



551.81  
448  
113

張含英編

# 黃河志

第三篇  
水文工程

213114

黃河志編纂會編輯  
國立編譯館出版

國立政治大學圖書館典藏  
由國家圖書館數位化

黃河志編纂會

會長 戴傳賢

副會長 朱家驊

幹事 辛樹幟

幹事 陳可忠

編纂 張含英

侯德封

壽振黃

劉士林

王應榆

李貽燕

胡煥庸

張其昀

鄭鶴聲

# 自序

中國之河患，歷時悠久，爲害酷烈者，無如黃河。吾先賢，病其爲害，憂及後世，舉其治河方策，行水事略，著之簡編，垂教來茲，意至善也。後之言治河者，悉秉其說。今則時代演變，科學昌明，治河之道，隨之而異，實爲歷史中轉變之大關鍵也。際此之時，不可無專籍以述之。於是戴公傳賢，慨然有倡修黃河志之舉，特設編纂會，以董其事，而延聘海內專家，分任編輯。全志釐爲七編，曰氣象，曰地質，曰水文與工程，曰人文與地理，曰文獻，曰動物，曰植物。舉凡有關於河者，無不包容而有之。期以總結過去之事實，而瞻望來日之發展，偉哉舉乎！議定之後，以水文與工程一篇命含英，讓陋若余，焉敢承茲？然水利余所習也，治河余所職也。雖懼弗勝，奚以爲辭？故不得不勉焉。

受命之初，對於本編目次，幾經研思，久而未決，旣而以治河之道，首貴辨識水性，次當明察河勢，乃於本編之首，先之以水文，次之以河道。又以興利爲治河之目的也，故次之以灌溉，墾殖，航運之利；防患所以達興利之途徑也，故又次之以防溢，護岸，引導，挑浚，分疏，蓄水，堵決之策；然辨水性，察河勢，興利防患，皆有賴乎人事，故以官制修防殿焉。此本編撰擬之次第也。至其內容，則以現代事實爲重心，目前問題爲標的，申述不厭其詳；而於已往之歷史，與將來之計劃，僅擇其有關者，略一涉及而已。此

又本編撰擬之原則也。然雖勉成茲編，究未愜於私懷，蓋水文測驗方始，工程日有進步，無數十年之水文記載，不足以供研究，而定水性。無數十年之工程實施，不足以辨優劣，而資決擇。美利堅之密西西比河，意大利之波河，皆已研究治導有年，猶未能免此缺憾。期以黃河之區區水文記載與工程現狀編爲完書，不亦難乎？此余所以慊然而未敢自足者也。

溯自任事以來，適值黃河多事，公餘之暇，乃得操觚；搜集資料，探尋左證，皆躬親爲之。編纂會亦曾擬派助理一人，以襄其事。然此等編輯，係乎專門，固非他人所可假手。且本會經費，僅恃捐募，財力不充，用費宜節，故以一身獨任斯役，僅以圖幅抄錄等事，委之短期書記及繪圖員而已。本編之作，旣以公餘爲之，深爲時刻所限，而脫稿之際，又迭承函催，倉卒蒞事。疏漏之處，在所難免。今與他編合爲一書，得勿有鹽施同席，瑕瑜并列之譏乎！尙望讀者，進而教之！

民國二十四年五月荷澤張含英識於開封

# 目錄

## 自序

## 卷一

### 第一章 水文

- 一、總論—附黃河流域形勢圖
- 二、流量概況
- 三、低水時流量
- 四、漲水時流量
- 五、最大流量之試估
- 六、含沙量及輸沙量
- 七、黃河之糙率

### 第二章 河道

- 一、河道之比降
- 二、河道之橫斷面
- 三、河槽之特性
- 四、河槽之變化及沖積
- 五、河道之大變遷

## 卷二

### 第三章 灌溉

- 一、寧夏之灌溉—附寧夏省灌溉水利全圖
- 二、河套之灌溉—附綏遠省灌溉水利全圖
- 三、民生渠—附

黃河志第三篇水文工程

薩托民生渠簡圖——四、涇惠渠——附渭北引涇灌溉區域圖——五、洛惠渠——六、引渭灌溉——七、汾水灌溉

——八、洛河灌溉——九、沁河灌溉

第四章 墾殖.....一八三

一、放淤——二、洗鹼——三、海口墾荒——四、結論

第五章 航運.....二〇四

一、蘭州至河曲——二、潼關至利津——三、利津至海口——四、結論

卷三

第六章 防溢.....二二三

附孟津至海口黃河略圖

第七章 護岸.....二九五

一、險工地段——二、埽工——三、壩工——四、守灘

第八章 引導.....三四一

第九章 挑浚.....三六一

第十章 分疏.....三六四

第十一章 蓄水……………三六九

第十二章 堵決……………三七〇

### 卷四

第十三章 官制……………三八九

第十四章 修防……………四二四

一、防守——二、經費——三、材料

### 附錄

水文記載圖表……………四七七



728.202  
448

部 04280

黃河志第三篇水文工程

卷一

第一章 水文

一 總論

一河之中，流量每有大小，水位時見漲落，欲考其究竟，原因綦繁，關係難明。簡言之，其要素有九：

- (一) 雨量之大小，次數之多寡，及時間之長短；
- (二) 流域之大小，形狀及其位置；
- (三) 流域地勢之情形；
- (四) 地質之狀況；
- (五) 地文之情形，如溫度、蒸發量、及氣壓之變化；

卷一 第一章 水文



(六) 地面植物之狀況;

(七) 地下水之多寡;

(八) 湖泊及其他蓄水之情形;

(九) 河水之利用及河道治理之情形。

前項之本身，既甚複雜，而其影響於流量之準確關係，迄今尙難明瞭。關於黃河流域之各種情況，已詳載於天文、地質及地理諸篇，茲不贅述，僅就水文言之。

昔日河防，率以水位之漲落，爲工作之標準。故昔有四汛之名，卽桃、伏、秋、凌是也。桃汛自清明日起，至其後二十日止。伏汛自清明後二十一日起，至立秋日止。秋汛自立秋日起，至霜降日止。凌汛乃結解凌時漲水之謂，各書多不載起止日月。所謂四汛者，不過表示該時漲水之名稱而已。對其大小遲速，均難顯示之也。

因漲水之時期不同，各有專名，雖無高深意義之表示，然沿河率多用之，故更釋之如後：

(一) 信水 立春後東風解凍，古語水初至長一寸，則夏秋長一丈，歷有信驗，故名。

(二) 桃花水 清明節至立夏前後所漲之水。

(三) 菜花水 春末所漲之水。

(四)麥黃水 芒種節前後所漲之水。

(五)瓜蔓水 夏至節前後所漲之水。

(六)礮山水 大暑節前後所漲之水，蓋以極西山水結凍，盛暑方消，沃蕩山石，水帶礮腥，故名。

(七)荳花水 處暑節前後所漲之水。

(八)荻苗水 秋分節前後所漲之水。

(九)登高水 霜降節前後所漲之水。

(十)復槽水 立冬節前後所漲之水。

(十一)蹙凌水 結凌時因凌塊擁擠所漲之水。

此等名詞，在水文統計上，殊少實用，惟於科學不甚昌明之時，治河者用以表示水文之景象，傳達漲落之意義。蓋以昔日測量之術不精，流量之記載毫無，率多設立水標以示漲落。然亦只有此等名詞以作參考，而乏記錄也。

近世雖間有作斷面及流量之測量者，然最完美而有永久之設備者，則自民國八年始。其時順直水利委員會（後改稱華北水利委員會）於陝州（即陝縣）及濼口各設水文站，記載水位，並測量流量及含沙量。然其後亦屢有間斷，是故黃河水文之記載，極不完備，殊爲憾事。

民國二十二年黃河水利委員會成立，從事治導工作。於次年沿大河設立水文站十處，計蘭州、包頭、龍門、潼關、陝州、秦廠、高村、陶城埠、灤口及利津是也。支流設水文站五處，計渭河之太寅及咸陽、汾河之河津、沁河之木欒店及洛河之鞏縣。此外更有水標站五處，計孟津、洛河口、黑崗口、東壩頭及濮陽是也。二十四年更擬擴展水文站八處，計金積（寧夏）、吳堡（陝西縣名，以上沿太河）、華縣（渭水）、柳林鎮（三川河）、無定河、延水、清澗河及山東之汶河。舉凡水位、流量、含沙量皆有觀測。如能持之以年，則其成效必有可觀者。

近世估計流量之公式，多以流域之大小為函數。茲開列各支流之面積如次（見黃河水利委員會之黃河概況及治本探討）俾資比較：

河	流	名	稱		積
			方	米	
			仟	方	英
				里	
黃	河	河	七五六、六八四		二九二、三〇〇
包	頭	以	三九四、七八〇		一五二、五〇〇
包	頭	上	一二〇、五二八		四六、五五〇
包	頭	之			
包	頭	黃			
包	頭	河			
包	頭	各			
包	頭	支			
包	頭	流			
包	頭	及			
包	頭	澗			
包	頭	水			
汾	水	水	四〇、二四〇		一五、五三〇

黃河水文之測驗，自民國二十三年，始有完備之設置，以前水文站既為數太少，且忽作忽輟，殊不

潼關至鄭州間其他支流及澗水	汜水	沁水	伊水	南洛水	龍門至潼關間其他澗水	咸陽至潼關間其他支流及澗水	北洛水	涇水	太寅村至咸陽間各支流及澗水	太寅村以上之澗水	渭水	涑水
一四、七八八	八二〇	一〇、五〇〇	四、九六〇	一三、〇二八	六、九六〇	(一〇、七九〇)	(二七、〇二〇)	(五八、九三〇)	(一八、一四〇)	(二九、八八〇)	一四四、七六〇	五、三二〇
五、七一〇	三二〇	四、〇五〇	一、九一〇	五、〇三〇	二、七八〇	(四、一六〇)	(一〇、四二〇)	(二二、七五〇)	(七、〇〇〇)	(一一、五四〇)	五五、八七〇	二、〇五〇

可靠；如欲據此以研究黃河之水文，毋乃太屬幼稚？然今日河患之急，與夫求治之切，爲探討治河之方策起見，儘可就已有之張本，作初步之研究。所得之結論，異日容或視爲錯謬，而所搜集之水位流量及含沙量各張本，仍不失爲有價值之統計也。茲將各站已有之水文記載，繪爲曲線圖或記載表，附訂於本冊之末，藉供參考。除民國二十三年外，其他各年之記載，率爲每日之平均水位及流量。二十三年者則爲自每時之記載縮繪而成者。茲列目錄於次：

(一) 民國九年陝縣水文站水位曲線圖一張

(二) 民國十年陝縣水文站水位曲線圖一張

(三) 民國十一年陝縣水文站水位曲線圖一張

(四) 民國十二年陝縣水文站水位曲線圖一張

(五) 民國十三年陝縣水文站水位曲線圖一張

(六) 民國十四年陝縣水文站水位曲線圖一張

(七) 民國十五年陝縣水文站水位曲線圖一張

(八) 民國十六年陝縣水文站水位曲線圖一張

(九) 民國十七年陝縣水文站水位曲線圖一張



- (十) 民國十八年陝縣水文站水位曲線圖一張
- (十一) 民國十九年陝縣水文站水位曲線圖一張
- (十二) 民國二十年陝縣水文站水位曲線圖一張
- (十三) 民國二十一年陝縣水文站水位曲線圖一張
- (十四) 民國二十二年陝縣水文站水位曲線圖一張
- (十五) 民國八年陝縣測站流量曲線圖一張
- (十六) 民國九年陝縣測站流量曲線圖一張
- (十七) 民國十年陝縣測站流量曲線圖一張
- (十八) 民國十八年陝縣測站流量曲線圖一張
- (十九) 民國九年陝縣測站含沙量總記載表一張
- (二十) 民國十年陝縣測站含沙量總記載表一張
- (二十一) 民國十七年陝縣測站含沙量總記載表一張
- (二十二) 民國十八年陝縣測站含沙量總記載表一張
- (二十三) 民國二十三年陝縣水文站水位流量流速含沙量輸沙量及河床斷面積變遷曲線圖



一張

- (二十四) 民國十八年開封水文站水位曲線圖一張
- (二十五) 民國十八年開封測站流量曲線圖一張
- (二十六) 民國十七年開封測站含沙量總記載表一張
- (二十七) 民國十八年開封測站含沙量總記載表一張
- (二十八) 民國八年灤口水文站水位曲線圖一張
- (二十九) 民國十年灤口水文站水位曲線圖一張
- (三十) 民國十一年灤口水文站水位曲線圖一張
- (三十一) 民國十三年灤口水文站水位曲線圖一張
- (三十二) 民國十四年灤口水文站水位曲線圖一張
- (三十三) 民國十五年灤口水文站水位曲線圖一張
- (三十四) 民國十六年灤口水文站水位曲線圖一張
- (三十五) 民國十七年灤口水文站水位曲線圖一張
- (三十六) 民國十八年灤口水文站水位曲線圖一張

- (三十七) 民國八年灤口測站流量曲線圖一張  
(三十八) 民國九年灤口測站流量曲線圖一張  
(三十九) 民國十年灤口測站流量曲線圖一張  
(四十) 民國十八年灤口測站流量曲線圖一張  
(四十一) 民國八年灤口測站含沙量總記載表一張  
(四十二) 民國九年灤口測站含沙量總記載表一張  
(四十三) 民國十年灤口測站含沙量總記載表一張  
(四十四) 民國十八年灤口測站含沙量總記載表二張  
(四十五) 民國二十三年灤口水文站水位流量流速含沙量輸沙量及河床斷面積變遷曲線圖

一張

- (四十六) 民國十八年潼關水標站水位曲線圖一張  
(四十七) 民國十九年潼關水標站水位曲線圖一張  
(四十八) 民國二十二年潼關水標站水位曲線圖一張  
(四十九) 民國十八年鞏縣水標站水位曲線圖一張

- (五) 十) 民國十八年姚期營水標站水位曲線圖一張
- (五十一) 民國十九年姚期營水標站水位曲線圖一張
- (五十二) 民國十八年蘭封水標站水位曲線圖一張
- (五十三) 民國十九年蘭封水標站水位曲線圖一張
- (五十四) 民國十八年濮縣水標站水位曲線圖一張
- (五十五) 民國十九年濮縣水標站水位曲線圖一張
- (五十六) 民國十八年壽張水標站水位曲線圖一張
- (五十七) 民國十九年壽張水標站水位曲線圖一張
- (五十八) 民國十八年潼關陝縣鞏縣間水位比較曲線圖一張
- (五十九) 民國二十三年潼關水文站水位流量流速含沙量輸沙量及河床斷面積變遷曲線圖  
一張
- (六) 十) 民國二十三年秦廠水文站水位流量流速含沙量輸沙量及河床斷面積變遷曲線圖  
一張

## 二 流量概況

水位之高低與流量之大小，其關係常不固定，蓋以河底之沖積無常也。然水位漲，而流量亦洪，則大體不逾也。每年於六七月間，流量漸增，條漲條落，八月爲最高，九十月之後，流量漸減，迄十一月中始至低水。冬月流量最小，迄冰解之時微漲即落，三四月又稍漲，後此又落，五六月間低水重現。早乾之年，五月之水常有低於冬季者。

包頭以上之流域面積，超過總量之半，然其影響於下游之洪流者，則稍輕，蓋以寧夏至包頭千餘里間，無支流之增加，而平緩廣漠，水流得以稍事停蓄，因之以延緩下游之洪流也。况綏寧一帶，灌溉之渠甚多，亦減流之又一因也。

山陝之間，兩岸山水灌注，形如排骨，暴雨驟至，其影響較巨。

渭河流域（包括涇水及北洛水）形似蒲葵，各流輻輳，若遇暴洪，則如萬馬齊至，滙於潼關，下游不堪設想矣。民國二十二年之大水，其著例也。

汾水自東來注，夏季時有氾濫之患，早乾之季，則有枯涸之虞。

沁洛諸水，洪流亦大，鄭州以下則無支流矣（惟汶水於大水之時，有一部分注入黃河）。

### 三 低水時流量

黃河水利委員會編著之黃河概況及治本探討中有云：

「夫按春季各支流乾涸情形，則知黃河於春夏低水之間，流量減至每秒四百立方米，非偶然矣。此低水時之流量，一部來自蘭州以上，經流寧綏，自然減少，至晉陝重復增加。包頭鎮下十五仟米，過去四載間，華洋義賑會水文記載，每屆四月間流量，減至每秒二百立方米以下；其最低記載，則爲民國二十年四月之每秒一四五立方米，同時陝州水位記載，推得流量，約爲每秒四五〇立方米。故討論低水位時，蘭州以上，亦非可忽，要知此處低水，殆爲河源一帶積雪之賜也。

「陝州以下黃河最低流量，每因嚴寒而產生。北風凜烈，六出紛飛，沿河漸被封凍，流量時減至每秒一五〇立方米以下，有時竟減至每秒五〇立方米。三數日後，結冰已厚，水流藏熱，不復散失，迨結冰停止，流量重復加大。二月中旬，豫冀上游，逐漸解凍，下游未及融化，冰凌壅積，水位抬高，竟至發生潰決慘禍。至若擦傷隄防，擠動埽壩，尤數見不鮮。綏遠冰凌壅阻，亦常爲害，惟時較遲，約當四月之末，則其地位居北使然。然在潼關，四月中旬以降，不再見有凌塊漂浮，則在途中已經銷融故也。有謂龍門附近五月猶見冰凌者，此或當解凍時，被埋於沙，後遭冲刷而出耳。

「春日黃河，常有一二日之漲發；流量約及每秒二〇〇〇至三〇〇〇立方米之數。苟遇雨量充足，則五月中旬之前流量，不再低減至每秒千立方米以下。五六月間流量，必重下降；在陝州間常至每秒二五〇立方米，猶稍高於冬季最高流量。其在灤口，亦曾低至每秒二〇〇〇立方米」（觀流量記載表及水位曲線圖）。

#### 四 漲水時流量

黃河水利委員會編著之黃河概況及治本探討中載有：

「西北週率性長期旱季，於民國二十年暫告結束以來，雨量已漸增多。二十二年洪水，爲黃河北徙以後八十年來所罕見。二十二年漲水流量，祇及上歲之半。而源泉汨汨，各支幹收受四週浸泌甚多，當能維持流量。迨是歲十二月之始，方降至每秒一千立方米之下，則亦雨量充足之功也。

「黃河洪水之奇特，以其性悍，非以其量大，此於平漢路橋之上游可以見之。既入平曠，受寬闊河床平緩作用，及滲漏影響，兇猛之勢已殺，抵山東已較過汴時爲馴多矣。泛濫之洪水，必於上游決溢，以肆兇焰，山東實未嘗當其鋒也。故溢出之水，雖仍逐漸匯入正河；如二十二及二十三兩歲之例，駕之馭之頗易耳。常就今日之河床隄埝形勢研究之，自每秒一三〇〇〇至一四〇〇〇立方米



(一) 綏遠民生渠口水位及含沙量之記載。自由線圖推算之流量頗可恃。

(二) 陝州水文站水位流量及含沙量之記載。

(三) 其他沿河各處之水位，本會已抄錄一部分，但多數水尺，咸被大水沖去，記載中斷。其中因位於決口之下，正槽不復走溜，記載失效者有之。亦有位在決水復歸正槽之下，可藉以研究決口溢水處與平緩洪水峯之關係者。

(四) 洪水時渭河水位記載之一部。咸陽記載站，距黃渭交會處，約一五〇仟米，水尺被洪水沖去後，未能補立，故記載中斷。然渭河最大洪水，老年人猶能道之。

(五) 涇洛二河記載，頗稱精詳。涇河入渭之處，在咸陽之東三十仟米；洛河入渭，則在黃渭交會處之上十五仟米。

(六) 南洛（即河南之洛河）亦有水位及流量記載。其入黃處，約距平漢鐵橋之上六十仟米。

(七) 太原汾河水位流量之記載。太原距汾河口約四〇〇仟米，汾河入黃處距潼關百仟米。

「彙集上舉之記載，吾人勉可分析去年洪水之成因。所惜附近潼關以上，黃河本身記載，終付缺如，否則研究之結果，將不止此。茲特製訂黃河來自各區域之流量表，並由陝州平均流量約數曲線推得其流量，以作一比較。按陝州實測最大流量，係於民國二十二年八月九日以浮子測得之。



八日午夜水位，忽告上漲，水尺即遭沒頂，至九日觀測時，已保持其不漲不落之狀態，於是臨時施測水  
 準，得水位高出大沽基點上二九七·〇八米，計算流量得每秒一四、三〇〇立方米。是夜水復上  
 漲，翌晨猝然下降，與九日施測者齊平，故當時不察九日午夜有一極高之水位也（觀水位曲線圖亦  
 顯是夜水位漲增之勢）。迨十一月間，本會派遣工程師施測標準斷面上下遺留高水痕跡時，因猶  
 宛然知其高度，較施測流量時之水位，高出一·一五米，即最高水位為二九八·二三米，由是推算  
 是夜最大流量，為每秒二三、〇〇〇立方米。本會副工程師劉鍾鑽，曾亦推解該處最大流量，並其糙  
 率  $n$  之值，亦計算之。該站低水時斷面之寬，約二〇〇米，最高水位時，寬約八〇〇米。河底滿鋪自  
 上游山溪沖來之礫石，狀頗穩固，上被薄沙層。流速迅疾，在流量每秒一千立方米時，猶能超過每  
 秒三·〇米，河底沙浪，時現遊動，常生急流狀。故在先後同一低水位之流量，終不能等；然就大體言之，  
 河底之變化比較猶小，即漲水前後，及逐年斷面之變遷，亦不甚著。至大水時，水位流量，關係之不符，  
 則其原因更多，如縱坡因漲落不常，而發生變化，及含沙多寡等等，更難一一舉之矣。按十餘年來，陝  
 州流量之記載，未曾超過每秒八千立方米。而二十二年洪水流量，突然推定為每秒二三、〇〇〇  
 立方米，人或疑之。然一究收集各方之原素，蓋又無足疑者；且陝州耆老，猶能歷數黃河大漲年中，不  
 乏較二十二年之流量猶高者矣；又參以最近所得，關係各支流洪漲報告，則此每秒二三、〇〇〇立

方米之數，益不足奇矣。茲姑以渭河論之；其支流涇河流域面積，僅五九、〇〇〇平方仟米，計算其最大流量，可高至每秒一五、〇〇〇至一六、〇〇〇立方米。距涇渭交匯四十仟米之處，設有測站，並製有流量曲線圖。自此曲線估計，二十二年流量爲每秒一二、〇〇〇立方米。北洛河乃渭河之第二重要支流也；流域面積約二七、〇〇〇平方仟米，洛惠工程局測得最大流量，約每秒二、五〇〇立方米。洛域長狹，未若涇域之筆聚；兩支合流，其流量蓋將及每秒一五、〇〇〇立方米矣。渭河上游之猛漲，比於涇河；其自南岸秦嶺來歸各支，情形亦相彷彿；所不同者，含沙之量較輕，足與綏遠以上來水，共成稀融作用，俾黃河混流，長能東逝。否則如二十二年蘭封以下之沿途沉澱，河槽之淤阻，益不堪問矣。

「數載以來，關於渭河流域水文記載之搜集，約如上述。至於潼關包頭間，兩岸來歸衆支流之水文情形，尙付闕如。此衆小支流，類流經峻陡黃土山谷之中。於繪製夏季等雨量曲線，實不能忽視之。無定河乃此衆支流之最鉅者也；流經陝西之北部，東流抵清澗入河；流域面積約二三、〇〇〇平方仟米。其他小支流，雖鉅細懸殊；要其傾洩鉅量流量，飽攜泥沙情形則一。

「民國二十一年夏季龍門流量，據地質調查所方君俊勘查壺口龍門報告，計約每秒八、〇〇〇至一〇、〇〇〇立方米。是年八月十二日，陝州流量估計爲每秒一一、〇〇〇立方米，同時涇河

流量，爲每秒四、〇〇〇立方米。方君龍門流量之估計，實頗近似。觀察二十二年龍門之流量，幾與二十一年相同。該處河面寬約六〇〇米，兩岸壁削，洪漲時水深約十米。據土著稱：河底被洪水刷深，自三至四米，則最大流量時，水深爲六或七米。然其過水橫斷面積，至少爲四、〇〇〇平方米左右，或竟增至六、〇〇〇平方米。平均流速以每秒二米計，則最大流量，將爲每秒一二、〇〇〇至一八、〇〇〇立方米。根據華洋義賑會綏遠水文記載，估計來自綏遠以上之流量，約爲每秒二、〇〇〇至二、五〇〇立方米。是故包頭龍門間，衆小支流，同時漲發，流量增至每秒一〇、〇〇〇至一五、〇〇〇立方米，非不能也。

「汾河流域帶長，面積約四〇、〇〇〇平方仟米，流量不能超出每秒二、五〇〇立方米。含沙亦較他支流爲少。」

「潼關以下入黃較大之水，南洛北沁而已。洛較大，洪水量均不能超過每秒六、〇〇〇立方米；且以地位關係，漲發或不能與上游支流同時。」

「綜合各支河流流量情形以觀，黃河能否發生更鉅洪水，當視各支流洪水峯，能否同時相遇爲斷。二十二年各峯先後抵潼，相差實均數小時耳。設竟不幸同時互遇於潼，或將發生每秒三〇、〇〇〇立方米之洪漲。機會雖稀，卒非不可能之事也。」

## 五 最大流量之試估

關於黃河洪水之最高峯，尙少估計。作者曾擬「黃河最大流量之試估」一文（黃河水利月刊一卷五期）特擇錄如次：

「論者謂黃河自銅瓦廂改道以後，垂八十年，蘭封隄未曾漫決，而二十二年竟分流故道，可知其爲八十年來之最大水矣。是猶有未可信者：不知此八十年中，蘭封以上曾決口數次，如同治五年河溢胡家屯，七年又溢滎澤汛，復至光緒十三年河決鄭縣，如無上游數次之漫決，孰敢必蘭封之水位不較今年加高乎？論者又謂溫縣一帶四十年來，未曾上水之老灘，去年竟以漫及，此或可證明爲四十年中之最大水矣；然是又有待於考察者。黃河水溜是否受平漢路橋之影響？殊爲問題。當修橋之時，凡有水流之處，則加大橋孔，有灘之地，則用較小者；今則孔小之處，反爲水流橫經之地，大橋孔間，則變爲灘地矣。再則黃河河底，以夏日大水之冲刷，當較冬日低至二、三米不等，若遇洪水驟至，不及刷深河槽，而致抬高水位，亦或情事之可能（二十二年大水甚驟）如此等情形不能明晰，亦不敢斷其爲四十年來之最大水也。

「是故吾人欲研究黃河最大之流量，似不必討論二十二年大水在洪水記錄中之地位，尤不能

依此而推測任何結論。且連年天災人禍，紛至沓來，測量工作屢事中斷；益以測量設備不完，人事容有未周；又當洪流時期，適值青紗帳起，土匪猖獗，各站標尺，既非自記之儀器，所測最大流量，殊難憑信；且黃河水位曲線之變化，宛如奇峯突峙，其來也為勢甚突，其去也為時甚暫，一二日間或數小時之頃，其最大洪流期即或滑然而過；此又測量中之困難問題也。然二十二年陝州之最大流量，尙可設法估計（每秒二萬三千立方米，較該時之報告每秒一萬四千立方米者增加約十四分之九）至若過去者，將更於何法而較其精確乎？

