

中華民國九年十二月

河務季報

第四期

內務部全國河務研究會發行

河務季報第四期目次

圖 畫

濮陽大工合龍時掛龍衣圖

命 令

文 牘

呈文

- (一) 呈報東省黃河凌汛期內各工防護平穩情形暨撤防日期文
- (二) 呈報京兆永定北運兩河凌汛安瀾情形文
- (三) 河南省長王印川呈 大總統呈報桃汛期內黃沁兩河工程一律修護平穩由
- (四) 呈報派員考察河塘大概情形並籌擬治本治標救濟辦法請鑒核文
- (五) 呈報山東黃河桃汛經過各工一律防護平穩並預防伏秋大汛情形文
- (六) 呈報直隸黃河南北兩岸桃汛安瀾並預防大汛情形文
- (七) 湖北督軍王占元省長何佩瑤呈 大總統爲鄂省水災慘重籌辦工賑謹陳估修襄河王家營堤

目 次

一

工計畫及開工後辦理情形文

(八)督辦京畿一帶水災河工善後事宜熊希齡呈 大總統呈報改建天津新開河舊壩
及疏濬河身經過情形文

論 著

李國棟水利條陳

工程師秀思擬改建水閘說

譯 件

濱解曼寧 (Manning) 水力公式之別一圖

校正測量儀器法

說潮 (續第二期)

調查報告

考察山東黃河工程第二次報告書

山東黃河各營安設凌牌地點架數及被凌衝激損毀走失數目并搶護情形摺

京兆直魯豫等省區各河自民國元年至八年決口情形一覽表

命 令

大總統令

派王達籌辦京東河道事宜此令 九年五月一日

督辦運河工程事宜兼督辦湖南賑務熊希齡洪呈辭職熊希齡准免本兼各職此令 九年五月、

十三日

特派潘復督辦運河工程事宜此令 九年五月十三日

劉堃給予四等嘉禾章此令 九年五月十五日

馮忠祥吳建勳均晉給三等嘉禾章此令 九年七月二日

全國水利局副總裁王式通呈請辭職王式通准免本職此令 九年八月二十一日

任命孟錫珏爲全國水利局副總裁此令 九年八月二十一日

督辦蘇浙太湖水利工程事宜錢能訓呈請辭職錢能訓准免本職此令 九年八月二十七日

特派王清穆督辦蘇浙太湖水利工程事宜此令 九年八月二十七日

命
令



二

大總統指令

令督辦蘇浙太湖水利工程事宜錢能訓

呈爲工程重要力難勝任請予辭職由

呈悉該督辦學畫要工賢勞懋著籌辦伊始倚任方殷務望勉爲其難勿萌退志所請辭職之處

應毋庸議此令 九年五月一日

令國務總理靳雲鵬

呈核直隸省長等請獎叙辦理河工出力人員由

呈悉黃國俊等業經改獎勳章所請應毋庸議此令 九年五月四日

令國務總理薩鎮冰

呈核山東省長請將堵築德縣運河程河莊運堤決口在事出力人員分別獎叙由

呈悉劉盈已有令明發牟鈞德徐東藩邢炳且均准以薦任職分省任用林介鈺著傳令嘉獎餘

均擬給章此令 九年五月十五日

令京兆尹王達

呈報就京兆尹公署暫行附設籌辦京東河道事宜處呈請鑒核由

指 命

指 令

呈悉交內務部查照此令 九年五月二十日

令 山 京 省 長 屈 映 光

呈代陳河務局局長勞之常謝悃由

呈悉此令 九年五月二十日

令 督 辦 運 河 工 程 事 宜 潘 復

呈報任事日期由

呈悉此令 九年五月二十六日

令 京 兆 尹 王 達

呈報奉到籌辦京東河道事宜簡任狀日期由

呈悉此令 九年六月二日

令 京 兆 尹 王 達

呈永定北運兩河上年三汛安瀾暨永定河下游工程完竣在事出力各員請照異常勞績列

保由

呈悉應准按照保獎條例擇尤請獎此令 九年六月七日

令江蘇省長齊耀琳

督辦江蘇運河工程事宜張 謇

會辦江蘇運河工程事宜韓國鈞

呈蘇運工程局組織成立造具預算送部請撥發局用以資進行由

呈悉交財政部查核辦理此令 九年六月十五日

令督辦運河工程事宜潘 復

呈順直水利委員會公文擬由局轉行由

呈悉准如所擬辦理交內務部查照此令 九年六月二十一日

令國務總理薩鎮冰

呈核山東省長請獎黃河三汛安瀾在工出力人員繕單呈鑒由

呈悉馮忠祥等已有令明發王炳燿王壽洪馬鴻驥均准俟薦任實職期滿後以簡任職存記升
用袁崇鎮准以薦任職分省任用史裕良准俟委任實職期滿後以薦任職升用王蘭芳著傳令
嘉獎餘均如擬給章此令 九年七月二日

令內務總長田文烈

指 令

指 令

呈山東黃河工程險要亟待興修擬請特予撥款補助由

呈悉交財政部查照籌撥此令 九年七月十六日

令河南省長張鳳臺

呈伏汎期內黃沁兩河工程穩固由

呈悉交內務部查照此令 九年八月二十七日

令署內務總長張志潭

呈永定河下游瀾水埝關係綦重擬請迅賜飭撥加培工款由

呈悉交財政部迅速核撥此令 九年八月三十日

文 牘

呈 大總統呈報東省黃河凌汛期內各工防護平穩情形暨撤防日期文

爲東省黃河凌汛期內各工防護平穩情形暨撤防日期仰祈鑒核事竊准山東省長屈映光容稱據山東河務局局長勞之常呈報竊以河工凌汛最關重要上年入冬以後當即通飭各營汛長等加意防範於沿堤埽壩密設凌牌按日巡查以防不虞旋復遴委承分防各員分段駐工會同防守業將各員銜名早報在案查去冬天氣雖未甚嚴寒然冬至後全河節節封凍河冰均已堅結迨本年立春以後天氣漸暖二月中旬上游冰凌間有開解之處自二十四日以後天氣溫暖異常買莊以下河冰節節開解至三月三日上中兩游同時融泮惟下游天氣較冷至三月七日始全體一律開解連日各處河水俱抬高一二三尺不等凌牌大半鏟毀埽壩亦多傷損幸賴各營委防護得力未至出險現已全河通暢各工平穩中上兩游均於三月十日撤防下游於十五日撤防除將隄岸埽壩應修工程即日由局勘估趕辦春廂外理合呈報鑒核照轉施行等情據此查現在凌汛雖過桃汛瞬息應即令飭該局長督率工員趕將各段被損埽壩補修完整及

文 獻

春廂各工安爲布置以資抵禦請查照等因到部當即由部咨復該省長轉飭慎防桃汛毋稍疏懈仍將防護情形隨時報部查核以維河務所有東省黃河凌汛期內各工防護平穩暨撤防日期各緣由理合呈報鑒核謹呈九年四月二十二日奉

指令 呈悉此令

呈 大總統呈報京兆永定北運兩河凌汛安瀾情形文

爲京兆永定北運兩河凌汛安瀾情形仰祈鑒核事竊據京兆尹王達呈稱據永定河務局長張樹枏呈稱本屆凌汛河水迭增溜深之處自八九尺至丈餘不等兩岸工段被大溜洩淘或埽段平墊或堤根坍塌情形均極危險當經督率員弁隨時分別搶護所有險要之處一律化險爲夷茲於四月五日節交清明全河冰凌融化盡淨水勢稍平廬溝橋現存底水深七尺五寸兩岸埽埽各工悉臻平穩除仍督飭文武各員加意巡防並將歲修事宜次第趕辦以禦伏秋汛滙外呈報查核轉呈復據北運河務局長王福延呈稱運河自冰泮以來水勢時有漲落當經督飭各該分局長及各汛汛長等率領兵夫隨時竭力防護得以共保無虞現在節逾清明凌汛已過水勢消落安流順軌兩岸埽埽各工均臻穩固除令行加意防守外呈報彙轉各等情據此京兆尹復核無異呈請鑒核備案等情到部查現在凌汛雖過桃汛卽屆所有防守事宜仍關緊要當經本

部指令該尹轉飭妥慎防護勿稍疏懈並將防護情形隨時報部查核以重河務所有京兆永定北運兩河凌汎安瀾各緣由理合具文呈報鑒核謹呈九年五月二日奉

指令 呈悉現屆桃汎著仍督飭隨時切實防護毋稍疎弛此令

河南省長王印川呈 大總統呈報桃汎期內黃沁兩河

工程一律修護平穩文

爲桃汎期內黃沁兩河工程一律修護平穩恭早具陳仰祈鈞鑒事竊查豫省河工修守固重伏秋而桃汎期內春水驟生河形每多變更亟應隨時妥籌以期有備無患歷經督飭河務局長吳箕孫督率各分局隊妥辦春廂認真修守在案茲據該局呈稱查通工河勢情形黃河以南岸上南鄭中兩分局爲最要該兩分局工段均極綿長修守倍宜加慎中牟下南兩分局埽壩櫛比步步臨黃北岸武原分局地居鐵橋上游水勢時虞抬高孟溫分局孟縣汎石工林立亦多臨黃陽封下北兩分局各有迎溜要工現雖河流尙屬循順而大溜變遷無定防範不容稍疏沁河東西沁兩分局上年伏秋盛漲走埽塌隄岌岌可危雖幸保護平穩而該工年久失修殘缺仍在所不免均令切實廂築並添派專員督同辦理以昭慎重至續修兩岸隄埝業已興工分投夯築當令依限報完期資抵禦查本年稽料財政廳因庫欸匱乏撥付稍遲未能如額購辦將來或補購新

文 獻

四

料或改辦石方隨時詳察情形妥籌辦理碎石一項尤爲禦險要需前於大河解凍已飭購石處按照派定數目源源趨運以備工需茲自四月五日節交清明起至二十四日止桃汛期內黃沁兩河工程一律保護平穩惟夏令瞬交來源日旺職局謹當督飭各分局將一切修守事宜妥慎籌備實力巡防不敢稍涉懈忽等情據此除仍令飭督率各分局將一切修守事宜妥慎籌備認真巡防毋稍疏懈外所有桃汛期內黃沁兩河修護平穩緣由理合恭呈具陳伏乞鑒核訓示謹
呈九年五月十一日奉

指令 呈悉仍應隨時督飭認真防護勿稍疏懈交內務部查照此令

呈 大總統陳報派員考察河塘大概情形並籌擬治本

治標救濟辦法請鑒核文

爲陳報派員考察河塘大概情形並籌擬治本治標救濟辦法仰祈鑒核事竊維我國河患見於史乘者以黃河爲最厥後淮河運河皆相繼爲患代不絕書民國以來軍事殷繁庫儲竭蹶宣防之費裁減無多潰決之災連年不已六年北直五河先後漫溢京兆直隸百餘州縣被水地方竟居十之七八山東則黃運並決險象環生此外如山西湖南湖北浙江江蘇安徽等省莫不水患頻仍偏災迭報流離蕩析之狀實爲近世所罕覩本部職掌宣防前由部組織河務研究會督飭

主管暨熟悉河海工程人員切實討論並經遴派技術專員分年馳往管河省分詳加考察兩年以來所有京兆所屬之永定北運直隸之子牙大清南運直東豫三省之黃河浙江之海塘等均經先後查勘完竣其工程之重大固無過於黃河而險工之繁蹟溜勢之壅滯則河塘各工皆同一堪虞及今不圖未來之險象誠有不可言喻者查豫省黃河兩岸工程在前清時由河東河道總督專管河督裁撤歸豫兼理宣統二年復設河防工所民國三年改爲九分局上年本部畫一河務局制當將原設河防局改稱河務局簡任局長督理計南北兩岸共設一等分局五處各置薦任分局長一員二等分局四處各置委任分局長一員至沁河工程向係官督紳辦嗣因該河頻年潰決復由部釐定由河務局管理上年該河改組設置二等分局兩處各置委任分局長一員該河南北兩岸合計工長八百四十五里有奇沁河東西兩岸工長二百餘里直隸黃河工程前清時歸東明道兼轄其時河勢北高南下以故該省河工祇南岸六十餘里係屬官修官守民國二年濮陽民埝決口四年堵築完竣由部呈准改爲官民共守上年改組復經本部呈明該局局長由大名道尹兼任南北兩岸各置一等分局長一員由部薦請任命計南北兩岸所轄工段共長二百餘里大清子牙南運各河工程在前清時係歸天津清河通永三道管轄民國元年改爲天津河務局設局長一員專司其事三年畫分區域卽以北運河上游劃歸京兆管理上年經

部將該局呈准改稱直隸河務局並置局長一員由部呈請簡任其南連子牙大清三河各置薦任分局長一員北連河下游置委任分局長一員該局所轄各河堤段計長二千八百餘里山東黃河在前清時由河東河道總督管轄至光緒年間改設三游總辦另於省城設立河防總局民國成立以來復改設三游河防局六年河局改組設總辦一員上下游兩局各置局長一員中游則由總辦兼轄本部上年畫一河務局制當經改爲河務局置簡任局長一員上下游各置薦任分局長一員該河南北兩岸工段計長一千二百五十六里四分均官修官守民埝工長四百三十九里八分官督民守又小民埝兩岸工長九十二里八分悉歸民修民守閘堤堤工二十二里四分官修官守京兆永定北運兩河從前原屬直省自民國三年劃分區域後始劃歸京兆管理永定河工程前清時係由河道督理民國三年改設河防局上年本部畫一河務局制復將河防局改稱河務局置簡任局長一員薦任分局長四員該河兩岸工長四百餘里北運河工程前清時係由通永道管轄民國成立舊制變更遂改設專局上年本部畫一河務局制改爲河務局置簡任局長一員並於東西兩岸各置薦任分局長一員該河東岸工長二百三十餘里西岸工長一百七十餘里浙江海塘工程前清時係由杭嘉湖海防道管轄光緒三十四年改設海塘工程總辦仍以道員充任民國元年當將鹽平汛改設鹽平塘工分局海寧六汛改爲四區四年改組

復以海寧總局改爲海寧海塘工程局鹽平分局改爲鹽平海塘工程局此外另設有紹蕭塘開工程局每局各置局長一員該塘工段爲海寧局所管者計長一百二十餘里鹽平局所管者計長一百四十餘里紹蕭局所管者計長二百二十餘里此各省區河工海塘沿革及工段之大概情形也查河防事宜爲內務行政之大端上關國家之田賦下係人民之休戚前清時朝野上下注重宣防工款之存儲既豐河員之考成亦重雖河決不常偏災時告而上下兼籌危機旋息改革以來兵禍相尋財力艱窘工費之籌撥無多堤防之培護彌缺近則無河不險無工不危田疇沃衍半付洪流黎庶流離恆憂墊溺而議者不察不曰河員泄沓糜款肥私卽曰堤埵無功宜急甚或議寬河而拒與水爭故曲河流期防溜激詎知各河挾泥擁沙河愈寬則水愈緩水愈緩則沙益停河流過曲險患彌滋且盛漲時河水所含成泥沙約十之二三卽令從事疏濬而來源沙重旋濬旋淤究於河流無補古今來中外工師對於黃河永定等渾濁之水不主疏導者其故實基於此至於大清北運等夙係清流性多和緩因勢利導自難緩圖比年以來河工經費多從裁減每局除開支薪餉公費外工程款項實屬無多補苴罅漏既虞不給揆諸清制尤形懸絕本部考察河務歷時數載詳究河患之源益切其魚之懼爰就籌議所及爲我 大總統詳晰陳之

一各河源流及經流諸山宜派員詳加考察以爲造林治水之準備也 我國治河書籍見於坊間者不勝枚舉然其主旨要不外疏濬河流增培堤岸提倡埽壩之工程推闡繫碁之用法而已至於河流爲患之源河身淤積之弊如何而分洩洪流如何而潛消水勢類皆略而不詳疏而不備近世之諳悉工情久任河務者不失迂拘卽流泥守以致河流環曲險豫紛乘灘積縱橫宣疏彌滯嘗考河水渾濁之由多係發源及經流諸山林木稀疏沙礫橫亘夏令水漲挾沙帶泥奔騰澎湃上游地方旣無阻遏之備下游河形高仰堤埝卑薄洪流鉅溜容禦無自浸假而成漫決之患者不知凡幾今試就黃河言之黃河發源星宿海流經受降城中間沙潦廣袤水捲沙行自成淤濁加以豫省境內沁洛渙等河源出深山流雜沙石溜急勢猛益難杭禦下游山東地方奇險百出施治爲艱者胥由於此此外永定沁河等雖危急不逮黃河然其挾泥之重溜勢之猛亦與黃河相埒我國歷來治黃均自河南之閿鄉起以達山東閿鄉以上則如秦人視越人之肥瘠無休戚之相關也各河施治之方亦與黃河無異舍本逐末無惑乎患愈深而治愈難矣擬由部通行管河各省區遴派技術專員馳往上游地方詳加測勘或開減河分洩來源或增堰壩減輕流速其流經諸山並宜趕辦林業以期吸收水量遏阻泥沙惟地質肥瘦各有不同亦宜遴林業專員協同前往考察酌擬造林辦法及需費數目報部核辦並由部酌度國家財政情形分年舉辦

似於河務前途不無裨益

一河川測驗及地形等測量宜積極籌辦也 我國河川測量夙鮮講求平時報水標誌又多不甚精確至於河流狀況及河身高低等項亦無詳確之測量前清光緒年間曾經李相鴻章派員測量黃河一次但所成之圖僅係平面而北直五河曾於民國二年由直隸省組織測量隊實行勘测所製之圖校為精備惟是歷年既久河形變遷與時互易黃河總圖既難實用北直近年以來漫決時間亦與原測之圖互有差異現在各河地形水平測量祇山東一省辦理已屆兩年測成之圖已及轄境半數豫河則甫經著手報竣尤需時日此外永定直隸等處現正籌議與辦不日即可實施惟河川測驗辦法各河均未實行其故蓋由各省河工豫算向無測量經費一項即地形水平測量之需均係勻撥工款辦理但款項無多旋測旋輟觀成極為不易若再增加河川測驗尤屬艱窘萬分益難兼顧竊維治河之道首重測量測量不精詳施治萬難奏效國家每年支出河工款項已達數百餘萬則區區測量之需似不能不量予追加以策進行矧河川測驗辦法曾經本部會同主管部局釐定公布將來限期實行須亦酌增儀器經費擬請量予加增以重河務

一各河有關碍之灘地宜完全劃歸河務局管理也 查附河灘地關係河流極為重要凡渾濁

之河淤墊日久即成灘地各河皆有之就中尤以山東下游利津蒲台等縣爲最多惟旱澇不常發放人民徵取租價亦極微薄一遇洪水之年收穫無自大都悉予蠲免且此項灘地夙無居民發放界址亦無明確之測量以致同一灘地而承領交租者每有二三戶之多甚且租領甲項灘地者歷時未久轉而侵占乙之所有地以此纏訟或釀成爭鬥傷害人命者不知凡幾故山東民事訴訟之難以利津等縣爲最加以各河灘地夙未清丈本年所領之地明年或又增淤亦有被水冲刷者淤出之地既無考核之人冲刷之區又有蠲免之例國家正供之稅所填實非少數此外河務機關每年增培堤岸防護要工例須由灘地取土各該地戶往往起而抗拒致礙工務此種情形尤以豫省沁河爲最比者河伯爲灾庫儲支絀既不能多增經費穩護工程亦未可聽其橫次坐視淪胥此項灘地與其被官民侵蝕無寧撥給河務機關經管所收之款亦即撥付該局作爲籌修要工之用仍於年終實報實銷或由該局派員實地丈量除按畝照章與國家交納錢糧外所餘之款仍撥充河工經費每年仍令實報實銷似於國計河務兩有裨益

一各河工程隊宜比照東省改編一律工作也 查舊制河局之下設有河防營汎招募兵丁實行工作原期指臂相顧呼籲靈通直接工作以爲緩急之需庶幾餉不虛糜事無廢弛而於河務前途亦有莫大之裨益此次考察各河工程隊編制之完善者比較上以山東爲最山東黃河兩

岸共設河兵十八營按工段之險易分駐各游上游計三營中游計七營下游計八營劃段分守各有專責每營又分五汛分駐段內險工地點以防不虞每汛除營長並帶一汛不設汛長外各設汛長一員汛弁一員一等兵五名二等兵八名汛夫一二名不等汛長承營長之命令支配汛兵分理汛內修防事宜至汛兵工作平時則無分冬夏常川駐工除投遞公文看守官柳防護電綫等長差外由開凌日起每日修理埽壩察墊灌洞鼠穴挑修壩基栽種樹株伏秋大汛時期則堵填水溝浪窩修做埽壩拋砌護根石等一遇險工發生無分日夜搶加料物或加拋護根石以防走埽或捆枕掛柳以禦衝激霜清後堆積土牛預備凌牌防護埽壩至其薪餉每營除營長汛長汛弁等另有定額外計一等兵二十五名每名月餉五元六角二等兵四十名每名月餉四元六角汛夫上游七名中游十二名下游八名每名月餉四元合計工兵約一千六百餘名雖以經費支絀工食無多然山東黃河工段綿長千餘里得以分配咸宜修守無誤者皆以工兵工作勤苦所致直隸自濮陽決口後經部改爲官民共守所有工程隊兵悉係募自山東一切組織亦與東省無異至河南河局原有工兵不下二千餘名向係厲兵於農制度餉給極形微薄一等工兵月支一元八角二等工兵月支一元二角大汛期內始行招集來工襄助防守每名尙須增加飯費汛後卽行遣散其留工常川駐守派司看守稽料壩埽等職務者按日給以飯食謂之加餉每

