

趵突泉水位直逼红色警戒线

今春灌溉还要再降半米左右,面临停喷危险



趵突泉“三股水”喷涌明显乏力。 本报记者 蒋龙龙 摄

本报1月11日讯(记者 蒋龙龙) 11日,趵突泉水位从27.88米降到27.82米,一天跌了6厘米。随着泉水水位的持续下滑,已经直逼27.60米的红色警戒线。今春灌溉还要再降半米左右,趵突泉面临复涌十一年来最危险停喷威胁。

11日下午,记者在趵突泉公园看到,趵突泉的喷涌势头明显变弱,已经失去了往日“趵突腾空”的景象。当天下午4时,趵突泉的实时地下水位为27.78米,直接逼近27.60米的红色警戒线。

根据济南市水文部门监测的数据,趵突泉水位从2003年复涌以来,历年1月11日水位均在28米以上,最高的2006年达到28.86米,2014年为28.77米。其中2007年水位较低也达到了28.14米,也只是刚刚跌破黄色警戒线。今年的

趵突泉水位比去年低了1米多,为历年同期最低数据。

据《济南市保持泉水喷涌应急预案》,趵突泉地下水位降至28.15米时,发布黄色预警;地下水位降至28.00米时,发布橙色预警;地下水位降至27.60米时,发布红色预警。

2014年春季以来,受干旱少雨的影响,趵突泉水位出现持续下滑。2014年5月14日,趵突泉水位当年首次跌破28.15米的黄色警戒线。随后,经过水库补水和夏季降雨的影响,趵突泉水位曾短时出现回涨现象。不过好景不长,2014年5月24日再次跌破黄色警戒线。此后继续下滑,并于2014年6月9日跌到了27.98米,首次跌破橙色警戒线。

此后,由于回灌补源的因素,趵突泉水位反反复复,共6次跌破黄色警戒线。去年

12月14日第5次跌破橙色警戒线,此后水位持续下滑,一降再降,不到一个月的时间,下滑了20厘米。而历年同期,趵突泉水位在此段时间基本较为稳定。“去年以来水位下滑形势的确较为严峻。”有关人士不无担忧地说。

根据相关水文数据,去年济南市平均降水量为430.7毫米,较历年同期少203.6毫米,较上年同期少291.8毫米。据济南市水利局相关工作人员介绍,天旱少雨是趵突泉水位下滑的主要原因。

据了解,由于降水稀少、农作物春灌等因素,会导致春节后趵突泉水位下滑剧烈,一般从1月到5月,水位下滑在50至80厘米左右,“趵突泉水位一般在27.00米时会停喷,能否持续喷涌在春节后将面临着更为严峻的挑战。”

趵突泉水位历年1月11日同期数据:(从2003年9月6日复涌以来)

年份	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
水位	28.63	28.75	28.86	28.14	28.38	28.54	28.51	28.98	28.85	28.60	28.77	27.82

“第一高”摄影大赛本周评审

共收到1800余幅(组)作品,获奖作品将网上公示



聚焦济南 **新地标**

本报1月11日讯(记者 喻雯) 济南“第一高”正式交付投入运营了,在这个里程碑式的节点,绿地中心摄影大赛也将进入评审阶段。摄影大赛自去年11月24日启动以来,共收到1800余幅(组)作品投稿,广大摄影爱好者用镜头记录了绿地中心的风采和城市的美丽风貌。

10日,绿地中心正式交付使用,百余家世界500强的龙头企业陆续办理入驻手续,将正式开启全新的摩天办公时代。绿地中心作为济南“现代服务业”的风向标和金融中心,购买客户多为省内及国内知名企业,多为跨国或国内领先的医药保健、

房地产开发、传媒、智能化科技等行业龙头。绿地中心项目办公区共60层,截至目前销售额达到20亿元,多以整层大客户为主,目前只剩下最后的九个席位待售。“第一高”正式进入运营阶段。

在这个特殊的节点,本报与绿地集团联合主办的济南“第一高”摄影大赛也将进入专家评审阶段。此次评审将邀请济南市摄影家协会理事及知名摄影家、摄影记者组成评审团,召开专门评审会议,对参赛作品进行评审打分,评选出入围作品。

此外,入围作品将选登在齐鲁晚报绿地中心摄影大赛专题中,广大市民可通过登录

齐鲁晚报网站(网址:http://www.qlwb.com.cn/)为自己喜爱的作品进行网上投票。

最终的评审办法为:专家评审团打分×60%+网上投票票数(折算成分数)×40%=最终得分,以总分排名选出获奖作品并进行网上公示。

作品评审结束后,组委会将根据要求评选出相机组和手机组的各大奖项。其中相机组设有:一等奖2个(奖金3000元)、二等奖3个(奖金2000元)、三等奖5个(奖金1000元)、优秀奖8个(奖金500元)。

