

附件 3:

深圳市第四届建设工程建筑信息模型（BIM）应用大赛

评分细则

1. BIM 综合应用组评分细则

维度	序号	评分内容	评分标准
1. 项目应用规模 (15分)	1.1	应用层级 (5分)	1) 实现单机的、工具级的单点应用：0-2分； 2) 实现基于BIM的项目（企业）协同管理：0-3分；
	1.2	多方协同 (5分)	1) 未体现多方协同，仅用于解决自身问题；0-2分 2) 利用BIM技术实现多参建方的协同沟通，辅助现场施工管理：0-3分；
	1.3	模型、知识库维护 (5分)	1) 建立模型变更管理制度，并随设计变更实时维护模型；0-2分 2) 利用BIM技术进行变更管理，实现变更前后技术方案对比、经济最优比选等；0-3分
2. BIM 技术管理 (15分)	2.1	建立标准 (5分)	1) 是否建立BIM建模标准（命名标准、颜色识别标准等）；0-1分 2) 是否建立应用标准及流程；0-2分 3) 是否建立交付标准，模型搭建准确、搭建合理，单专业模型完整；0-2分
	2.2	成本管理 (5分)	1) 实现基本应用：工程量计算；0-2分 2) 实现创新应用：消耗量分析、设备与材料管理、多算对比、项目级、企业级造价成本产值统计等；0-3分（创新应用点不限以上所列，专家根据内容酌情打分）
	2.3	技术与质量管理 (5分)	1) 实现基本应用点：按专业划分为建筑结构应用（如有则包含幕墙、钢结构工程）、机电安装应用，应用点不限；0-2分 2) 实现创新应用点：移动端质量监控、视频监控接入、无人机技术应用等；0-3分（创新应用点不限以上所列，专家根据内容酌情打分）
3. BIM 应用成果 (25分)	3.1	进度管理 (5分)	1) 实现基本应用点：BIM与进度计划的结合、基于BIM的进度计划形象展示；0-2分 2) 实现创新应用点：进度与成本关联、进度监控和预警等；0-3分（创新应用点不限以上所列，专家根据内容酌情打分）

	3.2	安全管理 (5分)	1) 基本应用点: 施工场地布置、临边安全措施、安全技术交底等; 0-2分 2) 创新应用点: 移动端安全监控、视频监控与BIM模型对接、安全方案表现VR、AR技术应用等; 0-3分 (创新应用点不限以上所列, 专家根据内容酌情打分)
	3.3	技术质量管理 (5分)	1) 实现基本应用点: 按专业划分为建筑结构应用(如有则包含幕墙、钢结构工程)、机电安装应用, 应用点不限; 0-2分 2) 实现创新应用点: BIM与PM、ERP、云计算、物联网、数字化加工、智能型全站仪、GIS、3D扫描、虚拟现实、3D打印、标准化构件等新技术集成应用成果; 0-3分 (创新应用点不限以上所列, 专家根据内容酌情打分)
	3.4	施工措施管理 (5分)	1) 创建施工措施模型; 0-2分 2) 建立施工措施建模标准, 实现施工措施的工程量计算等应用点; 0-3分
	3.5	效益分析 (5分)	客观、定量分析该项目BIM技术应用取得的成果与效益; 0-5分 (如有虚假、夸张或没有效益分析数据来源, 本条可不得分)
4. 内部管理 (15分)	4.1	项目内部推广制度与措施 (5分)	1) 针对BIM实施遭遇的困难和阻力, BIM团队采取了什么措施以保证BIM的正常实施。0-2分 2) 是否形成BIM管理制度, 如何确保BIM实施落地, 避免BIM与实际施工“两层皮”在运作; 0-3分 (专家根据申报内容, 酌情给分)
	4.2	BIM团队建设 (3分)	1) 项目实施过程中, BIM团队架构和组织落实情况; 0-1分 2) BIM团队管理制度、岗位职责、晋升体系等; 0-2分
	4.3	BIM软件分析 (2分)	项目实施中对应用的各类BIM软件间的对比, 及对软件的建议; 0-2分
	4.4	加分项 (5分)	专家自行填写加分原因: 1) 2) 3)

