

杨浦区综合防灾减灾规划 (2023—2035 年)

(正式公开稿)

上海市杨浦区自然灾害防治委员会

2023 年 12 月

概 要

为了充分挖潜整合利用应急管理资源，进一步优化杨浦区综合防灾减灾国土空间布局，有序推进灾害防治重点工程、关键设施建设，夯实防范自然灾害和事故灾难的安全韧性基础，更有效地统筹城区安全与发展，区灾防办按照《上海市综合防灾减灾规划（2022—2035年）》及相关指南的要求，组织编制了《杨浦区综合防灾减灾规划（2023—2035年）》（以下简称《规划》）。

《规划》结合第一次自然灾害风险综合普查的成果，在评估分析杨浦区城市综合防灾减灾形势和确定中长期发展目标指标的基础上，通过定位城区安全韧性体系总体架构，明确了与韧性体系建设框架和导向相匹配的综合防灾减灾空间治理布局 and 空间资源保障体系，进一步落细落实涵盖灾害事故的综合风险防控、监测预警、响应实施及灾后恢复重建等方面具体建设要求。

各单灾种自然灾害及各行业领域安全生产的风险防控体系及工程建设按照对应规划和技术标准实施，同时做好与《规划》的衔接安排。

第一章 规划总则

根据《上海市综合防灾减灾规划（2022—2035年）》和《上海市杨浦区国民经济和社会发展第十四五年规划和二〇三五远景目标纲要》，结合国土空间规划目标，遵循国土空间规划原则，规划布局杨浦区防灾减灾基础设施，推进城区安全韧性建设，编制《杨浦区综合防灾减灾规划（2023—2035年）》。

一、规划范围和期限

（一）规划范围

上海市杨浦区区境规划范围面积 60.61 平方千米。

（二）规划期限

本规划期限至 2035 年，近期至 2025 年。

二、近期目标

到 2025 年，杨浦区将构建形成“统一指挥、权威高效、专常兼备、反应灵敏”的城区应急能力体系，城区应急管理体制机制基本健全，应急响应、指挥、处置、恢复能力和基础应急保障水平显著提升，重大灾害事故管控能力和基层防灾减灾基础能力显著增强，民众安全意识及自救互救能力大幅提升，城区综合防灾减灾工作良性发展。

三、远期目标

到 2035 年，基本建成能够应对发展中各类风险、有快速修复能力的“韧性城区”，重要防灾减灾设施布局建设科学合理，综合防灾安全维持力、恢复力、发展力全面提升，综合防灾减灾体系高效科学，运行数据与自然灾害防治信息实现

全面统筹，综合防灾减灾领域数字化技术广泛应用，自然灾害监测预警信息化技术深入应用，形成全天候、系统性、现代化的城区综合防灾减灾安全保障体系，应急响应和救助能力显著增强，人民群众生活更安全、更放心。

四、基本原则

（一）人民至上，生命至上

践行“人民城市人民建，人民城市为人民”重要理念，牢固树立底线思维和红线意识，强化安全韧性适应理念，尊重群众主体地位和首创精神，让人民群众成为推进综合防灾减灾韧性体系和能力现代化的积极参与践行者。严格责任落实，促一方发展、保一方平安，最大程度降低灾害事故风险，减少人员伤亡和财产损失。

（二）统筹兼顾，整体优化

综合考虑城区风险态势空间特征和空间资源特点，统筹兼顾各领域、各层次防灾减灾需求，发挥应急管理部的综合优势和各相关部门的专业优势，统筹协调、综合施策，联防联控、群防群治，综合构建全灾种设计、全社会参与、全过程防御的韧性安全治理体系。

（三）以防为主，防救结合

践行城市有机体全生命周期管理理念，坚持以防为主、防抗救相结合，坚持常态减灾和非常态救灾相统一，推动防灾减灾从灾后救助向灾前预防转变，从应对单一灾种向综合减灾转变，从降低受灾损失向降低灾害风险转变，从被动处置向主动介入、及早应对转变。

（四）快速响应，协同应对

秉持“共建共治共享”理念，依靠应急管理力量及社会公众力量，形成综合高效的救援机制，注重跨区域、跨部门联动机制建设，鼓励人民群众参与综合防灾减灾救灾工作，充分发挥社区、企事业单位、社会团体和志愿者队伍作用，切实提升城区灾害综合防控水平。

（五）改革创新，强化韧性

充分利用大数据、云计算、区块链等新一代信息技术，提高多灾种和灾害链综合监测、风险早期识别、预报预警应急响应和应急救援能力；挖潜整合、优化配置城区各类资源，深化隐患排查治理机制和功能建设，推进城区安全风险识别、风险评估和风险管控，提升城区安全韧性管理体系和能力。

第二章 杨浦区综合防灾减灾韧性体系

城区综合防灾减灾韧性体系由安全功能韧性、安全过程韧性与安全系统韧性构成，按照《上海市综合防灾减灾安全韧性分区分级建设指南》，杨浦区作为“资源挖潜整合型”的二级防灾分区，应当在依托和配合一级防灾分区综合防灾减灾韧性建设的同时，注重内部资源整合，重点提升区域韧性协同能力。

