**织金县2024年大豆玉米带状复合种植**

**采购需求公示附件**

**一、申请人的资格要求**

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

A.具有独立承担民事责任的能力：提供有效的营业执照。

B.具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供 2023 年度的财务审计报告（包括资产负债表、现金流量表、利润表（或利润表及利润分配表）、财务报表附注或财务状况说明书、会计师事务所的营业执照及执业资格证书）；成立时间不足一年的企业，可提供基本开户银行 2023 年至开标前任意时间出具的资信证明。

C.具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供具有履行合同所必需

的设备清单和专业技术能力人员名单；或承诺具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

D.具有依法缴纳税收的良好记录：提供 2023 年 1 月至投标截止时间前连续任意三个月依法缴纳税收的凭证或证明材料（未发生缴税情况的，须提供零申报证明，即提供企业自行在网上申报系统中打印的已申报报表），依法免税的，须提供税务部门出具的相应证明。

E.具有依法缴纳社会保障资金的良好记录：提供 2023 年 1 月至投标截止时间前连续任意三个月依法缴纳社会保障资金的凭证（以加盖社保机构公章的社保资金收据凭证或加盖社保机构公章的本单位社保缴纳花名册或向税务机关缴纳社保费的完税证明为准）。

F.参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有违法违规记录：提供参加政府采购活动前三年内供应商及供应商的法定代表人在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）的书面声明。

G.诚信资格要求：根据财库〔2016〕125号《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》的规定，对列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的承接单位，拒绝参与本项目政府采购活动；投标供应商应提供以下信息截图：

(1)提供信用中国网下载的信用信息报告(报告名称为《法人和其他组织信

用信息概况》)，报告生成日期应为投标报名开始时间至投标截止时间之间；

（2）提供中国政府采购网查询的“政府采购严重违法失信行为信息记录”的查询截图，查询时间应为投标报名开始时间至投标截止时间之间；

H.法定代表人参加投标的必须上传法定代表人身份证明及身份证；法人授权委托人参加投标的上传法定代表人授权委托书及被授权委托人身份证。

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：根据政策要求，**本项目专门面向中小企业预留份额40%，其中，专门面向小微企业预留份额60%。**参与本项目的投标人须满足以下条件之一：

（1）小微企业（须提供中小企业承诺函）

（2）大中型企业中标后向小微企业分包（须提供中小企业承诺函及中标后分包承诺书）以第2种形式参与投标的，中小企业承担的部分须达到40%，其中，小微企业承担的部分须达到60%。组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。

3.本项目的特定资格要求：无。

**特别说明：本公示内容仅为采购人对本项目的需求公示，具体内容以最终采购文件发售稿为准。**

**采购清单及技术要求**

**一、项目概况**

**1、项目实施地点及规模**

**（一）实施地点。**织金县八步街道、白泥镇、板桥镇、茶店乡、大平乡、官寨乡、桂果镇、化起镇、鸡场乡、金龙乡、龙场镇、马场镇、猫场镇、纳雍乡、牛场镇、三甲街道、上坪寨乡、实兴乡、熊家场镇、以那镇、自强乡等21个乡镇（街道）。

**（二）实施规模。**织金县八步街道1500亩、白泥镇500亩、板桥镇500亩、茶店乡2000亩、大平乡1000亩、官寨乡500亩、桂果镇1000亩、化起镇2500亩、鸡场乡2000亩、金龙乡2000亩、龙场镇1000亩、马场镇500亩、猫场镇2000亩、纳雍乡1000亩、牛场镇1000亩、三甲街道1500亩、上坪寨乡1000亩、实兴乡500亩、熊家场镇1000亩、以那镇1500亩、自强乡500亩，共计实施大豆玉米带状复合种植项目项目25000亩。

**二、主要技术模式**

结合相关要求和去年大豆玉米带状复合种植情况，今年我县主推“3+2”模式间作种植模式，即3行大豆+2行玉米。在耕作条件较好、适宜机械耕作、品种选择较广区域可推广“4+2”模式，即4行大豆+2行玉米。

