

浦城县“十四五”生态环境问题诊断及 质量改善提升研究报告

2023年10月

目 录

前 言	1
1. 区域概况	3
1.1. 自然环境概况	3
1.2. 社会经济概况	14
2. 研究目标与内容	35
2.1. 研究目标	35
2.2. 研究内容	36
3. 生态环境保护现状	39
3.1. 环境空气质量现状及趋势	39
3.2. 水环境质量现状及趋势	45
3.3. 生态与土壤环境情况	64
3.4. 声环境质量	69
3.5. 主要污染物排放	72
3.6. 污染治理能力	107
3.7. EQI 评价结果分析	110
3.8. 生态环境现状总结	111
4. 发展目标与生态环境压力预测	113
4.1. “十四五”发展目标	113
4.2. 主要污染物排放预测	116
5. 浦城县生态环境问题诊断	123
5.1. 环境空气影响指标转移	123

5.2. 地表水环境持续改善压力大	123
5.3. 生态环境质量监管要求	123
5.4. 生态环境治理措施	124
5.5. EQI 指数有待进一步提升	125
5.6. 管控与治理	126
6. “十四五”生态环境质量改善提升措施	129
6.1. 协同减污降碳，促进绿色循环低碳发展	129
6.2. 坚持生态兴城，建设宜居宜业美丽城市	134
6.3. 推动两山转化，打造山水田园美丽乡村	137
6.4. 实施三水统筹，建设千里画廊美丽河湖	141
6.5. 推动转型升级，建设绿色低碳美丽园区	145
6.6. 强化风险防控，牢守生态环境安全底线	149
6.7. 创新机制体制，推进治理体系与能力现代化	153
6.8. 多措并举，生态环境质量指数（EQI）保“稳”争“好”	158
6.9. 保障措施	159

前 言

国家重点生态功能区是指承担水源涵养、水土保持、防风固沙和生物多样性维护等重要生态功能，关系全国或较大范围区域的生态安全，需要在国土空间开发中限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，以保持并提高生态产品供给能力的区域。根据《关于加强国家重点生态功能区环境保护和管理的意见》（环发〔2013〕16号）要求，国家和省级生态环境部门要会同有关部门加强国家重点生态功能区生态功能调查与评估工作，制定国家重点生态功能区生态功能调查与评价指标体系及生态功能评估技术规程，建立健全区域生态功能综合评估长效机制，强化对区域生态功能稳定性和生态产品提供能力的评价和考核，定期评估区域主要生态功能及其动态变化情况，考核结果作为中央对地方国家重点生态功能区转移支付资金分配的重要依据。

2022年1月，生态环境部与财政部联合印发《“十四五”国家重点生态功能区县域生态环境质量监测与评价指标体系及实施细则》（环办监测函〔2022〕30号），明确对“县级政府落实精准治污、科学治污要求，开展‘十四五’期间县域生态环境问题诊断及质量改善提升对策研究”的考核要求。

为做好“十四五”期间国家重点生态功能区县域考核工作，全面加强国家重点生态功能区生态环境保护，促进县域生态环境质量持续改善，浦城生态环境局组织编制《浦城县“十四五”生态环境问题诊断及质量改善提升研究报告》（以下简称《报告》）。《报告》按照“精准把脉、目标引领、靶向施策”的思路，在统筹研究经济社会发

展、资源环境生态状况和主要资源环境要素问题的基础上,明确了“十四五”浦城县生态环境质量改善战略和目标,提出针对性、建设性的对策措施,是浦城县推进国家重点生态功能区生态环境质量改善提升的重要依据和行动指南。《报告》以 2020¹年为基准年,有效期至 2025 年。

¹ 基准年为 2020 年,社会经济概况等部分数据采用 2022 年数据。

1. 区域概况

1.1. 自然环境概况

浦城县位于福建省最北端，为闽、浙、赣三省七县结合部。北部、东北部、东部分别与浙江省的江山市、遂昌县、龙泉市接壤，西北部与江西省的广丰县毗邻，东南部、南部、西部分别与省内松溪县、建阳市、武夷山市相连。全境处于东经 $118^{\circ} 11' - 118^{\circ} 49'$ ，北纬 $27^{\circ} 32' - 28^{\circ} 22'$ 之间。



图 1.1.1-1 浦城县地理位置图



审图号：闽S〔2021〕191号

福建省制图院 编制 福建省自然资源厅 监制

图 1.1.1-2 浦城县县域地图

1.1.1. 地质地貌

(1) 地质

本区第四系海积、风积等较发育，区内主要岩性为花岗岩类、凝灰岩类岩石，岩石表层受各种侵蚀作用，风化程度较强烈。区内由较集中分布的海积、风积等松散岩类，具有较好的地下水埋藏条件和一定的富水性，而其它岩石类的地下水埋藏条件、富水性均较差。从地貌形态上分析，区内平原、山间盆地具有较好的地下水埋藏条件、富水性和水动力特征。

(2) 地貌

浦城四面环山，森林茂密，溪流交错，河网密布，大体是“八山、半水分半田”的土地结构。地势从北向南倾斜，北临仙阳、枫岭一带低山丘陵为武夷山和仙霞岭衔接地带；枫岭、二渡关为闽浙赣古今交通要道之一；西部中山山地属武夷山南延支脉；东部中山山地系武夷山南延支脉；全县最高峰银盘尖海拔 1664m，东西山地由北东走向山岭从北面南呈雁行排列；中部低山丘陵，宽谷盆地多洪积冲击平原。

地貌总特征是多山地，北、东、西三面环山，中、南部低平宽广，地势自北往南下降，南浦溪纵贯南北，地表径流呈树枝状，山间盆地串珠状错落，垭口地形突出，断裂构造明显。属我省闽西北山地丘陵区，全县地势由东北部和西部向中部和南部倾斜，呈马蹄形分布，山地面积占全县总土地面积的 79.8%，海拔一般在 300-1000 米之间，境内山脉纵横，丘陵起伏，河谷错综其间，武夷山和仙霞岭余脉在我县北部交接，并蜿蜒纵列县境东、西两侧，形成东、西、北三侧向中、南丘陵、河谷盆地缓缓倾斜的地貌特征。山延两脉、水注三江，县境西北为武夷山脉的延伸，东北则为仙霞山脉的延伸。

1.1.2. 气候条件

浦城县处于海洋性气候与大陆性气候分界处，接近大陆性气候，是典型中亚热带季风湿润气候区。一年之中，浦城县气候具有以下明显的特征：雨热同期；四季分明，雨量充沛，日照充足；立体气候显著；季风影响显著。

(1) 日照

年平均日照 1893.5h，年日照百分率 43%。日照时数以 7 月份最多，达 255.4h，2 月份最少，为 98.8h。日照百分率以 8 月份最高；为 61%；2 月份最少，为 29%。

(2) 气温

多年平均气温为 17.4℃。月际气温变化较均匀，常年最热月为 7 月，平均气温 29.8℃；最冷为 1 月份，平均气温为 6.2℃。日最高气温大于或等于 30℃ 的日数年平均有 102 天，大于或等于 35.0℃ 的日数平均为 25 天。日最低气温低于或等于 0.0℃ 的日数，年平均 25 天，主要出现在 12 月、1 月和 2 月。

(3) 降雨

浦城境内降雨量地域差异明显，基本是从东、西南部向中北部逐渐减少，等雨量线趋于南北走向。东北部的忠信毛洋头村年平均雨量达 2369.9mm。处于中部、中北部的南浦镇和仙阳镇年平均降雨量为 1780.2mm 和 1527.6mm。山地雨量多于盆地，海拔升高 100m，年雨量平均增加 72.5mm。南浦镇平均年降雨量（1952 年-1980 年）为 1780.2 毫米，最高值是 1949 年 3673.0mm，最低值是 1971 年 1107.5mm。南浦镇日雨量最大为 210.1mm（1947 年 6 月 14 日），最长连续降雨日数为 23 天（1936 年 4 月 20 日至 5 月 12 日），降雨量共 361.1mm。

(4) 霜雪

浦城县累年平均初霜日期出现在 11 月 16 日，终霜日期为 3 月 6 日，有霜期 111 天。80% 的年份连续霜日数为 5 天以上，年霜日数在 25 天以上。霜日主要出现在 1 月和 12 月，平均每月有 11 天和 9.9 天。

浦城县平均有雪日 7.4 天，积雪 2.9 天。下雪平均初日 1 月 4 日，平均终日 2 月 21 日。最长连续降雪日有 11 天，发生在 1945 年 2 月 10-20 日和 1980 年 2 月 4-14 日，最大积雪深度为 28 厘米，出现在 1945 年 2 月 15 日。

(5) 云雾

年均总云量为 7.3 成，年均低云量为 4.6 成。年平均雾日 58.8 天，最多 91 天（1954 年），最少 32 天（1988 年）。最长连续有雾日达 13 天（1952 年 11 月 1-13 日）。

(6) 风向、风速

浦城城区地面风速年平均 1.6m/s，静风频率 44.1%，全年主导风浦城县山下溪小流域综合整治项目可行性研究报告 1.1.5 向为北风，平均频率 12%。主要发生在 1-3 月和 10-12 月，次主导风向为南风，平均频率为 7.07%，主要发生在 4-9 月。全年风向白天多南风，晚上呈北风。晚 20 时要次日 8 时，风速渐少，夜间多静风，早 8 月时至下午 14 时风速逐渐增大。

1.1.3. 河流水系

主要河流为建溪主要源流的南浦溪，上源拓溪（忠信溪），境内支流有官田溪（党溪），马莲河，罗墩溪，东溪（富岭溪），西溪（临

江溪），石陵溪，还有潭江水系的盘亭溪（汇往倍江），支流有九牧溪等。

浦城县属三江源头之一，境内溪水分别流入闽江、长江和钱塘江。北部渔梁岭和西部的铸岭头是长江水系与闽江水系的分水岭。境内水系有闽江水系以南浦溪为干流的主要河流 12 条，长江水系以永丰溪为干流的主要河流 3 条，15 条溪河总长 553.4 公里，水域面积 93077 亩，可增殖放流溪河总长 291 公里，面积 75450 亩；此外还有钱塘江水系源头小支流 2 条（表 1.1-1）。

流域面积 50 平方公里以上河流 15 条，其中：50-99 平方公里的 5 条（官田溪岩步支流、大石溪余塘支流、岩鼻河、濠村河、古楼溪），100-199 平方公里的 6 条（官田溪、马莲河、石陂河、大石溪浮流支流、西乡河山下支流、盘亭溪九牧支流），200-499 平方公里的 1 条（永丰溪），500 平方公里以上的 3 条，分别为南浦溪、大石溪和西乡河（表 1.1-1）。

a. 闽江水系

浦城主要河流属闽江水系建溪支流，建溪由崇阳溪、南浦溪、松溪三条主要支流及以下的干流段组成，其中南浦溪为建溪一级支流，发源于浦城县东北之三峰尖西麓，向南流经浦城县的忠信镇、仙阳镇、浦城县城关、水北街镇以及建阳市的回龙镇、水吉镇、小湖镇，至长源与崇阳溪汇合成西溪后入建溪。

南浦溪：浦城县主干流，纵贯全县南北，形成树枝状水系和串球状的河谷盆地，发源于忠信镇雁塘村苏州岭（柘岭），经忠信镇七井

起至濠村乡濠岭进入建阳，经建瓯汇入建溪后流入闽江，境内全长 133.2 公里，流域面积 4018 平方公里，水域面积 39960 亩，流经 9 个乡镇。

大石溪：南浦溪主支流，又名富岭溪，发源于浙江省龙泉市宝溪湖朱溪，由富岭镇塘溪入境，在万安乡浦潭大石溪汇入南浦溪，全长 76.8 公里(境内 49.8 公里)，流域面积 49.8 平方公里，水域面积 11205 亩。

西乡河：南浦溪第二大支流，又名临江溪，与其支流山下溪发源于古楼乡外鲍，流经古楼、永兴、临江、水北四个乡镇，全长 61.1 公里，流域面积 575.9 平方公里，水域面积 13755 亩。

官田溪：南浦溪支流，又名党溪，发源于管厝乡东北部与浙江交界的大福罗山，流经党溪、管厝、官田等村镇，于上村河口村附近与柘溪汇合流入南浦溪干流，主河道长 30.8 公里，流域面积 168 平方公里，水域面积 2310 亩。

石陂河：南浦溪支流，又名石陂溪，发源于石陂镇布墩村黄山仔，流经石陂镇于旧馆附近汇入南浦溪，河流长度 26.7 公里，水域面积 2002 亩。

马莲河：南浦溪支流，发源于仙阳镇蔡家岭，流经仙阳镇的阳墩、巽岭，莲塘镇的马西、山桥，至县郊玉树林处汇入南浦溪。干流全长 25.2 公里，流域面积 147 平方公里，水域面积 1890 亩。

濠村河：南浦溪支流，又名濠村溪，发源于濠村乡后濠，流经濠村、仑下于蒋溪口汇入南浦溪，河流长度 19.9 公里，水域面积 895

亩。

岩鼻河：南浦溪支流，又名岩鼻溪，发源于际岭村黄泥凹东凉亭坳，经洙溪在岩鼻与际溪水汇合，于管坦汇入南浦溪，河流长度 19.8 公里，流域面积 98.4 平方公里，水域面积 891 亩。

此外还有其它分支流约 5 条，流经 6 个乡镇以上。

浮流溪：大石溪支流，发源于管厝乡榆双村青草洋（黄泯娘），经庆元、浮流于富岭下汇入大石溪，河流长度 32.6 公里，水域面积 2445 亩。

山下溪：西乡河小支流，发源于燕子岩，流经山下乡和临江镇境内，在临江镇铁炉村的皇山寺汇入西乡河，主河道长 25.7 公里，流域面积 132.31 平方公里，水域面积 1927 亩。

岩步溪：官田溪支流，发源于管厝乡东北部与浙江交界的小福罗山，东北向西流经里林、岩步、流源等村，于上村附近汇入官田溪，主河道长 18.2 公里，流域面积 54 平方公里，水域面积 819 亩。

b. 长江水系

浦城县境内属长江水系的河流主要为信江上游支流之永丰溪。永丰溪现名丰溪（古名乾封溪），发源于武夷山脉北麓仙霞岭，流经盘亭乡棠岭，在江西省上饶市纳入信江，于余干县境注入鄱阳湖水系之后流入长江。

盘亭溪：永丰溪主要支流之一，发源于官路乡大洋岗，于盘亭乡温坑出境流入江西省信江，河流长度 46.8 公里，水域面积 10530 亩。

九牧溪：永丰溪源头支流，发源于仙阳镇渔梁村（渔梁岭），河

流长度 31.3 公里，水域面积 2332 亩。

古楼溪：永丰溪源头支流，又名梅溪，发源于古楼乡铸岭头，河流长度 13.2 公里，水域面积 594 亩。

c. 钱塘江水系

浦城县还有忠信镇毛洋溪汇入浙江省龙泉市为乌溪江次源，忠信镇际洋溪汇入浙江省遂昌县，由兰江接纳后于浙江衢州汇入衢江，均为钱塘江水系南源支流（兰江-常山港-衢江）之上游支源。

表 1.1-1 浦城县境内主要河流特征值表

序号	水系	名称	境内长度 (公里)	流域 (平方公里)	水域 (亩)	发源地	汇入地
						地名	地名
1	闽江水系（建溪—南浦溪）	南浦溪	133.2 (总长 199)	4018	39960	忠信镇雁塘村	濠村乡后濠村 (濠岭)
2		大石溪	49.8 (总长 76.8)	558.8	11205	浙江省龙泉市 宝溪湖朱溪	万安乡浦潭村
3		西乡河	61.1	575.9	13755	古楼乡坑口村	水北镇观前村
4		官田溪	30.8	168	2310	忠信镇坑尾村 (大福罗)	仙阳镇(水口)
5		马莲河	25.2	147	1890	鼓楼乡上云村 (蓑衣洋)	南浦街道和平村 (玉树林)
6		浮流溪	32.6		2445	管厝乡榆双村 青草洋(黄泥娘)	富岭镇富岭村 (富岭下)
7		山下溪	25.7	132.3	1927	枫溪乡胡推村 (燕子岩)	临江镇铁炉村
8		石陂河	26.7		2002	石破镇布墩村 (黄山仔)	石陂镇旧馆村
9		岩步溪	18.2	54	819	忠信镇坑尾村 (小福罗)	管厝乡官田村
10		余塘溪	19.3		1522	富岭镇双坑村 (高溪)	富岭镇富岭村 (富岭上)
11		岩鼻河	19.8	98.4	891	水北街镇际岭村 (黄泥凹)	水北街镇水北村
12		濠村河	19.9		895	濠村乡后濠村	濠村乡溪口村 (蒋溪口)
13	长江水系（鄱阳湖水系—信江—永	盘亭溪	46.8		10530	盘亭乡南山村 (大洋岗)	盘亭乡东峰村 (二度关)
14		九牧溪	31.1		2332	仙阳镇渔梁村 (渔梁岭)	盘亭乡东峰村 (堂岭)
15		古楼溪	13.2	92.3	594	古楼乡古楼村	古楼乡石村村

	丰溪)					(铸岭头)	(茶梨坑)
16	钱塘江 水系 (衢江 —兰江 —乌溪 江)	毛洋溪	12.5	46.5		忠信镇毛洋村	忠信镇毛洋村 (白岩)
17		际洋溪	10.0	39.3		忠信镇际洋村 (龙井头)	忠信镇际洋村 (际下)
总计			575.9		93077		

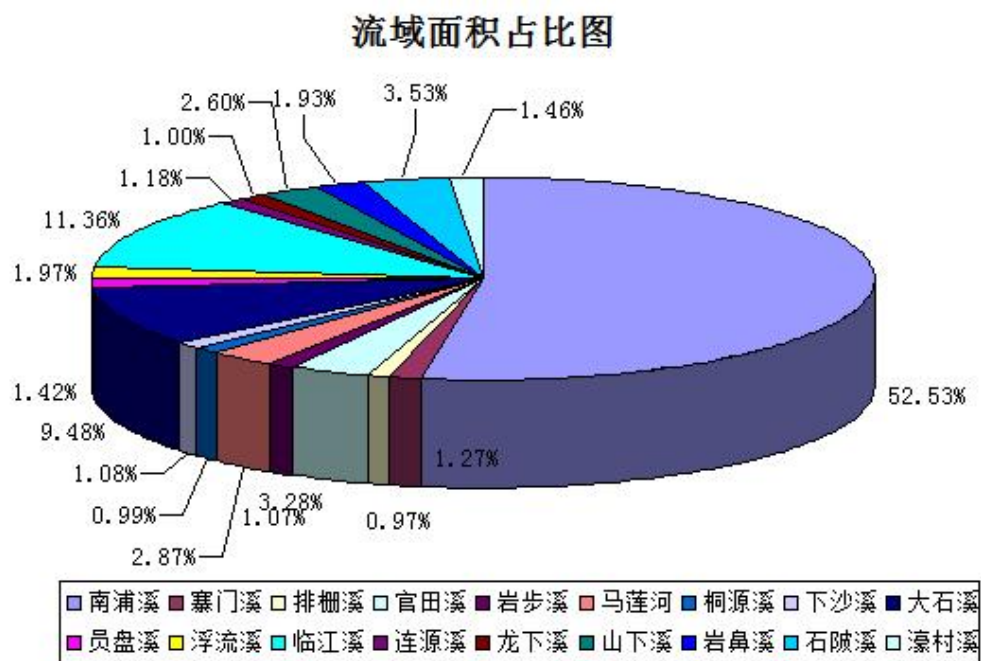


图 1.1-3 流域面积占比图

1.1.4. 土壤类型

浦城县土壤主要有红壤、黄壤、水稻土、紫色土、潮土、草甸土六类，十四个亚类，三十六个土属。土壤大部分属闽西北低山谷盆红壤、灰泥田土壤，其中耕地土壤分布最广的是水稻田，占耕地的 96.5%，平均有机质 3%左右。林业土壤以红壤分布最广，占林业山地的 94.2%，平均有机质含量 5%左右，全县土壤呈酸性。

1.1.5. 植被类型

两岸植被：上游以落叶、常绿阔叶林、针叶林为主；中游以人工林（杉木、马尾松、油茶、茶叶）为主；下游以针阔混交林、常绿阔叶林为主。

1.2. 社会经济概况

1.2.1. 经济总量稳步提升，人均 GDP 平稳增长

初步核算，2022 年浦城县地区生产总值（GDP）1923690 万元，按可比价格计算，增长 6.0%。其中，第一产业增加值 411799 万元，增长 2.4%；第二产业增加值 624124 万元，增长 14.6%；第三产业增加值 887767 万元，增长 2.4%。第一产业增加值占地区生产总值的比重为 21.4%，第二产业增加值比重为 32.4%，第三产业增加值比重为 46.2%。



图 1.2-1 浦城县 2018-2022 年地区生产总值及其增长速度图



图 1.2-2 浦城县 2018-2022 年三次产业增加值占地区生产总值比值图

2022年年末常住人口数 29.3 万人，比上年末减少 0.3 万人，城镇化率 49.18%。年末全县户籍总人口 415987 人，其中城镇人口 97157 人，农村人口 318830 人。全年全县出生人口 1933 人；死亡人口 1910 人。

1.2.1.1.农业方面

全年农林牧渔服务业总产值 770758 万元，比增 1.7%，其中农业、林业、牧业、渔业和服务业产值分别为 195290 万元、65171 万元、458243 万元、20974 万元、31080 万元，分别增长 5.2%、9.9%、-0.8%、3.8%、4.5%。

全年农作物播种面积 666145 亩，粮食作物播种面积 477353 亩，其中水稻播种面积 425771 亩；烟叶种植面积 29100 亩，油料种植面积 29592 亩，蔬菜种植面积 98244 亩。粮食总产量 211865 吨，增长 0.44%，其中水稻产量 199770 吨，增长 0.48%；烟叶 4092 吨，增长 35.2%，油料产量 1923 吨，增长 5.1%，蔬菜产量 99882 吨，增长 4.95%，水果产量 2293 吨，增长 5.7%。

更新造林面积 14853 亩。全部木材产量 256200 立方米，商品材产量 165520 立方米。主要林产品产量油桐籽 328 吨，增长-3.2%，油茶籽 2698 吨，增长 3.9%，竹笋干 2925 吨，增长 1.5%，板栗 4557 吨，增长-5.9%，松脂 78 吨，增长 1.3%。

肉蛋奶总产量 272585.47 吨。肉类总产量 241696.44 吨，增长-1.51%，其中猪肉 12844.54 吨，增长-17.41%，牛肉 196.5 吨，增长 21.6%，羊肉 143.37 吨，增长-9.97%，禽肉 228408.93 吨，增长-0.44%。禽蛋 19780.09 吨，增长 10.92%，奶类 11108.94 吨，增长 1.79%。

表 1.2- 1 浦城县 2022 年农林牧渔业总产值和主要产品产量

指标	产值（万元）	比上年增长(%)
一、农林牧渔业总产值(万元)	770758	1.7
其中：农业	195290	5.2
林业	65171	9.9
牧业	458243	-0.8
渔业	20974	3.8

农林牧渔服务业	31080	4.5
二、主要农产品产量(吨)		
谷物	211865	0.4
#稻谷	199770	0.5
蔬菜	99882	5.0
烟叶	4092	35.2
水果	2293	5.7
肉类产量	241696	-1.5
禽蛋产量	19780	10.9
水产品产量	10991	2.1
茶叶	2128	6.0
食用菌	4423	9.5
商品材产量(立方米)	165520	19.3

1.2.1.2.工业和建筑业

全年实现工业增加值增长 2.4%，其中，规模以上工业增加值增长 2.3%。全县规模以上工业“3+4+5”主导产业中，食品产业产值比去年增长 3.9%，林产工业产业产值较去年增长-19.6%，机电产业产值比去年下降 27.1%，新型轻纺产业产值比去年增长 13.5%，氟新材料行业产值比去年增长 55.4%，生物医药产业产值比去年下降 9.5%，新能源产业产值比去年下降 1.6%。

全年全县全年规模以上工业企业累计实现主营业务收入 145.89 亿元，增长 10.7%。实现利润总额 6.54 亿元，增长 16.5%。

规模以上工业企业研究与试验发展（R&D）经费支出预计 2.92 亿元，比上年增长-14.9%。



图 1.2-3 2018—2022 年规模以上工业增加值增长率

全社会建筑业实现增加值 232749 万元，比上年增长 46.3%。全县资质等级以上的总承包和专业承包建筑业企业 31 家,完成建筑业总产值 176566 万元，增长 106.2%；房屋建筑施工面积 27.06 万平方米，增长 36.7%；房屋建筑竣工面积 32.14 万平方米，增长 690.4%。

1.2.1.3.固定资产投资

全年全县固定资产投资增长 9.0%，其中：项目投资增长 11.0%，房地产开发投资 154591 万元，下降 3.7%。

2022 年，房地产开发投资 15.46 亿元，增长-3.6%。商品房建筑施工面积 104.12 万平方米，增长 28.6%（本年新开工面积 27.55 万平方米，增长 23.7%）；商品房销售面积 26.2 万平方米，增长 6.5%。



图 1.2-4 2018—2022 年固定资产投资增长速度

1.2.1.4. 贸易

全年社会消费品零售总额 46.96 亿元，比上年增长 4.3%其中：限上消费品零售总额完成 7.38 亿元，增长 18.7%，限下消费品零售总额完成 39.58 亿元，增长 2.0%。从行业看，批发业实现销售额 36.60 亿元，增长 20.5%；零售业实现销售额 67.12 亿元，增长 7.6%；住宿业实现营业额 1.78 亿元，增长 5.7%；餐饮业实现营业额 12.98 亿元，增长 11.5%。



图 1.2-5 2018—2022 年社会消费品零售总额及其增长速度

1.2.1.5. 财税、金融

全县公共财政收入为 102446 万元，同口径增长 3.5%，其中地方公共收入 75731 万元，同口径增长 7.6%；公共财政支出为 351329 万元，增长 11.0%；税性收入占地方公共财政收入比重为 52.7%。

全县税务部门共累计组织各项税费收入 176209 万元，同比增收 21626 万，增长 14.0%，其中：税收收入 74962 万元，同比减收 9552 万元，下降 11.3%；折合县本级一般预算收入 43881 万元，同比减收 6263 万元，下降 12.5%；社保费收入 71628 万元，同比增收 4692 万元，增长 7.0%；其他非税收入 29619 万元，同比增收 26486 万元，增长 845.3%。

2022 年末全县金融机构人民币存款余额 2604275 万元，增长 16.7%，人民币贷款余额，1454885 万元，增长 28.0%，其中：短期贷款余额 406395 万元，增长 16.5%，中长期贷款余额 1012288 万元，增长 34.7%。

1.2.1.6.教育支出

全年全县共有学校 97 所,其中中等职业学校 1 所,九年一贯制学校 5 所,完全中学 4 所,高级中学 1 所,初级中学 13 所,小学 26 所(教学点 28 个),特殊教育学校 1 所,幼儿园 46 所,附设幼儿班 37 个。中等职业学校招生 359 人,在校生 967 人,毕业生 318 人;普通高中招生 2207 人,在校生 6248 人,毕业生 1790 人;初中招生 3979 人,在校生 13077 人,毕业生 4609 人;普通小学招生 2421 人,在校生 17869 人,毕业生 3910 人;全县各级特殊教育学校 1 所,在校生 352 人。

1.2.1.7.文化、卫生和体育

全县年末共有各类艺术表演团体 2 个,公共图书馆 1 个,年末藏书达 23.02 万部,文化馆 1 个,乡文化站 19 个。

年末共有体育场 2 个,乒乓球房 8 个,游泳池 3 个,有固定看台灯光球场 2 个。人员方面,共有专职教练员 3 名,国家级裁判 1 名,国家二级运动员 13 名,国家一级运动员 3 名。

年末全县共有县级医院 5 家、疾控中心 2 家、民营医院 3 家、19 个乡镇卫生院(社区卫生服务中心)、各类诊所 22 家。执业(助理)医师 605 人,注册护士 710 人。实际开放床位数 1776 家。

1.2.1.8.人民生活和社会保障

全年全县居民人均可支配收入 28287 元,比上年增长 4.3%。按常住地分,城镇居民人均可支配收入为 38177 元,增长 3.9%;农村居民可支配收入 19891 元,增长 5.7%。全体居民人均生活消费支出 18319 元,比上年增长 4.1%。按常住地分,城镇居民人均生活消费支出为 23223 元,增长 4.2%;农村居民人均生活消费支出 14370 元,增长 4.0%。



图 1.2-6 2018—2022 年居民人均可支配收入及其增长速度

2022 全年全县城乡居民养老保险应保 196977 人，已参保 196249 人，参保率 99.63%；全县参加职工基本养老保险企业 2895 户，参保人数达 33795 人；城镇职工医疗保险 34194 人，城乡居民医疗保险 331458 人；生育保险 15734 人；全县工伤保险参保 2685 户，参保职工 32195 人；失业保险人数 23173 人。年末领取失业金 1483 人次，比上年末增加 252 人次。

1.2.1.9.交通、资源、和安全生产

年末全县公路总里程为 2761.40 公里，其中高速线路 126.94 公里、国道 194.54 公里、县道 247.31 公里、乡村线路 2184.90 公里；其中水泥路面 1977.81 公里，黑色路面 160.98 公里。通车的行政村共有 285 个。

全年规模以上综合能源消费总量 26.6 万吨标准煤，比上年下降

5.35%。全社会用电量 125866 万千瓦时,增长 7.9%, 其中工业用电量 76071 万千瓦时,增长 6.5%。

2022 年, 浦城县环境质量良好。国控断面(坪洲大桥、靖安大桥)II 类水质年均达标率 100%, 省控断面 III 类水质年均达标率 100%。7 个小流域断面官田溪口、富岭溪口、岩鼻溪口、过村、下叶、马莲河口、旧馆桥等 7 个小流域断面年均 III 类以上水质达标率为 100%。县城区及乡镇级集中式饮用水源水质达标率为 100%。无地下水水质极差点位。六项污染物浓度均达到国家二级空气质量标准。

