

附件1:

## 深圳市第六届（2022）建设工程建筑信息模型（BIM）应用成果交流活动

### 单项、综合应用组评审细则

#### 一、活动阶段

本次活动分为初评和复评 2 个阶段，单项应用组和综合应用组初评的前 8 名进入复评，参加线下成果展示和答辩。

#### 二、初评

（一）初评时间：

暂定九月

（二）初评方式：

初评以专家评委评分+网络投票相结合，专家评委评分占比 95%，网络投票评分占比为 5%。

（三）初评规则：

1. 专家评委评分 100 分，按 95%占比计入初评成绩。评分规则详见以下《深圳市第六届 BIM 应用成果交流活动单项、综合应用组评审标准》；

2. 网络投票排名第 1-10 名，按 10 分降阶梯计算，如第一名获得 100 分、第二名获得 90 分、第三名获得 80 分……第十名获得 10 分，第十一名及以后获得 0 分。

（四）网络投票规则：

1. 参加活动者可以分享作品到朋友圈、发送给朋友等方式为自己拉票；

2. 每人每天可以给自己喜欢的队伍作品投 3 票（3 票不能投同一作品）；

3. 有恶意刷票行为者，系统将自动屏蔽投票资格，由刷票行为造成的虚拟票数全部清零。

### 三、复评

（一）复评时间：

暂定 10 月

（二）复评方式：

单项应用组和综合应用组初评分数最高的前 8 名进入复评，准备现场成果展示和答辩。

（三）复评规则：

1. 复评规则：去掉一个最高分，去掉一个最低分，剩余评委综合打分的平均分即为该成果的复评成绩；

2. 复评规则详见以下《深圳市第六届 BIM 应用成果交流活动单项、综合应用组评审标准》。

### 四、成果设置

本届活动单项应用组和综合应用组以初评和复评的综合成绩，分别评选出一、二、三类成果，以及优秀成果。

初评成绩=专家评委评分 X 95%+网络投票评分 X 5%；

综合成绩=初评成绩 X 70%+复评成绩 X 30%。

# 深圳市第六届（2022）建设工程建筑信息模型（BIM）应用成果交流活动

## 单项、综合应用组评审标准

### 一、评审原则和评分方向

#### （一）评审原则

本届 BIM 交流活动初评,为充分体现活动的与时俱进,起到拉动“BIM+”应用为核心的BIM技术进步,申报的项目除常规BIM应用满足要求外,将严格按以下四个原则评审:

1. 创新突出、应用落地:须至少使用以下3种及以上的创新应用类别,如:BIM+智慧工地、BIM+物联网、BIM+智慧测量、BIM+项目管理、BIM+人工智能、BIM+大数据、BIM+云计算、BIM+VR/AR、BIM+数字化加工、BIM+3D打印、BIM+3D扫描等;

2. 支撑目标、效益显著:须详细体现项目采用了“BIM+”应用点对进度、质量、安全、成本、环境保护和文明施工等目标管理进行了详细策划和过程管控,使得项目的BIM应用业务融合度深、过程落地、成果显著、创新突出。

3. 材料真实、系统性强:项目应用具有可推广、复制性,为其他项目带来借鉴意义。

4. 活动评审中将严守公开、公平、公正的原则,遵照评分细则,严肃认真、高度负责地完成好评委职责。

#### （二）评分方向

单项分类	工程设计 BIM 应用	工程施工 BIM 应用	运营阶段 BIM 应用
评分维度	BIM 应用基础、BIM 建模质量、BIM 应用广度、BIM 应用深度、综合效益、加分项		

