

关于城市新扩建污水处理厂施工管理的探讨

邵栋

西安净水处理有限责任公司 陕西 西安 710016

[摘要]在污水处理工程运行中施工管理尤为重要,采用科学的管控方式,可以按照要求有序地完成工作任务。当下城市新扩建污水处理厂在施工中,可能因质量监管机制、工程进度控制、结构施工管理等方面出现问题,使污水处理项目难以达到建设要求。本文基于施工阶段存在的管理问题,给出针对性的解决建议,希望对施工单位完成项目施工任务有一定帮助。

[关键词]城市扩建;污水处理厂;施工管理

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.1810

在城市快速发展的过程中,需要关注经济建设发展,还应该完成生态环境保护任务。协调经济发展与生态保护成为城市发展着重关注的内容,污水处理厂在废水、污水处理方面极为关键,当下应该根据城市污水产生量以及相关部门对污水处理提出的要求,做好污水处理厂建设工作。污水处理厂建设工作能否顺利进行,与工程所用的管理方法相关,如果管理工作出现问题,会直接影响到工作实施效果。当前应该基于项目建设要求,整理施工关键事项,提出项目管理方案,确保污水处理工程达到项目建设要求。施工管理人员作为污水处理工程施工环节的管控主体,需要明确自身在项目建设质量、进度、成本等方面的管控重责,基于项目在建设方面的要求,调整污水处理工程管理方式,提高管理工作的有效性。

一、城市新扩建污水处理厂施工管理存在的问题

(一) 质量监管机制不合理

污水处理工程在施工期间所用的工艺较多,生物处理、污水处理、污泥处理等阶段所用的工艺存在一定差别,如果无法确保工程施工在健全的质量监管机制下运行,会降低处理工艺的使用效果,不能保证污水处理达到质量要求。在污水处理项目运行中,管理人员拥有较大的责任,需要基于岗位要求监督各工序工作的实施情况。当下部分管理人员对工程监管机制了解不足,难以确定监管机制的工作要点,可能会在施工中因管控不当,使工程建设成本增加,还可能拖慢污水处理厂施工进度,难以达到施工质量要求。在污水处理工程施工阶段,为达到施工要求需要使用较多的处理设备,如果不能合理操控设备或对机械设备的使用监管不足,将会降低污水处理设备的使用价值,对污水处理工作形成不小的干扰^[1]。

(二) 工程施工进度管控不恰当

在污水处理工程运行中,由于工程组成结构过于复杂,会在施工环节增加工作进度控制难度。随着污水处理施工的推进,如果不能基于砌体结构进行合理的规划,难以在建筑物内部空间中,合理操控设备,使项目存在延期交付的隐患。砌体构筑物内部空间大,但是不能容纳满足工作需求的设备以及工作人员,如果不能找到解决方法,将会影响工程项目施工进度。为确保项目施工可以在规定时间内完工,对管理人员提出不小的要求。但是当下管理人员对现场各类状况的管控能力较弱,没有在施工前完善工程进度管控计划,无法对施工阶段出现的情况进行合理调控,很难保证工作按照计划进度进行,不利于工程进度控制。在相关情况下,可能出现延期交付工程的情况。在施工期间如果不能完成污水

处理任务,还可能增加污水处理工程的建设成本^[2]。

(三) 工程结构施工管理不规范

城市污水处理厂施工要求较高且场内结构物较多,如果不能在工程施工期间做好工作人员行为管控,可能因不规范的施工行为,出现较多问题。比如在砌体施工中,可能由于施工人员未按照管控要求操作,出现砖与砂浆未紧密衔接的情况,该情况出现也可能反映施工管理不合规。该问题会影响到砌体结构的稳定性,使污水处理工程建设质量不能达到要求。在污水处理工厂开展安装活动时,容易出现管线排列不整齐、电缆管线安装不到位等情况,如果不能做好施工管控操作,会降低各类设备运行的可靠性及安全性,难以发挥设备在施工方面的辅助功能^[3]。

