

浦江县环境功能区划 说 明

浦江县人民政府

二〇一五年八月

目 录

第一章	总论	1
第一条	编制背景	1
第二条	名词解释	2
第三条	区划原则	3
第一款	综合评估、科学定位	3
第二款	保护优先、以人为本	3
第三款	突出主导、统筹兼顾	4
第四款	衔接协调、操作可行	4
第二章	基本概况	5
第四条	自然环境	5
第一款	地理位置	5
第二款	地形 地貌 地质	5
第三款	气象特征	6
第四款	水文特征	6
第五款	土壤特征	7
第五条	经济社会	8
第一款	人口和行政区划	8
第二款	经济发展	9
第三款	社会发展	11
第六条	资源与生态环境	12

第一款	水资源.....	12
第二款	土地资源.....	14
第三款	森林资源.....	14
第四款	生物资源.....	15
第五款	矿产资源.....	16
第六款	旅游资源.....	17
第七款	环境质量.....	18
第三章	环境功能综合评价	22
第七条	环境功能评价指标体系	22
第八条	自然生态安全评价	23
第一款	生态系统敏感性指数.....	23
第二款	生态系统重要性指数.....	29
第九条	人群健康维护评价	32
第一款	人口集聚度评价.....	32
第二款	经济发展水平评价.....	33
第三款	维护人居环境健康重要性指数评价	34
第十条	区域环境支撑能力评价	35
第一款	环境质量指数.....	35
第二款	污染物排放指数.....	37
第三款	区域环境支撑能力指数.....	38
第十一条	综合评价结果.....	39

第四章	环境功能区识别与划分条件	41
第十二条	区划技术路线与方法	41
第一款	环境功能分类体系建立	41
第二款	环境功能综合评价	41
第三款	环境功能重要性评价	42
第四款	主导环境功能识别	42
第五款	区划空间方案形成	42
第六款	分区分管导则确定	43
第十三条	环境功能区界定	43
第十四条	主导环境功能识别	45
第十五条	环境功能区的划分条件	46
第七款	I类区——自然生态红线区	46
第八款	II类区——生态功能保障区	46
第九款	III类区——农产品安全保障区	47
第十款	IV类区——人居环境保障区	48
第十一款	V类区——环境优化准入区	48
第十二款	VI类区——环境重点准入区	48
第十六条	分区分管导则制定依据	48
第五章	相关规划衔接	50
第十七条	《浦江县生态环境功能区规划》	50
第十八条	《浦江县土地利用总体规划》	52

第十九条	《浦江县域总体规划》	54
第二十条	《浙江省环境功能区划》	57
第二十一条	《浙江省主体功能区划》	60
第六章	各功能小区概况	61
第二十二条	总体划分方案	61
第二十三条	自然生态红线区	64
第二十四条	生态功能保障区	65
第二十五条	农产品环境安全保障区	67
第二十六条	人居环境保障区	68
第二十七条	环境优化准入区	69
第二十八条	环境重点准入区	70
第七章	保障措施	72
第二十九条	组织保障	72
第三十条	制度保障	72
第三十一条	管理保障	73
第三十二条	宣传保障	73

第一章 总论

第一条 编制背景

党的十八届三中全会强调，加快生态文明制度建设要“建立空间规划体系，划定生产、生活、生态空间开发管制界限，落实用途管制。坚定不移实施主体功能区制度，建立国土空间开发保护制度，严格按照主体功能区定位推动发展，建立国家公园体制”。国务院关于加强环境保护重点工作的意见提出：“国家编制环境功能区划，在重要生态功能区、陆地和海洋生态环境敏感区、脆弱区等区域划定生态红线，对各类主体功能区分别制定相应的环境标准和环境政策”。

为贯彻落实环境功能区划工作，环保部编制了《全国环境功能区纲要》，环保部启动环境功能区划编制试点，我省列为首批 3 个试点之一。省委十三届四次、五次全会强调：“要建立生态环境空间管制制度，编制实施环境功能区划。把编制实施环境功能区划作为近期要重点突破的改革项目进行部署。”浙江省环境保护厅根据国家、省政府的精神，编制了《浙江省环境功能区划》，并确定湖州市、长兴县、平湖市、开化县为全省市、县环境功能区划试点，严格实施环境区划，划定并严守生态红线，保障区域生态安全，提高生态服务功能。2014 年 7 月份，浙江省政府召开了电视电话会议，全面启动浙江省各市、县区的环境功能区划编制工作。

《浦江县环境功能区划》根据《浙江省市、县环境功能区划编制

技术指南》，在基于区域空间的资源、环境承载能力，通过辨析面临的环境问题和环境保护压力，综合衔接《浦江县生态环境功能区划》、《浦江县土地利用总体规划》和《浦江县域总体规划》等相关规划，将浦江县域国土空间进行自然生态红线区、生态功能保障区、农产品安全保障区、人居环境保障区、环境优化准入区和环境重点准入区 6 大类分区，制定环境保护目标，并明确环境保护相关政策措施。

《浦江县生态环境功能区划》是制定国民经济和社会发展规划、各项专项规划的重要依据和基础，是维护生态安全、国土空间开发、产业布局和调整、建设项目和资源开发环保准入的基础性、控制性和约束性区划。

第二条 名词解释

环境：指影响人类生存和发展的各种天然的和经过人工改造的自然因素的总体，包括大气、水、海洋、土地、矿藏、森林、草原、野生生物、自然遗迹、人文遗迹、自然保护区、风景名胜区、城市和乡村等。

环境功能：指环境各要素及其组成系统为人类生存、生活和生产所提供必要环境服务的总称。基于环境系统“保障自然生态安全和维护人群环境健康”的功能属性，进一步将环境功能归纳为两个方面：一是保障自然系统的安全和生态调节功能的稳定发挥，即保障自然生态安全；二是保障与人体直接接触各环境要素的健康，如空气的干净、饮水的清洁、食品的卫生等，即维护人群环境健康。

环境功能区：指依据经济社会发展需要和不同地区在环境结构、环境状态和使用功能上的分异规律划定的区域，区域内执行相应的环境管理要求。

生态红线（生态功能基线）：指对于维护自然生态系统服务持续稳定发挥，保障国家和区域生态安全具有关键作用，在重要生态功能区、生态环境敏感区、脆弱区等区域划定的必须实行严格保护的国土空间。

第三条 区划原则

第一款 综合评估、科学定位

根据环境的区位、环境功能的基本特征和空间分布规律等自然属性，综合评价区域环境承载能力、环境功能和区域经济社会发展状态，结合对区域发展趋势的分析，以及人类生存、生活、生产、发展对环境功能不同需求的评估，科学确定区域环境的基本功能，划分环境功能区。

第二款 保护优先、以人为本

优先保护重要生态功能区、生态脆弱区、生物多样性保育区，以及具有一定自然文化资源价值或尚未受到大规模人类活动影响且仍保留着其自然特点的较大连片区域，划定生态保护红线，严守生态安全底线。在环境相对不太敏感的区域，合理考虑人类社会和经济发展的需求，控制污染，以实现美化人居环境和保障人群环境健康的目标。

第三款 突出主导、统筹兼顾

突出区域的主导环境功能，制定主体环境功能目标和专项环境质量目标。根据区域发展现状，在不削弱区域主导环境功能的基础上，统筹考虑其他非主导环境功能需求，制定区域的环境管理要求，确保主导环境功能不受其他功能的影响而改变。

第四款 衔接协调、操作可行

各级环境功能区划除了应与上级环境功能区划做好衔接外，还应与同级的规划（区划）包括主体功能区划、城镇体系规划、土地利用总体规划、城镇总体规划等进行衔接，明确各功能区的界线，达到功能区边界清晰可落地的要求。根据不同功能区的特点，制定环境质量目标和管理要求，明确产业准入标准、分区差别化管控要求及负面清单等，为管理部门提供可行的操作手段。

第二章 基本概况

第四条 自然环境

第一款 地理位置

浦江县隶属于金华市，位于浙江省中部，金华市西北部，地理坐标界于东经 $119^{\circ} 42'$ ~ $120^{\circ} 07'$ 、北纬 $29^{\circ} 21'$ ~ $29^{\circ} 41'$ 。东南接义乌，东北连诸暨，西南与兰溪毗邻，西北与建德、桐庐接壤，杭金衢高速公路、浙赣铁路以及 03 省道、47 省道、20 省道等交通干线过境而过。

第二款 地形 地貌 地质

浦江县位于金衢盆地北侧，地形西北高，东南低，地貌以低山丘陵为主。最高峰为大畈乡朝天门，海拔 1050m。全县地表高低起伏，山丘广布，溪涧萦纡，东南为环山的浦江盆地，檀溪、杭坪、虞宅等地有小块盆地错落。中支横亘与县境中部，俗称北山，是浦江盆地与西北山区的天然界线。南支蜿蜒于县境南部与兰溪、义乌两市之间，俗称南山，转东北延伸至郑家坞北，俗称浦东山脉。中、南和浦东三山之间为浦江盆地。

第三款 气象特征

浦江县属亚热带季风气候，四季分明，气候温和，雨量丰富，光照充足，山区和盆地气候差异明显。四季气温变化明显，1月最低，7月最高。各月以东风和东南偏东风居多，7月主要是西南风和偏西风；主导风向以东南风为主，东南风、东风分别占全年频率的12~13%，静风频率高达25%，月平均风速1.7~2.2m/s。

全县多年平均降雨量1457.1mm，自东南向西北递增，西北山区多于浦江盆地。降雨量分配不均匀，春夏多、秋冬少，4~6月约占全年总降雨量的43.9%。由于季风气候的不稳定性，往往出现暴雨、洪涝、干旱、低温等灾害性天气。

第四款 水文特征

浦江县水系属于钱塘江水系的上游支流，具有源短流急，河床比降大，径流季节变化显著等山溪型河流特征。境内河流主要有浦阳江、壶源江和大陈江，各河流情况见表2.1-1。

浦阳江为浦江县最大水系，属钱塘江一级支流，发源于浦江县花桥乡高塘村天灵岩南麓，流经浦江、诸暨，至萧山闻家堰注入钱塘江，干流总长151.1km。在浦江县境内，浦阳江干流长49.61km，流经花桥乡、前吴乡、浦阳街道、浦南街道、黄宅镇和白马镇，流域面积492.62km²，沿途汇合34条溪流。其中集雨面积在30km²以上的支流2条，为义乌溪和蜈蚣溪；15~30 km²的支流有11条，主要有东溪、中

埂溪、和平溪、厚大溪等。

壶源江发源于天灵岩西麓，为钱塘江二级支流，流经浦江、桐庐、富阳，至富阳市的青江口注入富春江。浦江县境内干流长 48.8 km，河道弯曲，水流湍急，主要流经杭坪镇、虞宅乡、大畈乡和檀溪镇，流域面积 383.13 km²。壶源江支流共有 13 条，其中集雨面积在 30 km² 以上的支流 4 条，即朱宅源、大小姑源、罗家源、中余溪。15~30km² 的支流 4 条，包括东岭溪、大楼溪、清溪、大元溪。

大陈江为过境支流，发源于义乌市巧溪大坞尖，流经郑家坞镇，至诸暨市安华镇汇入浦阳江，在浦江县境内干流长 3.95 km，流域面积 23.82 km²。

表四-1 浦江县主要河流流域情况

河流	发源地		干流长度 (km)	流域面积 (km ²)	平均比降 (%)	流经范围
	地点	高程 (m)				
浦阳江	天灵岩南麓	818	49.61	492.62	1.6	花桥、浦阳、黄宅、白马等乡镇
壶源江	天灵岩西麓	818	48.80	383.13	1.3	杭坪、虞宅、大畈、檀溪等乡镇
大陈江	大坞尖	/	3.95	23.82	2	郑家坞镇

第五款 土壤特征

浦江县境内分为红壤、黄壤、岩性土、潮土和水稻土等五大土类、11 个亚类、31 个土属、54 个土种。红壤为县域地带性土壤，广泛分布于山地、丘陵和缓坡岗地；黄壤为垂直地带性土壤，分布于海拔 600m 以上山地；岩性土依存于含石灰性的母岩而存在，主要分布于中

余佛堂店、白马嵩溪以及郑家坞、朱桥一带红紫砂岩地区；潮土零星分布于大小溪流冲积滩地；水稻土分布于水热条件较优的浦江盆地和山间谷地。

第五条 经济社会

第一款 人口和行政区划

浦江县域面积为 918.16km²，下辖 3 街道 7 镇 5 乡，共 20 个居委会、409 个行政村。其中浦江县建成区面积 19.64km²，由浦阳、仙华、浦南 3 个街道组成。2013 年末全县总人口（户籍人口）39.44 万人，其中男性 20.54 万人，女性 18.90 万人。非农业人口 7.09 万人，人口自然增长率 2.45‰。

表五-1 各辖区人口及土地面积

乡镇（街道）	面积 (km ²)	户籍人口 (人)	人口密度 (人/km ²)
浦阳街道	47.60	68144	1448.64
仙华街道	57.51	36780	645.83
浦南街道	66.52	40780	613.05
黄宅镇	68.56	64374	946.68
岩头镇	47.73	27273	571.40
郑宅镇	41.09	27145	660.62
白马镇	59.40	28773	484.39
郑家坞镇	28.00	11786	420.93
前吴乡	63.97	14080	220.10
花桥乡	45.55	9433	209.62
杭坪镇	93.55	18438	198.26

乡镇(街道)	面积 (km ²)	户籍人口 (人)	人口密度 (人/km ²)
虞宅乡	58.87	9620	163.41
大畈乡	88.15	9250	104.93
檀溪镇	108.00	15942	147.61
中余乡	43.66	12567	287.84
总 计	918.16	394385	430.84

第二款 经济发展

2013 年全县实现生产总值(GDP)175.41 亿元,按可比价计算,比上年增长 8.9%。其中:第一产业增加值为 9.39 亿元,增长 1.5%;第二产业增加值为 103.16 亿元,增长 10.9%;第三产业增加值为 62.87 亿元,增长 6.4%。全县人均生产总值达到 44647 元(按 2013 年年均汇率折算为 7210 美元),增长 8.6%。第一、二、三产业增加值占地区生产总值的比重由上年的 5.2 : 59.8 : 35.0 变化为 5.4 : 58.8 : 35.8, 第三产业所占比重比上年提高 0.8 个百分点。

