**玉溪市科技局2018年度云南省科学技术奖**

**推荐项目的公示(二)**

为做好2018年度云南省科学技术奖励项目的推荐工作，确保科学技术奖励的公正性，不断完善科技奖励的社会监督。按照《云南省科技厅关于2018年度云南省科学技术奖推荐工作的通知》要求，现将玉溪市推荐项目进行公示，公示时间2018年5月11至18日。

公示期内，任何单位或个人，对公示项目有异议，对完成人员存在违规违纪情况的，可在公示期内向玉溪市科技局以书面形式反映，并提供必要的证明材料。单位提出异议的，请在书面材料上加盖本单位公章并写明联系人和有效联系电话；个人提出异议的，请在书面材料上签署真实姓名和有效联系电话。匿名异议和超出公示期限的异议不予受理。

联系人：王红、连梅、周丽琼

联系电话：2039108

地址：玉溪市红塔区抚仙路14号

玉溪市科技局

　　　　　　　　　　　　　  2018年5月11日

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **公示项目1：《不同养殖模式生猪粪铜减排技术集成与示范》**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **一、项目基本情况** | | | | | | | | | 成果登记号： | 1022018Y0031 | | | | | | | | 项目名称 | 不同养殖模式生猪粪铜减排技术集成与示范 | | | | | | | | 主要完成人 | 王红琴、 郭荣富、 岳虹、 计乔平、 张先勤、 陶正泽、杨旭、 魏建宏、 周国华 | | | | | | | | 主要完成单位 | 云南牧道生物技术有限公司、玉溪市畜禽改良站 | | | | | | | | 推荐单位 或专家 | 玉溪市科技局 | | | | | | | | 推荐专业评审组 | 农业评审组 | | | | | | | | 项目所属学科  名称 | 农业 | | | | | | | | 主题词 | 不同养殖模式 生猪 粪铜减排技术 集成与示范 | | | | | | | | 所属国民 经济行业 | 农、林、牧、渔业 | | | | | | | | 任务来源 | 自选 | | 计划下达单位及部门 | | |  | | | 计划名称和编号 |  | | | | | | | | 项目开始时间 | 2015年 | 项目结束时间 | | 2017年 | | | | | 密级/期限（年） | 非密 | 定密机构 | |  | | | | | 成果应用于生产的时间 | 2015年 | 成果应用单位数量 | | 5个 | | | | | 成果类别 | 应用技术 | 授权发明专利（项） | |  | 授权其他知识产权（项） | |  | | 省级学科带头人及后备人才（人） |  | 省级创新人才及培养对象（人） | |  | 市级学科带头人（人） | | 1 | |  |

