

# 浅谈古建筑维修工程管理中存在的问题及对策

连颖俊 姚 远

(太原市晋祠博物馆, 山西太原, 030025)

**摘要** 文物建筑因自然原因或年久失修存在问题较多, 笔者总结了古建筑维修工程管理中存在的设计方案、资质挂靠、低价中标、工程质量监管、问题整改、工程资料等方面的问题, 提出了针对性的解决办法, 即严把设计深度, 把好招标关, 加大信息公开、对资质单位有效监管, 加强施工管理, 明确责任、把项目法人制落到实处, 定期检查资料归档情况, 以达到文物建筑“修旧如旧, 延年益寿”的目标。

**关键词** 古建筑 工程管理 问题 对策

山西是中华民族的重要发祥地, 历史悠久, 文化遗存丰厚, 为我国文物大省之一。全省现有不可移动文物53875处, 其中古建筑28027处。现存古建筑中, 元代及以前的木结构建筑数量占全国总量的75%以上。这些早期木构建筑, 反映了我国古代建筑文明的综合成就, 是我国古代建筑史上重要的实物例证, 是中华民族极为珍贵的文化财富, 见证和承载着过去不同历史时代的政治、经济、文化及科学、艺术发展水平, 是历史的记忆, 其原真性和历史真实性弥足珍贵。

晋祠以纪念唐侯叔虞及其母亲圣母邑姜为主题, 是我国自然山水和宗祠建筑相结合的名胜古迹、三晋历史文脉的集约载体, 汇集宋、元、明、清至民国建筑百余座, 时间跨度大, 建筑类型多, 典型性和多样性兼得, 统一性和地方性融合, 堪称“中国古代建筑博物馆”。

文物建筑因自然原因或年久失修存在的问题较多。实施保养维护工程、抢险加固工程、修缮工程、保护性设施建设工程、迁移工程等是文物建筑保护的常用手段。近年来, 国家在文物保护工程方面的投入逐年增加, 笔者主持了太原市天龙山文物保管所圣寿寺、关帝庙、白龙庙保护修缮工程, 参与了晋祠博物馆圣母殿保养维护工程, 唐叔虞祠揭顶维修、墙体加固工程, 胜赢楼揭顶维修和保养维护工程, 公输子祠、东岳祠、七十二台、文昌宫等保护维修工程。以下介绍施工的管理过程中遇到的问题 and 解决的办法。

## 1 存在的主要问题

### 1.1 设计方案深度不够

目前, 古建筑保护修缮工程设计方案经第三方或委托专家审核能一次性通过的约占60%,

有些方案需二次或多次修改才获通过。有的虽获通过但专家们给出的修改完善意见少则几条，多则十几条，其主要原因是设计方对文物保护工程应把握的原则和方法理解不透，对文物环境风貌的控制要求认识不足，还是沿用一般建筑维修理念来设计文物建筑的维修方案。同时，由于前期现场主客观条件的限制，影响了调查测绘数据的调取，造成方案设计深度不够，缺乏准确性和针对性。

常见的问题有：对文物保护工程修缮的具体做法不能因地制宜、详尽表述，用“传统工艺”几个字代替，就连文物保护工程中保护性设施以及地基加固等分项工程，也没有明确说明护坡砌筑砂浆标号，仅用“水泥砂浆砌筑护坡”表述，这些做法直接导致不能有效指导施工；设计方案中往往多关注地表建筑，而忽视地下基础问题，有的只对柱根糟朽、梁架走闪等进行勘察，对地基、基础的勘察分析不够，待地表建筑维修后，地基稳定性出了问题，修缮后出现新的问题；大木构件铁件加固中对原构件的承载力不进行科学分析计算，有的加固做法不符合原结构的受力特点，导致在施工中构件加固的方法各不相同，加固的结果就是铁件只起到装饰作用。

