

**太仓国家基本气象站
气象探测环境保护专项规划
(2023—2035)**

**太仓市气象局
苏州规划设计研究院股份有限公司
2023 年 12 月**

总目录

第一部分 规划文本（01--08 页）

第二部分 规划说明（09--29 页）

规划文本目录

第一章	总则	2
第二章	保护范围、保护标准、保护期限	4
第三章	规划控制要求	5
第四章	实施保障措施	6
第五章	附则	7
名词释义		8

第一章 总则

第 1 条 编制目的

为了落实《气象高质量发展纲要（2022—2035 年）》的具体要求，进一步扩大国家气候观测网规模，提升国家应对气候变化能力，《中国气象局关于公布国家气象观测站升级为国家基本气象站名录的通知》（中气函〔2022〕209 号）将苏州市气象局下辖太仓国家气象观测站升级为国家基本气象站。保护太仓气象站气象探测环境和设施，保证该站气象探测工作的顺利进行，确保获取的气象探测信息具有代表性、准确性、连续性和可比较性，提高太仓气象站对太仓市气候变化的监测能力、气象预报的准确率和气象服务水平，特编制《太仓国家基本气象站气象探测环境保护专项规划》。

太仓气象站气象探测环境保护范围内用地的规划与建设活动，应符合本《规划》要求。

第 2 条 气象台站类别

太仓气象站为国家基本气象站，相关控制要求参照国家基本气象站标准。

第 3 条 气象站位置

太仓国家基本气象站位于兴业北路西侧，东亭北路东侧，新港公路南侧，沪宜高速北侧，金仓湖、杨林塘南侧；地处太仓市城厢镇北部金仓湖片区内，南邻高新技术产业开发区。

第 4 条 规划依据

- （1）《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年）
- （2）《中华人民共和国气象法》（2016 年）
- （3）《气象设施和气象探测环境保护条例》（2016 修订）
- （4）《地面气象观测站探测环境保护规范》（GB31221-2014）
- （5）《关于加强气象探测环境保护的通知》（气发〔2004〕247 号）
- （6）《关于加强气象探测环境备案审批工作的通知》（气发〔2007〕377 号）
- （7）《关于组织编制“气象台站探测环境保护专项规划”有关事宜的通知》（气测函〔2008〕62 号）
- （8）《气象灾害防御条例》（2017 年修订）

- （9）《地球站电磁环境保护要求》（GB13615-92）
- （10）《江苏省气象设施和气象探测环境保护办法》（省政府令第 113 号）
- （11）《气象探测环境保护专项规划编制指南（试行）》
- （12）《关于加强气象探测环境保护的通知》（苏气发[2008]83 号）
- （13）《江苏省气象局关于进一步加强气象探测环境保护的通知》（苏气函〔2013〕71 号）
- （14）《江苏省城乡规划条例》（2019 年）
- （15）《中华人民共和国土地管理法》（2019 修正）
- （16）《苏州市城乡规划条例》（2020 修正）

第 5 条 规划期限

规划期限为 2023-2035 年。

第二章 保护范围、保护标准、保护期限

第 6 条 规划范围

太仓国家基本气象站观测场围栏以外四周向外延伸的距离 2000 米范围。其中 1000 米以内为核心保护区，1000-2000 米为基本保护区。

第 7 条 对障碍物的限制要求

控制区内的障碍物任一点的高度距离比小于 1/10。

控制区内的障碍物与观测场围栏最近距离不小于 50 米。

国家基本气象站在日出方向和日落方向内（此范围不受控制区限制），观测站周围障碍物遮挡仰角不大于 5° 。

第 8 条 对铁路影响源的限制

观测场周边修建铁路，铁路路基与气象观测场围栏之间的最小距离应大于 200 米。

第 9 条 对公路影响源的限制

观测场周边修建公路，公路路基与气象观测场围栏之间的最小距离应大于 50 米。

第 10 条 对人工建造的水体影响源的限制

观测场周边挖筑水塘等人工建造的水体与气象观测场围栏之间的最小距离应大于 100 米。

第 11 条 对植被影响源的限制

气象观测场周边 50 米范围内不得种植高于 1 米的树木和作物等。

第 12 条 对垃圾场、排污口等其他影响源的限制

垃圾场、排污口等其他影响源与气象观测场围栏之间的最小距离应大于 500 米。

第 13 条 周围环境要求

观测场四周应空旷平坦，保持气流通畅和自然光照。在观测场 1000 米范围内不应实施爆破、钻探、采石、挖砂、取土等危及地面气象观测场安全的活动。

第 14 条 保护期限

国家基本气象站站址应至少保持 30 年稳定不变。

第三章 规划控制要求

太仓国家基本气象站规划控制要求按照《气象设施和气象探测环境保护条例》（2016 年修订）以及《地面气象站探测环境保护规范》（GB31221-2014）等技术标准规范要求，观测场周围障碍物控制高度如下：

观测场四周障碍物限高控制一览表

范围	障碍物距观测场围栏最近处距离（米）	障碍物限高（米）	日出日落方位障碍物限高（米）
核心保护区	≤50	≤10.70	≤10.08
	50-100	10.70-15.70	10.08-14.45
	100-200	15.70-25.70	14.45-23.20
	200-300	25.70-35.70	23.20-31.95
	300-400	35.70-45.70	31.95-40.70
	400-500	45.70-55.70	40.70-49.45
	500-600	55.70-65.70	49.45-58.20
	600-700	65.70-75.70	58.20-66.95
	700-800	75.70-85.70	66.95-75.70
	800-1000	85.70-105.70	75.70-93.20
基本保护区	1000-1200	105.70-125.70	93.20-110.70
	1200-1500	125.70-155.70	110.70-136.95
	1500-2000	155.70-205.70	136.95-180.70

注：1、“限高”为海拔高度。

2、太仓国家基本气象站观测场海拔高度为 5.7 米。

3、障碍物限高=障碍物与观测场围栏的距离/10 +5.7 米。

4、日出日落方位障碍物限高=障碍物与观测场围栏的距离×0.0875 +5.7 米。

5、日出方位为 62.2° ~117.8°，日落方位为 242.2° ~297.8°。

第四章 实施保障措施

第 15 条

本次规划确定的范围内用地在规划建设前必须将本次规划提出的气象探测环境要求作为项目设计的依据之一。

第 16 条

市级各职能部门要加强合作和协调，对气象探测环境保护范围内的建设项目，切实履行行政许可职责，保证气象台站气象设施和探测环境不受侵占、破坏。

第 17 条

进一步贯彻落实《中华人民共和国气象法》、《气象设施和探测环境保护条例》的有关规定，加大执法力度，严肃查处影响气象设施和探测环境的违法案件。

第 18 条

本规划由太仓市气象局组织编制，经批准后应纳入国土空间规划一张图及相关地块控制性详细规划并落实。太仓市自然资源和规划局等各相关部门要建立有效的沟通协作机制，共同认真执行本规划确定的气象探测环境保护强制性条款，保证气象探测工作的顺利进行。经批准的太仓国家基本气象站气象探测环境保护规划，任何单位和个人不得擅自变更。确需变更的，须由相关部门重新组织审查通过后，报太仓市人民政府批准。

