

合同编号：
项目采购编号：博政采购【2026】1号

技术开发（委托）合同

项目名称：博爱县入河排污口规范化建设项目

委托方（甲方）：博爱县水利局

受托方（乙方）：中科宇图科技股份有限公司

签订时间：2026年 月 日

签订地点：

中华人民共和国科学技术部印制



甲乙双方根据博爱县入河排污口规范化建设项目（项目编号：博财招标采购-2026-2，采购编号：博政采购【2026】1号）的招标采购结果及相关要求，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》、《保障中小企业款项支付条例》等相关法律法规，经甲乙双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，双方一致同意，签订本合同。以便双方共同遵守。

一、下列文件构成本合同的组成部分，是一个整体，彼此相互解释，相互补充，投标文件与本合同和招标文件不一致之处以本合同和招标文件为准。

- （1）本合同书
- （2）中标通知书
- （3）投标文件
- （4）招标文件

二、合同项目总价及结算支付方式

1、本项目合同总金额计人民币：壹仟零玖拾柒万捌仟陆佰元整（¥10978600元）其中，技术开发总金额为：肆佰肆拾柒万捌仟玖佰元整（¥4478900元），报价表见附件二；硬件和其它总金额为：陆佰肆拾玖万玖仟柒佰元整（¥6499700元），硬件报价表见附件一。

2、支付方式：分期支付。

第一期支付：合同签订后，设备采购进场到位后支付合同价的 30%，即人民币：叁佰贰拾玖万叁仟伍佰捌拾元整（¥3293580元）。

第二期支付：项目验收合格后付至合同金额的 97%；即人民币：柒佰叁拾伍万伍仟陆佰陆拾贰元整（¥7355662元）；

第三期支付：验收合格之日起一年后，支付至合同金额的 100%，即人民币：叁拾贰万玖仟叁佰伍拾捌元整（¥329358元）。



3、发票事项

乙方在甲方每次付款前，为甲方开具相应金额的增值税发票。

三、标的技术的内容、范围及要求

- 1、硬件采购清单详见附件一。
- 2、技术开发内容（软件清单）详见附件二。
- 3、本项目技术要求见本合同附件三。

四、交付时间

自合同签字生效之日起，乙方应 180 日历天完成项目的安装和调试，并安装至甲方指定的地方。

五、新产品研发

- 1、研发自本合同签订之日起，乙方应履行其在合同开发计划中所规定的义务及其质量标准规定，完成新技术和新产品研发。
- 2、乙方有权根据本合同的规定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料，向有关职能人员了解甲方现有的相关数据和资料，以对该软件进行全面的研究和设计。甲方应予以积极配合，向乙方提供有关信息与资料。

六、交付、领受

- 1、交付内容包括但不限于安装盘、文档、用户指南、操作手册等，所交付的文档与文件应当是可供人阅读的。
- 2、甲方在领受后应在 15 个工作日内完成验证，如有缺陷的，甲方应递交缺陷说明及指明应改进的部分，乙方应立即纠正该缺陷。

七、交工验收

- 1、乙方提交验收申请及验收资料，甲方应在 10 个工作日内组织验收。
- 2、验收通过后，甲方向乙方签发《项目验收意见》，乙方向甲方移交项目全部



资料。

八、售后，维护和培训

1、维护和支持：

- (1) 自项目验收后提供 3 年运维服务。
- (2) 乙方及时发现和排除潜在问题或故障隐患，保证系统的稳定运行。
- (3) 质保期内乙方提供免费的应用软件产品升级服务。

2、项目培训：为了更好的使用系统，也为了让系统发挥最大的效能，使系统尽快的应用到环境工作中去，乙方将在原有培训体系的基础上，结合实际需要设计完整的培训计划和方案，包括管理员的培训、最终用户的培训、领导的培训。保证不同需求的用户能够掌握相关的技术，和系统使用方法，相关系统管理人员能够独立进行系统维护和简单故障的判断和处理。

九、违约责任

1、乙方开发延时未能按期交付的，每逾期一个工作日，则按合同总价的万分之一向甲方承担违约责任。违约金上限为合同总额的千分之五。

2、甲方如未按本合同付款约定向乙方支付相应款项，从甲方付款之日起，每逾期一个工作日，甲方应向乙方支付应付款项万分之一的违约金。违约金上限为合同总额的千分之五。

十、技术成果的归属和分享

本项目产生的技术成果及知识产权归甲乙双方共同拥有，如需进行技术转让需由双方共同商定并达成协议。

十一、不可抗力

1、合同签订后，如发生不可抗力，受阻方无法履约，则履约期限按照不可抗力影响履约的时间作相应的延长；如不可抗力导致全部或部分合同无法履行时，双方可以终止合同，受阻方可部分或全部免除责任，但因受阻方未尽合同职责及其他违



约行为导致合同顺延期间发生的不可抗力除外。

十二、保密义务

双方对履行合同中知悉的对方商业秘密、技术信息等保密，保密期限为合同终止后 5 年。未经对方的书面同意，不得向任何第三方披露、否则承担全部赔偿责任。

十三、争议的解决

在本合同履行中所发生的一切争端，双方协商解决。如协商不成，任何一方均可向原告方所在地人民法院提起诉讼。

十四、合同其它要求

- 1、本合同未尽事宜双方协商解决，双方签订书面补充协议，（加盖双方公章）
- 2、本合同壹式捌份，双方各执肆份，合同经双方签字、盖章后生效。

（以下无正文）



委托人 (甲方)	名称(或姓名)	博爱县水利局 (盖章)			 单位公章 2026年2月9日
	负责人				
	住所 (通讯地址)	河南省焦作市博 爱县	邮政 编码		
	电话		传真		
受托方 (乙方)	名称(或姓名)	中科宇图科技股份有限公司 (盖章)			 单位公章 2026年2月9日
	负责人				
	住所 (通讯地址)	北京市朝阳区安 翔北里甲11号B 座2层	邮政 编码	100101	
	电话	010-51286880	传真	010-51286 880-801	
	开户银行	中国工商银行北京东升路支行			
	帐号	0200006209200012366			



印花税票粘贴处：

(以下由技术合同登记机构填写)

合同登记编号：

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1. 申请登记人：_____
2. 登记材料： (1) _____
(2) _____
(3) _____
3. 合同类型： _____
4. 合同交易额： _____
5. 技术交易额： _____

