

分类号_____ 密级 _____
UDC _____

学 位 论 文

首钢 2012 年复合型领军人才培养项目进度计划与控制研究

作者姓名：张亚杰

指导教师：卢震 副教授

东北大学工商管理学院

申请学位级别：硕士 学 科 类 别：工程硕士专业学位

学科专业名称：项目管理

论文提交日期：2012 年 6 月 19 日 论文答辩日期：2012 年 6 月 17 日

学位授予日期： 答辩委员会主席：张吉善 副教授

评 阅 人：田扬 副教授 来振华 高级工程师

东 北 大 学

2012 年 6 月

A Thesis for the Degree of Master in Project Management



**Schedule Plan and Control for the Training Course of the
Integrated Leaders in 2012 of Shougang Group**

By Zhang Yajie

Supervisor: Associate Professor Lu Zhen

Northeastern University

June 2012

独创性声明

本人声明，所提交的学位论文是在导师的指导下完成的。论文中取得的研究成果除加以标注和致谢的地方外，不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果，也不包括本人为获得其他学位而使用过的材料。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示谢意。

学位论文作者签名：张亚志

日期：2012年6月17日

学位论文版权使用授权书

本学位论文作者和指导教师完全了解东北大学有关保留、使用学位论文的规定：即学校有权保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅。本人同意东北大学可以将学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索、交流。

作者和导师同意网上交流的时间为作者获得学位后：

半年 一年 一年半 两年

学位论文作者签名：张亚志

导师签名：张

签字日期：2012年6月17日

签字日期：2012.7.10

首钢 2012 年复合型领军人才培训班项目进度计划与控制研究

摘 要

当前国有企业十分重视人力资源的深度开发，促使人力资源保值增值。干部队伍是人力资源的重要组成部分，做好干部教育培训工作是加强干部队伍建设的基础性、前瞻性和战略性工作，关系着企业的未来发展质量。培训工作的质量则是干部教育工作的核心，企业在培训工作中运用的理念、模式和管理方法起着决定性作用。

近年来，许多院校和企业在如何提高干部培训质量方面做了不少有益的探索。首钢集团历来重视干部的教育培训工作，而集团的“建设具有世界影响力的综合性大型企业集团”的发展定位使得实施人才优先战略上升到更加重要的位置，这就对领导干部的培训提出了更高的要求。2012 年的首钢党委扩大会明确提出要推进“30 名懂专业、会管理、善经营、能独当一面的复合型领军人才培养工程”。而针对以往首钢干部培训工作的经验和不足，结合培训项目的特点和要求，在该项目中引入项目管理的理念和方法，实行培训精细化管理，运用项目进度计划与控制的知识、方法和工具，对该项目执行过程进行进度控制，达到在预定时间内高标准完成培训任务的目标。

在本文中，首先对该项目的研究背景和选题依据进行介绍，然后介绍了项目进度计划与控制的理论知识和工具以及国内外的发展动态；二是在对首钢培训工作和后备干部队伍建设工作进行分析的基础上，对该项目的概况、主要特点进行了介绍，对组织结构、沟通机制、重大里程碑事件进行了明确，运用 WBS、人员责任分配等工具对项目工作进行分解。三是重点从项目的进度管理入手对该培训班项目进行研究，完成项目进度计划的编制，开展项目进度的实施与控制，这部分研究如何利用关键线路法、里程碑计划等项目进度管理工具，对项目的进度实施管理。

通过对培训项目实施进度计划与控制，达到改进培训工作的流程和工作方法，提高培训的效率和管理水平，完成预期培训目标的要求。同时，也为公司其他部门开展培训工作提供一些参考。

关键词：项目管理；干部培训；进度计划；进度控制

Schedule Plan and Control for the Training Course of the Integrated Leaders in 2012 of Shougang Group

Abstract

Cadre training not only lays foundation for the pioneering and strategy of team formation, but also for one of the indispensable ways to deepen human resource exploitation and increase corresponding value, which is bound to overall improvement of an enterprise. The quality of cadre training should be the lifeline of project. The management theory and mechanism adopted by training department to conduct the relevant activities plays a crucial part in training effectiveness. For years, many cadre education institutions have been doing much positive research on how to enhance training quality. Shougang Group has been always paying much attention to the education and training work for cadres. And the envision “build an integrated conglomerate with world influence” has highlighted the position of strategy “manpower is always the first step”, which raises higher standard of training work for leading cadre. In 2012, “The extended convening of party committee of Shougang Group” was definitely determined to facilitate a manpower training project: 30 integrated leaders with specialized field, management capability, skilled conducting ability and being solely responsible of one section. Aiming at the previous experience and disadvantages in cadre training, Combined with training particularity and demand, the project management and method have been introduced. To meet high requirement of task in preset time, “delicacy management” is run in training work along with know-how, theories and tools of schedule planning and control, which makes the progress control possible.

To begin with the thesis, project research background and topic choosing are presented, followed by theories and tools of schedule planning and control, together with domestic and exotic situation. Then based on the analysis of training work and reserve cadre establishment, project generalization and main features are introduced, while defining organization structure, communication mechanism and core milestone, decomposing project work by responsibility distribution and WBS. Next the research on training project is started with processing management, so as to work out schedule and operate project progress, which is supposed to make use of progress tools such as critical path method and milestone planning for processing management.

By scheduling and controlling training progress, several purposes could be achieved:

improved workflow and mechanism, promoted efficiency and management standard, accomplished project under anticipated requirement, as well as providing other departments some references for further training.

Key words: Project Management; Cadres training; Schedule Plan; Schedule Control

目 录

独创性声明	I
摘 要	II
Abstract	III
第1章 绪 论.....	1
1.1 研究背景	1
1.2 选题思路及研究意义	2
1.3 研究内容	2
1.4 论文结构	2
第2章 项目进度计划与控制基本理论.....	4
2.1 项目进度计划基本理论	4
2.1.1 项目进度计划的定义	4
2.1.2 项目进度计划常见的表示方法.....	4
2.1.3 项目进度计划方法的选择	6
2.1.4 项目进度计划的编制	6
2.2 项目进度控制基本理论	7
2.2.1 项目进度控制的定义	7
2.2.2 项目进度控制原理	8
2.2.3 项目进度的动态监测	9
2.2.3.1 动态监测的定义	9
2.2.3.2 动态监测的方法	9
2.2.4 项目进度控制的方法	9
2.3 国内外项目管理发展现状及动态.....	10
2.3.1 项目管理的发展趋势	10
2.3.2 国内项目管理的发展动态	11
2.3.3 国外项目管理的发展动态	12
2.3.3.1 项目管理体系	12
2.3.3.2 国际项目管理发展的特点	12
2.3.3.3 项目管理行业发展潜力	13
第3章 首钢2012年复合型领军人才培训班项目准备.....	14
3.1 首钢培训工作的现状	14
3.2 首钢干部培训工作中存在的问题.....	14
3.2.1 项目管理整体方面的问题	15
3.2.2 项目进度计划方面的问题	15
3.2.3 项目进度控制方面的问题	16
3.3 首钢后备干部队伍建设情况简介.....	17
3.4 首钢2012年复合型领军人才培训班项目概况.....	17
3.4.1 项目初步设计	17
3.4.2 项目范围确定	18
3.5 首钢2012年复合型领军人才培训班项目特点分析.....	18
第4章 首钢2012年复合型领军人才培训班项目进度计划	20
4.1 组织机构	20

4.1.1 干部培训日常管理机构	20
4.1.2 设立项目组织机构	20
4.2 项目责任分工	22
4.2.1 部门责任分配	23
4.2.2 岗位责任分配	24
4.3 项目工作分解结构	26
4.4 项目活动时间估算及先后排序	27
4.5 项目重大里程碑的确定	29
4.5.1 确定里程碑事件	29
4.5.2 项目里程碑图	29
4.6 项目网络图的制定	30
4.6.1 项目网络图的绘制	30
4.6.2 确定项目关键线路和关键工作	33
4.7 做好其他辅助工作	33
4.7.1 开展项目管理培训工作	33
4.7.2 请专家对项目进度计划把关	33
第5章 首钢2012年复合型领军人才培训班项目实施与进度控制	34
5.1 项目进度控制的组织管理	34
5.1.1 建立项目控制体系	34
5.1.2 制订项目进度控制制度	35
5.1.3 重视项目沟通机制	36
5.1.3.1 一般性例会制度	36
5.1.3.2 专题性例会制度	36
5.1.3.3 项目工作联络制度	37
5.2 项目进度控制的实施	37
5.2.1 项目进度控制的目标分解	37
5.2.2 项目进度的控制点	38
5.2.3 项目里程碑进度报告	38
5.3 项目进度计划的更新	39
5.3.1 项目进度计划更新的重要性	39
5.3.2 项目进度计划更新时机的确定	40
5.3.3 项目进度计划更新的方法	40
5.4 进度控制的其他手段	41
5.4.1 严格执行项目组制度	41
5.4.2 提高掌控力度	41
5.4.3 强化预料性操作	42
第6章 结束语	43
6.1 结论	43
6.2 建议	43
参考文献	45
致 谢	47

第1章 绪论

1.1 研究背景

首钢北京地区钢铁主流程的停产，标志着首钢搬迁调整工作的基本完成。近年来通过多次联合重组，先后有水钢、贵钢、长钢、通钢、伊钢、凯西等多个钢铁企业加入首钢集团，集团已经形成了多业多地的分布格局。集团钢铁企业在战略布局、资源掌控、产品结构等方面得到长足的发展；集团非钢产业以总公司为依托，不断发展壮大自身实力，综合竞争力不断增强，规模效益占集团的比重逐年提高。在 2011 年的世界 500 强企业排名中，首钢集团首次进入并位居第 325 位。日前，我国钢铁行业“十二五”规划明确提出，“充分发挥宝钢、鞍钢、武钢、首钢等大型钢铁企业集团的带动作用，形成 3—5 家具有核心竞争力和较强国际影响力的企业集团”，将首钢列入了国家钢铁业“第一梯队”行列^{[1][2]}。同时，首钢在北京地区原有土地上要大力发展高端产业和文化创意等新兴产业，计划在 2015 年末实现新的千亿级目标。北京市委市政府给首钢集团的未来发展定位是建设具有世界影响力的综合性大型企业集团^{[2][3]}。要完成以上历史任务，必须实施人才优先战略，必须有强大的人才队伍作为支撑，特别是需要一支过硬的干部队伍。后备干部作为干部队伍建设的梯队，是干部队伍健康发展的基本保障，起到“蓄水池”的作用。只有保持数量充足、门类齐全、素质过硬的后备干部队伍，并且不断加以培养、锻炼、提拔、使用，才能保证集团的事业薪火相传、后继有人。

干部队伍是企业人力资源的重要组成部分，做好干部教育培训工作是加强干部队伍建设的基础性、前瞻性和战略性工作，关系着企业的未来发展质量^[4]。培训工作的质量则是干部教育工作的核心，企业在培训工作中运用的理念、模式和管理方法起着决定性作用。首钢历来重视人力资源的深度开发工作，在促使人力资源保值增值方面做了不少工作。2012 年，首钢党委扩大会明确提出：“要加大后备干部选拔、锻炼和使用力度，做好 30 名复合型领军人才和 1000 名后备干部培养工作”，推进“30 名懂专业、会管理、善经营、能独当一面的复合型领军人才培养工程”^[1]，这是多年来首钢第一次进行高层次领导人员的长期脱产培训项目。该项目不同于以往的常规培训项目，也符合项目的特点，即按照总公司党委的要求，在规定的时间内、预算和资源限定范围内，完成既定培训目标，而且该培训班具有独特性和不可复制性。首钢总公司党委对此寄予很高的期望，也希望该项目能够如期完成既定工作，达到培训目标。所以，本文以此培训班项目为研

研究对象，通过利用项目进度管理的理论和工具，对该项目的进度进行计划与控制，最终达到项目目标。

1.2 选题思路及研究意义

本课题研究的培训项目较以往的常规培训不同：培养目标不是对一般的领导干部进行培训，而是要培养复合型的领军人才；学员本身综合素质较高，多为各子公司、钢铁企业的高管或主要副职领导。原来企业常用的关于培训的方式、方法、流程、标准等，已经不能适应新的培训项目的要求，无法满足该培训项目的工作需要，而且在培训中的许多问题难以控制和解决。

在本项目中，拟采用项目进度计划与控制的理论和方法，通过制定详细的项目进度计划并加以跟踪、协调进度计划的实施和执行情况；对项目的运行状况和输出进行连续的跟踪观察，并将观察结果与预期目标加以比较，如有偏差，及时分析并加以纠正，控制好整个培训项目的总体进度，确保项目的顺利推进。通过对培训项目实施进度计划与控制，达到改进培训工作的流程和工作方法，提高培训的效率和管理水平，完成预期培训目标的要求。同时，也为公司其他部门开展培训工作提供一些参考。

1.3 研究内容

本文以首钢 2012 年复合型领军人才培训班项目为案例，通过对传统的培训模式的利弊分析，运用项目管理的理论知识和工具，对该培训项目开展进度计划与控制，从而改进培训工作流程，提高培训工作效率，顺利完成预订目标。

