

2. 投标分项报价一览表



投标分项报价一览表

投标人名称（电子签章）：河南尚润信息技术有限公司

项目编号：南阳政采公开-2026-6

序号	设备名称	品牌 型号	规格、技术要求	生产厂家	单位	数量	质保期	单价 (元)	小计(元)	交货安 装时间
1	水温水质自动分析仪	力合科技 LFWCS-2016 (1)	(1) 分析方法：铂热电阻感测法 (2) 测定范围：0~50℃，可扩展 (3) 重复性：±0.5℃	力合科技 (湖南)股份有限公司	套	5	3年	15000	75000	合同签订后90日历天内完成并调试完毕
2	溶解氧水质自动分析仪	力合科技 LFWCS-2016 (DO)	(1) 分析方法：荧光电极法 (2) 测定范围：0~20mg/L，可扩展 (3) 重复性：±0.3mg/L (4) 零点漂移：±	力合科技 (湖南)股份有限公司	套	5	3年	20000	100000	合同签订后90日历天内完成并调试完毕

			<p>0.3mg/L</p> <p>(5) 量程漂移: ±</p> <p>0.3mg/L</p> <p>(6) 实际水样比对试验: ±0.3mg/L</p> <p>(7) 响应时间 (T90):</p> <p>0.5min (25°C)</p> <p>(8) 温度补偿精度: ±</p> <p>0.3mg/L</p> <p>(9) 电压稳定性: ±</p> <p>0.3mg/L</p>							
3	浊度水质自动分析仪	力合科技 LFWCS-2016 (TB)	<p>(1) 分析方法: 90度散射法 (2) 测定范围: 0~2000NTU, 可扩展</p> <p>(3) 重复性: ≤5%</p> <p>(4) 零点漂移: ±3%</p> <p>(5) 量程漂移: ±5%</p> <p>(6) 线性误差: ±5%</p>	力合科技 (湖南) 股份有限公司	套	5	3年	15000	75000	合同签订后90日历天内完成并调试完毕



			(7) 电压稳定性: $\pm 3\%$							
4	PH水质自动分析仪	力合科技 LFWCS-2016 (PH)	<p>(1) 分析方法: 玻璃电极法</p> <p>(2) 测定范围: 0~14.可扩展</p> <p>(3) 重复性: $\pm 0.1\text{pH}$</p> <p>(4) 漂移: $\pm 0.1\text{pH}$</p> <p>(5) 漂移: $\pm 0.1\text{pH}$</p> <p>(6) 漂移: $\pm 0.1\text{pH}$</p> <p>(7) 实际水样比对试验: $\pm 0.01\text{pH}$</p> <p>(8) 响应时间 (T90): 0.5min</p> <p>(9) 温度补偿精度: $\pm 0.1\text{pH}$</p> <p>(10) 电压稳定性: $\pm 0.1\text{pH}$</p>	力合科技(湖南)股份有限公司	套	5	3年	15000	75000	合同签订后90日历天内完成并调试完毕
5	电导率	力合科技	(1) 分析方法: 四极式	力合科技	套	5	3年	15000	75000	合同签

	水质自动分析仪	LFWCS-2016 (C)	电极法 (2) 测定范围：0~500mS/cm. 可扩展 (3) 重复性：±1% (4) 零点漂移：±1% (5) 量程漂移：±1% (6) 实际水样比对试验：≤1% (7) 响应时间 (T90) : ≤0.5min (8) 温度补偿精度：±1% (9) 电压稳定性：±1%	(湖南) 股份有限公司						订后 90 日历天内完成并调试完毕
5	高锰酸盐指数水质分析仪	力合科技LFS-2002(CODMn)	(1) 分析方法：高锰酸钾氧化滴定法 (2) 葡萄糖试验：±5% (测量误差) (3) 重复性误差：≤5%	力合科技 (湖南) 股份有限公司	套	5	3年	100000	500000	合同签订后 90 日历天内完成并调试



			<p>(4) 零点漂移: $\pm 5\%$</p> <p>(5) 量程漂移: $\pm 5\%$</p> <p>(6) 实际水样比对实验: 相对误差绝对值的平均值$\leq 10\%$</p> <p>(7) MTBF: $\geq 1440\text{h}$ 无故障</p> <p>(8) 电压稳定性: $\pm 5\%$</p> <p>(9) 绝缘阻抗: $> 2\text{M}\Omega$</p>							完毕
7	氨氮水质分析仪	力合科技LFS-2002(NH)	<p>(1) 分析方法: 水杨酸分光光度法</p> <p>(2) 重复性: $\leq 2\%$</p> <p>(3) 24h 低浓度漂移: $\leq 0.02\text{mg/L}$</p> <p>(4) 24h 高浓度漂移: $\leq 1\%$</p> <p>(5) 示值误差: 20%*: $\pm 8\%$; 50%*: $\pm 5\%$;</p>	力合科技(湖南)股份有限公司	套	5	3年	100000	500000	合同签订后90日历天内完成并调试完毕





			80%*: ±3%							
8	总磷水质分析仪	力合科技LFS-2002(TP)	<p>(1) 分析方法: 过硫酸盐氧化钼酸铵分光光度法</p> <p>(2) 重复性误差: ±10%</p> <p>(3) 零点漂移: ±5%</p> <p>(4) 量程漂移: ±10%</p> <p>(5) 线性: ±10%</p> <p>(6) MTBF: ≥1440h 无故障</p> <p>(7) 电压稳定性: 指示值变动在±10%之内</p> <p>(8) 绝缘阻抗: >5MΩ</p> <p>(9) 实际水样比对实验: 相对误差绝对值的平均值≤10%</p>	力合科技(湖南)股份有限公司	套	5	3年	100000	500000	合同签订后90日历天内完成并调试完毕
9	化学需氧量水质分析	力合科技LFS-2002(COD)	<p>(1) 分析方法: 重铬酸钾氧化分光光度法</p> <p>(2) 测定范围: 0~</p>	力合科技(湖南)股份有限公司	套	5	3年	100000	500000	合同签订后90日历天

	仪		<p>5000mg/L (可扩展)</p> <p>(3) 准确度: $\pm 5\%$</p> <p>(4) 重复性: $\leq 3\%$</p> <p>(5) 零点漂移: $\pm 5\text{mg/L}$</p> <p>(6) 量程漂移: $\pm 5\%$</p> <p>(7) 检出限: $\leq 2\text{mg/L}$</p> <p>(8) 实际水样比对试验: $\text{COD} \geq 50\text{mg/L}$, 相对误差 $\leq 10\%$; $\text{COD} < 50\text{mg/L}$, 绝对误差 $\leq 5\text{mg/L}$</p> <p>(9) 分辨率: 0.1mg/L</p> <p>(10) 测量时间: $\leq 35\text{min}$</p> <p>(11) 平均无故障运行时间: $\geq 1440\text{h/次}$</p> <p>(12) 电压稳定性: $\pm 5\%$</p> <p>(13) 环境温度稳定性:</p>							内完成并调试完毕
--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	----------


			<p>±5%</p> <p>(14) 记忆效应: ≤ 5mg/L</p> <p>以上技术指标投标文件中 提供了环境保护部环境监 测仪器质量监督检验中心 出具的检测报告复印件</p>							
11	采水单 元	力合科技定制	<p>采水单元包括水泵、管 路、供电及安装结构部 分。采用双泵双管路设计 结构，采水单元向系统提 供可靠、有效的样品，必 须能够自动连续地与整个 系统同步工作。采水管路 的安装保证安全可靠。采 水管路选用合适材质以避 免对水样产生污染。采水 管路安装保温材料，减少</p>	力合科技 (湖南)股 份有限公司	套	5	3年	40000	200000	合同签 订后90 日历天 内完成 并调试 完毕



			<p>环境温度对水样温度的影响。</p> <p>投标人提供采水设计方案，必须对各种气候、地形、丰水期和枯水期的水位变化及水中泥沙提出相应解决措施，以保证不受水体底部泥沙的影响，保证采集到具有代表性的符合监测需要的水样，并于浮筒四周安装不锈钢丝网隔离栅阻挡水面漂浮物保证采样头的连续正常使用。</p> <p>(1) 采水系统：采水系统要使取水口能够随水位变化，保证取水水管的进水孔位于水表面以下</p>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>0.5m~1m的位置，并与河底保持一定距离，保证采集到具有代表性的符合监测需要的水样，又要保证取样吸头的连续正常使用。浮筒应有阻挡水中垃圾，防止进水口堵塞的功能。</p> <p>(2) 采水系统要方便人工提升与安装，以便人工的日常清洗和维护。</p> <p>(3) 采水系统必须满足实时不间断监测的要求，保证整个系统的正常运行。</p> <p>(4) 采水管路为防意外堵塞和方便泥沙沉积后的清洗，采用可拆洗式，每</p>							
--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--


