

安徽省房屋建筑和市政基础设施工程  
施工应用 BIM 技术招标投标  
评标办法实施导则  
(2025 版)

安徽省住房和城乡建设厅

二〇二五年五月

# 目 录

第一章 总 则.....	1
第二章 招 标.....	2
第三章 投 标.....	4
第四章 评 标.....	5
第五章 BIM 技术工作要求.....	7
附表 A 技术文件评审表.....	9
附表 B 技术文件详细评审.....	11
附表 C 详细评审标准.....	12



# 第一章 总 则

1.1 依据安徽住房和城乡建设厅等八部门《关于推进建筑信息模型技术应用的实施意见》（建标规〔2024〕4号）相关规定，为鼓励带 BIM 模型招标，探索 BIM 评标，完善安徽省房屋建筑和市政基础设施工程施工项目应用建筑信息模型（BIM）技术的招标投标评标机制，制定本导则。

1.2 《安徽省房屋建筑和市政基础设施工程施工招标文件示范文本（2025 版）》提供“经评审的最低投标价法”“合理低价法”“综合评估法”“定性定量评审法”等四种评标办法供招标人选用，应用 BIM 技术的项目具体应用范围、各评审因素的评审标准、分值和权重，参考本导则第四章“评标”。

1.3 招标投标交易场所采用的建设工程 BIM 电子招标投标系统软件应符合下列规定：

1.3.1 《电子招标投标办法》《电子招标投标系统技术规范》《电子招标投标系统检测认证规范》《安徽省公共资源交易平台系统数据规范》等国家和省相关规定及技术标准规范要求；

1.3.2 对 BIM 标书数据按《安徽省 BIM 数据交换导则》进行转换、解析和存储；

1.3.3 准确记录投标人的 MAC 地址、上传投标文件的 IP 号段等信息。

## 第二章 招 标

2.1 招标文件应提供招标时最新的设计模型作为招标模型，便于投标人基于模型进行深化。

2.2 招标文件应对施工 BIM 标书在初步评审阶段规定响应性评审内容，如模型数量、方案文件数量、动画曲线数量等进行规定。

2.3 招标文件中应对施工 BIM 标书的详细评审内容进行以下规定：

2.3.1 包含 BIM 实施方案。方案内容包括编制依据；应用预期目标和效益；应用内容和范围；应用人员组织和相应职责；应用流程；模型创建、使用和管理要求；信息交换要求；模型质量控制规则；进度计划和模型交付要求；应用基础技术条件要求，包括软硬件的选择，以及软件版本。

2.3.2 包含施工 BIM 模型。招标投标阶段旨在考察重难点部位的 BIM 应用能力，无须对所有项目均要求全专业全范围深化，招标人应充分考虑投标人的时间、成本，结合项目实际情况规定重点部位的深化范围和精度即可。可规定深化管线密集区域，如门厅、公区走廊、地下室、主要设备房等；可规定重点考察关键部位构件和属性施工信息的深化，具体应用内容和模型精细度宜参考安徽省地方标准《建筑信息模型应用指南》DB34/T 4714-2024；可规定关键部位的碰撞、孔洞模型深化。

2.3.3 包含模型进度动画演示。能反映主要工序和施工进度节点的总进度施工模拟。

2.3.4 包含模型工艺动画。关键工艺（如地下室防水、钢结构安装）需提供动态模拟动画及视频，展示工艺流程与质量管控要点。

2.3.5 单体项目应包含场布布置模型。分阶段展示临时设施、材料堆场、施工道路等模型，包含围挡、塔吊、加工区、脚手架等核心构件。

2.3.6 考察模型成本相关内容，可包含清单模型展示、资金资源动画、直接费等内容。

2.4 招标文件中应规定施工 BIM 标书的格式、递交方式、递交时间和递交地点。

2.5 招标人宜参考《安徽省建筑信息模型（BIM）技术服务计费参考依据》（建标函〔2020〕935号）将 BIM 技术应用费计入工程造价，并在招标文件中规定该费用的结算方式及付款方式。

