

合同编号: 0YKJ-RJ-24111501

技术开发合同

项目名称: 榆林市生态环境局子洲分局执法监测能力建设项目升级改造暨生态环境可视化管理平台试验示范项目

委托方(甲方): 榆林市生态环境局子洲分局

承揽方(乙方): 陕西点云科技有限公司

签订地点: 陕西省榆林市子洲县

签订日期: 2024年11月15日



委托方：榆林市生态环境局子洲分局（以下简称“甲方”）

承揽人：（以下简称“乙方”）

（以下简称甲方和乙方）

根据《中华人民共和国民法典》和有关法律法规，同双方就榆林市生态环境局子洲分局执法监测能力建设项目升级改造暨生态环境可视化管理平台试验示范项目的技术开发计划，经协商一致，签订本合同。

一、技术内容、范围及要求

1. 建设目标

基于榆林市生态环境局子洲分局执法监测能力建设项目的建设内容，通过组建大理河、淮宁河水质出水断面、乡镇污水处理站点位视频监控并联网，实现对河流水质情况的监测和监管，并在子洲县生态环境可视化平台增加水质智能监测、无人机监测、农村环保监管等模块，实现污染源的可测、可见、可管、可控。

2. 项目内容

- 1) 单体化模型：单体化模型包括污水处理厂、生态环境局子洲分局及加油站的单体化建模。
- 2) 生态环境可视化平台：针对子洲县生态环境可视化平台进行已有功能模块的升级和新增功能的建设，具体包括环保监控一张图、水质智能监测模块、农村环保模块及无人机监测模块的开发建设。
- 3) 硬件建设：
 - 无人机：1 套
 - 热红外无人机：1 套
 - 大气移动监测系统：1 套
 - 智能球型摄像机：4 套
 - 网络摄像机：12 套
 - 智能网络硬盘录像机：1 套
 - 智能视频管理综合平台服务器：1 套
 - 其他项：1 套（内含 16 项）
- 4) 指挥室改造
 - 指挥室改造：1 项

二、项目费用及其支付方式

1. 费用合计

本项目费用合计人民币总额（含增值税普通发票）：大写 玖拾玖万叁仟壹佰柒拾 元整（小写 ¥:993,170.00 元）（其中不含税金额：936952.83 元，

税率 6 %，税额： 56217.17 元)

2、支付方式

本项目费用分 两 期支付，具体支付时间如下：

(1) 双方合同签订后的 5 个工作日内，甲方将本项目费用的 40%，也即：
大写 叁拾玖万柒仟贰佰陆拾捌 元整（小写 ¥：397,268.00 元），支付到乙方指定的账号。

(2) 完成项目验收后的 5 个工作日内，甲方将本项目费用的 60%，也即：
大写 伍拾玖万伍仟玖佰零贰 元整（小写 ¥：595,902.00 元），支付到乙方指定的账号。

3、双方账户

乙方应在甲方支付每笔价款前，向甲方出具提供正式、合法、有效的增值税普通发票（税率 6%）。

甲方开票信息

公司名称： 榆林市生态环境局子洲分局
开户行： 子洲农行
账号： 26040401040013213
税号： 11610800016133625U

甲方可以选择银行转账或现金支付方式向乙方支付，乙方付款账户如下：
乙方银行账户信息

公司名称： 陕西点云科技有限公司
开户行： 建行西安文艺北路支行
账号： 61001724000052503310
税号： 916101033570231682

三、利用本项目费用购置的设备、资料的财产权属

本项目采购的软件和硬件，其所有权归甲方所有，将在项目验收时移交甲方。

四、履行期限、地点和方式

本合同自 2024 年 11 月 15 日 至 2025 年 1 月 15 日 在 子洲县 履行。

本项目验收交付以下内容：

1、数据

序号	名称	数量 (套)	提交形式
1	三维模型	1	光盘

2、软件

序号	名称	数量 (套)	提交形式
1	生态环境可视化平台	1	光盘

3、硬件

序号	名称	数量 (套)	提交形式
1	无人机	1	送货安装
2	热红外无人机	1	送货安装
3	大气移动监测系统	1	送货安装
4	智能球型摄像机	4	送货安装
5	网络摄像机	12	送货安装
6	智能网络硬盘录像机	1	送货安装
7	智能视频管理综合平台服务器	1	送货安装
8	其他项	1	送货安装

