



仁凯咨询
Renkai Consulting



公司名称: 青海仁凯工程咨询有限公司
办公地址: 西宁市城西区昆仑西路万达中心4号写字楼16楼11609室
联系电话: 0971-8018890
电子邮箱: qhrkzx@126.com

青海省政府采购项目

公开招标文件

采购项目编号：青海仁凯公招（服务）2022-001

采购项目名称：青海省重点区域生态保护和修复专项河南县2021年三江源生态保护和修复项目退化草原修复工程

采 购 人：河南蒙古族自治县自然资源局

采购代理机构：青海仁凯工程咨询有限公司

2022年03月

目 录

第一部分 投标邀请.....	4
第二部分 投标人须知.....	4
一、说明.....	7
1. 适用范围.....	7
2. 采购方式、合格的投标人.....	7
3. 投标费用.....	7
二、招标文件说明.....	7
4. 招标文件的构成.....	7
5. 招标文件、采购活动和中标结果的质疑.....	7
6. 招标文件的澄清或修改.....	8
三、投标文件的编制.....	8
7. 投标文件的语言及度量衡单位.....	8
8. 投标报价及币种.....	8
9. 投标保证金.....	9
10. 投标有效期.....	10
11. 投标文件构成.....	10
12. 投标文件的编制要求.....	11
四、投标文件的提交.....	12
13. 投标文件的密封和标记.....	12
14. 提交投标文件的时间、地点、方式.....	12
15. 投标文件的补充、修改或者撤回.....	12
五、开标.....	13
16. 开标.....	13
六、资格审查程序.....	13
17. 资格审查.....	13

七、评审程序及方法.....	14
18. 评标委员会.....	14
19. 评审工作程序.....	16
20. 评审方法和标准.....	18
八、中标.....	25
21. 推荐并确定中标人.....	25
22. 中标通知.....	25
九、授予合同.....	26
23. 签订合同.....	26
十、其他.....	27
24. 串通投标的情形.....	27
25. 废标.....	27
26. 中标服务费.....	28
第三部分 青海省政府采购项目合同书范本.....	29
第四部分 投标文件格式.....	42
封面（上册）.....	42
目录（上册）.....	43
（1）投标函.....	44
（2）法定代表人证明书.....	45
（3）法定代表人授权书.....	46
（4）投标人承诺函.....	47
（5）投标人诚信承诺书.....	48
（6）资格证明材料.....	49
（7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料.....	50
（8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料.....	51
（9）无重大违法记录声明.....	52

(10) 投标保证金证明.....	53
目录（下册）.....	55
(11) 评分对照表.....	56
(12) 开标一览表（报价表）.....	57
(13) 分项报价表.....	58
(14) 技术实施方案.....	59
(16.1) 制造（生产）企业小型、微型企业声明函.....	61
(16.2) 从业人员声明函.....	62
(17) 残疾人福利性单位声明函.....	63
(18) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项.....	64
第五部分 采购项目要求及技术参数.....	65
(一) 投标要求.....	65
1. 投标说明.....	65
2. 重要指标.....	65
3. 商务要求.....	65
(二) 项目概况及服务要求.....	67



第一部分 投标邀请

青海省重点区域生态保护和修复专项河南县 2021 年三江源生态保护和修复项目退化草原修复工程公开招标公告

青海仁凯工程咨询有限公司（以下均简称“采购代理机构”）受河南蒙古族自治县自然资源局（以下均简称“采购人”）委托,拟对青海省重点区域生态保护和修复专项河南县2021年三江源生态保护和修复项目退化草原修复工程进行国内公开招标，现予以公告，欢迎潜在的投标人参加本次政府采购活动。

采购项目编号	青海仁凯公招（服务）2022-001
采购项目名称	青海省重点区域生态保护和修复专项河南县2021年三江源生态保护和修复项目退化草原修复工程
采购方式	公开招标
采购预算额度	4826.28万元
最高限价	4826.28万元 包一：172.47万元；包二：172.47万元；包三：172.46万元；包四：172.46万元；包五：172.46万元；包六：172.46万元；包七：155.07万元；包八：72.52万元；包九：79.07万元；包十：74.70万元；包十一：39.43万元；包十二：95.45万元；包十三：95.45万元；包十四：95.45万元；包十五：89.23万元；包十六：41.5万元；包十七：103.75万元；包十八：90.78万元；包十九：95.97万元；包二十：83.00万元；包二十一：83.00万元；包二十二：83.00万元；包二十三：83.00万元；包二十四：491.20万元；包二十五：313.13万元；包二十六：126.00万元；包二十七：131.64万元；包二十八：128.75万元；包二十九：127.50万元；包三十：132.14万元；包三十一：116.48万元；包三十二：116.48万元；包三十三：116.48万元；包三十四：116.48万元；包三十五：116.47万元；包三十六：116.47万元；包三十七：181.91万元。
项目分包个数	三十七个包

<p>各包要求</p>	<p>包一至包六：围栏封育围栏供货及安装； 包七：人工种草围栏供货及安装； 包八至包十：人工种草施工（包括机械和人工）； 包十一：退化草地补播改良施工（包括机械和人工）； 包十二至包十五：退化草地施肥改良施工（包括机械和人工）； 包十六：黑土滩治理施工（包括机械和人工）； 包十七至包二十三：毒害草防控区综合治理施肥改良施工（包括机械和人工）； 包二十四：毒害草综合治理直升飞机防治施工（包括药剂、机械和人工）； 包二十五、包三十七：牧草种子供货（同德短芒披碱草和青海草地早熟禾）； 包二十六至三十六：有机肥供货。 具体内容详见《招标文件》及清单。</p>
<p>各包投标人资格要求</p>	<p>1、符合《政府采购法》第22条条件，并提供下列材料： （1）投标人的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。 （2）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。 （3）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。 （4）参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。 （5）具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。</p> <p>2、经信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询后，列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，取消投标资格。（提供“信用中国”网站的查询截图，时间为投标截止时间前20天内）；</p> <p>3、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则，皆取消投标资格；</p> <p>4、为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动；</p> <p>5、本项目不接受投标人以联合体方式进行投标；</p> <p>6、其他资质条件：供应商须在中国境内注册，具有有效的营业执照，并在人员、设备、资金等方面具备相应的能力；①包二十五、包三十七供应商本单位须具备草种生产许可证或经营许可证。②包二十六至三十六供应商本单位须具备有效的肥料登记证。</p>

	针对本项目，一个供应商最多允许上述分包中的1个包投标。
公告发布时间	2022年03月02日
获取招标文件的时间期限	2022年03月03日至2022年03月09日，每天上午09:00-11:30，下午13:30-17:30（午休、节假日除外）
获取招标文件方式	现场购买
招标文件售价	500元/包（招标文件售后不退，投标资格不能转让。）
获取招标文件地点	地址：青海仁凯工程咨询有限公司（青海省西宁市昆仑西路万达中心4号写字楼16楼11609） 标书购买联系人：陈先生 电话：0971-8018890 电子邮箱：qhrkzx@126.com
购买招标文件时应提供材料	营业执照副本复印件（加盖单位公章）、法定代表人授权书（参考招标文件格式3），法定代表人和委托代理人身份证复印件（加盖单位公章）。
投标截止及开标时间	2022年03月24日上午10:00（北京时间）
投标及开标地点	西宁市公共资源交易中心（开标室七）。
采购人联系人	河南蒙古族自治县自然资源局 联系人：卡先生 联系电话：0973-8369269 联系地址：河南县
代理机构联系人	青海仁凯工程咨询有限公司 联系人：陈先生 联系电话：0971-8018890 联系地址：青海省西宁市昆仑西路万达中心4号写字楼16楼11609
代理机构开户行	青海银行交通巷支行
收款人	青海仁凯工程咨询有限公司
银行账号	0209201000227171
其他事项	本公告在《青海政府采购网》、《青海省电子招标投标公共服务平台》、《青海项目信息网》、《中国采购与招标网》同时发布。
财政监督部门及电话	监督单位：河南蒙古族自治县财政局 联系电话：0973-8763928

青海仁凯工程咨询有限公司

2022年03月02日

第二部分 投标人须知

一、说明

1. 适用范围

本次招标依据采购人的采购计划，仅适用于本招标文件中所叙述的项目。

2. 采购方式、合格的投标人

2.1 本次招标采取公开招标方式。

2.2 合格的投标人：详见第一部分“各包投标人资格要求”。

3. 投标费用

投标人应自愿承担与参加本次投标有关的费用。采购代理机构对投标人发生的费用不承担任何责任。

二、招标文件说明

4. 招标文件的构成

4.1 招标文件包括：

- (1) 投标邀请
- (2) 投标人须知
- (3) 青海省政府采购项目合同书范本
- (4) 投标文件格式
- (5) 采购项目要求及技术参数
- (6) 采购过程中发生的澄清、变更和补充文件

4.2 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

5. 招标文件、采购活动和中标结果的质疑

投标人认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内以书面形式（如信件、传真等）向采购人或者采购代理机构提出质疑，不接受匿名质疑。潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑，对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。采购人或采购代

理机构在收到书面质疑函后7个工作日内作出答复。

参与采购活动的投标人对评审过程或者结果提出质疑的，采购人、采购代理机构可以组织原评审委员会协助答复质疑。质疑事项处理完成后，采购人或采购代理机构应按照规定填写《青海省政府采购投标人质疑处理情况表》，并在15日内报同级政府采购监督管理部门备案。

投标人应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

6. 招标文件的澄清或修改

6.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

6.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，并在发布本次招标公告的网站上发布变更公告；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

三、投标文件的编制

7. 投标文件的语言及度量衡单位

7.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或者采购代理机构就此投标发生的所有来往函电均应使用简体中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

7.2 除招标文件中另有规定外，投标文件所使用的度量衡单位，均须采用国家法定计量单位。

7.3 附有外文资料的须翻译成中文，并加盖投标人公章，如果翻译的中文资料与外文资料出现差异与矛盾时，以中文为准，其准确性由投标人负责。

8. 投标报价及币种

8.1 投标报价为投标总价。投标报价必须包括：产品费、验收费、手续费、

包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。（说明：具体内容应根据项目特点实事求是的填写）

- 8.2 投标报价有效期与投标有效期一致。
- 8.3 投标报价为闭口价，即中标后在合同有效期内价格不变。
- 8.4 投标币种是人民币。

9. 投标保证金

9.1 投标人须在投标截止期前按以下要求交纳投标保证金（说明：收取的投标保证金不得超过采购项目预算金额的2%）：

投标保证金：

包号	金额（元）	包号	金额（元）
包一	小写：34000.00 元 大写：叁万肆仟元整	包二	小写：34000.00 元 大写：叁万肆仟元整
包三	小写：34000.00 元 大写：叁万肆仟元整	包四	小写：34000.00 元 大写：叁万肆仟元整
包五	小写：34000.00 元 大写：叁万肆仟元整	包六	小写：34000.00 元 大写：叁万肆仟元整
包七	小写：31000.00 元 大写：叁万壹仟元整	包八	小写：14000.00 元 大写：壹万肆仟元整
包九	小写：15000.00 元 大写：壹万伍仟元整	包十	小写：14000.00 元 大写：壹万肆仟元整
包十一	小写：7800.00 元 大写：柒仟捌佰元整	包十二	小写：19000.00 大写：壹万玖仟元整
包十三	小写：19000.00 大写：壹万玖仟元整	包十四	小写：19000.00 大写：壹万玖仟元整
包十五	小写：17000.00 大写：壹万柒仟元整	包十六	小写：8000.00 大写：捌仟元整
包十七	小写：20000.00 大写：贰万元整	包十八	小写：18000.00 大写：壹万捌仟元整
包十九	小写：19000.00 大写：壹万玖仟元整	包二十	小写：16000.00 大写：壹万陆仟元整
包二十一	小写：16000.00 大写：壹万陆仟元整	包二十二	小写：16000.00 大写：壹万陆仟元整
包二十三	小写：16000.00 大写：壹万陆仟元整	包二十四	小写：98000.00 大写：玖万捌仟元整
包二十五	小写：62000.00 大写：陆万贰仟元整	包二十六	小写：25000.00 大写：贰万伍仟元整
包二十七	小写：26000.00 大写：贰万陆仟元整	包二十八	小写：25000.00 大写：贰万伍仟元整

包二十九	小写：25000.00 大写：贰万伍仟元整	包三十	小写：26000.00 大写：贰万陆仟元整
包三十一	小写：23000.00 大写：贰万叁仟元整	包三十二	小写：23000.00 大写：贰万叁仟元整
包三十三	小写：23000.00 大写：贰万叁仟元整	包三十四	小写：23000.00 大写：贰万叁仟元整
包三十五	小写：23000.00 大写：贰万叁仟元整	包三十六	小写：23000.00 大写：贰万叁仟元整
包三十七	小写：36000.00 大写：叁万陆仟元整		

收款单位：青海仁凯工程咨询有限公司

开户行：青海银行交通巷支行

银行账号：0209201000227171

交纳时间：投标截止时间前，以银行到账时间为准。

如采购项目变更开标时间，则保证金交纳时间相应顺延。

9.2 缴费方式：投标保证金应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

9.3 投标保证金退还：投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购代理机构应当自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

采购代理机构应当自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金或者转为中标人的履约保证金。

采购代理机构逾期退还投标保证金的，除应当退还投标保证金本金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮20%后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

9.4 投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

10. 投标有效期

从提交投标文件的截止之日起60日历日（说明：一般为60天）。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

11. 投标文件构成

投标人应提交相关证明材料，作为其参加投标和中标后有能力履行合同的证

明。编写的投标文件须包括以下内容（格式见招标文件第四部分）：

11.1、投标文件（上册）（资格审查）

- (1) 投标函
- (2) 法定代表人证明书
- (3) 法定代表人授权书
- (4) 投标人承诺函
- (5) 投标人诚信承诺书
- (6) 资格证明材料
- (7) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料
- (8) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
- (9) 无重大违法记录声明
- (10) 投标保证金证明

11.2 投标文件（下册）

- (11) 评分对照表
- (12) 开标一览表（报价表）
- (13) 分项报价表
- (14) 技术实施方案
- (15) 投标人的类似业绩证明材料
- (16) 制造（生产）企业小型、微型企业声明函、从业人员声明函
- (17) 残疾人福利性单位声明函
- (18) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项

注：投标人须按上述内容、顺序和格式编制投标文件，并按要求编制目录、页码，并保证所提供的全部资料真实可信，自愿承担相应责任。

12. 投标文件的编制要求

12.1 投标人应按照招标文件所提供的投标文件格式，分别填写招标文件第四部分的内容，应分别注明所提供货物的名称、技术配置及参数、数量和价格等内容；招标文件要求签字、盖章的地方必须由投标人的法定代表人或委托代理人按要求签字、盖章。

12.2 投标人应准备纸质投标文件正本1份（上、下册）、副本3份（上、下册），电子文档1份（上、下册）。若发生正本和副本不符，以正本为准。投标文件统一

使用A4幅面的纸张印制，必须胶装成上、下两册并编码，其他方式装订的投标文件一概不予接受。

12.3 投标文件的正本(上、下册)需打印或用不褪色、不变质的墨水书写，副本(上、下册)可采用正本的复印件。电子文档(上、下册)用光盘或U盘制作，采用不可修改文档格式(如：PDF格式)，内容必须和纸质投标文件正本(上、下册)完全一致，包括封面、页码、签字、盖章等。

12.4 投标文件中不得行间插字、涂改或增删，如有修改错漏处，须由投标人法定代表人或其委托代理人签字、加盖公章。

四、投标文件的提交

13. 投标文件的密封和标记

13.1 投标文件正本(上、下册)、所有副本(上、下册)、电子文档(上、下册)，应分别封装于不同的密封袋内，密封袋上应分别标上“正本”、“副本”、“电子文档”字样，并注明投标人名称、采购项目编号、采购项目名称及分包号(如有分包)。

13.2 密封后的投标文件密封袋用“于20XX年XX月XX日XX时XX分(北京时间)之前不准启封”的标签密封。

13.3 投标人如投多个包，投标文件每包分别按上述规定装订(如果有)。

14. 提交投标文件的时间、地点、方式

14.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件(正本、副本、电子文档)密封送达投标地点，并按要求递交投标文件，在截止时间后送达的，采购人、采购机构或者评标委员会应当拒收。采购人或者采购代理机构收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。

