

中山市智慧工地评价指引（试行）

前言

为深入贯彻落实国家、省关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的战略部署，规范和引导我市智慧工地建设，提升工程质量安全管理水平和建筑行业数字化转型能力，依据《住房和城乡建设部等部门关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》（建市〔2020〕60号）等文件要求，结合我市实际，制定本指引。

本指引适用于中山市行政区域内新建、改建、扩建房屋建筑工程的智慧工地建设与评价工作，评价结果作为项目评优评先、信用评价、政策扶持的重要依据。

本指引由中山市住房和城乡建设局负责解释。实施过程中，如有意见建议，请反馈至中山市住房和城乡建设局建设科技科（联系电话：0760-88337746）。

一、基本规定

（一）评价对象

智慧工地评价以施工许可证载明的整个施工报建项目为唯一评价对象，覆盖项目全范围、全要素、全周期。

（二）评价阶段

实行“全周期嵌入、节点挂钩、分阶段核验”模式，评价分为过程评价和最终评价两个阶段：

1.过程评价：在项目主体结构施工阶段、分部分项验收前开展，与质量安全交底、日常巡查、分部分项验收强制挂钩。重点核查智慧工地系统部署、核心功能落地、数据实时上传、闭环处置及镇街日常巡查记录情况。过程评价仅出具核查意见，不评定等级。

2.最终评价：在项目竣工验收后6个月内开展，综合评定智慧工地全周期应用成效，确定最终等级。未按期申报且无正当理由的，不纳入评优评先与信用加分。

（三）基本要求

（1）智慧工地系统应覆盖人员、设备、安全、质量、环境、进度、物料、危大工程等核心管理要素；

（2）系统需对接中山市住建局监管平台，数据实时上传、真实完整、可追溯，满足政府监管数据接口要求；

（3）建立“感知—预警—处置—复核—销号”全流程闭环管理机制；

（4）无重大及以上安全质量事故、无数据造假行为。

（四）分值构成（总分100分）

系统基础建设20分+核心要素管控50分+数据协同15分+综合效益15分=100分

创新加分：≤5分（不计入总分，仅用于破格升星）

（五）评价等级

总评分值 Q	评价等级	核心特征
$Q < 60$	不评级	
$60 \leq Q < 70$	一星级	基础功能全覆盖，数据对接达标，满足智慧管控基本要求
$70 \leq Q < 85$	二星级	核心功能深度应用，AI 智能分析落地，管控效能显著提升
$Q \geq 85$	三星级	全要素智能协同，前沿技术示范，综合效益突出

（六）破格升星规则

一星级项目（ $60 \leq Q < 70$ ）且创新加分 ≥ 3 分，可破格认定为二星级；

二星级项目（ $70 \leq Q < 85$ ）且创新加分 ≥ 4 分，可破格认定为三星级。

（七）评价程序

企业申报 → 镇街属地初审 → 市级材料复核 → 专家评审（资料核查 + 现场抽查） → 结果公示不少于 5 个工作日） → 等级认定 → 出具评价书

二、评价指标与分值

一级指标	分值	二级指标	分值
系统基础建设	20	硬件部署与网络支撑	8
		软件功能与模块完整性	7
		信息安全保障	5
核心要素管控	50	人员智能管理	10
		设备智能监测	12

		安全智能管控	10
		质量智能管控	8
		环境智能监测	6
		危大工程智能监管	4
数据协同	15	平台对接与数据质量	9
		多方协同与流程闭环	6
综合效益	15	安全质量效益	6
		绿色低碳效益	5
		管理效率效益	4
创新加分	≤5	—	—
合计	100	—	—

三、评价细则（表格版）

一级指标	二级指标	分值	评价内容和要求	证明材料
系统基础建设（20分）	硬件部署与网络支撑	8	1. 物联感知设备（摄像头、传感器、监测终端等）覆盖项目全施工区域及关键点位（4分） 2. 网络带宽满足高清视频传输、BIM模型加载、多终端并发、数据实时上传需求（2分） 3. 数据存储设备稳定，视频与监测数据等核心数据存储时长≥90天（2分）	设备清单、项目全域部署点位图、网络带宽测试报告、存储配置说明、数据存储日志等
	软件功能与模块完整性	7	1. 涵盖人员、设备、安全、质量、环境、进度、物料、危大工程全模块，适配项目整体管控需求（4分） 2. 支持移动端操作、数据可视化展示、多角色权限管理（3分）	系统功能截图、操作手册、可视化看板截图、权限配置清单等

