

---

# 竣工图三维数字化备案服务 办事指南（1.0 版）

---

广州市住房和城乡建设局

2020 年 12 月

# 目 录

一、概述.....	1
1.1 系统要求.....	1
1.2 电脑配置.....	1
1.3 客户端软件.....	1
二、企业申报端办事指南.....	2
2.1 用户登录.....	2
2.2 企业竣工图数字化备案申报.....	2
2.2.1 备案控制信息录入.....	2
2.2.2 竣工 BIM 模型上报.....	3
三、政府审核端办事指南.....	5
3.1 用户登录.....	5
3.2 政府竣工图数字化备案审核.....	5
四、CIM 展示端应用指南.....	9
4.1 用户登录.....	9
4.2 竣工图数字化备案系统展示.....	9
五、附件.....	12
附件 1：广州市工地智慧监管平台操作手册.....	12
附件 2：广州市 BIM 模型汇交插件操作手册.....	13

# 一、概述

竣工图三维数字化备案,实现基于 CIM 平台的竣工图三维数字化验收备案监管与应用。建设单位通过企业申报端上传项目多专业模型,政府监管人员通过政府审核端对企业上报的 BIM 模型及关联资料进行审核,给出审核意见。备案完成后,系统完成竣工 BIM 模型落图 CIM 平台,对项目竣工 BIM 模型及验收资料进行关联挂接,实现在 CIM 平台上的浏览查看及支撑 CIM 平台后续城市级扩展应用。

## 1.1 系统要求

表1 系统要求

系统	64 位	推荐系统
Windows7	✓	推荐
Windows10	✓	

## 1.2 电脑配置

表2 电脑配置要求

类型	推荐配置
CPU	主频 2GHz 以上 CPU, 建议 i7 CPU 8 核
显示	建议 1920×1080
显卡	独立显卡, 显存 2G 或以上
硬盘	200G 及以上可用空间
网络	上行带宽 1MB/s, 下行带宽 12.5MB/s, 相当于电信 ADSL 100M
内存	16G 或以上

## 1.3 客户端软件

表3 客户端软件要求

分类	推荐配置
浏览器	谷歌

## 二、企业申报端办事指南

### 2.1 用户登录

用户登录 PC 端 (http://183.6.145.40:8003/login)，进入广州市工地智慧监管平台,完成竣工工程绑定（详细见附件 1：广州市工地智慧监管平台操作手册），在菜单栏选择【工作台】，点击【竣工图数字化备案】由工地智慧监管平台，进入到企业竣工图数字化备案申报页面，企业竣工图数字化备案界面如下图所示。



图1. 竣工图数字化备案界面

### 2.2 企业竣工图数字化备案申报

#### 2.2.1 备案控制信息录入

建设单位进入企业端竣工图数字化备案申报页面，在【控制信息录入】界面中进行单体信息管理与项目基点坐标管理。

点击【添加单体】，进行工程单体信息添加，在单体信息管理界面中查看已录入单体信息；

点击【修改】，对已录入单体信息进行修改，控制信息录入界面如下图所示。



图2. 控制信息录入界面

点击【项目基点坐标管理】，按要求录入项目基点坐标，点击【保存】进行项目基点坐标上报，项目基点坐标管理界面如下图所示。



图3. 项目基点坐标管理界面

## 2.2.2 竣工 BIM 模型上报

点击【竣工验收资料上报】，进入竣工验收资料上报页面，建设单位依次分专业上报质量竣工 BIM 模型文件、消防竣工 BIM 模型文件、人防竣工 BIM 模型文件，具体操作如下：

### (1) 竣工 BIM 模型文件生成

建设单位线下通过广州市 BIM 模型汇交插件审核通过的模型压缩包（详见附件 2：广州市 BIM 模型汇交插件操作手册）完成竣工 BIM 模型文件生成。

## (2) 竣工 BIM 模型文件上传

点击【模型上传】，上传通过广州市 BIM 模型汇交插件审核通过的模型压缩包（详见附件 2：广州市 BIM 模型汇交插件操作手册），点击【保存】后，系统对模型进行轻量化处理，当【模型上传状态】为‘轻量化已完成’后，进行验收资料上传，竣工资料模型文件上传如下图所示。