二、城市新扩建污水处理厂施工管理问题的处理对策

(一) 优化质量监管机制

在污水处理施工阶段,管理人员承担较大的工作责任,需要随着工程进行落实制度要求,规范现场工作人员的施工行为,从而才能达到污水处理厂在建设方面的要求。管理人员在现场施工控制方面,应该严格遵循质量监督管控要求,为保证污水处理施工在监管机制下合规的进行,管理人员应该在施工前,检查质量监管机制,评估该机制是否有效、可行,应该调整质量监管机制内容,由此可以提高污水处理工作的整体效果^[4]。

在工程质量监管机制使用期间,管理人员需要结合过往相似工程进行分析,梳理工作项目的具体信息,预测施工环节可能出现的问题或干预因素,提前给出应对方法,完善质量监管机制,提高该机制在施工质量控制方面的效果。工程施工管理人员需要清楚污水处理工程在施工方面的要求,考虑到污水处理项目对工期要求高的现实问题。因此,施工管理人员需要确保施工严格按照计划要求进行,由此才能在规定时间内完成施工任务。为保证污水处理施工能按照计划推进,需要工作人员熟悉工作流程。在施工前,还需要检查技术交底的进展情况,组织施工人员进行岗前培训,清楚各岗位人员在施工中的业务内容,使其掌握负责领域所用技术的实施流程以及工作要点。施工人员清楚工程施工标准与要求后,严格按照技术规范与制度标准落实工作任务,防止后期出现大批量返工的情况。管理人员应该确定不同单体构筑物作业流程,基于污水处理项目单体构筑物的实际情况以及工作要求,调整施工顺序,确保活动可以按照流程有序进行。当下要求施工作业人员清楚工作方案内容,了解各环节工作要点,合理配置施工要素,从而有条不紊地开展现场施工活动^[5]。

（二）科学调控施工管理进度

工业污水与生活污水为常见的污水类型，开展污水处理厂项目施工，建造可以处理相关类型污水的工作楼，从而使经过处理的水体不会对环境造成污染问题。在国家大力推进节能环保的背景下，施工管理人员需要清楚污水处理项目建设的重要意义，还应该在施工阶段做好进度控制，要求管理人员编制合理、完善的进度计划，对日常施工活动进行有效控制。施工单位应该关注工业污水、生活污水处理与排放情况，将其作为项目施工的一方面元素，随着工程运行做好关键部位的监督工作。在工程建设阶段，管理人员需要调控施工活动的进度，将其控制在合理范围内，确保工程施工活动顺利开展。为提高污水处理工程施工的整体水平，确保工程能按照计划进行，应该随着施工活动的开展，进行进度监控，从而可以在工作任务落实的基础上，确保项目施工在规定时间内完成^[6]。

工程管理人员应该关注污水处理项目施工情况，研究项目建设要求，确定项目的规模以及污水处理系统的运行要求，掌握相关信息，利于工程施工组织活动的开展。管理人员基于掌握的污水处理项目信息，严格控制工程施工进度，做好项目信息筹划工作，选择科学的方式进行管控，由此可以提高污水处理工程施工作业水平。在污水处理项目运行中，管理人员应该明确施工进度、调控方式，对各环节工作进行监管，保证每道工序均达到建设要求，不会出现问题堆积的情况。在施工期间管理人员根据项目所在区域，对污水处理的标准以及环境容量的要求，完善污水处理工程的实施计划。经过方案改进，提高方案内容的可操作性，可以在规定时间内更好地推进施工活动，完成进度管控任务^[7]。

在污水处理厂工程施工期间开展管理工作，需要明确总包单位与分包单位的关系，管理人员需要做好任务的分配与各主体单位工作的协调，否则将会对工程施工质量、进度与成本均形成影响。在施工中各主体能否良性配合极为关键，也是工程管理的重要元素，需要锁定施工阶段的生产要素，确定污水处理厂在施工中能否按照规划要求开展活动，这也是建成污水处理厂后，其能否达到设计要求的關鍵。在污水处理施工中，在施工进度控制阶段，需要从成本维度进行思考，关注成本在各环节的控制目标，在权责利相结合的原则下进行动态控制，确保施工建设按照进度计划进行，将项目建设成本控制在预算范围内。

