**宝山区气象事业发展“十三五”规划**

**（报批稿）**

宝山区气象局

2015年10月

目 录

[一、“十二五”期间工作回顾 3](#_Toc433361483)

[（一）“十二五”发展成效 3](#_Toc433361484)

[（二）“十三五”时期面临的形势 7](#_Toc433361485)

[（三）“十三五”时期发展面临的主要问题 9](#_Toc433361486)

[二、指导思想与发展目标 11](#_Toc433361487)

[（一）指导思想 11](#_Toc433361488)

[（二）发展目标 12](#_Toc433361489)

[三、主要任务 13](#_Toc433361490)

[（一）加强气象防灾减灾，保障平安宝山建设 13](#_Toc433361491)

[（二）提升公共气象服务，促进经济转型发展 15](#_Toc433361492)

[（三）坚持创新驱动发展，提高核心业务能力 16](#_Toc433361493)

[（四）转变发展方式，促进气象事业可持续发展 18](#_Toc433361494)

[四、重点建设工程 19](#_Toc433361495)

[（一）城乡一体化气象灾害监测预警系统建设 19](#_Toc433361496)

[（二）交通生态智能气象服务保障系统建设 20](#_Toc433361497)

[（三）邮轮气象服务平台建设 21](#_Toc433361498)

[五、保障措施 23](#_Toc433361499)

[（一）加强组织领导，落实规划任务 23](#_Toc433361500)

[（二）健全体制机制，优化发展环境 23](#_Toc433361501)

[（三）加大财政投入，落实规划投资 23](#_Toc433361502)

[（四）依靠科技创新，注重队伍建设 24](#_Toc433361503)

[（五）扩大开放合作，推进共建共享 24](#_Toc433361504)

宝山区气象事业发展“十三五”规划

（报批稿）

 “十三五”期间，是宝山实现2020年全面建成小康社会宏伟目标的关键时期，是深化改革开放、转变发展方式、完善社会治理的攻坚时期，也是宝山气象事业实现气象现代化的关键时期。科学编制和有效实施宝山区气象事业发展“十三五”规划，对于服务全区经济社会发展、推动宝山气象事业在新的起点上实现科学发展、跨越发展、和谐发展，具有十分重要的意义。

为贯彻落实《国务院关于加快气象事业发展的若干意见》和《气象灾害防御条例》，加快推进本区气象事业发展，更好地发挥气象事业在经济社会发展中的作用，根据《上海市宝山区国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》和《上海市气象事业发展“十三五”规划》，现制订《宝山区气象事业发展“十三五”规划》，明确未来五年本区气象事业的发展思路和总体目标，提出主要任务和重点建设项目，以指导本区气象事业持续快速发展。

# 一、“十二五”期间工作回顾

## （一）“十二五”发展成效

“十二五”期间，宝山气象工作在上海市气象局和宝山区委、区政府的正确领导下，区气象部门秉承为经济社会发展和人民安全福祉服务的根本宗旨，紧紧依靠科技进步，艰苦奋斗，开拓创新，着力构建宝山特色的气象现代化体系，综合实力显著提升，服务效益大幅提高，为宝山经济社会快速发展提供了富有成效的气象服务。“十二五”期间取得的主要成就如下：

**1、公共气象服务能力明显提升**

**决策气象服务能力不断增强。**在防御暴雨、台风、低温雨雪、冰冻灾害等重大气象灾害中，做到气象服务主动、准确、及时。每年为党政领导报送重要天气报告和决策气象服务专报700余份，决策气象预警短信2万余条，为党委政府防灾减灾科学决策提供了依据。成功应对2012年“海葵”台风、2013年“菲特”台风残余与北方冷空气结合产生的大暴雨、2013年夏季持续性高温酷暑及2015年“6.17”特大暴雨等重大灾害性天气。圆满完成宝山国际民间艺术节活动、上海樱花节等重大活动的气象服务保障任务。

**公众气象服务覆盖面不断扩大。**依托宝山电视台、宝山电台、“上海宝山发布”政务微博、上海宝山政府网站、“宝山气象”官方微博、“宝山气象”微信、969221、宝山报等各种媒体（介），每天发布各类天气信息14项，发布公共气象短信60多万条/年，突发气象灾害预警信息覆盖率达90%，提高了公众防灾避险和自我防御的能力。