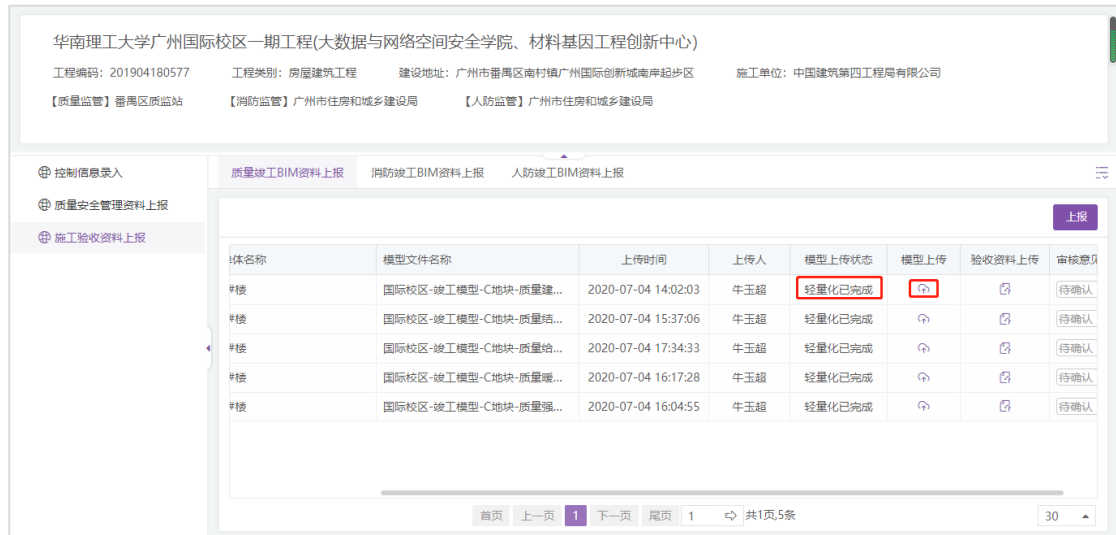


图4. 模型文件上传界面

## (3) 业务上报

当各专业的模型上传完成后，点击【上报】，将验收备案资料上传到政府端进行审批。业务上报界面如下图所示。



图5. 业务上报界面

验收资料上报完成后，建设单位可查看质量、消防、人防竣工 BIM 资料上报情况，审核状态，审核意见，并可根据审核意见进行模型资料的重新上传。

## 三、政府审核端办事指南

### 3.1 用户登录

用户从广州市建设工程智慧监管一体化平台(<http://zhjg.gzcc.gov.cn>), 进入竣工图数字化备案系统, 用户登录页面如下图所示。

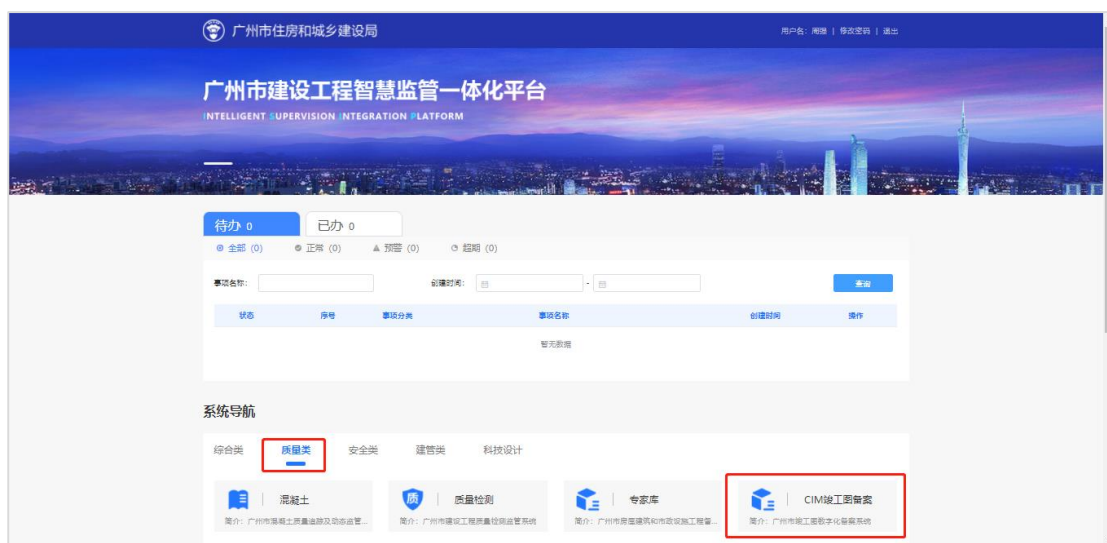


