

1957年10月1日创刊



2022年9月
<壬寅年八月廿五>

20 星期二 | A13

文/羊城晚报记者 宋玉群 郭起
图/羊城晚报记者 王磊

深圳滨河路春风高架一直都是最拥堵的路段之一,不过这种情况很快将得到彻底改善。一台重达4800吨、高度超过5层楼的“钢铁巨兽”正在这片城市核心区的地下日夜奋战,以每天4-6米的速度向前掘进,双层隧道一气呵成。这台“钢铁巨兽”便是大名鼎鼎的春风号盾构机,妥妥的大国重器,开挖直径15.8米,始发时曾是国内最大直径盾构机,总推力为2.46万吨,是我国长征五号运载火箭起飞质量的24倍……

近日,羊城晚报记者走进在建的春风隧道最深处了解到,目前春风号盾构机已经掘进2157米,处于地下47米位置,已成功完成了深圳火车站地下49米的春风隧道最深处的盾构,预计明年8月实现隧道的贯通。建成后的春风隧道将成为深圳最深地下隧道,深度甚至超过妈湾海底隧道。



招商局金融控股有限公司在前海揭牌

成为全国第三家、粤港澳大湾区首家金融控股公司

羊城晚报讯 记者李艺戈报道:9月18日上午,招商局金融控股有限公司设立暨揭牌仪式在前海举行。深圳市委书记孟凡利,深圳市委副书记、市长覃伟中,招商局集团董事长缪建民、总经理胡建华等出席活动并共同为招金控揭牌。

覃伟中表示,深圳将聚焦服务落实国家重大战略,持续深化与招商局集团务实合作,以招商金控设立为契机,充分发挥前海深港现代服务业合作区的示范引领作用,全面加强双方在科技金融、绿色金融、普惠

金融、跨境金融、财富管理、风险管理等领域合作,着力打造全球创新资本形成中心、金融创新中心、金融科技中心和国际财富管理中心,携手为建设粤港澳大湾区国际金融枢纽作出更大贡献。

招商局集团董事长缪建民在致辞时表示,招商金控这张全新金融牌照,是招商局百年金融发展史孕育出的最新成果。招商金控将完整、准确、全面贯彻新发展理念,坚守服务实业初心,推进多元战略布局,坚持金融专业管理,聚焦风险管理、财富管理、金融科

技“三个能力”建设,大力发展科技金融、绿色金融、普惠金融,加快建设科技金融新引领、协同驱动、特色鲜明、国内领先的金融控股集团;扎根湾区、服务香港,充分利用金融市场互联互通机制,服务前海建设高水平对外开放门户枢纽,助力香港巩固国际金融中心地位,为粤港澳大湾区建设提供有力的金融支撑,服务新发展格局。

据悉,日前招商局金融控股有限公司已正式获得中国人民银行批准设立,成为全国第三家、粤港澳大湾区首家金融控股公司。

深汕特别合作区鲘门镇首座变电站开工建设

近日,深圳市深汕特别合作区110千伏百安居(源达)输变电工程开工仪式在位于鲘门的深汕湾机器人集聚区内举行。该变电站是深汕特别合作区今年继500千伏深山(奎山)站后开工建设的第二座变电站,也是鲘门镇首座变电站。

百安居(源达)输变电工程占地面积0.32公顷,总投资约1.32亿元。目前,将先期建设两台6.3万千瓦主变变压器,预计可于2023年第三季度建成投产。远期计划结合用电需求实际,扩建一台同样功率的主要压器。



(蔡鹏飞 王支军)

记者直击深圳在建最深隧道工程

“钢铁巨兽”向前掘进

A 春风号盾构机每天掘进4-6米

春风隧道是深圳首条单洞双层施工的机动车隧道,位于罗湖区城市核心区地底,沿线建构筑物老旧,安全风险极高,对技术管控带来极大挑战;盾构需穿越11条断层破碎带,岩石强度最高可达173Mpa,对刀具管理带来极大挑战。

中铁隧道局春风隧道项目经理陈建立告诉记者,“春风隧道需直接经过28栋高楼大楼,包括深圳火车站,侧面经过78栋建筑,平均深度25米,最深深度位于火车站地下49米。”

为完成这一重大民生工程,春风号盾构机应运而生。春风号盾构机开挖直径15.80米,长达135米,总重4800吨,是由中国独立设计制造的“大国重器”,被评于2019年8月13日在深圳顺利始发,被评为2019年度十大科学传播事件。春风号盾构总装机功率11000千瓦,比最先进的复兴号高铁高10%;总推力为2.46万吨,是我国长征五号运载火箭起飞质量的24倍。

