

十六届航展珠海机场 3 号机坪拆装工程-场道及助航 灯光专业技术需求

单位简称说明：

管理公司 —— 指项目发包方，即珠海市珠港机场管理有限公司

项目承包商 —— 指符合资质要求并有意参与本项目报价的相关企业

1 项目概况：

1.1 项目工作内容：

1.1.1 拆除阶段：负责拆除珠海机场 3 号机坪区域物理围界、集装箱及配套设施、地面系留杆、灭火器具放置箱、升降式高杆灯、机务配电亭、防撞护栏、立式机位标记牌、三角机位标记牌等设施设备；清除道面现有标志线；划设航展机坪标志线；设施设备拆除后坑洞回填。

1.1.2 恢复阶段：负责各类设施设备拆除后至恢复安装期间的保管工作；恢复安装物理围界、集装箱及配套设施、地面系留杆、灭火器具放置箱、升降式高杆灯、机务配电亭、防撞护栏、立式机位标记牌、三角机位标记牌等设施设备；清除航展划设的标志线；划设 3 号机坪原有道面标志线；设施设备安装前凿除混凝土填充等。

1.1.3 其他与本项目相关应管理公司要求进行的场道及助航灯光专业工程。

1.2 工程范围：

3 号机坪/航展站坪，控制区及非控制区

1.3 施工时间：

3 号机坪停止使用前，需航后施工，其他区域全天 24 小时均可施工。需控制 FOD、注意扬尘及噪音，具体施工时间按发包方要求。

1.4 踏勘现场：

项目承包商需对施工场地和周围环境进行踏勘，自行收集有关地质、水文、气象条件、交通条件及其他为完成合同工作有关的资料后报价。报

价将被视为已充分估计全部责任与风险。

2 项目工期要求及承包方式：

2.1 工期要求：

2.1.1 合同总工期：本工程分两期进行，第一期拆除工作自管理公司签发拆除开工令之日起 15 个日历日内完成；第二期恢复及安装工作自管理公司签发场地恢复开工令之日起 30 个日历日内完成。

2.1.2 开工日期：开工具体日期以管理公司发出的开工通知中载明日期起计算；若延期超过 7 天仍未开工，管理公司有权解除合同，并根据合同约定要求项目承包商承担直接及间接损失。项目承包商在收到管理公司签发的开工通知后组织人力、机械等准备进入施工场地，做好开工前准备工作，并在开工通知载明的日期前向管理公司提交工程开工报审及相关资料。

2.1.3 工期顺延条件：在合同履行过程中，由于下列原因造成工期延误的，项目承包商可向管理公司协商按合同工期顺延：

- 项目承包商已具备开工条件，管理公司还未能交出施工场地，且实际上造成工期拖延。
- 因管理公司原因造成的设计变更，且实际上造成工期拖延。
- 因管理公司原因导致工期延期开工、停建、缓建、暂停施工（不含因项目承包商原因的勒令停工）。
- 因异常恶劣的气候条件导致工期拖延，包括 50 年一遇的异常恶劣气候，如雪、凝冻、高温、冰雹，以及连续中雨超 8 小时、5 级以上大风对工程质量和施工安全产生直接影响的气候，以广东省或当地气象局发布的官方信息为准。

2.2 承包方式：

2.2.1 本工程采用固定单价合同形式进行承包，项目承包商承担工期、质量、安全、文明施工及验收的全面管理责任。

2.2.2 管理公司保留对承包范围和工程量进行调整的权利，项目承包商应予配合。调整部分的计价原则如下：

- 工程量增减按项目承包商中标单价（固定综合单价）执行。
- 新增项目无中标单价的，优先参照类似项目单价；若无类似项目，由项目承包商报价，第三方造价咨询单位审核，经管理公司确认后执行。
- 因管理公司原因导致工程量变更影响关键节点的，工期可相应顺延，但项目承包商不得因调整而提出任何索赔或补偿。

3 资质要求：

同时持有机场场道工程专业承包贰级（含以上）及机场目视助航工程专业承包贰级（含以上）资质，并持有有效的安全生产许可证（须提供证书复印件加盖应答人公章）。

4 工程质量标准：

4.1 质量标准：

- 4.1.1 项目承包商必须严格按照《民用机场飞行区技术标准》、《民用机场飞行区场地维护技术指南》、《民用机场飞行区场道工程质量检验评定标准》、《民用建筑电气设计规范》、《民用机场机坪泛光站坪技术要求》、《机坪升降式高杆灯》、《标记牌》、《民用机场目视助航设施施工质量验收规范》、《民用机场助航灯光系统维护规程》等国家、行业标准进行施工。
- 4.1.2 项目承包商应按照设计图纸及合同要求施工，并随时接受管理公司的检查。
- 4.1.3 工程所用主要材料 and 产品，必须符合国家及行业现行质量标准，同时附有产品合格证。

