

天津市滨海新区水系专项规划
(2021-2035 年)
文本

天津市滨海新区水务局

2024 年

目录

第一章 总则.....	1
第二章 水系现状	4
第三章 水系格局	5
第四章 排涝规划	6
第五章 水系连通循环规划	13
第六章 智慧水务	16
第七章 规划保障	17
第八章 附则.....	18
第九章 附表.....	19

第一章 总则

第一条 规划作用

为落实“绿水青山就是金山银山”的理念，坚定不移走生态优先、绿色发展之路，筑牢城市防洪排涝能力，加强水系保护与利用，推动城市韧性安全发展和生态文明建设，为国土空间高质量发展提供支撑，特编制本规划。

第二条 规划依据

《中华人民共和国城乡规划法》；
《中华人民共和国水法》；
《中华人民共和国防洪法》；
《中华人民共和国河道管理条例》；
《中华人民共和国环境保护法》；
《中华人民共和国水污染防治法》；
《天津市实施<中华人民共和国水法>办法》；
《天津市河道管理条例》；
《灌溉与排水工程设计标准》（GB 50288-2018）；
《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017）；
《室外排水设计标准》（GB 50014-2021）；
《天津市暴雨图集》（2015 年）；
《天津市平原地区农田排涝水文手册》（2002 年）；

《天津市排水专项规划（2020-2035 年）》；

《天津市河湖岸线保护和利用规划》；

《天津市滨海新区国土空间总体规划（2021-2035 年）》（征求意见稿）；

《天津市滨海新区河湖蓝线划定规划》；

《滨海新区水利工程管理与保护范围划定成果》；

《滨海新区排水专项规划（2020-2035 年）》；

《滨海新区海绵城市专项规划（2017-2030 年）》（修编版）；

其他国家和地方相关法律、法规、规范、标准，及相关规划。

第三条 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，坚持绿水青山就是金山银山的理念，按照人与自然和谐共生的绿色发展观，深入打好“碧水保卫战”，延续滨海新区水脉特征，贯通汇排通道，守护区域安全，实现水动、水清，搭建智慧水务系统，统筹提升水安全、水资源、水环境、水生态，构建水城相融的生态格局。

第四条 规划目标

提升防汛防涝能力。加强河道治理养护，加快相关水利设施建设，至 2035 年，内涝防治标准达到 20-50 年一遇。保护湖泊、水库和河道等天然调蓄空间，推进海绵城市建设，实现蓄排并举。

加强水系连通循环。优化水资源结构，加强水资源调度，促进水系连通循环，改善河湖水环境、水生态质量。

第五条 规划范围与规划期限

规划范围为滨海新区行政辖区内的陆域和毗邻的天津经济技术开发区西区、天津滨海高新技术产业开发区渤龙湖科技园。规划重点为滨海新区 46 条区管河道和 3 座区管水库，同时与市管河道、街道（镇）及开发区河道进行汇排衔接，承上启下。

规划基期年为 2020 年，规划期限为 2021 年至 2035 年。其中，近期目标年为 2025 年，规划目标年为 2035 年。

第二章 水系现状

第六条 水系情况

滨海新区地处海河流域下游，境内自然河流与人工河道纵横交织，水系较为发达。流经区内的市管河道中，一级行洪河道共 7 条，即海河干流、永定新河、潮白新河、蓟运河、独流减河、子牙新河和马厂减河，各河道除具有行洪功能外，还兼有排涝或蓄水、景观等功能；区管河道共 46 条，总长度约为 356 公里；区管水库共 3 座，总库容约为 8457 万 m^3 。区内涝水主要由城镇雨水管网系统收集，排入河道，再经河口泵站排入更高一级河道或直接入海。

第七条 存在问题

1. 排涝标准偏低，排涝设施老化

部分地区现状排涝设施老旧，建设标准偏低，运行效率下降，无法满足滨海新区逐步提高的汛期排涝安全要求。

2. 水质达标不稳定，排水建设不足

存在部分雨污合流未改造区域和初期雨水径流污染情况，造成水系水质达标不稳定，需进一步优化排水设施建设。

3. 调水设施不完善，生态水量不足

滨海新区属于典型的重度资源型缺水地区，水资源空间分布不均，缺少本地优质水资源储备，依赖外调水。水系尚未完全连通，部分河道存在淤积、卡口等情况。

第三章 水系格局

第八条 水系格局

从系统性思维出发，构建“海、河、湖、塘、盐田、湿地”生命共同体；从现状水系肌理出发，形成“五廊道一纵贯，三湖库五网络”的水系总体格局，实现河流、湖泊水库、坑塘、盐田和湿地等各类水域之间的水源互补、涝水调蓄、水量均衡和水质调节。

