# 武汉市智能建造试点项目评价表

# （征求意见稿）

|  |
| --- |
| **控制项** |
| 1. 申报项目为武汉市辖区范围内的在建或拟建（申报当年可完成施工招标）的房屋建筑、市政园林、交通建设等基础设施建设工程，重点鼓励采用工程总承包（EPC）和全过程咨询模式的拟建和在建工程项目；
2. 评价项目不得发生一般及以上安全和质量事故，且项目履约情况良好；

3、提供申报主体近3年资信情况证明，企业信誉良好，无征信不良行为记录。 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工作阶段** | **评价模块** | **指标解释** | **评分标准** | **满分** | **得分** |
| 策划阶段 | 组织体系建立 | 项目智能建造工作组织机构建立情况与协调机制，分工明确。 | 建立智能建造相关组织和实施机构。 | 1分 |  |
| 组织机构设立健全完整，且分工明确。 | 1分 |  |
| 采用EPC模式。 | 3分 |  |
| 规划实施方案 | 项目具有智能建造实施方案并通过公司审批程序完成。明确智能建造在项目中的总体要求、实施计划和应用场景。 | 项目具有智能建造实施方案并通过公司审批程序完成。 | 1分 |  |
| 目标明确，可执行性强。 | 1分 |  |
| 方案明确智能建造具体应用场景，每有一个场景得1分，最高3分。 | 3分 |  |
| 设计阶段 | 数字化设计 | 设计阶段使用BIM进行辅助设计并提交BIM模型，三维模型需包括建筑、结构、给排水、电气、暖通等全专业。 | 设计阶段采用BIM技术进行辅助设计。 | 5分 |  |
| 设计阶段采用BIM进行正向设计（方案设计阶段至交付阶段全部过程都应用BIM三维模型），建筑、结构、给排水、电气、暖通各专业每有一个专业并提供正向设计模型佐证使用正向设计得3分，最多15分。 | 15分 |  |
| 数字化深化设计 | 结合施工现场实际情况，使用BIM技术对模型进行细化、补充和完善。综合深化设计对各专业深化设计初步成果进行集成、协调、修订与校核，形成综合平面图、综合管线图，保持各专业模型协调无冲突。 | 全过程采用BIM技术深化设计对模型进行细化、补充和完善。 | 5分 |  |
| BIM模型能与施工过程同步更新。 | 3分 |  |
| 深化设计阶段，BIM模型能反映各专业交互处与冲突处，各专业能使用BIM技术协调工作。 | 4分 |  |
| 数字化图审 | 使用数字化图审技术进行图审工作或在图审前具备数字化图审条件。 | 使用数字化图审技术进行图审工作，或具备数字化图审条件，得3分。 | 3分 |  |
| 建造阶段 | 数字化管控平台与要素管理 | 应用BIM技术、物联网、大数据、互联网等新一代信息技术集成的项目数字化管控平台；应用于施工进度控制、质量控制、成本控制（三控）；合同管理、信息管理、职业健康安全与环境管理（三管）。 | 采用现代信息管理技术集成的施工管理平台，平台的可视化程度（2分）、实时同步性（2分）、系统稳定性（3分）。 | 7分 |  |
| 应用于施工进度控制、质量控制、成本控制，每一项控制要素3分。 | 9分 |  |
| 合同管理、信息管理、职业健康安全与环境管理，每一项管理要素3分。 | 9分 |  |
| 建筑机器人及智能施工设备 | 采用智能测量、智能检测、部品部件生产、工序施工和智能工程机械设备。 | 建筑机器人及智能施工设备应用种类，一种得2分，两种得4分，3种及以上得5分。 | 5分 |  |
| 建筑机器人及智能施工设备的科技先进程度（1分）、安全可靠程度（1分）、易操作性（1分）、便于维保（1分）。 | 4分 |  |
| 采用建筑机器人及智能工程机械设备应用产值占分部分项工程总产值不低于50%，且具有显著的经济效益，得6分；应用产值20%-50%，具有一定的经济效益，得3-5分；应用产值低于20%，或无明显的社会经济价值，得0-2分。 | 6分 |  |
| 运维阶段 | 数字化档案 | 提交包含BIM模型与工程相关信息的完整数字化档案。 | 提交的数字化档案工程相关信息完整。 | 3分 |  |
| 提交竣工BIM模型与实际工程一致。 | 2分 |  |
| 智能运维管理平台 | 交付时搭建运维管理平台，开展后期设备设施管理、维修维保服务；智能化的自动巡检，检测数据自动报警。 | 交付时搭建了运维管理平台，并应用于设备设施管理，视系统智能化程度和稳定程度、效率得0-5分。 | 5分 |  |
| 智能化运维管理平台功能集成了消防预警、安防监控、能源管理、资产设施管理、网络管理等功能，每有一项得1分，最高5分。 | 5分 |  |
| 基础评分合计 | 100分 |  |
| 加分项 | 科技成果 | 取得科技成果奖项；取得专利、发明；发表专著、论文、报告等。 | 获国家级及省（部）级科技成果二等奖及以上或同等的行业协会科学技术进步二等奖及以上，每项加2分；获得三等奖，每项加分1.5分，获得国家发明专利授权每项加1分，实用新型专利授权每项总分加0.5分；获行业协会、省部级工法每项加1分；同一课题成果获得不同级别奖项按最高级别加分，不重复累加，发表专著、核心期刊论文，每项加1分；至多得10分。 | 10分 |  |
| 软件开发与应用 | 使用自主可控内核开发的各种软件，并具有一定的推广。 | 使用自主可控内核开发的各种软件，每开发用一种软件得1分，至多得3分。 | 3分 |  |
| 每应用一种国产软件进行项目管理或运营得1分，至多得2分。 | 2分 |  |
| 基于BIM的数字化碳排放测算 | 使用BIM技术进行碳排放测算，并且具备实用性。 | 具备完整的BIM技术数字化分析碳排放测算程序，依据其实用性，得1-5分。 | 5分 |  |
| 加分项合计 | 20分 |  |
| 总得分=基础分+加分 | 120分 |  |