**三、进度安排**

**（一）2024年1-2月。**编制完善实施方案和技术方案，指导项目乡镇（街道）规划落实地块，摸清大豆种子储备和缺口，开展大豆、玉米种子等物资采购前期准备工作。

**（二）2024年3-7月。**紧抓关键农时，按照实施方案组织实施，春播前组织开好动员培训会，积极宣传大豆玉米带状复合种植推广补助政策，在播种后组织开展核实种植面积和种植模式，及时兑现补助。联合县乡两级农业技术人员，分别就品种选择、种植模式配比、科学施肥、安全用药、机械化种植及防灾减灾等重点内容，开展系列技术培训、现场观摩及种管收全程技术服务指导，确保关键技术到户到地、主推模式不走样。开展中期评估工作，做好评估数据的采集、整理分析，认真总结实施取得的成绩和存在的问题，评估目标任务完成的可能性，并提出下一步工作措施，形成中期自评报告报市农业农村局。

**（三）2024年8-10月。**组织开展测产验收工作，全面分析大豆玉米带状复合种植与其他模式种植产量情况和实施效果，为继续推广积累经验。

**（四）2024年11-12月。**总结分析推广任务完成情况，将项目实施过程图片、技术培训资料、财务资料及项目总结、绩效自评等项目验收相关材料报市农业农村局。

**四、项目内容**

织金县2024年大豆玉米带状复合种植项，采购大豆种子（黔豆12号、黔豆7号等）75吨，玉米种子（博丰8100、织单5号、真玉10号等）37.5吨。

注：具体采购数量以实际采购数量为准。

附件1

织金县2024年大豆玉米带状复合种植任务分解表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 乡镇（街道） | 实施任务（亩） | 市、县级领导示范样板点（个） | 面积（亩） | 乡级领导示范样板点(200－500亩/个) | 面积（亩） |
| 1 | 八步街道 | 1500 | 1 | 1000 | 2 | 500 |
| 2 | 白泥镇 | 500 |  |  | 2 | 500 |
| 3 | 板桥镇 | 500 |  |  | 2 | 500 |
| 4 | 茶店乡 | 2000 | 1 | 1000 | 3 | 1000 |
| 5 | 大平乡 | 1000 | 1 | 1000 |  |  |
| 6 | 官寨乡 | 500 |  |  | 2 | 500 |
| 7 | 桂果镇 | 1000 |  |  | 3 | 1000 |
| 8 | 化起镇 | 2500 | 1 | 1000 | 3 | 1500 |
| 9 | 鸡场乡 | 2000 |  |  | 3 | 1500 |
| 10 | 金龙乡 | 2000 |  |  | 3 | 1500 |
| 11 | 龙场镇 | 1000 |  |  | 3 | 1000 |
| 12 | 马场镇 | 500 |  |  | 2 | 500 |
| 13 | 猫场镇 | 2000 |  |  | 3 | 1500 |
| 14 | 纳雍乡 | 1000 |  |  | 3 | 1000 |
| 15 | 牛场镇 | 1000 |  |  | 3 | 1000 |
| 16 | 三甲街道 | 1500 |  |  | 3 | 1500 |
| 17 | 上坪寨乡 | 1000 | 1 | 1000 |  |  |
| 18 | 实兴乡 | 500 |  |  | 2 | 500 |
| 19 | 熊家场镇 | 1000 | 1 | 1000 |  |  |
| 20 | 以那镇 | 1500 |  |  | 3 | 1500 |
| 21 | 自强乡 | 500 |  |  | 2 | 500 |
| 合计 | 25000 | 6 | 6000 | 47 | 17500 |

附件4

织金县大豆玉米带状复合种植技术方案

推广大豆玉米带状复合种植，优化种植结构能有效解决争地矛盾，是稳玉米、扩大豆的有效途径。为稳步推进大豆玉米带状复合种植技术应用，提高技术标准化、规范化水平，根据《贵州省2024年大豆玉米带状复合种植实施方案》及《毕节市2024年大豆玉米带状复合种植技术方案》要求，结合我县实际，特制订本方案。

