

探究石油化工设备安装技术与合理项目管理带来的经济效益

唐 忠 (贵阳开磷化肥有限公司, 贵州 贵阳 551100)

摘 要:随着我国经济水平的快速发展,石油化工行业对资源的需求量越来越高。从目前实际的发展情况来看,石油化工行业想要得到高质量发展就需要不断的提高石油化工设备安装技术,使得相关管理人员的综合能力显著提高,能够充分发挥石油化工设备安装技术的价值与作用,以及高质量完成项目管理工作,提高石油化工企业的经济效益,从而促进石油化工行业稳定快速发展。本文主要概括了石油化工设备的安装内容以及基本特点,针对石油化工设备安装施工中存在的问题进行全面分析,得出有效提升石油化工设备安装技术以及合理项目管理带来经济效益的具体措施,促进石油化工行业快速发展。

关键词:石油化工;设备安装技术;项目管理;经济效益;优化措施

石油化工产业在发展过程中离不开各种生产设备,在新时期背景下石油化工行业的生产环节向机械化、智能化、自动化方向发展,使得石油化工生产效率与工作质量显著提升。但是在实现这一目标的前提需要相关工作人员拥有极高的石油化工设备安装技术,保障石油化工设备的稳定性以及可靠性,要让化工设备能够充分发挥他们的价值与作用,能够正常顺利开展石油化工生产加工等工作,从而实现石油化工行业高质量发展。

当然在石油化工企业发展过程中除了提高石油企业的经济效益以外,还要保证环境不受污染,避免出现各种安全事故,严重威胁到工作人员的生命财产安全。所以石油化工企业需要有效提高设备安装技术,重视合理项目管理带来的经济效益,推动石油化工行业顺利发展。

1 石油化工设备的安装内容

1.1 安装规划

石油化工企业在进行施工时,相关的石油化工设备安装技术人员需要做好科学、合理的安装规划,然后石油化工企业相关设备的安装管理人员需要对其进行合理的布局,让相关专业的人员进行正确指导,不断的优化完善施工图纸。与此同时,相关的审查人员需要对设计出来的施工图纸进行仔细检查,这时就需要施工企业的施工人员有着极强的专业能力,能够在开展工作时对相关设备进行仔细检查,针对开展工作需要的材料质量、数量以及规格进行规范,需要保证石油化工设备的安装工作正常顺利进行^[1]。

1.2 设备调运

在石油化工设备安装工作中,相关设备安装调运的工作是非常重要的,是必不可缺的一个环节。因为在石油化工企业中相关设备大部分都是重型设备,所以在设备安装调运的过程中,很容易发生碰撞磨损等现象,给石油化工设备的安装工作增加了困难,石油化工设备不能被规范的安装,也不能保证相关设备能够正常顺利的运行,降低了设备的使用效率。在实际的石油化工企业中,一般情况下石油化工设备的调运都是利用桥式吊车,在石油化工设备调运的过程当中,相关设备与桥式吊车绳索中间需要设置一定数量的木块,通过这样的方法才可以保证相关设备在调运过程中的受力均匀,避免相关设备受到一定的损害^[1]。

1.3 设备矫正

在石油化工设备的安装过程中需要采用科学合理的矫正方法,保证石油化工设备的纵向中心线与横向中心线相重合。石油化工设备的矫正工作是石油化工设备安装工作中的又一重要内容。在对使用化工设备进行矫正时,相关工作人员需要严格按照施工设计图纸规范开展矫正工作,让设备矫正的部位符合石油化工设备安装的标准,石油化工设备在矫正完成后能够正常顺利高效的运行,让石油化工企业实现经济效益最大化,为石油化工设备后续的检修工作打下坚实基础^[1]。

2 石油化工设备安装的基本特点

2.1 安装过程具有复杂性

为了有效提高石油化工生产水平,就需要保证相

关设备能够高效稳定的运行,但是石油化工企业在开展石油化工设备安装工作时会受到外界不同因素的影响,导致安装过程具有复杂性。而且石油化工设备安装过程中会涉及到许多不同种类的化工设备,石油化工设备安装工作变得更加困难,在安装过程中所涉及到的原件器材需要符合相关规定标准,让石油化工设备安装的复杂性提高。除此之外,石油化工原料大多都是危险性极高的材料,具有易爆易燃,有毒有害的特点,所以使用化工设备安装具有一定的危险性,如果在开展石油化工设备安装工作时,不按照相关规定进行操作,就会导致相关工作人员的生命财产安全受到威胁,设备安装的效果不理想,也不能充分发挥设备的价值与作用。这就需要相关工作人员拥有积极、严谨、细心的工作态度^[2]。

