

# 龙港市国企采购 招标文件

项目名称：龙港市“天空地海”一体化监测体系建设项目（一期）先行建设采购

采购方式：公开招标

采购人：温州生态环境技术服务有限公司

代理机构：温州超然招标代理有限公司

联系人：洪世铭

联系电话：0577-68803069

联系传真：0577-68803069

2025年1月

# 关于龙港市“天空地海”一体化监测体系建设项目（一期）先行建设采购公开招标公告

## 项目概况

龙港市“天空地海”一体化监测体系建设项目（一期）先行建设采购招标项目的潜在投标人应在乐采云平台(<http://www.lecaiyun.com>)获取（下载）招标文件，并于 2025 年 02 月 21 日 09:30（北京时间）前递交（上传）投标文件。

## 一、项目基本情况

项目编号：LGCG2025093

项目名称：龙港市“天空地海”一体化监测体系建设项目（一期）先行建设采购

预算金额（元）：12200000

最高限价（元）：12200000

采购需求：

标项名称：龙港市“天空地海”一体化监测体系建设项目（一期）先行建设采购

数量：1

预算金额（元）：12200000

单位：项

简要描述：见采购文件“第二部分采购内容及技术要求”。

备注：无。

合同履行期限：按采购文件要求执行。

本项目（否）接受联合体投标。

## 二、申请人的资格要求：

1. 参照《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：未被“信用中国”（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

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：/至 2025 年 02 月 21 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京

时间，线上获取法定节假日均可，线下获取文件法定节假日除外）

地点（网址）：乐采云平台（<http://www.lecaiyun.com>）

方式：供应商登录乐采云平台 <http://www.lecaiyun.com> 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）

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：2025年02月21日 09:30（北京时间）

投标地点（网址）：乐采云平台系统线上投标即可，如有电子备份投标文件递交至温州超然招标代理有限公司（龙港市海港路1283号后幢一单元202室）（备份投标文件可邮寄）

开标时间：2025年02月21日 09:30

开标地点（网址）：（1）乐采云平台（<http://www.lecaiyun.com>）；（2）开评标活动实施地点：龙港市世纪大道4518号龙港市政务客厅4楼评标室。

#### 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、投标保证金：按照《浙江省财政厅关于明确政府采购保证金管理工作的通知》浙财采监（2019）5号文件规定，供应商无需缴纳投标保证金。

2、供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自获取采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日（公告期限届满后获取采购文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内，对采购文件需求的以书面形式向采购人提出质疑，对其他内容的以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。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采购监管部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到乐采云平台下载专区下载。

#### 3、其他事项：

（1）在线电子投标说明：

①电子招投标：本项目以数据电文形式，依托“乐采云平台（<http://www.lecaiyun.com>）”进行招投标活动，不接受纸质投标文件；

②投标文件的制作：在“乐采云电子投标客户端”中完成“填写基本信息”、“导入投标文件”、“标书关联”、“标书检查”、“电子签名”、“生成电子标书”等操作；

③采购人、采购代理机构将依托乐采云平台完成本项目的电子交易活动，平台不接受未按上述方式获取招标文件的供应商进行投标活动；

④投标文件的解密：投标人按照平台提示和招标文件的规定在半小时内完成在线解密。通过“乐采云平台”上传递交的投标文件无法按时解密，投标供应商递交了备份投标文件的，以备份投标文件为依据，否则视为投标文件撤回。通过“乐采云平台”上传递交的投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。投标人仅提交备份投标文件，未在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效。

(2) 本项目为龙港市国企采购，如与相关规定不一致以本采购文件为准。

## 七. 对本次采购提出询问、质疑、投诉，请按以下方式联系

### 1. 采购人信息

名称：温州生态环境技术服务有限公司

地址：龙港市红旗大厦四层 401 室

传真：/

项目联系人（询问）：吴先生

项目联系方式（询问）：18858493265

质疑联系人：项先生

质疑联系方式：0577-59902544

### 2. 采购代理机构信息

名称：温州超然招标代理有限公司

地址：龙港市海港路 1283 号后幢一单元 202 室

传真：0577-68803069

项目联系人（询问）：洪世铭（18267789396）

项目联系方式（询问）：0577-68803069

质疑联系人：陈奇

质疑联系方式：15727866665

### 3. 同级国企采购监督管理部门

名称：龙港市国有资本运营集团有限公司监管部

地址：浙江省温州市龙港市龙港大道与西五街路口龙港市财政局六楼

## 投标通知(邀请)书

温州超然招标代理有限公司受温州生态环境技术服务有限公司委托，就龙港市“天空地海”一体化监测体系建设项目（一期）先行建设采购进行公开招标，我们现通知贵公司（企业）参加投标，并请按招标文件的要求认真准备好投标文件，按时前来投标。

招标编号	LGCG2025093
招标内容	龙港市“天空地海”一体化监测体系建设项目（一期）先行建设采购
资金来源	自筹资金
最高限价	12200000 元人民币（注：投标报价不得超出最高限价金额）
采购方式	公开招标
评标办法	综合评分法
投标有效期	120 日历天（自投标截止日起计算）
投标文件递交至	通过“乐采云平台（ <a href="http://www.lecaiyun.com">http://www.lecaiyun.com</a> ）”实行在线投标响应（在投标截止时间后，供应商须准时登录“乐采云平台（ <a href="http://www.lecaiyun.com">http://www.lecaiyun.com</a> ）”在线响应投标）
投标截止与开标时间	2025 年 02 月 21 日 09:30:00
投标开评标地点	1、代理机构于龙港市公共资源交易中心进行开评标活动； 2、投标人通过“乐采云平台（ <a href="http://www.lecaiyun.com">http://www.lecaiyun.com</a> ）”实行在线投标响应（在投标截止时间后，供应商须准时登录“乐采云平台（ <a href="http://www.lecaiyun.com">http://www.lecaiyun.com</a> ）”在线响应投标）；
质疑时间、地点及受理人	（1）质疑时间：按公告规定时间执行。 （2）质疑受理地点：温州超然招标代理有限公司（龙港市海港路 1283 号后幢一单元 202 室），必须以书面形式传真至招标代理机构。 （3）质疑受理人：陈奇，联系电话：0577-68803069。
重要提醒	1、招标文件中标注“▲”的技术或商务条款均为实质性要求条款，不满足实质性要求条款的投标无效。
▲信用记录查询与使用	根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录的通知》（财库〔2016〕125 号）相关规定，评审时采购组织机构将统一通过“信用中国”网站（ <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> ）、中国政府采购网（ <a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a> ）查询供应商信用记录，对供应商信用记录进行甄别。凡是列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参加本次政府采购活动。

<p>支持创新发展</p>	<p>(1) 采购人优先采购被认定为首台套产品和“制造精品”的自主创新产品。</p> <p>(2) 首台套产品被纳入《首台套产品推广应用指导目录》之日起3年内,以及产品核心技术高于国内领先水平,并具有明晰自主知识产权的“制造精品”产品,自认定之日起3年内视同已具备相应销售业绩,参加政府采购活动时业绩分值为满分。</p>
<p>其他说明</p>	<p>乐采云平台 ( <a href="http://www.lecaiyun.com">http://www.lecaiyun.com</a> ) 和 政采云平台 ( <a href="https://www.zcygov.cn/">https://www.zcygov.cn/</a> ) 互通</p>
<p>在线投标响应(电子投标)说明</p>	<p>1、本项目通过“乐采云平台 (<a href="http://www.lecaiyun.com">http://www.lecaiyun.com</a>)”实行在线投标响应(电子投标),供应商应先安装“乐采云电子交易客户端”,并按照本招标文件和“乐采云平台”的要求,通过“乐采云电子交易客户端”编制并加密投标文件。供应商未按规定加密的投标文件,“乐采云平台”将予以拒收。</p> <p>“乐采云电子交易客户端”请自行前往“乐采云平台-下载专区-电子交易客户端”进行下载;电子投标具体操作流程详见《供应商项目采购-电子招投标操作指南》;通过“乐采云平台”参与在线投标时如遇平台技术问题详询 400-881-7190。</p> <p>2、为确保网上操作合法、有效和安全,投标供应商应当在投标截止时间前完成在“乐采云平台”的身份认证,确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章。使用“乐采云电子交易客户端”需要提前申领 CA 数字证书,申领流程请自行前往“乐采云平台-下载专区-电子交易客户端-CA 驱动和申领流程”进行查阅;</p> <p>3、投标供应商应当在投标截止时间前,将生成的“电子加密投标文件”上传递交至“乐采云平台”。投标截止时间以后上传递交的投标文件将被“乐采云平台”拒收。</p> <p>4、投标供应商在“乐采云平台”完成“电子加密投标文件”的上传递交后,还可以(如采用邮寄方式建议用 EMS 邮寄或顺丰邮寄形式)在投标截止时间前递交以介质(U 盘)存储的数据电文形式的“备份投标文件”,“备份投标文件”应当密封包装并在包装上标注投标项目名称、投标单位名称并加盖公章。</p> <p>5、通过“乐采云平台”上传递交的“电子加密投标文件”无法按时解密,投标供应商递交了备份投标文件的,以备份投标文件为依据,否则视为投标文件撤回。通过“乐采云平台”上传递交的“电子加密投标文件”已按时解密的,“备份投标文件”自动失效。投标供应商仅递交备份投标文件</p>

	<p>的，投标无效。</p>
<p>线上电子招标相关要求</p>	<p><b>1、投标文件的编制：</b>供应商应先安装“乐采云电子交易客户端”，并按照本招标文件和“乐采云平台”的要求，通过“乐采云电子交易客户端”编制并加密投标文件。</p> <p><b>2、投标文件的签章：</b>电子签章（招标文件里要求盖公章和代表盖章的均使用电子签章，如无法使用电子签章时，供应商需将响应文件打印出再盖上公章、签字后再扫描至客户端按要求继续进行编制）。</p> <p><b>3、投标文件的形式：</b>电子投标文件（包括“电子加密投标文件”和“备份投标文件”，在投标文件编制完成后同时生成）；</p> <p>（1）“电子加密投标文件”是指通过“乐采云电子交易客户端”完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的投标文件。</p> <p>（2）“备份投标文件”是指与“电子加密投标文件”同时生成的数据电文形式的电子文件（备份标书），其他方式编制的备份投标文件视为无效备份投标文件。</p> <p><b>4、投标文件份数：</b>（1）“电子加密投标文件”：在线上传递交（一份）。</p> <p>（2）“备份投标文件（不作强制要求）”：密封包装后（如采用邮寄方式建议用 EMS 邮寄或顺丰邮寄形式）投标截止时间前递交（一份）（收件人：洪世铭 18267789396 收件地址：龙港市海港路 1283 号后幢一单元 202 室。</p> <p><b>5、投标文件的上传和递交：</b></p> <p>（1）“电子加密投标文件”的上传、递交：</p> <p>a. 投标供应商应在投标截止时间前将“电子加密投标文件”成功上传递交至“乐采云平台”，否则投标无效。</p> <p>b. “电子加密投标文件”成功上传递交后，供应商可自行打印投标文件接回收执。</p> <p>（2）“备份投标文件”的密封包装、递交：</p> <p>a. 投标供应商在“乐采云平台”完成“电子加密投标文件”的上传递交后，还可以（如采用邮寄方式建议用 EMS 邮寄或顺丰邮寄形式）在投标截止时间前递交以介质（U 盘）存储的“备份投标文件”（一份），以签收时间为准；</p> <p>b. “备份投标文件”应当密封包装，并在包装上标注投标项目名称、投标单位名称并加盖公章。没有密封包装或者逾期送达至投标地点的“备份投标文件”将不予接收；</p>

	<p>c. 通过“乐采云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”已按时解密的，“备份投标文件”自动失效。投标截止时间前，投标供应商仅递交了“备份投标文件”而未将“电子加密投标文件”成功上传至“乐采云平台”的，投标无效。</p> <p><b>6、电子加密投标文件的解密和异常情况处理：</b></p> <p>（1）开标后，采购组织机构将向各投标供应商发出“电子加密投标文件”的解密通知，各投标供应商代表应当在接到解密通知后 30 分钟内自行完成“电子加密投标文件”的在线解密。</p> <p>（2）通过“乐采云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”无法按时解密，投标供应商如按规定递交了“备份投标文件”的，以“备份投标文件”为依据（由采购组织机构按“乐采云平台”操作规范将“备份投标文件”上传至“乐采云平台”，上传成功后，“电子加密投标文件”自动失效），否则视为投标文件撤回。如因“备份投标文件”自身问题无法上传，同样视为投标文件撤回。</p> <p>（3）投标截止时间前，投标供应商仅递交了“备份投标文件”而未将电子加密投标文件上传至“乐采云平台”的，投标无效。</p>
<p>备注</p>	<p>如发现招标文件及其评标办法中存在含糊不清、相互矛盾、多种含义以及歧视性不公正条款或违法违规等内容时，请在规定的招标质疑截止时间前向代理机构书面反映，逾期不得再对招标文件的条款提出质疑。招标文件解释权归招标代理机构与采购人所有。</p>



# 招标文件目录

第一部分、项目简介

第二部分、招标内容及技术要求

第三部分、供应商须知

一、说明

二、招标文件

三、投标文件

四、投标文件的递交

五、开标和评标

六、授予合同

第四部分、合同主要条款

第五部分、投标文件格式

商务部分

技术部分

第六部分、评标办法

注：本次文件中有些文字条款已用加粗、加下划线、加“★”的形式强调，这些特别强调的条款及内容，有些是重要条款，有些将在评审过程中量化，如有违反将导致对供应商不利的评审。

## 第一部分项目简介

### 一、项目简介

经批准，温州超然招标代理有限公司对龙港市“天空地海”一体化监测体系建设项目（一期）先行建设采购进行公开招标采购。本次招标的资金已经落实，我们热情欢迎有关公司（企业）前来投标。

## 第二部分招标内容及技术要求

### 一、采购总说明

1、本技术规范要求提出的是最低限度的基本技术要求，并未对所有技术细节作出规定，供应商应提供符合本技术要求和国家标准、行业标准的优质产品。

供应商产品与本技术要求不一致时，供应商应在投标文件中予以说明，并由评标委员会鉴定供应商产品能否达到要求。如供应商没有在投标文件中提出异议，则视为供应商提供的产品完全按照本招标文件要求。

#### 2、技术要求及标准的执行

供应商提供的产品应标明所执行的质量标准，若同一标准已颁发新标准，则按最新标准执行。若同一产品同时有几个标准（国际标准、国家标准、行业标准、企业标准等），则按最高层次的标准执行。

3、本招标文件中涉及的金额均以人民币为单位计算。

### 二、采购内容及要求

#### （一）采购清单

建成龙港市“天空地海”一体化监测网络，实现卫星遥感、无人机等监测手段一体化，构建针对大气、水和海洋环境的监测网络，使龙港具备大气、水和海洋环境的现代化监测能力，建成初代数字生态文明平台，做到生态环境数据“一张图”、生态环境数据接收及运算、生态环境综合分析和生态环境智慧监管等功能。具体采购内容如下：

序号	项目	数量	备注
1	大气环境监测监管能力建设		
1.2	趋势感知与预警监测能力建设	环境空气质量微型监测站	30套
		大气颗粒物激光雷达	1套

1.3	大气污染精细化管控	技术服务	1年	
		环境空气质量综合分析算法服务	3年	
		察打一体大气污染智能预警溯源与智慧调度	3年	
2	水环境监测监管能力建设			
2.1	无人机巡查系统		1套	配置3台无人机、4个机巢。
2.2	重点河道精细化管控-小型站		3套	
2.3	重点河道精细化管控-网格化微型站		8套	
2.4	重点企业污染源在线监测监管系统		3套	
3	卫星遥感监测		1年	
4	数字生态文明平台建设		1套	

## (二) 技术参数要求

### 1、大气环境监测监管能力建设

#### 1.1 趋势感知与预警监测能力建设

##### 1.1.1 大气网格化监测能力建设

###### (1) 总体要求

通过对龙港市现场情况勘察调研的基础之上，围绕龙港市重点管控区域布设网格化空气微型站（30套），并提供网格化微站点位布设的理由及依据，同时结合龙港市气象数据以及自动空气站数据，形成龙港市大气环境污染溯源体系。

