

ICS91.010.30

福建省土木建筑学会团体标准

TB

P00

工程建设团体标准编号：T/FCEAS 005—2021

福建省建设工程项目信息模型
(BIM) 应用评价标准

Fujian construction project evaluation standards
of Building Information Modeling application

2021—05—20 发布

2021—06—20 实施

福建省土木建筑学会 发布

福建省土木建筑学会团体标准

福建省建设工程项目信息模型
(BIM) 应用评价标准

Fujian construction project evaluation standards
of Building Information Modeling application

工程建设团体标准编号：T/FCEAS 005— 2021

批准部门：福建省土木建筑学会

施行日期：2021 年 06 月 20 日

2021 福州

前言

根据《福建省土木建筑学会关于第一批团体标准立项的通知》(闽土建(2019)5号)的要求,本标准由厦门特房建设工程集团有限公司、中建海峡建设发展有限公司会同有关单位共同编制而成的。

本标准在编制过程中进行了深入调查研究,认真总结国内外科研成果和大量实践经验,并在广泛征求意见的基础上,经审查定稿。

本标准的主要技术内容是: 1. 总则; 2. 术语; 3. 基本规定; 4. 评价指标; 5. 评价程序与方法。

本标准由福建省土木建筑学会负责管理,由厦门特房建设工程集团有限公司、中建海峡建设发展有限公司负责具体技术内容的解释。请各单位在执行过程中如有意见或建议,请寄送福建省土木建筑学会(地址:福州市北大路240号,邮编:350001)或厦门特房建设工程集团有限公司(地址:厦门市思明区展鸿路83号15-16层;邮政编码:361000),以供今后修订时参考。

主编单位: 厦门特房建设工程集团有限公司

中建海峡建设发展有限公司

参编单位: 厦门特房国际设计股份有限公司

福州市特房建设工程有限公司

华侨大学

厦门合立道工程设计集团股份有限公司

福建鑫达建设集团有限公司

厦门鹭云筑建筑咨询有限公司

厦门宏士达建筑工程有限公司

中建四局建设发展有限公司

厦门万宸建筑信息技术有限公司

主要起草人: 郭廷杰 郑志惠 郭东海 吴志鸿

杨振钦 杨鸿坤 陈 珏 章少剑

周占义 张 泳 蒋华辉 何惠松

赵海燕 郑江东 张维麟 傅勇灿

李 珏 沙鹏飞

主要审查人: 吕建星、黄跃森、蔡雪峰、陈宇峰、曾建仙、晏华荣、张 萌

目次

| | | |
|------|--|----|
| 1 | 总则..... | 1 |
| 2 | 术语..... | 2 |
| 3 | 基本规定..... | 3 |
| 4 | 评价指标..... | 4 |
| 5 | 评价程序与方法..... | 7 |
| 5.1 | 评价程序..... | 7 |
| 5.2 | 评价方法..... | 8 |
| 附录 A | 《福建省建设工程项目信息模型（BIM）应用评价申请书》 | 10 |
| 附录 B | 《福建省建设工程项目信息模型（BIM）应用验收报告》 | 10 |
| 附录 C | 《福建省建设工程项目信息模型（BIM）应用验收专家组评审意见表》 | 10 |
| 附录 D | 《福建省建设工程项目信息模型（BIM）应用验收专家评审意见表》 | 10 |
| 附录 E | 《福建省建设工程项目信息模型（BIM）应用验收专家组名单表》 | 10 |
| | 本标准用词说明..... | 22 |
| | 引用标准名录..... | 23 |
| 附： | 条文说明..... | 24 |