1、工业发展状况

2013 年全县完成工业增加值 93.62 亿元,比上年增长 10.6%,工业增加值占 GDP 的比重为 53.4%。全县实现规模以上工业总产值 320.98 亿元,销售产值 309.86 亿元,分别增长 9.5%和 9.8%。规模以上工业企业完成出口交货值 110.51 亿元,增长 10.3%,占销售产值的比重为 35.7%。

全县新产品生产增长较快,规模以上工业企业完成新产品产值

61.63 亿元，增长 36.3%，新产品产值率达到 19.2%，比去年提高 3.5 个百分点。全年规模以上工业企业实现利税 25.05 亿元，增长 4.3%；其中利润 16.76 亿元，增长 4.1%。

全县 27 家资质以上建筑企业，完成建筑业总产值达 60.80 亿元，增长 10.5%；建筑施工面积 750.8 万平方米，增长 20.6%；完成房屋竣工面积 367.95 万平方米，增长 18.9%。

2、农业发展状况

2013 年全县农林牧渔业增加值 9.39 亿元，比上年增长 1.5%。

全年农作物播种面积 23928 公顷，下降 0.5%。其中粮食播种面积为 13564 公顷，总产量为 7.45 万吨，分别下降 1.0%和 1.7%；油料播种面积为 2953 公顷，下降 0.2%，产量为 4759 吨，下降 5.6%；棉花播种面积 91 公顷，下降 4.2%，产量为 113 吨，下降 4.2%；蔬菜播种面积为 4184 公顷，增长 1.1%，产量为 87860 吨，下降 1.2%；果用瓜种植面积 1070 公顷，下降 0.5%，产量为 20398 吨，增长 7.2%；花卉苗木种植面积 520 公顷，增长 2.0%。

3、服务业发展状况

2013 年全县实现社会消费品零售额 77.77 亿元，比上年增长 15.2%，其中：城镇消费品零售额为 56.4 亿元，增长 14.2%；乡村消费品零售额为 21.4 亿元，增长 18.9%。分行业看，批发零售业零售额 65.02 亿元，增长 15.2%；住宿餐饮业零售额 12.75 亿元，增长 15.2%。

2013 年全县共接待游客 266.8 万人次，实现旅游产业收入 16.99 亿元，同比分别增长 15.2%和 15.3%。其中：接待国内旅游者 266.39 万人次，增长 15.2%；实现国内旅游收入 16.92 亿元，增长 15.4%；接待入境旅游者 4106 人次，增长 4.4%；实现旅游收入 100.81 万美元，下降 0.83%。

第三款 社会发展

浦江县乡村面貌日新月异。加快推进“山上浦江”建设，全力打造宜居、宜业、宜游的美丽新农村。围绕美丽乡村精品建设和历史文化村落保护利用，启动实施 18 个精品项目建设，其中马岭茜溪文化精品线已完成坞坑精品村建设，嵩溪、新光、礼张、冷坞、杭坪、潘周家等 6 个历史文化村落规划和《浦江县农家乐总体发展规划》完成编制。围绕改善农民人居环境，开工建设岩头“异地安居奔小康”工程，完成农房改造 1511 户、村庄整治 16 个，修建山区便捷道路 147 公里。围绕农村卫生环境长效化管理，大力开展“清理河道、清洁乡村”行动、“文明卫生乡镇”创建，完成 15 个乡镇（街道）垃圾中转站建设，探索建立“户集、村收、镇中转、县处理”的生活垃圾处置城乡一体化机制，农村环卫设施和保洁力量进一步提高。

全年共申报实施各级科技项目 207 项，其中国家级 17 项、省级 52 项、市级 15 项、县级 123 项。成功申报国家高新技术企业 6 家，省民营科技型中小企业 5 家。新获授权专利 624 件，其中发明专利

利 56 件，实用新型 286 件。我县荣获省科技特派员工作先进单位称号。

生态环境进一步改善。在省委省政府、市委市政府的大力推动下，我县借势借力，以壮士断腕的勇气打响了全省治水攻坚战的第一枪，并取得了阶段性成效。浦阳江上仙屋出境断面高锰酸盐指数、氨氮、总磷指标分别同比下降 21%、35%、28%，交接断面生态考核结果为优秀；生态环境质量公众满意度全省 90 个县市排名第 38 位。

第六条 资源与生态环境

在综合考虑自然环境要素、社会经济条件、人类活动及其影响等因素后，采用高分辨率卫星遥感数据及地理信息系统技术等先进的方法与技术手段，对浦江县资源与生态环境现状进行了评价。使评价更具科学性和合理性。

第一款 水资源

水系 浦江县水系属于钱塘江水系上游，具有源短流急、河流比降大、径流季节性变化明显的山溪特征。壶源江和浦阳江分别贯穿北部山区和南部浦江盆地，为浦江县主要干流。大陈江由义乌市流经浦江县郑家坞镇入诸暨市。浦江县河道 577 条，总长 1018 公里，其中市级河道 2 条、长度 37 公里；县级河道 14 条、长度 165 公里；乡级河道 561 条、长度 816 公里。

(1) 浦阳江贯穿整个浦江盆地，境内汇集大小河流 34 条，其中主

流长度 10 公里以上的有 12 条，流域面积 492.62 平方公里。浦阳江主流长度 49.61 平方公里，干支流总长度 312.44 公里，平均溪流密度为每平方公里 0.61 公里。

(2) 壶源江发源于浦江县西部花桥乡高塘村西麓，过高塘村向北至库岭脚，汇合库岭脚折向东流，至富阳清江口汇合于富春江。沿途汇合大小河流 16 条，其中主流长度 10 公里以上的 6 条，流域面积 383.13 平方公里。壶源江主流长度约 48.8 公里。

(3) 大陈江源出大坞尖的大陈江由义乌流入浦江县郑家坞的溪东村，然后流入诸暨的安华、汤江汇入浦阳江，境内流域面积 23.82 平方公里，主流长度 3.947 公里。

地表水资源量 全县多年平均地表水资源总量为 6.75 亿 m^3 ；多年平均地表水可利用量为 2.36 亿 m^3 ，其可利用率达 34.9%。

出入境水资源量 境内有大陈江、义乌溪和诸多小溪流入，其入境多年平均水量 1.758 亿 m^3 ；境内发源的两大河流浦阳江和壶源江，分别流入诸暨和桐庐，其出境多年平均水量为 7.01 亿 m^3 。

地下水资源量 浦江县多年平均地下水资源量为 15670.76 万 m^3 ，平均地下水资源模数为 17.41 万 m^3/km^2 ，地下水可生产量为 3742 万 m^3 。

水资源可利用量 浦江县水资源可利用总量 2.73 亿 m^3 。

第二款 土地资源

浦江县耕地面积 154.44km²，园地面积 74.90km²，林地面积 526.59km²，其它农用地面积 27.62km²，居民点及工矿用地 53.31km²、交通用地 4.67 km²，水域及水利设施用地 18.95 km²，未利用土地 57.7 km²。土地类型多样，山地丘陵多于平原盆地，约占 80.74%。丘陵、盆地各具特色，土地资源分布不平衡，耕地多集中在浦江盆地，西北山区多以林地为主，土地后备资源潜力小。

浦江县人口密度约 431 人/平方公里，而浙江省的平均人口密度约 467 人/平方公里，比全省平均人口密度略低，考虑到浦江 90% 的区域都为山地，其实际可利用土地不多。

第三款 森林资源

浦江县属中亚热带常绿阔叶林北部亚地带，为浙闽山丘甜槠木荷林植被区。大致可分为针叶林、阔叶林、灌木丛和草丛四个植被型组。马尾松是浦江县分布最广、面积最大的植群系。全县树种分布丰富，且大部分是乔木林、经济林，少量毛竹林。以幼龄树为主，成熟林较少。

全县林业用地面积 1006839 亩，占土地总面积的 73.3%。在林业用地中，有林地面积 939422 亩，占 93.3%；灌木林面积 46178 亩，占 4.59%；疏林地面积 54 亩，占 0.01%；未成林造林地 174 亩，占 0.02%；无立木林地 8447 亩，占 0.84%；宜林地 12502 亩，占 1.24%。

全县森林覆盖率 71.42%。

省级以上重点生态公益林 393820 万亩，占全县林业用地总面积的 39.1%。活立木总蓄积 2255046 立方米，其中：乔木林蓄积 2239562 立方米，占 99.3%；疏林蓄积 34 立方米，占 0.02%；散生木蓄积 2516 立方米，占 0.11%；四旁树蓄积 12934 立方米，占 0.57%；竹林面积 45449 亩，立竹量 1268.45 万株，其中毛竹林面积 44116 亩，立竹量 1262.19 万株；杂竹面积 1333 亩，立竹量 6.26 万株。

第四款 生物资源

1、植物资源

浦江县植物资源丰富，有木本植物 700 余种，山地植被覆盖率达 85% 以上，马尾松天然林占山地面积的 60%。木荷、青冈等常绿阔叶林常与枫香、化香等落叶阔叶林混交。药用植物种类颇多，其中常用中草药达 500 余种。食用和药用菌类主要有野蘑菇、竹菇、灵芝等。

列入国家保护的珍贵树种有 6 科 7 种。其中一级保护植物有：银杏、红豆杉；二级保护植物有长叶榧、金钱松、凹叶厚朴、花榈木、三尖杉、浙江楠、榉树等。珍稀保护动物中，有黑鹿、云豹、白鹳三种国家一级保护动物；猫头鹰、鸢、穿山甲。

2、动物资源

野生动物种类较多，有哺乳类 30 余种，鸟类近 200 余种。爬行类有龟、鳖、蛇、蜥蜴等，两栖动物主要有青蛙、蟾蜍、泥鳅等。鱼类

有鲤鱼、鲫鱼、黄鳝、泥鳅等 60 余种，水域中有螺蛳、田螺、河蚌、蟹、河虾等腹足和甲壳类动物。多足动物有蜈蚣、马陆等。昆虫种类数以万计。

第五款 矿产资源

浦江县的矿产资源基本情况是资源不丰，虽然有铜、萤石、石煤、石灰石、普通建筑石料等多个矿种，但由于矿床规模小或品位低，可供开采利用的矿种仅有石灰岩、普通建筑石料、砖瓦用泥（页）岩及建筑用砂等。

石灰岩：浦江白马嵩溪、旌坞至中余乡佛堂店一带寒武系中查明资源储量 510 万吨，预测资源量在 1 亿吨以上。由于该地层石灰岩 CaO（<45%）含量低，矿石质量较差，不能作为水泥的生产原料，仅限于铺设沥青路面和建筑等用途，只能作为一般建筑石料开采。

建筑石料：分布广泛，潜在资源量丰富。目前主要开采流纹斑岩、闪长玢岩和熔结凝灰岩等。

砖瓦用泥（页）岩：主要分布于浦江盆地中，泥（页）岩覆盖于白垩纪红层之上，厚度大，延伸稳定，地形上往往呈小山包出现。盆地中资源丰富，是良好的砖瓦用资源。

建筑用砂：主要分布于浦阳江和壶源江及其支流河床上。

白云岩：主要分布于白马镇嵩溪至中余乡佛堂店一带。层状产出，厚 30 余米。矿石质量：MgO 含量一般大于 18%。有一定的资源潜

力。

瓷石：分布于岩头镇大岭头、小岭一带。可采矿层一层，厚 2.5—5.0 米。矿石 Al_2O_3 平均含量 14%。未作勘查，资源潜力不明。

第六款 旅游资源

浦江山川秀丽，古称“天地间秀绝之区”。县城北郊 2km 省级仙华山风景名胜区，以“奇、险、旷、幽”称誉江南，有奇峰 24 座，怪石异洞 14 个，大小景点 120 多处。

浦江县东部郑义门——玄鹿风景名胜区，即“江南第一家”，自南宋至明代中叶，同居 15 世。郑氏《家规》、《家仪》，历史学家称之为“中国古代家族文化”、“儒学治家”的典范，明代典章出于宋濂之手而脱胎于《郑氏家规》。

白石湾景区于 2000 年生产建设，总面积约 18 万亩，有东西两条 30 余 km 长的峡谷组成。景区内群山连绵，林木苍翠，溪瀑壮观，空气清新，怪石林立，洞窟神秘，一路谭、瀑跌水，终年流水不断。自然风光极为原始古朴，恰似一个梦想中的人间天堂。景区相继完成休闲接待区、露营烧烤区、天龙观瀑区、休闲娱乐和户外运动、健身度假为一体的生态型山水景区。

浦江神丽峡风景旅游区位于杭金衢高速公路浦江出口 7km，交通便捷，是一个集景点、住宿、餐饮娱乐，适宜观光游览、休闲度假、培训、会议的复合型景区。

水竹湾——省级森林公园。占地面积 650hm²，是一处集游览健身、休闲度假于一体的旅游胜地。公园森林覆盖率达 95.7%以上，原始次森林植被常绿，为国内所罕见的“天然氧吧”。

宝掌幽谷景区：位于浦江县以北五公里处，面积 10.5km²，景区以泉、石、洞、寺构成胜概。谷底枕石漱流，清音潺潺，谷中泉水清冽甘甜，且谷中常云蒸霞蔚，山色清濛，时有紫气冉冉，神秘莫测。景区植被良好，空气清新，夏日清爽，是一处观光、朝圣得旅游圣地。

此外县西北部的马岭、县东南部的营岩山和县城西部通济湖风景，县城东隅龙德填充塔（此塔建于北宋）公园，均为游览胜地。

第七款 环境质量

1、水环境质量

交接断面水质：2013 年我县地表水比 2012 年大有好转；金坑岭水库、通济桥水库、仙华水库和壶源江流域水质较好，能满足功能区标准。大陈江为 V 类水，达不到该水域 III 类功能区标准，比 2012 年有所恶化。浦阳江自通济桥以下到上仙屋出境交接断面，全程为劣 V 类，污染较重，达不到该水域 III 类功能区标准，主要污染指标为氨氮。

根据《关于印发浙江省跨行政区域河流交接断面水质保护管理考核办法的通知》（浙政办发〔2013〕134 号）文件办法，2013 年我县交接断面考核高锰酸盐指数、氨氮和总磷 3 项指标均为优秀，综合评价

