

广西政府采购云平台合同编号: 12N49850226920252202

广西壮族自治区政府采购合同

合同名称: 广西壮族自治区人工影响天气水资源保障工程-流动
作业点安全能力提升

合同编号: 12N49850226920252202

采购单位(甲方) 广西壮族自治区人工影响天气办公室

住 所: 广西南宁市江南区吴圩镇永安路16号广西人影基地

供应商(乙方) 广西防雷工程有限责任公司

住 所: 南宁市新竹路30号

签订合同地点: 广西南宁市

签订合同时间: 2025年12月23日

目 录

一、广西壮族自治区政府采购合同	1
二、合同附件	19
(1) 中标通知书	19
(2) 招标项目采购需求	20
(3) 投标函	40
(4) 开标一览表	43
(5) 商务条款偏离表	46
(6) 技术需求偏离表	58
(7) 售后服务承诺	73

一、广西壮族自治区政府采购合同

合同编号：12N49850226920252202 采购计划号：广西政采[2025]22094 号
项目名称：广西壮族自治区人工影响天气水资源保障工程-流动作业点安全能力提升
项目编号：GXZC2025-G1-003604-YTGC
采购单位（甲方）：广西壮族自治区人工影响天气办公室
供 应 商（乙方）：广西防雷工程有限责任公司
签 订 地 点：广西南宁市 签 订 时 间：2025 年 12 月 23 日

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府
采购法实施条例》等法律、法规规定，按照招标文件规定、乙方投标文件及其承诺和中标通
知书，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1. 供货一览表

序号	产品名称	商标 品牌	规格型号	生产厂家	数 量	单 位	单 价 (元)	金 额 (元)
1.	流动点安全监控系统	海康威视	iDS-MCD2 GX/QX	杭州海康威视数字技术股份有限公司	368	套	39780	14639040.00
2.	对讲机	海能达	BP510	海能达通信股份有限公司	368	套	1980	728640.00
3.	标识标牌	定制	定制	广西防雷工程有限责任公司	368	套	9960	3665280.00
4.	防爆头盔	国产定制	定制	广西防雷工程有限责任公司	876	个	2480	2172480.00
5.	降噪耳罩	国产定制	定制	国产定制	876	个	340	297840.00
6.	护目镜	国产定制	定制	国产定制	876	副	140	122640.00
7.	防静电手套	国产定制	定制	国产定制	1752	双	90	157680.00
8.	安全鞋	国产定制	定制	国产定制	1752	双	630	1103760.00
9.	防静电工作服	国产定制	定制	国产定制	1752	套	710	1243920.00

10.	速干作训服	国产定制	定制	国产定制	1752	套	610	1068720.00
11.	腰带	国产定制	定制	国产定制	876	条	120	105120.00
12.	警示反光衣	国产定制	定制	国产定制	876	件	195	170820.00
13.	防水防寒大衣	国产定制	定制	国产定制	876	件	1170	1024920.00
14.	双层分体式雨衣	国产定制	定制	国产定制	876	件	290	254040.00
15.	视频记录仪	海康威视	DSJ-HIKN 1A1	杭州海康威视数字技术股份有限公司	500	套	5060	2530000.00
16.	应急通讯终端	华为	Mate70 Pro+	华为终端有限公司	500	套	7970	3985000.00
17.	作业平台修缮及防雷设施建设	定制	定制	广西防雷工程有限责任公司	368	套	60690	22333920.00
人民币合计金额（大写）伍仟伍佰陆拾万零叁仟捌佰贰拾元整（小写）55603820.00								

2. 合同价格形式：固定总价。

3. 合同合计金额包括货物价款，备件、专用工具、安装、调试、检验、技术培训及技术资料和包装、运输等全部费用。如招投标文件对其另有规定的，从其规定。

第二条 质量保证

1. 乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招投标文件和承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购清单的产品。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。

第三条 权利保证

1. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

2. 乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

4. 乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

5. 如采购项目涉及采购标的的知识产权归属的，产权归属为：甲方。

6. 产权纠纷处理方式：甲方在中华人民共和国境内使用乙方提供的产品及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，乙方应妥善处理纠纷并承担由此而引起的一切法律责任和费用。

第四条 包装和运输

1. 乙方提供的货物均应按招标文件要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2. 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3. 乙方应确保包装要求满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求，以保证货物安全运达甲方指定地点。

4. 乙方提供的货物包装及快递包装应满足《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库【2020】123号文要求。

5. 乙方在货物发运手续办理完毕后24小时内或货到甲方48小时前通知甲方，以准备交付。

6. 货物的运输方式：乙方自定。

7. 乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：由乙方负责。

8. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

9. 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点并到货验收合格后视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

第五条 交付

1. 交付时间：自合同签订之日起，货物交货时间为2026年2月28日前，合同验收时间为2026年6月30日前交付地点：采购人指定地点。

2. 交付标准：乙方交付前应对货物作出全面检查后，将符合合同文件要求的货物与相关的装箱清单、用户手册、保修卡等单证和资料、工具和备品备件等一同交付给甲方。

第六条 验收

1. 验收程序：验收一般分为到货验收、初步验收及最终验收三次单项验收。经甲方同意，单项验收可以部分或全部合并进行。本项目采用的验收方式为：到货验收、初步验收、最终验收。

(1) 到货验收：甲方在接到乙方通知后对交付的货物依据验收标准进行到货验收，对品牌、规格型号、外观、有关资料及备品备件、包装要求符合招标文件及合同要求的，视为到货验收合格给予签收。

(2) 初步验收：货物需进行安装调试的，应在安装调试后进行初步验收。甲方在接到乙方通知后进行初步验收。

(3) 最终验收：货物满足合同交付标准后，依照本合同验收标准进行最终验收。甲方在乙方通知后进行最终验收。

2. 验收标准：按国家有关标准以及甲方招标文件的采购需求、乙方的投标文件响应及承诺与本合同约定进行验收；上述标准如有不一致事项，以招标文件与投标文件中对应要求或指标中较优作为验收标准。如果货物中有执行国家强制标准的，则验收标准不得低于国家强制标准。

3. 验收地点及验收期限：到货验收地点为货物交付地点，其他验收地点为货物使用或安装地点；各单项验收应在甲方收到乙方的书面验收申请后 5 个工作日内组织。乙方在提出验收申请时，应确保已具备验收条件。甲方收到乙方书面通知后无故不进行验收工作的，验收期限结束之日起视为当次单项验收合格。

4. 验收结果：在任一单项验收环节，甲、乙双方代表均应在场，交付的货物及相关资料、备品备件等符合验收标准的为单项验收合格，不符合验收标准的为单项验收不合格。验收结果由甲方出具验收结果报告或验收书，列明各项标准的验收情况，由甲、乙双方代表共同签字确认并加盖甲方公章，甲乙双方各执一份。验收结果报告或验收书经双方代表签字后即视为验收结果已通知甲、乙双方。如乙方对验收结果有异议的，应在验收现场以书面的形式出具说明，否则视为认可验收结果。

5. 不予签收或单项验收不合格的，乙方应在不同验收阶段的当次验收后 5 个工作日内就不符合要求项以补充、更换、修理等甲方认可的方式进行整改并重新验收，未按时进行整改或整改后重新验收仍不合格的视为逾期交货，逾期交货最长不得超过 30 日，超过 30 日则视为最终验收不合格。逾期交货不影响本条第 1 款约定的使用时间。

6. 甲方有权委托第三方机构组织验收，验收按上述规定执行，乙方应予以配合。对大型或技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。甲方委托第三方机构组织或专业检测机构参与验收的，验收费用由乙方负责。费用标准参照国家或自治区有关规定执行。

7. 其他未尽事宜应严格按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采（2015）22 号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库（2016）205 号]规定执行。

8. 甲方委托第三方组织验收的，其验收时间、验收程序以该项目验收方案确定的验收时间、验收程序为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。

9. 履约验收方案详见附件。

第七条 安装和培训

1. 甲方应提供必要安装条件（如电源、水源等）。乙方按投标文件提供安装。

2. 乙方负责免费培训甲方有关人员。培训时间、地点及方式由甲方指定。

第八条 售后服务、保修期

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招投标文件和本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2. 货物质保期：按乙方投标文件的承诺，且不得低于招标文件的要求。

3. 质量保证期内因设备性能故障检修三次仍不能正常使用的，无偿更换新设备。在超出质量保证期后，如产品发生故障，可派技术员上门服务；如需更换配件，配件均按市场最优惠价格供应。

4. 乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。不符合要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

（1）更换：由乙方承担所发生的全部费用。

（2）贬值处理：由甲乙双方协议定价。

（3）退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

5. 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

6. 终身提供远程技术协助服务。

7. 提供原厂技术人员对采购人的操作技术培训和相关资料。质量保证期内每年提供至少1次对设备、终端、流动作业点等巡检，并提供巡检报告，场地、交通等与培训相关的费用均由成交供应商承担。

8. 乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。（见合同附件）

第九条 付款方式

1. 资金性质：财政资金。

2. 付款方式：

合同签订后7日内乙方向甲方出具请款函，甲方向乙方支付50%合同预付款；移动布控球、视频记录仪、应急通讯终端到货并经货物验收合格后，乙方向甲方出具请款函，甲方向乙方支付40%合同款（无息）；完成作业平台修缮及防雷设施建设且全部货物经安装、调试完成并合同验收合格后，甲方向乙方支付剩余10%合同款（无息）；每次付款前，乙方开具等额增值税发票给甲方，未开具发票的，付款时间顺延。

第十条 履约保证金

1. 履约保证金金额：合同金额的 2%。

2. 履约保证金递交方式：乙方在中标通知书发出后 5 个工作日内可以选择电汇、转账、支票、汇票、本票、保函等非现金形式向甲方缴纳或提交；采用保函形式缴纳的，甲方在保证期限届满后及时对收取的保证金进行核实和结算。

3. 履约保证金退还方式及时间、条件、不予退还的情形：履约保证金自合同生效之日起生效至合同材料验收证书或进度款支付函签署之日起 28 天后失效，项目验收合格后，乙方可向采购人申请办理履约保证金的退付手续；甲方应当按照合同约定的退还方式，在 5 个工作日内办理履约保证金退还手续。如果乙方不履行合同约定的义务或其履行不符合合同的约定，甲方有权扣划全部或相应金额的履约保证金。

履约保证金符合退还条件的，甲方在收到乙方提交的履约保证金退付申请之日起 15 天内退还履约保证金。

备注：

(1) 履约保证金不足额缴纳的（包含保函额度不足的），或者不按规定提交方式提交的，或者保函有效期低于合同履行期限（即合同中规定的当事人履行自己的义务，如交付标的物、价款或者报酬，履行劳务、完成工作的时间界限）的，不予签订合同。

(2) 采用金融、担保机构出具的保函的，必须为无条件保函，否则不予签订合同。

第十一条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第十二条 违约责任

1. 最终验收不合格的，甲方有权解除合同，由此产生的费用由乙方承担，给甲方造成其他损失的，乙方应进行赔偿，并承担甲方追究的其他违约责任。

2. 乙方逾期交货的，应向甲方支付违约金，标准为合同总价 5%/日，但违约金累计不得超过违约货款额 10%，逾期交货超过 7 日的，甲方有权解除合同并要求乙方退还已支付的款项，同时，乙方还需向甲方支付合同总额的 10% 作为违约金；甲方延期付货款的，应向乙方支付延期滞纳金，标准为合同总价额 5%/日，但滞纳金累计不得超过延期货款额 10%。

3. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同总金额 10% 向甲方支付违约金。

4. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从剩余支付货款中扣除，剩余支付货款不足以支付的，由乙方另行支付。

5. 乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

6. 其它违约行为按违约货款额 10%收取违约金并赔偿经济损失。

7. 因甲方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，应当依照合同约定对乙方受到的损失予以赔偿或者补偿。赔偿（补偿）标准：按实际损失赔偿。

8. 违反本合同及附件约定的，均视为违约，由违约方赔偿守约方的一切损失，包括但不限于直接损失和间接损失，以及守约方为维护权益产生的诉讼费、律师费、保全费、保全保险费、鉴定费等费用。

第十三条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，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. 不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十四条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十五条 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。如协商不能解决，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第十六条 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，须报财政部门备案，经财政部门同意后签书面补充协议。

3. 如无特别说明，本合同使用货币币制为人民币，使用单位为中国国家法定计量单位。

4. 本合同中提及的招标与谈判、磋商、询价、单一来源采购为同一含义，提及的投标与响应为同一含义，提及的中标与成交为同一含义。

5. 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。

6. 本合同（☐是 ☒否）为中小企业预留合同。

第十七条 合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

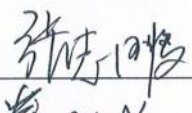
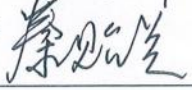
2. 乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

第十八条 签订本合同依据

- (1) 中标通知书；
- (2) 招标文件采购需求；
- (3) 招标文件的澄清和修改（如有）；
- (4) 开标一览表；
- (5) 投标产品技术需求偏离表、商务条款偏离表；
- (6) 中标供应商澄清函（如有）；
- (7) 其他与本合同相关的资料。

第十九条 本合同一式陆份，具有同等法律效力。甲方叁份，乙方贰份（可根据需要增加），采购代理机构壹份。

本合同甲乙双方签字盖章后生效。

甲方（章）广西壮族自治区人工影响天气办公室  2015年12月23日	乙方（章）广西防雷工程有限责任公司  2015年12月23日
单位地址：广西南宁市江南区吴圩镇永安路16号广西人影基地	单位地址：南宁市新竹路30号
法定代表人： 	法定代表人： 
委托代理人：	委托代理人： 
电话：0771-4208396	电话：13321719882
开户银行：	开户银行：中国建设银行南宁南湖支行
账号：	账号：45001604650030710255

附表：建设地址

368 个流动作业点安全能力提升站点分布

序号	所属地市	所属区县	站址	备注
1	百色市	右江区	阳圩镇华村村	
2	百色市	右江区	龙景东怀村	
3	百色市	右江区	永乐镇三合村	
4	百色市	右江区	阳圩镇塘里村	
5	百色市	右江区	龙景福祿湿地公园	
6	百色市	右江区	龙川镇百头屯	
7	百色市	右江区	大楞乡模屯村	
8	百色市	田阳区	头塘镇联坡村	
9	百色市	田阳区	头塘镇百东河水库	
10	百色市	田阳区	玉凤镇统合村	
11	百色市	田阳区	那坡镇弄坡村	
12	百色市	田阳区	玉凤镇百甲村	
13	百色市	田东县	思林镇坛乐村	
14	百色市	田东县	林逢镇德利村	
15	百色市	田东县	祥周镇	
16	百色市	田东县	印茶镇巴麻村	
17	百色市	田东县	义圩镇福旺村	
18	百色市	德保县	龙光乡岵考村	
19	百色市	那坡县	百都乡唐昔村	
20	百色市	那坡县	德隆乡	
21	百色市	凌云县	伶站乡伶兴村	
22	百色市	凌云县	沙里乡	
23	百色市	凌云县	逻楼镇敏村村	
24	百色市	凌云县	下甲镇	
25	百色市	凌云县	泗城镇	
26	百色市	乐业县	逻西民西	
27	百色市	乐业县	新化仁里	
28	百色市	乐业县	花坪烟棚	
29	百色市	乐业县	雅长百康	
30	百色市	乐业县	甘田镇夏福村	
31	百色市	乐业县	逻沙乡山洲村	
32	百色市	田林县	百乐乡新吉街	
33	百色市	田林县	乐里镇新宁村	
34	百色市	田林县	平塘龙歪	
35	百色市	田林县	八渡福达	

序号	所属地市	所属区县	站址	备注
36	百色市	西林县	者底村	
37	百色市	西林县	八达镇土黄村	
38	百色市	西林县	西平乡	
39	百色市	西林县	央革村	
40	百色市	西林县	马蚌镇八大河村	
41	百色市	西林县	八达镇	
42	百色市	西林县	足别乡	
43	百色市	西林县	那佐乡龙滩村	
44	百色市	西林县	那佐乡平别村	
45	百色市	隆林县	革步乡红岩村	
46	百色市	隆林县	新州镇含山村	
47	百色市	隆林县	德峨镇保上村	
48	百色市	隆林县	克长河马村	
49	百色市	隆林县	隆或镇隆或村	
50	百色市	隆林县	蛇场乡蛇场村	
51	百色市	靖西市	魁圩乡平巷村	
52	百色市	平果市	海城乡伏山村	
53	百色市	平果市	果化镇龙何村	
54	百色市	平果市	海城乡贵良村	
55	百色市	平果市	旧城镇局马村	
56	百色市	平果市	马头镇塘莲村	
57	北海市	合浦县	星岛湖乡	
58	崇左市	市属	新和镇通康村	
59	崇左市	江州区	罗白乡三合村	
60	崇左市	江州区	左州镇新安屯	
61	崇左市	江州区	太平街道	
62	崇左市	江州区	濠湍镇	
63	崇左市	江州区	驮卢镇逐盎村	
64	崇左市	扶绥县	昌平乡郊外	
65	崇左市	扶绥县	渠黎镇郊外	
66	崇左市	扶绥县	东门镇郊外	
67	崇左市	扶绥县	中东镇郊外	
68	崇左市	扶绥县	邕盆乡弄廩村	
69	崇左市	扶绥县	渠旧镇郊外	
70	崇左市	宁明县	亭亮镇天西村	
71	崇左市	宁明县	海渊镇	
72	崇左市	宁明县	城中镇	
73	崇左市	宁明县	明江镇	
74	崇左市	宁明县	那堪镇	

序号	所属地市	所属区县	站址	备注
75	崇左市	宁明县	北江乡	
76	崇左市	宁明县	北江乡	
77	崇左市	龙州县	彬桥乡俸村	
78	崇左市	龙州县	龙州镇	
79	崇左市	大新县	桃城镇	
80	崇左市	大新县	榄圩乡	
81	崇左市	大新县	雷平镇	
82	崇左市	大新县	全茗镇	
83	崇左市	天等县	宁干乡那利水库	
84	崇左市	天等县	上映乡	
85	崇左市	天等县	进结镇	
86	崇左市	凭祥市	上石镇马垌村	
87	防城港市	东兴市	江平镇	
88	防城港市	东兴市	东兴镇	
89	防城港市	防城区	文昌街道	
90	防城港市	防城区	那梭镇	
91	防城港市	防城区	扶隆镇扶隆村	
92	防城港市	上思县	在妙镇	
93	防城港市	上思县	叫安镇百包村	
94	防城港市	上思县	思阳镇	
95	防城港市	上思县	华兰镇	
96	防城港市	上思县	思阳镇	
97	贵港市	市属	港城镇富岭村	
98	贵港市	市属	中里乡六台村	
99	贵港市	市属	蒙公乡蒙公村	
100	贵港市	市属	三里镇吉塘村	
101	贵港市	市属	贵港市港南区气象探测中心	
102	贵港市	平南县	六陈镇社堂岗村	
103	贵港市	平南县	丹竹镇上戴屋村	
104	贵港市	平南县	大新镇古拥村	
105	贵港市	平南县	安怀镇新益村	
106	贵港市	平南县	官成镇莫村	
107	贵港市	平南县	东华	
108	贵港市	平南县	国安乡田贵村	
109	贵港市	桂平市	蒙圩镇	
110	贵港市	桂平市	南木镇	
111	贵港市	桂平市	桂平市紫荆镇林业站内	
112	贵港市	桂平市	木根镇	