Contents

| | | |
|------------|--|----|
| 1 | General Provisions..... | 1 |
| 2 | Terms..... | 2 |
| 3 | Basic Requirements..... | 3 |
| 4 | Evaluation Index..... | 4 |
| 5 | Evaluation Procedure and Method..... | 7 |
| 5.1 | Evaluation Procedure..... | 7 |
| 5.2 | Evaluation Method..... | 8 |
| Appendix A | 《Application of Information Modeling (BIM) for construction Project in Fujian Province》..... | 10 |
| Appendix B | 《Construction Project Information Modeling (BIM) application acceptance Report of Fujian Province》..... | 10 |
| AppendixC | 《Application and Acceptance of Construction Project Information Modeling (BIM) in Fujian Province》..... | 10 |
| Appendix D | 《Application of Information Modeling (BIM) in Construction Engineering Projects in Fujian Province》..... | 10 |
| Appendix E | 《List of expert groups for the application and acceptance of BIM in Construction Engineering Projects in Fujian Province》..... | 10 |
| | Explanation of Wording in This Standard..... | |
| | 错误!未定义书签。 | |
| | List of Quoted Standards..... | 23 |
| | Addition: Explanations of Provisions..... | 24 |

1 总则

1.0.1 为进一步促进福建省建筑信息模型（BIM）技术在建设工程全生命期的推广、应用，评价项目 BIM 应用成果、统一评价标准，便于不同项目之间的对比分析，依据相关标准和《福建省建筑信息模型（BIM）技术应用指南》，结合福建省 BIM 技术应用实际情况特制定本标准。

1.0.2 本标准适用于建设工程项目全生命期中的设计、施工、运营维护等阶段建筑信息模型（BIM）技术的单阶段或多阶段综合应用成果的评价。

1.0.3 本标准可作为福建省建筑信息模型（BIM）试点示范项目应用实施验收评价的指导性文件。

1.0.4 在进行工程项目建筑信息模型（BIM）应用评价过程中，除应符合本标准外，尚应符合国家现行有关标准及法律法规的规定。

2 术语

2.0.1 建筑信息模型 building information model/building information modeling (BIM)

在建设工程及设施全生命期内，对其物理和功能特性进行数字化表达，并依此设计、施工、运营的过程和结果的总称，简称模型。

2.0.2 评价指标 evaluation indicator

从多个维度对建设工程项目 BIM 应用进行综合评价的指标。

2.0.3 权重 weight

在 BIM 应用评价体系中，将整个评价体系所包含的指标按照其作用及影响整体能力的重要程度规定的所占比重。

2.0.4 城市信息模型 city information modeling (CIM)

以建筑信息模型 (BIM)、地理信息系统 (GIS)、物联网 (IOT) 等技术为基础，整合城市地上地下、室内室外、历史现状未来多维多尺度信息模型数据和城市感知数据，构建起三维数字空间的城市信息有机综合体。

3 基本规定

3.0.1 项目 BIM 应用评价宜以在建筑全生命期的设计、施工、运营维护等阶段全过程或某阶段应用 BIM 技术，且获得良好效益的各类工程项目为评价对象。

3.0.2 评价过程与结果应坚持公正性和客观性原则。

3.0.3 项目 BIM 体系建设评价：项目 BIM 体系建设针对项目实施策划、应用阶段参与度、实施方案、组织架构、人员素质、制度建设、软硬件环境等方面进行评价，重点评价项目整体规划水平和 BIM 标准及实施环境配置合理度。

