

伊犁河流域生态环境综合监管体系建设项目
(设备部分)

招标文件

项目编号：SXZB-2026-170

招标人：伊犁哈萨克自治州污染物监控与信息中心

招标代理人：新疆双信项目管理有限公司

日期：2026年5月

目录

第一章 招标公告	2
第二章 供应商须知	8
第三章 评标办法	33
第四章 合同附件格式及条款	51
第五章 采购需求及技术要求	68
第六章 技术标准及要求	172
第七章 投标文件格式	177

第一章 招标公告

伊犁河流域生态环境综合监管体系建设项目（设备部分） 公开招标公告

项目概况

伊犁河流域生态环境综合监管体系建设项目（设备部分）的潜在供应商应在政采云平台（<http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/>）获取招标文件，并于2026年5月27日11:00（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：SXZB-2026-170

项目名称：伊犁河流域生态环境综合监管体系建设项目（设备部分）

采购方式：公开招标

预算金额（元）：37536000.00

最高限价（元）：37536000.00

采购需求：

标项名称：伊犁河流域生态环境综合监管体系建设项目（设备部分）

数量：1

预算金额（元）：37536000.00

单位：项

简要规格描述：基于辖区水质污染现状特征以及全国环境保护系统的政策导向，完善水质污染的在线溯源能力，配合科技化、信息化手段，对各类污染指标进行长期监视性监测，实现在线快速溯源、快速预警与风险控制能力；此外，通过移动式快测快溯源、实现现场水污染及水环境快测快溯源及应急监测；提升污染防治决策支撑能力。建设集水污染环境监控预警、水体污染溯源与应急调控为一体，实现污染来源的空间预警、污染来源的行业预警，实现环境从“监控、预警”到“诊断、评估”的智慧化决策，综合支撑水污染决策及达标规划。具体目标如下：通过建设1套全自动在线污染预警溯源监测模块；1套移动式水污染快测快溯源监测模块；1套污染预警监测模块；1

套监管能力建设模块；1套自动化数据管理模块实现水环境预警及精细化监测。（具体内容及参数详见招标文件采购清单）。

备注：无

合同履行期限：标项 1，2026年11月30日前完成并正常运行。

本项目（否）接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无

3. 本项目的特定资格要求：无

三、获取招标文件

时间：2026年5月7日至2026年5月13日，每天上午00:00至14:00，下午14:00至23:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：政采云平台线上获取

方式：供应商登录政采云平台<https://www.zcygov.cn/>在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件），或者点击采购公告底部潜在供应商“获取采购文件”，页面跳转后登陆，直接获取采购文件。

售价（元）：0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2026年5月27日11:00（北京时间）

投标地点：请登录政采云投标客户端投标

开标时间：2026年5月27日11:00（北京时间）

开标地点：政采云平台（<https://www.zcygov.cn/>）不见面开标系统

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1、本项目实行网上投标，采用电子投标文件。

2、各供应商应在开标前确保成为正式注册入库供应商，并完成CA数字证书(符合国密标准)申领。因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。如需咨询，请联系新疆-安信CA服务热线0991-7810912；翔晟CA服务热线025-66085508；新疆CA服务热线4000921999。

3、供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或CA登录客户端进行投标文件的制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用WIN7及以上操作系统。

4、其他事项：

(1) 供应商须在投标截止时间前通过 CA 在政采云平台上传加密的电子投标文件。供应商对不见面开评标系统的技术操作咨询，可通过 <https://edu.zcygov.cn/luban/xinjiang-e-biding> 自助查询，也可在政采云帮助中心常见问题解答和操作流程讲解视频中自助查询，网址为：<http://service.zcygov.cn/#/help>，“项目采购”—“操作流程-电子招投标”—“政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”版面获取操作指南，同时对自助查询无法解决的问题可通过钉钉群及政采云在线客服获取服务支持。

(2) 供应商在开标时须使用制作加密电子投标文件所使用的CA锁解密。供应商须提前配置好电脑浏览器（建议使用360浏览器或谷歌浏览器），开标时使用制作加密电子投标文件的CA锁进行远程解密及报价确认，本项目投标文件解密时间定为30分钟，如因供应商自身原因导致无法正常解密或确认，一切后果由供应商自行承担。

(3) 本项目需落实的政府采购政策：①财政部、工业和信息化部制定的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；②新疆维吾尔自治区财政厅、新疆维吾尔自治区工业和信息化厅制定的《关于印发《新疆维吾尔自治区政府采购促进中小企业发展管理实施办法》的通知》（新财规〔2021〕6号）；③新疆维吾尔自治区财政厅、新疆生产建设兵团财政局制定的《关于落实好政府采购支持中小企业发展的通知》（新财购〔2022〕22号）；④财政部、民政部、中国残疾人联合会《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；⑤财政部、sifa部《关于政府采购支持jianyu企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号文）。⑥财政部、国家发展改革委、生态环境部、市场监管总局《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号文）；⑦财政部、生态环境部《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号文）；⑧财政部、发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号文）；⑨市场监管总局《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019年第16号）；⑩国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知（国办发〔2025〕34号）。

(4) 在响应文件递交截止时间前，供应商须随时关注本项目公告发布网站上本项目的最新的变更公告、更正公告、澄清公告等相关信息，并对上述查看行为自行承担。对于未查看最新的变更公告、更正公告、澄清公告等相关信息，而造成的一切后果，由供应商自行承担。

特别提示：

1、采购限额标准以上，200万元以下的货物和服务采购项目、400万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。

2、超过200万元的货物和服务采购项目，预留该部分采购项目预算总额的30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于60%。

3、超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的40%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于60%。

4、对于未预留份额专门面向中小企业的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合规定的小微企业报价给予10%~20%（工程项目为3%~5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的3%~5%作为其价格分。

5、接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%~6%（工程项目为1%~2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的1%~2%作为其价格分。

七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名 称：伊犁哈萨克自治州污染物监控与信息中心

地 址：新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州伊宁市新华西路海棠路1号

联系方式：13679921889

2. 采购代理机构信息

名 称：新疆双信项目管理有限公司

地 址：伊宁市公园街9号5楼502室

联系方式：13579717696、18509990253

3. 项目联系方式

项目联系人：郭亮、王翠

电 话：13579717696、18509990253

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1	项目名称	伊犁河流域生态环境综合监管体系建设项目（设备部分）
	招标人	伊犁哈萨克自治州污染物监控与信息中心
	招标代理人	新疆双信项目管理有限公司
	招标范围	详见招标文件第五章招标内容及要求
	项目编号	SXZB-2026-170
	资金来源	财政资金
	资金落实情况	已落实
2	资格要求	<p>1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：</p> <p>（一）具有独立承担民事责任的能力；</p> <p>（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；</p> <p>（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；</p> <p>（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；</p> <p>（五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；</p> <p>（六）法律、行政法规规定的其他条件。</p> <p>2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无</p> <p>3. 本项目的特定资格要求：无</p>
3	联合体	本采购项目不接受联合体供应商
4	答疑与澄清	<p>获取招标文件的供应商如认为招标文件如有表述不清晰、缺页、漏页、损页等，应当以书面形式要求采购方做出书面解释、澄清或补齐；采购人（采购代理机构）将在收到书面函的3个工作日内组织澄清或补齐；澄清或补齐内容是招标文件的组成部分，并将以招标文件的补充文件形式在规定的发布渠道（新疆政府采购网）书面发布通知所有已获取招标文件的供应商。供应商应自行留意采购人（采购代理机构）发出的澄清、修改或补充文件，并及时在发布的渠道自行获取相应的文本文件获取即可，无须回签确认收到的函。</p>

		供应商未按规定时间在发布渠道的网站下载的，视同已收到。因其他紧急情况影响本项目正常招标活动的，采购方将按规定的发布渠道书面通知所有已参加投标的供应商。
5	投标文件	本项目采用远程不见面交易的模式，供应商需要递交电子投标文件。加密的电子投标文件，在投标截止时间前通过政采云平台上传到指定位置，无需递交纸质文件。
6	最高投标限价	本项目的预算价：37536000.00 元，报价超过上限价（预算价）的为投标无效
7	投标有效期	投标截止期结束后 90 日历日，有效期不足将导致其投标文件被拒绝。
8	投标保证金	<p>投标保证金：600000.00</p> <p>缴纳形式：以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交</p> <p>截止时间：同开标时间</p> <p>开户名称：新疆双信项目管理有限公司；</p> <p>开户行：中国农业银行新疆伊犁军垦路（兵团）支行</p> <p>账号：30735301040003273</p> <p>行号：103898073530</p> <p>说明：供应商自行考虑保证金到账或者保函办理时间，如未按截止时间完成保证金缴纳，则投标无效。敬请各供应商注意！</p>
9	投标文件递交	新疆政府采购网政采云平台（www.zcygov.cn），按照本项目招标文件和政采云平台的要求编制、加密传输投标文件。
10	开标时间、地点	<p>时间：2026 年 5 月 27 日 11:00；</p> <p>地点：新疆政采云电子招投标平台不见面开标大厅（请按供应商操作手册进行操作）</p>
11	开标方式	<p>采用不见面开标：</p> <p>供应商应于 2026 年 5 月 27 日 11:00 之前将电子投标文件上传到“政采云”平台。应按照本项目招标文件和政采云平台的要求编制、加密传输投标文件。供应商在使用系统进行投标的过程中遇到涉及平台使用的任何问题，可致电政采云平台技术支持热线咨询，联系方式：95763。</p>
12	评标委员会	<p>（1）构成：7 人，其中招标人代表 2 人，专家 5 人</p> <p>（2）方式：政采云专家库中随机抽取</p>
13	评标办法	本次评标根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（中华人

		民共和国财政部令第 87 号) 规定的评审标准, 采用 综合评分法
14	评标	<p>(1) 由评标委员会依据有关法律法规及招标文件的要求, 对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查, 以确定其是否满足招标文件的实质性要求。只有通过符合性审查的供应商的投标文件才能进入下一阶段的评审!</p> <p>(2) 通过符合性审查的供应商的投标文件 (投标文件满足招标文件全部实质性要求) 进一步进行审查, 由评标委员会审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求。</p> <p>(3) 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准, 对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估, 综合比较与评价。</p> <p>(4) 评标委员会按招标文件规定的评审因素和量化指标由评标委员会采用综合评分法对投标文件进行综合评分。评审时, 各成员应当独立对每个全部实质性响应的投标文件进行评价、打分, 然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。</p> <p>(5) 各供应商的投标文件将提交评标委员会审核。供应商应对其提交的投标文件中资料的真实性、合法性负责并承担相应的法律责任, 即使供应商所提交的投标文件通过了审查, 乃至已确定了成交供应商后, 如发现供应商所提供的资格类文件不合法或不真实, 或存在虚假资料的, 仍可废除其成交资格并追究成交供应商的法律责任。</p>
15	符合性要求	<p>供应商存在下列情况之一的, 投标文件将被视为未实质性响应招标文件要求, 其投标无效:</p> <p>(1) 不具备招标文件中规定的资格要求的, 或投标文件中提供的资格证明文件与原件不一致的;</p> <p>(2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的;</p> <p>(3) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的;</p> <p>(4) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;</p> <p>(5) 投标有效期不满足招标文件要求的;</p> <p>(6) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的; 或提供的报价是可供选择的 (不是唯一报价); 对于出现的政采云平台开标唱标环节经供应商确认的投标报价与响应文件中开标一览表的报价不一致的现象, 视作选择性报价, 将被作为无效投标处理。</p> <p>(7) 供应商未进行分项报价或分项报价的构成未能准确全部反映产品价格组成或有所隐含, 有可能致使在合同履行过程中引起纠纷 (非正常的追加或索赔等) 或不能诚信履约的;</p> <p>(8) 投标文件的内容与采购内容及要求有重大偏离或保留的;</p> <p>(9) 投标文件的内容组成不符合招标文件要求的;</p> <p>(10) 投标文件中提供虚假或失实资料的;</p>

		<p>(11) 不同供应商所提交的投标文件的内容（或其单价等）存在异常一致或其 报价呈规律性差异的；</p> <p>(12) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。</p>
16	中标结果公告	对中标结果在规定的媒体上进行公告， 中标公告期限为 1 个工作日
17	其他方式采购	<p>公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后供应商不足 3 家或者通过资格审查或符合性审查的供应商不足 3 家的，除采购任务取消情形外，根据《政府采购 货物和服务招标投标管理办法》（中华人民共和国财政部令第 87 号）第四十三条规定，按照以下方式处理：</p> <p>(1) 招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；</p> <p>(2) 招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他方式采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。</p>
18	质疑	<p>(1) 参加投标的供应商认为招标文件或在采购过程中或成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。</p> <p>(2) 采购人应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。</p> <p>(3) 质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑次数为一次性提出。超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。重复或分次提出的、内容或形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑供应商将依法承担不利后果。</p>
19	投诉	<p>(1) 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。</p> <p>(2) 质疑、投诉应当采用书面形式，质疑书、投诉书均应明确阐述招标文件、招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理。</p>
20	开标程序	<p>招标人在规定的投标截止时间（开标时间）、地点开标，供应商的法定代表人或其委托代理人无需到达开标现场，仅需在任意地点通过新疆兵团政府采购网政采云平台完成远程解密、提疑澄清、开标唱标、结果公布等交互环节。</p> <p>负责人或负责人授权委托人参与远程交互，中途不得更换，在废标、澄清、提疑、传送文件等特殊情况下需要交互时，供应商一端参与交互的人员将均被视为是供应商的授权委托人或负责人代表，</p>

		供应商不得以不承认交互人员的资格或身份等为借口推脱，供应商自行承担随意更换人员所导致的一切后果。
21	通讯联系	自获取（购买）招标文件之日起，供应商应确保其提供的联系方式（电话、传真、电子邮件）一直有效和畅通，以保证往来函件（招标文件的澄清、修改等）能及时通知供应商，并能及时反馈信息，否则招标人（或招标代理机构）不承担由此（因供应商提供的联系方式无效或通讯不畅、无法联系等因素）引起的一切后果！
22	小、微型企业 产品价格 扣除	<p>(1)根据财政部、工业和信息化部制定的《关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定执行；</p> <p>(2)本项目所属行业：制造业</p> <p>(3)价格扣除幅度：价格给予 10%的扣除。</p> <p>政府采购支持中小企业融资、政府采购信用担保：中小企业在融资、保证金、履约保证等方面有需求的，可查询当地政府采购管理部门相关政策，通过专业化的担保途径解决。</p>
23	标前准备	1、本项目实行网上不见面投标，采用电子投标文件。若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。2、各供应商应在开标前应确保成为新疆维吾尔自治区政府采购网正式注册入库供应商，并完成 CA 数字证书申领。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。3、本项目为电子招投标，供应商需要使用 CA 加密设备，有意向参与新疆区域电子开评标供应商，请访问新疆数字证书认证中心官方网站（ https://www.xjca.com.cn/ ）或下载新疆政务通;APP 自行进行申领。如需咨询，请联系新疆 CA 服务热线 0991-28192904、供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或 CA 登录客户端进行投标文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用 WIN7 及以上操作系统。客户端请至新疆政府采购网（ https://www.zcygov.cn/ ）下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线 95763 进行咨询。
24	投标文件 解密	开标时间后 30 分钟内（以政采云系统计时为准）供应商可以登录“政采云”平台，用“项目采购-开标评标”功能进行解密投标文件。若供应商在规定时间内未按时解密的，视为投标文件撤回。
25	履约保证 金	<p>缴纳形式：支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。</p> <p>交纳金额：中标金额*5%</p> <p>履约保证金退还时间：项目验收合格后全额退还履约保证金（不计利息）。</p>

26	其他	<p>1、请在领取招标文件的有效日期内领取文件，过期将无法领取。本项目招标公告发布截止日后，请持续关注本项目后续网上发布澄清变更等内容。若再次发布招标公告，第一次成功领取招标文件的潜在供应商应重新领取招标文件。</p> <p>2、按评审办法提供材料，若招标文件评分项中规定须提供业绩、证件等资料原件作为评分依据的，供应商须在投标文件中附原件的直接扫描件并清晰可辨，否则视为未提供评标证明资料。</p> <p>3、供应商使用相同 IP 地址的，一经发现，相关部门将进一步核实，查实后按串通投标处理。</p> <p>4、为防止恶性竞争，保证本项目质量，良好的售后服务，最低报价不作为中标的唯一依据。根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号），政府采购评审中出现下列情形之一的，磋商小组应当启动异常低价投标（响应）审查程序：1. 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价$<$全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值\times50%；2. 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价$<$通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价\times50%；3. 投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价$<$采购项目最高限价\times45%；4. 磋商小组基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。磋商小组应当要求相关供应商在评审现场 30 分钟内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等。其中，属于第 3 项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。磋商小组依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效投标（响应）处理。</p> <p>5、无论何种原因，在投标响应文件中的证书材料须提供与原件内容完全一致的扫描件，且内容完整、清晰可辨；提供不全、无法辨认或提供虚假证书材料的，评标委员会可以视同其未提供，并按照有关规定处理。</p> <p>6、中标供应商在收到中标通知书后，须向新疆双信项目管理有限公司支付代理服务费，依据国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价〔2015〕299号）执行。</p>
----	----	--

		<p>账户信息： 账户名称：新疆双信项目管理有限公司 开户银行：中国农业银行伊犁军垦路兵团支行 银行账号：30735301040003273 行号：103898073530 7、质保期：自验收合格之日起硬件一年，软件三年。 8、付款方式：合同签订后支付合同价款的 30%，完成安装调试、验收合格并通过相关部门审核后支付合同价款的 70%</p>
29	支持本国产品政策	<p>对符合本国产品标准的，依法对本国产品给予价格评审优惠，用扣除后的价格参与评审。 执行依据：国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知（国办发〔2025〕34号） 适用范围：本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。 价格扣除：（1）政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。（2）当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 执行要求：须提供《关于符合本国产品标准的声明函》或《本国产品成本占比承诺函》，不提供不给予价格扣除；评审委员会应对《声明函》的完整性、准确性进行审查，对含义不明确、表述不一致或存在明显文字错误的，应以书面形式要求供应商澄清补正；补正后仍不符合要求的，不认定为本国产品。</p>
30	本项目核心产品	<ol style="list-style-type: none"> 1、★水中复杂有机物在线监测预警溯源系统 2、★便携式傅里叶红外分析仪 3、★便携式 GC-MS（含顶空） 4、★液质联用仪 5、★气质联用仪

注：本须知前附表的条款号是与《供应商须知》中条款的项号相对应的。如果有矛盾的话，应以本须知前附表为准。供应商对本招标文件有不明之处，欢迎进行必要的咨询或书面提出澄清。

1、总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见供应商须知前附表。

1.1.3 本标段招标代理机构：见供应商须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见供应商须知前附表。

1.1.5 适用范围：本招标文件仅适用于招标文件中所叙述项目的招标。

1.1.6 本招标项目的资金来源：见供应商须知前附表。

1.1.7 本招标项目的资金落实情况：见供应商须知前附表。

1.2. 定义

1.2.1 “招标代理人”系指组织本次招标活动的招标代理机构。

1.2.2 “招标人”系指伊犁哈萨克自治州污染物监控与信息中心。

1.2.3 “潜在供应商”系指购买了本招标文件的供应商。

1.2.4 “供应商”系指购买了本招标文件，且已经提交本次投标文件的供应商。

1.2.5 “产品”系指供方按招标文件规定，须向采购人提供的一切货物、保险、税金、备品备件、工具、手册及其它有关技术资料 and 材料。

1.2.6 “服务”系指招标文件规定供应商须承担的安装、调试、技术协助、校准、培训、保修、保养、提供售后服务以及其他类似的义务。

1.3. 合格的供应商

1.3.1 符合第二章供应商须知前附表中资格要求中的各条要求。

1.3.2 供应商应依法纳税及缴纳社会保障金。

1.3.3 供应商应遵守中国的有关法律、法规和规章的规定。

1.3.4 一个供应商只能提交一个投标文件。但如果供应商之间存在下列互为关联关系的情形之一的，不得同时参加本项目投标：

(1) 法定代表人为同一人的两个及两个以上法人；

(2) 母公司、直接或间接持股 50% 及以上的被投资公司；

(3) 均为同一家母公司直接或间接持股 50% 及以上的被投资公司。

1.3.5 供应商不得与本次招标项下设计、编制技术规格和其它文件的公司或提供咨询服务的公司包括其附属机构有任何关联。

1.3.6 一个供应商代表在同一个项目中只能接受一个供应商的委托参加投标。

1.4 联合体

1.4.1 供应商须知前附表规定接受联合体的，除应符合本章第 1.4.1 项和供应商须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。(2) 以联合体形式参加政府采购的，参加联合体的供应商均应当具备《政府采购法》第二十二条规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

1.4.2 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

1.4.3 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

1.4.4 大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 4%~6%（工程项目为 1%~2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%~2%作为其价格分。

1.5. 投标费用

1.5.1 供应商准备和参加投标活动所发生的一切费用（包括招标文件购买、代理服务费）均由供应商自理。

1.6 踏勘现场投标前答疑会

1.6.1 采购人、采购代理机构可以视采购项目的具体情况，组织供应商进行现场考察或召开投标前答疑会，但不得单独或分别组织只有一个供应商参加的现场考察和答疑会。

1.6.2 供应商须知前附表规定组织踏勘现场的，采购人应按供应商须知前附表规定的时间、地点组织供应商踏勘项目现场。

1.6.3 供应商踏勘现场所发生的一切费用自理。

1.6.4 除采购人的原因外，供应商自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.6.5 采购人在踏勘现场中介绍的项目情况，仅供供应商在编制投标文件时参考，采购人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

1.6.6 供应商须知前附表规定召开投标前答疑会的，采购人按供应商须知前附表规定的时间和地点召开投标前答疑会，澄清供应商提出的问题。

1.6.7 本采购项目采购人（采购代理机构）不组织供应商进行现场考察或召开投标前答疑会。供应商应在投标须知前附表规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达采购人，采购人或采购代理机构在供应商须知前附表规定的时间内，将对供应商所提问题进行澄清，以书面方式在规定的发布渠道通知所有获取投标文件的供应商。该澄清内容为招标文件的组成部分。

2、招标文件

2.1. 招标文件的组成

2.1.1 招标文件用以阐明所需货物及服务招标程序和合同主要条款。招标文件由下述部分组成：

- （一）招标公告；
- （二）供应商须知（包括投标文件的密封、签署、盖章要求等）；
- （三）供应商应当提交的资格、资信证明文件；
- （四）为落实政府采购政策，采购标的需满足的要求，以及供应商须提供的证明材料；
- （五）投标文件编制要求、投标报价要求和投标保证金交纳、退还方式以及不予退还投标保证金的情形；
- （六）采购项目预算金额，设定最高限价的，还应当公开最高限价；
- （七）采购项目的技术规格、数量、服务标准、验收等要求，包括附件、图纸等；
- （八）拟签订的合同文本；
- （九）货物、服务提供的时间、地点、方式；
- （十）采购资金的支付方式、时间、条件；
- （十一）评标方法、评标标准和投标无效情形；
- （十二）投标有效期；
- （十三）投标截止时间、开标时间及地点；
- （十四）采购代理机构代理费用的收取标准和方式；
- （十五）供应商信用信息查询渠道及截止时点、信用信息查询记录和证据留存的具体方式、信用信息的使用规则等；
- （十六）省级以上财政部门规定的其他事项；

2.1.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标货物使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

2.2 招标文件的澄清或修改

- 2.2.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件、招标公告进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。
- 2.2.2 供应商应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应在供应商须知前附表规定的时间前以书面形式（包括信函、电报、传真等可以有形地表现所载内容的形式，下同），要求招标人对招标文件予以澄清。招标人将视情况将不标明澄清问题查询来源的书面答复发给所有供应商，该澄清内容为招标文件的组成部分。
- 2.2.3 招标文件的澄清将在供应商须知前附表规定的投标截止时间 15天前以书面形式发给所有购买招标文件的供应商，招标人只对投标须知前附表中规定的截止时间以前收到的要求澄清的问题予以答复。如果澄清发出的时间因距投标截止时间不足 15天，供应商认为该澄清影响到对投标文件的修编，造成在原投标截止时间前修编投标文件的时间不足，供应商应以书面形式通知招标人要求酌情延长投标截止时间，以保证供应商有合理的时间修编投标文件，招标人应按规定酌情延长投标截止时间。否则，招标人仍将按原投标截止时间执行。
- 2.2.4 供应商在收到澄清后，应在供应商须知前附表规定的时间内以书面形式通知招标人，确认已收到该澄清。
- 2.2.5 在投标截止时间 15 天前，招标人可以书面形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的供应商，该修改内容为招标文件的组成部分。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足15天，供应商认为因招标文件的修改影响到对投标文件的修编，造成在原投标截止时间前修编投标文件的时间不足，供应商应以书面形式通知招标人要求酌情延长投标截止时间和开标时间（但应当至少在投标截止时间三个日历日前将变更时间以书面形式通知所有供应商），以保证供应商有合理的时间修编投标文件，招标人应按规定酌情延长投标截止时间。否则，招标人仍将按原投标截止时间执行。在此情况下，招标人和供应商受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止日期。
- 2.2.6 供应商收到修改内容后，应在供应商须知前附表规定的时间内以书面形式通知招标人，确认已收到该修改。该修改内容为招标文件的组成部分。
- 2.2.7 采购人在投标须知前附表中标明了澄清、补充或修改招标文件发布的渠道，供应商应自行留意采购人发出的澄清、修改或补充以及与之有关的文本文件，并及时按采购人在投标须知前附表中标明澄清、补充或修改通知发布的渠道获取相应的文本文件，无须回签确认收到的函。供应商未按规定时间在发布渠道的网站下载澄清、补充或修改招标文件（包括开标时间、地点的变更等）通知的，视同已收到。

3、投标文件

3.1. 投标文件的组成

3.1.1 供应商应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应对招标文件提出的要求和条件做出实质性响应。并保证所提供的全部资料的真实性，否则其投标将被拒绝。

3.1.2 供应商须知前附表规定接受联合体投标的，或供应商组成联合体的，投标文件应包括本须知第

1.3.6项所指的联合体协议书。

(一)、资格类文件

(1) 制造或生产采购货物或服务的资格得到有关行政主管部门许可或批准的有关证件，包括：投标 供应商有效的营业执照副本复印件、有效的税务登记证、组织机构代码证或三证合一证复印件；资质证书复印件；采购货物或设备（产品）中的进口设备（产品）的生产或经销许可证明：如供应商为经销商的，须提供有关行政主管部门许可的货物或设备（产品）在经销许可证范围内的有关证明，以及依照招标文件规定应予提供的其他证件复印件（采购的货物名称规格型号应符合其生产或经销许可范围，复印件必须与原件一致）。

(2) 负责人代表授权书原件（负责人代表无此项要求）。

(3) 投标代表身份证复印件。

(4) 供应商的资格声明。

(5) 关于资格的声明函。

(6) 投标保证金。

(二)、投标主要文件

(1) 投标函；

(2) 开标一览表；

(3) 技术规格和商务偏离表；

(4) 安装、调试及技术、质量保证措施；

(5) 质量保证、技术及售后服务承诺书；

(6) 供应商需要说明的其他内容及相关文件资料（如产品出厂标准，质量检验、检测报告，产品合格证，质量管理体系认证，环境管理体系认证等）。

3.2. 投标报价

3.2.1 供应商应按招标文件的要求填写相应投标报价表格。

3.2.2 除非有另外的规定，供应商可对招标项目一览表所列的全部合同包或部分合同包进行投标。招标 代理机构不接受有任何可选择性的报价，每一种货物只能有一个报价。且每一合同包的投标总报价不得超过规定的最高投标限价。

3.3. 投标文件语言

3.2.1 投标文件应用中文书写。投标文件中所附或所引用的原件不是中文时，应附中文译本。各种计量单位及符号应采用国际上统一使用的公制计量单位和符号。

3.4. 投标文件的编制

3.4.1 电子投标文件使用政采云客户端提供的投标文件制作工具以及招标文件要求进行制作编制。投标文件制作时，不同内容按标签提示制作导入，按照招标文件中明确的投标文件目录和格式进行编制，保证目录清晰、内容完整。

3.4.2 电子投标文件须使用供应商公章的电子签章以及负责人的电子签章。若无电子签章，则视为无效投标。

3.4.3 电子招投标文件具有法律效力，与其他形式的招投标文件在内容和格式上等同，若投标文件与招标文件要求不一致，其内容影响中标结果时，责任由供应商自行承担。供应商递交的电子投标文件因投标人自身原因而导致无法导入电子辅助评标系统，该投标文件视为无效投标文件，将导致其投标被拒绝。

注：电子投标文件按政采云平台供应商电子招投标操作指南。建议根据招标文件合格供应商的资格要

求、投标文件的编制及资格评审、响应性评审等内容一一关联投标文件按统一格式、顺序编写。

3.5. 投标报价

3.5.1 所有投标报价均以人民币元为计算单位。只要投报了一个确定数额的总价，无论分项价格是否全部填报了相应的金额或免费字样，报价应被视为已经包含了但并不限于各项购买货物及其运送、安装、调试、验收、保险和相关服务等费用和所需缴纳的所有价格、税、费。在其他情况下，由于分项报价填报不完整、不清楚或存在其他任何失误，所导致的任何不利后果均应当由供应商自行承担。

3.5.2 供应商投报多包的，须对每包分别制作投标文件并报价。

3.5.3 除非招标文件另有规定，不接受可选择或可调整的投标方案和报价，任何有选择的或可调整的投标方案和报价将被视为非响应性投标而被拒绝。

3.5.4 本项目不允许供应商将项目的非主体、非关键性工作交由他人完成。

3.5.5 供应商须严格按照报价明细表规定的内容填写货物单价以及其他事项。

3.5.6 供应商对投标报价若有说明应在投标文件中显著处注明。

除政策性文件规定以外，供应商所报价格在合同实施期间不因市场变化因素而变动。

3.5.7 对于有配件、耗材、选件、备件和特殊工具的货物，还应填报投标货物配件、耗材、选件表和备件及特殊工具清单，注明品牌、型号、产地、功能、单价、批量折扣等内容，该表格格式由供应商自行设计。供应商按照上述要求分类报价，其目的是便于评标，但在任何情况下并不限制采购人以其他条款签订合同的权利。

3.5.8 最低报价不能作为中标的保证。

3.6. 投标文件的签署

3.6.1 供应商应通过电子投标文件制作工具严格按招标文件要求制作投标文件，在投标截止时间前完成上传经过数字证书电子签章并加密的投标文件（加密和解密须用同一把数字证书）。供应商在投标截止时间前，可以对其所递交的投标文件进行修改并重新上传，但以投标截止时间前最后一次上传的投标文件为有效投标文件。

投标截止时间以政采云平台显示的时间为准，逾期系统将自动关闭，未完成上传的投标文件视为逾期送达，将被拒绝。

3.6.2 供应商应于投标截止日之前将电子投标文件上传到“政采云”平台。应按照本项目招标文件和政采云平台的要求编制、加密传输投标文件。供应商在使用系统进行投标的过程中遇到涉及平台使用的任何问题，可致电政采云平台技术支持热线咨询，联系方式：95763。

3.6.3 投标文件须由供应商在规定位置盖章并由负责人或负责人的授权委托人签署，供应商应写全称。

3.6.4 投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖单位公章或者负责人或授权委托人签字或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由供应商负责。

3.6.5 本项目采用不见面开标，需在开标结束后提供 PDF 电子投标文件 U 盘 1 份、开标一览表 1 份、纸质投标文件 3 份加盖公章。

3.7. 投标文件的递交

3.7.1 本项目实行网上投标，采用电子投标文件。若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。

3.7.2 各供应商应在开标前应确保成为新疆维吾尔自治区政府采购网正式注册入库供应商，并完成 CA 数字证书申领。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

3.7.3 本项目为电子招投标，供应商需要使用 CA 加密设备，有意向参与新疆区域电子开评标的供应商，请访问新疆数字证书认证中心官方网站（<https://www.xjca.com.cn/>）或下载；“新疆政务通”APP 自行进行申领。如需咨询，请联系新疆 CA 服务热线 0991-281929。

3.7.4 供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或 CA 登录客户端进行投标文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用 WIN7 及以上操作系统。客户端请至新疆政府采购网（<https://www.xjca.com.cn/>）下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线 95763 进行咨询。

3.7.5 开标时间后 30 分钟内供应商可以登录“政采云”平台，用“项目采购-开标评标”功能进行解密投标文件。若供应商在规定时间内未按时解密的，视为投标文件撤回。

3.7.6 因系统（非供应商行为）的原因，造成供应商未能在规定的解密时限内解密的，请及时与招标代理机构或与新疆政府采购网投标客户端进行联系。

3.7.7 投标文件未按规定上传的，视为其自动放弃投标。

3.8. 投标有效期

3.8.1 投标文件从供应商须知前附表所规定的投标截止期之后开始生效，在供应商须知前附表所规定的期限内保持有效。**有效期不足将导致其投标文件被拒绝。**

3.8.2 特殊情况下招标代理人可于投标有效期满之前书面要求供应商同意延长有效期，供应商应在招标代理机构规定的期限内以书面形式予以答复。供应商可以拒绝上述要求而其投标保证金可按规定予以退还。供应商答复不明确或者逾期未答复的，均视为拒绝上述要求。对于接受该要求的供应商，既不要求也不允许其修改投标文件，但将要求其相应延长投标保证金有效期，有关退还和不予退还投标保证金的规定在投标有效期延长期内继续有效。

3.9. 投标保证金

3.9.1 投标保证金为投标文件的组成部分之一。

3.9.2 供应商应在提交投标文件之前向招标代理机构缴交供应商须知前附表要求的投标保证金。联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金，以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

3.9.3 投标保证金用于保护本次招标活动免受供应商的行为而引起的风险。

3.9.4 投标保证金以投标保证金可以采用支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。供应商须知前附表另有规定的，则从其规定。

3.9.5 未按规定缴交投标保证金的投标，将被视为无效投标。

3.9.6 投标保证金退还手续说明

（1）投标保证金将在中标通知书发出之日起五个工作日内，按照供应商所提供的开户行、开户名称、账号等信息，予以原额无息退还中标人以外的供应商的投标保证金。

（2）请相关供应商按上述说明办理保证金退还手续，未按要求办理的将不能如期办理而非招标人原因。因招标人原因造成逾期退还投标保证金的，将按商业银行同期一年期贷款基准利率上浮 20%后的利率向供应商支付资金占用费。

3.9.7 在中标人签订合同（招标人如有要求中标人支付履约保证金的，则增加：支付履约保证金）后 5个工作日内，中标人的投标保证金予以原额无息退还。

3.9.8 投标保证金的有效期为投标有效期满后的 90 日历日。

3.9.9 发生以下情况之一的，投标保证金将不予退还：

（1）供应商在投标有效期内撤销投标文件的；

- (2) 供应商提供虚假投标证明材料；
- (3) 以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标；
- (4) 供应商在规定的投标有效期内修改其投标文件；
- (5) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约担保。
- (6) 上述不予退还投标保证金的情况给招标采购单位造成损失的，还要承担赔偿责任。

4、投标

4.1. 投标文件的递交

- 4.1.1 本项目实行网上投标，采用电子投标文件。若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。
- 4.1.2 各供应商应在开标前应确保成为新疆维吾尔自治区政府采购网正式注册入库供应商，并完成CA数字证书申领。因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。
- 4.1.3 本项目为电子招投标，供应商需要使用CA加密设备，有意向参与新疆区域电子开评标的供应商，请访问新疆数字证书认证中心官方网站（<https://www.xjca.com.cn/>）或下载；“新疆政务通”APP自行进行申领。如需咨询，请联系新疆CA服务热线0991-2819290。
- 4.1.4 供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或CA登录客户端进行投标文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用WIN7及以上操作系统。客户端请至新疆政府采购网（<https://www.xjca.com.cn/>）下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线95763进行咨询。
- 4.1.5 开标时间后30分钟内供应商可以登录“政采云”平台，用“项目采购-开标评标”功能进行解密投标文件。若供应商在规定时间内未按时解密的，视为投标文件撤回。
- 4.1.6 因系统（非供应商行为）的原因，造成供应商未能在规定的解密时限内解密的，请及时与招标代理机构或与新疆政府采购网投标客户端进行联系。
- 4.1.7 投标文件未按规定上传的，视为其自动放弃投标。

