

技术参数（服务要求）：

一、维保保障要求表

表 1-1 维保保障要求

序号	维保保障要求
1	<p>服务要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建立统一的运维技术体系。 2. 建立标准的巡检运维工单，对设备、网络传输系统、平台系统、存储系统等设备建立巡检计划和任务，实现运行状态全面监控，及时发现设备故障并集中进行管理。 3. 建立日常对接机制，维保单位派驻人员负责日常数据制作、故障排查派单、修复后工单核查工作；负责对接各使用单位接口人，确保故障派发、修复信息传递及时。 4. 所有接口、线路接口的点位检测、设备更换以及设备的检修维护、位置调整、设备维修及更换、故障排除。 5. 终端电源装置的维修检测，以及配套设备的维修检测。 6. 备品备件，针对常规运维涉及的各类硬件设备及配套物资，全面储备备品备件，确保运维工作高效开展、提升维保质量。备货范围需覆盖运维全流程所需品类，同时按需储备易损耗、易故障核心部件，保障设备故障时可快速替换、及时恢复运行。备品备件需单独存放、分类标识、定期盘点，建立库存台账，做到账物相符，确保备品备件性能完好、可随时调用。 7. 建立并梳理信息化基础设施资源台账。对设备启用、维护、轮换、报废等生命周期过程进行跟踪管理，记录相关的维保、耗费工时、成本等信息，并进行综合分析与预警。 8. 对所有登记的硬件设备每周巡检维护至少一次，每月开展一次标准化保养（确保设备正常运行、性能稳定，及时排查潜在故障与安全隐患。巡检工作需严格填写《硬件设备月度巡检记录表》巡检记录表需做到内容真实、填写规范、字迹清晰，巡检完成后 3 个工作日内提交至设备管理部门归档留存，归档期限不少于 3 年，便于后续追溯、审计及设备全生命周期管理。设备管理部门需定期核对巡检记录，对未按要求巡检或记录不完整的情况，督促相关人员整改落实）。
2	<p>电力设施运维服务</p> <p>包含：★多规格变压器（共 20 台）、200KW 柴油发电机 1 台、高杆灯 48 盏、各类照明灯具（路灯 / 投光灯/中华灯路灯 12 米共 339 盏）、楼宇亮化 1 栋楼、LED 飘带 600 米、建筑供电（联检楼 / 岗楼/通关服务中心/H986 办公楼/营区等共 8 栋）、电动大门 9 扇、供电主线路 28 公里；重点覆盖★主卡供电（18 条通道）、★复卡供电（6 条通道）、★联合查验中心、出境车辆服务区、★复验地磅通道、★AGV 通道等核心区域。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、按总体要求建立电力设施专项巡检工单，对变压器、发电机、供电线路等设备运行状态进行全面监控，建立巡检台账。 2、日常对接机制：派驻高压电工负责配电房值守、故障排查及修复工单核实，确保供电中断类故障 30 分钟内响应。 3、所有电力接口、线路接点的温度、绝缘检测；变压器、发电机的定期预防性试验及配件更换。 4、终端电源装置（如配电箱、开关）的维修检测，配套线缆、灯具的更换维护。 5、备品备件备货：储备变压器易损件、灯具、电缆接头等常用配件，保障故障快

