

# 亳州市图书馆项目质量控制的研究

王 磊

(亳州职业技术学院 管理学系,安徽 亳州 236800)

**【摘 要】**项目质量控制普遍存在一些问题。一方面没有正确认识项目质量控制的基本问题;另一方面管理不科学,缺乏对质量的严格控制。项目质量控制取决于项目开展过程中各项组成部分的质量控制,因此,项目质量控制贯穿于公共文化设施项目的整个建设生命周期中。结合项目质量控制的相关理论和方法,在调查研究分析的基础上,以质量管理理论为指导,以亳州市图书馆项目过程为实证,验证出项目质量控制过程的基本模式。

**【关键词】**图书馆 项目质量 控制

**【中图分类号】**TU712.3 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1673-1891(2014)01-0093-05

亳州市图书馆建设项目于2010年开建,经过多方两年多的艰辛努力,已完成建筑面积近3万平方米的主体工程,该项目工程造型新颖、布局合理、功能齐全,是亳州市十大工程之一,亳州市重点建设项目。

作为项目实施单位,全体工作人员严格按照项目质量控制的理论和方法,监管项目的质量,避免项目质量问题发生,取得了很好的经济效益和社会效益,该项目被评为亳州市优质工程。

本文将从前期设计、中期建设和后期验收三个阶段入手,对亳州市图书馆建设项目质量控制进行实例研究分析。

## 1 亳州市图书馆建设项目概况

### 1.1 亳州市图书馆建设项目背景

亳州市是2000年5月经国务院批准设立的省辖市,辖涡阳、蒙城、利辛和谯城三县一区,相对于省内其他地市,成立时间较晚,经济发展较落后,科教文卫各项事业发展相对滞后,经过这些年的发展,城市建设已经初具规模,各项事业都得到了很好发展,但公共文化场所较少,比如目前还没有市级图书馆。原亳州市图书馆现为谯城区图书馆,始建于1958年,面积近900平方米,座位约120个,共有藏书12.5万册,且时代久远,位置较偏僻,规模较小,设施较落后。随着城市经济高速发展、城市规模日渐扩大,市民对科学文化知识的需求亦同步增长。老图书馆在基础设施、藏书量及管理上都很难满足读者的需求,建设一个大规模的新市图书馆势在必行。

亳州市属于经济欠发达地区,财政紧张,为了解决公众精神文化需求与当前经济发展水平的矛盾,市政府决定在目前财政条件下,与亳州职业技术学院共建图书馆,实现一馆两用,节约资金

和资源。基于这种理念下,2010年12月9日亳州市与亳州职业技术学院共建图书馆举行奠基仪式,此项工程被列为亳州市2010年十大重点建设工程项目之一,该图书馆由双方共同出资,起到公共文化设施和高校服务设施的双重作用。

### 1.2 亳州市图书馆建设项目概况

亳州市图书馆是亳州市政府出资的项目,为广大市民提供精神文化活动的公共文化设施。

亳州市图书馆建设项目坐落于亳州职业技术学院校园正中间,是一座造型独特、宏伟气派、极具艺术性、美感十足的现代化综合性图书馆;建成之后成为亳州市的标志性建筑,为亳州市收集、整理、保存、传播文献重要场所。

该建设项目总投资7000万元,占地面积6060平方米,总建筑面积29343.28平方米,阅览座位约2000个,藏书规模为95万册。由东南大学建筑设计研究院设计,福建惠建发建设工程有限公司总承包施工。整个建设项目由图书馆、档案室和学院荣誉室三部分组成,以图书馆为中心,上下共八层,其中车库设在图书馆负一层地下室。水循环中央空调、给排水、消防安全报警系统、监控、对讲机等设施设备在图书馆楼内一一配备齐全。

项目(如表1)于2010年12月26日开工,2011年8月26日地基完工,2011年12月26日封顶,2012年11月落成并投入使用。

表1 亳州市图书馆项目简明情况表

项目名称	亳州市图书馆
项目出资方	亳州市政府和亳州职业技术学院
项目设计单位	东南大学建筑设计研究院
项目施工单位	福建省惠建发建设工程有限公司
项目监理单位	安徽南巽建设项目管理投资有限公司
项目使用方	亳州职业技术学院和亳州市文化旅游局

