

台 三

# 鄭澤堰

## 灌溉工程述要

CHENGTZE IRRIGATION PROJECT

中華民國三十一年四月出版

[641]



四川省水利廳編纂

成都文藝印刷局代印

四川水利工程叢書

第一種

鄭澤堰

何北衡題



鄭澤堰灌溉工程述要

目錄

- 一、緒言
- 二、計劃概要
- 三、施工經過
- 四、工程現狀圖解舉例
- 五、工程費
- 六、貸款一覽
- 七、農田增益
- 八、管理及歲修
- 九、結論

鄭平張灌溉工程述要 目次

# 附錄

Outline of Chengtze Irrigation Project A New Construction .

# 插圖目次

- 1 三台鄭澤堰工程區域平面圖
- 2 鄭澤堰進水閘
- 3 平瀾閘(進水閘背面)
- 4 高家大溝渡槽之一
- 5 高家大溝渡槽之二
- 6 郭家橋渡槽
- 7 渡槽附跌水

## 一、緒言

鄭澤堰位於四川省三台縣。緣三台縣境涪江沿岸除與綿陽縣接壤處舊有永成堰引江水灌溉外，其下游壩田多處，以山嘴阻隔，昔人屢試開鑿，終無成就。民國廿五年，冬，三台縣紳鑒於縣境旱田較多，民食米糧仰給於鄰縣輸入者，歲在十萬石以上，倡議由永成堰下游易家堡開渠，引涪江之水，灌溉其左岸李村，太鼓，及桃子園二壩，面積約計二萬二千餘畝。廿六年春本局派員查勘，組隊測量，擬製桃李太三壩建築新堰工程計劃；旋因舊有永成堰水量不足，請求整理，經詳加勘查，認為由永成堰引水而下，新舊兼顧，更屬有利，符合經濟原則，乃將永成堰部分，詳予測量，合併計劃之。同年七月測竣，十月下旬籌備施工，二十七年一月，分段開工，永成堰整理工程及桃李太三壩新堰工程，同時進行。

初，三台縣長鄭獻徵始創開渠，當堰工開始，復有其熱誠協助之功，似有紀念之必要，爰於二十七年十一月將桃李太三壩新堰定名曰鄭澤堰。

## 二、計劃概要

當二十六年秋之新舊兼顧合併計劃也，綜核灌溉面積，永成堰計一萬七千六百畝，桃李太三壩計二萬三千四百畝，兩共合計四萬一千畝。至灌溉需水量，原設計按照每日七·五公釐，外加渠道滲漏，蒸發，及其他損失百分之五十計算。

第一二期工竣後，因感水量不足，又辦理增水工程。乃確立需水量之規定，根據都江堰灌溉區之記載，每日爲一四·七公釐，再加百分之五十，合每萬畝一·七秒立方公尺。因灌溉需水量之規定，得並增加灌溉面積，李村壩礮地二千餘畝，李村壩高地六百畝，桃子園壩高地一千六百畝，均能在鄭澤堰自流渠完成後易爲水田。故鄭澤堰灌溉面積爲二萬七千六百畝，再加入永成堰原計一萬七千六百

畝，兩堰共計灌溉面積四萬五千二百畝。

鄭澤堰幹渠及永成堰兩堰渠道共長四十六公里又六十四公尺。設計幹渠各種建築物共一百六十四座。兩堰需要土石方，數量較大，共計八十一萬公方，其砌石方共需一萬九千二百公方。全部工程計劃分三期進行之。第一期：開渠，土石方，砌石方，及各建築物。第二期：增水工程，建節制閘，尾水閘等。第三期：添設倒虹管，涵洞，堤上渡槽等，復增開渠土石方及砌石方工程。

