

质疑函

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：杭州元宁科创服务有限公司

地址：浙江省杭州市西湖区北山街道白沙泉 136 号 103 室

邮编：310012

联系人：王飞 联系电话：1 314

授权代表：王飞

联系电话：1596 18

地址：浙江省杭州市西湖区颐景园芳川苑 802 室 邮编：

310012

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：浙江省气象高质量发展“补短板”工程（一期）嘉兴 X 波段相控阵天气雷达建设项目

质疑项目的编号：JXSJ-2024-40 包号：/

采购人名称：嘉兴市气象局

采购文件获取日期：2024 年 4 月 13 日

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：对评分内容“项目人员：项目负责人须具有气象类（如大气探测、气象电子等）工程师职称的得 1 分，具有气象类（如大气探测、气象电子等）高级工程师及副高级工程师的得 3 分。（0-3 分）注：提供有效的职称证书复印件和所在投标单位参保的最近 1 个月社保缴纳证明，未提供或提供

不全的不得分”提出质疑。

事实依据： 本项目的的主要内容包含雷达、软件、配套设备、铁塔、防雷等的建设，而气象类工程师或高级工程师是综合观测、装备保障、应用气象等领域的专业职称，所以仅对气象类工程师和气象类高级工程师提出要求并不能完全体现与本项目契合的能力和综合素质。而且，目前气象类工程师或高级工程师职称均是在气象部门评定，详见证明材料①和②，一般供应商无法取得，此项加分是专门为气象直属公司设定的特别门槛。

证明材料：

①中国气象局人事司印发的气象类职称评审条件的通知



中国气象局人事司

气人函〔2019〕305号

中国气象局人事司关于印发 《气象专业工程系列职称评审条件》 《气象专业研究系列职称评审条件》的通知

各省（区、市）气象局，各直属单位：

根据国家深化职称制度改革的有关要求，按照人力资源社会保障部等部门印发的《工程技术人才职称评价基本标准条件》《自然科学研究人员职称评价基本标准条件》，结合气象部门实际，在充分调查研究和广泛征求意见的基础上，我司制订了《气象专业工程系列职称评审条件》《气象专业研究系列职称评审条件》。经中国气象局党组审定同意，现印发给你们，请认真遵照执行。

《气象专业工程系列职称评审条件》《气象专业研究系列职称评审条件》自印发之日起施行。《气象正高级职称评审条件》（气人函〔2017〕230号）同时废止。实施过程中有何问题和建议，请及时报告中国气象局人事司。

中国气象局人事司
2019年11月4日

②气象类工程师和高级工程师评审条件细则



气象专业工程系列职称评审条件

一、热爱祖国，拥护中国共产党的领导，奉献气象事业，具有良好的职业道德和团队精神，爱岗敬业，遵纪守法，学风作风端正。

二、在综合观测、装备保障、预报预测、应用气象、气象服务、信息技术、雷电防御、科普宣传、教育培训等领域从事气象业务服务或管理工作，具备相应的专业知识和技术水平，认真履行岗位职责。

三、按照要求参加继续教育。

四、气象专业技术人员申报工程系列各层级职称评审，除必须达到上述基本条件外，还应分别具备以下条件：

（一）技术员

1. 熟悉气象专业相关领域基础理论知识和专业技术知识。
2. 具有完成一般性气象业务服务辅助性工作的实际能力。
3. 具备大学本科学历或学士学位；或具备大学专科、中等职业学校毕业学历，1年见习期满，经考核合格。

（二）助理工程师

1. 掌握气象专业相关领域基础理论知识和专业技术知识。
2. 具有独立完成一般性气象业务服务工作的实际能力，能处理本专业领域一般性技术问题。



3. 具有指导技术员工作的能力。

4. 具备硕士学位或第二学士学位；或者具备大学本科学历或学士学位，1年见习期满，经考核合格；或者具备大学专科学历，取得技术员职称后，从事气象相关业务技术工作满2年；或者具备中等职业学校毕业学历，取得技术员职称后，从事气象相关业务技术工作满4年。

(三) 工程师

1. 系统掌握并能够灵活运用气象专业相关领域的基础理论知识和专业技术知识，熟悉气象相关领域业务服务技术标准和规范，了解本领域国内外现状和发展趋势，取得有实用价值的技术成果。

2. 具有较强的综合分析能力和一定的技术研究能力，能独立承担气象相关领域业务服务工作，能解决本领域工作中较复杂的技术问题，并撰写研究成果或技术报告，获得同行专家认可。

3. 具有指导初级或其他专业技术人员工作的能力。

4. 具备博士学位；或者具备硕士学位或第二学士学位，取得助理工程师职称后，从事气象相关业务技术工作满2年；或者具备大学本科学历，或学士学位，或大学专科学历，取得助理工程师职称后，从事气象相关业务技术工作满4年。

(四) 高级工程师

1. 在气象专业相关领域具有扎实的理论基础和专业技术知识，掌握本领域国内外发展前沿，熟悉本领域业务服务技术标准和规范，在气象现代化建设的某一专业方向具有较高的业务技术