### 1.3 亳州市图书馆建设项目质量控制的重要性

亳州市图书馆建设项目,是服务亳州市民和亳州职业技术学院师生的公众文化和高等教育设施,其自身双重身份的特点也决定了一定要加强项目质量控制,保证其公益性和教育性。亳州市图书馆建设项目质量控制难点比较多,如5116平方米的钢框架整体结构屋面,最高高度为31.5米,最大跨度为21米,整个钢框架结构造型为弧形,这使得安装难度非常大。

还有大量新技术的应用。在建设过程中应用了8项新技术中的6个大项、10个子项。大量新技术使用是把双刃剑,即可保证质量,也可以影响质量,新技术的不熟悉性所决定。

总之,由于项目设计、建设操作、监督管理等均直接影响着建设项目质量。因此,项目质量控制就显得极其重要。

## 2 亳州市图书馆建设项目的质量前期设计阶段的质量控制

### 2.1 建设项目的质量设计目标

公众文化设施项目根据其自身特点一般要实现以下三大目标:

2.1.1 满足公众使用需求。该项目要能够满足亳州市和亳州职业技术学院所要求的使用功能,公众设施要求体现公众属性,如通风要好、楼梯不拥挤等。针对公众文化设施的用户大流量,应特别进行大门、楼道、卫生间等部位设计,保持通畅性,避免拥挤。

2.1.2 对安全的要求更高。公众文化设施项目都是面向公众使用,具有大人流量、高峰时刻,人员众多,其安全性要求高于其它一般建筑设施。保证建设项目的质量主要功能和使用价值,在项目设计使用年限内都得到利用,同时做好防火防震等要求,提高其安全性。

2.1.3 成本要求低,具有较强经济实惠性,公众文化设施项目都是政府投资建设,多为公益性,要做到取之于民、用之于民,因此在不影响质量条件下,达到工期短、投资低、价值高的目标。亳州市和亳州职业技术学院在保证图书馆功能适用和安全可靠的前提下,节省其设计、建设等环节时间,促使其提早高质量完工,有利实现其社会公益性,产生其价值。

### 2.2 建设项目的质量设计要求

为使亳州市图书馆的设计达到国家和安徽省的行业质量标准,亳州市政府和亳州职业技术学院

向东南大学建筑设计研究院提出以下几点要求:

2.2.1 建设项目设计方案应达到国家及安徽省相关设计的法律法规及其它要求。

2.2.2 建设项目设计方案应达到国家及安徽省工程建设的技术标准和行业规范。

2.2.3 建设项目设计方案应达到国家及安徽省相关规范及标准的规定,满足建筑实际应用和质量要求。

2.2.4 建设项目设计方案应包括质量标准、技术要求、操作规范、执行标准、详细设计图像文字等主要内容。

2.2.5 建设项目设计方案的不能擅自更改。

东南大学建筑设计研究院设计的方案初稿讨论、中稿审议、终稿确定,最后发给亳州职业技术学院,由学院组织设计方、施工方、监理方等对施工图进行图纸会审和设计技术交底,认真比对,避免出现设计质量问题,将项目质量控制理论,用到设计理念中去,保证高质量低成本,并以此作为下一步施工的依据。

### 2.3 建设设备材料的质量控制

建设设备材料的质量决定建设项目质量,对建设设备材料质量控制意义重大,首先,建设设备材料的选择要通过招投标和择优选择的方式,其次建设设备材料的使用要符合项目质量控制的有关要求,最后,建设设备材料的维护要长期化,科学合理。总之,建设设备材料的质量控制是项目质量的根本。

亳州市图书馆建设项目主体工程设备由东南大学建筑设计研究院选型,严格按照标准以便符合设计方案需要,与相关建设单位联系,无要求设备,同时还需新进的设备统一采购,严把质量关,高质量的设备是产生高品质的图书馆的前提。

## 3 亳州市图书馆建设项目中期建设阶段的质量管理

### 3.1 建立项目质量控制的保障机制

根据项目质量控制的特点,从开始就构建了项目质量控制流程、项目质量保证体系和项目质量事故处理程序,形成一整套保障机制。一个由下而上的所有参与单位都树立起良好的项目质量控制的意识,前期准备阶段进行质量标准和质量控制要求公布,制作规章制度上墙上板公示,制定项目质量控制的预案,依照项目质量控制相关标准制度,参观学习各地城市或高校图书馆项目的质量控制经验,进行经验交流(见图1、2)。 <http://www.cnki.net>

