**宏联自控公司7T轻智能筒型摄像机采购**

**技**

**术**

**规**

**格**

**书**

**需方：酒钢（集团）宏联自控有限责任公司**

**供方：**

**一、总则**

本技术规格书由 **酒钢（集团）宏联自控有限责任公司**(以下简称“需方”)与 （以下简称“供方”）经协商达成一致意见，签订本技术规格书具体条款如下：

1.1 适用范围

本技术规格书适用于宏联自控公司7T轻智能筒型摄像机采购项目，其内容包括该设备的功能设计、结构、性能、安装和试验等方面的技术要求。

本技术规范作为设备订货的合同技术附件，与合同同时生效，具有同等法律效力。在合同执行期间由双方协商形成的其他补充规格书和追加条款也具有同等法律效力。

1.2 本技术规格书提出的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节作出规定，也未充分引述有关标准和规格的条文，乙方应提供符合本规格书和有关电力标准的优质产品，并保证提供设备系统的完整性。乙方应仔细阅读甲方提出的所有条款与说明，包括各项技术规格，理解且与甲方一致，并全部做出承诺性响应。其产品严格按照甲方和设计单位提供的技术参数进行设计、制造、供货、安装及调试并保证符合甲方和设计单位所提供的技术资料以及我国现行的相关标准的要求。而这些标准和技术规范应为设备制造时为止最新公布发行的标准和技术规范。本规格书所使用的标准和/或规范如遇与乙方所执行的标准发生矛盾时，按较高标准执行。

1.3 如果乙方没有以书面形式对本规格书的条文提出异议，则意味着乙方提供的设备完全符合本规格书的要求。如有异议，不管多么微小，都应以“对规格书的意见和同规格书的差异”为标题向甲方提出，由甲方确认。

1.4 电气设备选用国内外先进的零部件及电控设备，要求运行可靠、设计合理、经济耐用、低损耗、高能效、低噪音、低温升、节能、使用寿命长、结构合理、保护完善、易于操作和维检等特点。

1.5 供方须对本设备制造的完整性、合理性和设备制造质量承担全部责任。保证设备制造符合国家标准。

1.6 供方应对整个设备及其附属设备的合理性、完整性负责。保证所供设备满足使用要求。

1.7 设备中的标准件、外购件必须按技术附件中推荐的厂家进行选购，供方标准件、外购件所选外购单位必须以书面形式通知需方并经供方认可方可执行。

1.8 供方提供的设备必须具有国内同行业近几年内的先进制造水平，采用先进工艺，合格材料，成熟的技术或专利技术。

1.9 供方提供的设备必须是全新、规范、先进的高质量可靠产品，能够确保连续稳定的工作。

1.10 供方提供设备制造材料的选择，都应按照国内外通用的现行标准和相应的技术规范执行，而这些标准和技术规范应为合同签字日为止最新公布发行的标准和技术规范。

1.11 所有合同设备尺寸都使用公制单位。

1.12 供方提供的主设备、附件、备品备件、外部油漆等材质必须满足本工程所处地理位置、环境条件的要求。

1.13 供方在招标货物及制造中，发生侵犯专利权的行为时，其侵权责任与需方无关，应由供方承担一切责任，并赔偿对甲方造成的一切损失。

1.14 在合同签订后，需方有权提出因标准、规程和规格发生变化而产生的修订要求，具体事宜由需供双方共同协商确定。

1.15 供方应具有制造过同类同级设备的成功运行经验。

设计条件和环境条件

**二、基本条件及相关要求**

2.1 环境条件

本产品使用环境海拔高度1652米，投标方提供的产品应据此海拔使用环境设计和选型。

海拔高度： 1652m；

全年平均气温： 6.9℃；

极端最高气温： 45℃；

极端最低气温： -35℃；

夏季最高平均温度： 28.7℃；

冬季最低平均温度： -15.6℃；

日最大温差： 14℃；

年平均降雨量： 85.3mm；

夏季平均相对湿度： 43%；

冬季平均相对湿度： 54%；

抗地震能力： 地震烈度8度；

地震动峰值加速度0.15g；

自然土壤电阻率： 3500Ω/m。2.4供电电源

2.2 系统容量

系统需充分考虑系统容量、数据库容量、网络带宽容量等要求，并至少满足甲方未来 3-5 年的业务发展需求。

2.3 系统稳定性和可用性

系统相关的软硬件必须具备非常高的稳定性，保证系统 365\*24 小时运转。

2.4系统接口

与其他相关业务系统的接口满足甲方现有服务接口规范。

说明：本次供货范围涉宏联自控公司48套7T轻智能筒型摄像机采购项目。

品牌参照或相当于：海康威视、天地伟业、科达。

2.5视频监控技术要求

2.5.1总体要求

7T轻智能筒型摄像机

F1.0超大光圈镜头，日夜臻全彩成像

(1)采用深度学习算法，以海量图片及视频资源为路基，通过机器自身提取目标特征，形成深层可供学习的图像;支持智能资源模式切换：人脸抓拍（默认），Smart事件，热度图，人数统计，道路监控，普通监控;

