

油田地面建设工程项目管理模式的探索研讨

王鹏

(胜利油田分公司纯梁采油厂)

摘要：地面建设工程项目管理模式是工程在建设周期过程中采用的管理方法，工程建设的全过程需要工程项目管理贯穿始终，从工程拟定、项目确立、施工设计、施工监控、工程建设等阶段，发挥着重要作用。胜利油田自1964年开发建设以来，经过50多年的发展历程，油田地面工程建设管理体系日臻完善，形成了统筹引领、建设高效的工程建设管理机制，为服务油田开发建设、生产保障做出了重大贡献。随着油田的高质量发展，地面建设工程在规模、施工方式以及质量标准等内容上与过去有着明显的不同，同时伴随着油田地面建设项目与投资逐步减少，油公司机制体制不断深化改革，一些专业化单位、科研院所、油公司及部分采油厂出现地面建设项目管理缺位、依法合规管理不到位的问题。结合油田地面工程建设发展的新形势，以及不同项目的质量要求、进度要求，需要采取有针对性项目管理模式，最大程度发挥管理优势推进项目建设。

关键词：项目管理；地面工程；高质量发展

一、胜利油田地面建设工程项目管理的现状

胜利油田各二级单位的地面工程建设管理力量在逐步减弱，长时间无新生血液的融入，以及大量工程建设管理人员的转岗离岗，在承担大项目运行的时候，自有的管理人员无法承担起项目运行任务，主要的现状有以下几点：

1.油田已从“大干快上”的开发建设期转到“保油稳产”的运营期，部分单位地面建设工程量不同时期分布不均衡，且地面建设工程项目呈现“额小、分散、期短”特点。部分单位原有的工程管理人员在工程“小年期”陆续转岗到其他岗位，在工程“大年期”又无法组织起有效的管理力量，影响工程管理业务的延续开展和专业技术队伍建设。

2.工程建设管理人员老化。新生力量不足，人才断层趋势日益显现。油田工程建设系统整体队伍平均年龄47岁，油田近十年没有引进工程建设专业的大学生，工程建设管理队伍逐渐萎缩。

3.工程建设管理人员不断减少。随着油田“大部室”改革，大部分专业化单位、管理服务单位、科研单位没有设置工程管理岗位和配备专职人员，由于管理力量的缺失，一些单位出现工程建设管理主体责任落实不到位、制度执行不到位、依法合规履行不严格、项目管理能力不足的问题。

二、值得借鉴与探索的项目管理模式

1.PMC 模式

PMC 模式是指发包人通过招标的方式，根据建设项目管理的需要，选取实力相符的项目管理咨询，项目管理咨询单位充分考虑发

包人利益，协助建设单位开展项目管理各项工作，实现全面监控施工质量，对工期进度进行控制，对工程成本做出预算和控制，整个管理过程呈现出集约化，各项管理目标得到优化。PMC 管理模式与地面工程建设监督中心项目管理部提供的工程管理服务较为类似。

PMC 管理模式具有两个执行阶段：一是定义阶段，发包人委托 PMC 咨询公司对项目实施全面管理。PMC 需要完成工程基础设计，确定相应的技术以及施工方案，对设备规格和建材规格做出明细标示，同时标明数量，其估算结果误差要控制在 10%以内。制定招标书，确定每项工程的承包方，各阶段始终以工程目标为核心，并为其提供全过程服务。二是执行阶段，中标承包方将负责具体的工程设计、施工和物资采购等各项工作。从项目开工到工程竣工，PMC 咨询单位要负责项目的全部协调管理。在项目的不同阶段，PMC 应当将工程实际进展实时汇报给发包单位，发包单位可以派遣专业人员对 PMC 进行监督检查。

PMC 主要工作有如下内容：它是基于发包单位的基础上而形成的，在与发包单位的合作中，准时完成项目目标；完成工程的基础设计，并负责 EP、EPC 的招标工作。完成整体设计的 20%，并将投资估算的准确率保证在 ± 10%左右。在工程项目建设实施阶段，无论是采用 EP+C 方案，还是采用 EPC 方案，PMC 都应对设计、施工以及采购等环节负责，并直接参与到投料管理与工程试运营工作中，试运行后 PMC 还要协助合作方进行项目性能考核。PMC 模式可以视为 PM 模式的升级版，在 PM 的基础上融入了初步设计，使工作覆盖面更广泛，因此对于 PMC 代理方的专业要求也相应提高。