4.2 验收标准：

- 4.2.1 管理公司参照《民用机场飞行区技术标准》、《民用机场飞行区场地维护技术指南》、《民用机场飞行区场道工程质量检验评定标准》、《民用建筑电气设计规范》、《民用机场机坪泛光站坪技术要求》、《机坪升降式高杆灯》、《标记牌》、《民用机场目视助航设施施工质量验收

规范》、《民用机场助航灯光系统维护规程》等国家、行业标准要求进行验收。如有隐蔽工程，经项目承包商自检确认具备覆盖条件后，应通知管理公司在约定期限内检查，通知应附有自检记录和必要的检查资料。项目承包商未通知管理公司到场检查，私自将工程隐蔽部位覆盖的，管理公司有权指示项目承包商钻孔探测或揭开检查，由此增加的费用和工期延误由项目承包商承担。

4.2.2 管理公司参照《运输机场建设工程资料管理规程》、《民航专业工程监理规范》进行工程质量检查、试验及验收。

4.2.3 工程质量达不到约定标准的，管理公司有权要求项目承包商返工或重做，直到符合约定标准。若项目承包商在 7 天内拒不执行或无力执行，管理公司可另行委托有资质的第三方进行。上述返工或重做的费用由项目承包商承担，如因质量不合格给管理公司造成损失，包括人身伤亡、安全事故、行政处罚或第三方损失等，项目承包商还需承担赔偿责任。

5 项目管理方案：

5.1 施工组织方案要求：

项目承包商必须将以下内容编制施工组织方案，提交给管理公司审核：

- 工程概况（由施工方现场勘查并介绍位置、面积、规定工期）；
- 编制范围（按施工阶段、施工部位等情况）；
- 编制依据（按合同、规范、政策等情况）；
- 施工总体部署（对于专项方案介绍主要思路、主要规格参数）；
- 施工方案（涵盖施工工艺及流程）；
- 施工进度计划（必要时、需具备分部分项工程施工进度计划）；
- 主要资源配置（机械、管理人员职责分工、劳动力、材料设备准备等）；
- 工程质量保证措施；
- 安全生产、文明施工、环境保护及其他施工保证措施；
- 特殊季节施工保证措施及应急预案。

5.2 技术方案：

项目承包商应结合珠海机场实际情况进行编制，在成交后提供以下技术方案或数据：

- **FOD 专项防范方案：**详细描述在航后及全天可施工区域 FOD 防范手段，须明确 FOD 检查的流程、责任人、频次和记录要求。
- **保护性拆除与利旧保管专项方案：**针对物理围界、集装箱（含内部原有设施设备）、高杆灯、配电亭、标记牌、升降式高杆灯等各类设施，分别制定具体的拆除工法、工具选用和防护措施，确保主材及设施设备完好无损。重点阐述高杆灯拆除时防止杆体在放倒、平移、运输过程中因自重或应力集中导致变形、弯曲、局部凹陷或焊缝开裂的专项措施，明确拆除过程中对照明灯具、升降机构、传动钢丝绳、电气元件等的成品保护方法。详细说明拆除后至恢复安装期间仓储场地的防潮、防锈、防虫鼠侵害措施，以及定期检查、维护保养计划。明确因拆除或保管不当造成设施设备损坏、遗失的赔偿责任机制。
- **道面标志线清除与划设施工方案：**说明二次清除和划设的工艺，确保不损伤道面。重点描述新旧标线覆盖处理方案，防止旧线显露造成混淆，以及施工期间对机场运行的标识引导方案。
- **施工进度保障与应急预案：**针对“15 天拆除”和“30 天恢复”的紧张工期，制定详细的、以小时为单位的倒排工期计划。同时，必须包含突发天气、设备故障、材料供应中断、机场临时要求停工等情况下的应急预案，明确响应措施和工期追赶策略。
- **既有管线保护方案：**在拆除前，必须通过现场探勘明确地下管线（如灯光电缆、排水管）和地面设施的位置。制定详细的物理隔离、警示、人工开挖等保护措施，以及造成损坏后的紧急处置和赔偿预案。
- **助航灯光设施恢复安装与系统联调方案：**详细说明高杆灯、配电亭、标记牌等设施的重新安装定位、基础二次灌浆、垂直度与水平度校