14.2 逾期送达或者未按照招标文件第13.1-13.2条要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当拒收。

15. 投标文件的补充、修改或者撤回

15.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。

五、开标

16. 开标

16.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间进行。
采购代理机构应当按本文件中确定的时间和地点组织开标活动。

采购人或者采购代理机构应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。

16.2 开标由采购代理机构主持，邀请投标人参加。评标委员会成员不得参加开标活动。

16.3 开标时，应当由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和其他主要内容。

投标人不足3家的，不得开标。

16.4 开标过程应当由采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

六、资格审查程序

17. 资格审查

17.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格性审查文件（上册）进行审查。

17.2 合格投标人不足3家的，不得评标。

17.3 资格审查时，投标人存在下列情况之一的，按无效投标处理：

- (1) 不具备第一部分“投标邀请”中各包投标人资格要求的；
- (2) 未按招标文件要求交纳或未足额交纳投标保证金的；
- (3) 未按第11.1要求提供相关资料的；
- (4) 资格性审查文件未按招标文件规定和要求签字、盖章的；

- (5) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (6) 投标有效期不能满足招标文件要求的；
- (7) 未按照招标文件要求提供电子文档的。
- (8) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形

七、评审程序及方法

18. 评标委员会

18.1 采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

(1) 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

(2) 宣布评标纪律；

(3) 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

(4) 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

(5) 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

(6) 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

(7) 维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

(8) 核对评标结果，有20.4规定情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

(9) 评审工作完成后，按照规定由采购人向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

(10) 处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

18.2 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

(1) 严格遵守评审工作纪律，按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

(2) 现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者采购文件存在歧义、重

大缺陷导致评审工作无法进行时,应当停止评审并向采购人或者采购代理机构书面说明情况;

- (3) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求;
- (4) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明;
- (5) 对投标文件进行比较和评价;
- (6) 确定中标候选人名单, 以及根据采购人委托直接确定中标人;
- (7) 配合答复供应商的询问、质疑和投诉等事项, 不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密;
- (8) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

18.3 评标委员会由采购人代表和评审专家组成, 成员人数应当为5人以上单数, 其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

采购项目符合下列情形之一的, 评标委员会成员人数应当为7人以上单数:

- (1) 采购预算金额在1000万元以上;
- (2) 技术复杂;
- (3) 社会影响较大。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

18.4 采购代理机构应当从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中, 通过随机方式抽取评审专家。对技术复杂、专业性强的采购项目, 通过随机方式难以确定合适评审专家的, 经主管预算单位同意, 采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。自行选定评审专家的, 应当优先选择本单位以外的评审专家。

18.5 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合规定的, 采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。无法及时补足评标委员会成员的, 采购代理机构应当停止评标活动, 封存所有投标文件和开标、评标资料, 依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录, 并随采购文件一并存档。

19. 评审工作程序

19.1 评标委员会应当对符合资格的投标人的符合性文件进行审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

19.1.1 投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

19.1.2 投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- (1) 投标文件（下册）是否按招标文件要求签署、盖章；
- (2) 是否按第11.2（11）-（13）款要求提供相关资料；
- (3) 投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件；
- (4) 项目服务时间有效期是否满足招标文件要求；
- (5) 投标总报价超过招标文件规定的采购预算额度或者最高限价的；
- (6) 投标产品未完全满足招标文件确定的重要技术指标、参数的；
- (7) 存在串通投标行为；
- (8) 投标文件报价出现前后不一致，投标人是否按招标文件要求进行确认；
- (9) 评标委员会认为应按无效投标处理的其他情况
- (10) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形

19.1.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按19.1.1第二款的规定经投标人确认后产生约束力。

19.2 评审过程中，在同等条件下，优先采购具有环境标志、节能、自主创

新的产品。（注：环境标志产品是指由财政部、国家环境保护总局颁布的“环境标志产品政府采购清单”中的有效期内的产品；节能产品是指由财政部、国家发展改革委颁布的“节能产品政府采购清单”中的有效期内的产品。）

根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》，属小型、微型企业制造的货物（产品），投标人须提供该制造（生产）企业出具的《小型、微型企业声明函》、《从业人员声明函》，其划型标准严格按照国家工信部、国家统计局、国家发改委、财政部出台的《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300号）执行。投标人提供的《小型、微型企业声明函》、《从业人员声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

根据财政部、民政部、中国残疾人联合会出台的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号），属残疾人福利性单位的，投标人须提供《残疾人福利性单位声明函》（详见附件18），并由投标人加盖公章，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评标中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

19.3 在评审过程中，评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

19.4 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

19.5 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

19.6 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

20. 评审方法和标准

20.1 依照《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》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等法律法规的规定，结合该项目的特点制定本评审办法。

20.2 本次评审方法采用综合评分法。

评审方法一：最低评标价法

最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

技术、服务等标准统一的货物服务项目，应当采用最低评标价法。

采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

评审方法二：采用综合评分法

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

评审因素的设定应当与投标人所提供货物服务的质量相关，包括**投标报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务**等。资格条件不得作为评审因素。

评审因素应当细化和量化，且与相应的商务条件和采购需求对应。商务条件和采购需求指标有区间规定的，评审因素应当量化到相应区间，并设置各区间对应的不同分值。

包八至包二十三（机械人工）评标办法

序号	评审因素	评审标准
1	投标报价 (15分)	<p>(1) 服务项目的价格分值占总分值的比重不得低于 10%</p> <p>(2) 价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 100 × 15%</p> <p>(3) 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>(4) 执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。</p> <p>注：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的相关规定，对小型和微型企业制造（生产）产品的价格给予 6% 的扣除，用扣除后的价格参与评审（需提供相关证明材料）</p>
2	技术水平 (60)	<p>(1) 技术方案 (42分)：</p> <p>①人员配备 (10分)：技术人员：具有农林相关专业的技术人员 3 人的得 6 分，每增加一人加 2 分，满分 10 分。不足 3 人或未提供的不得分。（需提供相关证明文件）</p> <p>②机械设备配备 (10分)：根据机械设备数量、性能等进行评定，配置符合本项目实际情况，机械设备配置性能能够满足项目服务需求。提供 2 套（2 台 904（含）以上的拖拉机和 2 台 19 行（含）以上免耕播种机）得 6 分，每增加 1 套（1 台 904（含）以上的拖拉机和 1 台 19 行（含）以上免耕播种机）加 2 分，最高得 10 分。不足 2 套的或不能满足招标文件要求的不得分。（配套机械需提供采购发票或租赁证明及租赁方的机械设备采购发票）</p> <p>③施工技术方案 (8分)：能从项目的重点难点方面入手，施工方法符合招标文件要求，能保证施工效果的得 8 分；技术方案描述完整，有措施能实施的得 6 分；技术方案描述简单粗略的得 4 分；技术方案无实际、具体内容或所述内容与本项目无关的得 1 分；未提供不得分。</p> <p>④施工进度计划与保障措施 (7分)：作业进度计划有明确的时间节点，保障措施能有效保证施工质量，保证作业能提前完成的得 7 分；进度计划有明确的时间节点，措施得当，能按计划顺利完成作业的得 5 分；进</p>

		<p>度计划有时间节点但不明确，有保障措施，可以完成作业的得3；进度计划无时间节点，措施不得当，无法保证按计划完成作业的得1分。</p> <p>⑤施工质量保障及安全管理措施（7分）：根据本项目特点制定的质量保障及安全管理措施内容综合评定；措施内容完善、科学合理、针对性强的得7分；施工质量保障及安全管理措施内容完整、能实施的得5分；措施内容不完整，科学合理，针对性弱的得3分；措施内容简单粗略，不完整，无针对性的得1分，未提供不得分。</p> <p>（2）应急措施及劳动争议处理（8分）：有应急措施及劳动争议处理方案，内容完善、措施得当、可操作性强的得8分；内容完善、有措施能实施的得6分；有部分实质性内容，但不具体的得4分；内容简单粗略、无实质性内容的得1分。。</p> <p>（3）雇佣当地劳动力（4分）：与项目所在地进行劳务合作，承诺使用项目所在地劳务人员$\geq 80\%$得4分，$50\% \leq$劳务人员$< 80\%$的得2分；劳务人员$< 50\%$或未提供或其他情况不得分。</p> <p>（4）环境保护措施（6分）：针对项目区施工期间环境保护措施，能根据项目所在地实际情况制定，能有效起到环境保护的得6分；有环境保护措施，描述完整的得4分，有环境保护措施，描述粗略的得2分，不提供的不得分。</p>
3	履约能力 (15分)	<p>类似业绩情况（15分）：提供近3年（2019年1月至2021年12月31日）的投标人类似业绩证明材料。每提供1项得3分，满分15分；不提供不得分。业绩证明材料为：中标通知书和合同协议书。</p>
4	售后服务 (10分)	<p>本地化服务能力（3分）：在青海省有服务机构的，得3分；有合作性服务机构的，得1分；没有的不得分。（本地化服务机构需提供委托服务协议、服务机构的工商营业执照、售后服务承诺函、服务能力、售后服务工程师联系方式等。）</p> <p>售后服务计划、措施及服务承诺（7分）：针对本项目有售后服务计划、措施、相关承诺；能及时提供售后服务、服务响应时间快、服务质量优秀，有质保期、维护期服务等承诺；内容齐全、措施得当、可行性强、服务及时有保障的得7分；内容齐全、有措施能实施的得5分；内容部分不完整，有一定可行性和保障性的得3分；内容简单粗略、可行性差、保障性差的得1分。</p>
<p>说明：（1）评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。</p>		

(2) 该评分办法可根据项目特点进行细化，但原则上不能改变评分标准中的类别，确需改变的，须报同级财政部门同意。

(3) 提供样品的可加入样品评分标准，分值 XX分。采购人、采购代理机构一般不得要求投标人提供样品，仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。要求投标人提供样品的，应当在招标文件中明确规定样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的评审方法以及评审标准。需要随样品提交检测报告的，还应当规定检测机构的要求、检测内容等。采购活动结束后，对于未中标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标人同意后自行处理；对于中标人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。



包二十四评标办法（直升机飞防）

序号	评审因素	评审标准
1	投标报价 (15分)	<p>(1) 服务项目的价格分值占总分值的比重不得低于 10%</p> <p>(2) 价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 100 × 15%</p> <p>(3) 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>(4) 执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。</p> <p>注：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的相关规定，对小型和微型企业制造（生产）产品的价格给予 6% 的扣除，用扣除后的价格参与评审（需提供相关证明材料）</p>
2	技术水平 (60)	<p>(1) 劳动力资源和设备保障措施（10分）：</p> <p>①机械设备配置（5分）： 供应商具有（使用权或拥有权）载药量不低于 400 公斤且适合山区飞防作业的直升机（机型为 AS350、BELL407、BELL206L4、H125、BELL412 等或具有同等及以上性能的直升机），1 架得 1 分，2 架得 3 分，3 架以上（含 3 架）得 5 分。（须提供相关证明材料）</p> <p>②飞行作业安全（5分）： 供应商近三年飞行作业中，无飞行安全事故（如坠机、侧翻、人员伤亡等）、无药害及次生灾害事故，无违法违规记录或被主管部门列入经营异常名录（自 2019 年 1 月 1 日至今，不满三年的企业以注册时间为准），附无飞行安全事故承诺书、无药害及次生灾害事故承诺书。所有材料齐全的得 5 分。未提供或有安全等事故的不得分。（须提供相关证明材料）</p> <p>(2) 环境保护措施（6分）： 针对项目区施工期间环境保护措施，能根据项目所在地实际情况制定，能有效起到环境保护的得 6 分；有环境保护措施，描述完整的得 4 分，有环境保护措施，描述粗略的得 2 分，不提供的不得分。</p> <p>(3) 飞播服务技术方案（20分）：</p> <p>①飞防服务技术方案： 飞防服务技术方案符合采购文件施工要求且详尽</p>

完备，能保证施工连续、均衡地进行能按期完成的得 10 分，飞防服务技术方案的工作流程、方法、措施描述完整，能实施的得 7 分；有飞防服务技术方案，方案描述简单粗略的得 4 分，文件中只提到飞防服务技术方案但没有具体、实际内容的得 1 分；未提供的不得分。

②飞防路线：飞防路线设计思路合理，能确保飞行安全和飞防效果，符合项目实际要求，切实可行的得 10 分；飞防路线设计思路合理，基本能确保飞行安全和飞防效果得 7 分；飞防路线设计一般的得 4 分，飞防路线设计与本项目不相符，无实际作用的得 1 分；未提供的不得分。

(4) 对应急及突发事件处理措施 (10 分)：制定详细的应急预案，应急和保障机制健全，能够预见并有效应对各种突发事件，有明确的应急组织机构，能落实到具体负责人的得 10 分，制定详细的应急预案工作流程、方法、措施描述完整，能保证处理突发事件的得 7 分；有应急预案描述简单粗略的得 4 分，文件中只提到应急预案但没有具体、实际内容，处理突发事件与本项目不符的得 1 分；未提供的不得分。

(5) 技术人员 (10 分)：

①拟派本项目的项目负责人具有林业相关高级资格证书得 3 分。（需提供证书和近半年连续 3 个月的社保缴纳证明扫描件附于投标文件中，未提供的不得分）

②拟派本项目的飞行组地勤人员具有航空技能等级证书得 3 分。（需提供证书扫描件附于投标文件中，未提供的不得分）

③拟派本项目的技术负责人具备有害生物防治检疫员高级资格认证证书且担任过飞防项目负责人的，得 4 分；具有中级证书的得 2 分。（需提供证书和近半年连续 3 个月的社保缴纳证明扫描件附于投标文件中，未提供的不得分）

(6) 飞播技术成果 (4 分)：

①供应商具有航空作业远程实施监控系统专利证书或著作权登记证书得 1 分；（需提供证书扫描件附于投标文件中，未提供的不得分）

②供应商具有飞机喷洒作业定量加液控制系统专利证书或著作权登记证书得 1 分；（需提供证书扫描件附于投标文件中，未提供的不得分）

③供应商具有省级及以上林业部门出具的飞防技术成果得 1 分。（需提供技术报告或工作报告或验收报告等扫描件附于投标文件中，未提供的不得分）

④具有飞机防治草原毒害草药效评价系统专利证书或著作权登记证书

		得1分；（需提供证书扫描件附于投标文件中，未提供的不得分）
3	履约能力 (15分)	类似业绩情况（15分）：提供2019年1月1日至2021年12月31日近3年的投标人类似业绩证明材料。每提供1项得2分，满分10分；不提供不得分。业绩证明材料为：中标通知书和合同协议书。（本项目为高海拔飞行作业，考虑飞防安全，供应商提供的业绩中每有一项海拔3000米及以上的业绩加1分，最高加5分）
4	售后服务 (10分)	本地化服务能力（3分）：在青海省有服务机构的，得3分；有合作性服务机构的，得1分；没有的不得分。（本地化服务机构需提供委托服务协议、服务机构的工商营业执照、售后服务承诺函、服务能力、售后服务工程师联系方式等。） 售后服务计划、措施及服务承诺（7分）：针对本项目有售后服务计划、措施、相关承诺；能及时提供售后服务、服务响应时间快、服务质量优秀，有质保期、维护期服务等承诺；内容齐全、措施得当、可行性强、服务及时有保障的得7分；内容齐全、有措施能实施的得5分；内容部分不完整，有一定可行性和保障性的得3分；内容简单粗略、可行性差、保障性差的得1分。
<p>说明：（1）评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。</p> <p>（2）该评分办法可根据项目特点进行细化，但原则上不能改变评分标准中的类别，确需改变的，须报同级财政部门同意。</p> <p>（3）提供样品的可加入样品评分标准，分值 <u>XX分</u>。采购人、采购代理机构一般不得要求投标人提供样品，仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。要求投标人提供样品的，应当在招标文件中明确规定样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的评审方法以及评审标准。需要随样品提交检测报告的，还应当规定检测机构的要求、检测内容等。采购活动结束后，对于未中标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标人同意后自行处理；对于中标人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。</p>		

