



中国建筑第四工程局 科学技术与施工管理 论文集

ZHONGGUOJIANZHUDISIGONGCHENGJU
KEXUEJISHUYUSHIGONGGUANLILUNWENJI

| 魏明跃 / 主编 |



贵州人民出版社

贵州人民出版社

魏明跃 / 主编

论文集

中国建筑第四工程局
科学技术与施工管理



图书在版编目(CIP)数据

中国建筑第四工程局科学技术与施工管理论文集/姚明跃主编. — 贵阳: 贵州人民出版社, 2006. 2

ISBN 7-221-07238-8

I. 中... II. 姚... III. 建筑工程-施工管理-中国-文集 IV. TU71-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 150469 号

责任编辑 夏文琦

封面设计 唐锡璋

书 名 中国建筑第四工程局科学技术与施工管理论文集

主 编 姚明跃

出版发行 贵州人民出版社

社址邮编 贵阳市中华北路 289 号 550001

印 刷 贵阳教育印刷厂

880×1230 毫米 16 开本 1230 千字 42 印张

2006 年 2 月第 1 版 2006 年 2 月第 1 次印刷

ISBN 7-221-07238-8/TU·18 定价: 120.00 元

编辑委员会名单

编 委：叶浩文 卢遵荣 马义俊 魏明跃
陈洪新 谢 翔 罗西田 王 红
李起山 白 蓉 李印生 杨天文
杨胜利 刘西航 吴朝华 王林枫
许小伟 左 波 王 海 方玉梅
艾筱飞 周富昌 令狐延

主 编：魏明跃

责任编辑：宋培建 李重文

中国建筑第四工程局 科学技术与施工管理 论文集

内 容 提 要

中国建筑第四工程局是国内一家著名的特大型施工企业,在国内外承接了大量的高层建筑、大型工业厂房以及水利、道路、桥梁等土木工程,在工程竣工后,广大科技人员及时地把在施工中的经验以及科学实验的成果进行总结,并写成论文形式在有关刊物上发表。本书将其中的一部分论文集出版,有重点地介绍在建筑施工中采用新技术、新工艺、新材料成果,以及在承担国家重点科研项目所取得的科研成果,以发展和振兴我们的建筑业,并造就了一大批具有真才实学的科技人员。

本书可供从事建筑施工以及设计、教学和科研人员参考。

前 言

中国建筑第四工程局具有 40 多年历史,下设 10 多个二级法人单位,包括土建、安装、装饰、市政、路桥施工等专业施工单位和房屋开发、中专校、科研院、设计院等生产科研单位,是集建筑科研开发、勘察、设计、施工、检测为一体的特级房屋建筑总承包企业,具有较强的科研、设计、施工能力和技术优势。在科研开发方面,建立以局科研院为主体的中建贵州技术中心,拥有雄厚的技术力量、完善的设施设备,是全国建筑行业中较早通过国家实验室认可和国家计量认证的单位,在建材、结构、检测等方面具有较大优势,承担并完成了各级科研课题百余项,主持或参与编制了国家、行业、地方标准 30 余项,特别是山砂混凝土的研究与应用是国内率先取得突破的重大科研成果。在施工技术方面,我局重视新技术、新工艺和新材料的开发和推广应用,经过多年的施工实践和技术积累,在高层超高层建筑施工、工业厂房建筑、大型成套设备安装和水利、市政、道路桥梁施工等方面有较强的技术优势和丰富的施工管理经验,取得 70 余项国家及省部级以上科学技术成果,建立了企业技术标准体系,形成了强有力的技术支撑和核心竞争力,推动我局整体施工技术进步,取得了显著的施工业绩,工程施工质量、安全得到充分保证,多次荣获鲁班奖、国家优质工程奖、建设部新技术应用示范工程奖、全国优秀装饰工程奖以及中建总公司优质工程奖等,成为最具竞争力的大型建筑企业集团。

近几年我局在各级党政领导下,认真贯彻“三个代表”重要思想,锐意改革,开拓进取,在实验研究、生产经营、项目管理和施工技术等方面都有重大突破,取得显著成绩;一线广大科研和施工技术人员积极开展“讲理想、比贡献”和技术创新活动,以及建设部 10 项新技术的推广应用,根据企业施工生产面临的管理和技术问题及国家建筑技术政策导向,结合工程实际,认真学习总结,撰写了大量工程施工管理技术论文,取得了宝贵的施工管理和技术经验,内容广泛,涉及面较宽,体现了我局整体施工管理技术水平,同时各级工程技术人员的技术素质也得到显著提高,使工程施工质量、工期、效益、安全文明等方面得到有力保证。

