

“广西政府采购云”平台合同编号：12NB1C5271912025201

梧州市政府采购

梧州市 2025 年生产障碍耕地治理项目合同

项目编号：WZZC2025-G3-990218-GXSL

计划编号：WZZC2025-G3-01986

采购人（甲方）：梧州市农业生态和耕地质量保护中心

中标人（乙方）：广西中科领舵信息科技有限公司

签订日期：2025 年 ____ 月 ____ 日

项目编号：WZZC2025-G3-990218-GXSL

项目名称：梧州市 2025 年生产障碍耕地治理项目

甲 方：梧州市农业生态和耕地质量保护中心（采购人）

乙 方：广西中科领航信息科技有限公司（中标人）

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定，按照公开招标采购文件（以下简称招标文件）、投标文件规定条款和中标人的承诺，甲乙双方签订本采购合同。

第一条 合同标的及合同金额

1. 合同标的：

标的名称	服务内容
梧州市 2025 年生产障碍耕地治理项目	2025 年梧州市生产障碍耕地治理项目重金属高风险区域农用地安全利用及技术宣传指导。建设重金属高风险区域农用地安全利用面积不少于 3931 亩。其中必须实施的措施主要有：（1）在土壤 pH 值低于 6.5 的地块实施土壤 pH 调节；（2）在全部任务面积区域施用两次叶面阻控剂；（3）开展水分调控技术措施；（4）技术宣传培训不少于 1310 人。项目实施区域安全利用率不低于 93%为绩效目标，以点带面、示范带动广西农用地安全利用农艺调控措施落地。

2. 服务时间：2026 年 8 月 30 日前完成实施。其中：

（1）2026 年 3 月 20 日前，完成项目实施区域航拍确认实施地块、完成投入品（土壤调理剂）入库核查抽样送检工作。

（2）2026 年 8 月 30 日前，完成项目验收资料备案工作（备案资料提交至自治区农业生态与资源保护站）。

注：（如因特殊天气错过农时或早稻实施面积不足等原因无法实施，则项目顺延至 2026 年晚稻实施，早稻已实施区域，晚稻不再进行实施）

3. 本合同金额为：（大写）人民币 壹佰贰拾伍万叁仟玖佰伍拾陆元整（即 ¥1253956.00 元）。其中分项报价如下：

序号	报价分项名称	数量①	单价（元/亩 或元/人）②	单项合价（元）③ （③=①×②）	备注
1	土壤调理剂撒施	3931 亩	136	534616.00	不少于 3931 亩
	叶面阻控剂喷施 2 次	3931 亩	150	589650.00	不少于 3931 亩
	技术宣传培训	1310 人	99	129690.00	不少于 1310 人

4. 合同金额包括：

投标报价是履行合同的最终价格，乙方在指定的地点完成甲方全部服务内容的所有费用，包括但不限于实施和完成本项目全部工作所需人员的工资及福利、交通差旅、餐饮住宿、现场踏勘及调查、资料收集、报告编制、报告印刷、成果咨询、成果审查、提交成果等工作内容所发生的费用、保险、税费、利润等与业务有关的一切费用，乙方自行考虑完成项目所需的人力、物力等，国家规定的相关价格调整系数乙方须自行考虑在内，中标后甲方不再另行支付额外费用。服务实施项目工作期间如出现人员人身、财产安全事故、损失等由乙方全部负责，甲方不负任何责任。

第二条 项目建设地点

在梧州市万秀区、长洲区 and 龙圩区范围内重金属高风险区域和严格管控类耕地。

第三条 项目实施范围

项目拟在初筛的高风险区域选择 3931 亩且现在继续种植水稻的地块开展生产障碍耕地治理工作。实施区域及技术措施详见表 1。

表1 重金属高风险区域及技术措施

序号	乡镇	村委会	面积（亩）	pH 中位 值	培训 人数	实施措施
1	广平镇	淑里村委会	1401	5.2	467	每亩施用 75 公斤钙镁磷肥或者硅钙肥等碱性肥料；每亩每次喷施纳米硅阻隔剂 500 克（技术指
2	新地镇	富禄村委会	300	5.2	100	
3	新地镇	大同村委会	300	5.3	100	
4	龙圩镇	古风村委会	150	5.3	50	