4.2. 投标文件的修改与撤回

- 4.2.1 供应商在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。
- 4.2.2 供应商在投标截止期后不得补充、修改、撤回投标文件。**供应商在投标截止期后补充、修改投标文件的，其投标无效。**

5、开标

5.1. 开标

- 5.1.1 本次采用政采云系统不见面方式网上开标。
- 5.1.2 开标由招标代理机构主持，招标人、供应商和有关方面代表参加。
- 5.1.3 招标人在规定的投标截止时间（开标时间）和供应商须知前附表规定的地点开标。供应商的负责人或其委托代理人无需到达开标现场，仅需在任意地点通过政采云不见面开标系统，使用CA 密钥完成远程解密、提疑澄清、开标唱标、结果公布等交互环节。
- 5.1.4 负责人或负责人授权委托人参与远程交互，中途不得更换，在废标、澄清、提疑、传送文件等特殊情况下需要交互时，供应商一端参与交互的人员将均被视为是供应商的授权委托人或法人代表，供应商不得以不承认交互人员的资格或身份等为借口推脱，供应商自行承担随意更换人员所导致的一切后果。
- 5.1.5 开标时，由采购代理机构工作人员当众在不见面开标大厅解密，宣布供应商名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容。供应商不足3家的，不得开标。
- 5.1.6 开标时，投标报价以系统显示投标报价为准。
- 5.1.7 供应商代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对供应商代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。
- 5.1.8 供应商代表在开标过程中未提出异议的，视为认可本次开标及开标过程的全部事宜。

6、评标

6.1. 评标委员会

- 6.1.1 招标人依法组建评标委员会。评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中，技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的2/3，并对投标文件进行审查、评估和比较，并做出授予合同的建议。
- 6.1.2 在评标工作开始前，由采购人或者采购代理机构负责：核对评审专家身份和采购人代表授权函；宣布评标纪律；告知评审专家应当回避的情形；组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长。
- 6.1.3 采购人就招标文件征询过意见的专家，不得再作为评标专家参加评标。招标人不得以专家身份参与本部门或者本项目的评标。招标代理机构工作人员不得参加由本机构代理的招标项目的评标。
- 6.1.4 评标委员会成员应当履行下列义务：

- (一) 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；
- (二) 按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评审意见承担个人责任；
- (三) 对评标过程和结果，以及供应商的商业秘密保密；
- (四) 参与评标报告的起草；
- (五) 配合有关部门的投诉处理工作；
- (六) 配合招标单位答复供应商提出的质疑。

6.2. 评标

6.2.1 本项目评标办法根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（中华人民共和国财政部令第 87号）规定的评审标准，评标办法（详见第三章）。

6.2.2 对所有供应商的评估，都采用相同的程序和招标文件规定的评审标准。评议过程将严格按照招标文件规定的评标办法和标准进行。

6.2.3 有关投标文件的审查、澄清、评估和比较以及推荐中标候选人的一切情况都不得透露给任一投标人或与上述评标工作无关的人员。

6.2.4 供应商任何试图影响评委会对投标文件的评估、比较或者推荐候选人的行为，都将导致其投标被拒绝，并被没收投标保证金。

6.3. 投标文件的初审

6.3.1 评委会将对投标文件进行检查，以确定投标文件是否完整、有无计算上的错误、是否提交了投标保证金、文件是否已正确签署。

6.4. 资格性检查和符合性检查

6.4.1 资格性检查：依据法律法规和招标文件的规定，在对投标文件详细评估之前，评标委员会将依据供应商提交的投标文件按供应商须知前附表所述的资格标准对供应商进行资格审查，以确定其是否具备 投标资格。如果供应商不具备投标资格，不满足招标文件所规定的资格标准或提供资格证明文件不全的，其投标无效。

6.4.2 符合性检查：由评标委员会依据有关法律、法规及招标文件的要求，对符合资格的供应商的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。只有通过符合性审查的供应商的投标文件才能进入下一阶段的评审！

6.4.3 供应商存在下列情况之一的，投标文件将被视为未实质性响应招标文件要求，其投标无效：

- (1) 不具备招标文件中规定的资格要求的，或投标文件中提供的资格证明文件与原文件不一致的；
- (2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (3) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (4) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(5) 投标有效期不满足招标文件要求的；

(6) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；或提供的报价是可供选择的（不是唯一报价）；

(7) 供应商未进行分项报价或分项报价的构成未能准确全部反映产品价格组成或有所隐含，有可能致使在合同履行过程中引起纠纷（非正常的追加或索赔等）或不能诚信履约的；

(8) 投标文件的内容与采购内容及要求（质量要求、交货期、付款方式等）有重大偏离或保留的；

(9) 存在财政部令第 87 号文第三十七条规定串通投标的情形之一的；

(10) 投标文件的内容组成不符合招标文件要求的；

(11) 投标文件中提供虚假或失实资料的；

(12) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

6.4.4 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部证据。

6.4.5 评标委员会将拒绝被确定为非实质性响应的投标，供应商不能通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

6.4.6 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内 容，评标委员会应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。

供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由负责人或其授权的代表签字。供应商的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

6.4.7 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

（一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照本章第 6.5.2 条第二

款的规定经供应商确认后产生约束力，**供应商不确认的，其投标无效。**

6.5. 比较与评价

6.5.1 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求。

6.5.2 评标委员会按招标文件规定的评审因素和量化指标由评标委员会采用综合评分法对投标文件进行综合评分。评审时，各成员应当独立对每个全部实质性响应的投标文件进行评价、打分，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。

6.5.3 评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

6.5.4 评标委员会将按比较与评价最优在先原则，排列评价顺序，根据在供应商须知前附中确定的中标候选人数量推荐出中标候选人。

6.5.5 经评审后，若出现符合本须知规定的所有投标条件的供应商不足三家情形的，本次招标终止，除采购任务取消情形外，招标单位将依法重新组织招标或者采取其他方式采购。

7、定标与授予合同

7.1. 定标准则

7.1.1 最低投标价不作为中标的保证。

7.1.2 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。

7.1.3 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

7.1.4 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

7.2. 中标通知

7.2.1 评标结束后，采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，公告期限为1个工作日；同时招标代理机构向中标人发出中标通知书。中标通知书对招标人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出后，招标人改变中标结果，或者中标人放弃中标，应按相关法律、规章、规范性文件的要求承担相应的法律责任。供应商对中标公告有异议的，应当在知道或应当知道其权益受到损害之日起在规定的期限内，以书面形式向采购人或招标代理机构提出质疑。

7.2.2 中标公告发出后的同时，将向未中标人发出《中标结果通知书》。

7.2.3 《中标通知书》将作为签订合同的依据。《合同》签订后，《中标通知书》成为《合同》的一部分。

7.2.4 《中标通知书》发出后5个工作日内，招标代理机构将向未中标的供应商退还其投标保证金，具体退款手续详见本须知第3.6.6条。

7.2.5 在合同签订后5个工作日内，招标代理机构将向未中标的供应商退还其投标保证金，条件是已缴纳的招标代理服务费，具体退款手续详见本须知第3.6.6条。

7.3. 签订合同

7.3.1 采购人与成交供应商应当在成交通知书发出之日起30日内，按照招标文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等事项签订政府采购合同。采购人不得向成交供应商提出超出招标文件以外的任何要求作为签订合同的条件，不得与成交供应商订立背离招标文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。供应商逾期未与采购人签订合同，将按照有关法律规定承担相应的法律责任，并没收投标保证金，以抵偿对采购人造成的损失。采购方逾期不与成交供应商签订合同的，按有关规定处理，并承担相应的法律责任。

7.3.2 招标文件、招标文件的修改文件、成交供应商的投标文件、补充或修改的文件及澄清或承诺文件等，均为双方签订《合同》的组成部分，并与《合同》一并作为本招标文件所列采购项目的互补性法律文件，与《合同》具有同等法律效力。

7.3.3 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

7.3.4 成交供应商因不可抗力或者自身原因不能履行合同的，招标人可以与排位在成交供应商之后第一位的成交候选供应商签订合同，以此类推。

8、重新招标和其他方式采购

8.1 重新招标

8.1.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应当在废标后重新招标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

8.1.2 如果排名第一、二的中标候选人，直至排名第三的中标候选人因不可抗力或自身原因放弃中标结果，本次招标宣布失败。招标人应依法按规定重新组织招标。

8.2 其他方式采购

8.2.1 需要采取其他方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

9、纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。招标人不得有下列行为之一：

- (1) 与供应商恶意串通的；
- (2) 在采购过程中接受贿赂或者获取其他不正当利益的；
- (3) 在有关部门依法实施的监督检查中提供虚假情况的；
- (4) 开标前泄露已获取招标文件的潜在供应商的名称、数量、标底或者其他可能影响公平竞争的有关招标投标情况的。
- (5) 法律、法规规定的其他违法、违规情形。

9.2 对供应商的纪律要求

9.2.1 供应商不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以其它方式弄虚作假骗取中标；供应商不得以任何方式干扰、影响评标工作。供应商不得有下列行为之一：

- (1) 提供虚假材料谋取中标的；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (3) 与招标采购单位、其他供应商恶意串通的；
- (4) 向招标采购单位行贿或者提供其他不正当利益的；
- (5) 在招标过程中与招标采购单位进行协商谈判、不按照招标文件和中标供应商的投标文件订立合同，或者与采购人另行订立背离合同实质性内容的协议的；
- (6) 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；
- (7) 法律、法规规定的其他违法、违规情形。

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。评标委员不得有下列行为之一：

- (1) 明知应当回避而未主动回避的；
- (2) 在知道自己为评委会成员身份后至评标结束前的时段内私下接触供应商的；
- (3) 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；
- (4) 在评标过程中有明显不合理或者不正当倾向性的；

(5) 未按招标文件规定的评标方法和标准进行评标的。

(6) 法律、法规规定的其他违法、违规情形。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9.5 监督检查

9.5.1 政府采购监督管理部门应对在政府采购活动中的当事人有关政府采购的法律、行政法规和规章的执行情况和采购范围、采购方式和采购程序的执行等情况进行监督检查。

9.5.2 招标项目行政监督部门可视情依法派员对招标活动的全程进行监督。

10、需要补充的其他内容

10.1 质疑

10.1.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，采购人应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

10.1.2 供应商认为采购文件、采购过程和成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起在规定的期限内，以书面形式向采购人提出质疑。

10.1.3 采购人应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。

10.1.4 采购人委托采购代理机构采购的，供应商可以向采购代理机构提出询问或者质疑，采购代理机构应当依照本法第 10.1.1 条、第 10.1.3 条的规定就采购人委托授权范围内的事项作出答复。

10.1.5 质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑次数为一次性提出。超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。重复或分次提出的、内容或形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑供应商将依法承担不利后果。

10.2 投诉

10.2.1 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

10.2.2 政府采购监督管理部门应当在收到投诉后三十个工作日内，对投诉事项作出处理决定，并以书面形式通知投诉人和与投诉事项有关的当事人。

10.2.3 政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，可以视具体情况书面通知采购人暂停采购活动，但暂停时间最长不得超过三十日。

10.2.4 投诉人对政府采购监督管理部门的投诉处理决定不服或者政府采购监督管理部门逾期未作处理的，可以依法申请行政复议或者向人民法院提起行政诉讼。

10.3 其他

10.3.1 供应商出席开标会，详见供应商须知前附表。

10.3.2 通讯联系，详见供应商须知前附表。

第三章 评标办法

1、评标办法

本次评标按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（中华人民共和国财政部令第87号）规定的评审标准，采用综合评分法。评标委员会对全部满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，按评审后得分由高到低顺序排列，得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为排名第一的中标候选人。

2、评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 投标文件初审。初审分为资格性检查和符合性检查。

（1）资格性检查：依据法律法规和招标文件的规定，在对投标文件详细评估之前，评标委员会将依据供应商提交的投标文件按供应商须知前附表所述的资格标准对供应商进行资格审查，以确定其是否具备投标资格。**如果供应商不具备投标资格，不满足招标文件所规定的资格标准或提供资格证明文件不全的，其投标无效。**

（2）符合性检查：由评标委员会依据有关法律、法规及招标文件的要求，对符合资格的供应商的投标文件进行符合性审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。只有通过符合性审查的供应商的投标文件才能进入下一阶段的评审！

2.2 详细评审

（1）对通过符合性审查的供应商的投标文件（投标文件满足招标文件全部实质性要求）进一步进行审查，由评标委员会审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求。

（2）评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

（3）评标委员会按招标文件规定的评审因素和量化指标由评标委员会采用综合评分法对投标文件进行综合评分。

2.3 评审因素

2.3.1 评标委员会依据统一的评审要素，综合进行评定，在评标中，不得改变招标文件中规定的评标标准、方法和中标条件。

2.3.2 在评标中，不得改变招标文件中规定的评标标准、方法和中标条件。不得将供应商的注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件作为资格要求或者评审因素，也不得通过将除进口货物以外的生产厂家授权、承诺、证明、背书等作为资格要求，对供应商实行差别待遇或者歧视待遇。

2.4 评分标准与分值构成

评分标准按商务、技术和投标价格三个部分确定的评审因素和评分标准分别进行评定，分值构成采用百分制，商务、技术部分满分为 100 分，合计总分 100 分。

详细评分表（满分 100分）

序号	评审项目		评审内容及规则	标准分值
1	投标报价30分	价格	投标报价得分=(评标基准价/修正后投标报价)×30%×100 备注：1. 投标价格评分采用低价优先法计算； 2. 评标基准价：满足招标文件要求且经算术修正，依据政府采购政策进行价格扣除后的最低报价为评标基准价； 3. 修正后投标报价：评标委员会以开标一览表中投标报价为基础，对其进行算术修正，依据政府采购政策进行价格扣除后，作为投标报价计算的依据。	30
2		企业业绩	近三年内（2023年1月始），投标人或产品制造商具备承担过类似项目业绩的，每提供1个案例得1分，同一项目的升级项目不重复计分，最多得2分。 评审依据：须提供业主方（直接使用方）中标通知书或合同必备要素页扫描件并加盖投标人公章，未提供或提供不全不得分。	2
3	商务部分31分	项目团队	1. 项目总负责人：投标人拟投入本项目的的项目总负责人1名，需同时拥有高级电子信息工程师证、一级项目管理师证，且持证时间不低于3年（自获取证书时间开始计算），满足得2分，不满足不得分。 2. 软件开发负责人：投标人或产品制造商拟投入本项目的软件开发负责人1名，需同时拥有大数据分析师（高级）证、人工智能算法工程师（高级）证、系统架构师证（高级），满足得2分，不满足不得分。 3. 软件运维负责人：投标人或产品制造商拟投入本项目的软件运维负责人1名，需同时拥有信息系统项目管理师证（高级）、系统分析师证（高级），满足得1分，不满足不得分。 4. 除项目总负责人、软件开发负责人、软件运维负责人以外，拟投入本项目的实施人员需拥有以下人员： （1）高级人员5人：投标人拟投入本项目的高级技术人员需具备高级信息系统项目管理师1名、高级网络信息安全工程师1名、高级网络规划设计师1名、信创集成项目管理师1名；投标人或产品制造商拟投入本项目的高级技术人员需具有高级（含副高级）或以上工程师职称，且专业领域为生态环境类1名；以上证书每提供1名得1分，最多得5分； （2）中级人员6人：投标人拟投入本项目的中级技术人员需具备系统集成项目管理工程师2名，网络工程师1名；投标人或产品制造商拟投入本项目的中级技术人员需具备中级或以上（或	14

		<p>同等级) 工程师职称, 且专业领域为生态环境类2名, 以上人员每提供1名得0.5分, 最多得3分。</p> <p>5. 拟投入项目团队人数: 除项目总负责人、软件开发负责人、软件运维负责人以外, 投标人拟投入本项目的团队成员满足25人(含)以上, 得1分, 否则不得分。</p> <p>(评审依据:</p> <p>1. 以上人员不得复用;</p> <p>2. 投标人拟投入本项目人员需满足本科学历及以上, 需提供人员身份证、上述要求的资质证书(含毕业证、学位证或学信网的查询截图)、劳动合同、近半年内任意一个月投标人社保缴纳证明材料, 以上材料提供不全视为不满足, 不得分;</p> <p>3. 投标人或产品制造商拟投入本项目人员需提供人员身份证、上述要求的资质证书、劳动合同、近半年内任意一个月投标人或产品制造商社保缴纳证明材料, 以上材料提供不全视为不满足, 不得分。)</p>	
4	运营团队	<p>提供不少于2人的驻场运营服务(软件), 人员满足以下要求:</p> <p>1. 投标人或产品制造商拟投入驻场运营工程师2名: 需具备高级(或同等级)证书, 每提供1名得1分, 满分2分, 不满足不得分。</p> <p>(评审依据: 以上人员需提供身份证、资质证书、劳动合同、近半年内任意一个月投标人或产品制造商社保缴纳证明材料, 以上材料提供不全视为不满足, 不得分。)</p>	2
5	供应商实力	<p>1. 投标人所提供的云平台能力:</p> <p>(1) 投标人所提供的云平台需满足伊犁州政务信息安全相关要求, 满足得0.5分, 否则不得分;</p> <p>(评审依据: 提供云平台所在机房现场水印相机拍照照片, 照片显示云平台名称、经纬度、地址信息。)</p> <p>(2) 投标人所提供的云平台所在机房需通过网络安全等级保护2.0(第三级)测评, 满足得0.5分, 否则不得分;</p> <p>(评审依据: 提供备案证及第三方测评机构出具的盖章版正式材料。)</p> <p>(3) 投标人所提供的云平台需通过网络安全等级保护2.0(第三级)测评, 满足得0.5分, 否则不得分;</p> <p>(评审依据: 提供备案证及第三方测评机构出具的盖章版正式材料。)</p> <p>(4) 投标人所提供的云平台需通过商用密码应用安全性评估, 满足得0.5分, 否则不得分;</p> <p>(评审依据: 提供第三方测评机构出具的盖章版正式材料。)</p> <p>(5) 投标人所提供的云平台需通过信息安全风险评估, 满足得0.5分, 否则不得分;</p> <p>(评审依据: 提供第三方测评机构出具的盖章版正式材料。)</p>	13

		<p>2. 投标人或产品制造商科研实力：</p> <p>(1) 投标人或产品制造商分别具备“水体污染溯源分析”、“水污染预警监管”类软件研发能力并拥有相关知识产权的，每提供1项得0.5分，未提供或不符合要求的不得分，满分1分；（评审依据：须同时提供上述类别的软件著作权证书原件扫描件、国家有关部门官方网站查询截图，未提供或提供无效不得分。）</p> <p>(2) 投标人或产品制造商具备“流域网络划分与综合监控管理系统”类软件研发能力并拥有相关知识产权的，每提供1项得1分，未提供或不符合要求的不得分，满分1分；（评审依据：须提供上述类别的软件著作权证书原件扫描件，未提供或提供无效不得分。）</p> <p>(3) 投标人或产品制造商具有生态环境领域质谱相关技术研究成果的，每提供1个得1分，满分2分；（评审依据：须提供对应技术成果鉴定证书原件扫描件，未提供或不符合要求的不得分。）</p> <p>(4) 投标人或产品制造商具有一定的生态环境领域技术与项目经验，参与过省级（含）及以上污染防治类研究计划项目的，每提供1个得1分，满分3分；（评审依据：提供能够证明研究计划项目的项目合同或项目任务书，未提供或不符合要求的不得分。）</p> <p>(5) 投标人或产品制造商具有污染溯源类的发明专利证书，满足得0.5分，满分0.5分。（评审依据：提供发明专利证书，未提供或不符合要求的不得分。）</p> <p>(6) 投标人或产品制造商应当具备类似项目履约能力，每提供1项得1分，满分3分：</p> <p>①支持水环境质量监控，可展示水环境质量的实时数据和历史数据，支持水污染指数超过设定的阈值时进行报警。（评审依据：须提供上述功能国家认可的检测机构提供的检测报告（具备CMA或CNAS标识）扫描件。）</p> <p>②支持环境质量动态监管，可在GIS地图上分别展示水环境等环境质量专题图，可实现环境业务综合统计功能并展示与环境相关的各类统计数据，支持在地图上搜索环境基础数据点位。（评审依据：须提供上述功能国家认可的检测机构提供的检测报告（具备CMA或CNAS标识）扫描件。）</p> <p>③可支持多种报警模式，并能根据用户设置的传输数据、实时发送报警信息、与监测中心进行报警联动；可实现污染源大数据分析功能，支持预测分析排污规律及异常规律。（评审依据：须提供上述功能国家认可的检测机构提供的检测报告（具备CMA或CNAS标识）扫描件。）</p>	
--	--	---	--

6		技术指标响应	招标文件要求的技术指标参数，每出现一项参数不满足扣0.5分，扣完10分为止。	10
7	技术部分39分	现场演示	<p>投标人须根据本项目采购内容提供以下系统演示：</p> <p>（一）信息资源与智能化支撑体系</p> <p>1. 流域全量数据整合演示，涵盖： 环境空间基础数据（河流河段、湖泊、水库、水环境监测站、大气环境监测站、气象站点）； 环境风险与监管数据（风险源、工业园区、尾矿库、饮用水源地、地表水水质监测、大气环境监测、气象、危险化学品名录、污染物名录、其他敏感点）； 应急资源与保障数据（应急物资生产厂家、仓储、物资明细，环境应急队伍、环境应急监测队伍、应急救援队伍，环境应急专家、应急处置机构）； 预案与管理数据（政府预案、部门预案、企业预案及备案信息）； 动态监管与业务数据（危废车辆实时坐标、转运联单、信访投诉、一河一策一图、一园一策一图成果）； 应急技术支撑数据（应急监测方法、应急处置方法、推荐处置方案）；</p> <p>2. GIS基础库与专题图层演示， 基于成熟GIS基础库，以专题图层叠加、分层展示、一键调取模式，实现流域数据“一张图”全景管控；先演示GIS基础库架构、图层管理功能，验证图层开启/关闭、缩放漫游等，以及底图适配性、空间坐标精准度、图层加载速度与多图层叠加无偏移效果； 再分层演示分类专题图层，包括环境风险防控图层（风险源、工业园区、尾矿库、饮用水源地、监测站点、敏感点分布等）； 动态监管图层（危废车辆实时轨迹、转运联单关联、信访投诉点位等）、应急资源保障图层（应急物资仓储与厂家、应急队伍与专家、处置机构分布等）； 治理与预案图层（一河一策一图、一园一策一图、预案备案空间关联等）、且点击图层点位可弹窗展示相关属性实现图属联动、以图管数，且可通过统计数据实现数据钻取，与图层数据联动；</p> <p>3. 视频统一接入及AI智能识别支撑平台演示：视频统一接入+AI智能识别；功能演示：遵循GB/T 28181-2022协议对接前端IPC/NVR设备，实现视频预览、云台控制、历史回放、告警抓拍，演示人员侵入或其他任意场景的AI自动识别与告警推送；</p> <p>（二）水环境污染峰困溯源</p>	9

		<p>4. 水环境全链条监管功能：演示水质/水生态/污染源监测感知，实现地表水、饮用水等多场景水环境数据录入、统计、异常标记，水生态数据时空分析，污染源GIS分层展示与监测数据调取；演示天空地一体化监控数据接入、轨迹及气象数据汇聚、设备状态监管；演示环保审批、涉水投诉yuqing全流程闭环处置；演示多模式污染溯源、流域画像分析、汛期污染研判；演示断面水质预测预警、告警规则自定义、AI联动告警；演示问题整改销号、考核排名及报表自动生成；</p> <p>（三）固定污染源专项监管</p> <p>5. 演示污染源档案全生命周期管理，搭建“一企一档”标准化电子档案，实现企业信息录入、排污口与治污设施绑定、许可证归档，支持组合查询、及报表导出；</p> <p>6. 演示多源监测数据融合监管，实时调取在线监测数据、分析用电能耗、调取监控视频，完成三类数据交叉核验分析；演示异常预警闭环处置，自定义预警阈值、自动分级预警，实现预警分派、核查整改、复核销号全流程操作；</p> <p>评审依据：1) 上述演示内容完全满足并通过演示得到验证的得9分，每有一项功能演示缺项扣1.5分，每有一项功能演示存在缺陷扣1分（缺陷是指：演示内容无法验证、功能不完善、演示界面存在异常或不满足项目需求），扣完为止。</p> <p>2) 须为真实系统演示，ppt、视频等演示不得分；</p> <p>3) 演示时间不超过15分钟，超过时长未演示内容不得分。</p>	
8	总体设计方案	<p>投标人需熟悉环保业务，了解项目需求，按照招标文件技术要求，提供建设依据充分，科学合理、可行性强的项目总体设计方案，方案需清楚描述以下内容：</p> <p>1. 根据投标人方案对本流域生态环境综合监管体系项目的理解，信息化现状与问题分析、业务和保障性需求进行评分。</p> <p>2. 根据投标人所提供智能化支撑体系方案进行评分：包括视频统一接入及AI智能识别支撑平台的架构、控制管理功能、智能辅助功能、对外接口等内容。</p> <p>上述方案符合项目采购需求及项目情况得6分，以上项内容每缺一项扣1分，本项扣完为止。内容缺陷是指：内容与采购需求不匹配、不符合项目特点；不满足本项目采购需求；不符合技术规范及政策要求；涉及的法律法规规范标准错误或失效；套用其他项目的数据、名称；方案内容不可能实现情形；方案内容描述简单（仅有框架或标题或一两句话概括）</p>	6
9	软件平台方案	<p>根据投标人所提供的软件平台方案进行评分。</p> <p>①伊犁州水环境污染峰团溯源系统，包括水环境感知、水环境预测预警、水环境预测预报、水环境风险预警、水环境治理与保护、水环境质量评价；</p> <p>②固定污染源监管，包括污染源档案管理、多源数据监管；</p>	10

		<p>③大气环境质量管理，包括空气质量监测、大气污染溯源；</p> <p>④移动源管理，包括移动源信息管理、移动源监测管理；</p> <p>⑤排污许可证全流程管理，包括排污许可信息、环境监测数据、环境管理台账；</p> <p>⑥高空视频智能监控监管系统，包括可视化驾驶舱、告警与任务、实时视频；</p> <p>⑦数据中心，包括数据资源目录、数据看板、数据共享交换；</p> <p>⑧视频中心，包括视频汇聚接入、物联网数据叠加；</p> <p>⑨环境应急指挥系统，包括风险识别、应急资源、应急演练；</p> <p>⑩企业服务，包括企业看板、台账管理、环境运行评估；</p> <p>上述方案符合项目采购需求及项目情况得10分，以上项内容每缺一项扣1分，每有一处缺陷或不足扣0.5分，本项扣完为止。内容缺陷是指：内容与采购需求不匹配、不符合项目特点；不满足本项目采购需求；不符合技术规范及政策要求；涉及的法律法规规范标准错误或失效；套用其他项目的数据、名称；方案内容不可能实现情形；方案内容描述简单（仅有框架或标题或一两句话概括）</p>	
10	售后服务方案	<p>根据投标人对本项目提供的售后服务方案进行评分，包括以下内容：</p> <p>售后服务内容及人员配置、响应及故障排除时间、应急保障措施、培训服务方案（包括但不限于：培训内容、培训计划、培训方式）</p> <p>上述方案符合项目采购需求及项目情况得2分，以上项内容每缺一项扣0.5分，每有一处缺陷或不足扣0.1分，本项扣完为止。内容缺陷是指：内容与采购需求不匹配、不符合项目特点；不满足本项目采购需求；不符合技术规范及政策要求；涉及的法律法规规范标准错误或失效；套用其他项目的数据、名称；方案内容不可能实现情形；方案内容描述简单（仅有框架或标题或一两句话概括）</p>	2
11	质保期承诺	<p>投标人提供质保期承诺：</p> <p>质保期基础要求：自验收合格之日起硬件一年，软件三年。在此基础上，软件平台质保期每增加1年得1分，满分2分。（评审依据：提供投标人质保期承诺函，加盖投标人公章）</p>	2

注：1、政府采购政策进行价格扣除包含：

(1) . 单一产品采购。政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，对本国产品报价给予20%价格扣除，按扣除后价格参与评审，采购合同仍按原报价签订。

(2) . 多产品采购包。采购人、采购代理机构应在采购文件中明确要求供应商承诺符合本国产品标准的产品成本占比。该比例达到80%及以上的，对全部产品总报价给予20%价格扣除；未达到80%的，不享受价格评审优惠。

(3) . 小微企业扣除比例：10%。

(4) . 政策叠加适用。涉及多项政府采购政策叠加时，统一在原报价基础上依次进行价格扣除，确保政策红利充分释放。

如供应商未按要求提供相应承诺，造成资格性审查不通过或未获得价格扣除扶持，由供应商自行承担责任。评审委员会应对《声明函》的完整性、准确性进行审查，对含义不明确、表述不一致或存在明显文字错误的，应以书面形式要求供应商澄清补正；补正后仍不符合要求的，不认定为本国产品。

2、计算过程中，算术平均值保留2位小数（百分比亦取2位小数），第三位小数四舍五入。

3、供应商的最终得分为：所有评委对其评分的算术平均值。

注：评标委员会根据汇总各投标企业的综合得分，按照得分高低进行排序，取前三名作为中标候选人推荐给招标人。如果供应商的得分相同，取投标报价低的排在前；如报价也相同，则由评标委员会抽签确定。

3、评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，按无效标处理。

3.1.2 供应商有以下情形之一的，其投标作无效标处理：

- (1) 第二章“供应商须知”第 1.3 项规定的任何一种情形的；
- (2) 串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；
- (3) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

3.1.3 评标委员会应根据招标文件的规定，对投标文件进行系统地评审和比较，在进行详细评审前，按下列规定对投标文件进行初步评审，**投标文件属下列情况之一的，应当在资格性、符合性检查时按照无效标处理：**

- (1) 不具备招标文件中规定的资格要求的，或投标文件中提供的资格证明文件与原件不一致的；
- (2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (3) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (4) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (5) 投标有效期不满足招标文件要求的；
- (6) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；或提供的报价是可供选择的（不是唯一报价）；
- (7) 供应商未进行分项报价或分项报价的构成未能准确全部反映产品价格组成或有所隐含，有可能致使在合同履行过程中引起纠纷（非正常的追加或索赔等）或不能诚信履约的；
- (8) 投标文件的内容与采购内容及要求（质量要求、交货期、付款方式等）有重大偏离或保留的；
- (9) 存在财政部令第 87 号文第三十七条规定串通投标的情形之一的；
- (10) 投标文件的内容组成不符合招标文件要求的；
- (11) 投标文件中提供虚假或失实资料的；
- (12) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

3.1.4 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部证据。

3.1.5 评标委员会将拒绝被确定为非实质性响应的投标，供应商不能通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

3.2 投标文件的澄清

3.2.1 评标委员会将允许供应商修改投标文件中不构成重大偏离的微小的、非正规、不一致或不规则地方，但这种允许不能损害或影响任何供应商的相对排序。

3.2.2 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。

供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由负责人或其授权的代表签字。供应商的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

3.2.3 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

（一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照供应商须知第 6.5.2 条第二款的规定经供应商确认后产生约束力，**供应商不确认的，其投标无效。**

3.3 比较与评价

3.3.1 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求。

3.3.2 评标委员会按招标文件规定的评审因素和量化指标由评标委员会采用综合评分法对投标文件进行综合评分。评审时，各成员应当独立对每个全部实质性响应的投标文件进行评价、打分，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。

3.3.3 对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格扣除，按“投标须知前附表”中的第 10.3.2 款的规定，用扣除后的价格参与评审。

3.3.4 对于非专门面向中小企业的项目，采用联合体投标的，符合“供应商须知”正文第 1.4.4 条规定的供应商产品的价格扣除按 1.4.4 条的规定，用扣除后的价格参与评审。

3.3.5 评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.3.6 在评审过程中出现供应商提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商

获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个供应商获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

3.3.7 经评审后，若出现符合本须知规定的所有投标条件的供应商不足三家情形的，本次招标终止，除采购任务取消情形外，招标单位将依法重新组织招标或者采取其他方式采购。

3.4 推荐中标候选人

3.4.1 中标候选供应商数量为3人，但必须按顺序排列中标候选供应商。

3.4.2 评标委员会对全部满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，按评审后得分由高到低顺序排列，得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

3.5 编写评标报告

3.5.1 评标委员会完成评标后，根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标报告应当包括以下内容：

- （一）招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- （二）供应商名单和评标委员会成员名单；
- （三）评标方法和标准；
- （四）开标记录和评标情况及说明，包括无效供应商名单及原因；
- （五）评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人；
- （六）其他需要说明的情况，包括评标过程中供应商根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等。

3.5.2 采购代理机构在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。

3.6 确定中标人

3.6.1 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

3.6.2 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

3.6.3 如果排名第一的成交候选供应商，因不可抗力或自身原因放弃成交结果，可根据项目所需确定排名第二的成交候选供应商为成交供应商，以此类推。

资格性检查评审记录表（1）

项目名称：伊犁河流域生态环境综合监管体系建设项目（设备部分）
项目编号：SXZB-2026-170

序号	评审因素	评审因素	供应商名称及评审意见		
1	营业执照等证明	（1）供应商是企业的，应提供其在工商部门注册的有效“营业执照”； （2）供应商是事业单位的，应提供其有效的“事业单位法人证书”；			
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商需提供2024年度第三方审计机构出具的财务审计报告或投标截止前三个月银行出具的资信证明；			
3	投标保证金	投标保证金缴存有效凭证（或保函）；			
4	有依法缴纳税收的良好记录	提供税务部门出具近三个月（近三个月是指2026年1月-2026年3月）任意一个月依法缴纳税收的完税证明，新成立公司按实际发生提供税务机关出具的无欠税证明；			
5	有依法缴纳社会保障资金的良好记录	1. 供应商依法缴纳社会保障资金的证明材料：本项目投标截止时间前三个月（近三个月是指2026年1月-2026年3月）任意一个月缴纳社会保险的凭据（以下任意一项：社保缴费凭证、社保缴费证明、社保缴费汇总单、依法缴纳社保的完税证明）； 2. 供应商为其他组织或自然人的，也需要提供本项目投标截止时间前三个月（近三个月是指2026年1月-2026年3月）任意一个月缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单）。			
6	供应商声明函（格式自拟）	提供了参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；（加盖公章） 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府			

		采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该项目的其他采购活动的书面声明。			
7	信用信息查询	供应商未列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单；中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单；国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）严重违法失信名单（黑名单）（提供查询网页截图并加盖供应商公章）；			
是否通过					

注：评标委员会对投标资格类文件按评审标准对上述内容评审，满足要求的在对应的框内打“√”，不满足要求的在对应的框内打“×”。对可以进入详评的供应商，在该供应商所对应的“是否通过评审”栏中打“√”。

符合性检查评审记录表（2）

项目名称：伊犁河流域生态环境综合监管体系建设项目（设备部分）

项目编号：SXZB-2025-371

序号	评审因素	供应商名称及评审意见		
1	不具备招标文件中规定的资格要求的，或投标文件中提供的资格证明文 件与原件不一致的；			
2	投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；			
3	未按照招标文件的规定提交投标保证金的；			
4	投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；			
5	投标有效期不满足招标文件要求的；			
6	报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；或提供的报价是 可供选择的（不是唯一报价）；对于出现的政采云平台开标唱标环节经供应商确认的投标报价与响应文件中开标一览表 的报价不一致的现象，视作选择性报价，将被作为无效投标处理。			
7	供应商未进行分项报价或分项报价的构成未能准确全部反映产品价格组成或有所隐含，有可能 致使在合同履行过程中引起纠纷（非正常的追加或索赔等）或不能诚信履约的；			
8	投标文件的内容与采购内容及要求有重大偏离或保留的；			
9	采购需求及技术要求中标注“★”符号的条款为实质性要求条款（即重要条款），对其中任何 一条的负偏离，在评标时将其视为无效投标。			
10	投标文件的内容组成不符合招标文件要求的；			
11	投标文件中提供虚假或失实资料的；			
12	不同供应商所提交的投标文件的内容（或其单价等）存在异常一致或其报价呈规律性差异的；			
13	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。			
是否通过				

注：评标委员会对投标资格类文件按评审标准对上述内容评审，满足要求的在对应的框内打“√”，不满足要求的在对应的框内打“×”。对可以进入详评的供应商，在该供应商所对应的“是否通过评审”栏中打“√”。

第四章 合同附件格式及条款

合同编号：_____

政府采购货物买卖合同 (试行)