一、城区综合防灾减灾安全功能韧性

城区综合防灾减灾安全功能韧性的本质要求是当自然灾害和事故灾难发生时，整个社会系统的应急响应能力和基础设施的抗击打能力能够高效呈现。

（一）增强城区综合防灾减灾安全管理功能韧性

区委区政府加强对综合防灾减灾和安全生产工作的统一领导，通过健全应急管理工作责任体系，增强应急管理工作的系统性、整体性、协同性，充分调动基层发挥属地优势的主动性。强化区应急委对安全生产综合监管、自然灾害综合防范、应急救援的统筹协调，指导各专业防灾规划以及区属各相关防灾规划的协同推进，加强应急物资储备综合保障。

（二）增强城区综合防灾减灾安全防御功能韧性

加强城市交通、供水、排水防涝、供热、供气和污水、污泥、垃圾处理等基础设施应对灾害的整体安全效能，开拓水、电、能源多元化、分布式供给渠道，增强城区运行生命线的供给可靠性。注重提升防汛基础设施功能；提升立体交通网络功能；提升“生命线”保障功能；提升能源综合供给

能力；提升应急物资储备能级；提升公共卫生应急保障能力。

（三）增强城区综合防灾减灾社会功能韧性

以“自救互助”为目标，加大安全韧性知识的社会宣传教育，增强社会民众的忧患意识和防灾意识，鼓励社会力量参与防灾减灾救灾。做好资源挖掘整合工作，重点提升区域韧性协同能力。为此，一是要培育城区韧性素养；二是要加强防灾科普宣教；三是要推动共建共治共享。

二、城区综合防灾减灾过程韧性

城区综合防灾减灾过程韧性的本质要求是：城市生命体、有机体在应对可能发生的重大灾害情形时，通过自我调整修复，保持内在平衡机能，按能级依次体现在维持力、恢复力、发展力三个层面。

（一）提升城区综合防灾减灾维持力

立足于杨浦区常态化风险防控需求，以风险动态感知和安全防范为出发点，提高城区综合风险防范的安全维持力。做到三个加强：加强城区防灾减灾源头治理；加强城区防灾设施工程建设；加强防灾基础设施常态维保。

（二）提升城区综合防灾减灾恢复力

围绕非常态化下应急救援需求，从基层防灾减灾治理、应急基础保障与综合保障三个方面，提高非常态下的城区安全恢复能效，提升城区综合防灾减灾恢复力。

1. 提升基层防灾减灾治理能力

健全基层应急管理组织体系，理顺街道属地管理责任和相应职权，构建多方协同参与的社会应急响应体系，推进基层安全风险网格化管理。

2. 提升应急基础保障能力

加强物资储备机制建设，以多灾种、大应急为需求，完善城区应急物资布局，夯实区、街道、居委三级救灾物资储备。

3. 提高应急综合保障能力

坚持政府推动、市场运作原则，强化保险等市场机制在风险防范、损失补偿、恢复重建等方面的作用，优化自然灾害救助金融支持和财政扶持政策体系，探索推进安全生产责任保险、巨灾保险、应急救援保险等保险制度。

（三）提升综合防灾安全发展力

在夯实防灾减灾韧性维持力、恢复力的基础上，动态总结高质量和可持续发展的实践经验，全面提升城区综合防灾减灾能级。

适时把握契机谋求发展，健全政府主导、社会参与、群众自救互救的治理模式，在调整和重建过程中更好地统筹安全与发展。完善城区韧性发展机制，结合灾害事故防范实践，健全救灾款物使用管理和救灾物资征用、补偿、运输及租赁保障机制。强化城区韧性发展理念，充分依托高校、科研院所、社会组织等培训力量，依托应急管理学习网络化平台，完善分类分层防灾减灾业务培训模块，把韧性城市理念、韧性城市构建方法、自然灾害防治知识和综合防灾减灾救灾政策等内容融入业务培训工作中。

三、城区综合防灾安全系统韧性

城区综合防灾安全系统韧性的本质是：统筹城区运行数据与灾害事故应急管理，加强灾害事故风险感知、数据汇聚、

信息研判、监测预警、科学决策的能力，推进防灾减灾数字化向智慧化跃进。

（一）风险信息集成化

依托“1+1+6”杨浦区特色城市运行管理体系中的全域感知采集、“快准实顺强”城市安全管理、“净畅宁和美”城市运行管理等三大平台，统筹城市运行数据与灾害事故信息管理，打破数据孤岛和系统藩篱，实现跨学科、跨领域、跨专业的灾害事故信息分析和综合防灾减灾专家资源共享，推进防灾减灾资源数据的“全周期”管理和应用。

（二）监测预警一体化

打造国土空间全覆盖、专业数据横向融合的区域一体化综合监测预警平台。完善区域监测预警网络布局。推进各涉灾部门专业监测预警与应急管理部门综合监测预警融合发展；推进不同专业监测预警设施共建共享，优化地震、气象、地面沉降等专业监测预警设施布局布点；加强综合监测预警终端与社区安全监控系统、火灾自动监测报警系统等衔接。

（三）防灾减灾智慧化

推进城区灾害事故防范数字化建设，加强横向、纵向业务协同，实现态势全面感知、风险监测预警、趋势智能研判、资源统筹调度、行动人机协同。强化对新风险、新情况的前瞻性预判防范，提升防灾减灾决策咨询服务的专业化水平，不断提高防灾减灾救灾科学化、专业化、智能化、精细化水平。

