

青岛市 BIM 电子化招投标系统操作手册

青岛政务服务和公共资源交易中心
青岛福莱易通软件有限公司

2021 年 10 月

一、代理端：

1.1 招标文件评分办法配置

针对 BIM 项目招标文件评分办法配置，如图 1.1、图 1.2 所示，代理制作招标文件过程中，可自由更改评分办法中的子项，可直接添加 BIM 评审项，自定义基准分、标题、评分依据和文件上传格式。



图 1.1

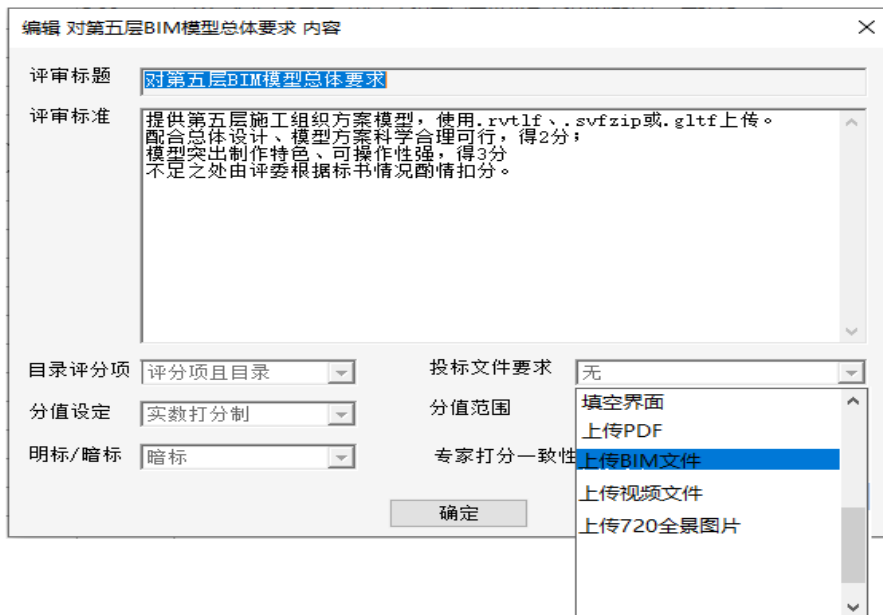


图 1.2

1.2 电子档案归档

(1) 代理进入交易平台后，选择综合管理子系统-电子档案-项目建档，如图 1.3 所示，选中所要归档的项目，点击“资料归档”按钮。



图 1.3

(2) 在交易环节-其他中，选中 BIM 文件，如图 1.4 所示，点击“获取文件”按钮。



图 1.4

(3) BIM 文件获取成功后，如图 1.5 所示，可点击查看按钮，进行查看。

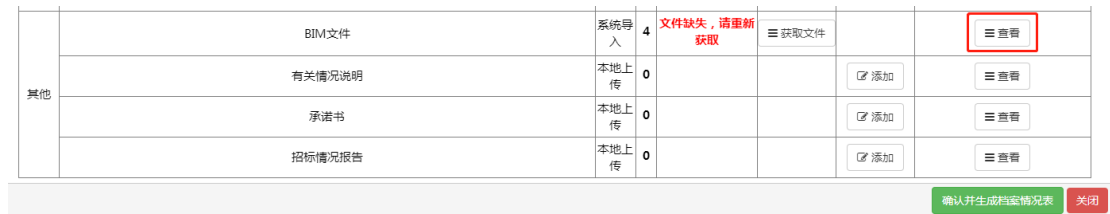


图 1.5

(4) 代理可在查看附件界面，确认 BIM 文件名称、投标单位及上传时间，点击“下载”按钮，可下载到本地进行查看。



(5) 代理确认无误后，返回资料归档界面，如图 1.6 所示，点击下方“确认并生成档案情况表”，即完成对于 BIM 项目的电子归档。

标后档案	预中标公示 (*必传)	系统导入	0	获取	获取文件	查看
	中标公告 (*必传)	系统导入	0	文件缺失，请重新获取	获取文件	查看
	废标公告	系统导入	0		获取文件	查看
	中标通知书 (*必传)	系统导入	0	文件缺失，请重新获取	获取文件	请于档案归档后，在“项目档案”处下载查看
	企业业绩附件	系统导入	4		获取文件	查看
	人员业绩附件	系统导入	0		获取文件	查看
	企业获奖附件	系统导入	0		获取文件	查看
	人员获奖附件	系统导入	0		获取文件	查看
其他	BIM文件	系统导入	4	文件缺失，请重新获取	获取文件	查看
	有关情况说明	本地上传	0		添加	查看
	承诺书	本地上传	0		添加	查看
	招标情况报告	本地上传	0		添加	查看

确认并生成档案情况表 关闭

图 1.6

二、投标人端：

双击桌面上“青岛市投标文件编制工具”快捷方式，进入首页。点击打开更多→选择招标文件→打开，选择技术部分评分项，进行 BIM 模型文件及其衍生文件（720 全景图、视频文件）上传环节。

