、设计图纸进一步复核各项工程量及内容，复核定额套项、含量、主材价； 八、该项目建设内容、规模、投资应与投资计划相符； 其他专业提出的修改意见与概算相关的，概算相应调整。 结论：通过（自行完善） 签字（章）： 2025年5月26日	

实施方案审查回复单

设计单位	青海熙恒工程项目管理有限公司	专 业	经济
项目名称	藏羊良种繁育基地建设项目（倒淌河镇东卫村）	子 项	
审查意见		答复意见	
一、编制说明中应补充青建工(2023)24 号文； 二、其他费用中应补充场地准备及临时设施费； 三、补充预备费用； 四、总表中铁艺围墙(定额套项有误核实)，铁艺围墙漏计基础垫层等等费用指标价偏低漏计，总表中室外电气工程经济指标价按 m、座等计算； 五、采用机械开挖取消平整场地的费用； 六、铁艺大门、铁艺围墙、无害化处理池漏计土方回填、弃运的费用； 七、设计图纸进一步复核各项工程量及内容，复核定额套项、含量主材价； 八、该项目建设内容、规模、投资应与投资计划相符。		1、已在编制说明中补充。 2、与甲方对接后该项目不单独列场地准备及临时设施费。 3、与甲方对接后该项目不单独列预备费。 4、已按意见修改。 5、已按意见修改。 6、已按意见修改，详见概算书。 7、已复核无误。 8、已复核无误。	

审查意见表

项目名称	藏羊良种繁育基地建设项目（倒淌河镇东卫村）
专业/部门	勘察
审查专家须围绕建设必要性(需求可靠性维度)、方案可行性(要素保障性、工程可行性、运营有效性、财务合理性、影响可持续性维度)、风险可控性(风险管控方案维度)“三大目标、七个维度”等方面形成审查意见，便于专家组全面系统的得出项目审查结论；参会部门根据部门职能提出审查意见。 意见： 1、细砂岩性描述不合理 2、明确场地的稳定性及适宜性评价 结论：通过 签字（章）： 2025年5月 26日	

专家意见回复单

工程名称	藏羊良种繁育基地建设项目--倒淌河镇东卫村			工程编号	JAYK2025-C-009
单位名称	居安勘测有限公司			时 间	2025.05.27
审查意见			回复意见		
1、细砂岩性描述不合理。			答：1、已重新描述了细砂的岩性特征，详见第 7 页，第 3.2 条。		
2、明确场地的稳定性及适宜性评价。			答：2、已明确场地的适宜性和地基的稳定性评价，详见第 9 页，第 5.2 条。		
项目负责	校 对	报告编制	建设单位	共和县农牧和科技局	
陈安安	程芳玲	张 家 林	备 注	本回复单需加盖工程勘察专用章	

审查意见表

项目名称	藏羊良种繁育基地建设项目（倒淌河镇东卫村）
专业/部门	咨询
审查专家须围绕建设必要性（需求可靠性维度）、方案可行性（要素保障性、工程可行性、运营有效性、财务合理性、影响可持续性维度）、风险可控性（风险管控方案维度）“三大目标、七个维度”等方面形成审查意见，便于专家组全面系统的得出项目审查总结论；参会部门根据部门职能提出审查意见。 意见： 1. 资金来源进一步复核明确。 2. 合作社基本情况数据复核，股东人数前后表述不一致。 3. 建设条件中水电等公用工程条件补充完善，明确现有可利用设施条件（容量和能力）。 4. 项目区总占地面积复核，前后表述不一致。 5. 财务分析复核完善，盈利能力分析补充基础数据，明确收入测算依据，计算项目财务净现值、内部收益率、投资回收期等经济指标。 6. 联农带农机制内容复核完善，明确资产权属。 7. 补充项目承诺书。 原则通过。 签字（章）：李蜀燕 2025年5月27日	

实施方案审查回复单

设计单位	青海熙恒工程项目管理有限公司	专 业	咨询
项目名称	藏羊良种繁育基地建设项目（倒淌河镇东卫村）	子 项	
审查意见		答复意见	
1. 资金来源进一步复核明确。 2. 合作社基本情况数据复核，股东人数前后表述不一致。 3. 建设条件中水电等公用工程条件补充完善，明确现有可利用设施条件（容量和能力）。 4. 项目区总占地面积复核，前后表述不一致。 5. 财务分析复核完善，盈利能力分析补充基础数据，明确收入测算依据，计算项目财务净现值、内部收益率、投资回收期等经济指标。 6. 联农带农机制内容复核完善，明确资产权属。 7. 补充项目承诺书。		1、资金来源已复核无误。 2、合作社基本情况数据已复核修改。 3、建设条件中水电等公用工程条件详见第四章第二节第八外部条件章节。 4、复核无误。 5、已按意见修改。 6、已按意见修改明确。 7、承诺书详见附件 5。	

目 录

第一章 概 述	1
第一节 项目概况.....	1
第二节 项目单位概况.....	3
第三节 编制依据.....	4
第四节 主要结论和建议.....	4
第二章 项目建设背景和必要性	6
第一节 项目建设背景.....	6
第二节 项目政策符合性.....	8
第三节 项目建设的必要性.....	9
第三章 项目需求分析与产出方案	12
第一节 需求分析.....	12
第二节 产出方案.....	14
第三节 建设内容和规模.....	16
第四章 项目选址与要素保障	17
第一节 项目选址.....	17
第二节 项目建设条件.....	17
第三节 要素保障分析（土地要素保障）.....	41
第四节 要素保障分析（环境要素保障）.....	42
第五章 项目建设方案	45
第一节 建筑设计原则.....	45
第二节 总平面图设计.....	46
第三节 建筑设计.....	47
第四节 结构设计.....	50
第五节 电气设计.....	66
第六节 消防.....	80

第七节 劳动安全及职业卫生	82
第八节 养殖技术方案	83
第九节 建设管理方案	87
第六章 项目运营方案	97
第一节 运营模式选择	97
第二节 运营组织方案	98
第三节 安全保障方案	100
第四节 绩效管理方案	101
第七章 项目投融资与财务方案	104
第一节 概算依据	104
第二节 概算内容	105
第三节 投资概算	105
第四节 财务方案	109
第八章 项目影响效果分析	111
第一节 经济效益分析	111
第二节 社会效益分析	111
第三节 生态环境效益分析	112
第九章 项目风险防控方案	113
第一节 风险识别与评价	113
第二节 风险防控	113
第十章 结论与建议	116
第一节 结论	116
第二节 建 议	116
第十一章 附表、附图和附件	119
附件一：绩效目标申报表	119
附件二：联农带农机制	119
附件三：宗地图	119

附件四：营业执照	119
附件五：承诺书	119
附件六：本项目概算书	119
附件七：本项目图纸	119

第一章 概 述

第一节 项目概况

一、项目名称：藏羊良种繁育基地建设项目（倒淌河镇东卫村）

二、监督单位：共和县财政局

三、建设单位：共和县农牧和科技局

四、项目建设目标任务：通过基础设施升级，支持共和县倒淌河镇东卫村金城沟生态畜牧业农民专业合作社扩大藏羊良种繁育规模，提升繁育效率，推动当地藏羊品种改良、品质优化，助力打造高原特色良种藏羊产业，增强市场竞争力。通过完善配套设施，促进养殖业与生态保护协调发展，带动农牧民增收，巩固脱贫成果，实现产业振兴与生态可持续发展的双重目标。

五、项目地址：共和县倒淌河镇东卫村金城沟生态畜牧业农民专业合作社。

六、内容和规模：

扩建草料棚 1 座，建筑面积为 300 m²；扩建饲料棚 1 座，建筑面积为 300 m²；总图工程一项。

七、建设工期：项目建设期为八个月，计划从 2025 年 5 月—2025 年 12 月。

八、投资规模：

该项目总投资为 145.54 万元，其中：建筑工程费为 131.43 万元，占总投资的 90.21%；其他费用为 14.11 万元，占总投资的 9.79%。

九、资金筹措：本项目总投资为 145.54 万元，工程费用为产业园中央资金 131.43 万元；工程建设其他费用为地方配套资金 14.11 万元。

十、建设模式：

本项目采用的建设模式为 DBB 模式，即设计 - 招标 - 建造 (Design-Bid-Build) 模式，其最突出的特点是强调工程项目的实施必须按照设计—招标—建造的顺序方式进行，只有一个阶段结束后另一个阶段才能开始。该模式的优点是通用性强，可自由选择咨询、设计、监理方，各方均熟悉使用标准的合同文本，有利于合同管理、风险管理和减少投资。

十一、主要技术经济指标

序号	名 称	单位	数 量	备 注
一	总用地面积	m ²	18982.52	28.47 亩
二	总建筑面积	m ²	1867	
三	扩建单体建筑			
1	草料棚	m ²	300	
2	饲料棚	m ²	300	
四	已建建筑			
1	羊棚	m ²	1267	
五	总图工程			
1	铁艺大门	座	2	
2	铁艺围栏	m	596	
3	无害化处理池	m ³	50	
六	容积率		0.098	
七	建筑基底面积	m ²	1867	
八	建筑密度	%	9.8	

十二、绩效目标

在实施期内高质量完成草料棚、饲料棚等基础设施建设，确保工程进度、质量、资金安全达标；运营期内实现藏羊良种化率显著提升，通过科学养殖与产业升级，带动 10 户养殖户参与，每户每年增收 2 万元，同时创

造 5 个就业岗位，每人每月工资达 3000 元，通过项目建设，达到 7.02 万元的经济增收，同步达成粪污资源化利用、草畜平衡等生态目标，树立高原生态畜牧业发展标杆，实现经济效益、社会效益和生态效益的有机统一。

第二节 项目单位概况

共和县农牧和科技局是负责全县农牧业和科技工作的政府职能部门。其主要职责包括：

一、 组织协调春播备耕期间化肥、农药、种子等产品的质量监督检查和供应情况。确保农资质量，满足农业生产需求。

二、 监督检查全县农业生产基地建设、设施农业、测土配方、种薯生产等重点推广与应用项目的实施。推动农业科技创新，提高农业生产效率。

三、 负责起草农业方面各类材料，及时报送农业生产统计报表，收集、整理、预测并发布农业产品及农业资料供求情况等农村经济信息。提供信息支持，帮助农民做出更好的决策。

四、 负责农作物病虫害的预测、预报、预警和病虫害防治的监督工作。保护农作物健康生长，提高农产品产量和质量。

五、 抓好无公害农产品、绿色食品和有机食品认证工作，并做好农产品质量安全监管工作。确保农产品质量安全，维护消费者权益。

六、 负责农牧区土地承包、集体财务及资产和农牧民负担的监督管理及资产确权工作。维护农民合法权益，促进农村经济发展。

七、 指导农牧区土地承包、耕地使用权流转和承包合同管理等工作。规范土地管理，促进农村土地资源的合理利用。

八、 依法开展农作物种子（种苗）、种畜禽（含胚胎冻精）、农药、兽药等许可和监督。保障农业生产的规范性和安全性。

九、 负责渔政监督管理，组织农牧业动植物病虫害防治，承担农牧业

防灾减灾责任，负责水生野生动植物保护。维护农业生态平衡，促进农业可持续发展。

以上是青海省共和县农牧和科技局的主要职能及职责。该部门致力于推动农牧业和科技的发展，为全县的经济和社会发展做出了重要贡献。

第三节 编制依据

- 1、《中华人民共和国草原法》；
- 2、《关于促进畜牧业高质量发展的意见》（国办发〔2020〕31 号）；
- 3、《建设项目环境保护管理办法》；
- 4、《建设项目环境保护设计规定》；
- 5、《“十四五”推进农业农村现代化规划》（国务院，2021 年 12 月）；
- 6、《种业振兴行动方案》（中央全面深化改革委员会，2021 年）；
- 7、《关于实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的意见》；
- 8、《青海省 “十四五” 生态畜牧业发展规划》；
- 9、《青海省实施〈中华人民共和国草原法〉办法》；
- 10、《关于加快藏羊产业转型发展的实施意见》（青政办〔2020〕41 号）；
- 11、《关于推进全州生态畜牧业转型升级实施方案》（青政办〔2023〕32 号）；
- 12、《海南州国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；
- 13、《共和县 “十四五” 推进农业农村现代化规划》（2021-2025）》；
- 14、建设单位提供的其他有关资料。

第四节 主要结论和建议

藏羊良种繁育基地建设项目（倒淌河镇东卫村）以共和县倒淌河镇金

城沟生态畜牧业农民专业合作社为实施主体，通过扩建 300 m²草料棚、300 m²饲料棚及 596 米铁艺围栏等总图工程，旨在完善藏羊良种繁育基础设施，提升饲草料储备能力与场区规范化管理水平，推动藏羊养殖向规模化、标准化、生态化转型。项目紧密结合合作社“合作社+农户”发展模式，通过参股分红、种畜养殖回收、提供就业岗位等多元帮扶机制，直接带动东卫村牧民增收致富，同时依托青海省藏羊产业扶持政策与生态保护要求，助力构建高原特色良种繁育体系，实现产业发展与牧民受益、生态保护的协同共赢，对促进当地畜牧业高质量发展和乡村振兴具有重要示范意义。本项目建成后有如下建议：

1、强化项目管理：组建专业高效项目管理团队，负责项目全程监督与协调，确保工程质量与进度。严格把控项目预算，避免资金浪费与超支，保障专款专用。

2、注重人才培养：邀请养殖专家与技术人员为村民开展养殖技术与设备操作培训，提升村民专业技能。制定优惠政策吸引外部专业人才，充实项目技术与管理队伍。

3、完善产业链条：除养殖环节，探索发展羊肉初加工、深加工，提升产品附加值。加强品牌建设与营销推广，提高产品市场知名度与竞争力。

4、加强风险防控：建立市场监测机制，及时掌握羊肉市场价格与供需变化，合理调整养殖规模与销售策略。制定疫病防控应急预案，定期开展动物疫病检测与预防接种，降低疫病风险。

5、项目竣工验收以施工图纸及工程量清单为依据。

第二章 项目建设背景和必要性

第一节 项目建设背景

一、国家层面

乡村振兴战略与产业振兴需求：国家“十四五”规划及历年中央一号文件明确提出“加快农业农村现代化”“发展乡村特色产业，拓宽农民增收致富渠道”，强调种业振兴、畜牧业规模化标准化发展及新型农业经营主体培育。藏羊产业作为青藏高原特色畜牧业的核心组成部分，是国家支持的重点产业之一，项目建设符合国家对边疆民族地区产业提质、牧民增收的政策导向。

生态保护与绿色发展要求：国家推行“双碳”目标及草原生态保护修复工程，要求畜牧业向环境友好型转型。项目通过规范化饲草料棚建设和围栏设施升级，有助于减少露天堆放污染、提高饲草利用率，契合国家草原生态保护与畜牧业绿色发展协同推进的总体要求。

巩固脱贫攻坚成果与联农带农机制：国家鼓励“合作社+农户”等产业化模式，通过利益联结机制带动脱贫人口持续增收。金城沟合作社作为新型经营主体，其项目建设是落实国家联农带农政策、防止返贫的具体实践。

二、青海省层面

高原特色畜牧业发展规划：青海省将藏羊产业列为“十大特色产业”之一，出台《青海省“十四五”生态畜牧业发展规划》，明确提出“构建良种繁育体系，提升标准化规模养殖水平”，支持环湖地区（如共和县）建设现代生态畜牧业基地。项目扩建草料棚、饲料棚及配套设施，直接服务于藏羊良种繁育，符合全省畜牧业提质增效的目标。

生态保护与可持续发展政策：青海作为“中华水塔”和生态安全屏障，严格落实草原禁牧、草畜平衡制度。项目通过提升饲草料储备能力，可减

少天然草场依赖，促进草畜平衡，符合青海省“生态优先、绿色发展”的战略定位。

新型经营主体培育政策：青海省支持农民专业合作社规范化建设，鼓励其参与产业链延伸。金城沟合作社作为省级示范社，其基础设施升级是落实地方政策、增强辐射带动能力的重要举措。

三、共和县层面

县域经济支柱产业需求：共和县地处青海湖流域，畜牧业是县域经济的重要支柱，藏羊养殖占农业产值比重较高。但长期存在良种化率低、基础设施薄弱等问题，制约产业升级。项目建设可提升当地藏羊繁育能力，推动畜牧业向良种化、集约化转型，巩固县域特色产业地位。

乡村振兴与牧民增收目标：共和县作为脱贫地区，需通过产业项目持续带动牧民增收。金城沟合作社现有“参股分红”“种畜回收”“就业帮扶”等模式已带动6户贫困户，项目建成后可进一步扩大养殖规模，强化产业链协同，助力县域乡村振兴目标实现。

区域生态与产业协同发展：倒淌河镇是共和县生态畜牧业重点区域，项目选址东卫村，紧邻金城沟合作社现有场区，符合县域“集中连片、集群发展”的布局要求，有利于整合资源、降低成本，实现生态保护与产业发展良性互动。

四、金城沟合作社层面

自身发展瓶颈与升级需求：合作社现有养殖规模为藏羊2600只（能繁母羊1200只）、牦牛287头，但饲草料储存设施不足（仅现有棚舍），冬季饲草储备能力有限，制约良种繁育效率。扩建300 m²草料棚、饲料棚及配套围栏，可解决饲草露天堆放导致的浪费和质量问题，提升抗灾保畜能力，为规模化繁育提供硬件支撑。

示范带动与联农带农升级：合作社作为当地“龙头”经营主体，已形

成“合作社+农户”成熟模式，通过参股、托养、就业等方式带动 20 余户牧民增收。项目建设可进一步强化其基础设施，扩大良种繁育规模，提升产品（如风干肉、酸奶）品质，增强市场竞争力，夯实联农带农的产业基础。

标准化与品牌化发展基础：合作社已开展产品包装和商标注册，推进农产品市场化。完善繁育基地设施后，可进一步规范养殖流程，提升良种供应能力，为打造高原特色畜产品品牌、融入全省“青字号”产业体系奠定基础。

项目建设是国家乡村振兴、青海生态畜牧业发展、共和县产业升级及合作社自身能力提升的多重政策与现实需求的交集。通过四级背景的协同支撑，项目不仅能解决合作社基础设施短板，更能依托政策红利，推动藏羊产业向“良种化、标准化、生态化、市场化”转型，实现产业增效、牧民增收与生态保护的多赢目标。

该项目正是在这样的背景下提出的。

第二节 项目政策符合性

一、乡村振兴与产业振兴战略

项目通过扩建草料棚、饲料棚及配套设施，推动藏羊养殖向规模化、标准化转型，符合《“十四五”推进农业农村现代化规划》中“发展乡村特色产业”“提升畜牧业规模化标准化水平”的要求。同时，合作社采用“参股分红”“种畜托养”“就业帮扶”等模式带动牧民增收，直接响应《关于实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的意见》中“健全联农带农机制”的政策导向。

二、种业振兴与生态保护要求

项目聚焦藏羊良种繁育，与《种业振兴行动方案》中“加强地方畜禽

遗传资源保护利用”目标高度契合。通过提升饲草料储备能力（如 300 m² 草料棚），减少天然草场依赖，符合国家“双碳”目标及《草原生态保护修复工程专项规划》中“草畜平衡、绿色发展”的要求。

三、县域经济支柱产业升级需求

共和县畜牧业占农业产值比重较高，但长期存在良种化率低、基础设施薄弱等问题。项目扩建草料棚和饲料棚，可提升藏羊繁育效率，推动畜牧业向集约化转型，符合《共和县“十四五”农业农村发展规划》中“巩固特色产业地位”的目标。

四、区域生态与产业协同发展

倒淌河镇作为共和县生态畜牧业重点区域，项目选址紧邻金城沟合作社现有场区，符合县域“集中连片、集群发展”的布局要求。通过整合资源、降低成本，可实现生态保护与产业发展的良性互动，响应共和县“生态优先、绿色发展”的总体定位。

第三节 项目建设的必要性

一、落实国家乡村振兴与种业振兴战略的必然要求

响应农业现代化与产业振兴号召：国家《“十四五”推进农业农村现代化规划》《种业振兴行动方案》明确要求提升畜牧业规模化、标准化水平，加强地方畜禽种质资源保护利用。项目通过建设藏羊良种繁育基地、推广高效养殖技术，直接服务于国家种业振兴目标，推动畜牧业从传统散养向现代化、集约化转型，是落实“产业兴旺”乡村振兴核心任务的具体实践。

巩固脱贫攻坚成果与联农带农：《关于实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的意见》强调构建新型经营主体与农户利益联结机制。项目以“合作社+农户”模式带动牧民参与标准化养殖，通过技术培训、订

单收购等方式稳定增收，可有效防止返贫，强化脱贫地区内生发展动力，符合国家巩固脱贫成果的政策导向。

二、破解青海省生态保护与产业转型矛盾的关键路径

践行生态畜牧业绿色发展理念：青海作为“中华水塔”和生态脆弱区，《青海省“十四五”生态畜牧业发展规划》《草原生态保护修复工程专项规划》要求减少天然草场依赖，推动草畜平衡。项目通过建设饲草料基地、粪污处理设施，实现养殖废弃物资源化利用，降低养殖对自然生态的压力，是落实青海“生态优先”发展要求、推动畜牧业向环境友好型转型的关键举措。

打造绿色有机农畜产品输出地的支撑工程：青海正着力建设全国绿色有机农畜产品输出地，《农业农村部青海省人民政府共同打造青海绿色有机农畜产品输出地行动方案》明确支持牦牛、藏羊产业品牌化发展。项目通过标准化养殖、疫病防控和质量追溯体系建设，提升藏羊产品品质，助力青海藏羊纳入全国高端农畜产品供应链，是落实省级战略、增强产业竞争力的重要环节。

三、推动共和县县域经济提质增效的现实需要

强化畜牧业支柱产业地位：共和县“十四五”规划将藏羊产业列为县域经济核心，提出“良种化、集约化”发展目标。当前县域内养殖仍以分散户养为主，存在品种退化、养殖效率低、产业链短等问题。项目通过建设规模化良种繁育场、推广高效养殖技术，可提升藏羊繁殖率和商品率，延长加工销售链条，直接服务于共和县畜牧业提质增效和乡村产业振兴。

四、提升金城沟合作社竞争力与牧民收益的内在需求

规范合作社运营与增强带动力：《关于促进农民专业合作社高质量发展的指导意见》《青海省新型农业经营主体培育行动方案》要求合作社提升基础设施和规范化管理水平。金城沟合作社作为基层经营主体，存在设

