

# 新郑历史文化名人之郑国 战国时期著名水利专家

郑国,战国时期韩国卓越的水利专家,韩国水工(官名),出生于韩国都城新郑(现河南省新郑市),生卒不祥。参与过治理荥泽水患以及整修鸿沟之渠等水利工程。后来被韩王派去秦国修建水利工事,从而“疲秦”,而郑国渠修建之后,关中成为天下粮仓,赢得了“天府之国”的美名。虽然郑国作为间谍不成功,但是作为一名卓越的水利专家,治理水患,改变了关中农业区的面貌,使八百里秦川成为富饶之乡。郑国渠和都江堰、灵渠并称为秦代三大水利工程。记者 杨宜锦 新郑播报 巴明星 文/图

## 临危受命 谋划“疲秦之计”

周赧王59年(前256年),强大的秦国攻占了韩国阳城(今河南登封市东南)、负黍(登封市西南),斩首4万。秦昭襄王53年(公元前254年)因害怕秦国灭亡韩国,秦昭襄王便亲自入秦求和。秦庄襄王元年(前249),秦国又大举伐韩,攻占了韩国的成皋(今荥阳西北)、荥阳(今荥阳东北),将侵占的土地合建为三川郡(治所荥阳)。韩国危在旦夕,随时都有灭亡的危险。当时,韩桓惠王听说秦国喜欢兴办大型土木工程奇事,便派水利专家郑国去秦,游说秦王嬴政(即后来的秦始皇)兴办水利,想以此消耗秦国的财力和兵力,以至精疲力竭,自动放弃吞并六国计划。

公元前246年,郑国奉命来到秦国,拜见秦王嬴政,讲述了韩王求和之意,又劝说秦王大办水利工程,灌溉农田,增加农业收入,以此富国强兵,统一诸侯。秦王久有吞并诸侯之心,很支持郑国兴办水利的意见,并让他主持兴办

秦国的水利工程。

郑国带领一班秦国官吏,跋山涉水,观测地形,访问百姓,制订方案,征得秦王嬴政同意,调动数十万工匠,动工兴建。郑国选定在山西麓水流湍急、地势较好的瓠口,筑一条拦河大坝,抬高泾水水位,并开凿泾阳县船头村西北的瓠口,引泾水沿山腰东流,经过三原北地会合浊水,利用浊水和石川河的水道,再引水东流到富平县、蒲城县南,在晋城村流入洛水。

“郑国设计的引泾水灌溉工程充分利用了关中平原的地理和水系特点,利用关中平原西北高、东南低的地形,让渠水由高向低自流灌溉。为保证灌溉用的水源,郑国渠采用了独特的‘横绝’技术,就是通过拦堵沿途的清峪河、浊峪河等河,让河水流入郑国渠,河流下游的土地得到了灌溉。就是今天看来,这样的设计也可谓巧夺天工。”新郑市市志办靳录说。

## 计谋败露 秦王发布《逐客令》

由于沿途地形十分复杂,工程量巨大,修了近十个春秋尚未完工。在水利工程进行中,秦国已耗费了大量的人力、物力、财力,弄得人疲财空。同时,秦国内议纷纷,认为郑国大兴水利,劳民伤财,牵制秦国东征,是别有用心,一些大臣也劝秦王停止这项工程。秦王嬴政似乎认清了郑国的目的,大怒,立即发布了《逐客令》,要将各诸侯国来秦的人全部赶出秦国,并将郑国抓起来,等待了解事实真相后再杀死他。

这时,也在《逐客令》之列的楚国人李斯上书《谏逐客书》,劝说秦王为了统一诸侯大业,要不拘一格重用人才。秦王非常明辨是非,当即将《逐客令》撤回,升李斯为廷尉。又听从魏国大梁人尉缭的建议,大量收买六国权臣。郑国也向秦王坦陈相告:“始,臣为间,然渠成,变秦之利也。”

秦王要杀郑国,郑国辩解说,修此渠不过“为韩延数岁之命”,为秦却“建万世之功”,秦始皇于是让他继续主持这项工程。

逐客事件平息之后,郑国再度被委任主持修建渠堰工程。整个工程自秦王政元年(前246年)始。历时10余年,渠首设在瓠口(今王桥镇上然村附近),从渠首到注入洛河处,全长300公里,灌溉田地4万余顷(折合110万亩)。渠成后,亩收一钟(合今100余公斤),关中之地成为沃野,大大增强了秦国实力,为秦统一六国奠定了基础。随着这项大型灌溉渠道和相应的配套工程胜利竣工,干旱多碱的渭北大地从此得到了河水自流浇灌。泾水东流经今泾阳、三原、高陵、富平和蒲城等县,注入洛水。为纪念郑国的功绩,时人遂称该渠为郑国渠,以纪念郑国的功绩。



## 引泾灌溉 郑国渠泽惠后人

郑国渠投入灌溉不几年,它的经济效益就充分显示出来。史书记载:“于是关中为沃野,无凶年”,可见它在很大程度上改变了关中生产的基本条件;在改良当时关中大面积的盐碱地方面,更有意想不到的效果:灌水对土壤的盐分有溶解、洗涤的作用;而泾水所含大量泥沙流入农田后,沉积在地表,又有淤地压碱的效果;泥沙中夹带有丰富的有机质,又可起到肥田的作用。因此,灌区百姓中流传着这样一首歌谣:“田于何方,池阳谷口。郑国在前,白渠起后。举插为云,决渠为雨。泾水一石,其泥数斗。且溉且粪,长我禾黍。衣食京师,亿万之口。”秦国农业生产得到了很大发展,有了雄厚的经济力量。

在郑国渠通水后不几年,秦国就首先灭掉了韩国,从而戏剧性地结束了围绕郑国渠工程所展开的这场惊心动魄的斗争。接着在以后10年间,兵强马壮的秦国便先后吞灭了赵、魏、楚、燕、齐诸国,完成了统一六国的大业,结束了春秋战国以来,我国社会长期分裂混战的局面。

司马迁在《史记》中,把关中水利的开发视为秦国能兼并六国的主要原因之一。从这个意义上说,郑国修水利对于统一中国是有贡献的。

同时,郑国渠开历代引泾灌溉之先河,是中国古代著名的大型水利工程。作为主持此项工程的筹划设计者,郑国在施工中表现出杰出的智慧和才能。他创造的“横绝”技术,使渠道跨过冶峪河、清河等大小河流,把常流量拦入渠中,增加了水源。他利用横向环流,巧妙地解决了粗沙入

渠、堵塞渠道的问题,表明他拥有较高的河流水文知识。据现代测量,郑国渠平均坡降为0.64%,也反映出他具有很高的测量技术水平,他是中国古代卓越的水利科学家,其科学技术成就得到后世的一致公认,泾阳县群众用“郑国千秋业,百世功在农”的诗句称颂他。

郑国渠的作用不仅在于它发挥灌溉效益的100余年,而且还在于它首开了引泾灌溉之先河,对后世引泾灌溉有着深远影响。秦以后,历代继续在这里完善其水利设施:先后历经汉代的白公渠、唐代的三白渠、宋代的丰利渠、元代的王御史渠、明代的广惠渠和通济渠、清代的龙洞渠等历代渠道。汉代有民谣:“田于何所?池阳、谷口。郑国在前,白渠起后。举插为云,决渠为雨。泾水一石,其泥数斗,且溉且粪,长我禾黍。衣食京师,亿万之口。”称颂的就是引泾工程。

