

宁波钢铁项目建设期项目管理 办公室的组建和运营

牛立群

(威海荣成扬帆船舶制造有限公司, 山东 威海 264307)

摘要: 项目管理办公室(PMO)作为大型项目管理中不可缺少的部门, 已经得到企业在实施项目管理过程中越来越多的重视和研究。从PMO的概念、功能和管理职能入手, 阐述宁波钢铁项目建设期PMO的组建和运作。

关键词: 项目管理办公室; 管理职能; 组建运营

0 引言

现代项目管理是近年来管理学科发展起来的一个新领域, 目前很多组织在关注项目管理, 把项目管理作为企业竞争力的基础。很多企业在大型项目管理中组建项目管理办公室, 通过对管理标准、考核、激励机制和流程的规范来确保在整个企业组织内共享资源, 协调实现各个项目的目标, 对项目进行整体管理、监控和支持。

根据项目管理协会(PMI)《项目管理知识体系指南》第3版的定义: 项目管理办公室是组织中集中和协调管理其管辖的各个项目的实体。项目管理办公室也可以称为“计划管理办公室”或“计划办公室”, 其表现特征包括但不限于以下方面:

(1) 所有项目共同使用的资源由PMO管理并协调, 对所有由PMO管理的项目进行集中的配置管理

(2) PMO是组织内部项目管理最优实践的中心, 识别与提出项目管理方法、最好的做法和标准; 组织提高项目分析、设计、管理和检查等方面能力的关键资源。

(3) PMO是一个组织实施项目管理技术的有效组织策略。

1 宁波钢铁项目建设期项目管理办公室的组建

1.1 宁波钢铁项目概况

宁波钢铁项目是建设规模为400万t钢/年的大型钢铁联合企业; 按总体规划、一次审批、分步实施、滚动发展的原则实施。项目总投资170亿元, 投产后达到400万t钢/年, 一期工程建设项目包括占地20万m²的原料堆场、年产120万t焦炭的55孔焦炉2座及配套的熄焦、除尘和煤气净化回收系统; 2500m³的炼铁高炉, 及其相应的除尘、余热发电和铁水运输铁路系统; 180t转炉炼钢、连铸系统; 年产80万t具有4条回转窑的活性石灰系统; 1780热轧系统; 制氧和供电系统; 矿石烧结系统、中央水处理及污水处理系统等。

为了使该项目尽快达到生产能力, 上述设施同时进行开工建设; 在此项目建设之前, 大型钢铁联合企业各系统同时开工, 几千个建筑设施、100多家设计、施工队伍, 在2.5km²土地上同时建设, 国内除上海宝钢外尚无先例, 且宁波地区地处沿海, 地质条件复杂, 为项目的组织、管理带来了压力。为此宁波钢铁项目确立了项目管理组织结构, 组建了PMO, 并进行了成功的运作。

1.2 项目管理组织结构

1.2.1 项目管理体制的确立

确立项目管理体制需考虑的因素主要有：项目的复杂程度、企业的人员构成及素质、项目建设的持续时间、建设队伍的长远定位以及对社会资源的有效利用。

1.2.2 项目管理思想的定位

项目建设应体现主体的先进性，辅助设施的实用性，积极采用先进技术，大力推动国产化进程；按照现代项目管理的体系组建项目管理机构，建设一流的工程项目，打造一流的工程建设管理队伍，并实现管理队伍的高效化、专业化、信息化和社会化的目标。

考虑上述因素，公司确定采用项目法进行项目管理，按照各工程系统成立焦化、炼铁、炼钢、轧钢、能源和运输六大项目部，建立以各项目部为辖区范围内项目的质量、投资、进度责任主体的管理体制。项目管理组织结构明确了各项目的管理工作由各项目部负责，项目部部长为该项目的项目经理，明确了管理的责任和目标，各项目部根据自己掌握的资源情况，在自己分管的项目内自行调整任务安排，合理利用资源力量。在各项目部之上成立工程管理部，按照PMO的理念明确责权利，对公司整体项目进行统一的协调管理。项目管理组织结构，如图1所示。

