

云南省第四届数字场景创新（BIM）应用

大赛专家委员会评分标准

（非院校类）

一、申报内容

（一）材料内容

1. 《云南省建筑信息模型应用大赛申报表》（网站注册）；
2. 成果介绍 PPT；
3. 视频（内容包括工程概况、模型漫游、多专业软件演示、自主创新 BIM 技术成果展示等）；
4. 参赛成果使用的 BIM 原始格式文件或轻量化浏览文件，且应保持模型的精度、深度和信息完整性。

（二）材料内容——成果介绍

1. 工程概况：

包括工程性质、占地面积、建筑面积、工程周期等、项目特点、难点分析描述。

2. BIM 团队介绍：

包括组织架构、成员构成、分工及其工作年限等。

3. BIM 应用软硬件配置：

包括软硬件配置清单，软件 workflow 或用途等。

4. BIM 应用情况说明：

包括 BIM 模型标准，应用标准，项目协作方式和 workflow

等。BIM 模型局部、整体及相关数据展示、BIM 应用创新点、亮点与技术路线，与之相关的成果价值。

5. 项目 BIM 应用成果总结：

包括利用 BIM 技术发现和解决各类问题数量，产生的工期、成本、质量和安全等效益。BIM 技术实施过程中存在的问题总结（不少于 2 个问题）及下一步改进方向和措施。

二、知识产权与涉密

1. 参赛成果要求使用正版软件。

2. 参赛者必须保证参赛作品的原创性，不抄袭、剽窃他人作品，不侵犯第三方知识产权或其他权利。如有侵权，责任由参赛者承担。

3. 参赛作品上报相关材料原则上不予退还，请参赛者自行留存申报材料备份。

4. 涉密成果不可申报。

三、评分规则

综合评定该项目中应用的 BIM 流程以及 BIM 技术工具针对以下方面的关联性、支撑度、设计/工程意义和价值。

（一）勘察设计类----民用建筑

综合评定该项目中应用的 BIM 流程以及 BIM 技术工具针对以下方面的关联性、支撑度、设计/工程意义和价值：			
评分项编号	评分标准	单项分值	得分
1	本项目在同类别项目中的规模与复杂程度（项目体量、项目不规则程度、模型复杂程度评判；	10	
2	应用 BIM 技术的设计模式与流程、软件应用技术路线、信息数据交互等的合理性及效率、BIM 团队的协作机制、BIM 的实施目标、配合 BIM 实施的相关生产组织与配套制度准备；	10	
3	应用 BIM 的建筑设计各阶段和参与专业的完整程度（例如在规划、概念、方案、初步、施工图等分阶段都有应用 BIM 技术，并形成一套连续的 BIM 工作流程）	20	
4	与同类型建筑相比，该项目的 BIM 应用深度，可从以下三个阶段评分： 1. 方案阶段（使用 BIM 技术辅助表达和实现-规划与概念设计、参数化或计算式处理表面造型、功能分析、绿色分析或绿色节能改造方案论证、流线分析、比选、调整及优化、方案的成果展示	30	

	与招投标支持等) 2. 施工图阶段 (模型质量及模型深度、族文件的管理和复用性、使用模型辅助设计提资和设计优化、辅助交底和沟通、应用工况分析的合理性及有效性、使用 BIM 出图的项目是否符合国家制图标准、项目协同设计机制有效性、文档管理、信息的集成及传递等); 3. 施工和运维阶段 (BIM 技术辅助工程量统计及概预算、施工深化设计、施工方案策划及优化、进度控制、预制加工、定装定位、施工现在管理、以及运维维护期间 BIM 期间 BIM 模型的数据使用)		
5	创新性与知识产权: 项目 BIM 实施过程中的创新思考方式、创新技术手段、创新应对措施等, 项目中的创新成果是否具备知识产权价值?	15	
6	BIM 技术在项目中的意义体现: BIM 技术的引入创造了哪些价值, 解决了什么问题, 是否有行业推广价值?	15	
总分		100	