###### (2) 技术要求

多参数监测仪集成有PM2.5、NOx、O3、TVOC等各项污染物浓度检测传感器模组，以及必要的辅助参数如风速、风向、温度、相对湿度、大气压等，遵循HJ212传输规约，通过4G无线传输的方式与监测平台联网，可上传实时数据和分钟数据，也可根据平台的要求灵活配置上传数据的内容和上传周期。

序号	技术要求
一	空气质量微型站
1	颗粒物监测模块
1.1	PM2.5颗粒物监测
1.1.1	原理：激光散射法；
1.1.2	量程：0-30mg/m3
1.1.3	精度：<100ug/m3: ±5ug/m3 100-1000ug/m3: ±5%；

1.1.4	误差：≤15%F.S；
1.2	PM10 颗粒物监测
1.2.1	原理：激光散射法；
1.2.2	量程：0-30mg/m <sup>3</sup>
1.2.3	精度：<100ug/m <sup>3</sup> : ±5ug/m <sup>3</sup> 100-1000ug/m <sup>3</sup> : ±5%；
1.2.4	误差：≤15%F.S；
2	气体监测模块
2.1	NOX 监测
2.1.1	原理：定电位电解法；
2.1.2	量程：0-1PPM；
2.1.3	精度：10PPB；
2.1.4	误差：≤5%F.S
2.2	O <sub>3</sub> 监测
2.2.1	原理：定电位电解法；
2.2.2	量程：0-5PPM；
2.2.3	精度：10PPB；
2.2.4	误差：≤5%F.S
2.3	TVOC 监测
2.3.1	原理：PID 光离子法；
2.3.2	量程：0-10PPM；
2.3.3	精度：10PPB；
2.3.4	误差：≤5%F.S
3	气象监测模块
3.1	风速仪
3.1.1	量程：0-70M/S；
3.1.2	分辨率：0.1M/S；
3.1.3	误差：±0.5+2%FS
3.2	风向仪
3.2.1	量程：0-359.9° ；

3.2.2	分辨率：0.1°；
3.2.3	误差：±1°
3.3	温度
3.3.1	量程：-40-80℃；
3.3.2	分辨率：0.1℃；
3.3.3	误差：±0.3℃
3.4	湿度
3.4.1	量程：0-100%RH；
3.4.2	分辨率：0.1%RH；
3.4.3	误差：±3%RH
3.5	气压
3.5.1	量程：10-110kpa；
3.5.2	分辨率：0.01kpa；
3.5.3	误差：±0.05kpa；
4	数据采集传输
4.1	数据采集仪：主控单元/采集软件/远程监控/4G DTU/LORA
5	采样系统
5.1	配套气体采样：采样总管/采样泵/DHS 加热除湿/PID 调节
6	机箱
6.1	户外防水机箱：防水防尘防腐
7	安装立杆
7.1	国标：3 米，国标防腐，外径 110mm, 79mm, 2mm 厚
8	供电系统
8.1	太阳能供电（选配）：单晶 100W；12V 60AH，市电互补输出；支架安装；

### 1.1.2 大气颗粒物激光雷达建设

#### (1) 总体要求

大气颗粒物激光雷达基于激光探测原理，通过获取激光的平行和垂直偏振的后向散射信号，来反演大气气溶胶颗粒物的三维分布特性。整机采用便携式设计，支持常年户外运行，采用定点、走航、扫描等工作模式测量大气颗粒物的空间分布廓线，获取大气颗粒物消光系数、退偏比等信

息，实现污染信息、位置信息的精准监控，以及污染热点的在线监测，具备走航观测功能，支撑站点数据异常的快速分析，为大气污染过程分析、污染快速溯源、事故应急管控等提供支持，有力地支撑颗粒物污染减控达标工作。

(2) 性能指标

序号	技术要求
	大气颗粒物激光雷达
1	发射系统
1.1	激光器：全风冷固态 Nd:YAG 激光器
1.2	探测波长：1064nm
1.3	单脉冲能量：≥10uJ，可调，最大不小于 1mJ
1.4	重复频率：1kHz~10kHz，可调
2	接收系统
2.1	接收望远镜：卡塞格林光学望远镜，接收口径≥160mm
2.2	探测器：光电倍增管 PMT
2.3	探测通道：消光和退偏信号探测
3	系统参数
3.1	整机风冷控温，可以在-20℃到 50℃温度范围长期工作。
3.2	空间分辨率：3.75m 及其倍数，可调
3.3	时间分辨率：优于 2.5s
3.4	探测盲区：≤30m
3.5	有效探测距离：垂直探测高度 10km 以上，水平探测距离 5km 以上
3.6	最大探测距离：≥15km
3.7	扫描范围：水平 0~360°，垂直 0~180°
3.8	角度分辨率：0.1°
3.9	扫描周期：优于 20min
3.10	工作环境：工作温度：-20℃~50℃；工作湿度：0-90%RH
3.11	防护等级：IP66
3.12	功耗：<200W
3.13	★数据采集频率：40MHz、20MHz、10MHz、6.6MHz、5MHz 可调节，响应文件中提供 CNAS 认证的第三方权威机构出具的检测报告复印件并

	加盖供应商公章。
3.14	★光源中心波长及偏差: 1064nm, 人眼安全, 波长标准偏差 $\leq 0.2\text{nm}$ , 响应文件中提供 CNAS 认证的第三方权威机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章。
3.15	★光学接收孔径大于 170mm, 响应文件中提供 CNAS 认证的第三方权威机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章。
3.16	雷达能够同步采集雷达所处位置的温度、湿度、大气压、风速、风向、PM2.5、PM10、光照、雨量、噪声数据, 与雷达结合实现数据分析。
3.17	主机尺寸重量: 高度不大于 490mm 重量小于 25kg 支持小型车挂装, 无需对车辆进行改造即可走航探测。
4	产品特点
4.1	产品轻量化设计, 重量 20kg, 高度 0.48 米, 单人操作, 方便安装、转移
4.2	★整机外壳防护等级应达到 IP66, 尘密防强烈喷水, 可以在雨雪、沙尘恶劣天气下常年室外无防护工作, 提供 CNAS 认证的第三方权威机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章。
4.3	布设完成后的所有操作均支持无线远程, 无需现场定期维护
4.4	除定期擦拭设备光学窗口积尘外, 无耗材连续工作
4.5	支持跳扫模式, 水平扫描模式下对可能的低空遮挡物直接跳过, 避免激光照射到人眼或引起人员恐慌
4.6	雷达在工作过程中, 为防止激光对人和周围设备的意外伤害, 设备应配备急停控制按钮。
4.7	雷达发射光路有电动调整结构, 能够通过电脑命令或者控制板调整雷达光束的发射方向, 从而保证收发同轴。
4.8	为保证在复杂干扰环境长期工作, 设备应耐受 1500V 交流高压, 无明显飞弧和击穿, 电源端口耐受浪涌抗扰度 $\pm 1\text{kV}$ 和电快速瞬变脉冲群抗扰度 $\pm 1\text{kV}$ 测试。
4.9	为保证在复杂干扰环境长期工作, 设备应耐受 1500V 交流高压, 无明显飞弧和击穿, 电源端口耐受浪涌抗扰度 $\pm 1\text{kV}$ 和电快速瞬变脉冲群抗扰度 $\pm 1\text{kV}$ 测试。
5	设备软件参数
5.1	软件包含数据采集软件、数据分析软件, 二者须独立运行, 保证数据采集控制对数据分析过程无影响。
5.2	能够在三维地理信息系统上实时显示污染热点, 提供二维伪彩图、结合 GIS 的三维伪彩图、数据廓线展示。支持获取鼠标所指位置的数据, 包括时间、经纬度、消光、退偏、PM10 浓度、PM2.5 浓度、PBL、AOD、云底、云高等。
5.3	采集软件可自定义选择垂直探测、水平扫描、剖面扫描、锥形扫描、车载走航探测模式, 能适应多种探测需求, 能快速获取污染的分布与传输。
5.4	支持在线地图和离线地图功能, 高精度矢量图和卫星图任意切换, 支持图形缩放, 支持手动添加和清除地理要素标注, 支持地图测距。
5.5	软件的数据文件记录内容包含文件头标注了记录完整详细观测数据信息, 包括站点名称、采集模式、探测时间、经纬度、方位角、水平

	偏北角，垂直角度、采样点数、空间分辨率、激光波长、脉冲频率、采集卡采集数据长度、采集脉冲数、温度、湿度、风速、风向、大气压、光照、雨量等。
5.6	采控软件能够通过网络（包括有线网、wifi、4G）访问颗粒物激光雷达主机，远程控制颗粒物激光雷达、激光器、云台、可视化系统的启动、停止（非第三方远程桌面软件）。
5.7	软件支持动态污染热点的信息推送及报警；通过软件分析有异常数据时，判断纯在污染源的可能，并通过邮件等形式推送给分析人员软件可展示气溶胶的时空分布、污染信息和位置信息，能够在三维地理信息系统上实时显示污染热点。

(3) 配置要求（明确软件使用要求）

- ①便携式大气颗粒物激光雷达主机 1 套
- ②便携式大气颗粒物激光雷达配套软件 1 套

(4) **数据分析服务：**投标供应商合同签订后,对辖区进行常规的扫描探测；根据雷达扫描数据，分析出具周报。重污染天气，安排资深雷达数据分析员对观测的热点进行及时跟踪和汇报，配合业主大气管控工作。对数据进行分析并按月份出具空气质量探测及分析月报；每月提供不低于 1 次的雷达日常运维；

1.2 大气污染精细化管控服务

1.2.1★数值模式定量影响评估服务

使用龙港市最新的大气污染源排放清单，利用空气质量三代模式定量评估重点工业企业对 PM10、PM2.5 的影响，充分考虑了二次转化和更全面的气象背景场。在定量评估重点工业企业对城市或站点 PM10、PM2.5 的基础上，明确不同月份及各月一天中不同时刻需重点管控的重点工业企业，为管理部门实施精细化管控提供技术支撑。

成果物：提供 1 份《龙港市重点工业企业对 PM10、PM2.5 的影响模拟评估及管控建议》

1.2.2★基于天气分型的污染过程最佳提前管控时间模拟评估

对龙港近 3 年的颗粒物污染过程进行整理，对污染过程的天气形势进行聚类分析，总结出龙港颗粒物污染的主要天气型，再利用气象-空气质量模式、大气污染源排放清单，设置参数化方案和模式嵌套区域，并按照实际预警时间提前 12、24、36、48、60、72h 设置模拟情景，对不同天气型下的重污染过程分别进行模拟。

根据模拟结果结合空气质量监测数据，明确不同天气形势下的重污染过程提前 12、24、36、48、60、72h 的管控效果，获得不同天气型的最佳管控时间及管控效果。为管理部门启动重污染天气预警提供参考，以保证管控效果的最大化和经济效益损失的最小化。

成果物：提供 1 份《龙港基于天气分型的颗粒物污染过程最佳提前管控时间评估报告》；



### 1.2.3 专家指导帮扶服务

#### (1) 专家研判

大气污染防治专家以线上或现场形式，为业主提供指导工作，包括机制运行、会商研判、其他指导帮扶等。为加强污染防治科学性指导，邀请大气领域知名专家资源，服务期内组织召开4次专家研讨会或专家知识宣讲，分析评估上一阶段大气污染防治工作成效，提出下一阶段空气质量改善的污染防治措施建议。

成果物：组织召开4次专家研判及服务成果总结会，专家研讨会之后提供一份上一阶段工作总结材料。

#### (2) 大气污染防治技术及措施讲解

组织开展相应技术培训，在龙港市培养一支立足当地的大气环境服务团队，提升地方大气污染防治的可持续支撑能力。基于重点行业管控标准、检查标准管控建议，针对环保局人员、各委办局执法人员、巡查队伍人员及街道队伍人员集中开展专项指导培训，或选取典型污染源开展现场讲解，提升本地环保队伍污染源精细化管控及协同联动能力，并强化问题整改和措施落实。结合实际工作情况，提供专项培训，比如重点源污染防治技术培训、臭氧污染控制技术培训、扬尘专项污染防治培训等，全面提高业务人员大气污染防治综合能力素质。

成果物：4次现场培训及视频录像、课件PPT。

### 1.2.4★大气污染精细化管控算法

#### 达标形势分析算法服务：

基于龙港市站点的近五年污染物六参数日均监测数据和小时监测数据，在国家、省级空气质量考核的基础上，通过自主算法，计算出考核年的年度、月际六参数污染物浓度，以及绘制出每日24小时的限值曲线；此外，该算法可实时动态监控目标区域当前空气质量与达标之间差距，推算当日、当月、年度达标可能性，对达标目标进行时间和区域动态分解，同时提供污染成因分析及相应管控建议，辅助环境管理部门贯彻“以时保日、以日保月、以月保年”指导思想，开展动态决策，最终实现空气质量达标的目的。

通过评估和分析污染物排放水平与环境质量标准之间的关系，预测和判断在未来一段时间内达到或维持环境标准的可能性，并提出对应污染控制措施，开展政策效果评估。

### 1.2.5 察打一体大气污染智能预警溯源与智慧调度服务

#### 1.2.5.1 多源数据综合展示

综合接入基础地理信息数据、环境空气质量监测数据、污染源清单数据、各类污染源监测监控数据等，如企业在线监测数据、污染源实时监控数据、产排污治理设施用电数据、高空瞭望监

测数据、走航监测数据等，对多源数据进行综合展示与统一管理。

### 1.2.5.2★大数据关联分析

#### (1) 空气质量状况分析

使用数据：站点或其他方式监测的 PM2.5、PM10、O3、SO2、NO2、CO 的浓度值或 AQI 值

应用场景：任意时段，了解空气质量现状、污染特征或污染传输通道

使用数据：PM2.5（或其他污染物）热点网格数据

应用场景：任意时段，了解网格点异常高值浓度、变化特征或进行定性溯源

#### (2) 污染时空特征分析

使用数据：站点或其他方式监测的 PM2.5、PM10、O3、SO2、NO2、CO 的浓度值

应用场景：任意时段的空气质量现状、污染变化特征

#### (3) 污染变化特征分析

使用数据：站点或其他方式监测的 PM2.5、PM10、O3、SO2、NO2、CO 的浓度值

应用场景：任意时段，了解城市、区域的污染空气质量及变化情况，也可用于传输分析

使用数据：气象要素（温度、湿度、风向、风速、降水）、天气形势

应用场景：任意时段，了解当地气象特征、污染气象特征或进行定性溯源

#### (4) 污染过程分析

使用数据：反演气溶胶及云层的垂直分布结构、后向散射系数、消光系数、气溶胶光学厚度、粒子种类、退偏比、质量浓度等

应用场景：了解污染物的区域分布状况和污染物跨界输送问题，为区域大气联防联控制定政策和措施

### 1.2.5.3 污染高值问题智能预警

#### (1) 预警清单列表

以列表形式展示各类污染高值问题预警信息，包括超阈值预警、趋势变化预警，其中趋势变化预警包括浓度爬升预警、浓度突高预警、浓度规律性提高预警等。可按时间、类型、预警站点等条件对预警信息进行查询检索。

#### (2) 预警情况统计

以统计图表方式展示预警情况，包括各类预警占比，预警频次较高的站点、污染物、时段、处理时长等。

#### (3) 超阈值预警

设定特定的阈值来识别污染问题。当监测到的数据超过这些预设的阈值时，系统会自动触发

预警，以便及时采取措施。

#### (4) 趋势变化预警

趋势变化预警包括浓度爬升预警、浓度突高预警、浓度规律性提高预警。设置三类预警规则，根据规则通过算法实现，系统会自动触发预警，以便及时采取措施。

### 1.2.5.4★智能溯源分析

#### (1) 气象条件分析

获取与环境空气质量监测站点相对应的气象条件数据，基于温度、湿度、风向、风速、气压、降水等气象要素数据，对气象要素和大气污染的相关性进行分析，提取污染高值问题所在位置的气象要素特征与变化趋势，初步确定污染方向。

