



三堰一体“流”传三百年 巨丰堰何以成世界名片

□陆梦飞

巨丰堰，地处秀山土家族苗族自治县清溪场街道和乌杨街道辖区内，引水渠首位于沅江三级支流平江河上，灌溉面积达1.2万亩。巨丰堰灌溉工程，是由巨丰堰及其一级补水堰永丰堰、二级补水堰黄角堰共同组成的一个灌溉工程综合体，是秀山现存历史最悠久、规模最庞大的水利工程，自建成以来，对当地社会经济发展产生着重要影响。

9月3日，在澳大利亚悉尼召开的国际灌排委员会第75届执行理事会上，2024年（第十一批）世界灌溉工程遗产名录公布，秀山巨丰堰入选。

历史上，秀山一直以传统农耕为主要生产生活方式，但在土司制度时期，碍于“蛮不出境，汉不入峒”的禁令，导致地广人稀，农业发展非常缓慢。清雍正年间，改土归流，禁令得以废除，秀山成为内地汉人迁入的理想区域。清乾隆元年（1736年），秀山建县后，人口激增，今清溪场街道、乌杨街道辖区内，广袤的平地迅速被开垦为农田，灌溉压力与日俱增。

在这样的社会背景下，清乾隆三十二年（1767年），当地居民杨文臣、粟大化、夏玉卿等倡议修筑巨丰堰。然后按照田地面积极进行集资，在平江河中修筑拦河坝，通过沿岸的堰渠，将河水输送到下游的田地中。

后来，由于农业发展迅猛，巨丰堰仍然无法满足灌溉需求。清嘉庆二十五年（1820年），当地居民安洪芳、吴文儒、张仕绩等，又主修了永丰堰，以此作为巨丰堰的补水工程。

1958年，由于永丰堰引水量小，灌面不大，又增筑黄角堰为其补水。至此，巨丰堰便形成了一个拥有一级补水堰永丰堰、二级补水堰黄角堰的灌溉工程体系，渠首工程、渡槽工程、渠系工程、控制工程一应俱全，至今仍发挥着重要的灌溉效能。

一、渠首工程

巨丰堰最初的拦河坝坝址位于平茶里的水碓岩滩（现美沙桥下游约100米处），为竹笼卵石坝型。后来，或因泥沙堆积、引水口位置选取不合理等原因导致水量不足，便对其进行了两次迁移。其中，1938年，将拦河坝向上迁移至麻柳林，坝型改为重力坝，渠长增至11.75公里；1966年冬—1972年春，再次将拦河坝上移至芒洞桥下（即今址），坝型改为混凝土浆砌条石坝，坝长80米，提高水位2米，渠长增至23.5公里，共有支渠48条。现存坝轴线采用斜向直线布置，进水闸和排沙闸紧紧相贴，位于坝轴线与河岸形成的三角形锐角顶点区域，相较于始建时的竹笼卵石坝型，可以减少渗漏量，省去岁修的费用。

永丰堰的拦河坝，建于清嘉庆年间，坝址位于三拱桥渡槽下，坝外侧为条石浆砌，临水面用泥土夯筑，坝中间有一天然涵洞，高约50厘米、宽约80厘米，洞长约6米，用篾席盖住洞口，再敷上泥巴，防止渗漏。现存坝址位于平江河支流泥河上，三拱桥渡槽上游，于1956年改为水泥浆砌卵石坝。

1958年，由于永丰堰引水量小，灌面不大，增筑黄角堰为其补水。黄角堰的拦河坝坝址位于星寨黄角寺上游，初为竹笼卵石坝，1967年改为水泥浆砌卵石坝。黄角堰溢流坝下游，则使用竹笼卵石的改进版——铅丝笼卵石柔性护坦消能防冲，就地取材，简单易行，生态环保。