依据相关法律法规和国家文物局的有关规定，文物行政部门一般仅对文物保护工程设计方案进行审核，而十分关键的施工图设计并没要求审查。施工图是编制标底的直接依据，也是结算的主要依据。行业明确规定施工方在项目进行中要“按图施工”，这个“图”指的就是施工图，是直接影响工程质量的关键，是对设计方案细化落地的关键。如果不能对施工图设计实施审核把关，再好的设计方案也只能是纸上谈兵。现实中，由于文物保护工程不确定因素比较多，施工过程中出现新的问题，如在唐叔虞祠揭顶维修过程中，揭顶后发现西山墙歪闪、地基不均匀沉降等；公输子祠保护维修中发现了内墙有覆盖的壁画等，必须变更施工方案，重新审批，造成工程周期长，设计方和施工方、监理方的费用会明显加大，业主的管理成本也会提高。这种情况如果出现在有些基层文博单位，由于人力、财力缺乏，工程可能会搁浅。

## 1.2 资质挂靠时有发生

设计和施工单位必须要依法取得相应的资质后，才能承揽对应级别的文物保护工程项目。但现实中，无资质的单位，以双方联合或资质挂靠承揽工程十分常见。政府层面则因相关部门之间信息交流不畅，很难杜绝。

## 1.3 低价中标普遍存在

文物保护工程一般都是政府项目，在山西文物保护维修项目招投标中大多采用低价中标法。由于文物保护工程十分复杂，国内至今尚未出台比较科学完整的《文物保护工程概（预）算定额》。例如，太原市在文物保护工程工程量清单编制时，只能套用版本较早的2011《山西省仿古建筑及园林工程预算定额》《太原市修缮工程预算定额·古建筑工程分册》和晋建标字（2013）71号山西省住房和城乡建设厅《关于调整山西省建筑工程计价依据中人工单价的通知》相关标准，导致人工、材料、机械方面测算误差较大。文物保护工程千差万别，传统工艺要求很高，砖木雕刻要精细，油漆、彩绘要慢工细活，人力和物力消耗大，费工费时。有些复杂的保护工程采用低价中标，工程质量很难保证。

## 1.4 工程质量监管难度大

文物保护工程施工组织复杂，现场施工过程也是一个探索发现的过程。若设计、施工、监理单位技术力量强，项目经理和现场负责人责任心强、施工经验丰富，建设单位、设计、施工和监理方配合密切，工程质量还是有所保证的。但是，目前文物保护工程方面监理奇缺，有些工程监理的文物保护意识甚至还不如施工方。假如监理责任心不强，就会导致文物构件该拆的要拆，不该拆的也拆，造成不可逆转的损失。另外，由于基层文物部门专业人才少，难以实施有效监管，特别是一些隐蔽工程施工环节，工程质量难以保证。

## 1.5 出现问题整改难以实现

文物保护工程质量好坏一般要经过一个雨季的自然检验，屋面渗漏、木构开裂、油漆剥落、结构变形等问题才能暴露。但工程合同约定保修期一般是两年，竣工验收又涉及工程款的拨付。目前文物部门验收仅能从外观上给出一个评价结果，对一些小问题提出整改意见，有时发现与设计方案有较大出入的地方，因木已成舟，也无法整改，只能将错就错。现实中的工程修旧如新，有的修了时间不长就问题成堆。

## 1.6 工程资料缺乏完整性

施工资料全面反映了文物保护工程情况，对工程质量评定以及后续的管理和维护具有重要的参考价值。现实中，由于建设方专业人员缺乏，在施工过程中收集整理工程资料主要靠施工方，造成竣工验收时多数保护工程资料不完整，缺项较多，不能完整地记录施工中各个环节出现过的重要历史信息。一旦验收通过后，再补充难度很大，有的资料无法补齐，成了永久的遗憾。

# 2 主要对策

文物是不可再生的文化资源，实施文物保护工程是实现传统文化保护与传承的重要手段，是技术与工艺的完美结合。如何加强工程质量监管，提高文物保护经费绩效，有效解决保护工程中出现的问题，是各级文物行政部门、基层文博单位必须认真研究、不断创新实践的课题。