2.6 招标人可选择“经评审的最低投标价法”“合理低价法”“综合评估法”“定性定量评审法”四种评标办法之一进行 BIM 标评审。施工技术标 BIM 标书的响应性评审、详细评审内容和评价标准等，详见本导则第四章“评标”。

2.7 招标文件 BIM 响应性评审规定 BIM 标书模型数量、方案文件数量、动画曲线数量等内容，详细评审规定 BIM 各个评审因素包含的内容和详细要求，评审内容详见本导则第五章“BIM 技术工作要求”。

2.8 招标文件应规定施工阶段 BIM 工作范围、应用内容、模型精细度要求、成果验收标准等，可参考安徽省地方标准《建筑信息模型应用指南》DB34/T 4714-2024。

2.9 招标文件应规定投标人需使用“BIM 标书编制软件”制作 BIM 标书，同时规定 BIM 标书格式（格式为\*.MBS-AH）和文件大小（MBS-AH 文件应小于 1G）。

2.10 招标人应在招标文件第七章技术标准和要求第 5 条“BIM 技术工作要求”明确招标项目 BIM 技术工作要求，如 BIM 建模范围、内容、深度、成果文件格式等。

2.11 招标人应提供设计阶段 BIM 成果文件作为招标模型，同时充分考虑投标人编制 BIM 标书的时间。

## 第三章 投 标

3.1 投标人编制 BIM 标书中的 BIM 实施方案、施工模型、模型进度动画、模型工艺动画、场布布置模型等内容，应充分满足招标文件的要求。

3.2 BIM 实施方案应按招标文件的要求进行编制，可添加 BIM 应用案例的成果展示。

3.3 招标文件无要求时，BIM 重难点动画宜同步配音解说。

3.4 投标人宜参考《安徽省建筑信息模型（BIM）技术服务计费参考依据》（建标函〔2020〕935号）及招标文件要求进行投标报价。

3.5 投标人中标后需要按招标文件合同中施工阶段 BIM 工作范围、应用内容、模型精细度要求、成果验收标准等进行执行，未按约定的，为违约行为。

3.6 投标人在各市公共资源交易平台的下载专区进行 BIM 标书编制软件下载，应注意使用最新版本。

3.7 投标人应在招标人提供的招标模型基础上进行深化应用，将深化后的 BIM 模型、进度文件、预算文件等相关素材导入 BIM 标书编制软件，并进行整合，制作生成施工 BIM 标书（格式为\*.MBS-AH，小于 1G），然后将其导入投标文件制作工具，和其他投标资料统一加密生成电子投标文件，上传至交易平台，进行投标。

## 第四章 评 标

4.1 评标专家应具备施工 BIM 评标的能力，能够根据施工 BIM 评标要点，结合招标文件要求，评审施工 BIM 标书。

4.2 评标委员会在初步评审阶段，须先使用 BIM 评标系统对各投标人提供的后缀名为 MBS-AH 的 BIM 标书进行响应性评审，若 BIM 标书模型数量、方案文件数量、动画曲线数量不符合招标文件中规定的响应性评审要求，则无需进行下一阶段详细评审。

4.3 评标委员会应利用 BIM 评标系统，按照招标文件中规定的 BIM 实施方案、施工模型、模型进度动画、模型工艺动画、场布布置模型等的评价标准进行详细评审。

4.4 评标委员会需根据招标人选择的评标办法进行 BIM 标评审，施工技术标 BIM 标书的响应性评审、详细评审内容和评价标准如下：

### 4.4.1 经评审的最低投标价法

使用《安徽省房屋建筑和市政基础设施工程施工招标文件示范文本（2025 版）》中“经评审的最低投标价法”评审 BIM 标时，先进行 BIM 标书响应性评审。

BIM 标响应性评审通过后，进行施工组织设计的详细评审，详细评审因素和标准见示范文本 2.1.4 施工组织设计标准内容。

评标委员会需按招标文件第七章技术标准和要求第 5 条“BIM 技术工作要求”规定内容，根据本导则附表 A 的 BIM 评审因素和评审标准对 BIM 标书进行评审。表中第 13 项到 20 项为应用 BIM 技术评审因素和标准，其中 BIM 实施方案、模型评审、进度评审为必选，其他项可根据项目需求选择。

