

# 车陂南到万胜围,走隧道最快两分钟

## 广州车陂路—新滘东路隧道工程有重大进展,年底完工通车

1月10日,新快报记者从广州市中心区交通项目管理中心(下称“项目管理中心”)了解到,车陂路—新滘东路隧道已于近日完成项目最后一节沉管E2-1管节的沉放安装工作,这标志着我国国内首条单管节最长、首次采用全断面浇筑的内河沉管隧道施工取得圆满成功。

该隧道预计年中实现隧道贯通,并于年底实现完工通车,建成后将缓解琶洲大桥、东圃大桥的过江交通压力,天河到海珠的过江通车时长从15~30分钟缩短为2~5分钟。



■车陂路—新滘东路隧道将令广州市天河区和海珠区的联系更加紧密。

### 作用

## 隧道建成后过江 仅需2~5分钟

据了解,车陂路—新滘东路隧道是广州市市政交通重点项目,由广州市交通运输局主管、市中心区交通项目管理中心负责组织实施、中交第四航务工程局有限公司负责施工建设。

1月10日,记者现场采访了解到,项目位于广州琶洲一员村地区,横跨天河区和海珠区,南起现状新港东路北侧,与阅江路相交,下穿珠江,向北与临江大道、花城大道相交,终点于现状黄埔大道交叉口,全长约2.07千米。该项目采用城市主干道标准,道路规划宽度60米,隧道段双向6车道,设计车速60千米/小时。

广州市中心区交通项目管理中心项目负责人张宝湖告诉记者,目前市民驾车从车陂路(地铁车陂南站)到新港东路(地铁万胜围站),需要绕行两侧的琶洲大桥或东圃特大桥,所需时间在15~30分钟,而车陂路—新滘东路隧道建成后,不仅可以有效缓解周边交通压力,也可大大提高通行效率,把通行时间缩短为2~5分钟。

“经过测算,目前从科韵路、车陂南经琶洲大桥前往新港东路的交通流量约为4000车次每小时,饱和系数为0.88,属于中度拥堵、接近严重拥堵状态。”张宝湖表示,隧道建成后约能分流1/2的车流,缓解交通压力。这也意味着,隧道建成后将极大地缓解琶洲大桥、东圃特大桥的过江交通压力,成为连接广州国际金融中心与琶洲大湾区琶洲数字经济创新试验区的重要战略发展通道,也是联通黄埔区、天河区、海珠区、番禺区交通动脉的重要环节,对促进广州市东部区域经济建设和社会发展具有重要意义。

### 完工

## 预计今年年底实现隧道通车

该隧道于2017年开工建设,2020年12月23日,首批全断面浇筑内河沉管顺利完成起浮作业;2021年1月中旬,E3、E4沉管顺利浮运出坞;2021年8月31日,E4管节沉放对接完成并顺利与暗埋段实现对接。随着今年1月

最后一节沉管管节的顺利安装,这条我国国内首条单管节最长、首次采用全断面浇筑的内河沉管隧道施工取得圆满成功。

“目前,项目整体进展进度73%,其中海珠端隧道主体结构完成100%,天

河端隧道主体结构完成68%,水中沉管已完成沉放安装。”张宝湖介绍,接下来还有沉管水中接头、天河端隧道主体结构、隧道机电、监控、绿化沥青等工程需要完成。预计将在年中实现隧道贯通,在年底实现全线的完工通车。



■有关部门在紧张地施工。

### 释疑

## 隧道穿江而过优于江上架桥

为何选择建隧道而不是架桥?项目负责人告诉记者,与建桥相比,隧道连接线短,征拆难度小,减少噪音、尘埃,对江面通航、城市景观影响较小;与盾构掘进相比,隧道施工安全风险也更小一些。另据介绍,隧道离水面有15米深度,沉管高8.7米,覆盖层大概2米,余下4.8~5米的无障碍水面,即使枯水期水深也有大概2.8米,完全不影响通航。

据介绍,车陂路—新滘东路隧道“移花接木”了港珠澳大桥“全断面浇筑模板”预制关键技术,是国内首条全断面浇筑内河沉管隧道。

港珠澳大桥属于外海沉管,车陂路—新滘东路隧道沉管属于内河沉管,空间更为狭窄。整个项目的沉管段长为492米,一共分为4节,每节长约123米,重达3万多吨。

“全断面浇筑,即采用一次性浇筑成型技术,与原先的分层浇筑技术相比,一次性浇筑成型的沉管外观无任何细微裂缝,减少后期渗漏风险,可以大幅降低后期运维成本。”张宝湖告诉记者,目前在建的广州会展西隧道、大连的大连湾海底隧道、深圳的沿江高速隧道也采用此类技术。

### 创新

## 建设团队完成多项技术创新工作

项目还克服了哪些技术难点?取得了什么成果?中交第四航务工程局有限公司项目经理刘轩源介绍,项目实施期间取得了丰富的科技创新成果,包括3项科学技术进步奖、1项省部级工法、43项专利、21项优秀QC成果。

其中,为达到全断面浇筑工艺的严苛要求,项目团队聚焦全断面浇筑模板工艺,研发出国内领先的全自动

液压步履式模板,取得全断面浇筑技术成功应用于内河沉管预制的突破。同时为保证沉管预制钢筋加工要求精确到毫米级,采用了全自动钢筋流转设备以及锯切套丝机器人、卧式弯曲机器人等技术,实现钢筋加工自动化、智能化管理,精度得到大幅度提升,有效降低综合成本和安全风险。

“项目建设了智能化钢筋加工厂

代替传统加工厂,提高了钢筋加工效率与质量;通过研发步履式机械化全断面模板体系,助力开展国内内河首次的干坞法全断面预制沉管施工;针对大体积混凝土控裂问题进行技术攻关,总结形成一套全断面整体式后浇带法沉管浇筑关键技术,生产出外观无任何细微裂缝的高质量沉管成品。”刘轩源说。