2025年度第三师图木舒克市科技计划

“揭榜挂帅”项目需求榜单

榜单一：60%棉籽（棉仁）蛋白生产工艺关键技术研发

|  |  |
| --- | --- |
| 需求名称 | 60%棉籽（棉仁）蛋白生产工艺关键技术研发 |
| 需求类别 | 技术攻关类 |
| 所属行业领域 | 工业领域 |
| 揭榜方须完成或满足的内容 |
| 技术难题和攻关内容（限500字以内） | 目前国内50%脱酚棉籽蛋白生产工艺相对比较成熟，市场已趋于饱和。60%脱酚棉籽蛋白生产工艺可提高棉籽利用率和蛋白产量，具有较大的社会和经济效益，而且可有效提升企业竞争力和效益。目前企业的工艺条件难以满足60%脱酚棉籽蛋白生产要求，存在蛋白溶解度低、蛋白含量难以进一步提升等技术难题，成为限制企业发展的瓶颈问题，因此企业亟需通过技术升级，研发60%脱酚棉籽蛋白生产关键技术及工艺，应对脱酚棉籽蛋白的产业需求。 |
| 技术攻关后希望达到的预期技术目标（限500字以内） | 1.采用在线原位红外技术监测脱酚棉籽蛋白生产加工工艺中影响质量指标的各项参数，通过工艺调整和革新解决关键限制因素，达到60%脱酚棉籽蛋白的国家质量标准（国家标准是≥50%）；2.通过设备或工艺升级，有效降低生产过程蛋白损失率（10-15%），提高蛋白含量（较原先提高10%）及产品稳定性，建成年产13万吨60%脱酚棉籽蛋白生产线1条；3.建成一条60%蛋白高含量脱酚棉籽蛋白工艺生产线，生产线满足以下两个指标：1）脱酚棉籽蛋白含量≥60%；2）脱酚棉籽蛋白的棉酚含量≤400 ppm。 |
| 时限要求 | 2025年 3 月至 2027 年 3 月 |
| 以下信息供揭榜方参考 |
| 技术需求单位（非排他性） | 序号 | 单位名称 | 单位性质 | 联系人 | 联系方式 |
| 1 | 晨光生物科技集团图木舒克有限公司 | □高校 □科研院所 ☑企业（☑高新技术企业、□科技型企业）□行业部门 □其他 | 郎同庆 | 18833052991 |
| 研发资金投入预测 | 研发总预算初步预测： 450 万元 |
| 申请财政资金 | 申请师市财政资金不超过： 150 万元 |
| 需求方出资承诺 | 一旦项目立项，需求方承诺一定按照申请书要求比例进行资金配套。 |
| 需求方期望产权归属（以双方实际签署合作协议为准） | 该项目研究过程中各自独立研发所产生的科研成果及相应的知识产权归独立完成方所有，合作研发所产生的科研成果及相应的知识产权归合作双方所有。论文发表、专利申请、成果报奖：各方需征得对方同意的情况下，可以单独将本方完成部分的研究成果以论文形式单独发表；联合发表论文、申请专利、报奖时，论文作者、申请人、报奖人排序将按实际贡献大小排序方式进行，完成单位排序按论文作者排序方式进行。 |
| 需求方承接转化后预期的经济、社会效益（限300字以内） | **经济效益：**实现年新增产值5000万元，新增利税400万元。**社会效益：**培养企业技术人才2人以上，为企业提供技术咨询或服务6-8人次，不断提高企业科技创新能力，通过项目示范带动产业可持续发展能力。 |

