

天津市第一次全国自然灾害综合风险普查公报 汇 编

天津市第一次全国自然灾害综合风险普查领导小组办公室

2024 年 7 月

目 录

| | | |
|------|----------------------------|--------|
| 第一号 | 天津市第一次全国自然灾害综合风险普查总体情况.... | - 1 - |
| 第二号 | 天津市自然灾害综合风险评估与区划..... | - 5 - |
| 第三号 | 天津市历史灾害普查..... | - 10 - |
| 第四号 | 天津市地质灾害风险普查..... | - 13 - |
| 第五号 | 天津市海洋灾害风险普查..... | - 16 - |
| 第六号 | 天津市房屋建筑和市政设施普查..... | - 19 - |
| 第七号 | 天津市自然灾害综合风险公路水路承灾体普查..... | - 21 - |
| 第八号 | 天津市水旱灾害风险普查..... | - 24 - |
| 第九号 | 天津气象灾害风险普查..... | - 28 - |
| 第十号 | 天津市森林火灾风险普查..... | - 31 - |
| 第十一号 | 天津市地震灾害风险普查..... | - 33 - |

天津市第一次全国自然灾害综合风险普查公报 (第一号)

——天津市第一次全国自然灾害综合风险普查总体情况

市普查办 市应急管理局

2024年7月

第一次全国自然灾害综合风险普查（以下简称“普查”）是习近平总书记亲自谋划、亲自部署、亲自推动的提升自然灾害防治能力的基础性工作，是一项重大的国情国力调查。自2020年8月正式启动普查工作以来，我市按照国务院第一次全国自然灾害综合风险普查领导小组办公室（简称“国务院普查办”）工作部署，加强组织领导，各区各部门协调联动，密切配合，强化专业团队建设，圆满完成了普查调查、评估与区划和基础数据库建设等全部任务，取得一系列重要成果。

一、强化统筹协调，完善工作机制

成立天津市第一次全国自然灾害综合风险普查领导小组，统筹推动全市普查工作，领导小组办公室（以下简称“市普查办”）设在市应急管理局，负责全市普查工作的统筹协调。规划资源、住房和城乡建设、交通运输、城市管理、应急管理、水务、生态环境、气象和地震等9个市级部门和16个区组建由573人组成的管理队伍，通过建立进度控制和核查通报工作机制，不断推进本行业、本区普查工作。各区各部门依托第三方技术团队、街镇

和社区基层干部以及社会志愿者，组织 9908 名技术人员开展数据采集、质检核查以及评估区划，形成了“全市统一领导、市普查办统筹协调、部门分工协作、市区分级落实、专家团队支撑、公众广泛参与”的普查工作机制。

二、坚持试点先行，优化技术路线

本次普查是自然灾害领域一次开创性的工作，没有经验可供借鉴。为高质量做好普查工作，市普查办先后组织完成滨海新区“一省一县”调查试点、滨海新区评估与区划试点和河西区“一省一市”评估与区划试点，通过试点进一步验证并完善了从数据调查到评估与区划的全灾种、全模块、全链条技术流程，为推进全面调查、评估与区划打下了坚实基础。

三、坚持质量第一，确保成果可靠

各区各部门坚持把“质量第一”理念贯穿到数据采集、质检、核查等各个环节，全面落实自查、审查、抽查、外业核查、系统质检等各环节数据质量管控，依托“四检一审”质量控制机制，即调查单位自检（落实“谁填报、谁负责”要求）、技术单位核检（发挥独立第三方的作用）、区级行业部门复检（确保调查数据专业性）、市级行业部门抽检（按照 5%比例现场核实数据）、各级普查办审核（发挥普查办综合审核验收作用），全面提高普查数据质量，全市普查数据全部通过国家质检核查，普查成果真实可靠。

四、完成全市灾害风险调查

全市共获取超过 215 万条灾害风险要素数据，涵盖地震、地质、水旱、气象、海洋、森林火灾等 6 大类 21 种灾害致灾要素数据，人口、房屋、基础设施、公共服务系统、三次产业、资源和环境等 6 大类 27 种承灾体数据，政府、社会、基层等 3 大类 16 种综合减灾能力数据，以及 1978 年以来年度历史灾害和 1949 年以来重大历史灾害数据。

五、完成市区两级自然灾害风险评估与区划

完成了市区两级 6 大类灾害风险评估与区划、灾害综合风险评估与区划，编制了主要灾害类型灾害风险图和区划图、自然灾害综合风险图、综合风险区划图和综合防治区划图，揭示了自然灾害综合风险的形成原因和主控因素，提出了防治建议。

六、建成市级自然灾害综合风险基础数据库

按照“统一规划、共同建设，统一标准、共享共用，常态运行、分类管理”的原则，建成市级自然灾害综合风险基础数据库，并实现与国家级综合库互联互通。印发《天津市自然灾害综合风险基础数据库管理办法》，建立普查数据共享联合审批机制，为推进数据的本地化应用奠定了基础。

七、广泛开展普查宣传培训

印发普查宣传工作计划，组织策划一系列普查宣传活动。制作普查宣传片，向社会公众发布普查公开信，号召市民广泛支持参与普查工作。制定普查培训方案，综合运用线下培训、线上直播答疑、微信群点对点服务等多种手段，对普查工作人员开展“一

对一”业务辅导、“手把手”教学演示、“面对面”答疑解惑。普查开展以来,各区各部门累计组织开展各类普查宣传活动近2800场次,累计开展不同形式的培训900余次,培训业务骨干45000余人次,为普查工作的顺利完成夯实了工作基础。

