

每天4万方黄河水补进凤凰湖

地表水转地下水东线工程试运行,将满足旅游路沿线开发用水

19日,齐鲁晚报记者从济南市市政公用局了解到,经过两年建设,地表水转换地下水东线工程现进入试运行阶段,至此,地表水转换地下水系列工程东中西3条主线基本建成。目前东线调水量约4万立方米/日,全部进入凤凰湖(原孟家水库)。工程正式投入运行后,近期可实现大辛河流域补源8万~10万立方米/日,同时满足7月底东区水厂调试运行水源供应,为长期缺水的东城市民解渴。

本报记者 王皇

补源大辛河 供应新建东区水厂

济南市市政公用局相关负责人介绍,6月15日,地表水转换地下水东线工程已开始调试运行。目前,21.5公里调水管线和3座泵站机组运行平稳,调水量约4万立方米/日,全部进入凤凰湖(原孟家水库)。工程投入运行后,近期可实现大辛河流域补源8万~10万立方米/日,同时满足7月底东区水厂调试运行水源供应。

地表水转换地下水东线工程建设内容包括:自东联供水管线冷水沟段沿凤凰路至旅游路建设供水管线21.5公里,沿途建设40万立方米/日规模提升泵站3座。该工程水源来自鹊山水库的黄河水,设计调水能力60万立方米/日。

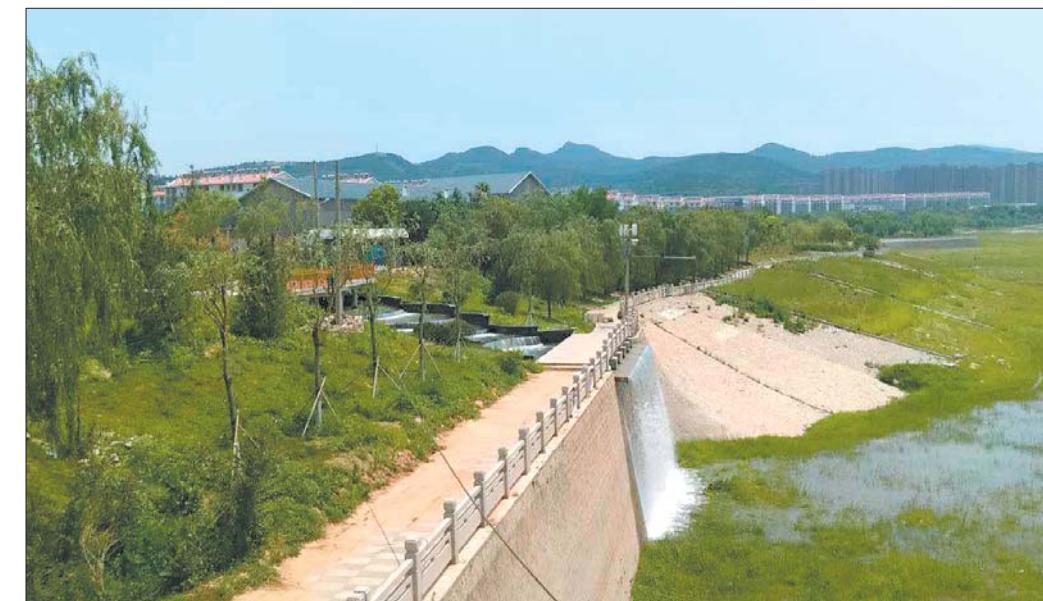
上述负责人说,正式运行后,东线工程将为新建的东区水厂、旅游路水厂提供水源,满足东部凤凰路两侧中央商务区、汉峪金谷及旅游路沿线、彩

石片区等开发项目用水需求。通过旅游路沿线大辛河、韩仓河等河道渗漏区,借助土壤高质量过滤,将地表原水用于地下水补给,转换为优质的地下水。此外,还能增加河道景观用水。

东中西三线 同补地下水

地表水转换地下水工程将济南市域内水库水、黄河水、南水北调水、喷涌后泉水及济南周边可利用水等资源,通过多个渗漏带补给地下,经土壤过滤渗透后转化为优质地下水,在保证泉水持续良好喷涌的情况下,利用现有多个点布局的地下水取水设施和新建部分地下水取水设施,让市民喝上地下水。原有地表水处理系统则作为应急(或备用)设施与地下水供水系统并存。

整个工程分为3条主线。其中,西线工程包括玉符河流域地表水转换地下水工程和鹊华水厂至崔马庄、复兴村补源管线及泵站工程;中线工程包括历阳湖、兴济河补源工程和趵



东线工程试运行,黄河水流入凤凰湖。(市政公用局供图)

突泉泉水先观后用工程;东线工程包括凤凰路补源管线及泵站工程和大辛河、韩仓河等河道渗漏区工程。

5000万方大明湖弃水 补进历阳湖兴济河

近年来,地表水转换地下水工程已有成功范例。地表水转换地下水西线工程是全市地表水转换地下水系列工程的核心工程和首期推进项目,既是2014年山东省重点建设工程,也是济南市水生态文明建设重