技术合同登记机构（印章）

经办人： _____
年 月 日



附件一：硬件清单

名称	品牌	型号	数量	单位	单价 (元)	合价 (元)
标识牌设备：标识牌	中科宇图	定制	55	套	2900	159500
微型水质自动监测设备：水温水质自动分析仪	朗石	PhotoTek 600	3	套	19500	58500
微型水质自动监测设备：PH水质自动分析仪	朗石	PhotoTek 600	3	套	19800	59400
微型水质自动监测设备：溶解氧水质自动分析仪	朗石	PhotoTek 600	3	套	23600	70800
微型水质自动监测设备：COD水质自动分析仪	朗石	PhotoTek 6000	3	套	118000	354000
微型水质自动监测设备：氨氮水质自动分析仪	朗石	PhotoTek 6000	3	套	125000	375000
微型水质自动监测设备：总磷水质自动分析仪	朗石	PhotoTek 6000	3	套	128000	384000
微型水质自动监测设备：采水单元	朗石	MINI6000	3	套	45300	135900
微型水质自动监测设备：配水及预处理单元	朗石	MINI6000	3	套	39200	117600
微型水质自动监测设备：控制单元	朗石	MINI6000	3	套	35600	106800
微型水质自动监测设备：分析单元	朗石	MINI6000	3	套	47000	141000
微型水质自动监测设备：辅助单元	朗石	MINI6000	3	套	42400	127200
微型水质自动监测设备：配套设施	朗石	MINI6000	3	套	31000	93000
一体化水质自动监测设备：水温水质自动分析仪	朗石	PhotoTek 600	7	套	19500	136500
一体化水质自动监测设备：PH水质自动分析仪	朗石	PhotoTek 600	7	套	19800	138600
一体化水质自动监测设备：溶解氧水质自动监测模块	朗石	PhotoTek 600	7	套	23600	165200
一体化水质自动监测设备：COD水质自动监测模块	国弘	MQ-COD01	7	套	75800	530600
一体化水质自动监测设备：氨氮水质自动监测模块	国弘	MQ-ION-NH01	7	套	77500	542500
一体化水质自动监测设备：控制单元	国弘	定制	7	套	38000	266000
一体化水质自动监测设备：分析单元	国弘	定制	7	套	38200	267400
一体化水质自动监测设备：配套设施	国弘	定制	7	套	35000	245000
视频实时监控设备：智能高清球机视频监控	海康威视	DS-2DF8C44UGY-NXC	33	套	14500	478500
视频实时监控设备：前端NVR	海康威视	DS-7600N-E1-V3	33	套	4900	161700



视频实时监控设备：视频监控图像AI 资源管理	海康威视	定制	33	套	5800	191400
视频实时监控设备：监控立杆	中科宇图	定制	33	套	1550	51150
视频实时监控设备：防水设备箱	中科宇图	定制	33	套	550	18150
视频实时监控设备：网络传输设备	海康威视	DS-3E0509-S	33	套	850	28050
视频实时监控设备：防雷	中科宇图	定制	33	套	250	8250
视频实时监控设备：设备取电	中科宇图	定制	33	套	7800	257400
视频实时监控设备：配套	中科宇图	定制	33	套	11500	379500
流量实时监测设备：流量显示仪	精波仪表	PWFL532-CWYXX	10	套	10800	108000
流量实时监测设备：电磁流速计	精波仪表	PWFL532-CWYXX	10	套	13100	131000
流量实时监测设备：超声液位计	精波仪表	PWFL532-CWYXX	10	套	11000	110000
流量实时监测设备：数据传输卡	精波仪表	PWFL532-CWYXX	10	套	1260	12600
流量实时监测设备：安装辅材	精波仪表	PWFL532-CWYXX	10	套	8950	89500

附件二：技术开发内容（软件清单）

名称	品牌	型号	数量	单位	单价（元）	总价（元）
入河排污口综合管理平台：入河排污口数据资源管理中心	中科宇图	定制	1	套	1018700	1018700
入河排污口综合管理平台：入河排污口综合管理系统	中科宇图	定制	1	套	1685500	1685500
入河排污口综合管理平台：入河排污口一张图管理	中科宇图	定制	1	套	1108700	1108700
入河排污口综合管理平台：入河排污口移动端 APP	中科宇图	定制	1	套	666000	666000