	<p>速修复。</p> <p>6、建立电力设备资源台账，跟踪设备启用、维护、报废全周期，记录维保工时及成本。</p> <p>7、设备每周巡检维护至少一次，每月开展一次标准化保养，保障设备正常运行。</p>
3	<p>地磅设备运维服务</p> <p>包含：★36m200T 汽车衡 20 台、15M200T 汽车衡 1 台、12M200T 汽车衡 2 台。</p> <p>1、周期性现场巡检，建立地磅专项巡检台账，检查秤台平整度、传感器受力状态、接线盒密封性。</p> <p>2、日常对接机制：派驻计量维护人员负责故障排查及修复工单核实，确保称重故障 1 小时内响应。</p> <p>3、秤台及周边杂物清理，每周进行精度校准（误差$\leq \pm 0.02\%$），由运维单位全权负责对接具备法定资质的第三方计量机构，组织完成 23 台地磅的年度强制检定工作，全程跟进检定流程，确保获取有效《计量检定证书》（年度检测报告）。</p> <p>4、传感器防水、防腐蚀检测，终端仪表的维修调试及配件更换。</p> <p>5、备品备件备货：储备传感器、仪表配件等常用备件，保障故障快速修复。</p> <p>6、建立地磅设备资源台账，详细记录设备型号、安装位置、购置日期、校准周期、维护记录等核心信息，精准跟踪设备校准、维护全流程，定期统计维保成本，为绩效目标提供数据支撑。</p> <p>7、设备每周巡检维护至少一次，每月开展一次标准化保养至少 1 次，每月对所有 23 台地磅设备开展至少 1 次全面巡检维护，确保设备 100%可用率，保障地磅设备稳定运行、计量精准。地磅巡检需严格留痕，以规范填写的《硬件设备月度巡检记录表》及现场巡检照片作为核心依据，巡检照片需清晰体现设备运行状态、巡检点位及巡检日期，确保巡检工作可追溯、可核查。</p>
4	<p>卡口设备运维服务</p> <p>包含：★电子车牌识别器（含电源）及天线 47 台、无线接头射频电缆 47 条、★车牌识别一体摄像机（含镜头）34 台、设备安装立杆 37 套、电子车牌识别器防雨箱 47 套、★车牌识别一体摄像机（含显示器）13 台、摄像机电源 47 个、摄像机室外防护罩 47 个、摄像机信号避雷器 47 台、补光灯 39 台、车牌自动识别系统 3 套、摄像机立柱与支架 36 套、补光立柱与支架 36 套、一体化机柜 47 套、单面小型 LED 显示屏 6 套、单面小型 LED 显示屏立柱 6 根、双面 LED 显示屏 30 套、开关电源 36 个、串口服务器 34 台、★PLC34 台、继电器 258 个、车辆检测器 148 台、防砸雷达 63 台、网络交换机 59 台、前置电子栏杆 34 台、进场地感线圈 34 个、声光报警器 34 个、加热器 34 台、后置电子栏杆 34 台、离场地感线圈 34 个、车底安全扫描系统 34 套、室外监控网络摄像机 94 台、车顶全景监控摄像机 36 台、摄像机立杆 34 根、车顶监控立杆 34 根、车牌抓拍服务器 3 台、其他电子栏杆 40 个、其他地感线圈 82 个等设备。</p> <p>1、周期性现场巡检，建立卡口专项巡检台账，检查识别准确率、设备清洁度、线路状态。</p> <p>2、日常对接机制：派驻安防工程师负责故障排查、派单核实，确保卡口通行故障 1 小时内响应。</p> <p>3、电子车牌识别器天线校准、PLC 程序备份、设备除尘及故障排除；电子栏杆、地感线圈灵敏度测试。</p> <p>4、终端电源装置（如识别器电源、栏杆电源）的维修检测，配套线材、避雷器的更换维护。</p>