5	龙圩镇	大恩村委会	100	5.3	33	标: $\text{Si} \geq 100\text{g/L}$ 、 $\text{Na} \leq 100\text{g/L}$), 共喷施2次, 每次喷施的时间间隔7—10天; 在抽穗扬花期至孕穗期1个月内, 保持全程淹水3—5厘米。
6	夏郢镇	旺坡村委会	780	5.2	260	
7	夏郢镇	保安村委会	500	5.3	167	
8	夏郢镇	儒岩村委会	200	5.3	67	
9	倒水镇	古善村委会	100	5.4	33	
10	倒水镇	古城村委会	100	5.4	33	
合计			3931		1310	

注: 梧州市本级任务面积分布由市本级统筹重点安排在龙圩区实施, 经核查研究, 龙圩区重金属高风险区域面积不足 3931 亩, 不足部分安排在长洲区、万秀区选择符合区域实施。以上工区为近几年未实施过项目区域, 优先在此范围选择 3931 亩重金属污染高风险种植水稻区域开展农用地安全利用建设, 如以上工区 2026 年水稻实际种植面积不足 3931 亩, 可以选择其他重金属污染高风险区域实施, 弥补水稻种植面积不足的问题。

第五条 重金属高风险区农用地安全利用建设要求

1. 重金属高风险区域的确定

在 2024 年通过自治区人民政府审定的耕地土壤环境质量类别划分动态调整成果数据中安全利用类、严格管控类耕地范围内, 结合梧州市实际情况, 在 2018—2024 年农产品重金属采样检测情况 (包括但不限于同类项目实施采样检测和农用地安全利用率核算采样检测) 中存在水稻产品重金属超标的风险区域实施项目, 并把握以下原则:

如实施面积不足可考虑在粮食和储备部门等近年监测发现稻米存在超标的区域实施。原则上在 2026 年早稻种植区域实施完成。优先安排在长时间未实施相关项目的区域实施, 如以上实施面积不足, 可考虑安排在近期已实施过相关项目的区域实施。在严格管控类耕地实施项目的, 要加强风险管控和做好稻谷监测, 对于检测重金属超标的稻谷要做好闭环管理。

梧州市 2025 年生产障碍耕地治理项目重金属高风险区域实施面积不少于 3931 亩。根据土壤详查数据得知, 梧州市拟实施的高风险区各村水田土壤主要污染元素是镉, 水稻田的土壤 pH 整体偏酸使得土壤镉等重金属超标风险较高 (具体数据详见表 2)。

根据农产品详查数据分析，拟实施的项目区内各村农产品超标重金属主要是镉污染（具体数据详见表3）。

表2 重金属污染高风险区域各村土壤详查数据表													
pH 值范围	序号	村名	点位个数	镉		汞		砷		铅		铬	
				超标个数	超标率 %	超标个数	超标率 %	超标个数	超标率 %	超标个数	超标率 %	超标个数	超标率 %
(5.5-6.5)	1	淑里村	12	12	100	0	0	1	8.3	0	0	0	0
	2	富禄村	7	7	100	0	0	1	14.3	0	0	0	0
	3	大同村	7	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	古风村	6	6	100	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	大恩村	5	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	旺坡村	7	7	100	0	0	1	14.3	0	0	0	0
	7	保安村	10	10	100	0	0	0	0	0	0	0	0
	8	儒岩村	8	8	100	0	0	0	0	0	0	0	0
	9	古善村	6	6	100	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	古城村	6	6	100	0	0	0	0	0	0	0	0
合计			74	74	100	0	0	2	4.1	0	0	0	0

