

无锡市 **BIM** 施工图智能审查系统(信创版)

系统操作手册
(勘察设计单位版)
V1.0

2025 年 3 月

目 录

一、平台运行环境.....	3
1.1、平台运行地址.....	3
1.2 用户注册.....	3
1.3 系统配置要求.....	4
二、业务流程.....	5
三、报审类操作.....	5
3.1 初次设计.....	5
1、图纸上传.....	6
2、图纸删除.....	7
3.2 设计整改.....	10
1、回复意见书上传.....	11
2、图纸更新.....	11
3.3 一套图下载.....	13
四、图纸模型转换操作.....	14
4.1 图纸转换.....	14
4.2 模型转换.....	18
五、图模相符性自检.....	21
5.1 图模关联.....	21
5.2 图模相符性自检.....	24
六、联系方式.....	27

一、平台运行环境

1.1 平台运行地址

无锡市 BIM 施工图智能审查系统运行网址为：<https://sgtsc.wxzzj.com:8070/#login>

请用勘察设计单位的用户名和密码登录系统。



图 1-1

1.2 用户注册

首次登录本系统的建设单位用户需要进行用户注册。

注册页面如下：

图 1-2

注册成功后，等待审图中心审核通过，建设单位用户即可登录系统进行相关业务操作。系统用户名为企业的组织机构代码。

特别提示：

统一社会信用代码的第 9 至 17 位，第 17 位前加“—”即为用户登录用户名

例：统一社会信用代码：1234567890ABCDEFGH 则登录用户名：**90ABCDEF-G**，审核人联系方式：程惠 81855760

1.3 系统配置要求

系统要求：

推荐系统	
Windows10 及以上、国产麒麟操作系统 V10 及以上	

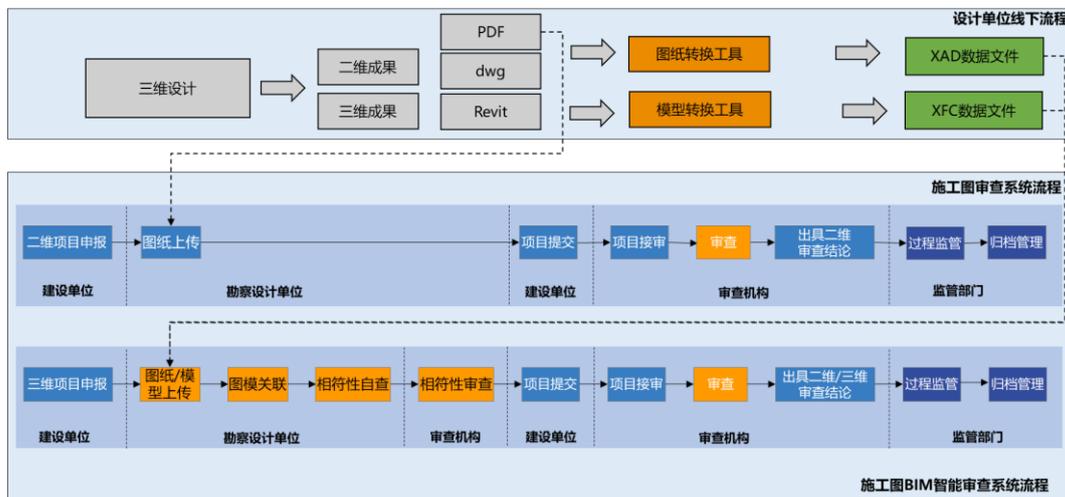
推荐硬件配置：

硬件要求	推荐配置要求
CPU	主频 2GHz 以上 CPU，建议 i7 CPU 8 核
显示器	1280x1024 或以上，建议 1920x1080
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

推荐浏览器要求：

浏览器	
浏览器支持	Google Chrome 90 及以上版本 Microsoft Edge 100 及以上版本

二、业务流程



二维审查流程：系统支持二维审查，建设单位选择二维项目申报后，设计单位上传 PDF 文件，完成后续审查流程

三维审查流程：系统支持二三维联合审查，建设单位选择申报三维审查(BIM)项目后，进入三维审查流程，设计单位需上传转换后的 XAD（PDF 和 DWG 文件转换）和 XFC（模型文件转换）文件。

三、报审类操作

3.1 初次设计

点击左侧导航菜单中“初次设计”，页面如图 2-1 所示，列表显示建设单位提交的项目。

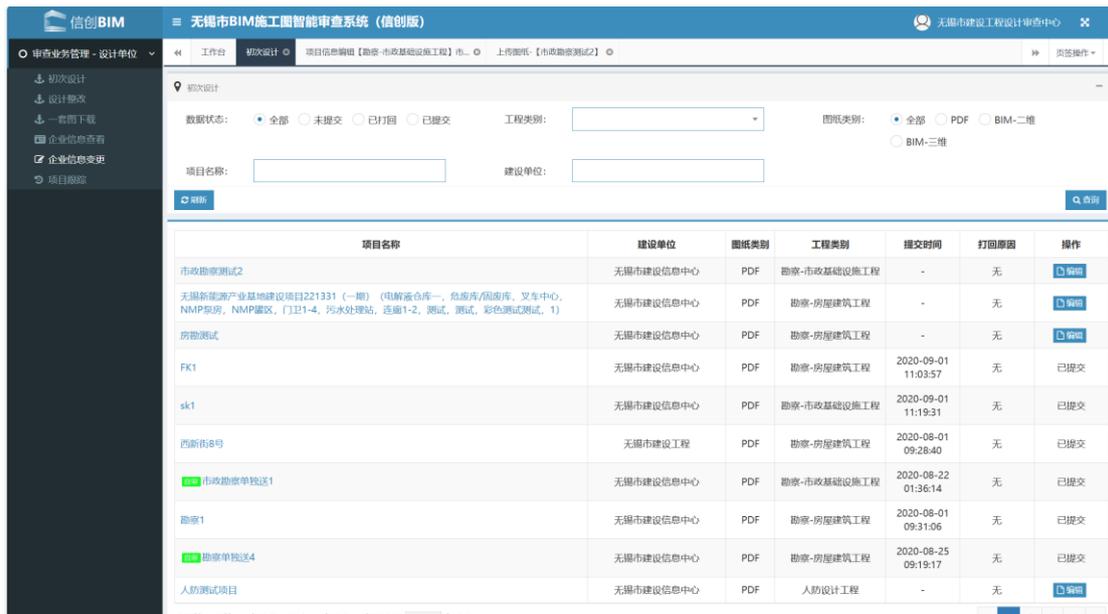


图 3-1

1、图纸上传

在“初次设计”列表中，点击某个项目操作下的【编辑】按钮（如图 2-2 所示页面），进入项目详情页面，在列出当前项目的详情页面。

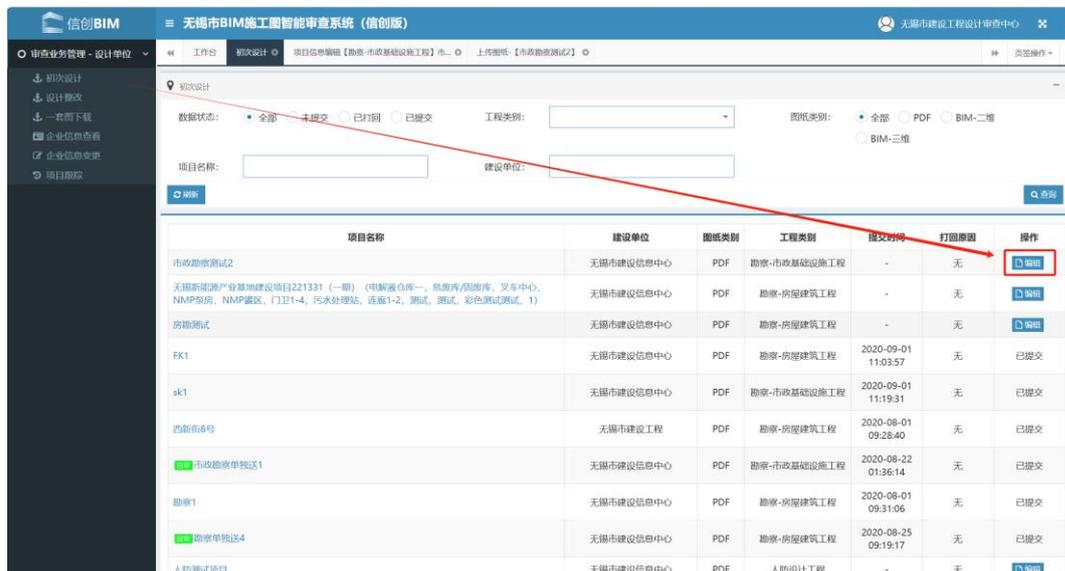


图 3-2

在单体工程信息，点击【上传图纸】按钮，进入上传图纸页面。



图 3-3

上传页面，按施工图类别分别点击【新增图纸】按钮，在弹出的批量上传界面，选择要上传的文件打开（支持多选批量打开），选择完成后，点击“上传”按钮完成上传，如图 2-4 所示页面，上传完成后，新增文件展示在“本轮新增”节点下，双击已上传的文件，可在右侧进行预览。