	<p>5、备品备件备货：储备识别器天线、PLC 模块、栏杆配件等常用备件，保障故障快速修复。</p> <p>6、建立卡口设备资源台账，跟踪设备维护、校准记录，统计维保成本。</p> <p>7、每周对所有卡口设备巡检维护至少 1 次，保障设备正常运转。</p>
5	<p>通道机房设备运维服务</p> <p>包含：★录像机 128 路 16 盘位录像机（型号：DS-96128N-I16）3 台；★64 路网络硬盘录像机 8 台；★32 路网络硬盘录像机 1 台；★16 路网络硬盘录像机 15 台；★24 盘位磁盘阵列 3 台；★48 盘位磁盘阵列 5 台；★专网交换机（24 口千兆级）19 台；★监控交换机（48 口千兆）8 台；★网络交换机 10 台；★汇聚交换机（华为 S12700E-8）1 台；★网络防火墙 2 台；★网络路由器 3 台；★光纤收发器机架 6 台；★网络机柜 14 台；★视频平台 1 套；★视频服务器 2 台；★系统服务器（含 4 台主服务器、12 台备用服务器）共 16 台；★车辆调度系统 1 套。</p> <p>1、按总体要求建立机房专项巡检工单，对存储设备、网络设备、服务器运行状态全面监控，建立巡检台账。</p> <p>2、日常对接机制：派驻机房运维人员 7×24 小时值班，负责故障排查、数据备份及工单核实，确保机房故障 30 分钟内响应。</p> <p>3、每月机房除尘、消防设备检测；RAID 阵列校验，硬盘故障 4 小时内更换并恢复数据。</p> <p>4、终端电源装置（如 UPS 电源、服务器电源）的维修检测，配套模块、线缆的更换维护。</p> <p>5、备品备件备货：储备硬盘、交换机模块、服务器配件等常用备件，保障故障快速修复。</p> <p>6、建立机房设备资源台账，跟踪设备启用、维护、报废全周期，记录维保工时及成本。</p> <p>7、每周对所有机房硬件巡检维护至少 1 次，保障设备每日正常运转。</p> <p>8、机房设备迁移的所有支出由中标方负责，制定重大机房故障专项响应方案。</p>
6	<p>网络监控系统运维服务</p> <p>包含：★海康威视车牌抓拍识别一体机 4 台；★网络机房 6 间；★光缆线路 35000 米；智能摄像机（含 1DS-2DE72GQMD-KA 等型号）804 台及配套电源适配器 804 个；车牌监控（iDS-TCV300-A6E/16）2 台；拼接屏（DS-D2A551LU）89 台；解码器 8 台；信号线路 10000 米；空调 43 台；4G 球机 9 台；红外报警设备 2 台</p> <p>1、按总体要求建立监控系统专项巡检工单，对前端摄机、传输线路、机房设备等所有设备运行状态全面监控，建立完整巡检台账。</p> <p>2、建立日常对接机制，派驻网络工程师负责故障排查、派单核实及数据备份，确保监控离线故障 2 小时内响应。</p> <p>3、每周对车牌抓拍识别一体机进行现场巡检，检查抓拍准确率（≥95%）、补光灯亮度及设备清洁度，每季度开展算法升级及系统联动测试。</p> <p>4、对网络机房实行 7×24 小时远程监控温湿度（温度 18-25℃、湿度 40%-60%），每日现场巡检 1 次，检查 UPS 电源、空调、交换机运行状态。</p> <p>5、每周对网络机房进行 1 次除尘、消防设备检测，每日自动执行数据备份并保留 ≥30 天备份数据。</p> <p>6、光缆中断故障 4 小时内完成熔接恢复，保障传输通畅，负责光缆接头、光模块的更换维护。</p>

