

西宁市湟中区上五庄国营林场
2026 年中央财政衔接乡村振兴补助资金
(欠发达国有林场巩固提升) 苗圃建设项目

实施方案 (作业设计)

建设单位：西宁市湟中区上五庄国营林场

编制单位：中水华创国际工程设计顾问有限公司

2026 年 2 月

项目名称：西宁市湟中区上五庄国营林场 2026 年中央财政衔接乡村振兴补助资金（欠发达国有林场巩固提升）苗圃建设项目

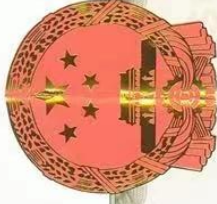
建设单位：西宁市湟中区上五庄国营林场

编制单位：中水华创国际工程设计顾问有限公司

证书编号：A261136449

单位资质：乙级

参与编制人员：杨发凯、曹正全、冯蕾、圈守庭、奎万海
马臻娟、王森、祁广娟、孔玉顺、杨发渊



营业执照

统一社会信用代码
91610111MA6WCBYC5U



扫描二维码登录
国家企业信用信息公示
系统查询本企业信
息。市场主体应当
依法公示经营信息
许可、监管信息

名称 中水华创国际工程设计顾问有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本 伍仟万元人民币
成立日期 2019年01月10日
营业期限 长期
住所 陕西省西安市灞桥区浐河东岸4567号河畔
公馆第1幢1单元17层11710号房

法定代表人 崔延渊

经营范围 工程勘察设计；城乡规划编制；土地规划编制；项目建议书编制；可行性研究报告编制；工程咨询；环境影响评价报告编制；生产建设项目水土保持方案编制；生产建设项目水土保持监测；水文水资源调查评价报告编制；工程造价咨询；招投标代理；图文制作、打印；工程测量；测绘服务；工程监理；工程施工。(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
2020年03月13日



工程设计资质证书

证书编号：A261136449

企业名称：中水华创国际工程设计顾问有限公司

经济性质：有限责任公司（自然人投资或控股）

资质等级：工程设计专业资质电力行业 送电工程 乙级
工程设计专业资质建筑行业 建筑工程 乙级
工程设计专业资质市政行业 排水工程 乙级
工程设计专业资质电力行业 风力发电 乙级
工程设计专业资质市政行业 热力工程 乙级
工程设计专业资质水利行业 灌溉排涝 丙级
工程设计专业资质水利行业 水土保持 丙级
工程设计专业资质市政行业 环境卫生工程 乙级
工程设计专业资质水利行业 河道整治 丙级

有效期：2031年01月06日



企业最新信息
可通过扫描二维码查询

发证机关：陕西省住房和城乡建设厅

2026年01月06日

目录

1. 总论.....	1
1.1 项目提要.....	1
1.1.1 项目名称.....	1
1.1.2 项目主管单位及法人代表.....	1
1.1.3 项目实施单位.....	1
1.1.4 建设目标.....	1
1.1.5 建设地点.....	2
1.1.6 主要建设内容及建设规模.....	2
1.1.7 建设期限.....	2
1.1.8 项目投资及资金来源.....	3
1.1.9 绩效目标.....	3
1.2 编制依据.....	5
2. 项目区概况.....	8
2.1 自然概况.....	8
2.2 经济条件.....	9
2.3 基础设施现状.....	9
2.4 交通条件.....	9
2.5 建设单位基本情况.....	9
2.6 项目区需求现状.....	10
3. 必要性、可行性及需求分析.....	13
3.1 必要性.....	13
3.2 可行性.....	13
3.3 需求分析.....	14
3.4 投资合理性分析.....	14
3.5 筹资合规性分析.....	15
4. 指导思想、建设原则.....	17
4.1 指导思想.....	17
4.2 建设原则.....	17
4.3 联农带农机制.....	18
5. 建设内容、规模与布局.....	21
5.1 建设内容及布局.....	21
5.2 建设规模.....	21
6. 设计方案.....	24
6.1 设计思路.....	24
6.2 土壤改良.....	24
6.3 种苗培育.....	25
6.4 修筑苗圃生产道路.....	34
6.5 修筑水渠.....	43
6.6 技术培训.....	44
7. 建设期限与进度安排.....	45
7.1 建设期限.....	45

7.2 进度安排.....	45
8. 投资概算.....	46
8.1 概算依据.....	46
8.2 主要经济技术指标.....	47
8.3 投资概算.....	47
9. 效益分析及绩效评价.....	54
9.1 经济效益.....	54
9.1.1 项目实施过程中的经济效益.....	54
9.1.2 项目完成后的经济效益.....	54
9.2 社会效益.....	55
9.3 生态效益.....	55
10. 项目管理.....	56
10.1 项目管理.....	56
10.1.1 组织管理.....	56
10.1.2 资金管理.....	56
10.1.3 绩效管理.....	57
10.1.4 信息反馈管理.....	57
10.1.5 档案管理.....	57
10.1.6 项目决算和竣工验收.....	58
10.1.7 资产确权.....	58
10.2 安全文明生产管理.....	59
10.3 廉政管理.....	59
11. 保障措施.....	62
11.1 组织保障.....	62
11.2 运行保障.....	62
11.3 法律保障.....	62
11.4 责任保障.....	63
11.5 技术保障.....	63
11.6 制度保障.....	64
11.7 进度保障.....	67
12 附件及附图.....	68

1. 总论

1.1 项目提要

1.1.1 项目名称

西宁市湟中区上五庄国营林场 2026 年中央财政衔接乡村振兴补助资金（欠发达国有林场巩固提升）苗圃建设项目

1.1.2 项目主管单位及法人代表

主管单位：西宁市湟中区林业和草原局

法人代表：金山

1.1.3 项目实施单位

实施单位：西宁市湟中区上五庄国营林场

法人代表：苟青峰

1.1.4 建设目标

本项目通过实施土壤改良、土地整理 16 亩，中国沙棘扦插育苗 64 万株、油松容器播种育苗 16 万株、油松容器育苗 4 万株，苗圃用生产道路硬化 250 米，水渠修筑 250 米及完成必要的抚育管护措施。确保容器育苗当年成活率不少于 95%，容器播种育苗当年苗木出苗率不少于 90%。通过项目建设将有效优化苗木繁育技术和种植结构，提高土壤肥力，进一步提高种苗质量，改善生产条件，助力林场可持续发展和生态环境保护目标的实现。

项目还将依托“联农带农”机制，通过与当地农户合作，为当地

农民提供临时就业务工机会，带动当地务工人员不少于 25 名（其中脱贫户或监测户不少于 5 人），预计增加经济收入 12 万元。实现技术支持和收益共享，鼓励农户参与苗木培育及日常管理工作，提高农户的种植技术水平和收入。项目的实施不仅能够优化基础设施条件，合理配置当地水土资源，推动沙棘、油松等苗木的高效培育。

本项目的顺利推进将为林场的协调可持续发展奠定坚实基础，对区域生态建设、乡村振兴和农户增收具有重要的推动意义，实现经济效益、社会效益、生态效益的共赢。

1.1.5 建设地点

位于青海省西宁市湟中区上五庄国营林场：

（一）桦科苗圃：湟中区上五庄镇桦科村；

（二）南门苗圃：湟中区拦隆口镇南门村。

1.1.6 主要建设内容及建设规模

建设总规模 16 亩。

（1）土壤改良、土地整理、育苗 16 亩：中国沙棘扦插育苗 64 万株、油松容器播种育苗 16 万株、油松容器育苗 4 万株及完成必要的抚育管护措施。

（2）苗圃用生产道路硬化 250 米，水渠修筑 250 米。

1.1.7 建设期限

项目建设期为 12 个月，即 2026 年 1 月—2026 年 12 月。

1.1.8 项目投资及资金来源

项目总投资为 110.72 万元，其中工程费用 105.45 万元，资金来源为中央财政衔接乡村振兴补助资金；工程其他费用 5.27 万元，资金来源为区级财政资金。

1.1.9 绩效目标

本项目效益目标详见下表：

绩效目标表							
项目名称	西宁市湟中区上五庄国营林场 2026 年中央财政衔接乡村振兴补助资金（欠发达国有林场巩固提升）苗圃建设项目						
资金情况 (万元)	年度资金总额：	110.72					
总体目标	年度目标						
	目标 1：实施土壤改良、土地整理 16 亩，中国沙棘扦插育苗 64 万株、油松容器播种育苗 16 万株、油松容器育苗 4 万株，苗圃用生产道路硬化 250 米，水渠修筑 250 米及完成必要的抚育管护措施。目标 2：“容器育苗当年成活率不少于 95%，容器播种育苗当年苗木出苗率不少于 90%。为当地农民提供临时就业务工机会，带动当地务工人员不少于 25 名（其中脱贫户或监测户不少于 5 人），预计增加经济收入 12 万元。						
绩效目标	一级指标	二级指标	三级指标	指标性质	指标值	度量单位	分值
	成本指标	经济成本指标	沙棘扦插苗	=	0.5	元/株	3
			2 年生油松	=	2	元/株	3
			油松种子	=	230	元/千克	3
			土壤改良	=	49.67	元/立方米	3
			土地整理	=	1450	元/亩	2
			苗圃用生产道路	=	475	元/米	3
			苗圃用水渠	=	296	元/米	3
	产出指标	数量指标	沙棘容器扦插育苗数量	=	64	万株	4
			油松容器育苗数量	=	4	万株	4
			油松容器播种育苗数量	=	16	万株	4
			土壤改良量	=	1600.8	立方米	4
			土地整理面积	=	16	亩	4
			苗圃用生产道路长度	=	250	米	4
苗圃用水渠长度			=	250	米	4	
质量指标		容器育苗当年成活率	≥	95%	%	2	

			容器播种育苗当年苗木出苗率	≥	90%	%	2
			项目验收合格率	=	100%	%	2
		时效指标	项目完成及时率	=	100%	%	6
	效益指标	经济效益指标	带动当地务工人员增收（含脱贫户或监测户）	≥	12	万元	5
		社会效益指标	带动当地务工人员（其中脱贫户或监测户不少于5人）	≥	25	人	5
		生态效益指标	为城市绿化、国土绿化项目提供优质种苗，有效促进水土流失的改善	定性	良好		5
		可持续影响指标	有效增加水土保护，提高临时就业率，促进产业升级	定性	良好		5
	满意度指标	服务对象满意度指标	受益对象满意度	≥	95%	%	10

1.2 编制依据

（一）法律法规

1. 《中华人民共和国森林法》；
2. 《中华人民共和国环境保护法》；
3. 《森林防火条例》；
4. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正版）；
5. 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
6. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修正版）；
7. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年修正版）；
8. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修正版）；
9. 《中华人民共和国预算法》（中华人民共和国主席令第二十二号）。

（二）规范标准

1. 《青海省“十四五”林业和草原发展规划》；
2. 《青海省林业和草原生态建设项目管理办法》（青林局办〔2021〕140号）；
3. 《青海省林草项目投标资格条件指南（试行）》（青林规财〔2026〕1号）；
4. 关于印发青海省林业和草原局项目支出标准（试行）的通知》（青林规财〔2025〕403号）；
5. 《林木种苗工程建设标准》（2014年）；

6. 《容器育苗技术》（LY/T 1000-2013）；
7. 《主要造林树种苗木质量分级》（DB63/T263-2021）；
8. 《林木种子检验规程》（GB/T 2772-1999）；
9. 《林木种子质量分级》（GB 7908-1999）；
10. 《油松育苗和人工造林技术规程》（DB63/T1277-2014）；
11. 《中国沙棘扦插育苗技术规程》（DB63/T 828-2009）；
12. 《灌溉与排水工程设计规范》（GB 50288-2018）；
13. 《灌排用预制混凝土渠槽》（JC/T 2003-2009）；
14. 《混凝土和钢筋混凝土排水管》（GB/T 11836-2023）。

（三）政策依据

1. 国务院《关于促进乡村产业振兴的指导意见》（国发〔2019〕12号）；
2. 财政部、国家乡村振兴局、国家发展改革委、国家民委、农业农村部、国家林业和草原局联合印发《中央财政衔接推进乡村振兴补助资金管理办法》（财农〔2021〕19号）；
3. 《青海省财政衔接推进乡村振兴补助资金管理办法》（青财农字〔2021〕821号）；
4. 《青海省衔接推进乡村振兴补助资金绩效评价及考核办法》有关事宜的补充通知（青财农字〔2023〕568号）；
5. 青海省财政厅 青海省乡村振兴局 青海省发展和改革委员会 青海省民族宗教事务委员会 青海省农业农村厅 青海省林业和草原局关于印发《青海省财政衔接推进乡村振兴补助资金项目管理操作指