## 2.1 严把设计深度

文物建筑修缮设计方案是指导修缮保护工程科学实施的基础与依据。国家文物局已经出台了《文物保护工程设计文件编制深度要求（试行）》，维修设计方案从设计说明到图纸表述增加了许多内容。这就要求勘察单位在编制设计文本时，要按照设计要求，做好文物的前期调查、测绘以及历史信息研究，力求资料完整准确；工程方案编制中要重视工程语言，能用图纸表达清楚的就不要用文字；施工说明中对施工方法、采用的材料、运用的工艺、注意事项等一定要交代清楚。同时设计人员一定要找准病害问题，认真分析导致建筑结构发生变形、局部或整体失稳等问题的病因；对建筑风格、形制方面发生的变化，复原依据等都要做充分准确的评估分析。尤其是不能局限于建筑

表面及外观出现的构件脱落、残损等现象，要使维修内容、维修对象、做法要求等更具有针对性，使受力构件加固方法更具有科学性。

设计方案初步完成后要征求各方意见，要组织相关专家初步论证，确保达到设计深度要求；建设单位要对设计方案和施工图组织专家审核把关，必要时聘请第三方对施工图进行审查，发现问题及时修正。设计方案的审核：一是控制工程性质，杜绝实施过程中擅自调整、变更现象，不断强化方案的完整性、科学性、指导性；二是控制工程范围，对方案中涉及文物保护单位需要维修的各个项目进行认真审查，杜绝擅自扩大工程范围的违规现象；三是控制工程预算，按照“专款专用”原则，由中介机构进行工程造价审核，如需变更按程序报批。

## 2.2 把好招标关

选择一个既有相应资质、技术力量强、业绩声誉好的企业，又能以合适的价格使中标单位精心参与工程建设，是确保文物保护工程质量的重要前提。一方面亟须从国家或省级文物行政部门出台比较科学完整的《文物保护工程概（预）算定额》；另一方面文物保护工程建设单位在工程招标前主动与招标代理公司沟通，充分说明文物保护工程的复杂性和特殊性，在政策允许的前提下，设置合理的招标条件，既要注意标底清单编制的全面详细，又要留足备用金来解决施工中不断出现的新问题。需要强调的是文物建筑的不可逆属性，特别是环境条件复杂的项目在工程招投标环节中对最低价中标说“不”！山西省文物局在南部古建筑保护工程实践中组织有关单位结合北方片区实际，探索制定了《文物保护工程预算定额（北方片区初稿）》，待进一步修改完善后将送相关部门审查后实施。有望填补山西省文物古建保护工程没有专门定额标准的空白，制定了《文物保护工程招标投标管理办法》《文物保护项目预算编制规范》。随着相关法律法规的不断完善，根据项目的难易程度选择合适的中标价，以保证工程质量。

## 2.3 加大信息公开，对资质单位有效监管

文物行政部门是文物保护工程资质的审批和监管单位，在重视培育这支文物保护技术队伍的同时，要采用业务培训、定期检查工地、评比优质工程、年度保护工程情况讲评等方式，提升从业者的职业素质。同时，为了杜绝资质挂靠现象，要加大相关信息的公开，如资质单位名单，有关从业单位、资质人员严重违规所受行政处罚的消息，年审不予通过（或限期整改）的单位，以及与资质单位有关且应当公开的信息，通过文物行政部门的门户网站或文件进行公开，接受社会监督。在投标文件中明确的项目经理和技术负责人未经建设方同意不得随意替换，一旦发现资质单位有挂靠现象立即责令其整改，并与单位诚信经营记录挂钩。

## 2.4 加强施工管理

文物保护工程不同于一般的建设工程，每一座建筑都有其独特的历史价值，每一次维修既是对其生命和价值的延续，也是对其价值的磨损，因此每一次维修都应特别慎重。虽然有批复的维修方案做工程指导，但聘请有相应经验的专家进行检查，形成专家不定期检查制度是非常必要的。每项工程确保至少组织两次专家或省级以上文物质检部门对施工工地进行检查，遇到特殊情况随时咨询，检查内容包括：工程维修质量、工程资料、工地管理、工程技术问题等。在施工管理中把好以

下几个关口：一是开工前的技术交底，由建设单位组织设计单位、施工单位、监理单位进行技术交底；二是开工关口，要求施工单位按规定办理开工手续和质量备案监督手续；三是用料关口，要求工程施工单位要按标准规定购置材料并出具质量检测报告，不符合标准的要更换，不得违规操作；四是施工过程中，重点对基础、大木构架、屋面三个阶段验收工程进行监督，发现问题及时解决。