项目名称：_____

合同编号：_____

甲 方：_____

乙 方：_____

签订时间：_____

使用说明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：_____（供应商）

乙方2（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：_____

采购项目（包）编号：_____

(2) 采购计划编号：_____

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：_____ 金额：_____

否

(4) 政府采购组织形式：政府集中采购 部门集中采购 分散采购

(5) 政府采购方式：公开招标 邀请招标 竞争性谈判 竞争性磋商

询价 单一来源 框架协议 其他：_____

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

- (6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：是 否
本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：是 否
若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：是 否
中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：是 否
中标（成交）采购标的制造商是否为jianyu企业：是 否

- (7) 合同是否分包：是 否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

大型企业 中型企业 小微企业

残疾人福利性单位 jianyu企业 其他

- (8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：是 否

外商投资企业类型：全部由外国投资者投资 部分由外国投资者投资

- (9) 是否涉及进口产品：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____

否

- (10) 是否涉及节能产品：

是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

强制采购 优先采购

否

是否涉及环境标志产品：

是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

强制采购 优先采购

否

是否涉及绿色产品：

是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

强制采购 优先采购

否

- (11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

是 否 不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写：_____

大写：_____

分包金额（如有）小写：_____

大写：_____

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

固定总价 固定单价 固定费率 成本补偿 绩效激励 其他_____

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

全额付款：_____（应明确一次性支付合同款项的条件）

分期付款：_____（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩），其中涉及预付款的：_____（应明确预付款的支付比例和支付条件）

成本补偿：_____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

绩效激励：_____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

3. 合同履行

(1) 起始日期：_____年____月____日，完成日期：_____年____月____日。

(2) 履约地点：_____

(3) 履约担保：是否收取履约保证金：是 否

收取履约保证金形式：_____

收取履约保证金金额：_____

履约担保期限：_____

(4) 分期履行要求：_____

(5) 风险处置措施和替代方案：_____

4. 合同验收

(1) 验收组织方式：自行组织 委托第三方组织

验收主体：_____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：是 否

是否邀请专家参加验收：是 否

是否邀请服务对象参加验收：是 否

是否邀请第三方检测机构参加验收：是 否

是否进行抽查检测：是，抽查比例：_____ 否

是否存在破坏性检测：是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

否

验收组织的其他事项：_____

(2) 履约验收时间：(计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起____日内组织验收)

(3) 履约验收方式：一次性验收

分期/分项验收：(应明确分期/分项验收的工作安排)_____

(4) 履约验收程序：_____

(5) 履约验收的内容：(应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况)_____

(6) 履约验收标准：_____

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：是 否

(8) 履约验收其他事项：(产权过户登记等)_____

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 政府采购合同专用条款

(3) 政府采购合同通用条款

(4) 中标(成交)通知书

(5) 投标(响应)文件

(6) 采购文件

(7) 有关技术文件，图纸

(8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自_____生效。

7. 合同份数

本合同一式____份，甲方执____份，乙方执____份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：_____年_____月_____日

合同订立地点：_____

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合体协议书、分包意向协议书等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	
住 所		住 所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议书，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合体协议书，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

(7) 其他术语解释，见【**政府采购合同专用条款**】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【**政府采购合同专用条款**】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【**政府采购合同专用条款**】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

(1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【**政府采购合同专用条款**】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

(6) 【**政府采购合同专用条款**】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【**政府采购合同专用条款**】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【**政府采购合同专用条款**】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议书，分包意向协议书属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合体协议书或者分包意向协议书作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第1.2(6)项	联合体具体要求	
第二节 第1.2(7)项	其他术语解释	
第二节 第4.4款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第4.6款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第5.4款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第6.1款	履行合同义务的顺序	
第二节 第7.1款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第7.2款	运输特殊要求	
第二节 第7.3款	保险要求	
第二节 第8.2(1)项	质量保证期	
第二节 第8.2(3)项	货物质量缺陷响应时间	
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	
第二节 第12.2款	合同价款支付时间	
第二节 第13.2款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第13.3款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	
第二节 第14.1(3)项	运行监督、维修期限	

第二节 第14.1(5)项	货物回收的约定	
第二节 第14.1(6)项	乙方提供的其他服务	
第二节 第15.1款	修理、重做、更换 相关具体规定	
第二节 第15.2(2)项	迟延交货赔偿费	
第二节 第15.3款	逾期付款利息	
第二节 第15.4款	其他违约责任	
第二节 第19.2款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议， 按下列第___种方式解决： (1) 向_____仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为_____ -； (2) 向_____人民法院起诉。
第二节 第23.1款	其他专用条款	

第五章 采购需求及技术要求

一、在线式多组分监测及预警溯源系统

1.1 采购清单

序号	产品名称	配置清单	数量	单位
1	★水中复杂有机物在线监测预警溯源系统	自动取水样系统	1	套
		自动前处理系统	1	套
		在线式多组分监测及预警溯源仪主机	1	套
		三维荧光在线溯源仪	1	套
		数据在线采集与分析工作站	1	套
		配套附件	1	套

1.2 技术参数及要求

1.2.1. 整机性能指标

1. ★监测因子：

(1) 靶向监测：不少于53种挥发性有机物（VOCs），100种半挥发性有机物（SVOCs）的在线定性定量监测，其中SVOCs包括有机氯农药、氯苯类、有机磷农药、硝基苯类、多氯联苯、多环芳烃、部分新污染物等有机化合物（提供科研论文/专利/应用报告等证明材料）；

(2) 非靶向筛查：可同步开展对超过1000种可用于气相色谱质谱法检测的各种挥发性、半挥发性及部分难挥发性有机化合物的非靶向筛查（定性/半定量）。（提供科研论文/专利/应用报告等证明材料）；

(3) 测定方法：VOCs采用顶空-气相色谱-质谱法，SVOCs采用液液萃取-气相色谱-质谱法，其中VOCs的测定方法符合生态环境部水质《挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》（HJ 810-2016）的相关要求。

2. 线性相关系数：各组分 $R^2 \geq 0.99$

3. 重复性：精密度 $RSD \leq 15\%$ （连续6次分析）

4. ★检出限：VOCs各组分检出限符合HJ 810-2016标准的相关要求，且均低于 $3 \mu\text{g/L}$ ，至少80%的SVOCs组分 $\leq 1 \mu\text{g/L}$ （提供方法学验证数据资料/应用报告等证明材料）；

5. 准确度：所有组分加标回收率50%~150%，其中至少80%的组分加标回收率在60%~130%

6. 运行周期：在4小时内完成一次靶向筛查和非靶向筛查（提供仪器单次检测的运行小于4小时的截图证明）

1.2.2. 自动取样系统

1. 在线取样池通过管路和阀与所需取样的本体直接相连，取样频率和取样体积可设定。
2. 每个取样池安装支架可安装6个取样池，可自由选配多个安装支架以实现多通道在线自动取样进样。
3. 取池取样可适用于气体和液体两种样品形态，可根据样品形态选配适用的液体进样针或者顶空气密针。
4. 从取样池取样后可根据需要设定为直接进样或者取样至样品瓶做后续样品前处理，灵活方便。
5. 取样模块配备在线取样泵，取样泵流量0-2L/min可设置，软件控制取样泵开关。
6. 取样池及取样管路配备清洗功能，可依据实际需要在控制软件选择打开或者关闭清洗功能。

1.2.3. 自动前处理系统（含全自动顶空，在线液液萃取）

1. 总体指标

采用伺服马达控制运动单元的运动，主轴长度120cm，精度0.1mm。

可以在同一个平台上可同时实现液体进样、在线液液萃取液体大体积进样、顶空进样等功能，上述模块之间可以完全自动切换。

2. 液体进样模块&在线液液萃取

可自动对样品水样调节pH，实现指定pH值下的液液萃取。

可自动添加萃取溶剂至样品瓶，在线实现1mL至15mL水质样品有机溶剂涡旋萃取。萃取后的有机相在线破乳除水。

可以在样品液液萃取的过程中自动添加内标、替代物，添加体积为1~10微升。

3. 顶空进样模块

采用顶空气密针进样方式进样，消除了定量管与传输线的死体积和吸附效应。

气密针加热温度：30~150℃，±1℃增量可调。

孵化加热器：6个样品瓶加热位，可适用于2mL/10mL/20mL样品瓶，加热温度：30℃

~200℃，±1℃增量可调；振荡速率：250rpm~750rpm，±1rpm 增量可调，间歇式启动和停歇时间可设定；加热时间设定：最大 999min，1sec 增量可调。

1.2.4. 在线式多组分监测及预警溯源仪主机

1.2.4.1. 气相色谱仪

气相色谱仪：从进样口到检测器采用全惰性管路设计，保证最小的样品残留和记忆效应。仪器面板触摸屏控制设计，可以通过触摸屏完成所有参数设置，使用方便。具有扩展的配置功能，可同时安装和运行最多两个进样口和四个检测器。具有六个气相色谱柱智能钥匙和三个 USB 端口。

1. 柱箱

- (1) 操作温度：室温以上 4 ° C-450 ° C。
- (2) 温度设置精度：0.1 ° C 。
- (3) 最大升温速率： 120 ° C/分钟。
- (4) 最大运行时间：999.99 分钟。
- (5) 20 阶/21 平台程序升温。
- (6) 控温精度：≤ 0.01 ° C。
- (7) 降温速率：从 450 ° C 降至 50 ° C 最快需要 3.5 分钟（22 ° C 室温下）。
- (8) 保留时间重现性：< 0.008 % 或 < 0.0008 min。

2. 毛细柱分流/无分流进样口（带电子气路控制）

- (1) 分流比最高 7500:1。
- (2) 最高使用温度：400 ° C。
- (3) 电子参数设定压力，流速和分流比。
- (4) 压力设定范围：0-100 psig（适用于内径≥0.200 mm 色谱柱），0-150 psi（适用于内径<0.200 mm 色谱柱）。
- (5) 压力精度：±0.001 psi。
- (6) 总流速设置范围：0-500 mL/min (N2)，0-1250 mL/min (H2 or He)。

1.2.4.2. 固态热调制器

1. 独立安装于色谱柱箱外，体积小，操作简单，即插即用，基本无需维护，功耗低，

无需外部补给，适用实验室及户外应用（投标人须提供外观图）；

2. 两级热调制，使用半导体制冷两级热调制技术，无需制冷剂和压缩制冷机（投标人须提供调制原理图）；

3. 调制范围为 C7—C40（正构烷烃等效沸点范围，使用默认调制柱），只需制冷到-50°C 即可调制低至 n-C7（正庚烷）而不发生穿透。

1.2.4.3. 飞行时间质谱

1. 灵敏度：1pg 八氟萘，M/z=272 信噪比大于 1000: 1；
2. 质量精度：±0.05amu；
3. 质量范围：1-1200amu；
4. 质量稳定性：±0.1u/24h；
5. 动态范围：≥5 个数量级；
6. 质量分辨：M/z=502，分辨率≥1200；
7. ★采集速度：1~500 谱/秒可调（投标人须提供第三方检测报告作为证明材料）。

1.2.5. 三维荧光在线溯源仪

1.2.5.1. 三维荧光指纹溯源仪设备

1. 技术要求

三维荧光在线溯源仪基于水体有机物荧光指纹的高度特异性和稳定性，结合光谱测定技术和人工智能算法，用于识别、分析和追踪水体污染物来源。

- 1) 指纹采集：高效获取、留存水体溶解性有机质的荧光指纹信息；
- 2) 在线监测：具备在线监测功能，实时上传溯源结果；
- 3) 溯源分析：通过荧光指纹数据的分析和比对，快速识别潜在污染源。
- 4) 自动操作：具备自动进样、检测、分析、清洗等功能，提高效率；
- 5) 高灵敏度：可准确捕捉少量水样中的微弱荧光信号；
- 6) 高时效性：检测速度快，启动后 10-25 分钟即可完成单次溯源；
- 7) 工作留痕：具备数据存储与传输功能，支持数据的进阶分析与处理。
- 8) 设备国产化：以保证在此基础上开发的污染溯源系统溯源数据安全可控，有利于后期维护的专业性和及时性。
- 9) ★在线自动化：要求光谱指纹溯源系统能够实现自动进样与自动清洗、自动扫描光谱指纹、自动解析污染源、结果自动上传平台等。（提供检测报告或产品彩页）

1.2.5.1.1. 荧光分析仪参数

光源:150W 连续氙灯光源 (提供检测报告或产品彩页)

波长准确度:±1nm

激发光谱仪:200mm 焦距, CT 结构, 低杂散光 (提供检测报告或产品彩页)

波长重复性:±0.5nm

光栅:1800g/mm@400nm (提供检测报告或产品彩页)

积分时间:100 μ S

激发范围:200~800nm

检测限:<0.1 μ g/L@硫酸奎宁 (提供检测报告或产品彩页)

激发带宽:5nm

供电电压:220V

发射范围:200~800nm

存储空间:512G

发射带宽:5nm

1.2.5.1.2. 前置过滤参数

接口:2分

精度:40~120um/0.45um

特点:滤芯易更换, 具备反冲洗功能

1.2.5.1.3. 高浓度样品稀释参数

稀释方式:1. 固定目标值稀释; 2. 固定倍数稀释

稀释范围:0~500倍

1.2.5.1.4. COD电极参数

工作原理	紫外吸收法
测量范围	COD: 0-1000mg/L; Turb: 0-1000NTU; SAC: 0-400m ⁻¹
分辨率	0.01
测量精度	COD: ≤±10%FS; Turb: ≤±5%FS; SAC: ≤±2%FS
波长	UV254nm测量COD, 546nm透射法浊度补偿
测量光程	10mm
通讯接口	RS485, 标准modbus通讯协议
尺寸规格	D34mm, L207mm, 电缆3米 (可定制)
工作/保存环境	5~40℃, 0~0.5bar
工作电压/功耗	12V~24VDC, 最大工作电流150mA@12V

1.2.5.1.5. 柱塞泵参数

最大排量ul	5000
柱塞直径mm	22.39
每步液量ul/step	2.5
行程mm	12.7
电机最高转速r/s	12
电机步距角°	1.8
导程mm	1.27
每步行程mm/step	0.00635
吸排液重复性CV	满行程CV<0.5% 2%行程CV<1.2%
寿命	200万次
接口形式	M6. 1/4-28UNF
外形尺寸mm	196*59.5*42

1.2.5.1.6. 集成阀参数

工作电压 (V)	12V/24V ± 10%DC
耐压 (kPa)	-80kPa~+300kPa
通径 (mm)	1.5
流量系数 (CV)	0.03
响应时间 (ms)	<30
寿命 (万次)	200
死积	0
功率 (W)	24V: 2.8W, 12V: 3.2W
接口形式	1/4-28UNF 或 M6
工作介质	水, 弱酸弱碱液等

1.2.5.1.7. 蠕动泵参数

	源水泵. 纯水泵	送样泵
标配泵管	N管 (4*7.2*1.6mm)	BPT管 (2*4*1mm)
电机	直流有刷电机	直流无刷电机
电压	24V	24V
电流	0.45A	0.2A
流量	270ml/min	≥56ml/min

1.2.5.1.8. 工业触控电脑参数

屏幕尺寸	17英寸
触屏方式	工业级电容多点触摸
内存	8G
硬盘	512G
网口	2* intel GbE

串口	4*RS232/485
----	-------------

1.2.5.1.9. 可编程逻辑控制器参数

型号	CP1H-XA40DR-A
内存容量	20K步
高速计数器	100KHz4轴
模拟输入	4点
模拟输出	2点
电源	AC电源
输出方式	继电器
输入点	24个
输出点	16个

1.2.5.2. 三维荧光指纹溯源分析系统

1 联网要求

设备安装调试后，满足《国家地表水水质自动监测站数据联网技术要求》的相关联网规定，可实现与废水综合毒性管控预警平台无缝对接。

2 分析系统流程

- (1) 灯源预热（待机时关闭灯源，测试时开启灯源进行预热，延长灯源使用寿命）
- (2) COD 测量参考，两种模式光谱分析测量：低浓度样品分析和高浓度样品稀释再分析
- (3) 质控核查
- (4) 流程单步测试. 部件单体测试. 运行参数设置
- (5) 前置过滤器反冲洗及吹空. 电极清洗. 样杯清洗. 比色皿冲洗及排空
- (6) FTP 文件上传设置
- (7) 流程节点及运行信息显示
- (8) 溯源数据分析和结果查询

1.2.5.3. 水质指纹数据库采样检测分析

本部分严格遵循国家及行业现行标准规范，开展三维荧光水质指纹采样、前处理、检测与质量控制，保障数据库样本代表性、准确性、可追溯性，所有操作均符合生态环境部水质荧光指纹溯源相关技术要求中华人民共和国生态环境部。

1 采样执行标准

基础采样规范：执行中华人民共和国生态环境部《HJ494-2009 水质采样技术规范》《HJ/T91-2002 地表水和污水监测技术规范》。

溯源专项采样：执行中华人民共和国生态环境部《HJ1407-2024 入河入海排污口监督管理技术指南水质荧光指纹溯源方法》、《基于水质荧光指纹的污染溯源监测技术指南（试行）》（总站水字〔2022〕467号）。

采样对象：覆盖工业企业总排口、生产工艺段废水、污水处理厂进出水、地表水、入河排污口、雨水排口等。

采样要求：

在线采样：自动等比例采样，单次采样量 $\geq 50\text{mL}$ ，无气泡、无杂质带入；

现场采样：使用无荧光干扰棕色玻璃瓶，现场避光密封，避免交叉污染；

2 样品前处理标准

过滤处理：水样经 $0.45\mu\text{m}$ 水系滤膜真空过滤，去除悬浮颗粒物干扰，符合三维荧光光谱检测前处理要求。

稀释处理：高浓度废水采用超纯水逐级稀释，避免荧光猝灭，保证信号在仪器线性范围内。

保存与运输：

避光冷藏（ $2\sim 8^{\circ}\text{C}$ ）保存，保存时间 $\leq 48\text{h}$ ；

严禁添加固定剂，避免干扰荧光指纹信号；

运输过程避光、防震，温度稳定。

3 检测执行标准

三维荧光检测：执行中华人民共和国生态环境部《HJ1407-2024 水质荧光指纹溯源方法》中光谱采集与检测要求。

通用水质检测：配套常规指标执行《GB3838-2002 地表水环境质量标准》《GB/T5750.2-2023 生活饮用水标准检验方法水样采集与保存》。

检测流程：

仪器预热校准后，先测超纯水空白，再测样品；

全自动完成进样→扫描→清洗→数据输出，全程无人工干预。

4 质量控制标准

空白试验：每批次检测前做超纯水空白，空白信号值≤设备检出限 1/10。

平行样检测：每 10 个样品做 1 组平行样，相对偏差≤5%。

1.2.5.4. 水质指纹数据光谱图库

本光谱图库为三维荧光水污染溯源核心支撑库，与设备荧光检测系统深度适配，实现污染源指纹标准化入库. 智能化匹配. 可视化管理，满足精准溯源需求。

1.2.5.4.1. 建库基础参数

建库依据：《HJ1407-2024水质荧光指纹溯源方法》《基于水质荧光指纹的污染溯源监测技术指南（试行）》中华人民共和国生态环境部。

兼容适配：完全兼容本设备150W连续氙灯光源. 200~800nm激发/发射范围等硬件参数。

1.2.5.4.2. 光谱数据采集参数

激发波长：200~450nm，步进5nm，带宽5nm；

发射波长：260~550nm，步进5nm，带宽5nm；

波长准确度：±1nm，波长重复性：±0.5nm；

光栅参数：1800g/mm@400nm，积分时间100 μ S；

信号检测：检测限≤0.1 μ g/L@硫酸奎宁，低杂散光. 高信噪比。

1.2.5.4.3. 图库分类与标识参数

按污染源类型：工业废水. 生活污水. 养殖废水. 农业面源等；

按排放单元：企业总排口. 生产线废水. 预处理段. 生化处理段. 深度处理段等；

按区域属性：流域/断面/工业园区/排污口编号，支持地理信息绑定；

元数据标识：每条光谱绑定采样时间、点位、污染源信息、检测条件、操作人员，全程留痕可追溯。

1.2.5.4.4. 数据存储与格式参数

存储介质：本地512G固态硬盘，支持云端加密备份；

原始数据：三维荧光矩阵（激发-发射-强度）；

导出格式：CSV/JSON/TXT，兼容环保监测平台。

1.2.5.4.5. 特征提取与匹配参数

匹配算法：余弦相似度、欧氏距离、AI机器学习算法，综合匹配；

标样匹配准确率： $\geq 95\%$ ；

单样本匹配响应时间： ≤ 10 秒；

相似度匹配：支持相似度排序，输出Top5疑似污染源。

1.2.5.4.6. 图库扩容与运维参数

自动入库：支持手动标样数据检测. 校验后入库；

运维要求：支持远程维护. 日志记录. 故障报警，适配国产化运维体系。

1.2.6. 数据在线采集与分析工作站

1.2.6.1. 数据在线采集与分析工作站

(1) ★高集成度智能化数据采集与处理软件系统，一套软件可自动完成质谱调谐. 样品全自动顶空前处理. 批处理采集数据. 峰识别与合并. 定性与定量分析. 数据分类及差异分析等功能，不接受分开操作（提供软件截图）；

(2) 具备全自动连续在线采集数据. 全自动在线自动调谐功能；

(3) 智能化自动完成峰识别与合并. 自动完成定性与定量分析. 数据对比分析等过程；

(4) 全二维色谱数据处理软件：可以自动识别调制周期，自动峰识别，切片合并和积分，自定义全二维族类建立与分析，支持质谱数据库定性和解卷积，实现多样本的批量定量分析等；

(5) 配套通用型全二维色谱数据处理软件，支持中英文，包含 5 个独立授权拷贝，可安装于 5 台不同电脑终端；

1.2.6.2. 水污染预警监管及溯源管理

(1) 可一键完成数据自动分类及统计，确定烷烃. 烯烃. 芳烃. 酯类. 醛类等类别化合物占比；

(2) 可一键完成组分自动中文名称翻译；

(3) 可一键完成自动异味分析，自带异味库（近千种异味物质）；

(4) 具有谱库鉴定功能谱库鉴定功能，支持添加库功能/自建样品指纹库功能；

(5) 可一键完成样品差异分析，可统计多组样品成分差别，报告. 图表输出（提供软件截图）；

(6) 配套智能 MDT 海量复合物统计分析软件系统，具备样品种类谱库鉴定. 溯源分析. 异味分析等功能，软件自带异味数据库. 中文化合物数据库等可一键调用，支持自建样品指纹库。

1.2.6.3. 数据管理平台

(1) 实时监控：集中展示当前点位的仪器联网状况. 各组分最新的监测数据

(2) 历史数据：查阅. 审核. 导出历史的监测数据

(3) 监测地图：展示和管理的各点位的地理分布图

(4) 数据告警：集中展示监测数据超过设定值的事件，支持拓展超标时短信或邮件通知指定用户的功能

(5) 系统设置：可自定义监测点位名称. 监测因子. 物质编码. 小数位数. 单位. 超标状态标识

(6) 数据上传协议：参照《污染物在线自动监控（监测）系统数据传输标准》（HJ 212-2017）

1.2.6.4. 复杂水体指纹采集建设

(1) 构建分析行业废水有机特征污染物特征指纹信息，并匹配原辅料的有机污染物相关信息等；

(2) 整合有机物非靶向筛查（化合物沸点在 100~520° C 的有机物，含行业废水有机特征污染物及企业原辅料的有机污染物等）所得数据，筛选出具有行业特征的有机物，形成各工业企业的特征指纹谱。

(3) 依据检出的物质情况及其响应强度对其指纹进行分类，界定为一级指纹及二级指纹，进一步支撑水体复杂有机物污染溯源。

(4) 具有谱库比对功能，可用于环境污染溯源，进行污染源初判，支撑快速锁定怀疑对象. 缩短时间. 及时溯源追责。

1.2.6.5. 工业控制计算机

CPU不低于i5处理器，内存不低于16GB，硬盘不低于2TB，内置中文版操作系统，支持7x24小时运行。

1.2.6.6. 一体式机柜

钢材立式柜体，带不小于 15.6 英寸工业显示屏，底部带轮子。

集成自动采水装置，能定时定量自动抽取水样，并配备水样过滤器。

1.2.7. 配套附件

1. 防腐木水质监测站房设计依据标准

方案设计的主要依据如下：

HJ/T91-2002 《地表水和污水监测方案》

GJB 1210-91 《接地. 搭接和屏蔽的实施》

JGJ 16-2008 《民用建筑电气设计规范》

GB 50174—2008 《电子计算机房设计规范》

2. 防腐木水质监测站房

(1) 产品介绍

水质监测站房为水质监测系统提供了外部掩体，工作环境等；监测站房内配有空调，易维护. 安全可靠。具有选点简单. 集成度及移动性高的优势。

防腐木水质监测站房是在水质监测站房的基础上，外墙配有防腐木装饰木条，具有美观.

防止水生寄生虫的寄生.经济.耐用等特点。

主要构成：站房主体.空调.基础.配电，给排水等；

(2) 技术参数

防腐木小屋外形尺寸为 3000 mm (L) ×5000 mm (W) ×2800 mm (H)。

小屋为型钢焊接框架结构。底座以 12#槽钢为主框架，以同类型钢为支撑梁，焊接成型，顶座以方管型钢为主框架，以同类型钢为支撑梁，焊接成型，墙体内部以 50 方钢为立柱焊接，以同类型钢横向连接焊接。

外墙及屋顶由 II 型钢板拼装而成。外墙和房顶采用 1.5mm 厚碳钢喷塑板焊接；结构负载能力为 500kg/m²，屋顶最小承受力为 250KG / m²。

内墙采用 0.5mm 厚彩钢板，墙体厚 100mm，内部保温材料可为阻岩棉或聚苯乙烯。

门的尺寸为： 2000mm (H) ×900mm (W) ，外开型，非折叠式，带阻尼限位闭门器和推杆安全逃生锁。门外有保险锁，门框边缘镶有密封条。

小屋地板为花纹铝板，底座选用 120mm 槽钢，成脊肋结构。

小屋的机械强度能满足起吊.拖动.运输及支撑墙面安装设备的要求，底座配置 4 个吊杠方便小屋起运与就位。

密闭.防雨.防尘.隔热。

具有良好的抗震性能和长途车载性能。

小屋外有保护接地端子。

小屋自重约 2000Kg，

小屋防雨.防尘.隔热，防护等级为 IP54

配电系统

配电箱内配置 4P 浪涌保护器 1 个.4P32A 空气保护总开关 1 个；

分五路，二路 220V/32A 仪器用，一路 220V/20A 空调用，一路 220V/10A 照明用，一路 220V/10A 排风扇用。

空调用室内插座线缆为 4mm² 的铜芯线，照明线缆为 2.5 mm² 的铜芯线，小屋内顶层带有线槽桥架，所有布线均用 PVC 线槽明敷（插座可根据实际需求配置）；

照明为集成吊顶灯 2 盏；

排风部分，安装排风扇 1 组，保证室内空气流通良好。

二、在线式多组分监测及预警溯源系统

2.1. 采购清单

序号	产品名称	单位	数量
1	★便携式傅里叶红外分析仪	套	1
2	★便携式GC-MS（含顶空）	套	1
3	便携式气相分子吸收光谱仪	套	1
4	细菌快速检测仪	套	1
5	便携式测汞仪	套	1
6	便携式重金属测定仪	套	1
7	生物毒性检测仪	套	1
8	水生物采样器具	套	4
9	紫外外分光测油仪	套	1
10	红外分光测油仪	套	1
11	化学需氧量分析仪	套	1
12	高锰酸盐指数分析仪	套	1
13	全自动烷基汞分析仪	套	1
14	河流流量计	套	2
15	★液质联用仪	套	1
16	★气质联用仪	套	1
17	移动装置改造	套	1
18	低本底 α/β 放射性测量仪	套	1

2.2. 技术参数及要求

2.2.1. 便携式傅里叶红外分析仪

2.2.1.1. 设备用途

用于空气应急和固定污染源两种应用场景下的无机、有机气体监测，无需制样，直接采样。应满足《环境空气无机有害气体的应急监测 便携式傅里叶红外仪法》（HJ 920-2017）、《环境空气 挥发性有机物的测定 便携式傅里叶红外仪法》（HJ 919-2017）和《固定污染源废气 气态污染物（SO₂、NO、NO₂、CO、CO₂）的测定 便携式傅立叶变换红外光谱法》（HJ 1240-2021）、《环境空气和废气 挥发性有机物组分便携式傅里叶红外检测技术要求及检测方法》（HJ 1011-2018）、《固定污染源废气 氨和氯化氢的测定 便携式傅立叶变换红外光谱法》（HJ 1330-2023）标准的要求。

2.2.1.2. 配置要求

(1) 分析仪主机（含中文分析软件），1台；

- (2) 烟气采样器, 1 套;
- (3) 空气采样枪, 1 套;
- (4) 可拆卸电池, 2 块或外接移动电源, 1 个。
- (5) 便携箱, 1 个;
- (6) 便携式打印机, 1 套;
- (7) 电源适配器, 1 套;
- (8) 探头滤芯, 20 个;
- (9) 氮气 (99.999%, 8L), 1 瓶;
- (10) CO₂ 标气 (10%, N₂ 平衡, 8L, 含减压阀), 1 瓶;
- (11) SO₂ 标气 (300ppm, N₂ 平衡, 8L, 含减压阀), 1 瓶;
- (12) 甲烷标气 (600ppm, N₂ 平衡, 8L, 含减压阀), 1 瓶。

2.2.1.3. 基本要求

(1) 监测因子: 至少应可定量监测无机气体包括一氧化碳. 二氧化氮. 一氧化氮. 二氧化硫. 二氧化碳. 氯化氢. 氟化氢. 一氧化二氮. 氨气; 有机气体包括甲烷. 乙炔. 乙烯. 乙烷. 丙烯. 丙烷. 苯. 甲苯. 乙苯. 苯乙烯。

(2) 原理: 傅里叶变换红外分析原理。

(3) 仪器应为便携式, 内置氧气传感器, 保证 FTIR 测量与氧气测量同步。

(4) 全中文分析软件。

2.2.1.4. 参数要求

1. 分析仪主机

(1) 采用角镜型干涉仪, 结构坚固, 抗震性强;

(2) 光谱分辨率: $\leq 8\text{cm}^{-1}$, 模式可调。

(3) 波数范围: 至少满足 $600\sim 4500\text{cm}^{-1}$;

(4) 检测器: TEC (半导体内置制冷器) 制冷 MCT 或 DTGS 检测器 (无需制冷);

(5) 重复性: $\leq \pm 2\%$;

(6) 响应时间: $\leq 90\text{s}$;

(7) 稳定性: $\leq \pm 2\%/h$;

(8) 零点漂移: $\leq \pm 2\%FS/24h$;

(9) 量程漂移: $\leq \pm 2\%FS/24h$;

(10) 环境适应性：仪器通过高温测试（至少达到 40℃，持续 2 小时）、低温测试（至少达到 5℃，持续 2 小时）、高温贮存试验（至少达到 55℃，持续 8 小时）、低温贮存实验（至少达到 -20℃，持续 8 小时），在上述条件下仪器的示值误差 $\leq \pm 5\%$ ；

(11) 仪器配置不低于 5 英寸的触摸屏，显示内容不少于组分浓度、氧气测试结果、数据结果的地理位置等。

(12) 仪器集成数据采集、分析计算和结果显示功能，同时兼具外接电脑能力。

(13) 通讯模式：蓝牙或 WIFI。

(14) 主机应内置地理定位信息模块，仪器检测的每一条光谱中均嵌入地理经纬度信息，保证位置可溯源。

(15) 供电方式：分析仪应具备外接电源或配置电池两种供电方式。采用电池供电时，电池续航时间应不低于 4 小时。

(16) 防护等级：分析仪防护等级应不低于 IP54。

2. 气体室

(1) 工作温度：应同时具备 50℃ 和 180℃ 两种工作模式，应可根据工作进行模式切换；

(2) 气体室耐腐蚀，气体室内光学反射镜为贵金属镀层；

(3) 光程长度： ≥ 9 m。

(4) 气体池集成带温控功能的粉尘滤芯进气装置，起到保护气体池的作用；滤芯可拆卸。

3. 烟气采样枪

(1) 伴热管：采样枪到主机 3 米长，导管加热恒温 180℃；

(2) 过滤系统，粉尘过滤不大于 5 μ m。

4. 仪器工作站

(1) 出厂标定光谱库

序号	中文名称	化学式	量程范围
1	一氧化碳	CO	0~10000ppm
2	二氧化氮	NO ₂	0~200ppm
3	一氧化氮	NO	0~750ppm
4	二氧化硫	SO ₂	0~500ppm
5	二氧化碳	CO ₂	0~20%
6	氯化氢	HCl	0~200ppm
7	氟化氢	HF	0~150ppm
8	一氧化二氮	N ₂ O	0~300ppm
9	氨气	NH ₃	0~200ppm
10	甲烷	CH ₄	0~1000ppm
11	乙炔	C ₂ H ₂	0~15ppm
12	乙烯	C ₂ H ₄	0~50ppm
13	乙烷	C ₂ H ₆	0~15ppm
14	丙烯	C ₃ H ₆	0~15ppm
15	丙烷	C ₃ H ₈	0~50ppm
16	苯	C ₆ H ₆	0~50ppm
17	甲苯	C ₇ H ₈	0~50ppm
18	乙苯	C ₈ H ₁₀	0~50ppm
19	苯乙烯	C ₈ H ₈	0~50ppm
20	水	H ₂ O	0~30%

(1) 分析软件需同时显示全部标定组分浓度. 大气压力. 气体室温度. 气体室压强. 氧化锆测试结果. 测量数据的地理位置信息。

(2) 测量时间可选，可进行无人值守的连续测量。

(3) 分析仪应具有存储功能，应可连续测量及定时测量两种测量方式。可设定单个样品测量时长；可存储测量光谱图，可显示时间-浓度趋势图；可按分钟保存测量数据，具有计算平均值的功能，能计算并显示 5min. 10min. 15min. 1h 均值；可查询干涉图高度. 光源强度以及样品室温度等参数。

(4) 能够进行未知气体的自动查找和判定；

(5) 能进行 ppm 与 mg/m³ 以及干. 湿气体浓度的测量及转换；

(6) 用户可根据需要远程查看仪器工作状态和测试数据，对仪器数据进行下载制作报表；

(7) 分析仪应可连接便携式打印机现场打印测量结果；打印内容应至少包括测量时间. 仪器型号. 仪器编号. 化合物名称. 化合物浓度及单位. 分钟储存数据及平均值计算结果。

(8) 分析仪应具有一键快速创建求助文件的功能，以便用户发送分析仪使用状态至厂家

进行远程支持。

2.2.2. 便携式GC-MS（含顶空）

2.2.2.1. 设备用途

便携式气相色谱-质谱联用仪基于气相色谱质谱联用技术（GC-MS），配置顶空进样等前处理设备，可用于污染事故现场大气、水体和土壤中挥发性有机污染物的快速定性及定量、半定量分析。该设备满足或优于《环境空气 挥发性有机物的应急测定 便携式气相色谱-质谱法》（HJ 1223—2021）、《水质 挥发性有机物的应急测定 便携式顶空气相色谱-质谱法》（HJ 1227—2021）对仪器性能的要求。

2.2.2.2. 配置

- (1) 便携式气相色谱-质谱联用仪主机 1套
- (2) 顶空进样系统 1套
- (3) ODS 分析色谱柱 1套
- (4) 专用充电电池 3块、电池充电器 2个
- (5) 电源适配器 1个
- (6) 随机维修工具 1套
- (7) 工程预装件（含减压阀、接头、管线等）1套
- (8) 便携GC-MS主机工作站软件（中文操作系统）1套
- (9) 内标气 8L。
- (10) 高纯氮气或高纯氦气 8L。

(11) 相关耗材：专用便携载气瓶（含气）10瓶、40 mL透明玻璃样品瓶（100个/盒）1盒、注射器进样套件（含0.5 μ L微量注射器1根和1.0 mL气体密封注射器1根）1套。

2.2.2.3. 技术性能指标

1. 工作条件

- (1) 电源：可用充电电池和交流电两种供电模式。
- (2) 电池：应急现场内置电池电量耗尽后可无需拆机快速更换，实现热切换，重量 \leq 1.5kg。
- (3) 预热时间：设备可快速预热，以应对突发事故应急监测，预热时间（冷启动时间） \leq 15 min。
- (4) 环境适应性：设备可在-15 $^{\circ}$ C-45 $^{\circ}$ C温度下正常开机运行，设备具有抗震、防水、防尘设计，不低于IP43的防护等级，以适应现场各种恶劣的环境。

