

21 NOV 1935

頁 30

中華民國二十四年十月出版

華北水利 月刊 張人傑題

中華郵局掛號認爲新聞紙類

華北水利委員會編印

第十九期合刊

第八卷



華北水利月刊第八卷九十期合刊目錄

插圖

漳沱河仁壽渠汛期發洪照片四幀

規畫

疏浚永定河三角淀北泓簡易計畫

疏浚永定河三角淀中泓低水河槽及修築中泓南堤工程計畫

二十四年度海河放淤工程計畫說明

公牘摘要

令

全國經濟委員會訓令發本會所訂核發水利機關工款辦法仰遵照辦理由附請領工款辦法

呈

呈全國經濟委員會呈報辦理塌河淀放淤區積水未退地畝損失費一案經過情形擬請仍照二十二年及二十三年

年春汛淀北租價舊例酌予從優仰祈鑒核令遵並陳明擬援例託由津縣府辦理由	一六
呈全國經濟委員會呈送二十四年度海河放淤工程計畫說明工程圖表及預算等仰祈鑒核令遵由	一八
呈全國經濟委員會呈報由中泓南北兩岸人民辦理培堵六道以上殘缺工程及守護中泓南埝與撥款補助各經過情形仰祈鈞鑒核准令遵由	一九

函

全國經濟委員會秘書處函准水利委員會第二次會議議決整理豫境衛河計畫請由本會協助款項俾得如期完成一案函請查照辦理見復由附原提案	二〇
函全國經濟委員會秘書處准函以水利委員會第二次會議議決整理豫境衛河計畫一案囑辦理見復等因關於衛河測量本會正在進行一俟測竣即當着手計畫函復查照由	二二
函河北省政府函送疏浚永定河三角淀北泓簡易計畫暨疏浚永定河三角淀中泓低水河槽及修築中泓南堤工程計畫希查照提出會議討論決定由	二二
河北省政府函准函送疏浚永定河三角淀各計畫暨委員兼建設廳長報告會商情形經本府委員會決議以疏浚中泓為原則工程由雙方合辦函達查照由	二三
河北省建設廳函為函送各河河務局調查灌溉區地點請查照辦理見復由附調查灌溉區地點	二四

工作報告

本會二十四年七月份工作報告……………二七

本會二十四年八月份工作報告……………四九

施工報告

二十四年伏汛海河放淤工程施工報告……………六七

水利新聞

八五

雜 錄

安瀾紀要……………徐 端……………九三

氣象月報

本會測候所及各水文站附設測候所二十四年七月氣象要素平均表

本會測候所及各水文站附設測候所二十四年八月氣象要素平均表

本會測候所二十四年五月氣象要素變遷圖

第八卷

九十期合刊

目錄

四

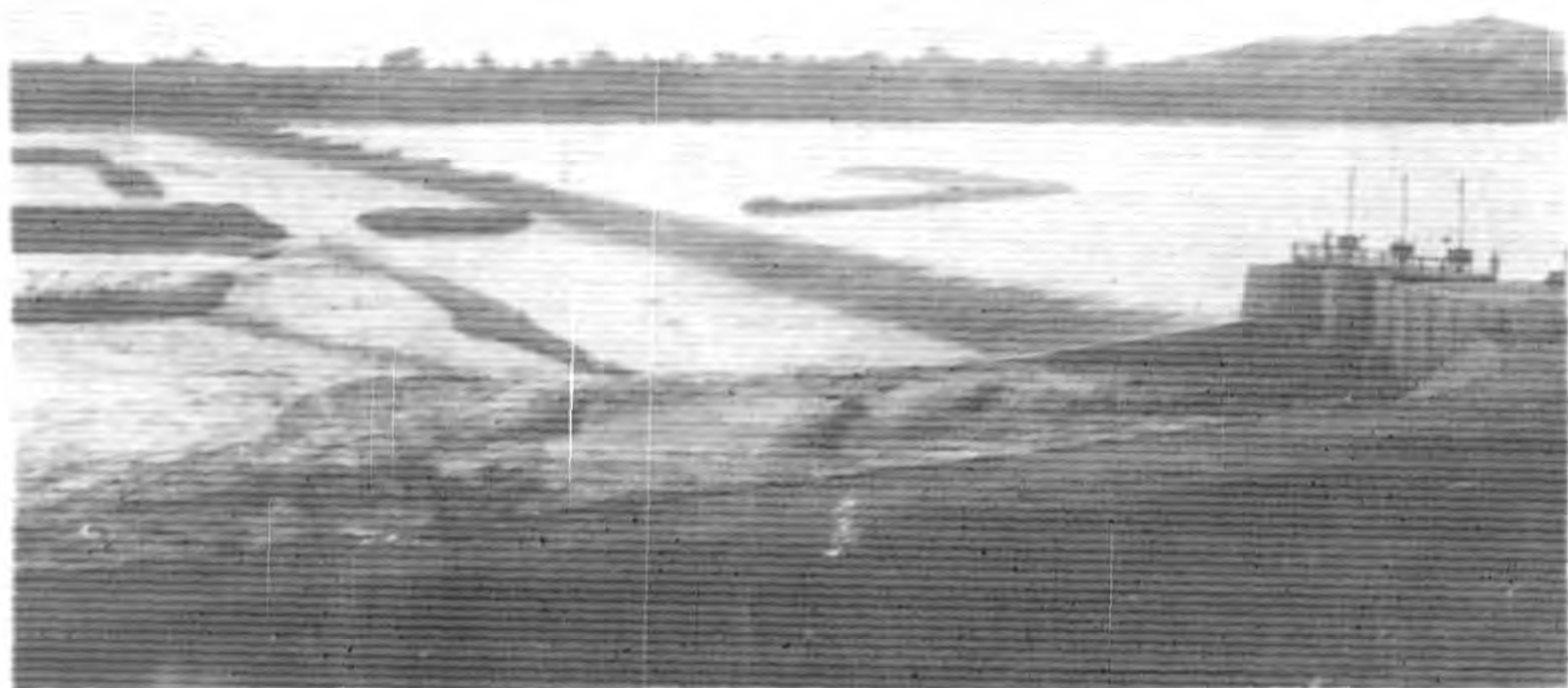
二十四年五月天津風向圖

二十四年五月華北同雨量線圖

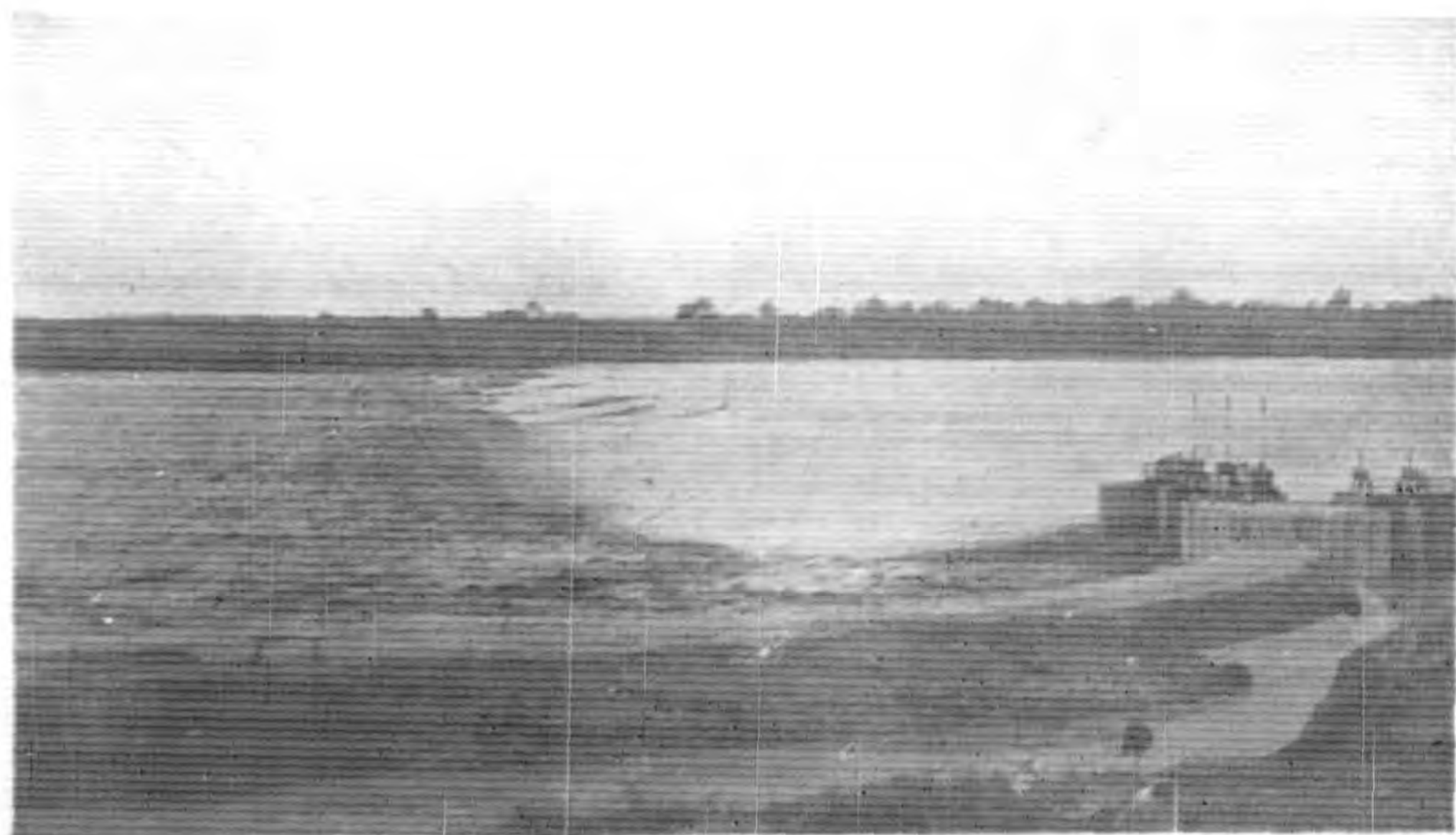
本會測候所二十四年六月氣象要素變遷圖

二十四年六月天津風向圖

二十四年六月華北同雨量線圖



滄沱河仁壽渠于公堰於本年八月四日初次過洪情形



滄沱河仁壽渠于公堰完成後於本年八月九日遭遇近十餘年來所未見之最大洪水堰頂水深達一公尺八公寸



淳沱河仁壽渠于公堰本年洪水過後形勢



淳沱河仁壽渠于公堰經本年洪汛後部份冲壞之處

規 劃

疏浚永定河三角淀北泓簡易計畫

一、緒言

永定河在三角淀中因漫流之故時有改道之虞因改道之故使放淤工程之操縱機關失其效用而海河受其淤塞救濟之道根據測量結果以疏浚北泓爲最經濟而能持久本會曾草擬疏浚永定河三角淀北泓計畫凡關於三角淀內改道情形及疏浚北泓與中南二泓之比較胥詳於是其計畫綱要爲(一)疏浚自南護村至城上故道兼築南北二堤兩堤相距四百至五百公尺(二)疏浚城上至河口一段故道(三)培修鳳河故道東堤自城上至雙口(四)自南護村至前第五新築南堤一道(五)於齊營曹莊兩處各設涵洞一座以洩北部之水(六)於南護村設滾壩一座長二百公尺以洩過量之水入中泓(七)南護村及城上堤頭均築護岸工程連地畝及行政費等共估計工程經費國幣一百七十萬元

此項計畫爲澈底整理三角淀內水道計固有實現之必要然以所需工款甚鉅籌措匪易同時因兼築南北兩堤三角淀內大部分人民固可得高枕無憂而北堤堤外民衆則不免表示反對故本會於此計畫外復草擬疏浚中泓計畫雖其所需工款更鉅達三百三十萬元而河北省政府仍認以疏浚中泓爲便如此鉅款從何籌集已生問題而所費之款是否與所得利益足以相償尤成疑問則此事幾成無形打銷而三角淀中之永定

河除自然變遷外將永無順規以達操縱機關之一日五百萬元之放淤工程等諸虛擲矣

爲遷就環境計澈底整理三角淀中水道實有俟上游整理就緒後之必要而爲維護已成之放淤工程使海河得若干年之暢通仍不得不謀一簡單易行之法按疏浚北泓在地勢上最爲優越故本計畫即本原疏浚計畫而變通之定名爲疏浚永定河三角淀北泓簡易計畫云

二、計畫大綱

甲、浚挖已淤河道自南護村至史莊

按民國十三年以前永定河水行北泓至十三年改道自南護村至史莊一段長七公里淤與地平然遺跡猶存今擬浚挖河身底寬二〇公尺兩側坡直一橫一·五河底自高度一四·五二起每公里下降〇·三六公尺則水面達高度一七·五公尺時(二十四年春季高水位)可洩一〇九·二〇秒立方公尺其流速爲每秒一·五公尺可資刷深以增加流量

自史莊以下故道淤淺不多祇須略加浚濶其河槽尺寸仍如前式惟坡度則按照地勢改爲每公里下降〇·二八公尺此河槽之容量雖略小然以地面較低可資泛濫故無不足之虞

此項浚挖之土應儘先置於南岸築成南堤堤頂高度在里程零點爲二〇·〇依河底傾度下降堤頂寬六公尺臨水側坡直一橫五外側坡直一橫三堤中線與河中線相距爲一百公尺

浚河所餘之土可堆於堤外或於北岸距河一百公尺以外堆成小埧其埧頂高度應低於南堤一公尺以上

乙、疏浚故道

自史莊以下河底傾度依每公里下降〇·二八公尺至里程三一加〇〇〇改爲每公里下降〇·一六公尺至里程三五加〇〇〇而止其間河底有較高者一律依此計畫線加以疏浚其臨北堤者則一律爲北堤加高培厚之用即有多餘亦一律堆置於北堤外其距北堤較遠者則堆於距河中線五十公尺處之北岸

丙、培修北堤自老米店接北運河西堤起至李莊以上

永定河三角淀北堤大部完好且自有北堤以來未有潰決之事發生但爲保固計以培修爲宜一則淀內地勢日高一則北泓十餘年未經行水防守不免鬆懈也

堤頂高度自老米店接北運河西堤處定爲九·〇公尺以每公里〇·一七公尺之傾度上升至城上附近爲一〇·〇公尺再以每公里〇·三五公尺之傾度上升至范莊附近爲一七·〇〇自范莊以上至李莊以每公里〇·一〇公尺升至一七·四六而後以平頂與舊堤頂相接

堤頂寬度定爲六公尺兩側坡均爲直一橫三培堤以不動原堤內坡爲原則

爲便利視察及核計算浚河之里程與培堤之里程應有聯絡之必要今定自曹營附近河身貼近北堤處起使培堤之里程與浚河之里程同自此往東至老米店止即依此里程延長之自此往西則以此點爲西綫零加〇〇〇而延長至與舊堤頂齊平處止

丁、於南護村中泓故道橫築滾水壩一座以洩過量之洪水

按新河洩量在春汛時爲一〇九·二秒立方公尺雖可冲刷而時漲時落之水仍不免淤刷相間若雙營

來水過大必致漫岸今假定最高水位爲一九·〇〇公尺則其洩量爲二六五·〇〇秒立方公尺其泛濫部分深一公尺半假定寬達一公里亦祇能洩一二四五秒立方公尺兩者共計一五一〇秒立方公尺按雙管最大來水或可達二二〇〇秒立方公尺假定自雙管至南護村因滲漏泛濫之損失爲二〇〇秒立方公尺則尙有四九〇秒立方公尺無從宣洩矣今擬築堰於中泓故道其堰頂高度定爲一七·五公尺即中水位而築成臥算式 Ogel Type 其每公尺洩量 $q=1.878h^{3/2}=3.45$ 秒立方公尺又此堰兩側翼牆以直一橫五之斜坡上接堤頂兩邊合併成一三角形堰其量爲

$$Q_2=6.56 \times 1.5^{3/2}=18.0 \text{ 秒立方公尺}$$

故堰頂長度實應爲一三六·七公尺

此堰頂高度定爲一七·五其地河底高地據測量結果爲一五·九爲穩固計至少應以一五·五爲堰底之高度故堰高爲二公尺此河全係細沙根據 Bigh 氏公式滲漏坡度系數 C 爲一八又其水頭最大差數爲一·五 (H_a) 而下游海漫長度至少應爲

$$40 \sqrt{\frac{H_a}{13}} = 72 \sqrt{\frac{1.5}{13}} = 24.5 \text{ 公尺}$$

若於堰底加築隔水牆深一公尺板樁一道深五公尺則潛水所經距離爲三六·五公尺已與坡度系數乘堰高相等但此堰逼近正溜難保其上游不發生塌陷故須於上游加築一道四公尺寬之混凝土地面以資保護並於上下游置鐵絲籠堆石寬六公尺下游鐵絲籠堆石寬十三公尺其海漫下游並加築齒形消力檻一道

爲保護堰之西端使不致發生冲刷情事必須加築塊石護坡並於堰之下游原河道兩岸加築保護工程
戊、自滾水堰西端起築南堤至前第五接永定河南堤

爲防南護村以上漫溢之水南趨計自堰西端起築堤一道計長十公里堤頂寬五公尺兩側爲直一橫三
坡其堤頂高度在堰之西端爲二〇・〇平行至二・七公里後以每公里〇・二五之率上升至二一・
八公尺再平行與舊堤頂接

三、估計

- 甲、浚挖已淤河道土方四三〇，四九〇立方公尺 每立方公尺二角五分 計一〇七，六一三元
 - 乙、疏浚故道土方三三五，〇六〇立方公尺 每立方公尺一角五分 計四〇，二五九元
 - 丙、培修北堤一，三三九，六五〇立方公尺 每立方公尺一角五分 計二〇〇，九三七元
 - 丁、滾壩一三六・七公尺 每公尺一，〇〇〇元加兩端護坡 共計一八六，七〇〇元
 - 戊、南護村至前第五南堤一五七，一八〇立方公尺 每立方公尺一角五分 計二三，六七七元
 - 己、用地一，二七〇畝 每畝二〇元 計二五，四〇〇元
 - 庚、青苗補償費四，〇〇〇畝 每畝三元 計一二，〇〇〇元
 - 辛、遷墳費五〇〇座 每座十二元 計六，〇〇〇元
- 共計六〇二，五八六元
- 外加行政費及預備費約百分之十約六〇，二一六元

總共計六六二，八〇〇元

四、結論

本計畫所需工程經費約爲原計畫之八分三而於放淤之效用恰相等或且過之蓋原計畫對於三角淀散水之功效已甚微弱此則大部分存在也惟原計畫足以救濟三角淀內之水災而此則不能爲短時期應付計不得不就最簡單而易實行者設想也但他日治本工程實施此部分工作仍不失其永久性則其價值固不可泯滅者矣

疏浚永定河三角淀中泓低水河槽及修築中泓南堤工程計畫

一、緣起

永定河下游自雙營以下至入北運河河口止東西長約四十公里南北寬約十六公里面積約六百餘方公里統名之曰三角淀始建於清乾隆三年即西歷一七三八年原爲洪水回旋盪漾之地以散水勻沙而達於海永定河在三角淀內分北中南三泓屢有變遷自民國十三年以來水行中泓故海河放淤工程之操縱機關即設於中泓河口屈家店附近去夏放伏汛時水忽南趨決南堤於二十二號房子而流入西河於是放淤工程失其效用前整理海河善後工程處爲引水至操縱機關計乃於去冬疏浚永定河中泓沿原河施工兩岸出土時值冬令土塊凍結本年春汛一至土堆大部沖潰水復由六道口以上漫岸南趨經二十二號房子決口注入西河其六道口至汊沽港一段河槽則完全淤塞與地齊平爲謀持久計本會曾擬有疏浚北泓計畫及疏浚中泓初步計畫惟皆需款甚鉅籌措不易一時尙難舉辦但爲維持本年伏汛放淤起見改用臨時救濟辦法增培南堤堵築決口而仍留涵洞及滾水壩以資宣洩並會同河北省政府將中泓淤塞之段加以疏浚俾使水歸正槽本年伏汛放淤水行中泓流勢尙順在流量約五十秒立方公尺時水未出槽水深達一·六公尺流速約一·七秒公尺永定河中泓既仍可利用則三角淀泓道之整理自可由此入手

二、工程計畫

永定河三角淀中泓自葛漁城以上兩岸灘地較高河槽尙稱固定自葛漁城以下其灣曲特甚者應裁直

之其河槽狹小者應展寬之務使其成爲一至少底寬二〇公尺兩側一比一坡之固定低水河槽低水時水循槽行洪水時仍漫流於三角淀中惟中泓地勢較高一旦漫溢恐必南趨則前整理海河善後工程處之覆轍又將重現不得不預籌安全茲擬自桃園附近接三角淀南大堤起沿東新堤經劉家堡六道口南岸汊沽港雙口至屈家店上游北運河西堤止另築中泓南堤一道以防水流南趨並於六道口南岸留滾水壩一座以資分洩洪水之一部

甲、疏浚中泓河槽 中泓河槽除六道口迤南一段業於本年伏汛前裁灣取直另闢新河約三公里外其灣曲特甚者仍有五段應裁直之計汊沽港迤北二段一段約〇·五五公里一段約〇·七公里漁壩口迤西一段約一·九公里漁壩口迤東二段一段約〇·七公里一段約〇·九公里中泓河槽寬度大部合宜間有稍形狹小者應酌量展寬至底寬二〇公尺兩側坡度一比一

乙、修築中泓南堤 爲防止永定河水流南趨應修築中泓南堤一道自桃園附近接永定河三角淀南大堤起沿東新堤培修三公里堤頂高度一五公尺頂寬六公尺內坡一比三外坡一比二並於頂下一·五公尺處起加築一比五餞堤由東新堤起經劉家堡六道口汊沽港雙口至屈家店止共長一九·五公里另築新堤東新堤至六道口一段長三公里堤頂高度一律一五公尺自六道口起堤頂傾斜坡度爲二七五〇分之一至屈家店堤頂高度爲九公尺頂寬及內外坡餞堤等與培修東新堤相同六道口附近最高洪水位爲一三·五公尺堤頂高出最高洪水位一·五公尺屈家店附近最高洪水位爲八·〇公尺堤頂高出最高洪水位一公尺惟按照海河放淤各閘啓閉章程之規定屈家店節制閘水位漲至七·五公尺即應將節制閘進水閘全部開放以免危及上游堤防是則屈家店最高水位超過七·五公尺時爲時甚

暫其堤頂高度定爲九·〇公尺似尙妥切

丙、中泓南堤護岸 永定河沿岸土性多沙以之築堤如不加以保護則水溜一襲堤身潰決之虞難免今擬沿中泓南堤各險要處修築木樁其做法沿堤內坡脚先打築八英寸徑圓木樁一排長五公尺樁距一·五公尺近上端處釘橫樁一道樁間編以八英寸之柳枝埽木樁與堤坡之間任其自淤堤內外坡脚應由主管河防者種植柳樹以爲護堤之用本會現正從事試驗白灰混凝土之性質用各種成分之白灰河沙及石子混和如能經濟適宜則可用爲護岸以代替木樁當更持久

丁、中泓南堤滾水壩 中泓南堤六道口南岸應築混凝土滾水減壩一座以資分洩洪水之一部壩頂高度爲一二·五公尺過水深度爲一公尺壩長一四〇公尺流量係數爲一·四六流量爲二〇〇秒立方公尺壩用一·三·六混凝土修築頂寬一·三五公尺底寬二·〇公尺壩高二·〇公尺海漫長一三·〇公尺厚〇·八五公尺至〇·五公尺上游隔牆深一·六公尺寬一·〇公尺下游隔牆深一·二五公尺寬一·〇公尺上下游隔牆下端各打築三·六公尺長〇·一五公尺厚木板樁一道并堆砌塊石以防冲刷壩兩端護牆採用貝魯式皆用塊石砌築海漫下端另築消力檻一道高〇·五公尺寬一·〇公尺

三、工費估計

甲、疏浚中泓河槽土方二〇〇，〇〇〇立方公尺 每立方公尺二角 計洋四〇，〇〇〇元

乙、修築中泓南堤土方一，三四〇，〇〇〇立方公尺 每立方公尺一角五分 計洋二〇一，〇〇〇元

丙、中泓南岸護岸一一，五〇〇公尺每公尺六元

計洋六九，〇〇〇元

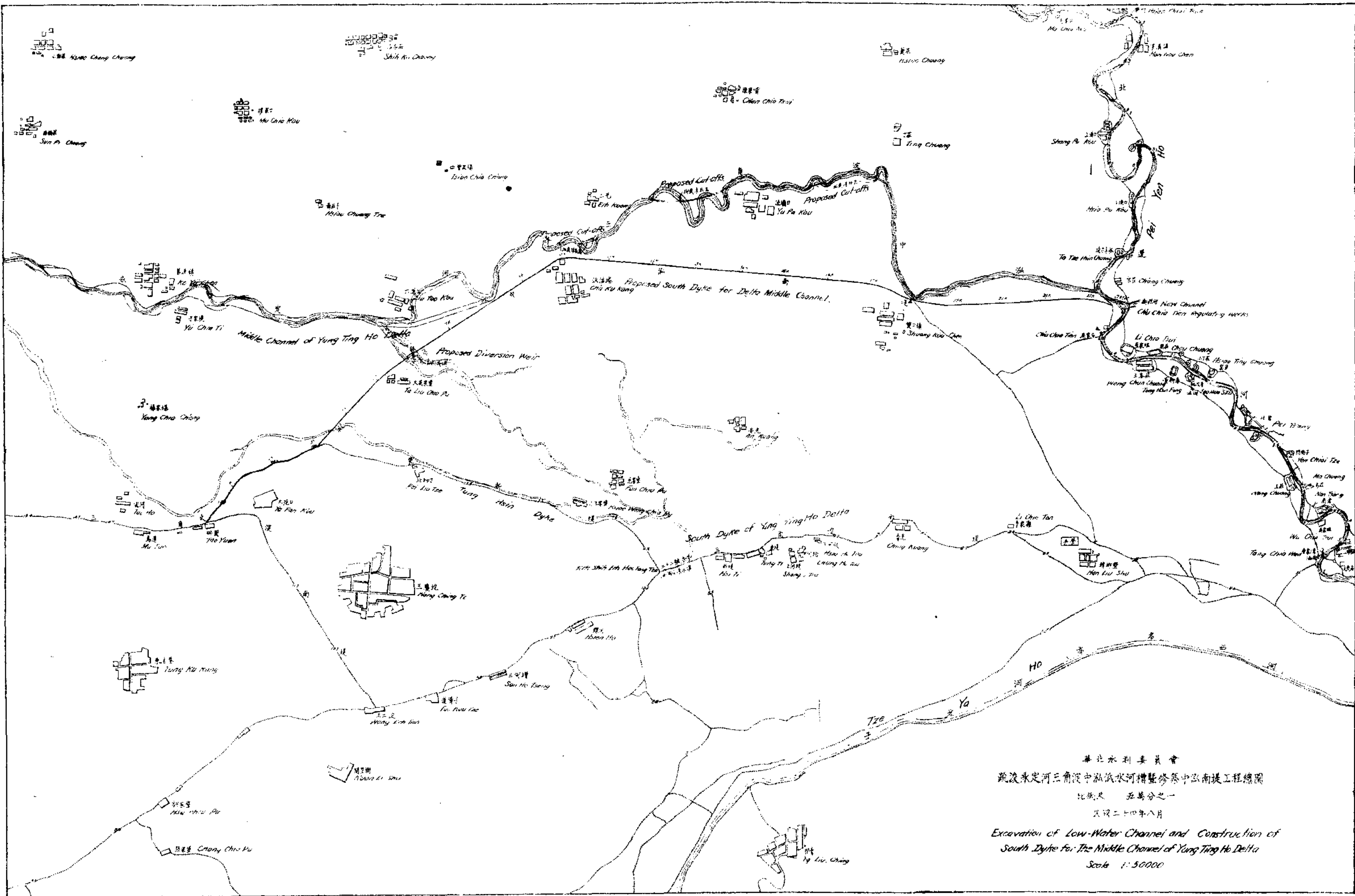
丁、中泓南堤滾水減壩長一四〇公尺

計洋一四〇，〇〇〇元

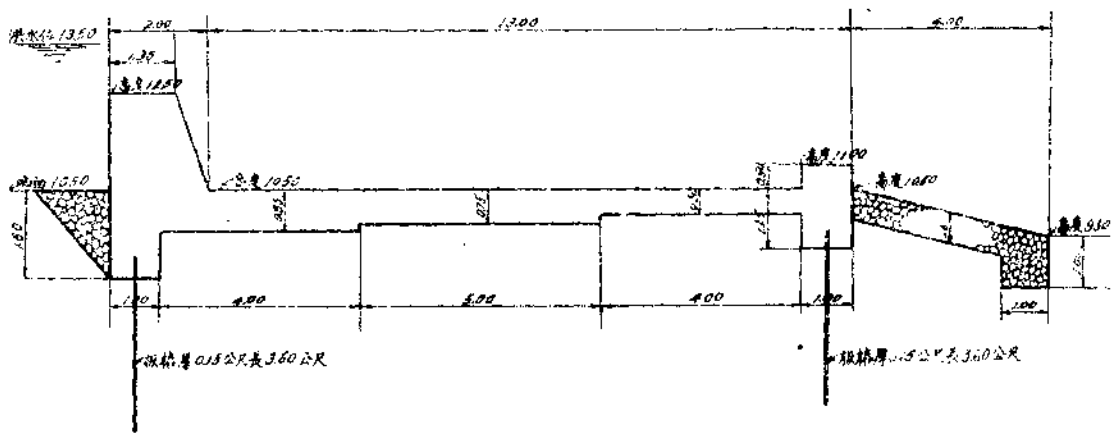
共計洋四五〇，〇〇〇元

外加工程行政費及預備費約爲工程費百分之十計洋四五，〇〇〇元
徵用土地賠償青苗及遷墳等費約需洋四〇，〇〇〇元

總共洋五三五，〇〇〇元

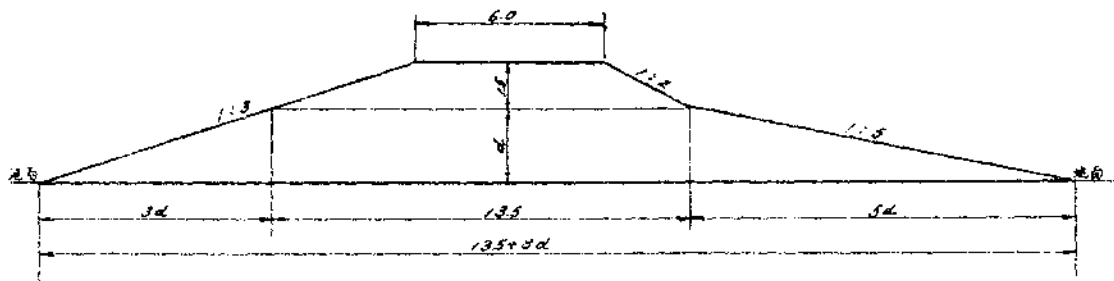


華北水利委員會
 疏浚永定河三角洲低水河槽暨修築中泓南堤工程總圖
 比例尺 五萬分之一
 民國二十四年八月
 Excavation of Low-Water Channel and Construction of
 South Dyke for the Middle Channel of Yangtze Ho Delta
 Scale 1:50000



滾水減壩標準剖面圖

比例尺 一百二十五分之一



中泓南堤標準剖面圖

比例尺 二百分之一

二十四年度海河放淤工程計畫說明

華 北 水 利 月 刊

海河放淤工程自二十三年伏汛永定河南堤二十二號房子及北運河西堤屈家店決口後功效盡失本會於本年三月十五日接辦海河放淤工程爲謀維持該工程之功效引永定河渾水至屈家店操縱機關計會擬有疏浚北泓計畫及疏浚中泓初步計畫惟欸鉅難籌一時不易舉辦又以伏汛即屆時間亦不許可遂改用臨時救濟辦法修築二十四年伏汛放淤工程八項並會同河北省政府將永定河三角淀中泓加以疏浚俾使本年伏汛放淤工作得以進行本年伏汛放淤水行中泓一切尙稱順利蓋本年永定河汛水特小蘆溝橋之最大流量爲二百二十餘秒立方公尺而三角淀內之最大流量不過七十餘秒立方公尺是以中泓尙堪利用預計明年春汛如無特殊情形亦不至發生其他變化惟明年伏汛洪水一至中泓勢必漫溢南趨則險象又生矣本會爲謀三角淀泓道之整理並易於實行起見現擬有疏浚永定河三角淀北泓簡易計畫需欸六六二，八〇〇元及疏浚永定河三角淀中泓低水河槽及修築中泓南堤計畫需欸五三五，〇〇〇元但以事關地方行政須與河北省政府商洽後方能着手進行至其他應待舉辦者計爲（一）新開河洩水閘工程（二）金鐘河洩水閘洩水渠工程（三）放淤區域引水河導水工程及（四）各項堤防培修工程茲分別說明如下

（一）新開河洩水閘工程

海河治標第二期工程將原有放淤區域向南推展擴大分爲淀北及場河淀二區分洩春伏二汛場河淀放淤區域東南隅金鐘河北岸及西南隅新開河北岸各建洩水閘一座以資排洩該區域內清水經金鐘河及

新開河入海金鐘河洩水閘業由前整理海河善後工程處修築完竣尙不敷洩水之用茲擬仍照前處計畫於本年秋季修築新開河洩水閘以備明年放汛時應用該閘閘身長約三十公尺計分六孔每孔淨寬四公尺閘牆開礮及閘底均用一·三·六混凝土打築閘礮及閘牆下基礎均用木樁承荷閘頂高度爲六公尺閘上並建四公尺寬便橋一座以利交通閘門係用工字鐵及鋼板組成高三·三公尺用絞車以司啓閉絞車置於機架之上閘上游挑挖洩水渠一道以利宣洩渠長約二公里底寬二十公尺兩側坡度一比一

(一) 金鐘河洩水閘洩水渠工程

金鐘河洩水閘閘坎高度爲一·〇公尺惟其附近地面高度約爲三·〇公尺場河淀中窪地有低至一·八公尺者阻於高阜無由宣洩本年春汛放淤即已發生困難故詢人民之請求由人民承做先挑挖洩水小溝一道以資救濟惟仍嫌不敷宣洩茲擬於洩水閘上游正式挑挖洩水渠一道直達淀內窪地長約三·五五公里底寬二十公尺兩側坡度一比一上口渠底高度爲一·四公尺下游高度爲一·〇公尺假設淀內水面高度爲二·一公尺金鐘河平均潮位爲一·五公尺水面比降爲五九〇〇分之一洩水渠流量約爲六·五秒立方公尺如積水面積爲六一〇〇〇畝平均水深爲三公寸每日洩水時間爲十六小時則三十日內積水可完全洩盡

(二) 放淤區域引水河導水工程

場河淀及淀北兩放淤區域經前整理海河善後工程處與人民商訂二十四年春汛改在場河淀洩放二十五年起則指定淀北爲洩放春汛區域場河淀爲洩放伏汛區域是以二十五年春汛後應仍將淀北引水河

堵塞並將淀南引水河掘開以便洩放伏汛時導水南流本工程包括堵築淀北引水河土工埽工及挖掘淀南引水河土工埽工四項

(四)各項堤防培修工程

二十四年伏汛及二十五年春汛放淤後應查勘各項堤防土工埽工有無冲刷塌陷損壞之處應即時修補以備下次放淤時免致發生危險

第八卷

九十期合刊

規劃

一四

公牘摘要

令

全國經濟委員會訓令 會字第八一六五號

令華北水利委員會

案查本會前次召集附屬各機關會計人員，會商各項會計問題，曾據水利處擬具水利機關辦理工程請領工款辦法八條，請核議通飭遵行，當經提付討論，茲就討論結果，將原辦法修正，共為六條，除分行外，合亟抄發原辦法，令仰該會即便遵照辦理，為要。此令。

附水利機關辦理工程請領工款辦法一份

中華民國二十四年八月九日

常務委員汪兆銘 蔣中正

孫 科 孔祥熙

宋子文

本會各水利機關辦理工程請領工款辦法

- 一、各水利機關辦理水利事業應先將工程計畫圖表及預算書分配表各四份呈請本會核准後再行招標承包
- 二、標包既定應即將包約或合同呈會核定
- 三、開工日期應專案呈報

- 四、工作期間應將工程旬報表按期送會備核
- 五、各機關辦理工程在開工之前得備具請款書預領工款一期其數額不得超過工程費總數百分之十以後請領工款應按照包約或合同之規定辦理其請款書呈送本會交由水利處依照包約或合同及工程進行情形加以審核造具審定表送請秘書處核發預領之工款在末期工款內扣除之
- 六、工程完竣應呈報本會派員驗收

呈

呈全國經濟委員會

呈報辦理塌河淀放淤區積水未退地畝損失費一案經過情形擬請仍照二十二年及二十三年春汛淀北租價舊例酌予從優撥款同人民代表周月如等原呈仰祈鑒核令遵并陳明擬援例託由津縣府辦理由

案查關於塌河淀放淤區春汛未退人民請求補償地畝損失費一案，本會曾一再據情轉呈，并經派員測勘被淹地畝面積，附同圖件，仰祈鑒核令遵；業奉

鈞會本年七月二十四日第七四五七號指令：准照前整理海河委員會擬議淀北租地補償辦法每畝給補償費四角，在海河專款項下動支，由該會依照規定編具預算報會，并仰該會依此辦法先與該埠農民代表等接洽具報，以憑核定。等因，本會遵經通知宜興埠等村農民代表王襄廷等知照，各在案。

茲復據劉安莊蘆新河宜興埠小淀村等村農民代表周月如等具呈：以塌河淀地畝，歷經河淤，土質肥沃，較淀北之地，迥乎不同，茲每畝擬發租金四角，未免為數甚微，至測量地數六萬餘畝，與本區地畝一千三百餘頃，為數相差甚鉅；請增加地數，從優發給租金，以昭大信，而維民生。等情，全時并據該代表等來會請願，面稱前情。本會正擬轉呈核辦間，復奉

鈞會本月十二日水會字第八二三八號訓令：以據天津宜興埠小淀村蘆新河等十餘村電請補償場河淀放淤區積水未退地畝損失費一案，飭遵照第七四五七號前令，與該埠村民代表等妥為接洽具報。等因，奉此。

查接管前整理海河善後工程處移交卷內，該處於本年一月二十六日呈報場河淀劃入放淤區域解決辦法及其經過文內，其辦法第四項，確載有「場河淀民衆倘因積潦未退，耕種無從，致有損失，應請由縣查明函處，再行由處呈請 政府比較淀北補償舊例，酌予增加發給，以示體恤。」等語，該項辦法，當時雖未呈奉 鈞會核准，但已由天津縣政府佈告場河淀各村週知。是以此次村民代表，乃得藉口請求，從優補償。

復查前整理海河委員會擬議淀北租地補償辦法，每畝給補償費四角一節，實際并未施行。蓋該前會初擬包租十五年，一次發給六元，人民方面，以放淤後地畝隨時可以淤高，仍得有耕種機會，故無異議。嗣欲分年按每畝四角發價，當為民衆所反對，是以二十二年春汛，即照十五萬畝計，發租價十萬五千元，并另發補償費二萬元，共十二萬五千元，每畝約合八角有奇。迨至整理海河善後工程處辦理二十三年春汛補償淀北放淤區域地畝費，初本擬照前整理海河委員會所定每畝給補償費四角，而民衆方面，以各村連年積澇，顆粒未收，區區徵金，實難全活，呈請將每畝租金增至二元，聚衆籲請，勢甚迫切，多方譬解，迄無效果，嗣經由津縣府暨當地仕紳從中調處，始商定照二十二年春汛賠償舊例給予租價洋十萬零五千元，約合每畝七角。

至場河淀地畝較淀北為優，尙屬實在情形，惟此次被淹畝數，據周月如等呈報本會，竟列一千三百餘頃，而宜興埠小淀村蘆新河等十餘村代電

鈞會，則稱八百餘頃，彼此不符，毫無根據，自當仍以本會實測之六萬餘畝為憑。現對於該項地畝，若按前整理海河委員會擬議未經施行之淀北租地補償辦法，每畝按四角發給，似覺稍微，恐亦難得人民之同意。可否仍照二十二年及二十三年春汛淀北租價舊例，酌予從優，藉饜民望，而示體恤之處，理合抄同周月如等原呈，具文呈請 鈞會鑒核令遵。實為公便！

再關於土地賠償事宜，在前整理海河委員會及善後工程處，均係委託津縣府向民衆接洽辦理，本案俟奉令遵後，亦擬援例託由津縣府辦理，以資熟手，而利進行，合併陳明。

謹呈

全國經濟委員會。

附抄呈一件

中華民國二十四年八月二十一日

代理華北水利委員會委員長彭濟羣

呈全國經濟委員會

呈送二十四年度海河放淤工程計畫說明工程圖表及預算等仰祈鑒核令遵由

案查本會前次遵令呈復關於本年伏汛海河放淤工程土方計算表圖件之差誤情形，並併案另編二十四年伏汛海河放淤工程預算書，仰祈鑒核一案，奉

鈞會本年七月十八日會水字第七二零八號指令內開：

「呈及附件均悉。查原送預算，列數尙無不合，應准存查。至土地費在二十三年度尙未支用，應移列二十四年度併案核辦。再本年度業經開始，所有關於海河全年計劃及經費支配，仰即擬具方案，呈會審核。除將前述工程預算及估計單准予註銷外，仰即遵照。此令。」

等因；奉此，查現當二十四年度開始之初，所有海河放淤工程全年計畫及經費支配，自當遵照，早日擬具方案及預算，呈請

核定，以憑舉辦。除關於永定河三角淀泓道之整理，前雖擬有疏浚北泓計畫，及疏浚中泓初步計劃兩種，但因款鉅難籌

，現復另擬疏浚北泓簡易計劃，暨疏浚中泓低水河槽及修築中泓南堤計畫，以事關地方行政，須待與冀省府商洽後，再另案辦理外。茲先將二十四年度應辦之海河放淤工程，分別擬定，並編具計畫說明，計有新開河洩水閘工程，金鐘河洩水閘洩水渠工程，放淤區域引水河導水工程，及各項堤防培修工程四項。並即編造工程費及工程行政費預算書暨預算分配表，全時以本會此次辦理二十四年度伏汛海河放淤工程土地費，尙未支用，當遵令一併列入，並因參照最近實在情形，較前列數目，稍有變更。又以二十四年度各項工程預算內，均未列有意外費，故特在工程預備費項下，共列一萬五千元。理合檢同計畫說明，工程圖表，及各項預算書等，具文呈請

鑒核令遵。實爲公便！再新開河洩水閘工程，及金鐘河洩水閘洩水渠工程，擬於本年九月一日起，登報招標，九月二十日開標，十月一日開工。合併陳明。

謹呈

全國經濟委員會。

計附呈二十四年度海河放淤工程計畫說明工程圖表工程費及工程行政費預算書分配表各四份

代理華北水利委員會委員長彭濟羣

中華民國二十四年八月二十三日

呈全國經濟委員會

呈報由中泓南北兩岸人民辦理堵六道口以上殘缺工程及守護中泓南堤與贖款補助各經過情形仰祈鑒核准令遵由

案查臨時疏浚中泓工程完竣後，業於七月十五日通流，其新培南堤，初時頗有冲刷，幸經飭當地人民隨時搶護，且值水勢不大，乃得轉趨平穩。但六道口以上，尙多殘缺，並有數處口門，未經堵合。前因該段河槽淤積較淺，故未併入疏浚計畫之內。惟若逢盛漲，則仍難免有漫溢之災。月前

鈞會所派驗收委員唐拔正在賢，驗收疏浚中泓工程時，亦曾主張將六道口以上殘缺部分及口門，加以培堵。本擬仍由疏

浚中泓工程處繼續辦理，嗣以迭據當地人民代表劉仿堯郭鴻年等呈請撥款補助，為人民自行修葺新埝及搶護之用。等情；前來，本會以該項工程，與人民有切己利害關係，由其自辦，必能收事半功倍之效。且中泓南埝，若能由人民守護，與永定南堤之安全，尤屬有益。乃批令呈送估計，以憑核辦。旋據呈送估冊，中泓南岸計土方七千一百五十華方零五尺，北岸計土方二萬三千四百華方，每方三角五分，共約需洋一萬零七百元，請准予給領工程款，以便興修。全時並推代表來會請願，當告以另外請款，事實上恐難邀准，惟該項工程，與臨時疏浚中泓工程有連帶關係，而疏浚中泓工程，本列有預備費四千餘元，當為轉呈於將來結算後，以結餘酌量補助。該代表等雖以所差過鉅，堅請增加，經一再勉以公私兼顧之旨，始告解決。近以修葺工程，業經完成大部，南埝防險亦著成效，特由海河專款內暫先墊發三百元。並經人民公推李炳南郭鴻年為全權代表，擔負完全責任。所有由人民辦理培堵六道以上殘缺工程，及守護中泓南埝，與撥款補助各經過情形，理合具文呈報，仰祈

謹呈

全國經濟委員會。

代理華北水利委員會委員長彭濟羣

中華民國二十四年八月六日

函

全國經濟委員會秘書處函

准水利委員會函第二次會議議決整理豫境衛河計畫請由本會協助款項俾得如期完成一案函請查照辦理見復

案准水利委員會函，以於七月十六十七兩日，舉行第二次委員會議，劉常務委員時提議，擬具整理豫境衛河計畫，

請由本會協助款項，俾得如期完成一案，經議決「交華北水利委員會測量擬具計畫送核」囑即查照轉陳核辦等由，准經陳奉

常務委員諭，「照辦」等因，相應抄附原提案，備函送達，即希

查照辦理見復為荷。

此致

華北水利委員會。

附送原提案一件

秘書長秦 汾

中華民國二十四年七月三十日

提案 擬具整理豫境衛河計畫請由本會協助款項俾得如期完成案

提案人劉 峙

理由 衛河為華北大川其源有二一出山西高平縣丹朱嶺一出河南輝縣蘇門山至河南新鄉縣相合流經豫冀魯三省於魯之臨清注入運河夏秋水漲載重二萬斤之舟可自新鄉循衛河以達天津惟以水源不旺河道欠修豫境一段冬春水小舟即難行按豫北一帶物產豐饒祇以交通不便貨運不暢停滯難銷而該地人民日常所需各種物品來自冀魯一帶者亦以運銷不便售價昂對於人民生計影響殊巨且衛河流經豫冀魯三省關於航運實有重要價值而沿衛兩岸農田水利亦極有提倡擴充之必要為便利交通繁榮華北起見衛河之整理誠屬刻不容緩豫省對於該河在省境一段業於去年測量完竣目下迭奉 蔣委員長電令從速施工浚治茲特擬具計畫分三期加以整理第一期自二十四年三月初至十二月底應做工作為疏浚淤淺培修河堤第二期自二十五年一月初至九月底應做工作為改建橋梁建造涵洞第三期自二十五年十月初至二十六年十二月底應做工作為開闢泉源建造船閘全部工程需時二年零十個月需款一百八十七萬二千三百餘元關於培堤浚淺及橋涵工程已由省府設法籌

款於本年三月起逐步實施惟船閘工程需款一百六十萬元為數較巨豫省財政困難籌措不易擬由本會撥助款項俾克如期完成是否有當敬請

公決

議決 交華北水利委員會測量擬具計畫送核

函全國經濟委員會秘書處

准函以水利委員會第二次會議議決整理豫境衛河計畫一案抄附原提案囑辦即見復等因關於衛河測量本會正在進行一俟測竣即當著手計劃函復查照由

案准

貴處水字第七六九七號公函：以准水利委員會函送第二次會議議決整理豫境衛河計劃，請由本會協助款項，俾得如期完成一案，囑查照辦理見復。等因；附送原提案一件，准此。查關於衛河之測量，本會現正進行中，一俟測竣，即當通盤研究，著手規劃。現除函河南省政府請將疏浚衛河及建築船閘等計劃，抄送一份，並請將業經實施部份，分別開示，以供參考外。相應函復，希即查照。為荷！

此致

全國經濟委員會秘書處。

中華民國二十四年八月六日

函河北省政府

函送疏浚永定河三角淀北泓簡易計畫暨疏浚永定河三角淀中泓低水河槽及修築中泓南堤工程計劃希查照提出會議討論決定並盼將提會日期見示以便派員前往說明由

案查關於整理永定河三角淀泓道一案，前經

貴省政府委員會會議決議採取中泓，旋即檢同計劃，會銜函送

全國經濟委員會秘書處，請轉陳籌款辦理。嗣准復函：略以疏浚中泓，需款鉅而效用僅能維持五年，似非經濟辦法，囑

再詳加研究，如有其他用費省而效用久之計劃，亦囑詳擬送候轉陳採擇，並轉商河北省政府。等因；到會，當復轉函貴省政府，請派員會商各在案。嗣本會即就原擬疏浚中泓及北泓兩計畫，從詳研究，悉心規畫，務期工款得以節省，而效用仍能相若。茲經分別擬定「疏浚永定河三角淀北泓簡易計劃」，需款六六二，八〇〇元；「疏浚永定河三角淀中泓低水河槽及修築中泓南堤工程計劃」，需款五三五，〇〇〇元。以地勢論，自以北泓最爲優越，至疏浚中泓低水河槽，若遇較大洪水，仍難免於漫溢，加築中泓南堤，雖多一層保障，然是否能守護安全，亦難操左券，且築堤範水，終非上策。不若疏浚北泓，順自然之地勢，爲海河放淤計，實可長治久安。但以事涉行政，非僅憑技術一方面之適宜，所克決定。相應檢同計劃各二份，送請