八、积极推动普查成果应用落地见效

市普查办印发《天津市普查数据与成果应用实施细则》《天津市第一次全国自然灾害综合风险普查成果应用指导意见》,指导各区各部门将普查成果与防灾减灾救灾、完善社会综合治理、提高公共服务能力等深度融合。各区各部门坚持“边普查、边应用、边见效”,将普查成果应用于国土空间总体规划编制、“三级四层”地质灾害隐患网格化监测与预警、应急管理“一张图”体系建设、沿海警戒潮位核定、全市自建房安全专项整治、气象灾害风险预估、地震易发区房屋设施加固工程、自然灾害综合风险监测预警等工作,有效提升了自然灾害防治工作的科学性和精细化水平。完成滨海新区普查成果应用试点,为深化我市区级层面普查成果应用积累了丰富鲜活、可推广复制的工作经验。

说明:

本次普查的标准时点为2020年12月31日。

天津市第一次全国自然灾害综合风险普查公报 (第二号)

——天津市自然灾害综合风险评估与区划

市普查办 市应急管理局

2024年7月

本次普查基于地震灾害、地质灾害、气象灾害、水旱灾害、海洋灾害和森林火灾等6大类灾害风险评估与区划成果，在国务院普查办的统一技术框架体系下，构建综合风险评估与区划模型，完成了天津市自然灾害综合风险评估和综合风险区划，客观认识天津市自然灾害综合风险水平。在综合风险评估与区划的基础上，统筹考虑主要灾害类型灾害防治区划成果、综合减灾能力评估成果等完成了天津市自然灾害综合防治区划，为我市各级人民政府有效开展自然灾害防治工作、切实保障经济社会可持续发展提供权威的灾害风险信息 and 科学决策依据。

一、天津市自然灾害综合风险

自然灾害综合风险评估遵循“危险性-脆弱性-暴露度”三维度准则，基于6大类21种灾害的危险性评估和风险评估结果，以及承灾体调查数据、历史灾情调查数据等开展。评估结果分为高、中高、中、中低、低等5个等级，反映了灾害综合风险水平的相对高低。

天津市自然灾害综合风险总体中等偏高。天津市自然灾害高、中高综合风险等级街道（乡镇）共有 44 个，主要分布在市内六区、滨海新区和蓟州区。洪水、干旱、地震和风雹是影响天津市自然灾害综合风险的主要灾种。

自然灾害综合风险区划基于孕灾环境、历史灾情、主要承灾体综合风险区域差异划分得到，为两级区划：一级区划主要依据天津市地形地貌、地质环境和气候地带等孕灾环境的区域差异，以及 6 大类自然灾害的类型组合特征和区域主导灾种，划分为 5 个自然灾害综合风险和防治区：①东南部洪涝-风雹-海洋灾害为主区；②北部干旱-洪涝-风雹-地震-地质灾害为主区；③中东部干旱-洪涝-风雹-地震灾害为主区；④西部干旱-洪涝-风雹灾害为主区；⑤中部洪涝-地震灾害为主区。在一级区划内，依据全市单灾种危险性、历史灾情和综合风险等级，形成综合风险区划的二级区划，共 29 个二级区，包括高、中高、中、中低和低风险区等 5 类区域，占天津市陆域面积的比例分别为 0.99%、5.70%、77.72%、15.59%、0.00%。自然灾害综合防治区划为三级区划：一、二级防治区划与风险区划一致，在此基础上，通过计算自然灾害综合防治指数，将 29 个二级区进一步划分为 50 个三级区，包括 4 个重点防治区域，14 个次重点防治区域，17 个中等防治区和 15 个一般防治区，占天津市陆域面积的比例分别为 0.41%、7.33%、26.56%、65.70%。

二、天津市综合减灾能力

本次普查从政府、社会、基层 3 个方面开展了综合减灾能力调查，共获取 28240 条调查数据，第一次形成了覆盖“市-区-街镇-社区（行政村）-家庭”的天津市综合减灾能力调查数据集。通过构建评估指标体系和评估模型，以区为评估单元，在政府、社会、基层减灾能力评估的基础上得到综合减灾能力，评估结果表达了综合减灾能力的相对高低，分为强、较强、中等、较弱、弱 5 个等级。

全市综合减灾能力强、较强、中等、较弱、弱的行政区数量分别为 2 个、3 个、8 个、2 个、1 个，其占比依次分别为 12.50%、18.75%、50.00%、12.50%和 6.25%。其中西青区、蓟州区、滨海新区、武清区、和平区综合减灾能力较强，而东丽区、河北区、河东区综合减灾能力较为薄弱。

说明：

1.自然灾害（自然现象造成的损害）：台风、暴雨、地震等地球上的自然现象影响到人类生产生活，造成人员伤亡或经济损失等，就形成了自然灾害。自然灾害形成有三要素：孕灾环境（孕育灾害的环境）、致灾因子（导致灾害发生的因子）、承灾体（承受灾害的客体）。如果致灾因子强度较大，但时空上和承灾体不重叠，或因承灾体设防水平高而未形成损失，则一般称为自然因素而不是自然灾害。

2.孕灾环境（孕育灾害的环境）：孕育自然灾害的自然环境和经济社会环境，是由地球大气圈、水圈、岩石圈、生物圈、冰冻圈和人类社会圈所构成的综合地球表层环境。孕灾环境的区域差异，决定了致灾因子和承灾体时空分布特征的背景。孕灾环

境稳定性越高，发生自然灾害的可能性越低。孕灾环境的改善，能有效减轻灾害风险。

3.致灾因子（导致灾害发生的因子）：在自然环境和经济社会环境中，对人类生命财产、资源环境或各种人类活动产生不利影响，并达到造成灾害程度的自然现象，如地震、台风、暴雨、洪涝、干旱、滑坡、泥石流等。

4.致灾危险性（致灾因子的强度）：台风、暴雨、地震等致灾因子发生的范围、频率和强度。致灾因子发生频率越高，致灾范围越广，致灾强度越大，则致灾危险性就越高。

5.承灾体（承受灾害的客体）：直接受到自然灾害影响和损害的人类社会对象及资源环境，包括人类本身和经济社会发展的各个方面，如工业、农业、建筑业、交通、能源、通信、教育、文化、娱乐、各种减灾工程设施及生产、生活服务设施，人们所积累起来的各类财富，以及资源环境等。