准的工艺流程。

- **基础处理方案：**明确拆除后坑洞回填的材料品类、配比及压实度要求，以及恢复安装前凿除填充混凝土的施工工艺，确保新旧界面结合可靠。

5.3 技术难点：

5.3.1 本项目关键技术难点及现场限制条件：

- **时间窗口严苛与拆除前置条件风险：**本工程拆除期仅有 15 天，拆除开始前需对本场一段未启用围界（约 830 米）进行检修，确保满足安保设施标准。该段围界的实际适用性程度未知，施工需安排在航后进行。维修质量直接影响 3 号机坪停用转为陆侧的时间节点。
- **关键设施保护性拆除与长期保管风险：**物理围界、集装箱、高杆灯等设施须全部保护性拆除以实现利旧，其连接部位可能存在锈蚀或变形，拆除过程中极易损坏。其中，高杆灯整体刚度有限，若起吊点选择不当、放倒速度不均或运输支撑不足，极易因重力及运输振动导致杆体弯曲、局部凹陷或焊缝开裂。此外，拆除后至恢复安装间隔时间视航展场地交付情况而定，跨月甚至更长时间的室外或半室外保管，须重点解决钢材腐蚀、电气元件受潮氧化、小型构件丢失等问题。
- **多专业工序穿插与界面协调：**助航灯光拆除须在物理围界检修完成、3 号机坪转为陆侧后方可进行，其拆除和恢复进度受制于场道专业前置工作的完成情况。同时，设施基础坑洞的回填与凿除须与场道专业混凝土地面施工密切配合，须避免重复开挖或界面错台。

5.3.2 上述所有现场条件和技术难点构成本项目核心的施工风险与成本要素。项目承包商须在报价前完成现场踏勘，逐项确认上述限制条件，并将所有保护措施、错峰施工、人员及机械设备调配等费用全额计入投标报价。投标报价将被视为已完全理解并充分考虑以上所有技术难点及现场限制条件，施工期间不得以此为理由提出额外变更或费用索赔。

5.4 技术要求：

5.4.1 坑洞回填：

设施设备拆除后形成的坑洞须进行回填处理。其中，5处设备基础坑洞需采用砂、硅藻泥、水泥按比例拌合回填；其余坑洞利用现有盖板覆盖封闭。报价应综合包含上述全部回填及封闭费用。

5.4.2 高杆灯拆装：

灯杆平放前，应先行拆除顶端三脚架；确因现场条件无法拆除的，须在灯杆中部设置支撑架并采取防变形措施后方可平放。拆装作业必须由具备同类高空灯杆拆装经验的人员实施，作业过程中因操作不当造成灯具、杆体或附属设施损坏的，按本需求第7.3.1条规定承担相应的修复或更换费用。提交高杆灯调试报告，并配合管理公司进行现场见证验收，确保交付前所有设施功能正常、运行平稳。

6 进度管理方案：

6.1 进度计划表：

6.1.1 项目承包商应严格按照招标文件中规定的项目和工期编制施工进度计划表，并在收到开工通知后7日内提交管理公司审查。经管理公司批准的施工进度计划是控制合同工程进度的依据。

6.1.2 施工进度计划表的内容至少应包括：

- 施工进度情况
- 材料、设备的准备情况
- 作业顺序

6.2 施工进度计划管理：

6.2.1 项目承包商应按照管理公司批准的进度计划组织施工，接受管理公司对工程进度的监督和检查。

6.2.2 如果管理公司指出项目承包商的实际进度和经确认的进度计划不符时，项目承包商应按管理公司的要求提出改进措施。无论进度计划是否经确认，均不免除项目承包商按合同应负的责任和义务。

6.2.3 项目承包商工期延误：因项目承包商原因导致实际进度与计划进度不符，项目承包商无权就改进措施要求支付任何附加费用。

6.2.4 如因项目承包商原因未能如期完工，每延误一天扣罚工程款总额的1%，如低于500元按500元计，由于工期延误造成的损失由项目承包商承担。

7 质量管理方案：

7.1 质量管理体系：

7.1.1 项目承包商应设置专门的质量检查机构，配备专职质检员，建立符合行业标准及规范要求的质量管理体系，并在开工报审前提交管理公司审查。包括但不限于以下内容：

- 质量管理机构的设置及人员配备
- 质量管理制度
- 作业指导工艺
- 监督检验制度
- 技术档案管理制度
- 机具设备管理制度
- 质量验收报告
- 质量保证措施

7.1.2 项目承包商应具备施工前质量控制方案，分部分项质量控制措施，隐蔽工程质量控制措施等方案。

7.1.3 实施强制性认证和强制性检验产品必须提供产品认证书和检测报告。

7.1.4 编制质量管理文件时项目承包商应充分考虑机场现场施工的专业性、特殊性要求。

7.2 质量争议及解决方案

7.2.1 对质量的认定，管理公司可以委托具备资质的机构进行检查测试，因项目承包商原因造成的不合格项目，项目承包商必须免费整改并承担该次检测费用。

7.2.2 工程质量达不到约定标准的部分，项目承包商应按管理公司要求重新进行维修工作，直到质量符合约定标准；因项目承包商原因达不到质量标准，由项目承包商承担由此产生的全部费用。

7.3 其他补充要求：

7.3.1 所有利旧主材、设施设备做保护性拆除，拆除后应通知管理公司现场确认是否满足利旧条件，并进行确认。对于因破坏性拆除导致的损坏，项目承包商承担相应的修复或更换费用。