建设项目通过不断优化和积累，逐步形成“以工程管理部为协调管理中心，以设计管理部、基建工程部、国贸公司和设备部为专业支撑，实施项目经理负责制”的项目建设管理模式。

其中“中心”体现了集中管理，“专业支撑”体现了专业化，“实施项目经理负责制”则体现了项目部作为工程项目管理的主体部门，负责本区域内工程的全过程管理。项目部长既是工程管理的的第一责任人，也是投产后生产管理的第一责任人，体现了生产者的全过程参与。

1.2.3 项目管理办公室的建立

PMO作为项目管理的资源配置和协调指挥中心，应配置高素质人才，这些人员是在项目运作中随时界定关键服务和管理工作的人员；定期调整人员，使更多的高素质人员进入PMO；使PMO始终保持对项目管理的敏感性，能及时根据管理中的问题进行变革和持续改进。为此，宁波钢铁项目建设初期面向社会公开招聘项目建设管理人员，并按照专业将经验丰富、素质较高的分在工程管理部，工程管理部内设置工程管理、计划综合和工程预结算三个组分别按照职责分工负责管控。这就保证了工程管理部作为PMO具有了人力资源方面的强大优势。并且全面引进台湾中钢的ERP系统，以台湾中钢管理为标杆，将工程管理队伍打造成了一支学习、和谐、奋进的管理团队。

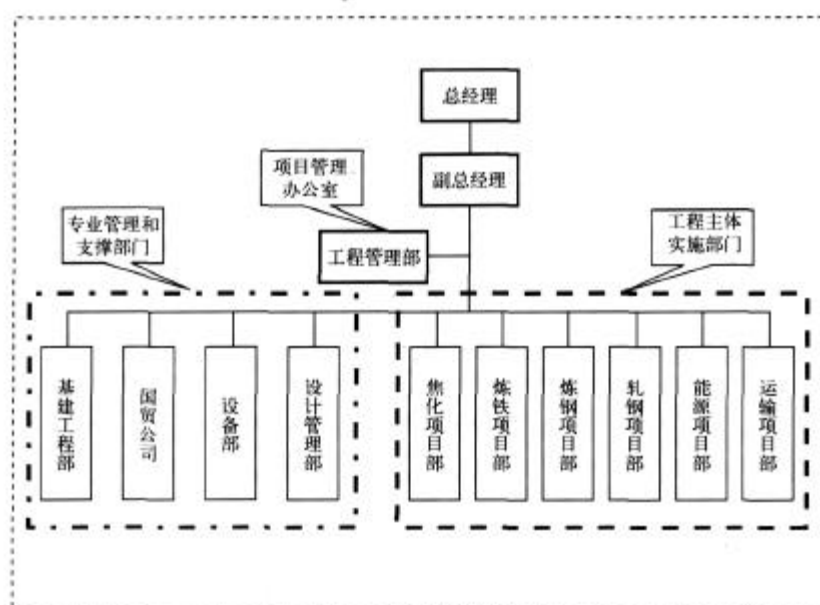


图1 项目管理组织结构

2 项目管理办公室的职能

2.1 工程管理部作为项目管理办公室的职责

工程管理部是宁波钢铁项目建设期的综合管理部门和工程施工现场的协调指挥中心，具体职责如下：

(1) 负责公司基建、技改项目管理体系以及项目实施过程的进度、投资、质量控制体系的建立和控制工作；公司总体项目施工预案和项目网络的编制。

(2) 负责项目施工现场的协调

与指挥。

(3) 负责建筑安装工程招投标及工程合同管理工作(金额在50万元(含50万元)以下的由工程管理部审批;金额在50万元至1000万元(含1000万元)的,报主管副总审批;金额在1000万元以上的,报主管副总审核后,报总经理审批)。

(4) 负责项目的预结算管理工作。

(5) 负责项目“三单”的管理工作(现场施工业务联系单、签证单预算金额在1万元以下且未涉及重大施工方案或主体网络节点变化的由项目部审批,工程管理部备案;大于1万元的由项目部审核,工程管理部审批;金额大于5万元的必须出具设计变更单)。