|  |
| --- |
| **二、项目简介** |
| **（限1000字以内）** |
| **主要技术内容：**项目以产学研结合模式，开展了不同养殖模式下不同生长阶段饲料铜源、添加剂量、停铜时间的研究，集成了“不同养殖模式生猪粪铜减排关键技术。  **授权专利等情况：**通过该项目的研究及应用，形成了《生猪粪铜减排关键技术操作规程》等企业标准4套、取得1项国家发明专利、8项国家实用新型专明、受理1项国家发明专利，发表论文10篇，研发猪系列饲料产品32个。  **技术经济指标：**该技术的应用，明确了DLY生长育肥猪前期饲粮适宜添加铜量为25mg/kg；育肥猪最佳停铜体重为100－120kg，停铜时间为出栏前2周。该技术的应用不影响生猪生产性能，但可降低粪铜排放量90%以上，明显降低肝脏、肌肉铜沉积量，改善猪肉品质。  **项目创新性：**一是依据生猪动物营养需要标准，从粪便中重金属减排的角度，确定生猪出栏前二周应用减铜日粮，既不降低生长育肥猪生产性能，又能减少粪便中铜的排放和动物体内金属铜的蓄积；二是将饲料配制技术与铜源（硫酸铜与蛋氨酸铜）、养殖模式（水泥地面饲养与发酵床饲养）、养殖方法（养殖后期停用铜）相结合，建立规模猪场粪便中重金属含量减排技术；三是该项技术的推广应用，填补了国内在不同养殖模式（水泥地、发酵床）下生长育肥猪粪铜减排方面的研究空白，具有较强的技术创新性和应用性，对生猪健康养殖技术提升具有推动作用，对玉溪市乃至云南省生态环境保护具有重要意义。为云南省“生态立市”、“三湖一库”污染治理提供了新型技术支撑。  **应用推广及效益情况：**2015－2017年，通过该技术的示范及推广应用，实现了生长育肥猪科学利用铜源的目标，降低了养殖成本、改善了猪肉品质、显著降低粪铜对环境的污染。三年来，在玉溪市红塔区、江川区、华宁县、易门县、元江县 212 个规模养殖场示范推广生长育肥猪65万余头，产生经济效益近4300万元，减少铜排放量1281.735kg。规模猪场使用低铜（减铜）饲料19.5万吨，饲料企业获利2925万元。  成果经省级专家验收，项目选题新颖、针对性强，技术集成度高，系统性强，生态、社会、经济效益显著，具有重要的推广应用价值，项目整体达到国内先进水平。 |

1. **候选人对项目的贡献情况**

**（一）**候选人对项目的贡献情况

第1候选人：王红琴，组织项目申报。制定项目资金使用计划及项目实施方案，组织县区、规模猪场严格按试验方案开展试验、示范、样品检测及推广工作；负责组织培训及试验、示范的具体工作；负责试验报告及项目工作总结的撰写及数据资料的收集、整理；作为主要参与人，获实用新型专利1个，第2发明人，参与了一个企业标准的制定；发表论文2篇、撰写项目工作信息18篇。对项目完成有突出贡献。

第2候选人：郭荣富，负责试验、示范及推广技术规划。承担项目试验、示范技术把关及指导；提出项目总结、技术报告撰写思路；负责项目材料的把关及修改，参与生长育肥猪铜减排关键技术的研究及试验、示范工作。参与撰写论文3篇。

第3候选人：岳虹，组织江川区项目试验、示范工作。组织江川区生猪育肥性能及屠宰性能测定。负责江川区试验、示范工作中相关试验数据的测定、收集与整理；获实用新型专利1个，为第1发明人；参与撰写论文2篇。

第4候选人：计乔平，参与本项目试验、示范及推广工作，主要负责：试验方案的设计、试验饲料加工；负责试验技术指导；负责技术报告的撰写及经济效益分析；参与生长育肥猪铜减排关键技术的研究与试验、示范等工作。获实用新型专利7个，发明专利1个（转让）。

第5候选人：张先勤，负责与其它完成单位的沟通与协调，负责项目试验指导；负责项目经费的统筹和协调；负责相关技术培训，参与项目试验、示范工作。获实用新型专利1个，为第10发明人，参与一个企业标准的制定，参与撰写论文4篇。

第6候选人：陶正泽，参与“生猪粪铜减排技术研究与示范”项目工作。制定疫病防治方案及生猪饲养保健方案；完成试验猪各批次的监测样品采样工作，确保样品质量；参与各年度生猪育肥性能及屠宰性能测定、育肥猪“铜减排”饲养试验等工作。获实用新型专利1个，为第5发明人。

第7候选人：杨旭，参与项目试验、示范具体工作；负责本项目技术培训的具体事宜；参与项目数据的采集工作。获实用新型专利1个，为第4发明人，参与撰写论文1篇。

第8候选人：魏建宏，承担2017年易门县规模养殖场育肥猪粪铜减排关键技术示范及推广工作。具体负责易门县开展示范、推广育肥猪粪铜减排关键技术的指导、规模猪场规划建设及疫病防控等，配合玉溪市畜禽改良站做好该项目的数据收集、整理工作。获实用新型专利1个，为第8发明人。