**专业气象服务不断深化。**建立了直通式农业气象服务方式，每年发布三夏三秋短信产品1万余条，专题报告10余份，连续多年保障了夏收秋收颗粒归仓；建立了吴淞国际邮轮港气象服务系统和宝山滨江带气象综合服务系统，每年发布《吴淞国际邮轮港气象专报》365份，短信1万余条，为国际邮轮进港离港提供了气象保障，为宝山邮轮经济发展做出较好的贡献。

**预报准确率和精细化水平不断提升。**国家突发公共事件预警信息发布平台、市局一体化预报业务制作系统、分区预警系统在本地得到充分应用，短时临近预报业务得到加强，气象预报预测准确率和精细化程度大幅提升，24小时晴雨预报准确率稳定在88%。

**2、综合气象观测业务发展成效显著**

**区域气象观测网络初步建成。**新建15个区域自动站（全区区域自动站达到30个），平均间距达到5公里，实现每分钟自动观测；建成吴淞国际邮轮港气象探测系统**；**新建1部气象应急探测与处置车（含3D可视型激光雷达）、1套闪电定位仪、1套雷电预警仪，宝山地区灾害性天气监测能力明显提升。

**宝山观象台建设取得新进展。**“十二五”期间，气象探测现代化水平进一步提高。在全国率先完成地面综合气象观测自动化改革,增加了激光云高仪、天气现象仪、能见度仪、双波段云量仪等新型探测设备，建立了新型全自动地面气象观测系统，并建立与地面气象观测自动化相适应的业务流、信息流体系。顺利完成原有地面高空观测人员向综合观测员、装备保障员、质量控制员转型。实现了高空地面业务的一体化运行模式，值班人员减少40%。初步形成台站级数据分析和质量控制系统，观测人员综合素质和工作能力显著增强，综合气象观测水平进一步提升，为宝山气候观象台的业务创新、实现精准气象观测奠定了坚实基础。

**3、气象防灾减灾体系不断完善**

**气象灾害防御工作进一步推进。**“政府主导、部门联动、社会参与”的气象防灾减灾机制初步形成。发布《宝山区气象灾害防御规划》（2013-2020），为政府部门开展气象灾害防御工作提供参考依据。组建了4个农村气象信息服务站和覆盖全区街镇的108名气象信息员队伍，农村气象灾害防御体系建设以点带面进展良好。联合与安监、消防等成立宝山区防雷安全工作领导小组，建立常态化防雷减灾联动机制。完成罗店中学气象特色学校一期（气象实践观测基地）建设和气象科普馆修缮，以“宝山区中小幼气象科技教育创新联合体”为依托，打造“宝山气象”科普品牌，气象灾害防御知识得到有效普及。

**气象应急体系初步形成。**出台了《宝山区人民政府办公室关于加强气象灾害监测预警及信息发布工作的意见》，形成了1个总体预案《宝山区处置气象灾害应急预案》和5个专项预案（暴雨、大风、高温、雷电、台风）为主线的气象应急预案体系框架。建立了气象应急响应队伍，每年组织和参加各类应急演练2-3次，应急演练趋于常态，应急响应机制逐步完善。

**气象行政审批改革不断深化。**建立和完善气象部门权力和责任清单制度，切实履行法律、法规赋予的各项社会管理职能，不断强化公共气象服务和气象行政管理职能，每年联合安监、消防等部门开展防雷安全大检查，防雷检测覆盖面不断扩大。

## （二）“十三五”时期面临的形势

 “十三五”时期，我区经济社会发展将按照“两区一体化”总目标和“五个好”总体要求，以“深度融合、转型发展”为主线，进一步深化“三个融合”，全面提升城市化水平，向建设“三创”相促进、“三生”相融合、“三宜”相协调的现代化滨江新城迈进。这一发展阶段对气象服务的需求将更加旺盛和迫切，气象工作需要进一步转变发展方式，加快气象现代化体系建设，全面提升“气象预测预报能力、气象防灾减灾能力、应对气候变化能力、开发利用气候资源能力”，不断满足宝山经济社会发展和人民生活水平日益提高及气象防灾减灾的需求。