茲將鄭澤堰自流渠包括永成堰修築工程概況列表於後：

名稱.....	鄭澤堰
位置.....	三台
水源.....	涪江
灌溉面積.....	四五·二〇〇畝
鄭澤堰.....	二七，六〇〇畝



鄭澤堰灌溉工程述要

永成堰……………一七・六〇〇畝

灌溉方式……………自流灌溉

幹渠長度……………四六・〇六四公里

鄭澤堰……………二二・二七〇公里

永成堰……………二三・七九四公里

需水量……………一・七秒立方公尺

建築物……………一六四座

鄭澤堰……………九〇

第一期

洩水閘……………三

渡槽……………一三

涵洞……………六

跌水……………六

湃水壩……………一六

防沙防洪.....三

分水洞壩.....一〇

尾水閘.....一

木橋.....三

第二期

洩水閘.....二

尾水閘.....一

第三期

筒車槽.....二

提水閘.....一

洩水閘.....一

尾水閘.....一

分水洞.....一

堤上渡槽.....一

鄭澤堰灌溉工程述案

鄭澤堰灌溉工程述要

永成堰.....七四

第一期

分水魚嘴.....一

順水壩.....一

渡槽.....三

涵洞.....五

跌水.....四

湃水壩.....四

洩水閘.....五

分水洞.....二〇

橋梁.....二六

第二期

節制閘.....一

第三期

倒虹管涵洞.....四

土石方.....八一〇，九八〇公方

第二期

鄭澤堰.....四四一，〇〇〇公方

永成堰.....一六九，〇〇〇公方

第三期

鄭澤永成.....二〇〇，九八〇公方

砌石方.....一九，二〇〇公方

第一期

鄭澤堰.....一〇，〇〇〇公方

永成堰.....五〇〇公方

第三期

兩堰.....八，七〇〇公方

工程費.....五〇六，〇〇元

鄭澤堰灌溉工程述要

### 鄭澤堰灌溉工程述要

每年農產增益……五，二七二，〇〇〇元

田價增益……二〇，〇〇〇，〇〇〇元

開工年月……二十七年一月

預計完工年月……二十八年四月

### 三、施工經過

中華民國二十六年十月杪組織工程處於三台，舉行定線測量，劃分工段，籌備施工。

同時由當地人士暨受益農戶組織水利協會，以圖工作之互助而有貸款之攸歸。二十七年一月一日起，分三段開工。所有購備材料及招商包工事宜，由三台水利協會辦理。以鄭澤永成渠道幹線甚長，工程艱鉅，且事屬新創，熟練工人極鮮，進行較爲遲緩，疊經省縣政府及工程處多方設法，盡力促進。永成堰整理工程於同年二月底即大致完竣，四月一日放水。桃李太三壩新堰迨五月九日始告

竣，十日放水。於是時，桃李太三壩新堰始正式命名爲鄭澤堰，並將永成堰包括在內。是爲第一期工作。

當第一期工作時，因時間迫促，雖於二十七年五月十日放水，但水面以上之工程，並未全部完成，不僅其他零星工程須加整理，復因山洪漲發，各項已完工程間有被冲刷暨淤塞之處，乃由工程處跟續舉辦整理防洪搶陷工程，至同年七月十五日完竣。是爲第二期工作。

第一二兩期工程完竣後，永成堰一段先行開水，當即施行水文測驗，實測結果，其流量達每秒四·四立方公尺，除灌溉舊堰面積外，所餘水量無多，不敷桃李太三壩新堰之用，是則鄭澤堰尙須辦理增水工程。特乘歲修之期同時舉辦之。二十七年十一月，鄭澤堰工程處組織成立，辦理全渠歲修，特修，暨增水工程。除添建節制閘，倒虹管，涵洞，提水閘，洩水閘，尾水閘外，並擴大增加水量後之範疇，將渠道及渡槽予以拓寬加固，或予以改建。是爲第三期工作。所有一切

工程，於二十八年四月六日全部完竣。是為鄭澤堰自流灌溉渠。

#### 四、工程現狀圖解舉例

圖 1

三台鄭澤堰工程區域平面圖

圖 2

鄭澤堰進水閘

圖 3

平瀾閘(鄭澤堰進水閘背面)