2022 年, 全县发生各类生产安全事故 6 起, 同比与去年减少 3 起; 死亡 7 人, 同比减少 2 人。其中, 道路运输业事故 2 起, 死亡 2 人; 商贸制造业事故 0 起, 死亡 0 人; 建筑业事故 3 起, 死亡 3 人; 其他行业事故 1 起, 死亡 2 人; 农林牧渔业事故 0 起, 死亡 0 人; 采矿业事故 0 起, 死亡 0 人。

1.2.2. 人口总量波动比较平稳, 城镇化水平持续提升

1.2.2.1. 人口总量及结构

人口总量呈现波动比较平稳状态。根据《2022 年浦城县国民经济和社会发展统计公报》, 截止至 2022 年年末, 全县常住人口数 29.3 万人, 比上年末减少 0.3 万人; 全县户籍总人口 415987, 其中城镇人口 97157 人, 农村人口 318830 人。

1.2.2.2. 城镇化水平

城市化是伴随工业化、经济增长、非农业人口比例增大、农村人口向城市转移和集中及城市不断发展完善、产业结构升级转型的过程。

美国城市地理学家诺瑟姆将不同国家和地区城市化进程的共同规律概括为一条稍被拉平的 S 型曲线，并将其分为三个阶段，即由缓慢-加速-缓慢，直至停滞不前的曲线发展过程。²城市化发展进程“S”曲线的形成，与区域经济社会发展水平密切相关。

当经济处在起步阶段，一方面农业生产率水平低下，需要大量的劳动力务农，可提供城市发展的农副产品数量有限；另一方面，工业发展缓慢，提供就业机会有限，城市发展受限，城市化处在初期阶段，城市化进程相当缓慢，城市化率在 30% 以下。

当城市人口达到 70% 以后，城市人口增长速度与总人口增长速度相当，城市经济在相当一段时间内发展平缓，城市化进程变化速度又趋减缓，城乡差别几乎消除，区域空间一体化，进入成熟期，城市规模在达到 90% 以后区域饱和，城市化进程略有停滞，呈现稳定发展的态势。以美国为例，美国在 20 世纪 70 年代城市化达到 73% 后，年均城市化速度不到 0.5%。城市化水平超过 70% 以后，进入成熟期。

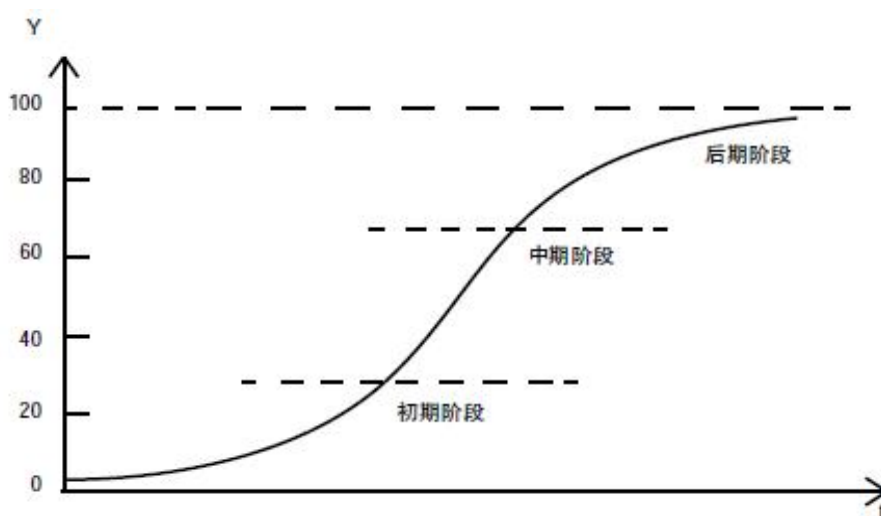


图 1.2-7 城市化发展的 S 型曲线

近年来，浦城县城镇化率持续提升。2022年，全县常住人口 29.3 万人，城镇化率为 49.18%。与 2020 年的城镇化率 48.13% 相比，“十四五”期间城镇人口比重与“十三五”期间基本一致，年均提升 1.05 个百分点。总体来看，浦城县城镇化水平仍处于快速提升的城市化中期阶段。

1.2.3. 资源能源利用效率持续提升

1.2.3.1. 水资源用量缓慢下降，用水效率稳步提升

浦城县地处闽、浙、赣三省交界，水系发达，分别为闽江、长江和钱塘江“三江”源头。溪河水域资源丰富，县境内河流多，东北部山地为浙江省钱塘江集流区；西北的盘亭溪流经古楼溪注入鄱阳湖最后汇入长江。全县水域面积 15.5 万亩，占总面积 3.05%，溪河总长近 700km，面积达 8491 公顷。流域面积 50km² 以上河流 15 条，其中：50-99km² 的 5 条（官田溪岩步支流、富岭溪余塘支流、岩鼻河、濠村河、古楼溪），100-199km² 的 6 条（官田溪原名党溪、马莲河、石陂河、富岭溪浮流支流、西乡河山下支流、盘亭溪九牧支流），200-499km² 的 1 条（永平溪），500km² 以上的 3 条（南浦溪、大石溪、西乡河）。

（1）水资源总量

水资源总量由两部分组成，第一部分为河川径流量，即地表水资源量；第二部分为降雨入渗补给地下水而未通过河川基流排泄的水量，即地表水与地下水资源计算之间的不重复水量。考虑不同地区下垫面条件、水资源开发利用情况、地表水与地下水之间转化特点以及资料条件的差异，按山丘区、北方平原区和南方平原区分别采用不同的方

法计算地表水与地下水资源之间的不重复水量。

浦城县属南方山丘区，地下水资源和地表水资源不重复量为 0。

浦城县多年平均降水量约为 1799mm，降水总量为 60.73 亿 m³；按照区域水资源总量，多年平均年径流深为 1079mm，折后地表水资源量为 36.44 亿 m³，地下水资源总量为 3.94 亿 m³，客水总量为 3.17 亿 m³。全县人均年水资源占有量 8473m³/人，亩均水资源占有量为 9036m³/亩。

表 1.2-2 浦城县水资源总量汇总表

地 区	面 积(km ²)	水平年	来水保证率 (%)	当地水资源量 (万 m ³)	人均水资源量 (m ³ /人·年)
全 县	3383	多年平均		364405	8473
		丰水年	10%	539320	
		偏丰年	25%	442388	
		平水年	50%	348736	
		偏枯年	75%	269551	
		枯水年	90%	209606	
		特枯水年	97%	160266	

(2) 水资源开发利用

1) 蓄水工程

浦城县全境现有小（二）型以上水库共 85 座，中型水库 6 座：即龙岭下水库、东风水库、东坑水库、旧馆水库、高坊水库和太平桥水库，其中东风水库功能为供水、防洪、灌溉；东坑水库、高坊水库和龙岭下水库主要承担灌溉、防洪任务；旧馆水库、太平桥水库功能以发电为主，兼顾灌溉、防洪、养殖。

浦城县现有小（一）型水库 16 座，其余 63 座都是小（二）型水库。浦城县小（二）型以上水库集雨蓄水功能情况详见表 1.2-2。另总库容 500m³ 以上小山塘 163 座，总库容 623.3 万 m³。

表 1.2-3 浦城县小（二）型以上主要蓄水工程统计表

水库名称	所在河流	所在地	集雨面积 (km ²)	总库容 (万 m ³)	兴利库容 (万 m ³)	水库功能
东风水库	桐源溪	莲塘镇	37.06	2110	1494	灌溉、发电
东坑水库	流源溪	管厝乡	38.1	1591	1206	灌溉、发电
高坊水库	大石溪	富岭镇	133	3010	1789	灌溉、发电
龙岭下水库	连源溪	永兴镇	37	1448	1182	灌溉、发电
旧馆水库	南浦溪干流	石陂镇	2460	2470	276	发电
太平桥水库	南浦溪干流	水北街道	1576	1116	104	发电
安国寺水库	南浦溪小支流	忠信镇	3.05	136.7	110.9	灌溉、供水
陈源水库	南浦溪小支流	莲塘镇	2.25	231.25	190.4	灌溉、供水
高坑水库	临江溪	临江镇	6.5	116.3	84.3	灌溉、供水
高树洪水库	盘亭溪	盘亭乡	226.5	340	151.6	灌溉、发电
黄潭水库	大石溪	富岭镇	218	251	48	灌溉、发电
际头水库	大石溪	富岭镇	6.56	396	99.5	灌溉、发电
际下水库	南浦溪小支流	富岭镇	3	224.1	151.9	灌溉、供水
苦马潭水库	乌溪江	忠信镇	21.5	139.8	98.5	灌溉、发电
龙后水库	信江	九牧镇	3.4	131.6	104.7	灌溉、供水
山后水库	石陂溪	石陂镇	6.22	402.5	298.9	灌溉、供水
石坎水库	廉溪	永兴镇	18	120	70	灌溉、发电
团结水库	渔梁溪	仙阳镇	13.8	210	166	灌溉、供水
吴山水库	南浦溪小支流	万安乡	4.2	124.4	81.5	灌溉、供水
仙人藏水库	盘亭溪	盘亭乡	248	131.79	116	灌溉、发电
杨梅滩水库	住溪	忠信镇	42.3	644	449	灌溉、发电
李梅水库	南浦溪小支流	河滨街道	2.39	131.8	103.42	灌溉
春风水库	南浦溪小支流	管厝乡	20	27.5	22.1	灌溉、发电
白云寺水库	南浦溪小支流	石陂镇	1.38	11.9	7	灌溉
百丈水库	南浦溪小	仙阳镇	7.6	22.2	16.72	灌溉、发电

水库名称	所在河流	所在地	集雨面积 (km ²)	总库容 (万 m ³)	兴利库容 (万 m ³)	水库功能
	支流					
板尖山水库	盘亭溪	盘亭乡	7.88	22.1	13.5	发电
布墩水库	南浦溪小支流	石陂镇	0.14	14	8	发电
大船头水库	南浦溪小支流	水北街镇	0.55	13.4	10	发电
大岭头水库	盘亭溪	九牧镇	2.15	15	13	灌溉
大元水库	南浦溪小支流	石陂镇	2.39	72.3		灌溉
殿基水库	南浦溪小支流	仙阳镇	1.2	30		灌溉
福禄二级站水库	崇阳溪	枫溪乡	12.5	18.5	7.5	发电
高坊二级站水库	大石溪	富岭镇	145	26	12	发电
胡家源水库	下洋溪	仙阳镇	0.45	56	50	灌溉
湖山背水库	南浦溪小支流	富岭镇	0.43	10.4	8	灌溉
黄莲塘水库	南浦溪小支流	管厝乡	0.5	31	28	灌溉
鸡母尖水库	南浦溪小支流	临江镇	1	73	68	灌溉
际坑水库	盘亭溪	盘亭乡	0.65	10	9.1	灌溉
蒋坑水库	盘亭溪	九牧镇	47.2	15	13	灌溉
口坑水库	南浦溪小支流	富岭镇	1.9	20	18	灌溉
老虎珑水库	南浦溪小支流	莲塘镇	0.5	10	8	灌溉
李处水库	盘亭溪	官路乡	1.75	15	13	灌溉
龙井头水库	永兴河	古楼乡	10.2	15	11.2	灌溉
吕山岩水库	南浦溪小支流	山下乡	1.56	15	11	灌溉
梦笔水库	南浦溪小支流	莲塘镇	0.3	15	12	灌溉
南源堽水库	南浦溪小支流	管厝乡	1.15	14	13	灌溉
溺坑水库	古楼河	浦城县	2.42	14.8	9.5	灌溉
裴墩水库	临江溪	水北街道	550	80	40	发电
屏峰潭水库	临江溪	古楼乡	93.9	58	56	发电
三元水库	南浦溪小支流	仙阳镇	1.35	80	70	灌溉
上段水库	南浦溪小	水北街道	1.25	22	20	灌溉

水库名称	所在河流	所在地	集雨面积 (km ²)	总库容 (万 m ³)	兴利库容 (万 m ³)	水库功能
	支流					
上梅溪水 库	信江	古楼乡	12.7	21	12	灌溉
石碧子水 库	南浦溪小 支流	忠信镇	2	25	21	灌溉
双峰水库	南浦溪小 支流	水北街道	8.5	46	30	灌溉
太平水库	南浦溪小 支流	仙阳镇	560	70	26	灌溉
外洋水库	南浦溪小 支流	忠信镇	1.08	25	23	灌溉
万寿寺水 库	南浦溪小 支流	临江镇	0.8	35		灌溉
王充水库	南浦溪小 支流	永兴镇	1.09	35	32	灌溉
王元水库	南浦溪小 支流	王元村	2.2	12	10	灌溉
乌义水库	南浦溪小 支流	富岭镇	0.6	18	15	灌溉
五龙抢珠 水库	南浦溪小 支流	仙阳镇	1.5	13		灌溉
西坑水库	南浦溪小 支流	石陂镇	3.75	33	30	灌溉
溪下水库	南浦溪小 支流	万安乡	629	88	50	灌溉
下北山水 库	南浦溪小 支流	盘亭乡	0.53	12.3	11.4	灌溉
下梅溪水 库	南浦溪小 支流	古楼乡	20.7	92	78	灌溉
小溪水库	南浦溪小 支流	九牧镇	20	36	18	灌溉
新桥水库	南浦溪小 支流	水北街道	2.5	24	20	灌溉
岩坑口水 库	南浦溪小 支流	古楼乡	8.1	14	12	灌溉
洋田坂水 库	南浦溪小 支流	盘亭乡	0.65	15	14	灌溉
姚家际水 库	南浦溪小 支流	仙阳镇	17	12	9.5	灌溉
叶坞水库	南浦溪小 支流	忠信镇	2.5	20	18	灌溉
余元水库	南浦溪小 支流	临江镇	1.68	30	27	灌溉
源里水库	南浦溪小 支流	忠信镇	1.5	11.5	10	灌溉
源尾水库	南浦溪小 支流	九牧镇	1.8	15	13	灌溉

水库名称	所在河流	所在地	集雨面积 (km ²)	总库容 (万 m ³)	兴利库容 (万 m ³)	水库功能
早林下水库	南浦溪小支流	浦城县	9.3	13.1	9	灌溉
中潭水库	南浦溪小支流	古楼乡	12.2	17.2	12	灌溉
周公畚水库	南浦溪小支流	仙阳镇	17	54	48.5	灌溉
朱塘水库	南浦溪小支流	永兴镇	1.5	33	28	灌溉
朱塘水库	南浦溪小支流	永兴镇	1.5	33	28	灌溉
珠山水库	南浦溪小支流	永兴镇	1.35	10	8	灌溉
竹连坑水库	南浦溪小支流	富岭镇	3.76	24.8	23.4	灌溉
黄泥珑水库	南浦溪小支流	莲塘镇	0.3	12		灌溉
长丘水库	南浦溪小支流	临江镇	1.95	17.1		灌溉
杨梅珑水库	南浦溪小支流	富岭镇	0.8	12		灌溉

2) 引提水工程

截止至 2019 年底，浦城县已有引水工程 2892 处，有效灌溉面积 29.68 万亩，其中灌区万亩以上的引水工程有临江和太平引水工程 2 处，有效灌溉面积合计 2.04 万亩，保灌面积合计 1.66 万亩，灌区千亩以上的引水工程有 27 处，有效灌溉面积合计 3.6442 万亩，保灌面积合计 3.3545 万亩；提水工程 108 处，有效灌溉面积 1.94 亩，保灌面积 1.64 万亩。

3) 水厂

浦城县各乡镇用水主要由相应水厂提供，浦城县各区域现状主要净水厂及规模、水源情况详见表 1.2-4。

表 1.2-4 浦城县主要水厂一览表

序号	乡镇水厂名称	现状 (t/d)	水厂位置	现状水源	应急水源
1	盘亭乡水厂	500	炮台山	引白水坑山坑水	抽取地下水
2	官路乡水厂	500	后门山	引里家际山坑水	抽溪水或李处水库水
3	九牧镇水厂	600	清水庙后	龙后水库	库尾引水

序号	乡镇水厂名称	现状(t/d)	水厂位置	现状水源	应急水源
4	忠信镇水厂	5920	右碧子	石碧仔水库	抽拓溪水
5	仙阳镇水厂	6000	大荒塘	团结水库	荣华水厂
6	管厝乡水厂	2000	燕子山下	引石佛井山坑水	打井或抽溪水
7	富岭镇水厂	3000	余塘后门山	莲塘坂溪水	抽大石溪水
8	水北街镇水厂	2000	下槽坑	引下槽坑溪水	抽南浦溪水
9	古楼乡水厂	500	蒋处坞	弱坑水库	高徐大珑
10	永兴镇下墩水厂	1500	桃林岗	龙岭下水库	抽电站溪水
11	临江镇水厂	6000	三百堤	高坑水库	抽临江溪水
12	枫溪乡水厂	1000	左岭	引左岭山坑水	引山沟水
13	山下乡水厂	600	黄墩	引坑角溪山坑水	小溪或王柏水厂供水
14	石陂镇水厂	5000	官山	山后水库	抽石陂河水
15	濠村乡水厂	700	南山岗	引樟元松树架溪水	打井抽水
16	西岩水厂	20000	城区西侧	东风水库	南浦溪抽水
17	组团水厂	10000	荣华山组团	引南浦溪水	南浦溪抽水
18	东区水厂	40000	城区东侧	引南浦溪水	南浦溪抽水
19	全县合计	105820			

(2) 人均水资源情况

从产业结构来看，根据浦城县统计局发布数据，浦城县三产比例为 26.3: 38.6: 35.1，二产所占体量最大，一产占比虽最小但与之相关联的农业用水占总体用水量比例结构最大（超过 70%），表明浦城县水资源利用的效益很差。

落后的社会经济状况，陈旧的产业结构模式，对水量和水质的负荷相对较重，也是现阶段浦城县水资源承载能力方面出现临界状态的重要成因。同时，可预见的浦城县的社会经济在未来一段时期内仍将处于稳步增长的状况。经济社会发展对水资源的需求仍将进一步提高，若不及时的进行产业结构优化调整，人口的增长及社会经济的发展对水资源承载能力的负荷将进一步加重。

用水量是指分配给用户的包括输水损失在内的毛用水量，按生产、生活、生态用水三大类统计。浦城县天然的水资源禀赋条件良好，水资源总量丰富，人均水资源量达到了 11337m³/人。全县人均综合用水量 1311m³/人，指标高于南平地区平均水平 1044m³/人，远高于全省平均水平 524m³/人。

(3) 用水效率

浦城现状境内各工程 P=50%保证率的可供水量为 4.52 亿 m³，境内溪流多年平均地表水资源总量为 36.44 亿 m³。则浦城水资源开发利用程度为 12.4%。

城镇居民生活用水量指标 163L/人·d，与南、三、龙及全省平均水平接近。但从行业用水指标来看，万元 GDP 用水量和万元工业增加值用水量分别为 328m³、211m³，用水效率处于南平地区最低水平，同样也低于三明、龙岩地区平均水平，和全省平均水平相比差距明显。用水水平和用水效率低下是该地区水资源承载能力水量要素单指标评价出现临界状态的重要原因之一。

农业亩均灌溉用水量 540m³/亩，虽优于南、三、龙地区及全省平均水平，但距离先进水平仍有很大差距。浦城县农业用水为用水第一大户，农业灌溉用水效率高直接影响到全县用水总量负荷值。

表 1.2-6 用水效率指标类比统计表

区域	人均用水量 (m ³ /人)	城镇居民生活 用水量 (L/人·d)	万元 GDP 用水 (m ³)	工业增加值 用水 (m ³)	农业亩均灌溉 用水量(m ³ /亩)
浦城县	1311	163	328	211	540
光泽县	1269	176	217	171	656
武夷山市	954	116	159	215	586
建瓯	840	197	191	191	617
城区(延平区、 建阳区)	930	194	169	176	667
邵武市	1403	207	199	211	563
顺昌县	960	178	199	177	619
松溪县	1263	185	351	287	912
政和县	956	171	317	226	813
南平均值	1044	183	206	209	629
三明均值	1008	183	149	126	614
龙岩均值	881	174	132	105	665
全省均值	524	163	78	55	642

综合来看，浦城县虽水资源禀赋条件很好，但工业用水效率水平很低，未来应狠抓工业产业改革，革新、淘汰落后的产业技术，严格限制高耗水、重污染项目的落地投产。同时，农业灌溉用水目前为全县用水大户(用

水占比超 70%)，地方政府应重视加强农业节水，从体量上削减农业用水对水资源承载力产生的负荷。

1.2.3.2.土地资源利用

根据浦城县第三次全国国土调查成果，浦城县全境面积 3383 平方公里，为福建省第三大县，其中：

1、耕地 33817.09 公顷（50.73 万亩），均位于年降水量 800mm 以上(含 800mm)和一年三熟制地区。其中，水田 33241.68 公顷(49.86 万亩)，占 98.30%；水浇地 16.16 公顷（0.02 万亩），占 0.05%；旱地 559.25 公顷（0.84 万亩），占 1.65%。石陂镇、仙阳镇、富岭镇、永兴镇 4 个镇耕地面积较大，占全县耕地的 41.91%。

2、种植园用地 6674.13 公顷（10.01 万亩）。其中，果园 637.56 公顷（0.96 万亩），占 9.55%；茶园 1486.5 公顷（2.23 万亩），占 22.27%；其他园地 4550.07 公顷（6.83 万亩），占 68.17%。种植园用地分布面积最大的是富岭镇，占全县种植园用地的 16.15%。

3、林地 273634.72 公顷(410.45 万亩)。其中，乔木林地 194497.72 公顷(291.75 万亩)，占 71.08%；竹林地 57555.06 公顷(86.33 万亩)，占 21.03%；灌木林地 1254.65 公顷（1.88 万亩），占 0.46%；其他林地 20327.29 公顷（30.49 万亩），占 7.43%。全县林地均分布在年降水量 800mm（含 800mm）以上地区。忠信镇、水北街镇、富岭镇 3 个镇林地面积较大，占全县林地的 36.86%。

4、草地 1431.47 公顷（2.15 万亩），均为其他草地。草地主要分布在水北街镇、石陂镇、仙阳镇 3 个镇，占全县草地的 35.11%。

5、湿地 415.1 公顷（0.62 万亩），均为内陆滩涂。湿地主要分布在石陂镇、忠信镇、仙阳镇、水北街镇 4 个镇，占全县湿地的 54.22%。

6、城镇村及工矿用地 8607.13 公顷（12.91 万亩）。其中，建制镇用地 1415.86 公顷（2.12 万亩），占 16.45%；村庄用地 6936.27 公顷（10.40 万亩），占 80.59%；采矿用地 174.65 公顷（0.26 万亩），占 2.03%；风景名胜及特殊用地 80.35 公顷（0.12 万亩），占 0.93%。

7、交通运输用地 2923.86 公顷（4.39 万亩）。其中，轨道交通用地 0.18 公顷（0.0003 万亩），占 0.01%；公路用地 1709.68 公顷（2.56 万亩），占 58.47%；农村道路 1214 公顷（1.82 万亩），占 41.52%。

8、水域及水利设施用地 5384.08 公顷（8.08 万亩）。其中，河流水面 3690.64 公顷（5.54 万亩），占 68.55%；水库水面 752.12 公顷（1.13 万亩），占 13.97%；坑塘水面 605.41 公顷（0.91 万亩），占 11.24%；沟渠 254.27 公顷（0.38 万亩），占 4.72%；水工建筑用地 81.64 公顷（0.12 万亩），占全县水域 1.52%。富岭镇、石陂镇、忠信镇 3 个镇水域及水利设施用地面积较大，占全县水域的 33.16%。

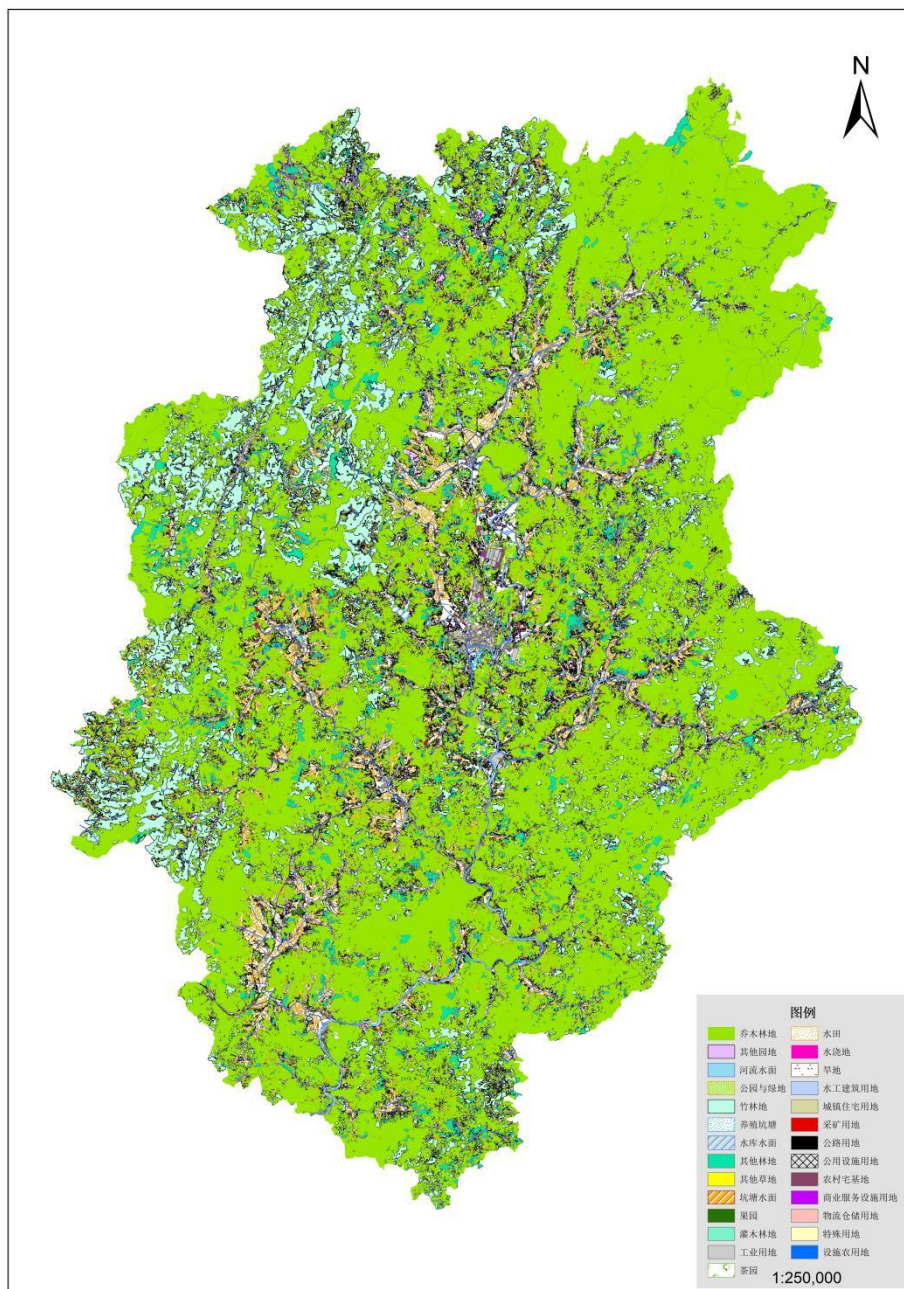


图 1.2-8 浦城县第三次全国国土调查地类现状分布图

2. 研究目标与内容

2.1. 研究目标

通过浦城县自然生态状况、水环境、环境空气质量以及污染物排放等进行分析，同时结合社会经济发展，以及各类规划目标定位，分

析浦城县生态环境现状，剖析生态环境保护的经验与问题，分析当前浦城县环境经济发展存在的难点和障碍，并根据《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》及国家、省、市减污降碳、总量控制等最新文件要求，在充分考虑浦城县“十四五”经济社会发展需求的基础上，研究提出生态环境质量持续改善的思路举措，系统谋划生态环境质量改善的任务措施，为浦城县“十四五”以及今后更长一段时间内生态环境质量改善、产业转型绿色发展提供借鉴，也为区域生态文明建设、国家重点生态功能区生态屏障建设提供技术支撑。

2.2. 研究内容

报告的研究内容主要包括五个方面：

一是浦城县区域概况研究，具体包括自然环境（地形地貌、气候条件、河流水系、土壤类型、植被类型等）、社会经济概况（经济发展、产业结构、人口发展等），全面了解浦城县区域和社会发展基础。

二是浦城县生态环境保护现状分析，具体包括环境空气质量状况、地表水质量、自然生态状况、声环境质量状况、污染治理与污染物排放、污染治理能力等，基于“十三五”期间的数据资料进行系统性分析，全面梳理浦城县生态环境现状。

三是浦城县生态环境问题诊断，基于生态环境现状分析，结合区域生态定位、社会经济发展，对浦城县生态环境的问题进行识别，进而从生态文明理念、经济基础、环保投入等领域剖析导致环境问题的根本原因。

四是开展环境经济发展目标和污染排放预测，并根据浦城县在全

市、全省乃至全国的生态功能定位，提出“十四五”浦城县生态环境保护目标和战略路线。

五是按照问题导向、指标导向、目标导向，围绕浦城县生态环境要素治理、监管能力建设、体制机制创新、治理能力建设、绿色生活方式培育等领域，提出符合浦城县实际的生态环境改善措施。

