**开平市气象事业发展“十四五”规划**

（征求意见稿）

广东省开平市气象局

2023年5月

目录

[**前言** I](#_Toc135119522)

[一、发展基础和发展环境 3](#_Toc135119523)

[**（一）发展基础** 3](#_Toc135119524)

[**（二）发展环境** 6](#_Toc135119525)

[二、总体要求 10](#_Toc135119527)

[**（一）指导思想** 10](#_Toc135119528)

[**（二）基本原则** 10](#_Toc135119529)

[**（三）发展目标** 11](#_Toc135119531)

[三、主要任务 12](#_Toc135119532)

[**（一）紧扣监测精密，完善综合气象观测体系** 12](#_Toc135119533)

[**（二）紧抓预报精准，发展智能网格预报预警** 13](#_Toc135119534)

[**（三）紧盯服务精细，强化经济民生气象保障** 14](#_Toc135119535)

[**（四）围绕核心技术，深入推进气象科技创新** 16](#_Toc135119540)

[**（五）优化发展环境，提升现代气象治理能力** 17](#_Toc135119543)

[四、重点工程 18](#_Toc135119548)

[**（一）智能气象观测工程** 18](#_Toc135119549)

[**（二）智慧气象防灾工程** 19](#_Toc135119550)

[**（三）智慧气象服务工程** 19](#_Toc135119551)

[**（四）智慧气象科普工程** 19](#_Toc135119552)

[五、保障措施 19](#_Toc135119553)

[**（一）加强组织领导** 19](#_Toc135119554)

[**（二）实施多元投入** 20](#_Toc135119555)

[**（三）完善考评监督** 20](#_Toc135119556)

**前言**

开平市地处珠江三角洲西南部，濒临南海，属亚热带季风气候区，受海洋风的影响，气候温和，雨量充沛，全市总面积1659平方公里，境内南北西部多低山丘陵，东、中部多丘陵平原，潭江自西向东横贯市腹；开平属自然灾害多发区，自然灾害具有种类多、发生频率高、分布地域广、时空分布不均匀等特点。筑牢防灾减灾第一道防线是气象工作的重要职责，也是政府和人民对气象工作的最大需求。

“十四五”时期（2021-2025年）是开平由全面建成小康社会向基本实现社会主义现代化迈进的关键时期，也是全国气象系统开启气象现代化向高质量发展迈进新征程的重要战略机遇期。为进一步贯彻落实好习近平总书记对防灾减灾救灾重要指示批示精神和党中央、国务院加快建设气象强国的战略部署精神，紧跟建设气象防灾减灾第一道防线示范省、示范市建设工作目标，紧抓粤港澳大湾区建设先行示范区的重大机遇，确保开平气象高质量发展，根据《气象高质量发展纲要（2022-2035年）》《中国气象局广东省人民政府共同推进气象防灾减灾第一道防线先行示范省建设合作备忘录（2020-2025年）》《江门市人民政府关于印发江门市创建广东气象防灾减灾第一道防线先行示范市实施方案的通知》《江门市气象发展“十四五”规划》《开平市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》等文件精神，开平市气象局组织编制了《开平市气象事业发展“十四五”规划》（以下简称《规划》）。

《规划》在总结“十三五”时期我市气象发展成效的基础上，阐述当前和今后一个时期加快气象发展的有利条件和面临的挑战，提出“十四五”时期我市气象发展的指导思想、基本原则和主要目标，明确主要任务、重点工程和保障措施。

《规划》是我市推进气象高质量发展的基本依据。规划基期年为2020年，规划目标年为2025年。

一、发展基础和发展环境

“十三五”时期，在开平市委、市政府和江门市气象局的正确领导下，我市气象部门勇于开拓、锐意进取，奋力推进气象现代化建设，“十三五”规划确定的主要目标和重点任务顺利完成，气象整体实力显著提升，在地方经济建设、社会发展、人民生活水平提高等方面发挥重要作用。