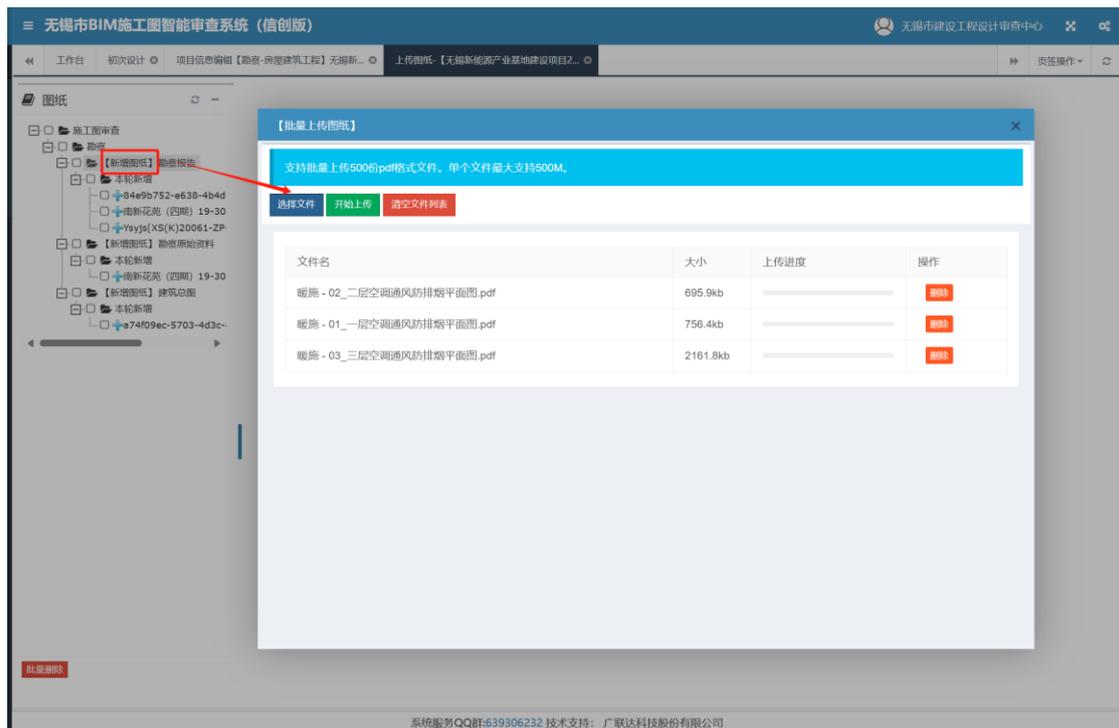


图 3-4

2、图纸删除

对于操作失误等原因造成的图纸错误，可以通过左下角【批量删除】按钮删

除该图纸，通过勾选图纸，点击“批量删除”按钮进行批量删除，如图 2-5 所示界面。

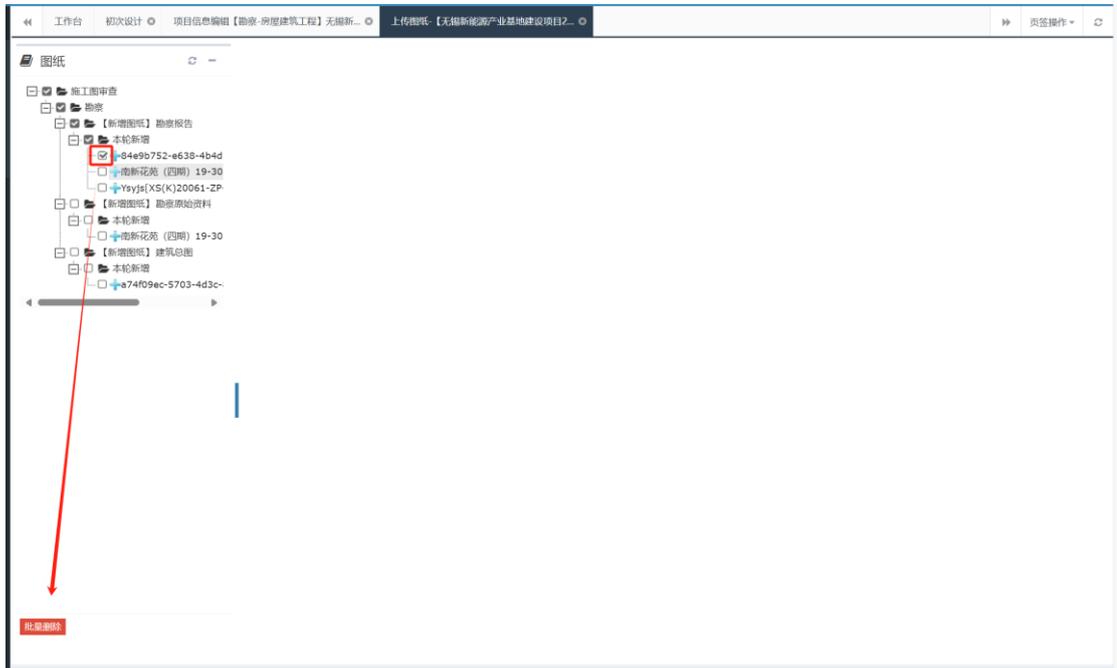


图 3-5

单体项目的所有图纸上传完成后，回到项目详情页面，继续该项目其他单体工程的图纸上传，操作与前面单体工程图纸上传步骤相同，所有单体工程图纸上传完毕后，对整个项目进行提交，点击项目详情页【提交】提交按钮，如图 2-6 所示界面，提交前，需要完善项目及单体信息，如项目概况，编辑单体信息等，带红色“*”号的为必填项。

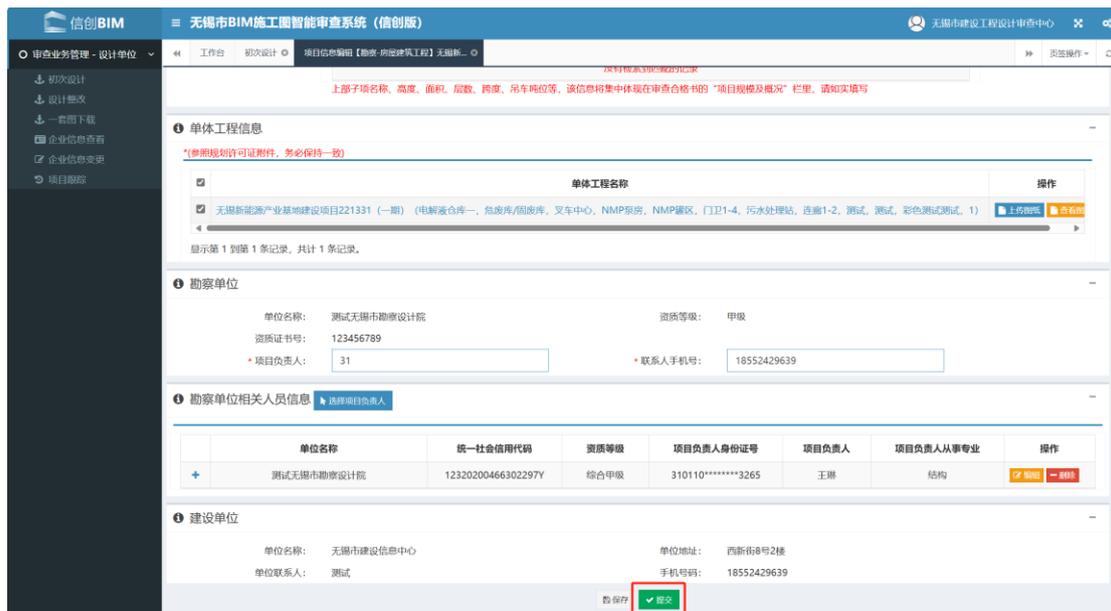


图 3-6

其中，“勘察单位相关人员信息”栏目，需点击【选择项目负责人】按钮在弹出的“编辑项目负责人信息”界面的，如图 2-7 所示界面，进一步完善项目负责人信息，点击“项目负责人”中的【选择】按钮，选择项目负责人，在此选择界面也可对项目负责人进行添加和维护，选择完成后，点击【确认】即可。



