

分类号_____ 密级 _____
UDC _____

学 位 论 文

首钢新产业高端人才公开招聘项目进度计划与控制研究

作 者 姓 名：姜典鑫

指 导 教 师：关志民 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：2011 年 12 月 7 日 论文答辩日期：2011 年 12 月 23 日

学位授予日期： 答辩委员会主席：郁培丽 教授

评 阅 人：卢纪华 副教授 来振华 高级工程师

东 北 大 学

2011 年 12 月

•A Thesis for the Degree of Master in Project Management



**Schedule Plan and Control for New Industries Senior Open
Recruitment Project of ShouGang**

By Jiang Dianxin

Supervisor: Professor Guan Zhimin

Northeastern University

December 2011

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，也不包括本人为了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：姜典鑫
日期：2011年12月7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：姜典鑫
签字日期：2011年12月7日

导师签名：姜志民
签字日期：2011, 12, 19

首钢新产业高端人才公开招聘项目进度计划与控制研究

摘 要

企业的人力资源管理工作，如组织一次招聘和一次培训，都具有明确的目标，都受一定资源条件的制约，都是一次次的临时性工作，因此，企业人力资源的许多工作都是项目，并能够按照项目的方式进行管理。项目管理的各种理论和方法，都能够被企业人力资源工作者所运用，这将促使企业人力资源管理工作提升到新的层次。

新产业高端人才公开招聘项目既是首钢在北京地区实现新的千亿级宏伟目标的最重要的基础性工作之一，也是首钢“十二五”期间推行的人力资源重点工作，因此意义重大。大型公开招聘工作，面对情况较为复杂，不可预见的因素众多，如何运用项目管理的方法 and 理论，改变传统的任务式、压迫式的工作模式，做好项目进度计划与控制问题是一个需要研究与解决的课题。

本文以项目管理理论知识为基础，以首钢新产业高端人才公开招聘项目为例，详细阐述了项目进度计划与控制的原理和方法在企业人力资源招聘项目实践中的应用。本文首先介绍了首钢新产业高端人才招聘项目的概况，招聘项目进度计划与控制的前期准备工作，并结合企业组织职能机构的实际建立了项目组织结构，明确了人员岗位职责，建立了人员联络沟通制度，从管理上为项目进度计划和控制提供了保障。然后详细论述了该招聘项目进度计划的编制过程，包括对项目进行工作结构分解，确定项目的网络计划、关键线路和关键工作等；最后文章讲述了本招聘项目进度控制的过程、措施和方法等具体内容，还根据项目的实际要求对项目网络计划进行了适当的调整和优化，并对项目进度控制中存在的问题进行了探讨，提出了相应的保障措施。

关键词：项目管理；人才招聘；进度计划；进度控制

Schedule Plan and Control for New Industries Senior Open Recruitment Project of ShouGang

Abstract

Much of the corporate human resources management, such as a recruitment and a training, every job have a clear objectives, are constrained by numbers of resource conditions, are temporary works again and again. So much of the human resource works are project and can be managed in accordance with the way of the project. Project management theory and methods can be used by human resources practitioners, it makes the human resources management improve to a new level.

Senior open recruitment project of new industries is not only one of the most important basic work for Shougang to achieve the new grand goal of hundreds billion in Beijing, but also is the most important work to implement the human resource during the ShouGang's "Twelfth Five-Year Plan", so the meaning is very important. As a large open recruitment, sometimes, we could be face much complex situations and numbers of unforeseen factors, how to use project management methods and theory, change the traditional task-based, pressure-style mode, the research on schedule plan and control of the HR project is important and necessary.

This article is based on the project management knowledge, and take the senior open recruitment project of new industries for an example, expound the principles and method of schedule plan and control how to used in HR project. First, this article introduce the overview of recruitment project and the preparatory work of recruitment's schedule plan and control. Combined with corporate organizational function, establish project organization structure, clarify the jobs responsibilities and establish the contacts and communication mechanisms, to provide protection for the schedule plan and control from the management. Then this article discusses in detail process of preparing schedule plan, through the project work breakdown structure, identify network of the project schedule, critical path and critical works. Finally, the article describes the process and the methods of the recruitment project schedule control, and adjust and optimize the project schedule plan. Then discuss some recruitment project schedule control problems, and propose some corresponding safeguards.

Key words: Project Management; Senior Recruitment; Schedule Plan; Schedule Control

目 录

独创性声明..... I

摘 要..... II

Abstract..... III

第 1 章 引言..... 1

 1.1 研究背景..... 1

 1.2 选题思路及研究意义..... 2

 1.3 研究内容和论文结构..... 3

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 项目进度计划的常见表示方法..... 4

 2.1.2 项目进度计划的方法选择..... 5

 2.1.3 项目进度计划的编制过程..... 6

 2.1.4 项目进度计划的优化..... 7

 2.2 项目进度控制基本理论..... 8

 2.2.1 项目进度控制的过程..... 8

 2.2.2 项目进度控制的原理..... 8

 2.2.3 项目进度的动态监测..... 9

 2.2.4 项目进度控制的实施..... 9

 2.3 国内外项目进度管理的发展现状和动态..... 11

 2.3.1 发展现状..... 11

 2.3.2 发展动态与趋势..... 11

第 3 章 首钢新产业高端人才公开招聘项目概况..... 13

 3.1 项目概况..... 13

 3.1.1 项目基本情况..... 13

 3.1.2 项目的条件保证..... 13

 3.2 项目初步设计..... 14

 3.3 项目范围确定..... 15

 3.3.1 项目目标与项目描述..... 15

 3.3.2 项目的重大里程碑..... 16

 3.4 项目组织结构..... 16

 3.4.1 项目管理机构..... 16

3.4.2 项目团队与组织结构	16
3.5 项目责任分配	18
3.5.1 人员责任分配	18
3.5.2 项目组岗位职责	19
3.6 项目的沟通机制	21
3.6.1 一般性例会制度	21
3.6.2 专题性例会制度	21
3.6.3 项目工作联络制度	22
第4章 首钢新产业高端人才公开招聘项目进度计划的制定	23
4.1 项目工作结构分解	23
4.2 项目工作计划表	24
4.3 项目网络计划图的制定	26
4.3.1 项目网络图的绘制	26
4.3.2 确定项目关键线路和关键工作	28
第5章 首钢新产业高端人才公开招聘项目进度计划实施与控制	29
5.1 项目进度控制的组织管理	29
5.2 项目进度控制的措施和方法	29
5.2.1 项目进度控制的措施	29
5.2.2 项目进度控制的方法	30
5.3 项目进度网络计划的优化	32
5.3.1 项目网络计划优化的目标	32
5.3.2 选择项目网络计划优化方法	33
5.3.3 项目网络计划优化步骤	33
5.4 项目费用控制的挣得值分析法	39
5.5 项目进度计划实施中存在的问题及对策建议	41
5.5.1 项目进度计划实施中存在问题的分析	41
5.5.2 项目进度控制的对策建议	42
第6章 结束语	44
参考文献	45
致 谢	47

第1章 引言

1.1 研究背景

项目管理有着非常悠久的历史，很早，人类就开始了项目的各种形式的实践活动。有了项目，自然就慢慢出现了项目管理，然而直到20世纪初，项目管理还没有出现较为科学的方法体系，也没有较明确的操作规程和技术标准^[1]。大家普遍认为，项目管理是美国二战期间为了开展研制原子弹的“曼哈顿计划”的巨大工程，而需要采用项目管理来对该任务进行进度、预算、质量等方面的管理发展起来的^[2]。项目管理的发展历程可以概括为两个阶段：一是工业革命之后到20世纪80年代之前的缓慢发展阶段；二是20世纪80年代之后的快速发展阶段^[3]。PMI和国际化标准组织对项目管理的定义分别是：“项目管理是通过应用和综合诸如启动（起始）、规划、实施、监控和收尾等项目管理过程而开展的”^{[3][4]}和“项目管理包括在一个连续的过程中为达到项目目标而对项目各方面所进行的规划、组织、监测和控制”^{[3][5]}。

由PMI和国际化标准组织对项目管理的分别定义，结合企业人力资源实践工作，可以看出：企业的许多人力资源工作例如人才招聘（集中招聘），都具有明确的工作目标，而且在工作过程中需要有工作计划、工作组织和运行、联络机制等，在工作的具体实施中还需要对工作的运行状态进行监测和调整，以便于工作目标的更好实现。所以，企业的许多人力资源工作都可以看做项目，并可以应用项目管理的理论和方法，进行规范化的运作，帮助企业更好的完成经营管理目标。

管子曰：“夫欲得天下者，必先得人”。治国如此，治企业同样如此。随着企业间的竞争日益加剧，人的因素显得越来越重要。人是第一生产力，也是企业一切经营生产活动得以稳步运行的主导因素，因此，企业要想做到永立强企之林，就必须走在其他企业前面，不断加强公开招聘的力度，引进合适的人才充实到自己的人才队伍，组成企业强大的人才动脉，促进企业不断发展进步。

招聘作为企业人力资源六大模块之一，对企业有着重要的作用，是企业在人才流动中始终保持主动地位的重要手段，也是唯一的手段。公开招聘是招聘的重要方式之一，他能通过各种大众传媒和各种级别的发布会等形式，来大力宣传企业的人才需求，通过面对面或者电话、网络媒介等形式来和应聘者交流，公开、公平、公正的引进合适人才。

首钢作为传统的钢铁企业，在钢铁冶金方面人才济济，但是现在需要在北京地区大力发展新型产业，比如高端装备制造、新材料、产业园区开发等，这些对于首钢而言都

是陌生的行业，高端领军人才严重匮乏，产业发展百无头绪，因此通过公开招聘引进高端人才带动首钢新产业的发展显得极为迫切和重要。首钢的高端人才公开招聘按照重要环节分为消息的发布（包括举办发布会）和面试考评选拔合适人才两个部分，这其中既要与新闻媒体打交道、确保会场准备一切顺利，又要组织面试的各个方面，还要预计到一些不可预见的因素出现，是一项工作量大，耗费精力多，面对情况复杂的项目。

然而很多企业包括首钢，在人才公开招聘上都是传统的任务式、压迫式工作，存在着这样或那样的问题，例如组织结构和工作职责选择不恰当，导致非重点工作做得过多，重点工作得不到保证；或是在项目内各工作进度计划衔接不好，导致效率低下，资金浪费严重，超出预算；或是进度出现偏差的应对措施准备不充分，导致很多工作出现匆匆应付、匆匆结束的情况。要很好的解决这些问题，就需要运用到新的方法。本课题的主要任务，就是在首钢新产业高端人才公开招聘项目中，应用项目管理的理论和方法对该项目的进度计划与控制进行研究。

1.2 选题思路及研究意义

当前，很多企业特别是大型国企的人才公开招聘工作都是任务式、压迫式的，特别是对于项目通常是计划编制不科学或者有计划没有控制，很多工作都是浮于表面，很多企业都是采取一步步推进的方式进行，走一步看一步，在时间、费用、资源的控制上都做得不太好，招聘的效果和效率也是大打折扣。项目管理中的项目进度计划与控制的方法正好可以解决这些项目中存在的实际问题，给工作带来极大的帮助。实践已经证明，在企业的各项工作中适当的运用项目管理知识对于提高项目的质量、保证进度、降低成本等都可以起到重要作用。

本文结合首钢新产业高端人才公开招聘的实例，以项目管理的相关知识为基础，详细阐述了如何运用项目进度计划与控制的理论和方法来解决企业人才招聘中的实际问题，具体目的如下：

（1）通过认真详细的制定人才公开招聘项目进度计划并加以跟踪和协调，控制好整个项目的总体进度，确保项目的顺利推进；

（2）以此课题为实例，通过项目进度计划与控制的方法与企业人才公开招聘的实践结合，解决企业人才公开招聘中项目进度计划与控制中的一些问题，达到改进企业现有人才公开招聘的工作流程和工作方法，提高企业公开招聘的效率和管理水平的目的；

（3）通过总结本项目实施中存在的一些问题和不足，为其他想要在人力资源工作

中运用项目管理知识的企业和同仁，提供一些参考。

1.3 研究内容和论文结构

本文以首钢新产业高端人才公开招聘项目为案例，运用项目管理的理论和知识，来实现对项目进度计划、进度控制和进度偏差进行分析和总结。

本论文共分为六章：

第一章 引言，介绍了文章的研究背景、选题思路和研究意义，通过对论文总体思路和结构进行说明，明确了论文的框架和研究内容。

第二章 项目进度计划与控制基本理论，主要分别介绍了项目进度计划和项目进度控制的基本理论，并简要介绍了国内外项目进度计划与控制的发展现状和动态趋势。

第三章 首钢新产业高端人才公开招聘项目概况，主要介绍了招聘项目的基本情况、项目的初步设计，并结合企业实际确定了项目的范围、项目的组织结构、项目的责任分配和沟通制度等，通过完成这些工作，为项目进度计划与控制的实施提供了保障。