			<p>4米内须装有一个活接头。</p> <p>(5) 在取水管道上设有清洗水入口，可以通入自来水进行自动反冲洗或由清洗泵使用化学试剂清洗液对全长采样管道进行自动反冲洗。且由气动阀的切换可以将清洗水及高压振荡空气通过进样管路冲洗至浮桶侧，以消除采样吸头由于长时间运行造成的淤积。</p> <p>(6) 采水系统中的所有部件均要选用优质产品，保证采水系统工作的可靠性和使用寿命。</p> <p>(7) 安装空压机要对采</p>							
--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--


			<p>水管路进行空气清洗，防治藻类在水管中滋长。</p> <p>(8) 采水系统的采水管路采用串联结构，各仪器并接到管路中。各个仪器的压力、流量均可单独调节，并分别配备压力表。管路的连接方式不仅要满足所有仪器对需水量的要求，而且任何仪器故障不会影响其他仪器的工作。</p> <p>(9) 采水系统的构造保障在汛期或枯水期能正常工作而不至被损坏。</p> <p>(10) 整个集成系统的设计，保证停电后重新上电时，采水系统、控制系</p>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--



			<p>统、监控软件能自动恢复工作。</p> <p>(11) 系统可采用连续或间歇方式工作，并能够根据监测要求现场或远程设置监测频次。</p> <p>(12) 系统的设计，水泵、管路的选择都是按照一套完整系统的原则来进行的，取水系统的总水量必须满足所有仪器的用水要求，并且适当考虑了将来增加分析仪器的可能。</p> <p>(13) 管道采用排空设计，使管道内不存水，以防采水管路结冰和藻类孳生。</p>							
12	配水及	力合科技定制	配水及预处理单元由水样	力合科技	套	5	3年	32000	160000	合同签

<p>预处理单元</p>		<p>分配单元、预处理装置及管道等组成。实现对分析仪器配水的功能，并具有自动反清（吹）洗和自动除藻功能。预处理单元为不同分析仪器配备预处理装置，常规五参数水质自动分析仪器使用原水直接分析，应根据国家标准分析方法要求对高锰酸盐指数、氨氮、总磷、化学需氧量分析仪器提供相应的预处理方法。</p> <p>（1）配水管路设计合理，流向清晰，便于维护；保证仪器分析测试的水样应能代表断面水质情况并满足仪器测试需求；</p>	<p>（湖南）股份有限公司</p>						<p>订后 90 日历天内完成并调试完毕</p>
--------------	---	--	-------------------	--	--	--	--	--	--------------------------

			<p>(2) 配水单元具备自动反清（吹）洗功能，防止菌类和藻类等微生物对样品污染或对系统工作造成不良影响，设计中不使用对环境产生污染的清洗方法；</p> <p>(3) 配水主管路采用串联方式，各仪器之间管路采用并联方式，每台仪器从各自的取样杯中取水，任何仪器的配水管路出现故障不能影响其他仪器的测试；</p> <p>(4) 具备可扩展功能，水站预留不少于2台设备的接水口、排水口以及水样比对实验用的手动取水</p>							
--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--

		 <p>口；</p> <p>(5) 能配合系统实现水样自动分配、自动预处理、故障自动报警、关键部件工作状态的显示和反控等功能；</p> <p>(6) 配水单元的所有操作均可通过控制单元实现，并接受平台端的远程控制；</p> <p>(7) 所选管材机械强度及化学稳定性好、使用寿命长、便于安装维护，不会对水样水质造成影响；管路内径、压力、流量、流速满足仪器分析需要，并留有余量；</p> <p>(8) 针对泥沙较大水</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--


			<p>体、暴雨期间、泄洪、丰水期等浊度影响较大的情况，系统应针对性的设计预处理旁路系统，并具备自动切换预处理系统工作功能。</p> <p>(9) 具有静置沉降、过滤、离心等多种预处理方式；</p> <p>(10) 主要由前置过滤器（不锈钢材质、超声波反清洗）、沉降水箱（不锈钢材质、气动排样、旋流清洗）、除藻与反清洗设备（臭氧发生器、空压机、清洗泵）组成；</p> <p>(11) 具有沉降后上清液浊度自动监测功能；</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



			(12) 根据浊度智能设置 沉降时间；							
13	控制单元	 LFSKZ-2002	控制单元对采水单元、配水及预处理单元、分析单元、留样单元、辅助单元等进行控制，并实现数据采集与传输功能，保证系统连续、可靠和安全运行。 (1) 具有异常信息记录、上传报警、告警功能，如采水故障、部件故障、超量程报警、异常数据报警、缺试剂报警等信息 (2) 支持中文显示，操作方便； (3) 具有断电保护功能，能够在断电时保存系统参	力合科技 (湖南) 股份有限公司	套	5	3年	60000	300000	合同签订后 90 日历天内完成并调试完毕

			<p>数和历史数据，在来电时自动恢复系统；</p> <p>(4)具备自动采集数据功能，包括自动采集水质自动分析仪器数据、集成控制数据等，采集的数据应自动添加数据标识，异常监测数据能自动识别，并主动上传至中心平台；</p> <p>(5)可对单一控制点(阀、泵等)进行调试，对采水单元、配水及预处理单元、分析单元等的控制，并将控制点状态信息，以及水泵的开关状态等记录和显示；</p> <p>(6)具备对自动分析仪器的启停、校时、校准、质</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--





		 <p>控测试等控制功能；</p> <p>(7)控制器输入输出接口余量有不少于四路，以便以后扩展；</p> <p>(8)具备对留样单元的留样、排样的控制功能；</p> <p>(9)能够兼容视频监控设备并能实现对视频设备进行校时、重新启动、参数设置、软件升级、远程维护等功能；</p> <p>(10)具备参数设置功能，能够对小数位、单位、仪器测定上下限、报警(超标)上下限等参数进行设置；</p> <p>(11)具备各仪器监测结果、状态参数、运行流</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>程、报警信息等显示的功能；</p> <p>(12)具有监测数据查询、导出、自动备份功能，可分类查询水质周期数据、质控数据(空白 测试数据、标样核查数据、加标回收率数据等)及其对应的仪器、系统日志流程信息。</p> <p>(13)具有仪器关键参数实时上传及远程设置功能，能接受远程控制指令；</p> <p>(14)确保仪器、系统运行的监测数据和状态信息等稳定传输；</p> <p>(15)支持《国家地表水自动监测系统通信协议技术</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



			<p>要求》传输要求；</p> <p>(16)具有系统过程日志记录和环境参数记录功能，并能够上传至监控中心平台；</p> <p>(17)存储不少于1年的原始数据和运行日志；</p> <p>(18)控制单元须具有三级管理权限；</p> <p>(19)具有工控机软关机功能，即断电后UPS电量耗完前，基站软件触发操作系统正常关机，以防止强制断电造成的硬盘损坏或数据库损坏；</p> <p>(20)具有采集自动分析仪器的监测数据，并分类保存的功能；</p>						
--	--	---	---	--	--	--	--	--	--

			<p>(21)可实时采集视频信息并传输至中心平台；</p> <p>(22)采用无线、有线的通讯方式满足数据传输要求；</p> <p>(23)具备对通信链路的自动诊断功能，具备超时补发功能；</p> <p>(24)具有良好的扩展能力，控制器输入输出接口满足需求且余量不少于4路，以便以后扩展；</p> <p>(25)具备电源隔离和信号隔离措施；</p> <p>(26)可提供水质自动监测站运行的站点软件及可视动画仿真监控界面，并支持画面手动控制、参数设</p>							
--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--

			<p>置、数据和报表显示，历史数据检索等功能；</p> <p>以上功能要求投标文件中提供了湖南省计量检测研究院检测报告复印件</p> <p>硬件要求：</p> <p>工业控制计算机：</p> <p>(1) CPU: $\geq 2.0\text{GHz}$</p> <p>(2) 内存: $\geq 2\text{GB}$</p> <p>(3) 硬盘容量: $\geq 500\text{GB}$</p> <p>(4) 显示器: ≥ 12英寸</p> <p>(5) 通讯接口：</p> <p>RS232/485 COM口，不小于8个，网口，不少于2个</p> <p>可编程控制器：</p> <p>(1) 扩展能力：控制器输入输出接口满足需求且余量不少于4路，以便以</p>							
--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--


		 <p>后扩展。</p> <p>(2) 防雷抗干扰能力： 符合抗电磁辐射、电磁感应的相关规定，具备电源隔离和信号隔离措施。</p> <p>数据采集和传输系统： 数据采集与存储：</p> <p>(1) 采集自动分析仪器的监测数据，并分类保存；</p> <p>(2) 采集自动分析仪器和集成系统各单元的工作状态量，并以运行日志（系统运行日志、仪器运行日志）的形式记录保存；</p> <p>(3) 采集关键性参数（测量量程、测量间隔、</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