查照，仍希提出

貴省政府委員會會議討論決定，再行請款辦理；並盼將提會日期，先行見示，以便派員蒞保列席說明。是爲至荷！

此致

河北省政府。

附計劃兩種各二份

中華民國二十四年八月二十一日

河北省政府函

准函送疏浚永定河三角淀各計畫暨委員兼建設廳長報告會商疏浚永定河三角淀水道計劃經本府委員會決議以疏浚中泓爲原則工程由雙方合辦函達查照由

案查前准

函送疏浚永定河三角淀北泓簡易計劃，暨疏浚永定河三角淀中泓低水河槽，及修築中泓南堤工程計劃，希查照提出會議討論決定，並盼將提會日期見示，以便派員前往說明等由一案。當經函達會期，請派員蒞保列席在案。茲經提交本府九

月六日委員會議，並由委員兼建設廳廳長呂咸報告；本廳與華北水利委員會工程處處長徐世大會商疏浚永定河三角淀水道計劃情形，經併案決議「以疏浚中泓為原則，工程由雙方合辦。」相應錄案函請查照為荷！

此致

華北水利委員會。

附抄原案一份

中華民國二十四年九月十二日

主席 商 震

河北省建設廳函

為函送各河河務局調查灌溉區地點請查照辦理見復由

案查前准

大函：囑調查適宜興辦模範灌溉地點，以便計劃進行等因，並附抄原提議案一件，准此。當經分令各河河務局，詳細調查具復，再行彙核商洽辦理，並函復

貴會查照在案。茲據各河河務局先後呈復前來。相應抄錄各河河務局調查灌溉區地點一份，備函送請貴會查照辦理，並希見復為荷。

此致

華北水利委員會。

附抄調查灌溉區地點一份

呂 咸

中華民國二十四年九月十三日

茲將各河務局調查灌溉區地點抄列於下

黃河 查得南一南二南三北一北二北三各段，距河較遠，引水不易，惟南四段劉莊圈堤之內，有地二千餘畝，北四段南小堤之後，有地一千餘畝，大堤之前，即係大河，引水較易，且南小堤後之地，孫前局長任內，曾於修築長甌時，預留涵洞數處，以備灌溉之用，嗣因黃河溜勢湍激，倘涵洞修築不固，放水易生危險，故仍復堵塞。以上兩處，雖面積不大，或暫先作灌溉試驗之區，俟收有成效，樹立模範，再向圈堤以外逐漸推廣，似尚相宜。

永定河 查南二段二十一、二十二、二十三號大堤內靠河流，堤外為官葦塘及荒廢地，葦塘外有荒廢民地，約六七百畝，地勢甚平坦，可以設立灌溉區。南四段金門閘地方，沿河各地灌溉放淤，均甚相宜，惟須將該閘大加修理，方堪使用。南五段大堤四十五號至五十號，計長五公里，寬一二公里不等，南六段大堤五十四號至五十九號，計長六公里，又六十四號至六十八號計長五公里，均寬二三公里不等，皆係沙城不毛之地，如將該地實行灌溉，則可化無用為有用，而該地居民，能得莫大之利益。南八段大堤九十三號至九十六號以外，有一廢堤，兩堤之間，多係不毛之地，約有一百餘頃，廢堤西南方，有一缺口，兩堤間地灌溉完畢後，復可由缺口處，將水放出，另灌溉廢堤以外之地，此處設立灌溉區域，較為適宜。此外北一段石景山地方，有石盧水利公會所設石盧溝渠。又盧溝以南有盧堂利農合作社，安設水管，以吸水灌田。北二段有永濟合作社，安設水管，灌溉田地。北五段有濟生合作灌溉社，架設吸水管，實行灌溉放淤，頗著成效。至本河其他地方，並無灌溉適宜之區。

北運河 查寶兒港減河北岸地方，地勢擴大，土質鹹城，平時並無積水，面積東西長約三十五華里，南北均寬約七華里，足以興辦模範灌溉區。引水之法，可在南辛莊迤北，建築引水閘，導北運河水入區，洩水則由大黃堡七里海放歸金鐘河，倘能實現，不徒增加生產量，且藉石田變為良沃，誠水利事業前途之大發展也。

南運河 查南運河兩岸，土性率係鹹鹼，禾稼不易生長，東岸土性，既劣於西岸，而中游自捷地減河至馬廠減河一段，尤為特甚，除少數距河二三里以內之地，尚能勉強耕種外，餘幾全部五穀不生。至馬廠減河之中下兩游，距海較近

，鹹性尤大，兩岸土地，僅零星坑窪，生長蒲草蘆葦，餘則一片荒野，草木皆無。故本河中游東岸及馬廠減河中下游南北岸設立模範灌溉區，實皆頗為適宜。惟本河水量，每至春季夏初，均屬異常淺涸，據歷年勘測記載，上中兩游，平均水深常不及一公尺，流量常不及每秒鐘七立方公尺。下游河床窄狹，淤澱太高，水深常不及四公分，流量常不及每秒鐘三立方公尺。以致航運船隻，往往停頓，沿河地畝及小站稻田，皆滋乏水灌溉之虞。故前項模範灌溉區之設立，必須俟整理水源，使春季航運灌溉應需水量得以充足後，方能舉辦。

大清河 查大清河上游蘆僧河口之處，舊有閘座一道，以年久失修，早經廢圮，如果加以建築，俾可節制河流之宣洩，保持需要之水量，然後於蘆僧兩岸開挖溝渠，試行灌溉，似屬適當地點。

子牙河 因水源不濟，維持航運，尚感困難，故無適宜地點，可為興辦模範灌溉區。

工作報告

華北水利委員會二十四年七月份工作報告

(甲)會務事項

(1)遵照本會新組織條例辦理改組事宜

進行經過 本月初奉全國經濟委員會令以揚子江水利委員會組織條例及華北水利委員會組織條例現經國府制定於二十四年七月一日明令公布合行抄發令仰知照等因本會除布告全會職員知照外當以新組織條例較原來組織變更之處頗多亟應遵照改組並因簡任荐任各員須經過請簡呈荐銓叙各手續始克正式任命但因工作既不能一日停頓職務即不可一日虛懸當就原有人員先用會令暫派代理即以原秘書長李書田代理總務處處長原技術長徐世大代理簡任技正並兼任工務處總工程師負責掌理各該處事務其餘總務工務兩處各職員均分別派令代理或加委任同時併依照本會組織條例第三條至第七條之規定製定本會總務處及工務處組織章程就所派各員分配工作均經先後呈報全國經濟委員會鑒核備案此外並擬定本會辦事通則及職員請假暫行規則職員考績暫行規則會務會議暫行規則等四種由會令公布施行

(2)研究疏浚永定河三角淀泓道工程

進行經過 關於疏浚三角淀內永定河固定河槽一案本會於上月准全國經委會秘書處復函囑

詳加研究並轉商河北省政府等因本會已函冀省府派員來會詳商辦理在案本月初准冀省府復函已令建設廳派員前往會商嗣復准建設廳來函請本會派員攜帶參考材料蒞保會商並囑將派定員名先行見復等由本會當派定總工程師徐世大前往會商並先函復建設廳查照當以本會前擬疏浚永定河三角淀中泓暨北泓計畫費用過鉅一時難籌茲正研究比較簡易之計畫俾工欸易於籌集而效用仍能兼顧一俟擬定即由總工程師携保與冀建廳會商後再會同冀省府函全國經委會秘書處轉陳籌款舉辦

(3) 本年伏汛海河放淤工程辦理完竣開始放淤

進行經過 本會辦理本年伏汛海河放淤工程經過情形已迭誌以前工作報告本月二日二十二號房子滾水壩及涵洞工程告竣全部完成當經全國經濟委員會所派驗收委員唐技正在賢一一驗收同時冀建廳辦理之臨時疏浚中泓工程亦於七日竣工當以汛期已屆海河放淤亟待進行乃分函天津縣政府請佈告放淤區域各村人民一體知照並電冀建廳請轉飭北運河務局對於屈家店至唐家灣北運西堤一段加緊防守蓋因一旦出險將使放淤工程完全失效嗣即於九日電本會派駐盧溝橋辦理防護導水工程陳副工程師紹棻於十日放水歸河至十五日水經中泓流抵閘口當於晨七時開始提閘放水入淀中泓水流暢經過良好惟冀建廳疏浚中泓臨時工程處自工程完竣後即未派負責人駐工防守本會以放淤開始對於中泓新浚河槽水溜情形及中泓南埝之禦水狀況均極堪注意特令由派駐永定河三角淀南堤防汛工程師徐邦榮就近視察具報嗣據報稱當十五日晨河水初至流經中泓水深不過一公尺未上河灘極為平穩十六十七兩日河水略漲

南埝被水冲刷發生險工數處均經督促當地人民分別搶護乃克保全至十八日河水降落河槽並經刷深河灘已無水等語本會當仍令該工程師隨時注意搶護南埝需用材料並准由南堤防汛所備材料內勻撥應用預計如無較大之水當可無虞矣

(4) 繼續贊助河北省建設廳辦理臨時疏浚中泓工程

進行經過 查臨時疏浚中泓工程於本月七日完工經本會電請全國經濟委員會留唐技正在賢驗收嗣奉復電照准當於九日驗收完竣惟該項工程雖告竣事而善後結束仍多未了事務尤以關於開工延期包商請求賠償損失費一案前經本會轉呈經委會後本月方奉真電以該項工程之包工合同施工細則迄今未據呈送民衆阻撓情形亦未正式呈報今請求損失費至七千元之多其停工情形及到工人數是否屬實所有損失應否由包工人負責仰會同唐技正切實查明妥擬辦法呈核等因除關於包工合同及施工細則業經本會另案具文轉呈外其開工日期因民衆阻撓而稽延亦經本會呈報在案至停工期間到工人數則因事過境遷實屬無從查考但停工原因既出於民衆之阻撓其損失似不當由包工人獨負其責且此次包工人對於工程進行尙稱努力雖遇阻撓仍能於汛水未至之前全部完竣似亦不無微勞惟照該工程處所訂賠償數目實屬過鉅且欠允當經會同唐技正再四籌商以爲該項工人實際既未工作自不能按工資給價擬照每名每日津貼飯資一角到工人數亦當以最初開工之日爲憑蓋是日既未能開工在阻撓糾紛未經解決以前自不應再加工人增重損失其責任應由包工人自負如此辦理似與樽節公款體恤商艱均得兼顧當與唐技正據情呈復再該工程處因工程延期結束需時原定管理費預算不敷分配開單函請轉呈准予追

加本會已函復請其另編正式預算送會核轉此外關於中泓六道口以上之殘缺部分亦亟待修補本擬由該工程處繼續辦理嗣據當地民衆呈請酌予補助由人民自行修補本會以該項工程與當地人民利害相關若能稍予補助由人民自辦必能收事半功倍之效已批示呈送估計以憑轉呈核辦矣

(5) 永定河三角淀南堤防守委員會組設成立

進行經過 關於永定河三角淀南堤修防問題前由本會與冀省府商定共同防守嗣經冀省府令由建設廳擬具防守暫行辦法草案函送到會復經往返磋商現已大體決定由本會呈請全國經委會核示旋奉指令准予備查茲以汛期已屆建廳方面已根據辦法草案第二條派定姚乃亭爲防守委員會委員除由會函請天津縣政府由該縣縣長擔任委員外當派本會工程組主任高鏡瑩爲防守委員會本會代表委員並訂於本月八日下午四時在本會召開防守委員會第一次會議公推高鏡瑩爲常務委員並派定防守工程師事務員等嗣即於本月十日及十二日成立第一二兩汛段分配測工沿堤巡守至本月下旬因淫雨連綿防守工事亟待討論復於二十四日由該會常務委員召開第二次會議所有各次會議紀錄及第一二兩汛段成立日期及分段圖均據呈到會經先後轉呈全國經委會備案

(6) 成立本年伏汛啓閉各閘執行委員會

進行經過 查海河放淤向有啓閉各閘執行委員會之設立本月因伏汛將屆特仍援例組設於一日在本會舉行第一次會議冀建廳代表委員喬辛熾本會代表委員高鏡瑩工程顧問穆勒均出席

當經推定高鏡瑩爲常務委員並通過海河放淤各開啓閉章程筐兒港減河及捷地減河兩進水開之啓閉辦法對於放淤工作決議視情形之需要隨時起始以利海河之航運所有會議紀錄及各項章程辦法均據呈到會經轉呈全國經委會備案

(7) 商同天津縣政府辦理徵收土地事宜

進行經過 本會前以培修南堤擬購置堤身內外土地會函請冀省府轉飭天津縣政府代辦本月准冀省府來函以據天津縣呈復派員與南堤附近各村鄉長商洽地畝情形等情函請查核辦理等因到會查津縣府原估地價每畝四十元合洋九萬六千餘元與本會所估最高地價每畝三十元沙地每畝二十元相差過多擬即函復冀省府請交縣復估又以此次辦理伏汛海河放淤工程因工佔用民地賠償青苗地畝及遷移坟墓等之發價特復開具清單送請津縣府派員接洽估價見復以憑彙辦惟該縣府辦理海河放淤區域土地事宜在前整理海河委員會暨前整理海河善後工程處時均按月撥給經費另設專員以資佐理本會接辦後亦經據該縣開具預算轉呈全國經委會核奪嗣以其他武清安次各縣將來或亦有同樣辦理土地事宜特請示酌定原則俾資遵守旋奉指令正遵辦間復准津縣府函稱前項協助辦理海河放淤區域土地事宜經費自三月十五日起至六月三十日止懸墊已及千元現值二十三年年度終了經征各款急需掃解請速將以前墊款提前撥給等由到會因特將二十三年度下半年三至六各月份及二十四年度全年預算仍照該縣府前送預算數目編造至武清安次兩縣則俟有事實需要再與各該縣政府會同商定另編預算呈請追加當即具文檢同預算呈候全國經委會核奪遵行

(8) 繼續籌辦永定河中游工程

進行經過 永定河中游工程處官廳壩基鑽探隊於上月十四日將第一孔鑽探完竣即於次日移鑽第二孔本月據該處呈報第二孔復於上月二十五日鑽探完畢以汛期即屆天氣屢變深慮洪水一旦驟至反多不便乃停止工作已將機械拆運至附近山洞內貯存現正在整理零件擦油及籌畫下期鑽探進行事宜至於處內工作正遵照全國經委會第三七五〇號及四九二三號指令將第一期工程計畫及預算全部改正不日即可完竣當可呈由本會轉呈擬儘於二十四年度內舉辦

(9) 派員調查永定河南北兩岸堤防情形

進行經過 本會前以大汛在邇對於永定河兩岸堤防情形有實地調查用資籌防之必要當派副工程師陳紹葵前往調查嗣據呈報調查經過附呈永定河南北兩岸堤防形勢圖分別將險工地方於圖上加註說明送請鑒核等情前來除由會令行永定河中游工程處查照迅於規定工款範圍內擬具培修計畫呈候轉呈核辦外同時函達冀建廳請迅飭永定河河務局將本年春工已估未作各工程加緊完成並於各險工處嚴密防汛以免疏虞而策萬全並經將派員調查經過暨辦理情形呈報全國經委會備案

(10) 繼續進行龍鳳河節制閘工程

進行經過 本會前以龍鳳河節制閘工程應增築駐閘辦公所一所曾呈准全國經委會准予照辦暨登報招商承包各節業誌上月工作報告本月一日下午三時在本會當眾開標由經委會技正唐在賢蒞會監視計是日來會投標者為永全公司同發土木公司德盛工程處三家以永全公司所投

二二八〇元爲最低經派秘書長李書田技術長徐世大會同審核結果即以永全公司爲中標人與之訂立正式合同於本月十日開工同時逾即依據包價另編龍鳳河節制閘駐開辦公所工程費預算書四份連同標價比較表一併具文呈送經委會核辦其節制閘工程約於下月上旬可以竣工

(11) 崔興沾灌溉試驗場繼續進行試驗與研究
進行經過 本會前奉全國經濟委員會令以崔興沾灌溉試驗場成立已久飭將試驗項目試驗方法試驗結果等項詳細呈報查核嗣後並按月專案報告一次以備查考等因本會遵於本月先後將該場本年作業計畫及四五六各月份工作報告具文呈報嗣奉指令對於本年作業計畫尙有未盡之處應按照各作物淨需水量及改良鹼地方法兩項原則分別進行並列舉試驗項目令會轉飭該場主任遵辦當即轉令遵照辦理具報其建築該場辦公房屋及住房業於本月下旬竣工不日派員前往驗收

(12) 派員驗收金鐘河新開河間窪地排水及灌溉工程
進行經過 本會與河北省農田水利委員會合辦金鐘河新開河間窪地排水及灌溉工程已迭誌以前工作報告上月據該工程事務所主任高鏡瑩呈報工程完竣請派員驗收等情當派李委員書田前往視察並驗收本月據李委員呈稱奉令後因值赴汴出席會議乃委託正工程師王華棠於六月二十二日代表前往驗收其全部工程除抽水機件正在安裝及水渠道口數處土方尙待挖開外餘均工作完妥檢同該工程各項招標文件計畫詳圖及驗收數量表一併具文呈請鑒核備案嗣復據該工程事務所呈報抽水機器於九日試行抽水結果機器各部均無問題又所餘河口及埋管等

工程亦經完竣請派員一併驗收等情當復由李委員前往驗收據報與合同及說明書規定均尙相符

(13) 籌畫治理潮白河

進行經過 本會前派副工程師毛濂清勘查潮白河業據呈報到會嗣經令發潮白河地形圖飭將河身變遷形跡繪明具報本月復據該副工程師遵照繪明呈送前來除關於潮白河之治理仍當於整理箭桿蘆運河計畫中從詳規擬外惟查該河河身變遷現狀順水壩上游形成坐灣萬一舊堤冲潰該河改道則下游操縱機關勢必廢棄救濟辦法應於坐灣處酌修護岸當即檢同潮白河河身變遷現狀圖函送冀建廳請其查核辦理

(14) 協助天津市工務局辦理河堤防險事宜

進行經過 本月准天津市工務局來函略以本局依照往年成案擬定於本年七月十五日成立天津市河堤防險委員會派遣河夫上堤分段駐守防護各河水增漲至必要時再行邀集各關係機關會討論協助防護俾資週密除分函外相應函達查照並將各河上游水勢漲落情形隨時示知等因除函復照辦外並自即日起將永定子牙南運北運各河水位逐日填送該局參考

(15) 辦理會計報銷

進行經過 本會二十三年度各項經費支出計算書類自上月起即經積極趕編本月又迭奉全國經濟委員會令催造送並附發應送各計算清單統限於七月底以前一律編造齊全以憑核辦各等因本會自應切實遵照惟本會主辦會計人員本屬無多自本年三月接辦海河放淤工程後會計方

面工作日益繁劇尤以各測量隊各水文站及監工處等外勤人員之開支帳據郵寄到會極費時日彙齊造報不免稍延除按照前次令發清單分別積極趕編外深慮難期如限於七月底全部編造齊全特先行具文據情呈請經委會鑒核准予稍展期限以憑遵辦迄至本月底本會已編送者為漳衛測量隊二十三年十月份至二十四年四月份支出計算書類又二十四年四月份龍鳳河節制閘工程行政費支出計算書類及本會二十四年四月份經常費支出計算書類等其餘各項仍在分別趕編將於下月陸續函送

(乙)設計及施工事項

(1)繼續與河北省政府合辦滹沱河灌溉工程

進行經過 本月中關於該項工程之進行約分下列五項

(一)培修幹渠埝坡等工程 查幹渠擴充工事已於去年完工惟高岸坡陡難免埝陷現均着手培修并移挖廢土

(二)高水渠抽水廠房屋等工程 廠房外廓早經完竣現正砌築台階及行人台抹飾磚墩裏墻油漆木門編釘鐵絲攔物網等工作抽水機器之大鍋爐一具經禪臣洋行派工程師前往監視安裝烟突已由普利鐵工廠裝置完竣

(三)支渠零星工程 本月中繼續建築各種木橋跌水節制板閘及節制涵洞等計已完成者為自流第一支渠甲乙綫及第二三支渠木橋三十二座跌水八處節制板閘八座與節制涵洞一座

(四)堰閘工程 此項工程完工後因閘橋面及閘墩均欠油飾當令同義成公司加油閘橋面并將

閘墩加抹膠質泥漿

(五)防汛工作 自上月十六日起開始防汛即採購麻袋開取石料分別存儲備用上年導水時所築之圍堤係用黃土築成不易沖刷恐大水時上游水面受托過甚故於六月中招工挖去計六百餘方又於北閘下游加堆拋石以資鞏固七月十三日第一次發洪計來水流量約為六百秒立方公尺左右全部工程均無影響

(2)金鐘河新開河間窪地排水及灌溉工程

進行經過 本工程連同安裝抽水機械等業已全部完成並經由會派員驗收其工程項目及工作總成績約如下列

(一)土木部份

- | | |
|-------------|---------------|
| 1. 擋水堤土工 | 二，六五一·四〇立方公尺 |
| 2. 排水渠土工 | 二一，九三〇·〇〇立方公尺 |
| 3. 灌水渠土工 | 二〇，九〇九·〇〇立方公尺 |
| 借土遠運 | 一，〇八六·九〇立方公尺 |
| 4. 儲水池引水溝土工 | 四，五〇〇·〇〇立方公尺 |
| 修路土工 | 二五個 |
| 5. 灌水渠木槽 | 三座 |
| 6. 儲水池出水口門 | 二座 |

混凝土閘坎

○·八一立方公尺

7. 儲水池洩水口門

一座

混凝土閘坎

○·四一立方公尺

8. 抽水廠房屋

一座

樑架加角鐵

八套

機器基礎

一·三·六改一·二·四 七·一二立方公尺

加抽氣機基礎

○·一五立方公尺

鐵水管明溝磚牆

一·四〇立方公尺

鐵水管明溝蓋板

七九·〇板呎

油筒木架

三架

落水管

二條

9. 抽水站岸牆

二座

10 冷水池

一座

(二) 機械部分

1. 二十四匹馬力立式二程提式引擎三架

2. 十二吋螺旋式抽水機三架及進出水管等

3. 抽氣冷幫二架

4. 儲氣筒一具

(3) 龍鳳河節制閘工程

進行經過 本工程截至本月十五日止連同以前之工作成績共如下列

- | | | | |
|-------------|----------|-------------|--------------|
| (一) 挖土 | 一七,〇〇〇公方 | (二) 基樁 | 三三八根 |
| (三) 板樁 | 九三·六公尺 | (四) 擋水壩 | 完工 |
| (五) 伸縮縫 | 二六八·五公尺 | (六) 閘底混凝土 | 四八五·七公方 |
| (七) 閘墩混凝土 | 二九六·七五公方 | (八) 閘牆混凝土 | 五三六公方 |
| (九) 上游閘底堆石 | 三六〇·四公尺 | (十) 下游閘底堆石 | 六四七·三公方 |
| (十一) 上游坡岸砌石 | 一四四〇平方公尺 | (十二) 下游坡岸砌石 | 一〇三二·七四平方公尺 |
| (十三) 墊堤頂 | 三,〇〇〇公方 | (十四) 紮鐵絲籠 | 七六六個 |
| (十五) 立閘門 | 完工 | (十六) 混凝土橋打 | 一·二·四鐵筋混凝土八孔 |
| (十七) 紮機架鐵筋 | 二孔 | | |

(4) 海河放淤工程

進行經過 關於海河放淤八項救濟工程於上月次第開工後迄至本月初已全部完成茲將各項工程之總成績分錄於下

(一) 二十二號房子滾水壩及涵洞工程 本工程於七月二日完工其工作總成績如下

1. 土工(挖土填土培堤堵口等) 一三,〇〇〇公方

2. 板樁	一五六公尺
3. 滾水壩洋灰混凝土	八五六公方
4. 涵洞護牆混凝土	八四公方
5. 滾水壩伸縮縫	五七公尺
6. 滾水壩白灰混凝土基	三〇〇公方
7. 涵洞白灰混凝土基	二〇公方
8. 滾水壩上游堆砌塊石	一六九平方公尺
9. 滾水壩下游堆砌塊石	三六〇平方公尺
10. 涵洞上游堆砌塊石	八九平方公尺
11. 涵洞下游堆砌塊石	一三五平方公尺
12. 鐵絲籠	八一個
13. 滾水壩上游砌石坡	二四七平方公尺
14. 滾水壩下游砌石坡	二五五平方公尺
15. 涵洞上游砌石坡	一六八平方公尺
16. 涵洞下游砌石坡	一六八平方公尺
17. 三吋徑通氣管	
18. 安裝及油漆六十吋徑鐵管	

(二)屈家店涵洞工程 本工程於上月二十七日完工其工作總成績如下

1. 土工 三九三〇立方公尺
2. 四吋板樁 二〇公尺
3. 護牆混凝土 一〇〇・六立方公尺
4. 橫樑混凝土 一九・四立方公尺
5. 上游堆砌塊石 二四立方公尺
6. 下游堆砌塊石 三六立方公尺
7. 鐵絲籠 六三個

8. 下游灰土坡(坡脚在內) 一四〇立方公尺

9. 安裝及油漆綉紋鐵管 三〇公尺

10. 上下游臨時擋水壩

(三)修理唐家灣涵洞工程 本工程於六月二十日完工其工作總成績如下

1. 打築板樁 二七・〇公尺
2. 修理裂縫 二九工
3. 海漫砌石灌漿 一〇六・八立方公尺
4. 土工 三四八〇立方公尺

(四) 培修永定河南堤土方工程 本工程於六月二十九日完工計共做土工一六六，二四四·六九立方公尺

(五) 培修新引河兩堤土方工程 本工程於六月十六日完工計共做土工一五，九五三·九〇立方公尺

(六) 淀北放淤區域引水河土工及埽工工程 本工程於六月二十五日完工其工作總成績如下

1. 挑挖引水河土工 八六，一七四·六〇立方公尺

2. 拆除分界堤土工 一八，八七一·六八立方公尺

3. 拆除分界堤埽工 九〇〇·〇〇公尺

4. 堵築淀南引水河土工 二二，七一·六八立方公尺

5. 堵築淀南引水河埽工 一，〇〇〇·〇〇公尺

(七) 培修分界堤土工及埽工工程 本工程於六月二十日完工其工作總成績如下

1. 培修分界堤土工 一四，八二六·八六立方公尺

2. 修築新埽工程 四一四七·六〇公尺

3. 拆除舊埽重修新埽工程 三，一九八·八〇公尺

4. 修補舊埽工程 一，三二四·二〇公尺

(八) 永定河盧溝橋導水工程 本工程雖於五月底完成但仍留駐人員加意防守以免危及下游各項工程六月初間永定河河水陡漲第一擋水壩水位距壩頂相差只二公寸情形危急旋即

雇工搶堵嗣後用裝土蘆袋搶築子埝比原堤頂高半公尺并將壩之兩端原無蘆袋之處一律用裝土蘆袋填齊并於口門處搶築支水小壩一道以防洪流向正面頂冲一面用秫秸捆成由子掛置坡邊以擋風浪而策安全又水漲時堤身滲漏之處甚多旋用蘆袋堵塞并用土搶築壓浸台一段防其塌陷同時第二壩適當洪流頂衝原鋪蘆袋只及堤身之半新築土堤難禦橫流旋於臨水一面用裝土蘆袋壘砌與堤頂平一面搶築支水小壩三道以順水流而防冲潰并用秫秸捆成由子填置脚部以防被水刷空而致崩塌嗣下游各項工程於本月初間業已全部完成盧溝橋導水土壩當於十日下午三時拆除河水仍回正槽茲將搶護寔用工料照列如下

1. 工人 二六八名
2. 蘆袋 五〇四〇條
3. 蘆經 三一斤
4. 蘆繩 一一斤
5. 鉛絲 十六磅
6. 秫秸 一二二五斤
7. 杉槁 二根

(5) 桑乾河淤灌工程設計

進行經過 本月中關於該項工程之設計約有下列三項

(一) 繪製堰閘暨進水渠平面總圖

- (二)繪製北洩水閘暨進水閘平面圖
- (三)繪製南洩水閘暨進水閘平面圖
- (6)其他設計工作

進行經過 本月關於其他設計工作約有下列四項

- (一)設計金鐘河新開河間窪地排水灌溉工程甲乙兩種木橋并繪製詳圖及估計價格
- (二)編造各項工程旬報表
- (三)校核各項工程估算單及土方計算表
- (四)繪製官廳探險壩基記錄圖表

(丙)測量事項

(1)水文測量

進行經過 本月關於水文觀測工作約分會內野外兩項屬於會內者有下列七項

- (一)校核各水文站六月份各項水文測量計算
- (二)校核各水標站六月份之水位記載並編成彙表
- (三)校核六月份雨量記載並編成彙表
- (四)繪製民國二十四年五月份華北雨量同深綫圖一張以備氣象月刊之用
- (五)補抄及核計民國二十年份以前各站水位總記載表每月之平均最高及最低水位

(六)抄錄永定河官廳三家店及盧溝橋等站之含沙量記載表(備送中國華洋義賑救災總會)

(七)籌備設立汛期臨時水文站事宜

屬於野外者有下列三項

(一)各水文站工作 本會各永久水文站平時觀讀水位每日上午六時至下午六時每一小時觀讀一次本月中旬汛期開始至九月底止增加水位觀讀次數改爲每日自上午六時至下午十時每一小時觀讀水位一次如遇洪水盛漲時晝夜觀讀以防遺漏最高洪水位其餘工作加緊進行惟永定河盧溝橋站因該處入夜即行戒嚴水位只能觀讀至下午八時止又永定河官廳水文站已於七月十四日開始施測流量洋河響水堡水文站亦於七月十八日開始施測流量本年汛期添設臨時水文站計有下列八處均於七月中旬佈置完畢後即進行施測流量水位及含沙量等工作

汛期臨時水文站表

1. 永定河	盧溝橋
2. 永定河	雙營
3. 北運河及溫榆河	通縣
4. 滹沱河及子牙河	獻縣
5. 新唐河及老唐河	定縣
6. 沙河	新樂縣

7. 南運河

馬 廠

8. 大清河

新鎮縣

再汛期內永定河盧溝橋站及天津附近之子牙河楊柳青站南運河楊柳青站北運河漢溝鎮站及屈家店站每日用電話報告各該站逐日水位流量及含沙量由會填具水位報告表送津市工務局並擇要電報經委會

(二)各水標站工作 各重要水標站自本月中旬起增加水位觀讀次數每日自上午六時至下午十時每一小時觀讀一次如遇洪水盛漲時則晝夜觀讀以防遺漏最高洪水位各次要水標站平時每日只觀讀水位二次自本月中旬起亦一律增加觀讀次數與重要水標站同

(三)各雨量站工作 本月各雨量站工作照常進行惟會外各雨量站中之汶上邢台兩站六月份雨量記載尙未寄來五台站五月份均未寄來現正在函詢中又武城站則自本年一月迄今各月之雨量記載均未寄來雖屢經函詢亦無回音

(2) 氣象觀測

進行經過 本月氣象觀測工作除各水文站仍照常觀測普通氣象外其本會測候所工作有下列七項

(一)每日用目力觀測氣壓氣溫地溫濕度風向風速雲量雲狀雲向雲速能見度天氣概況等共計二十四次並觀測蒸發量降水量太陽熱力日照時數大氣含塵量等項

(二)每日將上午六時下午二時觀測結果由本市無線電報局廣播並由本市船舶電台廣播沿海

各輪船

(三) 每日觀測結果列表由本市大公報館及三處無線電台分時披露

(四) 核算本年六月十六日至七月十五日氣壓氣溫濕度等記錄

(五) 統計本年六月份氣象要素

(六) 核算及統計民國二十一年四五月濕度記錄

(七) 編製本年六月份氣象月報

(3) 地形測量

進行經過 本月關於地形測量為漳衛河測量及水利設計測量兩項惟漳衛測量隊因測區田禾繁盛無法進行於本月三日暫停測量茲分述於次

(一) 漳衛測量隊 該隊在安陽縣境測量安陽河流域地形於本月三日停測茲將其成績列後

導 線 二四·九公里 內有一·四公里係備星象觀測而作故未作水準

水 準 二三·五公里

地 形 二四九方公里

橫 斷 面 二九個

永久測站 三個

星象觀測 二次

(二) 設計測量隊 該隊在萬全縣境繼續測量洋河北岸地形茲將成績列後

(丁)繪圖事項

(1)繪製各項地圖

進行經過 本月繪圖工作分縮繪放大墨繪描繪繕寫繪製石印圖表雜項工作等七項茲分述於次

項目	數量	面積
導綫	七一·八公里	
水準	七一·八公里	
地形	一七九·四方公里	
橫斷面	一三個	
永久測站	四個	
(一)縮繪	萬全縣洋河大渠計畫略圖一張	
(二)放大	永定河河汛一覽一張	
(三)墨繪	一萬分一漳衛河流域地形圖	二八一方公里
	五萬分一永定河三角淀總圖	一六九方公里
(四)描繪	一萬分一永定河三角淀地形圖	一二三方公里
	桑乾河第一淤灌區位置圖	
	桑乾河第一淤灌區渠道計畫略圖	

萬全縣洋河大渠計畫略圖

永定河三角淀中泓平面圖

一萬分一永定河三角淀地形圖

(五) 繕寫

(六) 繪製石印圖表

四月份風向圖

土方計算表

工程驗收表

海河放淤旬報單

(七) 雜項工作

繪製桑乾河灌溉渠縱斷面圖

繪製永定河三角淀南泓平面圖

繪製永定河三角淀中泓平面圖

繪製圖表各種標準尺寸圖

改正及繕寫疏浚永定河三角淀中泓及培修南堤土方計算表
洗晒及放大各種工程照片

華北水利委員會二十四年八月份工作報告

(甲)會務事項

(1)遵令修正本會工務處組織章程

進行經過 本會於上月遵照新組織條例辦理改組並就條例第三條至第七條之規定製定本會總務處及工務處組織章程呈報全國經濟委員會鑒核備案各節業誌上月工作報告本月奉到指令略以該會組織條例並未規定有墾務職掌據送工務處組織章程第三條及第六條核與組織條例不合又原章程第十條得字之下應加『由會呈准』四字藉符規定仰即一併修正呈核等因本會遵將原擬工務處組織章程第三第六各條分別修正並於第十條得字之下照加『由會呈准』四字以符規定復具文呈送已奉令准備案全時將修正條文佈告本會全體職員一體知照

(2)遵令另編二十四年度崔興沾灌溉試驗場事業費預算書表及新增水文測站開辦費預算書

進行經過 本會前於本年六月將二十四年度擬辦之各項水利事業編具預算書呈送全國經濟委員會核辦本月奉令以據呈送二十四年度水利事業費各項預算書計共十二項業經審核完竣其中除漳衛測量隊經費設計測量隊經費新增水文測站事業費三項與二十四年度水利事業方案內所列相符或未超過均准予轉送備案外其崔興沾灌溉試驗場事業費原編數與方案內所列一萬七千零四十元超過二千五百二十元又新增水文測站開辦費預算應以一千五百元為限合行令仰該會即便遵照分別重編送核其餘各項均為方案內所未列載應予一併註銷等因本會遵將

崔興沾灌溉試驗場事業費及新增水文測站開辦費兩項預算書及崔興沾灌溉試驗場事業費預算分配表分別另編完竣具文呈奉令准備案

(3) 繼續研究疏浚永定河三角淀泓道工程

進行經過 本會前擬疏浚永定河三角淀中泓北泓工程計畫雖經冀省府議決採用中泓然因需款鉅而效用不久經函准全國經委會秘書處來函以非經濟辦法囑再詳加研究本會兩月來復經悉心規畫務期工款得以節省而效用仍能相若茲於本月分別擬定「疏浚永定河三角淀北泓簡易計畫」需款六六二，八〇〇元「疏浚永定河三角淀中泓低水河槽及修築中泓南堤工程計畫」需款五三五，〇〇〇元以地勢論自以北泓最爲優越至疏浚中泓低水河槽若遇較大洪水仍難免於漫溢加築中泓南堤雖多一層保障然是否能守護安全亦難操左券且築堤範水終非上策不若疏浚北泓順自然之地勢爲海河放淤計畫可長治久安但行政方面究以何項爲適宜尙待與冀省府會商後方克決定本會除檢同上項計畫函送經委會秘書處督核外同時並函送冀省府請提出省委會議討論決定再行請款辦理旋准冀省府復函以茲事體大非詳加討論不足以策萬全定於本月三十日提出本府委員會議函盼屆期派員蒞保列席說明俾資研討等因本會當派總工程師徐世大如期蒞保說明矣

(4) 擬定二十四年度海河放淤工程計畫

進行經過 本會於上月奉全國經濟委員會令以二十四年度業經開始所有關於海河全年計畫及經費支配仰即擬具方案呈會審核等因除關於永定河三角淀泓道之整理業詳前條當另案辦

理外本月遵將二十四年度應辦之海河放淤工程分別擬定並編具計畫說明計有新開河洩水閘工程金鐘河洩水閘洩水渠工程放淤區域引水河導水工程及各項堤防培修工程四項並即編造工程費及工程行政費預算暨各預算分配表於本月下旬具文呈送請鑒核令遵全時並陳明新開河洩水閘工程及金鐘河洩水閘洩水渠工程擬於下月一日起登報招標二十日開標十月一日開工一俟奉令核准即行照辦

(5) 辦理本年伏汛海河放淤救濟工程結束事宜
進行經過 本會辦理本年伏汛海河放淤救濟工程於上月初全部完竣經呈奉全國經濟委員會派技正唐在賢驗收竣事開始放淤各節均業誌上月工作報告本月即從事於各項結束事宜如關於南堤改線及開挖引河工程擬由海河放淤預備費內動支一節經奉令應按照規定另編預算送核當遵將該項南堤改綫及開挖引河所增土方用費另編二十四年伏汛海河放淤工程預備費預算書具文呈送又關於前次呈送各項完工單表嗣奉令以尙有漏列及不符之處飭補報唐家灣涵洞及盧溝橋導水工程所用材料暨防護導水工程工料價目並以堵塞淀南引水河土工完工估算單與末次旬報表所列土方數量不符筋一併聲復等因本會除將土方數量不符原因據實聲復外並遵將唐家灣涵洞工程材料價目及運費開列清單並將盧溝橋導水工程與防護導水工程所用工料數量價目及運費等共列總表一併呈核嗣復奉令以據技正唐在賢呈報驗收海河放淤各項工程圖表到會核與該會完工數量相同仰即知照等因該項工程至是乃完全結束

(6) 協助人民搶護永定河三角淀中泓南埝並修補六道口以上殘埝

進行經過 查臨時疏浚中泓工程完竣後其新培南埝初時頗有冲刷幸當地人民鑒於今春之漫溢對於南埝保護殊力本會亦以南埝關係永定河南堤之安全至鉅亦經盡力督促人民加意防守並於防汛材料內撥給麻袋二千條爲隨時搶護之用但六道口以上尙多殘缺並有數處口門未經堵合前因該段河槽淤積較淺故未併入疏浚計畫之內惟若逢盛漲則仍難免有漫溢之災必須加以培堵方免疏虞本擬仍由疏浚中泓工程處繼續辦理嗣以迭據當地人民代表呈請撥款補助爲人民自行修葺及新埝搶護之用本會以該項工程與人民有切己利害關係由其自辦必能收事半功倍之效且中泓南埝若能由人民守護與永定南堤之安全尤屬有益嗣經商定以疏浚中泓工程預備費結餘酌量補助並經呈奉全國經濟委員會令准照辦惟仍飭派員到工督促指導等因本會當即令由永定河三角淀南堤防守委員會就近派員遵照辦理

(7) 商由天津縣政府辦理關於海河放淤工程各項土地事宜
進行經過 本會於上月將天津縣政府協助辦理海河放淤區域土地事宜經費仍照前送預算數目編列二十三年度三月至六月及二十四年度全年預算書呈送全國經濟委員會核示本月奉到指令准予如擬辦理惟關於徵收永定河三角淀南堤堤根內外土地一節前因估價太高曾函冀省府交縣復估又因工佔用民地賠償青苗地畝及遷移墳墓等之估價均尙未准送會此外對於塌河淀放淤區春汛積水未退人民請求補償地畝損失費一案前由本會派員測勘被淹地畝面積並經一再據情轉呈請予核奪本月奉令准照淀北補償舊例每畝按七角給價本會復函由天津縣政府接洽辦理

(8) 繼續籌辦永定河中游工程

進行經過 查永定河中游工程處前於本年三月編呈永定河中游第一期工程預算等件請轉呈撥款施工嗣經本會一再呈奉全國經濟委員會指令飭先籌辦鑽探壩基事宜並即編造全部改正工程計畫及預算送核當由本會令知該處遵辦各在案現除關於鑽探壩基業經遵照辦理現正進行探險外該處刻正就應辦之永定河中游各項工程分別緩急通盤籌畫當以上游水庫工程須俟官廳莊窠村兩處壩基探險竣事後乃克着手辦理惟中游增固工程實不容再緩雖永定河本年水勢平穩幸告安瀾然其中游河槽日見淤高堤防卑薄險工層出一週洪水潰決勢所不免該處正在擬具永定河中游增固工程計畫不日完竣一俟呈會當即轉呈核辦再該處前領測勘費業經編呈二十四年四月一日至六月三十日預算書表由會轉呈在案本月復據呈以二十四年度開始後對於測勘工作仍在繼續進行所有用費已由二十三年度測勘經費結餘項下動支用特加編二十四年度二十四年七月一日至九月三十日測勘事業費預算書暨預算分配表仍以一千元為限擬請准予以二十三年度結餘測勘經費沖抵撥充為二十四年度測勘經費之一部其不敷之數容俟續行請撥等情本會除代為轉呈外並令該處即依照規定辦理轉帳手續以憑核轉

(9) 編造金鐘河新開河間窪地排水及灌溉工程管理經常費預算

進行經過 查本會與河北省農田水利委員會合辦金鐘河新開河間窪地排水及灌溉工程所有工程進行及工竣驗收各經過情形業迭誌以前工作報告本月准河北省農田水利委員會來函以據工程事務所主任高鏡瑩呈為工程結束應交何處接管請鑒核令遵等情茲擬請由貴會就近接

管囑查照見復等因本會以暫代接管自無不可惟該項工程尚有灌水排水支渠及其連帶之橋梁涵洞攔水閘分水門等七項工程尚未辦理擬俟上項工程一律竣工後再行接管至關於本會接管後之經常開辦各費尤不能不預先籌計當即編造簡明預算表函送該會查照辦理

(10) 崔興沾灌溉試驗場繼續進行試驗與研究

進行經過 查關於崔興沾灌溉試驗場本年作業計畫及四五六各月工作報告業於上月呈奉全國經濟委員會指令分別有所指示飭另擬作業計畫等因並經令飭該場主任韓少琦遵辦在案本月除據該主任將七月份工作報告呈送到會當爲轉呈外其關於另編本年作業計畫一節亦據呈復略以奉令本當遵照另編惟默察令開各原則固屬本場設立之目標亟應從事實踐然再就本場環境言似尙有斟酌之餘地非短期間可一蹴而至陳述理由三項因限於時間及經濟未能遵照進行而以改良鹼地爲當前之急務等語本會除據情轉呈外並指令仍飭遵照令開各原則從速將來年作業計畫妥擬呈報以憑核轉又該場辦公室住房於上月下旬竣工當派代理技正陳昌齡前往驗收茲據報稱經按照設計圖樣及施工細則詳行檢查並施量驗均屬相符又所建工人住房五間及馬棚兩間係由本地工人承做亦與圖樣符合等情當即呈報全國經委會察核嗣奉指令以原計畫尙列有車棚草料棚是否停止建築仰即聲復並將工人住房及馬棚實支工料各款數目一併開單送會以憑核辦等因業轉令該場主任據實聲復轉送矣

(11) 電請派員驗收龍鳳河節制閘工程

進行經過 本會以龍鳳河節制閘工程業於本月初竣工當於魚日電請全國經濟委員會派員驗

收旋奉齊電已轉請冀省府就近派員驗收嗣於本月下旬始由冀建廳派技士劉介塵前往驗收竣事又駐閘辦公所亦於本月二十四日全部工竣本會當以該項工程本極簡單且需款無多遂先由會令派代理技正陳昌齡前往視察驗收俟據報後再呈請核示

(12) 辦理會計報銷

進行經過 本會二十三年度各項經費支出計算書類本月仍在積極趕編迄至月底已編送者約如下列

(一) 崔興沽灌溉試驗場二十四年四月份及五月份開辦經常各費支出計算書類(該場於本年四月成立)

(二) 漳衛測量隊二十四年五月份支出計算書類(前已送至本年四月份)

(三) 本會二十四年五月份經常費支出計算書類(前已送至本年四月份)

(四) 新增水文測站二十四年四月份經常費及五月份開辦經常各費支出計算書類

(五) 龍鳳河節制閘二十四年五月份工程行政費支出計算書類

(六) 水利設計測量隊二十四年四月份及五月份開辦經常各費支出計算書類

(七) 測候所擴充設備費二十四年五月份支出計算書類

(乙) 設計及施工事項

(1) 繼續與河北省政府合辦滹沱河灌溉工程

進行經過 本月中關於該項工程之進行約分下列五項

(一) 培修幹渠及挑挖道口等工程 是項工程仍隨時僱用卯工修理並開挖各段道口廢土大部告竣

(二) 高水渠抽水廠等工程 抽水廠出水管佈列妥適後即回填土方並平鋪青磚於高水渠渠口底部出水管管座模型於七月中僱木工製成即澆製安裝完竣同時油刷廠前鐵絲網蓋板並砌築渠坡台階抽水機之大鍋爐已裝就一部尙有兩部亦已陸續運到拆去木箱並繼續裝置中

(三) 高水渠衛水河洩水閘工程 是項工程於六月底開始挖基及坡至七月中進行砌築一比二白灰磚牆及石牆本月仍在繼續中

(四) 高水幹支各渠零星工程 是項工程於七月二十七日開始打樁現已將高水第三支渠各橋橋樁打畢

(五) 防汛工作 查七月下半月滹沱河發洪四次均不甚大其最大一次爲七月二十九日下游流量亦僅三六四秒立方公尺自本月四五兩日起天雨水漲流勢浩大下游流量估計一千五百秒立方公尺比至六日午夜達最高水位堰頂水深平均爲二公尺有奇流量估計在三千秒立方公尺以上實爲民六以來所僅見而持久時間則又過之至十三日堰頂始斷流因之下游北關引水渠堤砌石護坡攔水堰面及石籠與南關拋石護岸均有一部份沈陷堰閘新工初次遇洪稍有損壞勢所難免經搶護無事現擇要修補至損壞情形正在詳細查明再擬修復計畫

(2) 龍鳳河節制閘工程

進行經過 本工程已於七月三十一日完工其工作總成績補誌如下

(一) 土工

一五，八二一立方公尺 此係標準所列數量實際超過甚多因係總價合同故仍照列標準數量

(二) 基樁

三三八棵

(三) 板樁

九三·六公尺

(四) 閘牆混凝土

五三六立方公尺

(五) 閘墩混凝土

二九六·五七立方公尺

(六) 閘底混凝土

四七七·七立方公尺 標準原列四八五·七立方公尺開坎減低八立方公尺合計如上數

(七) 伸縮縫

二六八·五平方公尺

(八) 上游閘底堆石

三六〇·四立方公尺

(九) 下游閘底堆石

六四七·三立方公尺

(十) 上游坡岸砌石

一四八〇·七八平方公尺

(十一) 下游坡岸砌石

一〇三二·七四平方公尺

(十二) 鋼筋混凝土橋

八孔

(十三) 鋼筋混凝土機架

八孔

(十四) 鋼閘門

八孔

(十五) 啓閉閘門絞車

一座

(十六) 臨時擋水壩

(十七) 閘底下端石坎

一四·八立方公尺

(3) 龍鳳河節制閘駐閘辦公所工程

進行經過 本工程由永全公司承包於七月二十一日開工其工作成績如下

(一) 灰土

三二立方公尺

(二) 砌磚

八六立方公尺

(三) 鐵筋混凝土

三立方公尺

(四) 油毡

一八平方公尺

(五) 屋頂

八一平方公尺

(六) 天花板

六〇平方公尺

(4) 海河放淤工程之設計

進行經過 本月關於海河放淤工程之設計約有下列十五項

(一) 繪製永定河南堤改線暨二十二號房子滾水壩上游東西引河平面圖

(二) 計算二十四年伏汛海河放淤各項工程佔用土地畝數

(三) 勘测金鐘河洩水閘洩水渠並設計路線及縱橫剖面

(四) 繪製金鐘河洩水閘洩水渠平面及縱剖面圖

- (五)繪製金鐘河洩水閘洩水渠橫剖面圖
 - (六)估計金鐘河洩水閘洩水渠土方
 - (七)編訂挑挖金鐘河洩水閘洩水渠土方工程各項招標文件
 - (八)勘测新開河洩水閘及洩水渠並設計洩水渠路線及縱橫剖面
 - (九)繪製新開河洩水閘洩水渠詳圖
 - (十)校正新開河洩水閘各項工程圖樣
 - (十一)估算新開河洩水閘土方
 - (十二)估算新開河洩水閘洩水渠土方
 - (十三)編訂建築新開河洩水閘工程各項招標文件
 - (十四)繪製二十四年伏汛放淤流量及含沙量曲線圖表
 - (十五)繪製永定河三角淀南堤防守汛段圖
- (5)永定河三角淀泓道整理工程設計
- 進行經過 本月關於該項工程設計有下列六項
- (一)計畫永定河三角淀中泓裁灣取直並估算土方
 - (二)計畫永定河三角淀中泓南堤並估算土方
 - (三)設計永定河三角淀中泓南堤滾水減壩
 - (四)繪製疏浚永定河三角淀中泓低水河槽及修築中泓南堤工程總圖