### 4.4.2 合理低价法&综合评估法

使用《安徽省房屋建筑和市政基础设施工程施工招标文件示范文本（2025 版）》中“合理低价法”“综合评估法”评审 BIM 标时，先进行 BIM 标书响应性评审。

BIM 响应性评审通过后，进行技术文件的详细评审，BIM 评审因素作为技术文件中施工设计评审的一部分。

评标委员会需按招标文件第七章技术标准和要求第 5 条“BIM 技术工作要求”规定内容，根据附表 B 的 BIM 评审因素和评审标准进行 BIM 标书评审。

BIM 评审说明如下：

（1）BIM 实施方案、模型评审、进度评审为必选，其他 BIM 评审内容可根据项目实际需求选用；

（2）BIM 评审分值至少占施工组织设计总分值[20%,50%]；

（3）每项评审因素可按科学合理（分值区间[85%,100]）、较科学合理（分值区间[70%,85%]）、一般（分值区间[55%,70%]）、不合理或缺项（分值区间[0%,55%]）分为四个等级进行打分。

#### 4.4.3 定性定量评审

使用《安徽省房屋建筑和市政基础设施工程施工招标文件示范文本（2025版）》中“定性定量评审法”评审 BIM 标时，先进行 BIM 标书响应性评审。

BIM 响应性评审通过后，进行施工组织设计的详细评审，详细评审因素和标准见评标办法前附表 2.2.1（2）技术文件评审标准。表中“BIM 实施方案”到“直接费”8 项为应用 BIM 技术评审因素和标准。评标委员会需要按招标文件第七章技术标准和要求第 5 条“BIM 技术工作要求”规定内容，根据附表 C 的 BIM 评审因素和评审标准进行 BIM 标书评审。

BIM 评审说明如下：

（1）技术文件包括但不限于 BIM 技术应用评审因素，各评审因素的权重之和为 100%。

如要求评审 BIM，需注意：

a.BIM 实施方案、模型评审、进度评审为必选，其他 BIM 评审内容招标单位可根据项目需求选用；

b.BIM 评审分值占施工组织设计总分值[20%，50%]。

（2）技术文件包括但不限于 BIM 技术应用评审因素，各评审因素满分均为 100 分。

（3）各评审因素应分别设置优、良（如有）、中等（如有）、一般（如有）、差等量化等级，并对应设置相应的量化分值。未提供的或不符合评审标准要求的该项评审因素不得分。

## 第五章 BIM 技术工作要求

### 5.1 BIM 响应性评审内容

#### 5.1.1 模型数量

- (1) 实体模型数量 1 个（招标范围内的全专业 BIM 模型）
- (2) 场地模型数量\_\_\_\_个

#### 5.1.2 资料文件

- (1) 实施方案文件 1 个
- (2) 碰撞检查文件\_\_\_\_个
- (3) 孔洞预留文件\_\_\_\_个
- (4) 场地布置方案\_\_\_\_个
- (5) 脚手架专项方案\_\_\_\_个
- (6) 关键路径图片\_\_\_\_个
- (7) 工艺视频\_\_\_\_个
- (8) 资金资源计划汇总表\_\_\_\_个

#### 5.1.3 动画曲线制作

- (1) 进度动画 1 个
- (2) 工艺动画\_\_\_\_个
- (3) 资金曲线\_\_\_\_个
- (4) 资源曲线\_\_\_\_个

### 5.2 BIM 详细评审内容

#### 5.2.1 BIM 实施方案

该部分考察投标人的 BIM 综合应用能力。BIM 应用实施方案宜包括以下内容：

工程概况；编制依据；应用预期目标和效益；应用内容和范围；应用人员组织和相应职责；应用流程；模型创建、使用和管理要求；信息交换要求；模型质量控制规则；进度计划和模型交付要求；应用基础技术条件要求，包括软硬件的选择等。

