



某污水处理厂搬迁扩建工程风险管理研究探讨

宋嵩

(中交第三公路工程局有限公司第五工程分公司, 北京 101300)

摘要: 市政工程作为城市基础设施建设, 始终具有民生性与社会服务性。其中, 污水处理厂工程项目非常重要。其建设目的并非盈利, 而是要缓解城市用水压力, 解决水资源污染问题, 形成良性水循环。污水处理厂搬迁、扩建工程任务量大、投入多, 还涉及着用地补偿等方面。想要提高污水处理效率、符合城市规划要求, 必须做好工程风险管理。

关键词: 污水处理厂; 搬迁扩建; 风险管理

如今, 我国城市建设速度愈发快, 既提高了城市服务水平, 也带来了一系列污水问题, 例如污水处理量增大、处理压力增高等。开展污水处理厂搬迁、扩建工程是为了符合城市整体布局规划要求, 提高城市空间利用率, 扩大污水处理规模、增强处理能力。本文以某污水处理厂搬迁扩建工程为例, 通过概述此工程运行情况, 提出相应的风险管理措施, 解决建设周期长、工程量大、影响范围广而带来了一系列风险问题, 保障污水处理厂的经济、社会与生态效益。

一、污水处理厂搬迁扩建工程现状—以某 A 污水处理厂为例

(一) 某 A 污水处理厂的运行情况

某 A 污水处理厂的污水处理范围为城市中心区, 人口密度高, 拥有超过百家工业企业。原占地面积为 89 亩, 前两期工程占地面积为 48.9 亩, 中水设施规模 1.8 万 m^3/d 。如今执行标准为 B 级, 处理后排水量为 5.7 万 m^3/d , 经过水泵房加压后排放。经由中水处理设施处理后, 约有 1.8 万 m^3/d 出水通过水管传输给城区用户。现有 3 座污水出水泵站, 出水能力是 8.7 万 m^3/d 、5.78 万 m^3/d 与 4.89 万 m^3/d 。根据年度调查可以, 某 A 污水处理厂超过 8 个月, 日进水量超出 7 万 m^3/d , 运行压力非常大。

污水处理厂搬迁扩建工程关系着城市发展与居民生活品质, 还能保护城市生态环境。由此可知, 某 A 污水处理厂搬迁扩建能扩大污水处理规模, 随着新城区不断被纳入到污水处理范围内, 污水量远远超过的最大处理承载量, 高峰期压力剧增。通过开设搬迁扩建工程, 能提高污水处理率与排放率。为贯彻、落实可持续发展观, 满足城市环保要求, 要通过搬迁扩建工程进行污水处理基础设施升级与优化, 提高出水标准。同时, 根据上文可知, 某 A 污水厂地址原属于城市边缘地带, 随着城市扩建, 附近逐渐出现居民区与商业区, 再次扩建可能性低、耗费大。通过搬迁扩建工程, 能提高土地利用效率, 符合城市经济发展要求。

(二) 某 A 污水处理厂搬迁扩建工程概述

比较升级改造与搬迁扩建两个方案后, 后者的效果更佳。搬迁扩建工程需要抛弃部分构筑物与机械设备, 但是综合考虑原有地址的土地价值与未来发展, 整体来看, 此工程较为

有利。原有机械设备临近使用年限、新厂建设的社会效益更好。工程规模为 18 万 m^3/d , 主要负责原有中心区以及周边城镇, 整体面积为 79 km^2 。一期供水规模为 6 万 m^3/d 。工程建设需要进行长期考虑与布局, 提高出水质量, 防治城市水域污染

二、某污水处理厂搬迁扩建工程的风险管理措施

(一) 构建网络化组织结构

想要提高工程风险管理的集成化程度, 必须构建完善的运行体系与组织结构。管理时, 从决策设计阶段到竣工、投入使用阶段, 业主方都处于核心位置, 为了提高风险管理的精准性与有效性, 要建设扁平化、网络化的组织结构, 通过组织、集合各结果, 强化工程优势, 落实建设目标。建设风险管控小组, 进行全过程指导, 协调各方工作, 连接利益主体。其中较为重要的利益主体为: 设计决策方、监理方、材料合作方等。为了让管理更加专业, 提高考核效果, 最大程度规避工程风险, 还要成立内部协调结构^[1]。

(二) 优化风险管理程序

每个工程项目都有其独特的流程, 某 A 污水处理厂搬迁扩建工程也是如此, 立足于工程实际制定、优化风险管理程序, 是提高风险控制水平的有效手段之一。通过分析项目可知, 风险管理程序主要分为以下几步: 辨识风险、分析风险、处理风险、监控风险。配置专业的管理人员持续辨识风险, 随后采用定量、定性结合分析法进行分析, 提高风险分析的全面性与具体性, 根据风险发生时间进行排序与分级, 掌握各个风险的影响性。处理风险指的是, 通过有效的控制对策将风险影响限制在预期范围内, 保证成本稳定。项目管理组织分析并落实各部门权责, 其中, 以风险应急预案为重点。风险监控就是开展全过程监控工作, 识别、分析风险后, 进行全程跟踪, 对未来可能产生的情况与残留情况进行监控, 提高项目风险控制程度。污水处理厂搬迁扩建工程应该意识到风险程序控制的重要性, 健全跟踪机制, 做好预测工作, 排查风险隐患。

