

2026 年度正方产业发展有限公司园区机电提升 改造及维修工程技术任务书

编

制：

陈业平

审

核：

173

编制日期：

年

月

一、工程概况

1. 项目基本信息

本次招标范围为 2026 年度正方产业发展有限公司园区机电提升改造及维修工程，服务覆盖以下 4 个园区：香洲创港中心凤山科技园正方云创园·三威园正方云创园·康明园各园区均已竣工备案，处于正常运营招商阶段。中标单位须在不影响园区正常办公、经营、通行的前提下，完成全年机电系统提升改造、故障维修、应急抢修、系统调试及验收移交等工作。

2. 现场条件

园区已投入运营，施工须服从物业统一管理。现场不提供临建、办公、住宿、材料堆场，由中标单位自行解决。施工用水、用电由中标单位自行接驳并承担全部费用。施工须遵守园区降噪、限时、安全文明施工管理规定。

二、招标范围及工作内容

1. 承包方式

包工、包料、包设备采购、包安装、包调试、包验收、包安全文明施工、包物业移交、包 2 年质保。

2. 专业工作内容

（1）给排水专业生活给水、消防给水、污水排水、雨水排水管网维修、更换、改造。水泵、阀门、水表、管道、管件、检查井、化粪池、排污泵维护与更换。管网渗漏、堵塞、坍塌应急处置。雨水井、排污口清淤、防水处理、功能提升。屋面、露台、地沟排水系统维修改造。

（2）电气专业高低压配电系统、变压器、开关柜、配电箱、电缆、桥架检修更换。公共照明、应急照明、景观照明维修与智能化升级。线路老化、短路、漏电、发热故障处理。接地系统检测、整改与完善。临时用电安全布设与管理。

（3）消防专业火灾自动报警系统、喷淋、消火栓系统维修保养。消防泵、稳压泵、报警阀、烟感温感检修更换。消防联动测试、故障排查、系统恢复。消防管道渗漏、锈蚀、堵塞处理。满足消防验收及运营安全要求。

（4）智能化专业视频监控、门禁、楼宇对讲、周界报警维修更换。机房设备、交换机、弱电线路、弱电井、桥架检修。楼宇自控、环境监测、信息发布系统故障处理。弱电系统升级、点位增补、线路整理、标识完善。

三、主要技术要求

所有施工严格按照国家、行业及珠海市现行规范、标准、图纸及招标方要求执行。所有材料、设备为全新合格产品，具备出厂合格证、检测报告、3C 认证等，严禁使用翻新、三无产品。维修改造须彻底消除隐患，禁止临时简易处理、带病运行。施工前须提交施工方案、安全方案、材料报审表，经书面确认后方可施工。隐蔽工程必须验收合格并签字确认后方可隐蔽。特种作业人员（电工、焊工、电梯、高空作业等）必须持证上岗。施工过程做好成品保护，不得损坏园区现有设施、装修、绿化。系统改造完成后须调试合格、运行稳定，满足使用功能与安全要求。

3.1 给排水系统技术要求

管道更换选用国标管材，接口严密、无渗漏、坡度正确。水泵更换后运行平稳、无异常噪音，启停控制准确。雨水井、污水井、化粪池清淤彻底，破损修复及防水处理到位。管网改造确保不堵、不漏、不溢、排水畅通。支吊架安装牢固，防腐防锈到位。改造后必须进行试压、闭水、通水试验，合格后方可移交。

3.2 电气系统技术要求

高低压设备检修符合安全距离与防护等级，接线规范、标识清晰。电缆电线为国标线径，绝缘完好，敷设规范，无绞接、无发热点。配电箱柜接线牢固，接地、接零保护可靠，相位正确。应急照明断电后 3 秒内点亮，照明均匀、控制有效。桥架、线管顺直牢固，跨接接地可靠。完成绝缘测试、接地电阻测试、通电试运行合格后方可移交。

3.3 消防系统技术要求

严格遵守消防规范，不得擅自停用、遮挡、改动消防设施。报警系统故障排查精准，探测器、手报、主机功能恢复正常。喷淋、消火栓系统压力正常、无渗漏，联动逻辑准确可靠。管道、阀门维修后试压合格，防腐、标识完整。完成联动测试、报警测试、压力测试，满足消防验收要求。

3.4 智能化系统技术要求

监控、门禁、对讲、报警图像清晰、通话正常、响应及时。弱电线路规整，无乱拉乱接，弱电井与机房整洁、标识齐全。网络设备运行稳定，故障及时处理。系统升级、点位增补布线规范、信号稳定。联调后确保设备在线、功能正常、记录完整。