(五)繪製滾水減壩及中泓南堤標準剖面圖

(六)編訂疏浚永定河三角淀中泓低水河槽及修築中泓南堤工程計畫

(6)永定河中游工程設計

(一)繪製官廳鑽探壩基臨時木橋圖

(二)繪製官廳鑽探壩基樁架圖

(三)勘查永定河南北兩岸堤防形勢並繪製詳圖

(四)繪製修理盧溝橋滾壩鐵橋詳圖

(7)桑乾河淤灌工程設計

進行經過 本月關於該項工程設計約有下列四項

(一)設計進水閘及洩水閘閘門

(二)繪製進水閘暨洩水閘閘門詳圖

(三)設計北幹渠跌水壩

(四)繪製幹渠跌水壩詳圖

(8)其他設計工作

進行經過 本月關於其他設計工作約有下列四項

(一)設計金鐘河新開河間窪地排水及灌溉工程支渠並繪製詳圖及估算土方

(二)設計測候鋼架

- (三) 編造各項工程旬報表
- (四) 校核各項工程估算單

(丙) 測量事項

(1) 水文測量

進行經過 本月關於水文觀測工作約分會內野外兩項

屬於會內者有下列十一項

- (一) 校核各水文站七月份各項水文測量計算
- (二) 校核各水標站七月份之水位記載並編成彙表
- (三) 校核各雨量站七月份雨量記載並編成彙表
- (四) 校核六月份各站氣象月報表
- (五) 繪製民國二十四年各站汛期逐日最高水位曲線圖
- (六) 補繪製各站歷年汛期水位及流量曲線圖
- (七) 繪製各站自開始記載起至民國二十年止歷年之全年平均水位流量含沙量流量比率及橫斷面等曲線圖又各站汛期最高最低水位及流量曲線圖以備水文報告之用
- (八) 鈔錄各站六月份氣象平均要素表以備氣象月刊之用
- (九) 補鈔及核計民國二十年份以前各年各站水位總記載每月之平均最高及最低水位
- (十) 鈔錄及核計黃河陝縣及洛口兩站自民國八年至二十二年歷年之七八九十各月逐日每小

時之水位記載以備送交黃河水利委員會

(十一) 汛期內永定河盧溝橋站子牙河楊柳青站南運河楊柳青站北運河漢溝鎮站屈家店站唐河定縣站及北運河通縣站每日用電話或電報報告各該站之水位再由會電報經委會並另填水位報告表一份送津市工務局

屬於野外者有下列三項

(一) 各水文站工作 本月各永久水文站觀讀水位仍按照汛期辦法每日自上午六時至下午十時每一小時觀讀一次如遇洪水盛漲時則晝夜觀讀以防遺漏最高洪水位其餘工作加緊進行又北運河周家莊站測流員須在屈家店閘幫同工作為便利觀測計已於七月八日將周家莊站移至屈家店節制閘下游自該日起所有該站各項水文觀測均在該節制閘下游進行至各汛期臨時水文站仍按照規定辦法進行施測

(二) 各水標站工作 本月各重要及次要水標站工作亦均按照汛期觀讀水位辦法進行

(三) 各雨量站工作 本月各雨量站工作照常進行惟蕭張站七月份雨量記載尚未寄來又會外各雨量站中之大同懷安柴溝堡五台新鄉等五站七月份雨量記載均未寄來現正在函詢中至武城站則自本年一月至七月各月之雨量記載均未寄到雖經屢次函詢亦無回音

(2) 氣象觀測

進行經過 本月氣象觀測工作除各水文站仍照常觀測普通氣象外其本會測候所工作有下列八項

(一) 每日用目力逐時觀測氣壓氣溫地溫濕度風向風速雲量雲狀雲向雲速能見度天氣概況等
共計二十四次並觀測蒸發量降水量太陽熱力日照時數大氣含塵量等項

(二) 每日將上午六時下午二時觀測結果由本市無線電報局廣播並由本市船舶電台廣播沿海
各輪船

(三) 每日觀測結果列表由本市大公報館及三處無線電台分時披露

(四) 核算本年七月十六日至八月十五日氣壓氣溫濕度等紀錄

(五) 統計本年七月份氣象紀錄

(六) 譯本年七月份及八月一日至十五日第三區各地之氣象記錄廣播電報

(七) 墨繪歷年最大降水量自記曲線

(八) 編製本年七月份氣象月報

(3) 地形測量

進行經過 本會漳衛測量隊因測區田禾繁盛無法進行於七月三日停測已誌上月工作報告其
設計測量隊亦於本月三日將洋河灌溉區測竣於十日晚抵津即從事繪圖茲將成績列後

地 形 一二五·二方公里

橫 斷 面 一四個

永 久 測 站 二個

太 陽 觀 測 二次

(丁)繪圖事項

(1)繪製各項地圖

進行經過 本月繪圖工作分縮繪墨繪描繪繕寫繪製石印圖表雜項工作等六項茲分述於次

(一)縮繪 五萬分一漳衛河流域地形總圖 四五五方公里

五萬分一永定河三角淀中泓北泓地形總圖

(二)墨繪 五十分一永定河三角淀中泓平面圖

五十分一永定河三角淀南泓平面圖

一萬分一漳衛河流域地形圖 九五二方公里

五萬分一河北平原地形總圖 三二方公里

(三)描繪 五十分一永定河三角淀中泓平面圖

五十分一永定河三角淀南泓平面圖

一萬分一漳衛河流域地形圖 一七五方公里

永定河三角淀新南堤縱斷面圖

疏浚永定河三角淀北泓工程縱斷面圖

(四)繕寫 水工試驗所工程圖

一萬分一永定河三角淀地形圖地名

(五)繪製石印圖表 汛期各站逐日水文報告表

(六) 雜
工 作 項

- 鋼筋混凝土管圖
- 木涵洞圖
- 木渡槽圖
- 橋圖
- 氣象電報紙
- 毛髮濕度記錄格紙
- 工程驗收表
- 四百萬分一華北各省略圖(氣象報告用)
- 繪製永定河三角淀南泓平面圖
- 繪製永定河三角淀北泓縱斷面圖(雙營至老米店)
- 繪製永定河三角淀新南堤縱斷面圖
- 計算疏浚永定河三角淀北泓工程土方數量
- 計算永定河三角淀新南堤土方數量
- 繪製永定河19號至22號縱橫斷面圖
- 計算永定河19號至22號應填土方數量
- 沖洗及晒印各種工程照片

第八卷

九十期合刊

工作報告

六六

施工報告

二十四年伏汛海河放淤工程施工報告

一、二十二號房子滾水壩及涵洞工程

徐邦榮

引言

二十二號房子滾水壩及涵洞工程位於津西四十里距子牙河十二里爲永定河三角淀南泓最低處亦爲永定河下游決口之最著名處也本會爲免除將來重演決口昏墊子牙河海河之弊計故於二十二號房子附近修築滾水壩一座自動鋼門縐紋鉛鐵管涵洞二孔涵洞每孔直徑五英尺長一〇公尺滾水壩計長七〇公尺頂寬一·二五公尺底寬一·七五公尺壩基寬一四·一五公尺連同上下游堆砌塊石則爲二〇·一五公尺堤頂高度定爲一一·〇〇公尺壩頂高度定爲九·〇〇公尺自計二十四年五月二十二日起至七月二日止除因雨不克工作者二日外共作四十日工作尙稱順利其各項工程工作量數計挖土一一〇〇〇·〇〇立方公尺打板樁一五六·〇〇塊白灰混凝土三二〇·〇〇立方公尺洋灰混凝土九四〇〇〇立方公尺堆砌石及坡面砌石共約一四〇〇〇·〇〇立方公尺其餘零星小部則未計焉茲將其各部分工作情形分別陳述於後

土工

挖土 挖土以前先將應挖面積以白灰綫及木樁標明並將應挖之深度坡度一併誌於四至之木樁上其四至至少須較應挖地基每邊各寬二公尺餘（須按所挖深淺土質良劣情形臨時規定之）以便挑溝落低地中水面只緣包商經驗稍差又貪圖省工未按照規定作法進行出土之法又完全以人力挑担故挖土工作稍稽時日計挖土一一〇〇〇・〇〇立方公尺共用土工七千餘約合每日每工四角

填土 填土以前先將地基清除草根木屑不得遺留中綫邊綫木樁定妥並將應填高度誌於木樁上植竹竿於木樁上以定高度隨即填土磚石瓦片以及堅硬土塊均不得摻入填土每層以三十公分爲限夯礮打實後淨剩十七公分爲止

涵洞綫紋鉛鐵管四週填土因不能用夯礮力打每層不得過二十公分每層用木夯打實後再落水一遍逐層填築至鋼管以上三英尺再用夯礮力打

板樁

板樁中綫定妥後即用四六寸美松兩條臥於地平面下中間留六英寸（板樁厚）兩旁並用木樁頂緊俾免溜走樁頂高度亦即誌於夾板上第一塊板樁之下端須四面各削成楔形並令凸形邊作爲第二塊之連接邊如板樁由中間往兩頭打築而第一塊板樁必須兩面皆成凸形以便令凹形邊接連藉免劈裂不嚴之弊打樁之鉤係人力鉤每鉤每日（晝夜）約打四十餘根計自五月二十七日起至六月六日止共作十一日

白灰混凝土基

先將地基清除找平夯礮堅實並按圖樣所定高度面積以墨綫彈出實樣樹立木型又以墨綫在木型上

誌出然後打築混凝土白灰混凝土係白灰一成沙子三成石渣六成以人力盤拌和均勻一俟混凝土傾入木型之一邊或一角即用鐵鏟徧搨邊角並用木夯打實然後門漿門漿之法以木夯輕輕打之使混凝土隨木夯而顫動灰漿泛於上面而石子完全下降爲止每層混凝土以六英寸爲度多則不易打實也計自六月九日起至六月十五日止共築三二〇・〇〇立方公尺

洋灰混凝土

白灰混凝土築妥後即於白灰混凝土基上按照圖樣將各線定出再分段打築其法與白灰混凝土作法同自六月十二日至六月二十八日共築洋灰混凝土九四〇・〇〇立方公尺

石工

堆砌石 先將木椿釘妥抄平按照平誌掛以豎綫豎綫之中距平處不得過三公尺圓灣等處不得過一公尺五寸再掛以橫綫使先後移動然後以大塊石按照實際情形橫臥豎立平壘等法砌之以嚴密堅固爲準則

坡面砌石 砌石以前先將土坡按圖釘妥斫堅實坡頂坡脚各釘以平樞（上下平樞須與中樞成一直綫）連以綫繩再以臨時綫繩橫連於豎綫上俾便找石面上平以上手續完備後即以小塊石舖底捶打堅實用三・七白灰沙漿灌漿再砌大塊面石一俟面石砌妥石縫以一・三・六小石渣洋灰混凝土填築後再用一比三沙子洋灰抹縫惟面石與面石之中間至少須留一公分以備填築混凝土計自六月十九日至七月一日共砌石一四〇〇・〇〇立方公尺

安裝綉紋鉛鐵管

先將各片鉛鐵管於平整地面按圖安妥用起重機移於所定位置再將自動鋼門安於鉛鐵管上穩正然後樹立木型打築混凝土矣

總結

二十二號房子滾水壩及涵洞工程工作之地點陸運距津四十里距子牙河之鐵鍋店村十二里餘惟尙有航運三十餘里運輸不便裝卸需時故自開工以前本會即令包商裝設輕便鐵道（由工地至子牙河）以便運輸祇緣車輛不足運輸價目亦較低推車工人觀望不前以致工作材料未能儘量供給後由本會代爲管理運輸僱工等事材料囤積工作進行速率亦大增包商方面亦稍具工作性趣又因彼時天氣清和未曾風雨是以未致久延工作日期也

一、屈家店涵洞工程

李丕濟

查北運河西堤在屈家店村南原有混凝土涵洞一座民國二十二年永定河三角淀中泓決口洪流循故道南趨水勢浩漫村民扒掘堤岸涵洞遂毀二十四年春汛前海河善後工程處曾以蘆袋木椿等料堵築亦未成功本會爲一勞永逸計仍在該處修築涵洞一座採用六十吋徑綉紋鉛鐵管及自動鋼門共爲兩孔計自五月十七日開工至六月二十七日止除因雨停工一日半外共作四十日半茲將各項工程實施情形分述於後

臨時擋水壩

本工程地址臨北運河濱興工之前先在臨河一面打築臨時擋水壩一道計長四十公尺以土袋堆置袋後培土同時在上游修築小埝一道以防雨水下洩

土工

本工程因就原口門修築地基情形極為狼藉首須淘除積水次即拔掘木樁然後清除廢麻袋及腐朽蓆葦又該處彌近河濱一部地基全係流沙故挖縱橫水溝以降低地下水面計一週之後始得進行填土每層以三十公分爲限用夯礮打實至十七公分草根木屑均予剔除逐層填築直至規定高度爲止計共填土三千九百三十立方公尺填土至鉛鐵管周圍時(鉛鐵管內部預先架設十字板條以爲支架每隔三米架設一道)每層不得過二十公分用小木夯輕打然後灑水一遍以求堅實逐層打築至鐵管以上一公尺時再以夯礮力打

板樁

板樁中綫定妥後隨即安設夾板以便束導板樁下行爲便利計由中間打起故第一樁樁尖兩邊均作楔形且邊緣皆作凸形所以令凹形邊緣之板樁連接也打樁之鉤係人力鉤每架約需二十人拉鉤每日約打十八塊計自五月二十一日起至五月二十四日止共計打築七十四塊

一·三·六白灰混凝土基

地基既已夯礮堅實隨即設立木型標誌規定高度於木型上繼將拌和均勻之白灰混凝土傾入木型用鐵鏟插邊用木夯打實直至得一顫動之漿面爲止計護牆基及鐵管基共築成五十立方公尺

一·三·六洋灰混凝土

白灰混凝土凝固後即進行打築洋灰混凝土亦用人力拌和打築之法與前段所述相同計橫樑混凝土及護牆混凝土共築成一百二十立方公尺

安設綑紋鉛鐵管

先於平地上將綑紋鉛鐵片裝設成管一俟白灰混凝土基凝固後即用起重機移於規定位置並將兩端管口圓心對正隨即安裝自動鋼門樹立護牆木型打築洋灰混凝土

石工

上下游堆砌塊石 上下游堆砌塊石均厚五十公分惟下游石塊係堆砌於容積為二立方公尺之鐵絲籠中先將預先製就之鐵絲籠擺置停當後以重約二十五公斤之大塊石用手工堆砌務使連接嚴密俾得最少縫隙而露面部分成一平均平面

坡岸砌石 本工程只下游坡岸有砌石坡度為一比三先將土坡夯碾堅實坡脚坡頂釘立平樞每隔五六公尺連以豎綫豎綫之上再掛橫綫隨工作之進行而移動以為坡面之準繩鋪砌塊石時先鋪小碎石一層捶打堅實灌以白灰沙漿再鋪塊石塊石縫隙填一·三·六小石渣洋灰混凝土插打堅實然後再用一·三沙灰抹縫總上兩項石工共做成一百六十立方公尺

各項工程次第告竣隨即進行油飾鐵門及鐵管內部並清除工地全部工程乃告完成

三、修理唐家灣涵洞工程

石志廣

唐家灣涵洞距津北約數里位於北運河西岸計六十英寸縐紋鉛鐵管三孔因去年河水龐大流速湍急將下游海漫石沖毀刷及地基致護牆沉陷發生裂隙鋼管因受拉力前部亦生裂隙一道如伏汛再遭水浸恐被沖毀故鳩工修理所用一切材料均係自行購置招工承做計打築板樁二十七公尺海漫砌石灌漿一〇六・八立方公尺(包括板樁上混凝土橫樑)回填土方三四八・〇立方公尺修理裂縫二九工自六月六日開工至六月二十日完工共計工作十五日正茲將各部工作情形分陳於後

打築板樁

於下游海漫石前加打築板樁一道板樁中線距翼牆約二公尺蓋為避免地下埋有塊石打樁發生困難也按板樁中綫先將夾板做好夾板中間留四英寸(板樁厚)兩旁用木樑支撐牢固俾免打樁時溜走樁頂高度較兩翼牆頭頂之高度低三公寸沿夾板將樁頂高度標誌板樁由中間往兩旁進行打築故第一塊板樁兩邊皆成凸形以便令凹形邊接連藉免打築時劈裂及不嚴之弊打樁之鉅係用人力鉅每日約打二十根計自六月九日起至十四日止共打築六日

板樁頂打築洋灰混凝土橫樑一道先將地基夯打堅實按圖樣將木型做好標誌高度然後打築一・三・六洋灰混凝土以人力盤拌和均勻一俟洋灰傾入木型即用鐵鏈木夯等打實使漿泛於上面而後止共計打築洋灰混凝土四公方

海漫砌石灌漿

先將沖亂之塊石起淨兼將軟泥挖出至見實地為止然後用素土夯打堅實至規定高度為止按平將綫

掛好用一·三·六小石渣洋灰漿灌縫堆砌底部塊石務使嚴密穩固上面用整齊塊石鋪砌俾成平面再用一·三沙子洋灰漿抹縫計自六月十四日起至二十日止工作七日共砌一〇六·八立方公尺

土方

涵洞上部堤頂因被雨水冲刷缺陷甚多先將原堤清除即按層填土夯打堅實至順原堤形為止鉛鐵管打築洋灰箍時挖出土方約二十六立方公尺回填時因鉛鐵管關係每層填土不過二公寸用夯輕打再澆水一遍逐層打好包括海漫砌石地基共計回填土方三四八·〇立方公尺

修理裂縫

護牆裂縫處均鑿寬約一公寸餘深約二公寸之槽然後用一·三·六小石渣洋灰混凝土灌築其一裂縫適在正面與右翼護牆轉角處故將護牆頂部裂縫處鑿寬約四公寸深約三公寸餘打築洋灰時內加鐵筋兩根

最右孔鉛鐵管裂縫寬約六公分長約二公尺修理時先將上部之土挖出在鉛鐵管內裂縫處支好木型自上部打築一·二·四洋灰箍一道厚約一公寸餘鉛鐵管外寬約四公寸餘鉛鐵管內再用一·三沙子洋灰漿抹平滑

四、培修永定河南堤工程及挑挖二十二號房子東西引河土方工程

詹蕃勳

甲、培修永定河南堤工程

永定河南堤自北運河西堤之唐家灣莊西爲起點西行經劉家房子村北過楊家嘴而西接韓柳墅圍堤繞該莊之東北再西行至李家灘復循南堤故道經青光三河頭東西堤之西爲避免舊決口故另改新線一百九十公尺與二十二號房子滾水壩涵洞相接終於二十二號房子之東新堤共長十六公里八百五十七公尺除滾水壩涵洞所佔地段由乾泰公司於修築滾水壩後修築外其全部工程係由同義成公司包修

沿堤土質 查永定河南堤於修築之前原擬除避免村莊與墳地外均由堤南取土並限制距堤根十公尺至三十五公尺爲取土方坑故全線除青光一段由村長要求改由堤北取土又該村西兩方坑改至七十公尺以外取土外其餘如韓柳墅兵營迤北因用土多而地勢窪故有兩方坑越過三十五公尺範圍又楊家嘴村北亦有超過原計畫者其餘部分均照原議復查全線土質自唐家灣至楊家嘴一段大部土質含沙較少自楊家嘴至李家灘一段除兵營北一段係紅土膠泥其餘全部多屬沙土據地方傳說自李家灘至韓柳墅村南係永定河故道經一次風雨淤漲而成高地故富於沙土及流沙自李家灘至青光下河頭一段除青光至下河頭係沙土外其李家灘至青光一段大部爲紅土及膠泥三河頭村北一段多屬沙土及流沙東西堤至滾水壩一段爲沙土膠泥紅泥自滾水壩至東新堤又係沙土

開工日期 永定河南堤修築工程原定五月十日動工嗣以津武安三縣民衆對培修南堤發生異議全部監工人員始於十四日出發十五日開始測量及放方坑工作十八日挑溝十九日正式填土

填土工程

甲 鋤草挖溝工程 本工程在填土前先將堤頂及兩坡在填土邊樞以內之草苗草根完全鋤去並在填土範圍內每距三公寸挖深溝一條故堤頂及兩坡共挖溝二十條左右

乙填土滾夯工程 鋤草挖溝工程完竣後另將新土填入溝中鈹平用洋灰混凝土滾子或石滾軋實再填第二層土惟每層填土厚度不得超過三公寸並經鈹平軋實後再填第二層

丙做坡頂工程 本工程填土至計畫高後復將頂中心填高二公寸向兩側下灣作橢圓形之頂軋實後復將兩坡滾夯打實並用木拍拍平至洽合坡度時止

結論 查培修永定河南堤工程自五月十九日開工至六月二十九日竣工除天雨停工兩天半實際工作三十九天半填土一四八七七·五七公方除去滾軋及同義成公司監工人員不計外實在挑土工人共三萬五千工每日每工平均挑土四·二五公方

乙、挑挖二十二號房子東西引河土方工程

查二十二號房子滾水壩上游舊有洩水深溝兩道其西溝順東新堤及南堤堤根而行由舊有涵洞下洩其東溝則由二十二號房子決口處出口兩溝溝底低於地面約一公尺強自南堤培修及決口堵塞後汎濫之水可由滾水壩及涵洞下洩然水性就下循東溝西溝故道而來均足危及堤防故謀安全計當堵塞東西兩溝防水下注爲引水由滾水壩及涵洞下洩計當另挑東西引水河各一道上游接連舊溝下游達滾水壩涵洞

挑土工程 東引河長五百三十三公尺九公寸西引河長六百一十五公尺三公寸底寬十公尺河底高度爲七公尺八公寸兩側坡度一比一本工程挑出土方爲引水入滾水壩計東引河向東出土西引河向西出土爲謀人民耕種利便計挑出之土平填於東引河之東岸及西引河之西岸其兩引河上游挑出之土堵塞舊有深溝

西溝填土工程 西溝原順東新堤堤根而行危險尤甚爲防冲刷堤身計擇險要處另築橫溝土壩兩道

原議由西引河挑出之土堵築但以相距遙遠故於西溝之東五十公尺外取土堵築

結論 查東西引河挑土工作之土工均自培修永定河南堤各段土方完竣後調來計自六月十九日開工至二十九日竣工計東引河挑土七四四八·六六公方西引河九七二二·三八公方兩溝填土二九七·〇八公方總共挑土一七四六八·一二公方共土工三千五百工每工挑土約五公方弱

五、培修新引河兩堤工程

石志廣

新引河自屈家店北運河節制閘起至北甯鐵路二十五號A橋止計長四公里有奇爲海河治標工程放淤由進水閘導水入放淤區域之主幹引河因該河南北兩堤土質多係沙性兼以放淤之時被水冲刷甚烈堤形多不整齊是以本會爲放淤時導水安全計故將南北兩堤培修共作土方一五九五三·九立方公尺計自五月十三日開工至六月十六日止除因風停工一日外共作三十一日正茲將工作情形陳列於後

臨時擋水壩

在進水閘下游約五十公尺處築一臨時擋水壩壩頂高度約爲六公尺寬約二公尺逐層夯打堅實以資防禦河水浸入新引河內

土工

南堤長四公里又四百公尺北堤長四公里又三百公尺按原計畫高度每百公尺定一平樞計南北堤自進水閘起始堤頂加高至九公尺二公里處降爲八公尺至二十五號A橋終點復降爲七·七公尺預估每百

公尺用土多少規定取土坑之大小取土均在河內視土質之優劣畫定取土坑之地位但距堤底至少在二十公尺以外填土以三公寸爲一層用軸軋實邊坡處則用夯打實逐層填築至規定高度再加沉落四公方堤頂寬至少爲四公尺內坡爲一比三外坡爲一比二共作土方一五九六二·九立方公尺共用約五，五〇〇工合計每工每日作三·〇立方公尺弱

總結

工作期間雨水稀少河水未致盛漲是以臨時擋水壩未生危險否則須加高培厚也雖時季已入盛夏而大風嘗行沙塵瀰漫阻礙工作非淺如每工每日僅作三·〇立方公尺殊較少也南北兩堤培修至多處僅加土厚五公寸少則數公分是以成活估工甚多亦爲每工平均工作較少之一原因也

六、淀北放淤區域引水河工程

陳三奇

引言

查淀北放淤區域引水河工程自北寧鐵路二十五號A橋東五百公尺處起至後麻疙疸村東北止計長五·五〇公里因歷年放淤區西部逐漸淤高而東部淤墊較少爲使東部亦相當淤墊故循放淤區舊河槽形內挑挖引水河一道導放淤之水順流而達放淤區東部也本工程除主要挑挖引水河一道外尙包括附帶工程兩項(一)拆除分界堤一段土工及埽工(二)堵築淀南引水河土工及埽工各項工程均由鴻興公司承包自本年五月十六日開工至六月二十五日竣工中間因風停工兩日外共作三十九日茲將各項工程實施情形報告於後

挑挖引水河土工

挑挖引水河土工自北寧鐵路二十五號A橋東五百公尺處新引河河中起循往年放淤區河槽故道至後麻疙疸村東北止計長五·五〇公里降度爲一萬分之一平均挑挖深度約爲〇·八〇公尺底寬二十公尺挖出之土則培修舊堤及填築新堤起首二·五〇公里已有廢土堆成堤形即所謂之舊堤除先整理平順外並將挖河之土培高加厚以求堅固以下三公里皆爲新堤堤距一三六·〇公尺高一公尺頂寬二公尺內坡三比一外坡二比一按此規定作足後挖河餘剩之土則將堤加高培厚開工時先訂立河身河邊及兩堤中線木樑並於河邊訂立平樑標誌應挖深度即新河槽底之深度兩堤逐層填築用半噸重路滾壓實此項工程共作土八六一·七四·六〇立方公尺共用二五九〇六工每工每日平均作土三·三三立方公尺

拆除分界堤一段土工及埽工

拆除分界堤一段共長五四四公尺平均拆除深度約爲二·一五公尺分界堤後尙有埽後堤一段共長四三二公尺平均拆除深度約爲一·二五公尺合計共拆土一八八七·一·六〇立方公尺拆除舊埽工共九〇〇公尺

堵築淀南引水河土工及埽工

堵築淀南引水河土工一段計長八四〇公尺規定堤頂高度爲大沽水平線七·〇〇公尺應填高度約爲二·五〇公尺頂寬四公尺內坡一比三外坡一比二填土取自拆除分界堤之土並另挖方坑若干以補不足每層填築不逾三十公分用路滾壓實此項工程共作土二二七·一·六八立方公尺共用六八八二工每

工每日平均作土三·三〇立方公尺新堤裏面作埽工一段計長一公里埽工椿頂高度爲大沽水平線六·〇〇公尺椿長三·五〇公尺大頭直徑在十五公分以上椿頂十公分以下爲埽由下作起層層疊置用壓槓壓緊計葦把九個直徑在二十公分以上用二道十二號鉛絲緊繫椿上埽後回填土方用夯打實每層由約三十公分打實爲十七公分此項工程共用一〇〇八工

結論

查本工程各方面進行皆甚順利惟開工期間適當春旱多風之際放淤區舊河槽皆爲歷年淤積細沙毫無粘性終日隨風飛揚以致新河槽時挖時積已成河段常清除至數次之多至於風起沙揚目爲之閉耳爲之塞尤爲工人工作上一大阻難也

七、培修分界堤工程

陳宗憲

本工程包括土工埽工兩項西端自北寧路25A號橋中心爲零點東端至蘆新河洩水閘十六·三五一公里爲終點該工程範圍係自〇·九八〇公里起至十六·一九六公里止由同義成公司承包當於本年五月二十日正式開工土方工人係由承包人自滄鹽保定各地召集每日工作人數自一百名至三百名開工伊始最感困難者爲取土地點因該堤南北面積水之地甚廣且北面麥田尚未成熟經臨時斟酌始擇定取土地點幸竣工後關於麥田絲毫未經挖掘如是則農民既未受絲毫損失而本會亦省去青苗賠償費矣關於埽工工人係由承包人自本地招集每日工作人數自二十名至三百名材料供給一面由旱路大車運至工地一面由水路裝船運至蘆新河再由大車運至工地源源而來未致中斷而工程遂分兩部同時工作其進行狀況尙

稱迅速該項土工埽工自五月二十日開工至六月二十日竣工計工作日數祇三十二日且洽與合同所訂竣工日期相合尙未誤期其完成數量計培修分界堤土工一四八二六·八八公方修築新埽工程四一四七·六〇公尺拆除舊埽重修新埽工程三一九八·八〇公尺修補舊埽工程一三二四·二〇公尺

八、永定河盧溝橋導水工程

陳紹棻

工作概況

查盧溝橋導水工程包括修築第一擋水壩修築第二擋水壩墊高河心高灘攔水土堤挑挖減河河心橫灘及修補減壩橋面木板共計五項此項工程建於盧溝橋上游附近導永定河水入於小清河以便下游各項工程得以進行無阻故工程雖小關係甚鉅幸工作期間天氣晴朗工人努力堵口合龍尙稱順利茲將各項工作進行情形分別錄陳於後備供考查

築壩土工

查土工建築以取土方便爲最要而第一及第二兩擋水壩皆位於河灘中心地多石子取土甚感困難當開工之初按照計畫圖表先行勘定路線訂立樁標一面找尋取土地點計其適當數量劃線分界飭令包工遵照取用惟該處河灘沙多土少約計沙佔十分之七土佔十分之三照例每填土厚五公寸應夯實成三公寸層土層礮以臻堅實而該處並無石礮只用木夯乃因沙多之故雖盡量夯打亦未能達到相當之程度此皆格於地勢而爲工作上特殊之情形一二兩壩完成共計土工二千零四十五名共填土三千八百七十五·六六公

方約合每工填土一·八九公方

裝置麻袋工

查堵口工程以裝土麻袋爲主要材料此次導水築壩更因土質欠佳壩身臨水一面幾全恃麻袋以禦橫流故合龍後應實際之需要比原計畫高度加高五公寸至九公寸以策安全麻袋裝法則每袋約裝土七成留三成虛處以便逐層擠壓合轍不使稍有空隙否則必有滲漏之弊但拋入水中之麻袋又常別論因其入水後經激刷沖洗每裝土九成迨入水後只剩土四五成故拋入水中之麻袋裝土應稍多但不可太滿以防其破裂堆砌麻袋方法須順其水勢從下游砌起以前排之頭部壓住後排之尾端逐次啣接每砌一袋後須將先砌之一袋用脚踩實如是則可減小衝激力比逆砌及亂堆者較爲實在堅固此次工程皆本此法則監督包工切實進行故完工後經過兩次漲水雖風狂勢湧水位將達壩頂而裝土麻袋未曾少動一二兩壩共計裝袋工人六百八十六名共裝置麻袋一萬三千二百五十八條約合每工裝袋二十條

合龍情形

查堵口合龍法甚多大概須察其河底硬軟水流緩急及其他一切形勢而定合龍必須在上午縱有不測亦可得從容時間以資搶護如在下午合龍則必須先將夜中應用物件籌備週全始可進行然總不如白日之便於工作也此次合龍工作因水流緩急顯有分別故第二壩較易而第一壩較難茲將第一壩合龍時之情形陳述如下當開工之始先試探河底以覓得適當之位置預作口門之地因探得河底石子太多故不宜於打樁乃預備一·二公尺見方之鐵絲籠三個及長九·五公尺徑一·二公尺之大柴籠一條柴籠內部包藏松板

一塊以防冲拆再用雙股鉛絲及粗麻繩一條從柴龍內心穿出兩端各長三十公尺以便縛帶並預裝麻袋一千五百條分置口門兩傍當合龍時水流湍激情形甚險乃預先傳集工人以三十名下鐵絲籠以防冲成深坑以八十名搶置麻袋以三十名下水堵塞漏眼以一百名趕填背土預備齊全分派停妥後先將柴龍從上游入水順流而下封閉口門（口門長約五公尺）於是上述之分配工作同時並舉約經二小時因工作順利合龍乃告成功

攔水土堤土工

攔水土堤乃墊高河心高灘不平之處均已按照圖表規定填齊并夯打堅實該項工程共計工人一百三十五名共填土二六八·三五公方約合每工填土一·九九公方

挑挖減河土工

查此次爲導順流而疏通減河橫灘當開工之先預行勘察地勢然後實施測量訂立樁號並一面指定出土地點以不妨碍水流爲合宜迨各種手續完備後即飭包工按規定標準進行工作先後共計工人二百八十五名共挖土九八八·三三公方平均約合每工挖土二·八五公方

修補橋面木工

查減壩鐵橋跨於減河之上而爲永定河水入小清河必經之處若將永定河水導入小清河後則大路不能通行而該橋木板又朽壞甚多本會爲便利交通計將該橋空隙及朽壞部分加以修理以利行人是項工程

因只限於修補木板故工作甚爲簡單共計工人九名修補橋面木板二·六九平方(英尺)

防護擋水壩工作情形

查防護工作因關係下游各項工程之安危故較工程時期尤爲重要而兩擋水壩均位於河灘中心防範頗感困難在職員工均皆日夜輪班梭巡看守以防未然六月四日水陡漲九公尺水位距第一壩頂只差二公尺加以風狂浪湧情形危迫當即雇工連夜搶護將臨水一面之斜坡先用裝土麻袋護住以防衝激崩陷經一晝夜之搶護幸未潰決嗣復預築子堤於壩頂之上比原高度超出半公尺又於口門上游築支水小壩一道以防洪流向正面衝激一面用秫稻捆成柴龍分掛坡邊以擋風浪發現滲漏之處除用麻袋堵塞外並趕築壓浸台一段以防坍塌而策安全第二壩情形較好因預防水勢盛漲亦將臨水一面用麻袋壘砌與壩頂相平又因水漲時正當頂流復築支水小壩三道以順水勢此爲防護搶險經過之情形計自五月二十九日迄七月九日兩壩共計用臨時小工二百六十八名又麻袋五千零四十條合併陳明備查

總結

查導水工程料由本會自購工由同成公司承包自五月十七日開工至五月二十八日全部告竣共計工作十二天工人名額合計三千一百七十四名共作土方五一三二·三四公方又裝置麻袋一萬三千二百五十八條及修補橋面木板二·六九平方(英尺)防汛工作自五月二十九日起迄七月九日止該項防護材料由本會購發搶護工人乃臨時雇用一二兩壩合計共用臨時小工二百六十八名又更夫三名(更夫三名共一百三十九工)共裝搶險麻袋五千零四十條合工程及防汛兩項統計工料價值洋八〇三三·五六元

水利新聞

江河水災(摘錄天津大公報)

八月份

(開封八月三日電) 祥河下汛四保二堤頂沖大溜三日填頭冲場長九公尺寬二公尺貫孟堤已修妥之十公里現正加作護沿堤以資障衛其下之老華洋堤由豫省府責成封邱縣長修堵防守孔祥榕三日赴京出席經委會商魯堵口事

(徐州三日電) 三日晚沛豐兩縣電專署微過高莊民怨二公尺平地漲一公尺水已滲透民怨勢極危急邵專員督民搶堵大溜至沛豐難保民怨不潰蘇北不安(南京四日電) 救濟鄂湘皖四省水災原則行政院通過後內財兩部經委會擬定五日晨在行政院開會審查決定辦法後即呈六日行政院會議討論聞審查內容待決者為工賑應如何統籌辦理會同各省進行農賑急賑經費之支配成數防疫事宜之分隊工作此外對減免災區田賦辦法亦將討論決定經委會召集之防治黃河會議定五日晨十時舉行孔祥榕及魯建廳長張鴻烈蘇建廳長沈百先四日抵京出席

(中央社南京四日電) 經委會五日召開會議商黃水入蘇補救辦法李儀祉因督促堵口事忙不克來京出席四日電經委會建議補救辦法五項(一)董莊山江蘇填向東直開引河可減少水量(二)趙王河堅築南堤可免魯省氾濫(三)歸入南岸湖水設法導入東平湖(四)蘭家堤以不開為宜(五)微湖入運之水以津隴二橋下過水容量為標準運河自微山湖至灘上集一帶坡堤尚可容千立方公尺秒灘土集以下過量之水導入落馬湖六塘河蘇築堤以不妨碍洪水入海之路為準云

(青江浦四日電) 微湖因魯魚台大堤及大沙河決口水位今增至三一·七六五公尺黃水南瀉已成必然事實此間防黃工作已臻緊張運河淮泗高寶諸段均晝夜搶防沂沭諸水亦漲流灌趕堵六塘堤決口

(南京五日電) 經委會五日召集之疏導黃河決口水流會議決議案(一)黃河決口南流之水應分途導洩將流入南昭湖之水設法導入東平湖俾歸黃河應由黃水會及魯省府負責辦理並將流入微山湖之水由湖口開闢家堤導經中運河六塘河灌河出海至微湖入運水量以中運河所能排洩之最大流量為標準應由導准會及蘇省府負責辦理(二)董莊決口未經堵築以前如何設法引溜歸入正河以期減少口門壅溜成數案決議堵築決口引大溜歸入正河應即由黃水會與魯省府迅速派員實地勘察形勢擬定引河地位及排溜掛淤辦法即日派員迅速實施

(南京六日電) 行政院六日院會通過通令各省市救濟水災原令(衛略)本年入夏以來霖雨兼旬山洪暴發自黃河長江以及珠江各流域或則大堤決口或則民怨潰流洪流巨浸漫溢衝決挽救不及遂釀巨災迭據各省市先後陳報災情並經中央派員查勘所有淹沒人口牲畜以及田地房屋雖尚未有正確之統計而罹災之重幾與民二十年相埒上年大旱之後復繼以洪水之厄滿目瘡痍至深憫惻中央於本年六月間業依據救災準備金法將實施救災準備金暫行辦法及救災準備金保管委員會組織條例分別制定明令公布並於本年度歲出預算第二預備費內酌列救災準備金二百萬元一面趕將該保管委員會組織成立除工廠部份應由各被災省市就原有工程盡量容納災民外其農賑急賑應視各該省災情輕重就上項救災準備金項下依法以二分之一提作賑款予分撥惟是災

區過廣國庫財力有限照救災準備金法第二條省政府每年應由經常預算收入總額內支出百分之二為省救災準備金並於實施救災準備金暫行辦法第八條第二項內規定省救災準備金未依法撥付者不得請求中央補助良以災况劇重非通力合作無以挽救浩劫是用剴切申告期於必行自文到日務各遵照原定各法規將省救災準備金酌列預算並將省救災準備金保管委員會封閉組織具報庶內外相維未被災者得充實力於平時而已被災者亦挽垂絕之生機俾災區人民早得一日之拯救即少耗一分之元氣民生國計實利賴之行政院代院長孔祥熙

(蘭州五日電) 蘭垣四日又大雨黃河續漲三尺左右打破近數年來之紀錄雁灘居民以水漲不已紛紛遷移

(徐州七日電) 微湖南北岸兩日漲一公尺七深五尺漫溢三十里色黃每分鐘行四五尺七日晚水頭忽抵景山橫堤三六區男婦老幼泣啼搶險情形極慘專署七日即設長途電話備警報沛縣民搶灘避水亦狂漲當局最近目標決以全力將湖堤口門開寬加高俾銅沛被溢之水沿堤入淮歸正流再疏下游不老荊山各河所需石款由水利捐動支

(開封七日電) 黃河上游各支流暴漲七日滿關水位漲至三百二十四點四八公尺流量增至九千八百秒立方公尺黃河水利委員會電三省河務局嚴防並呈報經委會

(南京八日電) 經委會八日接黃河水利委員會電告七日下午一時滿關水位三二四·四八公尺七日晚八時陝州水位二九六·五四公尺較董莊決口時最高水位均增高一公尺許流量亦較增大情勢至為緊張下游堤防應即加意搶護該會已電冀魯豫三省府轉飭河務局晝夜嚴防並備搶險工事以免意外

(濟南十日電) 九日夜上游水漲口門變化大湖經大洋樓後徐莊直衝東殘堤坍塌十餘丈朱口工亦危郵城官堤東殘頭因溜勢東移坍塌不止僅餘三十餘丈危急萬分拼搶堵中

(濟南十日電) 衛河八日夜突在武城東岸董莊套堤相繼沖開水勢浩大僅五丈新套堤尚存

(濟南十日電) 陝水抵魯後三游均猛漲九日夜上游劉莊朱口漲二公尺董莊決口官堤王坦因流勢洶湧大溜直衝東殘堤塌場不已距新堤只二十丈狂風大浪危急萬分恐難挽救正拼守抵禦如不幸再決郵郵數縣必盡陸沉十日三游續漲險工百出洛口水位二十九公尺八四日上游續漲劉莊溜勢節節下移朱口六七里開大溜洶猛在拼守中災區氾濫仍甚浙澤新築民堤在德化鄉潰決八日沖沒無算堵口工程委員會決呈省府電中央撥款修築封至口門輕便路未堵口前挖引河宣洩決水歸河將由張鴻烈孔祥熙往勘復築及李儀祉亦或同往

(開封十日電) 中牟黑崗十日水位復常能整填正加工糧築蘭考汛九日十日共落一公尺半考城民堤加高幸八日完工僅王小幹漫水經拋麻袋搶護只沖副堤灘一部按九日水位比原堤高三公尺早發水一日定全堤漫潰溫縣舊堤決口經河工人員及縣長督民天搶堵已斷流惟東沁南汛張村楊莊白水等處因係落水堤工被沖動搖十日就地購買青積加緊搶護孔祥熙九日夜巡視沿河十日晨返汴

(洛陽十日電) 洛河上游大雨河水陡漲偃巴師等縣再度被淹洛屬各縣長途電話均斷絕黃河暴漲孟津鐵謝鎮九日晨水距堤兩僅尺餘險極

(濟南十一日電) 十一日晨魯黃河暴漲不已上游漲二公尺下游漲五公尺中游漲七公尺三洛口水位達三十公尺二寸五報險電報雪片飛來王紹常急電韓

報告十日晚上游黃水溜頭直奔朱口正拼搶開朱口以下江蘇堤北端因水大溜急沖去二十公尺大溜直下將郵城民堤官堤均被沖在臨濮集東全股潰決外流

大股直迫奔荷澤北境越過新築民堤頂向南奔瀉灌注七里河將該河下游民堤潰決數處直達趙王河北堤定陶民夫萬餘人正協同荷澤民夫拼搶中趙王河搶

下游安興堤一帶水漲一公尺七寸附近高地上次災輕者亦全淹沒另一小股溜湧東流郵城黃水猛漲四華尺離堤發生漏洞多處正拼搶中恐城將沉沒

(徐州十一日電) 魯北黃水下注蘭嶼南岸水漲一公尺北岸漲七公尺致景山堤西段十日晚決口幸民衆搶堵當夜修復昨昨兩縣及海屬各界以黃水沿微湖入中運現正趕修運河六塘等河俾沿運匯海

(南京十二日電) 許世英定十三日晚北上勘查黃災百萬賑款支配辦法許十二日與財部協商後已確定無須經行政院核定即可撥各省施賑

(濟南十三日電) 衛河突在冀南大名金灘頭決口三里餘流入魯境馬頰河十二日鉅野南門東及東北隅城墻墮陷十餘丈西北兩門水漏入城危極

(濟南十六日電) 韓等晚八時抵中屯露宿堤上李儀祉到十里堡十七晨韓等由中屯過河與李同行先勘引河地勢十八日午後在董莊開會許十七日由汴趕往董莊與會商縣微山湖人民代表張成忱等電韓稱蘇人在魚台南張屋築堤又在蘭家堤築堤十五里請電陳轉令停止

(鎮江十七日電) 微湖續漲十七日高三五·一七七公尺與二十年水位相近蘇北形勢更危

(濟南十七日電) 韓及李儀祉等十七日晚抵董莊勘口門形勢准十八日開會決定口門程序

(南京十八日電) 許世英建議中央發行救災公債五千萬爲救濟江河水災基金中央已由財部核議關於公債担保基金及發行辦法財部業經一度研究俟孔返京核閱後再行決定呈復中央導准會總工程師須儘定二十日赴蘇北視察黃水南渡情形及導准建築之防黃工程

(淮陰十八日電) 黃水瀉入中運十八日仍在上游警備宿遷間惟十八日晚七時此間狂風暴雨至發電時未息上游流量必轉速且微湖又漲十三公分水位高三五·一一七公尺已至民二十年洪水位中運安危未可逆料防凶處總工程師戈涵樓十八日由徐海一帶視察歸來談六塘河堤全部修竣蘇北防黃必盡人事

(濟南十九日電) 黃河堵口會十八日下午三時在董莊舉行首由韓報告財政探運技術問題決議(一)材料用沙土粘料柳條架麻包鐵絲石料先訂一標準調查取土地點取沙粘數目採辦次序柳條在秋後積在收穫後微船運輸款不敷時請庚款撥補均通過(二)山韓派員請鐵部准膠濟鐵路撥鐵軌鋪蘭董鐵路(三)大楊樓設材料廠(四)在江蘇場擇地築挑水堰若干道沖刷對面新淤蓋溝民墾外灘地上挖引河自江蘇填起沿灘做土堤及石護沿作堵口下填基李升屯東西小埝南端作爲東堤基兩面進佔合龍(五)堵口方法藉料磚石並用會後全體趕赴朱口勘查當即返董莊十九日返濟

(徐州二十二日電) 沿車道口南注之水如萬馬奔騰一由引河已抵距城十里萬寨流馬廠湖逼城一由不老湖入運二十二日邵專員偕俞周兩工程師勘三道防線環城故堤定二十三日以二師官兵及民衆修築必要時搶險水勢洶惡不老河南堤雖六八九區工作但水已氾濫難免奪運琵琶山至津浦路十華里橫堤路方願出石六千方而水離堤頂半公尺恐難築不及二十一日晚七段地方不老河堤潰決保長民夫數十人付波臣二十一日邵縣運水突漲三公寸秦縣長電王公璣請協築不老河堤並詢銅民有決黃口堤禍中運事王復電謂絕無防黃會定二十三日開會討論搶築黃堤及請省撥款辦法

(徐州二十四日電) 黃水二十四日仍奔放下注不老河及荊河阻礙甚多宜洩不能暢泄濫範圍逐漸擴大兩河流域有未及繕築與防者均已成災琵琶山北汪洋一片萬頃茫茫災區居民有未及逃出者多登屋頂避難柴草傢俱隨水漂浮災情之重不亞魯西所有秋禾雖有成熟因鄉民被徵築堤未及刈收均付淹沒災民逃出者謀生不易未逃者伏處房樹猶如待死之囚極盼外間設法拯救

(淮陰二十四日電) 沛電微湖又漲十六公分南瀉益急運河險期已至二十四日竄灣陡漲九寸宿遷八寸清江漲三寸上游已危殆防風處二十四日午電令沿運各縣集料以防日內大溜直趨

(徐州二十五日電) 二十五日荊河北岸洪水氾濫向西南奔洩抵城東八里屯羣衆愈駭邵專員急令一區入民三千並第二師稅警團協助定二十六日搶築由韓莊東至王莊長十里之津浦橫堤防水西洩免損路基以保城外居民津浦離海兩路除各助石千方已運抵韓莊離海路趙警長率勞動服務團二百五十人赴茅

村築堤津浦路亦派二百名帮工路方為便利輸運正由韓莊至堤段架輕便鐵路二十五日茅村韓莊水各漲七公分距路基五公尺距站七公尺圩外水深一公尺居民移路側暫避王縣長返徐談黃水已達民國十五年水位再漲一公尺七各堤均不保現微堤潰車道口決計淹一二三五六九區二十二鄉每鄉五千人計十萬餘人待救哭聲四野極慘據水利家談黃水日內抵董莊蘇北危矣

