

工业废水处理工程中项目管理的研究

杨少松

(江西建设职业技术学院、南昌大学,江西 南昌 330000)

摘要 近几年我国的工业逐渐发展起来,工业的发展虽然提高了经济发展水平,但是工业生产带来的环境污染问题也愈发的严重。我国是人口大国,工业生产的不断发展,导致城市人口呈现增长趋势,工业废水和生活污水的排出量大量增加。工业生产产生的废水问题引起了关注和重视,如何加强工业废水处理工程项目管理已经成了现阶段急需解决的重要问题。本文主要对工业废水处理工程中项目管理进行深入探究。

关键词 工业废水处理 工程项目管理 网络技术

中图分类号:X32

文献标识码:A

文章编号:1007-0745(2021)04-0044-02

工业生产产生的废水不仅污染生态环境,对人们的健康也有一定的危害。环境问题一直备受关注,为了保护生态环境,减少环境污染,我国在工业废水的处理上也更加重视。开始应用先进的技术手段,减少废水的排放量。随着可持续发展的提倡,对工业废水处理工程中的项目管理进行了深入研究,并对管理中存在的问题提出了解决措施,提高项目管理水平。

1 探析工业废水的危害

工业生产规模的扩大导致每年的废水排放量也不断增加,根据数据统计我国在2015年工业废水的总排放量高达199.5亿吨。废水分为好几种类型,成分也是复杂多样,废水中存在的有毒物质不仅会威胁环境,对人们的身体健康也有一定的危害^[1]。不同成分的工业废水所产生的危害程度也各不相同^[2]。表1是部分废水类型以及危害分析。结合表格加深对工业废水危害的了解,加大废水处理,保护生态环境。

2 工业废水处理工程可行性研究

2.1 项目建议书

项目建议书实际上是指项目工程建设企业对某工业废水处理工程的建设问题提交的建议或改进文件。项目建议书的目的就是对工业废水处理工程提出的整体建设计划和构想。建设企业一般会对所掌握的工程信息和资料进行设计和预算并完成项目项目建议书^[3]。建议书所涉及的内容较多,一般包括对整个建设工程废水处理的总体构化,是废水处理工程的重要参考依据,建设施工阶段使用的技术工艺,设备设施,废水处理工程的选址,项目建设管理和完成时间等等都属于建议书的内容。

2.2 可行性研究报告

可行性研究报告是对工业废水处理工程建设所涉及的城市规划、经济和社会效益等进行的综合分析,并对整个建设项目从各个方面进行的说明和评价,例如废水处理工程的选址、建设规模等。项目立项离不开可行性研究报告,二者相辅相成,在废水处理工程建设中发挥着重要的作用,

具有核心价值。在编写可行性研究报告时,也要注意重视实事求是,保障报告的科学可靠。在报告编写前需要对建设项目进行实地的调查研究,并进行实验分析,结合以往的工程经验,从经济、社会效益等方面进行充分的认证,对所选用的技术等也要进行反复的测试,保障废水处理工程建设方案的可行性。

3 工业废水处理工程中采用项目管理的重要作用

随着经济发展水平的提高,给工业发展营造了良好的机会,工业发展规模不断扩大,然而工业产生的废水也不断增多,废水处理工程项目引起了重视。借助项目管理的先进理念对废水处理工程开展集中的控制和管理,从而发挥了重要价值,具有避免废水处理中的过度浪费、提高废水处理效率、优化废水处理环节的作用。具体的作用表现在废水处理中通过项目管理可以有效的降低浪费现象。另外,利用管理可以加快处理时间,缩短工程,节省成本,在保障质量的前提下实现了有效的管理,从而达到项目管理的要求^[4]。项目管理对废水处理的各个环节产生了一定的影响。将每个环节看成一个小的目标,通过设计分解实现管理目的。项目管理之所以在工业废水处理工程中发挥了重要的作用,是因为所采用的方法以及各种管理工具都是最先进的。从而保障了废水处理的科学化和合理化,提高了废水处理的质量和效率,有利于促进工业的可持续发展。

4 项目管理在工业废水处理工程中的具体应用分析

4.1 进度控制方面

对项目工程来说,时间是节省成本的重要因素,工程所消耗的时间越短,所需要的人工等成本就会越低;相反,项目工期时间长,相对所需要的成本费用就会越高。管理费用是工程总费用的组成,占总费用的一半。为了节省成本,进度控制是非常必要的,为了有效的控制进度还需要加强项目管理。项目管理一般需要借助网络施工计划来进行管理,首先要了解废水处理工程的合同条款,综合的考虑各种影响进度的因素,并依靠网络技术来规划和分解工程任务,从而达到进度控制的目的。只有任务明确了,才会明