第9候选人：周国华，承担新平县规模养殖场育肥猪粪铜减排关键技术示范及推广工作。负责技术指导，规模猪场疫病防控，配合玉溪市畜禽改良站做好该项目的数据收集、整理工作。

（二）候选单位对项目的贡献情况

|  |  |
| --- | --- |
| 候选单位 | 对项目的贡献 |
| **云南牧道生物技术有限公司** | 负责项目策划、方案拟定、技术集成和完善。具体负责试验方案的制定，试验、示范技术指导；负责撰写技术总结及效益报告；负责项目的技术查新及样品送检；参与生长育肥猪铜减排关键技术的研究及试验、示范具体工作；主持申报专利9个。 |
| **玉溪市畜禽改良站** | 负责项目试验、示范的具体组织实施及协调；负责数据的收集整理及项目总结；负责组织开展培训、宣传及推广应用工作；负责试验经费的统筹和协调；参与论文的撰写及专利的申报工作。 |
| **云南省动物营养与饲料重点实验室** | 负责项目策划，方案拟定、技术集成组装和完善；负责具体开展的试验、示范技术把关及指导；提出项目总结、技术报告、经济效益分析报告撰写思路；负责项目材料的把关及修改；参与生长育肥猪铜减排关键技术的研究及试验、示范指导工作；指导论文撰写及专利申报工作。 |
| **玉溪市江川区畜牧兽医局** | 配合项目组在江川区开展的项目试验、示范及推广工作，江川区生猪推广量达15.3万头。负责在江川区开展的试验、示范及推广工作，及相关项目材料的收集；组织规模猪场开展一项专利申报。 |

四、获得知识产权情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **知识产权类别** | **申请日期** | **授权日期** | **授权名称** | **产权号** |
| 实用新型 | 2016.11.09 | 2017.12.12 | 自动清洁猪舍 | 第6710320号 |
| 实用新型 | 2017.02.17 | 2017.10.13 | 一种调质蒸汽质量改善装置 | 第6535319号 |
| 实用新型 | 2017.02.17 | 2017.10.13 | 一种饲料喷油管道的自动清理装置 | 第6532326 |
| 实用新型 | 2017.02.17 | 2017.09.12 | 一种移动式饲料装车机 | 第6466834号 |
| 实用新型 | 2017.02.17 | 2017.10.13 | 一种对辊式破碎机的喂料装置 | 第6535292号 |
| 实用新型 | 2017.02.17 | 2017.10.13 | 一种新型回转分级筛筛框 | 第6534956号 |
| 实用新型 | 2017.02.17 | 2017.09.12 | 一种包装机自动套袋装置 | 第6466430号 |
| 实用新型 | 2017.02.17 | 2017.10.13 | 一种货梯的安全控制装置 | 第6532290号 |

**公示项目2：《玉溪三湖径流区农田氮磷梯级削减技术研究与应用》**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、项目基本情况** | | | | | | | |
| 成果登记号：102 | 2018Y0037 | | | | | | |
| 项目名称 | 玉溪三湖径流区农田氮磷梯级削减技术研究与应用 | | | | | | |
| 主要完成人 | 杨绍聪 沐 婵 吕艳玲 钱荣青 黄菊 马建明 李成春 张艳军 张 钟 邱玉美 段永华 | | | | | | |
| 主要完成单位 | 玉溪市农业科学院  通海县土壤肥料工作站  玉溪市江川区农业技术推广站  澄江县农业技术推广站 | | | | | | |
| 推荐单位 或专家 | 玉溪市科技局 | | | | | | |
| 推荐专业评审组 | 农业评审组 | | | | | | |
| 项目所属学科  名称 | 土壤与施肥、植物营养、农业生态 | | | | | | |
| 主题词 | 抚仙湖、星云湖杞麓湖径流区  农田蔬菜 水体 氮磷削减技术 研究与应用 | | | | | | |
| 所属国民 经济行业 | （A）农、林、牧、渔业 | | | | | | |
| 任务来源 | 自选 | | 计划下达单位及部门 | | |  | |
| 计划名称和编号 |  | | | | | | |
| 项目开始时间 | 2005年2 | 项目结束时间 | | 2017年12月 | | | |
| 密级/期限（年） |  | 定密机构 | |  | | | |
| 成果应用于生产的时间 | 2007年~2017年 | 成果应用单位数量 | | 5个 | | | |
| 成果类别 | 应用技术 | 授权发明专利（项） | | 4 | 授权其他知识产权（项） | | 2 |
| 省级学科带头人及后备人才（人） |  | 省级创新人才及培养对象（人） | |  | 市级学科带头人（人） | | 4人 |