为了使这些采用新技术、新工艺和新材料的施工经验以及科研成果能在全局推广,为鼓励广大科技人员在施工、科研事业中作出更大的贡献,把在施工和科技实验中的成果写成论文形式进行广泛的交流,增强企业文化与学术氛围,形成我局的管理和技术优势,形成可以传承的企业精神财富,从而增强企业核心竞争力,促进企业的可持续发展,促进我国建筑事业的发展,特将这些论文集结出版,以供施工、科研、教学人员参考。

本书重点介绍本局承担全国各地重大工程项目的施工经验和科研成果,都是奋斗在最前线的科研和施工技术管理人员的实际工作总结,积累了大量的地域施工经验。论文既有理论和计算,更有解决疑难施工问题的实践经验,还包括一些科研项目的成果总结,具有比较广泛的借鉴作用和参考价值。

我局广大科研和施工技术管理人员多年来通过在国内刊物、局《建工技术》及局科协专题学术会等形式发表交流的论文较多,大约有近千篇论文、译文和各种形式的报道,总计有 400 万字之巨。

前 言

由于选题和篇幅有限等原因,我们不可能将所有论文全部收集于本书中,因此按当前的施工技术要求,收集了其中的一部分。限于客观条件和我们的水平,本书不免存在疏漏和不足,恳请广大读者批评指正,同时对长期以来积极进行施工技术总结、支持局《建工技术》踊跃投稿及为本书编辑出版给予关心支持的广大作者和各级领导表示诚挚的谢意。

本书的顺利出版还得到贵州人民出版社和贵阳教育印刷厂的大力帮助,在此一并致谢。

编辑委员会

2005年12月

目 录

一、综合管理篇

变革生产关系,营造项目管理氛围	叶浩文(3)
国有建筑施工企业脱贫解困的实践与思考	卢遵荣(7)
浅谈建筑施工企业科技工作“三进”	徐辉义(13)
夯实技术管理基础 加快技术创新步伐 增强企业核心竞争力 推动企业持续发展	魏明跃(17)
实施科技示范工程的体会	白 蓉(23)
深圳世界金融中心建设部科技示范工程经验介绍	中建四局六公司技术科(26)
施工方案的选择与评价	王宝印(32)
深圳市深华商业大厦工程施工技术及技术质量管理	中建四局深圳公司(46)
上海市海兴广场工程的科技推广工作	徐 健(50)
对创建优良工程的几点看法	徐学根(54)
在科技推广示范工程中的做法与体会	令狐延(62)
以科技促进生产 以名牌占领市场	中建四局六公司上海分公司(66)
依靠科技进步 增强企业实力	中建四局深圳公司(70)
浅谈质量过程管理的控制	严文柱(74)
目睹招投标过程之怪现状 引发建筑行业自律之新思考	贺 婷(78)
如何妥善处理垫资施工诉讼纠纷案件的法律对策探讨	周中原(81)
如何防范垫资工程的风险	景 致(86)
浅谈体系运行中的内部审核	张晚建(88)
改进“施工组织设计编制工作”的研究	姜江南(91)
浅谈建筑施工现场的安全管理	刘忠于(94)

二、建筑施工技术篇

◇ 地基与基础施工技术

强夯+水泥土搅拌桩复合地基施工技术	马义俊(101)
地基基础的复杂状况和建筑施工	魏明跃 宋培建(107)
钻孔灌注桩桩底后压浆施工技术	陈有德 李重文(116)
轻型井点降水在粉煤灰地基中的应用	王庆善(120)

