

文章编号: 0559- 9342(2007) 010- 0001- 03

水电开发企业项目群管理模式研究

李雪淋^{1,2}, 王卓甫¹, 毛建平², 张朝勇¹

(1. 河海大学, 江苏 南京 210098; 2. 长沙理工大学, 湖南 长沙 410076)

关键词: 项目群管理; 管理组织模式; 项目选择; 资源配置; 绩效评估; 水电开发企业

摘要: 从项目群管理组织体系构建, 项目选择, 资源配置, 绩效评估以及如何提升项目群管理能力方面, 对水电开发企业项目群管理模式进行了探索, 旨在为其提供一个全新的视角, 以重新审视、改进其当前的管理模式和技术, 提高其绩效和核心竞争力。

Study on Programme Management Mode of Hydropower Development Enterprise

Li Xuelin^{1,2}, Wang Zhuofu¹, Mao Jianping², Zhang Chaoyun¹

(1. Hohai University, Nanjing Jiangsu 210098; 2. Changsha University of Technology, Changsha Hunan 410076)

Key Words: programme management; management organizational mode; project selection; resource arrangement; performance evaluation; hydropower development enterprise

Abstract: The establishment of organizational structure of program management organizational structure, project selection, resource arrangement, performance evaluation and program management ability enhancement are analyzed and researched, which aims to provide hydropower development enterprise with a new view to re-examine the present management mode and skill and improve their performances and core competence.

中图分类号: F407.9; C931

文献标识码: A

0 引言

目前, 越来越多的工程项目处于多组织、多目的环境之中, 相应的, 水电开发企业也处于多目的环境中, 如三峡总公司目前正开发和实施三峡、向家坝、溪洛渡等多个大型水电工程。对此, 类似三峡公司的水电开发企业有必要寻求更有效的管理模式。构建项目群, 通过项目群在组织战略和项目之间架起一座桥梁, 整合组织和项目流程, 共享组织资源, 进而实现组织价值的最大化, 是不少专家学者提出的有效方法^[1]。水电开发企业目前也正向项目群管理的方向迈进, 但如何对水电开发企业的项目群进行有效的管理目前在国内的研究还不多。在此背景下, 本文致力于为水电开发企业提供一种全新的管理理念, 并为其实施项目群管理提供一个有利于其改善管理和运作的模式, 进而提高整个企业的管理绩效。

1 项目群管理

1.1 项目群与项目群管理的概念

项目群 (Programme), 可以说是项目概念的延

伸, 但项目群不等同于“大项目”。项目群是对现有的和将开展的一些具有类似特征的项目进行集群的一种组织框架, 这些项目具有统一的战略目标或一整套业务目标, 以适应组织内部、外部环境的方式相互关联, 最终创造超出集群个体项目总和的价值。

项目群管理 (Programme Management) 是运用描述组织结构和流程的方法来协调和指导相关项目。由此可以看出, 项目群管理是为了实现组织的战略和项目群的共同目标, 应用知识、技能、技术、方法和工具, 对项目群进行协同管理^[2]。

1.2 项目群管理与项目管理的区别

项目群管理是项目管理的高级阶段, 仍然属于项目管理的范畴, 有效的项目管理是项目群管理成功实施的基础, 但两者在管理目标、方法、关注的焦点等方面都不尽相同^[3]。

收稿日期: 2007- 04- 20

作者简介: 李雪淋 (1977—), 女, 江西萍乡人, 博士研究生, 讲师, 主要从事建设工程项目管理研究; 王卓甫 (1957—), 男, 江苏宜兴人, 教授, 博士生导师, 河海大学工程管理研究所所长, 主要从事建设工程项目管理研究。

项目管理是在一定的成本约束下，协调人力、设备、材料和资金等资源，运用计划、控制等手段，准时完成一个特定的项目。项目管理的主要目标是投资/成本、进度、质量等，而且在项目管理中并不考虑其他项目的影响。