**二、项目简介**

针对抚仙湖、星云湖及杞麓湖等三湖径流区蔬菜产业快速发展，农田化肥施用过量、肥料利用率低、农业面源污染负荷加重、入湖水氮磷含量过高、影响湖水质量等问题，自2005年至2017年，采用调查分析、田间试验与室内检测相结合、试验研究与示范应用并举的方法，从农田→入湖水沟渠→星云湖近岸湖面入手研究氮磷养分削减技术。通过开展47组田间小区试验及水培试验25组，390组同田对比试验，分析土样2072个、植株样品1180个、水样367个，查明了三湖径流区土壤养分状况，主要入湖沟渠水及星云湖近岸湖面水的N、P养分含量变化；明确了三湖径流区菜豌豆、花椰菜、白菜、马铃薯、青蒜、大葱、莴笋、甘蓝、洋葱、韭菜等主栽蔬菜作物养分吸收量及肥料利用率，氮、磷、钾施用量与植株吸收量及耕作层土壤有效态N、P流失量的关系；形成了三湖径流区以“施肥结构和施肥量及施肥方法”为核心的10种大田主栽蔬菜作物的氮磷削减技术，与常规施肥相比，平均可减施化肥N 13.6%～45.3%、P2O5 27.1%～77.6%；构建入湖沟渠水及近岸湖水空心菜和薄荷漂浮种植技术，可吸收入湖沟渠水N 28.97kg/亩、P 4.26kg/亩，吸收近岸湖面水N 25.99kg/亩、P4.99kg/亩，氮磷梯级削减效果显著。

通过多种方式培训农户达17.58万人次，发放蔬菜作物N、P削减施肥技术资料16.58万份，举办样板80块8740.4亩，有效提高了技术措施的到位率和项目实施质量。应用面积逐年扩大，到2017年蔬菜N、P削减技术覆盖率达73.6%；2007年至2017年，累计应用面积达157.30万亩次，新增产量23698.58万kg、新增总产值42475.69万元，氮、磷肥（N、P2O5）施用量分别减少1260.20万kg、507.26万kg，节约肥料成本14681.24万元，新增利润56744.93万元；其中：2016年-2017年，新增加产量16992.11万kg、新增总产值21806.01万元，氮、磷肥（N、P2O5）施用量分别减少577.07万kg、206.23万kg，节约肥料成本6670.45万元，新增利润28260.99万元。利用三湖沿岸接纳入湖河（沟）水的池塘及星云湖近岸湖面漂浮种植空心菜和薄荷672.8亩次，累计生产蔬菜农产品489.24万kg，实现产值666.37万元，实现利润103.69万元；累计从入湖水、星云湖水中吸收N 1.94万kg、吸收P 0.29万kg。

项目实施，节本增效，生态效益和经济效益显著；发表学术论文12篇，其中核心期刊11篇；授权发明专利4项及实用新专利2项；子项目分别获玉溪市科学技术奖一等奖1项、二等奖1项、三等奖2项；项目完成人中有4名由副高晋升为正高职称、10名由中级晋升为副高职称。项目实施，有效削减了三湖农业面源污染负荷，为高原湖泊流域农业产业发展及水环境治理与保护提供了借鉴。