(開封二十六日電)黃河上游及陝境各支流水勢盛漲二十六日潼關水位增至三二二·四五公尺流量四二三零秒立方公尺陝州水位二九四·二流量七四零零黑崗水位八零·三公尺

(鎮江二十八日電)微湖二十八日漲四公分為三六·五九七公尺超過民十五大水位較咸豐三年魯省侯家林蟠龍集決口尚差二公尺如決口不堵蘇北水災難倖免豐縣仍讓官民加緊防護中沛縣微大各湖微漲銅邳平穩中運六塘亦平定建廳負責人談中運河塞灣流量每秒達七百立方公尺形勢岌岌如微湖停漲前途有無否則蘇北地處下游防無可防蘇省防黃抱一貫政策使水歸槽俾迅速出海外傳阻拒水流及築堤為失策均屬未明真相欲求微湖不漲惟有黃河本身堵口沈百先已於二十七日夜赴徐視察

(徐州二十八日電)二十八日銅沛豐水平穩邳縣宿遷仍危下游荊河陡漲致城東百餘里之荊山橋南北兩端被淹二十餘里浸民房數百間距橋二里即開水聲民衆多遷入城蘇建廳長沈百先二十八日晨抵徐當赴茅村及琵琶山橫堤津浦堤勘災晚返駐花園飯店定二十九日往沛豐察勘沈談軍民努力築堤實堪欽佩陳果夫主席因事不借來將以視察所得報告省府轉呈中央俾聯合魯省共圖上游堵口下游宣洩根本大計至設水櫃以容吐納亦治本辦法

(南京三十一日電)蘇省府與導淮會近迭函電經委會報告蘇北水勢危急情形請迅籌挽救經委會認爲李儀祉所陳挾開郵城民捨放水由黃花寺入本河之辦法誠屬救急之舉並電魯省府嚴限速辦另電行政院速電韓復榘照辦

(徐州三十一日電)水入中運後三十一日中運漲六公分水流湍急兼以堤被塌民擁潰勢更危險徐北荊橋漲四公分澎湃東下有漫橋勢該橋南堤築峻北淹大小趙莊降山十餘村被災數千人省派寧伯等六人來徐勘災日內往沛豐視察離海路在邳境者被塌民擁開五十丈交通斷絕邳農因掘堤械鬪事已平息路訊西路塘橋西八公里三孔橋三十一日晨修竣客貨車照通黃水有抵董莊訊險象環生魯蘇人民一夕數驚

九月 份

(濟南九月一日電)連日魯黃河猛漲上游大溜猛急朱口大堤及郵城各堤皆險急萬狀康屯亦出險均拼死搶守中蘇省府主席陳果夫電韓請制止災民赴徐扒堤並轉令放回蘇工程師韓令燧縣詳查開扒堤者大部分均蘇民

(中央社濟南一日電)陝水到魯黃河連日暴漲不已劉莊大溜移衝朱口堤壘自二十六日起即開始搶險三十一日晚止官兵連搶五晝夜未合眼工情步步逼緊新搶各堤至二十二段之多根基尚未固經大溜衝刷紛紛坍塌一堤至七堤長二百餘丈全靠大溜三十一日七堤上第十搶正在拼搶陡壘太猛全入水搶面工兵落水救出者四五名現已僱民夫千名努力搶護惟形勢日惡危迫眉睫據河局人談能否不出險不敢言若再決口魯西河澤曹縣將悉被捲入災區將益擴大

然河水既猛漲只有竭盡人力防禦而已

(南京二日電)行政院以李儀祉所陳決放水辦法誠屬救急之舉已電韓復榘轉飭郵城一帶限五日內收訖高梁決開民捨放南犯黃水歸入正河

(南京三日電)孔祥熙特案汾窰肇經三日晚八時乘專車北上赴徐州郵城視察黃水橫決情形及蘇魯受災狀況並與李儀祉韓復榘孔祥榕會晤商救濟黃災

事宜定五日返京即召開經委會常委會決定緊急救濟黃災辦法孔談已接韓復榘來電已由濟起程赴鄆城候晤

(濟南三日電)三日黃河水落惟仍北風大溜猛冲朱口埝吊吊墊堤潰陷十餘丈晝夜槍守中鄆城微後工轉總韓復榘電行政院經委會謂鄆城民檢攸關鄆城鄆縣范縣壽張陽穀多縣人民生命財產不能挖掘若強執行恐激動民變三日鄆城鄆縣范縣壽張陽穀等十餘縣代表在濟開緊急會當由桑平伯等聯名電國府行政院經委會及丁惟汾並駐魯各代表謂行政院電魯限日內決鄆城民檢引水由黃花寺入正河非特鄆縣等五縣百萬生命數千萬財產付流水且將來二百里官堤到處出險萬一潰決東平東阿汶上寧陽曲阜泰安濰陽長清肥城盡成澤國津浦鐵路東黃河南均陸沉請收回成命仍按原定計劃堵口

(濟南四日電)孔祥熙秦汾等四日早視察徐北後下午二時專車抵兗州轉濟寧孔在站向萬餘災民訓話勸災民注重衛生將來回家要自重自己防水勿抱靠天吃飯主義中央對魯災極關心但亦應自己設法勿完全處於被動地位並詳詢災况旋乘船沿運河南下至趙莊勘災畢回站接見鄆城鄆縣范縣壽張陽穀五縣代表王一德陳述反對開掘鄆城民檢理由孔答兩害相權應避重就輕旋離濟寧返兗轉曲阜視察當夜回京孔談五日晚在京出席經委會常會商治河辦法中央對籌賑災擬將財政交通海關郵電鐵路增加附捐及中央直轄各機關停止晉級加薪按薪提成共籌五百萬元李儀祉抵濟當夜逕赴京

(徐州四日電)四日晨孔祥熙秦汾偕津浦路委員長陳銘閣由京抵徐當令邵專員同車北上以備諮詢徐北水日漲最急者(一)武屯決口已堵住劉建設長防守不力記過二次(二)由北房亭河入運之寇莊迄四日決口寬五丈水高二丈王縣長督夫搶堵(三)荊橋橫堤潰二丈水有抵城之危邵令市民備搶險四日邳縣秦縣長電不老河北岸河灘堤潰後房亭河南岸蔣湖決三丈民夫三千正搶堵哭聲四野情形慘極沛縣莊莊四日頗吃緊南北堤將潰專員公署撥三千元麻袋萬條搶險

(徐州五日電)五日清晨孔祥熙在兗與韓復榘會商堵口計劃畢因須出席經委會會議備秦汾等一行過徐返京孔祥熙奉孔召由汴過徐赴濟晤韓商辦堵口事宜朱口董莊水均大落徐東武屯寇莊決口堵好惟房亭河汜濫平地行船湍流中運致宿遷大溝堤潰約三丈水頭洶湧灌落馬湖邳縣不老河被水浸透極為危險秦縣長率夫拼命搶險該縣當吞微吐准要領受災最鉅淹田數千頃萬民待救邳民以隴海東路阻水擬掘路宣洩已佈告嚴禁隴海員工捐薪萬元救粵魯蘇災民

(南京五日電)孔祥熙五日晨十一時半返京聞孔此次北上任務有三(一)溝通蘇魯兩省防黃意見孔北上時邀晤唐襄李文齋等同行使就便考查蘇省防黃實際情況抵徐後復邀邵漢元隨行考察魯省水災並介紹邵與韓見面會商一切皆為謀蘇魯兩省防黃意見之溝通(二)代表中央宣達軫念流亡德意慰問被災父老孔在濟寧一帶均會同災民一一懇切慰問並會告以中央已決定之救災方案(三)與韓復榘會商堵口救急辦法此點大致已商有結果至李儀祉張鴻烈等四日因在濟開堵口會議故未南來晤孔行政院經委會前所決定開鄆城一帶民檢放南犯黃水由黃山寺歸正河一節亦須待魯省堵口會閉幕後始有具體結果

(徐州六日電)運河水漲宿遷潰潰淹堤西劉莊莊田千頃災區亦廣水入中運後邳縣最吃緊不老河北岸潰南堤亦滲透危急萬分電桿滾滾水及半交通堪虞六日蘇水災會電邵專員謂請募捐款已着手希將被災各縣人民實數分急重查報以便賑濟

(濟南六日電)經委會電韓復榘謂鄆城民檢開掘困難亦應考慮可與李儀祉孔祥禧速商定救濟黃水汜濫辦法韓孔正協商中經會又電令將河工出力及失職人員報會分別獎懲韓當電復韓電韓委員長報告魯田賦每兩附征災賑三角可得七十萬元

(中央社濟南五日電)孔祥禧談來晤韓及與堵口會商洽徐堵口主張(一)延長江蘇堤埝後作土埝增加排溜工作現水勢小正宜動工土工內擬備用灰較堅固土埝前再修石埝預料今年尚有一次地修妥後大水一至可有排溜能力水將復歸正河堵口自易前會電韓主席韓已復電贊成(二)關於運輸有二途一由蘭

封至東垣頭再裝船至口門一由蘭封直修輕便路通董莊路較長可省裝卸究竟如何尙待討論朱口已平穩各埠出水大溜上堤當搶險時曾撥給麻繩二千條險費萬元朱口進上有舊堤擬延長使有排溜能力水勢可不直衝朱口在濟擬留三五日赴瀋

(淮陰七日電) 蘇建廳長沈百先七日晚由鎮抵浦沈氏此來爲巡視沿浦搶修堤防工程須愷在浦相候會商蘇北防黃計畫據悉沈氏日內或將前往六塘沿堤督修堤工

(徐州八日電) 不老河奪房亭河口水勢狂奔氾濫澎湃災區擴大所有徐東半壁已成湖沼不老河南堤已失效力人畜溺斃糧物漂沒無從統計間有坐缸抱木泗出者多以鐵路基爲臨時棲息所食糧缺乏亟待救濟又縣府無處封扣船隻致徐東在水內居民甚多大部在屋頂樹巔候船救命災情慘重空前未有又隴海路徐東經過水區者長逾百里大許家站東站基平水坍塌多處路局雖日撥三列車運輸石料搶護亦有未及八日起車行險段減緩速度

(南京十日電) 中央公務員捐俸助賑辦法經中政會議決函送國府後國府已令直轄各機關屬遵照並令軍委會遵照決議案第四項辦理具報

(濟南十日電) 十日黃河水落惟朱口六塘十七埝突過水大堤潰陷正搶救中葛光庭抵濟與韓復榘孔祥榕商直達口門鐵路事聞借用膠路軌及運輸並鋪設時間感有困難正詳商辦法各界黃災會議決將存款一萬九千餘元續賑魚改際荷嶧五縣

(徐州十一日電) 十一日微水落二公分十日大風沿岸被淹四千戶民房多沖塌餘砲樓與水抗衡哭聲四野紛逃路側待救津浦茅村站爲往運要道水流湍激淹溺場仁莊等四週三十里茅村街居民採水蕩而食情形極慘惟路基尙固橋身亦堅可無危險外傳水漫路基不確宿之落馬湖久淤倒灌入運之六塘河容量有限亦氾濫流灌徐海各縣仍在險期內

(徐州十二日電) 十二日銅豐沛沛水各漲一公尺因十一日起暴風雨迄未止銅山各堤告急五區陳場天齊廟各決丈餘水寬五丈高二丈汜二十餘里劉科長督民夫限連夜完成套堤荆橋套堤亦潰水頭抵距城十餘里小王莊至琵琶山車道口兩橫堤爲徐州城二道防線極爲吃緊邵專員令第二師兩營及一區二千人搶車堤六八區二千人搶琵琶琵琶車不保水即抵城邵並派胡雲青等視察環城督堤作最後排扎沛境小四段潰決豐縣王海衛莊劉大營四處套堤全決楊王兩縣長拼命搶堤救民邵憤前技正寧冀兩委赴決口處視察晚返談風力不殺徐海危在旦夕

(徐州十三日電) 十三日風平浪靜山大許家至運河路基經路局用大石防護車仍照行不過稍減速度十三日邵奉縣長電十二日運河堤八處告急水勢洶湧鄉師後及韓橋沙河堤均潰無法搶堵居民逃唐宋等山待救勢將陸沉幸風力殺離轉安但未脫險期

(徐州十三日電) 十二日颶風一晝夜黃流滔天巨浪洶湧微西及套堤運河不老河堤紛紛告潰決計沛縣小四段等兩處豐縣四處銅山兩處邳縣兩處險段共有二十餘處爲築堤後最嚴重時期各機關人員全體動員集夫搶堵救濟災民

(濟南十三日電) 黃河陝州又暴漲十一日水位二九三·七四較九日增一·二四流量達四九八零咸陽潼關亦漲六七公分流量增加二二零零魯三游十三日均盛漲秋汛可慮孔祥榕即將返汴赴工次視察魯亦令沿河晝夜防守朱口連日猛漲一公尺四寸堤岸平水吊壑危急在樹搶中黃河口門因運料困難年內無堵合希望須明春桃汛後着手三四月間可合龍修築封直達口門鐵路因時間不及打銷原議韓復榘電中央請令黃水會負責堵口專責魯退居協助地位又電汪院長孔祥熙許世英請速撥巨款救災氏並令王紹常查報淤出農田俾令播種

(南京十五日電) 各監察使向監察院提出治理江河意見(一)統一事權(二)疏浚河道(三)沿江廢田還湖已由該院秘書處彙編就緒即送水利委員會參考

(淮陰十六日電) 黃水猛撲入運昨夜察灘運堤潰決一段南岸已一片汪洋六塘河亦漲楊家口一段潰決流陽北區全成澤國

(徐州十七日電) 十七日運水為三六·九四七宿遷六塘南岸汜濫雲葛集至湯溝決口六處約四十丈黃流滔滔淹桃園等地秋禾百頃北六塘亦漲距堤頂八公尺危極許縣長及運河沈工程師正督夫搶險十七日荊橋水漲六公分人心惶駭查係上游朱口水流入無大險

(中央社徐州十七日電) 六塘河受黃流倒灌河身窄淺西岸堤防險象頻呈詎該河在宿境桃園地方十六日忽潰決四十餘丈水流滔滔向東南奔放頃刻間淹田千頃二十餘村莊立陷澤國與落馬湖九龍廟決口洪水混流宿兩縣同被巨災流陽官民現在六塘下游各險段搶護培高加厚南岸已有六處出險民夫拚命搶堵導淮工程處關心六塘宣洩狀況特派工程師沈來義沿河至流灌各縣察勘督促官民努力搶堵

(淮陰十八日電) 中運大溜直奔六塘十八日勢尤急揚口險段潰決後八九兩區悉成水鄉柴米河十八日又汜濫鄧縣長督夫趕修北堤浦縣電微湖十八日又漲四公分存三六·八四七公尺窄灘亦漲三寸勢亦緊迫下閘若潰淮揚即危

(徐州十八日電) 邳山河口南堤潰決堤北數十村陸沉邳縣至官湖公路沖毀交通斷絕離海越台線共決四口路方雖運石傾填年內恐難通車南岸居民仍破路基當局嚴禁十八日邳縣秦縣長詳報災區面積五千方里災民五十萬行政區六鄉鎮七十六損失三百八十萬

(南京十九日電) 經委會根據中政會通過財政部長孔祥熙所提治理江河辦法擬定長江黃河堵口復堤辦法大綱七項(一)揚子江黃河堵口復堤工程先由經委會分別令由揚子江黃河兩水會同各省府從速勘估擬定施工計畫及工款數額報由經委會核定(二)所有工程經費由經委會撥發五成餘由各省負責籌備(三)施工計畫擬定後復由經委會酌量工程性質或督責黃委會辦理或督同黃委會揚委會分別督率各省府之水利機關辦理(四)所有工程為施工便利起見得依照各地情形分設工務所負責實施(五)工務所人員應就各省原有水利機關人員儘量調用以資樽節所有重要工程仍由中央加派人員辦理(六)經委會所撥工款除開工時先撥二成外其餘須查驗工程進行情形核撥(七)各項工程全部完竣後概須由經委會同各省府驗收上項辦法該會除呈報國府並函政院外並分電有關各省府及黃河揚子江兩水會切實辦理限十月二十日以前將施工計畫及辦法送會核辦

(徐州二十日電) 黃水大部出六塘河入海致海屬各縣岌岌可危流灌堤岸頻告泛溢陳果夫頃電海屬各縣長稱防禦工程總期東水歸槽縮小災區歸海之外同時通流入江兼籌並顧尚望向民衆善為開導又東海縣濰微河亦將為黃水改道分流形勢嚴重

(南京二十日電) 許世英談蘇北災區計有豐沛銅宿泗六縣約二千五百平方公里災民九十萬邳為最重現徐屬水勢雖定但趨勢未可逆觀灌雲亦有成災可能總之魯決口一日不堵蘇即一日不能脫離黃水威脅

(淮陰二十日電) 六塘河柴米河水益增大流陽境六塘東堤張莊又潰一段民夫三千人正搶護中柴米河亦汜濫流境九區太平鹿遊等十餘鄉均成巨災灌雲境亦危急全縣動員民夫三萬人搶修六塘河堤今後蘇北水勢將移至六塘沿堤

(濟南二十日電) 韓復榘電經委會對堵口當積極負責辦理刻即着手挖引河請速匯工款免誤工程孔祥榕二十日抵董莊勘察工程旋即返汴

(徐州二十二日電) 六塘河受黃流壓迫水位與堤頂相平全堤險象百出流陽境之楊口附近錢圩及張莊兩處二十一日晨先後潰決幸流陽官民先在堤外造有新堤阻塞災區得免擴大六塘河柴米河及濰河濰微河均被黃水灌滿形勢嚴重

(南京二十二日電) 孔祥榕二十二日電經委會報告董莊朱口一帶險工經督飭搶救後已告平穩至堵塞各決口將按經委會所訂辦法逐步實施孔昨由朱口轉往徐州二十二日乘滬平車來京當晚可到將調孔祥熙面陳魯西堵口辦法並有所請示

(淮陰二十四日電) 黃水直瀉六塘後水勢狂漲流境錢圩周集宜莊三處二十三日晚又遭崩潰且漫至第二道堤邊二十四日晨第二道堤亦潰水流橫溢柴米

萬公兩河亦決口五處流北灌南已成湖蘆舍蕩漾水區牲畜淹沒無算東海灌雲流陽三縣聯合趕堵決口免再續流並於潘堤上加修防水衝犯南堤海屬已繼徐

鄂成災 (南京二十四日電) 救濟蘇北災民辦法許世英陳果夫商定決以工代賑屬運河鐵太榆樹堵口工程該處決口達七十丈淹田約五十萬畝堵口實為當務之急預計可維持十萬災民之生活其次征工導淮原定三萬人現主增為五萬人以容納災民藉資救濟許二十四日晚赴滬

(濟南二十五日電) 韓復榘二十五日將黃河根本治導分流減忠辦法函呈六中全會建議並函五全代會提案請採行韓並電籌委員長報告准十月二十日前將堵口工程詳細計畫及預算呈送經委會候桃汛後相機合龍

(徐州二十五日電) 流陽六塘河左岸潰二十丈水流洶湧淹八九兩區數十村鄧縣長以水仍漲集民夫萬餘搶築子搶冀保東海灌雲半壁宿遷魯運河北堤二十三日決二丈南瀉息河北一帶一片汪洋二十五日邵專員偕俞技正赴流視察蘇水總會賑流六萬一千一銅二萬九千九沛二萬六千豐一萬三千元除先撥現均匯到

(徐州二十六日電) 運河東下一股入六塘決後流八九區陸沉淹數百村未逃者攀樹登高待救五六區屬之柴米引屯等河水將漫堤勢極危急鄧縣長備船五十艘渡人一股沖毀密灣北堤下注落馬湖已氾濫數十村當局正督夫搶護婦泣子號宿災最慘

(中央社徐州二十六日電) 六塘河錢圩決口後水溜洶湧勢如建瓴流陽已半被淹沒海屬各縣緊急異常現流陽因無力且不暇搶堵日來忙於救災東海官民則退守柴米河兩岸大堤灌雲縣官民則退守鹽河蓄徽各河堤防人心惶惶東海有陸沉之危官民不分晝夜拚命搶修其嚴重狀況如月初之銅邳豐沛

(淮陰二十七日日電) 黃水東奔六塘因風勢益急流陽已苦應付水勢由決口分溢致災區擴大八九區除城鄉外沿柴米河港河引屯河等亦潰氾五六七等區亦遭水浸流陽縣半壁陸沉南六塘亦漲連水境內二十七日周均沈集等鄉田舍全受水溢災民紛逃厥狀至慘六塘下游灌河受海潮頂托洩水不暢淮海各縣災

患方長 (徐州二十八日電) 二十八日孔祥榕由京過徐西上蘭封轉董莊辦堵口孔談李升屯築堤江蘇填加長分減水量經委會飭速着手凌汛前不能完成將俟來春

流運續漲柴米河北岸有全潰勢鄧縣長督數萬民夫築長四十里之湯湖大堤五日後可竣灌雲之牛墩白觀六里三河各建束水壩一定二十九日動工以七萬民夫工作限十日完竣免海屬西北半壁再淪陸沉

(淮陰二十八日電) 北六塘仍狂漲流灌民夫三萬人由流陽鄧縣長率領築北岸第三道禦水堤免危流域及東灌西南區南六塘水平堤漣水周集等處潰後水已南侵災民數千號泣南堤之上該縣征夫萬人用柴埽排堵決口上游再灌全堤有崩潰之虞

(徐州二十九日電) 六塘決後不特埽埽平墩等莊塌陷數十丈海流交界大六湖及六塘南堤均告急此築彼潰七千民夫既筋疲力竭無法搶護哭聲震野數萬災民待救孔殷灌雲築束水壩免流陽之續流民憤極認爲阻柴米河下洩持械欲動形勢嚴重

雜 錄

安瀾紀要

徐 端

簽隄

河工首重埽工，猶屬明險，大隄尤爲根本，其暗險不可不知，一綫單隄，年深日久，或有穰洞鼠穴，水溝浪窩之病，及樹根朽爛，冰雪凍裂之處，一遇大汛漫灘，滲漏串水，最爲隱患，其所以防患於未然者，惟有簽隄之一法，每年於春初百蟲起蟄後，將南北兩坦，逐細簽試，該文武汛各帶兵夫，分投督辦，每汛隄最長者，不過二十餘堡，每日可簽一堡，文武分簽，十餘日可竣，其法用尖頭細鐵簽，長三尺，上安丁字木柄，如拄杖式，先量明兩坦丈尺，每人攤管三尺，如坦長三丈，派兵夫十名，按坦之長短排定人數，開定名單，自上而下按次持簽排立，挪步前行，每挪一步，即立住，中左右用力簽，試三簽再向前進，步步皆然，隄臂派字識一名，力作兵夫七八名，各持鐵簽榔頭隨行，遇有簽出洞穴，該兵夫報明，一面令字識在某兵夫名下登記，一面令力作兵夫刨挖，尋其根底，洞之大小灣直不一，其小而灣曲者，恐兵夫偷懶，或將碎土壅蔽，雖無心作弊，而洞穴細小，一鏃下去洞口即掩，其實並未填實也，該汛必得親督刨挖，細心察看，古云蟻穴沉窳，不可以小而忽之，所有簽出洞穴之兵夫，視洞之深淺，量爲酌賞，其有南坦洞穴通至北坦者，名爲過梁，兩面俱能簽出，獎賞各倍之，所簽洞穴小則立飭力作兵夫，隨時填墊堅實，大者報知應營，速即親

臨查看，估計土方，專派委員，務須潑水行礮，認真填築，使土性新舊交粘，外掛淤土，高出老坦二三寸，以便復行簽試，兼免雨水冲霖之患，總之兵夫各分其職，簽者自簽，挖者自挖，填者自填，俾用力專而成功速，該廳給予飯食，免致枵腹從事，某日發某堡派某兵夫，共簽出洞穴幾處，每日開單報明廳營，每五日摺報院道，自某日開簽，至某日簽完，亦須報明備查，簽畢之後，廳營先查一遍，倘再有洞穴，量明自隄唇至洞穴計幾丈幾尺，係某簽遺漏，將原簽兵夫枷責，文武汛記過，廳營既查之後，院道臨工逐汛抽查，若再查出空穴，並填墊草率等弊，汛弁固當嚴辦，該廳營亦不能無咎也，春初簽隄，距大汛尚有數月，難保無獾鼠等物，復行穿洞，各堡防汛兵夫，均應分給長簽，於空閒時察看內外隄坦，有虛鬆處，並權鼠往來形跡，即加簽試，一經簽出洞穴，照前獎賞。

水溝浪窩

沙土隄工，水溝浪窩，在所不免，隄頂愈寬，則浪窩愈大，填時竟有用土數十方者，此則形現於外，人人共見，尚有一種名為穿井，隄身中間，不過存一窪形，其中間有小洞一個，大如指，而其下極為寬濶，此種浪窩，兵夫看見，輒以一舉足之勞，粉飾目前，遂泯然無迹，惟有廳營留心查察，庶不致為若輩所朦，凡填墊水溝浪窩，先將溝旁未經冲動之土，細細粉開，小者用夯，大者用礮，尋覓好土，自下而上，如築隄法，坯坯夯築堅實，再比隄頂加高二三寸，庶下次大雨，不致再冲，至於井穿，當查其從何處出水，如外坦出水，即將外唇挑開，從出水洞口至隄心，全行挑挖，如法填墊，方能結實，至兵夫尋常墊法，不過將冲下之土，用鋤鏟起，或自上而下，倒土一兩担，

用鋤略爲撲打，再經大雨，則所冲更大，此病久之又久，遂成大患，不可不嚴加整頓，然兵夫只能力作，斷不能枵腹從事，惟在廳員酌加飲食，或可冀其有成，否則雖嚴無益也。

包淤種草

治水溝浪窩，惟有包淤爲上，種草次之，包淤愈厚愈好，第淤土恐不能多得，最少需五寸厚，總在兩坦用工夫，不在隄頂也，其次尋巴根草，於隄唇並兩坦，分行布種，一雨之後，即可蔓延，不過一年，滿坡青草，亦可以免水溝浪窩之病。

龍溝

欲治水溝浪窩，除包淤種草外，尙有挑挖龍溝一法，或隔三十丈一條，五十丈一條，總視隄頂寬窄定之，將隄坦上挑一龍溝，深四尺，口寬一丈，圓底，尋老淤土填於溝內，用水和勻，俟將乾時，用夯套打，只許七寸一坯，打成五寸，四坯共墊二尺，留二尺過水，隄唇須做水盆一個，如簸箕形，宜細心盤築，如辦不如法，則於淤沙相接處漫水，所冲更大。

堵漫灘決口

漫灘決口，因河水盛漲，普面漫灘，大隄或有滲漏，或隄本單薄，以致漫溢潰決者，此等決口，既非頂冲，又非掃灣，究無大溜，應急切裹頭，勿使刷寬，惟今昔情形不同，現在河底日高，河灘與內地高下懸殊，既開之後，水勢必然大落，灘面若無溝形，儘有掛口，不煩堵合者，如有溝槽，當看共有幾道，或係順水，或係倒溝，溝頭離溜約若干丈，此種漫口，灘面多係稀淤，灘唇必係

沙土高埂，應先於進水溝頭，就灘唇高處挑槽，多用軟草盤築壩頭，一面於決口外面搶築月埝，一面於上游及對岸各廳，酌撥存工正料雜料，並派官弁僱覓人夫，攜帶棚蓆口糧，用船渡過溝頭，以便趨辦，因灘水甫落，灘面泥濘，無路可通，本工即有料物，人夫亦難過去，故必借上游及對岸之力也，如溝槽太多能一齊動手固妙，或人手無多，或料物不便，是當酌分先後，應以近溜者爲第一，順水者少次之，倒溝又其次也，此等工程，成敗在於呼吸，以速爲要，務須不惜錢糧，撒手趕辦，若稍拘於成例，鮮有不債事者，至於壩基，以臨河爲主，萬勿入袖，如溝底土頭尙好，不難剋期蒞事，惟搜後一病，在在有之，不可不爲計及，以免功敗垂成。

歲修宜早

河務工程，宜未雨綢繆，不可臨渴掘井，人皆知伏秋大汛，爲修防緊要之時，殊不知全在冬勘春修，一交桃汛後，土埽各工皆竣，料物儲備充足，入伏經秋從容坐守，不過遇險即搶而已，若冬勘未週，春修不足，伏汛之水已長，廂築之工未竣，事事措手不及，鮮有不潰敗者，縱幸而搶救保全，然所費錢糧已不知幾倍倍矣，每年霜降水落之後，凡應營汛員，必當於所管境內，周遍巡歷，破此十日半月工夫，則全局情形，皆了然心目，除大隄埽壩之外，凡灘面河唇，均須親到閱看，詢訪土著老人，細問水長時情形如何，水落時情形又如何，丈量比較，大隄高灘面若干，灘唇較隄根高矮若干，蓋臨河之灘唇必高，隄根之灘地多窪，往往以隄視灘似乎頗高，及較灘唇即形卑矮者，如此較準高下，以定大隄應培之尺寸，再量灘寬若干，察看河心溜勢之趨向，有無坐灣裏臥者，若

離隄漸近，即應預籌防範，灘面串水溝槽，尤爲隱患，必須填做土格，編栽臥柳，使春汛水長時，即逐漸停淤，庶免伏秋時串刷爲患，其埽工則細按長水落水，係某段着重，某段稍輕，每工必有富家大埽數段，將此數段估廂寬長，攏住大溜，則下數段皆輕，所費少而所省轉多，若誤於攏節之說，春修不足，則大汛水發，下段節節着溜，搶救不遑，所費愈多矣，秫稽廂埽，其力僅能支三年，多則四年，根脚必已朽腐，冬間埽根淺露，宜細細查看，或拆廂，或加廂，務宜認真盤築，不可惜費惜勞，趁冬間細細估定，一交春令，即次第興辦，定限於三月初間全完，蓋春初人夫閒暇，易於僱募，土工既得從容夯築，埽工亦可細心盤壓，不致恩忙花費，在管工幕友家人，及河營弁兵，往往不願春修做足，暗留爲搶險地步，蓋春修估定而後做，絲毫皆有稽考，一經搶險，則事在倉皇，易於花銷侵潤，爲應員者不可不知，萬一上司駁減緩辦，如果知之真確，必仍當力爭也，正雜料物，宜於冬令通計一年所需，購辦足數，全貯在工，俾大汛時應用裕如，不致臨時猝辦，爲販戶勒指居奇，蓋新料登場之際，民間急圖出售，其價必賤，迨至販戶囤積，轉向購買，則價必昂，貿易之理，自古爲然，購辦在先，必多節省，此又在筭庫者之先事綢繆矣。

貯備料物

工有短長，水有深淺，溜有迎順之分，埽有新舊之別，請辦歲料時，先以某工工長若干丈，計埽幾段，內幾段迎溜，幾段順溜，某段新埽，某段舊埽，新埽果是深水，追壓穩實者可以放心，舊埽應計年分，如年深日久，恐有脫胎之患，便須多備料物，再查春廂應用若干，並溯查該工上數年

，每年通共用料若干，酌量發辦，嚴切盤查，寧可有餘，無令不足，可謂有備無患矣。

估計增培土工

近年以來河底有日高之勢，大隄增培在所不免，必須預爲估計，估計之法，大約以盛漲水痕爲準，如一廳內通工水勢長落尺寸，大概相同，水痕尙有把握，倘上汛大，下汛小，或上汛小下汛大，其中必有所以然之故，如下游有分洩過暢者則下小，或本工中有淺阻則下亦小，或下淤有淺阻之處則上小而大，此亦理所必至，然分洩者可堵，淺阻者能通，則明年水勢大有不同，估工者於水痕之外，再加斟酌，則得之矣，至長隄向以頂寬三丈爲至窄，近因工程太多，僅加子堰，亦必得頂寬一丈，若寬至數尺，似非慎重重要工之意，坦坡必須三收，總須將舊隄按坯粉開，庶得新舊合一，如舊隄有洞穴，必要挖至盡頭，再行填墊，否則雨後即成浪窩，如係沙土，加估包淤，斷不可惜些小費，致貽後患，隄頂須留二層臺，以便車料往來，如子堰過高，須將隄頂加培，以低子堰二尺爲度，至臨河近者，亦須佐幫壩臺，以備廂埽。

險工對岸估挑引河

險工對岸，必有淤灘，南灘則北險，北灘則南險，前人有於對岸挑引河之法，可以化險爲平，然舊河至窄亦有七八十丈，深三四丈不等，所挑新河，寬深不及十分之五，以就下之水而欲其舍深就淺，舍寬趨窄，是豈水之性哉，必須河頭得勢，庶乎其可，所謂河頭者當於對岸灘嘴上游，尋河流初轉灣處，陡崖深水，溜勢頂冲，塌灘潰崖，似必欲於此尋一去路，如此謂之河頭，其下又有灘

嘴，兜住溜勢，爲之下脣，再於下游尋陡崖深水處，爲之河尾，測量灘高水面若干，再用旱平自河頭至河尾，逐細較準，方得河頭水面高河尾水面若干，如高二尺以外，大可興挑，迨開放時河頭有吸川之形，河尾有建領之勢，其成工也必矣，其必不成者有五，無河頭者不成，有河頭而無下脣，謂之過門溜者不成，有河頭下脣，而無河尾者不成，有河頭河尾下脣，而上下水勢相平者不成，四者齊備，而河身純是老淤者亦不成，此乃就形勢而言，諺語云引河十挑九不成，大都勘估於冬，開放於夏，水有消長，則溜有變遷，九不成之說，未必不因於此，勘估者能於估工時，預計開放時溜勢，則得之矣，然此舉施之於徐州以上則可，蓋兩隄相距，或二十里或三十里，灘面寬濶，即新河以下偶有坐灣，未必即新生工段，如邳宿以下，則兩隄相距不過五六里，閉一舊工，即生一新工，且有不止於此者，權其輕重，似非得計也，黃河之水，其性喜曲，曲則溜急而深，沙隨水去，直則平衍而溜緩，沙必漸停，故灣處皆深，直處皆淺，不可執逢灣取直之說，徒費錢糧，且致溜行不激，河底漸高，其病未必不由於此，究以東水攻沙，激之使怒爲上策。

搶廂埽工

埽之所以陡墊者，或埽底淘深，或埽身朽爛，然先現形而後墊動，斷無突如其來之理，惟在管工汛弁，時刻留心查看，即可預爲防範，蓋一工之埽，多則百餘段，少亦數十段，雖溜勢提坐靡常，然著重者不過三四段，如今日溜走某某埽前，溜勢涵湧，即當於著溜幾段，不時打水，如深過原做時丈尺，即應包眉釘樑，將繩纜備齊，一見形勢即動料加廂，不過追壓幾坯，便可穩實，如係舊

華北水利月刊

埽，恐有脫胎之患，舊埽尙未欹裂者照樣加廂，實在腐朽不堪，當預先捆船簽釘底鈎，齊集人夫料物，一切全備，俟舊埽塌盡，從新樓廂，亦可抵禦，再如三埽行蟄，四埽尙未見動，急須將四埽擎到肩子，搶廂數坯，恐三埽不能保住，四埽搶定，空檔無多，尙易補廂，否則連塌數埽，則溜勢冲腰，塌坡潰隄，變成危險矣，大凡行蟄埽段即爲搶廂，顧名思義，自當以速爲主，而近來各工搶險，廳營未能必到，僅託之於募友家人，携錢數千，招夫數名，跑買柴土，埽上僅有效用帶兵數名，柴到則廂，無柴束手，如此辦法，而欲不走埽，有是理乎，一埽旣走，勢必連段蟄塌，遂成大險，總以防患於未形者爲主，執事者果能隨時體察，何至手忙脚亂耶。

埽工簽樁

捲埽簽樁，河工定制，自乾隆三十六年以後，凡遇堵閉漫工，即概不簽樁，蓋樁木極長不過五六丈，漫口水深至四五丈，加以埽高水面二丈，計高深六七丈，埽心簽樁，豈能入土，即或水淺之工，樁木入土，亦不過丈許而止，以四五丈之埽，搖撼水中，根脚不深，何能存立，埽工一有蟄動，橫鯁於中，轉難加廂搶壓，是以埽面簽樁，竟屬有碍而無益，惟歲修之工，河身形如鍋底，埽工游蟄不止者，則必應簽樁，方能穩固，應於春初水勢未長時，將舊埽拆至水面盤壓，埽底堅實，每段釘底樁十數根，計算樁木入土可以二丈餘尺，打與水面相平，然後層層加廂，則脚根穩實，無虞外游，可長資鞏固矣，其次則陡遇新險，溜勢湧至，急搶新埽抵禦者，又當相機而用之，不可拘執，若尋常埽面簽埽，則徒飾美觀，祇足藉以練河兵之技藝而已。

選兵

兵爲侯伯之苗，此言雖俚，然九萬鵬程，始於足下，河兵雖無侯伯之分，而爲提鎮者往往有之，司選人之柄者可不慎歟，河兵一項，向有餘丁，如缺一糧，即以餘丁補之，此時絕無餘丁名色，不論何人，皆可食糧，似非慎重修防之道，此後務須挑選鄉野誠實能耐勞苦之人，年在十六以外，二十五以內，充當餘丁，庶乎其可，此等人必黑大粗壯，手面皆有力作之色者是也，切勿用游手好閑之徒，但看面光色白，神氣不定者是也，或有專取豐偉者，或專取伶俐者，此二者亦皆不可爲準，何則豐偉而氣不充，則脂重不能力作，伶俐而神不足，則心活遇事虛浮，然除此二者，則無可選之人矣，惟當以精氣神爲主，參以相法，孟子云聽其言也，觀其眸子，斯盡選人之妙矣，大都河兵以誠實愚魯之人爲宜，愚魯之人，誠信足以感孚，愾氣足以振作，加以恩威並用，其有不爲我所用者耶。

練兵

天下之至勞苦者莫如兵，而河兵爲尤甚，兵可百年不用，河兵則終歲勤勞，殆無虛日，臨大汛如臨勁敵，守長隄如守危城，及至三汛安瀾後，又有額柳積土，按日計工，則河兵固無日不用者也，以無日不用之兵可不加之訓練乎，訓者平素講究工程，練者臨工試看技藝，兵之執事不一，惟以椿埽手爲重，謂之力作兵，欲練兵丁，先明隊伍，除椿手每隊十二名，其廂埽兵丁，應以二十人爲一隊，內齊板手二名，拏眉子三名，其餘盡皆廂埽，以熟諳椿埽之效用領之，再以百總副之，名爲

領隊，如一營有力作兵丁百名，分爲五隊，挑選廂埽最爲熟練，迅速而年力強壯者，爲頭隊，每月餉銀之外，獎賞其最優，稍次者，爲二三隊，再次者爲四五隊，其優者亦加獎賞，凡新補之兵，皆歸第五隊，俟其技藝漸優，方準以次遞升而上，其領隊之效用百總，皆在頭隊兵丁內選拔，亦按隊遞升，此項之百總，即以備將來千把總之選，不但廂埽必須熟練，并宜擇其能調度料理衆兵者，方可選拔，則人知向上有階自無不悉心習練矣，各隊兵丁，各聽領隊號令，如其違犯，准其責處，兵丁有功，領隊同賞，兵丁有過，領隊同罰，務使痛癢相關，如臂指之聯屬，則呼應自能靈捷，其練兵技藝，則全在春工試看，蓋汛水未長，從容之際，正可習練，平時習慣，險時即不至忙亂，以一隊一日能用料之多寡，定其優劣，用料多而不草率者爲優，即酌加獎賞，如用料雖多而工段草率者，不但不賞，並宜存記降等，用料雖不多而零工細緻者，加之激勵，若用料既少，廂工又復草率，即立行按隊遞降示懲，總欲於從容辦理之中，便捷踴躍如臨大險，方爲有益。

恤兵

馭兵之道，首重威嚴，然必須恩信以佐之，方無他患，譬如載人者舟也，其所以行之者帆與槳也，威嚴其舟乎，恩信其帆槳乎，以河兵之終歲勤勞，不能別營生計，所支一月之餉，不敷一月之用，無以恤之，而惟是束縛馳驟，將何以安其身而定厥志乎，吾謂廳官經費用所不當用者多矣，其有用之而得當者，則莫如恤兵，恤之如何，大汛時按月獎賞，再隨時加以體察，急者周之，勞者犒賞，即如兵分五隊，每月獎賞銀，頭二三隊八錢，四五隊五錢，遇有婚喪緩急之需，於紅白恤賞之

外酌量賞之，其廂工尤出色者，另加犒賞，大汛搶廂倍之，務令俯仰寬然，各得自盡其心力，而無內顧之憂者，皆所以恤之也，而又愛之如兒女，時其飢飽寒煖，而育煦之，使之如臂指，均其甘苦勞逸，而輪替之，將用於疲乏之後，必休養以復其精神，將用於危險之工，務暇豫以培其氣力，飲之食之，後車載之，恤之至也，且也，疾苦有醫，死亡有殮，乃至年力有老壯之殊，形體有肥瘠之別，無不驅使各當而不強之以所難，夫如是而有不得其死力者乎，說者謂恤之誠善，其如兵驕難制何，不知恤之云者，非縱之也，練兵所以行吾法，恤兵所以明吾恩，果能賞罰嚴明，不假絲毫詞色，核功過之實，絕好惡之私，請託不行，夤緣無路，自能寬猛相濟，刑惠兼懷，譬猶父子主恩，而嚴君之法常凜凜焉，其有不率教者寡矣，抑又聞之，靳文襄公之設兵也，曰河工以一二人治之，而千百人壞之，欲其長治久安，不可得也，於是裁淺夫而置兵，責之以修防，課之以柳土，畫堤而守，分堡以居，今果如舊制否乎，應之大者兵數百，其小焉亦百餘人，今果如舊額否乎，爲廳官者，務宜按籍而稽，倘有冒曠，嚴懲數人，毋徇情面，嚴立章程，舉行成法，沿堤考績，賞罰隨之，則馭兵之道盡於此，而河亦可得而治矣。

包堆料塚包辦夫土宜禁

廳員所管境內，汛長工多，豈能處處親自經理，不能不任用幕友家人，分駐各工，人數既多，賢愚不一，未必能休戚相關，赤心任事，廳員自知稽察難周，遂有包堆料塚包辦夫土者，計堆料算，誠爲簡便，殊不思一經包辦，其弊叢生，從此料塚空鬆，埽不堅實，目前之節省無多，暗中之消

華北水利月刊

耗甚大，且釀成大險，貽害無窮，爲河廳者不可不知，蓋料既包堆，人思分潤，於是門印有費，廠書有費，巡兵有費，料未到廠，已扣尅不貲，工友再包於料販，層層剝削，所剩幾何，必致胥役串同，堆成花堆，以揜一人之耳目，况廂工時所需夫土錢文，既係按垛計算，則多用一垛，即多開一垛之錢文，又何樂而不堆空鬆之垛，爲後來開銷地步耶，此料垛之不可包辦必須設廠收買也，至包辦夫土之弊，初意原恐跑簞，偷竊花費，故特定以限制，然錢文既有定數，募友家人豈能賠墊，必愈求撙節，每遇廂工，遂以料抵土，埽肚悉皆花土，眉土僅高尺許，用料多則開銷愈多，用土少則用錢自少，試思用料一方，與用土一方，其價值相懸，豈止倍蓰，而爲廳員者暗地吃虧，竟無人計及於此，良可浩歎，况廂埽全憑土壓，土輕則埽必鬆浮，大溜一到，輒致漂淌，所費更不知幾何，其病皆由節省夫土而起，更有一種昧良之人，利在搶險，埽段已蟄，猶以無錢坐視，任意俄延，往往釀成大患，其害尤不可勝言矣，語云疑人莫用，用人莫疑，派管埽壩之人，必擇其肝胆相信者，廂工夫土不限定數，總之按用料一垛，連土計單長若干，單長多者用土自多，單長少者用土自少，無他巧也，廠房則多備錢文，以爲不時之需，則工皆堅實，伏秋無險可搶，所省實多多矣。

堵閉山盱五壩

五壩本爲洩水之區，啓閉以時，無煩籌畫，惟壩底冲翻，跌塘已透，不得不繞越堵合，該處水勢，高下本屬懸殊，加以跌塘，其奔騰直瀉，甚於黃流，口門收窄至三十餘丈，其勢更猛，見者心驚，及至愈收愈窄，勢轉輕緩，將合龍時，不過水流湍激而已，五壩以外，即係洪湖，捆廂船隻，

無處生根，即於水中釘樑，勉強提住，又不能用駝纜船隻，提腦繩纜長浸水中，每至捆廂吃緊時，船頭往往入水，惟神仙提腦，較爲得力，然只可施於風平浪靜時，一經風暴，即需將捆廂船解開，拉於壩下，若措手不及，則成壑粉矣，不如捲下大埽，最爲穩當，惟清水埽工，不難堵合，難於閉氣，合龍後趕澆裏戩，亦甚費事，或於堵築時竟做夾土壩，庶可一了百了，查五壩土頭尙好，跌塘處水至深三丈五六尺，幸係一溝寬不過十丈內外，其餘水深總在一丈一二尺，今擬淺水處正壩寬三丈，上邊埽寬二丈，中留夾土壩寬二丈，做至深水處，正壩加寬共五丈，邊埽加寬共三丈，仍做夾土壩，俟正壩合龍，邊埽堵合，再將土心澆足，當不至再有滲漏，再該處兩面皆水，無土可取，必先期派員積土，用湖船在南北束水堤之外取土，過堤上船，順風放至壩頭，再挑上岸，所費不貲，倘於未開壩時，預爲堆積，所省不少。

大汎防守長堤章程

治河如治兵，必先嚴其壁壘，能守而後能戰，河工之大堤，即城垣也，守防之兵夫，即士卒也，有堤而無人，與無堤等，有人而不能用，與無人等，若不籌畫於先機，講求於平日，雖人滿長堤，心志不一，變生倉猝，茫不知所措，如驅市人而使之戰，其鮮有不敗者矣，河工守長堤，較難於守埽壩，蓋有埽之處，料物儲備，兵夫齊集，人人如臨大敵，遇事一呼即集，大堤則地長人少，不能聲息相通，汎水未漲之時，往往人心懈怠，以爲儘可無慮，殊不思可慮即在於此，爲應營及文武汎員者，當不憚車馬之煩，將所管境內堤堰河灘形勢，平時勤加履勘，了然於心目之中，各段兵堡

人夫，及堤裏堤外附近邨民，聯絡如家人父子，一經大汛，則長堤之上，碁布星羅，守望相助，如臂指之驅使從心，雖有強敵，何能撼之，所有防守事宜，逐條開後，語云有治人無治法，是所望於實力行之者。

一 廳官所管汛地，自上交界起，至下交界止，必須將堤身寬窄高卑，土頭好醜，離河遠近，灘唇高矮，埽段高卑新舊，通工形勢光景，細細了然於心目，一遇長水報險，胸有把握，不致張皇失措。

一 各廳汛地綿長，廳營查察，恐難周到，必須分段巡查，以昭慎重，除各埽工不計外，長堤約以二十里爲一段，當於二十里之中，蓋廠房一處，正屋三間，廚房一間，門房一間，馬棚一間，或請委員，或派丁屬，專在廠房分段管理，凡有應備搶險器具，寬爲預備，并多貯錢文，其一段共計十堡，每二堡派記名效用一名爲長巡，均聽委員約束，如有不遵，嚴行責處，再廠房前應搭寬大過街棚一座，招募就近人夫，夜間攜帶筐鏃，在此歇宿，以備不虞。

一 廳官無事，切不可在廠房閒坐，無論桃伏秋凌四汛，凡有埽之處所，須閒步往來，查看水勢變遷，或上提，或下坐，即須預備正雜料物以防之，庶不致臨時手忙腳亂，大凡水勢變遷，必由逐漸而來，萬無猝然而至之理，是以閒時須緩步審察情形也，閒中查看，亦必須步行，斷不可坐轎坐車，即不然騎馬亦可，惟長堤道路綿長，勢難一律步行，但遇近堤溜勢較常時稍覺變遷，則必須步行細細查察。

一 豫東每堡，堡夫二名，站堤民夫五名，足數分派，南河並無民守之條，雖有兵堡，相隔較遠，

一

除有兵之堡不計外，其餘各堡，應再派巡兵二名，或僱長夫二名，則每堡共有四人，日間同力合作，夜間分班巡查，以昭慎重。

各堡房必須收拾整齊，以爲兵夫棲息之所，所有應備器具開後。

插牌一面上寫離河若干丈 大堤長寬高若干

雨傘蓆衣各夫一件

鐙籠按堡兩個須常驗其有燭簽否

巡簽兩枝

火把十根

銅鑼兩面

鐵鍬兩張

筐扛兩副

榔頭四個須棗木

夯兩架

鐵簽兩根

鐵鍋兩口

棉襖兩件 以多爲妙

布口袋四條

一 防守長堤，須知河勢，黃河大都數里一灣，其埽灣處埽工居多，然亦有灘面寬濶不到堤根者，防守之員，當於未經漫灘之先，沿河查看，如南岸南灣，北岸北灣，某灣緊對某堡，雖離河尙遠，而堤身必須格外高厚，蓋坐灣之處，一經出槽，又值順風，則風擁溜逼，水勢抬高，與各堡漫灘情形不同，如遇此等工，尤須加意，不可不知也。