月約加三元左右亦係臨時酌給者相沿既久此項隊兵幾不知工程爲何事現經該省咨請將原有隊兵分別減少卽就所餘之款招募隊兵實行工作約計可招集七百餘名此外京兆永定河原設工巡兵目巡兵等共一千二百名北運河原設河兵二百七十二名其餉糈及工作情形亦與豫省未經改組時之營汛無異要皆徒具工兵之名而無工作之實在各隊兵等餉精微薄自給維艱勢非於工作之餘另謀他業藉資餬口然國家歲費鉅資養此多兵匪惟無濟於工務且各兵附駐河干購辦物料往往從中把持希圖漁利轉於河務進行多所窒礙際茲庶政刷新自應實事求是擬由部通行管河各省區就原有預算將工程隊兵比照山東現制一律改編切實選練嚴督工作以重河務

一黃河尾閘宜設法疏通也 查黃河改道東省迄今閱六十餘年惟入海尾閘業已四遷初爲鐵門關次爲毛絲坨再次爲絲網口又次爲老鴉嘴今爲夾河口淤塞之易變遷之速於此可見當改道夾河口初因該處地勢低下數年幸保無虞今則近海處所噴淤高漸至壅遏自太平嶺至吊口一帶河面寬廣淤灘碁布橫梗河中形同門閘自吊口至夾河口一段河身又極狹窄一遇盛漲氾濫四出去歲大汛時測得吊口一帶水深僅數尺流率每鐘僅六里路較之上中諸游每鐘流十二三里者相差倍蓰淤墊之高去路之滯益可概見急宜疏通濬深以暢尾閘蓋尾

閘爲全河之去路衆水之歸宿去路不暢水無所歸禍患所及將致魯豫河身同時淤積永無安瀾之慶擬由部咨行東省酌量情形妥籌辦理

一永定河裁灣取直工程宜廣續辦理并酌購船隻宣蕩積淤也 查永定河水渾濁異常就其水分計之大都水十之七八泥沙十之一二以故盛漲甫過河中新舊灘淤突起如阜灘嫩者尙可借水冲刷不致遽阻河流灘老者則膠泥堅結不獨有礙宣洩亦且易爲橫河注射兩岸危險滋甚從前該河下游地方如南北七及南北六等工大都老灘墳起橫河頂衝處所在皆是前年北六決口即坐是病上年熊督辦估辦該河下游裁灣取直工程頗著奇效祇以施工日晚原估各工未能悉數報竣然上年水勢奇漲直隸各河均報決口而此河獨能安瀾順軋蓋由下游河線取直後宣洩較暢泥沙未生阻滯故無潰決之虞現在南五北以上河身老灘密布水流仍未通暢似宜責成河務局趁大汛後趕派技術專員詳加測勘擬具裁灣取直計畫報部審核仍俟春汛後籌款興辦藉澹沈災至該河在前清時本經題准置辦木船四十隻駛行河內以爲宣蕩積淤之用嗣因款絀裁減以致該河沙灘叢積水勢愈滯實於河道前途多所窒礙擬請一併由部令行京兆尹轉飭河務局酌情形置備船隻駛往上游門頭溝地方輸運石料以備各工護埽之需疏蕩淤沙通暢水勢莫此爲便

一各河堤埝宜規定最小坡度及堤頂最窄寬度以防危險也 查歐美各國堤埝度量有一定之法堤頂至少須寬六尺堤旁坡度至少須二五坡即直一尺橫二尺五寸堤頂須高出最大水面五尺至險要之處堤旁坡度加大至四坡或五坡現在直省大清南運子牙各河堤岸堤頂寬度各處不等有二三尺者有二三丈者其坡度約僅一坡或一五坡且其度量亦不能以水勢爲權衡一遇大汛盛漲之時故堤岸易爲破壞至該省猷縣境內滹沱河之堤岸坡度則較爲寬大約計三坡有餘數載以來從無潰決之患擬請由部通行管河各省區規定各河堤埝坡做效歐美辦法堤埝至少須有二五坡至險要處至少須有三五坡堤頂至少須寬八尺高出平時最高水面五尺以後凡有新築堤岸均須遵照辦理而舊有堤埝則陸續修改以免危險而重堤防

一各河下游堤內居民宜嚴加限制不得擅種樹株私築堤埝妨礙河流也 查我國各河流淤塞潰決頻仍災禍迭告究其原因率由尾閘不暢宣洩無從甚至堤內居民私築堤埝種植林木致礙流勢就中尤以京兆永定河爲最該河自南北七工以下大堤相去約四十里從前夏令盛漲宣洩尙無阻滯且堤內人民前清時曾經限令一律遷徙不得再行居住嗣以民生困苦移徙無歸遂罷此議近年以來堤內居民往往因防護田廬起見密植榆柳林木蔥茂大可合抱者尤不勝計每屆盛汛水漲該河尾閘屈家店子河不敷宣洩以致橫衝四溢水無所歸上游堤岸水

積沙停情形極爲險要若不嚴行取締誠恐積久樹稠宣疏彌滯轉於上游河身及附堤居民有莫大之妨礙擬請由部通行管河省分嚴飭各該管縣知事會同河務局從嚴取締並限制以後不得再行私種以重河防

一 浙江海塘重要亟宜從速整頓以弭水患也 查浙省塘工年久失修沿海塘堤損坍殘破所在皆是究其受病之原大都次險者多由潮流之盪激最險者則因山水之橫流以致對岸河嘴淤漲河面日形窄狹每當伏秋盛漲駭浪驚濤頂衝撞擊防守稍涉疏虞險工因而環伏詳查各塘受衝之處大率均受此病欲圖根本救濟之方允宜於受衝各塘上流擇其適當之處酌作橫壩減殺水勢並藉水力衝刷對岸沙嘴俾大溜歸中附近塘堤可期穩固再將各塘堤壩培增坦水以免根柢暴露擬請由部咨行該省轉飭妥籌以防危險

一 各河務局事繁責重請准以廳道待遇以重職守也 查各省區管理河務機關職掌至爲重要前清特設河督大員專理其事並佐以同通州判等官分担防護體制尊崇無殊撫道誠以河防重要爲地方田廬民命所關一旦發生險工自非上下相維不足收應付咸宜之效民國肇建舊制未盡適宜各省原有管河機關大率因陋就簡略事變更統系既欠分明名稱尤多複雜曾經本部於七年十一月呈准釐定畫一河務暫行辦法一律稱爲河務局局分一二兩等並得酌

文 獻

一六

設分局規定一等局長簡任分局長及二等局長均薦任其二等分局長則爲委任共分三級並經通行遵照改組在案惟是京外機關情形互異外省習慣局小廳尊其爲廳爲局之處若隱有高下軒輊之分即以現在河局局長而論總司全省宣防亦係簡任資格其位置職務較之道尹及財政廳等實屬毫無差別乃沿河各縣知事對於河局公文往往不甚重視以致催集民夫趕運工料亦多推諉延宕影響要工實非淺鮮長此以往貽誤堪虞似應由部通行各省區聲明一等河局應與道尹及財政教育實業等廳一律待遇不得稍有岐異其沿河各縣知事並應直接受河局考成卽應用公文程式亦應比照廳道辦理以重職守而便進行

以上數端第舉其犖犖大者言之至於宣防事宜關係至重改革以來法令未臻完密進行尙多阻滯際此水患紛乘民生凋敝勢非由中央地方協力救濟漸次改良實不足以澹沈災而紓昏墊除一應改革辦法應由部妥籌核議隨時通行舉辦外所有陳報派員考察河塘情形暨籌擬治本治標各緣由是否有當理合呈請鑒核訓示祇遵謹呈九年五月十八日奉

指令 呈悉據陳各節規畫周詳應卽分別妥籌次第舉辦期收實效並由該部分行遵照此令

呈 大總統呈報山東黃河桃汛經過各工一律防護平穩並預防伏秋大汛情形文

爲東省黃河桃汎經過各工一律防護平穩並預防伏秋大汎情形仰祈鑒核事竊准山東省長屈映光咨稱據河務局長勞之常呈報本年入春以來河水漲落不一自交三月以後日漸增漲計三游各處先後均漲至三尺內外溜勢湧洶埽壩多被冲刷幸賴各營汎先事預防並經上下游分局長暨各勘工委員周歷視察防護現已節逾立夏各工一律平穩惟是竊有慮者依歷年經過之試驗清明節日河水之長消可預證伏秋兩汎水勢之大小又春雨少則秋雨必多本年入春亢旱雨水稀少而清明日各營俱報長水若執往事以爲徵驗將來伏秋兩汎實屬可危現惟有督飭兩分局長暨各營委將應修各工妥速趕辦務期工臻穩固冀保無虞請轉報等情前來當令將兩岸應修各工妥速廂修以資抵禦大汎毋稍疏忽咨請查照施行等因到部並承准國務院函同前因除由部備案並咨復山東省長轉督率在工各員慎防伏秋大汎毋稍疏懈以免危險外所有東省桃汎經過情形各工一律防護平穩緣由理合呈報鑒核謹呈九年六月九日奉

指令 呈悉著仍隨時督飭切實防護勿稍疏弛此令

呈 大總統呈報直隸黃河南北兩岸桃汎安瀾並預防 大汎情形文

文 牘

爲直隸黃河南北兩岸桃汎安瀾並預防大汎情形仰祈鑒核事竊准直隸省長咨據黃河河務局局長姚聯奎呈稱於去冬凌汎期內經督同南北兩岸分局長於兩岸迎溜埽段預排逼凌長椿妥加塘護並添置敲冰器具以備不時之需適逢天氣嚴寒河冰凝汎計自結凍以及泮解時多大塊冰凌層疊下注以致擠斷排椿擦損埽壩不一而足幸兩岸分局長均能秉承命令督飭汎隊衝寒防護隨時補修用臻平穩春融以後趕卽周勘全工以爲綢繆未雨之計祇因去夏水勢過盛河底淤高甚多堤壩冲刷尤甚工程之鉅甚於往年經費所需倍形支絀局長督同兩分局長悉心籌度分別興修南岸自南二汎之九鋪以至二十四鋪又自南三汎之八鋪以至十八鋪大堤均卑薄殘缺在在可虞南三汎九鋪至十一鋪之挑水壩十二道亦多卑薄殘缺當卽一律加幫高整以固堤防又以南三汎爲險工林立之區飭先趕辦完竣至北岸堤壩本屬新工尤苦工長款絀現計各汎共估修堤工四十段壩二道馬路一百十六道其三汎之老大壩四汎之習工合龍處二汎之蓮村二道壩四道壩五汎之高寨挑壩均經審度情形或加廂拆做或幫寬壩基或酌換新埽或拋護磚石以備不虞第四汎之南小堤亦一律添做丁廂護沿以期堅實一面通勘兩岸凡有水溝浪窩權洞鼠穴暨樹根朽爛處所一一依法搜挖填築堅固並分別栽種柳株採購物料以期有備無患迨三月三十一日節近清明河水陡漲一尺有奇南岸南二汎之

二十一鋪二十二鋪及南三汎之十鋪十二鋪十三鋪均緊靠大情形甚為喫重南一汎十鋪十一鋪磚壩一帶因河溜趨刷遂坐灣南三汎十六鋪之孫寨埽段亦因大溜冲刷不稍外移以致各埽紛紛蟄動且有水淹埽眉者至北岸大河溜勢則直射老大壩五十三段以下各埽其第一第二兩汎堤外沙灘復因河溜湍激刷成串溝二道直注堤前幸均早有籌備經局長隨時電令兩分局長督率汎隊分投搶護分別堵塞並令南岸分局長搶做新壩三段加壓大土俾資抵禦旋即平穩現在節屆立夏桃汎幸保安濶惟轉瞬大汎即臨修防尤關緊要惟有督飭各該分局趕將修守事宜認真妥辦俾免疎虞以副慎重河務之至意除水勢工情容俟隨時呈報外所有南北兩岸桃汎安濶情形據南岸分局長葉樹勳北岸分局長潘德蔚呈請轉報前來理合具文呈請鑒核轉咨示遵等情據此咨請查照到部查現在桃汎雖過大汎瞬屆所有防守事宜仍關緊要除由本部咨行直隸省長轉飭該管黃河河務局仍督飭所屬切實防護毋稍疏懈並將防護情形隨時報部查核外所有直隸黃河南北兩岸桃汎安濶情形各緣由理合具文呈報鑒核謹呈九年六月十四日奉

指令 呈悉著仍隨時督飭認真防護勿稍疏弛此令

湖北督軍王占元
 湖北省長何佩瑢
呈 大總統為鄂省水災慘重籌辦工

文 牘

文 牘

二〇

振謹陳佑修襄河王家營隄工計畫及開工後辦理情形文

爲鄂省水災慘重籌辦工振謹陳佑修襄河王家營隄工計畫及開工後辦理情形仰祈鈞鑒核飭立案事竊查鄂省上年因濱襄各屬潰隄被水受災慘重比經籌放急振爲暫顧目前之計惟善後之方仍莫若趕修潰隄以工代振最爲切要辦法當將擬定辦理工振暨籌集鉅款種種困難情形迭電陳明經蒙提交國務會議允許補助隄款十萬元由部發給庫券撥交鄂省設法抵押在案查上年各屬報潰隄坑頗多而以京山縣屬之王家營大隄關係最爲重要工程亦最爲鉅大通盤核計自應以全力專注該項潰隄籌撥工款召集災民大舉修築至此外潰口民隄則飭由各該縣知事督飭紳董集費興修仍隨時察度情形分別酌予補助所有王家營大隄潰口工程先經迭次派員查勘旋又令派江漢道道尹張履春前往切實勘估籌議復核至是即會委該道尹充任該工督辦飭令督同員紳妥慎經修仍先行確估冊報去後茲據該工督辦張履春呈稱奉委遵即酌帶員紳周歷測勘該處河源本極紆曲而所潰口門之寬幾與河身相等水性就下欲挽已成之直溜回復故轍使之順軌不復與人爭地其勢本有所甚難該隄先經派員迭往踏勘或主堵合或主退挽各執一詞迨履春此次復勘查悉對岸楊家腦沙嘴實爲該隄莫大

障礙詳察情形博採輿論擬定先行堵築潰口卽取對岸之沙以爲填泓之用俟隄成後添砌礮頭護欄抵逼溜勢使刷對岸淤沙而爲天然之淘汰運沙填泓之議旣定隨卽蹂勘隄基必須挽月修築方可退讓流域但退挽太近不獨迎溜頂沖難於合龍卽使隄可望成而大汛猝臨新土亦難資抵禦若過於退挽隄形太曲兜溜入懷又爲河工所忌且河流愈偏沙嘴愈挺後患更屬無窮比經詳加審慎並復博訪周諮將原擬隄綫一再縮短爲一百三十一廣上搭腦以鍾京交界碑上數丈鍾隄礮頭之後爲起點下搭腦以馬林口老隄熊家巷爲止點水廣新隄外幫另砌礮石土磯一座及護隄石坡並於廢隄頭添建條石礮欄以迎急溜而殺水勢但原潰口門過寬湍流甚急下分三泓正泓自西岸至東岸除新淤外實長二百一十餘丈全被水淹深二三丈至一丈七八尺不等水涸時亦勻深一丈零數寸外高內低襄樊下駛大船全由潰口過天門以至漢而襄河受水更少欲將河流堵塞誠屬不易上泓在左邊下流長二百餘丈中泓在右邊下流亦長一百餘丈深均一丈餘下泓開工之日業經淤塞再三勘测必須先斷下游之流方能堵築正泓必須正泓合龍方能著手修隄事關重大罔敢不慎益加慎雖所擬辦法經已先後稟陳惟時間太促工程過鉅仍不得不於積極進行之中寓鄭重將事之意是以原費圖冊其中不無變更之處工費預算以之亦未同送茲由填築水泓斷流合龍以後業將正隄大舉修築預擬各項

辦法亦經確定亟應彙齊呈報以資考察第該處水泓之深隄穢之長正河淺涸沙多土少物料固轉運維艱純土亦採取弗易早在洞鑿之中所有應需工費既不敢稍涉浮濫以虛糜公款復不敢過於刻省以貽誤事機詳確估計填泓築隄及修建磯礮等項共實需錢一百萬零零二千六百九十二串五百五十三文局用經費則力求撙節格外限制比照工費一成五開支祇宜節縮不得超過理合將襄河王家營隄工計畫並繕具填泓築隄修建磯礮等項估冊預算書繪具圖說覽請察核呈咨立案等情並據將該隄自開工以至現在辦理情形縷晰呈報暨造具局用預算書連同辦事職員表覽呈察核請咨部備查等情前來占元等竊查襄河王家營大隄按照楚北水利隄防紀所載素稱險工實爲天潛川沔十餘縣之屏障前清道光初年修復一次歷時五六年之久始克堵合龍口修築隄埝誠以工程艱鉅非審度地勢詳察水性妥慎營經固未見其有濟也此次因襄流盛漲隄被水冲致下游十數縣膏腴之地慘遭巨浸田廬之漂沒人民之死亡困苦流離幾於目不忍睹若不亟籌工振辦法則數十萬之災黎更無復還定安集之望而後來之隱患何可勝言惟是該處潰隄之修復既於國計民生均有重大之關係而所潰口門寬至六百餘丈水泓之深隄穢之長加以土少沙多採取弗易又復有對岸沙嘴爲該隄莫大之障礙難工險工異常複雜計畫偶一失當即不免貽誤事機且工費浩繁數需百萬餘串之鉅非預

籌大宗款項隨時撥濟則進行必因之阻滯更何能計日成功幸我大總統軫念民瘼溺飢由己既予優頒賑恤復蒙補助隄款恩施沛感召天和用是籌款募捐均能順手百萬鉅款得以源源撥運接濟工需而該工督辦坐辦以及在事各員紳等復均能實心實力慘淡經營奮勉從公弗辭勞瘁雖填泓堵口時旋築旋潰遭歷三數次之損失然核其原呈所叙情節實皆由天時地勢之相逼而然且卒賴其隨時設法竭力補救躬冒風雪督促夫役晝夜趨築竟於陰歷年關以內將正泓龍口堵合而上泓亦同時斷流遂得按照工程計畫安定隄綫劃分廣段委派承修分修各員踴躍施工兼程並進月來迭據電陳各廣次第竣工情形並據聲稱此後但無陰雨阻滯預計陰歷三月內全工必可一律告成此雖爲在工人員職務上不可不逮之程度要其經歷多數之艱險卒能持以堅定出以審慎用獲收此捷速圓滿之效果亦不無微勞足錄占元等於該工開辦之始卽以此等險要大工圖成匪易對於在工辦事者必須明定賞罰藉示勸懲前因堵築正泓迭被沖潰曾將在工各員紳等嚴加策勵並許以提前特別優獎故均各奮勇從事得以迅速合龍將來全隄工竣之時所有在工出力員紳應請准予分案擇尤保獎以資鼓勵而神隄務是否有當檢同原資預算書冊圖說並在工辦事職員名冊暨鈔錄該工督辦張履春具報開工後辦理情形原呈一併咨送內務部備案外理合具文呈請大總統鈞鑒俯賜飭部立案

文 牘

五 四

並乞訓示祇遵謹呈九年六月十七日奉

指令 呈悉交內務財政兩部查照此令

督辦京畿一帶水災河工善後事宜熊希齡呈 大總統

呈報改建天津新開河舊壩及疏濬河身經過情形文

為改建天津新開河舊壩及疏濬河身經過情形恭呈仰祈鈞鑒事竊查天津新開河為北運下游減河之一每年盛漲之季北運河水賴以宣洩河口原有滾水石壩一道係屬舊式工程不甚完善本處前以消弭津埠水患分洩北運下游盛漲起見提出改良新開河石壩議案交順直水利委員會籌議辦法當由該會集議決定拆去石壩改建新式洋閘並委任該會會員天津海河工程師洋員平爵內辦理其事費時三閱月全部工程於民國八年六月告竣所有拆壩建閘各費實計共支洋十四萬五千四百二十三元三角六分經本處委員前往查驗工科均尚堅實查該閘係用涵門操縱之連珠涵閘計有涵洞十四孔惟是該河年久失修因舊式滾水石壩之故河底積淤甚高今改壩為閘而於下游河底不加疏濬恐值盛漲開閘放水其河槽不足以容仍屬危險復經該會派員勸明仍委託該工程師繼續進行從事挑濬所濟挑濬工銀實計洋十五萬八千九百八十八元八角三分均由該會在奉撥鹽款準備金項下開支該河自經改閘疏濬