2025年度第三师图木舒克市科技计划

“揭榜挂帅”项目需求榜单

榜单二：水泥生产中棉花秸秆替代燃煤关键技术研发

|  |  |
| --- | --- |
| 需求名称 | 水泥生产中棉花秸秆替代燃煤关键技术研发 |
| 需求类别 | 技术攻关类 |
| 所属行业领域 | 工业领域 |
| 揭榜方须完成或满足的内容 |
| 技术难题和攻关内容（限500字以内） | 水泥产业是传统的“三高”行业，采用生物质燃料替代燃煤是该行业的重要发展方向之一，新疆棉花种植面积超过3800万亩，每年产生的棉花秸秆高达1700多万吨，可折合标煤约800万吨。棉花秸秆作为化石燃料的替代品具有明显社会、经济和环境效益。目前企业在水泥生产中利用生物质燃料替代化石燃料需要突破以下技术瓶颈：1. 低成本高效率生物质秸秆收储、加工、输送、精准投料设备集成研究；2.秸秆燃烧对窑热工系统影响规律及调控措施优化；3.秸秆灰分对熟料性能的影响因素及调控措施。 |
| 技术攻关后希望达到的预期技术目标（限500字以内） | 1.秸秆收堆储系统、窑炉焚烧系统等生产设备集成的相关技术指标：(1) 集成棉秆采收、加工，以及窑炉输送系统集成1套。棉秆切割打捆回收作业速度≥6km/h，作业效率≥15亩/h，棉秆包捆质量≥200kg/h，成包率≥95%，生物质燃料粉碎制粒生产率≥1.0t/h；(2) 实现秸秆可控燃烧，按每天400吨秸秆替代燃煤，得到燃烧控制参数、熟料性能影响规律及调控措施；(3) 替代燃煤后熟料产量3200吨/天，强度不降低、综合煤耗降低约40%。2.燃煤替代比例40%以上、燃煤替代4.6万吨/年。3.环保生态效益：年利用棉花秸秆10万吨左右，防止秸秆和残留农膜对土地的污染，年节煤4.6万吨，减排二氧化碳12万吨。4.促进秸秆收储、加工产业发展，提供直接就业人员30人以上。 |
| 时限要求 | 2025年 3 月至 2027 年 3 月 |
| 以下信息供揭榜方参考 |
| 技术需求单位（非排他性） | 序号 | 单位名称 | 单位性质 | 联系人 | 联系方式 |
| 1 | 图木舒克市中科建材股份有限公司  | □高校 □科研院所 ☑企业（□高新技术企业、□科技型企业）□行业部门 □其他 | 张创兵  | 13899109148  |
| 研发资金投入预测 | 研发总预算初步预测： 540 万元 |
| 申请财政资金 | 申请师市财政资金不超过： 180 万元 |
| 需求方出资承诺 | 我公司承诺对该项目投入配套资金360万元。 |
| 需求方期望产权归属（以双方实际签署合作协议为准） | 双方共享成果。成果按照项目执行期间贡献率确定成果归属方，但合作方享有优先使用权。  |
| 需求方承接转化后预期的经济、社会效益（限300字以内） | **经济效益：**新疆地区棉花种植面积超过3700万亩，每亩棉田产棉秆225～250kg，按照2.5吨棉秆替代1吨标煤计算，回收棉秆可代替燃煤370万吨左右，在完善和细化棉秆资源化利用产业链工序的情况下，棉秆替代燃煤经济效益显著。**社会效益：**新增就业20-30人，培养专业技术人员5人，同时，可有效提升新疆秸秆资源化利用技术水平，显著提升新疆“三农”效益。年节省燃煤可直接减排二氧化碳12万吨；同时，棉花秸秆的有效利用还能增加棉农收入，降低地膜回收成本，提高回收效率，实现农业废弃物资源的高效利用，促进农业与工业的良性循环发展。 |