2.1 BIM 模型文件上传方式：

BIM 模型文件上传为两种方式：

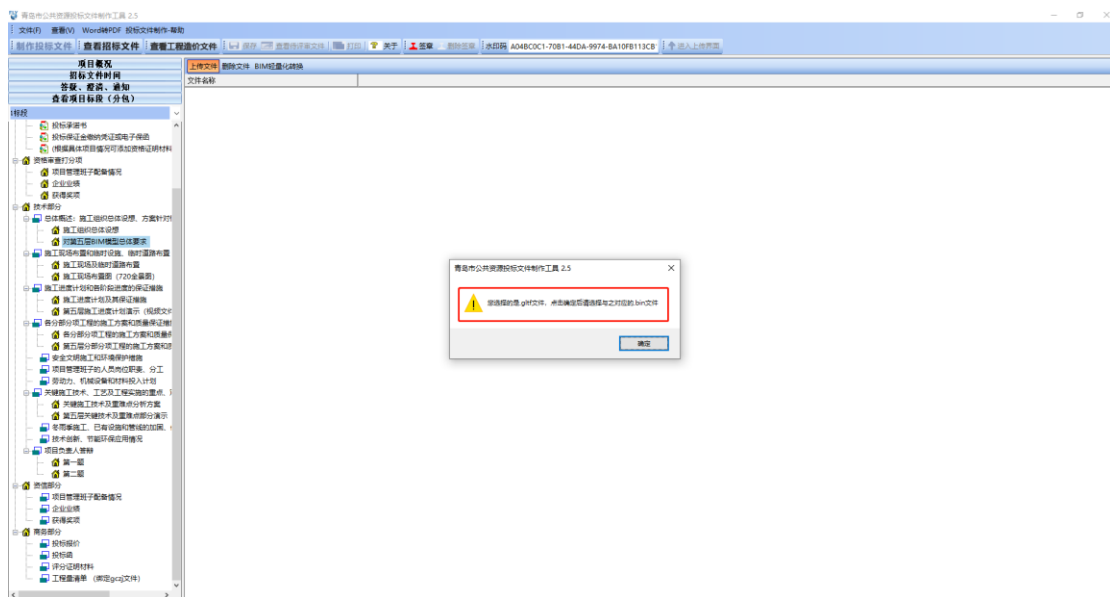
一是本地上传（支持三种格式文件，分别为：*.rvtfl、*.svfzip 和*.gtlf 格式的文件）；二是将其他格式（如：*.rvt、*.nwd、*.dgn 等格式文件）在线进行轻量化转换后，将成果文件，即*.rvtfl 文件进行上传。

2.1.1 本地上传

(1) 如图 1.7 所示，点击“上传文件”按钮，系统将提示：“从本地上传*.rvtfl、*.svfzip 和*.gtlf 格式的文件。”

图 1.7

(2) 若上传.gltf 格式文件，在点击打开后，系统将提示请再选择与之对应的 BIN 文件。



2.1.2 在线轻量化转换

若投标单位的 BIM 模型文件为*.rvt、*.nwd、*.dgn 等格式，即可使用青岛市投标文件编制工具提供的在线轻量化转换工具站，转换为成果文件 (*.rvtf1 文件) 再进行上传。轻量化步骤如下：

