**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 |