

# 发展安全“两手抓” ——连云港徐圩新区应急救援体系建设

“连云港市徐圩新区地下综合管廊一期工程及基础设施应急救援体系建设项目”是美丽宜居城市建设第二批省级试点项目。作为全国七大石化产业基地之一，徐圩新区安全生产责任重大，统筹发展与安全，加快构建应急救援体系成为迫切现实需求。

2016年6月，徐圩新区启动地下综合管廊建设，旨在通过管廊将片区各产业板块与重大公用工程、重点配套服务设施连接，串联地上、地下指挥中心、救援中心、工业邻里中心等应急救援单元，构建完善的应急救援体系。

根据计划，项目将用20年左右时间，在153平方公里的淤积盐滩上建设约52公里的地下综合管廊。截至目前，已建成一期综合管廊15.3公里，最大截面宽度达15.35米。项目一期工程于2021年5月获评住房和城乡建设部市政公用科技示范工程。



徐圩新区实景图

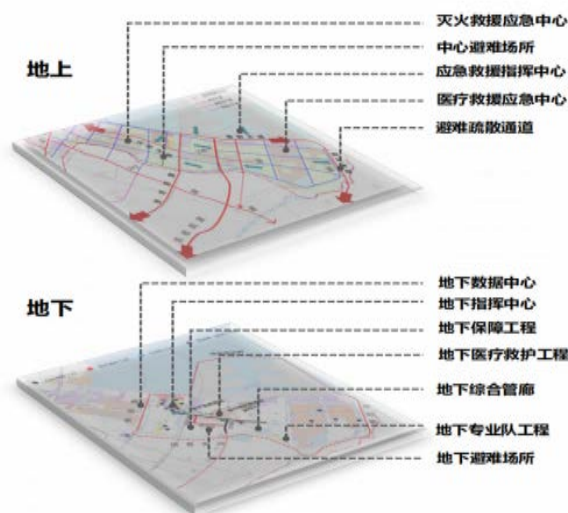
## 地上地下联动

项目在充分挖掘地上地下空间防灾潜力的基础上，借鉴信息

技术行业“灾备”理念，利用科学技术手段和方法，提前建立系统化数据应急方式，以应对灾难发生，将地上应急救援指挥中心、灭火救援应急中心、医疗救援应急中心等与地下数据中心、指挥中心、人防等互联互通，构建地上——地下联动的“灾备”中心体系，切实保障人民生命财产安全。



地上灾备中心实景图



灾备中心体系构成图

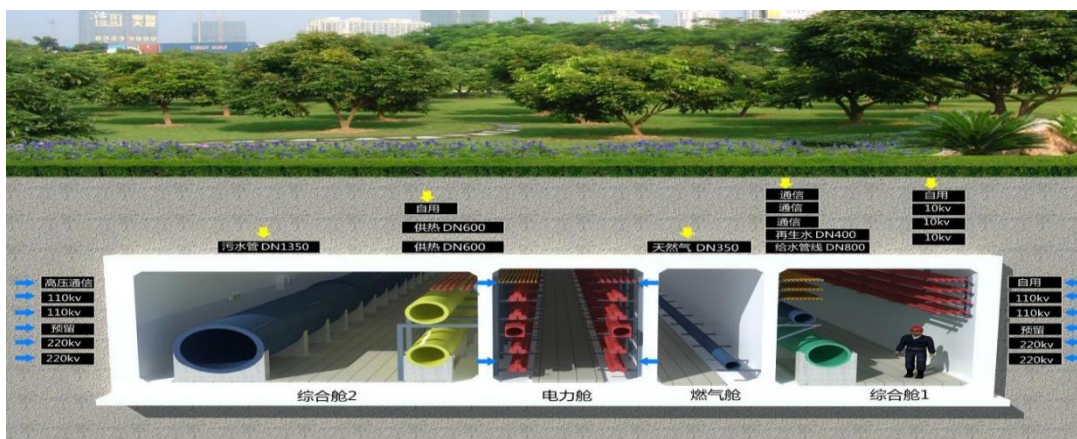
### 快速有效疏散

项目建设结合所在地石化产业发展实际，修建的地下综合管廊与沿线应急救援医疗中心、应急救援指挥中心、管廊运营调度

中心等建筑连通，沿线设置了10个疏散口，可通过步梯直接通往地面，实现人员向救援地点快速疏散、救治及躲避。同时，建立智能管理模块，利用智能化管理系统进行疏散管理，依据监测系统反馈信息对疏散过程进行合理优化，并进行及时调控，保障疏散行动中每一环节的有效控制。