6.承灾体暴露度（人、财、物等承灾体的集中程度）：致灾因子可能影响范围内的人、房屋建筑、基础设施、经济及资源环境等承灾体的数量。承灾体暴露度越高，越容易形成更大的灾害损失。

7.承灾体脆弱性（承灾体在致灾因子作用下易于形成损失的敏感程度）：表达灾体的状态或性能受到致灾因子不利影响的倾向、敏感性和易损性，一般体现为致灾危险性大小与承灾体损失程度之间的关系。在致灾危险性相同的情况下，承灾体脆弱性越大，则承灾体损失程度越高。

8.自然灾害风险（自然致灾因子造成的潜在损失）：自然灾害发生的可能性及其潜在人员伤亡、经济损失等，是对自然灾害损失的客观可能性进行的主观评价。自然灾害风险高低与孕灾环境、致灾因子的危险性、承灾体的暴露度和脆弱性有关，致灾危险性越大，承灾体暴露度和脆弱性越高，自然灾害风险则越高。

9.自然灾害综合风险（多种致灾因子形成的风险）：多种致灾因子与承灾体综合作用形成的自然灾害风险的总量。各类自然灾害事件的可能性越高，潜在灾害损失越大，综合风险就越高。

10.综合减灾能力（各类减灾能力的总和）：防灾减灾救灾中各种工程能力与非工程能力的总和。综合减灾能力越强，自然灾害风险越低，可能造成的人员伤亡和财产损失就越小。本次普查中的综合减灾能力是在政府、社会、基层减灾能力评估的基础上综合得到的，其中，政府减灾能力综合反映了省、市、县各级政府在灾害管理、工程设防、监测预警、物资储备、应急救援、转移安置等6个方面的能力；社会减灾能力由企业、社会组织2个方面构成，企业减灾能力包括大型工程建设等相关企业应急救援能力、保险与再保险企业减灾能力，社会组织减灾能力包括物资储备能力、应急运输能力、应急救援能力、科普宣传能力；基层减灾能力由乡镇（街道）、社区（行政村）、家庭3个方面构成，乡镇（街道）、社区（行政村）减灾能力包括灾害风险隐患识别评估能力、备灾能力，家庭减灾能力包括家庭韧性、灾害认知、备灾能力、自救互救能力等。

11.自然灾害综合风险区划（自然灾害风险空间格局的展示）：基于自然灾害所致社会经济和资源环境损失的严重程度，将国土空间划分为不同主导灾害种类所致的不同风险程度的多个区域。

12.本次普查的6大类灾害指地震灾害、地质灾害、气象灾害、水旱灾害、海洋灾害、森林火灾。21种灾害指地震、滑坡、崩塌、泥石流、台风、暴雨、气象干旱、大风、冰雹、雪灾、低温、高温、雷电、洪水、干旱、风暴潮、海平面上升、海浪、海冰、海啸、森林火灾。

13.本次普查的标准时点为2020年12月31日。

天津市第一次全国自然灾害综合风险普查公报 (第三号)

——天津市历史灾害普查

市普查办 市应急管理局

2024年7月

本次普查完成了1978-2020年自然灾害损失时空分布情况、1949-2020年重特大自然灾害发生情况的调查，形成标准化、规范化的长时间序列历史灾害调查评估数据集。

一、天津市自然灾害灾情的时空分布

1978~2020年天津市遭受自然灾害类型涉及水旱（干旱、洪涝）、气象（风雹、台风、低温冷冻、雪灾）、地质、海洋和森林火灾等5大类自然灾害。因灾造成人员死亡失踪的主要灾种为风雹灾害和地质灾害，占比分别为65.65%、16.79%，其次为海洋灾害和洪涝灾害，占比分别为9.16%和8.40%，其他灾种未造成人员死亡失踪。因灾造成人口受灾的主要灾种为干旱灾害、风雹灾害和洪涝灾害，占比分别为51.81%、25.05%和17.49%，其余灾种占比共5.65%。因灾造成农作物受灾的主要灾种是干旱灾害、风雹灾害和洪涝灾害，占比分别为53.65%、25.57%和16.51%，其他灾种占比共4.27%。因灾造成农作物绝收的主要灾种是干旱灾害、风雹灾害和洪涝灾害，占比分别为50.58%、31.79%和17.22%，其他灾种占比共0.41%。因灾导致直接经济损失（折算

值)的主要灾害为干旱灾害、风雹灾害和洪涝灾害,占比分别为35.82%、29.15%和29.02%,其他灾种占比共6.01%(表1)。

表1 1978-2020年天津市人口、农作物、经济因灾损失分灾种占比

| 灾类 | 死亡失踪人口占比 (%) | 受灾人口占比 (%) | 农作物受灾面积占比 (%) | 农作物绝收面积占比 (%) | 直接经济损失总量(折算值)占比 (%) |
|--------|--------------|------------|---------------|---------------|---------------------|
| 干旱灾害 | 0 | 51.81 | 53.65 | 50.58 | 35.82 |
| 洪涝灾害 | 8.4 | 17.49 | 16.51 | 17.22 | 29.02 |
| 风雹灾害 | 65.65 | 25.05 | 25.57 | 31.79 | 29.15 |
| 台风灾害 | 0 | 2.05 | 2.27 | 0.26 | 1.96 |
| 低温冷冻灾害 | 0 | 0.23 | 0.1 | 0.06 | 0.13 |
| 雪灾 | 0 | 0.05 | 0.02 | 0.09 | 0.45 |
| 地质灾害 | 16.79 | 0.01 | 0 | 0 | 0.02 |
| 海洋灾害 | 9.16 | 3.31 | 1.88 | 0 | 3.45 |
| 汇总 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