**（一）发展基础**

**1.监测预报预警能力稳步提升**

开平已建成由1个国家基本气象观测站、36个区域自动气象站、1个回南天监测站、1个生物舒适度站、1套大气成分观测站和1套X波段双偏振相控阵天气雷达等组成的区域中尺度天气立体监测网，其中全市区域自动气象站的分布密度约为46平方公里/个，镇（街）覆盖率100%，行政村覆盖率13%；X波段双偏振相控阵天气雷达已并入江门地区组网，开平地区天气雷达探测分辨率（精度）从1公里提升至30米，提升对龙卷、冰雹、雷雨大风、短时强降水等局地小尺度强对流天气的监测预警能力。监测手段逐步多元化，提高观测密度和数据应用时效，满足气象产品多样化需求，进一步提高开平市灾害性天气和气象灾害的监测预报预警能力，为防御气象灾害及其次生灾害提供技术保障。重点加强短时、临近天气监测，提升对灾害性天气的预报预测准确率、时效性和精细化水平，暴雨24小时预报准确率由40%提至74%，突发灾害性天气预警提前量增至40分钟。

**2.气象服务经济民生成效显著**

开平市气象局围绕气象服务国家、服务人民和保障生命安全、生产发展、生活富裕、生态良好的定位，全力提升“监测精密、预报精准、服务精细”水平，发挥防灾减灾第一道防线作用。在防御2017年强台风“天鸽”、2018年“山竹”、2019年超强龙舟水过程、2022年“5·11”大暴雨等灾害性天气过程中，提供及时高效的服务，有效减少财产损失，实现人员零伤亡。通过微博、微信平台，基于位置天气智能互动服务，公众可获得气象服务的产品种类和时效性不断增加。

信息发布体系日趋完善，现有电视、电台、12121电话、天气微博、微信、天气短信、传真、报纸、电子显示屏、农村预警大喇叭等多种信息发布手段，预警信息时效性快速提高。气象服务站遍布全市15个镇（街），268个行政村（社区）均有气象信息员，打通信息传播“最后一公里”，实现镇镇有灾害监测、村村有气象服务、重点单位有安全监管。圆满完成庆祝中华人民共和国成立70周年、庆祝改革开放40周年等重大活动和新型冠状病毒肺炎疫情防控气象保障，公众气象服务满意度逐年提升。

**3.气象助力生态建设扎实推进**

加强生态气象监测，建成生物舒适度站，日常发布空气污染气象条件、舒适度、紫外线、火险指数等产品，适时发布灰霾预报预警。积极开展部门合作，与环保部门建立环境空气质量监测预报预警和会商机制，持续提升空气质量监测预报和污染天气服务保障能力，助力全市打赢大气污染防治攻坚战；长期持续提供气象数据，核算生态系统生产总值，助力我市“两山”实践创新基地建设。

成立人工影响天气办公室，充分发挥人影作业在增雨抗旱和改善生态环境方面的作用。我市共有人影作业资格人员7名，人影指挥人员3名，火箭发射架1台、作业用车1辆，苍城镇镇海水库二工区主坝人影作业点于2022年完成硬底化，为流动作业点。2020年7-8月，在全市开展地面以及飞机人工增雨作业，有效缓解旱情；每年组织人影作业人员进行岗前培训，保持作业能力；并积极组织人影指挥人员参加省级作业人员培训和交流，提高相关技术知识水平。

**4.气象科技创新能力持续增强**

智能网格预报精细程度不断提升，强对流监测预警技术日益完备。深入推进人才队伍建设，队伍整体素质逐步提高，专业结构不断优化，形成具有高级、中级和初级职称的人才梯度队伍。到2020年底，有气象职工21人，其中高工2人、工程师12人，本科及以上学历20人。

**5.气象事业发展环境不断优化**

坚持全面从严治党，党风廉政建设各项要求全面落实，风险防控体系不断完善。认真贯彻落实《广东省气象灾害防御重点单位气象安全管理办法》《江门市气象灾害防御规定》，推动确定气象灾害防御重点单位12家。气象行政审批制度改革稳步推进，气象行政权力清单、责任清单公布施行。地方财政对气象事业支持力度逐年加大。开平市气象局先后荣获开平市人民政府“2018年防御台风‘山竹’工作先进集体”、开平市模范机关创建先进单位、2021年度武装工作先进单位。在气象科普宣传工作方面，先后荣获“广东省青少年科技教育基地”、“广东省科普教育基地”、“江门市科普教育基地”、“江门市人文社会科学普及基地”称号。

