

浅谈石化工程建设文明施工管理

刘福胜

中石化第十建设有限公司, 山东 青岛 266555

[摘要]石化工程建设文明施工不仅是传统意义上的施工场地整洁、工完料清,更是涵概了工程建设的全过程,是指安全措施到位,作业标准化、施工规范化等一系列内容,是工程建设的重要保障措施,是项目管理水平的体现,对树立企业形象,开拓市场有着重要的意义。

[关键词]文明施工管理;控制;效果

DOI: 10.33142/ec.v2i9.688

中图分类号: F426.92

文献标识码: A

Discussion on Civilized Construction Management of Petrochemical Engineering Construction

LIU Fusheng

Sinopec Tenth Construction Co., Ltd., Shandong Qingdao, 266555 China

Abstract: The construction of petrochemical engineering construction is not only the construction site in the traditional sense, but also the whole process of construction, which means that the safety measures are in place, the operation is standardized, and the construction standardization is a series of contents, which is an important safeguard for the construction of the project. It is the embodiment of the project management level, which is of great significance to the establishment of the enterprise image and the development of the market.

Keywords: Civilized construction management; Control; Effect

随着社会发展进展,追求文明施工是石化工程行业发展必然。一个企业经济效益的好坏很大程度上取决于管理水平的高低,而文明施工是衡量一个工程项目管理水平高低的重要依据之一,也是一支优秀施工队伍在施工现场管理中必须做到的一项综合性基础工作,它贯穿于整个施工过程。做好此项工作不仅能加快施工进度,保证工程质量,降低工程成本,提高企业的经济和社会效益,而且还能不断提高企业管理水平。本文主要以我单位承建江苏斯尔邦一期工程的 MTO 装置为例,浅析石化工程建设现阶段文明施工方面存在的一些问题,项目部从“人、机、料、法、环”五个方面进行了控制,也取得了不错的效果,希望本文能对后续新建石化装置的文明施工管理起到一定的参考作用。

1 工程概况

江苏斯尔邦石化有限公司醇基多联产项目一期工程位于江苏连云港市徐圩新区石化工业园内,共有 6 套装置,分了 20 个标段。我公司承揽了 90 万吨/年甲醇制烯烃(MTO)装置和火炬系统的土建安装工程,与承建其他装置的中石化系统、中化系统的 6 家大型施工总承包企业同场竞技。斯尔邦石化及其母公司盛虹集团后续新建工程较多,有丙烯腈装置、荣泰罐区、PTA 装置,还有预计 2019 年 8 月开工 1600 万吨大炼油项目。组织好一期工程 MTO 装置的施工,对开拓后续施工有着重大的意义。而文明施工不仅可以规范施工生产,提质增效,降低安全风险,更能直接使现场成为企业的对外展示的窗口,从而得到建设单位的认同,提高企业美誉度,赢得后续工程。因此,提高文明施工管理水平就变得特别重要。

2 文明施工方面存在的问题

2.1 文明施工意识不强

由于认识上存在误区,一些领导有片面观点认为,搞文明施工就是搞形象工程,摆花架子,华而不实,工程施工最重要的应该是安全、质量、进度问题。究其主要原因是对文明施工工作认识不够,思想上不重视。一些施工分包商负责人考虑成本,进一步降低了现场对文明施工的要求,而现场的直接作业者,多是文化水平较低的农村务工人员,大多文明施工意识比较淡薄,加剧了文明施工的管理难度。

2.2 文明施工监督机制不完善、检查力度不够

对文明施工的检查缺少量化的考核标准,没有形成文明施工大检查制度,检查、监督机制还不完善,检查力度不够。只有加强监督,才能对文明施工起到更好的推动作用。一些单位,尤其小型施工单位,仅仅依靠项目部 HSE 部推进文明施工,并没有健全的文明施工管理体系。而现阶段现状,HSE 部的重要工作还是在安全管理方面,文明施工管理力度有限,很难适应文明施工检查的全过程管理,使得石化工程建设文明施工管理成为项目管理的了薄弱点。由于体

系不完善,分工不明确,导致现阶段文明施工方面仍存在较多问题,因此,建立健全文明施工的管理体系,加强文明施工检查和监管力度,对文明施工有着重要的作业。

2.3 施工现场材料、机械没有合理规划

新建石化装置一般布置紧凑,分为土建、结构、管道、设备、电气、仪表等多个专业,现场施工作业人员多,材料使用多,交叉作业也多。施工现场需要统一策划,合理规划材料分区,合理优化施工顺序,科学化规范化的组织施工生产,但实际施工过程中缺少总体施工策划,缺少专业间沟通,存在野蛮施工,材料管理混乱、安全措施不到位、现场作业环境差、施工机具安全隐患多等诸多问题。