第四章 首钢新产业高端人才公开招聘项目进度计划，主要介绍了项目进度计划的编制步骤，通过对招聘项目进行工作结构分解，确定了项目的网络计划，并对项目网络计划进行了优化，以使项目的进度计划更能符合项目进度的实际需要。

第五章 首钢新产业高端人才公开招聘项目进度控制研究，主要介绍了项目进度控制的方法和措施，同时也介绍了挣得值分析法的运用，并对项目进度中存在的问题进行了分析，提出了保障方案。

第六章 结束语，主要是对所做的工作进行了总结。

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 项目进度计划的常见表示方法

我们通常所见的项目进度计划表示方法主要是甘特图法、里程碑计划和网络计划方法，分别介绍如下：

（1）甘特图

一般招聘项目的甘特图，是用横向的线段条来表示招聘项目中各项工作的开始和结束时间以及各项招聘工作的先后顺序，整个招聘项目的进度计划就是由一系列的横向线段组成的。甘特图的例子如图 2.1 所示。

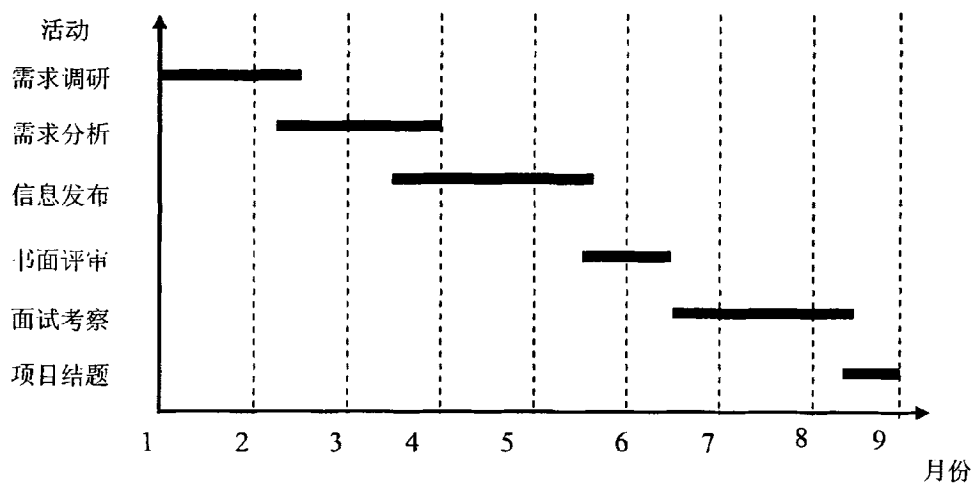


图 2.1 甘特图例子

Fig.2.1 Example of Gantt

（2）里程碑计划

本次公开招聘项目的里程碑计划，是以招聘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，它显示了本次招聘项目为了达到公司预定目标所须经历的过程。本次人才公开招聘项目的里程碑事件是：招聘项目立项报告完成、招聘发布会总结完成、招聘面试总结完成、项目总结报告完成。本招聘项目的里程碑计划表如表 2.1 所示。

表 2.1 招聘项目里程碑计划表

Table 2.1 Table of the recruitment project milestone plan

里程碑事件	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
立项报告	26/7▲					
招聘发布会总结			9/9▲			
招聘面试总结					23/11▲	
项目总结报告						3/12▲

(3) 网络计划

本项目的网络计划是在网络图上标注出招聘项目各项工作的估计时间等参数而编制成的。这其中网络图是由箭线和节点组成的用来表示招聘项目各项工作流程的有向、有序的网状图形^[15]；网络参数是根据企业一般招聘工作的经验结合项目管理的知识预估出的各项工作延续时间参数。

网络计划技术有很多种，一般结合工作的持续时间和逻辑关系可以分为四种类型，具体如表 2.2 所示。

表 2.2 网络计划技术种类

Table2.2 kinds of network plan

类型		持续时间	
		肯定	不肯定
逻辑关系	肯定型	关键线路法 CPM	计划评审技术 PERT
	非肯定型	决策关键线路法 DCPM	图形评审技术 GERT
			随机网络技术 QERT
			风险评审技术 VERT

目前，网络计划技术比较常用的是关键路线法和计划评审技术。关键路线法可以确定出项目各工作的最早最迟开始和完成时间，通过最早和最晚时间的时差分析，确定项目的关键工作；计划评审技术是利用项目工作前后逻辑关系及活动不确定时间表示的网络计划图。

2.1.2 项目进度计划的方法选择

项目进度计划的方法很多，编制时具体应该选择哪一种方法，主要应该从以下几个方面来进行考虑：

- （1）项目的规模大小。对于小型项目应采用简单方法，对于大型项目则应采用较复杂的方法。
- （2）项目的复杂程度。对于规模大但复杂性小的项目应用简单的方法，对于规模小但复杂性大的项目，应用较复杂的方法。
- （3）项目的紧急性。对于紧急的项目，可用简单的方法。
- （4）对项目细节掌握的程度。对项目的细节掌握程度不够时，应采用简单的方法。
- （5）有无相应的技术力量和设备。如参与项目人员技术水平不能达标，则应采用简单的方法。

本次的招聘项目虽然相对于工程项目来说，规模较小，但是在首钢的人力资源工作中属于重点项目也属于比较复杂的项目，而且时间方面还是比较充裕的，故通过综合考虑决定在本项目中采用网络计划的方法。

2.1.3 项目进度计划的编制过程

项目进度计划的编制过程一般包括以下八个步骤：

- （1）项目描述。通常以表格形式列出项目的目标、项目的范围、项目的完成计划等内容。
- （2）项目分解。就是把复杂的工作逐步分解成一层层的工作，直到具体明确为止。通常是采用项目工作分解结构 WBS 原理。图 2.2 是典型的 WBS 结构。

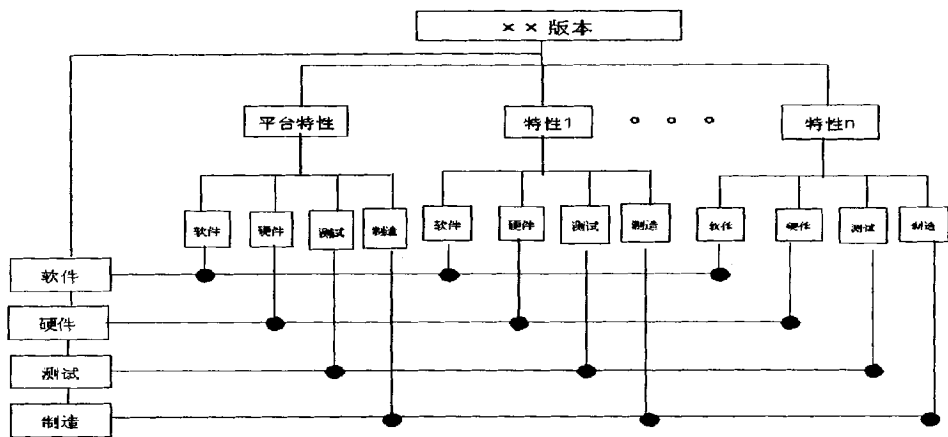


图 2.2 WBS 示例图

Fig.2.2 Example of WBS chart

(3) 工作描述。表现形式是工作描述表及项目工作列表,可以描述项目各项工作的具体内容与要求。

(4) 工作责任分配。一般用工作责任分配矩阵/表来表示,可以明确项目参与者的责任,便于管理协调。

(5) 工作先后关系确定。项目工作的先后关系有逻辑关系和组织关系两种,其先后关系确定原则是从逻辑关系到组织关系,通常以项目网络图来表现。

(6) 工作时间估计。主要依靠的是相关项目工作的历史经验以及项目工作的详细列表、项目条件及项目资金情况等。

(7) 绘制网络图。就是将项目的各项工作的关系表达出来。

(8) 进度安排。目标是制订详细的进度安排计划,明确各项工作的开始与结束时间。

2.1.4 项目进度计划的优化

本次人才招聘项目中的进度计划优化,采取的是对项目网络计划进行优化。网络计划的优化是指在一定约束条件下,按项目实际目标对网络计划进行不断改进、更新和调整,以达到预定目标的过程,包括工期优化、费用优化和资源优化三种方式^{[26][30]}。

(1) 工期优化,是指通过压缩关键工作的持续时间以满足实际要求工期目标的过程,步骤如下^[26]:

①确定原始网络计划的工期、关键线路和关键工作。

②计算出实际工期应缩短的时间。

③选出合适的关键工作进行压缩。

④在保证被压缩的工作仍为关键工作前提下,将选定的关键工作持续时间压缩至最短,并重新确定计算工期和关键线路。

⑤如仍不符合实际要求,则重复上述步骤,直到符合要求为止。

如果所有关键工作持续时间都已压缩到极限,仍不能满足实际要求时,则应对原始方案进行调整或对实际要求进行重审。

(2) 费用优化,是指寻求工程总成本最低时的工期,或按实际要求寻求总成本最低计划的过程。这一般要分析费用和时间的关系,包括工程费用与工期的关系及工作直接费与持续时间的关系^[26]。

(3) 资源优化,是指通过改变工作的开始和完成时间,使资源按照时间的分布符

合实际要求，包括“资源有限，工期最短”和“工期固定，资源均衡”两种优化模式。

2.2 项目进度控制基本理论

2.2.1 项目进度控制的过程

项目进度控制是指在要求的工期内，以预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。项目进度的控制过程中，要求项目管理人员对项目的执行状况进行经常有效的监测，以便及时发现项目进度偏差并马上予以纠正。项目的进度控制过程就是依据监测结果，对进度实际情况与计划进行对比分析，并采取有效的保障措施，使项目按预定的进度目标运行的过程，如图 2.3 所示。

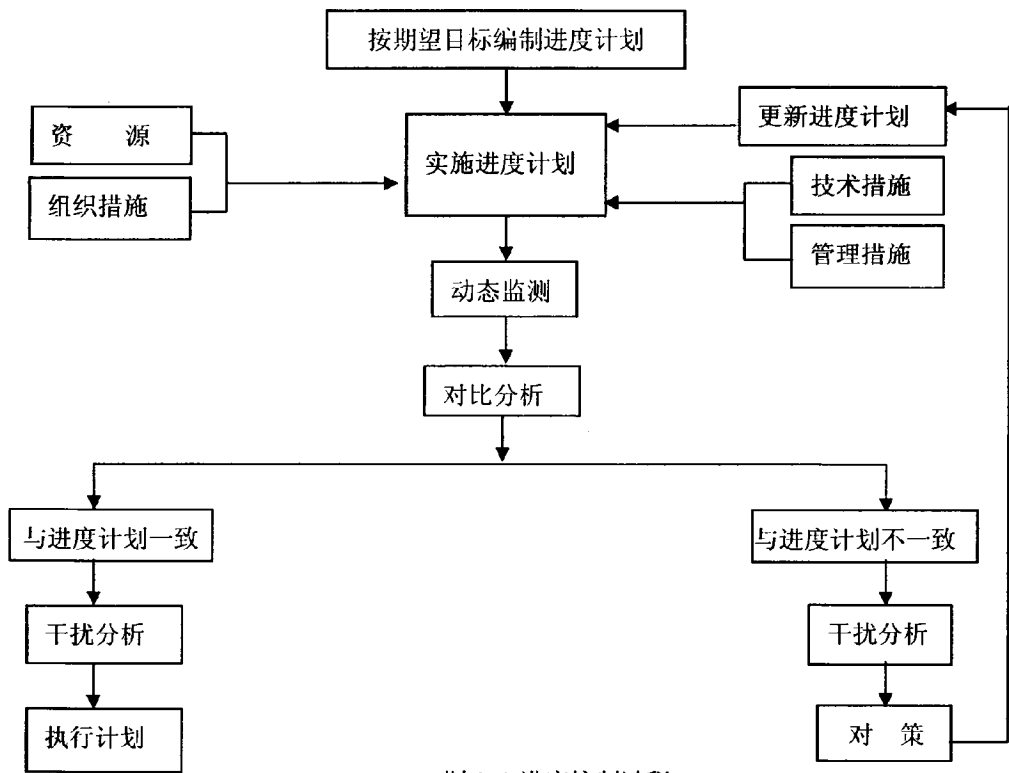


图 2.3 进度控制过程

Fig.2.3 the process of schedule control

2.2.2 项目进度控制的原理

项目进度控制的原理包括六个方面^[15]：

(1) 动态控制原理。项目的进度控制是“产生偏差—分析原因—调整计划—再次

产生偏差—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。在项目进度控制中,项目的各个方面形成了一个紧密相连的进度控制系统。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。项目的影响因素众多,这要求编制计划时要考虑到各种因素的影响并加以分析,保证进度计划留有余地,具有弹性。

(6) 网络计划技术原理。

2.2.3 项目进度的动态监测

在项目实施过程中,需要对项目进展状态进行动态监测,主要方法有日常观测、定期观测、项目进展报告等。

(1) 日常观测是指在项目进展中,不断观测记录进度计划中包含的每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。

