

【成果】

兰溪市气象探测环境保护专项规划（2021-2035）

（文本 图件）

**兰溪市气象局
2021年8月**

兰溪市人民政府文件

兰政发〔2021〕44号

兰溪市人民政府 关于同意《兰溪市气象探测环境保护专项规划 （2021-2035）》的批复

市气象局：

你局《关于报批〈兰溪市气象探测环境保护专项规划（2021-2035）〉的请示》（兰气发〔2021〕6号）收悉。经市政府研究，同意《兰溪市气象探测环境保护专项规划（2021-2035）》，由你局会同相关部门依法组织实施。实施中如有重大调整，依法报请市政府批准。

特此批复。



- 1 -

兰溪市人民政府办公室

2021年8月23日印发

- 2 -



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



兰溪市气象探测环境保护专项规划（2021-2035）

组织编制单位	兰溪市气象局			
编制单位	金华市城市规划设计院有限公司			
项目审定人	何伟国	副院长	高级工程师	注册城市规划师
审核人	赵夏旻	总工程师	高级工程师	注册城市规划师
校对	孙胜男		工程师	
项目负责人	陈晓夏		高级工程师	
项目参加人	厉成义		高级工程师	
	刘美英		高级工程师	
协编单位	兰溪市气象局			
项目参加人	陈健	副局长		
	叶延君	副台长		
	邵小卫	科长		



金华市城市规划设计院有限公司

JINHUA URBAN PLANNING & DESIGN INSTITUTE

城乡规划资质：甲 级
资质证书编号：[建]城规编 141121
单位地址：浙江省金华市环城北路 767#
传 真：0579-89196200

2021 年 8 月

兰溪市气象探测环境保护专项规划（2021-2035）
（文本）

2021年8月

文本目录

第一章	总则.....	1
第二章	气象探测环境保护的范围和标准.....	1
第三章	规划实施措施.....	3
第四章	附则.....	3

第一章 总则

第一条 规划依据

1. 《中华人民共和国气象法》（2016年修正版）
2. 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年修正版）
3. 《气象设施和气象探测环境保护条例》（2016年修正版）
4. 《新建扩建改建建设工程避免危害气象探测环境行政许可管理办法》（2016.4）
5. 《浙江省气象条例》（2017年修正版）
6. 浙江省气象局关于更新《气象设施和气象探测环境保护规划》的通知
7. 《气象探测环境保护规范 地面气象观测站》（GB31221-2014）
8. 《兰溪市总体规划（2004-2025）》
9. 《兰溪市云山片城东区、黄湓区控制性详细规划》（2008）

第二条 规划原则

1. 坚持以人为本，全面、协调和可持续发展的科学发展原则；
2. 坚持城乡规划与气象探测环境保护统一的原则；
3. 坚持严格执行各项法律法规及技术标准的原则；
4. 坚持科学规划、合理布局、分步改善的原则；
5. 坚持经济合理、效益优先、可操作性的原则。

第三条 规划目的

保护兰溪国家一般气象站、区域气象观测站以及气象探测环境，保障气象探测工作的顺利进行，确保气象探测资料的代表性、准确性、连续性和可比较性。

第四条 规划意义

准确可靠的气象探测数据是提高天气预报预测准确率，提高气象灾害防御能力，科学应对气候变化的重要基础。气象探测数据的质量主要依赖于探测设备所在地域的气象探测环境。长期稳定的气象探测环境，是发现、认识和把握大气运动基本规律的客观和根本依据，是提高预报预测准确率和全面提高气象灾害防御能力的必要前提，气象探测环境保护专项规划是实现气象探测环境长期稳定的重要保证。

第五条 规划范围

兰溪市市域范围。

第六条 规划期限

规划期限为2021—2035年。

第二章 气象探测环境保护的范围和标准

第七条 相关定义

气象设施是指气象探测设施、气象信息专用传输设施和大型气象专用技术装备等。

气象探测环境是指为避开各种干扰，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，是指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，是指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。

国家一般气象站，是指按省（区、市）行政区划设置的地面气象观测站。

天气雷达站，是由天气雷达和满足设备运行环境要求的设施及其空间构成。

区域气象观测站，是指根据中小尺度灾害性天气预警、大中城市、特殊地区和专属经济区的气象预报服务需求，以及当地经济社会发展需要，在国家级地面气象观测站布局的基础上补充建设的地面气象观测站。

第八条 气象设施和气象探测环境保护的总体要求

应符合《气象设施和气象探测环境保护条例》（2016年修正版）和《浙江省气象条例》（2017年修正版）的有关要求。

第九条 兰溪国家一般气象站保护范围和要求

（一）保护范围

根据《气象设施和气象探测环境保护条例》，结合兰溪市的实际情况，确定以气象观测台站为基准点，10公里范围内设置保护区，其中：半径0.8公里范围为核心保护区、半径0.8—3公里范围为基本保护区、半径3—10公里为外围保护区。

（二）保护要求

1. 国家一般气象站站址应保持长期稳定不变。
2. 观测场四周应空旷平坦，保持气流畅通和自然光照。
3. 观测场最多风向的上风方90°范围内5000米、其他方向2000米，在此范围内不宜规划工矿区，不宜建设易产生烟幕等污染大气的设施。
4. 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。

5. 国家一般气象站800米范围控制区内，障碍物任一点的高度距离比小于1/8，控制区内的障碍物与观测场围栏最近距离不小于30米。在日出方向和日落方向内（此范围不受控制区限制），障碍物遮挡仰角不大于7°。

6. 影响源与观测场围栏之间的最小距离应符合如下要求：

- （1）在观测场周边200米范围内不应设置垃圾场、排污口等干扰源；
- （2）在观测场周边100米范围内不应修建铁路；
- （3）在观测场周边50米范围内不应挖筑水塘等；
- （4）在观测场周边30米范围内不应修建公路、种植高度超过1米的树木和作物等。

（三）周边地块限高控制要求

现状已建成建筑物达不到气象保护控制要求的，近期维持现状，远期结合地块更新改造，应按气象保护相关规范进行控制。

现行控规中控制限高超过气象保护相关规范要求的，应对控规指标进行调整。

第十条 兰溪区域气象观测站保护要求

区域气象观测站周边环境保持开阔，不宜有影响气象传感器正常探测的障碍物和影响源。具体标准参照《气象探测环境保护规范-地面气象观测站》（GB31221-2014）中3.2条款。

1. 影响源与温度传感器的水平距离宜大于10米。
2. 当太阳高度角大于20°时，周围障碍物不宜对温度传感器产生阴影。
3. 障碍物与风杆的水平距离宜大于障碍物（从高出风杆安装基础平面以上起算的）自身高度的3倍。
4. 障碍物与降水传感器的水平距离宜大于障碍物与传感器的高度差。

区域气象观测站如因城市开发建设或其它特殊原因，无法避让，涉及迁改的，应向气象主管部门提出申请并取得气象主管部门许可后，给出相应的迁改方案，并组织实施，以确保区域气象观测体系的完整性。

第三章 规划实施措施

第十一条 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。

第十二条 气象探测环境的保护应加以重视和政策支持，将探测环境的保护落到实处。

第十三条 为使本规划能顺利实施，市级各职能部门要加强合作和协调，共同推进兰溪气象探测环境保护的有效落实。在气象台站探测环境保护范围内新建、改建、扩建建设工程，应当避免危害气象探测环境；确实无法避免的，建设单位应当向省、自治区、直辖市气象主管机构报告并提出相应的补救措施，经国务院气象主管机构或者省、自治区、直辖市气象主管机构书面同意。未征得气象主管机构书面同意或者未落实补救措施的，有关部门不得批准其开工建设。在单独设立的气象探测设施探测环境保护范围内新建、改建、扩建建设工程的，建设单位应当事先报告当地气象主管机构，并按照要求采取必要的工程、技术措施。

第十四条 本规划由兰溪市气象局组织编制，经征求资规、建设、发改、生态环境等部门意见，组织专家评审并公示后报兰溪市人民政府批准后组织实施，并纳入国土空间规划及相关地块控制性详细规划。经批准的兰溪市气象台站探测环境保护规划，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，报兰溪市人民政府批准。