「如是則估計之法將何由得？茲擬參照世界各河之流量，及黃河之情形，比擬一數，以供參考。當民國十九年時，中國工程學會在瀋陽舉行十五次年會，作者曾提出「河道橫切面大小之討論」（工程季刊第六卷二號）搜集流量公式凡三十九，而研究之，並參酌哲費斯（C. S. Jarvis）發表於美國土木工程學會會刊（Proceeding of Am. Soc. of C. E. Dec. 1924）「洪流之特性」（Flood Flow Characteristics）一文中世界九百七十八河洪流之張本，比較而討論之，因以擬定以下三流量公式：

$$q = \frac{30,600}{6.3 + M^2} + 6 \dots \dots \dots (1)$$

$$q = \frac{5,450}{2.1 + M^2} + 2.5 \dots \dots \dots (2)$$

$$q = \frac{1,525}{1.6 + M^2} + 0.5 \dots \dots \dots (3)$$

「其中  $q$  爲每平方英里之最大流量，以每秒立方英尺計， $M$  爲流域之面積，以平方英里計，則河流之洪水流量，爲以上二數之積。第(一)公式應用於罕有之洪流量；第(二)公式應用最大之洪流量；第(三)公式應用於普通之洪流量。迄今仍覺此三公式，尙無可變更之處，惟第(一)式只可用於多雨地帶耳。」

「今以黃河流域爲二十八萬方英里計（黃河水利委員會估計流域面積約爲七十五萬六千七百万仟米），代入第(二)式，則  $q$  爲每秒  $0.862$  立方英里，洪流爲每秒二十四萬（二四〇、〇〇〇）立方英尺，亦即爲每秒六千八百（六、八〇〇）立方米也。若代入第(一)式，則  $q$  爲每秒三·七七立方英尺，洪流爲每秒一百零五萬（一、〇五〇、〇〇〇）立方英尺，亦即每秒三萬立方米（三〇〇、〇〇〇）也。」

「試比較第(二)式之結果，與以前數年之每年洪水記錄頗相近，第(一)式所得之每秒三萬立方英尺，即作者所估之最大流量也。今更就黃河及支流之流量與自(一)(二)兩式之計算，表列於後，

即可證明所推論之數，相差不遠也。」（表從略）

「由上所述，對於黃河流量之估計，可得結論如次：

（一）最大洪流為每秒三萬立方米；

（二）每年常有之洪流為每秒六千八百立方米。」

## 六 含沙量及輸沙量

黃河水利委員會編著之黃河概況及治本探討中載有：

「黃河洪水量之奇特，不若其漲發兇猛之甚。而其漲水時含沙之多，實為病患之源，致成世界上最難治導河流之一。每歲十一月中旬之後，五個月內，潼關至河口間，含沙鮮能超過重量千分之五至千分之六。嚴冬期間，曾不及千分之一。於是發生局部冲刷，以增重之。惟刷於上，仍淤於下，循序東進，不致逐步增加。春令漲發，含沙立現增加，數小時內，即能加重數倍。此後含沙，雖有增減，總在百分之一以上，不復再減至如冬季含量之輕。然遇春令重旱，流量長期在每秒五〇〇〇立方米以下時，偶亦降至百分之一以下。

「黃河含沙，咸屬細沙與粘土，源於上游黃土及紅壤之冲刷，大半來自晉陝甘三省，少數則由青

綏寧豫供給之。洪水期中，河床冲刷亦係泥沙之來源。至於冀魯兩省，實爲淤澱之區。秦岱山區，或亦供給些微之量，與上游無關。

「上游黃河含沙之情形，前此固未常深究也。自有華洋義賑會綏遠水文觀測，始知該處黃河含沙，鮮能超過重量百分之二。該處二十三年本會施測結果，亦復相同。蓋與龍門潼關含沙增重情形，絕不相類。蘭州含沙施測之結果，亦同於綏遠。故知上游含沙量，大半來自蘭州之上也。」

「涇惠渠灌溉工程處，觀測涇河水文之結果，低水時甚清。春令稍漲，沙量可至百分之三十。夏季盛漲，竟重至百分之五十。洛河與渭水情形相似。然自南岸秦嶺發源入渭各河，其含沙實較自北岸入渭各河，減輕甚多。惟大體言之，渭河流域，實爲供給潼關以下黃河含沙主源之一。」

「昔嘗以爲潼關包頭間衆小支流，對於黃河含沙，不甚爲患，爲患者或屬來自晉西之汾。細考汾河大部含沙，來自太原以上，太原雖有重量百分二十之記載，太原以下，流經本省四百仟米之河床，始行入黃，沿途攔貯，流量含沙，實不能與涇洛等河，同日而語。證以二十三年夏本會龍門水文報告，然後知龍門包頭間各小支流，其流量及含沙，差比於渭河流域。龍門水文之記載，始於二十三年夏六月，八月八日測得洪水流量，爲每秒六、〇〇〇立方米，同日最大洪水流量，推估約每秒一一、〇〇〇立方米，最高含沙重量，可至百分之三十八。此後將於其間，添設一站，並於重要支流，添站以研



究沙之所自來。

「潼關以下，兩岸不乏含沙甚多之溪流，入黃。沁與洛含沙頗少；洪漲之時間，可增至百分之七或八，平時恒不及百分之一。」

「綜合含沙記載觀之，洪水期中，潼關以下依次減輕，頗形顯著。惟二十三年陝州記載，有重於潼關者數日，是否由陝潼間溪流傾入，抑係記載錯誤，頗難斷定。但是年七八月中，該處降雨甚多（觀等雨線圖），或爲其差異之因，亦未可知。平漢橋東以迄灤口，流量含沙，亦依次遞減。再東含沙量有時顯形增高，但僅憑一歲記載，難下肯斷之詞。姑舉於是容後日詳行研究可也。」

作者曾擬「黃河之沖積」一文（黃河水利月刊一卷一期），茲節錄一段如次：

「陝縣四年之平均流量之平均數爲每秒一、二、三、六立方米，灤口三年之平均流量之平均數爲每秒一、四、七、五立方米。」

「關於含沙量，前表中只有最大與最小者。今自華北水利委員會之測量底稿中摘錄表列之。其中次數一欄，爲於該月中測量之次數。今只將各該次數之平均數列入（含沙量以重量百分數計）。

每月平均含沙	民國十八年		民國十年		民國九年	
	次數	含沙	次數	含沙	次數	含沙
0.35	三	0.35				
0.5	五	0.5				
1.26	一六	1.20	七	1.23		
1.0E	一五	0.89	七	1.27		
0.86	六	0.64	七	1.08		
2.03			一〇	2.08	四	1.99
2.93			二〇	3.47	六	2.39
7.66	八	7.30	六	1.33	七	4.36
3.08	一二	3.00			八	3.17
2.51	七	2.20			九	2.83
1.39					六	1.39
0.75					五	0.75

(二) 灤口

民國九年	民國八年	民國九年		民國八年	
		次數	含沙	次數	含沙
六		0.5			
七		0.62	五	0.5	
七		0.92	五	0.29	
七		1.45	一	0.40	
七		1.49	四	0.58	
七		2.79	四	3.5	
六		1.86	三	1.05	
七		1.68	五	0.7	
六		0.99	六	0.50	
四		0.36	三	0.33	

每月平均含沙	民國十年		民國十八年	
	次數	含沙	次數	含沙
		0.4	六	
		0.6	五	
		0.7	六	
		0.75	七	
	1.3		七	
	1.5		一	
		4.4	4.4	
		4.5	4.5	
		3.0	3.0	
		2.9	2.9	
		1.7	1.7	
		0.3	0.3	
	1.9		2.6	
	2.6		2.6	
	2.7		2.7	
	2.6		2.6	
	1.6		1.6	
	0.3		0.3	
	0.3		0.3	

「由上表亦可見平均含沙量之百分數。於是吾人更可進而求其一年之平均數，以便計算一年中之沖積量。灤口缺少一及二月之統計，若假定一月為〇・一五，二月為〇・二〇（可參考前表之一切數目，此假設當有相當之根據。）則陝縣之含沙量，全年之平均數為百分之二・〇二，而灤口者為一・〇六（因參考材料不完善，且係概約計算，故平均時，未將次數因素加入。）於此可知經過陝縣每秒之攜沙量為：

$$1236 \times 0.0202 \times 1000 = 24967.2 \text{ Kg/Sec.} = 27.52 \text{ T/Sec}$$

「是則每秒為二四・九七公噸或為二七・五二噸。則全年為七八七、三六五、〇〇〇公噸，或八六七、八七一、〇〇〇噸。

「其在灤口者，所得之平均含沙量為百分之一・〇六，自各表中比較之，較之在流量為每秒一

黄河各测站流量及输沙量比较表 (民國二十三年)

月份	测站 流量及输沙量	蘭	包	龍	河	太	咸	潼	陝	鞏	木	秦	高	陶	灤	利	
		州	頭	門	津	寅	陽	關	州	縣	欒 店	廠	村	城 堡	口	津	
一月	平均流量(立方米/秒)						31.5	293.0	272.9		2.7	331.6				291.3	
	全月流量(立方米)						84,240,000	784,512,000	730,944,000		7,344,000	888,192,000				780,192,000	
	平均输沙量(立方米/秒)						0.02	1.53	0.84		0.003	0.86				0.42	
	全月输沙量(立方米)						53,568	4,105,987	2,241,821		8,035	2,303,424				1,133,568	
二月	平均流量(立方米/秒)						35.4	380.3	450.0		4.4	422.1				605.0	
	全月流量(立方米)						85,536,000	921,024,000	1,088,640,000		10,540,800	1,021,248,000				1,463,616,000	
	平均输沙量(立方米/秒)						0.03	1.79	1.45		0.009	1.58				3.60	
	全月输沙量(立方米)						72,576	4,330,368	3,512,678		21,773	3,829,594				8,714,304	
三月	平均流量(立方米/秒)						41.0	550.3	626.1		3.9	662.0				573.0	
	全月流量(立方米)						109,728,000	1,473,984,000	1,677,024,000		10,454,400	1,772,292,800				1,534,464,400	
	平均输沙量(立方米/秒)						0.07	3.31	3.61		0.015	3.14				1.93	
	全月输沙量(立方米)						187,488	8,865,604	9,669,024		40,175	8,420,890				5,174,496	
四月	平均流量(立方米/秒)						85.3	669.3	784.0		4.4	934.0				878.0	
	全月流量(立方米)						221,184,000	1,734,912,000	2,032,128,000		11,491,200	2,420,928,000				2,275,776,000	
	平均输沙量(立方米/秒)						0.15	2.65	6.52		0.011	6.18				7.73	
	全月输沙量(立方米)						387,072	6,860,160	16,899,840		27,216	16,010,748				20,044,800	
五月	平均流量(立方米/秒)						139.7	810.3	738.7		2.8	900.6	830.0	629.7		637.1	
	全月流量(立方米)						374,544,000	2,170,368,000	1,978,560,000		7,560,000	2,412,288,000	2,222,208,000	1,686,528,000	1,706,400,000	1,706,400,000	
	平均输沙量(立方米/秒)						3.12	5.78	5.97		0.001	5.87	4.50	5.57		5.23	
	全月输沙量(立方米)						8,346,240	15,490,656	15,980,544		2,678	15,713,568	12,052,800	14,904,000	13,996,800	13,996,800	
六月	平均流量(立方米/秒)					39.7	83.3	952.0	930.3			829.3	994.0	875.3		886.3	
	全月流量(立方米)					102,816,000	216,000,000	2,467,584,000	2,411,424,000			2,149,632,000	2,576,448,000	2,268,864,000	2,297,376,000	2,297,376,000	
	平均输沙量(立方米/秒)					4.83	1.65	11.32	11.07			9.13	10.30	7.57		12.67	
	全月输沙量(立方米)					12,528,000	4,268,160	29,328,480	28,684,800			23,664,960	26,784,000	19,612,800	32,832,000	32,832,000	
七月	平均流量(立方米/秒)		642.0	950.0	30.1	57.0	81.4	1,570.0	1,121.0			1,121.0	1,195.0	1,071.0	1,217.0	1,070.0	
	全月流量(立方米)		1,719,792,000	2,546,208,000	80,697,000	152,496,000	217,728,000	4,200,768,000	3,001,536,000			3,240,000,000	3,200,256,000	2,868,486,000	3,259,440,000	2,866,752,000	
	平均输沙量(立方米/秒)		3.9	42.3	0.96	6.4	7.6	70.0	51.9			44.3	31.1	34.2	31.6	25.1	
	全月输沙量(立方米)		10,333,440	113,356,800	2,583,360	17,210,880	20,338,560	187,360,000	138,931,200			112,320,000	83,332,800	91,670,400	84,456,000	67,132,800	
八月	平均流量(立方米/秒)	3,712.0	1,875.0	3,185.0	66.9	360.0	378.0	3,810.0	3,220.0	203.0	87.0	3,923.0	3,490.0	3,470.0	3,936.0	2,998.0	
	全月流量(立方米)	9,942,912,000	5,023,296,000	8,522,496,000	179,280,000	963,360,000	1,011,312,000	10,202,112,000	8,607,986,000	544,536,000	233,193,600	10,507,000,000	9,350,208,000	9,284,544,000	10,542,400,000	8,029,152,000	
	平均输沙量(立方米/秒)		17.5	179.5	1.7	27.0	27.4	170.5	265.2	2.1	2.3	259.0	126.5	153.5	154.5	139.8	
	全月输沙量(立方米)		46,958,400	480,902,400	4,514,400	72,385,920	73,388,160	456,840,000	710,380,160	5,628,960	6,160,320	695,520,000	338,688,000	411,264,000	413,856,000	374,457,600	
九月	平均流量(立方米/秒)	3,057.0	2,037.0	2,560.0	47.7	128.0	383.0	3,340.0	2,590.0	147.7	23.7	3,501.0	3,197.0	3,140.0	4,210.0	3,523.0	
	全月流量(立方米)	7,923,744,000	5,280,336,000	6,638,976,000	123,552,000	331,776,000	993,168,000	8,767,872,000	6,713,280,000	382,752,000	61,344,000	9,074,000,000	8,287,488,000	8,126,784,000	11,275,200,000	9,132,480,000	
	平均输沙量(立方米/秒)		19.4	44.2	0.74	2.5	2.9	42.9	61.1	1.0	0.18	84.5	70.3	67.6	96.6	75.1	
	全月输沙量(立方米)		50,276,160	114,393,600	1,918,080	6,462,720	7,430,400	111,456,000	163,463,800	2,592,000	470,880	219,024,000	182,174,400	175,132,800	258,768,000	197,337,600	
十月	平均流量(立方米/秒)	3,201.3	1,677.7	2,252.2	132.6	394.9	903.2	2,964.0	3,729.0	96.7	19.4	3,635.0	2,974.2	3,682.0	4,334.5	3,640.6	
	全月流量(立方米)	8,575,336,000	4,493,663,000	6,032,448,000	355,104,000	1,057,566,000	2,419,200,000	7,938,432,000	9,987,840,000	258,984,000	51,926,400	9,735,552,000	7,966,080,000	9,861,696,000	11,743,488,000	9,751,104,000	
	平均输沙量(立方米/秒)		16.70	23.80	2.18	8.10	12.33	36.80	103.74		0.13	105.55	64.07	60.94	76.84	69.82	
	全月输沙量(立方米)		44,668,800	63,763,200	5,832,000	21,703,680	33,022,080	98,496,000	277,862,400		348,192	282,700,300	171,590,400	163,209,600	205,804,800	186,912,800	
十一月	平均流量(立方米/秒)	1,321.3	970.2	1,292.7	37.6	62.3	291.2	1,457.3	1,644.3	29.8	13.2	1,978.0	1,414.0	1,644.7	2,430.7	3,310.3	
	全月流量(立方米)	3,424,896,000	2,519,424,000	3,350,592,000	97,545,600	161,568,000	754,704,000	3,777,408,000	4,262,112,000	77,112,000	34,257,600	5,126,976,000	3,665,088,000	4,262,976,000	6,298,560,000	8,580,384,000	
	平均输沙量(立方米/秒)			8.93	0.13	0.11	0.36	7.44	24.93		0.10	24.53	17.80	21.17	21.27	26.55	
	全月输沙量(立方米)			23,155,200	345,600	277,344	921,024	19,274,112	64,627,200		259,200	63,590,400	46,051,200	54,844,000	55,123,200	68,817,600	
十二月	平均流量(立方米/秒)	690.0	858.7	326.5	25.0	39.0	215.0	586.5	677.7	20.7	4.8	719.7	418.0	734.2	1,073.0	2,209.7	
	全月流量(立方米)	1,848,096,000	2,299,968,000	874,368,000	66,700,800	104,544,000	575,856,000	1,570,752,000	1,815,264,000	55,296,000	12,743,000	1,926,720,000	1,119,744,000	1,966,464,000	2,873,664,000	6,151,680,000	
	平均输沙量(立方米/秒)			0.72	0.05	0.05	0.13	2.66	7.35		0.02	6.55	2.63	2.97	3.86	4.94	
	全月输沙量(立方米)			1,941,400	131,330	129,600	346,464	7,114,176	19,683,648		53,568	17,543,620	7,041,600	7,948,800	10,348,344	13,219,200	
全年流量(立方米)							7,063,200,000	47,009,728,000	44,306,738,000			50,275,464,000				56,050,576,000	
全年输沙量(立方米)							148,761,792	949,521,443	1,451,852,115			1,460,641,904				1,110,252,312	

二三六立方米時者爲小，以係自前表得來，不便更改。根據此數計算，携沙之經過灤口者每年爲四九三、〇四五、〇〇〇公噸。如此則與陝縣者之差爲二九四、三二一、〇〇〇公噸，此必皆沉澱於陝灤之間矣。」

又據民國二十三年陝縣水文站之測驗，於七、八、九及十、四個月中，輸沙之總量爲一、二九〇、六四二、三〇〇立方米（約言之即十三萬萬立方米）。

茲附黃河水利委員會所計算之各水文站流量及沙泥比較表於後，（見插表，）以資參考。茲再由內政部所編黃河河務會議彙刊中，載華北水利委員會之測量結果，擇列下表：

黃河水位流量含沙量最大最小比較表

站名	日期	水位（以大沽平面上米計）			流量（以每秒立方米計）			含沙（以重量百分數計）		
		最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	
陝縣	民國八年	二九六·〇〇	二八九·〇六	二七〇·七二	六九四〇	二八〇	一、五八一			
	民國九年	二九四·〇五	二八九·〇五	二九〇·八一	四、三〇〇	二四〇	一、一七	七·〇八	〇·七	
	民國十年	二九四·九五	二八九·二七	二九〇·九二	六、〇八〇	三九〇	一、三三〇	一七·〇三	〇·六	
	民國十一年	二九四·〇四	二八九·二五	二九〇·五〇						



民國十四年	二六·五〇	三三·九一	二五·七〇					
民國十五年	二六·四七	三三·八六	二五·五〇					
民國十六年	二六·二六	二四·七三	二六·一八					
民國十七年	二六·〇五	二四·六九	二五·七六					
民國十八年	二六·五四	三三·七〇	二五·七三	四、七〇〇	八〇		六八二	〇·五

## 七 黃河之糙率

作者曾根據已有之張本，估計黃河之糙率，文載華北水利月刊第六卷三四期合刊中。所謂糙率者，即指葛泰 (Ganguillet and Kutter) 及滿寧 (Manning) 公式中之  $n$  是也。擇錄其結論如次：

「自第三表中吾人益可信第二表結果之無誤。所差者爲低水位時之糙率，或由於第三表中無最小流量所致。故可得以下之結論。

流量在每秒一、〇〇〇立方米以上之糙率 ( $n$ ) 爲：〇·〇一三五；  
 流量在每秒一、〇〇〇立方米以下之糙率 ( $n$ ) 爲：〇·〇二二〇；  
 糙率 ( $n$ ) 之總平均數 爲：〇·〇一七五。

「方修斯依據費禮門在姜溝及魏家山民國八年五月至八月測量之結果（姜溝七數，魏家山六數，最小流量爲每秒三七六立方米，最大者爲每秒七、六四四立方米）以比降 $0.00012$ 六，按傅希亥滿（Forchheimer）公式推算之結果如下：

糙率（ $n$ ）之總平均數

爲 $0.0195$ ；

高水位時（每秒四、〇〇〇立方米以上）之糙率（ $n$ ）爲 $0.0210$ ；

中水位時（每秒一、〇〇〇立方米以上）之糙率（ $n$ ）爲 $0.0165$ ；

低水位時（每秒一、〇〇〇立方米以下）之糙率（ $n$ ）爲 $0.0193$ 。

費禮門於其淮河報告中，求得黃河糙率（ $n$ ）爲 $0.015$ 。

「方氏之總平均數與所推算者頗近。糙率與比降之平方根成比例，若方氏亦用 $0.0001$ 之一之比降，則其總平均數變爲 $0.0182$ ，更相近。惟高水位之糙率相差實不若如是之巨。

再按濼口與魏家山之切面相差無多，其上口較姜溝者稍狹，而底則稍寬耳。再其計算中高水位者六，中三，低四，數目太少，則受特殊現象之影響自大。

「費氏之數與第二表每秒一、〇〇〇立方米以上流量之糙率頗相近。

「由費方二氏之結果，益可證以上之推算大概無錯。」



# 第二章 河道

## 一 河道之比降

黃河尙無精密之測量，故其縱橫斷面以及沿河形勢，亦無完備之記載。現正着手於此項工作；三五年後，必有驚人之進步也。至關於地理部分，已詳地理篇中，茲不贅述。

據民國二十一年英文中國年鑑之記載稱：鄂凌海高出海面四千一百二十米；貴德爲二千四百四十米；蘭州爲一千五百八十米，包頭爲九百一十四米。又據華北水利委員會測量，潼關爲三百二十米；其他若陝縣，鞏縣等亦各有測量。作者並以陸軍測量之圖形爲根據，擬定黃河比降表如下（參考華北水利月刊第六卷三四期合刊拙著黃河之糙率）：

地	名	距	離（以仟米計）	高	度	差（以米計）	比	降
鄂陵海至貴德				一、六八〇・〇〇				
貴德至蘭州			二四二・〇	八五五・〇〇			〇・〇〇〇三五三	
蘭州至包頭			一、三二六・〇	六七〇・〇〇			〇・〇〇〇五〇六	

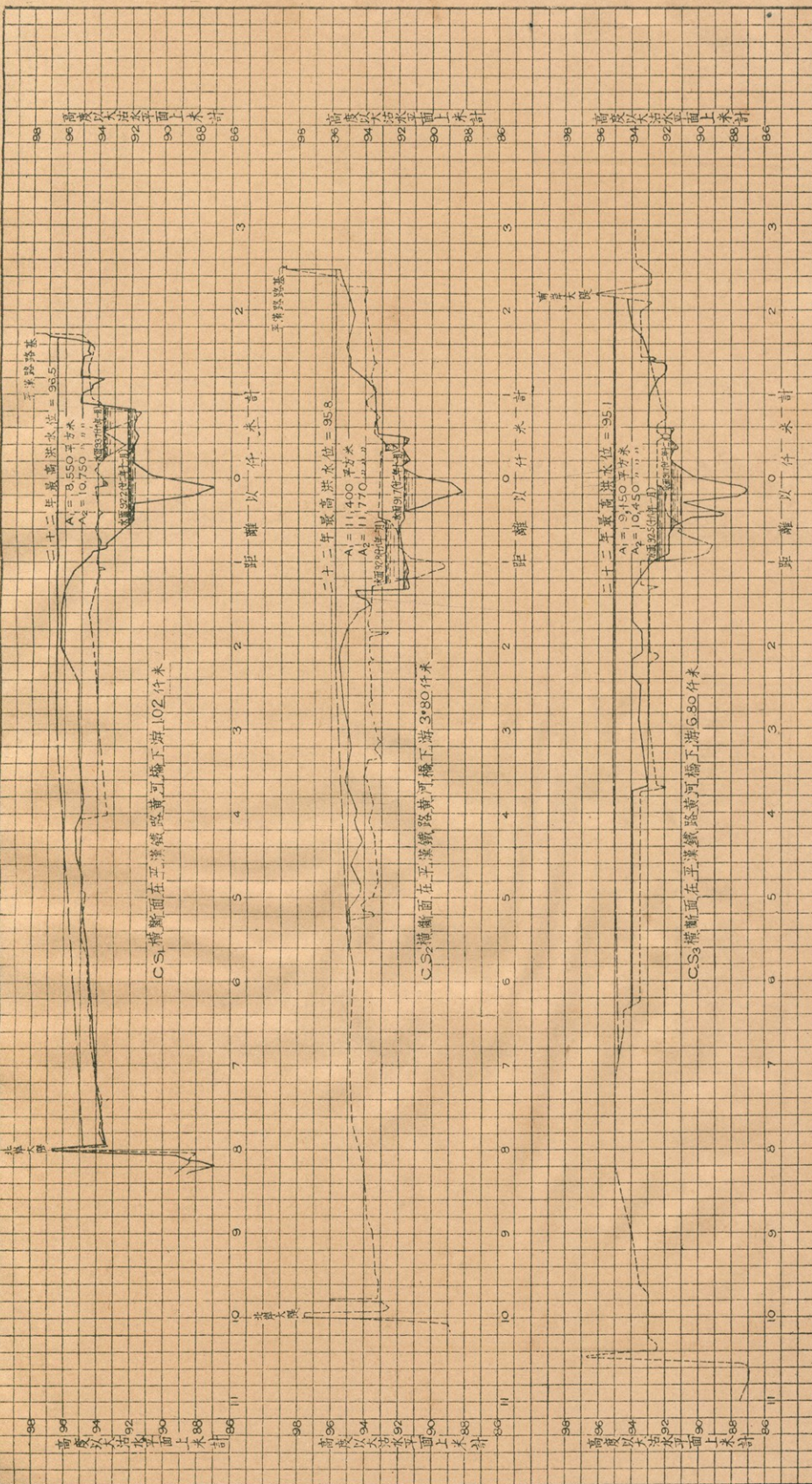
包頭	至	潼關	六〇〇・〇	五九〇・〇〇	〇・〇〇〇九九〇
潼關	至	陝縣	七三・八	三〇・七〇	〇・〇〇〇八一〇
陝縣	至	鞏縣	二三〇・〇	一八三・六〇	〇・〇〇〇八〇〇
鞏縣	至	姚期營	四二・一	一一・七六	〇・〇〇〇二六五
姚期營	至	唐屯(濮縣)	二七九・一	四四・六四	〇・〇〇〇一六〇
唐屯	至	十里堡	八〇・六	一〇・七四	〇・〇〇〇一三五
十里堡	至	灤口	一三二・八	一四・五六	〇・〇〇〇一一〇
灤口	至	海口	二二二・四	二四・九〇	〇・〇〇〇一一〇

於精確測量完竣後，此項計算，當更可得切當之數目。黃河下游大隄，曾經測量，其高度及灘地之情形，備載防溢章內。

## 二 河道之橫斷面

蘭州以上，率多狹谷，而河道之整齊散漫不一，蘭州河槽僅寬二百米。惟河勢則仍散漫，至桑園子入山峽中。迨至寧夏之青桐峽，則又平緩，河床最寬處約可二至三仟米。惟至石嘴子河身又束。