一 堤根必須開路，如南岸南面，北岸北面，於堤根修路一條，凡有水塘窪形，當於冬春兵夫閒時先行填墊，出水三尺爲度，寬八尺，以便車馬往來，再外灘地勢淤高，大堤頂高灘面數尺，至高亦不過丈許，當以大堤裏坡，堤頂高一丈二三尺之處，再開腰路一條，寬三尺，務須一律平整，爲兵夫巡查之路，再每堡兩頭，自堤頂至底路，須斜開馬路二條，以便上下。

一 堤頂堤坡，除芟根草外，凡有長草，必須割去，以清眉目，其外坡之草，亦不可割，應留以禦風浪，其裏坡之草，應割至腰路爲止，堤頂之草，亦須全割，總要留根二三寸以護堤身，不準連根鏟拔，轉致傷堤。

一 漫灘水到堤根，必須日夜巡查，大堤裏坡有無滲漏，如裏坡一見潮潤，即須時刻留心，倘有浸滲，一面稟知防汛官，一面鳴鑼照堵漏子章程，如法辦理，日間由堤頂行走，一目了然，夜巡更爲吃緊，必須發給鐵燭，由底路去，腰路回，細心查看，再堤根每多坑窪，雨後不無積水，日間巡查，凡有積水之處，一一記明，以免夜間見水驚惶。

一 外灘如有順堤河形，當於進水河頭築壩攔截，但只能攔半槽之水，若普面漫灘，雖有攔壩，不能爲力，凡有切近堤身之河形，再築小土壩幾道，如有淤土，除近水一面，須五收大坦，其壩

頭須做圓式，二八收分，亦可得力，層層挑護，務使溜勢外開，不傷堤身為要。

一 外灘有普面大窪形，一經漫灘，水面寬濶，每遇風暴，必至傷及堤身，最為危險，如有碎石之處，即做碎石防風，得以一勞永逸，或有淤土之處，放大堤坡包淤，亦可經久，倘二者俱不可得，當於該處堆料幾垛，並預備五尺長大簽子數十根，榔頭足用，如水至堤根，猝遇風暴，趕緊搶護，每一尺五寸，釘橛一根，用料掩護，尙易為力。

一 大堤有滲水之處，無論軍民人等，首先舉報，因得搶護平穩者，賞給銀五十兩，於伏汛前出示曉諭，大堤外連年水至堤根者，尙無大患，惟或因灘唇高仰，或因外有民埝，多年未經水之堤，轉為可慮，何則，灘唇塌卸，一經盛漲，則河水出槽，民埝失事，則溜勢奔騰，直注隄身，萬一堤有滲漏，猝不及防，往往因而漫溢，其害不可勝數，必須防患於未然，如有此等工程，於大堤外幫築土戢，先行地礮，放五收大坦坡，層土層礮，夯築堅實，再看灘唇有無塌卸，並量灘唇高水面若干，再用旱平，按五丈一簷，量灘唇高堤根平地若干，便知河水漫灘，堤根水深若干，如果水勢太深，應先於下游挑挖倒溝，於半槽水時開放，使水內灌，逐漸停淤，民堰如已殘缺單薄，亦照此辦理，伏秋汛後即可淤平，此亦化險為平之一法也，然必須大堤十分穩固，然後辦理，斷不可輕舉妄動也。

一 河勢裏臥塌灘，應量明至堤根若干丈，每丈一封堆，以便查看有無續塌，將塌岸之處，用鋤放坦，並多掛柳枝，以免續塌。

一 河水漫灘，各堡門前，安設小誌樁一根，隨時察看，如上游水長，即傳知下段，一見消落，亦

一 須傳知以安人心。

一 大堤高矮，未必能一律相平，漫水一到堤根，即令長巡逐細測量，分段開單，報明廳營，如普律高五尺，一兩處高二三尺者，即趕加子埝，以防水勢續長，免至臨事周章。

一 夜巡兵夫，因迫於號令，不敢不往來行走，第虛應故事，並不認真查看，應於日間令人攜帶小銀牌，或錢一二百文，由底路行走，暗藏於草根，每堡兩處，次日黎明，仍令原人收取，如有夜巡拾得者，加倍賞之，否則薄責示懲。

一 各堡兵夫，當號令嚴明之際，如見本廳巡查，自皆作踴躍急公狀，迨本廳過去，退歇堡房，終朝不出，甚而至於回家安歇，且往他處游蕩賭博，相習成風，深堪痛恨，欲除此病，惟有本廳到處留心，即如割草開路等事，量明長丈，限以時刻，過去時收拾至何處，回時如果見功效，即分別給賞，否則薄責示懲，再每堡兵夫四人，孰勤孰惰，恐難真知，必得分段巡防之員，悉心體察，本廳巡查時，一一詢明，再親爲試驗，庶賞罰稍有把握。

一 兵丁務令親自當差，凡有頂替，即行飭革，其堡夫一項，頂替居多，或按季僱，或按月僱，不妨問明替身姓名，便於查點，蓋在堤人夫，呼其真姓名，似覺踴躍，不敢偷懶，且本有堡夫拔兵之例，如有實在出力之人，儘可拔入隊伍，亦收羅人材之一法也。

一 河工防守，必須聲息相通，在本廳境內，自當隨時關照，即上下兩廳，亦須聯絡，除緊要公事由馬遞外，其餘長水落水，亦應彼此知會，以便隄防，均於傍晚時發遞，交兵夫飛送，限時行二十里，當於交界安設字識一名，註明何時出汛，彼此稽查，自無遲誤，而堤頂夜有行人，亦

習練兵之一法也。

一 大堤每多繞越，裏路較近，應汛各官，除緊急事外，必須由大堤行走，以便查看，仍應由堤頂去，堤根底路回，不可貪走近路。

一 凡馬路，必須於堤頂上墊高三尺，庶車馬往來，不至傷及堤身，此事責文武汛員，並通知地方官，令地保隨時填墊。

一 廳官查工，必須帶大小銀牌，並錢一二千文，如有出力兵夫，隨時獎賞，多則二百文，少亦數十文，以示鼓勵，務使在堤兵夫踊躍歡欣，便是太平氣象，能於獎賞之外，別有感動人心，使之奮興從事，久而不怠者，則神而明之存乎其人，使有罰無賞，則人人解體，誰肯出力乎，所謂恩七威三者是也。

一 有大案土工，每汛應於裏面有土之工，酌留一兩段，俟伏汛開工，以爲養夫之用，如無土工，亦應酌估一兩段，庶可招集人夫，以備不虞。

堵漏子說

大堤走漏爲至險至急之事，古人云蟻穴沈窳，蓋不急救，則害且不測矣，猝然遇之，雖智勇者不能不驚心動魄，然必靜以鎮之，察其形勢，施工搶救，庶不致氣沮神消，手忙脚亂，凡有走漏之處，當先知堤身是淤是沙，離河遠近，有無順堤河形，測量堤根水深若干，見有漩窩，即是進水之門，速令人下水蹠摸，一經蹠著，問明窟窿大小，如係圓方洞，則用鍋扣住，令其用脚蹠定，四面

澆土，即可斷流，如係斜長之形，一鍋不能扣住者，應用棉襖等物，細細填塞，或用口袋裝土一半，兩人擡下，隨其形象塞之，仍用散土四面澆築，亦可堵住，此外堵法也，或臨河一面不見進水形象，無從下手，只得於裏坡搶築月埵，先以底寬一丈爲度，兩頭進土，中留一溝出水，俟月埵周身高出外灘水面二尺，然後趕緊搶堵，如水流太急，紮一小枕攔之，裏面再行澆土，更爲穩當，仍須外面幫寬，夯礮堅實，俟裏外水勢相平，則不進水矣，此內堵法也，如堤頂寬濶，有於走漏處堤心挖一溝，務須大坦坡，見水而止，即用棉襖等物，於進水處塞之，亦可斷流，此又一法也，倘大堤土性沙鬆，諸法搶辦不及，竟至塌透者，不可驚慌，因彼時口門不過數丈，當於見漏時先紮一枕，較外灘水深高一二尺，如水深三尺，枕高五尺，倘竟塌透，即將此枕攔於口外，用橛釘住，使水流少緩，一面多僱揪手，排立兩堤頭，將土粉下，一面令兵夫數人，立於缺口內，連臂閉眼，齊力跳踰，以免瞋目傾跌，所粉之土，須從人頭上潑下，漸跳漸稠，亦可閉氣，惟沙土堤有此辦法，然亦僥倖於萬一耳，總之臨危濟急，不如防患未然，所以簽堤一法，前篇諄切言之，果能實力奉行，信賞必罰，春初簽堤，夯築堅實，既無罅隙，何致復有滲漏邪，爲應員者，試思春汛簽堤，與大汛堵漏，孰難孰易，孰輕孰重，胡不孰思而審處之，此種堵塞漏子，全在人夫應手，一呼即至，倘黑夜遇之，須待遠處招集，則耽延時刻，鮮不潰敗者，故防守大汛時，必應僱夫宿堤，並留可緩之工，從容辦理，藉以養聚衆人也。

防守凌汛

河工本有桃伏秋凌四汛，而歷來皆以桃伏秋三汛安瀾後，便爲一年事畢，殊不知凌汛亦關緊要也，當冬至前後，天氣偶和，上游冰解，凌塊滿河，謂之淌凌，有擦損埽眉之病，此其小者，若淌凌時忽然嚴寒凍結，凡河身淺窄灣曲之處，冰凌最易擁積，愈積愈厚，竟至河流涓滴不能下注，水壅則高，或數時之間，陡長丈許，拍岸盈堤，急須搶築，而地凍堅實，簣土難求，甚至失事者有之，凌汛之爲害，正復不淺，凡當凌汛，各廳必須多備打凌器具，如木榔頭油鎚鐵鑿等物，於河身淺窄灣曲之處，僱備船隻，分撥兵夫，派實心任事之汛員領之，一見冰凌擁擠，即使打開，勿致擁積，此爲凌汛第一要務，不可視爲具文也，嘉慶三年，睢工漫溢，霜降後水落歸槽，被水村莊涸出，灘高水面已七八尺，居民咸歸舊業，這臘月間，正在淌凌，忽因風暴奇寒，漫口以下淺窄處，爲冰凌擁擠，陡長水丈餘，居民被難者不少，又嘉慶七年正月內，冰凌凍結，正河擁擠，亦陡長水丈餘，外河南岸吳城一帶，北岸刁家庵等處，凡堤工稍卑者幾及平漫，地既凍結，無土可取，不得已購買村莊之糞地草堆，厨屋地基，挖土搶築子埽，方得平穩，此雖災異，附錄於此，以爲前車之鑒。

逼凌椿

逼凌椿，乃凌汛時各工用以護埽者，然悉心體察，甚不得力，蓋霜降後水落歸槽，各工埽段高出水面，五六七八尺不等，所掛椿木長二三丈不等，掛椿之法，於迎溜埽段前眉，隔五尺空檔，釘槓一根，用繩繫住椿尾，將椿頭浸入水內，初掛時尙無凌到，椿木直立埽前，空檔中，再加柳捆，似可抵禦，及至上游解凍，西凌蜂擁而下，將椿木斜擠向東，無論椿木短長，凡有椿頭，皆在凌上

，所過之凌，仍擦埽眉，名不稱實也，如此再四講求，惟有將椿木下節，先用蘇纜連環扣住，然後入水，再於上埽生根，用細鐵練扣緊，庶冰凌過時不致擠動，但凌鋒最利，力能截木，所有椿木，必用連青毛竹片子，迎水一面密釘，庶無截斷之患，如無毛竹，以鐵皮裹之亦可，總須入水二尺，出水三尺，以防長水，或於埽前紮小木把，入水二尺，亦可攔護，其捆纜之處，仍須仿照木龍上冰滑式，否則亦有散解之慮。

堵截支河

刊 月 利 水 北 華

堵截支河之法，治河書言之詳矣，如於離大河百十丈，或數十丈，堅築內外大坦土壩，攔截河頭，自當照辦，其迤下河身中，做束水小壩，如石牻形，應是柴壩，第沈於水底，不無漂淌之處，今於古法中略為變動，在河身淺窄處，堅築束水土壩，其壩頭必須入收，用淤土層土層砌，包邊套打，中留口門，寬三丈，再於壩下河身內徧種臥柳，勤加澆灌，使其生長茂盛，俟高出灘面，將新條攀倒，用土壓蓋，數日後又發新條，不過兩年，便成密籬，臥柳既成之後，即於上游挑挖倒溝，半槽水時開放，上有土壩箝束，下有密柳攔護，經過大汛，可冀淤平，此乃老灘河形，灘面本高，非盛漲不能上灘者而言，若河形之外，灘面本矮，水長則普漫，柳為水撼不能存活，當於壩下密釘排椿，每根留空檔一尺，入土尺許，高出灘面二三尺，用柳條編紮成笆，每扇長一丈，寬五尺，椿上先釘鐵鼻子，笆上用鐵鈎兩個，以便掛於椿上，其頭道笆眼宜大，以下漸加緊密，亦可停淤，然皆就乾河形，冬春預備之法也，若汛期內支河分溜，恐其奪河，當於上游分流之處，建築挑水壩，

挑溜歸入大河，再於支河中，擇其淺窄處，用船兩隻，簽釘排椿，采粗大新柳枝，連葉編於椿上，木叉叉送到底，再編再叉，務使一枝挨一枝，不留空檔，其頭排尙可少鬆，以下更宜周密，此又一辦法也，茲錄靳文襄治河方略原文，以備參考。

支河有兩樣，堵塞之法亦有兩樣，如一種上有河頭，當河水初長時，水卽由河頭流入，在灘地內轉折迴旋，遠者數十里，近者十數里，或數里，仍歸入大河，此上有河頭下有河尾者也，堵之法，當先塞河頭，蓋黃河灘地，臨河必高，靠堤必窪，因此處既有河頭，則不能如河岸同其高阜，故一經漲發，由河分注，且有源之水，長流於窄隘河形之內，其勢必急，若於灘地之河身內築壩橫截，外高內低，必致漫壩而過，每漫一壩，必沖跌一塘，非徒不能堵，適足以激水怒以益寬深，漸至妨碍大堤，故先於河頭高阜處所，擇支河有崖岸之處，約去大河百十丈或數十丈之內，堅築內外大坦土壩一條，必須外坦，廂做防風裹頭，方爲萬全，其灘內一帶河身中，亦擇其淺隘處，或相去里許，或相去一二里，間段做束水小壩，如石牖形，各留中間口門數尺或丈許，使水仍可通流，度河水初長未及漫灘之時，則河流分頭之水，至壩即住，壩外所留河形百十丈，不過數日，亦可淤平，則河頭百數十丈，已極高寬，非普面出槽，涓滴無由分入矣，及至普面出槽之時，一帶河身復逐段做束水小壩，如水比地高，則壩沈水內，河內之水，不過與灘地之水，同一漫流，必漸淤漸積，迨河水稍落，縱使河身尙未全淤，然水爲束水壩所阻，且上無來源，河水愈退則淤填愈增，支河之至寬深者，歷伏經秋，必然盡成平陸矣，又有一種支河，上源並無河頭，因內地甚低，當河水出槽之時，匯歸於低窪之內，聚而成溜，日刷日深，亦轉折迴旋於灘地之內，或數十里及數里，然後

歸入大河，此則無河頭而但有河尾者也，如不爲堵截，恐年復一年，河頭一成，內地既窪，則更爲難堵，此種河形，宜先於河尾內緊靠河岸高阜處，堅築內外大坦土壩一條，截其去路，再於灘內河身淺窄處，亦間段做束水小壩，惟中間留口門，又當有寬窄之別，蓋此等支河，必灘地內原有至窪之處，非數頃及數十頃者，積滿之後，然後有最低處衝而成河，故近窪地之頭一束水壩，須寬留口門，庶使窪地之水，不致漫跌，其下各壩，則愈遠口門愈小，而窪地必淤，河形亦平矣。

捕獾鼠說

獾洞鼠穴，最爲長堤之害，必須搜捕淨盡以絕其根，方無後患，獾有行住之分，行獾尙未傷及堤身，住獾洞在堤根，尤爲必不可留之物，獾性畏人驚動，其穴在堤根，及廢堤撐越各堤，近水草與墳墓者居多，其洞有前門，離四五丈，或七八丈，復有後門，大如麵碗，人或於前門堵擊，即從後門逃逸，堵後門即竄前門，正如狡兔之有三窟也，其藏身之巢穴，寬大如窰洞，口外有虛土一小堆，是其出入之處，蹤跡顯然可察，捕法不一，有用烟熏，有用網兜，有用繩套，其獵犬一項在所必需，每汛當於河兵中設獾兵一名，專管擊獾，多喂獵犬，並備長槍小網等器具，令於驚蟄挨堡查看，有無獾行形跡，以便搜捕，此事雖專責獾兵，但汛地綿長，恐難周到，所有守堡兵夫，終日在堤，應協力查看，一有獾行蹤跡，即稟明本管官，勒限設法搜捕，一經擊得，持赴本廳呈驗，每得一獾，賞給銀二兩，如逾限不得，責處示懲，但獾兵知有賞格，或將他處之獾捉獲領賞，不可不察，故得獾必驗洞穴，時須刨挖到底，夯杵填築堅實，由廳營驗報，以憑復驗，再獲之巢穴，總在沙

土堤穿洞者居多，因沙土細而實在，即懸空不致塌下故也，其淤土粗而不膠，若懸空易於塌卸，不可不察，其地鼠一種，堤頂兩坦均有之，但見有虛土一堆，即此物也，迎風開洞，用地弓鐵箭，百不失一，此事應責成堡夫，然總須應汛各員，隨處留心察看，嚴立勸懲，否則仍有名無實耳。

放淤

河工放淤，乃化險爲平之一法，然未放之先，越堤必須增培，放成之後，埽工不可廢棄，有此二者，方爲盡善，否則利未可必，而害已在目前，或利在目前，而害在日後，其實利輕而害重，不可不知也，未放之先，如遠年舊越堤，堤身非不高厚，似足禦水，而穰洞鼠穴難保必無，倘開放之時，一經滲漏，則關係非輕，因而失事者，往往有之，此害在目前也，幸而放成，計圖節省工料，不守埽工，因之溜勢裏臥，漸形入袖，越堤必又生工，兜住溜勢，其險更甚，其費亦更甚，黃河之性，一灣變則灣灣變，其害且不可勝數，此又害在日後也，歐陽文忠有言，事有所不能，必擇其害少而利多者爲之，故必於未放之先，將越堤增培高厚，使水到無隙可乘，放成之後，埽工照舊修守，使河勢不致更變，庶可萬全，其放淤之法，有盤做裏頭挑挖倒溝開放者，有由外灘挑溝開放者，有做木涵洞放者，有做草牖放者，只要越堤堅實，無所不可，在司事者相機行之，今將各放法開後。

一 放淤，必先於埽工迤下背溜之處，外灘築土埝一道，圈住大堤，方將大堤挖斷，盤做裏頭，留口門寬一丈，盤頭之處，刨槽深一丈，各寬三丈，用軟草細細廂填，蓋壓淤土，勿使進水搜後

，仍用層柴層廂，高出水一丈，以防行蟄，於外灘挑挖倒溝一道，引水灌滿內塘，俟內外水勢相平，再於迎溜埽段上挖開大堤，名爲進黃溝，引溜進塘，逼清水由先挖之溝仍歸大河，從此逐漸澄淤，數日間即可淤成平陸，夫既欲放淤，必須引溜，蓋行溜之水渾，渾則淤重，背溜之水清，清則淤薄，此理有固然者，必須慎重從事，不可大意也。

一 放淤，先擇寬濶灘面，挑順溝一道，其深淺與越堤內地相平，約離越堤六七十丈，總以溜頭不到裏頭爲主，使跌塘在外灘，不致傷堤冒險，一放即平，灌滿後再行相機開放清水，塘內清水一有出路，黃水便行復進，逐漸即可淤平，但必須先將越堤加培，與大堤相平，周圍廂做防風，方爲萬全。

一 木涵洞，或圓或方，均無不可，圓者以徑二尺，方者以見方一尺五寸，長以六七尺爲式，總須大頭小尾，以便套接，其第一段桶內，於離口一尺之處，四面貼板，約長一尺，上面開縫一道，下三面做槽，用牯板一塊插入槽內，以便啓閉，又第一段桶外，離口一尺二寸，用二寸厚板，四面鑲出飛沿，寬二尺，用油灰鈎抵，以免進水處將桶外之土油刷，凡有合縫之處，皆用油灰鈎抵，兩桶相接之處，亦用油灰，務使涓滴不漏，木桶做成後，當於迎溜處埽段，挑挖深槽，與水面平，用真淤土三面填墊，將木桶埋於淤內，上加淤土一尺，務使四面擠緊勿令進水，再於上面層料層土加廂高厚，俟河水增長，再行開放，此亦放淤之一法也，每桶每日計可進水二千餘方，視內塘大小，以定安桶多寡，或一桶不敷，再爲增添，須臨時酌之。

一 草牯，海州阜寧沿海一帶居民，用以蓄洩水勢者，以之放淤，甚爲得力，尤宜於已經合龍之壩

工，取其底柴深厚，萬無一失，如需放淤，應於深水埽工留上邊埽，將正壩挖開，底長七丈，寬如壩身，深入水二尺，用純淤土分兩坯填墊，每坯上土一尺，使水潑勻，多令人蹣跳，以極膠粘爲度，再上二坯，亦如前法，俟水氣稍乾，於七丈居中留金門，寬一丈，兩邊各刨坑一個，深三尺，先用五尺圍圓大木二根，截椿長四丈，於上半截先開四寸寬八寸深槽子，對面豎起，令椿手架起雲梯，用礮徐徐打下，入土二丈五尺，出土一丈五尺，再令木匠將兩椿對面較準，將原槽開寬至九寸，務使針鋒相對，不可稍有偏倚，其槽內亦須打磨光淨，以便下板，再將牯底板鋪齊，底板長三丈，拼寬三尺，厚二寸，每塊中間鑿五寸徑圓眼二個，用尺五圍圓木截橛，長六尺，橛頭用厚二寸鐵箍箍緊，鐵箍應四面出戟，由板眼釘下，只留鐵箍在外，管住板片，不使上浮，如壩身寬十丈，即如數鋪足，其椿木處兩板，各挖月牙，務須擠緊，上再加萬坊木一塊，見方一尺，亦做樁頭，由椿木上板槽內牯下，所有板片合縫處，均用油灰鈎抵，勿使滲漏，然後兩邊用柴廂做牯牆，將椿木包與埽眉齊，上下水均須拏眉子，每坯須柴一尺，亦須照前使人蹣跳，層柴層土。廂與壩臺平，再壓大土三尺，更期穩固，其下口散水處，應用托盤，寬一丈，長八尺，兩邊牆高三尺，一頭壓在底板下，一頭於壩下釘椿兩根，上安橫木，將盤架住，再於內塘紮三丈見方木牌一架，浮於水面，緊緊托盤之下，使水由木盤直沖木牌上，可免跌塘之患，如內塘是乾地，應先挑一大坑，引水灌滿亦可，牯牆埽上大椿兩邊，亦照石牯安牯耳四根，用三尺圍圓木，截長八尺，將上首四尺斲方，斜埋埽內，出土四尺，預於頭上鑿就圓槽，以便安裝溜軸，啓閉牯板，其牯板一槽計十六塊，每塊長一丈一尺六寸，見方八寸，

並做一寸深之合子縫，庶下板時更爲嚴密，不致漏水，此則專指合龍大壩放淤而言，若於大堤放淤，一切做法相同，惟刨挖大堤，宜留外面埽工，如無埽之處，須築做圈埽，然後將大堤挖槽，較比水面低七尺，層土層柴，廂壓堅實，以作牆底，所有大堤裏坡，亦須挖去，用柴廂成陡肩，下口出水，庶可直注木牌也。

創築堤工

築堤之要有五，勘估宜審勢，取土宜遠，坯頭宜薄，礮工宜密，驗收宜嚴，備是五者，工必固也，不宜於隆冬，懼凍土凝結，凌塊難融，雖重礮不能追透者，亦不宜於夏，恐水至漫灘，無土可取，故凡大興工作，非春秋不可也，估計之要，必因地勢，周禮考工記曰，善防者水淫之，註曰防所以止水，不因地勢，則其土易崩，蓋必擇高阜處，不與水爭地，然後能禦水，堤身不宜過於順直，不妨少有灣曲，他日如遇河溜埽灣而來，逢堤身外曲處，不過埽工兩三段，即挑溜開行，否則順走堤根，生工不已，此屢所經歷，信而有徵者，從來守堤如守城，凡城垣之敵臺，堞口必外凸，方能禦敵，亦正此意耳。

估計之要，先堤頂丈尺，以次收分，頂寬或五丈或三丈，兩坦按裏三外五估算，名臥羊坡，其高較盛漲水痕高出水面五尺爲度，務使水平較量確切，不可疎忽，堤成之後，再於兩坦多種笆根草，可免水溝浪窩，及風浪撞刷之患。

築堤首重土塘，工員稍不經心，外灘則挖成順堤河，致成隱患，內塘普面坑窪，一雨之後，積

水汪洋，遇搶險時，無簣土可取，故開工時即先定土塘，務離堤根二十丈，各塘留埂界，每十丈，留寬一丈土格一道，每三十丈，留寬二丈大土格一道，向來築堤取土，或取外灘，或取內塘，或兩面皆取，辦法不一，以理而論，當以外灘取土爲是，緣外灘土塘，一經黃水漫灘，便可淤成平陸，乃取之不盡者，內塘則取一筐少一筐，自應留存，以備搶險，前定土塘離堤根二十丈，係指完工後而言，插夫時應計堤工，每丈用土若干，如頂寬三丈，底寬十五丈，高一丈五尺，每丈需土一百三十五方，土塘以挑深五尺爲度，每丈可出土五方，必得二十七丈之土，方敷工用，連原留二十丈，應於堤根四十七丈外，插鋤挑起，逐漸退後，迨堤工告成，尙在二十丈以外，然必得各工員收下方，使能照此辦理，何爲下方，插塘之後，即照挑引河之例，每日科塘發給飯食，收塘內已出之土，其挑出之土，務須按段派人查察，不許絲毫拋灑，否則塘內出土多，上堤之土少，必致累工，此皆向來辦理章程，近年南河有收上方者，以爲巧便，殊不知挖壞土塘之病，實由於此，所有收上方一條，開工之前，即宜嚴行禁止爲要。

堤既估定，應看地基，如係老土，只須重碾套打一遍，謂之行地礮，如係新淤地面，必須刨槽深二尺，亦不必照原估底寬全行刨挖，只於臨河一面，挖寬三丈足矣，刨成後用礮套打，所有還槽土，必須兩坯分做，追打堅實，雖試不漏，方準再行上土。

上土坯頭，愈薄愈妙，宜定以限制，俾知遵循，今定每坯以虛土一尺三寸，打成一尺爲式，如估高一丈五尺之堤，令其十五坯做，倘少有不敷，再加一漫足矣，每分工上多截木段，以一尺三寸爲誌，俗名謂之紗帽頭，每坯土照此高厚，以憑一律，總之堤工堅實，全仗礮工，礮工之所以得力

華北水利月刊

，必得薄坯，方能追到，如坯頭過厚，雖有重礮，亦無能爲力，故辦理堤工，不得不認真查察坯頭也，惟兩分工交界處所，彼此相讓，每留成一大溝形，最爲隱患，必須嚴諭各工員，於運界處各交互多做兩丈，如上段於底坯多做二丈，下段即於二坯多做二丈，各自行礮，務使坯坯交互，夯礮堅實，以免交界虛鬆之病，然非總催認真查察，不能破此結習。

堤工按坯上土，乾潮不一，必須使水簪之，方能合式，如一坯上完後，先令邊鋤，或挑溝，或挖坑，將水傾於坑內，漸漸窖透，至半乾時，用礮連環套打，自可保錐，如實在無水之處，須將頭鋤土撤去，用二鋤以下潮潤之土，乘其潮性，即便行礮，不可徑行乾打，其保錐較用水更爲穩當，惟坯益要薄耳。

堤之堅實，全仗礮工，礮有腰子礮、鑿臺礮、片子礮等名，三者之中，以腰子礮爲最，每架礮頭應重七十餘觔，方爲合式，但礮固取其重，然其追地，又在撒手，諺云起得高落得平，便是會打礮人，如撒手少有不勻，則東倒西歪，不能平平落地，必有打不著之處，即不能保錐矣，其鑿臺礮片子礮，皆是短辮子，宜於坦坡，而不宜於平地，所謂有利有不利，用之得其當而已，腰子礮每架應用十人，春秋日連環套二，每日能打二十五六方，有僱日記者，包方者，日記礮以日計工，其弊在偷懶，包方礮論方計價，弊在草率，惟有論方包錐之礮，爲妥當，每日收礮方時，以簽試，少有漏滲，即令再盤，盤好再收，庶無弊混，堤工之至重者，莫如兩坦坡，必須坯坯包坦套打，完工後，再於坦坡上普面套打一遍，方能堅實，再有套二礮之法，係一礮連打二下，不如令其東西一單遍，南北一單遍，更爲周密，至各段應用礮多寡，總以出土計算，如土塘夫多而礮少，必致無地上土，俗

名地閒，土塘夫少而礮多，又無地可打，俗名礮閒，二者皆至累工，必須斟酌周到，礮多添夫，夫多添礮，使礮地兩不閒，則得之矣，再草根樹枝之類，一入土內，必至漏錐，每坯應另僱日記夫一名，揀淨草根，庶無後患。

堤既築成，自然照估量驗收工，而得力處，則全在總催之員，隨時查察，凡築堤之大弊，首在收挖堤根，堤根挖深一尺，則堤工高處少做一尺，不特工程較別段低矮，而外灘所挖窪形，即成順堤河，其爲隱害正復不淺，前人有釘誌樁之法，以杜其弊，然偷挖誌樁之弊，更不一而足，其實地面之新舊，一目了然，認真查察，豈能使工員少有弊混邪，其次則底坯頭高厚，然嚴以簽試，亦難掩人耳目，惟包邊礮一弊，甚難查察，何爲包邊礮，如堤底寬十五丈，坡係五收，行礮時兩邊只打丈許，任憑簽試坦錐，不見滲漏，故收工時坦錐飽滿後，尙應用鋤，於坦上刨挖一坑，用簽橫打，如有此病，立見滲漏，此乃收工時查弊之法，如果分段總催之員，終日在工，梭織巡查，凡一舉一動，皆所目擊，實力坯壞錐試，又何從包邊作弊邪，此所謂有治人無治法也，再收工時須辯土色，純係沙土，滲而不漏，新淤土，飽則滿飽，漏則大漏，必得兩和土，重礮套打者，錐錐滿飽，百無一失。

埽工做法

一 問舊埽前眉朽爛，如何拆廂，答云，先較量堤高埽眉若干，舊埽出水若干，埽外水深若干，如埽出水一丈，埽外水深一丈，前眉朽爛，即看前眉腐朽多少，如若水底柴眉齊整，只拆高一丈

，入水二尺，共高深一丈二尺，拆寬二丈，務要拆見底柴，丈尺均須拆足，不可偷減，前後一律相平，不可預留底土，必須用長整柴料廂做，用新淤土壓尺餘厚，再用騎馬加廂第二坯，柴高一尺五寸，壓好淤土一尺，如此層土層柴，方能如式，所有拆槽舊土，斷斷不可用於底坯，蓋舊土力乏性鬆，不能禦水，只可留壓埽面，亦不致糜費。

一 問因前次加廂時眉土過厚，未曾挑去，以致埽張嘴刷去肚土，抽去柴眉，空虛至五六尺，如何廂法，答云，先量埽出水若干，埽外水深若干，如埽出水一丈，水深二丈，先用小船著人用丈杆測摸埽身空隙，大小淺深，是否平整，將後臺無論寬窄，拆與水平，前眉用鐵抓鉤拉撈淨盡，寬丈餘，用丈杆探量埽上水深若干，打樑掛纜，廂做小軟摟，鎖往前眉，柴要斜廂，加壓新土，勾繩攢緊上樑，再用騎馬加廂，可期穩固。

一 問舊埽工長十丈內，有中間工長四五丈，埽底空虛，如何拆補，答云，應行拆換前眉，直到整齊之處，先探摸上下兩頭未塌之處，齊與不齊，用小船在於外首，細細看其情形，探量水深若干，用丈杆再摸水底之埽，如係整齊，就空虛之四五丈，挖坦坡下去，動料廂做，亦必酌留臺子，不過尺許，斷不可太寬，後身打樑掛纜，用船擔纜，軟草細摟做，上首用軟草搭做倒眉，下首亦留眉子，上下水總要摸到，如有不齊之處，必須軟草填塞，以防伏汛溜勢，刷動新埽，行蟄跟廂。

一 問凌汛防範未周，以致擦損埽眉，前眉形蟄垂頭，如何廂法，答云，應先將前眉土起去，復將後身柴土拆淨，深三五尺，寬二丈，用柴細細廂平，下明騎馬，或簽小樁，用土須細細跟下，

不可加用重土，必得後身拉廂一二坯，方用重土，始能合式穩固，跨角處用齊板打圓，不致裏溜爲要。

一 問埽有腰洞，如何補法，答云，此皆因平水之埽，被溜撞刷，急於搶護，一時柴料未能應手，多用雜草圍護，而水勢隨又加長不消，復又用柴搶廂，眉土未經起除，雜草亦未去盡，迨至雜草朽腐，此刷成腰洞之原委也，當用長丈餘木梯，用繩繫下，著老練看壩兵，跟梯下去，按照腰洞大小，捆紮柴枕，並用柳簽釘入，填實整齊，不任絲毫空隙，以防抽拔吐柴，油刷肚土，此亦不過一時權宜之計，春工內總須拆廂也。

一 問年久舊埽，埽面高窪不平，埽眉歪斜，應如何拆補，答云，拆廂工段，只能拆平水面，入水二三尺，不能挖剗到底，若估拆埽面，未免上實下虛，有糜料物，只能先將埽面用料襯平，埽外貓洞，即紮柳枕，或短小柴枕柳簽，著老練打齊板兵目，用柳簽簽埽腦，細細釘入，插補齊整，抑或酌量圍廂，以資塘護，緩至伏秋汛水長之時，必須將應用料物繩襯，並捆廂船隻，先爲預備，如果溜勢撞刷，全行蟄塌，臨時相機補做，方能一勞永逸。

一 問舊埽工長十丈內，有六七丈埽底空虛，如何拆補，答云，先量水底埽眉空虛若干，埽外水深若干，埽出水若干，再用小船探量埽身空虛若干，先著隨壩夫用鐵抓鉤拆去柴土，拆至空虛之處，再用丈杆摸水底之埽眉，是柴是土，再挖坦坡，埽身打樑，用船掛纜，如水底是柴，先用軟撲嫩嫩撲成，於撲上簽肚樁，如拆廂二丈者，務要拆足，照二路簽釘，其樁用尺八九寸，再用大土追壓合式，上再丁廂，層土層柴，下明騎馬廂做，以防伏秋大汛。

一 問舊埽全行塌去，如何補廂，答云，先用丈杆細摸，有無舊埽存底，是否平整，再看上下段之寬窄，如下段寬三丈者，務將下角撐寬三丈五尺爲度，不可再往開做，上首只宜收進，務要柴土均勻，不可前後多少，如後身土過重，將摟擠出，必致前眉伸腿，總要派令諳練椿埽效用，專管壓土，摟將做成後，將下眉脚用榔頭打成圓跨角，不致裏溜，然後上再釘廂，離摟皮一尺五寸包眉釘廂，上勾多用八夫攢緊上樑，跟壓土一坯，務要下明騎馬，方資得力，於後身用軟草填飽埽眼，不致有串水坐蟄之患，更須分別順溜迎溜拖溜，如順溜拖溜者，摟不得過老，恐底土堅實，溜勢不能刷動，摟又不發扁，以至水消漏出原摟於水面，迨來往船隻，致將摟皮繩纜擦損，彼時雖不塌卸，及到水大之際，漸見抽拔柴土，甚至摟亦塌去，做工時故必先摸底爲要，如底係軟沙，新摟不妨勾老，以防行蟄跟廂，如水底土硬，應將摟做嫩些，設若水深一丈，即可做摟一丈一二尺，傢伙毋庸還勾，上再丁廂三四尺，再行勾纜，攢緊上樑，不能漏出，方壓大土，即經冬汛冰凌，不致擦損摟皮，如迎溜埽段，補還空檔，先看下段寬窄，再摸水底存土存柴，如存柴者，則探水底舊埽前眉遠近，如前眉吐遠者，不可跟做，只可退進，又防伏秋汛水長之際，將底柴冲淨拔空，必致新摟陡蟄，游出摟身，務須先釘肚樁，以二尺內樁木長二丈餘尺，先爲簽定，使摟不致前游，務用新淤土追壓實在，上再加廂，酌用騎馬，如埽眉近者，即應齊舊眉打摟跟廂，務加大土追壓水底，與舊埽合式，不致有舊埽抽拔之患。

一 問新工游蟄，如何廂法，答云，先看後身有水無水，再打埽前水勢深淺，如水不深，即看上段情形，如後身有水，必係上段串水，以致埽肚存水，即陣水經過，領埽前游，當用軟草追填埽

一 眼，後身壓大，蓋柴土不得過重，如埽前水深三丈餘尺，比原做時水深，必須跟至寬四丈，方能穩固，當將後身壩臺舊傢伙全行拉淨，毋留纏繞，再下爪子，按五尺一路，壩臺打連二槓，或繩或纜，用三條或四五條，用大槓對頭攏緊，再做眉數寸，加廂一坯，追壓大土，三尺一坯，寬一丈餘尺，後身不過蓋柴土，是要留毛土，眉不必陡立，因埽行蟄，尚須跟廂故也，後身務必坯帶廂高厚，使埽前眉一順坡，則後身實在，不致於埽眼串水行蟄，必照此辦理方妥。

一 問新生埽工，潰刷堤根，如何廂法，答云，即用小船探量水底，是否平整，如底平整，即應用大船打槓生纜，先用軟草鋪底，上又用整柴捆攏，後身埽眼亦用軟草隨手填實，使水不致串場底鈎槓纜，如做寬二丈者，水深一丈餘尺，層土層柴，追壓到底，鈎纜上槓，凡捆攏之時，水勢務要探準，如水深一丈四五尺者，做三四坯，酌下沖心纜，譬如工長十丈者，中間務用腰占二路，再加廂壓，多著人夫跳實，追壓到底，搜出水三五尺，再行還纜上槓，打眉加廂，跟壓三尺厚大土一兩坯，方能穩實。

一 問新生埽工，堤身未蹋，外有坦坡，如何廂法，答云，必須僱夫先行開挖餘土，入水數尺，愈深愈妙，用軟草鋪底，再行掛纜，細細廂做，前眉俱用整柴，一律廂至後身，做成一路，即將上下兩頭空檔，隨手補做齊全，不宜久留，免致埽身過水之患。

石工八則

一 估計之宜細酌也，估計石工，舊有定例，石量尺寸，木較圓長，生鐵鑄錠，熟鐵爲錘，以及一

切各料，各準一定價值，多則冒費帑金，少則遺累經手，均關部駁，碍難奏銷，漕規載在分明，無容置喙，而建工之地形水勢機宜，不可不察，機宜不在地之高窪，水之深淺，要在地之堅鬆，溜之緩急，又如截木爲椿，若地窪水深則椿長，地高水淺則椿短，固屬定矩，不知土堅溜緩，短椿亦可有濟，土鬆溜急，椿短恐難久立，萬一覺察未盡，勢必遺誤匪輕。

一 石料之宜首重也，江南石塊，色青質嫩，湖西石塊，色黑質堅，均非所宜，惟以徐屬及山東爲最，今所用甚多，既訂江山兩處分辦，茲不具論，而趨運不可不速，鑿鑿不可不平，石料早齊，鑿鑿之功，方得從容細緻，安砌斯穩，而石必要六面見方，丁石務要長三尺以外，順石務長二尺四五寸愈妙，寬厚均要一尺二寸，裏石亦要寬厚一尺二寸，尤須鑿鑿平正，不得多用薄窄牽算，致滋修砌不堅之弊。

一 椿木之宜圍收也，石工之根生於椿，椿視乎木，不惟木植大小，關係錢多寡，而木細椿軟，石工便不經久，大頭短灣斜朽腐之木，多不適用，其中正不可不逐根圍收也，大抵生剝之工，用木必多，拆修之工，用木必少，總要先按原估，次將該工處所查量木性堅鬆，約用一木一截，或一木二截，裁算定準，然後計數圍購，自足敷用，不致糜費，務要於辦木到工，委員查收，照估圍量，至一切汁米石灰錫錠等項，務符原估，不得剋減，舛重亦須逐一查盤秤收，方得實料實工之益。

一 越壩之宜寬厚也，修建石工，應於工外臨水一邊，先築土壩一道，將壩內之水車乾，以便施工，務須酌定水勢長落深淺，以定壩身高低，必要密釘排椿，入土丈許，壩工堅實，寧可高寬，

如少卑薄，設遇風暴，必至撞掣，前工盡棄，惜費正所以多費也。

一 清槽之宜寬大也，未砌石塊，先平底土，其名挖槽，承修之員，多於此處剋減人工，少挖尺寸，計圖省費，不知底槽一小，口面過窄，則土立不牢，致多塌卸，復塌復挖，不但徒費錢糧，抑且曠誤時日，故必務從寬大，以收一勞永逸之功。

一 打樁之宜勤察也，石工之堅與不堅，全視底樁之有力無力，截樁打樁，弊端百出，截樁短小，簽釘稀疏，此廳官之弊，或釘樁過半，私截樁頭，或先截樁尾，以圖省力，此石匠之弊，務要於截樁之時，量定尺寸，樁頭各書花押，鐵箍箍打，以免披頭之患，未打之先，釘掀木，以免歪斜之虞，而尺寸長短，佈置疎密，務照原估，打樁既畢，必將樁頭一律齊平，以憑鋪底，刻刻巡查，庶免遺累。

一 砌石之宜平正也，砌石塊宜收分，並預約定明收暗收，不妨略寬分數，收分寬則坦而著實，收分窄則陡而易歇，面石務期線縫，裏石最忌墊山，墊一層曰單山，墊兩層曰重山，此匠工牢不可破之積習也，而面石砌平，鐵綫簽試不入，則縫細堅牢，一不如式，難免水浸汕刷之累，至灌汁宜滿，熬汁宜濃，安置錠銅各宜照估，熬汁濃稀，即可隨便驗視，灌汁滿否，勢須拆驗方知，熬汁不濃，灌汁不滿，並鑿鑿空眼，而偷減鈎錠，此皆石工第一吃緊要害之處，至襯砌河磚，更須灌汁，宜滿扁立照估，似此修建如式，自必金湯鞏固矣。

一 尾土之宜慎重也，石工砌成，填墊尾土，有用淨土者，有用石灰黃土二八三七摻和者，有用石灰粉加以米汁摻和爲三合土者，其法不一，今工段綿長，錢糧浩大，三合土過費，淨土不牢，

適中之道惟灰土摻搭之法，但例每石一層，填上一尺二寸，務要兩次分填，每次六寸，加上攪和，使其成一家，浸以汁水，細力緩夯，簽試滴水不漏，再填六寸，層土層礮，總保簽爲要，但打夯既宜堅實，而用力又忌猛，猛則震動石縫，此不得不細細加工也，如是則工不虛糜，帑歸實用矣。

氣
象
月
報

凡 例

本所附設於天津義租界五馬路華北水利委員會樓頂其位置為北緯三十九度八分一秒三東經一百一十七度十一分二十七秒九二氣壓表水銀槽內水銀面高出大沽口平均海平面十七公尺

本刊自二十三年一月起

本所每日晝夜逐時用目力觀測二十四次

氣壓記錄已施溫度緯度及海平等訂正

氣壓氣溫濕度風向風速雲量地溫等每日平均值係二十四小時之平均能見度係觀測次數之平均最高風速係該日風行二十五公尺所需最短期間內之每秒風速以公尺計

雨量蒸發量均自零時起算至二十四小時止是為一日由零時至一時之量記於一時欄內由二時至三時之量記於三時欄內餘倣此風之行程及風之方向均倣雨量

同雨量綫圖之雨量係以每日上午九時至次晨九時為一日因多數雨量站無自記儀器之設備

能見度由零級至第六級係目力觀測六級以上係用德國魏干德氏視程儀觀測補充

各種符號係依下列之規定

○	晴天	三	濕霧	丁	雷
◐	曇天	∞	霾	∠	閃電
◑	陰天	△	露	⊕	日暈
●	雨天	□	霜	⊙	日華
◐	有雨無量	∨	霧淞	⊖	月暈
✖	雪	∞	霜淞	∩	月華
▲	雹	⊗	積雪	∪	虹
△	霰	⊕	吹雪	∩	極光
≡	霧	∩	大風	∩	黃道光
≡	霧	∩	風沙	∩	蜃氣
≡	低霧	∩	雷雨	→	冰針

水文站附設測候所每日目力觀測三次於上午七時下午二時及晚九時各觀測一次氣壓暫缺雨量及蒸發量均自上午九時起至次晨九時為一日

華北水利委員會天津一等測候所

中華民國二十四年七月各要素逐日平均表

地點 天津義租界五馬路

東經一百一十七度十一分二十七秒九二

北緯三十九度八分一秒三

高度十九公尺

觀測時間(日夜逐時觀測二十四次)