			<p>测量检出限、消解温度、消解时长、空白校准时间、标样校准时间、测量信号、曲线斜率(k)、曲线截距(b)、相关系数(R))；</p> <p>(4) 能够实时采集视频信息并传输至中心平台；</p> <p>(5) 断电后能自动保存历史数据和参数设置。</p> <p>数据传输与通讯：</p> <p>(1) 采用无线、有线的通讯方式满足数据传输要求；</p> <p>(2) 具备对通信链路的自动诊断功能，具备超时补发功能。</p>							
14	留样单	力合科技	(1) 具备水样冷藏功	力合科技	套	5	3年	40000	200000	合同签




	元	LFLY-DW2004	<p>能，温度在$4\pm 2^{\circ}\text{C}$；</p> <p>(2) 留样瓶数≥ 12个；</p> <p>(3) 留样瓶由惰性材料制成，易清洗，容量应在500mL以上；</p> <p>(4) 留样瓶具有密封功能；</p> <p>(5) 具有留样后自动排空的功能；</p> <p>(6) 配置门禁系统，具有自动信息记录功能；</p> <p>(7) 具有留样失败报警功能。</p>	(湖南)股份有限公司						订后90日历天内完成并调试完毕
15	质控单元	力合科技 LHQCM-2014	为氨氮、高锰酸盐指数、总磷、化学需氧量分析仪配备质控单元，实现水质在线分析仪的平行样测试、自动标样核查、加标	力合科技 (湖南)股份有限公司	套	5	3年	40000	200000	合同签订后90日历天内完成并调试



		 <p>回收率测定等质控功能。</p> <p>(1) 具有数据异常时自动留样功能</p> <p>(2) 能够实现平行样测试、空白样测试、标样校准、零点核查、跨度核查、加标回收率测试、动态密码加标等质控功能，并具备远程质控功能；</p> <p>(3) 具有动态密码加标功能，可以根据水样测量值不同而自动调整加标体积；</p> <p>(4) 系统具有自动诊断功能，数据出现异常波动时，自动追加的质控措施；</p> <p>(5) 具有识别仪器进样</p>							完毕
--	--	---	--	--	--	--	--	--	----

			功能，通过对样杯蓄水量的实时监控与精确检测，识别仪器是否从样杯进样。							
16	辅助单元	合力科技定制	含UPS、稳压电源、防雷单元、废液单元、空调等部分	力合科技（湖南）股份有限公司	套	5	3年	30000	150000	合同签订后90日历天内完成并调试完毕
17	站房	合力科技定制	采用一体化集成机柜，外观应美观实用，与当地环境相协调，无需征地建房，占地面积小，内部面积底部密封防潮，保温性能优良。机柜占地面积小于2平方米。 采样管线以及电线电缆的	力合科技（湖南）股份有限公司	套	5	3年	60000	300000	合同签订后90日历天内完成并调试完毕

			<p>敷设，符合《仪表配管配线设计规定》(HG/T20512)的规定。</p> <p>配备具有来电自启功能的冷暖空调。机柜内安装有温湿度传感器，在线采集机柜内环境因素。</p> <p>机柜底座有足够的强度，保证在拖动、起吊、荷载和空载时不变形，安装于混凝土基础上。</p> <p>同时机柜安装有避雷设施和良好的接地装置；</p> <p>机柜高程满足50年一遇防洪标准。</p> <p>机柜耐火等级应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》(GB50016)的规</p>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>定。</p> <p>机柜内使用的材料需为耐火材料。</p> <p>机柜应设置防盗门，配备门禁装置。</p> <p>机柜整体防护等级达到IP55及以上。</p> <p>机柜总电源处需加装避雷箱，内装多级集成避雷器确保设备安全。</p> <p>地基要求：</p> <p>水质自动监测站安装需提供一水泥基础平台，水泥基础平台必须建设在牢固的地基上，保证地基不垮塌。</p> <p>根据水质自动监测站的尺寸建设水泥地基平台，水</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



			<p>泥地基平台的高度可根据站点选址地形要求，适当调节地基高度，一般高出地面0.2-0.3米，保证地基不积水。</p> <p>基座必须牢固，能承受300Kg以上的重物，能承受较大风力；</p> <p>基座必须要水平，一体化机柜安装在基座上不能倾斜；</p> <p>基座安装位置不能距采样点位置太远，最好距离采样点位置100m内。</p>							
17	栏杆	力合科技定制	<p>1. 名称:不锈钢护栏</p> <p>2. 混凝土种类、强度等级:C25砼基础</p>	力合科技 (湖南)股份有限公司	米	40	3年	100	4000	合同签订后90日历天内完成



力合科技

										并调试 完毕
18	监控摄 像设备	 海康威视 2DF8C4ABCDH- XYZL	1. 名称:高清球形摄像机 (含电源) 2. 配置:传感器类型: 1/1.8英寸CMOS; 像素: 400万; 最大分辨率: 2688×1520; 彩色: 0.0005Lux@ (F1.6, AGCON); 补光灯距离: 红外照射距离: 最远可达 250m, 白光照射距离: 最 远可达50m; 6-192mm焦 距, 32倍光学变倍。 3. 支持光学透雾;设备具 有AI-ISP图像质量提升功 能, 在低照度环境下, 可 自动调节预览场景视频画	杭州海康威 视数字技术 股份有限公 司	台	5	3年	5000	25000	合同签 订后 90 日历天 内完成 并调试 完毕

			<p>面中人脸、人体、车辆等目标及预览场景视频画面的区域曝光、亮度、色彩饱和度、对比度、锐度等；</p> <p>4. 大模型Smart事件：基于大模型技术，实现越界侦测、区域入侵侦测、进入/离开区域侦测等智能侦测功能，有效提升检测效率，降低误报率，并可实现事件触发联动球机进行跟踪，联动球机进行声光警戒。1倍下白天检测距离至少100米，夜间检测距离至少70米</p> <p>5. 基于Transformer架构视觉大模型，通过深度建</p>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>模真实场景的时空特征，实现多维语义精准分类与细粒度目标识别，显著提升周界场景的检出率及检准率；</p> <p>6. 全结构化：支持细节路混合目标检测，对检测区域内的人、非机动车、车进行同时抓拍上传，人脸人体关联输出，并实现对人脸、人体、车辆结构化属性特征信息提取，同时检测目标数量不少于30个；</p> <p>7. 防护能力不低于IP67；最大功耗≤60W；</p>							
19	录像设备	海康威视DS-7608NX-	1. 名称:网络硬盘录像机,设备搭载高性能AI处理	杭州海康威视数字技术	台	5	3年	2000	10000	合同签订后 90



		K1/PRO	 <p>器，搭配智能相机，支持全路数以文搜图应用</p> <p>2. 支持WEB或平台通过网络接口来调用设备文搜板块，进行文搜及页面展示；</p> <p>3. 输入带宽：80Mbps；输出带宽：80Mbps；接入能力：8路H.264、H.265格式高清码流接入；</p> <p>4. 内置图文搜索引擎，支持开放式语义检索，输入文字描述即可查找人、车、非机动车及附属物等目标；支持搜索结果按相似度排序展示，根据搜索结果，可一键关联录像片段及以图搜图；以文搜图</p>	股份有限公司						日历天内完成并调试完毕
--	--	--------	---	--------	--	--	--	--	--	-------------

			<p>能力：8路以图搜图能力：8路；</p> <p>5. 设备支持文搜内容合规性检测，可自动过滤敏感内容，且合规检测算法支持在线升级；</p> <p>6. 存储接口：1个SATA接口，保证视频存储时间≥30天；视频接口：1×HDMI，1×VGA；</p> <p>7. 支持16个人脸库，库容5万张人脸图片；支持2路视频流人脸识别，支持8路图片流人脸识别；</p> <p>8. 网络接口：2×RJ45 10/100/1000Mbps自适应以太网口；报警接口：4路报警输入，1路报警输</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



			出;							
20	监控摄像设备	 海康威视DS-2CD2T4XYZUV	1. 名称:安防摄像机 2. 传感器类型: 1/1.8英寸CMOS; 3. 像素: 400万; 4. 最大分辨率: 2560×440; 5. 最低照度: 彩色: 0.0005Lux; 6. 支持柔光灯补光, 照射距离最远可达30m; 7. 补光灯灯杯采用双层透镜结构, 外表平面为柔光层, 采用复眼式微透镜阵列, 具有六边形阵列纹路;下层束光层为鳞甲TIR透镜, 内壁具有鳞甲阵列纹路;	杭州海康威视数字技术股份有限公司	台	5	3年	5000	25000	合同签订后90日历天内完成并调试完毕