水平，是本领域业务骨干。

2. 取得工程师职称后，专业能力和业绩成果符合下列一项或多项要求：

(1) 在气象业务服务工作中发挥骨干作用、做出重要贡献，获得司局级以上人才奖励(称号)、科技奖励或者业务技术个人表彰、奖励；或入选司局级以上人才工程较高层次人才。对在艰苦台站和县级气象部门从事一线工作满15年且目前在技术把关岗位的，作为主要完成者获得县处级以上业务技术或科技奖励。

(2) 主持完成县处级以上或骨干参加完成司局级以上本领域科技项目、业务技术项目，或重大气象业务工程建设中的专业技术工作，解决本领域业务服务工作中的复杂技术问题或关键技术难题，形成集成性或创新性成果；或者取得本专业相关领域的国家发明专利、实用新型专利，使相关专业工作有较大改进。

(3) 作为主要完成人参加撰写或编制规划(计划)、咨询(服务)报告、标准规范，项目(工程)规划设计方案、技术报告、技术工作总结，软科学研究报告，以及业务技术手册、业务规程、培训教材(教案)、管理制度、视频(音频)作品、科普策划方案等，获得实施或被正式采用，成效显著。

(4) 骨干参加完成新产品、新技术等研究开发或转化推广应用工作，取得较为重要研究成果和社会经济效益；或者骨干参加建设的业务体系、服务产品体系或培训课程体系等，获得一定的应用。



(5) 在本领域发表有一定学术价值或影响力的论文等研究成果，获得同行专家认可。

3. 在指导、培养中青年技术骨干方面发挥重要作用，能够指导中初级专业技术人员或研究生的工作和学习。

4. 具备博士学位，取得工程师职称后，从事气象相关业务技术工作满 2 年；或者具备硕士学位，或第二学士学位，或大学本科学历，或学士学位，取得工程师职称后，从事气象相关业务技术工作满 5 年。

(五) 正高级工程师

1. 在气象专业相关领域具有系统扎实的理论知识和丰富的业务服务实践经验，全面掌握本领域国内外前沿科技发展动态，在气象现代化建设的某一专业方向具有突出的业务技术水平，做出重要贡献。

2. 长期从事气象相关领域业务服务工作，业绩突出，能够带领团队解决业务服务中的关键技术问题，有效提升业务服务能力和水平，在本领域有较高的知名度和影响力。

3. 取得高级工程师职称后，专业能力和业绩成果符合下列一项或多项要求：

(1) 在气象科研和业务服务工作中发挥重要作用、做出突出贡献，获得省部级以上人才奖励（称号）、科技奖励或者业务技术个人表彰、奖励；或入选省部级以上人才工程（计划）。长期在地市以下从事一线工作满 25 年且目前在技术把关岗位的，获得地

③本项目采购内容



二、采购内容

序号	设备名称	单位	数量	备注
----	------	----	----	----

19

1	雷达主机	台	1	含天线罩、配套软件（精细化短时强天气监测预警系统）
2	雷达专用配套设备	套	1	天线罩内附属设备、机房附属设备等
3	数据集约存储处理模块	套	1	雷达产品数据显示存储处理
4	雷达配套基础建设	套	1	含铁塔、机房、电力、通信、防雷等

以上设备均包含安装、调试服务。

法律依据：《中华人民共和国政府采购法实施条例》第二十条：采购人或者采购代理机构有下列情形之一的，属于以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇：（二）设定的资格、技术、商务条件与采购项目的具体特点和实际需要不相适应或者与合同履行无关；（三）采购需求中的技术、服务等要求指向特定供应商、特定产品；（六）限定或者指定特定的专利、商标、品牌或者供应商；（八）以其他不合理条件限制或者排斥潜在供应商。

质疑事项 2：对评分内容“技术偏离：3、雷达设备脉冲峰值功率满足 200W，得 1 分。在 200W 基础上每增加 200W 得 1 分，本项最多得 5 分（投标人提供第三方检测机构出具的



检测报告复印件，不提供不得分）（0-5分）。”和“装备许可证书：投标人所提供的 X 波段相控阵天气雷达设备取得中国气象局主管部门颁发的有效期内的气象专用技术装备许可证书的得 4 分（0-4 分）。”提出质疑。

事实依据：①从近 3 年政府采购中标公告查询结果表明，该指标指向唯一雷达厂商唯一型号产品（广东纳睿雷达科技股份有限公司/AXPT0464 型雷达），详见证明材料。

②本项目雷达主机技术指标要求雷达设备脉冲峰值功率不小于 200W，符合中国气象局针对 X 波段双偏振相控阵天气雷达发布的专业的技术指导文件（功能规格需求书）。但是，本项目评分又要求增加 200W 加 1 分，1000W 得 5 分，是行业标准得五倍。这种加分设定既不科学也不符合逻辑，明显是为唯一雷达厂商唯一型号产品（广东纳睿雷达科技股份有限公司/AXPT0464 型雷达）量身定制得加分项。