南》的通知（青财农字〔2023〕798号）；

6. 青海省林业和草原局 青海省财政厅《关于进一步用了中央财政衔接乡村振兴补助资金支持欠发达国有林场巩固提升的通知》（青林规财〔2022〕59号）；

7. 青海省林业和草原局《关于做好2026—2028年林草项目储备入库和计划申报的通知》（青林规财〔2025〕143号）；

8. 青海省乡村振兴局 青海省财政厅关于印发《青海省财政衔接推进乡村振兴补助资金省、市（州）项目备案合规性审查工作指南》的通知（青乡村振兴〔2023〕50号）；

9. 青海省林业和草原局关于印发《青海省林业和草原生态建设项目管理办法》等八个管理办法的通知（青林项〔2024〕71号）。

（四）其他资料

1. 项目区现地调查资料。

2. 项目区概况

2.1 自然概况

2.1.1 地理位置

西宁市湟中区上五庄国营林场位于青海省西宁市湟中区上五庄镇范围内，距湟中区 49 公里。东邻拦隆口镇、李家山镇，南与湟源县相邻，西与海晏县相连，北与大通回族土族自治县接壤。

2.1.2 地形地貌

海拔在 2610 米左右，属于典型的中山地带（俗称脑山地区），适合沙棘、油松等树种生长。

2.1.3 气候

年平均气温 2℃；平均年降水量 500—650mm，降水主要集中在 7—9 月，占全年降雨量的 65.5%；年平均蒸发量为 850—950mm，生长期 115~225 天，年均无霜期约为 110—170 天。

2.1.4 土壤

苗圃土壤为黑钙土，其主要特征是土壤中有机质的积累量大于分解量，土层上部有一黑色或灰黑色肥沃的腐殖质层，在此层以下或土壤中下部有一石灰富积的钙积层，土壤质地松软，肥力较高，适宜苗木培育、生长，其中有 16 亩育苗地土层薄，沙化严重，急需进行土壤改良。

2.1.5 水文

湟水由西向东横贯区境中部，大南川、西纳川、云谷川等十四条河流呈扇形从南、西、北三面山区汇集湟水。

2.2 经济条件

西宁市湟中区上五庄国营林场为国家财政拨款的公益性事业单位，无负债。

2.3 基础设施现状

项目区已实现了乡镇通油路、村村通公路，村庄道路 100%的硬化。全区通讯网络已建成，项目区已实现了市话交换程控化，长途传输数字化，进入全国共用数据网，全部开通数字移动电话，实现了全国自动漫游通话。

2.4 交通条件

项目区位于湟中区上五庄国营林场苗圃内，黑上公路由苗圃门前经过，交通便利，有通往项目区的道路，便于项目实施。

2.5 建设单位基本情况

林场现有职工 16 人其中：高级工程师 2 名，工程师 6 名，助理工程师 4 名，管理岗 2 名，工勤岗 2 名。都有多年从事造林绿化、育苗生产等林业生产的工作经验，是我区林草一线的技术骨干，是我场

主要的育苗技术力量，能保证该项目建成过程中的监督实施和项目建设完成后正常运营管理。西宁市湟中区上五庄国营林场有桦科和南门2个苗圃，总面积达116亩，可育苗面积达100亩。

2.6 项目区需求现状

根据现场踏勘与调研，项目所涉及的苗圃的生产工作面临多重挑战，严重影响了苗木生长和生产效率，主要问题包括：

1. 苗圃部分土壤沙化严重，养分不足：苗圃土壤中养分缺乏，导致育苗无法获得充足的营养支持。这种情况不仅抑制了苗木的生长速度，也降低了苗木的成活率和播种的出苗率，影响了整体育苗质量。
2. 周边区域生态修复工程对沙棘、油松等本地适生树种需求持续增长，部分苗圃地存在闲置，未能有效转化为优质种苗产能。
3. 道路条件不佳：苗圃内部道路为土路，并且存在明显裂缝。这种状况使得防火隐患提高，生产运输和作业效率大大降低，不仅增加了机械设备和人工运输的难度，也提高了事故发生的风险。此外，恶劣的道路条件可能对苗木的运输造成损害，从而影响生产计划。
4. 灌溉设施不完善：现有灌溉水渠年久失修，部分水渠存在明显裸露裂缝，没有有效地达到灌溉需求，这导致部分区域在干旱季节缺水，从而影响苗木生长。此外，灌溉设施的不完善还增加了水资源浪费的风险，进一步加剧了水资源管理问题。

综上所述，目前苗圃面临的土壤、道路及灌溉设施等问题亟需解决，以提升育苗效率和质量，为后续生产提供保障。因此，在本项目实施中，我们将重点针对以上问题进行改进，通过科学合理的措施提升苗圃整体生产能力。

项目地现状照片



苗圃地现状



苗圃地现状



苗圃地现状



苗圃地现状



苗圃地现状



苗圃地现状

3. 必要性、可行性及需求分析

3.1 必要性

项目紧密契合国家“三北”工程攻坚期对优质乡土树种苗木的战略需求，重点提升种苗质量与供应能力，西宁市湟中区上五庄国营林场作为区域重要生态屏障，现有苗圃虽有一定基础，但在苗木繁育技术、种植结构以及土壤肥力等方面存在不足，新育苗规模和出圃量难以满足大规模国土绿化和生态修复工程日益增长的优质种苗需求，亟须通过本项目扩大特定生态与经济树种的标准化、规模化育苗能力。通过吸纳当地农户（特别是脱贫户或监测户）参与育苗管护，提升苗圃建设水平，优化苗木培育，建立“联农带农”机制，促进农民就业增收，是契合国家政策与区域发展需求，保障生态建设与乡村振兴协同推进的必要举措。

3.2 可行性

项目具备充分的实施基础与条件。西宁市湟中区上五庄国营林场拥有丰富的林地资源和较为成熟的苗圃管理经验，土壤、气候等条件已被长期实践证明适宜沙棘、油松等目标树种的繁育。林场具备扎实的技术积累和稳定的生产管理体系拥有实施本项目所需的土地、技术人才和基础管理框架。其已有的育苗实践积累为新项目的技术路线提供了直接参考和保障。同时，林场已有的苗木销售渠道为项目产出的

市场消化提供了初步基础。资金性质与项目目标高度契合，项目资金来源明确，能够保障项目顺利推进，从多方面确保了项目实施的可行性。

3.3 需求分析

基于保障“三北”工程种苗供应和提升林场可持续能力的年度目标，本项目存在明确且可落地的建设需求：

苗木培育需求：需中国沙棘扦插育苗 64 万株、油松容器播种育苗 16 万株、油松容器育苗 4 万株及必要的抚育管护措施，确保容器育苗当年成活率不少于 95%，容器播种育苗当年苗木出苗率不少于 90%。

基础设施配套需求：铺设硬化道路、修筑水渠等，以改善场区管理，保障生产安全，改善生产条件，提升工作效率。

“联农带农”机制建设需求：需建立有效机制，确保项目在育苗、抚育、日常管护等环节为当地农民提供临时就业务工机会，带动当地务工人员不少于 25 名（其中脱贫户或监测户不少于 5 人），预计增加经济收入 12 万元，将资金支持的“联农带农”要求落到实处，促进技术共享与收益共赢。

3.4 投资合理性分析

项目投资合理性突出：资金投向精准，中央财政衔接资金严格用于支持欠发达林场育苗能力提升及生产用具购置，完全符合政策要求；

生态效益显著，通过培育油松、沙棘等适生苗木，直接服务于“三北”工程生态建设，具有明确的生态必要性与可持续性；联农带农机制务实，带动当地就业人员增收，有效促进乡村振兴；配套设备购置提升了林场长期生产效率，为后续运营提供保障。

综上，项目以较小投资实现了生态保护、产业培育与农户增收的多重目标，投资结构清晰、效益可观，具备充分的必要性与经济性。

3.5 筹资合规性分析

项目总投资 110.72 万元，筹资渠道清晰合规，资金来源贴合政策要求，其中 105.45 万元工程费用来源于中央财政衔接推进乡村振兴补助资金，符合中央财政此类资金支持欠发达国有林场巩固提升的使用范围，5.27 万元工程其他费用来源于区级财政配套资金，契合地方国有林场建设财政保障相关规定；资金用途严格对应土壤改良、种苗培育、苗圃用生产道路硬化、水渠修筑等项目核心建设内容，未涉及违规支出，筹资分配合理，完全符合各级财政资金管理相关要求，合规性有充分保障。

3.6 实施成效可持续性

项目实施成效具有较强可持续性，土壤改良、种苗培育及苗圃用生产道路硬化，水渠修筑可长期优化林场育苗条件，保障苗木培育质量，持续为“三北”工程生态建设和区域生态安全提供支撑；建成后，苗木长期抚育可稳定带动当地农户务工增收，培育成熟的苗木可产生持续经济效益，反哺项目运营及林场发展，完善的联农带农机制能持

续为农户提供技术支持和增收渠道，巩固脱贫攻坚成果，推动生态、经济、社会效益长期共赢，助力欠发达国有林场持续巩固提升。

4. 指导思想、建设原则

4.1 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面落实党中央、国务院关于巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接决策部署，切实提高帮扶项目资金使用效果，健全完善帮扶项目联农带农机制，带动农户参与产业发展，持续增加收入。坚持获得支持与落实联农带农责任相结合。牢固树立“绿水青山就是金山银山”的发展理念，习近平总书记关于青海生态文明建设的一系列重要指示，国务院《关于加强林木种苗工作的意见》，坚持以培育良种为本，生态优先，生态、社会、经济相统一的原则，立足当前，放眼长远，合理布局，突出重点，以林木良种化为目的，以定向培育良种、科学调剂，应用先进实用技术，扩大对良种纯化育苗基地建设，不断提高良种苗木的品质和出圃率。

4.2 建设原则

紧紧围绕实施生态立省战略，以保障生态安全：

1. 坚持持续发展原则。将现有设施纳入项目中，合理调整，以减少重复投资。合理各项建设内容，坚持循环经济原理，促进节能减排和绿色发展，达到既改善生态环境，又促进社会经济发展

2. 坚持建立联农带农机制，坚持强化带动效益与提升带动能力相结合，科学合理确定带动方式和受益程度，健全完善“带得准”“带得稳”“带得久”的长效机制，既带动农户实现增收，又促进帮扶项目持续发展，为巩固拓展脱贫攻坚成果、全面推进乡村振兴提供有力

支持。

3. 坚持统筹规划，合理布局、集中投入、规模经营、专业化生产的原则。

4. 坚持以质量为核心的原则。采用先进的科技成果，按照有关技术标准和科学管理的要求进行建设，逐步做到科学化、现代化、规模化。

5. 坚持生态效益优先，兼顾社会效益和经济效益，实现可持续发展。

4.3 联农带农机制

4.3.1 目标

为巩固拓展脱贫攻坚成果、全面推进乡村振兴，做到既带动农户实现增收，又促进帮扶项目持续发展，有效推动生态建设与经济发展相结合，结合项目实际，建立“联农带农机制”，旨在通过一系列具体措施，促进务工就业带动、技术培训指导带动、服务延伸带动、产业融合带动，从而实现可持续发展和生态环境保护的目标。

通过本项目实施，优化苗木繁育技术与种植结构，提高土壤肥力，提升苗木成活率和质量，为“三北”工程生态建设提供支持。并为当地农民提供临时就业务工机会，带动当地务工人员不少于25名（其中脱贫户或监测户不少于5人），预计增加经济收入12万元。

4.3.2 举措

（一）务工就业带动

通过项目的实施，为当地农民提供就业务工机会，并带动当地务

工人员不少于 25 名（其中脱贫户或监测户不少于 5 人），预计增加经济收入 12 万元，参与项目的农民可获得相应的劳务报酬，从而显著提升家庭收入水平，为巩固拓展脱贫攻坚成果、全面推进乡村振兴，做到既带动农户实现增收，又促进帮扶项目持续发展，有效推动生态建设与经济发展相结合。

项目建成后，苗圃内的各类苗木需要长期的抚育管理工作，如浇水、施肥、修剪、病虫害防治等。需要持续聘请当地农民进行抚育工作的开展，为当地农民提供稳定的就业机会，增加他们的劳务收入。