20.3 采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名

第一的中标候选人。

20.4 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- (1) 分值汇总计算错误的；
- (2) 分项评分超出评分标准范围的；
- (3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (4) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

投标人对以上情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

八、中标

21. 推荐并确定中标人

21.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

21.2 采购人自行组织招标的，应当在评标结束后5个工作日内确定中标人。

21.3 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

22. 中标通知

22.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果。

22.2 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家

名单。

22.3 中标公告期限为1个工作日。

22.4 在公告中标结果的同时，采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；对投标无效的投标人，采购人或采购代理机构应当告知其投标无效的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

22.5 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

九、授予合同

23. 签订合同

23.1 采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

23.2 签订合同时，可将中标人的投标保证金转为中标人的履约保证金或中标人应当以支票、汇票、本票等非现金形式向采购人指定的账户交纳履约保证金。履约保证金的数额由采购人确定，但不得超出采购合同总金额的10%。

23.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可重新开展政府采购活动。

23.4 招标文件、中标人的投标文件、《中标通知书》及其澄清、说明文件、承诺等，均为签订采购合同的依据，作为采购合同的组成部分。

22.5 采购合同签订之日起2个工作日内，由采购人将采购合同在青海政府采购网上公告，但采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

23.6 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国合同法》。

23.7 采购人或者采购代理机构应当按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对供应商履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。

23.8 采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

23.9 采购人应当加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

23.10 采购人、采购代理机构应当建立真实完整的招标采购档案，妥善保存每项采购活动的采购文件。

十、其他

24. 串通投标的情形

24.1 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

24.2 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

25. 废标

25.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的。
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的。
- (3) 投标人的报价均超出采购预算，采购人不能支付的。
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，由采购人或者采购代理机构发布废标公告。

25.2 公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足3家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足3家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

- (1) 招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购

代理机构改正后依法重新招标；

(2) 招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

26. 中标服务费

26.1 收取对象：采购人。

26.2 收费金额：在领取中标通知书前向采购代理机构缴纳

说明：根据《关于进一步放开建设项目专项业务服务价格的通知》（发改价格[2015]299号）规定，实行市场调节价，应严格遵守《价格法》、《关于商品和服务实行明码标价的规定》等法律法规的规定，由采购人和采购代理机构共同确定合理的收费金额。

其他未尽事宜，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》、《中华人民共和国合同法》等法律法规的有关条款执行。



第三部分 青海省政府采购项目合同书范本
(服务类)

青海省政府采购项目合同书

采购项目编号：_____

采购项目名称：_____

采购合同编号：_____ QHRK-2022-001 _____

合同金额（人民币）：_____

采购人（甲方）：_____（盖章）

中标人（乙方）：_____（盖章）

采购日期：_____

采 购 人（以下简称甲方）：

中 标 人（以下简称乙方）：

甲、乙双方根据 XXXX 年 XX 月 XX 日（采购项目名称）采购项目（采购项目编号）的招标文件要求和采购人采购代理机构出具的《中标通知书》，并经双方协商一致，签订本合同协议书。

一、签订本政府采购合同的依据

本政府采购合同所附下列文件是构成本政府采购合同不可分割的部分：

1. 招标文件；
2. 招标文件的澄清、变更公告；
3. 中标人提交的投标文件；
4. 招标文件中规定的政府采购合同通用条款；
5. 中标通知书；
6. 履约保证金缴费证明。

二、合同标的及金额

单位：元

序号	服务明细	服务期	工作量	分项投标单价报价	分项投标总价报价（元）

根据上述政府采购合同文件要求，本政府采购合同的总金额为人民币_____（大写）_____元。

本合同以人民币进行结算，合同总价包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

三、交付时间、地点和要求

1. 服务、实施时间：_____；服务、实施地点：_____。
2. 乙方提供不符合招投标文件和本合同规定的产品，甲方有权拒绝接受。
3. 乙方应将提供产品的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。
4. 甲方应当在服务实施后_____个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可

视为验收合格。验收合格后，由甲乙双方签署产品验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

5. 甲方应提供该项目验收报告交同级财政监管部门，由财政部门按规定程序抽验后办理资金拨付。

6. 甲方在验收过程中发现乙方有违约问题，可按招、投标文件的规定要求乙方及时予以解决。

7. 乙方向甲方提供产品相关完税销售发票。

四、付款方式

签订合同后按工程进度付款，人员机械设备全部进场后付款30%，工程全部完成并经甲方验收合格后付款30%，通过县级自查验收后付款35%，剩余5%为质保金，通过省州联合验收后按规定退还，不退还利息。（具体以实际签订合同时约定为准）

五、合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第50条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

六、违约责任

1. 乙方所提供的产品规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换；更换不及时的，按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的，质保金全额扣除，并由乙方赔偿由此引起的甲方的一切经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方权益而引发纠纷或诉讼的，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4. 甲方无故延期接受货物和乙方逾期交货的，每天应向对方偿付未交货物的货款3%的违约金，但违约金累计不得超过违约货款的5%，超过____天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失。

5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额的5%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从履约保证金中扣除，不足另补。

7. 其它违约行为按违约货款额5%收取违约金并赔偿经济损失。

七、不可抗力

不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在____天内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

八、知识产权：详见合同通用条款

九、其他约定：

十、合同争议解决

1. 因产品质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。产品符合标准的，鉴定费由甲方承担；产品不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁或向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

十一、合同生效及其它：

1. 本合同一式八份，经双方签字，并加盖公章即为生效。

2. 本合同未尽事宜，按经济合同法有关规定处理。

3. 本合同的组成包含《合同通用条款》。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人：

开户银行：

账号：

地址：

地址：

联系电话：

联系电话：

签约时间： 年 月 日

采购代理机构：

负责人或经办人：

时间： 年 月 日

合同通用条款

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》的规定，合同双方经协商达成一致，自愿订立本合同，遵循公平原则明确双方的权利、义务，确保双方诚实守信地履行合同。

1. 定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”指甲乙双方签署的、载明的甲乙双方权利义务的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

1.2 “合同金额”指根据合同规定，乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价款。

1.3 “合同条款”指本合同条款。

1.4 “货物”指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切产品、设备、机械、仪表、备件等，包括辅助工具、使用手册等相关资料。

1.5 “服务”指根据本合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定乙方应承担的其它义务。

1.6 “甲方”指购买货物和服务的单位。

1.7 “乙方”指提供本合同条款下货物和服务的公司或其他实体。

1.8 “现场”指合同规定货物将要运至和安装的地点。

1.9 “验收”指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同条款下的货物符合合同规定的活动。

1.10 原厂商：产品制造商或其在中国境内设立的办事或技术服务机构。除另有说明外，本合同文件所述的制造商、产品制造商、制造厂家、产品制造厂家均为原厂商。

1.11 原产地：指产品的生产地，或提供服务的来源地。

1.12 “工作日”指国家法定工作日，“天”指日历天数。

2. 技术规格要求

2.1 本合同条款下提交货物的技术规格要求应等于或优于招标文件技术规格要求。若技术规格要求中无相应规定，则应符合相应的国家有关部门最新颁

布的相应正式标准。

2.2 乙方应向甲方提供货物及服务有关的标准中文文本。

2.3 除非技术规范中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

3. 合同范围

3.1 甲方同意从乙方处购买且乙方同意向甲方提供的货物及其附属货物，消耗性材料、专用工具等，包括各项技术服务、技术培训及满足合同货物组装、检验、培训、技术服务、安装调试指导、性能测试、正常运行及维修所必需的技术文件。

3.2 乙方应负责培训甲方的技术人员。

3.3 按照甲方的要求，乙方应在合同规定的质量保证期和免费保修期内，免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机，对软件产品进行免费升级，同时在合同规定的质量保证期和免费保修期满后，以最优惠的价格，向买方提供合同货物大修和维护所需的配件及服务。

4. 合同文件和资料

4.1 乙方在提供仪器设备时应同时提供中文版相关的技术资料，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南、服务手册等。

4.2 未经甲方事先的书面同意，乙方不得将由甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，如向与履行本合同有关的人员提供，则应严格保密并限于履行本合同所必须的范围。

5. 知识产权

5.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。

5.2 任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此产生的一切责任、费用和经济赔偿。

5.3 双方应共同遵守国家有关版权、专利、商标等知识产权方面的法律规定，相互尊重对方的知识产权，对本合同内容、对方的技术秘密和商业秘密负有保密责任。如有违反，违约方负相关法律责任。

5.4 在本合同生效时已经存在并为各方合法拥有或使用的所有技术、资料和

信息的知识产权，仍应属于其各自的原权利人所有或享有，另有约定的除外。

5.5 乙方保证拥有由其提供给甲方的所有软件的合法使用权，并且已获得进行许可的正当授权及其有权将软件许可及其相关材料授权或转让给甲方。甲方可独立对本合同条款下软件产品进行后续开发，不受版权限制。乙方承诺并保证甲方除本协议的付款义务外无需支付任何其它的许可使用费，以非独家的、永久的、全球的、不可撤销的方式使用本合同条款下软件产品。

6. 保密

6.1 在本合同履行期间及履行完毕后的任何时候，任何一方均应对因履行本合同从对方获取或知悉的保密信息承担保密责任，未经对方书面同意不得向第三方透露，否则应赔偿由此给对方造成的全部损失。

6.2 保密信息指任何一方因履行本合同所知悉的任何以口头、书面、图表或电子形式存在的对方信息，具体包括：

6.2.1 任何涉及对方过去、现在或将来的商业计划、规章制度、操作规程、处理手段、财务信息；

6.2.2 任何对方的技术措施、技术方案、软件应用及开发，硬件设备的品种、质量、数量、品牌等；

6.2.3 任何对方的技术秘密或专有知识、文件、报告、数据、客户软件、流程图、数据库、发明、知识、贸易秘密。

6.3 乙方应根据甲方的要求签署相应的保密协议，保密协议与本条款存在不一致的，以保密协议为准。

7. 质量保证

7.1 货物质量保证

7.1.1 乙方必须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

7.1.2 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并免费予以改进或更换。

7.1.3 根据乙方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证

实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应书面通知乙方。接到上述通知后，乙方应及时免费更换或修理破损货物。乙方在甲方发出质量异议通知后，未作答复，甲方在通知书中所提出的要求应视为已被乙方接受。

7.1.4 乙方在收到通知后虽答复，但没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。甲方可从合同款或乙方提交的履约保证金中扣款，不足部分，甲方有权要求乙方赔偿。甲方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

7.1.5 合同条款下货物的质量保证期自货物通过最终验收起算，合同另行规定除外。

7.2 辅助服务质量保证

7.2.1 乙方保证免费提供合同条款下的软件产品原厂商至少一年软件全部功能及其换代产品的升级与技术支持服务（包含任何版本升级、产品换代、更新及在原有产品基础上的拆解、完善、合并所产生的新产品，提供升级产品介质及授权，要求原厂商承诺，并加盖原厂商公章），不得出现因货物停售、转产而无法提供上述支持服务。

7.2.2 乙方应保证合同条款下所提供的服务包括培训、安装指导、单机调试、系统联调和试验等，按合同规定方式进行，并保证不存在因乙方工作人员的过失、错误或疏忽而产生的缺陷。

8. 包装要求

8.1 除合同另有约定外，乙方提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。

8.2 包装应适应于远距离运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防粗暴装卸等保护措施，以确保货物安全运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。乙方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。

8.3 乙方所提供的货物包装均为出厂时原包装。

8.4 乙方所提供货物必须附有质量合格证，装箱清单，主机、附件、各种零部件和消耗品，有清楚的与装箱单相对应的名称和编号。

8.5 货物运输中的运输费用和保险费用均由乙方承担。运输过程中的一切损失、损坏均由乙方负责。

9. 价格

9.1 乙方履行合同所必须的所有费用，包括但不限于货物及部件的设计、检测与试验、制造、运输、装卸、保险、单机调试、安装调试指导、技术资料、培训、交通、人员、差旅、质量保证期服务费、其他管理费用、所有的检验、测试、调试、验收、试运行费用等均已包括在合同价格中。

9.2 本合同价格为固定价格，包括了乙方履行合同全过程产生的所有成本和费用以及乙方应承担的一切税费。

9.3 检验费用

9.3.1 乙方必须负担本条款下属于乙方负责的检验、测试、调试、试运行和验收的所有费用，并负责乙方派往买方组织的检验、测试和验收人员的所有费用。

9.3.2 甲方按合同计划参加在乙方工厂所在地检验、测试和验收的费用全部由乙方负责并已包含在合同总价中。

9.3.3 甲方检验人员已到卖方所在地，测试无法依照合同进行，而引起甲方人员延长逗留时间，所有由此产生的包括甲方人员在内的直接费用及成本由乙方承担。

10. 交货方式及交货日期

交货方式：现场交货，乙方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。

交货期应根据产品的特点实事求是填写，进口产品90个工作日内，国产产品60个工作日内。特殊产品交货期需说明。

交货日期：所有货物运抵现场并经双方开箱验收合格之日。

11. 检验和验收

11.1 开箱验收

11.1.1 货物运抵现场后，双方应及时开箱验收，并制作验收记录，以确认与本合同约定的数量、型号等是否一致。

11.1.2 乙方应在交货前对货物的质量、规格、数量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、数量的检验不应视为最终检验。

11.1.3 开箱验收中如发现货物的数量、规格与合同约定不符，甲方有权拒收货物，乙方应及时按甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至开箱验收合格，方视为乙方完成交货。

11.2 检验验收

11.2.1 交货完成后，乙方应及时组装、调试、试运行，按照合同专用条款规定的试运行完成后，双方及时组织对货物检验验收。合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。

11.2.2 在具体实施合同规定的检验验收之前，乙方需提前提交相应的测试计划（包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排等）供甲方确认。

11.2.3 除需甲方确认的试验验收外，乙方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应提供这些记录给买方。

11.2.4 检验测试出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

- a. 重新测试直至合格为止；
- b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新测试直至合格为止；

无论选择何种方式，甲方因此而发生的因卖方原因引起的所有费用均由乙方负担。

11.3 使用过程检验

11.3.1 在合同规定的质量保证期内，发现货物的质量或规格与合同规定不符，或证明货物有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料等，由甲方组织质检（相关检测费用由卖方承担），据质检报告及质量保证条款向卖方提出索赔，此索赔并不免除乙方应承担的合同义务。

11.3.2 如果合同双方对乙方提供的上述试验结果报告的解释有分歧，双方须于出现分歧后10天内给对方声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。分歧应通过协商解决。

12. 付款方法和条件

本合同条款下的付款方法和条件在“青海省政府采购项目合同书”中具体规定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应在合同签订前，按招标文件第二部分“九 授予合同”中第23.2项的约定提交履约保证金。

13.2 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

13.3 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交（招标文件中另

有约定的除外)：

13.3.1 甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行出具的履约保函；

13.3.2 支票或汇票。

13.4 乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。货物验收合格后，甲方将履约保证金退还乙方或转为质量保证金。

14. 索赔

14.1 货物的质量、规格、数量、性能等与合同约定不符，或在质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔(但责任应由保险公司或运输部门承担的除外)。

14.2 在履约保证期和检验期内，乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

14.2.1 在法定的退货期内，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

14.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格，或由有资质的中介机构评估，以降低后的价格或评估价格为准。

14.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和 risk，并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应相应延长修补或更换件的履约保证期。

14.3 乙方收到甲方发出的索赔通知之日起5个工作日内未作答复的，甲方可以从合同款或履约保证金中扣回索赔金额，如金额不足以补偿索赔金额，乙方应补足差额部分。

15. 迟延交货

15.1 乙方应按照合同约定的时间交货和提供服务。

15.2 除不可抗力因素外，乙方迟延交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

15.3 在履行合同过程中，乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

16. 违约赔偿

除不可抗力因素外，乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。违约金每日按合同总价款的千分之五计收。

17. 不可抗力

17.1 双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

17.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后以书面形式通知另一方。

17.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

18. 税费

与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

19. 合同争议的解决

19.1 甲方和乙方由于本合同的履行而发生任何争议时，双方可先通过协商解决。

19.2 任何一方不愿通过协商或通过协商仍不能解决争议，则双方中任何一方均应向甲方所在地人民法院起诉。

20. 违约解除合同

20.1 出现下列情形之一的，视为乙方违约。甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向乙方索赔的权利。

20.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

20.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

20.1.3 乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的。

20.2 甲方全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

21. 破产终止合同

乙方破产而无法完全履行本合同义务时，甲方可以书面方式通知乙方终止合同而不给予乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

22. 转让和分包

22.1 政府采购合同不能转让。

22.2 经甲方书面同意乙方可以将合同条款下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

23. 合同修改

政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同

24. 通知

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

25. 计量单位

除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

26. 适用法律

本合同按照中华人民共和国的相关法律进行解释。



第四部分 投标文件格式

封面（上册）

正本/副本

青海省政府采购项目

投标文件

（上册）

（资格审查文件）

采购项目编号：

采购项目名称：

投标包号：



投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

目录（上册）

(1) 投标函·····	所在页码
(2) 法定代表人证明书·····	所在页码
(3) 法定代表人授权书·····	所在页码
(4) 投标人承诺函·····	所在页码
(5) 投标人诚信承诺书·····	所在页码
(6) 资格证明材料·····	所在页码
(7) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料·····	所在页码
(8) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料·····	所在页码
(9) 无重大违法记录声明·····	所在页码
(10) 投标保证金证明·····	所在页码



青海仁凯工程咨询有限公司
Qinghai Renkai Engineering Consulting Co., Ltd.