#### (2) 污染传输分析

确定区域。对污染高值问题的传输过程及污染来源等进行剖析，分析其内外源影响、传输影响，初步确定污染来源区域。

#### (3) 污染分型分析

依据污染时空特征、污染过程特征等分析，基于来源解析算法，识别污染贡献行业，初步确定污染行业。

#### (4) 污染溯源初查结论

综合结合气象条件分析、污染传输分析、污染分型分析，综合确定污染方向、污染来源区域与污染行业，极大缩小污染排查范围。

### 1.2.5.5★污染源头精准锁定

#### (1) 初查范围内异常数据识别

基于初查确定的污染范围，进一步地结合污染范围内污染源清单数据、企业在线监测数据等大量多源高时效性监测数据，利用数据规则等自动识别企业在线监测数据异常等各类污染源异常排放场景，快速精准识别异常问题线索。

#### (2) 污染线索现场查实

根据智能溯源初查结论及初查范围内异常数据识别线索，自动触发多类型现场核查手段，进行现场巡测、证据收集与问题核实，对搭载各类监测设备的监测数据进行识别分析。系统实现任务派发、任务执行、任务转交、任务审核、效果评估的闭环管理。通过自动收集现场监测、排查、反馈信息数据至数据综合分析系统，形成最终报告或结果。

## 2、水环境监测监管能力建设

### 2.1 重点河道无人机巡查

### 2.1.1 总体要求

为提升龙港市重点河道水环境预警能力，拟采购 3 台无人机及 4 个机巢，依据龙港市重点河道分布特征，设计无人机巡查的主要线路及机巢选址情况，同时提出详细合理的无人机定期巡查、应急任务巡查方案及智能调度方案，形成龙港市重点河道无人机巡查体系，为龙港市水环境监测治理提供技术支撑。

### 2.1.2 技术要求

#### 2.1.2.1 巡查内容

**定期（定点）巡查。**主要监测水域管控范围内垂钓、游泳、露营、烧烤等影响水体质量的人为活动，重点污染单位的生产和排放状况等，红树林范围内乱挖乱采、堆积废弃物、养殖捕捞等行为，水质交接断面上下游及海湾水质异常等。巡查后及时发布预警信息，形成无人机巡查简报。

**应急任务巡查。**对于突发自然灾害和可能导致环境破坏或污染的突发事件，及时在无人机飞控平台制定并发布任务，智能调度无人机资源执行任务，全过程监控及实时信息反馈。

**巡查周期。**

**定期巡查：**天气条件满足航飞条件时，每架无人机每日完成 1 次巡查。

**应急巡查：**根据监测工作需要，灵活定制无人机监测任务，综合空域管制、天气因素、设备状态等，适时开展无人机航飞与监测工作。

#### 2.1.2.2 无人机组网系统技术要求

序号	技术要求
1	机场
1.1	整机重量：34 千克（不包含飞行器）
1.2	外形尺寸：舱盖开启：长 1228 毫米，宽 583 毫米，高 412 毫米
1.3	舱盖闭合：长 570 毫米，宽 583 毫米，高 465 毫米
1.4	输入电压：100 伏至 240 伏（交流电），50/60 Hz
1.5	输入功率：最大 1000 瓦
1.6	工作环境温度：-25° C 至 45° C
1.7	防护等级：IP55
1.8	可收纳无人机数量：1 台
1.9	最大允许降落风速：8 米/秒
1.10	最大运行海拔高度：4000 米

1.11	RTK 基站卫星接收频率，同时接收： GPS: L1 C/A、L2 BeiDou2: B11、B21、B31 BeiDou3: B11、B31 GLONASS: L1、L2 Galileo: E1、E5B
1.12	RTK 基站定位精准度： 水平：1 厘米 + 1 ppm (RMS) 垂直：2 厘米 + 1 ppm (RMS)
1.13	输出电压：直流 28 伏
1.14	充电时间：32 分钟
1.15	备用电池续航时间：大于 5 小时
2	无人机
2.1	裸机重量：1410 克
2.2	最大起飞重量：1610 克
2.3	尺寸：长 335 毫米，宽 398 毫米，高 153 毫米（不含桨叶）
2.4	最大作业半径：10 公里
2.5	集成 RTK 模块定位精度：±3 厘米
2.6	最大抗风速度：作业阶段抗风能力：12 米/秒， 起降阶段抗风能力：8 米/秒
2.7	最长飞行时间：50 分钟
2.8	最长悬停时间：40 分钟
2.9	最大续航里程：43 公里
2.10	防护等级：IP54
3	广角相机
3.1	影像传感器：1/1.32 英寸 CMOS，有效像素 4800 万
3.2	镜头：视角：82°；等效焦距：24mm；光圈：f/1.7；对焦点：1米至无穷远
3.3	图片格式：JPEG
3.4	视频格式：MP4 (MPEG-4 AVC/H.264)
4	长焦相机
4.1	影像传感器：1/2 英寸 CMOS，有效像素 1200 万
4.2	镜头：视角：15°；等效焦距：162 mm；光圈：f/4.4；对焦点：3 米至无穷远

4.3	数字变焦：8 倍（混合变焦 56 倍）
5	红外相机
5.1	热成像传感器类型：非制冷氧化钒（VOx）
5.2	像元间距：12 $\mu\text{m}$
5.3	帧率：30 Hz
5.4	镜头：视角：61°；等效焦距：40 mm；光圈：f/1.0；对焦距离：5 米至无穷远
5.5	测温方式：点测温、区域测温
5.6	测温范围：-20℃至 150℃（高增益模式），0℃至 500℃（低增益模式）
5.7	红外波长：8 $\mu\text{m}$ 至 14 $\mu\text{m}$
5.8	红外测温精度：±2℃或±2%，取较大值
6	电池
6.1	容量：7811 毫安时
6.2	电压：14.76 伏
6.3	充电限制电压：17.0 伏
6.4	电池类型：Li-ion 4S
6.5	化学体系：镍钴锰酸锂
6.6	能量：115.2 瓦时
6.7	重量：544 克
6.8	循环次数：400 次
6.9	充电温度范围：5℃至 45℃
7	无人机任务管理云平台
7.1	组织管理，包括：组织创建、项目创建、人员管理、设备管理
7.2	实施项目信息
7.3	地图标注
7.4	地图照片
7.5	地图模型，包括：三维模型管理、二维模型管理
7.6	地图作业区域，包括：自定义飞行区、地形障碍物设置、作业区域同步
7.7	航线库，包括：航线导入、创建、管理等功能

7.8	★计划库，包括：普通任务、蛙跳任务（支持飞机执行异地起降任务，实现在长距离大范围场景下的接续飞行作业）
7.9	媒体库
7.10	模型库
7.11	云端互联

## 2.2 重点河道精细化管控-小型站

### 2.2.1 总体要求

针对龙港市重点河道监测能力不足的特点，该项目旨在通过对龙港市重点河道布设小型标准水质自动监测站（3套），监测指标为常规水质五参数、氨氮、总磷；基于对龙港市水环境情况的调研勘察，提出小型水站的布设点位及布点依据，提升龙港市重点河道的水质监测能力。

### 2.2.2 技术要求

#### 2.2.2.1 常规五参数水质自动分析仪

序号	技术要求
(一)	水温水质自动分析仪
1	测定原理：热电阻
2	量程：0℃~50℃，可调
3	准确度：±0.2℃
4	MTBF：≥720 h/次
(二)	pH水质自动分析仪
1	测定原理：玻璃电极法
2	量程：pH 0~14，可调
3	漂移（pH=4、7、9）：±0.1pH
4	重复性：±0.1 pH
5	响应时间：≤0.5 min
6	温度补偿精度：±0.1 pH
7	MTBF：≥720 h/次
8	防护等级：≥IP65
(三)	溶解氧水质自动分析仪
1	测定原理：荧光法
2	量程：0~20 mg/L，可调

3	零点漂移：±0.3 mg/L
4	量程漂移：±0.3 mg/L
5	重复性误差：±0.3mg/L
6	响应时间（T90）：≤2min
7	温度补偿精度：≤±0.3 mg/L
8	MTBF：≥720 h/次
9	防护等级：≥IP65
(四)	电导率水质自动分析仪
1	测定原理：电极法
2	量程：0~500 mS/m（0~40℃），可调
3	重复性误差：±1%
4	零点漂移：±1%
5	量程漂移：±1%
6	响应时间（T90）：≤0.5min
7	温度补偿精度：≤±1%
8	MTBF：≥720h/次
9	防护等级：≥IP65
(五)	浊度水质自动分析仪
1	测定原理：光散射法
2	量程：0~1000NTU，可调
3	重复性：±5%
4	零点漂移：±3%
5	量程漂移：±5%
6	线性误差：±5%
7	MTBF：≥720h/次
8	防护等级：≥IP65

2.2.2.2 高锰酸盐指数水质自动分析仪

序号	技术要求
1	测定原理：高锰酸钾氧化分光光度法



2	量程：0~20mg/L，可调
3	零点漂移：±5%
4	量程漂移：±5%
5	葡萄糖试验：±5%（测量误差）
6	重复性：±3%
7	电压稳定性：≤3%
8	MTBF：≥720 h/次

### 2.2.2.3 氨氮水质自动分析仪

序号	技术要求
1	测定原理：★水杨酸分光光度法
2	量程：0~10mg/L，可调
3	24h 低浓度漂移：0.02mg/L
4	24 高浓度漂移：1.0%
5	检出限：≤0.05mg/L
6	重复性：3.0%
7	pH 影响：± 6.0%
8	最小维护周期：≥168h

### 2.2.2.4 总磷水质自动分析仪

序号	技术要求
1	测定原理：★钼酸氨分光光度法
2	测量范围：0~2mg/L，可调
3	重复性误差：±5%
4	量程漂移：±5%
5	零点漂移：±5%
6	检出限：≤0.01mg/L
7	线性：±5%
8	MTBF：≥720h/次

### 2.2.2.5 采水、配水、控制系统及集成

#### 2.2.2.5.1 采水单元

序号	技术要求
1	采水方式：采水系统在满足取水要求的前提下尽量简洁，根据现场情况选择适当的采水方案，保证安全可靠，满足丰、平、枯各个不同水期的采水需求；
2	采水单元的功能满足在任何情况下确保将采样点的水样引至自动站仪器间内，并满足配水单元和分析仪器的需要；
3	采水单元一般包括采水构筑物、采水泵、采水管道、清洗配套装置和保温配套装置；
4	取水采用潜水泵或自吸泵，双泵、双管路设计，交替使用。在控制系统中设置自动诊断泵、管路故障及自动切换泵、管路功能，满足实时不间断监测要求；
5	采水单元应当具备较长平均无故障工作时间，确保水质自动监测系统的数据捕获率达到相关要求；
6	采水单元需要设计并制作必要的保温、防冻、防压、防淤、防撞、防盗措施，并对采水设备和设施进行必要的固定；
7	采水单元设置采水单元清洗和防藻功能。但是当使用化学清洗时防止对环境造成污染；
8	管道采用排空设计，使管道内不存水，以防藻类孳生；
9	采水管路透明化改造，结合作业机器人进行采样管路检测，直观反馈采样情况，采样失败会自动启动备用水泵进行采样，能自动判断取水系统故障，并发出报警信号，并通过智能运维驾驶舱及时反馈运维人员。
10	采水单元能够在停电时自我保护，再次通电时自动恢复；
11	采水系统可采用连续或间歇方式工作，并能够根据监测要求现场或远程设置监测频次；
12	采水系统的总水量可以满足所有仪器的用水要求，兼顾将来增加 2-3 台分析仪器的需要。

### 2.2.2.5.2 配水单元

序号	技术要求
1	要求提供针对本项目仪器配置的配水单元详细流程图。
2	流量和压力调节要求：配水单元应当能够通过对流量和压力的监控，满足所选用仪器和设备对样品水流量和压力的具体要求。
3	为保证系统监测项目的扩充需要，应预留出预处理单元与分析设备水路连接的接口。
4	预处理技术要求
4.1	配水单元应尽可能满足标准分析方法中对样品的预处理要求，并保证每次分析样品的代表性。
4.2	配水单元需根据不同的仪器采取针对性的预处理措施。处理后的水质不仅要消除杂物对监测仪器的影响，又不能失去水样的代表性。
4.3	配水单元不能对环境造成污染。对分析单元排放的废液应当回收处理。
5	控制单元

5.1	按照预设的程序，控制现场各种设备运行，实现采水、配水、测试、反冲清洗等操作。
5.2	完成对分析仪表的监测数据、环境参数的采集、显示及存储功能；在系统故障时对分析仪表的保护等。

2.2.2.5.3 数据采集传输单元

序号	技术要求
(一)	数据采集与存储具体要求：
1	监测项目数据采集：氨氮、总磷、PH、溶解氧、电导率、浊度、温度，预留不少于 2 个扩展口以备未来系统升级。
2	环境指标：温度（包括室内）、湿度（包括室内）。
3	仪器设备（包括系统水泵、阀门）的工作状态：供电、启动、停止、运行、测量、校零、校标、标样核查、加标回收率测试、清洗、维护、故障、试剂添加、采样时间、采样频次、自动留样、进出口压力、供电系统状态、通信状态等。
4	报警信息：供电电源断电、设备断电、设备停运、试剂缺少、设备异常改动，数据超标、数据越限、标定异常、测量异常等仪器内部异常，室内温湿度、烟感等安全信息。
5	关键参数：包括标定间隔、测量间隔、标样核查间隔、测量模式、量程上下限、曲线系数、标液参数、标定信息、设备序列号等。
6	具有历史数据存储功能，断电后数据至少保存 90 天，并能储存一年以上的原始数据，同时保存相应时期发生的有关校准、断电及其它事件记录。
7	可记录现场系统的运行状态，并以运行日志的形式保存，保存 1 个月以上的日志信息。
8	数据的存储容量：瞬时数据记录保存三天，历史数据保存一年以上。
9	能定时和固定时段采集历史数据进行报表统计和数据曲线分析，数据导入、导出方便，并有数据备份、恢复功能；能根据有效数据自动生成日报、周报、月报、季报、年报等各种报表、图表，并能动态定制各种报表；能判断水质类别、首要污染物和各指标的超标情况；能根据用户要求进行数据处理，可以进行不同时段的数据对比等。
10	停电保护和后备：系统在断电时保存系统参数和历史数据，在来电时自动恢复系统。
11	抗干扰能力强，停电自动切换、来电自动恢复、异常自动启动和复位等功能，通过数字口实现上述相关仪表参数的远程控制功能。
12	所存储数据只能进行读取、写入但不能进行处理，以保证数据的真实性
13	数据储存量：≥400 组。
(二)	数据传输与通讯具体要求：
1	按通信协议能够定时上传历史数据、日志记录和环境参数记录、异常信息记录如采水故障、部件故障、超量程报警、超标报警、缺试剂报警等信息。
2	具有仪器关键参数上传、远程设置、远程校时功能，能按要求接受、

	处理和反馈远程控制命令，如远程标定、仪器参数设置、标样核查、加标回收率测试、远程单元控制，远程留样等，配水单元的所有操作均可接受平台端的远程控制。
3	实现远程状态监控和参数设置如数据上报间隔、周期自动质控参数、系统流程参数、紧急停机/待机、紧急/单次测量等。
4	具有可接受远程设置工控机/数采仪及仪表登录密码功能。
5	数据传输支持一点多传、断点续传。
6	具备对通信链路的自动诊断功能，具备超时补发功能，确保仪器、系统运行的监测数据和状态信息等稳定传输。
7	数据传输频率不低于国家要求，并可根据管理要求远程设定传输频次。
8	具有远程显示现场工作状态、仪器设备故障自动报警、异常值自动报警功能，可对现场各参数分别设置报警上下限，具备数据超标自动报警功能，并能够保存 1 个月以上的报警信息，同时将报警信息及时上传。
9	当现场工控机停电、损坏、不运转的时候，数据采集系统保证正常的数据采集和传输，保证系统运行不受现场工控机的影响。