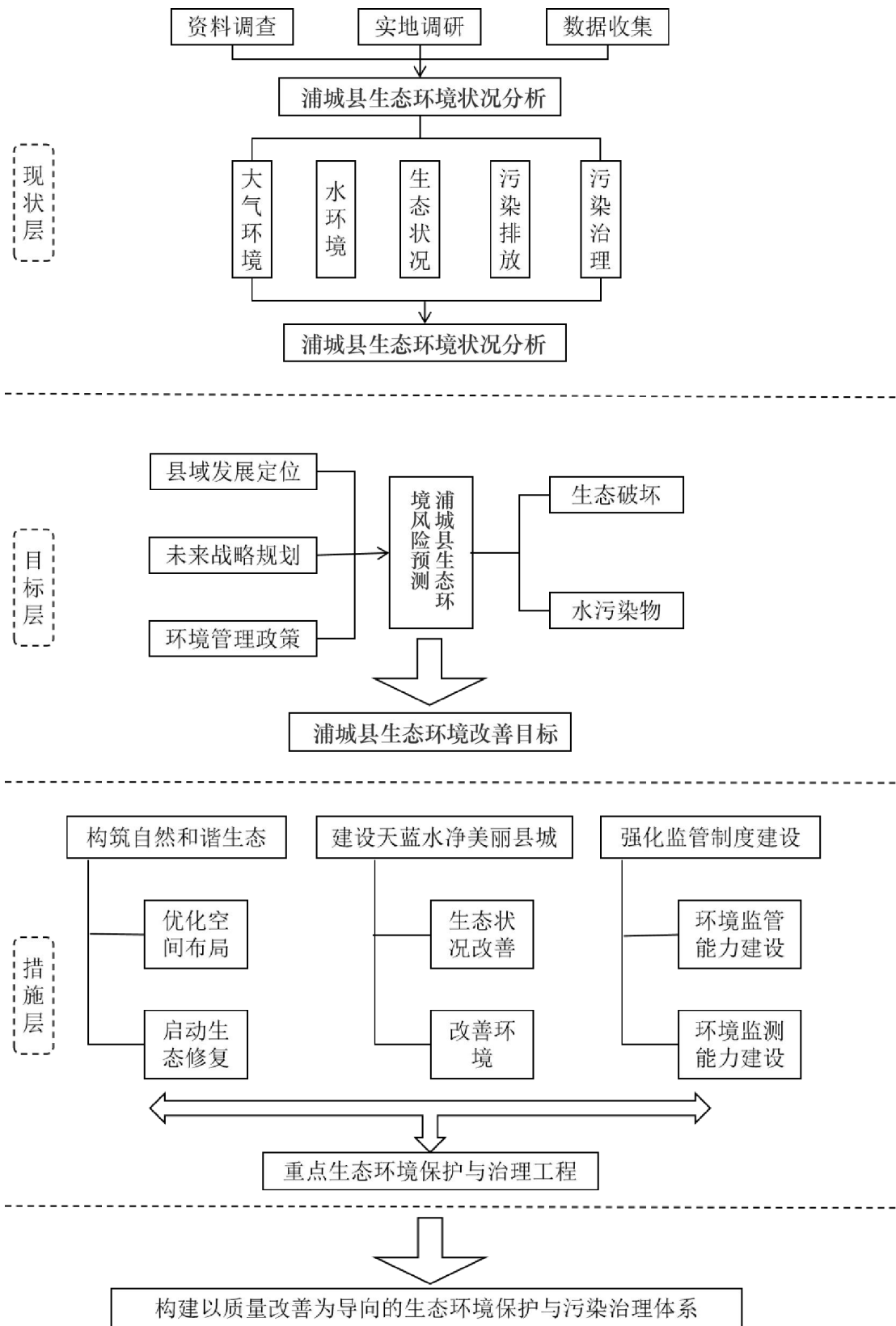


图 2.2-1 本研究技术路线图

3. 生态环境保护现状

3.1. 环境空气质量现状及趋势

3.1.1. 环境空气质量现状

根据浦城县信息公开平台公布数据,2022年1月1日至12月31日,浦城城区有效监测天数365天,达标天数比例为99.18%,同比下降0.82个百分点。其中一级达标天数为253天,二级天数为109天,全年超标天数为3天。PM₁₀日均浓度为37ug/m³,同比上升5.7个百分点;PM_{2.5}日均浓度为19ug/m³,同比下降5.0个百分点;臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度为113ug/m³,同比上升8.7个百分点;二氧化硫日均浓度为6ug/m³,同比上升20.0个百分点;二氧化氮日均浓度为14ug/m³,同比上升7.7个百分点;一氧化碳第95百分位数浓度为0.7mg/m³,同比下降12.5个百分点,六参数均达到《环境空气质量标准》GB3095-2012二级标准。

3.1.2. 变化趋势分析

从近年来大气污染物达标情况来看,2016年以来,浦城县SO₂年均浓度已达到国家一级标准(20微克/立方米);NO₂年均浓度达到国家一级标准(40微克/立方米);PM₁₀年均浓度达到国家一级标准(40微克/立方米);PM_{2.5}年均浓度达到国家二级标准(35微克/立方米);CO年均浓度达到国家一级标准(4毫克/立方米);O₃-8h达到国家二级标准(160微克/立方米)。

(1) 二氧化硫(SO₂)

2016~2022年,浦城县SO₂年均浓度总体呈稳定趋势,年均值连

续稳定达标，且均低于一级限值。2022 年年均浓度均为 $6.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，为近年来最低值，较 2016 年下降 $4.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，下降幅度为 44%，降幅明显。

(2) 二氧化氮 (NO_2)

2016~2022 年，浦城县 NO_2 年均浓度总体呈下降趋势，年均值连续稳定达标，且均低于一级限值，多年的年均浓度均不超过 $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(3) 可吸收颗粒物 (PM_{10})

2016~2022 年，浦城县 PM_{10} 年均浓度总体呈下降趋势，年均值连续稳定达标，且均低于一级限值。2018、2020 及 2021 年， PM_{10} 年均浓度均在 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下；2019 年年均浓度又略微反弹，达 $39\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。2022 年年均浓度为 $37\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，相比于 2016 年下降 $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，降幅达 21.3%。

(4) 细颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$)

2016~2022 年，浦城县 $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度总体呈下降趋势，年均值连续稳定达标。虽然 2016~2021 年 $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度变化趋势与可吸收颗粒物 (PM_{10}) 的趋势相近，浓度自 2016 年开始降低，至 2019 年发生转折开始升高，又从 2021 年开始降低。且 2019~2022 年 $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度稳定在 $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ 上下。2022 年年均浓度为 $19\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，相比于 2016 年下降 $4\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，降幅达 17.4%。

(5) 一氧化碳 (CO)

2016~2022 年，浦城县 CO 年均浓度总体呈下降趋势，年均值连续稳定达标。2017 年年均浓度为 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，为“十三五”时期最低

值；2022 年年均浓度为 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，相比于 2016 年下降 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，降幅达 16.7%。

（6）臭氧 8 小时均值

2016~2022 年，浦城县臭氧 8 小时均值年均浓度总体呈缓慢下降趋势，年均值连续稳定达标，2017 年年均浓度为 $54\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，为“十三五”时期最低值。2022 年臭氧 8 小时均值年均浓度为 $66\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，相比于 2016 年基本保持不变。

表 3.1-1 2016-2022 年浦城县六项大气污染物浓度变化

序号	年度	月份	二氧化硫		二氧化氮		可吸入颗粒物		细颗粒物		一氧化碳		一氧化碳		臭氧日最大 8 小时平均		臭氧日最大 8 小时平均	
			均值 (ug/m3)		均值 (ug/m3)		均值 (ug/m3)		均值 (ug/m3)		均值 (mg/m3)		第 95 百分位数 (mg/m3)		均值 (ug/m3)		第 90 百分位数 (ug/m3)	
			本期	变化幅度 (%)	本期	变化幅度 (%)	本期	变化幅度 (%)	本期	变化幅度 (%)	本期	变化幅度 (%)	本期	变化幅度 (%)	本期	变化幅度 (%)	本期	变化幅度 (%)
1	2016	1	15		23		58		32		0.8		1.1		26		49	
2	2016	2	14		15		69		45		0.7		0.9		50		71	
3	2016	3	14		14		59		32		0.6		0.8		64		118	
4	2016	4	9		14		39		11		0.8		1.1		81		128	
5	2016	5	7		10		33		11		0.5		0.7		80		108	
6	2016	6	7		9		31		10		0.5		0.6		103		102	
7	2016	7	9		10		32		11		0.5		0.5		72		112	
8	2016	8	10		8		35		14		0.4		0.6		92		148	
9	2016	9	8		15		40		20		0.5		0.6		97		147	
10	2016	10	10		15		41		17		0.5		0.6		67		91	
11	2016	11	10		18		51		25		0.7		0.9		44		71	
12	2016	12	18		24		79		46		0.9		1.2		57		88	
13	2017	1	14	-6.67	22	-4.35	76	31.03	44	37.5	1.1	37.5	1.3	18.18	49	88.46	82	67.35
14	2017	2	6	-57.14	13	-13.33	59	-14.49	32	-28.89	0.6	-14.29	0.7	-22.22	48	-4	63	-11.27
15	2017	3	8	-42.86	15	7.14	45	-23.73	23	-28.12	0.6	0	0.8	0	63	-1.56	96	-18.64
16	2017	4	7	-22.22	12	-14.29	44	12.82	21	90.91	0.5	-37.5	0.6	-45.45	92	13.58	126	-1.56
17	2017	5	9	28.57	11	10	42	27.27	19	72.73	0.4	-20	0.6	-14.29	92	15	119	10.19
18	2017	6	5	-28.57	8	-11.11	27	-12.9	6	-40	0.5	0	0.5	-16.67	43	-58.25	60	-41.18
19	2017	7	7	-22.22	7	-30	28	-12.5	9	-18.18	0.4	-20	0.5	0	65	-9.72	105	-6.25
20	2017	8	5	-50	8	0	24	-31.43	8	-42.86	0.3	-25	0.5	-16.67	61	-33.7	77	-47.97
21	2017	9	5	-37.5	12	-20	29	-27.5	13	-35	0.4	-20	0.5	-16.67	76	-21.65	116	-21.09
22	2017	10	7	-30	13	-13.33	40	-2.44	21	23.53	0.4	-20	0.5	-16.67	86	28.36	127	39.56
23	2017	11	9	-10	16	-11.11	50	-1.96	21	-16	0.6	-14.29	0.8	-11.11	61	38.64	116	63.38
24	2017	12	10	-44.44	27	12.5	64	-18.99	42	-8.7	0.7	-22.22	1	-16.67	50	-12.28	91	3.41
25	2018	1	7	-50	23	4.55	51	-32.89	32	-27.27	0.8	-27.27	1.2	-7.69	46	-6.12	75	-8.54
26	2018	2	7	16.67	10	-23.08	56	-5.08	35	9.38	0.5	-16.67	0.7	0	68	41.67	113	79.37
27	2018	3	6	-25	13	-13.33	33	-26.67	16	-30.43	0.4	-33.33	0.6	-25	57	-9.52	80	-16.67
28	2018	4	10	42.86	10	-16.67	41	-6.82	18	-14.29	0.6	20	0.8	33.33	80	-13.04	108	-14.29

序号	年度	月份	二氧化硫		二氧化氮		可吸入颗粒物		细颗粒物		一氧化碳		一氧化碳		臭氧日最大8小时平均		臭氧日最大8小时平均	
			均值 (ug/m3)		均值 (ug/m3)		均值 (ug/m3)		均值 (ug/m3)		均值 (mg/m3)		第95百分位数 (mg/m3)		均值 (ug/m3)		第90百分位数 (ug/m3)	
			本期	变化幅度 (%)	本期	变化幅度 (%)	本期	变化幅度 (%)	本期	变化幅度 (%)	本期	变化幅度 (%)	本期	变化幅度 (%)	本期	变化幅度 (%)	本期	变化幅度 (%)
29	2018	5	9	0	8	-27.27	27	-35.71	12	-36.84	0.7	75	1	66.67	96	4.35	119	0
30	2018	6	5	0	8	0	21	-22.22	9	50	0.8	60	1.2	140	70	62.79	104	73.33
31	2018	7	7	0	7	0	20	-28.57	8	-11.11	0.4	0	0.6	20	72	10.77	104	-0.95
32	2018	8	7	40	8	0	23	-4.17	10	25	0.5	66.67	0.7	40	75	22.95	98	27.27
33	2018	9	8	60	9	-25	27	-6.9	12	-7.69	0.6	50	0.8	60	68	-10.53	103	-11.21
34	2018	10	8	14.29	15	15.38	45	12.5	20	-4.76	0.6	50	0.8	60	85	-1.16	130	2.36
35	2018	11	10	11.11	15	-6.25	37	-26	17	-19.05	0.6	0	0.8	0	42	-31.15	67	-42.24
36	2018	12	9	-10	22	-18.52	45	-29.69	23	-45.24	0.7	0	1.2	20	28	-44	58	-36.26
37	2019	1	7	0	22	-4.35	46	-9.8	25	-21.88	0.9	12.5	1.2	0	42	-8.7	84	12
38	2019	2	5	-28.57	10	0	26	-53.57	13	-62.86	0.8	60	1	42.86	28	-58.82	47	-58.41
39	2019	3	8	33.33	15	15.38	38	15.15	17	6.25	0.7	75	0.9	50	67	17.54	112	40
40	2019	4	7	-30	9	-10	31	-24.39	12	-33.33	0.6	0	0.8	0	72	-10	93	-13.89
41	2019	5	6	-33.33	9	12.5	35	29.63	14	16.67	0.6	-14.29	0.8	-20	78	-18.75	118	-0.84
42	2019	6	3	-40	7	-12.5	26	23.81	10	11.11	0.7	-12.5	0.9	-25	58	-17.14	82	-21.15
43	2019	7	5	-28.57	7	0	25	25	9	12.5	0.6	50	0.8	33.33	55	-23.61	73	-29.81
44	2019	8	9	28.57	11	37.5	35	52.17	17	70	0.5	0	0.6	-14.29	77	2.67	124	26.53
45	2019	9	8	0	16	77.78	46	70.37	25	108.33	0.6	0	0.8	0	108	58.82	136	32.04
46	2019	10	6	-25	20	33.33	58	28.89	34	70	0.7	16.67	1	25	88	3.53	117	-10
47	2019	11	8	-20	24	60	55	48.65	28	64.71	0.6	0	0.6	-25	76	80.95	103	53.73
48	2019	12	8	-11.11	27	22.73	49	8.89	29	26.09	0.7	0	1	-16.67	58	107.14	94	62.07
49	2020	1	4	-42.86	18	-18.18	38	-17.39	23	-8	0.8	-11.11	1.1	-8.33	50	19.05	80	-4.76
50	2020	2	3	-40	9	-10	29	11.54	15	15.38	0.5	-37.5	0.8	-20	43	53.57	59	25.53
51	2020	3	4	-50	15	0	34	-10.53	18	5.88	0.6	-14.29	0.8	-11.11	54	-19.4	81	-27.68
52	2020	4	5	-28.57	18	100	44	41.94	24	100	0.4	-33.33	0.6	-25	80	11.11	115	23.66
53	2020	5	5	-16.67	12	33.33	36	2.86	17	21.43	0.6	0	1	25	61	-21.79	88	-25.42
54	2020	6	4	33.33	8	14.29	21	-19.23	7	-30	0.7	0	1	11.11	35	-39.66	44	-46.34
55	2020	7	5	0	8	14.29	28	12	11	22.22	0.6	0	0.6	-25	41	-25.45	55	-24.66
56	2020	8	5	-44.44	9	-18.18	25	-28.57	10	-41.18	0.6	20	0.7	16.67	42	-45.45	60	-51.61

序号	年度	月份	二氧化硫		二氧化氮		可吸入颗粒物		细颗粒物		一氧化碳		一氧化碳		臭氧日最大8小时平均		臭氧日最大8小时平均	
			均值 (ug/m3)		均值 (ug/m3)		均值 (ug/m3)		均值 (ug/m3)		均值 (mg/m3)		第95百分位数 (mg/m3)		均值 (ug/m3)		第90百分位数 (ug/m3)	
			本期	变化幅度 (%)	本期	变化幅度 (%)	本期	变化幅度 (%)	本期	变化幅度 (%)	本期	变化幅度 (%)	本期	变化幅度 (%)	本期	变化幅度 (%)	本期	变化幅度 (%)
57	2020	9	4	-50	8	-50	31	-32.61	14	-44	0.6	0	0.8	0	53	-50.93	91	-33.09
58	2020	10	6	0	14	-30	43	-25.86	23	-32.35	0.6	-14.29	1	0	81	-7.95	114	-2.56
59	2020	11	8	0	22	-8.33	45	-18.18	24	-14.29	0.6	0	1	66.67	66	-13.16	113	9.71
60	2020	12	5	-37.5	25	-7.41	54	10.2	29	0	0.6	-14.29	1	0	45	-22.41	72	-23.4
61	2021	1	6	50	22	22.22	55	44.74	33	43.48	0.5	-37.5	0.9	-18.18	63	26	79	-1.25
62	2021	2	4	33.33	11	22.22	39	34.48	28	86.67	0.5	0	0.9	12.5	67	55.81	87	47.46
63	2021	3	4	0	16	6.67	38	11.76	23	27.78	0.6	0	0.8	0	58	7.41	96	18.52
64	2021	4	4	-20	14	-22.22	38	-13.64	20	-16.67	0.6	50	0.9	50	79	-1.25	116	0.87
65	2021	5	3	-40	6	-50	25	-30.56	10	-41.18	0.5	-16.67	0.7	-30	71	16.39	105	19.32
66	2021	6	3	-25	6	-25	19	-9.52	9	28.57	0.5	-28.57	0.6	-40	65	85.71	102	131.82
67	2021	7	4	-20	7	-12.5	22	-21.43	10	-9.09	0.4	-33.33	0.6	0	65	58.54	84	52.73
68	2021	8	5	0	6	-33.33	24	-4	11	10	0.5	-16.67	0.6	-14.29	59	40.48	72	20
69	2021	9	8	100	11	37.5	32	3.23	16	14.29	0.5	-16.67	0.7	-12.5	94	77.36	128	40.66
70	2021	10	5	-16.67	14	0	33	-23.26	21	-8.7	0.6	0	0.8	-20	77	-4.94	106	-7.02
71	2021	11	6	-25	19	-13.64	40	-11.11	25	4.17	0.5	-16.67	0.6	-40	66	0	97	-14.16
72	2021	12	8	60	23	-8	53	-1.85	34	17.24	0.6	0	0.8	-20	69	53.33	94	30.56
73	2022	1	8	33.33	18	-18.18	41	-25.45	28	-15.15	0.4	-20	0.7	-22.22	52	-17.46	78	-1.27
74	2022	2	5	25	11	0	27	-30.77	17	-39.29	0.5	0	0.6	-33.33	54	-19.4	89	2.3
75	2022	3	10	150	12	-25	39	2.63	21	-8.7	0.5	-16.67	0.6	-25	70	20.69	90	-6.25
76	2022	4	6	50	11	-21.43	39	2.63	20	0	0.4	-33.33	0.6	-33.33	58	-26.58	109	-6.03
77	2022	5	5	66.67	8	33.33	30	20	16	60	0.4	-20	0.6	-14.29	80	12.68	120	14.29
78	2022	6	4	33.33	7	16.67	19	0	8	-11.11	0.5	0	0.6	0	57	-12.31	96	-5.88
79	2022	7	5	25	8	14.29	34	54.55	15	50	0.4	0	0.6	0	77	18.46	114	35.71
80	2022	8	6	20	9	50	32	33.33	14	27.27	0.6	20	0.8	33.33	74	25.42	90	25
81	2022	9	7	-12.5	17	54.55	50	56.25	24	50	0.5	0	0.8	14.29	113	20.21	146	14.06
82	2022	10	8	60	20	42.86	46	39.39	21	0	0.5	-16.67	0.6	-25	86	11.69	117	10.38
83	2022	11	4	-33.33	18	-5.26	31	-22.5	15	-40	0.5	0	0.8	33.33	35	-46.97	52	-46.39
84	2022	12	6	-25	24	4.35	55	3.77	29	-14.71	0.6	0	1	25	40	-42.03	77	-18.09

3.2. 水环境质量现状及趋势

3.2.1. 饮用水水源水质

根据《福建省人民政府关于顺昌等县生活饮用水地表水源保护区划定方案的批复》（闽政文〔2003〕259号）、《福建省人民政府关于南平市部分乡镇集中式饮用水源保护区划定方案的批复》（闽政文〔2011〕342号）、《福建省人民政府关于延平区大横镇等28个乡镇生活饮用水地表水源保护区划定方案的批复》（闽政文〔2007〕411号）、《福建省人民政府关于延平区大横镇等28个乡镇生活饮用水地表水源保护区划定方案的批复》（闽政文〔2007〕451号）、《福建省人民政府关于划定、调整和取消福州、三明、南平、龙岩等市17个饮用水水源保护区的批复》（闽政文〔2022〕366号）。

浦城县现状千吨以上水厂共有17个（含3个工业园水厂），目前已划定水源保护区共10个，其中县级为2个，乡镇级8个，县级饮用水源地分别为浦城县东水厂水源保护区、浦城县西水厂水源保护区。浦城县千吨以上供水工程水源地基本情况见表3.2.1-1。

3.2.1-1 浦城县水源地保护区清单表

序号	供水工程	水源地名称	水源类型	保护区划定情况	
				是否划定	批文文号
1	东区水厂	浦城县东水厂水源保护区	河流型	是	闽政文〔2003〕259号
2	西岩水厂	浦城县西水厂水源保护区	湖库型	是	闽政文〔2003〕260号
3	石陂水厂	石陂镇山后水库水源保护区	湖库型	是	闽政文〔2008〕45号
4	临江水厂	临江镇高坑水库水源保护区	湖库型	是	闽政文〔2008〕45号
5	仙阳水厂	仙阳镇团结水库水源保护区	湖库型	是	闽政文〔2008〕45号
6	下墩水厂	永兴镇龙岭下水库水源保护区	湖库型	是	闽政文〔2007〕451号
7	忠信水厂	忠信镇石壁水库水源保护区	湖库型	是	闽政文〔2008〕45号
8	九牧水厂	九牧镇垄后水库水源保护区	湖库型	是	闽政文〔2007〕451

序号	供水工程	水源地名称	水源类型	保护区划定情况	
				是否划定	批文文号
					号
9	山下水厂	山下乡自来水厂水源保护区	河流型	是	闽政文〔2011〕86号
10	濠村乡	濠村乡自来水厂水源保护区	湖库型	是	闽政文〔2011〕86号

从水质评价结果来看，2016-2022年，县城区饮用水源水质、农村“千吨万人”集中式生活饮用水水源地及乡镇集中式饮用水源水质达标率为100%，水源地水质均符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3.2.1-2 乡镇水源地保护区信息表

水源地名称	县(市、旗、区)名称	是否湖库	是否划定水源地保护区	服务乡镇名称	服务人口数量(万人)	供水规模(吨/日)	实际供水量(吨/年)	水源地保护区面积(平方公里)
临江镇高坑水库水源保护区	浦城县	是	是	临江镇	8000	822	300000	7.49
水北街镇下槽坑水库水源保护区	浦城县	是	是	水北街镇	3000	301	110000	0.41
富岭镇定坞峡水库水源保护区	浦城县	是	是	富岭镇	7400	356	130000	0.23
山下乡自来水厂水源保护区	浦城县	否	是	山下乡	3100	438	160000	2.11
官路乡李处水库水源保护区	浦城县	是	是	官路乡	3500	493	180000	1.76
永兴镇龙岭下水库水源保护区	浦城县	是	是	永兴镇	8960	959	350000	37.57
濠村乡自来水厂水源保护区	浦城县	否	是	濠村乡	4500	685	250000	0.88
忠信镇石壁水库水源保护区	浦城县	是	是	忠信镇	7300	411	150000	2.93
仙阳镇团结水库水源保护区	浦城县	是	是	仙阳镇	6900	658	240000	13.81
枫溪乡池家水库水源保护区	浦城县	是	是	枫溪乡	1500	150	54750	0.17
古楼乡溺坑水库水源保护区	浦城县	是	是	古楼乡	1250	247	90000	0.66
石陂镇山后水库水源保护区	浦城县	是	是	石陂镇	15000	750	273800	6.01
九牧镇垄后水库水源保护区	浦城县	是	是	九牧镇	7836	1500	547500	3.53

3.2.1-3 农村饮用水源地保护区信息表

序号	县/县级市	乡镇/街道	水源地名称	水源地编码	水源地类型	水源地规模	水源地水质现状			取水量(t/d)	服务人口(人)
							水质类别	超标因子(超标倍数)	综合营养状态指数(营养状态分级)		
1	浦城县	管厝乡	管厝乡党溪村党溪水厂大际、大坑山涧饮用水水源保护范围	GC0901350722205S0002	河流、山溪型	千人以上万人以下	III	无	/	200	1700
2	浦城县	管厝乡	管厝乡官田村官田水厂仁力源龙井坑山涧饮用	GC0901350722205S0003	河流、山溪型	千人以上万人	III	无	/	200	1500

序号	县/县级市	乡镇/街道	水源地名称	水源地编码	水源地类型	水源地规模	水源地水质现状			取水量(t/d)	服务人口(人)
							水质类别	超标因子(超标倍数)	综合营养状态指数(营养状态分级)		
			水水源保护范围			以下					
3	浦城县	管厝乡	管厝乡船山水厂石佛井山涧饮用水水源保护范围	GC0901350722205S0001	河流、山溪型	千人以上万人以下	III	无	/	300	4000
4	浦城县	临江镇	临江镇锦城村锦城水厂碓子坑山涧饮用水水源保护范围	GC0901350722103S0001	河流、山溪型	千人以上万人以下	III	无	/	340	2583
5	浦城县	临江镇	临江镇铁炉村缸瓦厂水厂社林坑山涧饮用水水源保护范围	GC0901350722103S0003	河流、山溪型	千人以上万人以下	III	无	/	175	1181
6	浦城县	临江镇	临江镇樟山水厂黑石坑山涧饮用水水源保护范围	GC0901350722103S0002	河流、山溪型	千人以上万人以下	III	无	/	100	1414
7	浦城县	盘亭乡	盘亭乡盘亭水厂胡达坑山涧饮用水水源保护范围	GC0901350722206S0001	河流、山溪型	千人以上万人以下	II	无	/	350	1700
8	浦城县	石陂镇	石陂镇布墩村布墩水厂烂虫坑山涧饮用水水源保护范围	GC0901350722102S0002	河流、山溪型	千人以上万人以下	III	无	/	85	1700
9	浦城县	石陂镇	石陂镇布墩村大湖排水厂黄山仔山涧饮用水水源保护范围	GC0901350722102S0001	河流、山溪型	千人以上万人以下	III	无	/	65	1300
10	浦城县	石陂镇	石陂镇碓下村碓下水厂火把坑山涧饮用水水源保护范围	GC0901350722102S0004	河流、山溪型	千人以上万人以下	III	无	/	108	2168
11	浦城	石陂	石陂镇旧馆村旧馆水厂	GC0901350722102G0001	地下水	千人以	III	无	/	81	1615

序号	县/县级市	乡镇/街道	水源地名称	水源地编码	水源地类型	水源地规模	水源地水质现状			取水量(t/d)	服务人口(人)
							水质类别	超标因子(超标倍数)	综合营养状态指数(营养状态分级)		
	县	镇	地下水饮用水水源保护范围		型	上万人以下					
12	浦城县	石陂镇	石陂镇龙根村龙根水厂宝葫芦山涧饮用水水源保护范围	GC0901350722102S0005	河流、山溪型	千人以上万人以下	III	无	/	94	1889
13	浦城县	石陂镇	石陂镇岐山前村岐山前水厂肖源山涧饮用水水源保护范围	GC0901350722102S0003	河流、山溪型	千人以上万人以下	III	无	/	96	1912
14	浦城县	水北街镇	水北街镇曹村村曹村水厂云峰寺山涧饮用水水源保护范围	GC0901350722102S0003	河流、山溪型	千人以上万人以下	III	无	/	203	1810
15	浦城县	水北街镇	水北街镇观前水厂九龙寨山涧饮用水水源保护范围	GC0901350722102S0002	河流、山溪型	千人以上万人以下	III	无	/	290	3344
16	浦城县	水北街镇	水北街镇集镇自来水厂梅林坑山涧饮用水水源保护范围	GC0901350722105S0001	河流、山溪型	千人以上万人以下	III	无	/	300	3000
17	浦城县	水北街镇	水北街镇蓬尾村蓬尾水厂三溪口山涧饮用水水源保护范围	GC0901350722105S0004	河流、山溪型	千人以上万人以下	III	无	/	188	1296
18	浦城县	仙阳镇	仙阳镇甫下村甫下水厂里厂山涧饮用水水源保护范围	GC0901350722104S0002	河流、山溪型	千人以上万人以下	III	无	/	280	1398
19	浦城县	仙阳镇	仙阳镇选岭村选岭巴焦坞直垅山涧水厂饮用水水源保护范围	GC0901350722104S0003	河流、山溪型	千人以上万人以下	III	无	/	385	1925

序号	县/县级市	乡镇/街道	水源地名称	水源地编码	水源地类型	水源地规模	水源地水质现状			取水量(t/d)	服务人口(人)
							水质类别	超标因子(超标倍数)	综合营养状态指数(营养状态分级)		
20	浦城县	仙阳镇	仙阳镇选源村上选源水厂南台寺山涧饮用水水源保护范围	GC0901350722104S0006	河流、山溪型	千人以上万人以下	III	无	/	317	1587
21	浦城县	仙阳镇	仙阳镇阳墩村阳墩水厂高陂山涧饮用水水源保护范围	GC0901350722104S0001	河流、山溪型	千人以上万人以下	III	无	/	320	1603
22	浦城县	仙阳镇	仙阳镇渔梁村渔梁水厂下西坑山涧饮用水水源保护范围	GC0901350722104S0004	河流、山溪型	千人以上万人以下	III	无	/	498	2490
23	浦城县	仙阳镇	仙阳镇早田村全处水厂大沿坑山涧饮用水水源保护范围	GC0901350722104S0005	河流、山溪型	千人以上万人以下	III	无	/	360	1804
24	浦城县	忠信镇	忠信镇游村村和尚亭水厂坑头山涧饮用水水源保护范围	GC0901350722107S0001	河流、山溪型	千人以上万人以下	III	无	/	250	1205
25	浦城县	忠信镇	忠信镇上同村上同水厂九缺岭山涧饮用水水源保护范围	GC0901350722107S0002	河流、山溪型	千人以上万人以下	III	无	/	250	1120
26	浦城县	忠信镇	忠信镇排栅村排栅水厂银坑山涧饮用水水源保护范围	GC0901350722107S0003	河流、山溪型	千人以上万人以下	III	无	/	250	1252