(3) 项目进展报告是记录观测检查的结果,是对项目进展现状和发展趋势等内容的书面报告。

2.2.4 项目进度控制的实施

项目进度控制的实施方法有以下几种:

2.2.4.1 比较分析

比较分析是进度控制中最简单的方法,有以下几种:

(1) 甘特图比较法,是整理项目进展中收集到的信息后,直接用横道线并列标于原甘特图一起,进行直观比较的方法。

(2) 实际进度前锋线比较法,是根据前锋线与工作箭线交点位置判定偏差的方法。

(3) S 形曲线比较法,是将项目的各检查时间实际完成的任务量与 S 形曲线进行比较,得出偏差的方法。

(4) 香蕉型曲线比较法, 是根据网络计划的最早时间和最迟时间绘制的两条 S 型曲线进行比较的方法。

(5) 列表比较法, 是列表计算无时间坐标网络计划中正在进行工作的名称、耗费时间及尚需时间等参数, 得出偏差的方法。

2.2.4.2 项目进度费用控制方法

通常采用挣得值分析法来进行项目进度费用的控制, 其涉及三个关键参数:

(1) 计划工作量的预算费用(BCWS), 是指项目实施过程中, 某阶段完成计划工作量所需的预算工时或费用。

(2) 已完成工作量的实际费用(ACWP), 是指项目实施过程中, 某阶段完成实际工作量所消耗的工时或费用。

(3) 已完成工作量的预算费用(BCWP), 是指项目实施过程中, 某阶段完成实际工作量及按预算定额计算出来的工时或费用。

挣得值分析方法还有四个评价指标:

(1) 费用偏差(CV), 即 $CV=BCWP-ACWP$, 当 CV 为负值时, 表示实际消费人工或费用超支; 当 CV 为正值时, 表示预算有节余或效率高。

(2) 进度偏差(SV), 即 $SV=BCWP-BCWS$, SV 为正值时表示进度提前, SV 为负值表示进度延误。

(3) 费用执行指标(CPI), 即 $CPI=BCWP/ACWP$, $CPI>1$ 表示低于预算, $CPI<1$ 表示超出预算, $CPI=1$ 表示吻合。

(4) 进度执行指标(SPI), 即 $SPI=BCWP/BCWS$, $SPI>1$ 表示进度提前, $SPI<1$ 表示进度延误, $SPI=1$ 表示相等。

2.2.4.3 项目进度更新

项目进度更新主要包括分析进度偏差影响和进度计划调整两个方面。

(1) 分析进度偏差的影响, 主要从以下三个方面进行:

- ① 分析产生进度偏差的工作是否为关键工作。
- ② 分析进度偏差是否大于总时差。
- ③ 分析进度偏差是否大于自由时差。

(2) 进度计划的调整, 方法一般有以下六种:

① 关键工作的调整, 这是重点, 方法有两种: 即关键工作的实际进度较计划进度提前时的调整方法和关键工作的实际进度较计划进度落后时的调整方法。

② 改变某些工作的逻辑关系。

③ 重新编制计划。

④ 非关键作业的调整，方法有三种：在总时差范围内延长非关键工作的持续时间；缩短工作的持续时间；调整工作的开始或完成时间。

⑤ 增减工作。增加或取消某些工作时，需重新调整网络计划，并计算网络参数。

⑥ 资源调整。进行资源调整和优化时，应保证工期不变或更加合理。

2.3 国内外项目进度管理的发展现状和动态

2.3.1 发展现状

由于人类社会的大部分活动都可以按照项目来运作，而且项目管理能够实现企业管理高效，现在的项目管理已经深入到了社会各行各业，并以不同的形式出现^[18]。企业人力资源管理工作中，也完全可以引入项目进度计划与控制的方法，项目进度计划与控制的各知识、理论和技术给人力资源工作者提供了非常好的借鉴工具，能帮助企业人力资源者更有目标更有计划，以更好的方式分别从全局和细节上掌控项目的进展，从而更好地为企业服务^{[16][17]}。目前，各企业已经有意识的将项目进度计划与控制的一些方法应用在工程建设项目中，但是在人力资源管理项目中，应用得还比较少。

与其他学科一样，人们对于项目管理进度的研究方向，一是在现有方法中寻找最优的方案，以便达到项目工期最短时成本最低的最终目标；二是随着时代的发展，科技的进步以及人们对于项目管理要求的不断提高和为使项目管理更能适应现代实际工作的需要，针对现有方法的缺陷和局限，热衷于研究在现实资源有限的情况下，如何实现项目进度计划实施与项目资源之间的协调发展；三是从项目管理的实践问题出发，用理论联系实践的方法，寻求项目在多重因素影响下，如何真实的反应项目进度的各项工作的情况，进而尽量减少项目各种不确定因素的影响^[12]。

2.3.2 发展动态与趋势

随着人们对于项目管理的认识和理解不断加深，项目管理的应用领域已拓展到了各行各业，包括人力资源领域。通过总结经验教训和加强学习，企业在进行项目进度管理时，逐渐变得更加成熟，例如在项目进度计划实施过程中，企业会更加注重从更加全面的角度综合集成的进行管理，会更加注重项目过程中的风险提前预测和实时控制、会更

加注重协调项目中的各个方面保证信息和沟通的管理等。

面对新的国际形势的出现和项目风险不断增大等情况,项目管理研究者和实践者也不断进行着探索,这促使项目进度管理知识体系基础理论研究及其专业化进程不断深入、项目进度最佳实践研究方法不断进步、围绕企业战略目标的项目集成管理也不断取得突破^[8]。在此过程中,由于项目管理研究者和实践者分析探索问题所注重角度的不断转变与更新,人们更加注重研究项目进度计划实施过程中的信息共享,促使项目管理学科出现了一些新的理论和方法^[6]。

比较起来,我国的项目管理起步较晚。1980年,我国随着各部委世界银行贷款、赠款活动的启动,才引入了项目管理。随后,项目管理在三峡大坝建设等大型工程中进行了应用,取得不错的效果。我国项目管理的应用范围较窄,一般都在建筑、水利、IT等领域,主要是针对工程建设项目,没有面对一般的项目^{[7][8]},企业人力资源项目中也应用得较少。

我国的许多学者也对项目管理的发展进行过不同方面的研究,如骆珣和马红霞对项目管理的发展进行了综述性的研究^[2],姚亦佳和李小燕针对国外的项目管理经验进行了研究并提出了借鉴意见^[7],马国丰和陈强对项目进度管理的现状进行了一定的研究并进行了展望^[12],濮志峰从项目人力资源管理角度研究了其团队建设的模式^[8],陈峰专门就当今企业人力资源领域中应用项目管理的知识和理论进行了研究和陈述^[16],王剑则从关键链方法出发研究了其在项目进度管理中的应用问题^[13]。这些学者所做的研究工作,都在一定程度上促进了我国项目进度管理知识的发展。

第3章 首钢新产业高端人才公开招聘项目概况

3.1 项目概况

3.1.1 项目基本情况

首钢是国有特大型钢铁企业，在 2011 年的世界 500 强企业排名中，首钢位居第 325 位。按照国务院的规划要求，首钢为实现“还北京一片蓝天”的庄重承诺，已于 2010 年年底实现了在北京地区钢铁产业的全停产。下一步，首钢将在北京地区大力发展新产业，希望短期内在北京地区实现新的千亿级目标，实现首钢在北京地区的新发展。为此，首钢需要在新产业方面公开招聘一批高端人才，带领首钢在短时间内掌握新产业的新技术与新工艺，达到一定的经济规模。

首钢的人才招聘工作分为两种：第一种是“日常招聘”，这种招聘目标不明确，没有具体的时间要求，没有专门的资源保证，是一种重复的“接受简历——筛选简历——面试择优录用”的过程，不能视为项目；第二种是“集中招聘”，这种招聘一般都是在特定时期针对特定的工程或者产业而进行的招聘。“集中招聘”具有明确的目标，有严格的时间限制，工作的开始和结束都有一定的约束，在工作进行过程中有专门的资源保证和人员保证，需要成立专门的工作小组。“集中招聘”可以视为项目，并按招聘项目管理的方式来开展各项工作。首钢新产业高端人才公开招聘就是专门针对新产业的“集中招聘”，也是项目。

高端人才公开招聘项目按照其重要环节可分为消息的发布（包括举办发布会）和面试考评选拔合适人才两个部分，这其中第一部分涉及到相关设备和耗材的采购、外部发布会场地的租赁、外部新闻媒体的邀请等工作，第二部分涉及到考评专家组的成立、考评场地的布置与安排、面试考评的进度安排等工作，第一部分与第二部分是紧密联系的。因为本项目属于人力资源招聘工作中较为复杂的项目，所以首钢总公司对其进度计划的制定以及进度的控制非常重视，要求确保计划科学合理，控制措施有效，顺利完成目标。

3.1.2 项目的条件保证

为了保证首钢新产业高端人才公开招聘的顺利完成，达到公司领导预期的效果，本项目在开展的初期就对项目的人员保证、资金保证、设备保证等各方面进行了认真分析

和安排，力求为项目做好条件保证工作。

（1）人员保证

组织人事部部长 1 名担任项目经理、组织人事部处级干部 1 名担任项目副经理、组织人事部及从其他部门借调科级干部共 4 名、组织人事部及从其他单位借调具备 3 年以上工作经验的本科生共 4 名。项目组由总公司主管副书记直接领导。

（2）资金保证

本项目为公司重点人力资源招聘攻关项目，对公司的“十二五”发展具有重要的意义。首钢总公司极为重视，经过财务测算，投入的资金预算约在 20 万元左右，如有其他特殊需要还可及时递交请示报告增加预算，力保该项目的顺利完成。

（3）设备保证

设备方面要以满足项目组的工作为前提。需要 8 台配置中上层次的电脑（其中包括 3 台笔记本电脑）、4 台激光一体机（具传真和打印功能）、8 部电话、1 台功率较大的复印机及充足的耗材、工作必备物品。

（4）场地保证

本项目的场地主要包括发布会的举办场地、书评面试的举办场地以及项目参与人员的工作场地三个部分。其中发布会的举办场地是最重要的，考虑到此次招聘会要达到在业内的轰动效应以及要邀请国家发改委的领导和各大主要媒体记者朋友的参加，场地应选在档次高、条件优越的场所，拟定在北京香格里拉酒店国际厅举行，需要同香格里拉酒店方面以“合同”的形式确定下来；书评面试的举办场地考虑到需要安静又便于组织内部考评专家组的成员前往，选定在首钢党校理论研究室举办；考虑到此次项目的独立性以及便于工作开展的原则，项目团队的领导成员办公地点不变，项目团队的工作人员办公地点选定在首钢党校的 101 室。

（5）协作保证

此次公开招聘项目由首钢总公司组织人事部负责，其他部门积极配合相关工作。宣传部负责协助媒体方面的联系；首钢党校负责协助内部场地的落实与接待；计财部负责协助资金方面的保证；首钢运输部车队负责协助车辆方面的及时安排与供给。

3.2 项目初步设计

本次招聘项目的初步设计工作，主要有组织人事部下面的人才引进办公室来完成。人才引进办公室根据其在招聘方面所具备的经验，结合公司其他工程项目中应用项目管

理知识和方法的成功经验，提出了初步的设计方案，即较详细的规划出了此次招聘项目的实施方案和总体部署意见、人员具体安排、资金费用安排和项目时间安排等方面的内容。

首钢新产业高端人才公开招聘项目初步设计于 2011 年 7 月经总公司党委讨论研究项目立项评审通过，对于项目初步设计的主要内容安排和实施方案进行了充分的肯定。

3.3 项目范围确定

3.3.1 项目目标与项目描述

项目成果目标：引进领军型人才 10 人以上，引进高层次人才 50 人以上；

项目所需时间：2011 年 7 月 1 日至 2011 年 12 月 31 日，历时 6 个月。

项目成本要求：预计总投入为 20 万元左右

为了使本公开招聘项目组成员能更加明晰项目目标和项目工作范围，特对本项目的项目目标和重大里程碑等等做了界定，并制定出新产业高端人才公开招聘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 新产业高端人才公开招聘项目描述表

Table 3.1 Table of the new industries senior open recruitment project description

项目名称	首钢新产业高端人才公开招聘项目
项目目标	引进领军型人才 10 人以上，引进高层次人才 50 人以上
成果描述	得到主要媒体及门户网站的报道；引进几个代表性的高端人才
完成准则	应聘的高端人才数量达千人级别
工作描述	项目需求调研、招聘发布会举办、招聘面试完成、项目总结
工作规范	依据高端人才招聘规范及公司其他相关规范制度
所需资源估计	招聘项目工作中对人力、材料、设备的需求估计
重大里程碑	立项报告、招聘发布会总结、招聘面试总结、项目总结报告

