



38(3)



建設總
署收藏
圖書之章

海塘新志卷四

修築



命自...謹按兩浙海塘通志記塘工修建分列代興修
本朝建築為二門仿通鑑編年之法參考史志按代
編纂今仍仿其例其已載於前志者不復複敘
間有前志所未備者仍廣稽各史摭拾百家以
補其闕我

國家惠養黎元所以衛民生而捍民患者至詳且備

海塘新志

卷四

始則繕柴塘築石壩修盤頭加簣坦保護極周

迨夫

鑾輅親臨

宸衷獨斷

特發內帑

命自老鹽倉起至線條街皆改築大石塘為一勞永逸

之計

聖德神功亘古未有謹依前志之例凡建築事宜按年

詳載知海隅蒼生享樂利者皆出

聖裁指授實非前代之權宜補救所能擬議於萬一也

志修築

天清一統志海潮由鼈子門入江起而爲濤奔騰衝激逆流數百里至富春江始平江岸受嚙易致衝潰故歷代築塘以捍之海在海甯縣南東連海鹽西接浙江潮汐往來衝擊不常並海有塘自唐以來修築

海塘新志

卷四

二

水經注防海大塘在縣東一里許郡議曹華信議立此塘以防海水始開募有能致土一斛者與錢一千旬月之間來者雲集塘未成而不復取於是載土石者皆棄而去塘以之成故名錢塘

天

謹按今之石塘在海甯州及仁和縣地據各史

地理志宋以前未置仁和縣考太平寰宇記載

仁和縣乃錢塘鹽官之地十國春秋載吳越割

錢塘鹽官各半置錢江縣宋太平興國四年改

錢江爲仁和則仁和卽宋以前之錢塘今之海

塘卽昔之江塘云

新唐書地理志鹽官有捍海塘隄長二百二十四

里開元元年重築

謹按史載重築而不詳始築之年知開元以前

卽有是塘

晏殊輿地志石瑰生於唐長慶三年錢塘古稱濤

江苦潮害瑰奮力築隄以捍水勢祁寒劇暑不輟

海塘新志

卷四

三

功未就竟死於潮咸通中封潮王

吳越備史梁開平四年八月築捍海塘江濤晝夜

衝激沙岸板築不就命强弩五百射之旣而潮頭

趨西輿乃運巨石盛以竹籠植巨材捍之塘基始

定

錢塘外紀梁開平中築捍海塘以大竹破之爲籠

長數十丈中實巨石取羅山大木長數丈植之橫

爲塘依匠人爲防之制又以木立於水際去岸二

丈九尺立九木作六重象易旣未濟卦由是潮不能攻沙土漸積岸益固也

咸淳臨安志江挾海潮爲杭人患其來已久白樂天刺郡日嘗爲文禱於江然人力未及施也至梁開平中錢武肅王始築捍江塘因命强弩射潮頭又致禱於胥山祠仍爲詩一章函鑰置海門山旣大而潮水避錢塘擊西陵遂造竹絡積巨石隄岸旣成乃爲城邑聚落凡今之平陸皆昔時江也

海塘新志

卷四

四

謹按五代時卽有竹絡之制宋以後多沿用之本朝乾隆八年督臣那蘇圖以海甯及觀音堂諸處草塘衝刷成險塘外編造竹絡以作坦水挑漚關挂淤前志謂前代修築相沿用之是也我

皇上特沛殊恩自老鹽倉至線條街先後成石塘六千三百餘丈魚鱗之石重疊馬齒之椿比連萬載奠安一勞永逸凡竹絡石櫃爲一時補苴之計者俱可置而不用云

夢溪筆談錢塘江錢氏時爲石隄隄外又植大木
十餘行謂之混柱寶元康定間人有獻議取混柱
可得良材數十萬杭帥以爲然旣而舊木出水皆
朽敗不可用而混柱一空石隄爲洪濤所激歲歲
摧決杜偉長爲轉運使人有獻說自浙江稅場以
東移退數里爲月隄以避怒水衆水工皆以爲便
獨一老水工以爲不然密諭其黨曰移隄則歲無
水患若曹何所衣食衆人樂其利從而和之偉長
不悟其計費以鉅萬而江隄之害仍歲有之近歲
乃講月隄之利濤害稍稀然猶不若混柱之利但
所費至多不復可爲

謹按混柱之制植木於水潮激易朽故後世不
復用之至月隄之分怒水亦衛捍塘隄之一法
宋以後仍履行之云

東都事畧錢塘江隄以竹籠石而潮齧之不數歲
輒壞壞而復理兩浙轉運使陳堯佐議實薪土以

易之或言其不可後隄久不成仍用薪土

謹按堯佐所議實以薪土此柴塘之始也

宋史河渠志大中祥符五年潮擊西北岸通州城知杭州戚綸轉運使陳堯佐率兵力藉梢槌以護其衝七年發運使李溥內供奉官盧守勲復用錢氏舊法實石於竹籠倚疊爲岸固以椿木環亘可七里工成而鉤末壁立以捍潮勢雖湍湧數丈不能爲害

海塘新志

卷四

六

咸淳臨安志知杭州戚綸轉運使陳堯佐言浙江潮壞岸望遣使自京師部埽匠濠寨赴州工役從之遂以埽岸易柱石之制

謹按宋大中祥符七年護運使李溥內供奉官

盧守勲用錢氏舊法以竹絡築塘根固以椿木後復爲潮齧故至是以埽岸易柱石使緩潮勢而分其沖也後世坦水之制大約師其意而用

之

四朝聞見錄杭州江岸率多薪土潮水沖激不過三歲輒壞工部郎中張夏作石堤一十二里

謹按宋以薪土作江岸卽今之柴塘宋代未知鑲固之法故易於頽壞今則設有堡兵勤其巡閱遇有坍剝卽日加鑲其制較前代尤備云

七修類纂張夏作隄十二里碑文曰四千六百四
十丈

丁寶臣石堤記慶歷四年知府湯公偕轉運使田

公瑜築堤二千二百丈崇五仞廣四丈自龍山距官浦二千丈修舊而成增石五版爲三十級自御香亭下創爲二百丈石堅土厚相爲膠固綱上而方下外強而內實最堅悍激處更爲竹絡實以小石布其下及圓折其岸勢務已分殺水怒大率究前之謀所未盡者益以新意而爲之也

咸淳臨安志嘉熙三年知臨安府趙興權先於傍近作土塘爲救急之計然後內築石塘貼立石倉

夾植椿笆板木運土填築

元史河渠志泰定四年二月四月八月鹽官潮勢
洶湧造木櫃石圍以塞其要處本省左丞相
等共議安石圍四千九百六十抵禦蝕齧以救其
急

元史河渠志致和元年修築海塘作竹籬籬內實
以石鱗次壘疊以禦潮勢淪陷入海欲建石塘未
就泰定四年春潮水異常增築土塘不能抵禦議

海塘新志

卷四

八

置板塘以水湧難施工遂作籬籬木櫃間有漂沈
欲踵前議疊石塘以圖久遠爲地脈虛浮比定海
海鹽地形水勢不同由是造石圍於其壞處疊之
以救目前之急已置石圍二十九里略見成效庸
田司與各路官同議東西積疊石圍十里其六十
里塘下舊河就取土築塘鑿東山之石以備坍塌
明寔錄永樂五年夏六月浙江布政司言杭州府
沿江隄岸復圯於江遣官督民修築

浙江通志宣德五年浙江巡撫成均築捍海隄
成化杭州府志成化十三年二月海甯海決堤鎮
巡命採石臨平安吉諸山初用漢槌絙法不就乃
斷木爲大櫃編竹爲長絡引石下之汎濫乃定仍
作副堤十里以防泄鹵

謹按漢武帝塞瓠子河伐竹爲槌填實木石絡
絙以板用以止水後世竹絡之制大約師其意
而稍變其法然皆一時權宜之計也

陳善海塘議略築塘之法余竊有取於海鹽乙亥
之決其修築也慮湍激之爲害有蕩浪木椿以砥
之慮其直瀉堤岸爲斜階以順之其累石也下則
五縱五橫上則一縱一橫石齒鉤連若絙貫然卽
百計撼之其能搖乎修甯塘者一準海鹽新塘之
式是則一勞永逸之計也

謹按海甯縣志論明嚴寬水利圖誌序謂石堤
之築創於唐添築於宋增修於明今攷史乘石

塘乃江塘非鹽官塘也鹽官塘自宋已來皆用石圍木櫃至元代始議立石塘又以地脈虛浮前議遂格仍造石圍接疊無所謂石塘也明代修築亦用木櫃竹絡惟萬歷五年通判張繼芳定議有採石一塊長五尺二寸闊一尺八寸者給費若干之語然明季戊辰之役仍用木櫃而陳祖訓作記亦云鹽以石甯以土則知張所採石亦供木櫃竹絡中用非疊石爲隄也陳善之

海塘新志

卷四

十

議亦謂準鹽塘之式則一勞永逸可知萬歷乙亥之修築尙非石塘矣

本朝

謹按史乘各書甯邑本無石塘前代所有修築必俟海嘯潮溢沖潰塘堤守臣入告乃爲補救之計我

朝

列聖相承子惠元元鉅工累舉

皇上御極之初卽命閣臣綜理塘務大發帑金改建石塘猶復未雨綢繆先時經緯屢勤法駕相度經營自尖山至線條街數百里皆魚鱗石壁聖德訐謨超越前代謹彙敘

本朝建築以次恭紀編輯於左

又按康熙三年八月沖潰海甯縣海塘二千三百八十餘丈發帑修築次年九月石塘成并尖山石

海塘新志

卷四

十一

堤五十餘丈海甯之有石塘自

本朝始

杭州府志康熙四十一年張泰交修江塘記略自

宋景祐間築石塘今七百年雖幾經斷續而終賴

石工以足恃但荒石薄小不耐沖突且砌法亦未

盡善欲圖久遠必購巨石每塘一丈用石一縱一

橫嵌以油灰鎔以鐵錠深根堅杵加築子塘以爲

重障又善利院龍潭上有各郡山溪之水奔瀝於

江埽望江門一帶而入海海潮怒激挾江流而上
捲刷徽塘素稱險要特築石磯狀如偃月使海濤
噴薄而來者與磯相觸不得直逼徽塘卽上流山
溪之水瀑瀉而下遇磯迴環勢遂渙散無復疾驅
疾捲之力徽塘及望江門一帶特如盤石底柱矣
入謹按翁家埠舊有臨海月牙灣今築石磯狀如
偃月則亦師其意而小變其制也

浙江通志康熙五十四年九月工部爲海塘亟須

海塘新志

卷四

三

修整事議覆浙江巡撫徐元夢疏稱海甯一縣地
居濱海潮汐往來惟恃一帶石塘隄防捍禦今歲
入秋以來潮勢洶湧塘隄坍陷共應修築塘隄三
千三百九十七丈五尺

杭州府志海甯縣知縣許三禮著築塘議云築塘
之法有一世利之或十世利之百世利之如石圍
木櫃隨坍修築取石有術用民不勤此利在一世
者也其煩選幹吏斂不及民作副隄十里更採石

備用此十世之利也失事之圖設捍海塘夫徵九
郡力役三府工徒此百世之利也

海甯縣志康熙五十七年巡撫朱軾用前人木櫃
之法以松杉宜水之木爲櫃長丈餘高寬四尺橫
貼塘底實以碎石以固塘根乃用大石高築塘身
附塘另築坦水高及塘身之半斜豎四丈亦用木
櫃貯碎石爲榦外砌巨石二三層縱橫合縫以護

