

电商仓储物流园施工总承包招标风险机理及管理研究

吴安利 王杨

内蒙古工业大学 内蒙古呼和浩特市 010010

DOI: 10.32629/ems.v8i8.21577

[摘要] 电商仓储物流园项目通常兼具仓储分拣、车辆周转、消防疏散、园区道路和通用机电配套等功能，施工总承包招标阶段的判断失误容易在后续施工组织、界面协调和合同履行中被放大。本文以电商仓储物流园项目施工总承包招标为研究对象，结合工程招标流程、物流建筑施工特点和风险管理理论，围绕招标方案、投标人资质、技术标、商务标、合同条款等关键环节展开分析，力求为建设单位形成更具操作性的招标风险识别、评价与应对思路，并为同类园区前期采购决策提供参照。

[关键词] 电商仓储物流园；施工总承包；招标风险；商务评审；合同管理

电商仓储物流园建设节奏受平台运营计划、租户入驻节点和区域物流需求影响较大，招标阶段往往同时面对工期压缩、专业接口复杂、投标报价差异明显等问题。现行招标投标制度强调依法组织、公开公平和诚实信用原则，工程施工招标也要求具备设计图纸、技术资料和资金来源等基础条件。

一、电商仓储物流园施工总承包招标风险管理内涵

电商仓储物流园项目施工总承包招标，主要指建设单位通过法定或约定招标程序选择承担土建工程、钢结构、消防、给排水、强弱电、暖通及园区配套等通用安装内容的施工总承包单位。招标风险管理的基本流程可概括为风险识别、风险分析、风险评价和风险应对，这一流程与课题前期理论框架保持一致。风险管理理论提供全过程识别与排序思路，信息不对称理论解释投标人真实履约能力、报价策略与招标人掌握信息之间的偏差，合同管理理论则强调把招标文件、评标办法和合同条款贯通起来。如果不对这些风险进行有效管理，就可能导致成本超支、工期延误、合同纠纷甚至经济损失，从而损害公司声誉，对公司的可持续发展造成不利影响^[1]。

二、电商仓储物流园施工总承包招标风险生成机理

（一）招标方案风险

招标方案风险多产生于前期条件尚未稳定时。电商仓储物流园常需同步考虑仓库主体、室外道路、装卸月台、消防水池、变配电房和运营预留接口，如果招标范围只笼统写为施工总承包，未把土建、通用安装、室外配套和自动化设备接口划清，投标人对工作边界的理解会出现差异。工期节点若只强调竣工日期，未说明分区移交、设备进场和联合调试

条件，也会使投标报价、资源配置和施工组织在源头上偏离项目真实需求。

（二）投标人资质风险

投标人资质风险主要源于资格条件与项目实际需求之间的不匹配。电商仓储物流园单体面积大，钢结构吊装、大面积耐磨地坪、消防系统联动、雨污分流和场内交通组织均对承包单位综合履约能力提出要求。如果资格审查只核验资质证书和安全生产许可证，未穿透审查类似项目业绩、项目经理到岗记录、资金周转能力、劳务组织能力和分管控能力，名义上满足投标条件的企业可能难以承接高峰期多专业交叉施工任务。

（三）技术标评审风险

技术标评审风险形成于评审标准与物流园施工特征脱节。此类项目往往存在工期紧、自动化设备多、地基处理要求高、库内地坪质量要求严等特点，技术标若只审查常规施工进度表、质量安全措施和文明施工方案，就难以识别投标人对深厚回填土处理、超长混凝土地坪裂缝控制、钢结构屋面防渗、消防分区施工和设备基础预留的真实能力。

（四）商务标评审风险

商务标评审风险通常表现为价格判断覆盖了成本真实性判断。电商仓储物流园工程量大、清单子目多，土方、桩基、钢结构、地坪、消防和室外管网占比差异明显，投标人可能通过压低总价、抬高变更概率较大的子目或调整措施费形成不平衡报价。如果评审只比较总价接近评标基准价的程度，未核查综合单价、暂估价、材料价差和措施项目费的逻辑关系，异常低价会在施工阶段转化为停工、索赔和质

量弱化压力。

（五）合同条款风险

合同条款风险本质上是招标阶段未充分表达履约责任所形成的后移风险。招标文件内容复杂，涉及技术、经济、法律等多个方面。若合同条款内容不明确或存在不公平条款，都可能导致理解偏差，引发争议，甚至影响招标公正性，给施工总承包商带来经济损失和民事纠纷^[2]。电商仓储物流园施工总承包合同往往涉及分区交付、设备供应商配合、运营方提前进场、地坪移交标准、消防验收节点和缺陷责任等内容，如果专用条款只是套用通用文本，未明确工期顺延条件、界面损坏责任、材料调价口径、变更签证时限和违约责任计算方式，中标后的合同解释空间会扩大，招标文件中的不确定性会随施工推进转化为争议。

