

石油化工设备及施工质量管理与控制的研究

张 坤

锦州港股份有限公司 辽宁锦州 121007

摘 要: 石油化工设备随着时代的不断发展,其安装质量与管理工有了更高要求。本文通过对石油化工设备安装技术以及项目管理要点进行研究,有针对性地提出了各项需要注意的方面以及具体措施,希望能促进石油化工设备安装管理工作的发展。

关键词: 石油化工设备; 安装技术; 项目管理

引言:

石油属于一种化学产品,其本身具有特定的化学性质,而这些化学性质则会对周边的环境产生不同的影响,比较常见的就是腐蚀。因此,在石油化工生产活动中,很多大型的石油化工设备都会出现腐蚀的情况,进而导致石油化工设备内部的结构被破坏,不能正常工作,进而影响石化企业的经济效益。除了这方面的影响外,更重要的是这些大型石油化工设备一旦被腐蚀,则会导致一些化学物质外泄,进而对周边的环境造成破坏,还会对工作人员的健康造成危害,带来严重的社会负面影响。基于此,要加强石油化工设备的防腐蚀工作。这就要求石油化工企业要了解石油化工设备被腐蚀的具体原因,根据原因提出针对性的措施进行解决,进而延长石油化工设备的使用寿命。

1 石油化工工程建设的特殊性

1.1 受经济发展的推动作用,能源需求量大

作为社会发展和经济建设的重要财富,石油资源可有效提升人们的生活水平,维护国家的安定团结。人工智能化的推进,石油以及煤炭等和我们的日常生活和工作都有着密切的关联,是推动社会经济发展的宝贵财富。从石油中可提炼出多种资源,有汽油、柴油、化工产品以及工业燃料和润滑试剂等,这些资源都是我们日常出行以及工业发展中必不可少的资源。所以,石油产量的提升和发展可有效弥补能源空白,对于我国的建筑行业、市政发展以及工农业经济发展起到了重要的推动作用。

1.2 石油化工合成材料应用广泛

工业的发展离不开石油产业的带动,这些能源不仅是企业的生存命脉,还和我们的交通出行息息相关。同时,经过石油化工生产可以提炼出各种有机肥料、化学药品以及塑料薄膜等,也为农业发展提供了更多的宝贵

资源,尤其以氮肥的用量为主。另外,企业生产中的各种润滑和配套化工原料也都是经过化工生产线提炼而成。可有效提升企业的生产效率,合理压缩成本,是工业建设中必不可少的资源。同样,这类物资也和生活有着千丝万缕的联系,家用装修材料很多来源于石油化工。

1.3 施工工艺复杂,规范要求高

由于石油类物资燃点低,同时又对人的身体有着一定的伤害,化工生产危险性较高,必须在相关工艺指导下有序开展。一个细节的疏忽,都会给人们的生命和财产带来不可弥补的损失。所以,必须要认清形势,科学利用化工类产品的价值。同时要加强现有人员的安全教育,在保证质量的同时,提升施工人员的安全保障。

2 石油化工设备及施工管理存在的问题

2.1 设备及施工材料采购不达标

化工类设施的性能直接影响到整个企业的生产进度和质量保障。市场经济形式下,一部分管理者被利益蒙蔽了双眼,完全无视行业规范,过分压低原材料成本价格,无视质量问题。此外,安全设施保障不到位也是目前事故的重要诱发因素,无视规章制度,缺少现代化机械,单纯依靠压榨劳动力来完成危险操作。这种现象在延误工期的同时,操作无法满足预期需求。会给后期生产埋下重大安全隐患,威胁着工人的身心健康。原材料质量不达标,现场设施配备不齐全,都严重违法行业规定,一旦出现事故,还会造成更大的资源浪费,企业名誉扫地,严重威胁到工作人员的生命健康^[1]。

2.2 施工人员专业能力有待提升

现场安装工艺直接影响到设备的使用性能。作为基层施工人员,其专业知识和实践能力决定着最终的施工效果。目前的整体情况来看,化工企业数量多,行业竞争压力较为激烈。一部分企业为了提升自身的经营收益,无节制压缩员工工资,导致整体安装能力较差。

其内部团队的员工思想较为落后, 缺乏足够的理论知识和实践经验。工作主动性较差, 无视企业管理制度, 操作工艺不达标等问题层出不穷。这种问题的发生, 主要原因如下: 其一, 化工生产设备的现场安装主要由生产企业来完成, 现场安装人员技术水平有限, 整体素养无法达到实际需求。安装中偷工减料, 工艺不达标, 缺乏足够的理论指导, 无法满足现场生产需求。其二, 由于企业经费有限, 不愿意投入过多的资金聘请资质齐全的安装工人。薪资待遇达不到市场标准, 现场安装人员的整体水平偏低, 安装质量受到一定影响。其三, 参与设备安装的人员经验不足, 无法按照规范要求完成安装任务。而运行中出现问题时, 还不能及时拿出正确的解决方案, 大大提升了隐患的发生机率。