3 文明施工管理的措施

3.1 “人”是文明施工管理的重点和难点

首先,明确岗位职责,项目经理作为现场文明施工的第一责任人,要总揽全局,统筹做好文明施工策划、实施及监管工作;生产调度部门或施工经理是文明施工的执行人,要严格贯彻执行文明施工策划的要求;安全管理部门作为文明施工的监督者,要将检查及考核落到实处,坚持常态化管理并勤抓不懈。江苏斯尔邦项目部对文明施工采取了落实分为“三步走”的管理方式。第一,项目班子统一思想:项目班子成员召开专题会议统一认识,搞好现场文明施工是体现公司形象和赢得业主认可最快、最直接、最有效而且是最经济的方法,共同转变民企项目文明施工要求降低的片面思想,坚定不移地在斯尔邦项目全过程推行文明施工管理,抓住其他公司施工接近尾声的机会,利用“时间差”和“反差”加深对比,提高公司在业主心目中的排名座次。第二,分层宣贯:明确了目的和意义,编制项目文明施工管理办法,逐层宣贯到每一个作业人员,实施、检查、整改、提升。第三,个别谈话:提高分包单位现场负责人的文明施工管理意识是关键环节,项目经理或生产副经理单独约谈其现场最高负责人,坦诚交流心声,相互提出建议,保证相应投入。第四,加大奖惩力度,侧重一线职工,调动其文明施工的积极性。斯尔邦项目部通过文明施工组织体系的有效运行,调动起各层、各级全体员工的积极性,持之以恒地从点滴做起,定期巡检、评比,切实全面推进公司文明施工建设。

3.2 “机”是提升文明施工管理的有效途径

施工过程中,设备是否正常运行,工机具的好坏都是影响安全的重要因素。因此,要做好对现场机械设备的入场验收及定期检查工作,制定针对性的检查制度及规范化的操作守则,确保机械安全。本项目从施工机具、车辆进场前就严格控制,挖掘机、起重机等施工机械无质量证明文件、保险,钢筋弯曲机、调直机、电焊机等小型机具质量证明文件等均不得进场。施工机具进场前安全部和工程部联合对机械证明文件进行审核,进场后安全部在进行现场验收,合格的贴绿色标签,不合格贴红色标签,责令其退限期进行整改或者直接退场。施工过程中定期对机械性能进行检查。良好性能的施工机具有效的提升工作效率和降低了安全隐患。此外,项目部统一规划车辆停车场,对车辆的停放也有具体的要求,体现出管理的水平。

3.3 “料”是细化文明施工管理的保障

细化对成品、半成品及材料的现场管理,要纵观全局,以严谨的工作态度规划现场材料摆放及物料使用,做到“工完料尽场地清”,不可不加分析和甄别,将材料一股脑地堆放在现场。本项目对供应部预制场和施工现场进行了合理的规划,供应预制场划分为原材料摆放区、喷砂防腐区、管件及阀门库房、钢结构预制区、管道预制区等,材料摆放整齐、分类有序;施工现场设置钢筋加工棚、木工加工棚,材料摆放做好上盖下垫;现场成品保护措施到位。针对小型的管件、螺栓、螺帽等材料则放置在供应部库房内,本项目小型材料摆放规整,标识清晰,收发台账也比较细致,通过对材料的合理分区、细化管理,使文明施工有了显著的提升,业主多次组织其他单位来我单位预制场及施工现场进行参观学习。

3.4 “法”是文明施工管理的基础

项目部严格按照公司《施工现场标识规范图册》和《项目文明施工管理办法》的要求,根据项目实际情况制定切实可行的文明施工管控方式并严格贯彻执行,落实对现场文明施工的监督检查,不断改进和提高文明施工管理水平,使文明施工管理有章可循。突出“以人为本”的管理思想,用实际行动将各项规定、制度落到实处。