**1、应对气候变化对气象灾害防御提出了更高要求。**

宝山区濒江临海，在全球气候持续变暖的背景下，本区遭遇台风、暴雨等极端天气事件的可能性将有所增大，造成的经济损失会有所扩大。统计表明，我国每年因气象灾害造成的损失占国民生产总值的1%-3%。因此，建设高分辨、立体化的气象监测网络，提供精细准确的气象预报，提供高时效性、广覆盖的气象预警，对提升和改进本区防灾减灾能力有着越来越重要的作用。区委区政府和社会公众期待进一步增强防灾减灾能力，提高气象灾害监测预报准确性、预警时效性、服务主动性、防御科学性，进一步发挥气象在应对气候变化方面的基础作用，提升为保障宝山经济社会平稳较快发展和保障人民福祉安康提供一流气象服务的能力。

**2、宝山现代化滨江新区建设与气象关联度不断提高**

“十三五”时期，本区将积极服从上海“四个中心”和社会主义国际大都市建设大局，按照“深度转型、融合发展”的发展主线，推动现代化滨江新城区建设。可以预计，部分区域人口密度会不断增长，各类重大社会活动频繁、重大工程建设项目增多，一旦发生气象灾害，对经济社会发展、市民生活造成的损失和危害程度更加剧烈，气象灾害造成的损失较之以往会大幅增加。同时，按照建设智慧、生态、宜居的现代化新城区目标，加强环境保护、推进生态建设、发展生态文明等任务将更加突出，对公共气象服务提出了更高的要求。

**3、政府职能转变要求气象进一步发挥作用**

气象部门既承担着政府公共服务职能，同时又具有政府管理职能，在处置与气象相关的事件、启动相应的响应机制方面承担着重要的社会责任。气象变化与群众生产生活关系密切，气象服务是备受关注的公共服务。服务型政府建设要求气象部门要进一步加强公共气象服务能力，加快建立和完善现代公共气象服务体系，提供及时、主动和有效的气象公共服务；进一步建立健全相应的法律法规、标准规范和应急预案，加强部门合作，推进气象灾害防御管理，提高行政管理效率。

## （三）“十三五”时期发展面临的主要问题

宝山气象事业“十二五”的发展为“十三五”打下了良好的基础，但与上海市气象局和区委区政府的要求相比，与宝山经济社会发展的需求相比，与社会对气象服务的期望和要求相比，仍存在很大差距：

**1、综合观测能力建设亟需加强**

随着气象现代化不断推进，提高预报预测准确率、增强公共气象服务和应对气候变化能力对观测内容、观测质量和时空分辨率提出了新的更高的要求。当前宝山站气象综合观测能力、技术装备保障水平和资料质量管理体系与气象业务现代化总体要求和国际先进水平仍有较大差距，不能满足气象现代化的要求，国家级综合观测基地（宝山气候观象台）的建设还有待进一步加强,承载宝山气象事业跨越发展的能力明显不足。

**2、气象灾害监测预警服务能力有待进一步提升**

区域综合气象观测站网布局有待进一步完善，观测站点分布密度不够，不能准确监测中小尺度降水分布；新一代天气雷达覆盖率亟待提高；专业气象观测网不能适应经济社会发展需要。观测设备稳定性、精细度和自动化水平不高，与之配套的通信网络、信息处理、数据存储等系统等尚不完善。

气象防灾减灾的信息发布和应急机制尚未完全建立。信息发布的渠道有限，覆盖面不够，发布手段和发布形式较单一。在气象防灾减灾的应对上还没有形成多部门联动的体系，社会化管理职能需要进一步加强。

**3、邮轮气象服务能力建设还不能满足邮轮产业发展**

邮轮专业气象观测网尚不能适应邮轮经济发展的需要，气象观测站点分布密度不够，未设置天气实景观测系统，不能准确监测长江口区域大风、大雾、暴雨等敏感天气的分布，观测数据的整合共享机制有待进一步完善。针对邮轮服务需求的气象预报和信息业务系统仍存在不足，与城市气象、海洋气象、水文气象、旅游气象等各类业务系统未有效整合，预报产品不能完全满足邮轮运营的需求。邮轮气象服务产品和服务手段单一，为政府部门、邮轮港、邮轮公司、邮轮游客等服务对象提供的专业气象服务产品针对性不够、精细化程度不高，气象服务的效果和专业性有待进一步提升。