第五章 附则

第 19 条

本规划由规划文本、规划说明和规划图件组成，经批准后的规划文本、规划图件具有同等法律效力。

第 20 条

本规划自太仓市人民政府批准之日起实施。

第 21 条

规划范围内工程的规划设计与建设除执行本规划外，尚需符合国家、省、市现行的其他有关标准和规范。

第 22 条

本规划由太仓市政府负责具体实施，解释权归太仓市气象局。

名词释义

气象设施：气象探测设施、气象信息专用传输设施、大型气象专用技术装备等。

气象探测：利用科技手段对大气和近地层的大气物理过程、现象及其化学性质等进行的系统观察和测量。

气象探测环境：为避开各种干扰保证气象探测设施准确获得气象探测信息所必需的最小距离构成的环境空间。

地面气象观测站：为开展长期连续地面气象观测，由国务院气象主管机构、地方各级气象主管机构以及国务院其他有关部门和省、自治区、直辖市其他有关部门设立的地面气象观测场所。

国家基本气象站：根据全国气候分析和天气预报的需要所设置的地面气象观测站。

障碍物：观测场以外高于观测场地平面 1 米以上的建筑物、构筑物、树木、作物等物体。

高度距离比：障碍物高出观测场地平面以上部分的高度与该高度点在观测场地平面的投影点至观测场围栏最近点之间的距离之比。

遮挡仰角：从观测场围栏距障碍物最近点的地面向该障碍物可见的最高点看去，视线与视线在观测场所在地面的投影所形成的夹角。

日出方向：所在地夏至日的日出方位和冬至日的日出方位之间所形成的夹角区域。

日落方向：所在地夏至日的日没方位和冬至日的日没方位之间所形成的夹角区域。

影响源：对气象要素代表性或气象仪器测量性能有影响的各类源体。主要包括热源、污染源、辐射源、电池干扰源等，如铁路、公路、水体、垃圾场、排污口等。

规划说明目录

第一章 总 论 10

 1.1 编制背景 10

 1.2 区位概况 11

 1.3 规划范围 12

 1.4 气象站主要承担任务 13

 1.5 规划依据 13

 1.6 规划期限 14

第二章 现状概况 15

 2.1 自然条件 15

 2.2 气象站周边现状 18

 2.3 气象站周边规划情况 20

第三章 探测环境保护标准、保护期限和控制要求 22

 3.1 保护标准要求 22

 3.2 保护期限 23

 3.3 气象站观测场周围障碍物高度控制 24

第四章 实施保障措施 26

名词释义 29

第一章 总 论

1.1 编制背景

气象观测是气象工作的基础，是气象事业的重要组成部分。做好气象探测环境保护，提高气象观测质量，对于提高气象科学研究和预报预测服务水平具有非常重要的意义。

气象探测环境保护的好坏直接影响到社会公众的生活和生产安全，做好气象探测环境保护是保障公共安全和民生福祉的重要举措，是促进生态文明建设的重要内容之一，也是有效提升气象防灾减灾能力的关键所在。为了保护气象设施和气象探测环境，确保气象探测信息的代表性、准确性、连续性和可比较性，必须提高对气象探测环境保护工作重要性、紧迫性的认识，使气象工作在经济建设、社会发展、生态保护、防灾减灾和人民生活中发挥更重要的作用。

在新中国气象事业 70 周年之际，习近平总书记作出重要指示，强调气象工作关系生命安全、生产发展、生活富裕、生态良好，做好气象工作意义重大、责任重大，要求推动气象事业高质量发展。指出要加快科技创新，做到监测精密、预报精准、服务精细，推动气象事业高质量发展，提高气象服务保障能力，发挥气象防灾减灾第一道防线作用，努力为实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦作出新的更大的贡献。习近平总书记的重要指示阐明了气象在服务国家、服务人民和推动经济社会发展中的重要作用和重大责任，为新时代气象高质量发展提供了根本遵循和行动指南。

为贯彻落实《气象高质量发展纲要（2022—2035 年）》，进一步扩大国家气候观测网规模，提升国家应对气候变化能力，《中国气象局关于公布国家气象观测站升级为国家基本气象站名录的通知》（中气函〔2022〕209 号）将苏州市气象局下辖苏州、常熟、张家港、太仓、吴江国家气象观测站升级为国家基本气象站。

苏州市“十四五”气象发展规划同时提出总体目标，到 2025 年，建成同苏州经济社会发展地位相匹配的现代气象业务体系。实现气象预报预警精细到乡镇（街道），气象监测覆盖到乡镇（街道），气象灾害风险预警覆盖到重点单位，智

慧气象服务覆盖到基层社区和城市网格，气象预警信息发布渠道全覆盖。全市气象综合监测、预报预警、公共服务和政策保障水平等走在全省前列。展望到 2035 年，苏州气象事业高质量发展内涵全面提升，气象防灾减灾第一道防线坚实有力。全面建成气象防灾减灾示范区、美丽中国气象服务样板区。

目前太仓国家基本气象站气象探测环境状况保护较好，但也存在因城市建设的快速发展而对气象探测环境产生的干扰隐患，为了切实加强气象探测环境和设施保护的管理工作，保护太仓国家基本气象站气象探测环境和设施，保证该站气象探测工作的顺利进行，确保获取的气象探测信息具有代表性、准确性、连续性和可比较性，提高太仓国家基本气象站对太仓市气候变化的监测能力、气象预报的准确率和气象服务水平，特编制《太仓国家基本气象站气象探测环境保护专项规划》。

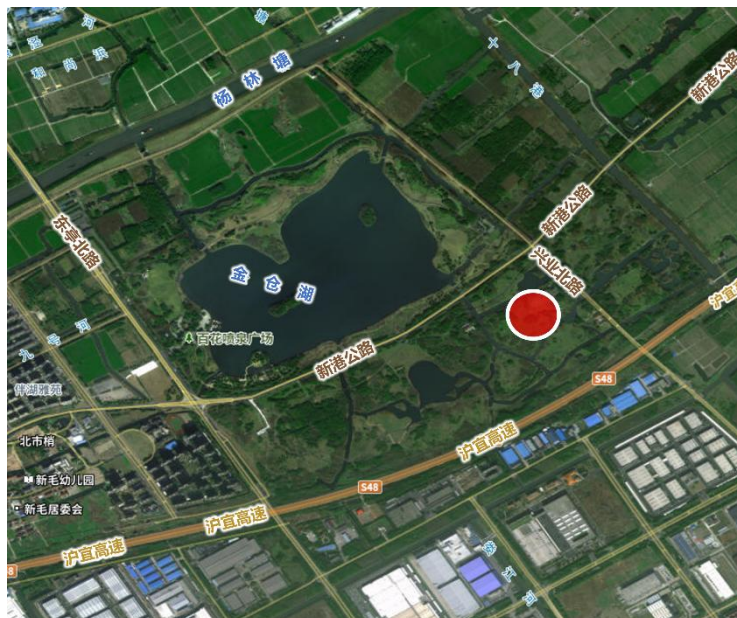
1.2 区位概况

太仓位于江苏省东南部，长江口南岸。地处北纬 $31^{\circ} 20' \sim 31^{\circ} 45'$ ，东经 $120^{\circ} 38' \sim 121^{\circ} 20'$ 。东濒长江，与崇明县隔江相望，南邻上海市宝山区、嘉定区，西连昆山市、北接常熟市。

太仓距上海市中心 33 公里，苏州市 57 公里。204 国道、338 省道（沪浮璜公路）、沿江高速贯穿南北，境内还有新港公路、通港公路、苏昆太高速、339 省道、锡太公路、太莲公路等多条重要公路。