三、电商仓储物流园项目施工总承包招标风险管理措施

（一）前置优化招标方案，清晰划定总包范围

招标方案编制应先把项目运营需求转化为可投标的工程边界，避免投标人凭经验理解物流园功能。第一，建设单位应在发出招标文件前组织设计、成本、招标代理、运营和自动化设备顾问进行一次范围冻结会，对总平面、勘察报告、施工图深度、消防审查状态、分期投用节点进行校核，形成招标条件确认表。对10万平方米以上仓储单体，可把设计图纸缺漏、未审结变更和红线外接驳条件逐项列入招标疑问库，并限定在答疑截止前完成闭合。第二，招标文件应设置总承包范围矩阵，把土建、钢结构、屋面围护、消防、给排水、强弱电、暖通、室外道路、雨污水管网和门卫配套分别列入承包范围，并把自动化分拣线、货架、输送设备、仓储管理系统等列为另行采购内容。第三，界面清单应细化到设备基础、预留洞口、预埋套管、桥架通道、地坪荷载、配电容量和消防联动点位，注明由总包施工、专业设备单位供货或双方配合完成，接口争议较多的月台门封、升降平台基础和充电区电源宜单独列项，并与工程量清单编码保持一致。

（二）强化资格审查核验，筛选适配承包主体

资格审查应把证照合规审查和履约能力穿透核验结合起来，避免把一般房建承包能力等同于物流园承建能力。第一，资格条件应以项目规模、结构形式和工期强度为基础设置，要求投标人具备相应建筑工程施工总承包资质、安全生产许可证和有效信用记录，类似业绩宜限定为近3至5年完成的

仓储、物流园、厂房或配送中心项目。对单体面积较大、含钢结构屋面和大面积地坪的项目，可要求提供合同关键页、竣工验收文件、工程规模页和业主联系人，避免只凭中标通知书判断经验。第二，项目经理、技术负责人、商务负责人和安全负责人应单独核验，重点查看注册执业资格、类似项目任职证明、社保缴纳记录和在建项目占用情况。招标文件可要求项目经理每月驻场不少于22天，技术负责人参与图纸会审和关键样板验收，并把人员更换条件写入投标承诺书。第三，建设单位应检查投标人的资金周转与资源组织能力，关注近两年资产负债率、工程款纠纷、农民工工资支付记录、重大质量安全事故和被执行信息。对于报价竞争激烈的项目，可把履约保函、预付款保函和主要材料采购授信作为资格审查的补充资料。第四，资格核验不宜停留在纸面材料，可对入围单位开展线上访谈或重点项目回访，询问其钢结构吊装班组、地坪专业队伍、消防分包管理和高峰期劳动力安排。若投标人拟采用专业分包，应同步提交分包候选库、过往合作项目和质量问题处置记录，并说明总包对分包进度、安全和资料归档的控制方式。

（三）细化技术评审标准，突出物流园施工能力

技术标评审应从物流园工程特点出发设置可核验的评分点，不能只看施工组织设计篇幅是否完整。在规划阶段，需进行技术方案、施工方案和工期的详细规划和设计。项目管理团队制订项目管理计划，确定项目目标、范围、可交付成果、资源需求及进度安排，这个阶段也包括风险评估和制订应对策略，确保项目顺利进行^[3]。第一，评审表应把地基处理、钢结构安装、大面积地坪、屋面防水、消防联动、室外道路和设备接口作为独立评分项，并为每项设置清晰的响应要求。例如地坪方案可要求说明基层压实、混凝土浇筑分仓、伸缩缝布置、养护周期和成品保护方法，避免投标人只写常规质量口号。第二，技术标应要求投标人提交关键专项方案摘要，对软弱地基或大面积回填区说明检测频率、沉降观测点布置和雨季排水措施，对钢结构工程说明吊装顺序、临时支撑、屋面板收边和高空作业安全控制。若项目存在自动化设备进场节点，方案中还应列出设备基础复测、预埋件偏差复核和库内通道清障安排。第三，进度评审要结合资源投入判断可实现性，要求投标人按月列出管理人员、劳动力、塔吊或汽车吊、混凝土浇筑设备和地坪施工机具配置。对于约