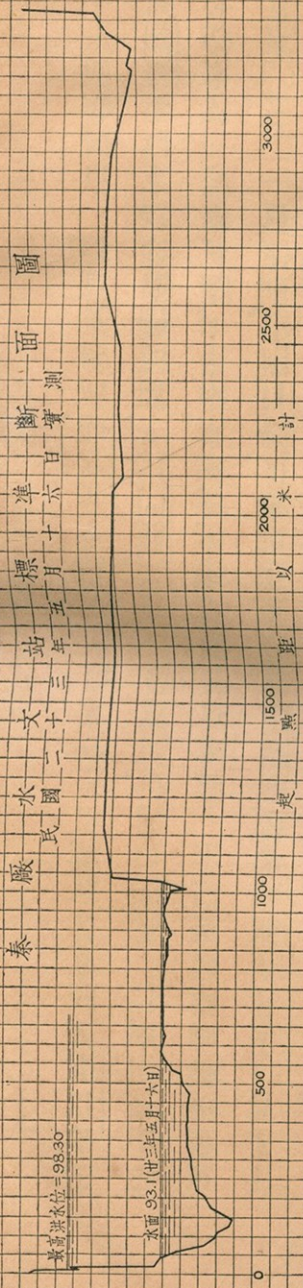
黃河斷面比較圖  
黃河水利委員會編  
黃氏製  
二十二年四月



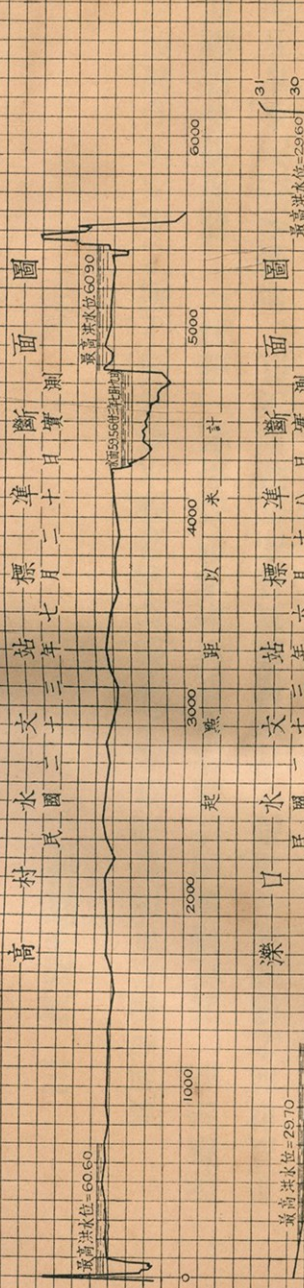
二十二年一月黃河水利委員會測  
 十八年一月華北水利委員會測

A<sub>1</sub> 二十八年二月河槽斷面至二十一年最高洪水位間之面積  
 A<sub>2</sub> 二十二年四月河槽斷面至二十二年最高洪水位間之面積

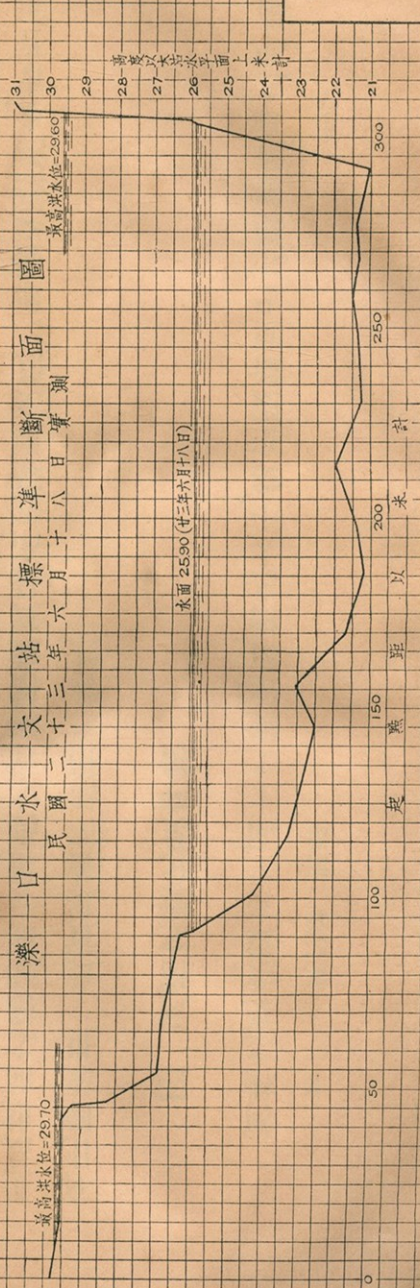
秦廠水閘文三十三號站年五月十一日標準斷實測圖



高村水閘文三十三號站年七月二十二日標準斷實測圖



深口水閘文三十三號站年六月十八日標準斷實測圖



100  
98  
96  
94  
92  
90  
88  
4000  
3500  
3000  
2500  
2000  
1500  
1000  
500  
0

66  
64  
62  
60  
58  
56  
7000  
6000  
5000  
4000  
3000  
2000  
1000  
0

31  
30  
29  
28  
27  
26  
25  
24  
23  
22  
21  
300  
250  
200  
150  
100  
50  
0

100  
98  
96  
94  
92  
90  
88  
4000  
3500  
3000  
2500  
2000  
1500  
1000  
500  
0

66  
64  
62  
60  
58  
56  
7000  
6000  
5000  
4000  
3000  
2000  
1000  
0

31  
30  
29  
28  
27  
26  
25  
24  
23  
22  
21  
300  
250  
200  
150  
100  
50  
0

出磴口則又展寬，最寬處可三仟米以上。以下至包頭，河身皆寬衍。自河曲而下入山陝交界，兩岸多山，夾河南行。禹門口附近，河寬僅一百米，龍門以下，則河槽游移無定，以至潼關，河寬約二仟米。東至陝縣，兩岸尙束以山。孟津而下，則河槽遷徙無常，兩岸大隄有窄僅一仟米餘者，有寬及十五六仟米者。大凡在河南省境則隄距寬，及東趨則漸仄，灤口附近，則僅寬一二三〇米耳。附圖示陝縣水文站，平漢鐵橋附近，秦廠，高村水文站，及灤口水文站等地之橫切面，可見一斑矣。

### 三 河槽之特性

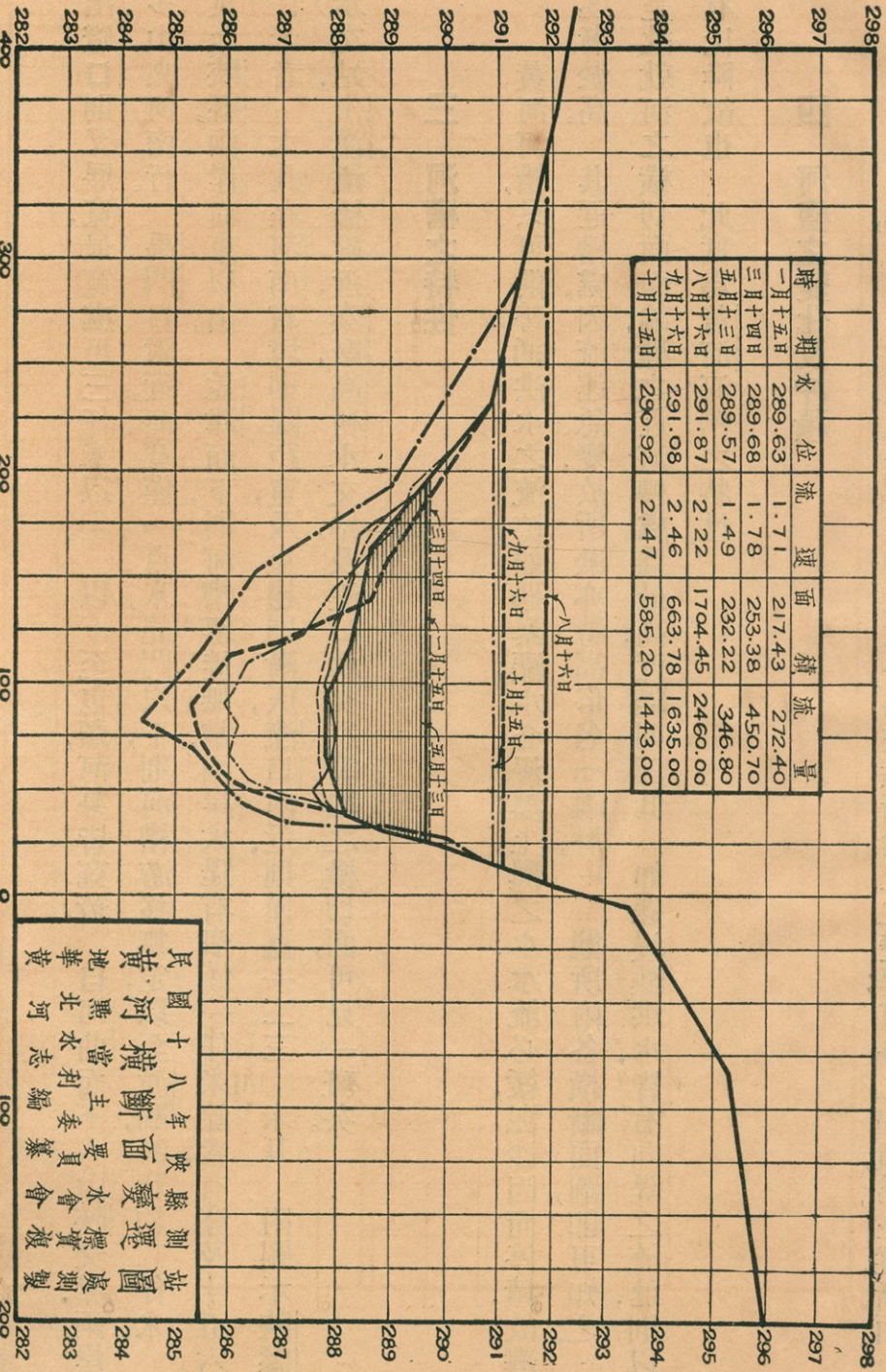
黃河河槽，只可供普通洪水之流瀉，如遇暴漲，水必漫灘；上灘之水，水流必緩，泥沙因而停積，故灘逐漸淤高。其近槽處，因流速急變，故所淤亦特高，俗名「灘唇」。觀所附各橫斷面圖，即可知之。是故就河之橫切面而論，灘之近河槽處爲最高，近隄則反低。如遇漫灘洪水，皆有向隄之流速，則以有比降故也。此實爲黃河河槽之特性。

### 四 河槽之變化及冲積

河槽之更改，爲在平面上之變遷；河槽之大小，爲在橫斷面上之變遷；河身之冲積，爲在縱斷面上

時 期	水 位	流 速	面 積	流 量
一月十五日	289.63	1.71	217.43	272.40
三月十四日	289.68	1.78	253.38	450.70
五月十三日	289.57	1.49	232.22	346.80
八月十六日	291.87	2.22	1704.45	2460.00
九月十六日	291.08	2.46	663.78	1635.00
十月十五日	290.92	2.47	585.20	1443.00

水位高度以大沽水平面上米計

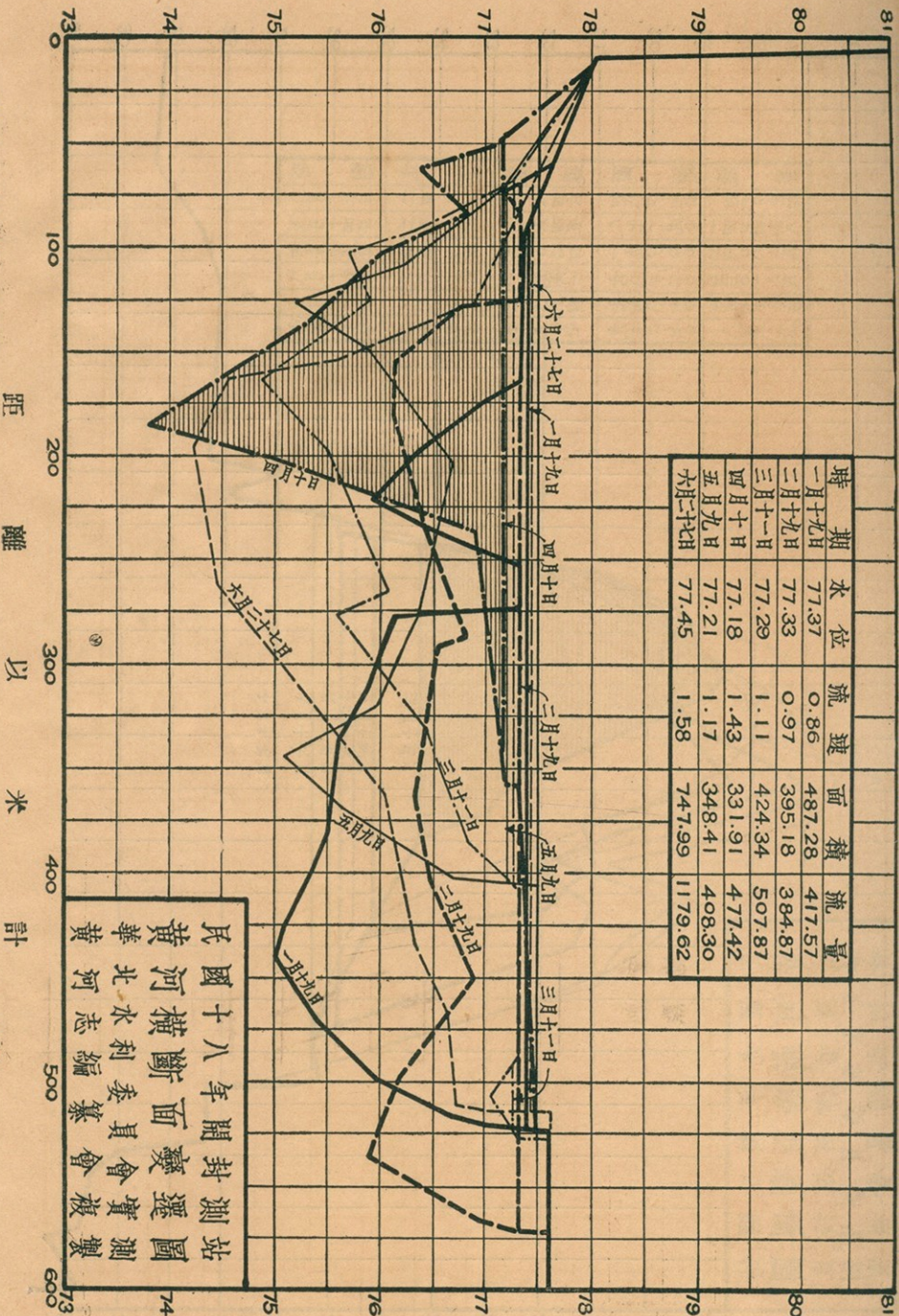


水位高度以大沽水平面上米計

站圖處測製  
測遷標實複  
縣甯水會會  
陝面要員纂  
年斷主委編  
十橫當水利  
國河熊北河  
民黃地華黃

水位高度以大沽水平面上米計

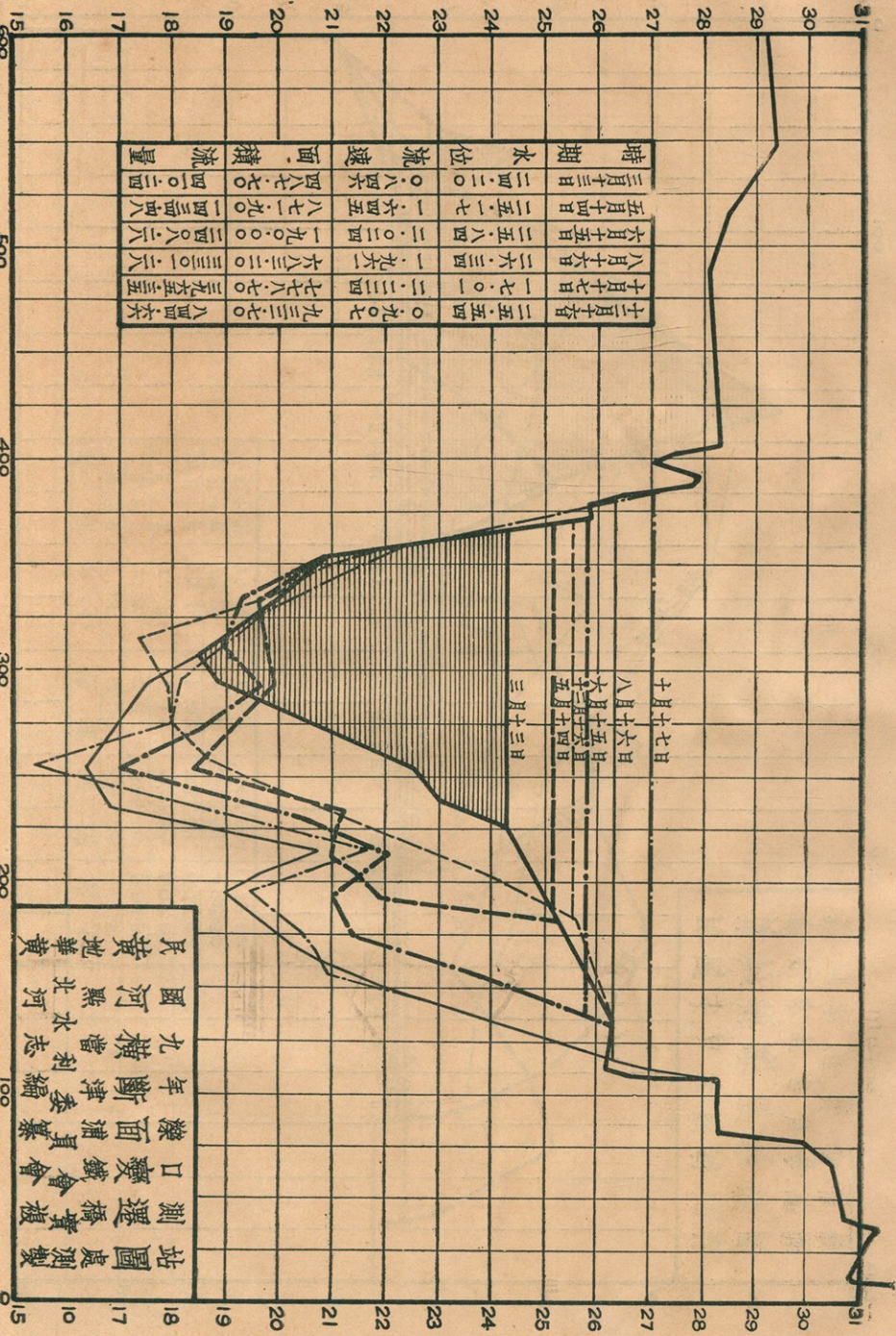
卷一 第二章 河道



水位高度以大沽水平面上米計

站圖測製  
測遷實複  
封壘會會  
八年開面  
十斷利編  
國河北河  
民黃華黃

水位高度以大沽水平面上米計

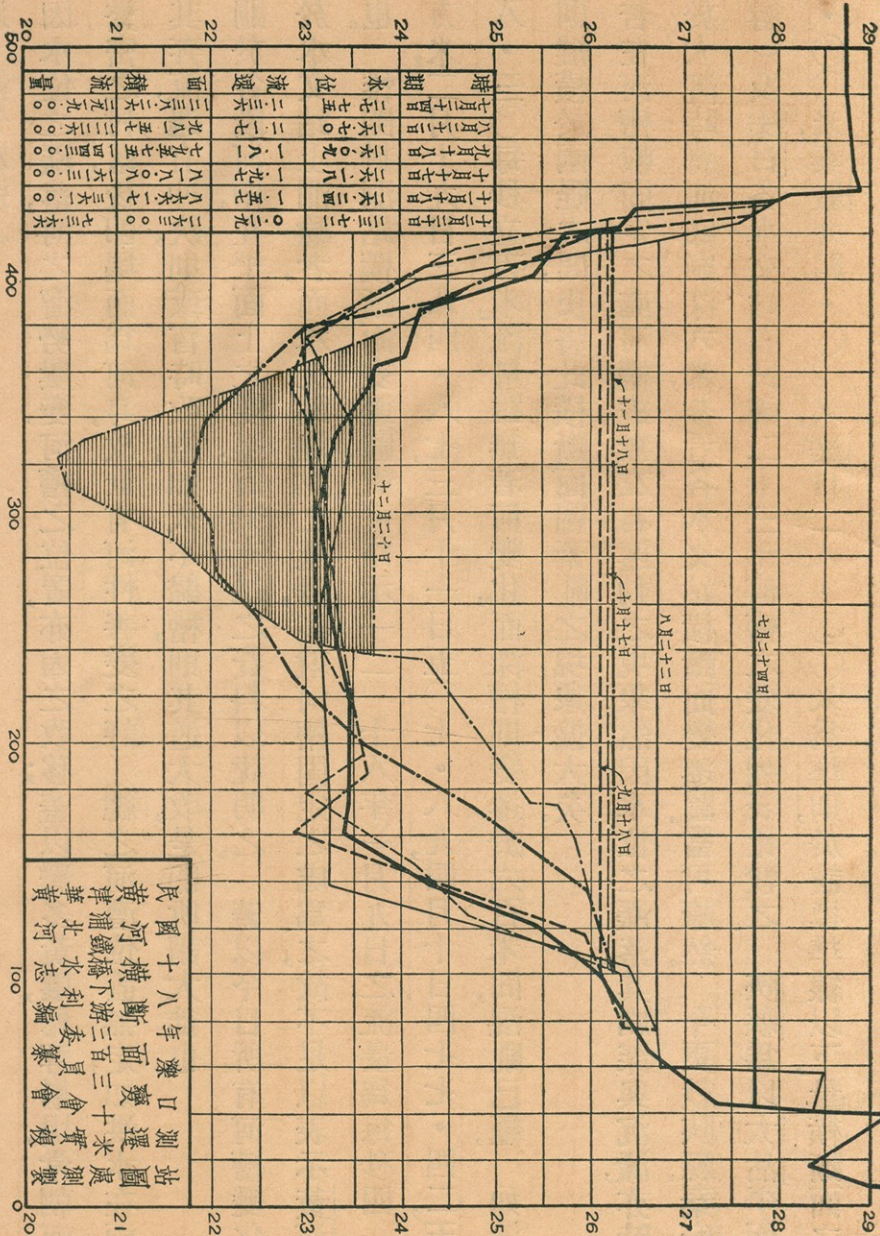


水位高度以大沽水平面上米計

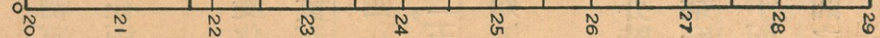
時期	水位	流速	面積	積流量
三月十者	二五.五四	〇.九〇七	九三.七〇	八四.六六
三月十七日	一七.〇一	二.三三四	七七八.七〇	三九.五三五
三月十者	二六.三四	一.九六一	六八三.二〇	三三.〇一八
三月十者	二五.八四	二.〇二四	一九.〇〇	三四.八三八
三月十者	二五.二七	一.六四五	八七.九〇	一四.三四八
三月十者	二四.二〇	〇.八四六	四八.七〇	四.〇三四



水位高度以大沽水平面上米計



水位高度以大沽水平面上米計



之變遷。茲分別述之。

因水位之漲落，河之溜勢屢變，河槽之位置，亦因之改移；蓋以灘多黃壤，鬆解崩塌，常朝河而夕灘，今爲繁密之村落，後卽塌而爲河身，故世有河性善變之評。總之河槽位置無定，如洪水在兩隄之間，則任其奔流，遇有沖決，則或暫時改道，如久不歸槽，則其道大改，是卽所謂大徙也。

關於各段河槽，在平面上之變遷，尙無充足之資料以說明之。蓋以今日所有河槽變化之資料，多爲於水文站上測驗者，而水文站地點之選擇，多就河槽固定之處爲之，故不足以表示黃河普通之變化也。惟開封測站橫斷面變遷圖，尙可略示一二。十八年一月九日之流量爲每秒四一七·五七立方米，二月十九日三八四·八七，三月十一日五〇七·八九，四月十日四七七·四二，五月九日四〇八·三〇，每秒立方米，流量雖無若何變化，而深槽則變遷於六百米間，混亂已極。如流量稍有變化，則縱橫於兩隄之間，更將此橫斷面圖紊亂之現象擴大矣。

若在河槽較固定之處，河槽雖無左右遷動之現象，然因水位之漲落，其刷深與沉淤，亦時各不同。甚者於大汎時將河底刷深六米，參看各水文站橫斷面變遷圖，當可瞭然。今更就陝縣、秦廠（平漢橋上游）及灤口各水文站在民國二十三年河槽之變化，列表比較之。陝縣爲以大沽平面線上二九二·〇〇米，秦廠九四·〇〇米，灤口二八·〇〇米爲準則，於該標準線以下，量橫斷面之面積，而

表列之。惟所應重複聲明者，即此項面積不表示各該月日之河槽面積，只表明各期在標準線以下之面積而已。蓋以小水之水面必低於該標準線，大汎之期，水位又必高於該標準線，故姑定此標準線，以作比較之準繩耳。換言之，該表等所表示者，爲於標準線下面積之增減而已。陝縣在標準線下之橫斷面面積在一一三〇與七二七，秦廠者在一七二二與七五六，灤口者在一八〇〇與一〇四三，方米之間（二十三年因長垣決口，灤口之大汎，不得與陝縣及秦廠者，作一比較。）至於深度之沖積，各橫斷面圖所表示者，當更爲明顯也。

(一) 陝縣水文站橫斷面面積比較表 (民國二十三年)

一月四日	一月八日	一月二十五日	二月四日	二月十四日	二月十七日	三月三日	三月六日	三月十四日	三月十八日	三月二十二日	三月二十五日	三月二十九日	四月二日	四月六日	四月十日	四月十三日	四月十七日
八〇〇・〇	七八〇・〇	七九〇・〇	七八八・〇	八〇〇・〇	七五七・〇	八〇〇・〇	七八五・〇	八〇〇・〇	七八九・〇	八一七・〇	七六五・〇	八〇〇・〇	八〇二・〇	八三六・〇	八二一・〇	八七五・〇	八五九・〇
高度二九二・〇 〇米以下之面積 (以方米計)	高度二九二・〇 〇米以下之面積 (以方米計)	高度二九二・〇 〇米以下之面積 (以方米計)	高度二九二・〇 〇米以下之面積 (以方米計)	高度二九二・〇 〇米以下之面積 (以方米計)	高度二九二・〇 〇米以下之面積 (以方米計)	高度二九二・〇 〇米以下之面積 (以方米計)	高度二九二・〇 〇米以下之面積 (以方米計)	高度二九二・〇 〇米以下之面積 (以方米計)	高度二九二・〇 〇米以下之面積 (以方米計)	高度二九二・〇 〇米以下之面積 (以方米計)	高度二九二・〇 〇米以下之面積 (以方米計)	高度二九二・〇 〇米以下之面積 (以方米計)	高度二九二・〇 〇米以下之面積 (以方米計)	高度二九二・〇 〇米以下之面積 (以方米計)	高度二九二・〇 〇米以下之面積 (以方米計)	高度二九二・〇 〇米以下之面積 (以方米計)	高度二九二・〇 〇米以下之面積 (以方米計)

四月二十一日	八一四・〇	六月二十八日	八二〇・〇	八月十日	八四八・〇
四月二十九日	八二二・〇	七月二日	八七八・〇	八月十四日	八六二・〇
五月三日	八四四・〇	七月三日	八七二・〇	八月十七日	八九四・〇
五月六日	八三〇・〇	七月七日	七七二・〇	八月二十一日	八五〇・〇
五月十一日	八三〇・〇	七月八日	七七〇・〇	八月二十五日	八五八・〇
五月十五日	八五〇・〇	七月九日	九〇五・〇	八月二十六日	八五五・〇
五月十九日	八〇八・〇	七月十八日	八三六・〇	八月二十九日	八五〇・〇
五月二十四日	八三〇・〇	七月二十日	八九三・〇	九月三日	八六五・〇
五月二十九日	八六三・〇	七月二十四日	七五〇・〇	九月五日	八六六・〇
六月二日	八八八・〇	七月二十六日	七七〇・〇	九月八日	八九四・〇
六月八日	八九六・〇	七月二十九日	七二八・〇	九月十一日	七五三・〇
六月十二日	九五四・〇	八月一日	七九七・〇	九月十四日	七七三・〇
六月十七日	九〇〇・〇	八月二日	八七一・〇	九月十七日	八一・〇
六月二十一日	九一〇・〇	八月四日	八二〇・〇	九月二十日	八一五・〇
六月二十五日	八二〇・〇	八月八日	八三九・〇	九月二十四日	七五二・〇

