

隧道全长9640米，盾构段7551米

湛江湾海底隧道力争年底贯通

广东建设报讯 记者陈克正报道：记者从湛江市有关部门获悉，6月24日，广湛铁路湛江湾海底隧道工程“永兴号”盾构机掘进突破6公里大关，至此距离隧道贯通仅剩1.5公里，为实现年度任务目标奠定基础。

湛江湾海底隧道是广湛铁路全线唯一采用盾构法施工的隧道工程，既穿海又越城。隧道全长9640米，其中盾构段7551米，开挖直径14.33米，管片外径13.8米，是目前正在掘进的国内独头掘进距离最长的穿海高铁盾构隧道。

为力争年底实现隧道贯通，项目部统筹接收井工作，并克服盾构隧道长距离通风困难、长距离物料运输等一系列长大盾构隧道特有情况。同时利用智慧指挥中心信息化系统，与后方公司形成核心技术沟通纽带，对项目安全、进度、质量等进行有效综合



广湛铁路湛江湾海底隧道工程

管控，科学指导盾构掘进、降低施工风险。

在目前盾构陆域段掘进过程中，确保“永兴号”盾构机在主城区下安

全平稳掘进，安全生产是当前首要工作。建设团队以落实“三管三必须”为抓手，深入开展以“人人讲安全 个个会应急”为主题的安全生产月活动系列活动，切实提高全员安全意识，减少安全隐患，促进安全生产。为完善项目应急体系，项目在隧道内增设了通讯、广播喊话等应急通道，并配合人员定位系统，实时掌握盾构现场施工人员及位置信息，确保应急情况下对所有人员的指挥调度，减少安全风险。

截至目前，湛江湾海底隧道盾构施工累计掘进3001环，累计掘进尺6002米，下一步将完成穿越湛江地标性建筑物“三帆”的施工任务，预计年内实现盾构隧道贯通。广湛铁路通车后，将实现广州中心城区至湛江中心城区90分钟互达。

首次在珠江底进行冷冻带压开仓

广州地铁十二号线再添双线贯通隧道

广东建设报讯 记者陈克正报道：据广州地铁官方消息，近日，随着广州地铁十二号线里横路至槎头区间（以下简称里槎区间）左线盾构隧道第1155环管片拼装完成，标志着该区间双线盾构隧道顺利贯通，施工过程中，实现了广州地铁建设史上的多个“首次”。

首次实现在极小空间 进行钢套筒平移始发

据悉，里槎区间隧道全长约2055米。由于里槎区间中间风井临近江边，盾构机始发后立即下穿珠江，涌水涌砂风险较大。经专家论证等环节，地铁建设者们决定采用密闭钢套筒盾构始发的方式。盾构机主体长度约11米、连接桥架长度约13米，始发所需总长度为24米，而盾构吊装井结构长度仅25.7米，盾构吊装空间十分有限。为满足盾构始发姿态，建设者在底板浇筑混凝土土台，保证钢套筒整体稳定。

此外，盾构吊装井位于中间风井大里程方向，钢套筒及盾构机下井组装后需平移至小里程始发洞门处始发。为此，地铁建设者经多次模拟，在平移过程中不断修正位置。同时始发段位于隧道缓和曲线上，隧道中心线与风井结构端墙存在夹角，盾构需斜向始发。为保证盾构与始发洞门密实，建设团队还在原预埋钢环前安装异形过渡环与钢套筒连接，确保接缝严密，使盾构以最佳姿态完成始发。

首次在岩溶发育区 全断面灰岩地层下穿珠江

里槎区间左右线下穿珠江长度共约1200米，其中上软下硬段长度300米，剩余部分均为灰岩。在珠江底部富水及高水压条件下，地铁建设者面临着盾构机姿态失稳、刀具磨损等施工风险。对此，建设者前期从盾构机选型出发，选用适于复合地层掘进的盾构机刀盘布局

及耐磨合金刀具，并采用溶洞探测装置探测前盾下方空洞情况，提前进行溶洞处理，确保盾构掘进顺利。掘进过程中，建设者们加强盾构机出渣、二次注浆管控，密切关注盾构机姿态参数，加强地（江）面巡视及盾构隧道、下穿堤岸的监测，确保安全下穿。