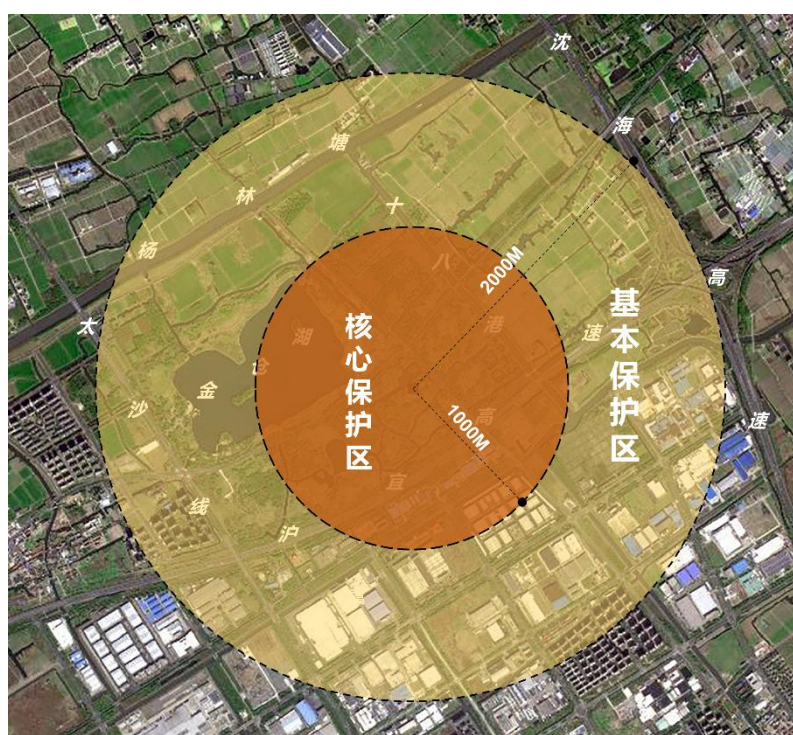
太仓港地处长江入海口南侧，口岸位于长江白茆沙南水道，上至白茆河口，下全浏黑屋，中心位置在七丫口，即北纬 $31^{\circ} 37' 00''$ 、东经 $121^{\circ} 14' 00''$ 。拥有长江岸线 38.8 公里，其中深水岸线 23 公里，距吴淞口仅 13 海里，是距长江入海口最近的港口。港区范围内岸线基本平直且边滩稳定，终年不冻不淤，深水区开阔、稳定，能满足 10 万吨级船舶回转水城的要求，是长江下游地区最佳港址之一。

太仓国家基本气象站位于兴业北路西侧，东亭北路东侧，新港公路南侧，沪宜高速北侧，金仓湖、杨林塘南侧；地处太仓市城厢镇北部金仓湖片区内，南邻高新技术产业开发区。



1.3 规划范围

太仓国家基本气象站观测场围栏以外四周向外延伸的距离 2000 米范围。其中 1000 米以内为核心保护区，1000-2000 米为基本保护区。



1.4 气象站主要承担任务

太仓气象站属于国家基本气象站，其主要承担以下探测和通信任务：

- 1、常规气象探测，包括地表温度、草地温度、降水、风向风速、湿度、日照、地表温度、能见度、三维闪电定位等；
- 2、温室气体和梯度风塔；
- 3、激光雷达；
- 4、METONEBAM-1020 β 射线法颗粒物监测仪；
- 5、微波辐射和震荡天平颗粒物。



1.5 规划依据

- (1) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年）
- (2) 《中华人民共和国气象法》（2016 年）
- (3) 《气象设施和气象探测环境保护条例》（2016 修订）
- (4) 《地面气象观测站探测环境保护规范》（GB31221-2014）
- (5) 《关于加强气象探测环境保护的通知》（气发[2004]247 号）
- (6) 《关于加强气象探测环境备案审批工作的通知》（气发〔2007〕377 号）
- (7) 《关于组织编制“气象台站探测环境保护专项规划”有关事宜的通知》（气测函〔2008〕62 号）

- （8）《气象灾害防御条例》（2017 年修订）
- （9）《地球站电磁环境保护要求》（GB13615-92）
- （10）《江苏省气象设施和气象探测环境保护办法》（省政府令第 113 号）
- （11）《气象探测环境保护专项规划编制指南（试行）》
- （12）《关于加强气象探测环境保护的通知》（苏气发[2008]83 号）
- （13）《江苏省气象局关于进一步加强气象探测环境保护的通知》（苏气函〔2013〕71 号）
- （14）《江苏省城乡规划条例》（2019 年）
- （15）《中华人民共和国土地管理法》（2019 修正）
- （16）《苏州市城乡规划条例》（2020 修正）

1.6 规划期限

规划期限为 2023-2035 年。

第二章 现状概况

2.1 自然条件

2.1.1 地貌

太仓属长江三角洲冲积平原。全境地势平坦，自东北向西南略倾斜。东部为沿江平原，西部为低洼圩区。地面高程：东部 3.5 米~5.8 米（基准：吴淞零点，下同），西部 2.4 米~3.8 米。气象观测场地高程为 5.7 米（国家 85 黄海高程）。

2.1.2 气候

太仓属北亚热带南部湿润气候区，季风环流是支配境内气候的主要因素。四季分明，雨水充沛，气候温和，无霜期长，是典型的海洋性气候。

四季气候具有不同的特征，据气象站近 30 年（1991 年至 2020 年）资料记载：春季，是冬、夏季风交替的季节，温度逐步回升，但不稳定。进入春季后，仍常有强冷空气侵袭，寒潮天气平均每年有 3~4 次。4 月中旬日平均温度上升到 15℃或以上。5 月中旬日平均温度上升到 20℃或以上。

春季由于夏季风兴起，暖湿空气活跃，与北方来的冷空气流相遇形成锋面雨。这期间，降雨日和雨量都显著增加。春天雨水较多，为 255.1 毫米，占全年总雨量的 20.9%。少数年份晚霜冻、冰雹、龙卷风等灾害性天气也常在这段时期。

夏季，炎热多雨。夏初又是梅雨期的开始，出梅（7 月 9 日）后进入盛夏。7 月平均温度达 28.7℃。夏季降水量约占年降水量的 46.5%。夏季常出现初夏的梅雨和盛夏的伏旱两种截然不同的天气系统。

秋季，是冬季风取代夏季风的过渡季节。尤其进入晚秋，天气稳定少变，常形成风力微弱，阳光灿烂，秋高气爽的天气系统。但有些年份进入秋季后，夏季风未退，冷气流频频南下，冷热空气争雄激荡或受台风影响，形成秋季连阴雨，平均每 10 年出现 2 次。

冬季，由于受到冷空气频繁侵袭，气温明显降低。在一次冷空气侵袭后，往往有一个天气转晴、气温回升的过程，有“三日寒、四日暖”的交替变化。这种变化一般 7~10 天就出现 1 次。当北方有强冷空气南下，境内出现 6~8 级西北或偏北大风，在 48 小时内气温骤然下降 8℃，最低气温下降至 4℃以下时，会出

现“寒潮”，县境每冬要受 2~3 次“寒潮”侵袭。全季降水量 173.8 毫米，占全年总降水量 14.2%。

2.1.3 气温

境内年平均温度为 16.7℃，年际间变化不超过 1℃，夏季最高月平均温度与冬季最冷平均温度相差 31.5℃。

春季平均温度 15.4℃，3 月份月平均最低气温在 6.3℃，月平均最高气温 14.4℃。4 月份月平均最低气温在 11.5℃，月平均最高气温 20.4℃。5 月份月平均最低气温在 16.9℃，月平均最高气温 25.6℃。

夏季平均温度 27.1℃，7 月平均温度为全年最高月，达 28.7℃。夏季极端最高温度 40.2℃，出现在 2017 年 7 月 24 日。大于 35℃的天数，最多年 47 天(2013 年)；最少 3 天(1999 年和 1996 年)。