但是，项目群管理则更侧重于组织的战略，通过对项目的孤立性、模糊性的改善以及对项目的协作支持、规划、优先级确定和监控，来满足变化的业务需要。它主要以企业的战略为导向，管理同时发生的相互间具有相似性的多个项目，并以多个项目的价值最大化作为共同目标，集中于所有资源的利用和配置。

2 水电开发企业项目群管理模式初探

本文从以下几个方面来讨论水电开发企业项目群管理模式的构建，分别是：项目群管理的组织体系构建；拟投资项目的选择；项目群已有项目的资源的动态配置；项目群管理绩效评估；项目群管理能力的提升。

2.1 项目群管理的组织体系构建

水电开发企业构建实施项目群管理的组织体系的第一步就是要确立项目群管理组织模式。根据项目群管理的特点和目前在其他行业应用的实践，一般来说有两类项目群管理模式：开放型和紧密型的项目群管理模式。

图 1 所示的模式为紧密型项目群管理组织模式，在这种模式中，水电开发企业授权成立项目群管理部门，项目群管理部门按照项目需求指派专业人员到各个项目部工作并在不同项目部之间调配资源，企业的支持中心为项目群管理部门和各个项目部提供支持。目前有一些建筑业开发公司如房地产开发公司选择的的就是这种类似矩阵式的紧密型项目群管理模式。

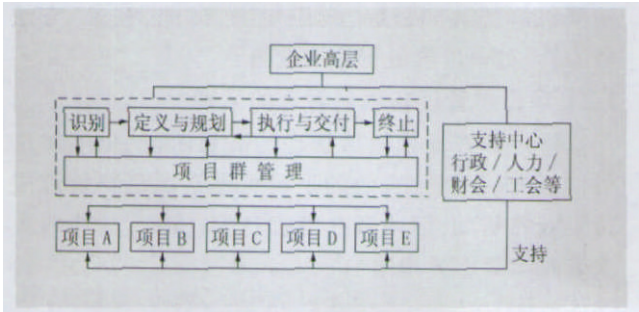


图 1 紧密型项目群管理组织模式

图 2 所示的模式为开放型项目群管理组织模式，在这种模式中，各个项目经理可以方便地通过项目群管理信息门户了解到其他项目的进展情况，如目标、进度及其他可公布的信息^[9]。这样，即使没

有来自于上头明确的指令，项目经理也可以在授权范围内及时有效地作出所管理的项目的合理决策。当然，这种模式相对紧密型模式的集中控制力要弱一些，但是潜在的好处是使各个项目之间信息流更为通畅和便捷。比如蓝巢事业选择的就是一种开放型的项目群管理模式^[9]。

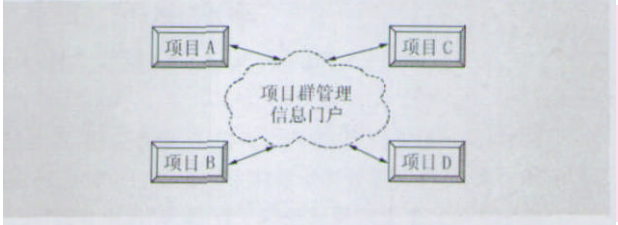


图 2 开放型项目群管理组织模式

水电开发企业根据企业以及项目群的具体情况，选择好适合的项目群管理组织模式后，接下来还需要完成以下工作来完善整个项目群管理体系的构建：部门、岗位设置和职责分配。项目群管理业务流程的设计。对水电开发企业来说，每个项目可能都需要签订多个合同，比如三峡总公司，仅三峡水利工程的合同数目就达上万个，向家坝和溪洛渡工程已签和拟签的合同数目也将不在少数。根据这种情况，项目群管理业务流程可以合同为单元进行流程管理，形成规范化、标准化管理的业务流程体系。项目群管理制度、规范的建立，并设计良好的激励机制。建立良好的协调沟通体系，创建基于共享和开放的组织文化，打破原来各个项目之间“各自为政”的氛围。