落实“一网统管”要求，依托城市运行“一网统管”平台中的“杨浦应急综合管理系统”，统筹城市运行数据与自然灾害

防治信息管理，实现与“一网统管”平台的联动。按照杨浦区综合防灾减灾“业务整合、互联互通、融合共享、智能决策”目标，统筹推进杨浦区防灾减灾信息化、智能化建设布局，为全区综合防灾减灾精细化管理提供智能决策支撑。

第三章 城区综合防灾减灾空间格局

根据城区防灾减灾韧性体系建设要求，明确防灾空间的布局策略，优化空间布局，探索城区韧性治理新模式。

一、综合防灾空间布局策略

城区综合防灾安全韧性以国土空间布局作支撑，响应灾害事故风险治理需求，聚焦城区综合防灾减灾核心能力建设，充分挖掘资源潜力，形成科学合理的空间布局策略。

（一）提升整体空间韧性

坚持“平灾结合、多灾共用、分区互助、联合保障”原则，推动防灾减灾要求在国土空间规划编制实施、重大项目规划建设落实中落实。

（二）强化关键要素布局

聚焦城区防灾安全韧性关键能力建设，围绕综合防灾减灾关键要素，形成防灾减灾资源配置导向。

（三）加强重点区域布局

加强重点区域防灾减灾能力建设，挖掘重点区域防灾潜力，依托类型多样、广泛分布、层次合理的各类公共服务设施及其他设施，集约高效增强区域防灾减灾能力。

（四）完善空间规划衔接

统筹协调、整体推动杨浦区综合防灾减灾规划与市级综合防灾减灾规划的纵向衔接，强化规划底线约束力，实施分级管理，强化差异化防控策略，提高社区、街区平灾转换的功能弹性。

二、防灾减灾空间体系

根据杨浦区“一核一心聚力，两带四轴串联”总体空间结构，衔接上海市“一体、两化、三级、四类、多支撑”空间韧性格局，规划构筑“一心、两级、三轴、多点”空间韧性体系。

“一心”：即杨浦区应急指挥中心。

“两级”：即结合行政管理，构建区（二级防灾分区）—街道（三级防灾分区）“两级”防灾分区体系，其中二级防灾分区为杨浦区全区及核心功能区，三级防灾分区为各个街道。

“三轴”：即两条陆域防灾安全轴和一条水域防灾安全轴。

“多点”：即各街道应急指挥中心。



图 1 防灾减灾空间体系规划图

三、防灾分区体系

（一）二级防灾分区

依据《上海市综合防灾减灾规划（2022—2035年）》《上海市综合防灾安全韧性分区分级建设指南》，杨浦区为资源

挖潜整合型二级防灾分区，应兼顾区域防护和灾害事故应对要求，聚焦打造安全稳定运行的综合防灾减灾组团，实现设施配置完善，应急管理高效，行动组织有序，灾后快速恢复。

杨浦二级防灾分区内划定四大核心功能区，即滨江国际创新带、“大创智”创新示范区、“大创谷”功能区、环同济知识经济圈。核心功能区需考虑常见自然灾害和一般突发事故防控能力，同时需要根据区域功能定位和运行需求，加强典型风险防控能力，确保区域具备更强的抗冲击能力和安全运行保障水平。

（二）三级防灾分区

以街道边界为基础，将杨浦区划分为 12 个三级防灾分区，分别为：大桥街道、定海路街道、江浦路街道、控江路街道、平凉路街道、四平路街道、五角场街道、新江湾城街道、延吉新村街道、殷行街道、长白新村街道、长海路街道。三级防灾分区聚焦基层应急响应需求，突出城市精细化治理优势，衔接社区生活圈规划建设要求，打造应急管理组织有序、末端设施配置完备、空间资源高效共享、自救互助能力突出的防灾减灾基层单元。

四、防灾分区规划实施指引

根据杨浦区作为“资源挖潜整合型”区域的定位，加强二、三级防灾分区规划实施工作的指引，对 4 个核心功能分类区域和 12 个三级防灾分区加强防灾减灾规划工作指引，明确城市防灾减灾需求及安全防护和应急保障要求，更好地贯彻落实“预防为主，防、抗、避、救相结合”的方针，建立健全具备多道防线的城区综合防灾减灾体系。

（一）二级防灾分区规划实施指引

1. 核心能力建设指引

严格执行《上海市综合防灾安全韧性分区分级建设指南》的要求，坚持问题导向，加强灾害事故风险评估工作，明确重点设防对象，不断健全完善风险治理和应急管理体制机制，强化综合防灾安全功能韧性、过程韧性和系统韧性，加强空间韧性格局打造，注重空间资源集约高效利用，强化与一级、三级防灾分区的上下衔接，加强灾害综合监测预警、应急疏散通道、应急避难安置、应急救援力量、应急医疗救治、应急物资储备和区域科普教育网络等七项核心能力建设。

2. 核心功能区规划实施指引

与其他一般区域相比，核心功能区的功能定位和运行特征有其自身特点，需要考虑其跨街道行政管辖区域，同时应强化其防灾减灾引领示范效应，推动防灾减灾空间资源整合，加强区域功能联动。