(1) 投标函

投标函

致：采购人或者采购代理机构

我们收到采购项目名称（采购项目编号）招标文件，经研究，法定代表人（姓名、职务）正式授权（委托代理人姓名、职务）代表投标人（投标人名称、地址）提交投标文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 我方已详阅招标文件的全部内容，包括澄清、修改条款等有关附件，承诺对其完全理解并接受。

2. 投标有效期：从提交投标文件的截止之日起_____日历日内有效。如果我方在投标有效期内撤回投标或中标后不签约的，投标保证金将被贵方没收。

3. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料，理解并接受贵方制定的评标办法。

4. 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

法定代表人姓名：_____ 职务：_____

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

(2) 法定代表人证明书

法定代表人证明书

致：采购人或者采购代理机构

（法定代表人姓名） 现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

法定代表人基本情况：

性别：_____ 年龄：_____ 民族：_____

地址：_____

身份证号码：_____

附法定代表人第二代身份证双面扫描（或复印）件

投标人：

（公章）

_____年 月 日



(3) 法定代表人授权书

法定代表人授权书

致：采购人或者采购代理机构

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，法定地址_____。

（法定代表人姓名）特授权（委托代理人姓名）代表我单位全权办理
_____项目的投标、答疑等具体工作，并签署全部有关的
文件、资料。

我单位对被授权人的签名负全部责任。

被授权人联系电话：

被授权人（委托代理人）签字：_____ 授权人（法定代表人）签字：_____

职务：_____ 职务：_____

附被授权人第二代身份证双面扫描（或复印）件

投标人：

（公章）

年 月 日



(4) 投标人承诺函

投标人承诺函

致：采购人或者采购代理机构

关于贵方20XX年__月__日_____（项目名称）采购项目，本签字人愿意参加投标，提供采购一览表中要求的所有产品，并证实提交的所有资料是准确和真实的。同时，我代表（投标人名称），在此作如下承诺：

1. 完全理解和接受招标文件的一切规定和要求；

2. 若中标，我方将按照招标文件的具体规定与采购人签订采购合同，并且严格履行合同义务，按时交货，提供优质的产品和服务。如果在合同执行过程中，发现质量、数量出现问题，我方一定尽快更换或补退货，并承担相应的经济责任；

3、我方保证甲方在使用该产品或其任何一部分时，不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉，若有违犯，愿承担相应的一切责任。

4、我方承诺，除招标文件中规定的进口产品外，所投的产品均为国产产品，且均符合国家强制性标准。若有不实，愿承担相应的责任。

5、在整个招标过程中我方若有违规行为，贵方可按招标文件之规定给予处罚，我方完全接受。

6、若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

(5) 投标人诚信承诺书

投标人诚信承诺书

致：采购人或者采购代理机构

为了诚实、客观、有序地参与青海省政府采购活动，愿就以下内容作出承诺：

一、自觉遵守各项法律、法规、规章、制度以及社会公德，维护廉洁环境，与同场竞争的其他投标人平等参加政府采购活动。

二、参加采购代理机构组织的政府采购活动时，严格按照招标文件的规定和要求提供所需的相关材料，并对所提供的各类资料的真实性负责，不虚假应标，不虚列业绩。

三、尊重参与政府采购活动各相关方的合法行为，接受政府采购活动依法形成的意见、结果。

四、依法参加政府采购活动，不围标、串标，维护市场秩序，不提供“三无”产品、以次充好。

五、积极推动政府采购活动健康开展，对采购活动有疑问、异议时，按法律规定的程序实名反映情况，不恶意中伤、无事生非，以和谐、平等的心态参加政府采购活动。

六、认真履行中标人应承担的责任和义务，全面执行采购合同规定的各项内容，保质保量地按时提供采购物品。

若本企业（单位）发生有悖于上述承诺的行为，愿意接受《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购法实施条例》中对投标人的相关处理。

本承诺是采购项目投标文件的组成部分。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

(6) 资格证明材料

资格证明材料

资格证明材料包括：

(1) 提供有效的营业执照、税务登记证、机构代码证或三证（五证）合一统一社会信用代码证及其他资格证明文件（扫描或复印件）；

企业法人需提交“统一社会信用代码的营业执照”，未换证的提交“营业执照、组织机构代码证、税务登记证”；事业法人需提交“统一社会信用代码的事业单位法人证书”，未换证的提交“事业单位法人证书或组织机构代码证”；其他组织需提交“统一社会信用代码的社会团体法人登记证书”或“统一社会信用代码的民办非企业单位登记证书”或“统一社会信用代码的基金会法人登记证书”，未换证的提交“社会团体法人登记证书”或“民办非企业单位登记证书”或“基金会法人登记证书”和“组织机构代码证”；个体工商户需提交“统一社会信用代码的营业执照”或“营业执照、税务登记证”；自然人需提交身份证明。

(2) 招标文件规定的有关资格证书、许可证书、认证等；

(3) 投标人认为有必要提供的其他资格证明文件。



(7) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

按照招标文件第2.2款（1）中第<2>条规定提供以下相关材料。

1、投标人是法人的，提供基本开户银行近三个月内出具的资信证明（同时提供基本存款账户开户许可证）或上一年度（2020或2021年度）经第三方审计的财务状况报告（扫描或复印件应全面、完整、清晰），包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务（会计）报表附注，并提供第三方机构的营业执照、执业证书。投标人是其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供基本开户银行出具的资信证明（同时提供基本存款账户开户许可证）。

2、近半年内任意三个月的依法缴纳税收和社会保障资金记录的证明材料；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人须提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。



(8) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

为保证本项目合同的顺利履行，投标人必须具备履行合同的设备和专业技术能力，须提供必须具备履行合同的设备和专业技术能力的承诺函（格式自拟），并提供相关设备的购置发票或相关人员的职称证书、用工合同等证明材料



青海仁凯工程咨询有限公司
Qinghai Renkai Engineering Consulting Co., Ltd.

(9) 无重大违法记录声明

无重大违法记录声明

致：采购人或者采购代理机构

我单位参加本次政府采购项目活动前三年内，在经营活动中无重大违法活动记录，符合《政府采购法》规定的供应商资格条件。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明。

附“信用中国”网站查询截图，时间为投标截止时间前20天内。

投标人：

(公章)

法定代表人或委托代理人：

(签字或盖章)

年 月 日



(下册)

正本/副本

青海省政府采购项目

投标文件

(下册)

采购项目编号:

采购项目名称:

投标包号:



投标人: _____ (公章)

法定代表人或委托代理人: _____ (签字或盖章)

年 月 日

目录（下册）

(11) 评分对照表·····	所在页码
(12) 开标一览表（报价表）·····	所在页码
(13) 分项报价表·····	所在页码
(14) 技术实施方案·····	所在页码
(15) 投标人的类似业绩证明材料·····	所在页码
(16) 制造（生产）企业小型微型企业声明函、从业人员声明函·····	所在页码
(17) 残疾人福利性单位声明函·····	所在页码
(18) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项·····	所在页码



青海仁凯工程咨询有限公司
Qinghai Renkai Engineering Consulting Co., Ltd.

(11) 评分对照表

评分对照表

序号	招标文件评分标准	投标响应部分	投标文件中对应页码



青海仁凯工程咨询有限公司
Qinghai Renkai Engineering Consulting Co., Ltd.

(12) 开标一览表（报价表）

开标一览表（报价表）

投标人名称	
投标包号	
投标报价	大写： 小写：
服务时间	

注：1. 填写此表时不得改变表格形式。

2. “投标报价”为投标总价。投标报价必须包括：完成本项服务内容可能发生的各项费用。如产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

3. “服务时间”是指项目服务实施完成的具体时间。

4. 投标报价不能有两个或两个以上的报价方案，否则投标无效。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

(13) 分项报价表

分项报价表

投标人名称：

包号：

序号	服务明细	服务期	工作量	分项投标单 价报价	分项投标总 价报价(元)
合计					

注：1. 本表应依照每包采购一览表中的产品序号按顺序逐项填写，不得遗漏，否则，按无效投标处理。

2. 投标报价不能有两个或两个以上的报价方案。

投标人：

(公章)

法定代表人或委托代理人：

(签字或盖章)

年 月 日



(14) 技术实施方案

格式自拟



青海仁凯工程咨询有限公司
Qinghai Renkai Engineering Consulting Co., Ltd.

(15) 投标人的类似业绩证明材料

投标人的类似业绩证明材料

提供近三年(2019年1月1日至2021年12月31日)以来的类似业绩证明材料。类似业绩是指与采购项目在产品类型、使用功能、合同规模等方面相同或相近的项目。需提供包含合同首页、标的及金额所在页、供货合同签字盖章页的扫描(或复印)件和中标通知书。



青海仁凯工程咨询有限公司
Qinghai Renkai Engineering Consulting Co., Ltd.

(16.1) 制造（生产）企业小型、微型企业声明函

制造（生产）企业小型、微型企业声明函

致：采购人或者采购代理机构

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）的规定，本公司为_____（请填写：小型、微型）企业。即，本公司满足以下条件：《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定的划分标准。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

注：1、此函需声明参与本次投标的货物（产品）名称、规格、型号等相关资料；

2、此函须由投标产品的制造（生产）企业提供并声明，且加盖投标人公章。同时附制造（生产）企业上一年度的财务状况审计报告；

3、此函若出现多家制造（生产）企业的货物（产品）投标时，可按制造（生产）

企业分别声明，一家制造（生产）企业填写一张。

4、若无此项内容，可不提供此函。

制造（生产）企业名称： (公章)

制造（生产）企业法定代表人： (签字或盖章)

年 月 日

(16.2) 从业人员声明函

从业人员声明函

致：采购人或者采购代理机构

本公司郑重声明：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）、《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定，本公司从业人员数为_____人。

本公司对上述声明的真实性负责，如有虚假，将依法承担相应责任。

制造（生产）企业名称：_____（公章）

制造（生产）企业法定代表人：_____（签字或盖章）

_____年 月 日



(17) 残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

致：采购人或者采购代理机构

本单位郑重声明，根据《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，本单位在职职工人数为_____人，安置的残疾人人数为_____人。且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

注：若无此项内容，可不提供此函。



企业名称：_____（公章）

企业法定代表人：_____（签字或盖章）

年 月 日

(18) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项

投标人认为在其他方面有必要说明的事项

格式自定



青海仁凯工程咨询有限公司
Qinghai Renkai Engineering Consulting Co., Ltd.

第五部分 采购项目要求及技术参数

（一）投标要求

1. 投标说明

1.1 投标人可以按照招标文件规定的包号选择投标，但必须对所投包号中的所有内容作为一个整体进行投标，不能拆分或少报。否则，投标无效。

1.2 投标人必须如实填写“技术规格响应表”，在“投标产品技术参数、指标”栏中列出所投产品的具体技术参数、指标；以采购人需求为最低指标要求，投标人对超出或不满足最低指标要求的指标需列出“+、-”偏差。如果与投标文件中提供的产品检测报告、彩页等证明材料中的实质性响应情况不一致或直接复制招标文件“采购需求技术参数、指标”内容的，按无效投标处理。

1.3 招标内容中未特别标注为“原装进口”字样的产品，投标人必须投国产产品；标注为“原装进口”字样的产品，投标人可以投进口产品，但如果因信息不对称等原因，仍有满足采购需求的国内产品要求参与采购竞争的，可以投国产产品，并且按照公平竞争原则实施采购。

1.4 所投产品或其任何一部分不得侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权。

1.5 项目中标后分包情况：不允许。

2. 重要指标

2.1 “技术参数”中用“*”符号标注的属于重要技术参数、指标，必须完全响应（须提供相关证明材料）。否则，投标无效。

2.2 招标文件中凡需与原有设备、系统并机、兼容、匹配等要求的，请主动和采购人联系，取得原有设备、系统相关资料。若有招标文件未提及或变更内容的，请及时与采购代理机构联系。

2.3 技术参数中除注明签订合同时提供的相关授权、服务承诺等资料以外，其余相关资料在投标时必须附在投标文件中。

3. 商务要求

3.1. 服务周期：50日历日（具体按签订的合同执行）。

3.2. 服务地点：采购人指定地点（具体按签订的合同执行）。

3.3. 付款方式：详见“第三部分 青海省政府采购项目合同书范本”中“四、付款方式”的规定



青海仁凯工程咨询有限公司
Qinghai Renkai Engineering Consulting Co., Ltd.

(二) 项目概况及服务要求

项目区基本概况

一、地理位置

河南蒙古族自治县位于青海省的东南部，九曲黄河第一弯处。地理坐标位置为东经 $100^{\circ} 53' 06'' \sim 102^{\circ} 16' 12''$ ，北纬 $34^{\circ} 05' 52'' \sim 34^{\circ} 56' 36''$ 。东与甘肃省甘南藏族自治州夏河县、碌曲县相连，东南与甘肃省甘南藏族自治州玛曲县接壤，西与海南藏族自治州同德县为邻，西南与果洛藏族自治州玛沁县毗邻，北靠黄南藏族自治州泽库县。县城距西宁 350 公里、兰州 460 公里、成都 700 公里，是青、甘、川三省要津之地，被誉为青海南大门，有“三省通衢”之称。

河南县地理区域示意图（2020 年数据）



二、地形地貌

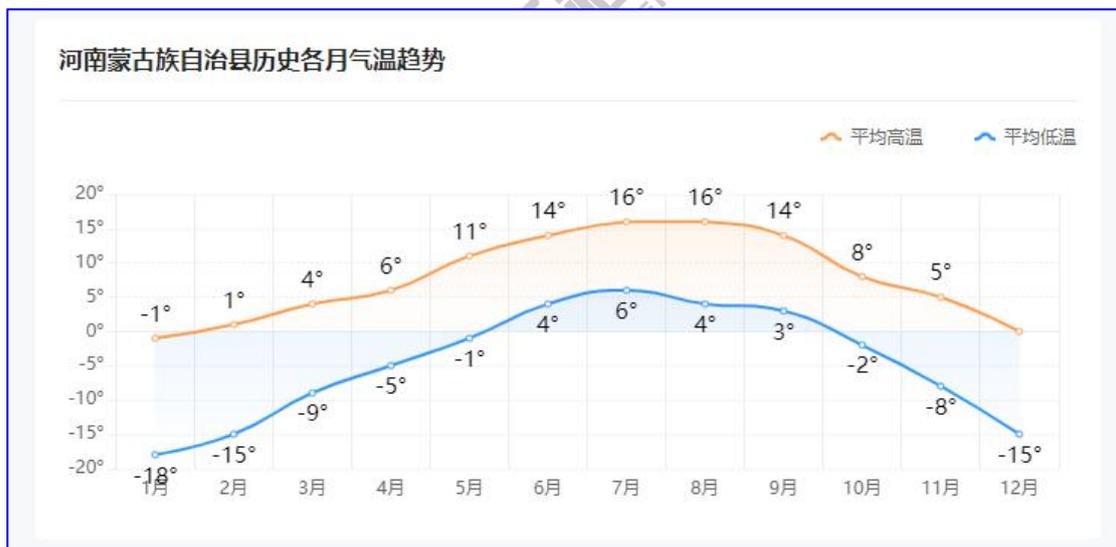
河南蒙古族自治县地处于青南高原东北缘，地貌受构造上升和侵蚀作用控制，古冰川雕凿与冰蚀作用都比较强烈，形成了构造中低山区。第二级冰蚀作用夷平面多保存完整，山脉比高不大，山体完整。西倾山由县境的东南向西延伸，山势较低缓，一般海拔在 4000 米左右。柯生乡境内阿尼山主峰最高，海拔 4539 米，西部与同德县交界的黄河出口处最低，海拔为 3168 米。境内北部以小起伏中山和海拔丘陵为主，并有平缓的中海拔洪冲积平原，海拔在 3600-3800 米。西部和东南部以中起伏高山为主，个别地段为大起伏高山，并有黄河峡谷以及众多的中小河谷与窄谷。经估算，县境山地占 76.8%，滩地占 15.7%，丘陵占 7.5%。

