

合同编号：SZ20220516001

技术开发（委托）合同

项目名称： 自然资源执法实时监督系统建设

委托方（甲方）： 新沂市自然资源和规划局

受托方（乙方）： 南京舜智软件科技有限责任公司

签订时间： 2022年05月25日

签订地点： 新沂市

有效期限： 10年

中华人民共和国科学技术部印制

填写说明

一、 本合同为中华人民共和国科学技术部印制的技术开发（委托）合同示范文本，各技术合同登记机构可推介技术合同当事人参照使用。

二、 本合同书适用于一方当事人委托另一方当事人进行新技术、新产品、新工艺、新材料或者新品种及其系统的研究开发所订立的技术开发合同。

三、 签约一方为多个当事人的，可按各自在合同关系中的作用等，在“委托方”、“受托方”项下（增页）分别排列为共同委托人或共同受托人。

四、 本合同书未尽事项，可由当事人附页另行约定，并可作为本合同的组成部分。

五、 当事人使用本合同书时约定无需填写的条款，应在该条款处注明“无”等字样。

技术开发（委托）合同

委托方（甲方）：新沂市自然资源和规划局

住 所 地：新沂市公园路 28 号

法定代表人：刘友志

项目联系人：韩峰

联系方式：13952289252

通讯地址：新沂市公园路 28 号

受托方（乙方）：南京舜智软件科技有限责任公司

住 所 地：江苏南京市高新区星火路 17 号创智大厦 A 座 9F

法定代表人：张桂凤

项目联系人：宋鹏程

联系方式：18761601785

通讯地址：江苏南京市高新区星火路 17 号创智大厦 A 座 9F

电 话：025-58790828 传 真：025-58790828

电子信箱：972595129@qq.com

本合同甲方委托乙方研究开发自然资源执法实时监督系统建设项目（项目编号：JSZC-320381-ZBGL-G2022-0007），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. 技术目标：本次采购的自然资源执法实时监督系统建设是完成在已有的江苏省自然资源违法行为实时监管平台基础上定制升级研发的平台。通过整合高空遥感、空间定位、地面监测、土地规划、土地报批、土地利用多途径所获得的信息，集成海量的自然资源大数据，利用“智能管理指挥平台”进行智能分析，实现“高空看，智能判，地上查，网上管”，做到“早发现、早制止、严查处”，提升自然资源管理能力和水平，开展面向全区自然资源综合动态智能监管平台，建设的平台将充分利用国内外最先进的技术手段，力争达到国内领先的水平，实现省厅试点要求的“四全七自”，四全即：监控全覆盖、监督全过程、监测全时空、监管全要素；七自：自动巡查、自动识别、自动定位、自动分析、自动预警、自动推送、自动处置，实现全天候、全方位、全周期智能监管。本次开发的平台要求与原有的江苏省自然资源违法行为实时监管平台达到无缝集成，以及实现与徐州市级平台的无缝集成。

2. 技术内容：

（一）预警信息处理子系统：

实现按照不同级别的预警信息实时监管，实现全区域所有视频探头预警信息的实时采集和汇总，并按照预警的级别进行分类，要求单个预警信息包括预警识别抓拍的图片，区域信息，预警时间、摄像头名称，监控位类型、监控位名称、预警物模型，预警类型，网格责任人，处理状态，同时还包括分析的接口，实时详细，核查情况（直接访问实时监管系统任务处理详细信息），免重设置等功能模块。

(二) 任务信息处理子系统:

实现不同级别的任务信息实时监管, 对未按照 24 小时内进行处置的信息进行实时监管和督办。包括处置状态, 以及已派遣、已回复、已上报、已立案、非立案、已结案等信息处置统计情况。

(三) 大数据展示中心子系统:

实时统计区域访问内视频监控总数、当日预警数量、智能监管预警情况(自动检测、自动预警、自动派遣、任务办结)、按照不同区域的预警类型、预警次数、任务办结情况等统计分析, 同时提供以地图为专题的不同专题数据分析(动态预警, 预警分布, 预警频率等)。

(四) 移动大数据综合监管子系统:

移动大数据综合监管系统主要综合运用无线通信技术(5G/4G)、3S(GPS/GIS/RS)技术、 workflow 技术、空间数据库技术, 大数据分析技术, 基于自然资源“一张图”核心数据库, 实现移动大数据显示、移动化智能监管分析, 移动化远程实时监控, 真正意义实现自然资源监管智能化、移动化、高效化的先进管理模式。