（二）技术培训带动

1) 育苗技术培训

针对当地农户，关于沙棘、油松的种苗繁育、整地施肥、抚育管护等工程进行指导培训，帮助农民掌握现代育苗技术，提高他们的专业技能。

2) 防火、安全培训

项目施工过程中，由建设单位技术人员组织当地农民进行防火及安全培训。主要围绕在施工过程中注意自身人身及财产安全等知识。使施工人员增强森林防火及安全施工意识。

（三）服务延伸带动

对项目实施当中用到的生产资料，如有机肥、沙子等，可从当地农户处进行采购，提高当地农户的收入。

在林木及种子采购过程中，优先考虑当地林木种子生产经营公司或合作社。

（四）产业融合带动

项目实施过程中，应优先从当地或周边村庄租赁施工机械如运输车辆、耕作机械等。因此，通过项目建设可带动农牧民群众增加收入。

通过上述措施，努力实现联农带农机制在本项目中的落地实践。在科学合理运作下，不仅在经济上为农民带来了直接收益，也在社会、生态等多方面带来了深远的积极影响。通过务工就业带动、技术培训带动、服务延伸带动、产业融合带动，能够有效提高农村劳动力就业率和收入，同时助力林场可持续发展和生态环境保护目标的实现。

5. 建设内容、规模与布局

5.1 建设内容及布局

5.1.1 南门苗圃育苗及基础生产设施修筑

湟中区上五庄国营林场南门苗圃区域土壤改良、土地整理、育苗、抚育管护 10 亩，其中：中国沙棘扦插育苗 640000 株（10 亩）及完成必要的抚育管护措施。

原有道路改造：长 250 米、宽 2.5 米，厚度 0.3 米；水渠修筑：长 250 米、宽 0.5 米，深度 0.4 米。

5.1.2 桦科苗圃育苗

湟中区上五庄国营林场桦科苗圃区域土壤改良、土地整理、育苗、抚育管护 6 亩，其中：油松容器播种育苗 160000 株（2 亩）、油松容器育苗 40000 株（4 亩）及完成必要的抚育管护措施。

5.1.3 建后管护

采取除草、灌溉、追肥、病虫害防治的技术措施，巩固成效。

5.2 建设规模

项目建设总规模 16 亩。

建设内容及规模一览表

序号	类目名称	单位	数量	规格要求
(一)	种苗培育			
1	种苗			16 亩
1.1	油松种子	kg	22.00	II级及以上/2-3粒/2亩/8万杯每亩
1.2	中国沙棘	株	640000.00	2年生扦插苗/10亩/每亩6.4万株
1.3	油松2年生	株	40000.00	2.0-0/4亩/每亩1万株
2	整地栽植			
2.1	整地作床	工日	160.00	每亩/10个工日,含机械
2.2	装罐栽植	工日	400.00	每亩/20个工日
2.3	土壤改良	m ³	1600.80	换土厚度15cm
2.4	基质土	m ³	693.00	壤土、河沙
2.5	营养杯	个	840000.00	8*10cm(播种)/21*21cm(定植)
2.6	地膜	m ²	1334.00	材料: LDPE+LLDPE、 规格: 宽2m、长250m 2亩
2.7	遮荫网	m ²	12323.20	16亩
2.8	遮阳网支架	套	6.00	支架、铁丝
3	抚育管护			
3.1	除草	工日	288.00	每亩/3个工日,6次
3.2	灌溉	工日	96.00	每亩/2个工日,3次
3.3	病虫害防治	工日	16.00	每亩/1个工日
3.4	有机肥	kg	25866.80	参考肥料用量表
3.5	复合肥	kg	450.00	参考肥料用量表
3.6	尿素	kg	81.80	参考肥料用量表
3.7	多菌灵	kg	24.00	土壤消毒 1.5kg/亩

建设内容及规模一览表

序号	类目名称	单位	数量	规格要求
3.8	高锰酸钾	kg	0.10	种子处理，浓度 0.1%
3.9	农药	kg	80.00	5kg/亩
(二)	道路硬化			
1	路基挖填土方	m ³	187.5	挖掘机操作，开挖深度 0.3 米
2	碎石铺设	m ³	62.5	含运输费，厚度 10cm
3	C25 混凝土浇筑	m ³	125	厚度 20cm，确保道路坚固
4	平整与压实	台班	20	机械压实，保持平整
(三)	修筑水渠			含农口 10 个
1	混凝土渠槽 (C25)	m	250	槽口净宽 0.5m、槽净深 0.4m
2	渠道土方开挖	m ³	133.3	
3	渠道土方回填	m ³	100.0	
4	砂砾垫层	m ³	23.3	含材料费
5	接缝防渗处理	m ²	1.9	沥青砂浆
6	农口预制构件 (C20)	m ³	1.0	
7	农口底板现浇 (C20)	m ³	0.3	
8	渠道开孔及修复	处	10.0	

6. 设计方案

6.1 设计思路

依据项目区现地调查数据，按照科学区划、分类设计的原则和恢复保护优先、经济合理的原则，以便于人工作业和机械施工为目的：在保障作业质量的前提下加快施工进度，对项目区按地形坡度、立地因子等情况分类设计作业。根据项目区地形地貌等特征，因地制宜采取不同的整地、栽植用工量。根据《容器育苗技术》(LY/T 1000-2013)、《主要造林树种苗木质量分级》(DB63/T263-2021)、《林木种子检验规程》(GB/T 2772-1999)、《林木种子质量分级》(GB 7908-1999)、《油松育苗和人工造林技术规程》(DB63/T1277-2014)、《中国沙棘扦插育苗技术规程》(DB63/T 828-2009)结合现地条件以及近几年西宁市湟中区上五庄国营林场苗圃育苗经验，确定设计方案。

6.2 土壤改良

本项目 16 亩栽植区需要更换栽植土 1600.8m³(每亩按 667 m²计)，厚度 15cm，以保证栽植苗木良好存活。

回填土壤要求：

(1) 土壤质地：要求土壤疏松、透气，以利于植物根系生长和呼吸，避免使用过于黏重或沙性过大的土壤。

(2) 肥力状况：土壤应肥沃，富含有机质、腐殖质以及植物生长所需的各种养分，如氮、磷、钾等。酸碱度：大多数植物适宜在中性

至微酸性的土壤中生长，一般要求土壤的 pH 值在 6.0~7.5 之间。无有害物：土壤中不应含有杂草、病菌、害虫以及其他有害物质，以免影响植物生长或对环境造成危害。

6.3 种苗培育

6.3.1 苗木质量检验及检疫

苗木出圃应进行检验，检验方法按《主要造林树种苗木质量分级》（DB63/T 236-2021）中的规定执行，须进行苗木质量检验和产地检疫，所检验苗木必须符合森防检疫相关技术规定，并具备“两证一签”。凡是有病虫害发生的苗木不能出圃使用，外调苗木需在林草局办理报备手续，在森防站办理报检手续。并注意品种鉴定和质量标准。

苗木质量应达到青海省主要造林树种苗木质量分级《主要造林树种苗木质量分级》（DB63/T 236-2021）II级及以上要求，无机械损伤、无病虫害、生长健壮的优质苗木。

6.3.2 林木种子质量检验

育苗所采用的种子应进行检验，检验方法按《林木种子检验规程》（GB/T 2772-1999）中的规定执行，全部采用精选定量包装的种子，要求林木种子检验机构出具种子质量检验报告，种子质量执行《林木种子质量分级》（GB 7908-1999），种子质量要求达到国家标准规定的II级及以上要求。

6.3.3 种苗包装运输

种苗在运输过程中，要严加保护，防止苗木失水，以提高成活率。裸根苗不得在气温低于 0℃ 的条件下进行运输、贮藏，以防发生冻害。

6.3.4 种苗来源

种苗优先选择当地种苗，当地种苗不足时可与本区气候条件相近的地区调用。

6.3.5 假植

苗木运到施工现场如不能在一两天之内及时栽完，应选择不影响施工的地方，临时将根部埋土或用苫布、草袋盖严，也可事先挖好的假植沟，将苗木放整齐将根部埋严，根部埋入深度不能低于原来的根系深度，并添加适当的松土。假植时间较长者，可遮无纺布防风、防晒。树冠及土球喷水保湿。

6.3.6 栽植（播种）时间

栽植时间选在春季，苗木墒情最佳时进行栽植（播种），即 2026 年 4 月至 5 月，进行栽植（播种）。

6.3.7 整地

整地包括翻耕、耙地、平整、镇压。做到深耕细整，地平土碎，清除草根、石块，混拌肥料，做出苗床、垄、步道。

肥料用量表							
序号	物种	措施	材料	每亩施量	单位	面积(亩)	总用量(kg)
1	油松	整地	有机肥	1533.341	kg	6	9200.046
		整地	复合肥	20			120
		追肥	尿素	2/3.3			31.8
		追肥	复合肥	5			30
2	沙棘	整地	有机肥	1666.675		10	16666.75
		整地	复合肥	20.0001			200.001
		追肥	尿素	5.000025			50.00025
		追肥	复合肥	10.00005			100.0005

6.3.8 中国沙棘容器扦插育苗

(1) 扦插时间

4月中上旬，插床土面以下10cm处地温稳定于10℃以上时即可扦插。

(2) 整地作床

条块状全面整地，深翻25.0cm—30.0cm整平，除去碎石杂草。宽6.0m—8.0m，长度依地形而定。做床宽度为1.2米，长度根据地形决定。苗床做好后，用多菌灵对土壤进行消毒，整地翻耕前施入腐熟农家肥1666kg/亩，复合肥20kg/亩，然后深翻。

(3) 种条采集

从生长健壮、无病虫害的优良母株上采集，选择母树上生长健壮的2年生萌生粗壮枝。

采条时间为：3月下旬-4月初。采条应尽量避免晴天气温、光照最强时段。冬季在母树落叶后进行采集，采回后沙藏或窖藏至翌春土壤解冻。

(4) 插穗剪截

将种条置于避风、遮荫处，选择无破皮、无虫害的枝条，剪除枝条梢部细弱部分，剪取枝条中部、基部作插穗，插穗长约16.0cm—20.0cm，上切口剪成平口，距第一芽1.0cm，下切口剪成马蹄形，距芽下剪去侧枝或枝刺时基部保留0.3cm。

(5) 插穗处理

将剪制好的插穗每50个或100个捆成一捆，穗头向上，基部2/3置于清洁的流水中浸泡时间不超过48小时。若无流水条件每天换水两次亦可。

(6) 容器罐选择

采用可降解塑料容器罐，黑色、厚度0.5—1毫米，高10厘米，直径8厘米。该容器罐具有制作工艺流程简便、价格低廉、牢固、提温保湿，防止养分流失，浇水及起苗搬运时不易破碎等优点。

(7) 育苗基质

基质应在装填前将各种配料充分混合均匀、洒水湿润。基质应装实。基质土采用70%森林土+20%生黄土+10%河沙。

(8) 扦插方法

扦插前用与插穗粗度相近的木棍，在容器罐上打孔，将处理好的插穗全株在杀菌剂中浸泡1分钟后插入打好的孔内，扦插深度为插穗

长度的 3/4，插穗上部露出基质 2 个或 3 个饱满芽。插穗基部与基质紧密接触防止出现吊苗现象，扶正穗条并压实插孔。为了提高地温，也可于扦插前在高床或高垄上覆盖塑料薄膜。

将装罐后的容器整齐摆放到平整的苗圃地上，每亩摆放 27429 杯。

(9) 生根期水肥管理

扦插后立即灌透水，此后每周适度灌水一次，使土壤保持湿润，土壤含水量保持在 50%~70%。

(10) 生长期水分管理

生根后，苗木生长旺盛期每月浇水 1 次-2 次，以后次数逐渐减少，浇水时防止大水漫灌冲毁垄床。

(11) 松土除草

插穗生根后，进行松土除草，以保持垄（床）面土壤疏松，保证土壤情。

(12) 修枝抹芽

当扦插苗幼条高度长至 5.0cm—10.0cm 时，要及时修枝抹芽，即留一健壮芽作主干，抹去其余弱条。

(13) 追肥

结合降雨或灌水共追施两次，第一次于八月上中旬摘芽后施氮肥， $7.5\text{g}/\text{m}^2$ ，八月下旬追施氮磷复合肥， $15\text{g}/\text{m}^2$ 。