- (1) 如图 1.8、图 1.9 所示，点击“BIM 轻量化转换”按钮，插入 CA 登入青岛公共资源交易平台登入。

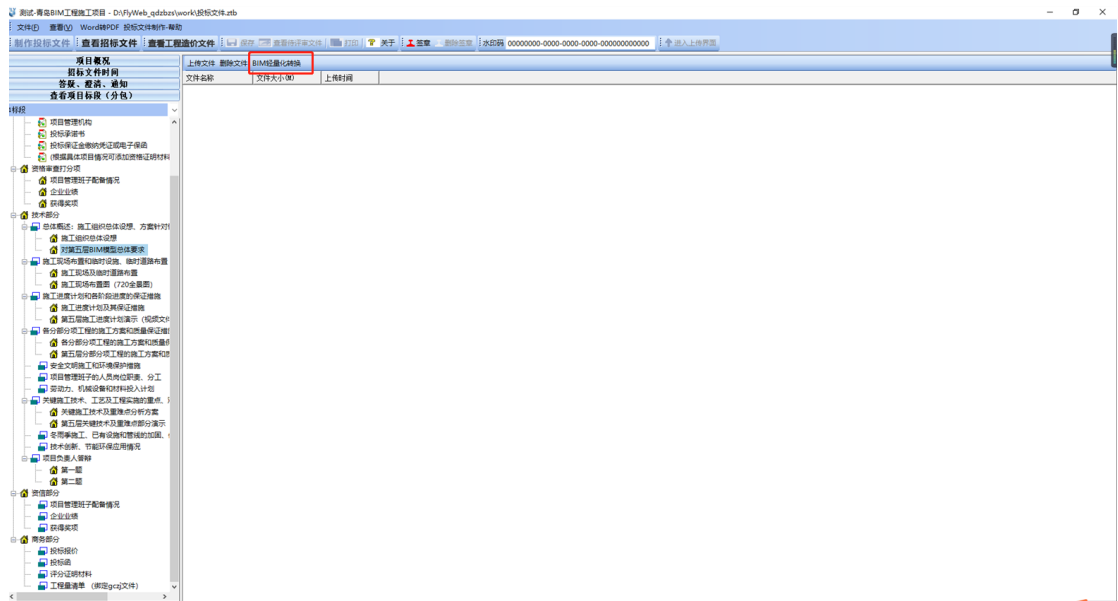


图 1.8

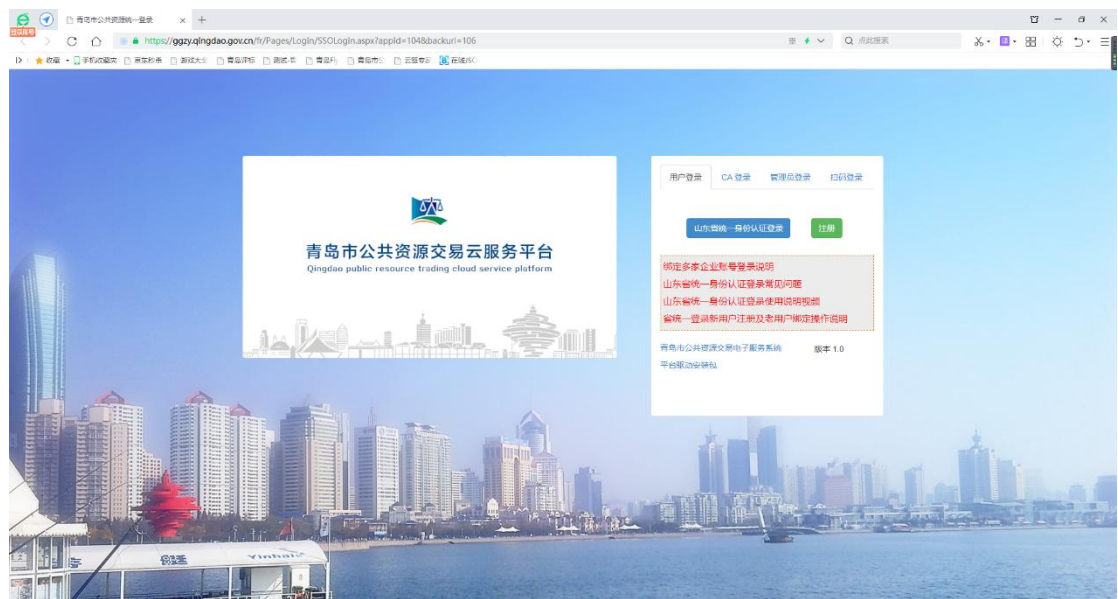
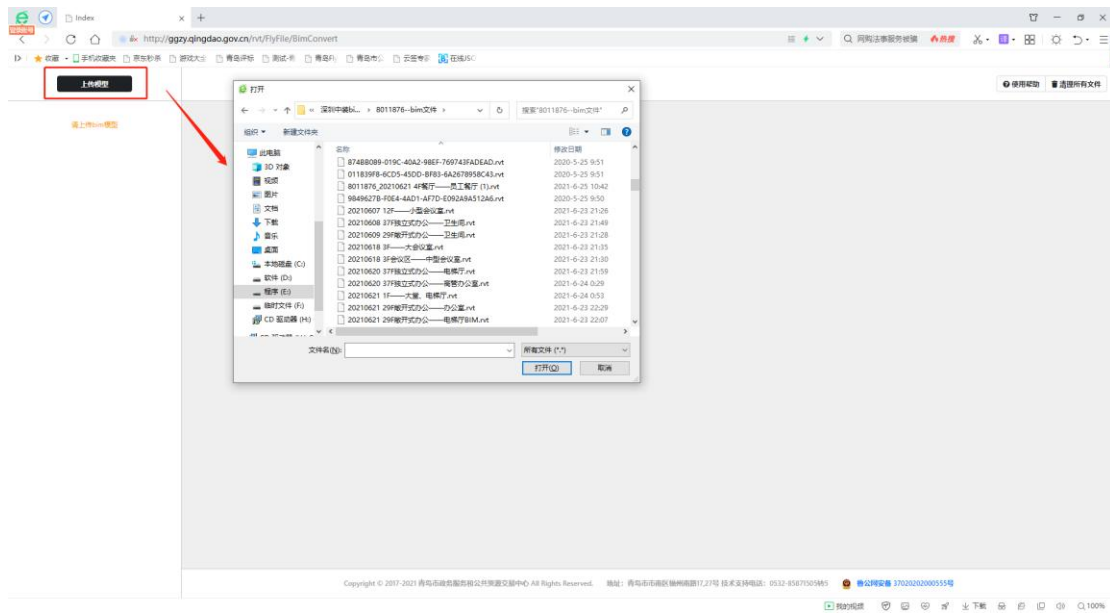