2.2 安装技术要求高

在开展石油化工设备安装工作时需要相关工作人员具有极高的安装技术,保证石油化工设备安装效率以及安装质量更高。由于石油化工设备在安装过程中会受到温度、压力等外界因素的影响,石油化工本身又具有危险性,在石油化工生产过程中存在腐蚀现象,这就需要相关工作人员具有极高的安装技术,需要有效解决温度压力腐蚀带来的不利影响^[2]。

2.3 安装投入大

由于石油化工设备一般都是大型设备,所占用的场地面积也比较大,所以石油化工设备的安装与调用工作的难度比较大,石油化工设备的安装效率会大大降低,石油化工企业的经济效益也会降低,出现经济损失。想要提高设备安装的效率以及质量就需要需要在安装工作时加大投入,石油化工设备的安装会涉及到不同的专业领域,也需要投入大量的人力、物力以及财力。

3 石油化工设备安装过程中存在的问题

3.1 设备质量问题

因为石油化工设备安装过程中会受到外界不同因素的影响,所以就需要相关设备的质量更高,在实际的石油化工设备安装工作中,相关设备的运行环境比较复杂。比如在高温高压的环境中运行,由于受到外界因素的影响,石油化工设备有时候不能充分发挥它的价值与作用,设备在运行过程中也会出现或多或少的问题。直接影响石油化工生产的效率,导致生产周期延长,而且因为在高温高压环境下运行,石油化工设备就容易受到损害,在运行过程中会出现故障。石油化工企业就需要投入大量的人力、物力、财力开展

维护检修工作,这样不仅使石油化工生产投入的资金增加,石油化工设备的质量还出现了问题。所以石油化工企业就需要严格把关石油化工设备的质量,减少设备质量问题对石油化工生产的影响。

3.2 相关工作人员专业能力较差

想要高效开展石油化工设备安装工作就需要具有极高安装技术的人员,随着我国经济水平的快速发展,企业人员的流动性增加。在实际的石油化工设备安装工作中缺乏大量的专业技术人员,石油化工企业人才较少,存在相关工作人员专业能力差的问题,相关工作人员没有极高的安装技术,导致石油化工设备安装工作无法正常进行,或者是石油化工设备安装工作开展的效率与质量不高,不利于石油化工企业发展。

4 有效提高使用化工设备安装技术的具体措施

4.1 做好提前规划工作

想要高效开展石油化工设备安装工作,有效提高使用化工设备安装技术,就需要做好提前规划工作,相关工作人员需要开展提前规划工作,在进行安装工作前,制定出科学合理完善的安装方案。通过这样的方式才可以保证石油化工设备安装工作能够正常顺利开展,需要相关工作人员互相之间加强交流与沟通,做好基本的项目规划,制定出科学合理的安装方案,然后让后续安装工作人员按照相关规定进行安装,符合石油化工设备安装的要求。让相关工作人员制定好基本的项目规划以后,石油化工企业的审计人员对制定出的规划进行仔细审核,预估规划的可行性,需要严格管理各项材料,保证材料的尺寸、规格、数量满足石油化工设备安装的要求,高质量完成石油化工设备安装工作,促进石油化工企业的发展。

4.2 做好前期准备工作

在做好提前规划工作后,需要做好前期准备工作,准备工作可以直接影响到石油化工设备安装工作,影响石油化工设备是否能够正常顺利运行。如果相关工作人员没有做好前期准备工作,那么后续石油化工设备在运行过程中会出现问题,导致石油化工生产工作无法正常开展,前期制定出的科学合理规划方案也得不到落实。所以想要做好前期准备工作,相关工作人员就需要在进行石油化工设备安装前仔细检查相关石油化工设备,需要保证相关设备能够正常安装到固定的位置,要与安装环境相符。而且还需要保证相关设备符合相关规定标准,只要发现相关设备出现的问题,就需要及时的上报到检修部门,让专业的检修人员进行检修,保证石油化工设备能够正常顺利进行,不会

影响到后续的设备安装工作。相关工作还需要充分考虑影响设备安装工作的外界因素,减少给石油化工设备安装工作带来的不利影响,如果在实际的设备安装工作中出现突发问题,相关的工作人员就需要及时的调整安装计划,这样能够落实提前规划的方案,也能让安装工作按照预期进行。