1.4 论文结构

本论文共分六章：

第一章 绪论，介绍了本文的选题背景、思路及研究意义，对论文的研究内容和总体结构进行综述。

第二章 项目进度计划与控制基本理论，介绍了项目进度计划与控制的基本理论，并对国内外项目管理的发展趋势、动态及特点等进行简要介绍。

第三章 首钢 2012 年复合型领军人才培训班项目准备，对首钢培训工作的现状和后备干部队伍建设情况进行简要介绍，对首钢的干部培训工作在进度的计划与控制方面

存在的问题进行分析，介绍本文的研究对象即“首钢 2012 年复合型领军人才培训班项目”的概况，为实施好项目的进度计划与控制做好准备工作。

第四章 首钢 2012 年复合型领军人才培训班项目进度计划，通过建立健全组织机构，做好责任分工，进行工作结构分解，并对活动时间进行估算，采用项目里程碑图和网络计划图的方式对项目的计划进行表述，提出制订进度计划方面的其他建议等手段，来保障项目的进度计划更加符合实际，同时也是对第三章所列问题有针对性的加以解决。

第五章 首钢 2012 年复合型领军人才培训班项目实施与进度控制，介绍了项目进度控制的组织管理体系和进度控制制度、沟通机制，并着手进行进度实施与控制，对进度计划的更新条件和方法进行明确，并提出其它强化进度控制的建议。

第六章 结束语，对目前已经开展的工作进行总结，并对下一步需要继续开展的工作提出有针对性的建议。

第 2 章 项目进度计划与控制基本理论

2.1 项目进度计划基本理论

2.1.1 项目进度计划的定义

项目进度计划指每项活动开始及结束时间具体化的进度计划，在制定了项目的开始和结束时间的具体计划后，就需要将总的目标转化为具体而有序的各项任务，并对每项任务的完成时间做出安排，这种安排就构成了进度计划，它是对进度进行控制和管理的依据。它包括所有的工作任务、相关成本和必要的完成任务所需要的时间估计等，按照所含内容进行分类，主要包括总体进度计划、分项进度计划、年度进度计划等^[5]。

2.1.2 项目进度计划常见的表示方法

项目进度计划表示方法最常见的主要是甘特图、里程碑计划和网络计划，分别介绍如下：

(1) 甘特图，也叫条状图。它可以说就是一条线条图，横轴表示时间，纵轴表示活动，线条表示在整个工作期间内计划与实际的活动完成情况。它能够直观地表明任务计划在什么时候进行，以及实际进度与计划进度要求的对比情况。它易于编制、简单明了，是小型项目和大型项目中高层管理人员的常用工具。项目组成员可以比较便利地弄清一项任务还剩下哪些工作需要完成，并可评估工作的进展状态。以本项目为例，以横线来表示培训项目中每项活动的起止时间及先后顺序，那么进度计划就可用图 2.1 表示：

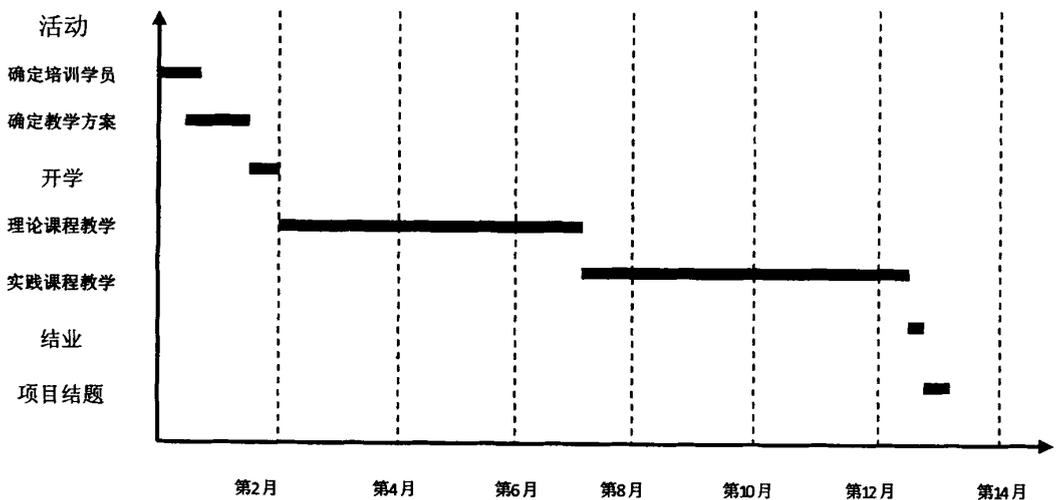


图 2.1 甘特图示例

Fig.2.1 Example of Gantt

(2) 里程碑计划

本次培训班项目的里程碑计划，是以培训项目中各阶段的里程碑事件的完成时间为基础形成的计划，它显示了本次培训班项目为了达到总公司党委预设目标所必须经历的过程。本次培训班项目的里程碑事件是：培训班人员及培训方案的确定；理论学习课程的完成；实践锻炼课程的完成；学员结业论文完成；培训班项目总结报告完成。

里程碑计划可以用里程碑图或里程碑表来表示。本项目的里程碑计划表如表 2.1 所示。

表 2.1 培训班项目里程碑计划表

Table 2.1 milestone chart of the TCILS program

里程碑事件	第 1 月	第 2 月	第 6 月	第 12 月	第 13 月
确定培训班学员	▲				
确定教学方案		▲			
开学典礼		▲			
完成理论课程学习			▲		
实践锻炼课程完毕				▲	
毕业典礼				▲	
项目总结报告					▲

(3) 网络计划

网络技术是以包含的各项子工作所需时间为时间因素，用描述各项子工作之间相互联系的网络和网络时间的计算，反映整个项目的全貌，并在规定条件下，全面统筹、计划、统一安排，来寻求达到目标的最优方案的计划技术。网络计划主要包括以下内容：网络图、时间参数、关键线路和网络优化。它的主要特点：一是直观性强，可形象反映项目全貌；二是轻重缓急区分清楚，有利于抓住主要矛盾；三是可估计各项作业所需时间和资源；四是便于进行修改。

最早出现的网络计划方法有两种，即关键线路法（CPM）和计划评审技术（PERT），它们都是于上世界五十年代后期出现的。尽管它们是各自相对独立发展起来的，但是这两种方法的工作原理大致相同，均是通过网络图的方式对项目中的工作进度及相互之间

的关系进行表达,并以此为基础进行网络分析,对网络中各项工作时间的参数进行计算,对关键线路和关键工作进行确定,并利用时差对网络进行不断的调整和优化,力求最短工期。之后,陆续的一些新的网络技术如图示评审技术(GERT)、风险评审技术(VERT)等^{[5][7]}也在逐步兴起。

采用以上几种进度计划方法来编制进度计划所需的时间和费用都是各不相同的。里程碑时间最短,费用最低;甘特图时间相对较长,费用相对高一些;网络计划方法所需的时间成本和费用是最高的。

2.1.3 项目进度计划方法的选择

进度计划的编制方法有许多种类可以选择,但具体采用哪一种或者哪几种的组合,则需根据具体情况再做定夺,而选择的依据主要考虑以下因素^{[5][6]}:

(1) 规模大小。小的项目应该尽量采取简单的进度计划方法,比如甘特图。大的项目为了保证达到最终目标,需要对方方面的因素考虑周全,就需要采用网络计划技术等较为复杂的进度计划方法。

(2) 复杂程度。项目的复杂程度并不总是一定与其规模成正比,比如修建一座厂房,规模虽然不小,但是不太复杂,可以选用简单的进度计划方法。而改进一项冶炼工艺虽然看似不大,但要很复杂的步骤和专业知识,就需要较复杂的方法。

(3) 紧急性。如果项目急需进行,特别是在开始阶段,需要尽早对各项工作发布指示,开始进行,若还按照常规的方法编制进度计划,可能会耽误时间。

(4) 对细节掌握的程度。如果对项目各项工作的细节不清楚掌握的话,就无法用CPM和PERT法来进行计划的编制。

(5) 是否有数项关键事项决定总进度。如果一个项目的进程中有一项或者数项需要花费很多时间完成的工作,而这期间可以把其他各项工作都准备好,那么就无须对其他工作编制详细的进度计划。

(6) 技术和设备力量。项目组所拥有的设备或者技术力量能否满足项目的需要,对采用何种进度计划方法也具有较大的影响。

2.1.4 项目进度计划的编制

项目进度计划的编制过程一般包括以下八个步骤^[5]。

(1) 项目描述。把项目目标、项目范围、项目执行制度、项目完成计划等内容以表格的形式列出来,其目的是对项目做一个概括性的说明,它是项目计划和工作分解的

依据。

(2) 项目分解。应用 WBS (Work Breakdown Structure) 原理把复杂的项目逐层分解, 直到具体明确为止, 它是进度计划的编制和控制的基础工作。

(3) 工作描述。在完成工作分解后, 可以对具体工作的内容要求等进行详细描述。

(4) 责任分配。明确项目组各成员部门和成员个人的责任, 对每项工作的责任者进行分配和落实, 这对项目实施过程中的管理协调有很大的便利。

(5) 确定工作先后关系。一个项目中的工作大部分是存在逻辑上的先后关系的, 而确定的原则就是从逻辑关系到组织关系, 同时还要十分重视外部制约关系的确定。

(6) 工作时间估计。本项目中各工作持续时间是指在项目组特定条件下, 直接完成该工作所需时间和必要停歇时间之和, 它关系着各子项工作、各网络时间的计算和完成项目总时间需求。确定工作时间的的主要方法有:

①专家判断: 请培训和项目管理方面的专家对各项工作时间的估算进行评价, 主要依赖于他们的经验和掌握的信息。

②类比估计: 主要指项目组成员在计算时间时以先前类似的培训项目中各项工作的实际时间来推测该项目各项工作的时间。

③单一时间估计法: 估计一个最有可能工作实现时间, 对应于 CPM 网络, 本章即采用此方法。

④三个时间估计法: 估计乐观时间 a、悲观时间 b、正常时间 m, 对应于 PERT 网络。

(7) 绘制网络图。主要依据项目关系表绘制网络图, 从而将项目工作关系直观地表达出来。主要形式有单代号和双代号两种, 本文采取的是单代号网络图^[7]。

(8) 进度安排。进度安排的目标是制订项目的详细安排计划, 明确各项工作的开始与结束时间, 这是项目控制的有效手段。目前, 项目进度计划多采用网络计划形式, 因为它能够比较明确的表示各项工作的相互关系, 有利于在执行过程中各项工作间的协调、控制。项目进度的表达形式有带日历的项目网络图、时间坐标网络图、甘特图、里程碑时间图、项目行动计划表等等。

2.2 项目进度控制基本理论

2.2.1 项目进度控制的定义

项目进度控制是指在要求的工期内, 以事先制定的进度计划为依据, 对整个项目进

行监督、检查和纠正的过程，是对项目进度实施与项目进度变更所进行的管理控制工作。在进度控制的过程里，需要项目组成员对项目的进展即执行情况按照预先设定的制度进行经常有效的监测，发现与计划不一致，马上进行分析，提出纠偏措施，这一过程可以用图 2.2 所示。

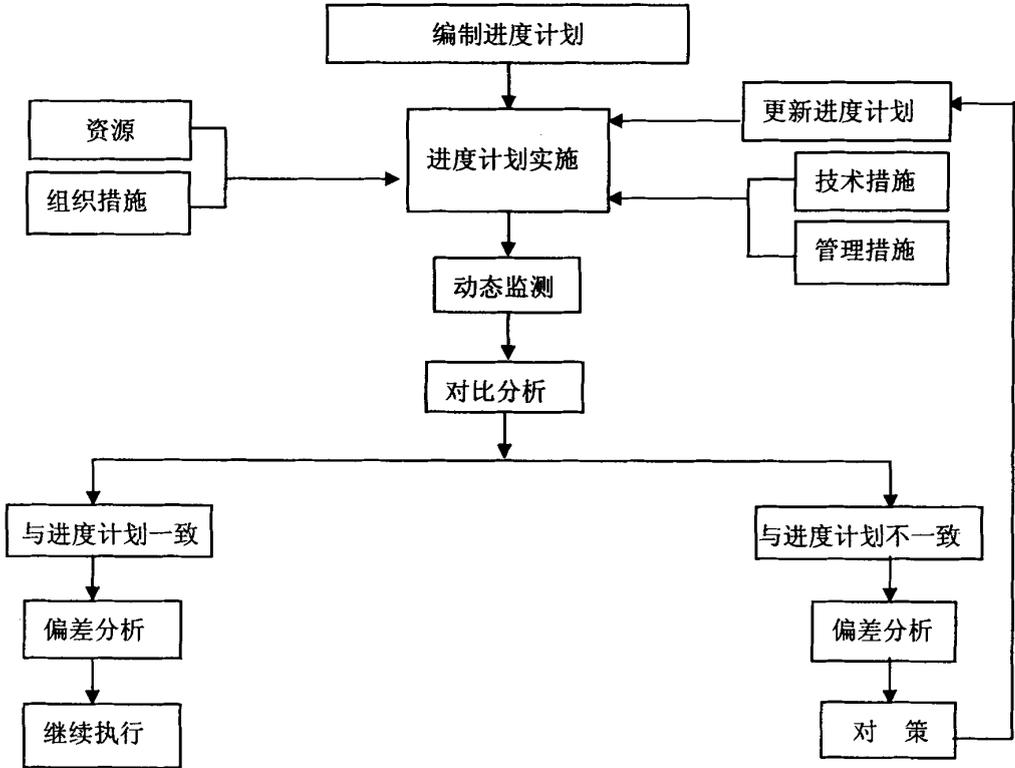


图 2.2 项目进度控制过程示意图

Fig.2.2 the process of schedule control

2.2.2 项目进度控制原理

项目进度控制原理由以下六个方面^[6]组成：

(1) 动态控制原理。随着项目的开展，项目的进度控制也就开始了。当实际进度符合计划时，计划的实现就有保证；当实际进度与计划有偏差时，就产生了一致，若不采取措施，就有可能影响工期目标的实现。当调整计划后又有可能产生新的偏差，就需要再次采取措施进行控制。如此以来，就形成了“出现偏差——原因分析——做出调整——再次出现偏差——再次分析原因——再次调整”的动态循环的控制方法。