图 1.9

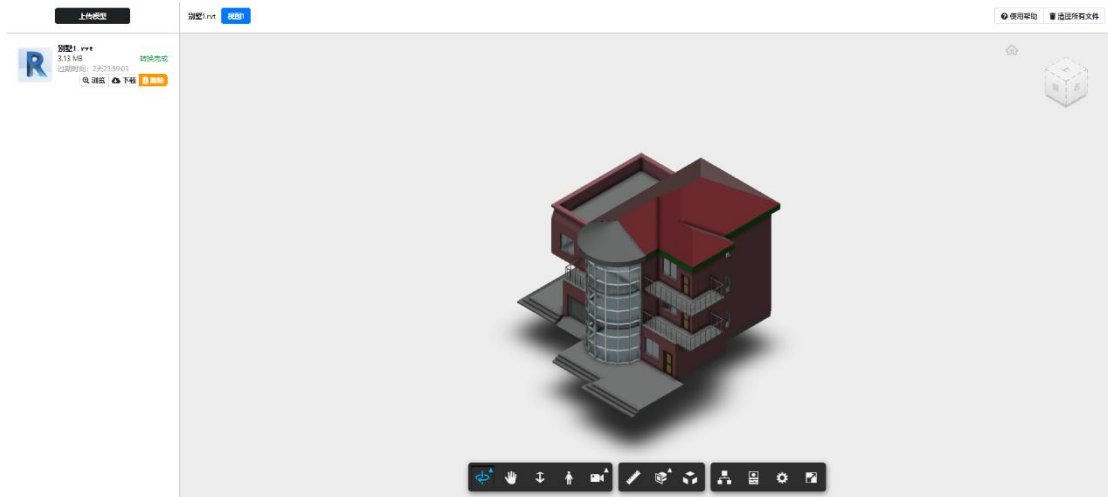
(2) 进入 BIM 在线轻化工具站，点击“上传模型”按钮，上传本地制作好的 BIM 模型文件。（注意：文件格式可为：*.rvt、*.nwd、*.dgn 等，若为*.rvt 文件，请使用 2014-2020 版本 revit 软件进行制作，若上传过旧版本的文件，可能导致文件上传失败）



(3) 文件上传成功后，点击“开始转换”按钮，文件进入轻量化转换阶段；（注意：若转换时进度条上方显示“队列中”，说明此工具站正在执行转换操作，请耐心等待；在转换阶段请不要进行任何操作，避免转换失败）

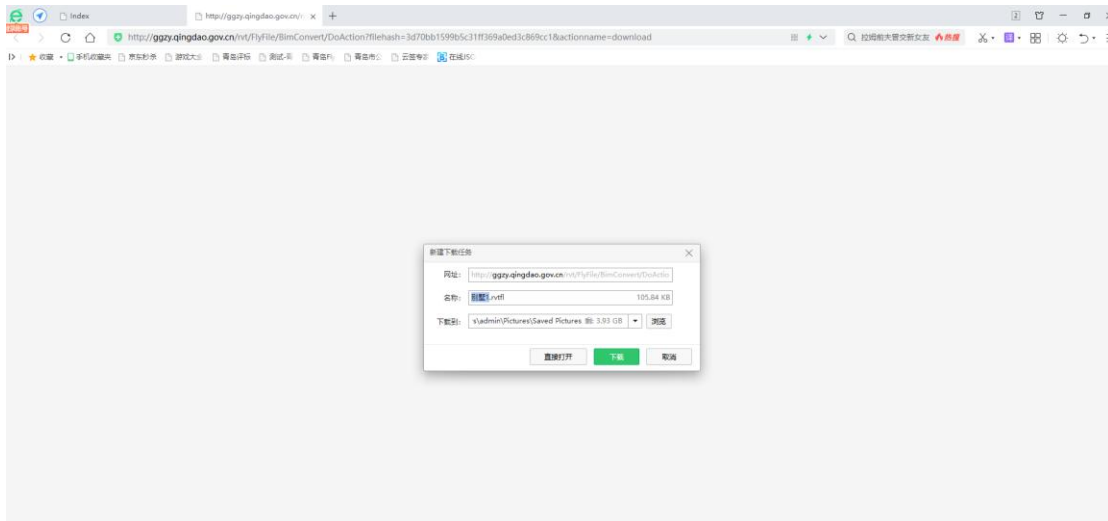


(4) 转换成功后，点击“浏览”按钮，查看轻量化成果文件，可使用网页下方模型工具按钮辅助查看轻量化成果文件（见附录1）。



(5) 若转换结果不符合预期，可在本地修改后重新进行上传；若确认无误，点击“下载”按钮，下载格式为.rvtfl 文件。

(注意：请确认轻量化成果文件是否符合招标文件要求，后续投标上传文件及评审结果文件以此为准！且为防止模型被泄露，文件过期时间为3天，投标人可手动进行删除，或3天后工具箱自动删除未转换的文件以上传时间为准，转换成功的文件以成功时间为准)