项目经理审核意见：按首钢总公司对招聘项目的目标要求保质保量保时完成各项工作

签 名：	日期 年 月
---------	--------------

3.3.2 项目的重大里程碑

针对本项目的目标要求和各项招聘工作的逻辑关系,公开招聘项目组初步拟订了项目的重大里程碑计划,制作了该项目的重大里程碑事件计划表。

本项目的里程碑事件有如下四个:

(1) 立项报告。立项报告的完成反映了首钢新产业有关各单位需求调研的结束,同时也标志着下一阶段招聘具体工作的正式开始。

(2) 招聘发布会总结。招聘发布会的总结反映了招聘工作中的需求消息发布的完成,下一步就要进行接受应聘人员的咨询与投递简历并安排进行面试等工作。

(3) 招聘面试总结。招聘面试是人力资源招聘工作的重要一步,面试工作的好坏直接影响着最终人选的好坏。招聘面试总结工作的完成,标志着首钢新产业公开招聘项目中的招聘阶段的工作完全结束。

(4) 项目总结报告。公开招聘项目总结报告的撰写标志着整个项目已顺利结束,项目所取得的成绩和经验教训都会在结题报告中认真反映出来。

3.4 项目组织结构

zhi ku quan 20150807

首钢总公司目前一直采用职能管理的形式,此次项目涉及的主要的职能部门有组织人事部、宣传部、计财部、运输部、首钢党校,为了保证该项目的顺利进行,需要公司各部门共同协作来成立公开招聘项目组,以保证本项目目标的实现。

3.4.1 项目管理机构

首钢总公司组织人事部是首钢招聘项目归口管理部门,负责总公司招聘项目年度需求计划调研及汇总;负责总公司人才招聘项目的具体实施等工作;为项目的运作提供充分的资源和技术保证。

3.4.2 项目团队与组织结构

由于本招聘项目在人力资源项目中属于涉及内容比较多的,但主要是公司人力资源的内容,公司领导经过研究,决定以组织人事部牵头,组织人事部的部长作为项目经理来负责该项目的实施,项目经理直接向公司主管的副书记负责。本着充分利用公司现有

资源、节约成本的原则，拟从相关部门抽调专门人员组成该项目的团队，成立一个相对独立的项目工作组，组织人事部人才引进办公室的所有成员都加入其中，以保证招聘项目足够的专业技术保障。按照组织设计的原则，依据工作任务的不同，项目组对项目团队成员进行了合理分工。

(1) 建立项目组

2011 年 6 月，项目可行性报告获批后，组织人事部开始筹建项目团队。经认真考虑，建立了首钢新产业高端人才公开招聘项目组（简称 SOR 项目组），承担项目管理职责，负责项目的协调工作等。项目团队组成情况具体如表 3.2 所示。

表 3.2 SOR 项目组成员

Table 3.2 The members of SOR project team				
人员	职务	主要任务	年龄	性别
何峰	项目经理	项目总体负责及把关	55	男
张清河	副经理	项目整体设计、整体策划、联络协调、具体推进	56	男
李浩	组员	项目协助设计与协助策划	58	男
鲁平	组员	设备采购及后勤保障等	45	女
胡东	组员	项目协助沟通与联络	52	男
姜典鑫	组员	现状调查、分析、统计与项目支持	28	男
宋宽	组员	场地安排协调等	45	男
关玉	组员	财务支持等	28	女
张伟	组员	交通支持等	27	男
李强	组员	对外联络支持等	28	男

下面对参加首钢新产业高端人才公开招聘项目的成员进行简介：

何峰作为首钢总公司组织人事部部长，对人才招聘工作精通，在人才招聘项目组织、运作、把握方面拥有十分丰富的经验。

张清河作为首钢总公司组织人事部人才引进办公室主任，直接负责过总公司的多个大型招聘工作，对项目的整体设计及策划等拥有丰富的经验。

李浩同志长期从事人才招聘工作，对人才招聘的各个环节都十分的熟悉，实践经验十分丰富。

鲁平也长期从事人才招聘工作并曾在财务部等部门任职，对设备采购与首钢财务制

度十分熟悉，拥有丰富的经验。

其他六位组员都有多年的工作经验，工作认真细致负责，专业知识和理论水平都基本符合项目需要。

(2) 本项目组织结构图

本招聘项目以项目组为主、各主要职能部门人员参与建立矩阵式组织，为首钢的高端人才公开招聘项目进度计划与控制提供组织保障，本项目的组织结构图详见图 3.1。

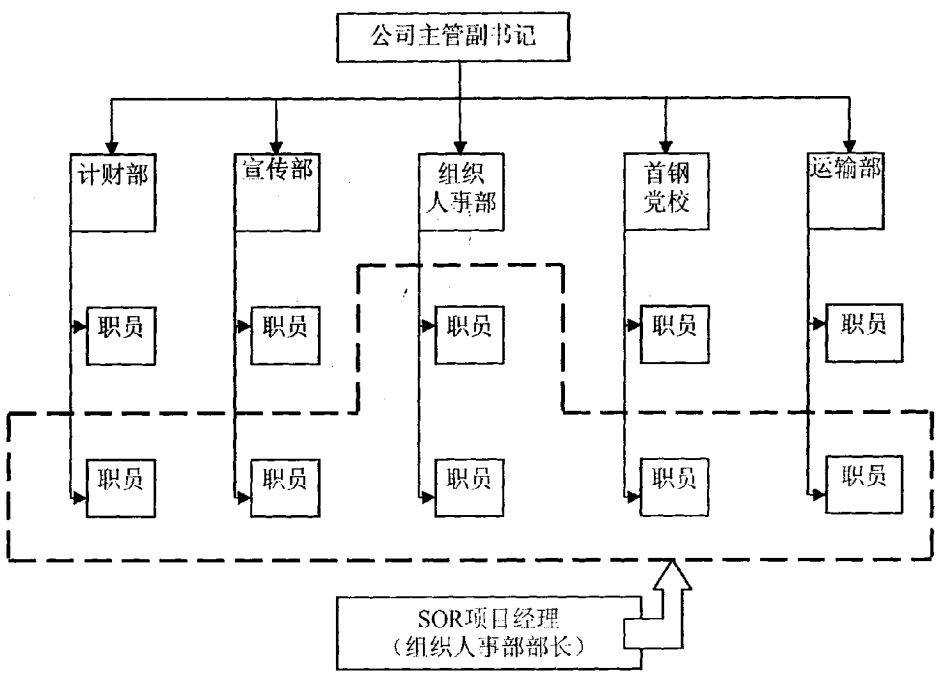


图 3.1 招聘项目组织结构图

Fig.3.1 Diagram of the recruitment project organization chart

3.5 项目责任分配

3.5.1 人员责任分配

为了使本招聘项目组中的成员都明白自己在招聘工作中所承担的责任和所具备的权力，项目组采用了责任分配表的形式对参与项目各方的进行责任描述。本项目组在分配项目责任时，充分考虑了该项目是人力资源项目这一特点，对关键部门（组织人事部）有所侧重，并强调信息的及时沟通，使各部门之间的合作融洽，提高工作效率。

本项目责任分配矩阵表见表 3.3。（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 3.3 招聘项目组责任分配矩阵表

Table 3.3 Table of responsibility allocation matrix for the recruitment project team						
部 门	计财部	宣传部	组织 人事部	首钢 党校	运输部	项目 经理
任务名称						
1100项目需求调研						
1110内部需求调查	C		F			P
1120市场情况调查	C	F	J			P
1130可行性分析			F			P
1140立项报告			F			P
1200招聘发布会举办						
1210发布会前筹备	C	F	J	C	C	P
1220发布会前两天筹备		C	F	C	C	P
1230发布会当天准备		C	J	C	F	P
1240发布会后统计		C	F	C	C	P
1250招聘发布会总结		C	F	C	C	P
1300招聘面试举办						
1310书面考评筹备	C	C	J	F	C	P
1320书评完成		C	F	C	C	P
1330面试筹备	C	C	J	F	C	P
1340面试完成		C	F	C	C	P
1350招聘面试总结		C	F	C	C	P
1400高端人才招聘结题						
1410招聘总结分析		C	F	C		P
1420项目总结报告	C	C	F	C		P
1430成果发布推广		F	J	C		P

3.5.2 项目组岗位职责

3.5.2.1 项目经理及副经理岗位职责

- (1) 制定招聘项目进度计划安排,明确项目人员岗位职责,报总公司党委会批准;
- (2) 全局性的组织项目的各项工作,并监督项目组内工作,确保各项招聘工作保质保量完成。
- (3) 及时掌握招聘项目各阶段各参与部门的准备工作情况,并积极协调,确保招聘项目进程中所需的各项资源到位。
- (4) 负责对招聘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,需及时向公司主管副书记汇报。
- (5) 负责带好招聘项目团队,完成主管副书记临时交付的任务。
- (6) 及时掌握招聘团队人员的思想和心理状况,并做好谈心和稳定工作。

3.5.2.2 组织人事部岗位职责

- (1) 负责招聘项目的内部需求调研工作;
- (2) 负责招聘发布会方案的制定、修订、汇报与实施工作,并负责监督各参与部门工作的进展,负责招聘发布会的总结工作。
- (3) 负责编订和修改招聘项目的书评和面试考评安排与实施方案,监督各参与部门的工作准备情况,负责面试总结工作。
- (4) 受项目经理领导,对项目经理负责。

3.5.2.3 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。

3.5.2.4 宣传部岗位职责

- (1) 根据宣传部掌握的对外联络渠道与资料,负责联系外部媒体包括报刊、电视、广播、网络媒体等参与报道此次项目;
- (2) 利用自身掌握的首钢网站与首钢日报、电视台等,对内外进行大力宣传;
- (3) 受项目经理领导,对项目经理负责。

3.5.2.5 党校岗位职责

- (1) 负责项目组的工作场地安排,并保证项目组工作后勤的需要。
- (2) 负责书评及面试考评工作对场地的需要并保证过程中对后勤的需要。
- (3) 受项目经理领导,对项目经理负责。

3.5.2.6 运输部岗位职责

- (1) 负责项目组工作中对车辆的需要。
- (2) 负责项目开展中接送内外部人员的需要及其他需要。
- (3) 受项目经理领导，对项目经理负责。

3.6 项目的沟通机制

首钢新产业高端人才公开招聘项目，是按照市场化运作的项目，在项目实施过程中项目组与计财部、宣传部、首钢党校、运输部之间要十分重视项目沟通管理。为了确保项目进度严格按照计划要求实施，需要采取行之有效的保障措施，特制定了以下的项目沟通机制。

3.6.1 一般性例会制度

(1) 月度例会制度

每月1号上午8:30（如遇特殊情况另行通知），组织人事部邀请主管副书记，并组织项目组、有关公司职能部门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，请主管副书记确定解决办法。月度例会需要撰写会议纪要，由项目经理留存，必要时上报公司主管副书记留存。

(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。会议需要形成会议纪要，下发给项目全体成员。

3.6.2 专题性例会制度

本次的招聘项目涉及到很多方面，特别是很多工作都是采取市场化的运作手段，项目进度影响因素较多，对于出现的突发问题和一些不宜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。

3.6.3 项目工作联络制度

本招聘项目的工作联络制度，主要依据首钢总公司现行的制度进行，但在具体工作中，须由项目经理确定其密级。对于一般性保密文件或是联络单，经项目经理和相关责任人签字后，可以通过首钢总公司的 OA 系统进行传递；对于密级较高的保密文件或者联络单，经项目经理和相关责任人签字后，通过纸介材料的形式，用首钢总公司专用文件袋密封处理后进行传递。文件和联络单在传递过程中，需严格按照时限要求完成签字或回复。本人因外出办事而不能按照要求办理时，要及时向上级负责人汇报实际情况，并履行相关登记记录制度。

第 4 章 首钢新产业高端人才公开招聘项目进度计划的制定

本章主要围绕首钢公开招聘项目的进度目标，对任务进行 WBS 工作结构分解，并在完成招聘项目各项工作的时间估算基础上制定了项目工作计划表，进而制定了项目的网络计划。

4.1 项目工作结构分解

对本次招聘项目中的各项任务进行由粗到细的工作结构分解，是制定本招聘项目进度计划的基础。首钢新产业高端人才公开招聘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工作，是按照招聘工作的逻辑顺序和首钢招聘工作的一般流程和习惯进行逐层分解而形成的，具体如图 4.1 所示。