项目部积极响应公司“提质增效”的要求,积极推进新技术、新材料等推广应用。以“模块化建设”为例,努力实践工厂化预制和模块化施工,发挥施工装备的优势,充分使用大型吊装机械,最大限度减少露天高处作业人数,控制高处交叉作业等带来的危险因素,降低事故风险,确保安全施工。本项目对部分管廊钢结、混凝土井室、水沟盖板等进行了模块化施工,尤其管廊钢结构的模块化施工不仅减少高空作业、降低了安全隐患,也提高了劳动效率,同时有效缩短了钢结构材料在预制场的堆放时间。钢结构模块吊装前,用抹布或者高压水枪进行冲洗一遍,去除表面上尘土和污垢,使钢结构模块既干净又漂亮。实践证明,模块化施工可以提高了工作效率和施工质量,加快工程进度,降

低安全风险,使现场组织管理有序,是文明施工较好的体现。



图1 钢结构模板化预制



图2 模块化吊装

强化专业间沟通,项目部对施工现场施工进行统筹策划。以地下工程施工组织为例,本项目地质条件极差,为软弱淤泥地质,施工车辆无法直接通行,若地下工程组织不合理将直接影响整个项目的施工组织,造成现场专业间交叉作业多,安全隐患多,文明施工差的现象。项目部对地下工程的施工进行了统筹策划,由土建生产经理统筹基础、地管、接电线的开挖工作。各专业齐心协力,分片区集中推进地下工程施工,进而强力推进混凝土道路和地坪施工。本项目结构安装前,率先打通了全场一纵四横四条主干道,有效减少了钢板和毛石等临时道路的投入,节约了资金和提高了劳动效率。而钢结构安装前便完成了其下混凝土毛地坪,实践证明,混凝土地坪和道路的硬化可以有效减轻不良地质和雨季施工的影响,极大的提升了现场文明施工的管理水平,得到了公司领导及业主高层的认可。

3.5 “环”是文明施工管理的形象表现

一个清洁、有序的施工现场是一个安全、平安、和谐的现场。是展示公司管理水平及施工能力的基本要素,良好的施工环境与施工秩序,不但可以得到顾客的支持和认可,还可以提高公司的市场竞争力。项目部努力按照公司标准化工地建设的标准,创造干净、整洁、有文化、人性化的施工环境。现场配置休息棚(饮水点、吸烟点),现场设置区域标识牌、安全施工警示牌,悬挂质量安全标语,并安排专人对现场道路进行清扫。

3.6 观摩学习,持续改进

项目班子成员,主动到兄弟单位交流学习,共同探讨项目管理的方法,交流文明施工管理经验,相互学习,共同进步。组织各施工队负责人到其它装置施工现场实地参观,通过对比寻找差距,取长补短,持续改进。

4 取得的效果

通过公司领导重视和项目部的不懈努力,我单位斯尔邦石化工程项目部在文明施工方面表现突出。火炬系统被业主评为斯尔邦一期工程首个标准化工地,良好的施工环境和合理的施工组织,也促使其成为一期工程首个按期实现中交的装置。MTO装置做为斯尔邦一期工程的龙头装置,在抓文明施工促生产的过程中也取得不俗的业绩,施工道路通畅,施工环境良好,工作效率明显提高,安全、质量管理相比以往工程更上台阶,在业主的月度综合排名中始终名列前茅,获得过业主单位多次奖励。在2017年度还获得了全国化学工业优质工程奖,是斯尔邦一期工程唯一获得部级优质工程荣誉的装置。通过一期工程的良好表现,业主对我公司认可程度大幅提高,企业形象和知名度提升明显,为我公司在2015年中标江苏斯尔邦公司丙烯腈装置、荣泰罐区装置和2019年承接PTA装置打下了牢固的基础。

5 结束语

通过斯尔邦一期工程的经验总结,使我更加深刻的认识到文明施工管理的重要性,文明施工的水平,能够直接影响到工程建设的方方面面。而通过对施工现场各个方面的有效管理,创造良好的施工环境和施工秩序,能有效地促进安全生产,加快施工进度,保证工程质量,降低工程成本,赢得后续市场,最终体现到提高企业的经济效益和社会效益。由此可见,石化工程建设需要也有必要搞好文明施工管理工作。

【参考文献】

- [1]王佩建.浅谈建筑施工企业的文明施工管理[J].建材技术与应用,2007(2):54-55.
- [2]曹永怀.浅谈石化工程建设的文明施工[J].安全、健康和环境,2006(7):24-25.
- [3]郭锦钊.论石化工程建设的文明施工及安全管理[J].四川建材,2007(3):266-267.

作者简介:刘福胜(1983.10-)男,山东青岛,工程师;研究方向:项目施工管理,大型水池、大型混凝土框架结构。