“五廊道”为蓟运河、永定新河和潮白新河、海河和大沽排水河、独流减河、南四河（青静黄排水渠、子牙新河、北排河和沧浪渠）。

“一纵贯”为北水南调连通体系。

“三湖库”为黄港一库、二库和北塘水库片区，官港湖片区，北大港水库片区。

“五网络”为汉沽片区、海河北片区、海河南片区、大港片区和油田片区。

第四章 排涝规划

第九条 规划原则

排蓄结合。在充分利用河流、湖泊水库、坑塘、盐田和湿地等存蓄涝水的基础上，近海区域的多余涝水直接入海或由泵站强排入海；其他区域的多余涝水经海河等入海河道排海。

第十条 规划标准

1. 内涝防治标准

滨城核心区城乡建设区：50 年；

滨城核心区以外的城乡建设区：20 年；

生态、农田等其他区域：10 年。

2. 涝水量计算标准

城乡建设区采用平均排除法进行计算，公式如下：

$$Q = q_d F$$
$$q_d = \frac{R}{86.4T}$$

式中：Q——设计排涝流量（m³/s）；

q_d ——设计排涝模数（m³/s•km²）；

F——排涝小区内城乡建设区的面积（km²）；

R——设计暴雨产生的径流深（mm），依据相应重现期设计暴雨结果计算；

T——排涝历时（天），采用 24 小时暴雨 24 小时排除，
T=1 天。

生态、农田等其他区域按机排区涝水流量计算，公式如下：

$$Q = q_d F$$

式中：Q——设计排涝流量（ m^3/s ）；

q_d ——设计排涝模数（ $\text{m}^3/\text{s} \cdot \text{km}^2$ ）；

F——排涝小区中控制排水面积（ km^2 ）；

其中设计排涝模数采用《天津市平原地区农田除涝水文手册》各分区设计机排排水模数成果，按排水面积内插计算。

第十一条 排涝分区规划

结合滨海新区国土空间格局，以及入海河道、大型水面的分布，将新区划分为 11 个排涝分区和 3 个调蓄区，即付庄排干排涝分区、蓟运河排涝分区、潮白新河排涝分区、永定新河排涝分区、海河排涝分区、大沽排水河排涝分区、独流减河排涝分区、荒地排河排涝分区、青静黄排水渠排涝分区、子牙新河沧浪渠排涝分区、渤海直排区、汉沽盐田调蓄区、塘沽盐田调蓄区以及官港湖调蓄区。

1. 付庄排干排涝分区

付庄排干排涝分区北至滨海新区行政辖区界，南至芦堂公路、汉南路，主要包括杨家泊镇等汉沽北部区域，面积约为 67km^2 ，排涝流量约为 $41\text{m}^3/\text{s}$ ，涝水经内部河道调蓄、汇集后，通过付庄排干（南排河）入海。

2. 蓟运河排涝分区

蓟运河排涝分区北至滨海新区行政辖区界，南至中央大道、永定新河，东至汉沽盐田、汉北路，西至滨海新区行政辖区界，主要包括汉沽街道城区、茶淀街道、寨上街道、中新天津生态城合作区和天津经济技术开发区现代产业区等区域，面积约为 130km^2 ，排涝流量约为 $147\text{m}^3/\text{s}$ ，涝水经内部河道调蓄、汇集后，通过蓟运河入海。

3. 潮白新河排涝分区

潮白新河排涝分区北至滨海新区行政辖区界，南至潮白新河、永定新河，主要包括潮白新河东侧沿岸的北塘街道区域，面积约为 11km^2 ，排涝流量约为 $5\text{m}^3/\text{s}$ ，涝水直接排入潮白新河，最终经永定新河入海。

4. 永定新河排涝分区

永定新河排涝分区北至黄港一库、二库和滨海新区行政辖区界，南至京津塘高速公路、津滨高速公路，东至津山铁路、永定新河，西至东金路，主要包括北塘街道，天津滨海一中关村科技园，天津经济技术开发区西区，天津滨海高新技术产业开发区海洋科技园、渤龙湖科技园等区域，面积约为 193km^2 ，排涝流量约为 $258\text{m}^3/\text{s}$ ，涝水经红排河、横沟、黑猪河、二库东干渠、新河东干渠、杨北排河、孟港排河等调蓄、汇集后，通过永定新河入海。