3.2.2. 地表水水质

3.2.2.1. 监测断面情况

“十三五”时期，浦城县地表水主要涉及考核断面为 1 个国控断面，14 个省控小流域断面。“十四五”时期，浦城县地表水主要涉及考核断面为 1 个国控断面，8 个小流域断面。

表 3.2.2-1 2015-2025 年浦城县国控断面水质情况

地表水考核断面	“十三五”时期	“十四五”时期
国控断面	建阳坪州大桥	建阳坪州大桥 靖安大桥
省控断面	/	南浦大桥 锦城村
小流域断面	桐源溪(西岩桥)、旧馆桥、马莲河口、南浦溪上游口、官田溪口、濠村河口、岩鼻溪口、富岭溪口、临江溪口	旧馆桥、马莲河口、官田溪口、岩鼻溪口、富岭溪口、过村、下叶

3.2.2.2. 主要断面水质变化分析

根据南平市浦城生态环境局提供的 2021-2022 年浦城县流域监测资料，控制断面中国控断面 2 个、省控断面 2 个、小流域断面 7 个。国/省控断面监测指标共计 40 项，包括《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 的基本项目（24 项）、表 2 的补充项目（5 项），外加其他检测指标（水位、盐度、亚硝酸盐、透明度、叶绿素 a、浊度）。小流域断面检测指标共计 10 项，为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 的基本项目（5 项）、表 2 补充项目（2 项），其他检测项目 2 项（浊度、铊）。其中，国控断面水质监测频率为每月一次，省控断面和小流域断面水质监测频率为每 2 个月一次。建阳坪州大桥断面、靖安大桥断面、南浦大桥断面、锦城村断面为 2021 年 1 月至 2022 年 10 月监测数据，富岭溪口断面、官田溪口断面为

2021年2月至2022年10月监测数据，因忠信钱塘江控制单元、忠信-仙阳控制单元无现有监测断面，故于柘溪口和毛洋村白岩处分别设置两个监测断面，断面数据为2023年7月监测数据。

表 3.2.2- 2 浦城县各控制单元监测断面分布情况

序号	所属流域	断面名称	备注
1	南浦溪干流	建阳坪洲大桥	国控断面
2	长江支流	靖安大桥	
3	马莲河及南浦溪干流	南浦大桥	省控断面
4	临江溪	锦城村	
5	富岭溪	富岭溪口	小流域断面
6	官田溪	官田溪口	
7	柘溪	柘溪口	/
8	钱塘江支流	毛洋村白岩	/

3.2.2.3.评价指标

地表水环境水质评价参照《地表水环境质量评价方法（试行）》执行。评价指标为：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 3.2-2 中除水温、总氮、粪大肠杆菌以外的 21 项指标。水温、总氮、粪大肠杆菌作为参考指标单独评价（河流总氮除外）。断面水质类别评价采用单因子评价法，即根据评价时段内该断面参评的指标中类别最高的一项来确定。

（1）断面评价

浦城县各监测断面水质化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、溶解氧的监测数据如 3.2.2-3 所示。其余监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准。根据《南平市生态环境局转发福建省生态环境厅关于印发<长江流域（福建段）总磷污染控制方案>的通知》（南环保水〔2023〕4 号），2025 年南平市浦城县国控断面建阳坪洲大桥、靖安大桥断面水质全面达到地表水 II 类水质标准，其中靖安大桥断面总磷浓度需低于 0.06mg/L，其余省控断面南浦大桥、锦城村总磷浓度达到地表水 II 类标准。

本次评价采用单因子指数法评价水质现状。连续 22 个月的国控断面监测数据中，靖安大桥断面水质符合 II 类水质次数为 21 次，占比 95.45%，但是满足总磷控制目标（0.06mg/L）的监测次数仅 10 次，达标率为 47.62%；建阳坪洲大桥断面监测数据均符合 II 类水水质标准，达标率为 100%。省控断面监测数据中，南浦大桥断面水质符合 II 类水水质标准 2 次，符合 III 类水质标准 7 次，符合 IV 类水水质标

准 1 次，达标率为 90%；锦城村断面水质符合 II 类水水质标准 7 次，符合 III 类水水质标准次数为 4 次，达标率为 100%；小流域监测断面数据分析可知，官田溪口断面水质符合 II 类水水质标准 10 次，达标率为 100%。富岭溪口断面水质符合 I 类水水质标准 1 次，符合 II 类水水质标准 7 次，符合 III 类水水质标准 2 次，达标率 100%；根据 2023 年 7 月小流域断面监测数据得到，柘溪口断面符合 II 类水水质标准；毛洋村白岩断面符合 III 类水水质标准。

（2）流域水质总体状况评价

浦城县南浦河流域各监测断面总数为 6 个 $>$ 5 个，根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）和《地表水环境质量评价办法》（环办〔2011〕22 号），采用断面水质类别比例法对流域水质总体状况进行评价，即评价流域中各水质类别的断面数占有所有评价断面总数的百分比，用以评价流域水质总体状况。计算结果表明，该流域 I~III 类水质比例为 100% $>$ 90%，浦城县闽江流域总体水质状况为优。

浦城县内长江支流和钱塘江支流监测断面数均为 1 个 $<$ 5 个，根据《地表水环境质量评价办法》（环办〔2011〕22 号），先按时间序列计算各个断面各个评价指标浓度的算术平均值，再按空间序列计算所有断面各个评价指标浓度的算术平均值，然后采用单因子评价法对河流断面水质进行评价。如果所有断面水质类别均相同，算术平均值评价结果优于各断面水质类别，则以原断面水质类别判定的水质状况作为该河流、水系、流域的水质状况。计算结果表明，浦城县长江

支流水质符合 II 类水质标准，水质状况为优；钱塘江支流断面水质符合 III 类水标准，总体水质状况良好。

在十四五期间，靖安大桥断面水质总体维持在 II 类水以上，除 2021 年 3 月及 2021 年 10 月水质的总磷指标浓度较高影响了整体水质，其他 pH、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、化学需氧量及五日生化需氧量等指标波动性较小，对水质整体影响不大。官田溪口断面因上游来水水量大小变化的关系，溶解氧虽维持在 II 类水以上但存在一定波动，溶解氧的浓度变化幅度超过了 31.7%；高锰酸盐指数同样能维持在 II 类水以上，但波动性大仍然是主要问题，波动幅度超 45.1%。南浦大桥断面离南平市的全域 II 类水目标仍有差距，总磷浓度占 II 类水质标准的占标率为 102%，个别考核月份总磷超 II 类的标准率大于 50%，波动性极大；且存在影响水质稳定达 III 类的风险隐患，2022 年 3 月五日生化需氧量的指标超 III 类水质标准，浓度超标率大于 125%。

表 3.2.2-3 浦城县各断面水质监测一览表

控制单元名称	断面名称	采样时间	监测指标 (mg/L)					水质现状	主要污染指标 (超标倍数)	
			高锰酸盐指数	COD	五日生化需氧量	溶解氧	氨氮			总磷
官路-盘亭-九牧-仙阳-古楼长江控制单元	靖安大桥	2021/1/1	1.1	6.5	1.1	11.2	0.03	0.035	II类	/
		2021/2/1	1.8	/	/	8.3	0.06	0.040	II类	/
		2021/3/1	2.4	/	/	10.5	0.16	0.115	III类	/
		2021/4/1	1.6	12.5	0.8	9.3	0.17	0.055	II类	/
		2021/5/1	1.8	/	/	7.5	0.04	0.080	II类	/
		2021/6/1	1.4	/	/	7.9	0.08	0.050	II类	/
		2021/7/1	1.5	2.0	0.7	7.0	0.18	0.070	II类	/
		2021/8/1	1.4	/	/	7.0	0.12	0.060	II类	/
		2021/9/1	1.4	/	/	7.6	0.02	0.040	II类	/
		2021/10/1	1.8	7.0	0.6	7.4	0.31	0.090	II类	/
		2021/11/1	2.5	/	/	7.9	0.21	0.080	II类	/
		2021/12/1	2.4	/	/	9.7	0.22	0.100	II类	/
		2022/1/1	1.4	6.0	/	10.1	0.15	0.080	II类	/
		2022/2/1	1.4	6.0	/	10.1	0.15	0.080	II类	/
		2022/3/1	1.4	6.0	/	10.1	0.15	0.080	II类	/
		2022/4/1	1.2	2.0	1.1	9.3	0.14	0.065	II类	/
		2022/5/1	1.2	2.0	1.1	9.3	0.14	0.065	II类	/
		2022/6/1	1.2	2.0	1.1	9.3	0.14	0.065	II类	/
		2022/7/1	2.0	7.0	/	7.3	0.11	0.055	II类	/
		2022/8/1	2.0	7.0	/	7.3	0.11	0.055	II类	/
2022/9/1	2.0	7.0	/	7.3	0.11	0.055	II类	/		

控制单元名称	断面名称	采样时间	监测指标 (mg/L)					水质现状	主要污染指标 (超标倍数)	
			高锰酸盐指数	COD	五日生化需氧量	溶解氧	氨氮			总磷
		2022/10/1	1.6	5.5	0.6	8.3	0.02	0.058	II类	/
		均值	1.7	5.6	0.9	8.6	0.13	0.067	II类	/
忠信钱塘江控制单元	毛洋村白岩	2023/7	/	1.29	/	/	0.18	0.18	III类	/
忠信-仙阳控制单元	柘溪口	2023/7	/	10.44	/	/	0.23	0.04	II类	/
管厝控制单元	官田溪口	2021/2/23	1.5	/	/	7.4	0.11	0.06	II类	/
		2021/4/21	1.8	/	/	9.1	0.19	0.07	II类	/
		2021/6/23	3.1	/	/	8.0	0.31	0.10	II类	/
		2021/8/20	2.4	/	/	7.3	0.24	0.10	II类	/
		2021/10/22	2.0	/	/	7.7	0.07	0.04	II类	/
		2022/2/24	1.7	/	/	10.7	0.11	0.05	II类	/
		2022/4/22	2.6	/	/	9.8	0.14	0.04	II类	/
		2022/6/23	2.4	/	/	8.5	0.13	0.05	II类	/
		2022/8/25	2.9	/	/	7.0	0.24	0.09	II类	/
		2022/10/26	1.7	/	/	8.5	0.06	0.05	II类	/
	均值		2.2	/	/	8.4	0.16	0.065	II类	/
仙阳-莲塘-万安-南浦-河	南浦大桥	2021/3/3	2.4	15.0	1.5	7.1	0.86	0.08	III类	/
		2021/5/6	2.7	17.0	1.5	7.8	0.23	0.07	III类	/
		2021/7/6	1.8	/	/	7.1	0.41	0.08	II类	/

控制单元名称	断面名称	采样时间	监测指标 (mg/L)					水质现状	主要污染指标 (超标倍数)	
			高锰酸盐指数	COD	五日生化需氧量	溶解氧	氨氮			总磷
滨控制单元		2021/9/1	2.3	9.0	0.6	7.6	0.43	0.11	III类	/
		2021/11/2	0.9	8.0	0.6	6.9	0.23	0.05	II类	/
		2022/1/5	1.4	4L	0.5	7.5	0.86	0.18	III类	/
		2022/3/15	3.7	14.0	5.1	6.0	1.42	0.15	IV类	五日生化需氧量(0.28)、氨氮(0.42)
		2022/5/10	2.7	12.0	3.4	6.6	0.38	0.05	III类	/
		2022/7/7	3.0	12.0	3.2	7.4	0.51	0.11	III类	/
		2022/9/15	2.8	17.0	0.8	5.0	0.67	0.14	III类	/
		均值	2.4	13.0	2.1	6.9	0.60	0.102	III类	/
古楼-永兴-枫溪-山下-临江控制单元	锦城村	2021/1/6	2.8	/	/	7.3	0.32	0.04	II类	/
		2021/3/3	3.7	16.0	2.4	8.3	0.16	0.03	III类	/
		2021/5/6	3.6	15.0	3.8	7.1	0.18	0.03	III类	/
		2021/7/6	1.4	/	/	7.3	0.78	0.04	III类	/
		2021/9/10	2.0	8.0	1.4	7.0	0.19	0.03	II类	/
		2021/11/2	0.5L	4.0	1.6	7.8	0.09	0.08	II类	/
		2022/1/5	3.2	4.0	0.5	9.5	0.03	0.12	III类	/
		2022/3/3	1.7	12.0	1.4	9.8	0.15	0.16	II类	/
		2022/5/10	1.5	8.0	1.3	8.0	0.21	0.03	II类	/
		2022/7/7	2.2	10.0	1.0	7.5	0.25	0.10	II类	/
		2022/9/5	3.1	10.0	1.2	6.7	0.09	0.03	II类	/
均值	2.5	9.7	1.8	7.9	0.20	0.065	II类	/		

控制单元名称	断面名称	采样时间	监测指标 (mg/L)					水质现状	主要污染指标 (超标倍数)	
			高锰酸盐指数	COD	五日生化需氧量	溶解氧	氨氮			总磷
管厝-富岭-万安控制单元	富岭溪口	2021-02-23	1.7	/	/	8.7	0.16	0.02	II类	/
		2021-04-21	2	/	/	8.7	0.13	0.07	II类	/
		2021-06-23	1.8	/	/	8.42	0.14	0.11	III类	/
		2021-08-20	2.4	/	/	7.1	0.20	0.06	II类	/
		2021-10-22	1.7	/	/	7.5	0.13	0.02	I类	/
		2022-02-24	1.7	/	/	10.5	0.08	0.04	II类	/
		2022-04-22	2.3	/	/	10.2	0.09	0.05	II类	/
		2022-06-23	2	/	/	8.7	0.10	0.04	II类	/
		2022-08-25	2.2	/	/	5.5	0.05	0.08	III类	/
		2022-10-26	1.7	/	/	7.8	0.08	0.04	II类	/
均值			2.0	/	/	8.3	0.12	0.053	II类	/
莲塘-河滨-万安-水北-石陂-濠村控制单元	建阳坪洲大桥	2021/1/1	2.5	6.0	1.2	11.4	0.18	0.033	II类	/
		2021/2/1	2.6	/	/	9.6	0.10	0.041	II类	/
		2021/3/1	2.4	/	/	9.2	0.10	0.051	II类	/
		2021/4/1	2.4	11.7	0.9	8.2	0.05	0.043	II类	/
		2021/5/1	2.9	/	/	7.9	0.10	0.082	II类	/
		2021/6/1	2.4	/	/	7.7	0.10	0.054	II类	/
		2021/7/1	1.9	2.0	0.6	7.3	0.05	0.032	II类	/
		2021/8/1	2.3	/	/	7.3	0.07	0.051	II类	/
		2021/9/1	2.1	/	/	7.2	0.03	0.038	II类	/
		2021/10/1	2.0	11.0	1.5	8	0.06	0.065	II类	/
		2021/11/1	2.4	/	/	9.3	0.05	0.070	II类	/

控制单元 名称	断面 名称	采样时间	监测指标 (mg/L)					水质现状	主要污染指标 (超标倍数)	
			高锰酸盐指数	COD	五日生化需氧量	溶解氧	氨氮			总磷
		2021/12/1	2.0	/	/	10.1	0.07	0.055	II类	/
		2022/1/1	2.0	6.0	0.7	10.3	0.13	0.062	II类	/
		2022/2/1	1.6	/	/	10.9	0.13	0.061	II类	/
		2022/3/1	2.0	/	/	9.1	0.07	0.076	II类	/
		2022/4/1	1.9	/	/	8.9	0.05	0.055	II类	/
		2022/5/1	2.0	4.0	0.5	8.5	0.05	0.045	II类	/
		2022/6/1	2.2	/	/	8.3	0.05	0.064	II类	/
		2022/7/1	2.3	8.7	0.9	7.3	0.04	0.055	II类	/
		2022/8/1	2.2	/	/	7.1	0.03	0.035	II类	/
		2022/9/1	2.3	/	/	7.9	0.03	0.030	II类	/
		2022/10/1	2.5	11.2	0.8	8.5	0.03	0.040	II类	/
		均值	2.2	7.6	0.9	8.6	0.07	0.052	II类	/

表 3.2.2- 4 流域水质定性评价分级表

水质类别	水质状况
I~III 类水质比例 \geq 90%	优
75% \leq I~III 类水质比例 $<$ 90%	良好
I~III 类水质比例 $<$ 75%，且劣 V 比例 $<$ 20%	轻度污染
I~III 类水质比例 $<$ 75%，且 20% \leq 劣 V 比例 $<$ 40%	中度污染
I~III 类水质比例 $<$ 60%，且劣 V 比例 $>$ 60%	重度污染

(3) 超标污染物分析

当断面水质超过 III 类标准时，选择水质类别最差的前三项指标作为主要污染物指标；当不同指标对应的水质类别相同时，取超标倍数最大的前三项为主要污染指标，同时标注指标浓度超过 III 类水质标准的倍数。当氰化物或铅、铬等重金属超标时，优先作为主要污染指标。河流、流域主要污染指标的确定方法为，将水质超过 III 类标准的指标按其断面超标率大小排列，取断面超标率最大的前三项作为主要污染指标。对于断面数少于 5 个的河流、流域（水系），按“断面主要污染指标的确定方法”确定每个断面的主要污染指标。

浦城县闽江流域中南浦大桥断面于 2022 年 3 月 15 日的监测数据中氨氮、五日生化需氧量均超过 III 类水水质标准。除南浦大桥断面外，浦城县南浦河流域其它的监测断面均未发现超标污染物。

结合浦城县长江支流中靖安大桥断面水质目标（全面达到地表水 II 类水水质，且总磷水平控制在 0.06mg/L 以下），靖安大桥断面于 2021 年 1 月至 2022 年 10 月的监测过程中，有 10 次监测数据达到水质控制要求，其余 12 次监测数据虽然符合地表水 II 类水水质标准，但是总磷浓度均高于水质控制目标；浦城县钱塘江支流断面于 2023

年7月的监测数据表明，该断面水质符合地表水Ⅲ类水水质标准，未发现超标污染物。

3.2.2.4.小流域水质现状

2016年，小流域9个考核断面中Ⅰ~Ⅲ类水质比例为100%，但Ⅰ~Ⅱ类水质比例为0。2017年，小流域9个考核断面中Ⅰ~Ⅲ类水质比例仍为100%，有2个断面实现水质跨类别提升，Ⅰ~Ⅱ类水质的比例为22.2%，旧馆桥和濠村河口断面达到Ⅱ类标准。2018年与2019年，小流域9个考核断面中Ⅲ类及以上水质比例为100%，Ⅰ~Ⅱ类水质的比例提升为33.3%。2020年，除马莲河口仅为Ⅲ类，其他断面水质均提升至Ⅱ类，Ⅰ~Ⅱ类水质比例提升为88.9%。

2021年~2022年，小流域共有7个考核断面，水质均保持在Ⅲ类及以上，Ⅰ~Ⅱ类的水质比例分别为85.7%及71.4%。

总体来看，2016年~2020年，浦城县的小流域考核断面水质逐年提高，至2019年14个断面年均值已全部达到各断面水质考核目标要求。

表 3.2.2-5 浦城县 2016-2020 年小流域断面水质情况

序号	断面名称	所在河流	所在县(区)	水质				
				2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
1	桐源溪(西岩桥)	桐源溪	浦城县	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ
2	旧馆桥	石波溪	浦城县	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ
3	马莲河口	马莲河	浦城县	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
4	南浦溪上游口	南浦溪	浦城县	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
5	官田溪口	官田溪	浦城县	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ
6	濠村河口	濠村河	浦城县	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ
7	岩鼻溪口	岩鼻溪	浦城县	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ
8	富岭溪口	富岭溪	浦城县	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
9	临江溪口	临江溪	浦城县	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ

2021年—2022年，浦城县现有7个“十四五”省控小流域断面，

在“十三五”的9个断面中，保留了5个考核断面，另新增2个考核断面（过村、下叶）。各断面均达到或优于Ⅲ类标准，其中仅有马莲河口及旧馆桥两个断面难以稳定达到Ⅱ类。Ⅱ~Ⅲ类比例达标率为100%，与上年同期相比持平。

表 3.2.2-6 浦城县 2021-2022 年小流域断面水质情况

序号	断面名称	所在河流	所在县（区）	水质	
				2021 年	2022 年
1	旧馆桥	石波溪	浦城县	Ⅱ	Ⅲ
2	马莲河口	马莲河	浦城县	Ⅲ	Ⅲ
3	官田溪口	官田溪	浦城县	Ⅱ	Ⅱ
4	岩鼻溪口	岩鼻溪	浦城县	Ⅱ	Ⅱ
5	富岭溪口	富岭溪	浦城县	Ⅱ	Ⅱ
6	过村	富岭溪	浦城县	Ⅱ	Ⅱ
7	下叶	濠村河	浦城县	Ⅱ	Ⅱ

3.2.3. 地下水环境质量

2022 年，2 个地下水环境质量省级考核监测点位分别位于石陂镇农资合作社对面和万安乡万安村吴山下，全年共计 2 次，丰水期（7-8 月）、枯水期（11 月）各开展 1 次。

监测结果显示，除万安乡点位丰水期及枯水期为Ⅳ类，超标项目为 pH，其余监测点水质监测值均达到《地下水质量标准》GB/T14848-2017Ⅲ类执行标准，水质监测情况详见表 3.2.2-7:

表 3.2.3-1 2022 年地下水环境质量省级考核点位水质监测情况

点位	石陂镇农资合作社对面		万安乡万安村吴山下	
	丰水期	枯水期	丰水期	枯水期
水质类别	Ⅲ	Ⅰ	Ⅳ	Ⅳ

3.3. 生态与土壤环境情况

根据《南平市生态环境局关于印发市级土壤污染重点监管单位名录的通知》（南环保土〔2022〕5 号）要求，全年要对重点监管单位周边土壤环境开展一次监督性监测。浦城县县列入重点监管单位共计

6家，分别为南平人立环保科技有限公司、福建仁宏医药化工有限公司、绿康生化股份有限公司、浦城县正大生化有限公司、浦城县永芳香料科技有限公司、五里塘垃圾填埋场等。根据各监管单位周围环境情况，在各自周边分别布设4个土壤监测点位，监测项目为pH、有机质、镉、汞、砷、铅、铬、铜、锌和镍。根据2021年与2022年的监测结果显示，各监管单位周边土壤结果均达到标准要求。

3.3.1. 林业资源情况

浦城县全县林地面积共计271224.59hm²，占总面积的80.24%；非林地面积66807.81hm²，占总面积的19.76%。在林地中，有林地面积251658.84hm²，占林地面积的92.79%；疏林地面积248.13hm²，占林地面积的0.09%；灌木林地面积12468.46hm²，占林地面积的4.60%；未成林地面积3492.69hm²，占林地面积的1.29%；无立木林地3347.58hm²，占林地面积的1.23%；苗圃地面8.90hm²。总体上看，有林地面积在林地中占比极高，林地利用率较高，远超全国平均水平。

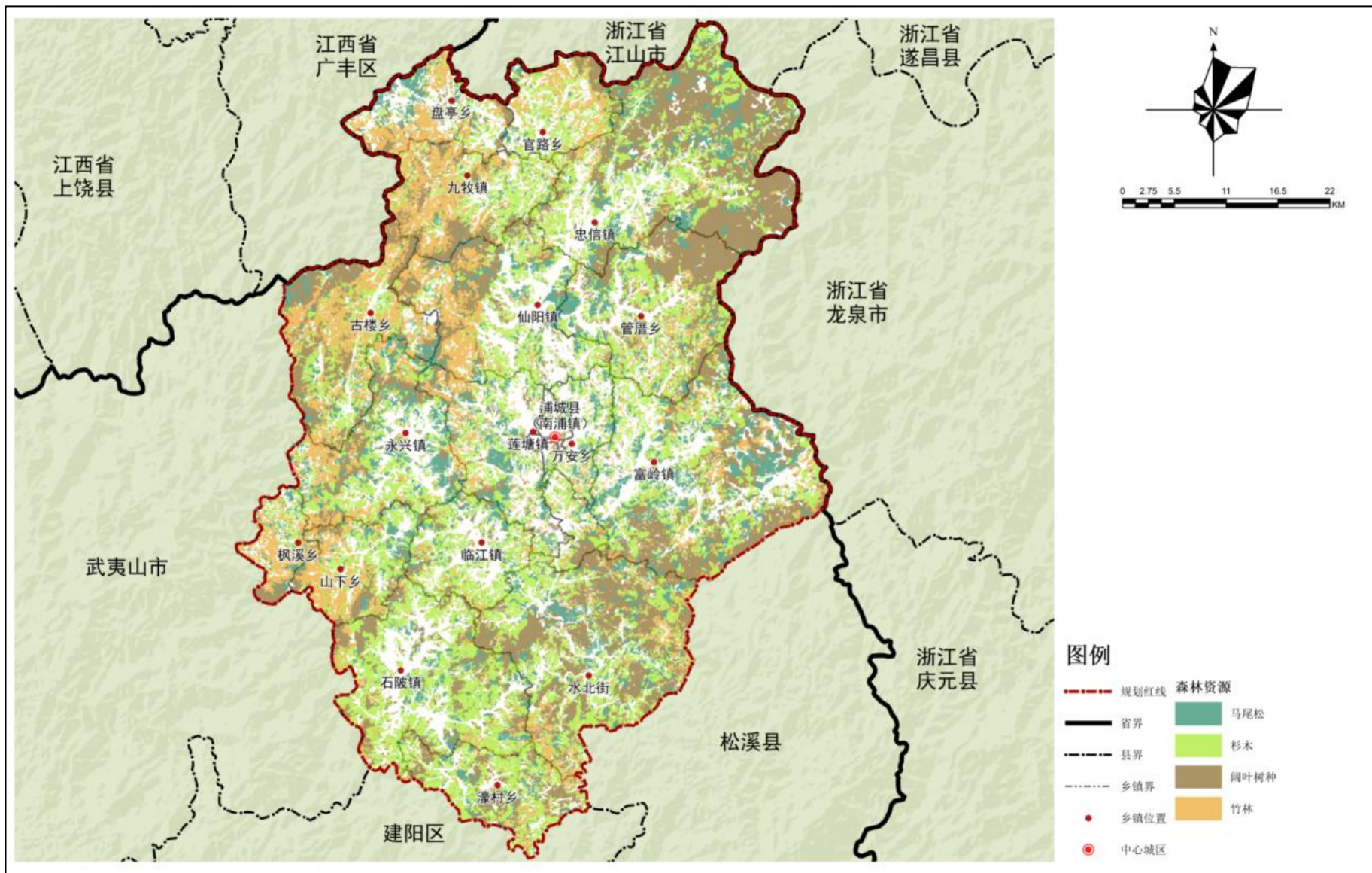


图 3.3-1 浦城县林地资源分布图

表 3.3-1 浦城县各乡镇（街道、场）林地面积一览表

单位：hm²

序号	统计单位	国土面积	林地									非林地	
			林地合计	有林地			疏林地	灌木林地	未成林地	苗圃地	无立木林地	非林地小计	四旁绿化占地
				有林地小计	乔木林	竹林							
1	南浦街道	1616.29	541.58	490.55	467.32	23.22		11.35	0.87	0.70	38.11	1074.71	12.77
2	河滨街道	2038.62	1245.95	1183.73	980.15	203.58	3.86	27.57	15.97		14.82	792.66	7.82
3	富岭镇	39358.49	32503.26	28141.15	24778.99	3362.16		3856.66	264.33	3.58	237.54	6855.23	38.30
4	石陂镇	28158.86	20797.65	20077.02	18360.95	1716.07	1.00	149.71	366.51	0.71	202.71	7361.21	27.93
5	临江镇	11375.73	7756.14	7089.72	6253.00	836.71	7.24	235.56	331.10	0.36	92.16	3619.55	44.38
6	仙阳镇	23836.47	17327.39	16178.76	11482.40	4696.36	4.65	596.70	166.32		380.96	6509.08	29.29
7	水北街镇	34599.51	30067.62	28843.47	25788.77	3054.70	92.40	295.45	515.01		321.29	4531.89	62.22
8	永兴镇	20730.59	15770.53	15063.34	11800.70	3262.64	4.18	357.95	104.50		240.56	4960.00	34.96
9	忠信镇	42818.58	37701.18	35276.93	33751.57	1525.36	20.62	1973.94	265.80		163.88	5117.40	19.65
10	莲塘镇	15511.13	10342.04	9254.50	7345.03	1909.47	39.10	532.41	93.91	3.55	418.57	5169.09	89.55
11	九牧镇	15268.71	12921.79	12268.08	7086.25	5181.82	7.10	464.66	118.91		63.04	2346.93	28.98
12	万安乡	8030.13	5232.95	4523.03	3852.27	670.76		408.21	86.38		215.34	2797.17	65.45
13	古楼乡	20864.87	18484.28	17986.94	11546.14	6440.81		236.12	96.06		165.15	2380.59	79.46
14	山下乡	11104.70	9282.66	8911.39	5673.35	3238.04	24.18	61.07	190.08		95.94	1822.04	10.02
15	枫溪乡	5635.91	4648.05	4355.78	2026.57	2329.21	3.10	206.13	6.70		76.34	987.86	12.63
16	濠村乡	12827.68	10833.29	10360.75	9390.89	969.86	1.12	36.86	307.82		126.73	1994.39	13.73
17	管厝乡	22862.79	18724.63	17580.74	15670.15	1910.59		312.63	387.60		443.68	4138.15	11.41
18	盘亭乡	11479.33	9159.35	7421.61	4075.60	3346.01	26.54	1624.25	54.84		32.11	2319.98	33.91
19	官路乡	9914.01	7884.25	6651.37	4418.31	2233.06	13.02	1081.23	120.00		18.64	2029.76	18.60
全县		338032.4	271224.59	251658.84	204748.41	46910.43	248.13	12468.46	3492.69	8.90	3347.58	66807.81	641.06

3.3.2. 活立木蓄积量

浦城县全县活立木总蓄积量为 18308916m³，单位面积蓄积量为 92.23m³/hm²。其中：针叶林地蓄积 7596379m³，阔叶林地蓄积 4568972m³，混交林地蓄积 6143565m³，分别占全县活立木总蓄积量的 41.49%、24.95%、33.56%。

表 3.3-2 浦城县活立木蓄积统计表

单位：m³

项目	活立木总蓄积	有林地（乔木林地）			
		合计	针叶林地	阔叶林地	混交林地
蓄积量	18308916	18308916	7596379	4568972	6143565
比例(%)	100.00	100.00	41.49	24.95	33.56