(2) 系统原理。项目中，所有相关方面密切配合形成了一个推进项目正常前进的有机整体，其中的进度控制工作也是一个完整的系统，分工明确。进度控制就是用系统的理论和方法解决系统问题。

(3) 封闭循环原理。项目进度控制的工作包括编制计划、实施计划、检查、比较与分析、制定措施、调整计划，整体上构成了一个封闭的循环系统。

(4) 信息原理。项目进度控制过程实际上就是信息传递和反馈的过程。

(5) 弹性原理。一般情况下，项目的工期长、影响因素众多，这要求编制计划时要考虑到各种因素的影响并加以分析，使得进度计划留有余地，具有一定的弹性。

(6) 网络计划技术原理。网络计划不仅用于进度计划的编制，还特别适合应用于复杂的项目进度的优化、管理和控制^[7]。

2.2.3 项目进度的动态监测

2.2.3.1 动态监测的定义

在项目实施过程中，为了收集反映项目进度实际状况的信息，以便对项目进展情况进行分析，掌握项目进展动态，需要对项目进展状态进行观测，这一过程称为项目进度动态监测。

2.2.3.2 动态监测的方法

在项目实施过程中对项目进展的监测，通常情况下有三种方法：

(1) 日常监测。在项目进展中，不断观测记录进度计划中包含的各子项工作的实际开始时间、实际完成时间、实际持续时间、目前状况等内容，并进行进度控制。

(2) 定期监测。是指每隔一段时间间隔对项目进度计划的执行情况进行一次较为全面系统的监测，时间间隔因项目的不同而不同。

(3) 项目进展报告。是项目进度监测、检查的结果以书面形式向有关部门和人员进行报告，是项目进展现状和发展趋势最简洁的书面反映。

2.2.4 项目进度控制的方法

项目进度控制的常用实施方法有以下几种^{[5][8]}：

(1) 甘特图比较法。是把在项目实施过程中搜集到的各种信息汇总整理，用横道线并列标记于原计划的横道线，然后进行直观的比较，这种方法直观清晰，使用简单。

(2) 实际前锋线比较法。是从检查时刻的时标点出发，用点划线依次把各项工作

的实际进度点连接起来而形成的折线，根据前锋线与工作箭线交点的位置判断项目实际进度与计划进度偏差。

(3) S 型曲线比较法。在坐标系中，用横向表示进度时间、纵向表示累计完成工作量而绘制出的一条按计划时间累计完成工作量的 S 形曲线。一般情况下，开始和结尾阶段，单位时间投入的资源量较少，中间阶段单位时间投入的资源量较多，而随时间进展累计完成的任务量，应该呈 S 型变化。用 S 形曲线可将项目的各检查时间实际完成的工作量与与计划进度相比较。

(4) 香蕉曲线比较法。香蕉曲线是两条 S 形曲线组合而成的闭合曲线。在绘制项目进度计划进度的累计完成工作量曲线时，当按照各工作的最早开始时间得到一条 S 形曲线(ES 曲线)后，在同一坐标上再按各工作量最迟开始时间绘得另一条 S 形曲线(LS 曲线)。这两条曲线除了开始点和结束点重合外，其他各点，ES 曲线皆在 LS 曲线左侧，看起来像一根“香蕉”，故称为香蕉曲线。和 S 曲线比较法相比，香蕉法优势在于按照最早开始时间和最迟开始时间的两条计划曲线构成的合理进度区域，从而使得判断实际进度是否偏离计划进度以及对总工期是否产生影响更为明确、直观。

(5) 列表比较法：是指记录检查时正在进行的工作名称、已进行的时间，然后列表计算有关参数，根据原有总时差和尚有总时差判断实际进度与计划进度的比较方法。

2.3 国内外项目管理发展现状及动态

2.3.1 项目管理的发展趋势

从历史发展的角度上看，项目管理的历程大约可以分为以下 4 个阶段：

(1) 项目管理的潜意识阶段：从古代到上世纪三十年代以前，人们无意识地按照项目的形式进行运作，完成了无数个项目。如埃及的金字塔、中国的都江堰、万里长城、京杭大运河等。这些前人的杰作展示了人们项目管理的智慧。但是当时对项目的管理还只能是凭经验和个人的天赋和能力，没有系统的方法和科学的技巧，谈不上项目管理，只能算作是潜意识的萌芽阶段。

(2) 传统的项目管理形成阶段：上世纪三十年代初期到五十年代初期。这一阶段的特征：采用“甘特图”对项目进行规划和控制。项目管理的概念主要起源于建筑业，主要是因为建筑项目相对于其他活动的实施过程看起来更为复杂一些。随着社会和科技的不断进步和发展，项目管理的相关内容也不断完善，同时，更多的领域也开始采用项目

管理的理念和方法。

(3) 项目管理的传播和现代化阶段：上世纪五十年代初到七十年代末期。这一阶段是随着网络计划技术的开发和推广为特征的。进入五十年代之后，美国的各大企业和军方都在为管理各种项目寻找更加有效、更加科学的计划和控制技术。网络计划技术成为最有效和最方便的方法，主要是该技术能够清楚地反映项目过程中各工作之间的逻辑关系，对各工作环节和工作单位之间的接口界面能够准确描述，对项目的进展情况能清楚地表达，对各项工作可以进行事先安排，所以，它克服了甘特图的许多不足，给项目的有效管理带来了方便。

(4) 项目管理的发展阶段：上世纪七十年代末到现在。管理范围的不断扩大，与其它学科的交叉渗透和相互促进是该阶段的主要特征。与传统的项目管理相比，现代项目管理出现转变：一是从艺术到科学、从经验到理性；二是从实现“三大约束”到使利益相关者满意；三是从项目式管理到“按项目进行管理”；四是从项目实施者到职业经理人。网络技术方法的出现，使得运筹学的发展得到了充实。网络技术逐步成为一门独立的学科，项目管理也逐步发展和完善起来^{[11][14]}。

2.3.2 国内项目管理的发展动态

我国的项目管理工作起步较晚，最早是在 20 世纪 50 年代由华罗庚教授引进。利用世界银行贷款进行建设的鲁布革水电站项目才可以说是项目管理在我国真正的开始。在上世纪八十年代后期，由计委等国家五部委联合发布文件，对全国建筑施工企业提出要求，要推进建筑业企业管理体制改革，推广鲁布革经验^[12]。推行施工项目管理体制改革，可以说是我国建筑领域的一次革命，其中包括项目资本金制度、法人负责制、合同承包制、建设监理制等等。而在三峡水利枢纽工程等特大型工程的建设中应用项目管理，被证明是取得了很好效果的。但是我国项目管理的应用范围仍然相对较窄，发展速度不快，主要是应用于工程建设项目，而不是面对一般项目^{[13][17]}。

进入 20 世纪 90 年代，我国的项目管理学科有了较大的发展。1991 年 6 月，中国优选法统筹法与经济数学研究会项目管理研究委员会（简称“中国（双法）项目管理研究委员会”，英文名称为 Project Management Research Committee, China, 简称 PMRC）成立，挂靠西北工业大学，是著名数学家华罗庚先生创立的中国优选法统筹法与经济数学研究会旗下的全国性项目管理专业委员会，它是中国科协主管的我国唯一跨行业、跨地区、非盈利性的全国项目管理专业学术组织，也是我国唯一代表中国加入国际项目管

理协会 (IPMA) 的项目管理专业组织, 依据《PMRC 章程》开展各项工作^[14]。北航的杨爱华教授、清华的吴之明教授等专家学者在项目管理著作的翻译、项目管理专业的发展方面起到了推动作用。近几年来我国项目管理也从以往单一的建设工工程向 IT 行业、大型社会活动等领域拓展^{[15][16]}。

2010 年, 第一届 PMI (中国) 项目管理大会在北京隆重举办, 这是 PMI 进入中国 10 多年来举办的规格最高的盛会^[11]。截至 2010 年 9 月, 中国已有大约 4.5 万人获得了 PMP 认证, 成为除美国之外拥有 PMP 人数最多的国家。中国项目管理的迅速发展, 使 PMI (中国) 项目管理大会成为 PMI 在全球少数几个国家举办的区域性盛会之一。国家外专局培训中心主任白继迅在谈到加快项目管理人才培养时曾指出, 《国家中长期人才发展规划 2010-2020 年》将项目管理人才列入了国家急需人才目录, 说明国家对项目管理人才培养的高度重视。中国目前正处于转变经济发展方式的重要阶段, 我们只有通过管理创新, 技术创新, 制度创新才能进一步提高核心竞争力, 由“中国制造”向“中国创造”转变。2011 年是 PMRC 成立 20 周年, 这成为中国项目管理发展史上的重要里程碑事件^[14]。

2.3.3 国外项目管理的发展动态

2.3.3.1 项目管理体系

当今世界的项目管理存在两大体系, 一是美国项目管理协会 (PMI), 它的成员主要是企业、大学、研究机构的专家等, 理论知识的研究是该组织的侧重点。项目管理的标准是它提出的, PMPOK (Project Management Body of Knowledge) 的知识体系也是该组织开发的, 该体系中项目管理共分为范围管理、成本管理、时间管理、质量管理、人力资源管理、沟通管理、风险管理以及综合管理等领域。而 ISO10006 关于项目的标准也是以该文件为框架来制定的。二是国际项目管理协会 (IPMA), 它是一个非盈利性组织, 它由各个国家项目的研究组织为成员而组成, 其目的在于促进全球的项目管理的发展。该组织侧重于实践研究, 注重项目管理中各主要阶段间的周密性、科学性、逻辑性。IPMA 看重从业人员的资格和认证工作, 该组织将认证分为 A、B、C、D 共四个级别, 级别间的档次标准差距也比较大^[18]。

2.3.3.2 国际项目管理发展的特点

当前国际上项目管理的发展主要呈现以下 3 个特点:

(1) 全球化的时代特点。知识经济时代的一个重要特点是知识与经济的全球化竞

争的需要和信息技术的支撑，这些促使了项目管理的全球化发展。具体体现：一是国际化的专业活动愈发频繁。现在每年都有为数不少的项目管理专业学术会议在世界各地举办，参会人数众多，吸引了各行各业的人士参与。二是国际间的项目合作日益增多，而他们之间的合作交流多数都是通过具体的项目来实现。通过这些项目，各国的项目管理方法、文化、观念也将得到交流、融合和发展。三是项目管理专业信息的国际共享，各种项目管理专业信息可以在网上很快查阅，为我们学习提供了机遇。

(2) 多元化的行业特点。当今社会的大部分活动都可以按照项目的方式来运作，不论行业、不论规模。建筑业的历史最长，而后出现在美国的国防工业上，现在开始在高科技及各种社会大型活动中发挥作用。如宏观、微观，重点、非重点，工程、非工程，硬项目、软项目等。

(3) 专业化的学科特点。项目管理的知识体系在不断发展和完善之中，培训方面也形成了层次化的教育体系，学科建设的探索工作也在积极进展中。

2.3.3.3 项目管理行业发展潜力

当前，许多企业和组织逐渐认识到，开展项目的过程也是整个组织进行学习的过程。系统化的文档和不断总结经验是有益于项目管理知识的传播和交流。2008年，在对543个亚洲和美国企业高管进行调查的基础上，Forbes市场研究机构发现这些企业高管之所以选择项目管理的主要原因在于项目管理的方法可以帮助他们快速准确地实现新的想法。

根据安德森经济集团2008年的一份报告显示，项目型产业总体规模持续增长，其产值和收入也在同步增长。比如15个已知的项目型行业的实际GDP从2002年的2.3万亿美元增长到了2006年的2.9万亿美元，复合平均增长率为5.6%，而同期全部行业GDP平均增长率仅为3%。与此同时，项目管理从业人员的劳动生产率也在提高，2007年的177,567美元/人相比2002年，年平均增长率为5.3%^[20]。

安德森经济集团的研究显示，虽然当前世界经济复苏迹象缓慢，未来走势不明朗，但是面向项目的岗位需求还在不断增加。到2016年，全世界项目型产业的GDP预计增加4.5万亿美元，其中有1230亿到1940亿美元面临着风险，风险是由于缺乏项目管理技巧而带来的，不过同时也表明项目管理行业潜力巨大。届时预计会有多达3260万的项目从业人员，在专业性、技术性较强的领域需求会更大^[20]。

第3章 首钢2012年复合型领军人才培训班项目准备

3.1 首钢培训工作的现状

首钢的教育培训工作是一个由多部门共同参与、既有分工又有协作、依靠相关职能部门和人员共同推进的体系。

从职工的岗位属性分类来说，首钢人才队伍建设是按照三支人才队伍建设推行的，即领导干部序列、专业技术管理人员序列和操作岗位人员序列。领导干部序列和专业技术管理人员序列的培训归口党委组织部干部处和科技干部处管理，操作岗位人员序列的培训归口劳动工资部培训处管理，全公司的培训工作最后归口到劳动工资部培训处统一管理，包括统计数据、报表，编发培训计划安排，落实上级培训要求等。