2.2 项目选择

拟开发项目的识别和选择，需要结合各个项目之间的相关性以及相互依赖性，对拟开发的项目进行评估、优先次序排定，确定项目群的构成，确保项目群中的每个项目都能反映由高级管理层所建立的各项战略目标。NP Archer 和 F Ghasemzadeh 曾提出一个有关项目群的项目选择集成决策支持总体框架^[9]（见图 3）。此框架对项目选择的整体决策提供了有效的支持，可作为水电开发企业进行项目选择决策的指南。

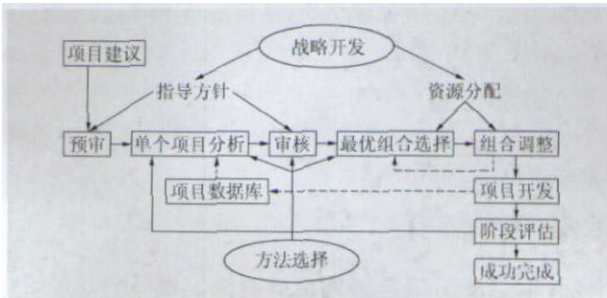


图 3 项目选择框架图

全国Mini-MBA职业经理双证班



精品课程 权威双证 全国招生 请速充电

你可能准备跳槽或者求职, 却为缺少行业经验和专业证书而被用人单位百般挑惕!

你可能目前衣食无忧, 但随着年龄的增长和社会竞争压力的增大, 因为得不到专业的全新培训而失去竞争的机会和面临被淘汰的危机。

美华教育携手中国经济管理大学面向全国举办迷你 MBA 职业经理双证书班, 毕业颁发双证书。

招生专业及其颁发证书

认证项目	颁发双证	学费
全国《职业经理》MBA 高等教育双证书班	高级职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《人力资源总监》MBA 双证书班	高级人力资源总监职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修证书	1280 元
全国《生产经理》MBA 高等教育双证班	高级生产管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《品质经理》MBA 高等教育双证班	高级品质管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《营销经理》MBA 高等教育双证班	高级营销经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《物流经理》MBA 高等教育双证班	高级物流管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《项目经理》MBA 高等教育双证班	高级项目管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《市场总监》MBA 高等教育双证书班	高级市场总监职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《酒店经理》MBA 高等教育双证班	高级酒店管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《企业培训师》MBA 高等教育双证班	企业培训师高级资格认证毕业证书+2 年制 MBA 高等教育研修证书	1280 元
全国《财务总监》MBA 高等教育双证班	高级财务总监职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《营销策划师》MBA 双证书班	高级营销策划师高级资格认证证书+2 年制 MBA 高等教育研修证书	1280 元
全国《企业总经理》MBA 高等教育双证班	全国企业总经理高级资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《行政总监》MBA 高等教育双证班	高级行政总监职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《采购经理》MBA 高等教育双证班	高级采购管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《医院管理》MBA 高等教育双证班	高级医院管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《企业管理咨询师》MBA 双证班	高级企业管理咨询师资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元



【授课方式】 全国招生、函授学习、权威双证

我校采用国际通用3结合的先进教育方式授课（远程函授+教学电子光盘自修+网络学院持续视频学习）



【颁发证书】 学员毕业后可以获取权威双证书与全套学员学籍档案

- 1、毕业后可以获取相应专业钢印《高级职业经理资格证书》；
- 2、毕业后可以获取2年制的《MBA研究生课程高等教育研修结业证书》；



【证书说明】

1. 证书加盖中国经济管理大学钢印和公章（学校官方网站电子注册查询、随证书带整套学籍档案）；
2. 毕业获取的证书与面授学员完全一致，无“函授”字样，与面授学员享有同等待遇，证书是学员求职、提干、晋级的有效证明；。