（1）滨江国际创新带

规划指引：重点加强沿江区域防护，加强滨江地区气象灾害监测预警和应急处置能力建设，重点关注台风、流域洪水和内涝、岸带冲淤等风险，加强区域地面沉降监测，加强生产安全事故及大规模开发建设过程中的安全事故防范，加强工程地质安全监管，加强沿江防汛墙和设施的防护，重点推进黄浦江杨浦段险工险段以及薄弱岸段的改造和加固工作。构建立体化综合防灾减灾体系，将地下空间的内部防灾与外部减灾功能相结合，做好立体化防灾。

（2）“大创智”创新示范区

规划指引：重点加强江湾—五角场主城副中心监测预警和应急处置能力建设，充分结合片区疏散广场、水绿开放空间和交通路网建设，加强交通疏散，加强区域内相互协调能力。根据实际情况，提升高校区域应急处理能力，充分利用现有综合防灾设施资源，做好与周边区域的防灾功能衔接，整体提升功能区的防灾减灾及应急救援能力。

（3）“大创谷”功能区

规划指引：重点加强监测预警和应急处置能力建设，加强功能区与周边市政道路连通，功能区出入口应便于外部抢险救援力量快速通行，应预留一定规模的安全开敞空间，满足区内人群应急避险需求，梳理功能区地下空间，利用地下空间良好的防护性、密闭性、隐蔽性等属性，成为功能区重要防灾空间，增强区域防灾减灾韧性。同时统筹城市更新改造，合理布局防灾减灾设施建设时序，优先考虑近期发展需求，注重设施延续性，保障防灾减灾设施近远期布局的可持续性。

（4）环同济知识经济圈

规划指引：重点加强高校与周边区域的沟通协调机制，完善与外部综合防灾减灾设施的衔接，充分利用高校开阔场地等资源优势，保障特殊情况下向社会开放避难空间资源的预案和实施机制完备，促进区域防灾减灾协同，形成平时相互独立，灾时相互协调的统一系统，为环同济知识经济圈区域提供良好的安全环境。

（二）三级防灾分区规划实施指引

1. 核心能力建设指引

严格执行《上海市综合防灾减灾安全韧性分区分级建设指南》要求，注重完善综合防灾减灾安全韧性工作体系和工作机制，强化灾害事故风险评估和隐患排查整治常态化，加强灾害事故监测预警终端建设，加强应急疏散条件管控与能力建设，加强应急避难空间保障与场所建设，提升应急救援和自救互助能力，强化应急物资保障与医疗救护能力建设，加强教育培训和科普宣传建设，强化空间资源综合利用。

2. 空间规划指引

三级防灾分区结合规划常住人口、建设用地规模及功能定位，引导防灾减灾设施建设。

3. 防灾生活圈建设指引

结合社区生活圈分级理念，依托 5—10 分钟生活圈、15 分钟生活圈，构建“5—10 分钟防灾圈、15 分钟防灾圈”防灾体系，实现防灾设施的整体统筹和分级传导。

（1）5—10 分钟防灾圈

指居民在发生灾害时，能够在 5—10 分钟内快速到达避难场所和救援设施的区域范围，5—10 分钟防灾圈是灾害发生第一时间保障受灾居民生命安全而划定的防灾圈最小单元，包括避难场所、应急通道和防灾设施三项要素

（2）15 分钟防灾圈

指居民在灾害发生时，能够在 15 分钟内到达避难场所和救援设施的区域范围，15 分钟防灾圈有承上启下的过渡作用，是街道防灾和社区防灾之间衔接层级，包括应急通道和防灾设施两项要素。

第四章 综合防灾减灾设施布局

一、应急保障基础设施布局

(一) 疏散救援通道

1. 疏散救援通道体系

根据《上海市综合防灾减灾规划（2022—2035年）》要求，杨浦区疏散救援通道体系由疏散救援干道、疏散救援主通道、疏散救援次通道和一般疏散救援通道四个等级构成。

表 2 疏散救援通道体系

等级	功能定位
疏散救援干道	依托高速路和快速路、部分主要公路和主干路、铁路和主要内河航运系统，连通城市主要出入口和市域内部分区，串联市级综合防灾减灾设施。在重大灾害事故情景下，能保障大规模疏散救援行动安全通行。陆路地面疏散救援干道有效宽度不低于 20 米。
疏散救援主通道	依托部分高速路、快速路、主要公路、主干路、铁路和轨道交通网络，作为二级分区疏散救援网络的核心。强化与周边分区联系，连通区内 I 类和 II 类应急避难场所、主要抢险救援力量、综合救灾物资库、综合医院和急救分站。陆路地面疏散救援主通道有效宽度不低于 15 米。
疏散救援次通道	依托次要公路、次干路，对二级分区疏散救援主通道进行补充，重点强化疏散避难人群与应急避难场所之间的通道条件，优化大型疏散救援车辆通行能力。地面疏散救援次通道有效宽度不低于 7 米。
一般疏散救援通道	依托支路，在三级分区中连通主要街道、社区级防灾减灾设施，便于人群紧急疏散和基层自救互助行动展开。一般疏散救援通道有效宽度不低于 4 米。