(2)鳞镜补光：采用隐藏式灯珠设计，通过鳞甲密布排列形成的镜面反射出光，见光不见灯；增加发光面积，降低聚光效果，补光柔和均匀;

(3)Smart录像：支持断网续传功能保证录像不丢失，配合Smart NVR/SD卡实现事件录像的智能后检索、分析和浓缩播放，Smart编码：支持低码率、低延时、ROI感兴趣区域增强编码、SVC自适应编码技术，支持Smart265编码;

(4)系统功能：支持开放型网络视频接口、ISAPI、GB/T28181和OTAP；支持三码流技术，支持同时20路取流；支持萤石平台接入;

(5)宽动态：支持宽动态范围达120 dB，适合逆光环境监控;

(6)图像相关：支持800万像素@30 fps实时帧率，图像更流畅；支持透雾，电子防抖，并具有多种白平衡模式，适合各种场景需求

(7)安全服务：支持三级用户权限管理，支持授权的用户和密码，支持IP地址过滤;

(8)接口功能：内置MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC插槽，最大支持512 GB；支持10 M/100 M自适应网口；支持一对报警输入输出

(9)支持电量检测：支持设备功耗检测，支持设备功耗报表展示，报表类型支持日报表和周报表（默认日报表，单位瓦时（W·h））;

(10)Smart事件模式：徘徊侦测，人员聚集侦测，快速运动侦测，停车侦测，物品遗留侦测，物品拿取侦测，场景变更侦测，音频陡升侦测，音频陡降侦测，音频有无侦测，虚焦侦测，支持联动声光预警;

(11)传感器类型：1/1.8" Progressive Scan CMOS；

(12)最低照度：彩色：0.0005 Lux @（F1.0，AGC ON），0 Lux with Light；

(13)宽动态：120 dB ；

(14)焦距&视场角：4 mm：水平视场角：92.9°，垂直视场角：46.4°，对角视场角：112.7°，6 mm：水平视场角：57.4°，垂直视场角：30.4°，对角视场角：67.4°，补光距离：白光：普通监控：最远可达30 m，人脸抓拍/识别：最远可达5 m，防补光过曝：支持防补光过曝开启和关闭，开启下支持自动和手动，手动支持根据距离等级控制补光灯亮度。光灯类型：鳞镜补光，暖白光，4颗灯珠 ；

(15)最大图像尺寸：3840 × 2160，视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG，网络：1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口，SD卡扩展：内置MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 插槽，最大支持512 GB，音频：1路输入（Line in），1路输出（Line out），2个内置麦克风，1个内置扬声器，报警：1路输入，1路输出（报警输入支持开关量，报警输出最大支持DC12 V，30 mA），RS-485：1个RS-485接口，半双工模式，支持自适应HIKVISION，PELCO-P和PELCO-D规格书，复位：支持电源输出：DC12 V，100 mA，接口类型：外甩线，产品尺寸：180.3 × 99.2 × 94 mm，包装尺寸：315 × 137 × 141 mm

，设备重量：750 g，带包装重量：1080 g，存储温湿度：-30 ℃~60 ℃，湿度小于95%（无凝结），启动和工作温湿度：-30 ℃~60 ℃，湿度小于95%（无凝结），电流及功耗：DC：12 V，1.5 A，最大功耗：18 W，PoE：802.3at，42.5 V~57 V，0.49 A~0.36 A，最大功耗：20.6 W，供电方式：DC：12 V ± 20%，支持防反接保护，PoE：802.3at，Type 2，Class 4，电源接口类型：3芯电源接口，线缆长度：35 cm

防护：IP67。

2.6合同签订后，供方应提供以下资料图纸供供甲方开展设计/审查：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名 称 | 交付日期 (合同生效后) | 备 注 |
| 1 | 设备外形尺寸 | 合同签订后5个工作日 | 电子版 |

在审查认可时，需方在招标文件确定的原则范围内有权对供方的图纸进行修改，而不必付给供方附加费用，并要求供方将这些修改纳入生产和最终图纸中。

乙方须针对需方对于资料图纸的疑问给予及时的解答。如需方认为有必要开展设计联络，供方需派遣相关人员参加。设计联络的时间、人员、地点等具体内容由需方供方双方根据工程情况商定。