	<p>7、每周对智能摄像机及配套电源适配器巡检 1 次，检查图像清晰度、电源稳定性，每季度清洁镜头及防护罩。</p> <p>8、发现图像模糊、设备离线 2 小时内修复，电源适配器每月检测电压稳定性，损坏件 12 小时内更换。</p> <p>9、每周远程检查车牌监控设备抓拍效果，每月现场清洁镜头，确保夜间识别清晰。</p> <p>10、每周检查拼接屏、解码器显示亮度、拼接对齐度，每季度进行 1 次系统固件升级，花屏、信号丢失 1 小时内排查修复。</p> <p>11、每月检查 4G 球机信号强度、云台转动灵活性，发现卡顿、离线 2 小时内修复，红外报警设备每月开展 1 次触发测试。</p> <p>12、红外报警设备故障 12 小时内修复，确保预警功能正常，空调每月巡检制冷效果、滤网清洁度，每季度清洗滤网。</p> <p>13、每周巡检信号线路接口牢固性、线缆破损情况，发现问题 12 小时内处理，建立监控设备资源台账。</p> <p>14、跟踪所有监控设备启用、维护、报废全周期，记录维保工时、成本并进行综合分析，每月对所有硬件保养维护至少 1 次。</p>
7	<p>新增及优化项目运维服务</p> <p>包含：★“九出十四进”卡口所有设备设施（涵盖卡口区域内所有网络、监控、强弱电、控制设备的一切设备设施）；★反无人机主动防御系统硬件设备及系统（含设备状态检查、日常维护与定期巡检）；原煤入境北岗喷淋通道设备（含喷淋、控制、传感系统等全套设备）；联检大楼内所有设备设施（含大楼内所有网络、监控、强弱电、给排水、供暖等一切设备设施）；海关旅客入境通道所有设备设施（含通道内所有网络、监控、强弱电、查验设备的一切设备设施）；★“九出十四进”卡口二楼所有基础设施（含操作间、设备间内的电力、网络、空调、办公设备等一切基础设施）；★边检限定区域内所有设备设施（含限定区域内所有电力、网络、监控、路灯、安防等一切设备设施）；指定区域给排水与供暖系统（范围：原煤北岗 / 南岗、旅客南岗 / 北岗、AGV 南 / 北岗、海关喷淋设备间、H986 办公区）；★全域强弱电维修维护（含配电房高压设备，涵盖限定区内所有强弱电系统、重载公路、疏港公路沿线及所有配电房内高压设备）；口岸内限定区域的排水、排污管道维修与疏通；高空作业服务（场景：通道限定区、重载公路、车辆通关服务中心停车场、疏港公路、管委会六楼等区域的高杆灯、摄像头立杆、楼宇外墙等设备安装）。</p> <p>1、按总体要求建立新增及优化项目专项巡检工单，对所有设备设施运行状态全面监控，建立完整巡检台账。</p> <p>2、建立日常对接机制，派驻专项运维人员负责故障排查、派单核实，应急事件 15 分钟内响应。</p> <p>3、每周检查原煤入境北岗喷淋通道水泵、阀门、传感器状态，每月清理过滤器及喷淋头杂物，每季度开展系统联动测试。</p> <p>4、冬季前对喷淋通道管道进行防冻排查，发现漏水、堵塞 24 小时内修复，保障应急时正常启动。</p> <p>5、每周对联合大楼内所有设备设施巡检 1 次，每季度疏通给排水管道，冬季前对供暖系统进行压力测试。</p> <p>6、联合大楼设备故障 24 小时内修复，电梯、消防设备按规范定期维保，符合安全要求。</p> <p>7、每日巡检海关旅客入境通道设备，每月对通道内强弱电线路进行绝缘检测，松动、破损 12 小时内修复。</p>