3.3.3. 树种比例

浦城县林分优势树种以杉木为主，面积为 90768.22hm²，占乔木林面积的 45.73%；蓄积量为 8298044.00m³，占乔木林总蓄积量的 45.32%。马尾松、阔叶树面积分别为 36066.77hm²、71662.13hm²，蓄积量分别为 3771646.00m³、6239226.00m³。

表 3.3-3 浦城县乔木林各优势树种面积、蓄积统计表

优势树种	面 积		蓄 积	
	数量 (hm ²)	比例 (%)	数量 (m ³)	比例 (%)
杉木	90768.22	45.73	8298044.00	45.32
马尾松	36066.77	18.17	3771646.00	20.60
阔叶树	71662.13	36.10	6239226.00	34.08
合计	198497.12	100.00	18308916.00	100.00

3.3.4. 龄组结构

林分各龄组面积中，幼龄林面积为 23827.83hm²，中龄林面积为 59837.50hm²，近熟林面积为 33751.28hm²，成过熟林面积为 81085.15hm²。

林分各龄组蓄积中，幼龄林 1101868.00m³，单位蓄积 46.24m³/hm²；中龄林 4657129.00m³，单位蓄积 77.80m³/hm²；近熟林 3484150.00m³，

单位蓄积 103.23m³/hm²；成过熟林 9065769.00m³，单位蓄积 111.81m³/hm²。

表 3.3-4 浦城县各龄组面积、蓄积统计表

龄 组	面 积		蓄 积		单位蓄积 (m ³ /hm ²)
	数量 (hm ²)	比例 (%)	数量 (m ³)	比例 (%)	
幼龄林	23827.83	12.01	1101868.00	6.02	46.24
中龄林	59837.50	30.14	4657129.00	25.43	77.80
近熟林	33751.28	17.00	3484150.00	19.03	103.23
成过熟林	81085.15	40.85	9065769.00	49.52	111.81
合 计	198501.76	100.00	18308916.00	100.00	92.23

3.4. 声环境质量

浦城县针对声环境质量情况，开展了三个方面的监测内容：区域环境噪声、功能区噪声、道路交通噪声。

3.4.1. 生态环境分析

从生态保护修复来看。浦城县是南方重点林区县之一，素有“八山半水分半田”之称。全县土地总面积 507.04 万亩，其中林地面积 406.91 万亩，非林地面积 100.14 万亩。森林面积 390.3 万亩，森林蓄积量 1757.91 万立方米。2022 年，县城绿化覆盖面积 713.00hm²，成区总面积 1350hm²，绿化覆盖率达 52.81%。公园绿地面积 169.17hm²，成区总人口 12.33 万人，人均公园绿地面积达 13.72m²/人。全县省级以上重点生态公益林面积 102.45 万亩（含两个省属国有林场），占土地面积 20.21%；天然林面积 210.61 万亩，占土地面积 41.54%；商品林面积 281.78 万亩（其中天然商品林面积 73.58 万亩），占土地面积 55.57%。森林资源丰富，有毛竹林 70.1 万亩，油茶 13.5 万亩，桂花 8 万亩；境内有匡山国家森林公园、浮盖山省级风景名胜区和樟元山、雷公寨、棋盘山等 3 个省级森林公园。全县森林覆盖率 76.98%，湿地保有量 6.72 万亩，自然地保护区（小区）面积 26.91 万亩；获得“中国丹桂之乡”“中国油茶之乡”等称号，2019 年被授予全国森林康养

基地试点建设县。有 2 个省属市管国有林场（石陂、寨下），2 个县属国有林场（丹洋、桂岭）。

表 3.3-5 2016-2022 年森林覆盖率、森林蓄积量统计表

统计类型	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
森林覆盖率(%)	75.02%	76.34%	76.67%	76.81%	76.98%	76.99%
森林蓄积量 (万立方米)	1429.2481	1485.3402	1555.3659	1695.8293	1757.9134	1830.8916

浦城县探索林下产业新路径，盘活林下空间资源，因地制宜发展特色“林下经济”产业种植，依托本地气候湿润、林地资源丰富等优势，推广“公司+农户”生产经营模式，引导农民发展“林+菌”“林+药”“林+蜂”“林+花”等特色种植业，呈现“钱”景大好的趋势。截至 2023 年 7 月，浦城县共有林地 407 万亩，森林 390 多万亩，有广阔的林下空间。其中，浦城县林下经济面积 117 万亩，每年实现产值超亿元。到 2025 年，林下经济面积达 130 万亩，综合效益达 1.5 亿元以上，实现生态保护、绿色发展和民生保障相统一，形成生态、经济、社会“三大效益”多赢局面。

3.4.2. 浦城县区域噪声监测情况

2016~2021 年，浦城县区域环境噪声每年开展 1 次昼间监测，根据网格布点的原则（200*200）共布点位 113 个。2022 年浦城县声环境噪声进行了调整，根据网格布点的原则，结合县域实际情况，网格大小按 400*400 布设，区域环境噪声点位由原来的 114 个调整为 106 个点位，全年开展 1 次昼间监测。监测结果表明，浦城县区域噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准要求，详见下表：

表 3.4.1-1 近年浦城县区域环境噪声对比表

年度	网格数	网格大小	(Leq)dB	超标率 %
2016	113	200*200	48.9	0
2017	113	200*200	51.4	0
2018	113	200*200	51.4	0
2019	113	200*200	51.4	0
2020	113	200*200	51.6	0
2021	113	200*200	51.2	0

2022	106	400*400	58.2	0
------	-----	---------	------	---

3.4.3. 浦城县功能区噪声监测情况

浦城县功能区噪声监测上半年开展 1 次监测，全年共开展 2 次，城市功能区噪声点位为县环保局、原丽平人造板厂及海溢酒店。监测结果表明，3 个城市功能区声监测点位噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准要求，详见下表 3.4.6-1：

表 3.4.6-1 2020 年与 2021 年城市功能区噪声监测结果表

功能区类别	监测点位	监测频次	Ld (dB)	Ln (dB)	Ldn (dB)
二类	县环保局	2020 上半年	55.9	49.3	57.4
		2020 下半年	48.4	42.6	50.3
三类	丽平人造板厂	2020 上半年	53.2	50.0	56.7
		2020 下半年	57.0	48.9	57.7
四类	海溢酒店	2020 上半年	55.1	51.8	58.6
		2020 下半年	61.2	43.8	60.2
二类	县环保局	2021 上半年	57.0	47.3	57.1
		2021 下半年	54.1	44.5	54.2
三类	丽平人造板厂	2021 上半年	54.7	46.6	55.4
		2021 下半年	56.2	49.3	57.5
四类	海溢酒店	2021 上半年	56.8	51.7	59.1
		2021 下半年	60.1	47.2	59.3

表 3.4.6-2 2022 年城市功能区噪声监测结果表

监测点位	监测频次	Ld (dB) 昼间	Ln (dB) 夜间	执行标准
县环保局	上半年	53.7	48.3	II类 (昼间 60dB, 夜间 50dB)
	下半年	54.8	42.1	
丽平人造板厂	上半年	57.9	47.4	III类 (昼间 65dB, 夜间 55dB)
	下半年	53.0	51.1	
海溢酒店	上半年	58.3	56.9	II类 (昼间 60dB, 夜间 50dB)
	下半年	50.9	42.7	

3.5. 主要污染物排放

3.5.1. 浦城县 2016-2022 年年污染物排放情况

表 3.5.1-1 浦城县 2016 年污染物排放情况

一、废水污染物排放总量							
指标名称	计量单位	代码	本年实际				
甲	乙	丙	排放总量	工业源	农业源	生活源	集中式治理设施
废水	万吨	1	1163.5125	473.441137	----	819.2460	3.9162
化学需氧量	吨	2	1861.3331	434.8286	0.0000	1443.6470	3.3310
氨氮	吨	3	401.5700	47.9765	0.0000	356.9050	0.7850
总氮	吨	4	575.3091	122.3061	0.0000	471.4590	0.8000
总磷	吨	5	48.9098	7.1259	0.0000	37.5830	0.0310
石油类	吨	6	0.0000	0.0033	----	----	0.0000
挥发酚	千克	7	2.7906	0.437	----	----	0.0000
氰化物	千克	8	1.1163	0	----	----	0.0000
废水砷	千克	9	0.1440	0	----	----	0.1440
废水铅	千克	10	0.3590	0	----	----	0.3590
废水镉	千克	11	0.0320	0	----	----	0.0320
废水汞	千克	12	0.0070	0	----	----	0.0070
废水总铬	千克	13	0.3590	3.324	----	----	0.3590
废水六价铬	千克	14	0.0000	3.324	----	----	0.0000
二、废气污染物排放总量							
指标名称	计量单位	代码	区域总量	工业源	生活源	机动车	集中式治理设施
二氧化硫	吨	15	1328.7270	1130.4050	198.3220	----	
氮氧化物	吨	16	502.3740	477.8140	24.5600		
烟(粉)尘	吨	17	581.1560	482.9160	98.2400		
挥发性有机物	吨	18	376.5480	376.5480	----	0.0000	
废气砷	千克	19	0.0000	0.0000	----	----	
废气铅	千克	20	0.0000	0.0000	----	----	
废气镉	千克	21	0.0000	0.0000	----	----	
废气汞	千克	22	0.0000	0.0000	----	----	
废气总铬	千克	23	0.0000	0.0000	----	----	
废气六价铬	千克	24	0.0000	0.0000	----	----	

表 3.5.1-2 浦城县 2017 年污染物排放情况

一、废水污染物排放总量							
指标名称	计量单位	代码	本年实际				
甲	乙	丙	排放总量	工业源	农业源	生活源	集中式治理设施
废水	万吨	1	1315.676337	473.441137	—	838.717	3.5182
化学需氧量	吨	2	3035.1546	434.8286	0	2596.808	3.518
氨氮	吨	3	432.7055	47.9765	0	383.849	0.88
总氮	吨	4	610.7361	122.3061	0	487.375	1.055
总磷	吨	5	43.4479	7.1259	0	36.216	0.106

石油类	吨	6	0.0033	0.0033	——	——	0
挥发酚	千克	7	0.437	0.437	——	——	0
氰化物	千克	8	0	0	——	——	0
废水砷	千克	9	0.003	0	——	——	0.003
废水铅	千克	10	0.002	0	——	——	0.002
废水镉	千克	11	0	0	——	——	0
废水汞	千克	12	0	0	——	——	0
废水总铬	千克	13	3.327	3.324	——	——	0.003
废水六价铬	千克	14	3.325	3.324	——	——	0.001

二、废气污染物排放总量

指标名称	计量单位	代码	区域总量	工业源	生活源	机动车	集中式治理设施
二氧化硫	吨	15	991.6659	792.8519	198.322	——	0.492
氮氧化物	吨	16	565.7541	527.9441	24.56	0	13.25
烟(粉)尘	吨	17	380.947	275.9	98.24	0	6.807
挥发性有机物	吨	18	7982.7621	7975.3941	——	0	——
废气砷	千克	19	0	0	——	——	——
废气铅	千克	20	1.61	0	——	——	1.61
废气镉	千克	21	2.242	0	——	——	2.242
废气汞	千克	22	0.28	0	——	——	0.28
废气总铬	千克	23	0	0	——	——	——
废气六价铬	千克	24	0	0	——	——	——

表 3.5.1-3 浦城县 2018 年污染物排放情况

一、废水污染物排放总量

指标名称	计量单位	代码	本年实际				
			甲	乙	丙	排放总量	工业源
废水	万吨	1	1315.676337	473.441137	——	838.717	3.5182
化学需氧量	吨	2	3035.1546	434.8286	0	2596.808	3.518
氨氮	吨	3	432.7055	47.9765	0	383.849	0.88
总氮	吨	4	610.7361	122.3061	0	487.375	1.055
总磷	吨	5	43.4479	7.1259	0	36.216	0.106
石油类	吨	6	0.0033	0.0033	——	——	0
挥发酚	千克	7	0.437	0.437	——	——	0
氰化物	千克	8	0	0	——	——	0
废水砷	千克	9	0.003	0	——	——	0.003
废水铅	千克	10	0.002	0	——	——	0.002
废水镉	千克	11	0	0	——	——	0
废水汞	千克	12	0	0	——	——	0
废水总铬	千克	13	3.327	3.324	——	——	0.003
废水六价铬	千克	14	3.325	3.324	——	——	0.001

二、废气污染物排放总量

指标名称	计量单位	代码	区域总量	工业源	生活源	机动车	集中式治理设施
二氧化硫	吨	15	991.6659	792.8519	198.322	——	0.492
氮氧化物	吨	16	565.7541	527.9441	24.56	0	13.25

烟(粉)尘	吨	17	380.947	275.9	98.24	0	6.807
挥发性有机物	吨	18	7982.7621	7975.3941	——	0	——
废气砷	千克	19	0	0	——	——	——
废气铅	千克	20	1.61	0	——	——	1.61
废气镉	千克	21	2.242	0	——	——	2.242
废气汞	千克	22	0.28	0	——	——	0.28
废气总铬	千克	23	0	0	——	——	——
废气六价铬	千克	24	0	0	——	——	——

表 3.5.1-4 浦城县 2019 年污染物排放情况

一、废水污染物排放总量

指标名称	计量单位	代码	本年实际				
			排放总量	工业源	农业源	生活源	集中式治理设施
甲	乙	丙					
废水	万吨	1	1343.259328	464.720228	——	875.65	2.8891
化学需氧量	吨	2	3110.4497	465.5833	22.9534	2621.624	0.289
氨氮	吨	3	423.2529	56.8388	0.2431	366.164	0.007
总氮	吨	4	573.7186	114.5093	1.2733	457.918	0.018
总磷	吨	5	44.4118	10.8871	0.3927	33.129	0.003
石油类	吨	6	0.0089	0.0089	——	——	0
挥发酚	千克	7	1.903	1.903	——	——	0
氰化物	千克	8	0	0	——	——	0
废水砷	千克	9	0.002	0	——	——	0.002
废水铅	千克	10	0.002	0	——	——	0.002
废水镉	千克	11	0	0	——	——	0
废水汞	千克	12	0	0	——	——	0
废水总铬	千克	13	0.002	0	——	——	0.002
废水六价铬	千克	14	0.002	0	——	——	0.002

二、废气污染物排放总量

指标名称	计量单位	代码	区域总量	本年实际			集中式治理设施
				工业源	生活源	机动车	
二氧化硫	吨	15	881.2285	680.9865	198.322	——	1.92
氮氧化物	吨	16	557.1946	522.2086	24.63	0	10.356
烟(粉)尘	吨	17	424.2032	325.7412	98.24	0	0.222
挥发性有机物	吨	18	9910.0287	9902.6497	7.379	0	——
废气砷	千克	19	0	0	——	——	——
废气铅	千克	20	1.353	0	——	——	1.353
废气镉	千克	21	0.021	0	——	——	0.021
废气汞	千克	22	0.529	0	——	——	0.529
废气总铬	千克	23	0	0	——	——	——
废气六价铬	千克	24	0	0	——	——	——

表 3.5.1-5 浦城县 2020 年污染物排放情况

一、废水污染物排放总量

指标名称	计量单位	代码	本年实际				
			排放总量	工业源	农业源	生活源	集中式治理设施

甲	乙	丙	排放总量	工业源	农业源	生活源	集中式治理设施
废水	万吨	1	568.483098	565.745598	—		2.7375
化学需氧量	吨	2	226.631	226.458	0		0.173
氨氮	吨	3	42.039	42.031	0		0.008
总氮	吨	4	102.898	102.763	0		0.135
总磷	吨	5	19.111	19.11	0		0.001
石油类	吨	6	0.33	0.33	—	—	—
挥发酚	千克	7	0.054	0.054	—	—	0
氰化物	千克	8	0		—	—	0
总砷	千克	9	0.027		—	—	0.027
总铅	千克	10	0.027		—	—	0.027
总镉	千克	11	0.027		—	—	0.027
总汞	千克	12	0.027		—	—	0.027
总铬	千克	13	0.821		—	—	0.821
六价铬	千克	14	0.11		—	—	0.11

二、废气污染物排放总量

指标名称	计量单位	代码	区域总量	工业源	生活源	机动车	集中式治理设施
二氧化硫	吨	15	270.076978	269.035		—	1.041978
氮氧化物	吨	16	572.417919	561.49			10.927919
颗粒物	吨	17	685.027829	683.97			1.057829
挥发性有机物	吨	18	1933.948841	1933.948841			—
砷及其化合物	千克	19	8.689	8.689	—	—	—
铅及其化合物	千克	20	40.202	40.202	—	—	0
镉及其化合物	千克	21	0.639	0.639	—	—	0
汞及其化合物	千克	22	2.609	2.609	—	—	0
铬及其化合物	千克	23	26.408	26.408	—	—	—

表 3.5.1-6 浦城县 2021 年污染物排放情况

一、废水污染物排放总量

指标名称	计量单位	代码	本年实际				集中式治理设施
			甲	乙	丙	排放总量	
废水	万吨	1	565.214811	562.380711	—		2.8341
化学需氧量	吨	2	209.874	209.677	0		0.197
氨氮	吨	3	19.112	19.092	0		0.02
总氮	吨	4	88.302	88.15	0		0.152
总磷	吨	5	16.376	16.373	0		0.003
石油类	吨	6	0.675	0.675	—	—	—
挥发酚	千克	7	0.002	0.002	—	—	0
氰化物	千克	8	0		—	—	0

总砷	千克	9	0.028		—	—	0.028
总铅	千克	10	0.028		—	—	0.028
总镉	千克	11	0.028		—	—	0.028
总汞	千克	12	0.028		—	—	0.028
总铬	千克	13	0.85		—	—	0.85
六价铬	千克	14	0.113		—	—	0.113

二、废气污染物排放总量

指标名称	计量单位	代码	区域总量	工业源	生活源	机动车	集中式治理设施
二氧化硫	吨	15	233.825083	232.116		—	1.709083
氮氧化物	吨	16	444.380722	434.673			9.707722
颗粒物	吨	17	596.270436	594.463			1.807436
挥发性有机物	吨	18	2603.9443	2603.9443			—
砷及其化合物	千克	19	17.817	17.817	—	—	—
铅及其化合物	千克	20	69.608	69.608	—	—	0
镉及其化合物	千克	21	1.585	1.585	—	—	0
汞及其化合物	千克	22	4.973	4.973	—	—	0
铬及其化合物	千克	23	44.01	44.01	—	—	—

表 3.5.1-7 浦城县 2022 年污染物排放情况

一、废水污染物排放总量

指标名称	计量单位	代码	本年实际				集中式治理设施
			甲	乙	丙	排放总量	
废水	万吨	1	520.47568	514.20198	—		6.2737
化学需氧量	吨	2	227.879	226.601	0		1.278
氨氮	吨	3	20.842	20.799	0		0.043
总氮	吨	4	97.149	96.79	0		0.359
总磷	吨	5	16.739	16.733	0		0.006
石油类	吨	6	0.898	0.898	—	—	—
挥发酚	千克	7	0.049	0.049	—	—	0
氰化物	千克	8	0	0	—	—	0
总砷	千克	9	0.063		—	—	0.063
总铅	千克	10	0.063		—	—	0.063
总镉	千克	11	0.063		—	—	0.063
总汞	千克	12	0.063		—	—	0.063
总铬	千克	13	1.255		—	—	1.255
六价铬	千克	14	0.188		—	—	0.188

二、废气污染物排放总量

指标名称	计量单位	代码	区域总量	工业源	生活源	机动车	集中式治理设施
二氧化硫	吨	15	242.399432	241.986		—	0.413432
氮氧化物	吨	16	390.625966	380.68			9.945966

颗粒物	吨	17	600.723025	600.37			0.353025
挥发性有机物	吨	18	2354.140045	2354.140045			—
砷及其化合物	千克	19	7.927	7.927	—	—	—
铅及其化合物	千克	20	25.441	25.441	—	—	0
镉及其化合物	千克	21	0.438	0.438	—	—	0
汞及其化合物	千克	22	2.945	2.945	—	—	0
铬及其化合物	千克	23	18.716	18.716	—	—	—

3.5.2. 工业源

2016-2022年，浦城县排放工业废水排放总量均呈减少趋势，2022年全县工业废水排放量总量比2016年增加了40.76万吨。从水污染物排放趋势来看，全县COD排放量出现明显下降趋势，由2016年的434.83吨下降到2022年的226.60吨，下降208.23吨，降幅达到47.9%；氨氮排放量由2016年的47.98吨下降至2022年的20.80吨，下降了27.18吨，降幅56.65%；总氮排放量由2016年的122.36吨下降至2022年的96.79吨，下降了25.52吨，降幅20.86%；挥发酚排放量由2016年的0.437吨下降至2022年的0.049吨，下降了0.39吨，降幅88.79%。2016-2022年，总磷排放量呈上升趋势，总量由7.12吨上升至16.73吨，上升了134.82%。

2016-2022年，全县二氧化硫排放量出现明显下降趋势，由2016年的1130.40吨下降到2022年的241.99吨，下降888.42吨，降幅达到78.59%；氮氧化物排放量由2016年的477.81吨下降至2022年的380.68吨，下降了97.13吨，降幅20.33%。2016-2022年，烟（粉）尘排放量呈上升趋势，总量由7.12吨上升至16.73吨，上升了134.82%；

挥发性有机物排放量呈上升趋势,总量由 376.55 吨上升至 2354.14 吨,上升了 525.19%。“十四五”仍需积极推进结构调整和污染减排,持续深化水污染防治。

3.5.3. 生活源

(1) 人口

2021 年浦城县域范围内各控制单元范围内常住人口情况见表 3.5.3-1。

表 3.5.3-1 浦城县各控制单元范围内常住人口数量 (单位:人)

序号	控制单元名称	(乡)镇	行政村	常住人口	常住城镇人口	常住农村人口
1	官路-盘亭-九牧-仙阳-古楼长江控制单元	盘亭乡	/	10128	0	10128
		官路乡	/	7050	0	7050
		九牧镇	/	7853	1790	6063
		仙阳镇	山际村	25	0	25
			上洋村	60	0	60
			永建村	120	0	120
		古楼乡	古楼村	1358	0	1358
			中潭村	473	0	473
			石村村	451	0	451
			叶山村	98	0	98
				里山村	210	0
		小计	27826	1790	26036	
2	忠信钱塘江控制单元	忠信镇	际洋村	477	0	477
			毛洋村	466	0	466
				小计	943	0
3	忠信-仙阳控制单元	忠信镇	坑尾村	420	0	420
			寨门村	563	0	563
			高溪村	1206	0	1206
			雁塘村	776	0	776
			海溪村	820	0	820
			下庄村	849	0	849
			游村村	896	0	896
			源里村	468	0	468
			渔沧村	1025	0	1025
			虎头山村	568	0	568
			半源村	1002	0	1002
			寺前村	928	0	928
			金凤村	483	0	483

序号	控制单元名称	(乡)镇	行政村	常住人口	常住城镇人口	常住农村人口	
			溪源村	630	0	630	
			忠信村	1886	1886	0	
			桃园村	605	605	0	
			上同村	885	0	885	
			排栅村	922	0	922	
			金樟村	988	0	988	
			外洋村	336	0	336	
			村桥村	965	0	965	
			仙阳镇	小碧村	320	0	320
				管九村	1750	0	1750
		练村村		900	0	900	
		渔梁村		2100	0	2100	
		早田村		1450	0	1450	
		巽源村		1100	0	1100	
		下洋村		1500	0	1500	
		坑沿村		1008	0	1008	
		仙南村	1800	0	1800		
		仙阳村	4400	4400	0		
		小计			33549	6891	26658
		4	管厝控制单元	管厝乡	里林村	313	0
党溪村	1519				0	1519	
河源村	732				0	732	
登俊村	1043				0	1043	
管厝村	1003				0	1003	
上村村	608				0	608	
岩步村	618				0	618	
流源村	360				0	360	
溪南村	891				0	891	
水坪村	627				0	627	
官田村	1808				0	1808	
口密村	950				0	950	
高源村	1035				0	1035	
小计				11507	0	11507	
5	仙阳-莲塘-万安-南浦-河滨控制单元	仙阳镇	甫下村	950	0	950	
			百丈村	25	0	25	
			阳墩村	1200	0	1200	
			高洋村	48	0	48	
			柏山村	120	0	120	
			巽岭村	810	0	810	
			三源村	1800	0	1800	
			殿基村	1700	0	1700	
			太平村	1700	0	1700	
			樟溪村	1100	0	1100	
		莲塘镇	溪洲村	53	0	53	
			洪山村	1931	0	1931	
			东门村	597	0	597	

序号	控制单元名称	(乡)镇	行政村	常住人口	常住城镇人口	常住农村人口
			横源村	706	0	706
			山桥村	620	0	620
			西岩村	1861	0	1861
			桐源村	754	0	754
			莲塘村	18000	18000	0
			吕处坞村	2249	0	2249
			马西村	1350	0	1350
		万安乡	富湖村	1590	0	1590
			竹源村	770	0	770
			大游村	1427	0	1427
			村头村	1967	0	1967
			后阳村	178	0	178
			万安村	2071	0	2071
			吴山村	603	0	603
		河滨街道	水南社区、爱民社区、胜利社区、建设社区、莲花社区	26167	26167	0
		南浦街道		32997	25893	7104
小计			105344	70060	35284	
6	古楼-永兴-枫溪-山下-临江控制单元	古楼乡	坑口村	486	0	486
			大路村	330	0	330
			大洋村	868	0	868
			洋溪村	329	0	329
			岗里村	362	0	362
			上云村	231	0	231
			前排村	81	0	81
		永兴镇	/	23677	1785	21892
		枫溪乡	/	2163	0	2163
		山下乡	/	8559	0	8559
		临江镇	/	15698	5240	10458
小计			52784	7025	45759	
7	管厝-富岭-万安控制单元	管厝乡	珠墩村	288	0	288
			楮林村	387	0	387
			流村村	383	0	383
			榆双村	361	0	361
			叶坞村	172	0	172
			庆元村	698	0	698
		万安乡	浦潭村	1963	0	1963
		富岭镇	/	26965	2541	24424
		小计			31217	2541
8	莲塘-河滨-万安-水北-石陂-濠村控制单元	莲塘镇	官桥村	92	0	92
			前源村	255	0	255
			东山村	319	0	319
			罗墩村	313	0	313
			吴东村	197	0	197
			余乐村	898	0	898

序号	控制单元名称	(乡)镇	行政村	常住人口	常住城镇人口	常住农村人口
			悦乐村	779	0	779
			九秋村	1295	0	1295
			下沙村	1531	0	1531
			东源村	1012	0	1012
			颜处村	1857	0	1857
			西段村	987	0	987
		万安乡	连墩村	1404	0	1404
			王元村	500	0	500
		河滨街道	北山排村	1398	0	1398
			李梅村	60	0	60
			宝山村	887	0	887
		水北街镇	/	8967	355	8612
		石陂镇	/	36998	4941	32057
		濠村乡	/	4627	0	4627
		小计		64376	5296	59080
		合计		327546	93603	233943

(2) 生活污水治理情况

① 城镇生活污水治理现状

浦城县城区已建设污水处理厂，分别为浦城县华东水务污水处理厂和南平市荣华山产业组团污水处理厂，其中南浦街道、河滨街道、城郊部分地区和部分城郊结合地区的生活污水经管道接入浦城县华东水务污水处理厂。

除城区外，浦城县共下辖 9 个镇和 8 个乡，各乡镇根据常住人口等，镇区所在地建有不同规模污水处理厂，处理镇区内的生活污水。其中莲塘镇及万安乡镇区属城市规划范围内，污水纳入城区污水处理厂处理。虽污水处理厂服务范围都覆盖城区及镇区，但实际收集率低，治理效果未达目标。

② 农村生活污水治理现状

浦城县全县共辖 296 个行政村（居委会），共建设农村污水处理设施 255 个，日处理量总吨位为 8839 吨，城区镇区范围内村庄纳管

进入污水处理厂，日处理量 20 吨以下污水处理设施总共 158 个，占比 61.96%，日处理量以 20 吨（含 20 吨）以上污水处理设施总共 97 个终端，占比 38.04%。大部分污水处理设施处理工艺以“厌氧处理一体化”为主，总共 152 个终端，占比 59.16%。

虽已建多个污水处理设施，但存在污水管网配套率较低污水未能有效收集，大部分设施进水浓度偏低，未能充分发挥设施处理效率。缺乏运维机制，缺乏监管机制，农村污水处理设施规模小且点多面广，监管任务重。

生活污水治理现状情况具体见表 3.5.3-3。

③ 生活污水排放量计算

城镇生活源水污染物：根据《生活源产排污核算方法和系数手册》，福建省属于四区城市，城镇居民人均综合生活排水量为 203L/人·天，折污系数为 0.85，COD 产污浓度系数为 340mg/L，氨氮产污浓度系数为 32.6mg/L，总磷产污浓度系数为 4.27mg/L。

城镇生活污水产生量（万吨）=城镇常住人口（万人）*人均综合生活排水量（L/人·天）*折污系数*365（天）/1000

城镇生活污水污染物产生量（吨）=污水排放量（万吨）*产污浓度系数（mg/L）/100

农村生活源水污染物：根据《福建省农村生活污水处理技术指南》，排水量宜根据实地调查结果确定，在没有调查数据的地区，总排水量可按总用水量的 60%-90%估算。并充分考虑建筑内部给排水设施水平和排水系统普及程度等因素。对于农村居民生活污水，进入排水系

统的污水量很大程度上取决于供水的用途与污水收集系统的完善程度。

表 3.5.3-2 福建省农村居民日用水量参考值

农村居民类型	用水量 (L/人·天)
经济条件好, 有独立淋浴、水冲厕所、洗衣机, 旅游区	120~200
经济条件好, 室内卫生设施较齐全, 旅游区	90~130
经济条件较好, 卫生设施较齐全	80~100
经济条件一般, 有简单的卫生设施	60~90
无水冲式厕所和沐浴设备, 无自来水	40~70