(1) 我的任务

综合监管平台可以随时给巡查人员发送调遣指令, 人员收到任务, 在移动端可以及时处理, 并填写反馈信息, 移动端软件平台能够接受, 查看任务信息, 并进行审批处理。

(2) 地图浏览

提供能够将全区域的影像、规划、现状、建设用地报批等一张图信息采用在线或者离线加密的方式放入移动终端上, 实现动态变化数据的实时更新访问, 并提供报 GPS 定位、批地块信息查看、外部地块加载、量算距离、图层控制, 分屏对比等功能。

(3) 大数据叠加分析

用户通过坐标采集的地块、在地图上进行勾画等多种方式确定分析的范围, 系统自动分析地类面积, 与规划数据进行叠加、与基本农田进行叠加、与建设用地报批图层进行叠加等等, 对土地进行自动智能化动态监管。系统支持离线状态下的叠加分析。

(4) 线索登记

通过分析判读发现违法用地，外业巡查人员进行疑似违法案件便可在现场进行登记，填写相关主要违法案件信息内容，如：“用地单位、面积、巡查人、现场照片、录像”等，填写完毕后系统可以实时上报至服务器，自动进入违法案件查处流程，为违法案件查处提供了有利的证据和处罚执行效力。

(5) 任务自动交办

高清视频自动抓拍的预警信息，通过后台的数据分析比对判断的违法线索信息自动推送到 APP 端。

技术要求：移动端系统采用 Android 系统。采用 ARCGIS Mobile SDK 开发。

(五) 智能监管子系统：

实现对全区域的所有高清监控探头在一个平台上进行集成调用，查看任意探头的监控实时画，同时利用人工智能、深度学习等技术手段，能够自动对违法行为进行识别，实现自动识别、自动预警、自动分析、自动处理的智能化处理流程；实现高清监控平台与一张图数据库的完美融合，实现全市范围内建设用地报批项目、供地项目、土地整治项目、地质灾害监测、生态环保、矿产资源等各领域实时监控，实现业务项目与视频监控平台的无缝衔接；

(1) 与省级一张图无缝集成

在一张图上显示全部摄像头，与一张图数据叠加显示，与一张图数据进行实时数据对接，可以实现建设用地批后、供后监管、土地整治项目开展的全过程、基本农田保护、违法用地和采矿等各类业务的动态监管。

(2) 与视频监控平台集成

实现地图与高空视频监控探头的无缝集成，用户能够在一张图上查看全市各区县所有高空视频监控探头，显示摄像头旋转角度和位置信息，并支持与摄像头联动操作和视频的定位，能够对重点区域进行自动拍照、自动识别，并按照时间形成监控成果画面，永久性保留，作为历史追溯资料。

(3) 便捷化控制

远程实现对高空视频监控探头的 360 度转向控制、焦距缩放等操作；实现任意区域监控探头的查询，输入关键字即可查询相关区域探或者 XY 坐标即可查询。

(4) 视频定位

在视频画面任意焦距范围实现画面像素与地理位置之间的转换，要求支持 PDZ 参数和地理配置两种模式的定位方式。

(5) 自动化抓拍

实时自动抓拍、录像监控画面；设置任意时间点，进行自动抓拍，数据永久保存。

(6) 智能化识别

对于自动抓拍的监控画面利用深度学习技术进行智能识别，支持挖掘机、在建项目、土堆、建筑废弃物等自动识别，自动预警。

(7) 智能叠加分析

对自动预警的信息通过视频坐标转换成地理位置，与大数据进行叠加分析，自动分析地类面积、是否符合规划、是否占用基本农田、是否报批过；实现对智能抓拍的违法行为进行数据分析和信息过滤，确保预警信息的真实有效；

(8) 支持在视频画面上绘制地块

根据视频定位技术，支持在配置后预制位上绘制基本农田、耕地等地块。

技术要求：基于 .NET MVC 框架建设。

(六) 后台构建系统：

(1) 系统提供所有业务流程的流程新建、修改和节点转发规则、表单挂接、用户权限设置等管理；系统能够对系统中的业务流程进行调整和修改；

(2) 系统能够提供添加、修改、删除用户信息的功能；对外业巡查设备的管理；对系统的用户角色的权限进行管理；系统能够提供添加、修改、删除组织机构信息的功能；

(3) 对系统用户地图权限进行管理。用户根据地图权限不同，系统须

自动显示不同权限范围内的对应地图，特别对于移动端控制，能够支持不同国土所之间快速切换地图范围，进行联合执法；

技术要求：采用的 workflow 平台须为投标单位自主研发，不采用第三方平台。

(七) 数据交换系统：

(1) 与省违法行为实时监管系统无缝集成，平台产生的预警信息，需要转违法线索处置的，自动接入省级违法行为实时监管系统，自动将预警信息作为附件作为线索处置的基本信息，并进行线索登记和办理，系统能够自动登录省级违法行为实时监管系统，进行案件办理，系统的 APP 软件能够与省级违法行为实时监管系统 APP 无缝集成。