图 3-7

在勘察单位项目负责人信息下方展示专业负责人和主要设计人信息，点击【新增】按钮添加专业负责人和主要设计人，如图 2-8 所示界面，选择完成后点击【确认】即可。同样，在选择时也可对人员进行添加和维护。



图 3-8

信息完善后, 点击下方提交按钮, 如果必填信息都已经填好, 则弹出提示框, 点击确定, 即可完成项目的提交。至此, 该项目的初次设计已完成。

注意:

提交后, 请联系建设单位进入网页初审报审页面, 完善政策性材料后送审。

3.2 设计整改

点击左侧导航菜单中【设计整改】, 页面如图 2-10 所示, 列表显示一审需要整改的项目。



图 3-10

点击列表中的【查看】按钮查看上一轮意见书, 点击列表前的加号, 展示当前项目的单体工程信息, 点击【整改】, 如图 2-11 所示界面, 进入图纸整改页面。



图 3-11

1、回复意见书上传

点击材料信息节点下的回复意见书右边的“新增图纸”按钮，选择好意见回复书，点击打开，完成对意见书的导入，如图 2-12 所示界面。



图 3-12

回复意见书的上传、签章、删除与图纸初次设计中的操作相同。

2、图纸更新

用户可以通过选中意见的图纸，选中后右击选择“替换图纸”对图纸进行更新。如图 2-13 所示界面。

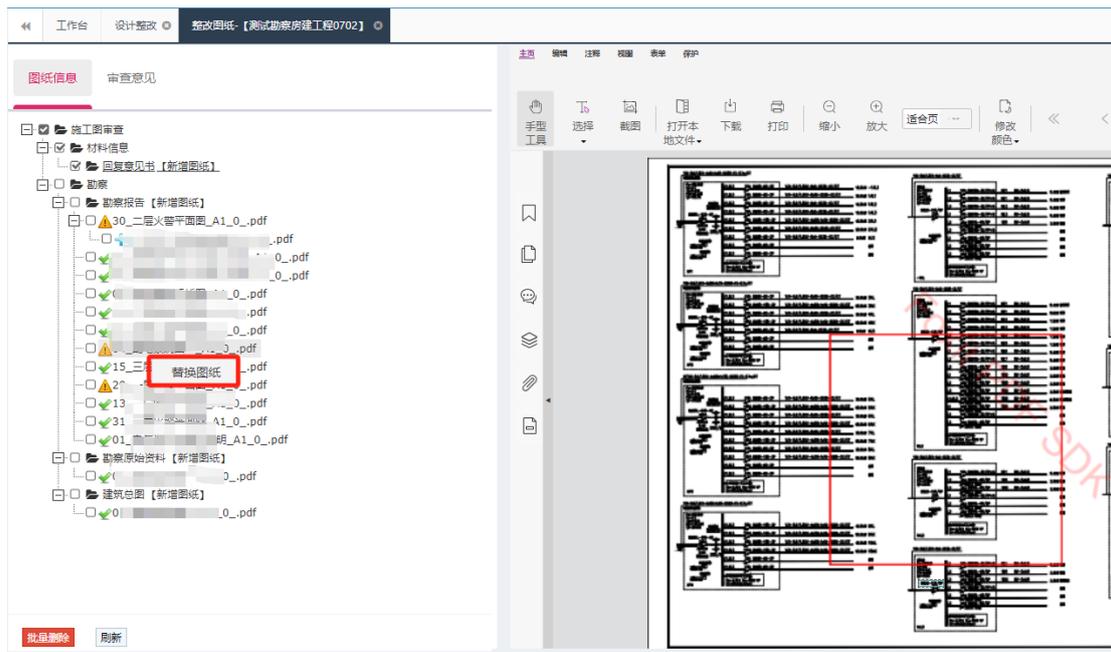


图 3-13

注意：此操作表示作废被替换图。

更新完成后的图纸会挂在选中图纸的下一级，然后上传后再签章，方法与图纸初次设计中的上传签章一样，页面效果如图 2-14 页面所示：

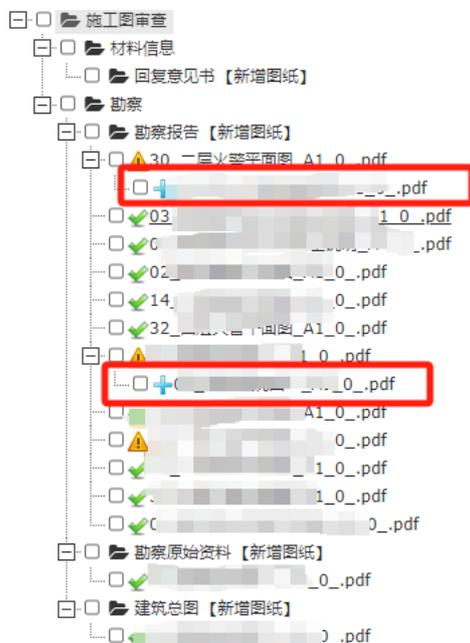


图 3-14

当前单体工程图纸更新完毕后，再返回列表页，继续该项目其他单体工程的

图纸更新，操作与前面单体工程图纸上传步骤相同，所有单体工程图纸更新完毕后，对整个项目进行提交，弹出提交成功的提示框，则此项目的设计整改已经完成。如下图：

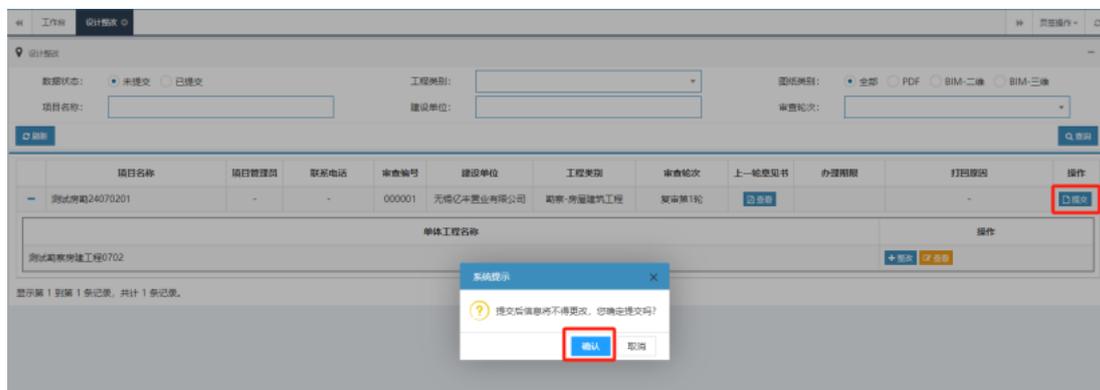


图 3-15

注 1： 在所有单体工程图纸都更新并且上传成功后再对整个项目进行提交。

注 2： 图纸新增、上传、签章、删除同图纸初次设计中操作方法一样。

3.3 一套图下载

点击左侧导航菜单中“一套图下载”，页面如图 2-16 所示，列表显示未下载和已下载的项目信息。

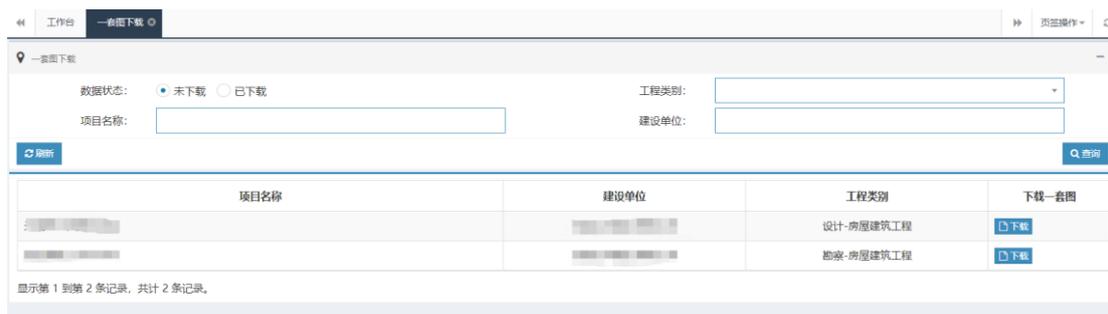


图 3-16

点击“下载”按钮，在弹出的界面中获取短信验证码并输入后，即可下载。

四、图纸模型转换操作

设计单位基于《无锡市建设工程施工图 BIM 审查规范（试行稿）》完成图纸和模型调整后，通过图纸和模型转换工具分别将二维/三维交付物转换为统一规定要求的 XAD/XFC 格式，用于无锡市国产化 BIM 施工图智能审查系统的报送，具体操作说明如下。

4.1 图纸转换

无锡市 BIM 施工图智能审查系统支持二三维联合审查和出证，其中二维审查需要提供 PDF 和 DWG 文件，并转换成满足无锡信创要求的格式，具体操作如下：

1、安装：

打开安装包，根据操作指引完成工具安装，在桌面生成无锡市 BIM 项目图纸转换工具。

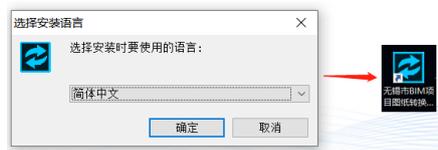


图 4-1

2、上传图纸：

打开工具，点击输入目录行的【选择】按钮，获取该文件夹下的图纸并展示在列表中。

注：

(1) 工具不支持子目录下图纸获取，因此建议转换前以‘项目-单体-专业’维度设置本地图纸的 PDF 与 DWG 合并存储，以专业为维度上传；

(2) PDF 和 DWG 严格以文件名为基准进行匹配，对于文件列表中显示“DWG\PDF 无”的对象，请确认同一份图纸的 PDF 和 DWG 不存在遗漏或名称偏差。