#### 2.2.2.6 站房要求

序号	技术要求
1	监测站房建设遵守国家现行政策、法令和有关规范规程。
2	监测站房本体外观整洁，表面涂层无明显剥落、擦伤、露底，联结部分联结紧密。
3	监测站房本体表面平整光滑，无鼓包，联结部分无错位。
4	监测站房整体防水、防潮、隔热、保温。
5	监测站房建设符合相关建筑设计和施工规范要求。
6	监测站房主体结构设计上能够承受风、雨、雪、冰雹、地震、沙尘、太阳辐射的能力。
7	监测站房具有隔热、密闭、耐久、防火、抗震等性能；有防水、防漏措施。
8	监测站房外型美观，布局合理，与当地环境相协调，无需征地建房，占地面积小。整体方案和技术符合国家和省、市关于自动监测站技术规范的相关要求。站房建设所站房基础（包括土地使用费用）、通水、通电等全部费用均由中标人承担。
9	监测站房占地面积不大于 2 平方米。
10	站房可移动。
11	采样管线以及电线电缆的敷设，符合《仪表配管配线设计规定》(HG/T20512)的规定。自动分析仪器室的接地符合《仪表系统接地设计规定》(HG/T20513)的规定。
12	空调：具有来电自启功能的制冷空调。
13	站房具备防雨、防虫、防尘、防渗漏和防电磁波干扰的相应措施。

14	站房箱体主要采用镀锌板制作，采用组件嵌装式。
15	站房底座要求具有足够的强度，保证在拖动、起吊、荷载和空载时不变形，安装于混凝土基础上。
16	站房安装避雷设施和良好的接地装置。

## 2.3 重点河道精细化管控-网格化微型站

### 2.3.1 总体要求

增设8套水质微型站，监测指标为PH、电导率、DO、浊度、COD、氨氮；同时提出详细合理的网格化微型站布设方案，通过与小型水质标准站的联动，形成龙港市重点河道精细化管控体系，提升主要河道水质监管能力，补充河道污染溯源能力，为河道整治提供理论依据和技术支撑。

### 2.3.2 技术要求

序号	技术要求
1	PH
1.1	测量原理：玻璃电极
1.2	测量范围：PH（0-14）
1.3	温度：（0~50）℃
1.4	分辨率：0.01ph
2	电导率
2.1	测量原理：电极法
2.2	测量范围：（0-100000）us/cm
2.3	温度：（0~50）℃
2.4	分辨率：1us/cm
2.5	测量精度：±1%
3	DO
3.1	测量原理：荧光法
3.2	测量范围：（0~20）mg/L
3.3	温度：（0~50）℃
3.4	分辨率：0.01mg/L
3.5	测量精度：±0.2mg/L
4	浊度
4.1	测量原理：90度红外光散射色法

4.2	测量范围：(0~4000)NTU
4.3	分辨率：0.01NTU
4.4	测量精度：±5%
5	COD
5.1	测量原理：双波长紫外
5.2	测量范围：(0~100/500)mg/L
5.3	分辨率：0.1mg/L
5.4	测量精度：≤5%
6	氨氮
6.1	测量原理：离子选择电极法
6.2	测量范围：(0.1~1000) mg/L；含 PH 补偿
6.3	分辨率：0.01mg/L
6.4	测量精度：±5%或±0.1mg/L

## 2.4 重点企业污染源在线监测监管系统

### 2.4.1 总体要求

该项目拟通过重点企业污染源在线监测监管系统对重点涉水工业企业进行智能长效监管，按照展示可视化、运维信息化和监管数字化要求，对根据行业生产情况，梳理日常管理流程，完善水质监管网络，通过数字化手段实现“监测—预警—处置—评估”全过程监管。

#### 采购内容及数量：

重点企业污染源在线监测监管系统				
序号	名称	工作内容	单位	数量
1	设备	COD 分析仪	台	3
		氨氮分析仪	台	3
		总磷分析仪	台	1
		总氮分析仪	台	1
		总铬分析仪	台	1
		总镍分析仪	台	1
		PH 计	台	3
		数采仪	台	3
		等比例分瓶采样器	台	3
		管道流量计	台	3
		机柜	台	3
		稳压电源	台	3
2	站房及辅	含 15 平方站房建设、视频门禁系统、通	套	3

	助	电、通网、通水、基础平台、围栏、接地、管道敷设、苗木移栽及绿化恢复等		
--	---	------------------------------------	--	--

## 2.4.2 技术要求

### 2.4.2.1 COD 分析仪

序号	技术要求
1	工作原理：重铬酸钾氧化分光光度法或双铂电极法滴定法
2	仪器性能特点
2.1	仪器采用回流消解，与国标（GB11914-89）手动方法具有非常好的相关性
2.2	具备抗色度、浊度干扰能力
2.3	采用空气冷凝回流，克服了水冷凝回流加装水箱的笨重装置
2.4	新颖的电热设计，对消解温度和消解时间能够进行有效控制，确保了较高的氧化率，同时克服了密闭消解复杂的压力控制、防爆装置
2.5	试剂用量少，节约运行成本
2.6	PLC 控制电路，彻底解决控制电路的可靠性、通用性问题
2.7	断电保护设计确保仪器不受损坏和数据记录永不丢失
2.8	齐全的接口设计和配套软件，便于仪器与控制系统和中央监控计算机连接，并可接受远程指令
2.9	故障自诊断智能设计，使仪器管理和维护十分方便
3	技术指标
3.1	测量范围：0~7000mg/L，分为 6 个量程档（可根据水样实际情况进行量程选择），如需要，可将量程扩大到 50000mg/L。
3.2	测量间隔：1-120 分钟可选
3.3	重复性：≥100 mg/L 时，<测量值的 5%；<50mg/L 时，<±5mg/L
3.4	准确性：≥100 mg/L 时，<测量值的 10%；<50mg/L 时，<±6mg/L
3.5	最低检测限：3.5 mg/L
3.6	24h 高浓度漂移：≤5%
3.7	24h 低浓度漂移：±5mg/L
3.8	测量周期：最小测量周期为 40 分钟
3.9	校准方式：可手动校准，也可设定间隔（天）自动校准
3.10	可不经稀释直接检测氯离子浓度 5000 mg/L 以下的水样
3.11	控制单元：PLC

3.12	显示单元：5.7 英寸以上触摸屏
3.13	模拟输出：4~20mA 和 0~20mA 可选(负荷≤650 欧姆)
3.14	通讯接口：RS-232
4	工作环境
4.1	电源：AC (220±0%) V ， (50±%)Hz
4.2	环境温度：5℃~40℃；相对湿度：(65±20)%

#### 2.4.2.2 氨氮在线分析仪

序号	技术要求
1	工作原理：水杨酸分光光度法
2	仪器性能特点
2.1	智能故障自诊断功能，仪器管理和维护十分方便
2.2	具有量程自动切换功能，无需人工设定
2.3	具有反控功能，仪器所有功能均可通过远程中控控制，增加造作方便性
2.4	可设置定时、间隔、遥测等采样方式
2.5	异常复位和断电后来电，仪器自动排出仪器内残留反应物，自动恢复工作状态
2.6	适用于污染源和地表水的测量，也可以适用于污水处理过程中的检测
2.7	具有网络功能，通过网络，能实现数据远程控制
2.8	采用 PLC 等控制元器件，减少了环境干扰和设备故障
2.9	采用高分辨率光源，提高仪器出值精确度
2.10	独特的专利设计，使本产品较之同类产品具有更低故障率、更低维护量、更低的试剂消耗量以及更高的性价比
3	技术指标
3.1	分析方法：水杨酸分光光度法
3.2	测量范围：0~300mg/L，分为 4 个量程档（可根据水样实际情况进行量程选择），（测量量程可以根据要求扩展或定制）
3.3	准确度：标准溶液±5%，水样±10%
3.4	重复性：≤±3%
3.5	测量周期：最小测量周期为 25 分钟
3.6	采样周期：时间间隔（0-9999min 任意设定）和 24H 整点时间测量模式



3.7	校准周期：每次测量时仪器自动校准
3.8	控制单元：PLC
3.9	输出信号：标准 RS-232 和 4-20mA 输出（可根据实际情况增加输出端口）
3.10	模拟输出：4~20mA 和 0~20mA 可选(负荷≤650 欧姆)
3.11	通讯接口：RS-485 和 RS -232 可选
4	工作环境
4.1	电源：AC (220±0%) V ， (50±1%)Hz， 10A
4.2	环境温度：温度可调的室内，建议温度+5-35℃，湿度≤90%（不结露）

### 2.4.2.3 总磷分析仪

序号	技术要求
1	工作原理：钼酸氨分光光度法
2	仪器性能特点
2.1	试剂用量少，节约运行成本
2.2	恒温比色，测量精度高
2.3	测量范围较大，适应多种水质
2.4	人机对话界面采用 7 英寸大屏幕触摸屏，界面友好，可操作性好
2.5	断电保护设计确保仪器不受损坏和数据记录永不丢失
2.6	齐全的接口设计和配套软件，便于仪器与控制系统和中央监控计算机连接，并可接受远程指令
3	技术指标
3.1	分析方法：钼酸盐光度法
3.2	测量范围：0~50mg/L，分为 4 个量程档（可根据水样实际情况进行量程选择），（测量量程可以根据要求扩展或定制）
3.3	准确度：≤±5%
3.4	重复性误差：≤5%
3.5	检出限：≤0.01mg/L
3.6	量程漂移：≤±5%F.S.
3.7	零点漂移：≤±5%F.S.
3.8	测量周期：最小测量周期为 60 分钟
3.9	采样周期：时间间隔（5-9999min 任意设定）和 24h 整点时间测量模式

3.10	校准周期：可手动校准，也可设定间隔（天）自动校准
3.11	输出接口：RS-232/485 （4~20）mA
4	工作环境
4.1	电源：AC（220±0%）V，（50±1%）Hz 5A
4.2	环境温度：5℃~40℃
4.3	相对湿度：（65±20）%

#### 2.4.2.4 总氮分析仪

序号	技术要求
1	测量范围：0~50mg/L，分为4个量程档（可根据水样实际情况进行量程选择） ①（0~3）mg/L；②（0~15）mg/L；③（0~75）mg/L；④（0~375）mg/L。
2	测量间隔：1-9999分钟可选。
3	重复性：<测量值的3%。
4	准确性：<测量值的5%。
5	控制单元：PLC
6	显示单元：7.0英寸触摸屏
7	模拟输出：（4~20）mA（负荷≤650欧姆）。

#### 2.4.2.5 总铬在线分析仪

序号	技术要求
1	测量方法：高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法
2	测量范围：0~1/5mg/L
3	零点漂移：±5%
4	量程漂移：±10%
5	重复性误差：≤5%
6	示值误差：±10%
7	定量下限：0.05mg/L
8	电源及功率：（220±22）VAC，（50±0.5）Hz，200W
9	测量间隔：整点测量、间隔时间测量，也可通过Modbus触发仪器

#### 2.4.2.6 总镍在线分析仪

序号	技术要求
1	测量方法：丁二酮肟分光光度法
2	测量范围：0~2/10mg/L
3	零点漂移：±5%
4	量程漂移：±10%
5	重复性误差：≤5%
6	示值误差：±10%
7	测量间隔：整点测量、间隔时间测量，也可通过 Modbus 触发仪器
8	定量下限：0.05mg/L
9	电源及功率：(220±22) VAC，(50±0.5) Hz，200W

#### 2.4.2.7 pH计

序号	技术要求
1	测量原理：玻璃法
2	测量范围：0~14pH
3	分辨率：0.01pH
4	解析度：0.01pH
5	仪表精度：0.01pH±1 Digi
6	工作温度：0~60℃
7	显示幕：0.8" LCD 数字显示，附功能指示
8	模拟输出：隔离式 4~20mA 输出，最大负载 500 Ω
9	控制接点：2×Relay
10	接点容量：240VAC max. 2A
11	设定点：2
12	电源：110VAC 或 220VAC±15%，50/60Hz
13	固定方式：配电箱上挖孔安装固定

#### 2.4.2.8 等比例分瓶采样器

序号	技术要求
1	分瓶存储：24×1000mL
2	单次采样量(A 桶、B 桶)：(5-5000) ml

3	产品特点
3.1	独立的采样和供样流路，采样、供样（或留样）过程可同时进行；
3.2	设有 A、B 采样桶，采样供样不间断；
3.3	供样罐（仪器样水暂存），支持仪器量程切换功能；
3.4	可实现精确采样和快速采样；
3.5	★配合数采信号，可实现时间等比、留样等比、外控采样等多种采样方式；
3.6	最大 5L 供样量，可同时为 4 台以上在线监测仪供样；
3.7	每次采样、供样、留样结束后，自动排空管内水样，避免水样、杂质残留、减少藻类生成；
3.8	压缩机制冷，留样瓶低温冷藏；
4	屏幕显示：触摸屏显示，中文界面友好，简洁易用
5	串口：标准 RS232/485×1
6	水质样品的存储温度：±2℃
7	精确采样量误差：±8%
8	平均无故障连续运行时间 MTBF：≥1440h/次
9	工作电源：220VAC（1±10%）/（50±0.5）Hz
10	管路系统气密性：≤-0.05MPa
11	采样仪工作温度环境：+5℃~45℃，RH≤90%
12	★相关证书：提供投标产品环保认证证书（复印件加盖公章，装订于投标文件中）

#### 2.4.2.9 数采仪

序号	技术要求
1	★整体要求：标准 19 寸，工业级主板，Linux 系统，内置硬盘，可保存 3 年以上历史数据（新规版）
2	模拟量输入通道：标配 8 路模拟量输入通道（16 位分辨率），输入信号 4~20Ma/1~5V，可扩展至 16 路
3	开关量输入/输出模块：可选配开关量输入/输出模块
4	接口：标配一个 100M 以太网接口、10 个 RS232/485 接口，4 个 USB 接口（串口可扩展）
5	显示：标准 VGA 接口
6	键盘鼠标：支持 USB 鼠标/键盘
7	★数据采集模块：研华 ADAM-4017 模块

8	电源供电：输入电压 AC170~264V，输出 5V/4A 12V/1A
9	工控机箱：标准 2U 19'' 上架式；88.8cm（高）×484cm（宽）×330cm（深）
10	工作温度：-20℃~ 70℃
11	★软件通讯协议：HJT212-2017污染源在线自动监控(监测)系统数据传输标准
12	★相关证书：提供投标产品环保认证证书（复印件加盖公章，装订于投标文件中）

#### 2.4.2.10 稳定电压

序号	技术要求
1	输入电压：160V-250V
2	输出电压：单相 220V 与 110V
3	稳压精度：相电压 220V±3% 110V±6%
4	波形失真：无附加波形失真
5	频率：50Hz/60Hz
6	过压保护：246V±4V
7	输出电流：380（A）
8	调整时间：<1 秒(输入电压变化 10%时)
9	环境温度：-10℃--+40℃
10	温升：<60℃
11	负载功率因：0.8
12	抗电强度：1500V/1min
13	绝缘电阻：单相>5MΩ 三相>2MΩ

#### 2.4.2.11 门禁系统

序号	技术要求
1	<b>摄像机</b>
1.1	20 万 7 寸红外；1920×1080@30fps；
1.2	0.05Lux/F1.6(彩色),0.01Lux/F1.6(黑白) ,0 Lux with IR；
1.3	150 米红外照射距离；
1.4	焦距：4.7-94mm, 20 倍光学；
1.5	支持音频、报警；

1.6	支持宽动态、透雾、强光抑制、Smart IR、3D 数字降噪；
1.7	支持萤石云；
1.8	区域入侵侦测、越界侦测、音频异常侦测、移动侦测；
1.9	水平键控速度最大 160° /s，垂直键控速度最大 120° /s，垂直范围 -15° ~90° ；
1.10	H.265/H.264/MJPEG；
1.11	最大支持 128GB Micro SD 卡；
1.12	AC24V，40W max(其中加热 6W max，红外 12W max)；
1.13	支持 IP66；
1.14	工作温度：-30℃-65℃
2	站房人脸识别门禁系统(含磁力锁、按钮、电源等)
2.1	全新壁挂式工业设计，支持触屏操作；
2.2	5 寸 LED 显示屏，支持信息广告播放；
2.3	200 万高清广角宽动态摄像头，支持照片防假功能；
2.4	设备采用高性能处理器，依托深度学习算法，支持 5000 张人脸白名单，5000 枚指纹，适合人脸机指纹考勤；
2.5	人脸比对时间≤0.6S，比对正确率>99%；
2.6	设备支持有线网络、wifi、3G/4G 通信，支持公网传输；
2.7	设备外置 USB、韦根、IO 输入输出、RS485/232 串口；
2.8	设置支持门禁管理功能，支持门磁及门锁管理控制；
2.9	设备适用温度-15~50℃，室内室外通用
2.10	可识别三代身份证指纹数据，进行比对认证（仅-F 型号支持）
3	网络硬盘录像机
3.1	1.5U 标准机架式 IP 存储/嵌入式处理器/嵌入式软硬件设计/8 路 /80M 接入/160M 转发/4 盘位/关键视频添加标签和加锁保护/断网续传/SMART2.0/2 个千兆以太网口，可完成废水在线监测系统完成视频叠加。
4	4T 监控级硬盘
4.1	3.5 英寸 4TB IntelliPower 64M SATA3