图6. 政府审核端登录页面

### 3.2 政府竣工图数字化备案审核

政府主管部门在进入系统后, 在办理显示目前已上报资料工程名称, 点击【**办理**】, 进入竣工验收资料上报详情页, 待审批界面如下图所示。

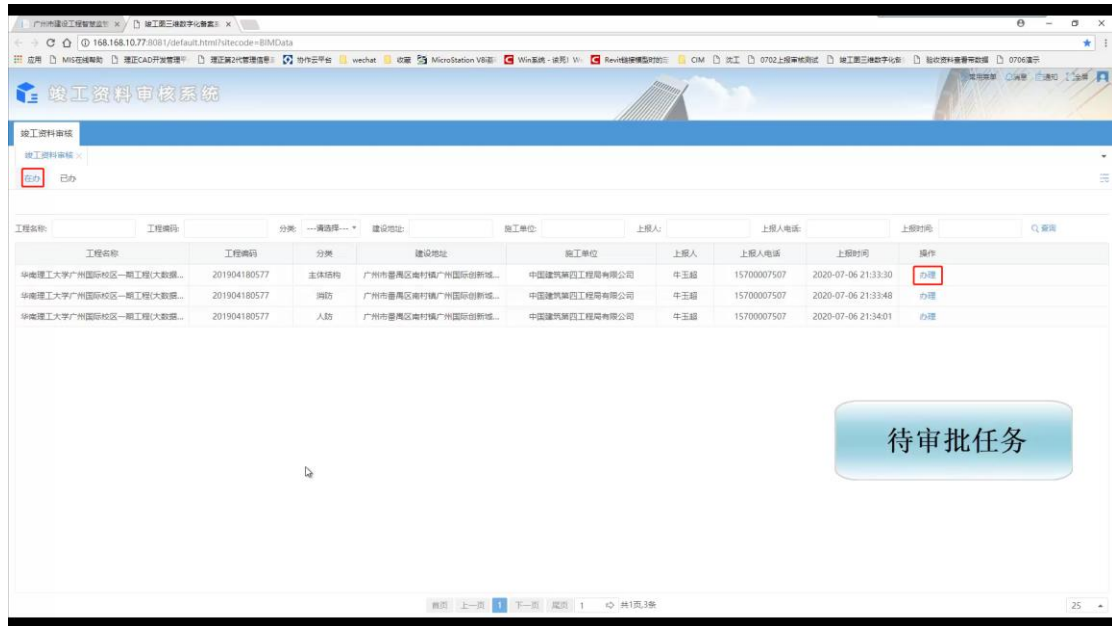


图7. 待审批界面

点击【模型与资料查看】，进入模型与资料查看界面，竣工验收资料上报详情页如下图所示。

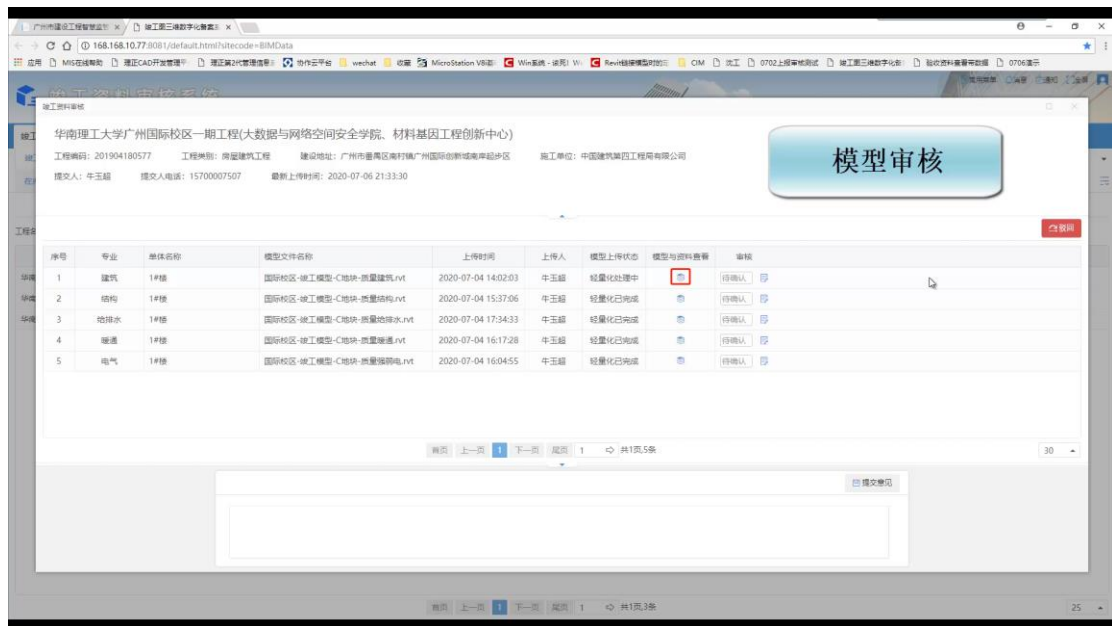


图8. 竣工验收资料上报详情页

进入模型与资料挂接页面，通过点击模型中的构件，查看该构件挂接资料清单，点击【信息】，查看资料详情，点击【查看】，查看资料内容，点击【下载】，可下载资料，模型与资料挂接页面如下图所示。