2.3 施工过程缺乏行之有效的监管

企业现有管理者能力有限, 在工作完成后, 没有形成标准化的内部管理流程。大多数人员本着“事不关己, 高高挂起”的态度, 完成安装后, 撒手不管, 也不会查看设备运行情况。出现问题无人问津, 没有明确的惩罚制度, 员工责权划分不明确。由于管理者失职, 一旦发生事故, 没有第一时间找出问题发生的原因, 阻碍了化工生产的顺利进行。石油化工企业生产中对各种数据要求较为严格, 要加强内外环境的管控。对施工场地的尺寸和形状都有着严格的要求。当周边环境复杂、气候条件较为恶劣时, 需要根据需求研究调整方案。管理人员要发挥自身作用, 通过其科学的指引, 将企业损失降至最低。

3 石油化工设备及施工管理与控制的策略

3.1 加强对设备及施工的重视

化工生产活动直接决定着企业的发展效率和最终方向, 因此, 有关人员要加强设备和现场施工环节的管控。第一, 明确管理制度, 加强思想工作, 提升每个员工对安保工作的认识。结合企业的现状, 领导者要随时关注生产细节以及每个员工的表现。对于基层管理者要定时汇报工程进展情况, 认真听取一线员工的建议, 激发他们的工作热情。随后, 要发挥个人的带头作用, 以身作则, 为员工做好表率。第二, 要给予生产足够的储备资金, 确保各项基础设施完备齐全。深入了解市场行情, 在国家法规以及制度的指引下, 合理调控现场环节, 完善内部管理体系。提升管理力度, 形成一套系统规范化的工作流程。第三, 充分发挥内外资源的优势。敢于创新, 学习行业内先进的生产和管理技术, 根据自身情况有选择地使用。实行岗位责任制, 明确不同岗位的工

作职责, 从多方面入手, 提升企业的整体运营水平。

3.2 严格把关采购与检测工作

为进一步提升石油化工企业的生产能力, 管理者要重点加强对原料的性能管控, 完善原料采购和质量验收流程。第一, 要从管理制度入手, 根据企业的需求做出明确规定。深入到市场前沿, 全面考察化工设备的价格, 原料的来源途径和性能差异, 通过多方比对, 确定信誉和质量有保障的企业签订合作协议。设备采购要尽量选择大厂合作, 他们大多有悠久的发展历史, 专业水平、信誉和质量更有保障。第二, 在设备和材料选用上, 要避免盲目选择, 要认识到检验的重要性。只有经过严格的筛选工序确保技术合格后, 才可以进入到施工现场。如果发现产品的质量不达标, 必须立即返厂, 从源头上杜绝隐患。第三, 要看到网络的优势, 合理运用人工智能和大数据资源, 打造信息化管理体系。综合以往经验教训, 进一步提升采购效率, 严厉打击采购中中饱私囊等损害企业利益的行为^[2]。

3.3 全面提升施工人员的素质和能力

化工行业本身对技术精确度要求较高, 加之石油自身的危险特征。在其生产中, 无论是从内容还是工艺上, 危险性极大, 对员工的专业素养有着更为严格的要求。因此, 企业要从多角度出发, 打造高水平的施工团队, 提升现有员工的综合能力。提升现有人员对安全管控的重视, 以工作为己任, 加强学习, 提升自身能力的同时, 也为自己赢得更大的发展舞台。调动员工学习的热情, 实行绩效工资制度, 对于表现突出者予以适当的奖励。工作中消极怠工、影响他人进步的员工, 要严肃处理。对于屡教不改者, 有必要做停职处理。对于新入职的员工, 一定要通过培训考试后方可上岗作业, 员工能力越强, 企业的人才队伍越壮大, 综合实力越强^[3]。

3.4 严格质量管理

在石油化工设备安装项目的质量管理工作中, 相关管理人员需要以宏观角度出发, 结合国家相关体系规定, 对整体作业的质量形成指标化管理, 在质监过程中要做到公正、公平、公开, 使作业过程得到规范的把控。另一方面, 相关管理人员应在作业整体范围内进行切实的质量把控, 具体来说, 要从项目的规划、运输调配以及校正中的每个部分都做出质量上的严格管理。另外, 要对于可能对工程质量产生影响的每个步骤都进行全面的了解, 将石油化工设备安装过程中的成本控制、资料管理与安全管理都具备全面的把控, 使得工程的质量管理完整而严格, 保证工程能够得到顺利的开展与推进。值

得关注的点是，相关人员是工程质量能否达到标准的关键点，也是相关管理主要面向的目标。相关人员需要以严谨的心态和精湛的技术面对工程，才能使项目管理能够得到切实效果，切实为工程质量做出保障，实现石化工业的长足发展。

4 总结

人工智能时代的到来，改善我们生活质量的同时，生活品质也有了明显提升。这些改变都离不开石油资源的带动，石油化工行业对于社会发展起到了重要的推动作用。在该行业的企业生产中，设备、选材以及现场管

控直接关系到生产安全和质量，必须加以重视。从日常管理入手，注重细节排查，消除安全隐患，安全保障提升了，才会实现企业经济的稳步上升。

参考文献：

[1]黄伟.石油化工设备安装工程施工管理研究[J].建材与装饰, 2020(18): 220, 224.

[2]孙扬.对石油化工设备及施工质量管理与控制的思考[J].冶金管理, 2020(03): 180, 225.

[3]张贤琦.石油化工机械设备安装施工问题及对策探讨[J].设备管理与维修, 2019(18): 151-153.