1978-2020年,天津市自然灾害对人口、经济的影响整体呈现下降趋势(表2)。统计时段内年均受灾人口为58.94万人次,年均死亡失踪人口为3人。近43来,年度每十万受灾人口和每十万死亡失踪人口均呈现个别年份高值、但总体降低趋势变化特征,1979年全市每十万死亡失踪人口最高(1人),其余年份均未超过0.2,上世纪90年代和最近十年几乎为0。近43来天津市因灾导致直接经济损失占地区生产总值(GDP)比重也呈现个别年份极值分布、2002年以来显著降低的趋势分布特征。1978年直接经济损失占GDP比重最高,达到了5.30%,其余年份平均占比为0.64%,2001年以来下降至约0.08%。分时段按年代来

看，1978-1990年因灾死亡失踪人口最多、直接经济损失占GDP比重最高；1991-2000年受灾人口和直接经济损失总量最多。

表 2 天津市自然灾害主要灾情指标分时段统计结果

| 时间段 | 年均受灾人口 (万人次) | 年均死亡失踪人 口(人) | 年均直接经济损 失总量(亿元) | 年均直接经济损 失占GDP比重 (%) |
|------------|-----------------|-----------------|--------------------|---------------------------|
| 1978~2020年 | 58.94 | 3 | 4.75 | 0.74 |
| 1978~1990年 | 73.39 | 7 | 2.50 | 1.60 |
| 1991~2000年 | 101.72 | 0 | 9.23 | 0.96 |
| 2001~2010年 | 41.05 | 3 | 3.27 | 0.11 |
| 2011~2020年 | 15.27 | 0 | 4.70 | 0.05 |

说明：

- 1.本次普查的标准时点为2020年12月31日。
- 2.年均直接经济损失总量是指以2020年可比价格为基准，按照居民消费价格指数(CPI)对逐年统计数据折算后的年均值。
- 3.年均直接经济损失占地区生产总值(GDP)比例是指以当年价格统计的直接经济损失占当年GDP比例的年均值。

天津市第一次全国自然灾害综合风险普查公报 (第四号)

——天津市地质灾害风险普查

市规划资源局

2024年7月

为全面贯彻落实习近平总书记关于提高自然灾害防治能力重要论述精神，市规划资源局遵照党中央、国务院和天津市第一次全国自然灾害综合风险普查领导小组部署，按照《国务院办公厅关于开展第一次全国自然灾害综合风险普查的通知》（国办发〔2020〕12号）和《天津市第一次全国自然灾害综合风险普查任务分工方案》要求，依据《地质灾害风险调查评价技术要求（1:50000）（试行）》《地质灾害风险调查评价成果信息化技术要求（试行）》《地质灾害风险调查评价编图技术要求（试行）》和《地质灾害风险普查成果汇交和入库管理办法（试行）》等专业技术标准，组织实施天津市第一次地质灾害风险普查工作，全面完成地质灾害隐患调查评价、数据库建设、图件编制、成果汇交等任务。

一、地质灾害隐患调查

天津市整体地势北高南低，崩塌、滑坡、泥石流等突发性地质灾害仅分布于蓟州山区，蓟州区总面积1590平方千米。风险普查摸清蓟州区地质灾害风险隐患底数，客观认识地质灾害风险水平，建立了地质灾害隐患点空间数据库，并按年度进行信息更

新。截止 2023 年 12 月底，共发现地质灾害隐患 241 处，分布涉及 12 个乡镇，按照灾害类型划分，崩塌 209 处，滑坡 22 处，泥石流 9 处，地面塌陷 1 处；按照规模划分，中型 8 处，小型 233 处；按照风险划分，高风险 4 处，中风险 78 处，低风险 159 处。

二、地质灾害评估区划

天津市第一次地质灾害风险普查完成了蓟州区 1:5 万和重点调查区 1:1 万的地质灾害易发性评价、危险性评价、风险区划和防治区划工作，形成了系列区划成果。其中，蓟州区地质灾害高风险区面积为 43.08 平方千米，中风险区面积为 204.68 平方千米，分别占蓟州区面积的 2.71%和 12.88%；蓟州区地质灾害重点防治区面积约 76.83 平方千米，次重点防治区面积约 169.26 平方千米，分别占蓟州区面积的 4.83%和 10.65%。

三、普查成果应用

天津市遵循“边普查、边应用、边见效”原则，将普查成果应用于规划编制、群测群防、监测预警、综合治理，以及高精度调查和风险双控重点任务部署等地质灾害防治工作中。**一是加强规划应用，严格源头管控。**将地质灾害风险普查成果用于天津市国土空间总体规划、蓟州区国土空间规划和乡镇级国土空间规划编制和审查工作中。地质灾害易发区有关管控要求纳入规划、土地等审批（审定）事项敏感区域限制性要素，引导工程建设选址尽量避让地质灾害高易发和高风险地区，有序引导人口、经济向地质灾害低风险地区疏散，实现地质灾害风险源头管控。**二是成**

果综合应用，支撑防治工作。利用风险普查成果调整地质灾害隐患点巡查和监测方案；结合灾情调查和风险区划成果，从时间精度和空间分布两个维度优化地质灾害预警模型，进一步提高地质灾害预警精度；圈定地质灾害分布范围和影响范围，为工程治理提供支撑；根据普查成果分析下一步地质灾害防治工作方向，部署高精度调查和风险双控等重点任务。三是**提高管理水平，提升防治能力**。完善“三级四层”地质灾害隐患网格化监测与预警体系，有效指导群测群防和监测工作；成果应用于地质灾害“挂图作战”工作信息平台，持续完善地质灾害防治“一张图”展示、研判和指挥调度，健全地质灾害防治管理体系，提高地质灾害防治精细化管理水平，实现科学防灾。

说明：

本次普查的标准时点为 2020 年 12 月 31 日。

天津市第一次全国自然灾害综合风险普查公报 (第五号)