塘腳

海塘新志

卷四

三

謹按前人木櫃之法用木柵爲櫃中積小石層
層排置塘外五櫃十櫃一聯大木亘之則爲一
櫃由此而數十里鈎連不斷其置櫃也宜深不
宜淺若淺則冲刷所及櫃之根腳易虛惟置櫃
必深或三櫃四櫃層疊而起以櫃壓櫃又橫木
爲之底可無坍塌之患其排櫃也宜遠不宜近
水無隙不入排出十餘丈之遠水卽善刷不能
浸灌而塘根之土常得乾堅牢固不致根腳虛

鬆櫃外用長椿密釘入地鉗束其櫃櫃外有椿
櫃外復有櫃層層密釘即使潮沖無一櫃隨流
之患櫃用品字排置兼如陂陀之坦近塘稍高
漸遠漸深既禦潮來冲刷并足以護塘根蓋海
鹽之塘專重塘身而海甯之塘兼重塘根也

浙江通志康熙五十九年巡撫朱軾題請築海甯
縣老鹽倉等處大石塘其築老鹽倉大石塘之式
防潮水連根搜刷沿塘俱係沙土因地制宜就於

塘岸用長五尺闊二尺厚一尺之大石每塘一丈
砌作二十層共高三十尺子石之縱鋪側立兩相
交接處上下鑿成槽筍嵌合連貫使其互相牽制
難於動搖又於每石合縫處用油灰抵灌鐵鑿嵌
扣以免滲漏散裂塘面之內培築土塘計高一丈
寬二丈使潮汐大時不致泛溢塘基根腳密排梅
花椿三路加石灰沙土用三和土堅築使之穩固
謹按大石塘之建實始於此其層次作法詳於

工程卷考築塘以石自吳越始石必培之以土
如骨之有肉氣血纖悉不漏此築石塘者其內
土必培土塘之法也雍正十三年以附石土塘漸
次塌卸作土餞一萬三千九百九丈塘後帮寬
塘頂加高乾隆十三年凡石柴草塘頂上後邊
築一例加築土堰至土備塘之築離外塘或一里
或半里另築一塘又非土餞土堰土塘之相附

云

海塘新志

卷四

五

杭州府志康熙六十一年二月海甯縣海塘新工
告竣巡撫屠沂題請於土浮不能釘椿砌石處趕
築草塘下部議行其法先捆埽半鋪底以柴土間
層加鑲頂培厚土高寬丈尺不等每長寬一文釘
底椿二根腰椿二根面椿二根椿頭削尖簽插柴
上若當頂沖內地深釘樞椿篾纜帶住連盤頭草
塘每丈用柴草二萬四千觔不連盤頭草塘每丈
用柴六千觔起至一萬三千二百觔各有高低寬

窄形勢不同柴草多寬自別
謹按海寧之有柴塘始此考宋史載陳堯佐議
柴塘岸多用薪土卽今之柴塘也是後柴塘修築
水詳載前志者不復敘云
杭州府志雍正五年十月巡撫李衛題明勘修塘
工下部議行疏稱東塘錢家坂椿板老塘板片朽
爛亂石沖刷改作亂石塘以固根底外加坦水一

層

海塘新志

卷四

去

謹按椿板老塘卽宋代貼立石倉夾植椿笆板
木運土填築之制元史所云議置板塘是也

浙江通志雍正七年巡撫李衛爲題明勘通海塘
情形酌議修築等事疏稱東塘水勢猛急分築挑
水盤頭大草壩五座週圍簽釘排椿中填塊石竹
箕深入軟泥之下作爲底腳上加埽料壓蓋堵禦
頂衝使水勢稍緩可引漲沙漸聚八年西塘添築
三座十年草菴前建貼心盤頭一座如有水勢大

衝兩傍增築雁翅使潮頭得以兩面順勢埽出不致壅遏衝擊

謹按草盤頭卽挑水壩靠出海中形如半月因小塘堤原屬平穩一經對岸沙漲或海中沙渾陰積水勢直射故築此以挑溜其法下捆草牛中水填簍石頂用雲梯蜻蜓架釘長樁深貫其底計高三四丈外圍長三四十丈內直長一二十丈不等

海塘新志

卷四

七

浙江通志雍正九年巡撫李衛題爲續修海塘於念里亭草盤頭等處一百五十五丈築大條石坦水一層并舊塊石坦水三十五丈築大條石坦水二層東塘七里廟等處五百餘丈中條石作塘身大條石作坦水內有頂衝之處塘身亦用大條石砌築

謹按坦水之制前用碎石鋪砌有多至三四五層不等後改用條石一二三層以大條石作坦

水始康熙五十九年修坦水三千九十七丈五尺雍正五年改築東塘一千一百七十丈外加坦水一層雍正六年修築坦水四千四百六十四丈三尺皆塊石砌築乾隆元年修補坦水共八千四百餘丈於遠城五百五丈二尺鋪砌條石坦水二層裏高外低斜披而下每丈每層寬一丈三尺下用塊石砌高上用條石蓋面每層石口各釘排樁二十根以圍圓尺四五六之長

海塘新志

卷四

七

木間釘下砌塊石每層牽高三尺計石三方每方重一萬四千觔二層上蓋條石每層寬一丈二尺用厚七寸寬一尺二寸條石十路計折正石七丈二層共一十四丈乾隆二十七年奉

旨柴塘增坦水石簍三十三年奉

旨海甯遠城石塘加建坦水三層

杭州府志雍正十一年內大臣海望等奏爲備陳

江海情形請於尖塔兩山間建立石壩并請改建

大石塘又於舊塘內添設土備塘一道奉

旨允行

海甯縣志雍正十二年總理海塘副都統隆昇等

題請開濬中小疊南港兩處引河工竣請用混江

龍鐵篦子等器竝用夫撈淺次年添撥塘兵挑濬

開挖中小疊引河西自淡水埠起東至鹽滷埠止

三千七百九十餘丈面寬十二丈底寬二丈深一

丈至一丈四五尺不等北大疊南港西大坍灣起

海塘新志

卷四

七

東至分金埭止長二千七百丈面寬四丈至十丈

不等底寬六尺深四五六七尺不等

杭州府志雍正十二年總理海塘副都統隆昇等

奏請尖山先築雞嘴浮壩二道在於貼接尖山外

口由東南而至西北用樹木紮篾橫斜築雞嘴挑

水浮壩一道以順攬潮水之入再就尖山西首由

西北而至東南用樹木紮篾橫斜築雞嘴挑水浮

壩一道以順攬江水之出應用大樹掛錨用柴捲

埽內帶石土釘砌使兩道浮壩相對於外尖山塔
山包羅於中以便在尖山腳下用竹篾盛石挨砌
施工是年九月開工十二月工竣
〔杭州府志〕是年十月堵塞尖山水口石壩長一百
八十二丈在內山水口豎插標竿於水中用船不
石於尖山腳下或用塊石或用竹篾盛石挨砌推
墊若遇急湍處用鐵錨鐵籠角挂纜酌量安放

謹按尖山石壩興工年餘僅築一百二十丈雍

正十三年大學士嵇曾筠奏請停止

〔浙江通志〕雍正十三年十一月大學士總理海塘
事務嵇曾筠奏請以塊石壘塘既無灰漿灌砌又
無錠錫鈎聯率用零星碎石逐層堆垛一經雨水
淋漓處處滲漏漲裂設遇風潮抽擊適身銜塌所
有坍卸塘工陸續改砌條塊大石

〔海甯州志〕乾隆元年築海甯州遠城魚鱗大石塘
五百五丈二尺

謹按遠城地勢稍平築十六層高一丈六尺

杭州府志乾隆二年將各塘照千字文編立號次
統以二十丈爲一號建監碑碣仁和塘工一千四
百二十三丈五尺編七十二號海甯塘工長一萬
二千七百九十四丈編六百四十號

海甯縣志乾隆二年自普兒兜大石工起至尖山
斷塘頭止建魚鱗大石塘五千九百三十丈二尺

謹按自海甯遠城石塘迤西地勢稍卑砌條石

一十七層內首險工一千四百二十丈一尺次
險工九百八十三丈六尺自海甯遠城石塘迤
東地勢更下砌條石一十八層內首險工三百
九十一丈五尺次險工三千三百三十四丈七
百尺於是年四月初七日開工八年六月初九日
竣工竣內乾隆四年盤頭九座改築石塘一百六
十八丈六尺讓民家添築二丈三尺緩修舊塘
甃墊六十九丈五尺一律改建又逢灣取直節

甌省七十二丈九尺二寸實建大石塘六千九十七丈六尺八寸

杭州府志乾隆四年四月巡撫盧焯題請將普兒兜馬牧港等處草盤頭九座改建石工疏稱海甯縣向係土塘於潮汐頂衝之處建築柴草盤頭以挑大溜暫爲抵禦原非經久之圖迨乾隆二年改建石塘其時潮水尙激塘身猶藉草盤頭挑溜是以水緩之地皆改建石塘其有草盤頭處所仍是

海塘新志

卷四

三

土塘未在題估之內今水勢南遷漲沙日遠塘根之外皆成平陸則無溜可挑草盤頭已屬無用臣之愚見草盤頭不必加鑲其後身土塘一律改建石塘東西兩塘大工可以接連愈加堅固下部議行

杭州府志是年十月巡撫盧焯題請續行接築尖山石壩未竣工程疏稱尖山壩口爲江海出入之處有未竣工程數十丈前大學士嵇曾筠奏請暫

行停止今水勢南趨經由父子山外壩口僅通回
溜已化險爲平矣但水性何常前之北走者今可
南趨則今日之南趨者安知不仍北走以今日觀
之堵塞尖山在所可緩以善後計之實在所急也
今湍激之勢已平坦水工程已竣一舉合龍似在
此時查尖塔兩山相去二百丈已築壩工一百二
十丈未竣者僅有八十丈遵照原議以塊石裝入
竹篾由淺至深可免漂流之患築高五丈卽足以

資捍禦下部議行至次年二月開工閏六月壩工
告成

杭州府志乾隆五年九月巡撫盧焯題請將緩修
工內舊塘六十九丈五尺一律改建大石塘下部
議行十一月總督德沛請老鹽倉一帶柴塘改建
石工先於海龍洋等處最爲險要之地試築魚鱗
大石塘樣工二十丈水封神常備及去昔今同
海甯縣志乾隆七年總督那蘇圖請於老鹽倉汛

至東石塘界內最險之觀音堂等處間段排築石
簍共五段長二百七十九丈七尺外捍潮汐內護
塘基俟石簍根腳堅實再築石塘

〔杭州府志〕乾隆九年巡撫常安疏報海甯縣魚鱗
大石塘工成

謹按海甯修建魚鱗大石塘乾隆元年於海甯
繞城先築五百五丈二尺其迤東迤西二處於
乾隆二年四月初七日開工八年六月初九日

海塘新志

卷四

言

一律告竣計長六千九十七丈六尺八寸合前
巡撫朱軾所建老鹽倉五百丈大石塘共七千
一百二丈八尺八寸其塘身築法已備詳於前

志中

〔杭州府志〕乾隆十三年巡撫方觀承奏請於北塘
三里橋外潮溝一道長二千二百丈口門寬一百
八十丈迎引潮汐於口門進內扼要處設立竹簍
碎石滾壩一道長四十丈以禦汎水冲刷又輟轉

廟塘外潮溝一道長二千一百丈口門寬衍遠出
大尖山外順迎潮汐溝尾仍寬十五六丈深二三
尺不等於口門進內七百丈之小尖山就其地勢
垒起處築竹篾碎石滾壩一道以截內灌之水竝
可爲尖山石壩之外護壩外寬闊平衍潮勢迴轉
甚順壩長二百三十丈內一百三十丈應築土壩
兩面用柴鑲墊上加頂土迎水簽椿其橫截溝身
之一百丈先用柴墊高再排築竹篾碎石滾壩又