2. BIM 专项应用组评分细则

评分项目	分值	评分内容
专项 BIM 技术应用	40 分	BIM 技术在单一场景或多场景应用落地，切实解决项目实际痛点，不限 BIM 应用点的类型与数量（包括但不限于管线综合、工程量计算、施工方案模拟、施工场地布置、临边安全措施等）： 1. 提高决策和协同效率，加快项目进度（有明确的成果证明数据和材料）；（10 分） 2. 降低项目成本（有明确的成果证明数据和材料）；（10 分） 3. 提升项目质量（有明确的成果证明数据和材料）；（10 分） 4. 带来积极的社会效益（有明确的成果证明数据和材料）（10 分）
申报项目成果视频	20 分	申报项目 BIM 技术应用的主要特点、亮点和创新点的视频（20 分）
申报项目成果 PPT	15 分	包括单位简介、项目简介、采用 BIM 技术的原因； BIM 团队介绍（包括成员分工及其学习应用 BIM 技术的履历、水平）； BIM 应用的软、硬件配置； BIM 技术应用情况说明（应反映评分主要方向描述的内容），具体 BIM 应用的特点、亮点、主要成果、应用效益和创新； 人才培养成长以及改进方向、措施； 下一步实施 BIM 技术的项目或计划等。
论述演讲	15 分	演讲内容精炼、完整、重点突出、对象明确有吸引力的开场白；能够对自身的项目予以理解总结（5 分） 语言规范、声音洪亮、吐字清晰、语音语速适当（5 分） 仪表着装得体，能较好地与听众互动，营造良好的演讲效果（5 分）
现场答辩	15 分	能正确的理解并流利回答评委所提出问题（5 分） 专业知识扎实思路清晰，逻辑分明（5 分） 见解独到，有建设性（5 分）
加分项	5 分	专家根据项目内容酌情加分，并简述加分理由：

3. BIM+智慧工地应用组评分细则

维度	序号	评分内容	评分标准
1. 场景融合 (35分)	1.1	数字工地 (25分)	1) 在场地模型中直观展示智慧工地系统的位置、类别、数量,得0-2分; 2) 在场地模型中智能标识设备、工作的状态,得0-2分; 3) 在场地模型中下钻查看智慧工地系统信息,链接的子系统数量低于4个不得分,4个得2分,每增加2个加1分,总分15分; 4) 在场地模型中浮窗显示未读信息数量,读取时能够“闭环”处理,得0-6分
	1.2	工地环境 (10分)	1) 在场地模型中显示工程所在地的天气信息,得0-1分; 2) 在场地模型中智能模拟工程所在地的天气,得0-2分; 3) 在场地模型中显示建筑工人所在位置,并可查询人员信息的,得0-3分; 4) 在场地模型中动态显示建筑机械设备工作状态、运动方向、角度、高度的,得0-4分;
2. 物料管理 (20分)	2.1	混凝土对量 (10分)	1) 在建筑结构模型中,按一次性浇筑部位智能汇总混凝土的计划量、订单量、发料量、收料量的对比清单,对混凝土的计划、收料、供料进行精细管理,得0-10分;
	2.2	钢材加工 (5分)	1) 应用BIM深化设计成果和数字机床连接,实现智能加工,得0-5分;
	2.3	装配构件跟踪 (5分)	1) 实现二维码或其它措施的构件追踪,并可实时反馈至对应模型,得0-10分;
3. 进度管理 (15分)	3.1	进度模拟 (5分)	1) 利用智慧工地相关系统,在建筑结构模型中智能模拟主体结构形象进度,无需手工录入,得0-5分;
	3.2	进度分析 (10分)	1) 实现模拟进度与现场实际进度关联,得0-5分; 2) 实现结合成本的进度分析,得0-5分;
4. 质安管理 (25分)	4.1	危险源辨识 (5分)	1) 通过BIM模型自动识别高空作业、临边作业、高支模等危险源,并统计防护措施工程量,得0-5分;
	4.2	安全技术交底 (5分)	1) 利用可视化技术对复杂节点、施工工艺、样板工程的施工进行安全技术交底,得0-5分;
	4.3	现场检查 (5分)	1) 安全隐患排查时,支持以模型视口、CAD平面图、文本等方式描述隐患的位置,得0-5分;
	4.4	质量分析 (5分)	1) 采用三维扫描结合BIM模型进行比对,分析管线支吊架、钢结构安装等质量偏差点,得0-5分;
	4.5	实测实量 (2分)	1) 实现基于BIM模型的实测实量,并支持测量数据统计分析,得0-2分;
	4.6	质量验收 (3分)	1) 隐蔽工程验收时,支持将隐蔽节点或构件的模型和施工现场的照片、视频进行关联,验收人员以影像记录和人脸识别等方式进行隐蔽记录,得0-3分;
5. 资料管理 (5分)	5.1	资料查询 (5分)	1) 项目管理资料上云,并实现与模型的关联查询,得0-5分;