#### 5.2.2 模型评审

该部分考察投标人对图纸的理解程度和 BIM 的建模和深化能力。

建模范围和模型精度等内容应符合招标文件要求

- (1) 建模范围：\_\_\_\_\_
- (2) 模型精度：\_\_\_\_\_
- (3) 碰撞检查和孔洞预留类型和位置数量要求：\_\_\_\_\_

#### 5.2.3 进度评审

该部分考察投标人施工组织安排的合理性和科学性情况。

模型和施工进度计划施工模拟要求：\_\_\_\_\_

#### 5.2.4 工艺评审

该部分考察投标人考察重难点施工部位工艺方案的合理性。

- (1) 工艺动画（基于模型）数量和展示范围：\_\_\_\_\_；
- (2) 工艺视频数量和展示范围：\_\_\_\_\_。

### 5.2.5 场布评审

该部分考察对不同阶段的场地布置模型进行评审以考察场地布设情况以及专项方案设置。

(1) 需要提供场地模型的阶段有：\_\_\_\_\_；

(2) 需要展示场地模型需要包含的构件：\_\_\_\_\_。

### 5.2.6 清单评审

该部分考察对项目清单进行评审，以对投标人的投标报价结合 BIM 模型深度评审。

需要展示模型的清单范围：\_\_\_\_\_。

### 5.2.7 资金资源评审

考察投标方案的资金、资源统筹情况和安排合理性考察关键部位成本造价的合理性和科学性。

需要展示模型的资金资源范围（需同清单评审范围）：\_\_\_\_\_。

### 5.2.8 直接费

考察关键部位成本造价的合理性和科学性。需要考察的关键构件图元部位范围为：

\_\_\_\_\_。

附表 A

技术文件评审表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.4	施工组织设计评审标准 <sup>1</sup>	13.BIM 实施方案	BIM 实施方案结合施工组织设计安全、可行，对施工重点、难点促进作用明显，各阶段 BIM 模型及应用成果交付计划清晰；BIM 协调管理机制设计合理，能让各 BIM 参与方有序、高效工作。考察投标人 BIM 综合应用能力情况。
		14.模型评审	模型精度和范围满足招标要求，提供碰撞检查报告及优化方案（招标文件提供报告格式要求、精度），且方案内容符合相关规范要求，碰撞检查报告内容全面、详实，优化方案全面、准确、清晰。
		15.进度评审	进度计划合理可行，能够以专业、楼层、流水段、构件类型等维度进行动态模拟，模拟过程可以动态展示施工任务信息，施工过程。
		16.场布评审	能够提供项目不同阶段的场地模型，模型包括临建板房、场区大门、道路、大型机械设备（含塔吊、施工电梯）、现场监控布设等要素。场地方案布置合理，符合各项质量安全管理规定和规定，提供方案设计说明，设计说明表述清晰，设计思路合理。
		17.工艺评审	能结合本项目施工的重难点部位进行工艺动画展示，展示内容能体现先进性，且切实可行。
		18.资金资源评审	可以在模型中提取实体的资金需求和钢筋、混凝土需求数据，数据信息准确。能通过曲线图等方式在模型中进行关键时间节点处的资金、资源的比对和分析，并提供项目全周期的资金资源计划汇总表。
		19.清单评审	可提供清单与实体模型关联，并可提供其他费用项与时间关联，关联关系准确，数据清晰；可以按照时间、楼层、流水段、构建类型等维度自定义查看。

<sup>1</sup> “施工组织设计评审标准” 是否取消评审，由各市可根据属地情形自行细化确定。

	20.直接费评审	模型关键部位直接费的组成合理。
	.....	.....
	以上评审因素中第____、____、____、____项必须通过，且全部评审因素通过率在 70%以上，技术文件方为通过。	