海塘新志

卷四

五

小尖山至大尖山至岩石山二處逼近海濱各有
民築土堤一千一百五十六丈每於大汛輒多漫
溢現築竹篾滾壩其不過壩之水回溜趨東則大
小山圩正當其衝各改建碎石塘一道經大學士
等會議准行

杭州府志乾隆二十四年六月巡撫莊有恭奏請
預備柴塘料物及帮築附塘土堰酌籌新舊坦水
疏稱仰蒙

恩旨以浙省海塘漸有改趨北大疊之勢一切應辦之事

命臣豫籌委辦

臣

抵浙後卽馳查勘業將江甯海潮全

趨北大疊情形恭摺奏明在案今

臣

復往親勘竊

見論塘工者以石塘爲最固爲海塘計者至建石塘而已極自康熙五十四年以後陸續改建石塘七千六百餘丈屹若崇墉似已無可復加之工其西防同知所管自老鹽倉迤西至章家巷有柴塘

海塘新志

卷四

美

四千二百二十八丈五尺當年亦曾屢議接建石塘始以土活沙浮難施樁石而止繼以塘外護沙接漲廣遠而止本非惜費而畱未竟之工惟是江海灘漲倏忽靡常安流十餘年之中小疊可以數月而全淤平陸千百丈之北大疊可以數月而遞開則難必者天時宜盡者人事

臣

與司道詳加籌

議審潮汐之往來驗護沙之盈縮今昔異形有宜

思患預防者查老鹽倉迤西之華家衙翁家埠等

處正在河莊巖峯之緊對北岸現在江溇海潮俱經北大壘雖塘外之沙尙未坍動設遇秋潮盛滿風力互相撞擊不能保無衝決成堰進臨塘腳之虞溯柴塘停修越今已十四年現在甃墊底柴自必黴朽應先酌發銀四千兩循照往例給發產柴之富建桐分四縣採辦齊全限一月內運至工程較要之老鹽倉華家衛一帶堆貯備用計每百觔給價銀九分發價四千兩可購柴四百四十餘萬

觔之用又查南門外遠城石塘五百餘丈向因逼近城垣無地可建備塘而東至七里廟西至小荆場雖有備塘但石塘之內田廬鱗次倘遇異常風汛潑塘之水亦復可虞今議該處起止共長二千三百一十九丈九尺應於現存舊土之上加高三尺以六尺爲準又舊堰底原寬一丈二尺面寬八尺今於堰底帮寬二尺上至堰頂仍寬八尺此次需土甚多查遠城子堰五百三十四丈二尺取土

甚遠循照舊例每方給銀一錢八分東西各堰取土稍近每方給銀一錢五分均連夯礮在內共約需夫工銀一千四百八十三兩零及時土緊趕築完工自可足資捍禦至新舊石塘之外修砌層石坦水原爲保護塘根而設現今水勢北趨護沙日被沖卸有需添建坦水處所亦應先事籌維俟大汛過後如有逼臨頂沖處所查勘未建坦水另行籌議添建如係舊有坦水或因年久椿朽石欹亦卽勘實補修庶石塘根腳經久可資鞏固

海塘新志

卷四

五

海甯州志是年六月加築南門外迤東薛家壩迤西至西土備塘頭塘面土堰工長三千二十三丈一尺七月修築曹將軍殿前盤頭十月建城東九里橋起西至曹將軍殿盤頭迤西條石坦水六百五十三丈三尺十二月秧田廟盤頭柴椿霉朽復用加鑲

杭州府志乾隆二十五年五月巡撫莊有恭奏爲

壩工關係緊要酌籌豫護疏稱查壩爲全塘關鍵
急需設法防護該處椿木難施惟有造用寬長竹
篾填貯石塊用篾纜聯絡順貼壩身擋浪護根無
善於此門限水十丈四尺限險水壩倉一帶築

海甯州志是年築東塘十三段工長三百十五丈
三尺西塘九段半工長二百二十九丈五尺又西
九段半工長二百三十三丈拆修韓家池柴塘自
斷塘頭東起至大盤頭西止工長二百八十丈

海塘新志

卷四

五

海甯州志乾隆二十六年三月修小文前緩修條
塊石塘改建魚鱗大石塘二十丈白牆門東拆築
條塊石塘四丈念里亭盤頭西側條塊石塘二十
五丈加高面土一尺及小文前念里亭隨塘坦水
并白牆門坦水十丈四月拆鑲老鹽倉一帶柴塘
二百丈接西續鑲一百丈又接鑲七十丈又修馬
牧港盤頭霉汎尖山壩工埕陷工長二百十丈東
南岸壩身邊石及雁翅等工先後共二百七十一

恩諭丈又西北岸邊石卸二十七丈照前仍用竹篾裝
石壘砌緊貼壩身高出水面篾後修砌邊石九月
聖恩拆鑲韓家池柴塘三百八十丈又修胡家兜坦水
六段長一百二十三丈八尺十月拆築薛家壩前
恩知條塊石塘三丈并修塘外坦水四丈五尺又修戴
逸美家石橋汎內坦水二段四十六丈七尺

杭州府志乾隆二十七年三月大學士公傅恒等

旨議為遵

海塘新志

卷四

三

旨議奏事疏稱伏查海甯柴塘工程從前柴價每百觔
部定則例六分乾隆七年

欽差劉統勳會同前督撫德沛等因柴價不敷購辦恐

誤要工奏請加增銀三分每百觔統以九分報銷

經部覆准在案是該處料價業以較前加增今蒙

聖恩念及邇日柴價稍昂恐小民購辦裝運或為額定

官價所限不無拮据特沛

恩綸令等會同酌議加增等面為商確應請於原

定九分之數再加一分每百筋統以一錢報銷惟是發價運料全在地方承辦之官經理得宜果能使購運交納民間無守候擾累之煩給價接收吏胥絕賧剝抑勒之弊則

恩加價值得以實惠在民倘調劑未能妥協即使倍增

其價亦恐不能悉歸實用

臣

楊廷璋註有恭當嚴

飭工員實心承辦使吏無侵漁而工資儲備以仰

副

海塘新志

卷四

三

聖主加惠海疆優恤小民之至意如有浮收短價之弊

卽行從重懲治自此辦理加增之後或將來柴價

漸平該督撫隨時酌減核實報銷勿使稍有浮冒

思

旨依議

杭州府志四月巡撫莊有恭奏爲遵

旨查勘籌辦事疏稱切照海甯縣老鹽倉一帶柴塘水

臨塘腳工程緊要仰蒙我

聖主厯念民生綢繆未雨

親勤萬乘面示機宜洞若觀火實保衛久長至計臣於

本月十六日辰刻先往塔山查勘壩外漲沙勘得

原標記第一竹簍自十三日福隆安駁三續勘除

增漲外露高一尺一寸五分者今復增漲六寸五

分僅露出竹簍五寸其第二竹簍續勘除增漲外

露高一尺三寸五分者今復增漲一寸五分尙露

出竹簍一尺二寸其臨水之第六十九簍則仍然

海塘新志

卷四

三

前尺寸未有增漲十七日臣卽查勘老鹽倉一帶

柴塘外護沙日漸汕刷勢益過西面塘面亦見踣

埝誠如

聖諭須修至觀音塘爲度臣現在遵奉

聖明指示詳細傳述俾令其知遵守興工則自東而西

一面多方集料一面分手程功除已修之外接修

至觀音堂尙有應拆修柴塘六百七十五丈務於

秋汛前完工以資保固至柴塘之下本屬活土浮

沙若修條石坦水關椿難施石料易陷自當遵照
諭旨卽以竹篾作坦水或二層或三四層務使柴塘根
腳不致浮矧至前撫_臣朱軾所修之大石塘四百
六十丈蒙

聖諭亦應增條塊石坦水_臣履行塘下逐段查勘緣從

前俱未建有坦水時底椿露出者自二三尺至四
五尺不等且有底椿欹斜空虛須折開重修者_臣

現在督同各員通盤估計分別緩急以便次第興

海塘新志

卷四

三

修又疏查老鹽倉柴塘自舊建大石塘頭起迤西
至觀音塘止長九百四十五丈內除修二百七十
丈實應拆築六百七十五丈今請築高二丈除頂
土二尺外鑲柴高一丈八尺頂寬二尺底寬一丈
四尺牽一丈七尺雖較之原高二丈三尺闊二丈
之數量從節減然核之上年修竣柴塘其寬厚均
屬有加足資捍禦所需椿木數仿照原案每丈簽
釘密釘又柴塘外應安設護塘竹篾九百四十五

丈一律估建竹簍二層底簍用長一丈二尺面簍用長一丈高寬各五尺內有塘工二十丈塘外底沙沖刷最深應加簍一層又舊建大石塘四百六十丈塘外尙未建有坦水現在塘身底椿呈露今新建坦水須砌過塘身底石三尺方足以資保護以上三項工程統估工料銀六萬五千二百九十九兩零

海甯縣志是年十月四里橋改建魚鱗大石塘長

海塘新志

卷四

言

一百四十三丈又華嶽廟東拆築條塊石塘五丈又陳文港東西盤頭并秧田廟盤頭三座改建坦水工長六十丈又陳文港添築裏頭一道四丈八尺續觀音塘迤西柴塘三百丈

杭州府志乾隆二十八年二月江蘇巡撫莊有恭浙江巡撫熊學鵬奏爲甯塘接築簍工酌加土堰合疏查前此所築簍工九百四十五丈緊靠塘身故塘腳安穩柴無外移抽掣之患今此續修之四

百丈自應一律照辦又海甯城東至念里亭等處塘面向有土堰常時似無甚益然上秋風潮潑塘之水實捍遏不致漫入附塘河中臣等會勘雖通堰高低厚薄不一但細察情形海潮入尖山斜趨西北而來海甯城東塘面上堰尤爲緊要則先事預防自當籌辦總以自塘面量起高五尺面寬六尺爲度其有實係塘面太狹始准在塘後身加帮蓋此等土堰只取阻遏潑塘之水俾得速退若於

海塘新志

卷四

五

塘後加帮不惟糜費且留塘面太寬反不得力

九月奏請緩修石塘一律改建魚鱗大石塘合疏稱伏查從前緩修搶修二項石工內皆用塊石堆填外用條石包裹工本不堅年久經久故邇來凡有潑卸之工悉在此等工內今臣等確勘除戴家石橋前奏二十丈五尺外又查有接西九丈及東塘之陳文港迤西第六十八段緩修石塘三十五丈五尺第七十段緩修石塘一十三丈二尺根脚

俱有膨凸後矧之勢亦應仰體我
皇上厯念民生至意乘此九十月內一律改建魚鱗大
石塘以資鞏固

杭州府志是年工部題定柴塘歲修章程疏稱據
該撫疏稱該處沙土鬆浮恐經年累月潮汐來往
汕刷塘根雖有簍坦捍衛不致外浮而底沙虛鬆
易於低陷且行人踐踏雨雪淋漓未免閒有蹲矧
自應遵例歲修以資捍衛等語應如所題准其歲

修至保固限期查定例加鑲柴塘保固三月拆築
柴塘保固半年其竹簍並未定有保固例限今該
撫稱柴塘之外俱有簍坦衛護毋庸分別保固請
將加鑲拆築俱定保固半年其竹簍雖係臨水施
工然竹簍應與塘身一例保固等語亦應如所題
辦理仍行令該撫等遇有應修工段委員據實查
勘如限內損壞之工責令原辦工員照例賠修如
在限外應修工段卽行核實估計每年於霜降後

彙造清冊具題估銷并將所需銀兩在於引費項下動支之處聲明仍報明戶部查核可也

海甯州志是年老鹽倉至觀音塘止柴塘工長九百四十五丈正月修築東塘間段面上工長一千九百四十七丈一尺又曹將軍殿馬牧港普兒兜盤頭三座并西塘間段潑損埽工一百四十八丈四尺二月接築觀音堂迤西簑坦四百丈及念里亭至薛家壩加倍土堰一千四百四十五丈五尺