【学习期限】 3个月（允许有工作经验学员提前毕业，毕业获取证书后学校仍持续辅导2年）



【收费标准】 全部费用1280元（含教材光盘、认证辅导、注册证书、学籍注册等全部费用）

函授学习为你节省了大量的宝贵的学习时间以及昂贵的MBA导师的面授费用，是经理人首选的学习方式。



【招生对象】

- 1、对管理知识感兴趣，具有简单电脑操作能力（有2年以上相应工作经验者可以申请提前毕业）。
- 2、年龄在20—55岁之间的各界管理知识需求者均可报名学习。



【教程特点】

- 1、完全实战教材，注重企业实战管理方法与中国管理背景完美融合，关注学员实际执行能力的培养；
- 2、对学员采用1对1顾问式教学指导，确保学员顺利完成学业、胸有成竹的走向领导岗位；
- 3、互动学习（专家、顾问24小时接受在线咨询，第一时间回答学员的提问和咨询）



【考试说明】

1. 卷面考核：毕业试卷是一套完整的情景模拟试卷（与工作相关联的基础问卷）
2. 论文考核：毕业需要提交2000字的论文（学员不需要参加毕业论文答辩但论文中必修体现出5点独特的企业管理心得）
3. 综合心理测评等问卷。



【颁证单位】

中国经济管理大学经中华人民共和国香港特别行政区批准注册成立。目前中国经济管理大学课程涉及国际学位教育、国际职业教育等。学院教学方式灵活多样，注重人才的实际技能的培养，向学员传授先进的管理思想和实际工作技能，学院会永远遵循“科技兴国、严谨办学”的原则不断的向社会提供优秀的管理人才。



【承办单位】

美华管理人才学校是中国最早由教委批准成立的“工商管理MBA实战教育机构”之一，由资深MBA教育专家、教育协会常务理事徐传有教授担任学校理事长。迄今为止，已为社会培养各类“能力型”管理人才近10万余人，并为多家企业提供了整合策划和企业内训，连续13年被教委评选为《优秀成人教育学校》《甲级先进办学单位》。办学多年来，美华人独特的教学方法，先进的教学理念赢得了社会各界的高度赞誉和认可。



【咨询电话】13684609885 0451--88342620

【咨询教师】王海涛 郑毅

【学校网站】<http://www.mhjy.net>

【咨询邮箱】xchy007@163.com



【报名须知】

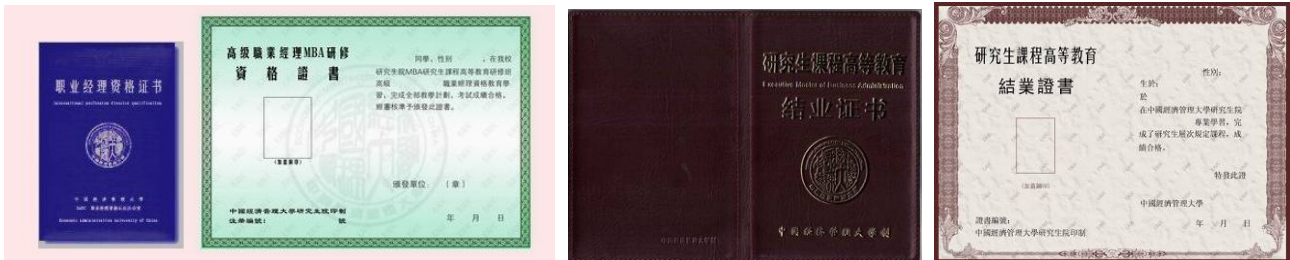
- 1、报名登记表格下载后详细填写并发邮件至 xchy007@163.com (入学时不需要提交相片，毕业提交试卷同时邮寄4张2寸相片和一张身份证复印件即可)
- 2、交费后请及时电话通知招生办确认，以便于收费当日学校为你办理教材邮寄等入学手续。



【证书样本】(全国招生 函授学习 权威双证 请速充电)

(高级职业经理资格证书样本)

(两年制研究生课程高等教育结业证书样本)