附表 B

## 技术文件详细评审

	评审因素	评审标准
BIM 标评审标准	BIM 实施方案	BIM 实施方案结合施工组织设计安全、可行，对施工重点、难点促进作用明显，各阶段 BIM 模型及应用成果交付计划清晰；BIM 协调管理机制设计合理，能让各 BIM 参与方有序、高效工作。考察投标人 BIM 综合应用能力情况。
	模型评审	模型精度和范围满足招标要求，提供碰撞检查报告及优化方案（招标文件提供报告格式要求、精度），且方案内容符合相关规范要求，碰撞检查报告内容全面、详实，优化方案全面、准确、清晰。
	进度评审	进度计划合理可行，能够以专业、楼层、流水段、构件类型等维度进行动态模拟，模拟过程可以动态展示施工任务信息，施工过程。
	场布评审	能够提供项目不同阶段的场地模型，模型包括临建板房、场区大门、道路、大型机械设备（含塔吊、施工电梯）、现场监控布设等要素。场地方案布置合理，符合各项质量安全管理制度和规定，提供方案设计说明，设计说明表述清晰，设计思路合理。
	工艺评审	能结合本项目施工的重难点部位进行工艺动画展示，展示内容能体现先进性，且切实可行。
	资金资源评审	可以在模型中提取实体的资金需求和钢筋、混凝土需求数据，数据信息准确。能通过曲线图等方式在模型中进行关键时间节点处的资金、资源的比对和分析，并提供项目全周期的资金资源计划汇总表。
	清单评审	可提供清单与实体模型关联，并可提供其他费用项与时间关联，关联关系准确，数据清晰；可以按照时间、楼层、流水段、构建类型等维度自定义查看。
	直接费评审	模型关键部位直接费的组成合理。

附表 C

详细评审标准

条款号	权重	评审因素	评审标准	
2.2.1 (2)	技术 文件 评审 标准	_____ %	BIM 实施方案	BIM 实施方案结合施工组织设计安全、可行，对施工重点、难点促进作用明显，各阶段 BIM 模型及应用成果交付计划清晰；BIM 协调管理机制设计合理，能让各 BIM 参与方有序、高效工作。考察投标人 BIM 综合应用能力情况。
		_____ %	模型评审	模型精度和范围满足招标要求，提供碰撞检查报告及优化方案（招标文件提供报告格式要求、精度），且方案内容符合相关规范要求，碰撞检查报告内容全面、详实，优化方案全面、准确、清晰。
		_____ %	进度评审	进度计划合理可行，能够以专业、楼层、流水段、构件类型等维度进行动态模拟，模拟过程可以动态展示施工任务信息、施工过程。
		_____ %	场布评审	能够提供项目不同阶段的场地模型，模型包括临建板房、场区大门、道路、大型机械设备（含塔吊、施工电梯）、现场监控布设等要素。场地方案布置合理，符合各项质量安全管理制度和规定，提供方案设计说明，设计说明表述清晰，设计思路合理。
		_____ %	工艺评审	能结合本项目施工的重难点部位进行工艺动画展示，展示内容能体现先进性，且切实可行。
		_____ %	资金资源评审	可以在模型中提取实体的资金需求和钢筋、混凝土需求数据，数据信息准确。能通过曲线图等方式在模型中进行关键时间节点处的资金、资源的比对和分析，并提供项目全周期的资金资源计划汇总表。
		_____ %	清单评审	可提供清单与实体模型关联，并可提供其他费用项与时间关联，关联关系准确，数据清晰；可以按照时间、楼

				层、流水段、构建类型等维度自定义查看。
		_____ %	直接费评审	模型关键部位直接费的组成合理。

注：

- 1.技术文件包括但不限于 BIM 技术应用评审因素，各评审因素的权重之和为 100%。
- 2.技术文件包括但不限于 BIM 技术应用评审因素，各评审因素满分均为 100 分。
- 3.各评审因素应分别设置优、良（如有）、中等（如有）、一般（如有）、差等量化等级，并对应设置相应的量化分值。未提供的或不符合评审标准要求的该项评审因素不得分。