河南县地理地形示意图（2020 年数据）



三、气候特征

河南蒙古族自治县高原大陆性气候特征明显，具有日照时间长、辐射强，热量低，气温日差较大，冬季寒冷漫长，夏季凉爽短促，冬春季节多霜冻、雪灾、风灾等特点。春秋时日短，四季不分明，实际上是将春秋冬三季合并作为冬季，将5-9月5个月习惯作为夏季。河南县夏无酷暑，降水集中，空气湿润，热量不足。最热月份为7月，全县均温9.2-11.5℃，极端最高气温24℃。冬季漫长，时间长达288天，占全年的2/3，最冷月份为1月，均温为-13.7℃。冬季多雪，并伴有大风，极易形成风雪交加的危害性天气。日照时间长。平均照时数为2435.80小时，日照率为54.98%。



河南县1-4月份气候干燥，大风集中，沙尘暴出现次数较多，尤以2、3月份最多。年平均降水量580.1mm，其中最大年降水量为733.3mm。降水主要集中在雨季(5-9月份)，而旱季(1-3月份、11-12月份)降水量仅占全年降水量的6.75%。牧草生长与雨季基本同时，

仅稍超前、滞后 10 天左右，牧草生长期降水量充沛。

第二节 社会经济条件

河南蒙古族自治县隶属黄南藏族自治州。是青海省唯一的蒙古族自治县。全县辖 2 镇 4 乡, 2 个镇在县政府所在地优干宁镇和宁木特镇, 4 个乡分别为托叶玛乡、柯生乡、多松乡和赛尔龙乡, 全县牧业人口 3.32 万人 7854 户, 占全县总人口的 96%。有蒙古、藏、汉、回、撒拉 5 个民族, 其中蒙古族占 90%以上。

根据青海省农牧业统计数据显示, 2020 年底, 全县牲畜存栏 55.72 万头, 牛存栏 24.92 万头, 马存栏 1.30 万头, 羊存栏 29.50 万只。2021 年 1-9 月全县农林牧渔业总产值 5.15 亿元, 其中农牧业 4.69 亿元, 占农林牧渔总产值的 91.07%。2020 年 1-9 月全县居民人均可支配收入 13400 元, 其中城镇常驻居民人均可支配收入 24597 元, 农村常驻居民人均可支配收入 7906 元。

2020 年河南县各乡镇基本经济指标

年度	乡别	户数	人口	牲畜头 (只、匹)		
				牛	羊	马
2020	优干宁镇	2264	9566	52600	104400	3100
	宁木特镇	2408	10659	62000	44100	2500
	托叶玛乡	1131	4875	42700	17400	2100
	赛尔龙乡	815	3437	42800	42100	2000
	多松乡	567	2636	16500	45200	400
	柯生乡	669	3154	32400	41800	2900
	合计	7854	34327	249200	295000	13000

第一章 围栏封育建设方案

第一节 技术方案

一、技术路线

为更好的保护修复的区域成效，退化草地修复后进行围栏建设，根据项目区现有围栏及实际情况进行设计。

技术路线：地块确定→路线标记→围栏拉设→建后管护

1、地块确定

根据项目建设实际情况结合牧户需求，围栏封育建设安排在河南县阿赛公路、泽库边界至赛尔龙乡边界；河玛公路县城至柯生乡（玛曲）边界；宁果公路县城至宁木特镇浪琴村沿线草原及所涉及合作社。

围栏建设布局

图	编号	围栏长度(米)	平均海拔(m)	作业方式	备注
1	1-3	160000	3583	围栏拉设	阿赛公路、泽库边界至赛尔龙边界；宁果公路县城至宁木特镇
	2-4	60000	3502	围栏拉设	
2	1-2-5	167000	3533	围栏拉设	河玛公路县城至柯生乡（玛曲）边界
	3-4	56000	3663	围栏拉设	
3	达宗鹿场养殖专业合作社	15000	3533	围栏拉设	
4	柯生乡次汉苏牧民专业合作社	20000	3501	围栏拉设	
5	夏吾特村（野生动物防护）	15000	3502	围栏拉设	
6	泽雄村 2021 年项目区	3000	3551	围栏拉设	
7	宁赛村 2021 年项目区	6000	3533	围栏拉设	
8	赛尔龙乡尖克村科研基地	8000	3663	围栏拉设	

9	毛曲村（边界）	15000	3528	围栏拉设	
10	柯生乡尖克村（边界）	15000	3538	围栏拉设	
11	克其合滩	30000	3663	围栏拉设	
12	宁木特赛永村（孕孔电站淹没区）	30000	3528	围栏拉设	
合计		600000			

2、标记路线

在已确定的地块按照地形将围栏拉设拐点位置利用 GPS 定位进行标记，确定围栏走向和路线。

二、技术方案

1、围栏配置

采购 91L8 × 110 × 50 型编结网围栏，本项目配套围栏 600000 米。

2、围栏质量标准

围栏材料与施工安装均参照青海省地方标准《编结网围栏》（DB63/T437-2003）网围栏的规格、基本参数、技术要求和检验规则执行。

采用 91L8 × 110 × 50 型的钢丝编结网。纬线根数 8 根，网宽 1100mm，经线间距 500mm，从而增大了编结网强度，可延长使用寿命。钢丝直径：边纬线 2.8mm，中纬线 2.5mm，经线 2.5mm。经纬线采用热镀锌钢丝编结网，每卷 100 米。

编结网围栏规格与基本参数

单位：mm

规格	纬线根数	网宽	经线间距	钢丝公称直径			自上而下相邻两纬线间距
				边纬线	中纬线	经线	
91L8×110×50	8	1100	500	2.8	2.5	2.5	200、180、180、150、130、130、130

3、钢丝

钢丝的规模及技术参数

单位：mm

规格	钢丝公称直径		刺距	刺长	刺线头数	捻数
	股线	刺线				
91L-双 2.8×2.2	2.8	2.2	102±13	16±3	4	≥4

为保护野生动物，原刺丝改为直径 2.8mm 的钢丝，参照刺丝标准。

4、支撑件

钢制支撑件的规格及参数应附合表 5-2-5 的规 5 定。

钢制支撑件的规格及技术参数

单位：mm

名称	尺寸长度≥	材料规格
门柱、角柱	2000	热轧等边角钢 90×90×8
中间柱	2000	热轧等边角钢 70×70×7
小立柱	2000	热轧等边角钢 40×40×4
地锚、下立柱	600	热轧等边角钢 40×40×4
支撑杆	3000	电焊钢管 50
小立柱横梁	200	热轧等边角钢 40×40×4

5、连接件

绑钩：绑钩的材料应为抗拉强度不低于 350MPa。直径为 2.50mm 的镀锌钢丝，每根长度 200mm。

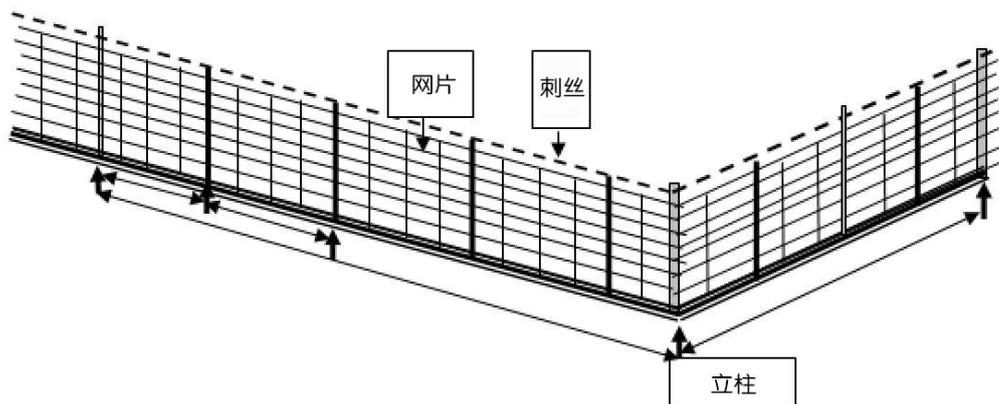
挂钩：挂钩的材料应为抗拉强度不低于 350Mpa。直径为 2.50mm 的镀锌钢丝，每根长度 200mm。

围栏门的框架采用 GB/T13793 中 $\phi 25$ 的直缝电焊钢管；围栏门采用双扇结构，单扇高为 1300mm，宽为 1500mm；原材料采用 30×3 扁铁， $40 \times 40 \times 4$ 角钢，1.5mm 钢板；围栏门的扁铁间距为 150mm；围栏门应焊接牢固，焊缝平整，无烧伤和虚焊；围栏门应涂防锈漆和银粉，涂层均匀，无裸露和涂层堆积表面。

6、围栏安装

所有零部件必须检验合格，外购件必须有合格证明方可安装。配套网围栏根据地形平均 10 米设 1 根小立柱，每 400m 应设 1 根中立柱；各种立柱应埋设牢固，与地面垂直，埋入地下部分不得少于 0.6m。

网围栏形状应根据地形地貌和利用便利而定，一般以正方形和长方形为主。



网围栏安装示意图

围栏门位置可根据牧户要求设置；编结网的每根纬线均应与立柱

绑结牢固，所有的紧固件不得松动；大门应安装牢固，转动灵活。

第二节 围栏工程量

图一：1-3 线路 160000 米、2-4 线路 60000 米、1-2-5 线路 167000 米；3-4 线路 6000 米；其余 157000 米分配至项目区所涉及的合作社，共计 600000 米。详见网围栏分区工程量表：

网围栏总工程量表

序号	项目	单位	数量	备注
1	围栏网片	米	600000	
2	小立柱	根	56000	
3	中间柱	根	1500	
4	大立柱	根	2500	
5	支撑杆	根	7300	
6	双扇门	付	200	
7	门柱	根	400	
8	地锚	根	8800	
9	钢丝	米	600000	
10	下立柱	根	4400	
11	绑钩	根	540000	
12	挂钩	根	120000	
13	拉线	米	26400	

网围栏分区工程量表

序号	起止地名	图	路线	围栏长度(米)	分项											
					小立柱	中立柱	大立柱	支撑杆	围栏门	门柱	地锚	拉丝	下立柱	绑钩	挂钩	拉线
					(根)	(根)	(根)	(根)	(付)	(根)	(根)	(米)	(根)	(根)	(根)	(米)
1	阿赛公路、泽库边界至赛尔龙边界；宁果公路县城至宁木特镇	1	1-3	160000	14933	400	667	1945	53	106	2345	160000	1172	144000	32000	7034
			2-4	60000	5600	150	250	730	20	40	880	60000	440	54000	12000	2640
2	河玛公路县城至柯生乡(玛曲)边界	2	1-2-5	167000	15587	418	696	2034	56	112	2451	167000	1226	150300	33400	7354
			3-4	56000	5227	140	233	671	16	32	811	56000	405	50400	11200	2432
3	达宗鹿场养殖专业合作社			15000	1407	38	56	162	3	6	199	15000	100	13500	3000	597
4	柯生乡次汉苏牧民专业合作社			20000	1890	50	60	182	3	6	232	20000	116	18000	4000	696
5	夏吾特村(野生动物防护)			15000	1395	38	68	198	6	12	235	15000	118	13500	3000	705
6	泽雄村 2021 年项目区			3000	230	8	63	146	3	6	153	3000	77	2700	600	459
7	宁赛村 2021 年项目区			6000	520	15	65	161	4	8	176	6000	88	5400	1200	528
8	赛尔龙乡尖克村科研基地			8000	714	20	66	172	5	10	192	8000	96	7200	1600	576
9	毛曲村(边界)			15000	1396	38	67	200	7	14	237	15000	119	13500	3000	711

10	柯生乡尖克村（边界）			15000	1395	38	68	198	6	12	235	15000	118	13500	3000	705
11	克其合滩			30000	2854	75	71	253	9	18	328	30000	164	27000	6000	984
12	宁木特赛永村（尕孔电站淹没区）			30000	2855	75	70	251	9	18	326	30000	163	27000	6000	978
合计				600000	56000	1500	2500	7300	200	400	8800	600000	4400	540000	120000	26400



青海仁凯工程咨询有限公司
 Qinghai Renkai Engineering Consulting Co., Ltd.

第二章 退化草地改良建设方案

本项目经现场勘查及历史实施项目对比分析后选择植被盖度在 20~30%、土层较厚、具有较明显草原退化特征的退化草地进行恢复治理确定退化草地改良在以下地点实施：在赛尔龙乡尖克村、兰龙村和优干宁镇吉仁村、参美村实施，具体为赛尔龙乡尖克村 33066 亩、兰龙村 5400 亩、优干宁镇吉仁村 58000 亩、参美村 3534 亩。

按照项目区实际情况及河南县历史实施项目地块分布，确定本项目退化草地改良分为退化草地补播改良和施肥改良两种技术路线，具体为补播改良 0.95 万亩、施肥改良 9.05 万亩。

退化草地改良项目区地块布局

乡镇	项目地点	面积/亩	作业方式	牧户	联系方式
赛尔龙乡	尖克村	1500	免耕补播改良	华代	15597333222
		6100	免耕施肥改良	尕藏尖措	18297281122
		21000	免耕施肥改良	扎西	15809731020
		1054	免耕补播改良	扎西	15309738333
		721	免耕补播改良	多尔吧	15209731211
		1256	免耕补播改良	扎多 多巴	13897131859
		733	免耕补播改良	斗格才让	15597565666
		702	免耕补播改良	公保才让	13309731266
		兰龙村	5400	免耕施肥改良	斗格加
优干宁镇	吉仁村	34000	免耕施肥改良	果吴	15509731888
		24000	免耕施肥改良	斗格加	15609737133

	参美村	2081	免耕补播改良	卓玛才旦	18797231118
		1453	免耕补播改良	才让东周	13897132208
合计		100000			

鼠害防治：本项目区鼠害已通过 2020 年三江源草原有害生物防控项目防治。

第一节 退化草原补播改良技术方案

一、技术路线

地块选择 → 草种组合搭配 → 施肥与播种 → 围栏建设 → 建后管护

在已确定的地块按照地形将拐点位置利用 GPS 定位进行标记，确定地块路线。

二、技术方案

1、区域选择

根据项目区退化情况，退化补播区域以实际情况确定。

2、农艺措施

根据项目区地形条件，在施工过程中结合实际条件分别按不同地块以机械作业为主的作业方式施工，主要采取免耕机械作业。

3、机械作业

免耕机械作业：使用 19 行以上分层免耕播种机进行播种，配套动力 90 马力以上，一次性完成开沟、播种、施肥、覆土、镇压作业。

免耕机：选择适于退化草地改良治理的中、大型免耕机，机身系铁链，起到镇压辅助作用。

机械检查：使用前，要对破土器（波纹盘）、开沟器（双圆盘）、覆土器（镇压轮）、弹簧、输种管、齿轮等检查校正，达到良好作业。

排种量调校：依据补播草种和基肥，调整肥料、大粒种子和小粒种子排量，检查疏通排种口。标定作业距离，精确称量肥料、大粒种子、小粒种子，按调校顺序，按设计播种（肥）量，分别调校排量，精度达到 98%以上。

