

# **《三维数字化审图技术标准（征求意见稿）》**

## **编制说明**

标准编制组

2021 年 08 月 01 日

## 1、编制依据及主要内容

### （1）编制依据

《三维数字化审图技术标准》（下简称“标准”）自立项以来，在编制过程主要参考与借鉴现行国家及地方现行建筑工程相关规范、规程及技术标准，其中建筑信息模型标准有《建筑信息模型分类和编码标准》GB/T51269-2017、《建筑信息模型设计交付标准》GB/T51301-2018、《建筑工程设计信息模型制图标准》JGJ/T448-2018，同时主要参照了重庆市建筑工程技术标准，如《重庆市建筑工程初步设计文件编制技术规定》CBSJWJBZ-2018、《重庆市建筑工程初步设计文件技术审查要点》CBSJJSYD-2018、《重庆市建筑工程施工图设计文件技术审查要点》SGTSCYD-2018、《重庆市建筑工程施工图设计文件编制技术规定》SGTSJGD-2018。另外，本标准编制内容还依托了各参编单位在建筑工程项目中的相关经验。

### （2）主要编制内容

本标准的主要内容包含总则、术语、基本规定、数字化审查成果交付要求、模型数据导入、审查数据交付共六章及附录 A~G。

总则章节包含 4 条，明确标准编写目的、审查范围等。术语章节包含 12 条，包含建筑信息模型、交付、定位基点、几何信息、非几何信息、交付物、信息深度、几何表达精度、

数据文件等标准术语解释。基础规定包含 8 条，明确 BIM 模型的创建基础规定、BIM 审查交付内容基础规定、审查模型文件交付内容基础规定等。数字化审查成果交付要求章节包含 4 小节，一般规定小节包含 15 条，明确交付成果文件的内容要求。文件要求小节包含 2 小节，文件组织规则包含 3 条，明确成果文件的组织规范；文件命名规则包含 2 条，规定交付审查成果文件的命名规则。模型要求小节包含 3 小节，审查模型的内容、深度及精细度小节包含 2 条，明确各专业审查模型交付的内容及深度规则以及各专业模型元素精细度要求；模型表达小节包含 3 条，明确审查模型的相关规定；模型分类与编码小节包含 4 条，主要规定需符合现行国家标准《建筑信息模型设计交付标准》GB/T 51301 要求。其他交付要求章节包含 4 个小节，命名要求小节包含 4 条，规定了图纸命名、设计说明文档、计算文档、模型使用说明的命名要求和交付内容要求；交付内容要求小节包含 7 条，规定了图纸命名、设计说明文档、计算文档、模型使用说明、交付物要求、设计审查交付格式要求；轻量化模型要求小节包含 2 条，规定了轻量化模型的格式和包含的信息要求。模型数据导入章节包含 4 个小节，一般规定小节包含 5 条，规定导入的模型数据对工程审查阶段相应精细度的要求；建筑 BIM 模型导入小节包含 3 条，规定建筑单体模型数据、建筑功能类别数据信息；结构 BIM 模型导入小节包含 5 条，规定结构

总体信息、截面信息、荷载信息；规定给排水、暖通和电气专业模型导入数据信息。审查数据交付章节包含 4 个小节，一般规定小节包含 6 条，规定各专业审查数据交付要求和交付内容；建筑专业审查数据交付小节包含 2 条，规定对建筑专业不同审查数据信息进行字段描述、规定字段名称和类型等；结构专业审查数据交付小节包含 2 条，规定对结构专业不同审查数据信息进行字段描述、规定字段名称和类型等；机电专业审查数据交付小节包含 4 条，规定对机电专业不同审查数据信息进行字段描述、规定字段名称和类型等。

## **2、适用范围**

本标准适用于重庆市建设工程项目信息模型的建立和交付管理，是针对建筑工程项目在 BIM 审查系统提交模型及相关文件的交付标准。

## **3、标准编制过程中遇到的问题及解决办法**

（1）如何制定多种数据格式的 BIM 模型数据交互标准？

通过与相关标准编制经验的单位配合，对数据类型、导入格式和规则予以规定以解决此问题；

（2）如何针对审查数据交付的内容制定标准？

通过对各专业的不同审查数据信息进行字段描述、规定字段名称和类型等以解决此问题，例如：建筑审查数据可包括建筑单体信息、建筑构件信息、空间区域信息、建筑关联关系，分别对以上内容进行审查数据规定。

#### **4、与国内相关标准或文件的关系，特别是与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系**

在本标准编制过程中，充分考虑到与现行国家、行业及地方标准的协调配套。在标准的适用范围、技术指标、审查要点、范围等方面保持标准的独立性、系统性，并符合现行相关法律、法规和规章要求。

#### **5、标准发布后对行业可能产生的影响**

本标准有利于规范重庆市 BIM 模型审查、交付行为，让建设单位获得更好的施工图审查远程服务，进一步节约建设单位、勘察设计单位和施工图审查机构的成本，提升施工图审查的便利程度；可以大幅减少审查人员的工作量的同时提高审查的效率和准确度。