2025年度第三师图木舒克市科技计划

“揭榜挂帅”项目需求榜单

榜单三：第三师特色中药材高效栽培技术研发

|  |  |
| --- | --- |
| 需求名称 | 第三师特色中药材高效栽培技术研发 |
| 需求类别 | 技术攻关类 |
| 所属行业领域 | 农业领域 |
| 揭榜方须完成或满足的内容 |
| 技术难题和攻关内容（限500字以内） | 第三师图木舒克市已成功种植甘草、板蓝根等10余种中药材，面积达4万余亩，已成为师市的新兴产业，优化调整农业产业结构的重要方向，国内外需求旺盛，市场潜力大。但目前主要采用传统栽培种植技术，优质高效抗逆栽培种植技术匮乏，种植不标准、不规范，导致药材品质参差不齐，影响种植户收益。新疆与内地环境差异大、耕地盐碱化程度严重，无法直接采用内地种植技术。因此需提出适宜本地的高效栽培技术和规模化种植规程，并能支撑中药材种植产业的特色发展。 |
| 技术攻关后希望达到的预期技术目标（限500字以内） | 1.筛选适宜三师地理气候条件种植的药用植物3个以上，开发种植药用植物的抗逆及品质提升技术2-3个，建立的药用植物优质高效抗逆栽培种植新技术较常规种植技术规程1-2套，申报专利2-3项；2.药用植物品质达到药典标准（2025版），抗逆及品质提升技术指导种植的药用植物可在重度盐碱度以下耕地种植；3.示范种植300亩，新技术推广700亩，亩收益增加15%以上。 |
| 时限要求 | 2025年 3 月至 2027 年 3 月 |
| 以下信息供揭榜方参考 |
| 技术需求单位（非排他性） | 序号 | 单位名称 | 单位性质 | 联系人 | 联系方式 |
| 1 | 图木舒克农业科技有限公司  | □高校 □科研院所 ☑企业（□高新技术企业、□科技型企业）□行业部门 □其他 |  杨永棒 |  18899596821 |
| 研发资金投入预测 | 研发总预算初步预测： 600 万元 |
| 申请财政资金 | 申请师市财政资金不超过： 200万元 |
| 需求方出资承诺 | 根据《关于征集2025年度师市“揭榜挂帅”计划需求的通知》要求，按照实际拨付财政经费：自筹经费为1:2的比例配套自筹经费。 |
| 需求方期望产权归属（以双方实际签署合作协议为准） | 1.协议双方对独立完成的技术成果和知识产权，享有独立发表论文的权利和专利申请权；多方合作完成的技术成果和知识产权，在申请专利、发表论文、成果鉴定和申报奖励时，参与各方均享有署名权利，并按照贡献大小确定排名顺序，知识产权中其他权利的分配比例，由参与各方另行约定。共同完成成果的转让，须在各方同意的前提下进行，任何一方不得私自进行；共同完成的成果应用后所产生的收益，根据贡献大小协商分配。2.论文发表权归完成单位所有，师市的项目承担单位科技人员应在有效名次内，但应注明本项目资助字样。3.甲乙双方保证对本协议内容及有关事项保守秘密，未经对方书面许可，不得向管理方以外的第三方透露有关内容。不得将因合作而知悉的对方信息用于项目合作外的用途；双方只披露有关资料予与项目组内必须接触和知道的员工，并保证本方员工不向第三方泄露。 |
| 需求方承接转化后预期的经济、社会效益（限300字以内） | **经济效益：** 进行300-500亩的技术推广，可有效提升三师中药材种植业技术水平和经济效益，促进农民增收。**社会效益：** 促进产学研一体化，实现高校及科研院所人才及技术成果优势的有效转化和推广，为下一步开展多元化中药材种植及土壤的优势利用奠定基础；培训技术骨干3人以上，培训技术人员100人以上。 |

2025年度第三师图木舒克市科技计划

“揭榜挂帅”项目需求榜单

榜单四：南疆芦竹育苗及种植关键技术研究

|  |  |
| --- | --- |
| 需求名称 | 南疆芦竹育苗及种植关键技术研究 |
| 需求类别 | 技术攻关类 |
| 所属行业领域 | 农业领域 |
| 揭榜方须完成或满足的内容 |
| 技术难题和攻关内容（限500字以内） | 发展绿洲一号芦竹是南疆，甚至是新疆经济发展新的经济增长点，充分利用南疆边际土地，不与粮食争地，发展新的产业。主要攻关内容为：芦竹高效繁育与栽培体系建立，主要包括温室条件下有效提高芦竹扦插、茎秆繁殖效率问题、当地栽培过程中缺乏高产配套的水肥管理技术问题、抗寒性不稳定等问题。 |
| 技术攻关后希望达到的预期技术目标（限500字以内） | 在育苗端，通过试验芦竹不同繁殖方式扦插、茎埋等，结合先进的种苗生产技术提高繁殖效率，保持种苗质量稳定，育苗成活率控制在80%以上，成本控制在每株0.7元以下（外购1.1元/株）。在种植端，制定芦竹高标准生产技术规范2-3套，形成可转化的专利1-2项。完成至少300万株种苗的扩繁，有效推动芦竹产业在当地的发展。 |
| 时限要求 | 2025年 3 月至 2027 年 3 月 |
| 以下信息供揭榜方参考 |
| 技术需求单位（非排他性） | 序号 | 单位名称 | 单位性质 | 联系人 | 联系方式 |
| 1 | 新疆腾源水务集团有限公司 | □高校 □科研院所☑企业（□高新技术企业、□科技型企业）□行业部门 □其他 |  宋海波 | 13579850627 |
| 研发资金投入预测 | 研发总预算初步预测： 270 万元 |
| 申请财政资金 | 申请师市财政资金不超过： 90 万元 |
| 需求方出资承诺 | 需求方可保证配套研发资金按时按需到位 |
| 需求方期望产权归属（以双方实际签署合作协议为准） | （1）依托本项目发表的相关论文可由双方联合发表（2）依托本项目建立的各类技术规程和专利，其中技术规程产权归属为本企业，专利产权归属为双方所有；此外，本单位根据成果的适用范围进行转化，转化所得效益由本单位和揭榜方分配，分配比例双方另行商定。 |
| 需求方承接转化后预期的经济、社会效益（限300字以内） | **经济效益：**通过对芦竹的育苗与种植关键技术研发，在育苗端，优选产量5吨以上、75%以上越冬率的芦竹种苗，解决芦竹种苗高价外购问题，实现本地化育苗，降低种苗成本20%以上。**社会效益：**利用芦竹根系庞大、耐瘠薄等特点，有效利用边际土地、适度改良中低产田，提高农业生产力水平，促进地方产业结构调整，增加就业岗位，提高农民收入。 |