本次活动分3大类单项,单项应用组申报只能选择其中一项进行申报;综合应用组申报至少选择其中两项进行申报;评审方向从六个维度进

行评分，即每一个单项都会从这六个维度进行评审。

六个维度具体如下，专家评审时在坚持评审原则之下与评分细则同时使用。

序号	维度	原则
1	BIM 应用基础	<p>考察制度、标准建设：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鼓励企业或项目建立完善的 BIM 实施制度和 BIM 标准；</li> <li>2. BIM 实施制度能够保障 BIM 组织的有效运行和 BIM 工作开展；</li> <li>3. 依据 BIM 模型创建标准及 BIM 数据应用标准创建的 BIM 数据，能够保障 BIM 应用点的有效实施。</li> </ol>
2	BIM 建模质量	<p>考察建模能力：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鼓励企业或项目在创建模型时基于 BIM 标准及 BIM 应用点进行合理的数据构造规划。</li> <li>2. 构造具体应用点数据的技术流程；</li> <li>3. 创建的模型应有如下特点： <ul style="list-style-type: none"> <li>—能够指导 BIM 应用点的实施，达到应用目的；</li> <li>—反映企业或项目制定的 BIM 标准。</li> </ul> </li> </ol>
3	BIM 应用广度	<p>考察 BIM 应用广度：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鼓励企业或项目 BIM 应用基于项目管理目标多维度发展，积极开展利用 BIM 技术有效辅助项目进度、安全、成本管控、质量创优、绿色施工等方面的应用；</li> <li>2. 为实现项目管理目标实施的 BIM 应用点应经过详细的实施规划，能够指导对应 BIM 应用目标的实施工作；规划的 BIM 应用点在经过项目的实践后，技术可行、流程可执行、实际探索过程中总结出相关的 BIM 应用经验或教训。</li> </ol>
4	BIM 应用深度	<p>考察 BIM 应用落地深度：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鼓励企业或项目对落地的 BIM 应用点进行实践和方法论总结；</li> <li>2. 实施的 BIM 应用点应经过详细的实施规划，可以包括如下的内容：</li> <li>3. 应用目标、应用流程、技术途径、数据管理、人员能力要求、协同配合、保障体系、效益评估方法等；</li> <li>4. 项目最成熟的 BIM 应用点，经过深入项目实践，技术可行、流程可执行、实际产生重大价值；</li> <li>5. 实施的 BIM 应用点经过深入的项目实践验证，总结了一套书面的方法体系，并具有可推广性、复制性。</li> </ol>
5	综合效益	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 合理测算 BIM 应用产生的经济效益，需要量化，最好有计算的过程</li> <li>2. 社会效益包含观摩、项目所获得各类奖项</li> <li>3. 需要有相关的照片、证书等做佐证</li> </ol>
6	加分项	<p>考察 BIM 应用落地能力及创新能力</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 通过专家评估发掘项目 BIM 落地价值点及创新点</li> <li>2. 奖项、论文等；</li> <li>3. 其它亮点。</li> </ol>

### (三) 分值构成

## 1. 单项应用组：

- 1) 分值构成：由三部分组成，BIM 应用成果文件+成果介绍 PPT+申报项目视频。
- 2) 成果评定：初评成绩从高到低依次选取，前 8 名入围本次活动单项应用组复评。

## 2. 综合应用组：

- 1) 分值构成：由三部分组成，BIM 应用成果文件满分+成果介绍 PPT+申报项目视频满分。
- 2) 奖项评定：初评成绩从高到低依次选取，前 8 名入围本次活动综合应用组复评。

表 1：综合应用组得分的计算方法

单项分类	单项 1	单项 2	单项 3	单项 n 综合奖应用得分 ( $2 \leq n \leq 3$ )
得分	X1	X2	X3	$(X1+X2+X3) / n$