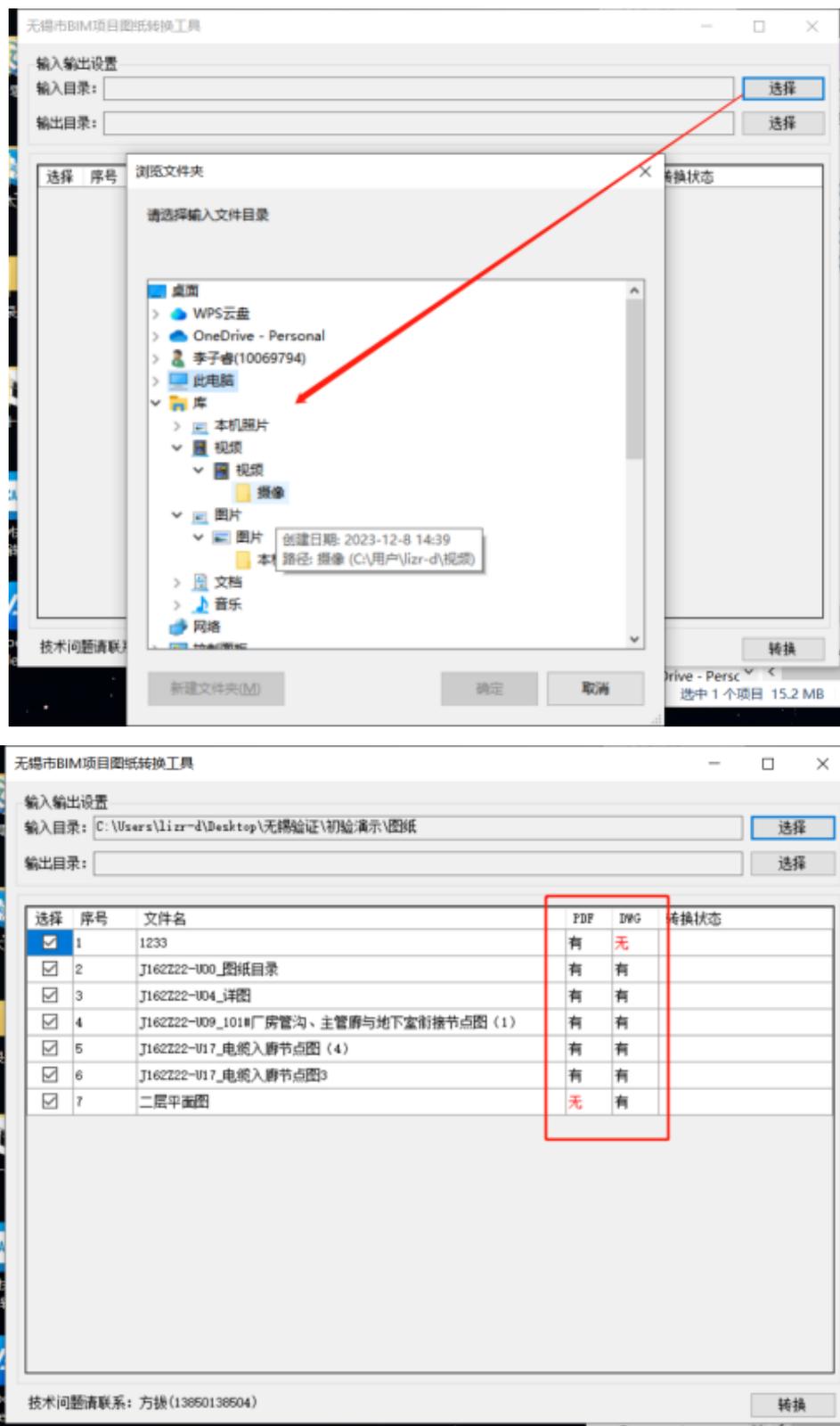


图 4-2

3、图纸信息配置确认：

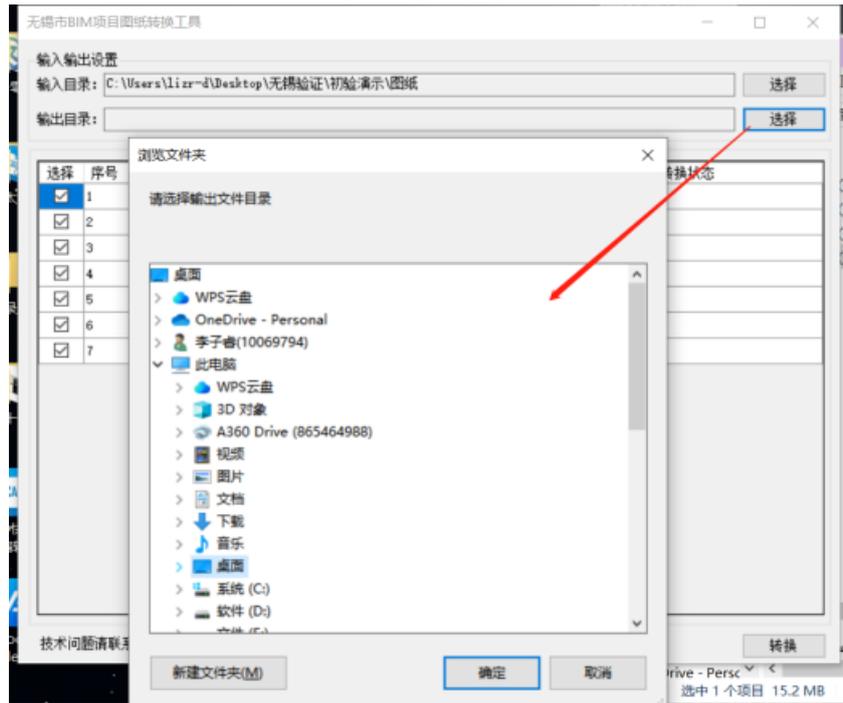


图 4-4

5、图纸转换：

点击【转换】，工具对于当前勾选的文件范围进行转换，完成后提示转换成功，并在指定路径生成同名 XAD 文件。

注：请于网络连接状态下进行转换，文件转换进展会在列表转换状态列进行展示，若有报错请结合提示进行文件确认。

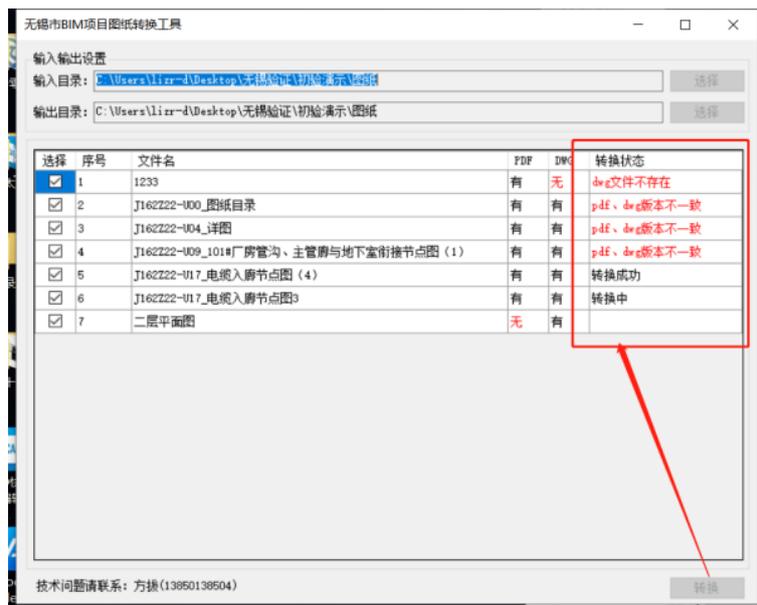


图 4-5

4.2 模型转换

无锡市 BIM 智能审查系统对提供免费的通用转换工具，针对 revit 文件，转换成支持国产化环境浏览操作的 XFC 格式，部分国产化软件也支持 XFC 格式，具体操作可联系技术支持单位。Revit 模型文件转换工具操作如下：

1、安装：

打开安装包，根据操作指引完成工具安装，在桌面生成无锡市 BIM 项目模型转换工具。（数维建模可直接转换无需安装导出插件）

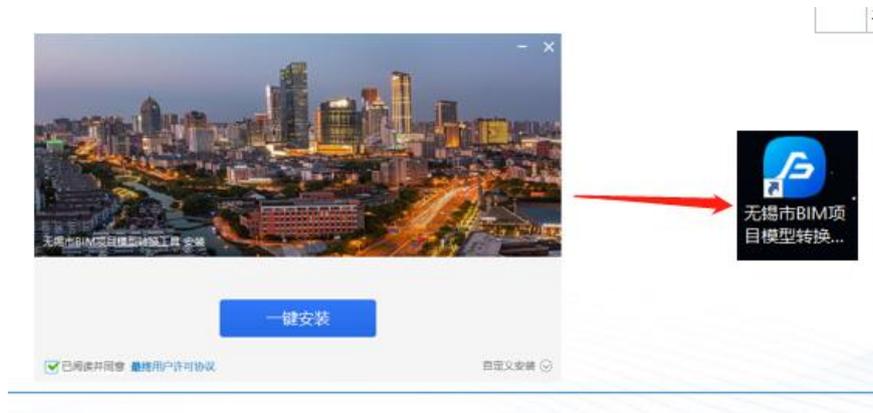


图 4-6

2、打开：

点击打开工具，选择对应版本的 revit，打开模型自动进入 BIM 模型审查模块。