四月建築東塘小文前坦水十六丈又鑲砌尖山壩工小簑五十二丈五尺七月接築觀音堂等處柴塘一百丈八月修築鎮念二汎塘面眉土九月改建念里亭汎內小文前第六十八段條塊石塘三十五丈五尺又東首第七十段十三丈二尺又戴家石橋汎內第七十七段二十九丈五尺悉改建魚鱗石塘并修補第四十七段隨塘坦水十二月接築鑲翁汎內柴塘一百丈

海甯州志乾隆二十九年二月東西兩塘戴念二
汛建築坦水七段長一百七十七丈七尺六月修
南門外遠城坦水二十七丈七月修遠城坦水東
西二段六十八丈九尺九月修戴鎮念三汛坦水
九十八丈六尺又添建遠城坦水一層計六十二
丈十月念里亭汛緩修石塘二十九丈改建魚鱗
石工并修隨塘坦水十一月接築韓家池柴塘二
百八十丈又拆鑲曹殿前柴盤頭一座又修老鹽
倉等處柴塘一千四百四十五丈又普兒兜馬牧
港盤頭二座十二月老鹽倉至三官堂西間段接
實長一百四十五丈塘外修換竹篾三百十四箇
又修遠城坦水五十丈一尺及添建三層坦水六
丈五尺

杭州府志乾隆三十年閏二月二十日嚮道大臣
駑三奏爲遵

旨奏聞塔山建立標記事奉

旨交熊學鵬照新建標記辦理欽此新定第一標記仍
立方竹簍計四層共高八尺漲沙高九尺沙護一
尺第二標記長竹簍第四十箇計三層共高一丈
二尺漲沙高一丈一尺七寸簍露三寸第三標記
長竹簍第八十箇計三層高一丈二尺漲沙高一
丈一尺二寸簍露八寸第四標記長竹簍第一百
三十箇計三層共高一丈二尺漲沙高一丈一尺
二寸簍露八寸

海塘新志

卷四

五

海甯州志是年閏二月遶城添建三層坦水四百
六十五丈七尺并二層坦水補樁五月添築鎮汛
第十段魚鱗塘外二層坦水五十丈九月補修戴
鎮念三汛坦水十月西塘戴家石橋緩修石塘二
十九丈八尺改建魚鱗石工并修隨塘坦水又迤
東第四十九段魚鱗塘外添建坦水一層

海甯州志乾隆三十一年三月老鹽倉迤西柴塘
外間段修換竹簍工長三百二十四丈底面竹簍

一千二百九十六箇四月拆鑲韓家池柴塘二百
八十丈九月念汎內緩修石塘四十丈改建魚鱗
石工并修隨塘坦水又鎮汎大石橋添築坦水二
層十月念汎內各段補釘坦椿

海塘新志

卷四

四



汎十月念汎內各段補釘坦椿

官至拱新湖灘坦水又廳汎大石橋添築坦水二

八十丈九月念汎內緩修石塘四十丈改建魚鱗

一千二百九十六箇四月拆鑲韓家池柴塘二百

海塘新志卷五

修築

海甯州志乾隆三十二年五月拆鑲老鹽倉自柴石塘頭起至林茂舍止長三百八十丈又七月修曹殿馬牧港普兒兜盤頭三座八月念汎緩修石塘五十八丈六尺五寸改建魚鱗石工并修隨塘坦水二層又鎮念二汎添建坦水六十九丈七尺

海塘新志

卷五

一

建坦水四十四丈并內二層補釘椿木及老鹽倉迤西拆鑲柴塘三百丈十月修曹殿西首魚鱗石塘十一丈并鎮念二汎緩修石塘外坦水內應修一百十八丈添建五十九丈五尺戴鎮念三汎補釘坦椿及曹殿東首拆鑲柴塘四百七十五丈海甯州志乾隆三十四年十一月搶修鎮念二汎石塘一百五十丈五尺一寸并添建隨塘坦水二層又鎮汎補釘坦椿

海寧州志乾隆三十五年二月加鑲老鹽倉等處
柴塘間段長二百三十七丈五尺七月修曹殿馬
牧港普兒兜盤頭三座又分別拆修尖山石壩面
上等工九月補釘城西隱字號至城東令公堂樓
字號止坦椿

海甯州志乾隆三十七年正月修釘遶城坦水椿
石又造木櫃十四箇五月修城西秧田廟至城東
七里廟間段坦水一百六十五丈一尺五寸又補

海塘新志

卷五

二

釘戴汎至東土備城頭坦椿九月鑲修馬牧港普
兒兜盤頭二座十一月修鎮汎三里橋迤東至念
汎坦水湊長一百八十四丈七尺補椿添石

杭州府志乾隆三十九年五月十六日潮水潑仁
和縣江塘衝坍號巨闕珠四字號共六十九丈五
尺本年十一月修至四十年二月工竣

杭州府志乾隆四十一年巡撫三寶奏請自曹殿
迤西恭字號起至華家衙伏字號止於柴塘外接

築竹簍七百五丈是年增築仁和縣觀音堂塘工二百六十丈

杭州府志乾隆四十五年總督三寶疏奏浙江海塘老鹽倉一帶柴塘四千二百餘丈荷蒙

聖主親臨閱視

諭令改築石工實爲萬年經久之至計臣親往逐一覆

勘緣此時正屆大汛現在柴塘實資抵禦俱屬穩

固唯潮神廟前大盤頭西藏宇號起舊時柴塘朽

海塘新志

卷五

三

腐外沙將已坍盡潮水臨塘殊關緊要現在石工

採辦料物興建尙需時日應將此處趕緊鑲修柴

塘一百丈以資保護需工料銀二千三百八十五

兩零已飭司委員趕辦至四千二百餘丈柴塘改

建石工自應籌度萬全現在柴塘旣臨大汛固未

便稍有更動而退後多係民田廬舍似應緊靠柴

塘之內下椿築砌石工旣可以柴塘爲外護則捍

衛更爲得力

是年十月巡撫李質穎奏天字號西添築柴塘十月初二日以至初五六日連日陰雨山水長發潮汐往來緊逼塘身以致章家巷一帶柴塘間段淤損埝陷竹簍俱被衝失並將章家巷天字號迤西范公塘一帶老沙日逐坍卸距老土塘僅有三十餘丈卽將建築石塘人夫撥往搶護一時人工齊集刻卽下埽搶築趕鑲日夜督辦於初十一日將該處柴塘並皆下埽簽椿上緊加鑲完竣現在

潮水漸落時交冬令可保無虞惟中沙旣漲潮汛回溜逼近塘根不能再下竹簍現俱趕下木櫃以資抵禦至章家巷迤西范公塘係民間自築土塘沙性浮鬆塘身低薄且係活水流沙不能建築柴工儻逐日衝卸竟至老土塘根則塘內下游民田廬舍在在可虞爰酌定議將從前停修之宿字號至天字號柴塘二百二十丈趕緊補築查天字號迤西之老土塘向無柴石塘腳今應添築柴塘五

百丈并須將槽開深柴薪多積高濶椿木亦須用
長務期工程堅實尅期報竣

十一月總督富勒渾奏因范家埠對面所漲陰沙
日漸寬濶北岸頭圍地方又有新漲陰沙夾峙以
致潮溜轉成灣勢直射塘身迴溜搜刷根腳其頂
衝黃宇字號新築柴工復有衝刷矧陷之處現在
水深三丈有餘較前又深丈餘上下迴溜湍激加
添之竹篾木櫃亦被衝去趕緊下埽搶築已屬平

穩此時冬令防護自可無虞但轉眼卽交春汛恐
難抵禦惟有在於柴塘以後攢砌石工以爲重關
保障自乾隆元年大學士嵇曾筠辦理海塘曾有
搶險石工外用條石疊砌內用塊石填堵計每丈
所用條石椿木可減魚鱗石塘之半公同定議仿
照辦理以期施工少易而成事較速復察勘頂衝
上下關鍵應於柴塘以內自天字號起直至辰字
號以東趕砌條塊石塘二百四十丈再於天字號

迤西添砌數十丈共合三百丈以爲後護

謹按海塘頂衝之患因對岸漲沙日積逼潑潮頭所致所貴豫時相度設法保護今范公塘一帶仰荷

聖心昭燭先事豫圖一例修築魚鱗大石塘而金堤鞏固安於磐石矣

是年十二月鑲築藏字等號柴塘一百丈又木字等號柴塘二百八十丈日字等號柴工一百二十

海塘新志

卷五

六

三丈七尺又稱建范公塘埽工四百九十六丈

十二月督辦海塘王直望奏稱范家埠對面水底陰沙漸濶大漚日逐移西所有添築柴塘業已每十丈臨水自天字號至辰字號沿塘溜勢俱屬湍激現將柴塘加意保護其趕築之搶險石塘三百

丈臣等細察形勢尙屬不敷應於天字號迤西再

添築一百丈迤東添築一百丈共五百丈方與塘

外水勢情形足備捍禦現飭接續一律開槽下椿

與前工次第趕辦以仰副我

皇上爲濱海民生永籌捍衛之至意

乾隆四十六年二月大學士公阿桂奏范家埠對岸漲沙中衝水溝一道以致大溜逼近塘根今章家菴西并東首萬嘉廟添建盤頭二座近來范公塘一帶老沙不復坍卸水勢南趨對面陰沙一塊已日見刷低潮退時亦不甚顯露來回逼塘大溜亦少平緩此實轉機佳兆其從前所築上下盤頭

海塘新志

卷五

七

二座頂衝形勢誠如

聖諭尙未十分得力現在欽遵

皇上指示於章家菴潮神廟東首黃字號內趕築盤頭

一座臣等督飭工員務於十日內完工並公同詳

閱情形酌擬於現築章家菴盤頭迤西七十丈再

添築盤頭一座以挑來回大溜使潮勢日向南趨

陰沙得以油刷實爲緊要關鍵

大學士公阿桂奏稱查老鹽倉迤西至章家菴柴

塘四千二百餘丈從前亦曾屢議接建石塘始以活土活沙難施椿石而止繼以塘外護沙接漲廣遠而止所見紛歧迄無成議上年

皇上南巡軫切海疆

親臨閱視念潮勢直趨北岸護沙無存塘根水深數丈朝衝暮激一線草塘豈能捍禦况柴塘易於坍塌年年修補終非長策究不如石塘之堅固

諭令將可以改建石塘之處勘估辦理經王亶望奏明

海塘新志

卷五

八

先從辰字號起至伏字號止改建魚鱗石工長一千丈每丈用條石一百十三丈釘椿一百五十根條石在於德清武康山陰會稽餘杭等縣及江南省分辦椿木在於金華衢州嚴州三府屬購辦正在開工間忽范家埠對岸漸漲陰沙日漸北趨水勢貼塘搜刷以致柴塘屢次間段被衝甃陷恐屆春汛更難抵禦而魚鱗石塘採石較難釘椿不易難以及時趕辦因復議於寒字號頂衝之處建築

搶修石工五百丈以禦春汛其魚鱗石塘暫行停
辦至李質穎到京面奏改建石塘徒費無益不若
於現在柴塘一律改築坦水實於柴塘有裨等語
臣等自到浙後相度情形稽查舊案柴塘之外止
用竹篾木櫃以禦潮汐從無修築坦水之事毋論
塘根臨水深有至二三丈一日兩潮油灰漿汁無
所施用難以釘椿砌石且塘根固藉坦水爲保護
而坦水亦藉石塘爲倚靠方能堅固若以石鑲柴
表裏浮鬆憑何存立此事之斷不能行者伏思海
潮遷徙不常浮沙往來無定此時章家菴旣屬頂
衝卽迤東一帶亦在在俱關險要是從前改建石
塘尙屬先事預籌而現在之改建石工尤爲刻不
容緩臣等前奏或仿照條塊石塘酌增工料丈尺
以期施工易而成事速之處欽奉