防风措施：根据作业区气候条件，在补播机输种管前方增设挡风板，防止在大风天气作业时种子被吹散。

作业质量：每作业 2-3 亩，在作业线上间隔 5m 选择 5 个点，检查是否存在断条，同时检查播种深度，及时调校输种管。

播种深度：大粒牧草种子控制在 2-3 cm 之间、小粒牧草种子控制在 0.5-2 cm 之间。

4、草种选择

选用青海当地生产的、适宜青藏高原生长、市场供应量充足的同德短芒披碱草和青海草地早熟禾进行混播，种子质量要求达到国家规定的三级标准以上（种子净度、发芽率执行标准为 GB6142-2008、DB63/T1064-2012）。全部采用精选、断芒、定量包装的草种，要求草种检验机构出具种子质量检验报告。

种子质量标准详见下表。

种子质量要求标准

序号	名称	级别	净度 /% ≥	发芽 率/% ≥	种子用 价/%用	其它植 物种子 数/(粒 /kg) ≤	水分 /% ≤	备注
1	同德短芒 披碱草	一	95	85	80.7	2000	11	执行 GB6142-2008
		二	90	80	72.0	3000	11	
		三	85	75	63.7	5000	11	
2	青海草地 早熟禾	一	90	80	72.0	2000	11	执行 DB63/T1064-2012
		二	85	75	63.7	3000	11	
		三	80	70	56.0	5000	11	

5、播种

播种量：草种总播种量 4.0 公斤/亩，其中：同德短芒披碱草 3.0 公斤/亩、青海草地早熟禾 1.0 公斤/亩。

三、施肥

底肥品种为颗粒有机肥，施肥量为 21 公斤/亩。颗粒有机肥质量标准执行（NY/T525-2021）。

有机肥料的技术指标要求及检测方法

项 目	指 标	检测方法
有机质质量分数（以烘干基计）%	≥30	按照附录 C 的规定执行
总养分（氮+五氧化二磷+氧化钾）的质量分数（以烘干基计）%	≥4.0	按照附录 D 的规定执行
水分（鲜样）的质量分数%	≤30	按照 GB/T8576 的规定执行
酸碱度（pH）	5.5-8.5	按照附录 E 的规定执行
种子发芽指数（G1），%	≥70	按照附录 F 的规定执行
机械杂质的质量分数，%	≤0.5	按照附录 G 的规定执行

四、工程量

采用免耕补播为主的方式进行播种。主要包括机械、人工、牧草种子、颗粒有机肥等。

1、机械：由于改良区域包括裸露区域和原生植被区域，因此，本项设计在不破坏原生植被的情况下进行退化草地免耕补播改良，按台班机械每台班完成 200 亩计、按每天作业 8 小时为一个台班。计划工期 20 天，机械作业面积 0.95 万亩，需机械作业 48 台班，共需配套机械 3 台/套。

2、人工：机械作业 48 台班共需 95 个工日。

3、牧草种子：共需牧草种子 38000 公斤，其中：同德短芒披碱草 28500 公斤，青海草地早熟禾 9500 公斤。

4、颗粒有机肥：每亩 21 公斤，补播改良面积 0.95 万亩共需肥料 199500 公斤。

退化草地（补播）改良工程量表

乡/镇	村	施肥面积（亩）	机械作业（台班）	机械人工（工日）	颗粒有机肥（公斤）	草种（公斤）		备注
						同德短芒披碱草	青海草地早熟禾	
赛尔龙乡	尖克村	1500	8	15	31500	4500	1500	
优干宁镇	参美村	3534	18	35	74214	10602	3534	
赛尔龙乡	尖克村	4466	22	45	93786	13398	4466	
合计		9500	48	95	199500	28500	9500	

第二节 退化草地施肥改良技术方案

一、地块选择

根据退化草原地形地面确定本试点区域，主要对中度退化草地进行施肥改良，采用划破草皮的措施和技术路线进行修复。选择要点如下：

1、选择平均坡度在 25° 以下的退化草原实施，平均土层厚度 15cm 至 20cm，平均原生植被盖度 25%-35% 之间，且在不破坏原生植被的前提下，对退化草原通过施肥改良措施进行治理。

2、施肥改良草场必须打破草场原有界限，集中连片组织实施。

3、选择生态保护建设积极性高、群众基础较好、能代表当地草场退化特点的地区优先实施。

4、在不破坏原生植被的情况下进行退化草地施肥改良。

二、技术要点

（一）技术路线

地块选择 → 鼠害防治 → 免耕播种机施肥改良

在已确定的地块按照地形将拐点位置利用 GPS 定位进行标记，确定地块路线。

（二）主要技术措施

1、施肥时间：5 月-7 月进行施肥。

2、入土深度：根据不同地形条件及退化程度，免耕机划破深度

控制在 5-8cm 之间为宜，肥料入土 4-7cm 为宜。

3、行距：行距以播种机固有行距为宜。

4、鼠害防治：本项目区鼠害已通过 2020 年三江源草原有害生物防控项目防治。

5、农艺措施

免耕机：选择适于草地施肥改良的中、大型免耕机。

机械检查：使用前，要对破土器（波纹盘）、开沟器（双圆盘）、覆土器（镇压轮）、弹簧、输肥管、齿轮等检查校正，达到良好作业。

排肥量调校：依据基肥调整肥料排量，检查疏通排种口。标定作业距离，精确称量肥料，按调校顺序，按设计施肥量，分别调校排量，精度达到 98%以上。

作业质量：每作业 2-3 亩，在作业线上间隔 5m 选择 5 个点，检查是否存在断条，同时检查深度，及时调校输种管。

6、施肥：底肥品种为颗粒有机肥，施肥量为 30 公斤/亩。颗粒有机肥质量标准执行（NY/T525-2021）。

有机肥料的技术指标要求及检测方法

项 目	指 标	检测方法
有机质质量分数（以烘干基计）%	≥30	按照附录 C 的规定执行
总养分（氮+五氧化二磷+氧化钾）的质量分数（以烘干基计）%	≥4.0	按照附录 D 的规定执行
水分（鲜样）的质量分数%	≤30	按照 GB/T8576 的规定执行
酸碱度（pH）	5.5-8.5	按照附录 E 的规定执行
种子发芽指数（G1），%	≥70	按照附录 F 的规定执行
机械杂质的质量分数，%	≤0.5	按照附录 G 的规定执行

7、面积及效果核定

退化草地施肥改良面积必须 GPS 航迹定位上图，并根据作业区植被盖度进行核定，第二年 8 月份进行测产。

三、工程量

退化草地施肥改良主要投入包括机械作业、肥料、人工、长（短）途运输等投入。

1、机械作业：按照每套机械（机组）平均每天改良 200 亩、每天作业 8 小时为 1 个台班，施肥改良 9.0 万亩草地，共需 452.5 个台班；计划工期 20 天，共需配套机械 23 台/套。

2、人工：机械作业每个台班跟机 2 人，452.5 台班共需人工 905 工日。

3、颗粒有机肥：作业面积 9.05 万亩，施肥量为 30 公斤/亩，共需颗粒有机肥 2715000 公斤。

退化草原（施肥）改良工程量表

乡/镇	村	退化改良面积 (亩)	机械作业(台 班)	机械人工(工日)	颗粒有机肥(公斤)
赛尔龙乡	尖克村	6100	30.5	61	183000
赛尔龙乡	兰龙村	5400	27	54	162000
优干宁镇	吉仁村	34000	170	340	1020000
		24000	120	240	720000
赛尔龙乡	尖克村	21000	105	210	630000
合计		90500	452.5	905	2715000

第三章 人工种草技术方案

第一节 技术路线

地块选择→草种组合搭配→施肥与播种→围栏建设→建后管护

在已确定的地块按照地形将拐点位置利用 GPS 定位进行标记，确定地块路线。

一、技术方案

1、区域选择

选择植被盖度在 20~30%，土层较厚、具有较明显草原退化特征的退化草地进行恢复治理。

本项目经现场勘查及历史实施项目对比分析后确定在托叶玛乡和优干宁镇实施，具体为：优干宁镇参美村 3432 亩、阿木乎村 8454 亩、智后茂村 1720 亩、南旗村 2605 亩，托叶玛乡曲海村 13789 亩。

鼠害防治：本项目区鼠害已通过 2020 年三江源草原有害生物防控项目防治。

人工种草项目区地块布局

乡镇	项目地点	面积/亩	项目户	电话	作业方式	围栏(米)
优干宁镇	参美村	1510	才让多杰	17309738883	免耕补播	4357
		422	宽着措	13369731153	人工撒播+微耕机	1273
		1500	多吾	18209731881	免耕补播	4506
	阿木乎扎西滩	1744	斗格加	15609737133	免耕补播	5239
	阿木乎村	810	果吴	15509731888	人工撒播+微耕机	2437
		353	斗格加	15609737133	人工撒播+微耕机	1066
		170	斗格加	15609737133	人工撒播+微耕机	516
		722	切江	15695337733	人工撒播+微耕机	2173
	阿木乎二队	1530	尕吾	15809731444	免耕补播	4597
	阿木乎二队	622	扎西当周	15597332666	人工撒播+微耕机	1873
	阿木乎一队	185	扎西	13619767997	人工撒播+微耕机	561
		177	扎西	13619767997	人工撒播+微耕机	538
	阿木乎三队	641	才让多杰	15695337877	人工撒播+微耕机	1930
	阿木乎村	1500	加科	18597033567	免耕补播	4506
	智后茂四队	240	华代	15597333222	人工撒播+微耕机	727
		140	华代	15597333222	人工撒播+微耕机	427
		300	尕藏尖措	18297281122	人工撒播+微耕机	906
	智后茂三队	430	扎西	15809731020	人工撒播+微耕机	1297
	南旗村	610	多杰昂秀	15209731234	人工撒播+微耕机	1836
		540	公保东智	15809738787	人工撒播+微耕机	1627
智后茂三队	610	拉白 华多	18194700333	人工撒播+微耕机	1837	
南旗村一队	1455	索南昂秀 2 户	13389738662	免耕补播	4371	

托叶玛乡	曲海村二队	4318	扎西等 10 户	15609738038	免耕补播	12961
		2328	尕藏东知等 10 户	15609738266	免耕补播	6991
		2283	关却仁青等 7 户	13389738876	免耕补播	6855
		1650	才华加等 6 户	13299737882	免耕补播	4957
		3210	斗格扎西、老师吾多		免耕补播	9636
合计		30000				90000



青海仁凯工程咨询有限公司
 Qinghai Renkai Engineering Consulting Co., Ltd.

2、农艺措施

根据项目区地形条件，在施工过程中结合实际条件分别按不同地块以机械作业为主人工作业为辅的作业方式施工，具体地块以实际为准，机械作业和人工作业相结合进行设计。

(1) 机械作业

免耕机械作业：使用 19 行以上分层免耕播种机进行播种，配套动力 90 马力以上，一次性完成开沟、播种、施肥、覆土、镇压作业。

免耕机：选择适于退化草地改良治理的中、大型免耕机，机身系铁链，起到镇压辅助作用。

机械检查：使用前，要对破土器（波纹盘）、开沟器（双圆盘）、覆土器（镇压轮）、弹簧、输种管、齿轮等检查校正，达到良好作业。

排种量调校：依据补播草种和基肥，调整肥料、大粒种子和小粒种子排量，检查疏通排种口。标定作业距离，精确称量肥料、大粒种子、小粒种子，按调校顺序，按设计播种（肥）量，分别调校排量，精度达到 98%以上。

防风措施：根据作业区气候条件，在补播机输种管前方加设挡风板，防止在大风天气作业时种子被吹散。

作业质量：每作业 2-3 亩，在作业线上间隔 5m 选择 5 个点，检查是否存在断条，同时检查播种深度，及时调校输种管。

播种深度：大粒牧草种子控制在 2-3 cm 之间、小粒牧草种子控制在 0.5-2 cm 之间。

(2) 人工作业

根据项目区实际，退化较为严重区域，面积较小的裸露地块采用人工撒播进行种植。作业方式选用撒播+微耕机作业方式，在按照坡向、土层厚度、海拔等因素分别采取不同的作业方式：

人工作业技术路线：整地（深翻 1-2 遍）+有机肥+播种+耙地+镇压（采取人工或其他机械进行）

微耕机作业技术路线：整地（深翻 1-2 遍）+有机肥+播种+耙地+镇压（采取人工或其他机械进行）

人工撒播农艺措施：选择钉齿耙，依据草地植被覆盖度和土壤硬实程度，采用人工耙地整地 1~3 遍，翻耕深度 5cm 以上，保证地面破碎平整。依据播种量和肥料量，按比例和一定播种面积，将种子与肥料混合均匀，采用人工撒播，尽量在无风或微风条件下播种保证种子与肥料撒均匀，之后再人工耙地整地，反复耙碎耙平 1~2 遍，保证种子和肥料入土覆盖。

微耕机农艺措施：选择微型耕作机械（ $\geq 6\text{KW}$ ），依据草地植被覆盖度和土壤硬实程度，采用微型机械整地 1~3 遍，翻耕深度 5cm 以上，保证地面破碎平整。依据播种量和肥料量，按比例和一定播种面积，将种子与肥料混合均匀，采用播种器播种，尽量在无风或微风条件下播种保证种子与肥料撒均匀，之后再微型机械整地，反复耙碎耙平 1~2 遍，微型机械后必须附带袜子，保证种子和肥料入土覆盖，种子及肥料入土率应高于 80%以上，播种深度掌握在 0.5-2cm 之间。

3、草种选择

选用青海当地生产的、适宜青藏高原生长、市场供应量充足的同德短芒披碱草和青海草地早熟禾，种子质量要求达到国家规定的三级标准以上（种子净度、发芽率执行标准为 GB6142-2008、DB63/T1064-2012）。全部采用精选、断芒、定量包装的草种，要求草种检验机构出具种子质量检验报告。

种子质量要求标准

序号	名称	级别	净度 /% ≥	发芽率 /% ≥	种子用价 /%用	其它植物种子数 / (粒/kg) ≤	水分 /% ≤	备注
1	同德短芒披碱草	一	95	85	80.7	2000	11	执行 GB6142-2008
		二	90	80	72.0	3000	11	
		三	85	75	63.7	5000	11	
2	青海草地早熟禾	一	90	80	72.0	2000	11	执行 DB63/T1064-2012
		二	85	75	63.7	3000	11	
		三	80	70	56.0	5000	11	

4、播种

播种量：总播种量 4.0 公斤/亩，其中同德短芒披碱草 3.0 公斤/亩，青海草地早熟禾 1.0 公斤/亩。

播种时间：5-6 月。

二、施肥

6、施肥：底肥品种为颗粒有机肥，施肥量为 53 公斤/亩。颗粒有机肥质量标准执行（NY/T525-2021）。

有机肥料的技术指标要求及检测方法

项 目	指 标	检测方法
有机质质量分数（以烘干基计）%	≥ 30	按照附录 C 的规定执行
总养分（氮+五氧化二磷+氧化钾）的质量分数（以烘干基计）%	≥ 4.0	按照附录 D 的规定执行
水分（鲜样）的质量分数%	≤ 30	按照 GB/T8576 的规定执行
酸碱度（pH）	5.5-8.5	按照附录 E 的规定执行
种子发芽指数（G1），%	≥ 70	按照附录 F 的规定执行
机械杂质的质量分数，%	≤ 0.5	按照附录 G 的规定执行

二、围栏

1、技术路线

为更好的保护修复的区域成效，修复后进行围栏建设，根据项目区现有围栏及实际情况进行设计。

技术路线：地块确定→路线标记→围栏拉设→建后管护

2、标记路线

在已确定的地块按照地形将围栏拉设拐点位置利用 GPS 定位进行标记，确定围栏走向和路线。

3、围栏配置

采购 91L8 × 110 × 50 型编结网围栏，结合项目区地形及原有围栏情况，本项目配套围栏 90000 米。

4、围栏质量标准

围栏材料与施工安装均参照青海省地方标准《编结网围栏》(DB63/T437-2003)网围栏的规格、基本参数、技术要求和检验规则执行。

采用 91L8 × 110 × 50 型的钢丝编结网。纬线根数 8 根，网宽 1100mm，经线间距 500mm，从而增大了编结网强度，可延长使用寿命。钢丝直径：边纬线 2.8mm，中纬线 2.5mm，经线 2.5mm。经纬线采用热镀锌钢丝编结网，每卷 100 米。