**4、公众气象服务体系仍然难以满足公众需求**

气象预报预测准确率和精细化程度不够，现代气象预报预测技术和能力，特别是重大灾害性、关键性、转折性天气预报能力需要进一步提高。公共气象服务能力还不能完全适应经济社会发展的需要，专业化水平、业务化能力不足，服务领域有待拓展，服务技术有待发展。在精细化预报服务能力、应急气象服务能力等方面还十分薄弱，尚不能满足人民群众生产生活日益增长的需求。气象服务与农业经济转型要求不相适应，农业气象服务尚未达到专业化、特色化，农民获取气象信息的渠道较少。交通、环境等专业气象观测预报服务能力还很薄弱。

**5、气象知识普及和教育有待进一步提升**

宝山经济社会的发展和全球气候的极端化频现，对宝山气象科普和安全教育提出了更高的要求。现有的气象科普工作辐射力和覆盖面还不广泛，未形成一个规范化的体系工程；科普内容缺乏趣味性和创新性，不能很好的满足公众日益增长的文化精神需求；科普宣传载体缺乏创新，大众传播媒介的功能没有得到充分发挥；气象科普的可持续发展道路有待进一步完善。

# 二、指导思想与发展目标

## （一）指导思想

坚持以邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观为指导，深入贯彻落实党的十八大、十八届三中全会和习近平总书记系列重要讲话精神，立足国家“四个全面”战略布局，紧紧围绕宝山区“两区一体化”总目标和“五个好”总要求，按照中国气象局和上海市人民政府《关于加快推进上海率先实现气象现代化的实施意见》要求，继续深化气象改革，推进气象法治化建设，积极融入宝山城乡发展一体化进程、融入宝山智慧城市建设、融入宝山邮轮产业发展，加快发展气象现代化业务体系，在推动科技创新和加强能力建设方面有更大突破，在完善体制机制和台站建设方面迈出更大步伐，在强化公共服务和社会管理职能方面有更大进展，为促进宝山到2020年基本建成体现上海国际大都市发展水平，经济稳步增长、环境优美宜居、生活幸福安康、社会文明和谐、城乡协调发展的现代化滨江新城区提供全方位的气象服务。

## （二）发展目标

坚持以业务技术突破为核心的科技能力现代化和以法治保障为依托的社会服务现代化主线，在气象综合观测领域实现重大突破，建成较完善的气象灾害风险管理体系和充满活力的公共气象服务体系，气象依法治理体系建设和气象可持续发展能力显著增强，满足我区经济社会发展和气象防灾减灾的需求。到2016年底，融入全市气象现代化进程，实现在全国率先实现气象现代化的战略目标。到2020年，建成适应需求、结构完善、功能先进、集约高效、保障有力的气象现代化体系。具体指标如下：

——综合观测能力。区域自动站布点间距由5km达到2km；气象探测设备正常运行率达到99%以上；建设X波段多普勒雷达和天气实景监控系统。

——灾害性天气监测、应急能力。大范围灾害性天气监测率由90%提高到100%，气象灾害移动监测应急响应时效由2小时之内提高到1.5小时之内。

——气象预报预警能力。制作7天城镇精细化要素预报产品；台风、暴雨等灾害性天气监测能力在现有水平上提高5％以上，预警空间精度精细到街镇，预警时效达到45分钟以上。

——气象信息发布能力。气象服务的覆盖率、突发气象灾害预警信息公众覆盖率由90%提高到95%以上。

——气象人才队伍素质。到”十三五”末，气象队伍具有硕士以上学位人员比例增长10%以上；引进或培养博士生1-2人；在关键科技和业务领域，形成具有核心竞争力的稳定团队。

——气象防灾减灾体系。构建较为完整的气象灾害应急联动体系；街镇气象服务站覆盖率达到100%，进一步扩大气象信息员队伍；建设气象防灾减灾标准化乡镇3-4个；防雷重点单位的定期检测覆盖率达到100%，农村气象防灾减灾工作进一步推进。

