中国工程建设标准化协会标准

规划和报建P-BIM软件技术与

信息交换标准

standard for software technology and information exchange planning and applying P-BIM

CECS XXX：201X

条文说明

编制说明

《规划和报建P-BIM软件技术与信息交换标准》xx/x50xxx-201x，经住房和城乡建设部20XX年XX月XX日以第XXX号公告批准、发布。

为便于广大规划设计单位、规划审批部门、科研院所、学校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，标准修订组按章、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规定的参考。

目 次

[**1** 总则 4](#_Toc421108300)

[2 术语 5](#_Toc421108301)

[3 基本规定 6](#_Toc421108302)

[4 相关方专业信息模型数据读入 7](#_Toc421108303)

[5 本专业工作规定 8](#_Toc421108304)

[6 相关方专业信息模型数据交付 9](#_Toc421108305)

# 总则

1.0.1 BIM的一个基本前提是项目全寿命期内不同阶段不同利益相关方的协同，包括在BIM中插入、获取、更新和修改信息以支持和反应该利益相关方的职责。中国BIM的这一系列标准要为包括投资与开发方、策划师、建筑师、工程师、造价师、施工总包、施工分包、预制构件商、供货商、咨询师、估价师、银行、律师、建设管理部门、物业管理方、改建、扩建、拆除等不同利益相关方提供相关数据与协同工作技术。既然BIM要为项目全寿命期的各种决策构成一个可靠的基础，那么中国BIM必然离不开工程建设技术标准及建设法规。因此，在我国可以认为BIM技术主要由三部分组成，一是计算机软件开发技术；二是BIM模型应包含的中国工程建设专业标准技术及技术法律法规；三是模型信息交换内容与格式。本标准将统一规划和报建P-BIM模型的工程技术与信息交换内容与格式。对于应用软件开发技术，在本标准总体框架下由软件开发商自定标准。

1.0.2《建筑工程信息模型应用统一标准》将工程项目全寿命期划分为策划与规划、勘察与设计、施工与监理、运行与维护、改造与拆除五个阶段。

1.0.3 规划和报建覆盖范围很广，本标准主要解决建筑行业的规划和报建的P-BIM软件技术与信息交换问题，其他行业的相关问题可参考本标准的部分内容。本标准仅涉及到修建性详细规划或建设工程的总平面设计方案、建筑工程设计方案的规划和报建业务。

1.0.4在本标准之外，还将有一系列的标准对 BIM 应用进行规范和引导。其中，既有国家标准、行业标准，也有协会学会标准、地方标准、企业标准；既有工程建设标准，也有产品标准。工程规划和报建相关的P-BIM软件应用，应遵守这些标准。

# 2 术语

本标准使用的术语，定义正文中所涉及的一些重要概念。

# 3 基本规定

3.0.2 规划和报建P-BIM应用所产生的数据模型应该能够满足项目全寿命期各个阶段相关方协同工作的需要，例如规划和报建阶段产生的成果数据以及成果文件应能够被规划审批阶段识别和共享利用，保证协同工作的顺利进行。

# 4 相关方专业信息模型数据读入

本章规定与规划和报建P-BIM有直接关系的其他专业在进行规划和报建前必须提供的数据，这些数据将对规划和报建工作产生影响，这样有利于实现规划和报建P-BIM与其他专业之间的协同。

4.2.1由于项目全寿命期的最前端是项目策划P-BIM，规划和报建P-BIM需要向项目策划P-BIM获取项目策划的项目基本信息以及项目的规划设计条件要求，以便了解项目的概况信息以及针对该项目的设计条件要求，更好地指导规划和报建业务。需要特殊说明的是，关于项目策划P-BIM所交付的成果数据和成果文件包含很多，而本次标准仅仅需要项目的基本信息以及规划设计条件，并不需要其他成果文件以及项目的土地信息等。

# 5 本专业工作规定

5.1.3规划和报建P-BIM专业细分为修建性详细规划或建设工程的总平面设计方案、建筑工程设计方案两个阶段。修建性详细规划或建设工程的总平面设计方案、建设工程设计方案两个阶段应可以协同工作，修建性详细规划或建设工程的总平面设计方案阶段产生的数据是建筑工程设计方案设计工作的基础。

5.2.2由于项目的指标数据信息很多，本次标准只涉及到项目的基本信息、主要技术指标、配套公建技术指标三类。

5.5.1规划和报建P-BIM应实现修建性详细规划或建设工程的总平面设计方案软件、建筑工程设计方案软件应用之间的协同工作,并满足以下要求：

1 建筑工程设计方案自动指标核算时，所有单体的指标之和不能超越总平面设计方案对应的指标控制要求。

2 在建筑工程设计方案中的单体轮廓校核时，将单体基底与总平面设计方案图中的建筑基底进行叠加比对，判断建筑工程设计方案中的单体基底轮廓是否落在总平面方案图中的建筑基底轮廓内，并比较两种基底轮廓之间的差异。

5.6.1规划设计方案图的几何图形校验主要包括封闭、重合、相交、自交、环岛等。规划设计方案图的属性数据校验主要包括重码、非法属性、无属性等。

# 6 相关方专业信息模型数据交付

6.2.2由于项目的指标数据信息很多，本次标准只涉及到项目的基本信息、主要技术指标、配套公建技术指标三类。

6.3.1规划和报建P-BIM向其他专业交付的规划设计成果文件包含总平面设计方案成果文件、建筑工程设计方案设计成果文件两类。成果文件的格式已在本标准中进行了罗列，文件可采用多种格式，具体采用标准中的何种数据格式应视项目的具体情况而定。