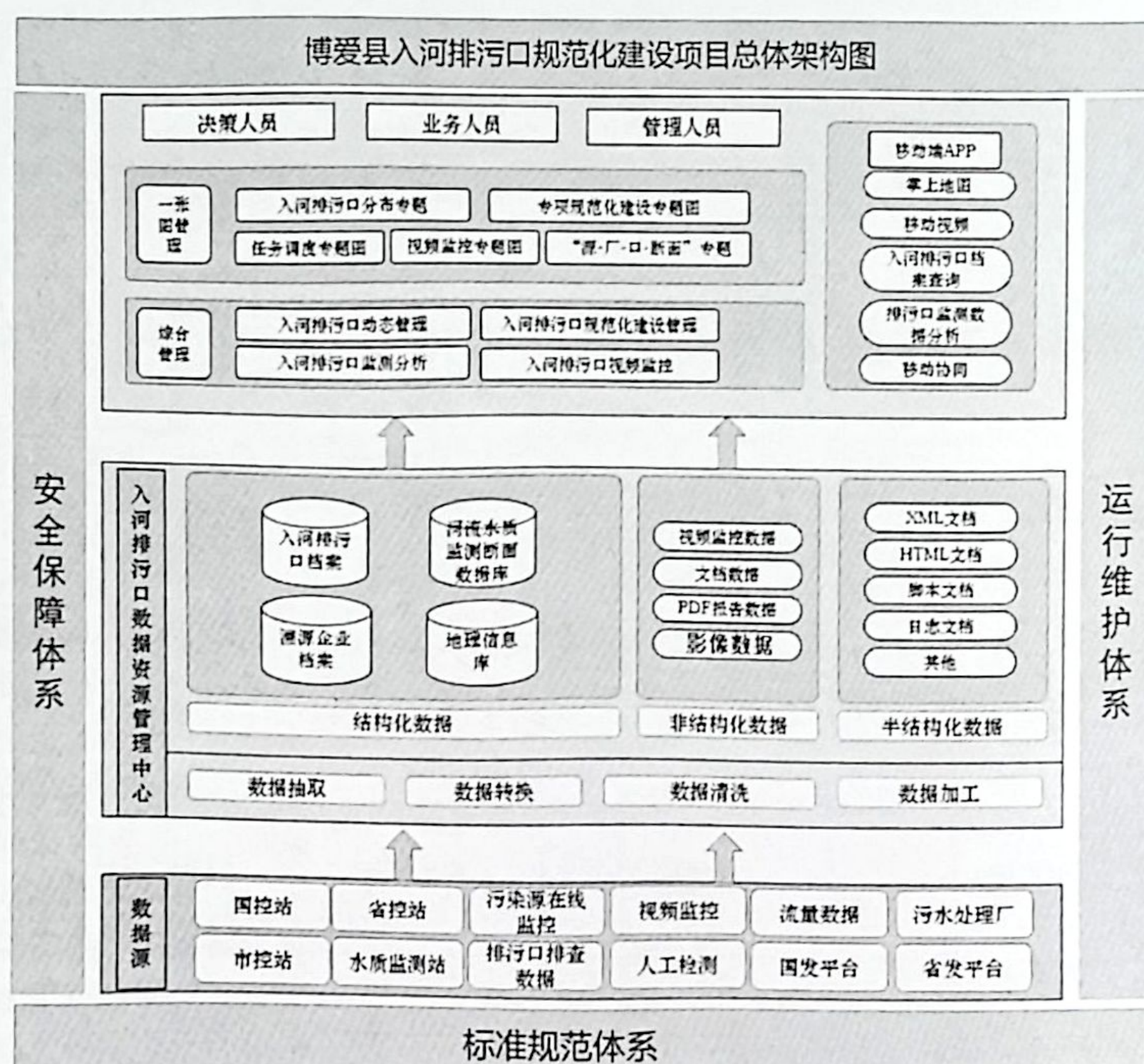
附件三：项目技术要求

一、项目目标

本项目以博爱县入河排污口规范化管理需求为导向，建设包括 55 个入河排污口标识牌建设、10 套排污口水质自动监测设备、10 套流量监测设备、33 套排污口视频监控，同时充分结合物联网、云计算、大数据等新一代信息化技术，构建入河排污口综合管理平台。实现博爱县入河排污口的规范化建设，推动建立“权责清晰、管理规范、监管到位”的排污口管理长效机制，实现流域入河排污口标牌齐全、管理规范、实时监测、动态分析、闭环监管，全面提升入河排污口精细化、智能化水平。

二、技术架构

系统开发采用主流技术路线，系统整体架构采用基于 SOA 架构方式，基于 B/S 的架构，以 J2EE 为核心的技术路线。同时，保证针对操作系统、中间件、数据库及浏览器版本与其他分项系统版本集成具备兼容性。



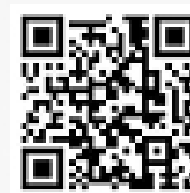
图：技术架构图

三、关键技术

采用多层体系架构、B/S 开发模式和面向对象设计思想进行总体设计，遵循有关国际、国家和行业标准，符合国家相关安全和保密的标准与规范。根据不同的应用类型，能适应市场上常用的浏览器。

1. B/S 开发模式

采用 B/S 架构进行开发，以数据操作、信息查询、数据浏览为主，要求操作简单直观、易于维护，该平台将提供各种数据交互工具，图形数据变更操作、空间分析以及各种灵活多样的专题图定制功能以满足各类空间数据处理和数据服务需求。



系统开发采用基于 B/S 的架构。B/S 结构，即 Browser/Server（浏览器/服务器）结构，用户界面完全通过 WWW 浏览器实现，一部分事务逻辑在前端实现，但是主要事务逻辑在服务器端实现，形成所谓三层体系结构。主要特点是分布性强、维护方便、开发便利且共享性强。在 B/S 体系结构系统中，用户通过浏览器向分布在网络上的服务器发出请求，服务器对浏览器的请求进行处理，将用户所需信息返回到浏览器。而其余如数据请求、加工、结果返回以及动态网页生成、对数据库的访问和应用程序的执行等工作全部由 Web Server 完成。随着软件系统的改进和升级越来越频繁，B/S 架构的产品明显体现出更加便利的特性。

2. SpringBoot

SpringBoot 是一个开源的 Java Web 应用框架，它简化了 Spring 应用的创建、配置和管理。Spring Boot 可以帮助开发者快速创建独立、可运行的、生产级别的 Spring 应用。该框架使用了特定的方式来进行配置。Spring Boot 框架中包含了几个常用的模块，Spring Boot 主模块、Spring Boot Starter、Spring Boot DevTools、Spring Boot Test 等。此外，Spring Boot 还具有很多优点，例如简化配置、快速开发、易于部署、自动化配置、统一的依赖管理等。

3. Java Security

Java Security 是 Java 平台的一个核心部分，它提供了用于确保应用程序和系统安全的一组工具和框架。Java Security API 是一组类和接口，它们提供了加密、身份验证、授权和数据保护等功能。这些功能对于保护应用程序和系统的机密性、完整性和可用性非常重要。

Java Security API 包括以下主要组件：加密、身份验证、授权、数据保护，用于确保应用程序和系统的安全性。

四、技术要求

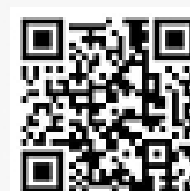
序号	类别	标识牌设备参数	数量
1	标识牌	1、标识牌公示信息包含但不限于排污口名称、编码、类型、管理单位、责任主体、监督电话等，可根据实际需求采用文字或二维码等形式展示。 2、标识牌建议采用 1.5-2mm 铝合金材质，尺寸不低于 800×530mm；立柱采用 38×4 无缝钢管，高度不低于 1500mm；表面采用喷涂工艺，标识牌的端面及立柱要经过防腐处理。 3、基础建设以及标识牌的固定和安装工作。	55 套
序号	类别	微型水质自动监测设备参数	数量
1	水温、PH 水质自动分析仪	水温：1、测定原理 热电阻或热电偶；量程 0℃~60℃，可调；准确度 ±0.5℃；MTBF ≥720 h/次；防护等级 IP65 PH：1、测定原理 玻璃电极法；量程 pH 0~14（0~40℃），可调；漂移（pH=4、7、9）±0.1pH；重复性±0.1pH；响应时间≤30s；MTBF≥720h/次；防护等级 IP65。	3 套
2	溶解氧水质自动分析仪	1、测定原理 荧光法或电化学法；量程 0~20mg/L，可调；漂移 ±3%；示值误差 ±3%；精密度≤3%；MTBF ≥720h/次；防护等级 IP65。	3 套
3	COD 水质自动分析仪	1、测定原理 重铬酸钾氧化分光光度法或其他国标法；量程 0~200/1000mg/L，可调；漂移 ±5%；示值误差 ±10%；检出限 ≤1mg/L；精密度 ≤1.5%；MTBF ≥720 h/次；测量周期小于 45min。	3 套
4	氨氮水质自动分析仪	1、测定原理 水杨酸分光光度法或其他国标法；量程 0~10mg/L，可调；漂移 ±5%；示值误差±5%；精密度 ≤0.8%；检出限 ≤0.002mg/L；最小维护周期≥168h。测量周期 小于 35min。	3 套
6	总磷水质自动分析仪	1、测定原理 钼酸铵分光光度法或其他国标法；量程 0~2mg/L，可调；漂移 ±5%；示值误差±5%；精密度 ≤5%；检出限 ≤0.01mg/L；电压影响 ±5%；MTBF ≥720 h/次。防护等级 IP65	3 套
7	采水单元	1、采水方式①保证取水管的进水孔位于水面以下 0.5m~1m 的位置，并	3 套



