

建设工程施工图数字化审查运用的探讨

任保险

新疆双河第五师科正图纸审查有限责任公司

DOI:10.32629/ems.v2i2.711

[摘要] 在房屋建筑建设过程中,施工图设计审查已成为一项十分重要且必须的环节,施工图审查的质量是工程质量的龙头,对保证工程整体质量,起到了事先把关的作用。通过审查能够及时发现并解决施工图纸中存在的设计问题,保证工程设计质量,维护公共利益和公众安全。而数字化审图不论从成本、效率、公平、公正等方面都优于传统的纸质施工图审查。本文重点分析了数字化审图的运用。

[关键词] 施工图审查;施工图数字化审查运用;数字化审图优势

2018年以来,我国持续推进优化营商环境和工程审批制度改革将消防设计审核、人防设计审查等技术审查并入施工图设计文件审查,相关部门不再进行技术审查。我审图机构在2018年5月开始通过网络受理开展了数字化审图平台上进行审图业务的处理。平台进行项目报审、资料送审、审查进度查询,为建设单位进行施工图审查提供便捷,减低材料传送,针对目前施工图多头审查、效率不高的问题,解决各部门之间重复审查、意见矛盾的问题,缩短审批周期,提高审查效率。尽快落实建设项目审批制度改革的要求。

建设施工图审查的内容:1、是否符合工程建设强制性标准,包括节能设计是否符合国家和地方的节能建筑设计标准和技能要求;2、建筑物及构筑物的稳定性和安全性,包括地基基础和主体结构的安全性;3、是否损害公共利益;4、是否执行了超限高层建筑工程抗震设防专项审查意见;5、消防安全性;6、人防工程(不含人防指挥工程)7、勘察、设计企业和注册职业人员以及相关人员的行为是否符合国家和地方有关法律、法规、规章的规定;8、其他法律、法规、规章规定必须审查的内容。

建筑施工图审查项目年平均一次审查通过率较低,这样一个建筑工程项目需要重复多次审查才能结束审图工作,在时间上、效率都很低。因此必须借助互联网信息技术和电子签章、签名的推广应用,建立统一的施工图设计文件数字化审查系统。实行网上报审网上受理网上审查网上出具审查结果,变传统“人带着图纸跑来跑去”浪费时间效率低下为“图纸在网上走”,提高图审效率。

1 数理化审图系统运用

1.1 数理化审图系统的运用流程

1、施工图审查机构在平台上申领账号、分配机构人员各职能;给各建设单位、勘察、设计单位建立账号。

2、建设单位登录系统申报项目施工图审查;选择相应的设计、勘察单位,填写报审项目基本信息及提供政策

性审查文件然后提交任务完成项目报审。

3、勘察、设计单位网上承接建设方项目任务后按审图要求上传各专业施工图纸设计、勘察文件。

4、审查机构受理建筑工程项目,然后分配各专业审图专家进行图审,评审专家依据规范要求开始审图提出审查意见,各专业都完成后审图机构负责人查阅全部意见下发审查结论,勘察、设计人员在网上看到结果根据专家意见进行修改,修改完成后提交专家进行复审;审图机构看到项目合格后下载图纸加盖审图章将设计文件回传设计、勘察单位,出具审查合格书交付建设单位审图项目结束建设单位办理其他相关手续。

1.2 我机构在数字化审图受理时所注意的事项

依据《建设工程质量管理条例》《建设工程勘察设计管理条例》、《建筑工程施工图设计文件审查暂行办法细则》现对施工图勘察、设计文件业务受理时需注意的事项:

一、施工图勘察文件

(1)岩土工程勘察报告(详勘)封皮或扉页需加盖相应等级的资质章、质量验讫章、相应等级的工程还需加盖相应的岩土注册师章。

(2)岩土工程勘察报告(详勘)封皮或扉页人员签字必须齐全(法人代表人、项目负责人、审定、审核、校对、报告编制人员签字)需岩土注册师章的工程、项目负责人与岩土注册师章人员签章一致。

(3)岩土工程勘察报告附图要有相关人员的签字及日期。

(4)报告以PDF格式并且排序要求上传,01封面、02扉页、03目录、04文字部分、05图纸部分、06实验数据、07原始记录。其中实验数据应有相应资质的实验室盖章。