			<p>8. 具有日夜场景自适应功能，在白天和夜晚环境下，样机均可输出彩色图像，在夜晚自动开启补光灯条件下，夜晚图像清晰度应不低于白天图像清晰度的95；</p> <p>10. 具有AI-ISP图像质量提升功能，在低照度环境下，可自动调节预览场景视频画面中人脸、人体、车辆等目标及预览场景视频画面的区域曝光、亮度、色彩饱和度、对比度、锐度等；</p>							
21	视频监控图像AI资	海康威视定制	<p>1. 名称:视频监控图像AI资源管理</p> <p>2. 配置:支持窗口操作、</p>	杭州海康威视数字技术股份有限公司	套	5	3年	0	0	合同签订后90日历天




	源管理		预览上墙、回放上墙、视图、报警联动等功能	司						内完成并调试完毕
22	电杆组立	力合科技定制	1. 名称:摄像机立杆 2. 材质:杆体材质均采用Q235B, 杆体为八边形, 杆体内外热浸锌 3. 含基础	力合科技(湖南)股份有限公司	套	5	3年	9600	48000	合同签订后90日历天内完成并调试完毕
23	光缆分纤箱、光缆交接箱、分线接线箱	力合科技定制	设备箱, 插4G流量卡出来有线网线给录像机、摄像机供网	力合科技(湖南)股份有限公司	台	5	3年	800	4000	合同签订后90日历天内完成并调试完毕
24	太阳能电池	力合科技定制	1. 名称:太阳能供电系统 2. 太阳能组件类型:单晶硅	力合科技(湖南)股份有限公司	组	5	3年	6000	30000	合同签订后90日历天

			3. 太阳能控制器 4. 电池类型:胶体蓄电池 5. 电池电芯数量/容量:12V250Ah*4块, 总容量大于12000Wh 6. 蓄电池专用地埋式防水箱							内完成并调试完毕
25	防雷及接地系统	力合科技定制	1. 名称:防雷及接地系统 2. 避雷针、引下线、线缆防雷器、接地体	力合科技(湖南)股份有限公司	个	5	3年	800	4000	合同签订后90日历天内完成并调试完毕
26	超声波多普勒流量计	力合科技LHUV200	1. 名称:超声波多普勒流量计 2. 配置:流速传感器、流量计主机、水位计、无线传输通讯模块、辅助设施	力合科技(湖南)股份有限公司	台	2	3年	80000	160000	合同签订后90日历天内完成并调试



			(防雷模块、流速换能器 安装机构、机箱及插件) 等							完毕
投标报价金额合计（大写）：肆佰贰拾贰万元整										

法定代表人（负责人）或授权代表（电子签名或电子签章）：于军 

日期：2026 年 4 月



2、投标分项报价一览表

投标分项报价一览表

投标人名称（电子签章）：柳州慧龙智能科技发展有限公司 项目编号：南阳政采公开-2026-6

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	质保期	单价（元）	小计（元）	交货安装时间
1	基础功能模块(乡镇排污口管理)	慧龙科技	<p>本模块为平台日常监管和设备运维的基础模块，包含乡镇排污口管理、远程控制功能、远程操作指令适配与双重防护（特色功能）、设备管理操作、智能巡检（特色功能）5项子功能，所有操作均与平台其他子系统联动，确保数据同步、流程闭环。</p> <p>1. 乡镇排污口管理</p> <p>◦ 排污口新增/信息修改：乡镇工作人员可通过专属入口上传新发现排污口的基础信息，或修改辖区内已录入排污口信息，提交后自动对接平台用户权限维护管理系统软件的审核权限分配功能，由生态环境部门进行审核，审核通过后全平台同步更新，审核驳回则反馈至乡镇工作人员并说明原因。</p> <p>◦ 排污口查询/专题图：为乡镇设置专属查询入口，仅展示辖区内排污口数据，支持按排污口类型、整治状态、所属河流等多条件筛选；可自动生成乡镇级专属专题图，聚焦辖区内排污口分布、整治进度、水质达标情况，专题图</p>	柳州慧龙科技发展有限公司	套	1	3年	168951.23	168951.23	合同签订后90日历天内完成并调试完毕

		<p>对接GIS信息一张图管理系统软件的乡镇专题图层功能，实现图层联动和可视化展示。</p> <ul style="list-style-type: none"> 录入排污口状态图片和描述/整治状态维护：乡镇工作人员定期上传排污口日常状态照片及文字描述，手动维护排污口整治状态（未整治/整治中/已完成），如需验收可提交验收申请及相关材料，所有图片、描述、验收材料同步至整治图集与电子督办预警提示系统软件的督办任务管理模块，作为整治督办和验收的依据。 <p>2. 远程控制功能</p> <p>对接水质、水量在线监控系统软件的设备控制功能，支持工作人员远程启动、停止水质水量监测设备，实时查看设备运行状态（正常/故障/离线），当设备出现异常数据或运行故障时，可远程停机并开展排查工作。所有远程操作的日志（操作人、操作时间、操作内容、操作结果）同步记录至平台用户权限维护管理系统软件的操作日志模块，实现操作全程留痕。</p> <p>3. 远程操作全指令适配与双重防护【特色功能】</p> <p>针对平台接入的所有水质水量监测设备、视频监控设备等硬件设备支持的实用远程指令（包括启动、停机、参数调整、云台控制、模式切换等），实现全类型指令的平台端适配，确保指令下发后稳定执行、落地无遗漏；同时建立指令执行双重防护机制，指令下发前进行权限校验和指令合理性校验，指令执行后实时反馈执行结果，保障远程操作的安全性和准确性。</p>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

			<p>4. 设备管理操作</p> <p>负责全平台各类监管设备的统一集中管理，涵盖水质水量监测设备、视频监控设备、数据采集仪等所有设备；支持实时查看设备核心信息，包括设备型号、安装位置、经纬度、运行状态（正常/故障/离线）、安装时间、运维记录、责任人等；支持设备信息的新增、修改、删除操作，操作需按权限进行审核；对故障设备可手动标记，标记后自动关联智能巡检模块的运维任务，便于运维人员快速定位、精准排查；支持设备运行状态的批量巡检，可自定义巡检范围和巡检指标，巡检发现的异常自动触发告警，并联动电子督办预警提示系统软件实现异常告警的联动处理，提升设备运维效率。</p> <p>5. 智能巡检【特色功能】</p> <p>基于设备管理操作模块采集的设备运行状态数据、故障数据，构建设备状态分析模型，自动将设备巡检任务推送给对应运维人员；当设备发生故障时，系统自动分析故障类型（硬件故障、数据传输故障、供电故障、参数异常等硬件支持的功能），并根据设备安装位置、运维人员职责进行精准派单，派单信息包含设备编号、故障类型、安装位置、处置要求；同时跟踪运维全流程，支持运维人员实时更新运维进度（接单/前往现场/处置中/已修复），直至故障解决、设备恢复正常运行，运维全流程数据同步至设备运维档案，实现巡检-派单-运维-验收的闭环管理。</p>							
2	GIS信息一张图管理系统	慧龙科技	本模块为平台空间可视化管理核心，依托卫星地图/二维地图，基于116个排污口经纬度数据实现排污口空间化管	柳州慧龙科技发展有限公司	套	1	3年	180538.98	180538.98	合同签订后90日历天内完成并

	软件	<p>理，包含4项子功能，所有功能均实现地图操作、数据关联、专题图生成和格式导出，为排污口空间化监管提供支撑。</p> <p>1. 排污口名称地图标示</p> <p>在卫星地图/二维地图基底上，基于卧龙区116个入河排污口的精准经纬度数据，实现排污口位置的精准标注，并显示排污口名称；采用颜色区分机制实现整治状态可视化，按红（未整治/超标）、黄（整治中）、绿（已完成/达标）展示排污口整治状态；采用图标尺寸分级机制实现排水量大小可视化，按日排放量从大到小对应不同尺寸的图标；所有标注均匹配流域、乡镇专题图层的展示分类要求，可与其他图层联动展示。</p> <p>2. 排污口地图定位</p> <p>支持多维度定位查询排污口，包括经纬度精准定位、乡镇行政区划定位、河流流域定位；点击地图上的排污口图标，自动弹出排污口核心信息弹窗，展示排污口编号、类型、入河方式、现场照片、责任主体、水质水量实时数据、整治状态等基础信息；支持河流关联查询功能，点击地图上的河流图层，自动显示该河流沿线所有排污口的分布和核心信息，强化河流维度的排污口定位和监管能力。</p> <p>3. 排污口查找定位</p> <p>提供多方式的排污口查找定位功能，满足不同监管需求；支持模糊查询，可通过排污口名称、编号进行模糊检索，快速匹配目标排污口；支持精准筛选，可按所属乡镇、所属河流、排污口类型、整治状态、水质达标情况等条件</p>	公司						调试完毕
--	----	--	----	--	--	--	--	--	------