3.0.4 应用实施评价：根据项目实施方案，判断模型质量及深度是否符合要求，以及应用实施的深度和广度。

3.0.5 综合效益评价：综合效益包含人才效益、应用效益、经济效益和社会效益。

3.0.6 应用创新点评价：项目应用创新点包含管理模式与技术等方面的创新应用。

3.0.7 评价过程中，应对评价指标逐项评价，最后根据评价指标将评价结果判定为“通过”或“不通过”。

4 评价指标

4.0.1 项目信息模型（BIM）应用评价指标及权重按照表 4.0.1 的规定确定。

表 4.0.1 项目信息模型（BIM）应用评价指标及权重

| 序号 | 评价内容 | 评价标准 | 评价分数 |
|-----|-------------|--|------|
| 1 | 项目 BIM 体系建设 | | 15 |
| 1.1 | 实施策划 | 1) 编制项目 BIM 实施策划, 且实施策划至少得到企业技术负责人的审批并实施, 得 0.5 分; 2) 项目申请通过立项, 包含省市试点示范项目、CIM 试点示范项目, 得 0.5 分; 3) 该策划 BIM 应用目标明确, 有明确组织架构、制度建设、实施方案、应用策划、成果要求等, 得 0.5 分; | 1.5 |
| 1.2 | 应用阶段参与度 | 项目选择在设计、施工、运营维护等阶段实施 BIM 技术应用, 其中一个阶段应用得 1 分, 两个阶段应用得 2 分, 三个阶段应用得 4 分; | 4 |
| 1.3 | 实施方案 | 1) 编制项目 BIM 实施方案, 实施方案至少得到企业技术负责人的审批并实施, 且在实施过程中根据项目实际情况进行修改, 形成动态变更, 满分 1 分; 2) 基于第一点基础上同时编制标准体系、指导手册、工作流程等, 以上文件至少得到企业技术负责人的审批并实施, 且在实施过程中根据项目实际情况进行修改, 形成动态变更, 满分 2 分。 | 2 |
| 1.4 | 组织架构 | 1) 项目有专业的 BIM 人员, 组织架构中各方人员分工明确, 责权清晰, 满分 2 分; 2) 基于第一点基础上同时建立了以项目负责人为第一责任人的 BIM 组织架构, 且在项目 BIM 组织中有相关参建方管理人员的职责, 组织体系全面、层次清晰、人员稳定, 利于 BIM 目标的实现, 满分 3 分。 | 3 |
| 1.5 | 人员素质 | 项目 BIM 团队成员持有 BIM 相关证书, 每本初级证书计 0.1 分; 每本中级证书计 0.2 分; 每本高级证书计 0.5 分 (认可有效期内的相关 BIM 个人技能证书)。分数可累计但总分不得超过 1 分。 | 1 |
| 1.6 | 制度建设 | 制定与 BIM 工作相关的管理制度, 包括奖惩制度、工作流程制度、例会制度 (含技术交底) 等, 实施效果良好, 一项得 0.5 分, 满分 1 分。 | 1 |