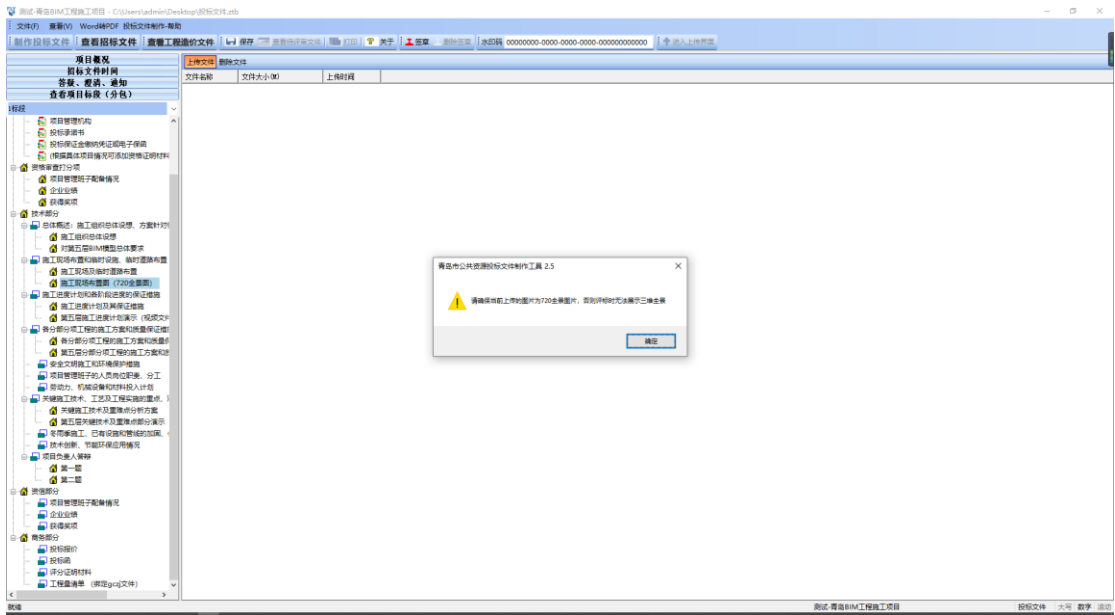


(6) 将下载后的成果文件 (*.rvtfl 文件) 进行本地上传。

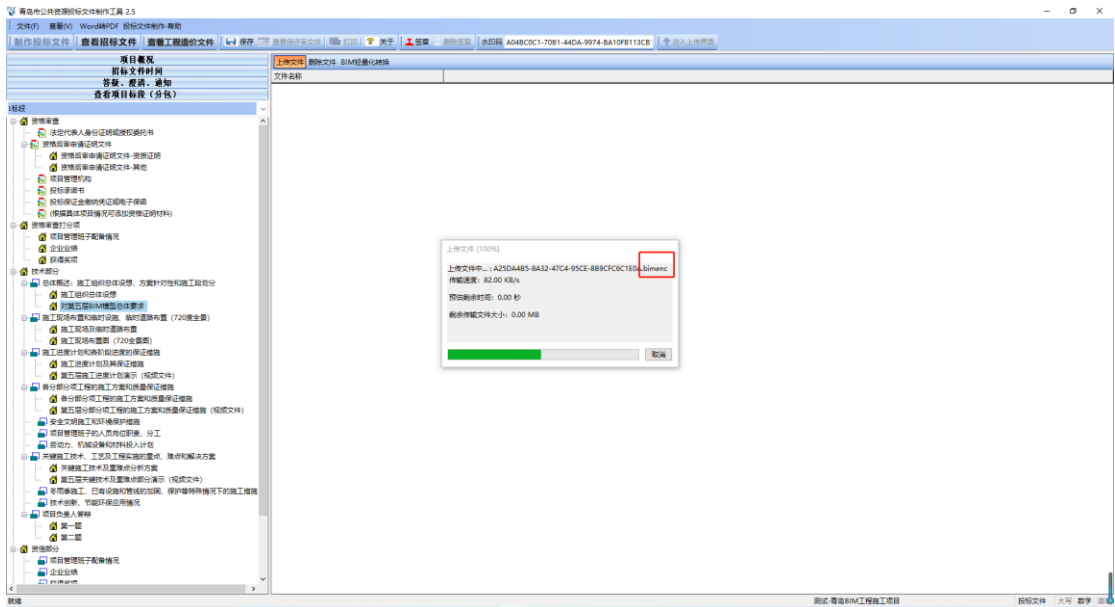
(7) BIM 文件上传过程中即完成加密，投标文件制作完毕后，签章时将不在同投标文件一并进行二次加密。

2.2 BIM 衍生文件（720 全景图、视频文件）上传

(1) 投标人点击“上传文件”按钮，系统提示“请确保当前上传的图片为720全景图”（注意：由于720全景图为*.jpg格式文件，系统无法区分平面图片和三维图片，请投标人自行确认无误，避免评审过程中出现专家无法查看的情况。）



- (2) 投标人点击“上传文件”按钮，投标人须按招标文件要求上传*.MP4 格式的视频文件。
- (3) BIM 文件上传过程中即完成加密，投标文件制作完毕后，签章时将不在同投标文件一并进行二次加密。