第四章 附则

第十五条 本规划由文本、说明书、图件组成，规划文本和图件具有同等法律效力。

第十六条 本规划自兰溪市人民政府批准之日起执行。

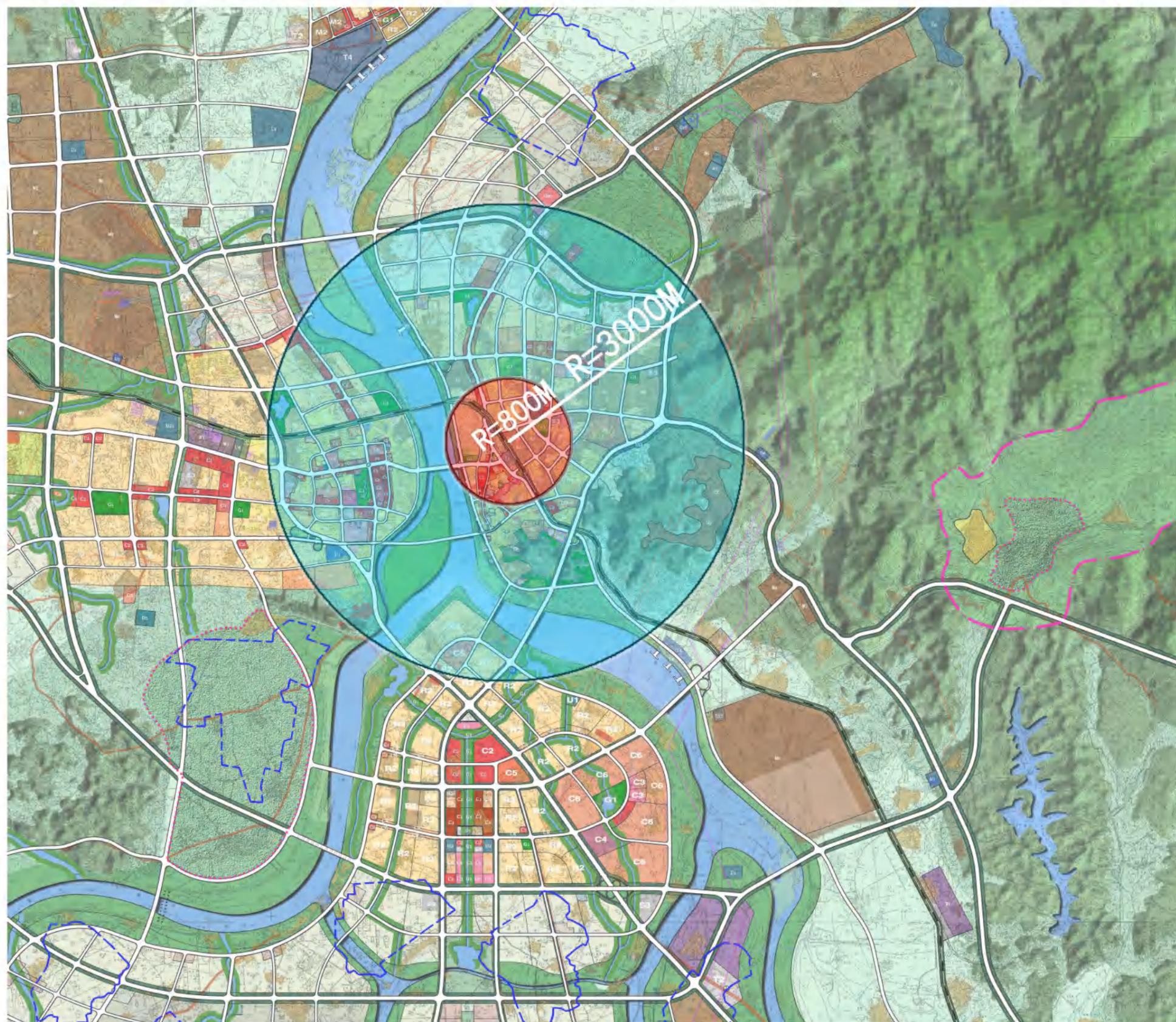
第十七条 本规划由兰溪市气象局负责解释。

兰溪市气象探测环境保护专项规划（2021-2035）
（图 件）

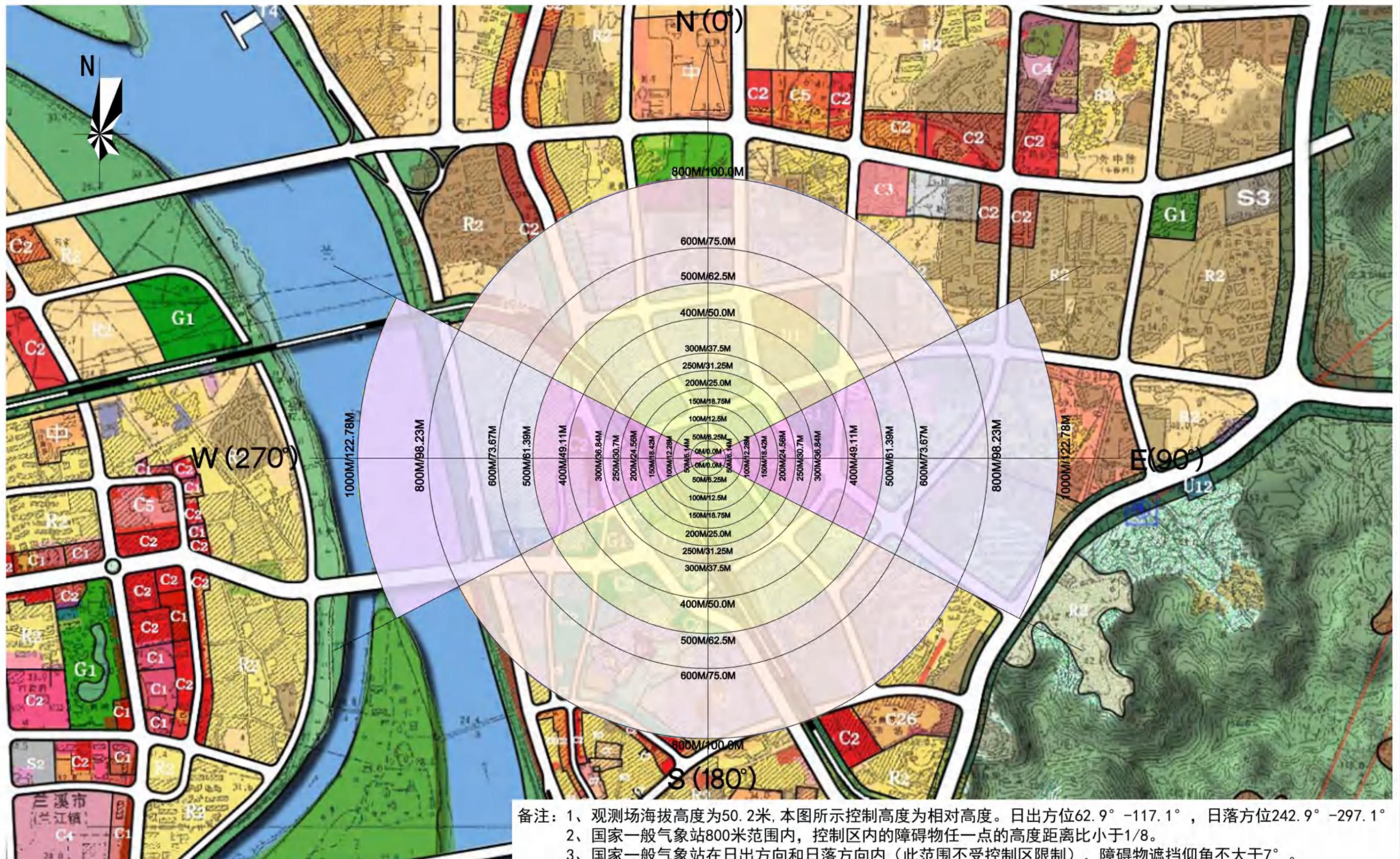
2021 年 8 月

图集目录

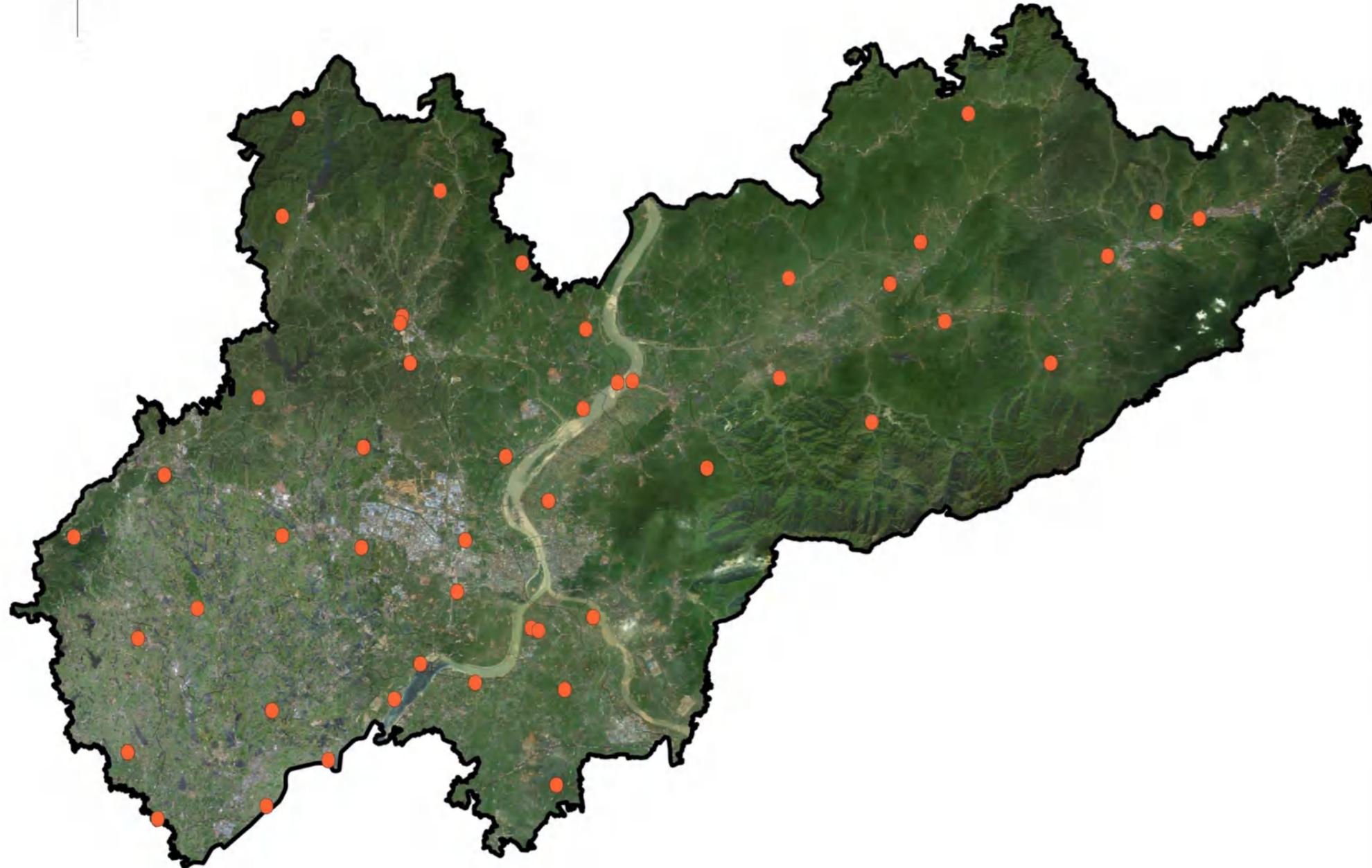
- 01 国家一般气象站平面布置示意图
- 02 国家一般气象站周边现状用地图
- 03 国家一般气象站保护区控制分析图