序号	所属地市	所属区县	站址	备注
113	贵港市	桂平市	石龙镇	
114	桂林市	临桂区	临桂区五通镇浔江水库	
115	桂林市	临桂区	穴田村委泗林村	
116	桂林市	临桂区	临桂区会仙镇	
117	桂林市	阳朔县	阳朔县高田镇	
118	桂林市	阳朔县	葡萄镇	
119	桂林市	阳朔县	福利镇	
120	桂林市	阳朔县	白沙镇	
121	桂林市	灵川县	灵田镇	
122	桂林市	灵川县	九屋镇	
123	桂林市	灵川县	海洋乡	
124	桂林市	灵川县	三街镇	
125	桂林市	全州县	白宝乡磨头村	
126	桂林市	全州县	才湾镇南洞村	
127	桂林市	全州县	绍水镇桂北农场	
128	桂林市	全州县	石塘镇川溪村	
129	桂林市	全州县	咸水镇咸水林场	
130	桂林市	全州县	永岁镇石角尾村	
131	桂林市	全州县	安和镇广塘村	
132	桂林市	全州县	龙水镇亭子江青木冲	
133	桂林市	全州县	凤凰镇岸山源村	
134	桂林市	全州县	东山乡上坪水库	
135	桂林市	兴安县	兴安县按洛江镇	
136	桂林市	兴安县	崔家乡白竹山	
137	桂林市	兴安县	兴安县严关镇瑶仁洞水库	
138	桂林市	兴安县	湘漓乡	
139	桂林市	兴安县	兴安县崔家乡	
140	桂林市	永福县	广福乡	
141	桂林市	永福县	百寿镇	
142	桂林市	永福县	三皇桐木村	
143	桂林市	永福县	永安乡永富村	
144	桂林市	灌阳县	灌阳县水车乡	
145	桂林市	灌阳县	新圩镇潮立村	
146	桂林市	灌阳县	灌阳镇	
147	桂林市	灌阳县	灌阳县黄关镇李官村	
148	桂林市	龙胜县	龙胜县龙脊镇	
149	桂林市	龙胜县	泗水乡	
150	桂林市	龙胜县	龙胜县龙脊镇	

序号	所属地市	所属区县	站址	备注
151	桂林市	龙胜县	龙胜镇	
152	桂林市	龙胜县	龙胜县江底乡	
153	桂林市	资源县	资源县资源镇景福田	
154	桂林市	资源县	河口乡	
155	桂林市	资源县	瓜里乡响鼓岭	
156	桂林市	平乐县	平乐县平乐镇	
157	桂林市	平乐县	源头农场 2 队	
158	桂林市	平乐县	源头镇	
159	桂林市	平乐县	桥亭乡	
160	桂林市	恭城县	恭城县嘉会镇	
161	桂林市	恭城县	栗木镇	
162	桂林市	恭城县	莲花乡	
163	桂林市	荔浦市	荔浦市蒲芦乡福文村	
164	桂林市	荔浦市	新坪高寨	
165	桂林市	荔浦市	荔浦市修仁镇长滩河水库	
166	河池市	金城江区	六圩镇同进村	
167	河池市	金城江区	五圩镇龙马村	
168	河池市	金城江区	六甲镇高功村	
169	河池市	宜州区	北山乡怀道村	
170	河池市	宜州区	北牙乡洞口村	
171	河池市	宜州区	宜州新观测站	
172	河池市	南丹县	巴平镇巴平村	
173	河池市	南丹县	月里镇纳弄村	
174	河池市	南丹县	月里镇上稿村	
175	河池市	南丹县	六寨镇壮里村	
176	河池市	南丹县	里湖乡里湖社区红星屯	
177	河池市	天峨县	坡结乡拉岩村	
178	河池市	天峨县	坡结乡坡结村	
179	河池市	天峨县	下老乡罗宜村	
180	河池市	天峨县	六排镇塘英社区	
181	河池市	天峨县	更新乡新林村	
182	河池市	凤山县	乔音乡同乐村	
183	河池市	凤山县	金牙乡外里村	
184	河池市	凤山县	江洲乡弄旁村	
185	河池市	东兰县	东兰镇江洞村	
186	河池市	东兰县	长乐镇永模村	
187	河池市	东兰县	金谷乡那立村	
188	河池市	东兰县	长江镇板隆村	

序号	所属地市	所属区县	站址	备注
189	河池市	东兰县	泗孟乡板丰村	
190	河池市	东兰县	巴畴乡板丁村	
191	河池市	东兰县	三石镇纳合村	
192	河池市	罗城县	宝坛乡平英村	
193	河池市	罗城县	黄金镇青明山林场	
194	河池市	罗城县	小长安镇守善村	
195	河池市	罗城县	天河镇北华村	
196	河池市	罗城县	四把镇覃村	
197	河池市	罗城县	宝坛乡四堡村	
198	河池市	环江县	环江洛阳华山林场	
199	河池市	环江县	水源镇水源社区	
200	河池市	环江县	下南乡波川村	
201	河池市	环江县	大才乡大麻村	
202	河池市	环江县	大才重楼村	
203	河池市	巴马县	西山乡巴纳村	
204	河池市	巴马县	甲篆镇那门村	
205	河池市	巴马县	所略乡所圩村	
206	河池市	巴马县	那桃乡民安村	
207	河池市	都安县	保安乡造业村	
208	河池市	都安县	高岭镇加庭村	
209	河池市	都安县	拉烈镇拉烈村	
210	河池市	大化县	七百弄乡弄腾村	
211	河池市	大化县	贡川乡清坡村	
212	贺州市	市属	平桂区公会镇大姚村	
213	贺州市	市属	平桂区沙田镇	
214	贺州市	八步区	里松镇	
215	贺州市	八步区	铺门镇八俊村	
216	贺州市	昭平县	黄姚镇凤立村	
217	贺州市	昭平县	仙回乡牛场地	
218	贺州市	昭平县	昭平镇松林峡	
219	贺州市	昭平县	昭平镇南山茶海	
220	贺州市	钟山县	花山乡板冠村	
221	贺州市	钟山县	回龙镇龙虎村	
222	贺州市	钟山县	钟山镇护平村	
223	贺州市	钟山县	清塘镇康平村	
224	贺州市	富川县	城北松光脚村	
225	贺州市	富川县	麦岭长春村	
226	贺州市	富川县	石家乡	

序号	所属地市	所属区县	站址	备注
227	贺州市	富川县	富阳镇大坪塘水库	
228	来宾市	市属	合山市河里乡	
229	来宾市	市属	合山市柳花岭林场东矿站小 特码岭	
230	来宾市	兴宾区	正龙乡新村	
231	来宾市	兴宾区	大寺镇	
232	来宾市	兴宾区	石陵镇	
233	来宾市	兴宾区	凤凰镇龙岩村	
234	来宾市	兴宾区	三五镇牛头村	
235	来宾市	兴宾区	凤凰镇	
236	来宾市	兴宾区	良江镇凌朝村	
237	来宾市	兴宾区	高安乡回龙新村	
238	来宾市	忻城县	城关镇	
239	来宾市	忻城县	欧洞乡	
240	来宾市	忻城县	古蓬镇龙利村委	
241	来宾市	忻城县	思练镇思练社区	
242	来宾市	象州县	大乐镇	
243	来宾市	象州县	妙皇乡	
244	来宾市	象州县	运江镇	
245	来宾市	象州县	水晶乡	
246	来宾市	象州县	石龙大蒙村委	
247	来宾市	象州县	马坪镇牡丹村	
248	来宾市	武宣县	桐岭镇马料村	
249	来宾市	武宣县	禄新镇复旦村	
250	来宾市	武宣县	东乡镇下河马村	
251	来宾市	武宣县	通挽镇	
252	来宾市	武宣县	思灵镇马山村	
253	来宾市	武宣县	三里镇五星村	
254	来宾市	金秀县	金秀镇	
255	来宾市	金秀县	长垌乡	
256	来宾市	金秀县	长垌乡滴水村	
257	来宾市	金秀县	三江乡柘山村	
258	柳州市	市属	沙塘镇	
259	柳州市	市属	流山镇	
260	柳州市	柳江区	百朋镇恭桐水库	
261	柳州市	柳江区	穿山镇官塘水库	
262	柳州市	柳江区	三都镇	
263	柳州市	柳江区	成团镇北弓水库	
264	柳州市	柳城县	龙头镇伏虎村	

序号	所属地市	所属区县	站址	备注
265	柳州市	柳城县	大埔镇	
266	柳州市	柳城县	沙埔镇	
267	柳州市	柳城县	马山镇	
268	柳州市	鹿寨县	黄冕镇古赏村	
269	柳州市	鹿寨县	鹿寨镇	
270	柳州市	鹿寨县	中渡镇	
271	柳州市	鹿寨县	拉沟乡关江村	
272	柳州市	鹿寨县	四排镇那当村	
273	柳州市	融安县	潭头乡	
274	柳州市	融安县	融安县泗顶镇马田村	
275	柳州市	融安县	融安县大坡乡同仕村	
276	柳州市	融安县	县城	
277	柳州市	融水县	县城	
278	柳州市	融水县	四荣乡三江村	
279	柳州市	融水县	和睦镇和睦社区	
280	柳州市	融水县	和睦镇古顶村	
281	柳州市	三江县	独峒镇大塘水库	
282	柳州市	三江县	程村乡大树村	
283	南宁市	市属	高新区安宁街道办	
284	南宁市	市属	长塘镇天堂村	
285	南宁市	市属	大塘镇凤亭河水库	
286	南宁市	市属	西乡塘区心圩街道办	
287	南宁市	邕宁区	蒲庙镇联团村	
288	南宁市	邕宁区	那楼镇那他村	
289	南宁市	武鸣区	两江镇雷江村	
290	南宁市	武鸣区	城厢镇平等村	
291	南宁市	武鸣区	太平镇庆乐村	
292	南宁市	武鸣区	武鸣区马头镇马头社区	
293	南宁市	武鸣区	宁武镇东王村	
294	南宁市	武鸣区	经开区正安农场	
295	南宁市	隆安县	隆安县城厢镇那降水库坝首	
296	南宁市	隆安县	丁当镇保湾村	
297	南宁市	隆安县	隆安县屏山乡雅梨村	
298	南宁市	隆安县	布泉乡兴隆村	
299	南宁市	马山县	永州镇胜利村	
300	南宁市	马山县	古寨乡民兴村	
301	南宁市	马山县	加方乡福兰村	
302	南宁市	马山县	白山镇合作社区	

序号	所属地市	所属区县	站址	备注
303	南宁市	上林县	大丰镇云周村	
304	南宁市	上林县	上林县塘红乡石门村	
305	南宁市	上林县	上林县巷贤镇六联村	
306	南宁市	宾阳县	宾州镇三韦村	
307	南宁市	宾阳县	新桥镇欧塘村	
308	南宁市	宾阳县	洋桥镇新顶村	
309	南宁市	宾阳县	武陵镇六佑水库	
310	南宁市	横州市	校椅镇蕾桥村	
311	南宁市	横州市	校椅镇横塘村	
312	南宁市	横州市	校椅镇六蓝村	
313	南宁市	横州市	那阳镇那阳村	
314	南宁市	横州市	平朗镇双窑村	
315	南宁市	横州市	石塘镇陆村	
316	钦州市	市属	大垌镇平山村	
317	钦州市	市属	钦州市钦北区新棠镇	
318	钦州市	市属	尖山	
319	钦州市	市属	市属	
320	钦州市	市属	黄屋屯	
321	钦州市	市属	久隆	
322	钦州市	市属	那丽	
323	钦州市	市属	大番坡	
324	钦州市	市属	平吉镇五星水库	
325	钦州市	市属	钦州市钦北区长滩镇	
326	钦州市	灵山县	太平镇	
327	钦州市	灵山县	伯劳镇	
328	钦州市	灵山县	新圩镇平王村	
329	钦州市	灵山县	旧州镇长安村	
330	钦州市	灵山县	烟墩镇陆局村	
331	钦州市	灵山县	文利镇	
332	钦州市	灵山县	伯劳镇盘山村	
333	钦州市	灵山县	佛子镇	
334	钦州市	浦北县	泉水	
335	钦州市	浦北县	小江镇	
336	钦州市	浦北县	浦北县寨圩镇	
337	钦州市	浦北县	张黄镇	
338	钦州市	浦北县	白石水镇	
339	梧州市	市属	长洲区倒水镇古善村	
340	梧州市	市属	镇塘源村	

序号	所属地市	所属区县	站址	备注
341	梧州市	市属	摩天岭	
342	梧州市	苍梧县	梨埠镇	
343	梧州市	苍梧县	石桥镇	
344	梧州市	苍梧县	六堡	
345	梧州市	藤县	太平镇	
346	梧州市	藤县	藤州镇	
347	梧州市	藤县	象棋镇	
348	梧州市	藤县	埌南镇白石水库	
349	梧州市	藤县	古龙镇塘村	
350	梧州市	藤县	旺国村	
351	梧州市	藤县	濛江镇	
352	梧州市	藤县	天平镇	
353	梧州市	藤县	平福乡	
354	梧州市	蒙山县	黄村镇	
355	梧州市	蒙山县	陈塘镇	
356	梧州市	蒙山县	夏宜乡	
357	梧州市	岑溪市	岑城	
358	梧州市	岑溪市	安平镇太平社区	
359	梧州市	岑溪市	岑城	
360	玉林市	市属	福绵区樟木镇	
361	玉林市	市属	福绵区石和镇	
362	玉林市	市属	兴业县城隍镇	
363	玉林市	市属	葵阳镇	
364	玉林市	博白县	三育镇	
365	玉林市	博白县	松旺镇	
366	玉林市	容县	浪水镇	
367	玉林市	容县	石头镇	
368	玉林市	容县	黎村镇	

二、合同附件

(1) 中标通知书

中标通知书

广西防雷工程有限责任公司:

经评定,编号为GXZC2025-G1-003604-YTGC采购文件中的广西壮族自治区人工影响天气水资源保障工程-流动作业点安全能力提升,确定你公司中标(成交),中标(成交)价格为55603820元。

自此通知书发出之日起25天内,与采购人签订政府采购合同。合同签订前,需按本项目采购文件和你公司投标(响应)文件等约定拟定合同文本(合同格式见采购文件),报我机构项目联系人确认。

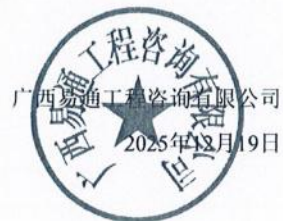
采购人联系人:庞彩霞

电话:0771-4208396

代理机构联系人:邓凌颖

电话:0771-3930980

邮箱: gxytgc@163.com



(2) 招标项目采购需求

(一) 项目概况

本次招标内容为广西壮族自治区人工影响天气水资源保障工程-流动作业点安全能力提升, 预算资金 5591.28 万元。

1、流动作业点安全能力提升

(1) 建设内容

对 368 个流动点进行升级改造, 配备流动点安全监控系统, 实现作业过程实时监控; 配备必要的全身防护装备、视频记录仪、对讲机和应急通讯终端; 修缮作业平台, 更新标识标牌, 配备防雷设施, 从而提升作业过程的人员保护能力和操作过程的实时监控能力。

视频监控接入须符合 GB/T28181 对接方式, 流动点安全监控系统、视频记录仪等设备需接入省级作业视频监控平台管理, 采集的信息实时与省一市一县一作业端一体化指挥调度应用软件以及“天工”平台对接, 实现通过省一市一县一作业端一体化指挥调度应用软件以及“天工”平台实时与作业点进行通信, 调阅采集的信息。

(2) 建设地址

全区 368 个流动点分布于全区 14 个地市, 详见下表。

368 个流动作业点安全能力提升站点分布

序号	所属地市	所属区县	站址	备注
1	百色市	右江区	阳圩镇华村村	
2	百色市	右江区	龙景东怀村	
3	百色市	右江区	永乐镇三合村	
4	百色市	右江区	阳圩镇塘里村	
5	百色市	右江区	龙景福禄湿地公园	
6	百色市	右江区	龙川镇百头屯	
7	百色市	右江区	大楞乡模屯村	
8	百色市	田阳区	头塘镇联坡村	
9	百色市	田阳区	头塘镇百东河水库	
10	百色市	田阳区	玉凤镇统合村	
11	百色市	田阳区	那坡镇弄坡村	
12	百色市	田阳区	玉凤镇百甲村	
13	百色市	田东县	思林镇坛乐村	
14	百色市	田东县	林逢镇德利村	
15	百色市	田东县	祥周镇	
16	百色市	田东县	印茶镇巴麻村	
17	百色市	田东县	义圩镇福旺村	
18	百色市	德保县	龙光乡邕考村	
19	百色市	那坡县	百都乡唐昔村	

序号	所属地市	所属区县	站址	备注
20	百色市	那坡县	德隆乡	
21	百色市	凌云县	伶站乡伶兴村	
22	百色市	凌云县	沙里乡	
23	百色市	凌云县	逻楼镇敏村村	
24	百色市	凌云县	下甲镇	
25	百色市	凌云县	泗城镇	
26	百色市	乐业县	逻西民西	
27	百色市	乐业县	新化仁里	
28	百色市	乐业县	花坪烟棚	
29	百色市	乐业县	雅长百康	
30	百色市	乐业县	甘田镇夏福村	
31	百色市	乐业县	逻沙乡山洲村	
32	百色市	田林县	百乐乡新吉街	
33	百色市	田林县	乐里镇新宁村	
34	百色市	田林县	平塘龙歪	
35	百色市	田林县	八渡福达	
36	百色市	西林县	者底村	
37	百色市	西林县	八达镇土黄村	
38	百色市	西林县	西平乡	
39	百色市	西林县	央革村	
40	百色市	西林县	马蚌镇八大河村	
41	百色市	西林县	八达镇	
42	百色市	西林县	足别乡	
43	百色市	西林县	那佐乡龙滩村	
44	百色市	西林县	那佐乡平别村	
45	百色市	隆林县	革步乡红岩村	
46	百色市	隆林县	新州镇含山村	
47	百色市	隆林县	德峨镇保上村	
48	百色市	隆林县	克长河马村	
49	百色市	隆林县	隆或镇隆或村	
50	百色市	隆林县	蛇场乡蛇场村	
51	百色市	靖西市	魁圩乡平巷村	
52	百色市	平果市	海城乡伏山村	
53	百色市	平果市	果化镇龙何村	
54	百色市	平果市	海城乡贵良村	
55	百色市	平果市	旧城镇局马村	
56	百色市	平果市	马头镇塘莲村	
57	北海市	合浦县	星岛湖乡	
58	崇左市	市属	新和镇通康村	