从培训分工来说，组织部、劳动工资部属于职能管理部门，负责全公司培训工作的统一协调管理，党校和培训中心作为具体培训实施部门，负责相关培训的落实工作，党校侧重于领导干部和党的建设方面的培训，培训中心侧重于专业技能、学历提升等方面的培训。

长期以来，首钢领导干部的培训工作，是以党委组织部为牵头部门，以首钢党校、首钢培训中心以及高校、社会培训机构为依托来组织进行的。对上接受北京市国资委的领导，对下给予各基层党委必要的指导和帮助。培训工作的管理模式对首钢现行的管理架构有很强的依赖性，当前首钢的管理架构仍然是比较传统的纵向管理加职能管理。实际工作中，教务部门负责日常教学的日程安排、运转、监督，教研室专门负责教研活动、教学，学员管理部门负责学员的日常管理工作，后勤部门负责管理生活服务后勤保障等；每个部门均为对领导负责、对上级负责^{[21][22][23]}。

3.2 首钢干部培训工作中存在的问题

依托公司现有管理架构进行管理的特点，决定了干部培训工作管理模式一定会与企业管理工作存在类似的特点^{[24][25]}：整个工作的组织形成了许多相对独立的单位，这是被金字塔式的多个管理层次和横向的职能管理部门分隔形成的；上下级之间的关系是直线式的，是请示报告与指示答复的关系；横向职能部门之间分工明确、各司其职，但是也因此出现了“冲突”，这种冲突可能是目标上的一致，或者是相互之间的推诿扯皮，这使得工作中花在横向沟通与协作方面的人力和时间成本会更大一些。

与国内外优秀的企业相比，与运用项目管理思想和工具进行管理的要求相比，我们的干部培训工作还存在着一些问题：

3.2.1 项目管理整体方面的问题

(1) 项目化管理的意识不强。虽然每个培训班都可以称为一个项目，总公司也提倡项目化运作的理念，但在实际工作中，从事培训工作的人员对项目管理真正含义的理解还需要进一步提高，经验式的、零散性的计划设置与管理工作需进一步克服^[25]。

(2) 对培训活动的整体掌控不足。培训工作需要多部门共同配合完成，在当前管理模式下，各个部门若要对整个培训项目的既定目标、规定要求等方面做到全面深刻了解的难度相对较大，因为每个部门及员工按分工只能对本岗位工作负责，而无权在全局高度上对培训工作进行管理、评价，对培训设计、实施、监控和评估等各个环节做整体掌控和全面统筹^[26]。

3.2.2 项目进度计划方面的问题

(1) 组织机构和工作职责选择不恰当，会对进度计划制订的科学和准确性产生影响，导致非重点工作做得过多，重点工作得不到保证，从而影响整个培训工作的进度。

(2) 培训计划的有效性不强。许多培训工作特别是基层单位的培训工作，培训计划虽然形成了文字，但是计划任务的分解不细致、责任分工和工作的期限不明确。具体到每个培训班次，也只有笼统的提法，没有按照项目管理的要求进行详细的说明，所以指导性和有效性不强。

(3) 培训项目进度计划可借鉴经验较少。因为此类长期全脱产的领导干部培训班在总公司内部多年来一直没有举办过，可供参考的内部案例很少，党委组织部之前也没有从事过专业的项目管理的经验积累，项目进度计划的制订工作主要是结合总公司内部培训经验和工程建设领域中运用项目管理知识的经验来进行的，在计划的制订过程中不可避免地会出现一些问题，这些问题会导致项目进度计划在执行过程中出现偏差。

(4) 项目经理的作用发挥不充分。以往培训工作虽然没有直接组建项目组，任命项目经理，但是实际工作中还是有一个名义上的总负责人，负责整个培训项目的协调组织工作。从总公司的培训项目来看，常常是组织部长充当项目经理的角色。项目经理是项目团队的领导者，对项目的全部工作负责，行使项目内部审批、监督等重要职能，必须在预算范围内按时优质地领导项目小组完成全部项目工作内容。但是在项目的实际工作过程中，项目经理的资源支配权力还受到较大的约束，有些工作需要请示公司领导，

有些工作需要党委会审批，时间周期比较长，解决不及时，对项目组成员的考核力度有限，项目经理的作用没有能够充分发挥出来。

(5) 外部制约因素考虑的不充分。非项目工作对项目所属工作通常会有一定程度的影响，而在安排项目的工作计划时对一些可能会对项目产生影响和制约的非项目工作进行必要考虑方面有所欠缺，对项目发展的控制没有充分把握。

3.2.3 项目进度控制方面的问题

(1) 培训工作进度控制力度不强。培训工作有计划、没控制，常采取走一步看一步的方式向前推进；更改培训计划的随意性较大，并没有认真研究某项工作的延期是否会对整个工期造成影响，或者该工作是否处在关键路径上；项目中各个子项工作之间的衔接不好，导致进度控制不力；

(2) 项目进度控制的应对措施准备不充分。许多情况下没有应急预案，应对措施不充分，导致出现紧急情况时只能被动接受、应付，从而会影响项目的进度。

(3) 项目执行中的配合问题。通常情况下，一个培训项目的完成需要多个部门配合方可完成，特别是总公司的项目，涉及的范围更宽，部门更多：一是工作人员来自不同的部门，彼此间的不熟悉会影响配合；二是项目组工作人员都是兼职身份从事项目管理工作，大家会把更多的精力放在本岗位工作上；三是许多项目组成员没有采用项目管理的工具和方法来运作培训工作的经验等等。这些原因都会导致在配合上出现不默契的现象，一定程度上可能会导致某些项目工作出现偏差。

(4) 不可控因素对进度控制产生的影响。在公司级的培训项目中，会存在一些超出项目组管理权限的不可控因素。比如培训项目的最高领导是公司主管干部工作的党委副书记，项目经理许多工作需要向其汇报，如计划的编制和设计、进度目标设定、突发事件的处理、培训内容的调整等，这些汇报及后续工作处理本身就需要时间，对进度控制不利；又如本文研究的培训班项目的部分工作需要经过党委会审批，而党委会的召开并不会因为该项目的一件事情而随时召开；外请教师可能会因为各种原因不能按照预定课表前来授课；外出考察工作可能会因为考察接待方的某些原因而改变行程等，这些均有可能造成部分工作的工期拖延，对总工期造成影响。以上原因有的属于公司的管理体制原因，也不会因为一个项目的产生而改变；有的属于不可抗力的原因，就需要尽可能的考虑周全，并制订应急措施加以应对。

3.3 首钢后备干部队伍建设情况简介

首钢集团后备干部的整体管理工作归属首钢总公司党委组织部，分为总公司直接管理和间接管理两类。从后备干部的人员层次上讲，分为现职处级后备干部和现职科级后备干部。现职处级后备干部主要作为部厅级或集团钢铁企业高管后备以及岗位交流加以培养锻炼和使用，现职科级后备干部主要作为处级领导干部后备加以培养和锻炼。随着近年来迁钢、首秦、京唐公司的陆续建成投产，水钢、贵钢、长钢、通钢等一大批钢铁企业集团进入首钢大家庭，一大批后备干部逐步充实到了生产经营、工程建设的第一线，也有一批后备干部交流到了通钢、长钢等钢铁企业任职。

首钢党委历来十分重视后备干部的选拔、培养、使用工作。首钢党委组织部紧紧围绕公司发展目标，立足当前，着眼长远，遵循干部成长规律，科学规划，注重培养，加强管理，突出重点，整体推进。特别是搬迁调整工作启动以来，更是加大了对后备干部队伍建设的力度。2003年6月，2009年9月和2011年4月，党委组织部按照公司党委要求先后三次对全集团的后备干部进行了考察整顿，并提出到人到岗的培养目标和措施。目前，首钢集团现有后备干部1600名，平均年龄36岁；90%的人员具备了大学及以上学历，硕士研究生及以上学历占到了27%；具有初级以上各类职称人数占后备干部总人数的90%；已经初步建成了一支素质优良、数量充足、门类齐全、结构合理的后备干部队伍，为公司发展提供充足的干部储备和人才支持。

3.4 首钢2012年复合型领军人才培训班项目概况

3.4.1 项目初步设计

本次培训班项目的初步设计工作，主要有党委组织部干部处来完成。干部处根据其在领导干部和后备干部培训方面的工作经验，按照总公司党委对于本次培训班项目所提出的具体明确要求，结合总公司领导干部和后备干部队伍建设的结构情况、需求情况及未来首钢发展对干部队伍的要求，提出了初步的设计方案^[27]，即相对详细的制定了此次培训班项目的总体方案，包括遴选学员、教学安排、实践锻炼安排、资金费用、岗位工作交接安排、项目时间安排等方面的内容。总公司党委对该项目的初步设计的主要内容和实施方案给予了肯定，并对进一步完善实施方案提出更加明确的要求。

3.4.2 项目范围确定

项目成果目标：在学期内完成规定课程的教学和实践锻炼任务。

项目所需时间：2012 年 5 月 14 日至 2013 年 6 月 26 日，历时 1 年零 1 个月 12 天。

项目成本要求：预计总投入为 320 万元左右

为了使本项目组成员能更加清楚项目目标和项目的工作范围，特对本项目的项目目标和重大里程碑等方面做了界定，并制定出首钢 2012 年复合型领军人才培训班项目描述表进行具体说明。本项目的项目描述表如表 3.1 所示。

表 3.1 首钢 2012 年复合型领军人才培训班项目描述表

Table 3.1 Table of the TCILS project description

项目名称	首钢 2012 年复合型领军人才培训班项目
项目目标	在学期内完成规定课程的教学和实践锻炼任务，预算不超标
交付物	全体学员按规定完成理论课程学习和实践锻炼
交付物完成准则	学员通过论文答辩，并取得结业证书
工作描述	把该项目分为前期准备、项目实施、项目工作总结三个主要阶段，对项目工作进行分解，制订项目工作进度计划，对各项工作的进度加以监督控制，及时采取措施应对新的变化，以保障项目目标的实现
工作规范	国家、北京市及首钢干部教育培训工作相关制度
所需资源估计	资金、人员、时间、设备的投入，外聘教师，考察和实践锻炼单位支持
重大里程碑	确定培训班学员、确定教学方案、开学典礼、完成理论课程学习、实践锻炼课程完毕、毕业典礼、项目总结报告
项目经理审核意见： 按首钢总公司对培训班项目的目标要求保质保量保时完成各项工作	
签 名：	日期 2012 年 5 月

3.5 首钢 2012 年复合型领军人才培训班项目特点分析

在 2012 年首钢的“两会”上，总公司党委明确提出“做好 30 名复合型领军人才的培养工程”^[1]。本次培训班由总公司党委组织部牵头，培训部门承办（即首钢党校和首钢培训中心），其他相关部门大力配合来推进。

该培训班不同于以往领导干部培训的主要特点是：

- (1) 培训时间长。本次培训班将持续一年多的时间。以往的干部培训往往采取研

讨、研修等方式，利用周末时间或者集中脱产 1--2 周左右的时间来组织完成。因此需要对各项工作的工期进行严格控制。

(2) 到集团各单位实践。根据每个学员的个人情况，安排其到集团各个钢铁基地进行挂职实践锻炼，要求实践结束后提交实践报告。期间每名学员的挂职锻炼的实际情况的动态掌握是一个难点，要求按照计划书定期上报总结，项目组掌握进度情况。

(3) 学员全脱产。学员学习和实践锻炼期间将不再担任原岗位职务，原岗位职务将安排人员接替，使学员能够专心学习。

(4) 结业后重新安排岗位。培训后总公司将结合学习情况、学员个人条件和特点、集团各单位干部队伍建设情况，在集团范围内对学员的工作岗位进行重新安排。

(5) 培训要求严格。本次培训班开班以后，将严格按照教学计划开展教学工作，各部门要想尽办法确保各阶段本部门的工作任务能按时完成。出现问题，项目组成员要及时沟通，协商解决方案，确保项目进度按计划进行。

第4章 首钢2012年复合型领军人才培训班项目进度计划

针对培训工作中存在的问题，本章主要围绕首钢2012年复合型领军人才培训班项目的进度目标，对该项目的组织结构和成员分工进行明确，对任务进行WBS工作结构分解，并在完成项目各项工作的时间估算基础上制定了项目工作计划表，进而制定项目的网络计划，明确关键路径和关键工作。

4.1 组织机构

4.1.1 干部培训日常管理机构

首钢总公司党委组织部是首钢领导干部培训工作的归口管理部门，负责干部培训年度需求调研、计划制定及汇总工作，对全公司干部培训工作的实施情况进行监督指导，为培训项目的开展提供必要的资源和支持。

4.1.2 设立项目组织机构

按照项目管理的基本要求，针对以往组织机构选择不恰当的情况，经请示我们首先设立了培训班项目组。因该项目属于领导干部培训范畴，虽然涉及多个部门，但属于组织部的业务管理范围，经过总公司党委研究，决定以党委组织部牵头，组织部部长作为项目经理来负责该项目的具体实施，项目经理向总公司主管干部工作的党委副书记直接负责。项目组成员则从相关部门抽调专门具有丰富教学管理经验的人员组成，成立一个相对独立的项目工作组，并且依据工作任务的不同和成员的特点，项目组对项目团队成员进行了合理分工。项目组成员来自组织部、劳动工资部、办公厅、党校、计财部、宣传部、实业公司等8个部门。

(1) 成立项目组

经公司党委研究同意后，组织部开始着手筹建项目团队，称为首钢2012年复合型领军人才培训班项目组（简称TCILS项目组），承担该项目的管理职责，负责项目的协调工作等。项目组成员组成情况具体如下表4.1所示。

