

西华师范大学出版基金资助

GAOXIAO WEIXIU GAIZAO GONGCHENG
GUANLI SHIWU YANJIU

高校维修改造工程 管理实务研究

李书丽 / 著



 电子科技大学出版社
University of Electronic Science and Technology of China Press

西华师范大学出版基金资助

高校维修改造工程 管理实务研究

李书丽 / 著



电子科技大学出版社

University of Electronic Science and Technology of China Press

· 成都 ·

图书在版编目(CIP)数据

高校维修改造工程管理实务研究 / 李书丽著. -- 成都: 电子科技大学出版社, 2019.5
ISBN 978-7-5647-7033-4

I. ①高… II. ①李… III. ①高等学校—教育建筑—改造—工程管理—研究 IV. ①G647.6

中国版本图书馆CIP数据核字(2019)第105743号

高校维修改造工程管理实务研究

李书丽 著

策划编辑 罗 雅

责任编辑 唐祖琴

出版发行 电子科技大学出版社
成都市一环路东一段159号电子信息产业大厦 邮编 610051

主 页 www.uestcp.com.cn

服务电话 028-83203399

邮购电话 028-83201495

印 刷 成都市火炬印务有限公司

成品尺寸 140mm × 203mm

印 张 7.25

字 数 205千字

版 次 2019年5月第一版

印 次 2019年5月第一次印刷

书 号 ISBN 978-7-5647-7033-4

定 价 38.00元

版权所有 侵权必究



前

言

QIAN YAN

随着时间的推移，我国大多数高等院校（以下简称高校）的教学、办公、生活建筑建成年代逐渐久远，楼体状况逐步变差，设备设施日趋陈旧，均已进入正常的维修周期。除此之外，随着高校的发展及生活水平的提高，环境需求的变化与提升，对建筑及配套设施装修、改造的需求也随之增长。每年用于维修改造工程的财政性资金额度越来越大，基于目前维修改造工程的实施大多依托社会力量来实现，在此过程中如何组织管理好工程项目，防范内外风险，有效利用财政资金搞好维修改造工程已成为高校经济管理活动中的重点问题。为解决这一问题，本书首先对高校维修改造工程管理进行定义，分析管理环境及面临的风险，弄清管理的目的和内容；然后，以普通高校为蓝本从维修改造工程管理机制体系构建、信息化建设、合同体系构建、廉政风险防控等方面进行研究，同时编写了相关制度、合同模板供大家参考交流。

通常情况下，高校维修改造工程管理机构为在学校党政的统一领导下，由学校分管校领导负总责，后勤处处长主管，分管处领导主持，维修改造中心负责实施的组织结构。理清各个部门的工作内容、明确各岗位的工作职责，对工程项目进行分类管理，分为专项维修改造工程和小型维修工程两类。

专项维修改造工程管理符合项目管理特征，一个项目组建一个项目管理组进行有目标的流程控制管理。专项维修改造工程项目较多，但单个项目金额较基本建设工程项目较小，鉴于技术咨询服务使用的长期性和经常性，以公开采购的方式选择一定数量的技术咨询服务企业建库。分别建立设计、造价、监理技术咨询服务企业库，需使用时按一定程序在其中选择一家开展工作。对技术咨询服务企业进行严格监管和动态考核，达到有效利用技术咨询企业服务于工程项目的目的。专项维修改造工程施工采购，在弄清政策、项目特点的前提下，从采购文件的编制着手，提出采购技术和商务要求及合同拟定的注意事项。专项维修改造工程施工管理应从熟悉合同文件开始进行充分的施工前准备工作，对施工过程进行“四控一协调”的管理；严格竣工验收管理、及时办理竣工结算审计及资料立卷归档工作。

小型维修工程即为预算金额在规定限额（如8万元）以下或抢险、临时紧急任务等维修项目，实行小型维修工程施工服务企业库管理原则，小型维修工程发生时，从库中随机抽取一家进行工程施工。小型维修工程管理实行项目组管理，以入库施工企业为基础建立项目组，一个施工企业对应一个项目组，该施工企业承揽的小型维修工程均由其对应的项目组负责管理。严格入库施工企业采购，对入库企业实行动态考核管理，制定小型维修工程实施流程，按规定流程进行工程项目管理。

