

合同编号：铜自权测合〔2025〕6号

## 技术开发（委托）合同

项目名称：铜川市实景三维服务系统建设项目

委托方（甲方）：铜川市自然资源局

受托方（乙方）：众智软件股份有限公司

签订时间： 年 月 日

中华人民共和国科学技术部印制

# 技术开发（委托）合同

本合同甲方委托乙方研究开发铜川市实景三维服务系统建设项目，并支付研究开发经费和报酬，乙方接受委托并进行此项研究开发工作。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 本合同研究开发项目的要求如下：

1. 建设目标：本项目建设依从政策法规、数据标准规范和软件开发规范三大类，需求分析全面覆盖用户、业务、数据、功能、接口、支撑环境及安全等核心维度，严格遵循国家、省、市关于实景三维建设的政策要求，紧密贴合铜川市自然资源管理、政务服务提升、城市转型发展的实际需求，为项目建设提供清晰指引。

## 2. 建设内容

### 2.1 标准规范建设

参照陕西省级标准规范，根据铜川市实际情况，制定各类数据的标准规范，包含元数据标准、数据生产标准、数据库标准、数据建库规范、数据质检标准、数据共享交换规范、涉密数据管理规范、数据更新规范等内容。

### 2.2 实景三维数据库及管理系统建设

#### (1) 实景三维数据库及专题应用数据库建设

通过收集、整理，充分利用铜川市现有的数据基础，建设实景三维数据库，包括地理场景数据分库、地理实体数据分库、物联感知数据分库和元数据分库等，满足各类数据的入库需求。构建专题应用数据库，支撑“一码管

地”、矿山监测、耕地保护等应用，实现数据持久化存储与业务分析展示。

## （2）实景三维数据库管理系统

建设实景三维数据库管理系统，对实景三维数据进行一体化存储管理、二三维可视化调度、实景三维数据查询检索、综合空间分析、在线统计分析、数据提取组装和物联感知数据接入调用。系统需由专业管理子系统、服务发布子系统、在线应用子系统、运维监管子系统四个部分构成。

## 2.3 实景三维应用服务系统建设

建设实景三维应用服务系统，提供统一门户、数据统一管理、实景三维可视化平台、要素检测与空间分析、领导驾驶舱等功能模块，并实现跨部门的业务协同。同时需打造国土专网版、政务版和公众版应用。

## 2.4 专题应用建设

### （1）自然资源全生命周期管控应用

包含自然资源开发利用监测分析、开发方案模拟评估、自然资源储备项目全流程管理等多个模块，帮助用户实现土地资源的科学管理与高效利用。

### （2）土地用途智慧管控应用

支持“三区三线”智慧管控、基本农田管控、城乡建设用地智慧管控、产业用地精准管控和临时用地精准管控。

### （3）“一码管地”应用

聚焦“一码管一空间”理念，“以码构链”串联用地预审和规划选址、土地征收审批、土地供应（含土地交易、建设用地规划许可）、工程规划许可、竣工验收等环节，贯穿地块全生命周期，打通自然资源内部管理流程，实现部门间信息快速共享以及业务高效协同。

#### （4）矿山三维监测应用

基于实景三维，构建三维矿山进行展示，并支持数据更新；提供矿山开采环境影响和矿山开采安全风险三维监测功能。

#### （5）耕地保护应用

基于实景三维数据与耕地保护专题数据，构建智慧耕保一张图；支持对全域耕地现状及业务的监测监管，对违法问题的及时发现与处置；支持定期完成责任单位与巡查人员的目标责任考核；支持耕地保有量、永久基本农田保护信息、耕地占补平衡监管信息、设施农用地监管信息、永久基本农田监管信息、耕地质量等别监管信息、土地征收监管信息的获取、录入和展示，辅助主管部门进行耕地利用与监管决策。

#### （6）系统管理应用

支持日志管理、指标管理和模型管理。

接口设计要求：

①与铜川市国土空间基础信息平台对接、与自然资源局各科室现有系统对接，并预留标准化接口，需与铜川市国土空间基础信息平台对接，实现数据双向同步；

②与市自然资源局现有系统对接，实现数据“一次录入、多系统复用”；

③预留标准接口，与其他系统或后续建设系统对接，并设计实景三维数据服务接口，促进数据交换共享、信息化可持续建设，降低系统集成成本；

④接口遵循国家规范，采用 API 加密，支持日志留存、异常调用阻断机制。

### 2.5 支撑环境建设

建设内容包括系统运行所需的国产数据库、国产结构化数据库集群组件、国产中间件、国产化 GIS 平台；申请电子政务云资源（信创云环境）；用于实景三维涉密服务部署的图形工作站和移动图形工作站。