定8至10个月交付的园区项目,评审人员应重点核查关键线路是否把消防检测、规划核实、竣工验收和设备调试穿插考虑进去。第四,技术评审可设置项目经理答辩或施工策划陈述环节,时间控制在15至20分钟,问题集中在分区施工、交叉作业、雨季抢工、地坪开裂处置和总包协调。

(四) 完善商务报价评审,防范低价与失衡报价

商务评审应从总价比较转向成本结构核验,把报价能否支撑履约作为判断重点。评标过程要公平公正,综合考虑投标人的报价、技术方案、履约能力等因素^[4]。第一,招标人应在发布清单前完成工程量、项目特征、暂列金额、暂估价和计日工复核,重点检查土方外运、桩基、钢结构构件、耐磨地坪、消防管网、室外道路和雨污水系统等高占比子目。对清单偏差易引发索赔的项目,可要求造价咨询单位出具复核记录,并在答疑中统一修正口径。第二,评标办法应设置异常报价说明程序,投标总价明显低于有效报价平均值或低于招标控制价一定幅度时,评标委员会可要求投标人提交人工、材料、机械、管理费、利润和风险费组成说明。异常低价并不等同于合理低价,国家发展改革委曾明确,经评审的最低投标价法不等于唯价格论,也不等于接受低于成本中标。对混凝土、钢材、消防设备、电缆等价格敏感材料,应核对投标单价与开标前当地信息价或市场询价之间的差距。第三,不平衡报价评审应抓住金额大、变更概率高和工程量易波动的清单项,按分部分项工程费前30项进行横向比较。若某投标人在土方、地坪、钢结构节点板、消防支管或室外管网综合单价上明显偏离其他投标人,应要求其解释施工工艺、材料来源和计价依据。

(五) 前置审查合同条款,阻断履约争议传导

在企业所签订合同中,约定条款起到明确表现合同内容、约定合同双方权责义务、明确争议问题解决方式的重要作用,是保证合同有效履行的关键^[5]。第一,建设单位应组织法务、成本、工程和运营人员对专用合同条款逐条会审,形成条款风险清单。对电商仓储物流园常见的分区移交、设备单位进场、库内地坪保护、月台设施交接、消防验收配合和室外道路占用,应在合同中明确责任主体、完成标准和资料交付要求。第二,工期条款应区分总工期、关键节点和分区交付节

点,写明设计变更、持续强降雨、政府验收排期、设备供应商延迟进场等事项的顺延判定条件。若运营方需要提前进场布置货架或自动化设备,合同应规定交叉施工申请、现场通道划分、临时用电管理和损坏修复责任。第三,价款条款应与商务标评审结果对应,明确综合单价调整条件、暂估价认价流程、材料调差范围和变更签证时限。对钢材、电缆、商品混凝土等波动明显材料,可约定基准价、风险幅度和调差资料来源。现场签证宜要求在事实发生后7天内提交,逾期资料只作为情况说明,不直接作为计价依据。第四,质量与违约条款应围绕物流园使用场景细化,地坪空鼓、裂缝、起砂,屋面渗漏,消防联动故障,室外道路沉陷等问题应列入缺陷责任处理范围。

四、结束语

电商仓储物流园项目施工总承包招标风险具有明显的前置性和传导性,建设单位需要把项目功能需求、工程边界、评价标准和合同责任同步固化,使招标文件不只是选择承包单位的文件,也是后续履约管理的起点,并在案例复盘持续修正评审尺度。

[参考文献]

- [1]李锡璐.施工总承包模式下的项目商务风险管理体系构建与实践[J].建筑与施工,2025(19).
- [2]陈怡诺.施工总承包招标在国有企业建设项目中的风险管理与控制[J].中文科技期刊数据库(引文版)经济管理,2026(1):049-052.
- [3]黄雪峰.EPC总承包模式下建筑工程项目管理研究[J].中国建筑装饰装修,2024,(20):151-153.
- [4]韦安顺,李海霞,刘慧洁,等.EPC总承包模式下大型工程项目投资管理与控制研究[J].Engineering Science Research & Application,2026,7(1).
- [5]樊袁烽.EPC工程总承包招投标风险分析及防范对策[J/OL].中文科技期刊数据库(文摘版)工程技术,2022,(4):103-105.

作者简介:吴安利,1971年1月,男,汉族,硕士,河南省浚县,副教授,结构检测、鉴定,项目管理等;

王杨,1983年2月,男,汉族,本科,北京市,工程管理。