7.3.2 项目承包商应做好拆除的主材保护、保管工作，因项目承包商原因造成主材损坏、遗失及其他不符合利旧要求的，项目承包商必须承担由此增加的材料费及其相关费用。

7.3.3 恢复安装后的设施设备，接口/底座/基础应重新进行保护。

7.3.4 恢复安装后，项目承包商应对高杆灯灯杆外观质量进行全面检查，如有刮花、磨损等表面缺陷，须进行油漆修复处理，修复后应达到原厂外观标准；灯盘须进行水平调平处理，灯杆垂直度偏差应符合相关标准要求。

7.3.5 整体项目恢复安装完成后，项目承包商须书面提请管理公司飞行区管理部助航设施管理科进行专项验收，专项验收合格后方可组织项目竣工验收。

8 安全、环保及现场管理方案：

8.1 总体要求：

8.1.1 项目承包商应严格遵守：

- 《中华人民共和国安全生产法》（最新版）；
- 《中华人民共和国建筑法》（最新版）；
- 《中华人民共和国环境保护法》（最新版）；
- 《建设工程安全生产管理条例》（最新版）；
- 《建筑工程安全防护、文明施工措施费用及使用管理规定》（最新版）；

注：以上文件请应答人自行查阅国家相关法律法规。

8.1.2 项目承包商须遵守机场相关管理规定，在施工场地移交后，项目承包商即对该场地安全、卫生、正常秩序及设施完好承担全权管理责任，须采取一切必要措施消除安全事故隐患。

8.1.3 项目承包商须在报价前逐项确认以下有关安全、环保及现场管理的要求，综合考虑措施费用。投标报价将被视为已完全理解并充分考虑管理公司要求，施工期间不得以此为理由提出额外变更或费用索赔。

8.2 环境保护措施：

项目承包商应建立健全废料、废水、废气处理，以及声光、噪音污染等环境保护管理制度，避免因施工废料、施工方法及使用的材料对环境保护造成损害。

8.3 FOD 防范及现场清洁要求：

8.3.1 施工现场必须设专人每日负责垃圾清理及环境卫生清洁，垃圾日产日清，不得堆放在施工现场。

8.3.2 为现场人员提供有效、清洁的设施。

8.3.3 完工后须将场地恢复至开工前清洁标准；未能达标的，管理公司有权自行或委托第三方清理，费用从项目承包商合同款项中直接扣除。

8.4 现场作业与既有设施保护：

8.4.1 项目承包商必须配备施工警示牌、标示牌、反光锥等必要警示设施。

8.4.2 项目承包商施工时应保护好公用和市政设备设施，以及机场建筑物结构和相应管线、设备，如造成损失，应承担赔偿责任。

8.5 控制区准入与行为规范：

8.5.1 项目承包商工作人员及车辆进入珠海机场控制区，必须持有珠海机场公安分局核发的有效通行证件，严格遵守《珠海机场控制区通行证使用管理规定》，在证件批准的范围内施工，任何人不得擅自进入证件规定以外的区域。证件办理由管理公司协助，费用由项目承包商承担。

8.5.2 进入珠海机场控制区的车辆需安装符合民用机场专用设备检验的 C 型低光强障碍灯，该设备由项目承包商自行配备。

- 8.5.3 施工人员出入控制区必须由有引领资格的监管人员引领，施工人员必须统一穿着红色带有反光条，并印有施工单位名称的工装，禁止在候机楼内公共场所休息，装卸货物必须利用卸货通道进行。
- 8.5.4 项目承包商如需在法定节假日施工，应经管理公司批准；如需在夜间施工，除应管理公司批准外，还应经机场相关部门批准。
- 8.5.5 项目承包商应在工程项目管理部门批准的区域施工，如更改地点或超出批准施工范围需向相关管理部门重新申请。

8.6 消防安全管理：

- 8.6.1 项目承包商须建立消防安全责任制度。施工现场应设置消防通道、消防水源、配置消防设施和灭火器器材，合理布置安全通道和安全设施，保证现场安全。
- 8.6.2 机场范围内动火作业（电焊、气焊/割、打磨、使用喷灯等可能产生火焰、火花和炽热表面的作业）须按机场管理规定办理动火安全作业证，动火安全作业证有效期为 3 天，且动火区域须在同一防火分区内，到期须重新办理。
- 8.6.3 动火安全监护人、动火作业人员须提前接受管理公司消防安全培训并考核合格。
- 8.6.4 动火全程须配备影像设备全程实时视频记录，影像资料须留储备查，并同步作为监理旁站监督要点。

