

大型机场项目全过程咨询创新组织模式分析

刘孟燃

上海建科工程咨询有限公司 上海 215100

摘要:随着我国经济水平的不断提高,也使得我国的工程建筑行业有了较程度上的发展,大型项目的建设数量不断增加。而在大型机场项目中,全过程咨询模式也开始被广泛运用在项目建设中,对于保障工程项目顺利完成可起到至关重要的作用。由于工程项目均具有生命周期,而在建设阶段,全过程咨询即参与大型项目中,需不断创新组织模式,才能最大限度的发挥全过程咨询的积极作用。本文分析组织结构模式的含义,并以杭州萧山机场为例来分析全过程咨询创新组织模式,以期为今后开展相关研究提供参考。

关键词:大型机场;项目;全过程咨询;创新;组织模式

Analysis on organization mode of consultation innovation in the whole process of large airport project

Mengran Liu

Shanghai Jianke Engineering Consulting Co., Ltd. Shanghai 215100

Abstract: With the continuous improvement of China's economic level, China's engineering construction industry has developed to a large extent, and the number of large-scale projects is increasing. In large airport projects, the whole process consulting model has also been widely used in project construction, which can play a vital role in ensuring the smooth completion of the project. Since all engineering projects have a life cycle, and in the construction stage, the whole process consultation refers to participating in large-scale projects, it is necessary to constantly innovate the organization mode in order to maximize the positive role of the whole process consultation. This paper analyzes the meaning of the organizational structure model and takes Hangzhou Xiaoshan Airport as an example to analyze the whole process consulting innovation organization model, in order to provide a reference for future related research.

Keywords: large airport; project; Whole process consultation; Innovation; Organizational model

引言:

对于大型机场项目来说,积极开展工程项目管理可提升建设质量,使得项目建设可实现预期目标。而在大型机场项目中,做好全过程工程咨询可针对项目中全生命周期内的各个流程进行管理,对于缩短项目建设工期,提升建设质量以及建设效益,降低风险发生几率有着重要的促进作用。

1、组织结构模式

1.1 职能组织结构

在项目组织模式中,职能组织结构模式在当下的运

用范围较广,从其结构形式来看,其一般包括两种形式构成。一种为在大型项目建设中,其职能部门可依照职责来进行划分,将完整的项目划分为若干个较小的项目,而每个小项目根据自己的职责进行分工工作。另一种为在中型项目或者小型项目中,若在项目上存在分工不详细的情况,可由其自身的职能部门进行牵头负责,项目管理人员可由不同部门的人员进行负责^[1]。

而在职能组织中,不同的职能部门可根据其管理职能针对直属部门或者非直属部门进行工作命令的下达,这也使得不同的部门均可获取来自于不同的上级部门的指令,这也使得指令源经常出现矛盾。当下,我国许多工程项目仍旧在组织模式上采用这种职能组织结构,这也使得在开展项目管理中存在较大的混乱,对于项目管

作者简介:刘孟燃(1988—4),男,汉,本科学历,单位,上海建科工程咨询有限公司,注册监理工程师。

理各项机制的正常运行以及实现项目建设目标造成较大的影响。

1.2 线性组织结构

线性组织架构在当下的组织结构模式中也较为常见,其特征在于最高管理层级在开展管理时可将消息以直线路径传递给不同的管理层次,在最后传达到最底层,在建设项目开展管理时应用时间较早。这种管理形式中的个人仅对自己所属区域的上级领导进行负责。但由于在工程项目中涉及到的环节和流程较多,涉及到的单位也较多,这种线性结构模式尽管可使得工作指令呈现出唯一性,但由于工程建设项目自身较为复杂,这种单一的线性组织结构模式也会造成整个系统在运行中的问题^[2]。