注：土壤重金属详查数据仅作为数据基础，乙方在具体实施时需根据项目要求对实施区域农产品重金属含量进行采样检测或数据调查。

表 3 重金属污染高风险区各村农产品详查数据表													
pH 值范围	序号	村名	点位个数	镉		汞		砷		铅		铬	
				超标个数	超标率 %	超标个数	超标率 %	超标个数	超标率 %	超标个数	超标率 %	超标个数	超标率 %
(5.5-6.5)	1	淑里村	12	6	41.6	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	富禄村	7	3	42.9	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	大同村	7	3	42.9	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	古风村	6	3	50	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	大恩村	5	3	60	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	旺坡村	7	4	57.1	0	0	0	0	0	0	0	0
	7	保安村	10	4	40	0	0	0	0	0	0	0	0
	8	儒岩村	8	3	37.5	0	0	0	0	0	0	0	0
	9	古善村	6	3	50	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	古城村	6	3	50	0	0	0	0	0	0	0	0
合计			74	35	47.3	0	0	0	0	0	0	0	0

注：农产品重金属详查数据仅作为数据基础，乙方在具体实施时需根据项目要求对实施区域农产品重金属含量进行采样检测或数据调查。

2. 重金属高风险区域安全利用技术措施要求

根据《耕地土壤污染治理规范》（NY/T 4600—2025）、《农业农村部办公厅关于印发〈轻中度污染耕地安全利用与治理修复推荐技术名录（2019年版）〉的通知》（农办科〔2019〕14号），结合广西水稻产地安全利用“GTP+”技术模式，因地制宜采取水分调控、土壤 pH 调节、品种替代（镉低积累品种替代）、叶面调控（指通过喷施叶面阻控剂，提高作物抗逆性或降低重金属活性，抑制重金属向可食部位转运，降低可食部位重金属含量）、优化施肥等环境友好型农用地安全利用技术措施。在项

项目实施期间，针对项目实施区域内水稻种植所用灌溉水源按照《地表水环境监测技术规范》（HJ91.2—2022）进行水样采集并按照《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）测定 pH、镉、汞、砷、铅、镉、铬等重金属指标（如多个实施区域所用灌溉水源均为同一水系的只需采样检测一次）。其中高风险区域必须实施的措施主要有：一是在土壤 pH 值低于 6.5 的地块实施土壤 pH 调节；二是在全部任务面积区域施用两次叶面阻控剂；三是水分调控管理；四是开展技术宣传指导。完成项目实施区域安全利用率不低于 93%绩效目标，以实现克服农产品产地环境障碍为目标，提高稻谷质量（重金属）安全水平。

（1）土壤 pH 调节

按照“一区一策、同区同策”的农用地安全利用“GTP+”技术措施落实原则，在不改变原有田块布局的基础上，pH 值低于 6.5 的区域实施土壤 pH 调节。

选用符合国标 GB/T20412-2021 要求的钙镁磷肥，钙镁磷肥产品指标需满足：有效五氧化二磷（P2O5） $\geq 14-18\%$ 、有效钙（Ca） $\geq 19.5\%$ 、有效镁（Mg） $\geq 4\%$ 、可溶性硅（SiO₂） $\geq 19\%$ 。选用符合行业标准 NY/T 3830-2021 要求的硅钙肥，硅钙肥产品指标需满足：钙 Ca+镁 Mg $\geq 20\%$ ，PH6-11；钙镁磷肥及硅钙肥限量指标：镉、汞、铅、铬、砷 5 种重金属含量，不能超过 GB15618-2018 规定的筛选值。土壤调理剂应在犁耙田前撒施，用量每亩 75 公斤（根据 pH 值实测值情况可做调整）；如使用了钙镁磷肥需提醒相关单位和农户后续施肥减少磷肥施撒。施用钙镁磷肥或者硅钙肥可以提高土壤 pH 值，可有效降低土壤镉和铅的活性，改善土壤结构，提高土壤肥力和作物产量，减少土壤有效态镉和铅，以降低水稻对土壤中镉和铅的吸收，能促进水稻根系的发育，增加根系表面积和吸收能力，提高水稻对养分和水分的吸收效率，增强水稻的抗病性，提高植株的免疫力和耐病性，促进水稻幼苗和成株的生长发育，提高水稻的产量。