2.4.2.12 标准站房

序号	技术要求
1	新建监测站房面积应不小于 15M2。

2	监测站房应尽量靠近采样点，与采样点的距离不宜大于 50 米。监测站房应做到专室专用。
3	监测站房应密闭，安装空调，保证室内清洁，环境温度、相对湿度和大气压等应符合 ZYB 120 的要求。
4	监测站房内应有安全合格的配电设备，能提供足够的电力负荷，不小于 5KW。站房内应配置稳压电源。
5	监测站房内应有合格的给、排水设施，应使用自来水清洗仪器及有关装置。
6	监测站房应有完善规范的接地装置和避雷措施、防盗和防止人为破坏的设施。
7	监测站房如采用彩钢夹芯板搭建，应符合相关临时性建(构)筑物设计和建德要求。
8	监测站房内应配备灭火器箱、手提式二氧化碳灭火器、干粉灭火器或沙桶等。
9	监测站房不能位于通讯盲区。
10	监测站房的设置应避免对企业安全生产和环境造成影响。

### 3、遥感监测服务

#### 3.1、总体要求

按月度收集处理龙港市多源卫星遥感影像，因天气因素无法获取到影像的月份除外。通过遥感智能提取、人机交互影像判读等多种技术方法，对监测范围内前、后两期影像进行全面排查和判读，获取变化图斑的空间范围、面积、类型等信息。

#### 3.2、监测范围

监测范围为龙港市重点管控单元、市控以上水质交接断面、红树林和海湾范围以及龙港市重点排污单位名录列出的企事业单位等。

#### 3.3、★监测周期

以分辨率优于 2.5 米卫星遥感影像开展月度遥感监测(因天气因素无法获取到影像的月份除外)，其中每季度至少选一个月采用分辨率优于 1 米卫星遥感影像开展遥感监测。

#### 3.4、监测内容

主要监测人为活动造成的地表变化。

#### 3.5、主要工作流程

影像获取与处理。获取覆盖监测范围的卫星遥感影像，进行正射纠正、影像融合、裁切等处理，形成县域影像数据，作为遥感监测工作底图。

变化图斑提取。利用前、后两期卫星遥感影像，通过智能提取、人机交互影像判读等方式，提取变化图斑并进行细化分类，同时,根据图斑的变化情况，将图斑分为新增变化图斑、扩大变化图斑、减少变化图斑。

变化图斑图件制作。图件成果主要包括变化图斑影像对比图和变化图斑成果分布图。针对每个变化图斑制作影像对比图，内容包含基准时相影像截图、监测时相影像截图、地理位置、经纬度、面积、图斑导航信息等；叠加变化图斑与监测时相影像，按月制作一套变化图斑分布图。

### 3.6、★成果主要指标

变化图斑格式：shp 格式；

变化图斑属性：包含行政区划名称、监测区名称、图斑编号、变化类型、变化情况（新增、扩大、减少）、中心经度、中心纬度、面积、前影像时相、后影像时相等信息；

变化图斑影像对比图：格式为 PDF，内容包含前影像截图、后影像截图、监测区名称、地理位置、经纬度、面积、图斑导航信息等。

## 4、数字生态文明平台建设

### 4.1★架构要求

（1）平台驾驶舱。设计“大气环境监测监管”、“水环境监测监管”、“海洋环境监测监管”、“遥感监测”、“无人机组网”等模块概览窗口，实现龙港市“天空地海”一体化监测管理信息的动态化展现。

（2）大气环境监测监管模块。提升大气环境监测过程中问题识别、趋势感知与预警监测能力，实现大气网格化监测、大气颗粒物激光雷达监测、高空瞭望监测等。

（3）水环境监测监管模块。基于重点河道精细化管控小型站、重点河道精细化管控网格化微型站基础上，实现平台信息化数据管理，主要包括实时数据展示、数据查询、站点信息、实时预警、因子管理等。

（4）海洋环境监测监管模块。通过卫星遥感监测，对海洋红树林破坏、海岛占用、滩涂海域违规围塘养殖、废水排海等生态环境问题进行宏观监测，为海洋生态保护提供科学依据。

（5）遥感监测模块。集成基于多源高频次卫星遥感影像智能提取的变化图斑数据，结合行政区划、外业核查等数据，实现变化图斑数量统计、核查进展、空间分布、影像比对、任务导航等。

（6）无人机组网模块。结合先进算法和技术，集成无人机机巢位置、覆盖范围、拍摄成果等功能，提升无人机在环境保护监测中的效率和精度。

（7）智慧监管模块。基于移动设备，建设人工核查、随手拍、移动“一张图”等功能，为生态环境监管人员实地监管和外业巡查提供应用支撑。

（8）专题一图模块。全面汇集生态环境一体化监测相关的数据资源，通过对数据的统一收集、汇总、治理、存储及管理，建立生态环境数据底座，形成生态环境数据“空间账本”。

（9）数据资源归集。主要包括大气环境、水环境、海洋环境等监测监管过程中涉及的各类数



据的归集与治理，优化数据组织结构，实现各类环境监测监管数据统一落图。

(10) 后台管理模块。提供用户管理、足迹管理、设备管理、数据管理等功能，提高环境监测工作的效率和质量。

(11) 平台安全建设。包括等级保护测评及相关工作，保障项目整体安全性。

#### 4.2 技术要求

(1) 性能要求：

按照平台性能相关要求进行建设，满足在多人（300人以上）在线的情况下运行流畅、稳定；7×24小时连续运行，年平均故障<5天；系统平均响应时间<3秒；查询<3秒，电子件浏览<3秒；对系统异常进行记录和处理；应用服务器宕机不能丢失业务数据；对系统错误和数据异常等进行明确、友好的提示。

(2) 响应要求：

需根据平台及运行环境的不同故障类型、不同紧急程度说明突发事件的应急策略。要求对项目提供7\*24小时实时响应支持服务，出现故障、事故等问题要求15分钟内给予电话支持，如不能解决，在故障发生的0.5小时内，派技术人员到现场，4小时内解决问题。

(3) 保密要求：需按照安全技术要求以及安全管理保密要求执行。供应商必须对工程技术文件以及由采购人提供的所有资料和信息予以保密。供应商必须遵守与采购人签订的保密协议，未经采购人书面许可，供应商不得以任何形式向第三方透露投标文件内容及本项目的任何内容。

(4) 安全要求：由中标人负责应用层、代码安全责任，开展系统测试、等保测评等工作，并对主机、中间件、应用等进行安全加固，定时进行基线、操作系统、组件、主机资产、网站资产等漏洞修复和补丁安装，保障系统数据网络安全。项目建设过程中使用的系统软件、数据库选型需充分遵循国产化信创生态要求。

(5) 培训要求：供应商须向系统各类用户免费提供操作及维护工作的相关培训，培训应根据实际需求，在整个项目建设和运行过程中灵活安排。

(6) 要求：完成项目全部建设内容和相关要求，确保功能服务满足招标要求；满足网络安全等保要求并出具等保测评报告，通过第三方软件测评并出具报告；通过信创环境兼容性测试。

(7) 其他要求：

7.1 如需要，中标供应商承担一年服务器、存储系统和网络等资源租赁费用，保障平台软件安全运行。具体要求如下：

产品名称	配置需求	数量
Rds	CPU: 4核	1

	内存：16G 硬盘：5T 数据库：mysql8.0	
Ecs	CPU：4核 内存：8G 硬盘：200G 固定带宽 10M	3
Ecs	CPU：4核 内存：16G 硬盘：200G 固定带宽 10M	1
Redis	2GB	1
SSL	通用数字证书	2

7.2 根据实际需求规划屏幕显示系统 1 套。

(三) 特别说明及要求

1、▲本项目为交钥匙工程，投标报价是履行合同的最终价格，应包括本次项目所涉及的所有产品（包括设备、材料、施工）的设计、制造、运输、调试、系统集成、验收配合、验收费用（含专家费）、平台对接费用（如有）、运行维护费用、第三方检测（如有）、培训、免费质保服务、税金、人工、管理、合理利润、招标代理服务费等一系列成本及费用。

2、▲本项目采用固定总价合同，除特殊情况外，合同总价一律不作调整，请各投标人在报价时充分考虑各种风险。招标文件中未列明但项目建设过程中有实际需要的材料由投标人免费补齐。

3、▲安装调试时，中标人须配合招标人对产品的功能逐一进行测试验证，如果验证结果与投标文件承诺的不符，系统将被拒收，由此产生的一切后果由中标人自行承担。

4、▲投标人保证其提供的产品中所有预装和为本项目安装的软件均为具有合法版权或使用权的正版软件且无质量瑕疵。

5、各投标人需提供所投产品的详细参数及服务方案，如未提供或提供不全可能出现不利于投标人的评分，该风险由投标人自行承担。

6、提供操作及维护培训，所有费用由中标方承担，需提供详细的培训方案。

7、中标方应向用户提交测试内容和方法，测试计划和技术内容需经用户单位确认。

8、本技术规范要求提出的是最低限度的基本技术要求，并未对所有技术细节作出规定，供应商应提供符合本技术要求和国家标准、行业标准的优质产品。

供应商产品与本技术要求不一致时，供应商应在投标文件中予以说明，并由评标委员会鉴定供应商产品能否达到要求。如供应商没有在投标文件中提出异议，则视为供应商提供的产品完全按照本招标文件要求。

## 9、技术要求及标准的执行

供应商提供的产品应标明所执行的质量标准，若同一标准已颁发新标准，则按最新标准执行。若同一产品同时有几个标准（国际标准、国家标准、行业标准、企业标准等），则按最高层次的标准执行。

10、本招标文件中涉及的金额均以人民币为单位计算。

## 11、运维服务要求

11.1. 运维目标：利用各种技术手段，检测、监控相关系统的运行，分析、优化性能，及时发现处理安全隐患和故障，保证各系统的持续、稳定、安全运行。

11.2 中标供应商提供验收合格后一年的免费质保运维服务，免费质保维护期限内的运维服务要求：

### （1）基础设施维护要求

为保证基础设施的安全性、可靠性、可用性和可扩展性，保证基础设施最优化，定期评估基础设施性能，制定故障维护预案和应急预案，及时消除可能的故障隐患，消除可能存在的安全隐患和威胁，保证基础设施的正常运行。

### （2）数据维护要求

为保证数据存储、数据访问、数据通信、数据交换等安全，制定备份、容灾、恢复等策略，制定数据应急处置预案，消除可能存在的安全隐患和威胁。

### （3）系统维护要求

为保证操作系统、应用系统、数据库系统、中间件及其它支撑等正常运行，应定期评估系统的性能，制定系统故障处理应急预案，及时消除故障隐患。

## 12、数据版权及保密要求

12.1 项目过程保密及数据保密：在项目实施过程中和系统运行过程中（包括合同解除、终止后），中标方必须对采购人提供的任何数据及文档有保密的责任和义务。不得以任何理由留存，不得转让和使用本项目的成果。否则，中标单位应承担由此产生的一切法律和经济责任。在投标书中应对该内容提交书面承诺书，作为签订项目保密合同的依据，并作为合同密不可分的一部分。

12.2 严格遵守《保密法》保密规定及相关规章制度。

不得损毁，丢失档案，如有违反，将依法追究法律责任。中标方应与采购人签订保密协议，应做到：

12.2.1 强化人员管理，所有人员持证上岗，并填写个人简历（附身份证复印件）交采购人审

核保存，如有人员变动，应及时通知采购人。

12.2.2 建立严格的保密制度，落实相关安全措施，加强管理，杜绝工作人员对数据信息的私自复制行为。与项目工作人员签订保密协议，加强对工作人员的安全保密教育。

12.3 保密。本项目所有数据属采购人所有，未经同意，中标方不得自行删除、复制、修改、转移数据，亦不得以任何形式向第三方提供；采购人提供的任何业务资料，中标方需认真保管、严格保密，并在使用完毕后及时归还。

### 三、商务条款

1. ▲工期：合同签订后 120 日历天内完成供货、安装及调试工作。

2. ▲产品交货/安装地点：采购人指定地点。

3. ▲付款方式：合同生效以及具备实施条件后采购人向供应商支付合同总价 40%预付款；供应商将所有安装调试工作内容完成后采购人向供应商支付 35%的合同款；由采购人验收合格后向供应商支付 20%的合同款，年度维保任务完成后支付剩余的合同款。

注：满足合同约定支付条件的，采购人应该自收到发票之日起 7 个工作日内向供应商支付资金。

4. 履约保证金 合同签订后中标供应商提交合同总价 1%的履约保证金，在质保期后无息退还。

### 四、技术文件

1. 设备交货同时提供下列资料：

1.1 随机的易损件、备品备件及特殊专用工具清单。

1.2 设备生产厂家的产品检测证书、出厂检验报告、合格证书、产品说明书、中文技术资料、中文操作手册和相关图纸等。

1.3 设备随机提供的装箱清单。

1.4 电气原理图。

1.5 进口件相关证明：原产地、海关商检证明等。

2. 系统交货同时提供下列资料：

2.1 提供的其它技术手册，包括：

(1) 需求分析报告（含软件功能需求与数据要求）；

(2) 系统实施确认书；

(3) 培训资料；

(4) 安装维护手册；

(5) 使用操作手册；

(6) 项目验收报告。

### 五、产品的到货、安装、调试和验收

1. 安装调试时间 投标人应在合同签订后规定时间内完成产品供货、安装、调试和验收工作，

并确保设备的正常运行。

## 2. 产品的到货、安装、调试、验收

2.1 所供设备在现场进行到货验收时, 卖方必须派员参加并与买方一起开箱检验, 按供货清单验收, 若有缺少或损坏, 卖方应立即补足或更换全新同规格产品, 并承担相关费用直至使买方满意为止。设备的存放点由买方负责提供(费用由卖方承担), 但卖方应预先提出设备的保管存放要求。

2.2 安装范围包括设备本身及软件系统的安装, 安装必须符合有关标准和规范。安装过程中采购人将对安装质量进行监督。

2.3 安装完毕后, 卖方应派遣有经验的工程技术人员与买方一起进行设备的调试及试运行, 买方可以要求卖方或具有检测资质的第三方用专用仪器进行性能测试, 卖方负责测试和调试所需的人员、工具、材料、仪器及一切费用, 并填写测试报告交由采购人存档。如需买方派有关人员配合, 卖方在设备安装调试前三天提出需配合工作的人员、数量等计划书交与买方, 以便买方提前作好准备, 确保整个项目顺利进行。卖方必须在安装结束前将测试和调试方法交与买方, 并经其同意后方可执行。

2.4 设备经过试运行后达到并符合合同要求, 其中故障和隐患均已排除或解决, 并使买方满意, 所有的技术资料 and 图纸均已向买方提交并被接受, 验收视为合格, 双方签署验收证书后, 设备才视为接受。若因卖方产品质量或安装技术问题导致验收不合格, 卖方应及时予以处理, 直至验收合格, 期间发生的一切相关费用由卖方承担, 买方保留向卖方索赔的权利。

2.5 卖方在设备到货、安装、调试和验收期间应采取严格的安全措施, 承担由于自身原因所造成的事故责任及其发生的一切费用。

## 六、质量保证和标准

1. **▲免费质保期:** 所有产品(软件和硬件)提供不少于一年(如技术参数中另有要求的, 按技术参数要求执行)的制造商免费质保(免费现场技术支持服务); 质保期内因产品本身缺陷(非人为因素)造成各种故障应由中标方免费技术服务和维修。质保期从竣工验收合格交付使用之日起算。