8.7 监督、整改与违规处罚：

- 8.7.1 管理公司有权对项目承包商施工安全进行监督，对未遵守上述规定或施工现场存在安全事故隐患的，管理公司有权向项目承包商提出书面整改要求。
- 8.7.2 项目承包商在收到书面整改通知后的 24 小时内仍未整改的，管理公司可指派第三方采取措施，整改费用从项目承包商的合同款项中扣除。
- 8.7.3 项目承包商对工程的安全施工负责，发现安全隐患后须立即采取控制措施，避免危险进一步扩大。因项目承包商原因造成的人身伤亡、安全事

故、行政处罚或第三方损失，均由项目承包商承担全部责任及费用。

- 8.7.4 如项目承包商违反上述任一条款，管理公司均有权按照合约进行处罚，并追究其违约赔偿责任。

9 项目人员管理方案：

9.1 人员配置：

- 9.1.1 根据《珠海市建设工程施工现场管理人员配备暂行办法》组建项目团队，明确各类专业技术人员的种类、数量及职责。

9.1.2 关键人员要求：

- 项目经理：需持有二级及以上建造师注册证书（市政公用工程专业或机电工程专业）或者业绩具备近三年（2023.1.1-至今）以来，合同金额 **100 万** 以上的民航机场工程业绩证明。
- 技术负责人：需具有工程技术中级职称证书（市政工程或机电工程相关专业）。技术负责人除法定节假日外，每月出勤率不得少于 **90%**（以当月开工天数计算），离开现场须向管理公司书面请假，擅自缺勤每天处以 500 元违约金。
- 安全员：与技术负责人不得兼任，持有安全员 C 证，须接受并配合飞行区 FOD 防范、动火作业监护等专项管理。施工期间，安全员必须常驻现场，离开现场须向管理公司书面请假，擅自缺勤每天处以 500 元违约金。

注：以上证书（证书复印件）及业绩资料（工程施工合同或竣工验收报告复印件）须在项目实施前提交管理公司备案。

9.2 管理机构：

- 9.2.1 项目承包商应编制管理机构报告及人员安排报告，并在开工报审前提交管理公司审查，报告内容至少应包括：

- 管理机构的设置
- 各主要岗位的技术和管理人员名单及其资格
- 各工种技术工人的安排状况

- 9.2.2 项目承包商必须安排具备相应职业资格、技能和经验的人员进场工作。
- 9.2.3 项目承包商必须设置紧急联系人及通讯设备用于双方沟通联系，联系人必须为项目管理机构成员，并保证 24 小时电话畅通。
- 9.2.4 项目承包商按照行业标准，制定项目管理制度，以加强对施工人员的监督、检查、考核。
- 9.2.5 未经管理公司书面许可，项目承包商不得更换项目经理及项目技术负责人，如特殊情况确需更换的，接替人员的资格等级和能力不得低于被替换人员。如管理公司认为项目经理不能胜任工作，有权以书面通知，要求项目承包商更换项目经理，项目承包商应在收到通知之日起 7 天内，提出新的项目经理人选。

10 质量保修范围和质量保证期：

10.1 保修范围和内容：

- 10.1.1 项目完工后，项目承包商按《建设工程质量管理条例》等国家有关规定，出具工程项目质量保证书或产品（设备）质量保证书，明确免费保修期限、范围、责任及响应时间等。
- 10.1.2 除其他主材利旧的部分，本合同约定的所有承包内容及经双方书面同意的其他增加内容均在质保范围。在保修期内，凡属工程质量问题均由项目承包商负责免费维修。
- 10.1.3 质量保修期满后，若出现质量问题，项目承包商提供维修服务，但依据成本价收取费用。

10.2 质量保修期限：

- 10.2.1 本工程质量保修期为 1 年（自竣工验收合格之日起计算）。
- 10.2.2 由项目承包商提供的材料、配件等，应予以质量保修，按照国家或行业的“三包”规定执行。如规定的包换期限短于 1 年，项目承包商应承诺管理公司 1 年内包换。

10.3 质量缺陷响应时限：

- 10.3.1 在质量保修期内，管理公司发出质量缺陷通知，项目承包商须在收到通

知后的 1 小时内做出响应，24 小时内派人整改。

- 10.3.2 如项目承包商未能在规定时间内修正某项质量缺陷，则管理公司可自行或指派第三方修正缺陷，因此产生的费用由项目承包商承担，管理公司有权从项目承包商的工程质保金中扣除。

11 分包和转包要求：

项目承包商不得对工程项目进行分包和转包。

12 履约及结算说明：

12.1 履约保证金：

- 12.1.1 项目承包商应在接到成交通知之日起 10 个工作日内提交履约保证金（合同暂定含税总价 5%），并在工程开工前将缴款凭证提交给管理公司项目负责人（设备采购除外），项目承包商未能按期足额缴纳履约保证金不得开工，由此导致工期延误由项目承包商承担。