图 4-7

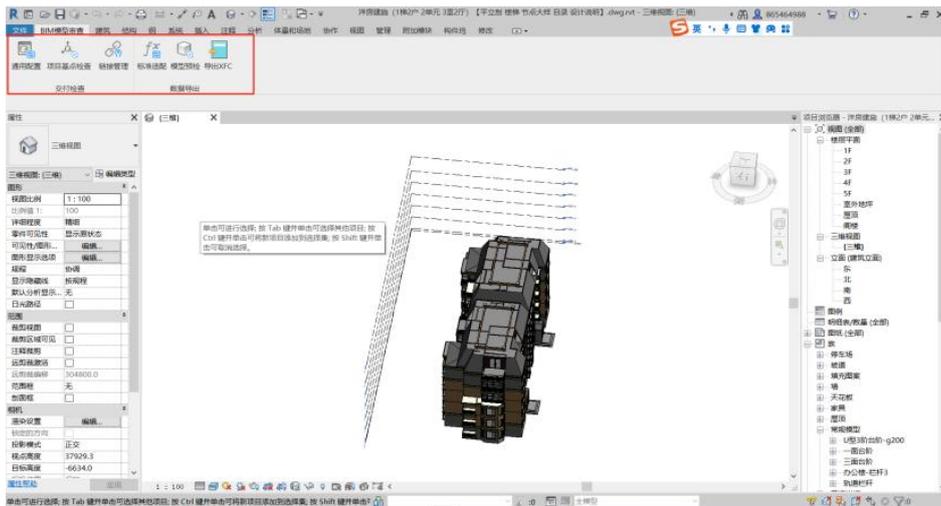


图 4-8

3、模型自检：

为更好满足审查要求，可在模型转换前进行自检确认。

点击【模型预检】，选择专业进行检查，工具基于本专业审查涉及构件的属性项设置进行检查。对于存在属性项缺失的情况以构件维度进行统计展示，支持对问题构件进行选中定位和属性项属性值一键反写赋予构件。

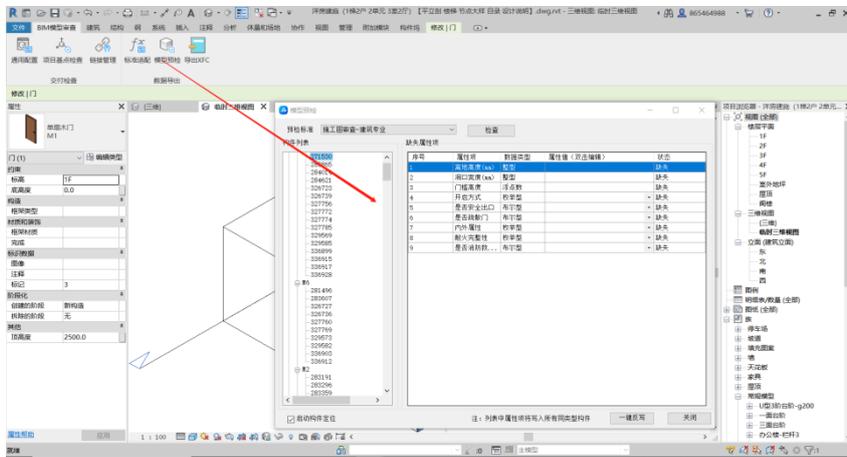


图 4-9

其余功能：项目基点检查—确认链接模型与本模型项目基点坐标是否一致；链接管理：确认是否有无效链接；标准适配—构件及属性项名称兼容配置。

4、模型转换

(1) 楼层配置：工具基于标高自动匹配楼层，支持人工确认编辑修改。

注：1) 保留主要楼层，识别得到的夹层、室外地坪等特殊楼层建议去除；

2) 楼层层高不得低于 0.1，此外本层底标高不得高于同单体其他专业模型的相同楼层顶标高，否则会导致审查报错；

(2) **专业、图模映射关系配置：**每个专业需转换为独立的 XFC，导出前选择转换模型专业。之后在列表中设置图纸和平面视图映射关系（即视图对应的本地 DWG/PDF 图纸名称，无需含扩展名），工具支持下载导入 EXCEL 模板的方式完成一键设置。