【学费缴纳方式】可以选择以下任意一种方式缴纳学费

方式一	学校地址	邮寄地址：哈尔滨市道外区南马路 120 号职工大学 109 室 邮政编码：150020 收件人：王海涛
方式二	学校帐号	学校帐号：184080723702015 账号户名：哈尔滨市道外区美华管理人才学校 开户银行：哈尔滨银行龙江支行 支付系统行号：313261018018
方式三	交通银行 (太平洋卡)	帐号：40551220360141505 户名：王海涛 开户行：交通银行哈尔滨分行信用卡中心
方式四	邮政储蓄 (存折)	帐号：602610301201201234 户名：王海涛 开户行：哈尔滨道外储蓄中心
方式五	中国工商银行 (存折)	帐号：3500016701101298023 户名：王海涛 开户行：哈尔滨市道外区靖宇支行
方式六	建设银行帐户 (存折)	中国人民建设银行帐户 (存折)： 1141449980130106399 用户名：王海涛
方式七	农业银行帐户 (卡号)	农业银行帐户 (卡号)： 6228480170232416918 用户名：王海涛 农行卡开户银行：中国农业银行黑龙江分行营业部道外支行景阳支行

可以选择任意一种方式缴纳学费，建议使用第五种方式（中国工商银行，比较方便快捷）收到学费的当天，学校就会用邮政特快的方式为你邮寄教材和考试问卷。

<http://www.mhgy.net>

项目群中的项目选择好以后, 需要跟踪项目群的进展, 进行阶段性评估, 衡量项目群是否要继续下去。如果外界条件发生变化使某个或某些项目不适合作为项目群管理的一部分, 那就需要及时地改变或删除。

对于拟开发的项目是否应纳入到已有的项目群内进行管理, 需要考虑项目群内已有项目和拟开发项目之间的相关性和依赖性, 评估拟开发的项目纳入项目群管理的可行性以及是否满足整个项目群的管理目标和高层的战略开发目标。

2.3 项目群资源的动态配置

项目群中多个项目一旦选择好并准备实施时, 项目群经理就需要管理和优化配置资源, 并评价项目的成果。项目群经理要将项目群视为一个整体系统, 这个系统是动态的。项目群的动态性不仅表现在现有项目之间的资源动态配置, 还包括项目群中原有项目的终止或交付、新项目的加入涉及到项目群组成的动态变化。

整个项目群范围内的所有资源的配置固然是项目群管理的一个重要组成部分, 但与一般制造业等行业不同, 水电开发企业的资源配置有其特殊性。

(1) 人力资源的配置。水电开发企业在项目开发的过程中是业主的角色, 不需要对设计、施工等人员进行调配, 它的核心人力资源主要是项目管理人员, 因而对项目管理人员的有效使用是水电开发企业项目群资源配置的重要方面。利用知识资源计划 (Knowledge resource planning, KRP) 可以使拥有高度熟练知识的管理骨干这类“稀缺资源”得到最佳使用, 可以最大程度挖掘企业组织的智力资源潜力。

(2) 材料、设备等物资的配置。水电开发企业在开发工程项目中有时是负责材料、设备采购的主体, 因此也需要对这些物资进行配置。与其他行业的企业项目群物资配置不同, 水利工程项目产品固定性的特点使所使用的砂、石、水泥等大宗材料在多个水利工程项目之间进行统一采购和配置不太可能, 地域性的限制使很多材料只能在当地或附近采购。设备方面, 不同的水利工程项目的设备不尽相同 (比如不同水电工程所采购的水轮机、发电机组等大型设备一般不同) 使多个项目之间进行大型设备的配置和调控对水电开发企业来说也是不现实的。因此, 在水电工程项目群内多项目间可以适当进行统一配置的物资一般就是钢材和一些通用设备。

(3) 资金的配置。资金的配置主要是在项目选择的时候需要着重考虑的因素。项目选择过程中,

项目组合的优化以及新项目是否纳入项目群内进行管理都需要考虑和评估资金是否能够合理使用和配置。资金的合理配置可以作为项目选择的目标之一。

2.4 项目群管理绩效评估

项目群管理的目标和项目群内各个项目的管理目标不一定是完全一致的, 因此不能完全套用现有的一些单个项目的绩效考核和评估体系标准来评估项目群管理的绩效。需要建立一种基于多赢理念, 既能促使各项目团队开展竞争, 又能产生激励作用, 并保证项目群和企业整体目标最优的绩效考核和评估体系标准。