二、施工图设计文件

(1)图纸封皮或目录需加盖相应等级资质的资质章、质量验讫章、相应等级注册建筑师章、相应等级注册

结构师章、全套图纸需加盖相应等级资质的资质章,建筑专业图纸必须加盖相应等级资质的注册建筑师章,结构专业图纸必须加盖相应等级资质的注册结构师章。

(2)图纸封皮或目录人员签字必须齐全(法人代表人、项目负责人、审定、审核、校对、设计各专业人员签字)注册师章与项目总负责人员签章一致,各专业图纸会签栏必须三人及以上相关人员签字。

(3)各专业计算书封皮相关人员必须签字(不能是印刷体),建筑专业、结构专业需加盖相应等级注册师章、结构师章。

(4)新建建筑工程必须依照红线绘图。

(5)上传图纸必须以 PDF 格式并按照各个专业内容上传。

通过这些规定在图纸设计文件上传前做好准备为后来的审图专家看图节约时间,审图业务人员盖章图纸顺序不乱而且不会造成漏图、错传等现象。为审图缩短时间周期提供了保障。

2 数字化审图系统的优势

2.1 推进无纸化办公审图

传统审图需要建设方需提供的政审资料、勘察、设计文件也都是纸质报审大多数项目都是需要修改才能审查通过而这个过程需要大量的纸张,数字化审图对勘察设计单位所提交的电子文件进行审查,实现全过程流转电子化,为减少纸质图纸在全工程周期中的使用频率。审图机构存档也是纸质版的,而现在实行数字化审图以后这些过程留档都在网上反映大大节约成本推进了无纸化办公。

2.2 提高施工图审查效率

运用推广施工图审查数字化审查信息系统,实现建设单位、勘察设计单位、审查机构和住建等部门互联互通,不再是过去审图的多个环节重复带着图跑来跑去浪费时间工作效率低下,而且审图资料存档也是一项繁琐的工作,现在实行数字化审图以后全部在线上就可以解决,电子文件归档工作、数据共享都是同步进行这样工作效率较传统审图模式从时间、效率上都提高了很多。

2.3 方便档案管理

审图机构对于每个项目都必须有完整的资料存档,而过去传统审图模式从建设单位的政审资料及设计、勘察文件(图纸、计算书、修改意见回复、变更等)都要纸质版的,每年下来就存档就是一个问题因为必须要有足够

的空间用于储存资料,而且每调阅一个项目都要挨个查找很不方便,而现在实现了数字化审图无论从时间、空间、成本、调阅都优化传统审图模式。

2.4 审图数据的共享

数字化审图工作开展以后,各施工图审查机构实现在线审查和技术服务,主管部门在线进行管理。主管部门可以更有效将审图全程监管跟踪,而且审图结果可以介入到省、市公共资源平台。在建设项目审批制度改革中提到多图联审,数字化审图网上资源共享后审图机构只需要分配号各专业专家就可以做到多图联审。

2.5 公平公正的审图原则

数字化审图有效避免了工程办理相关手续程序倒置的问题,审查人员和设计人员不在见面,审图意见在网上每个过程都会有留痕审查意见的提出可以透明公开,设计人员回复的意见也是在网上显示做到有法有规范可依,没有人情可讲。

3 结束语

目前,我国建设工程领域在不断改进探索施工图审查改革,如在原先使用的上传图纸中大多是 PDF 格式的图纸,通过不断地改进现在已经有 STD 等格式图纸更方便审图专家及设计人员看图、换图操作。但是现在数字化审图仅仅只能解决审图业务操作流程、方便跟踪还达不到评审图纸在技术上还无法实现施工图数字化审图,审查质量、审查效率和服务水平等因素为核心的智慧信息系统未来的数字化审图改革是一项任重道远的重大改革。

[参考文献]

[1]国务院办公厅.《国务院办公厅关于开展工程建设项目审批制度改革试点的通知》(国办发【2018】33号)[Z].2018-5-14.

[2]国务院办公厅.《国务院办公厅关于做好优化营商环境改革举措复制推广借鉴工作的通知》国办函【2019】89号文[Z].2019-9-19.

[3]姚爱国.工程建设项目审批制度改革操作实务[Z].2019-1-18.

作者简介

姓名:任保俭;出生日期:1975年3月18日;性别:女;民族:汉族;籍贯:新疆省双河市;学历:本科;单位:第五师科正图纸审查有限责任公司。