文芳琳

			<p>进行多维度精准筛选；新增区域框选查询功能，系统自动筛选出该区域内的所有排污口，补充多维度查找方式，提升定位效率。</p> <p>4. 专题地图生成</p> <p>支持多类型专题地图的自动生成，覆盖乡镇、河流、整治、水质、水量全维度，具体包括：乡镇专题（按9个乡镇/街道划分，展示各辖区排污口分布）、河流专题（按白河、十二里河等受纳水体汇总，展示各流域排污口分布）、整治情况专题（按整治进度分类，展示未整治/整治中/已完成排污口分布）、水质专题（按水质达标情况展示，展示达标/超标排污口分布及超标指标）、水量专题（按排放量分级呈现，展示不同排放量等级的排污口分布）；支持地图基础操作，包括缩放、平移、旋转，满足可视化查看需求；支持图层管理，可实现排污口、河流、考核断面、乡镇边界等图层的显示/隐藏切换，按需展示图层信息；支持专题地图的格式导出，可导出为图片、PDF格式，便于线下使用和汇报；提供距离测算功能，可在地图上测算任意排污口与考核断面、饮用水水源地等敏感点的空间距离，为专题地图分析、监管决策提供空间数据支撑。</p>							
3	水质、水量在线监控系统软件	慧龙科技	<p>本模块为平台数据采集核心，实现排污口水质、水量、周边环境、特征污染物的实时采集、处理、传输和异常报警，包含5项子功能，所有监测数据均实时同步至平台其他模块，为数据分析、预警、督办提供精准数据支撑。</p> <p>1. 排污口水质</p>	柳州慧龙科技发展有限公司	套	1	3年	180538.98	180538.98	合同签订后90日历天内完成并调试完毕

		<p>实时采集排污口水质核心指标数据，包括温度、溶解氧、pH值、浊度、电导率（水质五参数）及化学需氧量（COD）、氨氮、总磷、总氮等关键污染物浓度数据；平台端实时展示所有指标数据，对超标指标进行醒目标注，同时显示指标限值和超标倍数；对采集的原始数据进行实时清洗与筛选，自动剔除异常数据、重复数据、格式错误数据，保障数据准确性；清洗后的标准化数据实时同步上传至智慧监管平台核心数据库，确保数据传输无延迟，为后续分析提供数据基础。</p> <p>2. 排污口水量</p> <p>实时采集入河排污口污水瞬时流量数据，支持流量的连续监测和瞬时数据捕捉；平台端实时显示排污口的瞬时流量、日排放量数据，并支持将实时数据与历史均值进行对比展示，直观反映排放量变化；对采集的流量数据进行格式标准化处理，统一数据单位、格式，满足平台各子系统数据交互要求；支持近三个月及以上水量历史数据的存储与查询，可按时间维度（小时、日、周、月）查询历史水量数据，同时支持数据导出。</p> <p>3. 排污口周边环境</p> <p>对接视频监控软件，实现排污口周边100米范围监控影像的实时上传和平台端实时展示；支持对监控画面进行截图、录像留存，留存的影像资料可按排污口编号、时间进行查询和回放；依托视频监控软件的设备保障功能，实时监测视频设备的运行状态（正常/故障/离线/无信号），设备出现异常时自动向运维人员和监管人员反馈，确保视频</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



文芳琳

			<p>监控的连续性和有效性。</p> <p>4. 特定排污口特征污染物</p> <p>针对工业排污口等特殊类型的排污口，扩展监测指标，实时采集并展示特征污染物监测数据，包括重金属（铅、镉、铬等）、特定有机物等；特征污染物数据与水质五参数、关键污染物数据同步上传至平台数据库，实现历史存储；支持近三个月及以上特征污染物历史数据的查询和趋势展示，可按指标、时间维度进行筛选查询，为工业排污口专项监管提供数据支撑。</p> <p>5. 异常监测与报警功能</p> <p>依据国家地表水质量标准，对COD、氨氮、总磷、总氮等核心水质指标进行超标判断，设置事故性超标/严重超标/轻微超标三级报警机制，明确各级报警的指标限值和触发条件；实时监控监测仪器、采水设备、数据传输模块等设备的运行状态及数据传输通讯情况，对设备故障、数据传输中断、采水异常等情况进行实时监控；当出现水质超标或设备异常时，系统自动触发预警，预警信息同步推送至数据分析预警系统软件和电子督办预警提示系统软件，实现预警信息的多模块联动。</p>							
4	数据分析预警系统软件	慧龙科技	<p>本模块为平台数据分析和预警核心，基于水质、水量、整治、设备等多源数据，实现多维度统计分析、趋势研判、预警推送和数据输出，包含8项子功能，其中大数据可视化驾驶舱为特色功能，为管理人员提供全景式决策支撑。</p> <p>1. 按乡镇统计分析</p>	柳州慧龙科技发展有限公司	套	1	3年	180538.98	180538.98	合同签订后90日历天内完成并调试完毕

		<p>按卧龙区各乡镇（卧龙岗街道、陆营镇、蒲山镇等）维度进行排污口数据统计分析，核心统计指标包括排污口数量、水质达标率、整治完成率；支持小时、日、周、月、年多时段的统计分析，可按时段生成乡镇监管评价报告及排名；对各乡镇范围内的排污口监测数据进行汇总分析，输出数据汇总值、均值、极值等结果；支持单因子（如氨氮、总磷、COD）或多因子组合统计分析，精准研判各乡镇排污口水质状况和污染特征。</p> <p>2. 按河流统计分析</p> <p>按白河、十二里河等受纳水体维度汇总排污口监测数据，分析各流域水质的整体变化趋势；基于历史监测数据构建水质变化长期趋势模型，通过可视化图表展示核心指标浓度的波动规律；结合排污口类型（生活、工业、农业等），分析不同类型排污口的污染物排放时段特征、浓度变化规律，识别流域污染关键节点；针对溧河东坡、上港公路桥等6个市控、国控考核断面，整合上游排污口的实时监测数据和历史数据，构建水质影响模型，预测考核断面的水质达标情况，为断面水质保障提供决策依据。</p> <p>3. 整治进展统计</p> <p>分时段（周/月/季度）统计卧龙区排污口整治完成数量、剩余数量、整治完成率，采用柱状图+表格双形式展示统计结果，直观反映整治进度；整合自动监测数据、人工监测数据、视频监控数据、排污口档案等多源数据，实现水质、水量、排污行为的协同分析；建立整治进展与水质变化的关联模型，分析排污口整治措施实施后水质指标的变</p>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--



文芳琳

		<p>化情况，为整治效果评估提供科学依据；所有整治进展统计数据实时更新，与电子督办预警提示系统软件的整治状态数据联动。</p> <p>4. 整治图集查看</p> <p>专门存储排污口整治前、整治中、整治后关键节点的现场照片，构建完整的整治图集；支持按时间轴、排污口编号、所属乡镇等条件查询整治图集，并实现整治前后照片的对比查看；支持整治图集的批量上传、多图预览与下载，上传的照片自动关联对应排污口的整治档案；可将整治图集与整治成效数据关联展示，通过图片直观呈现排污口整治成果，为整治验收提供可视化依据。</p> <p>5. 水质变化趋势图</p> <p>支持生成单个或多个排污口的水质指标变化趋势图，时间维度涵盖近三日、近一周、近一月，可按需选择；支持趋势图的参数切换，可自由选择查看水质五参数、COD、氨氮、总磷等任意指标；支持数据放大、均值/最值标注功能，便于精准查看数据波动；拓展趋势展示形式，可通过折线图、柱状图、热力图等多种图表形式，直观展示水质变化趋势、区域污染分布、指标超标情况；建立排污口与下游考核断面的水质影响关联模型，量化分析单个或多个排污口对断面水质的贡献度；支持按时间、排污口编号、所属河流等条件查询趋势数据，并自动生成趋势报表，报表可导出为Excel、Word格式。</p> <p>6. 预警功能</p> <p>支持管理人员根据地表水水质标准和区域监管需求，自</p>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--



艾芳琳

		<p>定义各监测指标的超标阈值，自定义阈值与水质、水量在线监控系统软件的三级预警标准保持一致；当出现水质超标或设备异常时，系统通过短信、平台内消息两种方式向指定对象（乡镇工作人员、河长、生态环境部门监管人员）推送预警信息，信息内容包含排污口名称、超标指标/异常类型、浓度/故障详情、预警等级、处置建议；自动记录所有预警事件的完整信息，包括预警触发时间、预警等级、推送对象、处置进度、处置结果等；支持历史预警记录的查询、多条件筛选与导出，便于预警事件的复盘和分析。</p> <p>7. 数据管理与输出功能</p> <p>支持按小时、日、月、年生成水质、水量监测综合报表，报表内容涵盖数据汇总表、趋势图、达标分析表、超标统计等，全面反映监测数据情况；支持多格式导出，可导出报表、图表、数据清单导出为Excel、Word、图片等格式，满足线下汇报、存档需求；支持监测数据的批量导出和自定义筛选导出，可按排污口、指标、时间等条件筛选数据后导出，提升数据使用效率。</p> <p>8. 大数据可视化驾驶舱【特色功能】</p> <p>搭建平台大数据可视化驾驶舱，整合卧龙区全区排污口的核心数据，包括排污口数量、空间分布、水质达标情况、水量排放数据、整治进度、设备运行状态、预警事件等；采用动态图表、数字大屏、地图可视化等形式，实现核心数据的全景式、实时化展示；支持多维度钻取查询，如点击地图上的乡镇，可展开查看该乡镇的详细监管数据，点</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--