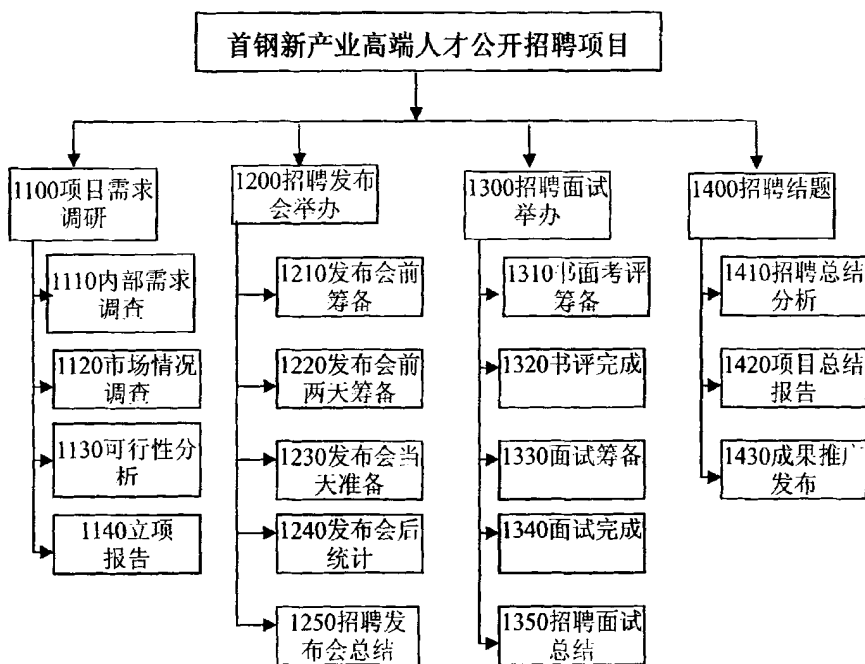


图 4.1 招聘项目工作分解结构示意图（WBS）

Fig.4.1 Diagram of the recruitment project Work Breakdown Structure（WBS）

上图中横向分为四个部分，分别是：招聘项目需求调研、招聘发布会举办、招聘面试举办、招聘结题。这四大部分就是整个首钢新产业高端人才公开招聘项目的四大阶段

的工作，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，是招聘项目四大阶段中各自的具体工作计划安排，这种安排一是结合招聘工作的逻辑关系，另一方面也是结合本次招聘项目的特点，对重点部分进行了细化和具体化，便于项目组在工作中更好的把握重点和难点。本次招聘项目的需求调研分为内部需求调查和市场情况调研，这是为了更好的实现内外分析结合，对本次人才招聘项目有更加全面的认识。在招聘发布会举办阶段，特别细化了发布会前两天的筹备及发布会当天的准备工作，这是为了突出发布会的重点工作，未雨绸缪，将发布会的准备工作做到万无一失。在招聘面试举办阶段，又细分了书面考评和面试考评两个环节，这样更便于对人才进行全面的考察，且能节省资金支出。在招聘结题阶段，特别加入了成果发布推广工作，这是贯彻落实首钢总公司关于把此次人才招聘项目作为人力资源“标杆”工作的指示精神，而进行的工作。

在对本项目进行工作结构分解后，使整个招聘项目的各项工作更加的明晰、清楚；招聘项目中的各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；在完成招聘项目的工作结构分解后，就可以认真的制定本项目的工作计划表。

4.2 项目工作计划表

本项目属于企业人力资源招聘项目，有较多的不确定性因素，在许多时候项目各工作的工期难以得到保证，而且由于本项目工作人员项目管理经验很少、能力有限，各部门间的协调问题以及其它的一些外部因素变化都会造成项目不同程度的延期，因此，项目组更需要科学合理地估计各项工作的工期，保证项目的顺利完成，这时就需要制定符合实际要求的项目工作计划表。

在制定本项目的工作计划表时，需要根据公司规定的总工期结合招聘项目的四大阶段，进行综合的考虑。作为招聘项目，那么招聘面试择优录用应聘人才肯定是本项目的重点工作，应该进行重点考虑和分析。招聘面试中分为书评和面试两个环节，考虑到发布会举办后，相关的人才应聘投递简历的周期一般会比较长，而且在书评过程中还需要确定书评和面试两个环节的考评专家组成员，所以书评筹备阶段安排的工作应该较长，让其更加富于弹性。其次，在本次的招聘项目中，招聘发布会的举办也是非常重要的工作，也需要进行充分的保证。在这个项目阶段中，发布会筹备工作需要涉及到多个单位的协调，所以发布会前筹备工作也需要安排较长的时间。经过充分的考虑和分析，估算

出了招聘项目各项工作的持续时间，制定了项目的工作计划表，具体如表 4.1 所示。

表 4.1 招聘项目工作计划表

Table 4.1 Table of the recruitment project work schedule

标识号	任务名称	工期 (天)	开始时间	完成时间	前置任务	工作名称
1	1100 项目需求调研	31	2011 年 7 月 1 日	2011 年 7 月 31 日		
2	1110 内部需求调查	15	2011 年 7 月 1 日	2011 年 7 月 15 日		A
3	1120 市场情况调研	15	2011 年 7 月 1 日	2011 年 7 月 15 日		B
4	1130 可行性分析	6	2011 年 7 月 16 日	2011 年 7 月 21 日	2, 3	C
5	1140 立项报告	10	2011 年 7 月 22 日	2011 年 7 月 31 日	4	D
6	1200 招聘发布会举办	45	2011 年 8 月 1 日	2011 年 8 月 31 日		
7	1210 发布会前筹备	25	2011 年 8 月 1 日	2011 年 8 月 25 日	5	E
8	1220 发布会前两天筹备	2	2011 年 8 月 26 日	2011 年 8 月 27 日	7	F
9	1230 发布会当天准备	1	2011 年 8 月 28 日	2011 年 8 月 28 日	8	G
10	1240 发布会后统计	10	2011 年 8 月 29 日	2011 年 9 月 7 日	9	H
11	1250 招聘发布会总结	7	2011 年 9 月 8 日	2011 年 9 月 14 日	10	I
12	1300 招聘面试举办	81	2011 年 9 月 15 日	2011 年 12 月 5 日		
13	1310 书面考评筹备	46	2011 年 9 月 15 日	2011 年 10 月 30 日	11	J
14	1320 书评完成	5	2011 年 11 月 1 日	2011 年 11 月 5 日	13	K
15	1330 面试筹备	15	2011 年 11 月 1 日	2011 年 11 月 15 日	13	L
16	1340 面试完成	15	2011 年 11 月 16 日	2011 年 11 月 30 日	15	M
17	1350 招聘面试总结	5	2011 年 12 月 1 日	2011 年 12 月 5 日	16	N
18	1400 高端人才招聘结题	27	2011 年 12 月 6 日	2011 年 12 月 31 日		
19	1410 招聘总结分析	5	2011 年 12 月 6 日	2011 年 12 月 10 日	17	O
20	1420 项目总结报告	5	2011 年 12 月 11 日	2011 年 12 月 15 日	19	P
21	1430 成果发布推广	17	2011 年 12 月 15 日	2011 年 12 月 31 日	20	Q

4.3 项目网络计划图的制定

4.3.1 项目网络图的绘制

本招聘项目中网络计划图的制定非常重要，因为它不仅展示了本次公开招聘项目的全部工作之间的先后关系，而且还展示了招聘项目中的关键工作和关键路径。本项目的工作计划表中已经根据企业人才公开招聘的特点及首钢作为国有企业的一般工作开展流程，对招聘项目的各项工作之间的先后顺序进行了描述，对招聘项目各项工作的持续时间进行了认真的估算，符合公司人才招聘项目的预定目标。依据项目的工作计划表，按照绘制项目网络计划图的具体要求，对项目网络计划图中的“工作”、“事项”、“线路”三个要素进行了认真确定，最后制定了本招聘项目的项目网络计划图，如图 4.2 所示。

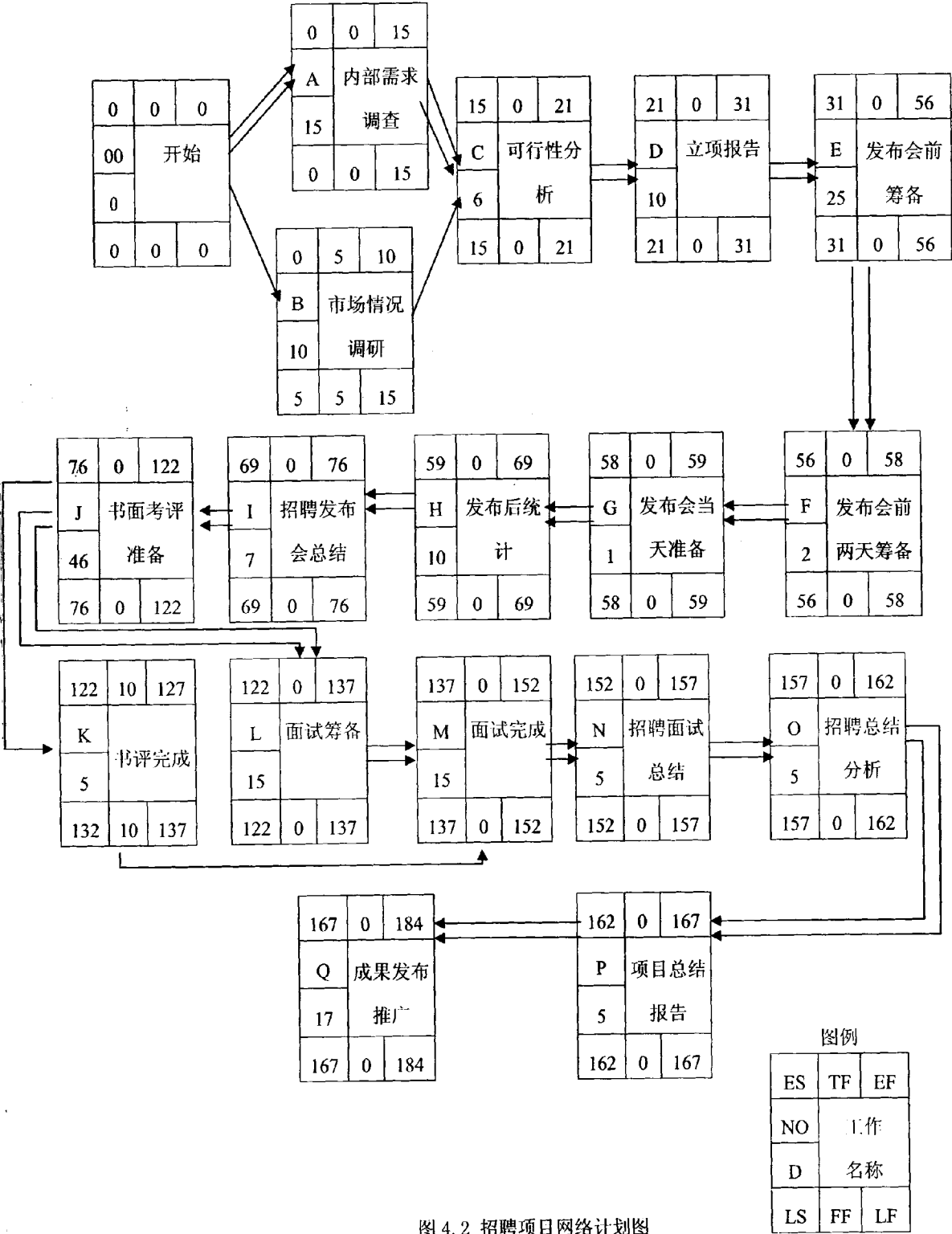


图 4.2 招聘项目网络计划图
Fig.4.2 Diagram of the recruitment project network plans

4.3.2 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程度,进而确定出项目的关键工作^{[15][26]}。依据关键路径法的定义,结合本招聘项目的网络计划图,可以确定:在本次人才公开招聘项目中,关键工作是:A、C、D、E、F、G、H、I、J、M、N、O、P、Q;关键路径为A→C→D→E→F→G→H→I→J→L→M→N→O→P→Q。关键工作和关键路径的确定,为本招聘项目下一步进行项目进度控制打下了良好的基础。

第 5 章 首钢新产业高端人才公开招聘项目进度计划实施与控制

按项目总进度计划要求完成本次招聘项目的各项工作是项目进度控制的目标，组织人事部、计财部、宣传部、党校和运输部等职能部门必须密切配合项目组，在组织人事部的统一管理下，严格履行职责，控制好项目进度，确保进度目标的顺利实现。

5.1 项目进度控制的组织管理

要做好本次招聘项目进度控制，首先必须落实好招聘项目进度控制的组织管理。在本次招聘项目中，组织人事部、计财部、宣传部、党校和运输部等职能部门应明确并认真履行各自在进度控制方面的职责。

组织人事部作为此次项目的牵头部门，要及时落实 SOR 项目设计进度计划，做好 SOR 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，为招聘项目的设计交底、方案审查、设备采购等提供保障。组织人事部还要做好招聘项目发布会举办及面试举办进度计划的审核工作，并对招聘项目发布会及面试进度计划落实情况予以跟踪；组织人事部需对 SOR 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协调解决。

计财部要严格按项目总进度计划，及时协助落实设备采购的资金支持，并根据项目实际进度及时做好资金的跟进工作；宣传部要按照项目进度计划的安排，及时协助落实好参会媒体及外部联络工作。