为优秀。

饮用水源地水质：

金坑岭水库饮用水源保护区，金坑岭水库水质全年保持较为良好的状态，水质年均为Ⅱ类，符合作为饮用水源的水质要求。

通济桥水库作为备用饮用水源，水质较为稳定，年均达到Ⅲ类水质标准要求，与2012年基本持平，氨氮和氟化物浓度均略有上升，总磷和高锰酸盐指数浓度略有下降。

仙华水库水质全年保持较为良好的状态，水质年均为Ⅱ类，符合作为饮用水源的水质要求。

地表水水质：

壶源江水质情况 壶源江干流监测断面有4个，分别为鼎步桥、廊家畈、深渡氧气厂和大石堰坝。其中鼎步桥和大石堰坝为地表水和交界断面监测点位，廊家畈和深度氧气厂为乡镇考核断面。2013年鼎步桥、廊家畈、深渡氧气厂和大石堰坝均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质要求，满足其水质功能要求，水质达标率为100%。

浦阳江水质情况 浦阳江干流监测断面有8个，分别为前坞口、通济桥、和平桥、四桥、平安桥、长春桥、黄宅和上仙屋。其中通济桥、平安桥、黄宅、上仙屋和石斛桥为地表水和交界断面监测点位，前坞口、和平桥、四桥和长春桥为乡镇考核断面。前坞口和通济桥达到Ⅱ类水质要求，其他断面均为劣Ⅴ类，达标率为22%，主要污染物为

化学需氧量和氨氮。

2、大气环境质量

2013 年监测项目有可吸入颗粒物 (PM₁₀)、二氧化硫 (SO₂)、PM_{2.5} 等指标。共监测 365 天，其中优良天数为 301 天，城区环境空气优良率为 85.6%，与 2012 年同期相比下降 4.1 个百分点，达到生态省考核要求（即环境空气优良率≥85%）。

2013 年城区环境平均水平二氧化硫年均值 0.032mg/L，达到国家 II 级标准；平均水平二氧化氮年均值 0.036mg/L，达到国家 II 级标准；平均水平可吸入颗粒物年均值 0.104mg/L，超过 II 级标准。

2013 年降雨采样天数为 98 天，其中酸雨出现次数为 81 次，酸雨率 82.6%，

3、声环境质量

2013 年城区声环境质量较差，噪声污染仍较严重，不能满足相应功能区的要求。

功能区噪声： 兰山庭院门口、西山北路 149-16 号昼、夜间测点噪声均达到相应功能要求；其他测点噪声均达不到相应功能区环境噪声的要求，超标较为严重的为西山公园内（居民区）、班班大道 98 号（商业、居住混合区）和中山北路 126 号（居民区）测点。

交通噪声： 共 20 个监测点，其中 7 个点超标，超标率为 35%，比 2012 年下降了 0.3%。

区域噪声： 102 个点位的区域环境噪声监测结果表明：区域噪声

监测值为 53.3dB，结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的要求（ ≤ 55.0 dB）。

浦江县噪声总体处于较好水平，主要噪声源是交通噪声和生活噪声。2013 年浦江县区域环境噪声昼间为 52.4 dB(A)达到居民文教区、混杂区、工业区的国家标准（55 dB（A））。交通干线两侧 59.6 dB（A）（标准 70 dB（A））、工业区 51.3 dB（A）（标准 65 dB（A））、混合区 46.8 dB（A）（标准 60dB（A））、文教区 41.8 dB（A）（标准 55 dB（A））均低于国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中功能区的要求。

2013 年城市道路交通噪声等效声级监测，全县 7 条交通干线路长加权平均等效 A 声级为 67.2 dB(A)(标准 70 db(A))，范围在 63.6-70.0 dB（A）。对照《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93），浦江县城市道路交通噪声等效声级符合标准（4 类）要求。

第三章 环境功能综合评价

第七条 环境功能评价指标体系

综合考虑浦江县生态环境、经济社会现状与发展趋势，构建了保障自然生态安全、维护人群环境健康和区域环境支撑能力 3 个一级指标、6 个二级指标，以及 16 个三级指标构成的区域环境功能综合评价指标体系，详见表 3.1-1 所示。

表七-1 浦江县环境功能综合评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标
(一) 保障自然生态安全 (P1)	1 生态系统敏感性	(1) 酸雨敏感性
		(2) 水环境污染敏感性
		(3) 土壤侵蚀敏感性
	2 生态系统重要性	(4) 水源涵养重要性
		(5) 土壤保持重要性
		(6) 生物多样性维护重要性
(二) 维护人居环境健康重要性 (P2)	3 人口集聚度	(7) 人口密度
	4 经济发展水平	(8) 人均 GDP
		(9) 经济密度
(三) 区域环境支撑能力 (K)	5 环境质量	(10) 水环境质量
		(11) 大气环境质量
		(12) 土壤环境质量
	6 污染排放	(13) 二氧化硫排放量
		(14) 氮氧化物排放量
		(15) 化学需氧量
		(16) 氨氮排放量

建立环境功能综合评价指标体系和环境功能综合评价指数（A），计算方法如下：

$$A=KP_2-P_1$$

其中：

P_1 ——区域保障生态安全类指数；

P_2 ——区域维护人居环境健康类指数。

K——区域环境支撑能力指数。

通过综合评价，区域内各评价单元均能得到一个综合评价数值，它是划分环境功能区划的基础。数值越高的地区环境功能越偏向于维护人群环境健康，反之则偏向于保障自然生态安全。

第八条 自然生态安全评价

第一款 生态系统敏感性指数

1. 酸雨敏感性评价

浦江县土壤侵蚀敏感性以中度、轻度敏感为主，占县域面积 94.36%，高度敏感面积比例为 3.06%，无极敏感区。在空间分布上，高度敏感区零星分布于西北及南部低山丘陵（坡度 15° 以上）地区，另在县城建成区有一定范围分布。

浦江的酸雨 pH 值大多在 4 以上，未出现过极度酸性酸雨，且浦江的森林覆盖率高，对酸雨的消解能力强，因此酸雨对农作物、水体等未造成明显影响。结合酸雨敏感性分级依据，具体的敏感性分布见表 3.2-3。

表八-1 生态系统对酸沉降的相对敏感性分级指标

因子	贡献率	等级	权重
岩石类型	1	I A组岩石	1
		II B组岩石	0
土壤类型	1	I A组土壤	1
		II B组土壤	0
植被与土地利用	2	I 针叶林	1
		II 灌丛、草地、阔叶林、山地植被	0.5
		III 农耕地	0
水分盈亏量 (P-PE)	2	I >600mm/a	1
		II 300~600mm/a	0.5
		III <300mm/a	0

表八-2 敏感性等级分类 (等权体系)

敏感性指数	0—1	2—3	4	5	6
敏感性等级	一般地区	轻度敏感	中度敏感	高度敏感	极敏感

表八-3 酸雨敏感性空间分布格局

重要性等级	面积(km ²)	分布地区
极敏感	174.41	檀溪镇、大畈乡、虞宅乡、杭坪镇、花桥乡、郑宅镇、白马镇、郑家坞镇
高度敏感	292.67	
中度敏感	239.38	黄宅镇南部、浦南街道东南部、仙华街道西北部、岩头镇中部、檀溪镇北部、前吴乡南部
轻度敏感	187.84	零星分布
不敏感	23.86	零星分布

2. 水环境污染敏感性评价

浦江县处于钱塘江水系上游，目前壶源江上游水质保持在浦阳江下游水体水质达不到水环境功能区要求，水质为劣V类。浦江水环境

的特征是，具有源短流急、河流比降大、径流季节性变化明显的山溪特征。这些特征决定了浦江在丰水期水环境敏感性较弱，而在枯水期水环境敏感性较高。总体上由于全县大多数河流汇集于浦阳江干流中下游段，因此浦阳江干流中下游环境容量还是比较大的。此外，浦江县共有饮用水源保护区 7 个，对污染的敏感性十分高。浦江县山地多，耕地少，耕地基本集中在几条溪的两侧一带，农业污染也主要集中在各条溪的中下游地区。在空间分布上，高度以上敏感区分布于人口集中、经济发达的浦阳江盆地区域，包括浦阳街道、浦南街道、黄宅镇、岩头镇、郑家坞镇和白马镇。中度敏感区主要分布在仙华街道、岩头镇北部和前吴乡、中余乡大部分范围。不敏感和轻度敏感区分布在县域西北山区，包括檀溪镇、大畈乡、虞宅乡、杭坪镇和花桥乡，区域内污染物排放强度较低、水生态环境良好。

表八-4 水环境污染敏感性空间分布格局

敏感性分级	面积 (km ²)	比例 (%)
不敏感	52.80	5.75
轻度敏感	104.06	11.33
中度敏感	315.32	34.34
高度敏感	378.97	41.27
极敏感	67.01	7.30

3. 土壤侵蚀敏感性评价

土壤侵蚀敏感性评价是为了识别容易形成土壤侵蚀的区域，评价土壤侵蚀对人类活动的敏感程度。本区划运用通用土壤侵蚀方程进行评价，包括降水侵蚀力(R)、土壤质地因子(K)和坡度坡向因子(LS)

与地表覆盖因子(C) 5个方面的因素。根据目前对中国土壤侵蚀和有关生态环境研究的资料, 确定影响土壤侵蚀的各因素的敏感性等级, 见表 3.2-5。

表八-5 土壤侵蚀敏感性影响的分级

敏感 性指标	不敏感	轻度敏感	中度敏感	高度敏感	极敏感
降水侵蚀力	<25	25—100	100—400	400—600	>600
土壤质地	石砾、沙	粗砂土、细砂土、粘土	面砂土、壤土	砂壤土、粉粘土、壤粘土	砂粉土、粉土
地形起伏度 (米)	0—20	21—50	51—100	101—300	>300
植被	水体、草本沼泽、稻田	阔叶林、针叶林、草甸、灌丛和萌生矮林	稀疏灌木林草原、一年二熟粮作、一年水旱两熟	荒漠、一年一熟粮作	无植被
分级赋值 (D)	1	3	5	7	9
分级标准 (SS)	1.0—2.0	2.1—4.0	4.1—6.0	6.1—8.0	>8.0

土壤侵蚀敏感性指数计算方法:

$$SS_j = \sqrt[4]{\prod D_i}$$

式中: SS_j 为 j 空间单元土壤侵蚀敏感性指数; D_i 为 i 因素敏感性等级值。

浦江县由于其地形地貌的特征是谷峡坡陡, 多数河谷呈“V”字型, 再加上年降雨量大, 暴雨多, 因此土壤极易被侵蚀, 另外侵蚀比较敏感的地方集中在山坡陡峭和植被相对较差的地区如东部地区。

通过土壤侵蚀敏感性指标体系评价和空间分析, 在空间分布上,

高度敏感区零星分布于西北及南部低山丘陵（坡度 15° 以上）地区，另在县城建成区有一定范围分布。浦江县的土壤侵蚀敏感性空间分布情况见表 3.2-6。

表八-6 土壤侵蚀敏感性空间分布

重要性等级	面积(km ²)	分布地区
极敏感	4.79	零星分布
高度敏感	257.32	零星分布在各乡镇、街道
中度敏感	558.59	零星分布在各乡镇、街道
轻度敏感	88.02	主要分布在盆地以外的地区
不敏感	9.44	主要集中在中部盆地地区

4. 生态系统敏感性指数评价

计算公式：[生态系统敏感性指数] = Max{ [酸雨敏感性], [水环境污染敏感性], [土壤侵蚀敏感性] }

计算说明：采用公里网格的分级数据，根据敏感性分级标准，实现生态环境问题敏感性单因子分级。对分级的生态环境问题单因子图进行复合，判断敏感生态系统出现的公里网格生态系统敏感类型是单一型还是复合型生态系统敏感类型。对单一型生态系统敏感类型区域，根据其生态环境问题敏感性程度确定生态系统敏感性程度；对复合型生态系统敏感类型，采用最大限制因素法确定影响生态系统敏感性的主导因素，根据主导因素的生态环境问题敏感性程度确定生态系统敏感性程度。对公里网格的生态系统敏感性程度分析结果，确定区域生态系统敏感性，生态系统敏感性程度划分为敏感、较敏感、一般敏感、略敏感和不敏感五级。

通过上述指标计算和空间分析，浦江县生态系统敏感性空间分布情况见图 3-4 和表 3.2-7。

表八-7 生态系统敏感性空间分布

重要性等级	面积(km ²)	分布地区
极敏感	227.59	前吴乡北部、郑家坞中部、白马镇东南部、花桥乡北部、仙华街道南部、大畈乡西北部、前吴乡北部
高度敏感	477.02	岩头镇、白马镇北部、黄宅镇西北部、浦阳街道、仙华街道、浦南街道北部等区域
中度敏感	210.66	前吴乡南部、黄宅镇南部、仙华街道北部、中余乡等区域
轻度敏感	2.73	轻度敏感和不敏感区域主要分布在地势较平缓的浦江盆地以及壶源江流域的河畈平原地带
不敏感	0.16	

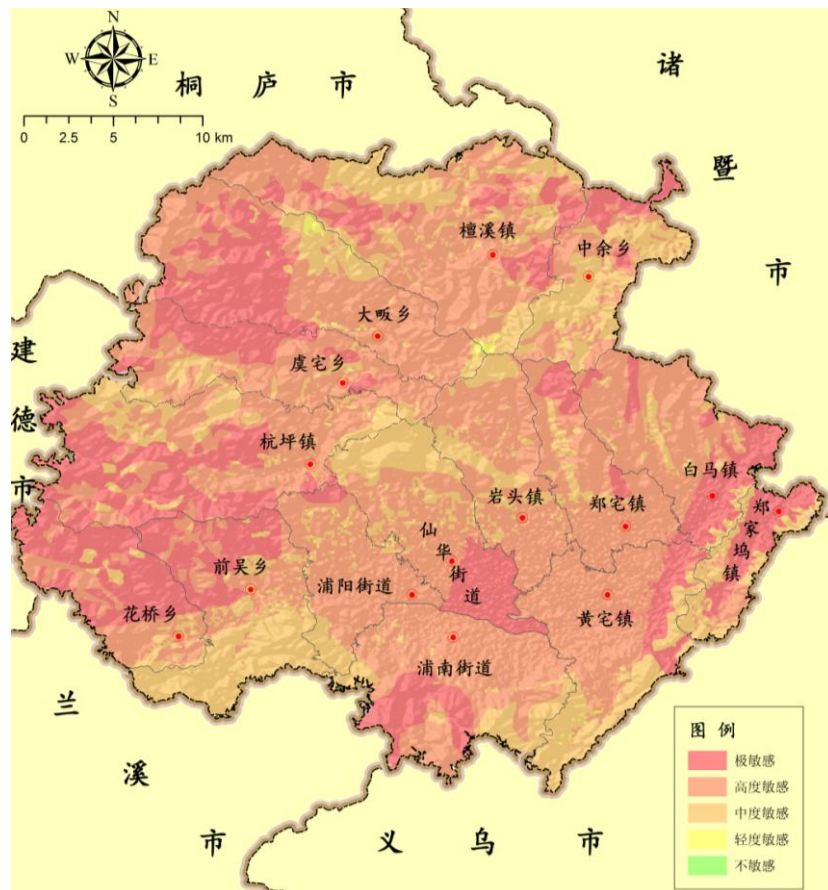


图 3-1 生态系统敏感性指数评价图

第二款 生态系统重要性指数

1. 水源涵养重要性评价

区域生态系统水源涵养的生态重要性在于整个区域对评价地区水资源的依赖程度及洪水调节作用。因此，可以根据评价地区在对区域城市流域所处的地理位置，以及对整个流域水资源的贡献来评价。分级指标参见表 3.2-8。