**三、候选人及候选单位对项目的贡献情况**

（一）候选人对项目的贡献情况

第1候选人，杨绍聪，项目主持人，制定研究技术路线、实施方案，组织及参与实施

第2候选人，沐 婵，主持承担相关试验、示范、推广

第3候选人，吕艳玲，主持承担相关试验示范、推广及样品采测

第4候选人，钱荣青，承担相关试验示范、推广及样品采测

第5候选人，黄翠菊，参与主持承担区域性相关试验示范及推广

第6候选人，马建明，参与主持承担区域性相关试验示范及推广

第7候选人，李成春，参与主持承担区域性相关试验示范及推广

第8候选人，张艳军，承担相关试验示范、推广

第9候选人，张 钟，承担相关试验示范、推广

第10候选人，邱玉美，承担相关试验示范、推广

第11候选人，段永华，承担相关试验示范、推广

（二）候选单位对项目的贡献情况

第一候选单位：玉溪市农业科学院。项目主持单位，负责项目技术路线和实施方案的制定，全面负责项目的试验研究、示范、推广应用及技术培训；技术报告撰写。

第二候选单位：通海县土壤肥料工作站。参与项目技术路线和实施方案的制定，负责杞麓湖径流区蔬菜N、P削减技术的试验、示范及推广应用；相关技术培训。

第三候选单位：玉溪市江川区农业技术推广站。参与项目技术路线和实施方案的制定，负责星云湖径流区蔬菜N、P削减技术的试验、示范及推广应用；相关技术培训。

第四候选单位：澄江县农业技术推广站。参与项目技术路线和实施方案的制定，负责抚仙湖径流区蔬菜N、P削减技术的试验、示范及推广应用；相关技术培训。

**四、获得知识产权情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **专利名称** | **类型** | **专利号** | **授权公告日** |
| 1 | 利用入湖河水漂浮栽培薄荷的方法 | 发明专利 | ZL 2011 1 0231024.4 | 2013年1月9日 |
| 2 | 利用入湖河水漂浮高产栽培陆生空心菜的方法 | 发明专利 | ZL 2011 1 0231831.6 | 2013年1月9日 |
| 3 | 薄荷扦插苗由陆生驯化为水生的方法 | 发明专利 | ZL 2011 1 0231792.X | 2013年4月10日 |
| 4 | 中度富营养湖面空心菜抗风浪种植方法 | 发明专利 | ZL 2015 1 0351995.0 | 2017年6月20日 |
| 5 | 水生蔬菜漂浮种植装置 | 实用新型专利 | ZL 2011 2 0294021.0 | 2012年7月11日 |
| 6 | 水生蔬菜湖面抗浪漂浮种植装置 | 实用新型专利 | ZL 2015 2 0436073.5 | 2015年11月18日 |

**五、项目曾获科技奖励情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **获奖时间** | **奖项名称** | **奖励等级** | **获奖项目名称** | **授奖部门** |
| 2010年8月 | 玉溪市科学技术奖 | 三等奖 | 菜豌豆营养需求规律及平衡施肥技术研究与应用 | 玉溪市人民政府 |
| 2013年10月16日 | 玉溪市科学技术奖 | 三等奖 | 江川早春马铃薯施肥技术研究与应用 | 玉溪市人民政府 |
| 2013年10月16日 | 玉溪市科学技术奖 | 二等奖 | 抚仙湖北岸农业区蔬菜控肥技术研究与应用 | 玉溪市人民政府 |
| 2015年11月6日 | 玉溪市科学技术奖 | 一等奖 | 星云湖径流区蔬菜控氮减磷技术研究与应用 | 玉溪市人民政府 |