| 1.7 | 硬件环境 | 1) 项目配备 BIM 独立办公场所, 得 0.5 分; 2) 按照实施策划或实施方案要求, 配备网络、BIM 专用电 | 1.5 |

| | | | |
|-----|-------------|---|-----------|
| | | 脑、工作站等，且满足项目 BIM 运行需求，得 0.5 分； 3) 根据项目需求配备相应设备，例如：无人机、三维扫描仪、放样机器人、3D 打印、VR 设备等；得 0.5 分。 | |
| 1.8 | 软件环境 | 1) 按照实施策划或实施方案要求，配置相应软件，得 0.5 分； 2) 根据项目应用要求，BIM 多软件组合应用，包括：建模软件、分析软件、应用软件、协同软件等，得 0.5 分。 | 1 |
| 2 | 应用实施 | | 70 |
| 2.1 | 模型质量 | 1) 建立项目 BIM 模型，模型精度、完整度完全满足应用要求，同时符合福建省相关标准规定。原则上模型质量要求需满足《福建省建筑信息模型 (BIM) 技术应用指南》(2017 版) 各个阶段的模型深度要求，满分 5 分； 2) 结合项目需求，模型覆盖程度应包含各专项应用深化模型，满分 5 分； 3) 建立符合建模标准的 BIM 模型，模型信息完整，及时更新，全面满足应用要求，满分 5 分。 | 15 |
| 2.2 | 协同工作 | 1) 基于 BIM 协同平台的参与方 (建设、设计、施工、咨询) 内部 BIM 进行协同工作，信息与数据交互仅限于某参与方内部，满分 2 分。 2) 多个参与方基于 BIM 协同平台进行 BIM 的协同工作机制，信息与数据在多个参与方之间进行交互，满分 4 分。 | 4 |
| 2.3 | 数据拓展 | 若数据满足后期接入 CIM 平台，已接入视情况而定，满分 2 分。 | 2 |
| 2.4 | 应用实施 | 项目申报评价阶段 BIM 技术应用情况包含但不限于以下方面 (可参考福建省建筑信息模型 BIM 技术应用指南): 1) 设计阶段可就前期策划与规划阶段 (场地选址、概念模型构建和比选、项目技术经济指标比选、项目可研及立项比选)、岩土工程勘察阶段 (基于 BIM 的岩土工程勘察信息平台、基于 BIM 岩土工程勘察数据建模)、方案设计阶段 (场地与规划条件分析、方案模型构建、建筑性能模拟分析、设计方案比选、项目各项指标分析、建筑造价估算)、初步设计阶段 (各专业模型构建、各专业模型检查优化、项目各项指标细化分析、性能化分析、设计概算)、施工图设计阶段 (各专业模型构建、建筑与结构专业模型的对比检测、机电管线综合检测及优化、空间净高检测优化、虚拟仿真漫游、项目各项指标复核、性能化分析、施工图预算) 等方面展开； 2) 施工阶段可就施工场地布置、可建造性分析、施工深化 | 45 |