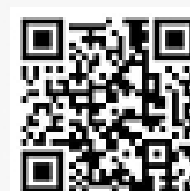
		与河底保持一定距离。②采水系统方便采样泵的提升与安装，以便进行人工的日常清洗和维护。 2、采水泵①选择潜水泵或自吸泵，优先考虑潜水泵，保证站房的进口压力和流速流量达到整个系统全部仪器的要求。②采水泵具有停电后来电再启动的自动恢复功能。 3、采水管路①采水管路安装保温套管进行绝热处理，并在外部套用 PVC 管材，减少环境温度等因素对水样造成的影响，保证对测定项目（除水温）监测结果的影响必须小于 5%（水温的影响必须小于 20%）。②具备必要的防冻措施，保证冬季低温时采样管路不被冻裂。③采水管采用聚乙烯胶管、UPVC 管等材质稳定的材料，避免对水样产生污染。④管道采用排空设计，使管道内不存水，以防藻类孳生。 4、工作方式①采水系统支持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。②保证停电后重新上电时，采水系统、控制系统、监控软件能自动恢复工作，达到无人值守的目的。	
8	配水及预处理单元	由水样分配单元、预处理装置及管道等组成，实现对分析仪器配水的功能，预处理单元为不同分析仪器配备预处理装置。 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； 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； 3、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； 4、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； 5、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；	3 套
9	控制单元	控制单元对采水单元、配水及预处理单元、分析单元、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、具有断电保护功能，能够在断电时保存系统参数和历史数据，在来电时自动恢复系统； 2、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； 3、具备单点控制功能，能够对单一控制点（阀、泵等）进行调试； 4、具备对自动分析仪器的启停、校时、校准、质控测试等控制功能； 5、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； 6、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； 7、具备各仪器监测结果、状态参数、运行流程、报警信息等显示的功能；	3 套
10	分析单元	1、数据采集与存储：采集自动分析仪器的监测数据，并分类保存；采集自动分析仪器和集成系统各单元的工作状态量，并以运行日志的形式记录保存；能够实时采集视频信息并传输至管理平台。 2、数据传输与通讯：数据传输应以光纤传输，通过规定的数字通讯接口采集监测仪器实时数据并存储，现场可动态显示系统的实时状态，实时数据，历史报表和历史报警。具有远程显示现场工作状态、仪器设备故障自动报警、异常值自动报警和参数超标（上、下限）报警、并能将报警信号自动	3 套



		发送至管理平台。测量数据及实时状态的查询功能，按需要进行各种方式的数据查询。	
11	辅助单元	1、配置稳压电源和UPS电源，UPS备电不低于1小时。 2、防雷装置有避雷器、接地线和接地装置组成，包含设备柜体及视频监控设施的防雷保护。 3、配备自动采样装置。采样方式可编程多种采样模式如超标留样、常规留样和紧急留样等方式。 4、配置采用智能电脑温控系统的恒温箱，确保分析试剂不会应外界温差变化导致测试数据的失真。	3套
12	配套设施	1、采用一体化集成机柜，外观应美观实用，与当地环境相协调，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。 2、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。 3、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。同时机柜安装有避雷设施和良好的接地装置。 4、机柜为双层设计，可防雨隔热； 5、机柜内双层间铺设隔热保温材料； 6、具备户外锁具系统和不锈钢门限位器； 7、机柜整体防护等级达到IP55及以上。 8、包括水站基础建设、视频监控基础施工、设备取电、设备取网、取水管路施工等。 9、设备取电：市电引入户外站房； 10、取网施工：采用有线或无线的方式进行数据传输。 11、户外机柜安装现场事先浇筑钢筋混凝土基座，以便吊装安放机柜，基座预留上下水管布管坑道，门禁系统及防护围栏。 12、视频监控采用与智能视频监控设备一致的立杆、地笼、防水设备箱等配套设施保障现场设备安全。	3套
序号	类别	一体化水质自动监测设备参数	数量
1	温度、PH水质自动监测模块	水温水质自动分析仪：测定原理 热电阻或热电偶；量程 $0^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ ，可调；准确度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ；MTBF $\geq 720\text{h/次}$ 。防护等级 IP65。 PH水质自动分析仪：测定原理 玻璃电极法；量程 pH $0 \sim 14$ ($0 \sim 40^{\circ}\text{C}$)，可调；漂移 (pH=4、7、9) $\pm 0.1\text{pH}$ ；重复性 $< 0.1\text{pH}$ ；响应时间 $\leq 30\text{s}$ 。防护等级 IP65。	7套
2	溶解氧水质自动监测模块	测定原理 荧光法或电极法；量程 $0 \sim 20\text{mg/L}$ ，可调；漂移 $\pm 3\%$ ；示值误差 $\pm 3\%$ ；重复性 $\pm 0.3\text{mg/L}$ ；MTBF $\geq 720\text{h/次}$ 。防护等级 IP65。	7套
3	COD水质自动监测模块	测量原理 紫外吸收法；传感器接口 支持 RS-485，Modbus 协议；量程范围 $0 \sim 500\text{mg/L}$ ；重复性 $< 5\%$ ；漂移 $< 5\%$ ；温度范围 $5 \sim 45^{\circ}\text{C}$ ；防护等级 IP68。	7套
4	氨氮水质自动监测模块	测量原理 离子选择法；传感器接口 支持 RS-485，Modbus 协议；量程范围 $0 \sim 1000\text{mg/L}$ ；分辨率 $\leq 0.1\text{mg/L}$ ；精度 测量值的 $\pm 10\%$ 或 $\pm 1\text{mg/L}$ ；防护等级 IP68。	7套
6	控制单元	控制单元对分析单元等进行控制，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。	7套
7	分析单元	通过预设的监测程序和参数设置，分析单元可以自动进行预处理、测量和数据传输等步骤，无需人工干预。	7套
8	配套设施	视频监控设备、网络连接设备、设备机箱、水站基础建设、管路施工等。	7套