表1 开平市“十三五”气象发展主要指标完成情况表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标** | 2020年  目标值 | 2020年  完成值 | 是否达标 |
| **一、气象监测预报能力** | | | | |
| 1 | 探测自动化程度（%） | >90 | 100 | 是 |
| 2 | 天气预报空间分辨率(千米) | 1（重点区域） | 1 | 是 |
| 3 | 暴雨24小时预报准确率（%） | >70 | 74 | 是 |
| 4 | 台风24小时路径预报偏差（千米） | <65 | 64 | 是 |
| **二、气象防灾减灾能力** | | | | |
| 5 | 暴雨预警提前量（分钟） | ≥60 | 62 | 是 |
| 6 | 雷雨大风预警提前量（分钟） | ≥40 | 42 | 是 |
| 7 | 气象灾害损失占GDP的比重（%） | <0.3 | 0.05 | 是 |
| 8 | 气象灾害重点防御单位达标率（%） | 100 | 100 | 是 |
| **三、开放共享能力** | | | | |
| 9 | 气象数据标准化率（%） | >95 | 99 | 是 |
| 10 | 应急指挥部成员单位气象数据共享率（%） | >95 | 100 | 是 |
| 11 | 气象行业及社会管理标准应用率（%） | >90 | 91 | 是 |
| **四、气象公共服务能力** | | | | |
| 12 | 可自助利用一种以上渠道获取气象公共服务的家庭比例（%） | 100 | 100 | 是 |
| 13 | 气象公众服务总体满意度（%） | >80 | 83 | 是 |
| 14 | 气象服务产品（种类） | 55 | 60 | 是 |
| 15 | 气象知识普及率（%） | 92 | 93 | 是 |

**（二）发展环境**

**1.发展的机遇**

“十四五”时期,我市气象发展的外部环境和自身条件发生重大变化，气象高质量发展机遇与挑战并存，机遇更具有战略性,挑战更具有复杂性。

**（1）筑牢防灾减灾第一道防线成为开平气象发展的新标杆**

在庆祝新中国气象事业70周年之际，习近平总书记专门作出重要指示：气象工作关系生命安全、生产发展、生活富裕、生态良好，要加快科技创新，做到监测精密、预报精准、服务精细，发挥气象防灾减灾第一道防线作用。2020年广东省委书记李希作出批示，要奋力推进广东气象防灾减灾第一道防线示范省建设。中国气象局和广东省人民政府签署共同推进气象防灾减灾第一道防线先行示范省建设合作备忘录（2021-2025年）。广东省气象局和江门市人民政府签署共同推进气象防灾减灾第一道防线先行示范市建设合作备忘录（2021-2025年），江门市人民政府出台江门市创建广东气象防灾减灾第一道防线先行示范市实施方案。上级部署精神为“十四五”时期开平发展擘画新坐标，找准新定位,对开平气象事业提出更高、更新的要求。筑牢防灾减灾第一道防线，加快推动开平气象事业高质量发展，做好气象保障服务，是开平气象发展的新标杆。

**（2）满足人民美好生活需要成为开平气象发展的新空间**

“十四五”时期，开平将扎实推进公共服务均等化，全面提升政府公共服务供给质量，不断增强人民群众获得感幸福感安全感。气象服务是政府公共服务的重要组成部分，随着新时代社会主要矛盾的转化，经济社会要实现高质量发展，人民群众要追求高品质生活。深化气象服务供给侧改革，加快发展智慧、精细、普惠、均等的气象服务，顺应社会新期待，满足民生新需求，拓展服务新领域，创新服务新产品，为开平气象带来新的发展空间。特别是防灾减灾、生态文明、乡村振兴、一带一路、粤港澳大湾区等战略，气象在保障国家重大战略中开启新征程，气象发展将有更加广阔的舞台。

**（3）突飞猛进的科学技术成为开平气象发展的新引擎**

世界科技发展日新月异，科技突破正在使气象探测、预报和服务发生广泛而深刻的变革。卫星、雷达、飞机等观测技术的应用推动大气信息获取向遥感、精密、立体、多圈层方向发展。信息技术的应用促使气象信息向传输快速化、管理高效化、应用云端化方向发展。高性能计算和资料同化技术蓬勃发展，大气科学与相关学科日益融合，促进气象预报向模式化、网格化、无缝隙、地球环境预测方向发展。云计算、移动互联、大数据、新媒体等前沿技术的应用，促使气象服务向智慧化、便捷化、全方位发展，科技突破成为推动开平气象高质量发展的新引擎。

