

Research on the Path of Project Management in Military Enterprises

Shijun Song

Chengdu Siwei High-tech Industrial Park Co., Ltd., Chengdu, Sichuan, 610000, China

Abstract

With China's clear military construction goals in the new period, the scale of China's national defense industry continues to expand, military projects flourish, and at the same time, the number of military enterprises is also increasing year by year. However, the management challenges for these military projects remain huge and complex. In order to adapt to the changes of The Times, military enterprises need not only to have basic project management skills, but also need to expand and innovate the unique nature of military projects. This paper first explains the core concept of project management, then introduces the types and characteristics of military projects, and then deeply discusses the current management problems widely existing in all kinds of projects, and puts forward the corresponding solutions, aiming to bring reference significance to the relevant practitioners.

Keywords

military project management; military scientific research; management optimization

军工企业推行项目管理的途径研究

宋诗军

成都四威高科技产业园有限公司, 中国·四川成都 610000

摘要

伴随着中国明确了新时期的军事建设目标, 中国国防工业规模持续扩张, 军工项目繁荣兴盛, 同时军队企业的数量也在逐年增加。但是, 对于这些军工项目来说, 其管理的挑战依然巨大且复杂。为了适应时代的变迁, 军工企业需要不仅仅只拥有基础的项目管理技能, 还需要对军工项目特有的性质进行扩展与创新。论文先是阐释了项目的核心观念, 接着介绍了军工项目的种类及特性, 然后深入探讨了当前广泛存在于各类项目中的管理难题, 并提出了相应的解决方案, 旨在给相关的从业人员带来借鉴意义。

关键词

军工项目管理; 军工科研; 管理优化

1 引言

军工企业承担了保卫国家的重大责任并积极推动社会经济的进步与发展。面对新的挑战环境, 对这些企业的业务流程及管理的关注度日益增加。当前阶段, 中国一些兵工厂已经建立起自身的运营体系、标准规范等一系列的项目管理工作机制并对全国范围内的其他军队制造厂产生了深远影响。

2 项目管理的基本概念及十大领域

项目管理在整个项目生命周期中扮演着至关重要的角色, 是一个相当复杂的系统工程。根据当代项目管理理论, 一个完整的项目管理过程包含 5 个关键阶段: 启动、规划、

执行、监控和收尾。它涵盖了十个主要知识领域, 包括整合、范围、时间、成本、沟通、风险、采购、资源、质量和干系人管理。其中, 重要的三个要素是时间、成本和质量管理, 它们相互交织、相互制约, 也被称为项目管理的“三要素”, 在军工项目管理中表现尤为明显。

3 军工项目分类及基本过程

3.1 研制类项目

军工企业的主要工作重点在于研发与创新, 这通常是在接到来自高级领导层的具体任务后, 针对特定的产品进行研究和发展的。这类项目的类型包括: 型号产品研发计划、综合研发方案、自主研发策略等。具体来说, 型号产品研发计划是指具有真实客户需求的项目, 其特征表现为具体的参数、进度和截止日, 需要涉及设计的制定、生产过程中的试验及最终的测试和评估, 而系统集成研发则主要是通过购买现成的硬件设备来实现用户场所内的整合和装配, 至于自研

【作者简介】宋诗军(1987-), 男, 中国四川成都人, 本科, 高级工程师, 从事项目管理研究。

项目,则是利用企业的自身资源去满足市场的需求并推出新的产品。制造过程涵盖:项目立项证明、项目规划、工程开发、交付验收。在工程开发阶段,型号研发类项目还需要进一步细化为初始样品、测试样品、定型和批量生产。

3.2 研究论证类项目

包含于研究论证类的项目类型有预先的研究论证和标准的制定与编写等。依据其最后的结果来划分,这些项目可以被归纳为两类:一类是报告型的,如专利申请、研究报告、论文、标准化文件、初稿或计划等。另一类则是实体型,例如软件开发、硬件制造、模型、展示装置等。

3.3 生产类项目

生产类项目是指已经完成型号认证的机器制造或者虽未经过军事部门的认可,但根据存档固定的设计蓝图来生产的工程。这类项目的核心流程包含了计划管理、生产预备和预备状况审查、实际操作执行以及产品检验与交接。部分此类项目可能还需要后续的工作如成果申请、市场推广等^[1]。