③浙江省最早 2021 年就已有 X 波段双偏振相控阵天气雷达建成，先后在温州防灾减灾示范区建设发挥显著作用、为 2023 年杭州亚运会（杭州、绍兴、温州）提供分钟级、百米级精细化保障，实际应用效果表明在脉冲峰值功率上这样层层加码并不会发挥更多效益。同时，中国气象局针对 X 波段双偏振相控阵天气雷达发布有专业的技术指导文件（功能规格需求书），文件中对标准型雷达的脉冲峰值功率的要求也没有像本项目这样层层加码。所以文件对脉冲峰值功率评分



规则是为特定供应商定制，具有明显倾向性。

证明材料：

① AXPT0464 型雷达公开技术参数



气象
水利
航空
科研

AXPT0464

雷达体制	工作体制	工作频率范围
有源相控阵	双极化一维电子扫描	9.3-9.5GHz
峰值发射功率	天线增益	最快扫描时间
1024W	38dB	30s
距离分辨率	定量探测距离	最大波束数
≤30m	≥75km	16
扫描仰角	天线最大旁瓣	最小波束宽度
0-60°	≤-23dB	1.8°
交叉极化		
≥30dB		

② 气象专用技术装备使用许可证名录

中国气象局一体化政务服务平台

您所在的位置：气象专用技术装备使用许可证名录 X波段

编号	装备类型	装备名称	装备型号	装备生产单位	装备编号	有效截止日期
1	观测	X波段双线偏振多普勒天气雷达	YLD1-D	西安华腾微波有限责任公司	SXZ-12-2024	2028-01-25
2	观测	X波段双线偏振一维相控阵天气雷达	YLX3-D (标准型)	广东纳睿雷达科技股份有限公司	SXZ-132-2023	2027-12-22
3	观测	X波段单偏振一维相控阵天气雷达	YLX1	浙江直通华通科技有限公司	SXZ-12-2022	2026-03-01
4	观测	X波段双线偏振一维相控阵天气雷达	YLX2-D	广东纳睿雷达科技股份有限公司	SXZ-04-2022	2026-02-16
5	观测	X波段双线偏振一维相控阵天气雷达	YLX1-D	浙江直通华通科技有限公司	SXZ-03-2022	2026-02-16
6	观测	X波段双线偏振多普勒天气雷达	YLD8-D	中船重工鹏力(南京)大气海洋信息系统有限公司	SXZ-49-2021	2025-12-31
7	观测	X波段全相参多普勒天气雷达	YTD2	华云敏视达雷达(北京)有限公司	SXZ-29-2021	2025-10-29
8	观测	X波段双线偏振多普勒天气雷达	YLD7-D	成都锦江电子系统工程有限公司	SXZ-27-2021	2025-10-22
9	观测	X波段双线偏振多普勒天气雷达	YLD5-D	南京惠瑞特实业有限公司	SXZ-26-2021	2025-10-14
10	观测	X波段双线偏振多普勒天气雷达	YLD2-D	华云敏视达雷达(北京)有限公司	SXZ-25-2021	2025-10-14

③ AXPT0464 参与政府采购项目合同和指标



X 波段相控阵雷达协同精细化天气 观测系统采购项目合同

合同编号: LG-LD-XS-20240223

甲方: (采购人) 宁波市北仑区气象局

乙方: (供应商) 上海联翊光电科技有限公司

甲、乙双方根据 X 波段相控阵雷达协同精细化天气观测系统采购项目 (项目编号: ZXZB2023-196) 公开招标的结果, 签署本合同。

一、货物清单

序号	名称	产地、品牌	规格参数	单位	数量	单价	合价
1	X 波段双偏振相控阵天气雷达及配套综合气象业务应用软件	珠海、纳睿雷达	规格参数详见附件 AXPT0464 型 X 波段双偏振相控阵天气雷达技术指标参数响应表	部	1	7300000.00 元	7300000.00 元
2	天线罩	上海、上海之合	直径: 3.5 米 材质: 玻璃钢 工作频段及损耗: X 频段: 9.3GHz~9.5GHz≤0.5dB 抗风等级: 16 级以上	个	1	15000.00 元	15000.00 元
3	显示工作站	天津、金品 JINPIN	CPU: 1 颗 Intel 酷睿 I5 12490F 单颗 6 核 主频 3.0G 内存: 16G DDR4 REG ECC 硬盘: 10T SATA 企业级硬盘 网卡: 板载单口千兆电 显卡: 710 2G 缓存 电源: 550W 高性能电源 机箱: 金品塔式工作站 显示器: 配置 21.5 寸显示器	台	3	4500.00 元	13500.00 元
4	移动工作站	上海、讯圣	CPU: 酷睿 11 代 I5-11320H, 四核八线程 3.2GHz 内存: DDR4-16GB 内存 硬盘: 2TB-M.2 固态硬盘 +8TB-2.5 寸固态硬盘, 共 10TB 固态硬盘	台	1	12800.00 元	12800.00 元



长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十六、诉讼

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向甲方所在地法院起诉。

十七、合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报政府采购监督管理部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