圖 4

高家大溝渡槽之一

圖 5

高家大溝渡槽之二

圖 6

郭家橋渡槽

圖 7

渡橋附跌水

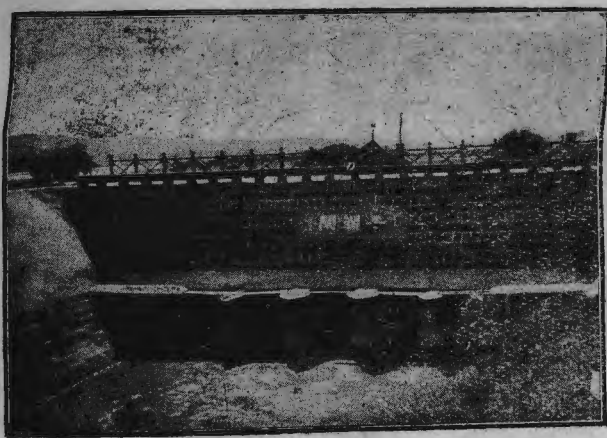


圖 2 鄭澤堰進水閘

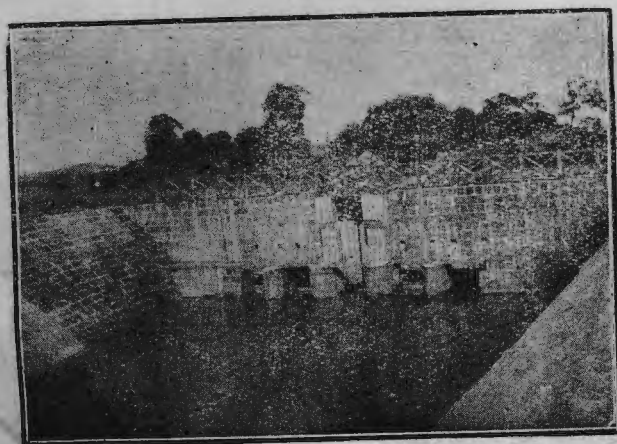


圖 3 平瀨閘(鄭澤堰進水閘背面)





圖 4 高家大溝渡槽之一



圖 5 高家大溝渡槽之二

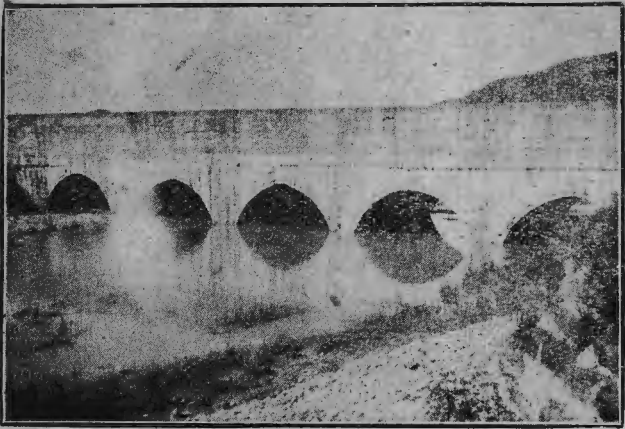


圖 6 郭家橋渡槽

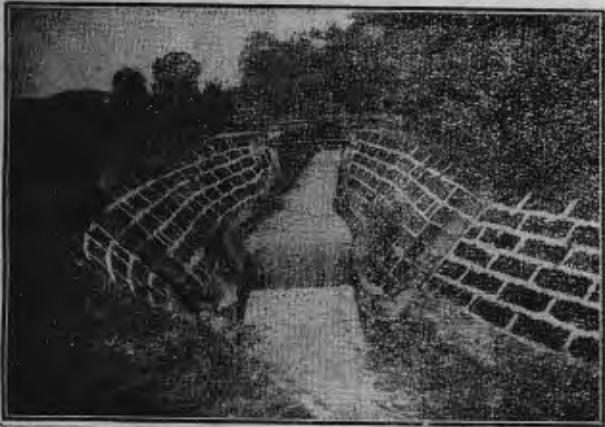


圖 7 渡槽附跌水

### 五、工程費

工程費來源，係貸自川康農田水利貸款委員會，第一期工程，永成堰整理工程費，估計為六萬五千四百元，鄭澤堰工程費估計為一十六萬六千五百元，共計二十三萬二千元，實際支出為二十四萬四千九百元。第二期工程費計三萬一千四百元。第三期工程費共計二十三萬元。三期工程總費，共計五十萬零六千三百元。

### 六、貸款一覽

貸款戶名：.....	三台鄭澤堰水利協會
已發貸款金額：.....	五〇〇，〇〇〇元
收回貸款金額：.....	無
貸款結餘金額：.....	五〇〇，〇〇〇元
抵押受益出畝：.....	四五，二〇〇畝

## 七、農田增益

鄭澤堰工程完成後，其灌溉區域內之夏季農作物，頓然改觀，原爲旱地，所種玉蜀黍，每畝縱使豐收，僅約二市石，按三十年四月份市價估計，值三百二十元；既改爲水田，則播栽穀稻，每畝豐收四·六市石，按同年同月市價估計，值四百六十元；除冬季農作物收穫認爲與前相同不計外，則每畝每年增益一百四十元；鄭澤堰新堰區二萬七千六百畝，每年增益三百八十六萬四千元。舊堰區永成堰未整理之前，常感缺水，既經整理，每畝增收稻以八市斗計，值八十元，其面積一萬七千六百畝，共增益一百四十萬零八千元。兩共五百二十七萬二千元。超過鄭澤堰全渠建築工程費十倍以上。