——天津市海洋灾害风险普查

市规划资源局

2024年7月

天津市海洋灾害风险普查涉及风暴潮、海浪、海冰、海啸、海平面上升5个灾种，聚焦海岸防护工程、渔船渔港、滨海旅游区等主要承灾体，通过海洋灾害风险普查工作形成5个灾种的风险评估区划报告和图集，划定了天津沿海的重点防御区，为天津市政府有效开展海洋灾害防治和应急管理工作、切实保障社会经济可持续发展提供权威的海洋灾害风险信息 and 科学决策依据。

一、致灾要素与重点隐患调查

完成天津沿海风暴潮、海浪、海啸、海冰、海平面上升5个灾种致灾孕灾要素调查，形成1978-2020年致灾孕灾要素数据集；开展海岸防护、渔船渔港、滨海旅游区3类重点隐患调查与评估工作，排查出23处一级隐患区，形成重点隐患数据集和空间分布图。

二、海洋灾害风险评估区划

综合评估天津沿海风暴潮、海浪、海冰、海啸、海平面上升5个灾种灾害风险空间分布，形成省级1:25万、县级1:5万海洋灾害风险评估区划图集。

风暴潮。对影响天津市的台风风暴潮和温带风暴潮的淹没范围及淹没水深进行模拟，结合土地利用类型二级分类及行政区划，完成风暴潮灾害危险性评估和风险评估区划。天津市风暴潮灾害主要由台风风暴潮和温带风暴潮引起，省级尺度评估结果显示，在可能最大台风风暴潮（1000年重现期）情况下，滨海新区大部分街道风险等级为高风险。

海浪。通过对天津海域海浪历史观测资料以及海浪模型历史再分析场的统计，完成海浪危险性等级分布评估与区划。省级尺度评估结果显示，天津市所辖海域海浪灾害危险等级为低级。

海啸。通过可能对天津市沿海造成影响的潜在地震海啸源及参数的确定，完成海啸灾害风险评估与区划。省级尺度评估结果显示，天津市海啸灾害风险等级主要为低风险等级和较低风险等级。其中天津港保税区临港区域部分区域、天津经济技术开发区南港工业区等区域风险等级为较低风险等级。

海冰。以海冰年平均冰厚为主要指标，分析冰情时空分布特征，完成海冰灾害风险评估与区划。省级尺度评估结果显示，天津市所辖海域海冰灾害风险等级为较低级。

海平面上升。以海平面上升速率、平均潮差、高程低于5米区域面积占比、岸线稳定性、人口密度、经济密度等为主要指标，完成各级海平面上升风险评估与区划。省级尺度评估结果显示，海平面上升风险等级为高等级的地区为中新天津生态城、古林街道；较高等级的为天津港保税区、新港街道；中等风险等级

的为天津经济技术开发区南港工业区、寨上街道；低风险等级的为东疆保税港区。

三、普查成果应用

坚持“边普查、边应用”的原则，积极研究探索海洋灾害风险普查成果应用的途径和领域，将普查成果服务于我市海洋观测预报和海洋灾害预警监测常态化工作。在我市新一轮沿海警戒潮位核定工作中，充分应用海洋灾害风险普查成果，“天津市沿海警戒潮位核定”成功入选天津市第一次全国自然灾害综合风险普查“十大典型应用案例”。同时充分发挥普查成果对海洋防灾减灾工作的支撑作用。积极衔接，及时提供海洋灾害风险区划成果，为我市编制国土空间规划提供全面的海洋灾害风险要素数据支撑和参考依据。

说明：

本次普查的标准时点为 2020 年 12 月 31 日。

天津市第一次全国自然灾害综合风险普查公报 (第六号)

——天津市房屋建筑和市政设施普查

市住房城乡建设委 市城市管理委 市水务局

2024年7月

一、房屋建筑普查

市住房城乡建设委全面贯彻落实习近平总书记关于提高自然灾害防治能力重要论述精神，按照市委、市政府部署，组织全系统0.6万人参与，完成全市房屋建筑调查工作。

本次普查，共组织调查城乡房屋建筑图斑397.3万个，扣除厕所、杂物房、车库、养殖圈舍等农村辅助用房、在建工程以及构筑物、农业大棚等不属于房屋建筑的，共调查城乡房屋建筑204.5万栋，总建筑面积11.7亿平方米，其中城镇房屋（含住宅和学校、医院、商场、写字楼、厂房等建筑）38.9万栋、8.8亿平方米，农村房屋（含住宅和公共建筑、商业建筑、文化建筑、生产（仓储）等建筑）165.6万栋、2.9亿平方米。

市住房城乡建设委坚持“边普查、边应用、边见效”的原则，将普查数据应用于城乡住房建设管理工作领域，不断拓展深化成果应用。

二、市政道路和市政桥梁普查

市城市管理委全面贯彻落实习近平总书记关于提高自然灾

害防治能力重要论述精神，按照住建和城乡建设部、天津市人民政府部署，组织完成全市市政道路桥梁设施调查工作。

本次普查过程中，收集整理多方相关单位各类资料 6000 余份、各类文件 2000 余件，按照普查范围及标准要求逐道路、逐座桥梁开展外业调查，共调查市政道路 4368 条、市政桥梁 1017 座。

三、市政供水设施普查

市水务局深入贯彻落实习近平总书记关于提高自然灾害防治能力重要论述精神，按照党中央、国务院决策部署，根据住建部和天津市第一次全国自然灾害综合风险普查领导小组办公室工作要求，组织开展了天津市供水厂站和管网调查，全面摸清了我市供水设施整体情况。

按照应调尽调的原则，完成天津市 119 座供水厂站和 22647.88km 供水管线调查。

说明：

- 1.本公报数据为初步汇总数据。
- 2.本次普查的标准时点为 2020 年 12 月 31 日。
- 3.上述数据为普查标准时点下，天津市行政区域内实际存在的城乡房屋建筑和与防灾应急相关的市政道路、市政桥梁和供水设施数量。