（2）叶面阻控

选用符合 NY/T1110-2010《水溶肥料汞、砷、镉、铅、铬的限量要求》、NY/T3829-2021《含硅水溶肥料》，具有中华人民共和国农业农村部肥料登记与备案（登记证）适宜范围包含水稻的非含金属元素型的中微量元素的叶面肥（叶面阻控剂），产品指标要求含 Si $\geq 100\text{g/L}$ 。限量指标：镉、汞、铅、铬、砷 5 种重金属含量，不能超过 GB15618-2018 规定的筛选值。任务面积区域均采用叶面阻控剂喷洒措施，按照各厂家产品说明书推

荐的每亩用量和稀释倍数，在水稻分蘖盛期至齐穗期喷施2次，单次喷施叶面肥中钠折纯量不超过50g/亩；时间间隔至少7天；选择在下午4:00后喷施效果最佳，如果扬花期喷施则必须下午4:00后时间喷施，切忌中午时间喷施，喷施后如在4小时内遇雨则需重新喷施。叶面硅肥中的硅营养调控可通过竞争运输机制抑制稻米镉、砷积累，可通过茎叶分配调控及运输蛋白活性调控机制抑制稻米镉积累，硅营养则通过运输通道竞争机制抑制稻米镉积累，是一种方便可用、可控可施、并可大规模应用的污染控制技术，综合成本明显低于其他重金属污染治理技术产品，可在农产品生产中大面积示范推广，保障污染土壤的农产品安全生产。

(3) 水分调控

对项目区进行田间水分管理，根据项目区灌溉水的具体情况，分别采取以下水分管理措施：水稻抽穗扬花期至孕穗期的1个月内保持田间全程淹水3-5厘米；采用间灌灌溉（含抽水灌溉、轮流灌溉等）方式的，并尽可能缩短灌水周期（如将一周一灌改为4天或5天或6天一灌），尽量提高土壤含水量。

(4) 技术宣传指导

依托农用地安全利用村级服务站、农民田间学校等场所加强对项目实施区域内及周边安全利用类、严格管控类耕地区域涉及的农户进行技术宣传指导，为农业生产从业者提供农用地安全利用技术落地需要的指导、宣传及物资等服务，使农业生产从业者学会使用广西农用地安全利用数据应用系统查询相关技术信息。项目实施区域内涉及的水稻生产经营主体要全部接受技术指导，项目区域外的优先对科技示范户、种植大户、家庭农场等人员进行指导，重点指导水稻种植户推广土壤调理、水分管理、叶面调控等农用地安全利用技术，使农业生产者掌握技术并能自行实施，并对接受指导的农户进行登记造册。根据项目实施进度合理安排，在水稻生产各个环节采取相应技术措施的时间，相应时间节点需在现场设置专人讲解采取措施的作用和意义，保证有一定数量的农民群众到现场学习实操。在重金属高风险项目实施区域完成不少于1310人培训任务。

第六条 履约保证金

1. 履约保证金金额按政府采购合同金额的2%（人民币，四舍五入到元）提交。乙方在与甲方签订合同后5个工作日内将履约保证金以银行转账形式提交至甲方指定账户。

注：根据《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55号）文件精神，甲方可根据乙方的资信等情况减免履约保证金。

2. 乙方履行完合同约定的权利义务事项后，若无违约情况，凭《梧州市政府采购项目合同验收书》和履约保证金交纳凭证向采购人申请办理退还手续，甲方不得额外要求乙方提交其他证明材料，并应当自收到退还资料之日起10个工作日内退还其履约保证金（无息）。如乙方不按双方签订的合同规定履约，则没收其全部履约保证金，履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。

