



郑州地下在修6.8公里电力隧道

采用盾构技术施工,这是我国中西部省份中第一条
红旗变电站投用后,大大缓解市区东北部用电压力



红旗变电站内部施工

一到夏季就用电紧张,不管是民用还是工商业用户,用电都受到影响,经历了7年的拉锯战,红旗变电站终于在去年3月份开始施工。历时9个多月,红旗变电站工程进展顺利,在看似平静的路面下,大型盾构机正在日夜兼程,修建全长6.8公里的隧道。

盾构机不是用来修地铁吗?没错,不过,我省这次修建电力隧道也请它上阵,建成后,郑州将打通我国中西部省份第一条采用盾构施工的电力隧道。

郑州晚报记者 张华 通讯员 韩彦文/图

地下修电力隧道,这在郑州还是头一遭

在文博东路与农科路的蓝色围挡下,地下有一个正在“内生长”的隧道。

走进围挡,沿着窄窄的步梯拾级而下,离地面约10米时,一条直径约10米的圆形隧道呈现在眼前,隧道四周的预制管廊严丝合缝,一台大型盾构机正一边掘进一边安装管片,隧道底部还铺了一条小铁轨,渣土通过传送带进入“小火车”外运。

“这是用修地铁的方法修电力隧

道。”昨日郑州供电公司建设部有关负责人介绍,这条隧道是220千伏红旗变电站工程的一部分,采用盾构施工法,和另一220千伏的姜寨变电站连通。

地下修电力隧道,这在郑州还是头一遭,郑州供电公司建设部副主任张松刚说,从全国范围来看,这是继北京、上海、广州、南京之后的全国第五条,采用盾构施工的电力隧道,这是我国中西部省份中第一条。

电缆维修不用破路,直接开车进隧道修

这条隧道全长6.8公里,北起220千伏姜寨变电站,沿丰庆路、文劳路、渠西路、文博东路、科源路、文博西路,最终与220千伏红旗变电站相连,2015年8月底开始从两侧同时盾构施工,现在两侧施工长度共约3公里。

这条电缆隧道投入使用后,220千伏、110千伏的电线全部进入隧道。今后,线路如果出现问题,电力维修人员再也不用破路寻找故障点,再也不用拉起围挡维修,开着专业维修车进入隧道就能检修。

大手笔请来“快枪手”,比地铁隧道“瘦一圈”

前有刀盘削土,每前进1.2米停下,机械手从后方拖车上取下预制管片,6片管片拼接“镶嵌”,同时砂浆注入……环环相扣配合之下,盾构机一路走来,防渗的隧道同步搭建而起。

“盾构施工,速度快、效率高,平均每天可掘进16米,最快可掘进36米,这种速度甩了暗挖几条街。”负责施工的中铁隧道集团二处有限公司一标段项目负责人豆小天介绍,电缆施工直径比地铁隧道“瘦一圈”,地下穿越繁华城区,最浅处距离地面6~7米,最深处距离地面达20米,平均深度10米左右。

据介绍,220千伏红旗电缆隧道工程总投资近6亿元,经国家电网公司批复并投资,取得省发改委的核准,其路径经过了郑州市规划局批复,已经被省政府列为河南省重点建设项目。

郑州市供电公司有关负责人介绍,传统的暗挖工艺需要占用大量道路资源,尘土污染比较严重。盾构施工除了最大限度占用道路资源外,还能最大限度控制地面沉降对周边建筑物影响,地面沉降影响最大十几毫米,最小只有几毫米,“请来盾构机施工,也是物有所值”。

年内投入运行,为市区东北部注入强劲电力

最近几年,每逢迎峰度夏时节,郑州供电公司都会发布度夏用电情况,金水区的大部分区域都属于用电困难户,“不是没有电,是有电就是落不了地”,其中就包含红旗变电站,前后历经7年才能落地。

“一旦发生设备故障,整个市区东北部大面积停电。”郑州市供电公司有关负责人介绍,这个区域从北三环以南、京广铁路以东、金水路以北、中州大道以西,共42平方公里区域内,供电能力已经达到极限,夏季供电紧张时,多

次发生停电现象,甚至拉闸限电。

红旗变电站投用后,将为周边已有的农科变、姚寨变、省府电、丰庆变、白庙变、张寨变和正在建设、规划中的共11座110千伏变电站提供电源,今后,如果郑州主城区其他地方的供电也出现了供不应求的情况,市区内再规划布局变电站,这条电力隧道还可以根据需要向南延伸。

据了解,红旗变将于年内投入运行,它的投用将给郑州市区东北部注入强劲电力。