(二) 秦廠水文站橫斷面面積比較表 (民國二十三年)

九月二十八日	八三〇・〇	十月二十六日	一〇八五・〇	十一月二十五日	九四四・〇
十月三日	八五五・〇	十月三十日	一〇一八・〇	十一月二十九日	八四八・〇
十月四日	八五五・〇	十一月二日	九八九・〇	十二月六日	七八五・〇
十月八日	一一一八・〇	十一月七日	九九二・〇	十二月十二日	七五七・〇
十月十二日	一一一八・〇	十一月十二日	一〇〇〇・〇	十二月二十一日	七九五・〇
十月十六日	一一三〇・〇	十一月十六日	九八〇・〇	十二月二十四日	七七〇・〇
十月二十日	一一二七・〇	十一月二十日	九六〇・〇	十二月二十九日	七二七・〇

月 日	高度二九二・〇 〇米以下之面積 (以方米計)	月 日	高度二九二・〇 〇米以下之面積 (以方米計)	月 日	高度二九二・〇 〇米以下之面積 (以方米計)
一月五日	一一〇九・〇	一月二十四日	八五〇・〇	二月二十日	九六〇・〇
一月八日	一〇三五・〇	一月二十六日	八六七・〇	二月二十三日	八七五・〇
二月十二日	一〇一四・〇	二月七日	八五八・〇	二月二十五日	八九六・〇
二月十六日	九五一・〇	二月十一日	八八三・〇	三月三日	九五九・〇
二月二十一日	九四〇・〇	二月十八日	九六五・〇	三月八日	九九四・〇

三月十一日	一〇八八・〇	五月八日	一一三九・〇	七月三十一日	一三〇一・〇
三月十八日	一〇四一・〇	五月十三日	一〇七三・〇	八月四日	一六一九・〇
三月十九日	一〇六〇・〇	五月十九日	九八〇・〇	八月八日	一八三一・〇
三月二十一日	一〇六〇・〇	五月二十八日	一〇二二・〇	八月十日	一八三四・〇
三月二十六日	一〇三五・〇	六月五日	一四九三・〇	八月二十日	一四六一・〇
三月二十九日	一〇四八・〇	六月九日	一一六六・〇	八月二十二日	二一三〇・〇
四月一日	一〇二八・〇	六月二十二日	一二二三・〇	八月二十九日	一八三〇・〇
四月五日	一〇五〇・〇	六月二十六日	一一一七・〇	九月一日	一五一九・〇
四月十二日	一三二八・〇	七月二日	一一九〇・〇	九月九日	一二五〇・〇
四月十四日	一三四三・〇	七月六日	一三三〇・〇	九月十二日	一二六四・〇
四月十七日	一三三九・〇	七月十二日	一二〇二・〇	九月十五日	一二一二・〇
四月二十二日	一一七一・〇	七月十七日	八四八・〇	九月二十二日	一二〇五・〇
四月二十五日	一一三三・〇	七月十九日	一〇八三・〇	九月二十六日	一二一五・〇
五月一日	一〇〇四・〇	七月二十二日	一〇六九・〇	九月二十九日	一三六九・〇
五月四日	九三六・〇	七月二十六日	一二〇九・〇	十月五日	一六一七・〇



十月十日	一四五六・〇	十月二十八日	一〇六〇・〇	十一月十六日	八七五・〇
十月十五日	一二一〇・〇	十一月三日	一〇〇一・〇	十一月二十五日	八七一・〇
十月二十日	一七二二・〇	十一月五日	九二七・〇	十二月二十三日	八八〇・〇
十月二十四日	一四五六・〇	十一月九日	九二八・〇	十二月二十九日	七五六・〇

(三) 濼口水文站橫斷面面積比較表 (民國二十三年)

月	日	高度二九二・〇 〇米以下之面積 (以方米計)	月	日	高度二九二・〇 〇米以下之面積 (以方米計)	月	日	高度二九二・〇 〇米以下之面積 (以方米計)
一月二日	一一八三・〇	二月六日	一一六二・〇	三月十六日	一二二一・〇			
一月六日	一二〇〇・〇	二月十五日	一一四二・〇	三月二十一日	一一九四・〇			
一月十一日	一二〇二・〇	二月十九日	一三三五・〇	三月二十五日	一一六二・〇			
一月十五日	一一九二・〇	二月二十三日	一二二五・〇	三月三十日	一一五一・〇			
一月十九日	一二〇二・〇	二月二十八日	一一一六・〇	四月三日	一二四八・〇			
一月二十三日	一一二六・〇	三月三日	一一一一・〇	四月七日	一一四九・〇			
一月二十七日	一一二九・〇	三月八日	一一九七・〇	四月十一日	一一二六・〇			
二月二日	一一九二・〇	三月十二日	一一七七・〇	四月十四日	一三八一・〇			

黄河志第三篇水文工程

四四

四月十八日	一一二八·〇	六月十八日	一二九一·〇	八月六日	一六四二·〇
四月二十三日	一一三〇·〇	六月二十二日	一〇九四·〇	八月七日	一六一九·〇
四月二十七日	一〇八四·〇	六月二十六日	一〇九二·〇	八月八日	一七三五·〇
五月一日	一一九七·〇	六月三十日	一〇九一·〇	八月九日	一六七二·〇
五月五日	一一〇四·〇	七月四日	一〇八六·〇	八月十二日	一七三九·〇
五月九日	一一五三·〇	七月七日	一二二五·〇	八月十三日	一七二三·〇
五月十三日	一一九六·〇	七月十一日	一一〇一·〇	八月十四日	一六九四·〇
五月十七日	一二〇二·〇	七月十二日	一四六九·〇	八月十五日	一六三七·〇
五月二十一日	一一七〇·〇	七月十六日	一一七四·〇	八月十六日	一七六七·〇
五月二十五日	一二二〇·〇	七月二十日	一二〇八·〇	八月十九日	一六六〇·〇
五月二十九日	一一二〇·〇	七月二十三日	一一九八·〇	八月二十二日	一五八七·〇
六月四日	一一七八·〇	七月二十七日	一四七〇·〇	八月二十五日	一五五三·〇
六月七日	一二四六·〇	七月三十日	一五九九·〇	八月二十八日	一五七四·〇
六月十日	一二四三·〇	七月三十一日	一五六九·〇	八月二十九日	一五五〇·〇
六月十四日	一一九一·〇	八月三日	一四六九·〇	八月三十日	一六八六·〇



九月一日	一五九五・〇	十月三日	一六八六・〇	十一月十三日	一四三八・〇
九月五日	一七三九・〇	十月六日	一七四九・〇	十一月十七日	一四三二・〇
九月六日	一八一六・〇	十月九日	一八七六・〇	十一月二十一日	一二六六・〇
九月七日	一七九八・〇	十月十二日	一七九二・〇	十一月二十五日	一二一三・〇
九月八日	一八三五・〇	十月十五日	一七七二・〇	十一月二十九日	一二四八・〇
九月十一日	一六九五・〇	十月十八日	一八四六・〇	十二月三日	一二七〇・〇
九月十四日	一七五九・〇	十月二十一日	一八〇〇・〇	十二月七日	一二一四・〇
九月十七日	一六〇五・〇	十月二十四日	一六六一・〇	十二月十一日	一一七一・〇
九月二十日	一六八九・〇	十月二十七日	一七二六・〇	十二月十五日	一一一六・〇
九月二十三日	一六二三・〇	十月三十日	一七三〇・〇	十二月十九日	一〇四三・〇
九月二十六日	一六九七・〇	十一月三日	一五一六・〇	十二月二十四日	一〇八四・〇
九月二十九日	一六九〇・〇	十一月七日	一五一四・〇	十二月二十八日	一一二一・〇

今更研究水漲之時，河流橫斷面積之大小，與水位上昇及河底沖深之關係。今仍以二十三年陝縣秦廠及灤口各水文站爲例。陝縣八月十七日至九月十四日河流橫斷面減少一〇六・一一

方米，而水位反增高，故因之淤澱二二九·三一平方米。又至十月二十日面積增加四九七·六七方米，因水位之增高而增者爲一二五·四〇平方米，因刷深而增者爲三七二·二七方米，後者約當前者之三倍。秦廠七月十七日至八月十日面積增加一二九〇·二方米，因水位之增高而增者四五二·六〇方米，因刷深而增者八五六·六〇方米。後者約當前者之二倍弱。又至九月九日水位增加而面積反減少二五八·九方米，故因之淤澱五〇一·〇〇方米。又如灤口六月三十日至八月十六日面積增加一三八三·七一平方米，因水位而增者七〇二·六五方米，因刷深而增者六一〇·六方米，約相等。又至九月七日面積增一一三·五一平方米，因水位而增者八四·五〇方米，因冲刷而增者二九·二一方米。於此可見河槽橫斷面變化之複雜矣。

(二) 陝縣水文站河槽橫斷面積增減比較表 (民國二十三年)

月	日	水位 (以米計)	流量 (以每秒立方米計)	橫斷面積 (以平方米計)	面積差 (以方米計)	因水位所致面積之增減	因沖積所致面積之增減
五月十五日		二九〇·〇七	八〇五·一二	三九六·三四			
六月十二日		二九〇·三六	一〇六二·九一	五三六·四九	增一四〇·一五	增五二·二〇	沖八七·九〇
七月二十日		二九〇·六二三	一三六八·八四	五五七·三三	增二〇·八四	增四七·三四	積二六·五〇

八月十七日	二九一·八四	二五〇四·三一	九四八·五六	增三九一·二三	增三四六·八五	冲四四·三八
九月十四日	二九二·二五	二三五〇·六三	八四二·四五	減一〇六·一一	增一二三·二〇	積二二九·三一
十月二十日	二九二·五八	三四〇二·三六	一三四〇·一二	增四九七·六七	增一二五·四〇	冲三七二·二七

(二) 秦廠水文站河槽橫斷面積增減比較表(民國二十三年)

月 日	水位(以米計)	流量(以每秒立方米計)	橫斷面積(以方米計)	面積差(以方米計)	因水位所致面積之增減	因沖積所致面積之增減
六月九日	九二·〇六八	九四八·六	七三八·〇			
七月十七日	九二·八五〇	五三三·四	四八〇·八	減二五七·二	減五七·七七	積一九九·四三
八月十日	九三·八五八	四三一三·四	一七七一·〇	增一二九〇·二	增四五三·六〇	冲八五六·六〇
九月九日	九四·三九六	三五七一·二	一四一二·一	減二五八·九	增二四二·一〇	積五〇一·〇〇

(三) 灤口水文站河槽橫斷面積增減比較表(民國二十三年)

月 日	水位(以米計)	流量(以每秒立方米計)	橫斷面積(以方米計)	面積差(以方米計)	因水位所致面積之增減	因沖積所致面積之增減
六月十八日	二五·八九七	一二七八·三四	七九一·四八			
六月三十日	二五·四四〇	六五八·〇四	四九四·五八	減二九六·九〇	減九五·九七	積二〇〇·九三
八月十六日	二八·四三〇	五三一七·二六	一八七八·二九	增一三八三·七一	增七〇二·六五	冲六八一·〇六
九月七日	二八·七五五	五五一七·八六	一九九二·〇〇	增一一三·七一	增八四·五〇	冲二九·二一

至於下游河底比降之變化，亦頗難得精確之統計。即以民國八年陝縣水文站河底之變化論，爲在二八五與二八七米之間，十八年者在二八四與二八八米之間，二十三年亦在二八五與二八七米之間，似無大差別。灤口水文站之地點，常有變動，頗難相比。如就民國九年及十八年之灤口測站橫斷面變遷圖（兩站皆在灤口鐵橋下游），前者河底之變化，在一五·五與一九·〇米之間，而後者在二一·四與二三·五米之間（參觀附圖）。此等淤澱，又似爲數過高，頗難視爲定評，或由於地點之不同，與水溜之各異，因而有差。民國二十三年黃河水利委員會之灤口水文站在鐵橋之上，河底之變化約在一八·〇與二一·〇米之間。然以河槽之情形不同，又受鐵橋之影響，故亦不足爲憑證。故對於下游河槽淤澱之情形，尙不敢以數目字表示之也。

## 五 河道之大變遷

黃河潰決泛濫，史不絕書。綜其大者，自有史以來，凡改道六次。略述其變遷，以示黃河之無常。

（甲）神禹河道 禹貢載：「導河積石，至於龍門。南至於華陰，東至於底柱，又東至孟津。東過洛汭，至於大伾（濬縣東南二里）。北過涿水（即漳河），至於大陸（大陸澤在鉅鹿縣北）；又北播爲九河（徒駭、太史、馬頰、覆釜、胡蘇、簡挈、鈞盤、鬲津）同爲逆河，入於海。」

又禹釀二渠，自黎陽宿胥口始，一北流爲大河，一東流爲漯川。漯自宿胥口受河水而東流。按胡渭禹貢導河圖，自大伾南向，東橫截河北南部，經山東朝城、聊城、高唐、臨邑、高苑，而東入渤海。此漯川入海之路也。

考禹治河在帝堯八十載癸亥，卽西曆紀元前二二七八年。禹道凡歷一六七七年而初徙。

(乙)河道初徙 周定王五年（西曆紀元前六〇二年）決自滎陽（今濬縣）宿胥口，東行漯川。至長壽津（今滑縣東北）始與漯別行；至大名，約與今衛河平行，至滄縣與漳河合，由天津以入渤海。後凡六一三年而再徙。

(丙)河道再徙 王莽始建國三年（西曆紀元十一年），河決魏郡，經清河以東，平原、濟南數郡東北流至千乘入海。漳至章武達於海；而大伾以東，舊跡盡亡矣。又歷一〇三七年而三徙。

(丁)河道三徙 宋仁宗慶歷八年（西曆紀元一〇四八年）河決商胡（今濮陽縣東北），而橫隴（今濮陽東）之京東故道塞。北流合永濟渠（卽運河）注乾密軍（今青縣）又東北經獨流口，又東至劈地口（卽天津）入於海。又歷一四六年而四徙。

(戊)河道四徙 金章宗明昌五年（西元一一九四年）河決陽武故隄，灌封邱而東。歷長垣、東明、荷澤、濮縣、鄆城、范縣諸縣境中，東至壽張注梁山，分爲二派。北派由北清河（大清河卽今黃

河)入海。南派由南清河入淮，卽泗水故道。又歷三〇〇年後五徙。

(己)河道五徙。自金明昌甲寅之徙，河水大半入淮。而北清河之流，猶未絕也。迨元始祖至元間，河之南徙益劇。蓋至元九年，河決新鄉，道猶在新鄉、陽武間。二十九年，陽武等縣河決二十二所，水道一變。河益徙而南；又兼二十六年會通河成（會通河卽今運河），北派愈微。明孝宗宏治七年（西元一四九四年）築太行隄以禦之，而北流遂絕。卽沿淤黃河入海。後又歷三六二年而六徙。

(庚)河道六徙。清文宗咸豐五年（西元一八五五年）河決銅瓦廂，奪大清河，自利津入海，卽今道。

# 卷二

## 第三章 灌溉

我國灌溉之制，由來久矣；孔子贊大禹卑宮室，而盡力乎溝洫。斯時溝洫之制或不專爲灌溉，然蓄水潤田之功不可蔑也。史記河渠書有云：九川旣疏，九澤旣灑，諸夏乂安，功施於三代。自是之後，滎陽下引河東南爲鴻溝，以通宋鄭陳蔡曹衛，與濟汝淮泗會於楚；西方則通渠漢水雲夢之野；東方則通鴻溝江淮之間；於吳則通渠三江五湖；於齊則通菑濟之間；於蜀則鑿離辟沫水之害，穿二江成都之中。此渠皆可行舟，有餘則用溉浸，百姓享其利。至其所遇，往往引水益田，溉田疇之渠，以萬億計。是則溝洫之制，雖非復用周官之舊，而才智勤幹之士，經營一方，水利之說，於以興焉。

鑿渠灌田，歷代皆有成效。若涇水之鄭國白公洪口各渠，遠起秦漢，近及元朝，灌田四千五百頃，至七萬頃不等（七萬頃或係史書浮言）。漢鄭當時則言引渭地渠，渠下民田萬餘頃可溉。漢番係請穿渠引汾，惟以河徙而渠不利。洛河則有漢嚴熊罷所穿之龍首渠，垂成而敗；沁河則有隋盧賁之利民溫潤二渠；汶水則有魏賈逵之賈侯渠。至於黃河之本身，若寧夏河套各渠，澤被後世，及今不

衰。此不過其犖犖大者，略舉以明概略而已。

然歷史之榮譽雖可矜，今日之事實亦可悲也。前人之所遺留於吾人者，惟寧夏河套各渠耳，其他殆皆湮沒。然寧夏不過灌田一百萬畝，河套二百萬畝耳。合計之不及一鄭國渠也，思之能無痛心乎？所幸水利事業，正在進展，繼鄭白之後者，則有涇惠，新興於綏遠者，則有民生，繼龍首之後而已。動工者則有洛惠，籌有的款而即待興修者，則有渭惠。其他正在研究計劃中者，若通惠洮惠之繼起，汾沁之灌溉，伊洛之引水等等。以及對於寧夏河套各渠，或擬改修其進口，或擬變更其幹渠。行見數年之後，石田化爲沃壤，水田之利，將不讓江南獨步也。

### 一 寧夏之灌溉

寧夏雨水短少，沿河各地多係平原，故灌溉之利，遠自秦漢，已創其端。歷代皆有修建，今則可灌田八十萬畝。若更以新法改良，前途進展，實未可量。寧夏灌溉，可以所在地點之不同，而分爲中衛區，河東區及河西區三者，茲採錄寧夏渠務須知如次：

#### (一) 中衛區

(一) 美利渠 渠起於中衛縣西沙坡下石龍口尾，繞縣東北至馬槽湖，八塘灣，出油樑溝，勝金關



西入河，長二百里，平均寬三十五尺，深十尺。元時名蜘蛛渠，嗣因岸徙，渠淤口窒，不能受水。明嘉靖壬戌，撫軍毛中丞，命道參文武，督本衛丁夫，改濬於舊口之西六里，月餘功成，易名美利。清康熙間，又數加修整。前次荒廢田地，墾復五百餘頃，皆成稻田。渠口下至迎水橋十五里，建閉水閘一道，計六孔，旁開減水閘一道，計五孔，其下有趙通閘，頭閘，營兒閘，王家閘，汪家閘，李家閘，及官閘，以便堵水分入支渠，大小支渠凡二十餘道，灌田四萬五千畝至拾萬畝。

(二)七星渠 渠起中衛縣河南寧安堡泉眼山，引水東南流，止于張恩堡，明撫軍焦馨改修，長一百四十里。去口五里，建正閘一道，洩水閘二道，石橋一道，渠流二十里，至寧安茶房，建有宜民蕭家閘，再流二十里，至恩和堡，有鹽池閘，閘下有蕭家溝陰洞，馮城環洞，紅柳環洞，洞下十里許，舊有乾河溝，架木槽以避山水，後爲瀑布冲廢，每歲山水過，築土埂以障水，接渠而下行，渠梢至張恩堡入河。共灌田七萬八千餘畝，至九萬六千畝。

(三)太平渠 元時爲貼渠，渠起中衛西南邊牆抵河處，後廢。清康熙四十五年，西路同知高士鐸復開之，引水東北流，至柔遠堡黎家莊范家莊，下歸油樑溝入河，長六十里。閘七道，退水二處，橋三道，暗洞一道，飛槽九處。漑城南及柔遠堡田二萬三千一百餘畝。近年岸徙口窒，如河水低落，卽不受水，多賴美利渠之洩水灌漑。

(四)北渠 渠在中衛縣南鎮靖堡河沿開口。引水東北流，過甌塔寺，繞堡東南，渠身闊二丈五尺，深五尺。自口至身有三百戶閘，北渠閘，高渠閘，杜家樹退水，雍家莊，潘家灣二退水。暗洞有堡門南大橙槽，富家橙槽等處。沿長三十里，溉田一萬一千八百四十畝。清同治五年，河水沖斷，接用太平渠梢之水。

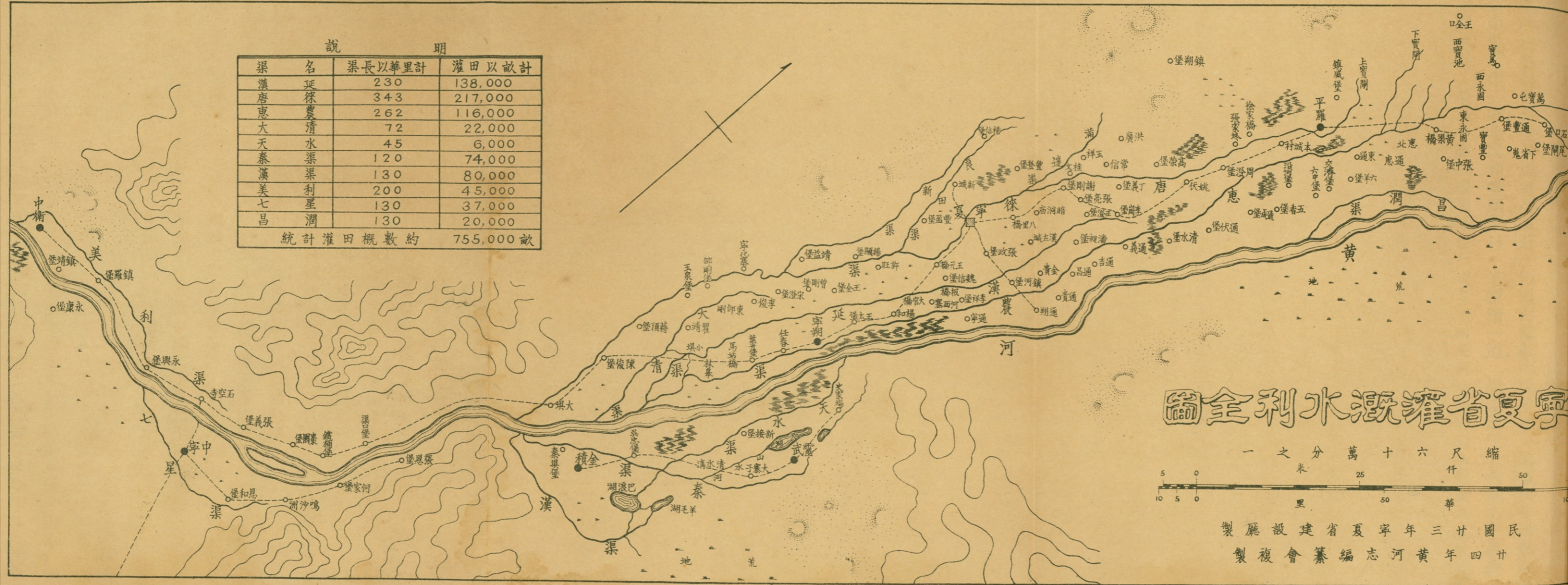
(五)鎮興渠 渠原名新北渠，在中衛縣南鎮羅堡河沿開口，引水東北流，至李家莊，繞堡東南，抵石家渠入河。出水洞一道，暗洞一道，延長四十里，渠身闊二丈五尺，深四尺，灌田一萬九百五十畝。清咸豐六年渠口沖壞，同治五年又沖斷，接放塔溝水，並美利太平梢水。民國八年，堡民捐貲在原口偏上之陳家園子南，修築新口，改名鎮興渠，建閘十道。減水閘三道，橋四道，現灌田一萬五百餘畝。北支渠梢由張家閘尾入油樑溝，南支渠梢由孟家河溝尾入永興復盛渠。

(六)勝水渠 渠在中衛縣石空寺堡，自縣城東南得勝墩開口引水，向東流至本堡東北，環過東南倪家營。支渠八道，閘九道，減水五道，橋四道，渠身闊二丈五尺，深三尺，延長七十里，溉田二萬餘畝。

(七)復盛渠 舊名新渠，在中衛縣永興堡。自鎮靖堡東南至馮家大莊子南，高家灘壓埝引水，又在鎮羅堡之西南李家嘴子揆開龍口。寬二丈，深一丈，引水向東北流，分南北二渠。南渠從高莊子經馬家閘，至原埝灘尾梢，入石空勝水渠。北渠從官路繞凱歌墩，至雷家沙窩，尾入美利渠梢。先

明 說

渠名	渠長以華里計	灌田以畝計
漢延	230	138,000
唐棟	343	217,000
惠農	262	116,000
大清	72	22,000
天水	45	6,000
秦渠	120	74,000
漢渠	130	80,000
美利	200	45,000
七星	130	37,000
昌潤	130	20,000
統計灌田概數約		755,000畝



寧夏省灌溉水利全圖

縮尺六十分之一  
 5 0 25 50 100  
 里 華

民國三十三年夏省建設廳製  
 廿四年黃河志纂編會複製

是清同治時河勢北行，渠身崩塌，將高家莊子田五百餘畝均塌於河。民國六年河漸向南，渠身遂改。有橋四道，南渠橙槽二道，北渠湖嘴開渠口一道，橙槽一道。現灌田三千六百七十畝，改名曰復盛渠。

(八) 順水渠 渠在中衛縣張義堡，自石空寺堡西南河沿開口，引水向東北流，至棗園西北山脚。渠身闊一丈五尺，深三尺，延長十五里，溉田三千三百七十七畝。清同治年間，河勢北行，渠口沖沒，田畝亦陸續崩塌。惟接石空勝水渠梢水灌溉，歲修幫助石空夫料，僅存田七百餘畝，河水仍向北沖，現存田畝亦難足數。

(九) 新順水渠 渠在中衛縣棗園堡，舊與石空張義共爲一渠。明天啓五年，堡人郭珠，倡衆自石空寺東南倪家營，另開新口，引水向東北流，至炭窩墩，延長七十里，闊一丈八尺，深四尺。又自石空寺趙家灘開口，引水至朱家臺，名曰貼渠，延長二十里，闊一丈，深三尺。兩渠共灌田一萬九百餘畝，兩梢均入河。清乾隆十五年，本堡生員陸蒿管渠，續開減水閘五道。渠口屢被沖圮，後又於雍家墩另作新口。光緒三十年，渠埝又被沖塌十餘里，貼渠亦壞。知事張心鏡請帑並變社糧，委員劉學元接引石空梢水。今堡西民聊資溉灌，而堡東受旱，民多流離，而河仍不定，無處開口，未能修復。

(十) 長永渠 渠在中衛縣鐵桶堡，舊自俞家營河沿入口，工力浩繁。清乾隆二十三年秋，渠埝岸盡爲河流冲刷，崩壞四里有餘，岸高水下，民不能修。知縣黃恩錫，適代行水利事務，另於舊引水場埝

微上，小支河北岸，棗園堡于家莊下，跟尋舊渠水道於李姓田中，近河買田四畝，因勢作口。時棗園附近渠民，紛衆控阻，縣官手自舉錘，導以渠路，始得成功，得達舊渠，接流向下。二十五年水勢頗溢於前，乃於堡東越石灰渠，架木槽渡水於新淤灘，懇復舊荒焉。渠身寬一丈六尺，深四尺，大支渠一道，減水兩道，渠梢至炭窰墩下入河，延長二十五里，溉田四十五頃。嗣因石灰渠冲崩，復移上開新口，改新淤灘至渠外。光緒三十年，新淤灘又被水冲崩。