招聘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。

5.2 项目进度控制的措施和方法

5.2.1 项目进度控制的措施

为了确保本招聘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建立了以下制度并要求严格执行。

(1) 严格执行汇报制度。在项目执行过程中，项目组成员必须严格执行汇报制度，发现进度更不上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

项目副经理。

(2) 严格执行“日报日清”的日常工作总结制度。在项目组内实行“日报日清”制度，对需要当天总结的工作要及时完成，重要的结论需向项目经理汇报。

(3) 制定工作监督机制并严格执行。制定并严格执行项目组成员相互协作、相互监督的制度，如某项目工作预计来不及完成，应及时联系协助人帮忙或者向项目经理汇报，由项目经理协调其它成员协助完成。

为应对本招聘项目出现一些突发情况和保证进度计划顺利进行，需做到以下几点：

(1) 如果通过对进度进行动态监测，发现招聘项目实际状态落后，则应及时制定追赶计划，同时采取增加人力资源、加大资金投入、加强精细化管理等措施，保证计划目标的顺利完成。

(2) 如果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，并邀请主管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。

(3) 明确奖惩制度，提高工作积极性。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，要有严厉的惩罚措施，并通知其关系所在单位。

5.2.2 项目进度控制的方法

为了确保项目目标的顺利实现，需要运用项目进度控制的一些方法对项目的进度计划执行情况进行检查和监测。在本次的招聘项目中也是一样，需要在招聘项目进度计划执行的过程中，采用一定的方法，对进度计划的执行情况进行检查，查看项目进度计划的实际执行情况与否进度计划安排一致，如果是一致的，则继续按照原计划执行；如果检查的结果与原计划不一致，则需要分析产生这种不一致的原因，特别是对于进度计划执行情况落后于原计划的，一定要采取积极有效的措施，对原计划进行优化和调整，以保证项目目标能在预定时间内顺利完成。

按照项目进度控制的工作流程，在项目的进度控制上可以采取过程控制和事后控制的方法。过程控制法体现在项目的每一个环节，事后控制法体现在项目阶段性任务完成后的总结、分析过程中。项目过程监控报告是过程控制法中的一种，本招聘项目进度过程控制的方法主要是采取项目过程监控报告的形式，具体如表5.1所示。

表5.1 招聘项目过程监控报告

Table 5.1 Monitoring report of the recruitment project process

任务 代 码	任务名称	计划		实际		计划持续时间
		开始	结束	开始	结束	
A	内部需求调查	2011. 7. 1	2011. 7. 10	2011. 7. 1	2011. 7. 15	15
B	市场情况调研	2011. 7. 1	2011. 7. 10	2011. 7. 1	2011. 7. 10	10
C	可行性分析	2011. 7. 11	2011. 7. 16	2011. 7. 16	2011. 7. 21	6
D	立项报告	2011. 7. 17	2011. 7. 26	2011. 7. 22	2011. 7. 31	10
E	发布会筹备	2011. 7. 27	2011. 8. 20	2011. 8. 1	2011. 8. 25	25
F	发布会前两天 筹备	2011. 8. 21	2011. 8. 22	2011. 8. 26	2011. 8. 27	2
G	发布会当天 准备	2011. 8. 23	2011. 8. 23	2011. 8. 28	2011. 8. 28	1
H	发布会后统计	2011. 8. 24	2011. 9. 2	2011. 8. 29	2011. 9. 7	10
I	招聘发布会 总结	2011. 9. 3	2011. 9. 9	2011. 9. 8	2011. 9. 14	7
J	书面考评筹备	2011. 9. 10	2011. 10. 20	2011. 9. 15	2011. 10. 30	46
K	书评完成	2011. 10. 21	2011. 10. 25	2011. 10. 31	2011. 11. 4	5
L	面试筹备	2011. 10. 21	2011. 11. 3	2011. 11. 5	2011. 11. 14	15
M	面试完成	2011. 11. 4	2011. 11. 18	2011. 11. 15	2011. 11. 29	15
N	招聘面试总结	2011. 11. 19	2011. 11. 23	2011. 11. 30	2011. 12. 4	5
O	招聘总结分析	2011. 11. 24	2011. 11. 28	2011. 12. 5	2011. 12. 9	5
P	项目总结报告	2011. 11. 29	2011. 12. 3	2011. 12. 10	2011. 12. 14	5
Q	成果发布推广	2011. 12. 4	2011. 12. 20	2011. 12. 15	2011. 12. 31	17

通过招聘项目过程监控报告可以监测出项目每一环节上的进度执行情况，并找出项目实际进度和计划进度之间偏差，经过对比分析，就可以对主要存在的的问题的环节提出议题，找出解决方案，本招聘项目的过程监控报告主要议题如表5.2所示。

表5.2 招聘项目过程监控报告主要议题

Table 5.2 Main title of the recruitment project process monitoring report

项目：首钢新产业高端人才公开招聘项目编制人：

任务 编号	任务 描述	议题	提出解决 方案	决议日期
A	内部需求调查	工期缩短 5天	1、从组织人事部临时增加工作人员； 2、同时项目组加强与需求单位的沟通联系，加快内部需求调查进程。	2011. 7. 5
J	书面考评筹备	工期缩短 5天	1、从组织人事部临时增派工作人员，加大应聘简历筛选工作力度； 2、项目组加强与考评专家所在单位的联系，将书面考评安排进程提前告知各单位及考评专家，避免时间的延误； 3、党校抓紧场地的安排布置工作； 4、运输部抓紧车辆的接送安排布置工作。	2011. 9. 30
L	面试筹备	工期缩短 1天	1、项目组加强与面试专家及其所在单位的联系，及时做出面试安排时间表，并确保面试专家和应聘人才知晓； 2、党校抓紧面试场地的安排布置工作； 3、运输部抓紧车辆的接送安排布置工作。	2011. 10. 25

5.3 项目进度网络计划的优化

5.3.1 项目网络计划优化的目标

按原定计划，本次公开招聘项目要在 2011 年 12 月末完成，但现在因为年末首钢总公司将要召开全公司的人才工作会议，会议的一项重要内容便是要在全公司范围内宣传

此次人才公开招聘的效果,已达到让各级领导干部重视人才、重视人才工作的目的。公司领导要求项目完成时间提前至 2011 年 12 月下旬,且项目最终费用不要超过预计投入的 110%,即 $20 \text{ 万} \times 110\% = 22 \text{ 万}$ 。因此,项目组必须要进行网络计划优化,同时,优化后增加的费用不能超过 2 万元,且越低越好。

由上可知,本招聘项目网络计划优化的预期目标是:

- (1) 招聘项目工期缩短 11 天以上,保证 2011 年 12 月下旬底,招聘项目全部完成。
- (2) 优化后增加的招聘费用在 2 万元以内,且越低越好。

5.3.2 选择项目网络计划优化方法

项目管理中的网络优化方法很多,在本招聘项目中主要采用“最低费用加快法”^[26],其具体步骤是:当招聘项目中的关键线路只有一条时,压缩费用率最小的工作持续时间;当招聘项目中关键线路有两条或两条以上时,则需要找出直接费用率总和 $\sum C_{i,j}$ 最小的“最小切割”工作组合。

另外,还要保证本招聘项目中关键线路上各工作持续时间压缩之和不能大于非关键线路的总时差,避免关键线路就会变成非关键线路。

5.3.3 项目网络计划优化步骤

第一步:将第四章中的网络计划图转换成双代号网络简图,如图 5.1 所示。

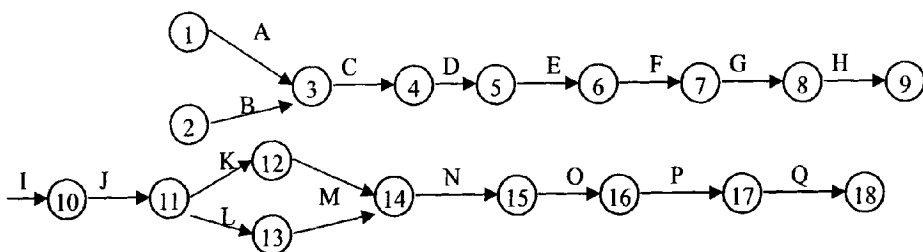


图 5.1 招聘项目双代号网络图

Fig.5.1 Diagram of the recruitment project dual code network

第二步:根据图 5.1,结合本次招聘项目的实际要求,制定出项目的网络计划时间参数表,如表 5.3 所示。($D_{i,j}$ 表示预定工期; $\Delta d_{i,j}$ 表示最大可压缩工期; $C_{i,j}$ 表示直接费用率,单位为:千元/天)

表 5.3 招聘项目网络计划时间参数表

Table 5.3 Table of the recruitment project network planning parameters of the time

工作 名称	工作 代号	D_{ij}	Δd_{ij}	ES	EF	LS	LF	TF	FF	C_{ij}
A	1-2	15	5	0	15	0	15	0	0	1
B	2-3	10	2	0	10	5	15	5	5	2
C	3-4	6	1	15	21	15	21	0	0	1.5
D	4-5	10	2	21	31	21	31	0	0	1.5
E	5-6	25	4	31	56	31	56	0	0	1.5
F	6-7	2	0	56	58	56	58	0	0	$+\infty$
G	7-8	1	0	58	59	58	59	0	0	$+\infty$
H	8-9	10	1	59	69	59	69	0	0	2
I	9-10	7	1	69	76	69	76	0	0	1.5
J	10-11	46	5	76	122	76	122	0	0	0.5
K	11-12	5	1	122	127	132	137	0	0	1.5
L	12-13	15	2	122	137	122	137	0	0	3
M	12-14	15	2	137	152	137	152	0	0	2
N	14-15	5	1	152	157	152	157	0	0	1.5
O	15-16	5	1	157	162	157	162	0	0	1.5
P	16-17	5	1	162	167	162	167	0	0	1.5
Q	17-18	17	3	167	184	167	184	0	0	2

需要说明的是，在上述表 5.3 中，工作 F（发布会前两天筹备）和工作 G（发布会当天准备）的工期受发布会的特殊条件制约，时间不能更改，故设定为工期不可压缩， Δd_{ij} 为零，相应的直接费用率 C_{ij} 为 $+\infty$ 。

第三步：依据本招聘项目网络计划图中的关键线路，进行关键工作的工期压缩，优化时注意保证原有关键线路不变（本招聘项目原总工期 $T=184$ 天）。

（1）第一次压缩关键工作的持续时间

①找到本项目的关键工作，即 A、C、D、E、F、G、H、I、J、M、N、O、P、Q；

②找出关键工作中直接费用率最小的工作，作为压缩对象。

$$\min C_{i,j} = \min (C_{1-2}, C_{3-4}, C_{4-5}, C_{5-6}, C_{6-7}, C_{7-8}, C_{8-9}, C_{9-10}, C_{10-11}, C_{12-14}, C_{14-15}, C_{15-16}, C_{16-17}, C_{17-18}) = \min (1.5, 1.5, 1.5, 1.5, +\infty, +\infty, 2, 1.5, 1, 2, 1.5, 1.5, 1.5, 2) = 0.5 \text{ 千元 / 天}$$

故选择工作 J（书面考评准备）为压缩对象。

③确定工作 J 的压缩时间。工作 J 因为是单一路径的，故其在可压缩时间的前提下，能保证其还是在关键路径中。工作 J 的压缩时间 $\Delta t_1 = 5$ 天，压缩后招聘项目总工期 $T_1 = 184 - 5 = 179$ 天，增加的直接费用 $\Delta C_1 = 5 \times 0.5 = 2.5$ （千元）。压缩后的网络计划时间参数变化如表 5.4 所示。

表 5.4 招聘项目优化后网络计划时间参数表

Table 5.4 Table of the recruitment project optimized network planning parameters of the time

工作名称	工作代号	$D_{i,j}$	$\Delta d_{i,j}$	ES	EF	LS	LF	TF	FF	$C_{i,j}$
A	1-2	15	5	0	15	0	15	0	0	1
B	2-3	10	2	0	10	5	15	5	5	2
C	3-4	6	1	15	21	15	21	0	0	1.5
D	4-5	10	2	21	31	21	31	0	0	1.5
E	5-6	25	3	31	56	31	56	0	0	1.5
F	6-7	2	0	56	58	56	58	0	0	$+\infty$
G	7-8	1	0	58	59	58	59	0	0	$+\infty$
H	8-9	10	1	59	69	59	69	0	0	2
I	9-10	7	1	69	76	69	76	0	0	1.5
J	10-11	41	0	76	116	76	117	0	0	0.5
K	11-12	5	1	117	122	127	132	0	0	2
L	12-13	15	2	117	132	117	132	0	0	1.5
M	12-14	15	1	132	147	132	147	0	0	2
N	14-15	5	1	147	152	147	152	0	0	1.5
O	15-16	5	1	152	157	152	157	0	0	1.5
P	16-17	5	1	157	162	157	162	0	0	1.5
Q	17-18	17	2	162	179	162	179	0	0	2