## 二、具体评分细则

### 深圳市第六届（2022）建设工程建筑信息模型（BIM）应用成果交流活动—单项、综合应用组初评评分细则

单项分类	序号	评分项目	评分细则	分值
1. 工程设计 BIM 应用	1.1	应用基础	项目概况；工程重点、难点；软硬件配置 根据是否建立BIM应用体系，如实施策划、应用组织、应用制度等： 1. 是否建立企业或项目BIM实施策划、BIM建模标准、BIM应用标准和BIM应用制度 2. 是否建立明确的应用组织和岗位分工 3. 项目设计策划方案是否包含BIM技术相关内容 4. 可执行性、落地性如何	10
	1.2	建模质量	1. 反映企业或项目制定的BIM标准 2. 模型精度能够指导BIM应用点的实施，达到应用目的	10
	1.3	应用广度	1. 投资策划与规划。在项目前期策划和规划设计阶段，对项目规划方案和投资策略进行模拟分析。 2. 设计模型建立。构建包括建筑、结构、给排水、暖通空调、电气设备、消防等多专业信息的BIM模型。根据不同设计阶段任务要求，形成满足各参与方使用要求的数据信息。 3. 分析与优化。进行包括节能、日照、风环境、光环境、声环境、热环境、交通、抗震等在内的建筑性能分析。根据分析结果，结合全生命周期成本，进行优化设计。 4. 设计成果审核。利用基于BIM的协同工作平台等手段，开展多专业间的数据共享和协同工作，实现各专业之间数据信息的无损传递和共享，进行各专业之间的碰撞检测和管线综合碰撞检测，最大限度减少错、漏、碰、缺等设计质量通病，提高设计质量和效率。	25
	1.4	应用深度	1. 有三项以上的应用点促进了实际工作的改进，并取得明显成效(成本节约、工时减少、技术提升、人员能力等方面)，提供详细的BIM应用点实施规划方案 2. 实施的BIM应用点经过深入的项目实践验证，总结了一套书面的方法体系，并具有可推广性、复制性，提供一形成的标准方法体系 3. 对应BIM应用点实施过程中对应的过程作业文件	25
	1.5	综合效益	1. 合理测算BIM应用产生的经济效益，需要量化，最好有计算的过程 2. 社会效益包含观摩、项目所获得各类奖项 3. 需要有相关的照片、证书等做佐证	20
	1.6	加分项	专家根据对申报项目的评阅，可参考如下维度填写加分原因 1. BIM落地价值点及创新点 2. 奖项、论文等 3. 其他BIM应用亮点 如果专家评定该项工作可以加分，请说明原因。专家评审时“宁缺毋滥”，并且控制每项加分在1~5分之间，总分不超过10分	10

单项分类	序号	评分项目	评分细则	分值
2. 工程施工 BIM 应用	2.1	应用基础	<p>项目概况；工程重点、难点；软硬件配置</p> <p>根据是否建立 BIM 应用体系，如实施策划、应用组织、应用制度等</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 是否建立企业或项目 BIM 实施策划、BIM 建模标准、BIM 应用标准和 BIM 应用制度</li> <li>2. 是否建立明确的应用组织和岗位分工</li> <li>3. 项目施工策划方案是否包含 BIM 技术相关内容</li> <li>4. 可执行性、落地性如何</li> </ol>	10
	2.2	建模质量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 根据模型完整度、精度、标准打分</li> <li>2. 根据申报类别，应用点确认模型是否完整</li> <li>3. 模型精度是否可支撑申报成果中应用点的实现；指导应用点的实施，达到应用目的</li> <li>4. 模型标准是否符合企业 BIM 应用体系的要求</li> <li>5. 模型几何信息、非几何信息是否全面，达到满足施工管理要求</li> </ol>	10
	2.3	应用广度	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 策划阶段的 BIM 应用，如场地布置，项目的绿色施工和文明施工目标管理，技术、质量、安全、生产、商务业务线的管理应用及成果</li> <li>2. 基坑支护及土方开挖专业的 BIM 应用，如基坑支护结构施工模拟，土方开挖模拟，土方调配，基坑深化、倾斜摄影等</li> <li>3. 土建专业的工程量提取、节点深化、可视化交底、图纸会审、模板、脚手架、砌体二次排布等</li> <li>4. 机电专业模型完整，管综碰撞检查、管线综合调整、净高分析，工程量提取、预留孔洞出图等</li> <li>5. 钢结构专业的节点构件深化、安装等</li> <li>6. 装修专业阶段排砖、方案比选等</li> <li>7. “BIM+”技术的应用，与云、大、物、移、智等新技术的融合，并产生相应的效益</li> </ol> <p>备注：由于项目应用目标不能穷举，其它项目目标管理应用亦可，评分时作为应用广度的一个大项计算，但总得分不得超过 25 分。</p>	25
	2.4	应用深度	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BIM 应用点是否深入实践验证，是否总结形成方法体系，并具有可推广性、复制性；</li> <li>2. BIM 应用点是否促进了项目实际工作的改进，如成本节约、工时减少、技术提升、人员能力等；</li> <li>3. BIM 应用点是否与项目管理结合，让项目参建方、参建人员参与到 BIM 应用体系中并认可 BIM 的价值。</li> <li>4. 应用点表述最好要有相关现场、建设\监理等签字的过程资料</li> </ol>	25
	2.5	综合效益	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. 合理测算 BIM 应用产生的经济效益，需要量化，最好有计算的过程</li> <li>5. 社会效益包含观摩、项目所获得各类奖项</li> <li>6. 需要有相关的照片、证书等做佐证</li> </ol>	20
	2.6	加分项	<p>专家根据对申报项目的评阅，可参考如下维度填写加分原因：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BIM 落地价值点及创新点；</li> <li>2. 奖项、论文等；</li> <li>3. 其他 BIM 应用亮点。</li> </ol> <p>如果专家评定该项工作可以加分，请说明原因。专家评审时“宁缺毋滥”，并且控制每项加分在 1~5 分之间，总分不超过 10 分</p>	10