	信息安全保障	5	1. 建立数据安全管理制度，配备网络安全防护设施（3分） 2. 数据传输、存储加密，敏感信息脱敏处理，权限审批规范（2分）	安全管理制度、防护设备清单、加密技术说明、权限审批记录等
核心要素管控（50分）	人员智能管理	10	1. 项目全员实名制+人脸识别门禁全覆盖，考勤自动统计、数据实时上传（4分） 2. 进场人员安全教育线上培训、考核、记录全追溯（3分） 3. 特种作业人员持证上岗、资格到期自动预警（3分）	门禁系统全域覆盖截图、培训考核记录、特种作业人员台账、预警记录等
	设备智能监测	12	1. 项目在用塔吊/施工升降机：黑匣子、超载预警、吊钩可视化、操作人员身份认证（5分） 2. 高支模/附着式升降脚手架：荷载、位移、倾斜实时监测（4分） 3. 设备维保线上记录、到期提醒，全生命周期追溯（3分）	设备监控系统截图、项目设备台账、监测数据曲线、维保记录、联动测试报告等
	安全智能管控	10	1. AI 视频识别：安全帽佩戴、反光衣穿着、禁区入侵、明火、违规吸烟等全覆盖识别（4分） 2. 项目临边/洞口/用电安全智能监测预警（3分） 3. 安全巡检线上化，项目全域隐患整改闭环（3分）	AI 告警记录、监测点位全域分布图、隐患整改闭环清单、巡检记录等
	质量智能管控	8	1. 项目关键工序实测实量数据自动采集、上传（3分） 2. 混凝土养护/标养室温湿度智能监测（3分） 3. 项目隐蔽工程可视化留痕、全流程可追溯（2分）	实测实量报告、养护监测数据、隐蔽工程影像资料及点位台账等
	环境智能监测	6	1. 项目场地扬尘（PM2.5/PM10）、噪声实时监测，监测点覆盖主要施工区域（3分） 2. 监测数据与喷淋/雾炮等降尘设备自动联动启停（3分）	环境监测系统截图、项目监测点布置图、联动逻辑说明、运行记录等

	危大工程智能监管	4	1. 项目如有深基坑/高边坡等，实现自动化监测全覆盖（2分） 2. 项目所有危大工程专项方案线上归档、过程管控留痕（2分）	危大工程监测方案、数据记录、专项方案归档截图、项目危大工程清单等
数据协同（15分）	平台对接与数据质量	9	1. 项目智慧工地全量数据对接中山市住建局监管平台（5分） 2. 数据上传及时率、准确率≥95%，无数据缺失、造假（4分）	平台对接确认资料、项目数据上传日志、数据质量核查报表等
	多方协同与流程闭环	6	1. 建设/施工/监理/分包等多方线上协同办公，信息实时共享（3分） 2. 项目所有预警处置全流程可追溯，闭环率100%（3分）	协同办公记录、预警处置闭环流程截图、项目协同管理台账等
综合效益（15分）	安全质量效益	6	项目无一般及以上安全质量事故，隐患排查效率较传统模式提升，质量通病发生率下降。提供对比数据方可得分。	安全事故零报告证明、隐患排查统计报表、质量验收记录等
	绿色低碳效益	5	项目扬尘噪声持续达标排放，节水节材成效显著，建筑垃圾减量化、资源化利用。提供对比数据方可得分。	环境监测周期报告、项目能耗统计数据、建筑垃圾处理记录等
	管理效率效益	4	项目工期可控，人工管理成本降低，管理流程优化，决策效率提升。提供对比数据方可得分。	项目工期对比分析、成本核算报告、管理流程优化说明
创新加分（≤5分）	—	—	1. 建筑机器人、数字孪生、无人机全域巡检等前沿技术在项目应用（+2分） 2. 与本智慧工地相关发明专利、软件著作权（+1分/项，最高+2分） 3. 项目获评省级及以上智慧工地/智能建造试点示范（+2分） 4. 项目技术方案纳入地方标准或技术目录（+1分）	技术应用报告、专利/软著证书、示范项目文件、标准收录证明等

四、评价管理

（一）职责分工

1.镇街住建部门职责：

（1）属地初审。依管理权限对辖区内申报项目的材料完整性、真实性、现场部署符合性进行初审，出具属地初审意见。

（2）日常监管联动。将智慧工地部署、数据上传、闭环处置纳入日常巡查、分部分项验收，同步记录评价关键依据。

（3）过程核验配合。协助市级主管部门开展过程评价、现场抽查、隐患复核，反馈项目属地应用情况。

（4）结果落地。将评价等级优先作为辖区项目评优、信用管理、政策扶持的属地初审依据。

2.市级住建部门职责：统筹制度制定、平台对接、评价组织、等级公示认定、业务指导与监督考核。

（二）申报材料

（1）中山市智慧工地评价申报表；

（2）智慧工地建设实施方案与应用总结报告（覆盖项目整体情况）；

（3）项目智慧工地系统部署清单（硬件设备、软件模块）；

（4）与市住建局监管平台对接证明材料；

（5）各评价指标对应的佐证材料（按评价细则分类整理，体现项目全域应用）；

（6）创新加分项相关证明材料；

(7) 项目施工许可证复印件。

(三) 动态管理

(1) 最终评价等级长期有效；

(2) 数据造假、发生一般及以上安全质量事故的，撤销等级并通报，纳入信用管理。

(四) 结果应用

评价结果作为施工企业信用加分、评优评先、政策扶持、示范项目遴选的重要依据。

- 附件： 1.中山市智慧工地评价申报表
2.中山市智慧工地评价自评表
3.证明材料编制要求