秋季平均温度为 18.6℃，9 月份月平均最低气温在 21.0℃，月平均最高气温 28.1℃。10 月份月平均最低气温在 15.1℃，月平均最高气温 23.0℃。11 月份月平均最低气温在 9.3℃，月平均最高气温 17.3℃。

冬季平均温度为 5.6℃，1 月是全年最冷月，平均温度为 4.1℃。极端最低温度零下 8.6℃，出现在 1991 年 12 月 29 日。

2.1.4 降水

境内年平均降水量 1220.8 毫米。最多年降水量 1755.6 毫米（2015 年），最少年降水量 807.9 毫米（1992 年）。降水最多的一天是 2012 年 8 月 8 日，日雨量 178.3 毫米。汛期（6~8 月）雨量 573.4 毫米，占全年雨量 47.0%。梅雨量 238.5 毫米，占全年雨量 19.5%。

2.1.5 风向

境内受季风影响十分明显，冬季盛行东北风和西北风。春、夏两季为东南风，且频率（次数）最高。平均风速 2.4 米每秒，寒潮和台风过境时风速较大。

过境台风，25 年中，受台风影响 46 次，平均每年 1.8 次。按台风标准，最大风力 6 级以上，过程雨量 30 毫米以上为成灾台风，共出现 24 次，占总次数的

52%。按其强度划分为轻、中、重三个等级，在 24 次成灾台风中，重灾 5 次，中灾 7 次，轻灾 12 次。

2.1.6 日照

按气象站所处的纬度，全年可照 4426.6 小时，实际平均日照时数 1903.3 小时，占可照时数 43.0%。年际变化较大，最多年 2255.8 小时（2004 年），最少年 1553.6 小时（1993 年）。以 8 月最充足，月平均 208.0 小时，占可照时数 4.7%；1 月最少，月平均 117.2 小时，占可照时数 2.6%。

2.1.7 水系、水文

太仓市水域面积 256 平方千米，其中内陆水域面积 112 平方千米。全市河道分六级，共有 4640 条、3402.25 千米，其中流域性河道为长江 36.2 千米；区域性河道 5 条，分别为东西向的浏河塘、杨林塘、七浦塘、新荡茜河 4 条通江河道，南北向的盐铁塘，共 123.42 千米；太仓市级河道 20 条、209.5 千米，镇级河道 227 条、589.19 千米，村级河道 652 条、955.32 千米，生产河道 3748 条、1491.84 千米。境内主要有水利分区 4 个，即吴塘河以西的低洼圩区，吴塘河至盐铁塘之间的半高地、盐铁塘至沪浮璜公路一线的中部平原区以及沪浮璜公路以东的沿江高水片。

2.1.8 土壤

境内土壤，绝大多数是人类长期耕作熟化所形成的农业土壤，自然土壤极少。沿江芦苇、野草丛生的滩地，属草甸土，形成年代只有二三十年或更短。

按全市耕地地力调查结果，全市分 2 个土类：水稻土、潮土；5 个亚类：渗育型水稻土、潜育型水稻土、脱潜型水稻土、潜育型水稻土、灰潮土；9 个土属：水耕堆叠土、小粉土、沙土、沙夹垅、垅泥、黄泥土、乌栅土、青泥土、灰潮土；28 个土种：水耕堆叠土、小粉土、沙土、灰底沙土、沙夹垅、粉底沙夹垅、砂底沙夹垅、灰底沙夹垅、老沙夹垅、灰心老沙夹垅、灰底老沙夹垅、垅泥、灰底垅泥、老垅泥、灰底老垅泥、黄泥土、灰底黄泥土、灰深底黄泥土、乌底黄泥土、

砂底黄泥土、铁砂底黄泥土、乌栅土、青紫土、青泥土、潮沙土、潮泥土、园田潮泥土、堆叠土。

2.1.9 植被

太仓市树木类有 216 种，分属 53 科。花卉类有 166 种，分属 56 科。药材类有 103 种，分属 44 科。杂草类有 170 种，分属 42 科。

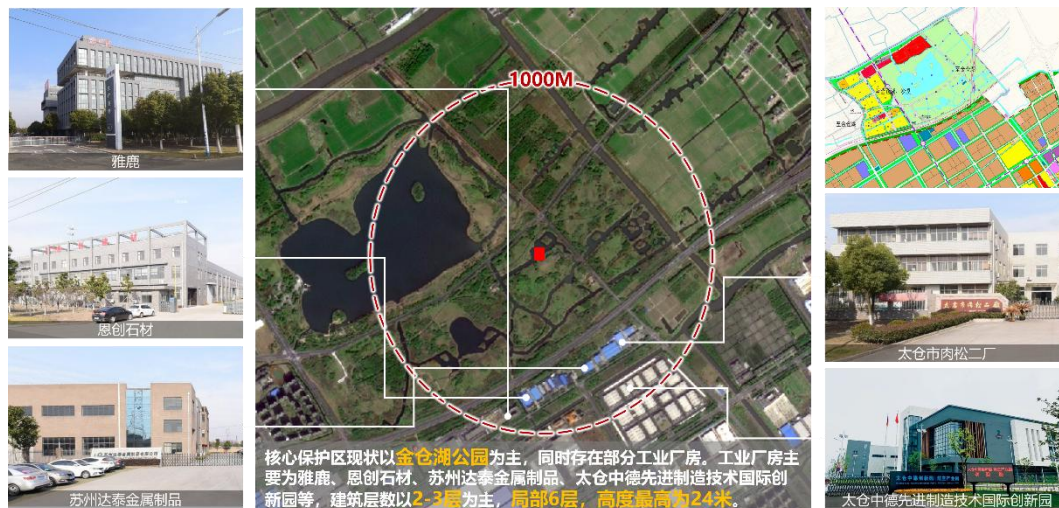
太仓市的常见树木以水杉、杞柳、槐树、榆树、榉树、楝树、桑树、法国梧桐居多，主要分布于江堤、圩堤、大塘、公路、大道两旁及住宅周围；其他树木数量不多，零星分布。主要品种多数系工匠栽培，供观赏；药材有百余种，分属 46 科。薄荷、留兰香、藿香、荆芥、紫苏等以人工栽培为主，其他以野生为主。

广阔的平原地区以栽培农作物为主，主要分三个栽培植被带：（1）南部纯稻区，稻麦两熟，冬春以三麦为主，以及部分绿肥、油菜，夏秋季全部种植水稻；（2）北部稻棉轮作区，冬季、春季以三麦、绿肥为主，夏秋季以稻棉为主；（3）北部纯棉区，冬季、春季以三麦为主，以及少量绿肥和其他经济作物，夏秋季全部种植棉花。

2.2 气象站周边现状

2.2.1 核心保护区（1000 米）

核心保护区周边以金仓湖公园为主，同时存在部分工业厂房。工业厂房主要为雅鹿、恩创石材、苏州达泰金属制品、太仓中德先进制造技术国际创新园等，建筑层数以 2-3 层为主，局部 6 层，高度最高为 24 米。



2.2.2 基本保护区（1000-2000 米）

基本保护区西侧区域为环湖配套片区，主要包括 2 个住宅小区，分别为电站花苑和万丰馨苑，建筑最高层数 20 层，高度 60 米。

基本保护区南侧为德资工业片区，主要以厂房为主，层数 1-3 层为主，局部 6 层；最南部包含 2 个住宅小区，分别为恒通佳苑和凤凰园，建筑最高层数 18 层，高度 54 米。