天津市第一次全国自然灾害综合风险普查公报 (第七号)

——天津市自然灾害综合风险公路水路承灾体普查

市交通运输委(市港航局)

2024年7月

市交通运输委(市港航局)全面贯彻落实习近平总书记关于提高自然灾害防治能力重要论述精神,按照党中央、国务院、交通运输部和市委市政府工作部署,制定了天津市公路和水路承灾体普查实施方案,组织调查了全市公路设施属性信息和自然灾害风险点,全市三级及以上内河航道、万吨级以上沿海泊位、千吨级以上内河泊位、沿海航道、防波堤、仓库、罐区等水路设施的属性信息和自然灾害信息,并进行了综合风险评估区划,圆满完成了天津市第一次全国自然灾害综合风险公路和水路承灾体普查各项任务。

一、自然灾害综合风险公路承灾体调查

本次普查工作完成了全市 1325 公里高速公路、2738 公里普通国省道、11382 公里农村公路的现场调查和自然灾害风险点信息采集工作,形成了公路路线设施属性数据 15800 余条,桥梁设施属性数据 3100 余条,隧道设施属性数据 5 条。基本摸清了我市国省干线公路沿线自然灾害风险,采集了公路高边坡数据 16 条,崩塌风险点数据 20 条,滑坡风险点数据 7 条,水毁风险点

数据 3 条。

二、自然灾害综合风险水路承灾体调查

本次普查共完成 8 个港区 38 个作业区的数据调查，其中通用泊位作业区 9 个，散货作业区 4 个，LNG 作业区 2 个，集装箱作业区 5 个，石化作业区 4 个，客运与滚装作业区 3 个，装备制造作业区 5 个，物流用地作业区 4 个，系统支持作业区 2 个；沿海港口设施普查完成 146 个万吨级及以上泊位、64 公里防波堤、178 公里航道、286 个仓库、516 套大型机械、78 个罐区数据普查；内河航道普查完成 39.5 公里海河下游航道普查；通航建筑物普查完成 1 个船闸普查。采集了水路承灾体属性信息 1100 余条，收集了历史自然灾害数据 60 余条，全面掌握了我市水路承灾体的空间分布、基本属性及自然灾害相关信息。

三、自然灾害综合风险公路水路风险评估区划

公路风险区划。本次普查对天津市国省干线公路进行了区域风险评估区划，形成了天津市国省干线自然灾害综合风险区划图 4 张、风险行政区划图 4 张，包括崩塌风险、滑坡风险、水毁风险和自然灾害综合风险区划图和行政区划图。

水路风险区划。本次普查共计对天津港 33 个作业区，滨海新区内河航道 3 个航段，1 座船闸进行了自然灾害综合风险等级评估区划，评估结果均为较小等级。

四、普查成果应用

通过自然灾害综合风险公路承灾体普查，全面掌握我市公路

设施承灾体，包括公路、桥梁与隧道的抗震、防洪等级信息，建立了公路承灾体普查数据库，摸清我市国省级干线公路地质灾害与水旱灾害风险点底数和风险等级，针对性地开展分类施策，科学防治，全面提升我市公路基础设施防范化解重大自然灾害风险的能力。充分利用水路承灾体普查数据成果，制定《天津港港口基础设施管理台账》，为我市港口基础设施管理工作提供基础数据保障，并根据新建、改建港口设施基本情况进行动态更新。

说明：

本次普查的标准时点为 2020 年 12 月 31 日。

天津市第一次全国自然灾害综合风险普查公报 (第八号)

——天津市水旱灾害风险普查

市水务局

2024年7月

市水务局深入贯彻落实习近平总书记关于提高自然灾害防治能力重要论述精神，按照党中央、国务院决策部署，根据水利部和天津市第一次全国自然灾害综合风险普查领导小组办公室工作要求，组织开展了水旱灾害致灾调查与评估、洪水灾害隐患排查、水旱灾害风险评估与区划等任务，摸清了本市水旱灾害风险隐患底数，查明水旱灾害抗灾能力，客观认识天津市水旱灾害风险水平。建立了直观反映流域、区域洪水风险总体状况、防洪功能类型及其防治特征、区域内部洪水风险程度以及防治标准和紧迫性的空间分布特征的洪水风险区划及防治区划，为防洪减灾科学决策、规划、管理，开展洪水风险管理、防灾减灾规划、防汛调度管理与预案制定、洪水影响评价和洪水保险以及相关法律法规制定提供重要依据。分类建立了适合我市的抗旱指标体系，分类分级开展干旱灾害防治区划，划定干旱灾害重点防治区，建立多尺度多视角风险识别、风险区划、灾害防治区划、风险制图的技术方法，为干旱灾害风险普查奠定坚实基础。

一、天津市洪水风险隐患

本次普查的 24 座水库中约有 66.7% 存在不同程度风险隐患；380 座水闸中约有 37.9% 存在不同程度风险隐患；2138.5 千米 5 级以上堤防约有 29.7% 未达到规划设计防洪标准；10 处国家蓄滞洪区全部存在蓄滞洪区围堤未达标或未完成安全建设。

二、天津市洪水风险区划及防治区划

（一）洪水风险区划

天津市洪水区划总面积 11910.6km²，大部分地区的洪水风险等级为低风险区，分布于已完成达标治理河道的防洪保护区、蓄滞洪区保留区和山地洪水威胁区内，总面积 9091.1km²，占比 76.4%；中风险区主要分布在贾口洼、大黄堡洼和青甸洼等蓄滞洪区、未完成达标治理河段的防洪保护区和蓟州北部山洪沟沿线，总面积 1021.1km²，占比 8.6%；高风险区主要分布在黄庄洼、大黄堡洼、文安洼等蓄滞洪区、未完成达标治理河段的溃口附近和蓟州北部山洪沟沿线，总面积 487.1km²，占比 4.1%；极高风险区主要分布在永定河泛区、东淀、文安洼、黄庄洼 I 区滞洪围堤内和未完成达标治理河段的溃口附近，总面积 348.9km²，占比 2.9%；其余为河道及常年水域范围。