2025年度第三师图木舒克市科技计划

“揭榜挂帅”项目需求榜单

榜单五：高蛋白牧草（紫花苜蓿和红三叶草）工厂化种植关键技术研究

|  |  |
| --- | --- |
| 需求名称 | 高蛋白牧草（紫花苜蓿和红三叶草）工厂化种植关键技术研究 |
| 需求类别 | 技术攻关类 |
| 所属行业领域 | 农业领域 |
| 揭榜方须完成或满足的内容 |
| 技术难题和攻关内容（限500字以内） | 本项目旨在通过工厂化种植方式，打造节水增效为主的高蛋白牧草种植模式。研究针对紫花苜蓿和红三叶草雾培育苗、种植的营养液配比、喷雾时间、需水量和光照时间、光照强度、热量、气体循环等高产栽培环节的技术瓶颈，研发关键技术，生产高效优质、成本低廉的牧草产品。 |
| 技术攻关后希望达到的预期技术目标（限500字以内） | 1.建立种—收一体的工厂化生产技术规程；针对工厂化种植高蛋白牧草开展全方位的技术研究，监测从幼苗—全株收获全过程的生长状况，形成最优的工厂化种植方案1套。2.紫花苜蓿和红三叶草雾培育苗、种植的营养液配比、喷雾时间、需水量和光照时间、光照强度、热量、气体循环等关键技术研发；设计出不同的技术方案，比较各自的优势和特点，解决工厂化种植的高产栽培环节的技术瓶颈。制定两种牧草高标准生产技术规范1套，形成配套专利1-2项。3.在占地面积10000平方米的工厂（15亩），达到年产鲜草2000吨以上，生产出生物发酵饲料约6000吨。 |
| 时限要求 | 2025年 3 月至 2027 年 3 月 |
| 以下信息供揭榜方参考 |
| 技术需求单位（非排他性） | 序号 | 单位名称 | 单位性质 | 联系人 | 联系方式 |
| 1 | 新疆国农生物科技有限公司 | □高校 □科研院所 ☑企业（□高新技术企业、□科技型企业）□行业部门 □其他 |  卫星 |  13601091637 |
| 研发资金投入预测 | 研发总预算初步预测： 300 万元 |
| 申请财政资金 | 申请师市财政资金不超过： 100 万元 |
| 需求方出资承诺 | 需求方可保证配套研发资金按时按需到位 |
| 需求方期望产权归属（以双方实际签署合作协议为准） | 1.依托本项目发表的相关论文可由双方联合发表2.依托本项目建立的各类技术规程和专利，其中技术规程产权归属为本企业，专利产权归属为双方所有；此外，本单位根据成果的适用范围进行转化，转化所得效益由本单位和揭榜方分配，分配比例双方另行商定。 |
| 需求方承接转化后预期的经济、社会效益（限300字以内） | **经济效益：**通过工厂化种植，年产鲜草2000吨以上，折合大田相当于1000亩土地的产出。加工生产出的生物发酵饲料约6000吨，满足约10000头育肥牛的精饲料需求，实现产值1800万元以上。**社会效益：**相比大田种植实现节本增效，节地、节水、标准化生产目标。带动区域经济发展，增加当地就业及农民收入。项目从牧草的种植到饲料的生产和销售等，形成完整的产业链，可直接和间接带动就业100人以上。 |

