

中國新添4處世界灌溉工程遺產

總數達38項 治水智慧傳承古今

香港文匯報訊 綜合記者李陽波、孟冰、中新社及人民網報道，水利灌溉，是農業文明的重要支撐，世界灌溉工程遺產則是一部「流動的歷史」。

北京時間9月3日上午，在澳大利亞悉尼召開的國際灌排委員會第75屆執行理事會上傳來喜訊，2024年（第十一批）世界灌溉工程遺產名錄公布，我國有4項工程成功入選。

新增的4項世界灌溉工程遺產分別是新疆吐魯番坎兒井、徽州塌壩-婺源石壩（聯合申報）、陝西漢陰鳳堰梯田、重慶秀山巨豐堰。至此，我國的世界灌溉工程遺產已達38項。

中國是農業大國，也是灌溉大國。地域及氣候條件的獨特性，造就了我國世界灌溉工程遺產類型的豐富性和每個灌溉工程的獨特性，其背後蘊含的治水智慧傳承古今，值得深入了解。



陝西鳳堰梯田阡陌相連，獨具特色。

香港文匯報陝西傳真

陝西鳳堰梯田

巧用自流+降水 此處「豐景」獨好

在位於秦嶺腹地的陝西漢陰鳳凰山南麓，留存有一片距今已有250多年歷史的古梯田，這便是有着「天上雲梯」「大地浮雕」美譽的鳳堰古梯田。據考證，鳳堰古梯田引鳳凰山溪水自流灌溉，並對河水、泉水和局部小氣候形成的雨水加以利用，同時人們在梯田上開挖了許多溝渠與堰塘，連接起了眾多大小高低不同的梯田，讓每塊梯田都有灌溉水源，形成了一個完整的良性循環的水利灌溉系統。

漢陰鳳堰古梯田毗鄰漢江，面積約1.2萬畝，分布在漢江之北、鳳凰山南麓海拔約500至600米的區域。古梯田分鳳江、東河、堰坪梯田三部分，並根據自然地形、河流走向、灌溉水源分布情況，大致分成三個灌溉區，這也是目前秦巴山區發現認定面積最大、保存最完整的清代梯田。

文物普查時才被發現

「這片梯田的來源頗有傳奇色彩。」陝西高校歷史專家黨輝教授專程赴鳳堰梯田進行過專題調研，他告訴記者，由於山大溝深，閉塞落後，這裏的古梯田在很長時間內都不被人所知。直至2009年全國第三次文物普查時，鳳堰梯田才真正走進大眾視野。

在鳳堰古梯田地域內有20餘個古民居群落、20餘處古寨堡以及多處古廟宇、古堰渠、古塘壩，其中堰、渠等水利灌溉工程有許多至今仍在使用。「清代時來自湖南、廣東等地的移民，不僅修築了梯田，同時還帶來了南方才有的水稻種子。高海拔、多濕潤的自然條件讓種子在此『安家』。」在黨輝教授看來，鳳堰古梯田改變了當地以種植玉米、土豆為主的耕作習慣，讓數輩人在自然的庇佑下安然度過數百年。如今，更是依然養育着附近6個村莊的近萬村民。

最近幾日，鳳堰梯田迎來繁忙的收割季。漫步於稻田間，只見沉甸甸的稻穗壓彎了稻桿，微風吹來，稻浪翻滾，空氣中瀰漫着陣陣稻香。連綿起伏的遠山、層層疊疊的梯田宛如巨大的藝術畫卷，勾勒出一幅美麗的「豐景圖」。「又是一個豐收年。」看着眼前一片金黃的景象，當地村民王先生難掩豐收的喜悅。他告訴記者，今年僅他所在的漩渦鎮共種植水稻上萬畝，預計總產量將超4,000餘噸。王先生說，古梯田就是老祖宗留下來的寶。



◆巨豐堰是現存歷史最悠久、規模最大的古代水利工程。

香港文匯報重慶傳真

重慶巨豐堰

歷經兩百餘年仍保旱年豐收

一條河，兩道渠，形成了獨特的三層「立交形態」，這便是坐落於重慶市秀山土家族苗族自治縣的巨豐堰，是現存歷史最悠久、規模最大的古代水利工程。秀山巨豐堰，始建於清乾隆三十二年（1767年），至今已灌溉超257年，為清朝「改土歸流」後應需而建的集防洪、灌溉、排沙等功能於一身的樞紐工程。

200多年間，巨豐堰歷經過10餘次修葺，不僅一直發揮灌溉功能，工程體系也不斷發展完善，總長23公里，灌溉面積可以達到12,000畝。

本次申報組成員，重慶市水利局黨組成員、二級總監羅治洪表示，2022年，重慶遭遇特大乾旱，但正是由於巨豐古堰在設計上的優勢，保障了灌區土地秋糧豐收和次年的春耕春灌。當年秋，巨豐堰灌區內水稻種植的清溪場片區仍實現了650公斤的畝產，當地百姓取得了旱年豐收。