项目群管理绩效的评估可以借鉴 1992 年罗伯特·卡普兰和大卫·诺顿所提出的平衡计分卡 (Balanced Score Card, BSC) 方法^[7]。BSC 方法初始是用于企业的绩效评价, 目前逐步将 BSC 方法拓展应用到项目群管理绩效评价中。作为连接单个项目管理层面和高级管理层面之间的纽带, 将 BSC 方法应用到项目群管理的绩效评价中, 需要考虑到: 在项目群层面, 平衡计分卡的角色需要从衡量单个项目目标的实现转到衡量项目群所应实现的战略目标上来, 而且还要比较不同项目群对于组织战略执行的预期影响; 与企业仅仅考虑商业战略不同, 项目群层面的平衡计分卡必须识别组合项目目标与商业战略的交叉点, 以及更有效的整合组合项目目标和组织战略; 必须调整企业战略绩效衡量的方法, 制定特定的衡量项目群的指标而又不同于单个项目的衡量指标。

2.5 项目群管理能力的提升

项目群管理能力的提升是项目群管理的最终目的, 通过运用组织成熟度模型可以找出项目群管理改进的内容和改进的步骤。目前可以运用的模型有很多种, 2004 年 PMI 所提出的 OPM3 模型可以用于项目、项目群及项目投资组合管理能力成熟度的评估和改进^[8]。

水电开发企业可以利用该模型, 评估当前的项目群管理成熟程度, 知道目前项目群管理所处的状态和梯级, 并以此确定改进的方法、路线及策略, 通过不断的努力去达到更高的成熟程度, 以达到项目群管理能力的提升。如图 4 所示的项目群成熟度的 4 个梯级分别是: 标准化的 (Standardizing); 可测量的 (Measuring); 可控的 (Controlling); 持续改进的 (Continuously Improving)。

此外, 水电开发企业应用项目群管理成熟度模型还可以作为社会、投资方或股东对其管理能力进行评价的标准, 有助于实现企业 (下转第 37 页)

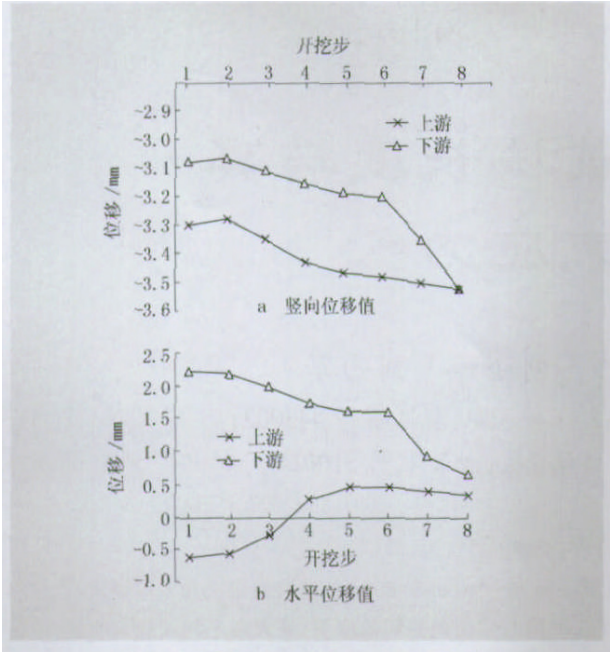


图 5 吊车梁顶部临空点的位移变化曲线

0.42 × 10⁻⁴。

梁壁接触面上的最小抗滑稳定安全系数为 2.53, 说明洞室开挖过程中该接触面上稳定性具有足够的安全储备。吊车梁的锚杆应力在接触面及其附近围岩内部单元最大, 沿围岩内杆长方向逐渐减小。

4 结 语

(1) 地下厂房主洞室开挖引起的围岩总体变形状况是:

(上接第 3 页)