諭旨俟履勘得實衆議僉同卽速上緊興工辦理但條
塊石塘不如魚鱗石塘之堅固臣等前奏止就大

概情形而論今數日以來悉心履勘通盤籌畫按日計工按工計料辦理魚鱗石塘二千二百四十八丈均可於四十七年冬間完竣伏思

皇上加惠黎元不惜多用帑金爲沿海生民遠籌樂利

終以改建魚鱗石塘方可資捍衛而垂久遠

臣等

不敢因有前奏稍存畏難遷就之見公同酌議富勒渾等所辦搶修條塊石塘五百丈內自天字號向東至寒字號止長三百丈天字號向西長二百

海塘新志

卷五

十

丈今自來字號起迤東至食字號二千二百四十八丈俱擬建魚鱗石塘仿照東塘之例量地勢高下或用十八層至十六層不等應需條石二十五萬餘丈浙省原辦條石十二萬八千七百五十丈江省原辦條石十一萬三千七百五十丈現運到工條石二萬一千餘丈僅供搶險石塘之用至續辦魚鱗石塘應用條石_臣等現飭本省並飛咨江省分派購辦嚴催趕運又所需樁木約估三十五萬

根並飭本省金衢嚴三府屬產木各縣領銀購辦
并一應需用料物亦陸續採買俟現辦搶險石塘
完竣尅期訛吉開工以上二千二百四十丈工料
腳價約共估銀三十餘萬兩 臣陳輝祖督率工員
上緊趕辦務於四十七年冬初完工至下椿處所
臣等逐段簽試自來字號至師字號一千餘丈八
尺之椿打至二時全行入土而自師字號至率字
號卽有打至四箇時辰方能入土者其自北字號

海塘新志

卷五

十一

至老鹽倉積字號一千七百丈試椿三處誠如

聖諭沙性澁汕難於下椿附近老鹽倉立字號至積字

號二百餘丈不能打椿處所應仍留柴塘外其餘

一千五百丈安椿一丈八尺用礮夯打至四箇半

時辰打下一丈四尺週圍沙土卽合龍平椿不能

再打查椿木不能深入其底沙堅硬可知沙齧椿

牢力能擊石或可一律築砌或因仍存其舊恭候

聖駕臨幸指示機宜再行多分年限接續辦理至現擬

築石塘離柴塘土餞二三四丈酌畱坦水地步緣石塘工程全恃塘根堅固保護塘根實賴坦水方能經久實爲第一善策是以議建石塘毋論將來用坦水或用竹簍木櫃皆須預畱地步但現在尙有柴塘爲重關保障且工費浩繁勢難同時並舉俟全功告竣後酌地形之高卑水勢之平險或用坦水或用木櫃竹簍因地制宜總期塘根得資擁護其新工未竣以前柴塘仍令照前加意保衛俟

石塘坦水一併築成卽將柴塘歲修停止以節糜費再遶海甯城之魚鱗石塘內有工二十餘丈外係條石作牆內填塊石歷年久遠爲潮汐衝刷底椿霉朽兼有裂縫蹲矧之處又城東八里文將字號至陳文港密字號止有石塘七處約共一百五六十丈地當險要塘身單薄石面亦微有裂縫上

年欽奉

諭旨令於兩處俱改建魚鱗石工俾一律堅穩今此項

工程雖稍可緩仍應先爲修築完整俟前項工程竣後再行改建魚鱗石塘務期妥速集事以仰副聖主宵旰疇咨保護萬民至意

三月大學士公阿桂巡撫陳輝祖奏稱海塘章家巷遵

旨添建盤頭挑溜南趨各緣由業經恭摺奏

聞在案茲^臣等復親往查勘時屆季春潮勢漸大章家

巷東西新建盤頭以來溜勢漸向南開所有范家

海塘新志

卷五

三

埠對面舊漲陰沙二塊其北面小者業已刷盡南

首大者亦已刷低潮退時亦不甚見盤頭之外漸

有嫩沙翁家埠一帶沿塘水深三四尺不等至現

辦搶險石塘五百丈自上年十一月以後陸續添

安樁架廣募人夫釘樁砌石分段辦理上緊督催

至本年二月中旬已砌築三百丈完竣今於二月

二十八日復將續辦之二百丈一律砌石全行告

竣^臣等查驗此項工程雖較魚鱗石塘稍爲減省

然堅築地盤礮打椿木嵌夯塊石逐層疊砌條石一切鬪縫鉤貫尙屬緊密填築土餞亦皆堅實足資捍衛再搶險石工辦至寒字號現於來字號起接續趕辦魚鱗石工四百丈業經開槽安設椿架並已釘椿五百餘根俱能如式深固臣陳輝祖督率工各員上緊採辦木石僭運物料務期妥速集事以仰副聖上

皇上厘念要工至意

海塘新志

卷五

十四

大學士公阿桂奏稱來字號起迤東至食字號止建辦魚鱗石塘二千二百四十丈酌定章程奏蒙聖鑒在案查工段以四百丈爲一段分作五限半趕辦按五日計工每限四箇月約來歲冬間可以全工告竣今初限四百丈工程已於三月初五日諏吉開工第一緊要以底椿爲最緣塘身穩固全在根盤結實所用前面排椿木係比密築打旁無空隙裏層梅花散椿寸節深打入土之後椿面彼此相

備合間處例須填築碎石并漫灰土俾椿石槽底連成
皇十一片庶承重鉅工分外得力石料一項共需丁順
條石二十五萬四千八百丈照原奏與江蘇分半
督鹽採辦均能如若交工無虞短絀椿木一項共需三
十餘萬根分派本省金衢嚴三府屬承辦各就附
鹽近購運如限解送足敷工用又仰蒙我

皇上恩施優渥格外賞給商捐銀二十萬兩俾後工用
價腳充裕寬展乘此春和日永踴躍將事僨工亦

海塘新志

卷五

五

速臣往來工所親加督察務令實料實工在在堅

皇十一密整齊以保永遠鞏固仰副二十萬兩對工用
聖主捍衛濱海民生之至意工用

又大學士公阿桂據實密陳仰祈

睿鑒事竊照老鹽倉一帶柴塘水臨塘根工程險要仰

蒙我

皇上厘念民生

諭令改建石塘實爲保衛久長至計乃臣抵浙後體訪

衆論俱有因循苟且之見緣此次改建石塘費用
皇土浩繁工程遲速不同今昔情形亦異有報銷正銷
斷斷不敷者卽如椿架一副需用椿夫十三名現
因沙性澁滯牽算每架每日止能釘椿五根若按
建章例每椿一根止准銷銀五分是十三名之夫役每
日只得銀一錢實不敷食用承辦各員均需帮貼
皇土銀六七錢不等他如木石料物或爲額定官價所
限辦運均無不拮据卽使酌量加增斷不便多至

海塘新志

卷五

七

加倍有餘而藉端派累尤所不可伏思

皇上於民瘼所係不惜千百萬帑金爲閭閻禦災捍患

從不肯以利民之事而稍病民

臣仰體

聖意就該省情形通盤籌畫查有上年辦理塘工浙省

商人呈請捐銀二十萬兩一項內除造船需用銀

約二萬兩尙餘銀十八萬兩

臣不揣冒昧仰懇

皇上將此項銀兩賞給海塘以爲額外貼費毋庸造入
報銷此外不許絲毫累民俾稱其值而民樂於從

事數其用而工易於告成則官員既無所藉口而小民踴躍爭先不難安速集事以仰副

聖主加惠海疆優恤小民之至意

又巡撫陳輝祖工部侍郎楊魁奏稱切臣欽奉

恩命赴浙同辦海塘於三月十六日馳抵工所察看沿

海形勢所定改建魚鱗石塘二千二百四十一

帶地方實爲捍護仁和海甯嘉湖之屏障一切興

建章程經大學士公臣阿桂會同臣陳輝祖節次

海塘新志

卷五

七

奏

聞於臣楊魁未到之先已分限開工辦理茲臣等會查

自三月初五日起初限四箇月開槽四百丈計用

排椿梅花樁共六萬根每塘一丈安椿架一副共

四百副視沙土之堅鬆分簽釘之難易每日下樁

均有干根內外探驗樁底沙土悉皆結實樁木破

夯深平爲沙土齧緊牢不可動並無鬆浮之處人

夫中有奮力多打者酌加賞給以示鼓勵其金衢

嚴三府屬解到樁木按每日尙敷所用現又設法
廣爲採購以備次限工段蟬聯接打每限工程需
用丁順條石四萬五千五百丈浙省山陰會稽德
清武康餘杭等縣先後解到工者已有二萬五千
六百餘丈而在宕採成石料亦據報有起運者江
蘇省解送到工料石有一萬二千七百餘丈其餘
源源運浙者亦接續而來一俟樁木打竣即可連
片砌石_臣等伏思各項章程業已均有條理從此

海塘新志

卷五

丈

上緊加工務期辦理妥速仰副我

皇上乂安海甸保萬年鞏固之至意

又工部侍郎楊魁覆奏_臣等查老鹽倉一帶塘工

自場字號至因字號共長一千七百丈西接現辦

鱗塘之食字號東達老石塘之積字號相傳該處

沙性澁汕難以下樁春間_臣阿桂等在工時曾經

打樁試探其中一千五百丈下樁一丈四五尺沙

礮樁牢俱可改建石塘業經奏蒙

聖鑒在案其相近老鹽倉之立字號至因字號二百丈沙性更覺澁汕是以_臣阿桂等亦以爲不能釘椿

_臣楊魁駐工三月餘悉心體察並令工員再加簽

試一丈八尺之椿儘力碰打下一丈二三尺不復

_臣搖動力能擎石惟每副椿架尙須添用椿木以期

併力速下是老鹽倉迤東一千七百丈之柴工皆

可改建石塘已有明驗因思場字號至名字號一

千五百丈改建鱗塘而獨畱立字號至因字號二

海塘新志

卷五

九

百丈之柴工恐潮汐往來衝激究不抵石塘之足

資捍禦_臣等再四熟商不如將一千七百丈一律

改建石工爲一勞永逸之計茲欽遵

諭旨親往該處履勘率領在工各員逐段試驗簽椿一

面卽飭總局司道詳議規條核實估計現辦鱗塘

二千二百四十丈應用銀九十一萬兩零今續辦

之一千七百丈估需工料銀七十九萬八千八百

餘兩較前僅少銀十一萬四千餘兩緣老鹽倉以

下各段釘樁較難且通工一切夫工口食實有難
於節省之處兼之木石料工等項需用繁多在在
均須增益臣等查老鹽倉改建工程需銀七十九
萬八千餘兩除正項開銷銀二十八萬五千餘兩
外臣等伏讀

聖諭此段要工既有益於民生即可及時接辦如果有
工費浩繁不能拘定開銷成例之處亦不妨據實

奏明欽此仰見我

海塘新志

卷五

三

皇上履念民依不惜多費帑金爲濱海生民遠籌樂利
之至意合應仰懇

聖恩於正項之外再賞給銀二十萬兩在浙省本年查
抄原任嘉湖道王燧等資產奉

旨賞給地方公用項下動支報銷其餘不敷銀三十餘

萬兩臣陳輝祖另籌欸項以濟工需應請照臣陳

輝祖會同大學士公阿桂具奏現辦塘工貼費一

體毋庸造冊報銷仍隨時奏

聞前巖飭承辦各員加意稽查務使料足工堅實用實
銷以杜浮冒情弊但此次工程費用浩大勢難同
時並舉應俟現辦之二千二百餘丈之工全行完
竣再行奏

聞擇吉興工趕緊接辦庶免顧此失彼之虞所有_臣等
會議老鹽倉續辦塘工事宜合詞據實覆奏

是年正月接築章家巷迤西埽工三十丈又接築
范公塘埽工五十三丈又接築一百四十丈又建

海塘新志

卷五

三

范公塘挑水大石壩一座七月加鑲藏字等號間
段柴塘工長三千一百九十六丈三尺八月鑲築
韓家地趙字等號柴塘二百八十丈拆鑲曹將軍
殿前柴盤頭一座九月鑲築得字等號柴塘三百
四十丈十月建築鎮念二汛晝字等號坦水五十
六丈五尺又鑲築潮神廟普兒兜馬牧港柴盤頭
三座