日期	氣壓 (mm)				氣溫 (C°)				地面及各深度地溫以攝氏度數計 (C°)									最低草溫 (C°)	濕度		風向		風速		雲量 (0-10)	降水量 (mm)			蒸發量 (mm) (0-10)	能見度 (0-10)	日照時數	太陽熱力			天氣概況			
	最高	最低	較差	平均	最高	最低	較差	平均	地面	深度以公分計 (Cm)									相對 (%)	絕對 (mm)	最多	合成	平均 (km/hr)	最大 (m/sec)		總量	時間 (hr)	十分最大分鐘量				黑球 (C°)	白球 (C°)	較差 (C°)				
										2	5	10	20	25	50	75	100																					
一日	757.34	755.10	2.24	756.22	33.5	18.4	15.1	26.6	27.3	27.1	27.2	27.3	26.9	27.6	25.1	23.3	21.4	18.8	44.0	11.53	SSW	SSW	9.5	5.1	5.1	—	—	—	10.51	5.7	11.77	56.0	43.5	12.5	⊙⊕			
二日	757.09	754.05	3.04	755.81	34.0	20.9	13.1	27.7	29.3	28.7	28.5	28.1	27.5	28.1	25.3	23.3	21.5	20.1	40.3	11.51	SW	SSW	12.7	8.8	1.3	—	—	—	10.85	6.0	13.25	56.9	44.4	12.5	⊙⊖			
三日	755.98	752.14	3.84	753.95	34.2	20.8	13.4	27.4	29.1	28.8	28.7	28.4	28.1	28.7	25.5	23.5	21.6	19.0	44.7	12.67	SE	SSE	16.0	7.3	2.3	—	—	—	12.40	6.2	9.44	57.0	44.2	12.8	⊙⊕			
四日	753.52	750.47	3.05	752.32	37.2	22.5	14.7	28.3	30.0	29.8	25.3	29.0	28.4	28.9	25.8	23.6	21.7	22.8	56.0	15.88	ESE	SE	17.0	11.3	4.8	—	—	—	10.34	6.0	10.28	60.0	47.2	12.8	⊙⊕⊕			
五日	754.68	753.01	1.67	753.98	28.4	21.7	6.7	25.4	26.7	28.4	28.6	28.5	28.5	29.1	26.0	23.8	21.8	22.5	69.9	17.16	ESE	E	20.2	9.2	6.4	—	—	—	5.80	6.0	8.43	53.8	39.8	14.0	⊙⊖			
六日	755.40	754.28	1.12	754.79	31.5	21.4	10.1	26.7	28.2	28.3	28.3	28.2	28.1	28.7	26.1	23.9	21.9	19.7	61.3	16.15	ESE	ESE	17.1	8.2	8.3	—	—	—	8.90	6.1	7.24	56.0	42.3	13.7	⊙⊕⊖			
七日	755.77	753.77	2.00	754.91	31.0	22.0	9.0	26.4	27.3	27.8	27.9	27.9	27.9	28.5	26.1	24.0	22.0	22.4	64.0	16.55	SE	ESE	12.8	5.8	10.0	—	—	—	7.30	6.1	0.48	51.0	40.0	11.0	⊙⊖			
八日	753.65	752.16	1.49	752.91	29.3	22.6	6.7	25.5	26.2	26.9	27.3	27.1	27.4	28.0	26.0	24.1	22.1	22.1	71.3	17.62	NNW	NE	7.5	4.1	10.0	—	—	—	5.80	5.6	0.00	49.0	38.0	11.0	⊙⊖			
九日	754.61	752.73	1.88	753.78	24.4	19.8	4.6	22.1	21.7	24.5	24.9	25.4	26.3	27.0	25.8	24.1	22.2	20.2	85.8	17.18	ENE	NE	8.8	5.4	10.0	10.2	11.7	0.90	3.11	5.4	0.00	37.0	28.8	8.2	⊙⊖			
十日	754.07	753.34	0.73	753.79	22.2	18.2	4.0	20.2	20.3	22.6	22.9	23.3	24.3	24.9	25.3	24.0	22.2	18.3	93.1	16.66	NNE	NE	19.2	9.7	10.0	19.3	11.0	1.40	1.45	4.9	0.00	33.6	26.4	7.2	⊙			
十一日	754.94	753.43	1.51	754.38	28.0	19.3	8.7	23.6	24.2	23.6	23.7	23.6	23.8	24.2	24.5	23.7	22.2	19.4	83.5	18.24	N	NW	11.1	5.1	8.7	0.1	1.0	0.05	2.50	5.9	3.13	51.0	38.1	12.9	⊙⊖			
十二日	754.06	750.24	3.82	752.21	31.8	22.7	9.1	26.9	26.9	25.2	25.1	24.8	24.4	24.5	24.1	23.4	22.1	22.9	78.5	21.01	SSW	SSW	12.9	7.5	9.0	0.8	1.0	0.80	3.95	5.5	5.76	57.4	43.4	14.0	⊙⊕⊖⊖			
十三日	750.42	747.94	2.48	748.72	26.8	22.0	4.8	24.6	25.0	25.0	25.2	25.1	24.8	24.9	24.0	23.2	22.0	22.0	82.4	19.31	NE	ENE	10.4	7.1	9.3	0.1	1.0	0.10	2.40	5.8	0.54	44.8	36.5	8.3	⊙⊖			
十四日	750.94	747.96	2.98	749.16	36.0	20.8	15.2	28.4	28.9	26.3	26.1	25.7	25.0	25.1	24.0	23.1	21.9	20.7	64.0	18.39	WSW	WSW	11.7	6.3	1.9	—	—	—	8.20	6.1	13.51	54.9	43.9	11.0	⊙			
十五日	753.67	751.11	2.56	752.26	36.8	23.2	13.6	29.5	30.3	29.2	28.8	28.0	26.7	26.6	24.2	23.0	21.9	22.9	62.3	19.10	NE	ENE	11.8	5.9	3.5	—	—	—	8.20	6.2	13.05	57.8	45.5	12.3	⊙			
十六日	753.98	750.71	3.27	752.40	37.0	25.2	11.8	30.7	30.9	29.7	29.4	28.9	27.9	28.0	24.7	23.1	21.8	25.4	60.7	20.02	SSE	SE	9.4	6.2	7.9	—	—	—	8.10	5.8	7.78	63.1	49.0	14.1	⊙⊕⊖			
十七日	750.28	747.25	3.03	748.76	28.6	19.8	8.8	23.6	23.8	25.8	26.2	26.6	27.3	28.2	25.3	23.4	21.9	24.9	83.5	18.35	NE	ENE	17.9	7.6	10.0	23.1	9.8	3.00	3.10	5.1	0.00	34.4	32.4	2.0	⊙			
十八日	751.19	748.46	2.73	749.77	30.7	19.6	11.1	25.0	25.9	26.5	26.4	26.0	25.8	26.4	25.3	23.6	22.0	20.2	82.6	19.81	NNE	NE	10.0	4.9	9.1	—	—	—	2.90	6.1	6.15	53.8	40.6	13.2	⊙			
十九日	754.30	751.24	3.06	753.35	26.5	18.5	8.0	22.9	23.0	22.6	25.3	25.2	25.8	26.0	25.0	23.6	22.1	18.1	80.4	16.99	NNE	NE	15.1	10.0	1.0	13.1	6.0	4.20	3.60	6.0	1.33	49.4	36.6	12.8	⊙			
二十日	754.32	752.18	2.14	753.05	29.9	20.0	9.9	23.9	24.8	25.2	25.5	25.2	25.3	25.6	24.8	23.6	22.1	19.4	73.6	16.55	ESE	ENE	13.5	7.4	5.8	—	—	—	4.40	6.6	12.55	55.0	39.7	15.3	⊙			
廿一日	753.42	751.12	2.30	752.61	29.0	18.8	10.2	23.5	23.9	24.6	24.8	24.8	25.1	25.4	24.6	23.5	22.1	18.4	74.8	16.36	NE	ENE	8.7	5.3	3.9	—	—	—	3.60	6.9	7.99	53.2	38.6	14.6	⊙⊖			
廿二日	756.47	753.07	3.40	754.64	31.5	20.9	10.6	25.8	26.5	26.3	25.9	25.6	25.3	25.4	24.5	23.4	22.1	19.4	69.3	17.38	SSE	SE	7.5	5.3	2.3	—	—	—	5.00	6.3	12.65	57.3	42.7	14.6	⊙⊖			
廿三日	758.75	756.56	2.19	758.06	29.6	21.0	8.6	25.3	25.6	26.3	26.0	25.8	25.4	25.9	24.5	23.4	22.1	20.5	76.3	18.53	SE	SE	9.2	7.0	7.4	—	—	—	3.20	5.8	8.22	55.9	41.4	14.5	⊙			
廿四日	759.25	755.42	3.83	757.25	24.8	21.4	3.4	23.2	23.2	24.7	24.8	24.8	25.4	25.5	24.6	23.4	22.1	20.6	93.8	20.09	ENE	ENE	14.6	7.8	9.8	39.3	12.0	3.00	1.15	5.1	0.00	38.7	28.0	10.7	⊙⊖			
廿五日	755.49	752.29	3.20	754.23	26.9	22.8	4.1	24.7	24.3	24.8	24.8	24.7	24.8	25.1	24.6	23.4	22.2	22.4	94.7	22.21	SE	SE	9.0	6.3	1.0	26.5	10.0	5.00	0.55	4.1	0.00	37.3	30.3	7.0	⊙			
廿六日	751.90	749.77	2.13	751.08	32.9	24.0	8.9	28.2	27.5	27.6	26.9	26.2	25.3	25.1	24.4	23.5	22.2	23.4	84.9	24.37	W	W	6.5	5.0	7.3	7.8	5.0	1.10	2.55	5.0	6.98	56.3	43.2	13.1	⊙⊖			
廿七日	751.93	748.66	3.32	750.61	36.0	26.8	9.2	31.0	30.9	29.5	28.9	28.0	26.6	26.1	24.4	23.4	22.2	22.4	77.7	26.36	SSW	SSW	12.1	6.5	6.2	—	—	—	5.75	5.8	10.13	61.0	46.5	14.5	⊙⊖			
廿八日	748.90	745.88	3.02	747.51	35.1	27.6	7.5	30.1	29.8	28.9	28.6	28.1	27.3	26.9	24.7	23.4	22.3	27.9	79.0	25.47	SW	SW	17.0	9.6	8.5	0.6	0.5	0.40	5.55	5.8	6.78	61.2	45.6	15.6	⊙⊖			
廿九日	751.52	748.49	3.03	750.43	27.6	22.2	5.4	25.5	25.0	26.6	26.7	26.7	26.7	26.9	25.0	23.5	22.3	21.7	83.3	20.60	ENE	ENE	7.8	6.0	10.0	3.8	6.0	0.80	2.40	5.9	0.10	40.4	32.5	7.9	⊙⊖			
三十日	754.29	751.45	2.84	753.18	35.4	23.6	11.8	28.6	27.7	27.6	27.4	27.0	26.3	26.3	25.0	23.6	22.3	23.3	62.9	18.19	N	N	6.4	5.8	8.0	—	—	—	5.50	5.6	7.87	58.2	45.2	13.0	⊙⊕⊖			
卅一日	756.33	754.62	1.71	755.71	32.8	25.0	7.8	28.7	28.0	27.2	27.0	26.7	26.3	26.6	25.0	23.7	22.3	25.1	70.5	20.94	SW	SW	4.7	5.8	10.0	—	—	—	6.05	5.5	2.45	56.6	43.0	13.6	⊙⊖			
平均	754.15	751.58	2.57	752.96	30.9	21.7	9.2	26.1	26.5	26.7	26.7	26.5	26.3	26.5	25.0	23.5	22.0	21.5	72.6	18.43	ESE	ESE	11.9	6.9	7.3	144.7	75.0	20.75	164.75	—	187.86	—	—	—	—	—	—	
最高	759.25	756.56	3.84	758.06	37.2	27.6	15.2	31.0	30.9	29.8	29.4	29.0	28.5	29.1	26.1	24.1	22.3	27.9	94.7	26.36	ESE	ESE	20.2	11.3	10.0	39.3	12.0	5.00	12.40	6.9	13.51	63.1	47.2	15.6	—	—	—	
最低	748.90	745.88	0.73	747.51	22.2	18.2	3.4	20.2	20.3	22.6	22.9	23.3	23.8	24.2	24.0	23.0	21.4	18.1	40.3	11.51	—	—	4.7	4.1	1.0	0.1	0.5	0.05	0.55	4.1	0.00	33.6	26.4	2.0	—	—	—	
日期	28	28	10	28	10	10	24	10	10	10	10	10	10	11	11	13	15	1	19	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

附註：氣壓已施種種之訂正

華北水利委員會

天津一等測候所

民國二十四年七月各小時氣象要素平均表

時 間	氣 壓 mm	氣 溫 C°	濕 度		風 向		風 速 km/hr	雲 量 0-10	降 水 量 mm	蒸 發 量 mm	能 見 度 0-10	地 溫 以 攝 氏 度 數 計 (C°)								
			相 對 %	絕 對 mm	最 多	合 成						地 面	深 度 以 公 分 計 (Cm)							
													2	5	10	20	25	50	75	100
1	753.05	24.2	82.4	18.92	S	SE	10.5	6.4	1.05	0.15	—	23.8	25.4	25.8	26.2	26.5	26.8	25.0	23.5	22.0
2	752.92	24.0	83.4	18.90	S	SE	9.8	6.7	1.70	0.15	—	23.6	25.2	25.7	26.1	26.5	26.8	25.0	23.5	22.0
3	752.86	23.7	84.4	18.93	E	E	9.9	7.0	4.33	0.15	—	23.3	25.1	25.5	25.9	26.4	26.8	25.0	23.5	22.0
4	752.89	23.2	85.9	18.67	ENE	ENE	10.0	7.6	1.41	0.14	—	22.9	24.9	25.3	25.7	26.3	26.8	35.0	23.5	22.0
5	753.02	22.8	86.6	18.32	ENE	NE	9.8	7.7	1.07	0.17	4.4	22.5	24.7	25.2	25.6	26.2	26.8	25.0	23.5	22.0
6	753.19	23.1	86.0	18.46	ENE	NE	9.8	7.9	1.29	0.16	5.4	22.8	24.7	25.0	25.5	26.2	26.8	25.0	23.5	22.0
7	753.44	23.8	80.1	18.00	NE	ENE	10.4	7.6	2.30	0.19	5.3	24.1	24.8	25.0	25.4	26.1	26.7	25.0	23.5	22.0
8	753.58	25.1	75.7	18.28	NE	NE	11.3	6.8	1.86	0.14	5.7	25.5	25.2	25.2	25.4	26.0	26.7	25.0	23.5	22.0
9	753.54	26.0	71.6	18.14	NNE	ENE	12.3	7.6	2.70	0.17	5.7	27.5	25.9	25.6	25.5	26.0	26.6	25.0	23.5	22.0
10	753.54	27.0	67.1	18.12	NE	NE	12.8	7.7	1.70	0.16	6.1	28.9	26.6	26.1	25.8	25.9	26.5	25.0	23.5	22.0
11	753.42	27.9	63.9	18.15	SW	ENE	13.2	7.7	4.70	0.18	6.1	29.6	27.3	26.7	26.1	26.0	26.5	25.0	23.5	22.0
Noon	753.23	23.5	61.5	18.14	NE	NE	13.0	8.0	1.50	0.22	6.1	30.4	28.2	27.3	26.4	26.0	26.5	25.0	23.5	22.0
13	753.02	23.9	61.5	18.42	NE	ENE	12.9	8.1	1.80	0.26	6.4	30.6	29.0	28.0	26.8	26.0	26.4	25.0	23.5	22.0
14	752.80	29.3	59.9	18.35	NE	E	13.0	8.2	1.20	0.29	6.6	30.9	29.6	28.6	27.3	26.1	26.4	25.0	23.5	22.0
15	752.43	29.5	58.6	18.08	SE	ESE	12.9	8.2	1.00	0.33	6.8	31.2	29.7	28.9	27.6	26.2	26.4	25.0	23.5	22.0
16	752.23	29.3	58.6	17.88	SE	SE	13.5	7.8	1.07	0.35	6.8	30.6	29.4	28.9	27.8	26.3	26.4	25.0	23.5	22.0
17	752.03	28.9	60.0	18.08	SE	ESE	13.7	7.7	0.70	0.40	6.6	29.5	28.8	28.6	27.8	26.4	26.5	25.0	23.6	22.0
18	752.18	28.2	62.5	18.01	SE	SE	13.9	7.6	6.40	0.33	6.0	23.0	28.0	28.2	27.6	26.4	26.5	25.0	23.6	22.0
19	752.46	27.3	66.9	18.28	SSE	SE	13.7	7.5	0.33	0.29	5.5	26.8	27.5	27.7	27.4	26.5	26.5	25.0	23.6	22.0
20	752.70	26.3	71.5	18.38	SE	SE	12.9	7.3	1.50	0.26	2.5	25.7	26.9	27.2	27.2	26.6	26.6	25.0	23.5	22.0
21	753.04	25.7	74.0	18.55	SE	SE	12.1	6.5	1.50	0.24	—	25.0	26.5	26.8	27.0	26.5	26.6	25.0	23.5	22.0
22	753.13	25.2	77.0	18.73	ESE	SE	11.7	5.7	1.40	0.21	—	24.7	26.2	26.5	26.7	26.6	26.7	25.0	23.6	22.0
23	753.08	24.9	80.6	19.26	SE	SE	11.6	6.0	6.40	0.17	—	24.4	25.9	26.3	26.5	26.6	26.7	25.0	23.5	22.0
24	753.07	24.6	81.6	19.19	SSE	SE	10.3	6.6	3.30	0.17	—	24.2	25.7	26.1	26.4	26.6	26.7	25.0	23.5	22.0
總數									12.10	5.31										
平均	752.93	26.1	72.6	18.43		ESE	11.9	7.3	1.93	0.22	5.8	26.5	26.7	26.7	26.5	26.3	26.5	25.0	23.5	22.0

雜	晴天日數	3日	有雷雨日數	3日
	曇天日數	9日	有雷日數	1日
	陰天日數	7日	有閃電日數	7日
	雨天日數	12日	有日暈日數	7日
	有霧日數	2日	有日華日數	14日
	有露日數	2日	有雨無量日數	2日
	有露日數	1日		
項	附註： 1. 逐時雨量係降雨時間平均雨量			
	2. 總數欄內之總雨量係平均雨天一日之總量			
	3. 平均欄內係全月一小時間之平均雨量			

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年七月氣象要素平均表

地點 官廳

東經 115°-36'

北緯 40°-14'

日期	氣壓 mm	氣溫 C°	風向	風速 B.S.No.	濕度 %	雲量 0-10	降水量 mm	時間 hr.	蒸發量 mm	天氣狀況
一日		26.7	NE	2.3	72.0	2.0	4.5	0.3	4.5	●☔
二日		27.3	N	2.8	52.0	0.5	—	—	7.8	○
三日		29.7	E	2.3	62.3	1.3	—	—	7.2	○
四日		29.5	SW	2.8	56.8	0.0	—	—	8.0	○
五日		29.0	S	3.0	65.8	5.0	—	—	7.7	●
六日		29.0	SW	2.3	69.0	7.5	—	—	5.4	●
七日		28.3	SW	2.3	61.3	10.0	—	—	6.0	●
八日		26.7	SE	2.8	61.3	10.0	—	—	4.6	●
九日		24.6	SE	2.0	74.5	10.0	3.7	0.5	1.2	●
十日		22.2	E	2.0	84.5	10.0	—	—	2.0	●
十一日		26.8	NW	2.0	80.5	2.3	2.5	0.2	2.6	●☔
十二日		27.6	SW	2.0	82.0	8.0	—	—	3.4	●
十三日		27.6	NE	3.0	79.5	9.3	32.6	2.5	5.6	●☔
十四日		27.3	NW	2.5	79.8	0.5	—	—	6.7	○
十五日		29.2	SW	2.3	66.5	0.0	—	—	6.4	○
十六日		29.6	SE	2.8	63.5	7.5	18.6	3.2	4.6	●
十七日		26.7	NW	2.0	86.3	9.0	—	—	3.4	●☔
十八日		27.8	NE	3.0	67.3	5.0	5.0	4.1	4.5	●
十九日		26.4	NW	2.8	67.3	4.0	—	—	7.0	●
二十日		27.0	NW	2.8	62.8	0.0	—	—	6.4	○
廿一日		27.9	N	2.3	71.0	0.0	—	—	6.8	○
廿二日		28.0	SE	3.0	60.8	0.0	—	—	7.1	○
廿三日		23.7	S	3.3	67.8	0.0	—	—	6.0	○
廿四日		26.5	NE	2.0	81.8	8.8	0.5	0.1	2.5	●
廿五日		28.1	SE	2.8	77.3	5.0	—	—	4.0	●
廿六日		31.4	N	2.0	78.5	1.0	0.6	0.2	7.5	○
廿七日		32.9	S	2.3	72.5	7.5	—	—	6.6	●
廿八日		33.0	NW	2.3	63.8	6.5	—	—	8.4	●
廿九日		32.3	SE	2.0	55.3	6.5	—	—	8.8	●
三十日		30.5	NE	2.8	56.5	1.0	—	—	9.2	○
卅一日		29.2	NW	2.8	54.5	10.0	—	—	6.0	●
總數		877.5		77.4	2138.3	148.2	6.8		176.8	
平均		28.3	NE	2.5	69.0	4.8			5.7	
最高		33.0	NW	5	86.8	10.0			9.2	
最低		22.2		1	52.0	0.0			1.2	
日期		10		28	2	4			9	

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年七月氣象要素平均表

地點 蘇莊

東經 116°-45'

北緯 40°-04'

日 期	氣 壓 mm	氣 溫 C°	風 向	風 速 B.S.No.	濕 度 %	雲 量 0-10	降 水 量 mm	時 間 hr.	蒸 發 量 mm	天氣狀況
一日		27.7	NW	2.5	52.8	3.4	—	—	5.7	☉
二日		23.8	SW	3.8	41.2	5.0	—	—	6.6	☉☁
三日		29.7	SE	4.5	39.0	7.8	—	—	7.2	☉
四日		30.1	SE	4.5	50.1	2.8	—	—	7.4	☉
五日		28.3	SE	4.0	52.5	9.4	—	—	7.1	☉
六日		29.5	S	2.5	50.9	8.8	—	—	5.7	☉
七日		28.1	SW	3.3	55.7	10.0	—	—	6.8	☉
八日		27.3	SW	3.0	63.3	10.0	—	—	4.0	☉☁
九日		24.1	SW	2.3	74.8	10.0	6.5	23.8	2.6	☉
十日		23.1	NE	2.5	80.5	10.0	0.5	1.4	0.8	☉
十一日		26.2	NW	3.8	72.1	5.0	—	—	0.3	☉
十二日		26.8	SE	3.0	79.9	10.0	—	—	3.0	☉☁
十三日		25.3	SW	3.0	82.1	10.0	4.0	3.5	0.6	☉
十四日		28.9	S	3.3	63.7	0.9	—	—	3.7	☉
十五日		30.8	NW	3.0	59.6	1.5	—	—	4.6	☉
十六日		30.8	S	2.5	59.8	8.8	5.6	9.4	6.5	☉
十七日		25.3	E	2.8	76.3	8.8	—	—	4.0	☉
十八日		27.6	NE	3.3	74.8	8.8	2.7	8.5	1.7	☉
十九日		25.9	NW	3.5	70.6	9.4	—	—	3.6	☉
二十日		27.0	NW	3.3	64.7	1.9	—	—	4.7	☉
廿一日		27.4	SW	3.3	69.5	2.8	—	—	4.4	☉
廿二日		23.6	SE	3.3	60.1	0.7	—	—	5.6	☉
廿三日		23.1	SE	3.5	70.0	5.0	—	—	5.8	☉
廿四日		25.2	SE	1.5	83.0	10.0	36.8	10.6	2.8	☉
廿五日		25.0	SE	3.5	93.1	8.8	16.5	4.0	1.0	☉
廿六日		23.2	SE	3.3	91.5	9.7	—	—	0.6	☉
廿七日		30.3	SE	3.5	33.3	9.4	8.5	3.4	1.0	☉
廿八日		23.5	SE	3.3	91.2	10.0	27.4	0.9	0.8	☉
廿九日		27.6	SE	3.8	83.5	9.4	—	—	1.0	☉
三十日		23.3	S	2.3	75.4	4.1	—	—	3.0	☉
卅一日		23.3	SE	2.3	75.4	10.0	—	—	4.0	☉
總數		859.3		93.0	2152.9	222.2	103.5		116.6	
平均		27.7	SSE	3.2	69.5	7.2			3.8	
最高		30.8	SE	4.5	91.5	10.0			7.4	
最低		16		3	20	23			4	
最高		23.1		1.5	39.0	0.7			0.3	
最低		10		24	3	22			11	

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年七月氣象要素平均表

地點 三家店

東經 116°05'

北緯 39°56'

日期	氣壓 mm	氣溫 C°	風向	風速 B.S.No.	濕度 %	雲量 0-10	降水量 mm	時間 hr.	蒸發量 mm	天氣狀況
一日		29.5	SE	1.8	47	2.4	—	—	6.8	○
二日		30.9	SE	2.0	42	0.1	—	—	9.6	○△
三日		30.9	SE	3.3	38	2.3	—	—	8.2	○
四日		31.2	SE	3.5	43	5.9	—	—	7.7	●
五日		28.6	SE	1.3	56	7.0	—	—	4.8	●
六日		29.3	NW	1.8	52	5.9	—	—	3.8	●
七日		29.6	SE	1.8	56	9.5	—	—	4.6	●○
八日		28.6	SE	2.3	54	8.7	—	—	5.0	●
九日		25.0	SE	1.0	72	10.0	7.5	23.7	1.5	●
十日		22.9	NW	1.3	80	10.0	1.7	8 8	1.2	●
十一日		26.8	SE	2.3	70	2.8	—	—	4.2	○
十二日		26.1	SE	1.0	81	7.1	2.2	3.3	1.0	●<T
十三日		25.2	SE	1.3	77	9.9	2.4	6.3	1.0	●R
十四日		30.1	NW	2.0	56	4.2	—	—	7.4	○△
十五日		33.6	NW	2.5	47	2.8	—	—	8.4	○△
十六日		32.5	SE	2.5	54	6.9	11.2	3.5	5.2	●○
十七日		27.1	NW	1.8	71	9.9	0.3	2.3	2.1	●
十八日		23.8	NW	1.8	67	8.6	4.2	10.8	3.9	●
十九日		25.2	NW	2.5	59	8.3	—	—	4.8	●
二十日		29.3	SE	1.3	60	2.0	—	—	7.2	○△
廿一日		28.8	SE	1.8	57	1.3	—	—	7.4	○△
廿二日		29.7	SE	2.8	56	1.7	—	—	8.3	○△
廿三日		28.5	SE	2.0	66	4.7	—	—	4.8	●
廿四日		26.1	SE	1.5	76	9.3	15.3	4.3	1.5	●○
廿五日		25.9	SE	0.5	84	9.9	50.0	13.0	1.0	●OR
廿六日		29.3	SE	1.3	77	1.9	—	—	2.9	○<△
廿七日		31.5	SE	1.0	75	9.1	—	—	1.4	●<
廿八日		30.1	NW	2.3	80	9.1	13.0	5.2	2.9	●<
廿九日		28.6	SE	2.5	72	7.8	—	—	4.8	●△
三十日		30.5	NW	1.3	65	2.1	—	—	6.0	○△
卅一日		30.1	SE	1.0	64	8.0	—	—	4.0	●
總數		890.3		57.1	1954	189.2	107.8		143.4	
平均		28.7	SE	1.8	63	6.1			4.6	
最高		33.6	SE	3.5	84	10.0	50.0		9.6	
最低		15		4	25		25		2	
最高		22.9		0.5	33	0.1			1.0	
最低		10		25	3	2			12	

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年七月氣象要素平均表

測點 九王莊

東經 117°—25'

北緯 39°—46'

日期	氣壓 mm	氣溫 C°	風向	風速 B.S.No.	濕度 %	雲量 0-10	降水量 mm	時間 hr.	蒸發量 mm	天氣狀況
一日		26.0	SW	2.5	57.8	2.6	—	—	6.0	○
二日		27.7	SW	2.3	56.5	2.4	—	—	6.4	○
三日		27.2	SE	2.3	56.0	3.6	—	—	7.5	◐
四日		26.7	NE	4.0	59.8	2.0	—	—	7.3	○
五日		25.9	SE	2.3	67.3	3.5	—	—	6.2	◐
六日		27.4	SE	2.5	62.0	5.5	—	—	6.0	◐⊕
七日		27.0	SE	1.8	61.3	9.4	—	—	4.6	⊙⊕
八日		25.9	NW	1.0	71.9	10.0	—	—	2.3	⊙
九日		24.3	NW	1.5	75.8	10.0	14.6	11.0	0.3	●
十日		21.0	NE	3.0	82.5	10.0	3.4	13.6	0.7	●
十一日		23.9	NE	1.3	86.3	7.3	—	—	1.9	◐
十二日		26.1	NE	1.3	82.3	8.5	3.2	9.1	2.2	●△≡◁
十三日		23.9	NE	1.8	88.8	10.0	0.9	X	0.6	●
十四日		27.0	NW	2.0	75.8	2.9	—	—	5.7	○T◐
十五日		29.0	SE	1.8	70.3	0.9	—	—	5.9	○△
十六日		30.2	SW	1.8	70.3	7.5	1.8	X	3.8	●△⊕
十七日		23.4	NE	2.8	84.4	10.0	4.6	5.8	0.8	●◐
十八日		26.0	NW	1.3	82.5	7.5	10.1	9.1	2.9	●△◁
十九日		23.5	NE	1.8	79.3	10.0	—	—	1.4	⊙
二十日		24.9	NE	2.3	71.0	0.6	—	—	4.5	○△
廿一日		25.1	NW	2.0	73.8	2.8	—	—	4.5	○△
廿二日		25.9	SW	1.5	82.3	0.8	—	—	4.7	○△≡
廿三日		26.3	SE	1.8	79.3	6.4	13.0	1.0	3.8	●△
廿四日		23.3	NE	2.3	87.9	10.0	82.0	21.5	0.1	●T◁◐
廿五日		24.6	SE	2.0	90.5	10.0	3.9	X	1.0	●T
廿六日		27.5	SW	1.3	86.5	4.5	—	—	2.8	◐≡
廿七日		29.7	SE	1.5	87.3	6.6	30.6	X	4.3	●T◁△≡
廿八日		27.3	SE	1.5	92.0	10.0	25.5	X	0.4	●R
廿九日		24.8	SW	1.8	86.8	9.5	—	—	2.0	⊙
三十日		27.4	SW	1.3	83.0	7.0	—	—	3.3	◐△
卅一日		27.1	SW	1.3	85.3	8.6	—	—	2.0	⊙△
總數		806.0		59.7	2376.6	200.4	193.6		105.9	
平均		26.0	ESE	1.9	76.7	6.5			3.4	
最高		36.0	SE	5	92	10.0	82.0		7.5	
最低		16		4	28	9	24		3	
最高		19.0		0	38	0.0			0.1	
最低		10		31	2	20			24	

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年七月氣象要素平均表

地點 濼縣

東經 118°-46'

北緯 39°-44'

日期	氣壓 mm	氣溫 C°	風向	風速 B.S.No.	濕度 %	雲量 0-10	降水量 mm	時間 hr.	蒸發量 mm	天氣狀況
一日		25.7	NE	2.0	70	0.3	—	—	7.0	○
二日		25.7	SE	1.0	63	1.5	—	—	6.2	○
三日		26.5	SE	2.0	57	3.5	—	—	7.0	●
四日		25.3	SE	3.3	63	5.7	—	—	4.6	●
五日		25.9	SE	1.8	60	2.8	—	—	7.2	○
六日		26.7	SE	1.8	59	1.0	—	—	6.6	○
七日		25.3	SE	2.0	61	2.0	—	—	7.0	○
八日		27.0	SE	1.5	73	6.0	0.6	1.2	4.9	●
九日		24.1	NE	2.5	77	7.8	39.0	11.2	3.0	●
十日		19.3	NE	2.5	84	10.0	14.5	4.2	2.9	●
十一日		22.2	NE	2.0	89	8.8	1.0	9.3	0.0	●
十二日		24.2	SE	2.5	83	5.5	11.0	14.5	1.6	●
十三日		22.8	SE	1.3	92	9.3	7.4	5.5	1.4	●
十四日		25.9	NW	1.5	75	1.8	4.4	1.2	3.0	●
十五日		27.0	NW	0.5	69	0.0	—	—	6.2	○
十六日		28.5	SE	1.5	76	4.0	—	—	5.8	●
十七日		24.8	SE	2.3	93	8.8	23.7	12.5	1.9	●
十八日		25.6	SE	2.0	82	7.9	—	—	3.6	●
十九日		24.3	SE	2.3	80	4.8	—	—	4.8	●
二十日		24.3	SE	2.0	82	1.0	—	—	5.0	○
廿一日		24.4	SE	1.8	79	4.2	—	—	2.0	●
廿二日		25.9	SE	1.0	73	3.5	—	—	4.8	●
廿三日		25.5	SE	1.8	79	0.5	2.0	4.0	3.0	●
廿四日		24.5	SE	1.8	89	10.0	96.5	24.0	0.0	●
廿五日		24.5	SE	2.8	90	10.0	7.4	20.0	0.0	●
廿六日		27.0	SW	1.8	79	6.2	—	—	2.6	●
廿七日		30.7	SW	1.3	78	3.8	—	—	4.0	●
廿八日		27.4	SE	2.2	85	10.0	66.5	22.8	1.6	●
廿九日		26.2	SW	1.8	88	8.5	1.2	2.5	0.8	●
三十日		27.1	SW	1.5	82	2.0	—	—	3.8	○
卅一日		28.1	SW	1.3	81	2.5	—	—	4.2	○
總數		792.4		57.4	2391	153.7	275.2		116.5	
平均		25.6	SE	1.9	77	5.0			3.8	
最高		37.2	SE	4	98	10.0	96.5		7.2	
最低		27		4	16	10	24		5	
最		16.5		0	24	0.0			0.0	
日		10		15	1	15			11	

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年七月氣象要素平均表

地點 佟村

東經 116°-08'

北緯 39°-31'

日期	氣壓 mm	氣溫 °C	風向	風速 B.S.No.	濕度 %	雲量 0-10	降水量 mm	時間 hr.	蒸發量 mm	天氣狀況
一日		26.1	SE	1.8	52	2.0	—	—	7.6	○
二日		27.1	NE	1.5	43	0.3	—	—	10.6	○
三日		28.7	SW	2.0	45	0.9	—	—	9.3	○ <
四日		27.6	NE	4.5	53	1.3	—	—	9.3	○ T 手
五日		26.5	NE	2.5	60	4.6	—	—	6.0	●
六日		27.3	NW	1.5	55	9.1	—	—	6.3	⊕
七日		26.3	E	1.8	61	10.0	—	—	4.9	⊕ ●
八日		25.0	SW	1.5	68	10.0	—	—	3.7	●
九日		22.5	SW	2.0	80	10.0	7.5	24.0	0.0	●
十日		20.4	NE	2.8	87	10.0	3.8	16.0	0.6	●
十一日		24.0	S	1.8	76	6.0	—	—	3.8	● W ● Δ
十二日		25.2	NE	1.0	79	7.0	0.2	0.3	1.5	● < T ≡ Δ
十三日		23.7	SE	1.8	84	9.6	9.7	17.5	1.9	● R
十四日		27.6	NW	2.3	68	4.5	5.3	0.3	10.3	●
十五日		28.8	NW	1.0	59	0.3	—	—	8.5	○
十六日		29.4	SE	1.5	64	6.9	3.8	6.7	5.9	● ⊕ 手
十七日		23.7	SE	3.3	80	10.0	5.6	2.3	1.6	●
十八日		26.1	NE	1.8	76	8.9	2.5	11.0	6.0	●
十九日		23.6	NE	2.8	70	6.9	—	—	5.0	●
二十日		25.1	SE	2.3	65	1.5	—	—	6.7	○ Δ
廿一日		25.9	SE	1.5	68	2.5	—	—	7.0	○
廿二日		26.9	SE	2.0	60	0.5	—	—	7.5	○
廿三日		27.6	SE	2.0	62	3.8	—	—	6.7	● <
廿四日		22.7	SE	2.0	85	10.0	17.4	14.0	0.0	● T
廿五日		24.7	SE	2.0	83	10.0	16.0	12.7	0.3	●
廿六日		27.5	SE	2.0	83	4.8	—	—	5.0	●
廿七日		28.7	SE	1.0	83	6.0	2.7	3.8	4.7	● R ≡ Δ
廿八日		28.9	SE	1.8	84	9.8	41.5	6.3	4.5	● R
廿九日		25.4	SE	1.0	81	7.6	—	—	3.1	⊕ Δ
三十日		26.5	SE	1.3	79	5.1	—	—	4.0	● ≡ Δ
卅一日		26.0	SE	1.3	80	8.3	—	—	2.9	⊕ Δ
總數		805.5		59.4	2173	188.2	116.0		155.2	
平均		26.0	ESE	1.9	70	6.1			5.0	
最高		37.5	SE	6	92	10.0	41.5		10.6	
最低		3		4	13	7	28		2	
最高		18.0		1	25	0.0			0.0	
最低		10		2	2	2			24	

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年七月氣象要素平均表

地點 楊柳青

東經 117°-00'

北緯 39°-08'

日期	氣壓 mm	氣溫 C°	風向	風速 B.S.No.	濕度 %	雲量 0-10	降水量 mm	時間 hr.	蒸發量 mm	天氣狀況
一日		27.1	S	1.5	64	2.3	—	—	10.6	○△
二日		28.6	SE	1.5	65	2.0	—	—	13.6	○△
三日		27.0	S	1.0	59	1.6	—	—	14.2	○
四日		28.9	E	2.8	71	5.8	—	—	10.3	●
五日		26.9	E	2.0	71	2.9	—	—	12.3	●T
六日		27.6	E	2.8	68	6.0	—	—	10.9	●
七日		27.7	NE	1.3	73	6.8	0.0	X	8.1	●
八日		26.8	NE	1.0	76	9.5	0.7	24.0	0.7	●
九日		22.9	NW	1.5	94	10.0	23.6	24.0	4.8	●
十日		19.5	NE	2.5	100	10.0	2.5	21.0	1.4	●
十一日		23.5	NW	1.8	93	7.9	—	—	4.5	◎
十二日		26.7	S	0.8	94	8.0	9.2	X	3.6	●△R
十三日		23.9	NE	1.3	100	8.5	1.2	5.0	2.5	●△
十四日		26.7	W	1.5	84	1.5	—	—	9.3	○△
十五日		28.5	N	1.5	77	1.7	—	—	9.8	○
十六日		31.3	SW	1.3	82	7.8	0.2	X	8.7	●
十七日		23.7	NE	2.5	71	10.0	22.4	X	2.0	●
十八日		25.8	N	1.5	96	7.1	3.2	X	2.5	●
十九日		23.5	NE	2.0	85	8.4	0.2	1.7	1.6	●
二十日		25.1	NE	1.5	86	1.1	—	—	5.9	○△
廿一日		24.4	N	1.3	89	2.6	—	—	8.4	○△
廿二日		26.0	N	1.0	84	1.2	—	—	6.3	○△
廿三日		26.5	SE	1.3	80	6.6	6.6	2.5	6.6	●△
廿四日		22.8	NE	2.0	93	10.0	22.4	24.0	0.6	●△T
廿五日		24.6	E	1.8	100	10.0	15.4	X	0.5	●
廿六日		27.5	SW	1.5	96	4.9	—	—	5.0	●
廿七日		30.2	S	1.8	91	5.0	0.0	0.3	8.4	●△
廿八日		29.3	S	2.0	91	7.0	17.0	16.0	6.8	●△
廿九日		24.6	NE	1.3	92	10.0	1.2	1.7	1.2	●
三十日		27.1	N	1.3	87	3.0	—	—	5.9	○△
卅一日		28.0	W	1.5	87	8.7	—	—	4.2	◎△
總數		812.7		50.4	2614	187.9	125.8		191.2	
平均		25.2	NE	16.3	84	6.1			6.2	
最高		39.0	NE	4	100	10.0	23.6		14.2	
最低		16		6	9	9	9		3	
最高		17.2		0	44	0.0			0.5	
最低		10		12	2	1			25	

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年七月氣象要素平均表

地點 新鎮縣

東經 116°-21'

北緯 39°-00'

日期	氣壓 mm	氣溫 C°	風向	風速 B.S.No	濕度 %	雲量 0-10	降水量 mm	時間 hr.	蒸發量 mm	天氣狀況
一日		29.1	SW	1.3	59.8	3.5	—	—	6.6	☉
二日		23.5	SW	2.0	61.3	0.0	—	—	7.0	○
三日		29.6	SW	1.8	66.8	0.8	—	—	7.2	○
四日		30.1	SW	3.5	71.3	4.8	—	—	7.1	☉
五日		28.1	NE	3.8	70.8	3.5	—	—	6.8	☉
六日		28.8	NE	3.3	66.3	3.8	—	—	7.0	☉
七日		27.8	NE	2.5	70.0	10.0	—	—	5.1	☉
八日		24.3	NE	1.0	85.5	10.0	3.8	3.5	0.6	●
九日		22.2	SW	2.5	90.8	10.0	24.9	22.5	0.0	●
十日		21.5	NE	3.3	94.0	10.0	1.4	1.2	0.0	●
十一日		24.7	SW	1.5	83.5	5.0	—	—	0.8	☉
十二日		27.3	SE	1.5	89.5	10.0	32.6	1.2	0.3	●
十三日		25.4	NE	1.3	96.0	10.0	3.6	3.3	0.2	●
十四日		27.3	NW	1.8	80.5	0.0	—	—	3.8	○
十五日		30.1	NE	2.8	77.0	1.8	—	—	4.2	○
十六日		31.5	NE	1.5	74.3	5.8	2.4	0.8	6.1	●
十七日		24.1	NE	3.0	90.8	9.5	5.8	2.5	3.4	●
十八日		23.1	NE	0.8	86.5	7.0	1.2	1.2	3.6	●
十九日		24.9	NE	2.3	85.5	10.0	—	—	3.1	☉
二十日		26.4	NE	1.3	82.3	3.3	—	—	4.7	☉
廿一日		26.9	NE	2.3	82.8	3.8	—	—	5.1	☉
廿二日		23.0	NE	2.0	74.0	2.3	—	—	5.7	○
廿三日		28.0	SE	1.8	77.5	5.8	2.3	1.5	5.5	●
廿四日		24.0	NE	2.5	90.4	10.0	46.6	22.8	0.0	●
廿五日		25.6	NE	1.3	96.0	10.0	7.2	10.7	0.0	●
廿六日		29.1	SW	0.8	94.5	5.5	—	—	0.8	☉
廿七日		31.0	SW	1.8	92.0	6.5	—	—	2.5	☉
廿八日		39.1	SW	3.3	88.0	9.5	6.9	1.5	1.4	●
廿九日		27.7	SW	1.8	89.5	10.0	1.6	1.7	1.0	●
三十日		28.9	NE	1.0	86.5	8.0	—	—	2.8	☉
卅一日		28.4	NW	1.3	87.3	7.5	—	—	3.9	☉
總數		856.5		62.7	2541.0	197.7	140.3		106.3	
平均		27.6	NE	2.0	82.0	6.4			3.4	
最高		42.3	NE	5	93	10	46.6		7.2	
最低		16		19	13	12	24		3	
最高		19.0		0	40	0			0.0	
最低		10		18	1	14			9	

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年七月氣象要素平均表

地點 獻縣

東經 116°-06'

北緯 33°-14'

日期	氣壓 mm	氣溫 C°	風向	風速 B.S.No.	濕度 %	雲量 0-10	降水量 mm	時間 hr.	蒸發量 mm	天氣狀況
一日		26.2	NW	3 5	56.8	4 0	0.3	2.2	5.0	☉R
二日		23.2	NW	3.3	40.4	0.3	—	—	7.6	○
三日		31.2	SW	2.3	47.6	1.0	—	—	8.7	○
四日		33.3	SW	3.3	40.8	5.3	—	—	6.3	☉
五日		30.8	NE	4.0	54.5	4.8	—	—	6.6	☉
六日		31.1	NE	3.8	51.3	9.5	—	—	6.9	☉
七日		23.8	SE	2.5	59.4	10.0	0.3	1.5	3.6	☉
八日		25.1	NE	2.5	75.5	10.0	9.2	11.7	0.5	☉
九日		21.5	NE	4.3	87.1	10.0	32.3	10.5	1.1	☉
十日		20.8	NE	3.3	92.4	10.0	0.3	5.3	0.1	☉
十一日		24.5	SW	1.5	94.3	7.5	—	—	1.7	☉
十二日		26.9	SW	2.3	80 0	9.8	—	—	1.5	☉
十三日		25.5	NW	2.5	81.9	6.5	9.7	0.4	2.1	☉☾
十四日		23.1	SW	3.3	69.5	1.8	—	—	3.2	○
十五日		29.3	NE	3.0	70.8	2.0	—	—	2.3	○
十六日		31.3	SE	2.3	66.8	6.0	0.2	3.5	3.0	☉☉
十七日		25.7	NE	3.0	77.5	8.3	—	—	4.9	☉
十八日		27.3	NE	2.8	74.5	9.3	1.3	3.8	4.2	☉
十九日		24.2	NE	3.8	76.0	9.3	5.7	2.8	1.1	☉
二十日		25.6	NE	3.0	61.5	1.3	—	—	4.9	○
廿一日		26.3	E	4.0	62 0	1.0	—	—	5.2	○
廿二日		27.5	SE	2.3	66.9	1.5	—	—	3.8	○
廿三日		23.2	SE	3.0	64.3	8 0	19.0	4.5	6.8	☉
廿四日		24.8	NE	2.5	88.9	10.0	43.3	20.7	3.2	☉R
廿五日		25.8	SE	2.5	91.8	8.5	16.8	9.0	0.0	☉
廿六日		23.8	SW	1.5	85.0	4.8	—	—	1.6	☉☾
廿七日		30.7	SW	3.0	83.3	3.5	—	—	3.5	☉☾
廿八日		30.6	SW	5.8	77.5	9.0	34.0	7.7	4.0	☉R
廿九日		26.7	NE	3.3	82.3	6.0	0.6	0.7	2.3	☉
三十日		28.4	NE	1.5	80.5	8.0	—	—	2.1	☉
卅一日		29.0	NE	1.5	77.8	7.0	—	—	1.5	☉☾
總數		853.2		91.2	2218.9	194.0	173.5		109.3	
平均		27.5	ENE	2.9	71.6	6.3			3.5	
最高		39.4	NE	6	95	10.0	43.3		3.7	
最低		4		4	27	9	24		3	
最高		19.7		1	25.5	0.0			0.0	
最低		10		0	2	2			25	

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年七月氣象要素平均表

地點 臨清

東經 115°—01'

北緯 36°—51'

日期	氣壓 mm	氣溫 C°	風向	風速 B.S.No.	濕度 %	雲量 0-10	降水量 mm	時間 hr.	蒸發量 mm	天氣狀況
一日		23.6	NW	3.5	73.9	4.0	1.7	1.2	4.1	●○T
二日		27.4	NE	2.0	72.3	0.0	—	—	3.4	○△
三日		29.6	SE	2.8	66.5	0.8	—	—	9.4	○
四日		29.3	S	3.3	59.1	0.0	—	—	12.6	○
五日		32.0	SW	2.5	54.6	0.5	—	—	14.0	○
六日		29.5	NW	3.0	61.9	9.3	—	—	13.6	●◁
七日		26.0	NW	4.5	76.5	10.0	1.9	24.0	4.4	●
八日		22.4	N	5.0	85.3	10.0	16.2	24.0	3.1	●
九日		18.8	N	6.5	97.5	10.0	26.8	24.0	2.4	●
十日		19.3	N	5.8	100.0	10.0	2.1	11.0	2.8	●
十一日		24.0	SW	2.3	98.8	5.3	—	—	2.6	○
十二日		25.6	S	3.5	95.8	8.0	20.7	2.8	4.0	●T◁
十三日		24.4	NW	4.0	100.0	8.5	5.5	0.6	1.9	●≡T◁
十四日		27.5	SW	2.5	92.0	2.0	—	—	1.7	○△
十五日		29.7	NW	2.8	86.8	0.0	—	—	6.8	○△
十六日		29.3	SW	3.0	89.5	3.3	5.8	1.7	7.2	●△
十七日		28.8	NW	2.8	84.5	6.8	—	—	4.2	○
十八日		28.3	N	3.8	83.9	8.3	11.4	14.0	6.0	●
十九日		22.5	N	6.5	98.8	7.0	4.3	5.0	4.6	●☞
二十日		23.9	N	4.8	86.5	3.3	—	—	1.5	○☞
廿一日		24.6	SE	4.3	89.3	2.5	—	—	4.8	○
廿二日		26.2	E	2.5	81.8	0.5	—	—	5.6	○△
廿三日		27.9	NE	3.0	82.0	2.0	11.8	6.5	6.8	●△◁
廿四日		27.0	NE	3.8	93.0	10.0	75.7	4.3	4.6	●◁
廿五日		25.4	S	4.0	98.8	7.0	16.3	0.8	3.7	●
廿六日		27.9	S	3.0	95.3	1.5	—	—	0.7	○△
廿七日		29.9	S	4.5	80.3	0.0	—	—	6.0	○◁
廿八日		30.4	S	5.0	79.5	5.5	2.7	4.3	9.4	●◁
廿九日		26.4	NW	3.8	92.0	10.0	53.2	8.3	6.7	●
三十日		26.1	N	3.5	96.3	8.0	4.3	4.5	3.2	●
卅一日		26.9	NE	3.8	94.0	6.0	19.7	3.2	2.1	●◁
總數	820.6			116.1	2646.5	160.1	230.1		163.9	
平均		26.5	NNW	3.7	85.4	5.2			5.3	
最高		37.3	NW	8	10.0	10.0	75.7		14.0	
日期		4		19	10	1	24		5	
最低		17.3		2	48.5	0.0			0.7	
日期		10		2	5	2			26	

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年七月氣象要素平均表

地點 上七垣

東經 114°-16'

北緯 36°-17'