图9. 模型与资料挂接页面。

若建设单位上传的验收资料全部通过审核，填写意见并点击【提交意见】，将工程验收资料进行提交；

若验收资料未通过审核，需要向建设单位反馈审核不通过意见，并点击【驳回】。提交意见页面如下图所示。

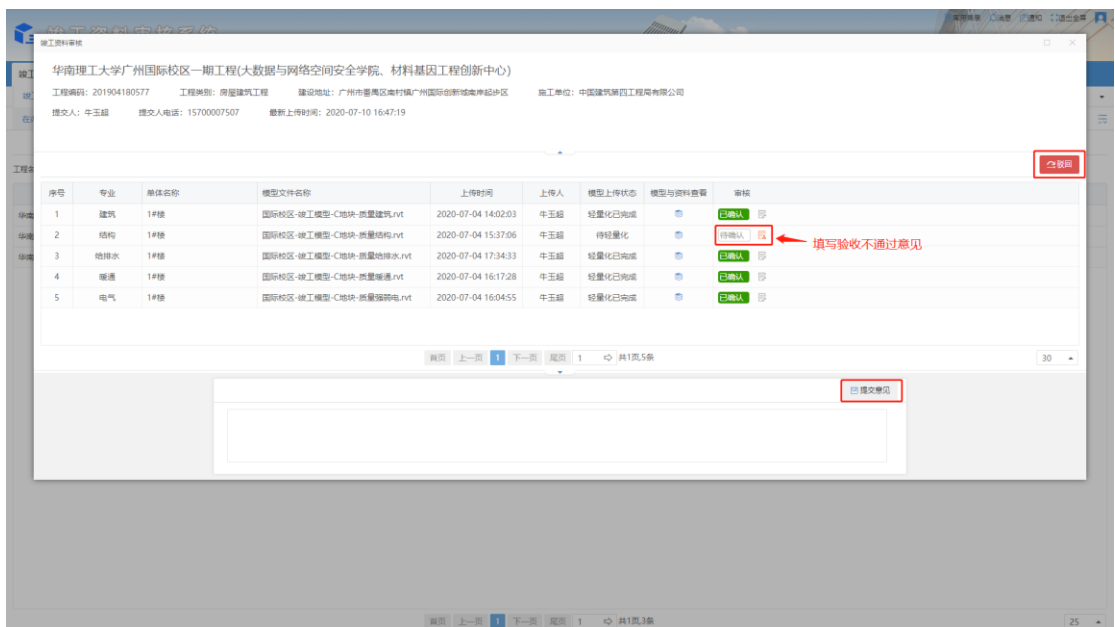


图10. 提交意见页面

审核人员通过点击【模型比对】，可以进入模型比对界面，模型比对如下图所示。

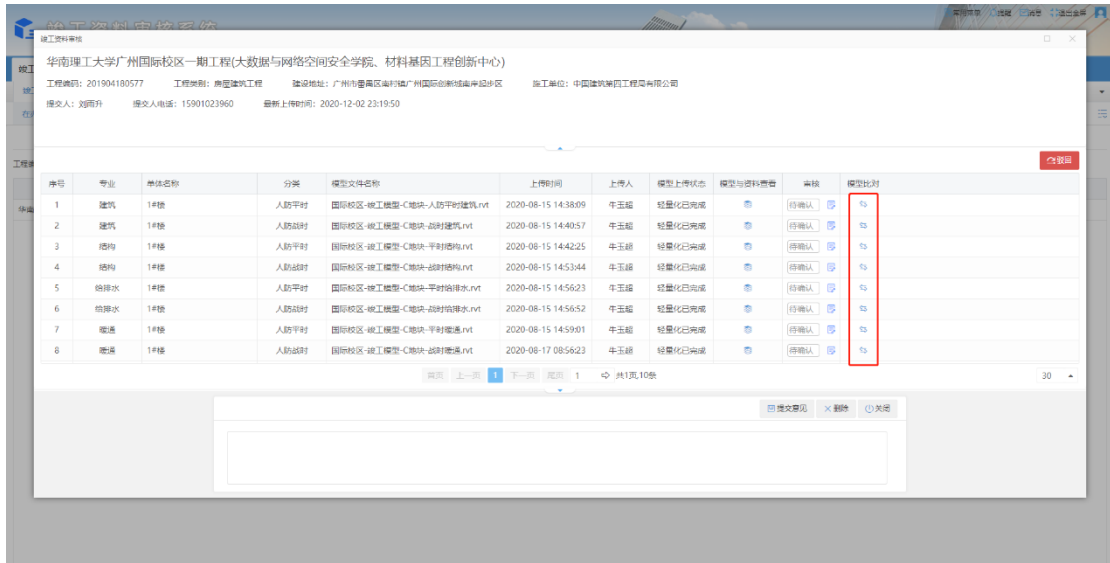


图11. 模型比对

进入模型比对界面，可以查看设计模型与竣工模型之间的差异，并可以通过定位与详情查看每一个差异的详细情况，辅助验收备案。模型比对界面如下图所示。