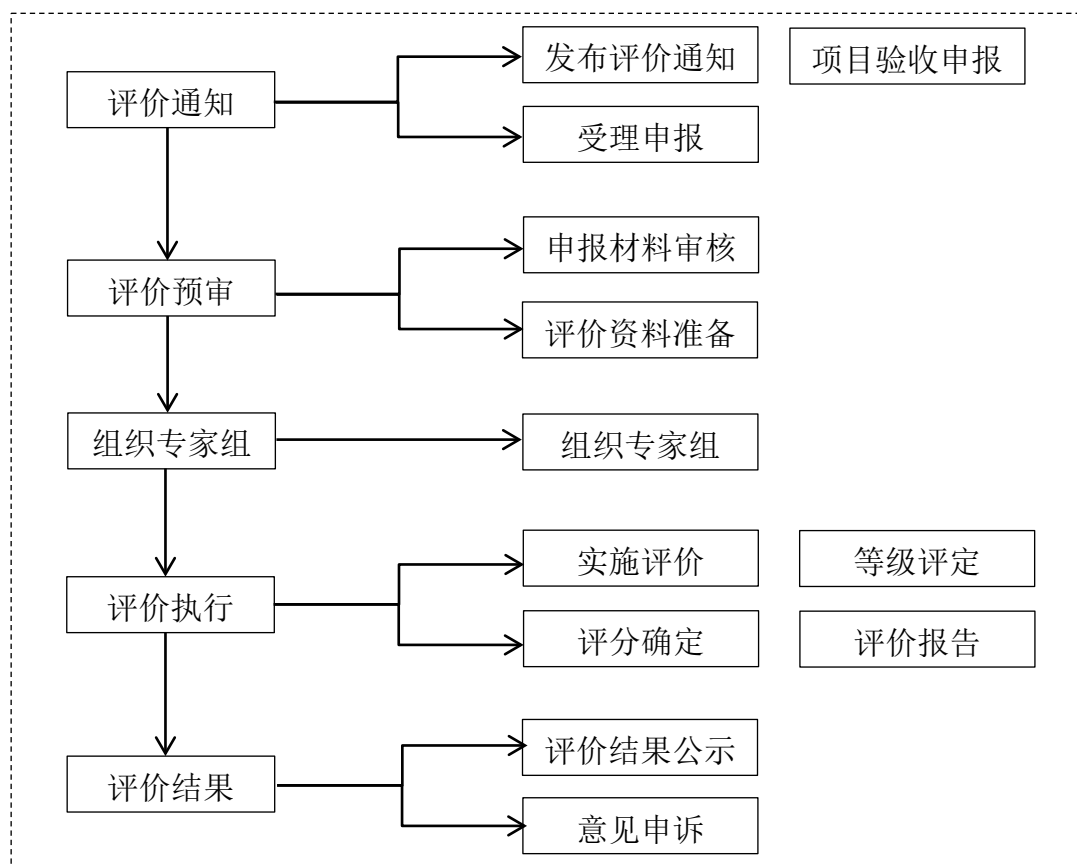
| | | | |
|--|-------------------|---|-------------|
| | | 设计、施工方案模拟、预制加工、进度管理、质量与安全 管理、工程量统计与材料管理、施工监理、竣工模型等方 面展开； 3) 运维阶段可就建筑设备设施运行管理、空间管理、资产 管理、应急管理、能源管理、绿色运维评价、运维管理系 统维护等方面展开； 根据应用点应用深度及数量酌情给分，不同应用点可累计 但总分不得超过 45 分。 | |
| 2.5 | 总结报告 | 1) 总结报告内容真实、完整，满分 2 分； 2) 基于第一点基础上，并总结 BIM 技术应用与管理经验， 总结成熟的技术路线与管理模式，总结经验教训、提出问 题与改进建议，可供同类型项目参考，满分 4 分。 | 4 |
| 3 | 综合效益 | | 15 |
| 3.1 | 人才效益 | 制定了项目 BIM 人才培养计划，定期开展培训并达到一定 的培训期数及人次，同时对培训人员进行考核，并形成可 借鉴可推广的培训体系，满分 2 分。 | 2 |
| 3.2 | 应用效益 | 1) 以项目 BIM 应用为主要载体形成专项 BIM 应用总结，根 据应用点总结深度及数量酌情给分，满分 2 分； 2) 以项目 BIM 应用为主要载体并发布的科技成果，例如 BIM 论文、QC、工法等，每项科技成果得 0.5 分，满分 2 分； 3) 以项目 BIM 应用为主要载体并申请通过 BIM 专利、软著， 一项成果得 1 分，满分 2 分； 4) BIM 大赛获奖：获得一项省部级及以上 BIM 大赛奖项， 国家级比赛：一等奖得 2 分，二等奖得 1.5 分，三等奖(包 括优秀奖)得 1 分，省部级比赛：一等奖得 1.5 分，二等 奖得 1 分，三等奖(包括优秀奖)得 0.5 分，满分 2 分。 | 8 |
| 3.3 | 经济效益 | 1) 形成科学、合理地经济效益测算方法及报告，测算方法 在实践中取得良好效果，满分 1 分； 2) 效益良好，获得业主、监理的实施评价，并出具经济效 益证明，满分 1 分。 | 2 |
| 3.4 | 社会效益 | 项目 BIM 应用，在地方或者行业产生一定的社会影响，例 如媒体报道、举办观摩、建设单位表彰等，每项得 1 分， 满分 3 分。 | 3 |
| 4 | 应用创新点（附加分） | | 0~10 |
| 由验收专家组根据项目实际情况，可包含但不限于在管理模式与技术创新等方面进行评价与打分。例如：基于 BIM 技术的创新管理模式、开发或应用企业级平台、二次开发应用、参数化设计、轻量化管理平台及其应用、基于 BIM 应用为载体的省部级科技奖等方面。 | | | |