2.3 投标文件上传

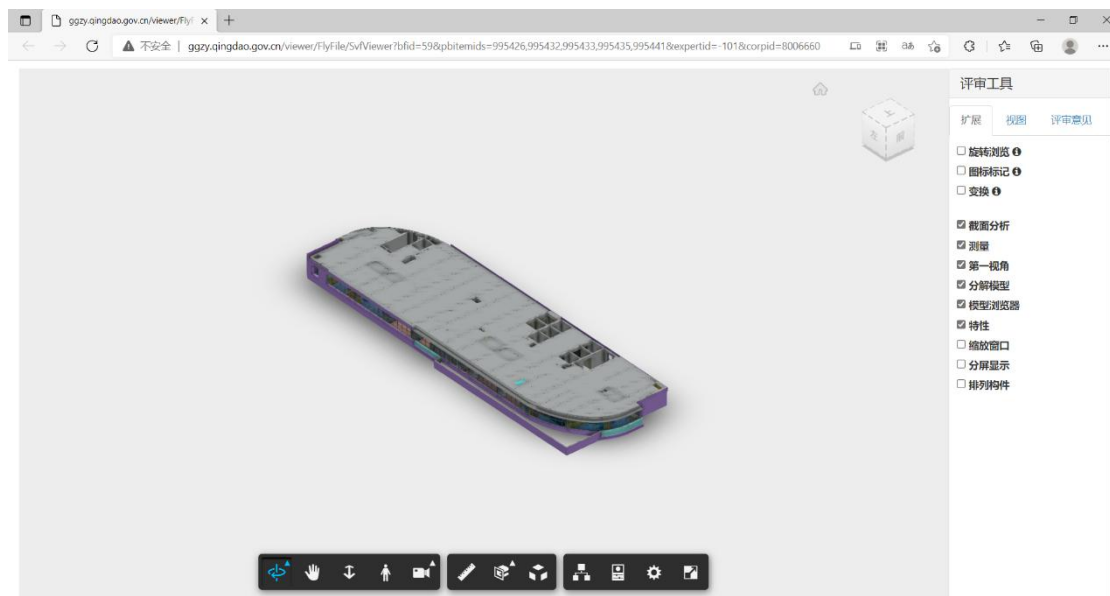
投标人将各分部分 pdf 合并签章并上传时，BIM 模型文件及其衍生文件（720 全景图、视频文件）将不会合并到投标文件中，仅对合并后的投标文件进行加密上传。