- 12.1.2 如项目承包商未能按期足额交付履约保证金，则管理公司有权终止合同。如因项目承包商原因导致合同无法按合同约定履行的，管理公司有权将履约保证金作为违约金扣除。

12.2 项目付款方式：

- 12.2.1 本工程为固定单价合同，结算价按实际完成的工程量和固定综合单价确定结算金额。除设计变更和现场签证外，合同单价不因任何原因调整。
- 12.2.2 工程验收合格，双方确定竣工结算报告并按第 12.3.2 条的规定将工程资料归档，项目承包商开具结算金额全额增值税专用发票，管理公司收到发票及相关结算资料并确认无误后 60 个工作日，管理公司通过银行转账方式支付至结算金额的 97%。结算金额的 3%作为本工程质保金，如无质量异议，且项目承包商全面履行本合同义务，则质量保修期满后 60 个工作日通过银行转账方式无息退还项目承包商。

12.3 其他补充要求：

- 12.3.1 项目执行中，项目承包商如被降级达不到资质要求，合同自动终止，但不影响已履行部分的结算。

12.3.2 工程资料按照 GB/T50328-2014《建设工程文件归档规范》和《运输机场建设工程资料管理规程》要求进行归档。归档材料必须字迹清楚、图面清晰、内容完整，并根据管理公司要求装订成册。

12.3.3 项目承包商须建立可靠的劳务人员工资支付保障机制，确保按时足额支付。若发生因拖欠工资导致工人到机场聚集、讨薪，严重影响公共秩序和机场正常运行的事件，一经发现，除由项目承包商承担全部治安及法律责任外，管理公司视同严重违约且风险管控失效，有权单方立即解除合同，并按合同约定追究承包商违约责任。承包商应赔偿因此给管理公司造成的直接经济损失，管理公司可从履约保证金中抵扣该等损失，并将其列入不良行为供应商名单，追究其因此给管理公司造成的经济和声誉损失。

13 项目报价说明：

13.1 报价说明：

13.1.1 项目承包商根据《十六届航展珠海机场 3 号机坪拆装工程-场道及助航灯光专业报价清单》进行报价，单价为不含税全费用综合单价。

13.1.2 本项目清单内“维修物理围界”为本场未启用围界，在正式拆除 3 号机坪设施设备前，需启用该段围界作为空陆侧交界，项目承包商需配合管理公司对该段围界进行修复，包括但不限于更换不符合规范要求的刺丝笼、斜撑、钢板网片等，确保满足机场安保设施标准。实际结算费用根据现场签证确定，项目承包商需在进行该道工序时通知管理公司现场旁站及签证。未通知擅自施工的，管理公司不予签认。

13.2 其他说明：

本项目需现场勘察，应答人须详细勘察现场，充分了解机场施工特点及施工安全管理要求（如时间限制，防护措施要求等）。报价应包含为完成合同、报价清单及本技术需求内容所有可能发生的费用。中选人人员办证费用、引领费用自理（最终以收费部门为准）：飞行区内作业人员办证费用（50 元/个），车辆办证费用（200 元/辆）。

13.3 水电费收费标准

- 13.3.1 水电费：双方协议，水电费按照如下 A 类计收。
- 13.3.2 方式 A：发包方向承包商免费提供用水、用电。
- 13.3.3 方式 B：发包方有偿提供水电，根据该办公用房（场地）照明、电器设备及办公时间，核定承包商每月的水电用量。
- 13.3.4 方式 C：发包方向承包商单独供应水电，计量水电用量，水电表安装费用由 ☐ 发包方/☐ 承包商承担。水费计算公式：水费=（实际用量+损耗水量）*单价+污水处理费+税金附加（根据国家税收政策），水费单价、污水处理费按有关部门标准执行，损耗水量计算公式：（总表数-各分表之和）/各分表之和*本合同项目用水量。电费计算公式：电费=实际用量*单价，电费单价按有关部门标准执行，合同期内如遇调整的，按新收费标准执行。

14 附件

- A. 十六届航展珠海机场 3 号机坪拆装工程-场道及助航灯光专业报价清单
- B. 《安全管理违约处理规定》
- C. 《珠海机场施工安全管理规定》（电子版）
- D. 《工程维修部工程档案管理规范》（电子版）
- E. 《工程维修部合约方服装管理规范》（电子版）
- F. 《珠海机场飞行区施工作业管理规定》（电子版）

十六届航展珠海机场 3 号机坪拆装工程-场道及助航灯光专业报价清单

报价汇总表

工程名称：十六届航展珠海机场 3 号机坪拆装工程-场道及助航灯光专业

序号	工程或费用名称	金额（人民币/元）	备注
一	建安工程费	97,676.35	
二	暂列金额	104,666.49	固定填报
三	合计（人民币/元）	202,342.84	