序号	部件类别	视频实时监控设备参数	数量
1	智能高清球机视频监控	400万像素, 不低于 2560×1440 分辨率, 内置 250 米红外灯补光; 水平方向 360° 连续旋转, 垂直方向 -30° ~ 90° 自动翻转 180° 后连续监视, 无监视盲区; 支持不低于 300 个预置位, 不少于 8 条巡航路径 (提供权威机构出具的产品检测报告证明); 不低于 40 倍光学变倍, 支持光学透雾, 雾天也能输出清晰、透彻的图像; 支持 IP67 防护等级, 8000V 防雷、防浪涌和防突波保护; 支持 SD 卡扩展; 具有 RS485 接口; 不低于 120dB 超宽动态	33 套
2	前端 NVR	配置不低于 4 路网络硬盘录像机, 保存摄像机录像视频; 不低于 40M 接入 / 80M 转发; 不低于 1 路 H. 265、H. 264 混合接入解码; 支持不低于 4×1080P 解码; 配置不低于 4TB 监控级硬盘。	33 套
3	视频监控图像 AI 资源管理	基于目前成熟度较高的水环境视觉分析算法, 通过对前端智能视频监控设备实时图像的智能分析, 能自动识别水面漂浮物、河岸垃圾堆积、人员闯入, 支持对前端智能视频监控设备的报警管理和算法管理。	33 套
4	监控立杆	1、基础施工: 包括地笼制作、预埋, 混凝土基础浇筑及接地施工。混凝土的配比和最小水泥用量符合《GB 50204-2018 混凝土结构工程施工质量验收规范》的规定; 预埋件地脚螺栓法兰盘以上的螺纹包扎良好以防损坏螺纹。监控杆有避雷针及良好接地最好加引线导入地下, 地脚螺栓作为主筋正确放置监控立杆预埋件, 保证支臂杆的伸出。 2、监控立杆: 监控立杆高度通常为 4-6 米, 分为八角监控杆, 圆管监控杆, 等径监控杆, 变径监控杆, 锥形监控杆。本次项目采用国产定制监控立杆, 高 4 米, 横臂 1 米, 立杆进行固定并做防积水等施工, 在此基础上针对特殊区域, 提供符合现场实际需要和相关标准的定制产品。	33 套
5	防水设备箱	前端系统所有的电源、网络传输设备、编解码设备、配线架、防雷器等辅助设备都安装在设备箱内, 同时具有防雨、防腐蚀、防尘、防高温、防盗等功能, 采取底部进线, 机箱和立杆统一接地。不便于在立杆上部安装设备箱的, 在地面设置设备机柜, 其设计按照相关的规范标准执行, 同时具有防尘、防雨、防腐蚀、防破坏等功能, 防护等级不低于 IP65。	33 套
6	网络传输	支持千兆光纤传输标准, 具备不低于 4 个独立的自适应交换式 RJ45 接口。	33 套
7	防雷	防水设备箱内安装一个防雷器和两个接地柱。两个接地柱分别为电源接地和防雷接地, 接地柱通过接地铜线连接到接地镀锌扁铁上。控点布线、供电、防雷、接地应符合 GB50348 及 GB50395 的要求。	33 套
8	设备取电	包含电路铺设 (部分采用太阳能供电系统)、空开保护设备、电表安装及协调、三年电费以及三年线路维护。	33 套
9	配套	三年网络费用、视频基础建设、设备取电、设备取网。	33 套
序号	部件类别	流量计设备参数	数量
1	流量显示仪	接收来自电磁流速计和超声液位计的信号, 显示出实时的流量数据; 显示功能齐全, 可显示多种流量参数; 预留有 RS485/RS232 接口, 支持 Modbus RTU 协议, 方便与其他设备进行数据通信; 功耗低, 设计有间歇工作方式。	10 套
2	电磁流速计	测量范围大, 适用于多种流速的测量; 结构简单、牢固, 无活动部件, 使用寿命长; 具有数据保存功能, 可保存多组测量数据, 方便后续查询和分析。	10 套



3	超声液位计	采用非接触式测量, 对被测介质几乎无限制, 适用于多种液体的测量; 具有多种输出形式, 如 4~20mA 电流输出、RS485/RS232 数字通信输出等, 方便与其他设备进行数据通信; 抗干扰能力强, 具有干扰回波的抑止功能, 保证测量数据的真实性。	10 套
4	数据传输卡	三年网络费用。	10 套
5	安装辅材	流量计立杆、防水设备箱、网络连接设备、防雷、基础建设、设备取电、设备取网等。	10 套

软件要求:

序号	系统名称	参数要求
1	入河排污口数据资源管理中心	一、入河排污口档案 按照生态环境部发布的《入河入海排污口监督管理技术指南入河排污口规范化建设》(HJ1309-2023) 标准规范内容涉及的排污口档案建设要求, 归档范围包括: 排污口基本信息资料、排污口设置审批相关文件、排污口监督检查资料、排污口监测资料、其他有关文件和资料。 1、基本信息: 排污口名称、编号、所属乡镇、排污口水质、排污口水量、所在河流、排放方式、监测方式及频次、排污口上游污染源类型、排污口类型(工业、雨水、混合、生活等)、入河方式(管道、涵闸、明渠(沟))、整治情况等。 2、设置审批相关文件: 包括申请文件或登记表、同意或不予同意设置决定书、管理部门盖章的证明文件、排污口设置论证报告等。 3、现场排查信息: 包括排污口、排污单位、环保设施、环境事件现场等排查过程中涉及的照片和影像资料等排污口相关的多媒体文件。 4、溯源信息: 根据入河排污口排查溯源结果, 关联入河排污口废水排放的来源和责任主体等溯源信息。具体包括排污口信息、所在行政区域、废污水排放量、排入水体名称、控制单元名称、溯源方法以及废污水来源信息。其中废污水来源信息包括废污水来源个数、各来源名称、各来源位置和各来源废污水排放量。各来源已核发排污许可证的, 还应包括相应排污许可证编号。 5、水质监测信息: 接入排污口的水质自动监测数据(含本项目建设的水质监测设备自动监测数据), 同时提供手工检测数据(包含溯源监测、日常监督性监测等)录入模块。 6、定位信息: 入河排污口的空间地理位置, 经纬度信息、地址信息。 7、监控设备信息: 支持入河排污口所建的监控设备(水质在线监测设备、视频监控、流量监测等)信息管理, 具体包括监控设备品牌和型号、监控设备安装位置、监控设备安装时间、监控设备运行状态、监控数据传输方式、监控数据内容、监控设备管理人員和联系方式。 8、“一口一档”综合画像: 支持对排污口进行全面、细致的描述和刻画, 包括排污口的基本信息、现场排查信息、溯源信息、水质监测信息、定位信息、监控监测设备信息等方面的信息, 在此基础上, 对收集到的信息进行整理、分析和归纳, 形成排污口的综合画像。 二、河流水质监测断面数据库 1、自动监测站台账: 全域入河排污口影响的河流水质自动监测断面名称、所属行政区域、所属河流、控制级别、经纬度、监测因子、水质目标等级。 2、自动监测数据: 接入全域入河排污口影响的河流水质自动监测断面监测数据。 3、手工检测数据: 录入全域入河排污口影响的河流水质手工检测断面监测数据。 三、地理信息库 1、矢量图层服务: 具有高精度、高分辨率的特点, 能够准确地表示地理要素的形状、大小和位置等信息。系统具备集成常见矢量图层的能力, 包括大地图、天地图, 也可