(十一) 豐樂渠 渠舊名石灰渠，在中衛縣渠口堡，渠自鐵桶碾盤灘起，至光武五塘溝止，延長六十里，溉田一萬二千三百餘畝。清康熙時，渠壩壅崩，歲修夫少，力不能及。提督俞益謨爲捐千金建閘疏滯，因有千金渠之譽。舊有上水閘四道。曰捫河閘，李祥閘，起行閘，上沙渠閘。退水閘四道，曰永安閘，雙閘，小閘，拖尾閘。後渠口冲塌，灘地多荒，堡東熟田亦不免旱。堡紳魏宗禹等督率本堡及廣武受水之戶，在碾盤灘口下，築石龍口三十餘丈，迎河引水向東北流，至龐家莊入廣武界，延長三十里。上水閘二道，減水閘五道，大支渠三道，橋二道，現溉田二千六百餘畝，改名曰豐樂渠。

(十二) 羚羊角渠 渠在中衛縣常樂堡，清康熙四十四年，西路同知高士鐸創建。自堡西南邊

牆石斂溝開口，引水東流至陸家園灣，延長二十八里，溉田二千四百畝。渠身闊一丈五尺，深三尺，梢至棗林莊入河。該渠口受水頗高，工大夫少，修濬不易，近復於堡西建水車十輛。

(十三) 羚羊壽渠 渠舊名羚羊殿渠，在中衛縣永康堡。自堡西燕子窩灘開口，引水自楊家灘東流，至宣和堡東嶽廟，延長四十里，多石難濬，梢入宣和堡渠。渠身闊二丈，深四尺，渠口緊逼燕子窩溝，去口二里許爲山水口子，兩處山水一發，渠流中斷。清康熙四十七年，西路同知高士鐸，委本堡貢生閻鳳寧於山水口子建暗洞一道，長百餘丈，至今賴之。暗洞東北爲左張埧，洪流激盪，漸廢。雍正十二年，同知吳廷元倡捐築壩八百餘丈，以堵築之，三年始成，易名甘來埧。去埧五里許，爲藉家嘴，南逼山，北近河，渠埂一線，約長二百餘丈，爲通行往來官路。其下有艾家山溝，林家石排溝，大山溝，雙山溝，左家山溝，曹家山溝，皆爲渠害。每歲夏秋挑濬。楊家灘有退水一道，閻家閘一道，劉家灣退水一道，閘一道，宴公廟減水一道，曹家山溝閘一道。溉田一萬四百餘畝。道光十五年，知縣馮傳稷濬宴公廟東渠，嗣又因燕子窩口窒，不能得水，於倪家灘上流復開新口。近因河漲，渠北官路被宣和堡水冲斷七十餘丈，渠埂僅存一線。光緒三十三年，左張壩又被水冲圯，由襄元砌石牆里餘，大勞心力，渠路得全。

(十四) 羚羊峽渠 渠在中衛縣宣和堡，舊與羚羊殿渠一渠使水。至清康熙十五年，自永康堡東北三里許，買田開口，引水東流至泉眼山，延長四十餘里。共退水八道，閘七道，暗洞四道，渠身闊二丈，深五尺，溉田一萬八千一百六十畝。後因河勢無定，口不得水，光緒五年，在距舊口十五里二百戶

灘東北復開新口，並修石埧，水乃暢旺。光緒二十二年，河勢又南，重開舊口。近數年，二口均不得水，嗣又在二口之間，另開一口，至紅崖子東入河，延長六十餘里。洩水閘十三道，大支渠十三道。現漑田一萬五千三百三十畝，渠梢入河。

(十五)柳清渠 渠在中衛舊寧安堡，自堡西泉眼山下開口，引水東流至堡南，統入恩和堡胡麻灘，延長四十里，漑田二萬九千八百餘畝，渠身寬一丈五尺，深四尺，渠梢入河。柳清渠開口，莫考其詳，清道光二十三年，河水暴漲，渠口岌岌，堡廩生馬程萬墊貲修築大埧，衛護渠口，至今堅固如故。寧安幅員遼闊，南北兩河，橫互境內，地土不能接連。柳青渠原十九閘，新南渠開，而梢之五閘廢。又有貼渠一道，有李家灘渠，大灘渠，孔家灘渠，田家灘渠，唐家灘渠。光緒八年，蜀軍統領黃彝封，又於渠北創開順水渠。民國六年，堡人王光臨創開新南渠，一堡之田八渠受水，均在泉眼北開口，盡由大埧穿入，現漑田二萬九千六百九十畝，渠梢歸入南北兩河。

(十六)通濟渠 渠在中衛縣張恩堡。明萬曆四十年，傅朝宇自堡之西南三道湖開口，引水繞

堡東流至高家嘴子入河，延長四十里，漑田二千四百二十畝。閘四道，退水七道，支渠二十三道。又

有硝磺灘渠，於清乾隆年間，自堡西南由灘腦開口，至灘尾入河，延長二十里，灌田一千餘畝。又乏馬

灘渠，於清康熙年間，自堡西北由灘腦開口，至灘尾入河，延長十五里，灌田八十餘畝。此二渠均另開

口，蓋皆輔通濟之所不及者也。

(二) 河東區

(甲) 漢渠 渠一曰漢伯渠，相傳創始於漢，在金積縣，渠口在青銅峽，與靈武秦渠口相並，至靈武胡家堡洩入澆河，延長一百里，建正閘一座，一墩二孔，曰漢閘。其後河勢偏西，常苦無水。清康熙四十五年，中路同知祖良貞，改深閘底，又增長迎水埝，水乃足用。康熙五十二年，同知祝兆鼎重修東岸，以洩山水沖決之害。先是漢渠苦無洩水，田成巨浸。明河東道張九德創開蘆洞（即今清水溝洞），長三十丈五尺，高廣各三尺五寸。自秦渠北岸至窰橋，疏溝三十餘里，洩水入河，復故田數百頃。其秦渠東岸一帶二十餘里，被山水淹沒田房。康熙五十二年，同知祝兆鼎重修東岸，以洩其流。乾隆三十八年，靈州知州黎珠創修迎水新口，隨流壘石，築爲長埝，利賴至今。大支渠凡九道，灌溉田一十二萬五千八百餘畝，每歲修濬，俱係民間自備夫料辦理。

(乙) 秦渠 渠一曰秦家渠，相傳創始於秦。自靈武屬青銅峽開口，今屬金積，至縣北門外洩入澆河，渠口上下閘二座，上口一墩二孔，下口二墩三孔，延長一百五十里，支渠十二道，灌田一十一萬七百餘畝。渠口原係土底，歲費修築，清康熙時參將李山重修，墊以石底，歲省夫料無算。後又續開支渠十三道，口大一尺二三寸至七八寸不等，俱木口。光緒三十年決口，知州廖葆泰籌修費銀八萬有



奇。三十二年知州陳必淮重修費三萬餘金。三十三年復決，知州陳必淮大加修理，共費銀四萬有奇。又新通志載：靈武有薄骨律渠，又有光祿七級特進等渠，今並廢。

(丙) 天水渠 渠在寧夏縣河忠堡，由靈武秦渠清水溝洞，接引金積漢渠退水。緣順治初，黃河西徙，將河忠堡隔在河東，常苦無水。光緒二十四年，寧夏府知府趙維熙擬修渠灌溉，未得開口地點，因議開清水蘆洞漢渠退水，旋開渠沿靈武縣屬之新接堡，以達河忠堡。其新接地之隔在天水渠西者，則架飛槽以渡其水，新接退水之不能歸河者，則修暗洞以淹其水，命名曰天水渠。共長三十餘里，灌田六千畝，每歲修濬，堡民公同合作，自爲經理。又新通志載：河忠堡舊受漢延渠水，有支渠名河忠堡渠，順治初，靈州被水衝嚙，因於河忠堡西岸挑溝，以分水勢，後河竟西趨，將河忠堡隔在河東，距靈武城僅五六里許，堡民開有小渠二道。考府志未載，意者爲乾隆四十五年修志後所開歟？

### (二) 河西區

(甲) 唐徕渠 渠又名唐渠。其渠口開寧朔縣大壩堡青銅峽內，經府城西，北至平羅縣上寶閘

堡，歸入西河，長三百二十里一十三丈，大小陡口共四百四十六道。昔時澆灌寧夏、寧朔、平羅、三縣田

共五千七百六十三分（每分等於三十畝，下仿此）。自正閘起，至站馬橋陡口一百四十五道，灌寧

夏、寧朔、二縣田三千二百三十五分。自站馬橋起，至梢陡口三百零一道，灌平羅縣田二千五百二十

八分。近來全渠共溉田十七萬九千零三畝餘。順治十五年，巡撫黃圖安奏請重修，雍正九年發帑重修，督修官爲侍郎通智，御史史在甲，寧夏道鄂昌，寧夏知府顧爾昌，水利同知石禮圖。乾隆四年發帑重修，承修官寧夏道鈕廷彩。乾隆四十二年，寧夏道王廷贊奏請借帑大修。其大支渠二十一道，小支渠，浮水，灌洞爲數百有奇。茲將大支渠名稱，開列如後：

- (一) 大新渠 在寧夏城南遶東而北，長七十六里；
- (二) 紅花渠 在寧夏城東南，北流，長二十八里；
- (三) 良田渠 在寧夏城西北，流長九十九里；
- (四) 滿達刺渠 在寧夏城西北，轉東北流，長六十里；
- (五) 白塔渠 在桂文堡，長二十九里三分；
- (六) 新濟渠 在鎮朔堡，長六十五里；
- (七) 大維渠 在洪廣堡，長二十五里；
- (八) 洪恩渠 在清益堡，長百餘里；
- (九) 小羅渠 在長信堡，長二十里；
- (十) 菓子渠 在高榮堡，長二十三里五分；

(十一) 和集渠 在周澄堡，長十七里；

(十二) 柳新渠 在平羅縣，長九里；

(十三) 黑沿渠 在平羅縣，長十五里；

(十四) 亦的小新渠 在張亮堡，長二十里；

(十五) 柳郎渠 在平羅縣，長二十里半；

(十六) 曹李渠 在平羅縣，長十里；

(十七) 楊招渠 在平羅縣，長二里半；

(十八) 他他渠 在靖益堡，長十五里；

(十九) 掠米渠 在豐登堡，長十八里；

(二十) 羅哥渠 在常信堡，長六十里；

(二十一) 高榮渠 在高榮堡，長二十里。

寧夏建設廳於民國十九年修興業渠，接唐徠渠支流南渠梢，延長五十里，經洪廣、鎮朔二村，可灌

田六萬畝，尙未竣工。

(乙) 大清渠 渠係清代水利同知王全臣所開，其渠口在寧朔縣大壩堡馬關，至宋澄堡歸入

唐徠渠介漢唐二渠之間，以濟二渠高田水不能均灌者，長七十二里，大小陡口一百二十九道。昔時灌漑寧朔縣田一千零九十六分六畝七（每分等三十畝，後仿此）近來全渠灌田一萬六千二百四十畝餘。康熙四十七年九月初一日興工，十三日告竣。雍正十二年重修。乾隆四年發帑重修，承修官寧夏道鈕廷彩。乾隆四十二年寧夏道王廷贊奏請借帑大修。光緒十三年，寧夏府知府黃自元重修漢壩宋澄各暗洞，並鑿石底，歷年淤滯，爲之一空。

（丙）漢延渠 渠口開寧朔縣陳俊堡二道河，經府城東而北至寧夏縣王澄堡歸入西河，長一百九十五里，大小陡口共四百七十一道。昔時灌漑寧夏、寧朔二縣田五千六百九十分。自葉昇堡張天渠起，至澄堡殷家口，陡口二百八十七道，灌寧夏縣田四千八百八十七分。自渠口起，至唐鐸堡後渠，陡口一百九十四道，灌寧朔田八百零三分。近來全渠共灌田十二萬八千一百五十四畝餘。順治十五年，巡撫黃圖安奏請重修。康熙四十年，河西道鞠宸咨修。康熙五十一年，同知王全臣重修各暗洞，並鑿以石。雍正九年發帑重修，承修官寧夏道鈕廷彩，水利同知石禮圖。乾隆四年發帑重修，承修官鈕廷彩。乾隆四十二年寧夏道王廷贊奏請借帑大修。光緒二十五年寧夏道胡景桂委紳士于自樂等重修魏信暗洞。其大支渠二十道，其餘大小支渠共四十餘道。茲將大支渠名稱，開列於後：

- (一) 水磨渠 在葉昇堡，長二十里；
- (二) 大北渠 在葉昇堡，長十五里；
- (三) 菓子渠 在任春堡，長四十九里；
- (四) 瀉渾渠 在王洪堡，長二十三里；
- (五) 南皋渠 在王泰堡，長十九里；
- (六) 北皋渠 在王泰堡，長二十五里；
- (七) 新增撤水渠 在任春堡，長二十里；
- (八) 丁字渠 在王洪堡，長二十五里；
- (九) 穆須渠 在王洪堡，長二十里；
- (十) 楊字渠 在王洪堡，長十五里；
- (十一) 小新渠 在王泰堡，長六里；
- (十二) 迎門中渠 在王澄堡，長八里；
- (十三) 柳虎中渠 在王澄堡，長七里；
- (十四) 大營後渠 在鎮河堡，長二十五里；

(十五) 畢家渠 在金貴堡，長三十里；

(十六) 各陡渠 在金貴堡，長三十里；

(十七) 小營後渠 在金貴堡，長十六里；

(十八) 大高渠 在潘昶堡，長十九里；

(十九) 南毛渠 在潘昶堡，長十九里；

(二十) 北毛渠 在潘昶堡，長二十九里。

(丁) 惠農渠 惠農渠及昌潤渠皆侍郎通智，寧夏道單疇書等奉旨所開。惠農渠口初在寧夏

縣葉昇堡俞家嘴，並漢渠而北，至平羅縣西河堡，歸入西河，長二百里。乾隆五年，地大震，成劇災。渠工

盡壞，奏請復修，自俞家嘴，至通潤橋，增長十里有奇。乾隆九年，寧夏府知府楊灝詳請通潤橋以下，接

渠尾至市口堡，又增長三十里。乾隆十年，又改口於寧朔縣林皋堡朱家河。乾隆三十九年，因河流

東注，又改口於漢壩堡剛家嘴，至平羅縣尾闡堡入黃河，共長二百六十二里。大小陡口一百三十六

道。昔時澆灌寧夏平羅兩縣田四千五百二十九分半。自口東岸起至通吉堡寶塔渠，陡口一十三

道，灌寧夏縣田二百餘分，自通義橋以下至梢，陡口一百二十三道，灌平羅縣田四千三百餘分。近來

全渠灌田十一萬一千四百七十一畝零。雍正四年七月興工，七月五日告竣，費帑銀十六萬。乾隆

五年並昌潤渠重修，承修官員寧夏道鈕廷彩，乾隆四十二年寧夏道王廷贊奏請重修。嘉慶十七年寧夏道蘇成額，道光四年寧夏道瑞慶，先後領帑重修。光緒二十七年，河流西趨，外埝刷沒二十餘里，屢修屢圯，數年受旱。三十一年，寧夏知府高熙喆，改築道於揚和堡之東，渠流復舊。大小支二百七十餘道，其大者二十六道：

(一) 六墩渠 在六中堡，長十里；

(二) 泮池渠 在通福堡，長十四里；

(三) 交濟渠 在交濟堡，長二十五里；

(四) 仁義渠 在六羊墩，長十五里；

(五) 隆業渠 在沿河堡，長十里；

(六) 任吉渠 在沿河堡，長十五里；

(七) 惠威渠 在惠威堡，長二十五里；

(八) 寶閘渠 在通平堡，長二十里；

(九) 小二渠 在長渠堡，長十九里；

(十) 滾珠渠 在北長渠堡，長十八里；

- (十一) 官四渠 在渠中堡，長五十里；
- (十二) 普潤渠 在西河堡，長十七里；
- (十三) 北長渠 在北長，渠長二十五里；
- (十四) 南長渠 在南長，渠長二十五里；
- (十五) 三官渠 在通福堡，長十五里；
- (十六) 新泮池渠 在通成堡，長五里；
- (十七) 新渠 在沿河堡，長八里；
- (十八) 邊渠 在南長，渠長十五里；
- (十九) 老渠 在南長，渠長十七里；
- (二十) 尖新渠 在南長，渠長十九里；
- (二十一) 二渠 在南長，渠長二十里；
- (二十二) 新仁義渠 在六羊堡，長十里；
- (二十三) 上新渠 在內西河，長十里；
- (二十四) 下新渠 在內西河，長十里；



(二十五)元元渠 在河西堡，長十六里；

(二十六)萬濟渠 在萬寶屯堡，長十五里。

民國十九年後，寧夏建設廳又繼續開支渠六道，開列如後：

(一)第一民生渠 由惠農渠永康閘開口，經楊和、河西二村。長二十五里，可灌荒地二萬畝，今

已領者一千七百五十畝。

(二)第二民生渠 由惠農渠永祥閘開口，經李祥、通寧、通朔三村。長三十里，可灌荒地二萬畝，

今已領者四千四百畝。

(三)紹昌渠 由惠農渠開口，灌仇家灘地，長七里，可灌田一千畝。

(四)紹興渠 由惠農渠開口，經灌包雷二灘地，長七里，可灌田一千畝。

(五)龍華渠 由惠農渠通義村開口，於昌潤渠架飛槽，經通義、清水、通伏三村，長十五里，可灌田

四千畝。

(六)天字渠 由惠農渠任春村開口，經本村熟地至荒地，長八里，可灌田三千畝。

(七)昌潤渠 昌潤渠與惠農渠同時開工，原接引惠農渠之水。後因兩渠一口，不敷分灌，乾隆

三十年，寧夏知府張爲旃詳准受水戶民備夫料，另由寧夏縣通吉堡溜山子開口，至永屏堡歸入黃河，

長一百三十六里大小陡口一百一十三道，澆灌平羅縣埂外田一千六百九十七分。

(己)滂渠 渠口開在平羅縣北溫家橋地方。先是清雍正四年，侍郎通智奉旨創修惠農渠，於

下段復開昌潤渠，接引惠農支流。後因兩渠不敷分溉，乾隆三年，改由寧夏縣通吉堡溜山子開口，水

仍不暢，復又於平羅縣屬通義堡另闢一口，名復興昌潤渠；又於昌潤渠分水閘開口，分東西兩岔，西岔

昌渠，東岔滂渠，此滂渠之名所自始。道光五年，河崩渠廢，知縣徐保宇豁免災戶錢糧，於距原口下之

數里溫家橋地方，另闢新口，至渠陽堡歸入黃河。計長六十里，澆灌渠口等堡田四百四十分，支渠七

道，與昌潤渠同歸寶豐縣丞管理。民國元年，縣丞裁撤，改由寧夏道尹委員辦理。

按溫家橋地方，所開新口歷三十里，至東永潤中閘子，復分兩岔，東岔曰貼滂渠，西岔曰正滂渠。

又歷二十里，始至渠陽，合流入河。歲修夫料，與昌潤渠同一辦法，以原係昌潤支流，故列入昌潤支渠，

因名實不符，茲特說明，以免混淆。又滂渠有永惠渠，永潤渠，東官渠，西官渠，名曰大河溝，均另由河開

口。

(庚)舊貼渠 渠由大壩唐渠正閘旁另開一閘，自南迤北，至漢壩堡梢入漢渠。長二十四里，陡

口三十一道，灌大壩、陳俊、二堡田一百二十二分。

(辛)新貼渠 渠由舊貼渠分水，自南迤北，至清渠沿梢。長五十六里，陡口二十八道，灌大壩、陳

俊、蔣鼎、瞿靖、玉泉等堡田三百九十七分半。

寧夏各渠，在引水建築上，亦極周詳。於各渠引河水入口，其旁則有滾水壩，用碎石椿柴鑲砌。

水漲任從上溢，以消其勢。過此有退水閘，或三或二，小水則閉之，使盡入渠，水大則酌量啓之，使洩入

河。又過此爲正閘，則渠之咽喉也。正閘有木有石，備極堅固。唐徠渠建正閘一座，旁閘四，尾閘一，

滾水壩一道。漢延渠建正閘一座，旁閘三，滾水壩一道。大清渠建正閘一座，旁閘三，滾水壩一道。

惠農渠建正閘一座，旁閘四，尾閘一。昌潤渠建正閘一座，旁閘四，分水閘一座。

渠道之爲山邱或其他渠道所阻者，則用暗洞以通之。又往往有此渠之地，因勢乘便，接引彼渠

之水，以資接濟者，則用木槽跨渠上通之，名曰飛槽。

渠如迫近河岸，恐河水泛漲，渠被沖決，則沿河築隄以護之。渠口閘壩恐被河水沖刷，則於險要

處築隄以障之，俗名曰堦。

渠道之挖浚及護養工作，概由人民負之。舊例每田一分（三十畝）出夫一名。清明日上工，

立夏日竣工，共挑一月，田半分者挑十五日，又有零夫挑一二日，皆計畝分挑。冬月捲埽，亦按田分夫。

司各閘啓閉，呈報渠口水勢消長者，則有水手。每名給額出田一分，不征銀兩草束。

舊例每田一分，出柴四十八束，每束重十六斤，沙椿十五根，長三尺。水利同知於先年十一月征

貯各壩，以備來春之用。或須紅柳、白茨、芡、芰，則令民完納，抵其應交之草。總名曰顏料。須用石灰，亦於草內折銀燒造，每草一束，折銀一分。開壩間有冲損，需用石塊，亦於先年仲冬估計採辦，運至公所，並在折色內開銷。其後逐減，至每田一分，收草二十四束。以六本四折征收。

每歲立夏開水，例委管封水，將上遊各支渠陡口關閉，逼水至梢。取梢民得水繕狀以爲驗，名曰封水。到梢後自下而上，以次開放。頭水，二水以至冬水，皆如是。

每歲冬水既畢，河冰凍結，啓閘退水入河。至次歲清明節前，用土柴堵塞河口，名曰捲埽。使春融時，河水不能溢入，渠身乾涸，乃可修浚。至立夏工竣，則決去所捲之埽，開水入渠，各正閘立木一刻，爲候水標準，則五寸爲一分。河水小則閉退水閘，逼水盡入正閘。河水大則開退水閘，洩入河。

漢、唐、惠農各長數百里，欲使渠流三時給足，令民間自酌物候，隨宜澆灌，勢必不能。故有頭輪水，二輪水，三輪水之說。皆官爲封俵，上下始給。初開水爲頭輪水，澆大小麥、莞豆、扁豆，名曰夏田。其次胡麻、麻、青豆、高粱、蠶豆及瓜菜，各渠下段又多種早糜穀，亦須灌。立夏後十日內外者爲及時，若遲半月得水，卽減收，二十日或一月不得水，則收穫僅二三分矣。小滿後種穀子，芒種前後種稻，夏至種糜子、菘豆，曰秋田，秋田年前不澆冬水，候新水灌漑，乃可下種，過期便少收穫。故二輪水最要，秋夏田皆須灌，至三輪水，亦須添灌夏秋之田。小暑、大暑時，稻地尤不可一日絕水。立秋後漚麻，末伏種冬

菜，皆須用水。惟白露前後，夏田已收，秋田已熟，此時水可稍退，然亦須配留四五分，澆蕎麥，遲糜子，及冬菜。冬水霜降後封埭，至立冬須灌遍，此爲來歲夏田根本，須灌足，及春方可下種。然此後水無功用，往往有浸灌道塗者，亦須制止。大抵各色麥豆，得水四次大穫，三次者亦豐收，二次減半，一次或過遲，皆無濟矣。種稻需水最多，然夏朔二縣地多低下，容易生鹼。每種麥三四年，必輪種稻一次，藉水浸以消除鹼分。

## 二 河套之灌溉

河套灌溉渠大者十一，小者三十，平均可灌田二百萬畝。渠概創於漢唐，盛於清末，多由人民自動辦理，功業至偉。惟困難甚多，進展不易，良可慨也。爰節錄綏遠省立民衆教育館所編之綏遠省河套調查記，以作參考，俾有改進，所至禱也。

### (一) 沿革

河套雨澤甚少，農田所恃，厥爲渠道，澆水則膏腴，不澆則石田坐嘆，故土人有「不靠天吃飯」之謠。考初來套者，僅打漁之漢人，偶於近河處以桔槔取水澆田，試行種植，大適其利，於是來者日衆。道光三十年，河溢北岸，決成一河，名曰塔布河，其水自行地中，所過之地，盡成膏腴，於是墾殖者接踵而

至，甫來套中，卽議開渠，渠各私有，一渠之成，往往需時數十年，耗款數十萬，如甄玉、侯應奎、郭敏修、王同春輩，父子相代，親友共營，持以毅力，卒開成大幹渠九道，（後淤一道）小幹渠二十餘道，又每歲須深浚其身，厚培其岸，始得灌田千百頃，功程偉大，經營實匪易也。迨光緒二十九年，貽谷奉命督辦墾務，因水利與墾務休戚相關，除將私墾蒙地統歸官放，兼籌渠務之發展；各地戶知地既歸公，渠亦難爲私有，乃先後將自挖各渠，呈請報效；貽谷派員勘收後，加寬加深，疏浚暢流，又添挖支渠，於是河套水利蔚然大觀矣。至民九渠道經營失宜，議者謂爲散戶承保責任不專之咎，於是綏遠都統蔡成勳部第一師長楊以來，假灌田公社名義，統包八渠永租地，截至十一年，租款欠至十餘萬元，渠亦將歸湮廢；於是五原紳董呈請整頓，經由綏遠墾務總辦收回，改租與五原人士合組之匯源水利公司及興農社；十二年設水利總局於包頭，然遠地遙轄，終無改進也。十七年裁水利總局，由墾務總局兼理；二月墾務總局召開水利會議，決定所有渠道，各歸地方人合組水利公社，自行經理，由墾務總局及地方官督飭辦理，將墾務總局之渠利科，長川駐五；十八年改渠利科爲包西各渠水利管理局，直隸綏遠建設廳。同年四月，由建廳向山西省銀行，貸晉鈔十四萬，專資修渠之需，各渠始略見起色矣。

## （二）渠務管理之組織

渠道之經理，各歸各水利公社，而由水利管理局督飭之。水利管理局設局長一人，文牘會計各

一人，管理渠道委員六人，技師一人。各渠水利社設經理副經理各一人，文書會計司賬渠頭各一人，經理由民戶票選，呈局轉請建廳加委，每二年改選一次，其他由經理聘用。此外又票選董事五人至九人，組董事會，爲諮詢監察機關，此渠務管理之大略也。

### (三) 渠務管理之經費

各渠經費，可分經常費與工程費二項；各渠經常費用，由各渠所屬糧地，召廟地，戶口地，未墾地，移民地，學田實業基金地，永租地等地戶，按照每年夏秋間勘丈青苗地畝數目，平均擔負，每頃年納五元，其半數充水利管理經費，半充該渠水利社經費，有不敷時，呈廳籌措，其有雖曾澆地而無青苗者，亦免交此款。工程費用，分歲修特別兩種；歲修費每頃年納七元，其籌法與上述同，此款有餘則存放，不敷則呈廳核籌。特別修渠之工程，除隨時受水利局管理局之監督外，須由管理局轉呈建廳核辦，費用由水利社商同本渠民戶籌墊之，年內由青苗地攤還。上述各項費用，統由水利社征收，而管理局協催之。