目 录

沉井施工工艺在淮南污水处理厂的应用	白 蓉(125)
广州春晖花园高层商住楼静压桩施工	宋子友(130)
新型 CFG 桩在深基坑支护结构中的运用	张小文 胡原基 曹质鹏(135)
碎石桩在砖混结构住宅回填土地基加固中的应用	杨胜利 李清平(142)
西安市昆明路综合楼工程锅锥成孔灌注桩施工	陆宇子(147)
温州地区地基基础施工技术 > 超长钻孔灌注桩施工	曾 平(150)
成都双流国际机场停机坪工程地基采用强夯的施工技术	周富昌 杨 松(157)
厦门世贸中心工程地下室上浮事故的技术处理	张 萌(161)
呼和浩特市交警指挥中心工程 CFG 桩复合地基的施工技术	林开元(165)
振动沉管灌注桩在淤泥质地基上的应用总结	杨梅祥(170)
深圳和平广场地下室半逆作法施工	桂志诚(173)
水泥粉煤灰碎石桩施工技术探讨	李印生(181)
采用粉喷桩对粉煤灰地基的加固处理	白 蓉(184)
中国南方生物诊疗中心工程喷粉桩施工	宋子友(188)
钻孔灌注桩施工及缺陷桩形成原因和处理方法	何喜良 杨荣岗(194)
广州天立俊园建筑挖孔灌注桩水下砼施工技术	徐 健(203)
西安世纪星大厦大体积混凝土施工技术	令狐延(209)
广州海关新建业务综合楼人工挖孔桩施工的特殊技术措施	冉志伟(216)
回旋钻机成孔灌注桩在煤系地层地基处理中的应用	姚奇学(220)
毛石和级配砂石填湖造地	赵 伟 曾德芳(224)
中建四局北海和海口承建高层建筑深基坑边坡支护调研报告	魏明跃 林力勤 宋培建(228)
遵义市供电局综合楼工程深基坑支护桩支护设计与应用	张再兴 王 红 何洪平(237)
太原太阳大厦深基坑支护技术	李新东(243)
地下连续墙施工中影响槽壁稳定的三个因素初探	苏 宁(247)
上海长峰城地下车库工程深基坑支护与土方施工	张再兴(251)
厦门吉祥大厦深基础超大环梁支护施工技术	叶念祖(254)
高层建筑深基坑施工中红粘土边坡的处理	叶晚兰 许 冬(259)

◇ 结构施工技术

沈阳房产交易中心工程斜框架施工技术	王崇文 舒开明 刘建涛 马森炎(263)
高强砼构件裂缝成因分析及防治措施	孟松合(271)
关于砼结构出现裂缝在设计 > 施工中的控制措施	方玉梅(274)
高强混凝土结构裂缝的产生和预防	费泳洁(278)
C70 高强泵送混凝土设计与施工	桂志诚(281)
模板施工中起拱问题的研究	令狐延(284)
宝安行政中心办公楼屋面挑梁钢管悬挑支撑脚手架的搭设	卢建荣 漆新民(288)
深圳五洲星苑 B、C 栋转换层施工方案	王 海 李双泉(292)
托换技术在深圳桐景花园钢管外脚手架施工中的应用	漆新民 刘开华(297)
现浇砼空心 GBF 高强薄壁管在无梁楼盖中的应用	桂津军(301)
大模板外爬架在高层住宅楼施工中的应用	宋子友(304)
地下室外墙混凝土裂缝产生的原因 > 预防措施	王 文(308)

C80 高抛砼在合景国际金融广场工程中的运用	龙 涛(313)
贵阳焦化厂炼焦车间一—号焦炉顶板梁裂缝分析	王宝印(317)
宜昌新一代气象雷达大楼轻集料混凝土施工	周富昌(321)
柱混凝土综合蓄热法养护及裂缝控制	赵 帅(325)

◇ 预应力施工技术

国内外预应力混凝土施工技术的现状与发展前景	姚明跃 宋培建(330)
终沉池预应力环向绕丝的施工	白 蓉(338)
贵州遵义铝厂电解车间预应力工程施工	袁 燕(343)
上海仙乐斯空中庭院预应力拉索张拉施工	付命德(346)
无粘结预应力砼施工技术在辽宁省国税局工程的应用	舒开明(350)
公路立交桥现浇连续箱梁预应力施工	艾筱飞 陈景彬(354)
马平高速公路 No.6 标桥梁预应力施工	陈洪新(358)
上海欧尚超市大跨度超大结构无粘结预应力施工	王成汉(360)
厦门卷烟厂 16m 连续四跨预应力梁施工	陈 黔 田振兴 吴永安 吴国英(364)
重庆世纪金源时代大饭店项目预应力施工技术的应用	周富昌 刘光荣(368)
南昌洪城时代广场人防地下室预应力板的施工	董增智(372)