施落后、组织化程度低等问题。项目通过完善养殖设施、建立社员培训机制、规范利益分配模式，可增强合作社凝聚力和市场议价能力，使其成为带领牧民参与市场竞争的核心载体。

该项目是国家战略在基层的落地实践，是青海省生态保护与产业协同发展的关键支点，是共和县藏羊产业转型升级的核心载体，更是金城沟合作社提升能力、牧民持续增收的根本途径。其建设兼具政策必要性、生态紧迫性、产业必然性和民生迫切性，对于破解区域发展瓶颈、实现“产业强、牧民富、生态美”目标具有不可替代的作用。

因此，本项目的实施是非常有必要且迫切的。

第三章 项目需求分析与产出方案

第一节 需求分析

一、现状分析

共和县倒淌河镇金城沟生态畜牧业农民专业合作社占地 3000 m²，建设全封闭畜棚 2 座，共 1200 m²；兽医室 1 间 26 m²；晒粪场 100 m²；深埋坑 72 立方米；合作社养殖羊 2600 只，其中能繁母羊 1200 只；牦牛 287 头，其中能繁母牛 120 头；入股草场 4356 亩。

（一）区位与资源现状

1、地理与生态条件

项目位于共和县倒淌河镇东卫村，地处青海湖流域核心区，属于高原大陆性气候，草场资源丰富（入股草场 4356 亩），适合藏羊、牦牛等高原特色畜种养殖，但冬季寒冷漫长，天然饲草供应季节性短缺问题突出。

紧邻金城沟，水资源相对充足，但生态环境脆弱，需严格遵循草畜平衡政策（倒淌河镇为环湖禁牧区），养殖规模与方式受生态保护红线约束。

2、产业基础

以藏羊、牦牛养殖繁育为主，现有藏羊 2600 只（能繁母羊 1200 只，占比 46%）、牦牛 287 头（能繁母牛 120 头，占比 42%），具备良种扩繁的种群基础。

初步形成“养殖—加工—销售”链条，产品包括风干牛羊肉、酸奶、酥油、牦牛奶、曲拉等，已启动产品包装和商标注册，但深加工能力弱，

附加值低（如生鲜产品占比超 70%），品牌知名度局限于县域内。

（二）基础设施现状

1、现有设施短板

饲草料储备不足：现有草料棚、饲料棚面积仅满足当前规模 20%的冬季饲草储备需求，遇灾年（如大雪）需外购饲草，成本增加 15%~20%，且露天堆放导致饲草霉变损耗率达 10%以上。

场区管理粗放：围栏为简易木栅栏，破损率高（约 30%），存在牲畜逃逸、混群风险；大门仅 1 座，运输车辆进出不便，影响饲料及产品运输效率。新建铁艺围栏（抗风雪能力提升 50%）及 2 座铁艺大门，划分良种繁育区、育成区、病畜隔离区，实现养殖区域功能分区管理，降低疫病传播风险，为核心种羊选育（如独立饲养多胎藏羊核心群）创造条件。

二、市场竞争导向：提升产品附加值与区域影响力

（一）品牌缺失与市场议价能力不足的突围需求

1、竞争现状：

合作社产品无品牌溢价，同类羊肉价格较“青海湖藏羊”等品牌低 15%，且未建立可追溯体系，难以进入高端商超（如盒马、永辉）。

2、破局路径：

品质赋能：依托良种基地推行标准化养殖，建立从“草场到餐桌”的全链条追溯系统，2026 年完成 ISO22000 食品安全认证；

场景创新：开发“牧民直供”电商礼盒（含羊肉、酸奶、酥油组合），对接青海旅游景区特产店，利用环湖旅游流量提升品牌曝光度，目标 3 年内区域市场占有率提升至 10%。

（二）区域产业集群协同发展需求

1、区位优势：

倒淌河镇是共和县藏羊产业核心区，毗邻 109 国道，距西宁 150 公里，具备辐射省会市场的交通优势。

2、集群定位：

通过项目建设成为区域良种繁育“中转站”、技术培训“加油站”、产品集散“枢纽点”，带动周边 5 个合作社形成“良种共享、技术共通、市场共拓”的产业联盟，降低区域整体养殖成本 20%以上。

第二节 产出方案

一、直接产出：基础设施与产能提升

（一）硬件设施建设成果

1、饲草料储备系统

建成 300 m²草料棚、300 m²饲料棚，总储存能力达 1200 吨，满足 2600 只藏羊、287 头牦牛冬季 2~3 个月饲草需求，实现 100%自给率，霉变损耗率从 10%降至 5%以下。

配套通风防潮设备，建立数字化库存管理系统，实现饲草料出入库动态监控。

2、场区规范化管理设施

新建 596 米铁艺围栏（抗风雪等级 ≥ 10 级）、2 座铁艺大门，划分良种繁育区（1000 m²）、育成区（800 m²）、病畜隔离区（200 m²），实现养殖区域功能分区管理。

（二）良种繁育与养殖规模

1、种群优化与扩繁能力

能繁母羊规模从 1200 只扩大至 1500 只，良种化率从 70%提升至 85%，年出栏优质种羊从 500 只增至 1200 只，满足周边 50 公里范围内牧民良种替换需求。

引入多胎藏羊选育技术，繁殖率从 60%提升至 75%，羔羊成活率从 85%提升至 92%，年新增健康羔羊 2000 只以上。

2、养殖标准化体系

制定《金城沟藏羊良种繁育技术规程》，建立核心群系谱档案（覆盖 100%能繁母羊），配套 B 超孕检、人工授精等设备，实现繁殖数据数字化管理。

二、间接产出：社会效益与生态效益

（一）牧民增收与联农带农成效

1、多元化收益提升

参股分红：带动参股牧民从 26 户扩大至 30 户，年户均分红从 1200 元增至 2000 元，合作社年分红总额达 6 万元以上。

就业岗位：新增饲养员、防疫员、管理员等岗位 5 个，月薪 3000 元，年人均工资性收入 3.6 万元，带动就业增收 18 万元。

2、技术赋能与风险保障

年均开展 1~2 次养殖技术培训（覆盖繁育、防疫、饲草储备），培训牧民 20 人次以上，标准化养殖技术普及率从 30% 提升至 80%。

建立疫病防控应急体系，重大疫病免疫覆盖率 100%，幼畜死亡率从 15%

降至 8%以下，养殖风险降低 40%。

（二）生态保护与可持续发展

1、草畜平衡与草场修复

通过人工饲草储备替代，将 4356 亩草场载畜量从 2800 羊单位降至 2000 羊单位以下，符合共和县禁牧政策要求，年减少天然草场压力 800 羊单位。

配套轮牧制度，修复退化草场 2000 亩，植被覆盖率提升 15%，实现“养殖规模扩大、草场压力下降”的生态逆转。

四、产出保障措施

技术合作：与青海大学畜牧兽医科学院建立长期合作，派驻专家定期指导良种选育与疫病防控，确保技术指标达标。

资金监管：设立项目专用账户，严格执行《中央财政衔接资金管理办法》，确保项目财政资金 100%用于基础设施建设。

第三节 建设内容和规模

扩建草料棚 1 座，建筑面积为 300 m²；扩建饲料棚 1 座，建筑面积为 300 m²；总图工程一项。（总图工程包含：596m 铁艺围栏；2 座铁艺大门和 1 座无害化处理池，建筑体积为 50m³）

第四章 项目选址与要素保障

第一节 项目选址

一、选址原则

- 1、符合共和县倒淌河镇总体规划以及当地社会经济发展规划的要求。
- 2、本项目不占用耕地和永久基本农田，不涉及生态保护红线和地质灾害危险性评估等情况。
- 3、应选在地质条件较好、环境适宜、交通方便、地形开阔、阳光充足、地势较高、具备必要的基础设施的地段。
- 4、节约用地，建设用地应因地制宜，优先考虑利用荒地、劣地、山地和空地、尽可能不占耕地。
- 5、场地无洪涝灾害，不应选在有害气体和烟尘影响较大的区域内，与各种污染源、噪声源及贮存易燃、易爆物场所的相关距离应符合有关部门的规定。
- 6、有利于保护环境和原生态环境。

第二节 项目建设条件

一、倒淌河镇基本情况

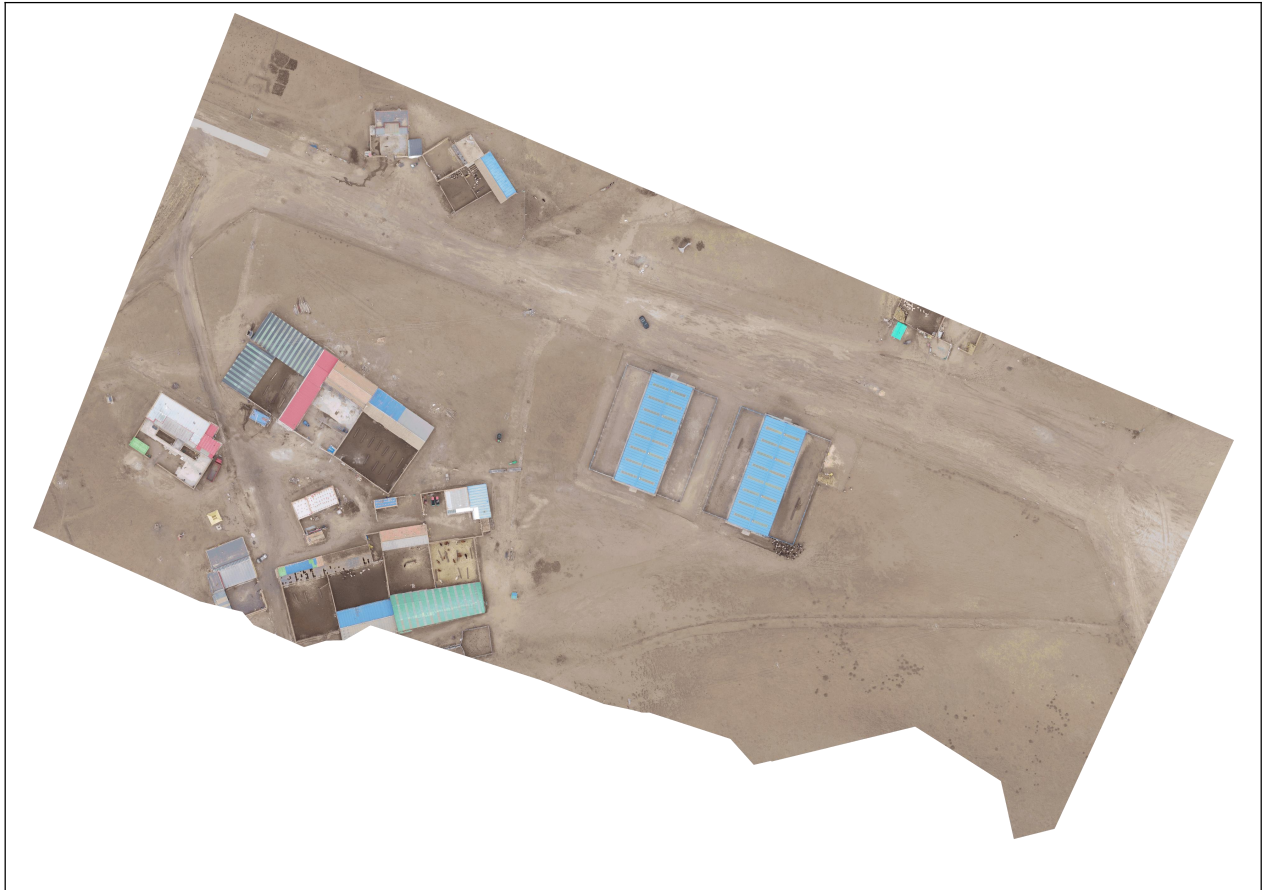
倒淌河镇，隶属于青海省海南藏族自治州共和县，地处共和县东部，东邻湟源县，东南与贵德县相交，西南与龙羊峡镇、恰卜恰镇相连，西与江西沟乡接壤，区域面积 3425.43 平方千米。

倒淌河镇下辖 2 个社区及 9 个行政村，行政村分别是哈乙亥村、次汗达哇村、拉乙亥麻村、元者村、东卫村、蒙古村、黄科村、甲乙村、黑科村 9 个行政村。

二、项目区现状

共和县倒淌河镇金城沟生态畜牧业农民专业合作社是根据中华人民共和国专业合作社法依法成立的，具有法人资格的合作经济组织，成立于 2015 年，注册于 2016 年 4 月，注册资金 400 万元。2022 年 10 月份完成股份制改制，现有股东 126 人。合作社位于青海省海南藏族自治州共和县倒淌河镇东卫一社，是以牛羊养殖繁育、销售为一体的专业合作社。合作社生产产品有风干牛羊肉、酸奶、酥油，牦牛奶，曲拉等，现对产品进行包装，并申请商标注册。合作社为社员提供经济、信息、技术等农业生产经营有关的服务。合作社依据农民专业合作社法的有关规定，以谋求成员的共同利益为根本宗旨，采取入社自愿、退社自由的原则。在近几年的发展中，合作社坚持“质量为先，稳中求进，诚信经营”的精神，采取“合作社+农户”的农业产业化发展模式，充分发挥示范带动作用，带领农民脱贫致富，为地方畜牧业养殖产业规模化发展做出了应有的贡献。合作社占地 3000 m²，建设全封闭畜棚 2 座，共 1200 m²；兽医室 1 间 26 m²；晒粪场 100 m²；深埋坑 72 立方米；合作社养殖羊 2600 只，其中能繁母羊 1200 只；牦牛 287 头，其中能繁母牛 120 头；入股草场 4356 亩。合作社目前参股股东 26 户，126 人，贫困户 6 户 32 人。

在下图中，实施该项目：



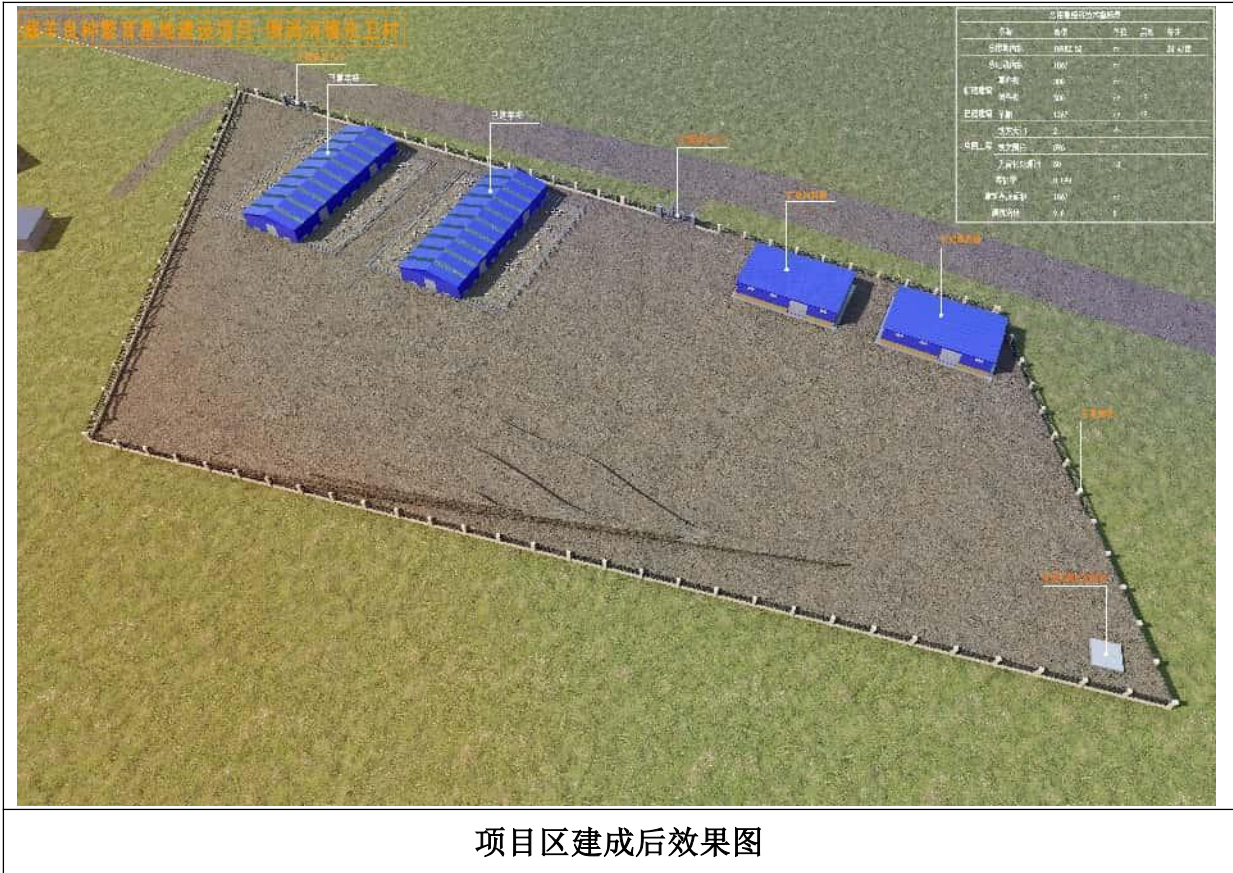
区域位置图





项目区现状图

项目建成后，效果图如下：



项目区建成后效果图

四、地理位置

共和县位于青海省海南藏族自治州北部，青海湖以南，黄河以北，为州府所在地。西和西北与海西州都兰县、乌兰县、天峻县相连，北隔青海湖与海北藏族自治州刚察县、海晏县相望，东北、东南与湟源、贵德两县毗连，东南隔黄河与贵南县为邻，西南与兴海县接壤。其地理坐标为东经 98° 54′—101° 22′，北纬 35° 46′—37° 10′。全县东西长 221.5km，南北宽 155.4km，总面积为 17210.27 平方公里，其中陆地面积 14640.73 平方公里，占总面积的 84.86%。

倒淌河镇地处共和县东部，东邻湟源县，东南与贵德县相交，西南与

龙羊峡镇、恰卜恰镇相连，西与江西沟乡接壤，区域面积 3425.43 平方千米。

五、地形地貌

共和县大地构造跨越 3 个大地构造单元，即东北部的祁连山前寒武纪隆起带，西缘的柴达木加里东期——华力西期褶皱带和中南部的西秦岭印支期褶皱带。地质构造展布方向及发育特点，最显著的有北西向、北西西向及北北西向的构造形迹，局部有东西向、北东向及北北东向的构造形迹；以断裂构造为主，褶皱构造次之。

县境内山脉与盆地大致为北西西——南东东走向，相间排列，呈带状展布。北部是日月山隆起带及青海湖盆地，中部是青海南山和共和盆地，南部是鄂拉山区，可划分为三个地貌区。

倒淌河镇三面环山，一面临青海湖，海拔 3200~3150 米，最高山峰尕斯库勒山海拔 4877 米。

六、气候特征

共和县地处海南藏族自治州北部，属高原大陆半干旱气候类型，深处内陆高原腹地，海拔高，受海洋季风影响较微弱，其特点是干燥多风，夏季凉爽短促，雨水较充足；冬季寒冷漫长，多风雪，降水量少，蒸发量大，气候凉爽四季不分明，昼夜温差大，日照充足，太阳辐射强。据《青海地面气象资料三十年整编（1991—2000 年）》资料，年平均气温 4.0℃；1 月份最冷，月平均气温 -9.8℃；七月份最热，月平均气温 15.6℃，历年极端最低气温 -27.7℃，极端最高气温 33.7℃。近些年来气温有所上升，平均年降水量 314.3mm，降水分配不均匀，一般多集中在 6~9 月，占全年总

降水量的 76%，并且具有 6~9 月降水集中，暴雨多的特点，多年平均雷暴日数 40.4 天，年最大蒸发量 2328mm，最小蒸发量 419mm，平均蒸发量 1692.1mm。全年主导风向及冬季盛行风向均为北风，年平均风速 1.8m/s，最大瞬时风速 28.0m/s，历年最大积雪深度 12cm。平均日照时数 2907.8h，日照百分率 66%，平均相对湿度 50%，最小相对湿度 0%，无绝对无霜期。共和县标准冻深 1.07m，最大冻深为 1.50m。

倒淌河镇属大陆性高原气候，年平均气温 0.5℃，年平均降水量 338 毫米，无霜期 38 天；农作物生长期为 130~150 天，牧草生长期为 150~170 天。倒淌河镇有倒淌河由东向西横贯全境，注入青海湖东之耳海内

七、社会经济条件

2024年全县实现农林牧渔业总产值17.88亿元，同比增长4.5%，占全州产值比重为24.4%。其中，农业完成总产值2.45亿元，同比增长8.18%；林业完成总产值1.49亿元，同比增长1.2%；牧业完成总产值9.96亿元，同比增长5.31%；渔业完成总产值3.5亿元，同比增长0.81%；服务业完成总产值0.48亿元，同比增长3.42%。

种植业：2024年全县完成各类农作物总播种面积44.81万亩，同比增长0.13%，其中，粮食、油料、蔬菜及其他农作物播种面积分别增长1.93%、4.5%、51.9%、-9.95%；粮食、油料及蔬菜作物产量分别增长8.7%、10.6%、39.1%。

养殖业：2024 年全县牲畜存栏 190.25 万头（只），同比增长 8.7%。出栏 87.74 万头（只），同比下降 3.2%。一方面，各乡镇积极落实牛羊出栏奖补政策，从一定程度上刺激了牛羊出栏意愿，提高了部分养殖户的补栏速度。1-12 月，全县牛存栏 25.87 万头，同比增长 63.6%，出栏 6.77 万

头，同比增长 3.8%；羊存栏 161.89 万只，同比增长 4.3%，出栏 75.26 万只，同比增长 5.5%。全县各类农畜肉产品产量 2.12 万吨，同比增长 6%；生牛奶 5282.55 吨，同比增长 10.8%。另一方面，由于自然、疫病、价格风险等不确定因素导致畜禽养殖合作社养殖规模的缩减。全县猪存栏 0.25 万头，同比下降 35.9%，出栏 0.54 万头，同比下降 68.8%；家禽存栏 2.25 万只，同比下降 38.7%，出栏 5.18 万只，同比下降 53.3%；禽蛋 15.39 吨，同比下降 80.57%。

八、外部建设条件

（一）供电

项目区现有杆上变压器满足本项目用电需求。

（二）给排水

1、给水工程

项目区有自来水网接入。水质符合国家颁布的《生活饮用水卫生标准》《畜禽饮用水水质标准》《畜禽饮用水中农药限量指标》的要求。

2、排水工程

目前合作社内无系统的排水系统，主要为地面排水和自然排水方式。

（三）通信、通讯

拟建场地电信、网通、联通等通讯网络均已覆盖。

（四）交通条件

村内道路基本硬化，可通往村附近的国道，交通便利汽车可直达。

（五）施工条件

现有的水、电、道路等条件，可满足施工要求。

（六）建筑材料和运输条件

1、砂、砂砾、砾石材料：在项目区附近有砂及砂砾材料，储量丰富，品质良好。

2、土及粘土：项目区内的粘土储量十分丰富，均可采取。

3、水：项目区供水充足，满足施工需要。

4、水泥、钢材、木材可从共和县县城和西宁采购运输。

九、工程地质条件

本项目地质条件依据居安勘测有限公司于二〇二五年五月编制的《藏羊良种繁育基地建设项目--倒淌河镇东卫村岩土工程勘察报告（详细勘察）》工程编号：JAYK2025-C-009，确定场地地质条件。具体内容如下：