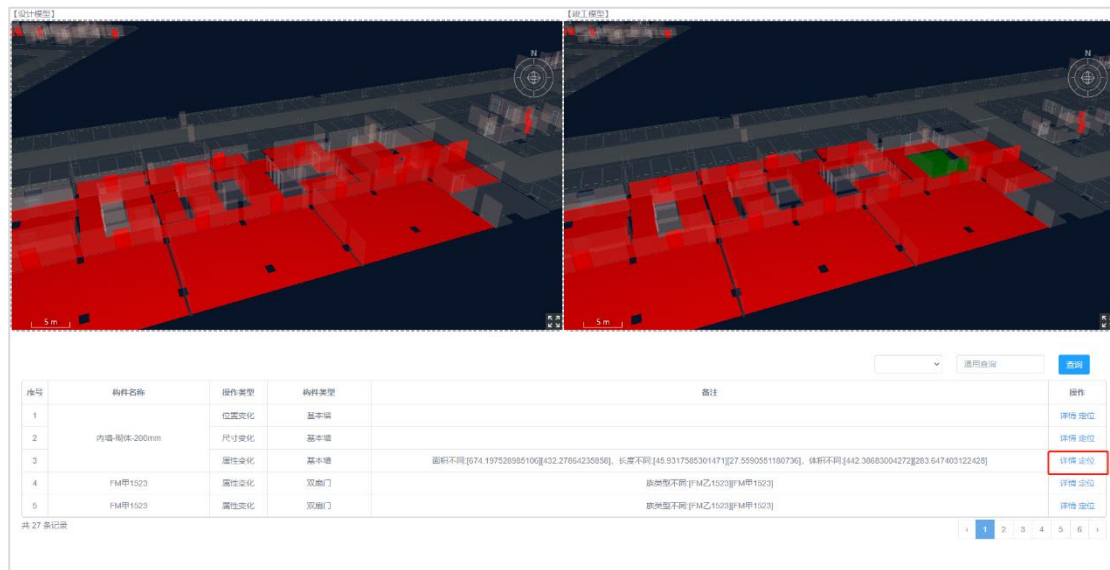


图12. 模型比对界面

## 四、CIM 展示端应用指南

### 4.1 用户登录

用户通过登录 (<http://10.194.69.85>)，进入 CIM 展示端，通过项目搜索，查看审查通过后的竣工验收备案项目，实现基于 CIM 的备案成果展示及监管应用。

### 4.2 竣工图数字化备案 CIM 展示

通过点击【建筑单体】选择不同专业的单体模型，可以浏览不同专业的 BIM 模型。模型浏览页面如下图所示。



图13. 模型浏览页面

点击竣工备案中【规划条件】、【质量验收】、【人防验收】、【消防验收】，分别查看不同业务竣工备案情况，点击【模型与资料查看】，进入各专业模型与资料查看页面，竣工备案页面如下图所示。