2. 气相色谱模块

- (1) 为满足应急现场快速分析的要求，内置长度 \leq 15m快速色谱柱，色谱柱温度设置范围上限应达到200 $^{\circ}$ C，升温速率至少可达20 $^{\circ}$ C/min。
- (2) 进样方式：不同进样方式的切换（SPME/热解析/顶空）均无需对仪器硬件进行任何改动，以保证现场应急检测的及时性和容错性。

(3) 分析速度：GC-MS单次进样分析时间 $\leq 10\text{min}$ ，必须同时满足甲苯与1,1,2-三氯乙烷的分离度 >1.5 。二溴氯甲烷与1,2-二溴乙烷分离度 >1 。

(4) 主机一体化设计，主机机箱同时内置色谱. 质谱. 真空系统. 电池. 载气瓶. 内标气气瓶等，主机顶部无外置附件箱。

(5) 设备符合HJ1223-2021《环境空气 挥发性有机物的应急测定 便携式气相色谱-质谱法》的要求，具备内标法定量功能，内标标准气和样品同时进样分析并通过内标法定量。

(6) 内标气瓶内置于主机，内标气至少包括1,3,5-三（三氟甲基）苯及4-溴氟苯，同时具有内标调谐功能。

3. 质谱模块

(1) 质量分析器：四极杆或离子阱质量分析器。

(2) 电离方式：双灯丝70eV 电子轰击电离源（EI）。

(3) 定性定量准确：满足空气中复杂VOCs组分分析要求；分别用T0-15（65组分）. PAMS（57组分）标准气体，能够准确定性各自75%以上物质，75%以上物质定量准确度（加标回收率）在70%~120%之间。

(4) 质谱直接进样分析功能：样品不经过色谱柱分离直接进入质谱快速检测，直接质谱分析模式启动后可持续检测15min以上，该模式检测限需满足甲苯（ $5\text{mg}/\text{m}^3$ ） $S/N \geq 10:1$ 。

(5) 真空系统：真空泵为化学吸附泵或隔膜泵+涡轮分子泵组合。

(6) 质量数范围：1~300 u，覆盖挥发性有机物及半挥发性有机物。

(7) 线性： $R^2 \geq 0.99$ （至少包括乙苯. 间对二甲苯以及1,2-二甲苯等组分）

2.2.2.4. 手持采样探头

手持式一体化气体采样探头，能连接采气袋和空气中直接采样，传输管线可以加热，防止气体样品冷凝。

2.2.2.5. 顶空进样系统

(1) 性能要求：配置原厂便携顶空进样系统，通过样品传输管线和通讯管线与GC-MS主机相连接，具备动态吹扫和静态顶空双重功能。实现应急所需的水. 土样品中VOCs的前处理。

(2) 顶空系统具有适应于应急现场携带的便携性，重量 $\leq 10\text{kg}$ （含载气及电池）。（需提供产品称重图片）

(3) 可通过外接电源供电，也可通过自带的电池供电，电池使用时长 ≥ 6 小时。

(4) 顶空系统可显示以及设置样品池温度. 管线温度. 平衡时间等参数，可一键进行顶空系统维护，可直接查阅维护步骤. 常见故障排查等信息。

(5) 顶空系统内置便携式载气瓶，载气压力告警：可进行低压与高压报警。

(6) 顶空系统能够对样品瓶进行加热，加热温度 $\geq 80^\circ\text{C}$ ；加热位： ≥ 4 位。

2.2.2.6. 数据处理系统

(1) 全中文软件界面。

(2) 简约直观的图形化操作界面. 人机交互式触摸屏，可在无人值守情况下按照事先设置好的序列运行设备。

(3) 软件具有实时定性功能，在分析未结束时即可对已出峰的物质进行定性，提高现场检测效率。

(4) 具有自动调谐功能，无需输入电压或质量数等任何参数即可进行调谐，关键离子丰度应满足HJ1223-2021《环境空气 挥发性有机物的应急测定 便携式气相色谱-质谱法》的要求。

(5) 具有自动维护功能，可设定自动维护周期。

(6) 设备内置北斗定位系统，符合《卫星定位导航授时设备单北斗测试技术规范》（FT-B07-0014-01），定位精度满足水平定位精度 $\leq 10\text{m}$ （95%），垂直定位精度 $\leq 15\text{m}$ （95%）。

(7) 标准谱库：内装NIST与AMDIS的质谱库，NIOSH数据库。

(8) 承诺操作软件和数据谱库终身免费升级更新。

2.2.3. 便携式气相分子吸收光谱仪技术参数

1. 设备用途

主要用于测定各种水质样品中的氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、总氮、硫化物等项目。

2. 技术参数

(1) 便携要求：在一个主机内集成仪器正常工作需要全部功能，主机包含进样及反应控制系统、气液分离系统、氨氮在线氧化系统、总氮在线消解系统、光源光学及检测系统，配备电脑输出控制系统。主机配有带轮便携箱，便于携带、野外使用；

(2) 供电要求：配备移动电源及 220V 交流接口，适用于野外及实验室多种应用场景。使用移动电源可以满足所有项目检测时间 $\geq 4\text{h}$ ；

(3) 气源要求：主机内置气源可独立完成检测所需，同时支持使用外供载气；

(4) 自动进样要求：配有便携式自动进样器，样品盘位不少于 38 位，充分满足不同检测场景检测需求。

(5) 工作站（软件）

①软件具有自检功能，测定前自动检测通讯口、波长、泵转速等；

②具备实时的数据图谱显示功能，便于用户观察分析样品测定各状态的图谱信息，同一样品的平行测定峰型具备对比查看功能，便于用户进行数据有效性分析；

③强大的软件编辑功能，可随时进行样品添加、删除、紧急插入等操作；

④标准化的报表设计，并可根据具体需求进行定制化设计。

(6) 自动进样系统

①样品位数：样品位不少于 38 位；

②配备一体化同步吹扫均质系统，在清洗过程、进样前或进样过程中始终保持吹扫，避

免取样过程中样品中的絮凝物或颗粒物不断沉淀，造成取样不准；

③程序控制流动洗针池：可根据进样针污染情况软件设置洗针纯水流量。

(7) 光学系统

①采用光谱学常用的单元素高精度 PMT 检测器或 CCD 检测器，只需一次进样即可显示标准要求波长下的检测结果；

②具备自动波长调控系统，根据系统设定开机自动校准波长，保障每次运行的波长可靠性与准确性；

③采用连续光源，检测范围 190-900nm 连续可调，固定灯位，光路稳定，光源寿命： ≥ 2000 小时；所有项目的测定无需切换光源，避免使用多个空心阴极灯分别测量不同项目；

④具备光源寿命统计监测功能，当光源进入低能量状态时能够及时提醒用户更换光源。

(8) 其它功能要求

①半导体恒温除湿系统：除湿系统温度实时显示，分析全过程中完全不使用任何干燥剂；

②气源监测报警系统：具备流量监控功能，软件界面实时显示载气流量值，当载气流量异常时停机、报警并软件提示。

(9) 基线稳定性

①基线漂移： ± 0.0010 Abs（预热 2h，连续测试 1h）；

②噪声： 0.0005 Abs，具备测量全程基线实时显示功能。

(10) 分析项目的技术指标

(10.1) 氨氮项目：

①精密度要求（连续测定 6 次）： 0.2mg/L ， $\text{RSD} < 3\%$ ；

②线性要求：根据设定自动配置标准曲线浓度，相关性系数 $r \geq 0.9995$ ；

③检出限要求：检出限 $< 0.02\text{mg/L}$ 。

(10.2) 亚硝酸盐氮：

①精密度要求（连续测定 6 次）： 0.2mg/L ， $\text{RSD} < 3\%$ ；

②线性要求：根据设定自动配置标准曲线浓度，相关性系数 $r \geq 0.9995$ ；

③检出限要求：检出限 $< 0.003\text{mg/L}$ 。

(10.3) 硫化物项目：

①精密度要求（连续测定 6 次）： 0.2mg/L ， $\text{RSD} < 3\%$ ；

②线性要求：根据设定自动配置标准曲线浓度，相关性系数 $r \geq 0.9995$ ；

③检出限要求：检出限 $<0.005\text{mg/L}$ 。

(10.4) 硝酸盐氮项目：

①精密度要求（连续测定6次）： 0.5mg/L ， $\text{RSD}<3\%$ ；

②线性要求：根据设定自动配置标准曲线浓度，相关性系数 $r\geq 0.9995$ ；

③检出限要求：检出限 $<0.006\text{mg/L}$ 。

(10.5) 总氮项目：

①精密度要求（连续测定6次）： 0.5mg/L ， $\text{RSD}<3\%$ ；

②线性要求：根据设定自动配置标准曲线浓度，相关性系数 $r\geq 0.9995$ ；

③检出限要求：检出限 $<0.05\text{mg/L}$ ；

④消解器功率小于 100w ，安全可靠（可用功率计现场检测）；

⑤能够连续分析40个样品，中间无需停止样品检测清洗管路（作为验收指标）；

⑥管路切换采用免维护电磁阀，减少日常维护难度。

4. 配置要求

(1) 主机（不少于7泵系统，含进样系统、自动除水系统、氨氮氧化系统、总氮在线消解系统、电子流量系统、载气净化系统、TCS温度控制系统、自动稀释系统）1套；

(2) 自动进样器 1套；

(3) 气相分子吸收光谱仪软件系统 1套；

(4) 耗材配件（含进样软管、尾气吸收装置、备用吸光管、进样针等）1套；

(5) 品牌电脑（支持工作站正常运转）1套；

(6) 移动电源 1套，所有项目检测时间 $\geq 4\text{h}$ 。

2.2.4. 细菌快速检测仪

1. 显示屏： ≥ 3.5 英寸高精度图形触摸屏

2. 处理器： ≥ 32 位高速数据处理芯片

3. 检测精度： $\geq 1\times 10^{-18}\text{mol}$

4. 大肠菌群： $1-10^6\text{cfu}$

5. 检测范围：0 to 9999 RLU

6. 检测时间： ≤ 20 秒

7. 检测干扰： $\leq \pm 5\%$ 或 ± 5 RLU

8. 操作温度范围： 5°C 到 40°C

9. 操作湿度范围：20—85%

10. ATP回收率：90—110%

11. 检出模式：RLU

12. 可设定的结果限值个数： ≥ 250 个
13. 自动判断合格与不合格
14. 自动统计合格率
15. 内置自校光源
16. 开机 30 秒自检
17. 配有 miniUSB 接口，可将结果上传至 PC
18. 使用可充电锂电池免电池更换
19. 稳定的液体荧光素酶
20. 润湿的一体化采集拭子
21. 配置：主机 一台
22. ATP 拭子 五包

2.2.5. 便携式测汞仪

1. 现场便携性：轻巧、紧凑且方便轻巧紧凑，整体重量 ≤ 6 公斤，其中包括可以放置检测器和金汞齐装置的整体手提箱，手提箱设计有符合人体工程学的手柄，结实耐用，易于进行现场部署和操作。

2. 仪器检出限：0.005ng

3. 测量范围：捕集模式：0-10ng 直接模式：0-100ng

4. 相关系数： ≥ 0.999

5. 汞捕集管：纳米金砂捕集管

6. 工作续航时间： ≥ 4 小时（不外接电，持续工作情况下）

7. 除湿：高分子选择性半透膜，能选择性除去水汽而不影响待测汞。

8. 进样针：双层结构设计实现气液分离，高分子聚合物涂层覆盖整体，能避免强酸、强碱腐蚀，坚固耐用。

9. 水样进样模式：原位吹扫进样模式，最大进样量 40ml，采用内置泵吸进气。

10. 多用途使用场景：自带操作工作站，所有功能按钮都在同一屏幕上，便于现场操作并带给用户好的体验；

11. 测量模式：具备液体测量和气体测量模式，液体测量模式采用氯化亚锡还原法-金汞齐/非金汞齐测量；气体采用内置泵吸取一定体积于金膜管捕集，再加热脱附检测。

12. 环境参数检测：具备实时大气压和环境温度监测，测量气体时，气体体积采用标准状况计算法计算。

13. 定位：具备定位功能，显示出当前位置的经度和纬度。

14. 数据存储：数据实时存储，存储内存不低于 16G，数据可记录分析日期和经纬度，数据可直接打印，也可导出，方便溯源。

15. 载气：空气（内置负压泵吸）
 16. 进气过滤装置：纳米金过滤装置
 17. 尾气吸附：石英金砂吸附
 18. 光源：低压恒温汞灯
 19. 配置
- 主机 1 套
 - 充电器 1 个
 - 水样吸附套件 1 套
 - 进样瓶 100 个
 - 气液分离器进样针 1 支
 - 纳米金砂捕集管 2 支
20. 售后服务

2.2.6. 便携式重金属测定仪

1. 用途：用于应急现场快速测定水中重金属，分析元素范围：Al~U。

2. 工作条件：

(1) 电源：100~240 V，50/60 Hz；

(2) 温度：至少满足-5-50℃。

3. 主机技术性能指标

(1) 内置水质分析曲线，检测结果浓度直读。

(2) 测试时间：测试时间 30 秒-600 秒可选，满足快速高效的现场检测及实验室使用。

(3) X 光管：管电压 \leq 50kV，功率 \leq 50W。（提供能够反映光管功率和管电压数值信息的工作软件屏幕照片）

(4) 具备 X 射线辐射安全保护功能：测试时，若测试窗被打开，系统会自动切断 X 射线电源。

(5) 光学系统：内置双曲面弯晶晶体（DCC），使用单色化入射技术。利用 DCC 晶体捕获来自 X 光管的 X 射线，将 X 射线单色化，降低背景噪声，提高检测灵敏度。（提供光学结构图）

(6) 探测器：SDD 半导体探测器，具有高的信号噪声比和能量分辨率。

(7) 进样方式：侧方进样，即样品杯被检测面与水平面呈 90° 垂直的进样方式，实现设备灵敏度的同时保证探测器铍窗不被损坏，降低故障率，减少维修成本。同时需具备磁吸固定功能保证样品进样后无旋转或位移。（提供进样方式，磁吸功能结构图）

(8) 设备内置风扇冷却。

(9) 系统电子元件：高性能微通道体系结构，双核处理器，测量操作系统；彩色触摸屏，能在强日光下显示清晰。

(10) 分析元素：一次检测可同时分析出 As、Cd、Cr、Cu、Fe、Mn、Ni、Pb、Sb、Se、Sn、Zn 等 30 余种元素。

(11) 产品符合国家辐射豁免要求或提供豁免备案表。（提供证明文件）

4 水质分析模块：水样直测（污水分析模式）

(1) 水样处理与测试：方法检出限、准确度、精密度符合《环境监测分析方法标准制修订技术导则》(HJ 168-2010)规定；

★ (2) 水质中部分元素检出限（水基）： $Cu \leq 1 \text{ mg/L}$ ， $Cr \leq 4 \text{ mg/L}$ ， $Cd \leq 0.15 \text{ mg/L}$ ， $Pb \leq 1.5 \text{ mg/L}$ ， $Fe \leq 1.3 \text{ mg/L}$ ， $As \leq 0.15 \text{ mg/L}$ （分析时间 $\leq 300 \text{ s}$ ）（提供具有检测资质的第三方检测机构出具的校准或检测证书/报告扫描件）

(3) 定量准确度：检出限至 10 倍方法检出限范围，相对偏差 $\leq 20\%$ 。（分析时间 $\leq 300 \text{ s}$ ）（提供具有检测资质的第三方检测机构出具的校准或检测证书/报告扫描件）

(4) 地表水分析模块

①水样前处理装置：内置电池，可续航不低于 4 小时，可屏显，控制流速，显示电量，具有压力报警设置，当出现样品堵塞时，进行报警提示，并提供实物操作照片或者截图。

（提供水样前处理装置工作照片）

②实际水样前处理时间 $\leq 300 \text{ s}$ 。

③部分定量元素方法检出限（mg/L）（分析时间 $\leq 600 \text{ s}$ ）：

镉 ≤ 0.01 ，砷 ≤ 0.015 铅 ≤ 0.02 六价铬 ≤ 0.007 （提供具有检测资质的第三方检测机构出具的校准或检测证书/报告扫描件）

④定量准确度：测定下限至 10 倍方法检出限含量范围，相对误差 $\leq 20\%$ ；定量分析时间 $\leq 600 \text{ s}$ 。（提供具有检测资质的第三方检测机构出具的校准或检测证书/报告扫描件）

5. 配置基本要求：

(1) 主机 1 台，应用软件 1 套（水质分析模式），测试薄膜 1 盒，样品杯 8 个。

2.2.7. 生物毒性检测仪

1. 可控测光谱范围：300nm~650nm
2. 本底计数率：≤300s⁻¹(常规检测温度≤25℃)
3. 操作方式：便携或实验室
4. 毒性物检测谱：5000 多种化合物
5. 适应菌种：费氏弧菌、明亮发光杆菌、青海弧菌
6. 灵敏度：EC50 Zn²⁺ ≤1.0mg/L(以 ZnCl₂ 为标准样品)
EC50 Zn²⁺ ≤2.0mg/L(以 ZnSO₄·7H₂O 为标准样品)
EC50 Hg²⁺ ≤0.10mg/L(以 HgCl₂ 为标准样品)
7. 响应时间：5min~30min 时长可设置
8. AC 220V±22V 或内置电池
9. 遵循标准：ISO11348-3 或 GB/T 15441-1995
10. 显示方式：触摸屏操作
11. 数据传输：RS485 或 RJ45 网口或 USB
12. 样品位：≥6 个
13. 数据存储：5 万条以上

2.2.8. 水生物采样器具

每套需配备：

序号	设备	型号	数量	规格
1	浮游生物网	25号, 孔径;0.064MM 配杆	1	套
2	浮游生物网	13号, 孔径: 0.112mm 配杆	1	套
3	采水器	聚乙烯玻璃5L, 配绳	1	套
4	塞氏盘	配绳	1	套
5	测深杆	配绳	1	套
6	彼得森采泥器	开口面积0.0625m ² 配绳	1	套
7	索伯网	网框边长30cm×30cm, 高30cm, 网孔径425 μm (40目), 可更换网兜	1	个
8	三角拖网	网框边长30cm×30cm×30cm, 网孔径425 μm (40目), 可更换网兜, 配绳	1	套
9	D型手抄网	网框底边长30cm, 网孔径425 μm (40目), 可拆卸, 可更换网兜	1	个
10	十字采样器	边长40 cm, 高20cm, 中间十字分格, 用铁丝编织或用塑料网包围	1	个

序号	设备	型号	数量	规格
11	工兵铲	直径30cm	1	个
12	筛网	钢制, 直径30cm, 筛网孔径40目	2	个
13	折叠桌椅	易携带, 建议钢制, 配4个折叠凳	1	套
14	尖头型镊子	钢材质, 直头/弯头, 尖端宽度1mm	4	个
15	搪瓷方盘	平底, 30cm×40cm, 白色	3	个
16	培养皿	聚乙烯, 直径10cm	3	个
17	搪瓷方盘	平底, 20cm×30cm, 白色	3	个
18	洗瓶	500ml, 聚乙烯	3	个
19	水桶	25L, 聚乙烯	2	个
20	安全绳	承重: >20KN	3	根
21	连体下水裤	防水PVC面料	3	套
22	救生衣	牛津布	3	件
23	胶皮手套	过肘防脱	6	副
24	标签打印机	系统APP支持型号: 精臣NIIMBOT M2_H	1	个
25	标签打印纸	顶签25*25mm; 侧签40*70mm; 各1盒	3	套
26	样品瓶	100mL, 聚乙烯	100	个
27	样品瓶	1L, 聚乙烯	100	个
28	碘	500g优级纯	5	瓶
29	碘化钾	500g优级纯	5	瓶
30	无水甲醛溶液	500mL优级纯	10	瓶
31	酒精	75%浓度, 500mL	20	瓶
32	一次性吸管	1mL、3mL、5mL、10mL、15mL, 100个/包, 各型号1包	10	套
33	浓缩/虹吸装置	1000mlx4支带托架(最小刻度10ml, 托架为亚克力材质)	1	个
34	自封袋	大、中、小, 100个/包, 各1包	5	包
35	周装箱	中号	5	个
36	样品封口膜	延展性强易拉伸	2	箱

2.2.9. 紫外外分光测油仪

1. 产品基本要求

(1) 测量方法: HJ 970-2018 水质 石油类测定 紫外分光光度法

GB 17378.4-2007 海洋监测规范 近海、河口水中油类的测定

(2) 水样种类: 地表水、地下水、海洋中的石油类

(3) 仪器资质: 仪器具备国家质量技术监督局颁发的“型式批准证书”

(4) ★测量项目: 连续测量水中石油类, 主机自带2根硅酸镁柱, 可自动切换(提供技术证明文件)

(5) 样品测量: 可连续测量不少于12个样品, 试剂注射、萃取、分离、测量、清洗自动完成

- (6) 样品位数不少于 12 位，可无限循环测量
- (7) 分离方式：萃取、分离管、隔水膜三次分离（提供技术证明文件）
- (8) 水样萃取、试剂添加、仪器测量、废液排放、萃取液收集，五大模块同时运行，大大提高工作效率。
- (9) 采样方式：用市售 500ml 棕色广口瓶现场采样，直接上机萃取，自动测量、自动读取水样体积。
- (10) 自动收集：自带废气处理装置和废液回收装置（提供技术证明文件）
- (11) 自动分离：废液中的试剂与水完全自动分离（提供技术证明文件）
- (12) 采用十一通切换阀和精密注射器配合（提供多通阀原厂 4000 万次以上寿命测试报告，复印件盖章）
- (13) 操作方式：自带触屏电脑，也可外接电脑（触屏电脑需提供能效标识备案证明）
- (14) 远程监控：可用手机远程操作仪器，监控、调取数据（提供手机软件照片证明）
- (15) 硅酸镁柱安装在仪器主机上，可实现实验员手工萃取后，萃取液可自动通过硅酸镁柱吸附后进行测量，无需实验员手工过柱。（提供实物照片）

2. 技术指标

- (1) 样品位数： ≥ 12 位
- (2) 采样瓶：500ml 或 700ml 棕色广口瓶，样品不转移
- (3) 萃取器：广口瓶直接萃取
- (4) 水样体积：0-700 毫升（任意）
- (5) 体积量取：非接触式自动测量水样体积，避免交叉污染，体积测量误差 $< 2\%$ （不接受探针液面探测法，避免交叉污染）（提供液面探测实物照片）
- (6) 体积输入：仪器自动读取
- (7) 萃取试剂：正己烷或石油醚
- (8) 试剂计量：精密注射器，自带刻度，便于客户观察试剂的有效体积
- (9) 操作方式：自带触屏电脑，也可外接电脑
- (10) 远程监控：手机远程操作仪器测量、监控、调取数据
- (11) 试剂收集：正己烷与水完全自动分离（提供技术证明文件）
- (12) 校正方法：标准曲线，完成一条标准曲线时间小于 10 分钟
- (13) 线性： > 0.9999

(14) 测量范围：0-60mg/L，超量程可自动稀释（可自动切换母液稀释和逐级稀释两种稀释模式）

(15) 分辨率：0.001mg/L

(16) 检出限：0.005mg/L

(17) 重现性：RSD<2%

(18) 准确度：±2%

(19) 测量波长：225nm 或 256nm

(20) 测量时间：<7 分钟

(21) 分析软件：校正、分析、计算等，提供软件著作权证书

(22) 电 源：220V 50Hz

(23) 仪器尺寸大小合适，既可放入通风柜，亦可不放通风橱（提供整套仪器放在实验室通风橱的照片）

★ (24) 为避免水样萃取时，有机试剂挥发导致核心部件被腐蚀，且不占用额外的实验台空间，切换阀和注射器需安装在主机上自成一体（提供仪器安装照片）。

3. 仪器配置要求

(1) 测油仪主机及全自动进样器（内置平板电脑） 1 套

(2) 专用采样箱 1 个

(3) 耗材：硅硅酸镁柱 2 根、过滤膜 50 片/包 1 包

(4) 台式电脑 1 台

(5) 打印机 1 台

2.2.10. 红外分光测油仪

1. 产品基本要求

(1) 测量方法：HJ 637-2018 水质 石油类动植物油类测定 红外分光光度法。

(2) 水样种类：工业废水和生活污水中的石油类和动植物油类。

(3) 仪器资质：仪器具备国家质量技术监督局颁发的“型式批准证书”（提供生产厂家盖章的证书复印件）。

(4) 仪器需包含但不限于前处理单元、检测单元、数据分析单元，可相互联机工作，亦可分别独立使用，独立使用时可适用于油烟和油雾的测定。

(5) 联机工作时从水样的定容、萃取、分离、吸附到进样、分析、检测、清洗、排废等

全流程实现自动化。吸附时可自动切换硅酸镁柱，电脑实时提示硅酸镁剩余吸附量。

(6) 分离方式：萃取、分离管、隔水膜三次分离（提供技术证明文件）。

(7) 仪器光学系统、电气系统自成一体，稳定性好、信噪比高，集成化程度高，从而提高了仪器的可靠性和可维护性

(8) 进样器有不少于两个独立取放样窗口，方便样品分析时中途添加（提供自动进样器多个独立取放样窗口实物图）。

(9) 水样萃取、试剂添加、仪器测量、废液排放、萃取液收集，五大模块同时运行，大大提高工作效率。

(10) 自动收集：自带废气处理装置和废液回收装置（提供技术证明文件）

(11) 自动分离：废液中的试剂与水完全自动分离（提供技术证明文件）

(12) 采用十一通切换阀和精密注射器配合（提供多通阀原厂 4000 万次以上寿命测试报告，复印件盖章，原件备查）

(13) 操作方式：自带触屏电脑，也可外接电脑

(14) 远程监控：可用手机远程操作仪器，监控、调取数据

(15) 硅酸镁柱需安装在仪器主机上，可实现实验员手工萃取后，萃取液可自动通过硅酸镁柱吸附后进行测量，无需实验员手工过柱（提供实物照片佐证）

2. 技术指标

(1) 萃取试剂：四氯乙烯。

(2) 全自动进样器的样品位数不少于 12 位，最多可同时连续做不少于 12 个水样。

(3) 采样方式：广口瓶现场采样，直接上机萃取，自动测量、自动读取水样体积，样品不转移。

(4) 体积量取：非接触式自动测量水样体积，避免交叉污染，体积测量误差 $<2\%$ （不接受探针液面探测法，避免交叉污染）。

(5) 为避免水样萃取时，有机试剂挥发导致核心部件被腐蚀，切换阀和注射器不允许安装在前处理进样器设备中。

★(6) 自动收集：自带废气处理装置和废液回收装置（提供技术证明文件）。

(7) 自动分离：废液中的试剂与水完全自动分离（提供技术证明文件）。

(8) 试剂计量：精密注射器，带细分刻度，便于客户观察抽取试剂的有效体积

(9) 操作方式：内置平板触控电脑。专用自动测油分析软件，包含校正、分析、计算等

功能，有软件著作权证书。

(10) 远程监控：可用手机远程操作仪器，监控、调取数据；可对接 LIMS，实时上传检测数据，科学完善实验管理。

(11) 校正方法：标准物质校正、标准曲线校正、单点快速校正。

(12) 线性： >0.999

(13) 测量范围：0-50000mg/L，超量程自动稀释。

(14) 分辨率：0.001mg/L

(15) 检出限：0.03mg/L

(16) 重现性：RSD $<2\%$

(17) 准确度： $\pm 2\%$

(18) 测量波长：2930、2960、3030 cm^{-1}

(19) 测量时间：8-12 分钟。

(20) 电源：220V 50Hz

3. 仪器配置要求

- (1) 测油仪主机（内置平板触控电脑） 1 台
- (2) 全自动定量萃取进样器 1 台
- (3) 自动测油分析软件 1 套
- (4) 700ml 广口采样萃取瓶 12 个
- (5) 专用采样箱 1 个
- (6) 标准耗材：硅硅酸镁柱 2 根、过滤膜 50 片/包
- (7) 台式电脑 1 台
- (8) 打印机 1 台

2.2.11. 化学需氧量分析仪

1. 仪器用途

全自动化学需氧量（COD）分析仪，运用重铬酸钾法全自动测定水中的化学需氧量（COD_{Cr} 值），仪器操作完全依照国家标准 HJ 828-2017《水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法》中规定的操作步骤进行设计，测量全过程完全符合标准方法要求。适用于地表水、生活污水、工业废水等污染水体含量的检测。

2. 技术要求

(1) 加液系统

①仪器样品盘位： ≥ 30 位，具有 9 路独立的试剂通道，避免试剂添加时的交叉污染，同时使用高精度注射泵，运行稳定，加液精度高，准确性好。

②采用高精度注射泵添加试亚铁灵指示剂，标定样加的硫酸与样品添加的硫酸-硫酸银分别采用独立的通道加液，完全按照 HJ828 标准要求的加入量添加。

③环绕式喷淋加水的方式，有效冲洗冷凝管内部粘附的酸及样品，避免消解样品的损失。

④具备氯离子含量范围快速测定功能，超标时自动/手动稀释，避免高浓度氯离子影响测试结果。

(2) 滴定系统

①高精度模拟还原人眼颜色识别功能，代替人眼观察，全色域识别颜色变化自动判断滴定终点，独立的滴定通道，2 滴定位，高浓度和低浓度样品能够同时准确测

②消解-滴定-分析一体化，无需人工干预，由仪器全程自动完成，并输出测定结果报告。同时具备滴定分析过程溯源及远程监控系统，记录完整的滴定过程，实时查看仪器运行状态。

③具备样品浓度预判功能，方便客户选取合适的测定方法，有效提高滴定结果的准确性。

(3) 消解系统

①消解位 ≥ 30 位，高通量样品检测，实现 30 个样品的同时消解分析。

②采用环形包裹式加热模式，耐腐蚀抗氧化，传热效率高，加热均一性好、升温降温迅速。特有过温保护功能，安全性高。

(4) 冷凝回流系统

①具有循环水冷却和风冷冷却双制冷模式，采用球形冷凝管设计，易于冲洗避免残留，确保冷凝降温迅速和设备长期稳定运行。

(5) 软件及通讯系统

①工作站自动控制系统对全部工作站功能操作进行控制，软件运行于 Windows 操作系统，工作界面友好。整机支持 LAN、WIFI 通讯连接，支持实验室 LIMS 系统数据上传对接。完

善的数据报告系统，支持数据自动存储、数据溯源查阅、支持 PDF/Word/excel 等格式报表输出与报表打印，支持报告个性化定制，软件版本在线升级。

3. 仪器技术指标

(1) 方法原理：重铬酸盐消解法

定量范围：16-700mg/L (10ml 样品直接测量)

(2) 准确度：生态环境部标准样品研究所有证标准物质测定值均在证书标准值范围内（浓度包含 20mg/L 以下、20-50mg/L、50-700mg/L 各一支，每个质控样品连续测定至少 10 次，连续测定的 10 次结果均在证书标准值范围内），需提供校准报告。

(3) 精密度：生态环境部标准样品研究所有证标准物质连续测定至少 6 次，浓度 20mg/L 以下， $RSD \leq 5\%$ ，浓度高于 20mg/L， $RSD \leq 3\%$ 。

(4) 实际样品比对：地表水、生活污水、工业废水等各种类型水样与 HJ 828-2017 手工法比对结果无显著性差异。

4. 配置要求

(1) 全自动化学需氧量分析仪 1 台

(2) 工作站软件 1 套

(3) 电脑、打印机 1 套

(4) 配件套包 1 套 包括搅拌子、样品杯等

(5) 说明书 1 套 软件、仪器及方法说明

2.2.12. 高锰酸盐指数分析仪

1. 仪器用途

(1) 全自动高锰酸盐指数分析仪操作完全依照国家标准 HJ1446-2026 水质 高锰酸盐指数的测定，草酸钠还原碱性滴定法 HJ1445-2026 水质 高锰酸盐指数的测定，草酸钠还原酸性滴定法《水质 高锰酸盐指数的测定 碘化钾还原碱性滴定法》，(HJ 1447—2026) 等规定的操作步骤进行设计，测量全过程完全符合标准方法要求。适用于饮用水、水源水、地下水和地表水等水体的高锰酸盐指数测定，测量范围为 0.05-9.0 mg/L。对污染较重的水，可经适当稀释后测定。

(2) 仪器适用于乙二胺四乙酸二钠滴定法测定生活饮用水及其水源水的总硬度，具体适用于生活用水、瓶（桶）矿泉水、地表水、地下水、锅炉水、废水、污水等没有严重污染的水质样品。该方法最低检测质量 $\leq 0.05\text{mg}$ ，若取 50mL 水样测定，则最低检测质量浓度为 $\leq 1.0 \text{ mg/L}$ 。

(3) 仪器适用于测定食盐中碘的含量，采用的分析方法完全符合 GB/T 13025.7-2012 标准方法的规定，支持直接滴定法。

2. 技术要求

(1) 样品区

①可最多同时测试 ≥ 48 个样品，单次取样量 $\geq 100\text{ml}$ ，有自动溶解食盐的功能。

②样品盘分为 ≥ 2 个可拆分移动盘位，实现无限循环加样。

③有内置于主机中的进样器，实现自动定量功能。非外置进样器，即非一台进样器加一台高锰酸盐指数分析仪的形式。

(2) 转移系统

①高精度机械臂，夹爪对每个样品杯独立夹取，机械臂上有红外传感器，实现自动识别是否抓取样品成功，防止测量过程中出现意外情况。

②自适应电动夹爪，不使用气动形式，无需额外气源设备，实现样品转移静音运行。

③要求沸水浴消解与滴定位并排一侧分布，每个滴定位都紧挨水浴消解位，减少运行行程，提高分析效率和漏液影响样品。

(3) 消解系统

①具有 ≥ 12 位消解位，提高分析效率。采用符合标准的水浴系统，不使用直接电加热，不使用外置循环水装置。微沸水浴氧化设计，能减少爆沸导致水体蒸发，保证消解效果。

②每个消解位配有蒸汽防溢装置，有效阻止蒸汽逸散，维持实验环境，防止烫伤实验人员。

③当进行盐碘实验时，外置低温冷却恒温系统能达到快速降温的功能，满足标准要求。

④大功率高效水浴系统，水浴系统能够极快速到达稳态，并通过 PWM 闭环控温技术实现温度精确恒温。

⑤水浴补水系统能持续缓慢地向水浴锅内补水，保证水温稳定。

⑥水浴温度可通过软件设置并显示，无需手工调节。

⑦实时显示记录温湿度和压强，以便根据大气压等调整水温及加热时间等。

⑧多重水位监测及自动给水系统可根据水浴箱液面自动补水，补给用水缺水时系统预警提示。使用物理型浮子监测水位，不使用电极、光纤等方式，避免水垢覆盖检测器，使监测失效。

(4) 滴定系统

①具有 ≥ 2 个滴定臂及检测器，提高滴定效率。每个滴定臂同时满足酸法、碱法、总硬度、盐碘测试，即每个滴定臂有 ≥ 4 根出液管。同时可实现对储备液的标定功能，减少手工操作的步骤。滴定臂与加液位排布方向移动，不回缩到仪器内部，防止试剂滴落到仪器中。并具有 ≥ 2 个加液位，加液时由磁子搅拌混合，提高实验效率。整机有 ≥ 4 个搅拌位。

② ≥ 8 个独立高精度注射泵，防止交叉污染。高锰酸钾和草酸钠加液精准度为 10.00 ± 0.02 mL，硫酸加液量可控制在 5.00 ± 0.02 mL，加液泵的稳定性的 $\leq 0.3\%$ ，滴定泵最小滴定体积 ≤ 0.02 mL。

③实验中对试剂余量实时监测，缺少试剂时有效提醒实验人员。

④滴定结果采用仿生人眼判断，根据 RGB 数据精确判断终点，非电压、电流、分子吸收及光度比色等方式，符合人工判断方式。

⑤内置视频监控摄像机，并在仪器软件中查看并记录滴定过程中的颜色变化，方便结果溯源及人工判断。

⑥防挂液设计，基本消除试剂添加过程中的液滴悬挂，避免加液臂移动过程中试剂液滴滴落引入的飞溅腐蚀。

⑦仪器具备“一键检测”功能，无人值守，自动完成试剂添加、水浴加热、颜色滴定、自动分析并计算结果。

⑧具有氯离子预检测功能，方便直接在仪器软件中自动匹配酸法或碱法测试。

(5) 软件通讯

①工作站自动控制系统对全部工作站功能操作进行控制，中文界面。针对过夜作业，有节能控制模式，实现更安全的无人值守功能。针对高海拔地区可自动监测气压等指标，匹配合适的消解温度和消解时间。具有整个实验区视频监控，实现人机分离时，实时在工作站软件上查看仪器运行中机械臂、样品盘、消解位等画面，并具备保存溯源功能。

