

广东省农业技术推广奖公示表

项目名称	工矿企业周边重金属污染耕地安全利用关键技术与示范推广	
主要完成单位	1 广州草木蕃环境科技有限公司 4 广东工业大学 2 广东省农业环保与农村能源总站 5 华南农业大学 3 广东省地质建设工程集团公司	
主要完成人	1 历军(广州草木蕃环境科技有限公司) 11 李智鸣(广州草木蕃环境科技有限公司) 2 李振森(广东省农业环保与农村能源总站) 12 章野(广州草木蕃环境科技有限公司) 3 丁晓龙(广州草木蕃环境科技有限公司) 13 方雁雄(广州草木蕃环境科技有限公司) 4 陈永光(广东省地质建设工程集团公司) 14 秦俊豪(华南农业大学) 5 陈卫平(广州草木蕃环境科技有限公司) 15 杨阳(广州草木蕃环境科技有限公司) 6 尹光彩(广东工业大学) 16 王强(广州草木蕃环境科技有限公司) 7 刘久洪(广东省地质建设工程集团公司) 17 周丹玲(广州草木蕃环境科技有限公司) 8 王欢(广州草木蕃环境科技有限公司) 18 韦贻致(广州草木蕃环境科技有限公司) 9 黎华寿(华南农业大学) 19 张家伟(广州草木蕃环境科技有限公司) 10 田美玲(广州草木蕃环境科技有限公司) 20 邹庆君(广州草木蕃环境科技有限公司)	
项目简介	聚焦我省工矿企业密集、周边耕地重金属污染突出的实际，结合耕地重金属污染特征调查，分区分类开展耕地安全利用技术、产品和工艺组合开发,并进行示范推广。 1. 针对中轻度污染耕地，创新构建了“低吸收品种+微量元素拮抗/复合钝化+农艺调控”的技术体系 研发土壤重金属钝化剂5种（微量元素Mn/Zn改良剂+菌剂Bm、有机肥+石灰、凹凸棒+石灰、硅酸钙-生物有机肥、骨炭-纳米铁）、生物炭调理剂3种（巨菌草BC、H2O2改性BC、KMnO4改性BC）；筛选了低积累、高产优质玉米品种3种、水稻品种9种，建立中轻度污染土壤“低吸收品种+微量元素拮抗/复合钝化+农艺调控”的工艺组合，并开发东南景天与紫云英/蚕豆/油菜间套作修复技术，示范区农产品安全达标率93%以上、主要农产品增产9%（水稻）-50%（苦瓜），实现了边生产边修复。	

项目简介	2. 针对重度污染耕地，建立“污染源管控+蚕桑种植+矿物质钝化”技术体系。 以上游构建生态拦截沟、下游构建人工湿地方式，切断重金属污染来源。结合土壤调理剂配施与桑苗田间水肥管理，建立桑叶种植-养蚕-销售-资源化处置等技术规程，搭建了重度污染区种桑养蚕安全利用产业链条模式，实现年收入6000-6800元/亩，并可吸附土壤砷、镉、铅分别约0.9-1.1、0.7-0.8、6.9-8.0克/亩·年。 3. 建立技术与管理融合的耕地安全利用解决方案，并在省内大面积推广应用。 建立了污染调查-小试评估-修复治理-环境监理/效果评估的全过程管理流程，构建环境-农产品多介质立体监测体系和全生命周期台账制度，探索形成“政府引导监管+工程单位实施+技术单位指导+环境监理+农户/合作社参与+效果评估”社会联动管理模式。 制定技术规程/企业标准3项，省技术指南/方案6个，获得专利10件（发明3件，实用新型7件）、在申请发明专利10件，高新技术产品6个、软著3件。建立试点示范基地和验证评估平台12处，总面积2860亩；在韶关、珠海、江门等地大范围推广三年累计面积35770亩。取得服务、产品收入约3000万元，新增销售额7526.34万元，培训1350人次，助推韶关建成国家土壤污染防治先行示范区。
------	--