		以根据用户的需求进行定制，提供个性化的地图服务，集成的矢量图层可作为一张图应用的基础底图，支撑丰富的地理分析功能，如空间查询、地图投影、缓冲区分析等。 2、卫星图层服务：具有信息更丰富、可视化效果好等特点，系统具备集成常见卫星图层的能力，如天地图卫星影像、大地图卫星影像，也可以根据用户的需求进行定制，提供个性化的卫星图层服务。通过卫星遥感技术获取的入河排污口所属河流及其周边范围的地理信息数据。支持与其他地理信息数据（如地形等）进行叠加分析，作为一张图应用的基础地图。 3、行政区划矢量数据：行政区划矢量数据是重要的基础地理信息数据，通常以不同形式的矢量数据展示市、县/区、乡镇等不同层级的行政区划，以数字化形式存储和表示的地理信息，用于入河排污口专题地图制作、空间分析、数据可视化。 4、河流水系矢量数据：依照国家及行业相关标准规范制作河流水系矢量数据，如地理信息分类与编码标准、地理信息数据质量标准等。河流水系矢量数据描述了河流的空间特征，包括河流的走向、流向、流域边界等。数据可以使用矢量格式（如 Shapefile）进行存储和交换，是支撑入河排污口监管应用的基础数据。属性信息：河流水系矢量数据中还可以包含属性信息，如河流的名称、长度、流速、水质、宽度、流域面积等。这些信息可以与矢量数据关联，以便进行更深入的分析 and 可视化。水系等级：河流水系矢量数据中包含了水系等级信息，可以根据需要描述不同级别的水系要素，如一级河流、二级河流、三级河流等。 四、溯源企业档案 1、企业基本信息：包括排污单位名称、注册地址、生产经营场所地址、所属行业类别、统一社会信用代码、废水主要污染物种类、排放规律、排放执行标准。 2、企业排污许可信息：包括许可证编号、发证日期、许可有效期限、排放口编号、排放口名称、污染物种类、许可排放浓度限值、许可年排放量限值等。 3、在线监测数据：企业排口在线监测数据：包括排口名称、经纬度、监测因子（包括水温、PH、溶解氧、电导率、浊度、总磷、总氮、氨氮、化学需氧量、高锰酸盐指数等）、监测时间、监测数据、流量。 污水处理厂排口在线监测数据：包括排口名称、经纬度、监测因子（包括水温、PH、溶解氧、电导率、浊度、总磷、总氮、氨氮、化学需氧量、高锰酸盐指数等）、监测时间、监测数据、流量。
2	入河排污口综合管理系统	一、入河排污口动态管理 1、入河排污口查询：可根据不同工作需求，针对入河排污口涉及各种监测数据、排污口基础信息数据、关联河流水质数据、影响的断面监测数据、污染源数据等业务数据，提供快速检索、属性检索以及其他自定义检索查询功能。支持设置一个或多个查询属性，如排污口、流域区、行政区、监测类别、水环境信息、监测时间、经纬度范围等进行数据选取，数据选取成功后可直接进入统计分析程序，或按需导出。 （1）关键字查询：支持快速智能检索查询功能，用户通过搜索框输入关键字，可以跳转到对应关键字的搜索结果页面，可通过数据查询可以快速检索出各类不同的数据，可查询得到匹配关键字的文档、报表等相关结构化信息和非结构化信息，为分析人员快速判断提供重要支撑。 （2）条件查询：支持属性检索查询分析，数据查询可设置一个或多个查询属性，如排污口、流域区、行政区、监测类别、水环境信息、监测时间、经纬度范围等进行数据选取，从不同角度满足分析工作的需求，数据选取成功后可直接进入统计分析程序，或按需导出。 2、入河排污口登记审核：支持对入河排污口登记审核。具体登记审核可包括如下内容： （1）入河排污口登记管理 ①入河排污口基本情况：入河排污口的位置（具体经、纬度，准确到"）、类型、排放方式、入河方式、排入水体基本情况等。对于扩大和改建的入河排污口，入河排污

口设置单位原有入河排污口的基本情况（入河排污口类型、入河排污口分类、排放方式、入河方式），入河排污口的平面位置示意图等。

②废污水来源及构成：入河排污口所排废污水来源及其主要污染物构成信息。

③废污水所含主要污染物种类及其排放浓度和总量：入河排污口拟排的废污水总量论证分析信息，主要是污染物排放浓度和对应的排放总量。对于温排水应有温水排放量和温升数据；对于排放有毒有机污染物、重金属或持久性有毒化学污染物的详细论证调查数据。

④申请理由：重点简述入河排污口设置的可行性、重要性和合理性。

⑤其他相关论证审批信息：支持入河排污口相关论证审批资料以附件形式上报，如符合入河排污口设置地点、排污方式和对排污口门的要求的审批信息；符合废污水排放量、主要污染物质的排放浓度及排放总量要求的审批信息；其它入河排污口设置论证报告等内容。

（2）排污口登记信息审核：建立排污口登记信息的审核机制，针对入河排污口登记的信息完整度、合规性、污染物排放等相关信息准确性提供人工审核模块，如填报信息不符合要求可退回至下级重新进行填报，为排污口登记信息登记审核各个环节提供全流程跟踪。

（3）污染物排放情况审核：针对入河排污口设计排污能力、年排放废污水总量和主要污染物排放浓度及排放总量等，检查排污口的位置、数量、排放方式是否符合规范要求，是否对周围环境造成影响。

3、二维码管理：支持自动生成“一口一档”设置的排口信息的二维码，在后期巡查工作中通过扫描排口二维码来快速对目标排口进行信息填报、信息维护、问题反馈等。做到“一口一牌一码”，打通入河排口数据的“采、管、控、用”，提高入河排污口规范化管理精细化水平。

4、入河排污口信息维护：支持依法取缔一批、清理合并一批、规范整治一批”等重点工作、排污单位变更导致的入河排污口信息变更，提供新增、更新、销号等功能，实现入河排污口信息的动态更新维护。

5、入河排污口监控设备管理：支持入河排污口关联的监控设备的管理，包括监控设备品类、型号、安装位置、监控数据、设备维护保养记录等信息、状态的管理。

二、入河排污口规范化建设管理

1、“一口一策”管理：针对入河排污口整治相关的信息进展梳理，形成“一口一策”整治表，主要包括入河排污口名称、编码、经纬度、地址、排污口一级分类、二级分类、审批或备案情况、责任主体、行业主管部门、分类整治要求（依法取缔/清理合并/规范整治）、问题具体情形、问题详情、采取的具体整治措施、完成期限等内容，将涉及的排污口纳入规范管理。

2、入河排污口规范化成果管理：按照生态环境部发布的《入河入海排污口监督管理技术指南 入河排污口规范化建设》（HJ 1309-2023）入河排污口规范化建设涉及的监测采样点设置、检查井设置、标识牌设置、视频监控系统及水质流量在线监测系统设置、档案建设等相关工作任务的成果、档案资料及影音记录进行数字化的管理。