4.3 做好确认位置工作

在做好提前准备工作后,需要做好确认位置工作,这时就可以开展石油化工设备安装工作。相关工作人员需要确认好石油化工设备的安装位置,保证在实际的安装过程中与规划方案中计划的位置相符,如果位置出现误差,那么后续石油化工设备的运行以及石油化工生产的效率质量就无法得到保障,也会对相关工作人员的生命财产安全造成威胁。所以做好确认位置工作也是非常重要的,相关工作人员做好设备安装统筹的工作,在工作中保持积极、认真、仔细的贵族态度,避免安装的石油化工设备无法充分发挥它的价值与作用,给石油化工企业造成严重的经济损失,做好确认位置工作,减少安装成本的投入,保护环境。

4.4 做好设备后期安装验收工作

在做好确认位置工作后,需要做好设备后期安装验收工作,相关工作人员需要检验相关设备的安装质量是否符合相关规定标准,相关工作人员需要充分认识石油化工设备安装的制度、要求、协议等等。相关工作人员在开展验收工作前,要和熟读并理解相关验收依据,还可以利用互联网查找与之相关的验收内容,从而提高设备验收效率与质量。相关工作人员在开展验收工作时需要保持严谨、认真、负责的工作态度,对安装的设备进行全方面、多角度的验收,保证安装的设备各个性能正常,一旦发现问题就及时的上报,及时的解决出现的问题,需要保证验收合格,保证石油化工设备能够正常运行,提高石油化工生产的效率与质量,从而促进石油化工企业的发展。

5 有效提高合理项目管理带来的经济效益具体措施

5.1 完善相关管理体系

在开展石油化工设备安装项目管理工作中,想要制定合理的项目管理就需要完善相关管理体系以及提高合理项目管理带来的经济效益,石油化工企业要重视相关管理工作,根据石油化工企业实际的发展情况与石油化工设备实际的运行情况制定科学合理的项目管理制度,充分考虑不同因素的影响,然后让管理进行有针对性的实施。完善相关管理体系需要管理好相

关工作人员,把职责责任落实到个人,当出现问题时能够快速的找到问题所在,及时解决,充分发挥管理工作的作用。石油化工企业还可以增加奖罚机制,对相关的管理人员与工作人员进行全方面的评价,根据他们工作的效率、态度以及质量进行评价,从而提高他们的工作积极性。这样就可以避免出现重大经济损失,减少石油化工企业的投入、生产成本,就可以提高合理项目管理带来的经济效益。

5.2 注重安装人员的管理

由于石油化工设备安装具有复杂性、技术要求高、投入大的特点,这就需要安装人员有着极高的综合素质与专业能力,石油化工企业想要合理的项目管理就需要注重安装人员的管理。可以加强安装人员的考核、定期开展相关培训工作,使得安装人员的安装能力显著提升,能够在开展工作时及时的应对突发情况,高效的解决问题。

5.3 加强石油化工设备安装资料的管理

想要合理的项目管理,需要加强石油化工设备安装资料的管理,让相关设备能够进行规范安装,每个部门需要利用合理的手段对相关安装资料进行管理。由于安装资料会随着时间的增多而增多,会变得更复杂,石油化工企业可以建立完善的安装资料管理体系,不同的部门需要根据管理需求对安装资料进行记录、整合以及分类,保证石油化工设备安装工作顺利开展。降低安装资料管理难度,减少高效完成工作所需的时间,提高合理项目管理带来的经济效益。

总而言之,由于石油化工设备的安装具有复杂性、技术要求高、投入大的特点以及在石油化工设备安装过程中存在设备质量问题与相关工作人员专业能力较差的问题,就需要石油化工企业针对问题得出优化石油化工设备安装技术的具体措施,合理的项目管理,解决设备出现的问题,提高相关工作人员的专业能力,减少石油化工企业花费的成本,提高企业运营的经济效益,促进石油化工企业发展,也促进我国石油化工行业快速发展。

参考文献:

- [1] 王宁. 石油化工设备安装技术及关联的项目管理探究[J]. 中国设备工程, 2022(04):110-111.
- [2] 崔斌, 李志远. 石油化工设备安装技术及项目管理研究[J]. 清洗世界, 2021, 37(06):109-110.

作者简介:

唐忠(1978-), 男, 汉族, 贵州贵阳人, 大专, 助理工程师, 研究方向: 设备工程技术。