表八-8 生态系统水源涵养重要性分级指标

类型	干旱	半干旱	半湿润	湿润
城市水源地	极重要	极重要	极重要	极重要
农灌取水区	极重要	极重要	中等重要	不重要
洪水调蓄	不重要	不重要	中等重要	极重要

通过水源涵养重要性分级指标体系评价和空间分析，浦江县的水源涵养重要性空间分布情况见表 3.2-8。

表八-8 水源涵养重要性空间分布

重要性等级	面积(km ²)	分布地区
极重要	111.86	金坑岭-仙华水库直接汇水区，以及薛下庄以上向金坑岭水库、仙华水库供水壶源江汇水区范围。通济桥水库直接汇水区
中等重要	88.88	浦江县浦阳江源头区以及城镇、农村主要的饮用水水源保护区
较重要	523.85	广泛分布在浦阳江西北部、南部
不重要	190.76	主要分布在浦江盆地

2. 生物多样性保护重要性评价

主要是评价区域内各地区对生物多样性保护的重要性。重点评价生态系统与物种的保护重要性。

地区生物多样性保护重要性评价可以根据生态系统或物种占全省物种数量比率和重要保护物种地分布，参照表 3.2-9 和 3.2-10 来评价区域生物多样性保护重要性。

表八-9 生物多样性保护重要地区评价

生态系统或物种占全省物种数量比率	重要性
优先生态系统，或物种数量比率 > 30%	极重要
物种数量比率 15- -30%	中等重要
物种数量比率 5—15%	比较重要
物种数量比率 < 5%	不重要

表八-10 生物多样性保护重要地区评价

国家与省级保护物种	重要性
国家一级	极重要
国家二级	中等重要
其他国家与省级保护物种	比较重要
无保护物种	不重要

通过生物多样性保护重要性分级指标体系评价和空间分析，开化县的水土保持重要性空间分布情况见表 3-16。

表八-11 生物多样性保护重要性空间分布

重要性等级	面积(km ²)	分布地区
极重要	564.84	集中在西北部、南部山地丘陵区
中等重要	12.56	境内的湖库水体，包括通济桥水库、金坑岭水库、仙华山水库等
较重要	237.21	主要分布在浦江盆地的平原河畈地带，在壶源江两侧有零星分布
不重要	100.73	集中在东部浦江盆地一带，包括中心城区、黄宅镇、郑家坞镇、郑宅镇、白马镇等城镇建成区

3. 生态系统重要性评价

计算公式：[生态系统重要性指数] =Max{ [水源涵养重要性] , [土壤保持重要性] , [生物多样性维护重要性] }

计算说明：采用公里网格的分级数据，根据生态重要性单因子分级标准，实现生态重要性单因子分级。对生态重要性单因子分级图进行复合，判断重要生态系统出现的公里网格生态系统重要类型是单一型还是复合型生态系统重要类型。对单一型生态重要类型区域，根据其单因子重要性确定生态重要程度；对复合型生态重要类型，采用最大限制因素法确定生态系统重要程度。对公里网格的生态重要性程度分级结果，进行生态重要分级，生态重要性程度划分为重要性高、重要性较高、重要性中等、重要性较低和重要性。

通过上述指标计算和空间分析，浦江县生态系统重要性空间分布情况见表 3.2-12。

表八-12 生态系统重要性空间分布

重要性等级	面积(km ²)	分布地区
极重要	558.51	檀溪镇、大畈乡、虞宅乡、杭坪镇、前吴乡、花桥乡、仙华街道浦、南街道南部
中等重要	324.63	浦阳街道、浦南街道北部、黄宅街道、郑家坞镇、郑宅镇、白马镇、岩头镇、中余乡
较重要	35.03	浦阳街道、黄宅镇、郑家坞镇
不重要		

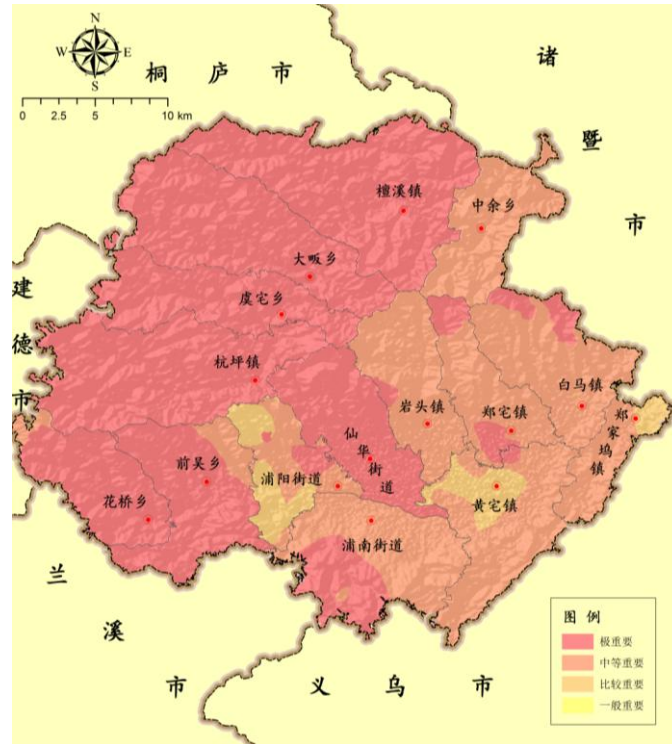


图 3-2 生态系统重要性指数评价图

第九条 人群健康维护评价

第一款 人口集聚度评价

计算公式：

$$[\text{人口集聚度指数}] = [\text{人口密度 } D_i] / [\text{人口密度 } D]$$

$$[\text{人口密度}] = [\text{总人口}] / [\text{土地面积}]$$

[总人口] 指各评价单元或区划范围的常住人口总数

[人口密度 D_i] 指 i 评价单元的人口密度

[人口密度 D] 指区划范围的人口密度

计算说明：计算评价单元的人口集聚度；在 GIS 制图软件功能支持下，将“人口集聚度”指标值由高值样本区向低值样本区依次按样本数的分布频率自然分等；按照人口集聚度高低差异，依次划分为 5 个

等级。

表 3.3-1 人口聚集度指数分布格局

等级	分布地区
高	黄宅镇、岩头镇、郑家坞镇
较高	浦南街道、郑宅镇
中	浦阳街道、仙华街道、白马镇
较低	花桥乡、前吴乡、杭坪镇、中余乡
低	檀溪镇、大畈乡、虞宅乡

第二款 经济发展水平评价

计算公式：

$$[\text{经济发展水平指数}] = [\text{人均 GDP}_i] / [\text{人均 GDP}_0] + [\text{经济密度 } d_i] / [\text{经济密度 } d_0]$$
$$[\text{人均 GDP}] = [\text{GDP}] / [\text{总人口}]$$
$$[\text{经济密度}] = [\text{GDP}] / [\text{土地面积}]$$

[人均 GDP_i] 指 i 评价单元的人均 GDP

[人均 GDP₀] 指区划范围的人均 GDP

[经济密度 d_i] 指 i 评价单元的经济密度

[经济密度 d₀] 指区划范围的经济密度

计算说明：计算评价单元的经济发展水平。在 GIS 制图软件功能支持下，将经济发展水平指标值从高值样本区向低值样本区依次按样本数的分布频率自然分等。按照经济发展水平高低差异，依次划分为 5 个等级。

表 3.3 九-2 经济发展水平指数分布格局

等级	分布地区
高	浦阳街道、黄宅镇
较高	浦南街道、仙华街道
中	岩头镇、郑宅镇、白马镇
较低	郑家坞镇、前吴乡、杭坪镇、檀溪镇、中余乡
低	大畈乡、虞宅乡、花桥乡

第三款 维护人居环境健康重要性指数评价

区域对维护人居环境健康方面环境功能的需求程度，可用人口集聚度和经济发展水平等指标来评价。以镇（乡）为基本评价单元，维护人居环境健康指数（ P_2 ）计算方法如下：

$$P_2 = \sqrt{\frac{1}{2}([人口集聚度]^2 + [经济发展水平]^2)} ;$$

具体评价见图 3-3。

人群环境健康指数评价结果见表 3.3-1。

表九-2 人群环境健康指数评价结果表

重要性等级	面积(km ²)	分布地区
极重要	28.00	郑家坞镇
中等重要	156.82	黄宅镇、郑宅镇、岩头镇
较重要	170.51	仙华街道、濮阳街道、浦南街道
一般重要	212.03	白马镇、前吴乡、花桥乡、中余乡
不重要	348.02	杭坪镇、虞宅乡、大畈乡、檀溪镇

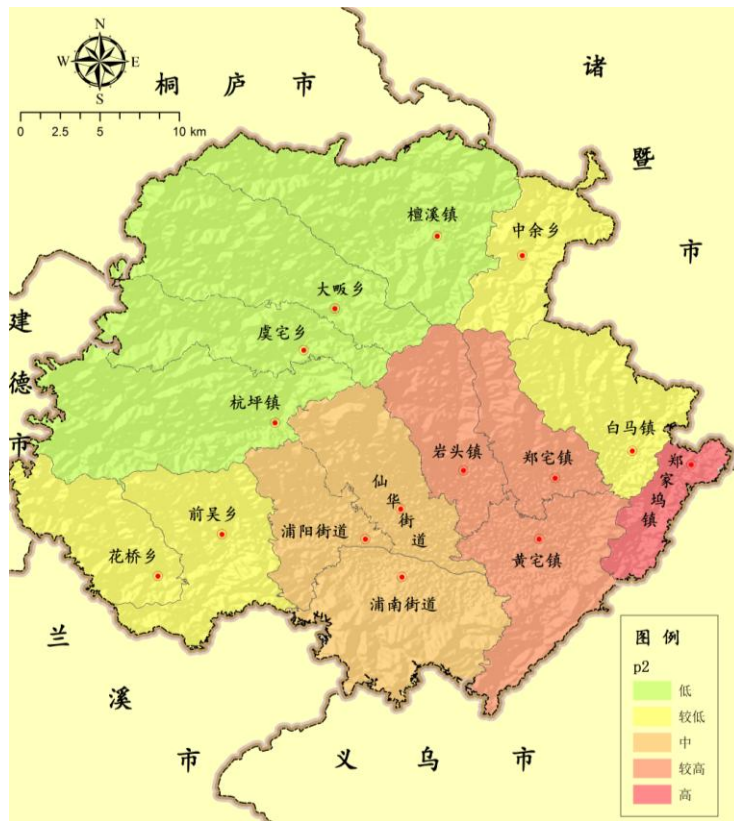


图 3-3 维护人群环境健康重要性指数评价图

第十条 区域环境支撑能力评价

第一款 环境质量指数

计算公式：[环境质量指数] = $\text{Min}\{ [大气环境质量], [地表水环境质量], [土壤环境质量] \}$

计算说明：根据水环境、大气环境质量监测数据，对地表水环境质量、大气环境质量和土壤环境质量达标情况进行评价，按照达标情况较差的指标表征评价单元环境质量指数，根据环境质量达标程度划分为优、良、一般轻度污染、中度污染和重度污染五级。

数据来源：浦江县环境质量公报等。

1. 大气环境质量

大气环境质量用空气污染指数（API）表示。

$API = \text{Max} \{ \text{二氧化硫污染指数}, \text{二氧化氮污染指数}, \text{总悬浮颗粒物污染指数} \}$

由于缺少分区大气环境 API 评价指数，故采用基础指标在 GIS 制图软件多字段综合分析计算的评价。

2. 地表水环境质量

根据浦江县 2013 年环境质量年报数据，2013 年浦江县金坑岭水库、通济桥水库、仙华水库和壶源江流域水质较好，能满足功能区标准。大陈江为 V 类水，达不到该水域 III 类功能区标准，浦阳江自通济桥以下到上仙屋出境交接断面，全程为劣 V 类，污染较重，达不到该水域 III 类功能区标准。

表十-1 断面水质定性评价

水质类别	水质状况
I ~ II 类水质	优
III 类水质	良好
IV 类水质	轻度污染
V 类水质	中度污染
劣 V 类水质	重度污染

3. 土壤环境质量

土壤环境质量利用土壤污染指数（SPI）衡量。

由于土壤环境质量数据难以获取，故不列入环境质量指数评价参考范围。

表 3.4-2 环境质量指数分布格局

等级	面积 (km ²)	分布地区
高	510.52	中余乡、檀溪镇、大畈乡、虞宅乡、杭坪镇、

等级	面积 (km ²)	分布地区
		前吴乡、花桥乡
较高	172.80	浦南街道、郑宅街道、白马镇
中	24.96	郑家坞镇
较低	106.07	浦阳街道、黄宅镇
低	103.81	仙华街道、岩头镇

第二款 污染物排放指数

计算公式：

[污染物排放指数] = Max{ [水污染物排放指数], [大气污染物排放指数] }

[水污染物排放指数] = Max{ [化学需氧量排放强度], [氨氮排放强度] }

[大气污染物排放指数] = Max{ [二氧化硫排放强度], [氮氧化物排放强度] }

计算说明：根据区域大气、水环境主要污染物排放情况，按照排放压力较大的指标表征区域污染物排放指数，根据污染物排放强度换算污染物排放等级。

表 3.4-3 污染物排放指数分布格局

等级	面积 (km ²)	分布地区
高	39.57	浦阳街道
较高	109.44	檀溪镇
中	422.22	仙华街道、白马镇、前吴乡、杭坪镇、虞宅乡、大畈乡
较低	165.28	中余乡、花桥乡、浦南街道