高校维修改造工程管理的关键是合同管理，有别于传统的合同管理，根据系统性原理提出了合同体系管理，同时引入心理契约理念进行补充，以达到整体及最终效益的最大优化。为适应大数据时代和提升高校经济管理活动透明度、规范性及效率性的要

求，本着资源共享、分类管理、数据统计和分析、流程控制、信息交换等原则构建高校维修改造工程管理信息化平台，并完善相关管理机制以促进信息化平台的建设。高校维修改造工程廉政风险贯穿工程项目实施的全过程，直接影响工程的造价、质量、进度。随着环境地不断变化，廉政风险加剧，只有认清廉政风险点，制定相应的防控措施，才能适应新形势，净化高校维修改造工程环境，提升高校经济管理水平。

本书最后以附录的形式，提供了高校维修改造工程管理相关制度及合同文本参考，具有较强的实用性。该书可以作为高校维修改造工程管理人员的理论指导和实务手册，具有较强的理论和应用价值。

本书写作过程中，参考并借鉴了国内外有关管理、工程管理领域专家学者的论著、文献等研究成果，引用了国家相关部门制订的合同范本，在此表示诚挚的谢意。本书能顺利完成，还要感谢西华师范大学罗利均老师的指导与审核，感谢西华师范大学基本科研业务费资金资助，资助项目为《高校工程招标廉政风险防控体系构建研究》（17G011）及《高校基建项目合同体系管理研究》（18F007）；感谢四川省哲学社会科学重点研究基地（西华师范大学四川省教育发展研究中心）的资助，资助项目为《高校后勤社会化管理研究—基于心理契约的视觉》（CJF16027）、《内部审计促进完善高校治理研究》（CJF19028）。

由于本人水平有限，书中难免存在诸多不足之处，恳请读者批评指正。

李书丽

2019年5月

目

录

MU LU

第一章 高校维修改造工程管理概述	1
第一节 高校维修改造工程管理的定义	1
一、高校维修改造工程管理的定义	1
二、高校维修改造工程面临的现实环境和风险	2
第二节 高校维修改造工程管理的目的和内容	5
一、高校维修改造工程管理的目的	5
二、高校维修改造工程管理的内容	5
三、高校维修改造工程内部控制	8
第二章 高校维修改造工程管理组织	9
第一节 高校维修改造工程概述	9
第二节 组织与职责	10
一、高校维修改造工程组织架构	10
二、后勤处在高校维修改造工程管理中的职能	12
三、后勤处在维修改造工程管理中的工作内容	13
四、后勤处维修改造工程岗位职责	15
第三章 专项维修改造工程管理	18
第一节 专项维修改造工程管理方法	18
一、专项维修改造工程项目组的构建	18



二、明确目标，以目标为指引进行管理·····	20
三、流程管理·····	20
第二节 技术咨询服务企业的管理·····	22
一、技术咨询服务企业建库原则·····	23
二、设计阶段的管理·····	23
三、造价咨询企业管理·····	24
四、监理服务企业的管理·····	27
第三节 专项维修改造工程采购管理·····	27
一、专项维修改造工程采购特点·····	28
二、专项维修改造工程采购文件的编制·····	29
三、合同的签订·····	33
第四节 专项维修改造工程施工阶段的管理·····	34
一、开工前准备·····	34
二、施工过程管理·····	35
第五节 竣工阶段的管理·····	37
一、工程竣工验收前的管理·····	38
二、工程竣工验收管理·····	38
三、工程竣工结算管理·····	38
四、工程资料整理归档·····	39
第四章 小型维修工程管理·····	40
第一节 小型维修工程施工服务企业库的建立·····	40
一、小型维修工程施工服务企业库建库原则·····	40
二、小型维修工程施工服务企业库采购·····	41
第二节 小型维修工程项目实施管理·····	42
一、组建项目组·····	42
二、小型维修工程实施流程·····	43
三、小型维修工程项目管理·····	44
第五章 高校维修改造工程管理信息化建设·····	46
第一节 高校维修改造工程管理信息化现状·····	46



