

地面工程建设质量控制与施工技术探讨

王玉平

(胜利采油厂 山东东营 257000)

摘要:石油属于切实推动各国经济建设与社会发展的基础性能源,其对国家经济稳步发展而言极为重要。石油开采在影响石油企业实际经济效益的同时,也是我国社会效益的有力彰显。所以,就石油开采实际操作而言,开采单位及负责团队必须严格遵循有关制度要求落实开采任务,对开采人员行为进行有效规范,实现石油地面工程整体施工技术稳步提升目标,做到严谨、科学开采,有序完成各项石油开采与勘探任务,促进石油开采整体施工质量与效率的有效提升。

关键词:石油工程;地面工程;施工技术

对石油工程来说,地面施工技术与工程整体施工质量紧密相连,同时也会影响石油企业的未来发展与规划,其能确保石油开采效率与质量达到预定要求,促进石油企业实现社会及经济效益双丰收。所以,石油企业要深入探究与摸索地面施工技术,重点关注施工团队整体技能水平与综合素养的有效提升,通过合理、科学施工策略的采取,提升石油开采量,确保地面施工有序、安全进行。

1 石油工程地面施工技术发展现状

随着国家发展建设和各项施工技术的逐渐推进,我国石油开采行业得到一定程度的提高,它为我国工业生产提供基本能源的同时,也为我国的社会发展工作做出了积极贡献。在进行石油开采工作的过程中,除了要进行基础的勘探工作之外,还需要促进地面工程建设工作的开展。从近些年来石油工程开展的地面施工技术发展现状来看,其技术推进还存在一定的问题,这主要表现在两个方面。首先,很多施工企业对地面建设工作的重视程度不够,导致很多新增产能的地面建设环境相对较差,这样的问题在行业中主要表现在两个方面,首先,其进行地面建设的过程中,会受到变迁问题的影响,为征地过程造成一定的困难。其次,地面建设的征地费用相对较高,导致其地面建设成本相对较高。对油田的后期开采工作带来了极大的难题,还需要加强其重视工作,以保证油田建设工作的健康推进。

2 浅析油田地面工程施工技术

2.1 节能技术

在进行油田地面施工的过程中,主要运用到一定的施工材料,例如油田输送管等,这就使得施工的采购人员对材料的选择有了一个具体的目标。在进行采购的过程当中,要对材料选择进行严格的规范。一般来说,它的规范分为两个方面。一方面是材料的质量选择,需要选购人员根据相应的规范要求,秉承节省支出成本的工作理念,对施工材料进行选择,保证后续采油过程的施工质量,并能够为施工技术的有效应用奠定坚实基础。其次,是需要根据行业未来的发展趋势,在对施工技术和施工设备进行应用和选择的过程中,从绿色节能的角度进行出发,积极促进节能技术的创新发展,从而能够保证行业的健康推进,促进技术的优化组合,将施工过程中的能耗问题进行缓解,将地面建设施工管理和监督工作有效完善,从而促进我国可持续发展战略的有效推进。

2.2 简化施工技术的工艺流程

随着时代的推移,科学技术的发展,石油工程地面工程建设的施工技术已经取得了明显的进步。所以,简化施工技术的工艺流程是非常关键的,它对提升相关施工技术有着重要的影响作用。在传统石油工程地面工程建设过程中,工程模式大多数都是以多层级的布置站点方式为主,其过程复杂,工作量大,既会对工程的成本造成影响,也会延误工程的进度,甚至工程整体的施工质量。所以,简化工艺流程不能够毫无目的进行,需要将一些固定化的部分进行简化,并根据石油工程的特点,优化传统工艺,对各级的设备进行综合性的优化和性能提升,并将一些站点进行合并。这样,才能合

理简化工艺流程,控制成本,推动石油持续稳定的高效生产。

2.3 采取智能化数字化施工技术

随着我国综合国力持续增强,科技水平稳步提升,智能化及数字化逐步步入人们视野,成为我国众多行业的主攻方向。对于石油工程当中的地面工程建设来说,施工技术提升与革新必须依赖于信息化。首先,在技术研究时,工作人员必须了解并掌握数字化与智能化的现实价值及重要性,通过多种方式将其运用到地面施工技术当中,确保地面施工技术稳步提升,防止因为技术落后引发质量问题或是成本增加现象。其次,石油企业要充分彰显信息化技术背后的意义与价值,将信息化施工技术有序引入到石油工程的地面施工当中,降低人工作业,把具备严密、高效特征的施工技术贯穿至整个地面施工的始终,有效避免人工操作烦琐、复杂等现象发生,提升施工技术的整体简便性与准确性。从根本上达成简化操作目标,以保护设备为宗旨,缩短工程施工总周期。确保石油企业在有效提升企业经济收益的同时,树立良好的行业、社会形象、赢得口碑。

2.4 创新地面工程施工技术

当地面施工项目进行到生产和勘探阶段,此时的地面工程施工技术还要不断创新和完善,企业技术团队必须不断学习,确保自身理论素养及实践经验得到有效积累。与此同时,石油企业必须对地面工程的具体施工技术标准进行规划,定期组织考核,了解并掌握员工实操水平及专业知识储备量,从根本上出发创新并优化地面工程施工技术。在地面工程中节能技术尤为重要,其在降低施工实际整体能耗的同时,还会对施工难度进行控制。所以,石油企业要重视起对节能技术的探索与开发,对多种技术进行优化组合,严格遵循有关规范及标准来落实有关施工任务,确保低能耗、高质量这一目标早日实现,促进国内石油企业持续、健康以及稳步发展。

3 结束语

总的来说作为石油开采的重要环节,地面工程建设质量会直接对石油开采实际质量、效率及安全性造成影响。所以,石油企业有关部门一定要高度重视及关注石油工程当中的地面工程,有意识提升地面工程施工团队的整体技能水准及作业能力,确保油田地面工程按预期规划有序、安全进行。除此之外,企业要想达到石油产量稳步提升这一目标,就要基于地面施工效率及安全性入手,强化地面工程的管理及施工相关工作,以地面工程实际建设质量的稳步提升为准则,首要考虑工程的安全与高效两种因素,把施工风险控制合理范围之内,在企业获取更多经济收益的同时,保证生命与财产安全。

参考文献:

- [1]陈涛.石油工程地面建设项目工程施工技术发展现状及提升措施[J].化工管理,2017(19):165.
- [3]季晓峰,刘阳.石油生产中地面建设工程施工现场的规范化管理浅述[J].中国石油和化工标准与质量,2019,39(16):78-79.