- 04 国家一般气象站障碍物高度控制图
- 05 区域气象观测站现状分布图
- 06 国家一般气象站周边地块障碍物高度分析图



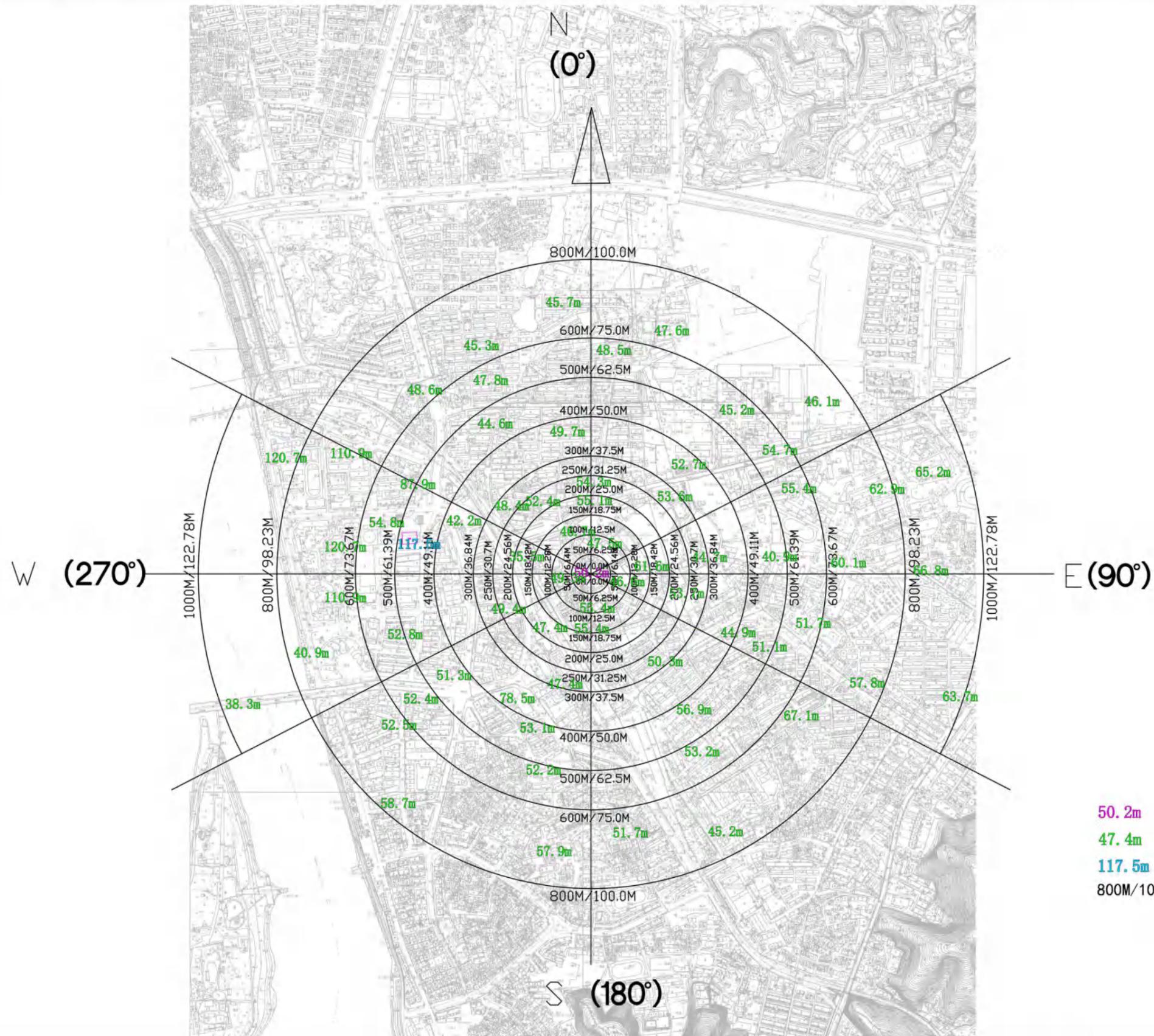
保护区划分	图例	保护范围(半径)
核心保护区		<0.8公里
基本保护区		0.8-3公里



备注：1、观测场海拔高度为50.2米，本图所示控制高度为相对高度。日出方位 62.9° - 117.1° ，日落方位 242.9° - 297.1°
 2、国家一般气象站800米范围内，控制区内的障碍物任一点的高度距离比小于1/8。
 3、国家一般气象站在日出方向和日落方向内（此范围不受控制区限制），障碍物遮挡仰角不大于 7° 。



