

黄河 百岁水文站



泺口水文站的工作人员“吊”在水面上进行测验。 本报记者 于悦 摄

泺口有个黄河最老水文站

明年将迎百岁寿辰,一代代水文人观测水情担起“耳目”职责

本报记者 于悦

干流120多个水文站中现存建站最早的

1月16日早7点半,黄河泺口段岸边浓雾笼罩,天刚刚亮, -3℃的刺骨寒风中,胡道峰来到距泺口浮桥上游不远的水文操作楼。穿上救生衣,爬上二楼平台的吊箱,开始他例行的黄河水文测验工作。在站内同事的后台操作下,由四根钢绳拽着的吊箱顺着过河缆道,载着老胡晃晃悠悠地滑至河面,而后徐徐下降。

“降到离水面1.2米就可以了。”吊箱上的老胡边说边把一个测深仪的探头伸到脚下的河中,“需要落到水下0.2米,也可以用测深锤或铅鱼测水深。”随着吊箱慢慢移动,测深仪显示的水深也在不断变化着。随后,老胡又拿起一根8米长的采样器,从黄河中取出当天需要测验的单沙。

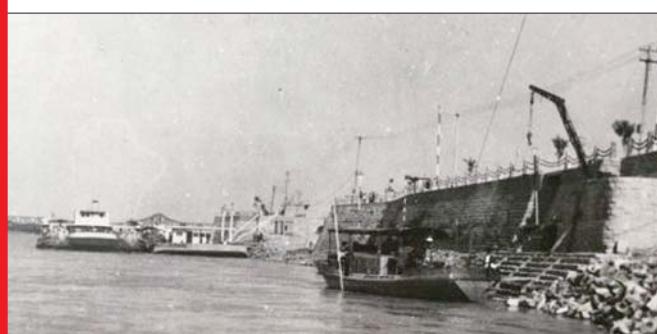
按照规定,水文站每天的水位和含沙量观测数据要在早8点拍报给上级水文机构。离老胡所在的水文操作楼不远处,就是已有99岁高龄的泺口水文站,也是黄河干流120多个水文站中现存建站时间最早的,1919年3月诞生的泺口水文站明年将迎来百岁寿辰。这近百年时光,泺口水文站经历了哪些沧桑巨变?在历任泺口水文站的23位站长中,现任站长万鹏也是第一位女站长,她向记者讲述了水文站的历史演变。

“据《山东黄河水文志》记载:1919年3月,顺直水利委员会在山东省济南市泺口镇设立泺口水文站,这是黄河干流上建站最早的水文站。当年3月11日,开始观测水位,4月11日开展流量测验。从那一年起,泺口水文站正式开始了充当耳目和尖兵的神圣职责。”万鹏站长介绍。

在车水马龙的泺口浮桥旁,有一座黄河岸边最高龄的水文站,它兴起于军阀混战时期,历经战乱仍留存至今。这里的水文人每天要借助缆道到黄河水面观测水情,在早期他们甚至要充当“黄河纤夫”,工作十分艰辛。



上世纪90年代泺口水文站旧址。泺口水文站 供图



上世纪80年代泺口水文站下游南岸渡口。泺口水文站 供图

1937年抗战爆发,泺口水文站终止了监测工作。1939年1月,重新设立恢复。1945年7月再次停测。1947年5月,重新恢复。经历了军阀混战时期、抗日战争时期、解放战争时期,泺口水文站伴随着新中国成长至今。1953年,黄委组建泺口水文分站,1956年8月,泺口水文分站改建为泺口总站,1958年又与秦厂水文总站合并为郑州水文总站。1971年,山东黄河河务局水文总站成立,泺口水文站隶属管辖。1992年至今隶属于黄委山东水文水资源局,下辖店子、刘家园两处水位站。