表1 工业废水类型及危害

工业废水类型	危害
无毒物质的废水	工业排放的废水中有一部分是属于无毒物质的废水,物质虽然本身没有毒,但是在废水中浓度过高,会对水体造成危害,常见的水体腐败就是无毒物质造成的。
有毒物质废水	工业生产排放的废水和废液中含有生产原料、辅助用料以及不同的有毒物质,人们接触这些有毒物质后身体必然会产生不同程度的损害。水中的生物也会受到废水的危害,当这些有毒物质在生物体内不断积累,经过食物链传到人体当中,会对人们的身体健康构成极大的威胁。
含油废水	含油的废水排放到湖泊、河流等水体中,这些废水油漂浮在水面,不仅会散发难闻的气味,还影响美观。油的燃点较低,很容易引发火灾事故。

确完成时间,每项任务得到有效的落实,确保规定时间内完成任务。

4.2 成本管理应用

工程项目的最终目的就是获取一定的效益,针对废水处理工程来说,缩短工期可以节省一定的费用,成本的节约也可以节省费用,创造经济效益。如何从节省成本上获取效益,项目管理采用了两种管理方法,一种是人力成本,另一种是非人力成本^[5]。人力成本管理需要实现各个项目部门之间的配合,例如财务、技术、管理等,成立专门的项目小组,对各种资源实现灵活的运用和配置,加强部门配合,从而实现人力资本的优化。非人力资源通常指材料、设备等,利用先进的技术来提高项目效率,从而达到节省材料的目的,发挥出设备的价值,保障废水处理工作的效率。

4.3 质量监管应用

质量是整个工程项目的管理核心,为了保障废水处理工程项目的质量,还需要从各个环节加强监督和管控。首先要制定废水处理工程的可行性研究方案,从行业和国家规定的标准出发,提出质量控制要求^[6]。根据工业废水处理的实际情况,进行合理的设计,保障整个工程的质量。最后还需要从技术、人员等方面加强监管,对竣工的工程进行质量评估,从而确保工程的质量。

4.4 风险管控

对于废水处理工程来说,在项目管理中会潜在各种各样的风险,为了提高工程的效率,还需要对潜在的风险进行评估并加强管控。废水处理中面临的风险一般分为技术风险和非技术风险。技术风险是指技术的应用不成熟,在实际的应用中存在缺陷。非技术风险包括自然因素、经济因素等^[7]。为了保障废水处理的质量,对于技术风险可以采用先进的技术,落实责任人;非技术风险则需要加强管理,从各个方面开展分析和控制,从而降低风险系数。

5 提高工业废水处理工程中项目管理的对策

5.1 完善项目质量管理体系

质量是企业发展下去的重要支柱,加强建设工程项目质量管理体系,不仅可以规范施工要求,还能提高施工建设质量。加强对施工质量的监督和管理,完善质量管理体系^[8]。不仅能使整个工程建设更加标准和规范,还能提高废

水处理的效率和质量,有利于提高管理水平,实现企业的可持续发展。

5.2 提升项目管理人员的素质水平

为了提升工业废水处理工程项目管理的水平,还需要对管理人员加强素质教育,开展专业知识培训,加大培训力度,应用创新思维和方法,提高培训质量,提高管理人员的综合素质水平和管理能力。

6 结论

工业生产排放的废水量逐年增长,对环境和人类健康都造成了一定危害。近年来,国家加大了对工业废水的处理,开始建立废水处理工程项目,加大项目管理。但是在实际的管理过程中还存在一些问题,缺乏完善的质量管理体系,管理人员综合素质偏低等严重影响了废水处理的效率和质量,管理水平也大大降低。为了解决管理中存在的问题,不断完善质量管理体系,加大管理人员的培训力度,提升管理人员的素质,以此来提高工业废水处理工程项目管理的水平、保护生态环境,促进工业的可持续发展。

参考文献:

- [1] 廖秀珺. 环境工程中印染废水特征分析及处理方法研究[J]. 资源节约与环保, 2021(03):116-117.
- [2] 庄会栋, 洪卫, 张增国, 梁世华, 李华, 洪光波, 金晓佩, 潘兴朋. 印染工业园区废水深度处理工程运行效果[J]. 给水排水, 2021, 57(02):76-79.
- [3] 王远飞, 刘雨, 邹强, 肖小兰, 阮文权. 云南某废弃菜叶处理厂废水处理工程实例[J]. 中国给水排水, 2021, 37(02):99-103.
- [4] 王有超. 495A 废水处理改造工程项目质量与风险管理研究[D]. 电子科技大学, 2018.
- [5] 本刊讯. 中国恩菲设计云南驰宏氨氮废水处理示范工程项目完成[J]. 有色设备, 2018(01):6.
- [6] 本刊讯. 中国恩菲设计云南驰宏氨氮废水处理示范工程项目完成[J]. 中国有色金属, 2018(01):22.
- [7] 刘晓宁, 王宇峰, 郑昌安. 煤化工项目含酚废水零排放处理工程设计[J]. 中国给水排水, 2016, 32(18):38-41.
- [8] 郭石磊. 高密度污泥回流工艺在半导体工业含氟废水处理中的应用研究[D]. 辽宁: 大连理工大学, 2019.