5. 海河排涝分区

海河排涝分区包括北部、南部两个部分。北部区域北至京津塘高

速公路、津滨高速公路、新港四号路，南至天津大道，东至津山铁路、海滨大道，西至滨海新区行政辖区界，主要包括胡家园街道，杭州道街道，新河街道，新村街道，新城镇和天津经济技术开发区中心商务区、东区等区域；南部区域北、西至滨海新区行政辖区界，南至津岐公路、汉港公路，东至海景大道，主要包括古林街道、大港街道等区域。总面积约为 127km^2 ，排涝流量约为 $230\text{m}^3/\text{s}$ ，涝水经中心桥引河、黑猪河、粮油引河、新河东干渠、八米河等调蓄、汇集后，通过海河入海。

6. 大沽排水河排涝分区

大沽排水河排涝分区北至天津大道，南至津晋高速公路，东至海滨大道，西至滨海新区行政辖区界，主要包括大沽街道、新城镇和天津经济技术开发区中心商务区等区域，面积约为 67km^2 ，排涝流量约为 $102\text{m}^3/\text{s}$ ，涝水经内部河道调蓄、汇集后，通过大沽排水河入海。

7. 荒地排河排涝分区

荒地排河排涝分区北、东至塘沽盐田，南至荒地排河，西至城排明渠、汉港公路，主要包括古林街道、大港街道、大沽街道和天津经济技术开发区南港工业区北部组团等区域，面积约为 77km^2 ，排涝流量约为 $106\text{m}^3/\text{s}$ ，涝水经城排明渠、板桥河和经开区南港工业区北部组团内部河道等调蓄、汇集后，通过荒地排河入海。

8. 独流减河排涝分区

独流减河排涝分区北、西至滨海新区行政辖区界，南至独流减河，

东至津岐公路、城排明渠，主要包括中塘镇和大港街道等区域，面积约为 63km^2 ，排涝流量约为 $81\text{m}^3/\text{s}$ ，涝水经南环河、十米河、八米河等调蓄、汇集后，通过独流减河入海。

9. 青静黄排水渠排涝分区

青静黄排水渠排涝分区北至独流减河、北大港水库，南至子牙新河、天津经济技术开发区南部新兴产业区，东至津岐公路，西至滨海新区行政辖区界，主要包括小王庄镇、太平镇、海滨街道等区域，面积约为 337km^2 ，排涝流量约为 $194\text{m}^3/\text{s}$ ，同时需承接上游河北省和天津市静海区涝水，规模约为 $190\text{m}^3/\text{s}$ ，总排涝流量约为 $384\text{m}^3/\text{s}$ 。涝水经团泊排水渠、兴济夹道减河等调蓄、汇集后，通过青静黄排水渠入海。

10. 子牙新河沧浪渠排涝分区

子牙新河沧浪渠排涝分区北至子牙新河、天津经济技术开发区南部新兴产业区，南至滨海新区行政辖区界，主要包括太平镇、古林街道、天津经济技术开发区南部新兴产业区等区域，面积约为 114km^2 ，排涝流量约为 $68\text{m}^3/\text{s}$ ，涝水经镇调水河（公社河）调蓄、汇集或直接排入子牙新河、北排河和沧浪渠，最终入海。

11. 渤海直排区

渤海直排区主要包括寨上街道，新港街道，海滨街道部分区域，中新天津生态城中心渔港、旅游区北区、旅游区南区和临海新城，天津经济技术开发区东区和南港工业区，天津港保税区海港片区和临港

片区，天津东疆综合保税区等区域，总面积约为 475km²，排涝流量约为 851m³/s，涝水直接或由泵站强排入海，或经内部水系调蓄、汇集后由泵站强排入海。

12. 汉沽盐田调蓄区

汉沽盐田调蓄区北至芦堂公路、汉南路，南至津汉快速路，其内部涝水及周边战略预留区涝水经湿地自然渗透、自然积存后，由内部排涝渠道及设施入海。

13. 塘沽盐田调蓄区

塘沽盐田调蓄区北至津晋高速公路，南至世纪大道、轻十路，东至海滨大道，西至海景大道、港塘路，其内部涝水及周边战略预留区涝水经湿地自然渗透、自然积存后，由内部排涝渠道及设施入海。