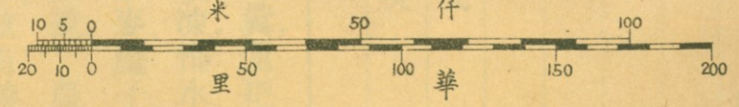
### (四) 灌溉情形與澆水通例

黃河水之漲落，在河套有一定季節，河水高漲，方可入渠澆地，是以水因氣節而分類，地以能否常年澆灌或僅每季能灌溉而異其價值。河水高漲季，普通分六期，列表如下：



# 綏遠省灌溉水利全圖

縮尺壹千四百拾萬分之一



民國二十二年二月  
 黃河志編纂會復製  
 綏遠省政府製



冬	秋	伏	熱	桃 花	春	河 水 類 別	高	漲	季	節	最	長	中	常	最	短	天	數
水立	水立	水夏	水立	水谷	水清	別	漲	季	節	節	十	十	七	三	十	三	天	數
冬	秋	至	夏	雨	明	高	漲	季	節	節	十	十	七	三	十	三	天	數
前	霜	立	前	前	前	最	漲	季	節	節	十	十	七	三	十	三	天	數
後	降	秋	後	後	前	長	漲	季	節	節	十	十	七	三	十	三	天	數
十	六	四	三	十	十	中	漲	季	節	節	十	十	七	三	十	三	天	數
天	天	十五	十五	十五	天	常	漲	季	節	節	十	十	七	三	十	三	天	數
六	四	三	十	十	七	最	漲	季	節	節	十	十	七	三	十	三	天	數
天	十	十	十	七	天	短	漲	季	節	節	十	十	七	三	十	三	天	數
天	天	天	天	天	天	數	漲	季	節	節	十	十	七	三	十	三	天	數

水以伏水為最佳，今年伏汛澆過，至秋將餘水放出收凍，次年地氣一開，酥如鷄糞，僅耙一次，即可播種撒籽。此種地可種麥、後麥、豌豆，工力省而收穫多，為最好。秋水亦可澆地收凍，惟水質較伏水為次，可種糜子、高粱、胡麻、菜蔬、黍子、莞豆、扁豆等。桃花水可種糜子。熱水可種小麥、糜子、山藥。春水，無人肯用，因水質帶鹹性之故。冬水亦然。惟冬水上結厚冰，用以拉渠，勝於修挖。農事均有定時，青苗缺水則死，故澆水先後，關係收穫甚鉅；狡獪之徒，或則私自放水，或設閘激水，故有澆水定章，章由管理局與各渠水利社以各渠情形而定，其通例有如建廳所頒之管理局包西各渠水利章程第十

條所規定者。各渠灌水章程，由管理局會同各公社分別各渠實地情形及習慣，斟酌規定，呈核實行，其大綱如左：

(甲)各渠澆水辦法，以使各渠民戶得享平均的水利爲原則。

(乙)各渠向係平口，各民戶不得築閘壩，倘非閘壩不能澆地者，必須事先察看水勢，商允請准，但不妨他人水利爲限度。

(丙)各渠澆使春熱伏秋冬等水，應分別照向章習慣，口輪梢，梢輪口，依次輪流澆水，不得紊亂。

(丁)各渠之水，須先儘青苗地澆灌，俟澆畢，方准依次輪澆其他未種各地。

(戊)各渠之水有餘，照曩例彼此代澆，以收互助之益，但絕對的禁止私擅賣放。

(己)各渠使水，須限以一定之次序及日期，不得逾越，或私自開放渠口。

#### (五)排渠工作概況

河套各渠，每歲須修挖，蓋河水混濁，而各渠又多不暢，水挾泥沙，淤滯渠道，故必年修而後可也。

普通排渠工作，冬季多在嫌圪梁上，有水區域，則多在陽歷五月左右，排渠時將渠分作若干段，每段長約六七十丈，派工人一班，約六十人，而設工頭、測丈夫、司賬、廚夫等，由水利公社派人監督修理，排掘工程，有土坑土方之別。土坑者，係濬深之謂；土方者，係築高之謂。又有背坑、半背半丟、全丟之別。背坑者，

完全用斗（謂之背斗）背土於渠背，半背半丟者，先用鋤搬土於渠之旱台，再用斗背之，全丟者，僅用鋤搬土於渠外。工價按土方計算，每一百立方尺爲一方（卽是方一丈深一尺）需工價大洋約三角，並由社發給每人每日小米一升及皮煙火柴等，俟工竣後，由工價內扣除買價；但通常此等煙茶價洋一角，則扣除工價或將三角，此肥則由水利社經理吞食，而分肥於社內同人及工頭等，積久成習而亦未易改除；倘不由此等位居資產階級之經理經理渠工，則此項煙茶油米之墊發，爲數甚鉅，頗難負擔得起也。

### （六）渠道概況

渠道有幹渠、枝渠、子渠之別，以幹通枝，以枝通子，勢成一局。幹者，其渠口密接黃河，係全渠之主流；其由主流枝出者爲枝渠，由枝旁出者爲子渠，是以渠道之利，首在幹之暢流，而幹之能否暢流，實關地勢渠工退水等問題甚大。

河套地勢，未經科學勘測，昔人開渠，多靠經驗與估計，以定渠道之走向；且河身在南，勢須就南引水，是以今日各渠皆自南趨北，或自西南趨東北，然此種情形，實未可遽謂地勢必如是也。河套地面斜度，係自西傾東，自北傾南，五原以東，則中低而南北稍高，東南方面，亦漸遠漸高，以迄烏拉山山麓，故各渠水流，自口至梢，係逆勢上行，水之入渠，全賴水流擁擠之力，有如海潮擁擠之入於江河，固非順地

勢引導也。各渠之身，因就水性下流灌溉田地之故，必擇地勢較高之地；然全渠經流地域既廣，延長或至百里，則難擇適宜地段；若過於灣曲以就地勢，則引水之勢雖順，而用水一有不慎，則立有決口之患；若渠身中段稍低，亦易泛濫，謂之腰軟，故渠背務須加厚，方克有濟。渠身之長寬深度因渠而異，惟均須有一定比例；蓋渠長，則澆地用水多，渠身亦當稍寬，使水流可以擁擠通梢。至於深度，尤須就全渠地勢爲比例，測準坡度，方可免淤塞不通或泛濫四溢也。渠背之闊狹，各渠多無一定，兩岸之建造方法，普通只用泥土堆砌，亦有以荆棘根合土爲之，以防水之衝刷者。各渠引水之方法，有用「倒漾水」者，卽渠口並不直接河身，而係背流東向，俟河水經過迴流一次，然後入渠是也。有用「套水」者，卽就水流屈曲之處開口，則河身不至太大，便於引導是也。亦有用迎水壩迎阻水流使擁擠入渠者。大都因渠而異，各有利弊，用「倒漾水」者，可免填塞之弊；若河水暴漲，則不免仍有閉塞。用「套水」者，原係恐河水太大，不克引導，然黃河水流，常時遷徙，渠口難常適用；且河水低落，則引水亦殊困難。用壩阻水者，較合科學原理；然築壩於河，殊屬困難，壩後流緩沙沉，易成淤灘；現今永濟渠用倒漾水，長濟設迎水壩，因永濟渠口位於上游，水勢較旺，愈東則水位愈低，如義和通濟諸渠，來源既下，不能挨之使上，再東至於長濟，水位更低，非設迎水壩，不能引水矣。至於退水問題，各渠自有退水道者甚少，各大渠多靠黃河故道五加河爲尾閘，故五加河不啻各渠之總幹，但五加河多半淤塞，下游並已淤

斷，不復與大河通；近來改革包西水利之議，多提及修濬五加河，其目的或係以五加河為總水渠，而以現在各渠為支流，使渠水沿今日各渠，注於大河；或則仍以五加河為退水路，而特注重退水之迅捷，期可以補救今日渠道淤塞之弊歟？

河套幹渠較大者十一：曰永濟、剛濟、豐濟、沙河、義和、通濟、長濟、塔布、黃土拉亥、楊家河、民復。除楊家河之外，十幹渠盡屬公有，各組水利公社。（剛濟無獨立之水利社，由永濟社兼營）其概況如左

渠別	項別		在	某	縣	境	長度(里)	平均寬度(丈)		平均深度(尺)		灌溉面積		積旱	
	別	項						年	常	年	旱	年	年		
永濟	剛濟	豐濟	沙河	義和	五原	五原	九〇	四	四	二、〇〇〇	二二・二二	一、〇〇〇	一一・一一	三〇〇	三・三三
臨河	臨河	臨河	五原	五原	五原	一五〇	八	六	六、〇〇〇	四〇・〇	三、〇〇〇	二〇・〇	一、〇〇〇	六・六七	
三	三	三	五〇〇	三・八五	三〇〇	二・三一	一、〇〇〇	二・三〇	一〇〇	〇・七七	五〇〇	六・八五	二〇〇	二・四一	
二、〇〇〇	一、五〇〇	二、〇〇〇	二、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	二、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇
二、〇〇〇	一、五〇〇	二、〇〇〇	二、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	二、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇
二、〇〇〇	一、五〇〇	二、〇〇〇	二、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	二、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇
二、〇〇〇	一、五〇〇	二、〇〇〇	二、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	二、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇
二、〇〇〇	一、五〇〇	二、〇〇〇	二、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	二、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇
二、〇〇〇	一、五〇〇	二、〇〇〇	二、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	二、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇
二、〇〇〇	一、五〇〇	二、〇〇〇	二、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	二、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇

民復	楊家河	黃土拉亥	塔布	長濟	通濟
安北	臨河	臨河	安北 五原	安北 五原	安北 五原
五五	一六〇	一四五	一二〇	一三〇	一一四
二	五	四	三	三	三
三	四	三	三	四	三
八〇〇	四、〇〇〇	五、〇〇〇	一、二〇〇	一、五〇〇	一、二〇〇
一四·五四	二五·〇〇	三四·四八	一〇·〇〇	一一·五四	一〇·五三
四五〇	二、五〇〇	二、五〇〇	五〇〇	八〇〇	五〇〇
八·一八	一五·六三	一七·二四	四·一七	六·一五	四·三八
二五〇	六〇〇	一、〇〇〇	一五〇	三五〇	二〇〇
四·五四	三·七五	六·九〇	一·二五	二·六九	一·七五

十一大渠外，所有各小渠，盡屬私有。其概況如左表：

包西各渠水利管理局所轄私有各幹渠情況一覽表

渠項別	地別	點長度(里)	平均寬度(丈)	平均深度(尺)	灌溉面積(頃)		
					總數	每里澆域	
三大	股	臨河千古廟灘	二〇	二〇	三〇	二〇〇	一〇·〇〇
色爾宿	亥	臨河永濟渠西	二〇	一〇	二〇	一〇〇	五·〇〇
藍鎮	鎮	臨河南鎮地	五〇	二〇	三〇	一、〇〇〇	二〇·〇〇

秀	華	堂	臨河永濟渠口東	一〇	一〇	二〇	五〇	五〇〇
魏		羊	臨河魏羊地	一〇	一〇	二〇	一〇〇	一〇〇〇
強		家	臨河強油房	二〇	二〇	三〇	一〇〇	五〇〇〇
天	德	源	臨河張家廟灘	三〇	一〇	二〇	一〇〇	三〇三三
土	味	地	臨河土味地	三〇	二〇	三〇	五〇〇	一六・六七
馬	廠	地	臨河土味地東	八	一〇	二〇	三〇	三・七五
戶	口	地	臨河土味地東	八	一〇	二〇	三〇	三・七五
德		成	臨河張家廟灘	二〇	一〇	二〇	一〇〇	五〇〇〇
春	厚	生	臨河劉三地	二〇	二〇	三〇	一〇〇	五〇〇〇
同	興	德	臨河麻迷兔東	二〇	一〇	二〇	五〇	二・五〇
長	青	牛	臨河麻迷兔東	一〇	一〇	二〇	一〇	一〇〇〇
廠	汗	淖	臨河廠汗淖	一〇	一〇	二〇	一〇	一〇〇〇
舊	皂	火	五原常興堂十拉特拉一帶	四〇	二〇	三〇	一〇〇	二・五〇
新	皂	火	五原常興堂十拉特拉一帶	五〇	二〇	三〇	二〇〇	四・〇〇
熊	萬	庫	臨河大墜子一帶	二〇	一〇	二〇	三〇	一・五〇

黃	家	五原鄔家地一帶	三〇	二〇	三〇	一〇〇	三・三三
存	厚	堂	五原鄔家地	一〇	一〇	二〇〇	二〇・〇〇
哈	拉	烏	素	五原哈拉烏素	一〇	一〇〇	一〇・〇〇
阿	善	五原阿善地	二〇	二〇	一〇〇	五・〇〇	
十	大	股	五原阿善渠東	一〇	一〇	三〇	三・〇〇
同	興	堂	五原同興堂地	一〇	一〇	五〇	五・〇〇
李	樹	林	五原梅林圪卜	一〇	一〇	五〇	五・〇〇
合	少	宮	中	安北合少公中達旗地	四〇	一〇〇	二・五〇
杭	蓋	安北鹽淖一帶杭蓋地	二〇	一〇	五〇	二・五〇	
吳	祥	安北七蓋毛幼女子地一帶	二〇	一〇	五〇	二・五〇	
王	留	子	壕	安北西山咀	二〇	一〇〇	五〇・〇〇
烏	加	河	各	幹	渠	退	水
沿	狼	山	入	烏	梁	素	海
一〇	二〇	六〇	五〇	四〇	一〇〇	一〇・〇〇	一〇・〇〇

綏遠包西各渠水利管理局歷年丈青實地總數比較表



年別	永租地	水租經費地	總數	增	減	備	考
民國十四年份	二千頃	三千一百三十五畝	五千一百三十五畝			查十四年以前勘丈地數，墾務總局無案可稽，本年水租仍按以前商包確定數核收。自十四年秋後經包西水利總局八幹渠收歸官轄，各私渠經費統一事權。	
民國十五年份	八百三十五頃 一十三畝八分 五釐	三千零七頃五 十八畝一分五 釐	三千八百二十四畝	較上年增一千八 百六十七頃五十 八畝六分六釐	較上年減一千二 百九十一頃五十 三畝八分三釐		
民國十六年份	六百五十一頃 七十四畝三分 四釐	五千零五十八 畝五十二畝三 分二釐	五千七百一十 六畝六分六釐	較上年增一千九 百六十七頃五十 八畝六分六釐		查本年增數，因黃土拉亥三湖灣中灘各渠，收歸官有，故多勘丈一千八百餘頃。	
民國十七年份	八百零四頃二 十一畝九分六 釐	四千六百五十 四畝五十分	五千四百六十 六畝	較上年增一千九 百六十七頃五十 八畝六分六釐	較上年減二百四 十七頃五十畝零 六分二釐	由本年份各社設立水利公社，以官督民修，上半年由墾務總局渠利科管轄，下半年改歸墾務分局兼辦。	
民國十八年份	七百零四頃五 十三畝二分七 釐	六千七百四十 五畝七十九畝 四分一釐	七千零三十二 畝六分八釐	較上年增一千九 百六十七頃五十 八畝六分六釐		成立水利管理局，各社即歸水利局管理	
民國十九年份	八百三十頃零 六十二畝四分	七千二百二十 七畝六分六釐	八千零五十八 畝二分八釐	較上年增六百零 七畝九分六釐			
民國二十年份	八百九十四頃 六十七畝零五 釐	七千五百七十 五畝五分七釐	八千四百七十 四分三釐	較上年增四百一 十一畝七分七釐	較上年減一千五 百九十五頃六十 九畝九分二釐		
民國二十一年份	三百零四頃二 十七畝三分五 釐	六千五百七十 四畝六分六釐	六千八百七十 四分一釐				

(甲)公有各渠概況

(一)永濟渠 永濟原名纏金渠，係地商永盛興、錦和成等號，於道光五年所開。自黃河起，東北行，經五大股、臨河城西、李三渡口、公中廟、存發公等處，至五加河止，幹渠長百五十里。共有支渠六道：日樂善堂渠、西大渠（亦名永字渠）、中支渠（亦名遠字渠）、舊東渠（亦名流字渠）、新東渠、東梢

渠。樂善堂渠，長約四千八百餘丈。西大渠，長約三千三百丈。中支渠，長約四千三百餘丈。舊東

渠，長八千八百丈。新東渠，長六千二百丈。東梢渠，長六千餘丈。幹渠自口至樂善堂渠，長約百里，

寬十二三丈，深一丈餘。樂善堂渠以下，寬七八丈，深亦及丈。存發公以下，寬四五丈，深四五尺。渠

口在背流東向處，故經迴流一次，水方可入渠，俗稱「倒漾水」。渠身上游坡度適中，故少東塌西陷

之患，兩岸隄堰不高，隨處可開支渠。樂善渠口以下，支渠加多，正渠之水量少，故渠身亦略小。至於

公中廟，渠腰太軟，時有決口之虞，遍野蘆塘，頗爲渠害，蓋其地爲山東移墾社及實業基金地，無人切實

經營故也。過公中廟後，渠身仍屈曲得勢，下至新東渠東分流處，渠水高而地低，水流漫溢，亦多遺患。

正梢自高同世橋以達五加河一段，淤塞處頗多，退水困難。按後套各渠中，以永濟爲容量最大，水勢

最旺，或謂每歲可灌田二萬頃，但現今灌溉所及者，不過六千頃，供過於需，故氾濫也。近年剛濟上游

不暢，因增設支渠與永濟溝通，既可補剛濟之不足，又減永濟之有餘。此項支渠名：(一)永盛和渠，

(二)永剛渠，(三)新永剛渠。

(二)剛濟渠 剛濟渠原爲地商賀清開濬，股份衆多，支渠縱橫，渠身長可百三十里。自黃河起，

經劉三地、孟玉子橋、三岔口、烏蘭賈圪素、復隆昌、色蓋，以達烏攝古琴出梢。有新舊二口，均曾由王同

春經營。支渠凡十餘道，(一)永盛和，(二)張存梅，(三)高士均，(四)周大存娃，(五)張樞林，(六)陳雙

中(七)永厚成、(八)烏槐補隆、(九)同元成、(十)李萬福、(十一)韓鉞、(十二)呂三、(十三)白言太、(十四)王步來、(十五)康福祥、長者五千餘丈，短者千餘丈，各有子渠。然幹渠上游，曲折甚多，水流經若干沙山，以達平地，凡七十里，方能灌地；而流量原即不大，行數十里，即難上水，且地高水低，故上游實無存在之價值，自十一年以來，漸行湮廢，近歸永濟社管理，引永濟餘水，以溝通下游，始略見水利。

(三)豐濟渠 豐濟渠乃清光緒年間地商王同春韓鉞等合資開挖，計費銀七萬餘兩，由黃家灣開口，引黃河水，東北流經劉三地、天吉泰橋、馬廠地、夾拉水道、白來圪卜、五分子橋、協成橋等處，入五加河，計長九十里，口寬六丈，深八尺，梢寬二丈七八尺，深四尺餘，大小支渠凡二十三。

綏遠五原縣豐濟渠水利公社所屬兩面各支渠調查表(二十一年七月填)

名	稱	修鑿之時間及工程款來源額數	長寬深度及其流量之大小	所灌村落	支渠數目	備考
東渠	元會辦渠	前清宣統元年自行墊款約計千餘元	長九百丈寬八尺深三尺流量足	五原二十四村	第一支渠	
東渠	交界渠	民國十八年自行墊款約計千餘元	長一千二百丈寬一丈三尺流量足	五原二十三村	第二支渠	
東渠	勞桃氣渠	民國十八年自行墊款約計千餘元	長九百丈寬八尺深三尺流量足	五原二十三村	第三支渠	
東渠	察汗淖渠	民國十六年自行墊款約計二千餘元	長一千八百丈寬八尺深二尺流量足	五原十九村	第四支渠	

渠 楊二禿渠	渠 刀浪召渠	渠 改蘭淖渠	渠 桃兒虎渠	渠 五分子渠	渠 十八圪兔渠	渠 鐵馬什拉渠	渠 公中渠	渠 銀定兔渠	渠 安師爺渠	渠 秦七圪旦渠	渠 察汗包渠	渠 二合永渠	渠 甲浪水道渠	渠 馬廠地渠
民國十四年自行墊款約計四千餘元	民國十八年由社墊款約計九百餘元	民國十五年自行墊款二千餘元	前清宣統二年自行墊款約計七千餘元	民國十九年自行墊款約計千餘元	民國八年自行墊款一萬五千元	民國十七年由公私各半墊款七百餘元	民國八年自行墊款約計千餘元	前清宣統元年自行墊款約計七千餘元	民國十七年由公私各半墊款約計一千餘元	民國十年自行墊款約計千餘元	民國十四年自行墊款約計千餘元	民國十六年自行墊款約計一千六百餘元	民國十六年自行墊款約計八百元	民國十六年自行墊款約計二千餘元
長三千六百丈寬一丈二尺深三尺流量足	長二千四百丈寬丈二尺深三尺流量足	長二千四百丈寬丈二尺深三尺流量足	長五千四百丈寬一丈六尺深三尺流量足	長九百丈寬六尺深三尺流量足	長一萬八千丈寬二丈四尺深四尺流量足	長一千八百丈寬一丈深三尺流量足	長九百丈寬八尺深二尺流量足	長五千四百丈寬一丈六尺深四尺流量足	長一千二百丈寬一丈深三尺流量足	長九百丈寬八尺深三尺流量足	長一千二百丈寬八尺深二尺流量足	長一千四百丈寬八尺深三尺流量足	長七百丈寬八尺深三尺流量足	長一千八百丈寬八尺深三尺流量足
五原十九村 第五支渠	五原二十三村 第六支渠	五原二十三村 第七支渠	五原二十三村 第八支渠	五原二十三村 第九支渠	五原二十八村 第十支渠	五原二十三村 第十一支渠	五原二十二村 第十二支渠	五原二十二村 第十三支渠	五原二十二村 第十四支渠	五原二十二村 第十五支渠	臨河洋行地 第十六支渠	五原二十三村 第十七支渠	五原二十三村 第十八支渠	五原二十三村 第十九支渠

渠 白來渠	民國十六年自行墊款約計千餘元	長九百丈寬八尺深三尺流 量足	五原二十三村 第二十支渠
渠 韓威鳳渠	民國十六年自行墊款約計千餘元	長九百丈寬八尺深三尺流 量足	五原二十三村 第二十一支渠
渠 七股地渠	民國二十年自行墊款一千七百餘元	長二千四百丈寬一丈深三尺流 量足	臨河第四村 第二十二支渠
渠 補隆渠	民國十六年自行墊款一千餘元	長一千四百丈寬八尺深三尺流 量足	五原二十二村 第二十三支渠

統計可灌田七百餘頃，常年均有水可澆。按豐濟渠渠水暢旺，現所灌地，僅用流量十分之五六，餘水氾濫爲害，蓋款項支絀，渠梢未能劈寬，致流不能暢故也。支渠中什八圯兔渠，向東行與沙河渠梢交叉，尙可略分水勢，中段夾拉水道五分子橋處，有腰軟之弊；近將渠背加高，已少淹沒之虞矣。

(四)沙河渠 沙河渠係光緒十五年王同春開挖，自五原西南鄉惠德成黃河北岸起，東北行經

五原縣中部，過梅令廟，入五加河，計長八十三里餘。口寬四丈，深六尺，梢寬三尺，大小支渠凡七十餘道。其概況如下：錦繡堂支渠，修竣三十餘年，長十五里，寬一丈二尺，深四尺，灌第二村。王工頭支渠，修竣二十餘年，長七里，寬一丈二尺，深四尺，灌第二村。呂二支渠，修竣二十八年，長三里，寬一丈，深三尺，灌第二村。成起堂支渠，修竣二十二年，長一里，寬八尺，深三尺，灌第二村。塔備壕支渠，修竣二十五年，長十五里，寬一丈二尺，深四尺，灌第二村。柴生花支渠，修竣二十餘年，長五里，寬八尺，深三尺，灌第二村。龍文堂支渠，修竣二十二年，長三里，寬一丈，深三尺，灌第二村。張大櫃支渠，修竣二十五年，

長十七里，寬一丈，深三尺，灌第三村。李官爾支渠，修竣二十餘年，長六里，寬一丈二尺，深三尺，灌第三村。譚櫃支渠，修竣三十餘年，長二里，寬八尺，深三尺，灌第三村。六合支渠，修竣三十餘年，長二里，寬八尺，深三尺，灌第三村。楊五支渠，修竣三十餘年，長二里，寬八尺，深三尺，灌第三村。黑界支渠，修竣三十餘年，長二里，寬八尺，深三尺，灌第三村。張腮加支渠，修竣十一年，長三里，寬八尺，深三尺，灌第三村。南牛犢支渠，修竣二十三年，長六里，寬八尺，深四尺，灌第三村。五大股支渠，修竣十四年，長十五里，寬一丈，深四尺，灌第三村。長工支渠，修竣二十餘年，長七里，寬八尺，深三尺，灌第四村。鴨子兔支渠，修竣二十八年，長二里，寬八尺，深二尺，灌第四村。警務長支渠，修竣五年，長八里，寬一丈，深三尺，灌第四村。花生支渠，修竣十三年，長四里，寬八尺，深三尺，灌第四村。劉會長支渠，修竣四年，長四里，寬八尺，深三尺，灌第四村。補紅支渠，修竣三十餘年，長十六里，寬八尺，深三尺，灌第四村。劉德奎支渠，修竣四年，長七里，寬六尺，深三尺，灌第四村。三和公支渠，修竣三十年，長二里，寬八尺，深三尺，灌第四村。和尙圪堵支渠，修竣三十餘年，長三里，寬八尺，深三尺，灌第四村。趙二鎮支渠，修竣七年，長二里，寬八尺，深三尺，灌第五村。洋人渠支渠，修竣三十餘年，長七里，寬一丈，深四尺，由公家籌款，灌第六村。梅令廟支渠，修竣三十餘年，長三里，寬八尺，深三尺，灌第六村。人字支渠，修竣三十年，長三里，寬一丈，深三尺，灌第六村。和會支渠，修

竣二十餘年，長十五里，寬一丈二尺，深二尺，灌第五村。魏九如支渠，修竣十二年，長七里，寬七尺，深四尺，灌第五村。楊潤支渠，修竣十三年，長八里，寬一丈，深三尺，灌第五村。郝羊拴支渠，修竣十年，長二里，寬八尺，深三尺，灌第五村。王擺言支渠，修竣七年，長二里，寬八尺，深三尺，灌第五村。王建寅支渠，修竣五年，長二里，寬八尺，深三尺，灌第五村。電報局支渠，修竣十二年，長五里，寬八尺，深三尺，灌第五村。蘭二慶支渠，修竣十二年，長二里，寬八尺，深三尺，灌第五村。團長支渠，修竣十二年，長十二里，寬八尺，深三尺，灌第五村。同義隆支渠，修竣二十年，長十五里，寬一丈五尺，深三尺，由公家籌款，灌第五村。

統計上述各支渠，可灌田五百頃，（全渠流經地可千五百頃，因渠久失修，現能灌及者，僅四百頃，）僅可於夏秋兩季澆水，即青苗澆一次，秋後莊地再澆一次已耳。蓋大河水落，渠道淤塞，非深加洗挖，難望水暢也。

附記：（一）上文所述支渠，均通幹渠，至所屬支渠數目，無詳確調查。（二）沙河渠支渠計共七十餘道，上文共列四十道，係就較大者列之。（三）上文所列各支渠，係就上游依次敘述。（四）上述各支渠，除洋人渠同義隆渠外，均係由所在地花戶自行籌款修鑿，其工款數目，無確實考查。