三、专家端

专家进入网页端评审界面后，点击“技术标”节点，进入 BIM 技术标评审界面

3.1 BIM 模型文件评审

BIM 模型文件评审界面包括：BIM 模型展示、评审工具、模型控制工具；其中评审工具包括：扩展内容（即模型控制工具）、视图、评审意见



3.1.1 模型控制工具具体功能：

专家在评审 BIM 成果文件时，可使用右侧或下方模型控制工具对模型整体及内部细节进行仔细的查看，如下图所示。

- (1) 旋转浏览：自动连续旋转模型直到停止。
- (2) 图标标记：可针对模型单一构件进行标记。
- (3) 变换：将模型任意构件进行拖动，单独查看。

(4) 截面分析：将模型整体使用“剖切盒子”功能，在 x、y、z 轴截面进行分析，查看其内部构造及管线排布。

(5) 测量：针对模型单一构件测量其长度、角度等

(6) 第一视角：即建筑内部漫游功能；以动态交互的方式对建筑物内部进行观察。

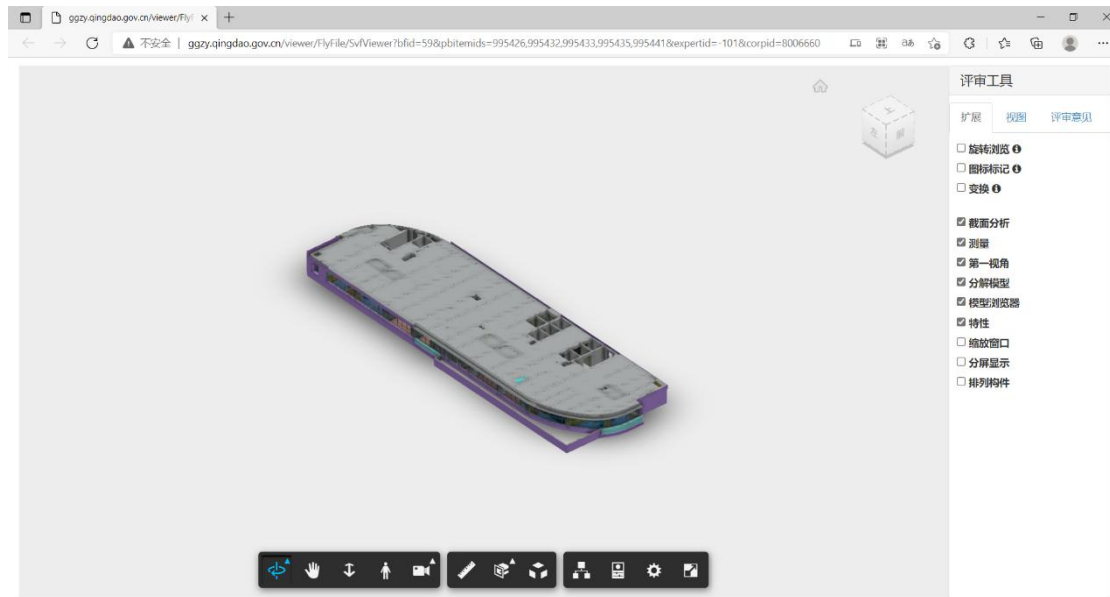
(7) 分解模型：将模型进行全面分解，详细查看某一类型构件的属性。

(8) 模型浏览器：构件可自定义隐藏，查看某种构件。

(9) 特性：对建筑某一构件查看其属性，如：长度、厚度、流速、材质等

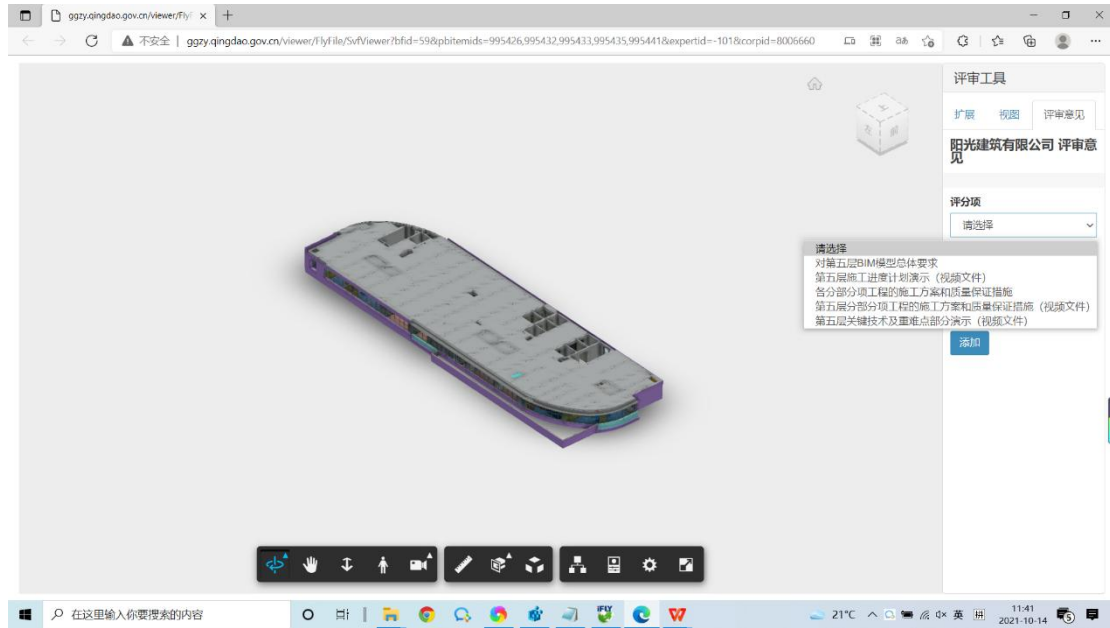
(10) 动态观察、平移：此功能为选中一个模型，并沿任意方向移动或变换它。

(11) 排列构件：将模型按照某一属性进行分类组合。



3.1.2 评审意见填写

针对专家发现的一些问题，可在右侧的评审工具中，选择“评审意见”，选择评分项，在网页端填写评审意见，并进行提交。



3.1.3 评审意见提取

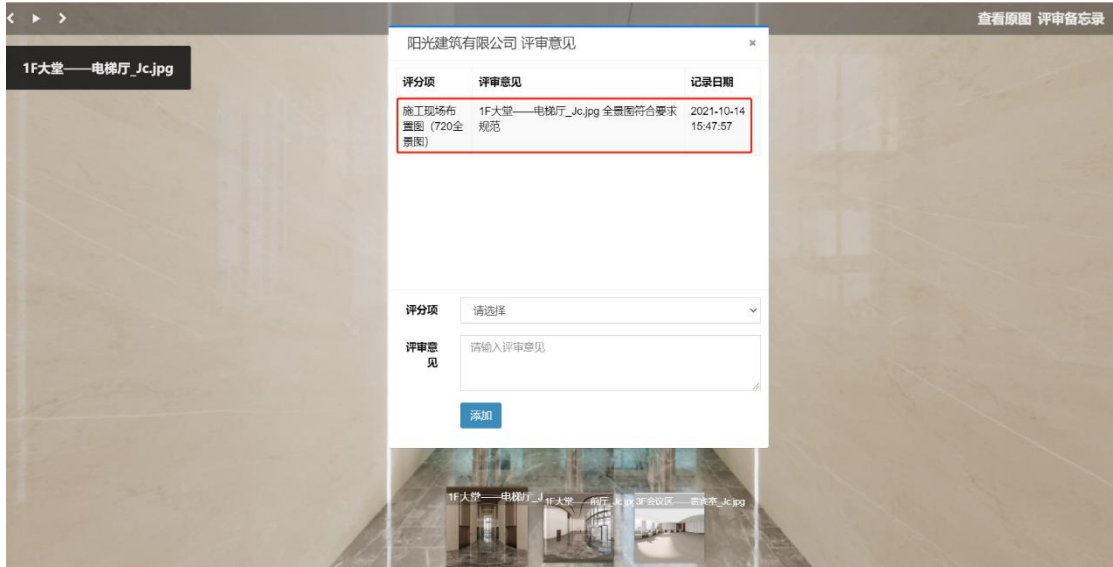
专家点击“同步 BIM 模型批注信息”按钮，将网页端填写的评审意见获取，并在粉红色区域填写对投标单位该打分项分数。