（一）场地位置及地形地貌

拟建场地位于倒淌河镇东卫村金城沟。场地交通便利，有乡村道路通往现场，汽车可直达。

拟建场地地形较平坦，呈东高西低、南高北低之势，勘探点高程以拟建场地内部原有羊棚东南角一已知高程点（3289.38m）为高程引测点，具体位置详见“勘探点平面布置图 1：1000”，测取场地内勘探点高程为 3290.37~3291.12m，绝对高差为 0.75m。场地地貌单元单一，属倒淌河南岸Ⅱ级阶地。

1.1 场地地层结构及岩土特征

经勘探资料揭露，场地内地层从上至下由新生界（代）第四系（纪）晚更新统（世）：①层杂填土（ Q_4^{ml} ）、②层细砂（ Q_4^{1al+pl} ）和③层圆砾（ Q_4^{1al+pl} ）组成现将各层岩土特征分述如下：

①层杂填土：杂色，以粉土为主、含少量的砾石、建筑垃圾和生活垃圾等。土质不均匀，堆积时间短，欠固结，稍湿，松散。地层厚度 0.80~1.20m，平均厚度 1.00m。

②层细砂：杂色，母岩层由石英岩、石英砂岩、云母等硬质岩石组成，粒径大于 0.075mm 的颗粒质量超过总质量的 85%，内含圆砾。地层厚度 4.10~4.50m，平均厚度 4.41m。

根据《岩土工程勘察规范》GB 50021-2001（2009 年版）表 3.3.9，标准贯入试验锤击数平均值为 12.30 击（ $10 < N \leq 15$ ），细砂密实度为稍密。

③层圆砾：杂色，粒径大于 2mm 的颗粒质量超过全重的 50%，一般粒径 2-15mm，最大粒径为 80mm，母岩成份以石英岩、花岗岩等硬质岩石组成，分选性一般，磨圆度较好，以亚圆形为主，少量呈扁平状，骨架内充填物以各级砂充填，偶含碎石，稍湿、中密。

根据《岩土工程勘察规范》GB 50021-2001（2009 年版）表 3.3.9，重型圆锥动力触探试验锤击数平均值为 11.0 击（ $10 < N_{63.5} \leq 20$ ），圆砾密实度为中密，该层未穿透，控制层厚 5.10~5.50m。

地层、岩土结构、地层厚度等具体的变化情况详见附图《工程地质剖面图》《钻孔柱状图》和附表《勘探点一览表》。

（二）场地水文地质条件

2.1 场地水文地质条件

据勘探点揭露，场地勘察点揭露深度内均未见有地下水，设计和施工时可不考虑地下水对本工程的不利影响。

2.2 地表水

经现场踏勘，场地周边无湖泊、河流等地表水源分布。

（三）场地地震效应评价

3.1 地震基本烈度

根据《中国地震动参数区划图》GB18306—2015、《建筑抗震设计标准》（GB/T 50011—2010）（2024 年版）附录 A《我国主要城镇抗震设防烈度、设计基本地震速度和设计地震分组》，共和县塘格木镇抗震设计烈度为Ⅶ度、基本地震动峰值加速度为 $0.15g$ ，设计地震分组为第二组。

3.2 建筑场地类别的判定

根据《建筑抗震设计标准》（GB/T50011-2010）（2024 年版），按岩土名称和性状，利用当地的经验按表 4.1.3 估算各土层的剪切波速值分别为：①层杂填土： $V_s=100m/s$ ；②层细砂： $V_s=220m/s$ ；③层圆砾： $V_s=300m/s$ 。根据场地周边场工程钻探资料，本场地覆盖层厚度大于 20m，小于 50m，场地覆盖层厚度约 27-29m，按 20m 深度计算，土层内剪切波速传播时间 $t=0.078s$ ，场地土层等效剪切波速 $V_{se}=256.4$ ，建筑场地类别为Ⅱ类，反应谱特征周期值 T_g 为 0.40s，水平地震影响系数最大值 $\alpha_{max}=0.12$ 。

（四）场地岩土工程地质条件的评价

4.1 不良地质作用

本次勘察结果表明，拟建场地及周边无滑坡、泥石流、崩塌等不良地质作用，场地附近无活动断裂通过，场地内无影响场地稳定性的不良地质作用。

4.2 场地的适宜性和地基的稳定性评价

依据本区内地质构造、地震活动历史综合分析，区内无大的活动性断裂，地质构造自全新世以来未有活动的迹象，地壳活动处于基本稳定，根据勘探结果：

（1）拟建场地周边未发现岩溶、土洞、危岩和滑坡等影响场地稳定性的不良地质作用存在。未发现暗埋河、湖、沟、坑和坟场分布，亦未防空洞等对工程不利的埋藏物。

（2）根据周边勘察情况，拟建场地在 20 米深度内不存在液化土层。

（3）根据区域地质资料，拟建场地及周边无全新活动性断裂构造通过。

综上所述，场地稳定性适宜本工程建设。

4.3 地基土物理力学性质指标评价

对①层杂填土在室内进行了土工试验，得出《土工试验报告》，按数理统计方法得出《物理力学指标统计表》：

主要物理力学性质指标统计表

岩土层编号	土层名称	含水量 w (%)	湿度	容重 γ KN/m ³	干容重 γ_d KN/m ³	孔隙比 e	密实度	饱和度 S_r (%)	液限 W_L (%)	塑限 W_p (%)	塑性指数 I_p (%)	液性指数 I_L (%)	状态	压缩系数 a_{1-2} MPa ⁻¹	压缩模量 E_{s-2} (MPa)	压缩性
①	杂填土	15.8	稍湿	--	--	--	--	--	23.9	15.5	8.4	0.17	--	--	--	--

①层杂填土含水量 13.6%~17.2%，平均值为 15.8%，稍湿；塑性指数为 7.3%~7.6%，因此判定为粉土。

4.4 原位测试成果分析

对②层细砂在现场进行标准贯入试验，详见附表“标准贯入试验统计表（N）”，现对实测指标统计于下表中：

标准贯入试验统计表

岩土名称	统计个数	平均值	最大值	最小值	舍弃值	标准差	变异系数	统计修正系数	标准值
细砂	9	12.14	14.00	10.85	--	1.021	0.084	0.947	11.50

对③层圆砾进行重型圆锥动力触探试验，详见“圆锥动力触探试验统计表”，现将有关指标统计于下表中：

重型动力触探试验统计表

岩土名称	统计个数	平均值	最大值	最小值	标准差	变异系数	统计修正系数	标准值	加权平均值
圆砾	18	11.3	12.9	9.6	0.879	0.078	0.968	10.9	11.5

对③层圆砾在室内进行了颗粒分析试验，详见“颗粒分析成果图表”。

4.5 地基土承载力及模量值的确定

根据野外鉴别和各地基土的物理力学性质指标并结合场地周边建筑经验给出各土层的承载力特征值及变形模量值：

基础宽度 $\leq 3\text{ m}$ 和基础埋置深度 $\leq 0.50\text{ m}$ 时，地基土承载力特征值按下值采用：

②层细砂： $f_{ak}=140\text{ kPa}$ ， $E_0=10\text{ MPa}$ ；

③层圆砾： $f_{ak}=300\text{ kPa}$ ， $E_0=16\text{ MPa}$ 。

4.6 地基土的冻胀性评价

根据青建设〔2016〕280号文，根据青建设〔2016〕280号文关于青海省（县）标准冻深的通知，共和县属季节性冻土区，标准冻深 1.07 m ，最大冻深 1.50 m 。拟建场地位于倒淌河镇东卫村金城沟，距离共和县城约 36.00 km ，共和县城海拔高程 2835.00 m 左右，拟建场地海拔高程 3291.12 m 左右，拟建场地实际标准冻深 1.53 m ，实际最大冻深 1.96 m 。

拟建场地根据《建筑地基基础设计规范》（GB 50007—2011）中表4.2.1地基土的冻胀性分类，冻结期间地下水位距冻结面的最小距离均大于 1.50 m ，冻结深度内地基土的天然含水量为 $13.6\%\sim 17.2\%$ （粉土），天然含水量平均值为 15.8% ，经综合判定地基土的冻胀等级为Ⅰ级，地基土冻胀类别属不冻胀土，平均冻胀率为 $\eta \leq 1\%$ 。

（五）地基土的腐蚀性评价

①层杂填土

在场地内采取Ⅲ级土试样，在室内进行易溶盐检测实验，经测试本场

地地基土中含盐总量（wt）为 0.115~0.127，均小于 0.3，属非盐渍土。

拟建场地环境类型属各气候区稍湿的弱透水层，含水量 13.6%~17.2%，平均值为 15.8%，场地环境类型为Ⅲ类。

根据《岩土工程勘察规范》（GB 50021-2001）表 12.2.1~12.2.5 和《工业建筑防腐蚀设计标准》（GB/T 50046-2018）评价和易溶盐检测报告综合判定：

按环境类型土对混凝土结构的腐蚀性评价： $S_{042-}=340.00 \sim 480.00\text{mg/kg}$ ，具微腐蚀性。

按地层渗透性土对混凝土结构的腐蚀性评价： $\text{pH}=7.79 \sim 7.93 > 6.5$ ，具微腐蚀性。

土对钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性评价： $C_{1-}=120.00 \sim 2000.00\text{mg/kg}$ ，具微腐蚀性。

土对钢结构的腐蚀性评价： $\text{pH}=7.79 \sim 7.93$ ；根据当地经验，杂填土的视电阻率 $58 \sim 83 \Omega \cdot \text{m}$ ，具弱腐蚀性。

②层细砂

在场地内采取Ⅲ级土试样，在室内进行易溶盐检测实验，经测试本场地地基土中含盐总量（wt）为 0.115%~0.134%，均小于 0.3%，属非盐渍土。

场地环境地质条件属各气候区地下水位以上的强透水层，判定环境类别为Ⅲ类。

根据《岩土工程勘察规范》（GB 50021-2001）(2009)表 12.2.1~12.2.5 和《工业建筑防腐蚀设计标准》（GB/T 50046-2018）评价和易溶盐检测报告综合判定：

按环境类型土对混凝土结构的腐蚀性评价： $S_{042-}=240.00 \sim 560.00\text{mg/kg}$ ，具微腐蚀性。

按地层渗透性土对混凝土结构的腐蚀性评价： $\text{pH}=7.64 \sim 7.87 > 6.5$ ，具微腐蚀性。

土对钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性评价： $C_{1-}=110.00 \sim 240.00\text{mg/kg}$ ，具微腐蚀性。

土对钢结构的腐蚀性评价： $\text{pH}=7.64 \sim 7.87$ ；根据当地经验，细砂的视

电阻率 $117 \sim 124 \Omega \cdot m$ ，具微腐蚀性。

③层圆砾：

在场地内采取Ⅲ级土试样，在室内进行易溶盐检测实验，经测试本场地地基土中含盐总量（wt）为 $0.105\% \sim 0.126\%$ ，均小于 0.3% ，属非盐渍土。

场地环境地质条件属各气候区地下水位以上的强透水层，判定环境类别为Ⅲ类。

根据《岩土工程勘察规范》（GB 50021-2001）（2009）表 12.2.1~12.2.5 和《工业建筑防腐蚀设计标准》（GB/T 50046-2018）评价和易溶盐检测报告综合判定：

按环境类型土对混凝土结构的腐蚀性评价： $S_{042} = 420.00 \sim 460.00 \text{mg/kg}$ ，具微腐蚀性。

按地层渗透性土对混凝土结构的腐蚀性评价： $\text{pH} = 7.45 \sim 8.07 > 6.5$ ，具微腐蚀性。

土对钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性评价： $\text{Cl}^- = 80.00 \sim 160.00 \text{mg/kg}$ ，具微腐蚀性。

土对钢结构的腐蚀性评价： $\text{pH} = 7.45 \sim 8.07$ ；根据当地经验和土层含水量，圆砾的视电阻率 $117 \sim 134 \Omega \cdot m$ ，具微腐蚀性。

土各项实验指标，详见《易溶盐实验报告》，土对建筑材料腐蚀的防护，按现行国家标准《工业建筑防腐蚀设计标准》（GB/T 50046-2018）的规定。

（六）地基基础方案的建议

6.1 特殊性土评价

①层杂填土：该层位于地表浅层，层厚 $0.80 \sim 1.20 \text{m}$ ，层顶高程 $3290.37 \sim 3291.12 \text{m}$ ，杂色，以粉土为主、含少量的砾石、建筑垃圾和生活垃圾等。土质不均匀，堆积时间短，欠固结，稍湿，松散。严禁作为各类建筑的地基持力层，应全部挖除。

6.2 天然地基评价

②层细砂：该层埋藏较浅，层顶埋深 $0.80 \sim 1.20 \text{m}$ ，层顶高程 $3289.47 \sim$

3290.12m，厚度较厚，地层连续，承载力较高，工程性能良好，全场地分布，属本场地良好的天然地基持力层。

③层圆砾：该层埋藏较浅，层顶埋深 5.30~5.50m，层顶高程 3284.97~3285.62m，厚度较厚，地层连续，承载力较高，工程性能良好，全场地分布，属本场地地下卧层。

6.3 地基基础方案

根据拟建场地工程地质条件，新建饲料棚、草料棚建议采用②层细砂作为天然地基持力层。新建饲料棚、草料棚结构形式采用钢结构，基础形式采用独立基础，基础埋深-2.00m。

6.4 周边环境评价

根据现场踏勘，拟建饲料棚、草料棚北侧为铁艺围墙，距离约为 6.00m，施工（基槽）开挖，如若对原有围墙有影响时，建议对原有围墙进行支护和观测；南侧距离已有建筑较远，对施工（基槽）开挖无影响；西侧为已有羊棚，距离约为 40.00m，对施工（基槽）开挖无影响；东侧为铁艺围墙，最近距离约为 1.00m，建议施工（基槽）开挖时，对东侧原有围墙进行支护和观测。

勘察时场地内未发现有地下埋设物及地线，施工时应与甲方进一步核实，以免造成不必要的损失，综合评价拟建场地周边环境简单。

6.5 地基均匀性评价

拟建场地属倒淌河南岸Ⅱ级阶地，场地位于同一地貌单元，地基选用②层细砂作为地基持力层，地基土各处的变形模量差异不大，全场地分布，地基属均匀性地基。

（七）基坑工程评价

7.1 基坑开挖评价

依据本次勘察资料，拟建建筑基坑开挖深度约-2.00m，基坑深度 $h \leq 6.00\text{m}$ 。基坑开挖深度内侧壁土主要为①层杂填土和②层细砂，依据《建筑

基坑支护技术规程》(JGJ 120-2012)，基坑侧壁安全等级建议按三级考虑，重要性系数为 $\gamma_0=0.9$ 。

基坑支护方案设计的有关参数建议如下：

- ①层杂填土： $\gamma=15\text{KN/m}^3$ ， $C=5\text{kPa}$ ， $\Phi=10^\circ$
- ②层细砂： $\gamma=18\text{KN/m}^3$ ， $C=3\text{kPa}$ ， Φ （自然休止角） $=32^\circ$ ；
- ③层圆砾： $\gamma=21\text{KN/m}^3$ ， $C=3\text{kPa}$ ， Φ （自然休止角） $=35^\circ$ 。

基坑开挖及基础施工过程中为防止基坑边坡变形，基坑东侧距离已有建筑较近，建议采用土钉墙支护后开挖，基坑北侧建议采用放坡或土钉墙支护后开挖，其余两侧基坑建议采用放坡后开挖，①层杂填土坡率可采用1: 0.75-1: 1.00；②层细砂坡率可采用1: 1.00-1: 1.25；③层圆砾坡率可采用1: 1.40。

严禁在未有任何支护情况下进行基槽开挖，基坑周围严禁大量堆载，严禁汽车或载重机械在基坑周边作业。

本次勘察结果表明，拟建场地表层为易塌落的杂填土层，在地面荷载、雨水、地表水及地下水、震动等作用下，易崩落、滑塌。因此在确定本工程基坑支护方案设计时，建议充分考虑基坑实际开挖深度及地层分布的复杂性等诸多因素，设计出安全合理的基坑支护体系及基坑开挖方案。

基坑支护设计与施工属于岩土工程专业技术，设计质量、施工质量的控制是基坑支护工程的重点和难点，建议建设单位委托岩土工程专业技术单位负责基坑支护的设计，切实做到精心设计、施工，确保工程质量及安全。

为了使基础工程安全顺利进行，减少和控制施工期间对周边环境带来

的不利影响，应随时了解建筑基坑支护结构的横向变形对周边环境的影响，加强对外围环境的监测，有利于发现问题，及时妥善解决设计、施工过程中的问题或不足，建议进行基坑监测，基坑工程应从围护结构施工起，对支护结构、临近建筑道路和管线的变形、支护结构应力等进行监测。监测内容按照《建筑基坑工程监测技术标准》（GB 50497—2019）规定执行，建议进行如下（不限于）施工监控：

- 1、对挡土支护体系进行位移监测；
- 2、对基坑内外土体的变形（水平、垂直）进行监测；
- 3、对周围道路路面变形、邻近建筑物沉降、倾斜的监测；
- 4、其他需要进行监测的项目；
- 5、对建筑物进行沉降观测；
- 6、对地下水位的观测。

严禁在未有任何支护情况下进行基槽开挖，基坑周围严禁大量堆载，严禁汽车或载重机械在基坑周边作业。

7.2（截）排水措施

雨季施工时，应在坑顶采取有效的截排水措施；对地势低洼的基坑，应考虑周边汇水区域地面径流向基坑汇水的影响；在基坑周围采取排水沟等防渗措施，基槽顶部边缘设置截水沟，防止地表水侵入基槽内，防止基槽坑壁失稳，造成坍塌。应防止雨水、施工和生活用水渗入基坑内。基槽开挖时应防止地表水和管线的渗漏对基坑边坡稳定性造成的不利影响，做好排水和对坡脚、坡面的保护工作。

基坑开挖深度无地下水，基坑工程可不考虑地下水的影响。

7.3 基槽土质检验与防护

1) 基槽开挖至设计标高后应加强基槽土质检验工作，凡发现有槽底土质与本报告所建议的持力层出入较大部分或槽底土质软硬不均地段均须仔细研究并采取妥善处理措施。届时须通知我公司配合建设单位、设计单位及监理单位进行基槽检验工作，并预留出充分的时间进行必要的基槽处理工作。

2) 工程基坑开挖过程中须采取有效的措施，避免开挖对地基持力层土质的扰动、破坏，严禁超挖和扰动基底持力层。雨季施工时，防止雨水浸泡。冬季施工时应采用草帘覆盖等必要的防冻措施。

3) 基础施工时应合理安排工序、工期，尽量减少基础施工周期，避免因长时间大面积卸荷产生基坑回弹和槽底地基土的扰动。

4) 地下工程及结构施工完成后，应及时按设计要求进行基坑回填，基坑回填材料性质（如渗透性等）对工程稳定性有一定影响，因此基坑回填时须控制填料质量，制定合理的填筑方案。具体要求及质量控制应按照相关规范中关于土方回填的要求执行。

7.4 工程施工监测建议

为保证施工安全顺利进行，减少或防止各种工程环境问题，建议实施信息化施工，及时监测施工空间区域和周边环境条件的动态，并根据需要采取必要的施工辅助措施。

7.5 地质条件可能造成的工程风险

根据《危险性较大的分部分项工程安全地理规定》（建设部 37 号令）建办质【31】号文，根据拟建工程概况、场地工程地质条件及拟建场地周

边环境，基坑侧壁土层主要为稍密状的杂填土层及细砂层，因基坑开挖、支护边坡堆载等原因，可能造成基坑侧壁土体坍塌致使边坡失稳等工程风险。杂填土的其力学性质具有较大的离散型，水稳定性很差，可能造成以下工程风险：建筑物下沉或倾斜、地基不均匀沉陷和开裂等，产生危害性较大。地基处理方案时，应严格按照国家相关规范要求，做到因地制宜，合理设计，精心施工，严格监控。对地基处理的效果应按照国家相关标准进行现场检测，达到设计要求后方可进行下一步施工。

新建建筑基坑开挖深度为-2.00m，基坑开挖深度小于3米，基坑工程安全等级属三级，因此拟建工程不属于工程建设危险性较大的基坑（槽）的土方开挖、支护工程。

施工现场基坑开挖施工时，应进行相应的基坑支护措施，并在显著位置设置安全警示标志。

（八）结论与建议

8.1 本次勘察结果表明，拟建场地及周边无滑坡、泥石流、崩塌等不良地质作用，场地附近无活动断裂通过，场地内无影响场地稳定性的不良地质作用。

8.2 场地勘察深度内未见有地下水，设计和施工时可不考虑地下水对本工程的不良影响。

8.3 根据拟建场地工程地质条件，新建饲料棚、草料棚建议采用②层细砂作为天然地基持力层。新建饲料棚、草料棚结构形式采用钢结构，基础形式采用独立基础，基础埋深-2.00m。

8.4 根据野外鉴别和各地基土的物理力学性质指标并结合场地周边建

筑经验给出各土层的承载力特征值及变形模量值：

基础宽度 $\leq 3\text{m}$ 和基础埋置深度 $\leq 0.50\text{m}$ 时，地基土承载力特征值按下值采用：

②层细砂： $f_{ak}=140\text{kPa}$ ， $E_0=10\text{MPa}$ ；

③层圆砾： $f_{ak}=300\text{kPa}$ ， $E_0=16\text{MPa}$ 。

8.5 拟建场地地基土均属非盐渍土，土对混凝土结构的腐蚀性具微腐蚀性，按地层渗透性土对混凝土结构的腐蚀性具微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性具微腐蚀性，对钢结构的腐蚀性①层杂填土具弱腐蚀性、②层细砂和③层圆砾具微腐蚀性。