（五）通濟渠 通濟渠原名老郭河，係同治初年四川老郭名大義者所開。至光緒二十年，經其

子郭敏修承父志糾同史老虎，萬太公，李達元等完成之，故又名四大股渠。係自西土城黃河岸開口，東北行經德原成，迄燕安和橋，長八十里；又東北行經板旦村而入長濟渠，轉五加河，長三十里，係郭敏修獨立所建，故又名五大股渠，計費銀三萬兩。光緒三十年，墾務放地，公家備銀七萬兩贖歸公有，始組社經營。全長一百一十里，寬三丈四五尺，深五尺，支渠共計大小一百四十二道，惟黃河南邊，水勢不旺，且經灌田公社包租後，廢壞更甚，灌田無定時，總以河水高漲平口即滿也。

第一支渠，楊鋤勾於民國初年自工修築，長一里，寬三丈，深三尺，流全渠百分之一，灌楊鋤勾圪旦村。

第二支渠，王田亭於民國九年自工修築，長二里，寬六丈，深三尺，流全渠百分之一，灌李小圪卜地。

第三支渠，孔九成於民國九年自工修築，長二里，寬六丈，深三尺，流全渠百分之一，灌大北淖村。

第四支渠，趙喜元於民國二十一年自工修築，長十一里，寬一丈，深五尺，流全渠百分之一，灌人頭樹村。

第五支渠，務殖堂於光緒十九年墾務局出銀六千兩開鑿，長十五里，寬三丈，深五尺，流幹渠全部，灌公義社地，一丈子渠有三道。

第六支渠，韓世旺於民國十五年自工修築，長十里，寬八尺，深三尺，流幹渠百分之二，灌辛二圪堵。



地，有支渠四道。

第七支渠，陳善忠於民國六年自工修築，長十里，寬八尺，深四尺，流幹渠百分之二，灌四虎姓圪旦地，有支渠二道。

第八支渠，蔡家渠於前清光緒初年由包戶蔡景榮出銀萬兩修鑿，長三十五里，寬一丈四尺，深五尺，流幹渠十分之三，灌蔡家地與白家地，有支渠二十道。

第九支渠，彭化舫於民國初年自工修築，長四里，寬八尺，深四尺，流幹渠百分之二，灌德厚成村，有支渠三道。

第十支渠，彭化舫於民國初年自工修築，長五里，寬一丈，深五尺，流幹渠百分之五，灌德厚成村，有支渠五道。

第十一支渠，彭化舫於民國初年自工修築，長二里，寬六尺，深三尺，流全幹渠百分之一，灌德厚成村，有支渠二道。

第十二支渠，彭化舫於民國初年自工修築，長二里，寬六尺，深三尺，流全幹渠百分之一，灌德厚成村，有支渠三道。

第十三支渠，興盛成於民國初年自工修築，長四里，寬六尺，深三尺，流幹渠百分之一，灌興盛成地，

有支渠四道。

第十四支渠，魏三於民國九年自工修築，長四里，寬八尺，深四尺，流幹渠百分之三，灌弓步地，有支渠三道。

第十五支渠，孟王拴於民國九年自工修築，長四里，寬八尺，深四尺，流幹渠百分之三，灌弓步地，有支渠四道。

第十六支渠，白家渠於光緒二十二年自工修築，長五里，寬一丈，深五尺，流幹渠百分之五，灌白家地，有支渠八道。

第十七支渠，趙二於光緒二十三年自工修築，長四里，寬六尺，深三尺，流幹渠百分之一，灌白家地，有支渠三道。

第十八支渠，三成永南渠，於光緒初年包戶三成永出銀三千兩開鑿，長十一里，寬一丈，深五尺，流幹渠十分之一，灌白家地，有支渠十道。

第十九支渠，譚櫃渠，於民國九年自工修築，長五里，寬一丈，深五尺，流幹渠百分之五，灌大盛成村，有支渠三道。

第二十支渠，郭祥民國十七年自工修築，長二里，寬八尺，深四尺，流全渠百分之二，灌三尖村地，有

支渠兩道。

第二十一支渠，譚櫃渠，民國九年自工修築，長二里，寬八尺，深四尺，流全渠百分之二，灌大盛成村地，有支渠三道。

第二十二支渠，吳有，民國初年自工修築，長二里，寬三尺，流幹渠百分之一，灌三尖村地，有支渠兩道。

第二十三支渠，天益成於光緒三十三年自工修築，長五里，寬八尺，深四尺，流全渠百分之二，灌白家地，有支渠三道。

第二十四支渠，三成永北渠，於光緒二十三年包戶三成永出銀千兩修築，長十一里，寬二丈，深五尺，流全渠十分之一，灌白家地，有支渠兩道。

第二十五支渠，燕聚海於光緒三十三年自工修築，長二里，寬六尺，深四尺，流全渠百分之一，灌白家地，有支渠兩道。

第二十六支渠，呂二仁於光緒三十三年自工修築，長二里，寬六尺，深三尺，流全渠百分之一，灌白家地，有支渠兩道。

第二十七支渠，天益成於光緒三十三年自工修築，長五里，寬八尺，深四尺，流全渠百分之二，灌白

家地，有支渠兩道。

第二十八支渠，白怡道於光緒十六年自工修築，長五里，寬一丈，深五尺，流全渠百分之五，灌白家地，有支渠三道。

第二十九支渠，白怡道於光緒三十三年自工修築，長八里，寬八尺，深四尺，流全渠百分之二，灌白家地，有支渠三道。

第三十支渠，白怡道於光緒三十三年自工修築，長八里，寬六尺，深三尺，流全渠百分之一，灌白家地，有支渠兩道。

第三十一支渠，白怡道於光緒三十三年自工修築，長八里，寬六尺，深三尺，流全渠百分之一，灌白家地，有支渠兩道。

第三十二支渠，鴻農永於民國十八年包戶白怡道出銀三千元開鑿，長二十里，寬一丈，深五尺，流全渠百分之八，灌什泥廟地，有支渠十道。

第三十三支渠，郭維權於光緒二十六年自工修築，長三里，寬八尺，深四尺，流全渠百分之一，灌什泥廟地，有支渠一道。

第三十四支渠，郭維權於光緒二十六年自工修築，長四里，寬八尺，深四尺，流全渠百分之二，灌什

泥廟地，有支渠兩道。

第三十五支渠，郭維權於光緒二十五年自工修築，長二里，寬六尺，深二尺，流全渠百分之一，灌什泥廟地，有支渠兩道。

第三十六支渠，郭維權，與上同。

第三十七支渠，和小子於民國初年自工修築，長一里，寬六尺，深三尺，流全渠百分之一，灌燕安和橋村，有支渠一道。

第三十八支渠，田板頭於民國九年自工修築，長三里，寬八尺，深四尺，流全幹渠百分之二，灌燕安和橋村，有支渠一道。

第三十九支渠，靳三於民國九年自工修築，長二里，寬五尺，深三尺，流全渠百分之一，灌燕安和橋村，有支渠二道。

第四十支渠，李月明於民國初年自工修築，長二里，寬一丈，深三尺，流全渠百分之一，灌燕安和橋村，有支渠兩道。

第四十一支渠，黃腦樓於民國初年自工修築，長三里，寬一丈，深五尺，流全渠百分之五，灌燕安和橋村，有支渠兩道。

第四十二支渠，張二旦於民國九年自工修築，長二里，寬八尺，深四尺，流全渠百分之二，灌柳匠圪堵村，有支渠一道。

第四十三支渠，薄二保於民國初年自工修築，長一里，寬六尺，深三尺，流全渠百分之一，灌柳匠圪堵村，有支渠一道。

第四十四支渠，三和昌於民國初年自工修築，長三里，寬一丈，深五尺，流全渠百分之五，灌柳匠圪堵村。

第四十五支渠，張二旦於民國初年自工修築，長一里，寬五尺，深三尺，流全渠百分之五，灌柳匠圪堵村，有支渠一道。

第四十六支渠，保爾漢廟於光緒二十年包戶郭敏修出銀萬兩開鑿，長二十五里，寬三丈，深五尺，流幹渠全部，灌惠平長村與保爾漢廟村，有支渠十五道。

第四十七支渠，張六撓於民國九年自工修築，長二里，寬五尺，深二尺，流幹渠百分之一，灌惠平長村與保爾漢廟村，有支渠一道。

第四十八支渠，張四喇嘛於民國二年自工修築，長三里，寬五尺，深三尺，流幹渠百分之一，灌惠平長村與保爾漢廟村，有支渠一道。

第四十九支渠，柳匠圪堵於民國初年自工修築，長三里，寬八尺，深四尺，流幹渠百分之一，灌惠平長村與保爾漢廟村，有支渠兩道。

第五十支渠，大頭爾圪卜於民國九年自工修築，長四里，寬八尺，深四尺，流幹渠百分之二，灌大頭爾圪卜村，有支渠四道。

第五十一支渠，大頭爾圪卜於民國九年自工修築，長四里，寬四尺，深三尺，流全渠百分之一，灌大頭爾圪卜村，有支渠兩道。

第五十二支渠，大櫃渠於光緒二十三年，李四祥出銀一千五百兩開鑿，長十里，寬一丈，深五尺，流全渠百分之五，灌王光照壕，有支渠十道。

第五十三支渠，袁成香於民國初年自工修築，長二里，寬六尺，深三尺，流全幹渠百分之一，灌王光照壕，有支渠兩道。

第五十四支渠，劉克治於民國初年自工修築，長三里，寬六尺，深三尺，流全幹渠百分之一，灌王光照壕，有支渠兩道。

第五十五支渠，大頭爾圪卜於民國初年自工修築，長三里，寬八尺，深四尺，流全幹渠百分之二，灌大頭爾圪卜村，有支渠三道。

第五十六支渠，大頭爾圪卜於民國初年自工修築，長三里，寬八尺，深三尺，流全幹渠百分之三，灌大頭爾圪卜村，有支渠三道。

第五十七支渠，霍報帶於民國十四年包戶白惟義出洋一千五百元修鑿，長五里，寬一丈，深五尺，流全幹渠百分之五，灌板旦村，有支渠五道。

第五十八支渠，楊三於民國九年自工修築，長三里，寬六尺，深三尺，流全幹渠百分之一，灌板旦村，有支渠兩道。

第五十九支渠，老和娃於民國初年自工修築，長一里，寬六尺，深三尺，流全渠百分之一，灌板旦村，有支渠一道。

第六十支渠，趙華林於民國初年自工修築，長一里，寬六尺，深三尺，流全渠百分之一，灌板旦村，有支渠兩道。

第六十一支渠，趙華林於民國初年自工修築，長一里，寬八尺，深四尺，流全渠百分之二，灌板旦村，有支渠三道。

第六十二支渠，惠豐長於光緒三十三年自工修築，長五里，寬一丈，深五尺，流全渠百分之一，灌板旦村，有支渠五道。



第六十三支渠，立耕堂於光緒二十三年自工修築，長四里，寬一丈，深五尺，灌板旦村，有支渠四道。  
第六十四支渠，公積堂於光緒三十二年自工修築，長五里，寬一丈，深五尺，流全渠百分之五，灌板旦村，有支渠四道。

第六十五支渠，張進才於民國九年自工修築，長三里，寬六尺，深五尺，流全渠百分之一，灌張進才圪旦村，有支渠兩道。

第六十六支渠，王疤子於民國九年自工修築，長二里，寬六尺，深三尺，流全渠百分之一，灌張進才圪旦村，有支渠兩道。

第六十七支渠，王疤子於民國九年自工修築，長二里，寬六尺，深三尺，流全渠百分之一，灌張進才圪旦村，有支渠兩道。

第六十八支渠，公積堂於光緒二十八年自工修築，長四里，寬八尺，深四尺，流全渠百分之二，灌劉蛇圪旦村，有支渠兩道。

第六十九支渠，農業堂於光緒二十八年自工修築，長五里，寬一丈，深五尺，流全幹渠百分之五，灌劉蛇圪旦村，有支渠五道。

第七十支渠，農業堂於光緒二十八年自工修築，長五里，寬八尺，深四尺，流全渠百分之二，灌劉蛇

圪旦村，有支渠兩道。

第七十一支渠，霍報帶，係天然渠壕，未加工修，長三里，寬三尺，深三尺，流全幹渠一部，灌楊三橋村，有支渠五道。

第七十二支渠，甘永泉於民國初年自工修築，長三里，寬八尺，深四尺，流全幹渠百分之二，灌板旦村，有支渠兩道。

第七十三支渠，樊亮於民國初年自工修築，長三里，寬八尺，深四尺，流全幹渠百分之二，灌板旦村，有支渠兩道。

第七十四支渠，樊外撓於民國初年自工修築，長三里，寬六尺，深三尺，流全幹渠百分之一，灌板旦村，有支渠一道。

第七十五支渠，寧遠堂於光緒二十八年自工修築，長二里，寬八尺，深四尺，流全幹渠百分之二，灌板旦村，有支渠兩道。

第七十六支渠，六分子於光緒二十五年郭敏修出銀三千兩開鑿，長十五里，寬一丈二尺，深五尺，流全幹渠十分之三。灌六分子村，有支渠二十五道。

第七十七支渠，郭維權於光緒二十五年自工修築，長三里，寬六尺，深三尺，流全幹渠百分之一，灌

六分子村，有支渠兩道。

第七十八支渠，郭維權於光緒二十五年自工修築，長二里，寬八尺，深四尺，流全幹渠百分之二，灌六分子村，有支渠一道。

第七十九支渠，郭維權於光緒二十五年自工修築，長二里，寬六尺，深三尺，流全幹渠百分之一，灌六分子村，有支渠一道。

第八十支渠，郭維權於光緒二十五年自工修築，長二里，寬八尺，深四尺，流全幹渠百分之一，灌六分子村，有支渠一道。

第八十一支渠，郭維權於光緒二十五年自工修築，長二里，寬八尺，深四尺，流全幹渠百分之一，灌六分子村，有支渠兩道。

第八十二支渠，郭維權於光緒二十五年自工修築，長二里，寬八尺，深四尺，流全幹渠百分之一，灌六分子村，有支渠兩道。

第八十三支渠，郭維權於光緒二十五年自工修築，長二里，寬六尺，深三尺，流全幹渠百分之一，灌六分子村，有支渠一道。

第八十四支渠，郭維權於光緒二十五年自工修築，長二里，寬八尺，深四尺，流全幹渠百分之一，灌

六分子村，有支渠一道。

第八十五支渠，德厚堂於光緒二十五年自工修築，長五里，寬一丈，深五尺，流全幹渠百分之五，灌

六分子村，有支渠兩道。

第八十六支渠，德厚堂於光緒二十五年自工修築，長五里，寬八尺，深四尺，流全幹渠百分之二，灌

六分子村，有支渠三道。

第八十七支渠，天聚公於光緒二十五年自工修築，長三里，寬八尺，深四尺，流全幹渠百分之二，灌

六分子村，有支渠兩道。

第八十八支渠，薄鍾祿於光緒二十五年自工修鑿，長三里，寬八尺，深四尺，流全幹渠百分之二，灌

六分子村，有支渠三道。

第八十九支渠，薄鍾祿於光緒二十五年自工修築，長二里，寬六尺，深三尺，流全幹渠百分之一，灌

六分子村，有支渠一道。

第九十支渠，薄鍾祿於光緒二十五年自工修築，長二里，寬六尺，深四尺，流全幹渠百分之一，灌六

分子村，有支渠一道。

第九十一支渠，郭滿動於光緒三十三年自工修築，長二里，寬六尺，深二尺，流全幹渠百分之一，灌

六分子村，有支渠一道。

第九十二支渠，杜富成於光緒三十三年自工修築，長三里，寬六尺，深三尺，流全渠百分之一，灌六分子村，有支渠一道。

第九十三支渠，致中和於光緒三十三年自工修築，長三里，寬一丈，深五尺，流全幹渠百分之五，灌六分子村，有支渠一道。

第九十四支渠，張海堂於光緒三十三年自工修築，長一里，寬六尺，深三尺，流全幹渠百分之一，灌六分子村，無支渠。

第九十五支渠，致中和於光緒三十三年自工修築，長三里，寬一丈，深五尺，流全幹渠百分之五，灌六分子村，有支渠四道。

第九十六支渠，致中和於光緒三十三年自工修築，長三里，寬八尺，深四尺，流全渠百分之二，灌五道口子，有支渠兩道。

第九十七支渠，致中和於光緒三十三年自工修築，長三里，寬八尺，深四尺，流全渠百分之二，灌五道口子，有支渠兩道。

第九十八支渠，致中和於光緒三十三年自工修築，長三里，寬八尺，深四尺，流全渠百分之二，灌五

道口子，有支渠兩道。

第九十九支渠，致中和於光緒三十三年自工修築，長三里，寬一丈，深五尺，流全幹渠百分之五，灌五道口子，有支渠三道。

第一百支渠，致中和於光緒三十三年自工修築，長三里，寬八尺，深四尺，流全幹渠百分之二，灌五道口子，有支渠兩道。

第一百零一支渠，致中和於光緒三十三年自工修築，長三里，寬一丈，深五尺，流全幹渠百分之五，灌五道口子，有支渠兩道。

第一百零二支渠，致中和於光緒三十三年自工修築，長三里，寬八尺，深四尺，流全幹渠百分之二，灌五道口子，有支渠兩道。

第一百零三支渠，致中和於光緒三十三年自工修築，長二里，寬一丈，深五尺，流全幹渠百分之五，灌五道口子，有支渠三道。

第一百零四支渠，致中和於光緒三十三年自工修築，長二里，寬一丈，深五尺，流全幹渠百分之五，灌五道口子，有支渠三道。

第一百零五支渠，哈拉卜爾洞，於民國初年自工修築，長一里，寬一丈，深五尺，流全幹渠百分之五。

灌哈拉卜爾洞村，有支渠一道。

第一百零六支渠，哈拉卜爾洞於民國初年自工修築，長一里，寬一丈，深五尺，流全幹渠百分之五。

灌哈拉卜爾洞村。

第一百零七支渠，哈拉卜爾洞於民國初年自工修築，長一里，寬一丈，深五尺，流全幹渠百分之五。

灌哈拉卜爾洞村。

第一百零八支渠，張進才於民國初年自工修築，長二里，寬六尺，深三尺，流全渠百分之一，灌哈拉

卜爾洞村，有支渠一道。

第一百零九支渠，李三旦於民國初年自工修築，長一里，寬六尺，深三尺，流全幹渠百分之一，灌哈

拉卜爾洞村。

第一百一十支渠，高八斤於民國初年自工修築，長一里，寬六尺，深三尺，流全幹渠百分之一，灌哈

拉卜爾洞村，有支渠一道。

第一百一十一支渠，樊根枝於民國初年自工修築，長二里，寬八尺，深四尺，流全幹渠百分之二，灌

哈拉卜爾洞村，有支渠一道。

第一百一十二支渠，楊滿倉於民國初年自工修築，長二里，寬一丈，深五尺，流全幹渠百分之五，灌

哈拉卜爾洞村，有支渠兩道。

第一百一十三支渠，三黃保於民國初年自工修築，長一里，寬六尺，深五尺，流全幹渠百分之一，灌三黃保圪堵村，有支渠一道。

第一百一十四支渠，劉板四，於民國初年自工修築，長二里，寬六尺，深三尺，流全幹渠百分之一，灌三黃保圪堵村，有支渠一道。

第一百一十五支渠，灌田社，於民國十三年自工修築，長二里，寬八尺，深四尺，流全幹渠百分之二，灌王光正壕，有支渠兩道。

第一百一十六支渠，陳三和於民國十三年自工修築，長一里，寬六尺，深三尺，流全幹渠百分之二，灌王光正壕，有支渠二道。

第一百一十七支渠，霍報帶於民國初年自工修築，長二里，寬一丈，深五尺，流全幹渠百分之五，灌王光正壕，有支渠一道。

第一百一十八支渠，灌田社於民國十二年出洋一千五百元所建，長十里，寬一丈，深五尺，流全幹渠百分之五，灌王光正壕，有支渠三道。

第一百一十九支渠，王外長於民國初年自工修築，長二里，寬一丈，深五尺，流全幹渠百分之五，灌



王光正壕，有支渠三道。

第一百二十支渠，宋無士於民國初年自工修築，長二里，寬一丈，深五尺，流全幹渠百分之五，灌王光正壕，有支渠三道。

第一百二十一支渠，宋無士於民國初年自工修築，長二里，寬一丈，深五尺，流全幹渠百分之五，灌王光正壕，有支渠一道。

第一百二十二支渠，甘湧泉於民國初年自工修築，長三里，寬八丈，深四尺，流全幹渠百分之二，灌板旦村，有支渠一道。

第一百二十三支渠，樊亮於民國初年自工修築，長三里，寬八尺，深四尺，流全幹渠百分之二，灌板旦村，有支渠一道。

第一百二十四支渠，樊外撓於民國初年自工修築，長一里，寬六尺，深三尺，流全幹渠百分之一，灌板旦村，有支渠一道。

第一百二十五支渠，郭維權於民國初年自工修築，長二里，寬八尺，深四尺，流全幹渠百分之一，灌板旦村，有支渠兩道。

第一百二十六支渠，黨義德於民國十年白怡道出洋五百元所建，長三里，寬一丈，深五尺，流全幹

渠百分之五，灌董全圪堵。

第一百二十七支渠，劉安祿於民國初年自工修築，長一里，寬六尺，深三尺，流全幹渠百分之一，灌董全圪堵。

第一百二十八支渠，郭維權於民國初年自工修築，長二里，寬八尺，深四尺，流全幹渠百分之一，灌板旦村，有支渠一道。

第一百二十九支渠，德厚堂於民國初年自工修築，長三里，寬一丈，深五尺，流全幹渠百分之五，灌板旦村，有支渠一道。

第一百三十支渠，德厚堂於民國初年自工修築，長二里，寬八尺，深四尺，流全幹渠百分之二，灌板旦村，有支渠一道。

第一百三十一支渠，德厚堂於民國初年自工修築，長二里，寬一丈，深五尺，流全幹渠百分之五，灌板旦村，有支渠一道。

第一百三十二支渠，黨義德於民國十年白怡道出洋一千二百元，長七里，寬一丈，深五尺，流全幹渠百分之五，灌董全圪堵，有支渠四道。

第一百三十三支渠，那林刀爾計於民國初年自工修築，長二里，寬一丈，深五尺，流全幹渠百分之

二、灌板旦村，有支渠一道。

第一百三十四支渠，那林刀爾計於民國初年自工修築，長一里，寬八尺，深四尺，流全幹渠百分之二，灌板旦村，有支渠一道。

第一百三十五支渠，天聚公於民國初年自工修築，長一里，寬八尺，深四尺，流全幹渠百分之二，灌板旦村，有支渠一道。

第一百三十六支渠，薄鍾祿於民國初年自工修築，長三里，寬八尺，深四尺，流全幹渠百分之二，灌板旦村。

第一百三十七支渠，薄鍾祿於民國初年自工修築，長二里，寬六尺，深三尺，流全幹渠百分之一，灌板旦村，有支渠一道。

第一百三十八支渠，趙琪於民國初年自工修築，長二里，寬八尺，深四尺，流全幹渠百分之二，灌板旦村，有支渠一道。

第一百三十九支渠，郭滿動於民國初年自工修築，長二里，寬八尺，深四尺，流全幹渠百分之二，灌板旦村。

第一百四十支渠，杜富成於民國初年自工修築，長二里，寬六尺，深三尺，流全幹渠百分之二，灌板

旦村，有支渠一道。

板旦村。第一百四十一支渠，張海堂於民國初年自工修築，長二里，寬六尺，深三尺，流全幹渠百分之二，灌

板旦村。第一百四十二支渠，致中和於民國初年自工修築，長二里，寬一丈，深五尺，流全幹渠百分之五，灌

(六)長濟渠 長濟渠係地商侯應奎於咸豐七年開挖，由黃河起，經東土城、徐海灘、吉爾曼、太萬、太公、東槐木、大有公、小廠汗、淖、至伊肯補隆之東南，入五加河，計長百三十里。口寬四丈，深七尺。梢寬三丈。渠口築壩，長約五丈，寬五尺，以紅柳、芫、根、黃土砌成。上游二十里無灣曲，兩岸多築丁字壩，以防水之冲刷也。自西槐木以下，渠身因地勢之高下而曲折，支渠亦借弓背開口，然曲折太甚，時有決口之虞。

(七)塔布渠 「塔布」蒙語五數也。因渠係地商樊三喜、吉爾古慶、夏明堂、成順長、高和娃、合股開挖故名。原係道光三十年河水沖決略加挑挖而成，為套渠之祖。渠口在長濟渠口下四里。身寬三丈餘，深三尺。梢寬三丈，深二尺。自渠口經馬廠地、同心堂、合少公中、打拉兔、西河畔、入烏梁素海子，長百二十里。支渠凡十餘道，稱樊根來渠者五，稱陳駝羔渠者四，稱張照渠者七，稱李安邦渠

者三，各以所有人名渠也。渠身良好，旱台整齊，惟因不加修濬，前曾淤塞多年，民十七重修，略復舊觀。

(八) 黃土拉亥渠 黃土拉亥渠，創始於河曲人楊氏，楊氏中落，渠湮不治。光緒庚子年間，教案發生，以全部渠地賠償，抵銀十四萬兩，渠地全權操之外人，十六年，始無條件收回公有。渠長一百四十七里半，上游寬五丈五尺，深七尺；下游寬四丈五尺，深四尺；下梢寬三丈五尺，深三尺。渠口在黃羊木頭南保豐免灣，向東北流，經黃羊木頭、陝壩、蠻會、大發公、聖家營，分二支入五加河。水勢暢旺，可灌田千五百頃，全年可灌溉六次。惜上游第知關寬，下游未知開濬，時患沖決。支渠凡四十道。

附黃土拉亥渠所屬支渠調查表

名	稱	修整之時間及工程款來源額數	長寬深淺及其流量之大小	所屬村落名稱	所屬子渠數目	備考
第一支	渠	民國十六年張自出洋一千六	長十二里寬八尺深三尺	烏藍淖	無	
第二支	渠	民國十四年自出洋四千三百	長十六里寬一丈深五尺	烏藍淖	五	
第三支	渠	民國十年段富治出洋五千餘	長二十三里寬一丈深四尺	烏藍淖	四	
第四支	渠	民國十二年自出洋四千三百	長十八里寬一丈深四尺	陝壩	三	
第五支	渠	民國十三年自出洋二百餘元	長二里寬六尺深三尺三寸	陝壩	無	
第六支	渠	民國十二年本渠地戶夥出洋	長三十八里寬二丈二尺深	陝壩	四五	
第三大	股	二萬七千元	六尺			

黃河志第二篇水文工程

第七支渠	民國十三年營三出洋三百元	長三里寬六尺深三尺	陝壩	無
第八支渠	民國十四年郭連生出洋六百四十元	長五里寬六尺深四尺	陝壩	無
第九支渠	民國十五年衆地戶出洋五千四百元	長二十里寬一丈深五尺	陝壩	一五
第十支渠	民國十五年胡忠出洋八百元	長六里寬五尺深五尺	陝壩	無
第十一支渠	民國十五年天主堂出洋二萬八千元	長三十九里寬二丈二尺深六尺	陝壩	五一
第十二支渠	民國七年天主堂出洋八千二百一十元	長三十二里寬一丈二尺深四尺	陝壩	三二
第十三支渠	民國七年王良出洋六千三百元	長二十九里寬一丈深四尺	陝壩	三一
第十四支渠	民國六年劉長出洋二百二十元	長六里寬五尺深四尺	陝壩	無
第十五支渠	民國十五年魏二出洋二千元	長十四里寬五尺深四尺	陝壩	三
第十六支渠	民國十五年王三人出洋二百三十元	長三里寬五尺深三尺	陝壩	無
第十七支渠	民國十三年許存保出洋四百五十元	長三里寬七尺深四尺	上壩會	二
第十八支渠	民國十二年太和堂出洋二千零八十元	長十三里寬一丈深四尺	上壩會	三
第十九支渠	民國十六年段江世出洋一百五十元	長四里寬三尺深三尺	上壩會	無
第二十支渠	民國十六年段江世出洋五百元	長四里寬八尺深三尺	上壩會	二
第二十一支渠	民國三年天主堂出洋二萬三千元	長三十三里寬二丈五尺深五尺	下壩會	六