(6) 负责项目建设资金计划(包括工程、设计、设备和材料资金)的编制和平衡工作;工程款支付管理工作。

(7) 负责现场文明施工管理工作。

(8) 负责项目管理制度的起草、制定工作。

(9) 负责公司各种施工所用资源的合理调配工作

(10) 负责项目建设与生产之间的协调工作。

(11) 负责公司日常的项目协调及项目例会组织工作。

(12) 负责项目竣工资料的归档管理工作。

(13) 负责公司内部项目管理考核工作。

(14) 负责施工材料计划的汇总编报和平衡工作。

(15) 负责项目“三通一平”和大临设施的管理工作。

(16) 负责项目交工验收的具体组织工作。

2.2 项目管理支持和控制中心的职能

工程管理部为项目管理提供管理支持、行政支持、培训、咨询顾问、技术服务、知识管理及管理控制等支持服务。

2.2.1 管理支持

为项目管理提供标准化管理服务,这方面包括:标准、政策、程序的制定和根据项目进展不断调整项目的目标基准。项目管理的方法、技术和工具的研究,建立项目管理模板,实施并维护项目管理标准、程序和方法。推荐并实行对现有项目管理方法的变革和改进;总结项目经理在所从事项目工作

中学到的经验和教训,并将这些经验和教训用于对项目管理和技术的优化和变革。

“没有规矩不成方圆”,制度建设是企业的基础,良好运作的管理制度有助于组织目标的达成,让组织运作迅速、精确,发挥出高绩效,让员工日常决策时有据可依、合理合法;还可以作为上下员工间的缓冲器,避免因项目主管直接严密控制部署而造成员工紧张忧虑。因此工程管理部按照以人为本的原则从科学、简单、专业、标准和合理的角度出发,分工程设计、工程实施、工程设备、工程材料、工程绩效考核、工程评价和其他7大类,共计编写了35个管理制度,其中工程设计类9个,工程实施类20个,工程设备类3个,工程材料类2个,其他类1个。协助中咨监理公司编写了监理规划、监理细则,统一了采用的验收规范、验收标准和验收记录表格,解决了冶金行业验收规范修改滞后而造成的与建设部下发的通用表格不统一的问题。针对各工程项目单位工程总量庞大的特点,建立了工程编码和预算编码体系,按照5大项目部、58小类共确定了307个工程编码,为工程资料的电子检索建立了基准。

上述制度、标准的建立和执行作为工程项目建设顺利实施提供了强有力的保障和支持。

2.2.2 培训支持

随着在项目基础中投入资源的增多,项目管理培训的需求也就相应地增大。PMO在技能设置方面充当培训咨询顾问角色,培训包括但不限于:基于项目管理的培训、项目管理人员管理知识技能的训练以及项目管理人员专业知识技能的训练等。

为了达到管理先进性的目标,工程管理部从外部分别组织了浙江大学、台湾中钢企管顾问公司、金三角管理咨询公司等专业机构对项目管理人员进行项目管理培训,在企业内部组织经验丰富的专业人员从专业角度进行培训学习。在企业内部形成了良好的学习氛围,通过培训,共有4名专业人员获得了PMI的项目管理专业人员资格认证(PMP),有22人考取了国家注册一级建造师或注册造价工程师的资格。同时这些人员通过自己专业知识技能的提高对项目管理的良好进展也起到了促进作用。

2.2.3 知识管理

项目管理办公室系统地收集和保存了经验、教

训和标准模板等与项目相关的知识。包括但不限于项目实施的记录，例如：现状报告、变化分析和基准网络计划的变更文件等。在项目实施过程中各种数据和信息也相应地不断沉积在PMO中。

通过引进吸收台湾中钢的ERP管理系统和项目管理制、工程编码的确立，项目管理中的各种信息通过网络实现了共享和知识沉积，工务管理KP系统做到了预算建立、发包阶段、开标阶段、厂商维护、估验阶段、结算阶段和表单等在网络平台上实时查询，进度管理KR系统做到了进度报告摘要作业网上查询、工程施工照片档案信息上传、查询及下载等功能，工程进度管理系统记录每周、每项工程的实际完成量，及时掌握整体工程的进度，控制工程进度。这些信息及经验的积累完好地形成了项目管理中的过程资产。