(14) 病虫害管理

沙棘扦插苗在幼苗期其嫩叶或生长点易受食叶害虫危害，使用杀虫剂进行防治。

药剂名称	使用方法	备注
50%毒死蜱	混拌适量细土,用量 1.5g/m ² -2g/m ² , 撒于表层土壤中	灭虫
0.3%敌百虫	混拌适量细土, 用量 2g/m ² -3g/m ² , 撒于表层土壤中	灭虫

6.3.9 油松容器育苗

(1) 容器罐选择

采用可降解塑料容器罐, 黑色、厚度 0.5—1 毫米, 高 21 厘米, 直径 21 厘米。该容器罐具有制作工艺流程简便、价格低廉、牢固、提温保湿, 防止养分流失, 浇水及起苗搬运时不易破碎等优点,

(2) 育苗基质

基质应在装填前将各种配料充分混合均匀、洒水湿润。基质应装实。基质土采用 50%无菌土(园土消毒)+35%菌根土(森林腐殖质土消毒)+10%珍珠岩+5%有机肥, 另外, 加入 0.5kg/m³磷酸二铵, 0.2 kg/m³硫酸亚铁。

(2) 整地做床

做床宽度为 1.2 米, 长度根据地形决定。苗床做好后, 用硫酸亚铁对土壤进行消毒。结合整地施入腐熟的农家肥 1533kg/亩, 复合肥 20kg/亩。

(3) 装罐和摆放

装罐在原床上进行, 采用土壤施肥消毒后的表土, 苗木根系过长时为防止窝根要进行适当修剪。将苗木放置于容器的中心位置, 装入

1/3 的土后轻提苗压实，再装入 1/3 土后压实一次，最后装满土压实。根系较小的苗木不宜栽植过深。装罐时必须做到压实，所有根系和土壤接触，不窝根，苗木移植到容器罐后应及时浇透水。

将装罐后的容器整齐摆放到平整的苗圃地上，每亩摆放 5558 株（杯），确保株与株的间距为 30cm，每株的行距为 40cm。

（4）容器苗水肥管理

完成移植后及时进行浇水，浇水 7 天左右后要及时进行松土，及时填补缝隙。结合松土除草适时追肥，保证苗木木质化，安全越冬。追肥以尿素为主，结合浇水进行，施肥量依苗木大小而定，6 月份追施 2kg/亩，7 月份追施 3.3kg/亩，8 月份追施磷钾肥 5kg/亩。

（4）除草及修枝

除草要“除早、除小、除了”。松土除草要做到里浅外深，深度 5cm~10cm，人工除草在基质湿润时连根拔除，除草后应及时喷水。

冬剪或夏剪，每年从树干基部剪除一轮分枝，剪去影响树形、无用的枝条。以促进生长，要特别注意保护主梢，留下的枝条或芽构成植株的骨架。

（5）病虫害防治

根据病虫害发生情况，及时进行防治。

油松幼树病虫害防治方法见下表

病虫种类	防治时间	防治方法		发生规律
		化学防治	生物防治	
油松松针锈病	8月中下旬	喷洒1:1:170的波尔多液, 0.3-0.5波美度石硫合剂或15%粉锈宁1000倍液, 隔半月1次, 共喷2-3次。		以菌丝在松针叶中越冬, 主要危害油松针叶, 引起针叶枯黄早落, 使新梢生长缓慢或死亡。在树冠下部发病较重。
油松落针病	5月-6月子囊孢子散发高峰之前。	喷洒1:1:100的波尔多液或50%退菌特500-800倍液、70%敌克松500-800倍液、65%代森锌500倍液、45%代森铵200-300倍液。	1、加强营林措施, 多营造混交林, 避免纯林。 2、加强幼林管理, 及时清除生长重病枝条。	病原为散斑壳菌, 通常侵害2年上针叶。病原多以菌丝体或小囊盘在落地或树上针叶上越冬。
油松毛虫	4月上旬-5月上旬 8月-9月	1、阻隔法。秋季幼虫下树前或春季幼虫上树前, 用毒纸绳或毒纸环捆绑在树干上, 阻杀下树越冬及上树危害的幼虫。 2、喷雾法。用25%灭幼脲3号或渗苯氧威等喷雾。	1、营造针阔混交林。 2、卵期用白僵菌、苏云金杆菌和其它生物制剂, 人工繁育释放赤眼蜂60万头/hm ² 。	主要以幼虫危害针叶, 以3-4龄幼虫在树干基部或附近草丛下浅土层中越冬。

6.3.10 油松容器播种育苗

(1) 种子选用

按照中国林木种子区—油松种子区规定的用种原则和区际调拨允许范围原则, 选购本省或西北地区所产的油松优良种子。

(2) 种子处理

在播种前7天, 用40℃的清水浸种24h, 清除浮在水面上的空粒种子和杂质, 将种子捞出后用0.5%的硫酸铜或高锰酸钾消毒2h, 再用清水清洗种子, 捞出阴干。用相当于种子体积3倍的净细沙混匀堆放并用麻袋覆盖, 在15℃~25℃的温度下进行催芽, 每日搅拌两次, 随时洒水, 温度保持在65%左右, 待种子1/3裂口露白时即可播种。

(3) 容器选择

容器选用 8cm*10cm，采用可降解塑料容器罐，黑色、厚度 0.5—1 毫米。

(4) 装袋摆放

60%无菌土（园土消毒）+35%菌根土（森林腐殖质土消毒）+5%有机肥，在混拌过程中基质湿度极为重要，含水量保持在 65%。填装时要做到均匀、松紧度适中，填充基质时，基质低于袋口 1cm—2cm，分层振实，逐行摆放，靠实竖直，摆完后用细土或沙子填实袋与袋之间的空隙。

(5) 容器播种

播种前 1 天灌水，浸透袋中基质。播种时，将处理好的种子在容器内点播，每个容器内放 2-3 粒种子，做到不重播，不漏播，播后及时覆土，覆土厚度为种子厚度的 2-3 倍，以不见种子为度。最后对整个苗床用无纺布覆盖，并将床面喷洒水至覆土喷湿为止，以便种子和土壤充分接触。

(6) 水分管理

苗木出苗前，保持床面湿润。出苗后灌溉次数根据苗木生长情况而定，出苗初期，2~3 天喷灌 1 次，喷水量以喷湿容器袋表层土壤为宜，随着苗木的生长，减少喷灌次数，增加喷水量，10~15 天喷 1 次，喷透容器袋土壤。

(7) 覆盖和遮阴

当种子出土在 60%以上时，搭建遮阳棚，距离地面 1 m²~2m，棚两边宽出床面 30cm~40cm，如遇连阴雨天，及时揭开棚，一般选择遮光率为 65%左右的遮荫网。

(8) 松土除草

掌握“除早、除小、除了”的原则，人工除草在基质湿润时连根拔除，防止松动苗根。做到容器内无杂草。

(9) 施肥

追肥以尿素为主，结合浇水进行，施肥量依苗木大小而定，6 月份追施 2kg/亩，7 月份追施 3kg/亩，8 月份追施磷钾肥 5kg/亩。

(10) 间苗

及时间苗，去除弱苗、病苗和小苗。

(11) 有害生物防治

出苗后每隔 10~15 天喷洒 1 次 1000~3000 倍杀菌剂进行杀菌处理，苗木基部木质部不见病害为止。

(12) 越冬措施

土壤结冻前灌透冬水，冬灌后于 11 月上旬采用埋土、覆盖作物秸秆等方法进行越冬。

6.4 修筑苗圃生产道路

修筑苗圃生产道路：长 250 米、宽 2.5 米的硬化生产道路，以满足苗圃生产和运输的需求。硬化道路将有效提升苗圃区的通行效率，保障生产车辆四季畅行，改善运输条件。

6.4.1 路线方案

平纵面综合设计

项目基本沿林区老路布设，老路利用率 98%。

项目区域内海拔自然条件恶劣，生态脆弱，路线布设时需考虑避免大填大挖，尽量减少对自然环境的破坏。

6.4.2 路基路面设计

1. 路基标准横断面

本项目全线采用《小交通量农村公路工程技术标准》四级公路（II）类标准建设，设计速度 15km/h，路基宽度 2.5m，路面宽度 2.5m，本项目路线总里程为 250m。

路基标准横断面

路基宽度 (m)	路肩宽度 (m)		行车道宽度 (m)
	土路肩	硬路肩 (m)	
2.5	0	0.25	2.5

路拱坡度：路拱横坡采用单向坡，行车道采用 2%。

一般路段路基标准横断面

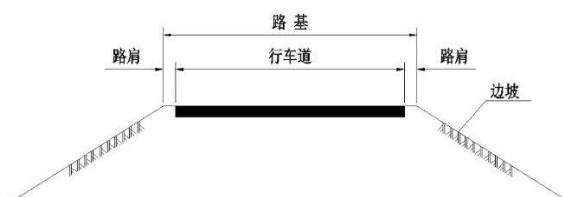


图 4.0.4-2 四级公路（II类）典型横断面

2. 超高及加宽设计

本项目设计速度 15km/h，根据《小交通量农村公路工程技术标准》四级公路（II）类规定，圆曲线半径小于 120m 时需设置超高，车速受到限制超高相应折减，最大超高值采用为 2%，超高旋转轴采用道路中心线。

本项目平曲线半径小于等于 250m 时于平曲线内侧设置加宽，加宽值按《小交通量农村公路工程技术标准》四级公路（II）类取值。

3. 不良地质

沿线项目区不存在不良地质。

4. 特殊路基设计

项目沿线无特殊路基处理。

5. 路基设计、施工工艺、参数、材料要求

路基设计标高为未设超高加宽时的路基中心线处。

根据沿线地形、地质概况、冰冻深度、干湿类型、土质强度及密实程度，在满足路线纵坡、构造物设置要求的前提下进行路基设计。

（1）填方边坡形式及坡率

路基边坡形式根据路基填料的物理力学性质、边坡高度和工程地质条件，同时考虑所在地区地形情况，全线路堤边坡坡率采用 1:1.5。

（2）路基材料要求

①填方路基应优先选用透水性较好的砾类土、砂类土等粗粒土

作为填料，填料最大粒径应小于 150mm，路床填料最大粒径应小于 100mm。

路床范围内必须采用砾石土、砂砾土等粗颗粒土填筑。

采用细粒土填筑时，土的含水量应接近最佳含水量，当含水量过高时，应进行晾晒处治。

路基填料最小承载比应符合表 4 要求。

④淤泥、强膨胀土、有机质土及易溶盐超过允许含量的土，不得直接用于填筑路基。液限大于 50%、塑性指数大于 26 的细粒土，不得直接作为路堤填料。

路基填料最小承载比要求

路基部位		路面底面以下深度 (m)	填料最小承载比 (CBR) %	填料最大粒径 (mm)
上路床		0~0.3	5	100
下路床	轻交通	0.3~0.8	3	100
上路堤	轻交通	0.8~1.5	3	150
下路堤	轻交通	1.5 以下	2	150

(3) 填方路基地基处理

根据沿线地质概况，大部分路段 0.80m 范围内土层以砂砾为主，满足路基及路床范围内的强度及压实度要求。

(4) 挖方边坡形式及坡率

挖方路基路堑边坡形式的设计主要考虑边坡的稳定性、耐久性、美观性、路堑断面的经济性，并兼顾施工和养护的方便程度进行选择。边坡坡率的确定主要通过对比自然稳定边坡和必要的力学验算

分析，综合考虑岩土体类别、边坡高度、降水量、边坡防护工程等因素对边坡稳定的影响。其边坡形式及坡率设计遵循以下原则：

路堑边坡坡率：一级边坡采用 1：0.75，二级边坡采用 1：1。

挖方路段边沟外侧设置宽 2.0m 碎落台，条件限制地段可放小至 1m，但不能小于 1 米。

项目区路基填料以砂砾土为主，为使路基具有足够的强度、稳定性和抵抗路面荷载所产生的变形能力，保证路基、路面的综合服务水平，路基压实采用重型击实标准，路基压实度应符合表 4 要求：

路基压实度要求

路基部位		路面底面以下深度 (m)	压实度 (%)
上路床		0~0.3	≥95
下路床	轻交通	0.3~0.8	≥95
上路堤	轻交通	0.8~1.5	≥94
下路堤	轻交通	1.5 以下	≥92

7. 路基、路面排水系统及其防护设计

鉴于路线所经区域土地资源珍贵，在路基综合排水系统的设计上，从保证路基稳定、减少水土流失以及尽量减少对沿线环境影响的角度出发，充分考虑了工程建设的实际情况及环境的特殊要求，对路基路面综合排水进行了系统设计，主要设置的路基路面排水设施有边沟、排水沟、并配合桥涵，将水排入天然河沟，以形成完善的排水系统。