注：1) 列表中保留视图将被导出，建议导出前清除无需用于关联的视图，提高转换效率（支持单个删除与勾选批量删除，列表清除不会对原模型视图进行删除操作）。

2) 若存在一张平面视图对应多张图纸的情况，需将该平面视图复制后，在列表中分别映射至多张图纸。

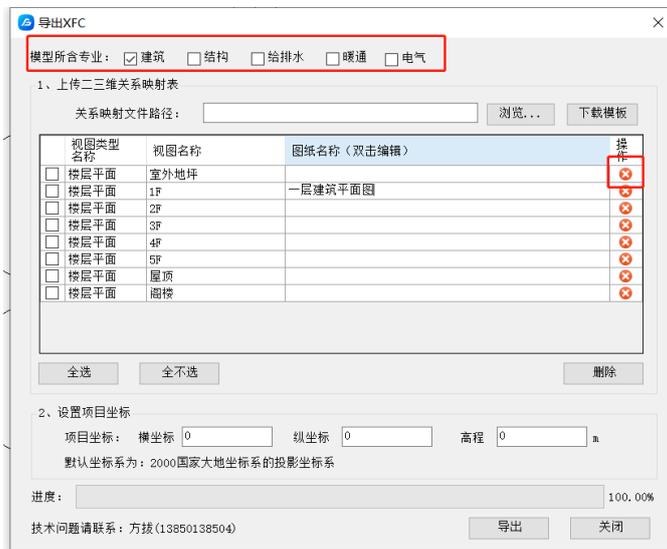
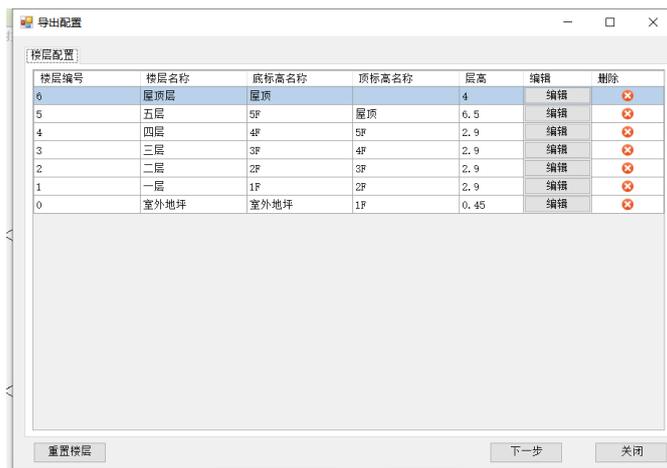


图 4-10

(3) **模型转换**：完成配置后点击【导出】，指定路径，确认后文件将导出至本地。

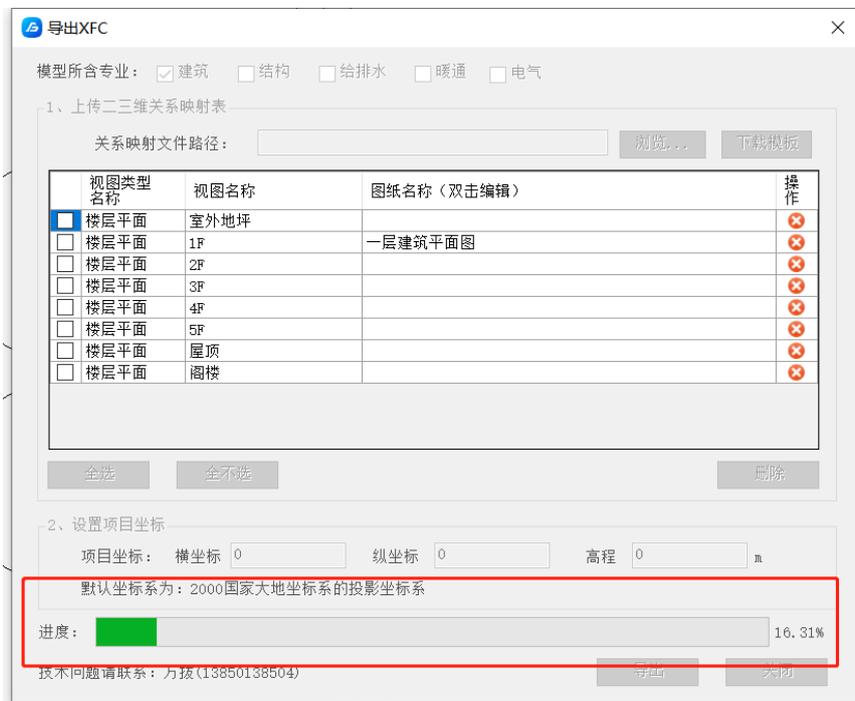


图 4-11

注：模型转换前，建议单独另存一个文件用于转换

五、图模相符性自检

二三维联审或三维审查项目需要勘察设计单位在提交三维审查交付物之前，需要进行图模相符性自检：

5.1 图模关联

为支持图模相符性自检及二三维联审功能，需要设计人员在完成 XAD、XFC 文件上传后进行图模关联。具体操作为，点击【图模相符性自检】按钮切换到图模关联模块，若导出 XFC 模型文件时已经设置了图纸与模型的关联关系，则发起图模关联后，系统可自动识别图模关联关系并进行关联。

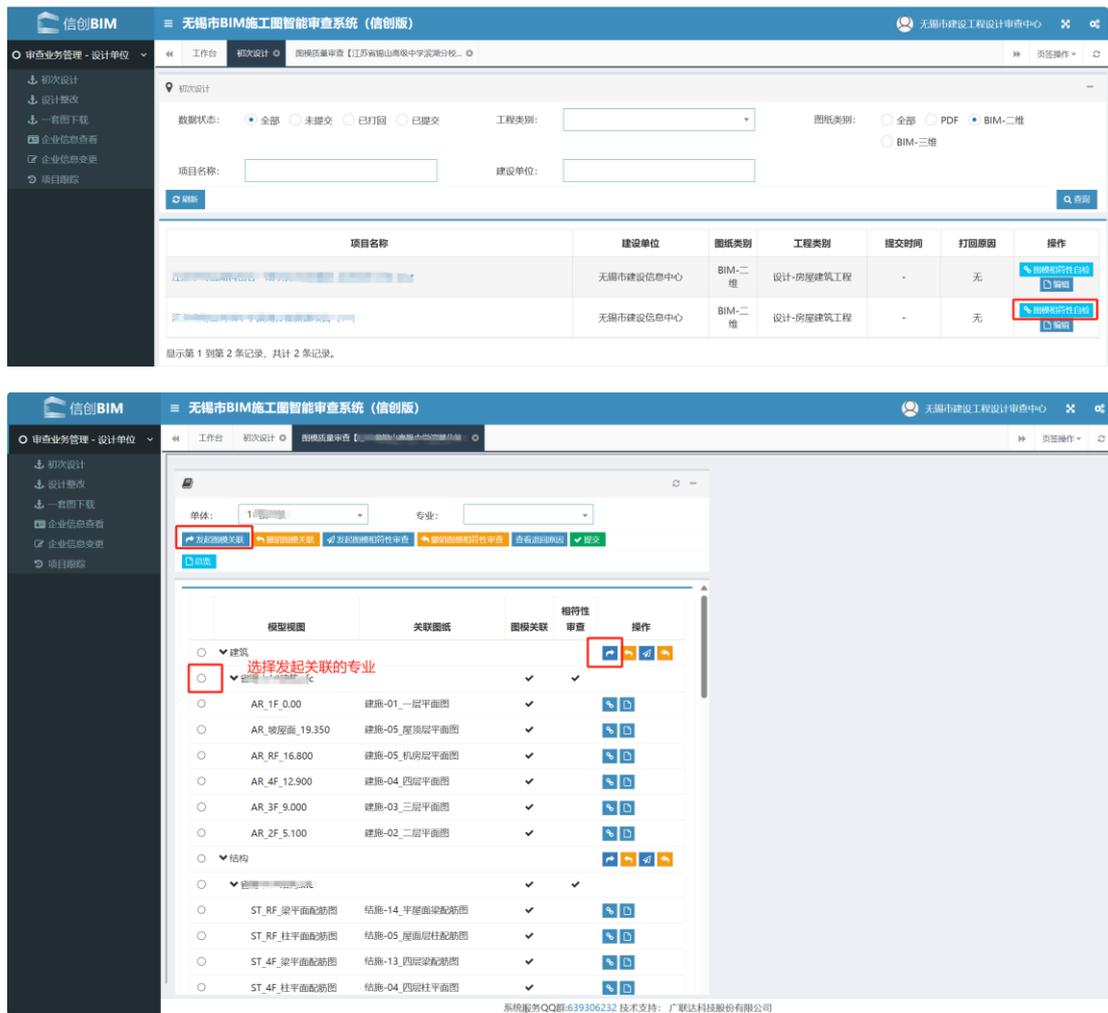
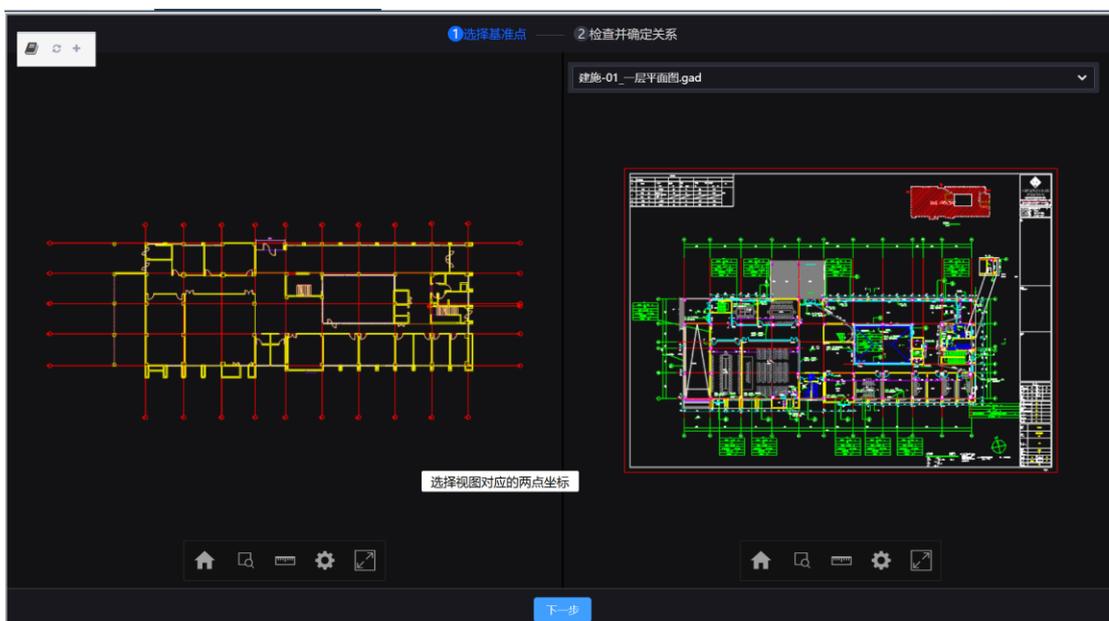


