

水处理工程项目安全管理中PDCA循环的应用

王恬 张新培

江苏长江水务股份有限公司

DOI:10.32629/eep.v3i7.914

[摘要] PDCA循环可以辨别水处理工程项目中的危险源,对危险源进行合理控制,同时还可以预防安全事故,在实际应用中取得的效果十分良好。这种安全管理模式可以对企业所有部门和活动进行全面覆盖,在生产岗位上也可以进行具体落实。水处理工程项目中,PCDA方法的应用可以对人为因素进行有效控制,减少违规操作情况的出现。本文主要研究PCDA循环在水处理工程项目中的应用,对安全管理特点进行分析,同时对水处理工程项目的实际情况,希望对PDCA循环的进一步应用和发展具有积极作用。

[关键词] 水处理工程项目; 安全管理; PDCA循环

中图分类号: TU991.2 **文章标识码:** A

PDCA循环是一种管理运行方法,对水处理工程项目的环节和阶段进行详细划分,积极开展安全管理和质量监控工作,在各行各业中都得到了普遍应用和推广。现阶段我国水资源循环利用逐渐得到重视,PDCA管理体系也在水处理工程中得到了广泛应用,为具体施工提供制度保障,还可以促进工程项目展开时的有效性和秩序性。

1 PDCA循环管理体系概述

PDCA循环主要是对工程项目的计划阶段、实施阶段、改进阶段进行全面连续的质量管理,进而形成完整的循环管理体系。该种循环管理体系对各个阶段进行控制时都是相辅相成的,所以说,产品质量效果也可以达到最佳。在工程项目计划阶段,提前规划即将展开的项目工程,做好各项准备工作,选择合适的解决方法以及操作人员等。工程项目实施阶段,是对计划阶段制定的内容进行具体实施。工程项目改进阶段是对项目实施过程中出现的问题进行研究和分析,找出问题原因,采取合适的方法进行解决和调整。

2 PDCA循环各个环节

2.1 计划环节

项目工程中的重要环节就是计划阶段,主要包括的工作内容有规划和考量整体工程项目,在这一环节中,施工单位

要对工程中涉及到的原材料、施工设备等购买,同时还要对施工现场环境和周边自然情况进行深入而全面的掌握和了解,合理安排工程项目周期,结合实际项目特点,尽量不要对工期产生不利影响。

2.2 实施环节

PDCA循环的第二个环节就是实施环节,计划内容通过以后就需要将方案进行全面落实,准备开展工程项目。在实施环节中,需要严格按照计划内容来展开,但是在实际施工过程中,有很多不可抗力因素对施工产生不同程度的影响,施工节奏也会被打乱,所以这个环节需要有设计参与,工程计划也要及时进行调整,特别是首次引进某些机械设备时,在应用之前需要做好试验和测试再投入到具体项目中作业。

2.3 检查环节

计划在实际执行过程中会遇到很多压力和挑战,也有可能因为操作失误或是其他人为因素,对施工效果和施工质量产生不利影响,检查环节的作用就是及时发现这些问题。检查环节的主要作用就是可以对当前执行情况进行实时检查和测试,第一时间发现工程项目中出现的问题和安全隐患,特别是在PDCA循环过程中,检查环节可以对项目改进、计划实施等提供崭新的思路和方向。

2.4 改进环节

上述环节都完成以后,最后的环节就是改进环节,该环节可以对水处理工程项目中的问题和现象进行针对性补救,改进环节的顺利完成标志着PDCA循环工作完整运行,否则之前的工作都没有任何意义。通常来说,检查环节得出的结论需要马上进行解决,不可以出现拖延的情况,除非遇到原理性难题才可以在下一个循环中进行解决,重新计划和布置,避免同样的问题重复出现,降低工作效率的同时也让水处理工程项目质量受到影响。