基本保护区东侧为花北社区，主要以农田和村庄为主；东南侧为部分厂房，层数 1-3 层为主。

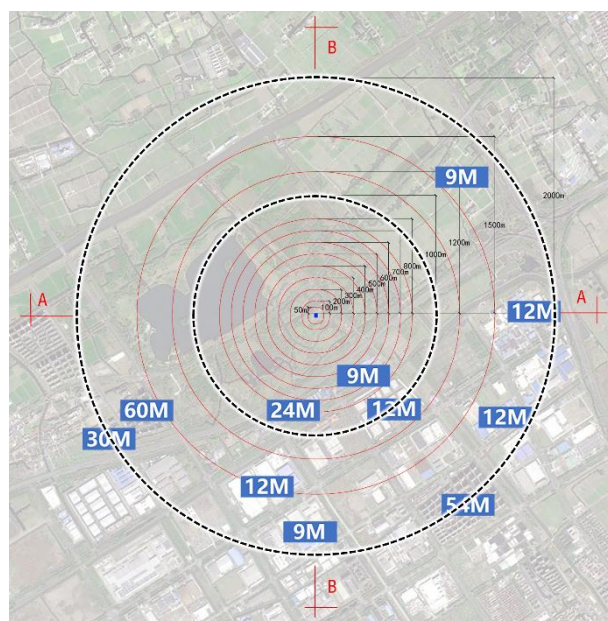
基本保护区北侧为花北社区新陆村，主要以农田和村庄为主。



2.2.3 障碍物高度

核心保护区建筑物多为工业厂房，高度多为 9 米以下，高度最高为 24 米。

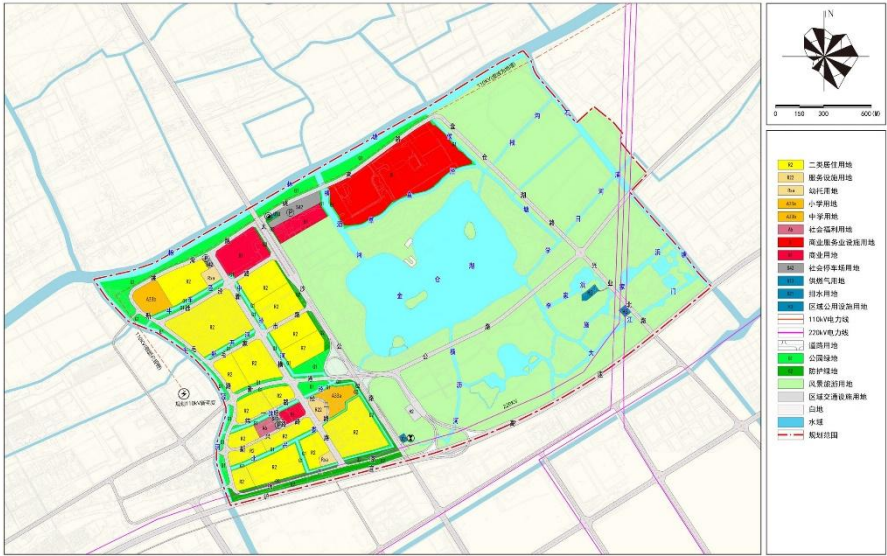
基本保护区除住宅小区建筑最高高度为 60 米，大部分建筑高度不超过 24 米。



2.3 气象站周边规划情况

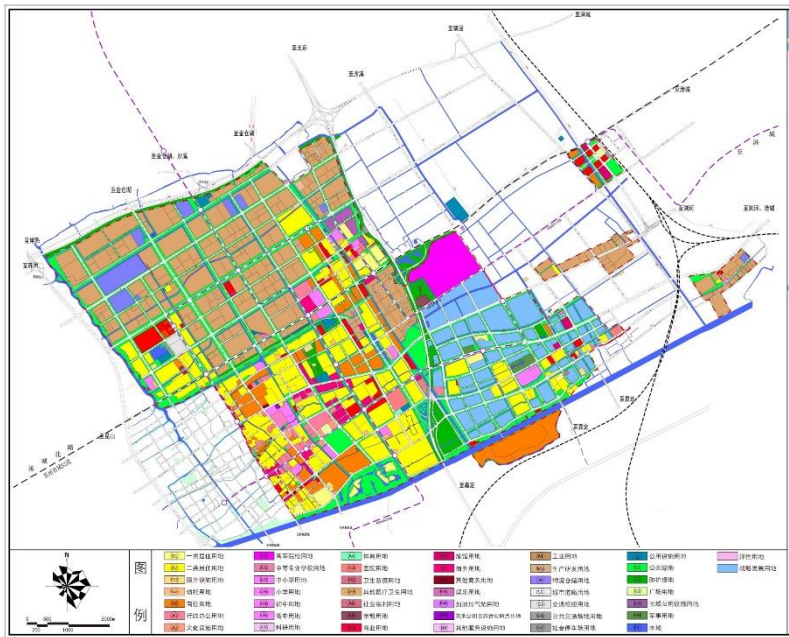
2.3.1 《太仓市金仓湖片区控制性详细规划》（2020 年）

探测环境保护规划范围内，西北侧区域涉及到金仓湖片区控制性详细规划 A-1、A-2、B-1 基本控制单元，主要涉及到风景旅游用地、居住用地、商业用地；规划住宅建筑高度控制在 80 米以下，商业建筑高度控制在 36 米以下。