三層立交 最大化灌溉效益

在秀山區烏楊街道螞蝗組，枯水期的巨豐堰仍然流水潺潺，源源不斷地為下游田地輸送灌溉水源。

巨豐堰灌溉工程體系為有壩引水，共有巨豐、永豐、黃角3座攔河壩，渠道通過3座渡槽穿過平江河的兩條支流，灌溉範圍超過1.2萬畝。

秀山縣水利局黨組成員姚勇軍告訴記者，巨豐堰與黃角堰在三拱橋立體交匯，渠-渠-河三層立交形成了高水高灌、低水低灌的特色灌溉模式，利用不同水源點灌溉不同高層的田地，克服了丘陵地區的海拔高差，確保了灌溉效益的最大化。



徽州塌壩-婺源石壩

古徽州水文化的融合美學

徽州塌壩-婺源石壩（聯合申報）是從古徽州文化中傳承下來的砌石引水堰壩類型的水利工程。

古塌營造的優美水景觀與古村落、古建築、古街、古道、宗祠等遺址遺存融合一體，蘊含深厚的歷史文化價值和美學價值。塌，《現代漢語詞典》清晰釋義：一是堤壩，二是灌溉田地的水渠。這是古徽州文化傳承下來的名詞，在別處沒有該用法。

安徽黃山徽州區和江西婺源傳承了「塌」這種砌石引水堰壩類型的水利工程。徽州區的古

塌大都修建在豐樂河等較大河流上，其規模更大，在當地被稱為塌壩；而婺源縣的古塌大都修建在小溪流上，其規模較小，在當地被稱為石壩。

徽州全區現存有古塌壩500餘座，其中，500年以上古塌壩5座，建造時間最早的距今有1697年歷史。據《錢江志》記載，鮑南塌是新安江上有文字記載的最古老的水利灌溉工程；婺源縣現存石壩在壩長5米以上、水位上下高差0.8米以上的，共計2,052座，其中百年以上的有1,181座。古塌、古村落、古建築、古街、古道、宗祠等遺址遺存融合一體，蘊含着深厚的歷史文化價值和美學價值。

灌溉一方豐饒，守衛四方安瀾。今年6月，黃山市黟縣宏村經歷暴雨，憑借其科學的水系設計，村內設施及古民居狀況良好，受災並不嚴重。宏村相關負責人介紹，「村裏的排水系統，每個環節、每一部分都在發揮作用，形成進水、引水、滲水、蓄水、保水、利水、排水的完整體系。」



◆徽州塌壩入選2024年世界灌溉工程遺產名錄。圖為西溪南鎮昌塔。

中新社

坎兒井隱藏於地下，水量蒸發損耗極小。圖為遊客捧起清澈的坎兒井水品嘗。

資料圖片



井的系統普查，首次為每條坎兒井建立了翔實「檔案」；2005年，《新疆坎兒井保護利用規劃報告》批覆實施，9年內投資2.5億元拯救坎兒井；2006年，坎兒井入選第六批全國文物保護名單，后被列入《中國世界文化遺產預備名單》項目；2006年12月1日，《新疆維吾爾自治區坎兒井保護條例》施行；2009年，全國首次大規模的坎兒井保護工程正式啟動……

到2023年，經過連續7期維修加固工程，在吐魯番，有214條坎兒井重現粼粼清波，總長度達3,491.74公里。

條，哈密有500多條，木壘哈薩克自治縣等地也有分布。吐魯番盆地是坎兒井最多、最集中的地區，也是新疆坎兒井的起源地。從20世紀六七十年代起，由於人口增加、耕地面積擴大、機電井大量使用等原因，吐魯番盆地地下水不斷下降，坎兒井出水量逐年減少，數量不斷萎縮。

2003年，新疆坎兒井研究學會對吐魯番盆地坎兒井展開摸排，結果顯示，如果不加以保護，20年後，吐魯番盆地的坎兒井將全部乾涸。

調查結果引起了國家和自治區高度重視，坎兒井保護工作被提上重要日程。

2003年，自治區水利廳完成了對全疆坎兒

◆新疆戈壁灘上的坎兒井豎井口猶如串串珍珠。

資料圖片

新疆坎兒井

一一建檔保護 重現粼粼清波

坎兒井是新疆各族勞動人民為適應極度乾旱和高蒸發量條件而創建的引出淺層地下水進行灌溉的古代水利工程，主要由豎井、暗渠、明渠和湧壩四部分構成。暗渠用於集水與輸水，素有「地下運河」的美譽。現有考古研究證實，吐魯番坎兒井至少擁有600年以上的歷史。坎兒井主要是利用坡度高差進行引水、輸水，具有眾多優點：自流取水，不消耗動力；流量穩定，不受季節影響；隱藏於地下，水量蒸發損耗極小。這些優點體現了古代各族勞動人民在節水、蓄水、調水中的智慧。

據統計，全疆有2,000多條坎兒井，總長5,000公里以上。其中吐魯番有1,200多