序号	站点	乡镇	区站号	经度	纬度
1	诸葛	诸葛镇	K6007	119.292	29.255
2	马涧	马涧镇	K6008	119.599	29.341
3	横溪	横溪镇	K6009	119.801	29.365
4	下陈	柏社乡	K6054	119.688	29.412
5	朱家	黄店镇	K6055	119.428	29.378
6	游埠	游埠镇	K6056	119.289	29.107
7	马达	上华街道	K6057	119.489	29.163
8	横木	马涧镇	K6075	119.676	29.321
9	女埠	女埠街道	K6076	119.460	29.263
10	永昌	永昌街道	K6077	119.350	29.229
11	水亭	水亭乡	K6087	119.279	29.185
12	赤溪	赤溪街道	K6088	119.418	29.174
13	芝堰	黄店镇	K6089	119.350	29.366
14	灵洞	灵洞乡	K6093	119.503	29.194
15	香溪	香溪镇	K6114	119.534	29.282
16	厚仁	兰江街道	K6140	119.390	29.267
17	溪滩徐	柏社乡	K6169	119.664	29.355
18	白沙	梅江镇	K6173	119.728	29.303
19	甘溪	黄店镇	K6174	119.409	29.323
20	下马桥头	梅江镇	K6215	119.780	29.370
21	钱塘垅水库	马涧镇	K6216	119.640	29.280
22	花塘	女埠街道	K6217	119.500	29.320
23	双牌水库	诸葛镇	K6218	119.250	29.230
24	东风水库	永昌街道	K6219	119.340	29.290
25	兰湖	上华街道	K6249	119.475	29.099
26	三江流域气象预警中心	兰江街道	K6253	119.440	29.210
27	孟湖	永昌街道	K6256	119.310	29.167
28	杨梅研究中心	马涧	K6261	119.594	29.299
29	马公滩	上华街道	K6281	119.474	29.193
30	汽车北站	云山街道	K6282	119.481	29.244
31	兰溪开发区	兰溪经济开发区	K6288	119.389	29.224
32	张坑	上华街道	K6295	119.445	29.166
33	华丰社区	兰江街道	K6296	119.440	29.227
34	黄店	黄店镇	K6297	119.413	29.303
35	柏社	柏社乡	K6298	119.649	29.337
36	墩头	梅江镇	K6299	119.756	29.349
37	穆坞	女埠街道	K6303	119.468	29.346
38	下王	游埠街道	K6304	119.345	29.154
39	姚郎	香溪镇	K6309	119.559	29.258
40	芝堰水库库区	黄店镇	K6310	119.358	29.408
41	西方坞	水亭乡	K6311	119.274	29.136
42	邵家	游埠镇	K6358	119.372	29.130
43	洲上	香溪镇	K6359	119.523	29.297
44	滕家圩	游埠镇	K6360	119.343	29.109
45	伍家圩	游埠镇	K6361	119.407	29.161
46	行知小学	上华街道	K6366	119.476	29.192
47	焦石	女埠街道	K6367	119.499	29.286
48	里童枇杷	黄店	K6913	119.420	29.325



兰溪市气象探测环境保护专项规划（2021-2035）
（附件）

兰溪市气象局
2021年8月

兰溪市气象探测环境保护专项规划（2021-2035）

（说明书）

2021年8月

说明书目录

第一章	编制背景	1
一、	气象探测环境保护的法律法规不断健全和完善	1
二、	经济社会的发展对气象探测环境的影响日渐突出	1
三、	探测环境保护工作自身存在影响因素	2
第二章	城乡概况	2
一、	自然条件	2
二、	社会区域经济概况	4
三、	城乡规划	5
第三章	总则	5
一、	规划依据	5
二、	规划原则	5
三、	规划目的	6
四、	规划意义	6
五、	规划范围	6
六、	规划期限	6
第四章	探测环境现状分析	6
一、	站址历史沿革	6
二、	主要承担任务	6
三、	站址代表性分析	7
四、	站内外环境现状	7
第五章	气象探测环境保护的范围和标准	9
一、	相关定义	9
二、	气象设施保护的要求	9
三、	气象探测环境保护总体要求	9
四、	兰溪国家一般气象站保护范围和要求	9
五、	兰溪区域气象观测站保护要求	10
第六章	规划实施措施	11

第一章 编制背景

一、气象探测环境保护的法律法规不断健全和完善

2000年1月1日起施行的《中华人民共和国气象法》，为做好气象观测环境的保护创造了更好的社会和法律环境。

2004年10月1日起施行的中国气象局7号令《气象探测环境和设施保护办法》，具体明确了不同级别和不同类型的气象观测站的探测环境保护要求。

2004年12月14日，浙江省气象局与浙江省建设厅联合向全省各级气象局、规划局（建设局）下发了《关于加强气象探测环境和设施保护的通知》（浙气发[2004]199号），进一步加强了气象探测环境联合保护力度。

2007年11月23日，浙江省人民代表大会常务委员会第三十五次会议通过的《浙江省气象条例》对气象探测环境保护作了明确的要求。

2012年8月22日国务院第214次常务会议通过中华人民共和国国务院第623号令，即《气象设施和气象探测环境保护条例》，自2012年12月1日起施行。

2013年9月，兰溪市气象局联合市发改局、市住建局、市国土局出台《兰溪市国家气象站探测环境保护专项规划（2013-2020）》，进一步强化了气象探测环境保护工作。

2014年9月30日，国家质量监督检验检疫总局、国家标准化委员会发布中华人民共和国第22号公告，由中国气象局气象探测中心负责编制的《气象探测环境保护规范 地面气象观测站》、《气象探测环境保护规范 高空气象观测站》、《气象探测环境保护规范 天气雷达站》、《气象探测环境保护规范 大气本底站》等4项气

象探测环境保护类强制性国家标准正式发布（以下简称“四项强标”），自2015年1月1日起实施。

2020年6月23日，浙江省气象局发布关于更新《气象设施和气象探测环境保护专项规划》的通知。根据国家“四项强标”发布实施，各地发布的《专项规划》多数将于今年到期，部分尚未到期的也存在与“四项强标”以及省政府正在推进的“省域空间治理数字化平台”建设的技术标准和要求不相适应的情况，要求各地于今年开展一次全面的《专项规划》更新工作。

综上所述，气象探测环境保护的法律法规体系在不断地健全和完善，各级政府部门对此项工作也在持续加强。

二、经济社会的发展对气象探测环境的影响日渐突出

从经济大环境看，由于中国经济的飞速发展和城市建设规模迅速扩大，导致近几年来气象探测环境受到影响的现现象日渐突出，很多气象站所在位置变成市区或市中心，观测场四周影响气象探测环境设施正常工作的各种障碍物和干扰源增多，有的气象站甚至迁移多次，对气象资料的连续性和稳定性造成较大破坏。

兰溪同样也面临着经济发展所带来的问题。全市经济社会稳定发展，综合实力稳步提升，基础设施加快完善，城乡发展成效显著。随着城市人口的增加，经济社会的发展势必会加快城市范围的扩张，城市范围的扩张对气象探测环境的保护带来压力和难度。近年来，随着经济社会的快速发展，政府部门对城市整体规划的意识正在不断增强，现行《兰溪市城市总体规划 2004-2025》，规划远期为2025年，新一轮《兰溪市国土空间总体规划》已启动编制。新规划的编制对于气象站探测环境保护至关重

要，如何与本次规划做好充分衔接，将直接影响气象站的未来探测环境。兰溪国家一般气象站现址四周仍有着较好的探测环境。从规划看，对探测环境保护会造成潜在影响的为中心城区的建设规划，市气象局已将探测环境保护技术要求备案至有关单位。但这些要求尚未真正融入该区的近期和远期的发展规划，还存在着被疏漏的因素，很难实现城市建设与气象探测和环境保护的协调发展。

三、探测环境保护工作自身存在影响因素

2013年发布的气象探测环境保护专项规划，仅对兰溪国家一般气象站作出要求，未覆盖区域气象观测站，存在不全面的情况，且当时“四项强标”尚未出台，一些保护的要求存在不够具体、不够量化的情况。同时，气象探测环境保护工作的审批和执法机制仍不健全，法律法规在探测环境保护中缺乏应有的效应；气象探测环境保护工作虽纳入政府部门的相关规划建设审批程序中，但存在执行仍有偏差，容易造成观测站周边建设项目立项时对气象探测环境因素的疏忽。气象探测环境保护知识的宣传力度不够，社会对气象探测环境的认知度不够，增加了气象探测环境保护的难度。