4. 本合同正本一式柒份，具有同等法律效力，双方各执叁份，代理机构壹份。

甲方：(公章) 宁波市北仑区

乙方：(公章) 海联联光电科技有限公司

法定代表人或授权代表(签字):

法定代表人或授权代表(签字):

联系方式：(电话) 0574-86783712

联系方式：(电话) 021-60199376

签字日期：2024年2月23日

签字日期：2024年2月23日



附录二：X波段双偏振相控阵天气雷达参数指标响应一览表
2.1 X波段双偏振相控阵天气雷达参数指标响应一览表

序号	《采购文件》参数指标要求		《投标文件》参数指标响应		是否偏离
1	▲技术体制	全相参多普勒、一维机扫、一维相扫、双极化(双线偏振)	▲技术体制	全相参多普勒、一维机扫、一维相扫、双极化(双线偏振)	无偏离
2	▲天线类型	双极化相控阵天线	▲天线类型	双极化相控阵天线	无偏离
3	工作频率	9.3GHz~9.5GHz	工作频率	支持 9.3GHz~9.5GHz	无偏离
4	极化方式	水平极化、垂直极化、水平&垂直双极化	极化方式	水平极化、垂直极化、水平&垂直双极化	无偏离
5	距离分辨率	≤30m	距离分辨率	≤30m	无偏离
6	▲探测距离	警戒≥150km	▲探测距离	警戒≥150km	无偏离
		定量≥75km		定量≥75km	
7	▲50千米处可探测的最小反射率因子	≤12dBZ	▲50千米处可探测的最小反射率因子	≤12dBZ	无偏离
8	▲峰值发射功率	≥500W	▲峰值发射功率	≥1000W	无偏离
9	体扫时间	60秒	体扫时间	60秒	无偏离
10	▲扫描范围	水平：0°~360°，俯仰：-2°~60°	▲扫描范围	水平：0°~360°，俯仰：-2°~60°	无偏离
11	地杂波抑制比	≥50dB	地杂波抑制比	≥50dB	无偏离
12	发射通道输出端极限改善因子	≥50dB	发射通道输出端极限改善因子	≥50dB	无偏离
13	系统噪声系数	≤4dB	系统噪声系数	≤4dB	无偏离
14	▲接收系统动态范围	≥95dB	▲接收系统动态范围	≥95dB	无偏离
15	扫描方式	PPI、RHI、体扫、扇扫、定点、用户自定义	扫描方式	PPI、RHI、体扫、扇扫、定点、用户自定义	无偏离
16	输出产品	强度Z、速度V、谱宽W、差分反射率因子	输出产品	强度Z、速度V、谱宽W、差分反射率因子	无偏离

法律依据：《中华人民共和国政府采购法实施条例》第二十条：采购人或者采购代理机构有下列情形之一的，属于以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇：(二)设



定的资格、技术、商务条件与采购项目的具体特点和实际需要不相适应或者与合同履行无关；（三）采购需求中的技术、服务等要求指向特定供应商、特定产品；（六）限定或者指定特定的专利、商标、品牌或者供应商；（八）以其他不合理条件限制或者排斥潜在供应商。

质疑事项 3：对评分内容“技术偏离：4、雷达设备探测距离范围满足定量 60km，得 1 分。在 60km 的基础上每增加 5km 加 1 分，本项最多得 4 分（投标人提供实际应用的产品显示界面截图、标明使用区域，不提供不得分）。（0-4 分）”和“装备许可证书：投标人所提供的 X 波段相控阵天气雷达设备取得中国气象局主管部门颁发的有效期内的气象专用技术装备许可证书的得 4 分（0-4 分）。”提出质疑。

事实依据：

①从近 3 年政府采购中标公告查询结果表明，该指标指向唯一雷达厂商唯一型号产品（广东纳睿雷达科技股份有限公司/AXPT0464 型雷达），详见证明材料。

②评分要求“投标人提供实际应用的产品显示界面截图、标明使用区域，不提供不得分”是对其他供应商和首台套产品的严重排斥和歧视，完全为唯一雷达厂商唯一型号产品（广东纳睿雷达科技股份有限公司/AXPT0464 型雷达）量身定制。


③浙江省最早 2021 年就已有 X 波段双偏振相控阵天气雷达



建成，先后在温州防灾减灾示范区建设发挥显著作用、为2023年杭州亚运会（杭州、绍兴、温州）提供分钟级、百米级精细化保障，实际应用效果表明在定量探测距离上这样层层加码并不会发挥更多效益。同时，中国气象局针对X波段双偏振相控阵天气雷达发布有专业的技术指导文件（功能规格需求书），文件中对标准型雷达的定量探测距离的要求也没有像本项目这样层层加码。所以文件对定量探测距离的评分要求是为特定供应商定制，具有明显倾向性。


证明材料：


①AXPT0464型雷达公开技术参数





AXPT0464

雷达体制	工作体制	工作频率范围
有源相控阵	双极化一维电子扫描	9.3~9.5GHz
峰值发射功率	天线增益	最快扫描时间
1024W	38dB	30s
距离分辨率	定量探测距离	最大波束数
≤30m	≥75km	16
扫描仰角	天线最大旁瓣	最小波束宽度
0-60°	≤-23dB	1.8°
交叉极化		
≥30dB		