注：本表来源于《上海市综合防灾减灾规划（2022—2035年）》。

2. 疏散救援通道布局原则

通达性：确保受灾人员、救援人员及车辆通过应急交通系统可快速到达各类应急疏散救援空间与受灾区。

安全性：应急交通设施本身具有抵御灾害破坏的能力，应确保在灾害发生时，可满足基本的通行要求。

灵活性：应对灾害发生的偶然性和不确定性，保证部分疏散通道受到破坏后，具有备选通道。

3. 疏散救援通道布局

(1) 疏散救援干道

疏散救援干道包括：军工路—闸殷路—沪淞路—黄兴路—宁国路、邯郸路—翔殷路、黄浦江（杨浦区段）。

(2) 疏散救援主通道

疏散救援主通道包括：殷行路、殷高东路—嫩江路、三门路、周家嘴路、杨树浦路、淞沪路、中原路—隆昌路、军工路、四平路、大连路。

(3) 疏散救援次通道

疏散救援次通道包括：国权北路—武川路、国定路、国和路、江湾城路、政悦路、国伟路—包头路、江浦路、敦化路—内江路、政立路、松花江路、控江路、长阳路。

(4) 一般救援疏散通道

一般救援疏散通道是在前三级救援疏散通道不能到达防灾避难场所或防灾设施时保证受灾居民能够顺利到达防灾避难场所或防灾设施的辅助性道路，同时也是受灾居民前往避难场所的主要通道。一般救援疏散通道对路面宽度的要求较低，但其路网密度要求较高，以确保避难通道服务范围的广域性。

表 3 各等级救援疏散通道一览表

等级	道路名称
疏散救援干道	军工路—闸殷路—沪淞路—黄兴路—宁国路、邯郸路—翔殷路、黄浦江（杨浦区段）
疏散救援主通道	殷行路、殷高东路—嫩江路、三门路、周家嘴路、杨树浦路、淞沪路、中原路—隆昌路、军工路、四平路、大连路
疏散救援次通道	国权北路—武川路、国定路、国和路、江湾城路、政悦路、国伟路—包头路、江浦路、敦化路—内江路、政立路、松花江路、控江路、长阳路
一般疏散救援通道	从城市支路中选取

(二) 救灾生命线

1. 城市供水安全保障

建立由水厂、储水池、应急供水管网、应急供水车组成的可靠应急供水系统，构建分阶段、分配额、具有功能补充的城市应急供水体系。

(1) 应急供水保障

供水水源保障措施：城市应急保障水源地和取水输水设施应满足抗灾和灾后迅速恢复供应的要求，符合防止污染、保障水质的要求，并应进行应急电源和应急储备安排。应急供水车作为灾后应急供水的重要补充手段，可以实现对需水场所的紧急供水，平时作为道路洒水车用，灾时用于生活应急供水。

(2) 应急供水设施布局

将杨树浦水厂、闸北水厂作为应急供水水厂，将杨浦和松花江路2座水库唧站作为应急储水池，应急供水管网主要连接等级应急避难场所和主要居住区，保证应急避难场所、居住区的基本生活供水，对于供给不到的区域通过应急供水车提供保障用水。

2. 城市供电安全保障

(1) 供电保障措施

对全区实行电网统一调度，建立电力系统的安全保障机制，严格执行调度运行方案及事故预案，维护电网安全稳定运行。灾害发生后优先组织抢修应急供电设施，使其立即恢复运行，建立应急供电设施的检查维护制度，保证应急电力设施处于良好的状态。

(2) 应急供电保障设施

规划保障 1 座 500kV 变电站(虹杨站),保障 8 座 220kV 变电站,保障 59 座 110(35)kV 公用变电站,规划对城市重要设施配置双电源或多电源。

3. 城市通信安全保障

(1) 通讯保障措施

对区内重要通讯设施进行保障,抗震设防等级为重点设防类,强化数字集群通信系统建设,提升通信信号穿透力、抗干扰能力等,为抢险救援应急通信提供更多信道。

(2) 应急通信保障设施

对市级干线信息管道网路系统、区内通信机房、邮政局支局进行重点保障,通讯系统主管部门应确保破坏性灾害发生后,各级指挥机构专线电话以及新闻、气象、公安、供水、供电、交通、燃气、医疗、消防等部门指挥机构通讯通畅。

4. 城市燃气安全保障

制定处置燃气事故应急预案,指导燃气企业迅速采取应急措施,避免燃气泄漏导致二次灾害,组织专业抢险救援队伍,开展现场抢险救援工作,快速开展检查和维修,确保燃气相关设施在灾后可配合政府和有关部门的指挥和调度。

对区管道、阀室、调压站、储气罐等燃气设施,抗震设防等级为重点设防类。重点保障区内天然气主干网、高一次高压天然气调压站和次高一中压天然气调压站。

二、应急服务基础设施布局

（一）应急救援体系

1. 应急指挥中心

按照“分级响应、联动处置”的总体框架，建立“区—街道—社区”三级应急指挥设施系统。建立统一协调、多级联动的应急指挥调度平台，统筹组织自然灾害和事故灾难应急救援工作，完善灾害信息监测、收集整理、上报、预警预报和应急处理系统，建立防灾救灾资源综合信息库，打通应急社会动员的“最后一公里”。

2. 消防救援站布局

杨浦区消防救援体系由普通消防救援站、特勤消防救援站、微型消防站、企业专职消防站四类消防站构成。其中，普通消防救援站分为一级普通消防救援站、二级普通消防救援站、小型普通消防救援站。