**2.面临的挑战**

**（1）气象监测预报核心技术仍有差距**

区域自动气象站密度不高，远未达到村村有气象观测的要求，灾害易发区和针对行业的气象监测有待完善。X波段双偏振相控阵天气雷达初步组网，数据系统及软件系统方面仍要完善。海洋气象探测能力不足，岸基、近海、远海相结合的综合海洋气象观测网有待建立。台风强度预报误差较大，暖区暴雨容易漏报。突发性、局地性、持续性重大气象灾害的监测预警能力不足，预警提前量有限。月以上尺度的短期气候预测准确率波动性较大。针对灾害性天气的影响预报和风险预警能力有待提升。精准、智慧、无缝隙的现代气象监测预报预警体系有待建立完善。

**（2）气象服务供给与日益增长的需求不相适应**

气象服务供给主体多元化不足，社会力量参与有限，市场在气象服务中的作用发挥不够。气象服务在广度、深度上还存在着发展不充分问题，气象服务在供给上尚未完全做到“精准、及时、便捷、高效”，针对生产型、生态型、战略性的中高端产品和有效供给不足。决策服务手段和方式难以满足跟进滚动式的决策指挥保障需求，气象为市委、市政府在生态保护、环境治理、绿色发展、公共安全等方面决策服务的支撑能力亟待加强。气象信息服务未实现全覆盖，公众主动获取应用气象信息的意识和防灾能力仍有待提高。

**（3）促进气象发展的体制机制亟待完善**

气象发展环境和条件正在发生深刻变化，尤其是在国家推进治理体系和治理能力现代化、公共服务供给侧结构性改革、构建公平开放市场、实施创新驱动发展等方面进行的全面深化改革，给气象发展带来的挑战不断加大。统筹部门、市场、社会力量共同推动气象发展格局尚未完全形成，气象服务体制与构建开放多元有序的新型服务体系不相适应的矛盾、气象管理体制与全面履行气象行政管理职能不相适应的矛盾依然突出，核心技术突破、创新人才发展受气象业务科技体制不完善的束缚仍然明显，气象双重计划财务体制、气象部门权责清单制度仍不完善，亟需通过全面深化气象改革加以解决。

二、总体要求

**（一）指导思想**

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大会议精神，深入贯彻落实习近平总书记对气象工作和对广东工作重要讲话、重要指示批示精神,坚持创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，坚持服务国家、服务人民，以推动气象高质量发展为主题，以深化气象供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，以江门创建广东气象防灾减灾第一道防线先行示范市为抓手，按照“监测精密、预报精准、服务精细”的目标要求,大力提升气象核心竞争力和生命安全、生产发展、生活富裕、生态良好的保障能力，大力提升气象核心竞争力，切实为开平建设先进制造业强市、文化旅游名城提供优质气象服务。

**（二）基本原则**

**1.党的领导，根本保证**

加强党对气象现代化建设的全面领导，把准气象发展的政治方向,提高政治敏锐性和鉴别力，确保党中央、国务院的重大决策部署，上级重要工作部署的贯彻落实。

**2.面向需求，以人为本**

面向国家重大战略，面向经济社会发展，面向群众生产生活，把确保人民群众生命财产安全放在首位，不断拓展气象服务新空间，大力提升气象改善民生、服务经济、造福社会的能力。

**3.强基固本，合作共赢**

瞄准省、市、县各级重大工程布局，加强气象综合观测、预报预警、信息支撑、公共服务等能力建设，夯实发展基础。营造公平有序的政策环境，扩大开放交流，加强合作共享，凝聚气象现代化发展合力。

**4.创新驱动，深化改革**

贯彻落实创新驱动发展战略，对照国内外先进水平，破解制约气象“监测精密、预报精准、服务精细”的核心技术难题。瞄准国家重大改革和重大政策变化，推动气象发展质量变革、效率变革、动力变革。

**（三）发展目标**

“十四五”时期的奋斗目标是：气象观测更加精密智能，预报预警更加精准可靠，气象服务更加精细普惠，科技创新更加自主可控，气象治理更加完善有效。到2025年，建成适应需求、技术先进、功能完善、保障有力、高效便捷的气象现代化体系，整体气象实力居全市前列。