全断面微风化石灰岩地层是盾构机最难“啃”的石头，极强的硬度极易磨损盾构机刀盘和刀具，掘进过程需频繁更换刀具。地铁建设者采用自主研发的冷冻刀盘技术，首次在珠江底进行冷冻开仓，通过连续带压进仓的方式，累计进仓192次。

此外，为确保盾构机平稳下穿珠江，建设团队经相关单位批准，还首次利用船舶在珠江西航道盾构下穿区间进行软弱地层加固及岩溶处理。截至目前，十二号线（浔峰岗—大学城南）土建工程累计完成69%。25座车站中，15座已封顶，其余10座进行土建施工。

项目总投资5亿元，工期9个月

广东南湖游乐园将升级改造

广东建设报讯 记者陈克正报道：近日，广东南湖游乐园（以下简称南湖游乐园）改造项目环境影响报告表被生态环境部门受理，并在市生态环境局网站公示。环评显示，已经闭园的南湖游乐园将对陈旧的游乐设施和配套建筑进行更新改造，重新规划布局，项目总投资5亿元，工期9个月。

据悉，有着30多年历史的南湖游乐园是不少广州人的童年回忆。该游乐园1984年年初开始投建，1985年9月28日正式开园，占地面积25.18万平方米，其中主园区11万余平方米，园内分为陆上游乐区、水上游乐区、儿童区、休闲区及配套区五大区域，巅峰时期园内有三十多项游乐项目。

2000年后，由于一直没有引进和更新项目，南湖游乐园配套设施严重缺乏。到2011年年底，乐园开园之初的

二十多项机动游乐项目绝大多数全部拆除，2022年10月正式闭园。

根据《广东省发展改革委关于下达广东省2023年重点建设项目计划的通知》《广州市发展和改革委员会关于印发广州市2023年重点项目计划的通知》，广东南湖游乐园改造项目为广州市2023年重点建设项目。

本次升级改造后，游乐园内分为中心商业区、中心广场区、艺术商业区等9个区域并配套相关设施。具体来说，将对航天飞机雕塑进行改造，外立面翻新；改造升空剧场，重新安装摩天轮，新建3台飞索、1台过山车，改造溜冰场，新建卡丁车赛道等。与此同时，还将打造沉浸式夜游区，设置有雾喷月洞门、水幕屋、竹林等建筑物，进行基础设施建设，并安装雾森系统和照明系统。



广东南湖游乐园改造效果图

根据项目可行性研究报告，2019年，南湖游乐园年平均入园散客仅有4.79万人次，升级改造后，预计年接待游客约36万人次。

佛山企业上市服务生态集聚区启动

广东建设报讯 记者陈克正报道：6月21日，佛山企业上市服务生态集聚区启动仪式暨2023年禅城区企业上市工作会议举行。禅城将打造服务全市、辐射珠西的佛山企业上市服务生态集聚区，充分发挥中心城区高端服务业动能，为企业发展赋能。

目前，佛山全市上市公司77家，总市值突破万亿元，稳居全国各大城市前列。佛山高度重视企业上市工作，于去年启动企业上市倍增计划“添翼行动”。

会上，佛山企业上市服务生态集聚区上市服务中心正式揭牌，15个服务机构项目签约落户禅城，禅城区上市后备企业获授牌。佛山企业上市服务生态集聚区选址环文华公园活力区，该区域是广东金融高新技术服务区保险产业集聚区所在地，银行、保险、证券机构云集，金融动能充足。禅城将出台专门的方案和扶持办法，聚焦解决当前佛企上市服务的痛点，着力引进和聚集一批上市服务机构，打造全生命周期的资本市场服务体系，助力佛山企业上市发展，同时带动高端专业服务业生态集聚。

佛山副市长周紫霄表示，希望禅城区充分发挥中心城区的产业优势，助力佛山现代服务业做大做强，将企业上市的路子做宽做优，更好助推全市资本市场高质量发展；同时进一步做实、做新、做活集聚区，加强与广深金融资源互动，不断完善现代服务配套，做强高端服务业，为上市后备企业及上市公司等提供全方位、多层次的全链条服务。