

青岛快速路网“第二横”昨日通车

■青岛财经日报/青岛财经网记者 李雯

路网是支撑城市运行的“动脉”，对于城市发展而言，快速路搭建起城市框架，缩短了市民的通勤时间。8月23日晨7时，青岛市快速路网交通中的“第二横”——由青岛地铁集团负责建设的辽阳路（南京路至福州路段）交通结建工程主线桥通车，杭鞍高架西向东车辆可在永吉路路口下桥，下桥后沿辽阳西路继续东行，东向西车辆可在永吉路路口上桥至杭鞍高架。据悉，这是今年以来青岛首个实现主线通车的市级市政道路建设重点项目，该项目在建设过程中创新采用了多项新技术，缩短了工期，提高了建造质量。

青岛首座“旧桥顶升”桥梁

辽阳路快速路是青岛快速交通路网中第二横，由青岛地铁集团负责建设的辽阳路（南京路-福州路段）交通结建工程主线桥全长849米，西起抚顺路，跨越南京路、吴兴路、绍兴路，在永吉路路口落地。该项目于2021年3月开工，建设单位青岛地铁集团和施工单位青岛市政空间开发集团共同努力，先后完成匝道桥、桥梁顶升、钢箱梁吊装、预制梁吊装和主桥合龙、主桥沥青摊铺等重要节点施工任务，实现提前通车。

据了解，辽阳路（南京路至福州路段）交通结建工程主线桥西端为杭鞍高架一期原46#、47#桥，向东延伸至现有的福辽立交桥，南京路路口以西建有上下两条匝道。新建主桥全长849米，跨越南京路、吴兴路、绍兴路，在永吉路路口落地。工程本着绿色节能的原则，将原本需要拆除的旧桥采用顶升工艺，与新建桥梁相接。杭鞍高架一期原46#、47#桥采用顶升工艺，最大顶升高度58米，是青岛第一座使用顶升工艺的桥梁，抬升高度省内第一，3.4%的调坡比位于全国前列。

为了保证桥梁顶升的进度和安全，通过PLC同步顶升设备，实现对多台千斤顶的同步控制，确保桥梁顶升的姿态，解决了顶升行程大、顶升过程时间长，千斤顶等设备数量大，操控难度大，



辽阳路（南京路至福州路段）交通结建工程正式通车。

上部结构长期处于悬浮状态的施工问题。同时，设置了桥梁纵、横限向限位装置，保证顶升期间桥梁支撑体系的稳定性；千斤顶放置在带U型槽的钢板上，倒挂于分配梁上，顶升时可及时调整千斤顶位置；选用顶部带球头转角的机械锁式液压千斤顶，可自动调整因坡度变化导致的受力轴线偏移。据了解，青岛地铁锚定“走在前、开新局”，以创新为引领，结合现场实际工作情况，大胆启用新工艺、新技术，建设青岛首座采用顶升工艺桥梁，多项措施确保顶升安全可靠。在工程实施过程中，进行了多项技术创新，运用了多项新技术、新工艺，充分保障了在复杂周边环境条件下工程的顺利推进。“旧桥顶升”施工技术在辽阳路（南京路至福州路段）交通结建工程中的成功运用，为青岛在下一步快速路网建设过程中优化施工改造提供了示范。在辽阳路高架桥路面结构设计中采用胶粉改性沥青降噪路面，有效地降低了建成后的交通噪声，减少对沿线居民生活的干扰。“先匝道后主桥施工”创新调流设计，为缓解交通压力，采用了先匝道后主桥的施工时序进行调流，有效保证了桥梁顶升施工期间杭鞍快速路

的交通通行。

350人同时“在线”创“青岛速度”

记者采访了解到，辽阳路（南京路至福州路段）交通结建工程位于主城区人口密集地段，自2021年3月开工以来，青岛地铁和施工单位克服新冠疫情和汛期强降雨等不利因素，通过加大投入，合理配置资源，加快建设进度，确保主线桥的施工进度。为加快匝道桥建设，项目部增加资源、材料一次性投入；支架由原计划的22150立方米增加到44300立方米，模板由原计划的6200平方米增加到12400平方米，钢爬架网由原计划的6400平方米增加到12800平方米，均比计划增加一倍投入。同时，制定有针对性的冬季实施方案，对人员配置也进行了优化，高峰期人员比计划翻了一番。

为确保主线桥建设进度，项目部见缝插针抢抓工期，春节期间不停工，增加预制梁吊装设备三次进出场，盖梁门洞支撑体系及钢模板由原计划4套增加至8套。大家不等不靠，围挡封闭完成一段、施