表 4.1 TCILS 项目组成员

Table 4.1 The members of TCILS project team

人员	职务	主要任务	年龄	性别
高明起	项目经理	项目总体负责及把关	51	男
薛晓枫	副经理	项目整体设计、策划、联络协调、 具体推进	42	男
王世峰	组员	项目协助设计、协助策划与协助推 进，场地安排协调等	48	男
张秦	组员	项目外聘教师授课协调、外出考察 调研协调等	38	女
李来成	组员	总公司领导授课、参加培训班相关 活动的具体联络协调等	45	男
贺君	组员	财务支持等	42	女
白学鹏	组员	设备采购、用餐用车等后勤保障	39	男
方建城	组员	制度建设、薪酬待遇协调等	42	男
杜葵	组员	项目宣传报道等	30	女
张亚杰	组员	现状调查、分析、统计与项目支持	31	男
封平	组员	项目协助沟通与联络	27	男

下面对参加首钢 2012 年复合型领军人才培训班项目的成员进行简介：

①高明起：作为首钢党委组织部部长，对领导干部培训精通，经验丰富，对领导干部培训工作整体的运作、掌控能力强，对总公司党委对于干部培训目的的理解准确，能够把握整个培训工作的方向。

②薛晓枫：首钢党委组织部干部处长，负责首钢总公司中层领导干部培训的日常工作，近年来多次组织过各类大型的培训班，干部培训经验丰富。

③王世峰：首钢党校副校长（主管教育培训工作），多年从事干部教育培训工作，承办过多种类型多种需求的干部培训班，创新能力强，学员对培训效果反响普遍较好。本次将作为培训班的承办方代表。

④张秦：首钢培训中心培训处长，主管专业技术人才和科级干部的培训工作，依托首钢工学院的平台，掌握较丰富的外部教师资源和参观考察资源，外联工作经验丰富，能够为本项目外聘教师和外出参观学习提供必要的支持。

⑤李来成：办公厅副主任，专门负责总公司领导参加此次培训班相关活动的联系工作，包括为培训班讲课、参加学生论坛、开学结业典礼等。

⑥其他几位成员职务介绍：

贺君：计财部会计处处长，负责该项目财务方面的技术支持。

白学鹏：实业公司副经理，负责该项目用餐、用车等后勤服务方面的协调工作。

方建城：劳动工资部劳动组织处长，负责项目制度建设、学员薪酬方面的协调工作。

杜葵：宣传部新闻宣传处长，负责项目宣传报道工作，外部媒体接待等相关工作。

张亚杰、封平：组织部干部管理员，负责项目具体支持、协调、沟通工作。

(2) 本项目组织结构图

该项目以项目组成员为主、各主要职能部门人员参与建立矩阵式组织，组织结构图详见图 4.1。

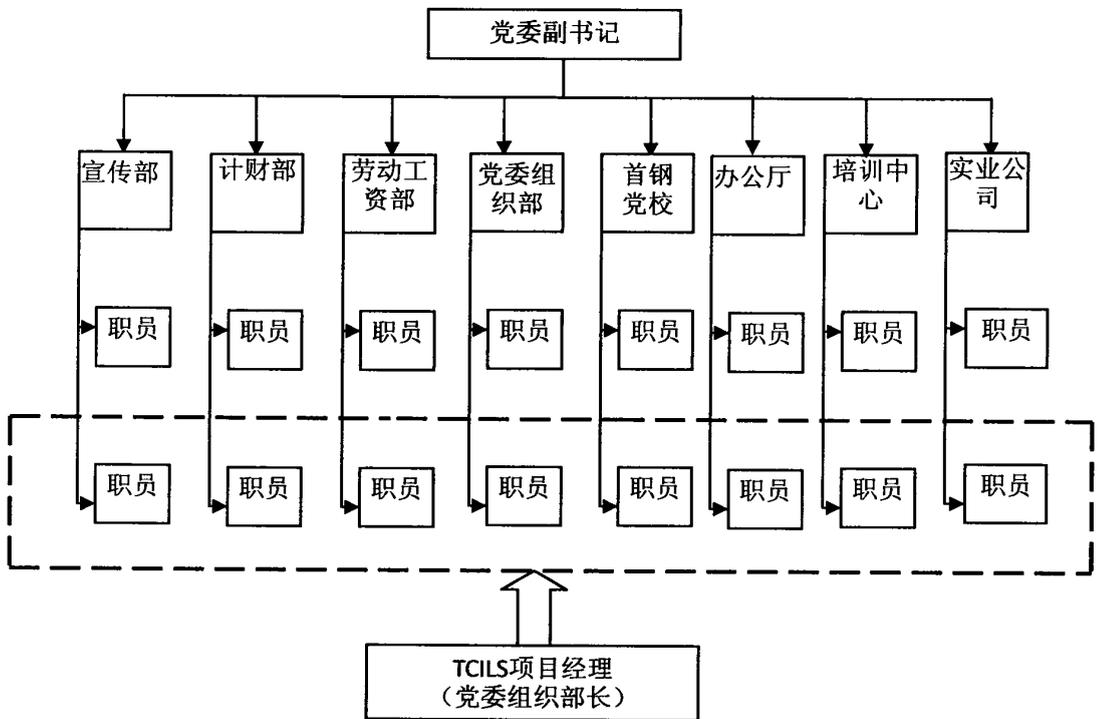


图 4.1 培训项目组织结构图

Fig.4.1 Diagram of the training project organization chart

4.2 项目责任分工

组织机构确定之后，需要明确各部门和项目组各岗位的工作职责，项目组成员可以

据此明确本岗位工作重点，排除非重点工作的干扰，为项目的顺利进展打下基础。

4.2.1 部门责任分配

项目组采用了责任分配矩阵表的形式对参与项目各方进行责任描述，而在分配项目责任时，充分考虑了该项目作为培训工作的特点，对关键部门（组织部、党校）有所侧重，并强调信息沟通的及时畅通，加强各部门的融合，提高工作效率。

本项目责任分配矩阵表见表4.2。（其中符号F表示负责；C表示参与；J表示监督；P表示批准）

表 4.2 项目责任分配矩阵表

Table4.2 table of responsibility allocation matrix form

任务名称	部门									
	组织部	党校	办公厅	计财部	培训中心	劳动工资部	宣传部	实业公司	项目经理	
1100确定培训学员										
1110确定选人标准	F	C			C					P
1120初步确定学员	F									P
1130岗位接替方案	F									P
1140党委会审核	C	C	C							
1200确定教学方案										
1210培训需求调查	J	F								P
1220拟定教学方案	J	F			C					P
1230落实“三教”	J	F			C					P
1240培训预算草案	C	C		F	C	C				P
1250开学典礼安排	F									P
1260党委会审批	C	F	C	C	C	C		C		
1300开学										
1310开学典礼	J	F	C	C	C	C	C	C		P
1320军训完成	J	F					C	C		P
1400理论课程教学										
1410第一模块完成	J	F	C		C		C	C		P
1420第二模块完成	J	F	C		C		C	C		P

续表4.2

1430第三模块完成	J	F			C		C	C	P
1500实践课程									
1510确定学员实践单位	F								P
1520学员提交实践计划课题	J	F							P
1530学员实践	F	C		C		C		C	P
1540上交实践报告	F	C							P
1550出具实践鉴定	F								P
1600结业									
1610制定培训后的个人行动计划书	J	F							P
1620完成论文答辩	J	F							P
1630结业典礼	C	F	C	C	C	C	C	C	P
1700项目结题									
1710培训工作总结分析	F	C	C	C	C	C	C	C	P
1720项目总结报告	F	C			C				P

4.2.2 岗位责任分配

通过对项目组每个岗位的责任进行明确，使每名项目组成员了解掌握自己在该项目工作中所承担的任务以及所具备的权力，知晓本岗位重点工作，可以对重点工作的完成形成重要支撑。

(1) 项目经理及副经理职责

- ①制定培训项目进度计划安排，明确项目组人员岗位职责，报首钢党委会批准；
- ②全局性的组织项目的各项工作，并监督项目组内工作，确保各项工作按要求完成；
- ③及时掌握该项目各阶段各参与部门的工作准备情况，并积极协调，确保项目进程

中所需的各项资源到位；

④负责对培训项目的进度进行动态监测，如发现偏差，及时采取有效措施对进度计划进行调整和更新；如发现重大问题，需及时向公司党委副书记汇报；

⑤负责带好项目团队，完成公司党委副书记临时交付的任务；

⑥动态掌握项目组人员的思想和心理状况，保持项目团队的稳定运转。

(2) 组织人事部岗位职责

①负责确定选人标准、学员及接替人选方案，对教学方案的制定等各项开学前准备工作进行监督检查；

②负责对培训全过程各部门工作的进展情况进行监督，出现问题及时协调；

③负责对学员在各基层单位实践锻炼情况进行实时跟踪监督，及时帮助解决实际困难；

④受项目经理领导，对项目经理负责。

(3) 首钢党校岗位职责

①负责培训需求调查分析，制定教学方案，落实“三教”等准备工作；

②负责理论教学全过程的实施，对学员提交个人实践计划书、制定培训后个人行动计划书给予指导帮助；

③负责开学、结业典礼，论文答辩等工作。

④受项目经理领导，对项目经理负责。

(4) 办公厅岗位职责

①负责总公司领导参加此次培训班相关活动的联系工作，包括为培训班讲课、参加学生论坛、开学结业典礼等。

②受项目经理领导，对项目经理负责。

(5) 计财部岗位职责

①组织编制此项目的财务预算；监督、检查预算的执行情况，并从专业性角度提出调整建议。

②在符合各项制度规定的前提下，优先保障此次项目的各项资金需要。

③受项目经理领导，对项目经理负责。

(6) 培训中心岗位职责

①负责本项目外聘授课教师的相关工作；

②负责学院外出参观、学习、考察的外联工作；

③受项目经理领导，对项目经理负责。

(7) 劳动工资部岗位职责

①负责学员学习过程中的薪酬待遇等相关问题的技术支持；

②负责项目的制度建设等工作；

③受项目经理领导，对项目经理负责。

(8) 宣传部岗位职责

①负责该项目重大事件的宣传报道工作；

②负责接受首钢外部的采访；

③负责及时总结报道项目工作中取得成绩及好的做法；

④受项目经理领导，对项目经理负责。

(9) 实业公司岗位职责

①负责该项目所需设备设施的采购工作；

②负责该项目用车、用餐等后勤服务方面的协调工作；

③受项目经理领导，对项目经理负责。

4.3 项目工作分解结构

对该项目中的各项任务进行由粗到细的工作结构分解，是制定该项目进度计划的基础。该项目的工作分解结构（WBS）包含了项目进度实施过程中的全部主要工作，是按照培训工作的逻辑顺序、一般培训工作的流程和习惯，结合总公司党委的重点要求进行逐层分解而形成的，具体如图 4.2 所示。

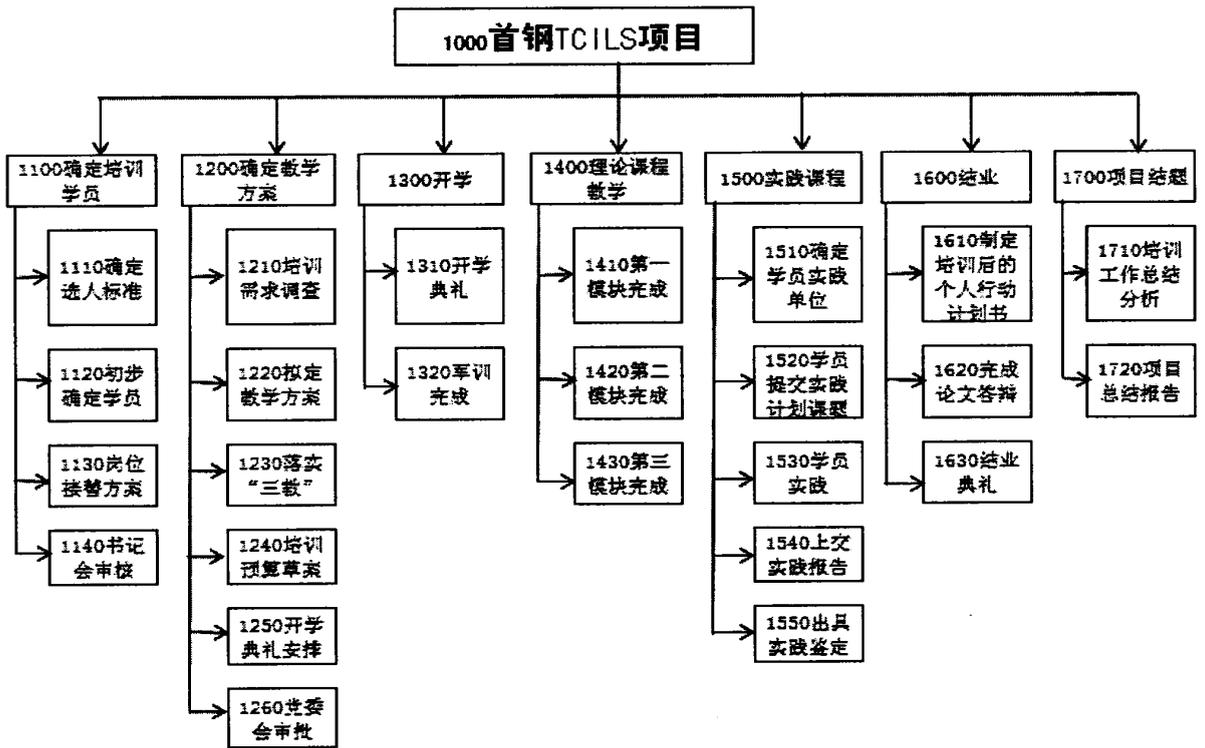


图 4.2 TCILS 项目工作分解结构示意图 (WBS)

