



# 地铁巧施工,与地下水和谐共存

9号线海西村站日出千吨地下水 钻回灌井让地下水“回流”

本报10月30日讯 “干了这么多年地铁工程,我还是第一次碰到这种情况——下挖三米就是岩石,岩石缝隙满满都是水,高峰时每天大约要冒出1000多立方米地下水。”在9号线海西村站,来自中铁广州工程局的项目部工程部长廖豪说。地下水是不易被人察觉的宝贵资源,是维系生态系统的关键水源。地铁施工如何与地下水和谐共存?面对这一难题,青岛地铁集团第一建设分公司在青岛地铁9号线一期的施工中进行了有益的探索。

秋高气爽,碧波宛然的墨水河畔,有着棘洪滩街道曾经最大的村庄——海西村。海西村因位于少海(胶州湾)西岸得名,也因墨水河与洪江河在村南交汇入海,有着丰沛的地下水系。墨水河与洪江河交叉口北侧就是9号线海西村站的施工现场。与普通车站不同,这个车站的基坑开挖采用三级放坡开挖,支护结构采用“放坡+喷锚”的支护形式。山东省内地铁建设罕有的放坡开挖方式,也让施工现场显得分外宏大。



地下水回灌井。

“干了这么多年,我也是第一次碰到这种情况——下挖三米就是玄武岩,岩石缝隙还都是满满的裂隙水。”海西村站由中铁广州工程局承建,项目部工程部长廖豪这样总结海西村站的难点。“基坑地层大部分处于地下水丰富至中等丰富区域,就像一个馅料满满的流心包,高峰时每天大概要冒出1000多立方米地下

水。”廖豪说。1000多立方米水,相当于一个标准短池游泳池的水量。

疏干基坑内的地下水是施工的前提。廖豪和同事们先是采取了注浆止水帷幕的方式堵水,然后在施工过程中持续采用集水明排方式将基坑内的地下水进行抽排。但是抽上来的水怎么办?廖豪所在的团队结合济南成功经

验,进一步优化了回灌井选址,明确了回灌方式和施工方法。“我们现在所做的事情,相当于把‘流心包’的‘心儿’尽可能留下,施工过后再灌回去。”廖豪用了一个生动的比喻。按照方案,项目部先是通过大数据分析选取多处典型区域,掌握了地下水渗流的规律,在现场岩体断裂带区域设置回灌井,将基坑地下水进行回灌。目前,在基坑施工的现场,六座回灌井正在24小时运作。

截至目前,海西村站东端头集水井内共设置4台11千瓦的水泵,水泵每天抽水量大约为1300立方米地下水。在经过沉淀及检测后,约120立方米地下水抽排至回灌系统内进行地下水回灌,400立方米地下水供现场洒水降尘、混凝土养护使用。据回灌实验统计,站旁地下水位得到了有效提升,提高了土壤的保水能力,改善了水文地质条件,有助于生态环境的保护,同时避免了地下水污染,减少了地铁建设对周边环境的影响。

(观海新闻/青岛晚报/掌上青岛记者 徐美中)

# 市北区信号山、馆陶路等历史文化街区将修缮更新

本报10月30日讯 日前,青岛市自然资源和规划局发布了《市北区历史文化街区2023年第八批建筑修缮更新项目批前公示》,项目建设位置为市北区信号山、馆陶路、上海路—武定路、无棣路历史文化街区。根据公示,按照城

市更新和城市建设三年攻坚行动要求,为加快推进历史城区保护更新,拟对市北区登州路14号甲、登州路14号乙、齐东路46号、登州路12号、登州路14-2、丹东路5号-2、登州路25号、陵县路55号、堂邑路9号-1、无棣三路21—31

号、无棣三路33号、无棣三路47号建筑进行修缮更新,均为传统风貌建筑,总面积约5590.77平方米。

项目设计是在深入理解城市文脉、理解建筑的基础上,按照原真性与可逆性的历史建筑修复原则,做好了保护与有机更

新的统一,尽可能恢复建筑原有风貌的同时,对建筑进行最小干预的改造,同时建筑使用功能上考虑了建筑修缮后产业导入的要求,为历史建筑活化利用后产业导入提供载体和创造条件。(观海新闻/青岛晚报/掌上青岛记者 徐美中)

# 汇聚金融力量 共创美好生活

建设银行青岛市分行开展消费者权益保护系列活动 创新形式精准触达目标群体

2023年“金融消费者权益保护教育宣传月”活动近日正式落下帷幕。建设银行青岛市分行积极响应活动号召,成立市分行“金融消费者权益保护教育宣传月”活动领导小组,围绕“普及金融知识,汇聚金融力量”和“为民办实事”主题,结合实际开展线上线下活动,通过现场讲解、视频播放、有奖问答等多种方式,面向老年人、青少年、新市民等三大重点人群的精准触达。活动期间累计开展线上线下活动490多次,活动触及消费者230万人次。