②整机支持 LAN、WIFI 通讯连接，支持实验室 LIMS 系统数据上传对接。

③完善的数据报告系统，支持数据自动存储、权限保护、数据溯源查阅、支持 PDF/Word/excel 等格式报表输出与报表打印，支持报告个性化定制，软件版本在线升级。

3. 性能指标

(1) 高锰酸盐指数方法

方法原理：酸性及碱性高锰酸钾滴定法

测量范围：0.05-5.0mg/L

样品分析频率：≤3 min/样

精密度：≤3%（4.0mg/L 的葡萄糖标准溶液）

准确度：在质控样品规定的范围内

(2) 总硬度方法

方法原理：乙二胺四乙酸二钠滴定法

线性范围：5.0-400mg/L

样品分析频率：≤3 min /样

检出限：≤1mg/L

精密度：≤1%（100.0mg/L）

准确度：在质控样品规定的范围内

4. 配置

全自动高锰酸盐指数分析仪 1 台

工作站软件 1 套

电脑、打印机 1 套

样品杯、磁子 60 套

配件套包 1 套包括电源线、管路等

说明书 1 套 软件、仪器及方法说明

2.2.13. 烷基汞测试仪

1. 主要用途：用于各类环境样品中烷基汞含量的测定。

2. 仪器原理：符合《水质烷基汞的测定吹扫捕集气相色谱-冷原子荧光光谱法》(HJ 977-2018) 和《土壤和沉积物 甲基汞和乙基汞的测定 吹扫捕集/气相色谱-冷原子荧光光谱法》(HJ 1269-2022) 分析方法标准要求。

3. 技术指标

(1) 自动进样器：100 位或以上自动进样器；

(2) 吹扫捕集模块：具备吸附，干燥，脱附，活化等功能，捕集管填充有聚 2,6-二苯基-对苯醚吸附剂，具备水汽隔离装置，防止水蒸气影响；平行多通道的捕集管，能同时连续对样品进行分析，提高分析效率；

(3) 吹扫模式：采用原位吹扫方式，采用最大 60mL 吹扫瓶，样品吹扫最大体积不低于 45mL；

(4) 气相色谱：色谱柱采用填充色谱柱，填料固定液为 OV-3，甲基汞、乙基汞的分辨率均大于 1.5，保证良好的分辨率；

(5) 热裂解管将气相分离后不同形态汞分解还原为蒸汽汞，裂解温度最高可达 750℃ 或以上；

(6) 冷原子荧光检测器模块：由恒温汞灯源，高纯石英吸收池，光电倍增管等组成，可使用分析软件设置倍增管负高压，基线自动归零等；

★ (7) 电子流量计：采用高清平板电脑，集成高精密传电子感器，能直观实时显示控制的流量及温度(提供仪器图片证明文件)；

(8) 检出限：甲基汞检出限 $<0.01\text{ng/L}$ ，乙基汞检出限： $<0.01\text{ng/L}$ ；

(9) 精密度：对 0.1ng/L (4pg) 甲基汞和乙基汞混合样品进行 6 次连续测定，数据重复性 $\leq 5\%$ ；对 1.0ng/L (40pg) 甲基汞和乙基汞混合样品进行 6 次连续测定，数据重复性 $\leq 2\%$ ；

(10) 稳定性：以 1.0ng/L (40pg) 甲基汞和乙基汞混合样品为例，6 个 40mL 样品一次性加入衍生化试剂，先分析 3 个样品，隔 3 个小时再分析另外 3 个样品，数据重复性 $\leq 3\%$ ；

★ (11) 烷基汞水样前处理蒸馏冷却模块：具有加热和冷凝单元，加热和制冷为一体，加热模块高于制冷模块，方便蒸汽遇冷液化回流到接收瓶。(提供仪器图片证明材料)；

①加热单元：加热孔位深 13cm 以上加热温度范围为室温 $\sim 150^\circ\text{C}$ ，精度 $\pm 1^\circ\text{C}$ ，具有过热保护功能，一次可同时加热 12 个样品，蒸馏管为聚四氟乙烯材质。

②制冷单元：采用驱动制冷剂在密闭系统中循环，利用其气液相变时的潜热交换实现热量从低温环境向高温环境的转移进行制冷，内置冷冻液循环流动制冷，无需外接自来水、冰

块或冷循环水机导热，制冷温度 2~5℃循环控温，一次可同时冷凝 12 个样品。（提供仪器含循环泵、及导热铜管仪器图片证明材料）

③相关管线材质不吸附汞，接收瓶带有 41ml 刻度，并无需转移样品，直接作为进样瓶上机测试，可以直观观察蒸馏终点（41.0mL）。（提供带 41ml 刻度接收瓶仪器图片证明材料）

(12) 液体水隔离阻断模块：采用气液分离技术，能阻止至少 25mL 液体水进入仪器内部，而损坏仪器，同时可自动排出未进入仪器内部的液体水，从而彻底阻断液体水进入仪器内部。

(13) 尾气捕集：尾气捕集管采用镀金石英砂吸附尾气中汞。

(14) 线性相关系数： ≥ 0.999 ；

(15) 载气：高纯氩气（ $\geq 99.999\%$ ）；吹扫气：高纯氩气（ $\geq 99.999\%$ ）或高纯氮气（ $\geq 99.999\%$ ）；

(16) 工作温度：5~35℃；

(17) 工作相对湿度： $\leq 80\%$ ；

(19) 电脑打印机：品牌电脑配置不低于 I5 8G 1T+256G+COM 双串口卡；品牌激光打印机，支持 WiFi 无线/有线网络打印，黑白打印。

(20) 软件采用全中文界面。

4. 配置

(1) 烷基汞分析仪主机 1 台；

(2) 吹扫捕集自动进样器 1 台；

(3) 水样蒸馏冷却前处理装置（含配套蒸馏管 12 个）1 套；

(4) 品牌电脑及打印机 1 套

(5) 数据工作站 1 套；

(6) 提供 2000 样品的试剂包（含丙基化试剂+醋酸缓冲溶液+烷基汞使用液（0.5ug/L））根据用户需要，逐步提供；

(7) 进样瓶 200 个（60 ml）；

(8) 进样瓶盖垫 200 个；

(9) 移液器：量程 0-100ul 和 0-1000ul 各一把。

(10) 石英镀金砂尾气捕集 2 套

2.2.14. 河流流量计

1. 设备用途

可用于河流、湖泊、渠道及海洋等水域的流速与流量监测，满足测量精度高、可连续自动作业、适应复杂水情。

2. 配置

ADCP 声学多普勒流速剖面仪 1 套

ADCP 包装箱 1 套

ADCP 配件包 1 套

无人船 ADCP 安装支架 1 套

水文船主体 1 套

水文船遥控器 1 套

无人船工具配件包 1 套

精益管支架 1 套

无人船螺丝备品包 1 套

高频电台天线 1 套

3. 技术指标

(1) ADCP 声学多普勒流速剖面仪系统参数

① 硬件参数

流速器测速范围：±5m/s(典型)，±20m/s(最大)

流速分辨率：1mm/s

单元层大小：0.05-4m

单元层数：单元层数最多不少于 260 层

频率：4 个测流波束≤600kHz，1 个中央波束≤300kHz

中央波束测深范围：0.2-200m

流速剖面量程：0.3m-90m

波束数量：不少于 5 波束

底跟踪量程：0.3-120m

温度传感器：范围/精度/分辨率为-10℃-85℃/ ±0.1℃/±0.01℃

倾斜仪：范围/精度/分辨率为±90° /±0.15° / 0.01°

磁罗盘：范围/精度/分辨率为 0° ~360° /±0.1° /0.01°

信号模式：支持宽带和脉冲相干

数据输出频率：最大不低于 20Hz

存储温度：-30℃-70℃

运行温度：-5℃-50℃

通信接口：支持 RS232、100 兆以太网（选配）、RS422（选配）

重量：空气中≤7kg

工作电压：11-36V

ADCP 工作模式：全自动测量模式（默认）、普通测量模式

提供同型号产品省级水文仪器计量鉴定中心出具的设备精度校准合格证书

②测流软件参数

支持流速剖面伪彩图、卫星地图、视频等数据三向切换，且支持任意一个界面都可以全屏显示

支持输出流量汇总表、流量测验记载表及流量测验成果表输出

支持数据工程文件码分享、文件一键回传电脑

具备传统 ADCP 开始发射、停止发射、开始记录、停止记录按键，与 PC 软件用户习惯统一

测流软件采集工程数据文件可以在电脑端测流软件显示与处理

测流软件支持数据后处理功能，支持修改岸边类型、岸边距、左右岸、外接罗经安装角度等，提供界面截图

测流软件支持数据同步，一键补偿 ADCP 本地数据，保障数据安全性，提供软件界面截图

测流软件支持数据回放，可以手动拖动进度条到任意数据 ping，提供软件界面截图。

（2）遥控动力船系统参数

①船体主体

船体为三体船设计，船体长度≥120cm，船体自重≤13kg，船身周围配备防撞条，抗风浪等级不低于 3 级风 2 级浪

最大船速：≥7.5m/s

水文功能：支持水文模式、自动悬停、自适应水流功能

安全功能：低电量自动返航功能，失联自动返航、浅滩自动倒车、毫米波主动避障和 360° 视频视察

主控防尘防水等级：IP67（提供测试报告复印件）

主控有 eSIM（赠送 10G*36 个月网络流量）和 Nano 卡槽

船体自带单波束测深仪，可选配搭载 ADCP 和多波束测深仪

无人船马达具备防水草网罩，可选配高密网罩

②船体定位系统

通道数量：≥1400 通道

RTK 平面≤0.8cm+1ppm，垂直≤1.5cm+1ppm

支持定向功能，精度≤0.1°（1m 基线）

支持惯导功能，精度不低于 6°/h

IMU 更新率≥200Hz

支持单北斗系统

支持网络 CORS，包含无人船制造商原厂 CORS 永久账号

③遥控系统

操作系统：Android 9.1 或更新版本

智能遥控器作用距离：≥2km，支持 4G 功能

遥控显示屏：尺寸≥10 英寸

④探测系统

波束开角：≥6.2° ±0.1°

测深范围：0.1-300m

内置水温传感器实时修正声速

支持蓝牙、WiFi 无线传输，自带液晶屏

测深分辨率 5mm。

2.2.15. 液质联用仪

1. 设备用途

液相色谱-三重四级杆质谱仪集液相色谱的高分离效能与质谱的强鉴定能力于一体，有足够的灵敏度和选择性，稳定性好，抗干扰能力强，适合复杂基质中有机物的高灵敏度定性和定量分析。

2. 配置

- (1) 三重四极杆液质联用仪主机1套
- (2) LCMS质谱配件包1套
- (3) 液相配件包1套
- (4) 真空机械泵1套
- (5) 流动注射泵1套
- (6) 调谐液 (PPG) 1套
- (7) 调谐液 (NAI) 1套
- (8) 校准液 (利血平) 1套
- (9) 校准液 (氯霉素) 1套
- (10) 液相超高压输液泵1套
- (11) 液相自动进样器1套
- (12) 溶剂盘1套
- (13) 单柱柱温箱1套
- (14) 氮气发生器1套
- (15) C18 液相色谱柱1套
- (16) 电脑一套 16GB内存, 1TB硬盘
- (17) UPS一套 10KVA, 1h
- (18) 打印机一套 6018L, 黑白激光打印机

3. 技术指标

3.1 一般规格和要求

(1) 该系统由超高效色谱仪、三重四极杆质谱仪、真空系统、供气系统、仪器控制和数据管理系统五部分构成。

(2) 液相色谱与串联三重四极杆质谱仪均为同一品牌, 保证联机技术的稳定性和售后服务的一致性。

(3) 仪器供应商应具备国内串联质谱生产经验, 确保仪器国产化与技术成熟稳定。

3.2 液相色谱仪配置及性能指标

3.2.1 超高压梯度泵

- (1) 通过溶剂选择阀切换, 可任意选择 A、B 和 C、D 中的两种溶液作为系统流动相
- (2) 内置真空脱气机, 每个泵单独脱气 (A / B)。
- (3) 流量范围: 1-2000 $\mu\text{L}/\text{min}$, 以 1.0 $\mu\text{L}/\text{min}$ 增量。
- (4) 最大压力: $\geq 18850\text{psi}$
- (5) 流速准确度: $\leq 1\%$
- (6) 流速精密度: $\leq 0.075\% \text{RSD}$
- (7) 梯度模式: 线性、凹面、凸面
- (8) 梯度范围: 0~100%
- (9) 梯度精密度: $\leq 0.15\% \text{RSD}$
- (10) 梯度准确性: \pm 绝对值 0.5%, 5%~95%

3.2.2 自动进样器

- (1) 三种进样模式: 全定量环进样、半定量环进样、微升进样

- (2) 进样重复性: <0.3%RSD
- (3) 最大样品容量: ≥ 96 位 2mL 样品瓶
- (4) 进样范围: 1~20 μL
- (5) 残留: <0.01%

3.2.3 柱温箱

- (1) 温控范围: 室温+5 $^{\circ}\text{C}$ ~90 $^{\circ}\text{C}$
- (2) 温控方式: 流动相预热+强制空气循环
- (3) 温度稳定性: $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$
- (4) 温度重现性: $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$
- (5) 可选最大柱容量: 色谱柱数量 ≥ 5 根, 长度 ≥ 250 mm

3.3 质谱系统配置及性能指标要求

3.3.1 ESI 离子源

- (1) 正交垂直喷雾设计, 系统抗污染能力强, 背景噪音低。
- (2) 离子源供气: 1 路雾化气和 2 路正交溶剂气, 确保离子化更为充分; 流速可在软件界面下设置并运行, 确保最大的离子化效率和抗基质干扰能力。辅助加热气温度: $\geq 750^{\circ}\text{C}$, 温度可在软件界面下设置并运行, 确保最大的离子化效率和抗基质干扰能力。
- (3) 独立的 ESI 和 APCI 源。并通过插拔探针的方式更换源, 为确保灵敏度不损失,
- (4) 离子源去溶剂气加热部件采用石英, 确保长时间使用寿命。
- (5) 离子源内有专门的废气排放装置, 防止气体在密闭的离子源腔体中的回流, 降低离子源的记忆效应和污染, 降低机械泵的负荷延长机械泵泵油使用时间, 维护试验环境, 保障工作人员健康。

3.3.2 真空接口及离子传输系统

- (1) 离子源接口采用锥孔设计真空接口维护: 清洗维护简单, 无需卸真空, 几分钟内可轻松完成日常维护及安装的全过程。
- (2) 离子传输系统: 离子源后端到第一个质量分析器之间采用多段传输杆, 精确聚焦离子
- (3) 离子传输系统: 4 级差分真空设计, 采用多重四极杆传输, 精确聚焦离子。

3.3.3 质量分析系统

- (1) 质量分析器: 三重四极杆质量分析器。
- (2) 为保证最佳的质量轴稳定性, 四极杆采用高热稳定性的金属材质镀金
- (3) 碰撞池: 多极杆直线型轴向加速碰撞池
- (4) 碰撞气为高纯氮气
- (5) 灵敏度: ESI+, MRM 模式: 1pg 利血平, 柱上进样, $S/N \geq 1000,000:1$;
- (6) ESI-, MRM 模式: 1pg 氯霉素, 柱上进样, $S/N \geq 1000,000:1$ 。
- (7) 定量重现性: 利血平, 0.1 ng/mL 进样量 10 μL , 6 次重复进样, $RSD \leq 5\%$ 。
- (8) 氯霉素, 0.1 ng/mL 进样量 10 μL , 6 次重复进样, $RSD \leq 5\%$ 。
- (9) 四极杆分辨率: 0.4-3.0 amu 可调。质量数范围: 5-2000 amu
- (10) 质量稳定性: ≤ 0.1 amu/24h。
- (11) 扫描速度: $\geq 25,000$ amu/s。
- (12) 质谱扫描最小步进: 0.02amu。

(13) 动态范围：6 个数量级。

(14) 最小驻留时间：1 ms。

(15) MRM 通道速度：300 MRM/s。

(16) 扫描方式：全扫描 (Full Scan)、选择离子扫描 (SIM)、选择离子监测 (SIR)、子离子扫描 (Product Ion Scan)、母离子扫描 (Precursor Ion Scan)、中性丢失扫描 (Neutral Loss Scan)、多反应监测扫描 (MRM)、子离子同步扫描 (PISA), 正/负离子快速切换扫描等。

3.3.4 检测器：电子倍增管技术，长时间使用寿命，保障长期数据稳定性。

3.3.5 真空系统

(1) 机械泵和涡轮分子泵组成，离子传输区和质量分析区形成差分抽气系统，自动断电保护功能。

(2) 机械泵抽速：65 m³/h。

(3) 分子涡轮泵抽速：50/300/400 L/s。

3.4 工作站软件

(1) 软件系统基本特点：软件能控制液相色谱和质谱部分，内置数据处理与报告编辑功能；自动实现仪器的功能配置、条件优化；自动定量功能；质谱数据解析和谱库建立和检索等功能。

(2) 系统具有自动校正、仪器状态监测等功能。

(3) LC-MSMS 操作软件可安装于个人计算机上，样品分析数据可以使用此软件进行离线数据处理并生成报告。

2.2.16. 气质联用仪

1. 设备用途

气相色谱-三重四级杆质谱仪集气相色谱与质谱能力于一体，有足够的灵敏度和选择性，稳定性好，抗干扰能力强，适合复杂基质中高灵敏度定性和定量分析。

2. 配置

(1) 气相色谱-三重四极杆质谱联用仪质谱主机1套，包括：

① 10G 高速网络交换机；

② 氮气减压阀. 排气减压阀；

③ 真空机械泵（含泵油）；抽速40m³/h，220V供电，800W。

④ 快插接头；

⑤ 排气管路. 真空抽气管路；

⑥ 调谐液；

⑦ 维护工具

⑧ 中药农残方法库

⑨ GC-MSMS 专用分析软件

(2) 气相色谱系统1套

2.1 毛细进样口 1 套

- 2.2 质谱接口 1 套
- 2.3 安装工具包 1 套
- 2.4 自动进样器 1 套
- 2.5 柱温箱 1 套
- 2.6 DB-17MS 色谱柱 1 根
- 2.7 HP-5MS 色谱柱 1 根
- 2.8 UPS 一套 10KVA, 1h
- 2.9 电脑一套 主流配置品牌电脑, 16GB 内存, 1TB 硬盘
- 2.10 打印机一套 6018L, 黑白激光打印机。
- 2.11 气体净化器一套,
- 2.12 样品瓶 (含瓶盖和瓶垫) 300 个
- 2.13 进样针 2 套

3. 技术指标

3.1 气相色谱仪配置及性能要求

3.1.1 柱温箱

- (1) 最高使用温度: 440 °C;
- (2) 升温速率: 最大 120 °C /min, 典型 40°C/min; 支持 32 阶 33 段程序升温, 重现性优于 0.4%;
- (3) 控温精度: $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 以内;
- (4) 可最多容纳 3 根毛细管色谱柱;

3.1.2 分流不分流进样口

- (1) 最高使用温度: 440 °C;
- (2) 气路系统: 采用可编程电子气路控制, 提供恒压. 恒流. 程序升压和程序升流等多种控制模式;
- (3) 流量控制: 0-400 mL/min (N₂); 0-1240mL/min (He);
- (4) 压力控制: 0~100psi (689.4kPa);
- (5) 控制精度: $\pm 0.001\text{Psi}$, 可进行脉冲压力进样;
- (6) 操作模式: 分流或不分流. 脉冲分流或不分流;

3.1.3 可编程电子气路控制

- (1) 采用模块式设计, 最多可支持 18 路电子压力. 流量控制;
- (2) 进样口流量. 压力. 分流比等直接通过工作站软件或者触摸屏直接设置;
- (3) 具有自动大气压和温度补偿功能。
- (4) ≥ 6 英寸以上高分辨全彩电容触控屏: 分辨率 1280 (RGB) *420, 颜色深度 16. 4M, 像素间距 (mm) 0.138*0.138 以上, 内置智能操作系统, 方便进样口及柱温箱操作;

3.1.4 自动进样器

1. 采用伺服马达控制运动单元实现 X-Y-Z 三维移动, X 主轴长度 $\geq 860\text{mm}$, 控制精度 0.1mm; 在同一个平台上可同时实现液体进样. 顶空进样. 顶空-SPME. SPME 固相微萃取等功能, 上述模块之间可以实现一键自动切换, 无需手动更换进样针和样品盘;

3. 整套自动进样器为国产自主化研发, 九成以上零部件为国内加工;

4. 采用符合国内习惯的全中文操作软件，软件中可实现各模块校准，调试以及运行等功能；孵化、老化等各模块功能可独立控制运行；可实现液体、顶空、SPME 进样针自动换针；（提供模块校准、调试功能软件截图）

5. 序列运行过程中可增加/删除样品功能，可实现批量样品运行控制；

①液体进样模块

1. 2mL 样品瓶容量：126 位，可扩充至 324 位

2. 液体进样针类型：标配 10 μ L 进样针

3. 进样针清洗：同时兼容 2ml 标准瓶存放 18 位，4ml 洗针 4 位，10mL/20mL 洗针 5 位，适用于液体进样和配置标准曲线方法；

4. 软件上可实现进样量、取样速度、进样速度、进样前/后的停滞时间、进样针进样前/后洗针次数、样品润针次数等值的设定

5. 具有快速原位清洗功能，缩短进样针清洗时间；

②顶空进样模块

1. 采用顶空气密针进样方式进样，消除了定量管与传输线的死体积和吸附效应

2. 气密针清洗方式：采用惰性气体自动吹扫清洗方式

3. 气密针规格：1.0~5.0mL 可选

4. 10mL/20mL 样品瓶容量 \geq 45 位，可扩充至 180 位以上；

5. 气密针加热温度：30~150 $^{\circ}$ C， \pm 0.1 $^{\circ}$ C 增量可调；

6. 孵化加热器：6 个样品瓶加热位，加热温度：30 $^{\circ}$ C~200 $^{\circ}$ C， \pm 0.1 $^{\circ}$ C 增量可调；振荡速率：250rpm~450rpm， \pm 1rpm 增量可调，间歇式启动和停歇时间可设定。

③固相微萃取模块

1. 萃取模块采用涡旋加热振荡方式，无需磁力搅拌子；萃取深度可调，可实现顶空萃取和浸没式萃取两种方式；

2. 萃取温度 30 $^{\circ}$ C-200 $^{\circ}$ C， \pm 0.1 $^{\circ}$ C 增量可调；振荡速率 0rpm-1600rpm， \pm 1rpm 增量可调；

3. 萃取时间范围：999min，0.1min 增量；

4. 配置萃取头老化模块，老化温度 30 $^{\circ}$ C-350 $^{\circ}$ C 可调；

3.2 质谱系统配置及性能指标要求

3.2.1. EI 离子源：双灯丝，，电离能量 10~300eV，加热温度 140 $^{\circ}$ C~340 $^{\circ}$ C。离子源，方

便清洁。

3.2.3. 进样接口：气质接口温度为 $40\sim 400^{\circ}\text{C}$ ，保证 GC-MS/MS 样品的高效传输

3.2.4 离子光学系统：具有高效离子光学系统，保证离子高效通过并进入四极杆。

3.2.5 质量分析系统

(1) 质量分析器：三重四极杆质量分析器。

(2) 四极杆/质量分析器：热稳定性高金属材质微曲面四极杆，或其他抗污染设计。

(3) 碰撞池：多极杆轴向加速设计，有效消除离子对串扰. 保证高效碰撞. 高通量分析能力。直线型或者弯曲碰撞池，碰撞气为高纯氮气或者氩气（纯度 $\geq 99.999\%$ ）。

(4) 分辨率： $0.4\sim 3.0\text{amu}$ 可调

(5) 质量稳定性： $< \pm 0.1\text{amu}/24$ 小时。

(6) 扫描速度：最大可达 20000amu/s

(7) MRM 通道数： 400 通道/秒

(8) 质量数 m/z 范围：EI, $4\sim 1100\text{amu}$;

(9) 灵敏度：EI，MRM 模式： $1\mu\text{L}$ 的 $100\text{fg}/\mu\text{L}$ 的 OFN, $S/N \geq 18000:1$

(10) 扫描功能：全扫描 (Full Scan). 选择离子扫描 (SIM). 选择离子监测 (SIR). 子离子扫描 (Product Ion Scan). 母离子扫描 (Precursor Ion Scan). 中性丢失扫描 (Neutral Loss Scan). 多反应监测扫描 (MRM) 等。

3.2.6 检测器

(1) 具有离轴设计的电子倍增管技术或者光电倍增管技术，长时间使用寿命，保障长期数据稳定性。

(2) 脉冲计数式检测器，保障低浓度检测限的数据重现性。

(3) 真空系统：机械泵和涡轮分子泵组成，离子传输区和质量分析区形成差分抽气系统，自动断电保护功能。

3.2.7 工作站软件：

(1) 软件系统基本特点：软件能控制气相色谱和质谱部分，内置数据处理与报告编辑功能；自动实现仪器的功能配置. 条件优化；自动定量功能；质谱数据解析和谱库建立和检索等功能。

(2) 系统具有自动校正. 仪器状态监测等功能。

(3) GC-MS/MS 操作软件可安装于个人计算机上，样品分析数据可以使用此软件进行离线数据处理并生成报告。

(4) 质谱数据库一套，包括农药库 1000 余种；环境污染物库 200 余种；药品库 400 余种；公安 sifa 库 300 余种；

(5) 图形化功能：在查看数据时，可直接将数据转化为直观的趋势折线图形，数据图的形式可以复制粘贴到 wps 等办公软件中；

(6) 谱库：NIST 谱库可选（不少于 22 万张）；

(7) 自主研发软件，软件界面中文显示，可根据用户需求开发专用软件。

2.2.17. 移动装置改造

结合原有的应急监测车，为实现应急环境事故后的现场监测、通信指挥，本次拟对现有车辆进行改造。包括：车辆内外部拆除、局部钣金修补、车顶内部加强、同时对车内电路及控制系统及通信系统进行改造。通过中央自动控制系统部件进行自动化控制和状态监控。将应急现场会议视频等图像实时传输至监控中心，从而实现对突发事件进行全方位一体化组

织、策划、协调及控制，保障应急处置的快速、高效、准确。

1. 车辆改装及主要设备配置技术要求

车辆改装包括：底盘保养维护翻新、空调系统、供电系统、减震平衡系统、照明视频、通讯系统、便携式设备等。通过改造满足各应急指挥设备使用需求，其技术关键点在于：①车辆设施集成合理化设计，方便使用和维护，同时考虑后续的功能升级和扩展；②在户外条件下，对车载集成系统的温湿度、防尘等的条件的控制，满足应急环境下的指挥、通讯、监测要求。

(1) 基本要求

①车辆改装后应能搭载本项目采购的便携式分析设备以及达到应急、指挥、监测功能。

②内部格局：车辆整体从前到后分驾驶室、指挥室和设备区三大部分，驾驶室和指挥室中间有半隔断，另一半空间便于过人并带有隔帘；指挥室与设备区之间用电视隔墙隔开，隔墙后部装有电视后部维修门。

③车体改动部分：加强筋处理及防水处理，整车要有保温隔热措施。车体具有较好的电绝缘性、热绝缘性、阻燃性和较好的保温性。车身有良好的接地、防雷击及漏电处理。车底盘安装电动平衡系统，保证实验过程的车身稳定平衡。

④车体外围：整个车体设计保留原车后双后开门。车体后侧布设市电接口，外电接口具有防水和防弱电功能。

⑤驾驶区：保持原车驾驶室不变，驾驶区内安装倒车后视系统。倒车后视采用彩色液晶监视器。

⑥车体后部：车体后门右侧安装不锈钢爬梯，爬梯具有良好的承载能力和防锈能力。

⑦车体顶部：顶部前段安装不锈钢车体围边，围边与车顶固定，车顶平台采用不锈钢板，至少能够同时承载 200 公斤的重量。

(2) 改装项目及配置

2.1 整车加强：车身加强筋加强处理，更换汽车轮胎、全车油漆翻新。

2.2 驾驶区：移动监测车驾驶舱沿用原车玻璃和车头，维持原车驾驶座位，对主驾驶座椅进行软包升级。

2.3 整车隔热降噪：整车内衬发泡，内饰与车体钣金之间填充隔热降噪材料，保证整车具有良好的热绝缘性、阻燃性和较好的保温性。

2.4 整车防水：接口、接缝处防水胶处理，保证改装后整车喷淋实验合格。

2.5 整车电路改装：原车电路改造及整车布线，着重考虑各单元设备的供电保障及运行控制，满足监测、指挥及各功能区的运行要求

2.6 整车防静电及接地：防止各设备间的信号串扰，装备电源及信号防雷器，配备特种车专用接地桩。

2.7 车顶平台及护栏：不锈钢车顶平台骨架，平铺花纹铝板，保证承重 200 公斤以上且具防滑效果，保证检修安全。车顶有排水/过线设计，出线盒、过线孔防水加固处理。

2.8 外部窗户：保留原车窗户样式、保证车辆年审不受影响。

2.9 内饰：指挥区采用软包内饰，平整光滑。

2.10 照明系统：指挥区顶板安装面光源灯及两侧灯带，满足照明要求。

2.11 发电机：视改造后整车功率设计容量更换合适型号发电机，发电机功率不小于 5kw。

2.12 发电机舱总成：安装发电机舱，机舱有隔热、止震、降噪处理，发电机舱底部装轴流风扇，利于舱内散热。舱内安装承重发电机抽拉导轨。

2.13 不间断电源：更换原车供电系统。装配智能逆变系统，功率不低于 5KVA，能够满足办公、指挥的供电使用。

- 2.14 蓄电池：更换原车蓄电池，车内安装总电量不小于 10 度电的锂电池模块。
- 2.15 空调系统：指挥区空调系统包括车载空调系统及制冷量 $\geq 3500\text{W}$ 的顶置空调。
- 2.16 换气系统：安装顶置换气扇，保证指挥区空气流动。
- 2.17 视频系统：车顶安装视频监控云台，该云台摄像头可旋转/升降，标配强光探照灯 2 个，便于野外照明和夜间监控，监控画面可传输至车载视频系统。
- 车内配置视频会议系统、麦克风、音响、1 套显示器 ≥ 55 寸、1 套显示器 ≥ 21 寸等，通信网络升级为 5G。视频系统可进行通讯、画面传输。视频系统可显示气象参数数据。
- 2.18 导航、倒车后视：加装导航倒车后视一体机。
- 2.19 电动支撑腿：加装电动支撑腿和支撑腿控制器。
- 2.20 供电系统
- 2.20.1 车载监测设备电机使用外接市电、不间断逆变稳压电源和发电机供电三种供电模式，以满足不同现场条件监测、指挥需求。在市电、发电机无法正常供电的紧急情况下，不间断逆变稳压电源实现对车载办公及通信、监测核心设备的应急供电保护。
- 2.20.2 配电控制柜：整车电源采用集中控制，且空调与办公分开供电，并可查看电路实时供电电流、电压情况。
- 2.20.3 车辆配有空调与电池充电的市电接口。
- 2.20.4 配备至少 2 套手动/电动外接电缆盘，长度不小于 30 m。
- 2.21 中央控制单元：电控柜，工控机、控制器安装件，电控面板，逆变主机及锂电池安装支架。
- 2.22 前部工作台：前部隔断后部安装有操作人员木质工作台。
- 2.23 折叠会议桌：指挥车中部安装有折叠橡木会议桌，满足会议要求。
- 2.24 座椅：会议桌两侧装有座椅，前部安装有可滑移旋转指挥员座椅，墙体一侧安装有操作员折叠座椅，满足车内 ≥ 7 人的会议要求。
- 2.25 设备区：设备区搭载铝型材货架或柜体并配备固定扎带，下部安装发电机舱。
- 2.26 地板：指挥区铺木质地板，设备区铺耐磨防滑花纹铝地板。
- 2.27 车内喷塑：车内柜体及部件表面喷塑。
- 2.28 车船专用减震器：车内柜体等结构件承重减震。
- 2.29 车载专用灭火器：配备至少 2 个 1kg 车载灭火器（含固定装置）。
- 2.30 车载冰箱：配备冰箱 1 台，用于样品储存。

★3. 车辆改造方案（投标人可自行调研车辆）

本项目需改造应急车辆 1 辆，投标人须在投标文件中提供车辆改造方案，方案内容应包括但不限于投标人结合采购人上述改造要求制定的专属本项目的车辆改造方案、专业规范的车辆布局设计示意图（含左视图、右视图、俯视图、后视图），标注关键尺寸与部件位置。若方案存在需求不符（如尺寸与实际偏差大、部件位置不适用于本项目等）、信息缺失或虚假情况，视为该方案不满足本项目要求。

2.2.18. 低本底 α / β 放射性测量仪

1. 工作条件

- (1) 电源电压：交流 $220\text{V} \pm 10\%$ ； 50Hz ；
- (2) 环境温度： $5 \sim 40\text{C} \pm 20\text{C}$ ，相对湿度： $< 90\% (+300\text{C})$ 。

2. 设备用途说明

用于环境水质、地下水、地表水、生活饮用水等样品中总 α 、总 β 的总活度总浓度测量。

3. 技术要求及参数

(1) 进样器

★①进样要求：八路低本底 α/β 测量仪必须配备进样抽板，进样抽板上可放置八个样品，样品位进样板之间互不干扰。（提供实物证明图片）

②仪器的进样抽板样品单独控制，均可独立完成样品的总 α 总 β 结果测量，并独立的打印测量结果。

③仪器在任意进样抽板工作的同时，仍能在其余未工作进样抽板上放置样品进行测量，且不用暂停已经在工作的样品的工作进程，实现整机7×24小时不间断进样和测样。

(2) 单位面积的本底计数率 α 粒子 $\leq 0.003\text{cm}^{-2}\text{min}^{-1}$ ， β 粒子 $\leq 0.15\text{cm}^{-2}\text{min}^{-1}$ ；

(3) 仪器对于 ^{239}Pu α 源（活性区 $\Phi 25\text{mm}$ ）的 2π 探测效率比 $\geq 86\%$ ；

(4) 仪器对于 ^{90}Sr - ^{90}Y β 源（活性区 $\Phi 20\text{mm}$ ）的 2π 探测效率比 $\geq 59\%$ ；

(5) 重复性：仪器连续测量24小时，探测效率变化 $\alpha < 2\%$ 、 $\beta < 3\%$ ；

(6) 串道比： α 进入 β 道的记数比 $< 1\%$ （对 ^{239}Pu ）；

β 进入 α 道的计数比 $< 0.1\%$ （对于 ^{90}Sr - ^{90}Y ）；

(7) 耐压绝缘度 $> 1500\text{V}$ ；绝缘电阻 $\geq 2\text{M}\Omega$ ；

(8) 测量方式：可以同时测量 α/β ，也可单独测 α 或 β ；测量过程和测量结果可在显示器上显示，并可打印结果；测量时间、探测器的 α 阈值、 β 低阈(βL)、 β 高阈(βH)和高压都可根据要求，通过计算机调节。

(9) 数据处理：仪器采用1-10路组合式低本底 α/β 测量系统，测量通道可扩展至10路。

★(10) 探测器屏蔽铅室需采用方形内嵌入式结构，该结构更加牢固，屏蔽和密闭性更好，可为探测器提供更加稳定的测量环境，保证测样结果的准确性，方便拼接升级通道数量。

（提供方形内嵌入式铅室彩色图片）

(11) 仪器采用随时进样控制系统装置和新型侧窗探测装置。

(12) 一次测量过程中不同通道内水样品、生物样品、环境样品、食品等不同种类样品同时检测，并给出相应结果。

(13) 仪器必须安装 2 套反符合闪烁体探测器, 减少外界射线干扰, 有效降低仪器本底;

★ (14) 为方便编辑整理等工作需求, 测样结果可以 3 种格式保存, 分别为 Excel、PDF 和 Word, 此功能是仪器测量软件默认功能选项, 测样结束后只需点击想要保存的格式即可。