# 三、主要任务

“十三五”期间，宝山气象事业将围绕加强气象防灾减灾能力、强化生态文明气象保障和提升公共气象服务均等化水平，健全和完善现代气象业务体系、气象科技创新体系和气象人才体系，大力推进“城乡一体化气象灾害监测预警系统、交通生态气象保障服务工程和邮轮气象服务平台”等项目建设，为宝山社会经济又好又快的发展保驾护航。

## （一）加强气象防灾减灾，保障平安宝山建设

**强化气象灾害监测预警业务****。**优化和完善自动气象站、天气雷达、风廓线雷达等灾害性天气观测站网的建设，开展对重点区域主要气象灾害的全天候、高时空分辨率、高精度的综合立体监测，加快推进气象要素观测进一步向气象灾害监测延伸，消除气象灾害监测盲区。完成气象灾害风险普查，建成分灾种、精细化的气象灾害风险区划业务。建立常态化的气象灾害与次生灾害多部门联合调查机制。依托市区两级业务资源，建立气象灾害风险预警业务和基于影响的气象预报业务，实现从灾害性天气预警预报向气象灾害风险预警转变。

**加强气象灾害预警信息发布。**加快推进区级突发公共事件预警信息发布平台建设。建立气象灾害预警信息共享与发布平台，强化信息共享、部门联动和突发公共事件的联合预警以及预警信息的快速发布，综合运用多种手段、多种渠道使气象灾害预警信息及时有效传递给公众，提高气象灾害预警信息覆盖面、有效性和时效性，提高预警及应急响应能力。

**强化气象防灾减灾体系建设****。**进一步完善“政府主导、部门联动、社会参与”的气象防灾减灾体系。推动气象服务融入“智慧城市”建设，将气象服务纳入城乡“网格化”管理平台，提高城市安全运行气象服务保障水平。建立健全分灾种气象灾害应急预案和气象灾害评估机制；普及街镇气象工作站，规范和发展街镇、社区气象信息员和村、重点单位气象信息员以及部门联络员队伍；建立气象灾害防御信息跨部门共享和社会协作联动机制。

**加强气象防灾减灾知识普及。**充分发挥社会力量，利用气象、教育、新闻等资源，建设气象科普教育基地和社区讲堂，加大面向全社会的气象防灾减灾知识宣传教育力度，提高全社会气象防灾减灾意识、知识水平和避险、自救和互救能力，组织群众广泛参与的防灾避灾演练，提高全民的防灾减灾能力。

## （二）提升公共气象服务，促进经济转型发展

**加强交通气象服务。**联合交通部门建设覆盖高速公路网、高架道路等重要地段的交通气象监测系统，开展影响干线交通的气象灾害和高影响天气的监测分析；建立和完善交通气象预报预警服务系统，开展面向交通管理、营运、调度、维护等需要的交通气象服务；加强部门间信息发布设施、数据共享的合作共建，建立和完善交通沿路多种手段气象预报预警信息发布系统。

**加强城市生态环境气象服务。**联合建设、环保、林业等部门，加快建设城市气象观测系统和雾、霾、酸雨等天气现象监测系统以及大气气溶胶、负氧离子等大气成分监测系统，开展城市人居环境监测分析业务；围绕建设美丽宝山和全国绿化模范城区等，有针对性地开展城市生态气象服务。

**健全现代农业气象服务体系****。**结合农业生产布局，建立面向农业生产的气象监测分析、影响评估和预测预报业务，强化农业专项气象服务，围绕新农村建设健全现代化农业气象服务体系。建设完善农村气象信息发布接收系统，完善气象信息发布手段，提高农村气象信息的覆盖面和及时性；推进乡镇气象工作站建设，加强农民防灾避灾和气象科技信息应用培训，提高农村的气象信息应用和防灾减灾能力。

**加强邮轮气象服务。**围绕邮轮港建设，建立邮轮气象服务保障平台，完善邮轮气象观测网和预报预警业务系统，以邮轮进出港线路为重点，建成稳定运行的高精度敏感性天气观测站网，提高滨江地区、邮轮港区灾害天气的监测、预报、预警能力；完善邮轮港气象综合服务系统，为邮轮游客提供贴身和个性化的气象服务,提高邮轮旅游服务质量和效益，扩展气象服务范围，提升邮轮经济整体合力。发挥市、区两级资源优势，为滨江带发展提供多样化的气象服务产品，增强滨江带气象防灾减灾能力，为滨江带经济发展保驾护航。