一、总体要求

（一）坚持稳粮增豆。通过推广大豆玉米带状复合种植技术，提高种植积极性、促进农民增加收入，确保玉米单产与净作基本相当、增收一季大豆。

（二）坚持生产与生态相协调。贯彻绿色发展理念，集成创新适合我市不同区域的大豆玉米带状复合种植技术模式，实现作物带间轮作，改良土壤结构，降低农药、化肥使用量。

（三）坚持试验与推广并举。开展不同模式配比试验，包括各区域不同大豆、玉米品种搭配，不同种植规格配置，机械化栽培，以及在适生区域开展油菜、早熟马铃薯与大豆玉米带状复合轮套作等试验研究，逐步优化技术参数，提高耕地利用率，总结典型模式，逐渐加大技术推广应用。

二、技术概念

大豆玉米带状复合种植：指2行以上大豆与2行以上玉米间作套种，大豆和玉米各自成带，大豆带+玉米带形成一个完整生产单位，年际间交替轮作，一季双收种植模式。包括大豆玉米带状套作与带状间作两种类型。织金县在生产上采用大豆与玉米同期播种，以间作为主的宽窄行带状复合种植，主要推荐大豆:玉米=“3:2”或“4:2”即:3行至4行大豆间作2行玉米的种植模式。

三、技术关键

（一）品种选择

1.大豆品种。选用经过国家或贵州省农作物品种审定委员会审定且含推广区域适应本地生产的大豆品种，选择耐荫、抗病、抗倒伏、宜机收、结荚多的品种，在海拔1400-2000米区域可选择黔豆10号、黔豆12号、黔豆14号等中早熟品种或优质高产的本地品种；在海拔600-1400米区域可选择黔豆7号、油春1204、黔豆10号、黔豆11号、齐黄34等中熟、中晚熟品种。

2.玉米品种。选用经过国家或贵州省农作物品种审定委员会审定且含推广区域适应本地生产的品种，且植株高度在260厘米左右，耐密植的半紧凑或紧凑型、宜机收、抗逆性强的高产品种，在海拔1400-2200米区域可选择大天2416、织单5号、博丰8100、真玉10号、贵卓玉9号、金玉579等；在海拔600-1400米区域可选择丰歌玉999、金玉908等。

(二)种子处理

根据当地大豆、玉米的土传病害和苗期病虫害发生情况,分别选择在大豆、玉米上登记并可用于种子包衣或拌种的种子处理药剂。

1.大豆种子处理：预防大豆根腐病等土传病害，按10公斤 大豆种子选用11%氟环·咯·精甲种子处理悬浮剂20-40毫升或62.5克/升精甲·咯菌腈悬浮种衣剂30-40毫升＋48％噻虫嗪悬浮种衣剂20-30毫升或添加高巧60%吡虫啉悬浮种衣剂50毫升。种衣剂混合均匀调成浆状药液后，与大豆种子充分搅拌至药液均匀分布到种子表面，阴干后可直接用于播种

2.玉米种子处理：预防玉米茎基腐病：按10公斤玉米种子选用35克/升咯菌·精甲霜悬浮种衣剂10-15毫升、或18%噻灵·咯·精甲种子处理悬浮剂10-20毫升、或4%精甲·咯菌腈种子处理悬浮剂10-15毫升、或12%甲硫灵·精甲霜·嘧菌酯种 子处理悬浮剂10-30毫升，加水100-200毫升。预防玉米丝黑穗 病：按10公斤玉米种子选用22.4%氟唑菌苯胺种子处理悬浮剂 20-30毫升、或60克/升戊唑醇种子处理悬浮剂10-20毫升、或 10%精甲·戊·嘧菌悬浮种衣剂20-30克(兼治茎基腐病),加水100-200毫升。预防玉米丝黑穗病、蚜虫：按10公斤玉米种子选用21%戊唑·吡虫啉悬浮种衣剂40-80毫升，加水150-200毫升。预防玉米地下害虫、草地贪夜蛾、粘虫、蚜虫等：按10