（二）勘察设计类----基础设施

综合评定该项目中应用的 BIM 流程以及 BIM 技术工具针对以下方面的关联性、支撑度、设计/工程意义和价值：			
评分项编号	评分标准	分值	得分
1	在同类项目中，该项目的规模及复杂程度	10	
2	BIM 设计流程及协同管理。如工作流程、软件技术路线、人员分工、标准、协同模式和管理等。	10	
3	在同类项目中，该项目设计阶段 BIM 技术的应用深度和广度； 深度表现在：模型完整度和精细度、施工图深度、仿真和分析应用深度等、与工程实际结合约紧密得分越高； 广度表现在：设计阶段的完整性（如：在规划、概念设计、详细设计等各阶段都应用 BIM 技术）、参与专业的完整性、以及 BIM 技术应用点的完整性；	40	
4	BIM 在项目全生命周期的应用，如设计阶段就考虑施工和运维等后期应用，在施工过程中应用 BIM，数字化交付和运维应用等。	15	
5	在该领域中，该项目的创新性与推广性，创新技术手段的应用、关键技术难点的突破、以及创新成果是否具有行业借鉴价值等。	15	

6	BIM 在项目中体现的价值评定，例如：BIM 是否真的解决了项目中的问题？价值有多大？	15	
总分		100	

（三）建设施工类----施工管理

奖项分类	序号	评审内容	评分细则	分值	得分
施工管理和全生命周期管理类	1	BIM 基础	1) 基础内容：项目简介，软硬件配置，团队组织架构；（5） 2) BIM 应用规划：项目重难点分析及应对方案；（5） 3) BIM 实施标准：标准定义完整，清晰，有实际内容展示；（5） 4) BIM 实施组织：BIM 协作模式与工作流程梳理；（5）	20	
	2	建模质量	1) 完整且满足使用需求精度的三维模型；（5） 2) 模型组织合理，命名规范，配色美观；（2.5） 3) 所有模型构件包含工程所需的数据，且保持连贯；（5） 4) 模型数据用于指导工程生产、核算和项目移交；（2.5） 备注：以上内容均应有充分的项目材料证明。	15	
	3	应用广度	1) 有 2 项或以上 BIM 技术应用于项目的成本目标管理，并取得效果；（5） 2) 有 2 项或以上 BIM 技术应用于项目的进度目标管理，并取得效果；	25	

			(5) 3) 有 2 项或以上 BIM 技术应用于项目的质量目标管理, 并取得效果; (5) 4) 有 1 项或以上 BIM 技术应用于项目的安全目标管理, 并取得效果; (5) 5) 有 1 项或以上 BIM 技术应用于项目的环境保护或文明施工目标管理, 并取得效果; 备注: 可以是同一个 BIM 应用点用于不同的维度; 评委根据某项应用在该维度发挥的实际价值打分; 若某项应用维度不足规定的数量, 按实际应用数量给分。		
	4	应用深度	1) 详细地阐述至少 3 项 BIM 技术应用点, 包括: 如何结合施工现场需求, 解决工程中遇到的问题和应用成效(包括成本节约、效率提高、技术提升、质量优化、安全强化和效益改善等方面), 应描述具体工作流程和技术路径等;	30	

			2) 经过深入的项目实践验证，对以上 3 项应用总结了书面的方法体系，并具有可推广性、复制性，提供形成的标准方法； 3) 项目 BIM 实施问题（不少于 2 个）总结实事求是，改进措施切实可行 备注：评委根据参赛团队汇报的应用点数量和内容深度进行打分。		
	5	综合	评委根据对申报项目的以下内容进行综合评分，包括：每项 BIM 工作是否落地，PPT 逻辑性和美观性，现场应答等因素。	5	
			由项目经理或项目总工完成本次竞赛汇报得 5 分，由土建或机电或 BIM 负责人汇报得 2.5 分，由其他人员汇报得 0 分	5	
总分				100	

（四）建设施工类----全生命周期管理和运维

奖项分类	序号	评审内容	评分细则	分值	得分
全生命周期管理和运维	1	BIM 基础	1) 基础内容：项目简介，软硬件配置，团队组织架构；（5） 2) BIM 应用规划：项目重难点分析及应对方案；（5） 3) BIM 实施标准：标准定义完整，清晰，有实际内容展示；（5） 4) BIM 实施组织：BIM 协作模式与工作流程梳理；（5）	20	
	2	建模质量	1) 完整且满足使用需求精度的三维模型；（5） 2) 模型组织合理，命名规范，配色美观；（2.5） 3) 所有模型构件包含工程所需的数据，且保持连贯；（5） 4) 模型数据用于指导工程生产、核算和项目移交；（2.5） 备注：以上内容均应有充分的项目材料证明。	15	
	3	应用广度	1) 有 2 项或以上 BIM 技术应用于项目的成本目标管理，并取得效果；（5） 2) 有 2 项或以上 BIM 技术应用于项目的进度目标管理，并取得效果；	25	