2.2.4 管理控制

(1) 资源的分配。为组织的项目分配所需要的资源,确保组织资源在项目中使用的最优化。资源协调整体配置的归口管理部门为工程管理部。根据公司各项目部之间工作界面划分的原则,各项目部对本施工区域内施工单位之间对施工场地的占用、施工顺序先后的影响,设备原材料的运输、装卸及二次倒运,临时设施的搭设等需协调事宜负责。相邻施工区域之间施工单位为同一企业的由相关项目部负责有关事宜的协调工作。施工单位为不同公司的由工程管理部负责协调解决。通过合理的授权和分权,在资源调配上,工程管理部根据工程总体网络计划对资金、人员、材料和设备等资源进行统一调配,确保关键路径上的关键工程能得到最优的资源,从而保证总工期的按时竣工。

(2) 项目计划管理。

PMO对每一个所支持项目的计划负责，进

行项目计划的审核，保证项目计划的可行性和最优化

宁波钢铁项目建设期进度计划管理实行“网络控制、动态管理、系统纠偏、整体平衡”的办法，遵循“一级总控、二级管理、三级报批、节点控制、逐项落实”的原则，形成工程管理部为一级管理、项目部为二级管理、承建商为三级的网络报审体制。工程管理部负责公司总体工程网络进度计划的编制及项目部上报的二级网络的审核。并对网络计划的执行实施监督和考核。动态管理实施前锋线标识的方法显示，并以“目标责任状”为考核基准、采用主动控制的原则，逐级落实资源核查、信息跟踪、目标预测、责任到位的进展状况。系统纠偏按照进度计划、供图计划、设备计划、材料计划、资金计划和作业计划同步调整的原则纠正，以保障计划进度的落实。整体平衡按照目标不变、局部可调、快速推进、逻辑搭接的原则实施。

(3) 项目监督、检查和考核。持续监控项目，确保项目按照计划执行，并能够成功完成。

通过制度的建立,完善了项目的KPI绩效考核、评价验收系统,逐步形成了从明确、可衡量、可达到、相关、有期限的指标确立及考核评价,到持续改进的管理良性循环。建立了事事有计划、权责到人的动态管理系统。项目管理流程,如图2所示。

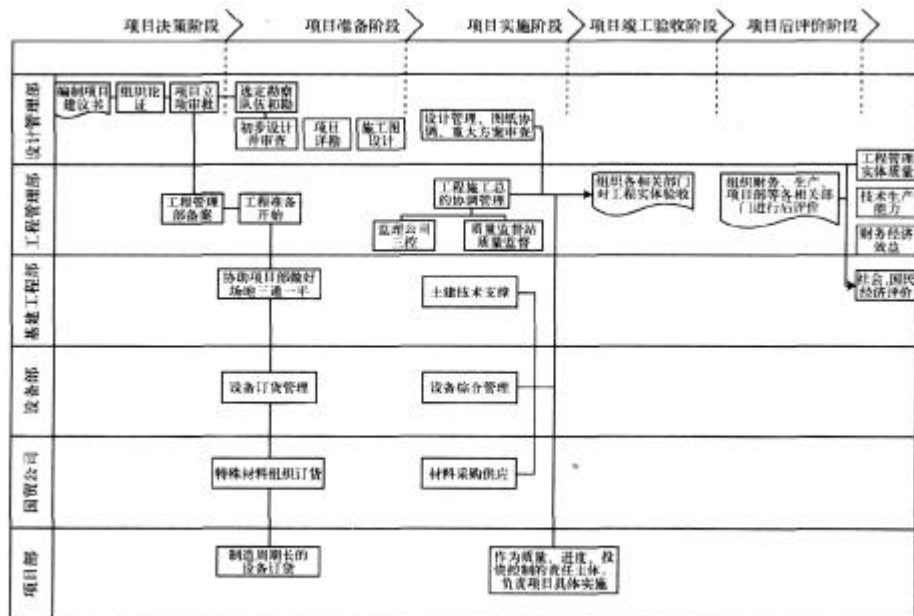


图2 项目管理流程图

1) 质量管理。项目建设质量管理实行“监理公司全程控制, 专业项目部日常监督, 质量监督站重点抽查, 工程管理部统一管理”的管理体系, 坚持“验评分离、强化验收、完善手段、过程控制”的指导思想, 工程管理部是公司建设项目质量的归口管理部门, 负责制定和检查落实公司质量管理细则及有关规定。负责公司建设项目质量监理的管理工作。组织项目建设中重大质量问题的处理, 并及时将其处理情况向公司汇报。组织对项目部、各施工单位、监理单位质量职责的履行情况进行检查和考核。