公斤玉米种子选用600克/升吡虫啉悬浮种衣剂20-60毫升或35%噻虫嗪悬浮种衣剂40-60毫升，加水200毫升。将加水稀释后的拌种药液与玉米种子充分搅拌，使药液均匀分布到种子表面，阴干后按常规方法播种。

(三)播种时间与方式

1.适时播种。大豆、玉米一般采取同期播种，我县东部北部低海拔山区可在3月中下旬播种，中部中、高海拔山区宜在3月下旬至4月中旬播种。

2.播种方式。①人工播种：大豆播种采取直播，开沟和穴播，大豆开沟撒播，按照沟长1米下种16-18粒，可确保有效苗株距达到7-9厘米要求；大豆打穴点播，穴距21-24厘米，每穴下种4-5粒，留苗3株。玉米播种可采取育苗移栽或者直播的方式，玉米育苗移栽，则按照单株距15-16厘米定向移栽；玉米打穴点播，按照穴距30-32厘米，每穴下种3-4粒，留苗2株。②机械播种：大豆:玉米=3:2模式，播种时对播种机械按大豆:玉米=3:2带状间作技术参数（玉米与大豆行距60厘米，大豆带行距40厘米，玉米带行距40厘米，大豆株距8厘米、玉米株距16厘米）设置后进行播种。一体化播种机应满足株行距、单位面积施肥量、播种精度、均匀性等方面要求，作业时，注意保持衔接行行距均匀一致，防止衔接行间距过宽或过窄。播种前对播种机的株行距进行调整，然后先试播，达到要求后再进行大面积播种。大豆玉米分步播种时，应注意选择适宜的配套动力轮距，避免后播作物播种时碾压已播种苗带，影响出苗。后播种作业时，驱动轮外沿与已播作物播种带的距离应≥10cm。

（四）合理密植

1.种植模式

采取大豆:玉米=3:2或大豆:玉米=4:2的宽窄带状复合种植模式，即：3-4行大豆间作2行玉米为一个完整带，宽窄行种植，窄行为2行玉米，宽行内种植3-4行大豆，结合本地实际进行合理密植，机械化种植田间配置参数（详见表1）；人工种植田间配置参数（详见表2、表3）。

|  |
| --- |
| **表1.机械化种植田间配置参数** |
| **大豆玉米行比** | **行距（**cm） | **一个完整带幅（**cm） | **穴距（**cm） | **密度（株**/亩） |
| **玉**-豆 | **豆**-豆 | **玉**-玉 | **大豆** | **玉米** | **大豆** | **玉米** |
| **（**1株/穴） | **（**1株/穴） |
| 大豆：玉米=3：2 | 60 | 40 | 40 | 240 | 7-8 | 15-16 | 10400-11900 | 3400-3700 |
| 大豆：玉米=4：2 | 60 | 40 | 40 | 280 | 7-8 | 14-15 | 11900-13612 | 3200-3400 |

**表2.人工种植田间配置参数（打穴点播）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **大豆玉米行比** | **行距（cm）** | **一个完整带幅（cm）** | **穴距（cm）** | **密度（株/亩）** |
| **玉-豆** | **豆-豆** | **玉-玉** | **大豆****（留苗3株/穴）** | **玉米****（留苗2株/穴）** | **大豆** | **玉米** |
| 大豆：玉米=3：2 | 60 | 40 | 40 | 240 | 21-23 | 30-32 | 10870-11900 | 3472-3700 |
| 大豆：玉米=4：2 | 280 | 22-24 | 28-30 | 11900-13000 | 3175-3400 |

**表3.玉米育苗移栽田间配置参数**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **大豆玉米行比** | **行距（cm）** | **一个完整带幅（cm）** | **穴距（cm）** | **密度（株/亩）** |
| **玉-豆** | **豆-豆** | **玉-玉** | **大豆直播****（留苗3株/穴）** | **玉米****（单株定向/穴）** | **大豆** | **玉米** |
| 大豆：玉米=3：2 | 60 | 40 | 40 | 240 | 21-23 | 15-16 | 10870-11900 | 3472-3700 |
| 大豆：玉米=4：2 | 60 | 40 | 40 | 280 | 22-24 | 14-15 | 11900-13000 | 3175-3400 |