土对建筑材料腐蚀的防护，按现行国家标准《工业建筑防腐蚀设计标准》（GB/T 50046-2018）的规定。

8.6 地基土的冻胀等级为Ⅰ级，地基土冻胀类别属不冻胀土，平均冻胀率为 $\eta \leq 1\%$ 。

8.7 根据《建筑抗震设计标准》（GB/T50011-2010）（2024年版）附录A《我国主要城镇抗震设防烈度、设计基本地震速度和设计地震分组》，共和县倒淌河镇抗震设防烈度为Ⅶ度、基本地震动峰值加速度为 $0.15g$ ，设计地震分组为第二组，反应谱特征周期值 T_g 为 0.40s ，水平地震影响系数最大值 $\alpha_{\max}=0.12$ 。建筑抗震一般地段，建筑场地类别属Ⅱ类场地。

8.8 根据现场踏勘，拟建饲料棚、草料棚北侧为铁艺围墙，距离约为 6.00m ，施工（基槽）开挖，如若对原有围墙有影响时，建议对原有围墙进行支护和观测；南侧距离已有建筑较远，对施工（基槽）开挖无影响；西侧为已有羊棚，距离约为 40.00m ，对施工（基槽）开挖无影响；东侧为铁

艺围墙，最近距离约为 1.00m，建议施工（基槽）开挖时，对东侧原有围墙进行支护和观测。

勘察时场地内未发现有地下埋设物及地线，施工时应与甲方进一步核实，以免造成不必要的损失，综合评价拟建场地周边环境简单。

8.9 拟建场地属倒淌河南岸 II 级阶地，场地位于同一地貌单元，地基选用②层细砂作为地基持力层，地基土各处的变形模量差异不大，全场地分布，地基属均匀性地基。

8.10 依据本次勘察资料，拟建建筑基坑开挖深度约-2.00m，基坑深度 $h \leq 6.00\text{m}$ 。基坑开挖深度内侧壁土主要为①层杂填土和②层细砂，依据《建筑基坑支护技术规程》（JGJ 120-2012），基坑侧壁安全等级建议按三级考虑，重要性系数为 $\gamma_0=0.9$ 。

基坑支护方案设计的有关参数建议如下：

①层杂填土： $\gamma = 15\text{KN/m}^3$ ， $C=5\text{kPa}$ ， $\Phi=10^\circ$

②层细砂： $\gamma = 18\text{KN/m}^3$ ， $C=3\text{kPa}$ ， Φ （自然休止角） $=32^\circ$ ；

③层圆砾： $\gamma = 21\text{KN/m}^3$ ， $C=3\text{kPa}$ ， Φ （自然休止角） $=35^\circ$ 。

基坑开挖及基础施工过程中为防止基坑边坡变形，基坑东侧距离已有建筑较近，建议采用土钉墙支护后开挖，基坑北侧建议采用放坡或土钉墙支护后开挖，其余两侧基坑建议采用放坡后开挖，①层杂填土坡率可采用 1：0.75-1：1.00；②层细砂坡率可采用 1：1.00-1：1.25；③层圆砾坡率可采用 1：1.40。

8.11 勘察时勘探点孔口标高为自然地面标高；基槽施工时，拟建物土 0.00 标高应与孔口标高进行换算。

8.12 勘探工作完成后，除需要水位观测等特殊要求钻孔、探井、探槽、探洞外，应按规定及时回填。需保留的钻孔、探井、探槽、探洞，应设置防护装置。钻孔采用素混凝土回填，探井采用分层回填夯实。

8.13 本报告中的结论与建议是勘察期间的钻（井）探资料结合拟建物的荷载、基础埋深及场地的周边环境提出的。如拟建物偏离勘察报告平面图所示的范围，或拟建物的荷载，基础埋深及场地环境发生变化，则需进行补充勘察。

8.14 严禁基坑（槽）超挖，基坑开挖至设计标高后，应通知我公司勘察人员参与验槽。

第三节 要素保障分析（土地要素保障）

一、土地利用的目标及基本原则

（一）土地利用的目标

在保护生态环境前提下，保持耕地总量动态平衡，土地利用方式由粗放向集约转变，土地利用结构与布局明显改善，土地产出率和综合利用效益有比较显著的提高，切实加强对土地利用的宏观调控和计划管理，为实现全省国民经济持续、快速、健康发展提供土地保障。

（二）土地利用的基本原则

- 1、先调查、评价、规划，后开发利用；
- 2、以集约利用为主与保证适量的耕地面积相结合；
- 3、在农业优先的前提下，统筹安排用地比例；
- 4、开发利用与合理保护相结合。

二、用地概况

本次扩建藏羊良种繁育基地建设项目（倒淌河镇东卫村）建设场地位于共和县倒淌河镇东卫村。

项目区总用地面积 18982.52 m²，总建筑面积 1867 m²，项目区的水电供应条件基本良好，基础设施基本完备。

按照《土地利用现状分类标准》（GB/T21010-2017），项目区土地利用现状分类标准为设施农用地。

三、土地利用总体规划和土地利用计划

- 1、项目用地符合共和县土地利用总体规划和土地管理法的有关规定。

2、建设项目用地已列入土地利用年度计划，有计划指标保证。

四、供地政策论证

对照国土资源部、国家经贸委发布的“禁止供地目录”和“限制供地目录”，本项目为藏羊良种繁育基地建设项目，建设用地分类标准为设施农业用地，不属于“禁止供地目录”和“限制供地目录”。

五、用地指标确定

本项目满足国家发布的建设项目用地定额指标及合理、节约用地的原则科学确定用地数量及指标。

本次藏羊良种繁育基地建设项目（倒淌河镇东卫村）建设场地位于共和县倒淌河镇东卫村。

六、地质灾害及压覆矿床

根据地勘报告拟建场地地貌类型简单，无全新世以来的活动断裂遗迹，无影响场地的不良地质作用，场地适宜建设。本项目建设地点不属于地质灾害危险区和易发区，地下无重要矿床。

七、对周围环境的影响

本项目建设地点不属于环境敏感区，主要为养殖场，不会对周围环境造成重大影响，不会对当地自然资源的平衡造成破坏。本项目周边大部分规划为天然草地和公共设施用地，本项目用地与周围用地相协调。

第四节 要素保障分析（环境要素保障）

一、环境影响

项目建设地点位于共和县倒淌河镇东卫村，环境现状优良，是建设养

殖业项目的理想地点。主要污染源及污染物见下表所示：

主要污染源及污染物表

序号	名称	来 源	成 份	排放处
1	废水	生活	PH 4.8~8.0	自行处理
2	废气	——	——	——
3	废渣	牛、羊粪及生活	有机物	生产有机肥
4	噪声	设备		

养殖场污染源主要是牛、羊粪便、尿水、少量生活垃圾。

二、节能减排措施

（一）养殖粪污无害化处理措施

1、废水

本项目废水来源为生活污水。排污量为：生产、生活污水高峰排污量<12T/d，可实现达标排放。

2、废渣

场区排放的废渣主要牛粪和羊粪，牛粪和羊粪经堆积处理后，进行有机肥加工，用于饲草料种植。

（二）其他环保措施

1、建筑设计采用新型节能墙体和层面的保温，选用隔热技术与材料，采用照明节能技术与产品；

2、投产后加强科学管理，做到优质高产；

3、大力进行宣传和教育，提高职工节电、节水、节能、节料等意识，还需制定生产、生活中的节能奖惩制度。

三、环保评价及意见

通过对评价区环境状况的调查分析以及拟建项目区建成后对环境影响

分析可以得出以下结论：

根据项目环境影响报告表分析，项目在正常经营期间，通过采取有效的环境保护措施，不会对自然产生有害的物质，总体上不造成危害。因此项目对于地方生态环境建设没有影响。

第五章 项目建设方案

第一节 建筑设计原则

一、指导原则

1. 可持续发展原则：扩建项目应符合当地的经济发展战略和环境保护要求，实现经济、社会和环境效益的协调发展。
2. 标准化、现代化原则：扩建项目应采用先进的设施和技术，实现养殖场的标准化、现代化，提高生产效率和产品质量。
3. 科技引领原则：扩建项目应注重科技创新和人才培养，推动传统养殖向现代养殖转型，提高当地养殖业的竞争力和发展潜力。
4. 产业协同原则：扩建项目应与相关产业协同发展，形成完整的产业链，推动当地经济的全面发展。
5. 公众参与原则：扩建项目应充分征求当地政府、居民、企业的意见和建议，确保公众的参与和利益诉求得到充分表达。

二、建设目标

1. 提高生产效率：通过本项目建设，可有效提高养殖场的生产效率和资源利用率，降低生产成本，提高市场竞争力。
2. 提高产品质量：采用先进的设施和技术，可有效提高养殖场的产品质量和卫生标准，满足市场需求，提升消费者满意度。
3. 促进乡村振兴：通过本项目建设，可推动当地产业的升级和发展，促进乡村振兴战略的实施，实现当地经济的全面发展。

本项目建设，必须贯彻安全、适用、经济、美观的原则，并适应地方风格。应根据当地经济条件、使用功能和乡镇建筑规划要求确定，并要因地制宜，合理利用地形、地貌，充分利用地方建筑材料。项目应精心设计、精心施工，建造成质优价低的优质工程。

第二节 总平面图设计

一、设计依据及基础资料

- 1、地形图、规划要求、相关批文以及业主认可的规划方案。
- 2、国家有关规范和技术规程。

二、总平面布置

项目建设地点位于共和县倒淌河镇东卫村，交通便利，汽车可直达。设计中结合地形特征，场地生活区与养殖区动、静区布局合理。养殖生产区位于场区西侧，扩建饲料棚、草料棚位于地块东侧。

项目区总规划用地面积 18982.52 m²，已建建筑为：羊棚 1267 m²。本次扩建草料棚 1 座建筑面积 300 m²；饲料棚 1 座建筑面积 300 m²；铁艺大门 2 个；铁艺围栏 596 米；50m³ 无害化处理池 1 座。

三、竖向设计

拟建场地地形呈南高北低之势，勘探点高程以拟建场地内已知高程点 KZ03（3291.50m）为高程引测点，具体位置详见“勘探点平面布置图 1：1000”，测取场地内勘探点高程为 3291.20~3291.70m，绝对高差为 0.50m。

四、交通

场地北侧为村道与用地相连，场地内原有消防车车道路基荷载满足消

防要求。（详见平面图）

第三节 建筑设计

一、设计依据

- 1、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 版）；
- 2、《青海省公共建筑节能设计标准》（DB563/T1627-2018）；
- 3、《民用建筑设计统一标准》（GB50310-2019）；
- 4、《工业建筑节能设计统一标准》（GB51245-2017）；
- 5、《工程建设标准强制性条文》（房屋建筑部分）（2020 年版）；
- 6、《屋面工程技术规范》（GB50345-2012）；
- 7、《建筑环境通用规范》GB 55016 — 2021；
- 8、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021；
- 9、《民用建筑热工设计规范》（GB50176-93）；
- 10、《绿色建筑评价标准》（GB/50378-2019）；
- 11、《民用建筑绿色设计规范》（JGJ/T229-2010）；
- 12、《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；
- 13、《全国民用建筑工程设计技术措施》（2009）；
- 14、《青海省绿色建筑评价标准》（DB63/T1110-2020）；
- 15、《中华人民共和国消防法》；
- 16、《青海省消防条例》；
- 17、《关于进一步加强我省民用建筑首层外墙保温设计的通知》青建设〔2014〕348 号文件；

18、《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017；

19、国家、行业、地方现行相关设计规范、规定。

二、工程等级

（1）建筑类别为设施农业建筑

建筑物设计使用年限均为 25 年；

构筑物设计使用年限均为 25 年；

结构重要性系数 0.95；涂装层的使用年限 5 年，

（2）建筑物安全等级：三级

（3）建筑物火灾危险性分类：饲料棚和草料棚的火灾危险性为丙类库房，耐火等级均为三级。

（4）建筑场地类别 II 类，建筑物的地基基础设计等级为丙级；

（5）建筑物抗震设防分类：草料棚、材料棚为丙类（标准设防）

（6）建筑物抗震等级：

钢结构的抗震等级均为四级。

混凝土框架结构的抗震等级均为三级。

（7）建筑物使用年限：

建筑物设计使用年限均为 25 年；

构筑物设计使用年限均为 25 年；

三、平面设计

1、草料棚一座，结构形式为地上一层钢结构+轻钢屋面，建筑面积为 300 m²，长 21.88m，宽 13.68m。

2、饲料棚一座，结构形式为地上一层钢结构+轻钢屋面，建筑面积为

300 m²，长 21.88m，宽 13.68m。

四、立面设计

设计要求体现现代建筑风格，既考虑单体立面效果，又考虑了与四边建筑的协调，对造型、立面和色彩进行了有机的统一。呈现简约、协调的风格，具体详见立面图。

五、剖面设计

1、草料棚层高为4.00m，室内外高差0.15m，檐口高度为4.15m。

2、饲料棚层高为4.00m，室内外高差0.15m，檐口高度为4.15m。

六、建筑材料

建筑材料首选建设部推荐产品，应用上以节能、环保、健康材料为主，设备、电器积极采用新材料、新产品，情况如下：

1、草料棚：外墙外侧采用 1.2m 以下采用 240 厚煤矸石砖，20 厚水泥砂浆抹灰，1.2m 以上采用 0.6 厚压型浅蓝色金属彩钢单板；屋面采用 0.6 厚压型浅蓝色金属彩钢单板；地面采用细石混凝土地面。货车通行门采用成品钢制电动卷帘门，疏散门采用成品钢制门；窗户采用铝合金。

2、饲料棚：外墙外侧采用 1.2m 以下采用 240 厚煤矸石砖，20 厚水泥砂浆抹灰，1.2m 以上采用 0.6 厚压型浅蓝色金属彩钢单板；屋面采用 0.6 厚压型浅蓝色金属彩钢单板；地面采用细石混凝土地面。货车通行门采用成品钢制电动卷帘门，疏散门采用成品钢制门；窗户采用铝合金。

3、铁艺大门宽 4 米，高 2.4 米，成品采购（样式甲方自定）

4、铁艺围栏高 2.4 米，150*3 镀锌方管立柱间隔 3 米设一个，围栏栏杆为 50*3 镀锌方管间距 150，成品采购（样式甲方自定）。

5、无害化处理池宽 4 米长 4 米深 3 米，池顶高出地面 0.3 米，池壁及池底采用 C25 钢筋混凝土结构，池顶钢制盖板。

第四节 结构设计

一、工程概况

本项目建设地点位于海南州共和县倒淌河镇东卫村，扩建草料棚建筑面积 300 平方米，为地上一层，扩建饲料棚建筑面积 300 平方米，为地上一层。

1、草料棚：草料棚的火灾危险性为丙类厂房，耐火等级均为三级、草料棚为丙类（标准设防）、结构形式门式钢架结构。一层，高度 4.00m，长度 21.92m、宽度 13.68m，室内外高差 0.15 米，建筑总高度为 4.15m，面积 300 m²。

2、饲料棚：草料棚的火灾危险性为丙类厂房，耐火等级均为三级、草料棚为丙类（标准设防）、结构形式门市钢架结构。一层，高度 4.00m，长度 21.92m、宽度 13.68m，室内外高差 0.15 米，建筑总高度为 4.15m，面积 300 m²。

3、无害化处理池：结构形式框架结构。地下一层，深度 3.00m，长度 4.0m、宽度 4.0m，池顶高出地面 0.3 米，面积 48m³。池壁及池底采用 C30 钢筋混凝土结构，抗渗等级为 P10, 池顶钢制盖板。

二、基本条件

扩建草料棚、饲料棚的柱、梁、采用钢结构制成，基础采用钢筋混凝土制成，屋面采用轻钢屋面，草料棚、饲料棚外墙外侧采用 0.9m 以下采用

240 厚混凝土实心砖，0.9m 以上采用 0.6 厚压型浅蓝色金属彩钢单板；屋面采用 0.6 厚压型浅蓝色金属彩钢单板；无害化处理池的柱、梁、基础采用钢筋混凝土制成，池顶钢制盖板。

2. 自然条件：

抗震设防的有关参数表

建筑结 构安全 等级	建筑抗震设防 类别	地震设防烈度	设计地震分 组	基本地 震 加速度	砌体施工 质量控制 等级	抗震 措施	框架抗震 等级
二级	丙类	7 度	第二组	0.15g	不得小 于B级	7 度	四级
耐火 等级	基本风压	基本雪压	地面粗糙度	标准冻 深	地基基础 设计等级	结构 设计 工作 年限	地基基础 设计工作 年限
三级	0.35（50 年）	0.15（50 年）	B	1.07m	丙级	25 年	25 年
结构重 要性系 数	基本风压	基本雪压	阻尼比	水平地 震影响 系数最 大值	场地特征 周期	建筑 场地 类别	防火分 类等级
r0=1.0	0.40（100 年 ）	0.20（100 年 ）	0.05	0.12	0.40s	II 类	单层建筑

防水的有关参数表

地下工程防水设计工作 年限	内壁防水层设计工作 年限	工程防水使用环境 类别	工程防水类 别	工程防水等 级
25 年	10 年	Ⅱ类	丙类	二级

三、建筑物防火分类等级

防火应满足建筑专业要求的防火要求，耐火等级为二级，耐火极限为：柱：3.0 小时，梁：2.0 小时，板：1.0 小时。耐火极限为：非承重外墙：1.25 小时，房间隔墙：0.75 小时。

四、地基基础设计

1、地基处理及基础方案分析

本工程扩建草料棚、新建饲料棚基础采用独立基础、基础设计等级为丙级，基底均置于天然地基，基础埋深为-1.8 米，无害化处理池基础采用筏板基础，基础埋深为-3.5 米持力层为细砂层，承载力为 $f_{ak}=140\text{kPa}$ 。基坑较深、非自然放坡开挖时，基坑支护应由，有资质的单位做专门设计，基坑支护系统应确保场区内外原有建筑安全无损并保证人员安全。基坑开挖时，施工单位应当特别注意对管道做好保护工作，避免管道破坏或产生沉降、变形、位移过大等不良后果，如有地下埋设管道与基础打架，需移除处理。

2、基础开挖放坡系数为 1：1.25。

3、房心及室外回填土必须用压实较好的素土回填分层压实，压实系数为 0.95。

五、工程地质条件

1、依据的勘察报告如下：

编辑单位：居安勘测有限公司

报告名称：藏羊良种繁育基地建设项目——倒淌河镇东卫村岩土工程勘察报告，工程编号：JAYK2025-C-009。

经勘探资料揭露，场地内地层从上至下由新生界（代）第四系（纪）晚更新统（世）：①层杂填土（Q4m1）、②层细砂（Q41a1+pl）和③层圆砾（Q41a1+pl）组成现将各层岩土特征分述如下：

①层杂填土：杂色，以粉土为主、含少量的砾石、建筑垃圾和生活垃圾等。土质不均匀，堆积时间短，欠固结，稍湿，松散。地层厚度 0.80～1.20m，平均厚度 0.97m。

②层细砂：杂色，稍湿，稍密，母岩由花岗岩、片麻岩、砂质板岩、石英岩组成，粒径大于 0.075mm 的颗粒质量超过总质量的 85%，内含圆砾。地层厚度 4.10～4.50m，平均厚度 4.43m。

根据《岩土工程勘察规范》GB 50021-2001（2009 年版）表 3.3.9，标准贯入试验锤击数平均值为 12.14 击（ $10 < N \leq 15$ ），细砂密实度为稍密。

③层圆砾：杂色，粒径大于 2mm 的颗粒质量超过全重的 50%，一般粒径 2～15mm，最大粒径为 80mm，母岩成份以石英岩、花岗岩等硬质岩石组成，分选性一般，磨圆度较好，以亚圆形为主，少量呈扁平状，骨架内充填物以各级砂充填，偶含碎石，稍湿、中密。

根据《岩土工程勘察规范》GB 50021-2001（2009 年版）表 3.3.9，重型圆锥动力触探试验锤击数平均值为 11.3 击（ $10 < N_{63.5} \leq 20$ ），圆砾密实度为中密，该层未穿透，控制层厚 5.10～5.30m。

地层、岩土结构、地层厚度等具体的变化情况详见附图《工程地质剖

面图》《钻孔柱状图》和附表《勘探点一览表》。

2、基坑工程分析与评价

基坑开挖参数值建议

根据现场踏勘，拟建饲料棚、草料棚北侧为铁艺围墙，距离约为 6.00m，施工（基槽）开挖，如若对原有围墙有影响时，建议对原有围墙进行支护和观测；南侧距离已有建筑较远，对施工（基槽）开挖无影响；西侧为已有羊棚，距离约为 40.00m，对施工（基槽）开挖无影响；东侧为铁艺围墙，最近距离约为 1.00m，建议施工（基槽）开挖时，对东侧原有围墙进行支护和观测。

勘察时场地内未发现有地下埋设物及地线，施工时应与甲方进一步核实，以免造成不必要的损失，综合评价拟建场地周边环境简单。

根据《建筑边坡工程技术规范》（GB50330-2013）确定边坡工程安全等级为三级，按《建筑基坑支护技术规程》（JGJ120-2012）第 3.1.3 条基坑侧壁安全等级为三级，重要性系数 $\gamma_0=0.9$ ；根据《高层建筑岩土工程勘察规程》（JGJ72-2004）第 8.7.2 条基坑工程安全等级为三级，并且深坑坑壁的稳定性较差，故必须进行基坑支护结合放坡。拟建场地周边无原有建筑物，周边环境较好，场地具备基坑开挖放坡的条件，基坑开挖宜采用分级放坡，必要时采用放坡结合采取土钉、挂网、喷浆支护基坑开挖的边坡容许坡度值依据岩土工程分析评价中提供的凝聚力及内摩擦角计算求取边坡容许坡度值，参照《岩土工程手册》建议基坑开挖的边坡容许坡度值（高宽比）采用不小于 1:0.50~1:0.75 为宜。基坑支护方案建议采用放坡结合采取土钉、挂网、喷浆支护，总之无论采用何种方案，均应委托有资质的

单位进行支护方案和边坡的专项设计。对基筑支护所用的土体重度、凝聚力及内摩擦角（天然休止角）等岩土参数，见下表：

基坑设计与施工中应注意的问题

- （1）基坑不能一次性挖到设计标高，应留 20~30cm 厚土有人工清理。
- （2）严禁在基坑侧壁外两米范围内堆土及建筑材料，行驶重车辆，要硬化处理，做好防渗的排水沟。
- （3）严禁雨水、施工用水，临时用水流入基坑或基槽。
- （4）基坑施工全过程期间，应随时观察基坑侧壁的稳定性和发现异常现象，应及时采取处理措施，确保施工安全。
- （5）基坑施工过程中，应随时监测附近建筑物、道路及各类管线。
- （6）施工前应查清场地内是否有上下水管及电线、管线才可施工。
- （7）建议不要冬季施工，如雨季施工采取防水措施。
- （8）我单位建议在施工期间，施工单位需要对本项目进行环境保护及监测：①控制粉尘；②控制噪音；③控制施工期间产生的污水及垃圾；④设置文明施工。

