



地下管线是隐蔽在地下的“大动脉”，管道中“血液”的流动维持着城市机体的正常运作。随着西大街人防工程的逐步开展，西大街地下的各种管线也面临全部改造。

据了解，西大街地下“乱麻”一样的各类管线将汇成10道“血脉”，满足周边商场、居民的水、电、暖、气、网络等需求。

建成后管线效果图

制图:王小涵

解密西大街地下商城工程施工中那些不为人知的事儿——

# 各类管线乱如麻 都要逐一“捋”清楚

本报记者 柳斌 实习生 宋佳 通讯员 张哲文



一行人从铺设的管道上走过。(资料片) 本报记者 赵金阳 摄

## 二十多道管线合并搬迁成十道

“地下各类管线纵横交织，用一团乱麻来形容绝不为过。”地下人防工程专业监理秦军说。

据介绍，在西大街的地下埋着热水、路灯、污水、联通、移动、雨水、供电、天然气等10多种20多道管线，由于各类管线安装的年代和路线不同，安装单位各自为

战，管线在地下已经织成“蜘蛛网”。

记者在一张管线施工图上看到，各类管线纵横交错，在西大街靠近大海阳路的路面上，仔细数来，共有14种23根管线，在西大街与大海阳路口处，有的同类管线合并，有的分出于管线。“这些管线都要一一‘捋’清

楚，该合并合并，该搬迁搬迁，未来地下只有10道管线，满足周边商场、居民的日常生活需求。”芝罘区人民防空办公室防空科孙吉举主任介绍说。

由于管线较多，施工单位在施工时都要小心翼翼，准确施工，避免影响其他管线的正常运行。

## 空中高压线改走地下，方便以后施工

“管线改造工程第一步是先将高压线入地。”孙吉举向记者介绍说，工作人员已经铺设300米电力管线。

据介绍，先将高压线入地，一方面是因为人防工程的打桩要在人行道上实施，空中高压线会影响大型设备作业；另一方面是因为今后各类施工项目中都可能

用到电，电力管线铺设完成后，可保障施工机械设备能够运转。

电力工程完成之后，搬迁自来水管道的工程即将拉开“帷幕”。“搬迁自来水管道的同时要保障居民的日常用水，这给工程增加了不小的难度。”孙吉举说。

据了解，现在西大街的自来水管在马路中间，需要将现在的临时水管搬迁到马路南侧以保障居民日常用水。

“原路线的水管更新后，将会投入使用，被搬迁到南侧的临时用水管道就会废弃。”港通咨询监理公司总监秦军说。

## 人力开挖燃气管，抢险队24小时“护驾”

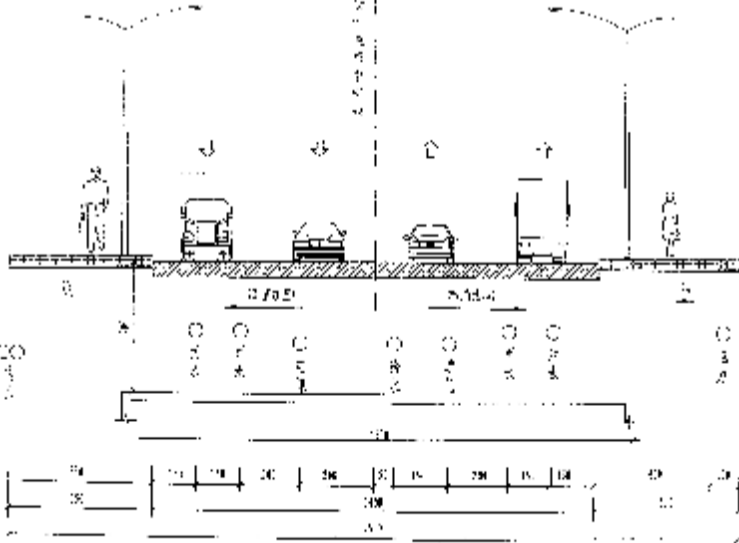
“管线改造中最危险的工程当属天然气管线的搬迁。”秦军介绍说，西大街天然气管线有市区供气的主管线，也有周边居民用气的管线，供气面积很大。

“如果采用挖掘机作业，就怕不小心挖断管线，造成天然气泄露或危险事

故。”秦军告诉记者，这一部分只能动用人力开挖。

和其他管线不同的是，为了不影响周围居民用气，天然气管线先进行支护，不直接搬迁，等待新的天然气管线铺好之后，直接将旧的管线换成新的天然气管线。

据介绍，为了保障工程顺利进行，天然气公司派出抢险队伍，24小时配合工程，发现情况会及时处理。“在其他管线的施工过程，也将有抢险或维修队伍现场进行维护，尽量减小施工对居民生活造成的影响。”孙吉举说。



管线综合横断面图。

## 通讯多线“住一家”，便于统一管理

据了解，现在西大街人行道的地下有很多通讯管线，移动、联通、有线电视等多种管线自成一体，多设在人行道上，分布比较分散。

为了保证打桩工程顺利进行，同时便于管理，这些线路要先从地下挖出，暂时搬迁到道路南侧。在新的管线铺设完成

后，将所有通讯、信号管线放在一个管线中统一管理。

由于夏天暂不供暖，热力管道将从马路中间移至路南，不再回迁。那为何不把热力管线也埋在路中间呢？“路中间的管道太多，热力移到路南便于管理和区别。”孙吉举解释说。