 气象

 水利

 航空

 科研

②气象专用技术装备使用许可证名录



中国气象局一体化政务服务平台

您所在的位置：气象专用技术装备使用许可证名录 X波段

气象专用技术装备使用许可证名录

编号	装备类型	装备名称	装备型号	装备生产单位	装备编号	有效截止日期
1	观测	X波段双极化多普勒天气雷达	YLD1-D	西安华铸微波有限责任公司	SXZ-12-2024	2029-01-25
2	观测	X波段双极化一维相控阵天气雷达	YLX3-D (标准型)	广东纳睿雷达科技股份有限公司	SXZ-132-2023	2027-12-22
3	观测	X波段单极化一维相控阵天气雷达	YLX1	浙江直通华德科技有限公司	SXZ-12-2022	2026-03-01
4	观测	X波段双极化一维相控阵天气雷达	YLX2-D	广东纳睿雷达科技股份有限公司	SXZ-04-2022	2026-02-16
5	观测	X波段双极化一维相控阵天气雷达	YLX1-D	浙江直通华德科技有限公司	SXZ-03-2022	2026-02-16
6	观测	X波段双极化多普勒天气雷达	YLD6-D	中船重工惠力(南京)大气海洋信息系统有限公司	SXZ-49-2021	2025-12-31
7	观测	X波段全相参多普勒天气雷达	YTD2	华云睿视达雷达(北京)有限公司	SXZ-29-2021	2025-10-29
8	观测	X波段双极化多普勒天气雷达	YLD7-D	成都珠江电子系统工程有限公司	SXZ-27-2021	2025-10-22
9	观测	X波段双极化多普勒天气雷达	YLD5-D	南京恩瑞特实业有限公司	SXZ-26-2021	2025-10-14
10	观测	X波段双极化多普勒天气雷达	YLD2-D	华云睿视达雷达(北京)有限公司	SXZ-25-2021	2025-10-14

③AXPT0464 参与政府采购项目合同和指标



X 波段相控阵雷达协同精细化天气 观测系统采购项目合同

合同编号：LG-LD-XS-20240223

甲方：（采购人）宁波市北仑区气象局

乙方：（供应商）上海联轱光电科技有限公司

甲、乙双方根据 X 波段相控阵雷达协同精细化天气观测系统采购项目（项目编号：
ZXZB2023-196）公开招标的结果，签署本合同。

一、货物清单

序号	名称	产地、品牌	规格参数	单位	数量	单价	合价
1	X 波段双偏振相控阵天气雷达及配套综合气象业务应用软件	珠海、纳睿雷达	规格参数详见附件 AXP0464 型 X 波段双偏振相控阵天气雷达技术指标参数响应表	部	1	7300000.00 元	7300000.00 元
2	天线罩	上海、上海之合	直径：3.5 米 材质：玻璃钢 工作频段及损耗：X 频段： 9.3GHz~9.5GHz≤0.5dB 抗风等级：16 级以上	个	1	15000.00 元	15000.00 元
3	显示工作站	天津、金品 JINPIN	CPU：1 颗 Intel 酷睿 I5 12490F 单颗 6 核 主频 3.0G 内存：16G DDR4 REG ECC 硬盘：10T SATA 企业级硬盘 网卡：板载单口千兆电 显卡：710 2G 缓存 电源：550W 高性能电源 机箱：金品塔式工作站 显示器：配置 21.5 寸显示器	台	3	4500.00 元	13500.00 元
4	移动工作站	上海、讯圣	CPU：酷睿 11 代 I5-11320H，四核八线程 3.2GHz 内存：DDR4-16GB 内存 硬盘：2TB-M.2 固态硬盘 +8TB-2.5 寸固态硬盘，共 10TB 固态硬盘	台	1	12800.00 元	12800.00 元



长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。
3. 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十六、诉讼


双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向甲方所在地法院起诉。

十七、合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。
2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报政府采购监督管理部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。
3. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。
4. 本合同正本一式柒份，具有同等法律效力，双方各执叁份，代理机构壹份。

甲方：(公章) 宁波市北仑区气象局

乙方：(公章) 海联联光电子科技有限公司

法定代表人或授权代表(签字): 

法定代表人或授权代表(签字): 