(三) 建立高效的风险管理沟通机制

工程风险不仅会阻碍污水处理工作, 还会提高污水处理厂运行成本, 加剧城市水资源污染压力。所以要在最短时间发现风险, 提出解决对策, 消除安全隐患。污水处理厂应该



建立科学、高效的风险管理沟通机制,其中主要包含两个方面,第一是建立日报制度,第二是建设日常沟通机制。对于日报制度,要以各个施工小组为主体,在施工过程中定期汇报施工进度、情况以及相应问题。要求项目经理主导,各部门辅助,做好工程风险的预防工作,降低安全事故发生频率,保证施工进度稳定,在规定时间内完成项目。小组汇报时,施工人员要编写日报,其内容主要包括施工现场情况、机械设备问题、人员安全问题、技术规范以及施工方法等。建设日常沟通机制时,要定期举办施工事故会议,并且健全相关机制,加强安全风险教育。发生问题时,既要及时解决也要分析事故发生的原因,强化施工人员安全意识,让其严格遵守施工规范。此类会议仍以经理为主导,技术部门辅助。开会前,要提前两天通知、公布内容并且做好相关部署,保证各部门、小组与有内容可汇报,有问题可提,实现风险管理目的^[2]。

(四) 提高突发事件处理水平

开设污水处理厂搬迁扩建工程时,一些工作不能按照原计划进行,建设过程中会产生突发情况或者是意外变化。所以要拥有突发事件、意外情况的应对处理能力,做好预防、处理工作,灵活应对。提高事件、意外处理速度,能优化工程方案与计划,正确发挥机械设备、各项技术的应用作用。此类事件与意外具有不可预见性与不可控性,难以精准预估危害结果。所以要坚持“快准稳”,在最短时间内控制住局面,现场工作人员要马上上报,相关部门与管理层及时达到现场或者开展指导、管控工作,转移施工人员、材料与相关设备。开展实践调查工作,根据调查结果调整风控方案。风控方案

虽然包含了各类事件的处理对策,但是并不能全面覆盖,要求各部门协调作业,避免出现重复工作等情况。事后总结风险事故、危害结果、方案效益,形成风控材料,加强安全教育,避免后续发生重复风险。

(五) 掌握风险管理要点

根据上文可知,污水处理厂搬迁扩建工程具有复杂性与系统性,要掌握风险管理要点,提高管控效率。其中,在准备阶段,要重视拆地协调工作,要求动迁户按照规定日期搬迁,节省工程时间。竣工阶段,要做好工程检测工作,保证建筑质量、设备安装等工序符合标准,提高污水处理水平。

结语

作为城市基础设施建设,污水处理厂搬迁扩建工程非常重要,需要各部门协调平运作,做好前期调查、中期施工、后期验收等工作,合理调配工程资源,做好风险管理工作。优化组织结构,加强领导。建立高效的协调沟通机制,严格把控各部门、施工小组以及各道环节,提高风控水平,为城市运行、水资源保护与污水处理提供基础助力。

参考文献

- [1] 黄翔.H区污水处理厂搬迁扩建工程风险管理研究[D].山东:山东大学,2020.
- [2] 杜宇麟,张国平,姚明政,等.昆明主城污水处理厂污泥处置工程搬迁项目调试及稳定运行[J].清洗世界,2021,37(4):20-21.

(上接第29页)

中明确表示居住权的设立是为满足生活居住需要,学界普遍认为居住权应当具备这一功能,但居住权制度随着时代条件的变化,是否能够具备满足居住权人投资需要的功能尚在讨论中。本文作者认为,从比较法上来看居住权可以打破人役性,减少实践中的使用困难,不断走向投资领域,发挥其时代价值。

关于居住权的主体与客体。当下研究及立法表明,居住权的主体可以包括自然人、法人和其他组织,居住权的获益人也不仅限于居住权人本人,还可以包括其必要共同居住者。在居住权立法中将居住权的客体表述为“住宅”,居住权的设立的客体可以是住宅的全部也可以是住宅的一部,还包括住宅的附属设施,一般为他人的住宅,自己的住宅为自己设置居住权为例外是学界共识,对于相关概念的界定通过规范解释与续造来适当的增大作为现代居住权的适用空间,法无禁止即自由。

关于居住权人的权利与义务。从居住权立法来看,居住权人对房屋享有占有、适用的权益,一般不能出租,但是可以通过当事人的约定排除,这一观点获得部分学者的支持,另一种观点认为居住权是一种用益物权,居住权人应当享有完整的占有、适用、收益、处分的权能,可以对房屋实施转

让、继承与抵押等行为,从而更好地发挥出居住权的制度功能。居住权人的义务与相对应的权利比起来学者的争端较少、成果丰富,总的来说学者认为居住权人应当承担以下义务:出具财产清单与提供保证;合理使用房屋,不得擅自改变房屋的结构用途的勤勉注意义务;承担房屋的日常负担,大修一般由房屋所有权人承担的维修义务;返还房屋;擅自改善标的物致损、保管不当的赔偿义务,而立法仅规定居住权不得转让、继承,本文作者认为为使居住权在使用中权责明晰应进一步健全居住权立法中的权利义务关系。

参考文献

- [1] 钱明星.关于在我国物权法中设置居住权的几个问题[J].中国法学,2001,(05):13-22.
- [2] 鲁晓明.论我国居住权立法之必要性及以物权性为主的立法模式——兼及完善我国民法典物权编草案居住权制度规范的建议[J].政治与法律,2019,(03):13-22.
- [3] 申卫星,杨旭.中国民法典应如何规定居住权?[J].比较法研究,2019,(06):65-83.