（二）洪水灾害防治区划

将天津市全域 11910.6km² 国土根据洪水威胁来源划分为主要江河防洪区和山地洪水威胁区两类。基于防洪治理需求的迫切性，结合洪水风险区划成果，又分为一级重点防治区、二级重点防治区、中等防治区和一般防治区，形成洪水灾害防治区划图。

天津市域大部分地区的洪水灾害防治等级为一般防治区，涉及面积 7071.6km²、占比 59.4%，包括 12 个河道防洪标准已达标的防洪保护区、2 个河道未达标但洪水影响较小的州河左岸、州河右岸与沟河左岸间的防洪保护区，团泊洼、三角淀、沙井子行洪道和淀北 4 个启用标准高的蓄滞洪区。中等防治区共涉及面积 2521.0km²、占比 21.2%，包括区内搬迁人口尚未完成搬迁的永定河泛区和围堤尚未达标的七里海 2 个蓄滞洪区；河道未完全达标治理的潮白新河与蓟运河之间黄庄洼以南、蓟运河左岸下游及还乡新河两岸、子牙新河南岸等 5 个防洪保护区；受山地洪水威胁的区域。二级重点防治区共涉及面积 819.0km²、占比 6.9%，包括青甸洼、黄庄洼、大黄堡洼、盛庄洼等启用标准较高且围堤未达标的蓄滞洪区。一级重点防治区共涉及面积 536.4km²、占比 4.5%，包括东淀、文安洼和贾口洼等启用标准低且围堤未达标的重要蓄滞洪区。其余为河道及常年水域范围。

三、天津市干旱灾害风险区划及防治区划

（一）干旱灾害综合风险区划

将全市 16 个区划分为 5 个干旱灾害风险等级。其中，高风险区 1 个，为静海区，占 6.2%；中高风险区 2 个，包括宁河区和津南区，占 12.5%；中风险区 2 个，包括武清区和蓟州区，占 12.5%；中低风险区 5 个，包括东丽区、西青区、北辰区、宝坻区和滨海新区，占 31.3%；低风险区 6 个，包括和平区等市内六区，占 37.5%。

（二）干旱灾害防治区划

1. 一级防治区划

将全市 16 个区划分为 4 个干旱灾害一级防治等级。其中，严重受旱县 2 个，为静海区、宁河区，占 12.5%；主要受旱县 1 个，为宝坻区，占 6.2%；一般受旱县 7 个，为蓟州区、滨海新区、武清区、北辰区、津南区、西青区、东丽区，占 43.8%；非受旱县 6 个，为和平区、河东区、河西区、南开区、河北区、红桥区，占 37.5%。

2. 二级防治区划

将全市 16 个区划分为 3 个干旱灾害二级防治等级。其中，重点防治区 1 个，为静海区，占 6.2%；中等防治区 3 个，为蓟州区、宁河区、津南区，占 18.8%；一般防治区 12 个，为宝坻区、武清区、滨海新区、东丽区、西青区、北辰区、和平区、河东区、河西区、南开区、河北区、红桥区，占 75%。

说明：

本次普查的标准时点为 2020 年 12 月 31 日。

天津市第一次全国自然灾害综合风险普查公报 (第九号)

——天津气象灾害风险普查

市气象局

2024年7月

市气象局全面贯彻落实习近平总书记关于提高自然灾害防治能力重要论述精神，按照中国气象局、天津市第一次全国自然灾害综合风险普查领导小组办公室的工作部署，坚持人民至上、生命至上，强化风险意识和底线思维，开展了台风、暴雨、冰雹、高温、低温、大风、干旱、雪灾和雷电等9种气象灾害的致灾调查和风险评估区划，圆满完成各项普查任务，将气象灾害综合风险普查工作作为一项长期工作和重点任务常抓不懈，推动建立普查长效工作机制。

一、气象灾害调查

首次对台风、暴雨、冰雹、高温、低温、大风、干旱、雪灾和雷电等9种气象灾害分两级（市、区）进行了全面调查和风险评估，累计获取气象灾害致灾因子信息31737条，摸清了全市及各地区气象灾害底数，识别了高风险区域。

二、气象灾害风险评估

在灾害调查的基础上，对9种气象灾害进行了致灾危险性评估，以及人口、经济（GDP）、农作物（小麦、玉米、水稻）等

不同灾害影响风险评估，制作评估与区划类产品 1376 份，从时间变化和空间分布两个方面评价致灾因子变化和综合风险格局。其中：

台风。危险性整体呈东高西低的分布特征。高危险区主要分布在津南、东丽东南部和西青中西部，面积 633.9km²，占天津总面积的 5.3%；较高危险区面积 4269.0km²，占 35.7%。

暴雨。危险性大体呈中部低、周边相对较高的分布形式。高危险区主要分布在静海、滨海新区中部、蓟州山区、宝坻和宁河等地，面积 1884.4km²，占 15.7%；较高危险区面积 3718.7 平方千米，占 31.1%。

冰雹。危险性较高及以上的区域主要分布在蓟州、滨海新区和静海等地。高危险区面积 2107.1km²，占 17.6%；较高危险区面积 2246.2km²，占 18.8%。

高温。危险性较高及以上的区域主要分布在中心城区及其周边。高危险区面积 4429.5km²，占 37.1%；较高危险区面积 3269.3km²，占 27.3%。

低温。危险性大体呈西北部较高、东部相对较低的分布形式。高危险区主要分布在武清、宝坻中部、西青西部和滨海新区南部地区，面积 2682.8km²，占 22.4%；较高风险区面积 3788.2km²，占 31.7%。