			(5) 3) 有 2 项或以上 BIM 技术应用于项目的质量目标管理, 并取得效果; (5) 4) 有 1 项或以上 BIM 技术应用于项目的安全目标管理, 并取得效果; (5) 5) 有 1 项或以上 BIM 技术应用于项目的环境保护或文明施工目标管理, 并取得效果; 备注: 可以是同一个 BIM 应用点用于不同的维度; 评委根据某项应用在该维度发挥的实际价值打分; 若某项应用维度不足规定的数量, 按实际应用数量给分。		
	4	应用深度	1) 详细地阐述至少 3 项 BIM 技术应用点, 包括: 如何结合施工现场需求, 解决工程中遇到的问题和应用成效(包括成本节约、效率提高、技术提升、质量优化、安全强化和效益改善等方面), 应描述具体工作流程和技术路径等; (15)	30	

			2) 经过深入的项目实践验证，对以上 3 项应用总结了书面的方法体系，并具有可推广性、复制性，提供形成的标准方法；（5） 3) 项目 BIM 实施问题（不少于 2 个）总结实事求是，改进措施切实可行（10） 备注：评委根据参赛团队汇报的应用点数量和内容深度进行打分。		
	5	综合	评委根据对申报项目的以下内容进行综合评分，包括：每项 BIM 工作是否落地，PPT 逻辑性和美观性，现场应答等因素。	5	
			由项目经理或项目总工完成本次竞赛汇报得 5 分，由土建或机电或 BIM 负责人汇报得 2.5 分，由其他人员汇报得 0 分	5	
总分				100	

（五）国产赛道类----国产软件正向 BIM 设计应用

奖项分类	序号	评审内容	评分细则	分值	得分
国产正向 BIM 设计	1	BIM 基础	1) 基础内容：项目规模及复杂程度；（5） 2) BIM 标准建设及应用程度（3） 3) 各专业成员配置合理，齐全+2 分，有与 BIM 设计、应用有相关亮点 +1 分（3） 4) 技术路径设置合理，进度安排符合正向设计的特点 1 分，有明显亮 点+1 分（2） 5) 软硬件配置合理，符合设计院应用实际 1 分，软硬件投入成本明显 低+1 分（2）	15	
	2	建模质量	1) 模型质量度，精度高、各专业模型几何尺寸准确、构件齐全、属性 完整 （15） 2) 无明显专业冲突 （5） （严重专业冲突 1 处扣 2 分） 3) 基于 BIM 模型出图的自动化水平 5 分；出具的二维图纸图面信息表	30	

			达完整、整洁、美观符合交付标准 5 分（10） 备注：以上内容均应有充分的项目材料证明。		
	3	应用广度	1) 在规划、方案、初步、施工图等阶段，包含 2 项以上的阶段应用了 BIM 技术（5） 2) 利用 BIM 技术，运用分析结果，结合各阶段特点进行了优化设计（每举例一项得 3 分）（3） 3) 有生成的渲染模型 3 分，动画漫游效果 4 分（7）	15	
	4	应用深度	1、BIM 模型成果等数字化交付 2、BIM 协同平台建设、全专业协同设计模式和协同水平 3、设计 BIM 数据在成本、施工等延伸应用 4、设计项目经济性、品质控制 5、通过数字设计促进管理的数字化演进 6、通过项目 BIM 设计沉淀企业可复用的数字化资产	20	

			7、通过国产 BIM 软件平台沉淀基于国标、院标的设计标准 8、基于模型的性能分析计算（包括但不限于 CFD 风环境分析、可视度分析、日照分析、声学分析、能耗分析、节能计算、双碳计算及应用、舒适度、安全疏散模拟、交通安全分析等；） 1) 完成 5 项以上的 BIM 应用的得（15） 【每项 BIM 应用的模型准确性、应用过程描述合理性、各类过程、成果材料完整（BIM 应用对应模型不准确的不能算一项，材料不完整扣分）】 2) 项目 BIM 应用有明显经济效益、管理效益、提升企业核心竞争力（5） 备注：评委根据参赛团队汇报的应用点数量和内容深度进行打分。		
	5	综合	1) 对产品平台试用深入分析，有真实应用体验，能形成较为完整的应用评价（7） 2) 对 BIM 技术应用价值有深入分析和思考，有清晰的目标和规划（3）	10	

			1. 考察汇报人的仪容仪表、表达能力、时间把控、陈述的逻辑思维、PPT 制作和数据真实性、等方面综合评分（10）	10	
总分				100	