（9）危大工程说明

当采用基础埋深较大的基础形式时，据设计方提供拟建建筑基础埋深，拟建项目基坑开挖深度-5.00m，开挖深度均大于 3.0 米。场地地层结构简单，周边环境条件较简单，场地上部地层较松散，基坑坑壁易坍塌，故基坑开挖应进行放坡和基坑支护相结合的方式，防止坑壁坍塌时造成人员伤亡及财产损失。

根据住房和城乡建设部令第 37 号《危险性较大的分部分项工程安全管

理规定》和建办质〔2018〕31号住房和城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知，根据设计方提供拟建建筑基础埋深，基坑开挖深度-5.00m，开挖深度大于3.0米。故本工程属于危险性较大的分部分项工程范围，基坑施工应支护设计要求进行，相关责任主体应做好危大工程的专项施工方案及其论证工作，做好施工、监理及验收工作，有效防范生产安全事故。

根据勘察结果，结合本工程拟建物特点分析，场地地质条件可能造成的工程风险主要有：

（1）基坑（槽）及土方施工：基坑内土方开挖未进行支护或支护措施不到位时对周围环境及施工人员安全的影响。

（2）基坑支护：支护形式施工不合格或场地上部超载造成支护措施失效导致的场地及建筑物的破坏、对周围环境的破坏及对人员安全的影响。

建议应对措施：

（1）基坑开挖建议采用放坡和支护措施相结合的方式进行开挖，防止坑壁坍塌时造成人员伤害及财产损失。

（2）基坑周边应设置排水沟，防止基坑周边排水不畅，场地水进入基坑，对基坑坑壁、支护形式造成一定的影响。

（3）基坑周边严禁堆载，严禁重型车辆行驶，基坑周边应做好相应的防护措施，支护结构施工严格遵循相关规范、标准施工。

（4）基坑（槽）及土方施工：基坑内土方开挖未进行支护或支护措施不到位时对周围环境及施工人员安全的影响。

（5）基坑支护：支护形式施工不合格或场地上部超载造成支护措施失

效导致的场地及建筑物的破坏、对周围环境的破坏及对人员安全的影响。

（6）基坑开挖后，应进行相应的基坑变形监测。

（7）当基坑深度大于 3.0 米时，施工单位应在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案。

（8）当基坑深度大于 5.0 米时，施工单位应对超过一定规模的危险性较大分部分项工程进行专项施工方案论证。

（9）项目场地 5m 范围内无临近建筑，所以周围环境简单，施工时可不考虑基坑开挖对周围建筑物的影响。

（10）基坑开挖后请通知我公司会同有关单位进行验槽。

（12）本报告仅供可研阶段使用。

3、主要荷载（作用）取值

（1）钢筋混凝土雨篷、挑檐、屋面板、檩条施工或检修集中荷载取 1.0kN，作用于最不利位置验算。

（2）栏杆顶部水平荷载 1.5kN/m，竖向荷载 1.2kN/m，水平荷载与竖向荷载应分别考虑。

恒荷载:轻钢屋面：0.25（kN/m²）

（3）其他活荷载；

使用部位	荷载取值（kN/m ² ）
不上人	0.5
上人	2.0

六、设计依据

本工程设计遵循的标准、规范、规定及规程

1. 《建筑结构荷载规范》 GB50009-2012
2. 《建筑结构可靠度设计统一标准》 GB50068-2018
3. 《混凝土结构设计规范》 GB50010-2010（2015 版）
4. 《砌体结构设计规范》 GB50003-2011
5. 《中国地震动参数区划图》 GB18306-2015
6. 《建筑工程抗震设防分类标准》 GB50223-2008
7. 《建筑抗震设计规范》 GB50011-2010(2016 版)
8. 《建筑地基基础设计规范》 GB50007-2011
9. 《工业建筑防腐蚀设计标准》 GB/T50046-2018
10. 《混凝土结构耐久性设计标准》 GB/T50476-2019
11. 《建筑地基基础设计规范》 GB50007-2011
12. 《建筑地基处理技术规范》 JGJ79-2012
13. 《混凝土结构耐久性设计标准》 GB/T50476-2019
15. 《钢结构设计标准》 GB50017-2017
16. 《门式钢架轻型房屋钢结构技术规范》 GB 51022-2015
17. 《建筑钢结构焊接技术规程》 JGJ 81-2002
18. 《钢结构焊接规范》 GB50661-2011
19. 《冷弯薄壁型钢结构技术规范》 GB50018-2002
20. 《钢结构高强度螺栓连接技术规程》 JGJ82-2011
21. 《钢结构工程施工质量验收规范》 GB50205-2001
22. 《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》 GB8923
23. 《钢结构防火涂料应用技术规范》 CECS24: 90

- | | |
|----------------------|---------------|
| 24. 《钢筋焊接及验收规程》 | JGJ18-2012 |
| 25. 《钢筋机械连接技术规程》 | JGJ107-2016 |
| 26. 《钢结构工程施工质量验收标准》 | GB50205-2020 |
| 27. 《混凝土结构通用规范》 | GB 55008-2021 |
| 28. 《建筑工程设计文件编制深度规定》 | 〔2016〕 247 号 |
| 29. 《钢结构通用规范》 | GB 55006-2021 |
| 30. 《建筑与市政地基基础通用规范》 | GB55003-2021 |
| 31. 《建筑与市政工程抗震通用规范》 | GB55002-2021 |
| 32. 《工程结构通用规范》 | GB 55001-2021 |
| 33. 《砌体结构通用规范》 | GB55007-2021 |
| 34. 《建筑与市政工程防水通用规范》 | GB55030-2022 |
| 35. 《木结构设计标准》 | GB50005-2017 |
| 36. 《木结构通用规范》 | GB55005-2021 |

35. 国家规范、标准及其他相关部分。

七、主要结构材料

1、混凝土

框架结构：框架柱、梁、板均为 C30，构造柱、现浇过梁：为 C25、基础垫层：C20，

2、混凝土耐久性分类

结构地上部分室内干燥环境类别为一类，混凝土最大水胶比 0.6，最低强度等级 C20，最大氯离子含量 0.3%。室内潮湿环境类别为二 a 类，混凝土最大水胶比 0.55，最低强度等级 C25，最大氯离子含量 0.2%，最大碱

含量 3.0Kg/m³。结构地下部分构件环境类别为五类。上部外露构件环境类别为二 b 类，混凝土最大水胶比 0.5，最低强度等级 C30，最大氯离子含量 0.10%，最大碱含量 3.0Kg/m³。

结构的环境类别及技术：要求埋入土中的混凝土结构，其表面应进行防护。表面刷沥青冷底子油两遍，沥青胶泥涂层，厚度不小于 300um, 其表面用 1：2 水泥砂浆抹面。

3、混凝土保护层厚度(mm)

环境类别	板、墙	梁、柱
一	15	20
二 a	20	25
二 b	25	35
五	40	50

注：混凝土强度等级不大于 C25 时，表中保护层厚度数值应增加 5mm. 且保护层厚度不小于纵向钢筋的直径. 基础混凝土保护层厚度为 50mm。

4、钢材

混凝土结构用钢材钢筋：HPB300 钢 $f_y = f_y, =270\text{N/mm}^2$ 。

混凝土结构用钢材钢筋：HRB400 钢 $f_y = f_y, =360\text{N/mm}^2$ 。

按一、二、三级抗震等级设计的框架和斜撑构件，其纵向受力钢筋采用 HRB400E 时，钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于 1.25；钢筋的屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于 1.3, 且钢筋在最大拉力下的总延伸率实测值不应小于 10.0%(HPB300)/7.5%(HRB400)/9.0%(HRB400E), 钢筋的强度标准值应具有不小于 95%的保证率。其强度设计值取值应符合下列规定：

（1）结构混凝土强度设计值应按其强度标准值除以材料分项系数确定，且材料分项系数取值不应小于 1.4；

（2）普通钢筋、预应力筋的强度设计值应按其强度标准值分别除以普通钢筋、预应力筋材料分项系数确定，普通钢筋、预应力筋的材料分项系数应根据工程结构的可靠性要求综合考虑钢筋的力学性能、工艺性能、表面形状等因素确定；

（3）普通钢筋材料分项系数取值不应小于 1.1，预应力筋材料分项系数取值不应小于 1.20。钢结构的钢材应符合下列规定：钢材的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于 0.85；钢材应有明显的屈服台阶，且伸长率不应小于 20%；钢材应有良好的焊接性和合格的冲击韧性。

（4）焊条

HPB300 级钢筋、Q235 钢材焊接采用 E43 系列；

HRB400 级钢筋焊接采用 E55 系列。

（5）钢材牌号

钢材采用 Q235B 钢、Q355B 钢；螺栓采用 10.9 级高强度螺栓。

1) 承重结构采用的钢材应具有抗拉强度、伸长率、屈服强度和硫、磷含量的合格保证，对焊接结构尚应具有碳含量的合格证。

2) 焊接承重结构以及重要的非焊接承重结构采用的钢材应具有冷弯试验的合格证。

Q235B 钢：抗拉强度、抗压强度和抗弯强度 $f=215\text{N/mm}^2$ ，抗剪强度 $f_v=123\text{N/mm}^2$ 。

Q355B 钢：抗拉强度、抗压强度和抗弯强度 $f=310\text{N/mm}^2$ ，抗剪强度

$f_v=180\text{N/mm}^2$ 。

10.9 级高强度螺栓：抗拉强度 $f_{tb}=500\text{N/mm}^2$ ；抗剪强度 $f_{tb}=310\text{N/mm}^2$ 。

（6）钢材还应符合下列规定

- 1）钢材的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于 0.85。
- 2）钢材应有明显的屈服台阶，且伸长率不应小于 20%。
- 3）钢材应有良好的焊接性和合格的冲击韧性。

（7）钢结构屋面防火及防腐的要求

本工程外露钢构件（屋面檩条除外）经除锈处理后建议涂两度环氧富锌底漆，涂层干漆膜厚度为 $50\mu\text{m}$ 。中间层采用环氧云铁中间漆，涂层干漆膜厚度为 $30\mu\text{m}$ ；再外刷防火涂层。采用热镀锌防腐处理时锌层平均厚度 $\geq 55\mu\text{m}$ ，局部厚度 $\geq 45\mu\text{m}$ ，其余镀锌质量应符合 GB/T13912 的规定。

钢结构消防防火相关内容

1）本工程钢结构耐火时限如下表：

耐火等级	柱、柱间支撑	梁、桁架	檩条、屋面支撑、系杆
二级	2.5	1.5	1.0

2）钢构件防火应符合《钢结构工程施工质量验收标准》（GB 50205-2020）及《钢结构防火涂料》（GB14907-2018）的有关规定，防火涂料施工前，应由主管部门验收合格后方可用于施工。

3）防火涂料可分为厚型及薄型（含超薄型），耐火时限 1.5 小时以上者应采用厚型防火涂料，耐火时限 1.5 小时以下者（含 1.5 小时）可采用薄型防火材料，采用薄型防火涂料时应提前征询当地消防主审部门的同意。

4）防火涂料应根据涂刷位置分为室内型及室外型，应对应采用。

5）钢极件在防锈处理后喷涂防火涂料。

（8）砌体及砂浆

±0.00 以上填充墙：A3.5 加气混凝土砌块，M7.5 混合砂浆砌筑、MU10 混凝土实心砖，M7.5 混合砂浆砌筑。±0.00 以下采用 300 厚钢筋混凝土墙砌体结构施工质量控制等级为 B 级。

（9）其他需要说明的内容：

1）结构配筋计算时采用弹性楼板假定计算。

2）墙长大于 5m 时，墙顶与梁设置可靠的拉结或墙体中部设置构造柱使得墙长小于 5m。

3）基础梁下设 300mm 厚虚铺非冻胀性级配砂防止冻胀对梁的影响，梁底预留 100mm 空隙。

4）由地质报告，场地土对混凝土结构具微腐蚀性，对混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性，对钢结构具微腐蚀。故±0.000 米以下混凝土采用普通硅酸盐水泥,最少水泥用量 300kg / m³；最大水灰比 0.50，最大氯离子含量（水泥用量的百分比）0.10，±0.000 米以下固对埋入土中混凝土及砌体应进行防腐措施，砌体结构表面应先用 1:2 水泥砂浆抹面，混凝土表面涂刷沥青冷底子油两遍，沥青胶泥涂层厚度，厚度≥300um。

5）开挖基坑时应注意边坡稳定，定期观测其对周围道路、市政设施和建筑物有无不利影响；挖土深度大于 5m，按土体稳定理论计算后的边坡进行放坡，基坑支护应由有资质的单位做专门设计，基坑支护系统应确保场区内外原有建筑安全无损并保证人员安全。

6) 在设计使用年限内，未经技术鉴定或设计许可，不得改变结构的用途和使用环境。在使用过程中应对建筑进行定期检查和维护。

7) 提请在设计审批时注意的问题

本初步设计的构件截面尺寸在施工图设计时，可按实际情况进行适当调整。

八、绿色建筑结构设计：

1、建筑结构体系宜适应建筑使用功能和空间的变化。

2、宜尽量采用简单使用的结构体系。

3、结构设计使用年限可高于现行国家标准《工程结构可靠性设计统一标准》GB50153 的规定。结构构件的抗力及耐久性应符合相应设计使用年限的要求。

4、扩建建筑宜通过采用先进技术，适当提高结构的可靠度水平，提高结构对建筑功能变化的适应能力及承受各种作用效应的能力。

5、改、扩建工程宜保留原建筑的结构构件，必要时可对原建筑的结构构件进行维护加固。

6、在满足功能要求的情况下，材料的选择宜符合下列要求：

（1）宜选用可再循环材料、可再利用材料；住宅建筑中的可再利用材料和可再循环材料用量比例宜达到 6%以上，公共建筑中的可再利用材料和可再循环材料用量比例宜达到 10%以上；

（2）宜使用以废弃物为原料生产的建筑材料；

（3）应充分利用建筑施工、既有建筑拆除和场地清理时产生的尚可继续利用的材料；

（4）宜采用速生的材料及其制品；采用木结构时，宜选用速生木材制作的高强复合材料；

（5）宜选用本地的建筑材料。

7、材料选择时应评估其能源的消耗量，并应符合下列要求：

（1）宜选用生产能耗低的建筑材料；

（2）宜选用施工、拆除和处理过程中能耗低的建筑材料。

8、材料选择时应评估其对环境的影响，应采用生产、施工、使用和拆除过程中对环境污染程度低的建筑材料。

9、设计宜选用功能性建筑材料，并应符合下列要求：

（1）宜选用减少建筑能耗和改善室内热环境的建筑材料；

（2）宜选用防潮、防霉的建筑材料；

（3）宜选用具有自洁功能的建筑材料；

（4）宜选用具有保健功能和改善室内空气质量的建筑材料。

10、设计宜选用耐久性优良的建筑材料。

11、频繁使用的活动配件应选用长寿命的产品，并应考虑部品组合的同寿命性；不同

使用寿命的部品组合在一起时，其结构应便于分别拆换、更新和升级。

12、建筑外立面应选择耐久性好的外装修材料和建筑构造，并宜设置便于建筑外立面维护的设施。

13、设计宜选用轻质混凝土、木结构、轻钢以及金属幕墙等轻量化建材。

第五节 电气设计

一、工程概况

本项目为藏羊良种繁育基地建设项目（倒淌河镇东卫村），位于海南州共和县倒淌河镇东卫村。

建设规模及建设内容：扩建草料棚和饲料棚各 1 座，每座草料棚建筑面积为 300 平方米。建筑类别均为设施农业建筑。

二、设计依据

《民用建筑电气设计标准》 GB51348-2019

《低压配电设计规范》 GB50054-2011

《供配电系统设计规范》 GB50052-2009

《电力工程电缆设计规范》 GB50217-2018

《通用用电设备配电设计规范》 GB50055-2011

《建筑设计防火规范》 GB50016-2014（2018 版）

《建筑照明设计标准》 GB/T50034-2024

《建筑物防雷设计规范》 GB50057-2010

《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB50343-2012

《建筑机电工程抗震设计规范》 GB50981-2014

《公共建筑节能设计标准》 GB50189-2015

《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》 GB51309-2018

《建筑节能与可再生能源通用规范》 GB55015-2021

《建筑环境通用规范》 GB55016-2021

《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022

《消防设施通用规范》GB55036-2022

《建筑防火通用规范》GB55037-2022

《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》GB50168-2006

《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021

《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016 年版）

三、 设计范围

380V/220V 变配电系统、电力及照明配电系统、防雷接地系统、室外总图工程：室外强电(室外弱电、室外照明、室外监控不在本次设计范围)。

四、 供电设计

1、用电负荷等级

本工程电源采用一回路 YJV22 三相四线埋地引自杆上变压器，电源电压为 380/220V。经复核计算，室外杆上变压器负载率不大于 85%，满足本次设计供电要求。

本工程室外消防用水量为 25L/S, 消防用电负荷等级为三级。其它用电均为三级负荷。

本工程由室外变压器引入 380V 电源作为主电源。

电缆敷设于冻土地区时，宜埋入冻土层以下。

当无法深埋时，可埋设在土壤排水性好的干燥冻土层或回填土中，也可采取其他防止电缆线路受损的措施。

2、用电负荷计算

主要用电设备负荷计算表

序号	设备	每台容量	需要系数	$\cos \phi$	计算负荷		
	名称	(kW)	Kx		Pjs	Qjs	Sjs
					kW	kVar	kVA
1	草料棚	6.00	0.9	0.8	5.4.00	4.05	6.75
2	饲料棚	6.00	0.9	0.8	5.4.00	4.05	6.75
	合计	12.00			10.8	8.0	13.4

总用电负荷为 12.00kW， K_x 为 0.9，计算功率为 10.8kW。

3、 供电电源

本项目供电电压等级为 380V/220V，院内已建成一座 10kV/0.4kV 杆上变压器，变压器容量为 125kVA，满足本项目用电需求。本项目用电从既有杆上变压器内引接。

本项目在建筑物内新建总配电箱，配电箱距离杆上变压器 220m 左右。现状建筑低压电源均引自原有变压器，本次新建单体电源引自园区原有变压器，经实地了解和计算，原有室外杆上变压器容量满足本次新建建筑用电需求。

主要材料表

序号	名 称	单 位	数 量	备 注
1	电缆	m	300	380V，含照明 3 路供电线路

本项目应急照明采用集中电源非集中控制型消防应急照明和疏散指示系统。备用电源由集中电源控制器自带蓄电池提供。

4、 计量

本项目在既有总配电箱处设表计量，电能表型号及接入由供电部门确定。

5、无功补偿：本工程统一在变压器出线柜低压侧设置无功补偿装置，补偿后低压侧功率因数不低于 0.95。当功率因数未达到供电主管部门要求时，应采取无功补偿措施。

6、低压配电系统及导线

配电线路均为穿管暗敷设，照明和插座分回路敷设。一般设备的配电线路明敷设时，应穿管保护或在电缆桥架内敷设；穿管保护暗敷设在顶板、地坪、墙内时应有不小于 15mm 厚的保护层。

7、关于 GB55015-2021《建筑节能与可再生能源利用通用规范》第 5.2.1 新建建筑应安装太阳能系统。电气专业在雨棚下设计安装太阳能灯具，满足规范要求。

五、 电力及照明配电系统

1、供电方案

低压配电系统采用放射式与树干式相结合的方式，对于单台容量较大的负荷或重要负荷采用放射式供电；对于照明及一般负荷采用树干式与放射式相结合的供电方式。三级负荷采用单电源供电。

2、配电方案

本项目低压电源均引自总配电箱。各照明和插座分回路供电，插座回路均设漏电开关保护。

3、电缆与导线选型

（1）一般照明、一般动力干线采用 ZR-YJV-0.6/1kV 导线穿 SC 管或在桥架内敷设，应急照明干线采用 NH-BV-0.6/1kV 导线穿 SC 管或在桥架内敷设。

（2）照明、插座分别由不同的支路供电。除注明者外，应急照明支路导线采用 NH-BV-0.45kV 2x2.5mm 导线穿 SC20 管敷设，一般照明支路导线采用 ZR-BV-0.45kV 3x2.5mm 导线穿 PC20 管敷设。除注明者外，应急插座支路导线采用 NH-BV-0.45kV 3x4mm 导线穿 SC25 管敷设，一般插座支路导线采用 NH-BV-0.45kV 3x4mm 导线穿 PC25 管敷设；所有插座支路（2.2m 以上空调插座除外）、电开水器回路、室外照明灯具等的供电回路均设剩余电流断路器保护。

4、主要灯具及光源、照明灯具的控制方式

（1）一般场所照明光源采用高效节能灯、T8 直管节能荧光灯、三基色荧光灯、大功率 LED 灯。卫生间潮湿场所的灯具应采用防水防尘型灯具。荧光灯采用电子镇流器，功率因数补偿到 0.95 以上。

（2）照度标准值

照度标准执行《建筑照明设计标准》GB/T50034-2024，主要功能房间的照明功率密度值不高于现行国家标准《建筑照明设计标准》GB/T50034 及《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 规定的现行值。

房间照度标准一览表

房间名称	照度标准值 (lx)	功率密度值 (W/m²)
草料棚	100	≤3.5

（3）照度要求

疏散楼梯间、疏散楼梯间的前室或合用前室、避难走道及其前室、避难层、避难间、消防专用通道，不应低于 10.0lx；疏散走道、人员密集的场所，不应低于 3.0lx；本条上述规定场所外的其他场所，不应低于 1.0lx。

当房间或场所的室形指数值等于或小于 1 时，其照明功率密度限值可

增加，但增加值不应超过限值的 20%；当房间或场所的照度标准值提高或降低一级时，其照明功率密度限值应按比例提高或折减。

各种场所严禁使用防电击类别为 0 类的灯具。

光环境要求较高的场所，照度水平应符合下列规定：1、连续长时间视觉作业的场所，其照度均匀度不应低于 0.6；

长时间视觉作业的场所，统一眩光值 UGR 不应高于 19。

长时间工作或停留的房间或场所，照明光源的颜色特性应符合下列规定：1、同类产品的色容差不应大于 5SDCM；2、一般显色指数(R)不应低于 80；其他人员长时间工作或停留的场所应选用无危险类(RG0)或 1 类危险(RG1)灯具或满足灯具标记的视看距离要求的 2 类危险(RG2)的灯具。