据资料记载,泺口是古代泺水入济水的地方,泺口码头也是黄河沿岸的一个重要码头。

当时,济南、泰安、东昌等地所用的食盐,都由泺口转运,木材、药材、毛皮等货物也在这里集散。一时间,泺口成为商业重镇,富商大贾云集。此前,泺口码头一直要靠摆渡过黄河,直到1982年济南黄河公路大桥的建成通车和1988年5月泺口浮桥的建成通车,才彻底终结了泺口摆渡的历史。

泺口水文站的站址也在这些年中不断变化,虽无确切记载,但据老员工介绍称,他们还

曾在黄河大堤下办过公,又从一排平房搬进如今宽敞明亮的楼房。而水文测验的方式方法、设施设备、人员构成在这近百年时间也发生了不小的改变。

为了控制测船的方位 水文人员曾要岸边拉纤

水文站是观测及搜集河流、湖泊、水库等水体的水文、气象资料的基层水文机构。泺口水文站的黄河测验河段顺直长度5000米。断面主槽靠右岸,左岸为滩地,测验河段上游右岸有玉符河、北大沙河、南大沙河三个支流,发生较大洪水时约2000m³/s流量汇入黄河。

万鹏说,他们的水文监测主要分为水位观测、流量测验、泥沙测验、降水量观测及凌情观测等,“水位观测根据水位变幅观测次数不等,现在采用雷达水位计之后,在平水期只需每日8时进行一次人工校核;流量测验一般2~3天一次,低水期主要采用吊箱测验,中高水期采用测船进行测验;泥沙测验分为单沙与输沙率测验,单沙每日8时测验一次,输沙率测验时间较长,一般要两个半小时,精测法则需要6个小时,所以非汛期每月测一次,汛期及大水期间每月2~3次,泥沙较大时,根据情况增加测次;降水量及凌情观测根据发生时间观测。”

别看老胡他们现在从事的是“高危作业”,早期水文人的测量工作更为原始和艰辛。泺口水文站的工程师唐通1975年来到站上工作,他说,上世纪50年代初期做水文测验时使用的还是木质测船,一般由人力将测船拉至断面上游几百米,当船顺流行至断面位置时进行抛锚,测完后再移动到下一个地点,这叫“一锚一点”法。“洪水期水流量流速都很大,船根本没法停在水中,为了控制测船的方位,得靠几个水文人员在

岸上像纤夫一样拉着船不让其冲走,工作难度很大。”

烈日酷暑下,观测船上毫无遮挡,烤得人浑身发烫。水流量大时还能用船,水流小时船却容易搁浅,这时只能纯靠水文人员涉水观测了。唐通有一次扛着水准尺涉水,结果一不小心脚陷进了淤泥中,那泥像沼泽一样把人吞没进去,老唐反应得很快,一下把水准尺横了过来撑住,从泥里爬了出来,才逃过一劫。

吊箱将升级自动化控制 无需水文人员上去了

万鹏说,自1954年,泺口水文站使用了立绞关长缆移渡法施测,一锚可横向摆进100米左右,开启了由人力向半机械化转变的时代,这种方法一直沿用到过河缆道的建成。

如果水势过大时,只靠测船在水中难以抵挡,现在紧邻着吊箱缆道还有一座吊船缆道,它能在测船作业时固定测船位置以免被大水冲走。

如今停靠在黄河泺口岸边的两艘测船已升级为钢板船,而且加了动力辅助,可以自由前进后退,再也无需用人力撑篙或人力拉纤了。只要把船上的绞车挂上一台流速仪,然后放置到水下,不同深度就可测到不同流速。在测船一旁的水中,还漂浮着一台在线自动水温计,通过它水面下0.5米处的温度传感器也能实时传输水温数据。

万鹏说,近几年由于黄河泺口段水流量不大,测船基本派不上用场,平时的水文观测还是用吊箱多一些。本文开头老胡所乘的吊箱就是2016年用上的,“这只是‘1.0’版,今年我们打算继续升级改造,让吊箱变成电子自动化控制,自动定位、测深,自动传输数据,只要有人在后台操作就行,无需人再上吊箱了。”