Fig.4.2 Diagram of the TCILS project Work Breakdown Structure (WBS)

上图中横向分为 7 个部分，分别是：确定培训班学员、确定教学方案、开学、理论课程教学、实践课程、结业、项目结题。这 7 个部分是该项目的主要工作阶段，是按照项目进度的先后逻辑顺序进行排序的；上图中的纵向部分，是相关工作阶段中各自的具体工作计划安排，这种安排一方面是结合培训工作的逻辑关系，另一方面也是结合总公司党委对本次培训工作的要求及特点，对部分工作进行了细化，便于项目组在工作中更好的把握难点重点。

在对该项目进行工作结构分解后，整个培训班项目的各项工作更加清晰；项目中的各子项工作之间的关系一目了然，这便于在项目进度的执行过程中进行对照分析和检查，特别是对重点工作能进行重点关注。在完成项目的工作结构分解后，根据各项活动的估算时间，就可以制定本项目的工作计划表。

4.4 项目活动时间估算及先后排序

项目活动的持续时间是指在项目所处条件下，直接完成该工作所需时间与必要停歇时间之和。项目活动时间的估算是项目计划制定的一项重要的基础性工作。本项目各项

工作的持续时间的估算是经过各部门经验丰富的人员对以往培训工作各项内容所需时间反复测算，并结合现实情况精心衡量后得出的。TCILS 项目工作列表如下表 4.3 所示。

表 4.3 TCILS 项目工作列表

Table4.3 table of the TCILS project work schedule

序号	WBS 编码	任务名称	用时 (工作日)	工作名称	紧后工作
1	1110	确定选人标准	3	A	B
2	1120	确定学员名单	5	B	C
3	1130	岗位接替方案	5	C	D
4	1140	书记会审核	0.5	D	E、I
5	1210	培训需求调查	6	E	G
6	1220	拟定教学方案	10	F	J
7	1230	落实“三教”	10	G	J
8	1240	培训预算草案	5	H	J
9	1250	开学典礼安排	0.5	I	J
10	1260	党委会审批	0.5	J	K
11	1310	开学典礼	0.5	K	L
12	1320	军训完成	10	L	M、P
13	1410	第一模块完成	30	M	N
14	1420	第二模块完成	29.5	N	O
15	1430	第三模块完成	44	O	Q
16	1510	确定学员实践单位	5	P	Q
17	1520	学员提交实践计划课题	2	Q	R
18	1530	实践锻炼	126	R	S
19	1540	上交实践报告	1	S	T
20	1550	出具实践鉴定	1	T	U、V
21	1610	制定培训后的个人行动计划书	2	U	W
22	1620	完成论文答辩	2	V	W
23	1630	结业典礼	0.5	W	X
24	1710	培训工作总结分析	5	X	Y
25	1720	项目总结报告	4.5	Y	---

4.5 项目重大里程碑的确定

4.5.1 确定里程碑事件

为使项目组能够更加清楚各个阶段的工作重点及重要事件，针对本项目的目标要求和项目内各项工作的逻辑关系，项目组初步确定了项目的7个重大里程碑事件如下：

(1) 确定培训班学员。根据总公司党委确定的选人标准，遴选出符合条件的学员，并报总公司党委研究同意。

(2) 确定教学方案。对学员进行教学需求问卷调查，汇总分析后对前期的教学方案进行进一步优化，学员和教学方案的确定为项目顺利进行奠定了基础。

(3) 开学典礼。开学典礼是培训班教学正式开始的一个标志，开学典礼要邀请总公司主要领导参加。

(4) 完成理论课程学习。理论学习是该项目的第一部分，主要目标是提升学员思想政治素质和理论水平。

(5) 实践锻炼课程完毕。根据学员个人经历、特长与各钢铁基地的实际情况，安排学员带着课题到各单位进行实践锻炼。

(6) 毕业典礼。它标志着培训班教学任务的全面完成。

(7) 项目总结报告。培训班项目总结报告的交付标志着整个项目的顺利结束，项目进展工作中取得的成绩及经验教训都会在总结报告中认真如实反映出来。

4.5.2 项目里程碑图

根据项目的里程碑事件和活动时间估算，制订出项目里程碑事件图，时间以教学周为单位，如图4.3所示。

里程碑事件	第3周	第6周	第7周	第29周	第55周	第56周	第58周
确定培训班学员	▲						
确定教学方案		▲					
开学典礼			▲				
理论学习课程完毕				▲			
实践锻炼课程完毕					▲		
毕业典礼						▲	
项目总结报告							▲

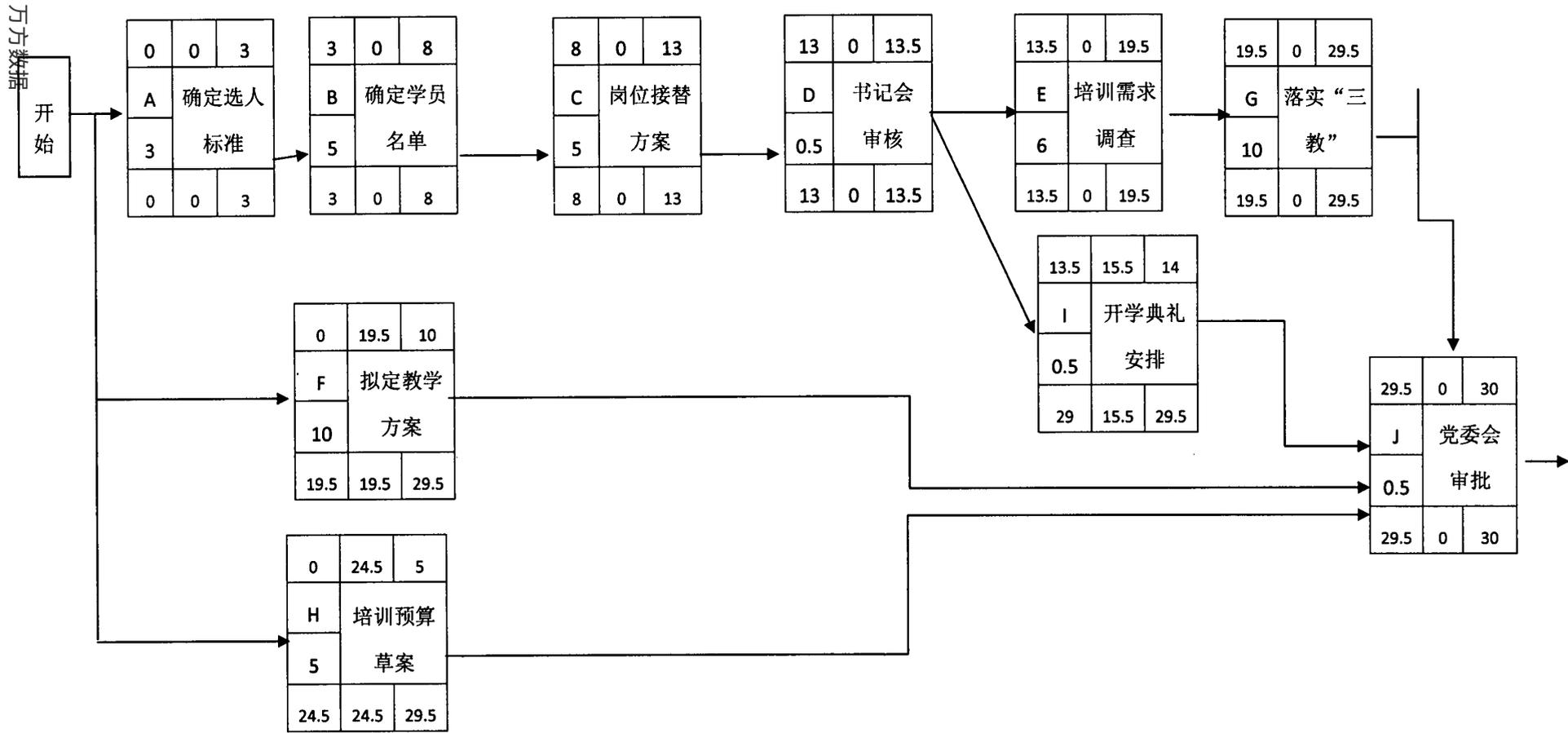
图 4.3 TCILS 项目里程碑图

Fig.4.3 Milestone chart of the TCILS program

4.6 项目网络图的制定

4.6.1 项目网络图的绘制

绘制网络计划图对于该项目计划的制订来说是非常重要的一个环节，因为它展示了该培训班项目的各项主要工作之间的先后关系，展示了项目中的关键工作和关键路径，同时也是提高项目计划针对性和有效性的重要工具，项目组成员也可以很清楚地知道轻重缓急之分。网络图的制订是根据项目的工作计划表，按照绘制项目网络计划图的技术要求，对项目网络计划图中的“工作”、“事项”、“线路”三个要素进行了仔细确定，最后制定该项目的项目网络计划图，如图 4.3 所示。



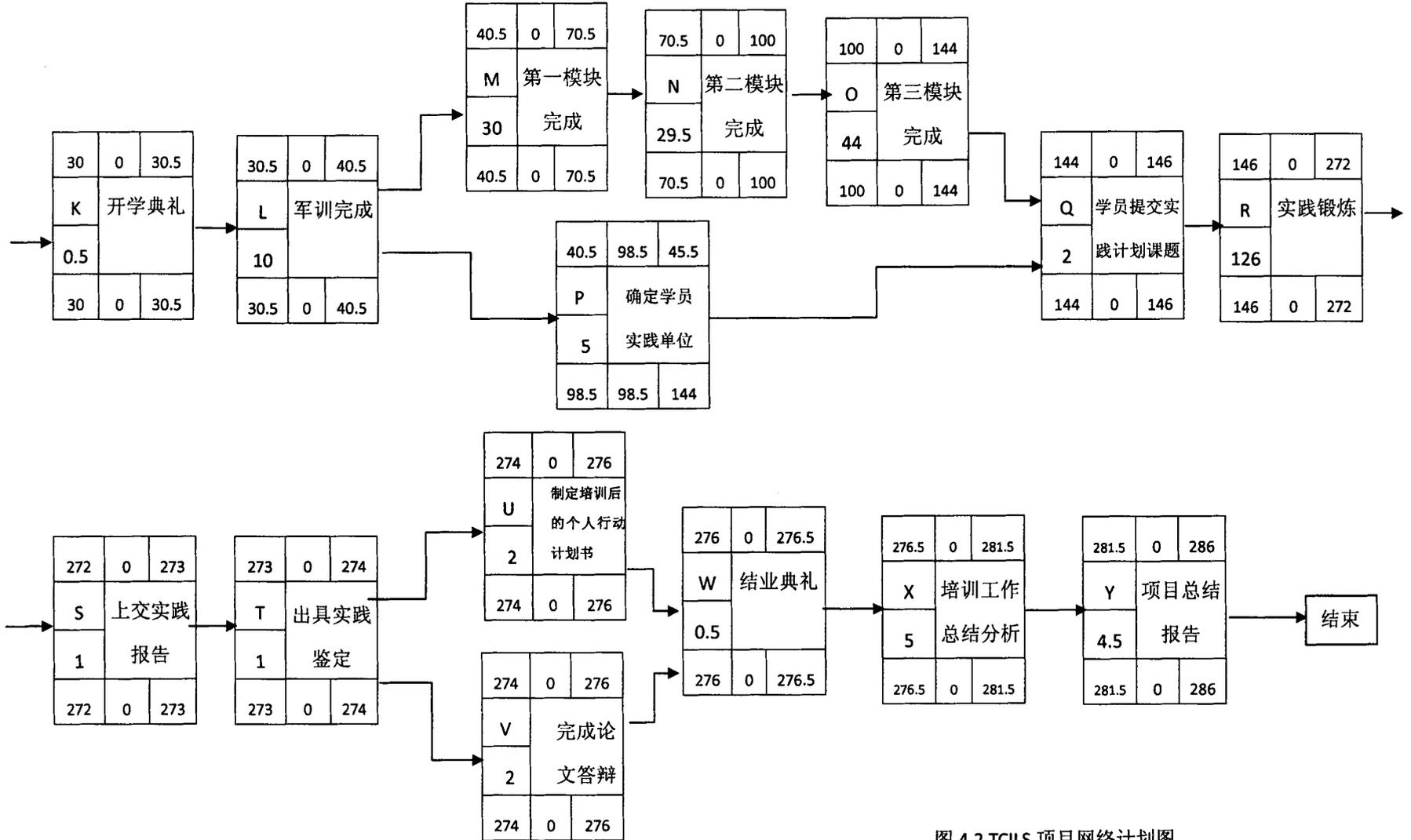


图 4.2 TCILS 项目网络计划图

Fig.4.2 Diagram of the TCILS project network plans

4.6.2 确定项目关键线路和关键工作

依据关键路径法可知，通过项目各项工作的最早、最迟完成时间的差额可以分析出项目中每项工作相对的时间紧迫程度及工作的重要性程度，进而确定出项目的关键工作。依据关键路径法的定义，结合该项目的网络计划图，可以确定该培训班项目的关键工作是：A、C、D、E、G、J、K、L、M、N、O、Q、R、S、T、U、W、X、Y；关键路径为A→C→D→E→G→J→K→L→M→N→O→Q→R→S→T→U→W→X→Y。关键工作和关键路径的确定，为该项目下一步进行项目的进度控制打下了扎实的基础。