根据浦城县区域的人口规模、经济水平、生活习惯等, 对于纳管收集至污水处理厂的农村居民用水定额取 130L/人·天, 其余情形用水定额取 110L/人·天, 排放系数则取 0.7。

根据《生活源产排污核算方法和系数手册》, 农村生活污水 COD、氨氮、总氮、总磷产污强度分别为 24.11g/人·天、1.99g/人·天、2.98g/人·天、0.22g/人·天, COD、氨氮、总氮、总磷污染物综合去除率分别为 64%、53%、46%和 48%。

农村生活污水排放量(万吨)=农村常住人口(万人)*用水量(L/人·天)*排放系数*365(天)/1000

农村生活污水污染物产生量(吨)=农村常住人口(万人)*污染物产污强度(g/人·天)*365(天)/1000

农村生活污染物排放量(吨)=污染物产生量(吨)*(1-对生活污水进行处理的行政村比例*污染物综合去除率)

浦城县各控制单元的生活污染源实际排放量如表 3.5.3-4 所示。
浦城县全流域 COD、氨氮、总氮、总磷的生活源实际排放量分别为
2931.94t/a、273.73t/a、416.16t/a、33.54t/a。

表 3.5.3-3 浦城县各控制单元生活污水治理现状

序号	控制单元名称	城镇生活污水治理					农村生活污水治理		
		名称	处理规模	执行排放标准	服务城镇人口(人)	服务农村人口(人)	农村常住人口(万人)	行政村总数	农村污水治理行政村数
1	官路-盘亭-九牧-仙阳-古楼长江控制单元	浦城县盘亭乡污水处理厂	350	(GB/18918-2002) 中一级 B 标准	0	693	2.2824	43	20
		浦城县官路乡污水处理厂	800		0	1709			
		浦城县九牧镇污水处理厂	600		1790	0			
		浦城县古楼乡生活污水处理厂	350		0	810			
2	忠信钱塘江控制单元	/					0.0943	2	0
3	忠信-仙阳控制单元	浦城县忠信镇生活污水处理厂	1200	(GB/18918-2002) 中一级 B 标准	1307	318	2.5724	31	15
		浦城县仙阳镇生活污水处理厂	1000		4400	1800			
4	管厝控制单元	浦城县管厝乡生活污水处理厂	500			0			
5	仙阳-莲塘-万安-南浦-河滨控制单元	南平市荣华山产业组团污水处理厂	20000	(GB/18918-2002) 中一级 A 标准	0	1855	2.5378	32	17
		浦城县华东水务污水处理厂	30000		70060	8051			
6	古楼-永兴-枫溪-山下-临江控制单元	浦城县永兴镇污水处理厂	700	(GB/18918-2002) 中一级 B 标准	6	0	4.4997	69	28
		浦城县枫溪乡生活	350			0			

序号	控制单元名称	城镇生活污水处理					农村生活污水处理		
		名称	处理规模	执行排放标准	服务城镇人口(人)	服务农村人口(人)	农村常住人口(万人)	行政村总数	农村污水处理行政村数
	元	污水处理厂							
		浦城县山下乡生活污水处理厂	500		0	1113			
		浦城县临江镇污水处理厂	1000		4480	0			
7	管厝-富岭-万安控制单元	浦城县富岭镇污水处理厂	2000		2481	0	2.8736	35	20
8	莲塘-河滨-万安-水北-石陂-濠村控制单元	浦城县华东水务污水处理厂	30000		0	240	5.7282	71	24
		浦城县水北街镇污水处理厂	300		355	260			
		浦城县石陂镇污水处理厂	2000		4789	0			
		浦城县濠村乡生活污水处理厂	600		0	1450			

表 3.5.3-4 浦城县各控制单元生活污染源实际排放量

序号	控制单元名称	COD (t/a)	氨氮 (t/a)	总氮 (t/a)	总磷 (t/a)
1	官路-盘亭-九牧-仙阳-古楼长江控制单元	190.03	17.09	26.68	1.99
2	忠信钱塘江控制单元	8.30	0.68	1.03	0.08
3	忠信-仙阳控制单元	245.27	22.73	35.74	2.72
4	管厝控制单元	43.09	4.38	7.38	0.53
5	仙阳-莲塘-万安-南浦-河滨控制单元	1415.43	136.53	201.40	17.50
6	古楼-永兴-枫溪-山下-临江控制单元	352.15	31.61	49.74	3.66
7	管厝-富岭-万安控制单元	193.89	17.92	28.30	2.11
8	莲塘-河滨-万安-水北-石陂-濠村控制单元	483.77	42.79	65.90	4.95
合计		2931.94	273.73	416.16	33.54

3.5.4. 农业源

3.5.4.1. 农业径流面源

根据浦城县第三次全国国土调查数据库，耕地总共有 38266.61 公顷，园地总共有 6867.19 公顷，各控制单元具体面积详见表表 3.4.4-1。

表 3.5.4-1 浦城县各控制单元农业种植情况统计表

序号	控制单元名称	(乡)镇	行政村	耕地 (公顷)
1	官路-盘亭-九牧-仙阳-古楼长江控制单元	盘亭乡	/	982.27
		官路乡	/	1221.28
		九牧镇	/	1085.97
		仙阳镇	山际村	221.09
			上洋村	
			永建村	
		古楼乡	古楼村	497.22
			中潭村	
			石村村	
			叶山村	
小计			4007.83	
2	忠信钱塘江控制单元	忠信镇	际洋村	77.36
			毛洋村	
		小计		
3	忠信-仙阳控制单元	忠信镇	坑尾村	2964.26

序号	控制单元名称	(乡)镇	行政村	耕地 (公顷)
			寨门村	
			高溪村	
			雁塘村	
			海溪村	
			下庄村	
			游村村	
			源里村	
			渔沧村	
			虎头山村	
			半源村	
			寺前村	
			金凤村	
			溪源村	
			忠信村	
			桃园村	
			上同村	
			排栅村	
		金樟村		
		外洋村		
		村桥村		
		仙阳镇	小碧村	2210.09
			管九村	
			练村村	
			渔梁村	
			早田村	
			巽源村	
			下洋村	
			坑沿村	
			仙南村	
			仙阳村	
小计			5174.35	
4	管厝控制单元	管厝乡	里林村	2084.05
			党溪村	
			河源村	
			登俊村	
			管厝村	
			上村村	
			岩步村	
			流源村	
			溪南村	
			水坪村	

序号	控制单元名称	(乡)镇	行政村	耕地 (公顷)
			官田村	
			口窰村	
			高源村	
		小计		
5	仙阳-莲塘-万安-南浦-河滨控制单元	仙阳镇	甫下村	1638.04
			百丈村	
			阳墩村	
			高洋村	
			柏山村	
			巽岭村	
			三源村	
			殿基村	
			太平村	
			樟溪村	
		莲塘镇	溪洲村	1116.97
			洪山村	
			东门村	
			横源村	
			山桥村	
			西岩村	
			桐源村	
			莲塘村	
			吕处坞村	
			马西村	
		万安乡	富湖村	1006.53
			竹源村	
			大游村	
			村头村	
			后阳村	
			万安村	
		河滨街道	水南社区、爱民社区、胜利社区、建设社区、莲花社区	96.99
			南浦街道	
小计			4049.15	
6	古楼-永兴-枫溪-山下-临江控制单元	古楼乡	坑口村	763.84
			大路村	
			大洋村	
			洋溪村	

序号	控制单元名称	(乡)镇	行政村	耕地 (公顷)
			岗里村	
			上云村	
			前排村	
		永兴镇	/	3249.25
		枫溪乡	/	758.74
		山下乡	/	1076.70
		临江镇	/	2317.60
		小计		
7	管厝-富岭-万安控制单元	管厝乡	珠墩村	425.14
			楮林村	
			流村村	
			榆双村	
			叶坞村	
			庆元村	
		万安乡	浦潭村	194.00
		富岭镇	/	3860.10
小计			4479.23	
8	莲塘-河滨-万安-水北-石陂-濠村控制单元	莲塘镇	官桥村	1728.43
			前源村	
			东山村	
			罗墩村	
			吴东村	
			余乐村	
			悦乐村	
			九秋村	
			下沙村	
			东源村	
			颜处村	
			西段村	
		万安乡	连墩村	311.42
			王元村	
		河滨街道	北山排村	238.11
			李梅村	
			宝山村	
		水北街镇	/	2361.66
石陂镇	/	4576.64		
濠村乡	/	1012.25		
小计			10228.51	
合计			38266.61	

根据《全国水环境容量核定技术指南》，测算农业面源污染物排放量：

$$\text{农业种植排放量 (t/a)} = \text{种植面积 (亩)} \times \text{修正源强系数 (kg/亩} \cdot \text{年)} \times 10^{-3}$$

农田径流污染物的排放量参照标准农田的污染物排放量，标准农田指的是平原、种植作物为小麦、土壤类型为壤土、化肥施用量为 25-35kg/亩·年，降水量在 400-800mm 范围内的农田。对于其他农田，对应的源强系数要进行修正：土地坡度在 25° 以下，流失系数为 1.0-1.2，土地坡度在 25° 以上，流失系数为 1.2-1.5，本次计算取 1.0；年降雨量在 800mm 以上的地区取流失系数为 1.2-1.5，本次计算取 1.5。农田排污系数一般为：COD10kg/亩·a、氨氮 2kg/亩·a、总氮 4kg/亩·a、总磷 0.2kg/亩·a。浦城县农田径流污染物 COD、氨氮、总磷修正源强系数分别为 15kg/亩·a、3kg/亩·a 和 0.3kg/亩·a。

通过上述方法进行计算，浦城县农业径流 COD 污染排放量为 8609.99t/a、氨氮污染排放量为 1722.00t/a，总氮的排放量为 3443.99t/a，总磷的排放量为 172.20t/a，各控制单元具体排放量详见表 3.4.4-2。

表 3.5.4-2 浦城县各控制单元农业径流污染排放量统计表

序号	控制单元名称	污染物排放量 (t/a)			
		COD	氨氮	总氮	总磷
1	官路-盘亭-九牧-仙阳-古楼长江控制单元	901.76	180.35	360.71	18.04
2	忠信钱塘江控制单元	17.41	3.48	6.96	0.35
3	忠信-仙阳控制单元	1164.23	232.85	465.69	23.28
4	管厝控制单元	468.91	93.78	187.56	9.38
5	仙阳-莲塘-万安-南浦-河滨控制单元	911.06	182.21	364.42	18.22
6	古楼-永兴-枫溪-山下-临江控制单元	1837.38	367.48	734.95	36.75
7	管厝-富岭-万安控制单元	1007.83	201.57	403.13	20.16
8	莲塘-河滨-万安-水北-石陂-濠村控制单元	2301.41	460.28	920.57	46.03

合计	8609.99	1722.00	3443.99	172.20
----	---------	---------	---------	--------

3.5.4.2. 畜禽养殖源

根据《浦城县 2022 年统计年鉴》以及《浦城县畜牧业发展专项规划（2021-2023 年）》，浦城县全县域规模化养殖生猪存栏量 76003 头，养殖户生猪存栏量 27954 头；规模化牛存栏量 2787 头，养殖户牛存栏量 1391 头；规模化兔存栏量 10000 头；规模化羊存栏量 3100 头，养殖户羊存栏量 9411 头；规模化鸡存栏量 27686100 只；养殖户鸭存栏量 595018 只；养殖户鹅存栏量 45090 只，具体分布见表 3.5.4-5。

规模化养殖场根据粪污的处理方式对污染物的排放量进行分别计算，对于采用异位发酵床方式处理或外运的粪污，污染物排放量取 0，其中福建圣农发展（浦城）有限公司圣农种鸡场和肉鸡场均采用垫料往生物质发电厂发电，或运往有机肥厂生产有机肥，故其排放量不再进行计算；对于采用就近还田利用的粪污，根据《农业源产排污核算方法和系数手册》中福建省畜禽规模化养殖排污系数计算得出不同污染物的排放量。

根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001），畜禽量按照如下关系换算：3 只羊=1 头猪，50 只家禽=1 头猪，换算成猪的量。再根据生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，农业源中的畜禽养殖业水污染物排放量核算方法如下：

$$Q_{ij\text{畜排}} = (q_{i\text{规模}} \times e_{ij\text{规模}} + q_{i\text{养殖户}} \times e_{ij\text{养殖户}}) \times 10^{-3}$$

$$Q_{j\text{畜排}} = \sum_i^n Q_{ij\text{畜排}}$$

其中： Q_{ij} 指某省第 i 类畜禽养殖第 j 项污染物排放量（单位：吨）；

q_i 指某省第 i 类畜禽规模化养殖场存/出栏量（单位：头/羽）；

e_{ij} 指某省第 i 类畜禽规模化养殖第 j 项污染物排放系数（单位：千克/头（羽））；

q_i 指某省第 i 类畜禽养殖户存/出栏量（单位：头/羽）；

e_{ij} 指某省第 i 类畜禽养殖户第 j 项污染物排放系数（单位：千克/头（羽））；

Q_j 指某省畜禽养殖第 j 项污染物排放量（单位：吨）。

同时根据《农业污染源产排污系数手册》，畜禽养殖业排污系数见表 3.5.4-3。

表 3.5.4-3 畜禽养殖业排污系数

畜禽规模化养殖排污系数				
畜禽种类	化学需氧量	总氮	氨氮	总磷
生猪（千克/头）	5.7742	0.6026	0.1736	0.1163
奶牛（千克/头）	100.4638	5.0262	0.3451	0.5741
肉牛（千克/头）	82.8645	2.8476	0.7695	0.3857
蛋鸡（千克/羽）	0.4069	0.0219	0.0017	0.006
肉鸡（千克/羽）	0.0288	0.0012	0.0004	0.0002
畜禽养殖户养殖排污系数				
畜禽种类	化学需氧量	总氮	氨氮	总磷
生猪（千克/头）	5.8669	0.3463	0.0349	0.0946
奶牛（千克/头）	133.2873	3.5095	0.1442	0.5814
肉牛（千克/头）	165.4676	5.5611	0.3806	0.7557
蛋鸡（千克/羽）	0.3058	0.0134	0.0013	0.0029
肉鸡（千克/羽）	0.0683	0.003	0.0003	0.0007

根据上述计算方法，浦城县畜禽养殖污染中 COD、氨氮、总氮、总磷污染物总排放量分别为 941.30t/a、9.26t/a、56.88t/a、10.96t/a，

其中畜禽散养养殖污染中 COD、氨氮、总氮、总磷排放量占畜禽养殖污染物总排放量的 47.05%、18.71%、35.30%、45.26%。

总磷污染物排放量中，官路-盘亭-九牧-仙阳-古楼长江控制单元占比最高，其总磷年排放量为 2.72t，具体内容详见表 3.5.4-6。

表 3.5.4-4 浦城县各控制单元规模化鸡场情况统计表
(福建圣农发展(浦城)有限公司)

序号	控制单元名称	养殖场数量	存栏量(只)
1	官路-盘亭-九牧-仙阳-古楼长江控制单元	24	2168900
2	忠信钱塘江控制单元	0	0
3	忠信-仙阳控制单元	15	5400000
4	管厝控制单元	10	3600000
5	仙阳-莲塘-万安-南浦-河滨控制单元	5	1800000
6	古楼-永兴-枫溪-山下-临江控制单元	20	7440000
7	管厝-富岭-万安控制单元	11	3840000
8	莲塘-河滨-万安-水北-石陂-濠村控制单元	12	3437200

表 3.5.4-5 浦城县各控制单元规模化畜禽养殖现状一览表（猪牛羊兔）

控制单元名称	序号	养殖场名称	乡镇	行政村	经度	纬度	畜禽种类	现存栏量含仔猪(头)	液粪处理方式
官路-盘亭-九牧-仙阳-古楼长江控制单元	1	福建富源畜牧发展有限公司	九牧镇	富源村	118.4647226	28.13991995	生猪	8000	肥水（沼液）还田
	2	浦城县隆祥农牧发展有限公司	九牧镇	黄毕村	118.5090553	28.17002107	生猪	1400	异位发酵床
	3	浦城县龙鑫畜牧业有限公司	九牧镇	蒋坑村	118.4406814	28.20129194	生猪	5590	肥水（沼液）还田
	4	浦城县兴牧养殖场	九牧镇	蒋坑村	118.4347181	28.17731168	生猪	0	异位发酵床+肥水（沼液）还田
	5	浦城县五蓝排家庭农场	九牧镇	杉坊村	118.4807723	28.14407509	生猪	247	异位发酵床
	6	浦城县九盛农业发展有限公司	九牧镇	杉坊村	118.4662811	28.12863109	生猪	1140	异位发酵床+肥水（沼液）还田
	7	浦城县九福农业综合开发有限公司	九牧镇	吴墩村	118.4587539	28.14634408	生猪	854	异位发酵床
忠信钱塘江控制单元	/								
忠信-仙阳控制单元	8	浦城县苏良新养猪场	仙阳镇	管九村	118.5427339	28.09279075	生猪	0	异位发酵床
	9	浦城县富泰畜牧发展有限公司	忠信镇	金樟村	118.5684755	28.13509138	生猪	0	异位发酵床+肥水（沼液）还田
	10	浦城县三顺养殖场	忠信镇	上同村	118.5793642	28.1047912	生猪	118	异位发酵床
	11	浦城县廖晓红养猪场	忠信镇	忠信村	118.5796749	28.1315545	生猪	560	异位发酵床

控制单元名称	序号	养殖场名称	乡镇	行政村	经度	纬度	畜禽种类	现存栏量含仔猪(头)	液粪处理方式
	12	浦城县坑沿牧场	仙阳镇	坑沿村	118.5110933	28.02332484	奶牛	1400	肥水(沼液)还田
	13	浦城县华荣祥养殖场	仙阳镇	下洋村	118.484786	28.028575	羊	1500	沼液就近还田+固体粪便外售
管厝控制单元	14	浦城县乐涛畜牧发展有限公司	管厝乡	高源村	118.5623137	28.07153272	生猪	1806	异位发酵床
仙阳-莲塘-万安-南浦-河滨控制单元	15	福建绿兴农业发展有限公司	莲塘镇	吕处坞村	118.5133913	27.94989821	生猪	11000	异位发酵床+肥水(沼液)还田
	16	浦城县高胜奶牛养殖场	仙阳镇	三源村	118.5350508	27.98682709	奶牛	1387	肥水(沼液)还田
古楼-永兴-枫溪-山下-临江控制单元	17	浦城县古吴素华养猪场	古楼乡	大路村	118.2799713	27.99151213	生猪	696	异位发酵床+肥水(沼液)还田
	18	福建润东农业生态发展有限公司	山下乡	青山村	118.3611987	27.84103669	生猪	15500	异位发酵床+肥水(沼液)还田
	19	福建翠剑德富实业有限公司	永兴镇	银场村	118.3818625	27.87314808	生猪	7450	肥水(沼液)还田
管厝-富岭-万安控制单元	20	浦城县兴源生猪养殖有限公司	富岭镇	合际村	118.6260346	27.92360777	生猪	3000	异位发酵床+肥水(沼液)还田
	21	浦城县兴强畜禽养殖专业合作社	富岭镇	合际村	118.6260346	27.92360777	生猪	2200	异位发酵床
	22	浦城县康达生猪养殖基地	富岭镇	合际村	118.6183119	27.92094993	生猪	801	异位发酵床
	23	浦城县瑞丰农业开发有限公司	富岭镇	瑞安村	118.5890178	27.84106957	生猪	0	异位发酵床
	24	浦城县角峰山黑山羊养殖有限公司	管厝乡	楮林村	118.642672	27.998636	羊	100	粪污储液池腐熟无害化处理后就近还田

控制单元名称	序号	养殖场名称	乡镇	行政村	经度	纬度	畜禽种类	现存栏量含仔猪(头)	液粪处理方式
莲塘-河滨-万安-水北-石陂-濠村控制单元	25	浦城浦鑫农牧发展有限公司	莲塘镇	东源村	118.4936357	27.8561641	生猪	1890	异位发酵床
	26	福建晟丰农牧发展有限公司	莲塘镇	东源村	118.5105607	27.85186985	生猪	6095	异位发酵床
	27	福建省浦城县新良源种猪繁育中心	水北街镇	罗源村	118.5697698	27.72953787	生猪	5063	异位发酵床
	28	浦城县轮藏生态农业发展有限公司	水北街镇	中坊村	118.524699	27.77254002	生猪	0	异位发酵床
	29	浦城县山水青生猪养殖有限公司	水北街镇	中坊村	118.5240932	27.55547090	生猪	0	异位发酵床
	30	南平华源农牧开发有限公司	水北街镇	朱墩村	118.5126696	27.6860861	生猪	2593	异位发酵床
	31	福建省浦城县玉羊谷牧业有限公司	石陂镇	南岸村	118.400075	27.638483	羊	1500	沼液就近还田+固体粪便外售
	32	浦城县易氏生态獭兔养殖专业合作社	水北街镇	新桥村	118.578394	27.745558	兔	10000	储粪池腐熟无害化处理后就近还田+固体粪便外售
	33	浦城县洪华生态獭兔养殖专业合作社	水北街镇	岩鼻村	118.592036	27.709614	兔	0	储粪池腐熟无害化处理后就近还田+固体粪便外售

表 3.5.4-6 浦城县各控制单元畜禽养殖污染排放量

序号	控制单元名称	畜禽养殖 (头/只)							污染物实际排放量 (t/a)			
		猪	牛	羊	兔	鸡	鸭	鹅	COD	氨氮	总氮	总磷
1	官路-盘亭-九牧-仙阳-古楼长江控制单元	25279	293	1052	0	2168900	30639	10164	176.30	2.86	12.90	2.72
2	忠信钱塘江控制单元	0	19	100	0	0	3358	132	3.10	0.01	0.10	0.02
3	忠信-仙阳控制单元	837	196	2767	0	5400000	53117	2305	178.17	0.61	8.46	1.11
4	管厝控制单元	1806	70	479	0	3600000	4255	1879	11.05	0.02	0.35	0.07
5	仙阳-莲塘-万安-南浦-河滨控制单元	17230	1392	446	0	1800000	60600	3480	216.69	1.70	12.96	2.16
6	古楼-永兴-枫溪-山下-临江控制单元	26086	333	1257	0	7440000	99901	6992	163.48	2.92	12.27	2.47
7	管厝-富岭-万安控制单元	9794	283	1321	0	3840000	14063	1762	73.10	0.46	3.48	0.77
8	莲塘-河滨-万安-水北-石陂-濠村控制单元	22926	191	5089	10000	3437200	329085	18376	119.41	0.67	6.37	1.64
合计		103957	2778	12511	10000	27686100	595018	45090	941.30	9.26	56.88	10.96

3.5.4.3. 水产养殖源

根据农业部门提供的 2022 年水产养殖数据，浦城县水产养殖年产量为 9171 吨，其中鱼类 8839 吨、甲壳类 133 吨、贝类 47 吨、其他 152 吨。养殖种类主要有草鱼、鳙鱼、鲤鱼、鲫鱼、鳊鱼、鲢鱼等。各控制单元水产养殖年产量见表 3.5.4-7。

表 3.5.4-7 浦城县各控制单元水产养殖产量情况

序号	控制单元名称	水产产量 (t/a)
1	官路-盘亭-九牧-仙阳-古楼长江控制单元	1038.35
2	忠信钱塘江控制单元	32.60
3	忠信-仙阳控制单元	633.76
4	管厝控制单元	449.41
5	仙阳-莲塘-万安-南浦-河滨控制单元	1324.76
6	古楼-永兴-枫溪-山下-临江控制单元	1583.59
7	管厝-富岭-万安控制单元	1400.63
8	莲塘-河滨-万安-水北-石陂-濠村控制单元	2707.91
	合计	9171.00

根据生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，农业源中的畜禽养殖业水污染物排放量核算方法如下：

$$Q_j = q \times e_j \times 10^{-3}$$

其中： Q_j 指某省水产养殖第 j 项污染物排放量（单位：吨）；

q 指某省水产养殖的水产品产量（单位：吨）；

e_j 指某省水产养殖第 j 项污染物排放系数（单位：千克/吨）。

同时根据《农业污染源产排污系数手册》，水产养殖业排污系数见表 3.5.4-8。

表 3.5.4-8 福建省水产养殖排污系数

地区	化学需氧量 (千克/吨)	氨氮 (千克/吨)	总氮 (千克/吨)	总磷 (千克/吨)
福建省	2.815	0.931	4.378	0.784

根据上述方法计算,浦城县水产养殖 COD 污染排放量为 25.82t/a,氨氮的排放量为 8.54t/a,总氮的排放量为 40.15t/a,总磷的排放量为 7.19t/a,各控制单元具体排放量详见表 3.5.4-9。

表 3.5.4-9 浦城县各控制单元水产养殖污染排放量

序号	控制单元名称	污染物排放量 (t/a)			
		COD	氨氮	总氮	总磷
1	官路-盘亭-九牧-仙阳-古楼长江控制单元	2.92	0.97	4.55	0.81
2	忠信钱塘江控制单元	0.09	0.03	0.14	0.03
3	忠信-仙阳控制单元	1.78	0.59	2.77	0.50
4	管厝控制单元	1.27	0.42	1.97	0.35
5	仙阳-莲塘-万安-南浦-河滨控制单元	3.73	1.23	5.80	1.04
6	古楼-永兴-枫溪-山下-临江控制单元	4.46	1.47	6.93	1.24
7	管厝-富岭-万安控制单元	3.94	1.30	6.13	1.10
8	莲塘-河滨-万安-水北-石陂-濠村控制单元	7.62	2.52	11.86	2.12
合计		25.82	8.54	40.15	7.19

3.5.5. 水污染物污染负荷特征分析

考虑污染物从源头至水体的输移过程由于蒸发、渗漏、沉降、降解等因素衰减,最终进入河道的污染物总量可通过将排放量与一定的入河系数的乘积进行确定,并根据入库距离、排放形式等因素对入河系数进行合理修正。根据《全国水环境容量核定技术指南》,按以下步骤计算:

(1) 以企业排放口和城市污水处理厂污水排放口到入河排污口的距离(L)远近,确定入河系数。参考值如下:

- $L \leq 1\text{km}$ ，入河系数取 1.0;
- $1 < L \leq 10\text{km}$ ，入河系数取 0.9;
- $10 < L \leq 20\text{km}$ ，入河系数取 0.8;
- $20 < L \leq 40\text{km}$ ，入河系数取 0.7;
- $L > 40\text{km}$ ，入河系数取 0.6。

(2) 入河系数修正

入河系数修正包括渠道修正系数和温度修正系数。本次实施区域暂以相对保守计算方式进行，只考虑渠道修正，不考虑温度修正。

渠道修正系数:

通过未衬砌明渠入河，修正系数取 0.6 ~ 0.9;

通过衬砌暗管入河，修正系数取 0.9 ~ 1.0。

根据流域各类污染物入河情况调查，流域内的工业污染源及污水处理厂污水排放口主要集中分布在河流两岸，因此按照 $L \leq 1\text{km}$ ，工业、生活、养殖污染源入河系数取 1.0。生活、养殖入河管道以未衬砌明渠入河为主，城区段附近有少量暗管或衬砌的纳污管网，部分养殖粪污直接还田利用，因此，综合考虑本次生活、养殖污染物入河系数修正值取 0.7。农田径流的污染物入河量受降雨的影响很大，本方案环境容量是以 90%保证率最枯月平均流量计算所得的容量，因此农田径流的入河量也应以最枯月降雨量比例推算。根据《浦城县水资源配置规划报告》，浦城县多年平均降雨量 1799mm，3-6 月降雨持续时间长，强度大约占全年降雨量的 61%，7-9 月为台风雷雨季，雨量少，强度大，约占全年的 20%；而 10 月至次年 2 月降雨较少，仅

占 20%左右,以此推算全年降雨量占实际全年总降雨量的 20%。因此,将农田径流的降雨入河系数修正取 0.2,考虑到沿河有农田分布,为保守估算农田径流污染,农田入河系数取 1。

(3) 主要污染物入河量

通过对工业、生活、畜禽养殖、水产养殖、农业面源等多种污染源的调查和分析,得出浦城县全流域的污染物排放总量。在此基础上,根据污染物排放总量核算结果和污染物入河系数,确定流域污染物入河量。浦城县主要污染物 COD、氨氮、总氮、总磷的入河量分别为 4454.482t/a、549.504/a、1052.92t/a、71.495/a。从总磷指标来看,莲塘-河滨-万安-水北-石陂-濠村控制单元入河量最高,仙阳-莲塘-万安-南浦-河滨控制单元次之。

由于各个控制单元污染源排放存在差异性,通过对各控制单元各污染源入河贡献率可更加明确各控制单元工作方向。

官路-盘亭-九牧-仙阳-古楼长江控制单元、忠信-仙阳控制单元、仙阳-莲塘-万安-南浦-河滨控制单元、古楼-永兴-枫溪-山下-临江控制单元最主要污染源是农业种植、畜禽养殖、生活污染,忠信钱塘江控制单元、管厝控制单元、管厝-富岭-万安控制单元最主要污染源是农业种植、生活污染、水产养殖,莲塘-河滨-万安-水北-石陂-濠村控制单元最主要污染源是农业种植、工业污染、生活污染。