青岛发布《绿色城轨发展实施方案》

2050年实现近零排放绿色城轨

■青岛财经日报/青岛财经网记者 李雯

日前，中国城市轨道交通协会发布了《中国城市轨道交通绿色城轨发展行动方案》，为了进一步落实国家“双碳”战略部署，响应中国城市轨道交通协会倡议，昨日，青岛地铁集团在国内轨道城市中率先发布《绿色城轨发展实施方案》，划定了9条行动路径，实施64项重点任务，2025年，成为全国绿色交通先行者；2028年，跻身国内绿色城轨第一梯队；2050年，全面完成绿色转型，提前高水平达成近零排放的绿色城轨。

绿色城轨建设分“三步走”

《方案》落实党中央、国务院有关“碳达峰、碳中和”工作的指导意见和行动方案等战略部署，锚定“走在前、开新局”，围绕青岛市“城市更新和城市建设三年攻坚行动”和青岛“三六五”发展战略，聚焦“建设世界一流地铁、打造一流城市投资建设运营商”目标体系，以绿色转型为主线，清洁能源为方向，节能降碳为重点，智慧赋能，管理创新和技术创新双轮驱动，建设绿色城轨。《方案》明确了青岛地铁绿色城轨发展的总体目标，设定了整体目标设置能耗强度、出行占比提升、绿色建筑创建、绿色能源利用等具体指标。

《方案》总体目标指出，到2025年，青岛地铁既有线路绿色低碳改造示范引领，新建线路全面推进节能降碳技术，绿色转型初见成效，初步建成绿色低碳发展体系，成为全国绿色交通先行者。绿色低碳关键技术、设备研发和推广应用取得新进展，能源利用效率普遍大幅提高，能源利用率达到同期国际水准。2028年，既有线全面完成绿色低碳改造升级，新建线路节能降碳技术全面落地应用，绿色转型取得显著成效，基本建成绿色低碳发展体系，提前完成碳达峰，实现“建设世界一流绿色地铁，节电30%、降碳40%”的目标，跻身国内绿色城轨第一梯队。2050年，全面完成绿色转型，全面建成绿色低碳发展体系，提前高水平达成近零排放的绿色城轨。坚持安全生产和绿色创新同步推进，按照中城协“1661N”绿色城轨发展蓝图指引，青岛地铁制定绿色城轨发展的总体目标和具体目标，将双碳与绿色城轨发展目标贯穿于青岛地铁全生命周期的各个阶段。

64种全新招术打9套“组合拳”

为了保障整体目标的顺利达成，《方案》明确了“九大行动”作为实现目标的9条具体路径，对应不同路径，明确了64项重点任务，实施绿色示范引领行动，做好列车自主运行系统（TACS）国家示范工程和复合储能、工程渣土资源化利用、装配化建造集成、绿色低碳高品质混凝土等青岛地铁示范项目，开创绿色发展新路径引领行业发展。实施绿色技术推广行动，全面推广智慧运行、智能运维、智能客服中心、智慧安检等绿色成熟节能技术，研究试用碳纤维车辆、双向变流牵引供电等新型节能技术。实施管理体系健全行动，建立科学合理的管理体制，量化标准，压实节能降碳责任，创新管理绿色节能架构，建立企业标准节能体系，建立绿色工程设计体系，创新节能降碳竞赛体系等。实施运营能效提高行动，构建节能长效发展

机制，优化定额指标和备品备件数量，打造智慧物流体系 and 智能管理平台，进一步提高运营能效。

在绿色建造方面，实施绿智建造融合行动，有力推进施工管理信息化、建造现场工厂化、区间隧道施工机械化、施工机械电动化、施工现场环保化等“五化”落地应用，推广主动支护技术等绿色降本工法和措施。实施出行占比提升行动，建设“P+R”停车场，以TOD理念推进轨道交通站场综合开发利用，让更多的人工作和生活在地铁旁，加强城轨与其他交通运输方式的高效协同和智慧互联，激励乘客选择绿色低碳出行方式。实施绿色能源替代行动，汇聚光伏、风能，推广氢能、水地气源热泵、热泵热回收系统，优化能源供给。探索绿电增供源头，开辟绿色电力供应渠道，积极参与绿电交易，推动结构性减排。实施绿色产业转型行动，充分发挥地铁千亿级市场场景和订单优势，赋能平台发展，带动产业链壮大。成立绿色产业公司，包括绿色节能公司、环保科技公司、城轨科技公司等，搭建绿色创新成果平台。实施全面绿色升级行动，紧扣双碳和绿色城轨发展目标，从安全生产、融资体系、绿色建筑、人才培养和内外联动等方面，全面开展绿色升级行动。