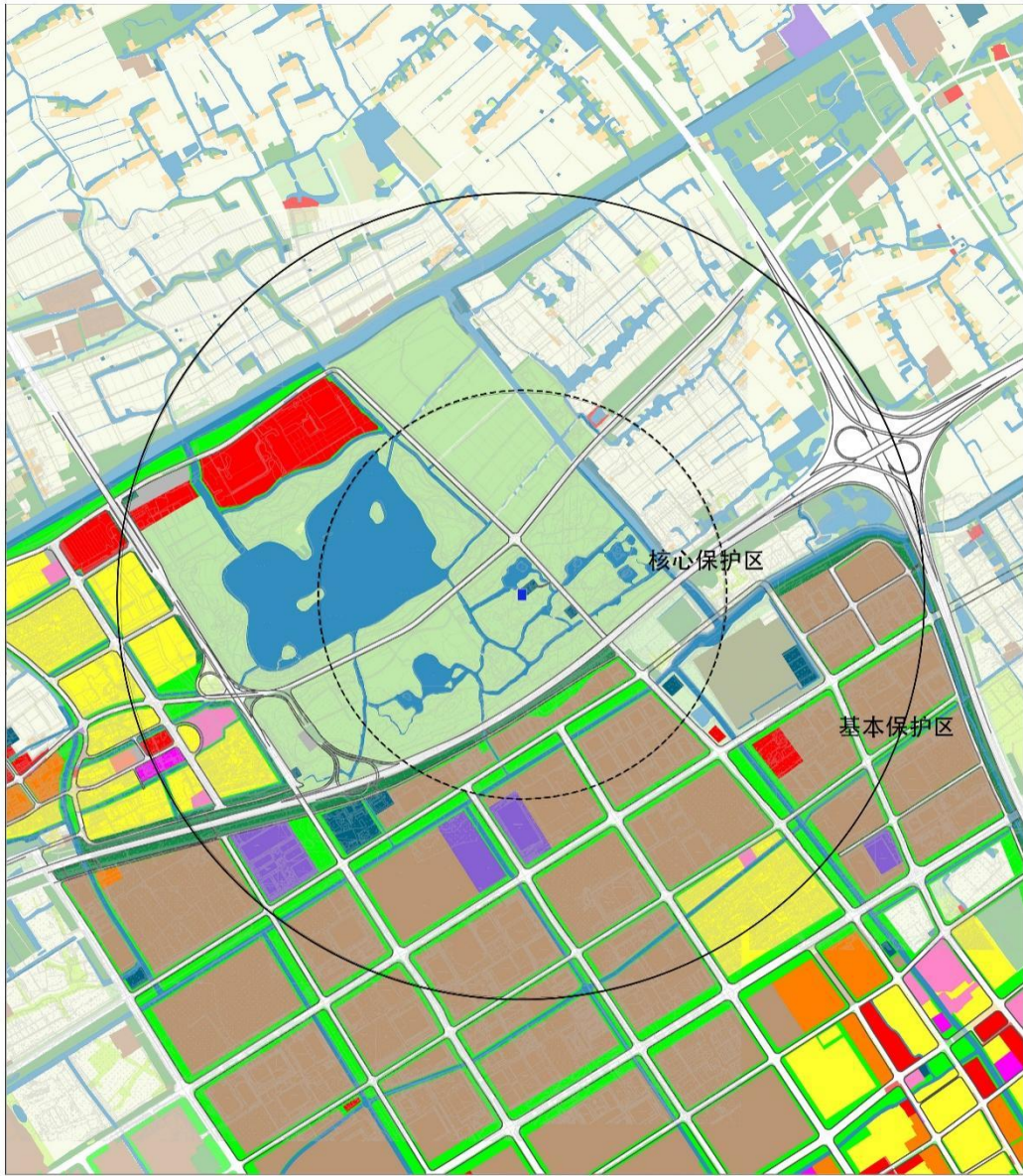
2.3.2 《江苏省太仓高新技术产业开发区控制性详细规划》（2018 年）

探测环境保护规划范围内，东南侧区域涉及到高新技术产业开发区 11、12、13 等基本控制单元，主要涉及到工业用地、物流仓储用地、公用设施用地；规划工业用地建筑高度控制在 24 米以下，市政用地建筑高度控制在 10 米以下。