	<p>8、海关旅客入境通道应急事件 10 分钟内响应，保障旅客通关不受影响，建立设备维护记录台账。</p> <p>9、每日检查“九出十四进”卡口二楼基础设施运行状态，确保操作间、设备间温湿度达标，每月维护办公设备、UPS 电源。</p> <p>10、卡口二楼设备故障 2 小时内修复，每月清理设备间积尘，跟踪基础设施维护、更换记录。</p> <p>11、每日巡检边检限定区域设备，每月对强弱电线路进行接地电阻测试，设备离线、线路故障 30 分钟内响应。</p> <p>12、边检限定区域重大故障 6 小时内恢复，每季度对安防系统进行联动测试，确保预警功能正常。</p> <p>13、每周检查指定区域给排水与供暖系统水泵、阀门状态，每月清理供暖过滤器及给排水管道杂物。</p> <p>14、冬季对供暖管道进行保温检查，夏季开展渗漏检测，发现问题 24 小时内修复，建立运行台账记录温度、压力数据。</p> <p>15、每日巡检配电房高压设备，每月进行 1 次高压柜绝缘测试及继电保护校验，重载公路、疏港公路线路每月巡检 1 次。</p> <p>16、全域强弱电故障响应时间≤30 分钟，重大供电故障 6 小时内恢复，线缆破损、杆塔倾斜 24 小时内修复。</p> <p>17、每月对限定区域排水、排污管道进行 CCTV 检测，堵塞 12 小时内疏通，每季度开展 1 次管道清淤。</p> <p>18、高空作业车辆 24 小时待命，响应时间≤1 小时，作业人员持高空作业证上岗，做好安全防护措施。</p>
8	<p>支持服务</p> <p>包含：包含：★合规作业车辆（洒水车、除雪车、高空作业车、重型清障车、多功能抑尘车）可为自有或合规租赁并在响应文件中提交加盖公章的《车辆权属承诺函》，承诺函格式自拟。其中自有车辆需提供车辆登记证书（大绿本），响应文件中附原件扫描件，在中标后签订合同前，核查原件。租赁车辆在中标后签订合同前提供合法有效的租赁合同及对应的租赁付款流水凭证原件核查。如果中标后签署合同前，供应商未按时提交上述证明材料，采购人有权取消其中标资格并按规定处理。</p> <p>★洒水车用于通关区域内夏天地表温度大于 70 摄氏度场景；★除雪车用于冬季雪大影响通关场景；★高空作业车用于通关区域内灯杆高于 20 米场景；★重型清障车用于蒙籍车辆入境重车大于等于 130 吨场景；★多功能抑尘车用于闭环区域内消毒消杀场景）；★RFID 电子车牌办理系统、卡片管理（提供不少于 2000 张卡片，负责接收、登记、发放、激活、信息绑定及旧卡回收管理；★微信小程序接口服务、用户交互、数据同步；数据库系统维护）；★服务团队人员配备（不低于 20 人）。</p> <p>1、所有作业车辆具备有效行驶证、年检合格证明，建立车辆使用台账。</p> <p>2、洒水车、除雪车、多功能抑尘车在指定场景触发时 30 分钟内抵达现场，高空作业车、重型清障车 24 小时待命，响应时间≤1 小时。</p> <p>3、定期对作业车辆进行维护保养，确保车况良好，满足应急作业需求，提交车辆合规承诺函。</p> <p>4、建立 RFID 电子车牌卡片管理台账，确保不少于 2000 张卡片收发、激活、回收全程可追溯，做好卡片信息登记。</p> <p>5、服务团队配备不少于 20 人，提供人员劳务合同。</p> <p>6、实行 7×24 小时值班制度，值班人员 15 分钟内响应故障通知，建立值班值守</p>

	<p>台账。</p> <p>7、按总体要求建立支持服务台账，记录车辆使用、卡片管理、人员值守等信息，进行成本分析与预警。</p> <p>8、每月至少一次开展团队技能培训，提升故障处置能力，配合采购人完成各类应急保障任务。</p>
--	--

二、维保服务补充说明

1. 总体说明

本项目的运维服务以“总价包干”模式实施，预算为 380 万元人民币。服务方在合同期内，负责对前述维保保障要求内的所有设备、系统及基础设施，提供包括日常巡检、预防性维护、应急抢修、保养、基础维护及规定的支持服务在内的全方位运维保障。

2. 重点项目说明

表格中带★的项目为本次运维服务重点项目，涵盖核心通关设备、应急保障资源及系统中枢支撑。上述重点项目直接关系甘其毛都口岸通关效率、边境安全管控及运维服务稳定性，运维单位需优先保障资源投入，严格落实巡检、维保、应急处置等服务标准，确保重点项目设备正常运行率达标、服务响应及时高效。打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

