



沉沙池的水在这里进入小清河。 本报记者 戴伟 摄

小清河补源要过三道关

本报记者 王光照 见习记者 张文

27日上午7时,来自玉清湖沉沙池中的清水终于注入了小清河。

据了解,玉清湖补水工程具备改善小清河水质和提升水位的双重作用。那么,玉清湖水汇入小清河要过几道关,如何保证补水后小清河的水质?

记者对此进行了采访。



小清河源头沉沙池。 本报记者 戴伟 摄

第一关:进水闸 黄河水先沉淀 再放出去

在宽阔的玉清湖沉沙池岸边,有一处四四方方不过十几平方米的小房子,室内中心位置安装了一台控制闸门的机器,一根体积较大的螺杆竖在机器上,吊着房子下面的大闸门。

27日上午7时,小清河玉清湖补水工程总监理工程师张生按下

了机器上写有“上升”字样的按钮,闸门缓缓升起。

“这道闸门就是玉清湖水进入小清河的第一道大门。”张生说,这道闸门开启后,玉清湖水才能正式流向小清河。

这道闸门背后就是储存着大量黄河水的玉清湖沉沙池,它通过北店子引黄闸与黄河相连,引取大量黄河原水。为防止黄河水中的泥沙过多影响水质,玉清湖水进入小清河之前需要在沉沙池中沉淀。

张生介绍,该闸门也叫进水闸,将它开启之后,玉清湖沉沙池中的水,会从此处进入前方的放水洞,到达压力池。“压力池能够平衡水压。”张生说,从沉沙池出来的水有时压力过大,经过压力池调整后,才能进入输水管道。

其实,能够将玉清湖水送出去的输水管道就像一条绿色通道。“是专门为小清河补源铺设的。”张生说,与压力池相连接的,是新建的两根直径为1.4米的管道,这两条管道长2600米,沿着黄河大坝一直延伸到睦里闸。

通过这两条管道,从玉清湖沉沙池放出来的水就能够到达小清河源头睦里闸附近。玉清湖开闸放水之后,水的流速为每秒3立方米,最快的时候可以达到每秒5立方米。“从玉清湖沉沙池到睦里闸全程不到半小时。”张生说。

第二关:睦里闸 源头之水 流入主河道

玉清湖水进入小清河要经过的第二道大门是睦里闸。记者在睦里闸所在地看到,由于要找平高差,闸室建在有三四层楼高的高处。闸室里也安装有螺杆启闭机,闸室下面的螺杆足足有近8米长,连接着下面的闸门。

距离闸室不远处,有一处白色石碑。上面写着“小清河0”的标志。张生说,这就是小清河的源头,从玉清湖泥沙池中输送过来的水,经由此处,正式汇入小清河。

在闸室北侧,可以看到睦里闸的出口,两处长宽均为1.5米的正方形出口。睦里闸已经开启,从玉清湖流过来的水从闸门口汩汩注入小清河,一路蜿蜒向前。张生说,玉清湖沉沙池每天向小清河的补给水量为25万吨至40万吨。

过了睦里闸,沿着小清河一路向东,可以看到河水缓缓向东流动。不过暂时还看不出水位和水质有什么明显变化。据介绍,冲刷一天后,就能看出小清河水质的提升。

为改造小清河水质,相关部门除了利用玉清湖补水外,还在小清河两岸建设了专门的污水管

道,截住200多处直排口,将污水引到污水处理厂,处理达标后才排入小清河。

第三关:洪园节制闸 水质提升后 才能落闸蓄水

沿小清河向东到华山附近,就可以看到玉清湖水补给小清河的最后一道关口——洪园节制闸。有“小清河上第一闸”之称的洪园节制闸横跨在小清河水面上,闸口上方是8处金属制成的船帆造型,提着下面的闸门。

“现在洪园节制闸的闸门都是开着的。”济南市小清河综合治理办公室有关负责人说,原来小清河河道中多是中水,现在为提升小清河水质,将玉清湖的水引过来冲刷河道。等到小清河水质提升后,洪园节制闸就会正式落闸蓄水。

目前,小清河的水位高于18米,等到洪园节制闸落闸蓄水,达到通航要求时,水位可达到20.5米左右。预计整个蓄水过程需要两天时间。

济南市小清河综合治理办公室有关负责人说,洪园节制闸关闸蓄水之前,环保部门会一直跟踪监测小清河水质,确认水质达标后,洪园节制闸才会关闸蓄水。

大品牌 助力开启名校之门
大智慧 解读最全出国新政

大视野 把脉 2012 留学动向
大平台 成就海外留学梦想

第14届山东国际教育展

近百所国外优质院校亲临
汇集众多雅思托福培训学校

囊括全国知名品牌留学中介
留学专家现场解析最新留学动态

主办: 齐鲁晚报

日期: 2011年10月23日

时间: 上午9:00—下午5:00

承办: 齐鲁国际天一国际会展有限公司

地点: 济南高新国际会展中心(市中区马鞍山路2号)

特别提示: 本届展会对学生及家长免费开放, 不收任何入场费用

本届国际教育展已成功举办13届, 2007年以来连续举办的第十四届国际教育展, 在前十届的基础上, 参展的国外院校和留学机构, 在数量上有了质的飞跃。本届展会的国际名校展位已突破1000个, 参展国家、内容广泛, 品种繁多, 参展院校层次高, 其中名校和国外名校数量更是最大亮点。

咨询电话: 0531-85196195/85196197/85196575/85196190