(1) 路基排水

挖方路段均设置土质边沟，边沟底纵坡一般与路线纵坡保持一致，且不小于 0.3%。

(2) 路面排水

全线路面排水均采用分散排水方式，即利用路拱横坡将水排出。

8. 取土、弃土设计、环保及节约用地措施

对于取（弃）土场，本次设计中在考虑环保的情况下，尽量减少取（弃）土场，并采用集中取（弃）土的原则；在路基填方路段充分利用挖方作为填料纵向调运，移挖作填，减少弃方，以防止附近乱挖。做好取（弃）土场植被恢复措施，一方面可起到水土保持的作用，另一方面还能美化环境景观。

恢复取（弃）土场、料场所需要的腐殖土、草皮可利用取料场及路基清表挖除的腐殖土和草皮，不能随意在别处另取腐殖土和草皮，以免造成更大的环境破坏。

料场、取（弃）土场在施工阶段须做到：①尽量减少在采料、加工、运输过程中对地表植被、土壤的占压和破坏；②取土之后的废料不能随意堆弃，应弃置于取土坑或设定的弃土场中，并整平弃料堆顶面，尽可能恢复原有地貌；③对于位于河滩的料场，应在施工完毕后做好河道的修整，保证河床稳固和水流畅通。④取、弃土场用完后应尽快做好植被恢复工作，并将取土场边坡修整为 1:4 坡率，整体整平后采用人工种植草籽或对取、弃土场整平，表面填筑种植土。

9. 路面结构设计

根据目前已建道路路面的实际使用情况及使用年限，对设计年限进行了适当调整。设计时根据工可报告预测的交通量和公路等级，采用双圆垂直均布荷载作用下的多层弹性体系理论为基础，以路表设计弯沉值作为路面整体强度的控制指标，计算各结构层厚度；以沥青混凝土面层和半刚性基层的层底拉应力进行验算，具体设计参数如下：

- (1) 设计年限：10 年
- (2) 公路自然区划：VII3 区
- (3) 标准轴载：BZZ-100
- (4) 项目所处地区地理位置偏僻，交通量以 200 辆/昼夜取值。
- (5) 设计弯沉值及设计年限内一个车道上的累计当量轴次，见下表：

交通量及代表车型

车型分类	代表车型	前轴重 (KN)	后轴重 (KN)	后轴数 (根)	车型比例 (%)	预测初年交通量	
						(pcu/d)	(实际车数/d)
小客车	三湘 CK6560	13.0	25.6	1	77.4	159	159
中型车	解放 DD341	21.8	61.0	1	13.75	42	28
大型车	大脱拉 138	51.4	80.0	2	6.40	33	13
合计					100	234	200

本项目路面设计采用了水泥混凝土路面结构。设计交通量根据《小交通量农村公路工程技术标准》，设计时速 15Km/h。

依据《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011），经换算，

交通及累计当量轴次按标准轴载 2 次/日进行设计，水泥混凝土路面设计使用年限 10 年，交通量年平均增长率为 5%，混凝土的弯拉强度为 4.5MPa。混凝土路面宽度为 2.5m，混凝土面板采用：2.5×2.5m，全幅铺筑，减少纵缝和横缝，更好地防止雨水下渗，设置横向施工缝，面层最大温度梯度为 95℃/m，路面承受的交通等级为轻交通等级。

因此，本项目的路面结构形式如下：

20cm 厚 C25 水泥混凝土面层

10cm 厚级配砂砾垫层。

水泥路面各层顶竣工验收弯沉值 (0.01mm)

(3) 路面材料及配比要求

①水泥混凝土面层

面板应具有较高的强度、耐久性，表面抗滑、耐磨、平整，并具有一定的粗糙度。选用水泥时，除满足《公路水泥砼路面施工技术规范》(JTG F30-2003)路面的各项规定外，还应通过砼配合比试验，根据其配制弯拉强度、耐久性和工作性优选适宜的水泥品种、强度等级。水泥 3 天抗压强度应不小于 16MPa、抗折强度应不小于 3.5MPa，28 天抗压强度应不小于 42.5MPa、抗折强度应不小于 6.5MPa。水泥混凝土集料公称最大粒径不应大于 31.5mm(碎石)或 19.0mm(卵石)，砂的细度模数不宜小于 2.5，其外观质量、尺寸偏差和物理性能应符合优等品或一等品的规定。

道路水泥混凝土路面用小型机具摊铺，其混凝土出机坍落度为 10~40mm，摊铺坍落度为 0~20mm，最大单位用水量碎石不大于

150Kg/m³，卵（砾）石不大于 145Kg/m³，最大水灰（胶）比 0.48，最小单位水泥用量 42.5 级不小于 290Kg/m³，32.5 级不小于 305Kg/m³。砂宜选用细度模数为 2.3~3.0 的天然砂，4.75mm 筛孔的累计余量不应大于 5%，含泥量不应大于 5.0%，施工前应对混凝土配合比进行严格试验，使其满足规范要求。混凝土的粗集料不得使用不分级的统料，应按最大公称粒径的不同采用 2~4 个粒级的集料进行掺配，并应符合《公路水泥砼路面施工技术规范》（JTG F30-2003）表 3.3.2 合成级配的要求。

细集料级配范围应符合《公路水泥砼路面施工技术规范》（JTG F30-2003）的规定。其技术指标应满足 III 级指标要求。

②砂砾垫层

砂砾垫层厚 10 厘米，按单层铺筑考虑。施工中必须采用 20 吨以上的振动式压路机压实，砂砾料最大颗粒粒径为 37.5mm，压碎值 ≤35%，密实度应 ≥98%。砂砾料级配应符合下表（设计已考虑筛分费用）。

砂砾料级配范围表

编号	通过下列筛孔（方孔筛 mm）的质量百分率（%）								液限 %	塑指 %
	37.5	31.5	19	9.5	4.75	1.18	0.6	0.075		
1	100	90-100	65-85	45-70	30-55	20-37	15-25	7-12	<43	12-21

其他未经说明内容，严格按《公路水泥砼路面施工技术规范》（JTG F30-2003）和《公路路面基层施工技术规范》（JTJ034-2015）进行操作。

6.5 修筑水渠

6.5.1 渠道工程设计

(1) 断面设计

依据《灌排用预制混凝土渠槽》（JC/T2003-2009）及项目参数：

结构形式：预制装配式钢筋混凝土 U 型。

净断面尺寸：槽口净宽 $B=0.50\text{m}$ ，槽净深 $H=0.40\text{m}$ 。

构件尺寸：

- 槽底厚度： $t_1 \geq 0.05\text{m}$ （取 0.06m 以满足运输安装强度）。
- 侧墙厚度： $t_2=0.06\text{m}$ （依据 JC/T2003 第 5.2 条，侧墙厚度不宜小于槽底）。
- 构件总高： $0.40\text{m}(\text{净深})+0.10\text{m}(\text{超高})=0.50\text{m}$ 。
- 构件总宽： $0.50\text{m}(\text{净宽})+2 \times 0.06\text{m}=0.62\text{m}$ 。

混凝土强度：C25（依据 JC/T2003-2009 第 5.1 条，预制渠槽混凝土强度等级不应低于 C25，抗冻等级 F150）。

单节长度： $1.0\text{m}/\text{节}$ ，共 250 节。

(2) 基础与安装

基槽开挖：底宽 0.82m （两侧各留 0.1m 作业面），深度 0.65m （含 15cm 砂垫层）。

拼接安装：渠槽采用平口对接，接缝宽 $10-20\text{mm}$ ，采用沥青麻絮填塞止水，外侧抹 M10 水泥砂浆密封，防止渗漏。

渠道坡度：按地形顺势敷设，纵坡 $\geq 1/1000$ ，保证水流顺畅，不淤积、不冲刷。

垫层： 15cm 厚砂砾垫层，夯实度 ≥ 0.93 ，防止湿陷沉降与冻胀。

接缝处理：节间缝宽 1.5cm，采用沥青麻絮填塞，外侧抹 M10 水泥砂浆。

边坡防护：渠道两侧回填土分层夯实，与地面齐平，防止边坡坍塌。

6.5.2 农口工程设计

农口共 10 座，每 25 米 1 座，采用 C20 预制砼结构，农口宽 50 cm，预制块长 50 cm，厚 8 cm，高 80 cm，地下埋深 30 cm，底板采用 C20 混凝土进行现浇，长 0.5 m，宽 0.5 m，厚度为 0.12 m，底板浇筑时与农口边墙相连接。农口深与渠道相同，工程在实施中，根据实际地形，农口位置可适当调整。

6.6 技术培训

请专家到现场对工人进行理论和实操培训，培训人数达到 30 人。

7. 建设期限与进度安排

7.1 建设期限

项目建设期为 12 个月，即 2026 年 1 月—2026 年 12 月。

7.2 进度安排

2026 年 1 月—2026 年 2 月：完成实施方案（作业设计）编制；

2026 年 3 月：完成实施方案（作业设计）审批等前期准备工作；

2026 年 4 月上旬：完成招投标工作；

2026 年 4 月中旬—9 月：完成工程建设；

2026 年 10 月：完成竣工验收；

2026 年 11 月—12 月：完成档案整理归档。

表 7-1 项目进度安排表

时间 项目	2026 年					
	1 月-2 月	3 月	4 月上旬	4 月中旬 -9 月	10 月	11 月- 12 月
完成实施方案(作业设计)编制	■					
完成实施方案(作业设计)审批、招投标前期准备工作		■				
完成招投标工作			■			
完成工程建设				■		
完成竣工验收					■	
完成档案整理归档						■

8. 投资概算

8.1 概算依据

(1) 《中华人民共和国预算法》（中华人民共和国主席令第二十二号）

(2) 人工、机械调整系数按西宁市地区调整系数执行；

(3) 国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）。

(4) 招标代理服务费用按照《青海省发展计划委员会转发（国家计委关于印发招标代理服务收费管理暂行办法的通知）的通知》（青计〔2003〕300号）；

(5) 工程建设监理费按照《国家发展改革委、建设部关于印发（建设工程监理与相关服务收费管理规定）的通知》（发改价格〔2007〕670号）；

(6) 中国林业工程建设协会（林建协〔2018〕15号）《林业行业调查规划项目收费指导意见》；

(7) 《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〔2023〕133号）；

(8) 青海省建设工程造价站《青海工程造价管理信息 第6期 2025年11-12月》；

(9)《青海省林业和草原生态建设项目管理办法》（青林局〔2021〕140号）；

(10) 关于印发《青海省财政衔接乡村振兴补助资金管理办法》的通知（青财农字〔2021〕821号）；

(11) 关于印发《中央财政衔接推进乡村振兴补助资金管理办法》的通知（财农〔2021〕19号）；

(12) 《关于印发青海省林业和草原局项目支出标准（试行）的通知》（青林规财〔2025〕403号）。

8.2 主要经济技术指标

根据市场现行价、项目区条件、行业标准和以往的经验确定经济指标和技术指标（详见表 8-2-1）。

表 8-2-1 主要经济技术指标

序号	项目和费用名称	单价（元）	单位	规格
1	中国沙棘扦插苗	0.5	株	2.0 扦插苗
2	油松种子	230	Kg	种子质量 II 级及以上
3	油松 2 年生	2	株	2.0-0
4	整地、装罐栽植、除草、灌溉、硬化道路、修筑水渠人工	145	工日	当地现行市场价格

8.3 投资概算

项目总投资为 110.72 万元，其中工程费用 105.45 万元，资金来源为中央财政衔接乡村振兴补助资金；工程其他费用 5.27 万元，资

金来源为区级财政资金。

根据市场现行价、项目区条件、行业标准和以往的经验确定经济指标和技术指标，详见下表。

**西宁市湟中区上五庄国营林场 2026 年中央财政衔接乡村振兴补助资金项目（欠发达国有林场巩固提升）苗圃建设项目
概算表**

序号	项目和费用名称	单位	数量	单价（元）	投资（万元）	备注
合计					110.72	
一	工程费用				105.45	
(一)	种苗培育				86.17	
1	种苗费				40.51	16 亩
1.1	油松种子	kg	22.00	230.00	0.51	II 级及以上/2-3 粒/2 亩/8 万 杯每亩
1.2	中国沙棘	株	640000.00	0.50	32.00	2 年生扦插苗/10 亩/每亩 6.4 万株
1.3	油松 2 年生	株	40000.00	2.00	8.00	2.0-0/4 亩/每亩 1 万株
2	整地栽植				37.68	
2.1	整地作床	工日	160.00	145.00	2.32	每亩/10 个工日，含机械
2.2	装罐栽植	工日	400.00	145.00	5.80	每亩/20 个工日
2.3	土壤改良	m ³	1600.80	49.67	7.95	换土厚度 15cm
2.4	基质土	m ³	693.00	50.00	3.47	壤土、河沙