2. 供应商在投标文件中说明质保期内提供的服务计划。

3. 质量保修期内, 要求供应商提供 7×24 小时热线电话服务, 在收采购人维修要求电话后 30 分钟内派技术人员到现场维修, 直至排除故障, 如维修人员未按规定时间到达现场, 采购人有权处以 1000 元的罚款。

4. 中标供应商在质保期满后提供终身上门维修, 软硬件出现故障供货商应积极配合, 及时维修。

5. 产品的设计及制造质量均应符合国家(或国际)最新颁布的有关标准/规范要求。

6. 技术标准按国家最新颁布的标准及买方认可的国际标准。

7. 凡需国家强制性认证或认可的产品、需提供相应的证书和认可的标志。

## 七、技术服务和人员培训

1. 中标人应有完整的售后服务网点，确保买方能得到满意的售后服务和相应的技术支持，即便在质保期满后也能够方便的购买到所需的备品备件和及时的技术服务。

2. 中标人负责合同执行过程中和质量保证期内的技术服务和支持，在质量保证期内设备一旦发生故障，而采购人无法自行排除的，在接到采购人通知后，中标人应迅速作出反应，30分钟内派人到达现场处理问题，如在12小时内对设备质量问题无法解决，卖方必须提供性能品质都相同的设备供买方使用。

3. 产品安装、调试结束后，卖方应立即派有经验的工程师对买方人员进行操作和日常管理与维护的培训，并确保买方参与培训的人员能独立、熟练地进行操作和日常维护保养。

## 八、工作范围：

根据招标文件，各供应商须按国家有关标准及规范完成下列工作：

1. 提供完整成套的系统需配备的全部软硬件。

2. 产品及相关附件的提供、运输、装卸、就位、安装、调试、检验检测（系统平台试运行）、通过验收；

3. 完成各项调试、检验、测试工作（系统平台试运行），并在采购人的配合下通过的验收；提供各种数据资料；直至通过验收。包括所涉及的软硬件系统调整、配置和调试、维护；

4. 对最终使用单位的操作人员及维修人员进行技术培训；

5. 质保期内设备及系统的维保及维修及质保期后终身维修；

6. 售后服务的措施及承诺。

以上工作内容的费用均包含在报价总价中。

## 第三部分 供应商须知

### 一、说明

1、本次采购工作是参照《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规组织 and 实施。

2、供应商必须对所有采购要求进行投标报价，否则按无效投标处理；

3、无论投标过程中的作法和结果如何，供应商自行承担投标活动中所发生的全部费用。

4、本次采购采用商务报价文件与技术资信文件分别评审，评标委员会首先评审供应商技术资信部分，技术资信部分无效的供应商不进入商务报价评审。要求供应商技术资信部分的投标文件

5、本《招标文件》所称“关联企业”，是指存在关联关系的企业；“关联关系”的界定适用《中华人民共和国公司法》216条之规定。

5.1 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参加同一合同项下的政府采购活动的，相关投标均作无效标处理。

5.2 不同供应商之间存在以下利害关系并且存在影响政府采购公平竞争行为的，不得参加同一合同项下的政府采购活动，相关投标均作无效标处理：

- (1) 法定代表人或负责人或实际控制人是夫妻关系；
- (2) 法定代表人或负责人或实际控制人是直系血亲关系；
- (3) 法定代表人或负责人或实际控制人存在股份控制或实际控制关系；
- (4) 存在共同直接或间接投资设立子公司、联营企业和合营企业情况；

**6、有效供应商不足三家时，本项目作废标处理，重新组织采购。**

7、提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，报价最低的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分及报价均相同的，随机抽取方式确定；其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目中，作为关键核心部分的单一产品品牌相同且报价占项目总报价 50%以上（含本数，下同）的，视为提供的是同品牌的产品；多家供应商中，有一家供应商的报价达到 50%以上，提供同品牌产品的供应商均按一家供应商认定。

8、本项目招标文件如有补充、更正均见乐采云平台（<http://www.lecaiyun.com>）。供应商须在投标截止前自行查看是否有补充、更正文件，并按补充、更正文件要求投标，否则责任自负。

## 二、投标供应商资格要求：

按招标公告要求

## 三、招标文件

### 1、招标文件

#### 1.1 招标文件的获取

本项目招标文件实行“乐采云平台”在线获取，不提供招标文件纸质版。供应商获取招标文件前应先完成“乐采云平台”的账号注册。

#### 1.2 招标文件约束力

**供应商一旦报名本项目获取本项目招标文件并参加投标，即被认为接受了本招标文件中招标通知(邀请)书及供应商须知中所有条款和规定。**

### 2、招标文件的澄清

2.1 供应商对招标文件如有疑点要求澄清，或认为有必要与采购人进行技术交流，可用书面形式（包括信函、传真，下同）通知代理机构，但通知不得迟于投标通知（邀请）书中规定时间使代理机构收到，代理机构将用书面形式予以答复。如有必要，可将不说明来源的答复发给各有关供应商。

### 3、招标文件的修改

3.1 在投标截止时间前，采购人或代理机构有权修改招标文件，并以书面形式通知供应商。补充文件作为招标文件的补充和组成部分，对所有供应商均有约束力。

3.2 为使供应商有足够的时间按招标文件要求修正投标文件，采购人可酌情推迟投标截止时间和开标时间，并将此变更通知供应商。

## 四、投标文件

### 1、投标文件

1.1 供应商应仔细阅读招标文件中的所有内容，按照招标文件及招标货物技术规格要求，详细编制投标文件。并对招标文件的要求做出实质上响应。实质上响应的投标应该是与招标文件要求没有重大偏离的投标。未实质上响应的投标文件将被拒绝，但允许投标设备在基本满足招标货物技术要求的前提下出现的微小差异。

1.2 供应商必须按招标文件的要求提供相关技术参数、资料，包括采用的计量单位，并保证投标文件的正确性和真实性。投标文件全部内容应保持一致，否则可能导致不利于其投标的评定甚至被拒绝。技术和商务如有偏离均应填写偏离表。

1.3 供应商应仔细阅读招标文件中的所有内容，按照招标文件要求，详细编制投标文件，所有文件资料必须是针对本次投标。不按招标文件的要求提供的投标文件可能导致被拒绝。



## 2、投标文件的组成

本项目通过“乐采云平台（<http://www.lecaiyun.com>）”实行在线投标响应（电子投标）。供应商应通过“乐采云电子交易客户端”，并按照本招标文件和“乐采云平台”的要求编制并加密投标文件。

投标文件由资格文件、商务报价部分、技术资信部分三部分组成。资格文件、技术资信部分（含资信与服务）不得含报价，否则投标将被拒绝。投标供应商应当按照以下内容及顺序在“乐采云电子交易客户端”编制投标文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任：

### 2.1、资格文件部分组成

- 1) 投标供应商的营业执照、税务登记证（如为多证合一仅提供营业执照，扫描件加盖公章）
- 2) 信用中国、中国政府采购网查询截图

### 2.2、商务报价部分组成

- 1) 开标一览表（附件1-1）（统一格式、不得更改）；
- 2) 报价分析明细表（附件1-2）；

### 2.3、技术资信部分组成

- 1) 投标函（附件2-1）；
- 2) 法定代表人授权书（附件2-2）；
- 3) 供应商情况声明（附件2-3）；
- 4) 近三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（附件2-4）；
- 5) 依法缴纳税收（如依法免税的需提供依法免税证明）和社会保障资金的相关材料（附件2-5）；
- 6) 供应商营业执照（或事业单位法人证书）、税务登记证或三（五）证合一证照、供应商资格要求中所需的资格证书（复印件加盖公章）；
- 7) 商务、技术响应表（附件2-6、附件2-7）（如不填写，则视为完全响应采购文件的要求）；
- 8) 投标供应商类似项目的业绩表（附件2-8）；
- 9) 项目团队人员情况介绍（附件2-9）；
- 10) 投标产品的配置及主要技术参数表（附件2-10）；
- 11) 产品的主要部件、技术、结构、性能、特点和质量水平的详细描述（包括配置、部件来源说明等）（如果资料提供不全，可能导致对供应商不利的评定）
- 12) 产品相关图纸、实物照片（如果资料提供不全，可能导致对供应商不利的评定）
- 13) 生产单位加工设备，制造工艺、产品制造、验收标准；

- 14) 根据“技术资信综合评分”中需提供的各项方案（格式自拟）；
- 15) 供应商推荐的备选件清单（如有则提供）；
- 16) 随货工具专用工具和备品备件清单（如有则提供）；
- 17) 供应商相关资质、认证证书、获得荣誉、资信或信用证书等（如有则提供，复印件加盖公章）；
- 18) 其它应提供的文件。

**注：《法定代表人授权委托书》必须由投标人的法定代表人签名（盖章）并加盖单位公章（其他需要签字的部分可由授权代表签字并加盖公章）；资格、资质证书复印件以及其他关键文件资料均须加盖单位公章；签章不齐或未签章的视同未提供；**

### 3、投标内容填写说明

#### 3.1、投标文件格式

供应商应按照第2条所列出的内容及格式逐一按顺序组成投标文件。

3.2、开标一览表供应商需按格式填写，统一规格，不得自行增减内容。

#### 4、投标报价

4.1、供应商应按招标文件中《开标一览表》填写投标价格。

4.2、本次招标只允许有一个报价，有选择的报价将不予接受。

4.3、本次招标只有一次投标报价的机会，投标报价为到货并送到最终用户验收合格后的全部费用。供应商应在各自技术和商务占优势的基础上并充分考虑本项目的重要性，提供对买方最优惠的投标报价。

4.4、投标报价应按包含以下费用。

应包括本次项目所涉及的所有产品（包括设备、材料、施工）的设计、制造、运输、调试、系统集成、验收配合、验收费用（含专家费）、平台对接费用（如有）、运行维护费用、第三方检测（如有）、培训、免费质保服务、税金、人工、管理、合理利润、招标代理服务等一切成本及费用。供应商在投标报价中应充分考虑所有可能发生的费用，否则采购人将视投标单价中已包括所有费用。

供应商对在合同执行中，除上述费用及招标文件规定的由中标人负责的工作范围以外需要买方协调或提供便利的工作应当在投标文件中说明。

填写报价表格时，各项费用应如实填写，如已含在产品价格中，则填“含”，如免费则填“免”，不允许空白。

5、采购人要求分类报价是为了方便评标，但在任何情况下不限制采购人以其认为最合适的条款签订合同的权利。

## 6、投标文件的有效期

6.1、自开标日起 120 天内，投标文件应保持有效。有效期短于这个规定期限的投标将被拒绝。

6.2、在特殊情况下，采购人可与供应商协商延长投标文件的有效期，这种要求和答复均应以书面形式进行。

6.3、供应商可拒绝接受延期要求。同意延长有效期的供应商不能修改投标文件。

## 7、投标文件的签署和份数

### 7.1 投标文件的签章：

1) 投标文件的签章：见《投标通知(邀请)书》；

2) 电子签章操作指南详见《供应商项目采购-电子招投标操作指南》。

### 7.2 磋商响应文件的份数

1) “电子加密投标文件”：在线上传递交（一份）。

2) “备份投标文件”：密封包装后（如采用邮寄方式建议用 EMS 邮寄或顺丰邮寄形式）投标截止时间前递交（一份），以签收时间为准。（收件地址：龙港市海港路 1283 号后幢一单元 202 室；收件人：温州超然招标代理有限公司 洪世铭收 联系电话：18267789396）。

## 8、投标文件的修改和撤回

供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的上传、递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、递交。投标截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回投标文件。投标截止时间后递交的投标文件，“乐采云平台”将予以拒收。投标截止时间后，投标供应商不得撤回、修改《投标文件》。四、投标文件的密封与递交

### 1、投标文件的上传与递交

(1) “电子加密投标文件”的上传、递交：

a. 投标供应商应在投标截止时间前将“电子加密投标文件”成功上传递交至“乐采云平台”，否则投标无效。

b. “电子加密投标文件”成功上传递交后，供应商可自行打印投标文件接收回执。

(2) “备份投标文件”的密封包装、递交：

a. 投标供应商在“乐采云平台”完成“电子加密投标文件”的上传递交后，还可以（如采用邮寄方式建议用 EMS 邮寄或顺丰邮寄形式）在投标截止时间前递交以介质（U 盘）存储的“备份投标文件”（一份）；

b. “备份投标文件”应当密封包装，并在包装上标注投标项目名称、投标单位名称并加盖公章。没有密封包装或者逾期送达至投标地点的“备份投标文件”将不予接收；

c. 通过“乐采云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”已按时解密的，“备份投标文件”自动失效。投标截止时间前，投标供应商仅递交了“备份投标文件”而未将“电子加密投标文件”成功上传至“乐采云平台”的，投标无效。

## 2、投标截止时间

2.1 投标文件必须在投标文件递交截止时间前成功上传递交至“乐采云平台”，否则投标无效。

2.2 采购机构如因故推迟投标截止时间，应通知所有供应商。在这种情况下，供应商的权利和义务将受到新的截止时间的约束。

## 五、开标和评标

### 1、开标

1.1 采购组织机构将按照招标文件规定的时间通过“乐采云平台”组织开标、开启投标文件，所有供应商均应当准时在线参加。

1.2 开标的准备工作由采购组织机构负责落实；

1.3 采购组织机构将按照招标文件规定的时间通过“乐采云平台”组织开标、开启投标文件，所有供应商均应当准时在线参加。投标供应商如不参加开标大会的，视同认可开标结果，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议，同时投标供应商因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由供应商自己承担。

### 2、开标程序

(1) 采购代理机构向各投标供应商发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由供应商在30分钟内自行进行投标文件解密。投标供应商在规定的时间内无法完成已递交的“电子加密投标文件”解密的，如已按规定递交了备份投标文件的，将由采购组织机构按“乐采云平台”操作规范将备份投标文件上传至“乐采云平台”，上传成功后，“电子加密投标文件”自动失效；

(2) 在所有投标文件解密成功后，采购代理机构向各投标供应商发起在线询标确认是否存在影响公平竞争情况；如各投标供应商对政府采购活动现场情况无异议，须在20分钟内填写（签章）完成《国企采购活动现场确认声明书》并在询标确认中作为附件上传至“乐采云平台”或发送至采购组织机构邮箱：[376169591@qq.com](mailto:376169591@qq.com)，否则按投标供应商默认处理；

注：格式详见“第五部分 投标文件格式”中的“三、政府采购活动现场确认声明书格式”。

(3) 开启技术资信文件，进入资格审查；

(4) 资格审查未通过的供应商将通过邮件形式告知；资格审查通过的投标供应商进入技术资信评审；

(6) 技术资信评审结束后，通过发送邮件形式公布供应技术资信评审后有效投标供应商的名单及各供应商得分情况。随后开启商务报价投标文件，通过发送邮件形式公布供应商务报价评审后有效投标供应商的名单及各供应商得分情况。

(7) 评审结束后，通过发送邮件形式公布中标（成交）候选供应商名单，及采购人最终确定中标或成交供应商名单的时间和公告方式等。

**特别说明：如遇“乐采云平台”电子化开标或评审程序调整的，按调整后程序执行。**

### 3、评标

3.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责，并独立履行下列职责：

- 1) 审查投标文件是否符合招标文件要求，并作出评价；
- 2) 要求投标供应商对投标文件有关事项作出解释或者澄清；
- 3) 按照招标文件确定的评标办法向采购人推荐中标候选人；
- 4) 向采购机构或者有关部门报告非法干预评标工作的行为。

3.2 评标应当遵循下列工作程序：

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，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。

(2) 符合性检查。依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。

2) 比较与评价。按招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

**3.3、评标时发现投标文件有下列情形之一的属于重大偏差(评标委员会按少数服从多数原则认定),按照无效投标处理:**

- 1) 未按招标文件要求编制或字迹模糊、辨认不清的投标文件；
- 2) 供应商递交两份或两份以上内容不同的投标文件，未声明其中一份为有效的或同一投标文件中出现有选择性的报价，未声明以其中一个报价为准的；
- 3) 投标文件中投标函、法定代表人授权委托书、开标一览表中没有加盖有效公章；
- 5) 投标文件中未提供供应商营业执照（或事业单位法人证书）、税务登记证或三（五）证合一证照的（复印件加盖投标人公章）；
- 6) 供应商技术资信投标文件中出现投标产品的商务报价；
- 7) 明显不符合技术规格、技术标准的要求或不满足招标文件技术的主要参数或提出的偏离采购人不予接受的投标文件；