各场所选用光源和灯具的闪变指数(P)不应大于 1。

（4）照明控制

一般场所的灯光由现场就地的墙壁开关控制。走廊及楼梯间照明采用人体红外和声光感应控制。

（5）照明线路

一般照明线路采用 WDZ-BYJ 型铜芯绝缘导线。配电线路均为穿管暗敷设。

（6）设备选型及安装

开关距地 1.4m，并采用宽板防漏电型。普通插座距地高度为 0.3m，所有插座均采用安全型。

5、消防应急及疏散照明指示

5.1 系统设计：

1) 本工程采用应急照明配电箱非集中控制型系统。系统由该系统内灯具的电源由主电源和蓄电池电源组成，电源的供电方式为灯具自带蓄电池供电方式。蓄电池电源和灯具应选择符合现行国家标准规定和有关市场准入制度的产品。

2) 系统应急启动后，在蓄电池电源供电时的持续工作时间不少于 0.5h，非火灾状况下，灯具持续点亮时间不少于 0.5h。集中电源的蓄电池组达到使用寿命周期后标称的剩余容量应保证放电时间不少于 1.0h。

5.2 灯具：

1) 灯具光源选用 LED 节能光源，照明灯具的光源色温不低于 2700K。

2) 灯具为 A 型灯具，自带蓄电池。标志灯选用中型或小型持续型灯具。室外灯具防护等级不低于 IP67。

3) 除地面上设置的标志灯的面板可以采用厚度 4mm 及以上的钢化玻璃外，设置在距地面 1m 及以下的标志灯的面板或灯罩不应采用易碎材料或玻璃材质。在顶棚、疏散路径上方设置的灯具的面板或灯罩不应采用玻璃材质。

4) 灯具光源应急点亮的响应时间不大于 5s。

5) 疏散照明的地面水平最低照度：本工程锅炉房不应低于 3.0lx。

5.3 系统配电：

1) 灯具的主电源通过应急照明配电箱一级分配电后为灯具供电，应急照明配电箱主电源输出断开后，灯具应自动转入自带蓄电池供电。

2) 应急照明配电箱的输入及输出回路中不应装设剩余电流动作保护器，输出回路严禁接入系统以外的开关装置、插座及其他负载。

3) 任一配电回路配接灯具的数量不超过 60 只，配接灯具的范围不超过 200m，配接灯具的额定功率总和不大于配电回路额定功率的 80%，任一配电回路的额定电流不大于 6A。

4) 应急照明蓄电池电源选用安全性高、不含重金属等对环境有害物质的蓄电池。

5) 应急照明配电箱防护等级不低于 IP33，由正常照明总箱供电。

5.4 通信系统：

本工程为非集中控制型系统，无通信系统。

5.5 系统的控制：

1) 非火灾状态下，系统的正常工作模式：集中电源或应急照明配电箱应连锁控制其配接的非持续型照明灯的光源应急点亮、持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式；灯具持续应急点亮时间应符合设计文件的规定，且不应超过 0.5h；系统主电源恢复后，集中电源或应急照明配电箱应连锁其配接灯具的光源恢复原工作状态；灯具持续点亮时间达到设计文件规定的时间，且系统主电源仍未恢复供电时，集中电源或应急照明配电箱应连锁其配接灯具的光源熄灭。

2) 在火灾状态下的系统控制应符合下列规定：火灾确认后，应能手动控制系统的应急启动。系统手动应急启动应符合下列规定：灯具采用自带蓄电池供电时，应能手动操作切断应急照明配电箱的主电源输出，同时控制其配接的所有非持续型照明灯的光源应急点亮、持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式。

5.6 设备安装：

- 1) 应急照明配电箱应安装牢固，不得倾斜；在轻质墙上采用壁挂方式安装时，应采取加固措施；设备接地应牢固，并应设置明显标识。
- 2) 照明灯采用壁挂式安装，底边距地 2.4m。
- 3) 出口标志灯的安装：安全出口或疏散门内侧上方的居中位置安装，有门处底边距门框 200mm，无门处底边距地 2.4m。

主要材料表

序号	名称	单位	数 量	备 注
1	应急照明配电箱非集中控制型系统	套	1	1.0kVA

6、 防雷与接地系统

6.1 防雷系统

（1）根据《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010，新建单体年预计雷击次数未达到第三类防雷系统设防标准，无须设置防雷系统。

6.2 接地系统

（1）本项目低压配电系统接地形式采用 TN-C-S 联合接地方式。利用屋面金属做接闪器与接地做可靠焊接，接地电阻小于 1 欧姆。接地装置优先利用建筑物基础中的钢筋，如不能满足要求，再补充设置人工接地体。

（2）建筑物的防雷装置应满足防直击雷、防雷电感应及雷电波的侵入，并设置总等电位联结, 保护线干线、接地干线或总接地端子、建筑内的金属水管、电缆的金属外皮及电气线路的金属保护管等必须与总等电位联结线连接。对卫生间采用局部等电位联结。局部等电位联结必须包括固定式设备的所有能同时触及的外露可导电部分和装置外可导电部分。

（3）引入建筑物的各类强、弱电线路均在进线端设雷电过电压防护装置（SPD）。

（4）为保证人身安全，手握式，移动式电气设备的末端线路、所有插座回路及公共场所人易触及用电设备的供电回路均设置 30mA 剩余电流保护器，瞬动。采用剩余电流保护器时应装设保护接地导体（PE）。剩余电流保护器不应作为唯一的保护措施。

梯架、托盘和槽盒全长不大于 30m 时，不少于 2 处与保护导体可靠连接；全长大于 30m 时，每隔 20~30m 应增加一个连接点，起始端和终点端均应可靠接地。所有桥架、母线槽经过防火分区、楼层处均采取防火封堵。

辅助等电位的联结导体应与区域内的下列可导电部分相连接：1 人员能同时触及的固定电气设备的外露可导电部分和外界可导电部分；2 保护接地导体。

交流电气设备的外露可导电部分应进行保护性接地。

6.3 低压电击防护：当采用剩余电流动作保护电器作为电击防护附加防护措施时，应符合下列规定：

（1）额定剩余电流动作值不应大于 30mA。

额定电流不超过 32A 的下列回路应装设剩余电流动作保护电器：

供一般人员使用的电源插座回路；

室内移动电气设备；

人员可触及的室外电气设备。

剩余电流动作保护电器不应作为唯一的保护措施。

采用剩余电流动作保护电器时应装设保护接地导体（PE）。

当电气设备采用保护电器自动切断电源作为低压电击故障防护措施时，对于线对地标称电压为交流 220V 的 TN 系统和 TT 系统，额定电流不超过 63A 的电源插座回路及额定电流不超过 32A 固定连接的电气设备的终端回路，切断电源的最长时间应符合下列规定：

1TN 系统切断电源的最长时间应为 0.4s。

两个供电电源之间的切换时间应满足用电设备允许中断供电时间的要求。

由建筑物外引入的低压电源线路，应在总配电箱（柜）的受电端装设具有隔离功能的电器。

在 TN-C 系统中，严禁断开保护接地中性导体（PEN），且不得装设断开保护接地中性导体（PEN）的任何电器。

供配电系统中，隔离电器不得采用半导体器件；功能性开关电器不得采用隔离器、熔断器和连接片。

低压配电回路应设置短路保护，并应在短路电流造成危害前切断电源。

对于因过负荷引起断电而造成更大损失的供电回路，过负荷保护应作用于信号报警不应切断电源。

6.4 电缆、导线的选型及敷设

（1）消防动力配电干线、支线及消防应急照明干线均选用 NH-YJV-1kV 阻燃、耐火型芯电线电力电缆。

（2）照明干线及动力干线、支线选用 ZR-YJV 阻燃型绝缘铜芯线缆，照明支线选用 ZR-BV 阻燃型绝缘铜芯导线；配电线路均为穿管暗敷设（原

有墙体重新开槽）。

（3）消防配电线路暗敷在墙、地面及现浇楼板内时，穿热镀锌钢管 SC 且保护层厚度不小于 30mm；明敷在电井内时，采用耐火钢制桥架保护，电井内孔洞在设备安装完毕后用防火材料封堵。

（4）在有可燃物的闷顶和封闭吊顶内明敷的配电线路，应采用金属导管或金属槽盒布线。

（5）电井两侧分设消防强电桥架及一般强电桥架；桥架内设隔板，将向同一负荷供电的两回路电缆电源隔开。

（6）PE 线必须用绿/黄导线或标识。

（7）室内干燥场所的线缆采用导管布线时，应符合下列规定：采用金属导管布线时，其壁厚不应小于 1.5mm；采用塑料导管暗敷布线时，应选用不低于中型的导管。

室内潮湿场所的线缆明敷时，应符合下列规定：应采用防潮防腐材料制造的导管或电缆桥架；当采取金属导管或电缆桥架时，应采取防潮防腐措施，且金属导管壁厚不应小于 2.0mm；当采用可弯曲金属导管时，应选用防水重型的导管。

建筑物底层及地面层以下外墙内的线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定：采用金属导管布线时，其壁厚不应小于 2.0mm；采用可弯曲金属导管布线时，应选用防水重型的导管；采用塑料导管布线时，应选用重型的导管。

线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定：不应穿过设备基础；当穿过建筑物外墙时，应采取止水措施。

民用建筑内电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定：
不应采用裸露带电导体布线；除塑料护套电线外，其他电线不应采用直敷布线方式；明敷的导管、电缆桥架，应选择燃烧性能不低于 B 级的难燃材料制品或不燃材料制品。

（8）电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定：a 不同电压等级的电力线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线；b 电力线缆和智能化线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线；c 在有可燃物闷顶和吊顶内敷设电力线缆时，应采用不燃材料的导管或电缆槽盒保护。d 导管和电缆槽盒内配电电线的总截面面积不应超过导管或电缆槽盒内截面面积的 40%；电缆槽盒内控制线缆的总截面面积不应超过电缆槽盒内截面面积的 50%。e 民用建筑红线内的室外供配电线路不应采用架空线敷设方式。f 在隧道、管廊、竖井、夹层等封闭式电缆通道中，不得布置热力管道和输送可燃气体或可燃液体管道。

六、电气抗震设计

- 1、壁式安装的箱体与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接。
- 2、在线槽内敷设的缆线在引进、引出和转弯处，应在长度上留有余量。
- 3、接地线应采取防止地震时被切断的措施。
- 4、进户线缆保护套管应采用挠性管。
- 5、线缆保护管的直线段部分每隔 30m 应设置伸缩节；
- 6、配电装置至用电设备间连线当采用穿管或线槽敷设时，进口处应转为挠性线管过度。
- 7、附属机电设备不应设置在可能致使其功能障碍等二次灾害的部位；

设防地震下需要连续工作的附属设备，应设置在建筑结构地震反应较小的部位。

8、管道、电缆、通风管和设备的洞口设置，应减少对主要承重结构构件的削弱；洞口边缘应有补强措施。管道和设备与建筑结构的连接，应具有足够的变形能力，以满足相对位移的需要。

9、建筑附属机电设备的基座或支架，以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度，应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上；建筑结构中，用以固定建筑附属机电设备预埋件、锚固件的部位，应采取加强措施，以承受附属机电设备传给主体结构的地震作用。

七、电气节能

1、照明均以 LED 灯和荧光灯为主；所选用的灯都为节能型灯具并配以高效节能型镇流器。电力变压器、电动机、交流接触器和照明产品的能效水平应高于能效限定值或能效等级 3 级的要求。

2、按照《建筑照明设计标准》（GB 50034/T-2024）、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 控制单位功率密度值。

3、灯光控制方面，利用自然光和人工照明相结合的方式，分区、分组控制。走廊及楼梯间照明采用人体红外和声光感应控制。

4、电缆电线截面积选用方面，进行计算分析，选择合适的截面，减小线路损失。

八、室外工程

室外电缆敷设。

1、室外低压电缆采用直埋方式敷设，直埋电缆埋深不小于冻土层

（-1.50m）以下。电缆通过有振动和承受压力的地段如：电缆引入和引出建筑物和构筑物的基础、楼板和过墙等处，应穿钢管保护。电缆通过道路等可能受到机械损伤的地段应穿钢管保护，钢管伸出道路两头各 1 米。

2、直接埋入地下的电缆应有铠装和防腐层保护。埋入前需将沟底铲平夯实，电缆周围应填入 100 毫米厚的细土或黄土，土层上部要用定型的混凝土盖板盖好，中间接头处应用混凝土外套保护。不应将电缆埋设在具有垃圾的土层中。禁止将电缆平行敷设在其他管道的正上方或正下方。

3、电缆与建筑物或构件物平行时：距建筑物散水外 0.3 米，或距建筑物基础边沿 0.6 米。电缆与热力管沟平行敷设时水平间距应大于 2 米，交叉敷设时垂直间距应大于 0.5 米。当电缆与热力管沟的间距不满足 2m 时，可以减少距离，但不得小于 0.5 米，此时应与电缆接近的一段热力管道上加装隔热装置，使敷设电缆处温升不超过 10 摄氏度。电缆与热力管道交叉时应穿聚氨酯保温管保护，保护管内径不小于电缆外径的 1.5 倍。电缆与其他管道平行敷设水平间距应大于 0.5 米，交叉敷设垂直间距应大于 0.5 米；10kV 以下电力电缆间平行时间距不小于 0.1 米；交叉时高差不小于 0.5 米。

第六节 消防

一、设计依据

- 1、《中华人民共和国消防法》2021 版；
- 2、《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）；
- 3、《建筑防雷设计规范》GB50057-94 2010；

- 4、《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2019；
- 5、《工业与民用电力装置的接地设计规范》GBJ65-83；
- 6、《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005
- 7、其它有关规范和规程。

二、建筑专业

1、室外：

（1）消防通道：应设有宽度不小于 4m 的环形消防通道，考虑 30 吨的消防车荷载，消防车转弯半径最小为 12m。

（2）建筑消防间距：单体间满足消防间距的要求。

2、室内：

（1）防火分区：草料棚每栋单体划分为一个防火分区。满足消防要求。

（2）安全出口：据防火规范的要求，安全出口的设置满足消防要求。

（3）疏散：单体内的疏散楼出入口及最近的安全出口满足消防要求，至袋形走道的尽端距离满足消防要求。

（4）本工程火灾危险性类别为丙类。耐火等级：三级，耐火极限：钢架梁柱采用防火保护的金属结构。非承重外墙及屋面单板 耐火极限大于 0.25h，钢柱耐火极限大于 2.5h，钢梁耐火极限大于 1.5h。

（5）建筑灭火器配置

草料棚、饲料棚按严重危险级、A 类火灾配置灭火器；5kg 灭火器按最大保护距离 15m。本工程所有区域按规范设置 MF/ABC 干粉灭火器。

（6）所有钢结构构件均涂刷 0.3 厚 LG 防火涂料。

第七节 劳动安全及职业卫生

一、工程安全措施

遵照《建筑施工安全检验标准》（JGJ95-2011）的规定，提高安全生产工作和文明施工的管理水平，预防伤亡事故的发生，确保人员的安全和健康，必须做好安全管理工作。采取措施如下：

（一）各用电设施，采取可靠地安全保护措施，防止电气设备、线路对人的伤害。

（二）加强施工现场内安全工作的管理，制定安全制度，配备专职或兼职安全保卫人员，做到防患于未然；建设期严禁非施工人员出入施工现场，以免发生安全事故。

（三）施工现场周围设置围挡，并设置明显的警示标志，保证行人与车辆交通安全。

（四）管沟开挖后应及时回填，并设置防护措施。

（五）用电设备操作人员必须正确穿戴防护用品，正确使用安全工具，严格按照安全条例操作设备，验电时必须戴绝缘手套。

（六）氧气瓶、乙炔瓶存放要符合有关安全要求，二者不能混放，也不能与其他易燃易爆物混放。

二、运营期安全措施

由于场地的特殊属性，防火安全是规划设计中第一位的考虑，因为一旦发生火灾后果不堪设想，因此有必要防患于未然，在规划和管理中要认真作好保护与防火工作。

1、注意防火植被的规划种植。建筑周围在不影响景观的前提下配置不易燃烧树种为主的防火隔离带，此范围内不得有树木或其他易燃品，确保良好的隔离效果。

2、消防通道：结合项目区的车行道系统，规划消防通道。发生火灾时，提供人员便利、安全的疏散道路，方便消防人员迅速到达出事地点，进行灭火工作。设置消防点，放置必要的防火、灭火设施。

4、积极培养工作管理人员的安全防火意识，严格管理。设消防水池，并按 250M 服务半径设置室外消火栓，确保消防用水。

5、加强消防人员的专业训练，定期进行消防演习，保证最大限度地减少火灾损失。建立健全消防管理制度，加强消防教育，普及消防知识，经常检查消防设施，确保消防设施始终处于正常运行状态，防患于未然。

6、各用电设施，采取可靠的安全保护措施，设置明显的警示标志，防止电气设备、线路对人的伤害。

第八节 养殖技术方案

一、品种选择与良种培育

（一）核心品种确定

选用高原型藏羊作为核心繁育品种，其适应倒淌河镇高寒、缺氧环境，耐粗饲、抗病力强。引入欧拉羊、多胎藏羊等优良品种进行杂交改良，提升产肉性能与繁殖力。优先引进经鉴定合格、系谱清晰的种公羊和能繁母羊，种公羊体重达 45kg 以上，母羊 40kg 以上，且无遗传疾病。

（二）良种培育体系

建立“核心群-扩繁群-生产群”三级良种繁育体系。核心群由 100 只多胎藏羊和 50 只欧拉羊种公羊组成，采用人工授精技术进行纯种繁育；扩繁群通过核心群种羊杂交扩繁，为生产群提供优质种源；生产群负责商品羊养殖。定期对羊群进行性能测定，每季度评估体重、产肉率、繁殖率等指标，淘汰性能低下个体，确保良种覆盖率达 90%以上。

二、饲养管理技术

（一）分阶段饲养

羔羊阶段（0-4 月龄）：出生后 1 小时内确保吃到初乳，初乳饲喂量为羔羊体重的 5%。15 日龄开始补饲精料，配方为玉米 40%、豆粕 30%、麸皮 20%、预混料 10%，每日每只 50~100g。30 日龄后增加青干草饲喂，促进瘤胃发育。

育成羊阶段（4-12 月龄）：以青干草为主，搭配青贮料和精料。精料配方调整为玉米 50%、豆粕 25%、麸皮 15%、预混料 10%，日饲喂量 0.5 - 1kg。定期分群，按体重和生长发育情况调整饲养标准。

成年母羊阶段：

空怀期：以放牧为主，补饲少量青干草和精料（日喂精料 0.2 - 0.3kg），恢复体况。

妊娠期：前 3 个月保持营养水平稳定，后 2 个月加强营养，增加精料比例至日喂 0.5kg，补充维生素和矿物质，防止流产。

哺乳期：增加精料和多汁饲料供应，日喂精料 0.6~0.8kg，保障母羊泌乳和羔羊生长。

成年公羊阶段：非配种期以青干草和青贮料为主，日喂精料 0.3-

0.4kg；配种期增加蛋白质饲料，精料日喂量提升至 0.8~1kg，同时补充胡萝卜、鸡蛋等，提高精液质量。

（二）饲草料供应

青干草储备：每年 7—9 月牧草旺盛期，收割燕麦草、紫花苜蓿等优质牧草，采用机械打捆、晾晒干燥后储存于草料棚，确保冬季每只羊储备青干草 300kg。

青贮饲料制作：将玉米秸秆、甜高粱等原料切碎至 2~3cm，按每吨添加乳酸菌制剂 50g 进行青贮发酵，储存在青贮窖中，每只羊年储备青贮料 500kg。

精料配制：根据不同生长阶段营养需求，在饲料棚内集中配制精料，定期检测原料质量，确保无霉变、无污染。

三、疫病防控技术

（一）免疫接种

制定科学免疫程序：

口蹄疫：每年春秋两季各接种 1 次 O 型- A 型口蹄疫双价疫苗，羔羊 30~40 日龄首免，60~70 日龄二免；成年羊每年免疫 2 次。

小反刍兽疫：羔羊 1 月龄首免，成年羊每年免疫 1 次。

羊痘：每年 3—4 月接种羊痘活疫苗，所有羊只不论年龄、性别一律皮下注射。

（二）卫生管理

每周对畜舍、饲槽、饮水设备进行 1 次全面消毒，选用过氧乙酸、戊二醛等消毒剂交替使用。

病死羊严格按照无害化处理要求，采用焚烧或深埋方式处理，深埋深度达 2 米以上，防止疫病传播。

外来人员和车辆入场区前，必须经过消毒通道和喷雾消毒，严禁携带动物制品入场。

（三）疫病监测

配备 PCR 检测仪、B 超孕检仪等设备，每月随机抽检 10% 的羊群进行疫病检测，重点监测布鲁氏菌病、衣原体病等人畜共患病。发现疑似病例，立即隔离诊断治疗，防止疫情扩散。

四、繁殖技术

（一）发情鉴定

采用试情法和外部观察法相结合。试情公羊佩戴试情布，每天早晚各试情 1 次，发现母羊站立不动、接受爬跨为发情表现；观察母羊外阴红肿、流出黏液等外部特征辅助判断。

（二）配种技术

自然交配：按 1:20-25 的公母比例，将种公羊放入母羊群中进行配种，配种后及时记录配种时间和公羊信息。

人工授精：对核心群母羊采用人工授精技术，采集种公羊精液后，进行活力检测（要求精子活力 ≥ 0.7 ），用稀释液按 1:3-5 稀释后，通过直肠把握法输精，输精量 0.2~0.3ml。

（三）妊娠管理

配种后 20~30 天，使用 B 超进行妊娠诊断，确定妊娠的母羊转入妊娠羊舍饲养。妊娠期加强护理，避免拥挤、惊吓，防止流产。

五、养殖环境调控

（一）畜舍环境管理

草料棚和饲料棚保持通风、干燥，温度控制在 5 - 25℃，湿度 60%～70%。夏季加强通风降温，安装风扇和水帘；冬季封闭门窗，铺垫干草保暖。定期清理粪便，保持畜舍清洁卫生。

（二）生态养殖模式

采用“养殖-沼气-种植”循环模式，将养殖废弃物经发酵池处理后产生的沼气用于场区供热、照明；沼渣、沼液作为有机肥还田，种植燕麦草、苜蓿等饲草，实现资源循环利用，减少环境污染。

第九节 建设管理方案

一、建设期机构设置及职责

（一）建设期组织机构

项目建设期间组成项目领导小组和项目实施小组。

1、项目领导小组

组 长：	加 羊	共和县人民政府副县长
副组长：	郑 伟 章	共和县财政局局长
	刘 大 庆	共和县农牧和科技局局长
成 员：	更登桑毛	共和县发展和改革局副局长
	蔡 小 娟	共和县审计局局长
	董 明	共和县倒淌河镇人民政府镇长

具体负责项目的监督、管理、建设进度核实、资金使用以及协调解决项目建设过程中的困难和问题，组织项目的竣工验收。主要协调各部门之间的关系，对项目建设重大问题做出决策，加强对项目实施过程中的协调和领导作用。