普通消防救援站、特勤消防救援站执行《城市消防站建设标准》（建标 152—2017）规范标准，专职消防队、微型消防站执行《专职消防队、微型消防站建设要求》（DB31/T1330—2021）规范标准。

3. 应急救援队伍建设

按照“一专多能、一队多用、平战结合”的原则，构建综合消防救援队伍、专业应急救援队伍、社会应急救援队伍和武警部队组成的应急救援队伍体系。

（1）综合消防救援队伍

消防救援队伍作为防灾减灾应急救援的主力军，承担防范化解重大安全风险、应对处置各类突发事件等抢险救援任

务，一旦发生突发事件，启动应急响应时，由政府统一指挥、调度专业应急队伍参与应急救援。

（2）专业应急救援队伍

着眼应对相应类别突发事件处置需要，由供水、抗洪、市政公共设施等专业应急救援队伍组成，具备一定专业技术能力，同时发生其他较大突发事件时能与其他应急救援力量实现互为支援和协同作战。

（3）社会应急救援队伍

全力发挥社会应急力量在应急救援中的积极作用，形成一批管理规范、技能精湛、作风过硬、严格自律、情怀高尚的社会应急力量。

（二）应急避难场所

1. 分类及配置标准

参照《应急避难场所设计规范》等技术标准，构建“6+1”应急避难体系，即6类等级应急避难场所和1类社区应急避难场所。等级应急避难场所分为I类中心避难场所、I类固定长期场所、I类固定中期场所、II类固定中期场所、II类固定短期场所、III类固定短期场所。

2. 场地选择及设置原则

根据《应急避难场所设计规范》设置应急避难场所，优先选择场地地形较平坦、地势较高、有利于排水、空气流通、具备一定基础设施的公园、绿地、广场、学校、体育场馆等场所。

3. 规划布局

(1) 等级应急避难场所

规划布局等级应急避难场所 29 处，其中落实现状场所 21 处，新增 8 处等级应急避难场所。

(2) 社区应急避难场所

社区应急避难场所是供市民就近紧急疏散和临时安置并具备基本生活保障及救援、指挥的临时性场所，也是受灾人员集合并转移到固定避护场所的过渡性场所。社区应急避难场所结合区域内的花园、广场、空地和街头绿地等设置。

(3) 临时避险场地

在自然灾害或紧急情况下，设置临时避险场所提供短期住宿和生活救助，主要包括：街道办事处、社区事务受理中心、社区服务中心、社区文化活动中心、青少年活动中心、社区学校、文化活动室、社区体育中心、综合健身馆、运动场、日间照料中心等公共场所。

4. 定期评估

定期开展现状应急避难场所评估，主要评估设施配置、应急交通、有效避难面积、管护使用等情况，掌握应急避难场所运行管理现状。

(三) 应急医疗救援

1. 应急医疗保障

区卫健委应加强医疗卫生救援工作组织和队伍建设，组建医疗卫生救援应急队伍，制订应急医疗救助和灾后心理疏导方案，保证医疗卫生救援和灾害重建工作顺利开展。

2. 应急医疗救援布局

根据综合抢救能力、办医主体等，分为一类、二类医疗机构。其中医疗机构承担医疗卫生救援任务，区疾病预防控制中心、区卫监所承担疾病预防控制和卫生监督任务。

（1）一类医疗机构

包括区属综合性医院，区属专科医院、卫生防疫机构以及市属综合医院。

（2）二类医疗机构

包括各街道社区卫生服务中心。

（四）应急物资保障

以需求和目标为导向，坚持防、抗、救相结合，推进完善应急物资储备，适当强化资源“冗余度”，提高应急救援保障能力。

1. 物资保障体系

落实上海市物资储备要求，结合区域实际，构建“区、街道、社区”三级储备和“区、街道”两级保障的储备体系，鼓励家庭“微储备”。整合社会资源，加强韧性保障，融入市级应急物资和应急装备“物联、数联、智联”平台。

2. 物资储备规划布局

坚持规划引领，统筹区位、行业、层级因素，按照“安全第一、效率优先、韧性保障”的要求，科学合理确定应急物资和应急装备储备多元布局 and 区位布局，结合 15 分钟防灾圈建设，利用商贸企业、社区、体育场馆、微型消防站、超市、物流仓储及基础专业单位布点，优化构建应急物资和应急装备储备设施建设布局。

三、灾害防御设施布局

（一）灾害监测预警规划

按照上海市“一网统管”“一网通办”和应急管理信息化建设的有关要求，持续推进城区风险前端感知能力、应急管理数据汇聚及共享能力、多源数据多场景的智慧应用。

1. 加强风险前端感知能力

加快推进风险隐患动态感知网络建设。整合安全生产、自然灾害、消防安全、建筑施工、交通运输、人员密集场所、大型综合体、城市生命线等行业领域的风险参数传感及视频监控等数据，运用物联感知、人工智能、智慧监管等技术手段，填补杨浦区安全运行风险隐患的监测盲点，强化灾害事故现场实时感知信息采集，提升全领域、全方位、全时段安全态势感知能力。

2. 加强数据资源汇聚和共享管理

构建以数据要素为核心支撑的应急管理“智慧中枢”。建好用好“互联网+监管”、危险化学品安全监督管理、执法检查等领域的数据接入、处理、管控、服务、共享等功能，全力支持“市一区”应急管理条线纵向、横向的数据汇聚协同与共享交互。