14. 官港湖调蓄区

官港湖调蓄区北至滨海新区行政辖区界，南至港塘路，面积约为 19km²，排涝流量约为 12m³/s，涝水经官港湖调蓄利用后，不再外排。

第十二条 调蓄空间规划

1. 水库调蓄

充分利用区管水库的存蓄空间，汛期多余涝水优先排入水库。利用黄港一库和黄港二库的兴利库容作为调蓄空间，最大化发挥钱圈水库的调蓄能力。

2. 河道调蓄

充分发挥区管河道的存蓄能力，定期实施河道疏浚、建筑物除险加固等工程，保障标准内涝水可控、一般性涝水可用。

3. 城市蓄排体系

落实海绵城市建设理念，提升城市蓝绿空间比例，丰富水网格局。综合运用“渗、滞、蓄、净、用、排”等措施，实现对雨水径流的消纳。发挥水系等天然海绵对雨水的调蓄作用，提升城市蓄水能力。

第五章 水系连通循环规划

第十三条 生态水源

在保障生活、生产的前提下，最大化满足生态用水需求。形成当地地表水、入境水和再生水等多水源保障的生态补水格局，满足水系定期补水和适当换水需求。

第十四条 水系连通循环格局

形成“一纵线、两循环、三连通”的水系连通循环格局。

“一纵线”为北水南调连通体系；“两循环”为海河北片区水系循环体系、环港水系循环体系；“三连通”为杨家泊水系连通体系、中塘镇水系连通体系、南四河水系连通体系。

1. 北水南调连通体系

连通滨海新区南北水系，将北部汛期弃之入海的洪涝水调到生态水量不足的南部地区，实现水资源的优化利用。

北水南调连通体系一期工程以潮白新河为水源，以潮白一、二、三站和黄港一库泵站、东兴隆泵站、新城泵站、规划清水港泵站、官港湖南泵站等设施为动力，将水源引入官港湖；二期工程以独流减河为水源，以十米河泵站等设施为动力，将水源引入官港湖。实现以官港湖为中心，南北水系畅通连贯的水系连通体系。

2. 海河北片区水系循环体系

以黄港一库、黄港二库、永定新河和潮白新河为主要水源，以东

兴隆泵站、黄港一库、二库泵站、潮白一、二、三站、黑猪河泵站和孟港排河泵站等设施为动力,形成横沟、中心桥北干渠、中心桥引河、两丈河和黑猪河,以及二库东干渠、新河东干渠、抗旱河和黑猪河两个水系循环体系。

同时,循环水源可向南流入中心桥引河南段、黑猪河南段和粮油引河,为以上河道补水或换水,多余的水最终通过中心桥引河泵站、河头泵站和塘于路泵站等设施排入海河。

3. 环港水系循环体系

以官港湖、独流减河为水源,以板桥河、荒地排河、十米河、八米河、西排干、南环河以及城排明渠为循环路径,以官港湖南、北泵站和十米河泵站等设施为动力,通过启闭闸门控制水流方向,并利用十米河泵站、城排泵站将循环水外排,实现水系循环。

4. 杨家泊水系连通体系

通过东方红泵站及东方红排干,将蓟运河与杨家泊水系连通。以蓟运河为水源,利用东方红泵站取水,为杨家泊灌区农业生产提供水源保障,并为付庄排干、北排干(东尹干渠)等杨家泊内水系提供补水换水水源,提升区域水环境质量。

5. 中塘镇水系连通体系

当马厂减河可用水量充足、水质条件好时,提起十米河与马厂减河交汇处的十米河闸,引入马厂减河水源,经十米河、八米河、洪泥河和引水渠,最终排入马厂减河及独流减河。

6. 南四河水系连通体系

以北大港水库为水源，通过渠首跃进闸和西部泵站，将水源引入镇调水河，沿途为南四河（青静黄排水渠、子牙新河、北排河和沧浪渠）补充生态用水，改善水环境质量，促进河口水生态系统良性修复。

第十五条 水质保障措施

加快城区雨污分流改造，完善农村污水设施建设，提高污水管网普及率和污水处理率；强化工业企业排水监督考核，严惩污水偷排直排乱排行为；加强初期雨水治理，控制面源污染；建立河道水质监测系统，科学有效维护水生态环境健康。