序号	所属地市	所属区县	站址	备注
59	崇左市	江州区	罗白乡三合村	
60	崇左市	江州区	左州镇新安屯	
61	崇左市	江州区	太平街道	
62	崇左市	江州区	濠湍镇	
63	崇左市	江州区	驮卢镇逐盎村	
64	崇左市	扶绥县	昌平乡郊外	
65	崇左市	扶绥县	渠黎镇郊外	
66	崇左市	扶绥县	东门镇郊外	
67	崇左市	扶绥县	中东镇郊外	
68	崇左市	扶绥县	邕盆乡弄虞村	
69	崇左市	扶绥县	渠旧镇郊外	
70	崇左市	宁明县	亭亮镇天西村	
71	崇左市	宁明县	海渊镇	
72	崇左市	宁明县	城中镇	
73	崇左市	宁明县	明江镇	
74	崇左市	宁明县	那堪镇	
75	崇左市	宁明县	北江乡	
76	崇左市	宁明县	北江乡	
77	崇左市	龙州县	彬桥乡俸村	
78	崇左市	龙州县	龙州镇	
79	崇左市	大新县	桃城镇	
80	崇左市	大新县	榄圩乡	
81	崇左市	大新县	雷平镇	
82	崇左市	大新县	全茗镇	
83	崇左市	天等县	宁干乡那利水库	
84	崇左市	天等县	上映乡	
85	崇左市	天等县	进结镇	
86	崇左市	凭祥市	上石镇马垌村	
87	防城港市	东兴市	江平镇	
88	防城港市	东兴市	东兴镇	
89	防城港市	防城区	文昌街道	
90	防城港市	防城区	那梭镇	
91	防城港市	防城区	扶隆镇扶隆村	
92	防城港市	上思县	在妙镇	
93	防城港市	上思县	叫安镇百包村	
94	防城港市	上思县	思阳镇	
95	防城港市	上思县	华兰镇	
96	防城港市	上思县	思阳镇	
97	贵港市	市属	港城镇富岭村	

序号	所属地市	所属区县	站址	备注
98	贵港市	市属	中里乡六台村	
99	贵港市	市属	蒙公乡蒙公村	
100	贵港市	市属	三里镇吉塘村	
101	贵港市	市属	贵港市港南区气象探测中心	
102	贵港市	平南县	六陈镇社堂岗村	
103	贵港市	平南县	丹竹镇上戴屋村	
104	贵港市	平南县	大新镇古拥村	
105	贵港市	平南县	安怀镇新益村	
106	贵港市	平南县	官成镇莫村	
107	贵港市	平南县	东华	
108	贵港市	平南县	国安乡田贵村	
109	贵港市	桂平市	蒙圩镇	
110	贵港市	桂平市	南木镇	
111	贵港市	桂平市	桂平市紫荆镇林业站内	
112	贵港市	桂平市	木根镇	
113	贵港市	桂平市	石龙镇	
114	桂林市	临桂区	临桂区五通镇浔江水库	
115	桂林市	临桂区	穴田村委泗林村	
116	桂林市	临桂区	临桂区会仙镇	
117	桂林市	阳朔县	阳朔县高田镇	
118	桂林市	阳朔县	葡萄镇	
119	桂林市	阳朔县	福利镇	
120	桂林市	阳朔县	白沙镇	
121	桂林市	灵川县	灵田镇	
122	桂林市	灵川县	九屋镇	
123	桂林市	灵川县	海洋乡	
124	桂林市	灵川县	三街镇	
125	桂林市	全州县	白宝乡磨头村	
126	桂林市	全州县	才湾镇南洞村	
127	桂林市	全州县	绍水镇桂北农场	
128	桂林市	全州县	石塘镇川溪村	
129	桂林市	全州县	咸水镇咸水林场	
130	桂林市	全州县	永岁镇石角尾村	
131	桂林市	全州县	安和镇广塘村	
132	桂林市	全州县	龙水镇亭子江青木冲	
133	桂林市	全州县	凤凰镇岸山源村	
134	桂林市	全州县	东山乡上坪水库	
135	桂林市	兴安县	兴安县按洛江镇	
136	桂林市	兴安县	崔家乡白竹山	

序号	所属地市	所属区县	站址	备注
137	桂林市	兴安县	兴安县严关镇瑶仁洞水库	
138	桂林市	兴安县	湘漓乡	
139	桂林市	兴安县	兴安县崔家乡	
140	桂林市	永福县	广福乡	
141	桂林市	永福县	百寿镇	
142	桂林市	永福县	三皇桐木村	
143	桂林市	永福县	永安乡永富村	
144	桂林市	灌阳县	灌阳县水车乡	
145	桂林市	灌阳县	新圩镇潮立村	
146	桂林市	灌阳县	灌阳镇	
147	桂林市	灌阳县	灌阳县黄关镇李官村	
148	桂林市	龙胜县	龙胜县龙脊镇	
149	桂林市	龙胜县	泗水乡	
150	桂林市	龙胜县	龙胜县龙脊镇	
151	桂林市	龙胜县	龙胜镇	
152	桂林市	龙胜县	龙胜县江底乡	
153	桂林市	资源县	资源县资源镇景福田	
154	桂林市	资源县	河口乡	
155	桂林市	资源县	瓜里乡响鼓岭	
156	桂林市	平乐县	平乐县平乐镇	
157	桂林市	平乐县	源头农场 2 队	
158	桂林市	平乐县	源头镇	
159	桂林市	平乐县	桥亭乡	
160	桂林市	恭城县	恭城县嘉会镇	
161	桂林市	恭城县	栗木镇	
162	桂林市	恭城县	莲花乡	
163	桂林市	荔浦市	荔浦市蒲芦乡福文村	
164	桂林市	荔浦市	新坪高寨	
165	桂林市	荔浦市	荔浦市修仁镇长滩河水库	
166	河池市	金城江区	六圩镇同进村	
167	河池市	金城江区	五圩镇龙马村	
168	河池市	金城江区	六甲镇高功村	
169	河池市	宜州区	北山乡怀道村	
170	河池市	宜州区	北牙乡洞口村	
171	河池市	宜州区	宜州新观测站	
172	河池市	南丹县	巴平镇巴平村	
173	河池市	南丹县	月里镇纳弄村	
174	河池市	南丹县	月里镇上稿村	
175	河池市	南丹县	六寨镇壮里村	

序号	所属地市	所属区县	站址	备注
176	河池市	南丹县	里湖乡里湖社区红星屯	
177	河池市	天峨县	坡结乡拉岩村	
178	河池市	天峨县	坡结乡坡结村	
179	河池市	天峨县	下老乡罗宜村	
180	河池市	天峨县	六排镇塘英社区	
181	河池市	天峨县	更新乡新林村	
182	河池市	凤山县	乔音乡同乐村	
183	河池市	凤山县	金牙乡外里村	
184	河池市	凤山县	江洲乡弄旁村	
185	河池市	东兰县	东兰镇江洞村	
186	河池市	东兰县	长乐镇永模村	
187	河池市	东兰县	金谷乡那立村	
188	河池市	东兰县	长江镇板隆村	
189	河池市	东兰县	泗孟乡板丰村	
190	河池市	东兰县	巴畴乡板丁村	
191	河池市	东兰县	三石镇纳合村	
192	河池市	罗城县	宝坛乡平英村	
193	河池市	罗城县	黄金镇青明山林场	
194	河池市	罗城县	小长安镇守善村	
195	河池市	罗城县	天河镇北华村	
196	河池市	罗城县	四把镇覃村	
197	河池市	罗城县	宝坛乡四堡村	
198	河池市	环江县	环江洛阳华山林场	
199	河池市	环江县	水源镇水源社区	
200	河池市	环江县	下南乡波川村	
201	河池市	环江县	大才乡大麻村	
202	河池市	环江县	大才重楼村	
203	河池市	巴马县	西山乡巴纳村	
204	河池市	巴马县	甲篆镇那门村	
205	河池市	巴马县	所略乡所圩村	
206	河池市	巴马县	那桃乡民安村	
207	河池市	都安县	保安乡造业村	
208	河池市	都安县	高岭镇加庭村	
209	河池市	都安县	拉烈镇拉烈村	
210	河池市	大化县	七百弄乡弄腾村	
211	河池市	大化县	贡川乡清坡村	
212	贺州市	市属	平桂区公会镇大姚村	
213	贺州市	市属	平桂区沙田镇	
214	贺州市	八步区	里松镇	

序号	所属地市	所属区县	站址	备注
215	贺州市	八步区	铺门镇八俊村	
216	贺州市	昭平县	黄姚镇凤立村	
217	贺州市	昭平县	仙回乡牛场地	
218	贺州市	昭平县	昭平镇松林峡	
219	贺州市	昭平县	昭平镇南山茶海	
220	贺州市	钟山县	花山乡板冠村	
221	贺州市	钟山县	回龙镇龙虎村	
222	贺州市	钟山县	钟山镇护平村	
223	贺州市	钟山县	清塘镇康平村	
224	贺州市	富川县	城北松光脚村	
225	贺州市	富川县	麦岭长春村	
226	贺州市	富川县	石家乡	
227	贺州市	富川县	富阳镇大坪塘水库	
228	来宾市	市属	合山市河里乡	
229	来宾市	市属	合山市柳花岭林场东矿站小特码岭	
230	来宾市	兴宾区	正龙乡新村	
231	来宾市	兴宾区	大寺镇	
232	来宾市	兴宾区	石陵镇	
233	来宾市	兴宾区	凤凰镇龙岩村	
234	来宾市	兴宾区	三五镇牛头村	
235	来宾市	兴宾区	凤凰镇	
236	来宾市	兴宾区	良江镇凌朝村	
237	来宾市	兴宾区	高安乡回龙新村	
238	来宾市	忻城县	城关镇	
239	来宾市	忻城县	欧洞乡	
240	来宾市	忻城县	古蓬镇龙利村委	
241	来宾市	忻城县	思练镇思练社区	
242	来宾市	象州县	大乐镇	
243	来宾市	象州县	妙皇乡	
244	来宾市	象州县	运江镇	
245	来宾市	象州县	水晶乡	
246	来宾市	象州县	石龙大蒙村委	
247	来宾市	象州县	马坪镇牡丹村	
248	来宾市	武宣县	桐岭镇马料村	
249	来宾市	武宣县	禄新镇复旦村	
250	来宾市	武宣县	东乡镇下河马村	
251	来宾市	武宣县	通挽镇	
252	来宾市	武宣县	思灵镇马山村	

序号	所属地市	所属区县	站址	备注
253	来宾市	武宣县	三里镇五星村	
254	来宾市	金秀县	金秀镇	
255	来宾市	金秀县	长垌乡	
256	来宾市	金秀县	长垌乡滴水村	
257	来宾市	金秀县	三江乡柘山村	
258	柳州市	市属	沙塘镇	
259	柳州市	市属	流山镇	
260	柳州市	柳江区	百朋镇恭桐水库	
261	柳州市	柳江区	穿山镇官塘水库	
262	柳州市	柳江区	三都镇	
263	柳州市	柳江区	成团镇北弓水库	
264	柳州市	柳城县	龙头镇伏虎村	
265	柳州市	柳城县	大埔镇	
266	柳州市	柳城县	沙埔镇	
267	柳州市	柳城县	马山镇	
268	柳州市	鹿寨县	黄冕镇古赏村	
269	柳州市	鹿寨县	鹿寨镇	
270	柳州市	鹿寨县	中渡镇	
271	柳州市	鹿寨县	拉沟乡关江村	
272	柳州市	鹿寨县	四排镇那当村	
273	柳州市	融安县	潭头乡	
274	柳州市	融安县	融安县泗顶镇马田村	
275	柳州市	融安县	融安县大坡乡同仕村	
276	柳州市	融安县	县城	
277	柳州市	融水县	县城	
278	柳州市	融水县	四荣乡三江村	
279	柳州市	融水县	和睦镇和睦社区	
280	柳州市	融水县	和睦镇古顶村	
281	柳州市	三江县	独峒镇大塘水库	
282	柳州市	三江县	程村乡大树村	
283	南宁市	市属	高新区安宁街道办	
284	南宁市	市属	长塘镇天堂村	
285	南宁市	市属	大塘镇凤亭河水库	
286	南宁市	市属	西乡塘区心圩街道办	
287	南宁市	邕宁区	蒲庙镇联团村	
288	南宁市	邕宁区	那楼镇那他村	
289	南宁市	武鸣区	两江镇雷江村	
290	南宁市	武鸣区	城厢镇平等村	
291	南宁市	武鸣区	太平镇庆乐村	

序号	所属地市	所属区县	站址	备注
292	南宁市	武鸣区	武鸣区马头镇马头社区	
293	南宁市	武鸣区	宁武镇东王村	
294	南宁市	武鸣区	经开区正安农场	
295	南宁市	隆安县	隆安县城厢镇那降水库坝首	
296	南宁市	隆安县	丁当镇保湾村	
297	南宁市	隆安县	隆安县屏山乡雅梨村	
298	南宁市	隆安县	布泉乡兴隆村	
299	南宁市	马山县	永桥镇胜利村	
300	南宁市	马山县	古寨乡民兴村	
301	南宁市	马山县	加方乡福兰村	
302	南宁市	马山县	白山镇合作社	
303	南宁市	上林县	大丰镇云周村	
304	南宁市	上林县	上林县塘红乡石门村	
305	南宁市	上林县	上林县巷贤镇六联村	
306	南宁市	宾阳县	宾州镇三韦村	
307	南宁市	宾阳县	新桥镇欧塘村	
308	南宁市	宾阳县	洋桥镇新顶村	
309	南宁市	宾阳县	武陵镇六佑水库	
310	南宁市	横州市	校椅镇替桥村	
311	南宁市	横州市	校椅镇横塘村	
312	南宁市	横州市	校椅镇六蓝村	
313	南宁市	横州市	那阳镇那阳村	
314	南宁市	横州市	平朗镇双窑村	
315	南宁市	横州市	石塘镇陆村	
316	钦州市	市属	大垌镇平山村	
317	钦州市	市属	钦州市钦北区新棠镇	
318	钦州市	市属	尖山	
319	钦州市	市属	市属	
320	钦州市	市属	黄屋屯	
321	钦州市	市属	久隆	
322	钦州市	市属	那丽	
323	钦州市	市属	大番坡	
324	钦州市	市属	平吉镇五星水库	
325	钦州市	市属	钦州市钦北区长滩镇	
326	钦州市	灵山县	太平镇	
327	钦州市	灵山县	伯劳镇	
328	钦州市	灵山县	新圩镇平王村	
329	钦州市	灵山县	旧州镇长安村	
330	钦州市	灵山县	烟墩镇陆局村	

序号	所属地市	所属区县	站址	备注
331	钦州市	灵山县	文利镇	
332	钦州市	灵山县	伯劳镇盘山村	
333	钦州市	灵山县	佛子镇	
334	钦州市	浦北县	泉水	
335	钦州市	浦北县	小江镇	
336	钦州市	浦北县	浦北县寨圩镇	
337	钦州市	浦北县	张黄镇	
338	钦州市	浦北县	白石水镇	
339	梧州市	市属	长洲区倒水镇古善村	
340	梧州市	市属	镇塘源村	
341	梧州市	市属	摩天岭	
342	梧州市	苍梧县	梨埠镇	
343	梧州市	苍梧县	石桥镇	
344	梧州市	苍梧县	六堡	
345	梧州市	藤县	太平镇	
346	梧州市	藤县	藤州镇	
347	梧州市	藤县	象棋镇	
348	梧州市	藤县	埌南镇白石水库	
349	梧州市	藤县	古龙镇塘村	
350	梧州市	藤县	旺国村	
351	梧州市	藤县	濠江镇	
352	梧州市	藤县	天平镇	
353	梧州市	藤县	平福乡	
354	梧州市	蒙山县	黄村镇	
355	梧州市	蒙山县	陈塘镇	
356	梧州市	蒙山县	夏宜乡	
357	梧州市	岑溪市	岑城	
358	梧州市	岑溪市	安平镇太平社区	
359	梧州市	岑溪市	岑城	
360	玉林市	市属	福绵区樟木镇	
361	玉林市	市属	福绵区石和镇	
362	玉林市	市属	兴业县城隍镇	
363	玉林市	市属	葵阳镇	
364	玉林市	博白县	三育镇	
365	玉林市	博白县	松旺镇	
366	玉林市	容县	浪水镇	
367	玉林市	容县	石头镇	
368	玉林市	容县	黎村镇	

(二) 标的清单

项号	项目	场地/类别	标的名称（货物名称）	数量及单位	中小企业划分标准所属行业名称
1	流动作业点安全能力提升	作业监控设施	流动点安全监控系统	368 套	工业
		配套设施	对讲机	368 套	工业
			标识标牌	368 套	工业
		作业人员安全防护装备	防爆头盔	876 个	工业
			降噪耳罩	876 个	工业
			护目镜	876 副	工业
			防静电手套	1752 双	工业
			安全鞋	1752 双	工业
			防静电工作服	1752 套	工业
			速干作训服	1752 套	工业
			腰带	876 条	工业
			警示反光衣	876 件	工业
			防水防寒大衣	876 件	工业
			双层分体式雨衣	876 件	工业
			视频记录仪	500 套	工业
			应急通讯终端	500 套	工业
		作业平台	作业平台修缮及防雷设施建设	368 套	其他未列明行业

(三) 详细参数

项号	项目	场地/类别	标的名称(货物名称)	数量及单位	技术参数及性能(配置)要求
1	流动作业点安全能力提升	作业监控设施	流动点安全监控系统	368 套	1. 移动布控球 支持通过内置物联网卡将现场视频和违规行为的视频、图片采集并上报至应用软件。移动布控球应具备防尘、防水、防摔, 镜头 360° 旋转, 北斗定位等功能, 同时内置高分贝喇叭, 支持声音告警。移动布控球内置违规行为识别芯片, 支持识别区域入侵、安全帽识别、反光衣识别、侧方位装弹、警戒区内是否遗留弹药箱等功能, 并对识别到的现场违规操作或风险隐患进行事件和画面记录。 (1) 分辨率 ▲移动布控球摄像头像素≥400 万, 水平中心分辨率不低于 1400TVL。 (2) 夜视能力 移动布控球应支持夜视使用, 建议彩色模式, 最低照度不高于 0.0001lx; 黑白模式, 最低照度不高于 0.00005lx, 具体根据实际作业需求确定。 (3) 补光效果 移动布控球红外补光能力≥60 米, 支持图像宽动态、背光补偿、强光抑制、降噪、透雾、防抖。 (4) 云台控制 移动布控球支持水平 360° 连续旋转, 垂直-20° ~90°。 ▲(5) 显示屏功能 移动布控球机身自带普通显示屏或触摸显示屏。 若自带普通显示屏, 支持显示当前电池电量、定位状态、网络状态、录像状

					态、存储容量、蓝牙状态; 若自带触摸显示屏, 支持视频预览、功能设置、系统参数设置, 支持控制云台进行转动、变焦命令, 支持智能功能选择。 (6) AI 智能识别算法 支持人脸识别、区域入侵、安全帽识别、反光衣识别、侧方位装弹、警戒区内是否遗留弹药箱等违规行为, 将作业现场的图像视频数据和识别获取的违规行为图像传输给本地人影安全平台和天工平台。 (7) 语音交互 移动布控球内置高分贝喇叭和高灵敏度麦克风, 支持双向对讲, 语音喊话和语音通知等功能。 (8) 数据管理 实时传输视频流双码流, 支持 H.265 和 H.264 视频编码。 ▲(9) 本地存储 移动布控球配置 TF 存储卡, TLC 晶元, 支持不小于 1T 的本地存储, 支持存储至少 3 个月的监控画面, 支持加密存储。 (10) 卫星定位 支持北斗定位模块。 (11) 摄像机变倍率: ≥30 倍; 内置 GPU 芯片、镜头, 摄像机靶面尺寸≥1/2.8 英寸; 工作时长: 常温光照良好条件下, 支持连续工作不低于 8 小时, 支持北斗定位模块; 防护等级: ≥IP66; 安装方式: 支持三角支架安装(含三脚架)。 (12) 通信性能
--	--	--	--	--	---