太仓国家基本气象站气象探测环境保护专项规划（2023-2035年）

07-周边控制性详细规划用地拼合图



第三章 探测环境保护标准、保护期限和控制要求

3.1 保护标准要求

3.1.1 障碍物高度控制

控制区内的障碍物任一点的高度距离比小于 1/10。

控制区内的障碍物与观测场围栏最近距离不小于 50 米。

国家基本气象站在日出方向和日落方向内（此范围不受控制区限制），观测站周围障碍物遮挡仰角不大于 5° 。

3.1.2 对铁路影响源的限制

观测场周边修建铁路，铁路路基与气象观测场围栏之间的最小距离应大于 200 米。

3.1.3 对公路影响源的限制

观测场周边修建公路，公路路基与气象观测场围栏之间的最小距离应大于 50 米。

3.1.4 对人工建造的水体影响源的限制

观测场周边挖筑水塘等人工建造的水体与气象观测场围栏之间的最小距离应大于 100 米。

3.1.5 对植被影响源的限制

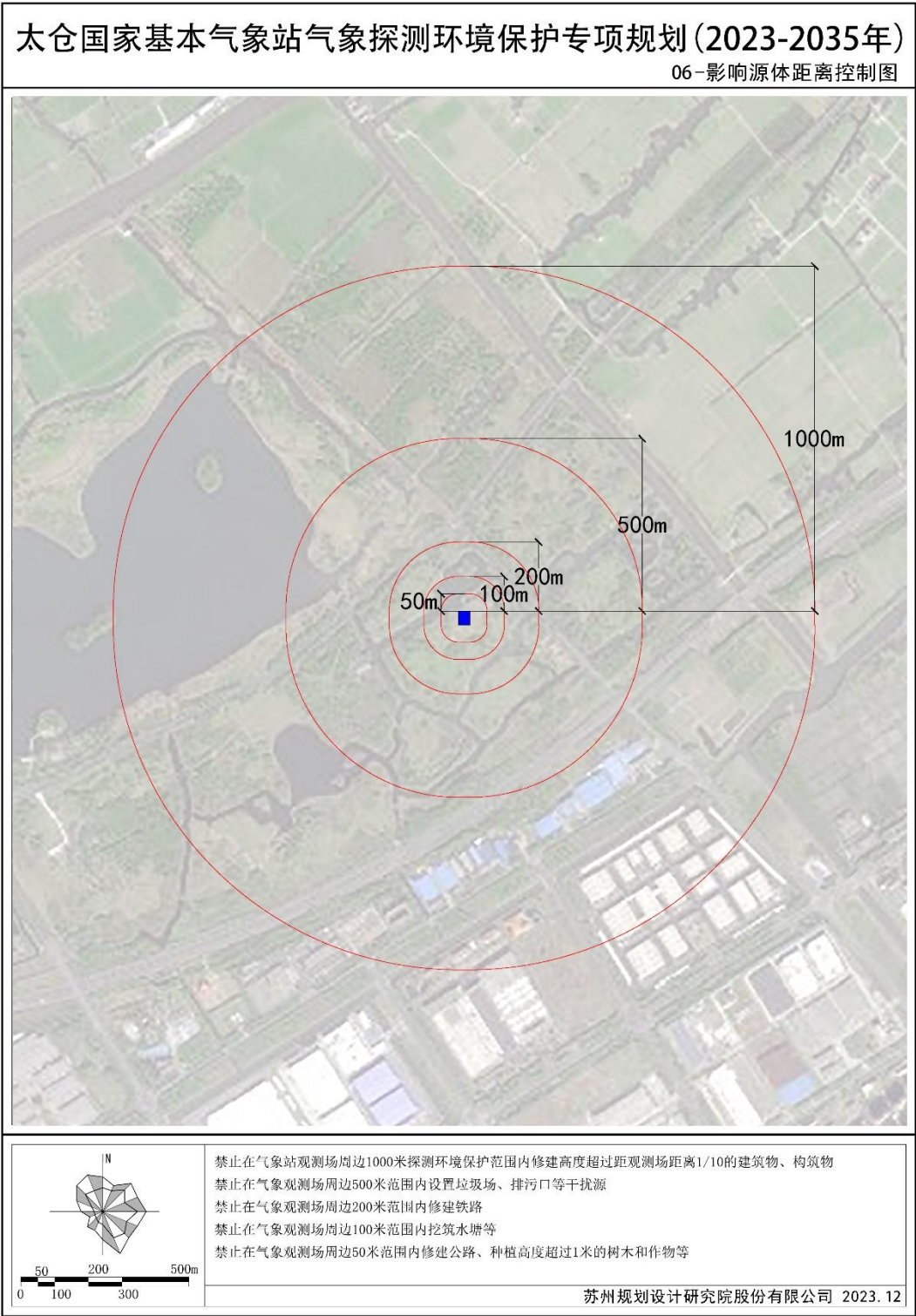
气象观测场周边 50 米范围内不得种植高于 1 米的树木和作物等。

3.1.6 对垃圾场、排污口等其他影响源的限制

垃圾场、排污口等其他影响源与气象观测场围栏之间的最小距离应大于 500 米。

3.1.7 周围环境要求

观测场四周应空旷平坦，保持气流通畅和自然光照。在观测场 1000 米范围内不应实施爆破、钻探、采石、挖砂、取土等危及地面气象观测场安全的活动。



3.2 保护期限

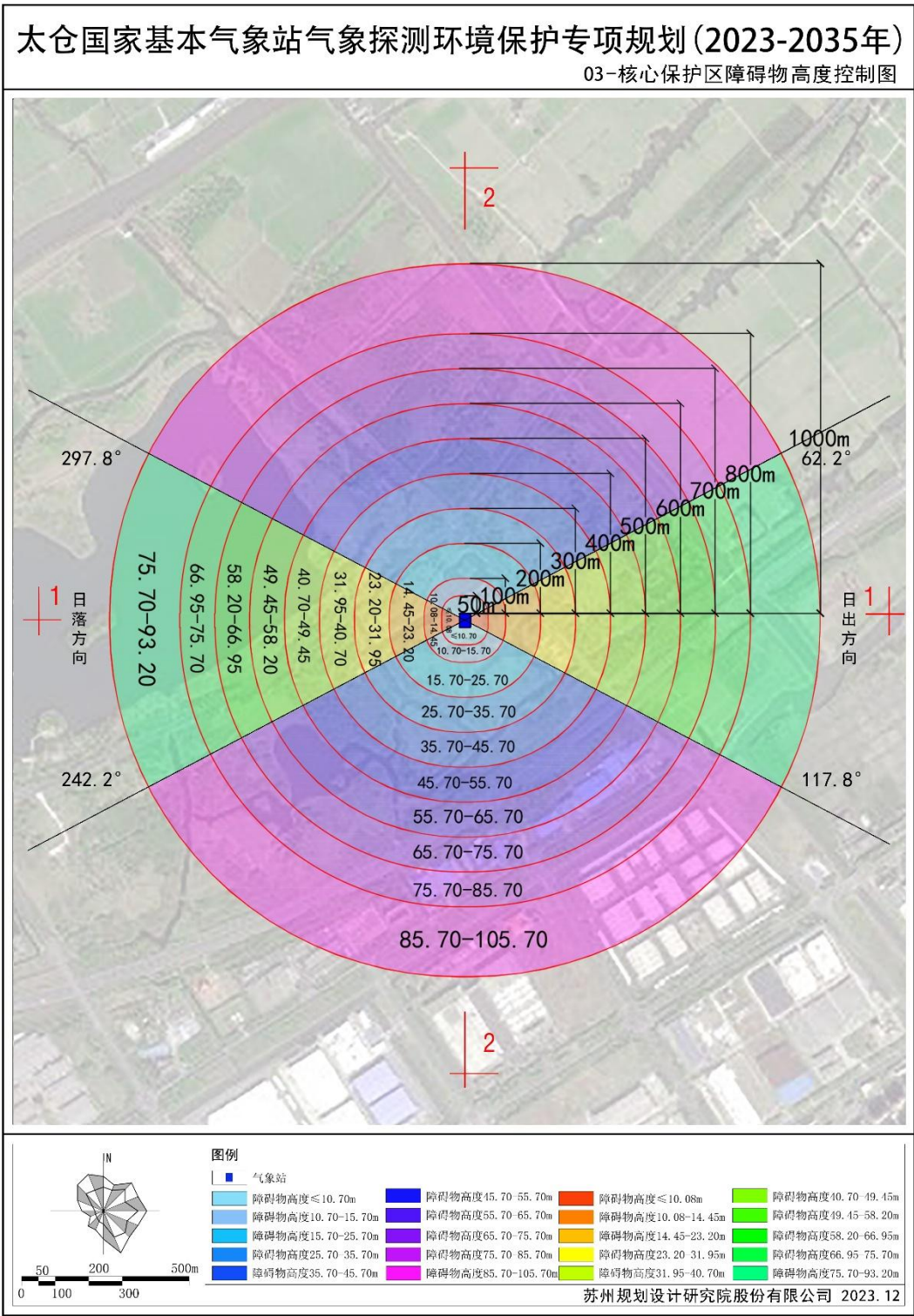
国家基本气象站站址应至少保持 30 年稳定不变。

3.3 气象站观测场周围障碍物高度控制

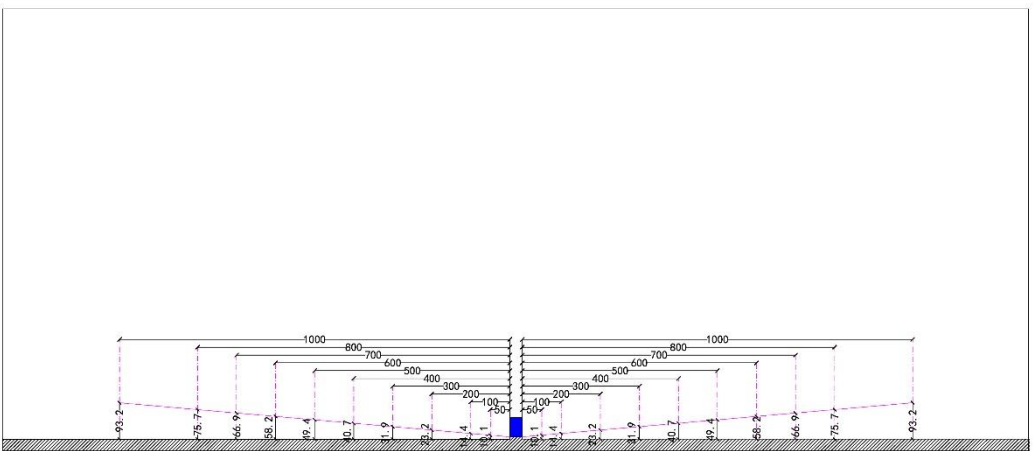
太仓国家基本气象站规划控制要求，按照《气象设施和气象探测环境保护条例》（2016 年修订）以及《地面气象观测站探测环境保护规范》（GB31221-2014）等技术标准规范要求，观测场周围障碍物控制高度（标准海拔高度+太仓气象站观测场海拔高度 5.7 米）如下：

范围	障碍物距观测场围栏最近处距离（米）	障碍物限高（米）	日出日落方位障碍物限高（米）
核心保护区	≤50	≤10.70	≤10.08
	50-100	10.70-15.70	10.08-14.45
	100-200	15.70-25.70	14.45-23.20
	200-300	25.70-35.70	23.20-31.95
	300-400	35.70-45.70	31.95-40.70
	400-500	45.70-55.70	40.70-49.45
	500-600	55.70-65.70	49.45-58.20
	600-700	65.70-75.70	58.20-66.95
	700-800	75.70-85.70	66.95-75.70
	800-1000	85.70-105.70	75.70-93.20
基本保护区	1000-1200	105.70-125.70	93.20-110.70
	1200-1500	125.70-155.70	110.70-136.95
	1500-2000	155.70-205.70	136.95-180.70

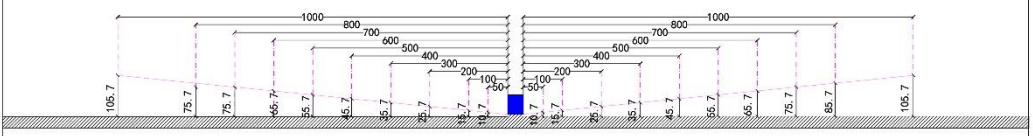
注：1、“限高”为海拔高度。
 2、太仓国家基本气象站观测场海拔高度为 5.7 米。
 3、障碍物限高=障碍物与观测场围栏的距离/10 +5.7 米。
 4、日出日落方位障碍物限高=障碍物与观测场围栏的距离×0.0875 +5.7 米。
 5、日出方位为 62.2° ~117.8°，日落方位为 242.2° ~297.8°。