8) 不符合招标文件中规定的其他实质性要求的投标文件(是否为实质性偏离由评标委员会按少数服从多数原则认定);

9) 供应商的投标文件中有不明确的问题或其报价明显不合理且又不能合理说明(解释清楚)或者不能提供相关证明材料的;

10) 评审小组认为投标供应商的报价明显低于其他通过符合性审查的投标供应商的报价,有可能影响产品质量或者不能诚信履约的,将要求投标供应商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;投标供应商不能证明其报价合理性的,评审小组将认定为无效投标。

11) 存在串标、抬标或弄虚作假情况的

12) 对关键条文的偏离、保留或反对,例如关于适用法律、税及关税、质量保证期等其他内容

13) 仅提交“备份投标文件”的;

14) 其他经评标委员会认定的未能在实质上响应的或违反国家有关规定的投标文件。

3.4、开启供应商商务报价文件后发现价格、数量有误,其投标价将按下述原则处理:

1) 任何有漏去一些小项货物或服务的将被视为其费用已包含在投标总价中,投标价格不予调整。如果供应商不接受上述处理方式,将做为无效投标。

2) 任何有多报一些小项工程或货物的其投标价不予调整,如果该供应商中标,则合同价格必须为核减掉多报的一些小项工程或货物后的价格。如果供应商不接受上述处理方式,将做为无效投标。

3) 对于计算错误的其投标价不予调整,如果该供应商中标,如其投标价格计算错误导致实际价格增加,则合同价格必须为计算正确的实际价格。如果供应商不接受上述处理方式,将做为无效投标。

4) 对于计算错误,多报或漏报一些小项工程或货物、服务的仅仅为非实质性重大偏差范围内的偏离,并经过评标委员会按少数服从多数原则认定为细微偏差,评审时其投标价不予调整。如评标委员会按少数服从多数原则认定为重大偏差的,其投标做无效投标处理。

3.5、实质上没有响应招标文件要求的投标将被拒绝。评标委员会不得通过询标使供应商修正或撤消不合要求的偏离从而使其投标成为实质上响应的投标。

3.6、评标委员会对投标文件的判定,只依据投标内容本身,不依靠开标后的任何外来证明。

3.7、评标委员会在评标中,不得改变招标文件中规定的评标标准、方法和中标条件。

4、投标文件的澄清

(1) 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，评标委员会将以书面形式（或通过“乐采云平台”在线询标）的形式要求投标供应商在规定的时间内作出必要的澄清、说明或者补正，投标供应商澄清、说明或补正时间为 30 分钟。

(2) 投标供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面（或通过“乐采云平台”在线答复）形式提交，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标供应商的澄清、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。

## 5、评标原则

评标委员会按照招标文件的要求和条件对投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

评标办法：采用综合评分法，将最大限度地满足招标文件中规定的各项综合评价标准第一名的供应商，推荐为中标候选人（附后）。

## 六、授予合同

### 1、中标条件

- 1) 投标文件基本符合招标文件要求，能够最大限度满足招标文件中规定的各项综合评价标准
- 2) 供应商有很好的执行合同的能力
- 3) 供应商能够提供质量技术、商务经济占综合优势的产品及服务

**采购机构将把中标通知书授予综合得分第一名投标者，但最低报价不是中标的唯一保证。**

### 2、中标通知

2.1、采购组织机构在评标结束后的 2 个工作日内将《评审报告》交给采购人确认。采购人将在收到评审报告后的 5 个工作日内确定中标成交供应商，并将确认意见以书面形式回复采购代理机构。

采购结果经采购人确认后 2 个工作日内，采购代理机构将对外发布中标成交公告和中标通知书

2.2、评标委员会对评标结果不负责解释。

### 3、询问、质疑和投诉

3.1 询问：在采购活动中供应商可以就某一事项向采购组织机构发出“询问”，采购组织机构将在收到供应商“询问”后三个工作日内予以答复，但规定不予答复的内容除外。

3.2 质疑：投标供应商认为采购文件、采购过程和采购结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购组织机构提出质疑。对采购文件提出质疑的，应在规定的时间内提出，否则采购组织机构可以不予答复。

3.2.1 上述所指“供应商应知其权益受到损害之日”，是指：

(一) 对采购文件提出质疑的，为获取采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日（公告期限届满后获取采购文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内；

(二) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(三) 对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

### 3.2.2 质疑书须包括以下内容：

(一) 质疑人的名称、地址、邮政编码、联系人、联系电话、法定代表人签字或盖章；

(二) 被质疑采购项目名称、编号及采购内容；

(三) 具体的质疑事项及事实依据；

(四) 认为自己合法权益受到损害或可能受到损害的相关证据材料；

(五) 提出质疑的日期。

3.2.3 投标供应商认可采购组织机构在质疑答复程序中启用的调查和重新评审等程序，在该程序操作过程未明显违反法律禁止性规定时，不得再提出异议。

3.2.4 质疑、投诉应当采用书面形式，经法定代表人或其授权代表签署后加盖单位公章，质疑书、投诉书均应明确阐述《招标文件》、招标过程和中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，供应商提出的质疑、投诉应当有明确的诉求（即通过质疑所要达到的具体目标）和必要的证明材料（即通过合法手段获得的能够证明供应商的诉求成立的必要材料）。

3.3 投诉：投标供应商对采购组织机构的质疑答复不满意或者采购组织机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级采购监管部门投诉。

## 4、签订合同

4.1、中标供应商在领取中标通知书后7个工作日内与采购人签订合同。如中标供应商未经采购人许可，在规定的时间内未到采购人处签订合同的，视为拒签合同，在经监管部门同意后，可以向排名在其后的中标候选人发出中标通知书。

4.2、招标文件、中标人的投标文件及投标修改文件、评标过程中有关澄清文件及经双方签章的询标纪要和中标通知书均作为合同附件。

### 4.3、拒签合同的责任

中标供应商接到中标通知书后，在规定时间内借故否认已经承诺的条件、拒签合同者，以投标违约处理，并赔偿采购人由此造成的直接经济损失。

采购人重新组织招标的，所需费用由原中标供应商承担。

## 5、前期费用及招标代理服务费

5.1、中标供应商向招标代理机构支付招标代理服务费，招标代理服务费以预算金额为收费基准按《招标代理服务收费管理暂行办法》计价格[2002]1980号文件规定的货物类标准的七折收取。



招标代理服务费汇入以下帐号：

户 名：温州超然招标代理有限公司

帐 号：9330 0901 0011 1188 92

开户行：中国邮政储蓄银行股份有限公司苍南县支行

## 第四部分、合同格式（仅供参考）

编号： LGCG2025093

采购人：采购人

中标供应商：本次采购的中标供应商

双方经协商，就中标供应商向采购人提供本公司产品以及相关产品的伴随服务事宜达成以下条款：

第一条：采购商品清单及合同价格

中标供应商保证提供如下内容的合格产品： 金额单位：人民币万元

采购产品名称	品牌型号规格和主要配置	数量	成交价	交货期	备注

第二条：质量标准和要求

1、中标供应商保证本合同中所供应的货物质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合本合同目的的特定标准确定。

2、中标供应商所出售的货物还应符合国家和浙江省有关安全、环保、卫生之规定。

第三条：权利瑕疵担保

1、中标供应商保证对其出售的货物享有合法的权利。

2、中标供应商保证在其出售的货物上不存在任何未曾向采购人透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

3、中标供应商保证其所出售的货物没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4、如采购人使用该货物构成上述侵权的，则由中标供应商承担全部责任。

第四条：包装要求

1、中标供应商所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。

2、每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

第五条：完工期限

详见招标文件。

第六条：供货方式

在供货期限内，中标供应商在与采购人签署合同后，保证在\_\_个日历天内派人送货至采购人

指定地点。

#### 第七条：验收

中标供应商送货至指定地点后，由采购人根据货物的技术规格要求和质量标准，对货物进行检查验收

货物的数量不足或表面瑕疵，采购人应在验收时当面提出；对质量问题有异议的应在安装调试后 10 个工作日内提出。

在验收过程中发现数量不足或有质量、技术等问题，中标供应商应负责按照采购人的要求采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切费用和损失。

采购人在中标供应商按合同规定交货和安装、调试后，无正当理由而拖延接收、验收或拒绝接收、验收的，应承担由此而造成的中标供应商直接损失。

采购人组织专家组对本项目进行验收（验收标准按招标文件，现行国家标准、现行行业标准执行）。第一次验收在项目安装调试合格后30日历天内完成，如验收不能通过，供应商负责整改至合格；

#### 第八条：售后服务

中标供应商承诺售后服务按照投标文件中承诺的服务计划实施，包括培训。

#### 第九条：货款的支付

详见招标文件。

#### 第十条：辅助服务

中标供应商应提交所提供货物的技术文件，包括相应的每一套设备的中文技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南。这些文件应包装好随同货物一起发运。

中标供应商还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场指导安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 在厂家和/或项目现场就货物的指导安装、启动、运营、维护对采购人操作人员进行培训。辅助服务的费用包含在合同价中，采购人不再另行支付。

#### 第十一条：质量保证

中标供应商应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。中标供应商应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物最终交付验收后不少于  个月的质量保证期内，中标供应商应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

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，采购人可以根据本合同第十三条规定以书面形式向中标供应商提出补救措施或索赔。

中标供应商在约定的时间内未能弥补缺陷，采购人可采取必要的补救措施，但其风险和费用

将由中标供应商承担，采购人根据合同规定对中标供应商行使的其他权利不受影响。

#### 第十二条：补救措施和索赔

1、采购人有权根据权威质量检测部门出具的检验报告向中标供应商提出索赔。

2、在质量保证期内，如果中标供应商对缺陷产品负有责任而采购人提出索赔，中标供应商应按照采购人同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜，并且采购人可以收取中标供应商合同总价20%的违约金：

(1) 中标供应商退货并将货款退还给采购人，由此发生的一切费用和损失由中标供应商承担。

(2) 根据货物的质量状况以及采购人所遭受的损失，经过甲乙双方商定降低货物的价格。

(3) 中标供应商应在接到采购人通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由中标供应商负担。同时，中标供应商应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

3、如果在采购人发出索赔通知后十天内中标供应商未作答复，上述索赔应视为已被中标供应商接受。如果中标供应商未能在采购人发出索赔通知后十天内或采购人同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，采购人有权从应付货款中扣除索赔金额，如不足以弥补采购人损失的，采购人有权进一步要求中标供应商赔偿。

#### 第十三条：履约延误

1、中标供应商应按照《合同》规定的时间、地点交货和提供服务。

2、在履行《合同》过程中，如果中标供应商可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知采购人。采购人在收到中标供应商通知后，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。

3、如中标供应商无正当理由而拖延交货（或安装调试），经协商无效，采购人有权追究中标供应商的违约责任。延期交货违约责任按每延期一天罚款2万元处理，如果超出合同规定期限10天不能供货，则采购人可以终止合同，并收取中标供应商合同总价相应的违约金。

#### 第十四条：不可抗力

1、如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

2、本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

3、在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同。

#### 第十五条：争议的解决

在发生所供商品的质量、售后服务等问题时，采购人有权直接向中标供应商索赔，签订必要的书面处理合同。协商不能解决的，任何一方有权在合同签约地选择仲裁或诉讼的途径解决。

#### 第十六条：违约处理

1、在采购人对中标供应商违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，采购人可在下列情况下向中标供应商发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

- (1) 中标供应商提供的产品质量、配置不符合国家规定和承诺的标准；
- (2) 中标供应商没有按承诺的时间供货、维修或提供其他服务；
- (3) 中标供应商没有按承诺的价格或优惠率签订合同并供货；

2、如果采购人根据上述的规定，终止了全部或部分合同，采购人可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，中标供应商应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是，中标供应商应继续执行合同中未终止的部分。

#### 第十七条：合同转让和分包

除采购人事先书面同意外，中标供应商不得转让和分包其应履行的合同义务。

#### 第十八条：合同生效

- 1、如上述文件与本合同有不符之处，以有利于采购人的为准。
- 2、本合同经双方法定代表人或授权代表签署，甲、乙双方加盖公章后合同生效。
- 3、本合同一式柒份，甲乙双方各叁份，温州超然招标代理有限公司各执壹份。

#### 第十九条：合同修改

除了双方签署书面修改合同，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

#### 第二十条 合同附件

下列文件与本合同具有同等法律效力：

- 1、采购人的采购文件与采购补充文件；
- 2、中标供应商投标文件；
- 3、询标纪要和承诺书。
- 4、中标通知书

采购人(盖章)：

中标供应商（盖章）

法定代表人：

法定代表人：

开户银行：

开户银行：

开户名称：

开户名称：

账号：

账号：

签约日期：

签约地点：

## 第五部分 投标文件格式

### 一、商务部分

（密封封面格式）（仅供参考）

# 商务报价投标文件

## 开标时启封

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

采购人：\_\_\_\_\_

投标单位（盖章）：\_\_\_\_\_

投标人地址：\_\_\_\_\_

授权代表（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

## 附件 1-1

# 开标一览表

项目名称：

招标编号：

报价单位：人民币元

标项内容	投标价（元人民币）
龙港市“天空地海”一体化监测体系建设项目（一期）先行建设采购	大写： 小写：
工期	
项目负责人	
备注	

**▲1. 投标一览表中投标报价为履行合同的最终价格，应包括本次项目所涉及的所有产品（包括设备、材料、施工）的设计、制造、运输、调试、系统集成、验收配合、验收费用（含专家费）、平台对接费用（如有）、运行维护费用、第三方检测（如有）、培训、免费质保服务、税金、人工、管理、合理利润、招标代理服务费一切成本及费用。**

**2. 未提供本表格的将视为没有实质性响应招标文件。**

投标单位（盖章）：

授权代表（签字或盖章）：

日期：

## 附件 1-2

# 投标明细表

项目名称：\_\_\_\_\_

招标编号：\_\_\_\_\_

(价格单位：元)

序号	名称(系统模块清单或产品名称)	品牌、型号、规格(或服务描述)	数量	单价	合价
1					
2					
3					
4					
5					
合计总价					

1、投标人须在此表中按招标需求清单所列逐一进行报价并说明；

2、表格根据实际情况自行延展

投标单位（盖章）：

授权代表（签字或盖章）：

日期：





## 二、技术部分

（密封封面格式）（仅供参考）

# 技术资信投标文件

## 开标时启封

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

采购人：\_\_\_\_\_

投标单位（盖章）：\_\_\_\_\_

投标人地址：\_\_\_\_\_

授权代表（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

## 附件 2-1

### 投标函

温州生态环境技术服务有限公司：

（供应商全称） 授权 （授权代表名称） （职务、职称） 为授权代表，参加贵方组织的 （招标项目名称） （括号内填投标编号） （所投标项） 招标的有关活动，并对项目 （招标项目名称） 进行投标。为此：

- 1、提供供应商须知规定的全部投标文件；
- 2、保证遵守招标文件中的有关规定和收费标准。
- 3、保证忠实地执行采购人、中标人双方所签的合同，并承担合同规定的责任义务。
- 4、我方承诺在合同生效后接到采购人供货通知后按招标文件规定交货。

5、供应商已详细审查全部招标文件，包括招标文件补充文件（如果有的话）。我方完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。如果招标文件有相互矛盾之处，我方同意按采购人的理解处理。

6、利益冲突：近三年内直至目前，我公司与本项目的采购人、招标代理机构没有任何的隶属关系。

7、我公司没有被浙江省财政厅、温州市财政局及本项目所在地的政府采购管理部门限制参加投标。

8、愿意向贵方提供任何与该项投标有关的数据、情况和技术资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

9、本投标自开标之日起120天内有效。

10、与本投标有关的一切往来通讯请寄：

地址：

邮编：

电话：

传真：

投标单位（盖章）：

授权代表（签字或盖章）：

日期：

## 附件 2-2

### 法定代表人授权书

（采购人名称）：

本授权委托书声明：我（法定代表人姓名）系（供应商名称）的法定代表人，现授权委托（单位名称）的（授权代表姓名）为我公司法定代表人授权代表，参加贵处组织的（招标项目名称，括号中填写项目编号）投标，全权处理本次招投标活动中的一切事宜，我承认授权代表全权代表我所签署的本项目的投标文件的内容。