**西宁市湟中区上五庄国营林场 2026 年中央财政衔接乡村振兴补助资金项目（欠发达国有林场巩固提升）苗圃建设项目
概算表**

序号	项目和费用名称	单位	数量	单价（元）	投资（万元）	备注
2.5	营养杯	个	840000.00	0.19	15.87	8*10cm(播种)/21*21cm(定植)
2.6	地膜	m ²	1334.00	0.24	0.03	材料：LDPE+LLDPE、 规格：宽 2m、长 250m 2 亩
2.7	遮荫网	m ²	12323.20	1.63	2.01	16 亩
2.8	遮阳网支架	套	6.00	400.00	0.24	支架、铁丝，含人工
3	抚育管护				7.98	
3.1	除草	工日	288.00	145.00	4.18	每亩/3 个工日,6 次
3.2	灌溉	工日	96.00	145.00	1.39	每亩/2 个工日,3 次
3.3	病虫害防治	工日	16.00	145.00	0.23	每亩/1 个工日
3.4	有机肥	kg	25866.80	0.30	0.78	参考肥料用量表

**西宁市湟中区上五庄国营林场 2026 年中央财政衔接乡村振兴补助资金项目（欠发达国有林场巩固提升）苗圃建设项目
概算表**

序号	项目和费用名称	单位	数量	单价（元）	投资（万元）	备注
3.5	复合肥	kg	450.00	8.00	0.36	参考肥料用量表
3.6	尿素	kg	81.80	4.20	0.16	参考肥料用量表
3.7	多菌灵	kg	24.00	35.34	0.08	土壤消毒 1.5kg/亩
3.8	高锰酸钾	kg	0.10	56.00	0.001	种子处理，浓度 0.1%
3.9	农药	kg	80.00	100.00	0.80	5kg/亩
(二)	道路硬化				11.88	
1	路基挖填土方	m ³	187.5	120	2.25	挖掘机操作，开挖深度 0.3 米，含人工
2	碎石铺设	m ³	62.5	120	0.75	含运输费，厚度 10cm.含人工
3	C25 混凝土浇筑	m ³	125	470.26	5.88	厚度 20cm，确保道路坚固，含人工
4	平整与压实	台班	20	1500	3.00	机械压实，保持平整，含人工
(三)	修筑水渠				7.40	含农口 10 个

**西宁市湟中区上五庄国营林场 2026 年中央财政衔接乡村振兴补助资金项目（欠发达国有林场巩固提升）苗圃建设项目
概算表**

序号	项目和费用名称	单位	数量	单价（元）	投资（万元）	备注
1	混凝土渠槽（C25）	m	250	221.60	5.54	槽口净宽 0.5m、槽净深 0.4m， 含预制、运输、安装
2	渠道土方开挖	m ³	133.3	48.00	0.64	机械开挖
3	渠道土方回填	m ³	100.0	38.00	0.38	人工、机械
4	砂砾垫层	m ³	23.3	220.00	0.51	含材料费
5	接缝防渗处理	m ²	1.9	120.00	0.02	沥青砂浆
6	农口预制构件（C20）	m ³	1.0	1900.00	0.18	含模板、人工
7	农口底板现浇（C20）	m ³	0.3	800.00	0.02	
8	渠道开孔及修复	处	10.0	100.00	0.10	
二	工程其他费用				5.27	
（一）	设计方案编制费				1.8981	工程费用的 1.8%
（二）	工程监理费				1.8981	工程费用的 1.8%
（三）	工程量清单编制费				0.3163	工程费用的 0.3%

西宁市湟中区上五庄国营林场 2026 年中央财政衔接乡村振兴补助资金项目（欠发达国有林场巩固提升）苗圃建设项目
概算表

序号	项目和费用名称	单位	数量	单价（元）	投资（万元）	备注
（四）	招标代理费				0.7381	工程费用的 0.7%
（五）	工程结算审核费				0.2109	工程费用的 0.2%
（六）	竣工审计费				0.2109	工程费用的 0.2%

9. 效益分析及绩效评价

9.1 经济效益

9.1.1 项目实施过程中的经济效益

在项目实施期间，通过合理安排就业岗位，组织当地农民参与苗圃建设工作，在土壤改良、土地整理、种苗培育以及相关建设过程中，带动当地农民提供临时就业务工机会，带动当地务工人员不少于 25 名（其中脱贫户或监测户不少于 5 人），预计增加经济收入 12 万元，有效提高当地居民的经济收入水平，改善其生活条件，进一步巩固拓展脱贫攻坚成果，为乡村振兴注入动力。

9.1.2 项目完成后的经济效益

苗木抚育管理带动增收：项目建成后，苗圃内的各类苗木需要长期的抚育管理工作，如浇水、施肥、修剪、病虫害防治等。持续聘请当地劳动力进行日常维护，能够为当地居民提供稳定的就业机会，增加他们的劳务收入。

苗木销售收益：经过培育，苗圃内的苗木逐渐成熟并具备销售条件。油松等各类苗木在绿化市场、生态建设项目等方面具有广阔的市场需求。待苗木成熟后，可按市场价进行销售。苗木销售所得收入不仅能为项目的可持续发展提供资金支持，还将为林场及当地集体经济带来可观的经济效益，进一步促进当地经济发展，实现国有资产的保值增值，为欠发达国有林场的巩固提升奠定坚实的经济基础。

9.2 社会效益

通过项目建设，改善林场的生产管理条件，从而调动职工的工作积极性，认真抓好苗圃建设，培育优良乡土树种，增强发展后劲，促进林场逐步向正规化方向迈进，发挥西宁市湟中区上五庄国营林场在巩固拓展脱贫攻坚成果与衔接推进乡村振兴中的作用。项目实施时，由建设单位技术人员组织施工人员对不同苗木的育苗技术进行培训，农民们能够相互交流经验，学习掌握育苗技术，形成良好的合作氛围。同时也可地农民提供临时就业务工机会，预计带动当地务工人员不少于 25 名（其中脱贫户或监测户不少于 5 人），预计增加经济收入 12 万元，提高农民收入，提高生活水平，同时能够有效降低因经济压力带来的社会问题，从而增强乡村的社会稳定性。助力推动乡村振兴工作，既加快乡村振兴产业发展，又促进社会结构的优化，增强乡村的凝聚力与和谐性。

9.3 生态效益

项目实施过程中，注重生态环境保护与可持续发展，推广环保型育苗技术和有机种植理念，减少化肥和农药的使用，保护土壤和水源。优化提升了林场配套生产基础设施条件，显著提高了苗圃育苗出苗率，为区域生态系统恢复提供基础，为生态保护建设事业持续提供优质种苗，提升森林覆盖面积，有效促进水土流失的改善，促进生态环境逐步提升。

10. 项目管理

10.1 项目管理

10.1.1 组织管理

成立工程建设工作领导小组，负责日常工作，制定详细的施工组织方案和管理制度，明确目标，落实责任，确保项目顺利完成。同时各相关部门也要成立相应的领导机构和工作机构，确保苗圃建设工作顺利开展，切实加强组织领导，强化工作措施，形成各方齐抓共管、整体有序推进的工作格局。

工程建设项目批准实施后，抽调技术人员组建项目部，负责项目实施中的协调管理工作，并明确分级管理责任人，实行分级管理责任制。项目法人负责工程的组织实施与资金管理工作。

施工单位必须严格按照上级林业主管部门批复的实施方案开展施工作业。施工过程中，不得随意变更建设规模、技术标准和建设内容，确保项目实施方案的严肃性。

10.1.2 资金管理

严格按照青海省财政厅、青海省乡村振兴局、青海省发展委等《关于转发财政部农业农村部 国家乡村振兴局 国家发展改革委 国家民委 国家林草局〈关于加强中央财政衔接推进乡村振兴补助资金使用管理的指导意见〉》的通知，加强基本建设资金管理要求，任何单位和个人不得挪用、截

留、审用项目资金，做到建设资金专款专用、专账核算、专人管理。

按照工程实施进度，实行项目资金报账制。依据施工合同和监理单位现场确认、建设单位工程技术人员审核签字的工程量清单、付款凭证经项目总监理工程师签字认可，在县局报账。

10.1.3 绩效管理

严格按照青海省财政厅 青海省乡村振兴局 省发改委等《关于印发〈青海省财政衔接推进乡村振兴补助资金项目管理操作指南〉》的通知，青财农字〔2023〕798号文，对项目资金的实际产出和效果进行客观、公正的描述，对绩效目标实现程度进行自评或委托第三方机构进行评价。绩效评价结果采取评分的形式。

10.1.4 信息反馈管理

抓好项目信息反馈和统计报告工作，切实落实项目进展及执行情况定期报送和重大事项报告制度，依据上级部门的要求，及时上报项目的完成情况、工程进度及影像或文字材料。以便及时解决项目建设过程中存在的问题，确保项目顺利实施。

10.1.5 档案管理

工程档案是项目建设的重要组成部分，建设单位要严格按照《中华人民共和国档案法》和《林业生态工程档案管理》的相关规定，在工程建设的同时，建立工程实施的文书档案、会计档案和管理资料及施工资料。与

项目有关的实施方案、作业设计、项目批复文件、施工合同、检查验收等各种文件资料，交由专人统一整理、分类、立卷和归档，便于核查。

10.1.6 项目决算和竣工验收

强化工程结算和竣工财务决算的时限要求，严格按照《林业建设项目竣工验收细则》的规定，施工单位完工后及时开展自查验收，严格按照绩效管理的目标要求，开展绩效评价管理工作，并分类汇总验收资料，申请上级林业主管单位进行竣工验收。

10.1.7 资产确权

资产确权为保障西宁市湟中区上五庄国营林场2026年中央财政衔接乡村振兴补助资金（欠发达国有林场巩固提升）苗圃建设项目的顺利实施，明确项目投资及建设内容的资产确权，确保资金使用的透明性和合法性，为项目提供全面的资产管理和法律依据，促进生态建设与可持续发展。

严格落实中央、省、市、区关于乡村振兴资产管理工作的有关要求，切实加强财政衔接资金产业项目资产后续管理，着力构建资产底数清晰、产权归属明晰、类型界定科学、主体责任明确、运行管理规范的乡村振兴资产管理体系和运行机制，确保乡村振兴资产的完整性、安全性和长效性，最大程度实现乡村振兴资产保值增值。该项目竣工验收合格后，由相关部门进行确权并下发确权证，资产权属为西宁市湟中区上五庄国营林场所有。

10.2 安全文明生产管理

建设项目相关单位必须遵守国家有关建设项目安全生产的法律法规和相关管理办法，建立健全安全文明生产责任制度，完善安全生产条件，确保安全文明生产。

林草行政主管部门应当加强对安全文明生产工作的领导，支持、督促各有关部门依法履行安全生产监督管理职责，并对安全文明生产监督管理中存在的重大问题应当及时予以协调、解决。

安全文明生产管理人员应根据本单位的安全生产状况及文明施工情况进行经常性的检查；对检查中发现的安全问题，不文明施工现象应当及时处理；不能处理的，应当及时报告本单位和建设单位负责人。检查及处理结果要记录在案。

加强对从业人员的安全生产和文明施工教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产及文明施工规章制度和操作规程，掌握本岗位的安全操作技能。增强生产作业人员安全防范意识，掌握高原恶劣气候作业安全、遇险自救常识和高原艰险地区常见病、创伤救护必备药品的使用方法，配备急救药箱等用具。

10.3 廉政管理

(1) 实行党风廉政建设责任制。把党风廉政建设作为林草工作的重要内容，纳入领导班子、领导干部目标管理，与当地经济建设、政治建设、

生态文明建设和业务工作相结合，同部署、同落实，同检查、同考核。

(2) 认真执行工程建设管理制度。进一步提高对反腐倡廉工作重要性、紧迫性的认识。谁主管、谁负责，一级抓一级、层层抓落实，坚持标本兼治、综合治理、惩防并举、注重预防的方针。认真贯彻执行各项资金管理办法和国家关于项目建设管理的各项法规、条例。