4、指挥室改造

序号	名称	数量 (项)	完成形式
1	指挥室改造	1	投入使用

5、资料

序号	项目成果	提交形式
1	《需求规格说明书》	电子版、纸质
2	《详细设计说明书》	电子版、纸质
3	《系统用户手册》	电子版、纸质
4	《系统部署手册》	电子版、纸质
5	《系统运维手册》	电子版、纸质

五、技术情报和资料的保密

甲乙双方应合同有效期内及合同期限结束后叁年内对项目研发的技术情况和资料进行保密，不得以任何方式向第三方披露。如果双方中的任何一方有意或无意泄密保密资料，造成对方损失的，承担赔偿责任对方损失的责任，但以下情况的披露除外：

- 1、披露给第三方时已经是或者非因泄密方的过失而为公众所知的资料；
- 2、法律要求披露资料，或任何监管机构要求披露资料，或按有管辖权的法庭发出的命令披露资料，但被要求披露的一方，应当事前通知对方；
- 3、基于双方书面同意而向第三方所披露的资料和信息。

六、验收的标准和方式

1、验收标准

1) 数据及数据库验收标准

数据建设生产的技术成果，满足本合同附件一：应达到的规格参数。本项目合同履约率 100%，三维模型、数据库运行情况一次验收合格率 100%，其中优良

级品率达到用户满意。

- 三维模型：通过 3D MAX 对污水处理厂、生态环保局及加油站的进行单体化建模；坐标系为国家 CGS2000 大地坐标系，坐标必须准确，提交成果不得扭曲、旋转、放大和平移。模型不得有漏缝、共面、交叉点、废点等现象，模型与模型之间不得出现共面、漏面和反面。

2) 业务数据库验收标准：

- 数据库结构设计符合项目需求，并经过合理的优化和规范化处理。
- 数据库能够正确存储、查询和更新数据，操作的性能满足预期要求。
- 数据库能够保证数据的完整性、一致性和安全性。
- 数据库能够提供必要的数据库备份和恢复机制，以确保数据的安全性和可用性。
- 数据库查询和更新操作的响应时间在预期范围内。

3) 生态环境可视化平台验收标准

在满足本合同附件一：应达到的规格参数的前提下，同时平台还需满足以下标准：

- 系统存储和管理的影像数据量性能需求：支持新增三维模型的存储管理；支持三维模型的可视化。
- 系统任意尺度下三维场景浏览性能需求：任意尺度下浏览三维场景，首次调用响应时间 ≤ 5 秒；漫游、缩放、旋转等场景浏览响应时间 ≤ 5 秒。
- 系统在线访问与并发数量性能需求：分布式资源检索响应时间： ≤ 5 秒；支持不少于 50 个用户并发访问，并能够通过扩展集群的方式提高用户数指标。