等级	面积 (km ²)	分布地区
低	181.65	郑家坞镇、黄宅镇、岩头镇、郑宅镇

第三款 区域环境支撑能力指数

经济社会发展所需的区域环境支撑能力可用环境容量指数、环境质量指数和区域污染排放指数描述维护人居环境健康方面环境功能的供给程度。区域环境支撑能力系数（K）计算方法如下：

$$K=f\left(\frac{[\text{环境质量}]}{[\text{污染物排放}]}\right)$$

具体评价结果见图 3-4。

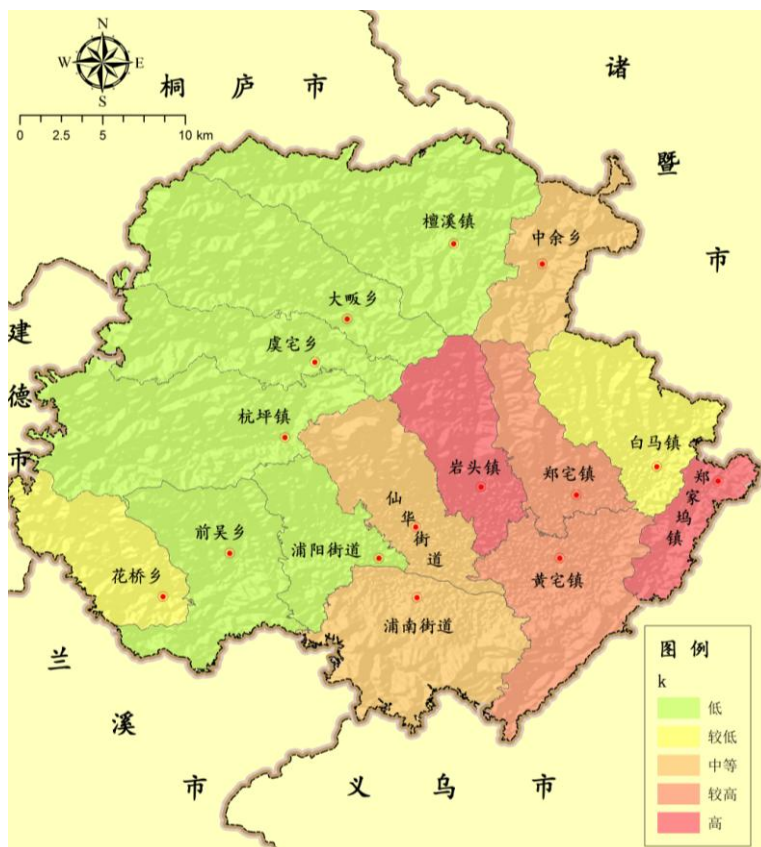


图 3-4 区域环境支撑能力指数评价图

表 3.4-4 区域环境支撑能力指数分布格局

等级	面积 (km ²)	分布地区
高	74.07	郑家坞镇、岩头镇
较高	107.58	黄宅镇、郑宅镇
中	171.65	浦南街道、仙华街道、中余乡
较低	107.51	白马镇、花桥乡
低	457.35	浦阳街道、檀溪镇、大畈乡、虞宅乡、杭坪镇、前吴乡

第十一条 综合评价结果

建立环境功能综合评价指标体系和环境功能综合评价指数（A），计算方法如下： $A=KP2-P1$ 。其中：P1—区域保障生态安全类指数；P2—区域维护人群环境健康类指数；K—区域环境支撑能力指数。

区域综合评价指数越高的地区环境功能越偏向于维护人群环境健康，反之则偏向于保障自然生态安全。

通过表 3.1-1 中 16 项指标计算和空间分析，浦江县环境功能综合评价指数空间分布情况见图 3-5。

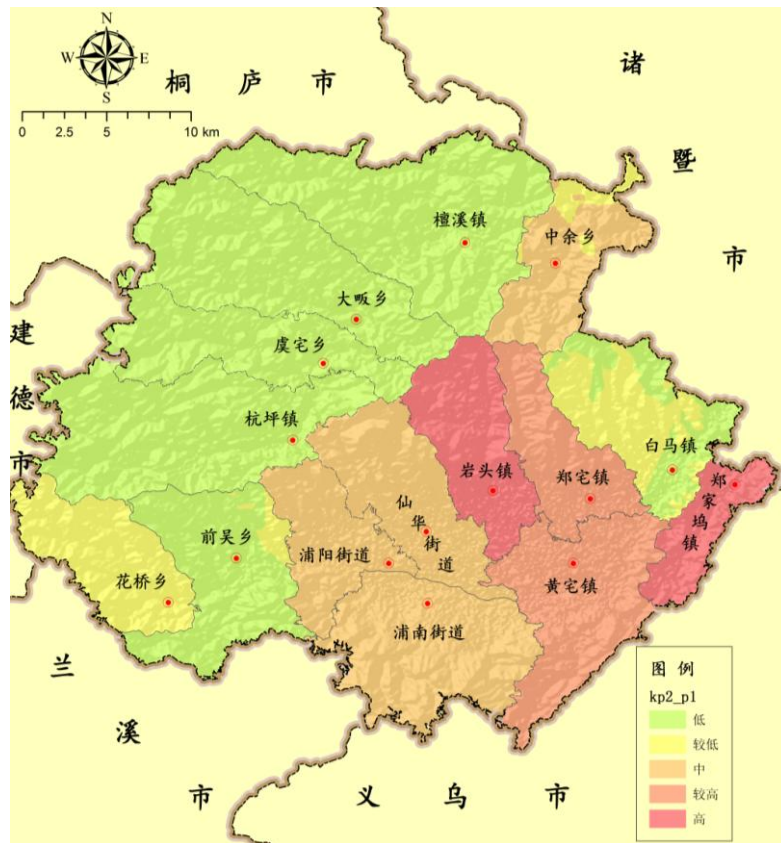


表 3.5-1 环境功能综合评价分布格局

等级	面积 (km ²)	分布地区
低	438.30	檀溪镇、大畈乡、虞宅乡、杭坪镇、前吴乡、白马镇的东南部
较低	92.69	白马镇西北部、花桥乡、中余乡
中	205.53	浦南街道、浦阳街道、仙华街道、中余乡
较高	107.58	郑宅镇、黄宅镇
高	74.07	郑家坞镇、岩头镇

第四章 环境功能区识别与划分条件

第十二条 区划技术路线与方法

从环境功能内涵出发，将生态功能区划、水功能区划、土地资源评价等相关要素区划和研究成果作为区划的重要依据，在分析和评价环境现状与特征的基础上，界定浦江环境功能区类型及其定义。在此基础上，根据环境功能的分异规律对各类主体功能区的空间细化，形成以自然界限为主，结合行政界线的区划方案，确定自然生态红线及其他各环境区划管控单元。针对各环境功能区的特点和发展趋势，提出相应的环境管理目标和要求，实现分类管理。

第一款 环境功能分类体系建立

参照《浙江省市县环境功能区划编制技术指南》，从环境功能内涵和浦江的自然环境和经济社会特征出发，因地制宜建立浦江环境功能分类体系。

第二款 环境功能综合评价

从保障自然生态安全、维护人群环境健康和环境支撑能力方面，建立包括了3个一级指标、6个二级指标，以及16个三级指标的区域环境功能综合评价指标体系。以乡镇行政单元和自然网

格评价单元相结合，利用 GIS 平台的数据集成和空间分析技术，对浦江进行环境功能综合性评价，识别出偏向于保障自然生态安全和维护人群环境健康的区域。

第三款 环境功能重要性评价

在环境功能综合评价的基础上，以浦江主体功能区划、县域总规、生态环境功能规划、土地资源适宜性评价以及其他相关部门区划成果等为基础，采用专家咨询法、生态系统服务功能定性分析和定量评价等研究方法，利用 GIS 平台的数据集成和空间分析技术，对浦江进行环境功能重要性分级评价，分别评价出具备水源涵养功能、农产品保障功能、人居环境功能等不同重要性的区域。

第四款 主导环境功能识别

以浦江主体功能区划、土地利用总体规划、县域总规等规划为基础，以环境功能类型体系为框架，依据环境功能的空间分宜规律，采用专家咨询法、聚类分析法等方法，识别出区域的主导环境功能定位。

第五款 区划空间方案形成

在主导环境功能识别的基础上，结合相关规划和区划成果，对环境功能类型区进行聚类归整，形成环境功能区划空间方案。考

考虑生态敏感性和重要性，以及对应环境功能目标和管控措施，确定自然生态红线。考虑重要的单环境要素（地表水、空气、土壤）的保护以及产业集聚区域的管控，确定重要环境优化控制单元。

第六款 分区管控导则确定

在明确各类环境功能区定位的基础上，分别从状态层、压力层分析各环境功能区的区域特征和功能定位，从环境功能目标、管控措施和负面清单等方面提出分区管控措施。

在具体编制过程中，以数字高程数据、土地利用类型数据、森林类型分布数据、土壤类型分布数据、土地资源数据、环境质量统计数据库、经济社会相关数据为基础，利用 GIS 平台的数据集成和空间分析技术、综合评价法、专家咨询法、聚类分析法等方案划定环境功能类型区空间方案。采用状态-压力层次分析方法以及专家咨询法等方案，确定分区管控措施。

第十三条 环境功能区界定

环境功能区为依据不同地区在生态环境结构、状态和功能上的差异，结合经济社会发展战略布局，合理确定环境功能并执行相应环境管理要求的区域。《浙江省市县环境功能区划编制技术指南》将国土空间的环境功能定义为四种类型：从保障自然生态安全角度出发，分为自然生态红线区和生态功能保障区；从维护人群环境健康角度出发，分为农产品环境安全保障区和聚居环境维

护区。

依据《技术导则》的环境功能分类体系，根据浦江的自然环境特点和评价，本区划将浦江国土空间分为自然生态红线区、生态功能保育区、农产品安全保障区、人居环境保障区、环境优化准入区和环境重点准入区六大类 11 小类，见表 4.2-1。

表 4.2-1 环境功能区分类体系

环境功能类型	环境功能小类	
	技术指南	浦江
I 自然生态红线区	I-1 自然保护区	——
	I-2 风景名胜区	I-2 风景名胜区
	I-3 森林公园	I-3 森林公园
	I-4 地质公园	——
	I-5 饮用水源保护区	I-5 饮用水源保护区
	I-6 其它	I-6 文物保护
II 生态功能保障区	II-1 水源涵养区	II-1 水源涵养区
	II-2 水土保持区	II-2 水土保持区
	II-3 生物多样性保护区	II-3 生物多样性保护区
	II-4 其它	——
III 农产品安全保障区	III-1 粮食及优势农作物 环境保障	III-1 粮食及优势农作物 环境保障
	III-2 水产品环境保障	——
IV 人居环境保障区	IV-0 人居环境保障区	IV-0 人居环境保障区
V 环境优化准入区	V-0 环境优化准入区	V-0 环境优化准入区
VI 环境重点准入区	VI-0 环境重点准入区	VI-0 环境重点准入区

第十四条 主导环境功能识别

根据环境功能综合评价，评价出每个评价单元环境功能综合评价值，分值越高的地区环境功能越偏向于维护人居环境健康，反之则偏向于保障自然生态安全。以该评价值为基础，考虑各类功能区识别的主导因素，划分各类环境功能区。

综合考虑对评价单元具有重要影响的主导因子以及相关的政策、规划等，通过选取不同类型环境功能区的主导因素，确定主导环境功能，划分自然生态红线区、生态功能保障区、农产品安全保障区、人居环境保障区、环境优化准入区和环境重点准入区。划分各类型区环境功能的主导因素见表 4.3-1。

表 4.3-1 各类型区环境功能的主导因子

环境功能区	主导因子
自然生态红线区	生态环境极敏感和生态服务功能极重要
	人口密度极低，人口流动性极差
	经济总量小，经济活力低
生态功能保障区	存在土壤侵蚀等风险
	具有较高的水源涵养、水土保持、生物多样性保护及其它生态系统服务功能
	生态系统的完整性、稳定性
农产品安全保障区	主要粮食及农作物产地
	主要河湖水产养殖基地
人居环境保障区	人口聚居规模较大，城镇化水平高
	以居住、商贸、文教科研为主
环境优化准入区	区域开发较为成熟、产业聚集度高，经济总量大
	环境质量较差、生态环境问题凸显

环境功能区	主导因子
环境重点准入区	区位优势明显、适合开发利用、环境敏感度和重要性不高

第十五条 环境功能区的划分条件

以各评价单元环境功能综合评价为基础，考虑各类功能区识别的主导因素，划分各类环境功能区及其亚区。各类环境功能区及其亚区划分条件如下。

第七款 I 类区——自然生态红线区

自然生态红线区包括具有一定的自然文化资源价值区域，以及尚未受到大规模人类活动影响且仍保留着其自然特点的较大连片区域。包括有代表性的自然生态系统、珍稀濒危野生动植物物种的天然集中分布地、有特殊价值的自然遗迹所在地等，主要包括依法设立的各级、各类保护区域，如自然保护区、文化自然遗产、风景名胜区、森林公园和饮用水源保护区等，及生态环境极敏感和生态服务功能极重要需要特别保护的区域。

浙江省环境功能区划的自然生态红线区，浙江省主体功能区规划确定的禁止开发区域，及生态环境功能区规划中的禁止准入区应划入该类区。

第八款 II 类区——生态功能保障区

生态功能保障区包括区域生态系统功能重要，关系较大范围区域生态安全，需保持并提高生态调节能力的区域，包括水源涵养、水土

保持和生物多样性维持、洪水调蓄等主导环境功能区域。

①Ⅱ-1 水源涵养区：指重要江河源头和重要水源补给区,以提供水源涵养生态服务功能为主的区域。

②Ⅱ-2 水土保持区：指土壤侵蚀性高、水土流失严重，以提供水土保持生态服务功能为主的区域。

③Ⅱ-3 生物多样性保护区：指濒危珍稀动植物分布较集中、具有典型代表性生态系统，以维护生物多样性为主的区域。

是主体功能区规划确定的限制开发的重点生态功能区，是县域总体规划中的限建区，是生态环境功能区规划中的限制准入区。

第九款 III 类区——农产品安全保障区

农产品安全保障区主要包括粮食及优势农作物主产区和内陆水域养殖区 2 类。

①Ⅲ-1 粮食及优势农作物环境保障区：指具备良好生产条件的粮食主产区。

②Ⅲ-2 水产品环境保障区：指内陆水域水产品养殖捕捞主要作业区。

是主体功能区规划确定的限制开发的农产品主产区，土地利用规划中的集中连片耕地和园地区，生态环境功能区规划中的限制准入区。

第十款 IV 类区——人居环境保障区

包括以居住、商贸为主的区域、城镇化人口集聚发展较快的区域，以及城镇总体规划中以居住、商贸、文教科研为主的区域和规划的旅游度假区等。

第十一款 V 类区——环境优化准入区

以工业开发为主，区域开发较为成熟、环境质量较差、生态环境问题凸显、持续发展受到威胁、迫切需要产业转型升级、开展生态环境治理的地区。主要为现有的已经开发成熟的以工业开发为主的区域，包括现有的开发区、工业园区和工业功能区。