另外，建设单位要定期召开工程例会，及时分析和解决施工问题，在确保工程质量和保证安全的前提下推进施工进度。对工程变更要从严控制，必须经设计方和第三方审查同意后方可实施，必要时须经工程审计方确认。施工中要对监理单位提出明确要求，确保其在岗尽责。为保证文物保护工程修旧如旧，在施工时最好聘请当地的老工匠参与现场技术指导。对施工中出现的问题要及时纠正，该返工的必须返工。对材料把关要严格，重视对隐蔽工程的验收环节，确保工程实施的每一步都符合设计要求。可以考虑引进第三方机构参与文物保护工程质量和效果评估，制定《古建筑修缮工程施工规程》，使工程管理更具科学性和针对性。

## 2.5 明确责任，把项目法人制落到实处

文物保护工程是多方合作、各负其责的过程，必须把项目法人制落到实处。制定项目管理制度，认真对待设计、施工、监理等各方的合同起草，特别是责任条款要明晰，避免出现责任不清。明确建设单位现场代表责任，增强他们的责任心和事业心，在确保施工质量的前提下，及时按合同支付工程款，以有效推进工程的进度。每一环节的责任，做到问题有人抓、责任有人担。出现严重的工程质量问题，要查找原因，并做出严肃处理，做到问题不查清不放过，责任不追究不到位不放过。在实施阶段性验收和竣工验收时，要严密组织，对发现的问题要明确整改要求，整改到位并经再次验收合格后，才可确认验收通过。每个环节都必须有相关责任单位和人员签字确认。山西南部工程实施过程中，先后制定了《山西南部早期建筑保护工程管理办法》《山西南部早期建筑保护工程专项经费使用管理办法》《山西南部早期建筑保护工程施工招标投标管理办法》《山西南部早期建筑保护工程资料收集编制管理办法》《山西省文物保护工程管理办法》《山西省文物保护工程质量监督管理办法》《关于进一步加强文物保护工程质量管理工作的实施意见》《关于做好文物保护工程资质单位及从业人员管理工作实施意见》等办法及制度，这些办法和制度都为落实项目法人制，为我们在今后以制度管人、管事、管工程提供了保证。

## 2.6 定期检查资料归档情况

工程资料是检查工程质量、工程进度、工程投资等方面的重要依据，也是今后再次实施文物保护工程的历史信息。工程资料完善、规范是合格工程的重要内容，应当在工程实施的过程中加强对工程资料的及时收集整理。这就要求工程的各个参与方必须指定专人负责工程资料的清理归档，必要时将各方负责资料管理的人员进行培训，统一标准、统一要求。

文物维修保护工程对文物建筑来讲，就是每一次的手术，其病例档案应当真实、全面、经得起检验。施工中不仅仅要按照现代建筑工程填写一些自检的表格，最为重要的是对整个施工工序进行记录，对每个原构件勘察进行解读，这才是资料收集的真正目的，才能使维修过程、维修手术全程成为一个历史性的回顾和展示。

在实际工作中，我们进一步细化施工过程中每一分项分部工程工序资料收集要求，一是将资料工作纳入竣工验收内容，不仅验收工程的实体质量，还包括全部施工中数据资料的收集建档；二是设置专职资料员，认真记录维修施工全过程，及时收集每项工程的有关数据、图纸、照片和视频资料；三是把工程资料检查作为质量监督的重要方面，发现问题及时提醒，切不可到工程竣工验收时再去“造资料”或“写回忆录”，一旦发现工程资料有缺损的，要在工程验收前补充完毕；四是对有时代特征的部位，要制作模型，引进科研教学中解剖组合的理念，用活动的榫卯连接便于打开和研究。只要从一开始就真正重视、责任到人，才能做出齐全、规整、有价值的工程资料档案。

## 结 语

近年来，晋祠博物馆在实践中不断探索，破解难题，寻找对策，加强对文物保护工程管理，履职尽责，提高文物保护经费的使用效能，同时，以“不改变文物原状”与“最小干预”为原则，遵循“原材料、原形制、原工艺”的施工方法，基本上真实、全面地保存古建筑的历史信息和价值，达到了文物建筑“延年益寿”的目的。