4) 硬件验收标准

本项目采购的硬件满足本合同附件一：应达到的规格参数的前提下，还需提供生产厂家的合格证书或检测报告。

5) 指挥室改造验收标准

完成网络布线、地面整修、墙面整修、制度上墙、显示屏美化等，并投入使用。

2、验收时间

验收由乙方提出申请，甲方应在收到乙方书面验收申请之日起七个工作日内组织验收，五个工作日内完成验收并出具验收证明。

七、质保期及售后服务

1、质保期

本项目自验收合格之日起提供一年的质保期。

2、售后服务

我们承诺为客户提供自项目验收合格之日起一年的免费技术支持服务,包括但不限于软件故障排除、功能咨询及使用指导。

在服务期内,免费提供所有必要的软件更新和安全补丁,以确保软件的稳定性和安全性。对于重大版本升级,客户可享受优惠价格。

乙方在接到甲方提出的技术服务要求或维修通知后 4 小时内进行响应,重大问题 48 小时派人员到达现场提供技术服务。

八、技术成果的归属和分享

1、版权、使用权和转让权

本合同中开发的应用软件的知识产权和著作权归甲乙双方所有,未经一方同意,另一方不得进行技术秘密的转让。

本合同生效前已经存在并归属于乙方知识产权的,仍归乙方所有。

2、专利权

在履行本合同中完成的研究开发成果的专利权(包括专利申请权)归双方共有。

3、其他权利均由双方共同享有。

九、风险责任的承担

在履行本合同的过程中,确因在现有水平和条件下难以克服的技术困难,导致平台开发部分或全部失败所造成的损失,风险责任确认的方式:

1. 确因业务需求超出技术实施范围和合同限定范围而不能完成项目开发,责任由甲方承担。

2. 签约方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震、瘟疫等不可抗力事故的影响而不能履行合同时,履行合同的期限应予以延长,延长期限应相当于事故所影响的时间。受阻一方应在不可抗力事故发生后 2 天内通知另一方,并在 5 天内将有关部门出具的证明文件(若有)交签约方审阅确认。由于急于通知给另一方造成的损失,责任由受阻一方承担。不可抗力事故的影响持续 30 天以上,签约方应通过友好协商的方式在合理的时间内达成解除合同或继续履行合同的协议。

十、责任与义务

1. 甲方的责任和义务:

1) 自合同签订后,甲方需向乙方提交项目有关资料,并保证提供资料的完整性和真实性,并派出相关工作人员协助乙方了解具体业务需求。

- 2) 乙方在甲方现场工作时，甲方应当保证乙方顺利进入现场工作，并对乙方进场人员的工作、提供必要的条件，必要时指定专职人员负责本项目的组织协调工作，协助乙方顺利开展工作，同时需要确保乙方人员及财产安全。若因乙方人员的故意或过失，造成甲乙双方或任何第三方的的人身损害或财产损失，乙方承担一切法律责任与经济赔偿。
- 3) 甲方按照合同付款要求支付本项目费用，以保证合同的顺利进行。
- 4) 甲方需提供本合同成果的安装部署环境。
- 5) 甲方应积极协调，配合乙方顺利开展系统的调研工作。
- 6) 甲方承诺本项目提供的数据或资料均为真实有效，免受第三方提起的其他产权纠纷，否则乙方承担由此产生的一切法律责任和经济责任。
- 7) 在乙方提出书面文件后，甲方需及时进行需求确认、回复乙方问题、进行验收，在乙方提出书面文件之日起五日内进行答复或确认，否则视为确认。

2. 乙方的责任和义务：

- 1) 乙方根据甲方提供需求确定平台功能并开发业务应用平台。
- 2) 乙方须按甲方要求，定期向甲方技术人员提交系统开发进度情况报告。
- 3) 乙方应自备开发项目软件所必须的工作用机，开发环境。
- 4) 乙方负责提供项目相关硬件的运输及安装；经甲方验收合格前，货物损毁、灭失的风险均由乙方承担。
- 5) 乙方按照合同范围内系统内容提供平台的安装文件及用户手册。
- 6) 乙方保证提供的平台能够正常使用，保障转化后的数据准确无误，并提供相应的后续维护服务。
- 7) 乙方应遵守相关保密协议。
- 8) 乙方应投入与项目相匹配的人员，确保项目如期交付。
- 9) 乙方承诺所有项目成果均为独立原创成果，免受第三方提起的其他产权纠纷，否则乙方承担由此产生的一切法律责任和经济责任。
- 10) 项目成果与招标文件要求不一致的，乙方应无条件整改直至满足招标文件验收要求，并承担由此产生的费用。