5 评价程序与方法

5.1 评价程序

5.1.1 工程项目 BIM 应用评价的基本流程应包括评价通知、评价预审、组织专家组、评价执行、评价结果等。评价流程应符合下列流程图：

评价流程图



5.1.2 评价通知：发布项目评价通知，对各申报项目提交的评价申报进行受理。

5.1.3 评价预审：对提交的申报材料进行审核，审核通过后，申报项目准备评价资料。

评价资料包括但不限于以下内容：

- 1 《福建省建设工程项目信息模型（BIM）应用评价申请书》
- 2 《福建省建设工程项目信息模型（BIM）应用验收报告》（提交 PDF 格式电子版），报告应主要包含但不限于以下内容：

- (1) 项目概况；

- (2) BIM 技术应用策划情况；
- (3) BIM 技术应用实施情况；
- (4) BIM 技术应用成效情况。

3 项目实施过程及成果资料（包括但不限于实施过程中的 BIM 模型及相关的成果，包含设计、交底、出图、模拟、仿真、分析、应用成果统计数据等基础工作成果，以及 BIM 与现代信息技术、数字化技术等结合形成的模型集成应用成果，如相关图片、视频资料，数据文件、平台操作截图、视频等）。

4 有运维管理应用的，需要提交基于 BIM 的运维管理平台功能录屏文件，软件著作权证书/产品采购合同(扫描件)以及操作说明书等资料(提交电子版)。

5.1.4 组织专家组：确定专家，组织验收专家组，专家组人数宜为单数。

5.1.5 评价执行：专家组按照建设工程项目信息模型（BIM）应用评价指标及权重表，结合项目类型开展评价工作，并对申报项目进行评分及最终的等级评定，同时提交评价报告。

5.1.6 评价结果：对最终通过评价验收的项目进行评价结果公示，申报单位对评价结果有异议的可进行申诉。

5.2 评价方法

5.2.1 评价分为资料预审及现场答辩评分，条件具备时可采用远程评价形式。

5.2.2 评价标准以体现项目应用 BIM 技术的系统性、真实性和效益性为原则，从项目 BIM 体系建设、应用实施、综合效益、应用创新点 4 个方面，18 个指标，共计 100 分的基础分和 BIM 技术应用创新点附加分 10 分，合计 110 分。基础分评分达 60 分及以上项目，判定为通过评价验收。

5.2.3 对于评价结果为通过的项目，根据最终的评价得分判定评价等级。评价等级与分数间的对应关系按照表 5.2.3 确定。

表 5.2.3 评价等级区间

| 等级 | 1 星 | 2 星 | 3 星 |
|--------------------|----------|----------|-----------|
| 评价得分 (含基础分和附加分) | [60, 75) | [75, 90) | [90, 110] |

5.2.4 评价时，评价专家组每一位成员应对每一评价指标、评价点进行打分并应符合本标准，当出现未填写或未评价项或违反本标准的评分原则时，则该评价者的评价应视为无效评价。

5.2.5 当采用现场答辩评分时，评价前评价人员应阅读参评资料，并应提前到参评项目现场进行调查和访谈，观看项目信息模型 BIM 应用演示。

5.2.6 当采用现场答辩评分时，评价前评价人员应阅读参评资料，并应提前到参评项目现场进行调查和访谈，观看项目信息模型 BIM 应用演示。

5.2.7 最终得分为专家组成员的有效评分的算术平均值（7 名及以上评委时，最终得分为专家组成员的有效评分去掉一个最高分和一个最低分后的算术平均值）。

- 附录 A 《福建省建设工程项目信息模型（BIM）应用评价申请书》
- 附录 B 《福建省建设工程项目信息模型（BIM）应用验收报告》
- 附录 C 《福建省建设工程项目信息模型（BIM）应用验收专家组评审意见表》
- 附录 D 《福建省建设工程项目信息模型（BIM）应用验收专家评审意见表》
- 附录 E 《福建省建设工程项目信息模型（BIM）应用验收专家组名单表》

附录 A

福建省建设工程项目信息模型
(BIM) 应用评价申请书

项目名称_____

申请单位_____

申请时间_____

| | | | | | |
|---|---|----|------|----|--|
| 项目名称 | | | | | |
| 申报单位 | | | | | |
| 项目负责人 | | 手机 | | 邮箱 | |
| 项目联系人 | | 手机 | | 邮箱 | |
| 项目类型 | <input type="checkbox"/> 市政工程 | | | | |
| | <input type="checkbox"/> 房屋建筑 (<input type="checkbox"/> 居住建筑 <input type="checkbox"/> 公共建筑 <input type="checkbox"/> 其他) | | | | |
| 项目规模 | | | | | |
| 示范范围 | <input type="checkbox"/> 勘察 <input type="checkbox"/> 设计 <input type="checkbox"/> 施工 <input type="checkbox"/> 运营 (可多选) | | | | |
| 开工日期 | | | 竣工日期 | | |
| 项目投资 | 总投资：万元 | | | | |
| | 投入 BIM 技术应用专项经费：万元 | | | | |
| 项目地址 | | | | | |
| 示范验收报告主要内容 | | | | | |
| <p>(简要概括, 主要包括示范实施基本情况、实施的具体方式和过程、BIM 应用取得的成效、示范价值、BIM 实施经验教训与总结等内容。)</p> | | | | | |

| 主要参与人员 | | | |
|--|----|----|---------|
| 姓名 | 职务 | 职称 | 承担的主要工作 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 项目申报单位意见： <div style="text-align: right; margin-top: 100px;"> 单位盖章 年 月 日 </div> | | | |
| 项目建设单位意见： <div style="text-align: right; margin-top: 100px;"> 单位盖章 年 月 日 </div> | | | |