第十二款 VI 类区——环境重点准入区

区位优势明显，生态环境敏感性和生态功能重要性不强，生态环境尚未遭到严重破坏，适合工业开发的区域，原则上要具体到产业集聚区、工业功能区。

第十六条 分区管控导则制定依据

在明确功能区定位的基础上，从各功能区的区域特征和功能定位出发、明确了分区管控的制定依据，为系统掌握各环境功能区的资源、环境承载力、环境压力、环境制约因素，制定分区环境功能目标、管控措施和负面清单奠定基础。

分区管控导则的制定依据包括压力层和状态层两个方面，15

个指标，具体见表 4.5-1。

表 4.5-1 分区分管管控导则确定依据

评价因子			说明
状态层	环境质量状态	地表水污染指数	表征环境质量、自然资源与生态系统的状态
		空气环境质量综合污染指数	
		土壤环境质量	
		森林覆盖率	
	资源承载能力	可利用水资源量	
		水资源利用率	
		土地资源量	
		基本农田资源量	
压力层	社会压力	人口密度	反映人类活动给环境造成的负荷
		城镇人口比例	
	经济压力	GDP	
		第二产业占 GDP 的比例	
		建设用地占国土面积比例	
	污染压力	大气污染物排放量	
		水污染排放量	

第五章 相关规划衔接

第十七条 《浦江县生态环境功能区规划》

《浦江县生态环境功能区划》以《浦江县生态环境功能区规划》为基础。与生态环境功能区规划相比，生态环境功能区划具有一定的相似性，在一定程度上可以借鉴。但生态环境功能区划不同于生态环境功能区规划，其区划结果也不等同于生态功能区。生态环境功能区划不是现状区划，而是在协调资源环境保护和人居产业发展的基础上的，对未来生态环境进行定位的区划，并利用环境管理要求来优化未来的产业布局。在环境管理上，增加环境保护目标、环境质量目标、管控措施和负面清单等目标性和约束性内容。浦江县生态环境功能区规划图见图 5-1。

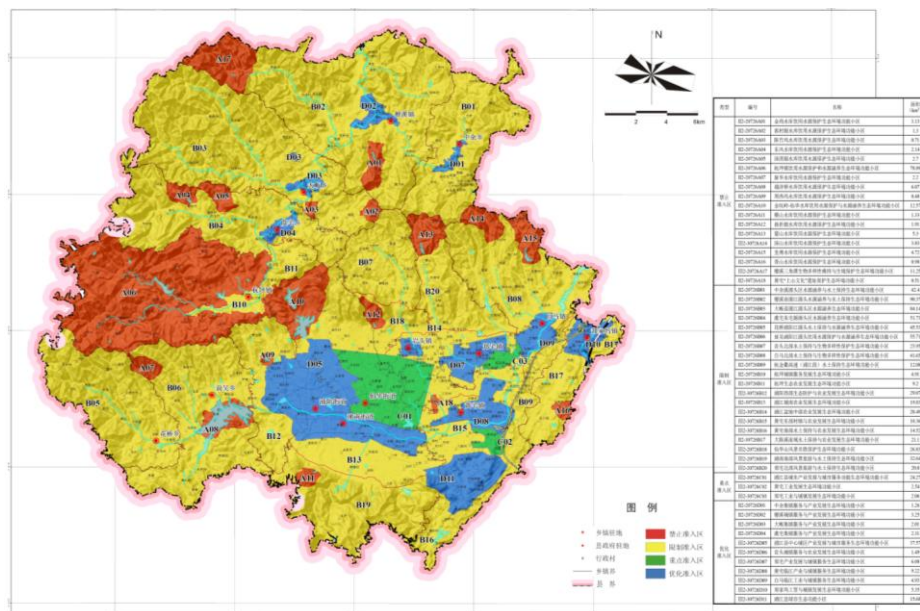


图 5-1 浦江县生态环境功能区规划图

《生态环境功能区规划》共将浦江县划分的 52 个生态环境功能小区，其中禁止准入区 18 个，限制准入区 20 个，重点准入区 3 个，优化准入区 11 个；其面积分别为 140.02 km²、657.31 km²、28.87 km²、89.15 km²，分别占国土面积的 15.3%、71.81%、3.15%、9.74%。

《区划》方案在《生态环境功能区规划》基础上将生态环境空间格局进一步优化，在《区划》中，自然生态红线区总面积为 269.97 km²，较《生态环境功能区规划》的禁止准入区增加 129.95km²，主要是仙华山风景名胜区红线范围扩大至规划控制红线，通济桥水库饮用水源保护区红线范围扩大至集雨区范围。限制准入区主要划分为自然生态红线区、生态功能保障区和农产品安全保障区。

表 5.1-1 环境功能区划与生态环境功能区规划成果对比表

生态环境功能区规划				环境功能区划			
分区类别	数量	面积 (km ²)	占比 (%)	分区类别	数量	面积 (km ²)	占比 (%)
禁止准入区	18	140.02	15.3	自然生态红线区	17	269.97	29.41
限制准入区	20	657.31	71.81	生态功能保障区	2	384.13	41.84
				农产品安全保障区	2	175.34	19.10
优化准入区	11	28.87	3.15	环境优化准入区	3	24.38	2.66
				人居环境保障区	8	58.26	6.35
重点准入区	3	89.15	9.74	环境重点准入区	3	5.93	0.65

第十八条 《浦江县土地利用总体规划》

土地利用规划对区域土地的使用功能进行了明确，应充分衔接土地利用规划成果，确保环境功能区定位的准确性。《浦江县土地利用总体规划》（2006-2020）发展目标为：（1）总体发展战略：围绕打造“浙中新兴特色制造业基地与生态文化旅游城市”目标，着力实施“工业强县、开放兴县、生态立县”三大战略，突出建设发展中的“实力、活力、人文、生态”四大主题，全面推进特色工业基地、生态农业基地、休闲度假旅游胜地建设，发展高速公路经济，接轨浙中城市群，梳理县域道路，构建要素集聚圈。（2）社会经济发展。到 2020 年全县地区生产总值达到 300 亿元，总人口控制在 62.44 万人，其中城镇人口 36 万人，城镇化水平达到 57.66%。（3）耕地与基本农田保护。到 2020 年全县耕地面积达到 15653.33 公顷，落实基本农田保护面积 15053.33 公顷，落实标准农田保护面积 8873.33 公顷。（3）建设用地控制。控制建设用地总量和增量，盘活建设用地存量，实现建设用地由外延式增长向内涵挖掘潜转变，土地节约和集约利用水平明显提高，土地利用效率明显提高，用地结构和布局进一步优化。到 2020 年，全县城乡建设用地规模控制在 5984 公顷以内。（4）用地效益和集约利用。到 2020 年全县万元的二三产业增加值耗地量控制在 39.30 平方米以内，人均城镇用地控制在 85.38 平方米以内，人均农村居民点用地控制在 90.75 平方米以内。（5）土地生态环境保护。开展土地生态环境建设，搞好水土流失治理，加强水源保护，构建浦江县生态经济发达、生态

环境优良、自然景观和谐优美、生态文化繁荣、人民生活舒适富裕的山水园林型现代化城乡宜居环境。突出对仙华山风景区、幽谷古禅寺、水竹湾森林公园等核心景区的土地用途管制。到 2020 年确保受保护面积不低于 6480.39 公顷。

本区划在划定环境功能区范围时，充分考虑了与土地利用总体规划的衔接：一方面，区划将土地利用总体规划划定的所有基本农田保护区以划入农产品环境安全保障区，高度重视全市的耕地和基本农田保护；另一方面，区划划定的人居环境保障区和环境优化准入区均位于土地利用总体规划的允许建设区和有条件建设区内，可以保护和保证县域产业的有序发展；再一方面，区划将土地利用总体规划划定的大部分生态用地区划入自然生态保留区和生态功能保育区。同时，本区划编制过程中，也充分衔接了土地利用总体规划制定的具体发展目标。浦江县土地利用总体规划图（2006-2020 年）见图 5-2。

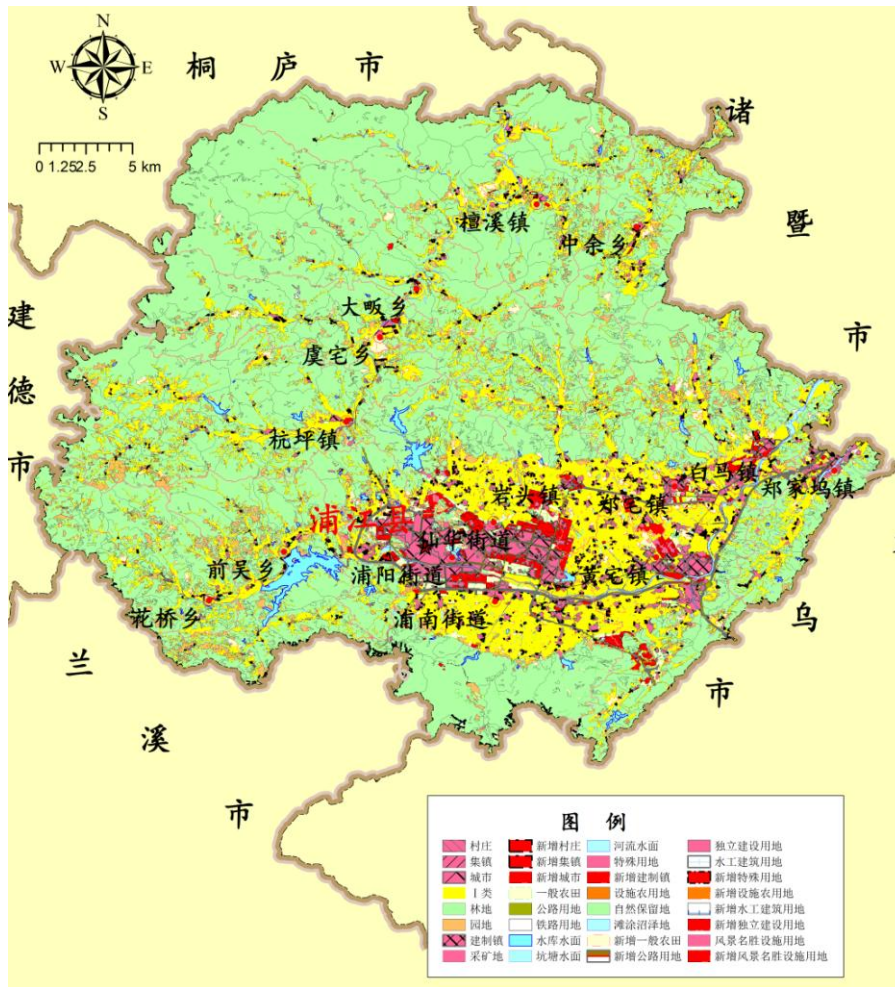


图 5-2 浦江县土地利用总体规划图（2006-2020 年）

第十九条 《浦江县域总体规划》

县域总体规划中关于全县的城乡产业发展战略和发展目标、产业空间布局、城镇空间结构以及城乡空间发展策略等，对本区划的编制有着显著的指导意义。在空间结构上，县域城镇的目标为形成“主副中心，组团融合；内外双环，圈层结构；三横两纵，轴线集聚”。

主副中心，组团融合：强化县城在县域经济发展的主导作用，形成以县城为主的主中心；同时，县城向东拓展发展腹地，通过以黄宅为主的县域副中心的建设，强化与县城主中心的联动，同时整合郑宅、

白马、郑家坞等城镇，优化城镇空间格局。

内外双环，圈层结构：规划结合城镇与生态的分布格局特征，形成环状的圈层结构。县域南部城镇密集区外围与周边风景山林之间的边缘区域形成环路，即作为县城与东部城镇群外围的交通环线，同时也作为联系北部仙华山风景带、南部的通济湖景区和南山景区的旅游环线；另外规划在城镇密集区外围依托已有通道及规划联系通道形成县域环形通道，沟通檀溪、中余、虞宅、杭坪、前吴、花桥等特色乡镇及山林区域，促进城乡协调发展。

三横两纵，轴线集聚：三条横轴分别为城镇群南北外围两条通道及中部的北部的横向通道。两条纵轴分别为沟通仙华山风景区和南山风景区、体现浦江县城城景融合特征的纵向轴线，以及以黄宅为重心、沟通郑家坞、白马、郑宅等重要发展区块的纵向发展轴线，是浦江县接轨义乌发展的前沿。

其用地规划中的商住、工业、文体等类用地集中区，与本区划划定的人居环境保障区和环境优化准入范围基本吻合。

表 5.3-1 城镇体系职能结构一览表（2020 年）

职能层次	城镇名称	城镇性质和功能定位
中心城区	浦阳街道、浦南街道和仙华街道的城市建设区域	县域产业发展、居住与商贸旅游服务中心，山水生态城市
中心镇	黄宅城镇建设区域及浦义第二通道沿线低丘缓坡地。	县域重要产业基地、区域商贸中心和物资集散地
	郑家坞镇	集工业和物资集散于一体的县域东部中心镇