践行“双碳”青岛打造绿色城轨

我国力争2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和。在全新的宏伟蓝图中，绿色发展成为“十四五”期间城市发展的重要方向。2021年，青岛市获批全国首个绿色城市建设发展试点，这也从更高层面上对城市发展提出了新目标、新任务。城轨交通是大容量公共交通基础设施，是城市引导承载绿色低碳出行的骨干交通方式，绿色低碳发展是城轨交通行业面临的历史性任务。

“青岛地铁首个响应中国城市轨道交通协会号召，发布实施方案，为青岛地铁建设世界一流绿色地铁指明了具体行动方向，也充分展现了青岛地铁坚定地走‘绿色发展’的决心和信心。”青岛地铁集团党委书记、董事长张君在接受采访时表示，建设绿色城轨是贯彻落实党中央决策部署的重要体现，也是青岛建设新时代社会主义现代化国际大都市的重要支撑，是青岛地铁实现高质量发展的必然选择。地铁集团将通过示范引领，以点带面，逐步推动目标体系实现；将加强宣贯培训，让参与地铁建设的供货商、集成商、各参建单位一道行动起来。青岛地铁还将及时推广“绿色城轨”的创新成果，带动轨道交通行业绿色发展。

据了解，青岛地铁通过技术创新、利用绿色能源等多种途径，积极践行“双碳”战略，并取得了一系列亮眼成绩。今年4月，青岛地铁通报了践行“双碳”目标、打造世界一流绿色地铁取得的一系列新成果——我国北方装机容量最大的地铁光伏发电项目在青岛地铁13号线并网发电，预计年提供330万度清洁电力；青岛地铁联合知名科研院所开展技术攻关的2台具有完全自主知识产权的1兆瓦飞轮储能装置在3号线万年泉路站完成安装调试。作为城轨交通单位，青岛地铁践行社会责任，引导市民绿色出行；作为大型国企，推动全产业链升级，助推城轨行业高质量、可持续发展；未来，青岛地铁将持续推进《绿色城轨发展实施方案》，为绿色城轨建设贡献力量。

■健康指南

男性乳腺异常发育 微创技术解除尴尬难题

■青岛财经日报/青岛财经网记者 陈栋

在很多人的印象中,“乳房”这个词是带有性别倾向的,基本上都是和女性联系在一起。然而,生活中也有不少男性为乳房问题而烦恼。18岁的某男性患者一年前发现自己胸部变大,并且越来越明显,已经影响到日常工作生活,随后出现了自卑、焦虑和忧郁情绪。后前往海慈医疗集团普外二科就诊,海慈医疗集团普外二科刁其先主任团队为其实施双侧乳房皮下脂肪抽吸术+微创乳房腺体切除术,术后患者康复出院,该男性患者如释重负,重获自信。

据刁其先介绍,男性乳房发育是男性乳房疾病最常见的病症,约占60%,表现为单侧或双侧乳房增大、乳房突起、乳头增大等症状,呈女性乳房外貌。由于许多男性因为羞于自己身体的差异,所以带来很多心理压力和烦恼。

1.什么原因导致男性乳房发育?
男性乳房发育是由于体内雌激素增高或雄激素减少所导致的男性乳腺出现异常发育。可分为生理性、病理性及特发性。

生理性的男性乳房发育是由于不同年龄段体内含有的雌激素高于雄激素所致。主要常见于3个时期:新生儿期、青春期及中年后期。
病理性包括药物性病变和原发性疾病,因为治疗其他疾病而使用影响激素水平的药物。原发性的疾病常见于睾丸源性和肾上腺源性肿瘤、性机能低下性疾病(两性畸形、性激素不敏感综合征等)、肝硬化、甲亢、甲减等疾病。特发性就是排除药物诱发、并存疾病等原因,无明确病因的男性乳房发育患者。现有研究认为与类雌激素样化合物的环境污染物有一定相关性。

2.怎么分辨是不是男性乳房发育?