(3) 遵循公平、公开、公正、诚信、透明原则。严格遵守国家关于项目建设的市场准入、项目招投标、项目实施与设备安装、项目技术标准、质量评估、工程验收等建设活动的相关法律法规和政策规定。严禁各级领导干部以权谋私、徇私舞弊、插手干预工程招投标。

(4) 严格执行项目资金管理办法。严肃财经纪律，坚决杜绝挤占、截留、挪用项目资金和大额现金支付工程款、无依据支付工程款、擅自使用结余资金及利息等违规违纪行为，认真执行“三专一封闭”财务管理制度，强化项目专项资金的监管。

(5) 严格执行廉政责任制规定。严格项目管理，克己奉公，绝不以权谋私、假公济私和借办事之机“吃、拿、卡、要”，谋取不正当利益；绝不贪污、行贿和侵占国家和群众利益；厉行勤俭节约的工作作风，禁止公款大吃大喝；不得参加项目建设施工企业、监理企业等相关单位安排的宴请、健身及娱乐性活动；不接受其提供的通讯工具、交通工具及高档办公用品等。

(6) 严禁利用职务之便谋取私利。项目区政府、业务主管责任部门和项目法人单位领导及工作人员绝不利用职务上的便利，为配偶、子女或特

定关系人谋取私利。不要求、暗示或接受施工企业、监理企业等相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶活动、配偶子女的工作安排及出国（境）旅游等提供方便。不得以任何理由向施工企业、监理企业、招标代理机构等相关单位推荐分包单位，不要求施工方购买项目建设合同规定以外的材料、设备等。

(7) 加强项目廉政制度建设。设立廉政告示牌、廉政监督电话，自觉接受群众监督，把有关廉政要求贯穿到工程建设的每一个环节。

(8) 责任追究。对违反或者未能正确履行本制度的将予以追究责任。情节较轻的，给予通报批评；情节严重的，将建议有关部门对其进行党纪政纪处分；涉嫌犯罪的，交由司法机关依法处理。

11. 保障措施

11.1 组织保障

成立由建设单位法人担任组长，技术骨干、财务人员等为成员的项目建设领导小组。领导小组负责项目的整体规划、组织实施、监督评估等工作，确保项目有序推进。同时，积极与当地政府、农业部门、乡村振兴局等沟通协调，争取政策支持与资源调配，形成工作合力，确保项目指挥有力、运转高效，为项目实施提供坚实的组织保障。

11.2 运行保障

建立稳定的项目运行机制，明确各项任务的时间节点和责任人，确保项目按计划顺利推进。在苗木培育过程中，加强抚育管护措施，定期开展病虫害监测与防治，确保容器育苗当年成活率不少于 95%，容器播种育苗当年苗木出苗率不少于 90%。建立苗木销售与供应机制，积极与“三北”等重点工程及相关绿化项目对接，保障苗木的销售渠道畅通。同时，加强与科研院所的合作，引进先进的苗木培育技术和管理经验，不断提升林场的苗木培育水平。

11.3 法律保障

严格遵守国家相关法律法规，依法依规开展项目建设。在项目实施过程中，涉及土地使用、苗木采购、劳务用工等方面，严格按照相关法律法规

规签订合同，确保各方权益得到保障。积极宣传法律法规，提高项目参与人员的法律意识，营造良好的法治环境，为项目顺利实施提供法律保障。

11.4 责任保障

明确各方责任，项目建设单位对项目实施负主体责任，负责项目的具体实施、资金使用、质量控制等。领导小组成员按照分工，各司其职，各负其责，确保项目各项工作落到实处。对用工组织、培训效果、农户增收目标落实负责。确保农户按照技术要求进行苗木培育，同时保障农户的收益。建立责任追究制度，建立项目档案，全过程记录，责任可追溯。接受上级部门及审计监督。

抚育管护期为苗木栽植、种子播种后至2026年11月底，属工程建设的延续性义务，施工方须严格按照抚育管护要求完成全部抚育措施，确保抚育管护质量与成效达到设计标准，抚育管护期满后纳入项目后期管护移交。

11.5 技术保障

建设单位选派技术人员与监理人员跟班作业，并严格按《实施方案》要求施工作业，苗圃建设过程中严格遵守《容器育苗技术》（LY/T 1000-2013）、《主要造林树种苗木质量分级》（DB63/T263-2021）、《林木种子检验规程》（GB/T 2772-1999）、《林木种子质量分级》（GB 7908-1999）、《油松育苗和人工造林技术规程》（DB63/T1277-2014）、《中国沙棘扦插

育苗技术规程》（DB63/T 828-2009）、《灌溉与排水工程设计规范》（GB 50288-2018）、《灌排用预制混凝土渠槽》（JC/T 2003-2009）、《混凝土和钢筋混凝土排水管》（GB/T 11836-2023）技术规程，确保容器育苗成活率、播种出苗率。配套基础设施施工应严格遵守相应的施工技术规范，土方开挖，回填，压实等关键步骤需技术人员与监理人员旁站，原材料需设计方、监理方、建设单位确定无误后方可进场。

切实将技术保障贯穿于工程实施的全过程。开展技术指导、培训等，推广先进成熟的育苗技术，不断总结育苗经验，提高育苗技术水平。

11.6 制度保障

本项目将严格执行项目管理制度，确保各项工作有序推进，保障项目顺利实施与顺利完成，具体制度保障内容如下：

（1）项目法人责任制

项目实行法人负责制，建设单位法定代表人为项目直接责任人，对项目负总责，统筹安排、全面具体负责项目实施。加强项目建设的协调、管理、督促和检查，具体组织实施各项建设内容，及时解决项目实施过程中存在的问题，确保项目如期完成。

（2）招标投标制

依据国家相关法规，遵循公开、公平、公正原则，对项目涉及的工程施工、苗木采购等依法进行招标，择优选择具备资质的承包商（供应商），杜绝违法违规行为，保障项目招投标工作的规范性与透明度。

(3) 工程监理制

委托有相应资质的工程监理部门承担项目工程监理。监理单位应根据有关法律法规的要求，实行总监理工程师负责，按照监理合同编制项目监理规划，落实项目监理人员。同时，严格落实投资控制、质量控制、进度控制、安全控制，合同管理、信息管理，协调工程有关各方关系。

(4) 合同管理制

依法与参建单位签订合同，明确双方权利义务，涵盖工程范围、质量要求、工期、价款支付、违约责任等关键内容，依合同规范双方行为，保障项目顺利实施，维护各方合法权益。

(5) 公示制度

项目严格按照青海省财政厅、青海省乡村振兴局、青海省发展委等《关于转发财政部 农业农村部 国家乡村振兴局 国家发展改革委 国家民委 国家林草局〈关于加强中央财政衔接推进乡村振兴补助资金使用管理的指导意见〉》的通知要求进行公示。

在项目实施的关键节点，如项目立项、招投标、资金使用等，通过政府网站等渠道公示相关信息，接受社会公众监督，增强项目透明度，确保项目实施公正、公开，保障群众知情权。

(6) 报账制

工程建设资金由青海省财政厅依据 2026 年中央财政衔接推进乡村振兴补助资金逐级下达，实行报账制。工程资金到区财政部门报账。工程资金严格实行专人管理、单独建账、分项目独立核算，资金实行封闭运行。

工程建设资金支出和使用必须按批准的建设内容、建设标准和开支范围进行，任何单位和个人不得擅自改变专项资金用途，不得截留、挤占、挪用工程建设资金。

不得擅自提高工程建设投资标准，不得擅自调减工程规模和工程建设内容变相提高投资标准；不得以虚列工程内容、虚报工程量、虚增定额等方式套取工程建设资金；严格执行工程建设投资概算，减少超概算现象发生。

工程建设单位要按照有关法律法规和财务制度规定，建立健全财务会计制度，加强财务管理，工程资金按基本建设程序支付。

各级财政、审计等部门要加强对工程建设资金使用的监督检查，按照职责分工做好稽查、审计和专项检查等。

(7) 竣工验收制

项目完工后，按国家规定和合同约定组织竣工验收。成立验收小组，对工程实体质量、苗木成活率、财务决算等全面检查，对未达标部分督促限期整改，直至合格后方可投入使用，确保项目质量达标，为后续运营奠定基础。

(8) 日常监管责任制

项目建设单位要切实履行好投资计划执行和项目监管的主体责任，加强项目管理。日常监管直接责任单位要严格落实投资计划执行和项目实施日常监管直接责任，建立工作机制，制定监管计划。日常监管责任人应随时掌握项目建设情况，做到“三到现场”，即开工到现场、建设到现场、

竣工到现场，并及时主动向上级相关部门报告。

11.7 进度保障

建设单位依据项目建设需求，按照项目实施方案有计划、有步骤地开展施工作业。同时，检查工程项目建设情况，及时沟通、协调和解决工程建设过程中出现的问题，确保工程建设质量和进度。

12 附件及附图

附件

1. 评审意见
2. 评审委员会人员名单

附图

1. 位置示意图
2. 布局图
3. 道路断面大样图

西宁市湟中区上五庄国营林场 2026 年中央财政衔接乡村
振兴补助资金（欠发达国有林场巩固提升）苗圃建设
项目实施方案(作业设计)

评审意见

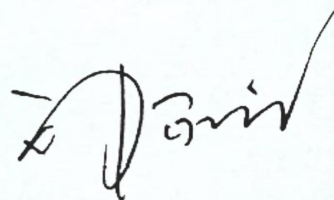
2026 年 02 月 10 日，西宁市湟中区林业和草原局组织相关专家对《西宁市湟中区上五庄国营林场 2026 年中央财政衔接乡村振兴补助资金（欠发达国有林场巩固提升）苗圃建设项目实施方案(作业设计)》（以下简称《实施方案》）进行了评审，与会专家在听取编制单位汇报，经咨询质疑，合议后，形成以下意见：

一、项目总投资 110.72 万元，建设总规模 16 亩，通过项目建设将有效优化苗木繁育技术和种植结构，提高土壤肥力，进一步提高苗木成活率和质量，改善生产条件，为林场的可持续发展奠定坚实基础，对区域生态建设、乡村振兴和农户增收具有重要的推动意义，助力林场可持续发展和生态环境保护目标的实现。