（三）提高工程结构施工管理的规范性

在污水处理厂施工环节，管理人员应该清楚影响工程质量的因素，需要关注工程管理工作，基于过往工程结构施工管理不规范，对项目整体质量形成的问题。当下需要从工程结构、施工管理层面出发，遵循建设工程安全生产管理条例与安全生产法要求，按照相关文件的标准落实施工管控工作，提高工程管理水平。在污水处理工程运行中，应该加强对工程施工管理工作的监督与管控力度，在管理人员科学的调控方式下，可以让各工序活动按照要求进行。管理人员在工程结构施工管控中，为获得预期效果需要建立健全的安全生产责任制度，依托该制度提高现场工作人员责任意识，使每名工作者均认真完成岗位范围内的任务。在安全生产责任制编制时，需要以项目经理作为施工现场安全小组的组长，

确定工作人员的责任，还需要在工程施工期间，按照安全生产责任制，对各工序工作进行管控。在每道工序结束后，检查工作是否达到要求^[8]。

安全生产责任制以精细化管理作为实施的主体手段，将工程施工任务进行细致划分，以每名工作者作为最小单元，确定每名工作人员在项目中承担的工作职责，将工作人员的工作内容与职责捆绑在一起，从而提高相关人员对工作的重视程度，能够按照制度要求落实工作任务。在相关操作下，既可以保证施工质量，同时还可以提高施工过程作业的安全性，规避安全事故。

在污水处理工程施工中，需要定期组织工作人员参与安全教育培训活动。通过该活动，使工作人员了解安全方面的知识，认识到施工安全隐患可能引发的重大事故。在工程运行中需要关注工作人员是否按照安全制度规范自身行为，增设安全监督小组，查看施工人员的行为。现场工作人员必须按照规定佩戴好安全装置，不能在危险区域活动，这些均是安全教育培训活动应该讲授的内容。随着工程施工活动的进行，可能出现人员安全意识减弱的情况。定期开展安全教育培训活动，有助于施工人员掌握安全管控要求。在污水处理项目施工期间，管理人员不仅需要定期组织安全教育培训活动，还应该查看工作人员在培训活动中的表现，可以使用考试以及活动表现评估等方式，提高工作人员对培训活动的重视程度，在学习中形成安全意识，严格遵循制度要求开展施工活动。

结语

在污水处理工程运行，施工管理人员应该履行自身岗位职责，明确各阶段施工管理要点，提前评估工程可能遇到的问题，按照管控要求，健全质量监管体系，优化质量监管机制，做好施工进度调控工作，使施工活动按照计划流程推进。

参考文献

- [1]黎开明.浅谈污水处理厂土建工程的质量控制要点[J].科学技术创新,2018(23):102-103.
 - [2]孙正甫.黄岩污水处理厂建设工程风险管理研究[D].南京理工大学,2018.
 - [3]胡安娜.EPC模式下污水处理厂提标改造项目的风险管理研究[D].广西大学,2018.
 - [4]江雪.盘锦市A镇污水处理厂施工项目质量管理体系研究[D].吉林大学,2018.
 - [5]王锦波.浅谈业主方在施工总承包模式下建设污水处理厂的工程管理要点[J].科技创新与应用,2017(27):127+129.
 - [6]郑丽君.辽宁省本溪市污水处理厂成本控制与改善研究[D].吉林大学,2016.
 - [7]廖之坚.浅析污水处理厂安装工程管理[J].资源节约与环保,2015(09):73.
 - [8]叶鹤峰.关于污水处理厂建设施工管理的研究[J].科技与企业,2015(12):94.
- 作者简介:
邵栋(1989.07-),男,汉族,陕西西安人,助理工程师,大学本科,研究方向:水利工程建设与管理。