

项目管理在高速公路机电工程建设中的应用分析

王健

(中节能(大城)环保能源有限公司 065000)

[摘要]随着社会对于高速公路建设的需求不断提高,高速公路的机电工程建设也收到了广泛的关注,加强工程建设中的项目管理不仅可以规范工程的建设过程,也有利于提高工程质量,对于机电工程的建设来说具有积极的意义。

[关键词]高速公路;机电工程;项目管理

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.1145

一、高速公路机电工程概述

(一)高速公路机电工程的组成

高速公路我们大家都知道,作为一种现代的快速交通线路在我们的生活中占据着非常重要的地位。高速公路的机电工程在整个高速公路系统中都发挥着重要的作用,是高速公路的重要组成部分。

1、监控系统

监控系统顾名思义就是在高速公路的路段中设置监控设施,建立监控系统,对高速公路的路况进行监控。现阶段,我国的高速公路的监控系统主要是视频监控的方式,主要包括视频摄像子系统、图像数字处理系统、输出子系统以及控制子系统等。

2、通信系统

通信系统由各级通信站构成,通过光纤数字传输以及数字程控交换等功能来发挥作用。通信系统的主要工作就是要将高速公路的监控、收费等业务进行整合连接,在各管理部门之间建立实时有效的信息共享系统,实现信息的及时沟通与传达。

3、收费系统

收费系统主要包括各级收费站,其完整的系统组成应包括收费站监控室计算机网络系统、收费车道计算机控制系统、视频监控系统、对讲系统以及报警系统等。

4、供电系统

供电系统主要就是为上述几个系统提供电力支持的。在整个机电系统中供配电系统就是最基本的支撑系统,可以保证整个系统的正常运转。

(二)高速公路机电工程的特点

首先,机电工程的系统性非常强,机电系统的各组成部分都需要进行分级管理,所以,机电工程不仅需要明确划分各系统、各标段,还要将各阶段之间的关系协调好;其次,机电工程与其他环节相比具有独特的“联合设计”“试运行”等环节;再次,随着设备费用在工程造价中的占比提高、路网管理的强化以及高要求,机电工程的质量也需要不断提高。

二、高速公路机电工程建设项目管理的主要内容

高速公路机电工程建设项目管理与一般工程类似,同样可以分为进度、成本、质量以及安全等诸多方面。高速公路机电工程的项目建设单位在项目管理中应该发挥其主导作用,协调好与设计、监理、施工以及地方等的关系,对工程项目实施严格的目标管理。

(一)项目建设单位的工作职责

项目建设单位应该注意从工程的整体利益出发,为工程的施工创造良好的条件;并要建立科学严格的现场调度制度,对于现场的各种资源进行合理地调度,解决设计、施工中出现的等问题。

(二)监理单位的工作职责

监理单位一般是指由项目建设单位委托的,依照合同规定在项目的现场开展组织、管理、协调以及监督等工作的单位。监理单位开展工作时要保持自身的独立公正,并需要处理好与设计、施工等单位之间的关系。

(三)设计单位的工作职责

设计单位除了要按照合同的相关规定为工程提供高质量的施工详图外,还应该派遣相应规格的设计代表进驻施工现场,为施工中可能出现的设计问题进行处理。

三、项目管理在高速公路机电工程建设的应用中存在的问题

(一)对于投资方的满意度不够重视

在进行高速公路机电工程建设项目管理时往往只关注了项目的工期、预算以及质量等,却忽视了投资方的满意度。虽然说只要工程的各项指标达标一般就能满足投资方的要求,但

是,投资方的满意度也应该当做是一个性能指标将其列入项目管理中。

(二)风险管理意识淡薄

我国目前的项目管理关注的重点是工作人员的操作水平,但是如果过分关注这一点可能导致其他方面出现问题。而且,我国的项目管理人员普遍缺乏风险意识,对于可能工程项目中可能出现的意外、风险等的考虑不够全面,导致项目管理工作存在问题。

(三)对于管理领域的定义过于狭窄

我国对于高速公路机电工程建设项目管理的授权范围相对较小,导致项目管理人员只能在被界定的范围内开展工作,会极大地限制工作人员的管理工作的开展,对于宏观调控产生了不良的影响。尤其是在人员的使用以及资金的调配方面受限很大,会在一定程度上工程建设的进度以及质量。

四、加强高速公路机电工程建设项目管理的措施

(一)严格执行基本建设程序

要想加强对于高速公路机电工程建设项目管理,受限就要熟悉国家的相关规定,在管理过程中,无论是机电工程的设计工作、招标文件的编制,还是合同的招标与评标以及合同的谈判签订等,都应该严格参考国家以及相关部门制定的标准与规定。

(二)认真贯彻落实国家的相关的法律法规

首先,要严格执行国家相关的招投标制度,机电工程的施工要严格按照国家的相关标准,通过科学公平的招标方式选择合适的承包商;其次,严格执行项目监理制,机电工程监理部门的选择与确定也应该按照我国交通部门的有关规定进行公开招标,选择具有交通部门机电监理资质的监理单位来开展具体的监理工作;再次,严格执行合同管理制度,以国家的相关规定为依据,以招标文件的评标报告以及签署的机电工程建设文件为标准,保证施工建设的各个阶段都能严格按照合同规定来进行。

(三)加强对机电工程的质量控制

质量是一切工程项目的核心,加强质量控制,保证工程质量是项目管理工作的重心。首先,加强对设计以及招标文件编制阶段的质量控制,保证初步设计以及招标文件中技术部分的质量;其次,加强过程质量控制,保证建筑材料以及设备的质量,保证各道工序、各分项工程以及分部工程中的质量;再次,做好工程建设过程中的巡检、抽检以及全面检查工作,建立完善的质量保证体系。

(四)加强对机电工程的进度控制

一是要编制好工程的进度计划,按照施工方案进行科学、系统的施工,并加强与路面、房建等施工单位的交流与配合,保证工程能够顺利进行;二是要坚持科学的调度,在每月的特定时间或者在各个重要的节点时间召集各方召开一场工地例会,对之前的工作进行总结,对于下一阶段的工作做好计划以及安排,并解决工程建设过程中的重难点问题。

结语

高速公路的机电工程在整个公路系统中发挥着重要的作用,但是我国现阶段的机电工程建设项目管理中还存在一些问题,需要各相关部门提高重视程度,加强管理,对这一过程中的各个环节进行良好的控制,保证项目管理工作能够顺利开展。

参考文献

- [1] 向海英. 浅谈项目管理在高速公路机电工程建设中的应用[J]. 科技与创新, 2016(07): 65-66.
- [2] 吴忠. 高速公路机电工程项目管理[J]. 交通世界(工程技术), 2015(11): 18-19.