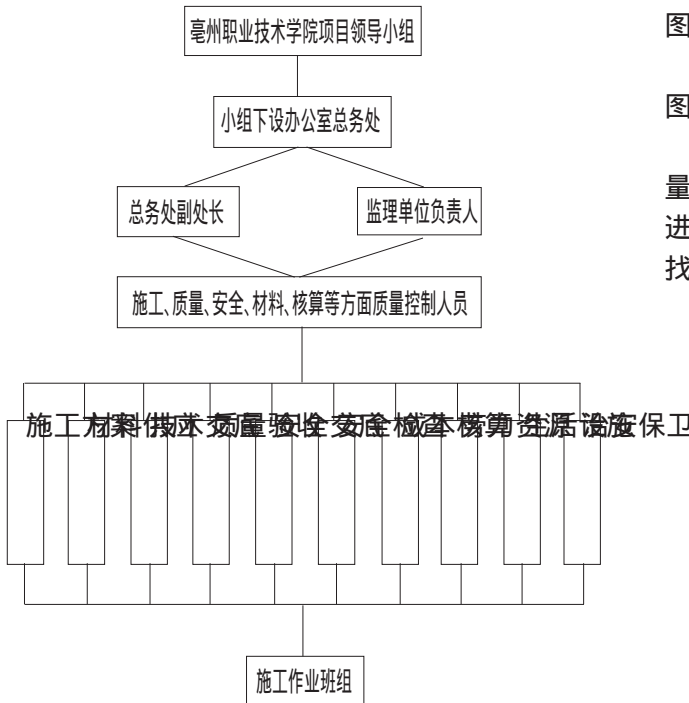


图1 项目质量保证体系图

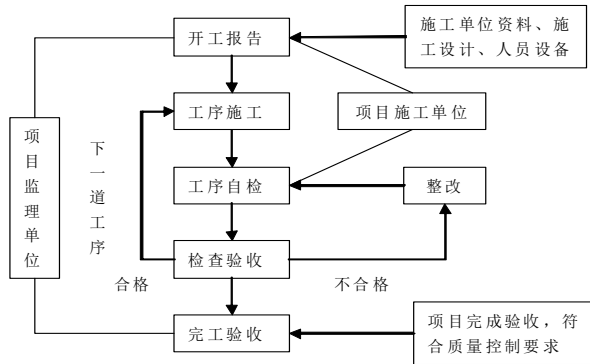


图2 项目质量控制流程图

同时建立建设过程的项目质量检查监控制度和事故处理制度。项目建设开工时监控人员信息、硬件设备设施等因素,在建设过程中,全过程跟踪及时发现及时检查,发现重大质量问题,向亳州市政府上报(如图3)。

ABC分类管理法又称帕雷托分析法,也叫主次因素分析法,是项目管理中常用的一种方法。它是根据事物在技术或经济方面的主要特征,进行分类排队,分清重点和一般,从而有区别地确定管理方式的一种分析方法。由于它把被分析的对象分成A、B、C三类,所以又称为ABC分类管理法。采用项目质量控制的ABC分类管理法,可以更好地建立项目质量控制的保障机制。分类管理如下:

A类因素,发生频率为70%~80%,是主要影响图书馆建设项目质量的因素;

B类因素,发生频率为10%~20%,是次要影响图书馆建设项目质量的因素;

C类因素,发生频率为0%~10%,是一般影响图书馆建设项目质量的因素。

根据ABC分类的结果,权衡管理力量和项目质量控制效果,制定ABC分类管理标准,对三类对象进行有区别的管理,有利于项目质量控制执行人员找出主次矛盾,有针对性地采取对策。