记者在隧道内采访了解到,这样一台“钢铁巨兽”的机头是旋转的刀盘,有着89把滚刀、52把常规切刀,155把常压切刀,36把边刮刀,在强大的液压千斤顶推进下,掘进前方的岩石,并通过排浆管排出隧道外,平均每天掘进4-6米。陈建立说:“岩石强度高时,刀盘损耗较大,平均每掘进2米就要换一把滚刀,每20-30米更换一把刮刀。”

刀盘后面是用来起吊、安装管片的拼装机,负责完成“拼环”任务。在安装过程中,液压千斤顶会精确地回缩和启动:在安装管片时临时回缩,以便为新的管片提供足够的空间;安装完毕后,千斤顶启动并对管片定位,最后完成螺栓连接。

记者现场看到,隧道内壁由10片管片拼成一环,管片厚度均为65厘米,最轻一块管片重5吨,最重一块达16吨。随着管片一片一片拼成,隧道也随之一米米地建成。

春风号盾构机虽大,却有着绣花针般的功夫。2020年初,春风号盾构机在地下10多米的位置与红岭路立交隧道的桩基础“擦肩而过”,两者距离仅仅1米;之后又成功从43层的港逸豪庭小区桩基础下方9米处经过,“对于一台直径超过5层楼,长达135米,总重4800吨的庞然大物来说,这一米的距离堪比地底‘绣花’。”陈建立说。

B 精确导航得益于“数字大脑”

春风号盾构机之所以能够精准地控制掘进的方向和精度,得益于背后强大的“数字大脑”。陈建立介绍,春风号盾构机具备了卫星监测和人工智能导航技术,对掘进的精度进行控制,并实时将盾构机的各项动态参数传输至盾构掘进国家重点实验室,实时进行动态调整参数、刀具选型等,及时纠偏生产过程中出现的问题,逐步提升施工进度;在公司后台专家坐诊指挥下,严格按照“决策指导层、诊断指令层、分析反

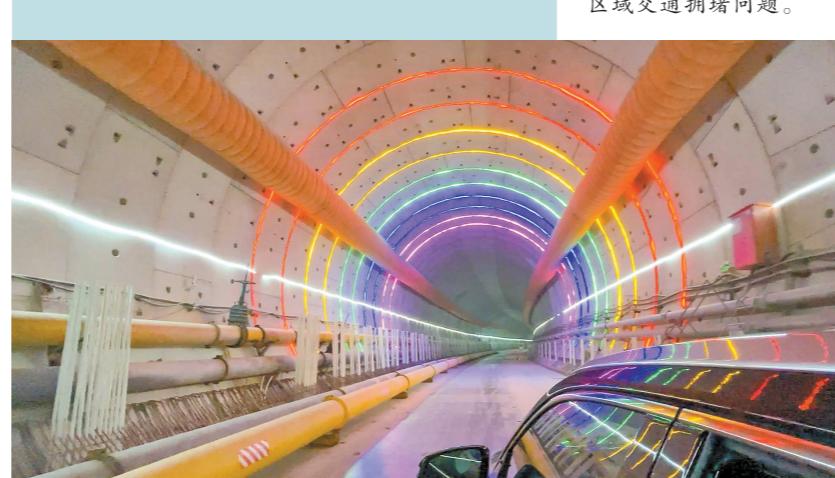
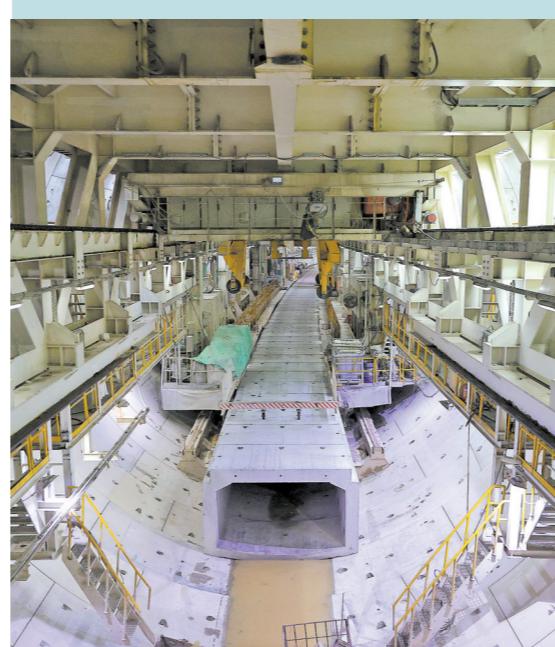