## （三）坚持创新驱动发展，提高核心业务能力

**加快推进宝山气候观象台建设。**以建设国内一流台站为目标，积极创建国家级综合观测基地（宝山气候观象台）。建立和完善地面自动化气象观测、高空自动化探测、边界层铁塔通量观测、风廓线雷达和微波辐射观测、大气成分和气溶胶观测、地基水汽观测（GPS/MET）、生态观测等观测系统。建设新型观测设备比对观测实验室，积极开展新设备、新技术比对观测试验以及区域站网优化布局外场试验。积极开展气象观测仪器设备的现场测试校准和维护维修业务，建立气象设备的校准业务体系。针对区域强对流天气开展协同观测研究，不断提高强对流天气的观测能力。到2020年建立起能基本满足集约化、研究型、开放式业务需求，功能先进，结构优化，布局合理，集约开放的气象综合观测系统，实现对华东江河入海口和海岸带地球气候系统多圈层及其相互作用长期、连续、立体和综合观测。

**建立新型综合一体化业务体系。**按照中国气象局关于全面推进气象现代化建设和县级气象机构综合改革的决策部署，深化综合气象业务改革，基于标准、高效、统一的数据环境，进一步综合、集约、规范日常业务，建立天气监测、预警预报、气象服务、行政管理等智能化、集约化、标准化的气象业务应用和科学管理系统。开展数值预报产品的本地化释用，持续提高预报预警技术水平和服务能力。

**加强重点领域的关键技术研发****。**深入研究造成探测数据不稳定的影响因子，找出问题原因，提出改进措施，探索建立台站级质控业务体系。着力在气象灾害监测预警、气象灾害风险评估、气象装备维护保障、气象观测数据分析应用及数据质量控制、农业气象等重点领域取得新突破。加强局校和部门合作，推动协同创新，增强适应国家级综合观测基地（宝山气候观象台）建设的业务能力。

**加大气象教育培训力度****。**积极组织实施全体气象从业人员的大规模培训，使专业技术人员及时了解国内外气象发展的趋势，熟悉和掌握本专业、本学科以及相关学科的新理论、新知识、新信息、新技术、新方法，提高解决实际问题的能力和创新能力。培养和选拔学科带头人和气象技术能手，提升我区气象人才整体素质。

## （四）转变发展方式，促进气象事业可持续发展

**加快推动气象信息化发展。**大力推进新一代信息技术与气象信息服务融合发展和创新应用，融入“智慧宝山”建设，发展“智慧气象”。加速传统气象服务方式的互联网化转型，把大数据战略作为一个重点，做好气象业务数据、管理数据的整合，挖掘数据内在价值，发展针对社会经济发展的数据应用。建立智慧气象产品库，构建全媒体气象服务平台，重点突出专属定制气象服务，开发与用户互动式的智能气象服务终端，实现公众用户全方位无缝隙获取气象服务信息，打造基于“互联网+”的便捷高效的智慧气象服务体系。

**强化台站基础能力建设。**加强气象台站可持续发展能力建设，全面推进气象台站基础设施的综合改善。加大气象台站工作和生活设施的适应性改造，按照“满足功能、适度超前、留有空间”的要求和“总体规划、分布实施”的思路，全面推进气象台站基础设施综合改善工程建设，切实提高气象业务服务的基础支撑能力，夯实气象事业发展基础。

**推进气象法治化建设。**深化气象行政管理方式转变，强化气象社会管理，切实履行法律、法规赋予的气象灾害防御管理、气象行业管理等各项社会管理职能。健全气象行政执法机构和队伍，进一步提高履行气象社会管理的能力和水平，维护气象活动的正常秩序。强化气象灾害防御管理，重点推进气象灾害防御联席会议制度和气象防灾减灾纳入街镇考核工作。加强气象探测环境和设施保护工作。

# 四、重点建设工程

##  （一）城乡一体化气象灾害监测预警系统建设

**气象灾害综合观测站网升级改造。**全区规划新建自动气象站（含雨量站）130套，升级改造原有30套自动区域气象站（含雨量站）。在重要地区布设30套实景监控系统，形成有效的气象灾害监测站网系统。完成新一代天气雷达建设，在罗泾布设X波段多普勒警戒雷达1部，弥补宝山北部地区（含邮轮港水域）的雷达有效探测盲区，提高气象探测能力。