一、高校维修改造工程信息管理应用水平不高·····	46
二、缺乏信息化建设的理念·····	47
三、信息化建设难以启动·····	47
第二节 高校维修改造工程管理信息平台构建·····	47
一、高校维修改造工程管理信息化建设的必要性·····	47
二、高校维修改造工程管理信息平台的作用·····	48
三、高校维修改造工程管理信息化平台的构建·····	48
第六章 高校维修改造工程合同体系管理·····	51
第一节 高校维修改造工程合同管理基本情况·····	51
一、合同审批管理·····	51
二、合同执行管理·····	52
第二节 高校维修改造工程合同体系·····	52
一、高校维修改造工程合同体系的定义·····	53
二、高校维修改造工程合同体系的特征·····	53
第三节 高校维修改造工程合同体系的构建·····	54
一、高校维修改造工程合同体系的构建原则·····	54
二、高校维修改造工程合同体系三要素分析·····	55
第四节 高校维修改造工程合同体系管理·····	57
一、合同管理与合同体系管理·····	57
二、高校维修改造工程项目合同体系管理实践运用·····	58
第五节 心理契约在维修改造工程管理中的运用分析·····	60
一、合同与心理契约的概述·····	61
二、高校维修改造工程管理心理契约·····	61
三、高校维修改造工程管理心理契约的功能·····	62
四、高校维修改造工程管理心理契约实践路径·····	64
第七章 高校维修改造工程管理廉政风险防控·····	66
第一节 高校维修改造工程管理廉政风险防控概念·····	66
第二节 高校维修改造工程管理廉政风险的识别与分析·····	67



一、工程管理环境风险·····	67
二、维修改造工程管理机制风险·····	68
三、高校维修改造工程管理质量风险·····	69
第三节 高校维修改造工程廉政风险防控·····	70
一、加强高校内部廉政机制建设，应对环境风险·····	70
二、完善高校维修改造工程管理机制·····	71
三、完善质量控制制度、提升工作人员素质， 应对工程管理质量风险·····	72
附录 A 高校维修改造工程管理相关制度参考 ·····	74
附录 A1 ××大学维修改造工程管理办法·····	74
附录 A2 ××大学维修改造工程技术咨询服务管理办法·····	110
附录 A3 ××大学维修改造工程设计变更管理办法·····	119
附录 A4 ××大学维修改造工程现场签证管理办法·····	127
附录 A5 ××大学维修改造工程档案管理细则·····	136
附录 A6 ××大学维修改造工程项目管理人员职业道德规范·····	142
附录 B 维修改造工程管理相关合同文本参考 ·····	146
附录 B1 设计服务企业入库合同·····	146
附录 B2 造价咨询服务企业入库合同·····	149
附录 B3 监理服务企业入库合同·····	152
附录 B4 施工图设计服务合同·····	155
附录 B5 造价咨询服务合同·····	162
附录 B6 施工监理委托合同·····	168
附录 B7 专项维修改造工程施工合同·····	177
附录 B8 小型维修工程施工企业入库合同·····	203
参考文献 ·····	218

第一章 高校维修改造工程管理概述

第一节 高校维修改造工程的定义

随着时间的推移，我国大多数高等院校（以下简称高校）的教学、办公、生活建筑建成年代逐渐久远，楼体状况逐步变差，设备设施日趋陈旧，均已进入正常的维修周期。除此之外，随着学校的发展及生活水平的提高，环境需求的变化与提升，对建筑及配套设施装修、改造的需求也随之增长。每年用于维修改造工程的财政性资金额度越来越大，基于目前维修改造工程的实施大多依托社会力量来实现，在此过程中如何组织管理好工程项目，防范内外风险，有效利用财政资金搞好高校维修改造工程成为需要迫切解决的课题。以普通高校为蓝本研究高校维修改造工程管理，具有普遍性和代表性。

一、高校维修改造工程的定义

“管理是社会组织中，人们为了实现某种预定的目标，对以人为中心的有关对象进行计划、组织、领导、协调和控制的综合性活动。”^①高校维修改造工程管理指的是在高校这个特定的环境

^① 谢和书，陈君. 现代企业管理——理论·案例·技能[M]. 2版. 北京：北京理工大学出版社，2015.01，第37页.