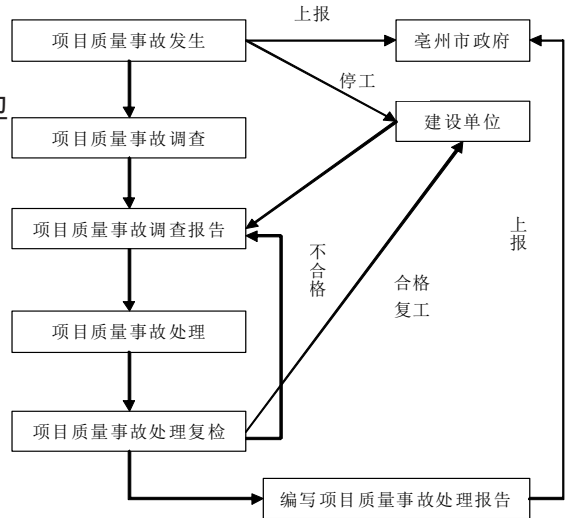


图3 项目质量事故处理程序图

### 3.2 制定项目质量控制的防治措施

为做好亳州市图书馆建设项目质量控制,必须防范于未然,制定好防范措施,首先与建设单位签署违反项目质量控制合同的保证书,建立项目质量控制奖惩机制,提高项目质量控制意识;其次,要形成随时抽查细查制度,每周一小查,每月一大查;最后建立全过程质量控制跟踪体系,以项目质量控制的理论和方法为指导,形成一整套针对性防治措施,通过规章制度措施上墙,加强项目质量控制的意识。目前,亳州市图书馆建设项目中期建设阶段质量控制的防治措施具体表现在以下几个方面:

#### 3.2.1 积极拓宽市图书馆入口专用通道

根据亳州市规划委员会2010年第2次建设工程项目审批会议纪要和2011年3月亳州市人民政府第21号专题会议纪要,市图书馆建设要进一步优化内外部交通,关于公共通道问题,由市住建委负责,在大唐房地产开发有限公司开发原热电厂土地时,预留出一条由芍花路进入市图书馆畅通便捷的公共通道,在规划方案上把关,协调解决相关事宜。现大唐房地产开发有限公司在项目建设中,仅预留出14.6米至17.6米的通道,还与其沿路商业铺面共用,而且还是该项目地下停车场的入口。提请

市政府协调大唐开发公司在设计规划时要符合《公共图书馆建设标准》,预留出至少20米的通道,以与市图书馆的北大门相呼应,并尽量避免商业铺面占用该通道,保持环境相对安静。

校方已就通道问题与市住建委、市文化旅游局等部门多次协商,并向市教育局、市政府积极反映。

### 3.2.2 保障基建资金

积极与市财政局研究确定市政府和学院基建资金分担比例,因上级文件要求限制高校贷款的原因,目前学院承担部分的贷款无力解决。市政府已协调,5月份预拨资金500万元,七月底预拨资金2500万元,以确保上半年工程稳步推进。

### 3.2.3 妥善解决市图书馆变电所设备及安装问题

变电所项目因二级负荷,今年2月份以前已向市供电公司提出备用电源申请,待市供电公司出具方案后,请市领导协调市供电公司解决备用电源及线路。10月12日上午已经通过亳州市市长安排的专题会议,该问题予以解决。

### 3.2.4 严格把关配套景观工程质量

因学院总体规划设计单位是政府采购的东南大学设计院,为保证设计质量且把握总体设计意图,故学院中心广场景观上直接委托东南大学设计院出具景观施工图,该景观方案严格按照市规委会审批的学院总体规划执行,现已进入招标阶段。

### 3.2.5 组建市图书馆管理委员会和市图书馆机构

成立由市住建委、市财政局、市国资委、市教育局、市文化旅游局、亳州职业技术学院等部门组成的管理委员会,协调解决市图书馆建设与管理中遇到的问题。建议以亳州职业技术学院管理为主,加快人员培训和设备购置等使用前各项准备工作。

### 3.3 构建重难点质量控制的应对制度

(1)建设项目施工结构放样。亳州市图书馆设计总体结构呈立面半弧形,建设工程中需要运用多种仪器定位测量,复杂程度高。

(2)圆立柱装饰和板材安装。圆柱利于大厅中央,又高又宽,在粉饰上困难,板材安装要求严谨不漏缝,采用细腻材质板材一块块拼接而成。

(3)大面积石膏板吊顶裂缝控制。在阅览室、校史陈列室和学院荣誉室等屋顶上均有大空间吊顶装饰,但大空间吊顶时间长了以后普遍会开裂。运用多层石膏板错位对接,交替穿插,同时采用异形石膏板造型加固,保证了石膏板吊顶合缝美观。