4.7 做好其他辅助工作

4.7.1 开展项目管理培训工作

项目组聘请了首钢国际工程公司项目管理方面的专家进行了项目管理知识的辅导和讲解。因该培训班项目组并不是常设机构，成员是从各相关单位抽调组成的，大部分人并没有掌握项目管理专业的知识，为使项目组成员能够在短期内熟悉在该项目中本人的角色，承担的职责和任务有比较明确的掌握，加强项目组成员之间的熟悉沟通，项目组便在组建之后开展培训工作。通过培训，使项目组成员能初步掌握项目的知识、工具和方法，对科学制订项目进度计划并做好执行起到了促进作用。

4.7.2 请专家对项目进度计划把关

在项目初步设计和进度计划完成之后，请一些项目管理方面和干部培训方面的专家和有经验的人士来对进度计划的情况进行审核把关。由于该项目组成员大部分并不具备项目管理的专业背景，且该类型的培训班为近年来总公司首次举行，在培训班的管理上应用项目的知识也属首次，虽然经过了培训，但是在项目的进度计划编制在科学性、合理性、有效性和针对性等方面势必会存在着一些问题，所以请专家和有经验的人士从专业角度提出计划编制的修改或纠正意见，会使项目的进度计划更加科学合理。

第5章 首钢2012年复合型领军人才培训班项目实施与进度控制

按照制订和下发的项目进度计划的要求,通过采取相应措施来保证本项目各项工作的完成是项目进度控制的目标,同时也是本章研究的内容。组织部、劳动工资部、办公厅、党校、培训中心、计财部、宣传部、实业公司等8个项目组成员部门和相关单位必须密切配合项目组,在组织部的统一管理下,严格履行职责,控制好项目进度,确保项目进度计划的实现。

5.1 项目进度控制的组织管理

5.1.1 建立项目控制体系

要做好该项目的进度控制,首先必须建立项目的进度控制体系,明确体系中各个部门和岗位各自在进度控制方面的职责。本项目中就需要组织部等八个项目成员部门明确职责。

组织部作为 TCILS 项目的牵头单位,要及时落实 TCILS 项目设计进度计划,做好 TCILS 项目设计及需要其他部门完成的设计文件的催交审核工作,为项目的设计交底、教学方案审查等提供保障。要做好理论教学阶段和挂职实践锻炼阶段进度计划落实情况的追踪。要对每个阶段项目进度计划执行情况进行监督,发现问题并及时采取措施加以协调解决。

党校、培训中心要做好教学阶段的进度控制工作,及时采取措施将因教师、学校或者其他原因造成的课程变化造成对项目进度的影响降低到最小,使整个项目不受影响。

计财部要严格按项目总进度计划,及时落实资金支持,并根据项目实际进度及时做好资金的跟进工作。

劳动工资部按照项目进度计划要求,做好培训班项目相关制度建设,为培训正常进行提供制度保障,并根据实际情况进行必要修改。

办公厅要按照项目进度计划的安排,及时协调总公司领导参加本项目各项活动的安排,提前安排,采取备选措施保证课程的如期进行。

宣传部要按照项目进度计划的安排,及时做好宣传报道工作。

实业公司按照项目进度计划的安排,提供好用车、用餐等后勤服务。

TCILS 项目组负责组织项目协调,及时处理项目开展过程出现的问题,并在组织人事部的领导下,执行项目日常管理工作。

5.1.2 制订项目进度控制制度

为了确保 TCILS 项目的进度在项目组的可控范围内,防止项目的进度计划出现偏差,在项目实施过程中特制订以下制度并要求严格执行。

(1) 汇报制度。一是项目组成员发现进度延误或者是项目进度执行过程中资源情况出现异常时,必须于发现当天汇报项目经理或副经理;二是项目经理及时向总公司党委副书记汇报工作执行情况,并随时向各职能部门介绍整个项目的进程。

(2) 工作协调督促制度。建立协调督促制度,加强来自各方面的综合、协调和督促。

(3) 严格执行教学周报制度。理论教学期间,项目组对每周教学进展情况、下一周教师教学等落实情况按周进行汇总分析;实践锻炼期间,学员按要求每周上报各自挂职实践进度进展情况,项目组汇总分析;以上两项均报项目经理。

(4) 专题会议制度。遇到特殊复杂或者影响重大的问题,项目组要及时召开专题会议,并邀请党委副书记和一些专家出席以便尽快做出正确的决策,以保证项目进度不会受到影响。

(5) 项目信息管理制度。项目组建立项目信息管理系统,优化信息结构,实现项目管理信息化,并能将信息准确、完整地传递给使用单位和人员,使全体成员均能对项目进度有一个整体的把握。

(6) 激励制度。为保证项目进度目标的顺利实现,对于表现好的成员,要适当予以单项奖励,对工作懒散以至影响项目进度的成员,要有相应的惩罚措施,并通知其关系所在单位。

(7) 预测性制度。通过对未来情况的预测、对当时情况的衡量、预测情况和当时情况的比较以及及时制定实现目标、进度或预算的修正方案。

5.1.3 重视项目沟通机制

为克服以往对培训活动的整体掌控不足、部门和成员间配合的问题，总公司党委要求项目组全体成员对本项目的意图、目标和要求要做到全面深入的了解，做到彼此间能够相互呼应。同时，赋予了项目经理站在全局的高度，对培训班项目的设计、实施、监控和评估等各个环节进行整体掌控和全面统筹的职能。这需要密切的、畅通的、有效的沟通。为此，本项目组制订了以下项目沟通机制，用以保障内部的有效沟通。

5.1.3.1 一般性例会制度

(1) 月度例会制度

每月1日上午9:00（如遇特殊情况另行通知），组织部邀请主管副书记，并组织项目组、其他涉及到的相关部门和单位召开项目月推进例会，就上次月例会所确立的事项内容的落实情况进行通报并监督检查，对存在的一般性问题，及时确定解决方案；对出现的重大问题和项目组难以协调的问题，请主管副书记协调解决。月度例会需形成会议纪要，由项目经理留存。

(2) 周例会制度

每周一上午9:00（遇特殊情况另行通知），项目组成员召开项目周例会，就上次周例会所确定的事项进行监督检查，对项目进展进行通报，对出现的问题提出协调解决意见。会议形成会议纪要，发项目组全体成员。

5.1.3.2 专题性例会制度

本次培训班项目涉及到很多方面，涉及到公司许多部门，不仅仅是职能部门，还要外部邀请许多高校或者机构的知名人士讲课，而且还涉及到全公司许多实体单位，因为学员都是中层正职及以上干部。另外学员群体不同于以往的任何一次短期培训，他们要在校园里进行长达半年的脱产学习，并且还有后期半年的实践挂职锻炼，所以影响项目进度的因素很多，对于出现的突发问题和一些不适合在月例会和周例会上讨论研究的问题，需要组织召开有针对性的专题性工作例会，对相关问题进行研究落实或确定出解决方案。会议需要形成会议纪要，交项目经理留存备案，确有必要时需上报主管副书记留存。

5.1.3.3 项目工作联络制度

本项目的工作联络制度，主要是依据首钢总公司先行的相关制度进行，具体的事项由项目经理确定其密级。对于一般性保密文件或者联络单，经有关责任人签字后可以通过首钢内部 OA 系统或者 e-mail 进行传递；对于密级要求较高的保密文件或者联络单，经项目经理或有关责任人签字后，以纸质材料的方式通过首钢专用文件传递系统进行传递。文件和联络单在传递过程中，需要严格按照时限要求完成签字或回复。

5.2 项目进度控制的实施

5.2.1 项目进度控制的目标分解

依据项目总进度计划确定项目进度控制总目标之后，对项目进度控制总目标进行层层分解，形成实施各子项工作进度控制的体系。在对项目进度控制目标分解时，主要考虑以下因素：

- (1)项目进度计划对时间的要求；
- (2)项目组织、技术和协调要求；
- (3)项目投资条件；
- (4)项目组管理人员、承办单位的条件；
- (5)类似培训项目实际进度控制经验资料；
- (6)项目其他有关条件。

项目组根据项目进度计划的要求，按照项目实施程序对项目进度目标进行分解，绘制出首钢 TCILS 项目的进度控制目标体系，如图 5.1 所示。

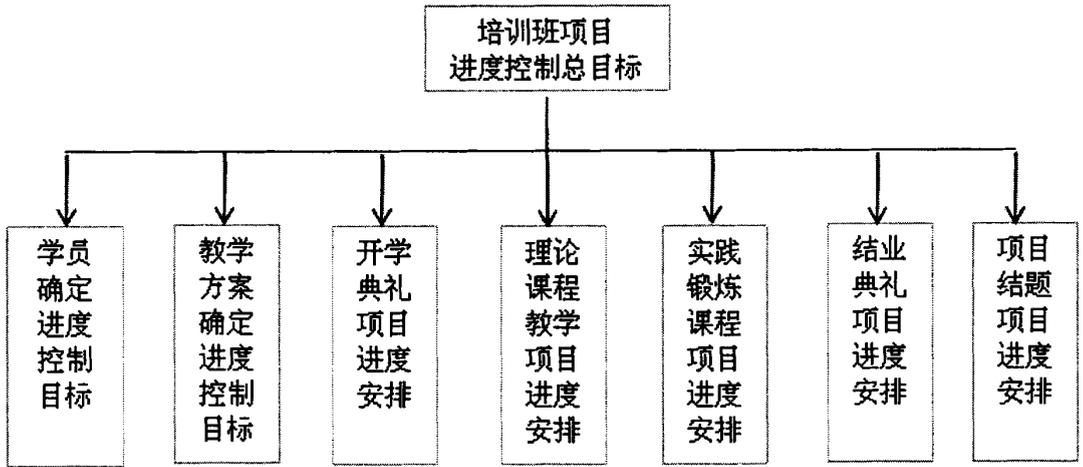


图 5.1 TCILS 项目进度控制目标体系图

Fig.5.1 Target system of schedule control for the TCILS project

5.2.2 项目进度的控制点

对于首钢 TCILS 项目的进度控制，项目组进行分析，每个环节的变化都会影响整个项目进度，因此通过分析，项目组明确了重点进度控制点，进行重点监控。本项目的进度控制点，如表 5.1 所示。

表 5.1 首钢 TCILS 项目进度控制点

Table5.1 Control points of the TCILS project

序号	工作名称	控制时间点
1	学员名单最终获得审批通过	2012 年 5 月 31 日
2	教学方案最终获得审批通过	2012 年 6 月 22 日
3	开学典礼完成	2012 年 6 月 25 日
4	理论课程学习结束	2012 年 12 月 5 日
5	实践报告交纳完毕	2013 年 6 月 6 日
6	结业典礼完成	2013 年 6 月 14 日

5.2.3 项目里程碑进度报告

项目的里程碑进度报告，是通过对项目主要阶段进行控制，在每个里程碑结束的时候，设置检查点，将估算周期与实际周期进行比较，对检查比较的结果进行认真分

析，找出项目实施过程中存在的问题，并制定下一步改进措施，以确保项目总进度得到有效控制。该项目的里程碑进度报告如表 5.2 所示。

表 5.2 里程碑进度报告
Table5.2 Milestones report of project schedule

序号	里程碑	计划时间		实际时间		估计周期/天	实际周期/天	周期偏差	偏差率 (%)
		开始时间	结束时间	开始时间	结束时间				
1	确定培训班学员	2012.5.14	2012.5.31	2012.5.14	2012.5.29	13.5	12	1.5	11.11
2	确定教学方案	2012.5.14	2012.6.22	2012.5.14	-----	26			
3	开学典礼	2012.6.25	2012.6.25	未开始	-----	0.5			
4	完成理论课程学习	2012.7.9	2012.12.5	未开始	-----	103.5			
5	实践锻炼课程完毕	2012.12.10	2013.6.6	未开始	-----	126			
6	毕业典礼	2013.6.15	2013.6.15	未开始	-----	0.5			
7	项目总结报告	2013.6.15	2013.6.26	未开始	-----	9.5			

从里程碑进度报告中，可以比较清楚地看出每一项工作的起止时间、实际完成用时与计划用时的对比情况、偏差及偏差率等情况。项目进展工作中要特别重视理论课程学习完毕和实践锻炼课程完毕两个里程碑事件的完成控制情况，这两个事件的完成直接决定着该培训项目的进度完成情况。项目组要对照项目的关键路径及关键工作，视偏差对项目总工期的影响情况再决定是否进行计划的调整更新。

5.3 项目进度计划的更新

5.3.1 项目进度计划更新的重要性

项目进度控制的核心工作是进度计划的更新，进度计划更新主要包括两个方面的内容，即分析进度偏差的影响和进行项目进度计划的调整，也就是将项目的实际进度与计划进度进行不断的分析比较，从而对计划进行必要调整，它是确保项目按预定工

期完成的必要措施。

5.3.2 项目进度计划更新时机的确定

在项目进度控制的过程中，并不是所有偏差发生时都必须进行进度计划的更新，需要结合该偏差对后续工作和总工期影响的程度进行研究分析，再视具体情况决定是否对原来的进度计划进行调整。偏差本身与总时差、自由时差相比的大小情况和偏差所处的位置，这两个因素决定着该偏差对后续工作和总工期的影响程度，主要有以下情况：