◇ 结构改造与加固

无粘结预应力砼在武汉市人民商场改建工程中的应用	方玉梅(377)
某七层砖混建筑倾斜原因分析及纠偏设计与施工	王林枫 李清平 林力勤(382)
加大截面法加固高层建筑框架梁柱的设计构造与施工	王林枫 田 涌(386)
锚杆静压桩加固既有建筑地基及纠偏设计与施工	王林枫 冉 群 刘 波 戴自涛(390)
预应力技术在托梁拔柱工程中的应用	冉 群 吴照海 李元东 戴自涛 田 涌(395)
武汉万丽酒店结构改造施工中植筋、粘碳、粘钢及湿包钢加固技术	陈宇春(401)

◇ 综合技术

西藏高原高寒地区砼实心砌体工程冬季施工技术	李三奎 汪 斌(408)
太原太阳大厦凯顿防水涂料防水施工	李新东 庞培发(411)
海口市金桥大厦曲线形建筑物的工程测量	彭大有(414)
遵义市开发区汇川文化中心体育馆工程施工平面控制测量技术	郑庆毛 袁黎明(419)
高弹性复合防水材料在外墙修补中的应用	杨 松(423)
中建四局机关大楼网络综合布线方案设计与施工	唐忠良(426)
高层住宅现浇混凝土外墙保温施工总结	韦干跃 吴德宽 刘玲红(428)
抗裂纤维在墙体粉刷施工中的应用	陈建华(432)
FS—LCM 轻质墙板施工技术	宋 昱(437)
浅谈沈阳地区几项工程施工应用技术	王崇文(441)
EPS 外墙保温板施工技术	教 明 陈海诗(447)

目 录

GRC 轻质多孔隔墙板施工技术	张 萌(450)
干挂花岗石在南海广场外墙饰面中的应用	廖 凯(453)

三、路桥施工技术篇

青海马平高速公路施工技术	李敦民 陈洪新 冯奇波 曾 璞(461)
贵阳小关特大桥悬灌箱梁 C50 山砂混凝土施工	
..... 林力勤 钟 声 付丽萍 曾小萍 王 勇 钟安鑫 廖 娟(474)	
横朗立交桥整体预应力箱梁施工技术	龙云卫(480)
贵州关兴一级公路基层采用石灰工业废渣稳定土施工技术	李印生(487)
商开高速公路 C50 预应力空心板的混凝土质量控制	杨开林(490)
商丘至开封高速公路 No.9 标段路基施工	徐继斌(494)
安徽省 318 国道的施工测量工作(宣州至广德第Ⅲ标段)	郑庆毛(499)
特殊路基中河道处理的施工体会	曾 璞(503)
商开高速公路 No.9 标桥梁工程施工	陈洪新 李重文(508)

四、安装工程施工技术篇

厦门太古飞机维修中心机库大厅大型轨道安装施工总结	商德伦(515)
浅谈焦炉炉护铁件安装	左 波(519)
浅谈大型设备吊装方案的编制	李方波(522)
贵州瓮福磷肥厂自备热电站汽轮发电机组安装	莫军华 李方波 刘民友(528)
沙市钢管厂直缝焊管成型机主体设备安装工艺	商德伦 吴家雄 左 波 李方波(534)
厦门世贸中心大厦通风空调工程共板法兰风管推广应用	李志明(540)
深圳世界金融中心工程地板式送风中央空调施工技术	吴继泉(544)
舒伯节能消音风管施工技术	宋 昱 邓义军(548)
武汉汤逊湖污水处理厂刮吸泥机吊装及安装方案优选	陈 忠(552)

五、实验与研究篇

中建四局职工培训中心工程 C60 高强山砂混凝土应用总结	
..... 林力勤 丁志贤 魏明跃 许小伟(557)	
从吊车梁大量开裂看山砂混凝土构件的耐久性	林力勤 毛方益 王林枫(566)
某特大桥工程箱梁底板混凝土崩裂原因分析及处理	王林枫 林力勤 帅颂宪(573)
回弹检测结果的合理应用探讨	王林枫 冉 群(576)
厚层强风化岩承载能力的研究	宋培建 詹黔花(578)
混凝土裂缝自动压力灌浆技术的研究与应用	王 勇(585)
贵州地区混凝土裂缝产生的主要原因及控制措施	冉 群(588)
可挠性环氧灌浆材料在混凝土裂缝修复技术中的应用	黄巧玲(590)