## 2.6 集成实施部署

完成系统安装、实施、部署、调试、培训等工作。

## 2.7 其他建设

(1) 网络安全等级保护：按照三级等级保护相关标准进行等级保护测评服务，交付等级保护测评报告；

(2) 商用密码应用安全性评估：按照密码测评相关标准进行商用密码应用安全性评估服务。

2.8 具体建设内容，以经过甲方审定的建设实施方案为准。

3. 技术方法和路线：采用“既有数据盘活+定制规范指引+国产化协同构建”的技术路线，以“规范落地、数据复用、多版适配、安全合规”为核心，确保贴合差异化场景，同时满足安全合规准则。

第二条 乙方应按以下研究开发工作进度完成整个项目开发并交货，具体如下：

1. 合同签订后进行详细的需求调研，2 个月内完成项目实施方案，并提交甲方审定。

2. 乙方依据甲方审定的实施方案组织项目实施，于 2026 年 10 月底前完成项目系统的开发、测试以及系统的安装与调试，并交付甲方试用。

3. 试用 30 日内，及时调整完善系统存在的问题；试用结束后，2026 年 11 月底前提交甲方组织项目初步验收。

4. 项目通过初步验收后，2026年12月10日前投入项目试运行；试运行1年结束后，甲方组织项目正式验收，进入维护期。

第三条 甲方应向乙方提供的技术资料及协作事项如下：

1. 技术资料清单：（1）在乙方工作人员进行需求调研时，甲方应全力配合，且在工作条件上提供方便；（2）乙方工作人员在甲方进行系统安装、调试和培训时，甲方应为乙方工作人员提供必要的办公条件、培训场所和工作上的协助。

2. 提供时间和方式：（1）甲方应在收到乙方需要确认的报告后10个工作日内予以书面确认；（2）甲方应在收到乙方要求安装调试或用户培训的通知后10个工作日内提供全部工作条件。

3. 其他协作事项：负责向乙方提供系统开发所需的各种资料和数据。

本合同履行完毕后，上述技术资料按以下方式处理：各自存档保存。

第四条 甲方应按以下方式支付研究开发经费和报酬：

1. 研究开发经费和报酬总额为人民币（大写）肆佰伍拾伍万陆仟伍佰元整，即¥4556500.00元。

2. 研究开发经费由甲方分期支付乙方。具体支付方式和时间如下：

（1）合同签订后，乙方向甲方提交项目实施方案，通过甲方审定并完成系统原型设计，甲方向乙方支付合同金额的10%资金，即支付人民币（大写）肆拾伍万伍仟陆佰伍拾元整（小写¥455650.00元）；

（2）乙方完成项目系统的开发调试，并向甲方交付试用，甲方向乙方支付至合同金额的50%资金，即支付人民币（大写）壹佰捌拾贰万贰仟陆佰元整（小写¥1822600.00元）。

(3) 项目初步验收合格后，甲方向乙方支付至合同金额的 80%资金，即支付人民币（大写）壹佰叁拾陆万陆仟玖佰伍拾元整（小写¥1366950.00 元）。

(4) 项目试运行一年并通过正式验收后，甲方向乙方支付合同金额剩余的 20%资金，即支付人民币（大写）玖拾壹万壹仟叁佰元整（小写¥911300.00 元）。

注：乙方为甲方提供相应的增值税 普通 专用发票。

第五条 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。

第六条 未经甲方同意，乙方不得将本合同项目核心研究开发工作转让给第三人承担。

第七条 在本合同履行中，因乙方原因致使作为研究开发标的的技术已经由他人公开（包括以专利权方式公开），甲方可通知乙方解除合同，造成损失的，甲方有权要求予以赔偿。

第八条 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

甲方：

1. 保密内容：乙方技术信息和经营信息。
2. 涉密人员范围：甲方单位相关人员。
3. 保密期限：项目实施期间。
4. 泄密责任：按照相关法律追究涉密人及涉密单位责任。

乙方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：甲方向乙方提供的各种数据、文档，未经甲方许可不得对外泄露，不得擅自许可他人使用或造成他人违法