编结网围栏规格与基本参数 单位：mm

规格	纬线根数	网宽	经线间距	钢丝公称直径			自上而下相邻两纬线间距
				边纬线	中纬线	经线	
91L8×110×50	8	1100	500	2.8	2.5	2.5	200、180、180、150、130、130、130

4、钢丝

钢丝的规模及技术参数 单位：mm

规格	钢丝公称直径		刺距	刺长	刺线头数	捻数
	股线	刺线				
91L-双 2.8×2.2	2.8	2.2	102±13	16±3	4	≥4

为保护野生动物，原刺丝改为直径 2.8mm 的钢丝，参照刺丝标准。

5、支撑件

钢制支撑件的规格及参数应符合表 5-2-5 的规 5 定。

钢制支撑件的规格及技术参数 单位：mm

名称	尺寸长度≥	材料规格

名称	尺寸长度 \geq	材料规格
门柱、角柱	2000	热轧等边角钢 90 \times 90 \times 8
中间柱	2000	热轧等边角钢 70 \times 70 \times 7
小立柱	2000	热轧等边角钢 40 \times 40 \times 4
地锚、下立柱	600	热轧等边角钢 40 \times 40 \times 4
支撑杆	3000	电焊钢管 50
小立柱横梁	200	热轧等边角钢 40 \times 40 \times 4

6、连接件

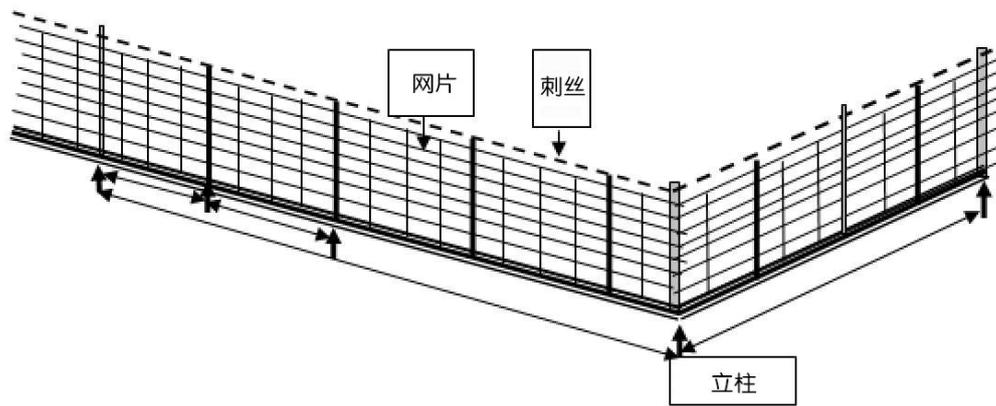
绑钩：绑钩的材料应为抗拉强度不低于 350MPa。直径为 2.50mm 的镀锌钢丝，每根长度 200mm。

挂钩：挂钩的材料应为抗拉强度不低于 350Mpa。直径为 2.50mm 的镀锌钢丝，每根长度 200mm。

围栏门的框架采用 GB/T13793 中 ϕ 25 的直缝电焊钢管；围栏门采用双扇结构，单扇高为 1300mm，宽为 1500mm；原材料采用 30 \times 3 扁铁，40 \times 40 \times 4 角钢，1.5mm 钢板；围栏门的扁铁间距为 150mm；围栏门应焊接牢固，焊缝平整，无烧伤和虚焊；围栏门应涂防锈漆和银粉，涂层均匀，无裸露和涂层堆积表面。

7、围栏安装

所有零部件必须检验合格，外购件必须有合格证明方可安装。配套网围栏根据地形平均 10 米设 1 根小立柱，每 400m 应设 1 根中立柱；各种立柱应埋设牢固，与地面垂直，埋入地下部分不得少于 0.6m。



网围栏安装示意图

网围栏形状应根据地形地貌和利用便利而定，一般以正方形和长方形为主。

围栏门位置可根据牧户要求设置；编结网的每根纬线均应与立柱绑结牢固，所有的紧固件不得松动；大门应安装牢固，转动灵活。

8、围栏工程量

序号	项目	单位	数量	备注
1	围栏网片	米	90000	
2	小立柱	根	8625	
3	中间柱	根	225	
4	大立柱	根	150	
5	支撑杆	根	645	
6	双扇门	付	30	
7	门柱	根	60	
8	地锚	根	870	
9	钢丝	米	90000	
10	下立柱	根	435	

11	绑钩	根	81000	
12	挂钩	根	18000	
13	拉线	米	2610	

第二节 工程量

人工种草采用免耕补播为人工作业为辅的方式进行播种，投入主要包括机械作业、草种、颗粒有机肥、人工、长（短）途运输等投入。

1、机械：按台班机械每台班完成 200 亩、按每天作业 8 小时为一个台班。计划工期 20 天，机械作业面积 23028 亩，共需作业机械 115 台班，共需配套机械 6 台套。

2、人工：每套机械配备人员 2 人，115 个台班共需 230 个工日；人工作业面积 6972 亩，人工按 1.25 工日/亩计，需 8715 个工日。

3、牧草种子：共需牧草种子 120000 公斤，其中：同德短芒披碱草 90000 公斤，青海草地早熟禾 30000 公斤。

4、颗粒有机肥：每亩 53 公斤，人工种草面积 3.00 万亩共需 1590000 公斤。

机械作业工程量表

乡/镇	村	面积 (亩)	机械作业 (台班)	机械人工 (工日)	颗粒有机肥 (公斤)	草种 (公斤)		围栏 (米)
						同德短芒披碱草	青海草地早熟禾	
优干宁镇	参美村	1510	8	15	80030	4530	1510	4530
		1500	8	15	79500	4500	1500	4500
	阿木乎扎西滩	1744	9	17	92432	5232	1744	5232
	阿木乎二队	1530	8	15	81090	4590	1530	4590
	阿木乎村	1500	8	15	79500	4500	1500	4500
	南旗村一队	1455	7	15	77115	4365	1455	4365
托叶玛乡	曲海村二队	4318	22	43	228854	12954	4318	12954
		2328	12	23	123384	6984	2328	6984
		2283	11	23	120999	6849	2283	6849
		1650	8	17	87450	4950	1650	4950
		3210	16	32	170130	9630	3210	9630
合计		23028	115	230	1220484	69084	23028	69084

人工作业工程量表

乡/镇	村	面积 (亩)	人工作业(工日)	颗粒有机肥 (公斤)	草种 (公斤)		围栏 (米)
					同德短芒披碱草	青海草地早熟禾	
优干宁镇		422	527.50	22366	1266	422	1266
	阿木乎村	810	1012.50	42930	2430	810	2430
		353	441.25	18709	1059	353	1059
		170	212.50	9010	510	170	510
		722	902.50	38266	2166	722	2166
		阿木乎二队	622	777.50	32966	1866	622
	阿木乎一队	185	231.25	9805	555	185	555
		177	221.25	9381	531	177	531
	阿木乎三队	641	801.25	33973	1923	641	1923
	智后茂四队	240	300.00	12720	720	240	720
		140	175.00	7420	420	140	420
		300	375.00	15900	900	300	900
	智后茂三队	430	537.50	22790	1290	430	1290
	南旗村	610	762.50	32330	1830	610	1830
		540	675.00	28620	1620	540	1620
	智后茂三队	610	762.50	32330	1830	610	1830
合计		6972	8715	369516	20916	6972	20916

项目户围栏工程量明细表

序号	项目户	项目户分配围栏长度(米)	分项											
			小立柱	中立柱	大立柱	支撑杆	围栏门	门柱	地锚	拉丝	下立柱	绑钩	挂钩	拉线
			(根)	(根)	(根)	(根)	(付)	(根)	(根)	(米)	(根)	(根)	(根)	(米)
1	才让多杰	4357	420	11	5	25	1	2	36	4357	18	3921	871	107
2	宽着措	1273	122	3	2	11	1	2	14	1273	7	1146	255	43
3	多吾	4506	437	11	2	23	2	4	35	4506	17	4055	901	104
4	斗格加	5239	504	13	7	35	2	4	48	5239	24	4715	1048	145
5	果吴	2437	236	6	2	14	1	2	20	2437	10	2193	487	61
6	斗格加	1066	99	3	5	17	1	2	19	1066	10	959	213	58
7	斗格加	516	47	1	3	11	1	2	13	516	6	464	103	38
8	切江	2173	206	5	6	21	1	2	27	2173	13	1956	435	81
9	尕吾	4597	443	11	5	24	1	2	36	4597	18	4137	919	111
10	扎西当周	1873	178	5	5	19	1	2	23	1873	12	1686	375	70
11	扎西	561	51	1	4	13	1	2	15	561	7	505	112	44
12	扎西	538	48	1	4	13	1	2	15	538	7	484	108	44
13	才让多杰	1930	184	5	4	17	1	2	22	1930	11	1737	386	65

14	加科	4506	431	11	8	34	2	4	46	4506	22	4055	901	134
15	华代	727	64	2	7	20	1	2	22	727	11	654	145	65
16	华代	427	38	1	4	13	1	2	14	427	7	384	85	42
17	尕藏尖措	906	80	2	8	22	1	2	25	906	12	815	181	74
18	扎西	1297	122	3	4	15	1	2	18	1297	9	1167	259	55
19	多杰昂秀	1836	175	5	4	16	1	2	20	1836	11	1652	367	64
20	公保东智	1627	155	4	4	16	1	2	20	1627	9	1464	325	54
21	拉白 华多	1837	175	5	4	17	1	2	21	1837	11	1653	367	64
22	索南昂秀 2 户	4371	422	11	4	23	1	2	34	4371	17	3934	874	102
23	扎西等 10 户	12961	1251	32	13	65	2	4	99	12961	49	11665	2592	296
24	尕藏东知等 10 户	6991	673	17	9	39	1	2	56	6991	28	6292	1398	171
25	关却仁青等 7 户	6855	663	17	5	31	1	2	48	6855	24	6170	1371	145
26	才华加等 6 户	4957	473	12	10	36	1	2	49	4957	24	4461	991	146
27	斗格扎西、老师吾多	9636	928	24	12	52	1	2	76	9636	38	8672	1927	229
合计		90000	8625	225	150	645	30	60	870	90000	435	81000	18000	2610

第四章 黑土滩治理技术方案

第一节 技术路线

作业区选择 → 鼠害防治 → 牧草品种选择 → 免耕施肥播种 → 建后管护

在已确定的地块按照地形将拐点位置利用 GPS 定位进行标记，确定地块路线。

第二节 作业区选择

本项目经现场勘查及历史实施项目对比分析后确定原生植被平均盖度为 20-35% 左右，平均海拔 3200 米，平均土层厚度 25 厘米以上。在优干宁镇南旗村和泽雄村实施，具体为：南旗村 3745 亩，泽雄村 6255 亩。

黑土滩治理项目区地块布局

乡镇	项目地点	面积/亩	项目户	电话号码	
优干宁镇	南旗村三队	414	索南多杰	15597338662	
	南旗村一队	1029	洛藏尖参等 5 户	15897030006	
	南旗村四队	2032	仁青多杰等 9 户	15909731838	
	泽雄村二队		1569	桑德加等 3 户	18146388868
			824	卓白等 3 户	15119729333
			2171	才让扎西	15722331187
			608	曲江才让	16609738222
			781	才科	18797235333
	泽雄村	572	达科	15809738263	
	合计		10000		

鼠害防治：项目区鼠害已通过 2020 年三江源草原有害生物防控项目防治。

第三节 技术要点

一、牧草种子

选用青海当地生产的、适宜青藏高原生长、市场供应量充足的同德短芒披碱草、青海草地早熟禾，种子质量要求达到国家规定的三级标准以上（种子净度、发芽率执行标准为 GB6142-2008、DB63/T1064-2012）。全部采用精选、断芒、定量包装的草种，要求草种检验机构出具种子质量检验报告。

种子质量要求标准

序号	名称	级别	净度/% ≥	发芽率/% ≥	种子用价/%用	其它植物种子数/(粒/kg) ≤	水分/% ≤	备注
1	同德短芒披碱草	一	95	85	80.7	2000	11	执行 GB6142-2008
		二	90	80	72.0	3000	11	
		三	85	75	63.7	5000	11	
2	青海草地早熟禾	一	90	80	72.0	2000	11	执行 DB63/T1064-2012
		二	85	75	63.7	3000	11	
		三	80	70	56.0	5000	11	

二、农艺措施

免耕机械作业：使用 19 行以上分层免耕播种机进行播种，配套动力 90 马力以上，一次性完成开沟、播种、施肥、覆土、镇压作业。

免耕机：选择适于退化草地改良治理的中、大型免耕机，机身系

铁链，起到镇压辅助作用。

机械检查：使用前，要对破土器（波纹盘）、开沟器（双圆盘）、覆土器（镇压轮）、弹簧、输种管、齿轮等检查校正，达到良好作业。

排种量调校：依据补播草种和基肥，调整肥料、大粒种子和小粒种子排量，检查疏通排种口。标定作业距离，精确称量肥料、大粒种子、小粒种子，按调校顺序，按设计播种（肥）量，分别调校排量，精度达到 98%以上。

防风措施：根据作业区气候条件，在补播机输种管前方增设挡风板，防止在大风天气作业时种子被吹散。

作业质量：每作业 2-3 亩，在作业线上间隔 5m 选择 5 个点，检查是否存在断条，同时检查播种深度，及时调校输种管。

播种深度：大粒牧草种子控制在 2-3 cm 之间、小粒牧草种子控制在 0.5-2 cm 之间。

（3）播种期：选择适宜播种期为 5-6 月。

（4）播种量：播种量：总播种量 4.0 公斤/亩，其中：同德短芒披碱草 3.0 公斤/亩，青海草地早熟禾 1.0 公斤/亩。

（5）施肥

施肥：底肥品种为颗粒有机肥，施肥量为 26 公斤/亩。颗粒有机肥质量标准执行（NY/T525-2021）。

有机肥料的技术指标要求及检测方法

项 目	指 标	检测方法
有机质质量分数（以烘干基计）%	≥30	按照附录 C 的规定执行
总养分（氮+五氧化二磷+氧化钾）的质量分数（以烘干基计）%	≥4.0	按照附录 D 的规定执行
水分（鲜样）的质量分数%	≤30	按照 GB/T8576 的规定执行
酸碱度（pH）	5.5-8.5	按照附录 E 的规定执行
种子发芽指数（G1），%	≥70	按照附录 F 的规定执行
机械杂质的质量分数，%	≤0.5	按照附录 G 的规定执行

三、面积及效果核定

黑土滩治理面积必须 GPS 航迹定位上图，并根据作业区植被盖度进行核定。种植当年苗齐后进行查苗，第二年 8 月份进行盖度、产量等测定。

第四节 工程量

- 1、作业机械：按每组大型作业机械每天完成 200 亩、工期计划 20 天，作业面积 1.0 万亩，需机械 50 个台班，共需配套机械 3 台套。
- 2、人工：每台机械配备 2 人，个台班共需人工 100 个工日。
- 3、牧草种子：共需牧草种子 40000 公斤，其中：同德短芒披碱草 30000 公斤，青海草地早熟禾 10000 公斤。
- 4、颗粒有机肥：每亩施肥 26 公斤，作业面积 1.00 万亩需有机肥 260000 公斤。

黑土滩治理工程量表

乡/镇	村	面积 (亩)	机械作业 (台班)	机械人工 (工日)	颗粒有机肥 (公斤)	草种 (公斤)	
						同德短芒披碱草	青海草地早熟禾
优干宁镇	南旗村四队	2032	10.16	20.32	52832	6096	2032
	南旗村四队	1029	5.15	10.29	26754	3087	1029
	南旗村三队	414	2.07	4.14	10764	1242	414
	泽雄村二队	608	3.04	6.08	15808	1824	608
	泽雄村二队	2171	10.86	21.71	56446	6513	2171
	泽雄村二队	781	3.91	7.81	20306	2343	781
	泽雄村二队	1569	7.85	15.69	40794	4707	1569
	泽雄村二队	824	4.12	8.24	21424	2472	824
	泽雄村二队	572	2.86	5.72	14872	1716	572
合计		10000	50	100	260000	30000	10000