基础托换技术设计与研究应用	王雪斌(593)
高性能混凝土	钟 声(597)
普通山砂混凝土配制技术研究	廖 娟(604)
掺硅粉高强混凝土在建筑工程中的应用	尹志府(610)
贵阳磊庄机场跑道抢修混凝土质量控制	刘玉平 樊仕健 丁志贤 林力勋(615)
低水泥用量大掺量粉煤灰的高强混凝土	宋培建(620)
红粘土的工程性质和在建筑施工中的特点	宋培建(627)
水性金属烘烤腻子的研究	唐东成(636)
碳纤维砼土木工程应用技术简述	方侠敏(643)
混凝土测强回归方程求未知参数的平均值法	黄昌波(646)
负离子空气净化灯对室内空气中甲醛的治理作用	杨 松 黄巧玲 王华世(649)
浅议砖混结构房屋墙体裂缝通病	李元东(654)
碳纤维增强聚合物层与混凝土的粘结	丁 燕译 宋培建校(656)
施工现场养护条件对混凝土试件的影响	叶 鸥译 宋培建校(669)
受损钢与混凝土组合结构大梁采用碳纤维增强聚合物薄板的修补	李 瑛译 宋培建校(678)

六、建筑设计篇

浅谈健康空调的作用点及其舒适性节能性	陈纪山(683)
走向生活的空间	李曲涛 苏 姝(687)
贵州地区基础设计与施工	许小伟 陈 艾(689)
地方民族风格的探索——论“湛江贵州民族度假村”的建筑设计	赵思问(694)
空心无梁楼盖技术在贵阳青山紫金楼结构设计中的应用	姚小蕊(697)

一、綜合管理篇



变革生产关系,营造项目管理氛围

叶浩文

我局正反两方面的案例雄辩地表明,要搞好项目管理,提高项目生产力,营造良好的管理氛围至关重要。

众所周知,生产力决定生产关系,生产关系反作用于生产力,生产力水平的提高,取决于生产关系的适应程度,二者相互影响、相互促进。马克思主义哲学的这一基本原理对提高我们建筑施工企业的项目管理水平具有重要的指导作用。在建筑施工企业,生产力这个范畴主要体现在项目层面,包括项目员工(含劳务人员)、机械设备、建筑材料、建筑技术等;而生产关系这个范畴主要体现在企业层面,包括管理体制、运行机制、管理制度、思想观念等。显而易见,要提高项目生产力,就必须从企业层次变革生产关系,坚决摒弃一切不适合、不利于项目生产力提高的体制、机制、制度及观念性障碍。尤其要注意的是,马克思主义哲学有关生产力与生产关系的基本原理同时告诉我们:人是生产力中最活跃、最积极、最具有决定性的因素。要提高项目生产力,就必须坚持以人为本,充分激发项目部特别是项目经理的积极性、创造性,让他们的知识、能力和激情得到充分迸发和涌流,从而最大程度地释放项目生产力。

归结起来讲,最理想的境界就是要通过变革生产关系,使企业和项目两个层次形成一种鱼水关系:企业营造的环境好比是水,项目经理好比是鱼;一方面让鱼儿离不开水,另一方面也要让项目经理在具体工作中如鱼得水。只要营造如此这般氛围,我们的项目管理就一定能够提高到一个新的水平,也一定能实现“两消灭”(消灭亏损单位、消灭亏损项目)目标,推动企业加快发展、科学发展、协调发展。

一、科学界定项目经理的责权利

项目经理是实施工程项目管理的第一责任人,工程项目实施得如何,取决于项目班子特别是项目经理的能力、智慧和热情,其中调动项目班子的积极性尤为重要。实施工程项目管理,企业法人层次要唱主角,是责任主体。项目搞得好不好责任首先在企业。企业有没有给项目搞好策划,调配好人财物,搞好服务,很关键。