				网络：4G/5G 全网通，支持三大运营商网络； Wi-Fi：内置 Wi-Fi 模块，支持 802.11b/g/n； 蓝牙：支持蓝牙 4.0 以上。 ★（13）支持 2.4G/5G，可通过 WiFi 接入无线网络，也可将自身设置为 WiFi 热点，支持通过手机或 PAD 直连访问操作。 ★（14）内置双拾音器，具备降噪功能；内置麦克风，可接入蓝牙耳机，支持本地麦克风扬声器与平台对讲。 ★（15）支持区域入侵报警单独区域配置，可配置≥4 个单独区域，支持入侵时间及灵敏度配置；支持人数统计功能，可在视频中叠加人数统计 OSD。 ★（16）支持不戴安全帽报警，支持循环播报及关联语音报警输出，支持不少于 5 个循环播报文件导入，支持不少于 5 个语音报警文件导入，支持自定义语音播报；支持不戴安全帽报警照片以及取证录像。 2. 应用软件 基于天工平台建设，监控终端产生的事件记录应同时推送到本地人影安全平台以及天工平台。 （1）监控实时画面预览 在天工平台中，支持管理员对监控点位的实时画面预览，包括基础视频预览、视图模式的预览；支持对云台摄像机进行实时云台控制，按监控需求进行实时监控；具备抓拍功能，照片分辨率可以设置；单路监视、回放画面信息不应有明显的缺损，物体移动时图像边缘不应有明显的锯齿状、拉毛、断裂等现象。 （2）视频播放设置 在天工平台中，支持目录形式展示监控点的在线/离线状态，方便用户直观地了解各区域监控点的在线情况；支持视频播放窗口布局切换，实现在同一屏幕上
--	--	--	--	--

				预览多点监控画面；支持主副码流切换功能。 （3）双向对讲 支持在天工平台中发起与作业现场的移动布控球发起对讲请求，实现双向对讲。 （4）区域设置 根据人影安全管理规范要求，支持对流动作业点的作业装备识别，设置作业区域、警戒区域等。 （5）行为识别 支持对作业现场的人员行为规范进行监控及报警，对区域入侵、安全帽识别、反光衣识别、侧方位装弹、警戒区内是否遗留弹药箱进行监测。 （6）违规实时报警 对移动布控球违规行为分析的结果通过音频的方式将报警内容现场播放，提醒在场人员。支持实时接收由作业点现场传回的报警点、报警图像、报警内容等信息。并在天工平台界面上以直观的方式展示出来。 （7）三级告警 在作业前后和作业过程中出现符合告警规则的情况时，支持自动触发告警机制，通过天工平台界面方式进行告警提醒。天工平台的告警界面可展示告警详情、处理进度等信息，方便用户进行告警管理和处理，确保作业安全。通过天工平台的统一账号和权限管理系统，控制用户对作业安全告警模块的访问和管理权限，实现国、省、市、县及作业点联动告警。 一级告警：作业期间发生警戒区内存在弹药箱、人员入侵到作业区域范围时，系统会自动将告警类型、告警信息、告警图片/视频等同时发送给国、省级天工平台。同时以现场音频方式将告警内容通知该作业点人员，要求第一时间对告警内
--	--	--	--	--

					容进行处理。 二级告警：在作业准备期间发生有未佩戴安全帽、反光衣的作业人员、侧方位装弹告警，系统会自动将告警类型、告警信息、告警图片/视频等同时发送给国、省级天工平台。同时以现场音频方式将告警内容通知该作业点人员，要求第一时间对告警内容进行处理。 三级告警：非作业期间发生有未佩戴安全帽、反光衣的作业人员告警，系统会自动将告警类型、告警信息、告警图片/视频等同时发送给省级天工平台。同时以现场音频方式将告警内容通知该作业点人员，并告知需在 15 分钟内对告警内容进行处理。 (8) 事件告警查询 支持对事件告警情况进行查询，支持查询事件报警类型、发生时间、发生地点和处理结果等历史信息。
		配套设施	对讲机	368 套	提供对讲机设备，用于短距离沟通通信，支持 3-10 公里通信距离，设备通话时间和待机时间长，防水等级高。 1. VHF/UHF 频段。 2. 通信距离 3-10 公里。 3. 信道容量≥ 64。 4. 区域容量≥ 4。 5. 区域信道数≥ 16。 6. 信道间隔：12.5kHz/20kHz/25kHz。 7. 电池平均工作时间≥ 12 小时。 8. 频率稳定度$\geq \pm 0.5\text{ppm}$。 9. 数字接收灵敏度：0.18 μV/BER5%。

					10. 模拟接收灵敏度：0.18 μ V(12dB SINAD)。 11. 输出功率：UHF:1W/4W VHF:1W/5W。 12. FM 调制方式：11K0F3E@12.5kHz、14K0F3E@20kHz、16K0F3E@25kHz。 13. 通话时间 8-12 小时。 14. 待机时间 48-72 小时。 15. 防水等级 IP54/IP67。									
			标识标牌	368 套	更新安全射界图、禁射标识喷涂、标识、公告牌等标识标牌。具体规格、样式、材质等要求如下。 <table><tr><th>项目</th><th>内容、样式</th><th>数量</th></tr><tr><td>作业站点标识牌及公告牌</td><td>1、不锈钢材质，高 210cm，宽 90cm。 </td><td>1</td></tr><tr><td>发射平台禁射标识喷涂</td><td>1. 尺寸：环形禁射标识宽度为 50cm，确保远距离可见。 2. 颜色：使用红绿灰。 3. 耐用性：喷涂材料具备防褪色、防剥落的特点。</td><td>1</td></tr></table>	项目	内容、样式	数量	作业站点标识牌及公告牌	1、不锈钢材质，高 210cm，宽 90cm。 	1	发射平台禁射标识喷涂	1. 尺寸：环形禁射标识宽度为 50cm，确保远距离可见。 2. 颜色：使用红绿灰。 3. 耐用性：喷涂材料具备防褪色、防剥落的特点。	1
项目	内容、样式	数量												
作业站点标识牌及公告牌	1、不锈钢材质，高 210cm，宽 90cm。 	1												
发射平台禁射标识喷涂	1. 尺寸：环形禁射标识宽度为 50cm，确保远距离可见。 2. 颜色：使用红绿灰。 3. 耐用性：喷涂材料具备防褪色、防剥落的特点。	1												

						性，使用寿命不低于 5 年。	
							
		作业人员安全防护装备（全身防护装备满足《人工影响天气地面作业人员个体防护装备技术要求》防护装备主要由头部防护装备、听力防护装备、眼面防护装备、手部防	防爆头盔	876 个	1. 一般由壳体、缓冲层、衬垫、佩戴装置和战术导轨组成。 2. 应能承受 49J（焦耳）动能的冲击，冲击时传递到试验头模上的力应小于 4900N，且壳体不能破裂。 3. 应能承受 88.2J（焦耳）能量的穿刺，且不被刺穿。 4. 壳体和战术导轨外表面续燃时间应≤10s。 5. 头围尺寸应在 540~620mm（毫米）。 6. 头盔质量≤1.65kg。 7. 面罩透光率≥80%，具有防雾性能，面罩支持可拆卸。 8. 内饰材料：温蒂海绵、温蒂悬挂。 9. 导轨材料：尼龙+纤维。 10. 头盔带反光条，反光条长度≥200mm（毫米）。 11. 配备战术导轨照明电筒。		
			降噪耳罩	876 个	1. 降噪值 SNR≥29dB 或 NRR≥20dB（分贝）。 2. 支持适配防爆头盔使用。		

		护装备、足部防护装备、躯干防护装备组成，各部分协同作用，形成完整防护体系。）			3. 耳罩夹紧力≤14N。 4. 防水性能：IPX5。 5. 耳罩材质：凝胶耳垫。 6. 降噪技术：电子/物理。 7. 降噪模式：五档常规/三档隐藏。		
			护目镜	876 副	1. 护目镜（套镜）应能抵挡速度 45m/s 的高速粒子冲击。 2. 护目镜（套镜）防止紫外线穿透率≥90%。 3. 选用专业级材质，坚固耐用，佩戴舒适，大角度弯曲不易折断。 ▲4. 镜片采用 PC 防雾涂层，镜片遇到水蒸气及复杂烟雾不会起雾，保持清晰。		
			防静电手套	1752 双	1. 带电的电荷量<0.6μC（微库仑）/只。 2. 指尖具备触屏功能。 3. 耐摩擦次数≥2000 次。 4. 耐撕裂性能≥50/N。 5. 五次洗涤前带电电荷量/（μC/只）<0.6。 6. 五次洗涤后带电电荷量/（μC/只）<0.6。 7. 采用透气面料，透气耐磨。		
			安全鞋	1752 双	1. 抗冲击性：100±4J 能量冲击下，保护鞋包头形变不影响足趾。 2. 抗穿刺性：低于 1100N 力的作用下钉尖不能刺穿鞋底。 3. 踝保护性：按标准测试，平均值≤10kN，单个值≤15kN。 4. 防滑性：按标准测试，后跟向前滑动的摩擦系数≥0.28，水平向前滑动的摩擦系数≥0.324。 5. 耐磨性：内底磨损≥400 次无变化。		

			防静电工作服	1752 套	1. 原材料采用导电面料加导电纱制作而成，在确保透气舒适的同时确保了作业人员在作业工程中的安全性与导电性。 2. 导电材料的间距 $\leq 10\text{mm}$ 。 3. 防护服装工作过程带电电荷量 $\leq 0.6 \mu\text{C}/\text{套}$ 。 4. 配备反光警示条，保证了作业人员在恶劣天气条件下也能被他人确定所在位置。 5. 附带魔术贴袖标，可按需求定制。 6. 附带魔术贴佩戴，衣服整体舒适耐磨。
			速干作训服	1752 套	1. 耐磨抗撕裂。 2. 不起球防泼水。 3. 吸汗速干。 4. 配备反光警示条。 5. 附带魔术贴袖标，可按需求定制。 6. 附带魔术贴佩戴，衣服整体舒适耐磨。
			腰带	876 条	1. 金属扣，尼龙材质带身，可自由调节束腰。
			警示反光衣	876 件	1. 基底材料使用面积 $\geq 0.50\text{m}^2$ （平方米），反光材料使用面积 $\geq 0.13\text{m}^2$ （平方米）。 2. 基底材料应环绕上身躯干，宽度 $\geq 50\text{mm}$ （毫米）（基底材料被反光带中断的区域不算入内）；反光带宽度 $\geq 50\text{mm}$ （毫米）。 3. 左右两肩各有一条反光带从胸前延伸到后背，从肩缝向胸前和后背各延伸 $\geq 15\text{cm}$ （厘米）或者与躯干部位的反光带相连接。 4. 基底面料：98%涤，2%导电丝。 5. 反光材料：3M 反光条。
			防水防寒大	876 件	1. 由内外双件衣物构成。

			衣		2. 外衣由防静电及防水材料构成，满足作业人员防静电及防泼水需求。 3. 导电材料的间距 $\leq 10\text{mm}$ 。 4. 防护服装工作过程带电电荷量 $\leq 0.6 \mu\text{C}/\text{套}$ 。 5. 具有防寒保暖功能；确保在较冷天气下依旧可以穿着作业。 6. 内衣为可拆卸内胆，材质较厚，内衣可单穿，确保保暖防寒需求。 7. 外衣搭配相应帽子，满足作业人员不同穿衣需求。 8. 外衣可做冲锋衣单穿。在降雨天气下，可保证作业人员基础的防护需求。 9. 配备相应位置的胸贴背章。
			双层分体式雨衣	876 件	1. 抗渗水性 $\geq 8000\text{Pa}$ （帕斯卡，压强）。 2. 湿阻 $\leq 40\text{m}^2 \cdot \text{Pa}/\text{w}$ （平方米·帕斯卡/瓦特）。 3. 前后有反光条和魔术贴粘贴标识，方便在夜间使用，增强安全性。 4. 高密度纤维网格透气内里。
			视频记录仪	500 套	▲1. CPU： $\geq$ 八核 1.8GHz，64 位。 2. 操作系统：Android12 及以上版本。 3. 存储介质容量：支持扩展 TF 存储卡，存储容量 $\geq 64\text{GB}$ 。 ▲4. 镜头： $\geq 400\text{W}$ 像素摄像头，自动对焦。 5. 视频输入：内置摄像机录像分辨率 1080P、720P、480P。 6. 视频录像：视频分辨率 1080P/30FPS，1280×720。 7. 双码流：录像 1080P 30FPS。 8. 视频编码：支持 H.264/H.265 视频编码。 9. 显示屏： ≥ 2.4 寸高清触摸屏。 10. 音频格式：AAC/OPUS, MP3；音频压缩率：128kbps；喇叭：内置 MIC 及立体声

					喇叭。 11. 网络：4G/5G 全网通，支持三大运营商网络。 12. WIFI 功能：支持 802.11 b/g/n 2. 4G+5GHz。 13. 定位：北斗。 14. 蓝牙：BT5.0 及以上版本。 15. 红外夜视：4 颗红外灯及以上。 16. 电池：可拆卸，≥3000Ah。 17. 工作时长：单电录像和实时上传情况下，工作不低于 8 小时。 18. 防护等级：≥IP66，支持 2 米防跌。 19. 支持将视频记录仪设备配置到天工平台进行接入管理。
			应急通讯终端	500 套	▲1. 处理器：高通骁龙 8 至尊版或联发科天玑 9400+或华为麒麟 9100 或同等性能。 ▲2. 内存组合：≥16GB LPDDR5X 内存，≥512GB UFS 4.0 闪存。 3. 卫星通话：具备卫星通话功能。 4. 分辨率：≥2800×1280。 5. 刷新率：1-120Hz LTPO 自适应刷新率。 6. 其他特性：4320Hz 高频 PWM 调光，圆偏振光护眼技术，全局护眼 4.0 认证，全局峰值亮度达 1600nit，局部高达 5000nit。 7. 前置摄像头：5000 万像素摄像头。 8. 后置摄像头：5000 万像素主摄+5000 万像素超广角镜头+5000 万像素潜望式长焦镜头。 9. 电池容量≥5800mAh。 10. 快充：支持≥100W 有线快充。

					11. 通信功能：支持天通卫星通信与北斗卫星短信。 12. 操作系统适配预装国省一体化人影综合业务平台（天工）、人影综合业务系统移动 APP、广西人工影响天气作业批复系统、晓天气等业务 APP 软件。
		作业平台	作业平台修缮及防雷设施建设	368 套	1. 对作业平台进行修缮，并配备防雷设施，确保符合《人工影响天气地面作业站点建设规范》（QX/T 329）、2024《人工影响天气作业点防雷技术规范》（GB/T 44957—2024）等要求。 2. 接地电阻满足≤10Ω。 3. 具体修缮及防雷设施建设内容见附件。
商务条款要求					
合同签订时间		自中标通知书发出之日起 25 日内。			
交货时间		自合同签订之日起，货物交货时间为 2026 年 2 月 28 日前，合同验收时间为 2026 年 6 月 30 日前。			
交货地点		采购人指定地点。			
验收标准		1. 验收程序：验收一般分为到货验收、初步验收及最终验收三次单项验收。经采购人同意，单项验收可以部分或全部合并进行。本项目采用的验收方式为：到货验收、初步验收、最终验收。 （1）到货验收：采购人在接到中标人通知后对交付的货物依据验收标准进行到货验收，对品牌、规格型号、外观、有关资料及备品备件、包装要求符合招标文件及合同要求的，视为到货验收合格给予签收。 （2）初步验收：货物需进行安装调试的，应在安装调试后进行初步验收。采购人在接到中标人通知后进行初步验收。 （3）最终验收：货物满足合同交付标准后，依照本合同验收标准进行最终验收。采购人在中标人通知后进行最终验收。 2. 验收标准：按国家有关标准以及采购人招标文件的采购需求、中标人的投标文件响应及承诺与本合同约定进行验			

	收；上述标准如有不一致事项，以招标文件与投标文件中对应要求或指标中较优作为验收标准。如果货物中有执行国家强制标准的，则验收标准不得低于国家强制标准。 3. 验收地点及验收期限：到货验收地点为货物交付地点，其他验收地点为货物使用或安装地点；各单项验收应在采购人收到中标人的书面验收申请后5个工作日内组织。中标人在提出验收申请时，应确保已具备验收条件。采购人收到中标人书面通知后无故不进行验收工作的，验收期限结束之日起视为当次单项验收合格。 4. 验收结果：在任一单项验收环节，采购人、中标人双方代表均应在场，交付的货物及相关资料、备品备件等符合验收标准的为单项验收合格，不符合验收标准的为单项验收不合格。验收结果由采购人出具验收结果报告或验收书，列明各项标准的验收情况，由采购人、中标人双方代表共同签字确认并加盖采购人公章，采购人、中标人双方各执一份。验收结果报告或验收书经双方代表签字后即视为验收结果已通知采购人、中标人双方。如中标人对验收结果有异议的，应在验收现场以书面的形式出具说明，否则视为认可验收结果。 5. 不予签收或单项验收不合格的，中标人应在不同验收阶段的当次验收后5个工作日内就不符合要求项以补充、更换、修理等采购人认可的方式进行整改并重新验收，未按时进行整改或整改后重新验收仍不合格的视为逾期交货，逾期交货最长不得超过30日，超过30日则视为最终验收不合格。逾期交货不影响本条第1款约定的使用时间。 6. 采购人有权委托第三方机构组织验收，验收按上述规定执行，中标人应予以配合。对大型或技术复杂的货物，采购人应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。采购人委托第三方机构组织或专业检测机构参与验收的，验收费用由中标人负责。费用标准参照国家或自治区有关规定执行。 7. 其他未尽事宜应严格按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采（2015）22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库（2016）205号]规定执行。 8. 采购人委托第三方组织验收的，其验收时间、验收程序以该项目验收方案确定的验收时间、验收程序为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。
售后服务	1. 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”政策，采购内容中的流动点安全监控系统、视频记录仪、对讲机、应