	白马镇	以居住与商贸为主要功能的生态示范镇
	郑宅镇	历史文化名镇，工业经济强镇、文化 旅游重镇
	岩头镇	浦江县中心城市的配套服务区和县域中部重要的集贸型城镇
	杭坪镇	以旅游休闲、度假 居住为主导，适当发展绿色农产品生产加工的生态型小城镇
	檀溪镇	县域北部商贸服 务、富有人文气息 的山 水型现代化城镇
	虞宅乡	<ul style="list-style-type: none"> ● 完善原有交通格局，建设县域外围环路，积极引导以原生态产业为主的产业发展重点； ● 突出杭坪、虞宅等城镇在县域发展中的作用，同时强化生态型中心镇的产业发展特色； ● 从重要发展通道及县域统筹发展出发，突出虞宅在浦江县未来发展中重要地位，建设旅游服务、环保产业发展的特色乡镇，虞宅、中余适当发展清洁生态工业； ● 强化与诸暨、桐庐、建德等周边县市在生态、旅游等方面发展的对接； ● 保护山林生态资源，重视水源地保护，突出以特色农业、生态旅游建设为重点产业的发展重点。
	前吴乡	
	花桥乡	
	大畈乡	
中余乡		

另外，县域总体规划中的禁建区与本区划划定的自然生态红线区想匹配，其用地规划中的集中分布的耕地园地、水域、公共绿地和防护绿地等，则基本划入本区划的其他三大类环境功能区。浦江县域总体规划图详见图 5-3。

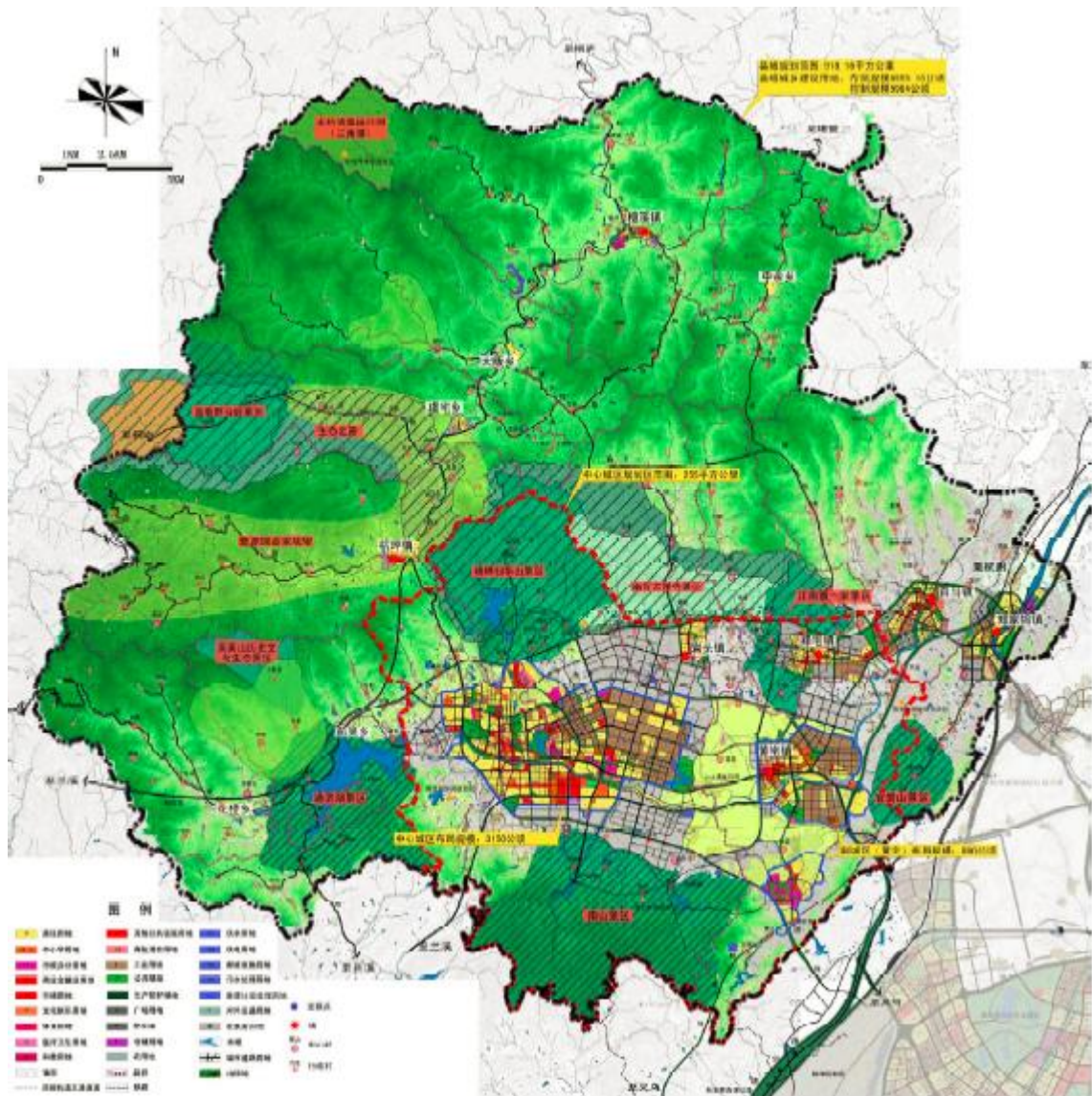


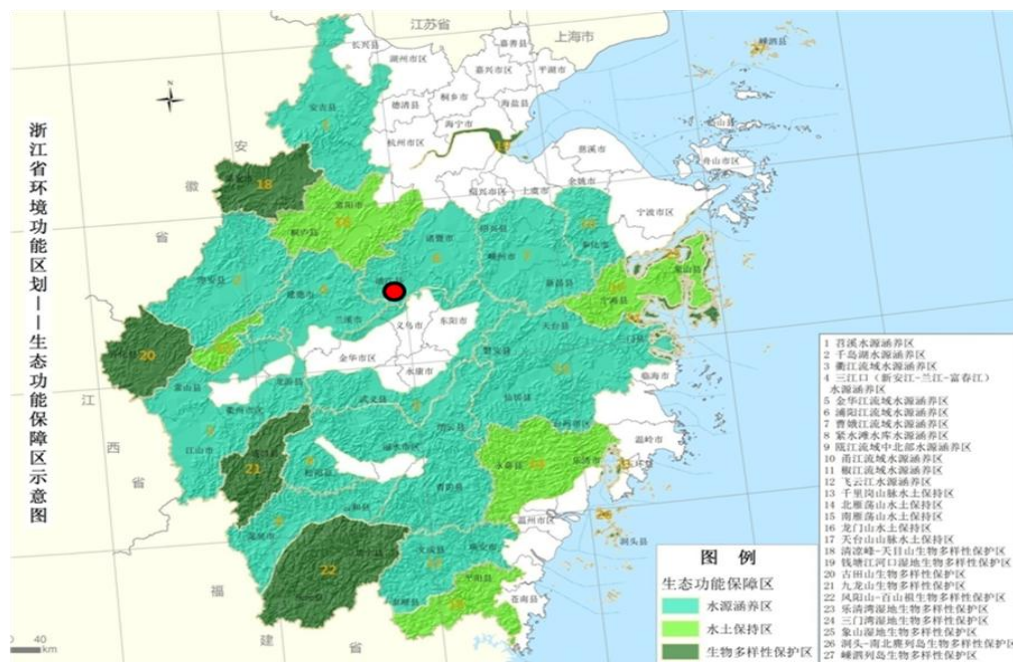
图 5-3 浦江县域总体规划图

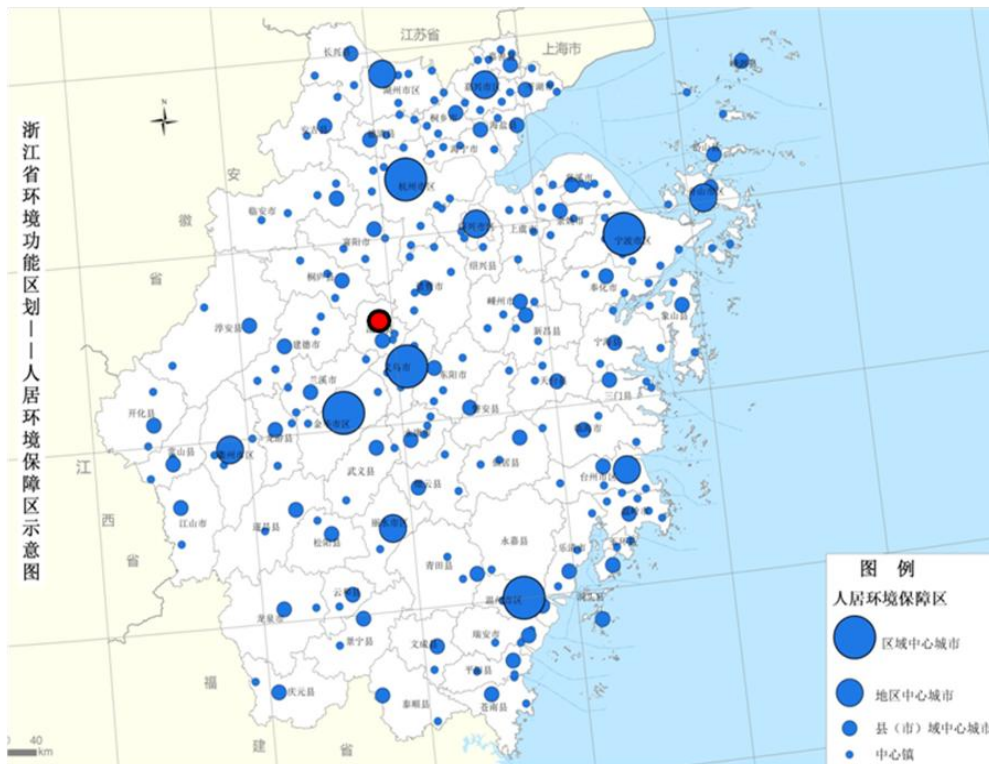
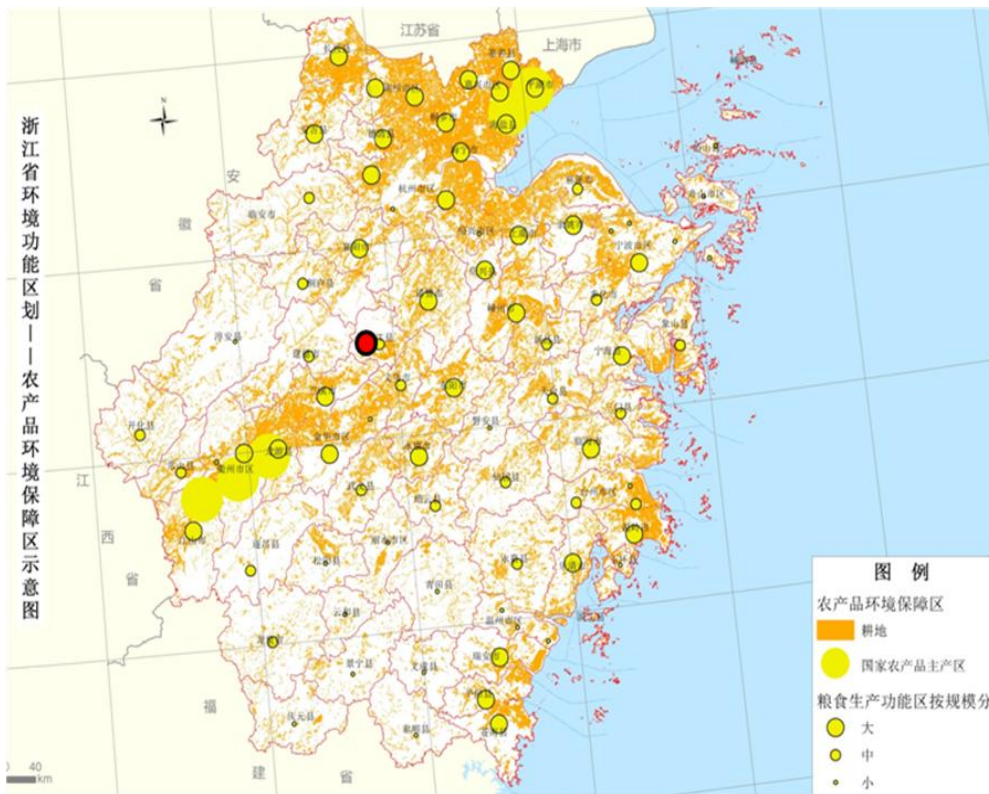
第二十条 《浙江省环境功能区划》

浦江县处于钱塘江上游区域，在《浙江省环境功能区划》中定义为主要河流源头县，为浦阳江流域水源涵养区，自然生态红线区和生态功能保障区面积之和达到本地区森林覆盖面积和水域面积之和的 95.1%，达到 90% 以上的要求。在《浙江省环境功能区划》中仙华山省级风景名胜区、金坑岭饮用水水源保护区被定位为省级自然生态红

线区,省级农产品安全保障区 7 万亩(粮食及优势农作物环境保障区)。

本规划在环境功能区划划定过程中,基本与《浙江省环境功能区划》一致。







第二十一条 《浙江省主体功能区划》

浦江县在《浙江省主体功能区划》中总体定位为省级生态经济地区。在《浙江省主体功能区划》中：仙华山省级风景名胜、檀溪三角潭森林公园为省级禁止开发区域，在本《区划》中均划入自然生态红线区。郑宅镇为省级中心镇，黄宅镇为省级低丘缓坡建设用地重点区块，用作物流市场，面积 1262 亩。

在《浙江省主体功能区划》中规划浦江县在 2010-2018 年建设省级粮食生产功能区 7 万亩（粮食及优势农作物环境保障区），创建省级现代农业综合区创建点 2 个：分别是浦江县盆地省级现代农业综合区和浦江县西北山区省级现代农业综合区。本规划在环境功能区划划定过程中，基本与《浙江省主体功能区划》一致。

第六章 各功能小区概况

第二十二条 总体划分方案

浦江县域共划分为6大类型35个环境功能区，其中自然生态红线区17个，面积269.97平方公里，占县域国土面积的29.41%；生态功能保障区2个，面积385.25平方公里，占县域国土面积的41.97%；农产品安全保障区2个，面积163.55平方公里，占县域国土面积的17.82%；人居环境保障区6个，面积59.26平方公里，占县域国土面积的6.46%；环境优化准入区3个，面积32.19平方公里，占县域国土面积的3.51%；环境重点准入区4个，面积7.78平方公里，占县域国土面积的0.85%。

从空间分布格局看，生态功能保障区在空间上是连续分布的，主要分布在北部、西部、西南，农产品安全保障区在空间上是斑块状分布的，主要分布在浦江盆地和东南，自然生态红线区、人居环境保障区、环境优化准入区和环境重点准入区，呈斑块状或点状分布。