十一、不可抗力

由于不可抗力或者非因乙方自身原因，致使合同无法履行时，双方应按有关法律规定及时协商处理。

十二、送达

1. 甲乙双方指定项目责任人负责此合同的履行、监督和此项目的沟通：

甲方联系人： 张咪 联系电话： 15009121286 电子邮箱 670305753@qq.com
乙方联系人： 向娟 联系电话： 15902931936 电子邮箱 285301912@qq.com

2. 本合同所载明的双方信息均为有效联络或送达地址。任何一方信息发生

变更的，应在变更前3日内书面通知对方。否则，未告知或逾期告知均视为未变更，由此产生的送达风险由变更方承担。

3. 双方确认，一方向另一方发出的通知、法律文件、发票及其他资料信息等书面内容，如以快递的方式发出，自快递被签收或被拒收、退回(无论何种原因)之日视为已送达；以当面交付方式送达的，交付之时视为已送达；采用电子邮件送达的，则在电子邮件首次进入收件人的电子邮件服务器系统时视为已送达。

十三、争议解决

本合同执行过程中的未尽事宜，双方应本着实事求是友好协商的态度加以解决。双方协商一致的，签订补充协议，补充协议与本合同具有同等效力。因本合同发生争议，由双方当事人协商解决或由双方主管部门调解，协商或调解不成的，在合同签署地人民法院诉讼。

十四、名词和术语的解释

无

十五、附则

1. 附件一和附件二是本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。
2. 本合同由双方法定代表人或授权代表签字，加盖双方公章或合同专用章即生效。
3. 本合同一式肆份，甲方贰份，乙方贰份，具有同等法律效力。

(以下无正文)

(本页为合同签署页)

甲方（盖章）：榆林市生态环境局子洲分局



法定代表人或
其委托代理人（签字）：

单位地址：子洲县大理路北

邮政编码：718499

联系电话：

签订日期：2024.11.15

乙方（盖章）：陕西点云科技有限公司



法定代表人或
其委托代理人（签字）：

单位地址：陕西省西安市国家民用航
天产业基地东长安街 666 号航天城中
心广场 1 号楼 12 层

邮政编码：710100

联系电话：

签订日期：2024.11.15

附件一： 产品明细表

1. 数据和软件部分

序号	建设内容	规格参数	品牌	型号	单位	数量
一、数据						
1	三维模型	污水处理厂、生态环境局子洲分局及加油站的单体化建模。	点云科技	/	个	3
二、生态环境可视化平台						
1	环保监控一张图	监控点位展示：通过对接全县新建智能球型摄像机，基于二三维 GIS 地图，进行分级分类的空间化展示，帮助管理者全局掌握全县智能球型摄像机的空间分布情况。	点云科技	/	项	1
		数据展示分析：实现对智能球型摄像机采集到的实时数据进行空间展示和图表类分析。	点云科技	/	项	1
2	水质智能监测模块	污染数据分析研判：通过对接视频监控，实时获取水面的漂浮物、水体的颜色变化等环境污染信息，在二三维 GIS 地图上进行检查。	点云科技	/	项	1
		污染数据空间分析：按照相关标准规范，利用 GIS 空间分析技术，对视频监控监测到的相关污染数据进行分级分类的空间展示。	点云科技	/	项	1
		动态监测报警：当监测到水体相关数据达到相关阈值，系统将进行自动报警，由相关管理人员进行研判。研判后消息可通过短信推送至处理人员。	点云科技	/	项	1
		监测范围分析：利用 GIS 空间分析技术，掌握各类监测设备的覆盖范围以及监测指标等。	点云科技	/	项	1
		水质视频监控查看：支持视频监控进行轮播；支持视频监控多窗口展示；支持查看视频监控的实时状态；以及对视频监控的具体操作，包括：放大、缩小、回放等。	点云科技	/	项	1
		设备状态分析：支持对全县所有已对接的水质监测设备进行状态分析，包括设备在线率、故障率的分析等。	点云科技	/	项	1
3	农村环保模块	马家沟监测管理：对马家沟点位的水质及土壤监测数据进行录入、展示及管理。	点云科技	/	项	1