日期	氣壓 mm	氣溫 C°	風向	風速 B.S.No.	濕度 %	雲量 0-10	降水量 mm	時間 hr.	蒸發量 mm	天氣狀況
一日	747.7	24.1	NE	2.3	69	4.8	—	—	3.7	☉
二日	747.2	27.1	SW	1.8	51	1.0	—	—	8.6	○
三日	744.4	29.5	SW	2.8	48	2.8	—	—	10.6	○
四日	742.7	31.2	S	3.0	37	3.0	—	—	13.7	☉
五日	742.8	31.4	SE	2.3	40	3.8	—	—	11.7	☉
六日	744.5	27.6	NW	2.5	65	9.8	6.5	14.0	2.8	☉
七日	745.9	22.7	NW	1.8	88	10.0	17.5	24.0	0.5	☉
八日	744.6	20.1	NW	2.5	83	10.0	17.0	22.3	0.0	☉
九日	744.5	19.7	NW	3.3	93	10.0	4.0	9.0	0.0	☉
十日	746.5	23.2	NW	2.3	85	9.6	—	—	3.5	☉
十一日	746.3	26.3	S	2.3	81	5.9	—	—	4.9	☉
十二日	743.3	27.6	SE	1.3	85	9.4	42.6	X	2.6	☉
十三日	740.9	26.7	SE	1.5	84	6.5	2.6	2.0	1.9	☉
十四日	741.3	29.5	SW	1.0	78	5.3	—	—	6.0	☉
十五日	743.4	30.6	SW	1.3	76	6.3	—	—	8.7	☉
十六日	743.3	29.2	SE	1.5	77	4.9	6.5	2.5	4.6	☉
十七日	738.8	28.9	SE	1.3	86	4.5	18.7	1.3	8.3	☉
十八日	740.2	28.5	SE	1.8	85	8.9	10.1	10.8	4.6	☉
十九日	744.3	23.2	NW	2.5	81	6.2	0.2	5.0	1.5	☉
二十日	744.3	25.0	NW	1.3	77	3.4	—	—	5.4	☉
廿一日	744.1	25.5	NW	1.5	77	0.9	—	—	6.2	○
廿二日	745.6	27.1	SE	1.0	73	0.8	17.7	6.8	7.4	☉
廿三日	748.0	28.1	SE	2.0	72	5.6	59.1	15.8	6.8	☉
廿四日	747.5	23.2	N	3.3	92	10.0	—	—	0.0	☉
廿五日	745.1	25.7	NW	1.3	87	9.5	0.2	0.5	0.2	☉
廿六日	742.8	23.8	SE	1.8	83	7.6	0.0	0.3	5.4	☉
廿七日	741.5	30.4	S	2.8	78	2.8	—	—	8.0	☉
廿八日	745.7	30.9	SW	2.0	79	3.8	20.6	5.0	7.6	☉
廿九日	742.1	25.5	NW	1.5	93	8.3	7.5	3.0	0.0	☉
三十日	745.4	26.6	NW	1.3	84	6.1	—	—	3.7	☉
卅一日	747.1	27.1	NW	1.3	87	7.3	—	—	4.4	☉
總數	23071.8	831.0		60.2	2379	188.8	230.8		153.3	
平均	744.3	26.8	WSW	1.9	77	6.1			4.9	
最高	748.5	38.0	NW	5	95	10.0	59.1		13.7	
日期	28	5		24	12	9	23		4	
最低	737.7	18.4		1	23	0.0			0.0	
日期	17	9		14	4	2			8	

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年七月氣象要素平均表

地點 平山縣

東經 114°—11'

北緯 38°—14'

日期	氣壓 mm	氣溫 C°	風向	風速 3.S.No.	濕度 %	雲量 0-10	降水量 mm	時間 hr.	蒸發量 mm	天氣狀況
一日	747.3	22.9	SW	2.0	76.5	1.5	0	0.2	4.3	☉☁
二日	745.6	26.3	NE	1.5	56.5	0	—	—	9.7	☉
三日	743.4	23.4	SE	2.5	51.5	0	—	—	9.6	☉
四日	741.3	31.3	SE	2.5	45.3	0	—	—	10.4	☉
五日	744.0	29.4	SE	2.3	43.3	5.0	0	0.5	9.4	☉☁
六日	745.5	28.0	SE	1.3	62.3	10.0	13.9	6.1	4.2	☉☁
七日	745.8	24.3	SW	2.8	77.5	10.0	0.5	21.0	2.9	☉☁
八日	744.4	22.0	S	3.0	83.8	10.0	1.2	13.7	0.8	☉☁
九日	744.2	21.1	NW	3.0	90.5	10.0	7.3	17.5	0.7	☉☁
十日	744.9	22.3	SE	3.5	85.8	10.0	0	0.1	2.5	☉☁
十一日	744.8	26.2	SE	2.8	78.5	5.6	0	0.2	6.1	☉☁
十二日	743.2	27.5	SE	3.0	78.3	10.0	2.0	15.1	4.3	☉☁
十三日	739.8	27.2	SW	2.5	77.0	4.5	0	1.0	5.6	☉☁
十四日	741.1	30.4	SW	2.3	60.3	0.5	—	—	10.6	☉☁
十五日	744.3	31.4	SE	2.5	55.0	0	—	—	10.2	☉☁
十六日	743.5	29.2	SW	1.8	64.5	7.5	8.0	10.0	5.8	☉☁
十七日	739.8	27.9	E	3.0	76.5	5.5	—	—	8.0	☉☁
十八日	741.1	24.0	W	2.0	85.8	10.0	49.1	17.7	2.8	☉☁
十九日	744.4	22.3	SW	2.5	88.3	10.0	0.9	1.3	1.7	☉☁
廿日	743.1	26.1	SE	2.0	73.5	0	—	—	7.7	☉☁
廿一日	742.4	26.3	NE	1.5	72.5	0.5	—	—	7.8	☉☁
廿二日	744.3	27.3	SE	1.5	67.3	0	—	—	8.2	☉☁
廿三日	748.2	27.8	SE	1.8	69.3	2.5	4.5	2.5	7.2	☉☁
廿四日	747.4	23.3	SE	2.0	93.5	10.0	17.1	24.0	0	☉☁
廿五日	744.6	25.3	NE	1.5	90.0	5.0	0.2	3.2	2.3	☉☁
廿六日	742.6	29.1	SE	1.5	87.3	0	—	—	6.1	☉☁
廿七日	741.8	31.6	E	1.8	81.3	5.9	1.4	1.3	8.8	☉☁
廿八日	733.7	30.1	SE	3.5	85.3	8.1	50.7	11.5	8.0	☉☁
廿九日	741.5	25.9	SE	2.3	90.8	8.5	0	2.1	4.2	☉☁
卅日	744.3	27.8	NE	1.5	84.5	7.5	—	—	4.5	☉☁
卅一日	746.2	27.6	SE	1.3	83.0	5.0	0	0.2	3.8	☉☁
總數	23064.0	830.3		69.0	2322.5	163.1	156.8		178.2	
平均	744.0	26.8	SE	2.2	75.0	5.3			5.7	
最高	748.4	31.6	SE	3.5	93.5	10.0	50.7		10.6	
日期	24	27		23	24	6	23		14	
最低	739.6	21.1		1.3	45.3	0			0	
日期	28	9		6	4	26			24	

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年七月氣象要素平均表

地點 尉家小堡

東經 113°—22'

北緯 40°—10'

日期	氣壓 mm	氣溫 C°	風向	風速 B.S.No.	濕度 %	雲量 1-10	降水量 mm	時間 hr.	蒸發量 mm	天氣概況
一日		22.8	NW	2.0	62	3.5	0.3	0.8	6.3	☉R
二日		22.8	NW	1.3	65	1.8	—	—	9.6	○
三日		27.8	N	2.0	34	2.5	—	—	9.6	○
四日		29.4	NE	4.0	45	1.5	—	—	9.6	○
五日		26.9	NE	2.0	65	6.8	7.8	4.3	6.3	☉R
六日		20.6	NW	1.8	86	10.0	15.1	16.0	0.1	☉R
七日		22.0	E	2.5	73	9.0	—	—	3.4	☉
八日		21.8	NW	1.3	74	9.3	—	—	3.3	☉
九日		20.9	NE	4.0	83	9.3	0.5	2.5	3.6	☉
十日		21.3	NE	1.8	83	9.5	2.3	1.0	3.6	☉
十一日		25.4	NW	3.3	65	3.5	—	—	4.4	☉
十二日		23.8	NW	3.8	73	9.5	0.9	1.2	4.1	☉R
十三日		23.8	NW	3.0	78	8.3	26.2	0.7	5.1	☉
十四日		24.3	NW	3.8	77	4.3	—	—	7.2	☉
十五日		26.5	NW	2.8	60	1.8	—	—	7.2	○
十六日		26.6	NW	4.0	65	9.0	8.7	6.5	5.9	☉
十七日		25.3	NW	2.0	74	8.5	—	—	4.2	☉
十八日		23.2	NE	2.5	81	8.3	10.5	X	4.6	☉
十九日		21.7	NW	2.0	81	6.5	—	—	5.3	☉
廿日		23.3	NW	2.3	70	0.5	—	—	6.3	○
廿一日		24.6	NW	3.0	72	1.3	—	—	8.0	○
廿二日		24.6	NW	3.3	71	3.5	8.0	0.5	7.2	☉R
廿三日		26.1	NW	2.8	67	7.3	—	—	6.0	☉
廿四日		24.1	NW	2.3	69	7.3	—	—	6.2	☉
廿五日		27.5	NW	1.8	69	2.8	—	—	5.8	○T
廿六日		29.0	SW	2.3	61	1.3	—	—	7.8	○
廿七日		30.9	NW	3.3	57	6.0	1.3	X	8.7	☉
廿八日		26.8	NW	3.5	76	9.0	8.9	4.6	3.0	☉R
廿九日		25.8	NW	4.8	65	8.0	—	—	6.8	☉
卅日		26.1	NW	4.3	56	1.5	—	—	8.0	○
卅一日		24.4	NE	1.3	69	7.8	—	—	4.2	☉
總平均		770.1		84.9	2134	179.7	90.5		181.4	
最高期		38.2	NW	6	95	10.0	26.2		9.6	
最低期		15.6		1	23	0.0			0.1	
最		2		2	3	21			6	

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年七月氣象要素平均表

地點 响水堡

東經 115°-09'

北緯 40°-31'

日期	氣壓 mm	氣溫 C°	風向	風速 B.S.No.	濕度 %	雲量 0-10	降水量 mm	時間 hr.	蒸發量 mm	天氣狀況
一日							—	—		
二日							—	—		
三日							—	—		
四日							—	—		
五日							—	—		
六日							—	—		
七日							—	—		
八日							—	—		
九日							—	—		
十日							6.9	5.0		
十一日							7.0	5.0		
十二日							3.0	1.0		
十三日							—	—		
十四日							3.5	5.0		
十五日							—	—	4.8	○
十六日					55.0		12.0	5.0	5.8	●
十七日					57.3		—	—	4.7	○
十八日					78.8		8.5	5.0	2.3	●
十九日					56.0		—	—	3.6	⊙
廿日	26.0	NW	1.0	54.8	5.3	—	—	—	5.2	●
廿一日	24.8	SW	1.0	47.0	0.5	—	—	—	7.2	○
廿二日	25.6	SE	1.0	51.5	0.0	—	—	—	8.8	○
廿三日	26.5	SE	3.3	50.3	2.3	—	—	—	7.8	○
廿四日	26.5	SE	4.0	61.0	5.8	—	—	—	9.8	⊙
廿五日	23.5	SE	4.0	69.0	7.0	—	—	—	6.4	●
廿六日	25.3	SE	1.5	73.0	3.8	—	—	—	5.9	●
廿七日	23.3	SE	1.3	63.3	0.3	—	—	—	6.2	○
廿八日	30.0	SE	1.8	61.3	7.5	2.0	1.0	10.8	● <	
廿九日	29.0	NW	0.0	53.8	7.5	—	—	—	6.5	●
卅日	29.3	NW	0.5	43.0	6.3	—	—	—	8.3	●
卅一日	23.3	NW	0.5	44.0	0.0	—	—	—	9.8	○
總數	28.5	NW	0.5	43.3	2.3	—	—	—	6.9	○
平均	351.6			20.4	967.4	49.1	42.9		121.3	
最高	27.1		1.6	56.9	3.8				6.7	
最日	36		6	90	10.0	12.0			10.8	
最低	27		23	17	19	15			27	
日	19		0	30	0.0				2.3	
期	20		23	31	21				17	

華北水利委員會天津一等測候所

中華民國二十四年八月各要素逐日平均表

地點 天津義租界五馬路

東經一百一十七度十一分二十七秒九二

北緯三十九度八分一秒三

高度十九公尺

觀測時間(日夜逐時觀測二十四次)

日 期	氣 壓 (mm)				氣 溫 (C°)				地面及各深度地溫以攝氏度數計 (C°)								最低 草溫 (C°)	濕 度		風 向		風 速		雲 量 (0-10)	降 水 量 (mm)			蒸 發 量 (mm)	能 見 度 (0-10)	日 照 時 數	太 陽 熱 力			天 氣 概 況				
	最 高	最 低	較 差	平 均	最 高	最 低	較 差	平 均	地 面	深 度 以 公 分 計 (C°)								相 對 (%)	絕 對 (mm)	最 多	合 成	平 均 (km/hr)	最 大 (m/sec)		總 量 (mm)	時 間 (hr)	十 分 大 鐘 量				黑 球 (C°)	白 球 (C°)	較 差 (C°)					
										2	5	10	20	25	50	75																			100			
一 日	756.41	754.67	1.74	755.83	32.9	25.9	7.0	29.1	23.6	27.6	27.4	27.0	26.5	26.6	25.0	23.7	22.4	24.9	74.0	22.59	SE	SE	4.2	4.9	9.0	—	—	—	3.69	5.0	4.81	54.4	42.0	12.4	☉☉			
二 日	756.66	754.87	1.79	755.71	30.9	23.6	7.3	26.9	26.6	27.0	27.0	26.8	26.5	26.7	25.1	23.7	22.4	25.1	83.9	22.51	ENE	E	7.3	11.2	10.0	0.5	1.0	0.2	2.80	6.0	0.73	56.6	41.7	14.9	☉☉			
三 日	756.80	755.54	1.26	756.23	25.6	21.1	4.5	21.5	22.2	24.7	25.0	25.3	25.7	26.2	25.0	23.7	22.5	21.1	92.3	18.71	NNE	NE	13.5	7.5	10.0	8.5	8.6	0.7	0.74	5.7	0.00	33.8	30.3	3.5	☉☉			
四 日	756.95	755.94	1.01	756.48	27.4	21.2	6.4	24.5	24.7	25.1	25.1	25.0	25.0	25.3	24.8	23.8	22.5	21.4	91.5	21.11	E	ENE	9.4	6.4	9.6	3.0	6.4	1.6	1.07	5.7	0.43	47.8	35.6	12.2	☉☉			
五 日	757.28	756.25	1.03	756.66	27.8	23.4	4.4	25.9	25.8	25.4	25.5	25.4	25.2	25.3	24.6	23.7	22.5	23.6	88.9	22.29	ESE	E	12.4	8.1	9.4	0.8	0.8	0.3	1.54	5.7	0.17	46.3	35.5	10.8	☉☉			
六 日	757.00	754.99	2.01	755.98	29.8	23.6	6.2	26.1	26.2	26.0	25.9	25.7	25.3	25.3	24.5	23.6	22.5	23.5	83.8	21.20	ESE	ENE	6.9	4.8	10.0	0.5	3.0	0.1	2.47	5.9	1.23	50.3	38.3	12.0	☉☉			
七 日	755.79	753.65	2.14	754.71	24.3	20.5	3.8	22.8	22.8	24.5	24.7	24.8	25.0	25.2	24.4	23.5	22.5	20.1	85.7	18.08	NE	NE	9.8	6.6	10.0	3.7	12.4	0.2	2.25	5.7	0.00	34.7	27.9	6.8	☉☉			
八 日	753.45	751.21	2.24	752.47	29.0	21.6	7.4	25.0	25.8	25.1	25.1	24.8	24.6	24.7	24.3	23.5	22.5	21.5	81.2	19.44	E	ENE	9.9	5.8	7.4	—	—	—	2.17	5.7	3.84	50.0	38.0	12.0	☉☉			
九 日	751.91	749.41	2.50	750.75	31.4	22.4	9.0	26.9	27.4	26.4	26.5	25.0	25.2	25.0	24.1	23.4	22.4	21.9	76.3	20.27	ENE	E	6.9	4.4	3.4	—	—	—	4.08	6.2	10.93	55.8	42.1	13.7	☉☉			
十 日	750.96	748.62	2.34	750.03	33.7	23.9	9.8	28.1	28.8	26.9	26.7	26.3	25.7	25.6	24.2	23.4	22.4	23.6	74.5	21.08	SW	SSW	6.7	5.8	3.9	—	—	—	4.03	6.1	9.34	57.3	44.1	13.2	☉☉			
十一日	751.30	749.01	2.29	749.99	33.6	24.6	9.0	23.5	29.6	28.2	27.8	27.1	26.2	26.0	24.4	23.4	22.4	24.3	76.0	22.41	S	SSW	9.1	8.0	4.9	—	—	—	5.72	5.7	8.67	57.8	44.0	13.8	☉☉			
十二日	753.05	750.40	2.65	751.49	30.9	22.6	8.3	26.9	28.6	28.3	28.2	27.6	26.8	26.7	24.6	23.5	22.4	25.4	72.9	19.71	ESE	SE	14.0	10.4	3.8	—	—	—	5.75	6.1	10.34	51.5	38.8	12.7	☉☉			
十三日	755.88	752.81	3.07	754.15	34.2	23.1	11.1	28.7	30.3	28.7	28.4	27.8	27.0	27.2	25.0	23.6	22.5	22.8	72.3	21.50	S	E	8.3	5.4	2.2	—	—	—	5.45	6.4	11.61	62.2	43.8	18.4	☉☉			
十四日	756.66	754.93	1.73	755.83	36.4	25.8	10.6	30.5	32.0	30.6	30.1	29.3	27.9	27.9	25.3	23.8	22.5	25.4	68.5	22.45	SW	SW	9.0	5.8	0.8	—	—	—	8.23	5.9	12.64	56.2	45.5	10.7	☉☉			
十五日	756.73	755.60	1.13	756.24	35.9	25.9	10.0	30.6	32.4	31.1	30.7	30.1	28.8	28.8	25.8	24.0	22.6	24.9	62.1	20.53	SW	SW	10.1	6.6	0.5	—	—	—	8.70	6.2	12.90	55.9	45.3	10.6	☉☉			
十六日	756.46	754.78	1.68	755.78	34.6	27.0	7.6	30.1	31.7	30.9	30.7	30.3	29.2	29.5	26.3	24.3	22.8	24.4	68.3	22.03	SE	S	9.6	7.3	0.8	—	—	—	7.63	6.0	12.35	56.7	44.9	11.8	☉☉			
十七日	756.57	754.57	2.00	755.67	35.5	26.2	9.3	30.5	32.1	31.3	31.1	30.7	29.7	29.9	26.7	24.5	22.9	26.3	68.0	22.48	S	SSW	12.4	8.2	4.2	—	—	—	9.75	5.8	11.11	56.5	45.3	11.2	☉☉			
十八日	756.14	753.03	3.11	754.79	34.4	26.1	8.3	29.8	31.2	31.2	31.1	30.8	30.0	30.3	27.1	24.8	23.1	25.1	65.8	20.91	SW	SW	12.9	7.6	1.8	—	—	—	8.95	6.1	11.69	54.5	44.0	10.5	☉☉			
十九日	753.25	749.94	3.31	751.66	33.8	24.0	9.8	28.3	29.5	30.4	30.4	30.4	29.9	30.4	27.3	25.1	23.3	26.0	72.4	20.80	SSW	SW	12.4	8.8	5.3	8.8	6.1	0.6	7.25	5.9	8.95	56.6	44.4	12.2	☉☉			
廿 日	755.23	751.64	3.59	753.45	29.7	21.6	8.1	25.4	27.9	23.1	23.4	23.6	29.0	29.8	27.5	25.3	23.5	21.7	72.8	17.83	NE	NE	11.9	6.5	7.0	0.5	1.0	0.2	4.75	7.1	8.81	54.3	39.6	14.7	☉☉			
廿一日	757.35	755.29	2.06	756.37	27.9	22.2	5.7	24.7	24.9	25.8	26.3	26.7	27.6	23.4	27.3	25.5	23.7	21.4	78.5	18.55	WNW	NW	5.4	5.0	9.4	—	—	—	2.05	5.5	0.66	38.1	32.6	5.5	☉☉			
廿二日	757.41	755.81	1.60	756.60	26.8	20.9	5.9	23.2	23.4	24.4	24.8	25.3	26.1	26.9	26.8	25.4	23.8	21.6	78.5	17.02	WSW	WSW	10.5	8.0	9.5	—	—	—	3.80	5.6	1.46	46.8	35.6	11.2	☉☉			
廿三日	757.55	755.93	1.62	756.54	30.0	19.8	10.2	24.8	25.8	25.1	25.3	25.3	25.5	26.1	26.2	25.2	23.8	19.9	75.8	18.17	SE	SSW	9.5	5.9	7.5	—	—	—	3.60	5.7	6.83	52.0	39.9	12.1	☉☉			
廿四日	757.47	755.44	2.03	756.47	30.6	22.0	8.6	25.4	23.1	26.9	26.9	25.5	26.1	26.4	25.8	25.0	23.8	21.4	70.4	18.16	SSW	S	10.8	7.0	3.2	—	—	—	7.35	6.0	11.74	53.2	41.2	12.0	☉☉			
廿五日	756.07	753.92	2.15	755.09	31.2	22.2	9.0	26.8	28.1	26.8	27.0	27.0	25.7	27.2	25.3	24.8	23.7	21.2	64.8	17.44	SSW	SSW	11.7	6.4	3.5	—	—	—	9.60	6.3	9.89	53.7	41.9	11.8	☉☉			
廿六日	758.07	754.92	3.15	756.27	32.7	22.0	10.7	25.5	25.9	25.6	26.0	26.2	26.7	27.5	26.0	24.8	23.7	22.1	72.5	17.76	NNE	N	9.4	9.4	6.1	30.9	1.6	10.0	4.15	5.5	6.12	53.9	43.0	10.9	☉☉			
廿七日	758.72	756.61	2.11	757.54	29.4	20.1	9.3	24.8	26.1	24.8	25.2	25.4	25.8	26.7	26.0	24.8	23.7	20.3	62.5	14.78	N	ENE	9.8	6.3	9.2	—	—	—	6.30	6.5	3.50	53.4	40.2	13.2	☉☉			
廿八日	757.04	754.58	2.46	755.94	29.4	21.9	7.5	25.0	25.4	24.8	24.9	25.0	25.3	26.1	25.7	24.8	23.6	21.2	69.7	17.03	WNW	NW	8.9	7.3	8.9	—	—	—	4.50	5.5	4.12	51.0	34.9	12.1	☉☉			
廿九日	761.25	757.43	3.82	759.33	26.5	20.0	6.5	23.3	24.3	23.8	24.3	24.7	25.2	26.0	25.5	24.7	23.6	19.2	56.5	12.43	S	SE	13.8	7.5	3.1	—	—	—	9.23	6.9	12.17	47.4	35.9	11.5	☉☉			
卅 日	759.22	756.27	2.95	757.35	31.7	19.2	12.5	25.1	27.1	24.9	25.0	24.9	25.0	25.2	25.4	24.6	23.6	17.7	60.5	14.63	N	NW	11.5	8.3	3.8	0.2	0.9	0.1	6.44	6.5	10.76	52.9	40.7	12.2	☉☉			
卅一日	760.01	756.92	3.09	758.50	30.9	20.6	10.3	25.3	27.2	25.9	26.1	26.1	25.9	25.8	25.5	24.5	23.5	20.2	66.9	16.22	S	SSE	13.2	7.8	0.8	—	—	—	9.09	6.2	12.01	50.3	39.2	11.1	☉☉			
總 數																																						
平 均	756.23	754.03	2.25	755.16	30.9	22.7	8.2	26.5	27.4	27.0	27.0	26.9	26.6	27.0	25.5	24.3	23.0	22.6	73.8	19.36		SE	10.0	7.1	5.8	57.4	41.8	14.0	163.13	6.0	7.10	51.7	40.0	11.7				
最 高	761.25	757.43	3.82	759.33	36.4	27.0	11.1	30.6	32.4	31.3	31.1	30.8	30.0	30.4	27.5	25.5	23.8	26.3	92.3	22.59	S		14.0	11.2	10.0	30.9	12.4	10.0	9.75	7.1	12.50	62.2	45.5	14.9				
日 期	29	29	29	29	14	16	13	15	15	17	17	18	18	19	20	21	22	17	3	1			12	2	2	25	7	26	17	20	15	13	14	2				
最 低	750.96	748.62	1.01	749.99	24.3	19.2	3.8	21.5	22.2	23.8	24.3	24.7	24.6	24.7	24.1	23.4	22.4	17.7	60.5	12.43			4.2	4.4	0.5	0.2	0.8	0.1	0.74	5.0	0.00	33.8	30.3	3.5				
日 期	10	10	4	11	7	30	7	3	3	29	29	29	8	8	9	9	1																					

華北水利委員會

天津一等測候所

民國二十四年八月各小時氣象要素平均表

時 間	氣 壓 mm	氣 溫 C°	濕 度		風 向		風 速 Km/hr	雲 量 0-10	降 水 量 mm	蒸 發 量 mm	能 見 度 0-10	地 溫 以 攝 氏 度 數 計 (C°)								
			相 對 %	絕 對 mm	最 多	合 成						地 面	深 度 以 公 分 計 (Cm)							
													2	5	10	20	25	50	75	100
1	755.23	25.0	84.4	20.41	S	SSE	7.7	5.3	0.23	0.11	—	24.4	25.7	26.2	26.5	26.8	27.1	25.5	24.3	23.0
2	755.16	24.7	85.4	20.18	SSW	SSE	7.7	5.3	0.16	0.08	—	24.1	25.5	26.0	26.4	26.8	27.1	25.5	24.2	23.0
3	755.12	24.3	86.5	19.94	SSW	S	7.5	5.2	0.10	0.10	—	23.8	25.4	25.8	26.2	26.7	27.1	25.5	24.2	23.0
4	755.05	23.9	87.1	19.72	N	NNW	7.8	5.0	0.40	0.07	—	23.5	25.2	25.7	26.1	26.6	27.1	25.5	24.2	23.0
5	755.13	23.6	88.6	19.70	ENE	NNW	7.8	5.7	0.30	0.08	3.1	23.3	25.0	25.2	25.9	26.6	27.1	25.5	24.2	23.0
6	755.36	23.7	87.2	19.47	NE	N	7.2	6.2	1.00	0.08	4.8	23.2	24.9	25.4	25.8	26.5	27.1	25.5	24.2	23.0
7	755.54	24.2	83.2	19.31	ENE	NE	8.1	6.1	0.50	0.09	5.1	24.7	25.0	25.3	25.7	26.4	27.1	25.5	24.3	23.0
8	755.68	25.4	76.3	19.02	NNE	N	8.8	6.0	—	0.11	5.8	27.6	25.3	25.4	25.6	26.3	27.0	25.5	24.3	23.0
9	755.78	26.4	71.1	18.88	WSW	ESE	9.2	6.1	—	0.14	6.3	29.4	26.0	25.7	25.7	26.3	27.0	25.5	24.3	23.0
10	755.84	27.4	66.1	18.62	WSW	WSW	10.3	6.2	0.10	0.31	6.5	30.3	26.8	26.3	26.0	26.3	27.0	25.5	24.3	23.0
11	755.70	28.3	63.4	18.70	WSW	ESE	11.5	6.4	1.65	0.33	6.6	31.0	27.5	27.0	26.4	26.2	26.9	25.6	24.3	23.0
Noon	755.46	28.7	60.6	18.51	SW	SSE	11.7	7.0	1.40	0.33	6.8	30.9	29.2	27.9	26.9	26.2	26.8	25.6	24.3	23.0
13	755.19	29.1	59.0	18.47	NE	S	12.4	7.0	0.20	0.41	6.9	31.6	30.0	28.6	27.5	26.3	26.3	25.6	24.3	23.0
14	755.87	29.1	58.6	18.50	SW	S	13.2	7.0	2.70	0.38	6.9	32.3	30.6	29.2	27.9	26.4	26.8	25.6	24.3	23.0
15	754.63	29.3	59.6	18.61	SSW	S	13.3	6.3	7.20	0.45	6.8	32.7	30.2	29.4	28.3	26.5	26.8	25.6	24.3	23.0
16	754.45	29.3	60.2	18.62	SE	SSE	13.2	6.0	6.67	0.43	6.8	32.8	29.7	29.4	28.4	26.6	26.8	25.6	24.3	23.0
17	754.33	29.0	60.8	18.59	SSW	SSE	13.4	5.8	0.20	0.39	6.5	31.2	28.7	28.9	28.3	26.7	26.8	25.5	24.3	23.0
18	754.34	28.2	65.0	19.00	ESE	SSE	13.1	5.7	0.66	0.31	6.3	28.1	28.0	28.4	28.1	26.8	26.9	25.5	24.3	23.0
19	753.56	27.3	71.2	19.69	SSW	SSE	11.5	6.0	0.55	0.28	4.9	26.8	27.3	27.9	27.8	26.9	26.9	25.5	24.3	23.0
20	754.92	26.5	75.4	20.01	SSE	SSE	9.9	5.6	2.80	0.18	1.0	26.1	26.8	27.5	27.5	26.9	27.0	25.5	24.3	23.0
21	755.25	26.1	78.4	20.14	SSE	SSE	9.7	4.6	2.80	0.19	—	25.1	26.5	27.1	27.3	27.0	27.0	25.5	24.3	23.0
22	755.39	25.8	80.0	20.29	S	SSE	8.9	4.6	0.90	0.16	—	25.2	26.2	26.8	27.0	26.9	27.1	25.5	24.3	23.0
23	755.40	25.5	80.6	20.15	S	SSE	8.3	4.7	0.15	0.13	—	25.0	26.0	26.5	26.9	26.9	27.1	25.5	24.3	23.0
24	755.40	25.2	82.0	20.19	S	SSE	8.7	4.8	0.60	0.11	—	24.6	25.8	26.3	26.7	26.9	27.1	25.5	24.3	23.0
總數									5.74	5.25										
平均	755.16	26.5	73.8	19.36		SE	10.0	5.8	1.20	0.22	6.0	27.4	27.0	27.0	26.9	26.6	27.0	25.5	24.3	23.0

雜 項	晴天日數	7日	有雷雨日數	2日
	曇天日數	8日	有霧日數	1日
	陰天日數	6日	有雷日數	2日
	雨天日數	10日	有雨無量日數	3日
	有霧日數	5日	有日華日數	17日
	有霧日數	4日	有日暈日數	2日
	有露日數	7日	有月華日數	3日
	有閃電日數	4日	有虹日數	1日
附註：	1. 逐時雨量係降雨時間平均雨量		2. 總數欄內之總雨量係平均雨天一日之總量	
	3. 平均欄內係全月一小時間之平均雨量			

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年八月氣象要素平均表

地點 官廳

東經 115°—36'

北緯 40°—14'

日期	氣壓 mm	氣溫 °C	風向	風速 B.S.No.	濕度 %	雲量 0-10	降水量 mm	時間 hr.	蒸發量 mm	天氣狀況
一日		30.0	N	2.0	62.0	10	—	—	5.4	☉
二日		27.3	NE	2.3	76.8	10	19.2	11.5	2.0	☉
三日		24.2	N	1.0	80.5	10	2.0	1.3	1.7	☉
四日		27.6	N	2.3	83.0	4.5	—	—	3.2	☉
五日		26.1	SE	2.0	80.3	7.5	1.2	2.2	1.0	☉
六日		25.8	SW	2.3	83.5	10	0.6	1.1	1.8	☉
七日		25.2	SW	3.3	64.3	2.5	—	—	7.0	☉
八日		27.4	S	2.5	66.5	0.0	—	—	6.2	☉△
九日		28.9	NW	1.3	70.5	0.0	—	—	6.6	☉
十日		30.6	S	2.0	71.8	1.3	7.5	2.2	6.0	☉R
十一日		29.0	SE	2.0	74.0	0.0	—	—	6.3	☉T
十二日		28.7	NE	2.5	73.3	3.0	—	—	7.2	☉T△
十三日		29.6	W	2.3	65.8	0.0	—	—	6.3	☉△
十四日		30.8	NW	2.0	68.5	0.0	—	—	6.6	☉△
十五日		31.2	N	2.3	64.5	0.0	—	—	6.2	☉
十六日		31.1	SE	2.0	64.3	1.0	—	—	6.8	☉
十七日		30.9	S	2.8	67.0	4.5	—	—	5.4	☉T
十八日		30.3	S	3.0	65.0	1.3	—	—	6.3	☉
十九日		28.1	NW	3.0	70.8	9.0	1.4	1.1	5.2	☉
廿日		27.2	NW	2.5	62.3	1.5	—	—	5.5	☉
廿一日		26.2	N	2.0	74.5	7.5	—	—	3.4	☉
廿二日		28.3	NW	2.3	63.0	5.0	—	—	6.0	☉
廿三日		28.3	SW	2.5	59.8	1.5	—	—	6.4	☉
廿四日		28.2	E	2.5	71.8	2.0	—	—	6.3	☉
廿五日		28.9	SW	2.0	64.5	5.5	4.3	1.2	6.2	☉R
廿六日		24.6	NW	2.3	78.0	10	1.3	4.0	2.2	☉
廿七日		24.3	NW	1.8	77.3	10	0.5	0.4	2.0	☉
廿八日		25.6	NW	2.3	72.3	4.0	—	—	5.0	☉
廿九日		23.8	N	2.3	67.5	4.0	4.3	0.3	6.2	☉R
卅日		25.4	NE	3.0	56.3	1.3	—	—	5.3	☉
卅一日		26.2	SW	2.3	63.0	0.0	—	—	5.4	☉
總數		859.8		71.2	2168.2	126.9	42.3		156.1	
平均		27.7	NW	2.3	69.9	4.1			5.0	
最高		31.2	NW	5	83.5	10	19.2		7.2	
最低		15		7	6	1	2		12	
最		23.8		1	56.3	0.0			1.0	
日		29		3	30	8			5	

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年八月氣象要素平均表

地點 蘇莊

東經 116°-45'

北緯 40°-04'

日期	氣壓 mm	氣溫 C°	風向	風速 B.S.No.	濕度 %	雲量 0-10	降水量 mm	時間 hr.	蒸發量 mm	天氣狀況
一日		30.8	SE	3 0	66.6	10.0	—	—	3.0	☉
二日		27.8	C	2.8	78.8	10.0	30.5	14.3	2.4	☉
三日		22.0	NW	3.3	92.6	10.0	19.0	11.7	0.5	☉
四日		26.8	W	2.5	83.5	6.0	2.5	4.3	0.4	☉
五日		23.3	SE	3.0	84.6	10.0	3.1	2.1	1.0	☉
六日		23.0	C	2.5	80.3	10.0	1.5	4.8	1.0	☉
七日		25.1	SW	2.5	80.5	10.0	—	—	1.3	☉
八日		29.5	W	2.5	71.6	2.5	—	—	3.0	☉
九日		30.5	SW	2.5	70.5	0.0	—	—	4.0	☉
十日		30.3	E	2 3	72.4	6.3	—	—	3.4	☉
十一日		30.4	C	0 8	71.3	3.0	30.8	0.9	3.2	☉
十二日		24.9	SE	3.8	75.7	7.5	3.9	1.1	3.8	☉
十三日		27.0	NW	3.0	68.7	0.0	—	—	2.7	☉
十四日		23.7	W	1.5	76.2	0.0	—	—	4.0	☉
十五日		29.2	C	1.0	72.5	0.0	—	—	4.5	☉
十六日		23.9	SE	3.3	72.7	0.5	—	—	4.2	☉
十七日		23.9	S	2.0	69.9	6.3	—	—	4.8	☉
十八日		23.9	SE	4.0	70.1	1.9	—	—	3.4	☉
十九日		26.2	SE	3.3	82.8	8.2	1.1	4.2	2.7	☉
廿日		25.6	NW	3.5	72.5	1.3	—	—	1.5	☉
廿一日		24.3	NW	3.3	77.8	4.4	—	—	3.6	☉
廿二日		25.3	SE	3.3	75.7	3.8	—	—	1.9	☉
廿三日		26.6	SW	3.3	71.2	2.5	—	—	3.0	☉
廿四日		26.9	SE	3.0	72.4	1.3	—	—	2.3	☉
廿五日		27.2	S	1.8	75.2	8.8	—	—	3.6	☉
廿六日		23.5	NW	4.0	72.7	10.0	1.5	2.3	3.7	☉
廿七日		23.2	NW	3.0	75.9	10.0	0.8	2.2	2.5	☉
廿八日		25.0	W	2 3	74.1	4.4	—	—	2.2	☉
廿九日		23.4	NW	3.3	62.3	5.0	5.0	3.0	3.4	☉
卅日		24.6	NW	3 3	70.1	1.9	—	—	1.5	☉
卅一日		26.3	NW	3 3	69.4	1.3	—	—	3.7	☉
總數		32.1		87.0	2311.1	156.9	99.7		86.7	
平均		26.8	SW	2.8	74.6	5.1			2.8	
最高		30.8	NW	4.0	92.6	10.0	30.8		4.8	
最低		1		18	3	3	11		17	
最		22.0		1.0	62.8	0.0			1.0	
日		3		15	29	13			3	

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年八月氣象要素平均表

地點 三家店

東經 116°-05'

北緯 39°-56'

日期	氣壓 mm	氣溫 C°	風向	風速 B.S.No.	濕度 %	雲量 0-10	降水量 mm	時間 hr.	蒸發量 mm	天氣狀況
一日		30.1	SE	1.5	62	8.8	—	—	3.4	☉
二日		28.7	NW	3.5	64	9.5	45.2	12.0	5.8	☉
三日		23.4	NW	1.5	84	10.0	2.9	9.2	0.9	☉
四日		26.0	SE	2.0	79	8.2	69.0	10.3	3.2	☉
五日		24.4	NW	2.0	87	10.0	17.9	9.5	0.8	☉
六日		25.5	NW	0.3	86	9.8	2.4	7.3	1.8	☉△
七日		24.4	NW	0.5	77	8.7	—	—	2.4	☉
八日		26.6	SE	1.0	74	1.3	—	—	4.2	☉△
九日		26.6	SE	2.3	73	0.3	—	—	4.0	☉△
十日		29.2	NW	1.5	73	4.8	2.8	4.2	4.0	☉△☽
十一日		29.3	SE	1.0	72	1.0	2.2	3.3	4.2	☉△☽
十二日		27.4	SE	1.5	73	0.5	2.2	1.7	4.6	☉△☽
十三日		28.8	SE	1.0	75	0.0	—	—	4.2	☉△
十四日		30.5	SE	1.3	73	0.0	—	—	5.4	☉△
十五日		30.9	SE	2.3	63	0.1	—	—	6.0	☉△
十六日		30.9	SE	1.5	65	0.3	—	—	5.0	☉△
十七日		31.1	NW	2.5	66	2.5	0.1	1.0	5.7	☉△☽
十八日		29.7	SE	2.0	66	2.5	—	—	5.8	☉△
十九日		26.8	NW	1.3	77	9.6	0.2	2.3	2.0	☉△
廿日		27.6	SE	1.3	65	0.3	—	—	4.2	☉△
廿一日		25.6	NW	1.5	75	6.4	—	—	1.8	☉
廿二日		26.6	SE	1.3	72	3.5	—	—	4.2	☉△
廿三日		28.4	SE	2.3	64	1.6	—	—	4.2	☉△
廿四日		27.8	SE	2.0	66	1.3	—	—	5.4	☉△
廿五日		29.0	SE	1.8	65	3.3	—	—	4.8	☉△
廿六日		27.2	NW	3.3	58	6.9	—	—	5.3	☉
廿七日		25.6	SE	1.5	67	9.3	1.0	5.3	3.4	☉
廿八日		26.6	SE	2.0	71	3.7	—	—	4.2	☉
廿九日		25.2	NW	2.0	60	5.0	7.0	3.3	5.5	☉△☽
卅日		25.5	SE	1.8	77	2.5	—	—	3.0	☉
卅一日		26.3	SE	2.5	67	0.0	—	—	4.2	☉△
總數		851.7		54.3	2196	132.7	152.9		123.6	
平均		27.5	SE	1.8	71	4.3			4.0	
最高		31.1	SE	3.5	87	10.0	69.0		6.0	
最低		17		2	5	5	4		15	
最高		23.4		0.3	58	0.0			0.8	
最低		3		6	26	13			5	

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年八月氣象要素平均表

地點 九王莊

東經 117°—25'

北緯 39°—46'

日期	氣壓 mm	氣溫 C°	風向	風速 B.S.No.	濕度 %	雲量 0-10	降水量 mm	時間 hr.	蒸發量 mm	天氣狀況
一日		23.0	NE	1.3	87.8	9.3	—	—	2.5	☉△☂☂☂
二日		23.4	SW	1.3	80.0	10.0	30.6	11.8	2.6	☉△☂☂☂
三日		22.1	NE	2.0	91.0	10.0	105.0	X	0.3	☉☂☂☂☂
四日		23.9	NE	1.8	92.3	5.8	—	—	2.0	☉△☂☂☂
五日		26.2	SE	2.0	86.0	8.8	—	—	1.5	☉△☂☂☂☂
六日		26.7	SE	1.3	87.5	8.9	0.1	X	2.8	☉△☂☂☂☂
七日		24.4	NW	1.8	87.3	9.3	—	—	2.0	☉☂☂☂☂☂
八日		26.0	SW	1.5	83.0	2.8	—	—	3.7	☉△☂☂☂☂
九日		27.7	SW	1.3	80.8	2.5	—	—	3.2	☉△☂☂☂☂☂☂
十日		28.6	NW	2.3	78.5	2.0	—	—	3.4	☉△☂☂☂☂☂
十一日		29.1	SW	1.8	79.5	4.5	8.0	1.5	3.8	☉△☂☂☂☂☂
十二日		24.5	E	2.8	79.0	6.5	—	—	3.0	☉△☂☂☂☂☂
十三日		28.7	NE	0.8	85.3	0.5	—	—	3.8	☉△☂☂☂☂☂
十四日		30.5	SW	1.3	81.3	0.0	—	—	3.7	☉△☂☂☂☂☂
十五日		30.8	SW	1.3	78.0	1.3	—	—	4.4	☉△☂☂☂☂☂
十六日		30.2	SE	1.3	73.1	0.0	—	—	4.4	☉△☂☂☂☂☂☂☂
十七日		23.6	SE	3.0	76.9	3.9	0.5	0.8	4.1	☉△☂☂☂☂☂☂☂☂☂
十八日		29.5	SW	2.0	76.5	0.8	—	—	4.3	☉△☂☂☂☂☂☂☂
十九日		28.3	SW	1.8	83.3	7.5	19.7	X	2.7	☉△☂☂☂☂☂☂☂☂☂
廿日		26.1	SE	1.5	81.3	5.0	—	—	2.4	☉△☂☂☂☂☂☂☂
廿一日		26.0	SW	1.5	80.8	7.8	—	—	1.4	☉△☂☂☂☂☂☂☂
廿二日		25.0	SW	2.8	81.8	5.4	—	—	2.4	☉△☂☂☂☂☂☂☂
廿三日		26.0	SW	1.5	80.3	4.3	—	—	2.8	☉△☂☂☂☂☂☂☂
廿四日		27.3	SW	1.8	80.8	2.0	—	—	3.8	☉△☂☂☂☂☂☂☂☂☂
廿五日		27.4	SW	1.8	83.0	4.1	—	—	3.0	☉△☂☂☂☂☂☂☂☂
廿六日		26.5	SW	1.5	73.8	6.5	0.1	X	3.4	☉△☂☂☂☂☂☂☂☂
廿七日		24.5	SE	1.5	76.5	9.9	0.1	X	2.3	☉☂☂☂☂☂☂☂☂
廿八日		25.0	SW	1.5	80.5	8.1	—	—	3.4	☉△☂☂☂☂☂☂☂☂☂
廿九日		23.4	SE	2.8	65.3	5.0	0.4	X	4.2	☉△☂☂☂☂☂☂☂☂☂
卅日		25.1	NW	1.8	71.5	0.9	—	—	4.5	☉△☂☂☂☂☂☂☂☂
卅一日		25.5	SE	2.0	72.5	1.4	—	—	4.6	☉△☂☂☂☂☂☂☂☂
總數		330.0		54.7	2495.2	54.8	164.5		96.4	
平均		26.8	S	1.8	80.5	5.0			3.1	
最高		35.5	SW	4	95	10.0	105.0		4.6	
最低		15		12	3	3	3		31	
最		19.0		0	50	0.0			0.3	
日		29		13	29	16			3	

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年八月氣象要素平均表

地點 灤縣

東經 118°-46'

北緯 39°-44'

日期	氣壓 mm	氣溫 C°	風向	風速 B.S.No.	濕度 %	雲量 0-10	降水量 mm	時間 hr.	蒸發量 mm	天氣狀況
一日		28.5	SE	1.0	77	1.8	—	—	2.0	○
二日		26.8	C	0.0	82	4.8	—	—	3.2	●
三日		24.3	N	2.3	86	9.8	3.0	0.3	0.8	●
四日		24.8	SE	1.3	89	9.0	20.5	8.0	1.0	●
五日		26.0	SE	1.8	88	5.5	—	—	3.0	●
六日		27.2	SE	1.5	83	3.3	—	—	4.0	●
七日		26.8	S	1.0	82	6.0	—	—	3.2	●
八日		27.7	S	0.8	69	0.5	—	—	4.9	○
九日		26.9	S	0.5	82	0.8	—	—	5.1	○
十日		27.7	S	1.3	80	2.0	—	—	5.2	○三
十一日		28.3	S	1.8	79	6.0	—	—	4.8	●
十二日		25.1	S	0.5	79	3.8	8.5	4.0	4.4	●
十三日		26.8	W	0.5	83	0.3	—	—	4.9	○
十四日		28.2	SW	1.3	81	0.0	—	—	6.1	○
十五日		29.3	SW	2.3	77	0.0	—	—	6.2	○
十六日		29.4	SW	2.5	73	0.3	—	—	6.1	○
十七日		26.8	S	6.5	86	6.8	149.0	3.7	2.1	●
十八日		26.5	NW	1.5	89	4.5	57.0	2.5	3.0	●
十九日		27.0	S	2.0	82	5.5	—	—	2.5	●
廿日		22.6	NW	1.3	94	5.8	—	—	2.0	●
廿一日		24.0	NW	0.5	87	7.5	—	—	2.1	●
廿二日		22.6	SW	1.0	83	7.0	—	—	3.0	●
廿三日		24.7	SE	1.0	85	4.8	—	—	3.9	●
廿四日		25.4	S	1.0	83	4.3	—	—	5.5	●三
廿五日		26.3	SW	1.0	75	2.5	—	—	6.2	○三
廿六日		28.0	SW	1.3	66	7.3	3.0	0.7	0.9	●
廿七日		24.8	S	1.0	77	8.3	—	—	3.1	●
廿八日		24.5	W	1.5	73	8.0	—	—	6.1	●
廿九日		21.5	SE	2.3	42	0.0	—	—	5.3	○
卅日		23.8	S	2.8	61	0.8	—	—	4.9	○
卅一日		23.9	S	1.0	77	0.0	—	—	6.1	○
總數		806.2		46.1	2450	127.0	241.0	19.2	121.6	
平均		26.0	SSW	1.5	79.0	4.1			3.9	
最高		35.0	S	12	97.0	10	149.0		6.2	
最低		1		17	17	4	17		15	
最高		17.5		0	34	0.0			0.8	
最低		12		2	29	14			3	

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年八月氣象要素平均表

地點 修村

東經 116°-08'

北緯 39°-31'

日期	氣壓 mm	氣溫 C°	風向	風速 B.S.No.	濕度 %	雲量 0-10	降水量 mm	時間 hr.	蒸發量 mm	天氣狀況
一日		27.4	SE	1.5	76	8.6	—	—	3.8	☉☁
二日		26.4	NE	3.0	69	9.8	19.4	13.0	4.9	☉☁
三日		20.6	SE	2.3	91	10.0	8.2	15.5	0.0	☉
四日		22.8	SE	2.3	89	9.4	7.2	3.5	0.7	☉☁
五日		23.0	SE	1.5	93	10.0	17.8	24.0	1.1	☉☁
六日		23.0	SE	1.8	86	10.0	12.0	24.0	0.0	☉
七日		21.2	S	1.0	89	10.0	2.3	9.0	0.2	☉☁
八日		24.0	SE	1.0	80	3.0	—	—	4.8	☉☁
九日		25.2	SE	1.0	80	0.0	—	—	5.4	☉☁
十日		26.3	SE	1.3	80	5.9	10.2	X	5.4	☉☁
十一日		25.3	SE	1.3	83	1.3	—	—	5.8	☉☁
十二日		25.3	SE	2.5	72	1.0	—	—	5.2	☉☁
十三日		26.2	SE	1.5	73	0.0	—	—	7.5	☉☁
十四日		27.5	SE	1.5	80	0.0	—	—	6.0	☉☁
十五日		28.0	SE	1.5	73	0.3	—	—	7.0	☉☁
十六日		28.3	SE	1.3	69	1.5	—	—	7.0	☉☁
十七日		28.3	SE	3.8	72	4.9	—	—	6.5	☉☁
十八日		27.8	SE	2.0	72	1.1	—	—	5.8	☉
十九日		25.6	SE	1.0	84	8.3	10.0	X	1.9	☉
廿日		24.1	S	1.3	75	5.5	—	—	4.8	☉☁
廿一日		22.7	SE	1.3	82	9.4	—	—	1.8	☉☁
廿二日		23.2	SE	2.3	80	8.1	—	—	3.5	☉☁
廿三日		24.5	NE	1.5	77	2.5	—	—	4.6	☉☁
廿四日		24.5	SE	1.5	74	0.5	—	—	6.2	☉☁
廿五日		25.0	SW	1.8	73	0.8	—	—	5.7	☉☁
廿六日		24.7	NW	3.0	67	6.1	—	—	7.5	☉☁
廿七日		22.0	SE	3.0	72	10.0	—	—	3.0	☉☁
廿八日		24.5	SE	2.0	74	4.1	—	—	4.7	☉☁
廿九日		23.0	SE	2.8	58	2.0	7.0	0.7	7.2	☉☁
卅日		22.2	SE	1.8	77	1.1	—	—	3.8	☉☁
卅一日		22.9	SE	1.5	77	2.5	—	—	5.2	☉☁
總數							94.1		137.0	
平均		24.7	SE	1.8	77	4.8			4.4	
最高		34.4	SE	5	95	10.0	19.4	24.0	7.5	
最低		17		2	11	3	2	5	26	
日期		16.4		1	32	0.0			0.0	
日期		29		31	26	9			3	