图 5-1

为确保关联无误，可以点击【重新关联】进入关联界面进行检查，如果有错误，或系统未完成自动关联的，可以点击【重新手动关联】进行重新关联，关联过程中需要按顺序选择基准点进行定位，最后确定关联无误后，点击【确定关联】即可。



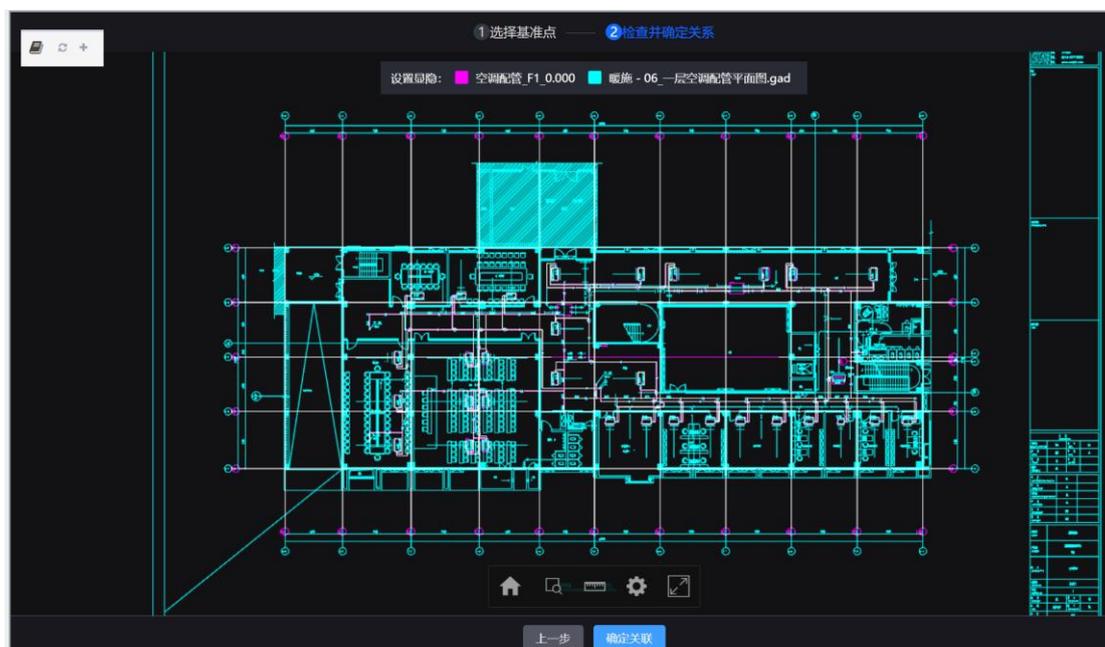


图 5-2

5.2 图模相符性自检

勘察设计单位完成图模关联后，需要根据《无锡市建设工程施工图 BIM 审查规范（试行稿）》的相关要求，对图模相符性进行自检，系统提供叠图审查、智能审查等辅助功能。

在图模一致辅助校核页面，页面左侧显示图模目录，在左侧目录中可通过点击模型视图名称，切换图模内容。系统提供辅助审查、人工审查等多样化方式。



图 5-3

(1) 叠图审查

系统基于轴网匹配自动完成图纸与模型平面视图的叠图。完全重叠部分显示为白色，不重叠部分以不同颜色区分图纸与模型，直观对比展示图模差异，同时支持图模显示、隐藏操作。

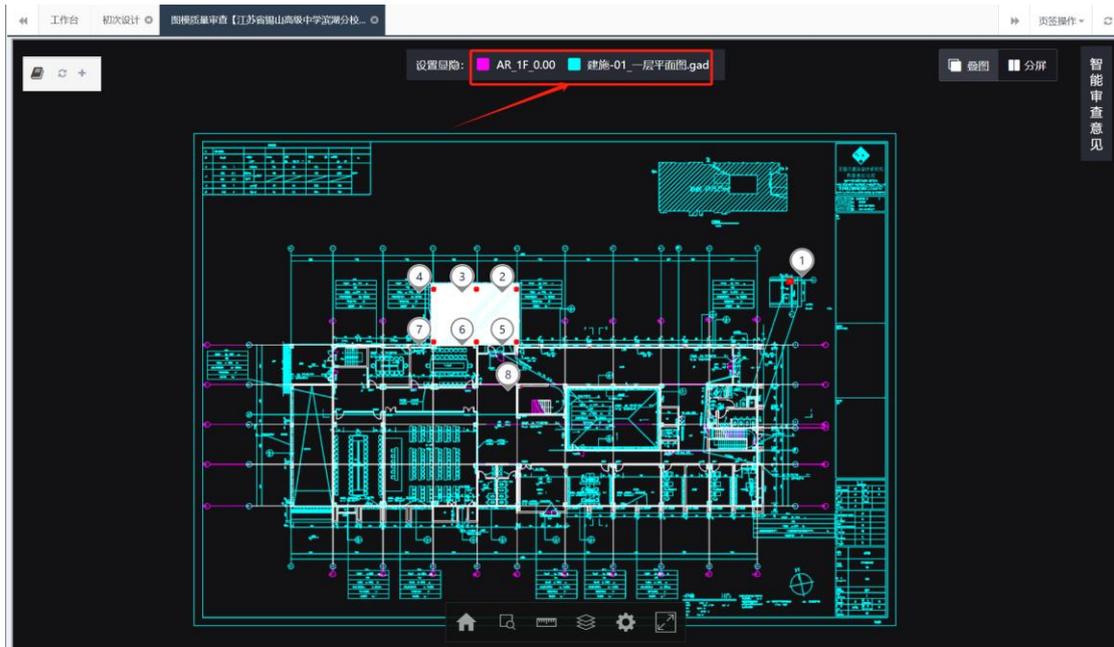