3. 费用与物料特别说明

包干价内涵：380 万元总费用为全包价，涵盖所有人工成本、日常运维管理费、常规巡检保养费、以及常规耗材与低值易耗件备品备件的费用，以及专项作业车辆（高空作业车、除雪车等）的日常保养、维修、燃油、保险等运维费用。相关费用均包含在总包价内，业主单位不另行支付。

重大设备更换界定与程序：单件（套）设备的物料采购成本达到或超过 1500 元人民币（含 1500 元）的，即界定为“重大设备更换”。多件采购成本低于 1500 元的设备或备件，不得以累加金额达到 1500 元为由，按重大设备更换申报。发生重大设备更换需求时，服务方须提前向业主单位提交书面申请，详细列明更换原因、施工方案及费用报价，经业主单位书面批准后方可实施。由此产生的设备购置费用凭票据实结算，不计入 380 万元总包价内。

物料管理：服务方负责提供不少于 2000张RFID卡片，进行接收、登记、发放、激活、信息绑定服务及旧卡回收管理。

4. 人员与安全补充要求

服务团队人员不低于 20 人，所有运维人员必须驻场。如果驻场人员中有不合格的人员，业主单位有权对不合格人员提出更换要求。

保密与合规：所有运维人员，上岗前必须与业主单位签订《保密协议》。在涉及边检、海关等专用网络及业务系统时，须严格遵守国家及联检单位的保密规定与操作规程，所有涉密操作应在授权和监督下进行。

安全责任：服务方为运维作业安全（含人身、设备、信息安全）的直接责任方，须制定并执行严格的安全管理制度。高空、带电等特种作业必须由持证人员按规范操作。

5. 服务边界与动态管理

范围动态调整：本运维范围基于现有设备清单。服务期内，若因口岸升级改造新增相同类型的设施设备，经双方协商一致，可签订补充协议调整服务内容与费用。对于清单内已报废或拆除的设备，经双方书面确认后，可从维保范围中移除。

文档与追溯：服务方须建立完整的运维档案，所有巡检、保养、维修、更换操作均需“全程留痕”，形成可追溯的电子或纸质记录，相关文档应至少保存 3 年，以备核查。

6. 考核标准

在运维服务期内，实行按季度考核制度，考核成绩实行百分制。95 分以上为优秀，按合同约定金额支付服务费；85—95 分为良好，按合同约定金额的 90% 支付服务费；75—85 分为合格，按合同约定金额的 80% 支付服务费；75 分以下为不合格，需要进行整改和重新考核，完成后按合同约定金额的 70% 支付服务，并且服务商需支付在整改期间产生的一切费用（包含邀请专家评审费、材料费、由系统问题产生的其他损失等。一年内考核 2 次不合格，根据影响采购人可中止合同，并不再续签合同。考核标准表如下：