二、《实施方案》编制依据充分，文本规范，数据详实，符合技术要求。

参会专家一致同意通过《实施方案》评审。根据专家意见进一步修改完善后，报相关部门批复。

主任委员：

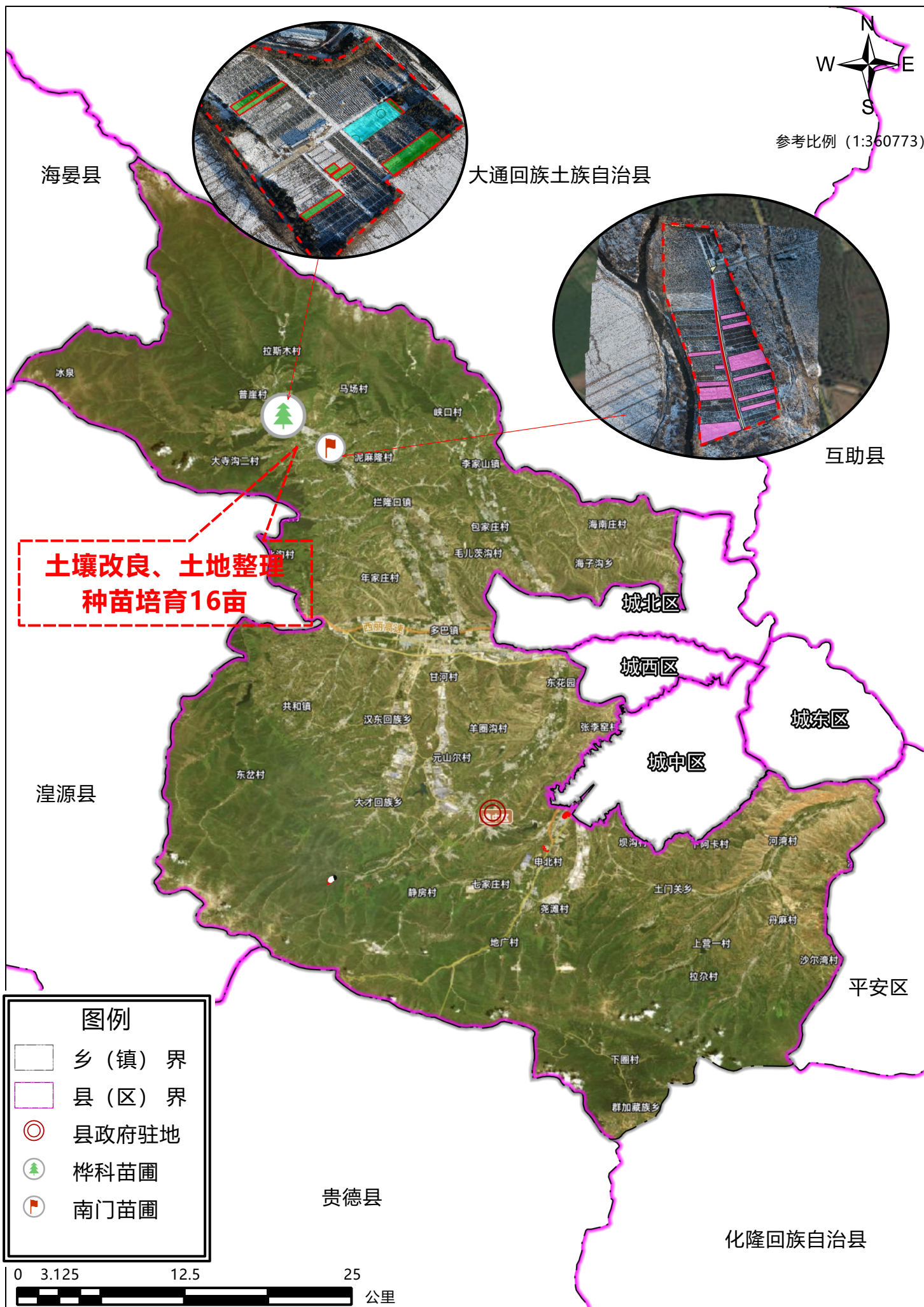


2026 年 02 月 10 日

西宁市湟中区上五庄国营林场2026年中央财政衔接乡村振兴补助资金（欠发达国有林场巩固提升）苗圃建设项目
审查委员会专家名单

评审委员会	姓名	职称	单位	联系电话	签名
主任委员	祁永江	林业高级工程师	海东市平安区林业和草原局(退休)	13997328138	
委员	达来奎	国际注册会计师	青海财政投资评审中心(退休)	13997174128	
	刘怀义	副教授	青海建筑职业技术学院	13997270716	
	罗旭鹏	高级工程师	西宁植物园	13997268383	
	铁鑫	高级工程师	青海省城乡规 划协会	18697231323	

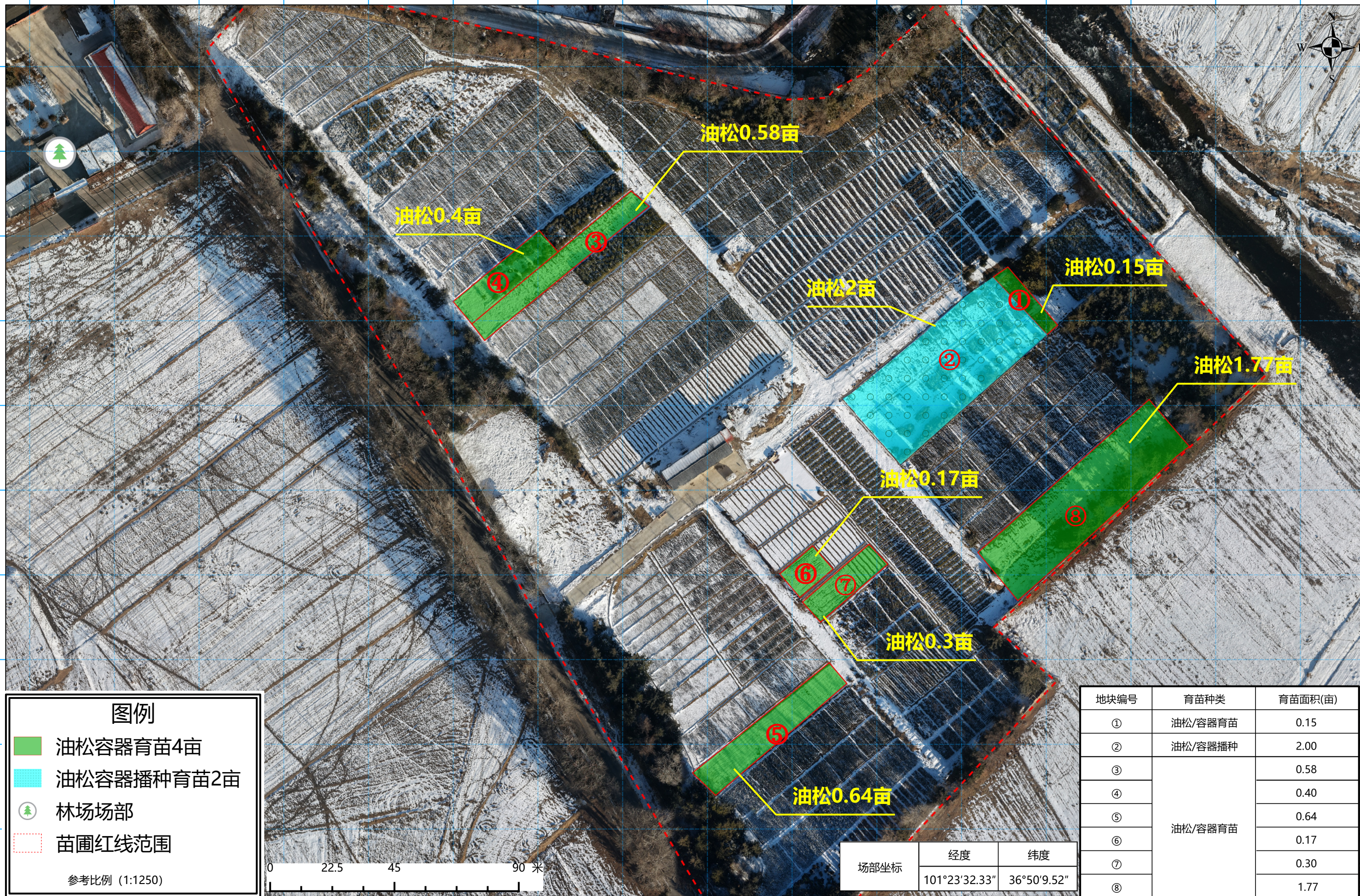
西宁市湟中区上五庄国营林场2026年中央财政衔接乡村振兴补助资金（欠发达国有林场巩固提升）苗圃建设项目 位置图



西宁市湟中区上五庄国营林场2026年中央财政衔接乡村振兴补助资金（欠发达国有林场巩固提升）苗圃建设项目 桦科苗圃布局图

11286930m 11286960m 11286990m 11287020m 11287050m 11287080m 11287110m 11287140m 11287170m 11287200m 11287230m 11287260m 11287290m 11287320m 11287350m 11287380m

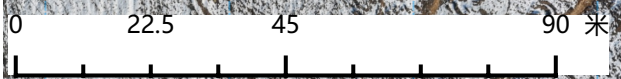
4416300m
4416270m
4416240m
4416210m
4416180m
4416150m
4416120m
4416090m
4416060m
4416030m



图例

- 油松容器育苗4亩
- 油松容器播种育苗2亩
- 林场场部
- 苗圃红线范围

参考比例 (1:1250)

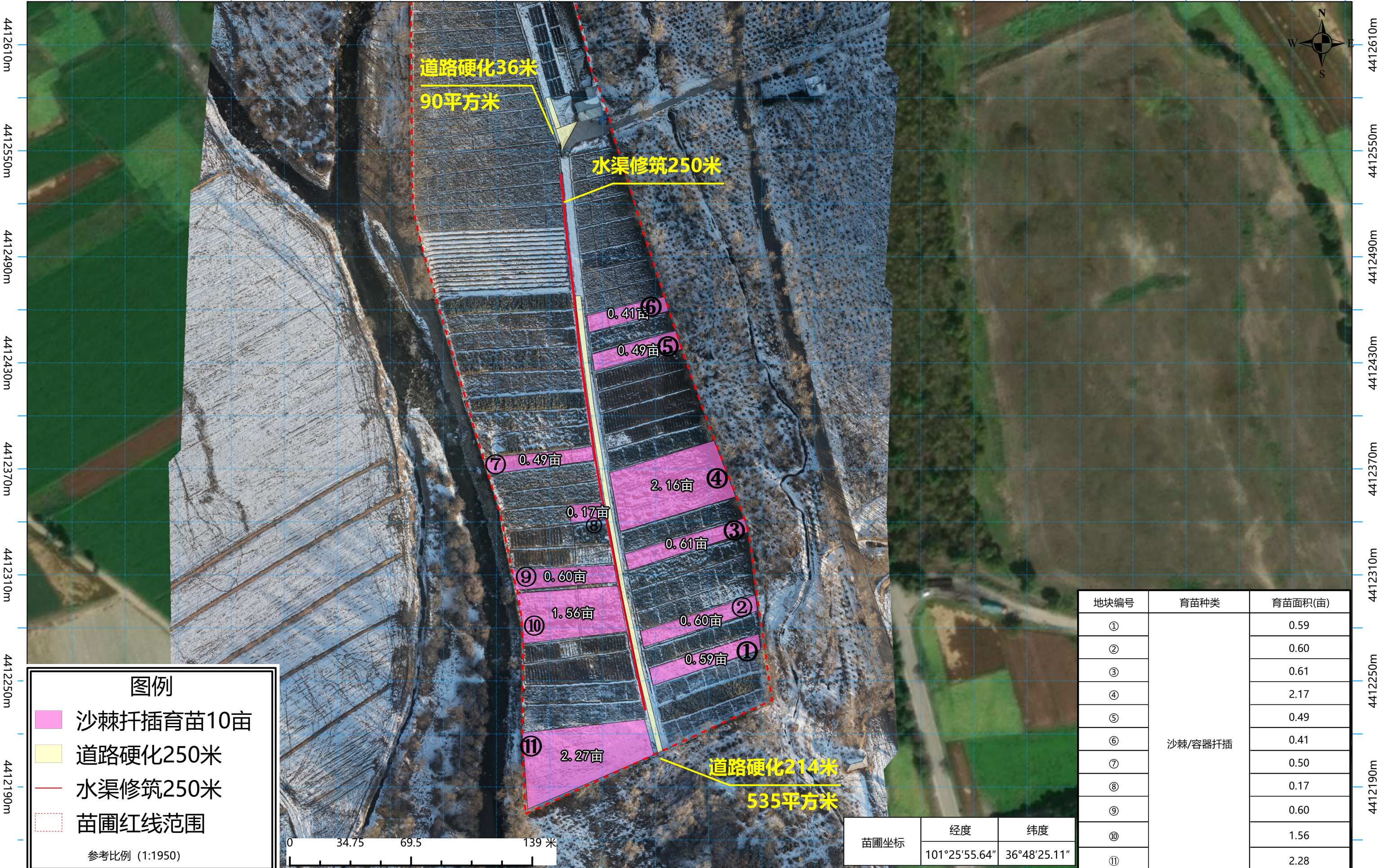


场部坐标	经度	纬度
	101°23'32.33"	36°50'9.52"

地块编号	育苗种类	育苗面积(亩)
①	油松/容器育苗	0.15
②	油松/容器播种	2.00
③	油松/容器育苗	0.58
④		0.40
⑤		0.64
⑥		0.17
⑦		0.30
⑧		1.77

西宁市湟中区上五庄国营林场2026年中央财政衔接乡村振兴补助资金（欠发达国有林场巩固提升）苗圃建设项目 南门苗圃布局图

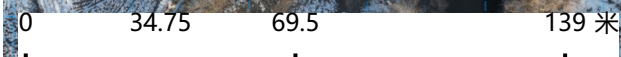
11291070m 11291130m 11291190m 11291250m 11291310m 11291370m 11291430m 11291490m 11291550m 11291610m 11291670m 11291730m 11291790m



图例

- 沙棘扦插育苗10亩
- 道路硬化250米
- 水渠修筑250米
- 苗圃红线范围

参考比例 (1:1950)



苗圃坐标	经度	纬度
	101°25'55.64"	36°48'25.11"

地块编号	育苗种类	育苗面积(亩)
①	沙棘/容器扦插	0.59
②		0.60
③		0.61
④		2.17
⑤		0.49
⑥		0.41
⑦		0.50
⑧		0.17
⑨		0.60
⑩		1.56
⑪		2.28