謹按石壩共十一座其係在外辦理者不復詳

載其有報部核銷者仍按年分敘云

乾隆四十七年三月巡撫陳輝祖奏稱恭報續辦

鱗塘開工日期仰祈

睿鑒事竊照浙省現辦鱗塘二千二百四十丈經

臣

奏明以四百丈爲一限分作五限半辦理每限派委

同知等官四員各承辦一百丈按開槽釘椿砌石

程式原係層次相承請於初限辦至砌石時卽將

下限接續開槽遞進挨次蟬聯而下俾夫工不致

海塘新志

卷五

五

間斷又以石料係陸續採運到工酌令就各段落

一律牽勻先爲攤砌四五層俟有續運石料再按

層加砌結頂以期工無停待已奉

硃批欽遵督飭趕辦並將初限至五限半按工計日原

應至本年冬間完竣若加緊趕辦擬於春夏之交

戴事繼此工作更易接辦亦經奏

聞在案茲查各限條石自去冬迄春均經砌至六層一

律齊平其應辦新工一千七百丈本可照依原奏

辦法於二月間卽行接續開工惟是通工段落綿長新工一經開工二限之開槽下椿卽接砌初限砌石之後又有原工各限十一層應行加砌之鱗石若一併通勻攤砌不特在工夫匠不能多爲添集卽往返稽查照料亦慮鞭長莫及查各處所辦鱗石自上年來宕工因係入山生手不能多僱江海運期無定再四設法添工添運今春來石料已陸續運積工次適屆天氣晴和之際催辦之石源

源而至核計五月內石料俱可全數到齊似應於原辦各工乘此逐段加高庶目前多得一層砌築卽此後少一層工作然後一面卽開新工則人夫物力俱可逐漸節有餘力於續辦之工督催較易臣與司道親往督辦今於三月二十日初限四百丈已砌築十六層二限亦已砌至七八層鉅工屹立如山洵足永資捍衛自此按段接續增高約七八月間俱可砌足十六層其漫頂一層須揀選寬

厚長大條石在工所鑿鑿光淨隨時鋪蓋約秋冬之間亦可一律全竣新工自當卽行開工以便逐漸佈置隨時加添工作臣卽擇吉於三月二十四日開工酌請分作三限辦理初限二限各五百丈三限七百丈按限挨次開槽釘樁砌石各事宜悉已逐一酌定章程妥速辦理其應需石料臣另覓山宕加工採添並咨明江蘇撫臣閔鶚元照分半採辦之石每月於運工一萬丈外再加運二千五百丈以速要工應需樁木前因浙省各屬採購惟艱經臣奏明專委同知方體泰勒限承辦務期在在工堅料實永遠鞏固以俯副

聖主保衛邊海民生之至意

四月總督陳輝祖

奏海塘頭圍開濬引河切照仁和縣西塘頭圍爲江海交接之處乃前於老塙之外添漲沙塗寬亘至十餘里阻阨水道以致沙迴溜轉形勢兇濶范公

塘以東則受江水之迴瀾日漸搜剔章家菴以西則被來潮之巨浸衝擊灘塹臣於上年春夏迄今時加察看因情形日見變遷屢經

奏明設法建築埽工盤頭冀收挑溜保護之益無如

頭圍南向長山一帶兩岸沙塗對合以浩瀚之狂

波夾束行折而行一年以來雖工程隨時修築塘

根不能堅固臣細加籌計如南岸之沙綿延每千

丈不惟難以疏瀹導引但沙性旋開旋淤從前歷

辦引河迄無成效卽北岸開河亦慮潮過沙停徒致費工糜帑今查得該處潮頭自東乘高而下日夕兩次凡沮洳灘漲之處指顧瀾漫而過去來捷於一瞬尙無衝突之險惟至迴潮挾江水而來或汐期盛大山水陡發則該地之被汕嚙爲尤在因思頭圍挺出海灘在長若順江海往來之勢於溜行直注之處開切通流則沙淤自無停積遂相度其地必須於頭圍中段刨挖成河待山水暴注之

時卽爲開放借其趨江奔騰之勢導之由西而入
直出東江并南注岸沙旣得及浪順流而且攻沙
惟山水最爲得力自可斯日漸衝刷寬深暢行直
達因與該司道商議趕辦開挖引河長七百五十
丈寬二十丈深七尺於二月初八日興工至三月
十九日完竣適於二十一日山水漲發臣與司道
親往督率開放頓見江潮大溜直趨引河今已一
月有餘兩岸日加衝塌原寬二十丈者今已寬至

九十餘丈原深七尺者今已深至二三丈以外其
東口相對南岸上下沙塗已坍去三百餘丈長一
千餘丈塼高二三尺至五六尺不等又轉下一段
坍去二百餘丈長四百餘丈塼高五六尺不等范
公塘一帶溜勢漸緩貼近埽牛柴工間有沙淤范
家埠對面陰沙亦有坍動起塼之處潮神廟至翁
家埠離塘九十餘丈新露水沙長六百餘丈寬十
餘丈至四十餘丈潮來漫過潮退顯露其范公塘

前議添建盤頭此時似可緩停是皆仰賴
聖主福佑漸有南坍北漲之機將來魚鱗石工一律完
竣自爲鞏固綿延海波恬息蒼黎盡沾樂利之庥
十二月巡撫福崧奏稱查續辦魚鱗石塘一千七
百丈內工尾老鹽倉因字號二十六丈係與舊石塘
交接之處必須臨水施工尙未釘椿原議先築月
壩以禦潮水續將舊壩拆開拾每丈再用新石接
湊外築盤頭以資保護臣詳細察看該處係屬頂
衝每日兩潮勢在洶湧旣恐海內築壩難以抵禦
且新舊湊接之處或一時粘齧尙未結實殊有關
繫臣愚昧之見似應毋庸拆動舊塘卽將新工接
連添砌每丈插入舊塘後身則交接處所得以層
之保衛仍築盤頭以挑大溜於形勢更爲鞏固

厚薄搭砌

十二月總督富勒渾巡撫福崧奏爲遵

旨辦理事伏查魚鱗石塘全在釘椿結實鑲壓堅固力

可垂諸永久其餘蓋面石塊稍有長短濶狹本無關於輕重若必拘定尺寸務求一律購採既已掣肘而挑選驗收更易滋駁換勒索之弊欽遵諭旨妥協辦理務期工程堅固迅速完竣

是年五月拆築念里亭祿富頗翦等號石塘六十八丈九尺又建築祿字號坦水六十四丈九尺六月又拆築廣嶽宗字號石塘三十五丈五尺又築廣字號坦水六十丈六尺九月鑲築木字等號柴

海塘新志

卷五

五

塘二百八十七丈十一月又鑲築藏字等號柴塘一百丈十二月又建築隨外受字號坦水四十一丈八尺

乾隆四十八年巡撫福崧奏請范公塘建築坦水石壩其偏北石壩一座底長十二丈二尺面長十二丈底寬十二丈面寬十二丈八尺迤南石壩一座底長十丈七尺面長十丈五尺底寬十二丈七尺面寬十二丈五尺

又巡撫福崧遵

旨覆奏於天字號及天字號迤西添建盤頭一座並於
范公塘工頭添築挑水石壩一座埽工三百五十
餘丈旋因四十七年八月風潮較大西首未建柴
塘之處潮水漫進直抵老土塘根復經督臣富勒
渾於十一月內

奏請添築柴工二百餘丈

臣

查勘該處離水甚近尙

不足以資抵禦又接築一百丈共三百丈現已催

海塘新志

卷五

五

辦完工尙有未築之一千五百餘丈亦經

奏明民竈自行捐築土堤藉資保護此近年辦理范

公塘之情形也本年入春以來因上游得雨較大

山水漲發潮汐旺盛該處前築埽牛工程致有間

段埽蟄雖經挂纜柴因根腳空虛柴隨水去復用

竹箕木櫃沉石下水亦因力量輕微難資抵禦且

不能簽釘關椿仍易衝失

臣

節次親往工所詳加

籌議旋經購覓長五六丈之大船滿載石塊沉至

水底仍用塊石疊壓其上堆出水面藉護塘根船
大石多力重難搖屢經回溜搜刷而船隨水沉石
隨船下根腳結實頗有成效自二月試辦以來已
沉船三十四隻計長一百七十八丈用石四千五
百餘方已過朔望兩汛尙屬穩固現仍接續照辦
以護塘根此又現在辦理范公塘之情形也至從
前章家菴黃字號工段欽遵

諭旨建築盤頭以後挑溜甚爲得力附近黃字號各工

海塘新志

卷五

三

俱賴平穩今范公塘工段臣與司道等再四籌議

該處現在水深不能釘樁下柴建築盤頭擬於沉
船處所就其頂衝建做挑水石壩使來回潮溜不
致逼近塘根並擬多購柴舫堆積工次以備伏秋
大汛仰賴

聖主洪福如天水勢得以日就南趨北岸沙塗增漲則

他險爲平可期一律鞏固

八月巡撫福崧奏報原辦續辦石工全行完竣竊

照浙江爲濱海要區全藉塘工保障仰蒙我

皇上念切民生凡有益於修防無不上勞

睿慮復

念章家巷至老鹽倉一帶僅賴一綫柴塘捍禦全海潮

汐形勢單薄

特頒恩旨

指示機宜不惜多費帑金一律改建魚鱗石塘爲萬年

天恩浩蕩億兆蒙庥查原辦續辦之魚鱗石工共三千

海塘新志

卷五

三

示九百四十丈

等到任後原辦之鱗工二千二百

正在興築節經往來工次親加查看並督率各工

員等詳慎稽查實力辦理茲於七月二十四日面

石俱已砌竣通用一律全完

等復同司道各員

前往該處詳加復勘均屬如法砌築整齊堅實恭

候明春

聖駕巡幸

親臨閱視一面飭司將用過工料價銀按照原奏分別
造冊_臣等詳加察核題銷具奏外所有原辦續辦
魚鱗石工全行完竣緣由理合恭摺奏

聞

謹按原辦准銷銀七十八萬九千八百二十二
兩九錢一分四釐內例估銀三十九萬一千三
兩三錢一分加貼銀三十九萬八千八百十九

海塘新志

卷五

三

兩六錢四釐續辦准銷銀五十三萬九千二百
二十四兩七錢六分一釐內例估銀二十二萬
五千一百五十兩九錢四分一釐加貼銀三十
一萬四千七十三兩八錢二分工尾接築十丈
准銷銀二千九百二十九兩五錢五分六釐內
例估銀一千六百八十一兩九錢四分一釐加
貼銀一千一百四十七兩六錢一分五釐又塘
面溝漕准銷銀三萬二千二百六十七兩七錢

六釐皆係實用實銷報部覆准

十月總督富勒渾欽遵

諭旨查明據實覆

奏事

臣會同撫

臣

福崧面詢藩司盛柱據稱前在工

所督辦鱗塘見椿夫先用大竹探試俟扞定沙窩
再下椿木加以夯築入土甚易更復堅固隨詢問
工員僉稱開工之始沙性澁汕多有已釘復起難
以下椿時有老人指點以竹探試之法用之果有
成效通工一體照辦及跟查其人已無踪跡衆皆
傳爲神助本司詢訪屬實因於