联系方式：(电话) 0574-86783712

联系方式：(电话) 021-60199376

签字日期：2024年2月23日

签字日期：2024年2月23日



附录二：X波段双偏振相控阵天气雷达参数指标响应一览表
2.1 X波段双偏振相控阵天气雷达参数指标响应一览表

序号	《采购文件》参数指标要求		《投标文件》参数指标响应		是否偏离
1	▲技术体制	全相参多普勒、一维机扫、一维相扫、双极化(双线偏振)	▲技术体制	全相参多普勒、一维机扫、一维相扫、双极化(双线偏振)	无偏离
2	▲天线类型	双极化相控阵天线	▲天线类型	双极化相控阵天线	无偏离
3	工作频率	9.3GHz~9.5GHz	工作频率	支持 9.3GHz~9.5GHz	无偏离
4	极化方式	水平极化、垂直极化、水平&垂直双极化	极化方式	水平极化、垂直极化、水平&垂直双极化	无偏离
5	距离分辨率	≤30m	距离分辨率	≤30m	无偏离
6	▲探测距离	警戒≥150km 定量≥75km	▲探测距离	警戒≥150km 定量≥75km	无偏离
7	▲50千米处可探测的最小反射率因子	≤12dBZ	▲50千米处可探测的最小反射率因子	≤12dBZ	无偏离
8	▲峰值发射功率	≥500W	▲峰值发射功率	≥1000W	无偏离
9	体扫时间	60秒	体扫时间	60秒	无偏离
10	▲扫描范围	水平：0°~360°，俯仰：-2°~60°	▲扫描范围	水平：0°~360°，俯仰：-2°~60°	无偏离
11	地杂波抑制比	≥50dB	地杂波抑制比	≥50dB	无偏离
12	发射通道输出端极限改善因子	≥50dB	发射通道输出端极限改善因子	≥50dB	无偏离
13	系统噪声系数	≤4dB	系统噪声系数	≤4dB	无偏离
14	▲接收系统动态范围	≥95dB	▲接收系统动态范围	≥95dB	无偏离
15	扫描方式	PPI、RHI、体扫、扇扫、定点、用户自定义	扫描方式	PPI、RHI、体扫、扇扫、定点、用户自定义	无偏离
16	输出产品	强度 Z、速度 V、谱宽 W、差分反射率因子	输出产品	强度 Z、速度 V、谱宽 W、差分反射率因子	无偏离

法律依据：《中华人民共和国政府采购法实施条例》第二十一条：采购人或者采购代理机构有下列情形之一的，属于以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇：（二）设



定的资格、技术、商务条件与采购项目的具体特点和实际需要不相适应或者与合同履行无关；（三）采购需求中的技术、服务等要求指向特定供应商、特定产品；（六）限定或者指定特定的专利、商标、品牌或者供应商；（八）以其他不合理条件限制或者排斥潜在供应商。

质疑事项 4：对“采购需求：本项目内所有设备和网络需满足自主可控要求（CPU 采用国产 X86 架构）、软件完成信创适配。（提供承诺函）”和“数据集约存储处理模块建设指标（详见证明材料）”提出质疑。

事实依据：通过查询目前符合自主可控要求的国产 X86 架构 CPU 供货商有两家：海光和兆芯，而这两家的 CPU 均无法满足文件设置的指标要求。文件在征求意见稿阶段就倾向为广东纳睿雷达科技股份有限公司量身定制配置，详见证明材料。招标文件虽然做了简单修正，但仍然将海光和兆芯排除在外，具有明显倾向性。

证明材料：

①数据集约存储处理模块建设指标（招标文件）



5、数据集约存储处理模块建设指标

序号	内容	具体要求	单位	数量
1	显示存储模块	1、千兆网口≥2路；↓ 2、CPU：处理器速度≥3.2GHz，核心数量≥8核；↓ 3、内存：≥128GB；↓ 4、硬盘空间：≥64TB；↓ 5、集群通信带宽：10Gbps；↵	套	1

②数据集约存储处理模块建设指标（征求意见稿）

5、数据集约存储处理模块建设指标

序号	内容	具体要求	单位	数量

1	显示存储模块	1) 2路以太网接口速率为1000Mbps，符合IEEE802.3ab标准； 2) CPU:主频大于3.2Ghz，8核心； 3) 内存：128GB； 4) 硬盘空间：64TB； 5) 2路10GE接口； 6) 集群通信带宽：10Gbps； 7) 额定功率：400w(电压AC 220V)。	套	1
---	--------	--	---	---



③国产自主可控CPU情况统计

经查询，满足自主可控的 CPU 名单包括华为鲲鹏、飞腾、海光、兆芯、龙芯和申威，其中兆芯和海光属于国产 X86 架构。

	授权+自研，基于国外的MIPS指令集拓展了LoongISA指令集
	X86授权
	Arm
	X86授权
	Arm
	授权+自研，基于Alpha指令集拓展了SW-64指令集