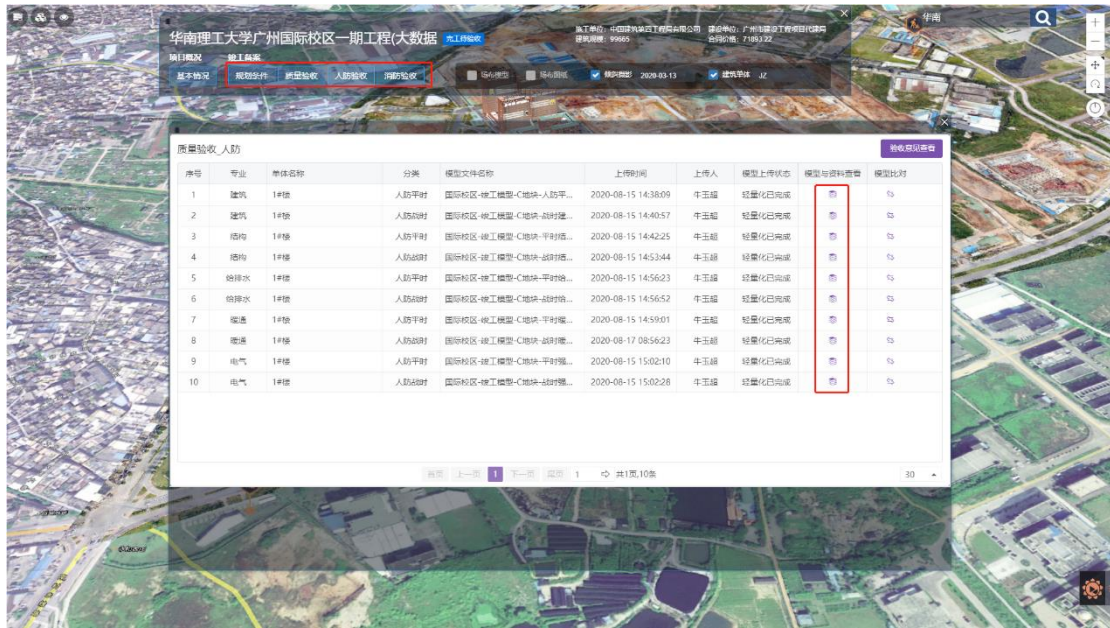


图14. 竣工备案界面

进入模型与资料查看页面，点击模型构件，查看模型与资料挂接情况以及构件属性信息，模型资料关联页面如下图所示。

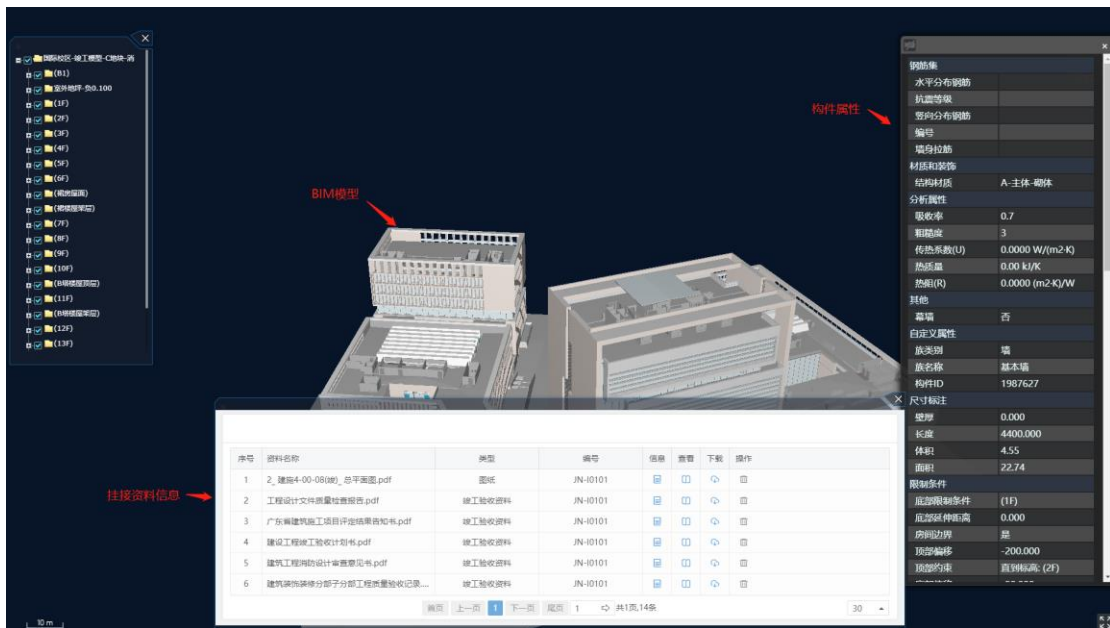


图15. 模型资料页面

进入模型比对面，可以查看设计模型与竣工模型之间的差异，并可以通过清单查看所有模型差异，并可以通过定位与详情查看每一个差异的详细情况，如图 4-4 模型比对面。

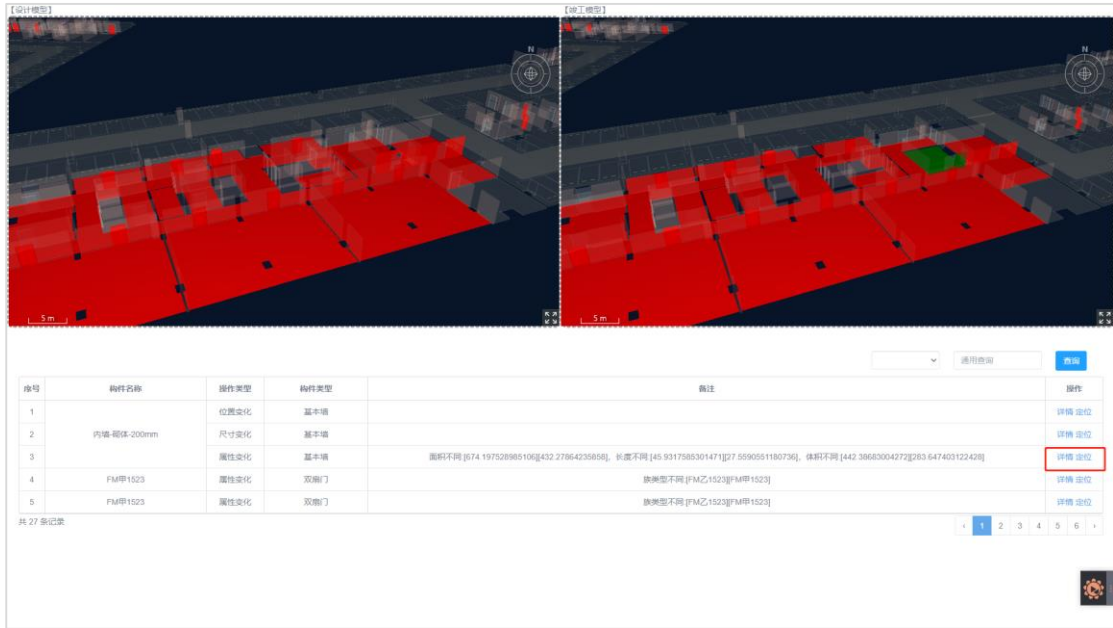


图16. 模型比对页面

## 五、附件

### 附件 1：广州市工地智慧监管平台操作手册

(1) 登录手机客户端，选择【我的工程】，点击【绑定工程】

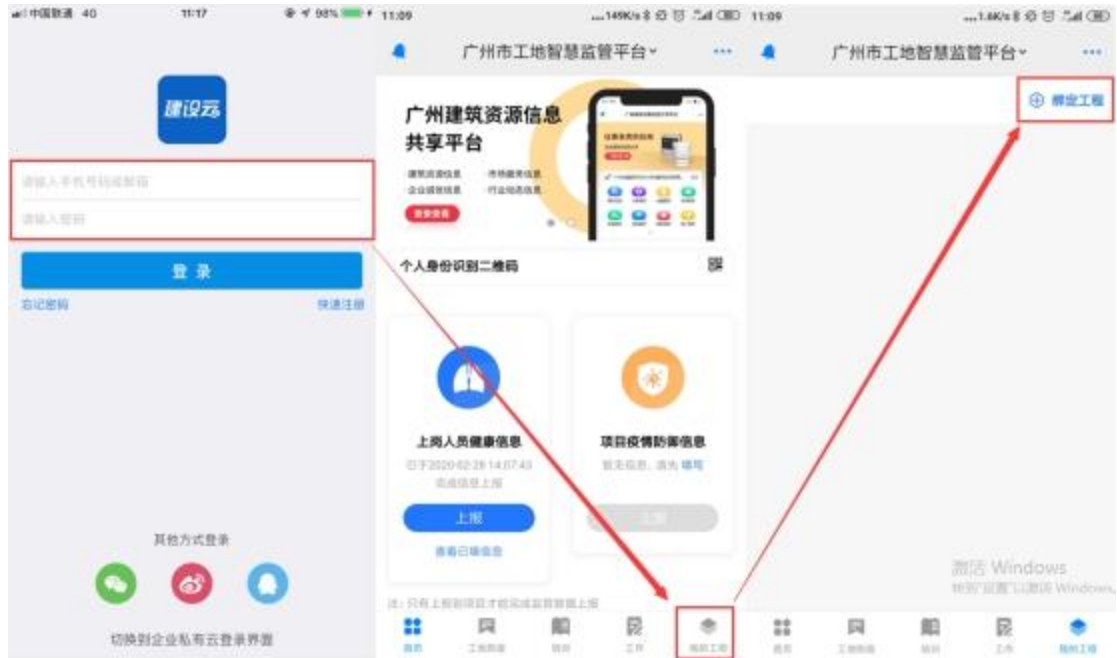


图17. 绑定工程