使用。

2. 涉密人员范围:乙方单位相关人员。

3. 保密期限: 无限。

4. 泄密责任: 按照相关法律追究涉密人及涉密单位责任。

第九条 乙方应当按以下方式向甲方交付研究开发成果:

1. 研究开发成果交付的形式及数量: (1) 系统程序安装盘一张 (2) 提供电子版软件操作手册 (3) 提供项目源代码 (4) 应交付的其他成果和资料。

2. 研究开发成果交付的时间及地点: 按开发进度提交, 交付地点为甲方所在地, 甲方应在收到交付成果的同时予以签收并提供交付证明; 试运行结束后甲方提供试运行评价意见; 系统验收合格后甲方提供验收意见。

第十条 乙方应当保证其交付给甲方的研究开发成果不侵犯任何第三人的合法权益。如发生第三人指控甲方实施的技术侵权, 乙方应当承担全部责任。

第十一条 双方对本合同有关的软件所有权特别约定如下: 为甲方研发的项目成果知识产权归甲方所有。

第十二条 未经甲方许可, 乙方不得将研究开发成果转让给第三人。

第十三条 乙方完成本合同项目的研究开发人员享有在有关技术成果文件上写明技术成果完成者的权利和取得有关荣誉证书、奖励的权利。

第十四条 双方确定, 乙方应在向甲方交付研究开发成果后, 根据甲方的要求, 为甲方指定的人员提供技术指导和培训, 或提供与使用该研究开发成果相关的技术服务。

1. 技术服务和指导内容: 系统实施培训, 运行过程中出现问题的解决,

时限 2 年，次数不限。

2. 时间：本项目试运行期 1 年，项目维护期 1 年。

3. 费用及支付方式：从系统通过最终验收之日起，乙方需向甲方提供一年的免费维护期，维护期内乙方提供 7\*24 小时电话服务及远程维护服务，甲方若有需求变动，在免费维护期内，在现有功能范围的基础上免费修改；如遇有大功能调整改动，乙方需投入较大人力资金时，双方可以协商确定后进行有偿升级。免费维护期后的运行维护甲乙双方另行协商。

硬件部分售后：乙方保证合同设备其质量、规格及技术特征符合国家标准及合同要求，如乙方所提供设备与合同不符，甲方有权向乙方提出调货或退货。所有硬件以该品牌售后政策为准。

#### 第十五条 违约责任：

1. 甲方未能及时提供资料、组织验收、支付项目费用等造成乙方开发进度不能达到合同进度要求的，相应工作可予以延期。

2. 乙方违反本合同第二条约定，应当在逾期超过 5 个工作日之日算起，乙方每日按合同额的万分之三支付给甲方作为违约金。

3. 乙方研究开发成果质量不达标，无法通过项目验收，致使合同无法正常履行的，甲方有权解除合同，要求乙方返还所付资金并予以赔偿（非乙方原因除外）。

第十六条 双方确定，在本合同有效期内，甲方指定刘哲为甲方项目联系人，乙方指定姚强为乙方项目联系人。项目联系人承担以下责任：

1. 在项目进度上进行协调、发现问题及时通知对方项目联系人；
2. 为对方的工作提供支持与配合，协调本方工作人员与对方人员进行协

作；

3. 负责提供对方所需的各种资料与技术支持。

一方变更项目联系人的，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

第十七条 双方因履行本合同而发生的争议，应协商解决；协商不成的，向项目所在地铜川仲裁委员会申请仲裁。

第十八条 本合同一式陆份，甲方、乙方各执叁份，具有同等法律效力。

第十九条 本合同经双方签字盖章后生效。

甲 方	乙 方
(盖章) 铜川市自然资源局	(盖章) 众智软件股份有限公司
地址：陕西省铜川市新区正阳路9号	地址：洛阳市高新开发区丰华路1号连飞大厦13-15层
邮编：727031	邮编：471000
法定代表人或委托代理人：（签字）	法定代表人或委托代理人：（签字）
电话：09193185720	电话：0379-63915090
传真：09193185712	传真：0379-63915095
开票信息：铜川市自然资源局 统一社会信用代码（纳税人识别号）： 11610200735350773X	开户银行：中国银行股份有限公司洛阳分行 账号：249401650952
日期： 年 月 日	日期： 年 月 日