四、工程质量标准

《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242

《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166

《智能建筑工程质量验收标准》GB50339

GB50243 其他国家及珠海市现行最新相关规范。

五、工期要求

服务周期：365 日历天日常维修：接报后 30 分钟内响应，一般故障 4 小时内处理完毕。改造工程：按招标方指令工期执行。应急抢修：24 小时待命，立即到场处置。逾期完工按 10000 元 / 天支付违约金。

六、人员与资质要求

现场配置：项目负责人 1 名（3 年以上机电管理经验）安全员 1 名（持证）水电、消防、智能化等作业人员（持证上岗）

资质要求：须同时满足以下资质，且证书需在有效期内：（1）投标人须具有承接本招标项目所需的机电工程施工总承包三级或以上资质和《安全生产许可证》；（2）投标人拟派项目负责人须具备注册于投标人本单位的机电工程专业二级(或以上级)建造师注册证书和《安全生产考核合格证(B 证)》。

类似业绩要求：投标人须近 5 年(自 2022 年 1 月 1 日起)不少于 3 个机电施工或维修工程业绩，单个合同金额不低于人民币 90 万元，须提供合同关键页(含合同首页、签约页、承包范围页、签署日期页)。其中投标人母公司、关联公司、分公司或子公司的业绩不计入投标人自身业绩。

七、安全文明施工要求

总体安全管理

中标单位必须建立健全现场安全管理体系，严格遵守国家、地方及园区安全生产规定。施工前必须对作业人员进行安全技术交底、岗前培训，未经培训不得上岗。特种作业人员必须持有效证件上岗，人证相符。施工期间须安排专职安全员全程现场监护，落实安全巡查、隐患整改闭环管理。

现场安全防护

施工区域必须设置硬质围挡、安全警示标识、警戒带，夜间设置警示灯。高空作业必须佩戴安全带、设置安全绳，严禁抛物、违规攀爬。临时用电必须符合“三级配电、两级保护”，一机一闸一漏一箱，严禁私拉乱接。动火作业必须办理动火审批，配备灭火器材、看火人，清理易燃物。有限空间、地下室、电梯基坑作业须先通风、检测，落实监护后方可施工。

文明施工与场容场貌

施工时间严格遵守园区规定，禁止噪音施工影响办公与居住。施工现场必须做到工完场清，当日垃圾、废料当日清运，不得堆放、遗撒。材料、工具分类码放整齐，不得占用消防通道、公共走道、出入口及车位。保持公共区域整洁，不得污损墙面、地面、玻璃、标识及绿化。

成品保护与原状恢复

施工中必须对园区装修、设施、设备、绿化采取有效保护措施。因施工造成的地面、墙面、吊顶、管线、门禁、消防等损坏，必须无偿恢复原状。维修改造后须将现场清理干净，恢复正常使用功能。

消防与应急管理

严禁堵塞、占用、圈占消防通道，严禁损坏、遮挡、挪用消防设施。施工现场必须按规定配备足量、有效灭火器。发生安全事故、火灾、漏水、触电、电梯困人等突发事件，必须立即启动应急处置，第一时间上报招标方及物业，并承担全部责任与费用。

人员管理规范

现场施工人员必须统一着装、佩戴工牌，言行文明，服从园区管理。严禁在施工现场吸烟、酗酒、嬉戏、打闹、违规留宿。施工人员不得进入非施工区域，不得与园区企业、住户发生纠纷。

其他要求

现场不提供办公、住宿、餐饮、材料堆放场地，由中标单位自行解决。施工用水、用电由中标单位自行接驳，计量缴费，杜绝浪费与渗漏。违反上述任一条款，招标方有权立即叫停施工，并按违约条款予以处罚。

八、违约处罚条款

投标方未按招标方要求、技术标准、安全文明规定、工期计划实施作业的，招标方有权视情节轻重，处以人民币 2000 元—20000 元违约金，并责令无偿整改到位。施工质

量、材料品牌、施工工艺不符合要求的，除无偿返工外，按上述标准处罚。同一事项累计 2 次及以上违规，招标方有权加倍处罚，并可终止合同，另行委托第三方施工，产生的全部费用与损失由投标方承担。

九、验收与移交

维修 / 改造完成后，由招标方、物业共同验收。提供维修记录、材料合格证、调试报告、竣工简图等全套资料。移交后提供 2 年免费保修。

十、其他约定

所有报价包含人工、材料、机械、运输、管理费、利润、税金等一切费用。施工须服从园区 24 小时管理规定。未尽事宜按国家规范及合同约定执行。

十一、工程量清单