文芳琳

			击某一预警等级，可展开查看该等级下的所有预警事件；驾驶舱数据实时刷新，为管理人员提供直观、全面、精准的决策支撑，提升监管决策的效率和科学性。							
5	电子督办预警提示系统软件	慧龙科技	<p>本模块为平台电子督办和预警处置核心，实现排污口锁定、溯源标识、整治跟踪、超标报警、数据审核等功能，包含5项子功能，所有督办任务均实现全程跟踪，形成“标识-督办-整改-验收”的闭环管理。</p> <p>1. 排污口锁定</p> <p>生态环境管理部门可对违规排污口，待核查排污口进行锁定标记，锁定操作需按权限进行审核；排污口被锁定后，其状态修改权限被限制，任何人员不得修改该排污口的基础信息、整治状态等数据。锁定信息同步至全平台各子系统，所有模块均仅展示排污口的锁定状态，不开放任何操作权限；待排污口核查完成，违规问题整改后，由生态环境部门解锁，解锁后恢复正常操作权限。</p> <p>2. 溯源排污口标识</p> <p>对需开展溯源调查的排污口，由生态环境部门添加专属的“溯源排污口”标识，实现溯源排污口的可视化区分；标识添加后，自动关联溯源清单、责任主体、整改时限、溯源要求等信息；所有溯源信息自动同步至本系统的督办任务管理模块，作为超标督办任务创建的核心依据；溯源完成后，可更新溯源信息并移除溯源标识，溯源全流程数据存档至排污口档案。</p> <p>3. 排污口整治情况管理</p>	文芳林 慧龙科技发展有限公司	套	1	3年	180538.98	180538.98	合同签订后90日历天内完成并调试完毕

		<p>◦ 整治进展自动追踪：系统自动记录排污口整治任务的发起、推进、完成全流程，根据乡镇工作人员填报的整治进度和验收结果，实时同步更新整治状态（未启动/整治中/已完成）；整治进度与本系统督办任务进度跟踪功能联动，实时同步任务推进状态及整治措施实施情况，确保整治任务全程可追溯。</p> <p>◦ 整治状态查看：支持按“未整治/整治中/已完成”多条件筛选排污口，快速查看不同整治状态的排污口清单；点击排污口可查看详细整治信息，包括整治措施、实施时间、完成时间、验收结果、责任人等；整治状态数据对接应用运行支撑平台系统软件，实现数据的安全存储与定期备份，防止数据丢失。</p> <p>◦ 状态描述和图片查看：可查看排污口整治的详细说明文本，包括整治背景、具体措施、实施效果等；可查看整治配套的现场照片，支持多图预览、连续播放和下载；图片数据对接平台图片批量导入与分类存储功能，实现图片的统一管理和全平台共享。</p> <p>4. 超标报警功能</p> <p>明确事故性超标/严重超标/轻微超标三级预警标准，与水质、水量在线监控系统软件的三级报警机制保持一致；由水质、水量在线监控系统软件实现超标监测与预警触发，本系统接收到预警信息后，自动向责任人员（乡镇工作人员、河长、整改责任人）推送短信、平台站内信，预警信息包含排污口名称、超标指标、浓度、超标倍数、整改时限；自动记录报警处理进度及结果，包括接单时间、处</p>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--



芳琳

			<p>置措施、完成时间、验收情况；所有报警信息均关联对应排污口的监测数据、整治数据，便于工作人员快速核查和处置；报警记录同步至数据分析预警系统软件的预警历史记录模块，实现预警数据的多模块共享。</p> <p>5. 数据自动审核功能</p> <p>构建数据自动审核模型，结合设备运维记录、数据波动范围、历史均值、指标限值等多维度信息，对采集的水质、水量监测数据进行自动审核；自动剔除异常数据、失真数据、无效数据，确保纳入统计分析的数据真实有效；对数据波动异常、接近限值但未超标等可疑数据进行标记，标记后的可疑数据需人工复核，复核通过后方可纳入统计分析；未审核数据、异常标记数据参与在线统计分析和趋势研判，确保分析结果的准确性；本功能与应用运行支撑平台系统软件的数据有效性审核功能联动，实现数据的双重审核，双重保障数据准确性。</p>							
6	平台用户权限维护管理系统软件	慧龙科技	<p>本模块为平台安全管理核心，实现用户管理、权限分配、安全保障、操作留痕，包含4项子功能，其中操作日志为特色功能，确保平台操作全程可追溯、数据访问精准可控。</p> <p>1. 用户管理</p> <p>支持平台用户的全生命周期管理，包括用户注册、登录、信息修改、账号注销；平台管理员可对用户账号进行启用/禁用操作，对长期未登录、违规操作的账号进行禁用，保障账号使用的安全性与规范性；详细记录所有用户的操作日志，涵盖登录时间、登录IP地址、操作内容、操作时间、操作结果、退出时间等，包括登录退出、信息查询</p>	柳州慧龙科技发展有限公司	套	1	3年	148158.16	148158.16	合同签订后90日历天内完成并调试完毕

		<p>、数据修改、审核操作、远程控制等所有行为，便于操作行为的追溯与监管；支持多角色用户的统一管理与角色创建分配，涵盖政府、生态环境局、水利部门、县乡两级河长、各乡镇相关工作负责人、运维人员等所有平台使用角色，可根据监管需求新增、修改、删除角色。</p> <p>2. 权限管理</p> <p>采用“角色+行政区划”的双重权限分配机制，按角色（政府、生态环境局、水利局、乡镇工作人员、河长、运维人员）分配功能操作权限，细化至查看/修改/审核/导出等具体操作；按行政区划划分区域数据权限，用户仅能查看和操作所属行政区划内的排污口数据，针对不同管理需求可限定排污口范围权限，确保数据访问的精准性；明确各角色的核心功能权限：所有角色均具备对应管辖范围的查询权限，乡镇工作人员可修改辖区内排污口基础信息、填报整治进度，生态环境管理部门拥有排污口信息修改、审核及全平台数据查看权限，运维人员拥有设备管理、智能巡检、远程操作权限，其他功能权限（数据统计分析、超标报警查看、远程控制操作等）按岗位职责合理分配；支持权限的动态调整，可根据用户岗位变动、监管需求变化实时修改用户的功能权限和数据权限，调整后即时生效。</p> <p>3. 安全保障功能</p> <p>采用多重校验方式进行用户身份验证，包括账号密码验证、短信验证码验证、人脸识别验证（可选），确保登录用户的身份真实性；对用户密码进行加密处理后存储，采用不可逆加密算法，防止密码泄露；建立非法操作拦截机</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>制，对超出权限范围的操作、异常登录行为（异地登录、多次密码错误、批量操作）、恶意攻击行为等进行实时拦截，并触发告警，向平台管理员推送异常信息；对平台核心数据（监测数据、整治数据、用户信息）进行加密存储，防止数据泄露和篡改，保障系统数据安全与稳定运行。</p> <p>4. 操作日志【特色功能】</p> <ul style="list-style-type: none"> 操作日志：支持操作日志的多条件精准溯源，可按用户、操作类型、操作时间、排污口编号、功能模块等条件进行筛选查询；查看操作日志时，可同步查看操作前后期的数据对比，清晰展示操作带来的数据变化，实现操作行为的全程可追溯、可核查。 数据操作留痕：对排污口基础信息、监测数据、整治数据、设备信息等核心数据的修改、删除、新增操作进行详细留痕，记录操作人、操作时间、操作内容、操作设备及数据变更前后的详细对比；所有数据操作留痕信息永久存储，不可删除、不可篡改，确保核心数据的安全，为数据争议、违规操作核查提供依据。 							
7	应用运行支撑平台系统软件	慧龙科技	<p>本模块为平台底层支撑核心，为所有子系统提供数据处理、资源管理、运行保障、扩展接口，包含7项子功能，其中平台运行状态可视化监控为特色功能，确保平台硬件和软件的稳定运行。</p> <p>1. 数据检查、转换和导入</p> <p>支持批量数据校验功能，可对导入的排污口基础信息、监测数据等进行格式校验、完整性校验，自动识别并提示错</p>	柳州慧龙科技发展有限公司	套	1	3年	178951.77	178951.77	合同签订后90日历天内完成并调试完毕