第五章 毒害草综合治理建设方案

第一节 防前调查

一、调查内容及时间

按照《青海省草地鼠虫害、毒草调查技术规程》的要求，毒害草退化草原防前对毒草危害区域进行调查主要调查项目区狼毒发生的面积、覆盖度、生物量、密度、优势度、危害度以及狼毒对放牧地生态环境的影响和损失。调查时间为8月上旬。

二、调查方法

在防除区采用随机抽样的方法进行调查。密度调查样方面积为 1m^2 ，数量为每1万亩5个，共计75个。

第二节 防后跟踪调查

一、防除效果检查

1、检查时间。喷药后第7天检查焉萎程度，30天后检查枯萎程度，60天后检查毒草根部落烂情况，确定防除效果。防除第二年检查再生情况。

2、样方。每万亩取样10个，样方面积为 1m^2 ，共取样150个。

3、方法。选择喷药后有代表性的地段抽样，在喷药后第7天、第30天、第60天分期检查。

4、防除效果。其计算公式为：

$$\text{防除效果}(\%) = \frac{\text{当年总株丛数} - \text{第二年总株丛数}}{\text{防前总株丛数}} \times 100$$

第三节 治理方案

一、技术路线

免耕施肥 → 药物防除

1、技术要点

(1) 施肥方式：采用免耕播种机进行施肥，采用 19 行及以上免耕播种机和大马力动力机械（配套动力（四驱）90 马力及以上）作业，底肥播入深度为 5-6 厘米。

免耕机：选择适于草地补播的中、大型免耕机，。

机械检查：使用前，要对破土器（波纹盘）、开沟器（双圆盘）、覆土器（镇压轮）、弹簧、输种管、齿轮等检查校正，达到良好作业。

排肥量调校，根据有机肥颗粒和施肥量，调整肥料排量，检查疏通排种口。标定作业距离，精确称量肥料，按调校顺序，按设计播肥量，调校排量，精度达到 98% 以上。

作业质量：每作业 2-3 亩，在作业线上间隔 5m 选择 5 个点，检查是否存在断条，同时检查播肥深度，及时调校输料管。

(2) 施肥：品种为颗粒有机肥，施肥量为 39 公斤/亩。颗粒有机肥质量标准执行（NY/T525-2021）详见表：

有机肥料的技术指标要求及检测方法

项 目	指 标	检测方法
有机质质量分数（以烘干基计）%	≥ 30	按照附录 C 的规定执行
总养分（氮+五氧化二磷+氧化钾）的质量分数（以烘干基计）%	≥ 4.0	按照附录 D 的规定执行
水分（鲜样）的质量分数%	≤ 30	按照 GB/T8576 的规定执行
酸碱度（pH）	5.5-8.5	按照附录 E 的规定执行
种子发芽指数（G1），%	≥ 70	按照附录 F 的规定执行
机械杂质的质量分数，%	≤ 0.5	按照附录 G 的规定执行

(3) 施工期：适宜播种期为 4 月—6 月

二、药物防治

1、防治对象

黄帚橐吾

2、防治区域确定

本项目毒害草综合治理在多松乡多松村、托叶玛乡夏吾特村、赛尔龙乡龙兰村、优干宁镇南旗村实施，具体为：多松乡多松村 7000 亩、托叶玛乡夏吾特村 2875 亩、赛尔龙乡龙兰村 37000 亩、优干宁镇南旗村 103215 亩。

3、防治药品

清囊 1 号

4、防治时间

6 月-7 月

5、防治器械

直升机防治。

6、用药量

按作业面积计算,用药量 120 毫升/亩。

7、注意事项

(1)飞行作业航向: 飞机从机场起飞后, 直线飞往播区最近一端进入播区, 进入播区后以卫星定位系统导航仪上的理论航迹和播区方位角为航向进行作业。

(2)飞行作业航高与喷幅: 即飞机在飞行作业过程中距离山脊的高度。根据设计飞防药剂的特性、选用机型、作业区地形条件确定合理的航高与喷幅。设计航高为 8-15m, 喷幅为 40m。为使飞防药剂雾滴喷洒均匀, 减少漏喷, 每条喷幅的两侧要各有 10%的重叠, 重叠后实际喷幅为 32m。作业区内有高压线和地形高差悬殊的地段可适当提高飞行高度, 保持航向。

(3) 航带长度应大于作业区宽度, 尽可能减少掉头。在地形平缓的地方, 航带设计按南北走向; 在地形复杂的地方, 航带按山脊走向或河流的走向来确定。飞机飞行作业采用 GPS 定位与导航, 按

照 CCAR91 的规定和作业设计要求进行作业。根据 1:50000 地形图上标注的航带两端的经度、纬度或者作业区四周（角）航点经度、纬度，采用 GPS 导航。提前做飞行进度表安排好飞防作业计划，密切配合飞防区主管部门完成飞防。

(4) 航带长度，按照直升机理想航带长度 9 公里或 5 公里设计。

8、飞行作业要求

(1) 飞防作业前，飞行人员要详细视察作业区地形，制订出合理的飞行作业方案。

(2) 飞机进入作业区飞行作业时，掌握好喷洒器的开关时间，防止重喷，杜绝漏喷，而且严格按照播带航迹压标飞行，并保持设计航高和航向飞行作业。

(3) 直升机能见度小于 3km，侧风大于 5m/s，顺风大于 8m/s 的情况下，均应停止作业。

(4) 搞好地空配合，及时传递飞防质量信息，修正气象因素或其它因素造成的飞行偏差，确保作业质量

(5) 确保飞行作业图与 GPS 记录仪的航迹一致，对开始喷洒和喷洒结束进行定位，并在第二次衔接处提前 8-10 米处打开喷药开关，减少重喷和漏喷，保证作业区内施药全覆盖、无缝隙。飞防结束后提交防治轨迹图。

9、飞行作业参数

(1) 载液量是由飞防过程中所投入使用的作业机型的载重量决

定的。要求高原作业飞机载药量不低于 400 公斤/架次、

(2) 飞行速度、飞行高度和喷洒时间

具体根据喷洒时间 (min/架次)、喷洒面积 (亩/架次) 等计算确定。

喷洒时间根据飞机药箱载液量 (L) 和喷洒设备单位时间流量 (L/min) 计算得出。单位时间流量 (L/min) 飞防前用播喷洒流量测定仪 (spot on USA SC-1) 测定, 并根据每架次喷洒面积 (药箱载液量/亩播种量)、飞行速度、喷幅等调整到最佳时段。

本次飞防草原毒杂草施工作业, 要求飞行速度控制在 53 公里-100 公里/小时, 飞行高度平坦地区控制在 5-8 米, 高低起伏及有障碍物飞行高度控制在 30 米左右, 飞行作业时间控制在 8-15 分左右。

(3) 架次作业量 (每架次喷洒面积 s) 是由飞行速度、喷洒时间 (min/架次)、喷幅决定的, 其计算公式为:

$$S=V \times T \times B$$

式中: V ——飞行速度; T ——喷洒时间; B ——喷幅宽度 (m)

按 15.00 万亩作业面积计算, 120ml/亩药液使用量喷洒, 300 亩/架次, 预计飞行作业 500 架次。

(4) 有效喷幅, 喷幅是决定能否按单位面积喷洒量均匀并保证雾滴覆盖密度和喷洒均匀度达到质量要求的重要参数。

飞防前现场测定有效喷幅, 有效喷幅设定 25-35 米。

(5) 雾滴密度,

结合氧化镁载玻片测定有效喷幅的同时，对雾滴覆盖密度进行测定。设定每平方厘米 8-15 个雾滴为合格。

防治效果调查：喷药后 7 天可检查毒草植物蔫萎程度，30 天后检查枯黄程度，60 天后检查毒草根的木质部是否出现黑色条纹与腐烂情况，确定灭治效果；调查黄帚橐吾样方面积为 4 平方米，取样数量，选喷药后有代表性的地段抽样，有条件时应在喷药后 7 天、30 天、60 天分期检查。

10、面积及效果核定

毒害草治理草场的面积必须航迹定位上图。

11、防治标准

防治后第 30 天调查防治效果要求达 80% 以上。

三、工程量

（一）免耕施肥工程量

根据毒害草综合治理技术要求，免耕施肥主要投入包括肥料、人工、劳保用品、机械作业等投入。

1、机械作业：按照每套机械（机组）平均每天完成 200 亩、每天作业 8 小时为 1 个台班，项目区共 15.00 万亩草地，共需 750 个台班；工期按 40 天计算，共需配套机械 19 台（套）。

2、人工：机械作业每个台班跟机 2 人，需配备作业人员 38 人；需人工 1500 工日。

3、肥料：作业面积 15.00 万亩，用量为 39kg/亩，共需颗粒有机肥 5850000kg。

(二) 药物防除工程量

根据毒害草治理技术要求，主要投入包括药剂、人工、劳保用品、机械作业、牧草种子、肥料、长（短）途运输等投入。

1. 飞机作业：按每架次每天完成 300 亩计算，防治面积 15.00 万亩，共需飞机作业 500 个架次，每天飞行 25 架次，每天防治 7500 亩，飞防作业需 20 天。

2. 人工及劳保用品：每个架次跟机 4 人，共需人工 80 工日，共需劳力 10 人，需劳保用品 10 套。

3. 药剂：每亩用量 120 毫升，共需清稊 1 号 1800 万毫升。

毒害草综合治理工程量

乡/镇	村	面积 (亩)	飞机作业 (架次)	劳务 (工日)	劳保 (套)	药剂 (ML)	机械作业 (台班)	机械人 工(工 日)	颗粒有机 肥(公斤)
多松乡	多松村	7000	23	4	2	8400 00	35.00	70.00	273000
托叶玛乡	夏吾特村	875	3	0	2	1050 00	4.38	8.75	34125
		2000	7	1	2	2400 00	10.00	20.00	78000
优干宁镇	参美村	3700 0	123	20	2	4440 000	185.00	370.00	1443000
优干宁镇	南旗村	1031 25	344	55	2	1237 5000	515.63	1031.2 5	4021875
合计		1500 00	500	80	10	1800 0000	750	1500	5850000

工程量清单

包8人工种草施工工程量表
机械作业工程量表

村	施肥面积(亩)	机械作业(台班)	机械人工(工日)	备注
参美村	1510	8	15	
	1500	8	15	
阿木乎扎西滩	1744	9	17	
阿木乎二队	1530	8	15	
合计	6284	33	62	

人工作业工程量表

村	施肥面积(亩)	人工作业(工日)	备注
参美村	422	527.5	
阿木乎村	810	1012.5	
	353	441.25	
	170	212.5	
	722	902.5	
合计	2477	3096.25	

包9人工种草施工工程量表
 机械作业工程量表

村	施肥面积(亩)	机械作业(台班)	机械人工(工日)	备注
阿木乎村	1500	8	15	
合计	1500	8	15	

人工作业工程量表

村	施肥面积(亩)	人工作业(工日)	备注
阿木乎二队	622	777.5	
阿木乎一队	185	231.25	
	177	221.25	
阿木乎三队	641	801.25	
智后茂四队	240	300	
	140	175	
	300	375	
智后茂三队	430	537.5	
南旗村	610	762.5	
	540	675	
合计	3885	4856.25	

包 10 人工种草施工工程量表
 机械作业工程量表

村	施肥面积 (亩)	机械作业 (台班)	机械人工 (工日)	备注
南旗村一队	1455	7	15	
曲海村二队	4318	22	43	
	2328	12	23	
	2283	11	23	
	1650	8	17	
	3210	16	32	
合计	15244	76	153	

人工作业工程量表

村	施肥面积 (亩)	人工作业 (工日)	备注
智后茂三队	610	762.5	
合计	610	762.5	



包 11 退化草地（补播）改良工程量表

乡/镇	村	施肥面积（亩）	机械作业（台班）	机械人工（工日）	备注
赛尔龙乡	尖克村	5966	30	60	
优干宁镇	参美村	3534	18	35	
合计		9500	48	95	

包 12 退化草原（施肥）改良工程量表

乡/镇	村	退化改良面积（亩）	机械作业（台班）	机械人工（工日）	备注
赛尔龙乡	尖克村	23000	115	230	
合计		23000	115	230	

包 13 退化草原（施肥）改良工程量表

乡/镇	村	退化改良面积（亩）	机械作业（台班）	机械人工（工日）	备注
赛尔龙乡	尖克村	4100	20.5	41	
优干宁镇	参美村	5400	27	54	
优干宁镇	吉仁村	13500	67.5	135	
合计		23000	115	230	

包 14 退化草原（施肥）改良工程量表

乡/镇	村	退化改良面积（亩）	机械作业（台班）	机械人工（工日）	备注
优干宁镇	吉仁村	23000	115	230	
合计		23000	115	230	

包 15 退化草原（施肥）改良工程量表

乡/镇	村	退化改良面积（亩）	机械作业（台班）	机械人工（工日）	备注
优干宁镇	吉仁村	21500	107.5	215	
合计		21500	107.5	215	

包 16 黑土滩治理工程量表

乡/镇	村	面积（亩）	机械作业（台班）	机械人工（工日）	备注
优干宁镇	南旗村四队	2032	10.16	20.32	
	南旗村四队	1029	5.15	10.29	
	南旗村三队	414	2.07	4.14	
	泽雄村二队	608	3.04	6.08	
	泽雄村二队	2171	10.86	21.71	
	泽雄村二队	781	3.91	7.81	
	泽雄村二队	1569	7.85	15.69	
	泽雄村二队	824	4.12	8.24	
	泽雄村二队	572	2.86	5.72	
合计		10000	50	100	

包 17 毒害草综合治理工程量

乡/镇	村	面积(亩)	机械作业(台班)	机械人工(工日)	备注
多松乡	多松村	7000	35	70	
托叶玛乡	夏吾特村	875	4	8	
		2000	10	20	
优干宁镇	参美村	15125	76	152	
合计		25000	125	250	

包 18 毒害草综合治理工程量

乡/镇	村	面积(亩)	机械作业(台班)	机械人工(工日)	备注
优干宁镇	参美村	21875	109	218	
合计		21875	109	218	

包 19 毒害草综合治理工程量

乡/镇	村	面积(亩)	机械作业(台班)	机械人工(工日)	备注
优干宁镇	南旗村	23125	116	232	
合计		23125	116	232	

包 20 毒害草综合治理工程量

乡/镇	村	面积(亩)	机械作业(台班)	机械人工(工日)	备注
优干宁镇	南旗村	20000	100	200	
合计		20000	100	200	

包 21 毒害草综合治理工程量

乡/镇	村	面积(亩)	机械作业(台班)	机械人工(工日)	备注
优干宁镇	南旗村	20000	100	200	
合计		20000	100	200	

包 22 毒害草综合治理工程量

乡/镇	村	面积(亩)	机械作业(台班)	机械人工(工日)	备注
优干宁镇	南旗村	20000	100	200	
合计		20000	100	200	

包 23 毒害草综合治理工程量

乡/镇	村	面积(亩)	机械作业(台班)	机械人工(工日)	备注
优干宁镇	南旗村	20000	100	200	
合计		20000	100	200	

包 24 毒害草综合治理直升飞机防治施工工程量

乡/镇	村	面积 (亩)	飞机作业 (架次)	劳务 (工日)	药剂 (ML)	备注
多松乡	多松村	7000	23	4	840000	1、使用载重量 400 公斤/架次以上的直升飞机防治； 2、防治药品：清囊 1 号，用药量：120 毫升/亩； 3、药剂须提供由第三方检测机构出具的有效检验报告；包含药剂长短途运输费。
托叶玛乡	夏吾特村	875	3	0	105000	
		2000	7	1	240000	
优干宁镇	参美村	37000	123	20	4440000	
优干宁镇	南旗村	103125	344	55	12375000	
合计		150000	500	80	18000000	