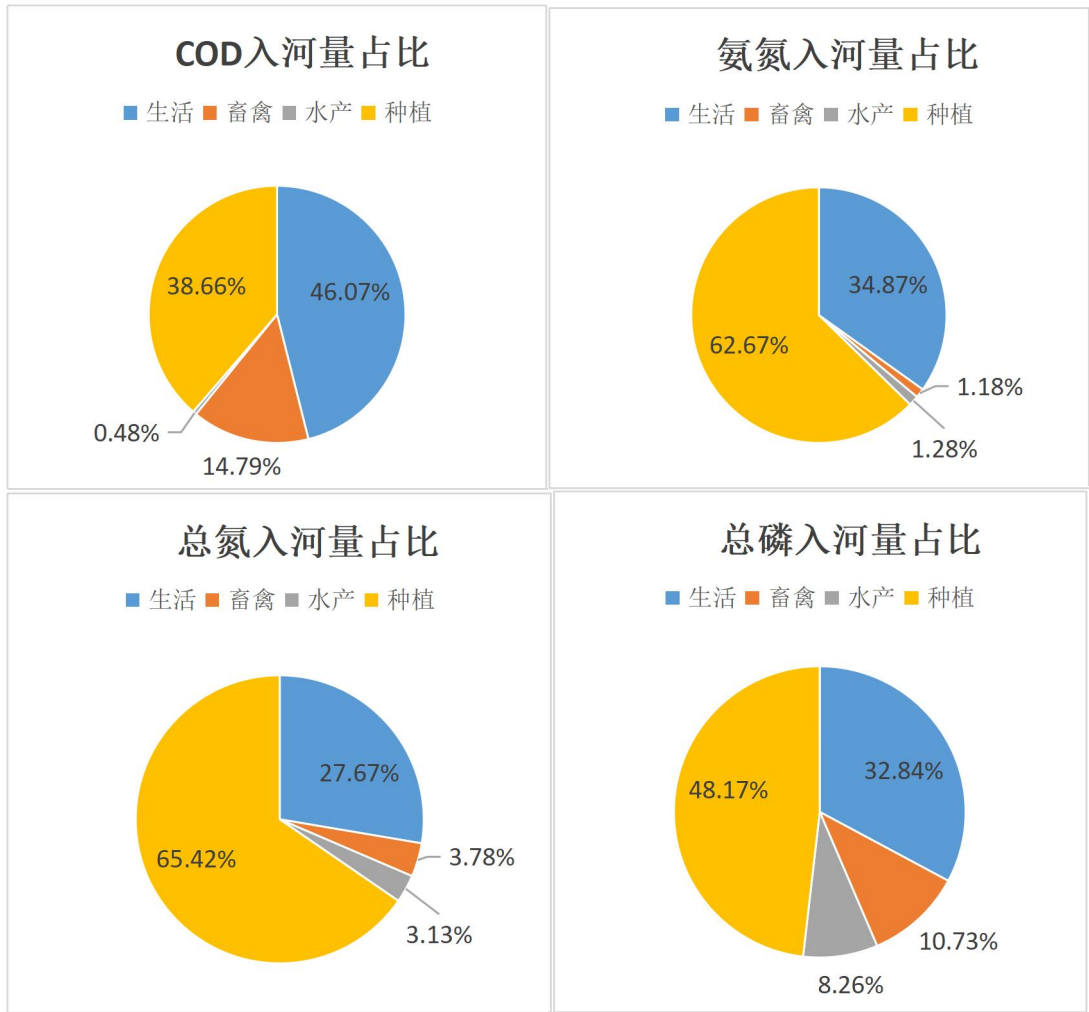


图 3.5-1 浦城县各控制单元污染物入河量各主要污染源占比

表 3.5.5-1 浦城县各控制单元主要污染物入河量

序号	控制单元	污染源类别		主要污染物入河量 (t/a)				各污染源贡献率 (%)			
				COD	氨氮	总氮	总磷	COD	氨氮	总氮	总磷
1	官路-盘亭-九牧-仙阳-古楼长江控制单元	农业面源	生活	133.024	11.963	18.675	1.393	30.31%	23.59%	18.13%	18.65%
			畜禽	123.411	2.005	9.031	1.902	28.12%	3.95%	8.76%	25.47%
			水产	2.044	0.679	3.185	0.567	0.47%	1.34%	3.09%	7.59%
			种植	180.353	36.071	72.141	3.607	41.10%	71.12%	70.02%	48.29%
			合计	438.832	50.718	103.032	7.469	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2	忠信钱塘江控制单元	农业面源	生活	5.809	0.479	0.718	0.053	50.42%	39.92%	31.50%	33.53%
			畜禽	2.168	0.004	0.071	0.014	18.82%	0.37%	3.11%	9.13%
			水产	0.063	0.021	0.098	0.021	0.55%	1.75%	4.30%	13.29%
			种植	3.481	0.696	1.392	0.070	30.22%	57.97%	61.09%	44.05%
			合计	11.521	1.201	2.279	0.158	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
3	忠信-仙阳控制单元	农业面源	生活	171.690	15.910	25.020	1.902	32.36%	25.13%	19.85%	24.75%
			畜禽	124.721	0.430	5.923	0.775	23.51%	0.68%	4.70%	10.08%
			水产	1.246	0.413	1.939	0.350	0.23%	0.65%	1.54%	4.56%
			种植	232.846	46.569	93.138	4.657	43.89%	73.54%	73.91%	60.61%
			合计	530.502	63.322	126.020	7.684	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
4	管厝控制单元	农业面源	生活	30.163	3.068	5.167	0.368	22.75%	13.86%	11.66%	14.51%
			畜禽	7.735	0.014	0.242	0.047	5.83%	0.06%	0.55%	1.87%
			水产	0.889	0.294	1.379	0.245	0.67%	1.33%	3.11%	9.66%

序号	控制单元	污染源类别		主要污染物入河量 (t/a)				各污染源贡献率 (%)			
				COD	氨氮	总氮	总磷	COD	氨氮	总氮	总磷
			种植	93.782	18.756	37.513	1.876	70.74%	84.75%	84.68%	73.96%
			合计	132.569	22.132	44.301	2.536	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
5	仙阳-莲塘-万安-南浦-河滨控制单元	农业面源	生活	990.804	95.569	140.978	12.249	74.65%	71.29%	62.11%	67.54%
			畜禽	151.686	1.191	9.069	1.514	11.43%	0.89%	4.00%	8.35%
			水产	2.611	0.861	4.060	0.728	0.20%	0.64%	1.79%	4.01%
			种植	182.212	36.442	72.885	3.644	13.73%	27.18%	32.11%	20.09%
			合计	1327.313	134.063	226.991	18.135	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
6	古楼-永兴-枫溪-山下-临江控制单元	农业面源	生活	246.505	22.124	34.815	2.565	33.70%	22.42%	17.83%	20.50%
			畜禽	114.434	2.045	8.588	1.732	15.64%	2.07%	4.40%	13.84%
			水产	3.122	1.029	4.851	0.868	0.43%	1.04%	2.48%	6.94%
			种植	367.476	73.495	146.990	7.350	50.23%	74.47%	75.29%	58.73%
			合计	731.537	98.693	195.244	12.515	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
7	管厝-富岭-万安控制单元	农业面源	生活	135.726	12.544	19.811	1.479	34.69%	23.19%	18.49%	21.69%
			畜禽	51.172	0.325	2.437	0.539	13.08%	0.60%	2.27%	7.91%
			水产	2.758	0.910	4.291	0.770	0.70%	1.68%	4.00%	11.29%
			种植	201.565	40.313	80.626	4.031	51.52%	74.53%	75.23%	59.12%
			合计	391.221	54.093	107.166	6.819	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
8	莲塘-河滨-万安-水北-石陂	农业面源	生活	338.640	29.953	46.130	3.468	38.14%	24.11%	18.98%	22.66%
			畜禽	83.584	0.467	4.457	1.147	9.41%	0.38%	1.83%	7.50%

序号	控制单元	污染源类别		主要污染物入河量 (t/a)				各污染源贡献率 (%)			
				COD	氨氮	总氮	总磷	COD	氨氮	总氮	总磷
	-濠村控制单元		水产	5.334	1.764	8.302	1.484	0.60%	1.42%	3.42%	9.70%
			种植	460.283	92.057	184.113	9.206	51.84%	74.10%	75.77%	60.15%
			合计	887.841	124.241	243.002	15.305	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
总计				4451.336	548.463	1048.034	70.621	/	/	/	/

3.5.6. 浦城县道路交通噪声监测情况

浦城县交通噪声监测全年开展 1 次监测，交通主干线总测长度 2.0 公里，道路平均宽度 12.75 米，测点数 4 个（实验小学、县招待所、原县检察院、城西酒店）。4 个城市道路交通监测点位噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准要求，详见下表：

表 3.4.3-1 2016-2022 年浦城县道路交通噪声对比表

年度	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
(Leq)dB	64.2	65.4	65.7	62.2	62.3	61.3	63.2

3.6. 污染治理能力

3.6.1. 水环境综合整治

浦城县完成 2 个县级集中式饮用水源保护区整治和 66 个入河排污口整治。2020 年，浦城生态环境局完成饮用水水源保护区疑似违建排查和“千吨万人”水源地排查评估。“十三五”期间，省级及以上开发区（工业园区）全部实现污水集中处理，全面落实“河长制”，推进小流域水环境整治，加快推进农村环境综合整治，开展入河排污口排查整治，推进马莲河小流域水质提升工程和石陂溪小流域环境整治，石陂溪已实现水质提升目标，马莲河水质由 V 类提升稳定至 III 类。2020 年开展小流域交叉执法，发现 76 个问题，在 2020 年期间全部完成整改。

3.6.2. 大气污染综合治理

强化推进区域联防联控和预警预报工作，实行空气环境质量提升工作月调度制度，加强重污染天气的风险防控，空气质量总体良好并逐年改善。开展燃煤锅炉综合整治，全县共拆除、报废锅炉 102 台；持续推进荣华山产业组团合成革企业 DMF 回收塔 VOCs 专项整治，

以及部分企业喷淋回收塔尾气两级处理升级改造等重点治理工程；对机动车监测站加强监管，持续开展老旧车淘汰，积极开展柴油货车路检。“十三五”期间我县共完成二氧化硫减排量 1000.83 吨、氮氧化物减排量 278.935 吨，挥发性有机物排放量较 2015 年相比减排 10%。

3.6.3. 土壤环境综合治理

严格落实危险废物规范化管理，开展土壤环境质量监测，强化加油站的地下油罐防渗措施监管，制定并实施化肥使用量零增长实施方案，推进耕地土地土壤环境风险分类管控，“十三五”期间，全县产废企业危废规范处置率 100%，医疗机构废物规范处置率 100%，单位耕地面积农药使用量和化肥使用量逐年减少，提前完成加油站地下油罐防渗改造工程。完成 4 家（正大、绿康、仁宏、人立）重点企业行业土壤调查采样单位和报告编制单位的委托合同签订。协助县农业农村局完成农用地土壤污染初步详查，制定浦城县耕地风险分类管控措施技术推广实施方案；配合省市完成 20 家重点企业土壤详查前期调查工作；拓展生态云平台应用，投资 150 万元建设浦城县环境监控中心平台，对各重点污染源企业风险点位实施监控。

3.6.4. 生态环境综合治理

浦城县初步划定生态空间 1808.66 平方公里，占国土比例的 53.55%，其中生态红线 962.69 平方公里。“十三五”期间，浦城县综合治理水土流失面积 20076.66 公顷，水土保持能力进一步提升。

2020 年全县林地面积达 406.955 万亩，林木绿化率达 78.31%，森林覆盖率 76.98%，比 2015 年高 3.65%，森林蓄积量达 1757.91 万立方米，比 2015 增加 373.41 万立方米，林业自然保护区（含保护小区）面积 1.794 万公顷，湿地保有量达 0.4481 万公顷。2016-2020 年林业

有害生物发生面积 32.9 万亩，有效防治面积达 32 万亩，无公害防治率达 96%以上，成灾率均低于 3‰。

3.6.5. 农村人居污染综合治理

开展《浦城县农村人居环境整治三年行动实施方案》、《浦城县打好消灭城乡垃圾攻坚战行动方案》，加强农村水环境综合整治，采取综合措施恢复水生态，基本消除农村黑臭水体，清理塘沟污水 2229 处，新增污水管网 49.537 千米，拆除旱厕 909 处。在“厕所革命”的改造中，浦城县共计更换 66164 个农村普通户厕、旱厕为抽水户厕，普及率达 97.67%。在“美丽乡村”建设中，2018 年，浦城县创建了以山下乡凹后村为示范村的 14 个美丽乡村，按照市、县安排，打造山桥村、双同村 2 个生态美、环境美、经济美、人文美融合发展的“四美”精品示范村。2019 年，浦城县创建 18 个美丽乡村，其中不乏管厝乡登俊村这样的示范村。目前，浦城县美丽乡村完成个数位居南平市第一。农村环境整治生活污水集中收集治理通过市级复核验收；以富岭镇双同村、大水口村等 7 个村庄为基点，着力打造以匡山国家森林公园，大水口沐野旅游公司民宿，双田富松现代农业园，观前九十渡古民居，际岭美丽乡村为看点的生态宜居示范带；完成富岭镇乡村振兴样板村（大水口村）古树名木村的申报；开展浦城县永兴镇遗留铅锌矿项目。开展乡村环境整治，建设生态宜居环境，助力乡村振兴。

3.6.6. 环境安全综合治理

完成浦城县突发环境事件应急预案、浦城县环保局突发环境事件应急预案、浦城县大气重污染应急预案和东、西区水厂饮用水水源地突发环境事件应急预案等的编制和备案工作，完成浦城县集中式饮用水专项行动方案的制定，辖区内含荣华山产业园区重大环境风险企业

完成环境应急预案编制和备案工作。全县产废企业危险废物规范处置率 100%，医疗机构废物规范处置率 100%。

3.6.7. 生态环境监管能力建设

以加强网格运行管理和完善网格化环保监管信息系统平台建设为重点，持续推进网格化环境监管工作，充分发挥网格作用，延伸监管触角，补足监管力量不足的短板，通过整合辖区内负有环保监管职责的各部门监管力量及其相应环境管理资源，依托县综治网格运行平台，建立浦城县网格化环保监管体系，组建 300 个网格员队伍，制定“五定机制”积极推进网格化环保监管工作。截至 2020 年上半年，基层网格员积极开展的生态巡查、企业排污口巡查、小流域巡查、环境安全隐患排查等工作及时办理上报工作，并通过手机“网格 E 通”APP 在南平市网格化服务管理信息平台上报各类环境事件，处理率 100%。

3.7. EQI 评价结果分析

根据 2017—2022 年，国家、省下发的关于国家重点生态功能区县域生态环境质量监测与评价结果的通报，梳理浦城县县域生态环境质量监测与评价结果。

总体上看，2017—2022 年，浦城县生态环境质量综合考核结果均为负值；除 2017 年为“轻微变差”和 2022 年为“一般变差”外，其他年份的变化等级均为基本稳定的评价。

具体来看，“变好”的分项指标主要为生态环境质量变化指标，得分在-0.61~0.23 分，其中 2018 年得分最高；“变差”的分项指标主要是生态环境保护管理指标，得分在-1.0~-0.06 分，其中 2017 年及

2020年得分最低，原因是未制定重点生态功能区产业准入负面清单；农村环境综合整治率、乡镇生活污水收集率、生活垃圾收集率均较低。

具体数据统计见表 3.7-1、图 3.7-1。

表 3.7-1 2017-2022 年浦城县县域生态环境质量监测与评价结果

年份	生态环境质量变化	生态环境保护管理	突发环境事件	局部自然生态变化	综合考核结果	变化等级
2017	0	-1	0	0	-1	轻微变差
2018	0.23	-0.69	0	0	-0.46	基本稳定
2019	0.04	-0.28	0	0	-0.24	基本稳定
2020	0.2	-1	0	0	-0.8	基本稳定
2021	-0.02	-0.06	0	0	-0.08	基本稳定
2022	-0.61	-0.79	0	0	-1.4	一般变差

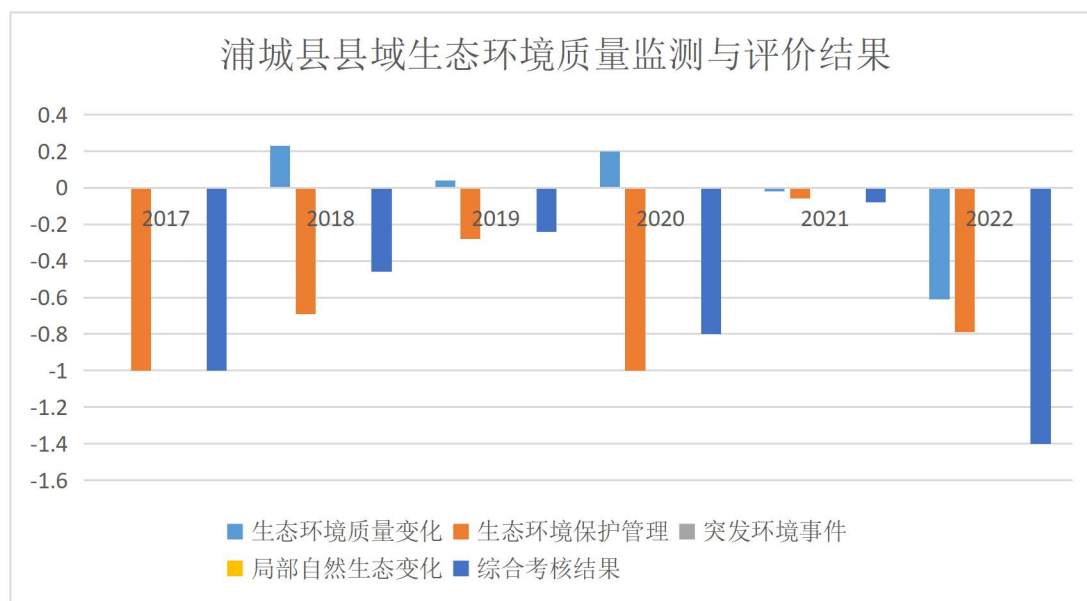


图 3.7-1 2017-2022 年浦城县县域生态环境质量监测与评价结果

3.8. 生态环境现状总结

大力发展“武夷品牌”“生态银行”“水美经济”试点取得成效，2019年全县完成地区生产总值 166.62 亿元，经济转型发展成效显著，三次产业结构进一步优化为 21.40:36.14:42.46。与此同时，开展自然资

源一张图编制试点，划定县域“三区三线”空间格局，完成“十三五”单位 GDP 能耗下降目标，生态环境质量持续改善。“十三五”期间，浦城县城市总体空气质量达标天数比例范围为 96.3%~100%，2018~2020 年连续 3 年城市总体空气质量达标天数比例为 100%。PM_{2.5} 日均浓度下降至 18 微克每立方米，环境空气质量持续变好。浦城县县级及以上集中式饮用水水源水质达标率稳定在 100%，全县已消除劣 V 类水体，重点小流域水质达标率 100%，水环境质量稳步提升。浦城县城市功能区噪声达标率为 100%。五年来城市区域城市声环境、交通噪声平均值相对稳定，达到相应功能区标准。辐射环境质量基本保持稳定。

4. 发展目标与生态环境压力预测

4.1. “十四五”发展目标

“十四五”期间，浦城县生态环境保护面临重要的机遇和挑战。“绿水青山就是金山银山”理念深入人心，污染防治攻坚战成果显著，同时，环境改善幅度明显收窄，污染治理逐步走向纵深，容易的措施已经采取了，剩下的都是难啃的硬骨头。绿色发展、乡村振兴等任务任重而道远，生态环境与人民群众的需求和期待差距仍然较大。伴随着全球疫情爆发，疫情常态化导致的经济下行，发展与保护的矛盾更加突出。要妥善应对各种风险和挑战，坚定推进生态环境保护，提高生态环境质量。

4.1.1. 总体目标

“十四五”时期，习近平生态文明思想牢固树立，污染防治攻坚战持续深化升级，结构性调整深入推进，碳排放强度持续降低，主要污染物排放量持续减少，绿色低碳的生产生活方式加快形成。空气质量稳步提升，PM_{2.5}浓度继续下降，水环境质量持续改善，水生态建设得到加强，优质水比例继续提升，土壤安全利用水平持续提升，固体废物与化学品环境风险防控能力明显增强，生态环境领域环境治理体系与治理能力现代化建设不断增加。

经济发展更加绿色。国土空间开发保护格局得到优化，绿色低碳发展加快推进，能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高，碳排放强度持续降低，简约适度、绿色低碳的生活方式加快形成。

生态环境更加优美。主要污染物排放总量持续减少，空气质量持续提升，水环境质量保持优良，水生态功能得到恢复，城乡人居环境明显改善。

生态系统更加稳定。生态安全屏障更加牢固，生物多样性得到有效保护，生态安全管理水平显著提升，生态系统服务功能不断增强，绿水青山转化为金山银山的能力显著增强。

环境安全更有保障。土壤安全利用水平巩固提升，固体废物与化学品环境风险防控能力明显增强，生物多样性得到有效保护，生物安全管理水平显著提升，生态系统服务功能不断增强。

环境治理体系更加健全。生态文明制度改革深入推进，生态环境治理能力突出短板加快补齐，生态环境治理效能得到新提升。

人民群众生态环境获得感更强。常年畅享清新空气、鸟语花香，抬头仰望多是蓝天白云、繁星闪烁，环顾四周是更多怡人的绿、田园风光、清水绿岸。人民群众日益增长的优美生态环境需要得到满足。

4.1.2. 指标体系

通过衔接《福建省省生态环境保护“十四五”规划》、《南平市生态环境保护“十四五”规划》以及《浦城县生态环境保护“十四五”规划》，建立以生态环境质量改善为核心、覆盖全要素的生态环境质量目标指标体系，设置五大类 21 小项指标。反映环境质量改善、生态保护修复、绿色低碳和环境风险防控的综合指标体系，主要包括 17 项约束性指标和 4 项预期性指标。

表 4.1-1 浦城县“十四五”生态环境质量提升指标体系

方面	序号	指标	现状值 (2020 年)	目标值 (2025 年)	指标 属性
----	----	----	-----------------	-----------------	----------

绿色低碳	1	单位地区生产总值二氧化碳排放降低(%)	∟	完成市下达目标	约束性
	2	单位地区生产总值能源消耗降低(%)	∟	完成市下达目标	约束性
	3	非化石能源占一次能源消费比例(%)	∟	完成市下达目标	预期性
	4	主要污染物(氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮)减少(%)	∟	完成市下达目标	约束性
美丽城市	5	城市空气质量优良天数比例(%)	100	完成市下达目标	约束性
	6	城市细颗粒物年均浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	18	完成市下达目标	约束性
	7	重污染天数比率(%)	0	0	约束性
	8	县级以上集中式饮用水水源地水质达标率(%)	100	100	约束性
	9	城市黑臭水体消除比例(%)	∟	基本消除	预期性
美丽乡村	10	农村生活污水治理率(%)	∟	61	预期性
	11	农村生活垃圾收集率(%)	∟	100	预期性
	12	农村生活垃圾转运率(%)	∟	100	预期性
	13	绿盈乡村比例(%)	79	≥ 80	预期性
	14	畜禽养殖废弃物资源化利用率(%)	∟	95	预期性
	15	农药施用量	∟	减少10%以上	预期性
	16	化肥施用量	∟	减少10%以上	预期性
美丽河湖	17	美丽河湖数量	∟	完成市下达目标	预期性
	18	地表水达到或好于III类水体比例(%)	100	100	约束性
	19	地表水质量劣V类水体比例(%)	0	0	约束性
	20	小流域水质好于III类水体比例(%)	100	不降低	预期性
	21	重现土著鱼类或水生植物的健康水体数量(个)	∟	逐步增加	预期性
	22	地下水质量V类水比例(%)	0	完成省市下达目标	约束性
美丽园区	23	单位工业用地面积工业增加值(亿元/平方公里)	∟	逐步提高	预期性
	24	单位工业增加值新鲜水耗(立方米/万元)	∟	逐步降低	预期性
	25	园区绿地率(%)	∟	≥ 15	预期性
风险管控	26	受污染耕地安全利用率(%)	93	≥ 93	预期性
	27	污染地块安全利用率	∟	完成市下达目标	预期性
	28	医疗废物无害化处理率(%)	100	100	约束性

	29	放射源辐射事故年发生率（起/每万枚）	0	< 1.0	预期性
生态保护	30	生态质量指数（EQI）	↓	稳中向好	预期性
	31	森林覆盖率（%）	76.98	逐步提高	约束性
	32	森林蓄积量（万立方米）	1757.91	1897.12	约束性
	33	生态保护红线占国土面积比例（%）	↓	不降低	约束性

注：个别现状值及目标值以有关部门正式发布数据为准。

4.2. 主要污染物排放预测

4.2.1. 人口、社会经济发展预测

全县经济实现跨越式发展。根据《浦城县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，“十四五”期间，浦城县经济预测将在高质量发展轨道上稳健运行，实现量的突破和质的提升，经济结构更加优化，农业基础更加稳固，产业基础不断壮大、产业链不断延伸，绿色产业、战略性新兴产业加速培育，新产业新业态不断涌现，城乡区域发展协调性明显增强，综合经济实力迈上新台阶，经济发展质量和效益稳步提高，全县生产总值年均增长约 6.5%，到 2025 年，全县地区生产总值达 265 亿元，人均主要经济指标与全国、全省平均水平的差距明显缩小。

产业结构进一步优化。根据《浦城县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，牢固树立新发展理念，坚持品牌质量战略，以绿色发展推动高质量发展，注重规模提升与创新驱动相结合，积极推动战略性新兴产业和现代服务业发展，产业结构不断优化。三次产业比重由 2015 年的 26: 39: 35 调整为 2020 年的 22.6: 33.3: 44.1。现代绿色农业发展实现多点突破，全国商品粮基地县、“中国好粮油”示范县建设深入推进，国家农业可持续发展

试验示范区、省级农民创业示范基地、省级现代食用菌产业园、“福建省农产品质量安全县”建设成绩显著，“浦城大米”等农特优产品品牌建设取得新突破。生物产业、食品加工、轻工轻纺等主导产业结构优化取得新进展，制造业发展能级进一步提升。新增主板上市企业 1 家。新认定国家高新技术企业 13 家、省级科技小巨人领军企业 15 家、省级科技型中小企业 26 家、省创新型企业 2 家。新成立省级企业工程技术研究中心 3 家，省级科技成果产业化基地 1 家。新增“专精特新”企业 3 家，新增市级企业技术中心 3 家。产业园区承载能力不断增强，工业集中集聚效应逐渐显现。现代服务业发展取得进一步进展，科技大市场运营体系进一步完善，获国家星创天地、“国家级专家服务基地”、省级技术转移机构和省级众创空间等称号。

城市社会发展稳健。人口总量下降趋势趋缓且缓慢恢复。根据浦城城乡一体化供水计划，结合 2016-2022 年人口增长趋势，预计到 2025 年，浦城县常住人口总量常住人口达到 30.18 万人。城镇化水平不断提升，根据《浦城县国土空间总体规划（2021-2035 年）》（公式版），预计到 2025 年浦城县常住人口城镇化率达 55%，可以估算出，届时常住人口中的城镇人口约为 16.60 万人。

4.2.2. 大气污染物

根据环境统计数据，2022 年 1 月至 12 月浦城县综合指数 2.41，空气质量（综合指数）在本设区城市中排名第 10 名，全省排名第 56 名。有效监测天数 365 天，达标天数 362 天，达标比例达到 99.2%。其中一级达标天数 253 天（占 69.3%），二级达标天数 109 天（占 29.9%），超标天数 3 天（占 0.8%）。其中可吸入颗粒物（PM10）

均值为 $37 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ；二氧化硫均值为 $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，；二氧化氮年均值为 $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ；细颗粒物（PM_{2.5}）年均值为 $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ；一氧化碳第 95 百分位数年均值为 $0.7\text{mg}/\text{m}^3$ ；臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数年均值为 $113 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

2022 年浦城县工业源的主要大气污染物排放量，SO₂ 排放总量为 241.99 吨，NO_x 排放总量为 380.68 吨，颗粒物排放总量为 600.37 吨，VOCs 排放总量为 2354.14 吨。从大气污染物排放趋势来看，2016-2022 年，浦城县二氧化硫排放量总体呈逐年下降趋势，由 2016 年的 1328.73 吨下降到 2022 年的 242.40 吨，削减比例达到 81.76%；氮氧化物排放量总体也呈下降趋势，由 2016 年的 502.37 吨下降到 2022 年的 390.62 吨，排放总量总体下降了 22.24%；2016-2022 年，颗粒物排放呈上升趋势，总量由 581.16 吨增至 600.72 吨，其中，2017 年降至最低点 380.95 吨；VOCs 排放量呈下降趋势，由 2016 年的 376.55 吨上升至 2022 年的 2354.14 吨，上升了 525.18%，2019 年升至峰值时浓度为 9910.03 吨。

工业大气污染物预测量采用单位工业增加值排放强度法计算，即工业增加值预测值乘以大气污染物单位工业增加值排放强度。根据浦城县国民经济和社会发展统计公报和环统数据，计算得到 2016-2022 年浦城县工业源大气污染物排放情况，期间由于大气污染排放企业不断变化，各项工业源大气污染物排放量分别出现不同的变化趋势，其中，二氧化硫排放明显下降，颗粒物排放量上升明显，见表 3.5.1-1~3.5.1-7。根据浦城县总体规划及总产值估算，考虑到随着减排工作的不断推进，大气污染物中二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物浓度呈现较为明显的下降趋势，烟（粉）尘等污染物排放量趋于

稳定，根据浦城县国民经济和社会发展统计公报和环境数据，预计2022-2025年工业增加值年均增速达7.7%，算得2025年浦城县二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、挥发性有机物的排放量分别为260.62吨、409.99吨、646.6吨、2535.41吨。

表 4.2.2-1 2016-2022 年浦城县工业源大气污染物排放情况

时间	SO ₂ (吨)	NO _x (吨)	颗粒物 (吨)	VOCs (吨)
2016	1130.405	477.814	482.916	376.548
2017	792.8519	527.9441	275.9	7975.3941
2018	792.8519	527.9441	275.9	7975.3941
2019	680.9865	522.2086	325.7412	9902.6497
2020	269.035	561.49	683.97	1933.948841
2021	232.116	434.673	594.463	2603.9443
2022	241.986	380.68	600.37	2354.140045
2025	260.62	409.99	646.60	2535.41

4.2.3. 水污染物

4.2.3.1. 生活源固废排放预测

浦城县境内城镇垃圾已全面推行密闭、环保、高效的生活垃圾收运方式，采用后装式压缩收集车运往周边垃圾处理厂。在日常运营中，引导群众每天2次将生活垃圾放置到保洁员的保洁车内，保洁员及时将垃圾收集到移动式垃圾箱内，由垃圾转运车运输到垃圾焚烧填埋场进行集中处理，做到垃圾收集不落地，及时清运，及时处理，确保村庄整洁、环境优美。经实地勘察，但各镇、街道仍可以见到生活垃圾随意丢弃的行为。因此，生活垃圾未完全收集。