D 明年有望实现贯通

开车经过滨河路春风高架的深圳市民都知道,这里车流量巨大,由滨河路的四车道变成上高架的两车道,加上路两侧高楼林立,不具备拓宽路面条件,由此成为了深圳最拥堵的路段之一,在深圳道路交通运行指数的拥堵等级上可谓月月上榜。为改善这一现状,通过综合规划,春风隧道创新设计为深圳首条“单洞双层”结构的机动车隧道,隧道分上下两层车道,每层单向2车道加连续紧急停车带,设计时速为60km/h,为小客车专用通道。

陈建立介绍,目前盾构机已经掘进2157米,盾构机正在下穿边检区域,剩余1446米。下一阶段盾构机继续掘进,东侧明挖段持续推进围护结构、土方、主体结构施工,预计明年8月实现隧道贯通。

C 春风隧道是深圳市“南环”快速路系统重要的组成部分,工程全长5.08千米,其中盾构段长3603米,东侧明挖段交通疏解全部完成,一期基坑进行主体结构施工,二期基坑进行土方施工,三期进行围护结构施工。春风隧道呈“V”字形,最深处为地下49米,为解决排水问题,隧道最深处下方有一个集水池,并配备抽水泵往隧道两侧排水,每小时抽水量可达450方。不仅如此,隧道每隔60米没有一处安全通道。项目建成后,将形成“春风路高架+春风隧道”走廊,打通春风路段内交通瓶颈,有效解决春风路高架交通拥堵问题,极大改善交通运行效率,能够有效缓解罗湖区南面区域交通拥堵问题。



春风隧道内的彩虹灯饰起到调节工作氛围的作用

目前,春风隧道内外,400余名工人日夜奋战一线,全力加快工程进度。记者了解到,除去外围工人,春风号盾构机的操作团队共有40多人,分为两班。团队成员从70后到90后,细致分工,个个都是自己岗位上的操控能手。

记者在已建成的春风隧道内看到,由于工人们常年在地下隧道工作,每天都是面对单一的灰色,不利于工人心理健康。为此,中铁隧道局春风隧道项目部已在建成隧道内,每隔200米设置一处蓝色灯光,每隔1公里设置一处五彩灯光。彩色的灯光不仅可以为工人们提供向导,也装扮了工人们的工作环境。

深圳市2022年森林消防公众开放日活动18日举行 构建森林防灭火工作人民防线

羊城晚报讯 记者李晓旭、通讯员梁琴摄影报道:9月是广东省森林防灭火宣传月。根据年度工作计划,9月18日下午,深圳市2022年森林消防公众开放日活动在阳台山森林公园登山广场举办。深圳市、区、街道三级森林消防队伍近百人参加活动并组织实施。

记者了解到,本次活动由深圳市森林防火指挥部办公室、深圳市应急管理局联合宝安区森林防火指挥部办公室、宝安区应急管理局、宝安区石岩街道办事处举办。活动分为静态展示和动态演示两个区域,深圳市森林消防专业大队、宝安区森林消防专业队伍分别开展二号工具、风力灭火机、油锯、水车、水泵等灭火装备操作与使用演示,以及火场通信保障等方式向市民演示了森林灭火的全过程。

另外,通过现场装备解说、宣传展板介绍、发放宣传资料等形式,对广大市民开展森林防火宣传教育,森林防火吉祥物“虎威威”全程游走,向市民发放森林防灭火工作的人民防线,共同呵护好我们的绿色家园,守护好深圳的绿水青山。



乐、超级变身、水带击瓶等游戏环节及现场趣味问答环节,让市民沉浸式体验森林消防工作,调动了市民参与森林消防工作的积极性。

今年森林防灭火宣传月活动的主题是“严防森林火灾、守护绿水青山”。各区、各相关部门和单位也将按照《深圳市森林防灭火宣传月工作方案》的要求,有序开展形式多样的宣传活动。主要目的就是要让广大市民朋友,提高森林火灾风险意识,掌握逃生避险的基本技能,全民动员,全民参与,构建森林防灭火工作的人民防线,共同呵护好我们的绿色家园,守护好深圳的绿水青山。