		<p>误数据，减少手动录入错误；支持不同格式数据的转换，可实现Excel、CSV等常用格式的相互转换，满足不同数据导入需求；支持批量数据导入系统，可将校验后的批量数据一次性导入，提升数据录入效率；本功能适配平台所有子系统的接口，实现导入数据在各子系统间的互通，确保导入数据与各子系统的数据格式、字段要求兼容，无数据冲突。</p> <p>2. 图片批量导入</p> <p>支持排污口现场照片、整治图集、设备照片等各类图片的批量上传，上传时可自定义图片名称，系统自动关联对应排污口编号，实现图片与排污口的精准绑定；支持图片的批量命名、分类存储，可按排污口、图片类型（现场照/整治照/设备照）、时间进行分类，便于图片管理和查询；上传的图片数据实时同步至GIS信息一张图管理系统软件的排污口信息弹窗、数据分析预警系统软件的整治图集查看模块，实现全平台图片共享；对图片数据进行安全存储和定期备份，防止图片数据丢失、损坏。</p> <p>3. 坐标自动转换</p> <p>支持不同坐标系的自动转换，可实现WGS84、GCJ02等常用坐标系之间的无缝转换，确保排污口经纬度坐标在不同地图平台、不同子系统的一致性；坐标转换后的数据由本系统统一存储与管理，作为GIS信息一张图管理系统软件的基础坐标数据，保障地图定位的精准性；支持手动输入坐标进行转换，也可对批量坐标进行自动转换，满足不同坐标处理需求。</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>4. 基础支撑功能</p> <p>实时监控平台所依赖的硬件设备运行状态，包括数据库服务器、应用服务器、存储设备等的CPU、内存、硬盘使用率、网络带宽、运行温度等核心指标；当硬件指标超出阈值时，自动触发告警，向平台管理员推送硬件异常信息；结合排污口监测趋势站参数信息、数据标识、运营维护记录等多源信息，构建异常数据识别模型，从海量监测数据中自动剔除异常数据、失真数据，保障平台数据的准确性；为平台所有子系统提供基础的技术支撑，包括接口调用、数据交互、进程管理等，确保各子系统的正常运行。</p> <p>5. 运行保障功能</p> <p>建立平台故障自动恢复机制，当系统出现程序故障、接口异常、数据处理中断等问题时，自动启动恢复程序，快速恢复数据处理、监控预警、设备管理等核心功能，减少系统故障对监管工作的影响；支持平台新增功能模块的快速接入，采用模块化接口设计，新增模块无需修改现有系统架构，仅需对接本系统的标准化接口，即可实现与现有系统的联动；对平台所有数据进行安全存储和定期备份，包括排污口基础信息、监测数据、整治记录、用户信息、操作日志等，采用每日增量备份、每月全量备份的方式，备份数据存储于异地服务器，防止数据丢失；支持数据的快速恢复，当数据出现损坏、丢失时，可通过备份数据快速恢复至指定时间点。</p> <p>6. 扩展功能</p> <p>开放平台标准化数据接口，采用RESTful接口设计，便于后续</p>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--



艾芳琳

			<p>其他相关系统（如卧龙区智慧城市平台、生态环境局综合监管平台、水利局河道管理平台）调用排污口监管数据，实现数据共享；支持多场景应用，外部系统可通过接口查询排污口基础信息、监测数据、整治进度等数据，也可实现与平台的功能联动；接口调用设置严格的权限校验，仅授权后的外部系统可调用数据，确保平台数据的安全。</p> <p>7. 平台运行状态可视化监控【特色功能】</p> <p>搭建平台运行监控大屏，实现平台整体运行状态的实时可视化监控；大屏实时展示服务器CPU、内存、硬盘、网络等硬件指标的变化趋势，直观反映硬件运行状态；实时展示各子系统（GIS一张图、水质水量监控、数据分析预警等）的运行状态、接口调用情况、数据传输速率、任务执行进度；当硬件出现异常、子系统运行故障、接口调用失败时，大屏进行醒目告警，并定位故障位置和故障类型；管理人员可通过监控大屏实时掌握平台整体运行情况，快速发现并处置平台故障，保障平台的稳定、连续运行。</p>							
8	视频监控软件	慧龙科技	<p>本模块为平台视频监控管理核心，实现视频设备的统一管理和监控操作，包含3项子功能，其中云台控制与指令控制为特色功能，最大化发挥视频监控设备的监管能力。</p> <p>1. 视频设备管理</p> <p>负责全平台视频监控设备的统一管理，涵盖高清摄像头、NVR设备、云台等所有视频相关设备；可实时查看所有监控设备的核心信息，包括设备型号、安装位置、经纬度、运行状态（正常/故障/离线/无信号）、安装时间、责任人、运维记录等；支持设备信息的新增、修改、删除操</p>	柳州慧龙科技发展有限公司	套	1	3年	180538.98	180538.98	合同签订后90日历天内完成并调试完毕

		<p>作，操作需按权限进行审核；对故障设备可手动标记，标记后自动关联基础功能模块的设备管理操作和智能巡检模块，便于运维人员快速定位排查，及时修复故障；支持设备运维记录的录入和查询，运维记录包括维修时间、维修内容、维修人员、修复结果等，实现视频设备全生命周期管理。</p> <p>2. 视频监控操作功能</p> <p>支持多模式分屏监控操作，可根据监管需求自由切换1分屏、4分屏显示模式；1分屏模式可聚焦单个排污口的监控细节，清晰查看排污口周边环境和排污情况；4分屏模式可同时查看4个不同排污口的实时影像，实现多点位同步监管，提升监管效率。支持监控画面的基础操作，包括缩放、平移、抓拍，抓拍的图片可自动关联对应排污口并存储；支持不同排污口监控画面的快速切换，可通过排污口编号、所属乡镇、所属河流等条件快速检索并切换监控画面，便于实时掌握各排污口周边环境情况。</p> <p>3. 云台控制与指令控制【特色功能】</p> <p>尽可能实现摄像头、NVR等视频设备支持的所有实用指令和功能的平台端适配，核心实现云台的全方位控制，包括云台上下、左右旋转，镜头变焦、聚焦、光圈调节等；支持视频设备的其他实用指令控制，如录像启动/停止、画面模式切换、预置位设置与调用等；所有指令均实现稳定下发和执行，执行结果实时反馈至平台端，确保指令操作的准确性；云台控制和指令控制均设置严格的权限校验，仅授权的运维人员和监管人员可进行操作，同时所有操作</p>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--



文芳琳

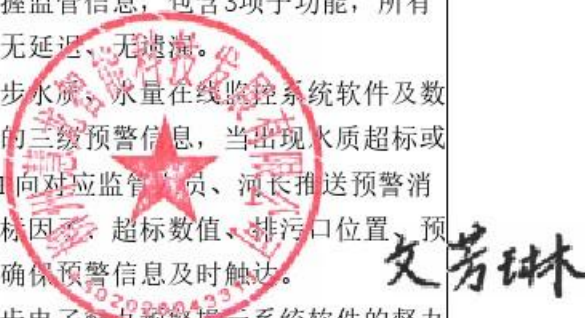
			行为同步记录至平台用户权限维护管理系统软件的操作日志，实现操作全程留痕。							
9	排污口APP管理	慧龙科技	<p>排污口APP为PC端核心监管平台的移动延伸，实现排污口监管的移动化、现场化操作，包含4大功能模块，所有功能均与PC端各子系统联动，实现数据实时同步，操作流程闭环，无任何功能删减。</p> <p>2.2.1 基础信息查询功能</p> <p>本模块实现排污口各类基础信息的移动化查询，所有数据均同步于PC端对应子系统，确保数据一致性，包含4项子功能。</p> <p>1. 排污口核心信息查询：同步GIS信息一张图管理系统软件的排污口基础数据，支持通过排污口编号、名称、所属乡镇、所属河流等条件查询排污口核心信息，包括编号、经纬度、所属乡镇、所属河道、排污类型、入河方式、责任主体、审批登记情况等，查询结果与PC端保持一致。</p> <p>2. 实时监测数据查看：对接水质、水量在线监控系统软件的实时监测数据，在APP端显示排污口的实时水质数据（五参数+COD、氨氮、总磷、总氮等）、水量数据（瞬时流量、日排放量），并同步视频监控软件的实时影像，在APP端展示排污口周边环境的视频监控画面，支持画面缩放和抓拍。</p> <p>3. 整治相关信息查询：同步电子督办预警提示系统软件的整治数据，查询排污口的整治类型、整治措施、完成时限、整治阶段、整治进度描述、整治成效、验收结果等信息，同时可查看排污口的整治图集，实现整治前后照片的对比查看。</p>	柳州慧龙科技发展有限公司	套	1	3年	187300.90	187300.90	合同签订后90日历天内完成并调试完毕