3. 强化多源数据多场景智慧应用

建立多灾种和灾害链综合监测、风险早期识别、智能预警，重点加强危险源数据及监测预警信息与市应急部门相关系统的对接，围绕防灾减灾和应急救援业务实战需要，深化全业务、多场景、智慧化的服务应用开发，加速静态分析向动态感知、事后应急向事前预防、单点防控向全局联防转变。

（二）洪涝灾害防御规划

多措并举，牢守城市防汛安全底线。充分发挥各类水利和排水设施的综合作用，实现水安全、水资源、水环境、水生态协调发展。

1. 防洪工程

规划持续推进堤防的监测和日常养护，对薄弱岸段列入岁修养护计划，在确保防洪（潮）安全的前提下，结合黄浦江岸线贯通工程和两翼地区的开发建设，实施黄浦江岸线功能提升，进行堤防生态化、景观化改造。

2. 除涝工程

充分发挥河网水系的蓄排作用，打通断头浜、底泥疏浚、控制河道水位，完善水闸、泵站、堤防设施及城区排水系统等防汛基础设施，完善海绵城市等雨洪蓄滞削峰设施，确保各类水利基础设施精细化、智慧化有序高效运行。

（1）提高河湖蓄排能力。结合城市更新与地块改造，疏拓骨干河道瓶颈节点，扩大部分外排口门河道断面规模，增强河道过流排水能力。保护现有河流、湖泊等天然“海绵体”，确保河网调蓄能力。

（2）优化水闸、泵站工程调度。理顺并沟通干河排水区与新江湾城排水河道，加强雨前充分预降腾空库容，弥补河湖水面率较低的除涝短板。

（3）加强“海绵城市”建设。通过低影响开发建设增加人工“海绵体”，充分发挥其截、蓄、渗、排作用。

（4）加强雨水排水系统和防洪除涝排水的协调调度。优化完善市政排水泵站与除涝泵站的协调运行机制，合理利用

雨水调蓄设施的调蓄功能，进行削峰减排，减轻外围水闸、泵站除涝压力。

（5）提升杨浦区泵站能力。加强薄弱区域泵站建设，开展排涝泵站大修综合改造提升工程，对区内运行状态不佳的泵闸进行整修，提高泵闸精细化管理水平。

3. 重点防护对象

重大工程：城区市政重大工程及大型建设工地。

薄弱环节：低洼易积水地区、尚未整治完成的黄浦江堤防薄弱岸段、在建工地（包括深基坑、塔吊、临房简屋）、排水空白处、高层建筑玻璃幕墙、征收基地、高空构筑物、户外广告牌、行道树。

（三）地质灾害防御规划

完善以区域地面沉降和重大市政基础设施沿线地面沉降防治为主的地质安全防控体系。

1. 源头防范

在建设工程规划许可环节，加强对建设项目地质灾害危险性评估工作和监管，对建设项目实施单独评估和分区评估相结合的地质灾害危险性评估分类管理及后续监管。

2. 监测预警

完善地质环境一体化监测网络及其体系，对可能发生的突发地质灾害实施动态监测，强化智能监测与分析评价，提升地质环境综合预警应用能力。建设完善地面沉降和地下水智能监测网络，研究地质灾害智能分析及综合预警关键技术。落实上海城市数字化转型和城市运行“一网统管”工作要求，深化完善“地质灾害智能化分析与监测预警系统”，推进地

面沉降多指标协同感知和智能监测，建成智慧、高效的地面沉降业务系统和联勤联动工作平台，实现地面沉降的实时感知、动态评价、智慧分析与安全预警。

3. 综合治理

完善地面沉降协调管控体系，创新地下水开采与回灌动态调节机制，持续强化工程性地面沉降防治。对地质灾害隐患点进行综合治理，督促重点隐患区权属单位做好地质灾害治理工程。加强日常动态巡查，督促各建设单位地质灾害日常预防，在恶劣气候条件下，加强预警预报和风险提示。

（四）危险源防护规划

重点对危险化学品、油库、加油站、液化气配送站等危险源进行防治，严格保障落实危险源的安全防护标准要求。

1. 强化源头管控

积极衔接上海市建立涉及“两重点一重大”（重点监管的危险化工工艺、重点监管的危险化学品和危险化学品重大危险源）危险化学品建设项目联合审批制度以及安全风险联防联控机制。开展危险化学品安全生产行政审批“回头看”。深化“目录化”“清单式”管理，加强危险化学品使用单位登录报送及安全管理。

加强建设项目设计和施工管理。油库、加油站、液化气配送站应依据相关标准设置防灾隔离带和可靠的安全设施，划定安全距离防护控制线，并应根据外部防护距离要求，划定风险控制区界限，制定规划协调管控措施。

2. 强化风险防控

指导危险源头企业全面开展安全风险隐患排查治理，实施危险源头企业分级分类监管。加快涉及危险源物品的运输车辆专用通道、集中停车场等设施规划和建设，加强危险货物运输安全管控，建立区域危险货物运输安全监管协作机制。规范查验执法、信息共享和应急处置。全面开展危险废物排查，建立危险废物全过程、全生命周期监管体系，重点整治违规堆存、随意倾倒等问题。