****2.核心要点

大豆玉米带状复合种植3+2模式例图

种植的核心是“品种搭配、扩间增光、缩株保密”。①品种搭配。通过选用耐密植玉米品种和优良大豆品种形成高矮作物空间错位搭配,充分发挥边际效应,提高土地利用率；②扩间增光。增加大豆和玉米的间距为60厘米，让高位作物玉米具有边行优势，扩大低位作物大豆受光空间，优化大豆带的光照环境，提高大豆产能；③缩株保密。大幅度缩小玉米株距保证玉米种植密度与净作相当，大豆种植密度为净作的70%以上。这是能达到协调高产的一个关键点。

（五）科学施肥

1.大豆施肥。原则上施足基肥，不施追肥，应用有机无机肥料相结合，大量与中微量元素相结合，因地制宜科学施肥。一是在高等肥力耕地上，亩施腐熟农家肥500-800kg左右或商品有机肥100kg左右。二是在中等肥力耕地上，亩施（N：P2O5:K2O=10-12:18-23:12-15）复混（合）肥10-15kg或相应比例的单质肥料，腐熟农家肥800-1000kg左右或商品有机肥120kg左右。三是在低等肥力耕地上，亩施（N：P2O5：K2O=10-12:18-23:12-15）复混（合）肥15-20kg或相应比例的单质肥料，腐熟农家肥1000-1500kg左右或商品有机肥150kg左右。缺钼的土壤推荐用亩施钼酸铵1kg，缺硼的土壤每亩加硼砂0.4-0.6kg，作基肥一次性施用。

2.玉米施肥。原则上施肥量与净作玉米相同，应用有机无机肥料相结合，基肥与追肥相结合，大量与中微量元素相结合，因地制宜科学施肥。亩施腐熟农家肥1000kg左右或商品有机肥300kg+（N-P2O5-K2O=15-15-15）复合或相近配方的复合肥50kg，在播种时作基肥一次性施用，在拔节期亩追施尿素10-12kg，大喇叭口期亩施尿素15-20kg。后期视长势补施叶面肥或追施少量氮磷钾肥，缺锌地区每亩施用硫酸锌2kg。

（六）田间管理

1.查苗补苗匀苗。出苗后及时按合理密度进行查苗补苗匀苗，以保证大田苗齐苗壮。

2.中耕除草。大豆玉米出苗后20天左右，进行第一次中耕。大豆两叶一心是最佳间苗和除杂草时期，玉米追施拔节肥时进行第二次中耕培土、除杂草，结合玉米追肥孕穗肥时再次进行田间除杂草。

3.控旺防倒。玉米7-10展开叶期旺长田块喷施乙烯利、胺鲜·乙烯利等控制株高。大豆苗期较旺或预测后期雨水较多时，在V5（分枝期）、R1（初花期）两个时期，用5%的烯效唑可湿性粉剂25-50克/亩兑水40-50公斤喷施茎叶实施控旺。