2、项目实施小组

组 长：刘 大 庆 共和县农牧和科技局局长

副 组 长：卓 玛 共和县农牧和科技局副局长

成 员：李 玉 伟 共和县农牧业综合服务中心兽医师

韩 志 毅 共和县农牧业综合服务中心助理农艺师

索南多杰 共和县农牧业综合服务中心农艺师

扎西当周 共和县农牧业综合服务中心兽医师

项目实施小组具体负责项目规划、施工、建设，项目建设资金分配管理。加强项目的建设和运营期管理，确保项目顺利实施，保证按期、按质完成项目的建设任务，保证项目进入正常的运营阶段。

二、项目建设质量管理

（一）质量目标

工程建设目标：草料棚、饲料棚等建筑工程一次性验收合格率 100%，达到《钢结构工程施工质量验收标准》（GB50205）及《建筑地基基础工程施工质量验收标准》（GB50202）要求；铁艺围栏、大门等设施符合《冷弯薄壁型钢结构技术规范》（GB50018），使用寿命不低于 15 年。

养殖设施适配目标：饲草料棚实现防潮、防火、防鼠功能，满足藏羊养植物资存储需求；场区功能分区合理，疫病防控设施覆盖率 100%，符合

《畜禽养殖场建设标准》（NY/T3863）。

（二）质量管理体系

1、组织架构

组长：统筹协调项目质量资源，审批质量管理制度；

施工单位：落实质量施工规范，执行“三检制”（自检、互检、专检）；

监理单位：对材料进场、隐蔽工程、关键工序进行全程旁站监理。

2、制度建设

质量责任制度：签订《质量责任书》，明确施工方、监理方、建设方责任，实行质量终身负责制。

技术交底制度：施工前由设计单位向施工单位进行图纸技术交底，施工单位向班组交底，确保施工人员掌握技术标准。

材料验收制度：建立材料进出台账，对钢材、水泥、彩钢板等主材，要求供应商提供质量合格证、检测报告，按批次进行抽样复检，不合格材料立即退场。

（三）施工过程质量管控

1、前期准备阶段

场地勘察复核：组织地质勘察单位对草料棚、饲料棚地基进行二次勘察，确保地基承载力满足设计要求（ $\geq 120\text{kPa}$ ），避免沉降风险。

图纸会审：联合设计、施工、监理单位开展图纸会审，重点核查饲草料棚排水坡度（ $\geq 5\%$ ）、围栏高度（1.2m）等关键参数，消除设计缺陷。

2、施工阶段

基础工程：严格控制基坑开挖深度、尺寸，基础混凝土强度等级不低

于 C25，浇筑后进行 7 天养护，留存试块送检，强度检测合格率 100%。

钢结构工程：钢结构焊接采用二氧化碳气体保护焊，焊缝高度不小于 8mm，焊后进行超声波探伤检测，探伤比例不低于 20%；彩钢板安装误差控制在±3mm 以内，确保密封、防风性能。

配套工程：铁艺围栏立柱埋深不小于 0.8m，混凝土浇筑固定；大门轨道安装平直度误差≤2mm，保障启闭顺畅。

（四）质量监督与验收

分部分项验收：完成基础工程、钢结构安装、屋面工程等分项工程后，由监理单位组织施工、建设单位进行验收，验收合格后方可进入下一道工序。

竣工验收：项目完工后，向共和县住建局申请竣工验收，提交工程资料（图纸、检测报告、隐蔽工程记录等），验收组由建设、设计、施工、监理及行业专家组成，验收通过后办理工程移交手续。

三、项目建设成本管理

（一）成本预算编制

详细估算费用：估算人力、材料、设备、运输等费用，考虑物价与气候导致的额外成本，制定预算表。

（二）成本控制措施

采购成本控制：招标、询价选性价比高的供应商，签合同明确价格、质量、交货期，控成本。

施工成本控制：合理安排进度，优化方案，妥善管理材料设备，避免延误与浪费。

（三）成本核算与分析

定期核算成本：每月核算实际成本，对比预算成本，分析超支或节约原因。

成本调整策略：依核算分析结果，调整成本控制策略，纠正超支问题。

四、安全管理方案

（一）施工安全管理

安全教育培训：开工前对施工人员进行安全操作、防护用品使用、紧急救援知识，强调恶劣天气注意事项。

施工现场安全防护：设警示标志，配防护用品，防护洞口、临边等危险部位。

（二）水电设施安全管理

安全操作规程制定：制定详细操作维护规程，明确电工等职责流程。

安全检查与维护：定期检查水电设施，及时整改隐患。

（三）养殖区安全管理

牲畜安全防护：定期检查维护围栏、门窗，设防雷设施。

人员安全管理：制定人员进出制度，加强安全教育。

五、验收标准

（一）工程质量验收

按照国家相关建设工程施工质量验收标准和设计要求进行验收。

（二）施工安全验收

检查施工过程中是否发生安全事故，是否有安全隐患未及时处理，以及安全管理体系是否完善有效。

（三）环境保护验收

检查施工期间是否遵守环保法规，是否采取措施减少噪音、粉尘和废弃物对周围环境的影响。

（四）文档资料验收

检查施工过程中的各类记录、报告、资料是否齐全、准确、完整。

六、项目实行工程招标制

（一）编制依据

- 1、《中华人民共和国招标投标法》；
- 2、《中华人民共和国招标投标法实施条例》；
- 3、《中华人民共和国政府采购法》；
- 4、《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
- 5、青海省 2021—2022 年度 政府集中采购目录及限额标准（青政办〔2020〕85 号）。
- 6、《青海省财政厅关于下达省级农业相关转移支付自今年的通知》（青财农字〔2023〕1588 号）；
- 7、《青海省农业农村厅关于下达 2023 年省级农业相关转移支付资金任务清单的通知》（青农财〔2023〕264 号）；

（二）招标工作原则

建设项目主体单位的选定必须依法进行招标，择优选定中标单位。招标文件和标底，应委托有相应资质的单位编制。建设项目的评标由建设单位依法组建的评标委员会负责，评标委员会由计划和建设单位的代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为 3 人以上单数，其中技术、

经济等方面的专家不得少于成员总数的三分之二。建设项目中标单位不得转包或者违法分包，擅自转包或违法分包的，可依法取消中标资格。

（三）采购限额标准

1、集中采购限额。政府集中采购目录以内年度单项或者批量省级 50 万元、市州级 40 万元、县区级 30 万元。

2、分散采购限额。政府集中采购目录以外年度单项或者批量省级 60 万元、市州级 50 万元、县区级 40 万元。

达到上述采购限额标准的项目，采购人应按照《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例等有关规定执行。未达到采购限额标准的项目，不属于政府采购法调整的范围，采购人无需向本级财政部门备案政府采购实施计划和合同，但应按照网上商城（电子卖场）、协议定点等要求组织采购。

（四）公开招标数额标准

1、省级货物和服务类项目，采购预算金额达到 400 万元的，应当采用公开招标方式。

2、市、州级货物和服务类项目，采购预算金额达到 300 万元的，应当采用公开招标方式。

3、县、区级货物和服务类项目，采购预算金额达到 200 万元的，应当采用公开招标方式。

4、政府采购有关的货物、服务公开招标数额标准，按照国务院有关规定执行。

未达到上述公开招标数额标准的，采购人可根据项目特点，依法选择竞争性磋商、竞争性谈判、询价等适宜的非招标采购方式。依法审慎选择采用单一来源采购方式。

（五）招标方式

本项目未达到上述公开招标数额标准，选择竞争性磋商的非招标采购方式。

（六）招投标程序

根据建设项目规模和建设要求，凡需招标的项目，在招投标过程中应遵守如下程序：

1、在本项目经上级部门批复同意的一个月內，在项目主管部门指定的媒介上发布有关招标公告。

2、在招标文件开始发出日起 30 日內，具有承担招标项目能力的法人或者其他组织都可以招标。投标人少于 3 个时，项目发包单位应当重新进行招标。投标文件应当对招标文件提出的实质性要求和条件做出响应，招标项目属于建筑施工的，招标文件的内容还包括拟派出的项目负责人与主要技术人员的简历、业绩，本项目不接受联合招标。

3、开标时由招标代理机构主持，邀请所有投标人参加，开标时有招标人委托公证机构检查并公证。投标人的投标应当符合下列条件之一：能够最大限度的满足招标文件中规定的各项综合评价标准或者能够满足招标文件的实质性要求。

4、评标按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采

购法实施条例》的规定和程序进行。

5、中标人确定后，招标人向中标人发出中标通知书，该通知书具有法律效力，若中标人放弃中标项目，应当承担法律责任，自中标通知书发出7日之内，按照招标文件要求签订书面合同，合同签订后中标人不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。

（七）结论

本项目招标将严格按照国家和省州县规定的程序执行，包括组建招标办事机构，编制招标文件、招标、投标、开标、评标、定标、发放中标通知书、进行合同谈判和签订合同等。由项目领导小组和相关机构组成招标工作领导小组，负责本项目招投标工作的组织管理，包括编制招标文件、组建评标委员会等。

七、建设工期

本工程建设周期计划主要分为：建设前期工作、设计、施工等阶段。依据项目建设单位的综合实力及相关因素，建设期安排为八个月。

八、项目实施进度安排

本项目的建设期为八个月，进度计划安排如下：

2025年5月1日—5月31日：完成实施方案编制及审批工作；

2025年6月1日—7月20日：完成招投标工作；

2025年7月21日—12月10日：完成工程施工工作；

2025年12月11日—12月31日：竣工验收交付使用。

项目实施计划进度表

序号	实施内容及进度	2025 年							
		5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
1	实施方案编制及审批								
2	招投标								
3	工程施工工作								
4	竣工验收交付使用								

项目实施过程中，如因条件发生较大变化时，工程进度应作相应调整。

第六章 项目运营方案

第一节 运营模式选择

一、项目运营模式

项目建成后交由共和县倒淌河镇东卫村金城沟生态畜牧业农民专业合作社负责运营，具体负责项目运营。采用“独立经营，自负盈亏”企业化管理的运营机制，严格按国家的有关法律法规和有关技术标准、规程，坚持“质量第一”宗旨，提高技术水平、扩大生产规模、提升产品质量并辐射带动项目区周边农牧户，实现牧业增效、牧民增收。

1、采取由共和县倒淌河镇东卫村金城沟生态畜牧业农民专业合作社统一组织、统一规划、统一管理、实行自主经营、自负盈亏经营管理模式，并建立符合市场经济运行规律的权、责、利相结合的生产责任制，在生产与销售等生产环节上均采取定任务、定岗、定费用的管理模式，实行竞争上岗。

2、项目建成投产后，要严格实行成本核算制和成本否决制，并在确保产品质量的前提下，节约资源，节约开支，降低成本，提高产品在市场上的竞争力。要建立严格的财务内部管理制度，管好用好各种资金。

3、项目建成后，共和县倒淌河镇东卫村金城沟生态畜牧业农民专业合作社法人全盘负责，由共和县倒淌河镇东卫村金城沟生态畜牧业农民专业合作社社长具体负责经营工作。该项目所有资产归共和县倒淌河镇东卫村金城沟生态畜牧业农民专业合作社所在的倒淌河镇东卫村村集体所有。

第二节 运营组织方案

一、运营组织架构

（一）决策层

设立合作社理事会作为最高决策机构，由理事长、副理事长及股东代表组成，负责制定基地长期发展战略、重大投资决策、利润分配方案等。

（二）管理层

下设生产管理部、技术服务部、市场营销部、财务后勤部四大核心部门，各部门设部门经理一名，直接向理事会汇报工作，负责部门日常运营管理及目标执行。

（三）执行层

由饲养员、技术员、销售人员、财务人员等一线员工组成，负责落实管理层下达的具体任务，保障基地生产、技术、销售等环节的正常运转。

二、部门职责划分

（一）生产管理部

负责藏羊的日常养殖管理，包括分群饲养、饲料投喂、圈舍清洁等工作，确保养殖环境符合标准。

制定并执行繁殖计划，做好发情鉴定、配种、妊娠管理及羔羊培育等工作，提高繁殖效率和羔羊成活率。

管理饲草料储备与供应，根据不同生长阶段藏羊的营养需求，合理调配饲料，保障饲草料的质量与供应稳定性。

统计生产数据，如存栏数量、生长指标、繁殖数据等，定期形成生产

报表，为决策提供依据。

（二）技术服务部

引进、推广先进的养殖、繁育、疫病防控技术，负责与科研机构、高校的技术合作与交流。

对员工进行技术培训与指导，定期组织养殖技术、疫病防治等方面的培训课程，提升员工专业技能。

开展疫病监测与防控工作，制定免疫程序，对疫病进行及时诊断与治疗，建立疫病防控档案。

参与良种培育工作，对羊群进行性能测定与评估，筛选优良种羊，优化种群结构。

（三）市场营销部

分析市场需求，制定市场营销策略，开拓藏羊及相关产品销售渠道，包括活羊销售、肉制品加工销售、乳制品销售等。

负责品牌建设与推广，打造“金城沟”藏羊品牌，提升品牌知名度与市场竞争力，开展品牌宣传活动，如参加农产品展销会、线上营销等。

与客户建立良好的合作关系，及时了解客户需求，反馈市场信息，为生产管理提供市场导向。

签订销售合同，负责产品运输、交付及售后服务，确保客户满意度。

（四）财务后勤部

负责基地财务管理工作，包括资金筹集、预算编制、成本核算、财务报表编制等，合理控制运营成本。

管理项目资金，确保财政资金与自筹资金专款专用，严格按照财务制

度进行资金支出审批与监管。

负责基地后勤保障工作，包括办公设备采购、圈舍设施维护、水电供应保障、环境卫生管理等。

办理员工薪酬核算与发放、社保缴纳等人事相关事务，保障员工权益。

第三节 安全保障方案

一、养殖生产安全

设施安全：定期检查畜舍钢结构、围栏稳定性，防止坍塌，操作人员培训后上岗。

饲料安全：建立饲料原料溯源制度，严禁使用霉变、过期饲料；储存区设置防鼠、防潮设施，定期清理通风。

人员操作安全：制定《养殖设备操作规程》，饲养员接触牲畜时穿戴防护手套、口罩；疫苗注射、病死羊处理由专人操作，避免人畜共患病感染。

二、疫病防控安全

生物安全管理：场区入口设置消毒池、喷雾消毒通道，车辆、人员进入前严格消毒；划分净道与污道，防止交叉污染。

疫情监测预警：配备 PCR 检测仪、疫病快速诊断试剂，每月对羊群进行抽样检测；与县动物疫病预防控制中心建立信息共享机制，发现疑似病例 2 小时内上报。

病死畜无害化处理：设置专用病死畜暂存间（配备冷藏设备），采用焚烧或化制处理，处理过程全程录像，防止疫病传播与环境污染。

三、消防安全

设施配备：草料棚、饲料棚等区域配置 干粉灭火器。

隐患排查：每季度开展消防演练，重点培训火灾报警、灭火器使用及人员疏散；禁止在场区吸烟，电气线路穿管保护，避免短路引发火灾。

四、生态安全

污染防治：粪污处理区设置防渗膜（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），配套建设沼气脱硫装置，防止硫化氢污染；定期监测场区周边土壤、水质，确保符合《畜禽养殖业污染物排放标准》。

生态修复：实施轮牧制度，修复退化草场；种植防风固沙植被，防止水土流失；禁止使用高毒农药，保护生物多样性。

第四节 绩效管理方案

一、绩效目标设定

总体目标：通过本项目实施，构建“良种繁育高效化、牧民增收持续化、生态保护常态化、品牌价值显著化”的运营体系。

二、绩效指标体系

1、产出指标

（1）数量指标

完成 300 m²草料棚建设、300 m²饲料棚建设，建成 596 米铁艺围栏及 2 座铁艺大门。

羊只养殖数量：羊只存栏量、出栏量达到设定目标。

（2）质量指标

工程建设质量：草料棚、饲料棚等建设符合设计与施工标准，通过相关部门验收。

羊只品质：羊只健康无疫病，羊肉品质符合食品安全标准。

2、时效指标

项目建设工期：草料棚、饲料棚等建设在计划时间八个月内完成。

养殖周期达标率：羊只养殖周期符合行业标准，达标率达到 85%。

3、成本指标

项目建设成本：项目总建设成本控制在预算范围内，各项费用支出合理。

养殖成本：单位羊只养殖成本较同类养殖场降低 。

4、效益指标

（1）经济效益指标

销售收入：实现年度销售收入目标，且逐年增长。

合作社增收：为合作社带来稳定增收，达到预期金额。

（2）社会效益指标

就业带动：提供直接与间接就业岗位 5 个，人均工资 3000 元/人/月。

产业带动：推动当地养殖及相关产业发展，产业链条不断完善，带动 10 户养殖户增收，每户每年增收 2 万元。

（3）生态效益指标

污染物处理达标率：养殖废水、粪便等污染物处理后达标排放或资源化利用。

生态环境改善：通过生态养殖模式，减少对周边生态环境负面影响，

促进生态环境改善。

（4）满意度指标

村民满意度：通过问卷调查、座谈会等方式收集村民意见，村民对项目实施效果满意度达到 90%以上。

养殖户满意度：受益养殖户对项目实施过程与成效满意度达到 90%以上。

第七章 项目投融资与财务方案

第一节 概算依据

一、工程费用依据建设方案并参照类似工程、有关文件、标准，结合本项目实际进行概算。主要参照文件如下：

- 1、《青海省市政概算定额》（2022）；
- 2、人工、机械调整系数按青海省共和县调整系数执行；
- 3、建筑工程材料执行《青海工程造价管理信息》2025 年第 02 期建设工程部分材料指导价；
- 4、增值税税率执行青建工〔2019〕116 号文 《关于调整青海省建设工程计价依据增值税税率的通知》；
- 5、《青海省住房和城乡建设厅关于调整青海省建设工程现行定额人工费单价的通知》（青建工〔2024〕388 号）；
- 6、安全文明施工费执行青建工【2022】222 《青海省住房和城乡建设厅关于调整建设工程安全文明施工费的通知》；
- 7、项目购置设备参数及价格来自市场询价。

二、工程其他费用根据国家和地方对建设项目的有关政策和规定：

- 1、前期工作咨询费：参考关于转发《国家纪委监委关于印发建设前期工作咨询收费暂行规定的通知》。
- 2、工程监理费：参考关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670 号）。

3、勘察、设计费：参考国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知（计价格〔2002〕10号）。

4、造价咨询费：参照（青建价协〔2023〕24号文件）。

5、关于印发《青海省工程造价咨询服务收费指导意见（试行）》的通知（青建价协〔2023〕24号文件）。

6、实施方案编制费参照《青海省信息中心关于转发〈国家计委关于印发建设前期工作咨询收费暂行规定的通知〉》（青计价格〔1999〕1283号）。

第二节 概算内容

1、扩建饲料棚、草料棚等的土建工程费用。

2、按规定计取的其他费用。

第三节 投资概算

一、投资概算

该项目总投资为 145.54 万元，其中：建筑工程费为 131.43 万元，占总投资的 90.21%；其他费用为 14.11 万元，占总投资的 9.79%。

二、资金筹措：本项目总投资为 145.54 万元，工程费用为产业园中央资金 131.43 万元；工程建设其他费用为地方配套资金 14.11 万元。

详见概算总表和附件设计概算。

藏羊良种繁育基地建设项目（倒淌河镇东卫村）-资金筹措表

序号	项目名称	数量	单位	项目投资 (万元)	项目资金筹措		备注
					产业园中央资 金（建筑工程 费用）	地方配套资金 （建筑工程其 他费用）	
1	草料棚	300	m ²	40.04	40.04	0.00	
2	饲料棚	300	m ²	40.04	40.04	0.00	
3	总图-铁艺大门	2	座	1.53	1.53	0.00	
4	总图-铁艺围墙	596	m	29.99	29.99	0.00	
5	总图-无害化处理 池	50	m ³	11.73	11.73	0.00	
6	总图-电气工程	1	项	8.10	8.10	0.00	
7	二类费用	1	项	14.11	0.00	14.11	
合计				145.54	131.43	14.11	

藏羊良种繁育基地建设项目（倒淌河镇东卫村）--总概算表

总概算编号：001

序号	工程项目或 费用名称	建筑工程 费	设备购置 费	安装工程 费	其他费 用	合计（万 元）	概算指标(元)			备注
							单位	数量	指标	
一	工程费用	118.27	0	13.16	0	131.43				
(一)	草料棚	37.51	0.00	2.53	0.00	40.04	m²	300.00	1334.67	
1	草料棚-建筑工程	37.51	0.00	0.00	0.00	37.51	m²	300.00	1250.33	
2	草料棚-电气工程	0.00	0.00	2.53	0.00	2.53	m²	300.00	84.33	
(二)	饲料棚	37.51	0.00	2.53	0.00	40.04	m²	300.00	1334.67	
1	饲料棚-建筑工程	37.51	0.00	0.00	0.00	37.51	m²	300.00	1250.33	
2	饲料棚-电气工程	0.00	0.00	2.53	0.00	2.53	m²	300.00	84.33	
(三)	总图工程	43.25	0.00	8.10	0.00	51.35	项	1.00	513500.00	
1	总图-铁艺大门	1.53	0.00	0.00	0.00	1.53	座	2.00	7650.00	
2	总图-铁艺围墙	29.99	0.00	0.00	0.00	29.99	m	596.00	503.19	
3	总图-无害化处理池	11.73	0.00	0.00	0.00	11.73	m³	50.00	2346.00	
4	总图-电气工程	0.00	0.00	8.10	0.00	8.10	项	1.00	81000.00	

	第一部分费用合计	118.27	0.00	13.16	0.00	131.43				
一类费合计						131.43				
二	工程建设其他费用									
1	设计费				3.19	3.19				
2	实施方案编制费				3.51	3.51				
3	测绘费				1.00	1.00				
4	勘察费				1.31	1.31				
5	全过程追踪审计费				0.92	0.92				
6	工程量清单及控制价编制费				0.39	0.39				
7	工程建设监理费				2.63	2.63				
8	招投标代理服务费				1.16	1.16				《（发改 [2015]299号）
	第二部分费用合计	0.00	0.00	0.00	14.11	14.11				
	第一、二部分合计	118.27	0.00	13.16	14.11	145.54				
三	建设项目概算总投资	118.27	0.00	13.16	14.11	145.54				
四	比例	81.26%	0.00%	9.04%	9.70%	100.00%				

第四节 财务方案

一、投资估算与资金筹措

1、投资估算：项目总投资 145.54 万元，其中工程费用 131.43 万元，主要用于草料棚、饲料棚的扩建以及总图工程建设；工程建设其他费用 14.11 万元，涵盖项目建设过程中的相关管理、设计等费用。各项投资明细明确，符合项目建设需求。