(2) 输入工程关键字，查询后，点击验证。输入申领施工许可证时的项目经理姓名或手机号，验证工程完成绑定。



图18. 绑定工程

## 附件 2：广州市 BIM 模型汇交插件操作手册

### 1. 文档概述

本操作手册规范描述了系统的使用方法，涉及系统的每一个功能。如果用户在使用时遇到操作上的问题，可参照本手册解决。使用时请尽量规范操作。

本手册按照平台的子系统及功能模块进行组织描述。

如无特别说明，本手册中的“单击”均指鼠标的左键单击。

### 2. 功能简介

BIM 设计汇交插件是一款基于 Autodesk Revit 平台运行的辅助性插件，汇集工程 BIM 项目在规划报建阶段、施工图审查阶段及竣工验收备案阶段的应用，同时支持标准运维、快速设计、形式检查、数据导出功能于一身，能极大方便设计师依据平台汇聚 BIM 数据标准的要求，快速设计符合平台入库要求的标准模型。通过导出能被不同平台、不同系统所识别的数据格式，为平台应用与共享提供重要的支撑。

此软件不仅能提高建模效率，降低模型缺漏比率，减轻建模复杂性，同时能提高模型完整性与合规性。

### 3. 使用说明

#### (1) 功能描述

模型单元关联材料的功能方便了交付人员进行竣工验收信息模型与工程图纸、其他文件等竣工验收资料在竣工验收管理系统上的挂接，同时配套《三维数字化竣工验收模型交付标准》的实施，促进竣工验收交付物的三维数字化交付，提高建设工程项目的资料完整性。

#### (2) 操作说明

- 1) 单击【模型单元关联材料】，弹出如下界面。

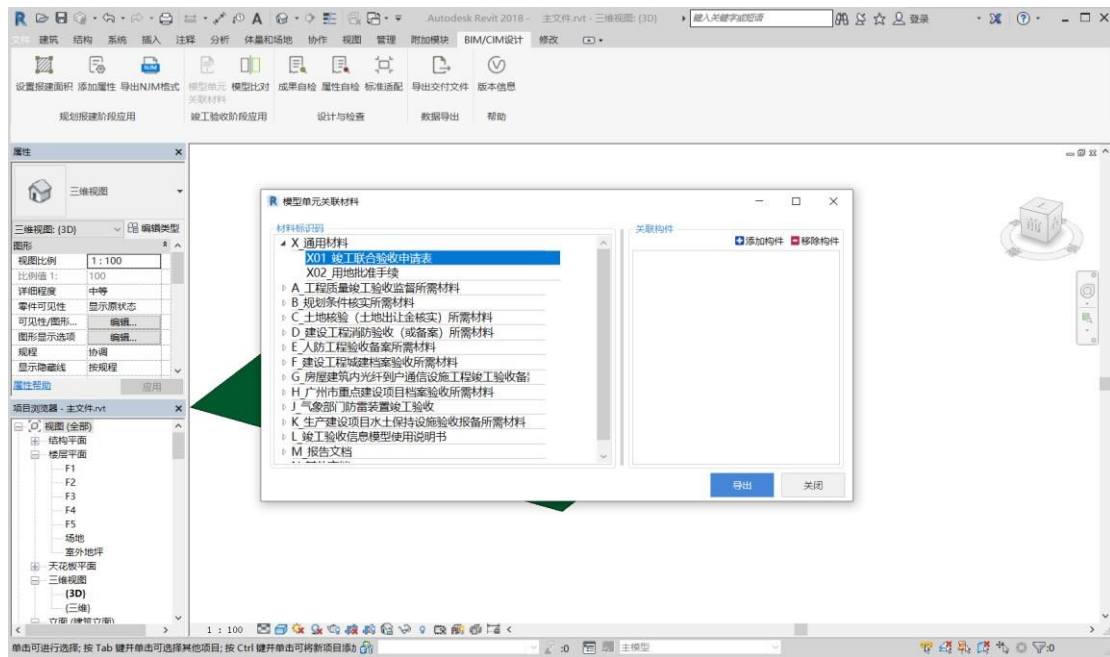




图19. 模型单元关联材料主界面

- 2) 窗口在初始化的时候,软件能自动识别模型所有构件的【标识码】参数,并归类到对应材料标识码里。选择材料标识码,点击  添加构件,为该材料标识码增加关联构件。点击  移除构件,为该材料标识码解除构件的关联
- 3) 点击【导出】按钮,导出后缀为 cd 的文件,用于上传至竣工图数字化备案系统。