根据《新建扩建改建建设工程避免危害气象探测环境行政许可管理办法》（2016）提出了探测环境保护范围内的新建、扩建、改建建设工程须提交避免危害气象探测环境行政许可的申请，设区的市气象主管机构或省直管县（市）气象主管机构负责本行政区域内新建、扩建、改建建设工程避免危害气象探测环境行政许可的初审和管理工作。

第二章 城乡概况

一、自然条件

兰溪市位于金华市西部，钱塘江中游，金衢盆地北部边缘。市境东南邻金华市金东区、婺城区，西南接龙游县，西北毗连建德市，东北与浦江县、义乌市交界。

兰溪国家一般气象站地处兰溪市云山街道，是全市唯一的国家气象观测站。

（一）地形地貌

兰溪市地理坐标为北纬 $29^{\circ}1'20''$ 至 $29^{\circ}27'30''$ ，东经 $119^{\circ}13'30''$ 至 $119^{\circ}53'50''$ 。东西长67.5千米，南北宽38.5千米，面积1313平方千米。境内地貌为“六山一水三分田”，地势由东北部向西南部降低。东部和北部为中低山地貌区，以低山为主；西南部为丘陵地貌区，以黄土丘陵分布广泛而著称；中部为河谷平原地貌区，地势平坦。

（二）水文

境内衢江长23.3千米，金华江长12.4千米，兰江长22.5千米。衢、婺、兰三江在市境有13条一级支流，其中集雨面积100平方千米以上的有5条：游埠溪、赤溪、马达溪、甘溪、梅溪，俗称“五溪”。兰江流域面积19467.5平方千米，其中“三江口”以上18529平方千米。境内年平均地表径流9.94亿立方米，人均1500立方米；过境水量年均171亿立方米，人均26000立方米。

（三）地质

兰溪境内地层齐全，自前震旦系至白垩系均有分布，岩性以碎屑岩为主，少量石

灰岩、火山碎屑岩和侵入岩；第四系分布面积较大，低山丘陵区残坡积层发育。区内断裂构造较发育，以北东向为主，次为近东西向和北西向，不同方向断裂相互切割。区内岩体中节理裂隙较发育，岩体较破碎，岩土体工程地质性质较差。境内土壤主要有红壤、黄壤、岩性土、潮土和水稻土 5 个土类。其中红壤、岩性土各占总面积 28%，具有很大改良潜力，水稻土约占总面积 40%，对农业生产极为有利。

（四）地震

兰溪市境属地震动峰值加速度小于 0.05g 的稳定地区，近代主要表现为少震、弱震和较少受到周边地区强震影响。

（五）气候环境

兰溪位于北亚热带东亚季风气候盛行区。总的气候特点是受冬夏季风交替影响，四季分明，光照条件好，气候温和湿润，降水充沛，雨热同季。

1. 气温

历年平均气温 17.9℃，最冷月（1 月）平均气温 5.6℃，最热月（7 月）平均气温 29.7℃，极端最高气温 41.5℃（2013 年），极端最低气温-8.2℃（1970 年）。

2. 日照

历年平均日照时数为 1641.4 小时，最多年为 2455.1 小时（1963 年），最少年为 1284.5 小时（2015 年）；日照最少月为 2 月，历年平均为 81.7 小时；日照最多月为 7 月份，历年平均为 223.7 小时。

3. 降水

年平均降水量为 1458.3 毫米。降水量逐月分布呈“单峰型”，主要集中在 3~9

月份，受梅雨、强对流天气和台风等影响，雨水较多，3~9 月降水量 1110.4 毫米，占全年降水的 76.1%。多年平均降水日数（即 ≥ 0.1 毫米）为 151.9 天。历年来年降水量最多为 2067.7 毫米（1973 年），最少为 894.1 毫米（1978 年）。

4. 灾害性天气

兰溪地处浙中西部季风气候带，同时，具有盆地气候特征，灾害性天气影响较大，常年易出现暴雨、干旱、寒潮、台风、大风、冰雹、大雾、大雪、雷电、低温冷害、霜冻害等气象灾害以及洪涝、山体滑坡、泥石流等衍生气象灾害。

（1）暴雨、洪涝

由于我市地处三江之汇，连续出现暴雨（日雨量 ≥ 50 毫米）或大暴雨（日雨量 ≥ 100 毫米）天气时，易诱发洪涝灾害，同时易造成山体滑坡、泥石流等衍生气象灾害。我市出现暴雨、连续暴雨天气主要集中在 6-7 月上旬的梅汛期，此时，也是易发小流域洪灾时期。

（2）干旱

干旱是我市第二大气象灾害。一般发生在 7-8 月（伏旱）、9-10 月（秋旱）或夏秋连旱。

（3）台风

影响我市的台风一般出现在每年的 7 月至 9 月，常年为 2 个，我市受其外围影响较多，个别年份台风中心靠近或正面影响我市，将带来大风、暴雨，易造成气象灾害及衍生气象灾害。

（4）大风、冰雹、雷电

大风一般出现在每年的 2 月至 9 月，8 月出现最多；冰雹一般出现在 3-4 月，3

月出现最多，年出现频率较小；雷电一般出现在每年的3-9月，7月最多、8月次之。

（5）寒潮

一般出现在每年的12月至次年3月，寒潮（强冷空气）带来大雪和局部大风，历年大雪最大积雪深度达38厘米，出现在1972年2月28日，大雪过后天气转晴，辐射降温易造成霜冻害。

（6）霜冻

最早出现时间11月9日前后，最晚出现时间为次年4月2日前后，每年12月出现最多，1月次之。3-4月份受强冷空气影响易产生倒春寒。

二、社会区域经济概况

（一）行政区划

2020年底，兰溪市辖兰江、云山、上华、永昌、赤溪、女埠6个街道办事处；游埠、诸葛、黄店、香溪、马涧、横溪、梅江7个建制镇；灵洞、柏社和水亭畚族3个乡。共有327个行政村。

（二）人口

2020年末户籍总人口65.48万人，其中男性33.78万人，女性31.70万人；其中城镇人口28.20万人，乡村人口37.28万人。全市出生人口4770人，出生率7.28‰，死亡人口4584人，死亡率7.00‰，人口自然增长率0.28‰。年末全市总户数21.34万户，平均每户家庭人口3.07人。根据第七次全国人口普查，2020年全市常住人口574801人，城镇化率55.35%。

（三）社会经济发展

初步核算，2020年全年地区生产总值400.16亿元，比上年增长3.4%。其中：第一产业增加值28.30亿元，同比增长0.5%；第二产业增加值198.23亿元，同比增长0.1%，其中工业增加值181.78亿元，同比增长0.7%；第三产业增加值173.63亿元，同比增长8.0%。三次产业结构比例为7.1:49.5:43.4。按户籍人口计算，人均GDP为60961元（按年平均汇率折算为8838美元），同比增长3.8%。

2020年全年居民消费价格累计同比上涨3.0%，其中食品烟酒、衣着、教育文化和娱乐、医疗保健、其他用品和服务分别同比上涨9.6%，4.2%，0.6%，0.8%，4.5%；居住、生活用品及服务、交通和通信分别同比下降1.0%、0.6%，3.2%。2020年商品零售价格累计同比上涨2.3%；农业生产资料价格累计同比上涨6.5%。

2020年财政总收入49.06亿元，同比增长2.8%。其中，上划中央“六税”合计19.45亿元，同比增长0.2%；一般公共预算收入29.61亿元，同比增长4.7%，其中，税收收入25.00亿元，同比增长4.5%，非税收收入4.61亿元，同比增长5.7%。全年一般公共预算支出合计76.10亿元，同比增长31.0%，其中教育支出12.77亿元，同比增长15.7%；社会保障和就业支出17.35亿元，同比增长71.6%；卫生健康支出9.52亿元，同比增长22.4%；城乡社区支出3.05亿元，同比增长28.4%。地方预算支出51.89亿元，同比增长29.3%。