附录 B

福建省建筑信息模型（BIM）试点示范项目

验收报告

项目类型：绿色建筑 装配式建筑 城市轨道交通
海绵城市 综合管廊 市政公用工程
其他_____

示范范围：

全生命期应用
阶段性应用：规划勘察设计施工运维（可多选）
特定专项应用

项目名称_____

申报单位_____（盖章）

组织验收单位_____

验收结果：不合格 合格

申请时间_____

福建省住房和城乡建设厅制

| 项目基本情况 | | | | | |
|-----------|--|----|------|----|--|
| 项目地址 | | | | | |
| 项目规模 | | | | | |
| 项目投资 | 总投资： _____万元 | | | | |
| | 投入 BIM 技术应用专项经费： _____万元 | | | | |
| 专项服务合同 | <input type="checkbox"/> 已签 <input type="checkbox"/> 未签 | | | | |
| 实施组织方式 | <input type="checkbox"/> 建设方 BIM <input type="checkbox"/> 参建方 BIM <input type="checkbox"/> 监管方 BIM | | | | |
| 实施总协调单位 | | | | | |
| 申请单位 | | | | 传真 | |
| 通讯地址 | | | | 邮编 | |
| 项目负责人 | | 电话 | | 手机 | |
| 项目联系人 | | 电话 | | 手机 | |
| 电子邮箱 | | | | | |
| 示范项目各阶段进度 | | | | | |
| 起始时间 | 结束时间 | | 内容安排 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 项目目前进展情况： | | | | | |
| | | | | | |

示范项目简介

（简要介绍项目概况、硬件及软件投入情况、示范内容、解决的主要技术问题等情况）

组织实施的 BIM 关键点和创新应用点总结

BIM 技术应用典型案例介绍

（本表简要介绍，请另附案例详细实施方案）

项目 BIM 研究应用效果及效益分析

(请准确计算 BIM 技术在工程中的有效应用可减少返工、减少设计变更、减少项目协调时间、缩短工期、降低成本比例)

工程主要参与单位及人员名单

| 姓名 | 单位 | 职称 | 承担的主要工作 |
|----|----|----|---------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

建设单位意见:

(单位盖章)
年 月 日

福建省 BIM 技术应用联盟意见:

(单位盖章)
年 月 日

福建省住房和城乡建设厅意见:

(单位盖章)
年 月 日

附录 C

福建省建设工程项目信息模型（BIM）应用评价

验收专家组评审意见表

项目名称： _____

申请单位： _____

| | | | | | | | |
|----------|------|--|--|--|--|--|--|
| 专家姓名 | | | | | | | |
| 评分 | | | | | | | |
| 平均分 | | | | | | | |
| 总体评价： | | | | | | | |
| 意见建议： | | | | | | | |
| 专家组成员签名： | | | | | | | |
| 专家组组长签名： | | | | | | | |
| | 日 期： | | | | | | |

附录 E

福建省建设工程项目信息模型（BIM）应用评价

验收专家组名单表

项目名称：_____

申请单位：_____

验收日期：_____

| 序号 | 专家组职务 | 姓名 | 工作单位 | 现从事专业 | 职务/职称 | 签名 | 联系电话 |
|----|-------|----|------|-------|-------|----|------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准（规范、规程）条文时区别对待，对于要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”；反面词采用“严禁”。

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”；反面词采用“不应”或“不得”。

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”；反面词采用“不宜”。

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明必须按其他标准、规范执行的写法为“按……执行”或“应符合……的规定”