第六章 智慧水务

第十六条 智慧水务

完善智慧水务系统建设，强化水务管理的智慧化、精细化、快捷化、科学化。利用物联网、云计算和大数据等先进技术，实时监测、自动采集关键数据，并传输至数据中心进行存储和分析，为管理工作提供及时、准确、有价值的信息支持和决策支持。利用远程监控系统，促进工作效率和响应速度提升，降低灾害风险。

第七章 规划保障

第十七条 规划管控要求

本规划批复后，任何单位和个人不得擅自改变。滨海新区内各街道（镇）、开发区内排水、排涝和取水等相关规划、建设项目应满足本规划要求。

第十八条 规划保证措施

全面规划，分期实施。为保障城市安全，工程规划及建设应与城市建设发展时序相适宜。同时，根据工程建设情况可以适时调整上下游工程。

科学分析，结合实际。水利设施的具体工程规模应在设计阶段根据河槽汇流曲线等分析方法，和实际运行调度情况确定。泵站等需独立占地的设施应进一步深化其用地规模和四至范围，对于分期建设的工程项目，要按远期规模予以预留用地。泵站的选址位置可根据周边建设时序、土地拆迁及开发情况等相关因素进行调整优化。改造河道时，沿线涉及到的涵闸等附属设施应一并进行改造，满足河道调水要求。同时，新建涵闸、过路方涵等工程规模应满足河道过流量的要求。

重视养管，长期维护。定期对河道进行清淤、堤防检查及加固。打通新河东干渠、粮油引河、荒地排河、黑猪河等河道沿线铁路桥、过路方涵、涵闸等河道阻水节点，满足河道过流能力，保障排涝安全。

第八章 附则

第十九条 本规划成果由规划文本、规划说明书、规划图纸组成，规划文本和规划图纸具有同等法律效力。

第二十条 本规划一经审批通过便产生法律效力，本规划解释权归天津市滨海新区水务局。

第九章 附表

第二十一条 排涝分区流量一览表

排涝分区	排涝流量 (m ³ /s)
付庄排干排涝分区	41
蓟运河排涝分区	147
潮白新河排涝分区	5
永定新河排涝分区	258
海河排涝分区	230
大沽排水河排涝分区	102
荒地排河排涝分区	106
独流减河排涝分区	81
青静黄排水渠排涝分区	194
子牙新河沧浪渠排涝分区	68
渤海直排区	851
汉沽盐田调蓄区	/
塘沽盐田调蓄区	/
官港湖调蓄区	12

第二十二条 河道规划一览表

序号	名称	原设计流量 (m ³ /s)	规划流量 (m ³ /s)	建设内容
1	黑猪河	30-40	40-50	扩挖
2	中心桥北干渠	10-23.5	20-35	扩挖
3	新河东干渠	30-47	30-60	扩挖
4	八米河（十米河-西排干）	10	20	扩挖
5	荒地排河	21-50	21-105	扩挖
6	十米河	40	40-50	扩挖
7	团泊排水渠	21	35	扩挖
8	青静黄排水渠	36-184	190-380*	扩挖
9	引水渠	/	30	扩挖
10	镇调水河	2-10	20	扩挖
11	北水南调干渠	4	/	调线
12	板桥河-八米河连通工程	/	/	新挖

注：*：青静黄排水渠需承接上游河北省和天津市静海区涝水，且河道长度较长，因此，各河段的具体规模在设计阶段根据河槽汇流曲线等分析方法确定。

第二十三条 水利设施规划一览表

序号	名称	现状规模 (m ³ /s)	规划规模 (m ³ /s)	建设内容
1	蓟运河河口泵站	/	300	新建
2	大神堂泵站	/	40	新建
3	河头泵站	12	32	扩建
4	荒地排河排海泵站	/	105	新建
5	荒地排河挡潮闸	45	105	扩建
6	十米河泵站	16	50	扩建
7	中塘泵站	4	30	扩建
8	青静黄排海泵站	/	180*	新建
9	团泊泵站	/	35	新建
10	新城泵站	4.5	10	扩建
11	清水港引水泵站	/	10	新建
12	兴济夹道泵站	/	18.3	新建

注：*：具体规模在设计阶段根据河槽汇流曲线等分析方法确定，初步规划为 180m³/s。

部分泵站兼有循环连通调水功能，在后续设计建设时，应考虑适量的调水流量。