2020年新增城镇就业人数12039人，其中3077名城镇失业人员实现再就业。年末城镇登记失业率为1.79%。

三、城乡规划

（一）兰溪市城市总体规划（2004-2025）

规划期限：中期 2011-2015 年

远期 2016-2025 年

远景：未来 30-50 年

规划范围：本次规划分为两个层次：

第一层次为市域规划，规划区范围为全市域行政范围，面积 1313 平方千米。

第二层次为中心区规划，中心城区规划范围为云山、兰江、上华、永昌、女埠、赤溪六个街道办事处和辖区及灵洞乡部分，面积 400 平方千米。

经济社会发展战略：确立与金华市“优势互补、错位发展”的战略方针，把握长三角核心区产业扩散的契机，引进外来资金、技术和人才，推进工业化、城市化、城乡一体化发展。在规划期内确保国民经济保持持续发展，经济结构向工业化后期跃进，经济增长质量和效益明显提高，社会保障制度进一步健全，城乡居民收入持续增长，生态环境良性发展。2025 年全市基本实现现代化，城市化水平超过 65%，中心城区达到 45 万人口的中等城市，基本建成城乡一体化发展的市域城乡居民点体系。

城乡一体化发展策略：以城乡一体化为重要途径，实行基础设施向农村延伸、社会服务向农村覆盖，推进区域协调发展。以增加农民收入、提高农民生活质量为核心，形成以城带乡、以乡促城的城乡一体发展框架。

发展目标指标体系：按经济发展、生态环境和社会进步、城乡建设四方面内容制定兰溪市发展目标指标体系。

（二）与本项目相关内容

有关特别功能区的规定：763 储备仓库、831 台、气象台和其他有特别要求的工矿企业等，按专业规划和有关法规、技术规范分别划定保护范围、绿化隔离带、安全防护范围。

目前新一轮《兰溪市国土空间总体规划》已启动编制，目前该规划已进入市县联动持续深化阶段。新规划的编制对于气象站探测环境保护来说至关重要，将气象探测环境保护的要求纳入新规划的控制性要求内容，有助于推进城乡建设与气象探测环境保护的协调发展。

第三章 总则

一、规划依据

1. 《中华人民共和国气象法》（2016 年修正版）
2. 《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年修正版）
3. 《气象设施和气象探测环境保护条例》（2016 年修正版）
4. 《新建扩建改建建设工程避免危害气象探测环境行政许可管理办法》（2016.4）
5. 《浙江省气象条例》（2017 年修正版）
6. 浙江省气象局关于更新《气象设施和气象探测环境保护规划》的通知
7. 《气象探测环境保护规范 地面气象观测站》（GB31221-2014）
8. 《兰溪市总体规划（2004-2025）》
9. 《兰溪市云山片城东区、黄湓区控制性详细规划》（2008）

二、规划原则

1. 坚持以人为本，全面、协调和可持续发展的科学发展原则；
2. 坚持城乡规划与气象探测环境保护统一的原则；

3. 坚持严格执行各项法律法规及技术标准的原则；
4. 坚持科学规划、合理布局、分步改善的原则；
5. 坚持经济合理、效益优先、可操作性的原则。

三、规划目的

保护兰溪国家一般气象站、区域气象观测站以及气象探测环境，保障气象探测工作的顺利进行，确保气象探测资料的代表性、准确性、连续性和可比较性。

四、规划意义

准确可靠的气象探测数据是提高天气预报预测准确率，提高气象灾害防御能力，科学应对气候变化的重要基础。气象探测数据的质量主要依赖于探测设备所在地域的气象探测环境。长期稳定的气象探测环境，是发现、认识和把握大气运动基本规律的客观和根本依据，是提高预报预测准确率和全面提高气象灾害防御能力的必要前提，气象探测环境保护专项规划是实现气象探测环境长期稳定的重要保证。

五、规划范围

兰溪市市域范围。

六、规划期限

规划期限为 2021—2035 年。

第四章 探测环境现状分析

一、站址历史沿革

兰溪国家一般气象站，建于 1958 年 9 月，位于兰溪市工人路 24 号（北纬 29° 13′，东经 119° 29′），观测场海拔高度 50.2 米。观测场面积 27×27 平方米，用地四周为居民区，测站南面 1200 米有云山公园；与金华江距离 2000 米，西面 800 米为兰江，西南 140 米有金千线铁路和兰溪火车站。自建站开始进行地面观测，从未间断，至今已连续观测积累了 62 年宝贵的气象历史记录。

兰溪市区域气象观测站从 2004 年陆续开展建设，是兰溪国家一般气象站的延伸和重要补充，有助于进一步提高气象探测的精度，为开展精细化预报预警和专业气象服务提供数据支撑。目前兰溪市共已建 48 个区域气象观测站，并将根据业务服务的需求持续优化布局。

二、主要承担任务

兰溪国家一般气象站主要承担气压、气温、地温、湿度、风向风速、降水、云、能见度、天气现象、日照、蒸发、雪深等气象要素的观测和服务。根据国务院气象主管机构的规定，测得的气象观测资料参加全国交换，资料上传国家气象中心，传输频次为每分钟一次。

区域气象观测站是在国家级地面气象观测站布局的基础上，根据中小尺度灾害性天气监测预警需要和地方经济社会发展气象服务需求，补充建设的地面气象观测站。根据设备配置的不同，承担所在区域内气压、气温、湿度、风向风速、降水等实时要素监测业务，测得的气象观测资料参加全省交换，部分参加全国交换，传输频次为每

分钟一次。

三、站址代表性分析

兰溪国家一般气象站是兰溪市唯一的国家气象观测站，它的观测资料是分析兰溪天气、气候的重要依据，也是兰溪气象灾害防御服务的重要依据，代表的是兰溪市范围内的平均气象状况，观测站址的设置必须具有代表性。

兰溪国家一般气象站位于丘陵分布地域，观测场海拔高度为 50.2 米，观测场土质是壤土，与兰溪市的地质地貌一致，有较好的代表性，从观测场四周土地使用情况表反映了观测场的代表性。

表 4-1 观测场四周土地现状使用情况

方位	0~0.5公里	0.5~1公里	1~3公里	3~10公里
东（45° -135°）	居民区	学校	居民区	居民区、农田
南（135° -225°）	居民区	居民区	居民区	居民区、农田
西（225° -315°）	居民区	居民区	居民区	居民区、农田
北（315° -45°）	居民区	居民区	居民区	居民区、农田

兰溪市区域气象观测站分布于各乡镇（街道）。目前兰溪市共建有 48 个区域气象观测站，并将根据业务服务的需求持续优化布局。

四、站内外环境现状

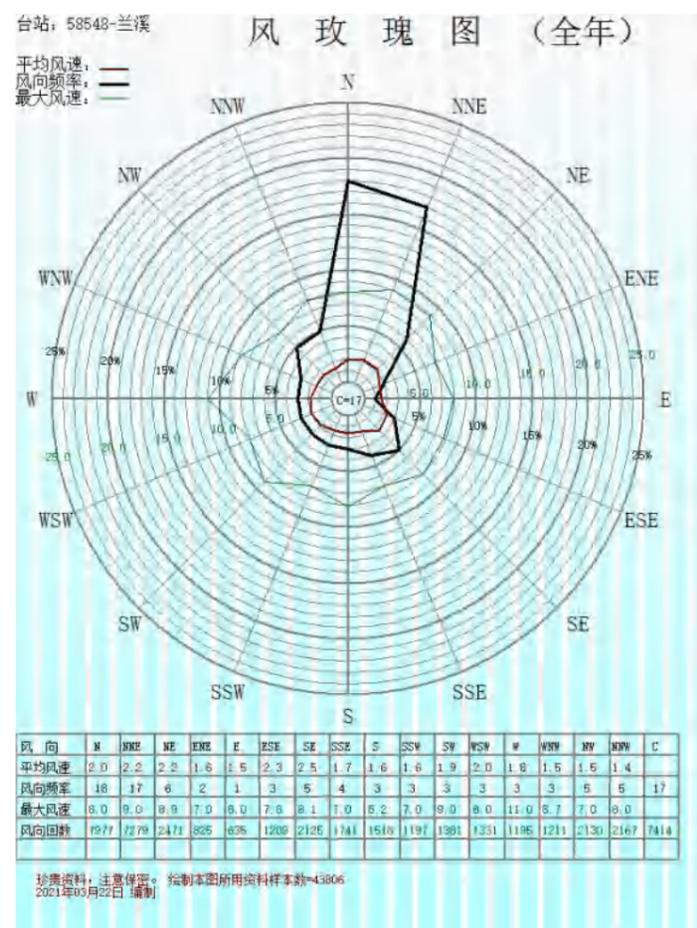
（一）兰溪国家一般气象站

1. 兰溪国家一般气象站所在位置较为开阔，27×27 平方米的观测场内，设备有序排列，布局美观整洁，仪器安置标准，观测场内气流通透，布局优美。



观测站实景图

2. 由兰溪市历年风向玫瑰图看，兰溪市的最多风向频率为北和东北偏北风向，观测场位置在兰溪市的北偏东的云山街道区内，处于城市最多风向的上风方，较好地避免了城市对其的影响。