考核维度	考核指标	总分 分值	单项 细分 分值	扣分规则	实际得分
		（100 分制）			

服务质量	1、设备完好性：各模块设备无功能性故障，核心设备（变压器、地磅、PLC、机房服务器等）100%可用，地磅计量精准（误差 $\leq \pm 0.02\%$ ）、卡口识别准确率 $\geq 95\%$ 、监控图像清晰。	25分	6分	核心设备1处功能性故障扣2分；地磅可用率不足100%每台扣3分，计量误差超标1台扣2分；卡口识别准确率低效扣1分；监控图像模糊/离线未及时处理1处扣0.5分，扣完为止。	
	2、故障及时修复时效：按模块要求响应处置（供电中断30分钟内、称重故障1小时内、卡口/监控故障2小时内等），光缆中断4小时内熔接恢复，机房硬盘故障4小时内更换恢复数据。		5分	未按模块时效响应1次扣1分，修复超时1次扣1.5分；超时导致通关/运维中断的加倍扣分，扣完为止。	
	3、维保计划执行：按要求完成月度巡检、季度校准/联动测试、年度检定（地磅第三方强制检定），网络监控每周巡检抓拍设备，新增项目定期管道清淤/防冻检测等。		5分	遗漏1项月度巡检扣1分，季度任务未完成1项扣2分；地磅未按时完成年度强制检定1台扣3分，无有效检定证书1台扣2分，扣完为止。已巡检记录为准。	
	4、巡检覆盖及留痕：所有模块设备按频次完成巡检，地磅巡检留存照片（体现设备状态、点位、日期），各模块专项巡检台账完整可追溯。		5分	缺少所有模块巡检记录每项扣1分；地磅等巡检无照片/记录不完整1次扣1分，其他模块台账缺项1处扣0.5分，扣完为止。	
	5、保养/校准/测试：对所有设备每月开展一次标准化保养（含清洁、紧固、参数复核等），同步执行地磅每季度精度校准、监控每季度算法升级/固件升级、电力设备预防性试验、新增项目喷淋系统联动测试等，保养记录、校准报告/数据齐全可追溯。		3分	未按规定完成1项扣0.5分，报告缺失1份扣0.5分，扣完为止。	
	6、备件更换与寿命管理：按各模块要求更换易损件，做好更换记录，地磅传感器、机房硬盘、卡口PLC模块等更换及时，无因备件缺失延误修复情况。		1分	未按要求更换或无记录1次扣1分；因备件缺失导致修复延误的，此项不得分。	
响应效率	1、工单按时完成：所有运维工单（故障排查、修复核实、巡检派单）按模块要求闭环，支持服务应急车辆30分钟内抵达指定现场、高空作业车1小时内响应。	15分	8分	工单超时闭环1次扣1分，应急车辆未按时抵达1次扣2分；恶意拖延工单或未反馈进度1次扣3分，扣完为止。	

	2、平均故障处理时长：各模块故障平均处理时长不超过 2 小时，全域强弱电故障响应≤30 分钟、重大供电故障 6 小时内恢复。		7 分	平均时长每超出 0.5 小时扣 2 分，重大供电故障超时恢复 1 次扣 3 分，扣完为止。	
人员驻场情况	1、服务团队人员在岗数量不低于 20 人（含现场值守人员、核心岗位人员），实行打卡签到制度，以打卡记录作为人员上岗核实依据，确保在岗人员真实到岗、无脱岗情况；发生故障值班人员需在 15 分钟内响应各类故障通知并反馈处置进展。	10 分	10 分	在岗人数每少 1 人扣 1 分，未按要求打卡签到 1 人/次扣 0.5 分，核心岗位人员脱岗 1 次扣 3 分；7×24 小时值班脱岗 1 次扣 3 分，故障响应超时（超 15 分钟）1 次扣 1 分，因人员未在岗/脱岗导致故障处置延误的，此项加倍扣分，扣完为止。	
安全合规	1、安全事故控制：服务期内不发生安全生产责任事故（高空作业、高压操作、用电安全等），作业车辆合规、人员持证上岗（高空作业证、电工证等）。	20 分	7 分	发生一般安全事故扣 3 分，较大及以上事故此项不得分并追责；无证上岗 1 人扣 3 分，作业车辆不合规 1 台扣 2 分，扣完为止。	
	2、隐患整改落实：排查发现的线路破损、管道渗漏、设备防水腐蚀等隐患，按要求时限整改，无逾期未改情况。		4 分	一般隐患逾期未改 1 处扣 1 分，重大隐患（如高压线路破损、机房消防隐患）逾期未改此项不得分，整改后复发加倍扣分。	
	3、安全操作规程执行：高空作业、动火、高压操作等严格按照规程执行，做好安全防护，作业车辆驾驶员持对应准驾资质。		3 分	违规操作 1 次扣 2 分，扣完为止；违规引发隐患的，此项不得分并追加处理。	
	4、特种设备与消防：电梯、压力容器等按期年检，机房、联检楼消防设备每月检测，红外报警设备每月触发测试。		4 分	特种设备未按期年检 1 台扣 2 分，消防设备未检测 1 处扣 1 分，红外报警设备故障未修复 1 台扣 1 分，扣完为止。	
	5、环保与节能：危废处置合规，给排水/供暖管道无跑冒滴漏，喷淋、抑尘设备按要求使用，能耗管控达标。		2 分	出现跑冒滴漏 1 处扣 1 分，环保违规 1 项扣 1 分，扣完为止。	
风险管控	1、隐患排查清零：日常巡检排查设备、线路、管道等隐患，一般隐患立即整改，重大隐患（如光缆中断、重大供电故障）限期清零并跟踪。	10 分	6 分	一般隐患未立即整改 1 处扣 1 分，重大隐患未按期清零 1 项扣 3 分，隐患漏报 1 处扣 2 分，扣完为止。	

