

附件二：三维模型电子报建要求

三维模型电子报建工作对加强城市公共空间、建筑风貌、重点地区等设计引导和空间管制方面起到重要作用，可以在前期审批阶段将设计方案融入到城市三维场景中，进行立体动态方案展示、现场即时方案调整、多屏联动方案比选、灵活集中方案管理等，促进规建管一体联动与多专业协同。福清市域范围内房建类项目三维模型除了参照《福州市自然资源和规划局规划三维模型数据标准》（2020年12月试行）进行制作外，还必须符合以下特定报件要求。

一、格式要求

（一）三维模型数据格式：统一采用 “.obj” 和 “.fbx” 开放数据格式。可由 3dsMax\sktechup\Revit 等软件进行格式转换生成。

（二）纹理数据格式：普通材质统一采用 jpg 格式；透明纹理采用 png 格式。

二、坐标要求

（一）模型平面坐标系：须与项目用地红线坐标保持一致，不能平移、不能旋转。对被平移或旋转的后续详规盒子审核中将不能通过。

（二）模型数据要求：模型统一以“米”为计量单位。

三、轻量化要求

设计单位应使用福清智慧城市规划网提供的 BIM 轻量化工具对三维模型数据进行轻量化处理，处理前的源三维数据模型宜符合以下要求：

（一）模型细度：应控制模型物体数，在不影响模型表现效果的

前提下，可采用纹理表现模型的细部结构。上传的源模型宜采用模型塌陷功能与同类型、材质构件或物体合并后再进行上传，降低整体模型数据量。

（二）网格简化：通过减少模型三角网格数量来降低模型细节和数据量的方法。通过去除不必要的细节、合并相邻区域等方式来减小三角面片数量，实现模型优化和简化。

（三）纹理压缩：纹理压缩是一种将高精度纹理图像转换为低精度纹理图像，贴图像素宜小于 512*512 像素，以减少纹理数据量。

四、自检要求

三维模型数据按照要求制作上传后，应借助福清城市实验室平台对该模型进行自检，生成自检报告，自检报告将对三维模型与规划条件中提及的城市设计（详细规划盒子）是否符合进行智能化校验，对于三维模型超出城市设计（详细规划盒子）空间范围的部分，平台上将进行加红显示，并提示不符合规划条件要求，建议设计单位进行重新优化后再报建。示意图如下：