④海光自主可控 CPU 型号及技术参数



型号规格

<p>海光7390</p> <p>CPU核心数量 32 基准时钟频率 2.7GHz 典型功耗 110W</p> <p>了解更多</p>	<p>海光7380</p> <p>CPU核心数量 32 基准时钟频率 2.2GHz 典型功耗 140W</p> <p>了解更多</p>	<p>海光7375</p> <p>CPU核心数量 32 基准时钟频率 2.0GHz 典型功耗 140W</p> <p>了解更多</p>
<p>海光7360</p> <p>CPU核心数量 24 基准时钟频率 2.2GHz 典型功耗 125W</p> <p>了解更多</p>	<p>海光5390</p> <p>CPU核心数量 16 基准时钟频率 2.9GHz 典型功耗 95W</p> <p>了解更多</p>	<p>海光5380</p> <p>CPU核心数量 16 基准时钟频率 2.5GHz 典型功耗 70W</p> <p>了解更多</p>
<p>海光3350</p> <p>CPU核心数量 8 基准时钟频率 3.0GHz 典型功耗 65W</p> <p>了解更多</p>	<p>海光3350E</p> <p>CPU核心数量 8 基准时钟频率 2.8GHz 典型功耗 45W</p> <p>了解更多</p>	<p>海光3330</p> <p>CPU核心数量 4 基准时钟频率 3.0GHz 典型功耗 35W</p> <p>了解更多</p>
<p>海光3330E</p> <p>CPU核心数量 4 基准时钟频率 2.0GHz 典型功耗 20W</p> <p>了解更多</p>	<p>海光3250</p> <p>CPU核心数量 8 基准时钟频率 2.8GHz 典型功耗 90W</p> <p>了解更多</p>	

⑤兆芯自主可控CPU型号及技术参数

型号	架构代号	发布日期	基准频率	最高工作频率	内核数
开胜® KH-40000系列处理器	永丰	Q4'22	2.0/2.2 GHz	2.5/2.7 GHz	32核/16核/12核
开胜® KH-30000系列处理器	陆家嘴	Q2'19	2.7/3.0 GHz	3.0 GHz	8核
开胜® KH-20000系列处理器	五道口	Q4'17	2.0 GHz	2.0 GHz	8核
开胜® ZX-C+FC-1060/1081系列处理器	张江	Q2'16	2.0 GHz	2.0 GHz	8核

法律依据：《中华人民共和国政府采购法实施条例》第二十二



条：采购人或者采购代理机构有下列情形之一的，属于以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇：（二）设定的资格、技术、商务条件与采购项目的具体特点和实际需要不相适应或者与合同履行无关；（三）采购需求中的技术、服务等要求指向特定供应商、特定产品；（六）限定或者指定特定的专利、商标、品牌或者供应商；（八）以其他不合理条件限制或者排斥潜在供应商。

质疑事项 5： 本项目招标文件设计具有倾向性和定制化。

事实依据：

本项目在征求意见稿阶段，招标文件中就在以下内容设置上充分体现了倾向性和定制化：

①项目人员资质：“项目负责人须具有气象类工程师以上职称得 1 分，具有气象类高级工程师的得 3 分。”条款指向特定供应商，有极强排他性；

②项目组成员资质：“拟派项目组成员中具有气象部门颁发的装备保障上岗证得 1 分。”条款指向特定供应商，有极强排他性；

③技术装备许可证：“投标人所提供的 X 波段相控阵天气雷达设备（标准型）取得中国气象局主管部门颁发的有效期内的气象专用技术装备许可证书的得 4 分。”评分特意标注“标准型”字样，指向特定供应商广东纳睿雷达科技股份有限公司



有限公司。

中国气象局一体化政务服务平台

您所在的位置: 气象专用技术装备使用许可证名录 X波段

编号	装备类型	装备名称	装备型号	装备生产单位	装备编号	有效截止日期
1	观测	X波段双线偏振多普勒天气雷达	YLD1-D	西安华腾微波有限责任公司	SXZ-12-2024	2028-01-25
2	观测	X波段双线偏振一维相控阵天气雷达	YLX3-D (标准型)	广东纳睿雷达科技股份有限公司	SXZ-132-2023	2027-12-22
3	观测	X波段单偏振一维相控阵天气雷达	YLX1	浙江直通华盛科技有限公司	SXZ-12-2022	2026-03-01
4	观测	X波段双线偏振一维相控阵天气雷达	YLX2-D	广东纳睿雷达科技股份有限公司	SXZ-04-2022	2026-02-16
5	观测	X波段双线偏振一维相控阵天气雷达	YLX1-D	浙江直通华盛科技有限公司	SXZ-03-2022	2026-02-16
6	观测	X波段双线偏振多普勒天气雷达	YLD8-D	中船重工鹏力(南京)大气海洋信息系统有限公司	SXZ-49-2021	2025-12-31
7	观测	X波段全相参多普勒天气雷达	YTD2	华云敬视达雷达(北京)有限公司	SXZ-29-2021	2025-10-29
8	观测	X波段双线偏振多普勒天气雷达	YLD7-D	成都锦江电子系统工程有限公司	SXZ-27-2021	2025-10-22
9	观测	X波段双线偏振多普勒天气雷达	YLD5-D	南京恩瑞特实业有限公司	SXZ-26-2021	2025-10-14
10	观测	X波段双线偏振多普勒天气雷达	YLD2-D	华云敬视达雷达(北京)有限公司	SXZ-25-2021	2025-10-14

④雷达设备峰值功率：“技术偏离 3、雷达设备脉冲峰值功率满足 200W，得 1 分。在 200W 基础上每增加 200W，加 1 分，本项最多得 5 分（投标人提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，不提供不得分）（0-5 分）。”从近 3 年政府采购中标公告查询结果表明，此条款指向唯一雷达厂商唯一型号产品（纳睿雷达/AXPT0464 雷达）。