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年八月氣象要素平均表

地點 楊柳青

東經 117°-00'

北緯 39°-08'

日期	氣壓 mm	氣溫 C°	風向	風速 B.S.No.	濕度 %	雲量 0-10	降水量 mm	時間 hr.	蒸發量 mm	天氣狀況
一日		28.3	NW	1.0	89	6.3	—	—	5.0	☉△
二日		27.2	SE	1.8	90	9.9	5.8	X	1.6	☉△
三日		22.0	NE	1.8	100	10.0	14.7	24.0	3.8	☉T
四日		23.9	NE	1.0	100	7.5	1.2	X	0.0	☉△
五日		24.7	SE	1.5	100	9.5	28.0	3.7	2.2	☉
六日		27.6	E	1.3	98	9.8	0.5	13.0	0.0	☉
七日		21.8	NE	1.3	100	10.0	—	—	0.0	☉△
八日		24.0	E	1.8	94	5.2	—	—	3.6	☉△
九日		25.8	E	1.5	90	3.0	—	—	5.7	☉△☄
十日		23.0	SW	1.0	83	1.3	—	—	5.9	☉△
十一日		28.3	SW	1.5	82	3.1	0.0	2.2	5.8	☉△☄
十二日		27.1	SE	2.3	82	4.0	—	—	6.9	☉△
十三日		28.3	E	1.3	72	0.7	—	—	6.8	☉△
十四日		29.7	W	1.3	89	0.0	—	—	7.9	☉△☄
十五日		30.0	S	1.5	82	0.1	—	—	8.6	☉△
十六日		29.7	SE	1.0	83	0.0	—	—	8.9	☉△
十七日		30.4	S	2.5	87	4.3	—	—	8.4	☉△
十八日		29.5	SW	1.3	82	1.3	—	—	9.3	☉△
十九日		27.5	S	1.5	91	7.1	29.5	3.8	5.4	☉△☄
廿日		23.9	NE	2.0	96	3.4	—	—	3.8	☉△
廿一日		24.3	E	1.5	91	7.0	0.3	5.7	1.9	☉△☄
廿二日		23.7	SW	1.8	91	5.0	—	—	3.9	☉△
廿三日		24.1	E	2.3	89	4.0	—	—	4.6	☉△
廿四日		25.8	S	2.0	82	2.0	—	—	6.9	☉☄
廿五日		25.9	SW	1.5	90	2.1	—	—	5.9	☉△
廿六日		25.1	NE	1.5	84	7.3	43.2	2.0	2.2	☉△T
廿七日		22.6	E	1.8	91	8.5	—	—	4.5	☉
廿八日		24.1	SW	1.3	89	7.5	—	—	5.7	☉△
廿九日		21.8	S	1.8	82	1.8	0.0	0.5	6.1	☉△T☄
卅日		23.5	N	1.5	74	3.3	—	—	5.3	☉△☄
卅一日		24.3	SE	2.0	83	0.5	—	—	6.7	☉△
總數		802.9		49.2	2736	145.5	123.2		153.3	
平均		25.9	SE	1.6	88	4.7			4.9	
最高		36.2	E	3	100	10.0	43.2		9.3	
最低		15		2	20	7	26		18	
最高		18.0		1.0	56	0.0			0.0	
最低		27		30	30	16			7	

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年八月氣象要素平均表

地點 新鎮縣

東經 116°—21'

北緯 39°—00'

日期	氣壓	氣溫 C°	風向	風速 B.S.No.	濕度 %	雲量 0-10	降水量 mm	時間 hr.	蒸發量 mm	天氣狀況
一日		29.5	NE	1.3	87.3	9.5	—	—	3.2	☉三
二日		29.3	NE	1.0	87.3	10.0	11.8	7.7	1.6	●
三日		22.9	NE	2.3	92.5	10.0	9.9	14.3	0.4	●
四日		25.1	NE	1.3	93.8	10.0	4.7	4.3	0.2	●
五日		26.0	NE	2.0	96.3	10.0	2.3	2.8	0.0	●三
六日		25.3	NE	1.0	96.8	10.0	16.1	19.8	0.0	●
七日		21.3	NE	1.3	97.0	10.0	17.3	10.3	0.0	●
八日		23.9	NE	1.0	93.5	6.5	—	—	2.1	●
九日		27.4	NE	1.0	91.0	5.5	—	—	3.2	●
十日		27.2	NE	1.3	89.3	2.3	1.0	1.3	3.6	●
十一日		27.0	NE	0.8	90.5	6.5	—	—	4.1	●
十二日		27.4	NE	2.5	87.8	1.5	—	—	4.6	○
十三日		27.9	NE	1.3	86.5	2.0	—	—	4.8	○
十四日		29.2	SE	1.3	87.5	1.3	—	—	5.2	○
十五日		29.2	SW	1.5	84.0	0.0	—	—	5.8	○
十六日		28.2	SW	1.3	78.3	3.5	—	—	5.8	●
十七日		29.6	SW	2.0	79.3	0.0	—	—	6.1	○
十八日		28.8	SW	1.8	83.0	1.5	—	—	6.3	○
十九日		27.5	SE	2.0	86.5	6.5	63.2	6.5	2.8	●三
廿日		24.2	NE	1.5	88.8	1.0	—	—	4.1	○
廿一日		23.5	NE	0.8	91.5	10.0	0.6	2.3	1.0	●
廿二日		22.9	SW	2.8	89.8	10.0	—	—	2.4	●
廿三日		24.5	SW	1.3	89.3	2.8	—	—	3.1	○
廿四日		26.0	SE	1.0	89.3	4.0	—	—	4.2	●三
廿五日		25.9	SW	1.5	87.8	3.5	—	—	4.1	●
廿六日		25.5	NE	2.5	83.0	6.5	14.6	2.3	3.9	●
廿七日		23.3	NE	2.0	86.5	9.0	—	—	2.7	●
廿八日		25.0	SW	1.5	90.5	9.5	—	—	3.4	●
廿九日		23.6	SW	1.5	85.0	0.0	—	—	4.2	○
卅日		24.0	NE	1.0	83.5	5.0	—	—	4.0	●T
卅一日		24.5	SW	1.5	85.3	2.0	—	—	4.9	○
總數		805.6		46.9	2743.5	169.9	141.5		101.8	
平均		26.0	NE	1.5	83.5	5.5			3.3	
最高		38.5	NE	4	99.0	10.0	63.2		6.3	
最低		17		3	6	6	19		18	
最高		17.2		0	64.0	0.0			0.0	
最低		20		21	16	29			5	

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年八月氣象要素平均表

地點 獻縣

東經 116°—06'

北緯 38°—14'

日期	氣壓 mm	氣溫 C°	風向	風速 B.S.No.	濕度 %	雲量 0-10	降水量 mm	時間 hr.	蒸發量 mm	天氣狀況
一日		29.4	SE	1.8	75.8	5.3	—	—	2.7	☉
二日		27.5	NE	2.8	86.8	8.3	34.4	2.7	3.0	☉☉☉
三日		23.8	NE	3.3	87.5	10.0	11.0	9.0	1.6	☉☉
四日		25.1	NE	2.3	89.8	10.0	—	—	1.2	☉
五日		26.2	NE	2.5	86.8	10.0	8.3	11.5	1.3	☉
六日		24.6	NE	3.5	91.5	10.0	41.5	24.0	1.5	☉☉
七日		22.0	NE	4.0	91.0	10.0	36.0	22.0	0.8	☉☉
八日		23.7	NE	2.0	92.3	5.5	0.1	3.0	0.1	☉☉
九日		26.6	NE	1.5	85.5	3.5	—	—	1.4	☉☉☉
十日		27.7	SW	1.0	83.8	1.3	54.0	2.3	3.0	☉☉
十一日		26.7	SW	1.5	85.0	3.0	—	—	2.7	☉
十二日		28.0	SW	2.0	81.0	1.0	—	—	3.0	☉
十三日		28.7	SE	1.5	83.5	1.8	—	—	3.3	☉
十四日		29.7	SW	1.5	81.3	0.3	—	—	3.3	☉
十五日		24.7	SW	2.0	78.0	0.0	—	—	3.6	☉
十六日		29.7	SW	1.0	73.0	0.5	—	—	3.7	☉
十七日		30.2	SW	3.3	75.3	0.3	—	—	4.4	☉
十八日		29.4	SW	2.8	72.5	0.8	—	—	3.5	☉
十九日		28.8	SW	3.8	75.8	6.0	1.5	4.5	3.3	☉☉
廿日		26.8	NE	3.0	73.0	2.5	—	—	3.7	☉
廿一日		25.0	NE	2.0	81.5	9.3	1.8	15.3	3.1	☉☉
廿二日		23.6	SW	2.0	80.3	7.5	1.6	2.0	2.7	☉☉
廿三日		25.2	SW	1.3	79.3	5.8	—	—	3.5	☉☉
廿四日		26.3	SW	1.5	81.8	1.5	—	—	3.3	☉
廿五日		26.7	SW	2.0	72.5	1.8	—	—	3.7	☉
廿六日		27.0	SW	2.3	72.3	2.0	—	—	3.8	☉
廿七日		25.5	NE	3.8	75.3	3.8	—	—	2.4	☉☉
廿八日		25.0	SW	1.3	77.5	10.0	0.4	0.5	1.5	☉☉
廿九日		25.0	NE	2.8	75.0	1.0	—	—	3.9	☉
卅日		25.1	SW	4.3	70.8	7.3	—	—	3.0	☉☉
卅一日		25.4	SW	2.0	74.5	0.8	—	—	3.3	☉
總數		819.1		72.4	2490.0	141.4	190.6		85.3	
平均		26.4	SW	2.3	80.3	4.6			2.8	
最高		33.7	SW	6	95.0	10.0	54.0		4.4	
最低		17		27	8	6	10		17	
最高		20.0		1	55.0	0.0			0.1	
最低		30		16	16	15			8	

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年八月氣象要素平均表

地點 臨清

東經 115°-41'

北緯 36°-51'

日期	氣壓 mm	氣溫 C°	風向	風速 B.S.No.	濕度 %	雲量 0-10	降水量 mm	時間 hr.	蒸發量 mm	天氣狀況
一日		26.4	NE	4.0	96.8	6.0	32.2	13.6	↑ 0.9	☁ R
二日		27.4	E	2.3	97.0	5.0	1.5	2.0	↓	☁ T <
三日		25.7	NE	5.0	93.5	9.0	0.3	2.6	0.7	☁ < Δ
四日		24.9	NW	3.8	95.5	9.0	—	—	3.0	☉ <
五日		24.6	N	4.5	94.3	10.0	55.2	9.7	↑	☁ T Δ 三
六日		24.4	SE	4.0	100.0	10.0	119.4	3.0	9.3	☁ <
七日		23.9	NW	4.8	96.5	10.0	1.7	23.0	↓	☉
八日		23.3	NW	5.0	96.3	6.5	—	—	2.0	☉ Δ
九日		25.9	NW	3.3	93.8	3.5	—	—	3.2	☉ Δ <
十日		27.7	W	2.0	94.3	1.5	—	—	3.0	☉ Δ T
十一日		27.9	SE	3.0	89.5	0.7	—	—	5.0	☉ Δ
十二日		28.6	SE	2.3	82.3	0.5	—	—	5.6	☉ T Δ <
十三日		23.4	NW	3.5	84.0	1.5	—	—	5.6	☉ Δ
十四日		30.0	NE	2.8	83.8	0.0	—	—	6.2	☉ T Δ
十五日		30.6	E	2.8	83.3	0.3	—	—	6.6	☉
十六日		30.9	S	2.5	78.0	0.5	—	—	7.6	☉
十七日		30.1	S	4.0	73.3	0.0	—	—	6.0	☉ < Δ
十八日		27.9	S	3.0	73.0	0.3	—	—	6.6	☉
十九日		29.6	S	4.5	71.8	3.0	10.4	3.7	5.8	☉ Δ
廿日		27.0	NW	3.5	75.3	5.0	—	—	3.6	☉
廿一日		25.3	N	5.3	81.5	10.0	30.6	4.7	0.7	☉ Δ
廿二日		20.7	N	4.0	97.5	10.0	2.7	10.2	1.8	☉
廿三日		22.4	NW	2.8	97.5	10.0	0.4	8.1	3.4	☉ Δ
廿四日		25.2	NE	2.8	83.3	2.0	—	—	5.0	☉
廿五日		25.3	SW	3.0	82.8	1.5	—	—	4.8	☉ Δ
廿六日		25.9	NW	2.5	83.5	0.5	—	—	4.6	☉
廿七日		26.0	N	3.0	85.3	4.0	—	—	3.6	☉ <
廿八日		25.6	NW	3.3	78.3	7.3	—	—	4.6	☉
廿九日		25.6	NE	2.5	75.5	0.0	—	—	4.6	☉ <
卅日		27.1	SW	4.5	76.3	4.5	—	—	6.2	☉ <
卅一日		26.8	SE	3.5	80.8	2.8	—	—		☉ <
總數		821.1		107.8	2674.6	134.9	254.4		119.8	
平均		26.5	N	3.5	86.2	4.4			3.9	
最高		35.8	NW	6	100.0	10.0	119.4		7.6	
最低		15		3	6	5	6		17	
最		18.8		2	56	0.0			0.7	
日		22		10	13	14			23	

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年八月氣象要素平均表

地點 上七垣

東經 114°-16'

北緯 36°-17'

日 期	氣 壓 mm	氣 溫 C°	風 向	風 速 B.S.No.	濕 度 %	雲 量 0-10	降 水 量 mm	時 間 hr.	蒸 發 量 mm	天 氣 狀 況
一日	747.2	25.8	NW	2.3	89	10.0	37.9	X	4.0	●☔
二日	746.6	26.6	NE	2.0	89	7.0	25.0	1.7	2.8	●☔
三日	747.4	25.2	NW	2.8	83	9.8	—	—	3.8	●☔*
四日	748.2	25.3	NE	2.5	87	9.5	—	—	3.1	☉
五日	747.1	24.1	NW	2.0	95	10.0	47.3	19.7	0.0	●
六日	746.2	24.3	NW	2.8	93	9.0	1.6	X	2.1	●
七日	745.6	22.2	NW	3.3	92	7.8	8.9	6.5	0.3	●
八日	744.2	24.2	NW	2.0	87	5.0	—	—	3.0	☉
九日	742.8	26.3	NW	1.5	87	3.0	—	—	3.8	☉
十日	741.6	28.4	SE	1.3	85	6.8	—	—	5.4	☉
十一日	741.5	29.1	NE	1.3	77	0.6	—	—	7.3	○△
十二日	742.5	29.6	NE	1.5	76	0.5	—	—	6.8	○△
十三日	746.0	28.5	NW	1.5	75	3.2	—	—	6.4	☉
十四日	747.6	29.6	SE	1.3	78	1.0	—	—	6.9	○△
十五日	747.0	30.5	SW	1.5	70	0.3	—	—	8.0	○△
十六日	746.4	30.6	SE	1.5	71	0.5	—	—	7.9	○△
十七日	746.6	30.0	SE	1.8	74	0.5	—	—	8.6	○△
十八日	745.8	29.4	S	2.3	68	0.5	—	—	9.0	○△
十九日	742.6	30.0	SW	1.5	73	5.0	20.1	3.8	8.7	●△
廿日	744.8	27.0	NE	1.3	81	4.7	—	—	5.6	●☔*
廿一日	747.7	25.4	NE	2.8	81	9.8	11.2	7.0	2.9	●
廿二日	749.3	22.0	NW	1.5	88	9.5	—	—	1.0	●*
廿三日	749.2	23.2	NW	1.5	82	10.0	0.7	X	1.0	●
廿四日	748.8	24.2	SW	1.5	72	10.0	0.2	1.0	3.2	●
廿五日	747.8	22.8	SW	2.3	88	6.5	0.8	0.8	1.0	●☾
廿六日	748.0	24.9	SE	1.0	87	9.1	—	—	4.5	☉☾
廿七日	748.5	25.6	NW	2.0	77	5.5	0.2	X	4.1	●
廿八日	747.8	25.4	NE	1.3	85	10.0	—	—	2.8	☉
廿九日	750.5	25.9	NE	1.8	79	4.1	—	—	5.0	☉☾△
卅日	748.5	27.2	SE	2.0	74	3.7	—	—	7.2	☉△☾
卅一日	749.5	26.1	SE	2.0	76	3.0	—	—	5.3	☉☾
總數	23143.3	319.4		57.7	2519	175.9	153.9		141.5	
平均	746.6	26.4	N	1.9	81	5.7			4.6	
最高	751.0	36.7	NW	4	98	10.0	47.3		9.0	
日期	29	19		7	5	1	5		18	
最低	741.0	20.5		1	42	0.0			0.0	
日期	10	8		30	19	15			5	

附註 *上格內之雨量乃本日上午九時以前所降，本日應為雨天。

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年八月氣象要素平均表

地點 平山縣

東經 114°-11'

北緯 38°-14'

日期	氣壓 mm	氣溫 C°	風向	風速 B.S.No.	濕度 %	雲量 0-10	降水量 mm	時間 hr.	蒸發量 mm	天氣狀況
一日	746.1	29.3	C	1.0	71.3	6.5	0	—	6.8	☉☁☂
二日	746.7	27.3	NW	2.3	74.0	10.0	2.5	12.4	4.5	●
三日	747.1	22.4	SE	2.0	93.0	10.0	19.6	17.3	0.7	●
四日	746.9	22.8	SE	1.3	94.3	5.0	1.5	6.9	0.9	●
五日	746.7	23.9	NW	3.3	93.8	10.0	51.9	17.3	0	●
六日	745.6	21.5	SE	2.3	98.0	10.0	104.9	24.0	0	●
七日	744.5	20.4	NE	2.5	98.0	10.0	8.7	15.9	0.7	●
八日	742.2	23.7	SE	1.8	91.5	3.8	0	0.7	1.8	☉☂
九日	740.7	27.0	SE	2.0	85.3	0	—	—	6.2	○
十日	740.0	27.8	SW	2.0	81.0	5.0	0.2	1.5	5.3	●☁☂
十一日	741.3	28.6	NE	2.0	69.3	6.5	0.5	1.4	7.9	●☂
十二日	741.9	28.3	SW	1.3	71.8	0	—	—	7.8	○
十三日	745.5	29.7	SE	1.3	78.8	0	—	—	7.4	○☁
十四日	747.4	30.3	SE	1.0	77.5	0	—	—	7.8	○☁
十五日	747.0	30.5	E	1.8	78.8	1.3	—	—	8.5	○☁
十六日	746.0	30.4	SW	2.0	73.0	0	—	—	8.2	○
十七日	745.9	30.4	SE	2.0	75.0	0	—	—	8.6	○☁☂
十八日	744.5	29.1	E	2.3	73.0	0	—	—	8.3	○☁
十九日	742.6	26.6	NW	2.0	87.3	7.5	5.7	2.4	4.1	●☁☂
廿日	744.4	27.0	SE	2.3	78.5	5.0	—	—	6.6	☉☁
廿一日	746.6	22.9	SW	1.5	89.3	10.0	2.4	22.2	1.1	●
廿二日	746.7	24.1	NE	1.3	85.5	10.0	0	1.6	3.6	☉☂
廿三日	746.8	25.8	SE	1.0	82.5	5.0	—	—	4.5	☉☂
廿四日	746.2	27.0	SE	2.3	72.3	0	—	—	5.0	○☁
廿五日	744.6	26.8	SE	2.3	73.0	0	—	—	7.4	○☁
廿六日	746.1	26.8	SE	2.3	63.0	1.0	0.1	3.8	7.7	●
廿七日	747.6	24.6	SW	2.3	81.5	10.0	2.4	—	1.7	●
廿八日	746.3	25.6	NE	2.0	81.8	7.5	0.5	1.1	4.1	●
廿九日	748.3	25.3	SE	1.3	73.8	0	—	—	6.2	○☁
卅日	747.0	24.1	SW	3.0	83.5	3.0	31.7	0.7	11.5	●☂☁☂
卅一日	747.9	23.0	SW	3.0	82.5	5.0	15.6	—	8.8	●☂
總數	23107.1	813.0		60.8	2511.9	142.1	248.2		163.7	
平均	745.4	26.2	SE	2.0	81.0	4.6			5.3	
最高	748.3	30.5	SE	3.3	98.0	10.0	104.9		11.5	
日期	29	15		5	7	27	6		30	
最低	740.0	20.4		1.0	63.0	0			0	
日期	10	7		23	26	9			5	

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年八月氣象要素平均表

地點 尉家小堡

東經 113°-55'

北緯 40°-01'

日期	氣壓 mm	氣溫 C°	風向	風速 B.S.No	濕度 %	雲量 0-10	降水量 mm	時間 hr.	蒸發量 mm	天氣概況
一日		24.5	NW	1.5	74	9.8	5.5	12.0	3.0	●
二日		20.8	NE	1.8	88	10.0	28.8	23.5	1.0	●
三日		19.6	NW	2.5	96	10.0	9.1	23.2	1.3	●
四日		23.0	N	2.5	88	6.5	—	—	2.8	○◁
五日		22.3	N	4.3	89	9.8	4.6	16.8	0.0	●
六日		20.3	NE	2.5	94	10.0	6.2	20.8	0.5	●
七日		22.3	NW	3.8	90	3.3	—	—	4.1	●
八日		24.0	NW	1.8	82	2.3	—	—	3.9	○
九日		25.7	NW	2.3	69	1.0	—	—	5.8	○
十日		26.0	NW	3.0	70	5.3	2.4	0.9	5.6	●R◁
十一日		25.1	NW	2.8	60	0.8	—	—	7.5	○
十二日		25.8	NW	3.0	45	1.8	—	—	5.0	○
十三日		25.9	NW	2.5	53	0.3	—	—	6.4	○
十四日		27.0	NW	1.5	56	0.0	—	—	7.2	○
十五日		28.1	NW	1.3	61	0.8	—	—	7.0	○
十六日		28.0	NW	1.0	61	5.3	2.5	0.6	7.5	●
十七日		28.0	NW	2.5	61	5.3	—	—	6.6	●
十八日		28.2	SW	4.3	65	6.8	13.0	X	8.8	●
十九日		22.9	NW	2.3	80	9.5	1.6	3.9	2.2	●
廿日		22.6	W	2.3	70	2.0	—	—	4.4	○
廿一日		19.6	NW	3.5	82	9.5	0.1	4.5	1.4	●
廿二日		22.4	SW	3.3	68	6.8	—	—	4.1	●
廿三日		24.1	NW	3.3	62	3.3	—	—	5.3	●
廿四日		24.8	W	4.0	56	2.0	—	—	5.1	○◁
廿五日		25.7	NW	2.3	59	4.3	—	—	6.6	●T◁
廿六日		20.8	NW	3.8	71	7.5	12.3	4.1	5.2	●R
廿七日		19.2	NW	2.0	82	9.8	7.4	7.1	0.5	●
廿八日		20.8	NW	2.5	78	4.0	—	—	3.3	●R
廿九日		21.4	NW	4.3	58	0.8	—	—	3.4	●◁
卅日		22.8	NW	1.8	64	3.0	2.2	2.3	4.9	●R
卅一日		22.4	NW	2.5	68	1.5	15.3	0.7	5.5	▲R◁
總數		734.1		82.8	2200	153.6	111.0		136.9	
平均		23.7	NW	2.7	71	5.0			4.4	
最高		36.1	NW	6	98	10.0	28.8		8.8	
最低		15		5	3	2	2		1.8	
日期		13.2		1	31	0.0			0.0	
日期		29		16	12	14			5	

華北水利委員會水文站附設測候所

民國二十四年八月氣象要素平均表

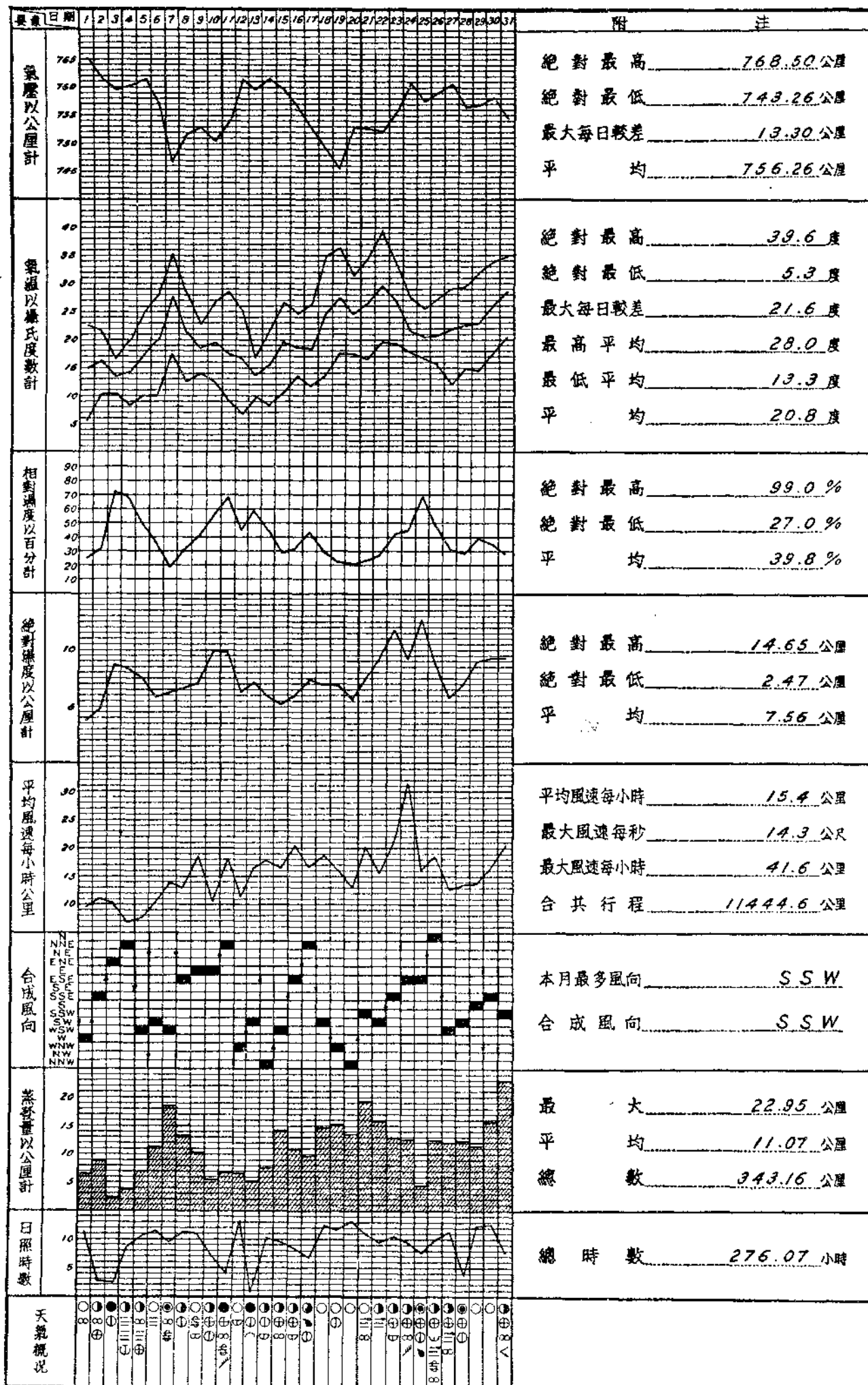
地點 响水堡

東經 115°-09'

北緯 40°-31'

日期	氣壓 mm	氣溫 C°	風向	風速 B.S.No.	濕度 %	雲量 0-10	降水量 mm	時間 hr.	蒸發量 mm	天氣概況
一日		27.5	NW	0	47.5	9.3	1.6	11.0	2.1	●
二日		22.0	NW	0.3	78.5	10.0	15.0	24.0	3.5	●
三日		21.1	SE	2.3	77.8	9.8	0.3	6.0	2.1	●
四日		22.8	SE	2.0	76.5	5.0	—	—	2.7	◐
五日		24.1	SE	3.8	73.0	7.8	5.0	4.0	5.1	●
六日		23.4	SE	3.5	71.8	10.0	—	—	3.0	⊙
七日		23.0	SE	4.3	57.5	2.8	—	—	5.4	○
八日		27.0	SE	2.0	54.5	0.0	—	—	6.1	○
九日		22.4	SE	2.0	51.0	0.0	—	—	6.2	○
十日		24.3	SE	6.8	73.3	5.3	30.5	2.5	6.0	● T <
十一日		26.1	N	2.0	58.5	0.8	—	—	5.1	○
十二日		25.4	N	3.5	55.8	0.3	—	—	5.6	○
十三日		27.3	SE	1.8	50.8	0.0	—	—	6.0	○
十四日		28.0	N	1.5	49.8	0.0	—	—	6.2	○
十五日		28.6	SE	3.8	54.5	0.0	—	—	6.4	○
十六日		28.6	SE	4.0	59.0	0.3	—	—	5.9	○
十七日		28.1	SE	3.5	63.5	2.8	—	—	5.9	○ T
十八日		27.8	SE	3.5	62.0	2.3	11.5	6.0	6.1	●
十九日		22.8	NW	2.5	72.8	7.5	—	—	2.6	◐
廿日		23.8	NW	1.8	61.5	0.5	—	—	5.7	○
廿一日		22.3	SE	1.0	69.8	5.3	—	—	2.8	◐
廿二日		25.1	NW	1.0	56.8	1.8	—	—	5.2	○
廿三日		24.9	N	2.5	56.0	0.8	—	—	5.5	○
廿四日		25.6	SE	3.8	62.0	1.0	—	—	5.7	○
廿五日		26.4	SE	2.8	58.8	1.3	—	—	5.6	○
廿六日		20.4	SE	1.8	74.0	10.0	12.0	11.0	0.6	●
廿七日		17.9	SE	1.3	84.3	9.5	1.5	7.0	1.0	● ⊕
廿八日		21.7	NW	0.5	67.0	3.3	—	—	4.1	◐
廿九日		19.4	SE	4.5	67.3	5.3	1.7	6.0	5.0	● T
卅日		22.7	NW	1.0	59.5	1.3	—	—	5.6	○
卅一日		23.7	SE	3.5	65.0	0.0	—	—	6.1	○
總數		753.2		78.6	1914.3	114.1	74.6		144.9	
平均		24.3	SE	2.5	61.8	3.7			4.7	
最高		28.6	SE	6.8	84.3	10	30.5		6.4	
最低		15		10	27	6	10		15	
最		17.9		0	47.5	0	0.3		0.6	
日		27		1	1	8	3		26	

華北水利委員會天津一等測候所
中華民國廿四年五月份 氣象要素逐日變遷圖



華北水利委員會測候所

中華民國二十四年五月份

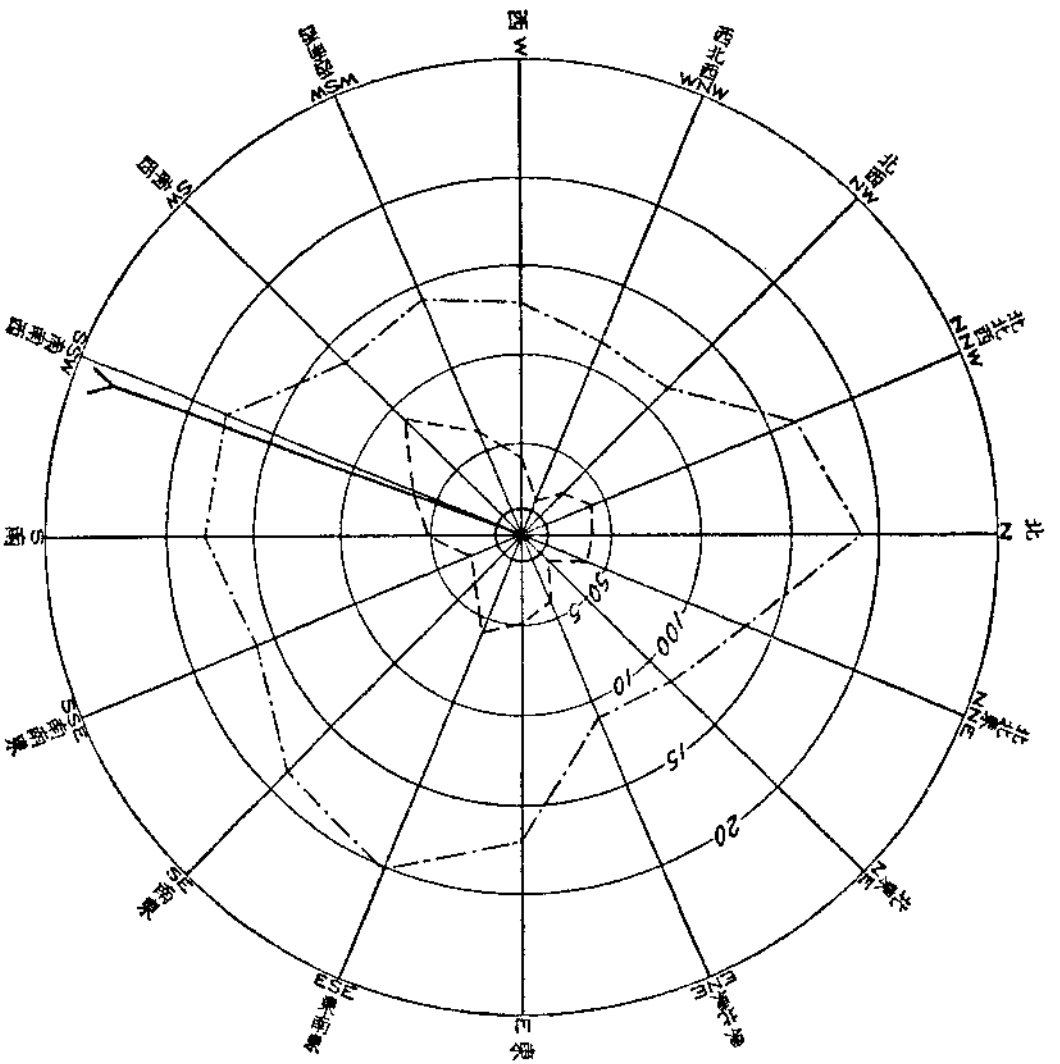
風向圖

NORTH CHINA RIVER COMMISSION
METEOROLOGICAL OBSERVATORY

WIND ROSE

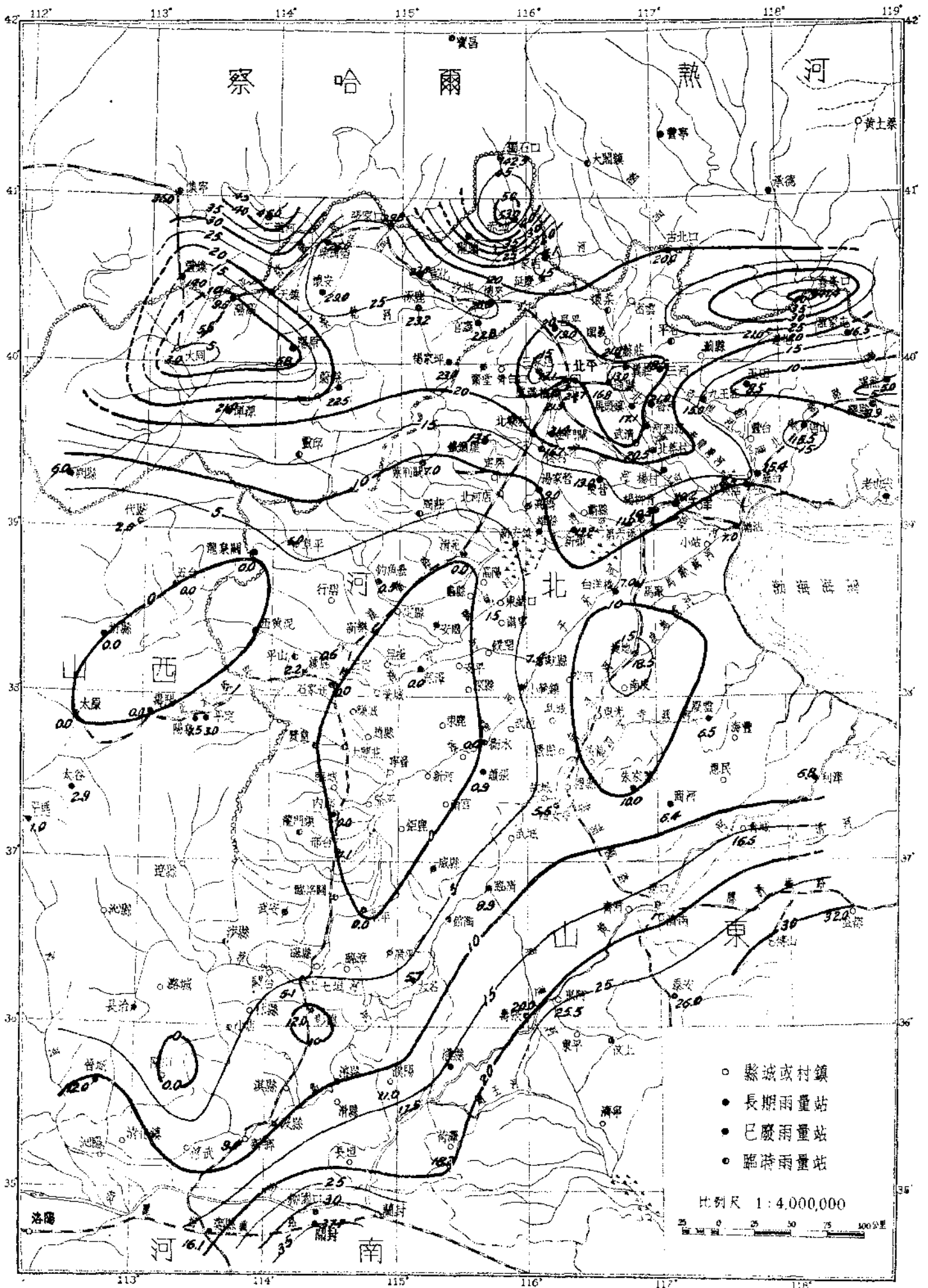
FOR

MAY, 1935

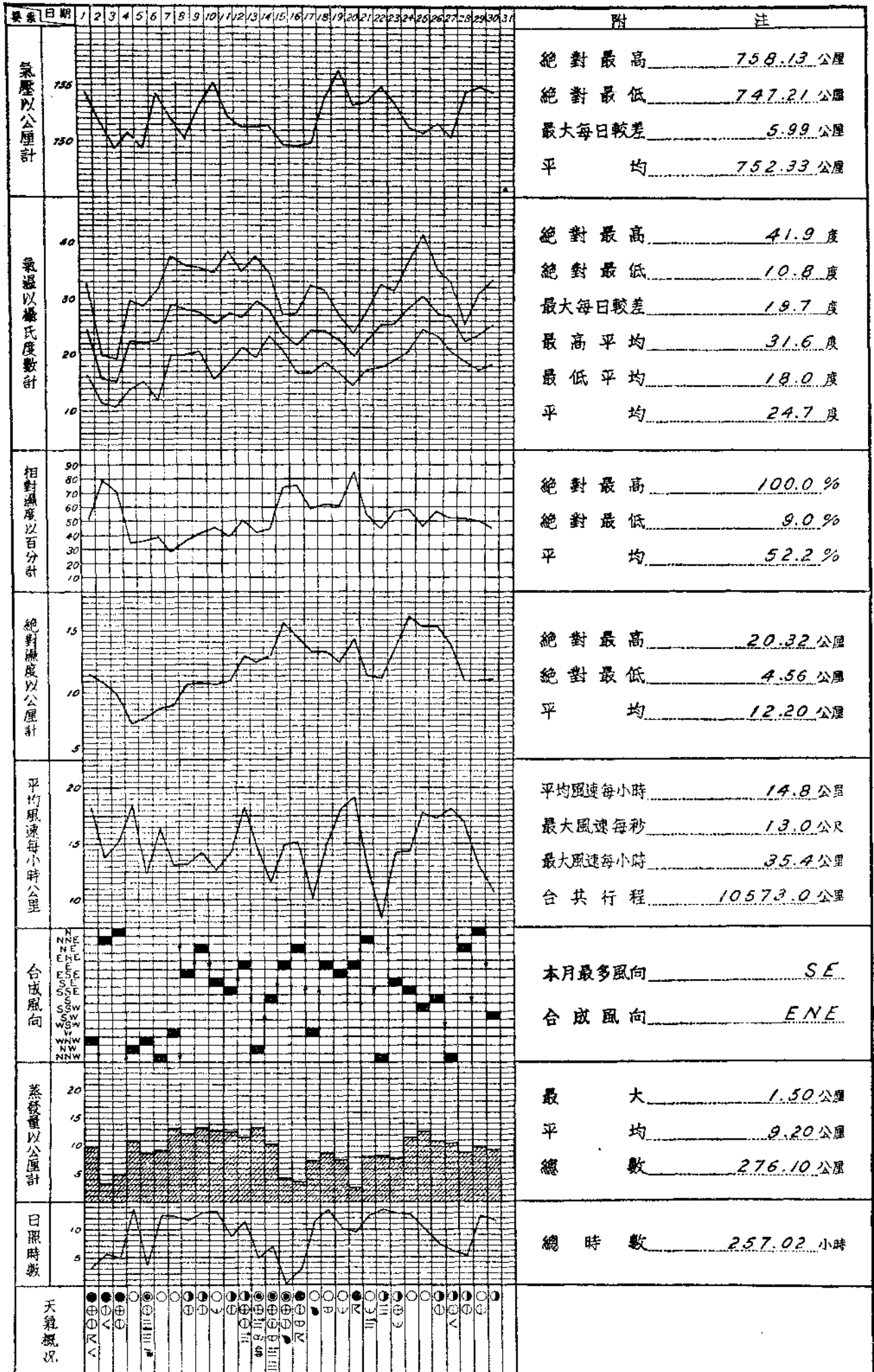


Frequency 次數	Direction 風向	Near Velocity 平均風速				Resultant Direction 合成風向				Calm 靜									
		北 N	北北東 NNE	北東 NE	東北東 ENE	東 E	東南東 ESE	南東 SE	南南東 SSE	南 S	南南西 SSW	南西 SW	西南西 WSW	西 W	西北西 WNW	北西 NW	北北西 NNW	變動 Var	靜 Calm
41		40	20	40	49	60	38	31	52	66	92	62	43	19	32	44	1	14	
5.5		5.4	2.7	5.4	6.6	8.1	5.1	4.1	7.0	8.9	12.3	8.3	5.8	2.6	4.3	5.9	0.1	1.9	
788.3	行程 公里	542.8	236.0	448.2	844.6	1029.1	707.7	507.7	931.2	1177.3	1266.1	883.3	555.8	220.5	370.2	736.0	13.6	6.2	
19.2	平均風速 Km/hr	13.6	11.8	11.2	17.2	20.2	18.6	16.4	17.9	17.8	13.8	14.2	12.9	11.6	11.6	16.7	13.6	0.5	
Total Distance Travelled 合共行程		11444.6 Km 公里				Resultant Direction 合成風向				S 20° - 24° W				Resultant Velocity 合成風速				2.7 Km/hr 公里	

民國二十四年五月份華北雨量同深綫圖



華北水利委員會天津一等測候所
中華民國廿四年六月份 氣象要素逐日變遷圖



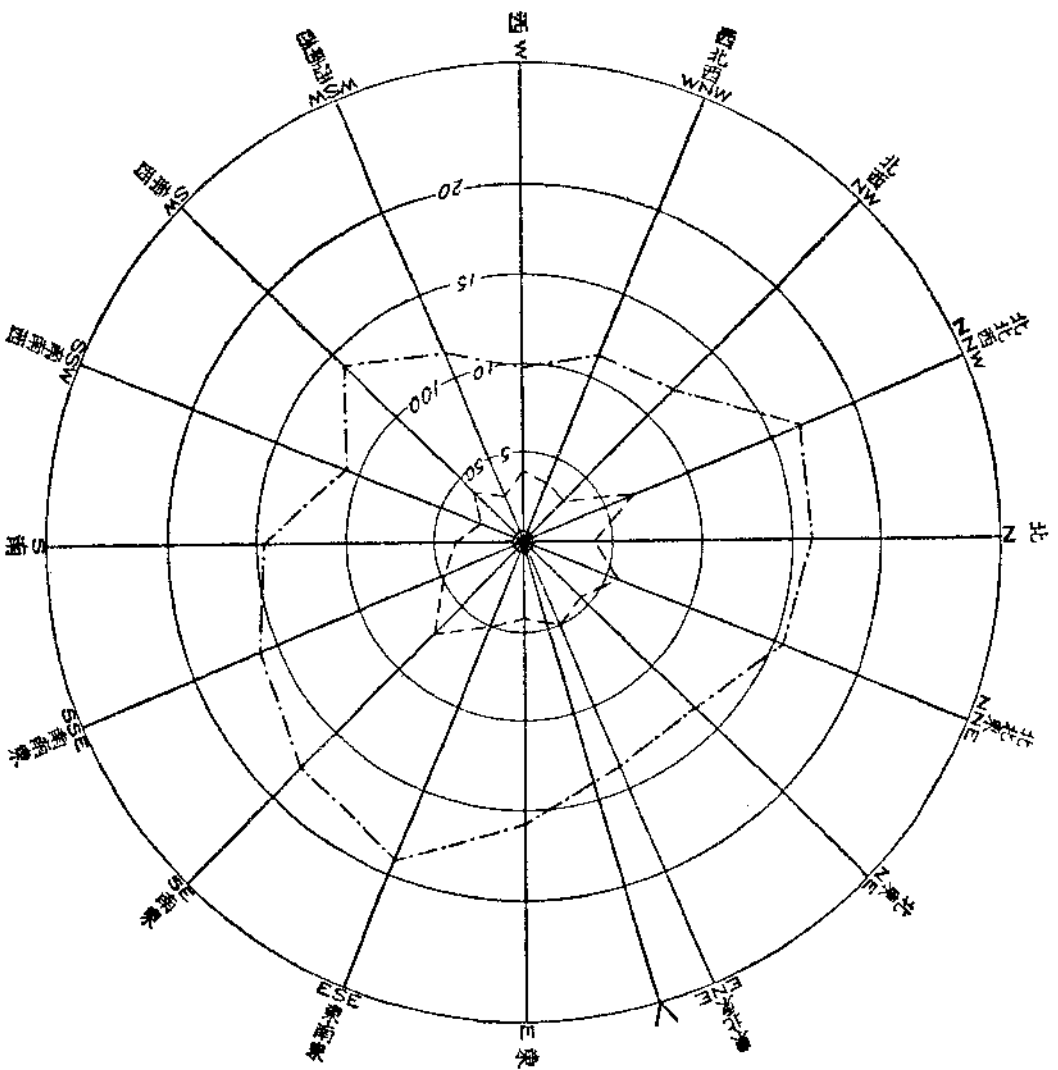
華北水利委員會測候所

中華民國二十四年六月份

風向圖

NORTH CHINA RIVER COMMISSION
METEOROLOGICAL OBSERVATORY

WIND ROSE
FOR
JUNE, 1935



Frequency 次數 Mean Velocity 平均風速 Resultant Direction 合成風向 Calm 靜

DIRECTION 風向	Frequency 次數		Mean Velocity 平均風速	Resultant Direction 合成風向	Calm 靜
	小時	百分比			
N 北	40	5.6	1.61		
NNE 北北東	57	7.9	1.54		
NE 北東	46	6.4	1.33		
ENE 東北東	51	7.1	1.31		
E 東	43	6.0	1.58		
ESE 東南東	51	7.1	1.90		
SE 東南	72	10.0	1.78		
SSE 東南南	50	6.9	1.61		
S 南	39	5.4	1.46		
SSW 南南西	26	3.6	1.07		
SW 南西	39	5.4	1.41		
WSW 西南西	28	3.9	1.15		
W 西	39	5.4	9.8		
WNW 西北西	34	4.7	11.3		
NW 北西	32	4.4	11.9		
NNW 北北西	67	9.3	16.8		
Variable 變動	1	0.1	3.1		
Calm 靜	5	0.7	0.6		
Distance Traveled 行程		Kms 公里			
Average Velocity 平均風速		Km/Hr 公里/小時			
Total Distance Traveled 合共行程		10573.0	Resultant Direction 合成風向		N 73° - 00° E
			Resultant Velocity 合成風速		2.8 Km/Hr 公里/小時

民國二十四年六月份華北雨量同深綫圖