(2) 与全区的高空视频监控平台深度融合实现地图与千里眼探头的无缝集成，用户能够在一张图上查看全区所有千里眼探头，显示摄像头旋转角度和位置信息，并支持与摄像头联动操作和视频的定位，能够对重点区域进行自动拍照、自动识别，并按照时间形成监控成果画面，永久性保留，作为历史追溯资料。

(八) 硬件参数

(1) 数据库服务器

2*4210R CPU, 4*32GB DDR4 内存, SR430 RAID 卡, 12*4T 硬盘, 4*GE+2*10GE (不含光模块), 2*550W 电源, 无 DVD, 滑轨

数量：一台

(2) 应用服务器

2*4210R CPU, 4*32GB DDR4 内存, SR430 RAID 卡, 12*4T 硬盘, 4*GE+2*10GE (不含光模块), 2*550W 电源, 无 DVD, 滑轨

数量：一台

3. 技术方法和路线：系统以.NET 和 Android 作为工具,使用 C#和 JAVA 语言、oracle 数据库服务器进行开发。地图应用基于 ArcGIS 平台进行开发。

第二条 乙方应在本合同生效后 10 日内向甲方提交研究开发计划。

研究开发计划应包括以下主要内容：

1. 设计研发里程碑具体内容；
2. 研发周期研发期—测试期—运行验收期；
3. 具体任务进程进度列表。

第三条 乙方应按下列进度完成研究开发工作：

1. 合同生效后一个月内完成系统开发并调试到位；
2. 系统运行期间，完成相关修改内容的开发与调试工作；
3. 验收合格系统正式运行后，提供软件使用手册文档。

第四条 甲方应向使用单位提供的技术资料及协作事项如下：

1. 技术资料清单：①基础技术资料；②有关背景技术资料；③目前技术的基础状态和状况；④其它相关技术信息。

2. 其他协作事项：无。

本合同履行完毕后，上述技术资料按以下方式处理：甲方保留。

第五条 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壹佰柒拾捌万陆仟元整（¥：178.6万元）。

2. 研究开发经费由甲方分期（一次、分期）支付乙方。具体支付方式和时间如下：

项目签订后7个工作日，支付合同总额50%（即捌拾玖万叁仟元整），项目验收合格后7个工作日支付合同总额的50%（即捌拾玖万叁仟元整）。

3. 乙方开户银行名称、帐户和帐号为：

开户银行：交通银行江苏省分行营业部

账户：南京舜智软件科技有限责任公司

帐号：320006669018010033902

第六条 本合同的研究开发经费由乙方以自由合理支配的方式使用。甲方有权以无的方式检查乙方进行研究开发工作和使用研究

开发经费的情况，但不得妨碍乙方的正常工作。

第七条 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。但发生了使合同基础发生变化的客观情况的，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在7日内予以答复；逾期未予答复的，视为同意。

第八条 未经甲方同意，乙方不得将本合同项目部分或全部研究开发工作转让第三人承担。但不涉及和损害甲方技术权益、经济利益和商业秘密的，乙方可以不经甲方同意，将本合同项目部分或全部研究开发工作转让第三人承担：

乙方可以转让研究开发工作的具体内容包括：①不涉及本项目技术权益的；②不属于本项目核心技术的部分开发内容。

第九条 在本合同履行中，因出现在现有技术水平和条件下难以克服的技术困难，导致研究开发失败或部分失败，并造成一方或双方损失的，双方按如下约定承担风险损失：无。

双方确定，本合同项目的技术风险按无的方式认定。认定技术风险的基本内容应当包括技术风险的存在、范围、程度及损失大小等。认定技术风险的基本条件是：

1. 本合同项目在现有技术水平条件下具有足够的难度；
2. 乙方在主观上无过错且经认定研究开发失败为合理的失败。

一方发现技术风险存在并有可能致使研究开发失败或部分失败的情形时，应当在15日内通知另一方并采取适当措施减少损失。逾期未通知并未采取适当措施而致使损失扩大的，应当就扩大的损失承担赔偿责任。