供方在没有收到需方同意的图纸以前，所进行的任何材料的选购或制造，应由供方单独承担风险和费用。

2.7供方提供给甲方的随机资料清单见下表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 纸质资料份数 | 电子版资料份数 | 备 注 |
| 1 | 外形尺寸图 | 4 | 1 |  |
| 2 | 二次原理及接线图 | 4 | 1 |  |
| 3 | 设备说明书/操作手册装箱单及发货清单 | 2 | 1 |  |
| 4 | 设备质量合格证书（含外购件）检验记录 | 1 | 1 |  |

使用前，所有图纸、说明书、资料、合格证本站所需留存一整套。

设备检验。

1. **供货明细**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 型号规格 | 数量 | 单位 | 备注 |
| 1 | 7T轻智能筒型摄像机 | DS-2CD7T87BTXZ-LS/Q1含支架、电源 | 48 | 套 |  |

1. **监造与验收**

4.1供方在合同生效日起1个星期内，向需方提供合同设备的设计、制造和检验标准的目录，并可协助配合设计。

4.2 需方有权在合同设备生产过程中派驻厂代表进行监造和出厂前检验，了解设备组装、检验、试验和设备包装质量情况，并签字确认。

4.3供方将为需方提供下列方便：

4.3.1提前7天将设备监造项目和检验时间通知需方。

4.3.2需方人员在监造中如发现设备和材料缺陷或不符合规定的标准要求时，需方代表有权提出意见，供方将采取相应的改进措施，以保证交货质量。

4.3.3无论需方人员是否参与设备的制造过程，供方均对产品质量负责。

4.3.4由供方供应的所有合同设备部件出厂时，都有供方签发的产品质量合格证书作为交货的质量保证文件。对某些主要设备将附全套甲方代表签字的检验记录和试验报告。

4.3.5设备送达目的地后，供方在接到需方通知后将尽快赶到现场与需方一起根据运单和装箱单组织对货物包装、外观及件数的清点检查，若有问题由供方负责解决。需方应在开箱检验前5天通知乙方，供方将派员参加开箱检验，检验结果和记录对双方均有效，并作为需方向供方索赔的依据。

4.4现场验收试验

4.4.1 现场验收试验的时间和条件由需方根据现场安装和调试的进度确定。甲方有责任在供方的指导下配合供方完成现场安装和调试的各项工作，供方应负责培训需方技术人员，使其掌握系统维护的各项技能。

4.4.2现场调试应做到：对正确的操作及可能出现的误操作应一一验证，使操作控制的正确率为100%。现场验收试验在正常运行条件下进行，但不排除异常状态的模拟。

4.4.3现场验收试验主要目的是检验系统与变电站内其它设备的配合，系统的各项功能是否实现，系统的性能指标是否达到。

4.4.4 在试验和调试期间所有损坏的供货范围内设备，供方应免费给予更换。

4.5保证值及测试

4.5.1 供方应满足本规格书所提的技术要求。

4.5.2 供方应向需方保证所供设备是技术先进、成熟可靠的全新产品，在设计、材料选择和工艺上均无任何缺陷和差错，技术文件及图纸的内容必须正确、完整，图画清晰，能充分满足安装、启、停及正常运行和维护的要求。

4.5.3 供方应具备有效方法，控制所有外协、外购件的质量和服务，使其符合本规范书的要求。

4.5.4 如在安装和试运期间发现零部件的缺陷、损坏情况，供方应及时更换；在证实设备安装、维护和运行都符合要求后，供方免费更换。

4.6 性能保证

4.6.1 供方应自费承担工厂内出厂试验所需设备及人工费用，并自费更换在试验中损坏的设备和材料。

4.6.2本规格书涉及的设备，如由其他厂家配套的应由供方统一协调，确定合理尺寸和技术参数，以满足整体的要求。

4.7包装和运输

4.7.1 供方严格按照程序文件及质量手册对产品进行包装、贮存和交付。

4.7.2 供方提供的货物包装采用相应标准的保护措施。这种包装适于长途海运或空运和内陆运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等保护措施，确保货物安全运抵现场。

4.7.3 供方负责设备的包装及货物到达施工现场的运输费用。

4.7.4 设备的包装、运输符合国标的规定且含装箱单（二份）、合格证（一份），技术文件（二份）。各文件中均需标示设备位号。

4.7.5 供方应在每一包装箱的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记：收货人；合同号及设备位号；标段代号；装运标志；收货人代号；目的站；项目号、货物名称、品目号和箱号；“小心轻放”、“防潮”、“勿倒置”（根据货物的特点和运输的不同要求）。备件及工具除注明上述内容外，另注明“备件”、“工具”字样。