(1) 关键工作进度产生偏差时

如果偏差是在关键工作中产生的，则无论发生偏差的大小有多少，都会对后续的工作和总的工期产生影响，所以，需要项目组采取必要的措施进行调整，保证进度。

(2) 非关键工作进度产生偏差时

如果偏差是在非关键工作中产生的，并且没有超过该项工作自由时差的时候，说明该偏差不会对后续工作造成影响，原来的进度计划可以不作调整；如果发生的偏差大于该项工作的自由偏差，但是小于总时差，说明该偏差会对后续工作造成影响，但是不会对总的工期产生影响，此时的进度计划仍可不做调整；若发生的偏差比工作的总时差大的时候，说明该进度偏差一定会对后续工作和总的工期产生影响，此时则须采取对应的调整措施。

由以上分析可见，需要调整进度计划的有两种情况：关键工作发生偏差和非关键工作偏差超过其总时差。

5.3.3 项目进度计划更新的方法

更新进度计划的主要方法有以下2个：

(1) 压缩关键工作的持续时间。关键工作并没有机动时间。若要提前结束项目期限，需要在不改变工作之间的顺序关系，通过缩短网络计划中关键线路上的工作持续时间来实现。具体采取的措施有：占用周末休息时间进行学习、延长日均学习时间、对某些课程进行必要调整、压缩考察时间、压缩实践锻炼总天数等组织措施；改善外部配合条件、改善工作条件等其他配套措施。在采取相应措施调整进度计划的同时，考虑选择费用增加较少的关键工作为压缩的对象。

(2) 改变某些工作的逻辑关系。在项目实施过程中, 如果出现了实际产生的进度偏差影响到了总的工期, 而且在工作间逻辑关系又可以被改变的情况下, 对关键线路和超过计划工期的非关键线路上有关工作之间的逻辑关系进行变更, 以达到缩短工期, 弥补延误的目的。比如可以组织搭接作业或平行作业等。

当出现时间延误太长或采取一种方法未能达到进度要求时, 可以同时用这两种方法来调整项目进度计划, 以满足控制进度目标的要求。

对于该项目来讲, 项目组事先考虑到因项目进度变化可能造成的项目更新的情况, 在项目组最初制订进度计划时, 就对工作“O”和工作“R”的时间作了适当的延长, 因为此两项工作的弹性较强, 若遇到其他项目工作延期时, 可以考虑压缩此两项工作的工期安排。

5.4 进度控制的其他手段

该培训班项目从实际的组织工作来看, 并没有晦涩难懂的高科技之类的内容在里面, 更多的工作是靠责任心、靠主动性来完成, 因此, 除以上常规的进行进度控制的方法以外, 结合本项目的特点, 还可以在以下几个方面加强对进度的控制,

5.4.1 严格执行项目组制度

根据该项目的特点, 项目组构建了项目管理控制的体系, 制定了相关的制度, 来保证项目的顺利进行和预定目标的完成。要求项目组严格执行的汇报、专题会、监督等制度, 履行本岗位职责, 加强团队建设, 加强部门间和项目组成员间的沟通协调, 强化信息管理, 避免因配合不默契导致进度偏差的出现。

5.4.2 提高掌控力度

实行真正意义上的项目经理制度, 提高进度计划执行的掌控力度。需要报请总公司党委赋予项目经理更大的决策权, 只有碰到重大事件、特别的突发事件或者超出预算时, 才上报总公司党委主管领导决定。同时, 针对项目组成员是临时性借调的特点, 赋予项目经理对项目组成员具有考核权和任免权, 便于项目的管理和协调。在实施过程中, 要结合项目计划对具体工作进行细化、优化, 根据项目组成员的特点和经验

来分配具体任务，做到人尽其才，切实把对项目进度的管理和控制落到实处。

5.4.3 强化预料性操作

因该项目不可控的因素较多，需要项目组成员更多的依据制度和计划的进度情况，强化预料性工作的开展。比如及时跟总公司党委办公室沟通，了解党委会召开的时间，及时调整工作的进度，特别是在党委会召开的时间与实际计划的时间相比提前时，要加快工作进度，要赶在党委会前将上会所需材料备齐。要与外请教师建立良好畅通的联系渠道，需要在每次课开始前一周，再与相关教师沟通确认上课的时间，及时处理突发事件，保证教学的正常进行。要与外出考察单位的接待部门保持联系，确保外出考察顺利进行等等。

第 6 章 结束语

6.1 结论

本文运用项目的知识对首钢 2012 年复合型领军人才培训班项目进行了较为深入的研究,并从组织和措施上就如何确保项目的顺利实施进行了一定的阐述,为项目的进度计划制订、进度控制、计划更新等实际运营方面提供了依据,起到了较好的促进作用。

(1) 项目管理知识和工具在该项目得到了较为切实的应用,项目组成员对采用项目管理的方法理解接受能力强,较以往组织其他培训班的积极性、主动性、成员间主动沟通的频率和效果等方面都有了明显的提高。

(2) 项目责任分配矩阵表、WBS 和网络图等项目管理工具的运用,使相关部门和单位、项目组成员的责任、整个项目的流程等内容清晰明确,关键工作一目了然,有利于参与者建立全局观念并对整体进程有所掌握,有利于项目组成员的分工职责明确。

(3) 做好项目重大里程碑事件的按期完成,将对整个项目的顺利完成起到保障作用。其中前期的审批工作相对不易控制,因为教学方案的确定、学员的确定需要与各单位的实际工作需要结合进行,党委会召开的时间不好把握等,需要项目组牢牢把握时间节点,及时有效地沟通,确保各个里程碑事件按期完成。

(4) 按照既定计划对项目的进度进行控制,保证时间不超限,是该项目工作的重中之重。特别是当培训班开学之后,要确保各项课程能够按照课程表如期进行,按时间要求完成各阶段的教学任务,需要严格对照计划进行控制,发现偏差立即分析并采取措施,保证各阶段工作按期完成。

6.2 建议

本文虽然运用了项目管理知识对首钢 2012 年复合型领军人才培训班项目进行了研究,但是目前该项目尚未完成,还需要相当长一段时间才可完工,项目的工作总结报告尚无法完成。因此,项目进度计划编制的是否合理、项目进度控制的是否得力、项目计划更新的状况如何、项目组成员责任分配是否合理、项目最终的培训效果如何

等等情况，还需待项目结束后进行总结验收后方可清楚。本文相信在项目组成员的共同努力下，该项目能够在计划的时间内完成各项教学任务，取得预期的培训效果，为首钢培养出一批“懂专业、会管理、善经营、能独当一面的复合型领军人才”。对于该项目余下的工作，有如下建议：

(1) 重视理论教学过程期间外请教师的时间确认问题。该培训班外请教师人数众多，课程表排好之后，若有调换，将会牵一发而动全身，可能会影响其他教师的课程。

(2) 实践锻炼课程的进度控制问题。这一阶段学员都外派到各个钢铁基地或子公司进行挂职锻炼，不容易及时掌握动态情况，需要各位学员严格按照制度每两周上报一次实践进展情况，项目组成员要与各实习接收单位的组织部门密切配合，结合实际对学员给予指导帮助，本项工作虽然进度容易控制，但质量控制较难。

(3) 外出考察的进度控制。外出考察对象主要包括国内和国际知名的钢铁企业以及与首钢发展相关产业有关的先进企业，此项工作只能采取里程碑式的控制，起程及返程时间在一开始就已确定，只要在限定时间内完成即可。

对于总公司的其他干部培训工作，本文建议采用项目管理的工具和方法进行控制，可以从具体的每个培训班次开始逐步向整体的干部培训工作推广。采用项目管理的方法可以提高项目参与者的积极性、主动性，提高培训工作的可控性，增强培训的效果，为首钢干部教育培训工作增加新的亮点。

参考文献

- [1]朱继民,在中共首钢第十七届六次党委扩大会议上的讲话[R],北京,首钢党委办公室,2012.14,26
- [2]王青海,在首钢第十七届四次职代会上的讲话[R],北京,首钢总经理办公室,2012.16
- [3]朱继民,在首钢人才科技工作会议上的讲话[N],首钢日报,2011-5-24(1-2)
- [4]中央办公厅,2010-2020年干部教育培训改革纲要[EB/OL],
http://www.gov.cn/jrzg/2010-08/17/content_1681885.htm,2010-8-17
- [5]卢向南,项目计划与控制[M],北京,机械工业出版社,2009,25-217
- [6]白思俊,项目管理案例教程[M],北京,机械工业出版社,2009,16-52,86-91
- [7]朱江,浅析工程项目施工管理中的网络计划技术应用[J],科技向导,2012,(2):132-161
- [8]邹斌,关于工程项目管理过程中项目进度控制的探讨[J],管理观察,2011(12):201-203
- [9]王剑,关键链方法在项目进度管理中的应用研究[J],山西建筑,2010,36(3):225-226
- [10]陈宁,吴海平,浅谈工程里程碑计划对工程项目管理的影响[J],北京电力高等专科学校学报,2012(2):246
- [11]项目管理资源网,项目管理的发展、特点及其在我国的应用研究[EB/OL],
http://www.leadge.com/news_list/Details.aspx?id=74607&page=1,2007-11-8
- [12]席华武,我国项目管理工作的回顾与展望[J],北京,《中国公路》,2003,(4):49-51
- [13]濮志峰,论项目人力资源管理中的团队建设[J],镇江高专学报,2006,19(1):79-81
- [14]PMRC介绍,中国项目管理在线[EB/OL],<http://www.pmrc.org.cn/>,2012
- [15]戚安邦,项目管理学[M],北京:科学出版社,2007,74-108
- [16]马国丰,陈强,项目进度管理的研究现状及其展望[J],上海管理科学,2006,28(4):70-74

- [17] 骆珣, 马红霞, 项目管理发展综述[J], 现代管理科学, 2005, (5):28-29
- [18] 姚亦佳, 李小燕, 国外项目管理的借鉴[J], 政策与管理, 2002, (5):40-41
- [19] Dimitris N.Antoniadis, Francis T Edum-Fotwe,Anthony Thorpe, Rethinking Project Organization and Management[J], Journal of Civil Engineering and Architecture, Jan.2011:22-38
- [20] PMI 中国, PMI 白皮书——项目管理学位教育的设立 [EB/OL], <http://china.pmi.org/gacCase/1797.jhtml>, 2011-05-19
- [21] 胡涛, 杨春辉, 杨建军, 项目管理在海军院校专题培训中的应用研究[J], 海军工程大学学报(综合版), 2011, (4): 32—34
- [22] 武建, 浅谈职业培训项目的效果评估[J], 培训与鉴定, 2011, (11):79-80
- [23] 陈涛, 吴青青, 教育培训项目管理信息系统的总体设计[J], 软件导刊·教育技术, 2011, (11):69-71
- [24] 郭岩, 推进教学方法改革加强干部培训针对性实效性[J], 人力资源管理, 2011, (12):169-172
- [25] 薛永祥, 项目管理在培训中的应用[N], 杭州, 《干训研究》, 2008, (8):1-8
- [26] 李云波, 房元辉, 项目管理理论在应用型本科高校教学团队管理中的应用[J], 时代报告, 2011 (12):220-221
- [27] [美] 卡尔·斯特恩, 迈克尔·戴姆勒, 波士顿战略观点[M], 北京, 中国人民大学出版社, 2009, 252-269
- [28] Wang Yiwang, Du gang, Programme Management: the strategy-oriented project management[J], China-USA business review, 2004. Aug, Vol.3:27--31
- [29] Ludovic-Alexandre Vidal, Franck Marle, Understanding project complexity: implications on project management[J], Kybernetes, 2008, 37 (8): 1094-1110
- [30] Monique Aubry, Brian Hobbs, Denis Thuillier, Organisational project management: An historical approach to the study of PMOs[J], International Journal of Project Management, 2008, 26 (1): 38-43
- [31] P.J.Hinds, K.M.Carley, D.Krackhardt and D.wholey, Choosing work group members: balancing similarity, competence, and familiarity, Organizational Behavior and Human Decision Processes 81(2)(2000):226-251

致 谢

在本文行将结束之际，谨向所有对我在专业知识的学习和撰写论文过程中提供帮助和支持的人表示感谢。

首先，我要对卢震副教授的悉心指导表示感谢。虽然我与卢老师从未谋面，但是卢老师从论文选题、到开题答辩、再到论文的撰写、修改，一直给予我极大的帮助。卢老师采用电话、短信、电子邮件等多种方式对我进行指导，对我所提问题做到有问必答，即便期间身在国外，也能够通过电子邮件对我进行指导，论文的顺利完成与卢老师的关心、支持和指导是密不可分的。我从卢老师身上不仅学到了丰富的项目管理知识，更学到了严谨的治学态度和敬业的精神。

其次，我要对部门领导、同事和授课教师对我的帮助支持表示感谢。在论文资料搜集和撰写过程中得到了他们的大力支持，也使我节约了大量时间，效率提高了很多。在攻读硕士学位的两年间，为我授课的各位东大教师精心完成了项目管理各门课程的讲授，同时也引导我们做到触类旁通，学以致用，自己在工作中也确实感受到了项目管理专业知识带来的好处。在此，特向授课老师们表示感谢。另外，由于自身能力有限，本文的不足之处在所难免，真诚期望各位老师和同学能够不吝赐教，我将受益匪浅。

最后，对本文引用和参考的文献资料的作者们表示诚挚的谢意，是他们的学术成果，让本文在写作过程中有了比较充分的理论依据与指导。