表2 开平市“十四五”气象发展主要指标表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序 号** | | **指 标** | | **2020年** | **2025年** | **属性** |
| 一、精密监测能力 | | | | |  |  |
| 1 | 陆地自动气象站平均间距（公里） | | | 10 | ≤5 | 预期性 |
| 2 | 灾害性天气监测分辨率（米） | | | 250 | ≤100 | 预期性 |
| 3 | 海洋气象监测范围（千米） | | | 80 | ≥300 | 预期性 |
| 4 | 灾害性天气监测率（%） | | | 85 | ≥95 | 预期性 |
| 二、精准预报能力 | | | | |  |  |
| 5 | 台风预报准确度 | | 72小时/48小时台风路径预报偏差（公里） | 200/130 | ≤180/120 | 预期性 |
| 24小时台风强度预报偏差（米/秒） | 4.5 | ≤4.0 | 预期性 |
| 6 | 24小时网格晴雨预报准确率（%） | | | 81 | ≥83 | 预期性 |
| 7 | 24小时网格暴雨预报准确率（%） | | | 55 | ≥60 | 预期性 |
| 8 | 突发灾害性天气有效预警提前量（分钟） | | | 40 | ≥50 | 约束性 |
| 三、精细服务能力 | | | | |  |  |
| 9 | 预警信息精准直达服务对象时间（分钟） | | | 15 | ≤10 |  |
| 10 | 人工增雨作业效率（%） | | | 14 | ＞15 | 预期性 |
| 11 | 公众气象服务满意度（%） | | | 83 | ≥88 | 预期性 |
| 12 | 气象知识认知度（分） | | | 62 | ≥85 | 预期性 |
| 四、气象治理能力 | | | | |  |  |
| 13 | 气象灾害防御重点单位气象安全保障服务覆盖面（%） | | | 40 | ≥70 | 预期性 |

三、主要任务

**（一）紧扣监测精密，完善综合气象观测体系**

**1.加密陆地气象观测**

按照省委、省政府统一部署，推进村村有气象观测站建设，提升精细到村的观测能力。在已有气象水文共享站点的基础上，在全市行政村新建自动气象站，加密灾害易发区域自动站建设，实现村村有观测。

**2.强化水上气象保障能力**

加快推进“平安海洋”气象保障工程，充分发挥X波段双偏振相控阵天气雷达对水上服务的支撑作用；新增建设一批码头、水闸、航标等航道自动气象站，提升潭江流域气象灾害、突发强对流等综合监测能力。

**3.共建行业气象观测**

围绕开平产业发展，加强部门合作，共建共享农业、交通、旅游、生态环境等跨行业气象观测网，监测数据和产品主动融入“数字政府”，满足各行业个性化的气象保障服务需要。

**4.加快推进气象信息化建设**

按需优化升级气象通信网络，县级市—地级市主用网络带宽升级到100M，备用网络带宽升级到50M，构建互为热备、安全防护有力的气象信息化平台，为构建“云+端”气象业务新模式提供有力支撑。

**（二）紧抓预报精准，发展智能网格预报预警**

**5.开展数值模式预报产品解释应用**

基于国内自主研发的GRAPES等多个数值预报模式，利用统计、动力、人工智能等方法，综合开平天气气候统计规律、地形特征和预报经验，对数值预报的结果进行分析、订正，解释应用数值预报产品中大量精细有效的信息，提高精细预报的水平和能力。

**6.建立智能网格预报业务**

依托上级气象部门智能网格预报平台，建立智能网格预报业务，实现公里级分辨率的实时监测、短临预报和中短期预报，重点提升本地小范围短时强降水1-2小时预报预警能力。开展智能网格预报产品的检验和评估，强化检验结果在预报预测技术改进、产品实时订正等方面的应用。

**7.发展行业影响预报和风险预警**

推进智能网格预报产品与农业、交通、旅游、生态环境、海洋、水利、建筑、能源等高影响行业的融合，构建行业气象灾害致灾风险阈值体系，着力发展重点行业影响风险算法模型，开发行业+气象的智能网格预报产品。重点发展在建工地安全施工、全域旅游、道路拥堵、大气污染、水上交通、重要港口、关键农时气象影响预报和风险预警。