		污水处理站监测管理：对何家集镇、马岔镇、周硷镇、裴家湾镇、电市镇、淮宁湾乡镇污水处理站水质数据进行录入、展示及管理。	点云科技	/	项	1
4	无人机监测模块	无人机机场管理：对无人机机场状态数据进行对接及展示。	点云科技	/	项	1
		无人机飞行管理：对无人机飞行数据进行对接，可视化展示无人机飞行轨迹数据和空气监测数据。	点云科技	/	项	1
		无人机管理：对接热红外无人机和无人机的飞行数据，可视化展示热红外无人机和无人机的飞行轨迹及过程照片/视频数据。	点云科技	/	项	1
		无人机数据导出：支持对无人机航迹数据及采集的空气质量监测数据进行导出。	点云科技	/	项	1

2. 硬件部分

序号	建设内容	品牌	型号	单位	数量
三、硬件					
1	无人机	大疆创新	Mavic 3E	套	1
2	热红外无人机	大疆创新	Mavic 3T	套	1
3	大气移动监测系统	可飞科技	灵嗅 Mini2	套	1
4	智能球型摄像机★	海康威视	DS-2SK8C1SSIMX-YL/S0/HB	套	4
5	网络摄像机	海康威视	DS-2CD7A47BAY-IYZS (2.7-13.5mm)	套	12
6	智能网络硬盘录像机	海康威视	DS-8632NX-I9	套	1
7	智能视频管理综合平台服务器	海康威视	iVMS-9000N-S5/C1000	套	1
8	其他项	点云科技	/	项	16
四、指挥室改造					
1	指挥室改造	点云科技	/	项	1

甲方（盖章）：榆林市生态环境局子洲分局



法定代表人或
其委托代理人（签字）：

[Handwritten signature]

单位地址：子洲县大理路北

邮政编码：718499

联系电话：

签订日期：2024-11-15

乙方（盖章）：陕西点云科技有限公司



法定代表人或
其委托代理人（签字）：

[Handwritten signature]

单位地址：陕西省西安市国家民用航天产业基地东长安街 666 号航天城中心广场 1 号楼 12 层

邮政编码：710100

联系电话：

签订日期：2024.11.15

附件二：

环境和职业健康、安全生产 及数据保密、廉洁自律责任书

乙方受甲方委托承揽本项目的部分测绘工作，为了落实在测绘工作中对环境、职业健康的要求、安全生产的要求、甲方所提供的测绘成果资料信息的保密和安全防护的要求以及廉洁自律的要求，根据《中华人民共和国测绘法》、《中华人民共和国测绘成果管理条例》、《中华人民共和国保守国家秘密法》及有关法律法规的要求，在遵循诚实信用的原则下，乙方针对以上要求做出以下承诺：

1、保密承诺：

1.1 保密内容：

凡涉及甲方提供的地理信息数据、测绘成果资料等，包括各种数据（包括甲方提供的影像数据、各种图件、坐标数据以及根据甲方提供数据加工、生产的数据成果）、技术设计文件、技术方案和培训文件、操作手册、程序设计文件、原始记录和计算资料、客户名单、货源情报、招投标文件、合同、各种协议、营销计划、经营决策及其他商业秘密，均属保密内容。凡涉及保密内容的各种形式载体如书面文件、电子文档、图表、载体、光碟、电话等，都属于保密范围。

甲方授权乙方使用保密范围内的数据资料，仅在所承揽的工程范围内使用。

1.2、保密责任：

1.2.1 乙方必须根据甲方提供的数据密级，按国家有关法律法规的要求，采取有效的保密措施，严防泄密，必须坚持涉密不上网，上网不涉密的原则。

1.2.2 所有由甲方提供给乙方的资料及本合同所完成的所有技术成果及资料，其知识产权归甲方所有，乙方不得以任何方式予以发布、交流和引用，或者申请人和方式的知识产权权利，或向任何第三方泄露；乙方如有需要，可向甲方提出书面申请，经甲方书面批准后，根据甲方书面批准的范围、形式有限使用；甲方要求归还提供资料时乙方应立即归还原件和所有据此制作的副本，不用归还的必须删除或和予以销毁，并将销毁凭证提供甲方。