之後測得其洩水量每秒鐘有八千立方英尺之巨。宣洩既然暢利汎濫自可無虞。此改建天津新開河舊壩及疏濬河身之大概情形也。除分別咨明院部外。理合繪具圖說并譯該工程師報告書備文呈請。大總統鈞鑒。謹呈九年七月四日奉
指令 呈悉。交內務財政兩部查照此令

文
讀



二六

論 著

李國棟水利條陳

第一章 總說

第一條 武昌至宜昌長江灘淺總說

長江由武昌至宜昌其間千二百餘里自東湖而下勢若建瓴夏秋水漲頃刻千里然遡枝江而上山埠夾岸勢不能溢關洲而下江面浩闊勢甚洶湧中間各縣兩岸俱平衍下濕水易漫流江陵公安石首監利華容自西而北自東而南至岳陽自西南而復轉東北江身迂迴故多決害近數十年來下流壅滯上流緩漫水緩沙停河床因是漸淤冬日水落灘淺高出水面者不下百數十洲橫亘江中有碍水道者亦不下數十處金口淤洲長八里寬五里高水面五尺占江幅三分之一嘉魚上洲下洲之外有新淤洲上洲長十餘里寬里餘下洲長五里寬一里二洲均高水面四尺占江幅三分之一寶塔洲淤洲長三里餘寬里許高水面四尺占江幅五分之一石頭關淤洲長三里寬九十丈高水面四尺占江幅四十分之一新堤對岸淤洲錦延至螺山下長三十五里寬九十丈高水面四五尺不等占江幅四十分之一臨湘大磯頭淤洲長十五里餘寬里餘高

水面六尺占江幅五分之一又對岸楊林磯有二岩石高水面五尺上流有小淤洲連續不斷長里許高水面一二尺不等寬約二三丈不等占江幅二十分之一或三十分之一不等惟小划可出入其間道人磯水岩高水面二丈餘直立江中春夏爲水所淹壞船甚多林家腦淤洲長五里寬一里高水面七尺餘占江幅二分之一孫梁洲淤洲長四里寬一里高水面五尺占江幅三分之一柳林洲淤洲長四里寬里餘高水面七尺占江幅三分之一反嘴淤洲長三里高水面四尺占江幅四分之二唐家洲淤洲下至楊林港上至泥鰕坦長二十三里寬里餘高水面七尺占江幅三分之一下車灣淤洲長六里寬八十丈高水面八尺占江幅四分之一白沙洲淤洲長二里寬一百二十丈高水面六尺占江幅四分之二大馬洲淤洲長二十里寬二三里不等高水面五尺至一丈三四尺不等占江幅三分或五分之一不等烏龜洲淤洲長五里寬四十丈名曰烏龜灘高水面五六尺不等占江幅五分之一監利縣前淤洲長四里寬一里高水面二三尺不等占江幅二分之一福星洲淤洲長三里寬一百二十丈高水面六尺占江幅六分之一天心洲淤洲長三里寬五十丈高水面四尺占江幅四分之一劉家溝淤洲長三里寬三十丈高水面一二尺不等占江幅六分之一頂江洲淤洲長四里寬里餘高水面三尺占江幅三分之一李家嘴淤洲長三里寬一里高水面五尺占江幅二分之一劉發洲淤洲長八里寬九十丈高水面五六尺不

等占江幅四分之一茶舖子淤洲長四里餘寬二里高水面六尺占江幅三分之一六合墩淤洲長五里寬一里高水面六尺占江幅三分之一菱菱港淤洲長四里寬一百二十丈高水五尺占江幅二分之一陳家淤洲長七里寬二十丈高水面二三尺或八九尺不等占江幅十五分之六二聖洲淤洲長二里寬一里高水面八尺占江幅三分之一突起洲外淤洲長三里寬一里高水面二三尺不等占江幅三分之一魏家洲淤洲長三里寬一里高水面五六尺不等占江幅三分之一雷家洲淤洲長二里寬五十丈高水面二三尺不等占江幅八分之一上三里有數小洲連續不斷長里計寬二三丈不等高水面三四尺不等占江幅十分之一窖金洲河中淤洲長三里寬七十丈高水面三四尺不等占江幅二分之一笱箕灣淤洲長二里餘寬里餘高水面五尺占江幅三分之一澆市河中淤洲下至楊家尖子上至石套子長十八里寬四里高水面八九尺不等占江幅三分之一楊家淤洲下至晒谷總上至打布街長十里寬里餘高水面六七尺不等占江幅四分之一百里洲小河口淤洲長里餘寬一里高水而一二尺不等占江幅二分之一小河口至松滋縣前古大江正幹也長八十餘里寬里餘江床甚淺深處不過三尺淤沙連續不斷高水面一尺或二尺者占江幅三分之二或十分之七者難於概測擇其重要者估計之如土方表又打布街至黃市長九十餘里古沱水流域也其間江口河中淤洲長三里寬二里高水面六尺

占江幅四分之一楊家莊淤洲長二里餘寬八十丈高水面二尺占江幅八分之一董市淤洲長五里餘寬里許高水面三四尺不等占江幅七分之一百里洲嘴尾淤洲長三里餘寬里許高水面三四尺不等占江幅五分之一關洲長十一里寬一里高水面八九尺不等占江幅八分之一陸遜洲淤洲長八里寬九十丈高水面七八尺不等占江幅十五分之一燕子溪淤洲長六里餘寬一里高水面八九尺或一丈不等占江幅七分之一梅子溪淤洲長十里寬一里高水面八九尺不等占江幅八分之一以上淤洲係近數十年新淤者或橫亘江心或沿潮兩岸均皆有碍水道宜疏之此外有礙水道而不能施工者能施工而力所不逮者東湖則有煙收壩之鵝石灘監利則有唐家洲外之活沙洲均不能施工者也江陵則有簞金洲突起洲石首則有天心洲嘉魚則有上中下三洲此數洲者長十數里或數十里高水面四五丈考地理志於自唐宋元明千百年已成高原且或人烟聚集一旦去之無論款項支絀亦人力之所不及也故志之後

第二條 洞庭湖總說

洞庭湖者湖南衆水之滙歸地也巴陵居東華容安鄉居北武陵漢壽居西南沅江居南南縣居中央湘陰居東南周圍八百餘里南連青草西吞赤沙古謂之三湖南有青草湖在巴陵縣南七十九里湘陰縣北百里周二百六十里多春草蒲蘆即今磨盤洲之地西有赤沙湖在巴陵縣西百里漢壽縣南九十里周二百九十里湖時赤沙蒲蘆即今赤山南嘴之地洞庭湖周三百六十里即今古洞庭湖之地

禹貢九江孔殷古謂之九江

以洞庭爲禹貢之九江始於宋渤海胡氏曾氏而折衷於朱子

史記五渚注洞庭古又謂之五渚

注湘沅澧澧澱五水同注洞庭北會大江名之五渚又戰國策曰秦與荆戰大破之取洞庭五渚也

考水經注洞庭身傾斜向西南以緯綫度之位

於湖之正南其會口在湘陰縣正北遙對石城山者湘水也位於西南其會口在沅江縣東北出

豹獵湖者資水也位於正西會口在漢壽縣東水分四道北二支入天心湖南二支入洋淘湖後

江湖者沅水也位於西北在澧縣東南由七里湖七星湖而入大溶黃公天心等湖者澧水也位

於東南及正東在湘陰縣北巴陵縣南水流短而獨立入湖其會口斜直石城山者汨羅江也會

口直石城山北扁山南者今日新牆河卽水經注所稱古代之澱水也凡此六系各有受渠湘沅

資澧四川複雜尤甚方輿紀要云九江沅澧古稱九江達洞庭者惟湘資沅澧而已其會衆川

以入洞庭者於東則湘水爲宗於西則沅水爲長而出於二水之中者資水爲雄由此而北庶幾

以澧水爲君矣由是觀之洞庭有此六幹夏秋瀑漲一片汪洋故周禮號曰雲夢子虛賦雲夢者方八九百里漢

書地理志南郡華容縣雲夢在南唐宋以前湖口暢洩湖身廣深雖巨浸瀾天不致爲害元明之間沿湖各屬居

民趨利如鶩始則於岸脚湖心多方截流以成淤繼則積水糧魚稼四圍築堤以成境因是湖面

狹小湖身淤高此水患懷胎時代也前清康熙乾隆嘉時大江下流壅塞上流橫溢湖洩不暢水緩

沙停漢壽濱湖一帶年有潰災此水患萌芽時代也咸豐二年藕池口決同治九年松滋口決江

水由安鄉華容直入洞庭洞庭可爲蓄水之具而不可爲流水之地乃至淤水改道滯漕圯邑不數年湖中高阜隆起縱橫計二百餘里於是豪強苟旦夕之腴奸匪倖萑苻之蔽相率懇爲阡陌修堤成垸釘頭塞口與水爭地長官不爲之察給照遷民創設廳治光緒二十年南洲廳之名立焉其他環湖各縣每當夏秋之交洪水瀑漲堤垸先後告潰蠲免賑災發帑復修動以百數十萬計屢修屢潰毋財付之東流此水患最烈時代也自是以後湖身漸淤漸狹田垸更推更廣以致沅澧入湖之道逼而南徙大江澎湃之波泛而無歸湘資二江之水控扼不暢以今例昔湖面約小五百餘里湖身約淺一倍有餘上納九江與藕池各口洶濤下洩之處岳州城陵磯對岸羅洲至泥嘴等處業已淤成高原橫亘其口且逼狹如束項然欲其不爲害得乎此近年水患頻仍之所由來也今日非第濱湖人民時有其魚之嘆卽湘沅資澧各流域節節淤成灘淺遏水逆行春夏之間兩岸難免橫流之災禾苗廬舍牲畜漂沒災黎慘狀似難行諸筆墨間者今就各流域受災地段而說明之如左

甲 湘江

湘江發源於廣西桂林府興安南之陽海山北麓北東流至興安縣城東北與灘水分流又北東流百餘里至全州城南又數十里入湖南永州界北東流二百里歷東安零陵祁陽入衡州界北

東流百數十里歷衡陽衡山兩縣入湘潭界北西流曲折四百餘里歷善化長沙湘陰入於洞庭長二千餘里江中淤洲長沙以上未經測量者概不具載長沙以下三汊磯灘在省城下十五里自新開河口起至三汊磯市止長九千英尺寬八百英尺高水面五六尺不等占江幅六分之一劉家壩灘在濠河口西北十五里右岸已成草洲左岸僅存狹道長一萬零八百英尺寬六百英尺高水面四五尺不等占江幅三分之一黃茅灘在湘陰縣城東北八里近岸流急長五百四十四英尺高水面二三尺不等占江幅三分之一雲田灘在蘆林潭西北十五里灘左水深灘右水淺長八千三百英尺寬一千英尺高水面三四尺不等占江幅三分之二其間受其害者中游則有橫山之白沙洲金家園油麻田等處湘潭則有下五都三都等處下游則有善化之大圍子漁灣市水陸洲等處長沙則有回龍洲白沙洲喬口等處湘陰則有灣河口濠河口臨澧口蘆林潭鮎魚口等處前清光緒三十年五月三十二年三月宣統元年八月民國元年七月三年五月四年六月山水瀑漲沿岸田廬滔沒殆盡人民溺斃是一證也此湘江流域水災之大略也

乙 沅江

沅水上源曰清水江清水江有二源最西南者曰馬尾河此爲初源彼以平越州西之瀘梁河爲正源者未爲定論也今案馬尾河源出都勻縣與貴定縣分界之雲霧山其經流在都勻縣者北

東流曲折延長約二百餘里東流入鎮遠府及黎平府北界之一部分曲折東流三百餘里入湖南黔陽縣界東北流二百里入辰谿縣界北西流折而東流約四百餘里歷瀘溪沅陵入桃源縣界東向曲折四百餘里歷武陵漢壽二縣入洞庭湖長一千八百餘里江中淤洲上游多石砂岩灘下游多淤成高原悉難疏濬置不具載其間受其害者自貴州以至辰州兩岸夾山水急易消尙不爲患自辰州以至洞庭江身迂曲水勢緩漫桃源則有木塘坪數垸武陵則有城池及前後鄉百餘垸漢壽則有城池及南鄉五十餘垸又東北鄉八十餘垸前清光緒二十七年五月二十八年六月宣統元年四月二年六月三年五月民國元年七月三年五月四年六月洪水瀑漲常德石南門封城牆祇餘一板有餘設東西官堤緩潰一時府城百萬生命財產必化爲烏有江湖不疏濬十年後武陵城池必遷德山無疑矣漢壽大護堤潰城池街道一片汪洋商務寥落人民疾苦職是之故此沅江流域水災之大略也

丙 資江

資江發源於武岡縣西南境之路山北東流三百餘里至邵陽縣城西南又北東流至邵陽城北折而北西流二百餘里至新化縣北之沙田鎮北西流數里折而北東流四百餘里歷安化益陽至沅江鄒家峯分支支流由南湖洲北流三十里折而東流十餘里出臨澧口會湘江正流北向

至沅江縣前折而東北流十餘里至豹獵湖入洞庭湖長千餘里江中淤洲自發源以至益陽夾江皆山江床係鵝石岩灘天然磐固非人力所能疏也蘿菔洲在益陽三堡江中長九百英尺寬二百英尺高水面十五尺占江幅五分之一左有沙洲青龍蔡家三洲共四洲橫亘江中水漲自沙洲青龍蔡家之間直射接龍堤與三堡河街之大水坪此二處一潰不但縣北十餘皖人民之生命財產化爲烏有卽益陽三堡二堡頭堡及縣城內皆一洗而空擬掘蘿菔一洲暢流水勢而沙洲青龍蔡家三洲之間必淤成一洲接龍堤大水坪二處可保無虞益陽水患可除矣劉公灘在益陽縣東北五里起蟻公嘴至清水潭止冬季水落灘左僅深數寸右深二三尺不等長九千五百英尺寬二千零五十英尺高水面一二尺不等占江幅三分之一芭茅灘在清水灘下五里三汶堤外灘左流緩而深灘右流急而淺冬季水落深僅一二尺長一千九百英尺寬八百一十英尺高水面二尺占江幅三分之一全陽灘在益陽縣治東北三十五里起青草港至羊角止冬季水落灘左深僅一尺灘右深僅四五尺長二千八百英尺寬六百英尺高水面三尺占江幅三分之一揚沙灘在益陽縣東北四十五里起毛角口下至侯家灣止長三千四百二十英尺寬八百英尺高水面四尺占江幅二分之一窖內灘距益陽縣東北六十里在沅江縣境起牛矢挖至鄒家窖止長五千三百英尺寬七百英尺高水面五尺占江幅三分之一船頭灘在沅江縣境東

南十五里冬季水落正濠深僅三尺寬僅七尺全灘長三千五百英尺寬二千英尺高水面四五尺不等占江幅二分之一馬王灘在沅江縣東南四十五里自泚湖口起至清江口止冬季水落深僅二三尺寬僅八十尺灘質浮沙水道時變全灘約分七部上部淤沙長四千六百英尺寬二百英尺高水面四尺占江幅二分之一左岸淤洲上洲長五百四十六英尺寬三百五十英尺下洲長四百七十二英尺寬四百英尺二洲高水面四五尺不等占江幅二分之一清江口沙洲正洲長三千一百英尺寬三百英尺旁洲長一千九百英尺寬一百英尺江中沙洲長四千零四十八英尺寬一百六十英尺右岸淤沙長五千四百英尺寬二百英尺左岸沙灘長五千四百英尺寬二十英尺泚湖口對岸沙洲長九千六百五十英尺寬二百六十英尺以上數洲高水面二三尺或四五尺不等約占江幅三分之一其間受其害者武岡則有毛葉渡桃花坪等處邵陽則有藍橋寺神灘渡等處新化則有鰍魚洲沙田市等處安化則有深溪市東坪市等處益陽則有黃泥湖接龍堤及三堡城池與東南北三鄉數十餘垵沅江則有南湖洲馬王灘等處前清光緒二十四年六月十九日武岡城潰溺死人民千餘房屋沖毀不計其數二十八年五月宣統元年四月民國元年七月三年五月四年六月山水瀑漲不但沿岸田廬滔洗殆盡邵陽新化益陽各城池街道房屋悉淹水一丈有餘此資江流域水災之大略也

丁 澧 水

攷水道提綱及鄒氏輿圖澧水之源有三南源曰上洞河出永順縣北石柱山西源曰綠水河出桑植縣西北天馬山北源曰兩家河出桑植縣西北天台山二水分流數十里至桑植縣西之南岔鎮合而東南流數十里入永定縣界折而東流百餘里至永定縣城東南又北東流百餘里至慈利縣城北折北流數十里至石門縣東南流數十里歷安福縣北境至澧縣城東分爲多派至安鄉縣東南入洞庭湖長以直綫計之僅五百餘里曲綫計之一千里弱江中淤洲自發源以至洞庭惟澧縣仙眠陽田二洲有碍水道已成高原難以疏濬其間受其害者澧縣則有城池及東南二鄉黃絲大圍孟姜等數十餘垵安鄉則有城池及西南數十餘垵前清光緒三十二年三月澧縣城潰縣衙冲毀宣統三年五月民國元年七月三年五月四年六月洪水汽漲澧縣安鄉垵垵先後告潰城池街道淹水五六尺或一丈五六尺不等此澧江流域水災之大略也

第三條 荆江洞庭水道關係說

大江西起青海東迄吳淞經流浩浩長萬里弱上源受水數十號金沙江經雲南抵叙州于北岸歷受鴉礮江及岷江水江流于是始盛自此以下至瀘州北受沱江至重慶北受嘉陵江至涪州南受烏江至宜都又南受清江水流大盛矣然溯夷陵而上兩岸皆山水行其中如銅牆鐵壁不

致爲害夷陵而下北帶漢沱南通湖泊兩岸皆平陸浮土足以供其馳聘江身迂迴水勢灣曲崩南淤北清流改濁每當夏秋之交山水瀑發汽漲一時不能遽消洶湧澎湃奔騰四溢自荆門以至夏口勢若建瓴唐李白詩云朝馳白帝彩雲間千里江陵一日還非虛語也吾知江水橫決之患必中于宜都枝江松滋江陵監利公安石首華容巴陵臨湘嘉魚沔陽漢陽江夏等十四縣之地古有之曰江之利在蜀江之患乃在楚也于是明地形者防之故西起當陽縣之萬城市東抵江夏縣之鮎魚套沿江兩岸建築金堤屹若崇墉以防水泛攷湖北通志北岸自當陽至茅埠堤長七百餘里南岸自松滋至城陵磯堤長六百餘里創自五代高季興氏而宋克修之置官設防歲糜巨帑自是以後田廬人民託命于一堤版築之費皆派諸田畝決與築相循徵與築無已民力有盡江患無窮嗟隄防豈足恃哉故漢明帝有言曰左隄強則右隄傷左右俱強則上下傷以今之堤觀之幸者壑鄰不幸則自壑矣友禪氏曰禹抑洪水疏淪決排不聞隄防也周官稻人以防止水言用水之法亦非後世所謂隄防也隄防之說見于齊威公葵邱之盟白圭因之至於今不易顧其始也因水害而有隄防繼也有堤防而愈受水害雖天實爲之亦人自貽伊戚耳攷歷代史冊漢唐宋以前堤防不修大江水患少見于史者有九穴十三口分洩江流故也九穴者采穴江陵有郝穴郝穴之上爲獐捕穴石首有楊林小岳宋穴調弦穴監利有赤剝穴合澗江之里社穴爲九穴十三口無攷雷霽荊州方輿書謂以九穴合虎渡油河柳子羅堰爲十三口

蓋穴口所以分江之流必下流有所注之壑中流有所經之道然後上流可以分江瀾而殺其勢楚有三大水惟荆江獨據中流故穴口在南者以漕江爲所經道以洞庭爲所注壑在北者以潛沔爲所經道以漢口爲所瀉地一旦江水瀑漲分流於穴口穴口注流于湖渚湖渚洩流于枝河枝河洩入江海此江患所以差少也宋以後堤坊大興穴口淤塞元大岳宋穴調弦赤剝六穴之計以殺江流奈長官不按輕重居民貪利耕鑿將穴口故道皆爲塵舍吠畝至明初止餘其一不能消洩江流明嘉靖三十九年洪水決堤數十處而極爲要害者枝江百里州松滋朝英口江陵虎渡黃潭公安搖頭鋪艾家堰石首藕池諸堤衝塌深廣最難爲力至四十五年始修復究之隨築隨決終明世無虛日而荆江南北兩岸民不聊生矣于是明隆慶中復議開濬郝穴虎渡調弦三口部議從之故荆江沿岸之穴口二十二一開于元而得其六再開于明而止得其三今江陵郝穴久已築塞僅存調弦一穴虎渡一口而已前清以來官惰吏偷因循苟且以堤防爲故事以民命爲兒戲緣淤塞而致衝決因衝決而致崩塌於是報崩報坍議賑議蠲史不勝書其最烈者莫如乾嘉年間武昌幾有陷城之勢以及漢陽以上沿江兩岸各縣十年九災人民轉徙流離死亡溝壑年以萬計是以奏請加修北岸萬城堤及嘉魚江夏江堤以資保障萬城堤未加修以前南北兩岸對峙水患平均自萬城堤加修以後南岸低北岸一丈有餘故咸豐二年有藕池口潰