	急通讯终端质保不低于5年，作业平台修缮及防雷设施质保不低于2年。质保期间厂家免费提供系统、组件升级维护、设备维护维修、零部件更换等服务。投标供应商承诺的质量保证期更长的按投标供应商的承诺，从交货验收合格之日起计。 2. 在质量保证期，由中标人对出现的任何故障及损失免费维修、更换配件，并负责对供应货物进行软件更新升级、系统维护和远程服务。质量保证期内因设备性能故障检修三次仍不能正常使用的，无偿更换新设备。在超出质量保证期后，如产品发生故障，可派技术员上门服务；如需更换配件，配件均按市场最优惠价格供应。 3. 中标人应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向采购人提供未经使用的全新产品。不符合要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理： （1）更换：由中标人承担所发生的全部费用。 （2）贬值处理：由采购人及中标人双方协议定价。 （3）退货处理：中标人应退还采购人支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。 4. 在质保期内，中标人应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。 5. 终身提供远程技术协助服务。 6. 提供原厂技术人员对采购人的操作技术培训和相关资料。质量保证期内每年提供至少1次对设备、终端、流动作业点等巡检，并提供巡检报告，场地、交通等与培训相关的费用均由中标人承担。 7. 中标后产品或服务由制造商（指产品生产制造商或服务实际提供者）负责质保期内的售后服务的，供应商应当在投标文件中予以明确说明，制造商提供的售后服务也应达到招标文件要求的标准，相关的售后服务费用由供应商向制造商支付，供应商可视情况在投标报价中予以考虑，采购人不予另行支付。 8. 中标人售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件，质保期内维修使用的备品备件及易损件的费用，由中标人承担。质量保证期过后，采购人需要继续由原中标人提供售后服务的，
--	---

	该中标人以市场最优惠价格提供维修和备件更换、软件更新升级，且承诺为用户提供的终身技术咨询服务。 9. 中标人应为质量保证期服务配备充足的技术人员、工具和备件并保证提供的联系方式畅通。中标人应在收到采购人通知后 24 小时内作出响应如需中标人到合同现场，中标人应在收到采购人通知后 48 小时内到达，并在到达后 7 日内解决合同货物的故障(重大故障除外)。如果中标人未在上述时间内作出响应，则采购人有权自行或委托他人解决相关问题或查找和解决合同货物的故障，中标人应承担由此发生的全部费用。 10. 提供验收与培训时开机实验必须的配件及耗材，以保障验收与培训的正常开展。中标人对其提供产品或服务的使用和操作应尽培训义务。中标人应提供对采购人的基本培训，使采购人使用人员熟练掌握所培训内容，熟练掌握全部功能，培训的相关费用包括在投标报价中，采购人不再另行支付。
付款方式	(1) 合同签订后 7 日内中标人向采购人出具请款函，采购人向中标人支付 50% 合同预付款； (2) 移动布控球、视频记录仪、应急通讯终端到货并经货物验收合格后，中标人向采购人出具请款函，采购人向中标人支付 40% 合同款（无息）； (3) 完成作业平台修缮及防雷设施建设且全部货物经安装、调试完成并合同验收合格后，采购人向中标人支付剩余 10% 合同款（无息）。 每次付款前，中标人开具等额增值税发票给采购人，未开具发票的，付款时间顺延。
履约保证金	1. 履约保证金金额：合同金额的 2%。 2. 履约保证金递交方式：中标人在中标通知书发出后 5 个工作日内可以选择电汇、转账、支票、汇票、本票、保函等非现金形式向采购人缴纳或提交；采用保函形式缴纳的，采购人在保证期限届满后及时对收取的保证金进行核实和结算。 3. 履约保证金退还方式及时间、条件、不予退还的情形：履约保证金自合同生效之日起生效至合同材料验收证书或进度款支付函签署之日起 28 天后失效，项目验收合格后，中标人可向采购人申请办理履约保证金的退还手续；采购人应当按照合同约定的退还方式，在 5 个工作日内办理履约保证金退还手续。如果中标人不履行合同约定的义务或其履行不

	符合合同的约定，采购人有权扣划全部或相应金额的履约保证金。 履约保证金符合退还条件的，采购人在收到中标人提交的履约保证金退付申请之日起 15 天内退还履约保证金。 备注： (1) 履约保证金不足额缴纳的（包含保函额度不足的），或者不按规定提交方式提交的，或者保函有效期低于合同履行期限（即合同中规定的当事人履行自己的义务，如交付标的物、价款或者报酬，履行劳务、完成工作的时间界限）的，不予签订合同。 (2) 采用金融、担保机构出具的保函的，必须为无条件保函，否则不予签订合同。
其他要求	1. 要求供货产品是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目技术需求及要求的货物。所有零部件、配件必须是未经使用的全新的并符合国家有关质量安全标准的产品。提供相关设备说明书、管理和配置指南手册、使用手册和故障定位/排除指南手册等。 2. 本项目实行总价包干制，投标报价合计金额包括货物价款、配套软件、标准附件、随配附件、备品备件、辅助材料、专用工具、包装、运抵指定交货地点、运输、装卸、完工清场清洁、货到就位、安装、调试、检验、技术培训、技术资料、售后服务、保险、投标费用、预验收及履约验收及售后服务、人工费、一切税费等全部费用。税费因政策等原因发生变化的，由中标人承担。合同履行过程中，采购人不再支付合同以外的其他费用。 3. 本项目所涉及的货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效投标处理。 4. 投标人的投标报价不能超过项目的预算，否则投标无效。 5. 产品运输、保险及保管 5.1 中标人负责产品到实施地点的全部运输，包括装卸及现场搬运等。 5.2 中标人负责产品在实施地点的保管，直至项目验收合格。 5.3 中标人负责其派出的项目实施人员的人身意外保险。

	6. 项目实施人员要求 因本项目涉及 368 个流动点的升级改造、配备安全监控系统、作业平台修缮及防雷设施建设等采购，项目涉及区域广，须拟投入项目经理 1 人，其他相关专职实施人员和技术人员由投标人自行配备。 7. 安装调试 7.1 中标人须负责所有设备的安装调试，在项目实施过程中须加强项目实施的组织管理，所有人员应遵守采购人有关规章制度。 7.2 项目完成后，中标人应将项目有关的全部资料，包括产品资料、技术文档等移交采购人。 8. 测试验收 8.1 项目验收国家有强制性规定的，按国家规定执行，验收费用由中标人承担。 8.2 验收过程中产生纠纷的，由质量技术监督部门认定的检测机构检测，如为中标人原因造成的，由中标人承担检测费用；否则，由采购人承担。
其他说明	
1、核心产品：“移动布控球、视频记录仪、应急通讯终端” 注：采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目的，指核心产品）的不同投标人评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同时，依次按照投标报价低的优先、政策得分高的优先、技术评分高的优先、商务评分高的优先、质量保证期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序确定一个投标人获得中标人推荐资格。	

(3) 投标函

一、投标函

投标函

致：广西易通工程咨询有限公司（采购代理机构名称）

我方已仔细阅读了贵方组织的广西壮族自治区人工影响天气水资源保障工程 - 流动作业点安全能力提升项目（项目编号：GXZC2025-G1-003604-YTGC）的招标文件的全部内容，授权秦贻兰（全权代表姓名）副总经理、高级工程师（职务、职称）为全权代表，现正式递交下述文件参加贵方组织的本次政府采购活动：

- 一、报价文件电子版（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
 - 二、资格文件电子版（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
 - 三、技术文件电子版（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
 - 四、商务文件电子版（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 据此函，我方兹宣布：

1、我方愿意以投标时提供的开标一览表中的投标总报价，在承诺的交付时间内提供本项目招标文件“第二章 采购需求”中的相应的采购内容，具体详见开标一览表。

2、我方同意自本项目招标文件“第三章 投标人须知”第一节 投标人须知前附表 第 21.1 项规定的投标截止时间（开标时间）起遵循本投标函，并承诺在“投标人须知前附表”第 17.2 项规定的投标文件有效期内不修改、撤销投标文件。

3、我方所递交的投标文件及有关资料都是内容完整、真实和准确的。

4、如本项目采购内容涉及须符合国家强制规定的，我方承诺我方本次投标（包括资格条件和所投产品）均符合国家有关强制规定。

5、如我方中标，我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内，根据招标文件、我方的投标文件及有关澄清承诺书的要求按第五

章“拟签订的合同文本”与采购人订立书面合同，并按照合同约定承担完成合同的责任和义务。

6、我方已详细审核招标文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

7、我方同意应贵方要求提供与本投标有关的任何数据或资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

8、我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的投标人为中标人的行为。

9、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定，即供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- (1) 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (3) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (4) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- (5) 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- (6) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

10、以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

11、与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：南宁市新竹路 30 号

电话：13321719892

传真： /

邮政编码：530022



开户名称: 广西防雷工程有限责任公司

开户银行: 中国农业银行南宁园湖支行

银行账号: 007001040000482

投标人名称(电子签章): 广西防雷工程有限责任公司

日期: 2025 年 12 月 9 日



(4) 开标一览表

广西防雷工程有限责任公司

投标文件

二、开标一览表

开标一览表(单位均为人民币元)

项目名称: 广西壮族自治区人工影响天气水资源保障工程-流动作业点安全能力提升

项目编号: GXZC2025-G1-003604-YTGC 分标: /

投标人名称: 广西防雷工程有限责任公司

序号	标的名称(货物名称)	规格型号	品牌、制造商	数量①	单价(元) ②	单项合价(元) ③=①×②	备注
1	流动点安全监控系统	iDS-MCD2G X/QX	海康威视、杭州海康威视数字技术股份有限公司	368 套	39780.00	14639040.00	
2	对讲机	BP510	海能达、海能达通信股份有限公司	368 套	1980.00	728640.00	
3	标识标牌	定制	定制、广西防雷工程有限责任公司	368 套	9960.00	3665280.00	
4	防爆头盔	定制	国产定制	876 个	2480.00	2172480.00	
5	降噪耳罩	定制	国产定制	876 个	2980.00	2610480.00	
6	护目镜	定制	国产定制	876 副	140.00	122640.00	
7	防静电手套	定制	国产定制	1752 双	90.00	157680.00	
8	安全鞋	定制	国产定制	1752 双	630.00	1103760.00	

序号	标的名称(货物名称)	规格型号	品牌、制造商	数量①	单价(元) ②	单项合价(元) ③=①×②	备注
9	防静电工作服	定制	国产定制	1752套	710.00	1243920.00	
10	速干作训服	定制	国产定制	1752套	610.00	1068720.00	
11	腰带	定制	国产定制	876条	120.00	105120.00	
12	警示反光衣	定制	国产定制	876件	195.00	170820.00	
13	防水防寒大衣	定制	国产定制	876件	1170.00	1024920.00	
14	双层分体式雨衣	定制	国产定制	876件	290.00	254040.00	
15	视频记录仪	DSJ-HIKN1 A1	海康威视、杭州海康威视数字技术股份有限公司	500套	5060.00	2530000.00	
16	应急通讯终端	Mate70 Pro+	华为、华为终端有限公司	500套	7970.00	3985000.00	
17	作业平台修缮及防雷设施建设	定制	定制、广西防雷工程有限责任公司	368套	60690.00	22333920.00	
合计金额：大写：伍仟伍佰陆拾万叁仟捌佰贰拾元整					(小写：) 55603820.00 元		

注：

- 1、投标人需按本表格式填写，不得自行更改，也不得留空，如有多分标，按分标分别提供开标一览表，必须加盖投标人有效电子公章，否则其投标作无效标处理。
- 2、本表内容均不能涂改，否则其投标作无效标处理。

- 3、如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，且盖章处须加盖联合体各方公章，否则其投标作无效标处理。
- 4、以上表格要求细分项目及报价，在“货物名称”一栏中，填写具体货物，否则其投标作无效标处理。
- 5、特别提示：采购机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、货物要求等予以公示。
- 6、符合招标文件中列明的可享受中小企业扶持政策的投标人，请填写中小企业声明函。注：投标人提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

投标人名称(电子签章): 广西防雷工程有限责任公司

日期: 2025年12月9日



(5) 商务条款偏离表

四、商务条款偏离表

商务条款偏离表

(注：按项目需求表具体项目修改)

请逐条对应本项目招标文件第二章“采购需求”中“商务条款”的要求，详细填写相应的具体内容。偏离说明一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

条款内容	招标文件的商务需求	投标文件承诺的商务条款	偏离说明
合同签订时间	合同签订时间：自中标通知书发出之日起 25 日内。	合同签订时间：自中标通知书发出之日起 25 日内。	无偏离
交货时间	交货时间：自合同签订之日起，货物交货时间为 2026 年 2 月 28 日前，合同验收时间为 2026 年 6 月 30 日前。	交货时间：自合同签订之日起，货物交货时间为 2026 年 2 月 25 日前，合同验收时间为 2026 年 6 月 25 日前。	正偏离
交货地点	采购人指定地点。	采购人指定地点。	无偏离
验收标准	验收标准: 1. 验收程序：验收一般分为到货验收、初步验收及最终验收三次单项验收。经采购人同意，单项验收可以部分或全部合并进行。本项目采用的验收方式为：到货验收、初步验收、最终验收。 (1) 到货验收：采购人在接到中标人通知后对交付的货物依据验收标准进行到货验收，对品	验收标准: 1. 验收程序：验收一般分为到货验收、初步验收及最终验收三次单项验收。经采购人同意，单项验收可以部分或全部合并进行。本项目采用的验收方式为：到货验收、初步验收、最终验收。 (1) 到货验收：采购人在接到我方通知后对交付的货物依据验收标准进行到货验收，对品牌、	无偏离

牌、规格型号、外观、有关资料及备品备件、包装要求符合招标文件及合同要求的，视为到货验收合格给予签收。 (2) 初步验收：货物需进行安装调试的，应在安装调试后进行初步验收。采购人在接到我方通知后进行初步验收。 (3) 最终验收：货物满足合同交付标准后，依照本合同验收标准进行最终验收。采购人在中标人通知后进行最终验收。	规格型号、外观、有关资料及备品备件、包装要求符合招标文件及合同要求的，视为到货验收合格给予签收。 (2) 初步验收：货物需进行安装调试的，应在安装调试后进行初步验收。采购人在接到我方通知后进行初步验收。 (3) 最终验收：货物满足合同交付标准后，依照本合同验收标准进行最终验收。采购人在我方通知后进行最终验收。	
2. 验收标准：按国家有关标准以及采购人招标文件的采购需求、中标人的投标文件响应及承诺与本合同约定进行验收；上述标准如有不一致事项，以招标文件与投标文件中对应要求或指标中较优作为验收标准。如果货物中有执行国家强制标准的，则验收标准不得低于国家强制标准。	2. 验收标准：按国家有关标准以及采购人招标文件的采购需求、中标人的投标文件响应及承诺与本合同约定进行验收；上述标准如有不一致事项，以招标文件与投标文件中对应要求或指标中较优作为验收标准。如果货物中有执行国家强制标准的，则验收标准不得低于国家强制标准。	无偏离
3. 验收地点及验收期限：到货验收地点为货物交付地点，其他验收地点为货物使用或安装地点；各单项验收应在采购人收到中标人的书面验收申请后5个工作日内组织。中标人在提出验收申请时，应确保已具备验收条件。采购人收到中标人书面通知后无故不进行验收工作的，验收	3. 验收地点及验收期限：到货验收地点为货物交付地点，其他验收地点为货物使用或安装地点；各单项验收应在采购人收到我方的书面验收申请后5个工作日内组织。我方在提出验收申请时，应确保已具备验收条件。采购人收到我方书面通知后无故不进行验收工作的，验收期限结束	无偏离

期限结束之日起视为当次单项验收合格。	之日起视为当次单项验收合格。	
4. 验收结果：在任一单项验收环节，采购人、中标人双方代表均应在场，交付的货物及相关资料、备品备件等符合验收标准的为单项验收合格，不符合验收标准的为单项验收不合格。验收结果由采购人出具验收结果报告或验收书，列明各项标准的验收情况，由采购人、中标人双方代表共同签字确认并加盖采购人公章，采购人、中标人双方各执一份。验收结果报告或验收书经双方代表签字后即视为验收结果已通知采购人、中标人双方。如中标人对验收结果有异议的，应在验收现场以书面的形式出具说明，否则视为认可验收结果。	4. 验收结果：在任一单项验收环节，采购人、中标人双方代表均应在场，交付的货物及相关资料、备品备件等符合验收标准的为单项验收合格，不符合验收标准的为单项验收不合格。验收结果由采购人出具验收结果报告或验收书，列明各项标准的验收情况，由采购人、中标人双方代表共同签字确认并加盖采购人公章，采购人、中标人双方各执一份。验收结果报告或验收书经双方代表签字后即视为验收结果已通知采购人、中标人双方。如我方对验收结果有异议的，在验收现场以书面的形式出具说明，否则视为认可验收结果。	无偏离
5. 不予签收或单项验收不合格的，中标人应在不同验收阶段的当次验收后5个工作日内就不符合要求项以补充、更换、修理等采购人认可的方式进行整改并重新验收，未按时进行整改或整改后重新验收仍不合格的视为逾期交货，逾期交货最长不得超过30日，超过30日则视为最终验收不合格。逾期交货不影响	5. 不予签收或单项验收不合格的，我方在不同验收阶段的当次验收后3个工作日内就不符合要求项以补充、更换、修理等采购人认可的方式进行整改并重新验收，未按时进行整改或整改后重新验收仍不合格的视为逾期交货，逾期交货最长不得超过25日，超过25日则视为最终验收不合格。逾期交货不影响本条第1款	正偏离

响本条第1款约定的使用时间。	约定的使用时间。	
6. 采购人有权委托第三方机构组织验收, 验收按上述规定执行, 中标人应予以配合。对大型或技术复杂的货物, 采购人应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收, 并由其出具质量检测报告。采购人委托第三方机构组织或专业检测机构参与验收的, 验收费用由中标人负责。费用标准参照国家或自治区有关规定执行。	6. 采购人有权委托第三方机构组织验收, 验收按上述规定执行, 我方予以配合。对大型或技术复杂的货物, 采购人应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收, 并由其出具质量检测报告。采购人委托第三方机构组织或专业检测机构参与验收的, 验收费用由我方负责。费用标准参照国家或自治区有关规定执行。	无偏离
7. 其他未尽事宜应严格按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采(2015)22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库(2016)205号]规定执行。	7. 其他未尽事宜应严格按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采(2015)22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库(2016)205号]规定执行。	无偏离
8. 采购人委托第三方组织验收的, 其验收时间、验收程序以该项目验收方案确定的验收时间、验收程序为准, 验收结果以该项目验收报告结论为准。	8. 采购人委托第三方组织验收的, 其验收时间、验收程序以该项目验收方案确定的验收时间、验收程序为准, 验收结果以该项目验收报告结论为准。	无偏离

售后服务	售后服务:1. 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”政策, 采购内容中的流动点安全监控系统、视频记录仪、对讲机、应急通讯终端质保不低于5年, 作业平台修缮及防雷设施质保不低于2年。质保期间厂家免费提供系统、组件升级维护、设备维护维修、零部件更换等服务。投标供应商承诺的质量保证期更长的按投标供应商的承诺, 从交货验收合格之日起计。	售后服务:1. 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”政策, 采购内容中的流动点安全监控系统、视频记录仪质保7年, 对讲机、应急通讯终端质保5年, 作业平台修缮及防雷设施质保4年。质保期间厂家免费提供系统、组件升级维护、设备维护维修、零部件更换等服务。投标供应商承诺的质量保证期更长的按投标供应商的承诺, 从交货验收合格之日起计。	正偏离
	2. 在质量保证期, 由中标人对出现的任何故障及损失免费维修、更换配件, 并负责对供应货物进行软件更新升级、系统维护和远程服务。质量保证期内因设备性能故障检修三次仍不能正常使用的, 无偿更换新设备。在超出质量保证期后, 如产品发生故障, 可派技术员上门服务; 如需更换配件, 配件均按市场最优惠价格供应。	2. 在质量保证期, 由我方对出现的任何故障及损失免费维修、更换配件, 并负责对供应货物进行软件更新升级、系统维护和远程服务。质量保证期内因设备性能故障检修三次仍不能正常使用的, 无偿更换新设备。在超出质量保证期后, 如产品发生故障, 可派技术员上门服务; 如需更换配件, 配件均按市场最优惠价格供应。	无偏离
	3. 中标人应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向采购人提供未经使用的全新产品。不符合要求者, 根据实际情况, 经双方协商, 可按以下办	3. 我方按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向采购人提供未经使用的全新产品。不符合要求者, 根据实际情况, 经双方协商, 可按以下办	无偏离