下，为改善办学条件，适应学校发展；实现工程管理活动的资金安全，程序合法、执行合规，有效预防腐败和防范舞弊等目标，对维修改造工程进行计划、组织、领导和控制等活动的过程。

高校维修改造工程管理实施主体主要包含了使用部门、组织实施部门、监督部门。广义上讲维修改造工程的具体实施还包含了学校外部的多种力量，如：设计单位、造价咨询单位、采购代理机构、施工单位、工程监理公司及政府相关机构。

二、高校维修改造工程面临的现实环境和风险

高校维修改造工程在实施过程中，存在着两类风险，即外部风险和内部风险。

（一）外部风险

高校在与校外的政府、企业、人员交往中存在着政策因素风险、合同风险、工程质量风险、不可预料的意外风险等，统称为外部风险。外部风险主要包含以下几类。

1. 政策因素风险

高校维修改造工程资金来源于国家财政，如何申报、使用财政资金，国家有相应的政策性文件。当然，随着时间的变化，相应的政策性文件也会发生变化，这就需要我们随时掌握政策动向，调整管理机制。

2. 合同风险

高校维修改造工程实施的整个过程主要依靠学校外部的社会力量来实现。学校与社会机构签订合同，社会机构通过劳动和管理来获得报酬与利润，学校得到相应的劳动成果，最终实现工程



的完成、投用。合同类型主要包括工程施工合同、材料（设备）采购合同、技术服务类合同、其他与工程相关的合同。合同风险主要有以下几点。

（1）以虚假的主体身份与学校订立合同，以伪造、假冒的证明等作为合同担保，一旦得手，无从追究。

（2）合同条款内容含混不清、容易产生歧义，为合同纠纷留下隐患。

（3）合同约束力不强，如技术服务类合同，对服务质量的要求不能量化，为后续工作的开展留下各种隐患。

3. 质量风险

（1）技术服务质量风险。施工图设计深度不够，控制价清单编制错项、漏项，导致施工阶段变更、签证增加。

（2）施工质量风险。施工企业将低质或劣质的建筑材料用于工程施工中造成工程质量不合格。

4. 不可预料风险

在维修改造工程施工过程中发现原设计未考虑到的地方也需要维修，才能保证工程维修改造的质量，从而增加工程量或工程项目。

（二）高校内部自身存在的风险

高校自身存在的风险主要包括制度不完善、流程不合理、权责不明、计划不周全、管理不到位等风险，具体内容如下。

1. 工程计划缺乏全局观念，整体规划管理意识缺乏。如学生公寓改造工程吊顶改造完工后，进行电力线路改造安装桥架施工则需将吊顶拆除后恢复，造成重复施工，增加了工程费用。



2. 权责不明，管理流程不清晰。如无设计变更、签证制度，办事流程不明晰，施工中遇到变化不知如何处理，大事小事开会解决，议而不决，导致工期延误等结果。

3. 工程资料日常管理混乱。如施工图出现多个版本、合同条款与招标文件、中标通知书不一致等。

4. 工程质量控制不严。由于人为因素，建筑材料进场前不按合同及相关标准进行验收或检验。施工单位以次充好，在品牌上偷梁换柱，不符合施工合同要求。工程竣工验收走马观花，流于形式。

5. 专业人才匮乏。维修改造工程管理需要具备房建、市政、造价、项目管理等相关专业的各类管理人才。但长期以来，由于事业单位选人用人机制的约束，高校维修改造工程管理部门缺乏专业人才，人才的匮乏已成为工程管理的短板。

上述问题在各高校都或多或少地存在着，因管理不当或内外环境不良而产生了管理风险，给学校造成了损失，给社会造成了不良影响，也使得一些相关人员受到牵连。另外，基于对建设工程领域的惯性敏感，许多人对维修改造工程管理者持有有色眼镜，使得他们原本正常地履行工作职责，也被怀疑利用职务之便牟取私利。这些问题给我们带来警示的同时，也触发了我们深深的思考，使得我们逐步认识到，构建完善的高校维修改造管理体系，并使之良好运作的必要性和迫切性。