二、渡槽工程

清道光年间，巨丰堰增建五拱桥、三拱桥渡槽，引水工程日趋完善。

五拱桥渡槽又名五涧桥，位于三合村西端、复兴河与平江河交汇处，是巨丰堰干渠跨复兴河的输水建筑物。清乾隆三十二年（1767年）始建，建成之初高约8米、长80米，过水断面呈梯形，堤高1.05米、底宽2.75米、口宽3.75米，比降三千分之一。据《秀山县志》记载，“堰流比高诸水，因飞梁受澜，空下通溪，垂虹映波，上下轰响。枞溪所经，曰五涧桥（今五拱桥）”。清光绪五年（1879年），山洪暴发，五拱桥渡槽被冲毁，后于清光绪六年（1880年）重建。1984年，五拱桥渡槽由于长期受洪水冲刷，加上年久失修，桥墩下陷，石拱崩裂变形而垮塌，于1985年再次进行重建。现存的五拱桥渡槽为钢筋混凝土薄壳渡槽，壳槽为“U”形断面，下部为圆弧、内半径0.7米，上部为矩形、高0.4米，壳壁厚7厘米。槽身每跨10米，简支在排架上，排架处设有伸缩缝，用橡皮止水。渡槽进出口引渠均为填方渠道，为浆砌石重力墙，内部筑天然级配砾石。如今，五拱桥渡槽仍然在发挥跨河输水建筑物的功能，保证巨丰堰灌溉效益的实现。

三拱桥渡槽又名三涧桥，始建于清道光年间，位于乌杨街道蚂蟥村，跨泥河而过，是巨丰堰的主要输水建筑物之一。原为木渡槽，后改为石渡槽，一个大跨，两个小跨。全长50米、高12.5米、槽深1.1米、底宽2米、过水深度0.8米。桥墩为干砌条石框边，中间为土和沙子。1987年，在保持原貌的基础上，对其进行了加固。三拱桥渡槽是巨丰堰灌溉工程中保存最原始、最完整的水利遗产。

二拱桥渡槽位于乌杨街道蚂蟥村泥河口，跨泥河而过，渡槽长25米，高10余米，是黄角堰的主要建筑物之一。

三、渠系工程

渠道是巨丰堰的输水建筑物，分为引水干渠、支渠、斗渠，最后是分布于田间的农渠、毛渠等。

巨丰堰现存干渠包括巨丰堰干渠、永丰堰干渠和黄角堰干渠三段，主要分布于平江河主支流南岸（清溪场街道芒

洞桥至乌杨街道下头村），三者的干渠在蚂蟥村有交汇。巨丰堰、永丰堰的主干渠与平江河支流在三拱桥渡槽处呈三层空间立交分布，永丰堰、黄角堰主干渠在二拱桥渡槽处有交汇。目前，巨丰堰灌溉工程渠道总长41.5公里，共有支渠48条。干渠渠道大部分断面为矩形，混凝土衬砌，分布于田间的毛渠为土渠，无衬砌。

四、控制工程

巨丰堰的控制工程，主要为闸门和分水石。

闸门分为引水闸、分水闸、退水闸等。引水闸一般设在堰首位置，作用是控制水位和调节流量；分水闸一般设在干渠和支渠的分岔口，用以调节分配合适的水量；退水闸用以宣泄多余的水量，保证渠道及其建筑物的安全。巨丰堰的闸门大部分为钢闸门，渠首枢纽中的排沙闸则为历史悠久的木叠梁闸。

分水石一般放置在分水口处，简易方便，可将多余的水排入河道，保证渠道及其建筑物的安全。

巨丰堰自清乾隆年间修筑以来，历代均有修葺和扩建，较大规模的维修约有10次，为其延续至今提供了有力的保障。如今，巨丰堰不仅有渠首工程、渡槽工程、渠系工程、控制工程等完备体系，也有许多与该工程直接相关的非工程遗产，主要包括碑刻和石拱桥。

其中，五拱桥碑记载了巨丰堰堰道和五拱桥渡槽安全运行的管理制度；永丰堰碑记载了永丰堰管理条规12条，规定堰塘的管理组织和水源分配、堰道清障的管理条例；三拱桥加固碑记载了三拱桥渡槽的修建历史和加固的相关事宜；五拱桥重建碑记载了五拱桥渡槽的修建历史和重建的相关事宜。

巨丰堰干渠上保留的砌石小拱桥共有10余座，其造型古朴，是干渠两岸连接的便道，见证了渠道的历史和区域社会经济发展的历史，是灌溉工程遗产的重要构成。

巨丰堰灌溉工程历史悠久，与社会、经济、文化、生态融合紧密，涵盖了完备的水利工程体系和相关历史文化设施，持续运行了近300年，保障了当地农业灌溉水源需求，是丘陵山区灌溉工程的典型代表。

（作者系重庆市秀山县作协副主席）



三拱桥渡槽



巨丰堰分水闸



巨丰堰叠梁排沙闸



巨丰堰分水石