上表 5.4 中 J 工作（书面考评准备）压缩了 5 天，由原来的 46 天更改为 41，J 工

作原来的可压缩天数发生了变化，由 5 天变为 0 天。

(2) 第二次压缩关键工作的持续时间

①确定关键工作，即 A、C、D、E、F、G、H、I、J、M、N、O、P、Q。

②找出关键工作直接费用率最小的工作来作为压缩对象（这次不含工作 J）

$$\min C_{i,j} = \min (C_{1-2}, C_{3-4}, C_{4-5}, C_{5-6}, C_{6-7}, C_{7-8}, C_{8-9}, C_{9-10}, C_{12-14}, C_{14-15}, C_{15-16}, C_{16-17}, C_{17-18}) =$$

$$\min (1, 1.5, 1.5, 1.5, +\infty, +\infty, 2, 1.5, 2, 1.5, 1.5, 1.5, 2) = 1 \text{ 千元 / 天}$$

故选择工作 A（内部需求调查）为压缩对象。

③确定工作 A 的压缩时间。工作 A 可压缩的前提是必须保证其为关键路线上的关键工作，这一点不能变，则压缩后的 D_{1-2} 应满足的条件是： $D_{1-2} \geq D_{2-3}$ ，即 $D_{1-2} \geq 10$ （天）。

由此可知，工作 A 的压缩时间为 $\Delta t_2 = 5$ 天，压缩后总招聘项目工期 $T_2 = 179 - 5 = 174$ 天，增加的直接费用 $\Delta C_2 = 5 \times 1 = 5$ （千元）。第二次压缩后的网络计划时间参数变化，如表 5.5 所示。

表 5.5 招聘项目优化后网络计划时间参数表

Table 5.5 Table of the recruitment project optimized network planning parameters of the time

工作名称	工作代号	$D_{i,j}$	$\Delta d_{i,j}$	ES	EF	LS	LF	TF	FF	$C_{i,j}$
A	1-2	10	0	0	10	0	10	0	0	1
B	2-3	10	2	0	10	0	10	0	0	2
C	3-4	6	1	10	16	10	16	0	0	1.5
D	4-5	10	2	16	26	16	26	0	0	1.5
E	5-6	25	3	26	51	26	51	0	0	1.5
F	6-7	2	0	51	53	51	53	0	0	$+\infty$
G	7-8	1	0	53	54	53	54	0	0	$+\infty$
H	8-9	10	1	54	64	54	64	0	0	2
I	9-10	7	1	64	71	64	71	0	0	1.5
J	10-11	41	0	71	112	71	112	0	0	0.5
K	11-12	5	1	112	117	122	127	0	0	2
L	12-13	15	2	112	127	112	127	0	0	1.5
M	12-14	15	1	127	142	127	142	0	0	2
N	14-15	5	1	142	147	142	147	0	0	1.5

续表 5.5

O	15-16	5	1	147	152	147	152	0	0	1.5
P	16-17	5	1	152	157	152	157	0	0	1.5
Q	17-18	17	2	157	174	157	174	0	0	2

(3) 第三次压缩关键工作的持续时间：

①继续确定关键线路。经过前面两次的压缩后，现在招聘项目中的关键线路有两条，即 $A \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow E \rightarrow F \rightarrow G \rightarrow H \rightarrow I \rightarrow J \rightarrow L \rightarrow M \rightarrow N \rightarrow O \rightarrow P \rightarrow Q$ 和 $B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow E \rightarrow F \rightarrow G \rightarrow H \rightarrow I \rightarrow J \rightarrow L \rightarrow M \rightarrow N \rightarrow O \rightarrow P \rightarrow Q$ 。

②依照“最低费用加快法”，在拥有两条关键路径时应采用最小切割工作组为压缩对象。故选择 11、12、13、14，即工作 J、K、L、M 为切割对象，来决定最合适的工作来压缩时间。

根据表 5.5 所示，可计算出： $\sum C_{j-k} = 0.5 + 2 = 2.5$ 千元/天

$$\sum C_{j-l} = 0.5 + 1.5 = 2 \text{ 千元/天}$$

$$\sum C_{k-m} = 1.5 + 2 = 3.5 \text{ 千元/天}$$

$$\sum C_{l-m} = 1.5 + 2 = 3.5 \text{ 千元/天}$$

由上可知， $C_{i-j} = \sum C_{j-l}$

又知，第一次进行优化时，已经将工作 J 的时间进行了压缩，所以这次可以压缩工作 K（书评完成），即选择工作 K 作为压缩对象。结合本次网络优化的目标，总工期需要压缩 11 天，前两次压缩正好压缩了 10 天，故这次工作 K 正好可以压缩 1 天，与表 5.5 中工作 K 的可压缩时间一致。

工作 K 的压缩时间 $\Delta t_3 = 1$ 天，压缩后工期 $T_3 = 174 - 1 = 173$ 天，增加的直接费用 $\Delta C_3 = 1 \times 1.5 = 1.5$ 千元。

第四步：绘制优化后的网络计划图。

经过上面的三次压缩优化后，现本招聘项目的网络计划图如图 5.2 所示。

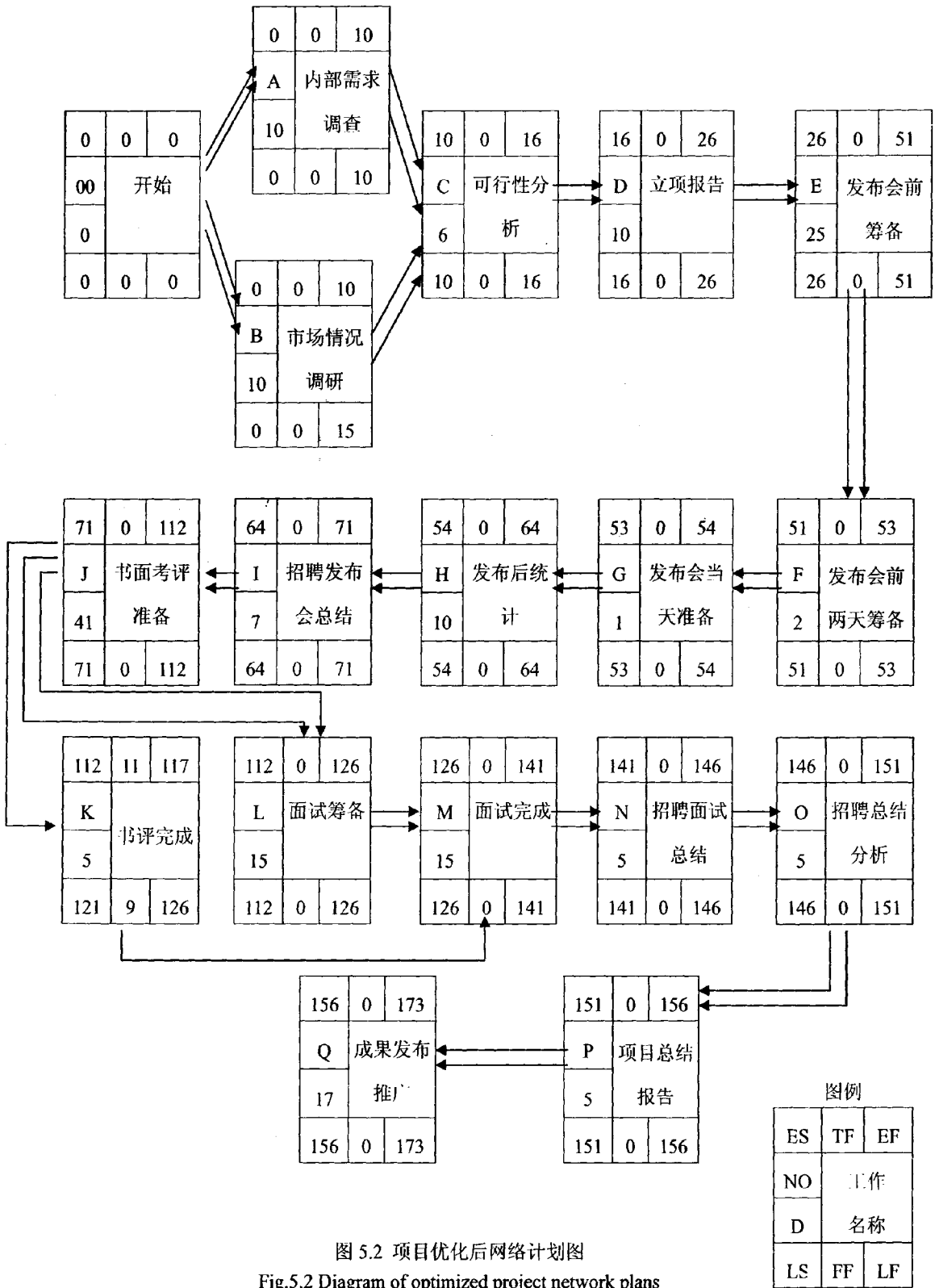


图 5.2 项目优化后网络计划图

Fig.5.2 Diagram of optimized project network plans

由上图所示，现本招聘项目的关键线路为 $A \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow E \rightarrow F \rightarrow G \rightarrow H \rightarrow I \rightarrow J \rightarrow L \rightarrow M \rightarrow N \rightarrow O \rightarrow P \rightarrow Q$ 和 $B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow E \rightarrow F \rightarrow G \rightarrow H \rightarrow I \rightarrow J \rightarrow L \rightarrow M \rightarrow N \rightarrow O \rightarrow P \rightarrow Q$ ，一共有 2 条，工期 $T=173$ 天，比原计划缩短了 11 天，新产业高端人才公开招聘项目的完成时间提前至 12 月下旬底，增加直接费用 $C=\Delta C_1+\Delta C_2+\Delta C_3=2.5+5+1.5=9$ 千元，低于 2 万元，符合本招聘项目网络计划优化的预期目标，招聘项目的网络优化工作完成。

5.4 项目费用控制的挣得值分析法

挣得值分析法是常用项目费用控制方法，它是通过计算项目已完成的工作的预算费用与已完成工作的实际费用和计划工作的预算费用，得到有关计划实施的进度和费用偏差，以达到判断项目进度计划执行情况的目的。

在本次高端人才公开招聘项目中，选择了以 9 月底来进行项目费用的挣得值分析，并制定出相应的项目费用参数表，如表 5.6 所示。

表 5.6 招聘项目费用参数表

Table 5.6 Table of the recruitment project cost parameters							
工 作	工 期 (天)	人工费 (元)	材料费 (元)	总费用 (元)	完成 率 (%)	BCWP	ACWP
1100项目需求调研	26						
1110内部需求调查	10	4000	6000	10000	100	10000	10000
1120市场情况调查	10	5000	8000	13000	100	13000	13000
1130可行性分析	6	2500	4000	6500	100	6500	6500
1140立项报告	10	6000	6000	12000	100	12000	12000
1200招聘发布会举办	45						
1210发布会前筹备	25	13000	20000	33000	100	33000	33800
1220发布会前两天筹备	2	800	1200	2000	100	2000	2000
1230发布会当天准备	1	500	700	1200	100	1200	1200

续表 5.6

1240发布会后统计	10	5000	8000	13000	100	13000	13000
1250招聘发布会总结	7	3000	3000	6000	100	6000	6000
1300招聘面试举办	75						
1310书面考评筹备	41	15000	25000	40000	55	28800	30000
1320书评完成	5	2000	2500	4500	0		
1330面试筹备	14	7000	9000	16000	0		
1340面试完成	15	8500	9000	17500	0		
1350招聘面试总结	5	3000	3500	6500	0		
1400招聘结题	27						
1410招聘总结分析	5	2000	4000	6000	0		
1420项目总结报告	5	2500	4800	7300	0		
1430成果发布推广	17	12000	14000	26000	0		
合计		91800	128700	220500		125500	127500

由上面的表 5.6 可以得出：

招聘计划工作的预算费用 $BCWS=125000$ （元）

招聘已完成工作的预算费用 $BCWP=124500$ （元）

目前招聘项目产生的实际费用 $ACWP=127500$ （元）

则招聘费用偏差： $CV=BCWP-ACWP=125500-127500=-2000$ （元） <0

招聘进度偏差： $SV=BCWP-BCWS=124500-125000=-500$ （元） <0

招聘费用执行指标： $CPI=BCWP/ACWP=125500/127500=0.984<1$

招聘进度执行指标： $SPI=BCWP/BCWS=124500/125000=0.996<1$

根据计算结果，依据挣得值分析法，可得出以下结论：

（1）招聘费用偏差 CV 小于 0、招聘费用执行指标 CPI 小于 1，说明本招聘项目的费用已超出预算，需要注意资金方面的问题。

（2）招聘进度偏差 SV 小于 0、招聘进度执行指标 SPI 小于 1，说明本招聘项目的

进度落后了，需要采取相应的措施。

(3) 从总体上分析，本招聘项目运行状况较好，还没有出现较大的偏差。

在招聘项目今后的工作中，为了项目目标的顺利实现，可采取如下措施：

(1) 要做好前期资金投入的检查工作，并及时进行总结分析，避免资金的浪费；

(2) 要合理的安排好项目各项工作，控制好项目后续经费的投入，对于还没有发生的费用项目，要做好较紧的预算措施。

(3) 组织人事部要牵头把招聘项目的进度计划进行调整，把非重点的工作持续时间进行一定的压缩，适当加快项目的总体进度，把计划更加严格的落实到各个工作人员的任务中，确保招聘项目的圆满成功。