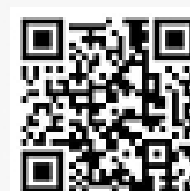
3、入河排污口规范化建设进度管理：支持监测采样点设置、检查井设置、标识牌设置、视频监控系统及水质流量在线监测系统设置、档案建设等相关工作任务的完成进度、建设期限的数字化管理。

4、入河排污口规范化台账管理

建立排污口规范化建设工作台账：根据排污口的特点和实际情况，建立排污口规范化建设工作台账，包括排污口规范化的建设阶段、运行阶段以及维护阶段的台账管理，对工作台账进行定期更新和整理，以确保台账的准确性和完整性。

建设阶段台账管理：在入河排污口规范化建设项目初期，对建设方案、设计文件、施工过程、设备安装等环节进行详细记录，并整理成台账，以便于后期查阅和分析。

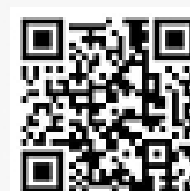
运行阶段台账管理：在入河排污口规范化建设项目运行过程中，对运行参数、设备运



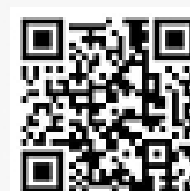
	行状况、污染物排放浓度等进行实时监测和记录，建立运行台账，确保排污口的正常运行。 维护阶段台账管理：在入河排污口规范化建设项目维护过程中，应对设备维修、更换配件、故障处理等环节进行详细记录，并整理成维护台账，以便于后期查阅和分析。 5、规范化排口综合分析：支持结合入河排污口规范化建设的任务提供按行政区划、任务内容、所属河流、完成情况等条件进行统计分析，可进一步获取任务的详细信息，如规范化建设图集查看。 三、入河排污口监测分析 1、入河排污口水质监测 （1）实时数据查询：支持入河排污口水质监测数据实时数据查询，系统提供多种查询条件，如排污口名称、类型、监测参数、所属河流等。实时数据监测页面始终显示最新一条数据，让管理者及时查询到当前的实际排污情况。 （2）历史数据查询：支持根据如排污口名称、类型、监测参数、所属河流、监测时间等条件，查询对应范围内的入河排污口水质监测历史数据，历史数据查询包括分钟均值查询、小时均值查询、日均值查询、月均值查询。 （3）超标数据查询：支持超标因子的确定、监测值与标准值之间的比较、超标次数的查询，全面掌握入河排污口的超排、违排事实。 （4）统计分析：按照环保行业要求和格式，系统支持对环境业务数据进行过滤抽取、综合统计分析、多维度对比分析，建立综合统计图表、表格，即将所查询的结果以图表、表格方式展现，形成入河排污口水质监测成果图表、监测特征值统计表。 （5）报表输出：支持数据统计报表和业务统计报表的输出。数据统计报表分别以日、月、年为单位，对各时间段内的历史数据进行最大、最小、平均值统计，同时对各污染物的排放量进行统计分析，以图表的形式进行展示，同时支持报表导出和打印。 2、入河排污口水量监控 （1）实时数据查询：支持入河排污口水量监测数据实时数据查询，实时数据监测页面始终显示最新一条数据，让管理者及时查询到当前的排污口排放水量情况。 （2）历史数据查询：支持查询任意一段时间内的入河排污口水量监测数据，通过对一段时间内数据的对比和查询，掌握数据变化的趋势。历史数据查询包括分钟均值查询、小时均值查询、日均值查询、月均值查询。 （3）统计分析：按照环保行业要求和格式，系统支持对环境业务数据进行过滤抽取、综合统计分析、多维度对比分析，建立综合统计图表、表格，即将所查询的结果以图表、表格方式展现，形成入河排污口水量监测成果图表。 （4）报表输出：支持数据统计报表和业务统计报表的输出。数据统计报表分别以日、月、年为单位，对各时间段内的历史数据进行最大、最小、平均值统计，以图表的形式进行展示，同时支持报表导出和打印。 3、按乡镇/区县统计分析：支持入河排污口按乡镇/区县统计分析，选择对应乡镇/区县，可查询获取该乡镇/区县范围内的入河排污口监测信息。 4、按河流统计分析：支持入河排污口按河流统计分析，选择对应河流，可查询获取该河流涉及的入河排污口监测信息。 5、排污水质监控报警分析：支持超标报警、异常报警（如持续恶化预警、瞬时突变等）、物联网离线等多种报警分析。 四、入河排污口视频监控 1、视频监控：支持视频监控的实时预览，在实时预览的同时，可以针对预览界面的视频窗口进行录像操作。 2、视频回放：支持可以查找所需要的录像并回放该录像。在回放录像的同时，可以将指定的录像文件下载到本地。 3、云台控制：支持云台控制功能，包括左转、右转、上转、下转等，以及调整焦距和变倍等。
--	--