3 PDCA循环在水处理工程项目中的应用

3.1 计划阶段

水处理工程项目的第一步就是进行计划,所以该阶段基础意义重大,在安全管理过程中也起着重要作用。所以说,PDCA循环在实际应用过程中可以对计划阶段的工作进行详细分类,对潜在安全隐患和风险进行有效规避。水处理工程项目准备过程中,需要对相关部门和工作人员进行召集,判断和评估工程项目中可能出现的危险因素,在后续实施阶段还要对上述工作进行重复,提高各个部门和工作人员的重视程度,对可能出现事故的位置进行系统梳理。在实际工作中避免出现遗漏问题,安全管理

部门也要明确自身工作职责,遵循全面、仔细的原则,周密计划平面布置、使用方法、运输等内容,并做好实地考察工作。

对水处理工程项目出现的安全隐患进行评价时,一般是根据控制风险、定性定量评价、确定评价单位等方面入手。对水处理工程项目中涉及到的生产工艺、生产设备、物料特点等进行分类,对评价单位的性能进行整体考量。生产管理的具体评价可以通过现场负责人和生产管理检查表进行确定,之后对其他各项内容进行评价,判断是否符合安全标准。选择评估方式时,要尽可能选择提高工作效率并且操作方便的方法,确保评估方式满足生产需求。

评价项目中出现的安全隐患时,相关负责人要标记出危险因素,尽可能将安全隐患的影响降到最低,进而减少安全隐患发生概率。要想确保所有指标都可以得到有效管理,就需要不断细化目标。水处理工程项目管理部门可以将难度较大的部门进行分解,方便操作和管理,在不同的目标间建立明确关系,尽可能实现项目量化的目的。

3.2 实施阶段

工程项目实施阶段,工作人员需要对计划阶段的具体内容进行全面实施,严格把控标准实施质量。如果出现处理难度较大、操作风险较大的工程项目时,需要及时消除工程项目中潜在的安全隐

患。除此之外,在实施过程中,工作人员按照安全操作的基础上结合自身实际工作经验和特点制定科学合理的工作方案。在实际操作以后,对部门负责人进行定期召集,同时对水处理工程项目工作进行阶段性总结,及时发现工程项目中存在的的海安全隐患,采取有效的防范措施,对后续施工进行合理规划和调整。

3.3 检查阶段

水处理工程项目在施工时要想提高安全性,首先要做好施工队伍、操作人员以及专业人士的自查工作。利用检查体系对施工过程中的薄弱环节进行准确查找,为后续工作的开展奠定良好基础,确保整个工程可以顺利完工。

3.4 改进阶段

水处理工程项目在实际施工过程中通常会出现操作方面的问题,所以说,安全管理工作人员和操作人员需要对出现的问题进行总结,同时做好完善工作。除此之外,工程项目负责人在项目完成以后需要及时通知各部门做好汇报工作,将项目工程中遇到的问题进行总结和归纳,做好公平公正的评价,从中吸取经验教训,纳入到水处理工程项目管理机制中,为今后的工作提供有力条件和基础。

3.5 总结阶段

水处理工程项目安全管理的最后一个环节就是总结阶段,在整个管理工作

中占据着重要地位,上文分析中出现的问题都可以在总结阶段进行修复,从中积累经验和教训,避免类似问题再次发生。水处理项目工程涉及的问题较多,有一些问题无法得到顺利解决,在总结环节中将问题进行分析,在之后的工作中进行有效规避,确保工程安全性和稳定性。

4 结束语

本文主要研究水处理工程项目安全管理中PDCA循环的具体应用,希望对PDCA循环管理体系的应用和推广具有积极意义,同时可以促进水处理工程项目安全管理水平。

[参考文献]

- [1]高龙.飞扬环保公司污水厂建设项目管理改进方案研究[D].西北大学,2017.
- [2]隋鹏飞.炼油工程企业安全生产管理研究[D].青岛大学,2019.
- [3]李凯.DS公司乙烯项目进度管理研究[D].东北石油大学,2018.
- [4]彭建永.轻工业水处理工程项目风险管理研究[D].齐鲁工业大学,2018.
- [5]魏荣升.基于PED指令的核泵测试平台项目质量管理研究[D].东华大学,2017.
- [6]巫明蓉.基于鱼骨图和PDCA的建筑施工安全管理研究[J].工程建设与设计,2020(10):253-254.