同治九年有松滋口潰大江之水直入洞庭此松滋公安石首澧縣華容安鄉巴陵各縣水患頻年之所由來也攷禹貢岷山導江東別爲沱又東至於澧過九江至於東陵東迤北會爲匯東爲中江入於海今澧洲巴陵正澧與九江東陵故地也夫江之入澧也禹導之也今江不入澧而入荆江不知何時江自導之也書曰雲土夢作又周官職方其澤藪雲夢者方八九百里楚之大澤也沈立云雲夢卽今之公安石首枝江松滋華容等縣史漢亦然噫昔以長江入九江且殺而漫今以九江入長江反扼而溢何也推原其故荆江洞庭二水前此枝流相通衆水會合則流行不絕注瀉有海則水道不塞上流旣駛下流復暢江身深廣湖水不停蓄而民得以耕鑿不驚也今日者湖渚悉平枝河盡湮其所存者合決口松滋藕池計之僅數水耳試說明之 一虎渡河卽太平口由公安黃金口分汊一支東流至西灣出剝口入陸遜湖南流名薦子溪合吳達河入唐田湖一支南流至黑狗壩折而東流至窰湖嘴入石首之薦子溪南流至雷打埠入安鄉縣會澧水入洞庭湖 二松滋口至三汊灘分支右入白家湖左入鄒老湖達癸巳湖一由白家壩入大扁湖出沱孔一由灌子鋪入陳家湖分支一支出港關南流至葛公壩入安鄉縣會澧水洞庭湖一支出賽口南流至安鄉屬湖濱折西流出澧縣陶金湖至六冢口會澧水入洞庭湖 三藕池口分正西東南二支西支三支入安鄉縣去洞庭湖東南分二支入華容縣去洞庭湖 四調弦

口至焦山河合平湖水至羊河渡入華容縣界至華容縣東門分二支一支出旂桿嘴入帶草湖一支出新挖口至劉德垸入南縣會九都河入洞庭湖其餘洪水港斗湖堤古牆鋪高家套數河近被大堤築塞與江隔絕不通以上諸河節節淤塞水漲則泛水退則涸濱江湖居民以陽侯之喜怒卜收歛之豐歉者也當斯時也若不爲之治聽濬水以爲澤開水以棄地江水懷襄之險湖水奔騰之危桑田滄海復古雲夢子婦井生化爲蜃蛤災民嗷嗷哀鴻遍野永無安集之期矣可不憂乎

附工程司秀思擬改建水閘說

(一)當日議妥擬在冷家口修築之大閘其地點應修在已有之石壩邊計分六門每門一閘每閘寬五十英尺全閘開放時合共三百英尺閘之高低當以能於遼河水小之時存有相當之水量爲定水大之時即可以二三人力藉機器作用提升之使河流並無阻碍蓋閘之底部可提至離水面二十英尺之高也原有之石壩仍可存留而於其旁建此水閘以代原議之堵塞

(二)修閘工程在冷家口不及在唐家窩鋪蓋冷口河底沙質鬆軟欲於該處築堅固之石橋實屬匪易且費用亦較大不若改建於遼河分岔處更可使水流行有序故以堵塞之計畫

論固以冷口爲宜若以可升降之閘論則唐家窩鋪爲最適當之地點

案聞用純鋼爲之可於英國定製俟石樁造成即可裝配石樁須深入河心當與鐵路之橋相等且水閘隨時提升無論如何大水必無阻碍

又按預算經費此閘如築在冷家口則需大洋二十三萬五千元如築在唐家窩鋪則需大洋二十二萬元如以現有之石垣材料拆運以作新工之用其費當更可減少

紀濬河工程籌款始末

修濬遼河經費自籌辦以來經工程司列入預算者約分三項曰冷家口估款曰通江子至營口估款曰下游鳴島及攔江沙估款冷家口原估祇七萬四千餘元開工以後動支至小洋十萬八千餘元已非原估所能限制及經地方破壞秀思又提出改填爲閘一議並預算改閘需款二十二萬元或二十三萬五千元之多是冷口工程一項變更已不可思議至上游工程原估購置機器船隻祇十四萬五千餘元加入每年歲修費二萬八千元以及開辦經費統籌二十萬元已足敷用嗣於宣統三年間復據秀思聲稱原估之挖泥機器船兩隻均係不能行動者（係指舊式笨機而言）似覺笨重遲緩擬購自行挖泥船一隻（係指新式快機而言）連裝運費約需英金一萬二千磅又購不能自行挖泥船一隻連裝運費約需英金五千二百磅合需華銀二十萬

元且將來購辦是否超過此數尙不可知而河岸應否擇要修理河身應否裁灣取直一切緊要工程尙未估算在內如全河修竣所需費用當必更鉅惟下游工程原估五十二萬六千餘元則前後無大變更此歷次估計經費之大略情形也至籌畫以上三項經費亦約分三端一曰就地籌款二曰中央協撥三曰加抽新抄關稅如下詳之

一就地籌款業經舉辦者惟抽收遼河牛槽船捐一事查光緒三十四年冬間前任周道長齡向營口商會集議擬籌款取資船捐惟應如何抽收尙無決定辦法經函致度支司核議准覆稱查船捐局現章以遠近計由通江至營口每船每次捐洋一元二角每近一埠減洋一角上年試辦之始挨船勸導煞費苦心驟議增加恐生阻力惟修濬遼河應爲船戶所樂從或於現章之外仿照戶部船捐章程加收船票捐一款每年可增入洋七八千元至能否樂輸尙難預料等語至宣統元年夏間迭經周道設法曉諭由各河埠糧店代表分頭開導幸牛槽船戶深明公益以事關保護利源維持航業咸願捐輸並由各幫船戶公舉代表遞稟遼辦擬定每船到營一次納捐小洋一元由糧店代收交存商會按月彙繳道署存儲銀行以昭大信至捐票擬定三聯式道署存一聯糧店船戶各擊一聯其稽核發票事宜則舉公正紳商司之此規定船捐章程之大略也惟捐項係按月抽收工款須大宗墊發現冷家口工程關係緊要亟須籌備

論 著

一八

應用復詳由省公署奉准息借商款即由船捐項下抵撥籌還當向營口大清分銀行訂借小洋十萬元常年七厘行息以遼河船捐作抵分年攤還六年為期屆期所歸本息設有不足由東三省總督奉天巡撫擔任籌補歸清所抵船捐收款每月終交存銀行按照三厘存息年終結算統行歸還借本息隨本減議定之後訂立合同呈由度支部暨東三省公署核准之日實行此議既定於是冷家口工款始歸有著但自開工以迄停工此項借款業已掃數開支嗣於民國二年南路觀察使王樹翰任內始向大清銀行清理處清算歷年本息將舊存分行船捐收款悉數抵結一次計歸還借款本息三萬元尙餘七萬元之本息未曾歸清而牛槽船捐自宣統元年八月開辦起迄民國三年底止祇共收小洋七萬七千餘元且此項收數逐年減少若不將修濬工程從速興辦將來船戶必起怨咨即使勉強認捐涓滴之微曾無裨益也茲將遼河船捐歷年收數列表於後

年 分	時 期	捐 數
宣統元年	八月起封河止	六七一八元
宣統二年	開河起封河止	一、九九〇一
宣統三年	同 上	一、八一八〇

民國元年	同	上	一、三九三〇
民國二年	同	上	一、一六二五
民國三年	同	上	七〇二五
共 計			七、七三七九

案奉省地大物博修濬遼河關於振興水利爭競商權所係綦大除船捐一項外有無就地可籌之款自爲切要問題查此問題於宣統元年在前錫督任內亦曾提起議案咨由諮議局會議其議決理由書對於原案研究之點有二一以原案設法招股或全省竭力通籌之法爲不可行其理由如下（甲）前有金鑫曾在農工商部稟准集股創設遼河行輪公司勒派船戶認股查禁在案因之股東大受損失若再以此名義向商民集股百無一應（乙）新遼盤海四屬居民反對堵築雙台子河口一案至今未結若再向其籌款必不能從（丙）河運常年通行祇八個月比較鐵路缺點尙多商民投資斷難踴躍若徒有義務而無利益恐近勒捐亦難舉行二更正籌款方法（甲）疏濬遼河之利商棧直接享受之擬由地方官及商會向通江子下游各埠商棧按戶募集作爲息借商款并預定籌還之法及其期限（乙）內河船戶亦享疏濬之利擬暫免其行船捐費改募濬河經費亦照商棧辦理俟河運開通航業大盛再

抽收行船費每通行一次收費若干以作常年歲修費用以上各節係諮議局審查議決當經檄道籌議辦理旋經周道長齡核議以更正方法乙條與現辦船捐正相脗合自可無庸更議其甲條向商棧集款一節業移知營商總會傳知沿河各分會無一承允亦無一答覆數四催商僉以屢經兵燹積案纍纍萬無餘力籌措且以抽收船捐明雖出目船戶暗實加諸貨本詳加體察自係實在情形應請暫從緩議其事遂寢

一中央協撥一欸計二十萬元於宣統二年夏間前錫督任內咨商度支部議准先由稅關撥給並具摺奏明各在案原奏略稱上年七月間奏濬治遼河摺內聲明上下游工程需欸數十萬能否添籌鉅欸屆時奏明辦理嗣據工程司估算綜計全河工費共需洋七十萬元內外其中以下游鴨島及攔江沙工程估欸五十餘萬爲數最鉅迭據錦新營口道周長齡稟稱以項下游工欸已與營口洋商暨各領事磋商允爲加抽新鈔關稅捐籌備辦理至購船開辦各費應由公家先撥欸二十萬元以資應用查奉省連年舉辦各項新政幾於羅掘俱窮實屬無可設法因於上月間咨商度支部先由稅關項下撥欸二十萬元俾充開辦經費旋接度支部復准照數動撥當飭周道長齡照會各國領事妥擬抽捐章程一面將上下游各事宜認真經理尅期興辦以重要工等因此項協撥之欸業由海關提存營口大清分銀行指作上游購船開辦

之用自民國元年該行改組中國銀行另設清理處此款遂作爲官存迄今未能收回

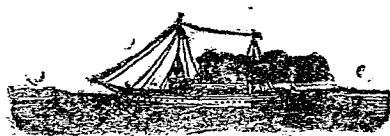
一加抽新鈔關稅一案前於宣統元年經周道長齡提議以遼河工程關係中外商務共同利益特向洋商會暨各國領事團海關稅務司等迭次協商仿照天津海河工程成案一擬按進口貨計值抽捐一擬按進口輪船噸數計噸抽捐各領事允爲贊成惟聲明俟稟由各該使臣轉達各國政府核准方能定議並據洋商會函稱敝總各議董公同議決以欲保管口商務固賴河運通暢尤須將海口攔江沙挖深以便行輪此項工程須附在疏濬遼河工程之內以上各項工程需款甚鉅深知奉省財政困難舉辦不易敝會願爲協助擬由新鈔兩關抽收進出口華洋貨捐致貨值每千兩抽銀一兩又輪船每次進口按噸重每噸抽銀二分五厘此項貨船各捐全歸上項工程之費不能移作別用其抽收期至多以十年爲度開辦工程須由稅務司會同經理以昭核實惟敝會所竊慮者深恐所收捐數不敷應用然若再議加增必與本埠商務有碍或致因重捐之故遷移他埠轉非提倡本心是以敝會公議設將來所納捐款實有不敷中國政府或大憲應設法籌足不能半途而廢尤須預先聲明等語又准領袖領事照會稱述各領事之意以抽收新鈔關稅及船噸各捐祇爲挖深攔江沙及修理鳴島工程之用至遼河上游工款應由中國政府自行設法籌備不能併入一項開支等語當經周道駁復以華洋

貨捐按進口論華商約納十成之九按出口論華商約納十成之五本道意見以爲上下游工程統應出於一項捐款之內緣挖深濶江沙原爲嚴重大輪行駛便利於本埠商務有益而然但使內淤淺民船無多上游一帶土貨卽不能蝟集營埠雖嚴重大輪能駛進口岸而無大批裝運亦屬徒勞自應首尾兼顧以期克歲全功此項捐款以十年爲期預計約可得銀五六十萬元將來借款加息如此期限恐不足如數歸償似非展至十五年或二十年不可希煩查照等因旋又准領袖領事照復擬議辦法數條（一）所有貨物經由新關收稅者按稅銀每百兩抽銀二兩（二）所有貨物經由鈔關收稅者按價值每千兩抽銀一兩（三）所有輪船進口每次每噸抽銀二分五厘內河輪船每次每噸抽銀一分（四）新關收稅欲照前議全歸濶江沙及鴨島工程之用（五）鈔關收稅擬全歸遼河上游之用（六）抽收期限願以二十年爲率如期限未滿而濶江沙鴨島工程先已完竣核計收稅足抵借款則此項捐款應卽停止（七）所有上游工程欲請中國政府或本省大憲先撥一次款銀二十萬元以爲購船及開辦經費鈔關所抽捐款則留作上游歲修之費等語復經周道核議查該領事所讓步者一期限之展長一分出鈔關捐款充作上游經費而所注意者則須深知上游工款中國能否確籌並是否具有誠懇眞意實力進行與此要工故有先撥一次鉅款之請此領事之微意也惟查新鈔關抽捐

一節據表面觀之新關爲稅百抽二鈔關爲值千抽一似覺公平而按諸事實則有大相謬刺者蓋一則按稅章核算一則照貨價征收五十年前之稅章比較時價尙不及半若照稅銀每百抽二通盤勻計實價值千兩祇抽銀六錢二分五厘而鈔關之貨每值千兩則抽足一兩相去實有三錢七分五厘之多以此相較鈔關之於新關不啻增抽十分之六輕重懸殊且與洋商會原稱進出口貨一律值千抽一之議相背碍難施行因與海關稅務司柯爾樂詳密籌畫按照該領事所擬辦法列爲一表綜計每年新關可收關平銀三萬七千餘兩鈔關可收關平銀一萬一千兩如按照改擬辦法另列一表

案改擬辦法具載僉定章程第九條內茲不備錄 新關每年可收關平銀四萬九千餘兩鈔關係照稅銀每百兩抽收五兩計算每年可收關平銀九千餘兩總求兩項捐款義務相等俾免偏枯改擬之後迭次照會領事團竭力磋商得其承認允照改擬辦法轉詳駐京各國公使核辦其鈔關收入指爲上游歲修經費一節當時以上游尙未籌有的款周道欲藉鈔關爲挹注頗多爭論嗣經咨商度支部一次撥款二十萬元上游工款亦有著落則鈔關歲入合以將來展收牛槽船捐一項併作歲修專款核與工程司原估二萬八千元之數出入不甚相懸歲修一項係秀恩初估數目將來或增或減尙未可定於是抽收稅鈔問題可得圓滿之解決自宣統元年二月迄於次年八月其議遂定

圖
說



二
四

譯 件

演解曼甯 (Manning) 水力公式之別一圖

譯順直水利委員會工程處主任技師顧德啓原著

鄙人曾於貴誌 (Engineering News-record) 一九一九年六月五日卷內第一一二六頁中見有教授賽雅君 (Prof. M. F. Sayre) 演解曼水力公式一圖閱之頗多興趣

此種公式最適用於一般初步計算因用此公式便於用算尺 (slide rule) 計算故也其他種利益爲一圖中可以包括許多狀態且用此公式易於製圖如用對數表等以此公式求較詳之計算異常真確敏捷

克脫 (Kutter) 公式於水力學中聲名久著近仍公認爲有用之公式毫無疑意而正式報告及一切法定工程中引用尤多至於曼甯公式乃工程家所認爲最適宜於實用者巴克 (Porter) 及克恩 (Koenig) 二氏曾經悉心研良並與別種公式比較其利益其圖表等類詳見巴克所著之水力學及克恩所著之水力學袖珍書米埃米河道改良處科學報告第四卷中亦見之若將此公式變爲米達單位則更簡而適用茲特別列之如下 $V = 1.486 C \sqrt{R S}$ 式中各項所表之意皆

譯 件

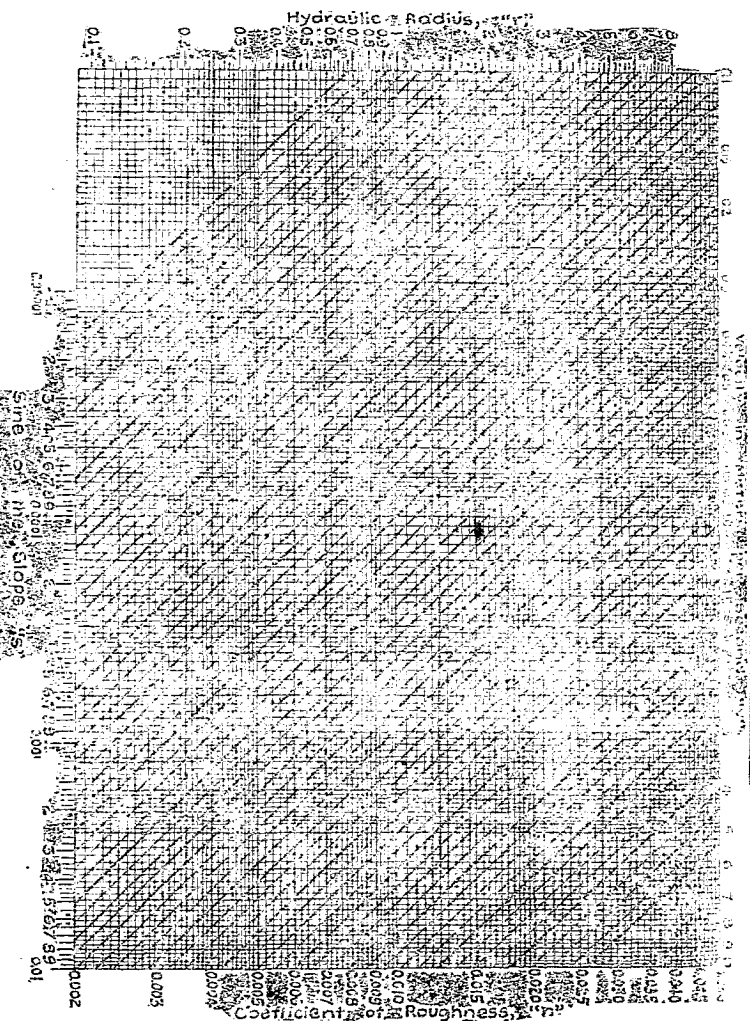
11

係水力學中通用者因便於製對數圖計則此公式又可列爲 $\frac{1}{2} \log \frac{r}{s}$ 由所製之圖內可
以求得任一所要之狀態

下列之圖卽爲便於水力計算而製天津順直水利委員會卽用以考察河道及一切災區水道
以爲將來改良直省河道之初步計畫其圖用法如下—先查出圖中經過原定 r 及 s 兩縱線
交點之斜線如所定 r s 兩數之交點處無相當斜線時可用通常補間法 (Interpolating) 以補
之求得此斜線後凡在此斜線相交之一對 r s 縱線皆能與公式適合是以不論先定若何
三數其第四數可及求得又圖中所有斜線皆成四十五度故縱橫線之交點最明顯而圖所有
斜線既皆傾斜四十五度則無論何處均可添入四十五度之斜線