单项分类	序号	评分项目	评分细则	分值
3. 运营阶段 BIM 应用	3.1	应用基础	<p>项目概况；工程重点、难点；软硬件配置</p> <p>根据是否建立 BIM 应用体系，如实施策划、应用组织、应用制度等</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 是否建立企业或项目 BIM 实施策划、BIM 建模标准、BIM 应用标准和 BIM 应用制度</li> <li>2. 是否建立明确的应用组织和岗位分工</li> <li>3. 项目运营策划方案是否包含 BIM 技术相关内容</li> <li>4. 可执行性、落地性如何</li> </ol>	10
	3.2	建模质量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 反映企业或项目制定的 BIM 标准</li> <li>2. 模型精度能够指导 BIM 应用点的实施，达到应用目的</li> <li>3. 模型几何信息、非几何信息是否全面</li> </ol>	10
	3.3	应用广度	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 空间管理，如：照明、消防等各系统和设备空间定位，提供详尽完整的过程作业文件</li> <li>2. 设施管理，如：设施的装修、空间规划和维护操作，提供详尽完整的过程作业文件</li> <li>3. 应急管理，如：对突发事件的预防、警报和处理，提供详尽完整的过程作业文件</li> <li>4. 能耗管理，如：建立资源消耗呈现模型，实时监控各种资源的消耗情况，提供详尽完整的过程作业文件</li> <li>5. 其他应用，除上述运维分类以外的应用，提供详尽完整的过程作业文件</li> </ol>	25
	3.4	应用深度	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 有三项以上应用点促进了实际工作的改进，并取得明显成效（成本节约、工时减少、技术提升、人员能力等方面），提供详细的 BIM 应用点实施规划方案</li> <li>2. 实施的 BIM 应用点经过深入的项目实践验证，总结了一套书面的方法体系，并具有可推广性、复制性，提供一形成的标准方法体系</li> <li>3. 对应 BIM 应用点实施过程中对应的过程作业文件</li> </ol>	25
	3.5	综合效益	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 合理测算 BIM 应用产生的经济效益，需要量化，最好有计算的过程</li> <li>2. 社会效益包含观摩、项目所获得各类奖项</li> <li>3. 需要有相关的照片、证书等做佐证</li> </ol>	20
	3.6	加分项	<p>专家根据对申报项目的评阅，可参考如下维度填写加分原因：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BIM 落地价值点及创新点；</li> <li>2. 奖项、论文等；</li> <li>3. 其他 BIM 应用亮点。</li> </ol> <p>如果专家评定该项工作可以加分，请说明原因。专家评审时“宁缺毋滥”，并且控制每项加分在 1~5 分之间，总分不超过 10 分</p>	10



## 深圳市第六届（2022）建设工程建筑信息模型（BIM）应用成果交流活动—单项、综合应用组复评评分细则

评分项目	评分内容	分值
现场汇报表现	<p>时间控制：（10分）</p> <p>1. 单项应用展示时间10分钟，综合应用展示时间15分钟；</p> <p>2. 每超过1分钟，该项扣3分；超时3分钟以上该项得0分。</p> <p>汇报情况：（10分）</p> <p>1. 汇报内容清晰，完整，重点突出，将自身作品优势总结突出；</p> <p>2. 汇报过程语言规范，声音洪亮，吐字清晰，过程无明显卡顿；</p> <p>3. 穿着得体，不穿着奇装异服，答辩态度端正。</p>	20
BIM技术应用点	<p>1. 同初评评审要求一致；</p> <p>2. 根据本次活动初评BIM技术评分细则，重点讲述作品应用广度和应用深度的应用点。</p>	50
答辩应对	<p>1. 能正确得理解评委问题并且给出针对性得答案，本项得15分；</p> <p>2. 回答问题思路清晰，逻辑分明，有突出性见解，本项得15分。</p>	30