要遵循“放而不乱,管而不死”的原则,对项目经理进行授权,哪些事情是项目经理可以自行决定的,哪些事情是项目经理需要报请企业批准或决定的,必须明确。项目班子于权利或授权不明确,在实施的过程中可能会出现两种情况:一是项目经理表面上有权利但实际无权,挫伤了项目经理工作的积极性;另一种是项目经理权力太大,管理失控,如果项目经理没有良好的政治品质和道德素质,会给企业带来极大的风险和隐患。对项目经理授权与控制处理得不好,管理氛围就不会好,项目管

理实施起来就不会顺畅,必然会潜伏着风险,给企业造成损失。

经过长期的实践,我们认为搞好项目管理,企业要承担投标风险、市场风险,如因企业投标失误或市场出现异常情况导致项目管理亏损或不能取得合同效果,其责任不应归咎于项目部或项目经理,而应由企业法人层次来承担,对项目部实施项目管理的业绩要客观公正地评估,合理兑现奖励;在实施项目管理过程中,项目要承担技术风险、管理风险,如因项目部的管理问题导致项目管理未达到预期效果,项目部和项目经理应承担相应责任。

为了搞好工程项目管理,我们认为有十六种权利要下放给项目部。具体是:第一,项目部的组织建议权;第二,合约履约的管理权;第三,项目管理实施规划的制订权;第四,生产进度的控制权;第五,重大方案的参与权;第六,招投标的参与权;第七,劳务分包队伍的管理权;第八,零星材料的采购权;第九,现场材料的管理权;第十,现场机械的管理权;第十一,资金支付的建议权;第十二,项目人员奖励的建议权;第十三,分配建议权;第十四,企业职能部门的索赔监督权;第十五,合理权益分配要求权;第十六,特别授权,根据每个项目经理的特点和每个项目经理能力的不同,根据实际情况对其实行特别授权,特别是异地管理的项目,企业不可能经常到项目上去处理一些事情,尤其需要特别授权。

但有八项权利要留在企业,否则下放给项目部,是弊大于利。这八项权力是:投标签约权,资产购置管理权,项目的组织管理权,分包权力,大宗材料设备的采购权,资金的管理权,大型方案的审批权、结算造价审定权。这八项权力是对项目的集中集约管理,不能下放。

二、选择合适的项目管理模式

工程项目概况千差万别,管理体制和方式自然就不同。要根据不同的项目,针对不同的情况,区别对待,选择合适的项目管理模式。选择项目管理模式,要以能管好项目、项目效益最大化为原则。在项目管理实践中,通常采用的项目管理模式有三种。

第一,自营型的项目管理模式。这种项目管理模式适用于企业自主经营承接的体量大或经济效益好、影响大或合同条件比较严格的项目,这种项目管理的好坏对企业的经济效益和信誉有至关重要的影响,干好了,可谓“名利”双收,提高企业信誉,搞好与业主的关系,对承接后续工程非常有利;干砸了,企业不光经济受损,还得罪了朋友,影响到今后的合作。这种模式主要由企业自行组织资源进行施工管理,其管理的重点是成本控制,做到“三集中”——资金集中管理、材料集中采购、劳务集中选。

第二,总分包的项目管理模式。这种项目管理模式适用于业主指定分包和需要大量垫资的项目或者体量大、影响小的项目,由承包单位组织资源进行施工,管理的重点是过程监督、合同控制和安全生产。

第三,联营项目管理模式。这种项目管理模式适用于非企业自主承接的项目、需要大量垫资的项目、体量大影响小的项目。这种管理模式通常是由于联营单位不具备相应资质,但项目是通过联营单位与业主的关系承接的,在项目管理实施过程中,由联营单位自行组织资源施工,自行承担成本风险,而企业只是收取一定管理费承担较大风险尤其是法律风险的一种管理模式。对于联营项目,通常有种说法叫“用百分之百的风险去换取几个点的收益”。由于在联营项目中,实际施工方通常都不是工程项目管理的法律主体,工程项目管理的法律后果均由企业承担。这种项目管理模式管理的重点是“三管住”:管住资金、管住现场、管住印章。在项目管理实践中,三种项目管理模式各有优势,各有侧重,都是建筑施工企业赚钱的方式。

实施项目管理,不要拘泥于某种项目管理模式,只要是能给企业带来利益,能控制住风险,且不违反现行国家法律法规,都可以采用。企业要根据具体情况,采取相应的管理模式,要用多条腿走路,推动企业向前发展。