5.5 项目进度计划实施中存在的问题及对策建议

5.5.1 项目进度计划实施中存在问题的分析

(1) 本招聘项目进度计划编制存在一定的不足

本招聘项目在进度计划编制中存在着一些小的不足，因为人力资源项目的项目管理可供参考的案例和成功经验不多，组织人事部之前没有从事过项目管理的实践工作，项目计划的编制工作主要是通过企业招聘项目的一般流程结合企业在工程项目中运用项目进度计划与控制的经验来进行编制的，故在编制中难免存在一些经验欠缺所导致的不足之处。这些小的不足，导致了本招聘项目进度计划在实施过程中产生了一定的延误。

(2) 在项目工作中各职能部门间配合存在不默契现象，导致项目进度计划实施出现延误

本招聘项目牵涉到首钢总公司的多个职能部门，项目的工作人员有一部分是从其他职能部门借调来的，所以是兼职的身份，并且是第一次用项目管理的方法来运作人力资源项目，在配合上难免会出现一些问题。比如在做媒体信息统计时，宣传部门未能及时将数据汇总统计出来；项目组成员有一部分并不是只为本招聘项目工作，同时需要负责其原来部门的一些岗位工作，有时会出现需要解决有关问题时找不到负责人的现象。这些配合不默契的现象和协调比较困难的问题，导致了本招聘项目进度计划的实施出现了延误的情况。

(3) 招聘项目进度计划的执行受到公司现有体制的制约较多，耽误了项目的工期
因为本次人才招聘项目工作的最高领导是公司的主管副书记，项目经理需要向其汇

报工作进度情况，招聘项目进度计划的编制和设计、进度目标的监督、进度计划的实施和执行，总公司都特别重视。但是，同时也会给项目的进度计划的实施造成一定的制约和影响。因为招聘项目中的一些关键事件，项目经理不能充分的发挥其作用，比如有的计划需要请示公司领导，时间周期比较长，解决不够及时。这些公司体制上的问题，也导致了本次招聘项目工期的延误。

5.5.2 项目进度控制的对策建议

(1) 建议在项目开展前，对项目组成员进行系统的项目管理知识培训，避免出现因项目成员不明白该怎么做而导致进度计划实施出现延误的情况

首钢新产业高端人才公开招聘项目组是属于临时性的组织，成员是根据项目需要临时借调到项目组工作的，大部分人不掌握项目管理专业知识，所以需要为项目组成员提供必要的项目管理知识培训，这样可以让招聘项目组成员在短期内熟悉自己在项目管理中的角色，对所承担的职责和任务有较为明确的认识，从而有助于项目组成员间的沟通与协作，也有利于招聘项目进度计划的顺利实施。

(2) 建议在完成项目的初步设计后，请项目管理方面的专家对项目进度计划进行审核和把关，促使项目进度计划的编制更加科学合理

首钢新产业高端人才公开招聘项目组的进度计划编制人员，其项目管理方面的知识水平还不能完全达到此次招聘项目的要求，其制定招聘项目进度计划的依据主要还是一般招聘工作的流程和首钢公司工程项目管理的经验，不够科学合理。如果在完成招聘项目组的进度计划编制人员完成项目的初步设计后，请项目管理方面的专家对项目进度计划进行审核和把关，将会项目进度计划的编制更加科学合理，避免应进度计划编制不合理而导致的项目进度计划实施出现延误的情况。

(3) 建议实行严格意义上的项目经理制度，保证项目进度计划实施的管控力度

针对本次人力资源招聘项目工作的特殊性，应赋予项目经理更大的决策权力，只有当项目中的重大事件需要决策时，才提交公司高层领导者研究讨论决定。同时，还应针对项目组成员是临时性借调的特点，赋予项目经理对参与者拥有考核权和任免权，便于项目组的管理和协调。

(4) 加强部门间的沟通协调，避免出现因职能部门配合不默契而出现的项目进度计划实施出现延误的情况

在此招聘项目的调研阶段，就要正规和规范，要用总公司的名义下发红头文件，直

达各参与项目的职能部门领导。也可以请总公司领导专门召开动员大会，强调此次项目的重要性。另还需要在招聘项目组中宣扬团队协作精神，加强成员之间的沟通与交流，认可与激励项目成员的工作成果，增强成员凝聚力。在明确组员职责的同时，也要在部门中建立临时负责制，如果相关人员不在，则需要明确指定其它人员代为负责，加强组员的信息管理工作。

(5) 加强招聘项目工作的过程控制，保证项目进度计划实施顺利

此次人才公开招聘项目是首钢总公司人力资源项目第一次尝试实施项目管理，一定要下更大的力气去做好，开展项目前的调研和可行性分析工作一定要认真的落实好，在项目实施过程中可以聘请有经验的专家进行指导，对项目过程要进行细化、具体化和优化，并根据项目组成员的经验和特点来分配任务，做到精细化管理，方便成员对项目工作的把握。

(6) 严格执行招聘项目工作的保密制度，防止出现应秘密泄露而导致的项目工期延误的情况

在项目开展之前，项目经理就要给项目灌输保密观念，增强组员的项目工作保密意识；项目工作开展中，更要严格执行保密措施，重要材料及时入柜，机密材料专人保管，无用材料及时销毁，强调谁泄密谁负责；组员之间有义务相互提醒，积极维护首钢利益。

第6章 结束语

本论文运用项目管理知识,对投资20多万元的首钢新产业高端人才公开招聘项目进度计划制定及进度计划实施与控制内容,进行了一定程度的研究。由于本次的人才公开招聘项目,是本企业在人力资源管理实践工作中第一次应用项目管理知识,是一次探索性的工作,项目组成员对项目管理知识的应用水平比较有限,项目在进度计划与控制的过程中也受到了公司现有制度制约等多种因素的影响,但在项目实施过程中,由于项目团队的积极努力,加上总公司领导的重视与大力支持,总体上效果不错,基本上达到了项目的预期目标。

论文首先简单而系统的介绍了项目进度计划与控制的基本理论,为论文下一步应用这些理论和方法做好了铺垫;然后简单介绍了首钢新产业高端人才公开招聘项目的概况,并对招聘项目进行了初步设计和描述,结合首钢职能机构的特点确定了项目的组织机构,根据人才招聘的特点确定了人员责任分配和沟通机制。在招聘项目实施前,项目组根据企业此次人才招聘的特点和企业工程项目进度管理的经验,认真制定了项目的进度计划。在招聘项目实施过程中,通过组织管理和有效的控制措施和方法,预防项目进度出现问题,并且根据项目的实际要求对项目的网络计划进行了优化调整,保证了项目进度的实施有效性,然后又运用了挣得值法对项目的进度进行了动态监测,为本项目进度计划实施提供了保障。最后,整体分析了招聘项目进度计划与控制中存在的问题,有针对性的提出了解决的对策和建议,为以后想在人力资源领域实施项目进度计划与控制的同仁提供了一些参考。

本招聘项目在人才需求调查阶段,项目组成员对企业内部的需求和外部市场的情况进行了具体的调研分析,对企业现有的资源条件作了详细的研究,认真撰写了可行性报告。在招聘发布会举办阶段,项目组成员各司其职,认真负责,在筹备准备工作中严把设备采购关,设备使用状态良好,为项目各项工作的开展提供了质量保证;场地条件选择完全符合既定要求,保证了发布会的效果;新闻媒体的联络也开展得很好,为发布会的大力宣传以及招聘的影响力打下了坚实的基础。在招聘面试举办阶段,项目组成员团结一致、积极凝聚在一起,在面试的各项筹备工作中,各尽其责、密切联系沟通,保证了应聘者与面试考官按时到位,保证项目进度的顺利进行,将不可控因素造成的影响降到了最低,确保了招聘面试的质量。

参考文献

- [1] 蔚林巍, 项目管理的最新进展[J], 管理工程学报, 2000, 14 (3): 65-69
- [2] 骆珣, 马红霞, 项目管理发展综述[J], 现代管理科学, 2005, (5): 28-29
- [3] 戚安邦, 项目管理学[M], 北京: 科学出版社, 2007, 15-16
- [4] 美国项目管理协会, 卢有杰, 王勇译, 项目管理知识体系指南第三版 [M], 北京: 电子工业出版社, 2005, 5-8
- [5] 国际化标准组织, 项目质量管理指南第一版[M], 北京: 标准出版社, 1997, 7-8
- [6] (美) 杰克·米多, (美) 克莱门斯, 成功的项目管理[M], 北京: 电子工业出版社, 2007, 7-26
- [7] 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
- [8] 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
- [9] 美国项目管理协会中国代表处, PMP资质认证在中国的发展[M], 中国现代项目管理发展报告, 北京: 电子工业出版社, 2006, 3-7
- [10] 陆绍凯, 项目管理的研究前沿[J], 技术理论与管理研究, 2005, (1): 36-38
- [11] 张海娟, 陶树人, 赫从喜等, 项目管理的最新发展[J], 科技进步与对策, 2002, 19 (5): 108-110
- [12] 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
- [13] 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
- [14] 徐海龙, 浅谈工程进度管理中存在的问题及对策[J], 科技创新导报, 2008, (11): 90
- [15] 卢向南, 项目计划与控制[M], 北京: 机械工业出版社, 2009, 25-217
- [16] 陈峰, 项目管理在当今企业人力资源管理中的应用[J], 中国电子商务, 2010, (12): 164
- [17] 吴延风, 浅谈项目管理中的人力资源管理[J], 厦门广播电视大学学报, 2005, (2): 49-54
- [18] 朱俊文, 刘共清, 尹贻林, 项目管理发展综述[J], 技术经济与管理研究, 2003, (1): 82-83
- [19] (美) 科兹纳, 项目管理: 计划、进度和控制的系统方法[M], 北京: 电子工业出

版社, 2006, 320-481

- [20] 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
- [21] Graham K. Rand, Critical chain: the theory of constraints applied to project management[J], International Journal of Project Management, 2000, 18 (3): 173-177
- [22] Ludovic-Alexandre Vidal, Franck Marle, Understanding project complexity: implications on project management[J], Kybernetes, 2008, 37 (8): 1094-1110
- [23] Shozo HORI, Takako NAKATANI, Keiichi KATAMINE, Naoyasu UBAYASHI, Masaaki HASHIMOTO, Project Management Patterns to Prevent Schedule Delay Caused by Requirement Elicitation[J], IEICE transactions on information and systems, 2010, 93 (4): 745-753
- [24] 陈安, 唐锡鹏, 张凡等, 项目管理通俗演义[M], 广州: 南方日报出版社, 2005, 75-80
- [25] (美) 杰克逊, (美) 舒勒, 范海滨译, 人力资源管理-从战略合作的角度[M], 北京: 清华大学出版社, 2005, 271-275
- [26] 赖一飞. 项目计划与进度管理[M], 武汉: 武汉大学出版社, 2007, 23-58
- [27] 张宇泉, 人力资源管理实践与探索[M], 北京: 中国档案出版社, 2009, 31-34
- [28] 杨爱华, 王丽珍, 制造业企业的项目管理组织建设[J], 项目管理技术, 2007, (12): 37-41
- [29] 盛秀娟, 制造业项目管理体系应用问题研究[D], 北京: 首都经济贸易大学, 2010
- [30] 刘津明, 工程项目进度计划优化方法的研究[J], 天津大学学报, 2003, 36 (5): 610-613

致 谢

本论文从开题到最终定稿的期间内，我得到了导师关志民教授的精心指导，从论文的选题和各部分内容的逻辑关系确定，各种理论和方法的应用到论文的审稿和定稿，关老师都倾注了大量的时间和精力。论文的顺利完成与关老师的关心和指导密不可分，我从关老师的身上不仅学到了丰富的专业知识和科学的研究方法，而且还学到了一丝不苟的做学问的态度和兢兢业业的敬业精神，在此，我向关老师表示衷心的感谢。

本论文在搜集各种资料和撰写过程中，得到了公司相关领导与同事的悉心指导和帮助，在此也表示衷心感谢。本文中的不足之处在所难免，真诚期望能够得到各位老师和同学的指教，我将不胜感激。

在攻读东北大学工程硕士学位的这两年时间中，为我授课的各位老师悉心讲解了项目管理的各门课程，使我得以将项目管理知识与企业实际工作结合起来，确实感到受益匪浅，为我今后的工作打下了坚实的基础。在此，特向授课老师们表示衷心感谢。

最后，感谢本论文所引用和参考的文献资料的作者们，是这些前辈们的成果，让本文在写作过程中有了充分的理论依据与指导。