4 军工项目区别于普通项目的特殊性

4.1 政治地位

军工企业需要增强其政治意识,特别是负责研发和制造国防设备的研究与生产机构,他们应具备高度的责任心和对国家的忠诚度,任何有关国家安全的任务都不可忽视。通过提升项目的重要性,不仅能加强军事研究及生产的企业竞争力,也能确保国家的安全稳定。

4.2 质量管理要求

对于军工产品制造来说,始终坚信“军工产品质量第一”的原则。依据国防科技工业委员会发布的《军工产品质量管理条例》,军工企业需建立完善的产品质量保障系统,并且应视具体情况设立相应的质保机构。同时,他们应当严守国家的规范和标准,包括国标和国防军品的标准,或者专业的行业准则。此外,在项目的管理过程中还应该指定一位专门负责质量管理的员工,以确保对质量要求的遵守。

4.3 进度管理要求

对于军事工程项目进展来说,其重要程度如同红色警戒线一般不可忽视。特别是针对型号类别的项目,需要确保各级别规划能和上级部门保持一致且无误。因此,军工项目的进度管理不仅应依靠工作人员的专业知识,还需采用创新性的管理策略,如使用进度网络图及多层次规划等。同时,也需要为军事项目设立专职的计划管理员,他们主要负责制定并监督整个项目的实施过程,包括处理可能阻碍项目过程的问题和冲突。

4.4 高保密管理要求

由于军事产品的绝密性质要求特定军工企业来负责研发和制作任务,根据产品机密程度不同而确定相应的承保企业需要具有对应级别的安全认证证书。同时,依照《武器装备科研生产单位保密资格认定办法》,各兵工厂需申请并获

得其专属的安全级别证明书以确保符合相关规定。对于每个具体的工程而言,需要制定详细且全面的管理策略如人员信息获取限制、敏感资料保存方式、关键步骤中的防泄漏措施等^[2]。

5 军工企业项目管理优化的思考

有这么一句名言在项目管理的领域广为流传:“资源永远是少的,时间永远是不够的,需求永远是变化的,客户永远是不成熟的。”尤其是对于军工产品开发的项目来说,其规模庞大,研发期漫长,构成复杂,交货标准严格,涵盖多个领域的众多机构,项目的挑战程度极高,因此管理上的困难也在不断增加。当前,军工企业面临着如下主要问题。

5.1 军工项目的顺利实现受到制约

军工企业的基础设施,如信息化建设能力或项目管理能力,正处于初级阶段,这对军工项目的顺利推进产生了严重影响。

第一,初始阶段的数字化发展主要体现在部分领域的数字技术应用上,系统的质量参差不齐且缺乏一致性的数据处理方式,这使得难以达成整个企业的资源统筹与信息的共用。此外,许多项目由于其机密性质,导致了大量关键环节的数字化进程相对滞后,无法充分支持企业的运营及管理工作。因此,军工企业普遍期望借助数字化工具以更深入地了解并掌控他们的企业。利用这些工具可以提高管理效率,进一步强化能力的构建。

第二,对于小型项目管理,军工企业项目经理需要具备较高的能力与全面素养。然而,随着项目规模扩大、技术复杂化及团队人员分散到其他任务中,这使得他们难以保持高效的项目管理。因此,建立一套适合军工企业发展的项目管理系统是必要的。该系统应从现行管理的实际情况出发,对其运作状况进行评估和改进,并在实际操作过程中不断完善,确保其创新力和持续力。此外,这套系统能够针对不同类型的企业提供个性化的管理方案,从而提高管理效益,助力达成军事工业的目标^[3]。

5.2 军工项目进度的高要求为项目管理带来挑战

军工产品涵盖众多范畴且步骤繁复,各部分紧密联系。然而,项目的管理不仅与其他学科如质量及费用相关联,这些元素也可能影响到项目的进展。特别是在型号的项目中,其管理的复杂程度极高,并且在进度规划的管理上面临许多挑战:①项目的时间跨度很长,因此实际应用性的计划很少见,主要依赖项目小组的专业技能来制定并考虑问题,特别是一级计划完全是依据上级机构的要求“一成不变”。②客户对于交货时间的预测往往过于保守,这使得企业自签约之初便陷入了被动的局面,从而加大实施的难度。③最初的需求并不明朗,产品的形态无法确定,经常出现需求的变化,甚至是多次修改需求导致的重新设计或者额外的研究开销。④大规模的军工项目通常需要各部门和不同领域的专家共

同合作,这也增加了交流和协调的负担。⑤关键人员的流动性和员工同时承担多项任务的情况都使项目之间的资源分配变得更加紧张,同时也提高了进度的管控压力。为了应对上述难点,可以在计划的编制、实施、监管和调整等方面下功夫。