（七）病虫草害防控

遵循“预防为主，综合防治”的防控方针，做好大豆、玉米病虫草害绿色防控，做到早发现、早防治。

1.农业防治。推广合理轮作、选择抗性品种、种子包衣、改善水肥管理、科学除草等健康栽培措施培育健壮植株。

2.物理防治。利用昆虫性信息素、太阳能杀虫灯、粘虫黄板、驱鸟带等来控制斜纹夜蛾、草地贪夜蛾、玉米螟、粘虫、地下害虫的成虫及鸟害。

3.科学安全用药。大豆主要以根腐病、锈病、白粉病、病毒病、大豆天蛾、斜纹夜蛾、食心虫、蚜虫等为防治重点。

①大豆根腐病：选用宁南霉素等灌根或喷淋茎基部。

②大豆锈病、叶斑病：发病初期选用嘧菌酯、吡唑醚菌酯、唑醚•氟环唑、代森锰锌等喷雾防治。

③大豆天蛾、斜纹夜蛾、食心虫等：卵孵化高峰期或低龄幼虫期选用苏云金杆菌、核型多角体病毒、金龟子绿僵菌CQMa421、氯虫苯甲酰胺、氯虫·高氯氟等喷雾防治。

玉米主要以草地贪夜蛾、粘虫、玉米螟、桃蛀螟、蚜虫、茎基腐病、锈病、纹枯病、叶斑病等为防治重点。

①玉米大小斑病、锈病：选用枯草芽孢杆菌、井岗霉素、苯醚甲环唑、烯唑醇、吡唑醚菌酯、丙环•嘧菌酯等每7-10天防治一次，连续防治2-3次。

②玉米茎基腐病、纹枯病：选用井岗霉素、菌核净、烯唑醇等杀菌剂。

③玉米草地贪夜蛾、玉米螟、桃蛀螟、粘虫：在害虫卵孵高峰期或1、2龄幼虫期，采用球孢白僵菌、金龟子绿僵菌、甘蓝夜蛾核型多角体病毒、苏云金杆菌、短稳杆菌等生物制剂早期防治；在幼虫低龄期对虫口密度高、集中连片发生区域，实施统防统治、联防联控和群防群控，选用乙基多杀菌素、甲维盐、氯虫苯甲酰胺、四氯虫酰胺等药剂防治。

4.草害防控

①赤水河流域严格执行《贵州省赤水河流域保护条例》禁止使用除草剂，可采用人工除草、地膜覆盖控草、机械除草等方式。

②非赤水河流域：也要优先选择地膜覆盖控草、机械除草、人工除草等非化学除草措施。

③科学选择安全性好的除草剂，以播后苗前土壤封闭除草为主、苗后茎叶喷施除草为辅。

④苗前封闭除草：大豆玉米同期播种后2天内完成，建议选用96%精异丙甲草胺（金都尔）或异丙甲草胺60-80毫升/亩进行播后苗前土壤喷雾封闭，可以同时防除大豆田和玉米田一年生杂草。

⑤苗后定向除草：在大豆2-3片复叶期或玉米4-5叶期或田间一年生杂草2-4叶期施药，根据当地草情，选择玉米、大豆专用除草剂实施茎叶定向除草，玉米用75%噻吩磺隆，大豆用25%氟磺胺草醚水剂或10%精喹禾灵乳油+25%氟磺胺草醚。（要采用物理隔帘将玉米大豆隔开施药），后期对于难防杂草可人工拔除。

1. 适时收获

大豆、玉米带状复合种植技术模式中大豆与玉米的收获期不尽相同，需要分情况进行，收获方式因地制宜可开展机收。

1.人工收获

①大豆收获。籽粒大豆进入成熟期，植株变成黄褐色，茎和荚变成黄色，全株95%的豆荚都变成了成熟的颜色，摇动有响声的植株达到50%以上，选晴天上午进行收获，收获后及时翻晒、脱粒、晒干、入库。

②玉米收获。鲜食玉米在抽雄吐丝后20-25天(达到鲜食)即可收获上市；籽粒玉米在籽粒乳线开始消失，玉米苞叶枯黄并松动，籽粒饱满变硬，种胚下端尖冠处形成黑色层的时候及时收获，收获后剥去苞叶，抢晴天晾晒或使其自然干燥后脱粒、晒干、入库。

③机械收获。选择工作幅宽与种植带宽配套的收获机进行机械化作业，作业过程中减少对相邻作物碾压、夹带，优先选用与种植模式配套的专用收获机；大豆先收获时，割茬高度≤10cm；玉米适宜机械收获期在完熟期，对于采用果穗收获，玉米籽粒含水率一般为30%左右，采用籽粒收获，一般玉米籽粒含水率一般为20%左右为宜，作业要求籽粒破碎率≤5%，籽粒损失率≤3%。