大风。危险性较高及以上的区域主要位于武清、蓟州山区、宝坻南部和滨海新区及其周边地区。高危险区面积 1136.1km²，

占 9.5%；较高危险区面积 5626.5km²，占比为 47.0%。

气象干旱。危险性大致由西北向东南逐渐降低，蓟州、宝坻、武清和宁河东北部危险性最高；其次为北辰、西青、静海、宁河西南部、市区部分地区及滨海新区中部；滨海新区大部和津南东南部危险性最低。

雪灾。危险性较高及以上的区域主要分布在蓟州北部，宁河北部和滨海新区南部等地。高危险区面积 2616.0km²，占 21.9%；较高危险区面积 4206.1km²，占 35.1%。

雷电。高危险区主要位于蓟州山区、静海西南部和西青东部，面积 645.3km²，占 5.4%；较高危险区以高风险地区为中心向外延伸，在河西、宝坻、北辰、武清北部和津南西部等地分布，面积 3804.3km²，占 31.8%。

三、普查成果应用

市气象局将综合风险普查成果应用于城市发展规划、城市防灾减灾、重大工程实施保障、风险预警指标改进等工作。按照“边普查、边应用、边完善、边见效”的工作目标，实现普查成果与业务服务应用深度融合，积极推进气象灾害风险预估业务，有效提升了“杜苏芮”台风、极端暴雨等重大灾害性天气过程决策服务的质量和权威性。

说明：

本次普查的标准时点为 2020 年 12 月 31 日。

天津市第一次全国自然灾害综合风险普查公报 (第十号)

——天津市森林火灾风险普查

市规划资源局

2024年7月

市规划资源局全面贯彻落实习近平总书记关于提高自然灾害防治能力重要论述精神，按照国家和我市自然灾害综合风险普查部署要求，完成了天津市森林可燃物、野外火源、气候等致灾因子调查分析和减灾能力、历史森林火灾等调查，形成了森林火灾危险性、风险、减灾能力、火灾防治区划成果，全面完成了森林火灾风险普查各项任务，为天津市森林火灾防治工作发挥了重要支撑作用。

一、致灾因子调查

森林可燃物。本次调查采集 62 个森林可燃物样地，其中，6 个可燃物大样地，56 个可燃物标准样地，构建了分植被区域、分类型的可燃物模型库。

野外火源。调查 2016-2020 年天津市森林防火区野外火源底数，包括经批准的野外用火、违规野外用火、重要火源点、无民事行为能力人和限制民事行为能力人口等因子。

二、森林火灾风险评估区划

森林火灾危险性。天津市 16 个区级行政单位（以下简称区）

划分为 4 个危险性等级。其中，高等级的区 1 个，面积占比为 13.456%；中高等级的区 2 个，面积占比为 16.587%；中低等级的区 7 个，面积占比为 68.423%；低等级的区 6 个，面积占比为 1.534%。

森林火灾风险。天津市 16 个区级行政单位（以下简称区）划分为 4 个风险等级。其中，中高等级的区 1 个，面积占比为 13.456%；中等级的区 2 个，面积占比为 16.587%；中低等级的区 7 个，面积占比为 68.423%；低等级的区 6 个，面积占比为 1.534%。

森林火灾防治区划。天津市 16 个区级行政单位（以下简称区）划分为 4 个防治区划类型。其中，重点防治区 1 个，面积占比为 13.456%；次重点防治区 1 个，面积占比为 13.306%；中等防治区 8 个，面积占比为 71.704%；一般防治区 6 个，面积占比为 1.534%。

说明：

本次普查的标准时点为 2020 年 12 月 31 日。

天津市第一次全国自然灾害综合风险普查公报 (第十一号)

——天津市地震灾害风险普查

市地震局

2024年7月

市地震局全面贯彻落实习近平总书记关于提高自然灾害防治能力重要论述精神，按照普查技术规范要求，加强组织领导、健全工作机制、强化质量管理、聚焦产品应用，结合既有工作成果开展了地震活动断层调查、房屋建筑抽样详查以及天津市地震灾害风险评估区划等工作，圆满完成了各项普查任务。

一、致灾危险性和隐患调查

收集整理天津市 19 条主要第四纪断裂探测数据集，收集整理场地钻孔数据 702 个、地震危险性数据 18605 条，完成 1557 栋不同建筑类型房屋数据调查，建成能够体现当前工作程度和水平的全市地震灾害风险基础数据库。

二、地震灾害风险评估区划

完成全市地震危险性分析工作，计算了 4 个概率水平的地震基岩、场地地震动峰值加速度，完成全市 1:25 万地震危险性图编制。开展了全市及 16 个行政区的地震灾害风险评估与区划工作，编制了全市 1:25 万地震构造图和地震灾害风险评估区划图。编制完成了市区各级技术报告 32 份。评估结果显示，我市地震

危险性水平分为三个等级，分别为高风险等级、中高风险等级和中低风险等级。高风险等级地区面积较少，主要涉及蓟州区西部和宁河区东部，中低风险等级地区主要涉及滨海新区南部、西青区南部、静海区大部和蓟州区东北部，其余为中高风险地区。

表 1 天津市地震危险性等级划分

| 地震危险性等级 | 面积 (km ²) | 面积占比 |
|---------|-----------------------|--------|
| 高风险 | 207.245 | 1.74% |
| 中高风险 | 9600.660 | 80.61% |
| 中低风险 | 2102.736 | 17.65% |

三、普查成果应用

地震灾害风险普查成果服务于南港工业区、大港石化产业园、临港新材料产业园的化工园区认定工作，保障天津“达沃斯论坛”“世界智能大会”等重大活动，为天津城市规划、土地利用、重大工程项目选址等提供安全信息服务，为地震易发区房屋设施加固工程实施、第六代地震动参数区划图编制、防震减灾规划编制、天津市地震灾害风险评估平台建设以及全市地震灾害损失预评估提供基础数据支撑。

说明：

本次普查的标准时点为 2020 年 12 月 31 日。