点工程。西线工程分别在玉清水库和市中区殷家林村建设40万立方米/日规模提升泵站各1座,配套建设自玉清水库至玉符河寨尔头村段输水管线20.5公里。管线建成后,可将玉清水库进厂原水调入玉符河上游寨尔头、崔马、渴马等强渗漏区,通过河道、卵砾石层及地下岩层的溶滤渗透作用,将地表水转化为优质地下水。工程自建成以来,已有近1000万立方米水借助强渗漏带存入地下水银行,为泉群提供动力。

中线历阳湖、兴济河补源

工程,将大明湖弃水经管道加压送至市区南部历阳湖、兴济河渗漏带,用于地下水补给,2013年11月陆续启用,实现调水5000余万立方米。趵突泉泉水先观后用工程,将趵突泉出流后泉水收集处理,达到饮用水水质要求,再就近补给地下。该工程2015年10月完工,累计补源超过100万立方米,实现了泉水先观后用、再观再用,以及地表水转换地下水目标,在连续3年持续干旱情况下,为保持泉水持续喷涌发挥了至关重要的作用。

帮助学生实现出国留学梦想

济南修文外国语学校正在招生

作为省城今年全新亮相的民办高中,济南修文外国语学校正在招生。这是一所淄博修文外国语学校和济南一中强强联合,携手打造的学校,致力于培养学生国际化视野与思维,帮助学生实现出国留学梦想。据悉,济南修文外国语学校是全日寄宿制高级中学,学制三年,小班化教学,每个班不超过三十人。即日起至7月16日接受报名。

本报记者 李飞



学校帮助学生实现出国留学梦想

济南修文外国语学校是今年省城新增加的一所民办高中,它不是普通的高中,而是一所努力培养学生国际化视野与思维,帮助学生实现出国留学梦想的摇篮。学校是全日寄宿制高级中学,学制三年,实行小班化教学,每个班不超过三十人。

据介绍,学校执行教育部颁布的全日制普通高中教学大纲及山东省全日制高中课程方案,并同时开设出国留学需要的相关特色课程供学生选修。

学校的招生工作采取面向全省、当地优先、自愿报名、自主选拔的方式进行。

据了解,高一至高三阶段,建立统一、科学、规范的教育教学和管理体系。因材施教,为每个同学配备导师,并建立个性化档案。

在完成国家规定课程体系的基础上,根据孩子和家长的意愿,可选修托福、SAT、AP等课程,通过三年双语高中教育,完成与国外大学本科教育的对接。

校长是改革开放后第一代留美学者

据了解,济南修文外国语学校由淄博修文外国语学校和济南一中强强联合,携手打造。学校的创办人为王修文博士,是改革开放后中国第一代留美学者,美国宾夕法尼亚州立大学教育管理学博士,著名的基础教育专家和留学规划专家。

王修文博士一直致力于推动中国基础教育的变革步伐,使更多孩子受益,从而成长为国家的有用之材。在美国康考杰大学

任期间,他就与国内百余所名校有深层次的合作。

回国后,王修文博士先后创办了四所学校和两所国际高中。他是济南外国语开元国际学校的首任校长,是学校教育课程体系的创始人。

在此基础上,他又创办了北京新东方扬州外国语学校的国际高中和淄博高新区外国语学校的国际高中部,从这些学校学习的学生98%都顺利考取美国

前100名的高校,50%被美国前50名的高校录取,20%的学生进入美国前三十名的著名学府。

王修文博士有丰富的出国留学指导经验。近年来指导全国各地1000多名优秀学生成功就读哈佛大学、斯坦福大学等世界知名学府。

6月23日19:30,济南修文外国语学校校长王修文博士将在舜耕山庄主讲出国留学公益报告会。

6月26日举行第二次招生说明会

济南修文外国语学校实行全封闭制寄宿管理,学生在校期间有生活老师指导和照顾生活起居,帮助学生养成独立生活的习惯,提高学生的自理能力,提早适应国外的独立生活。

班主任、学科教师通过学科课堂、主题班会、课外活动等多种形式言传身教,进行社会公德、家庭美德和初步的职业道德教育,让学生耳濡目染,培养健康的审美观、道德观、人生观。

今年9月新学期,济南修文外国语学校将正式开学,即日起至7月16日接受报名。招生对象:思想品德良好、成绩优秀、身体健康,家庭具有一定经济基础的应届初三毕业生。招生人数:三到四个班,每班不超过30人。

可电话报名,也可现场报名。电话报名:0531-68857099,0531-68858199。

18560151699。

现场报名:2016年6月26日9:00济南修文外国语学校举行第二次招生说明会,地点:济南修文外国语学校校内(济南一中大门门卫对过招生办公室)。

新生录取流程为:参观咨询—报名—综合测评—录取—缴费—编班—入学—体检。

地址:济南市二环东路999号济南修文外国语学校(济南一中校园西南小学院)



王修文博士家庭教育及出国留学公益讲座

主讲人:济南修文外国语学校校长——王修文博士
时间:6月23日19:30 地点:舜耕山庄
预约电话:0531-68857099 68858199 18560151699