PMC 模式的优势:PMC 机构作为发包单位的技术咨询服务单位,在工作中要充分体现发包人利益,在协调管理工作中,能够解决发包人经验不足、管理不到位的弊端,由于 PMC 是在发包单位基础上成立的,因此发包单位无需再派遣自由的项目管理人员。PMC 公司通过专业的管理协调能力,在设计与施工中减少矛盾发生概率,全面提升项目管理水平,有效节约项目投资。此外,在阶段性工程发包中该模式同样具有明显优势,有利于推进工程进度,缩短工期。

2. “项目长+”管理模式

“项目长+”管理模式是纯梁采油厂根据工程建设实际情况推出的适用于本厂工程建设的全过程工程咨询服务,服务内容依据采油厂要求及全过程工程咨询服务合同约定。适用于纯梁采油厂应急项目及成本类中小型工程项目、建设项目各阶段(投资决策阶段、工程施工阶段、竣工验收阶段、结算审计阶段)开展工程建设项目咨询服务时的服务内容、服务质量的规范化管理。工程建设项目咨询服务单位应遵循策划、实施、检查、处置的动态管理原则,确定服务管理流程,建立服务管理制度,实施服务系统的管理与控制,持续改进管理绩效,确保实现全过程工程咨询服务管理目标。

“项目长+”管理模式服务内容,可包含策划管理、投资管理、勘察管理、设计管理、招标采购管理、合同管理、质量管理、进度管理、组织协调管理、安全生产和绿色施工管理、数字化管理、风险管理、竣工验收管理、后评价与运行维护等方面的管理服务;专业咨询的内容,可包含投资决策咨询、勘察设计咨询、招标采购咨询、造价咨询、工程监理、运维咨询、数字建造咨询和其他专业咨询等内容。

统一工程建设项目的组织和领导,加快工作节奏,提高运行效率,确保项目高质量按进度建成投用,采油厂委托工程建设项目咨询服务单位成立“项目长+”项目部,负责项目的组织实施与工程建设管理工作。项目部设置综合组、工程管理组、QHSSE 组,项目管理部成员由项目使用单位负责人或技术管理部分专业业务负责人、财务计划部投资项目管理人员、QHSSE 管理部、企业管理部、经营共享服务中心相关业务人员(设计审查、定额造价管理人员)、生产管理部现场代表、QHSSE 监督中心以及胜利监理股份人员构成,根据项目资金额度由使用单位负责人或分管业务负责人担任项目管理组长(以下简称项目长),项目长为项目负责人(总部一、二类项目按照集团公司总部及油田下发的项目管理办法执行,项目组长应根据总投资额度分别由主要领导或厂分管业务领导担任,亦或由项目组长授权采油厂专业部门负责人作为项目代表行使职能),并对项目

运行管理负总责。

自工程项目可研立项、初设阶段、勘察设计招标至项目竣工结算为止,项目管理部实施全过程跟踪监督管控。并接受上级相关业务部门和采油厂的监督和领导。同时,工程建设项目咨询服务单位配备监理组、安评环评组、设计组、造价咨询组、无损检测组,负责完成和“项目长+”项目部有关的咨询服务工作。(图 1)



图 1: 项目部组织机构设置图

三、关于项目管理模式的建议

1.探索实践“项目长+”项目管理模式。该模式是纯梁采油厂立足油田地面工程建设发展形势,结合采油厂的工程建设力量、机构设置等实际情况,正在探索实践的新模式,有针对性的瞄准地面工程建设项目管理的困点、难点,可以有效解决采油厂项目管理能力人员不足、业务水平不精的问题。“项目长+”项目管理模式按项目类型分为应急项目、小型工程、中型工程三种模式,每种模式各自根据相关法律法规及胜利油田各类制度规范形成 3 种全过程管理工作流程,明确了项目管理运行节点和节点参与单位等信息。“项目长+”项目管理模式系统构建了在主体单位领导下的项目部组织机构设置,打通了从上到下的业务管理链条,消除了各部门间的信息交流孤岛,也能够从实践中为采油厂培育自有工程建设管理人才。

2.培育成熟的工程总承包战略承包商。在项目建设过程中,由于实际施工情况的限制,不可避免产生设计变更。对工程进行梳理分析,不论是采用传统模式的高 89-樊 142 工程或是采用 BEPC 建设模式的齐鲁石化-胜利油田工程,均未发生设计追责或施工索赔问题。在工程项目实施过程中,建设单位和项目部承担了主要的设计施工间协调工作。在 BEPC、EPC 总承包模式下,施工单位与设计单位组成的联合体,共同承揽工程项目,双方签署联合体协议,明确各自的职责范围和工作界面。即使存在事前未明确的情况,设计和施工单位通过内部沟通解决也更便利。可以大幅度减少建设单位运行项目的协调工作和经济损失风险。下一步建议在油田范围提高承包商的 BEPC/EPC 项目管理能力,培育战略承包商。