太仓国家基本气象站气象探测环境保护专项规划（2023-2035年）
04-核心保护区天际线示意图



1-1 剖面示意图

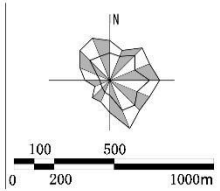
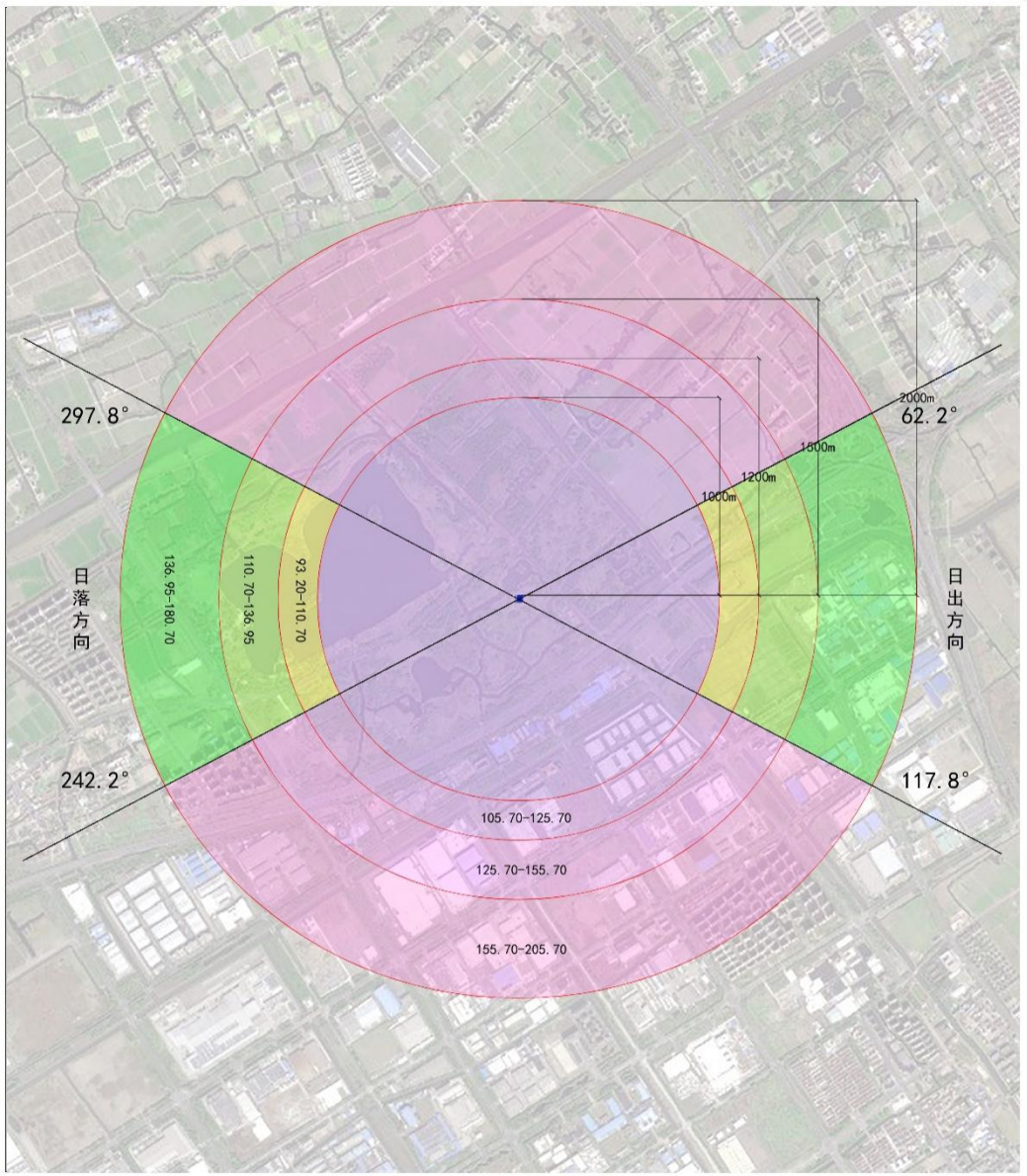


2-2 剖面示意图



太仓国家基本气象站气象探测环境保护专项规划(2023-2035年)

05-基本保护区障碍物高度控制图



图例

- 气象站
- 核心保护区
- 障碍物高度105.70-125.70m
- 障碍物高度125.70-155.70m
- 障碍物高度155.70-205.70m
- 障碍物高度93.20-110.70m
- 障碍物高度110.70-136.95m
- 障碍物高度136.95-180.70m

苏州规划设计研究院股份有限公司 2023.12

第四章 实施保障措施

本次规划确定的范围内用地在规划建设前必须将本次规划提出的气象探测环境要求作为项目设计的依据之一。

市级各职能部门要加强合作和协调，对气象探测环境保护范围内的建设项目，切实履行行政许可职责，保证气象台站气象设施和探测环境不受侵占、破坏。禁止实施下列危害气象设施的行为：

- （一）侵占、损毁、擅自移动气象设施或者侵占气象设施用地；
- （二）在气象设施周边进行危及气象设施安全的爆破、钻探、采石、挖砂、取土等活动；
- （三）挤占、干扰依法设立的气象无线电台（站）、频率；
- （四）设置影响大型气象专用技术装备使用功能的干扰源；
- （五）法律、行政法规和国务院气象主管机构规定的其他危害气象设施的行为。

进一步贯彻落实《中华人民共和国气象法》、《气象设施和探测环境保护条例》的有关规定，加大执法力度，严肃查处影响气象设施和探测环境的违法案件。

本规划由太仓市气象局组织编制，经批准后应纳入国土空间规划一张图及相关地块控制性详细规划并落实。太仓市自然资源和规划局等各相关部门要建立有效的沟通协作机制，共同认真执行本规划确定的气象探测环境保护强制性条款，保证气象探测工作的顺利进行。经批准的太仓国家基本气象站气象探测环境保护专项规划，任何单位和个人不得擅自变更。确需变更的，须由相关部门重新组织审查通过后，报太仓市人民政府批准。

名词释义

气象设施：气象探测设施、气象信息专用传输设施、大型气象专用技术装备等。

气象探测：利用科技手段对大气和近地层的大气物理过程、现象及其化学性质等进行的系统观察和测量。

气象探测环境：为避开各种干扰保证气象探测设施准确获得气象探测信息所必需的最小距离构成的环境空间。

地面气象观测站：为开展长期连续地面气象观测，由国务院气象主管机构、地方各级气象主管机构以及国务院其他有关部门和省、自治区、直辖市其他有关部门设立的地面气象观测场所。

国家基本气象站：根据全国气候分析和天气预报的需要所设置的地面气象观测站。

障碍物：观测场以外高于观测场地平面 1 米以上的建筑物、构筑物、树木、作物等物体。

高度距离比：障碍物高出观测场地平面以上部分的高度与该高度点在观测场地平面的投影点至观测场围栏最近点之间的距离之比。

遮挡仰角：从观测场围栏距障碍物最近点的地面向该障碍物可见的最高点看去，视线与视线在观测场所在地面的投影所形成的夹角。

日出方向：所在地夏至日的日出方位和冬至日的日出方位之间所形成的夹角区域。

日落方向：所在地夏至日的日没方位和冬至日的日没方位之间所形成的夹角区域。

影响源：对气象要素代表性或气象仪器测量性能有影响的各类源体。主要包括热源、污染源、辐射源、电池干扰源等，如铁路、公路、水体、垃圾场、排污口等。