法处理： (1) 更换：由中标人承担所发生的全部费用。 (2) 贬值处理：由采购人及中标人双方协议定价。 (3) 退货处理：中标人应退还采购人支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。	处理： (1) 更换：由我方承担所发生的全部费用。 (2) 贬值处理：由采购人及我方双方协议定价。 退货处理：我方退还采购人支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。	
4. 在质保期内，中标人应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。	4. 在质保期内，我方对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。	无偏离
5. 终身提供远程技术协助服务。	5. 终身提供远程技术协助服务。	无偏离
6. 提供原厂技术人员对采购人的操作技术培训和相关资料。质量保证期内每年提供至少 1 次对设备、终端、流动作业点等巡检，并提供巡检报告，场地、交通等与培训相关的费用均由中标人承担。	6. 提供原厂技术人员对采购人的操作技术培训和相关资料。质量保证期内每年提供至少 1 次对设备、终端、流动作业点等巡检，并提供巡检报告，场地、交通等与培训相关的费用均由我方承担。	无偏离
7. 中标后产品或服务由制造商（指产品生产制造商或服务实际提供人）负责质保期内的售后服务的，供应商应当在投标文件中予以明确说明，制造商提供的售后服务也应达到招标文件要求	7. 中标后产品或服务由制造商（指产品生产制造商或服务实际提供人）负责质保期内的售后服务的，供应商应当在投标文件中予以明确说明，制造商提供的售后服务也应达到招标文件要求	无偏离

	的标准，相关的售后服务费用由供应商向制造商支付，供应商可视情况在投标报价中予以考虑，采购人不予另行支付。	的标准，相关的售后服务费用由供应商向制造商支付，供应商可视情况在投标报价中予以考虑，采购人不予另行支付。	
	8. 中标人售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件，质保期内维修使用的备品备件及易损件的费用由中标人承担。质量保证期过后，采购人需要继续由原中标人提供售后服务的，该中标人以市场最优惠价格提供维修和备件更换、软件更新升级，且承诺为用户提供的终身技术咨询服务。	8. 我方售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件，质保期内维修使用的备品备件及易损件的费用，由我方承担。质量保证期过后，采购人需要继续由我方提供售后服务的，我方以市场最优惠价格提供维修和备件更换、软件更新升级，且承诺为用户提供的终身技术咨询服务。	无偏离
	9. 中标人应为质量保证期服务配备充足的技术人员、工具和备件并保证提供的联系方式畅通。中标人应在收到采购人通知后 24 小时内作出响应如需中标人到合同现场，中标人应在收到采购人通知后 48 小时内到达，并在到达后 7 日内解决合同货物的故障(重大故障除外)。如果中标人未在上述时间内作出响应，则采购人有权自行或委托他人解决相关问题或查找和解决合同货物的故障，中标人应承担由此发生的全部费用。	9. 我方为质量保证期服务配备充足的技术人员、工具和备件并保证提供的联系方式畅通。我方在收到采购人通知后 2 小时内作出响应如需我方到合同现场，我方在收到采购人通知后 24 小时内到达，并在到达后 2 日内解决合同货物的故障(重大故障除外)。如果我方未在上述时间内作出响应，则采购人有权自行或委托他人解决相关问题或查找和解决合同货物的故障，我方承担由此发生的全部费用。	正偏离

	10. 提供验收与培训时开机实验必须的配件及耗材,以保障验收与培训的正常开展。中标人对其提供产品或服务的使用和操作应尽培训义务。中标人应提供对采购人的基本培训,使采购人使用人员熟练掌握所培训内容,熟练掌握全部功能,培训的相关费用包括在投标报价中,采购人不再另行支付。	10. 提供验收与培训时开机实验必须的配件及耗材,以保障验收与培训的正常开展。我方对其提供产品或服务的使用和操作应尽培训义务。我方提供对采购人的基本培训,使采购人使用人员熟练掌握所培训内容,熟练掌握全部功能,培训的相关费用包括在投标报价中,采购人不再另行支付。	无偏离
付款方式	付款方式:(1)合同签订后7日内中标人向采购人出具请款函,采购人向中标人支付50%合同预付款;	付款方式:(1)合同签订后7日内我方向采购人出具请款函,采购人向我方支付50%合同预付款;	无偏离
	(2) 移动布控球、视频记录仪、应急通讯终端到货并经货物验收合格后,中标人向采购人出具请款函,采购人向中标人支付40%合同款(无息);	(2) 移动布控球、视频记录仪、应急通讯终端到货并经货物验收合格后,我方向采购人出具请款函,采购人向我方支付40%合同款(无息);	无偏离
	(3) 完成作业平台修缮及防雷设施建设且全部货物经安装、调试完成并合同验收合格后,采购人向中标人支付剩余10%合同款(无息)。 每次付款前,中标人开具等额增值税发票给采购人,未开具发票的,付款时间顺延。	(3) 完成作业平台修缮及防雷设施建设且全部货物经安装、调试完成并合同验收合格后,采购人向我方支付剩余10%合同款(无息)。 每次付款前,我方开具等额增值税发票给采购人,未开具发票的,付款时间顺延。	无偏离
履约保证金	履约保证金:1. 履约保证金金额:合同金额的2%。	履约保证金:1. 履约保证金金额:合同金额的2%。	无偏离

	2. 履约保证金递交方式：中标人在中标通知书发出后5个工作日内可以选择电汇、转账、支票、汇票、本票、保函等非现金形式向采购人缴纳或提交；采用保函形式缴纳的，采购人在保证期限届满后及时对收取的保证金进行核实和结算。	2. 履约保证金递交方式：我方在中标通知书发出后5个工作日内可以选择电汇、转账、支票、汇票、本票、保函等非现金形式向采购人缴纳或提交；采用保函形式缴纳的，采购人在保证期限届满后及时对收取的保证金进行核实和结算。	无偏离
	3. 履约保证金退还方式及时间、条件、不予退还的情形：履约保证金自合同生效之日起生效至合同材料验收证书或进度款支付函签署之日起28天后失效，项目验收合格后，中标人可向采购人申请办理履约保证金的退付手续；采购人应当按照合同约定的退还方式，在5个工作日内办理履约保证金退还手续。如果中标人不履行合同约定的义务或其履行不符合合同的约定，采购人有权扣划全部或相应金额的履约保证金。 履约保证金符合退还条件的，采购人在收到中标人提交的履约保证金退付申请之日起15天内退还履约保证金。 备注： (1) 履约保证金不足额缴纳的（包含保函额度不足的），或者不按规定提交方式提交的，或者	3. 履约保证金退还方式及时间、条件、不予退还的情形：履约保证金自合同生效之日起生效至合同材料验收证书或进度款支付函签署之日起28天后失效，项目验收合格后，我方可向采购人申请办理履约保证金的退付手续；采购人应当按照合同约定的退还方式，在5个工作日内办理履约保证金退还手续。如果我方不履行合同约定的义务或其履行不符合合同的约定，采购人有权扣划全部或相应金额的履约保证金。 履约保证金符合退还条件的，采购人在收到我方提交的履约保证金退付申请之日起15天内退还履约保证金。 备注： (1) 履约保证金不足额缴纳的（包含保函额度不足的），或者不按规定提交方式提交的，或者	无偏离

	保函有效期低于合同履行期限（即合同中规定的当事人履行自己的义务，如交付标的物、价款或者报酬，履行劳务、完成工作的时间界限）的，不予签订合同。 （2）采用金融、担保机构出具的保函的，必须为无条件保函，否则不予签订合同。	保函有效期低于合同履行期限（即合同中规定的当事人履行自己的义务，如交付标的物、价款或者报酬，履行劳务、完成工作的时间界限）的，不予签订合同。 （2）采用金融、担保机构出具的保函的，必须为无条件保函，否则不予签订合同。	
其他要求	其他要求:1. 要求供货产品是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目技术需求及要求的货物。所有零部件、配件必须是未经使用的全新的并符合国家有关质量安全标准的产品。提供相关设备说明书、管理和配置指南手册、使用手册和故障定位/排除指南手册等。	其他要求:1. 要求供货产品是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目技术需求及要求的货物。所有零部件、配件必须是未经使用的全新的并符合国家有关质量安全标准的产品。提供相关设备说明书、管理和配置指南手册、使用手册和故障定位/排除指南手册等。	无偏离
	2. 本项目实行总价包干制，投标报价合计金额包括货物价款、配套软件、标准附件、随配附件、备品备件、辅助材料、专用工具、包装、运抵指定交货地点、运输、装卸、完工清场清洁、货到就位、安装、调试、检验、技术培训、技术资料、售后服务、保险、投标费用、预验收及履约验收及售后服务、人工费、一切税费等全部费用。税费因政策等原因发生变化的，由中标人承担。	2. 本项目实行总价包干制，投标报价合计金额包括货物价款、配套软件、标准附件、随配附件、备品备件、辅助材料、专用工具、包装、运抵指定交货地点、运输、装卸、完工清场清洁、货到就位、安装、调试、检验、技术培训、技术资料、售后服务、保险、投标费用、预验收及履约验收及售后服务、人工费、一切税费等全部费用。税费因政策等原因发生变化的，由我方承担。	无偏离

合同履行过程中，采购人不再支付合同以外的其他费用。	合同履行过程中，采购人不再支付合同以外的其他费用。	
3. 本项目所涉及的货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效投标处理。	3. 本项目所涉及的货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效投标处理。	无偏离
4. 投标人的投标报价不能超过项目的预算，否则投标无效。	4. 我方的投标报价不能超过项目的预算，否则投标无效。	无偏离
5. 产品运输、保险及保管 5.1 中标人负责产品到实施地点的全部运输，包括装卸及现场搬运等。 5.2 中标人负责产品在实施地点的保管，直至项目验收合格。 5.3 中标人负责其派出的项目实施人员的人身意外保险。	5. 产品运输、保险及保管 5.1 我方负责产品到实施地点的全部运输，包括装卸及现场搬运等。 5.2 我方负责产品在实施地点的保管，直至项目验收合格。 5.3 我方负责其派出的项目实施人员的人身意外保险。	无偏离
6. 项目实施人员要求 因本项目涉及 368 个流动点的升级改造、配备安全监控系统、作业平台修缮及防雷设施建设等采购，项目涉及区域广，须拟投入项目经理 1 人，其他相关专职实施人员和技术人员由投标人自行配备。	6. 项目实施人员要求 因本项目涉及 368 个流动点的升级改造、配备安全监控系统、作业平台修缮及防雷设施建设等采购，项目涉及区域广，我方拟投入项目经理 1 人，其他相关专职实施人员和技术人员由我方自行配备。	无偏离
7. 安装调试 7.1 中标人须负责所有设备	7. 安装调试 7.1 我方负责所有设备的安	无偏离

的安装调试，在项目实施过程中须加强项目实施的组织管理，所有人员应遵守采购人有关规章制度。 7.2 项目完成后，中标人应将项目有关的全部资料，包括产品资料、技术文档等移交采购人。	装调试，在项目实施过程中须加强项目实施的组织管理，所有人员应遵守采购人有关规章制度。 7.2 项目完成后，我方将项目有关的全部资料，包括产品资料、技术文档等移交采购人。	
8. 测试验收 8.1 项目验收国家有强制性规定的，按国家规定执行，验收费用由中标人承担。 8.2 验收过程中产生纠纷的，由质量技术监督部门认定的检测机构检测，如为中标人原因造成的，由中标人承担检测费用；否则，由采购人承担。	8. 测试验收 8.1 项目验收国家有强制性规定的，按国家规定执行，验收费用由我方承担。 8.2 验收过程中产生纠纷的，由质量技术监督部门认定的检测机构检测，如为我方原因造成的，由我方承担检测费用；否则，由采购人承担。	无偏离

注：

- 1.说明：应对照招标文件“第二章采购需求”中的商务要求逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。
- 2.投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

投标人名称(电子签章)：广西防雷工程有限责任公司

日期：2025年12月10日



(6) 技术需求偏离表

广西防雷工程有限责任公司

投标文件

一、技术要求偏离表

技术需求偏离表

请根据逐条对应本项目招标文件第五章“采购需求”中的技术要求技术参数及性能（配置）要求，详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

项号	内容	标的名称（货物名称）	招标文件技术参数及性能（配置）要求	投标响应	偏离说明
1	作业监控设施	流动点安全监控系统	1. 移动布控球 支持通过内置物联网卡将现场视频和违规行为的视频、图片采集并上报至应用软件。移动布控球应具备防尘、防水、防摔，镜头360°旋转，北斗定位等功能，同时内置高分贝喇叭，支持声音告警。移动布控球内置违规行为识别芯片，支持识别区域入侵、安全帽识别、反光衣识别、侧方位装弹、警戒区内是否遗留弹药箱等功能，并对识别到的现场违规操作或风险隐患进行事件和画面记录。	1. 移动布控球（型号：海康威视iDS-MCD2GX/QX） 支持通过内置物联网卡将现场视频和违规行为的视频、图片采集并上报至应用软件。移动布控球应具备防尘、防水、防摔，镜头360°旋转，北斗定位等功能，同时内置高分贝喇叭，支持声音告警。移动布控球内置违规行为识别芯片，支持识别区域入侵、安全帽识别、反光衣识别、侧方位装弹、警戒区内是否遗留弹药箱等功能，并对识别到的现场违规操作或风险隐患进行事件和画面记录。	无偏离
			(1) 分辨率 ▲移动布控球摄像头像素≥400万，水平中心分辨力不低于	(1) 分辨率 ▲移动布控球摄像头像素400万，水平中心分辨力1400TVL。	无偏离

1400TVL。		
(2) 夜视能力 移动布控球应支持夜视使用，建议彩色模式，最低照度不高于 0.0001lx；黑白模式，最低照度不高于 0.00005lx，具体根据实际作业需求确定。	(2) 夜视能力 移动布控球应支持夜视使用，建议彩色模式，最低照度 0.0001lx；黑白模式，最低照度 0.00005lx，具体根据实际作业需求确定。	无 偏 离
(3) 补光效果 移动布控球红外补光能力 80 米，支持图像宽动态、背光补偿、强光抑制、降噪、透雾、防抖。	(3) 补光效果 移动布控球红外补光能力 100 米，支持图像宽动态、背光补偿、强光抑制、降噪、透雾、防抖。	无 偏 离
4) 云台控制 移动布控球支持水平 360° 连续旋转，垂直-20° ~90°。	4) 云台控制 移动布控球支持水平 360° 连续旋转，垂直-20° ~90°。	无 偏 离
▲ (5) 显示屏功能 移动布控球机身自带普通显示屏或触摸显示屏。 若自带普通显示屏，支持显示当前电池电量、定位状态、网络状态、录像状态、存储容量、蓝牙状态；若自带触摸显示屏，支持视频预览、功能设置、系统参数设置，支持控制云台进行转动、变焦命令，支持智能功能选择。	▲ (5) 显示屏功能 移动布控球机身自带普通显示屏或触摸显示屏。 若自带普通显示屏，支持显示当前电池电量、定位状态、网络状态、录像状态、存储容量、蓝牙状态；若自带触摸显示屏，支持视频预览、功能设置、系统参数设置，支持控制云台进行转动、变焦命令，支持智能功能选择。	无 偏 离
(6) AI 智能识别算法 支持人脸识别、区域入侵、安全帽识别、反光衣识别、侧方位装弹、警戒区内是否遗留弹药箱等违规行为，将作业现场的图像视频数据和识别获取的违规行为图像传输给本地人影安全平台和天工平台。	(6) AI 智能识别算法 支持人脸识别、区域入侵、安全帽识别、反光衣识别、侧方位装弹、警戒区内是否遗留弹药箱等违规行为，将作业现场的图像视频数据和识别获取的违规行为图像传输给本地人影安全平台和天工平台。	无 偏 离
(7) 语音交互 移动布控球内置高分贝喇叭和高灵敏度麦克风，支持双向对讲，	(7) 语音交互 移动布控球内置高分贝喇叭和高灵敏度麦克风，支持双向对讲，语音喊话和语音通知等功能。	无 偏 离

	语音喊话和语音通知等功能。		
	(8) 数据管理 实时传输视频流双码流, 支持 H.265 和 H.264 视频编码。	(8) 数据管理 实时传输视频流双码流, 支持 H.265 和 H.264 视频编码。	无 偏 离
	▲ (9) 本地存储 移动布控球配置 TF 存储卡, TLC 晶元, 支持不小于 1T 的本地存储, 支持存储至少 3 个月的监控画面, 支持加密存储。	(9) 本地存储 移动布控球配置 TF 存储卡, TLC 晶元, 支持 1T 的本地存储, 支持存储至少 3 个月的监控画面, 支持加密存储。	无 偏 离
	(10) 卫星定位 支持北斗定位模块。	(10) 卫星定位 支持北斗定位模块。	无 偏 离
	(11) 摄像机变倍率: ≥ 30 倍; 内置 GPU 芯片、镜头, 摄像机靶面尺寸 $\geq 1/2.8$ 英寸; 工作时长: 常温光照良好条件下, 支持连续工作不低于 8 小时, 支持北斗定位模块; 防护等级: $\geq IP66$; 安装方式: 支持三角支架安装 (含三脚架)。	(11) 摄像机变倍率: 30 倍; 内置 GPU 芯片、镜头, 摄像机靶面尺寸 1/2.8 英寸; 工作时长: 常温光照良好条件下, 支持连续工作 8 小时, 支持北斗定位模块; 防护等级: IP66; 安装方式: 支持三角支架安装 (含三脚架)。	无 偏 离
	(12) 通信性能 网络: 4G/5G 全网通, 支持三大运营商网络; Wi-Fi: 内置 Wi-Fi 模块, 支持 802.11b/g/n; 蓝牙: 支持蓝牙 4.0 以上。	(12) 通信性能 网络: 4G/5G 全网通, 支持三大运营商网络; Wi-Fi: 内置 Wi-Fi 模块, 支持 802.11b/g/n; 蓝牙: 支持蓝牙 4.0 以上。	无 偏 离
	★ (13) 支持 2.4G/5G, 可通过 WiFi 接入无线网络, 也可将自身设置为 WiFi 热点, 支持通过手机或 PAD 直连访问操作。	★ (13) 支持 2.4G/5G, 可通过 WiFi 接入无线网络, 也可将自身设置为 WiFi 热点, 支持通过手机或 PAD 直连访问操作。	无 偏 离
	★ (14) 内置双拾音器, 具备降噪功能; 内置麦克风, 可接入蓝牙耳机, 支持本地麦克风扬声器与平台对讲。	★ (14) 内置双拾音器, 具备降噪功能; 内置麦克风, 可接入蓝牙耳机, 支持本地麦克风扬声器与平台对讲。	无 偏 离