引用标准名录

- 1 《建筑信息模型应用统一标准》 GB/T51212-2016
- 2 《建筑信息模型施工应用标准》 GB/T51235-2017
- 3 《福建省建筑信息模型（BIM）技术应用指南》（2017版）

福建省土木建筑学会团体标准

福建省建设工程项目信息模型 (BIM) 应用评价标准

Fujian construction project evaluation standards
of Building Information Modeling application

条文说明

制定说明

《福建省建设工程项目信息模型（BIM）应用评价标准》（T/FCEAS 005—2021），经福建省土木建筑学会 2021 年 05 月 20 日以闽土建科【2021】2 号公告批准发布。

本标准制定过程中，编制组进行了广泛的调查研究，总结了 4 大项 18 小项的项目 BIM 应用评价指标，同时参考了国内相关技术标准，结合实践经验确定评价标准，通过多方讨论和征求行业专家意见后逐条确定内容。

为便于广大设计、施工、运维等单位有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，《福建省建设工程项目信息模型（BIM）应用评价标准》编制组按章、节、条顺序编制了本标准的条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需要注意的有关事项进行了说明。但是，本条文说明不具备与标准正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握标准的参考。

目次

| | | |
|---|--------------|----|
| 1 | 总则..... | 28 |
| 4 | 评价指标..... | 29 |
| 5 | 评价程序与方法..... | 30 |

Contents

| | | |
|---|--------------------------------------|----|
| 1 | General Provisions..... | 28 |
| 4 | Evaluation Index..... | 29 |
| 5 | Evaluation Procedure and Method..... | 30 |

1 总则

1.0.1 针对项目类型、体量对比分析不同项目的 BIM 应用实施，总结项目 BIM 应用，形成标准化实施成果，进一步促进 BIM 技术的推广、应用。

1.0.3 为加快推进建筑信息模型（BIM）技术在规划、勘察、设计、施工和运营维护全过程的集成应用，福建省开展了建筑信息模型（BIM）试点示范项目申报工作。本标准是对此类试点示范项目进行应用验收评价时的指导性文件。

4 评价指标

表 4.0.1 的 2.4 条：设计阶段：要求包含设计阶段前期策划与规划阶段、岩土工程勘察阶段、方案设计阶段、初步设计阶段、施工图设计阶段应用内容，若发包形式由不同设计主体完成，应出具申报主体设计范围证明文件及所承包范围证明文件，以申报主体所承包设计范围成果进行评定。以所提交成果资料应用逻辑、内容完整性、成果质量、应用思路可行性等进行评定。施工阶段：要求包含施工准备阶段、施工阶段应用内容。以所提交成果资料应用逻辑、内容完整性、成果质量、应用思路可行性等进行评定。运维阶段：要求包含运维准备阶段、运维阶段应用内容。以所提交成果资料应用逻辑、内容完整性、成果质量、应用思路可行性等进行评定。

表 4.0.1 的 3.2 条：CN 刊物发表的 BIM 论文、省级以上 QC、省级以上工法等科技成果可加分。

表 4.0.1 的 3.4 条：媒体报道：媒体报道内容应涉及 BIM 应用；举办观摩：所举办的观摩至少为市级及以上，且观摩内容有相应的 BIM 成果；建设单位表彰：项目的 BIM 技术应用有获得建设单位表彰，需提交相关证明资料。

5 评价程序与方法

5.1 评价程序：申请验收时间如果合同有约定，则按照合同约定完成后提出申请；合同无约定，由项目验收主体，根据具体情况确定验收时间。

5.1.3 评价资料：相关资料要求能体现项目特点及 BIM 应用成果，除了上述内容外，可以根据项目实际情况另行补充完善。

5.1.4 组织验收专家组成员的专业、职称及工作经验需与其验收的项目类型匹配，专家组成员专业宜包含各专业，职称宜高工及以上，专家组成员中 60%以上工作经验宜从事 BIM 相关工作 5 年及以上。

5.2.2 建设工程项目信息模型 BIM 应用评价评分总分合计 110 分，附加分不计入基础分。基础分达到 60 分及以上者视为验收通过。基础分未达到 60 分者，评价结果为不通过。