1.3 矩阵组织结构

矩阵组织结构模式在当下也较为常用,其一共包括三种模式,强矩阵、弱矩阵以及平衡矩阵三种。弱矩阵在具体应用中与职能组织结构存在一定的相似性,其存在项目组,但并没有设置项目经理,导致在具体开展工作的过程中经常存在较大的混乱。而平衡矩阵模式是在立足弱矩阵模式的基础之上,设置项目经理一职,来针对工程项目的建设进行监督和指导。在当下,较为常用的矩阵结构模式一般为强矩阵模式。强矩阵模式与弱矩阵模式以及平衡矩阵模式相比,其不仅设置项目部,更设置项目的负责人,并接受项目经理的领导。以萧山机场为例,其在三期建设上即采取矩形组织结构模式进行负责。在横轴上,其依照工程来划分为五个专业,分别为土建、市政、内装以及外装、弱电以及机电五个部分。而在竖轴上,其依照工程项目的管理划分为进度、工程技术、招标采购、投控、档案、安全以及BIM咨询七个模块,不同专业的小组可结合自身的资源以及实际所划分的任务来合理进行调整,对内部资源进行优化配置,来提升资源的利用率,更提升工作效率^[3]。

1.4 建设单位组织结构

在建设单位选择组织结构模式时,其可根据实际情况来进行选择,通常来说,选择依据在于其建设的风险等级以及建设规模而定。在大型项目的建设,由于其建设周期较长,且涉及到的人员和内容较多,为实现企业成本投入的降低,做好进度管理工作,可利用矩形组织结构模式来进行管理。在项目划分上,可依照风险等级来划分为低中高三个级别。针对于高风险项目来说,其对于项目管理的要求较高,可利用矩阵结构来进行管理;对于中等风险项目来说,其利用职能组织较为适宜;对于低风险项目来说,其可利用线性结构来进行管理^[4]。

2、大型机场项目全过程咨询创新组织模式分析

2.1 体系建立

大型机场承担着重要的空中交通运输职责,需在开展项目建设工程管理的过程中结合工程项目管理的实际情况来创新管理模式。以杭州萧山国际机场项目为例,其在地理位置上较为特殊,并且本次施工还包括高铁站的施工,建筑体量较大,且施工条件较为复杂,工况也极为复杂,且施工周期较为紧张,项目定位的标准较高,需结合项目实际情况来选择全过程咨询创新组织模式。在分析不同的建设管理模式之后,萧山国际机场采用的为融合式组织管理模式,在全过程管理体系的建设上,首先需明确管理目标,组织建立风险管理体系,并明确不同层级人员的管理内容,利用明确建设目标,来开展统筹规划工作,提升项目建设管理水平。而在明确管理目标的过程中,还需对组织分工以及协作进行明确,并做好项目中的任务分工以及职能分工工作,对于不同部门以及岗位的工作内容进行划分,来实现项目目标的最优化^[5]。

其次,在项目结构上,萧山机场建设由三个部分组成,分别为陆侧的航站楼主体、民航专用设备及相关配套工程,空侧的飞行区工程及相关配套工程,需根据不同的项目工程来对其进行划分,分解项目结构,为后续开展建设打下坚实的基础。

最后,在项目总体组织架构上,一般由三个层级来进行划分,分别为管理决策层、执行层以及实施层。管理决策层级为机场指挥部的决策层,执行层级包括复杂航站楼工程的副指挥长以及组长,并且包括全过程咨询单位的项目管理负责人、BIM咨询负责人以及施工管理复杂人员;而在实施层级上,由于其为主要建设的群体,其在人数上较多,在所负责的职能上较为复杂,因此在建设次那个鸡上还需增加设计管理组、进度管理组、投资及合同组、报批报建组、招标采购组、信息档案组、土建组、屋面钢结构幕墙组、机电安装组、装饰装修组、市政组、安全管理组、管线组、BIM咨询组等^[6]。

2.2 报批报建

2.2.1 内容

在大型机场项目全流程咨询创新组织中,需做好报批报建工作,结合项目进展,将消防、施工许可、节能、环保、交通以及节水等进行报批,并在制定出工作报批流程之后,项目组还需整理出每项工作所需的资料以及清单,并协调各个部门所需准备的资料,在规定的时间内开闸拿资料的流转工作,并将资料提交给办事窗口,在办理报批报建之后做好资料的收集归档工作,作为竣