(提供可体现出以上 3 种保存格式的软件界面实拍彩色图片以证明)

(15) 仪器有断电记忆储存功能, 正在测样时, 如遇突发停电, 仪器接电再次开机后, 无需手动操作, 也无需调取数据库任何文件, 开机即可自动提示有未完成测量项。

(16) 测量界面每个通道单独显示, 测量过程中可任意控制和查看每个通道测量状态和数据。

★ (17) 无线操控终端: 仪器配备 10 寸平板电脑无线操作终端, 可单独控制操作设备, 可远距离设置参数信息 (空旷无阻拦 2.4G 覆盖半径可达 400 米)。查看运行状态 (提供显示软件界面的无线操控终端实物彩色照片)

(18) 样品前处理设备: 八路水样浓缩赶酸仪

18.1 适用于放射性总 α 总 β 放射性水样检测过程中的水样蒸发浓缩赶酸前处理, 环境空气降尘样品自动蒸发浓缩, 溶解性总固体 (TDS) 的蒸发浓缩等。

18.2 同时处理样品通道数: 八个, 每路均可单独控制, 各路均独立运行。

18.3 每路蒸发温度 0-300℃ 可调, 准确度: $\leq \pm 5\%$, 灰化温度 0-500℃ 可调, 准确度: $\leq \pm 5\%$ 。

18.4 容器规格: 兼容 125ml、150ml、200ml、500ml 瓷蒸发皿。

18.5 为保证硫酸加热后的实验安全性, 仪器具有无线操控功能, 机器内部装有无线射频模块, 随机配套的无线触控电脑不小于 10 英寸, 更加方便实验人员操作使用。(提供显示软件界面的无线操控终端实物彩色照片)

18.6 采用远红外陶瓷辐射加热, PID 精准调控, 加热均匀, 每路内置独立高精度定量天平, 确保称量精准可靠。(提供蒸发仪内置八个天平实拍彩色照片)

18.7 防止浓硫酸加热后产后的酸雾散发而对人体有伤害, 要求整机全密闭在通风橱内, 操作人员可通过无线平板电脑即可一键启动以及各路参数设置。

18.8 具有开机自检功能, 蠕动泵工作状态可视化, 方便观察运行状态和故障排除及维护。

18.9 进样精度校准: 自动校准, 免校准运行。

18.10 全自动加酸功能: 水样蒸发浓缩至最后一步, 无需手动操作, 仪器即可自动进入加酸程序模式, 水样蒸发仪加酸装置须外置, 降低核心部件的腐蚀风险与交叉污染, 便于维护, 提升仪器安全性与稳定性。(提供加酸装置外置的实拍彩色照片)

18.11 内置断电保护模块，断电开机可继续工作，数据不丢失，样品无损坏，水样蒸发结束后，带自动预警提示功能。

18.12 防止样品干扰，仪器设有一键清洗功能，处理新水样前，可一键排放上次遗留在管路内水样，防止样品之间相互干扰。

18.13 为保证实验人员操作安全性，仪器需单独配备专业的硫酸瓶装载盒，保证实验操作过程中更安全。

18.14 一键启动无人值守工作，仪器智能添加补充水样，实时记录已蒸发量，达到设定量停止工作。

18.15 单路配置一个小型定量天平，定量精度优于 2%。

18.16 整机具有工业级防腐能力，机器整机外壳必须采用 FEP 材质（氟化乙烯-丙烯），同时上面板采用更耐高温的 316L 材质。

（19）资质要求：

①因涉及销售放射性标准源，产品制造商须具有辐射安全许可证（提供加盖公章复印件）；

②供应商须具有投标型号产品在环保部备案的放射源豁免证明；

4. 配置清单及零配件

测量仪主机：1台

独立进样器：1套

方形内嵌入式屏蔽铅室：1套

主探测器：8个

反符合探测器：2个

241Am α 标准物质：1瓶

Kcl β 标准物质：1瓶

不锈钢样品盘：200个

数据处理系统：1套

10英寸微电脑：2台

产品使用说明书：1份

测量系统软件V1.0：1套

计量检定证书：1套

水样浓缩赶酸仪：1台

进样硅胶管及接头：8套

泵及接头：4套

蒸发皿：40个

多功能影印设备：1台

随机配套附件：1套

三、全光谱多参数水质监测仪

3.1. 采购清单

序号	产品名称	数量	单位
1	全光谱多参数水质监测仪	20	套

3.2. 技术参数及要求

- 1、本项目为交钥匙工程，此项包含现场安装所需的 200W 太阳能板、200AH 磷酸铁锂电池、预埋式防水箱、立杆、地笼、C30 商砼预埋件、安装所需配件线材辅材及施工调试费用；
- 2、检测波长涵盖(200~1000)nm，分辨率优于 2nm，提供具有法定计量机构的检测报告；
- 3、设备具有双光路系统，自带测量和参比光路，可消除光源氙灯和检测器的波动的影响；
- 4、设备自带 RJ45 网口，可通过网口直连网关；
- 5、设备表面外覆防生物附着涂层，可大幅减少设备清洗工作量，提供具有法定计量机构的检测报告；
- 6、设备检测视窗自带双向机械刮片，可实现检测窗口的自动清洁，保证设备检测准确度。刮片清洗周期可设置，提供具有法定计量机构的检测报告；
- 7、采用智能芯片，支持 AIOP，深度学习算力 1T 以上，提供具有法定计量机构的检测报告，提供具有法定计量机构的检测报告；
- 8、设备光路中具备能紫外透过的截止滤光片。紫外波段检测时，消除可见波段的杂散光影响，提供具有法定计量机构的检测报告；
- 9、设备支持深度学习算法，且深度学习算法部署在设备端，提供具有法定计量机构的检测报告；
- 10、支持水质智能 AI 算法模型与半经验模型的训练和导入，用户可根据需求持续迭代，提供具有法定计量机构的检测报告；
- 11、同时支持半经验模型和深度学习模型，各个参数匹配的模型可单独设置，提供具有法定计量机构的检测报告；
- 12、可通过通用 web 浏览器直接访问设备控制页面，无需安装额外客户端，方便快捷
- 13、设备支持 HJ212 协议，SL651 协议，提供具有法定计量机构的检测报告；
- 14、支持 10 个自定义参数，可自行命名该 10 个参数，并且用户可自行对此 10 个参数进行模型训练，提供具有法定计量机构的检测报告；
- 15、支持暗电流、空白光强光谱、参比光强、测量光强、吸光度光谱等光谱数据的读取与图形化展示，提供具有法定计量机构的检测报告；
- ★16、设备支持检测化学需氧量，高锰酸盐指数，总氮，总磷，硝酸盐氮，浊度，温度，SAC245 等指标，可拓展监测亚硝酸盐氮、色度、总悬浮物、总有机碳、生化需氧量、溶解性有机碳、叶绿素 a 等指标，提供具有法定计量机构的检测报告；
- 17、全系统数据上传率≥90%，最小维护周期>336h，无故障运行周期>720h/次；
- 18、防护等级 IP68。

四、污染预警监测

4.1. 采购清单

序号	产品名称	数量	单位
1	暗管检测仪	11	套

4.2. 设备概述

本设备为一体化物探仪器，采用宽频带窄脉冲电磁波技术，可实现地下全材质管线探测（燃气 PE 管、供水管、排污管等）、地下未知埋藏物探测、工程结构检测及地质隐患探测等功能，配套数据采集传输系统与数据可视化管理分析系统，支持多终端控制、实时成像及 AI 智能识别。

4.3. 核心探测性能参数

1. 时窗范围与探测深度：时窗范围 0-1000ns，支持用户根据探测场景自定义调节；最大探测深度 $\geq 5\text{m}$ ，探测精度达到 $\pm 5\%$ （视不同地下介质情况而定）（需提供时窗范围、探测深度、探测精度满足要求的第三方计量校准证书扫描件）。

2. 扫描速度：最大扫描速度 ≥ 488 扫/秒；支持手动调节扫描速度，调节步进为 1，可在 1~488 扫/秒区间任意设定，调节后数据采集无丢点；采样频率：50KHz、100KHz、200KHz、250KHz 可选；雷达系统分辨率： $< 3\text{ps}$ ；AD 采样点数：32~32768 样点/扫描可选。

3. 信号增益：具备 3 种增益调节方式（随机增益、线性增益、指数增益），增益段数支持 4 段、8 段、16 段可选；测试过程中可实时手动修正增益参数，确保不同介质下信号清晰度。

4.4. 数据采集与处理系统参数

1. ★采集-处理一体化系统：采用采集-数据处理一体化架构，支持实时采集、实时分析处理，无需导入数据处理软件；数据采集传输系统可同时兼容多种操作系统；支持远程数据诊断、远程软件升级。（提供系统证明材料复印件、软件安装和功能截图佐证）

2. ★触发模式：支持5种触发模式，包括点测模式、距离触发模式、时间连续模式、定位步进触发、自动巡航模式。（需提供软件功能截图佐证）

3. ★显示方式：支持多类型图像实时显示，包括伪彩图、色系图、Willger图；可现场展示2D剖面图、3D深度切片、三维图。（需提供软件功能截图佐证）

4. ★实时三维成像：支持实时采集，实时三维成像，无需导入数据处理软件二次处理。（需提供软件功能截图佐证）

5. 设备兼容性：支持全系列天线兼容，包括屏蔽天线、非屏蔽天线、阵列式天线。

4.5. 硬件与控制配套参数

1. 主机结构与控制方式：采用主机-天线一体式屏蔽结构；支持通用设备控制信号采集；主机与控制设备采用无线通讯，通讯距离 $\geq 50\text{m}$ ，无需外接通讯电缆。

2. 专用四轮定位小推车：配套四轮定位可拆卸式小推车，集成高精度编码测距系统；测距精度误差 $\leq \pm 0.5\%$ ，定位偏差 $\leq \pm 1\text{cm}$ ；可精准定位地下异常点位。

4.6. 数据交互与智能功能参数

1. ★AI自动识别系统：具备AI管线智能识别功能，可自动识别地下管线的深度、材质（金属/非金属）；识别结果以数据列表（含坐标、深度、材质类型等）形式实时交互，无需人工判读。（需提供软件功能截图佐证）

2. 开放式数据接口：采用开放式数据接口设计，支持二次开发；采集软件、处理软件均可直接导出原始归一化数据，方便进行二次开发。

3. ★多信号同步采集：采集系统开放视频接口和定位接口，支持视频信号、定位信号与雷达探测信号同步；支持现场同步查看或事后回放采集环境视频与雷达数据，视频数据、定位数据与雷达数据帧对帧同步，每帧雷达数据自带唯一坐标信息。（需提供软件功能截图佐证）

4. ★**报告生成功能**：系统可自动生成 ≥ 10 种专业检测报告，报告模板支持自定义，无需复杂的人工编辑文字；支持多种 GNSS 数据格式，一键生成导出。（需提供软件功能截图佐证）

5. ★**软件功能**：软件支持 AI 识别、定位设置、视频设置、地图设置、通道数检测、电池电量管理、成果输出和打印等功能，文件支持 JPG、PDF、DZT、Excel、CSV 等多种格式，支持软件在线升级、中英文版本一键切换。

4.7. 安全性

1. ★**整套设备电磁辐射骚扰限值**符合《工业、科学和医疗设备射频骚扰特性 限值和测量方法》（GB 4824-2019）A 级标准。（需提供具备电磁辐射骚扰限值检测能力的第三方检测机构出具的带 CMA 标志的检测报告扫描件，并提供检测机构电磁辐射骚扰限值检测能力证明文件）。

五、数据管理能力

5.1. 采购清单及技术要求

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
1	信息资源规划和数据库建设	信息资源规划	/	<p>汇总各方数据，形成综合性的水生态环境信息资源库。</p> <p>项目自建，通过建立水质自动监测站、视频监控等监测站点，卫星遥感监测、无人机航拍移动监测等分析成果，汇总收集辖区内流域水生态环境情况；</p> <p>数据交换与共享，针对已建、在建及涉及环境的信息管理系统，采取数据交换的形式采集环境所需数据；同时与相关部门共享交换，采集水文水情基础信息以及监测数据。</p> <p>环境数据共享，通过系统建设，形成辖区内水生态环境数据资源目录，并向相关政府部门的系统共享本辖区水生态环境数据，如环境质量信息、污染源信息等。</p>	1套
				<p>系统数据库主要包括环境基础库、环境空间库以及环境主题库。其中环境基础库是按照环境业务分类，建设标准化的环境资源库，涵盖环境监测、监管、执法等业务数据；环境空间库是在“一张图”的基础上，完善集基础地理数据、环境空间管控等数据于一体的环境空间库，包含5类地理空间数据；环境主题库是通过提取整合基础库各业务数据表中的同类共性要素，按对象与特征构建数据关联关系，围绕环境、生态、安全等主题建设环境主题库，并从生态系统整体性出发，整合多维度信息，建立统一台账与档案，实现全要素协同管理，提升治理目标一致性。</p>	
				<p>数据库建设</p>	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				<p>供统一的数据视图。数据资源分类目录可以按不同应用专题建立的信息分类体系，也可以按照数据资源的来源进行分类。可根据具体不同的业务场景、资源描述属性、资源时效性等维度快速查找所需资源。数据资源目录通常由描述信息资源的名称、专题、摘要或数据元素、分类、来源、提供部门等元数据组成。</p> <p>(1) 数据资源编目：数据资源编目规范主要包括数据标识编目与数据名称编目。</p> <p>(2) 数据资源分类：数据资源先按来源分类，再按服务类型分类。</p> <p>(3) 数据资源注册：提供服务接口的注册功能。</p> <p>(4) 数据资源发布：用于将可对全网共享的、并且遵循请求服务规范的数据资源发布到请求服务系统中，成为共享资源。</p> <p>(5) 数据资源检索：按来源、按服务类型、按服务标签等分类检索。</p>	
			数据汇聚	<p>通过ETL工具将数据汇聚到数据资源中心，实现业务数据汇聚、物联网数据汇聚和零散数据汇聚三大类型的数据汇聚。数据源支持Oracle、MySQL、MS SQL、KingBase、Postgresql、Hbase、Kafka、TXT、HTTP、BCP等多种数据存储形态。</p> <p>(1) 业务数据主要包括内部环境要素数据历史数据以及相关动态业务数据。其中内部环境要素数据是指针对现有及在建信息化平台，通过系统梳理与接口对接，整合环境监测水环境监控、环境监管、GIS地理信息四大类环境数据，形成覆盖水质与污染源监测、视频遥感监控、环境监管业务及河网、行政区划、影像地形等基础地理信息的统一数据资源体系；</p> <p>(2) 物联网数据主要通过物联网支撑系统，接入的物联网感知设备采集的水质指标浓度、流量、实时视频、人</p>	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				<p>脸、人体、车辆、RFID、温度、设备日志等数据。平台支持消息队列，可通过ETL工具直接抽取汇聚至数据资源池。</p> <p>(3) 零散数据汇聚是数据汇聚的一大特点，是为了满足一线业务人员积累现场一手资料和经验知识的需求，如一线人员在现场数据采集的CSV、XLS、XLSX、txt等格式数据，系统通过自动匹配模板将该类零散数据上传到数据资源池。</p>	
			数据清洗	<p>对汇聚的各类数据进行校验，支持对收集的各类元数据、数据内容进行人工校验和基于标准规范的自动化校验，区分出噪音数据和重要数据。对于校验发现的有问题的重要数据，支持通过数据抽取、数据转换、数据清洗、数据去重、数据补齐、数据关联等数据清洗手段，保证数据的规范性、有效性和关联性。</p> <p>(1) 数据抽取：数据抽取是原始数据进行规范化处理的过程，主要针对半结构化和非结构化数据，通过数据提取过程，从这些数据中提取出专题信息，并将提取的数据以结构化形式进行存储。</p> <p>(2) 数据转换：要对汇集的数据进行数据格式规范统一、数据命名规范统一、数据编码规范统一、数据标识不规范统一等数据转换处理。</p> <p>(3) 数据清洗：数据清洗要对业务数据中不符合标准规范或者无效的数据进行相关操作。在进行数据整合之前先定义数据的清洗规则，并对符合清洗规则的数据设置数据的错误级别。当进行数据整合过程中遇到符合清洗规则的数据时，把这些业务数据置为问题数据，并根据错误的严重程度进行归类。对于清洗前后的数据进行一致性检查，以保证清洗结果集的质量。</p> <p>(4) 数据去重：通过数据去重功能</p>	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				<p>，找出重复的数据，在保存唯一的数据单元的前提下，通过指定数据去重条件，把重复的数据清洗掉，保留非重复的数据；支持数据按照主键或自定义规则进行去重，满足数据分组合并等场景要求；</p> <p>(5) 数据补全：对于缺失的数据属性，按照规则填充；支持两个或两个以上数据集之间通过某种数据建立关联关系之后，根据业务的需要，对这两个数据集中的数据进行相互补充，实现多数据流归一化关联。</p> <p>(6) 数据关联：实现在不同数据集的联动，为数据治理、业务应用的需求提供支撑。支持基于标准的数据元体系、数据字典提下驱动形成原始数据与标准体系的关联；支持推荐的方式建立数据元和表字段的数据关联；支持推荐的方式建立逻辑实体与物理数据的数据关联；支持基于知识库的关联；支持多数据流归一化关联，数据回填。</p> <p>(7) 数据融合：按主题需求（如污染源监管）融合多源数据，生成高价值密度数据集。</p>	
			数据治理	<p>通过数据转换模块，对异构的数据进行转换，确保数据的可用性与可读性，通过数据转换前后的表均为有效数据，需要同时保留，以便业务系统调用。</p> <p>(1) 数据标准转换：针对不同来源的数据，将非标准化的数据结构转换成标准的实体标签模型，也支持将非标准的数据字典转换为标准的数据字典。结合应用环境的需求，对清洗后的数据进行数据对标，包括代码对标、元数据对标、业务模型对标。对标后数据，也支持按需进行手动调整。</p> <p>(2) 数据转码：原始数据包含大量的引用数据，即代码数据。该数据是业务数据的主要组成部分，是后续分析的关键。但是未翻译的代码无法为</p>	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				<p>后续分析提供直观的展示分析。</p> <p>(3) 数据归一化：所有入库的数据，必须统一相同数据信息项的名称和格式，快速实现字段归一，为后续的轨迹、档案提供准确的时空信息。采用统一的规范数据参与计算，避免在数据分析时产生垃圾进垃圾出的分析结果。</p> <p>(4) 数据脱敏：敏感数据是一类特殊的数据类型。一般是指不涉及国家秘密，但与公共安全、经济发展、社会稳定以及企业个人利益密切相关的信息。一旦未经授权披露、滥用，可能会不利于国家利益、集体利益或个人依法享有的隐私权。数据脱敏规则可预设置、可管理。已设置的规则可直接被引入指定数据的脱敏任务中，并生成脱敏后的数据视图，用于对外的数据服务。</p>	
			数据共享交换	<p>数据接口：数据资源共享能力，以服务接口的方式统一注册到数据底座平台，构建统一的服务请求方注册、服务请求方审批、服务接口访问申请及接口授权服务资源管理流程，建立统一的服务资源管理制度，对上层系统应用开发提供有力的支持。从业务类型上分，数据接口包括统计接口、查询接口。前者是以接口方式获取表内数据的统计总数。后者是以接口方式动态获取数据查询结果。</p> <p>(1) 流域水环境接口归一化管理：系统接口采用相关规范实现归一化管理，实现API文档信息管理、API测试质量管理、API研发流程管理、API自动测试管理。</p> <p>(2) 流域水环境统一数据同步接口：按相关规范对每一种数据定义标准的数据结构，搭建各类水环境业务数据统一同步接口，推送不同应用场景所需的业务数据，提升对业务应用功能对接和数据结构的标准定义减少接口复杂程度，提高实时对接联动能力</p>	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				<p>。数据级联：数据级联支持多个数据资源池之间的级联连接，实现跨平台的数据交换共享。支持向上级联、向下级联和同级级联多种类型。根据网络情况，又支持同网级联和跨网级联，满足用户跨网级联的需求。系统可根据不同数据池的数据需求，按需推送数据，也可根据本级数据池的需求，按需接收其他数据池推送的数据。同时支持查询级联任务的相关信息，并可对级联任务进行编辑和删改。</p> <p>（1）针对州级数据共享交换：先通过数据交换将数据汇集到流域水环境资源底座缓冲库，再由缓冲库分发至各业务库与公共数据库实例；各库数据统一汇总至底座发布库后，通过数据共享实现批量对外服务，形成“归集—分发—汇总—共享”的一体化数据流转机制。</p> <p>（2）针对下辖地区/市县部门之间的共享交换：下辖地区/市县部门将数据通过地区/市县前置库推送至环境资源底座缓冲库，再由缓冲库分发至各业务应用数据库，实现自下而上的数据汇聚；地州层面则由业务应用数据库将数据推送至发布库，通过数据拉取接口供下辖地区/市县部门按需调取，实现自上而下的数据共享，形成上下贯通、双向互通的分级数据共享交换体系。</p> <p>（3）针对业务应用的数据库实例间的共享交换：分为单向数据共享与融合数据共享交换两种方式，单向数据共享为数据从某一数据库实例单向流向另一实例且无回流，既可实现监测感知数据逐级流转共享，也可通过共享交换库向各业务库提供河流水系、行政区划、管理部门信息等公共基础数据，融合数据共享交换则面向污染源、监测站点等多业务共用、共同更新的数据，通过建立专门数据标准规</p>	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				<p>范，实现多业务系统间数据协同使用与更新。</p> <p>环境资源共享共用：依托环境资源底座，梳理建立外部水环境数据共享目录，重点围绕环境质量、环境目标管理、公众发布环境信息等数据，通过标准化共享机制，实现跨系统、跨部门数据高效互通与协同应用。</p>	
			数据看板	<p>为用户提供数据分析和快捷入口的能力。分为普通用户和管理员两类首页。</p> <p>普通用户：支持查看已收藏的项目和数据表，以及最近的数据接口和申请信息，点击数据表名称或申请/接口右侧详情按钮可跳转至对应页面。管理员：展示归集表数量、数据条数、各类任务统计、服务器监控信息等运维数据。</p>	
			数据监测	<p>系统提供可视化的配置界面，允许用户对期望监控的数据表、字段配置质量检查的方式，若达到配置的阈值会自动产生预警，并推送消息，帮助用户及时发现数据中的质量问题。</p>	
			数据资源分配	<p>支持查看当前用户所属组织及下游组织的全部已审批通过及待审批的数据表，支持在自己负责的项目下发起建表申请，清洗申请，建模申请等。支持对已审批通过的表格查看数据并进行管理，包括：调整开放、共享属性，移除他人查看权限，发起归集申请、归档申请、恢复申请和删除申请。支持查看当前用户所属组织及下游组织的全部数据接口信息及调用情况。</p>	
2	智能化支撑体系建设	GIS地理信息系统	/	<p>购买国产GIS地理信息系统，并结合项目实际需求开展二次开发。在系统自带基础地理图层的基础上，进一步梳理环境管理核心业务场景，聚焦环境监管重点，构建并完善水环境专业化专题图层，全面覆盖流域内各类水环境要素，实现环境监测数据、污染源信等核心水环境数据的空间化映射、标准化录入及关联分析，清晰呈现</p>	1套

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				<p>流域内各类水环境要素的空间分布特征、变化规律及相互关联关系。</p> <p>开发完成的各要素环境专题图层，可接入本项目业务应用系统，支持根据流域水环境监管业务需求，对基础地理图层与各环境专题要素图层进行灵活叠加展示、多条件联动查询、可视化统计分析及空间态势推演，直观呈现辖区环境管理全场景态势。</p>	
		视频中心	视频统一接入及AI智能识别支撑平台	<p>视频统一接入及AI智能识别支撑平台，是一套集视频监控、多级联动、运维管理为一体的视频监控管理及AI智能识别管理系统，能够实现对各类环境治理重点按照GB/T 28181-2022协议规范与前端IPC设备或NVR进行对接，实现基础的视频监控浏览、调阅、录像、转发功能，并基于实时视频进行智能识别，对视频监控进行统一管理调度，对故障维护进行统一调度调配。</p>	
			视频监控基础设施链路管控	<p>系统搭建视频监控系统专属运维管控页面，构建一体化集中运维管理体系，实现辖区内全量视频监控相关硬件设备的统一接入与集中管控，涵盖前端视频摄像头、后端NVR存储设备、传输网关及解码设备等全链路核心设备，打破设备分散管理的壁垒，提升运维管理的集中化程度与效率。</p> <p>管控页面可实时采集并展示各设备的核心运行数据，包括设备在线状态（在线/离线/异常）、关键运行参数（如摄像头帧率、曝光参数、解码设备解码效率等）、NVR存储设备存储空间占用率及剩余容量、网络传输状态（带宽占用、延迟、丢包率）、设备固件版本等核心指标，实现设备运行状态的可视化实时监控，便于运维人员快速掌握设备运行全貌。</p>	
				<p>同时，系统内置设备运行状态统计分析机制，可自动量化统计设备在线率、故障率、录像完整率等核心运维指标，形成标准化统计报表，直观呈现</p>	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				<p>运维工作成效与设备运行短板。针对设备离线、存储容量不足、网络传输异常、视频画面丢失、固件版本落后等各类故障场景，系统可自动触发对应级别报警机制，同步生成标准化运维工单，明确故障设备位置、故障类型、故障等级及处理优先级，分派至对应运维人员，实现“故障报警-工单生成-故障处置-结果反馈”的闭环管理，最终达成视频监控硬件设备全生命周期的规范化、精细化运维管控，保障视频监控系统稳定运行，为辖区内环境监管、应急处置提供连续、清晰的视频支撑。</p>	
			<p>视频资源融合接入与研判</p>	<p>模块重点构建高兼容性视频资源汇聚底座，采用多协议集成架构，深度整合两类核心接入协议，实现辖区内内各类异构视频感知终端的统一接入与标准化管控。一方面，集成ONVIF通用标准协议，依托该协议的通用性与兼容性，实现符合标准规范各类视频终端的快速接入，保障基础视频资源的全覆盖；另一方面，针对性集成海康、大华等主流视频设备厂商的私有SDK协议，解决不同品牌设备的协议不兼容问题，实现对辖区内各品牌视频摄像头、终端设备的全面兼容接入，有效打破设备品牌壁垒，消除视频资源孤岛，最终形成全域覆盖、全域可控的视频监控“一张网”，为后续视频研判、应急处置提供统一的视频资源支撑。</p>	
			<p>视频转码服务</p>	<p>视频转码服务主要实现各种设备或平台之间流媒体数据格式的转变，使非标的视频格式符合国标GB/T28181-2022中规定的媒体编码格式的要求，以及根据不同的应用场景提供不同的码流的视频格式，以实现最小占用网络带宽资源。</p>	
			<p>国标协议转化</p>	<p>国标设备页面统一展示按GB28181协议接入的国标设备，包括视频存储设备NVR、视频摄像机等。</p>	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
			视频调阅	提供给监控人员实时的查看前端所有摄像机的视频直播，选择摄像机进行直播。	
			流媒体资源调度	支持根据操作指令，将同一视频源转发至单/多个SIP客户端和媒体服务器，实现不同终端同时阅览同一视频信息。	
			物联网数据叠加	可实现物联网设备数据与视频设备监控数据融合，使物联网设备实时数据展示在监控画面中，同时接收前端摄像头自带的人员闯入、烟火监测等报警信息，报警信息可在监控平台中展示。	
			故障智能诊断	将结合硬件设备的智能分析结果进行统一的展示和处理	
			算法运行监测	监控当前所有算法的加载状态、运行状态，以及所在的计算节点服务状态。	
			平台对接	针对已建视频监控系统,提供通过国标GB/T28181进行上下级域的方式互联对接的技术支持	
		系统资源管理	系统基础功能管理	以信息交换中心为核心枢纽，搭建平台底层基础管理体系，基于 RBAC 细粒度权限控制模型，实现用户、角色、权限的全维度管理。支持角色的自定义创建与配置，可针对不同角色分配菜单权限、数据权限、操作权限，实现分级管控。支持用户账号的创建、编辑、禁用、密码重置，所有账号操作全程留痕，生成操作审计日志。同时负责平台基础信息配置、菜单管理、字典管理、组织架构管理，保障平台的规范化运行。	
			数据信息交换中心	该中心以数据协同与跨系统集成为核心目标，搭建标准化信息交换架构，核心负责统筹平台内部各功能模块（如综合毒性评估模型、GIS地理信息可视化、水平衡动态分析等）之间的数据交互、定向流转与实时同步，打破各模块数据孤岛，实现系统内部数据的互联互通与协同联动，为各模块的业务逻辑运算、分析研判提供统一	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				<p>、高效的数据支撑，保障系统整体业务流程的顺畅运行。</p> <p>同时，数据信息交换中心内置标准化API接口体系，提供规范化、可扩展的接口服务，支持与各类第三方系统的无缝对接集成，涵盖上级环保监管平台、企业DCS（分布式控制系统）、污水处理厂SCADA（数据采集与监控系统）、运维管理系统等核心关联系统，实现跨领域、跨层级的数据协同共享。接口体系支持数据双向传输模式，可完成系统与第三方系统之间的上行数据上报与下行指令接收，同步集成协议转换、数据格式校验、异常重传三大核心机制，针对不同系统的协议差异（如Modbus、OPC UA、HTTP等）完成自动协议转换，对传输数据进行格式规范性校验与完整性核查，对传输失败的数据启动自动异常重传机制，确保跨系统数据交互的稳定性、准确性与实时性。</p> <p>此外，数据信息交换中心构建完善的接口全生命周期管理体系，涵盖接口的创建、部署、运行、更新、下线全流程管控，同时强化接口安全管控能力，落实精细化权限管控策略，对不同第三方系统、不同操作角色分配差异化接口调用权限，杜绝越权调用风险；同步记录接口调用全量日志，开展常态化调用日志审计，精准追溯接口调用主体、调用时间、调用内容及调用结果，实现接口调用的全程可追溯、可监管，保障整个跨系统数据交互过程的安全可控，为系统与第三方协同联动提供坚实的数据交换与安全保障。</p>	
		物联网平台	/	实现不同协议、不同厂商、不同设备、不同报文的物联网设备及数据的统一接入与管理；支持各种规则模型实现设备告警与数据联动。主要包括系统初始化、个人中心、系统管理、告警中心、通知管理、设备管理等功能	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				模块。	
3	伊犁州水环境污染峰团溯源系统	水环境感知	水环境监测感知	<p>水质监测感知</p> <p>(1) 水质监测数据管理与分析：涵盖多层次、多类型的水体监测与数据管理工作，包括地表水、饮用水、地下水及农村水环境的监测与数据应用。具体涉及地表水监测点位与数据管理、农村生活污水处理设施数据管理（含20吨及以上设施）、饮用水监测断面及水质数据管理、地下水监测点位以及重点排污单位周边地下水监测数据管理，同时涵盖地下水污染防治重点排污单位名录管理。</p> <p>(2) 地表水监测感知综合展现：依托数据底座与GIS地理信息系统，整合四大核心板块功能：一是地表水监测信息板块，实现全州监测点位、水质考核目标、断面详情及实时视频的一体化展现，支撑基础信息查阅；二是水质监测板块，聚焦全域水质数据，完成总量及分类统计、点位详情联动与空间可视化，服务常态化监管；三是污染源监测板块，整合工业企业、污水处理厂监测数据，提供分类统计、详情查看及视频联动功能，助力污染源管控；四是水生态监测板块，统筹水生态数据，开展总量及监测类别统计、专项数据展示与详情查询，支撑水生态监管分析，全方位为水环境相关日常监管与工作开展提供直观、全面的数据与可视化支撑。</p> <p>(3) 饮用水监测感知综合展现：依托数据底座，整合全州饮用水水源地全量信息，实现水源地基础数据、分布情况、实景状况的集中可视化展示，满足饮用水水源地常态化监管与信息查阅需求。</p> <p>(4) 地下水监测感知综合展现：聚焦地下水监测业务，整合全域地下水监测点位数据，实现点位查询、空间展示、统计分析与详情联动，为地下水日常监测管控提供基础数据支撑。</p>	1套

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				<p>水生态监测感知</p> <p>(1) 水生态管理基础信息管理：聚焦水生态管理各类基础信息统筹管控，实现全域水生态配套基础信息的统一归集、分类梳理与关联整合，规范信息管理流程，为水生态日常业务调度、专家调研及项目评估工作，提供完整、可查、可调用的基础信息支撑。</p> <p>(2) 水生态监测数据管理：实现水生态监测数据全流程规范化管理，实现数据整合、入库、治理与分析利用一体化，提升监测数据标准化程度与应用服务能力，为水生态监管提供数据保障。</p> <p>(3) 水生生物物种信息管理：聚焦流域核心水域，搭建水生生物物种专项数据与图谱体系，实现物种信息规范化管理与关联管控。</p>	
				<p>污染源监测感知</p> <p>(1) 污染源在线监测：基于GIS地图展示不同企业的分布情况，提供企业筛选功能。按废水和污水处理厂等污染源类别进行分层展示、分析，从宏观上反映区域内废水污染源空间分布、排放情况，从微观上反映每一个监测站点污染源排放情况，包括站点详情、站点查询，并对所有污染源企业进行综合查询。提供企业详情功能，展示企业信息、电子督办信息、执行标准信息、在线监测数据等内容。</p> <p>(2) 污染源执法监测：按照年度监测要点，对工业企业、城市污水处理厂、乡镇污水处理厂等涉水污染源企业开展监督性监测，用以统计各行业、各地区/市县的排污情况。如果出现超标情况，应分析原因，如果有违规行为，应启动相应的处罚程序。主要包括执法监测方案及企业监测数据的验证与发布、执法监测统计分析、地图展示等功能。</p> <p>(3) 污染源自行监测：按要求工业</p>	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				<p>企业、城市污水处理厂、乡镇污水处理厂等所有核发排污许可证的涉水污染源企业，均需要排污许可证要求开展自行监测，并将自行监测数据在互联网上发布，接受公众和监管部门监督。主要包括自行监测企业名单管理、监测方案管理、监测方案审核、企业自行人工监测录入、自行监测数据审核、自行监测数据撤回、企业自行监测数据查询、企业自行监测数据网上公示、企业自行监测数据统计与分析、向自治区监测总站报送企业自行监测数据等功能。</p>	
			水环境 监控感知	<p>视频监控：视频监控管理通过统一接入视频监控数据，实现对重要水环境区域的精准监管。系统涵盖重要河段、饮用水源地、涉水污染源及入河排污口的实时视频监控，并对关键监测点位进行统计分析，提升水环境监管的智能化与精细化水平。</p>	
				<p>遥感监控：遥感监控利用遥感技术对水生态环境进行宏观监测与动态分析，涵盖水生态遥感监控、水环境遥感监控及其他相关遥感监测内容。系统通过遥感数据获取水体分布、水质状况及生态变化信息，实现对重点水域的长期跟踪与综合评估。</p>	
				<p>无人机监控：无人机通过搭载视频监控设备航拍服务，对流域湖库的主要河道、重要湖湾进行监测。通过巡查航拍能够对问题信息进行收集，影像化、数据化地对问题进行解析，方便用户在解决问题时追根溯源。并通过系统融合分析，其成果能直观、全部地演示水域环境情况，对污染物影响程度和规模进行监测和预警。</p>	
				<p>无人机航拍采购第三方服务，提供流域湖库的航拍影像，对河道、岸线及湖湾进行监控，本项目通过接口方式调用航拍影像，对航拍影像进行遥感解译。注：伊犁州生态环境局自行采购无人机航飞服务，采购运营不在本</p>	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				<p>次项目建设范围内。</p> <p>物联监控：对重点废水排放企业实施企业用电监控，实现对企业生产状况、治污设施运行状况的实时监控，从“用电分析”的角度摸清排污企业的生产、治污设施的关联关系。与污染源自动监控系统对接，对企业生产数据、治污数据、排放数据关联分析，对存在的异常、弄虚作假自动报警，规范企业运行。综合利用先进的数据分析技术，对大量电量数据清洗、去噪，建立数据分析模型，将杂乱无章的数据变为可用数据。根据企业工艺建立企业生产、治污关联模型和数据智能报警模型，分析预警各企业生产治污运行情况、限产减产执行情况。主要包括企业用电数据接入、研判分析等功能。</p>	
			水环境 监管感知	<p>地下水保护管理：通过测点台账基础维护、GIS空间可视化展示、地下水测点监测数据展示及统计分析，实现测点全生命周期规范化管理、空间分布与水质状况直观呈现，为地下水监测、分析、管控及保护提供数据支撑。</p> <p>城镇生活污水监管：涵盖测点台账全流程动态维护、GIS空间可视化展示、月度监测评价数据标准化列表展示，以及专项统计分析，展示测点近两年水质等级以对比变化趋势，全面掌握测点布局与水质状况，为污水管控提供依据。</p> <p>制度体系管理：涵盖政策法规、标准规范、规划方案三类文件管理，一方面以专属专栏展示各类文件列表，标注编号、名称并配套下载链接，方便快捷查阅获取；另一方面支持文件信息录入、上传及增删改查等操作，实现动态更新与规范归档，保障文件时效性、完整性与适用性，为水环境管理、业务开展及治理落地提供支撑与指导。</p>	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				<p>应急空间和设施信息管理：通过对接整合生态环境部“一河一策一图”成果及空间数据，为流域水环境应急管控与治理提供支撑；涵盖环境风险源分类管控、信息运维与检索，环境敏感目标信息维护与清单归档，河流基础信息及“一河一策”方案管理，环境应急空间设施信息维护与资料归档；同时依托GIS地图可视化展示危险化学品运输路线、敏感目标、应急设施空间分布，支持“一河一策”方案在线查阅，助力监管与应急处置。</p> <p>入河排污口审批：包括首页概览、申报管理、查询功能、系统对接以及系统管理模块，支持审批流程的全流程管理、信息查询与跨系统数据共享，提升审批工作的便捷性与智能化水平，为入河排污口管理提供科学支撑。</p> <p>环评审批：通过多维度信息管理，实现建设项目环境影响评价的全过程监管。系统涵盖州级重大项目库、污染源信息、生态红线及“三线一单”管理，为环评审批提供基础数据支撑。主要包括重大项目库信息管理数据、“三线一单”信息管理数据、质量抽查信息管理数据、环评审批申诉数据的统一接入与整合管理功能。</p> <p>环保督察：围绕问题线索收集、问题管理与分析、台账管理及综合研判，构建全流程数字化监管体系。系统支持全量问题及清单问题的归集，形成清单分析报告，并通过标签管理提升问题分类与检索效率。台账管理涵盖示范台账、警示台账、督导台账、约谈台账、重点关注台账及重点提示台账，确保环保督察工作精准化、系统化。结合综合分析功能，实现督察数据的可视化展现与动态研判，为环保治理和决策提供高效支撑。</p> <p>排污许可：聚焦排污许可相关数据的统一接入与集中归集，建立规范的排污许可数据管理体系，确保接入数据</p>	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				的全面性、权威性，为企业排污监管、污染源分析提供核心数据支撑。主要包括排污许可数据、排污登记数据以及执行报告数据的统一归集与规范管理功能。	
			水环境投诉感知	水环境投诉展示：实现全州水环境投诉数据的统一归集与可视化展示，整合投诉核心指标、分类统计、明细列表与空间分布，实现投诉信息全维度呈现、详情可查、处理过程可追溯，支撑投诉业务全域监管。	
				统计分析：围绕电话、信访、微信三类投诉渠道，开展水环境投诉多维度、多范围统计分析，结合GIS地图可视化展示，全面梳理投诉分布规律与特征，为投诉监管与业务决策提供数据支撑。	
				投诉查询：针对电话、信访、微信三类投诉渠道，提供专项查询功能，实现投诉信息精准检索、分类查询，覆盖重点监管区域，满足日常核查、溯源与监管需求。	
				投诉举报案件管理：聚焦涉水投诉举报案件全流程管理，实现源数据接入、涉企关联、问题识别、查询统计一体化，精准定位污染源问题与责任主体，支撑投诉举报案件闭环处置与业务决策。	
			水环境预测预警	水环境画像分析	
流域水环境画像：立足流域管理业务，对全州各区域地表水开展全维度画像分析，支撑地表水、饮用水源、地					