	4. 定格抓拍：支持视频监控定格抓拍功能，支持在实时监控或录像回放观看视频时抓拍图片。支持单张抓拍与多张连续抓拍。支持选择图片格式，支持自定义图片名称，支持指定保存路径。支持自动保存与手动保存图片。在自动保存时，抓拍后提示抓拍结果以及提供快捷查看，用户可直接打开图片链接，进行编辑，也可以打开图片所在目录；在手动保存时，在手动抓拍界面可以复制选定的几张图片，然后在文档中粘贴。 5. 智能图像分析：利用目前成熟度较高的智能分析模型算法，对水环境污染异常行为进行智能分析精准判定，如入侵闯入、水面漂浮物、河岸偷倒垃圾等，并将智能判定结果推送，进行任务分派、跟踪及结果反馈。
入河排污口一张图管理	一、入河排污口分布专题 1. 按区域统计：支持按照行政区划对入河排污口进行分类，统计各区域的的排污口数量、占比等信息，并显示排污口实时定位，点击排污口定位图标，可查看排污口的入河排污口的基本信息、排污口设置审批信息以及监测监控信息。 2. 按河流统计：支持按照河流的流域范围对入河排污口进行分类，统计各流域范围内的排污口数量、占比等信息，并显示排污口实时定位，点击排污口定位图标，可查看排污口的入河排污口的基本信息、排污口设置审批信息以及监测监控信息。 3. 按类型统计：支持按照入河排污口类型（工业排污口、城镇污水处理厂排污口、农业排污口、其他排污口）对入河排污口进行分类，统计各类型排污口数量、占比等信息，并显示排污口实时定位，点击排污口定位图标，可查看排污口的入河排污口的基本信息、排污口设置审批信息以及监测监控信息。 二、专项规范化建设专题图 1. 按区域统计：支持按照行政区划对入河排污口进行分类，统计各区域的的排污口数量、占比等信息，并显示排污口实时定位，点击排污口定位图标，可查看排污口的入河排污口的基本信息、排污口设置审批信息以及监测监控信息。 2. 按河流统计：支持按照河流的流域范围对入河排污口进行分类，统计各流域范围内的排污口数量、占比等信息，并显示排污口实时定位，点击排污口定位图标，可查看排污口的入河排污口的基本信息、排污口设置审批信息以及监测监控信息。 3. 按类型统计：支持按照入河排污口类型（工业排污口、城镇污水处理厂排污口、农业排污口、其他排污口）对入河排污口进行分类，统计各类型排污口数量、占比等信息，并显示排污口实时定位，点击排污口定位图标，可查看排污口的入河排污口的基本信息、排污口设置审批信息以及监测监控信息。 三、任务调度专题图 1. 任务调度分布一张图：任务调度分布一张图能够直观展示排口巡查、排口水质异常、排口流量异常等排口管控任务在地图上的分布、执行状态分布，执行状态分为待办任务、已办任务、办结任务三种状态，点击到一个具体任务点位，可查看该任务执行情况，对执行任务进行督办。 2. 任务调度统计一张图：支持对各类任务的数据进行统计和分析，包括任务类型、任务完成率、任务级别等，并以饼状图形式进行展示。支持以折线图形式展现最近一年任务量，包括待办任务、已办任务、办结任务，直观展示任务完成情况。 四、视频监控专题图：视频监控体系一张图可通过获取视频监控数据，以 GIS 地理信息系统为基础形成视频点位一张图，每一个被安装的监控视频可以在地图上进行显示。当出现视频异常，自动在视频监控专题图上醒目提示，可叠加水质自动监测数据进行分析，点击视频监控点位可以调取实时监控画面、历史监控画面。 五、“源-厂-口-断面”专题：支持展示现有设水污染源企业、污水处理厂、入河排污口和水质监测断面名称、空间分布情况、地理位置等信息，并相互链接建立污染网状关系。支持直观展示涉水污染源企业、污水处理厂、入河排污口及水质监测断面水质变化信息，可查询不同监测因子和不同时间段的浓度变化情况及超标情况。支持在水质监测断面出现超标时快速找到相关联的入河排污口，并根据已建立的源-厂-口-断面关系网展示污染物从源头到污水处理厂的可能路径，定位上游排放源头，并基于污水



		处理厂、排污口及监测断面的水质水量数据展示下游一定范围内的可能会受影响的断面。
4	入河排污口移动端APP	一、掌上地图：支持查询水系图、污染源、监测点位、视频监控点位的信息，并可通过点击点位图标直接查询各点位相关的全部数据，通过数据更新功能确保数据与PC端的实时同步。主要实现入河排污口分布专题、专项规范化建设专题图、视频监控专题图、河流水质监测专题。 二、移动视频 1、视频监控列表：通过移动设备，可实现远程访问和监控入河排污口的实时视频。支持对入河排污口视频监控数据按照行政区域进行列表展示。 2、视频预览：视频以列表形式展示，点击列表数据便可进行视频画面预览。 3、视频回放：系统支持存储一定时间范围的视频数据，并提供视频回放，该模块支持通过时间轴快速定位所需查找的时间段内的视频内容，并回放该时段视频数据。 三、入河排污口档案查询 1、基本档案信息展示：支持通过列表形式直观呈现排污口的名称、位置、详细地址、责任主体、主管单位、排污许可编码、水质监测信息、流量监测信息、视频监控视频等信息。 2、数据查询与检索：用户可以通过关键字、排污口名称、主管单位、是否规范化建设、排污口类型、巡查档案信息等条件进行排污口查询与检索。还可通过行政区划、行业、河流水系等条件对排污口基本档案信息进行筛选。可根据不同各种需求，按照不同方式查询排污口。 四、排污口监测数据分析 1、河流水质监测数据查询：可实现对河流水质监测数据查询，选择条件“断面名称、水体类型、监测类型、监测时间”，多种条件组合点击查询按钮，符合条件的数据就会显示在列表中。 2、入河排污口监测数据查询：可实现对排污口数据管理，对排污口水环境质量数据进行查询管理。选择条件“排污口名称、排污口类型、监测时间”，多种条件组合点击查询按钮，符合条件的数据就会显示在列表中。 3、报警信息查询：用户可通过该功能模块对历史报警信息进行查询，可按照时间、报警设备类型（水质监测设备、流量监测设备、视频监控设备）、排污口名称等进行筛选和搜索。 4、统计分析 （1）设备分类统计：可根据监控监测设备类型（水质监测设备、流量监测设备、视频监控设备）查询排污口分类，并可对排污口类型（工业排口、城镇污水处理厂排口、农业排口、其他排口）进行叠加统计和图表展示。 （2）时间维度统计：支持对不同时间段的水质水量监测、视频监控异常数据选择不同查询条件（监测类型、断面名称、监测因子、查询月份）进行环境质量类别分析和图表展示，了解排污口排放情况的变化趋势。 五、移动协同 1、现场巡查 （1）任务接收：巡查人员接收到巡查任务后，可查看任务详情，包括排污口信息、任务要求、任务期限等。 （2）巡查结果上传：巡查结束后，确认巡查结果并上传至平台，完成本次巡查工作。 2、巡查统计：巡查统计功能可对巡查记录进行统计和分析，根据巡查的频次、发现的问题、异常排口数量等信息，生成各类报表和图表，如巡查任务完成情况、任务类型、区域分布等，帮助用户更好地了解排污口的状况和变化趋势。 3、报警任务处置：报警任务处置功能可针对入河排污口的异常情况或违规排放行为等进行快速响应。 （1）报警信息接收：系统将以列表的形式将待办任务进行展示，同时对临期任务进



行加亮展示，任务信息包括如任务名称、污染源名称、污染源地址、办理期限、剩余时间、紧急程度等。

(2) 任务处置：支持通过移动应用对待办任务进行处置，处置人员通过移动应用可直接进行数据填报，将处置信息结果上传到后台中。工作人员收到现场检查任务后，通过移动设备提醒，前往现场，启动检查记录功能，按照检查记录模板，逐项记录检查结果，并上传相关录音、录像、照片等，在现场检查完成后看根据现场情况上传处置反馈。

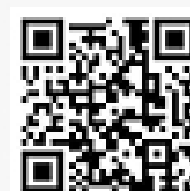
4、现场专项规范化建设登记

(1) 填报规范化建设进度：提供电子表单，巡查人员可填写规范化建设进度，数据自动保存并同步至平台。

(2) 上传影音资料：巡查人员实时拍摄排污口及其周围环境，记录现场情况以供后续分析或证据留存。

5、专项规范化建设统计

专项规范化建设统计功能可以根据排污口的规范化建设进度和其他信息数据，对排污口进行分类统计，以图表形式和简报形式展示，可针对规范化建设进度进行分时段统计分析。



CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App