5.2.1 计划的制定

①军工企业建立高效且合理的规划管理系统的时候,需要为其项目设定计划蓝本,把项目进程管理的规范融入该蓝本之中,并且依据项目实际情境对之进行修改。他们应该尽力使得项目计划编写标准化,同时能够从多个项目中获取数据,持续改进计划编写的模板,以提高其标准的准确度,从而方便未来的项目实施。②设立等级化的计划,其中第一级的计划代表着合约的时间节点,它是项目进展的大门,第二级的计划则是项目转变的重要关口,也是日常项目管理工作的主要关注的焦点,第三级的计划则是对项目的翔实安排,供团队内参考使用。③在制订项目计划的过程中需要设定潜在的风险因素,预留出一定的缓冲期以便于应对可能出现的紧急事件,并在出现意外情况下作出相应的进度变更。④可以运用科技含量高、效果好的工具与技巧来完成这项任务,如网络技术的图表、价值工程、基于工作分解结构的分类网络计划、基于关键路线及关键链的管理理念等。

5.2.2 计划的执行、监督和变更

每个人都期望依照预先设定的方案来推动项目的进展。不过,在实施过程中,各种问题可能会不断涌现,特别是在项目时间较长、团队规模较大、涉及的技术复杂度高和潜在的风险因素较多时。因此,初始规划往往会有所调整。对于军工企业来说,他们需要对这些变化进行有效管理,特别是当项目接近二阶段目标点时,应及时发出警报,根据应急计划采取紧急行动以弥补进度不足。这种补救方法可以包括提升工作效率、延长工作日数、加强员工培训或同时处理多个任务等。

5.2.3 多项目计划管理

伴随着军工企业所承接任务数量的增长,新一轮的多项目规划和管理将会成为一项严峻考验。为了提升其管理的效率与效果,需要充分发挥企业的潜力,实现收益的最优化。①除常规的单一项目计划监控之外,对于多个项目的分类管理至关重要。为此,军工企业应设立专职的管理机构,依据项目的优先度、紧迫程度及复杂程度来设定清晰的项目等级

划分标准。②一旦确定了这些等级之后,就应该把重点放在高级别且时间压力大的项目中,而其他相对次要的项目则可以适当减少投入,同时预留出一部分应对突发情况所需的储备资源。③当面临资源冲突问题时,需要采取灵活的方式解决,如逐案讨论等。④针对众多项目,还需建立有效的信息交流机制,通过定期的例会等方式追踪进展,并按照每个项目的不同级别设置相应的监测频次^[4]。

5.3 项目组绩效管理并未充分发挥作用

人力资源管理仅局限于基础的人事处理,它并没有充分考虑实际的项目情况并作出全面评估。同时,项目组的绩效管理也没有得到有效的利用。①理想的高效组织架构应采取矩阵式的管理方式,然而由于关键人员的数量受限制,当项目数目增多时,人力需求无法被满足,这可能造成关键人员需同时承担多项工作,从而引发了资源冲突,增加了协调费用。②项目组成员的能力差异较大,许多新人是通过“老人带新人”的方式加入进来,而这些新手又缺少实践经验,因此,老员工不得不分出一部分时间指导他们,这样一来,整个工作的效率就会下降,进而也影响到了项目的进度与质量。③初期的军工企业没有专门的前期及后期服务团队,通常是由项目组全部接管。而在竞标阶段,一些研究者必须投身新的项目规划之中,这对现有的项目产生了很大的干扰。一旦现有项目遇到问题,项目组成员就得立刻前往解决,这也同样会对已经存在的项目产生负面影响。

6 结语

军工企业科学研究和管理工作任务繁重且漫长,为了保持同步发展,军工企业需要调整思维方式并处理当前的关键问题,通过持续的学习和实际操作来提升项目的管理效率。要勇于反思,积极创新,经常向其他企业学习管理的技巧,以满足市场的需求,助力军事工业的高质量现代化发展。

参考文献

- [1] 罗伯特·K·威索基.有效的项目管理[M].7版.北京:电子工业出版社,2002.
- [2] 米安民.军工企业信息化建设和改造势在必行[J].科学之友(B版),2007(2):7.
- [3] 符志民.航天项目风险管理[M].北京:机械工业出版社,2005.
- [4] 杨国平,邱苑华.军工企业推行项目管理等几点思考[J].洪都科技,2008,101(12):7-9.