**区级预警信息发布中心建设。**按照“一体化、集约型、开放式”的要求，在现有应急管理体制框架下，依托气象部门多灾种早期预警业务系统，整合气象、地震、卫生、环保、水务、城建、电力等部门的灾害预警信息，建设气象灾害、流行性疾病、空气扩散危险物质（核、生物、化学）污染、地震、城市火灾、道路积水、积冰等灾害的监测和预警信息数据库，建立预警信息发布共享平台，在重点区域建设预警信息发布大屏幕系统30套，与区城市化网格化管理中心有效衔接，及时向区领导、各部门单位和社会公众提供最及时、全面、权威的预警信息。

**社区气象防灾减灾工程。**改造并扩建气象馆，引进先进科普设备，利用现代声、光、影、电等高科技手段，突出气象灾害特点，实现气象科普知识性、趣味性和互动性于一体，切实提高广大市民防灾减灾和应对气侯变化的意识和水平。创新社区（园区）气象防灾减灾与服务保障工作体制机制，全面推进城乡气象防灾减灾社区（园区）建设。通过气象灾害风险普查，选取受灾害性天气影响的重点社区(园区)，在该区域安装气象及灾害监测设备，开展高影响天气影响下承灾体受影响程度监测，并在监测数据分析的基础上，建立区域气象灾害风险关系阈值，提出针对性、可操作的灾中、灾后防御措施。以“宝山区中小学气象科普教育创新联合体”为平台，发挥其在学校、社区、防灾减灾科普教育的辐射引领作用。在全区选取3-5个社区（村）开设“气象科普讲堂”，开展气象科普素质教育试点工作，开展乡村干部和气象信息员培训工程。

## （二）交通生态智能气象服务保障系统建设

**交通气象服务系统。**建立宝山公路交通气象监测系统，重点加强宝山地区交通主干道和交通枢纽地区，基于自动气象站、能见度仪、路面温度计的大风、大雾、雨雪冰冻天气和高温天气的交通气象监测建设；建立宝山交通气象服务系统，包括宝山公路交通气象预报系统、宝山公路交通气象实时查询和发布系统，开展宝山公路交通天气短临预报服务，实现交通气象监测信息和预报产品在宝山公路交通信息显示终端发布；开展交通气象灾害预警指标研究，提高针对道路交通的大风、大雾、高温、雨雪冰冻等高敏感天气的专业预报水平。

**环境气象服务系统。**围绕区清洁空气行动计划，建设雾霾、温室气体、大气成分、负氧离子、酸雨、大气层结稳定度等观测系统。开展有毒有害气体扩散等环境气象应急观测和应急保障服务。视条件在旅游景区、敏感社区建设紫外线强度、花粉浓度和空气负离子浓度等观测站。加强重污染天气过程的预测预报技术研究，建立预测预报系统，开展空气污染气象条件预报预警等决策服务业务。根据市级指导预报产品，结合本地观测资料和地理环境，逐步开展霾、能见度、空气质量、敏感疾病风险等环境气象预报预警业务。

**为农气象服务系统。**建设农业气象监测站网，开展辐射、雨量、温度、湿度、土壤湿度、土壤温度、风向风速实时监测、作物生长动态视频监测和生长发育期农业气象观测。建设农业气象服务系统，开发面向现代农业的气象监测分析、影响评估和预测预报系统，提高农业气象灾害预报预警水平。开展“直通式”农业气象服务，促使农业增产农民增收。开展特色农业气象服务和农家乐休闲旅游气象服务，完成农业气象灾害风险区划，提高农业气象灾害风险防范能力。

## （三）邮轮气象服务平台建设

**建设邮轮气象台。**在市区两级气象、旅游部门以及海事部门的领导和指导下，围绕宝山邮轮经济产业发展，以宝山气象台为基础，整合上海乃至华东区域海洋、旅游气象服务业务资源，组建专业化邮轮气象服务机构——**邮轮气象台（或邮轮气象服务中心）**，专业从事邮轮气象服务工作。