3. 强化科技支撑

合理采用预防技术，实现企业内部及企业间的信息互通、跨厂联防，依托应急管理部门，建立危险源数据资料库和信息管理平台。推动大数据、物联网、人工智能等技术与危险化学品安全生产领域深度融合。衔接全市“一网统管”建设，重点推进跨部门、跨区域、跨层级信息联动，全面提升信息化、智能化、智慧化监管能力。建设完善危险源风险监测预警系统。

4. 强化应急救援

完善应急预案，依托城市运行综合管理体制，构建“智能化响应、可视化指挥、闭环式处置”机制，优化应急处置流程。

（五）灾害科普教育规划

灾害科普教育工作对有效预防事故灾难发生，应对自然灾害事件，提升人们的科学认知和应对能力，以及促进社会治理能力现代化具有重要作用。

1. 加强宣传科普能力建设

加强防灾科普宣教。将韧性理念纳入国民教育、职业

教育、技能培训，坚持多形式、多主体组织开展韧性素养宣传教育，充分发挥融媒体作用，提升市民识险避险意识能力。建立完善防灾减灾科普宣教工作机制，构建政府推动、部门协作、社会参与的防灾减灾科普宣教工作格局，加强防灾减灾科普宣教产品创作、更新、传播，统筹做好防灾减灾日、国际减灾日等主题宣传教育活动，组织实施市民防灾减灾知识技能提升行动，推动防灾减灾知识技能进企业、进社区、进学校、进家庭，全面提升市民防灾减灾科学素质，普遍增强防灾减灾意识和应急避险技能。

2. 科普场地设施建设指引

(1) 区科普教育网络

统筹杨浦区各类安全培训教育资源，依托现有的科技场馆等，采取线上仿真和线下体验结合的方式，完善和拓展安全教育体验场馆，包括自然灾害体验馆、消防安全体验馆、安全生产体验馆、应急救援体验馆和青少年儿童安全体验馆等，提升居民应对地震、洪涝、台风、强对流天气、地质灾害、火灾、燃气、交通等不同灾害事故的逃生避险和自救互救技能。

(2) 街道科普教育场所

各街道利用多功能活动室、会议室、图书馆等场所设置科普宣传教育专区，宣传展示相关法律法规、防灾减灾知识、风险地图、隐患清单、应急预案流程图等，定期开展科普教育活动，并为中小學生、老年人、残疾人等特定社会群体提供体验式、参与式科普宣传教育服务。

（3）社区科普教育点位

引导社区运用微信群、广播、电子显示屏、公示栏、横幅、发放社区和家庭应急指导手册等方式，做好常态化科普宣传教育。鼓励家庭进行应急物资储备，强化社区居民自救互救意识，将防灾减灾业务培训纳入社区干部、社区工作者、社区居民小组长、业委会成员、物业服务人员岗前培训和继续教育内容中。

第五章 实施与保障

一、坚持统筹协调，强化组织实施

区自然灾害防治委员会办公室、应急管理部门、规划资源部门要健全跨地区、跨部门规划实施协同配合机制，加强统筹协调，强化对规划实施的指导、协调和监督，对重点工程实行动态管理，引入第三方监测评估，确保各项任务目标有序推进、取得实效。各街道、行业部门要根据职责分工，把实施本规划作为防范化解重大自然灾害风险的重要任务，结合实际制定规划涉及本地区、本部门的主要目标任务实施方案，细化措施，落实责任，加强规划实施与年度计划的衔接，明确规划各项任务的推进计划、时间节点和阶段目标。

二、坚持科学施策，强化韧性建设

各街道、行业部门要抓住杨浦区快速建设发展时机，发挥主观能动性实施规划，有效提升城区综合防灾减灾韧性。结合各自职责、工作实际和规划任务，明确本地区、本部门韧性城市建设项目清单和工作措施，落实到城区发展的全过程和各方面。定期组织开展综合防灾减灾韧性评价，推进综合防灾减灾韧性项目、社区或城区建设。统一规划建设应急基础设施库，支持灾害预测分析、预案编制、应急辅助决策等综合安全管理工作。编制基层综合安全手册，为居民公共安全、应急避难提供技术指引。

三、坚持共建共治，强化保障支持

做好规划实施的宣传工作，鼓励、引导行业协会、商会、慈善组织、志愿者团体等社会组织和科研院所、注册安全工程师事务所、安全生产服务机构等专业团队积极参与规划相

关的综合防灾减灾韧性治理工作，用足用好各类社会资源及专业能力。打造支撑规划实施的全方位、全领域的社会服务体系，强化专家队伍建设，构建防灾减灾专家资源融合优化的共享平台，充分发挥各领域专家在决策咨询、标准制定、安全诊断、应急会商等方面的作用。

四、坚持跟踪评估，强化实施监督

加强对规划实施情况的跟踪分析，建立规划数据追踪机制和规划实施动态监测机制，及时监测实施进程，开展实施年度监测、中期评估与总结评估，并鼓励开展第三方评估。积极通过互联网等信息化手段，征求社会各界对规划实施的意见，推进规划实施的信息公开，发挥新闻媒体、行业协会的监督作用。根据中期评估结果或国内外环境重大变化情况依法适度修订、调整规划内容。