★(15) 支持区域入侵报警单独区域配置, 可配置 ≥ 4 个单独区域, 支持入侵时间及灵敏度配置; 支持人数统计功能, 可在视频中叠加人数统计 OSD。	★(15) 支持区域入侵报警单独区域配置, 可配置 4 个单独区域, 支持入侵时间及灵敏度配置; 支持人数统计功能, 可在视频中叠加人数统计 OSD。	无 偏 离
★(16) 支持不戴安全帽报警, 支持循环播报及关联语音报警输出, 支持不少于 5 个循环播报文件导入, 支持不少于 5 个语音报警文件导入, 支持自定义语音播报; 支持不戴安全帽报警照片以及取证录像。	★(16) 支持不戴安全帽报警, 支持循环播报及关联语音报警输出, 支持 5 个循环播报文件导入, 支持 5 个语音报警文件导入, 支持自定义语音播报; 支持不戴安全帽报警照片以及取证录像。	无 偏 离
2. 应用软件 基于天工平台建设, 监控终端产生的事件记录应同时推送到本地人影安全平台以及天工平台。	2. 应用软件 基于天工平台建设, 监控终端产生的事件记录应同时推送到本地人影安全平台以及天工平台。	无 偏 离
(1) 监控实时画面预览 在天工平台中, 支持管理员对监控点位的实时画面预览, 包括基础视频预览、视图模式的预览; 支持对云台摄像机进行实时云台控制, 按监控需求进行实时监控; 具备抓图功能, 照片分辨率可以设置; 单路监视、回放画面信息不应有明显的缺损, 物体移动时图像边缘不应有明显的锯齿状、拉毛、断裂等现象。	(1) 监控实时画面预览 在天工平台中, 支持管理员对监控点位的实时画面预览, 包括基础视频预览、视图模式的预览; 支持对云台摄像机进行实时云台控制, 按监控需求进行实时监控; 具备抓图功能, 照片分辨率可以设置; 单路监视、回放画面信息不应有明显的缺损, 物体移动时图像边缘不应有明显的锯齿状、拉毛、断裂等现象。	无 偏 离
(2) 视频播放设置 在天工平台中, 支持目录形式展示监控点的在线/离线状态, 方便用户直观地了解各区域监控点的在线情况; 支持视频播放窗口布局切换, 实现在同一屏幕上预览多点监控画面; 支持主副码流切	(2) 视频播放设置 在天工平台中, 支持目录形式展示监控点的在线/离线状态, 方便用户直观地了解各区域监控点的在线情况; 支持视频播放窗口布局切换, 实现在同一屏幕上预览多点监控画面; 支持主副码流切	无 偏 离

	换功能。	换功能。	
	(3) 双向对讲 支持在天工平台中发起与作业现场的移动布控球发起对讲请求，实现双向对讲。	(3) 双向对讲 支持在天工平台中发起与作业现场的移动布控球发起对讲请求，实现双向对讲。	无 偏 离
	(4) 区域设置 根据人影安全管理规范要求，支持对流动作业点的作业装备识别，设置作业区域、警戒区域等。	(4) 区域设置 根据人影安全管理规范要求，支持对流动作业点的作业装备识别，设置作业区域、警戒区域等。	无 偏 离
	(5) 行为识别 支持对作业现场的人员行为规范进行监控及报警，对区域入侵、安全帽识别、反光衣识别、侧方位装弹、警戒区内是否遗留弹药箱进行监测。	(5) 行为识别 支持对作业现场的人员行为规范进行监控及报警，对区域入侵、安全帽识别、反光衣识别、侧方位装弹、警戒区内是否遗留弹药箱进行监测。	无 偏 离
	(6) 违规实时报警 对移动布控球违规行为分析的结果通过音频的方式将报警内容现场播放，提醒在场人员。支持实时接收由作业点现场传回的报警点、报警图像、报警内容等信息。并在天工平台界面上以直观的方式展示出来。	(6) 违规实时报警 对移动布控球违规行为分析的结果通过音频的方式将报警内容现场播放，提醒在场人员。支持实时接收由作业点现场传回的报警点、报警图像、报警内容等信息。并在天工平台界面上以直观的方式展示出来。	无 偏 离
	(7) 三级告警 在作业前后和作业过程中出现符合告警规则的情况时，支持自动触发告警机制，通过天工平台界面方式进行告警提醒。天工平台的告警界面可展示告警详情、处理进度等信息，方便用户进行告警管理和处理，确保作业安全。通过天工平台的统一账号和权限管理系统，控制用户对作业安全	(7) 三级告警 在作业前后和作业过程中出现符合告警规则的情况时，支持自动触发告警机制，通过天工平台界面方式进行告警提醒。天工平台的告警界面可展示告警详情、处理进度等信息，方便用户进行告警管理和处理，确保作业安全。通过天工平台的统一账号和权限管理系统，控制用户对作业安全	无 偏 离

	告警模块的访问和管理权限，实现国、省、市、县及作业点联动告警。 一级告警：作业期间发生警戒区内存在弹药箱、人员入侵到作业区域范围时，系统会自动将告警类型、告警信息、告警图片/视频等同时发送给国、省级天工平台。同时以现场音频方式将告警内容通知该作业点人员，要求第一时间对告警内容进行处理。 二级告警：在作业准备期间发生有未佩戴安全帽、反光衣的作业人员、侧方位装弹告警，系统会自动将告警类型、告警信息、告警图片/视频等同时发送给国、省级天工平台。同时以现场音频方式将告警内容通知该作业点人员，要求第一时间对告警内容进行处理。 三级告警：非作业期间发生有未佩戴安全帽、反光衣的作业人员告警，系统会自动将告警类型、告警信息、告警图片/视频等同时发送给省级天工平台。同时以现场音频方式将告警内容通知该作业点人员，并告知需在 15 分钟内对告警内容进行处理。	告警模块的访问和管理权限，实现国、省、市、县及作业点联动告警。 一级告警：作业期间发生警戒区内存在弹药箱、人员入侵到作业区域范围时，系统会自动将告警类型、告警信息、告警图片/视频等同时发送给国、省级天工平台。同时以现场音频方式将告警内容通知该作业点人员，要求第一时间对告警内容进行处理。 二级告警：在作业准备期间发生有未佩戴安全帽、反光衣的作业人员、侧方位装弹告警，系统会自动将告警类型、告警信息、告警图片/视频等同时发送给国、省级天工平台。同时以现场音频方式将告警内容通知该作业点人员，要求第一时间对告警内容进行处理。 三级告警：非作业期间发生有未佩戴安全帽、反光衣的作业人员告警，系统会自动将告警类型、告警信息、告警图片/视频等同时发送给省级天工平台。同时以现场音频方式将告警内容通知该作业点人员，并告知需在 15 分钟内对告警内容进行处理。	
--	---	---	--

		(8) 事件告警查询 支持对事件告警情况进行查询， 支持查询事件报警类型、发生时间、发生地点和处理结果等历史信息。	(8) 事件告警查询 支持对事件告警情况进行查询， 支持查询事件报警类型、发生时间、发生地点和处理结果等历史信息。	无 偏 离	
2	配套设施	对讲机	提供对讲机设备，用于短距离沟通通信，支持 3-10 公里通信距离，设备通话时间和待机时间长，防水等级高。	提供海能达 BP510 对讲机设备，用于短距离沟通通信，支持 3-10 公里通信距离，设备通话时间和待机时间长，防水等级高。	无 偏 离
			1. VHF/UHF 频段。	1. VHF/UHF 频段。	无 偏 离
			2. 通信距离 3-10 公里。	2. 通信距离 3-10 公里。	无 偏 离
			3. 信道容量≥64。	3. 信道容量 64。	无 偏 离
			4. 区域容量≥4。	4. 区域容量 4。	无 偏 离
			5. 区域信道数≥16。	5. 区域信道数 16。	无 偏 离
			6. 信道间隔： 12.5kHz/20kHz/25kHz。	6. 信道间隔： 12.5kHz/20kHz/25kHz。	无 偏 离
			7. 电池平均工作时间≥12 小时。	7. 电池平均工作时间 16 小时。	无 偏 离
			8. 频率稳定度≥±0.5ppm。	8. 频率稳定度±0.5ppm。	无 偏 离
			9. 数字接收灵敏度：0.18 μV/BER5%。	9. 数字接收灵敏度：0.18 μV/BER5%。	无 偏 离
			10. 模拟接收灵敏度：0.18 μV(12dB SINAD)。	10. 模拟接收灵敏度：0.18 μV(12dB SINAD)。	无 偏 离
			11. 输出功率：UHF:1W/4W VHF:1W/5W。	11. 输出功率：UHF:1W/4W VHF:1W/5W。	无 偏 离
			12. FM 调制方式： 11K0F3E@12.5kHz 14K0F3E@20kHz、16K0F3E@25kHz。	12. FM 调制方式： 11K0F3E@12.5kHz 14K0F3E@20kHz、16K0F3E@25kHz。	无 偏 离

		13. 通话时间 8-12 小时。	13. 通话时间 8-12 小时。	无偏 离
		14. 待机时间 48-72 小时。	14. 待机时间 48-72 小时。	无偏 离
		15. 防水等级 IP54/IP67。	15. 防水等级 IP54/IP67。	无偏 离
标识标 牌	更新安全射界图、禁射标识喷涂、更新安全射界图、禁射标识喷涂、标识、公告牌等标识标牌。具体规格、样式、材质等要求如下。			无偏 离
	项目	内容、样式	数量	
	作业 站 点 标 识 牌 及 公 告 牌	1、不锈钢材质，高 210cm，宽 90cm。 	1	
	发 射 平 台 禁 射 标 识 喷 涂	1. 尺寸：环形禁射标识宽度为 50cm，确保远距离可见。 2. 颜色：使用红绿灰。 3. 耐用性：喷涂材料具备防褪色、防剥落的特性，使用寿命不低于 5 年。 	1	
		项目	内容、样式	数量
	作业 站 点 标 识 牌 及 公 告 牌	1、不锈钢材质，高 210cm，宽 90cm。 	1	
	发 射 平 台 禁 射 标 识 喷 涂	1. 尺寸：环形禁射标识宽度为 50cm，确保远距离可见。 2. 颜色：使用红绿灰。 3. 耐用性：喷涂材料具备防褪色、防剥落的特性，使用寿命不低于 5 年。 	1	

3	作业人员安全防护装备	防爆头盔	1. 一般由壳体、缓冲层、衬垫、佩戴装置和战术导轨组成。	1. 一般由壳体、缓冲层、衬垫、佩戴装置和战术导轨组成。	无偏离
			2. 应能承受 49J (焦耳) 动能的冲击, 冲击时传递到试验头模上的力应小于 4900N, 且壳体不能破裂。	2. 应能承受 49J (焦耳) 动能的冲击, 冲击时传递到试验头模上的力应小于 4900N, 且壳体不能破裂。	无偏离
			3. 应能承受 88.2J (焦耳) 能量的穿刺, 且不被刺穿。	3. 应能承受 88.2J (焦耳) 能量的穿刺, 且不被刺穿。	无偏离
			4. 壳体和战术导轨外表面续燃时间应 $\leq 10s$ 。	4. 壳体和战术导轨外表面续燃时间应 $\leq 10s$ 。	无偏离
			5. 头围尺寸应在 540~620mm (毫米)。	5. 头围尺寸应在 540~620mm (毫米)。	无偏离
			6. 头盔质量 $\leq 1.65kg$ 。	6. 头盔质量 $\leq 1.65kg$ 。	无偏离
			7. 面罩透光率 $\geq 80\%$, 具有防雾性能, 面罩支持可拆卸。	7. 面罩透光率 $\geq 80\%$, 具有防雾性能, 面罩支持可拆卸。	无偏离
			8. 内饰材料: 温蒂海绵、温蒂悬挂。	8. 内饰材料: 温蒂海绵、温蒂悬挂。	无偏离
			9. 导轨材料: 尼龙+纤维。	9. 导轨材料: 尼龙+纤维。	无偏离
			10. 头盔带反光条, 反光条长度 $\geq 200mm$ (毫米)。	10. 头盔带反光条, 反光条长度 $\geq 200mm$ (毫米)。	无偏离
			11. 配备战术导轨照明电筒。	11. 配备战术导轨照明电筒。	无偏离
		降噪耳罩	1. 降噪值 $SNR \geq 29dB$ 或 $NRR \geq 20dB$ (分贝)。	1. 降噪值 $SNR \geq 29dB$ 或 $NRR \geq 20dB$ (分贝)。	无偏离
			2. 支持适配防爆头盔使用。	2. 支持适配防爆头盔使用。	无偏离
			3. 耳罩夹紧力 $\leq 14N$ 。	3. 耳罩夹紧力 $\leq 14N$ 。	无偏离
			4. 防水性能: IPX5。	4. 防水性能: IPX5。	无偏离
			5. 耳罩材质: 凝胶耳垫。	5. 耳罩材质: 凝胶耳垫。	无偏离
			6. 降噪技术: 电子/物理。	6. 降噪技术: 电子/物理。	无偏离
			7. 降噪模式: 五档常规/三档隐藏	7. 降噪模式: 五档常规/三档隐	无偏离

		藏。	离
护目镜	1. 护目镜（套镜）应能抵挡速度45m/s 的高速粒子冲击。	1. 护目镜（套镜）应能抵挡速度45m/s 的高速粒子冲击。	无 偏 离
	2. 护目镜（套镜）防止紫外线穿透率 $\geq 90\%$ 。	2. 护目镜（套镜）防止紫外线穿透率 $\geq 90\%$ 。	无 偏 离
	3. 选用专业级材质，坚固耐用，佩戴舒适，大角度弯曲不易折断。	3. 选用专业级材质，坚固耐用，佩戴舒适，大角度弯曲不易折断。	无 偏 离
	▲4. 镜片采用 PC 防雾涂层，镜片遇到水蒸气及复杂烟雾不会起雾，保持清晰。	4. 镜片采用 PC 防雾涂层，镜片遇到水蒸气及复杂烟雾不会起雾，保持清晰。	无 偏 离
防静电手套	1. 带电的电荷量 $< 0.6 \mu\text{C}$ （微库仑）/只。	1. 带电的电荷量 $< 0.6 \mu\text{C}$ （微库仑）/只。	无 偏 离
	2. 指尖具备触屏功能。	2. 指尖具备触屏功能。	无 偏 离
	3. 耐摩擦次数 ≥ 2000 次。	3. 耐摩擦次数 ≥ 2000 次。	无 偏 离
	4. 耐撕裂性能 $\geq 50/\text{N}$ 。	4. 耐撕裂性能 $\geq 50/\text{N}$ 。	无 偏 离
	5. 五次洗涤前带电电荷量/ $(\mu\text{C}/\text{只}) < 0.6$ 。	5. 五次洗涤前带电电荷量/ $(\mu\text{C}/\text{只}) < 0.6$ 。	无 偏 离
	6. 五次洗涤后带电电荷量/ $(\mu\text{C}/\text{只}) < 0.6$ 。	6. 五次洗涤后带电电荷量/ $(\mu\text{C}/\text{只}) < 0.6$ 。	无 偏 离
	7. 采用透气面料，透气耐磨。	7. 采用透气面料，透气耐磨。	无 偏 离
安全鞋	1. 抗冲击性：100 $\pm 4\text{J}$ 能量冲击下，保护鞋包头形变不影响足趾。	1. 抗冲击性：100 $\pm 4\text{J}$ 能量冲击下，保护鞋包头形变不影响足趾。	无 偏 离
	2. 抗刺穿性：低于 1100N 力的作用下钉尖不能刺穿鞋底。	2. 抗刺穿性：低于 1100N 力的作用下钉尖不能刺穿鞋底。	无 偏 离
	3. 踝保护性：按标准测试，平均值 $\leq 10\text{kN}$ ，单个值 $\leq 15\text{kN}$ 。	3. 踝保护性：按标准测试，平均值 $\leq 10\text{kN}$ ，单个值 $\leq 15\text{kN}$ 。	无 偏 离
	4. 防滑性：按标准测试，后跟向前滑动的摩擦系数 ≥ 0.28 ，水平向前滑动的摩擦系数 ≥ 0.324 。	4. 防滑性：按标准测试，后跟向前滑动的摩擦系数 ≥ 0.28 ，水平向前滑动的摩擦系数 ≥ 0.324 。	无 偏 离
	5. 耐磨性：内底磨损 ≥ 400 次无变	5. 耐磨性：内底磨损 ≥ 400 次无变	无 偏 离

	化。	化。	离
防静电 工作服	1. 原材料采用导电面料加导电纱制作而成，在确保透气舒适的同时确保了作业人员在作业工程中的安全性与导电性。	1. 原材料采用导电面料加导电纱制作而成，在确保透气舒适的同时确保了作业人员在作业工程中的安全性与导电性。	无 偏 离
	2. 导电材料的间距 $\leq 10\text{mm}$ 。	2. 导电材料的间距 $\leq 10\text{mm}$ 。	无 偏 离
	3. 防护服装工作过程带电电荷量 $\leq 0.6 \mu\text{C}/\text{套}$ 。	3. 防护服装工作过程带电电荷量 $\leq 0.6 \mu\text{C}/\text{套}$ 。	无 偏 离
	4. 配备反光警示条，保证了作业人员在恶劣天气条件下也能被他人确定所在位置。	4. 配备反光警示条，保证了作业人员在恶劣天气条件下也能被他人确定所在位置。	无 偏 离
	5. 附带魔术贴袖标，可按需求定制。	5. 附带魔术贴袖标，可按需求定制。	无 偏 离
	6. 附带魔术贴佩戴，衣服整体舒适耐磨。	6. 附带魔术贴佩戴，衣服整体舒适耐磨。	无 偏 离
速干作 训服	1. 耐磨抗撕裂。	1. 耐磨抗撕裂。	无 偏 离
	2. 不起球防泼水。	2. 不起球防泼水。	无 偏 离
	3. 吸汗速干。	3. 吸汗速干。	无 偏 离
	4. 配备反光警示条。	4. 配备反光警示条。	无 偏 离
	5. 附带魔术贴袖标，可按需求定制。	5. 附带魔术贴袖标，可按需求定制。	无 偏 离
	6. 附带魔术贴佩戴，衣服整体舒适耐磨损。	6. 附带魔术贴佩戴，衣服整体舒适耐磨损。	无 偏 离
腰带	1. 金属扣，尼龙材质带身，可自由调节束腰。	1. 金属扣，尼龙材质带身，可自由调节束腰。	无 偏 离
警示反 光衣	1. 基底材料使用面积 $\geq 0.50\text{m}^2$ （平方米），反光材料使用面积 $\geq 0.13\text{m}^2$ （平方米）。	1. 基底材料使用面积 $\geq 0.50\text{m}^2$ （平方米），反光材料使用面积 $\geq 0.13\text{m}^2$ （平方米）。	无 偏 离
	2. 基底材料应环绕上身躯干，宽	2. 基底材料应环绕上身躯干，宽	无 偏