⑤雷达设备探测距离范围：“雷达设备探测距离范围满足定量 60km，得 1 分。在 60km 的基础上每增加 5km 加 1 分，本项最多得 4 分（投标人提供已在实际业务中应用的产品显示界面截图、标明使用区域，不提供不得分）”从近 3 年政府采购中标公告查询结果表明，此条款指向唯一雷达厂商唯一型号产品（纳睿雷达/AXPT0464 雷达）。

⑥防雷安全整体实施技术能力要求：“建设实施方案 5、防雷安全整体解决方案实施技术能力，根据投标人资质等级（0-1 分）、所拟派的防雷技术实施专业人员的雷电防御相



关技术能力（0-2分）等进行打分。（0-3分）”仅要求投标人资质和投标人人员资质，如此设置指向气象直属公司。

⑦气象产品显示工作站和数据集约存储处理模块建设指标：气象产品显示工作站和雷达数据处理存储服务器要求如下图，据调查这一配置CPU采用的是Intel X86架构，国产X86架构并不是这一配置要求，而且这两台设备采用的是Linux系统，并不是国产系统，不符合国产化要求。

另外，从近3年政府采购中标公告查询结果表明，气象产品显示工作站指标指向唯一雷达厂商广东纳睿雷达科技股份有限公司，是专为该公司量身定制配置。

5	气象产品显示 工作站	CPU: 总线速度≥8.0GT/s, 处理器速度≥3.0GHz, 核心数量: ≥八核, 高速缓存: ≥12MB, 热设计 功耗: ≤65w; 内存: ≥16GB DDR4 2666 Non-ECC UDIMM; 硬盘: ≥256GB SSD 固态硬盘+2TB HDD; 显卡: CUDA 核心数≥896个, 显存容量≥8G DDR6, 显存位宽≥128bit, 显存带宽≥160GB/s; Linux 操作系统。	台	1
6	雷达数据处理 存储服务器	CPU: 8核8线程 1.9GHz 以上; 内存: ≥32G DDR4; 硬盘: ≥240G SDD; ≥40T SATA (企业级); Raid卡: 1*RS0820P (2G缓存); 网口: 2*千兆网口; Linux 操作系统。 至少满足单站数据两个月存储需要。	台	1



5、数据集约存储处理模块建设指标

序号	内容	具体要求	单位	数量
----	----	------	----	----

1	显示存储模块	1) 2路以太网接口速率为1000Mbps,符合IEEE802.3ab标准; 2) CPU:主频大于3.2Ghz,8核心; 3) 内存:128GB; 4) 硬盘空间:64TB; 5) 2路10GE接口; 6) 集群通信带宽:10Gbps; 7) 额定功率:400w(电压AC 220V)。	套	1
---	--------	--	---	---

在正式招标阶段，采购人正式发布的招标文件仍然保留了质疑事项1、2、3、4的倾向性条款，没有遵循《中华人民共和国政府采购法实施条例》。

法律依据：《中华人民共和国政府采购法实施条例》第二十条：采购人或者采购代理机构有下列情形之一的，属于以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇：（二）设定的资格、技术、商务条件与采购项目的具体特点和实际需要不相适应或者与合同履行无关；（三）采购需求中的技术、服务等要求指向特定供应商、特定产品；（六）限定或者指



定特定的专利、商标、品牌或者供应商；（八）以其他不合理条件限制或者排斥潜在供应商。

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

质疑事项1 请求：强烈要求修改该条款为：“项目负责人须具有气象类或电子类工程师职称的得 1 分，具有气象类或电子类高级工程师及以上的得 3 分。（0-3 分）注：提供有效的职称证书复印件和所在投标单位参保的最近 1 个月社保缴纳证明，未提供或提供不全的不得分”；

质疑事项2 请求：必须删除该评分条款；

质疑事项3 请求：必须删除该评分条款；

质疑事项4 请求：必须重新开展市场调研和专家论证，最终制定出一套不前后矛盾、无倾向的数据集约存储处理模块的技术配置之后，再开展公开招标。

质疑事项5 请求：暂停该项目，采购人经过更充分的市场调研和专家论证，形成公允无倾向的文件之后，再开展公开招标。

签字(签章)：

公章：杭州元宇科创服务有限公司

日期：2024 年 4 月 18 日



授权委托书

嘉兴市气象局、嘉兴市建新工程造价咨询事务所有限公司：

现委托 陈晓悦 为我方代理人（身份证号码：

3301122，手机：15988888888）以我方名义处理浙江省气象高质量发展“补短板”工程（一期）嘉兴 X 波段相控阵天气雷达建设项目（项目编号：JXSJ-2024-40）相关的一切事项，其法律后果由我方承担。

委托期限：自 2024 年 4 月 8 日至 2024 年 12 月 8 日止。

特此告知。

单位：杭州元宇科创服务有限公司

日期：2024 年 4 月 8 日