地下综合管廊与地上应急救援中心连接通道



地下综合管廊横断面示意图

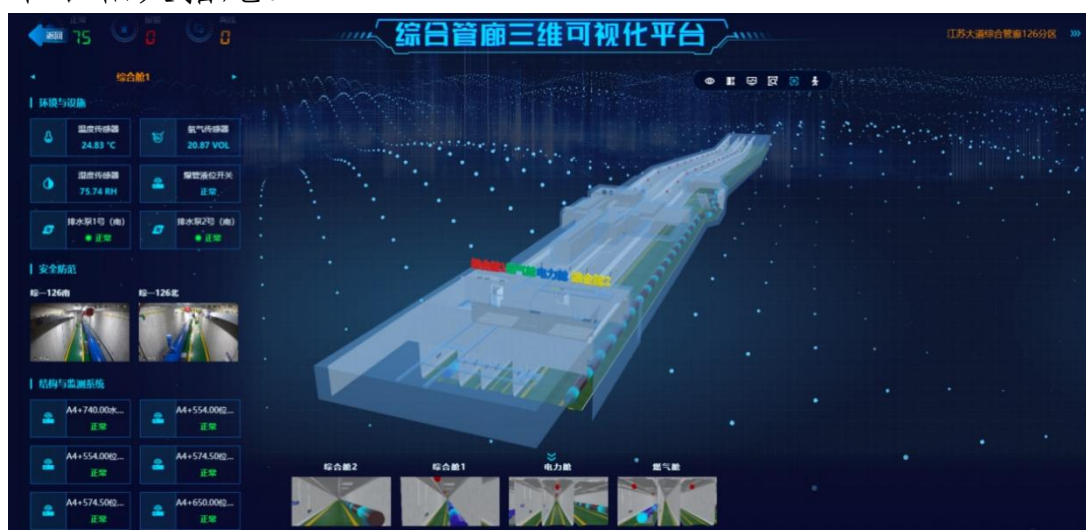
### 全线智能管控

项目积极探索高标准、智能化建设，全线覆盖各类传感器、监控、消防等监测设备，对廊内温度、湿度、氧量、有害气体等实时监测，同时实现机电设备本地和远程控制，极大提高了管廊安全系数，减少运维工作量。引进智慧线技术，实现实时定位、



入侵报警、视频联动等功能，切实保障廊内人员安全。

在管廊结构病害监测方面，项目地处富水软土环境中，地质条件较差，为减轻不均匀沉降和结构变形等问题，全线进行了粉喷桩地基加固，同时部署了结构健康监测系统，对管廊不均匀沉降、伸缩缝变形量、断面扭转等情况进行实时监测，如超过规范预警值情况将及时报警，帮助运维人员判断结构病害发展趋势并采取相关措施。



地下综合管廊三维可视化监控实景图

## 构建应急队伍

打造专业应急救援工作队伍。其中，地下综合管廊应急疏散任务由徐圩新区应急救援指挥中心负总责；新区消防大队、新区应急救援抢险大队（186大队）负责各企业向地下管廊疏散的地上组织工作；运营单位负责执行廊内应急疏散工作。通过建立完备的应急队伍，制定反应及时、科学决策、处置有序的应急工作预案，建立事故隐患排查治理体系和风险分级管控体系，常态化开展地下综合管廊防汛，爆管、触电应急及中毒窒息等各项应急

演练，全面提升应对突发事件及抗风险能力。

### 推动多线入廊

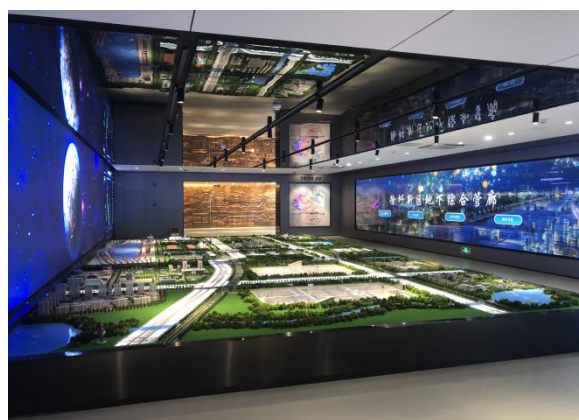
徐圩新区地下综合管廊已容纳给水、原水、污水、热力、电力、通信等多类市政管线，不仅美化了市容市貌、节约了用地，更提升了管道使用的安全性和维护的便利性，综合效益明显。其中，污水管道入廊有效解决沿海地区软土地基沉降不均匀导致的污水管道接头渗漏问题，为后续管线入廊提供宝贵经验；原水管线管径1.4米，可实现45万吨/天的原水供给，有效保障石化产业用水需求；给水管线沿地下管廊主干线全线敷设，贯穿核心区、科技园区、石化园区等地区，为新区生产生活用水提供安全稳定的条件。



给水管线入廊实景图



污水管线入廊实景图



地下综合管廊科普教育展馆



小记者团参观学习