4.7.6 需方可派遣代表到供方及装货车站检查包装质量和监督装车情况，供方提前15天将发运设备的货名、件数、编号、发运日期、发运地及车号通知甲方。

4.7.7 若设备由于其包装或防护措施不妥而引起的货物锈蚀、损坏和丢失由供方承担责任和费用。

4.7.8 设备到达目的地后，需方应及时清点货物件数及包装外观完整情况，并及时通知供方，需方对设备应妥善保管。

4.7.9 在保证期内，如由于供方的过失或疏忽造成的设备（或部件）的损坏或潜在缺陷而动用了需方库存中的备品备件，供方将负责免费补足动用的备品备件。

4.7.10 设备交付的时间、方式、地点见商务合同附件。

**五、售后服务及培训**

5.1 供方现场技术服务

供方现场服务人员的目的是使所供设备安全、正常投运。供方要派合格的现场服务人员。

5.2 供方现场服务人员具有下列资质

5.2.1 遵纪守法，遵守现场的各项规章制度。

5.2.2 有较强的责任感和事业心，按时到位。

5.2.3 了解合同设备的设计，熟悉其结构，有相同或相近设备的现场工作经验，能够正确地进行现场指导。

5.2.4 身体健康，适应现场工作的条件。

5.2.5 供方向甲方提供服务人员情况表；乙方应更换甲方认为不合格的乙方现场服务人员。

5.3 供方现场服务人员的职责

5.3.1 供方现场服务人员的任务主要包括设备催交、货物的开箱检验、设备质量问题的处理、指导安装和调试、参加试运和性能验收试验。

5.3.2 在安装和调试前，乙方技术服务人员应向需方进行技术交底，讲解和示范将要进行的程序和方法。对重要工序，供方技术人员要对施工情况进行确认和签证，否则需方不能进行下一道工序。

5.3.3 供方现场服务人员有权全权处理现场出现的一切技术问题。如现场发生质量问题，供方现场人员在需方规定的时间内处理解决。如供方委托需方进行处理，供方现场服务人员出委托书并承担相应的责任。

5.3.4 供方对其现场服务人员的一切行为负全部责任。

5.3.5供方现场服务人员的正常来去和更换事先与甲方协商。

5.4 培训

5.4.1 为使合同设备能正常安装、调试、运行、维护及检修，乙方有责任提供相应的技术培训。培训内容应与工程进度相一致。

5.4.2 培训计划和内容见下表：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 培训内容 | 计划人天数 | 培训教师构成 | | 地点 | 备注 |
| 职称 | 人数 |
| 1 | 基本知识 | 4小时共6人 | 服务工程师 | 1 | 根据需要 |  |
| 2 | 调试 | 8小时共6人 | 服务工程师 | 1 | 根据需要 |  |

5.4.3培训的时间由酒钢业主确定；地点：甲方指定。

**六、交货时间及地点**

6.1 交货时间：以合同要求时间为准

6.2 交货地点：宏联公司库房，如有特殊要求，以发货通知书要求为准。

交货时应有详细的交货清单，内容包括①合同号；②设备名称；③箱号/件号和件数；④司机姓名和车号；⑤用货单位；⑥发货厂家等信息。货物包装箱上也应有①合同号；②设备名称；③箱号/件号；④发货单位；⑤用货单位；⑥到货地点等信息，且字迹清楚。否则不予接收。

**七、设备质保期**

设备安装调试合格后12个月或自货到现场之日起18个月，以先到为准。供方设备出现质量问题，接到通知后，4小时内给予答复，在48小时内赶到现场进行维修。

**八、其它要求**

8.1 本技术规格书为附生效条件的合同，以主合同的生效为前提条件，若投标单位不中标，本技术规格书自动失效。

8.2 本规格书内容经由甲乙双方于 2025 年 月 日 时至 时通过 方式商定。

8.3 甲乙双方应当就签订本规格书的相关事宜保密，不得将签订主体、时间、内容等信息透露给其他第三人。

8.4 若 单位不中标，本技术规格书自动失效，双方互不承担任何责任。

签章页，此页无正文

需方（盖章）：酒钢（集团）宏联自控有限责任公司

|  |
| --- |
| 委托代理人： |
| 联系电话： |

|  |
| --- |
| 供方（盖章）： |
| 委托代理人： |
| 联系电话： |