第二十二支渠	豐茂	民國十三年豐茂盛出洋七百七十元	長八里寬六尺深三尺	上蠻會	四
第二十三支渠	豐茂盛	民國十三年豐茂盛出洋八百元	長八里寬五尺深四尺	上蠻會	無
第二十四支渠	陳大	民國十二年陳大出洋八百五十元	長九里寬五尺深三尺五寸	上蠻會	二
第二十五支渠	武三	民國八年武三出洋二千五百元	長十二里寬一丈深四尺	上蠻會	七
第二十六支渠	蘭如林	民國十六年蘭如林出洋六百元	長八里寬五尺深三尺	上蠻會	無
第二十七支渠	義成全	民國七年義成全出洋二千八百元	長十三里寬一丈深四尺	上蠻會	六
第二十八支渠	廣義永	民國五年廣義永出洋三百六十元	長十四里寬一丈二尺深四尺	上蠻會	八
第二十九支渠	上蠻會	光緒三十二年上蠻會出洋四千八百元	長十五里寬一丈五尺深四尺	上蠻會	八
第三十支渠	德和泉	民國十六年德和泉出洋一千七百元	長八里寬一丈深四尺	上蠻會	四
第三十一支渠	戶口地	民國七年李萬撓出洋二千八百元	長十五里寬一丈深三尺五寸	上蠻會	六
第三十二支渠	柴油房	民國七年柴油房出洋二千七百元	長九里寬一丈深四尺五寸	上蠻會	四
第三十三支渠	七大股	民國十七年衆出洋三千二百元	長十五里寬一丈深四尺	大發公	七
第三十四支渠	王亮	民國十九年王亮亮出洋一千元	長七里寬八尺深三尺五寸	大發公	無
第三十五支渠	大發公	民國四年天主堂出洋一萬四千元	長二十五里寬一丈八尺深六尺	大發公	七
第三十六支渠	光	民國六年李鳳成出洋一千元	長七里寬八尺深三尺五寸	大發公	三

第三十七支渠	吳海虎	民國十四年吳海虎出洋五百一十元	長四里寬八尺深三尺	大發公	三
第三十八支渠	玉隆	民國三年天主堂出洋一千三百元	長八里寬八尺深四尺	大發公	四
第三十九支渠	昌盛連	民國十二年昌盛連出洋一千五百元	長八里寬一丈深三尺五寸	大發公	四
第四十支渠	盛家營	民國十三年地戶夥出洋一千五百元	長七里寬一丈深四尺	大發公	五
說明	查渠水分春水熱水秋水冬水，其流量之大小，隨黃河之漲落為轉移，伏水最大，熱水秋水次之，春水冬水又次之。再渠之高低，亦關係流量之大小，故本表無法填入，特此聲明。				

(九)義和渠 義和渠係光緒十八年王同春所開，渠口在土城子，初挖至三岔口。二十六年，由

岔口過隆興長，接挖至巴總地。二十八年，始出梢，通五加河。款由王同春獨籌，計費銀八千六百餘

兩。計長一百一十五里，寬四丈，深平均五尺。灌域遼廣，計澆西牛壩、同興德、田大人地、南牛壩、保德

素、四大股、北牛壩、新舊巴總地等數十村，地約兩千頃。惟水不敷用，平均年可澆五百頃。如遇水小

時，須在舊巴總地築壩數月，始能灌漑。支渠計四十五，惟均不長，最長者三十里，次二十里，十五里，餘

僅五七里者。

(十)民復渠 原名扒子補隆教堂渠，民國十九年，向教堂收歸公有，始改今名。渠長五十五里，

寬二丈，深四尺。渠之所經，為西河畔，義和魁等處，均為塔布渠灌漑所及，故渠務之利不大，將來可灌



地四百餘頃。

(乙) 私有各渠概況

(一) 楊家河渠 楊家河係道光間楊姓開，嗣湮廢。民六經楊義林復濬，仍其舊名，但不仍其舊

址。十六年底工始竣，費時十一年，糜款七十四萬四千餘兩。渠口在臨河縣境之義祥永，向西北行，

經頭道橋、中官堂、納子亥、二道橋、三道橋、板旦加浪、入五加河，計長二百里，為套渠中最長者。渠口寬

七丈，深七尺，幹平均寬五丈七八尺，深六尺餘。每年可澆水七次，開河水，桃花水，熱水，伏水，秋水，凍水，

冬水，計灌平政、平化、平城、平定、平治、平順、太和、太昭、太熙、九村，地千餘頃。按楊家河渠係私有性質，工

程管理局歸私人，自行負責，責專利均，成績甚好。惟近年五加河淤塞，渠梢不暢，影響灌田不少。本

渠亦照章組水利社，其澆灌地，每年丈青須納費十二元，七元充修築費，二元五角充社經費，二元五角

充包西渠利管理局經費。支渠繁多，列表如左：

後套臨河縣楊家河自修渠所屬支渠調查表（二十一年七月三十日查填）

名	稱	修鑿之時間及工款來源額數	長寬深淺及其流量之大小	所灌村落名稱	所屬支渠數目	備考
(渠東)第一支渠	稱	民國七年楊春林私款一萬六	長三千四百丈寬二丈深五	黃羊木頭及召	十六道	
黃羊木頭渠	稱	千二百餘兩	尺水大而暢	灘一帶		
第二支渠	稱	民國十五年楊春林私款二萬	長一千八百餘丈寬一丈六	腦高特拉及召	九道	
于生	稱	留二千四百餘兩	尺深四尺水勢中	灘一帶		



劉第十八支渠	民國八年劉啓世與張溫于三家集款八千兩	長一千六百二十餘丈寬一丈深五尺水大而暢	二道橋城東至沙溝堰畔	五
第十九支渠	民國八年十年楊春林私款二萬二千六百八十兩	長六千二百丈寬二丈深五尺水大而暢	廟王仲喜坵旦千家坵旦關二安坵旦	二十三
第二十支渠	民國七年楊毛匠私款一千餘兩	長七百二十餘丈寬一丈深四尺水大而暢	楊毛匠坵旦	無
第二十一支渠	民國九年田驛鈞私款二百餘兩	長三百六十餘丈寬四丈深三尺水大而暢	田驛鈞坵旦	無
第二十二支渠	民國九年郭啓世私款三百餘兩	長五百四十餘丈寬四尺深三尺水大而暢	郭家台子附近	無
第二十三支渠	民國九年沈存子私款一百餘兩	長三百六十丈寬四尺六深三尺水大而暢	沙羅圈西沈存子坵旦	無
第二十四支渠	民國十年趙拴馬私款五百餘兩	長五百四十餘丈寬四尺六深三尺水大而暢	三道橋南至沙羅圈北	無
第二十五支渠	民國十年天主堂私款二千餘兩	長九百餘丈寬一丈深四尺水大而暢	三道橋堂東堂西	無
第二十六支渠	民國十年天主堂私款三百餘兩	長三百六十餘丈寬六尺八深三尺水大而暢	三道橋堂北	無
第二十七支渠	民國十年王外生私款一百七十餘兩	長三百六十餘丈寬四尺六深三尺水大而暢	王外生坵旦高三小子坵旦	無
第二十八支渠	民國十年塔侯仁私款五千餘兩	長一千六百一十餘丈寬一丈深三尺水大而暢	塔侯仁坵旦三股	三
第二十九支渠	民國十年李留所私款一百餘兩	長三百六十餘丈寬四尺六深三尺水大而暢	熱水坵旦	無
第三十支渠	民國十一年至十四年楊春林私款八萬一千六百四十八兩	長一萬二千六百丈寬三丈六尺深六尺水大而暢	坵旦蠻會堂西勾星廟坵旦天義生坵旦溝義後速一壩	七十三

黃河志第三篇水文工程

第三十一支渠	胡達	民國十二年胡達賴私款五千餘兩	長一千四百四十餘丈寬一丈六尺深四尺水大而暢	沙溝堰胡達賴附近	三
第三十二支渠	白喬保	民國十二年白喬保私款二千餘兩	長九百餘丈寬一丈深四尺水大而暢	白喬保坨旦一帶	二
第三十三支渠	李三	民國十五年李三河私款二千六百餘兩	長一千零八丈寬一丈六尺深三尺水大而暢	李三河坨卜附近	三
第三十四支渠	王拴如	民國十四年王拴如私款一百兩	長四百丈寬四尺六深三尺水大而暢	楊櫃北牛壩後烏加河畔	無
第三十五支渠	渠渠西	民國十一年衆花戶集款三千五百餘兩	長一千二百六十餘丈寬一丈深四尺水勢不佳	西那只亥一帶	四
第三十六支渠	大臣	民國七年杭旗西卜坨大臣私款二千餘兩	長九百丈寬一丈深四尺水勢中	那只亥城附近	無
第三十七支渠	趙連奎	民國十年趙連奎私款一千餘兩	長五百四十丈寬一丈深四尺水勢中	趙連奎坨旦附近	無
第三十八支渠	三淖支渠	民國九年至十三年楊春林私款二萬八千零四十兩	長一萬二千六百丈寬三丈深六尺水大而暢	哈拉溝甲登填廟自白腦包坨卜三治一苗樹士召子坨卜合燕腦包永興隆馬三海趙二祿	七十
第三十九支渠	呂旦	民國八年呂旦私款三百餘兩	長二百八十餘丈寬四尺六深三尺水勢中	呂旦坨旦附近	無
第四十支渠	尹喜	民國八年尹喜私款三百餘兩	長三百六十丈寬四尺六深三尺水大而暢	尹喜坨旦附近	無
第四十一支渠	白官保	民國八年白官保私款三百餘兩	長三百七十丈寬四尺六深三尺水大而暢	白官保坨旦附近	無
第四十二支渠	張大喜	民國八年張大喜私款三百餘兩	長三百七十餘丈寬四尺六深三尺水大而暢	張大喜王雙喜附近	無
第四十三支渠	寇貴榮	民國八年寇貴榮私款八百餘兩	長七百二十餘丈寬四尺六深三尺水大而暢	二道橋西附近	無

蘇	第五十七支渠	黑郎	民國十年蘇黑郎私款四百餘兩	長九百餘丈寬四尺六深三尺水大而暢	坵旦	二
樊	第五十六支渠	四毛	民國十年樊四毛私款三百餘兩	長五百四十餘丈寬四尺六深三尺水大而暢	樊四毛附近	無
西	第五十五支渠	渠	民國十年楊春林私款六千餘兩	長二千一百六十餘丈寬一丈六尺深四尺水大而暢	李大蓋坵旦及瞎梅令灣	十
同	第五十四支渠	義長	民國十年同義長私款二千餘兩	長九百餘丈寬一丈深四尺水大而暢	三道橋背後	二
劉	第五十三支渠	四明眼	民國十年劉四明眼私款三百餘兩	長五百餘丈寬四尺六深三尺水大而暢	三道橋南	無
馮	第五十二支渠	官貴	民國十七年馮官貴私款五千餘兩	長九百餘丈寬一丈深四尺水大而暢	梅令廟灘	無
楊	第五十一支渠	胡拴	民國十一年楊胡拴私款三百餘兩	長五百四十餘丈寬四尺六深三尺水大而暢	楊胡拴坵旦	無
趙	第五十支渠	祿	民國十九年楊春林私款一萬餘兩	長二千四百餘丈寬一丈六尺深五尺水大而暢	梅令廟灘至河角子畔一苗樹	十
福	第四十九支渠	茂西	民國十年福茂西私款二千餘兩	長九百餘丈寬一丈深三尺水大而暢	福茂西坵旦及高德元坵旦	三
馬	第四十八支渠	仁	民國八年馬仁私款三百餘兩	長三百六十餘丈寬四尺六深三尺水大而暢	馬仁坵旦附近	無
賈	第四十七支渠	八寶	民國八年賈八寶私款二千餘兩	長一千二百六十餘丈寬六尺八深三尺水大而暢	澄泥坵卜附近	三
吳	第四十六支渠	金桂	民國十年吳金桂私款五百餘兩	長七百二十餘丈寬四尺六深三尺水大而暢	吳金桂坵旦附近澄泥坵旦城以東	無
劉	第四十五支渠	祿	民國十年劉祿私款五百餘兩	長七百二十餘丈寬四尺六深三尺水大而暢	劉祿坵旦附近	無
西	第四十四支渠	邊	民國十年至十一年楊春林私款五千一百八十四兩	長二千七百丈寬一丈六尺深四尺水大而暢	粉房坵旦及王天成坵旦等處	五

第五十八支渠	魏元	民國十一年魏桂元私款一百五十餘兩	長一百八十餘丈寬四尺六尺深三尺水大而暢	魏桂元附近	無
第五十九支渠	宋銅	民國十一年宋銅私款六百餘兩	長二百二十餘丈寬四尺六尺深三尺水大而暢	西沙灣一帶	無
第六十支渠	缸房	民國十九年謙德西私款四千餘兩	長一千二百六十餘丈寬一丈二尺深五尺水大而暢	缸房門前至梅令灣	三
第六十一支渠	張三	民國十九年張三毛私款一千餘兩	長九百餘丈寬一丈深五尺水大而暢	鎮番坵旦附近	無
第六十二支渠	八	民國十一年翟二私款一千餘兩	長九百餘丈寬一丈深四尺水大而暢	翟二坵旦及劉長在附近	三
第六十三支渠	魏鳳	民國十二年魏鳳歧私款九百餘兩	長九百餘丈寬六尺八深三尺水大而暢	坵什坵灣一帶附近	無
第六十四支渠	康善	民國十二年康善人私款三百餘兩	長五百四十餘丈寬四尺六尺深三尺水大而暢	康善人坵旦及劉紅喜坵旦	一
第六十五支渠	王善	民國十三年王善人私款八百餘兩	長一千零八十餘丈寬六尺八深三尺水大而暢	王善人坵旦及呂二坵旦附近	一
第六十六支渠	劉喜	民國十三年劉喜紅私款五百餘兩	長三百六十丈寬一丈深四尺水大而暢	劉喜紅坵旦楊櫃北牛壩附近	無
第六十七支渠	無名	民國十五年謙德西私款一百餘兩	長二百丈寬六尺八深四尺水大而暢	楊櫃北牛壩背後烏加河畔	無
附記	一、查各支渠因數目繁多，向無確實調查，此次所得，係由多年渠頭記憶及調查而成，所列之處，難免不無什一之錯，合併聲明。				

(二)戶口地渠(即馬廠地) 長三十餘里，寬一丈二尺，深三尺五寸，於光緒三十二年由公款

開挖，所屬支渠共七道，可澆永豐村之地約三十餘頃。包西水利管理局每頃徵收洋二元五角，充該

渠開支之用，該渠並無形式組織，祇由水利社民戶共雇一人管理。光緒三十二年由西盟墾務局開

放地時，歸爲私管，若渠有工程，由民戶按地攤款，自行修治，馬廠地爲蒙民之牧場，引戶口地渠之水澆地。

(三) 吳祥渠 長二十餘里，寬一丈，深三尺，於光緒三十二年五月私款開挖，（卽吳祥所開）所屬支渠共七道，澆永昌村之地約二十餘頃。包西水利管理局每頃徵收洋二元五角，充該渠開支之用，該渠由民戶共雇一人管理之，墾局放地以後，仍歸私有管理，若渠有工程，由民戶按地攤款修治。

(四) 德成渠 長三十餘里，寬一丈五尺，深四尺，光緒二十五年五月由私款開挖，所屬大小支渠共十道，澆永昌村之地約四十餘頃。包西水利管理局每頃徵收洋二元五角，充該局開支之用，亦無形式組織，由民戶共雇一人管理。該渠原爲私款所開，於光緒三十年經西盟墾務局收歸公有，償還私款，墾局放地之時，仍歸私管，若渠有工程，由民戶按地攤款自行修治。

(五) 蘭鎖渠 長七十里，寬三尺，深五尺，光緒三十二年公款開挖，大小支渠共有五十餘道，澆永嘉永康兩村之地，約六百餘頃。包西水利管理局每頃徵收洋二元五角，充該局開支之用，該渠由民戶共雇一人或二人管理之。該渠爲公款所開，因墾務局放地歸爲私管，若渠有工程，由民戶按地攤款，自行修築。

(六) 天德源渠 長四十餘里，寬一丈五尺，深四尺，光緒元年五月爲私款所開，大小支渠共有十

餘道，澆永昌村之地約五十餘頃。包西水利管理局每頃徵收洋二元五角，充該渠開支之用，該渠僅由民戶共雇二人管理之。原爲天德源獨資開挖，於光緒三十年經西盟墾務局償還私款，收歸公有，墾局放地時仍歸私管，若渠有工程，由民戶按地攤款，自行修治。

(七)魏羊渠 長四十餘里，寬二丈，深五尺，光緒四年五月私款開挖，大小支渠共二十餘道，澆永興村之地約七十餘頃。包西水利管理局，每頃徵收洋二元五角，充該渠開支之用，亦無組織，由民戶共雇一人管理之。該渠原爲魏商人所開，於光緒三十年經西盟墾務局價銀三千兩，收歸公有，墾局放地時，仍歸私管，若渠有工程，由民戶按地攤款，自行修治。

(八)合少公中渠 長四十餘里，寬二丈，深五尺，於咸豐元年由地起款，共有枝渠十五道，灌合少公中地三百餘頃。每年每青苗地一頃，水利局收洋二元五角，其餘修渠等費，按地起征，全渠修挖由包地戶負責，未設水利社，現該渠因淤廢多年，無力修挖，以致沃壤變爲石田，殊爲可惜。

(九)綏遠省立第一中學學田渠（俗稱王搖頭渠） 長六十四里，均寬二丈五六尺，深五六尺，澆同心堂、小召子、魏官地、羊墩子、盧官壕、西大淖爾等地約一百餘頃。民十九年五月開工，由地起款開挖，共有支渠十五道，每年每青苗地一頃，水利局徵收經費洋二元五角，其餘修渠辦公等費，按地起征水租。全渠修挖工程，由地戶共同負責，組織學田渠辦公處於盧官壕，未設水利社。該渠原由中



學校事務主任溫玉如，鑒於學田無專渠，每感困難，故邀同包戶王昇祥等發起開渠，於二十一年春季始開通，水流尙通暢，由黃河東岸開口，直至西大淖爾止。

(十) 永成渠 長二十餘里，寬二丈，深五尺，同治元年由地起款開挖，共有支渠十二道，澆永成地約四十餘頃。每年每青苗地一頃，水利局徵收洋二元五角，其餘修渠等費，按地起征，全渠修挖工程，由地戶負責，未設水利社。現該渠由口至梢淤塞，應從速修挖，以利灌溉。

(十一) 宿亥灘渠 長二十餘里，寬一丈，深五尺，光緒二年由地起款開挖，共支渠九道，澆宿亥灘地約五十餘頃。每年每青苗地一頃，水利局收洋二元五角，其餘修渠等費，按地起徵，全渠修挖工程由地戶負責，未設水利社，現渠口淤澱，宜速修理。

(十二) 李仲寶渠 長二十餘里，寬二丈，深五尺，民三年由地起款開挖，共有支渠十一道，澆鰲池地約八頃。每年每青苗地一頃，水利局收洋二元五角，其餘修渠等費，按地起征，全渠修挖工程，由民戶共同負責，未設水利社，該渠淤澱，應從速修挖，以利澆灌。

(十三) 興盛成渠 長四十里，寬三丈，深四尺，民十三并羣東由本渠籌款三萬四千九百餘元開挖，共計土方十一萬二千四百餘方。所屬支渠有九道，共澆賣方店、二元子灣、爛大店、四大人地、喜娃子、坨卜、德厚成之地百餘頃。該渠按年澆地多少，或租或分，概由興盛成自由分配，按頃徵收，無水租。

之分別，所收地款，除與經理外，卽爲修理之用。由興盛成自行經理，未設水利社。

(十四)致遠堂渠 長二十四里，寬四丈，深一尺，光緒十八年致遠堂開，後淤廢，民二十年復開，共用洋五千八百餘元，共有支渠三道，共澆東營子、西營子、錦秀堂之地四十餘頃。按年澆地多少，或租或分，由致遠堂自由分配，按頃收租價，無水租之分別，所收租款，除與經理外，卽充修渠道地堰之用，由致遠堂自行經理，無水利社。

(十五)長清牛渠 長五十里，寬一丈四尺，深四尺，於宣統二年由地商私人籌款開挖，有支渠一道，澆麻迷兔村地約十頃。每年每青苗一頃，收二元五角，充水利管理局經費，未設水利社，一切修渠澆水等事，由地商長清牛經理之。

(十六)同興德渠 長二十六里，寬一丈三尺，深三尺五寸，於民七由地商自行籌款開挖，有支渠二道，澆麻迷兔村地約十餘頃。逐年丈青，每頃收水利洋二元五角，充水利管理局經費，未設水利社，一切修渠澆水等事，完全由地商同興德經理。

(十七)廠汗淖渠 長二十里，寬一丈，深三尺，於光緒二十八年，由蒙古人自行備款開挖，灌廠汗淖地約五六頃。按逐年丈青，每頃收水利費洋二元五角，充水利管理局經費，未設水利社，一切修渠澆水等事，由地商忠義全經理之。

(十八)十大股渠 長三十里，寬一丈二尺，深四尺，於同治五年由地商張姓備款修挖，灌十大股地約三十頃。水利管理局按丈青數，每頃收洋二元五角，充該局經費，修渠及水利社費用，按地均攤無定額，水利社組織簡單，設經理兼司賬一人，渠頭一人，渠夫若干名。

(十九)哈拉烏素渠 長六十里，寬一丈八尺，深四尺，於同治五年，由地商公惠成備款開挖，有支渠二道，灌阿善村地約五十頃。逐年丈青，每頃收洋二元五角，充水利管理局經費，修築及水利社費用，按地均攤無定額，水利社設經理司賬各一人，渠頭一人，渠夫若干人。

(二十)熊萬庫渠 長二十五里，寬一丈六尺，深三尺五寸，於光緒三十二年，由地商常興堂開挖，澆熊萬庫村地約三十餘頃。逐年丈青，每頃收洋二元五角，充水利管理局經費，修渠及水利社費用，按地均攤無定額，水利社設經理司賬渠頭各一人，渠夫若干人。

(二十一)新皂火渠 長九十二里，寬三丈二尺，深四尺，於民七三月，由各地商集資開挖，經辦人爲王同春樊三喜等，有支渠十一道，澆第八第九第十等村地，約一百八十頃。逐年丈青，每頃收洋二元五角，充水利管理局經費，修渠及水利社等費，由各地戶均攤無定額。水利社設經理副經理各一人，會計司賬各一人，正副渠頭各一人，渠夫若干人。

(二十二)舊皂火渠 長九十二里，寬二丈五尺，深四尺五寸，在康熙四十二年，由各地商集資開

挖，有支渠十六道，澆第九村地約一百餘頃。逐年丈青，每頃收洋二元五角，充水利局經費，修築等費，則由民戶均攤。一切事項並無組織，由地戶商同辦理。

(二十三)劉三地渠 長五十餘里，寬二丈，深五尺，於光緒四年五月私人開挖，有支渠二十道，澆永豐村之地約一百餘頃。包西水利管理局，每頃徵收洋二元五角，充該局開支之用，未設水利社，由民戶共雇一人或二人管理之。該渠原爲私開，於光緒三十年，經西盟墾務局償還私款，收歸公有，墾務總局放地之時，仍歸私管，若渠有工程，由民戶按地攤款，自行修治。

(二十四)三大股渠 長七十餘里，寬三丈，深五尺，於民七五月私款開挖，有支渠五十道，澆永康兩村之地，約五百餘頃。包西水利管理局，每頃收洋二元五角，充該渠開支之用，亦未設水利社，由地戶互推一人管理之，該渠係三家（卽世成、西德和、泉海盛魁）地戶合開，用款十萬元，若渠有工程，由民戶按地攤款，自行修挖。

(二十五)秀華堂渠（卽五大股渠） 長三十里，寬一丈五尺，深三尺五寸，於光緒四年五月，私款開挖，（原爲甄商人獨資開挖）有支渠十道，灌永興村之地約五十餘頃。包西水利管理局，每頃收洋二元五角，充該局開支之用，亦未設水利社，由民戶共雇一人管理之。該渠原爲甄商人獨資開挖，於光緒三十年，由西盟墾務局償還銀兩，收歸公有，墾務局放地時，仍歸私管，若渠有工程，由民戶按

地攤款，自行修治。

(二十六)色爾宿亥渠 長二十餘里，寬一丈二尺，深四尺，於光緒三十二年五月公款開挖，有支渠十道，澆永興村之地約四十餘頃。包西水利管理局，每頃收洋二元五角，充該局開支之用，未設水利社，由民戶公僱一人管理之，該渠原爲公款所開，經墾務局放地，歸爲私營，若渠有工程，由民戶按地攤款，自行修治。

(二十七)強家渠 長三十餘里，寬一丈二尺，深四尺，澆永興村之地約四十餘頃。於光緒四年五月私款開挖，(卽強商人)有支渠十道，包西水利管理局，每頃收洋二元五角，充該局開支之用，該渠亦未設水利社，由民戶共僱一人管理之。原爲強商人所開，於光緒三十年，經西盟墾務局償還私款，收歸公有，墾務局放地之時，仍歸私管，若渠有工程，由民戶按地攤款，自行修治。

(二十八)土默地渠 長五十里，寬二丈，深五尺，光緒元年五月私款開挖，有支渠二十道，澆永昌村之地約一百餘頃。包西水利管理局，每頃收洋二元五角，充該局開支之用，亦未設水利社，由民戶公僱一人管理之。該渠原爲私款所開，於光緒三十年經西盟墾務局償還私款，收歸公有，墾務局放地時，仍歸私管，若渠有工程，由民戶按地攤款，自行修治。

(二十九)東西水道渠 東西水道渠，在安北境，係引安北城北之山溪水，土名武孫禿綠河者，渠

長五十里經余太召、二合公、三分子、八分子及西水道，約灌田二百餘頃，係余太召及各地戶所開。其水可分爲二：一洪水，秋夏二季可澆；二清水，全年可澆。

(七) 墾務困難

河套渠務困難之點，其因有八：河水降落，達於一丈五尺，水進渠不易，一也。各渠渠口，多就高處修築，昔年進水易，今因河水降落，進水殊難，流既不暢，乃多淤塞，故河套各渠，年年均須修挖一次，需款浩繁，二也。河身在南，渠流多自南而北，而地則北高南低，渠水上流，悉賴水力擁擠，流緩沙沉，易爲淤塞，三也。渠水多沉淤，渠口年高五寸，中腰三寸，梢寸許，地愈高愈難上水，四也。水難進地，因而築壩阻水，致泥沙下淤，五也。各渠多賴五加河退水，乃五加河下流淤塞，水爲烏拉山所阻，匯爲烏梁素梅子，不復與大河通，退水無路，水難達梢，六也。大河河床，遷徙無定，年修渠口，費工費款，而無入水把握，七也。水中間有含鹽鹼性過大者，八也。總之河低渠高，地則更高於渠，而河套渠務，發生諸多困難也。

三 民生渠

(一) 民生渠史略