譯
件

TABLE FOR SOLVING THE MINIMUM POWER WASTE FORMULA



三

譯 作

試改變 r 及 v 之比例尺(即將 1:100 置於上圖比例尺 0.0004 處)則此圖即可變為英尺單位
倘需要時則一圖中可以包括英尺及米達兩單位

凡關於灌溉及排洩積水等問題其傾斜度 s 可由地形而得而 n 則視其預定之河床線及其
質料而定然後求其橫斷面使與所要求之狀態相合

例 設傾斜度 s 為 0.0004, $r = 0.20$, 經過此兩縱線之交點畫一斜線而圖之他兩邊凡 n
縱線相交於此斜線者皆能適合於所要之狀態試先假定河床平均深度為 r 如是試求三四
次即可使吾人擇定一相宜河床之橫斷面如遇有許多如是之問題發生則可用下列之公式

$$V = 1.48 R^{2/3} S^{1/2}$$

另製一圖其斜線方向適於上圖相反或以虛綫畫於上圖中亦可

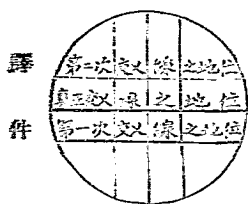
其斜綫從圖之左下角斜行至右上角其斜度可由此公式 $V = 1.48 R^{2/3} S^{1/2}$ 求得並用以製圖之左邊

r 比例尺其底邊 s 之比例尺可以同樣方法製之通常所用十英寸對數紙其兩方面之比例
尺由一至一百可用以爲此圖之標準

由圖中所求之速率 v 較由計算求得之數相差祇有百分之一鮮有過百分之二者故此圖水
力工程家多慣用之

四

圖 一 第



譯
件

因水力徑 (hydraulic radii) 常由 0.4 m 至 3. m 其傾斜度常由 0.0001 至 0.01 從上圖求得 " 之數其結果與從克脫公度求得者大略相同若 " 不過 0.01 之數欲求平坦斜度二者之結果亦無甚差異故上圖用於挑挖溝渠及引河各種工程甚合宜焉

校正測量儀器法

y 水平儀校正法 校正 y 水平儀內分三部須按下列次序校正之

一 校正描準線 (Collimation)

二 校正水準管 (Bubble)

三 校正 y 字架

(一) 校正描準線之意義係使描準線 (Line of Collimation) 與望遠之縱軸線 (Geometrical axis) 相合為一其法如下

將水平儀穩置於地上解開兩端 y 架上之扣鏡環 (Clamp) 沿垂直軸旋望遠鏡使其十字線 (Cross wire) 之交點對準某定點並旋轉水平螺絲轉 (Leveling screws) 令其水準泡在水管之中間然後將望遠鏡在 y 字架上轉動半圓周 (即水準管翻在望遠鏡上) 視其十字線之

交點仍在某定點上否如不在用十字環 (Reticle) 上之上下螺絲使橫線 (Horizontal hair) 退回錯誤之一半再用左右螺絲使其縱線 (Vertical hair) 亦退回錯誤之一半復將十字線之交點對準某定點旋轉望遠鏡半圓周如校正合宜時則十字線之交點仍在某定點上如有錯誤再按上法校正之

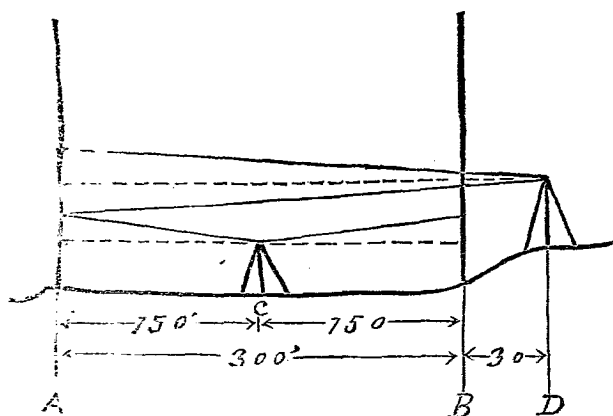
再十字線之橫線須垂直於儀器之縱軸其校正法將望遠鏡用扣鏡環扣妥並令其橫線之一端對準鏡內野景之某點上然後沿垂直軸徐徐平轉視橫線是否經過某點上如不經過用校正螺絲 (Adjusting screws) 輕轉十字線環 (Reticle) 使橫線當望遠鏡平轉時經過某點上惟勿使十字線之交點移動爲要

(二)校正水準管之意義係使水準管之軸線與描準線相平行此項校正法有數種普通用派克 (Peg method) 法爲最相宜其法如下

於平地相離六百尺(或八百尺)處打兩木椿置水平儀於中間並須在一直線上詳讀 A B 兩點水平尺上十字線所割之數目至千分之一尺止當讀尺數時須注意水準泡之地位因 A B 離儀器爲等距離一切未校正之差誤如弧線及折光差等 (Curvature and Refraction) 均可消去

圖 二 第

以 A B 兩點水平尺上之數目相減即可得 A B 兩點高低之差數再將儀器置於 A B 延長



線之 D 點令 B^D 等於三十尺即 A^{B^D} 讀 A B 兩點水平尺上之數目同時注意水準泡之位置但此時所讀之數因其距離不同其脈線及折光差宜校正之此兩種差誤之合數因其距離平方數而異約每英里為 0.576 尺二百二十尺為 0.01 尺三百尺為 0.00 二尺如距離在二百尺以下者此項校正數即可免去

設水平儀在 D 點 B 點之高度 (Elevation) 為 b A B 兩點高度相差之實數為 n (即水平儀在 C 點所求者) 設讀 A 點之高度時弧線及折光差數為 c 故如水平儀無差誤時在 A 點所讀之高度數必等於 $(D + H + c)$ 如 B 點

譯 件

八

高於 A 點 n 即爲正反是則爲負設 A 點高度爲 a 而 $a + (b + n + c)$ 即 A B 間差誤之數因水平儀至 A 點比至 B 點遠有十一倍用相似三角形原理則在 A 點水平尺上之校正數爲

$$K = \frac{11}{10} [a - (b + n + c)]$$

將目的標置於所得數上用水平螺絲 (Leveling screws) 令望遠鏡之橫線對準目的標之中心線再用校正螺絲使水準管之水泡在管之中心校正畢再於 B 點讀一新數減去 A 點之新數及弧線之校正數必等於 A B 兩點高度相差之實數如不然照上法再校正之今舉例以明之

水平	在 a 點	
水平尺	在 A 點	4.381
水平尺	在 B 點	1.908
高度之實差數		<hr/> 2.473
2.	水平儀在 D 點	
	水平尺在 B 點	3.407
	弧線校正數 (330尺)	0.002

高度真差數	2.473
相加	5.882
水平尺在 A 點	5.908
差數	0.111
1 1 差數	0.122
1 0 差數	0.122
5.908 - 0.122 = 5.871	
置目的標 (Target) 於	5.871
B 點之新高度數	3.397
弧線之差數 (330°)	0.002
高度真差數	2.473
相加	5.872

$$\text{殘留差誤} = 5.871 - 5.872 = 0.001$$

(三) 較正 V 字架之意義爲使水準管垂直水平儀之豎軸如望遠鏡在一處水平沿垂直軸旋轉至任一方向亦必水平其試驗及校正之方法如下

譯 件

九

譯 件

一〇

將水平儀安置穩固用水平螺絲使其水平旋轉望遠眼一百八十度如水泡在管之中間即無庸校正如不然用橫梁底下大螺絲校正錯誤之一半他一半用水平螺絲校正之再將望遠鏡旋轉一百八十度視水泡在管之中心否如仍差若干再用上法較正至合宜時為止

丹培 (Dumby) 水平儀校正法 校正丹培水平儀內分兩部其作法及次序詳述於下

丹培水平儀之望遠鏡係固定於儀器之上部者故欲使描準線垂直於縱軸必先令水準管垂直於縱軸然後移望十字線環使描準線平行於水準管

一 校正水準管

二 校正描準線

(一) 校正水準管用水平螺絲使水準管之水泡在管之中間然後將望遠鏡沿縱軸旋轉一百八十度如無差悞水泡必在管之中間如不然用水準管上之螺絲校正錯誤之一半他一半用水平螺絲校正之再按上法試如仍有錯誤再校正之至合宜時止

(二) 校正描準線之意義係使描準線平行於水準管即使其與儀器之堅軸垂直用派克法 (如圖二) 擇 A B 兩點先置水平儀於 C 點求其相差數次移於 D 點如前法求其相差數在 A 點置水平尺上之目的標於相當處然後用螺絲移動十字線環使其橫線與目的

標上之橫中線相合且同時須令水準泡在管之中間並令十字線之縱線真正垂直

用此法使描準線平行因水準泡在管之中間則水準管之中心軸即與描準線平行矣

校正之後將水平儀仍置於D點在B點讀一新尺數與A點之校正數及弧線校正數相減必等于A、B兩點高度之真差數即水平儀在C點時所求之數也

說潮（續第二期）

潮之進行恆受風力之影響然亦不過水面數尺深之波折且由風力而起之浪其浪峯距離較短其所生之波動而作用於浮體也不過使之上下運動並不使之進退其距離亦極小較之潮本身作用不可數計是以船舶行駛順潮必速逆潮則遲於風之方向毫無關係故海浪可分二種一潮浪有極大距離之振盪自水面以達水底無一不在振動之列一為風浪其所生之振動僅在水面若風與潮之方向相同則振動之浪峯距擴大稍覺和緩若方向相反則浪峯距較短益形激盪以上所云之潮浪與潮流不同不可混視例如北海潮浪之傳播每小時自五十乃至六十英里而潮流之運動不過二鏈之長又如太姆斯河之潮浪每小時進行速度在三十英里以上其潮流速度僅二英里耳

河口潮 河口潮係海洋潮流所傳播當海洋潮振盪進行時經過河口近海岸部分即離大隊

屈折而入於河其入河路線視海岸地盤之高度及海岸突出之形勢而異其支流無一定方向而其主流則沿河口最深路線進行若海岸係收斂的形勢則接受海潮而積減少其速率頓減因其原有動量遂將水升高故海潮初入河口其動量未絲毫減少不過變其形式而已及既入河因河流下注之動量與海潮方向相反海潮動量因之減少兼之海潮沿河而上與河身所生之摩擦力亦足減殺其動量潮水高度乃動量之變形動量減則高度微故潮水愈上行其高度愈減少以至完全消滅而止

海潮受氣壓之影響 海潮之發生除由於星體外尚有一小主動者即氣壓是也因有此小主動者擾亂故由日月吸力所生之海潮高度恆難正確計算氣壓小氣壓表之水銀度數增洋面之水下降低潮之高度又與氣壓水銀之高度成反比例盧柏氏 *Lubbock* 研究太姆斯河潮流發明氣壓表升高一寸則潮水高度在倫敦減少七寸在利物浦 *Liverpool* 減少七寸在不列斯脫 *Bristol* 減少十三寸又二分之一此等差異與各海港潮流最大高度成正比例反之若氣壓表忽然下降則潮水高度必大增大概計算氣壓表升降一寸各海港潮水高度每尺相差○
• 三五英寸

海潮受風力之影響 風力之大小及方向均與潮河之潮流高度有直接關係其影响之大小

視各海港之地位及形勢而異風吹水面恆掀去上風之水推積下風若風之方向經久不變則風力爲海流之主因故修治潮河者其計劃碼頭之位置惟該海風常趨之方向是瞻據航海家言風力大時可掀去上風半英里廣水面推積下風能使上下風水而高度相差九英寸海面愈大效力愈宏在極廣海面能使航路不能通行而不能通行之處轉可成暫時航線例如喀斯濱 (Caspian) 有大風時能使上風水而掀去六尺下風水面增高六尺上下水之差有十二尺之巨風力影响如斯之大故航海者不獨需知潮信並需知風信烏格 (Ugork) 設有浮標艇示本日航線水之深淺使航海者有所警備荷蘭 (Holland) 潮水遇颶風能增高二尺乃至十尺但風力不獨使漲潮增高並使退潮增低若颶風與漲潮同方向其潮漲必高若與退潮同方向其退潮亦必低愛雷西 (Irish) 海之西岸若遇西南颶風則嗎賽 (Maree) 及雷柏爾 (Rahle) 河口之潮漲必較高若遇相反颶風則退潮亦較低此其明證在該海岸若遇西北颶風再加以氣壓度極低則自 (Pompadour) 以迄太姆斯其潮必漲高二尺乃至三尺且漲潮時刻較早半小時若綜合下列諸情形同萃一時則潮增漲必超越尋常而起危險一春秋分日月球運行恰至近地點之盛潮二起極大颶風其在洋而與潮同方向及潮近海岸颶風忽趨向海岸三氣壓表忽然下降凡潮之漲也高其退也必低蓋堆積於此處之水必吸引於他處而來也

潮之行程 吾人欲知海潮正確之行程非追踪浪峯由南大洋以迄各海岸加以觀察不可但目下既無此等觀察所持以言潮之行程者僅依各海港潮表所登記潮之漲落高度及時間以爲根據然此僅能得其大概因海岸之突出與屈曲均足爲海潮行程之阻礙故潮水漲落時間及高度多難循規律以推求蓋海岸突出橫阻潮程則前進之潮勢必折回甚或成旋轉運動然後再沿海岸前進由此海岸而下各處漲潮時間必遲往往一海岸之兩岸一面漲潮較他而遲數小時且其高度亦大相懸殊

前已說明地面之水爲星體所吸引成一隨圓形其兩端最高其側面爲兩端吸力拉平故下凹今假定南大洋子午圈上之格林威克 (Greenwich) 爲標準點正午時其潮極盛同時居地球背面與該地相對稱之紐日蘭 (New Zealand) 南岸附近諸海島其潮亦極盛恰居二地東方中間之羣島又同時落潮至極低度此皆與理論相合居該二地西方中間地點本應同時落潮至最低度因被太那得夫過 (Tinau del Negro) 與格掌姆斯蘭 (Coral and's Land) 中間極狹海峽之阻礙故落潮時間不十分正確然大概可決八十度子午圈(卽二高潮中間地點)之落潮時間必與格林威克子午圈上之漲潮時間相同今以格林威克之時間爲標準求得大西洋潮之行程如下大西洋之潮來自南大洋經過非美二洲南部突出海角而成之海腰潮之行程一變繼流入西

印度羣島與非洲海岸中間極寬之洋面其行程又變然後分數支流入北冰洋其寬固不等即高(自頂至底)亦不一律約高一千五百法突姆行程甫半其高漸減其兩岸漲潮時間因地勢關係亦不一致茲姑就東岸而言潮自南大洋起程時爲正午一小時半後抵非洲南端四小時半後抵弗蘭多堡(Fernando Po)該地近赤道由此沿海岸往西此段速率每小時合六百六十海哩深約一萬五千英尺過此以往進行漸緩因非美二洲突出海角橫阻行程潮水由坦途入海腰故速率頓減非至次日正午潮不能到北緯二十度非洲西北海岸其速率每小時一百六十英哩由此以往速度大增四點三十分可抵北緯五十度羣島之南岸其速率每小時合四百英里深約一萬五千英尺其沿西岸前進之潮因經羅克(Cape of Good Hope)海峽亦受停頓潮至此處復行折回沿海岸南向故此岸潮信恆較同緯度相對之非洲海岸爲遲羅克之盛潮在六點鐘而對岸派嗎斯(Cape at Palmas)之盛潮在四點半鐘相差一小時半潮水過羅克海峽後沿南美北岸前進經過西印度羣島此處洋面極寬潮流多成氣渦結果遂爲赦果沙(Cape Horn)之死水海其通行至海岸途徑僅仗淺水渠此渠之橫斷面甚小不能通過多量潮流大股潮流遂沿較深水程北向放潮之通過西印度羣島而入加來比(Caribbean)海及墨西哥海灣者其潮水僅足升高一尺六寸又因羅克海峽之阻礙潮信亦有變化與對岸非洲潮信大相懸殊非洲貝

譯 件

二六

來可 (Cape Jinnon) 之潮信爲正午而美海岸正午潮信乃在貝墨得斯 (Barnabus) 該地與貝來可緯度相差四十度相距一千二百英里潮流繼續前進在北美海岸與得非來幾 (Darling) 之間分支一支沿格夫河 (Gulf Stream) 前進一支趨格林蘭東岸 (Greenland) 一支入柏非 (Baffin) 海灣又一支沿腦威海岸北向均入北冰洋與由東方新西北利亞 (New Siberia) 及法蘭約瑟蘭 (Frankia Josephland) 而來之潮流匯合

(未完)

調查報告

考察山東黃河工程第二次報告書

山東河防局沿革之大略

東省河防惟黃運兩河工程最鉅向歸河東河道總督管轄自光緒初年山東巡撫丁寶楨奏准黃河工程統歸山東巡撫管理自後一切責任即與河督無涉並奏報各案形式上之會銜而無之初分兩游上游爲兗沂曹濟道轄境下游爲濟東泰武臨道轄境即由該道道員總司其事至光緒二十年後始分上中下三游每游改設總辦一員會辦二員均以候補道充之提調二員以知府直隸州同知通判充之文案收支則以州縣班充之而於省城另設河防總局一所現任司道爲總辦專司支發欸項稽核報銷等光緒二十四年河決甚鉅清廷特派李鴻章任道鎔來東將大有計畫然亦終未更張也光緒三十年山東巡撫奏准沿黃河州縣官均須協同管理河防受三游總辦之指揮又以沿河同知通判州同州判縣丞等職向係間曹特奏准改駐沿岸要所幫辦防守事宜如濟南府同知本駐省城改移濼口其一例也民國元年裁撤河防總局同知通判等職已隨改革官制而消滅三游總辦改稱局長會辦提調均裁撤每游設分局長一員旋

調查報告

二

即改爲一員文案改爲第一科收支改爲第二科各設科長科員然名稱雖更而權限仍舊不過款項日形減縮規模漸歸狹隘而已去年山東省長因省議會之提議將河防完全改組廢去三游局長設一總辦統轄上中下三游河防事宜中游歸總辦直轄不設分局長其上下兩游各設分局長一員承總辦之指揮從此事權統一既無此疆彼界之分計畫通籌亦無緩急失宜之弊其最近改革詳細情形咨部有案其各游兩岸營委防守工段情形今昔大概相同茲不具列此山東河防局沿革之大略也

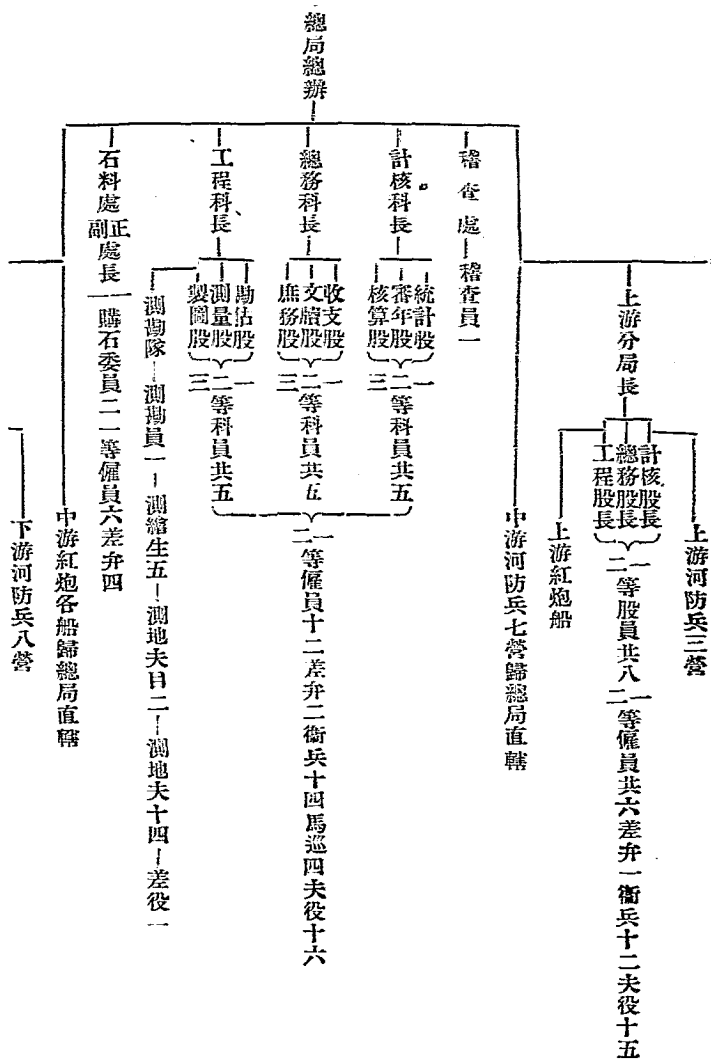
按山東河防局舊卷幾經遷移刻下不知置於何處所有改革情形無案可稽上述大略謹就諮詢所得編製成篇簡略之處殊非得已

山東河防局現在之組織

查山東河防局自六年三月改組以來從前制度悉經更變其改革情形業經該局於今春河務會議時報部有案但嗣因經費關係尙有未能照辦之處今謹將該局現在之組織列表於後以備參考

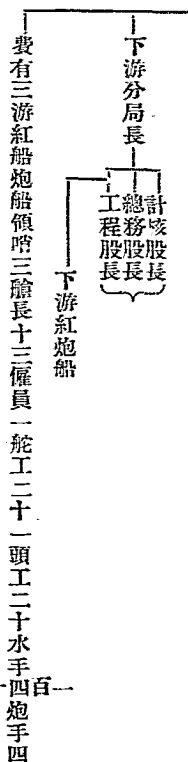
所有三游河防營一營長十八汛長七十二僱員
 一 等 二 等 三 等 四 等
 十九 十九 十九 十九
 汛 汛 汛 汛
 兵 兵 兵 兵
 五 五 五 五
 十 十 十 十
 二 二 二 二
 百 百 百 百
 八 八 八 八
 十 十 十 十
 六 六 六 六
 百 百 百 百