		<p>4. 分类筛选查询：适配GIS信息一张图管理系统软件的查找定位功能，在APP端支持按乡镇、河流、排污类型、整治状态、水质达标情况等条件对排污口进行多维度筛选查询，快速定位目标排污口，提升移动查询效率。</p> <p>2.2.2 移动管理功能</p> <p>本模块实现排污口现场的移动化管理操作，所有操作数据均同步至PC端对应子系统，触发后续审核、督办流程，包含4项子功能。</p> <p>1. 现场照片上传：支持管理人员在排污口现场上传实景照片，包括整治前后对比图、设备运行状态图、排污口日常状态图等，上传的照片自动同步至应用运行支撑平台系统软件的图片存储模块，补充数据分析预警系统软件的整治图集数据，照片与对应排污口精准绑定。</p> <p>2. 整治进度填报：乡镇及相关责任单位的工作人员可在APP端在线填报排污口整治进展，更新整治阶段（未启动/整治中/已完成）与进度描述，填报内容提交后实时同步至电子督办预警提示系统软件的整治进展管理模块，作为整治进展追踪的核心数据源，PC端可实时查看更新后的整治进度。</p> <p>3. 异常情况上报：管理人员在现场发现排污口跑冒滴漏、设备故障、水质超标、违规排污等异常情况时，可通过APP实时上报，上报时需填写异常描述，并可附带现场证据（照片/视频）；上报信息提交后，自动触发水质、水量在线监控系统软件的超标预警功能，同时同步创建电子督办预警提示系统软件的督办任务线索，由生态环境部门审核后生成正式督办任务。</p> <p>4. 数据维护申请：乡镇工作人员可通过APP提交排污口信</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



文芳琳

		<p>息更新、修正申请，包括基础信息、经纬度、责任主体等数据的修改申请，申请需填写修改原因并附带相关证明材料；申请提交后，对接平台用户权限维护管理系统软件的审核权限分配功能，由生态环境部门进行审核，审核结果通过APP消息反馈，审核通过后全平台同步更新排污口数据。</p> <p>2.2.3 消息提醒功能</p> <p>本模块实现平台预警、督办、审核等信息的移动化推送，确保管理人员及时掌握监管信息，包含3项子功能，所有消息均与PC端同步，无延迟、无遗漏。</p> <p>1. 超标预警推送：同步水质、水量在线监控系统软件及数据分析预警系统软件的三级预警信息，当出现水质超标或设备异常时，通过API向对应监管人员、河长推送预警消息，消息内容包含超标因素、超标数值、排污口位置、预警等级、处置建议，确保预警信息及时触达。</p> <p>2. 督办任务提醒：同步电子督办预警提示系统软件的督办任务信息，当生成新的整治督办任务、督办任务即将到期、督办任务进度滞后时，通过APP向责任人员推送督办任务提醒，包含任务内容、整改时限、当前进度，确保整治工作按时推进。</p> <p>3. 审核结果反馈：当乡镇工作人员提交的排污口信息新增/修改申请、整治进度填报、数据维护申请等操作完成审核后，通过APP向提交用户推送平台用户权限维护管理系统软件的审核结果（通过/驳回），并附带驳回原因，便于用户及时修改并重新提交。</p> <p>2.2.4 辅助功能</p> <p>本模块为APP端的实用辅助功能，提升移动监管的便捷性</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



			<p>和实用性，包含3项子功能，所有功能均对接PC端核心模块，实现数据联动。</p> <p>1. 定位导航：依托GIS信息一张图管理系统软件的排污口经纬度数据，在APP端集成地图导航功能，支持基于经纬度的精准导航，快速指引管理人员从当前位置抵达排污口现场，解决现场找点难的问题。</p> <p>2. 权限快速切换：对接平台用户权限维护管理系统软件的角色权限划分，为政府、生态环境部门、水利部门、各级河长、乡镇负责人等不同角色用户，在APP端提供权限快速切换入口，用户可根据工作需求切换不同角色权限，适配不同的移动管理需求，切换后仅展示对应权限的功能和数据。</p> <p>3. 历史数据追溯：对接水质、水量在线监控系统软件的数据存储功能及数据分析预警系统软件的趋势分析功能，在APP端支持查看排污口近三个月及历史监测数据趋势，包括水质、水量、特征污染物等指标，趋势数据以折线图、柱状图等图表形式展示，直观反映数据变化情况，支持指标切换和时间维度筛选。</p>							
10	应用服务器	H3C 4900G3	<p>处理器：2×6142 2.6G 16核32线程</p> <p>内存：4×32GB=128GB</p> <p>存储：2×480GB SSD + 1×1TB SATA</p> <p>RAID卡：9361-8i</p> <p>网卡：双口千兆+双口万兆</p> <p>电源：2×550W</p>	新华三技术有限公司	台	1	3年	42095.07	42095.07	合同签订后90日历天内完成并调试完毕
11	数据服务器	H3C 4900G3	<p>处理器：2×6142 2.6G 16核32线程</p> <p>内存：2×32GB=64GB</p> <p>存储：2×480GB SSD + 1×1TB SATA</p>	新华三技术有限公司	台	1	3年	30114.16	30114.16	合同签订后90日历天内完成并调试完毕

			RAID卡: 9361-8i 网卡: 双口千兆+双口万兆 电源: 2×550W								
12	备份服务器	H3C 4900G3	处理器: 2×6142 2.6G 16核32线程 内存: 2×32GB=64GB 存储: 2×480GB SSD + 2×2TB SATA RAID卡: 9361-8i 网卡: 双口千兆+双口万兆 电源: 2×550W	新华三技术 有限公司	台	1	3年	33999.86	33999.86	合同签订后90 日历天内完成并 调试完毕	
13	防火墙	华为 eKitEngi ne USG6000E -S12-AC	1、接口（固定） 2×10GE SFP+（万兆光口） 8×GE Combo（千兆电 / 光二选一） 2×GE（千兆电口） 1×Console（RJ45） 1×MGMT（RJ45） 2×USB 2.0 2、性能参数 整机吞吐量: 2 Gbps 应用层吞吐量: 1.6 Gbps 威胁防护吞吐量: 1.4 Gbps 最大并发连接: 250 万 每秒新建连接: 6 万 IPSec VPN: 吞吐量: 1.5 Gbps 最大隧道数: 4000 SSL VPN: 并发用户: 800	 文芳琳	华为技术有 限公司	台	1	3年	23880.22	23880.22	合同签订后90 日历天内完成并 调试完毕

			标配授权：100 用户 虚拟系统（VSYs）：50 个 推荐带机量：300 - 500 用户 3、主要安全功能 状态防火墙、NAT、路由 / 交换 IPS 入侵防御、AV 防病毒、URL 过滤 Anti-DDoS、恶意域名 / IP 检测 加密流量检测、数据防泄漏（DLP） 智能选路、轻度诱捕、摄像头安全防护							
14	工业计算机柜、台设备	华腾亿州	24U标准服务器机柜（含显示器） 1.2米高 600cm宽1000cm深 品牌：华腾亿州 型号：HT61024	河北华腾亿州电气设备有限公司	台	3	3年	2000.00	6000.00	合同签订后90日历天内完成并调试完毕
15	交换机	TPlink	1. 名称：交换机 2. 提供48个千兆电口和4个千兆光口 3. 支持策略路由、RIP、OSPF、BGP、IS-IS等三层路由协议 4. 支持DHCP Server、DHCP Relay、DHCP Snooping；支持SP、WRR、SP+WRR等队列调度方式；支持IEEE 802.1x认证、Radius、Tacacs+认证 5. 交换容量：432 Gbps；包转发率：166 Mpps；端口：支持48个10/100/1000Base-T以太网端口，4个1000Base-X以太网端口 6. 支持通过平台进行整网VLAN配置，支持基于拓扑可视化选择划分VLAN的设备端口，支持自动识别网络设备端口对端的物联网设备业务类型； 7. 其他：未尽事宜参见施工图说明、图纸答疑、招标文件	普联技术有限公司	台	1	3年	3885.70	3885.70	合同签订后90日历天内完成并调试完毕

			及相关规范图集							
16	网络	中国移动	名称：互联网光纤专线 接入带宽：上下行对称速率 100Mbps 接入方式：支持静态 IP 分配 可用性：网络可用率≥99.9%	中国移动通信集团公司	条	1	3年	53968.03	53968.03	合同签订后90 日历天内完成并 调试完毕
投标报价金额合计（大写）：壹佰柒拾捌万元整（小写：1780000.00元）										

法定代表人（负责人）或授权代表（电子签名或电子签章）

日期：2026 年 04 月 08 日



文芳琳

文芳琳