

江苏省优质工程奖“扬子杯” 连云港地区申报项目公示

徐圩新区地下综合管廊一期工程二标段

一、项目概况

徐圩新区地下综合管廊一期工程，全长约 15.4km。含江苏大道、方洋路、西安路、环保二路，拟容纳的管线包括给水、再生水、热力、220kv、110kv 和 10KV 电力、通信污水等市政管线。申报工程为一期工程二标段；即西安路段（环保二路-方洋路）3.0km、环保二路段（西安路-江苏大道）1.2km 及方洋路段（徐圩水厂-江苏大道）2.5km，全长 6.7km。主要施工内容包括：双向搅拌粉喷桩地基加固、基坑钢板桩支护、管廊主体及装饰装修、防水、消防管道安装、暖通安装、给排水安装；运营调控制度中心房建工程 2712.46m²。工程造价约为 44927.61 万。

工程由连云港徐圩港口物流有限公司投资建设，江苏方洋建设工程管理有限公司代为管理，上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司勘察设计，中铁十局建团有限公司施工，连云港市建设监理有限公司监理。

工程于 2016 年 12 月 15 日开工，2021 年 9 月 17 日通过验收。



二、项目亮点

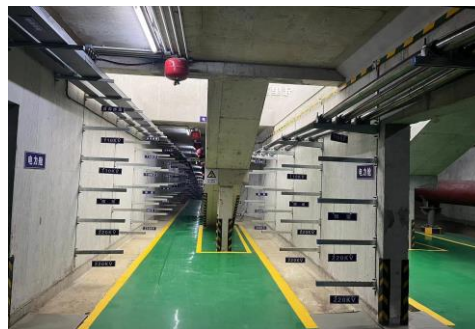
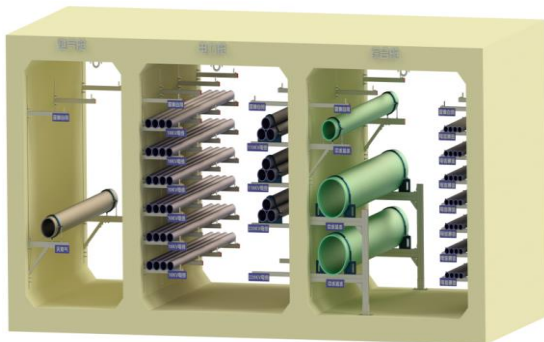
1、工程地质条件复杂且跨越障碍多

地下综合管廊建设区普遍存在淤泥层，淤泥厚度平均达到 14 米，该层含水量高，强度低，压缩性高，灵敏度较高，侧向稳定性差，有欠固结特性，为特殊性工程地质层。管廊基坑开挖深度为 7m，位于淤泥层内。下穿河道多达 6 处，涉及多处倒虹吸段，同时还跨越道路、高架桥、铁路等设施。



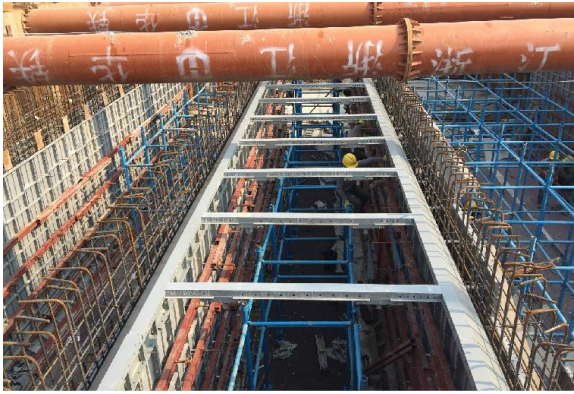
2、预埋槽道施工技术

采用预埋槽道技术，当管廊主体成型后，只需清理槽道内的填充物、渣滓后即可进行直接进行配套支架、供电设备等相关设施的的安装敷设，管线支架统一安装，只需使用简单的工具就可以实现设备安装，无需打孔，无粉尘、无噪音、无振动，大大改善工作环境，保护工人健康。并且工序交接简单，管理方便。各个专业可以进行有序的交叉施工，互不影响，施工效率至少是后锚固槽道技术的 3 倍以上。



3、铝模板施工技术

铝模板系统施工方便，适用面广，在技术、经济、效率等方面具有很大优势，但在结构复杂部位不建议使用。管廊主体结构单一、相似，这给铝模板的使用提供了先决条件，因此在连云港徐圩新区地下综合管廊一期工程中，采用了铝模板系统。



4、管廊侧墙及顶板冬季施工蒸养措施

管廊舱体一般采用预制结构，然后在现场拼装，但是在连云港这种海相软土地，其基坑支护存在内支撑，现场拼装不具操作性，因此采用了现场浇筑的形式，这就给混凝土的养护工作增加了难度，尤其是在冬季。本次工程采用的养护形式为蒸汽掩护，现场搭设锅炉，封闭管廊舱体充气养护。



三、项目成果

徐圩新区地下综合管廊建设过程中多次接待省市各级领导视察、指导工作，以及类似工程建设单位

经验交流。

项目令获江苏省第二批地下综合管廊试点城市项目（于 2019 年高分通过验收 91 分）、住房和城乡建设部市政公用科技示范工程（NO.2018-S3-42）、连云港市“玉女峰杯”优质工程奖、连云港市“优质结构工程”奖、连云港市标准化文明示范工地等。发表论文 7 篇，出版专著 1 部，授权专利 3 项。