第二节 高校维修改造工程管理的目的和内容

一、高校维修改造工程管理的目的

高校维修改造工程不具备基本建设工程计划性强、社会各方监管机制成熟，建设流程清晰等优势；反之，其具有发生频率高、长期存在、计划性较差、过程监管主要依靠学校自身力量等特点。高校维修改造工程管理是高校内部对维修改造工程管理制度的建立、管理过程的管控、管理结果评价等进行系统的全过程、全方位的管理和控制；其目的是健全完善管理制度、规范管理流程、使管理工作走上标感化、程序化、法制化的轨道，解决部门之间职权不清、推诿扯皮、制度缺乏、有法不依等一系列难题；改善工程质量、降低工程造价、避免重复浪费，维护学校利益，保护公职人员，促进学校健康良性发展。

全过程管理是指从维修改造工程的计划、立项、设计、预算、招标、施工、竣工验收、结算、财务决算到项目完成后评估等所有环节的组织安排与管控监督。

全方位管理是指制度管理、流程控制、审计监督三管齐下，把管理控制贯穿于整个工程经济活动的全过程，以保证工程项目的质量安全、顺利实施、造价合理、资金安全，有效预防腐败和防范舞弊。

二、高校维修改造工程管理的内容

高校建筑物、构筑物等的维修改造工作是学校运行、持续发



展中的一项基本经济活动，而针对该活动所进行的管理，则是对此活动所有环节面临的各种风险进行评价和分析，本着全面性、重要性、制衡性、适应性原则，梳理业务流程，明确业务环节，在学校内部建立起的一个系统的组织架构和运行机制。高校维修改造工程管理主要包含三大部分的内容，即制度建设、流程管理、内部控制。在实施高校维修改造工程管理过程中，只有充分把握重要内容、重点环节、关键岗位，才能最大限度地进行有效管理。

（一）高校维修改造工程管理制度建设

高校维修改造工程是一项长期性、持续性、资金量大、涉及面广的工作，它需要在工程项目的决策、执行、控制等各个环节上建立起一套完整有效的管理监督机制即适应高校自身特点的制度体系。高校维修改造工程管理制度的制定是为规范工程实施而制定的一系列的规则、办法的总称；它的建立首先要以遵守国家上位法律、法规、规章制度、办法为前提，符合高校自身的办学理念，并尽可能合规、合理、完善可控，还应具有较强的可操作性，才能保证管理作用的有效发挥，确保工程项目的顺利完成。

（二）高校维修改造工程施工管理

在管理中离不开制度，但很多时候我们又发现制度的执行并不是那么容易，很难讲清楚、搞明白，这时候就需要有流程。制度是约束成员的行为规范或评价准则，“流程是制度的灵魂，如果制度不能反映流程，就好像失去了灵魂，它的执行一定会出现问题。”^①

^① <https://wenku.baidu.com/view/74c003767ed5360cba1aa8114431b90d6c858938.html>.



高校维修改造工程管理具体到每一个维修改造项目时，完全具备工程项目管理的特点：系统性、过程性、特殊性、一次性、目的性；包含了项目管理的所有基本程序和任务。“项目管理有其基本的程序：启动、计划、实施与监控和结束等如图 1-1 所示”。^①项目管理的任务包括项目组织、进度控制、费用控制、质量控制和合同管理等。^②



图 1-1 项目管理的四个基本程序

程序可以体现出项目中若干个任务哪个在前、哪个在后，先做什么、后做什么。流程区别于程序，它既可以体现出任务的先后顺序，还可以表示出每一项具体任务的实施者和责任者等信息。流程管理则是针对项目管理目标及项目自身程序性特色而精心设计的一系列动态的活动。不同的项目有不一样的环境、风险、活动、信息与沟通等内部控制要素，高校维修改造工程管理因项目管理流程的标准性，其实施的具体性，运用“流程管理”方法进行项目管理，更能有效驱动业务流程直指项目管理目标。

① 英特尔软件学院教材编写组. 项目管理[M]. 上海：上海交通大学出版社，2011：6-8.

② 屠梅曾. 项目管理[M]. 上海：上海人民出版社，2006：28-29.