

# 试析EPC模式下的污水处理厂工程管理

宋佳良

中国城市建设研究院有限公司

**摘要:** EPC为设计(Engineering)、采购(Procurement)、施工(Construction), EPC模式的应用, 可以对工程总承包商的工程建设经验充分应用, 使得建设方从不熟悉的工程建设中得到解放, 并且会充分结合设计、采购、施工以及试运行试车, 这样设计人员的主导作用会更加充分的展现出来, 有益于采购规模优势的全面发挥, 还会结合施工方的经验, 以便建设工作更加经济且合理。目前, 在污水处理厂工程管理工程使用中的使用, 取得的效果非常理想, 能够将单位规避风险提出的客观要求有所反映, 是建筑行业未来发展的重要趋势。因此, 本文针对EPC模式下的污水处理厂工程管理给出了详细分析。

**关键词:** EPC模式; 污水处理; 工程管理

**【DOI】** 10.12254/j.issn.2096-6539.2021.01.290

为了进一步预防水污染, 对其加以治理, 各个城市都构建了污水处理厂。但是, 有些城市建造的污水处理厂, 水质标准与国家提出的污水排放标准相比较, 还有一定的差距。为对该项问题有效解决, 国家相关部门以及管理人员针对目前的污水处理厂实施了改造以及扩建, 并对EPC模式进行了使用, 取得的成果非常力量。所以, 要对EPC模式高度重视, 使该模式发挥出更大的价值特征。

## 一、EPC模式概述

EPC为设计(Engineering)、采购(Procurement)、施工(Construction), 为总承包商根据合同条款, 将工程整个设计工作、采购工作、施工和试运行服务等工作完成, 以便设计、采购、施工工作得到有序结合, 紧密配合, 并且要全面负责工程的进度、质量、造价以及安全等。EPC模式的应用, 可以对工程总承包商的工程建设经验充分应用, 使得建设方从不熟悉的工程建设中得到解放, 并且会充分结合设计、采购、施工以及试运行试车, 这样设计人员的主导作用会更加充分的展现出来, 有益于采购规模优势的全面发挥, 还会结合施工方的经验, 以便建设工作更加经济且合理。在工程建设当中, 工程总承包商会做好监控以及协调, 基于质量保障的前提下, 节省更多的工程造价, 缩减建设时间。因为优势作用非常突出, EPC模式的西方国家的应用非常普遍, 在我国很多大型建筑企业当中也在渐渐普及。尽管还有很多不足, 但它充分代表了社会专业化分工趋势, 能够将单位规避风险提出的客观要求有所反映, 所以业主的认可度非常高, 是建筑行业未来发展的重要趋势<sup>[1]</sup>。

## 二、应用EPC模式对污水处理厂开展施工管理的措施

### (一) 保障施工管理的各项设计与标准相符

其一, 施工交底工作要及时开展。施工交底属于EPC模式下污水处理厂管理的关键性内容, 因此完善施工交底工作需要高度重视。此外, 工程的生命线便是质量以及安全, 所以在交底的过程中, 要对工程安全以及质量给予充分的保障, 结合设计文件以及规范实施具体的监管工作, 保障设备的安全以及调试工作能够有序开展, 严格遵守设计文件当中的提出的要求, 使各项工作的开展, 都符合功能技术指标<sup>[2]</sup>。

### (二) 施工管理中发现和解决问题

EPC模式当中的污水处理厂施工管理, 起到的作用非常突出, 其中发现问题和解决问题属于执行各项细节的一个过程。因此, 在对设备的尺寸进行校对时, 验收并检查过程中, 查看

设备绝缘性、接地状况等情况时, 施工管理人员需要将一系列的管理工作完善, 第一时间发现操作工序存在的问题, 并在详细讨论之后对问题进行解决。

### (三) 强化安装单位的执行率

目前很多安装单位针对施工现场, 会出现一些形式主义问题, 为规避该现象的出现, 管理人员需要做好监督以及监控, 使安装单位能够将各道工序合理完成, 并督促将执行率尽可能提升。

### (四) 完善工程质量

EPC模式当中的污水处理厂施工管理工作管理人员, 需要针对施工方和监理方提出保障质量和完成度的要求, 并使设计方案要求符合关键工序标准等等, 同时管理人员还要指派审核人员, 审核好施工设计以及方案。此外, 管理团队还要详细检查好机械设备的功能, 原材料质量、工序、施工等等。

### (五) 认真协调工作中存在的问题

工程在施工当中产生的常见问题包括, 设备安装件不符合、管线空洞、供货商交货时间不及时、遗漏设备零件等等, 当这些问题出现时, 管理人员需要第一时间做好协调, 落实好解决措施, 以便防止问题有所扩大<sup>[3]</sup>。

## 三、针对污水处理厂应用EPC模式的建议

### (一) 构建高效率的施工团队

项目管理承包团队, 一定要有非常丰富的工程经验, 技术人员和施工人员, 要有过硬的技术以及素质。当项目管理承包商队伍有所扩大之后, 需要的人才也就越多, 所以对于人才的把控非常关键, 要做好培训和审核, 并结合实际情况对人员进行培养和调动, 以便打造出高效率的项目管理承包团队。

### (二) 开展合理且有效的界面管理

对于EPC模式的应用, 项目都会有非常高的综合性, 对于这类项目进行处理时, 都会存在难点, 需要将业主、设计方、承包商供货单位之间的关系合理处理, 但是通过EPC模式便可以利用界面管理, 对各方的关系、各方的责任以及各方传递的信息资料进行确认。此外, 界面管理还可以结合工程的进度开展检测和创新工作。总之, 对于EPC模式的应用, 污水处理厂的施工管理效率有了非常大的提升, 有益于管理的有序开展。

## 四、结语

总之, 城镇污水处理厂属于城市非常关键的一项基础, 设施最突出的功能便是对污水进行净化, 使污染物的排放有所减少, 特别是在绿色发展的今天, 环保理念深入人心, 对城市污水处理厂的构建更加关注, 所以污水处理厂的安全有序高效运行十分关键。现在, 将EPC模式应用在污水处理厂施工管理当中, 取得的结果非常理想, 但还需要总结经验, 不断探索和提升, 以便编制出更加理想的施工管理方案, 使EPC模式发挥出更大的价值作用。

## 参考文献

- [1] 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.
- [2] 毛立群. EPC模式城镇污水处理厂施工管理[J]. 中华民居(下旬刊), 2013(11): 239.
- [3] 盛业军, 杨晓强, 何婷. EPC模式在建设城镇污水处理厂中的实践与应用[J]. 安徽建筑, 2012, 19(03): 224-226.