調 查 報 告



調 查 報 告

四



按總局設於省城西北十二里洛口鎮風神廟內並於濟南商埠設有二游河工辦事處只收支員常川駐之遇有總辦來東時各科長即住該處與總辦接洽公事總辦行仍回洛口辦公 石科處原設於望口山下正處長駐之專理購運中下兩游所需之石料又設石料分處於楊閘副處長駐之專理購運上游所需之石料近因土匪猖獗皆移駐於洛口街內望口山等處石廠僅留一二僱員照料小事而已 稽查處未設處所委有稽查一員行所無事並永不到局只月領一百七十二薪水而已 紅船炮船共有二十四隻三游分用紅船專為各局長局員查工時乘坐炮船在前清時係為該局長官出巡時放炮示威而設現在均改成坐船以備各項差使 測勘隊查測費原無專款自今春始派工程科員領率測勘員等由海口逆流上測約須二年半工夫方可竣事其每月所需款項六百餘元均

由臨時費內開支

山東三游河防局經費之支配

查山東河防局常年經費定為四十八萬元業經本部與財政部核准在案但該局自六年改組以來關於全年經費之支配尙未造具支付預算書呈轉到部今擇其主要綱目列表於後以資比較款項到工之成數

科	目	六年度預算數	備	考
第一款	河防總局費	三八、三二四元	俸工薪餉雜用在內總辦俸給原定每月七百元現因兼差只支車馬費三百元	
第二款	十里堡分局費	一三、八九八元	俸薪工餉雜用在內	
第三款	清河鎮分局費	一三、八〇八元	俸薪工餉雜用在內	
第四款	河防營費	一六六、六六元	內有僱用短夫詞項一萬零八百五十六元	
第五款	紅炮船費	一、八九五二角	薪餉	
第六款	小清河開工費	一、一八九六角	閘員巡勇薪餉並全年修理橋閘費四百元	
第七款	修隄防汎費	二、三三、二二三二角	購買土房石檣葦寨椿木繩纜以及委員薪水均在內	
第一項	修隄費	一六五、九八三三角	內有補助以參四千八百元歲修船支二千一百元防汎委員薪水二萬四千八百四十元搶險費三萬五千五百元	
第二項	五汎費	六七、二四〇元		

調查報告

六

按該局修守大堤共長一千二百五十六里四分以全年經費四十八萬元計算每里平均用款三百八十二元零四分有奇

種柳之成績

查柳樹可以護堤搶險補助料物之不足為辦理河工者所公認近年以來各省河局無不極力栽種而山東河防局自勞總辦任事之後尤深注意今將其兩岸大堤上原有大小柳樹及本年新栽柳秧數目分別表於後以備考核種柳之成績

游 營 別	種 類	大 小 柳 數		成 活 柳 數	臥 柳 數	本 年 新 栽 數
		大	小			
上 游	南岸 一營	三七〇五五	株	七六七〇	株	三一六〇〇
	南岸 二營	一四九六〇	株			二〇〇〇〇
中 游	北岸 一營	二五一三三	株	一三三七〇		一六四三九
	南岸 一營	三六五四一	株	三九七二		二〇〇〇〇
北 岸	南岸 二營	一九一三五	株	一三〇九〇		二〇〇〇〇
	北岸 一營	二八一五一	株	九五九七		二〇〇〇〇
北 岸	北岸 二營	一三七五九	株	二一三三九		二〇〇〇〇
	北岸 三營	一七八二八	株	七八六八		二〇〇〇〇
					一〇〇六二	株

營汎房之間數及其修築費

調查報告

備考	每百丈堤內平均數	下 游									
		北岸四營	北岸三營	北岸二營	北岸一營	南岸四營	南岸三營	南岸二營	南岸一營	北岸五營	北岸四營
上中游因工程鮮 少用樹架下遊年 伐始以搶險柳枝砍	一七二・八四	三三三・六〇	一九四・二五	一六五・三七	一七八五〇	一〇七八二	二五八六七	三四四・三六	一七五七四	一八七三一	
	九七・五二	一一八六〇	二二四〇	二二四〇	一一二七〇	二三四二九	一六〇八四	二二〇〇	三六七五九	二一六六六	
	一六・七九	一五五・三五						四二〇〇			
新柳秧今年成活者 平均可得七成	一四九・九六	一五〇〇〇	一五〇〇〇	一五〇〇〇	一五〇〇〇	一五〇〇〇	一五〇〇〇	二〇〇〇〇	二〇〇〇〇	二〇〇〇〇	

查山東三游各營汛房間皆築於大堤之上臨近本段險工處所其間數多寡不定約在十五間左右均用柳木土坯架築所成形式尙不卑陋原建築費係公家所出現在每年修理款項則由各營汛自籌矣

工程用具之種類並其用法

查山東河工用具皆係普通所用之物使用之法無待贅述茲謹將其名目列下

土車 鐵鍬 油錘 月牙斧 大板 五尺桿 架桿 丈繩 絲繩 鉛砣 手礮 夯
鐵礮 石礮 筐杠 木狼頭 鐵簽子 手錘 打板 旱平燈台礮 腰子礮

山東黃河之流速及含沙之成分

查水流之速度與河底斜度及河面廣狹皆有關係今年八月二十日伏汛水落時在洛口下關該處河底坡沒河面黃狹土質堅鬆約爲全河平均數用浮標測量流速並測重量體積比例茲將結果謹述於下

(一) 流速 中泓每秒鐘水流速度英尺八尺九分合中國營造尺八尺半

(二) 重量 每百兩黃水內含沙泥重二兩零八分

(三) 體積 每百分黃水含沙泥一分六

山東小堤

直隸管轄者曰范莊小堤
山東管轄者曰閣潭小堤

該堤修築之緣起 前清東撫丁文誠公於賈莊決口合龍後以東南一帶固不致有漫淹之患惟上自河南考城縣圈堤起下至直隸東明縣上汛官工南堤頭止計長四十四里八分有奇未建隄防慮溜勢側注東南非特直境東明長垣先受其害東省曹濟各屬亦當其衝且由曹單金嘉各縣灌漫入湖淤塞運道則江省淮揚等處遠受其災深恐賈莊數百萬工需盡棄前功故修築此隄

劃分之時期 山東既創此隄復以地居直境議分修守於前清光緒四年經直東兩省長官分令直隸大名鎮道山東曹州鎮府會勘劃分自直隸東明縣上汛官工南堤頭起至長垣縣任莊止計二十二里四分有奇歸直隸防守自任莊迤上至河南考城圈隄止計二十二里四分有奇歸山東防守

該堤現在之情形 查該隄歸山東防守者今春間斷修培數處共長八九里堤頂寬一丈一二尺至一丈五尺不等高八尺至六尺不等柳樹平均每堤一丈長一株直隸修守者現正一律修培堤頂寬約二丈高七八尺不等全無柳樹該堤離河自二十里至五六里不等河水漲時水由串溝流近堤根河岸高仰水不易入河故隄根有積水之處甚多

河工公電局

調查報告

調查報告

一〇

河工公電局係光緒二十八年東撫周馥所創辦總局設於督軍署內支局分設於沿河各緊要營汛共十四處凡河工使用皆不收電費商電則照章辦理

防汛委員之額數任期薪金

查山東三游每年當伏秋大汛時設有承防分防各員分註各營汛會同營委辦理防汛事宜並每游委稽查二員稽查各防汛員之勤惰遇有險工發生亦幫同照料各員額數不定以今年論共委稽查六員承防二十三員分防七十三員任期自七月半起至十月底止約三個月薪金承防及稽查月薪六十元分防四十元

調集民夫之辦法

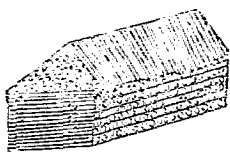
查山東黃河兩岸大堤每里設有堡房一所高寬長各六尺餘大汛時調民夫二八駐守水大時十人梭巡水勢遇有工作兵力不足則由縣差伍長等催調民夫每日酌給津貼中游每人每日約給一角二分下游每人日約給四分至六分

津貼民夫之規定

查山東河防局預算書內列有津貼民夫四千八百元其分配之法按各縣工料多寡盡數勻攤上游每年四千元中游每年八百元

採買稽料之章程築式之規定

查山東稽料築式舊例規定長寬高各一丈三尺重一萬斤爲一垛定價(京錢)四十八千文自勞總辦接任後改爲長寬各一丈高無定其斤數視年景豐歉由總局臨時派員調查隨時隨地規定大約四千斤至三千斤左右定爲二十元一垛春廂時派員包買防汛時由承分防包買採買員無薪金川資等費築齊後請總局或分局派員驗收交營使用或看管謹將其築式繪圖如下



石料之購運及其築式

查三游所用之石料皆係石料處在望口山鐵山頭及耿家山口等處與開山工人直接購買僱船運往各險工處堆積成垛高三尺長寬無定以方數計築成由總局或分局派員驗收後交營

調查報告

五收坡	馬鞍式坡	走馬坡	臥牛坡	坦	餞	保錐	收下方	收上方	土牛	土塘	
高加也二尺言之內外坡也又曰	一之山斜五坡度也又曰	尺斜東長二尺高一	加一之尺斜長三	者曰後餞	原堤之半應河	窟寬堤高僅及	透也錐簽堤堅實不	也收收土塘之土	核收堤成之土	預積之土堆也	也取土所成之

正對堤	收上	墊層	坡	牽
料帶漿	分位	山路	石石	寬
工即灰漿之稠者	而無暗收分形者	分形者曰明收	級形者曰暗收	逐層後退有階
石之坡度也	砌石之退有階	砌石也	二層曰重山	石名曰墊山
石面鑿光也	石上為路	內外為路	石名曰墊山	石名曰墊山
即碎石也	工	即碎石也	均高曰牽高	均長曰牽長
尺也餘做此				

七星椿	梅花椿	三星椿	揪頭繩	滾肚繩	穿心繩	龍筋	鋪底	硬廂	樓廂	軟廂	丁廂	順廂	雜料
義同上見椿壩	亦名梅花椿義	內木椿排列之	又名香爐脚帶	同上	做帶時所用之	掃枕內之謂也	鋪填底之謂	釘椿廂做如護	同上	以繩網料廂做	全河外也	做帶時使帶根	帶料頭堤橫鋪

包角子	束腰	掃馬	騎馬	暗傢伙	生腰	根椿	羊角抓子	羣羊椿	五虎椿	棋盤椿
墊帶時用繩捆	帶帶時用繩束	帶帶時用繩束	帶帶時用繩束	帶帶時用繩束	帶帶時用繩束	帶帶時用繩束	帶帶時用繩束	帶帶時用繩束	帶帶時用繩束	帶帶時用繩束

一四

調查報告

底鈎	明過肚	暗過肚	挖纜船	揪船	提腦船	摺船
同上	同上	同上	挖纜船不使垂入水中之船	諸口時居住船	船名	做摺船占時所用之器也

占子	連環占	肚占	揪頭	腰占	大占	活溜	面鈎
合時兩碼頭所做之摺船也	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上

水櫃	土櫃	龍衣	龍骨	合龍
兩塔間有水之處	合龍時正邊兩塔間填土之處	明上之繩網以龍時黃益口	順置於龍骨之上長木也用	塔塞口門也

稀淤	乾淤	蓮花土	翻沙	澀沙
含水如油泥	不含水分之淤	半淤半沙	形如乳頭中有小乳為沙之最劣者	又名澀沙亦名流沙色黑含水不粘

山東黃河流域考說明

山東黃河流域甚長河形變遷亦無一定所有里數方向係由樹棠先製草稿復令各營實地勘測詳加較正編輯而成謹述其主要情形於下

一河長里數

由上游直東交界處朱口起自下游下界利津縣西鹽窩止計長八百二十六里由河心論前次報告稱七百三十餘里係據河工局中人云未知孰是

二經過縣數 兩岸共二十一縣卽荷澤濮縣范縣壽張陽穀東阿東平平陰肥城長清齊

河歷城濟陽章邱齊東惠民青城濱縣蒲台利津濰化

觀城鄆城兩縣僅有大堤而無河道故未列入

山東黃河流域考

正河自上游南岸大堤直東交界起入荷澤縣界東北流六里左逕胡寨又東南四里右逕賈莊
又北三里又東五里左逕大高寨入直隸東明縣界荷澤縣南岸河長十八里又東北十里左逕
聶孤堆入山東濮縣界東明縣南岸河長十里又北三里左逕耿密城直東臨黃民埵交界處又
東北三里半左逕張村又西北三里左逕馬劉莊東北三里左逕前陳家人山東濮縣界又東北
一里半入直隸濮陽縣界又東四里右逕周樓又北三里半左逕傅莊又入山東濮縣界直隸濮
陽縣北岸河長四十九里半又北二里半右逕龍莊又東五里左逕桑莊又北八里半右逕羅莊
又北七里左逕柳園又東八里左逕廖橋入范縣界濮縣北岸河長共三十一里又東北三里左
逕邢廟又東南六里右逕左營入范縣界濮縣南岸河長六十一里半又東北三里左折而北六
里左逕于莊又東七里右逕英莊又北十二里左逕黑王莊又東南八里右逕梁樓又北八里半
左逕盧莊交互入陽穀及壽張縣界范縣北岸河長五十四里又東北二里左逕鐵廟又東南五

里右逕蕭孤堆入陽穀縣境范縣南岸河長五十四里又東北二里右逕候樓入壽張縣界又東
 北十七里左逕喬莊又北十八里左逕影塘又南十里零半右逕岳莊又北三里半右逕王石樓
 入陽穀縣界又北六里左逕田樓又東南五里右逕雷口又東北三里右逕靳莊入壽張縣界又
 東北二里左逕萬樓又東四里半左逕孫樓又東北一里右逕史家窪入東平縣界又東北一里
 半右逕辛莊入壽張縣界左逕姚邵莊入東阿縣界陽穀及壽張北岸河長共八十里又東北二
 里右逕十里堡上游河工分局在焉又東北半里右逕舊運河口入東平縣界陽穀縣南岸河長
 共十五里壽張縣南岸河長共五十九里又東北三里左逕張堂入東阿縣界東平縣南岸河長
 共四里半又東北六里左逕趙橋又正北五里半右逕史橋又東六里右逕鐵山頭又西北五里
 左逕陶城埠夾河口門夾河無來源係因直隸濮陽民挖決口時溢出之水沿金堤流行冲成串溝當夏秋之間存積雨水正河水落時流入正河黃水大時倒漾而上
 又東北二里左逕新運河口門又東六里左逕魏山又東七里右逕柳樹棵又東北五里左逕范
 坡東三里半右逕八里亭又西北五里右逕龐家口大清河匯汶水自南來注之又東三里右逕
 姜家溝又北二里半左逕南橋又東北七里右逕小河口得浪溪河自南來注之又東北十里右
 逕小汝道口入平陰縣界東阿縣南岸河長八十三里又東北五里左逕艾山右逕外山又北一
 里半家園井家園又東北五里左逕李家坡又東北三里左逕滑口又東二里左逕郭口又東北

五里半右逕于窩入平陰縣界東阿縣北岸河長一百零五里又逕五里左逕張莊又東三里右逕翟莊又北六里半左逕下馬頭又東二里右逕劉官莊入肥城縣界平陰縣南岸河長三十八里半又東三里右逕望口山又北六里右逕陶家嘴入肥城縣界平陰縣北岸河長二十五里半又東北十五里右逕楊家河門又東北五里左逕王家坡入長清縣界肥城縣南岸河長二十九里又東北十里右逕河口入長清縣界肥城縣北岸河長三十里又東北五里左逕大碼頭又北一里半左逕韓二莊右得南沙河如水大時自南來注之又北五里左逕董家司又東北六里左逕荊隆口又東北九里左逕陰河又東北十九里半左逕張村右得北沙河匯泰山諸水自南來注之入齊河縣界長清縣北岸河長四十六里又東北十里左逕水牛趙莊又北二里左逕袁莊又西北五里半左逕房莊又東七里左逕齊河縣城右得玉符河自南來注之又東北七里半左逕郭莊又東三里左逕紅廟又東北四里左逕李家岸又東六里半左逕劉家廟右逕石佛菴入歷城縣界長清縣南岸河長一百零一里半又東南三里左逕朱河圈又東北二里半左逕丁家口入歷城縣界齊河縣北岸河長五十一里又東南五里右逕小魯莊又東一里半右逕洛口風神廟河工總局在焉又東三里逕黃河橋又東二里右逕葛家溝折而北二里右逕姬莊又東北七里右逕傅家莊左逕邢家渡又東四里右逕霍家溜又東北五里右逕河套圈又東北五里右

逕陳孟園又北五里左逕邢樹店又東北三里右逕王家梨行又東北五里右逕小沙灘入章邱
 縣界歷城縣南岸河長五十三里又北一里半右逕胡家岸左逕無當廟入濟陽縣界歷城縣北
 岸河長四十九里又北二里半左逕溝陽莊又東北十五里半左逕濟陽東關又北東十六里左
 逕鈞頭高家又東又東北十三里左逕鐵匠莊又東三里右逕田莊入齊東界章邱縣南岸河長
 五十一里半又東七里左逕韓家司又東十里右逕梯子壩又東二里半又北五里左逕劉旺莊
 入惠民縣界濟陽縣北岸河長七十四里半又東北八里右逕齊東舊城又東北二里左逕常家
 又北十一里右逕馬開子入青城縣界齊東縣南岸河長四十五里半又北四里半左逕歸仁鎮
 又北十七里左逕白龍灣又折而東六里半左逕清河鎮分局又東七里半左逕薛家又東北六
 里左逕大崔家又東四里半右逕北段家入濱縣界青城縣南岸河長四十六里又東北五里左
 逕老君堂入濱縣界惠民縣北岸河長六十四里又東六里折而東南六里右逕蠅子灣又東北
 十里半左逕馬張家又東二里左逕張肖堂又東三里右逕大道王又東北二里半右逕董家集
 入蒲台縣界濱縣南岸河長三十五里又東五里右逕三合莊又東四里右逕道旭左逕蒲台城
 又東北七里半河分爲二正河折向西北二里左逕菜園又東北九里半左逕牛王莊又東南一
 里左逕宋家集入利津縣界濱縣北岸河長五十九里又東北四里左逕東宋家支河東流九里

右逕王旺莊又東北灣西北九里半左逕東宋家與正河會又東五里左逕宮家折而東二里右逕董家東北七里右逕打魚張家又東北六里右逕韓家折西北三里入利津縣界蒲台縣南岸河長七十四里半又東北七里右逕閻家又東北二里左逕利津縣城又東北三里左逕綦家嘴又東三里右逕佛頭寺折而北十里左逕小李莊又東十里左逕王莊又東二里左逕王莊東又東八里右逕甯海莊河防局轄境下界又東北二里又北七里左逕柳樹坡又東北二里左逕西鹽窩下游轄境下界

山東黃河歷年決口一覽表

決口年	月	游岸區別	縣屬	地名	合龍年	月	備考
同治	九年	上游南岸	鄆城	侯家林	合龍		
同治	十三年	上游南岸	荷澤	賈莊	光緒元年	合龍	
光緒	八年	中游北岸	歷城	桃園	當年	合龍	
光緒	九年	下游北岸	利津	十四戶	十年	合龍	或云十年決口
	九年十一月	下游南岸	利津	卞家莊	十年五月	合龍	
光緒	十年閏五月	中游南岸	歷城	霍家溜	當年七月	合龍	
	十年閏五月	中游南岸	歷城	河套園	當年八月	合龍	

調查報告

光緒二十六年	光緒二十七年	光緒二十八年	光緒二十八年	光緒二十八年	光緒二十八年	光緒二十八年	光緒二十八年	光緒二十八年	光緒二十九年	光緒二十九年	光緒二十一年	光緒二十一年	光緒二十一年	光緒二十一年	光緒二十一年	光緒二十二年
月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月
中游北岸	中游北岸	下游北岸	中游南岸	中游北岸	下游北岸	中游北岸	下游北岸	下游北岸	中游北岸	中游北岸	下游北岸	上游南岸	上游南岸	上游南岸	中游南岸	下游北岸
齊河	濟陽	利津	章邱	濟陽	濟陽	濟陽	濟陽	濟陽	濟陽	濟陽	利津	壽張	壽張	壽張	齊東	利津
高家套莊	濟陽灰壩	張家屋子	胡家岸	王家園	桑家渡	白茅墳	南北王莊	桑家渡	桑家渡	高家城坊	呂家窪	高家大廟	柏莊	北趙家	趙家菜園	趙家菜園
旋卽合龍	十八年合龍	旋卽合龍	合龍	旋卽合龍	旋卽合龍	旋卽合龍	旋卽合龍	旋卽合龍	旋卽合龍	合龍	二十二年合龍	旋卽合龍	旋卽合龍	當年十月合龍	旋卽合龍	十月合龍