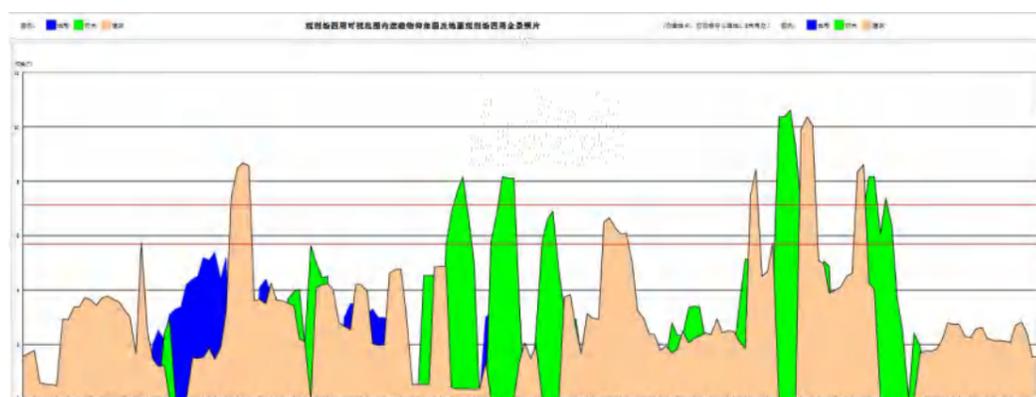


风向频率玫瑰图

（二）兰溪区域气象观测站

兰溪区域气象观测站目前站网密度为 5.3 公里，实现乡镇（街道）全覆盖，各站探测环境情况不一，大部分能满足基本的局地气象要素观测要求，但有些站点存在周边环境恶化严重，受新建建筑、树木等影响，其代表性较差，个别站点因站址得不到有效保障，还存在反复搬迁的情况，区域气象观测站的稳定性受到较严峻的考验。

3. 现状观测站位置四周附近没有对观测环境有较大影响的建筑物、大型工厂、污染源和大型水体等，从下面遮蔽图可以看到，观测场四周已有部分障碍物。



观测站四周障碍物遮蔽图。

第五章 气象探测环境保护的范围和标准

一、相关定义

气象设施是指气象探测设施、气象信息专用传输设施和大型气象专用技术装备等。

气象探测环境是指为避开各种干扰,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,是指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,是指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。

国家一般气象站,是指按省(区、市)行政区划设置的地面气象观测站。

天气雷达站,是由天气雷达和满足设备运行环境要求的设施及其空间构成。

区域气象观测站,是指根据中小尺度灾害性天气预警、大中城市、特殊地区和专属经济区的气象预报服务需求,以及当地经济社会发展需要,在国家级地面气象观测站布局的基础上补充建设的地面气象观测站。

二、气象设施保护的要求

禁止实施下列危害气象设施的行为:

1. 侵占、损毁、擅自移动气象设施或者侵占气象设施用地;
2. 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;
3. 挤占、干扰依法设立的气象无线电台(站)、频率;
4. 设置影响大型气象专用技术装备使用功能的干扰源;

5. 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。

三、气象探测环境保护总体要求

气象探测环境要求长期稳定,具有良好的区域代表性;

禁止在气象探测环境保护范围内设置障碍物、进行爆破、采砂(石)、取土、焚烧、放牧等行为;

禁止在气象探测环境保护范围内种植影响气象探测环境和设施的作物、树木,禁止设置影响气象探测设施工作效能的高频电磁辐射装置和对观测资料准确性有影响的各种源体;

观测场四周不得有致使气象要素发生异常变化的干扰源。

四、兰溪国家一般气象站保护范围和要求

(一) 保护范围

根据《气象设施和气象探测环境保护条例》,结合兰溪县的实际情况,确定以气象观测台站为基准点,10公里范围内设置保护区,其中:半径0.8公里范围为核心保护区、半径0.8—3公里范围为基本保护区、半径3—10公里为外围保护区。具体保护要求如下表:

表 5-1 兰溪市气象观测台站保护区划分和保护标准表

保护区划分	保护要求	保护范围(半径)
核心保护区	严格遵守《气象探测环境保护规范-地面气象观测站》(GB 31221-2014)中所列内容,严格遵守对障碍物控制区范围的限制要求(规范 3.1.2 条)。	0-0.8公里
基本保护区	严格遵守《气象探测环境保护规范-地面气象观测站》(GB 31221-2014)中所列内容;保护要求包括但不限于:保护区范围内不宜规划工矿区,不宜建设易产生烟幕等污染大气的设施;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。	0.8-3公里
外围保护区	严格遵守《气象探测环境保护规范-地面气象观测站》(GB 31221-2014)中所列内容;保护要求包括但不限于:观测场最多风向的上风方 90° 范围内 5000 米的保护区范围内不宜规划工矿区,不宜建设易产生烟幕等污染大气的设施。	3-10公里

(二) 保护要求

1. 国家一般气象站站址应保持长期稳定不变。
2. 观测场四周应空旷平坦,保持气流畅通和自然光照。
3. 观测场最多风向的上风方 90° 范围内 5000 米、其他方向 2000 米,在此范围内不宜规划工矿区,不宜建设易产生烟幕等污染大气的设施。
4. 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。
5. 国家一般气象站 800 米范围控制区内,障碍物任一点的高度距离比小于 1/8,控制区内的障碍物与观测场围栏最近距离不小于 30 米。在日出方向和日落方向内(此范围不受控制区限制),障碍物遮挡仰角不大于 7°。
6. 影响源与观测场围栏之间的最小距离应符合如下要求:
 - (1) 在观测场周边 200 米范围内不应设置垃圾场、排污口等干扰源;
 - (2) 在观测场周边 100 米范围内不应修建铁路;

- (3) 在观测场周边 50 米范围内不应挖筑水塘等;
- (4) 在观测场周边 30 米范围内不应修建公路、种植高度超过 1 米的树木和作物等。

(三) 周边地块限高控制要求

现状已建成建筑物达不到气象保护控制要求的,近期维持现状,远期结合地块更新改造,应按气象保护相关规范进行控制。

现行控规中规划控制限高超过气象保护相关规范要求的,应对控规指标进行调整。

五、兰溪区域气象观测站保护要求

1. 观测场周边环境保持开阔,保证仪器的感应面通风和不受遮阴。
2. 观测场周边 10 米范围内不宜有障碍物。
3. 影响源与温度传感器的水平距离宜大于 10 米(交通气象观测站不受此限制)。人工建造水体与温度传感器的水平距离宜大于 10 米。
4. 当太阳高度角大于 20° 时,周围障碍物不宜对温度传感器产生阴影。
5. 障碍物与传感器的水平距离宜大于障碍物与传感器的高度差。
6. 障碍物与风杆的水平距离宜大于障碍物(从高出风杆安装基础平面以上起算的)自身高度的 3 倍。

第六章 规划实施措施

1. 本次规划确定的范围内用地在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。

2. 气象探测环境的保护应加以重视和政策支持，将探测环境的保护落到实处。

3. 为使本规划能顺利实施，各职能部门要加强合作和协调，共同推进兰溪气象探测环境保护的有效落实。在气象台站探测环境保护范围内新建、改建、扩建建设工程，应当避免危害气象探测环境；确实无法避免的，建设单位应当向省、自治区、直辖市气象主管机构报告并提出相应的补救措施，经国务院气象主管机构或者省、自治区、直辖市气象主管机构书面同意。未征得气象主管机构书面同意或者未落实补救措施的，有关部门不得批准其开工建设。