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				<p>下水、污染源等一体化监管。系统展示河流概况与流域水质达标情况，支持多维度、多周期统计分析专题展示；依托模型开展水质预警预报与多级预警统计；对流域污染源、突出问题进行分类识别与分析；跟踪目标任务完成情况与区域排名，实现闭环管理；自动生成并下载流域研判结论与分析报告，支撑流域水环境科学治理与决策。</p>	
				<p>区域水环境画像：从区域监管视角对行政区域地表水开展画像分析，提供区域基本信息展示、统计分析GIS地图可视化等功能。涵盖区域概况、地表水、湖库、工业企业、污水处理厂、水生态及视频监控等多场景监管，可查看监测点位、水质状况、问题清单与详情，实现区域水环境全域、全要素可视化监管。</p>	
				<p>断面水环境画像：从监测断面维度开展全维度画像分析，实现断面水质、污染、达标及污染源等一体化监管。展示断面基础信息、碧水日历、监测趋势与超标分析，支持按考核标准与时间维度查看达标情况；通过超标时段、频次开展污染物分析，按五大污染源类型实现污染溯源；结合实时监控、水质排名开展水质形势分析，并关联重点涉水企业监测数据，实现断面与污染源联动监管，为断面精细化管理提供支撑。</p>	
				<p>涉水污染源画像：针对流域涉水排污单位开展标签化体系管理，包括基础属性标签和监管属性标签，明确管理对象标签分类体系，完成管理对象标签的定义等，实现对流域内管理对象精准画像。</p>	
			<p>常规风险监测与自主响应</p>	<p>非突发性、低强度的毒性波动（如慢性毒性累积引发的小幅波动）及常规水质指标异常（如常规污染物浓度小幅超标）开展常态化监测与响应管控。系统依托前述综合毒性评估模型预</p>	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				<p>设的分级毒性阈值及常规指标安全阈值，实时比对监测数据与阈值标准，当监测数据达到阈值触发条件时，自动启动预设的自主响应流程，同步关联对应监测点位及周边区域相关排放阀门的实时设定状态、运行参数，实现风险与关联设备的精准绑定，为后续自查处置提供明确指向。</p>	
				<p>该响应流程核心侧重于企业环境主体责任的落实，预警触发后，系统通过专用通讯链路向对应涉事企业端推送预警通知（含预警类型、触发阈值、异常指标、关联点位等核心信息），自动启动企业自主自查程序，明确自查时限与核心要求。企业需按照自查规范，对生产工况参数（如生产负荷、反应条件等）、原辅材料使用情况（如种类、用量、纯度等）及污染治理设施运行状态（如运行负荷、处理效率、耗材更换情况等）开展全面排查，精准定位异常原因，并根据排查结果执行针对性的处理处置措施（如工艺参数调整、治污设施优化、原辅材料管控等）。</p>	
				<p>整个响应处置全过程的数据将实现全链路留存，包括阈值触发原始记录、预警触发时间、关联排放阀门状态数据、企业自查报告（含排查内容、异常原因分析）、处理处置措施详情及处置结果等，均将被系统完整采集、分类归档，形成标准化、可追溯的预警处置档案，为后续风险复盘、监管核查、责任认定提供完整的数据支撑，推动常规风险管控从“被动监测”向“自主响应、闭环管控”转型。</p>	
			<p>综合毒性超标与精准溯源</p>	<p>当系统实时监测的综合毒性数据触及预设的更高一级毒性阈值，或通过综合毒性评估模型判定存在复合污染风险（如多类污染物协同作用引发的毒性叠加）时，将自动触发二级预警机制，该预警层级在常规一级预警（常规风险预警）的基础上，引入更为复</p>	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				<p>杂的综合毒性深度评估与精准污染溯源机制，实现高风险场景的靶向管控。</p> <p>系统在二级预警触发后，将同步启动双重管控机制：一方面持续实时监控综合毒性指标的动态变化，通过多源数据融合技术强化毒性数据的实时研判，精准捕捉毒性波动趋势，防止毒性进一步升级；另一方面，快速筛查匹配潜在污染源头，精准锁定对应的污染源头企业，明确污染溯源的核心方向，为后续排查验证提供精准指引。</p> <p>在预警响应过程中，系统将同步触发对应排放阀门的设定与管控操作，通过远程指令精准调整阀门运行状态，初步阻断污染物扩散路径，降低污染影响范围。同时，系统强制启动污染源头排查与验证流程，明确排查时限、排查标准及核心要求，相较于一级预警，该层级下企业自查与处理处置环节的管控要求更为严格，企业需在规定的时间内完成全面排查。</p> <p>整个二级预警响应、溯源排查、企业处置及整改全过程的数据，将实现全链路、可追溯留存，包括二级预警触发记录、综合毒性超标数据、溯源比对结果、阀门管控日志、企业溯源分析报告、整改方案及整改验收结果等，形成高风险场景的完整管控档案，为环境监管执法、风险复盘优化及长效管控策略完善提供科学的数据支撑。</p>	
			重大风险应急响应	<p>三级预警作为整个系统的最高级别应急响应，专门针对可能对辖区内生化处理系统运行稳定性造成严重冲击、或对受纳水体生态环境产生不可逆损害的重大毒性事件（如高浓度剧毒污染物排放、大规模复合污染爆发等）。遵循“预警触发-精准溯源-严格处置-闭环管控”的全流程体系，但在响应速度、管控力度与协同层级上实</p>	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				<p>现全面升级，执行更为严格的应急管理标准。</p> <p>三级预警触发后，系统将自动启动最高级别应急响应机制，首要执行更为果断的排放阀门设定操作，如对相关污染源排放阀门执行紧急切断指令，快速阻断污染物排放路径，从源头遏制污染扩散，最大限度降低污染扩散范围与损害程度。同时，系统将通过专用应急通讯链路，同步完成预警信息上报，分别推送至辖区内环境监管部门及上级环境主管部门，实现预警信息的多级同步，同步启动更高层级的水环境应急预案，明确应急处置的责任分工、处置流程及核心要求。</p> <p>与二级预警自主排查处置模式不同，三级预警状态下，污染溯源、企业自查与处理处置等所有核心环节，均纳入应急指挥体系的统一调度与管控之下。应急指挥体系将统筹协调运维人员、监管人员、企业负责人及专业处置队伍，实现各环节高效协同、无缝衔接，明确各环节处置时限与标准，确保以最快响应速度开展污染溯源排查、隐患处置及风险管控，快速控制事态发展，最大限度降低重大毒性事件对辖区内生化处理系统、受纳水体及周边生态环境造成的损害，保障区域生态环境安全。</p>	
			水环境问题识别	<p>以水定岸清单化溯源</p> <p>(1) 上下游关联溯源-空间多模式断面溯源：以监测断面为核心，构建上下游污染物与行政区划的溯源关系，通过管控单元划分与溯源关系模型搭建，精准分析断面水质超标污染来源，缩小监管排查范围，辅助锁定具体污染源及所属区域、行业。</p> <p>(2) 上下游关联流域溯源-沿程分析：依托水质自动站监测数据，开展沿程分析以支撑流域污染精准溯源，先通过河段沿程时空分析生成单断面时空趋势，渲染河段污染地图明确污染</p>	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				<p>时间与位置；其次进行河段污染源贡献分析，扣除上游来水贡献后，研判各河段贡献大小及时空规律并定位高贡献河段；同时针对超标因子开展断面时间贡献分析，分析沿程断面贡献规律，锁定主要贡献断面、河段及街镇；最后通过污染排放时空分析，结合时间范围与超标因子变化明确核心贡献主体，形成完整溯源反演结论。</p> <p>(3) 入河排污口“源-网-口”溯源：依托多维度关联关系与监测数据，分别从空间、水质、时序变化三个维度开展溯源分析。通过空间相关度算法，结合GIS位置、管网拓扑与流速数据，锁定疑似污染排口；通过水质相关度算法，开展污染特征因子与监测数据关联比对，形成溯源清单；通过时序变化相关度算法，基于在线水质水量数据匹配规律，精准定位疑似污染源，最终形成一体化溯源成果。</p> <p>生态环境规则引擎-水环境：将生态环境相关业务规则（例如水质预警规则、水质评价规则、水生态评价指标计算规则、涉水污染源在线监测数据违规规则等）从业务代码中剥离出来，使用预先定义好的语义规范来实现这些剥离出来的业务规则。</p> <p>生态环境AI视频-水环境：以AI视频开源平台及视频素材为基础，构建AI识别算法，基础管理模块管控摄像机、预置点等，规范命名、支持配置同步，设置识别场景及识别/排除区域减误报，记录事件音视频并支持闭环；业务管理模块对接水环境系统，提供事件审核、流转及人工闭环功能。</p>	
			水质大数据预测预警	<p>汛期污染强度分析：按照2022年以来生态环境部《关于加强汛期水环境监管工作的通知》等文件要求，挖掘断面水质数据长时序变化规律，实现对断面水质未来趋势的精准捕捉，协助全州水环境管理部门提前掌握汛期断面水质变化趋势、明确关键污染指标</p>	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				<p>，指导预警函派发，支撑汛期污染防治的提前布局以应对潜在的水质恶化风险，指示借汛期排污等突发污染事件。模型可实现对伊犁河重点河段汛期情境下水质指标污染强度的准确预测。</p>	
				<p>水质污染成因分析：基于水质变化、超标因子及倍数、污染源分布排放、气象水文等基础数据，从时间变化、污染源排放、空间差异三方面剖析污染特征，进而构建四大解析工具——聚类分析、动态时间弯曲时序相似度测量、主成分分析、多元线性逐步回归，实现污染类型识别与驱动因素定性定量解析；同步建立历史相似案例回溯模型，支持输入超标因子及权重，匹配相似历史案例并可视化其污染趋势与负荷；最终通过污染过程特征分析、历史案例比对、驱动因素解析，输出污染特征、类型归属、核心驱动因素及其定量贡献等结论，为水质预测预警和精准治理提供决策支撑。</p>	
				<p>水质预测预警模型：结合断面污染强相关因素解析结果，利用水质、水文、气象等大数据，构建基于长短期记忆网络模型（LSTM）、图神经网络等的水质预测预警模型，实现河流断面未来三天主要水污染物COD、氨氮、总磷日浓度值的预测。</p>	
			水环境预测预报	<p>采用EFDC水动力水质模型构建网格化水质污染扩散模拟模型，融合水质、水文、气象、污染排放等多源数据，重点模拟高锰酸盐指数、氨氮、总磷等主要污染因子，完成模型率定、验证与优化，实现对湖泊水动力及水质动态过程的数值再现、污染物迁移转化全过程跟踪，为流域管理部门提供精准的污染扩散预警服务。</p>	
			水质溯源案例库构建	<p>提供案例管理功能，支持分类和标签、搜索和筛选、权限管理、报告和分析、导入和导出等服务</p>	
			多源协	<p>该模块打破单一上报渠道的局限性，</p>	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
			同污染事件上报	<p>整合两类核心污染事件上报渠道，实现线上线下协同联动，全面保障污染事件信息的实时性、准确性与完整性。一方面，接入系统在线监测自动报警渠道，当各类监测终端（如溯源仪、水质监测设备等）捕捉到污染相关异常数据（如毒性超标、指标异常）并触发预警时，系统将自动提取预警关联信息，生成标准化污染事件上报数据，完成自动上报，实现污染事件的快速捕捉与实时上报；另一方面，开通人工巡查上报渠道，支持巡查人员在现场发现污染隐患、异常排放等情况时，手动发起上报，弥补在线监测的覆盖盲区，形成“自动监测报警+人工现场上报”的双重保障机制。</p> <p>为提升上报信息的丰富度与精准度，模块采用多模态信息采集架构，重点支持通过移动端APP完成人工上报操作，实现多维度上报信息的一体化采集与关联。上报过程中，巡查人员可通过移动端APP实时上传现场相关佐证材料，包括现场污染场景照片、实时视频片段等可视化证据，同时系统将自动关联上报人员的GPS定位信息，精准标注污染事件发生的地理位置坐标，实现上报信息与现场位置的精准绑定。所有上报信息（含自动报警数据、人工上报内容、佐证材料、定位信息）将进行标准化封装与关联存储，确保上报信息的完整性与可追溯性，为污染事件的快速处置、溯源排查及责任认定提供全面、精准的基础信息支撑。</p>	
			水环境风险预警	提供流域水环境风险预警服务，包括预警分析、预警发布、预警处置、预警关闭。	
		水环境治理与保护	水环境治理	河流综合整治：围绕流域精细化治理与监管需求，提供河流综合整治任务总体态势可视化呈现、河流台账规范化管理与可视化展示、水系及跨境河流分布展示、监测断面河流统计、全	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				州河流基础信息展示、河流流域画像、水生态概况展示分析、河流水质问题整改全过程信息管理与展示，以及河流督察、执法问题概况展示等功能	
				入河排污口污染防治：围绕入河排污口监管业务需求，实现排查整治任务总体态势可视化，直观呈现任务总量、推进进度及各区域完成情况，支持任务汇总、区域对比分析及任务清单详情查询；同时对入河排污口基础台账进行统一维护管理。	
				工业园区污染治理：聚焦伊犁州工业园区污染治理监管需求，可视化展示治理任务总体态势、任务总量、推进进度及各区域完成情况，支持任务信息汇总、区域完成情况对比及任务清单详情查看，同时对工业园区基础台账进行统一维护管理。	
				城市污水处理厂污染防治：围绕城镇污水处理治理监管业务，开展污水处理设施建设改造任务态势展示、进度跟踪与区域对比分析，对全州污水处理厂进行总体统计、区域统计、信息列表展示与详细运行指标分析，并实现污水处理厂基础台账规范化管理。	
			水生态修复	重点河流生态缓冲带建设：展示任务总数、推进率，通过GIS地图呈现各地区/市县完成情况，支持任务统计、区域对比、清单及详情查看，实现进度可视化与任务闭环管理，同时对建设台账进行规范化维护。	
		尾水净化人工湿地建设：展示任务总数与推进率，通过GIS地图呈现各地区/市县完成情况，支持任务统计、区域对比、清单及详情查看，实现建设进度管控与成效跟踪，同时对台账进行规范化管理。			
		湿地公园保护：展示任务总数与推进率，通过GIS地图联动呈现各地区/市县完成情况，支持任务统计、区域对比、清单及详情查看，实现保护工作统筹监管与进度督办，同时对保护台			

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				账进行规范化管理，实现保护对象信息统一管控。	
				水生生物多样性恢复：展示任务总数与推进率，通过GIS地图联动呈现各地区/市县完成情况，支持任务统计、区域对比、清单及详情查看，支撑工作动态管理与成效展示，同时对恢复台账进行规范化管理。	
			水环境 一般检 查问题 管理	问题统一接入管理：统一接入水环境各类问题，按感知问题、监管感知、投诉感知、预测预警四大类进行分类管理，覆盖地表水自动站、断面手工监测、污染源在线监测、无人机航测、日常检查、环保督察、12345系统、信访、互联网yuqing、水质预报、水质超标等多类数据对象，实现水环境问题的集中汇聚与分类管理。	
				问题甄别管理：通过问题甄别规则管理、规则引用管理及水环境问题清单审核等功能，实现对水环境问题的智能甄别、规则化管理与清单化审核，为后续问题处置与精准施策提供可靠依据。	
				问题清单管理：通过构建三级管理的问题清单，实现水环境问题协同处置与问题销号，形成从清单建立、分级管理到协同处置、闭环销号的全流程管理体系，为水环境问题精准治理提供支撑。	
		水环境考 核	水环境 年度目 标与可 达性分 析	水质目标达标分析：围绕水环境质量达标管控业务，对干流、地表水国控/州控断面、地下水国控断面、城市饮用水、城市生活污水集中处理率等开展水质目标达标分析，通过GIS地图展示考核率、完成率及空间分布；针对伊犁河干流II类水质目标，开展达标率年份对比及出入境因子年度变化分析，为区域水环境质量目标完成情况综合研判提供可视化支撑。	
					干流保持II类及出入境断面水质目标分析：对干流II类水质目标历年达标率进行统计展示，同步呈现伊犁河干

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				<p>流入境与出境水质监测因子变化趋势，并对出境水质劣于入境水质的情况进行告警，实现干流水质达标状况与出入境水质变化趋势的综合分析与动态监管。</p> <p>年度达标预测分析：基于历史与监测数据构建水质达标估算模型，实现断面水质类别与年度达标率预测，对照考核目标进行研判；支持数据展示、计算、算法运行与结果存储，提供多维度统计、趋势分析、预警及 GIS 展示，并将结果融入问题台账、断面与流域分析，为水质达标管控提供依据。</p> <p>水质达标分析自动报告管理：可自动生成并展示河流水质分析报告，支持人工编辑与按月报送，从流域、断面开展水环境质量分析，对流域内污染源、流域问题进行多维度统计分析，为水质管理提供规范化、常态化报告支撑。</p> <p>水质考核五色图管理：构建以国控断面优良率、州控断面达标率、千吨万人饮用水达标率、河湖长履职情况为核心的评价体系，依据水质考核目标形成蓝绿黄橙红五色分级评价，在 GIS地图上展示考核断面与空间渲染结果，支持多维度筛选、地区分档展示、统计排名及相关指标自动计算，实现水质考核结果可视化、空间化、常态化监管。</p>	
			年度目标任务管理	<p>年度目标任务汇总展示：支持对年度目标任务进行总体汇总展示，直观呈现总任务数、已完成数及推进率，并可关联查看任务清单。</p> <p>年度目标任务分解下达与管理：支持污染防治处对“十五五”年度目标进行分解下达，可对任务信息、类别、目标、整改阶段及责任区域进行维护管理，实现年度目标任务全流程规范化管控。</p>	
			生态报	生态报表总体考核：实现生态考核五	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
			表	<p>色图展示、总体评价分析、指标分档晾晒、指标进度统计、地区/市县升降榜比对、指标预警提示、生态报表详情生成与查询导出，以及分档结果和指标分档结果晾晒，通过GIS渲染、分档赋分、进度比对、排名升降分析、预警提示及多维度数据汇总，全面支撑区域生态环境考核评价与结果公开。</p> <p>生态报表地区/市县考核：展示地区/市县各项指标的指标值、目标值、平均值等完成情况，展示所在片区各地区/市县指标分档评价结果，展示该地区/市县在全州排名中的优势指标与劣势指标，呈现指标完成值、目标值及排名情况，并通过雷达图对本季度与上季度指标分档结果进行对比分析，支撑地区/市县生态环境指标精细化管理。</p> <p>水生态考核目标：围绕流域水生态考核监管业务需求，展示重点支流水生态考核目标，可精准查询单条河流生态考核详情；同步展示水生态考核详情。</p>	
		水环境评价	地区/市县季度工作评价	<p>季度工作评价总规则：基于核心水质考核指标开展分类考核，系统内置对应评价算法，默认展示最新季度评价结果。</p> <p>季度考核指标管理维护：针对地表水国控、州控考核断面相关核心水质指标，构建标准化评价算法，评价结果入库并以列表形式展示，支持排序及条件检索功能，实现考核指标规范化管理维护。</p>	
			地区/市县年度工作评价	<p>年度工作评价总规则：以问题管控力度、目标任务完成情况两方面开展年度工作评价，按分配权重，将区域突发事件作为扣分项予以补充评价，并按年度开展评价</p> <p>年度考核指标管理维护：围绕问题管控力度、目标任务完成情况两大核心维度开展年度考核指标管理维护，结</p>	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				<p>合扣分项补充完善评价体系，构建标准化评价机制，支持评价结果排序及条件检索，实现年度考核指标规范化管控。</p> <p>评价结果分级分档：对年度评价结果进行分级分档，采用五色图开展综合评价，按评价等级划分对应档次，直观呈现各地区/市县年度工作评价结果，支撑区域考核成效可视化展示。</p>	
4	固定污染源监管	污染源档案管理	污染源信息录入	录入辖区内固定污染源基础信息，包括企业名称、地址、行业类别、排污口数量及位置、生产工艺、污染物种类（废水、废气等），支持手动录入、批量导入及信息修改，关联排污许可证相关信息，推动排污许可证副本电子化管理，建立“一企一档”电子档案基础库；同步录入排污口、站房基础信息（位置、规格、配套设备），关联对应监控点位，实现档案与监控数据联动。	1套
			档案查询与统计	支持按区域、行业、污染物类型、排污许可证状态等多条件组合查询，自动统计污染源数量、分布情况，生成统计报表（柱状图、饼图等），支持报表导出；可关联查询企业排口、站房信息及对应监控点位、工况用电、在线监测数据汇总，为监管决策提供全面数据支撑，实现污染源信息“一站式”查询管理。	
			档案更新与维护	实时更新污染源信息（如生产规模变更、排污口调整、环保设施升级等），同步更新排口、站房及监控点位信息，设置档案审核机制，确保信息真实性、完整性，留存更新记录，支持历史版本回溯，同步支持对接全国排污许可证管理信息平台，实现数据协同更新。	
			信用档案管理	建立污染源环保信用档案，整合排污达标情况、执法处罚记录、自行监测信息、排口/站房监控异常记录、工况用电异常数据、在线监测超标数据等，实现信用等级分级（A、B、C、D	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				级) 管理, 将严重违法信息纳入企业征信体系, 支持信用信息查询与共享。	
		多源数据 监管	排口在线监测数据管理	接入辖区内固定污染源排口在线监测设备(废水COD、氨氮, 废气颗粒物、SO ₂ 、NO _x 等), 实时采集监测数据, 传输频率可配置, 支持数据异常标记、补传与校准; 关联对应排污口档案, 实现“排口-数据-企业”三维联动, 确保数据实时性、准确性。	
			工况用电数据监管	支持接入企业工况用电监测设备, 实时采集生产设施、环保治理设施(如污水处理、废气处理设备)用电数据, 包括电流、电压、功率、用电量等, 监测设备运行状态; 设置用电阈值, 识别环保设施停运、低效运行等异常情况, 并推送预警, 关联在线监测数据交叉核验, 防范企业违法排污。	
			排口及站房视频监控管理	接入企业排污口、环保站房视频监控设备, 实现实时预览、历史回放、视频抓拍功能, 支持按企业、排口、时间段检索视频; 设置视频异常检测(如人员违规操作、排口异常排放), 自动触发预警, 留存视频证据, 关联工况用电、在线监测数据, 实现“视频+数据”双重监管, 保障监测数据真实性。	
			多源数据融合分析	融合排口在线监测、工况用电、视频监控三类数据, 建立数据关联分析模型, 对比分析用电数据与监测数据的匹配度, 识别“用电正常但监测数据异常”“监测达标但环保设施停运”等异常场景, 为精准监管提供技术支撑。	
			超标及异常预警处置	设置污染物排放限值、工况用电阈值、视频异常判定标准, 当出现监测数据超标、用电异常、视频异常时, 自动触发分级预警(消息提醒), 明确预警类型、异常点位、关联数据; 支持预警信息分派、处置跟踪、结果反馈, 形成“预警-核查-处置-反馈”闭环管理, 优化环境执法技术手段。	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
5	移动应用	首页概览	/	展示伊犁河流域水质监测全貌，含手工监测、自动监测、水质统计报表三大模块；手工监测支持六大类断面多维度统计及水质地图可视化，自动监测实现多类型断面不同时段数据统计，报表支持多维度筛选展示及横屏查看，支撑流域水质研判与异常识别。	
		地表水巡查	/	包含巡河检查、巡河记录、巡河地图、巡河列表四大功能，支持巡河前置信息填报、过程提醒与流程规范管理，可分类展示、查询、管理巡河记录并实现问题点位地图联动；基于地理底图展示污染源、监测点位等空间分布，提供收藏、巡查、详情查看、导航等操作，支持多维度筛选与数据填报，实现巡河全过程规范化、可视化、高效化管理。	
		日常管理	/	涵盖问题台账、工作进展、基础信息、污染源四大模块，可集中管控、筛选、统计各类水环境问题并展示详情与处理记录，从目标任务、工业园区、饮用水源三方面展示工作进展，提供饮用水、知识库、断面、河流、地区市县等基础信息统一查询，同时对工业企业、园区、污水厂、畜禽及水产养殖等污染源进行集中统计与详情查看，实现水环境日常工作一体化、规范化管理。	
		视频监控	/	支持按地区、河流等条件筛选，以多种分类展示监控信息，可查看实时视频及断面、考核、评价等关联数据，并提供录像抓拍、预置点设置、历史问题查看与云平台控制等功能。	
6	大气环境质量管理	空气质量监测	实时监测数据展示	整合辖区内已建空气质量监测站点数据，实时展示PM2.5、PM10、SO ₂ 、NO _x 、O ₃ 、CO等污染物浓度，显示空气质量指数（AQI）、空气质量等级，支持按区域、时间段查询，构建监测展示体系。	1套
			监测站点管理	录入监测站点基础信息（位置、监测参数、设备型号、运维单位），支持站点状态监控（正常、故障、校准）	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
		大气污染溯源		，记录运维记录（校准时间、维修内容），确保监测站点稳定运行，完善“天空地一体”监测网络支撑。	
			历史数据查询与分析	查询历史空气质量数据，支持按日、周、月、年统计分析，生成趋势图、对比图，分析空气质量变化规律，识别污染高发时段、高发区域，为大气污染治理提供数据支撑，融合气象数据实现精准分析。	
			污染源溯源分析	结合固定污染源、移动源等数据，利用大数据分析技术，对大气污染进行溯源，识别主要污染来源（工业排放、机动车尾气等），明确污染贡献占比，实现“智能发现-精准溯源”的监管模式。	
			污染扩散模拟	结合气象数据（风速、风向、温度、湿度），模拟大气污染物扩散路径、影响范围，预测污染扩散趋势，为污染防控、应急处置提供科学依据	
			重点区域监管	针对伊犁重点区域（如工业园区、景区），设置重点监管阈值，实时监控空气质量，当出现污染异常时，自动提醒监管人员，重点跟踪区域内污染源排放情况，实现精准管控。	
7	移动源管理	移动源信息管理	车辆信息录入	支持录入辖区内机动车（货车、客车、私家车等）、非道路移动机械（挖掘机、装载机等）基础信息，包括车牌号、车辆类型、排放标准、燃料类型、登记日期、所属单位等，支持手动录入、批量导入，系统对接方式、建立移动源信息数据库	1套
信息查询与统计	支持按车辆类型、排放标准、燃料类型、所属区域等多条件查询，统计移动源数量、分布情况、排放标准占比，生成统计报表，为移动源污染管控提供数据支撑，对接相关部门数据实现信息共享				
信息更新与注销	实时更新移动源信息（如过户、报废、排放标准变更等），对报废、注销的移动源进行登记，留存更新、注销记录，确保移动源信息准确、完整，符合HJ 1321-2023技术指南要求				

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
			门禁台账管理	支持对接重点用车单位环保门禁系统，自动采集车辆进出信息，生成电子台账，记录车辆进出时间、车牌、排放标准、验证结果等，支持查询、统计与上报	
			尾气监测数据采集	接入机动车尾气检测机构、路检路查移动监测设备、遥感监测设备数据，实时采集尾气排放数据（CO、HC、NO _x 、颗粒物等），识别超标车辆，支持数据关联车辆信息，实现移动源排放实时监测	
			超标车辆处置	对尾气超标车辆，自动触发预警，推送预警信息至车辆所属单位、车主，明确整改要求、整改时限，跟踪整改进度，整改完成后进行复检，对逾期未整改、复检不合格的，关联执法处罚流程	
			非道路移动机械监管	对非道路移动机械进行现场监测、远程监控，录入监测数据，识别超标机械，禁止超标机械在辖区内作业，建立非道路移动机械监管台账，跟踪机械使用、维修、报废情况	
8	排污许可证全流程管理	排污许可信息	基本信息	1、展示并管理企业排污许可信息，包含许可证基本信息，并且按照管理类别（重点管理、简化管理、登记管理）、状态等显示证件信息 2、根据证件有效届满时间，提前90天产生预警，届满当天产生过期报警	1套
			主要生产设施管理	记录并管理排污许可证副本中登记的主要生产设施，包含生产线编号与名称、产品名称、生产能力、设计年生产时间、主要设备、所在位置等信息	
			污染治理设施管理	记录并管理排污许可证中登记的污染治理设施，包含编号与名称、处理对象、设计参数、达标证明材料等信息	
			原辅材料清单	展示并管理排污许可证中的原辅料信息、涉及有毒有害物质进行重点标注	
			固危废基础信息表	记录并管理企业产生的所有工业固废，包含行业类别、固体废物类别、固体废物名称、代码、危险特性、物理性状、生产环节、去向（自行利用/处置、委托贮存/利用/处置）等信息	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
		环境监测数据	排放口信息	展示并管理排污许可证中的废水或废气排放口信息，包含排口名称、排口编号、排放污染物种类等	
			监测点位	1、管理企业的监测点位信息、包含点位名称、污染种类、监测因子、监测频次等信息	
				2、点位包含（废水、废气、土壤、地下水、噪声等）	
			在线监测数据	1、展示自动监测设备上传的监测数据	
		2、根据实时数据中监测值浓度与标准限值作比较，判断是否达标，不达标则产生相关预警报警信息			
		手工监测报数据	记录并展示企业的手工监测数据信息		
		环境管理台账	生产设施运行管理台账	记录生产设施启停时间、负荷率、产品产量等，作为执行报告附件存档。	
			污染防治设施运行管理台账	记录污染防治设施启停时间、负荷率、产品产量等，作为执行报告附件存档。	
			固危废台账信息	管理危险废物台账，记录产生、入库、出库、自行利用/处置、委外利用/处置等信息；一般固废记录产生、贮存、利用、处置等信息	
		9	高空视频智能监控监管系统	实时视频	
告警与任务	/			以列表的方式展示所有告警信息，包含国标告警和智能算法告警，可查看告警视频片段和告警点位实时视频，支持对告警进行解除和下发任务操作	
可视化驾驶舱	告警与任务			通过图表的方式对告警数量变化趋势、点位告警数量、告警类型数量、告	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				警状态、告警排名情况等量化分析，用户可查看全州告警与任务产生和处置情况	
			综合看板/告警与任务/分类分析专题	在综合看板中，通过监测各视频在线情况对实时在线情况进行统计排名；在告警与任务专题中，分别根据全州的告警和任务处置情况进行统计和排名；在分类分析专题中，根据告警数量的实时产生情况进行排名	
			分类分析专题	在秸秆分析专题中对秸秆焚烧点位的视频运行和报警情况进行分析和统计，包含今日告警数量和同比环比分析；可通过GIS查看秸秆焚烧点位分布、设备运行情况及点位的告警情况；在看板中可查看实时告警录像推送信息，告警高发和陡升区域、区域任务处置时长统计等信息	
		任务管理	/	任务管理可查看和处置系统自动产生或手动下发的任务。用户可通过系统配置将点位产生的告警自动下发至点位负责人，接收到任务的人可通过APP接收并执行任务，用户可通过任务详情查看任务各状态节点的响应时间	
		系统管理	算法管理	支持用户根据业务场景将算法和视频进行自定义编排，且用户可在算法仓库页面配置算法告警是否需要人工研判和是否需要自动下发任务操作	
10	环境应急指挥系统	统计分析	/	用户可在此页面查看各类应急资源数量、应急预案统计分析情况、分级预警统计分析情况和应急事件统计分析情况	1套
		应急预案	政府应急预案	以伊犁州和各地区/市州为单位，管理各单位应急预案的详细信息，通过操作栏的查看功能可在线预览预案信息并管理相关备案评审专家和附件；同时支持编辑修改字段信息、删除操作，以及通过关键字段进行检索；此外，提供新增单条预案、批量导入和导出预案信息的功能。	
			园区预案管理	以伊犁州各园区为单位，管理各园区应急预案的详细信息，通过操作栏的	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				查看功能可在线预览预案信息并管理相关备案评审专家和附件；同时支持编辑修改字段信息、删除操作，以及通过关键字段进行检索；此外，提供新增单条预案、批量导入和导出预案信息的功能。	
			企业预案管理	以伊犁州各重点企业为单位，管理各企业应急预案的详细信息，通过操作栏的查看功能可在线预览预案信息并管理相关备案评审专家和附件；同时支持编辑修改字段信息、删除操作，以及通过关键字段进行检索；此外，提供新增单条预案、批量导入和导出预案信息的功能。	
			数字化预案	查看并管理数字化预案	
			信息报送	在发生突发环境事件时支持事件的上报与互通，同时提供历史报送记录管理功能，可展示历史报送清单，并支持报告的下载和删除操作；支持新建报送信息功能。。	
		风险识别	环境风险源	根据数据权限在风险源页面查看管理风险源信息	
			环境敏感点	查看环境敏感点信息	
			风险受体	查看管理风险受体信息	
			危险化学品	查看危险化学品信息	
		隐患排查	企业排查与整改	对风险源企业开展隐患排查管理，涵盖被检查单位、应急隐患、风险隐患、是否违法、地区、排查人员、排查时间、问题状态等信息，支持查看隐患问题排查及整改详情，修改或删除排查记录，按多字段检索内容，并支持单条添加、批量上传及导出排查信息。	
			园区隐患排查与整改	包含园区自查和政府排查两类管理功能：园区自查以园区为主管部门，针对相关企业开展隐患排查管理，记录被检查企业信息，支持查看隐患详情、修改记录、删除条目、按关键字段	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				检索、新增单条排查信息、批量导入和导出排查信息；政府排查以伊犁州和各地区/市州为主管部门，针对相关园区开展隐患排查管理，记录被检查园区信息，同样支持查看隐患详情、修改记录、删除条目、按关键字段检索、新增单条排查信息、批量导入和导出排查信息。	
		应急资源	应急资源管理	物资/装备：进行仓库管理和物资/装备的出入库管理及查看。 应急力量：查看并管理应急力量信息，按应急力量的类型分为“专业应急力量”和“社会应急力量”两个展示界面 避难场所：查看并管理避难场所信息 医疗卫生：查看并管理医疗卫生资源信息 运输资源：查看并管理运输资源信息 通讯保障：查看并管理应急通讯保障信息 专家库：查看并管理应急专家信息	
			资源调度记录	查看并管理应急资源在应急事件过程中的调度记录，调度记录数据来源于因应急事件进行出入库的物资/装备、下发的资源调度任务或手动补录的调度数据，对于手动补录的调度数据可进行编辑和删除操作	
		应急培训演练	应急培训	培训计划管理：涵盖培训计划基础信息维护，支持计划信息的查看、编辑、删除，可通过关键字段检索相关内容，具备新增单条计划及批量导入、导出计划信息的功能。 培训总结管理：涵盖培训总结基础信息维护，支持培训总结信息的查看、编辑、删除，可通过关键字段检索相关内容，具备新增单条培训总结及批量导入、导出培训总结信息的功能。	
			应急演练	模拟演练：查看并管理模拟演练事件信息 线下演练记录：查看并管理线下演练记录，按线下演练主体类型展示界面 警情信息：查看并管理警情信息。按	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量	
				处理状态分为“未处理”和“已处理”两个展示界面		
				预警报警信息：查看并管理预警报警信息。按处理情况分为“未处理”和“已处理”两个展示界面		
		应急事件信息	应急事件	查看并管理应急事件信息		
			辅助决策	GIS地图服务：GIS地图服务主要为地图基本操作提供支撑服务		
				水环境专题：提供水环境专题数据，辅助支持决策		
				企业专题：提供企业专题数据，辅助支持决策		
				应急事件专题：应急事件专题在GIS地图上展示应急事件相关的数据		
				应急物资仓库专题：应急物资仓库专题在GIS地图上展示应急物资仓库相关的数据		
				其他专题：在GIS地图上展示应急力量、避难场所、医疗卫生、环境敏感点、风险受体、移动APP终端和危险化学品相关的数据		
				即时通讯：即时通讯作为应急模块中的通讯工具		
				辅助面板：辅助面板主要为领导层在制定调度决策时，提供数据支撑和帮助，在辅助面板中，可查看通讯保障面板、专家库面板、历史事件面板和应急资源面板，面板数据会根据当前应急事件进行自动筛选展示		
				指挥调度		GIS地图服务：GIS地图服务主要为地图基本操作提供支撑服务
						应急事件专题：应急事件专题在GIS地图上展示应急事件相关的数据
			应急物资仓库专题：应急物资仓库专题在GIS地图上展示应急物资仓库相关的数据			
			其他专题：在GIS地图上展示应急力量、避难场所、医疗卫生、环境敏感点、风险受体、移动APP相关的数据			