	2、应急预案演练与记录：每季度至少 1 次演练（含安防系统、应急供电、喷淋系统等），记录完整，机房、卡口制定专项故障响应方案。		2 分	少开展 1 次演练扣 1 分，记录不完整扣 1 分；未制定专项响应方案 1 项扣 1 分，扣完为止。	
	3、风险评估与改进：定期开展运维风险评估，针对故障复发、响应超时等问题落实改进措施，冬季前完成防冻、夏季完成渗漏检测。		2 分	未定期开展风险评估扣 1 分，改进措施未落地 1 项扣 1 分；未按季节完成专项检测扣 1 分，扣完为止。	
资料与管理	1、文档与记录：各模块专项台账（设备、巡检、故障、备件等）完整，地磅检定证书、校准报告、数据备份（保留≥30 天）等归档，季度服务报告按时提交。	10 分	6 分	台账缺失 1 份扣 0.5 分，数据备份未达标扣 1 分，报告提交逾期 1 次扣 1 分，归档资料混乱无法追溯扣 3 分，扣完为止。	
	2、人员与培训：运维人员持证上岗（电工、焊工、高空作业等），每月至少 1 次团队技能培训，考核全部通过，人员资质证明齐全。		2 分	无证上岗 1 人扣 1 分，未开展月度培训 1 次扣 1 分，考核未通过 1 人扣 0.5 分，扣完为止。	
	3、备件与物资：各模块备品备件储备充足（变压器易损件、地磅传感器、机房硬盘等），库存台账规范，RFID 卡片不少于 2000 张，收发/回收可追溯。		2 分	备件库存不足影响修复 1 次扣 1 分，账物不符 1 处扣 1 分；RFID 卡片数量不足扣 1 分，管理无追溯 1 次扣 1 分，扣完为止。	
客户满意	满意度评分：以采购人年度书面考评（占 60%）、日常运维服务反馈台账（占 40%）为核心依据，量化考核以下内容，避免主观评判，确保评分可控。具体考评项：各模块服务达标率、故障处置及时性、应急保障配合度、沟通响应效率，无因运维失职导致的有效投诉及通关、办公秩序受影响情况。	10 分	10 分	1. 满分（10 分）：年度书面考评≥90 分，日常反馈无任何有效投诉，服务达标，应急保障全程配合到位； 2. 良好（9-10 分）：年度书面考评 80-89 分，无有效投诉，仅出现 1-2 次轻微服务瑕疵（如沟通延迟但未影响工作），且当日整改完毕； 3. 合格（8-9 分）：年度书面考评 70-79 分，出现 1 次有效投诉且 3 日内妥善处理，或服务达标，无影响通关/办公秩序情况； 4. 基本合格（7-6 分）：年度书面考评 60-69 分，出现 2 次有效投诉，或 1 次投诉逾期未处理，或服	

				务达标； 5. 不合格（0-5 分）：年度书面考评<60 分，出现 3 次及以上有效投诉，或因运维失职影响通关/办公秩序 1 次及以上，或投诉处理引发二次纠纷。	
--	--	--	--	---	--