在单独设立的气象探测设施探测环境保护范围内新建、改建、扩建建设工程的，建设单位应当事先报告当地气象主管机构，并按照规定采取必要的工程、技术措施。

4. 本规划由兰溪市气象局组织编制，经征求资规、建设、发改、生态环境等部门意见，组织专家评审并公示后报兰溪市人民政府批准后组织实施，并纳入国土空间规划及相关地块控制性详细规划。经批准的兰溪市气象台站探测环境保护规划，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，报兰溪市人民政府批准。

附录：
批前公示材料截图

兰溪市人民政府
www.lanxi.gov.cn

政府信息公开

兰溪市气象探测环境保护专项规划(2021-2035)(草案)公告

公告时间：2021年6月23日—2021年7月24日，共30日。

公告地点：兰溪市气象局信息公开网站
(http://www.lanxi.gov.cn/col/col11229287652/index.html)

一、规划目的
保护兰溪国家一般气象站、区域气象探测站以及气象探测环境，保障气象探测工作的顺利开展，确保气象探测资料的准确性、准确性、连续性和完整性。

二、规划范围
兰溪市域范围。

三、保护对象
兰溪国家一般气象站和区域气象探测站探测气象探测环境。

四、规划主要内容
根据《气象探测环境保护规划》等法律法规和上级有关文件的要求，结合兰溪实际情况，制定本规划。规划对兰溪市范围内的国家一般气象站和区域气象探测站气象探测环境及气象探测环境进行规划保护。具体保护要求如下：

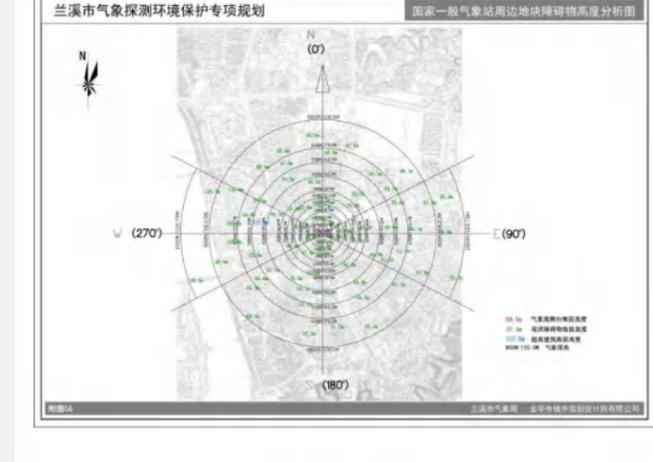
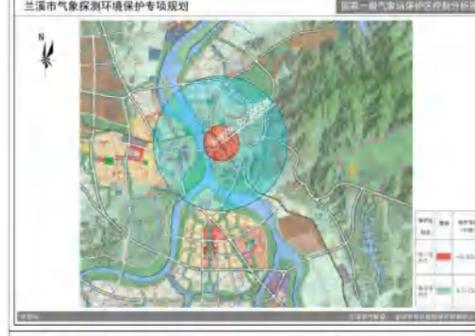
1、气象探测环境的定义
禁止实施下列危害气象探测环境的建设行为：
(1) 建设、修缮、擅自移动气象探测站探测气象探测环境。
(2) 在气象探测站探测气象探测环境的探测、观测、记录、传输、贮存、处理、传输、接收等活动中。
(3) 禁止、干扰或破坏气象探测站探测气象探测环境的探测、观测、记录、传输、贮存、处理、传输、接收等活动中。
(4) 设置影响气象探测站探测气象探测环境的探测、观测、记录、传输、贮存、处理、传输、接收等活动中。
(5) 设置、移动、损毁或擅自移动气象探测站探测气象探测环境的探测、观测、记录、传输、贮存、处理、传输、接收等活动中。

2、气象探测环境保护总体要求
(1) 气象探测环境保护总体要求，具有良好区域代表性。
(2) 禁止在气象探测站探测气象探测环境的探测、观测、记录、传输、贮存、处理、传输、接收等活动中。
(3) 禁止在气象探测站探测气象探测环境的探测、观测、记录、传输、贮存、处理、传输、接收等活动中。
(4) 探测站探测气象探测环境探测气象探测环境的探测、观测、记录、传输、贮存、处理、传输、接收等活动中。

3、兰溪国家一般气象站探测环境保护
(一) 保护范围
根据《气象探测环境保护规划》等法律法规和上级有关文件的要求，结合兰溪实际情况，制定本规划。规划对兰溪市范围内的国家一般气象站和区域气象探测站气象探测环境及气象探测环境进行规划保护。具体保护要求如下：
(1) 保护范围：以国家一般气象站探测气象探测环境的探测、观测、记录、传输、贮存、处理、传输、接收等活动中。
(2) 探测站探测气象探测环境的探测、观测、记录、传输、贮存、处理、传输、接收等活动中。
(3) 探测站探测气象探测环境的探测、观测、记录、传输、贮存、处理、传输、接收等活动中。
(4) 探测站探测气象探测环境的探测、观测、记录、传输、贮存、处理、传输、接收等活动中。
(5) 探测站探测气象探测环境的探测、观测、记录、传输、贮存、处理、传输、接收等活动中。
(6) 探测站探测气象探测环境的探测、观测、记录、传输、贮存、处理、传输、接收等活动中。

4、兰溪区域气象探测站探测环境保护
(一) 保护范围
(1) 探测站探测气象探测环境的探测、观测、记录、传输、贮存、处理、传输、接收等活动中。
(2) 探测站探测气象探测环境的探测、观测、记录、传输、贮存、处理、传输、接收等活动中。
(3) 探测站探测气象探测环境的探测、观测、记录、传输、贮存、处理、传输、接收等活动中。
(4) 探测站探测气象探测环境的探测、观测、记录、传输、贮存、处理、传输、接收等活动中。
(5) 探测站探测气象探测环境的探测、观测、记录、传输、贮存、处理、传输、接收等活动中。
(6) 探测站探测气象探测环境的探测、观测、记录、传输、贮存、处理、传输、接收等活动中。

兰溪市气象探测环境保护专项规划



评审会会议纪要

《兰溪市气象探测环境保护专项规划》

专家评审意见

2021年5月28日，兰溪市气象局组织召开《兰溪市气象探测环境保护专项规划（2021-2035）》（以下简称《规划》）专家评审会，市发改局、市资规局、生态环境兰溪分局、市建设局、市气象局等部门相关负责人参加了会议，并邀请了三位专家。与会专家听取了汇报，审阅了《规划》内容，经过质询和讨论，形成专家意见如下：

《规划》较好地贯彻落实《中华人民共和国气象法》和《气象设施和气象探测环境保护条例》的有关要求，保护标准符合《气象探测环境保护规范地面气象观测站》等气象探测环境保护类强制性国家标准的要求。

《规划》的修编有利于推进兰溪市气象探测环境保护工作的延续性，依法保护气象设施和探测环境；有利于科学指导气象台站周边的规划和管理，为开展各类气象探测提供基础保障。

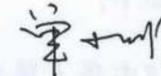
专家组认为本次提交评审的规划方案目标较为合理，规划内容较为详实，一致同意《规划》通过评审，并建议根据

与会部门和专家意见进一步修改完善。

修改意见如下：

- 1、进一步完善文本内的图文表述，更新基础数据。
- 2、细化现状分析，并与现行控规充分衔接，提出具体的控制要求。
- 3、加强与有关部门对接，确保《规划》真正落地。

专家组长：

专家组成员：

2021年5月28日

文本修改情况

序号	会议纪要修改意见	文本修改情况
1	进一步完善文本内的图文表述，更新基础数据。	文本中已补充完善。
2	细化现状分析，并与现行控规充分衔接，提出具体控制要求。	文本中已对现状内容进一步完善，已与现行控规进行了衔接，并增加了周边地块障碍物高度分析图。
3	加强与有关部门对接，确保《规划》真正落地。	已将障碍物高度控制图矢量化，并提交规划部门，便于下一步规划控制。