



中华人民共和国认证认可行业标准

RB/T 233—2024

建筑信息模型评价指南

Guidelines for evaluation of building information model

2025-09-28 发布

2025-12-01 实施

国家认证认可监督管理委员会 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 评价原则 2

 4.1 客观性 2

 4.2 独立性 2

 4.3 保密性 2

 4.4 可追溯性 2

5 评价内容 2

 5.1 通则 2

 5.2 建筑信息模型自查过程 2

 5.3 建筑信息模型的应用 3

 5.4 模型文件完整性 3

 5.5 模型分类编码 3

 5.6 模型几何信息 4

 5.7 模型非几何信息 4

 5.8 模型表达准确 6

 5.9 模型数据格式 6

6 评价方法 6

 6.1 通则 6

 6.2 计算机检查 6

 6.3 人工检查 7

 6.4 评价结果与判定 7

7 评价过程 7

 7.1 概述 7

 7.2 评价申请 8

 7.3 评价策划 8

 7.4 评价实施 9

 7.5 评价文件编制 10

 7.6 评价结果 10

8 示例 10

8.1 概述	10
8.2 项目背景示例	10
8.3 项目概况示例	10
8.4 项目评价实施示例	11
8.5 项目评价结果示例	11
附录 A (资料性) 建筑信息模型几何信息分类	12
附录 B (资料性) 建筑信息模型非几何信息分类	17
附录 C (资料性) 建筑信息模型检测报告模板	19
参考文献	24
图 1 建筑信息模型评价程序图	8
表 1 模型单元的分级	3
表 A.1 建筑信息模型几何信息分类	12
表 B.1 建筑信息模型非几何信息分类	17
表 C.1 建筑信息模型检测报告模板	19

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容有可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本文件起草单位：北京中建协认证中心有限公司、中认国证(北京)评价技术服务有限公司、中铁云网信息科技有限公司、中关村铁工铁路建筑信息模型联盟、北京中永成建筑工程检验有限责任公司、中国建筑标准设计研究院有限公司、国网经济技术研究院有限公司、国核电力规划设计研究院有限公司、北京道亨软件股份有限公司、中建一局集团建设发展有限公司、中建一局集团第五建筑有限公司、中国农业机械化科学研究院集团有限公司、中建深圳装饰有限公司、绿城装饰工程集团有限公司、中国建筑东北设计研究院有限公司、中信建设有限责任公司、山西一建集团有限公司、中国建筑西南设计研究院有限公司、山西省安装集团股份有限公司、山西建筑工程集团有限公司、河北深保投资发展有限公司、中交第二航务工程勘察设计院有限公司、上海市隧道工程轨道交通设计研究院、东莞市建安集团有限公司、广东省建筑设计研究院有限公司、广州市设计院集团有限公司、北京建工建筑产业化投资建设发展有限公司、上海宝冶集团有限公司、上海城建信息科技有限公司、盈嘉互联(北京)科技有限公司、北京建筑大学、中交建筑集团有限公司、安徽新闻出版职业技术学院、北京奥易联合装饰设计有限公司、山东建筑大学、中铁第一勘察设计院集团有限公司、中碳实验室(北京)数字科技有限公司、中建六局第四建设有限公司。

本文件主要起草人：王海山、万力、王丽、胡海鸣、王婧、魏来、林佐江、高峰、陈刚、盛黎明、李旭、郭喜宏、何其飞、齐立忠、李云伟、张卓群、隗刚、范剑敏、甄强、左睿、李蓓、王献、张铭、王瑛、孔希红、沈旭涛、赵广波、孙士欣、梁波、郝云霞、刘玉建、张龙亮、邹艳春、文曦、辛佐先、刘永璞、李钦、林艾嘉、刘恒、李美衡、何兵、顾沉颖、明艳丽、王佳、周小平、王金、王慧、李国华、张鹏、周如何、刘吉营、田晓雨、马强、常晓龙、韩鑫、万黎明、杨永波、魏建勋、胡国芳、牛凯征。

引 言

以建筑信息模型(BIM)为基本单元的数字化技术在构建城市信息模型、智慧社区和智慧城市等工程建设领域中已得到广泛应用。建筑信息模型作为数据存储的载体,是实际工程与大数据、云计算、工程物联网和地理信息系统(GIS)、人工智能(AI)、虚拟现实(VR)等数字化技术相结合的桥梁。本文件通过运用合格评定方法,为建筑信息模型交付质量的检验提供指导,助推 BIM 应用健康发展。

实施本文件的潜在益处是:

- a) 促进应用方提高建筑信息模型规范性、实用性;
- b) 证明申请方具备建筑信息模型创建的能力;
- c) 促进建筑信息模型的质量提升;
- d) 证实建筑信息模型信息准确性。

本文件给出的评价方法是计算机审查和人工审查相结合的形式,计算机审查能够有效地提高工作效率,人工审查可以弥补计算机审查的不足,提高模型审查的准确性。

GB/T 51301《建筑信息模型设计交付标准》对建筑信息模型设计阶段的架构、精细度和交付物提出了明确规定和规范性要求;GB/T 51235《建筑信息模型施工应用标准》对建筑信息模型施工阶段的创建、细度和深化提出了明确规定和规范性要求。本文件以 GB/T 51235 和 GB/T 51301 的规范性要求为基础,将设计阶段和施工阶段作为整体工程建设项目,对建筑信息模型评价活动各环节给出指导,提升 BIM 的规范性应用和一致性水平。设计阶段和施工阶段不同场景的建筑信息模型宜根据实际情况,设置相应前置条件进行评价。

建筑信息模型评价指南

1 范围

本文件提供了建筑信息模型的评价原则、评价内容、评价方法和评价过程的指南。

本文件适用于指导第三方机构对建筑信息模型的几何信息和非几何信息的评价。其他相关方对建筑信息模型的评价可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文件中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有修改单)适用于本文件。

GB/T 27000 合格评定 词汇和通用原则
GB/T 51235—2017 建筑信息模型施工应用标准
GB/T 51269—2017 建筑信息模型分类和编码标准
GB/T 51301—2018 建筑信息模型设计交付标准
JGJ/T 448—2018 建筑工程设计信息模型制图标准

3 术语和定义

GB/T 27000 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

建筑信息模型 building information modeling, building information model

在建设工程及设施全生命周期内,对物理和功能特性进行数字化表达,并依次设计、施工、运营的过程和结果的总称。

[来源:GB/T 51212—2016,2.1.1]

3.2

申请方 applicant

申请建筑信息模型(3.1)评价的一方。

3.3

委任方 appointing party

建筑信息模型(3.1)业务发起的一方。

注:建筑信息模型委任方通常包括建设单位、设计单位、施工单位和设备厂家等。

3.4

建模团队 modeling team

执行创建建筑信息模型(3.1)任务的一组人。

注:建模团队通常是交付团队的一部分。

3.5

交付团队 delivery team

相关工程、货物或服务信息的提供者。