3.2 BIM 衍生文件（720 全景图、视频文件）评审

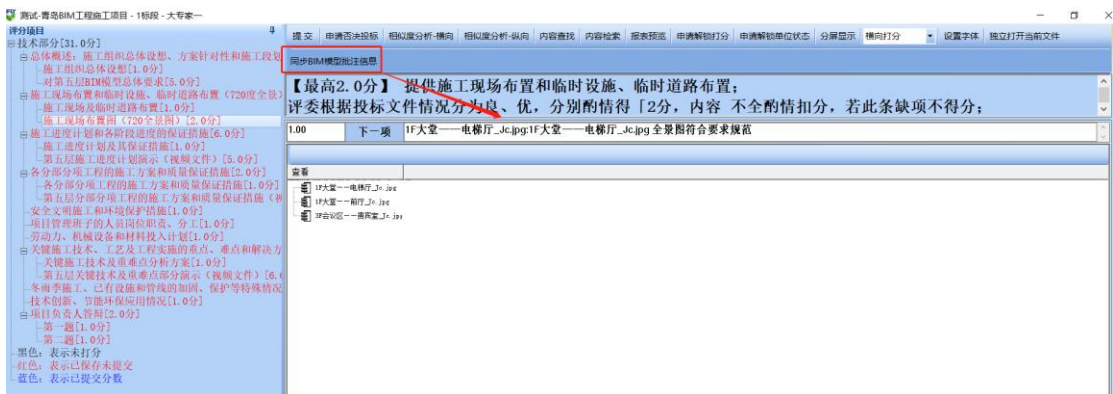
(1) 专家点击投标人上传的 720 全景图片，在网页端可进行显示。



(2) 针对专家发现的一些问题，点击“评审备忘录”按钮，选择评分项，填写评审意见。



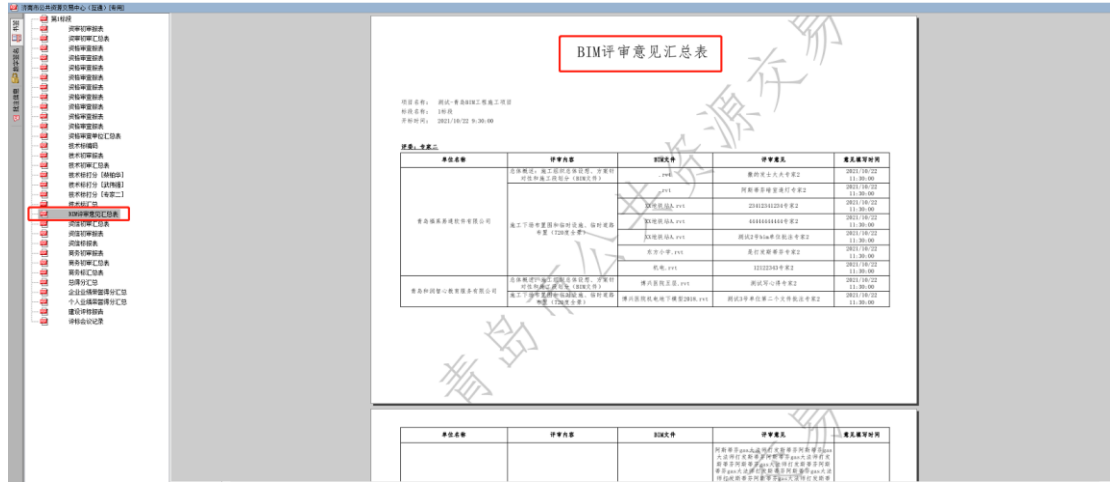
(3) 专家在技术标评审界面，点击“同步 BIM 模型批注信息”，将网页端填写的评审意见同步，并在粉红色区域填写对投标单位该打分项分数。



3.3 生成报表并签章

确定预中标候选人后，专家组点击下一步生成评标报表，待组长生成报表后，其他专

家再点击下一步查看报表，在评标汇总表中，专家可详细查看 BIM 评审意见汇总，专家确认无误后进行签章。



四、附录 1

为更详尽的展示投标人上传的模型，深入分析理解其设计理念，提供了在线预览模型的查看工具。

- (1) 动态观察、平移：此功能为选中一个模型，并沿任意方向移动或变换它。
- (2) 第一视角：即建筑内部漫游功能；以动态交互的方式对建筑物内部进行观察。
- (3) 测量：针对模型单一构件测量其长度、角度等
- (4) 分解模型：将模型进行全面分解，详细查看某一类型构件的属性。
- (5) 模型浏览器：构件可自定义隐藏，查看某种构件。
- (6) 特性：对建筑某一构件查看其属性，如：长度、厚度、流速、材质等
- (7) 排列构件：将模型按照某一属性进行分类组合。
- (8) 旋转浏览：自动连续旋转模型直到停止。