



# 中国灌溉与防洪史



## 中国灌溉与防洪史

- 序
- 引 论
- 夏商时期至汉代(公元前21-公元3世纪)
- 三国至唐宋(约3-13世纪)
- 元明清时期(1271~1368年)
- 清末至民国时期(1850-1949年)
- 结 语
- 附录 中国朝代与公元纪年对照表

### 天津市防洪工程

页面功能 【字体：大 中 小】 【推荐】 【打印】 【关闭】

Tianjinshi fanghong gongcheng

天津市防洪工程(flood protection project of Tianjin City) 为保护天津市抵御一定频率的洪涝灾害而兴建的防洪工程。天津市位于华北平原东北部、海河水系下游,是中国华北重要工业基地,经济商贸中心,海陆空交通枢纽,国际性港口城市。天津市北、西、南三面与河北省、北京市为邻,东临渤海,海岸线长133km。全市总面积1.1万多km<sup>2</sup>,其中城区面积378km<sup>2</sup>。全市人口1001万人,其中城市人口533万人。2003年全市国内生产总值(GDP)4050亿元。天津市地势低洼,主要受海河水系特别是大清河、永定河洪水威胁,历史上洪灾严重。虽已具有一定的防洪能力,但防洪标准偏低,与其经济、社会地位还不相称。

**历史洪水** 近400年来,有1801年、1939年等10余次洪水水淹天津市区,造成很大损失。1801年(清嘉庆六年)海河流域普降大雨,兼受海潮顶托,泄洪不畅,水淹天津城砖26级(约3.90m),积水至次年4月未退,灾情惨重,是有记载的最大一次洪水。1939年7月连续3次暴雨,永定河、潮白河、北运河及蓟运河洪水较大,泛滥于河北省东部,8月19日~20日洪水侵入天津市区,24日内水面高程4.4m(黄海基面,下同),全市70%~80%的街道水深1m~2m,最深处2.4m,沿街行船1个多月,受灾人口70多万人。洪水后在主要街道镶有上白下蓝的瓷砖,标示洪水痕,至今尚部分保存。

**防洪建设简史** 天津市防洪大致分3个方面:①筑城设堤。为了管理漕运事务及军事防守,1404年(明永乐二年)筑城设卫,在防洪方面起了重要作用。1725年(清雍正三年)以防洪为重重修城墙。1604年大水后,河防同知陆敏捷主持修建一道护城堤,绕城西、南两面,后人称为“陆公堤”,是天津历史上第一道城市防洪堤。1739年(清乾隆四年)重修海河叠道,是交通线路兼作抗御洪水的遥堤,即后来的津沽公路。1858年第二次鸦片战争后,清政府为了防御英法联军再次入侵,修建了一条环绕天津府城外围的壕墙,俗称墙子和墙子河(现名津河),后来东、北两面的壕墙逐渐消失,西南两面起了防洪排水作用,被保存下来。1917年洪水后,鉴于历年洪水都自西南方向入侵市区,故在天津西南隅修筑长堤。②分泄洪水。在天津市外围开挖减河,分泄洪水。主要有北运河的筐儿港减河及青龙湾减河,南运河的兴济减河及捷地减河,目的是保护海河航道,也起了显著的防洪作用。为了更有效地分泄永定河、大清河、子牙河的洪水,在天津三岔口地区曾先后开挖多条减河,泄入天津东北的塌河淀,使减河分洪与洼地滞洪相结合。③疏浚减淤。1860年(清咸丰十年)天津辟为商埠后,治河重点是航运疏浚海河航道,裁弯取直和开挖大沽海滩,在屈家店附近开辟淤区,拦截永定河泥沙,减少海河淤积。

**防洪工程现状** 1949年后,海河水系修建水库,利用洼地滞洪,并整治河道,在天津外围开挖新河,改变以往各河集中汇流天津入海的局面。1951年~1953年修建独流减河,1968年~1969年扩建;1967年建成子牙新河;1971年建成永定新河;1972年建成漳卫新河及潮白新河,各河分流入海。1958年建成西河闸及海河防潮闸,西河闸控制大清河、子牙河洪水。并在1932年建设的屈家店闸附近扩建成屈家店水利枢纽工程,控制永定河、北运河洪水。市东有防潮堤防海潮;市南有独流减河北堤(左堤),作为南部防洪线;市北有永定新河南堤(右堤),作为北部防洪线;市西部有独流减河进洪闸至西河闸的西河右堤,作为西部防线南段和由西河闸至屈家店闸建成西部防线的北段,初步形成了天津市区周围的防洪保护圈。

当发生超标准洪水时,天津西部的东淀、文安洼、贾口洼三洼联合运用。利用津浦铁路二十五孔桥泄洪入团泊洼,再泄洪入大港油田南的行洪道泄洪入海。

**存在问题与展望** 存在的主要问题是:现状河道泄洪能力达不到设计标准;市区周围的防洪线标准低,仅约20年一遇~50年一遇。今后要做好清障和海口清淤,结合已建各项工程达到设计标准,进一步加固加高市区周围防洪线,及其他必要的措施,使天津市防洪标准达到200年一遇。



版权所有，未经许可禁止复制或建立镜像

主办：水利部国际合作与科技司 承办：中国水利水电科学研究院