(4)钢结构框架安装。图书馆屋面外形呈圆弧

状,其中5116平方米钢结构屋面,采用型钢组合固定钢架结构,结构高度高,跨度大。运用计算机模拟安装技术,使整个钢结构自然过度,将设计理念充分展现。

## 4 亳州市图书馆建设项目后期验收阶段的质量控制

### 4.1 建设项目质量验收的条件

建设项目完工阶段的验收前提条件:

- (1)按设计和合同完成所有项目;
- (2)建好一整套建设项目档案和资料;
- (3)备好参与单位提供的建设项目质量合格报告;

报告;

建设单位(福建省惠建发建设工程有限公司)出具项目建设各个阶段的质量报告;

设计单位(东南大学建筑设计研究院)出具的项目建设质量检查报告;

监理单位(安徽南巽建设项目管理投资有限公司)出具的项目建设质量评估报告。

- (4)出具的建设项目建设保修证书。

### 4.2 建设项目质量验收的标准和内容

根据建设项目的质量验收相关要求,参照验收执行标准《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300—2001),制定亳州市图书馆项目施工质量验收标准。在建设项目质量验收阶段中,亳州市和亳州职业技术学院严格按照国家法律法规有关规定、行业协会相关标准和建设项目设计基本要求,组织相关单位和部门进行完工验收工作,项目质量验收小组严格按相应的建设质量验收标准和方法及时对所完成的建设项目质量进行验收(见图4)。应重点检查的部分和内容(如表2所示):

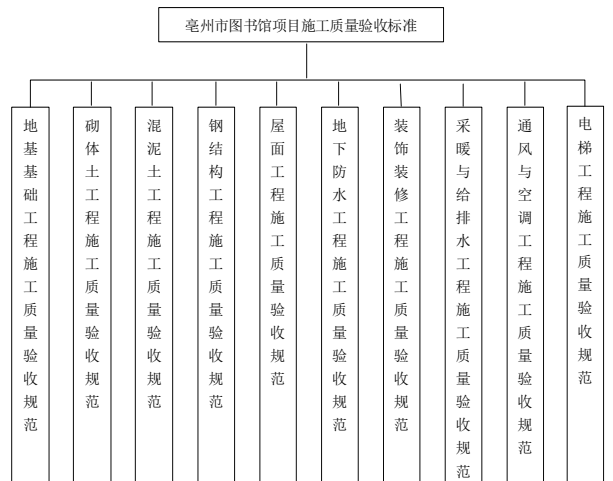


图4 项目施工质量验收标准图

表 2 项目质量验收主要内容表

项目	验收主要内容	
成立验收小组	准备完工验收资料 组织自检和初步验收	
组织完工验收	分项、分部工程、单位工程的质量评定 符合设计文件、合同规定的内容完成,质量达到国家质量标准,满足读者使用需求	
建筑物验收	主体结构	整体结构、地基质量等
	墙面	颜色、平整度、整洁度、贴砖工艺等
	木工	细腻度、颜色、压花、饰材等
	门窗	细腻度、缝隙大小等
	防水	是否存在渗漏
	油漆	手感、视觉效果
	工程项目外部整洁,施工产生残余物料远离现场,完成道路、绿化等其他配套	
材料验收	施工技术档案资料齐全	

4.3 建设项目质量验收的流程

亳州市图书馆建设项目完工验收符合《建设工程质量管理条例》的规定,由亳州职业技术学院上报亳州市政府,组织设计单位、建设单位和监理单位共同进行。所有单位分别签署的项目质量合格报告,安徽南巽建设项目管理投资有限公司作为监理单位出具建设项目质量评估报告,东南大学建筑设计研究院作为设计单位出具建设项目质量检查报告,没有经过验收或者质量不合格的项目不能投入使用,此外福建省惠建发建设工程有限公司作为建设单位还要提供建设项目保修书后按规定进行备案,亳州职业技术学院与各个参与建设管理的相关单位密切配合,共同保证项目质量验收工作顺利圆满完成。本项目工程质量验收流程见图 5 所示:

以亳州市图书馆(即亳州职业技术学院图书馆)工程建设项目为例,运用项目质量控制的理论方法,结合其它项目质量控制的成功经验,着重阐

述了亳州市图书馆建设项目实施的各个阶段项目质量控制的重点和项目质量控制的方法,得出了下结论:

(1)在项目前期设计阶段应根据建设项目的的设计目标,提出建设项目质量控制的设计要求,结合设计目标要求,选好建设设备材料,保证其质量,进而对设计单位进行对比选择,分析优缺点择优,选好设计单位对项目质量控制的至关重要。

(2)在项目中期建设阶段应通过招投标方式选择建设单位,建立项目质量控制的保障机制、防治措施、应对制度等规章制度,做好组织控制协调,运用相关项目质量控制方法进行分析。

(3)在项目后期验收阶段应根据建设项目实际情况,确立建设项目质量验收的条件,制定标准与内容,公布其流程,形成相互监督,将项目质量控制公开化,有利于项目质量验收工作开展。

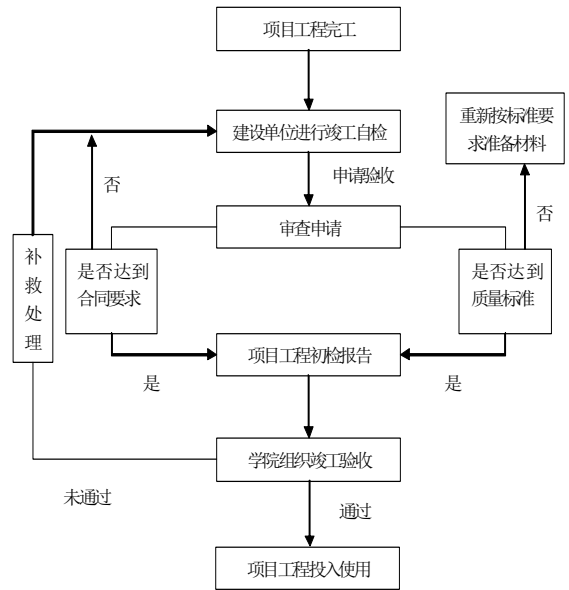


图 5 项目质量验收流程图

注释及参考文献:

[1]潘翔.基于最优质量水平模糊优化模型的建筑施工质量管理[J].西昌学院学报(自然科学版),2009(1):38-40.  
 [2]孙素琴.高校与社区共建图书馆的探索与实践[J].中国电力教育,2010(18):44-45.  
 [3]章靖平.地方和高校共建图书馆的若干问题探讨[J].现代情报,2010(12):150-151.  
 [4]张涛.政府投资建设项目管理合作模式研究[M].北京:中国农业大学出版社,2011.

(下转 109 页)

## On the Marketing Status of Health Club around Colleges and Universities in Suzhou As an Example for Molar Fit Ness Club Marketing Situation around Suzhou Universities

LIU Juan

*(Institute of Physical Education , Suzhou Universities, Suzhou , Anhui 234000)*

Abstract: The author use the methods of questionnaires, interviews, mathematical statistics and so on to conduct investigations of molar fitness club marketing status around Suzhou Universities. The results showed that the hardware facilities of more fitness club amount not much, the club's management culture is relatively low, fitness coach showed younger trend, the price of membership card is relatively low, and there is some vacant phenomenon of the club's operating time. By further analyzing concluded that future development of the club's own both own advantage and face greater difficulties of marketing.

Key words: city; universities; health club; marketing situation

---

(上接97页)

## On Quality Control of the Library Construction Project in Bozhou

WANG Lei

*(Department of Management, Bozhou Vocational and Technical College, Bozhou, Anhui 236800)*

Abstract: There are always some problems existing in project quality control. On the one hand we always don't understand the basic problem in project quality control correctly, on the other hand the project management is not so scientific, and lack of strictly control over quality control. The quality of project quality control depends on the quality of its various components in the process of the project. Therefore, project quality control should be existing in the whole process of the construction of public cultural facilities projects. Combining the theory with methodology of project quality control, and guided by the theory of quality management and demonstration by the municipal library project of Bozhou City. The author verifies the basic mode of the project quality control process based on research and analysis.

Key words: the library public cultural facilities quality control