图 5-4

(2) 分屏审查

系统同时支持分屏展示方式，且在分屏时支持模型、视图切换，并提供图层控制、剖切、测量等工具辅助用户高效精准判别图模差异问题。

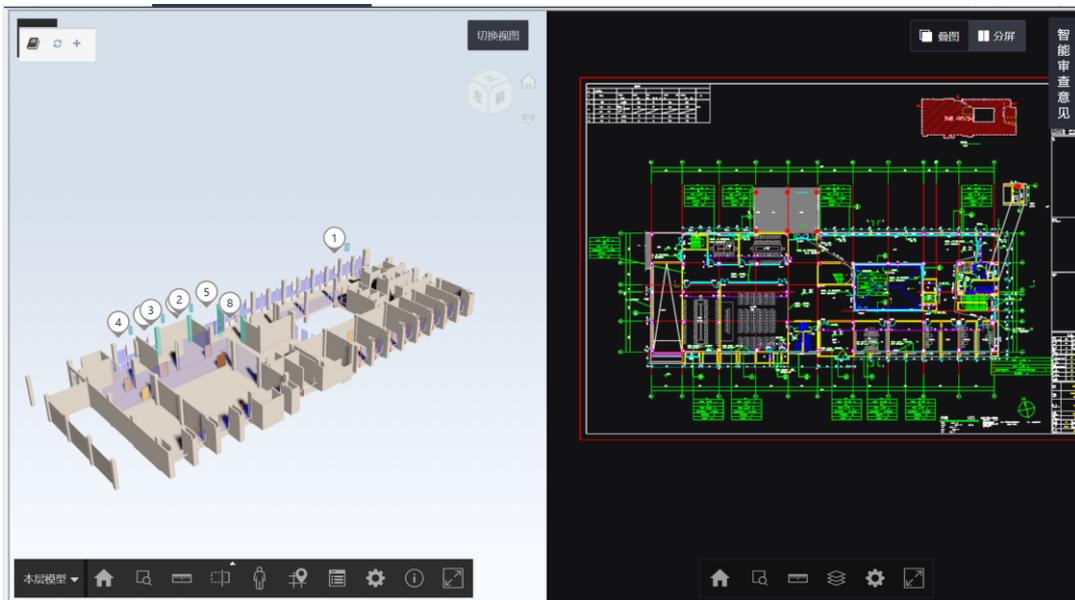


图 5-5

(3) 查看智能审查意见

用户可在“智能审查意见”栏查看图模一致辅助校核的智能审查结果，用户可选中问题进行定位查看。

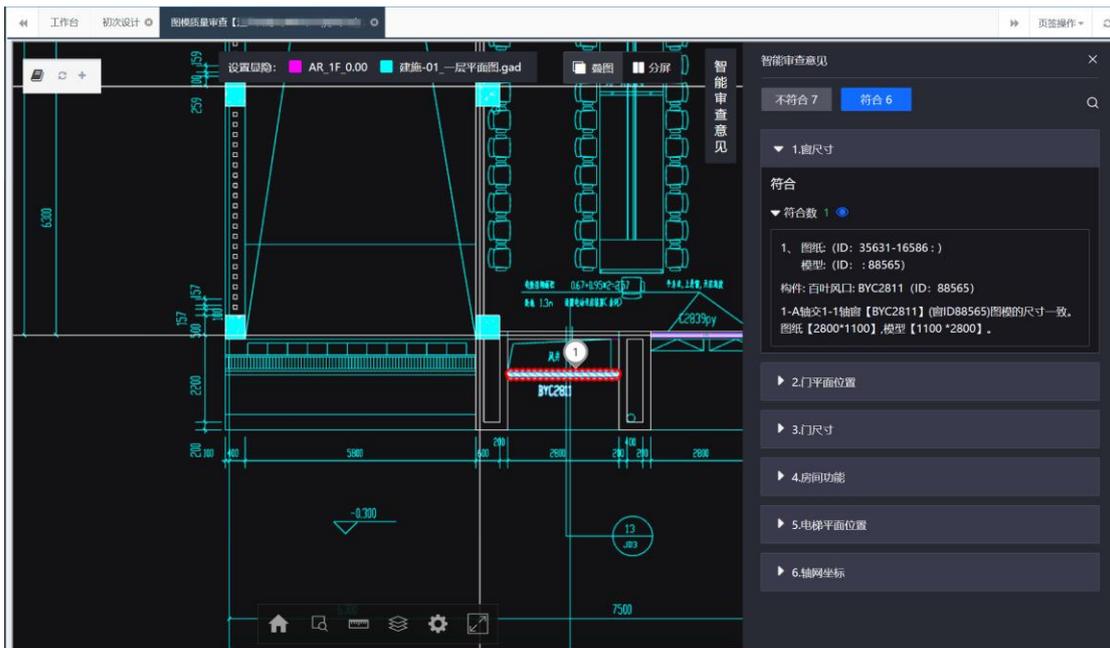


图 5-6

(4) 上传图模相符性意见书

复核无误后，点击【提交】按钮，弹出上传图模相符性审查意见书窗口，上传图模相符性意见书，待中心窗口复核后，完成相符性自检功能。

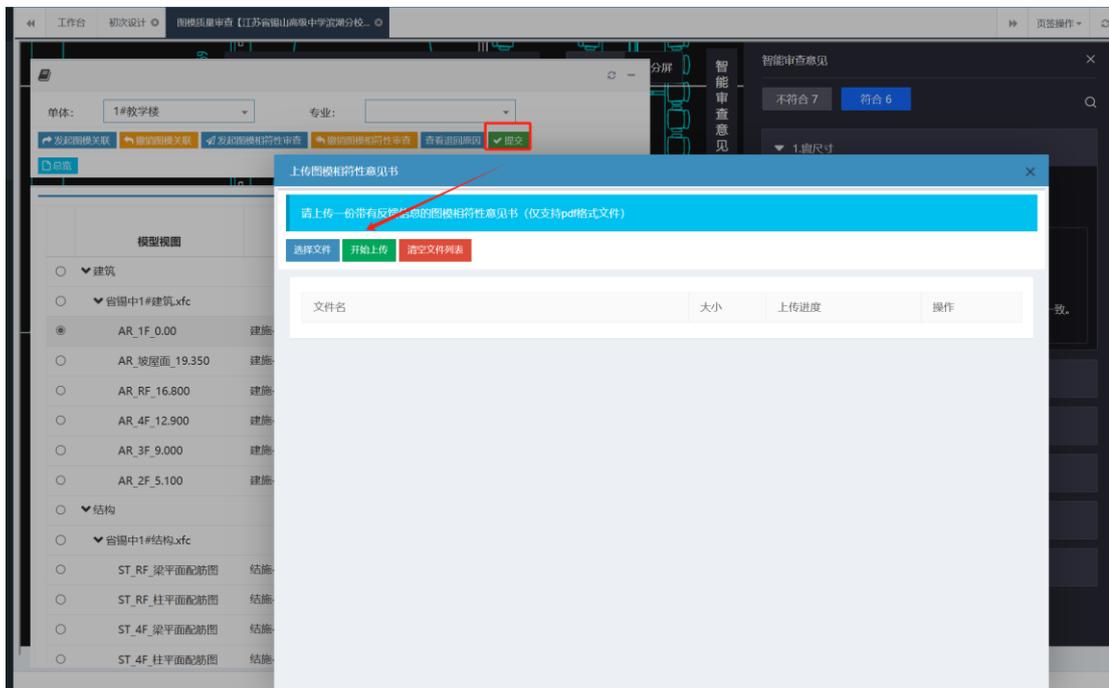


图 5-7

六、联系方式

勘察设计单位用户在使用当前系统中如果有疑问，可以通过以下渠道寻求技术支持。

联系电话：0510- 81855760

无锡数字化审图 QQ 服务群：639306232