与此相联系,项目管理模式不同,项目经理产生的方式也不相同。项目经理产生的方式通常有

两种:一种是公开竞聘,另一种是企业任命。对于自营型的工程项目,项目经理适宜选用公开竞聘的方式,由符合条件的项目经理公开竞聘,从中选出合适的项目经理,并与其签订责任状,项目经理也要向企业缴纳风险抵押金。在自营型的工程上,项目经理要自行组织调配资源,这就要求项目经理具有较强的成本控制能力。对于总分包和联营模式的项目管理,项目经理适宜采用任命的方式,这种项目管理模式要求项目经理的忠诚度、法律观念强、责任意识强。不管采用何种项目管理模式,企业都应建立相应的项目经理评价体系,做到项目经理的选聘、任命客观、公正。

三、确立统一的项目管理原则

建立统一的项目管理原则有利于营造一个公平的竞争环境和统一的工作标准与业务流程,有利于项目管理的规范化和标准化,有利于规范项目管理人员的行为、项目管理人才的培养,进而调动项目管理人员参与竞争的热情,从而搞好项目管理工作。

企业实施项目管理的原则必须是统一的,是刚性的,不应因工程项目的差异、工程项目经理的不同而采取不同的标准和方法,否则项目管理工作是搞不好的。企业可以制定统一的项目管理标准,各个工程项目按照这个标准去实施项目管理。

具体来讲,要统一的项目管理原则有十项,叫“十统一”,即项目管理制度要统一,项目管理模式要统一,标价分离原则要统一,成本核算方法要统一,生产要素的供应价格(在同一地区)要统一,大宗材料设备采购要统一,资金的使用管理要统一,项目的薪酬原则要统一,技术档案要统一,考核兑现激励的办法要统一。在这十个方面统一的情况下,需要合理分配企业和项目两个层面的权责。

四、制定配套的项目管理制度

建立项目管理制度有利于规范企业法人和项目部级两个层面在项目管理中的行为,明确企业法人和项目部级两个层面实施项目管理的责任与义务;有利于规范项目管理的工作标准和流程,保证和提高项目管理的质量;有利于企业和项目部级依法实施项目管理,保障和维护企业法人层次和项目部的权益。“不依规矩,不成方圆”。没有项目管理制度,项目管理就缺乏管理的标准和依据,其结果是无章可循或随意管理。要搞好工程项目管理,也必须建立健全项目管理制度。

制定项目管理制度,关键是要使制度得到落实,发挥好作用。制定制度前,我们要明确实施工程项目管理到底需要哪些制度,哪些制度既能调动项目经理工作的积极性又利于企业对项目的控制?项目管理制度是对项目管理的约束和规范,是工程项目管理的依据,也是项目管理人员与企业的一种契约,需要项目经理部、项目经理和企业法人共同遵守,特别是企业经理和项目经理要带头执行制度。建立项目管理制度最直接的目的就是通过必要的手段在项目上建立起有效的激励、约束机制,确保工程项目的生产经营活动始终处于受控状态,确保能对项目经理实施有效激励,使工程项目管理的合同目标、经济技术指标能实现,达到企业和项目经理双赢的目的。项目管理制度应坚持“指导、监督、协调、服务”和“简洁、实用、能执行”的原则,建立两方面的制度:一种制度是硬性的,是指导项目管理操作的,比如成本管理制度、资金管理制度、采购或分包管理制度、监督管理制度、工程质量、安全文明施工等方面的制度;一种制度是软性的,是营造项目管理氛围,激励项目经理工作的,比如《工程项目从业人员薪酬管理办法》、《项目经理绩效考核与奖惩规定》、《工程项目部创优管理办法》、《项目经理职业生涯发展管理办法》。

需要指出的是,要想搞好项目管理,光有制度还不行,还必须建立起相应的工作流程和工作机制,使每一项制度有人去执行和监督,使每一项工作能按照规定的流程去落实。建立工作流程,其目的就是要明确每一项工作相应工序的时间及主办人员、协办人员,并落实责任制,使每一项工作能在最快的时间内完成,从而提高管理工作的效率。

五、建立完善的权益保障机制和监督约束机制

激励与约束对等,只讲激励不讲约束不行,只讲约束不讲激励也不行。企业作为项目管理的责任主体,必须建立健全权益保障机制和监督约束机制,一方面让项目经理在授权范围内充分行使权