**（三）紧盯服务精细，强化经济民生气象保障**

**8.保护生命安全，织密基层防灾减灾安全网**

以基层防灾有根基为目标，构建以县级气象灾害防御指挥机构为主体，以乡镇（街道）气象综合服务站为单元，以村（社区）气象示范点为网格的基层气象防灾减灾实体，按“十个有”标准建设镇（街）应急气象综合服务体系，按“六个有”规范完善农村气象服务站。有序推进全市主要气象灾害风险普查和风险区划，编制气象灾害精细化风险地图。创新“互联网+”气象科普模式，深化气象科普进校园活动。全面落实防雷安全监管责任，加强防雷安全检测和评估能力建设，最大限度减少或者避免雷电灾害事故的发生。

**9.赋能生产发展，提升行业气象服务融合度**

构建基于影响预报的专业化、智慧化、全链条气象服务体系，建立“智能适需型”气象服务新模式。加强潭江流域气象监测，强化水上事故应急救援气象服务。开展丝苗米、茶叶等优势农产品全生长期气象服务，扩展直通式服务在优势农产品新型农业主体中的覆盖面。推动优势农产品气候标志评定，提升农产品气候附加值和品牌影响力。推进优势农产品天气指数保险研究，强化政策性农业保险气象技术支撑。在电力能源、重大基建工程、港口航线、交通运营、商业保险、旅游等领域推进“行业+气象”服务。建设重点行业、企业（工程）气象多场景服务系统，实现面向具体生产、作业场景的智能化精准气象服务，为各行业、企业（工程）安全生产和防灾减损、提益增效提供支撑。

**10.助力生活富裕，提高民生气象服务满意度**

开发基于网格预报的公众气象服务产品体系，发展基于位置、基于需求、移动交互、智能定向信息发布的智慧公众气象服务模式。抓住建设“数字政府”的契机，推动公共气象服务系统与城市运行管理、应急处置系统间的互联互通，构建城市大脑平台中的公共气象服务场景应用，为城市治理提供个性化、精细化、智慧化的公共气象服务。适应移动端的服务趋势，优化微信、微博等新媒体的气象服务，继续深化传统媒体及社会渠道高度融合的气象信息发布新体系。预警信息精准直达服务对象时间小于10分钟，公众气象服务满意度达到88%。

**11.守护生态良好，提升生态气象服务贡献度**

围绕开平产城融合发展格局，强化生态环境气象监测评估和预警，完善生态环境、气象等部门的污染天气联合预警机制，建立完善臭氧、空气污染气象条件和空气质量预报方法，研发多样化的环境气象服务产品。开展气候环境和气候容量为主的生态环境气候承载力监测评估，强化太阳能资源开发利用和宜居宜业宜游气候优势挖掘，助力开平碳达峰、碳中和目标实现。

**（四）围绕核心技术，深入推进气象科技创新**

**12.联合开展气象核心技术攻坚**

围绕制约开平气象发展的重点领域业务科技难题，深入开展与省市气象局、科研院所、高等学校、地方技术部门等的科研合作，在智能协同观测、数值模式预报产品解释应用、网格预报产品本地订正、内涝气象风险预警、臭氧监测和预报、5G+气象服务、雷电精细监测和预警、气象信息精准靶向发布等方面，联合开展技术攻坚，着力突破一批气象核心技术。

**13.增强气象科技创新动能**

积极开展融入服务地方经济社会需求的气象业务和服务研究，推进研究型业务建设。优化科技创新和人才环境，加强知识产权保护，建立健全科技成果认定和人才评价激励机制。充分运用省、市、县级人才政策，持续推进各级人才工程的推荐参评工作，加大青年科技人员引进与培养力度；积极运用学历提升、人员流转、行业竞赛等手段，提高气象业务人员的科技素养，推动形成结构合理、梯次配备、有序衔接的气象人才队伍结构。加强人才服务和情感关怀，开展人才创新成果和科技人才先进事迹宣传，营造尊重人才、鼓励创新的良好氛围和环境。

**（五）优化发展环境，提升现代气象治理能力**

**14.全面提升党建质量**

全面贯彻落实新时代党的建设总要求，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，为气象事业高质量发展提供坚强的政治保证。把加强党的建设同提高气象治理水平有机统一起来，推进党的建设和气象业务工作深度融合、相互促进。强化党组统筹领导气象事业发展改革重要事项的体制机制，提高把方向、谋大局、定政策、促改革的能力。推进部门党建文化建设，加强意识形态阵地建设和管理，展示“准确、及时、创新、奉献”的气象人精神，为气象高质量发展提供思想保证、精神动力和舆论支持。