第七条 付款方式

1. 乙方完成项目区域航拍、技术宣传指导50%的人数，支付合同金额的20%进度款；乙方完成土壤调理剂、叶面阻控剂入库核验，支付合同金额的30%进度款；乙方全部技术措施落地后支付合同金额的20%进度款。

2. 实施效果部分安排的资金占项目资金总额的30%。通过采样检测结果核算得出的项目实施区域产品合格率进行结算，其中：

（1）产品合格率： $\geq 93\%$ ，可以结算30%项目款项。

（2）产品合格率：60%（含）—93%（不含），可以结算 $30\% \text{项目款项} \times \text{实际产品合格率} \div 93\%$ 的款项。

（3）产品合格率：小于60%（不含），除已经按工作措施实施进度比例支付的合同首付款额，不再支付30%项目剩余款额。

3. 合同款项按乙方实际实施进度分期支付，每笔支付需甲方核查及项目监理出具正式意见。

4. 付款前，乙方必须按照甲方要求提供真实、有效、合法的正式发票。一旦发现乙方提供虚假发票，除须向甲方补开合法发票外，须赔偿甲方发票票面金额一倍的违约金，且甲方有权终止合同，乙方不得提出异议，因终止合同而产生的一切损失均由乙方承担。

第八条 质量标准及验收要求

1. 项目验收

(1) 实施措施落地及面积验收

技术措施实际实施所到具体地块及面积，由监理单位、实施方（乙方）、采购单位三方确认；具体实施方实际实施所到具体地块及面积符合度核验确认，由梧州市农业生态和耕地质量保护中心负责。

a、面积核验确认办法

对工作实际实施所到具体地块及面积进行确认，即采取的技术措施覆盖到的地块（是风险区域且现在继续种植水稻的地块，才能算为实施所到地块）及面积，即为核验确认面积。

b、符合度核验办法

实施方通过遥感航拍确认的地块，获得种植水稻实施季种植影像，并对影像资料进行解译及矢量化（大地 2000 坐标系），提交至梧州市农业生态和耕地质量保护中心后，由梧州市农业生态和耕地质量保护中心负责对矢量数据与风险区域矢量数据进行叠加分析，计算确认符合要求的地块并统计面积。

(2) 稻谷质量验收

稻谷质量验收合格标准，以实施区域稻谷质量符合国家食品卫生为标准。相关稻谷质量验收办法如下。

a、稻谷样品采集及检测：按照《中华人民共和国农业行业标准耕地污染治理效果评价准则》（NY/T3343—2018）规定 15 亩/个样品的布点密度进行，由检测评估第三方按规定采集样品，与检测评估第三方、监理单位、采购单位人员三方一起确认后进行现场封样。农产品检测项目为汞、砷（稻谷总砷超 0.35mg/kg 时加测无机砷）、铅、镉、铬、铜、锌、镍、硒 9 种重金属含量。样品备份、检测、保存样的管理及效果判定按照《食品安全国家标准食品中污染物限量》（GB2762—2022）规定进行，并协同现场测定样品采集地块土壤 pH 值。样品信息至少含水稻品种及带经纬度的采样地块位置的正东、正南、正西、正北等方向相片和工作相片，带经纬度的现场测定土壤 pH 值相片（采用目视比色法测定为加指示剂时及比色结果相片；采用便携式土壤 pH 仪测定为每天校正 pH 仪及现场测定 pH 值相片）；信息不全、无法证明采集样地及 pH 仪校正与现场测定土壤 pH 值的，将视为无效样品。样品采样信息、土壤 pH 值测定及数据传输方式，按自治区农业生态与资源保护站要求进行。

b、抽样检测及效果评估第三方：项目业主通过政府采购方式确定检测服务机构，完成样品采样、检测及效果判定评价工作。抽样检测及效果评估第三方不能是项目实施方，不能是与项目实施方有利害关系的企业。

c、抽样时间：水稻成熟度 80%至收割前。

d、样品类型：实施季稻谷样品。

e、纠纷处理：2026 年度实施的同类项目，如有一方对检测结果及效果评估结果存疑，实施方与检测方协商确定重新检测费用来源之后，可向自治区农业农村厅提出申诉，由自治区农业农村厅组织协调，一同协商委托其他有资质的检测单位对保存样进行重新检测（合同约定所有指标），或者直接向当地司法部门申请司法处理。