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量	
				任务列表：查看当前选中事件在事件响应过程中下发的任务信息		
		任务管理	任务管理	可根据数据权限在任务管理页面查看管理任务管理信息		
			问题清单	可根据数据权限在问题清单页面查看管理问题清单信息		
11	企业服务	企业看板	实时风险展示	展示监测异常、手续材料到期、任务超期、应急物资告警、人工问题清单、固危废告警、监控异常等类别的实时预警报警信息数量。	1套	
			环境行为评估结果展示	展示最近一次环境行为评估结果和得分，展示近一年的环境行为评估得分走势折线变化，可切换显示所有评估体系结果。		
			本月风险解除率展示	展示近一年的月度风险解除数量、剩余风险数量、风险解除率。		
			本月监测达标率展示	展示企业本月废水、废气在线监测数据的总达标率。		
			本月数据传输率展示	展示企业本月接入在线监测设备的数据传输率。		
			风险事件列表展示	滚动展示当前未解除风险的实时预警报警事件。		
			设备在线率展示	展示企业所接入的监测设备、监控设备的在线率。		
		台账管理	台账类别	依据《排污许可证申请与核发技术规范》中对不同行业的排污企业管理要求，全面梳理不少于三个行业的环境管理台账，如：水处理行业环境管理相关台账，形成环境监测台账、设备设施管理台账、生产/工艺运行台账、环境手续材料管理等台账类别，将在线监测、手工监测、排污总量测算、污泥处置记录、设备设施运行维护进行归类统一管理，作为电子台账记录日常环境管理维护工作。		
				(1) 监测类数据台账：包括碳排放量监测、用电监测、废水监测、废气		

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				<p>监测、土壤监测、噪声监测、固危废、污泥脱水、工艺监测等。</p> <p>(2) 设备管理类台账：包括设备规格、库存管理、在用设备清册、生产治污设备保养、生产设施设备维护、在线监测设备运维等。</p> <p>(3) 巡查类台账：管理各类巡查记录。</p> <p>(4) 生产/工艺类台账：包括工作交接、运行记录、药剂使用、工况工艺、电器倒闸等。</p> <p>(5) 项目建设台账：管理企业新建、扩建、改建等项目实施记录。</p> <p>(6) 信用事项类台账：包括行政处罚、信访投诉、媒体监督、稽查整改、环境税等。</p> <p>(7) 材料管理类台账：管理企业运营类、环保监管类、员工资质类证书及材料等。</p> <p>支持企业设置自定义台账并下发给相关人员进行填报。支持自定义配置台账目录及台账表单，用户可以对台账进行发布、编辑、停用、复制、移动、删除操作。自定义台账支持用户通过自定义表单灵活配置台账字段、属性、规则、格式，并可设置填报周期及校验规则。</p>	
			台账填报	<p>针对监测记录台账等数据来源为在线数据的台账可接入数据按时自动更新台账记录，针对管理类台账可关联相应任务的执行结果同步更新。</p> <p>针对第三方监测等需要手动填报的台账，系统将纸质台账转化为电子台账，支持用户手动添加台账数据或者通过固定格式的表格模版导入数据，实现无纸化办公。</p> <p>(1) 系统内置基础计算函数库，如求和、平均值、最大值、最小值、中位数、计数等。用户上传 Excel 文件后，系统将自动识别表头结构，智能匹配数据类型。用户结合上传数据表与函数库进行计算规则配置，选择数</p>	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				据源字段、应用计算函数、设置计算条件，系统将自动执行批量计算。	
				(2) 支持多 sheet 页数据整合，可自定义数据起始行与字段映射关系。支持多条件筛选计算。	
				(3) 台账自动生成：计算完成后，系统按台账模板自动生成记录，支持关联原始数据文件作为附件，自动记录计算时间戳与操作日志。	
				(4) 异常处理机制：自动检测数据格式错误（如非数值类型参与计算），提供错误日志与修复建议，支持人工干预调整计算规则，处理结果可重新生成台账记录。	
			台账报表	支持在台账管理里将数据导出成规定的报表格式，规定的字段填入指定的表格栏中，生成台账报表。	
			台账目录	建立台账目录对台账进行分类编目，以树状目录形式进行展示，支持通过目录点击快速定位对应台账信息，支持通过时间、类别、关键字等方式对台账进行筛选查询。	
		环境监测监控	在线监测	构建环境数据在线监测网络，与已建CEMS系统等监测系统对接，获取企业的在线监测数据，如废水监测数据、废气监测数据设备运行数据等，实现实时监测。	
				所有在线监测数据将在实时监测系统中汇总展示，支持切换列表、图表形式查看数据。支持监测数据的查询、导出。	
				当有停运、断电、通讯异常、校准、反吹/清洗、故障等异常情况发生时，支持通过数据标记功能标记出可能影响的点位、影响持续时间、影响的监测项。标记后的点位的对应监测项在这段时间内将不产生预警报警数据。	
			视频监控	与已建视频管理系统对接，获取视频监控数据，所有视频数据将在视频调阅系统中汇总展示。	
				支持前端监控视频的统一实时点播和	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				<p>查阅，包括同一监控类型视频多画面同屏预览或者单站点多路视频同屏预览。视频可分屏浏览、全屏浏览、视频截图，且具备条件的视频还可以进行云台操作、语音喊话等操作；</p> <p>根据点位监测实际情况视频可进行实时监测数据叠加展示，包括废水监测、废气监测及用电监测；</p> <p>支持创建视频轮巡组，系统可根据轮巡参数进行视频自动轮巡播放。</p> <p>(1) 进行视频录像回放的统一查阅和即时回放，支持按视频点位、录像日期进行组合查找回放或片段下载；</p> <p>(2) 视频录像将以不同颜色表示片段状态，包括正常片段、预警报警片段、移动侦测片段及缺失片段；</p> <p>(3) 录像回放时支持启停控制、快进、倒退、截图、视频增强、音频播放、全屏等操作。</p>	
			用电监测	<p>对企业用电量以及产污设施、治污设施用电数据进行监测，支持切换列表、图表形式查看数据。</p> <p>用电监测备案对生产设施和治污设施进行编号管理，支持对每个设施的名称、启动功率、备用关系、关联点位进行管理，作为用电监测的判断依据。</p>	
		环境运行评估	合规评估	<p>依据《排污许可证申请与核发技术规范》等文件，构建评估指标，全面评估监测达标、手续完备、管理合规三方面的重点工作成效，将管理过程节点提炼转化，并从中发现管理缺口所在，生成企业风险评估动态分值来表征环保重点工作合规率。同时依据评估结果，自动生成评估报告，辅助针对性管理提升。</p>	
			评估体系配置	<p>可自定义设置打分型评估指标、选择型评估指标的指标内容、指标名称；</p> <p>可新增评估体系，选择内置系统指标或自定义指标，设置对应指标权重、评估体系名称、评估周期、评估等级等，形成新的评估体系。</p>	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
			评估体系切换	可切换选择企业收到的各类型评估体系进行评估，包含系统内置行业评估体系、企业自定义评估体系、集团下发的评估体系。	
			立即评估	对需手动确认的各评估指标具体评估项进行勾选填写，立即评估生成当前时间的环境行为评估结果、评估分数、评估报告。对扣分项进行红色、橙色标记提示。	
			查看评估报告	评估完成后，自动生成对应周期的环境行为评估报告，对评估的各维度内容得分情况进行统计分析，该报告可保存为PDF格式进行导出下载。	
			周期评估走势	展示每个月的评估得分走势，对本年和去年的得分结果进行同比展示。	
			最新周期评估排名	展示企业在所属集团中最近周期的环境行为评估得分排名情况、上一周期的排名情况，可点击查看排名详情。	
			历史评估记录	展示企业历史环境行为评估结果，可查看评估时间、得分、评估报告等内容。	
			评估报告	根据企业评分项及结果，系统定期生成周期性评估结果，支持对本周管理情况进行总体评估	
		预警预报	风险预警	系统依据监测数据接入，智能台账汇聚的各类生产管理信息，任务流转过程信息、结合人工巡检所发现的问题，综合形成风险预警信息，对数据超标、数据异常、任务超期、材料到期等业务风险进行实时提醒。管理人员可依据风险预警信息形成检查任务交由专人进行处置，确保“风险能速知、处置要及时、解除有依据”。	风险预警防控基于过程控制的分析判断，从产排污表征结果及工作推进效率上为企业环境管理工作成效把关，确保流程便捷、过程透明、全面留痕，助力实现风险问题的及时发现、快速解决。”
				监测数据报警	

序号	建设内容	一级功能	二级功能	功能描述	数量
				认。支持任务处置联动，用户可关联报警信息一键下发处置任务，启动对应的任务处置流程。针对无需处置的预警报警信息，用户可选择忽略。针对同点位同类型的报警信息，系统支持配置重复报警时长，自动合并一定时间内的重复报警信息。	
			重污染天气报警	遵照重污染天气应急减排响应措施中对企业停产限产要求，结合企业用电监测数据，监控各生产企业是否存在违规生产行为，发现异常自动报警。	
		任务管理	任务统计	按时间维度统计全部生态环保相关任务和问题情况，分析并以可视化形式展示各项任务状态关键指标。包括任务总量、任务完成率、各类型任务占比，以及环保巡查过程中发现问题的数量和整改情况等。	
			任务管理	集中管理平台产生的各类任务，包括预警报警任务、环保巡查任务、问题整改检查任务、企业问题整改任务、一般任务。构建从任务建立、分派、执行、审批、变更、提交归档的全过程流转跟踪，满足企业考核要求，保障日常业务需要的多类型工作。同时，任务的建立通过链接台账作为执行内容，能将任务信息及时更新同步至相应台账，简化工作环节，避免一线执行人员重复劳动。	

5.2. 云平台要求和数据接入要求

1. 中标人应按照项目建设云平台基础环境要求，明确软件平台部署所需的云平台资源需求，满足国产化相关适配管理要求。

2. 中标人应按照生态环境部门相关业务管理的数据接入要求，保障软件平台应用相关的监测监控设备具备畅通的联网传输能力，并按照标准协议传输至软件平台，以支撑生态环境部门开展业务数据分析和辅助管理决策。

5.3. 运维服务要求

5.3.1. 运维服务期

1. 本项目整体质保期为自验收合格之日起硬件一年，软件三年，自项目最终验收合格并签署验收意见书之日起计算；质保期内所有运维服务包含在本次项目报价中，质保期外可提供终身优惠运维服务（具体方案另行协商）。

2. 质保期内，中标人应当承担本项目系统平台、数据服务的升级及技术支持责任，所产生的费用均由中标人承担；

5.3.2. 运维服务要求

1. 系统优化：软件系统需按采购人业务需求及政策及时修复 Bug 并优化运行效率。

2. 投标人须承诺：自项目最终验收合格之日起 3 年内，严格遵循新疆维吾尔自治区生态环境领域相关管理规范、技术标准，为本项目建设的系统提供运维服务。在质保期期间，自治区生态环境厅有明文规定，且涉及环保业务管理和数据接入的，投标人需按照自治区生态环境厅要求完善软件平台，以满足环保业务管理和数据接入的管理目标。（提供承诺函加盖投标人公章，未提供视为无效投标）

5.3.3. 故障响应与处置

1. 响应时效：响应时间 \leq 1 小时，一般故障恢复时间 $<$ 24 小时，重大故障 24 小时内无法解决的，应当上报采购人，并在 48 小时内解决。

2. 处置流程：故障发生后，中标人应当通过电话、远程协助或现场处置等方式解决，处置过程全程留痕，形成故障处置台账，明确原因、措施及预防方案。

5.3.4. 技术支持与培训

1. 7×24 小时技术支持：提供服务热线、在线咨询等支持渠道，及时解答采购人操作疑问。

2. 培训服务：质保期内提供不少于 2 次针对性培训，涵盖软件使用、应急处置等内容，确保采购人工作人员熟练掌握系统运维及应用技能。

5.3.5. 安全与合规保障

1. 网络安全：定期开展安全漏洞扫描（每月 1 次）、病毒查杀及安全审计，及时响应安全预警，每年配合采购人完成合规测评。

5.4. 其他要求

1. 运维报告：根据采购人要求定期提交运维报告（含故障统计、处置结果等）。

2. 资料留存：运维过程中形成的巡检记录、校准报告、故障台账、培训资料等需整理归档，质保期结束时完整移交采购人。

3. 人员稳定：提供不少于 2 人的驻场运营服务（软件）负责本项目软件系统的日常巡检和日常维护工作，核心运维人员变动需提前 15 日书面告知甲方并经同意。

注：

1. 安全责任：项目履约期间发生任何安全责任事故，我方不承担任何责任，由此造成的所有责任均由中标人自行承担。

2. 投标人提供的佐证材料不得为虚假材料。签订合同前中标人须接受招标人核验，若为虚假应标，将取消中标人资格并承担一切后果。

3. 报价要求：投标人应根据自己的成本自行决定报价，报价须包含完成本次软件开发项目全部工作内容及相关技术服务的所有费用，具体涵盖但不限于：需求调研与分析、系统架构设计、软件开发、系统测试、部署上线、技术培训、售后运维服务、税金及项目实施过程中所需的各类技术辅材等全部相关费用。（提供承诺函加盖投标人公章，未提供视为无效投标）

4. 如对本招标文件有任何疑问或要求澄清，请按本招标文件的规定提出，否则视同理解和接受。

第六章 技术标准及要求

1、一般规定

1.1、供方责任

(1) 供应方应保证其提供的服务不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿。

(2) 供方应负责产品达到要求的各项功能、技术性能、指标和参数。

(3) 供方提供的产品必须符合国家、或行业的相关的规范规定的技术要求、质量标准，并承担缺陷责任与保修责任。

(4) 所供产品应取得国家有关的强制性认证、质量体系认证、具备有关部门批准的生产（经验、销售）许可证书、质量合格证书等。

(5) 所供产品的各项功能指标和参数应符合验收标准，需方有权委托中国境内有资格的单位或机构（权威专家）对设备的性能、指标进行检测或校核。以确定是否符合国家或行业的有关质量标准及要求，其检测费用由供应商承担。

(6) 供应方提供的产品必须采用的是最成熟、最先进和可靠的技术，一旦发现采用的技术（或配置）已被淘汰或即将被淘汰，由此而引起的一切法律、经济责任将由供方承担。

1.2、交货（调试、验收、移交）期

供应商必须于2026年11月30日前完成并正常运行（具体以合同约定为准），并完成设备或产品的安装、调试、试运行，验收、移交前维护、移交使设备或产品按期投入运行，逾期未交付使用招标人有权取消其中标资格并扣取全部履约保证金。

1.3、实施地点：由伊犁哈萨克自治州污染物监控与信息中心(伊犁哈萨克自治州环境保护宣传教育中心指定（项目现场）。

1.4 采购标的的验收标准：根据国家或行业颁布的最新有关标准及招标文件规定的技术参数、质量要求、性能指标等进行验收。

1.5、技术资料和保密义务

(1) 供应方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

(2) 供应方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

(3) 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

1.6、报价

(1) 在技术要求不低于招标文件中要求的条件下，按《货物（设备或产品）采购清单》中提供的清单进行报价，报价均采用：人民币报价。

(2) 其他费用的处理：招标文件中未列明而供应商认为必须列入的费用（如：安装费、配套附件、培训费等）由供应商列入报价中。

1.7、付款方式及比例

本采购项目合同价款的支付方式为：供方与中标单位签订合同，经批准合同生效后，按合同约定的支付方式进行支付，可能存在延期支付，供方需承担延期支付的风险，敬请各供应商注意！

如合同另有约定的，则从其约定。

1.8、技术文件

(1) 为确保供货设备的验收、运行及维护，供应商按《通用合同条款》、《专用合同条款》的有关规定，向用户提供完整的使用说明手册、维护保养（各类图纸、光盘，如有密码，则密码开放）等技术文件，并对所提供的全部技术资料的准确性和适用性负责。

(2) 供方提供的文件和资料能保证满足购方进行操作、维护的需要。在合同签订后将按购方要求提供所有技术文件和有关技术资料。

1.9、培训

(1) 供方将对采购方提供技术培训，购方技术人员（业务人员）在产品操作、维护等各方面将受到培训，使他们掌握操作、运行、日常管理、检查、维护等技能。

(2) 需方可派相关操作人员或参与日常管理、维护的专业技术人员到我方或现场免费接受培训。培训中，购方有关能直接参与产品操作、运行、维护等工作，熟练掌握供方提供产品的相关技术。

1.10、技术服务

(1) 为了便于合同产品的调试和投运，我方将按投标文件的承诺，组成项目管理机构、派出专业技术人员到合同现场进行技术服务。由我方技术人员负责对设备进行正确调试和检测、试运行，验收、移交直至系统设备正常投入运行，全部实现设备技术要求的各项功能。

(2) 现场履行检验和评价所供系统设备的可靠性、稳定性、可操作性、维护性等情况。

(3) 参与检测、试运行、验收、移交和设备的投运。

(4) 完成产品的在线调试工作，全部实现产品的各项功能，解决投运时出现的技术问题，保证产品正常按期投运。

(5) 提供调试和测试所需专业仪器设备。

(6) 负责解答由购方在合同范围内所提出的技术问题，详细的解释技术要求、图纸、运行、设备性能以及注意事项。为了保证上述系统的正确运行对系统运行进行必要的演示。

1.11、售后服务

供方必须严格遵守《通用合同条款》、《专用合同条款》和投标文件中的承诺的有关规定为用户提供售后服务及其他类似服务，包括：

(1) 保证为购方提供优质、快捷的技术服务。

(2) 为了确保系统的正常使用及时解答采购方提出的疑问，帮助解决问题，负责对系统的使用提供技术咨询服务。

(3) 供应商应有专业的售后服务机构及技术人员，在满足紧急服务要求范围内，并注明售后服务机构办公地点及技术维修支持工程师名录和联系方式，提供工程师通过原厂或有关部门维修培训所获证书。

(4) 中标供应商应提供服务级别7×24（即每周7个工作日，每天24小时）全天技术支持服务，并根据采购人的需要提供现场支持服务。

1.12、产品质量保证

(1) 供应方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查。

(2) 供应方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

(3) 严格按照合同要求，确保产品符合需方要求。

(4) 上述规定是合同不可分割的部分，与合同具有同等法律效力。在本合同实施过程中，按有关规范、规程、标准严格质量控制，确保提供合格产品及服务。

说明：属于供应商承诺部分的内容由各供应商可根据实际需要可以减少或不予采纳（但由此给供应商造成的不利，甚至其投标被拒绝由供应商自行承担），也可以提出更有利于竞争的承诺。

第七章 投标文件格式

伊犁河流域生态环境综合监管体系建设项目 （设备部分）

投标文件

项目编号：

项 目 编 号：_____

供应商名称：_____

日 期：_____

第一部分、投标主要文件目录

- (一) 投标函；
- (二) 开标一览表；
- (三) 技术和商务偏离表；
- (四) 运营方案、质量保证、技术及售后服务承诺书；
- (五) 供应商需要说明的其他内容及相关文件资料（如产品出厂标准，质量检验、检测报告，产品合格证，质量管理体系认证，环境管理体系认证等）。

(一)、投标函

致：_____ 采购人名称 _____

根据贵方为 _____ 项目的
招标公告（项目编号）： _____ ，
本签字代表 _____（全名、职务） _____ 正式授权并代表投标供应商 _____（供应商名称、地
址） _____ 提交下述文件。

- (1) 开标一览表
- (2) 分项报价表
- (3) 货物说明一览表
- (4) 供货范围清单
- (5) 技术规格和商务偏离表
- (6) 供应商资格证明文件
- (7) 质量保证、技术及售后服务承诺书
- (9) 供应商提交的其它资料
- (10) 以 _____ 方式提供的金额为人民币 _____ 元的投标保证金。

据此函，签字代表宣布同意并承诺如下：

- 1、所附投标报价表中的报价为规定的应提供和交付的货物及服务总价。
- 2、供应商已详细审查全部招标文件，包括修改文件（如有的话）和有关附件，将自行承担因对全部招标文件理解不正确或误解而产生的相应后果。
- 3、供应商保证遵守招标文件的全部规定，供应商所提交的材料中所含的信息均为真实、准确、完整，且不具有任何误导性。
- 4、供应商将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
- 5、本投标文件自开标日起投标有效期为： _____ 内保持有效。
- 6、如果发生招标文件第二章供应商须知第 3.9.9条所述情况，则同意不予退还投标保证金。
- 7、我方同意提供按照招标人可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定要接受我方最低的报价，而是由评标委员会依据招标文件规定的评审要素所作出的评定。
- 8、与本次投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址： _____ 邮编： _____
电话： _____ 传真： _____

供应商代表签字： _____

供应商（加盖公章）： _____

日期： _____年 _____月 _____日

(二) 开标一览表

项目、包段名称：

货币单位：人民币元

序号	内容		备注
1	供应商名称		
2	投标报价		
3	合同履行期限		
4	其他事项声明		

注：1、报价一经涂改，应在涂改处加盖单位公章或者由负责人或授权委托人签字或盖章，否则其投标作无效标处理。

2、报价包括完成本项目招标范围内所有服务及伴随货物内容的费用（含税费）。

3、项目须附详细的投标报价明细表，投标报价明细表中金额和开标一览表金额一致。

供应商（加盖公章）：

供应商代表签名：

分项报价明细表

供应商名称：

货币单位：

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商 统一社会 信用代码	制造 商规 模	制造商实 际控制人 性别	外商投 资类型	品牌	规格、型 号	单价 (元)	数量	合价 (元)
1												
2												
3												
4												
5												
6												
...												
总价 (元)												

注：

- 1、本表中的“分项费用名称”系指“货物采购清单一览表”中某一产品价格构成的分项费用。
- 2、供应商应根据所供产品的具体情况，选择所供产品需要进行的分项名称或费用（投标报价费用名称包括：产品价格、标准附件费、附属产品费、专用工具费、技术服务费、安装调试费、检验检测或费、培训费、运输费用、装卸费、保险费、税金等一切费用）。
- 3、供应商未进行分项报价或分项报价未能准确全部反映产品价格构成或有所隐含，有可能致使在合同履行过程中引起纠纷（非正常的追加或索赔等）或不能诚信履约的，可作无效投标处理。
- 4、评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
- 5、此表中的价格若与报价一览中所报的价格不一致的，以报价一览表中的价格为准。

供应商（加盖公章）：

供应商代表签名：

货物或产品说明一览表

(按所供货物合同包下品目号类别分别填写)

项目编号:

第 页 共 页

设备或产品名称	
货物或产品的详细技术指标、参数，性能或功能说明	

说明：为使评标委员会能准确理解及使评审工作顺利进行，请供应商针对所供产品的实际型号或规格，实际技术指标、参数，性能或功能，采用的质量标准等逐条进行说明并附直观、清晰的产品图片，不可按招标文件提出的质量指标及技术要求进行简单复制，一旦经评标委员会认定，其所供产品的性能或质量指标、技术参数等与实际不符，有可能给供应商带来的不利或导致投标无效，将由供应商自行承担，敬请供应商注意！

供应商（加盖公章）：

供应商代表签字：

(三) 技术偏离

项目编号：

第 页共 页

序号	招标文件条款号	招标文件要求	响应程度	偏离说明

注：如有偏离，须详细说明偏离内容；如未填写空白或未说明，视为对采购文件所列全部条款均响应无偏离。

供应商（加盖公章）：

供应商代表签名：

商务偏离表

项目编号：

第 页共 页

序号	招标文件条款号	招标文件要求	响应程度	偏离说明

注：如有偏离，须详细说明偏离内容；如未填写空白或未说明，视为对采购文件所列全部条款均响应无偏离。

供应商（加盖公章）：

供应商代表签名：

(四) 技术方案、运营方案、质量保证、技术及售后服务承诺书

根据采购需求及评审办法提供运营方案，格式自拟。

(五) 供应商需要说明的其他内容及相关文件资料

(1) 如产品出厂标准，质量检验、检测报告，产品合格证，质量管理体系认证，环境管理体系认证等。

(2) 同类项目业绩表

序号	采购人及联系方式	项目名称及内容	合同金额	运行状况	履约情况、采购人评价
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

说明：

1、所提供的业绩应提供其采购人的联系方式及业绩证明材料，其业绩中的项目内容与本项目的所需内容具有相关性（否则其业绩不予认可）。

2、业绩证明材料包括：成交通知书、合同、验收证书等相关的能足够证明其业绩的材料。

(3) 关于符合本国产品标准的声明函或财政部规定的其他

证明文件

附件1

(一) 关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称1） 1，生产厂为（厂名） 2，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比 \geq （规定比例） 3。（产品名称1）的（关键组件） 4在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序） 5在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比 \geq （规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

注：1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。

4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。

5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

附件2

(二) 本国产品成本占比承诺函

致:[采购人/采购代理机构名称]

本单位就参与[项目名称_____、编号_____]政府采购项目，郑重承诺如下：

本单位为该项目(或采购包)提供的符合本国产品标准的产品成本之和，占所提供全部产品成本之和的比例为_____%。本承诺内容真实有效，若存在虚假承诺，愿意承担相应法律责任，放弃中标(成交)资格，并接受政府采购监管部门处罚。

承诺人(供应商公章)：

法定代表人或授权代表签字：

日期： 年 月 日

注：若供应商所投产品均符合本国产品标准，且已提供《声明函》，可不填写《承诺函》。

第二部分、资格类投标文件目录

- (一) 关于资格的声明函
- (二) 供应商的资格声明
- (三) 负责人授权书原件及供应商代表身份证复印件。
- (四) 联合体协议书（如有）
- (五) 资格证明文件
- (六) 投标保证金
- (七) 节能、环保产品证明（如有）
- (八) 声明函
- (九) 供应商认为应提交的其他相关资格证明文件或资料。

(一)、关于资格的声明函

致：_____ 采购人名称 _____：

关于贵方_____年____月____日_____（项目名称、编号）_____ 投标邀请，本签字人愿意参加投标，提供招标文件_____（合同包）_____中规定的设备或产品，并证明提交的下列文件和说明是准确的和真实的。

- 1、本签字人确认资格文件中的说明以及投标文件中所有提交的文件和材料是真实的、准确的。
- 2、我方的资格声明随投标文件一同递交。

供应商（加盖公章）：_____

供应商代表（签字）：_____

地 址：_____

邮 编：_____

电 话/传 真：_____

(二)、供应商的资格声明

致：_____ 采购人名称 _____：

1. 供应商概况：

1.1 供应商名称：_____

1.2 注册地址：_____

1.3 传真：_____；电话：_____；邮编：_____

1.4 成立或注册日期：_____

1.5 负责人代表：_____；技术负责人：_____

1.6 最近资产负债表（2024年01月01日至2024年12月31日为止）。

(1) 资产总额：_____；(2) 固定资产：_____

(3) 流动资产：_____；(4) 净资产：_____

(5) 长期负债：_____；(6) 流动负债：_____

(7) 营业收入：_____；(8) 净利润：_____

2. 我方在此尊重声明：

我方具备并满足下列各项条款的规定。本声明如有虚假或不实之处，我方将失去合格供应商资格且我方的投标保证金将不予退还。

(1) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

(2) 具有履行合同所必需的货物和专业技术能力；

(3) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

(4) 近三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

就我方全部所知，兹证明上述声明是真实、正确的，并已提供了全部现有资料和数据，我方同意根据贵方要求出示文件予以证实。

供应商（加盖公章）：_____

地 址：_____

邮 编：_____

电 话/传 真：_____

供应商代表（签字）：_____

说明：提供近一年的财务审计报告，或相关的财务报表（能充分证明其真实的财务状况）及依法缴纳税收、社保的证明，将作为评审的依据！

(三)、法定代表人身份证明书

供应商名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年____月____日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____系_____（供应商名称）_____的
法定代表人。

特此证明。

法定代表人身份证复印件正面

法定代表人身份证复印件反面

供应商：_____（盖单位章）_____

_____年____月____日

说明：本证明文件用于供应商法定代表人出席开标会，并须按此格式提供。

(三)、法定代表人授权书

致：_____ 采购单位名称 _____：

本人_____ 姓名 _____ 系 _____ (供应商全称) _____ 的法定代表人授权我公司 _____ (供应商代表姓名) _____ 为供应商代表，代表本公司参加贵司组织的 _____ 项目 (项目编号： _____) 招标投标活动，全权代表本公司处理招标投标过程的一切事宜，包括但不限于：投标、成交、签约等。供应商代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，本公司均予以认可并对此承担责任。供应商代表无转委托权。特此授权。

本授权书自出具之日起生效，有效期 _____ 日历天。

供应商代表： _____ 性别： _____ 身份证号： _____

通讯地址： _____ 邮政编码： _____ 电话： _____

法定代表人身份证复印件正面

授权代表身份证复印件正面

法定代表人身份证复印件反面

授权代表身份证复印件反面

供应商 (加盖公章)： _____

负责人 (签字)： _____

供应商代表 (签字)： _____

日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

说明：本授权委托书用于法定代表人授权委托人出席开标会，并须按此格式提供。

(四)、联合体协议书 (如有)

_____ (所有成员单位名称) 自愿组成 _____ (联合体名称) 联合体，
共同参加 _____ (项目名称、项目编号) 的投标。现就组成联合体事宜订立如下协议。

1、_____ (某成员单位名称) 为 _____ (联合体名称) 牵头人。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本项目投标文件的编制和投标、合同签订等活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同，并对外承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

5、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6、本协议书一式 _____ 份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由委托代理人签字的，应附负责人签字的授权委托书。

牵头人名称：_____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人：_____ (签字)

成员一名称：_____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人：_____ (签字)

成员二名称：_____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人：_____ (签字)

.....

_____ 年 _____ 月 _____ 日

(五)、资格证明文件

致：_____ 采购人名称 _____：

现附上由_____（签发机关名称）_____签发的我方营业执照（三证合一）
副本复印件，该执照真实有效。

……（招标文件要求和供应商应提供的其他相关证件按上述格式填写）

附：资格证件的复印件或影印件附后

供应商（加盖公章）：_____

供应商代表（签字）：_____

日 期：_____年_____月_____日

(六)、投标保证金

致：_____（采购方名称）_____

鉴于_____（供应商名称）_____（以下称“我方”）于_____年____月____日参加_____（项目名称、项目编号）_____的投标，已按供应商须知前附表规定的形式和金额提交了投标保证金，我方无条件地、不可撤销地保证：在招标文件规定的有效期内撤销或修改其投标文件的，或者我方在收到成交通知书后无正当理由拒签合同或拒交规定履约担保的，我方承担保证责任。在收到你方书面通知后，我方无条件同意你方没收我方已提交的投标保证金人民币（大写）_____元。

本保证在投标有效期内保持有效。要求我方承担保证责任的通知应在投标有效期内送达我方。

供应商（加盖公章）：_____

供应商代表签字：_____

邮 编：_____ 电 话：_____

传 真：_____ 日 期：_____

投标保证金凭证（复印件）粘贴处

(七) 节能、环保产品证明 (如有)

致: _____ 采购人名称 _____:

现附上 _____ (节能、环保产品产品目录) _____ 证明文件 (可在 _____ (网站名称) _____ 网站进行查询) 复印件, 该证件真实有效。

注: 节能、环保产品须提供“财政部、国家发展改革委公布的节能、环保产品清单目录”并在有效期内的 复印件或影印件, 并能在供应商提供的网站上查询到相关内容 (未提供查询网站, 或在其提供的查询网站上查询不到相关内容的, 将不予认可), 由供应商加盖公章并注明“与原件一致”。

供应商 (加盖公章): _____

供应商代表 (签字): _____

日 期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

(八)、声明函

中小企业声明函

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. ，属于（制造业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. ，属于（制造业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

**注：1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。
2、如未按上述要求提供、填写，评审时造成的资格审查不通过或价格评审时的价格扣除不予认定等后果，由供应商自行承担。**

填写时应注意以下事项：

1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2. 中小企业应当按照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号），如实填写并提交《中小企业声明函》。

3. 供应商填写《中小企业声明函》中所属行业时，应与采购文件第一篇“采购标的对应的中小企业划分标准所属行业”中填写的所属行业（软件和信息技术服务业）一致。

注：各行业划型标准：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

jianyu企业证明文件（不是jianyu企业，可不填此表）

以省级以上jianyu管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于jianyu企业的证明文件为准。

残疾人福利性单位声明函（不是残疾人福利性单位，可不填此表）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（电子签章）：

日期：

若中标人为残疾人福利性单位的，将在结果公告时公告其《残疾人福利性单位声明函》。

(九)、供应商提交的其它相关资格证明资料

- 1、供应商认为应提交的其他相关资格证明文件或资料，可在此提交。
- 2、所提交的文件或资料应加盖供应商公章。