		度 $\geq 50\text{mm}$ (毫米) (基底材料被反光带中断的区域不算入内); 反光带宽度 $\geq 50\text{mm}$ (毫米)。	度 $\geq 50\text{mm}$ (毫米) (基底材料被反光带中断的区域不算入内); 反光带宽度 $\geq 50\text{mm}$ (毫米)。	离
		3. 左右两肩各有一条反光带从胸前延伸到后背, 从肩缝向胸前和后背各延伸 $\geq 15\text{cm}$ (厘米) 或者与躯干部位的反光带相连接。	3. 左右两肩各有一条反光带从胸前延伸到后背, 从肩缝向胸前和后背各延伸 $\geq 15\text{cm}$ (厘米) 或者与躯干部位的反光带相连接。	无 偏 离
		4. 基底面料: 98%涤, 2%导电丝。	4. 基底面料: 98%涤, 2%导电丝。	无 偏 离
		5. 反光材料: 3M 反光条。	5. 反光材料: 3M 反光条。	无 偏 离
	防水防寒大衣	1. 由内外双件衣物构成。	1. 由内外双件衣物构成。	无 偏 离
		2. 外衣由防静电及防水材料构成, 满足作业人员防静电及防泼水需求。	2. 外衣由防静电及防水材料构成, 满足作业人员防静电及防泼水需求。	无 偏 离
		3. 导电材料的间距 $\leq 10\text{mm}$ 。	3. 导电材料的间距 $\leq 10\text{mm}$ 。	无 偏 离
		4. 防护服装工作过程带电电荷量 $\leq 0.6 \mu\text{C}/\text{套}$ 。	4. 防护服装工作过程带电电荷量 $\leq 0.6 \mu\text{C}/\text{套}$ 。	无 偏 离
		5. 具有防寒保暖功能; 确保在较冷天气下依旧可以穿着作业。	5. 具有防寒保暖功能; 确保在较冷天气下依旧可以穿着作业。	无 偏 离
		6. 内衣为可拆卸内胆, 材质较厚, 内衣可单穿, 确保保暖防寒需求。	6. 内衣为可拆卸内胆, 材质较厚, 内衣可单穿, 确保保暖防寒需求。	无 偏 离
		7. 外衣搭配相应帽子, 满足作业人员不同穿衣需求。	7. 外衣搭配相应帽子, 满足作业人员不同穿衣需求。	无 偏 离
		8. 外衣可做冲锋衣单穿。在降雨天气下, 可保证作业人员基础的防护需求。	8. 外衣可做冲锋衣单穿。在降雨天气下, 可保证作业人员基础的防护需求。	无 偏 离
		9. 配备相应位置的胸贴背章。	9. 配备相应位置的胸贴背章。	无 偏 离
	双层分体式雨衣	1. 抗渗水性 $\geq 8000\text{Pa}$ (帕斯卡, 压强)。	1. 抗渗水性 $\geq 8000\text{Pa}$ (帕斯卡, 压强)。	无 偏 离
		2. 湿阻 $\leq 40\text{m}^2 \cdot \text{Pa}/\text{w}$ (平方米·帕斯卡/瓦特)。	2. 湿阻 $\leq 40\text{m}^2 \cdot \text{Pa}/\text{w}$ (平方米·帕斯卡/瓦特)。	无 偏 离

视频记录仪	3. 前后有反光条和魔术贴粘贴标识, 方便在夜间使用, 增强安全性。	3. 前后有反光条和魔术贴粘贴标识, 方便在夜间使用, 增强安全性。	无 偏 离
	4. 高密度纤维网格透气内里。	4. 高密度纤维网格透气内里。	无 偏 离
	▲1. CPU: ≥八核 1.8GHz, 64位。	型号: 海康威视 DSJ-HIKN1A1 CPU: 八核 1.8GHz, 64 位。	无 偏 离
	2. 操作系统: Android12 及以上版本。	2. 操作系统: Android12 及以上版本。	无 偏 离
	3. 存储介质容量: 支持扩展 TF 存储卡, 存储容量≥64GB。	3. 存储介质容量: 支持扩展 TF 存储卡, 存储容量≥64GB。	无 偏 离
	▲4. 镜头: ≥400W 像素摄像头, 自动对焦。	▲4. 镜头: ≥400W 像素摄像头, 自动对焦。	无 偏 离
	5. 视频输入: 内置摄像机录像分辨率 1080P、720P、480P。	5. 视频输入: 内置摄像机录像分辨率 1080P、720P、480P。	无 偏 离
	6. 视频录像: 视频分辨率 1080P/30FPS, 1280×720。	6. 视频录像: 视频分辨率 1080P/30FPS, 1280×720。	无 偏 离
	7. 双码流: 录像 1080P 30FPS。	7. 双码流: 录像 1080P 30FPS。	无 偏 离
	8. 视频编码: 支持 H.264/H.265 视频编码。	8. 视频编码: 支持 H.264/H.265 视频编码。	无 偏 离
	9. 显示屏: ≥2.4 寸高清触摸屏。	9. 显示屏: ≥2.4 寸高清触摸屏。	无 偏 离
	10. 音频格式: AAC/OPUS, MP3; 音频压缩率: 128kbps; 喇叭: 内置 MIC 及立体声喇叭。	10. 音频格式: AAC/OPUS, MP3; 音频压缩率: 128kbps; 喇叭: 内置 MIC 及立体声喇叭。	无 偏 离
	11. 网络: 4G/5G 全网通, 支持三大运营商网络。	11. 网络: 4G/5G 全网通, 支持三大运营商网络。	无 偏 离
	12. WIFI 功能: 支持 802.11 b/g/n 2.4G+5GHz。	12. WIFI 功能: 支持 802.11 b/g/n 2.4G+5GHz。	无 偏 离
	13. 定位: 北斗。	13. 定位: 北斗。	无 偏 离
	14. 蓝牙: BT5.0 及以上版本。	14. 蓝牙: BT5.0 及以上版本。	无 偏 离
	15. 红外夜视: 4 颗红外灯及以上。	15. 红外夜视: 4 颗红外灯及以上。	无 偏 离

应急通讯终端	16. 电池:可拆卸, $\geq 3000\text{Ah}$ 。	16. 电池:可拆卸, $\geq 3000\text{Ah}$ 。	无偏 离
	17. 工作时长:单电录像和实时上传情况下, 工作不低于 8 小时。	17. 工作时长:单电录像和实时上传情况下, 工作不低于 8 小时。	无偏 离
	18. 防护等级: $\geq \text{IP66}$, 支持 2 米防跌。	18. 防护等级: IP66 , 支持 2 米防跌。	无偏 离
	19. 支持将视频记录仪设备配置到天工平台进行接入管理。	19. 支持将视频记录仪设备配置到天工平台进行接入管理。	无偏 离
	▲1. 处理器:高通骁龙 8 至尊版或联发科天玑 9400+或华为麒麟 9100 或同等性能。	型号: 华为 mate70Pro+ ▲1. 处理器: 华为麒麟 9020。	无偏 离
	▲2. 内存组合: $\geq 16\text{GB LPDDR5X}$ 内存, $\geq 512\text{GB UFS4.0}$ 闪存。	▲2. 内存组合: 16GB LPDDR5X 内存, 512GB UFS 4.0 闪存。	无偏 离
	3. 卫星通话:具备卫星通话功能。	3. 卫星通话:具备卫星通话功能。	无偏 离
	4. 分辨率: $\geq 2800 \times 1280$ 。	4. 分辨率: $\text{FHD}+ 2832 \times 1316$ 像素。	无偏 离
	5. 刷新率: $1-120\text{Hz}$ LTPO 自适应刷新率。	5. 刷新率: $1-120\text{Hz}$ LTPO 自适应刷新率。	无偏 离
	6. 其他特性: 4320Hz 高频 PWM 调光, 圆偏振光护眼技术, 全局护眼 4.0 认证, 全局峰值亮度达 1600nit , 局部高达 5000nit 。	6. 其他特性: 4320Hz 高频 PWM 调光, 圆偏振光护眼技术, 全局护眼 4.0 认证, 全局峰值亮度达 1600nit , 局部高达 5000nit 。	无偏 离
	7. 前置摄像头: 5000 万像素摄像头。	7. 前置摄像头: 1300 万像素超广角摄像头。	负偏 离
	8. 后置摄像头: 5000 万像素主摄+5000 万像素超广角镜头+5000 万像素潜望式长焦镜头。	8. 后置摄像头: 5000 万像素主摄+4000 万像素超广角镜头+4800 万像素潜望式长焦镜头。	负偏 离
	9. 电池容量 $\geq 5800\text{mAh}$ 。	9. 电池容量 $\geq 5700\text{mAh}$ 。	无偏 离
	10. 快充: 支持 $\geq 100\text{W}$ 有线快充。	10. 快充: 支持 $\geq 100\text{W}$ 有线快充。	无偏 离

		11. 通信功能：支持天通卫星通信与北斗卫星短信。	11. 通信功能：支持天通卫星通信与北斗卫星短信。	无 偏 离
		12. 操作系统适配预装国省一体化人影综合业务平台（天工）、人影综合业务系统移动 APP、广西人工影响天气作业批复系统、晓天气等业务 APP 软件。	12. 操作系统适配预装国省一体化人影综合业务平台（天工）、人影综合业务系统移动 APP、广西人工影响天气作业批复系统、晓天气等业务 APP 软件。	无 偏 离
4	作业平台	1. 对作业平台进行修缮，并配备防雷设施，确保符合《人工影响天气地面作业站点建设规范》（QX/T 329）、2024《人工影响天气作业点防雷技术规范》（GBT 44957—2024）等要求。 2. 接地电阻满足 $\leq 10\Omega$ 。 3. 具体修缮及防雷设施建设内容见附件。	1. 对作业平台进行修缮，并配备防雷设施，确保符合《人工影响天气地面作业站点建设规范》（QX/T 329）、2024《人工影响天气作业点防雷技术规范》（GBT 44957—2024）等要求。 2. 接地电阻满足 $\leq 10\Omega$ 。 3. 具体修缮及防雷设施建设内容见附件。	无 偏 离
无 分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）				

注：

1.说明：应对照招标文件“第二章采购需求”中的“技术参数及性能（配置）要求”逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。

2.投标人根据投标货物的性能指标，对照招标文件技术要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

3.投标人认为其投标响应有正偏离的，请在技术要求偏离表中列明，且在投标文件中提供投标产品的彩页或国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或产品生产厂家出具的技术参数说明证明作为佐证，以上佐证材料均需加盖生产厂家或代理商（附生产厂家授权资料）公章。

4.如技术要求偏离表中的投标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

投标人名称(电子签章)：广西防雷工程有限责任公司

日期：2025年12月19日



(7) 售后服务承诺

广西陆雷工程有限责任公司

投标文件

维修误判风险	故障原因判定错误，导致维修无效或费用增加	1. 复杂故障实行“双人诊断”+ 技术专家组复核； 2. 维修前与客户确认“诊断准确率保障”，误判导致的额外费用由我方承担
费用争议风险	维修后客户对费用明细有异议	1. 维修前提供详细报价单，明确各项费用构成； 2. 维修过程中新增费用需提前征得客户书面同意； 3. 建立费用争议快速处理通道，24 小时内响应
服务时效风险	偏远点位交通不便，导致现场维修到场延误	1. 优化区域服务网点布局，在桂西、桂北山区增设临时服务点； 2. 配备 4 驱应急服务车，适配复杂路况； 3. 提供远程维修替代方案，减少现场依赖

5.6 售后服务保证承诺

5.6.1 服务时效承诺

故障响应承诺：7×24 小时受理报修，远程技术支持响应≤1 小时，现场维修派单≤2 小时；

到场时效承诺：省内核心区域 12 小时内到场，偏远点位≤24 小时，紧急故障 12 小时内到场；

维修周期承诺：远程故障 24 小时内处置完成，现场维修到场后 12 小时内完成，备件调配≤24 小时。

5.6.2 服务质量承诺

团队专业承诺：沿用质保期内原服务团队，所有维修工程师持证上岗（设备维护证 + 安全操作证），每年厂家专项培训≥2 次；

维修质量承诺：维修后设备功能达标率 100%，故障复发率≤3%，复发后免费返修并承担往返差旅费；

操作规范承诺：严格执行《过保设备维修操作规范》，维修过程全程留痕，不得擅自更改设备配置或替换非约定备件。

5.6.3 备件质量承诺

原厂保障承诺：维修用备件优先选用原厂正品，提供合格证明与溯源码，确保与设备适配性；

备件质保承诺：更换的原厂备件质保 12 个月，兼容备件质保 6 个月，质保期内出现质量问题免费更换；

备件价格承诺：备件价格透明，不高于原厂官网价，年度套餐客户享专属折扣，无“以次充好”抬价行为。

5.6.4 费用透明承诺

明码标价承诺：所有服务与备件价格提前公示，提供《过保服务价格目录》电子版 + 纸质版，明确收费标准、折扣规则及适用场景，无任何未公示隐形费用（如“拆机费”“检测费”等均包含在对应维修费用中）；

费用确认承诺：维修前 100% 出具《费用预估单》，详细列明备件费、维修费、差旅费等各项明细，若维修过程中需新增费用（如发现额外故障需处理），必须经客户书面（含邮件、微信文字确认）同意后方可执行，杜绝“先施工后加价”；

票据合规承诺：费用结算后 7 个工作日内提供正规增值税专用发票 / 普通发票，票据项目与《费用结算单》完全一致，支持税务平台发票信息核验，若票据不合规无条件重新开具。

5.6.5 应急保障承诺

重大作业期驻场保障：每年 3-5 月、9-11 月人工影响天气作业高峰期，在桂南（南宁）、桂北（桂林）、桂西（百色）、桂东（梧州）设立 4 个

固定应急驻场点，每个驻场点配备 2 名资深维修工程师 + 专属应急备件库（含核心设备备件、常用工具），驻场时间与作业周期完全同步，确保作业期间突发故障 30 分钟内响应、2 小时内到场处置；

极端天气主动响应：台风、暴雨、寒潮、强雷暴等极端天气过后 48 小时内，无需客户报修，自动启动“全域设备专项排查”，重点检查防雷设施、防水密封、设备牢固性，排查出的故障按“紧急故障”优先级处置，避免隐患扩大；

备用设备免费支持：按过保核心设备总量 3% 储备应急备用机（如移动布控球 20 台、应急通讯终端 15 台），故障设备维修期间（最长不超过 15 天）免费提供同型号 / 同功能备用设备，确保作业不中断，备用设备往返运输费用由我方承担。

5.6.6 客户权益保障承诺

服务知情权：维修全程通过“短信 + 平台推送”双渠道向客户同步进度，关键节点（故障诊断完成、备件出库、维修进场、验收合格）均主动告知并留存确认记录，客户可通过项目数字化管控平台实时查询维修进度；

服务选择权：客户可自主选择服务模式（单次 / 套餐 / 延保）、备件类型（原厂 / 兼容，明确告知差异）、维修时间（优先适配客户作业间隙），我方仅提供专业建议，不强制捆绑消费或干预选择；

追溯权保障：所有维修记录（含诊断报告、维修视频、验收单）、备件溯源信息（原厂合格证、批次号）、服务评价档案均纸质 + 电子双备份，留存期限≥5 年，客户可凭点位编号、合同号随时申请查询，我方 12 小时内提供完整档案；

不满意整改承诺：客户对服务质量（时效、效果、态度）不满意的，24 小时内启动专项整改；

时效延误：减免本次维修费用的 20%，并加急完成维修；

维修效果不达标：免费重新维修，承担往返差旅费，期间提供备用设备；

服务态度问题：向客户书面致歉，更换维修团队，赠送 1 次免费远程维护服务；

整改后需客户签字确认验收直至客户满意。



5.6.7 持续优化承诺

服务升级承诺：每年 12 月基于客户反馈、设备技术迭代、作业场景变化，对过保维修方案、服务流程、备件储备清单进行 1 次全面优化升级，优化结果同步以书面形式告知客户，已购买年度套餐 / 延保服务的客户可免费享受升级后服务；

技术培训承诺：年度套餐客户、延保客户每年可享受 2 次免费定制化技术培训；

线下培训：组织区域集中实操演练，覆盖设备日常保养、常见故障自查、应急处置流程；

线上培训：提供一对一视频教学、定制化课件（含操作视频、图解手册）；

培训后进行技能考核，确保客户操作人员能独立完成基础维护与隐患上报；

设备生命周期管理承诺：为每台过保设备建立《全生命周期健康档案》，每半年出具 1 次《设备健康评估报告》，明确设备运行状态、潜在风险，给出“维修优化”“升级改造”“残值置换”等针对性建议，帮助客户合理规划运维预算，降低长期使用成本。

5.7 服务监督与投诉处理机制

5.7.1 服务监督渠道（7×24 小时畅通）

监督类型	渠道方式	响应时效	处理结果反馈方式
日常咨询 / 建议	独立服务质量监督热线	咨询类 2 小时内回复，建议类 24 小时内反馈处理方案，72 小时内告知落地进度	电话 / 邮件 / 平台推送
服务满意度评价	维修验收后 1 小时内，通过短信 / 项目数字化平台推送《服务满意度评价表》，含 6 项核心指标（响应时效、诊断准确性、维修质量、服务态度、费用透明性、整体满意度）	客户评价为“不满意”时，1 小时内触发监督团队介入核查	专人对接，书面反馈核查结果与整改方案
定期专项回访	每季度随机抽取 30% 过保点位客户开展电话回访，每年开展 1 次全域客户满意度调研	回访发现的问题 24 小时内闭环处理，调研结果形成《年度服务质量报告》并同步客户	季度回访记录、年度服务报告书面送达

5.7.2 投诉处理流程（闭环管理，限时办结）

投诉受理（0-2 小时）：客户通过监督渠道提交投诉后，监督专员 15 分钟内完成信息录入（投诉事项、诉求、相关证据），生成《投诉处理工单》，明确专属跟进人及联系方式，同步告知客户；

调查核实（2-8 小时）：跟进人联合技术专家组、维修团队，调取维修档案、服务记录、沟通录音等，开展事实核查，形成《投诉调查核实报告》，明确责任归属；

解决方案制定（8-12 小时）：根据核实结果制定针对性整改方案（含具体措施、完成时限、责任人员、客户补偿方案），与客户充分沟通，征得客户同意后正式启动整改；

整改执行（12-24 小时）：按方案落地整改，实时向客户同步进度（如重新维修的进场时间、备件调配状态等），整改完成后提交《整改验收表》；

结案回访（整改后 24 小时内）：监督专员回访客户，确认整改结果是否满意，客户签字确认后结案，所有资料归档留存，纳入服务质量考核。

5.7.3 投诉处理时效承诺

投诉类型	办结时限	超时处理措施
一般投诉（服务态度、费用疑问、轻微时效延误）	24 小时内	每超时 12 小时，减免本次维修费用的 5%（最高不超过 30%）
复杂投诉（维修质量不达标、严重时效延误）	48 小时内	超时未办结免费提供备用设备，直至投诉解决
重大投诉（设备维修后引发安全隐患、服务违规）	12 小时内响应，72 小时内办结	立即启动应急方案（如更换设备、暂停相关服务），追究相关人员责任并向客户书面致歉