調 查 報 告

光緒二十二年	六月	下游南岸	利津	西韓家	二十三年九月合龍
二十二年	六月	下游南岸	利津	南北嶺子	不 堵
二十二年	月	下游北岸	陳 莊	旋 卽	合 龍
光緒二十三年	月	中游南岸	歷城	小沙灘	旋 卽
二十三年	月	上游南岸	壽張	羅 樓	旋 卽
二十三年	月	中游南岸	章邱	胡家岸	旋 卽
二十三年十一月	月	下游北岸	利津	姜 莊	二十四年二月合龍
二十三年十一月	月	下游北岸	利津	馬 莊	二十四年二月合龍
二十三年十一月	月	下游北岸	利津	廬家灘	二十四年二月合龍
光緒二十四年	月	中游南岸	歷城	楊史道口	當年十二月合龍
二十四年	月	中游北岸	東阿	王家廟	旋 卽
二十四年	月	中游北岸	濟陽	桑家渡	旋 卽
二十四年	月	上游南岸	壽張	楊 莊	二十五年春合龍
二十四年	月	上游南岸	壽張	八孔橋	二十五年二月合龍
光緒二十七年	月	下游北岸	惠民	五楊家	當年十月合龍
二十七年	月	中游南岸	章邱	陳家壑	旋 卽

由此向絲綢口入海

決口處連及王家梨行

光緒二十八年	正月	下游北岸	濱縣	張肖堂	當年二月合龍
二十八年	月	下游北岸	惠民	劉王莊	合龍
二十八年	月	下游南岸	利津	馮家莊	旋即合龍
光緒二十九年	五月	下游南岸	利津	甯海莊	十一月合龍
光緒三十年	正月	下游北岸	利津	王莊	當年二月合龍
三十年	正月	下游北岸	利津	扈家灘	當年二月合龍
三十年	正月	下游北岸	利津	姜莊	當年二月合龍
三十年	正月	下游北岸	利津	馬莊	當年二月合龍
三十年	六月	下游北岸	利津	薄莊	至今未堵

該處現作為出海之道

山東黃河中游營汛防守工段情形表

自薄莊決口後至今十四年餘山東黃河永未開口因出海之路通暢所致

營駐在內地及情形	汛駐在內地及管轄里數	險工別	掃壩段數	工長數丈	備	考
北岸第一營	第一汛					
駐東阿香 山承防地 段上自東	駐陶城埠 分防上埠 東阿縣掛	掛劍台 至顏營 險極	石護沿 一	一九六〇	此處離河岸尚有七八十丈關係 舊日河道係近堤根故修磚護沿	

調查報告

彙 查 報 告

有十四三共民二丈零四官里長家肥台阿
 奇八十千十其民二丈零四官里長家肥台阿
 里丈三三險有十十三險分十止縣下掛
 半合百處工奇七七八千工共一工南至劍

第

一 二 屯 起 縣 上 駐
 分 十 止 下 劉 什 孫
 一 工 至 徐 莊 阿 莊
 里 長 徐 莊 阿 莊

分 十 止 至 劍
 四 計 計 劉 起
 里 工 工 什 下
 三 長 庄 庄 劍

王家坡	范家坡	魏山	牛屯	民埝險工	阿城埠	顏營格堤	寶營	格堤頭
險極	險極	險極	險極	遇事由營 撥勇幫工	險極	險極	險極	險極
石挑水壩 沿	石挑水壩 沿	石挑水壩 沿	石挑水壩 沿		石挑水壩 沿	石挑水壩 沿	石挑水壩 沿	石挑水壩 沿
五七	八	十九	五九		六六	一四八	三三	
一六〇	三八〇	五七〇	一五〇		二三八	五四〇	三六〇	
挑水壩左角坍塌丈餘	此處與王家坡壩相連第五段	水沿堤有石護沿防護尙無危險	民埝婦民修守遇有工儼時借撥河兵幫忙		受頂沖大溜	水沿側注堤根但平時水穩絕無危險	此處平時亦離河甚遠	

二六

調 查 報 告

第 五 汛 駐八里莊	第 四 汛 八里計縣下香山自駐 里堤尹至山東侯 八長莊平根阿莊 分十止陰起縣上					第 三 汛 八長浪下縣上營 分十止許徐自長 里四工山屯屯東 里里里山起起帶	
郭 口 險極	滑 口 險極	姜 樓 險次	李 家 披 險次	井 家 圍 險極	舊 城 險次	殷 莊 險次	
石挑水壩 石護沿 石挑水壩 十四七十			石挑水壩 石護沿 一	石挑水壩 石護沿 十五	石挑水壩 四		
三五〇	二五〇	六〇	一〇〇	五四〇	一六〇		
受頂沖溜形勢頗險但石堵石壩 甚多尙屬無虞		水離堤三十餘	溜向外移	此處新建土壩基一道	此處去歲尙稱極險今年溜勢外 移漸變平工		

北岸第一營

駐長清宮 莊承防肥 段縣上陶家 城起縣下家 濟河莊至 牛壩莊止 計九里七 十分八里 十分八里 六分三厘 有奇

第 二 汛			第 一 汛		
莊防上枯自河分	清防上枯自河分	駐長清宮	九堤二長	堤長清起	城起縣下家
莊下縣至該	莊下縣至該	莊下縣至該	里五二分	里五二分	里五二分
董 寺	韓 莊	大碼頭	官 莊	五龍潭	張 莊
險次	險極	險極	險次	險極	險極
柳石	柳石	柳石	石	石	石
壩掃	護沿	壩掃	壩	壩	挑壩
一二	一一七二	二三四	一	一	一
一一〇	二二〇	三〇〇	三三三	二〇〇	二〇〇
	此處大堤向河內灣曲水沿堤行亦甚危險	此處大堤灣曲水已入於兜內可稱極險		此處挑水壩甚大足資挑溜外勢	

調
查
報
告

第 四 汛	第 三 汛					
	里 地 官 長 十 四 計	至 該 縣 下	隆 口 起 下	分 防 上 自	營 長 帶	縣 荆 龍 口 止 計 工 長 一 十 一 里
陰 河	司 里 莊	孔 官 莊	于 莊	辛 興 店	枯 河	程 官 莊
險極	險極	險極	險次	險極	險極	險次
石石石 護護護 沿壩壩壩	石 壩壩	柳石石 壩壩壩	石 壩壩	柳石石 壩壩壩	石 壩壩	石石石 護護護 沿壩壩壩
——					二九	一九一一
五六〇	一九六	一五七	一六〇	九〇	一〇〇	一七〇
無甚險要		受頂沖溜	水離堤根二十餘丈	此處第一道石壩挑溜甚力故漸 漸變成次險	受頂沖溜石壩間坍塌之處	

二九

調查報告

北岸第二營		第一營		第二營		第三營		第四營		第五營																																									
駐南壇上	防汎段上	駐袁莊分	莊上自齊	水牛趙莊	險極	石石掃壩	三五	二〇〇	水牛趙莊	險極	石石掃壩	三五	二〇〇	柳護沿	石石掃壩	二三八一	一八三	豆腐窩	險極	石石掃壩	三七四	三五三	此處因對岸小溜漸次坐灣溜勞道上現於該工之上段做土壩一道以備不虞	曹營	險次	石石掃壩	一四五	五四	張村	險極	石石掃壩	一八〇	同上	紙營	險極	柳護沿	石石掃壩	八〇	同上	清下官莊	起浪何止	計長十分	四里五分	駐紙營分	防上自長	清下官莊	起浪何止	計長十分	四里五分	駐紙營分	防上自長

三〇

調
查
報
告

三二十處險十計丁下牛自
分十五四工六堤家至趙齊
有二丈千十里長莊該莊河
奇里合〇八共障止縣起水

第

堤南莊齊分駐二
長墳起河防五
六止下縣上里
里計至房自堡 一 汎

堤房下牛齊
長莊至趙河
里計縣起水

顧家溝	五里堡	房莊	徐家坊	索莊	袁莊
險極	險極	險極	險極	險極	險極
柳石 堤帶	柳石 護沿	石柳 堤帶	石石 護沿	石 堤帶	石石 護沿
一 九	一 二	一 二	二 三	四	四 一
一 九 〇	二 五 五 五	一 一 八	一 二 〇	五 〇	二 三 〇

此處與下段相連均受頂沖大溜
但堤壩修築頗堅固無甚險要

受頂沖溜堤壩皆整齊

以下四處堤壩相連大溜斜沖

調 查 報 告

第

三
汛
警 長 兼 帶
分 防 縣 上 自
齊 河 下 南
該 縣 起 至
道 止 計 堤
長 十 一 里

席家道	王莊	東門外	南壇	顧家溝東
險極	險極	險次	險極	險極
石護沿 柳掃掃 石掃掃 藉掃	石護沿 石掃掃 藉掃掃 石掃	石護沿	石護沿 柳掃掃 柳掃掃 石掃掃 藉掃	石護沿 石掃掃 石掃
二 三 一 一 四	一 一 七 二 三 四 六 一	三	六 一 三 三 八 三	一 一 二 三
三 七 〇	五 六 五	二 〇 四	二 六 三	三 六 五 五
大溜順堤而行	受頂沖溜	將變成平工	大堤灣曲水沿弓背而行	

調
查
報
告

第 五 汛				第 四 汛			
駐王家密				駐李家岸			
分防上邱				道自下家			
齊河邱				邱家山			
家岸起				邱家山			
至該縣丁				邱家山			
家莊止計				邱家山			
堤長十里				邱家山			
劉家廟		邱家岸		趙莊		李家岸	
險極		險極		險極		險極	
石護沿	柳石帶	石帶	石帶	柳石帶	石帶	石帶	柳石帶
二	一	二	二	四	三	五	四
	八〇		一一〇		三二四		二九〇
	溜順堤行無大危險		新築土壩一道擬明春脩堵		受頂沖溜		受直沖溜

北岸第四營

駐防那家渡
承自防家渡
上歷城段
縣丁家口
莊陽下至
濟起三堤
廟止計一
長六險十
七里共一
四處險七
七百七十
七丈合八
里二分

第 一 駐 劉 莊 分	第 一 駐 防 那 家 渡	第 一 駐 防 上 歷 城 段	第 一 駐 防 縣 丁 家 口	第 一 駐 防 莊 陽 下 至	第 一 駐 防 濟 起 三 堤	第 一 駐 防 廟 止 計 一	第 一 駐 防 長 六 險 十	第 一 駐 防 七 里 共 一	第 一 駐 防 四 處 險 七	第 一 駐 防 七 百 七 十	第 一 駐 防 七 丈 合 八	第 一 駐 防 里 二 分
無 險 工	桃 園	朱 河 圈	王 家 窰	大 王 廟	紙 坊	尙 莊	無 險 工	石 壩	石 壩	石 壩	石 壩	石 壩
險 極	險 極	險 極	險 極	險 極	險 極	險 極	險 極	險 極	險 極	險 極	險 極	險 極
柳 護 沿	柳 護 沿	柳 護 沿	柳 護 沿	柳 護 沿	柳 護 沿	柳 護 沿	柳 護 沿	柳 護 沿	柳 護 沿	柳 護 沿	柳 護 沿	柳 護 沿
二 三 六 四	二 三 六 四	二 三 六 四	二 三 六 四	二 三 六 四	二 三 六 四	二 三 六 四	二 三 六 四	二 三 六 四	二 三 六 四	二 三 六 四	二 三 六 四	二 三 六 四
二 二 〇	二 二 〇	二 二 〇	二 二 〇	二 二 〇	二 二 〇	二 二 〇	二 二 〇	二 二 〇	二 二 〇	二 二 〇	二 二 〇	二 二 〇
溜 皆 側 注 堤 根 間 有 受 頂 沖 溜 者 甚 多	溜 皆 側 注 堤 根 間 有 受 頂 沖 溜 者 甚 多	溜 皆 側 注 堤 根 間 有 受 頂 沖 溜 者 甚 多	溜 皆 側 注 堤 根 間 有 受 頂 沖 溜 者 甚 多	溜 皆 側 注 堤 根 間 有 受 頂 沖 溜 者 甚 多	溜 皆 側 注 堤 根 間 有 受 頂 沖 溜 者 甚 多	溜 皆 側 注 堤 根 間 有 受 頂 沖 溜 者 甚 多	溜 皆 側 注 堤 根 間 有 受 頂 沖 溜 者 甚 多	溜 皆 側 注 堤 根 間 有 受 頂 沖 溜 者 甚 多	溜 皆 側 注 堤 根 間 有 受 頂 沖 溜 者 甚 多	溜 皆 側 注 堤 根 間 有 受 頂 沖 溜 者 甚 多	溜 皆 側 注 堤 根 間 有 受 頂 沖 溜 者 甚 多	溜 皆 側 注 堤 根 間 有 受 頂 沖 溜 者 甚 多
石 壩 整 落 數 處 現 營 兵 正 在 修 補	石 壩 整 落 數 處 現 營 兵 正 在 修 補	石 壩 整 落 數 處 現 營 兵 正 在 修 補	石 壩 整 落 數 處 現 營 兵 正 在 修 補	石 壩 整 落 數 處 現 營 兵 正 在 修 補	石 壩 整 落 數 處 現 營 兵 正 在 修 補	石 壩 整 落 數 處 現 營 兵 正 在 修 補	石 壩 整 落 數 處 現 營 兵 正 在 修 補	石 壩 整 落 數 處 現 營 兵 正 在 修 補	石 壩 整 落 數 處 現 營 兵 正 在 修 補	石 壩 整 落 數 處 現 營 兵 正 在 修 補	石 壩 整 落 數 處 現 營 兵 正 在 修 補	石 壩 整 落 數 處 現 營 兵 正 在 修 補

調
查
報
告

第 五	第 四	第 三
駐防上莊 分防陽莊 五汎	分防柳樹店 歷城縣下 至家堤起 家岸止計 里堤八分 里堤八分	營長兼帶 上自原城 縣至該縣 下家堤止 史家堤十 計里八分 二計里八分
	范家堡 柳樹店 險次 險極	無險工
	土 柳石礮柳 壩 壩壩壩沿 四 一一一	

七
九

可謂平工

北岸第五營

北岸第五營
駐防此段
承防此段
上自濟南
縣三里南
起下至該
縣家渡
止計堤長
六十里一
險工十三
處二千三
丈合七十二
里一分三

第 一 汛

第 一 汛

第一汛
駐防上店
分防自莊
濟陽縣起
家道該縣
下至該縣
化美莊止

第一汛
駐防東
關分防上
關分防上
自濟南
里三里南
至該縣
家道該縣
計堤長十
里七分

歷城縣正
家岸起下
至濟陽三
里廟止計
里長十二
里八分

羅家莊

東關東

東關

溝陽莊

險新

險極

險次

險極

石土石
護壩沿
壩壩沿

土壩基

柳七石石柳
護壩沿壩壩壩壩

石七石石柳
護壩沿壩壩壩壩

柳石石柳
壩壩壩壩

七十四

五

一一四四六八二

三二二二二四

十一十二
一二四二

三三〇

三五九

五九

四七八

水溜側注河岸坍塌甚速幸聞斷
搶作護沿可保無虞

此處勢溜漸次下移現又做土壩
基一道

調
查
報
告

第 四 汛	第 三 汛				
	管長帶 分防上自 濟陽化美 店起下至 該縣張辛 莊計堤 長十分一 八分一里				計堤長十 里七分
張辛莊	龍王廟	鐵匠莊東	鐵匠莊	葛家店	鈞頭高家
險暗	險新	險源	險舊	險次	險陸
柳護沿 柳壩 土壩 壩	柳亂石壩 亂石壩 石壩 壩	亂石壩 石壩 壩	石護沿 石壩 石壩 壩	柳石壩 石壩 壩 壩	柳亂石壩 亂石壩 石壩 壩
一四五	二二二四一	二六	一八五二	一一十二三	二一七六
一五八	一九〇	一三〇	一一〇	二二六	三一〇
該處溜勢漸消側注將成新險	用鐵匠莊做掃托溜水勢下移故 此處險工漸漸下移	受頂沖溜	此處現成淤灘溜已下移無危險	舊日為極險工程現已漸變為次險矣	今夏伏汛時在此處搶險

調 查 報 告

第 五 汛		
駐防家渡 分陽小上街 子起下至街 該縣桑家 渡止計堤 長十三里 三分	辛莊縣下 至該縣小 街止計小 工長十三 里五分	濟陽張 分陽張 駐防家渡
無 險 工	高家坊坊 險極	韓家寺 險極
	石柳柳石柳 壩壩壩壩壩 一 二 二 五 六 一 二	亂石 壩壩壩 七 四 十
	一 八 〇	三 二 〇
	受頂冲溜柳壩壩陷一道	

中游南岸上自壽張縣耿家山口起下長清縣玉符河止約長一百六七
十里沿岸多山地勢高仰未築堤埝防險亦無營汛守護

南岸第一營

駐防小魯莊
上自長清
縣至家歷橋
起下至歷莊
城下雲長
止計工二里
四十分處
共三十八
百九十八
丈合二十六
一里六分
有一奇

調查報告

第 二 汛

駐防楊莊分
道上自莊下
防口起下幹
道新起徐莊

第 一 汛

駐防北店子
分家橋起
宋至橋起
下至橋起
口止計五里
長至五里

韓道口	曹家圈	張莊	北店子	申莊	七里堡	牛角峪
險極	險次	險次	險極	險極	險極	險極
石柳楷 壩壩壩壩	石柳柳 壩壩壩壩	石柳柳 壩壩壩壩	石石楷 壩壩壩壩	柳護 沿	柳護 沿	柳護 沿
二一八一	二五三	一十三三	二六二二	—	—	—
一〇〇	一七六	一六〇	一〇四	一〇〇	二〇〇	二〇〇

以下三處受玉符河積水油刷但無水溜平時無險

頂冲溜形勢頗險

此處漸漸外淤非大汛時水不至堤根

壩壩一半被淤將成平工矣

調 查 報 告

第 四 防 駐 上 葛 汛 莊 地 分	第 三 里 堤 下 新 分 營 三 長 關 至 徐 防 長 分 十 止 礮 莊 上 兼 二 計 口 起 自 帶					分 十 止 四 計 堤 里 四 長 三 里 三
小 魯 莊 險 極	丁 莊 險 極	老 徐 莊 險 極	段 莊 險 次	楊 莊 險 極		
柳 護 堤 沿	護 石 蓄 柳 石 堤 壩 埝 埝 埝	石 柳 柳 堤 埝 埝	護 石 蓄 柳 石 堤 壩 埝 埝 埝	柳 堤 壩	護 柳 石 蓄 石 柳 堤 壩 埝 埝 埝	
十 四 二	七 八 二 三 十	三 三 一	六 六 一 二 三	二	一 二 二 三 五 九	
	二 二 二	一 六 〇	二 五 〇	五 五	二 三 〇	

水 流 雖 近 堤 根 大 溜 皆 側 注 北 岸 亦 不 甚 險

調 查 報 告

南岸第二營
第一汛

第 五 汛		第 四 汛		第 三 汛		第 二 汛		第 一 汛			
分	長	莊	起	上	分	駐	九	計	至	下	上
十	里	止	下	防	汛	家	堤	堤	長	關	自
九	九	至	至	紅	雲	溜	九	堤	四	廟	起
九	九	九	二	雲	雲	溜	九	堤	十	止	下
九	九	九	二	雲	雲	溜	九	堤	十	止	下
霍家溜	險極	傅莊	險極	姬莊	險極	葛莊	險極	李家行	險次	灤口	險極
護石稽柳	沿堤	柳石稽護	沿堤	護石稽柳	沿堤	護石稽柳	沿堤	稽堤		灰石石稽	沿堤
十四		七十二		一九四		七八八		一		十六	
二八〇		二五〇		三七〇		三六〇		五九		六二〇	
受頂冲溜								已成平工		此處石壩工程極堅固	

四

駐防胡家莊承自歷城起
上雲莊歷城
縣至莊止
下田莊止
縣田莊止
計五里長
十分五里
十處共
千三百七
七十二丈
里六分

第 三 汛			第 二 汛			第 一 汛							
營長兼帶 分防上姚 歷城縣 莊至	莊下 計邱姜 止	章邱 工長	王家梨行 楊史道口 孟家園 陳家園 清河寺 河套園	自防縣 下姚莊 止	行分防 上梨 莊	駐王家梨 行分防 上梨 莊	網該莊歷分駐 止縣下縣防河 十計潭至雲上套 里計孟至雲自園	分長十網該莊歷分駐 里計孟至雲上套 九里計孟至雲自園	險次 險次 險次 險次 險次 險次 險次	石壩 石壩 石壩 石壩 石壩 石壩 石壩	四四四 三 四 二十三 十九 十三 二十一 一三 十二	八八 三三 一三五 二〇〇 一五〇 一〇九 一四〇 一〇八 一一五	因王家梨行溜勢下移此處漸成 新險 楊史道口與王家梨行相連工程 皆極堅固 受頂沖溜 大溜順堤而行
小沙灘	澧溝	姚莊	王家梨行	楊史道口	孟家園	陳家園	清河寺	河套園					
柳樹壩	石壩	石壩	石壩	石壩	石壩	石壩	石壩	石壩	石壩	石壩	石壩	石壩	石壩
四四四	三	四	二十三	十九	十三	二十一	一三	十二					
八八	三三	一三五	二〇〇	一五〇	一〇九	一四〇	一〇八	一一五					
		因王家梨行溜勢下移此處漸成 新險		楊史道口與王家梨行相連工程 皆極堅固		受頂沖溜		大溜順堤而行					