2. 合同验收

项目完成规模验收后，由梧州市农业生态和耕地质量保护中心组织经梧州市农业农村局审核同意的相关单位或者专家，召开合同（工作）验收会，核验检测结果，确认项目实施面积和培训人员数量造册情况，按照合同逐个指标进行验收。会议由梧州市农业农村局主持。

3. 验收资料备案

梧州市农业生态和耕地质量保护中心于项目合同验收结束后，按时将项目合同验收材料、支付凭证复印件、梧州市农业生态和耕地质量保护中心与实施方的工作总结（含技术总结）、市级工作自评报告报自治区农业农村厅备案（自治区农业生态与资源保护站负责接收）。

4. 因项目实施产品质量或者工区面积没有达到要求而存在项目结余款项的项目应于次年继续实施，任务完成面积按以上的验收办法进行。

第九条 权力保证

1. 乙方应保证甲方在接受本采购合同项下的标的服务时免受第三方侵犯其知识产权、商标权的起诉。

2. 甲方不对乙方提供的标的服务内容是否侵犯他人的权利负责，如因乙方提供的服务内容引发争议或违法导致甲方受损的，乙方应赔偿。

第十条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第十一条 违约责任

1. 甲、乙双方应严格履行合同，除不可抗力情况外，致使本合同不能履行时，甲乙双方均无权提前终止本合同。

2. 乙方拒绝按合同约定履行的，经甲方书面通知后又不改正的情况下，甲方有权提前终止本合同。

第十二条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，乙方因不可抗力事件（例如政策调整等）导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知相关对方，并寄送有关权威机构出具的证明和政策情况说明。

3. 不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十三条 合同争议解决

1. 因服务质量问题发生争议的，应邀请国家认可的相关机构进行鉴定。经鉴定符合要求的，鉴定费由甲方承担；经鉴定不符合要求的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向梧州市仲裁委员会申请仲裁或向梧州市人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十四条 合同生效及其他

1. 合同经甲乙双方法定代表人（负责人/自然人）或相应的授权代表签字并加盖单位公章后生效。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，需经梧州市财政部门审批，并签订书面补充协议报梧州市财政局备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十五条 合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更，中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

第十六条 签订本合同依据

1. 公开招标采购文件；
2. 乙方的服务需求偏离表、服务内容及要求响应表、售后服务承诺书；
3. 乙方的项目技术方案（如有）；
4. 乙方的售后服务方案及承诺（如有）；
5. 中标通知书。

本合同甲乙双方签字盖章后生效，一式陆份，具有同等法律效力，甲、乙双方各贰份。政府采购合同双方自签订之日起1个工作日内将合同原件贰份交采购代理机构，采购代理机构收到政府采购合同后在省级以上人民政府财政部门指定媒体上公告。

（以下为盖章页，无正文）

甲方名称（公章）：梧州市农业生态和耕地质量保护中心 乙方（公章）：广西中科领舵信息科技有限公司

法定代表人：苏志毅

法定代表人：陈倩梦

委托代理人：梁银燕

委托代理人：梁家伟

电 话：0774-3998110

电 话：15077109499

开户名称：梧州市农业生态和耕地质量保护中心

开户名称：广西中科领舵信息科技有限公司

开户银行：梧州市区农村信用合作联社营业部

开户银行：工行南宁自贸区五象支行

银行账号：454612010106361873

银行账号：2102116009300368320

日 期：

日 期：