## “五进”活动实现场景全覆盖

为让更多消费者学习了解金融知识,建设银行青岛市分行依托自身优势和特色,有针对性地开展了进社区、进企业、进学校、进农村、进商圈的“五进”系列活动,基本实现了对目标人群的全覆盖。

社区是社会的最基本单元,也是服务群众的最后一公里。10月6日,建设银行青岛市分行走进李村维客广场,通过金融知识有奖问答吸引观众答题,提高居民朋友防骗意识和能力,树立理性借贷意识。

商圈是金融发挥促消费、扩内需作用的主阵地。9月23日,建设银行青岛市分行走进大鲍岛,以唱歌、现场宣讲的方式向群众普及金融知识,使消费者了解银行业的金融服务。

乡村聚集了大量留守老年人,同样是金融知识宣传的主阵地。建设银行青岛市分行依托张富清金融服务队,为村民们送去金融知识。

金融与企业相辅相成、共荣共生。建设银行青岛市分行积极推进普惠金融进企业,对防范非法集资、个人信息保护、信用卡合规使用、存款保险等方面的知识进行宣传,得到了企业员工的一致好评。

青少年是祖国的未来,学生是金融知识教育宣

传的主要对象。10月12日,建设银行青岛市分行走进中国海洋大学,现场进行有奖问答,以常见的违法兼职、网购诈骗、非法校园贷为题,引导学生提高风险防范意识。

通过“五进”活动,建设银行青岛市分行走到市民身边,用金融知识共建共享美好生活。

## 面向“一老一小一新”精准触达

老年人、青少年和新市民阶层是金融消费风险的高发群体,建设银行青岛市分行聚焦“一老一小一新”进行多层次宣传普及消费者生产生活所需金融知识,通过多种宣传形式,注重提升其金融素养,倡导科学理财和合理借贷。

打造“颐养、康养、智养”老年人金融教育服务。营造“颐养”氛围,建设银行青岛市分行开展“花样年华·乐享金融教育宣传活动”、“老年人太极拳比赛”等特色活动,突出展现了建设银行消保日常服务百姓的精彩瞬间。支行作为社区老年人提供上门服务,用生动的案例教会老年人识别养老诈骗,帮助他们不乱投、不乱贷,守住养老“钱袋子”。搭建“康养”平台,完善“智养”服务。

打造“美育、智育、财育”青少年金融教育服务。“美育”促进安全成长。面向大学生组织开展“青春校园·金融相伴”金融知识进校园篮球赛暨教育宣传月活动。“智育”陪伴健康成长。开通大学生金融知识专区,在校师生开展线上金融知识普及。“财育”助力阳光成长。联合“数字人民币展厅”开展“小小银行家”金融知识宣传活动,帮助青少年认识人民币、认识数字人民币。

打造“就业、子女、安居”新市民金融教育服务。面向新市民客群,构建创业就业、住房安居、一老一小、医疗保障和基础金融服务等五大服务

场景,覆盖广泛、产品丰富、服务高效、保障有力的新市民综合服务体系。邀请新市民录制《谨防电信诈骗 守住您的钱袋子》、《保护财产安全 预防电信诈骗》两部消保故事,讲述参与建设银行金融知识活动的感悟、通过总行宣教平台展播、交流,用温情的内容和声音,把金融知识传达到新市民客户心中。

## 为民办实事提升消保含金量

“金融消费者权益保护教育宣传月”活动中,建设银行青岛市分行积极履行社会责任,充分发挥金融服务优势,提升金融消保服务含金量。

助力消费振兴,建设银行青岛市分行积极部署政府消费券发放工作,以真金白银纾困助企,提振经济。依托自营生活服务平台建设银行生活APP,通过数字人民币为政府消费券提供投放渠道,打通建设银行流量和政府资源的天花板,100多个建设银行网点化身为“百姓身边的政务大厅”,服务消费券的用户使用和商户消费,促成消费者、商户、政府共赢局面。

践行普惠金融理念,让金融惠泽社会。建设银行青岛市分行倾力打造“劳动者港湾”,旨在为劳动者送去温暖,为社会提供更好的惠民服务,让“劳动者港湾”成为劳动者的“歇脚地”、“加油站”、“充电桩”和“暖心窝”。

保护金融消费者权益是“国之大者”,是金融业践行以人民为中心发展思想的具体体现。建设银行青岛市分行将持续坚持金融为民、金融惠民、金融便民理念,采用贴近实际、贴近基层、贴近公众的宣传方式,不断提升金融知识普及的针对性和有效性,让金融知识教育宣传活动有深度、有广度、有温度。