浦江县环境功能区划方案汇总情况见表6.1-1。

表 6.1-1 浦江县环境功能区划一览表

序号	类别	亚类	编号	小区名称	面积 (km ²)	比例
1	自然生态红线区	风景名胜区	0726-I-2-1	仙华山风景名胜保护区	41.95	4.57%
2		森林公园	0726-I-3-1	檀溪三角潭森林公园	11.11	1.21%
3		饮用水水源保护区	0726-I-5-1	金鸡水库饮用水源保护区	2.42	0.26%
4		饮用水水源保护区	0726-I-5-2	郭村源水库饮用水源保护区	0.70	0.08%
5		饮用水水源保护区	0726-I-5-3	陈竹坞水库饮用水源保护区	0.66	0.07%
6		饮用水水源保护区	0726-I-5-4	深清源水库饮用水源保护区	1.72	0.19%
7		饮用水水源保护区	0726-I-5-5	杭坪镇饮用水源保护区	79.64	8.68%
8		饮用水水源保护区	0726-I-5-6	通济桥水库饮用水源保护区	100.96	11.00%
9		饮用水水源保护区	0726-I-5-7	周西坞水库饮用水源保护区	0.39	0.04%
10		饮用水水源保护区	0726-I-5-8	金坑岭-仙华水库饮用水源保护区	12.86	1.40%
11		饮用水水源保护区	0726-I-5-9	横山水库饮用水源保护区	1.43	0.16%
12		饮用水水源保护区	0726-I-5-10	曲折源水库饮用水源保护区	1.66	0.18%
13		饮用水水源保护区	0726-I-5-11	蒙山水库饮用水源保护区	5.34	0.58%
14		饮用水水源保护区	0726-I-5-12	深山水库饮用水源保护区	3.47	0.38%
15		饮用水水源保护区	0726-I-5-13	里傅水库饮用水源保护区	4.41	0.48%
16		饮用水水源保护区	0726-I-5-14	车坞水库饮用水源保护区	0.73	0.08%
17		文化遗产	0726-I-6-1	黄宅“上山文化”遗址保护区	0.52	0.06%
		小计			269.97	29.41%
18	生态功能保障区	水源涵养区	0726-II-1-1	浦阳江流域水源涵养区	140.46	15.30%
19		水源涵养区	0726-II-1-2	壶源江流域水源涵养区	244.79	26.67%
		小计			385.25	41.97%

序号	类别	亚类	编号	小区名称	面积 (km ²)	比例
20	农产品安全保障区	粮食及优势农作物 环境保障	0726-III-1-1	浦江西北山区农产品安全保障区	46.60	5.08%
21		粮食及优势农作物 环境保障	0726-III-1-2	浦江盆地中部农产品安全保障区	116.95	12.74%
		小计			163.55	17.82 %
22	人居环境保障区		0726-IV-0-1	浦江县中心城区人居环境保障区	23.50	2.56%
23			0726-IV-0-2	虞宅人居环境保障区	2.39	0.26%
24			0726-IV-0-3	岩头人居环境保障区	1.56	0.17%
25			0726-IV-0-4	郑宅人居环境保障区	7.70	0.84%
26			0726-IV-0-5	黄宅人居环境保障区	8.51	0.93%
27			0726-IV-0-6	浦江县绿谷人居环境保障区	15.60	1.70%
			小计			59.26
29	环境优化准入区		0726-V-0-1	浦江县城东环境优化准入区	21.16	2.31%
30			0726-V-0-2	白马镇环境优化准入区	4.81	0.52%
31			0726-V-0-3	郑家坞镇环境优化准入区	6.22	0.68%
			小计			32.19
32	环境重点准入区		0726-VI-0-1	黄宅环境重点准入区	2.44	0.27%
33			0726-VI-0-2	郑宅环境重点准入区	3.28	0.36%
34			0726-VI-0-3	水晶园区集聚区环境重点准入区	0.53	0.06%
35			0726-VI-0-4	中余环境重点准入区	1.53	0.17%
			小计			7.78
合计					918.01	

第二十三条 自然生态红线区

浦江自然生态红线划定范围界定为：国家和省级风景名胜区、饮用水源保护区、生态极敏感和人类文化遗产保护区等区域。具体划分为：仙华山风景名胜保护区、檀溪三角潭森林公园、金鸡水库饮用水源保护区、郭村源水库饮用水源保护区、陈竹坞水库饮用水源保护区、深清源水库饮用水源保护区、杭坪镇饮用水源保护区、通济桥水库饮用水源保护区、周西坞水库饮用水源保护区、金坑岭-仙华水库饮用水源保护区、横山水库饮用水源保护区、曲折源水库饮用水源保护区、蒙山水库饮用水源保护区、深山水库饮用水源保护区、里傅水库饮用水源保护区、车坞水库饮用水源保护区、黄宅“上山文化”遗址保护区，总面积 269.97 平方公里，占县域国土面积的 29.41%。自然生态红线区一经划定，要确保保护性质不改变，生态功能不降低，空间面积不减少。根据《国家生态保护红线—生态功能红线划定技术指南》，对生态功能红线区域内部可实行分区管理、差异性管控措施。

区域特点：生态环境敏感度极高，需要特别保护的区域。

主要功能：包括有代表性的自然生态系统、珍稀濒危野生动植物物种的天然集中分布地、有特殊价值的自然遗迹所在地等。如，依法设立的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等区域。

管控措施：严格按照相关的法律法规及管理规定进行管理和保护。禁止建设不符合相关保护区法律法规和规划的项目，现有的应限期整改或关闭。该区域按风景名胜资源保护区和其边界外围的生态服

务功能区分类管理。

禁止一切工业项目进入，现有的要限期关闭搬迁。

控制道路（航道）、通讯、电力等基础设施建设，严格按照相关保护要求进行控制和管理，并尽量避绕本区域。

禁止畜禽养殖。

禁止侵占水域和改变河道自然形态；除防洪必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河湖水生态（环境）功能。

第二十四条 生态功能保障区

根据《浙江省主题功能区划》方案，浦江属于“省级生态经济地区”，县域突出的主导生态服务功能是森林水源涵养功能。本《区划》根据上位区划定位，结合对浦江生态系统服务重要性评价，在生态功能保障区大类下划定浦阳江流域水源涵养区、壶源江流域水源涵养区三级功能区 2 个，总面积 385.25 平方公里，占县域国土面积的 41.97%。明确维持水源涵养与维护生物多样性和生境保护是浦江主导生态功能，对保障区域生态安全至关重要。

区域特点：生态环境敏感度高，具有生态系统服务功能的区域。

主要功能：以生态保护为主。提供水源涵养、生态服务及水土保持等生态服务功能，需保持并提高生态调节能力的区域。

管控措施：

严格限制区域开发强度，区域内污染物排放总量不得增加。

禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有三类工业项目应限期

搬迁关闭。

禁止新建、扩建二类工业项目，禁止改建排放有毒有害污染物的二类工业项目，禁止在工业功能区（工业集聚点）外改建二类工业项目。

严格限制矿山资源开发和水利水电开发项目。

严格执行《浦江县畜禽养殖业区域规划》，实施畜禽养殖禁养区、限养区、宜养区规定，控制规模化畜禽养殖项目规模，在湖库型饮用水源集雨区一级范围内设立禁止规模化畜禽养殖区。

禁止在主要河流两岸、干线公路两侧规划控制范围内进行采石、取土、采砂等活动。

禁止毁林造田等破坏植被的行为，加强生态公益林保护与建设，提升区域水源涵养和水土保持功能。25度以上的陡坡耕地逐步实施退耕。

最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和水生态（环境）功能。

在进行各类建设开发活动前，应加强对生物多样性影响的评估，任何开发建设活动不得破坏珍稀野生动植物的重要栖息地，不得阻隔野生动物的迁徙通道。

第二十五条 农产品环境安全保障区

农产品安全保障区主要为粮食及优势农产品生产区，主要功能是保障农产品地环境安全。划定浦江西北山区农产品安全保障区、浦江盆地中部农产品安全保障区 2 个，面积 163.55 平方公里，占县域国土面积的 17.82%。

区域特点：保障主要农业产品产地环境安全的区域。

主要功能：以保障农产品安全生产为主。主要为粮食及优势农产品主产区与基本农田区。

管控措施：禁止新建、扩建、改建三类工业项目和涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的工业项目，现有的要逐步关闭搬迁，并进行相应的土壤修复。

禁止在工业功能区（工业集聚点）外新建、扩建其它二类工业项目；现有二类工业项目改建，只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量。

对区域内原有个别以三类工业为主的工业功能区（工业集聚点或因重污染行业整治提升选址于此的基地类项目），可实施改造提升，但应严格控制环境风险，逐步削减污染物排放总量，长远应做好关闭搬迁和土壤修复。

建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区（工业集聚点）之间的防护带。

严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定，控制养殖业发展数量和

规模。

最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。

加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地，全面实行“先补后占”，杜绝“以次充好”，切实保护耕地，提升耕地质量。

加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，加强水产养殖污染防治，逐步削减农业面源污染物排放量。

第二十六条 人居环境保障区

划定人居环境保障区共 6 个，面积 59.26 平方公里，占县域国土面积的 6.46 %。主要包括中浦江县中心城区人居环境保障区、虞宅人居环境保障区、岩头人居环境保障区、郑宅人居环境保障区、黄宅人居环境保障区、浦江县绿谷人居环境保障区。该区域为浦江县人口聚居较密集、经济基础相对较好的区域，属人工生态系统，重点以城市生态系统为主。

区域特点：以居住、商贸为主的区域、城镇化人口集聚发展较快的区域，以及旅游度假区等。

主要功能：维护健康的人居环境。

管控措施：禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有的要限期关闭搬迁。

禁止新建、扩建二类工业项目；现有二类工业项目改建只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量，不得加重恶臭、噪声等环境影响。

严格执行《浦江县畜禽养殖业区域规划》规定，城镇建成区内禁止畜禽养殖。

污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河（或湖）排污口，现有的入河（或湖）排污口应限期纳管。但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外。

合理规划布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。

最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和水生态（环境）功能。

推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。

第二十七条 环境优化准入区

环境优化准入区共 3 个片区，划定浦江县城东环境优化准入区、白马镇环境优化准入区、郑家坞镇环境优化准入区，面积 24.38 平方公里，占县域国土面积的 2.66%。该区域以工业发展为主，为工业产业集聚区。

区域特点：以工业开发为主，区域开发比较成熟，环境问题突出的区域。

主要功能：包括区域开发建设强度较高的工业区。提供健康安全的工业生产和人居环境。

管控措施：除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。

新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。

优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。

严格执行《浦江县畜禽养殖业区域规划》，禁止畜禽养殖。

加强土壤和地下水污染防治与修复。

最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。

第二十八条 环境重点准入区

环境重点准入区划定黄宅环境重点准入区、郑宅环境重点准入区、

水晶园区集聚区环境重点准入区、中余环境重点准入区共 4 个片区，面积 7.78 平方公里，占县域国土面积的 0.85 %。该区域以工业发展为主，为工业产业集聚区。

区域特点：以工业开发为主，区域开发比较成熟，环境问题突显的区域。

主要功能：包括区域开发建设强度较高的工业区。提供健康安全的工业生产和人居环境。

管控措施：除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。

新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。

优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。

严格执行《浦江县畜禽养殖业区域规划》，禁止畜禽养殖。

加强土壤和地下水污染防治与修复。

最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。

第七章 保障措施

第二十九条 组织保障

建立由县政府主管领导牵头、相关部门参与的环境功能区建设领导小组，对环境功能区的规划、建设和保护进行统一部署、科学决策；有关部门要密切配合，各司其职。环保部门主要负责规划的协调和对各类环境功能区实行统一监管；发展改革、财政部门要制定各类生态环境功能区的经济政策和财政政策；国土、农业、水利、林业等部门要按照职能分工，主管有关类型的环境功能区建设。相关部门要开展联合执法检查，严厉查处各种破坏生态环境、损害生态功能的行为。

第三十条 制度保障

建立和完善配套政策。根据浦江县实际情况，出台一系列配套的区划实施管理办法等，纳入法治化轨道。加强建设项目功能区环境准入预审的各项制度建设，完善建设项目环境审批的程序、内容和操作办法，严格规范修改规划的程序。建设项目实行环境影响评价之前，先接受环境功能区环境准入预审，并由相关职能部门出具符合性审核意见。

实行四类环境功能区差别化管理政策。根据环境功能区之间的差异，在财政政策、投资政策、产业政策、土地政策和人口管理政策等方面，对四类环境功能区实行差别化的管理，以适应不同环境功能区的保护和建设的要求；引导人口、经济资源向适宜发展的人居环境保障区和环境优化准入区集中。在财政政策上，要增加对优化准入区域用于公共服务和生态环境补偿的财政转移支付，逐步使当地居民享有均等化的基本公共服务。在投资政策上，要重点支持公共服务设施建

设和生态环境保护建设项目。在产业政策上，提升产业结构层次。在人口管理政策上，要推动自然生态红线区人口转移，避免人类活动对环境的破坏，维持原始的自然环境。

第三十一条 管理保障

建立环境功能区划评价指标体系，完善政绩考核制度。各环境功能区要构建区域发展格局，制定相应的政策和评价指标。进一步完善考核制度和奖惩措施，将环境保护计划完成情况与领导干部政绩考核、和乡镇经济工作考核相结合，做到责任到位、措施到位、投入到位。自然生态红线区和生态功能保障区应进一步加大与环境保护、生态建设、环境质量改善相关的考核指标比例及权重；环境优化准入区要加大节能降耗、污染减排等方面指标比例及权重。

第三十二条 宣传保障

加强对配套政策落实情况、体制机制创新成效情况的跟踪分析，强化环境功能区建设进展情况的跟踪评估。通过监督检查和监测评估，注重研究新情况，不断解决新问题，扎实推进环境功能区建设。

积极推进公众参与制度。充分利用广播、电视、报刊等媒体，广泛深入地宣传环境功能区管理的重要作用和意义，不断提高全民的生态环境保护意识。注重对党政干部、新闻工作者和企业管理人员的培训。完善信访、举报和听证制度，调动广大人民群众和民间团体参与资源开发保护监督，支持和鼓励公众和非政府组织参与生态功能区的管理。