**完善邮轮气象监测网。**以现有气象观测站网为基础，整合上海及周边地区海洋、水文气象站点，加强整体规划布局，以长江、黄浦江下游沿江地区和长江口航道区为重点，开展风向风速、能见度、气温、湿度等多种气象要素的实时监测，按规划新建或增补若干邮轮气象专业站（包括天气实景站），站点主要包括：吴淞邮轮港、长兴岛、横沙岛、九段沙、南槽东、佘山岛以及长江口灯座、南槽灯座等。

**完善邮轮气象预报和信息业务系统。**针对邮轮气象服务需求，依托现有城市气象、海洋气象、水文气象、旅游气象业务系统，建设和完善邮轮旅游气象业务系统，推出针对邮轮港区、长江口区、邮轮航线的紫外线、人体舒适度、晕船指数等特色旅游气象产品。建设邮轮气象专用信息网，打通邮轮气象台与市、区两级气象业务平台、邮轮港区运管中心的信息通道，实现邮轮气象监测数据和业务产品多方实时共享。

**完善邮轮气象服务系统。**研发邮轮气象服务产品，为政府部门、邮轮港、邮轮公司、邮轮游客等服务对象提供有针对性的精细化专业气象服务产品，包括台风、大风、大雾、暴雨、雷电、高温、寒潮、雨雪以及高潮位、浪高等要素的监测预报预警，重点做好9级以上大风、能见度小于1 km大雾天气的监测预报预警和服务。针对邮轮游客需求，提供上海和周边地区以及邮轮靠泊景点、邮轮航线气象信息，并做好及紫外线强度、人体舒适度等专业服务。

# 五、保障措施

## （一）加强组织领导，落实规划任务

进一步加强和深化气象部门与地方政府双重领导，强化战略规划，进一步解放思想，开拓创新，从解决制约气象事业整体发展的突出问题入手，注重统筹规划和管理，制定配套政策与措施；紧密结合政府职能转变，加强公共气象服务和社会管理职能。将气象发展规划目标和任务纳入政府以及气象部门的工作计划；充分运用公共资源，加快气象基础设施建设，完成规划所确定的主要任务。

## （二）健全体制机制，优化发展环境

建立健全基层气象防灾减灾应急机制，提高基层气象防灾减灾的能力和水平。进一步加大气象执法体系建设，逐步形成机构健全、队伍精干、管理规范的行政执法体系；加强气象行业管理，按照统一规划气象事业发展、统一设计气象业务布局、统一协调气象现代化建设的原则，建立符合宝山社会经济发展的现代气象业务体系。加大气象法制宣传，不断优化宝山气象事业的发展环境。

## （三）加大财政投入，落实规划投资

按照现代气象业务体系建设的需要，建立和完善稳定可靠的公共财政投入机制，落实双重计划财务体制，进一步明确气象事权和相应的支出责任，将为地方服务的气象事业建设经费纳入同级财政预算，形成稳定的国家、市、区三级气象投入渠道。突出重点，优化气象建设投资结构，多渠道落实重点工程建设资金，统筹安排重点气象项目的资金，确保重点工程顺利实施。加强气象资金的使用管理和绩效评价，确保资金安全，提高投资效益。

## （四）依靠科技创新，注重队伍建设

完善科技创新机制，注重科研基础条件建设，搭建科研与业务结合的科技创新平台，促进科研成果转化与应用；继续加强在防灾减灾技术、气象预报预测和公共气象服务创新等方面的科学研究与技术开发。积极实施人才强局战略，大力推行职工素质培养；完善人才吸引工程，采取局校合作、上下合作、部门合作等形式，为培养和吸引人才提供平台。加强制度创新，建立充满生机与活力的用人机制与环境，使人才总量基本满足事业发展需求，人才结构更趋合理。

## （五）扩大开放合作，推进共建共享

继续加强和不断深化气象部门与相关部门、行业、科研机构、院校等的交流与合作，重点推进重大气象科技攻关、气象监测设施建设、提高气象科技创新能力等方面合作；建立和完善气象共建共享机制，努力动员全社会力量，充分运用公共资源，加快气象基础设施建设，提高气象技术装备、预测预报科技水平。积极开展气象交流与合作，继续引进、消化和吸收先进技术和管理经验。