**15.推进业务技术体制改革**

推动气象业务体制的统筹集约，开展“云+端”气象技术体制和以大数据为中心的新型气象业务建设，构建以数据为主线，贯通观测、预报、服务全链条的集约化业务流程，提升气象数据的生产、分析、融合和应用能力。优化调整气象业务功能结构，重点强化面向政府需求的气象防灾减灾业务和生态气候业务。持续加强气象服务供给侧结构性改革，以社会化为导向大力培育和发展行业气象服务，提升气象服务供给能力和质量。

**16.提升社会服务管理水平**

全面履行法律法规赋予的气象行政管理职能，强化灾害治理、公共安全、公共服务、生态文明建设、资源开发利用、市场监管等职能，推动管理重心向实施制订标准规则和强化监管转移，实现由部门管理向社会管理转变。深化“放管服”，推进政务服务标准化建设，强化气象行业监管责任，充分运用防雷减灾服务诚信管理监管体系，全面提升政务服务水平。加强气象部门在公共气象服务中的基础作用，提高公共气象服务科技含量和核心竞争力。创新气象服务事企合作机制，建立气象服务市场监管体系，鼓励和支持气象信息产业发展。

**17.加强气象法制建设**

贯彻实施《广东省气象灾害防御条例》《广东省气象灾害防御重点单位气象安全管理办法》《广东省防御雷电灾害管理规定》和《江门市气象灾害防御规定》。强化气象标准实施应用，对现行有效的气象标准进行全面梳理，汇总形成“执行标准清单”并保持动态更新。强化气象标准实施的社会监督。完善标准化工作机制，利用大数据和气象标准加强对事业、企业、行业的服务和监管，推动形成标准先行、依标办事的行业氛围。

四、重点工程

**（一）智能气象观测工程**

建设村级自动气象观测站、航道气象监测站、行业气象观测站，夯实精密气象监测基础，实现乡村监测大提升，行业监测全覆盖，潭江航道监测补空白。建设标准化开平国家气象观测站，建设气象观测站安全与环境综合整治工程，进一步修复台站受损的基础设施，消除安全隐患，完善站容站貌，确保探测环境与基本业务稳定运行。

**（二）智慧气象防灾工程**

健全镇村应急气象综合服务体系，建成全链条、多灾种、多主体气象综合防灾减灾服务体系，主动融入开平市防灾减灾救灾应急指挥平台建设，提升城乡气象灾害全社会抵御防范能力，大幅度降低气象灾害造成的城乡经济损失和人员伤亡，提升人民群众获得感、幸福感、安全感。

**（三）智慧气象服务工程**

建设珠三角（开平）现代农业气象科研试验中心，实现农业气象试验、智慧农业气象服务、技术成果转化示范等功能。建设开平现代农业示范区精细化气象服务系统， 加强农业精准化管理的气象支撑能力建设，为新型农业经营主体提供精细化气象服务。

**（四）智慧气象科普工程**

建设开平“互联网+”气象科普项目，完善开平气象科普园运行机制，努力推动开平气象科普工作常态化、社会化、业务化、品牌化发展。在建成省级科普教育基地的基础上，进一步建设多样化科普教育体系，提高全民防灾减灾意识能力，打造“科普宣传入民心”精品示范。

五、保障措施

**（一）加强组织领导**

市气象部门要发挥主体作用，加强与市发展改革等部门的沟通衔接，凝聚共识，协同推进,将气象工作纳入地方国民经济和社会发展规划体系。进一步完善气象部门与地方政府双重领导、以气象部门为主的管理体制，确保规划发展目标和各项重点任务顺利完成。

**（二）实施多元投入**

建立健全与气象发展相适应的资金保障机制，推进气象领域财政事权与支出责任划分改革，将增强气象能力建设经费纳入财政预算。着力构建稳定有力的财政保障体系，构建权责清晰、运行顺畅、充满活力的工作体系。积极改善投资环境，拓宽以政府投入为主、社会投入为辅的多元化投入渠道。

**（三）完善考评监督**

建立《规划》工作目标落实责任制，制定《规划》主要指标和重点任务督查方案。加强对《规划》实施情况的跟踪监测，在规划实施中期和末期分别开展中期评估和总结评估。完善《规划》实施监督机制，接受市人民代表大会及其常务委员会的监督检查，加强第三方独立评估，及时向社会公开《规划》评估结果，鼓励公众积极参与《规划》实施的监督。