2) 造价管理。建设项目造价管理实行“施工单位编制工程竣工结算, 工程管理部预算组初审, 法务审计部抽审”的管理原则, 工程管理部预决算组依据施工合同有关条款、施工图及公司有关造价管理规定, 对施工单位工程项目建设费用编制结算进行初审, 公司审计部组织对结算项目进行抽审, 工程管理部预决算组建立月完成工程量和工作量统计表, 对实际完成量与计划完成量进行比较、分析, 并会同项目部制定调整措施; 在公司财务部的配合下, 每月进行各项目的投资效能分析。从项目预决算上统一管理, 有效地控制项目建设资金的投入, 从总体上降低项目投资。

3) 综合考核。工程管理部对参与项目建设的所有单位进行考核, 主要从进度、质量、安全、现场文明施工和施工服务五个方面进行。各项目分别设置相应的奖励奖金, 每月月末按照相应的项目节点以及质量、安全、现场文明施工和施工服务标准对各项目部和施工单位进行考核, 按照考核结果兑现考核奖。

4) 项目后评价。工程管理部是项目竣工评价的主管部门, 组织公司各职能部门对项目进行竣工评价, 负责评价项目的建设工期、建设质量、安全施工及投资控制等综合实施情况, 总结项目建设经验; 负责组织技术中心、设备部、生产部、安环部和生产厂等单位对项目规划的各项指标进行专业评价; 负责组织编写项目竣工评价报告, 并报公司项目评价委员会审核批准。

2.2.5 项目运作结果

2003年4月1日宁波钢铁项目建设期炼铁高炉

工地打下第一根预应力管桩, 拉开了宁波钢铁项目年产总产400万t钢规模第一期工程的序幕, 炼铁系统、原料系统、烧结系统、焦化系统、炼钢系统、轧钢系统、供电和制氧水处理等能源系统共七大系统工程全面开工建设, 截止到2004年5月受国家宏观调控影响, 该项目暂时停工, 2006年7月项目复工, 2007年5月第一期工程除1780热轧因受设备到货影响外, 其他系统工程全面投产, 主体设备一次试车成功, 项目一次验收合格率达96%以上, 并在3个月后焦化、炼铁分别达到了设计生产能力, 高炉利用系数达到了国内最好水平。

3 结语

从宁波钢铁项目建设期项目PMO的组建及运作, 可以看到在大型、多项目管理中, 项目管理办公室通过建立项目管理制度的标准, 在组织内部加强沟通, 平衡资源的使用, 确保了项目经理采用统一的方法管理和选择项目, 优化项目资源, 在持续性地提高项目经理的管理技能和员工管理水平的同时, 还提高了组织的项目成功率。

当然在项目管理中PMO并不是万能的, 无论是在理论研究还是在实践过程当中还存在一定的缺陷, 最后引用美国科兹纳博士在《项目管理计划、进度和控制的系统方法》一书中所提到的16条至理名言中的2条作为本文的结束, 这就是“接受项目管理理论, 并持续地运用它”; “采用促使公司向成熟的项目管理发展的管理哲学, 并将其传达给每一个人”。作为项目管理专业人员, 我们只要做到这两点, 项目管理就会越做越成功。

参考文献

- [1] 项目管理协会. 项目管理知识体系指南[M]. 卢有杰, 王勇, 译. 3版. 北京: 电子工业出版社, 2005.
- [2] Harold Kerzner. 项目管理: 计划、进度和控制的系统方法[M]. 杨爱华, 杨磊, 王增东, 等译. 7版. 北京: 电子工业出版社, 2002. PMT

收稿日期: 2008-02-03