第十条 在本合同履行中，因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），一方应在15日内通知另一方解除合同。逾期未通知并致使另一方产生损失的，另一方有权要求予以赔偿。

第十一条 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（包括技术信息和经营信息）：①涉及本合同的技术文件、资料、经营信息和商业秘密；②未经乙方同意不得对外转让或泄露。

2. 涉密人员范围：与本合同相关的所有人员。

3. 保密期限：合同执行期内满后延缓 10 年。

4. 泄密责任：依照法律法规承担责任。

乙方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：①涉及本合同的技术文件、资料、经营信息和商业秘密；②本合同技术标的及应用方向；③本技术的销售市场和方向。

2. 涉密人员范围：与本合同相关的人员。

3. 保密期限：合同有效期内。

4. 泄密责任：依照法律法规承担责任。

第十二条 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：软件以电子的形式交付。

2. 研究开发成果交付的时间及地点：在指定服务器上安装交付。

第十三条 双方确定，按以下标准及方法对乙方完成的研究开发成果进行验收：按照合同内容进行验收。

第十四条 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的，乙方应当无。

第十五条 双方确定，因履行本合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权权利归属，按下列第1种方式处理：

1. 乙方享有申请专利的权利。

专利权取得后的使用和有关利益分配方式如下：乙方所有。

2. 按技术秘密方式处理。有关使用和转让的权利归属及由此产生的利益按以下约定处理：

(1) 技术秘密的使用权：无

(2) 技术秘密的转让权：无

(3) 相关利益的分配办法：无。

双方对本合同有关的知识产权权利归属特别约定如下：甲方享有永久免费使用权，软件所有权归乙方所有。

第十六条 乙方不得在向甲方交付研究开发成果之前，自行将研究开发成果转让给第三人。

第十七条 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。

第十八条 双方确定，乙方应在向甲方交付研究开发成果后，根据甲方的请求，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：1. 乙方配合甲方进行软件安装调试；2. 乙方安排相关人员对甲方的相关人员进行培训。

2: 地点和方式：项目实施现场。

3. 服务质保期：自验收之日起一年质保期免费对系统运行中出现的问题，进行及时修正；提供一年期限内的软件产品的免费升级，并提供终身技术支持和售后服务。

4. 售后服务：质保期内系统提供 7*24 小时远程技术支持，系统出现运行问题，在接到甲方通知后 1 小时内响应，需要上门解决的，24 小时内到现场解决问题。

第十九条 双方确定：任何一方违反本合同约定，造成研究开发工作停滞、延误或失败的，按以下约定承担违约责任：

1. 乙方违反本合同第三条约定，应当支付违约金按实际损失额赔付（支付违约金或损失赔偿额的计算方法）。

2. 甲方违反本合同第五条约定，应当支付违约金按实际损失额赔付（支付违约金或损失赔偿额的计算方法）。

第二十条 双方确定，在本合同有效期内，甲方指定韩峰为甲方项目联系人，乙方指定宋鹏程为乙方项目联系人
项目联系人承担以下责任：按照约定的联系时间、联系方式和联系地点完成交办的相关工作。

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。

第二十一条 双方确定，出现下列情形，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，一方可以通知另一方解除本合同；

1. 因发生不可抗力或技术风险；
2. 技术风险出现，技术风险指当事人努力履行，现有水平无法达到，有足够技术难度，同行专家认定为合理失败。
3. 在合同履行中，第三人公开相同的技术成果。

第二十二条 双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，提交新沂仲裁委员会仲裁；

第二十三条 双方确定：本合同及相关附件中所涉及的有关名词和技术术语，其定义和解释如下：

1. 无

第二十四条 与履行本合同有关的下列技术文件，经双方以无方式确认后，为本合同的组成部分：

1. 技术背景资料：无；
2. 可行性论证报告：无；
3. 技术评价报告：无；
4. 技术标准和规范：无；
5. 原始设计和工艺文件：无；

第二十五条 双方约定本合同其他相关事项为：无。

第二十六条 本合同一式肆份，双方各执贰份，具有同等法律效力。

第二十七条 本合同经双方签字盖章后生效。

甲方：新沂市自然资源和规划局 (盖章)

法定代表人/委托代理人： (签名)

年 月 日

乙方：南京舜智软件科技有限责任公司 (盖章)

法定代表人/委托代理人： (签名)

年 月 日