授权代表无转授权，特此授权

投标单位：\_\_\_\_\_（盖章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

授权委托日期：\_\_\_\_年 \_\_\_\_月 \_\_\_\_日

授权代表身份证影印件或复印件

## 附件 2-3

### 供应商情况声明

1、名称及概况：

(1) 投标供应商名称：\_\_\_\_\_

(2) 总部地址：\_\_\_\_\_

传真/电话号码：\_\_\_\_\_

(3) 成立或注册日期：\_\_\_\_\_

(4) 实收资本：\_\_\_\_\_

(5) 近期资产负债表（到\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日止）

1) 固定资产：\_\_\_\_\_

2) 流动资产：\_\_\_\_\_

3) 长期负债：\_\_\_\_\_

4) 流动负债：\_\_\_\_\_

5) 净值：\_\_\_\_\_

6) 主要负责人姓名：\_\_\_\_\_

2、企业生产设备及规模：\_\_\_\_\_

3、企业人员情况：职工（在职）人数\_\_\_\_\_人

4、近三年的年营业总额

兹证明上述声明是真实、正确的、并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

投标人名称\_\_\_\_\_（盖章）

法定代表人姓名和职务\_\_\_\_\_

授权代表人签字\_\_\_\_\_

签字日期\_\_\_\_\_

电子邮件\_\_\_\_\_

5. 投标单位有效营业执照（或事业单位法人证书）副本和税务登记证或三（五）证合一证照（复印件，加盖单位公章）

7. 投标单位资格资质证书及招标文件要求提供的资格证明、证书（复印件加盖单位公章）

附件 2-4

## 近三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面

### 声明

温州生态环境技术服务有限公司：

我公司参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录,特此声明。若在本次政府采购活动过程中发现我公司近三年内在经营活动中有重大违法记录,我公司将无条件退出本项目的投标,并承担因此引起的一切后果。

**投标单位（盖章）：** \_\_\_\_\_

**日 期：**

## 附件 2-5

# 供应商依法缴纳税收和社会保障金的书面声明

温州生态环境技术服务有限公司:

我公司郑重声明，我公司严格依法缴纳税收和社会保障金，本文件中所提供的相关材料均真实有效，不存在虚假、造假行为。如有违反，愿承担一切责任。

投标单位（盖章）：\_\_\_\_\_

日 期：

附：依法缴纳税收（如依法免税的需提供依法免税证明）和社会保障金的证明材料（复印件加盖供应商公章）

## 附件 2-6

### 商务偏离表

序号	内容	招标要求	投标响应	备注

注：1、如不填写，则视为完全响应采购文件的要求。

投标单位（盖章）：



## 附件 2-7

### 技术偏离表

序号	内容	招标要求	投标响应	备注

注：如不填写，则视为完全响应采购文件的要求。

投标单位（盖章）：

## 附件 2-8

# 供应商业绩表及证明材料

项目名称：龙港市“天空地海”一体化监测体系建设项目（一期）先行建设采购

项目编号：LGCG2025093

序号	用户单位	合同开始时间	合同金额	数量	备注
合计					

备注：本表可根据具体需要自行增减。

投标单位（盖章）：

授权代表（签字或盖章）：

日期：

## 附件 2-9

# 项目团队人员情况表

项目名称：龙港市“天空地海”一体化监测体系建设项目（一期）先行建设采购

项目编号：LGCG2025093

序号	姓名	性别	年龄	学历	专业	职称	本项目中的 职责	从事专业年限

备注：1、须随表提交相应证书、社保复印件加盖公章，表格可以延续。

**▲2、**我公司承诺，一旦我单位中标，将配备上述项目团队成员，我方保证上述填报内容真实，若不真实，愿按虚假应标处理，并放弃中标资格。

供应商全称（盖章）：

授权代表（签字或盖章）：

日期：



### 三、 国企采购活动现场确认声明书格式

#### 国企采购活动现场确认声明书

温州超然招标代理有限公司：

本人\_\_\_\_\_（授权代表姓名），经由\_\_\_\_\_（单位）\_\_\_\_\_（法定代表人姓名）合法授权参加  
\_\_\_\_\_（项目名称）\_\_\_\_\_（项目编号）政府采购活动，经与本单位法人代表（负责人）联系确认，现就有关公平竞争  
事项郑重声明如下：

一、本单位与采购人之间不存在利害关系存在下列利害关系：

- A. 投资关系      B. 行政隶属关系      C. 业务指导关系
- D. 其他可能影响采购公正的利害关系（如有，请如实说明）。

二、现已清楚知道参加本项目采购活动的其他所有供应商名称，本单位与其他所有供应商之间均不存在利  
害关系 与\_\_\_\_\_（供应商名称）之间存在下列利害关系：

- A. 法定代表人或负责人或实际控制人是同一人
- B. 法定代表人或负责人或实际控制人是夫妻关系
- C. 法定代表人或负责人或实际控制人是直系血亲关系
- D. 法定代表人或负责人或实际控制人存在三代以内旁系血亲关系
- E. 法定代表人或负责人或实际控制人存在近姻亲关系
- F. 法定代表人或负责人或实际控制人存在股份控制或实际控制关系
- G. 存在共同直接或间接投资设立子公司、联营企业和合营企业情况
- H. 存在分级代理或代销关系、同一生产制造商关系、管理关系、重要业务（占主营业务收入50%以上）或  
重要财务往来关系（如融资）等其他实质性控制关系
- I. 其他利害关系情况 \_\_\_\_\_。

三、现已清楚知道并严格遵守政府采购法律法规和现场纪律。

四、我发现 \_\_\_\_\_ 供应商之间存在或可能存在上述第二条第 \_\_\_\_\_ 项利害关系。

（供应商代表签名）：

2025 年    月    日

## 第六部分 评标办法

参照《中华人民共和国政府采购法》等有关政府采购法规，结合本次所要采购货物的实际，按照公平、公正、科学、择优的原则选择成交单位，特制定本评审办法。

### 一、总则

评审工作遵循公平、公正、民主、科学的原则和诚实、信誉、效率的服务原则。本着科学、严谨的态度，认真进行评审。择优选定供货单位，确保货物的质量、交货期，节约投资，最大限度的保护当事人权益，严格按照投标文件的商务、技术要求，对投标文件进行综合评定，提出优选方案，编写成交报告。评标委员会必须严格遵守保密规定，不得泄露评审的有关情况，不得索贿受贿，不得接受吃请和礼品，不得参加影响公正评审的有关活动。对落标单位，评标委员会不作任何落标解释。供应商不得以任何方式干扰招投标工作的进行，一经发现其投标文件将被拒绝。

### 二、评审组织

评审工作由采购机构依法组建的评标委员会负责，评标委员会由采购人代表以及评审专家库中随机抽取的有关技术、经济专家共同组成。评审全过程由采购管理部门或纪检部门监督。

### 三、评标程序及评审办法

本次开标，技术资信标和商务标分别开启，程序如下：

第一步：首先开启技术资信标，评标委员会根据评审原则和评审办法，对各供应商的资信、技术部分文件进行评审，技术资信标不满足采购文件规定的做无效报价文件处理。

第二步：公开启技术资信标文件符合采购文件要求的有效供应商的商务报价文件。

第三步：以技术资信部分和商务报价部分合计分值最高的供应商作为预中标供应商向采购人推荐：评标价计算原则按采购文件规定。

第四步：采购人授权由评标委员会根据评审报告直接确定中标供应商。

## 四、评分细则

### 一、商务报价评分 30 分

以供应商有效投标价中的最低投标报价为评标基准价，得满分 30 分。商务报价评分结算公式为：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30% × 100

## 二、技术资信综合评分 70 分

序号	评审项目	分值	评分标准
1	体系认证	0-3	投标人具有有效的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书、信息技术服务管理体系认证证书、信息安全管理体系认证证书、省级安全技术防范资信等级三级及以上证书，每提供一个得 0.5 分，最高得 3 分。 (须提供有效期内的证书复印件加盖投标人公章，不提供的或提供不全的不得分)
2	服务能力	0-4	(1) 投标人具有环境空气质量数据分析系统相关的软件著作权证书的得 1 分。 (2) 投标人具有环境自动监测运维管理平台软件相关的著作权证书的得 1 分。 (3) 投标人提供的环境自动监测运维管理平台(软件)具有数据显示、存储，支持报表、趋势曲线查询，支持文件导出得 0.5 分；具有超标短信报警推送和运维派单功能，得 0.5 分；具有 GIS 地图定位功能得 0.5 分；具有实时监控现场分析仪器(含数采)关键参数，如发生篡改，平台及时报警，并推送信息得 0.5 分。 【提供相关软件截图或其他证明材料扫描件并加盖投标人公章，否则不得分。】
3	成功案例业绩	0-1	投标人自 2021 年 1 月 1 日以来(时间以合同签订时间为准)实施过类似项目(同一项目需同时包含地表水站和空气站的建设，否则不得分)，每提供 1 个业绩得 0.5 分，本项最高得 1 分。 (须提供同时提供项目中标通知书及合同复印件并加盖投标人公章，不提供的或提供不全的不得分)
4	技术性能	0-15	所投仪器设备具体配置、技术参数及偏离情况： 产品参数配置等所有指标均满足的得基本分 15 分；技术指标低于招标需求(负偏离)的每项扣 0.5 分，扣完为止；采购需求中标注★号的条款，每一条负偏离扣 1 分，扣完为止。采购需求中标注★号的条款需按照要求提供相关证明文件，否则视作无法响应；
5	项目理解	0-3	根据投标人对采购需求的理解程度，包括项目背景、项目的了解和熟悉程度、需求分析的合理性进行打分，本项最高得 3 分。 投标人针对本项目情况非常了解熟悉的，得 3 分；对本项目情况了解和熟悉程度一般的，得 2 分；对本项目情况了解和熟悉较少的，得 1 分；未提供相关说明材料的不得分。
6	重点难点分析	0-2	根据投标人对项目的技术关键点、重点难点进行分析，并提出具有切实可行的解决措施，进行综合评分，本项最高得 2 分。 投标人针对本项目重点难点分析合理的，得 2 分；对本项目重点难点分析一般的，得 1 分；未提供相关说明材料的不得分。
7	建设方案	0-5	根据投标人针对技术要求并结合建设条件等情况提供完整的建设方案、系统集成方案进行综合评分，本项最高得 5 分。 建设方案科学合理，针对性强的得 5 分；建设方案科学性一般，存在关键内容描述不够清晰，针对性一般、安排有缺陷的得 3 分；建设方案科学性较差，关键内容未考虑周全，针对性较差、安排不够合理的得 1 分；不提供不得分。
8	大气环境布	0-3	投标人针对本项目的大气环境监测监管需求及技术规范要求，提

	点方案		供本项目大气环境监测布点的初步方案，根据方案综合评分，本项最高得3分。 布点方案科学合理，针对性强的得3分；布点方案不够合理，针对性一般的得2分；情况不熟悉、布点方案合理性较差，关键内容未考虑周全，针对性较差的最多得1分；不提供不得分。
9	大气污染精细化管控方案	0-4	根据投标人提供的大气污染精细化管控方案，包括技术服务、算法模型、察打一体大气污染智能预警溯源与智慧调度进行综合评分，本项最高得4分。 管控方案科学合理，针对性强的得4分；管控方案不够合理，针对性一般的得2分；情况不熟悉、管控方案合理性较差，关键内容未考虑周全，针对性较差的最多得1分；不提供不得分。
10	水环境布点方案	0-3	投标人针对本项目的水环境监测监管需求及技术规范要求，提供本项目水环境监测布点的初步方案，根据方案综合评分，本项最高得3分。 布点方案科学合理，针对性强的得3分；布点方案不够合理，针对性一般的得2分；情况不熟悉、布点方案合理性较差，关键内容未考虑周全，针对性较差的最多得1分；不提供不得分。
11	数字生态文明平台建设	0-5	根据投标人提供的数字生态文明平台建设相关方案，包括系统需求分析、平台建设、信息安全建设、项目实施、服务质量保证措施、应急服务措施、售后服务等方案进行综合评分，本项最高得5分。 平台建设方案科学合理，针对性强的得5分；平台建设方案科学性一般，存在关键内容描述不够清晰，针对性一般、安排有缺陷的得3分；平台建设方案科学性较差，关键内容未考虑周全，针对性较差的得1分；不提供不得分。
12	投入人员	0-9	拟投入本项目的项目组成员： 1、项目负责人具有（环境科学或环境工程专业）等相关专业高级及以上工程师职称的得2分；获得过生态环境领域省（部）级以上荣誉称号的得2分；作为第一完成人获得过省（部）级科技进步奖项的得2分。（须提供投标截止日前三个月内任意一个月的社保缴纳证明，生态环境领域省级以上荣誉称号需提供荣誉证书，省（部）级科技进步奖须提供获奖证书，未提供不得分），本项最高得6分； 2、项目组成员（项目负责人除外）具有信息系统项目管理师高级的，每人得1分，最多得2分； 3、项目组成员（项目负责人除外）具有具有生态环境及相关专业中级及以上专业技术职称证书的，每人得0.5分，最多得1分；（须提供相应的证书复印件和近3个月任意一个月的社保证明复印件，加盖投标人公章，不提供的或提供不全的不得分）
13	质量保证措施	0-3	根据投标人提供对本项目的质量保证措施方案，按照方案完整性、质量控制措施得当性、质量管理制度完善性进行综合评分，本项最高得3分。 质量保证方案科学合理，针对性强的得3分；质量保证方案不够合理，针对性一般的得2分；情况不熟悉、质量保证合理性较差，关键内容未考虑周全，针对性较差的最多得1分；不提供不得分。
14	培训方案	0-1	根据投标人提出培训计划、地点、组织、人员配备、资料等内容完整性、科学性及其合理性进行综合评分，本项最高得1分。 培训方案科学合理，针对性强的得1分；培训方案不够合理，针



			对性一般的得 0.5 分；不提供不得分。
15	防范人为干扰方案	0-3	根据投标人针对本项目的防范人为干扰要求，提供的防范人为干扰巡查及智能化运维服务设计方案进行综合评分，本项最高得 3 分。 防范人为干扰方案科学合理，针对性强的得 3 分；防范人为干扰方案不够合理，针对性一般的得 2 分；防范人为干扰方案情况不熟悉、合理性较差的最多得 1 分；不提供不得分。
16	售后服务方案	0-2	根据投标人承诺提供的售后服务方案（服务能力、服务措施、服务承诺等方面）情况，按照服务承诺的可行性、完整性、便捷性以及后续实施保障措施等进行综合评分，本项最高得 2 分。 售后服务方案科学合理，针对性强的得 2 分；售后服务方案不够合理，针对性一般的得 1 分；不提供不得分。
17	应急预案	0-4	根据投标人针对系统出现异常时做出的应急处理预案，包括重大活动、节假日保障，提供保障方案，进行综合评分，本项最高得 4 分。 应急方案科学合理，针对性强的得 4 分；应急方案不够合理，针对性一般的得 2 分；情况不熟悉、应急方案合理性较差，关键内容未考虑周全，针对性较差的最多得 1 分；不提供不得分。
合计		0-70	/

### 三、说明

1、重要提示：为防止恶意竞标的行为，评审小组认为投标供应商的报价明显低于其他通过符合性审查的投标供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，将要求投标供应商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；投标供应商不能证明其报价合理性的，评审小组将认定为无效投标。

2、每个供应商最终得分=技术资信部分分值（所有评标委员会成员打分的算术平均值）+商务报价部分分值。

3、评标委员会推荐得分最高的供应商为预中标供应商（如果得分相同则按报价从低到高顺序依次推荐为预成交单位）如果得分相同，以报价低的优先报价也相同，以抽签决定，并编写采购报告。

4、所有分值计算保留小数点后二位，小数点后三位四舍五入。

5、开评标过程中遇到特殊情况，由评标委员会遵循公开、公正原则，采取投票方式按照少数服从多数原则决定。

参见本采购文件第三部分：“供应商须知”中的相关内容，未尽事宜按有关法律规定处理。