工资料的一部分。

2.2.2 合同管理

在施工的过程中,合同管理自开始贯穿于施工的全流程之中,在合同签订流转之后,需建立电子台账,将合同名称、施工单位、签订时间、进度款合同支付等相关情况纳入到台账中,并对台账内容进行及时更新,并对工程情况进行实时统计,完善工程款使用预警机制。对于工程类合同,如总包合同以及分包合同,还需另外建立台账,来统计在工程施工中增加费用的情况。而在台账建设以及更新中,通常由项目组进行负责,对于出现的费用增加情况,需及时反映给项目组并由项目组进行处理^[7]。

2.2.3 技术管理

大型机场项目由于体量较大,在工程结构上较为复杂,可将方案进行分级,一级方案包括项目总控计划、施工组织总设计、单位工程施工组织设计、超过一定规模的危险性较大分部分项工程专项方案、采用“四新技术”需要专家论证的方案,民航弱电系统施工组织设计等。而二级方案包括所有分部工程施工组织设计、分区块施工组织设计及施工进度计划、危险性较大分部分项工程专项方案、主要施工管理计划等。并根据是项目中不同参与单位的不同职责以及开展咨询服务的内容,来做好审批阶段中各方参建职能的分工工作。并可利用技术管理会议机制来协调不同部门的工作。而在开展技术管理时,还可利用评审机制来进行管理,评审机制包括内审以及外审两种,内审一般由项目组完成,外审一般由第三方审查机构或者外聘专家进行^[8]。

2.2.4 竣工验收

在大型机场项目工程建设过程中,还需做好竣工验收工作,一般由监理机构进行组织开展,依照民航专业工程的规范以及标准来进行,制定验收计划并严格依照计划来开展验收工作。一旦在验收中发现问题,需及时责令相关部门进行整改,尽可能的消除安全隐患。

3、结语

在大型机场项目建设中创新组织管理模式,可实现各方的优势互补,提升资源利用率,并降低各个层级在沟通中存在的壁垒,保障施工的顺利进行。而在具体实施的过程中,也需做好体系建立工作,积极开展报批报建,并加大合同管理以及技术管理力度,提升施工效率的同时更提升施工质量。

参考文献:

[1]黄聪,欧伟辉.基于业务数字化和业财融合实现特大型项目成本与效益监控[J].中国港湾建设,2022,42(2):139-143.

[2]陈华,梁肖栋,司法强,等.新型多层登机桥在大型航站楼中的应用——以杭州萧山国际机场新建T4航站楼为例[J].城市建筑,2021,18(33):50-51,133.

[3]梁肖栋,胡雪伦,黄沛林,等.萧山机场T4航站楼钢结构网架及支撑体系逆序施工技术研究[J].城市建筑,2021,18(33):42-44.

[4]王瑞锋,张瑜,李龙,等.大型机场空侧生活配套高品质装配式模块化建筑技术创新与应用——以首都机场管制塔台生活配套集成房屋项目为例[J].建筑节能(中英文),2021,49(10):18-23,81.

[5]孙继德,苗洁如,贾广社,等.大型航空交通枢纽建设与运筹组织系统分析——基于北京大兴国际机场案例[J].项目管理技术,2021,19(9):80-87.

[6]徐鑫彦,蒲雪林.机场货运站项目BIM技术应用总结及前景展望——以成都天府国际机场国航货运站项目为例[J].建设监理,2021(3):14-17.

[7]王广斌,徐雨晴,夏晨,等.制度环境下政府治理对大型航空交通枢纽项目绩效的影响[J].土木工程与管理学报,2021,38(1):1-7,65.

[8]孙继德,苗洁如,贾广社,等.大型国际机场工程进度绩效的影响因素分析——基于北京大兴国际机场的案例[J].工程管理学报,2021,35(1):101-107.