手机组设有:一等奖1个(奖金1000元)、二等奖2个(奖金600元)、三等奖3个(奖金500元)、优秀奖8个(奖金200元)。此外,还将设置网友投票,投出最佳人气奖。组委会将在近日择期举办颁奖典礼。

记者探访

五龙潭形势较好 玛瑙泉已经停喷

本报记者 蒋龙龙

据记者了解,四大泉群的地势高低不同,其中黑虎泉泉群地势最高,如果干旱再持续下去,黑虎泉群会首当其冲。五龙潭泉群地势最低,抗旱能力较强。

11日下午,记者在黑虎泉看到,三个虎头喷出的泉水水量已经明显变小。当天,黑虎泉地下水位为27.74米。记者查询发现,黑虎泉水位已为自2004年以来最低。虽然黑虎泉的喷涌目前仍较为正常,但同属黑虎泉群的玛瑙泉已经停喷。玛瑙泉正常喷涌时,泉水将泉池溢满后,会从泉池的6个方形洞孔中流于护城河里。记者看到,玛瑙泉的泉池深度已经持续降低,从6个方形洞孔中已经没有泉水流出。

在四个泉群中,趵突泉泉群地势第二高,泉群内的很多小泉喷涌形势较差。记者在趵突泉公园看到,卧牛泉等多个泉池水位下降较为厉害。

珍珠泉地势第三高。近日,记者在珍珠泉主泉池看到,虽然水位出现了小幅下滑,但是泉池仍是深不见底。

在四大泉群中,五龙潭地势最低,抗旱能力最强,以常年涌水,久旱不涸为主要特点。2002年,济南大旱。五龙潭出现历史上首次停喷。2003年,经过长时间的停喷,五龙潭是最先恢复喷涌的泉。记者在五龙潭内看到,主泉池内仍深不见底。

细数原因

不能只怨老天爷 人为破坏也不少

本报记者 蒋龙龙

诚然,去年的干旱是造成泉群水位持续下滑的首要原因,但是济南城区地下水开采仍较多、农田用水大、强渗漏带遭破坏等多个因素,导致泉水遭受停喷威胁。

据有关统计数据,从1976年到2003年,济南市每天开采地下水最多的时候为80万方,一般在30万方以上。受此影响,泉群多次出现断流。2003年后,济南限制开采地下水,泉城改喝黄河水,此后泉群长期喷涌。目前,东部城区每天仍开采13万方地下水,用于东部城区生产生活,对泉群威胁较大。

南部山区为济南的泉水补给区,但是南部山区的边界却不断后退。济南市区的南部边界,上世纪70年代在四里山,80年代在七里山,90年代到了二环南路,目前正向绕城高速和大涧沟地带发展。泉水直接补给区面积比上世纪70年代缩减了近75平方公里。泉水直接补给区内不透水面积每增加1平方公里,就会减少入渗地下水25万立方米。

目前济南泉水补给区内,24个重点强渗漏带基本保留自然状态的只有14个。中井庄-下井庄渗漏带、分水岭-北康而强渗漏带等5个渗漏带,部分已被城市建筑覆盖,地表水很难补到地下,而羊头峪、东西八里洼、太平庄、双龙、石河岭等5个渗漏带,完全被城市建筑覆盖,渗漏补给地下水功能基本全部丧失。

应急举措

多工程回灌保泉 主要还是靠降水

本报记者 蒋龙龙

每年春季,当趵突泉水位出现大幅下滑时,为了保证趵突泉的正常喷涌,卧虎山水库和锦绣川水库放水回灌补源是缓解下滑的有效手段。回灌补源就是将水库水放到玉符河等强渗漏带,通过下渗转为地下水推高泉水水位。

去年3月3日起,卧虎山水库和锦绣川水库一直在回灌补源。目前卧虎山水库每天仍放水2万方,两个水库已经放水5400万方左右。

据济南市水利局相关负责人告诉记者,目前水利部门正在实施玉符河一卧虎山水库调水工程。该工程就是把济平干渠南来的长江水,以及通过田山灌区与济平干渠连通工程的黄河水引入南部山区的卧虎山水库。调水工程完工后可引黄河水、长江水至卧虎山水库,改变卧虎山水库“靠天喝水”的局面。同时,该工程管道上还设置了出水口,水经玉符河渗漏,补给市区泉群。

该工作人员告诉记者,随着水位的持续下滑,相关部门会统一调度各个水库回灌补泉,“其中也包括备受关注的地表水转换地下水工程,该工程也能引黄河水到玉符河强渗漏带进行补水,推高泉群水位。”

该工作人员介绍,要想解决目前的泉群停喷危机,还要靠降水,尤其是泉水补给区的有效降水。他说,通过回灌补泉虽然可以解一时燃眉之急,“但是回灌补泉的面积、强度毕竟有限。”