观察外形,男性乳腺组织仅由少数不发育的乳腺管及少量结缔组织构成,外表平坦。临床表现明显的患者能够直接通过乳房的外观明确是否有男性乳房发育。如果从外形上出现女性化特征,建议及时到正规医院乳腺外科门诊就诊,明确病因,有针对性地

工完成一段,高峰期人员350人同时“在线”。为减小工程对交通造成的影响,预制梁吊装等施工利用夜间进行,不影响其他工序的施工,有效加快了工程的施工进度。

从2022年1月27日匝道完成施工通车到2022年8月23日主桥通车,仅用了不到7个月的时间,比同类工程大幅缩减了施工时间,主线桥提前一个多月实现通车,刷新了我市同类市政施工建设的“青岛速度”。

“第二横”升级东西交通主动脉

辽阳路快速路是东岸城区快速路网的“第二横”,对外衔接五条快速通道,西端衔接新冠高架路-胶州湾海底隧道、环湾路-胶州湾高速、第二条海底隧道;东端衔接青银高速、滨海大道。道路规划为主城中南部一条东西向交通大动脉,承担胶州湾隧道和胶州湾高速公路进出青岛城区的集散作用,对缓解前海风景区和南部的胶宁高架路交通压力有重要作用。

据了解,辽阳路(南京路至福州路段)交通接建工程为辽阳路快速路的一部分,是城市更新和城市建设三年攻坚行动的重点项目。辽阳路(南京路至福州路段)交通结建工程建成后,将打通岛城东西交通主动脉,有效改善市北中央商务区、南京路交通状况,分散前海风景区和胶宁高架路的交通压力,助推“聚湾强心”的环湾型“大青岛”建设。双向六车道的主线桥通车后,杭鞍高架西向东车辆可在永吉路路口下桥,下桥沿辽阳西路继续东行;东向西车辆可在永吉路口上桥至杭鞍高架。

据介绍,辽阳路快速路工程包括南京路至福州路段和福州路至海尔路段两部分,是2022-2024年三年间地铁建设及地铁沿线开发建设重点推进项目,也是青岛地铁匹配城市战略,加快构建安全、便捷、高效、绿色的城市轨道交通网络体系的重要行动。项目位于市内首条“多线合一”的轨道与快速路复合走廊,其地下为地铁4号线,地铁上方为地道与高架相结合的城市快速路,地面层为城市主干路及常规公交走廊。复合走廊建成后,将形成适应性强、运输能力大的综合交通系统,减缓交通拥堵,减少交通系统占地,实现集约化利用土地的目的。据了解,下一步,青岛地铁集团将积极投入到辽阳路(南京路至福州路段)交通结建工程桥下道路施工中,确保年底全线通车。

治疗。

3.男性乳房发育有哪些治疗方法?

男性乳房发育的治疗主要包含有病因治疗、药物治疗和手术治疗。

病因治疗:凡是能找到病因的男性乳房发育的患者,首先明确病因,针对病因治疗。

药物治疗:在排除病理性男性乳房发育的情况下,可以使用抑制雌激素的相关药物进行治疗,一部分患者乳腺组织消退。

手术治疗:手术治疗是目前针对男性乳房发育最确切的治疗手段。

4.普外二科针对男性乳房发育治疗有哪些优势?

不是所有的男性发育都需要手术治疗,对于病因和药物治疗效果不佳的,海慈普外二科针对男性乳房发育的手术治疗,具有手术时间短、伤口小、切口隐蔽、操作简便、疗效确切等优势。

微创手术主要有两种,一是乳房脂肪抽吸术+小切口腺体切除术。先进行多余乳房组织的负压抽吸,经抽吸手术能够改善男性乳房发育的外观,尤其适用脂肪为主要组成结构的男性乳房发育患者。再在乳晕下方开1.5cm弧形的切口,进行腺体切除。切口隐蔽,对于抽吸术无法完全治疗的患者能够进一步改善外形,对乳腺为主要组成结构的男性乳房发育患者更有效。

二是部分中重度的男性乳房发育患者,趋近于女性乳房的形态,单纯切除腺体后,会有明显的皮肤松弛的表现,单纯微创手术无法达到满意的疗效。需要对过多的皮肤进行去除和修饰。这类手术需要相对丰富的经验和手术设计美感,将近似女性的巨大乳房进行缩减、乳头缩小,并雕刻胸大肌轮廓,才能获得理想的男性胸廓。

5.术后有哪些注意事项?

术后的胸部皮肤会有一段时间的恢复期,4-6周内穿弹力紧身衣,6-8周内避免剧烈活动,在完全恢复后配合相应的胸肌锻炼及饮食控制,会获得更满意的效果。