山東黃河上游營汛防守工段情形表

調查報告

分十七計七里三	止該莊邱防駐	五	七長莊該莊章分	四	駐吳家寨	十里一分
里三	計七	莊邱防	莊該莊	長七	分四	駐吳家
里三	計七	莊邱防	莊該莊	長七	分四	駐吳家
無險工					無險工	胡家岸
						石壩五十四
						二九四
						溜皆測注該工但石壩林立整齊絕無危險

十一處
十三丈
三

調 查 報 告

第 四

陽 自 駐 四
縣 直 臨 四
耿 綠 橋 黃 沉
密 漢 上 民

分 十 計 掛 至 竹
五 工 劍 東 口
里 長 台 阿 起
四 四 起 縣 下

廖 橋	掛 劍 台	曹 堤 口	錢 樓	李 堤 口	田 堤 口	孟 堤 口	賈 隊	蕭 寺
險極	險次	險極	險極	險極	險極	險極	險極	險極
土壩四座分稽 十一	礮石護沿 一	石礮石壩壩 護沿 一五	石護沿壩 一五	土壩三分稽壩 十	石護沿壩 二一	石護沿壩 一四	塔石護沿 壩二十六	石護沿壩 一一
三三	三五	二〇六	八〇	四〇	一六〇	四一	一七八	一〇〇

四 五

調 查 報 告

南岸第一營			第一汛			第五汛		
千五零工阜起交承駐	分五〇二長廟下界自防雙	里險一止至朱直南合	七工劉至路荷分營	六四止穀起張防空駐	分十計縣下縣上自塘黃	里長樓審城	八九止張起	分十計縣下
百共險里一計玉口東岸	七一工五百計玉口東岸	七工劉至路荷分營	六四止穀起張防空駐	分十計縣下縣上自塘黃	里長樓審城	八九止張起	分十計縣下	
雙合嶺南	高寨	雙合嶺	無	無	無	無	無	
險次	險極	險極	工	工	工	工	工	
磚護沿	磚護沿	磚護沿	磚護沿	磚護沿	磚護沿	磚護沿	磚護沿	
四一	八六四	三二一						
一〇	三五〇	二〇〇						

八十一
七分

調
查
報
告

第 四 汛				第 三 汛				第 二 汛																			
十	計	高	下	縣	防	駐	四	分	十	計	縣	起	明	防	駐	三	二	里	工	路	荷	口	直	分	防	駐	二
里	里	河	至	上	上	鄭	汛	里	里	里	至	下	下	上	上	里	里	里	里	長	澤	起	東	下	下	上	上
長	止	該	該	莊	莊	營	汛	五	二	止	漢	漢	屯	東	分	分	一	一	一	計	藍	至	至	朱	朱	自	口

無
險
工

董
莊
極次

朱
口
險極

磚
護
沿

磚
磚
護
沿

—

三三

八
三
一

八
〇

調查報告

南岸第一營

駐孫樓上
自縣起
至皇廟
下壽長
縣十里
止十里
八分
五十分
二處
工三
四丈
十四里
合

第一營	第二營	第三營	第五營
營長象 分防孫 壽張縣 樓下至 壽長十 里止十 五里計	營長孫 分防象 壽張縣 樓下至 壽長十 里止十 五里計	營長辛 分防孫 壽張縣 樓下至 壽長十 里止十 五里計	營長分 分防孫 壽張縣 樓下至 壽長十 里止十 五里計
無	辛	孫	無
險	庄	樓	險
工	險	險	工
	石大 沿石 壩十 四十一	石大 沿石 壩十 四十一	
	四〇〇	五〇〇	

四八

調 查 報 告

第 五 汛 駐雷口分 防上自陽 縣縣自莊 起下至孫 樓下計工 長十里	第 四 汛 駐岳莊上 自壽張縣 下分莊起 縣至陽穀 計工莊止 七里十	第 三 汛 駐楊莊上 自鄆城縣 下至壽張 縣分莊起 止計八分 二十里
雷 口 險極	岳 莊 險極	楊 莊 險暗
稽大小石壩 沿壩十六 護土二一六	石壩壩 二七	無壩壩
九 〇 〇	五 四 〇	

四 九

調 查 報 告

五〇

謹將各營安設凌牌地點架數及被凌衝激損毀走失數目并搶護情形繕摺恭呈
鈞鑒

計 開

上游南一營

查該營段內惟賈莊有稽埽十餘座備有凌牌十餘架因水落凌開緩和埽壩尙無損傷

上游南二營

查該營岳字號石壩安設凌牌六架時河水陡開壅水下注當即速從埽下口用鐵錘木榔頭砸開厚冰疏通溜勢幸水未抬高僅撞毀凌牌五架未損埽身雷字號石壩安設凌牌十二架該處坐灣迎溜凌牌全行擠動護根石亦多擁去當即速用繩纜將凌牌連環扣住空檔中加以柳捆藉資抵禦埽身未受巨創辛字號稽埽安設凌牌十二架內惟辛字六號稽埽係去年新建根石薄弱出水又低凌牌八架全行撞斷埽身尙未大傷損

上游北一營

查該營大堤雖有埽壩現不濱河惟臨黃埝廖橋等處有壩三道稽埽九段係官督民守凌牌均由民間自備埽壩並無損壞

中 游 南 一 營

查該管段內共設凌牌一百四十一架北店子走失四架損毀十三架張莊損毀四架韓道口走失二架損毀六架楊莊走失三架損毀十一架老徐莊走失五架損毀五架小魯莊走失三架損毀五架葛莊損毀四架姬莊損毀三架傅莊損毀三架霍家溜損毀八架當時開凌冰塊擁擠水勢陡漲幸料物應手搶護平穩各段埽壩并未損傷

中 游 南 二 營

查該營段內共設凌牌九十架走失六架損毀二十架陳家園孟家園楊史道口王家梨行胡家岸等處埽壩撞卸下根者二十三座當時冰凌擁擠各壩前均疊高八九尺至丈餘不等經弁兵等用粗椿榔頭將大片凌塊擊碎向下力推乃得消動下行未爲大害

中 游 北 一 營

查該營惟陶城埠縷堤設有凌牌十六架所有椿繩多被凌牌剝損凌牌未至走失其餘大堤無埽至范坡等處民埽埽壩係歸民修守凌牌并未損傷

中 游 北 二 營

查該營共設凌牌八十三架走失二十九架損毀十二架當時凌塊下注堅厚鋒利五龍潭

調查報告

五二

官莊于莊孔官莊司里莊陰河等處埽壩多被傷損賴有擊凌器具導凌下流未至壅積得臻平穩埽壩刻已廂修齊整

中游北三營

查該營段內共設凌牌一百十六架損毀六十四架走失二十架稽柳石埽壩損傷十一段袁莊柳埽王家窩稽埽及石壩均被凌擠傷拽動根脚賴弁兵竭力搶護砍取柳股檔禦得保無虞其餘房莊五里堡南壇席家道口李家岸邱家岸等處凌牌多被損毀埽壩幸無傷損

中游北四營

查該營段內共設凌牌一百二十九架惟柳樹店走失十七架溝陽莊走失十八架各段埽壩幸賴防護得力并無傷損

中游北五營

查該營段內共設凌牌一百四十架東關東損毀八架鉤頭高家損毀十架走失二架鐵匠莊損毀六架走失二架高家帶坊損毀五架走失二架稽石各埽壩半因凌塊碰擊微受傷損幸無大碍

下游南一營

查該營段內惟梯子壩裏頭石壩一段本屆凌汎并未出險

下游南二營

查該營段內蝸子灣凌牌一百一十架損毀走失共十二架劉春家凌牌四十五架損毀走失共十五架大道王凌牌三十二架損毀走失共十二架蝸子灣第五段第七段稽埽第二十五段石壩劉春家第一段第八段稽埽第五段第十一段石壩大道王第一段第三段第五段稽埽第六段石壩均被凌擊傷當已補修完整

下游南三營

查該營段內三合莊凌牌四十八架走失十五架道旭凌牌六十架走失十二架馮家凌牌四十架走失損毀共三十六架王旺莊凌牌二十架走失十架三合莊第九魚鱗埽道旭第二十魚鱗埽馮家第六魚鱗埽并護沿七段王旺莊第九第十六十七魚鱗埽均被擠毀餘亦多受微傷現正用料加廂挨次修補

下游南四營

查該營段內共設凌牌八十架董家損毀九架閻家損毀二十架佛頭寺三處埽壩均係頂

調查報告

五四

衝最險多被冰凌擦損其餘王家院及彩莊等處壩均尚穩固

下游北一營

查該營段內共設凌牌一百三十六架唐家損毀六架常莊損毀六架歸仁損毀十三架楊房家損毀三架王家集損毀五架劉家口損毀八架白龍灣損毀八架常家柳護沿全行擠碎歸仁第十五十六稽壩銼傷前眉第九十一石壩被凌撞動護根石多數隨冰下移劉家口第七第九稽護沿均被擦毀順流而下餘均平穩

下游北二營

查該營段內共設凌牌一百一十一架小崔家走失三十二架大崔家損毀十七架馬張家損毀七架走失十五架小崔家第四第七稽壩大崔家第三四六七稽裏頭壩馬張家第六稽壩第十三十五十七石壩上跨角均被傷損迭用擊凌器具導凌下流搶護得力未至出險

下游北三營

查該營共設凌牌二百零八架東宋家宮家大馬家各段稽壩均係坐灣頂衝東宋家共走失損毀二十四架宮家共走失損毀九架大馬家共走失毀損四十一架各魚鱗壩大半擦

損或掀去埽眉或擠壞跨角亦有冰凌入埽內者現正次第拆廂
 下游北四營

查該營共設凌牌二百二十五架三不耗安設一百四十架走失七十七架劉家夾河走失
 三架小李莊損毀七架王莊走失二十七架王莊東安設一百二十五架走失五十四架該
 營以三不耗王莊東工最險當開凌時冰塊擁擠河水陡漲稻埽石壩大半斃毀輕者亦多
 撥損計三不耗稻埽十六段擁傷八段劉家夾河稻埽三段擁傷一段小李莊稻埽三段均
 被擠傷王莊石壩五段鎗傷三段王莊東埽壩二十八段擦傷稻埽七段磚垣二段賴該營
 汛搶護得法未至出險當已分別廂修

京兆直魯豫等省區各河自民國元年至民國八年決口

情形一覽表

決口地點	決年月日	決口丈尺	用款數目	堵合日期	備	考
京兆永定河 五工七號	元年七月 二十五日	一百一十 丈	二十萬兩	十一月十 二日		

調查報告

調 查 報 告

高陽縣境南教台	新瀋縣境紙方頭村 王家壑	慈縣境東侯佐等三處	雄縣境侯留村	新城縣境潘家營等五處	博樂縣境劉村業隄	在隄大清河新鎮縣境張香口民埝	北三工二十三號	北六工頭號	南五工十九號
一年八月一日	二年八月四日	二年八月五日	二年八月四日	二年八月三日	二年八月三日	民國六年十二月四日	六年七月二十八日	二年八月十六日	二年八月三日
十餘丈	二十五丈 五十五丈	三十丈 五十二丈 不等	十七丈	五十六丈 二十餘丈 不等	六十餘丈	三十九丈 九尺	二百五十丈 六丈	六十一丈	七十丈
	補助銀五百兩					津貼銀一千兩	六十兩萬五千六百九十餘元	二十八萬七千四百九十餘元	二十二萬四千九百八十餘元
九月四日		十一月一日					十一月二十二日	次年五月二十八日	十一月十日
此項工程向由民間自行籌堵用款無從查填		同上	同上	同上	此項工程向協民間自行籌堵用款無從查填	在清河多係民定遇有漫口工程向由該管縣知事督率紳民堵築公家酌籌補助			

雄縣境侯留村等四處	博野縣境北板橋等十處	安平縣境北郭村等十一處	安國縣境南郭村二十七處	深澤縣固羅村等二十四處	無極縣境合流村等九處	高陽縣境鮑里橋	新城縣境郝家堤	蠡縣境大曲堤	高陽縣境土尾河西
六年七月二十七日	六年七月二十七日	六年七月二十八日	六年七月二十八日	六年七月二十七日	六年七月二十七日	六年七月二十六日	五年八月十六日	三年七月十七日	三年八月三日
十丈至八	十八丈至三	六丈至十	四丈至五丈至三	九丈至三	六丈至三	三十八丈	十八丈	一百餘丈	六丈餘
補助銀六百元	補助銀二千元		補助銀三千元	補助銀三千元	補助銀三千元	兩次補助銀六千元			
十月報竣	七年六月報竣	十一月報竣	十月報竣	十二月報竣	十二月報竣	十二月培竣	十一月報竣		九月二日
		此項工程係民間自行籌堵用款無從查填				查此項工程初次補助三千元嗣以水大堵而復潰又補助三千元七年二月二十五日完全告竣	同上	同上	同上

調 查 報 告

調 查 報 告

新鎮縣境張青口	高陽縣境高莊	蓋縣境北趙堡 西五夫 龍果莊	蓋縣境滑崗	安新縣東向陽村二處 縣境下區各村計八處	容城縣境白溝河等 十二處	新城縣境上堡村等 十二處	新城縣境 辛橋磚壩 十九堡隄	新鎮縣境張青口等 四處	蓋縣境萬安隄等五 處
八年七月 二十一日	八年七月 十九日	八年七月 二十九日	八年七月 二十日	六年七月 三十日	六年七月 二十六日	六年七月 二十五日	六年七月 二十四日	六年八月 四日	六年七月 二十九日
七十三丈	三十三丈	一百五十六丈 一百五十六丈 二百四十六丈	一百餘丈	一百三十 餘丈 二百餘丈	四十五丈至 一百五十丈 不等	六七十丈至 三四十丈 不等	六十五丈 一百餘丈	十丈至三 十餘丈不 等	五六十丈 至一百七 十餘丈
補助銀五百元	補助銀三千元	補助銀四千元	一千六百七十二元 三角	補助銀七千元	補助銀一千五百元		補助銀一萬元	補助銀三千元	補助銀三千元
九月二十 二日	九月二十 四日	八月十八 九日	九年二十 五日	七年八月 間告竣	十一月三 日報竣		七年九月 間報竣	十一月告 竣	七年四月 二十二日 報竣
	同上	同上	該處屬潞龍河民堤係清河支流與 幹河情形不同			此項工程係由民間自行籌堵用款 無從查填			

雄縣境侯留村	容城縣境王相村二處	新城縣境孟田宜屯村 來遠村	博野縣境解村營	安國縣境北然雜等四處	直隸子牙河 大城縣境南趙扶村	河間縣境沙河橋	獻縣境朱家口	饒陽縣境滹沱河 小三十處	安平縣境滹沱河 小十九處
八年七月	八年七月	八年七月	八年七月	八年七月	二年九月	六年八月	六年八月	六年七月	六年七月
四十餘丈	二十五丈	四十餘丈至 四十餘丈	十八丈	一二丈至 八十餘丈	一百三十丈	一百十丈	三十丈	三四丈至 四十丈	三四丈至 二三十丈
					補助銀六千兩	補助銀三萬元	補助銀二千元	補助銀三千元	補助銀三千元
九月八日		八月二十	八月五日	八月二十	十月二十	七年二月	十月十二	十一月二	十一月二
此項工程係由該管縣知事督民籌辦用款無從查填	同上	同上	同上	同上	查子牙河隄多係民工遇有漫口工程向由該管縣知事督率紳民堵築由公家酌籌補助	同上	同上	旱口同上	旱口同上

調查報告

五九

調查報告

直隸南運河 東光縣境崔家堤	天津縣境北倉	天津縣境 丁家沽西 三官廟後	天津縣境 王家莊南 吳家嘴北	天津縣境 劉園南 王家莊北	天津縣境 南齊府	直隸北運河下游 天津縣境北倉	饒陽縣境屈口橋西	靜海縣境南北泊等 十二處	天津縣境安家溝
七年八月 七日	元年八月 三日	元年八月 三日	元年八月 三日	元年八月 三日	元年八月 三日	元年八月 三日	八年七月 二十二日	六年九月 間	六年八月 六日
二十八丈 八尺五寸	二百二十丈	二十丈 八丈五尺	二十七丈 二十四丈	四十三丈 二十三丈	九丈 十八丈五	六十四丈	五丈餘	至三十四丈 十餘丈	五十餘丈
共錢五千六百三十 四兩七錢三分九厘	五百八十五兩七分 七厘	兩處共七百七十一 兩三錢一分七厘二 毫五絲	兩處共四百十二兩 一錢一分八厘	兩處共一千兩五錢 一分二厘三毫	兩處共七百七十二 兩五分	一萬五千二百九兩 五錢二分		一萬五千八百五十 一元四角一分六厘	補助銀二萬元
九月二十 七日	二年六月 二十日	十一月十 一日	十一月十 日	十一月十 日	十一月十 日	十一月六 日	七月二十 五日	七年九月 報竣	七年九月 報竣
水口	旱口	旱口	旱口	旱口	旱口	水口	保該縣督民辦理用款無從查填	此項工程該縣係勸支賑款辦理	查此項補助連同條補殘缺各堤工 程在內

調 查 報 告

天津縣境梁家嘴迤東	靜海縣境婁家院	靜海縣境木廠北	靜海縣境木廠南	靜海縣境馮高莊	靜海縣境元家院郭莊子兩處	靜海縣境元家院	靜海縣境王莊八十丈隄	靜海縣境良王莊桃園隄	天津縣境大將莊楊柳青
六年八月八日	六年九月二十日	六年九月二十日	六年九月二十日	六年九月二十日	六年九月二十日	六年九月二十日	六年九月二十日	六年九月二十日	六年九月二十一日
共九十二丈八尺	五十丈	共五十丈	二丈	十丈	共二十二丈五尺	二十三丈	七十四丈五尺	十七丈五尺	二十五丈五尺
七百四十一元四角七分二厘	二萬四千五百七角九分三厘三毫	一千四百二十一元三角六分	二十九元三角五分	一百八十三元二角五分	六百五十九元七角八分二厘	六千六百八十四元八角二分四厘	一萬三千六十二元五角七分三厘	三百十五元六分八厘	
十二月八日	十一月十五日	十一月十五日	十一月十五日	十一月十五日	十一月十五日	十二月十日	十一月十五日	十一月十五日	
旱口	水口	水口	水口	水口	水口	水口 表列銀數查照原沽開列 因工程棘手由天津警察派員辦理用款總數無從查填	水口	水口	此項工程用款係警察廳籌辦確數無從查填

調 查 報 告

東光縣境小園村後堤	新官屯澗河靜海縣境仇魚窪	靜海縣境小王莊西趙連莊西	靜海縣境郭家溝楊官店	靜海縣境趙連莊東	靜海縣境濁宗橋以上楊柳莊	靜海縣境王家房	靜海縣境臭魚窪	山東省運河德縣耿李莊	武城縣甲馬營
六年九月二十日	元年八月七日	二年八月七日	四年八月九日	六年八月二日	七年七月十二日	七年七月二十八日	八年七月二十三日	六年九月	八年七月
四十七丈五尺	十七丈	二十八丈五十六尺	四十五丈十五丈	二十三丈	四十八丈	二十九丈	二十九丈	二十八丈	十三丈
一萬三千五百元七角五分一厘	五千一百四十八兩一錢四分	兩處共七千三百二十九兩四錢六分二厘二毫	兩處共八千九百十六元五角八分七厘	一萬四千九百九十五元九角六分五厘	一萬一千五百元六角五分九厘	一萬二千九百八十八元二角七分八厘	一萬九千二百九十六元二角四分	一萬二千餘元	二千餘元
十一月二日	十一月二日	十一月十五日	九月二十日	七月二十六日	八月二十日	十一月十四日	八月二十日	六年九月	七年九月
水口	水口 該澗河係南運之澗水河防守較幹河不同	水口	旱口	水口	水口 係金門外桃修月隄塔合	水口	水口		

調 查 報 告

武 陟 縣 趙 樊

七 年 八 月
三 日

六 十 九 丈

五 萬 九 千 九 百 餘 元

七 年 十 一 月
十 七 日

全 河 奪 溜 計 塔 口 大 工 及 事 光 搶 險
用 洋 四 萬 四 千 六 百 餘 元 善 後 工 程
用 洋 一 萬 五 千 三 百 餘 元



六 四