陛見時奏

聞等語隨行據杭嘉湖道周克開等稟覆無異

臣

等復

又悉心採訪衆口僉同至衆椿齊下之說實因梅

花椿木係五木攢作一處雖下椿原有先後而將

與槽平之際沙土澁滯五椿不無參差必須一齊

夯礮使椿木悉平俱各堅緊方能鋪砌石塊是以

海塘新志

卷五

三

有衆樁合力同時齊下之語伏思老鹽倉一帶建
築鱗工仰蒙

皇上仰切民依不惜重帑爲瀕海羣黎興萬年之利是
以

上蒼默佑百神效靈鉅工得以早竣自應欽遵

諭旨昭報明禋查老鹽倉本有湖神廟臣等現在勘修

合無仰懇

天恩賜製

海塘新志

卷五

番

宸章紀其靈異

頒給臣等敬勒貞珉建亭豎立廟右仍卽潔涓致祭以

答靈貺而垂永久

是年正月又范公塘外沉護船石工三百八十四
丈四尺五月又改建鎮念二汛將相等號石塘一
百八十八丈二尺又築將字等號坦水一百四十
一丈九尺六月又改建念里亭汛途毓踐等號魚
鱗塘三十五丈二尺又築鎮念二汛婦字等號坦

水一百二十丈四尺八寸勒字等號坦水四十二丈十月接築范公塘埽工三百丈增築埽工一百七十丈八月又加接沉護船石工一百六丈八尺九月又范公塘外增築石壩四座又改建念里亭汎牧用字號魚鱗石塘十八丈七尺九寸十月又築鎮念二汎訓九等號坦水三百十九丈五尺

閏四十九年六月范公塘接築埽工一千五丈

臣謹按四十九年春

海塘新志

卷五

五

聖駕臨幸

閱視塘工欽奉

硃筆於海塘情形圖內點記撫臣福崧欽遵辦理

九月巡撫福崧奏稱范公塘添建鱗塘敬擇於十

月十三日開工臣惟有凜遵

聖訓親率司道工員實心實力詳慎妥辦以期工歸實

濟永資鞏固

乾隆五十年九月巡撫福崧

奏報八月分海塘南北兩岸沙水情形悉與前月奏報無所增減一切柴土石塘暨石壩各工俱甚平穩再范公塘初限鱗工五百丈現砌第十層條石二限五百丈亦砌第五層條石鑲抵均屬緊密又新建柴工迤西土堤之外護沙日漸坍刷現僅寬五十餘丈至一百四十餘丈不等離塘較近應請再行接築二百四十丈以資保衛

是年九月范公塘外沉護塊石一百丈十二月修

海塘新志

卷五

美

築念里亭汎諸字等號坦水四十九丈四尺拆築
漠馳譽字號石塘三十六丈七尺

乾隆五十一年三月戶部尙書曹文植刑部侍郎

姜晟工部侍郎伊齡阿奏爲遵

旨據實覆奏事切臣等於三月十一十二等日兩次奉

廷寄

諭旨命臣等前往海塘履勘將柴石兩塘得失及現在

如何辦理方資鞏固詳細籌畫據實具奏等因當

將奉到

諭旨緣由恭摺

奏覆在案茲

臣

等會同撫

臣

福崧率

領布政司盛柱海防道清泰及在事工員從范公

塘東現在開槽釘椿砌石處所行歷章家菴老鹽

倉一帶石塘直至海甯州城外舊石塘止往復周

視嗣回至杭州又復由老江塘至范公塘詳細履

勘并傳詢衆論體察形勢伏查老鹽倉以西近年

淤沙南漲大漚北趨沙塗齧入潮汐直逼塘根實

海塘新志

卷五

七

非一綫柴工所能捍禦乾隆四十五年我

皇上親臨相度自老鹽倉至章家菴一帶

命建石塘共計四千五百丈爲沿海居民永籌樂利閱

四歲而工成嗣於四十九年復蒙

聖明指示將柴塘石塘之間所空溝槽填土種樹俾柴

石兩塘合爲一勢卽以柴塘爲石塘之坦水表裏

完固

臣

等身履其地實欽服我

皇上之先機洞燭計出萬全也其章家菴以西至范公

塘一帶續奉

諭旨一律添建石塘查章家巷工尾至范公塘迤東
硃筆圈記處止所有急工二千一百一十丈勢稍斜西
其間十段至十三段當頂衝受水最爲喫重餘亦
迴溜直逼塘根尤非石塘不能永固並蒙

聖諭石工告竣之後亦卽以柴工爲坦水俾作重關保
障無須另建坦水若范公塘以西

硃筆圈記處起至烏龍廟一帶原勘石工二千九百三

海塘新志

卷五

五

十丈約計經費一百二十二萬餘兩當時列爲緩
工臣等經行該處土塘一道卽名范公塘高自五
尺至八尺不等底寬二丈五尺至三丈五尺不等
頗爲堅固塘外沙塗由烏龍廟起漲沙已寬至四
百餘丈其迤東如三官堂等處舊漲熟地七百餘
丈外沙又三百餘丈是已至一千丈有餘桑麻廬
舍彌望相連詢之土人尋常潮汐竟不能到卽值
潮大之時偶有漫水於田廬並無妨碍迥非

硃筆圈記以東水勢直逼塘根者可比石工誠爲可緩
臣等與撫臣等公同商度議得章家巷西至范公
塘東現在興建石工二千一百一十丈實爲衝要
急工均須開建竣事其外衝之柴工應透過石塘
工尾往西接築二三百丈並遵

旨於

硃筆圈記處塘外添築挑水大石壩一座以資捍衛其

石塘緩工二千九百餘丈應請暫行停止至於柴

海塘新志

卷五

五

塘日受潮汐往來汕刷勢不能無蹲踞今既以爲

坦水若不隨時修補不能抵禦大澗臣等查老鹽

倉以西舊建石塘皆有坦水二三層不等每遇潮

水衝激卽行修補由撫臣題咨辦理是坦水既有

歲修則作爲坦水之柴塘現在亦應一律籌辦方

足以當潮勢之內衝而爲石塘之外障倘數年以

後南坍北漲蹲踞無虞歲修自可減少臣等仰蒙

皇上以塘工關係民生保障委令履勘籌畫謹就愚昧

所見據實直陳並將章家巷以西塘工繪圖貼說
恭呈

皇上訓示再福崧所奏石料厚薄配搭成砌之處查上
年十月布政司盛柱面奏前件經軍機大臣遵

旨會同大學士嵇璜議得面石一層仍一律鋪用厚一
尺石料外其餘配搭成砌厚薄適均至薄者以八
九寸爲率不足八九寸者不得濫行搭用等因奏
准行知在案今石料寬窄勻用與厚薄事同一律

海塘新志

卷五

單

應令遵照辦理

又奏查新建石塘若照老鹽倉以東舊有石塘一
律修建坦水所需工料價銀不下一百數十萬兩
且坦水亦須歲修今旣以柴塘爲坦水可無需興
築坦水之費至緩辦石工二千九百餘丈如蒙

俞允停止旣省用銀一百二十餘萬兩加以藩司盛柱
上年面奏餘銀六十萬兩共計餘銀一百八十餘
萬兩庫存帑項頗爲充盈查該撫原奏籌修柴塘

經費所稱商捐三十萬兩及生息官項分作五年
本息兼收輓轡繳發事近累商誠如

聖諭未便准行若借帑給商一分行息商人尙得稍霑

旨量餘潤似應如該撫所奏卽於餘存項下撥銀五十

萬兩交與撫臣酌量發商按引勻借計每月一分

行息歲可得銀六萬兩專作老鹽倉以西新舊柴

塘歲修經費據實報銷仍令於年底專摺奏

聞以昭慎重則柴工可以永資外衛而帑項亦不致格

海塘新志

卷五

聖

外多糜臣等日擊情形悉心商度此項歲修之費

如不預爲籌及久之恐致累民是以據實附摺奏

聞

六月大學士公阿桂奏爲遵

旨履勘據實具奏事切臣接奉

上諭阿桂到浙後可往海塘詳悉履勘所有范公塘原

定緩工二千九百餘丈已據曹文植等奏請停止是

否毋庸辦理足資保護之處將實在情形親往履勘

據實覆奏欽此

臣

阿桂於審辦事件之暇同尚書

臣

曹文植撫

臣

伊齡阿親往沿塘詳細履勘查浙省

海塘自章家菴至老鹽倉一帶乾隆四十五年我

皇上親臨閱視

命建石塘四千九百丈四十九年又蒙

聖明指示將柴塘石塘所空溝槽填土種樹俾柴石兩

塘合爲一勢卽以舊有柴塘爲坦水表裏完固其

章家菴迤西至范公塘一帶續奉

海塘新志

卷五

望

諭旨一律添建石塘內章家菴以西石塘工尾起至范

公塘迤東

硃筆圈記處止二千一百一十丈形本灣兜又有上游

桐廬各處山水自南而來該處適當其衝是以原

定添建時卽列爲急工至范公塘以西

硃筆圈記處至烏龍廟一帶二千九百三十丈原定添

建時卽列爲緩工茲臣覆加察勘該處老土塘從

前建築卽向東北以漸收進而老土塘迤西之江

塘又自北斜向東南建築挑溜南趨該處民人復於老土塘之外添築土塘一道卽名范公塘層層攔禦目下頭圍以下溜勢漸開不特范公塘廬舍桑麻鬱然在望范公塘外沙塗亦有寬至千餘丈者詢之在塘年久之弁兵等僉云數十年來從未見有刷動等語臣親加履勘旣非硃筆圈記以東水勢直抵塘根者可比此一帶大溜亦無漸次逼近之勢就臣目今所見情形所有原定

海塘新志

卷五

皇

石塘緩工二千九百餘丈應照曹文植等前議暫行停止將原定急工二千二百二十丈內已經開工之一千五百丈及未經開工之六百餘丈均已接續興建再將外衛之柴工透過石塘工尾往西接續二三百丈並遵

旨於

硃筆圈記處塘外添築挑水大石塘一座實已足資保護至於塘外沙塗坍塌漲無常卽如此次山水漲發

緊對此一帶南灘坍去甚寬若向後常得南坍北漲塘王離水益遠是此極好機會北岸現有沙塗雖從未見刷動倘大溜漸有趨近之勢應交與撫臣伊齡阿隨時畱心察看將來有須改建石工之處再據實

奏明一律改建所有

臣遵

旨履勘緣由理合恭摺據實覆

奏並繪圖貼說

海塘新志

卷五

四

呈伏乞

皇上睿鑒訓示

是年二月折建青九等號石塘二十五丈五尺三月折鑲道字等號柴工二百八十丈四月改建念里亭汛約法等字號魚鱗石塘十五丈九尺一寸建隨塘坦水十五丈九尺一寸十一月築尖山汛野字等號坦水六十五丈又折建尖山汛庭字等號魚鱗石塘二十八丈五尺