1.2.3、乙方仅限于在本单位及本合同工程范围内使用数据资料，不拥有复制、传播、出版、翻译成外国语言等的权利，不得扩展到所属系统和上级、下级、同级等其他单位或者其他个人，不得用于其它工程或向第三方提供。数据资料的任何格式或者任何复制品视同原始测绘成果。

1.2.4、乙方不得利用所掌握的商业秘密牟取私利，给甲方造成损失的，应承担赔偿责任。

1.2.5、乙方对双方签订的合同内容严格保密，不得外传。

2、环境和职业健康、安全生产、廉洁自律承诺：

在项目执行过程中，乙方必须深入贯彻“安全第一，预防为主、综合治理”的安全生产方针，严格遵守环境和职业健康、安全生产法律、法规、标准、安全生产规章制度和操作规程，负责涉及本合同的环境、所有参与人员的职业健康及安全生产教育和安全生产技能培训工作并做好培训记录；配备齐全的安全防护用品；做好安全防护措施和突发事件应急预案。

2.1 环境承诺：

乙方必须坚持“方便人民生活、有利于发展生产、保护生态环境、保持可持续发展”的原则，加强对影响环境和职业健康重要因素的控制，进行日常督促检查，对影响环境和职业健康、的重要因素进行识别、评价、汇总，采取相应的控制措施，减少测绘生产过程中对环境的污染影响。乙方在实施合同工作期间，如发生环境污染事故或遭相关方投诉，甲方有追究乙方责任的权力。

2.2 职业健康：

乙方应当为参与本合同工作的人员办理医疗及工伤社会保险，并根据需要购买适当的人身意外伤害保险，乙方应对作业人员配备齐全的安全防护用品。

2.3 安全承诺：

乙方应严格按照“安全自查、隐患自改、责任自负”的原则，加强对工作区域和生活区域的日常安全检查，正确识别影响生产安全的重要因素，做好危险品、防台防汛、消防应急的现场控制，及时制止和处理各种违法违规行为，对存在的隐患要及时整改予以消除，保证工作人员不违章作业、冒险作业、疲劳作业，并按规定做好保护工作，确保现场事故为零。实施合同工作期间，由于乙方自身原因而造成安全事故的，乙方应承担全部责任；如造成甲方损失的，甲方有权提出进一步的索赔要求。

2.4 廉洁自律：

乙方应保证参与本合同工作的人员了解国家法律法规及我方有关廉洁管理的各项制度，并遵照执行。乙方不得宴请我方人员，不得以任何形式赠送实物、现金或礼券。乙方在项目实施期间发现我方人员任何形式的索贿受贿行为，均应及时采取措施予以制止，并及时通报我方领导。

3、违约责任：

3.1 乙方如有违反本责任书的行为，乙方负全部责任。对甲乙双方造成的一切经济损失和法律责任均由乙方承担；

3.2 在生产过程中，甲方有权对乙方的环境及职业健康、安全生产及数据保密工作、廉洁自律进行监督检查，若发现工作现场不合规以及乙方人员违纪作业，有权要求整改并要求乙方对安全意识差、不听安全生产指挥、违法廉洁责任的乙方人员责令退场；严重者按规定给予处罚甚至中止合同。

4、争议处理：

若甲乙双方对履行本责任书发生争议，由双方协商解决，协商不成的，可向甲方所在地人民法院提出诉讼。

甲方（盖章）：榆林市生态环境局子洲分局



法定代表人或
其委托代理人（签字）：

乙方（盖章）：陕西点云科技有限公司



法定代表人或
其委托代理人（签字）：

单位地址：子洲县大理路北

单位地址：陕西省西安市国家民用
航天产业基地东长安街 666 号航天
城中心广场 1 号楼 12 层

联系电话：718499

联系电话：710100

签订日期：

2024.11.15

签订日期：

2024.11.15