2、资金筹措：工程费用由产业园中央资金解决，工程建设其他费用由地方配套资金承担，资金来源稳定，不存在资金缺口，为项目的顺利实施提供了有力保障。

二、成本费用估算

1、人工成本：项目创造 5 个就业岗位，每人每月工资 3000 元，一年的人工成本为 $5 \times 3000 \times 12 = 18$ 万元。

2、草料与饲料采购成本：参考同类藏羊繁育项目的草料和饲料使用情况，结合当地市场价格，预计每年草料采购成本为 20 万元，饲料采购成本为 30 万元，合计 50 万元。

3、其他成本：包括项目运营过程中的水电费、运输费等，预计每年 3 万元。

综上，项目每年的总成本费用约为 $18+50+3=71$ 万元。

三、收入估算

1、养殖户增收带动收入：带动 10 户养殖户参与，每户每年增收 2 万元，这部分收入为 $10 \times 2 = 20$ 万元。

2、销售收入：按年均出栏藏系羊羔 1100 只，每只售价 780 元，收入 78 万元。（参考当地市场价格及同类项目销售数据）。

项目每年的总收入约为 $20+78=98$ 万元。

四、盈利能力分析

年利润总额： $98-71=27$ 万元

投资利润率： $(27/145.54) \times 100\% \approx 18.55\%$

财务净现值（NPV）：假设折现率为 8%（参考行业基准收益率），项目运营期按 10 年计算；

建设期 8 个月无现金流入，运营期每年净现金流量为 27 万元。

$$NPV = -145.54 + 27 \times [(1 - (1 + 0.08)^{-9}) / 0.08] \times (1 + 0.08)^{-0.67} \approx$$

105.47 万元（净现值 > 0 ，且大幅提升，项目财务可行性增强）。

内部收益率（IRR）：

通过财务软件或试错法计算， $IRR \approx 16.72\%$ （显著高于 8% 的基准收益率，项目盈利能力突出）。

投资回收期：

静态投资回收期 = 总投资/年均净收益 $= 145.69 / 27 \approx 5.39$ 年

项目在财务上具备可行性，且兼具经济效益与社会价值。

第八章 项目影响效果分析

第一节 经济效益分析

扩建 300 m²草料棚与 300 m²饲料棚后，总储存能力提升，相比原有设施，可满足藏羊冬季 2~3 个月全部饲草料需求，基本消除外购依赖。以本地饲草料采购价 650 元/吨计算，每年可节省外购饲草料成本约：原外购 80%（70 吨），即 70 吨×1100 元/吨=7.7 万元。同时，封闭式棚舍将饲草料霉变损耗率从 10%降至 5%以下，每年减少饲草料损耗约 40 吨，对应节约成本 4.4 万元（40 吨×1100 元/吨），两项合计年节约成本 12.1 万元。

有序的饲草料储存保障了藏羊养殖的稳定性，羔羊成活率预计从 85%提升至 90%，按年存栏 1200 只母羊、每只母羊产羔 1.5 只计算，每年可多存活羔羊 90 只（1200×1.5×5%），按每只商品羊售价 780 元计算，可新增收入 7.02 万元。

该项目可带来经济增收约 7.02 万元。

第二节 社会效益分析

为脱贫户提供就业机会和增收渠道，防止返贫现象发生。带动 10 户养殖户参与项目，通过提供良种、技术支持与订单收购，帮助每户每年实现 2 万元的经济收益增长。创造 5 个就业岗位，涵盖养殖、防疫、管理等环节，每人每月工资 3000 元，不仅为当地居民提供收入来源，也降低了项目人力成本，实现互利共赢。

养殖场运营过程中，为提高养殖效益，会组织村民参加各类养殖技术培训，包括羊只饲养管理、疫病防治、饲料配方等方面。村民通过学习，掌握专业技能，不仅能在养殖场更好工作，还可应用于自家养殖，提高家庭养殖水平。与外界交流合作增多，村民接触到先进的养殖理念和市场观念，思想得到解放，促进农村社会文明进步。

第三节 生态环境效益分析

596m 铁艺围栏的建设，可将养殖区域与天然草场有效分隔，便于实施划区轮牧和休牧制度。通过合理规划放牧区域和时间，可使 7000 亩入股草场载畜量从当前水平逐步降至理论载畜量 2000 羊单位以下，减少天然草场压力，促进草原植被恢复。50m³ 无害化处理池的建设，可对养殖废弃物进行集中处理，通过厌氧发酵等工艺，将粪便转化为沼气和有机肥，实现粪污资源化利用率达到 80%以上。沼气可用于场区供热和照明，减少化石能源使用；有机肥还田可改善土壤结构，减少化肥使用量 30%~40%，降低农业面源污染。同时，无害化处理池的建设有效防止养殖废弃物对土壤、水源和空气的污染，改善周边生态环境。

项目采用的生态养殖模式和环保设施，减少了养殖活动对生态环境的负面影响。通过草料棚和饲料棚的建设，实现饲草料的科学储存和管理，避免因露天堆放导致的环境污染和资源浪费。项目的实施有助于实现养殖与生态环境的协调发展，为高原地区生态畜牧业可持续发展提供示范经验。

第九章 项目风险防控方案

第一节 风险识别与评价

一、项目建设期

- 1、施工过程中的工程安全风险。
- 2、项目全寿命周期的管理制度。
- 3、资金是否能准时到位。

二、项目实施期

本项目在建设 with 生产运营的过程中，各类风险较低，且现阶段项目资金已到位；本项目主要风险来源于以下几方面：

序号	风险因素	风险程度	说明
1	藏羊繁殖技术	一般	共和县是一个畜牧业大县，主要以藏羊藏羊养殖为主，因此在养殖技术这方面有充足的经验。
2	饲料、羊肉的价格	较大	影响成本和收入
3	疫病防治	较大	各类传染性疾病的发生和流行
4	外部配套条件	一般	配套工程影响整个项目的运营
5	资金风险	较小	项目资金已到位，待项目批复下达后即可进行下一步工作。

第二节 风险防控

一、项目建设期

- 1、项目建设实行法人负责制、合同制、监理制等管理措施。

2、为保证项目顺利实施，方案编制、设计、招标等工作委托有资质的单位提供专业、系统的技术服务。

3、资金管理实行专款专用，专账管理，专人负责，执行区级报账制，项目拨付资金照财政审批方式为准。

二、项目实施期

根据对各种风险因素及风险程度的分析，项目面临的主要风险已明确，针对这些风险因素提出如下的防范和降低风险的对策。

1、藏羊繁殖技术风险防控

在藏羊繁殖技术风险防范上主要采取以下措施：

（1）生产技术管理部门要建立藏羊繁殖生产技术管理制度并在生产过程中不断完善、补充。严格执行藏羊的繁育技术规范。

（2）加强对职工进行有关藏羊配种、育种等培训工作，使他们能熟练掌握并运用。

（3）技术人员和生产工人要认真遵守和严格执行藏羊繁殖生产技术管理制度，对违反制度的要按有关规定进行处理。

（4）加强对藏羊繁殖过程的检查监督工作，发现问题及时解决，并提出预防措施，防止类似问题再次发生。

2、饲料、羊肉的价格风险防控

在原材料价格的风险防范主要采取以下措施：

饲料价格的高低，直接影响市场畜禽产品的生产成本和销售价格。面对饲料成本上涨的现状，运营单位首先要制定最佳饲料配方，力争花最小的成本，获取最大的收入；其次要积极开发可利用饲料资源，建立饲料资源生产基地。再次要正确及时预测饲料价格趋势，选择最佳进料时期，减少养殖成本。

在羊肉价格的风险防范上主要采取以下措施：

项目单位要长期持久地保持养殖积极性，积极引进新技术，做到自繁自养，并强化饲养管理，控制传染病的发生，努力降低生产成本，使风险降到最低限度。

3、疫病风险防控

在疫病风险防范上主要采取的措施有：

（1）从工程防疫技术设施上入手，严格工程防疫，从工艺流程、场地划分、分区规划到内部环境管理设施均应有利于防疫、有利于环境净化。

（2）严格卫生防疫体系，认真贯彻“防重于治”的方针，建立健全严格的防疫制度和先进的卫生设施，以确保安全生产。

（3）建立严格的兽医防疫体系，使得各种疫情能够尽早得到发现和控制。

4、资金风险防控

本项目建筑工程资金已到位，可确保工程能够正常进行。

第十章 结论与建议

第一节 结论

本项目深度契合国家乡村振兴与生态保护政策，通过划区轮牧、粪污资源化利用等举措，践行生态畜牧业绿色发展理念，与相关条例要求一致，政策支持下前景广阔。

项目为合作社带来显著经济效益，草料棚、饲料棚扩建使饲草料成本年降 12.1 万元，养殖效率提升增收 7.02 万元，叠加政策补贴与增值资产，抗风险能力增强，运营后预计年销售会稳步增长。

在共和县，项目带动合作社及 10 户养殖户增收，促进藏羊产业标准化升级与产业链完善；提供 5 个就业岗位；实施生态措施提升植被覆盖率 10%~15%，形成循环模式改善生态。该项目兼具政策契合性、经济可行性与区域示范性，将有力推动共和县生态畜牧业发展。

第二节 建议

一、项目规划与建设

优化布局设计：充分考量养殖流程、动物福利及未来发展需求，对饲料棚、草料棚、无害化处理池放置区域进行科学布局。例如，将草料棚设置在靠近饲料加工设备与羊棚的位置，以缩短运输距离，降低劳动强度与运输成本。

确保工程质量：严格把控建设材料质量与施工工艺标准，选择具备丰富养殖场建设经验的施工团队。在建设过程中，安排专业人员或聘请第三方监理机构进行全程监督，保证草料棚等设施达到设计要求与质量标准，为后续养殖生产提供坚实基础。

二、运营管理

1、养殖管理

科学养殖：依据羊只品种特性、生长阶段及当地气候条件，制定精细化养殖方案。精确控制饲料投喂量、时间与营养配比，定期监测羊只生长数据，如体重、体尺等，及时调整养殖策略，提高养殖效益。

疫病防控强化：除日常免疫接种与卫生消毒，建立与当地动物疫病防控机构、兽医站的紧密联系，构建疫病监测预警机制。定期对养殖环境、羊只健康状况进行检测评估，提前采取防控措施。同时，加强员工疫病防控培训，提升其疫病识别与应急处理能力。

2、人员管理

专业培训体系构建：制定全面培训计划，涵盖养殖技术、设备操作、疫病防控、财务管理、市场营销等内容。邀请行业专家、技术能手进行现场授课与实操指导，定期组织员工参加外部培训与交流活动，拓宽员工知识面与视野，提升员工整体素质与业务能力。

激励机制完善：建立科学合理绩效考核与薪酬激励制度，将员工工作绩效与收入挂钩。设立创新奖励、突出贡献奖励等多种奖项，对在养殖技术创新、成本控制、销售业绩提升等方面表现优秀的员工给予表彰与奖励，充分调动员工工作积极性与创造性。

3、财务管理

预算精细编制：结合项目建设内容、运营计划及市场价格波动等因素，制定详细年度预算与月度滚动预算。明确各项成本费用开支标准与范围，对建设成本、饲料采购、设备维护、人工成本等进行精准核算与控制，提高资金使用效率。

成本严格管控：深入分析养殖生产各环节成本构成，找出成本控制关键点。通过优化采购渠道、提高饲料利用率、合理安排设备维护周期、控

制人员编制等措施，降低养殖成本。定期开展成本分析与成本效益评估，及时发现并解决成本管理中存在的问题。

第十一章 附表、附图和附件

附件一：绩效目标申报表

附件二：联农带农机制

附件三：宗地图

附件四：营业执照

附件五：承诺书

附件六：本项目概算书

附件七：本项目图纸

附件一：绩效目标申报表

项目名称	藏羊良种繁育基地建设项目（倒淌河镇东卫村）		项目负责人及联系电话	卓玛 16609746662
项目主管单位	共和县人民政府		实施单位	共和县农牧和科技局
项目投资 （万元）	年度资金总额	145.54 万元		
	其中：财政资金	145.54 万元		
	其他资金			
项目总体目标	目标 1：扩建草料棚 1 座，建筑面积为 300 m²；扩建饲料棚 1 座，建筑面积为 300 m²；总图工程一项。 目标 2：项目运营后，预计带动入股养殖户 26 户 126 人（包括脱贫户 6 户 32 人）增收，预计新增项目年可实现销售收入 7.02 万元。 目标 3：通过基础设施升级，支持共和县倒淌河镇东卫村金城沟生态畜牧业农民专业合作社扩大藏羊良种繁育规模，提升繁育效率，推动当地藏羊品种改良、品质优化，助力打造高原特色良种藏羊产业，增强市场竞争力。通过完善配套设施，促进养殖业与生态保护协调发展，带动农牧民增收，巩固脱贫成果，实现产业振兴与生态可持续发展的双重目标。			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	扩建草料棚	≥300 m²
			扩建饲料棚	≥300 m²
			总图工程	≥1 项
		质量指标	验收合格率	100%
		时效指标	项目建设期限	2025 年 5 月— 2025 年 12 月
			项目完工及时率	100%
		成本指标	项目总投资	≤145.54 万元
	效益指标	经济效益指标	年销售收入	≥7.02 万元
		社会效益指标	带动就业务工人员	≥5 人
		社会效益指标	入股受益户数	≥26 户 126 人
		社会效益指标	入股受益（脱贫监测户）户数	≥6 户 32 人
		社会效益指标	是否可以进一步改善养殖场的基础设施条件，为进一步增强生产能力，发挥规模养殖效益奠定良好的生产基础	是
		生态效益指标	是否减少夏、秋放牧季节草场载	是

			畜量，降低草场压力，遏制草场退化、沙化，有利于草原生态环境的恢复	
		可 持 续 影 响 指 标	工程设计使用年限	≥25 年
	满意度指标	服务对象满意度指标	受益群众满意度	≥95%

附件二：联农带农机制

藏羊良种繁育基地建设项目（倒淌河镇东卫村）联农带农机制

一、项目基本情况

（一）建设地点：共和县倒淌河镇金城沟生态畜牧业农民专业合作社。

（二）项目投资：总投资 145.54 万元

（三）项目建设内容及规模：扩建草料棚 1 座，建筑面积为 300 m²；扩建饲料棚 1 座，建筑面积为 300 m²；总图工程一项。

二、投资规模：

该项目总投资为 145.54 万元，其中：建筑工程费为 131.43 万元，占总投资的 90.21%；其他费用为 14.11 万元，占总投资的 9.79%。

三、资金筹措：本项目总投资为 145.54 万元，工程费用为产业园中央资金 131.43 万元；工程建设其他费用为地方配套资金 14.11 万元。

四、经营主体选择

该项目由共和县倒淌河镇金城沟生态畜牧业农民专业合作社进行运营。

五、项目运营模式

本项目依托东卫村草资源禀赋优势，发展畜牧养殖业，带动周边地区和入股养殖户的发展。采取“合作社+养殖户”的经营模式，改变传统产业发展模式，因村施策，发展畜牧养殖业。该项目经批准运营后，其所有权归共和县倒淌河镇金城沟生态畜牧业农民专业合作社所有，由共和县倒淌河镇金城沟生态畜牧业农民专业合作社就本项目建设、开发、运营管理等事宜予以确定。其资产所有权归共和县倒淌河镇金城沟生态畜牧业农民专业合作社所在的倒淌河镇东卫村村集体所有，由共和县倒淌河镇金城沟生态畜牧业农民专业合作社进行运营。

六、效益分配及联农带农方式

（一）资产收益带动

该项目经批准设立后，其所有权归共和县倒淌河镇金城沟生态畜牧业农民专业合作社所有，由共和县倒淌河镇金城沟生态畜牧业农民专业合作社根据实际情况，以集体组织或集体企业形式作为该项目主体。项目运营后具体由共和县倒淌河镇金城沟生态畜牧业农民专业合作社理事会商议决定，带动入股养殖户 26 户 126 人（包括脱贫户 6 户 32 人），预计新增项目年可实现销售收入 7.02 万元。

（二）务工就业带动

项目正式投入运营后，将带动东卫村村民就业，在同等条件下优先雇佣项目确权村村民，并配合辖区范围内脱贫人员的扶持政策，预计在藏系羊养殖生产环节可带动（含脱贫户）务工就业 5 人，该项目预计总共可带动 5 人就业。

（三）其他带动效益

项目运营后，通过发展本地优势畜牧产业项目，可加强本地区域畜牧优势公共品牌建设，增加畜牧产品附加值。可通过与周边区域差异化发展，加强农产品、畜牧产品流通销售体系建设，提升种植、养殖户抵抗风险能力，降低市场波动带来的负面影响。加强对经营主体和农户技术培训，提高经营水平和能力。

（四）技术培训带动。

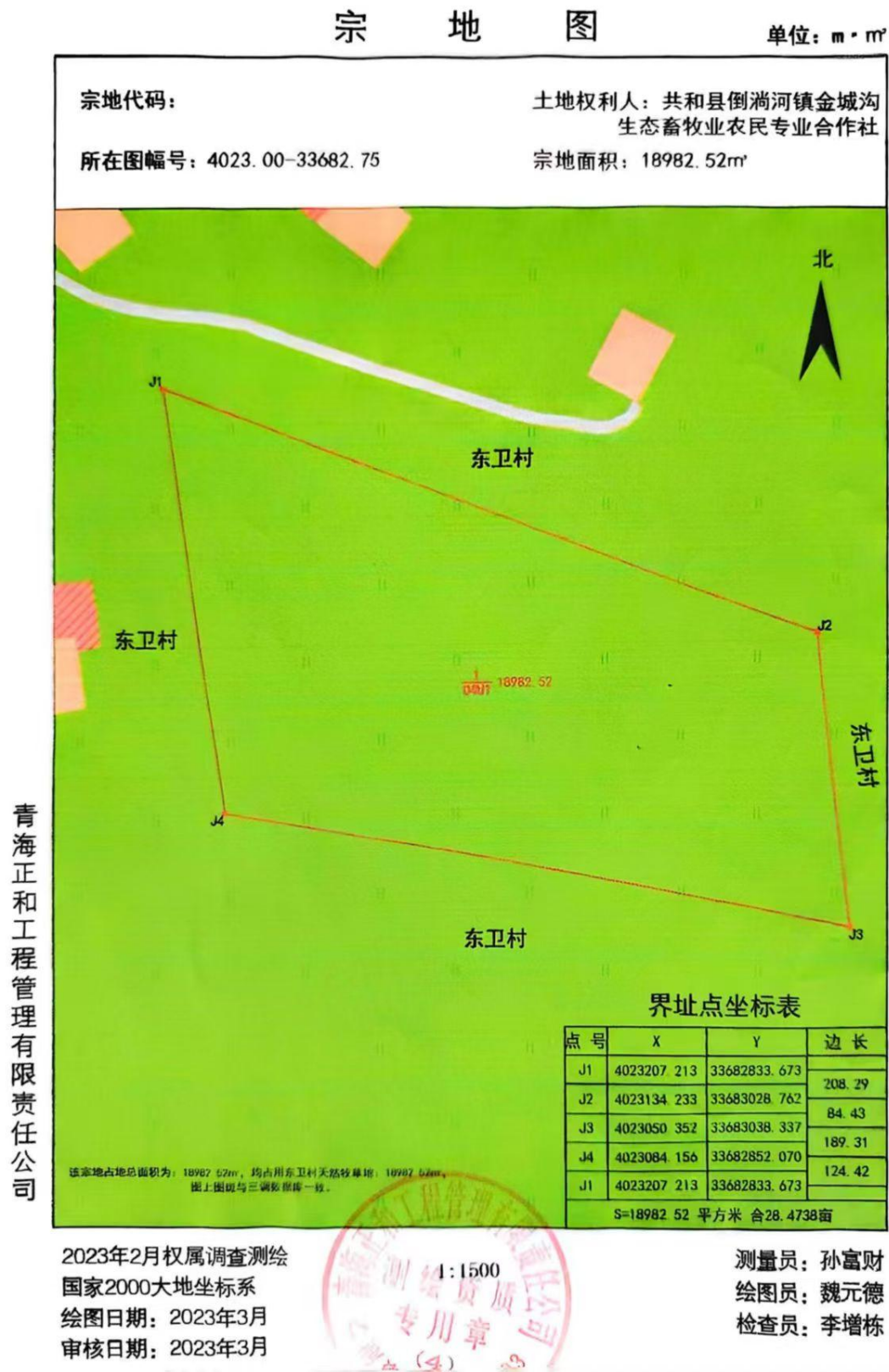
项目运营后，项目积极发挥技术示范作用，定期组织周边养殖户、养殖合作社等开展现场观摩活动，向他们展示养殖技术，提升壮大养殖产业优势，带动农牧民增产、增效、增收。

七、项目后续管护

项目建成后由共和县倒淌河镇金城沟生态畜牧业农民专业合作社统一管理，根据需求情况，增设服务、管理人员。项目建设内容固定资产归共

和县倒淌河镇金城沟生态畜牧业农民专业合作社所在的倒淌河镇东卫村村集体所有。共和县倒淌河镇金城沟生态畜牧业农民专业合作社要派专人每季度/半年定期监督、检查项目资产设施、设备状态，管好、用好项目资产设施、设备，保证项目资产设施、设备保持良好的运营状态，延长使用年限。项目运营后积极整合周边闲置资源，盘活生产要素，激发创新活力，增加就业岗位，让农民更多分享产业链上的增值收益，为实现农业高质高效、乡村宜居宜业、农民富裕富足注入强劲动能。

附件三：宗地图



附件四：营业执照

	
营 业 执 照	
统一社会信用代码 93633200MA752BCG2N	
名 称	共和县倒淌河镇金城沟生态畜牧业农民专业合作社
类 型	农民专业合作社经济组织
住 所	倒淌河镇东卫村一社
法 定 代 表 人	阿卓念扎
成员出资总额	肆佰万圆整
成 立 日 期	2016年04月12日
业 务 范 围	为本社成员的牛羊养殖、销售，畜产品购销提供农牧业所需生产资料的组织采购，引进新技术、新品种以及与农牧业生产经营有关的技术、信息服务（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）***
	
登 记 机 关	
2017 年 04 月 21 日	
企业信用信息公示系统网址： http://gsxt.qhaic.gov.cn	
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	

附件五：承诺书

承诺书

我单位承诺本次审查的《藏羊良种繁育基地建设项目（倒淌河镇东卫村）》，无重复立项批复情况，提供的相关资料均为真实有效，自愿承担不实承诺的全部责任。

法人签（章）

单位（盖章）



2025 年 5 月 1 日