2025年度第三师图木舒克市科技计划

“揭榜挂帅”项目需求榜单

榜单六：第三师图木舒克市枣种质资源创新与配套关键技术研究

|  |  |
| --- | --- |
| 需求名称 | 第三师图木舒克市枣种质资源创新与配套关键技术研究 |
| 需求类别 | 技术攻关类 |
| 所属行业领域 | 农业领域 |
| 揭榜方须完成或满足的内容 |
| 技术难题和攻关内容（限500字以内） | 围绕第三师图木舒克市枣产业对优良品种资源和配套关键技术的强烈需求，针对当前枣品种结构单一、优良品种资源储备不足、缺乏轻简化栽培技术和鲜食枣保鲜技术等问题，开发适合本地区种植的特色枣品种资源、优质丰产高效省力的栽培技术，以及延长鲜果保鲜期技术等，建立种质资源创新和生产质量控制技术体系，培养专业化人才队伍，为师市枣产业健康可持续发展提供品种、技术和人才保障。 |
| 技术攻关后希望达到的预期技术目标（限500字以内） | 1.建成枣资源圃1个，保存优异种质资源50份以上；2.优选品种/系1个以上，建成满足本地扩繁的特异性、稳定性、一致性好的采穗圃1个，面积2亩以上。3.提供图木舒克鲜枣贮藏保鲜技术规范1套，鲜枣保鲜期从50天左右延长至60天以上。4.提供图木舒克红枣轻简化栽培技术规范1套，包括树体轻简化管理、无人机保花保果、病虫害绿色防控及品质提升等关键技术，实现生育期劳动力投入成本降低20%以上、水肥药投入节约30%以上，综合效益提升15%以上。5.知识产权：申请不少于2项专利。 |
| 时限要求 | 2025年 3 月至 2027 年 3 月 |
| 以下信息供揭榜方参考 |
| 技术需求单位（非排他性） | 序号 | 单位名称 | 单位性质 | 联系人 | 联系方式 |
| 1 | 新疆生产建设兵团第三师农业科学研究所 | □高校 ☑科研院所□企业（□高新技术企业、□科技型企业）□行业部门 □其他 |  张栋海 | 13779882705  |
| 研发资金投入预测 | 研发总预算初步预测： 60 万元 |
| 申请财政资金 | 申请师市财政资金不超过： 60 万元 |
| 需求方出资承诺 | 无 |
| 需求方期望产权归属（以双方实际签署合作协议为准） | 1.双方本着精诚合作、互利互惠、相互支持、相互谅解、责任明确的精神，共同完成本项目的实施。2.双方责任：需求方作为牵头申报单位，负责项目的组织实施与统筹协调，揭榜方对提交材料的真实性和合规性负责。3.需求方将按照项目经费批复额的30-40%的比例支付给揭榜方，用于支付本项目实施过程中产生的相关费用。4.双方在项目申报、实施与课题合作中如有异议，须由双方协商解决，任何一方不得自行处理。5.项目申报成功后，双方按照兵团、师市科技项目管理办法的要求和规定开展相关工作，并严格履行相应的义务。6.在项目执行过程中由双方合作完成的科研成果，归双方共有，但第一产权单位为第三师图木舒克市辖区内的企事业单位。 |
| 需求方承接转化后预期的经济、社会效益（限300字以内） | **经济效益：**通过图木舒克红枣轻简化栽培技术规范应用，实现生育期劳动力投入成本降低20%以上、水肥药投入节约30%以上，综合效益提升15%以上。**社会效益：**建成枣资源圃、采穗圃各1个，保存优异种质资源50份以上，优选枣品种/系1个，有利于推动第三师枣良种繁育体系建设；图木舒克鲜枣贮藏保鲜技术规范应用后，可增加鲜枣保鲜期10d以上，延长鲜枣供应期，助力企业增效、职工增收。 |