乾隆五十二年十二月巡撫臣琅玕謹

奏爲恭報塘工全竣日期仰祈

聖鑒事竊照海塘四限鱗工欽奉

諭旨派侍郎德成來浙將范公塘一帶新築石塘是否

一律如式堅固之處確切查明據實具奏業經德

成會同

臣

率領工部司員並司道等官逐一查驗

將通共高寬及條石寬厚分寸與原定丈尺做法

俱屬相符一律堅固由德成分晰具摺覆奏並聲

海塘新志

卷五

壘

明頭二兩限面石俱已砌竣現在加砌三四限面

石緣由各在案茲三限四限面石經

臣

督飭加砌

已於十二月十五日全行告竣

臣

復親往查勘均

與前驗各工無異伏思浙省之濱海地方全藉塘

工爲保障仰蒙我

皇上念切民生以柴塘形勢單薄難資捍禦不惜數百

萬帑金

特頒恩旨先於章家菴至老鹽倉一帶改建魚鱗石塘

三千九百四十丈告竣之後恭逢

聖駕南巡

親臨閱視因范公塘一帶形勢險要復降

恩旨一律添建石塘俾省城藉資鞏護當將章家菴石

塘工尾斜向西南至

硃筆圈記處止計工長二千一百二十丈經前撫_臣福

崧奏明分作四限興辦於四十九年十月十三日

開工於五十一年十月_臣到任時初限砌至十六

海塘新志

卷五

吳

層二限砌至十四層三限砌至十二層四限尙在

釘椿經_臣督飭承辦塘工之杭嘉湖海防道清泰

率同東防同知張力行西防同知唐若瀛乍防同

知方受疇紹興府同知陶章淦並海防營守備陸

洪及佐雜各員分頭按段辦理_臣與藩司顧學潮

往來督飭並飭本年到浙之海塘効力原任藩司

永慶臬司王廷燮同海防道清泰輪流駐工查察

各工員等俱知奮勉出力趕緊建築今於五十二

年十二月十五日通工全行告竣^臣往來勘視沿塘石工新舊接連綿亘數十餘里一律整齊堅實永資保障億萬年鞏固之鴻規無非千百萬帑金之實效從此海疆永慶安恬閭閻益資樂利紳士軍民莫不同聲感頌仰戴

皇仁於無既矣所有塘工全竣日期理合恭摺

奏報伏乞

皇上睿鑒謹

海塘新志

卷五

七

奏

謹按新工准銷銀八十四萬八千十四兩一錢二分三釐內例估銀三十五萬六千八百十兩六錢四分加貼銀四十九萬一千二百三兩四錢八分三釐溝槽填土准銷銀二萬三千二百五十兩六錢一分八釐皆係實用實銷報部覆准

是年五月鑲築地字等號間段柴塘工七百五十

丈七月修建州字等號坦水三百八十四丈八尺
十二月修宿字等號間段柴塘工七百四十五丈
又宿字等號埽工間段工八十二丈五尺又拆鑲
馬牧港柴盤頭一座又改建念尖二汛約字等號
石塘九十七丈八尺州字等號坦水三百八十四
丈八尺

乾隆五十三年三月拆築范公塘西湯字等號埽
工四十三丈七月又拆築念里亭刑字等號石塘

海塘新志

卷五

吳

三十三丈魏字等號坦水五十三丈十月又拆築
念尖二汛跡字等號魚鱗石塘四十四丈修建沙
字等號坦水二百十三丈四尺九寸十一月拆築
地字等號柴塘三百七十二丈修壹字等號柴塘
四百八十七丈十二月修范公塘西辰字等號埽
工二百一十一丈

乾隆五十四年四月

臣

琅玕謹

奏爲石壩請改建柴盤頭恭摺

奏明事竊照浙省海塘范公塘一帶工段於水勢頂衝之處安設石壩十座以資捍禦如有衝損應隨時修築完整惟是石壩一項係用碎石沉入海邊疊出水面上以柵欄木櫃裝載碎石排列再用碎石圍繞堆護跟腳既不能排釘木椿又不能用灰漿澆灌與石工迥不相同一遇潮大猛湧之時易於潑損碎石衝入海申勞難撈獲若另行運石重修不惟費力仍屬不能經久臣於兩年內隨時查勘悉心籌畫似不若柴荻或一項可以釘木作椿跟腳既可堅固且柴性柔軟耐於衝激與水性相宜遇風潮大汛可不致有衝散之虞卽間有燈螿隨時修築亦復易於爲力今蒙

皇上厘念海塘要工

垂詢該處情形詳加

訓誨凡所以爲濱海生民久遠計者無不至周至備而

石壩不如柴盤頭之有益經

臣

詳悉陳

海塘新志

卷五

晷

建設總
署收藏
圖書之章

奏仰荷

聖明洞照准令改建查現在石壩十一座有已被衝損

者應請卽改建柴盤頭其尙屬完固者俟應行修

築之時按照各該處形勢一體改建柴盤頭以備

抵禦不必再做石壩仍隨時分別核實報銷如此

則修理既易而於捍衛塘身之法轉爲得宜所有

應行改建緣由

臣

謹恭摺

奏明伏乞

聖

海塘新志

卷五

學

皇上睿鑒謹

奏

臣

琅玕謹

奏爲歲修塘工例估不敷仰懇

聖恩俯准賞給加貼以資辦理事竊照老鹽倉迤西一

帶仰蒙

皇上念切濱海民生不惜數百萬帑金建築石塘以資

捍禦並以物價昂貴今昔情形不同於採買料物

給發工食等項均於例估之外給以加貼計原辦
鱗工除江省石價外每丈例估一百二十九兩零
加貼銀一百七十七兩零續辦鱗工除江省石價
外每丈例估一百三十兩零加貼銀一百二十九
兩零新工全用浙省石料每丈例估一百六十八
兩零加貼銀二百三十一兩零報部核銷俾工員
得數辦理毫無掣肘之處

聖慈體卹

海塘新志

卷五

五

恩至渥也凡在浙省臣工無不踴躍急公苟有人心者
斷不容稍存浮冒之計惟是東塘舊築石塘九千
六百餘丈均係歷年久遠凡有坍塌應修之工俱
應改建魚鱗石塘又護塘坦水並西塘柴埽各工
每當大汛之後如有衝損均須隨時修築鞏固所
有例估正項西塘柴埽各工係動支柴塘生息銀
兩東塘石塘坦水各工係動支正欵經費辦理是
歲修工程止有例估一項而加貼並未議給歷來

按照工程之大小於同知州縣中分別酌派承辦
現在雖尙無貽誤但輪辦日久卽恐不肖之員藉
詞賠累復啟侵挪之漸或短價勒買私開派擾之
端_臣受
恩深重斷不敢顛預因循致滋流弊凡所以爲杜漸防
微計者無不直陳於

聖主之前伏思海塘則例所定各價均係數十年前之
時值此時實有斷難照辦之勢且歲修之必需加

海塘新志

卷五

五

貼與建築之石塘毫無二致今同一辦工彼有加
貼此無加貼實屬兩歧而昔年所定例價今日不
敷情形_臣一經陳奏卽邀

聖明鑒照

天恩高厚體卹周至准予酌籌備辦除石塘一項已有
部覆准銷塘工加貼之案應請卽查照辦理逐一
按數加貼外所有柴工埽工及柴盤頭坦水向未
明定加貼銀數_臣於兩年內與藩司顧學潮杭嘉

湖海防道清泰隨時畱心確訪將實在必需價值
奏並將准銷石塘加貼確數逐一參酌大加節省統
奏計各項加貼均在一倍以內實係在所必需不能
再爲減少謹另繕清單進

呈如蒙
俞允所需加貼銀兩查有奉
旨賞給海塘經費各項除用去外計應剩銀一百八十
餘萬其中雖有抄案未經變價養廉尙未扣繳等

海塘新志

卷五

五

項而現在實存銀兩尙有一百餘萬惟有仰懇
皇上天恩卽於此內賞借銀五十萬兩按引核算均勻
借給各商按月一分生息本隨引轉每年可得息
銀六萬兩收貯司庫凡東西兩塘每年有實在應

修工程俟勘明

奏准後於例估之外按給加貼一切總摺節辦理仍
分別逐一據實造冊附同正銷冊咨部存案不許
透冒濫支年底將動支銀數彙同動支柴塘息銀

一併具奏
奏總期銀不虛糜工歸實在而海防得捍衛之益歲
修無派辦之繁卽商人得領帑本每月一分行息
不特無所苦累於轉運倍覺充裕浙省官吏商民
踴躍均沐

皇仁於無既

臣

謹恭摺

奏懇伏乞

皇土睿鑒訓示謹

海塘新志

卷五

書

奏

謹將海塘各工例估之外實在必需加貼各項銀

皇土銀數分晰開列清冊恭呈

御覽

柴薪每百斤例價銀一錢實需加貼銀九分

土方每方例價銀六分實需加貼銀三分

夫工每名例價銀四分實需加貼銀四分

坦水面石每丈定例價腳銀五錢四分實需加貼

銀三錢五分

塊石每萬觔定例價腳銀一兩二錢八分實需加

貼銀四錢

底樁每根例價銀二錢三分實需加貼銀一錢三

分

腰樁每根例價銀二錢六分實需加貼銀一錢五

分

面樁每根例價銀二錢九分實需加貼銀一錢六

海塘新志

卷五

五

分

釘樁剗樁雜料等項例估可以辦理毋庸加貼

柴工每丈其例估銀二十三兩八錢零今共實需

加貼銀十九兩五錢三分零

埽工每丈其例估銀三十六兩五錢零今共實需

加貼銀三十兩三錢二分零

坦水二層每丈其例估銀四十五兩二錢零今共

實需加貼銀二十二兩九錢八分零

柴盤頭係各按形勢建築圍圓大小丈尺不一應用柴薪夫工土方椿木等項均照柴埽工加貼之數逐一核加再石塘一項已有部覆准銷塘工加貼之案應卽查照辦理逐一按數加貼合并陳明是年三月折築金字號柴塘二百六十一丈五尺又修建鎮念二汛謂字等號坦水二百十八丈四尺七月又折築普兒兜柴盤頭一座又鑲築范公塘西木字等號埽工三十八丈十月又拆鑲鎮海

海塘新志

卷五

奏

汎曹將軍殿前柴盤頭一座

乾隆五十五年三月二十七日

臣

琅玕恭

奏爲勘明西塘漲沙堅實情形繪圖恭摺具

奏事竊查西塘一帶自潮神廟迤西至烏龍廟止自

上年春間以來隨塘漲出陰沙約長五千餘丈雖

經歷伏秋二汛

臣

因未過冬令恐尙未能堅實未

經卽行具

奏

臣

每月前往海塘隨時查驗日見高阜寬廣冬令

湖過後於春汎潮勢稍旺之時逐一踏勘見該處居民挑運駝載粗重物件均可在上行走臣親加試

驗人馬往來並無鬆動詢之汎員及該處居民僉稱如遇潮大之時間有漫蓋潮退卽行顯露其潮

皇土小時並不漫及今春汎已過查勘情形新沙實已

堅實無虞衝刷當卽率同杭防道清泰督令西防廳營各員逐一丈量自潮神廟起至烏龍廟止綿長五千七百餘丈寬自二百丈至一千五百九十

海塘新志

卷五

五

丈不等現在水勢趨南對面南岸陰沙日漸坍卸所有北岸塘身益資鞏固臣伏查范公塘一帶爲杭州省城之保障仰蒙

皇上念切民依不惜數百萬帑金改建魚鱗石塘俾永

資鞏護並添築挑水石壩修建柴塘以爲外衛所

以爲保護生民計者至周且備今該處沿塘上叨

聖主福庇復又漲成陰沙業已高阜甚爲寬廣前奉

硃筆圈記之迎溜頂衝最爲緊要之處現在漲沙更爲

寬濶計有一千五百九十丈其餘漲寬自二百餘丈至于餘丈不等十一座石壩並章家菴一帶柴盤頭均已擁護在內該處石柴各塘層層保障實爲益加鞏固濱海生民莫不懽欣稱慶除按月入於沙水摺內

奏報外所有勘明西塘漲沙堅實情形謹恭摺具

奏並將漲沙丈尺繪圖貼說敬呈

御覽伏乞

海塘新志

卷五

五

皇上睿鑒謹

奏

奏請

奏請

奏請

奏請

奏請

奏請