工程项目清单汇总表

工程名称：十六届航展珠海机场 3 号机坪拆装工程-场道及助航灯光专业

序号	项目内容	金额(元)
1	分部分项工程费	50000.00
1.1	十六届航展珠海机场 3 号机坪拆装工程-场道专业	50000.00
1.1.1	拆除工程	0.00
1.1.2	安装工程	50000.00
1.2	十六届航展珠海机场 3 号机坪拆装工程-助航灯光专业	0.00
1.2.1	拆除工程	0.00
1.2.2	安装工程	0.00
2	措施项目费	47676.35
3	增值税	0.00
合 计		97676.35

分部分项工程项目清单计价表

工程名称： 十六届航展珠海机场 3 号机坪拆装工程-场道及助航灯光专业

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(人民币/元)	
						综合单价	合价
		十六届航展珠海机场 3 号机坪拆装工程-场道专业					
		拆除工程					0.00
1	040205007001	擦除现状标志标线	1、机械清除现状所有标志标线 2、综合考虑按图纸和规范要求而实施、完成这项工程的一切有关费用	m2	5500.000		0.00
2	040205007002	擦除航展标志标线	1、机械清除航展划设的所有标志标线 2、综合考虑按图纸和规范要求而实施、完成这项工程的一切有关费用	m2	5000.000		0.00
3	040205013001	拆除物理围界	1、拆除物理围界 2、综合考虑按图纸和规范要求而实施、完成这项工程的一切有关费用	m	1090.000		0.00
4	041001001003	拆除地锚管线面层	1、小型机械拆除混凝土类路面层 有筋 厚 38cm 2、自卸汽车运土方 运距 5km 3、综合考虑按图纸和规范要求而实施、完成这项工程的一切有关费用	m2	79.000		0.00
5	040205012001	拆除集装箱及其配套设备	1、拆除集装箱及其配套设备 2、综合考虑按图纸和规范要求而实施，完成此项工作的一切费用	个	3.000		0.00

6	030910001001	拆除灭火器	1、灭火器具拆除 放置式 2、综合考虑按图纸和规范要求而实施、完成这项工程的一切有关费用	组	7.000		0.00
7	030610001001	拆除防爆箱	1、拆除防爆箱 2、完成这项工作的一切有关费用	个	1.000		0.00
8	040205002002	地面系留杆拆除	1. 拆除信号灯杆、标志杆、单柱式杆杆高3500mm 内 2. 完成这项工作的一切有关费用	根	11.000		0.00
		安装工程					50000.00
9	040308001001	安装物理围界（可拆卸）	1、名称：物理围界（可拆卸） 2、规格：高度 2.9m，边耳 50*50mm、边耳 30*50mm，立柱 40*60*3.0mm，U 型边框 16*30*2.0mm，钢板网 50*100*4.5*5.0mm，上下横梁 30*30*3.0mm，镀锌刺笼 Φ 50mm 3、此项报价已含围界基础、围界刺笼等 4、综合考虑按图纸和规范要求而实施、完成这项工程的一切有关费用	m	30.000		0.00

10	040308001002	维修物理围界	1、名称：物理围界（钢板网） 2、规格：围界采用喷塑钢板网片，采用5.2mm 厚的钢板冲击而成，网孔净尺寸为4cmx8cm，网格线宽不小于 5mm；立柱亦喷塑。围界金属部分做除锈、防腐处理，防腐处理要求采用热镀锌后涂塑的复合保护方式，防腐年限不少于 8 年；6. 刺丝笼与钢板网顶部“V”型网片以卡环相连，刺丝笼刺丝间距为 15cm。刺刀圈内芯为直径 2.5mm 的冷拉低碳钢丝并经防腐处理，外面裹覆经防腐处理的刀片圈，刀片的刀口宽度及间距均为 10~15mm 3、对不符合的空防标准的围界进行维修 4、综合考虑按图纸和规范要求而实施、完成这项工程的一切有关费用	项	1.000	50000.00	50000.00
11	040308001003	恢复物理围界（可拆卸）	1、名称：物理围界（可拆卸） 2、规格：高度 2.9m，边耳 50*50mm、边耳 30*50mm，立柱 40*60*3.0mm，U 型边框 16*30*2.0mm，钢板网 50*100*4.5*5.0mm，上下横梁 30*30*3.0mm 3、此项报价已含围界基础、围界刺笼等 4、刺笼换新，直径 50mm，镀锌 5、综合考虑按图纸和规范要求而实施、完成	m	1060.000		0.00