堰工完成後，鄭澤堰自流灌溉區之地價激增，按三十年四月份報告，旱田每畝七百元，水田每畝一千三百元，每畝增益卽爲六百元。鄭澤堰新堰區二萬七千六百畝，共增一千六百五十六萬元；舊堰區永成堰原係水量不足，時生旱象，地

價較爲低廉，及至整理之後，水量充足，易荒爲腴，地價隨之上漲，以最小限度計，每畝至少增價二百元，其面積一萬七千六百畝，共增地價三百五十一萬元；兩共增地價二千萬元。超過鄭澤堰全渠建築工程費四十倍。

### 八、管理及歲修

鄭澤堰灌溉區域各工程之歲修養護，清丈地畝，以及關於催收貸款諸事，均交由四川省水利局涪江堰工管理處負責辦理之。該處設於綿陽，所有涪江流域之涪濟，天星，龍西，涪翁，永成，鄭澤等新舊各堰，均歸該處管理，並司查勘設計施工，指導綿陽三台等各縣歲修事宜。歲修經費概由各堰自籌之。

### 九、結論

自七七事變，抗戰建國同時並舉，而抗建之道，莫重於「足食足兵」，蓋足食之效，在使後方人民生活安定及前方健兒餉糈無匱，而足食之本，則千莫過於直接增加糧食之生產。川省爲抗建後方中區，建川即所以建國，其於農產增益實爲

當務之急，以科學原理作根據，易荒旱地域爲肥腴，每年經濟利益倍徒增加，抗戰前途實多利賴。鄭澤堰之新修，永成堰之整理，卽其一例。

舊有永成堰灌溉區萬七千餘畝，因水量不敷，地瘠民饑，桃李太三壩磧地高田二萬七千六百畝無法灌溉，僅植雜糧，三台縣境居民歲需米糧仰給於鄰縣，竟以每年十萬石計，已且不足，安能足人。迨鄭澤堰整個工程整舊與建新並進，盡一載有四月閱之時間及耗費五十萬元強之國幣，工程甫竣，其農產增益每年即有十倍於工程費達五百二十七萬二千元之鉅，而地價增益則又有四十倍於工程費達二千萬元之多。至每年所增米糧實物，永成堰經改造後歲增一萬四千零八石而鄭澤堰新堰區歲增一十二萬六千九百六十石，每年兩共米糧增產一十四萬一千餘石，是則供三台縣境居民歲需所缺而有餘且貢獻於餉糈有足多者。凡戰時急務直接於後方人民生活之安定而間接於前方作戰之勝利，鄭澤堰灌溉工程之修築當非徒勞矣。

〔編者贅言〕——此類工程小冊編輯初意，在篇幅方面，原擬充實，編制章節，亦復異趣，惟因對於查勘測量表報之屬較為詳盡，而對工程設計為尤甚，以鄭澤壇一種言，搜羅之設計圖表及其實施前後之攝影，即有數百幀之多，其奈於印製時，戰時後方，印刷艱苦，材料缺乏，無法應付，唯有改變編制方式，盡量刪除圖表及文字，勉強付梓，因陋就簡，原非得已，疏漏之處以及審校匆促之謬誤，還祈見原，並有以教之。

此類小冊，本未敢類以「叢書」，但本局舉辦之工程類別較多，欲將已任經過，或未來計劃，或測驗成果，或研究心得等，邏輯成卷，則不得不預定為某一種應屬於某一輯，例如本刊既係報告開渠經過，乃將此類歸納於開渠築堰之屬；是為第一輯，嗣有他類續編出版，則納入次輯，又次輯，再次輯，叢書狀貌，似已形成，爰謬以叢書二字冠之，希弗謂為自誇是幸！

編者

附錄——鄭澤堰自流灌溉渠建築工程概要

OUTLINE

of

CHENGTZE IRRIGATION PROJECT

A NEW CONSTRUCTION

1. Location ..... Santai district, Central Szechwa
2. Time of construction ..... January 1938 to April 1939
3. Area to be irrigated ..... 45,000 mu
4. Source of water supply... River Fukiang
5. Nature of project ..... Gravity flow system
6. Length of main canal .. 46,064 Km
7. Structures..... 164 Nnits
8. Total cost ..... 506,000 dollars
9. Increase of crop value ... 5,272,000 dollars annually
10. Increase of land value.. 20,000,000 dollars

★ ★ ★ ★ ★

Notes:- (1) 6 Chinese new mu equal 1 acre.

(2) Profit was estimated in May 1941.



西川亦刻  
程養正  
鄭