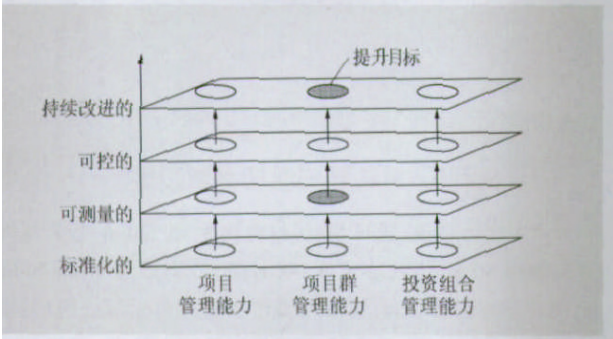


图 4 项目群管理能力提升模型

组织的战略目标。

3 结 语

本文旨在为水电开发企业提供一个全新的视角, 以重新审视、改进其当前的管理模式和技术, 提高企业的绩效和核心竞争力。为了成功实施企业项目群管理, 水电开发企业必须建立适合自己企业的项目群管理组织体系, 合理选择项目和有效配置资源, 恰当进行管理绩效评估, 最终达到企业项目群

顶拱下沉, 开挖底板向上回弹, 左右边墙均朝洞内下倾变形。前期开挖引起的围岩变形受后期开挖施工的影响较大, 在条件许可的情况下, 应尽量减少开挖次数。

(2) 厂房的上下游边墙、厂内平台处的围岩局部区域均出现一定程度的拉应力, 塑性区主要出现在主洞室侧墙与顶拱交界处、主洞室上游侧墙与引水洞交界处以及主厂房下游侧墙与尾水洞交界处的岩体上。

(3) 岩锚吊车梁的变形主要是随同其附近围岩的整体协调变形, 吊车梁本身的局部变形相对很小。

(4) 考虑了系统锚固支护作用后, 围岩的整体稳定性显著提高。受断层及软弱层的影响, 上游边墙、尾水洞临空面、吊车梁下部边墙等处是洞室开挖过程中稳定性较差的部位, 应在这些部位加强锚固支护。

参考文献:

[1] 肖明. 地下洞室施工开挖三维动态过程数值模拟分析[J]. 岩土工程学报, 2000, 22(4): 421- 425.

[2] 刘进宝, 等. 水电站地下厂房岩锚吊车梁结构参数数值分析[J]. 中国农村水利水电, 2006, (2): 1- 35.

[3] 刘千虎. 小浪底水电站地下厂房洞室施工开挖数值模拟分析[D]. 北京: 北京大学, 2002.

[4] 杜丽惠, 张小妹, 廖柏华, 等. 水布垭地下厂房开挖施工过程的数值仿真分析[J]. 水力发电, 2004, 30(2): 26- 29.

[5] 顾鹏飞, 喻远光. 水电站厂房设计[M]. 北京: 水利电力出版社, 1987.

[6] 杨述仁, 周文铎. 地下水电站厂房设计[M]. 北京: 中国水利电力出版社, 1993.

管理能力的提升, 实现企业组织的战略目标。

参考文献:

[1] CCTA (Central Computer and Telecommunications Agency)(1999) Guide to programme management[R]. Norwich. HMSO Publications, 1999.

[2] 王希望, 杜纲, 齐庆祝. 项目群管理模式研究[J]. 西安电子科技大学学报, 2004, 14(3): 1- 3.

[3] 程铁信, 霍吉栋, 等. 项目管理发展评述[J]. 企业管理, 2004, (2): 59- 61.

[4] Roderic J Gray. Alternative approaches to programme management [J]. International Journal of Project Management, 1997, 15(1): 5- 9.

[5] 郭长有, 陈军. 基于信息化建设的项目群管理模式研究[J]. 管理工程学报, 2005, 19(增刊): 18- 21.

[6] NP Archer. F Ghasemzadeh. An integrated framework for project portfolio selection [J]. International Journal of Project Management, 1999, 17(4): 207- 216.

[7] 陆龙坤, 唐建立. 平衡计分卡在项目投资决策中的应用研究[J]. 建筑经济, 2006, (11): 52- 55.

[8] PMI. Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®) [M]. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, 2004.