			这项工程的一切有关费用				
12	040205007003	划设航展标志标线	1、路面标线 常温水性涂料，防脱落、易清除 2、涂料颜色根据航展标志标线方案确定 3、综合考虑按图纸和规范要求而实施、完成这项工程的一切有关费用	m2	5000.000		0.00
13	040205007004	划设现状标志标线	1、路面标线 常温溶剂型漆 2、综合考虑按图纸和规范要求而实施、完成这项工程的一切有关费用	m2	5500.000		0.00
14	040203007002	恢复地锚区域水泥混凝土路面	1、水泥混凝土路面 厚度 38cm 2、铺设土工布、土工布拉伸强度不低于 5kN/m，厚度不大于 0.6mm 3、综合考虑按图纸和规范要求而实施、完成这项工程的一切有关费用	m2	79.000		0.00
15	040205012002	恢复集装箱及其配套设备安装	1、组装集装箱及相关配套设备安装 2、设置系留装置，柜体边角贴 3M 反光条 3、综合考虑按图纸和规范要求而实施、完成这项工程的一切有关费用	个	3.000		0.00
16	030910001002	恢复灭火器	1、灭火器具安装 灭火器安装 放置式 2、柜体边角贴 3M 反光条 3、综合考虑按图纸和规范要求而实施、完成这项工程的一切有关费用	组	7.000		0.00

17	030610001002	恢复防爆箱	1. 安装防爆箱 2. 完成这项工作的一切有关费用	个	1.000		0.00
18	040205002001	恢复地面系流杆	1、信号灯杆、标志杆 安装 单柱式杆 杆高 3500mm 内 2、综合考虑按图纸和 规范要求而实施、完成 这项工程的一切有关费用	根	11.000		0.00
		十六届航展珠海 机场 3 号机坪拆 装工程-助航灯光 专业					
		拆除工程					0.00
19	030413010002	拆除升降式高杆 灯	1、名称：拆除升降式 高杆灯 2、型号规格：单 向, 25m, 3. 2kW 3、废料外运综合考虑	套	2.000		0.00
20	030413010003	拆除升降式高杆 灯	1、名称：拆除升降式 高杆灯 2、型号规格：全 向, 25m, 3. 2kW 3、废料外运综合考虑	套	5.000		0.00
21	030402011001	拆除机务配电亭	1、名称：拆除机务配 电亭 2、型号规格： FHEMS/MNS-E 3、废料外运综合考虑	台	8.000		0.00
22	040205016001	拆除防撞护栏	1、名称：拆除防撞护 栏 2、废料外运综合考虑	套	10.000		0.00
23	040205003001	拆除立式机位标 记牌	1、名称：立式机位标 记牌拆除 2、废料外运综合考虑	块	3.000		0.00
24	040205003002	拆除三角机位标 记牌	1、名称：三角机位标 记牌拆除 2、废料外运综合考虑	块	4.000		0.00
		安装工程					0.00

25	030413010001	恢复安装升降式高杆灯	1、名称：升降式高杆灯 2、型号规格：单 向, 25m, 3. 2kW 3、主材利旧	套	2. 000		0. 00
26	030413010002	恢复安装升降式高杆灯	1、名称：升降式高杆灯 2、型号规格：全 向, 25m, 3. 2kW 3、主材利旧	套	5. 000		0. 00
27	040205013001	恢复防撞护栏	1、名称：防撞护栏 2、主材利旧	套	10. 000		0. 00
28	040205003001	恢复立式机位标记牌	1、名称：立式机位标 记牌拆除 2、型号规格：LED 内部 照明, 平面牌, ~220V 3、主材利旧	块	3. 000		0. 00
29	040205003002	恢复三角机位标记牌	1、名称：三角机位标 记牌 2、型号规格：LED 内部 照明, 平面牌, ~220V 3、主材利旧	块	4. 000		0. 00
30	040205012001	恢复机务配电亭	1、名称：恢复机务配 电亭 2、型号规格： FHEMS/MNS-E 3、主材利旧	台	8. 000		0. 00
31	010101001001	混凝土回填拆除 留下坑洞及安装 前凿除	1、名称：混凝土回填 拆除留下坑洞及安装前 凿除	项	1. 000		0. 00
合 计（人民币/元）							50000. 00

措施项目清单计价表

工程名称： 十六届航展珠海机场 3 号机坪拆装工程-场道及助航灯光专业

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格(人民币/元)	备注
1	011601006001	临时设施	1. 为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建(构)筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等，以及因修建临时设施应由承包人所负责的有关内容		
2	011601007001	文明施工	1. 施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施		
3	011601008001	环境保护	1. 施工现场为达到环保要求所需的各项措施		
4	011601009001	安全生产	1. 施工现场安全施工所需的各项措施	47676.35	固定填报
合 计				47676.35	-

增值税计价表

工程名称： 十六届航展珠海机场 3 号机坪拆装工程-场道及助航灯光专业

序号	项目名称	计算基础说明	计算基础	税率(%)	金额(人民币/元)
1	增值税	分部分项工程费+措施项目费+其他项目费-专业工程暂估价	97676.350		0.00
合 计					0.00

本项目最高报价上限：¥1,151,331.32

我公司满足上述技术需求
(加盖公章及骑缝章)