浦城县内随着人口的变化及经济的发展，居民的生活垃圾产生量也发生变化。根据湖南仁洁国际清洁科技股份有限公司浦城分公司提供的垃圾清运数据，2020—2022年生活垃圾累计集中收集处理量分别为80149.88吨、69002.38吨和56568.25吨，生活垃圾总转

运呈现逐年下降趋势，年减少量再 10%以上。因此，按照 10%的减少量预测 2025 年垃圾转运量为 46750 吨，收集率按 80%计算，直排外环境的生活垃圾为 11687.5 吨。

每吨积存生活垃圾的 COD_{cr}、氨氮、总磷释放负荷分别为 55kg，8.1kg 和 2.8kg。除去生活垃圾收集与集中处理量，浦城县域内生活垃圾污染排放情况，生活垃圾 COD_{cr}、氨氮、总磷的排放量分别为 642.81t/a、94.67t/a 和 32.72t/a。

4.2.3.2. 工业源排放预测

工业水污染物排放预测量采用单位工业增加值排放强度法计算，即工业增加值预测值乘以水污染物单位工业增加值排放强度。根据浦城县国民经济和社会发展统计公报和环统数据，计算得到 2016-2022 年浦城县单位 GDP 工业源水污染物排放情况。考虑到 2016-2022 年期间，浦城县各项工业源单位 GDP 工业源水污染物排放量均已大幅下降，进一步减排潜力不大。预计“十四五”期间浦城县依旧保持 2022 年各项工业源单位工业增加值（规上）工业源水污染物排放水平。根据浦城县国民经济和社会发展统计公报和环统数据，预计 2022-2025 年规模以上工业增加值年均增速达 7.7%，则预计 2025 年浦城县 COD、氨氮、总氮、总磷排放量分别为 64.03 吨、1.89 吨、15.36 吨、0.37 吨。

表 4.2.3-1 2016-2022 年浦城县工业源水污染物排放情况

时间	COD (吨)	氨氮 (吨)	总氮 (吨)	总磷 (吨)
2016	434.8286	47.9765	122.3061	7.1259
2017	434.8286	47.9765	122.3061	7.1259
2018	434.8286	47.9765	122.3061	7.1259
2019	465.5833	56.8388	114.5093	10.8871
2020	226.458	42.031	102.763	19.11
2021	209.677	19.092	88.15	16.373

2022	226.601	20.799	96.79	16.733
2025	277.60	25.48	118.57	20.50

4.2.3.3. 生活污水排放预测

目前浦城县居民生活污水设施较完善，居民生活废水排放量进一步减排潜力不大，预计 2025 年人均生活废水排放量与 2022 年相同。根据浦城县 2025 年人口预测结果，2025 年常住人口将达到 30.18 万人。2022 年浦城县全流域 COD、氨氮、总氮、总磷的生活源实际排放量分别为 2931.94t/a、273.73t/a、416.16t/a、33.54t/a。根据单位废水各类污染物排放情况，预测 2025 年浦城县生活源污染物排放情况，彼时人口增长已放缓，城镇及农村生活污水收集率将提升，废水中污染物排放量增加不大，本次预测按年增加 5%计，排放量分别为 COD3394.09 吨、氨氮 316.88 吨、总氮 481.76 吨、总磷 38.83 吨。

表 4.2.3-2 浦城县生活源水污染物排放现状及预测情况

指标名称	单位	2022 年	预计 2025 年
COD	吨	2931.94	3394.09
氨氮	吨	273.73	316.88
总氮	吨	416.16	481.76
总磷	吨	33.54	38.83

4.2.3.4. 农业源排放预测

(1) 畜禽养殖源

依据《浦城县畜牧业发展专项规划（2021-2030 年）》中设定的 2025 年目标值，生猪养殖量出栏量为 200000 头，是现有生猪养殖出栏量（10258 头）的 2 倍左右，其他养殖规模总体变化不大，预测 2025 年全县畜禽养殖面源污染物入河排放量为：化学需氧量 1317.82 吨，总氮 79.64 吨，氨氮 12.96 吨，总磷 15.34 吨。

(2) 水产养殖源

浦城县非水产养殖大县，无增大水产养殖产业规模的规划，按照10%假定预测2025年全县水产养殖面源污染物入河排放量：化学需氧量19.87吨，总氮30.92吨，氨氮6.57吨，总磷5.54吨。

（3）农业种植源

浦城县2022年农业种植源氨氮入河排放量为344.4吨，总氮入河排放量为688.8吨，总磷入河排放量为34.44吨。

到2025年农业种植源中化肥利用率会提升、使用量减少系数为0.05，预计2025年农业种植源氨氮入河排放量为327.18吨、总氮入河排放量为654.36吨、总磷入河排放量为32.72吨。

4.2.3.5.主要水污染物排放预测结果分析

从工业源、生活源和农业源预测结果，2025年浦城县COD、氨氮、总氮和总磷4项水污染物排放量预计为5652.19吨、783.74吨、1365.25吨、145.65吨。综上，生活源和农业源依然是浦城县水污染物的主要来源，需加强生活污水治理和农业面源整治。排放量、氨氮排放量和总磷排放量是影响浦城水环境容量的主要因子，浦城县在“十四五”期间需要采取有效措施减少水污染物排放量。

5. 浦城县生态环境问题诊断

5.1. 环境空气影响指标转移

近5年来，浦城县空气环境质量持续改善，二氧化硫及二氧化氮浓度分别下降44%和21%，但颗粒物浓度逐年上升。随着南浦工业园区、浦潭工业园区及荣华组团产业园内的企业入驻生产排放，人口城镇化进程中工地生产扬尘污染等途径，颗粒物浓度逐渐成为限制浦城县空气质量的指标。

5.2. 地表水环境持续改善压力大

浦城县地表水环境质量总体优良，但个别断面水质不稳定达标。监测数据显示，建阳坪州大桥与靖安大桥国控断面均存在月度不稳定达标现象。其中，建阳坪州大桥断面超标因子为总磷；靖安大桥断面超标因子为总磷、化学需氧量、生化需氧量。浦城县水环境质量保优工作面临考验。

5.3. 生态环境质量监管要求

新形势下，生态环境保护要求不断提高与环境治理能力相对不足之间的矛盾愈加凸现，绿色发展要求更高，实现碳达峰、碳中和愿景目标任务艰巨。生态环境统一监管、部门各负其责的生态环境联动监管机制尚未真正形成。生态文明体制改革还须加快推进，需进一步完善生态环境考核奖惩机制、市场化的环境治理机制、生态补偿机制、生态损害赔偿机制等。

5.4. 生态环境治理措施

5.4.1. 城镇生活源

针对城镇生活污水处理情况，城乡污水收集管网配套不完善，污水收集率低，进水雨污管网分类不彻底、管网破损导致污水渗漏导致污水处理厂进水浓度普遍偏低，污水处理效能不高；工业园区污水集中处理、污水收集管网进度仍需推进。垃圾分类处理制度尚未得到落实。“城乡二元分治”问题长期未得到有效解决，镇村生态环境保护工作的机构和人员较为缺乏，城市和农村治理体系还未贯通，农村治理能力明显弱于城市。

5.4.2. 农村生活源

农村生活污水治理方面，治理工作涉及面广，工作难度大，监管部门多，协调不通畅，上报数据矛盾多，不精准，工程建设和运行管理机构多，导致存在运行管理主体不明确，且运行管理及维护经费投入不足、缺乏专业运行维护人员。农村生活污水治理设施方面，治理运维管理资金投入不足、运维管理水平有待加强，目前仍有部分自然村暂未完成农村生活污水收集管网及处理设施建设，农村生活污水直排问题仍然存在。主要存在的问题仍然是：农村污水处理设施建设不完善，农村处理设施运行率低。设施运维管理不够规范。

5.4.3. 种植业

浦城县绿色农业发展仍处于起步阶段，农业面源治理不欠新账、逐步还账的压力依然较大。现今耕作的农田中仍是多沿用传统施肥结构和方式，全县化肥农药施用强度偏高，良种良法推广、高产创建、测土配方施肥、土壤有机质提升、深耕深松、农林病虫害统防统治等一批高产防灾减灾使用技术应用面小，测土配方施肥技术推广覆盖面窄。农业废弃物回收利用尚未建立成熟的市场机制和完整的产业链条。畜禽养殖污染物排放总量大，

COD 排放占农业面源排放量的 90%以上，规模化畜禽养殖场粪污收集贮存处理存在一定隐患，规模以下畜禽养殖综合利用水平不高，种养结合程度不够，农户散养污染严重，水产养殖存在尾水直排。农村环境综合整治任务重，“两治一拆”不彻底，个别村仍在使⽤旱厕，农村公厕改造重建轻管护，现有设施缺少长效管护导致不能正常使用，整治成效有待进一步巩固。

5.4.4. 畜禽养殖业

在水源保护区内仍然存在零星畜禽养殖散养户反弹回潮，对水环境及用水安全造成影响。依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户所在地，仍有部分地方发生畜禽养殖反弹回潮的问题。现有规模化畜禽养殖场（小区）配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，存在无法运行的情况，需统一排查修复。

5.4.5. 生活垃圾处理能力

生活垃圾分类工作推进缓慢，居民点垃圾混合投放现象普遍存在，导致大件垃圾、餐厨垃圾、有害垃圾无法得到有效处置，混合填埋和焚烧处置难以做到减量化、资源化、循环再利用。生活垃圾转运能力不足，现有垃圾转运压缩车受损严重，易在转运过程中发生滴漏泼洒，垃圾转运站建设管理不规范，随着常住人口的增多，“十四五”期间中转能力可能存在一定的不足，需要进行进一步升级改造。餐厨垃圾、大件垃圾缺少专业末端处理设施，建筑垃圾仍无固定受纳场地，城区内建筑装饰垃圾和大件垃圾随意堆放、丢弃的现象比较严重。

5.5. EQI 指数有待进一步提升

近年来，浦城县生态环境质量监测与评价结果存在“扣分现象”，例如 2017 年、2020 年生态环境保护管理分项均为“-1 分”，主要原因：一是部门协调配合机制不顺畅，数据存在口径不一、互相打架现象，对数据

的可靠性、逻辑性及报送材料完整性审核把关不严；二是对国家的评价结果研究不够深入，通报问题整改不够到位、考核指标理解不够透彻，上报材料的有效性、代表性存在变差，影响考核工作成效。

5.6. 管控与治理

5.6.1. 着力推动碧水工程建设

饮水安全重点工程：浦城县城乡供水一体化工程、县东风水库水源地保护扩容升级改造及管网建设、浦城县大洋水库工程项目。

节水改造工程：重点实施南浦灌区、东平重点中型灌区、高雁中型灌区、浮盖山中型灌区、万亩薏米绿色产业基地续建配套与节水改造工程。

水环境综合整治重点工程：浦城县城乡污水处理设施建设项目、浦城县水美城市建设综合治理项目、浦城县 7 个中小河流治理项目、浦城县水土流失综合治理

水生态修复重点工程：浦城县 15 个安全生态水系建设项目、浦城县长江流域水生态修复建设项目

地下水基础环境及污染状况调查：开展地下水基础环境及污染状况调查，开展省级化工园区地下水污染状况调查评估，推动地下水污染重点监管单位自主监测。

5.6.2. 着力推动美丽城市建设工程

5.6.2.1. 蓝天工程

(1) 重点行业超低排放改造。推动每小时 35 蒸吨及以上燃煤锅炉完成超低排放改造。

(2) VOCs 综合整治。实施化工、合成革等行业 VOCs 废气治理提标改造、推进加油站、储油库和油罐车 VOCs 治理。

(3) 电力提标改造和集中供热。实施垃圾焚烧发电厂提标改造和工业园区优先发展热电联产。

(4) 工业大气污染综合治理。实施工业炉窑大气污染综合治理。

5.6.2.2. 净土工程

(1) 建设地块调查及风险评估工程。开展建设用地地块土壤污染调查和风险评估。

(2) 建设用地土壤污染风险管控和修复工程。省、市级土壤污染重点监管单位实施土壤污染风险管控，开展污染地块风险管控和治理修复。

5.6.2.3. “无废城市”工程

推动“无废城市”建设。实施一批“无废社区”、“无废学校”、“无废商场”等“无废细胞”创建工程。

5.6.3. 着力推动美丽乡村建设工程

“绿盈乡村”建设工程。开展绿盈乡村建设，全县约 80%的村庄达到绿盈乡村标准。

农村生活污水提升治理工程。将乡镇生活污水处理设施提升改造、管网铺设、运行管护进行整体捆绑打包，统一委托有实力有经验的第三方实施，全面提升乡镇生活污水治理的专业化、规范化水平。

开展农村生活污水提升治理，推进村庄治理任务，推动农村污水治理试点工作。到 2025 年，全县七类重点村庄完成治理，农村生活污水治理率达 67%以上，设施稳定运行率达 90%以上。

农村生活垃圾治理工程。加强配备农村日常环卫保洁设施，每 500 人至少配备 1 名保洁员，推进农村垃圾资源化、减量化、无害化处理。提高

生活垃圾分类收集率，实现农村生活垃圾收运处置体系全覆盖，建立垃圾治理规模化、专业化、社会化、智慧化的长效运维机制。

受污染耕地土壤安全利用工程。对安全利用类耕地、严格管控类耕地实施安全利用工程。

6. “十四五”生态环境质量改善提升措施

6.1. 协同减污降碳，促进绿色循环低碳发展

面向碳达峰、碳中和愿景，聚焦“减污降碳”要求，完善宏观治理的环境政策，以布局优化、结构调整和效率提升为着力点，加快建立绿色低碳循环经济社会发展体系，协同提升经济发展质量和生态环境质量，促进经济社会发展全面绿色转型。

6.1.1. 实施二氧化碳排放达峰行动

制定实施碳排放达峰行动方案。根据南平市二氧化碳排放达峰目标、路线图、行动方案和配套措施。因地制宜制定县级和重点行业碳达峰行动目标、实施方案和保障措施。强化达峰目标过程管理，确保达峰目标如期完成。结合碳中和行动方案编制工作，制定完善配套政策，推动相关碳减排项目的落地实施。

推动重点行业碳达峰行动。将碳达峰任务融入“十四五”重点行业规划和具体工作。推进工业行业能效提升行动，提高能源利用效率，加快推进天然气、电能等清洁能源替代。加大对企业低碳技术创新的支持力度，加大对高能耗、高排放落后产能的淘汰力度，加快建设绿色低碳的工业体系、能源体系、交通网络、建筑体系，完善低碳市场机制和政策措施，推进经济绿色低碳高质量发展，为实现碳排放达峰及碳中和奠定坚实基础。

6.1.2. 持续推进产业结构转型升级

培育发展现代服务业。充分挖掘浦城自然生态文化资源特色和潜力，加快十里莲塘景区、匡山国家森林公园、浮盖山景区等开发建设和旅游配套设施建设，加速提升我县旅游整体形象和知名度，形成具有地方特色的旅游养生目的地。逐步完善现代物流基础设施建设；拓展商业业态，引进大型商贸综合体，融合“互联网+”，提升购物体验和城市形象，努力把

县打造成闽浙赣三省交界的农产品批发中心、物流中心和商贸中心。运用“互联网+”和“绿色+”模式，推动互联网与传统主导产业、现代农业相融合，培育产业发展新业态，促进整体产业结构的优化升级。支持圣农等龙头企业牵头组建营销联盟、开展战略合作，扩大浦城绿色特色产品销售。

推进传统产业绿色升级。以合成革、化工、造纸等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级。依法在重点行业深入推进强制性清洁生产审核，大幅提升产业清洁化水平。在电力行业开展减污降碳协同治理。推进食品加工业生态化特色化发展，提升产品附加值。推进冶金产业绿色发展，促进产品结构调整和精深加工。推进建材产业新型化发展，加快产品结构优化和产业转型升级。

加快农业绿色发展。鼓励发展生态种植、生态养殖，加强绿色食品、有机农产品认证和管理。推进种植结构调整，合理布局经济作物生产集中区，闽江流域以及重点湖库周边逐年加大生态果园比例。加快转变畜禽养殖产业发展方式，进一步提升标准化、规模化水平。推动畜禽养殖业优化布局，实行“以地定养、以种定养”，平衡畜禽养殖业和种植业生产布局，形成种养结合、循环发展格局。扶持建立种-养一体的农业生产联合体，促进畜禽养殖粪污就地、就近消纳。充分挖掘地域特色，围绕粮食、薏米、油茶、茶叶、果蔬、食用菌（以灵芝为主）、中药材等特色优势产业，推动“一乡一品”，培育种植基地、打造农业品牌，推进精深加工。推进农业与旅游、教育、文化、健康等产业深度融合，加快一二三产业融合发展。

6.1.3. 促进能源体系清洁低碳转型

优化能源供给结构。推进重点用煤行业“煤改气”、“煤改电”，合理控制公用电厂用煤，在确保电力供应安全前提下，压减电厂用煤量，逐步减少煤炭消费，推动非化石能源成为能源消费增量主体。以交通、工业、

农业、建筑、餐饮、旅游等领域为重点，构建层次更高、范围更广的新型电力消费市场，加快推进电能替代。拓宽清洁能源消纳渠道，推动清洁低碳能源优先上网。

大力降低能耗。严格落实能耗“双控”目标责任，严格淘汰能耗不达标的落后产能，全面推行重点行业能效对标。充分挖掘节能潜力，围绕重点行业、企业，加大节能诊断和节能改造力度，强化节能执法检查。加大节能法规标准等落实情况监察力度。加强节能审查和县能耗双控目标任务的衔接，严格高耗能行业新增产能、化石能源消费量大的相关项目节能审查。

实施重点能源项目建设。加快天然气进入县城主干网建设以及支线延伸，加快浦城县管道燃气工程、南平市荣华山天然气长线运输管网建设项目、南平市荣华山产业组团园区能源供应链项目等项目建设。鼓励利用酒店、住宅、厂房等资源建设分布式光伏发电，稳步推进垃圾发电、生物质发电等清洁能源项目建设，构筑安全可靠、适度充裕的多渠道电源保障体系。励利用酒店、住宅、厂房等资源建设分布式光伏发电，稳步推进垃圾发电、生物质发电、等清洁能源项目建设，重点聚焦浦城县水上浮动式光伏发电项目、南平市荣华山特色农产品产业园项目配套光伏设施的建造工作，构筑安全可靠、适度充裕的多渠道电源保障体系。

6.1.4. 推进交通运输绿色低碳发展

提升交通基础设施绿色发展水平。将生态环保理念贯穿交通基础设施规划、建设、运营和维护全过程，集约利用土地等资源，合理避让具有重要生态功能的国土空间，积极打造绿色公路、绿色铁路、绿色航道。

持续绿色交通运输结构。充分发挥浦城闽浙赣三省交界的优势，全面推进南平市荣华山闽浙赣绿色农产品电商物流园项目的建设。加快铁路支线建设，推进重点工业企业（园区）货物运输“公转铁”，逐步提高

大宗散货铁路运输占比。鼓励发展低碳物流，积极引导物流企业向集中区聚集，形成交通运输物流产业集群。加大控制重型柴油货车污染力度。

推动车船升级优化。全面实施国六排放标准，持续推进清洁柴油车(机)行动，鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。全面实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准，基本淘汰国三及以下柴油货车。加快淘汰高污染、高耗能的客船和老旧运输船舶。配合市级推动“电动南平”建设，在全县范围内推广新能源或清洁能源汽车使用，公共领域新增或更新公交、出租、物流配送等车辆中新能源汽车比例不低于80%。建立新能源汽车电池回收体系。完善充电设施建设。

6.1.5. 加强应对气候变化管理

推动应对气候变化与生态环境相关管理制度的融合。推动统计调查统筹融合，在环境统计工作中协同开展温室气体排放相关调查，建立健全企业温室气体数据报送系统，完善企业碳排放信息披露等制度。推动评价管理统筹融合，将碳排放影响评价内容纳入环评管理，将应对气候变化要求纳入“三线一单”生态环境分区管控体系。推动监测体系统筹融合，将温室气体监测逐步纳入生态环境监测体系统筹实施。推动监管执法统筹融合，加强对温室气体排放重点单位的监管，并纳入生态环境监管执法系统。推动督察考核统筹融合，将应对气候变化相关工作存在的突出问题、碳达峰目标任务落实情况等纳入生态环境保护督察范畴。

控制非二氧化碳温室气体排放。加强氢氟碳化物等非二氧化碳温室气体管控，实施含氟温室气体和氧化亚氮排放控制。继续实施化肥农药减量增效行动，发展标准化规范化种植养殖，控制农田和畜禽养殖甲烷和氧化亚氮排放。加强污水处理厂和垃圾填埋场甲烷排放控制和回收利用，重点加强造纸、化工、食品等行业污水处理过程中甲烷回收利用。

实施温室气体和污染物协同控制。协同控制工业、农业温室气体和大气污染减排，加强污水、垃圾等集中处置设施温室气体排放协同控制。推动编制二氧化碳达峰和空气质量达标规划，打造“双达”典范城市。

6.2. 坚持生态兴城，建设宜居宜业美丽城市

坚持以生态文明引领城市发展，统筹城乡大气污染治理，守护城市蓝天白云，构建城市生态水系，打造宜居城市，提升应对气候变化能力，构筑生态自然、生产宜业、生活宜居相得益彰，人与自然和谐共生现代化的美丽城市。

6.2.1. 守护城市蓝天白云

协同开展臭氧和细颗粒物污染防治。推动城市细颗粒物浓度持续下降，有效遏制臭氧浓度增长趋势，推进城市大气环境质量持续提升。制定加强臭氧和细颗粒物协同控制持续改善空气质量行动计划，明确控制目标、路线图和时间表。统筹考虑臭氧和细颗粒物污染区域传输规律和季节性特征，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。深化氮氧化物污染治理。

强化区域联防联控。落实闽东北区域大气污染联防联控工作机制，细化责任重点，形成大气污染防治工作合力，推动区域空气质量整体提升。落实常态化的环境气象数据交换和会商制度，实现对空气质量、污染气象条件的预测预警。健全轻微污染天气应对机制，提升污染天气预测预报能力，完善污染天气应急响应和部门联动机制。

深化面源污染精细管控。强化施工扬尘监管，构建过程全覆盖、管理全方位、责任全链条的建筑施工扬尘治理体系，提高建筑施工标准化水平。加强道路扬尘治理，提高道路机械化清扫率，公路路面范围内达到路露本色、无浮土。推进扬尘在线监测监控设备的使用及在线监测数据的执法应用。开展生活消费领域 VOCs 排放治理，加强餐饮门店油烟净化器安装、油烟净化达标督查，切实解决油烟异味扰民问题。严禁露天烧烤、焚烧生活垃圾、秸秆等行为。

加强移动源污染防治。严格新生产机动车船、非道路移动机械和发动机环保达标监管。在高速公路等主要路段开展机动车尾气遥感监测。开展常态化路检路查，打击机动车超标排放行为。对物流园、公交场站等重点场所和物流货运等重点单位开展柴油车监督抽测。推进油气回收治理，不断提升燃油品质，加强对生产、销售、储存、运输和使用环节油品质量的监督管理。

强化挥发性有机物整治。加强政策引导，推动企业加大源头替代力度，推广使用低（无）挥发性有机物含量的原辅材料。实施化工、合成革等重点行业 VOCs 废气治理提标改造工程，重点推进南平市荣华山合成革 DMF 回收集中处理循环利用项目建设工作。组织企业对现有挥发性有机废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，对达不到要求的挥发性有机物收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。挥发性有机物排放实行区域内等量替代。

深化氮氧化物等污染物治理。大力推进工业园区、产业聚集区集中供热，推进浦城工业园区热电联产。深化工业窑炉大气综合整治，加强无组织排放控制，推进工业窑炉使用电、天然气等清洁能源。

6.2.2. 打造城市生态水系

提升城市内河品质。巩固黑臭水体整治成效，努力实现长治久清。深化城市内河整治，统筹水资源保护、水域岸线管理、水污染防治、水环境治理、水生态修复，实施生态补水，促进城市内河内湖自净能力和生态系统的恢复。优先采用自然护岸、植物护岸等生态护岸形式，保留自然弯曲的河岸线、天然的砂石、水草，打造人水和谐的亲水休闲空间。加强城区餐饮油烟管控。

规范废水排放管理。对污水排入市政污水收集设施的工业企业进行排查评估，对超标排放或偷排漏排工业废水的，要督促整改并依法查处。强

化“小散乱”污水管理。整治沿街经营性单位和个体工商户污水乱排直排，重点做好餐饮、农贸市场洗车洗污整治，排查餐饮隔油池运行、油烟排放、洗车场排水沟、沉淀池设置等情况，督促业主加快整改。

6.2.3. 推进“无废城市”建设

推进“无废城市”建设。以光泽县为示范引领，总结推广光泽“无废城市”试点经验，探索固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置的城市发展模式。加强源头减量，提高工业固废、厨余垃圾、污水处理产生的污泥、建筑垃圾、农业垃圾资源化利用水平。加快构建废旧物资循环利用体系，加强废纸、废塑料、废旧轮胎、废金属、废玻璃等再生资源回收利用，提升资源产出率和回收利用率。全面禁止进口固体废物，打击洋垃圾走私。健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系。建立医疗废物回收计量统计制度，提高医院可回收物资源回收率。

加快推行生活垃圾分类。全面实施城市生活垃圾强制分类，构建生活垃圾分类常态长效机制，开展垃圾分类达标（示范）街区测评。完善生活垃圾处理设施配套建设，建设浦城县垃圾转运站。加快推进浦城县生活垃圾集中发电处置。至2025年，基本实现城市垃圾分类收集全覆盖，城市生活垃圾无害化处置率达到100%。

加强白色污染治理。鼓励全生物降解塑料替代产品的推广，推动塑料制品和替代品产业化、绿色化。在餐饮、娱乐、商场等领域推广可重复利用、再利用或者可降解的产品。提高废塑料的回收利用水平，建立涵盖生产、流通、消费等领域的废塑料源头减量机制。落实国家快递绿色包装标准，推进快递包装减量化、绿色化、可循环。

6.2.4. 保障城市环境安全

构建气候变化适应型城市。积极应对热岛效应和城市内涝，增强城市绿地、森林、湖泊、湿地等生态系统在涵养水源、调节气温、保持水土等

方面的功能。加强气候灾害管理，提升城市应急保障服务能力。健全政府、企业、社区和居民等多元主体参与的城市适应气候变化管理体系。重污染天气，最大限度降低重污染天气造成的危害。

推进建设用地污染风险管控。健全建设用地全生命周期联动监管制度，将建设用地土壤环境管理要求纳入空间规划和供地管理，严格落实准入管理要求。探索重点行业企业用地优先管控名录中在产企业边生产边管控的土壤污染风险管控模式。鼓励土壤污染重点监管单位名录企业实施防渗漏改造。以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的污染地块为重点，强化用地准入管理和部门联动监管，有序推进风险管控和修复。对城市工业遗留、遗弃污染场地土壤进行系统调查。

加强噪声污染防治。强化声环境功能区管理，在声环境功能区安装噪声自动监测系统，提升管理与监控技术。合理划定社区、办公楼、学校、医院等建筑物与交通干线、工业企业等噪声源的防噪声距离。开展夜间噪声专项整治。加强建筑施工噪声管理与执法力度，强化夜间施工管理，采取有效措施降低投诉热点领域噪声污染。持续加强工业噪声污染源头控制，严格落实达标要求。

提升饮用水水源地风险防控能力。全面推进饮用水水源地规范化建设。强化饮用水水源水质监控，县级以上水源地水质常规监测一月一测。制定完善饮用水水源地突发环境事件应急预案，强化突发环境事件应急处置能力。确保饮用水水源地水质 100%达标。

6.3. 推动两山转化，打造山水田园美丽乡村

以乡村生态宜居、绿色可持续发展为方向，以“山水林田湖草生命共同体”理念为指导，整合政府、市场和社会各方资源多元共治补短板惠民生，探索出一条“绿水青山就是金山银山”的转化路径，开展生态振兴乡

村建设，推进生产方式和生活方式绿色化、产业模式生态化，打造村庄整洁优美、生态系统健康稳定、人与自然和谐共生的美丽乡村。

6.3.1. 持续推进优美乡村建设

开展水美乡村建设。结合“水美城市”做法，重点沿南浦溪、丰溪河等沿岸周边乡村，延伸建设水美乡村，全面实施河道疏浚整治和水美乡村建设项目。推动在每个乡镇率先打造一批“生态美、环境美、经济美、人文美”融合发展的“四美”精品示范村，高标准打造一批乡村振兴示范村、水美乡村示范村、乡村振兴示范村“五位一体”示范带。

深入推进绿盈乡村建设。实施农村人居环境整治提升五年行动，实现村庄公共空间及庭院房屋干净整洁。健全完善基层精准服务、补短板促提升、多渠道稳定投入和社会公众参与等机制，推动村民共建共治共享，深化“绿化、绿韵、绿态、绿魂”的“绿盈乡村”建设。到2025年底，全县80%的村庄达到绿盈乡村标准，打造一批浦城特色的乡村生态振兴样板村。

实施农村生活污染治理。针对城郊融合类、集聚提升类、特色保护类和环境问题突出、乡村振兴试点等环境敏感区域内村庄生活污水，提出分类提升治理方案。稳步推进农村黑臭水体治理，探索建立农村黑臭水体治理技术模式。推行农村垃圾“干湿”分类，实施回收资源化利用和集中处理，提高农村生活垃圾收集率、清运率和处理率。创新智慧监管模式，建立“以效付费”机制，建立规模化、专业化、社会化、智慧化的长效运维机制。到2025年，全县农村生活污水治理率达到61%，设施稳定运行率达90%以上，进一步加强无需建设集中治理设施的管控类村庄农户三格化粪池尾水资源化利用，完善还田还林管网。

加强种植业污染防治。深入实施化肥农药减量行动，落实“以地定产、以产定肥”，严格化肥、农药市场准入，到2025年，化肥施用量、农药施用量减少10%以上。推进实施化肥农药绿色示范茶园建设。完善废旧农膜、

农药包装废弃物等回收处理，推广使用国标地膜和全生物降解地膜。充分学习总结延平区地膜回收企业工作经验，持续开展农膜回收利用示范县建设。到 2025 年，全县农膜基本实现全回收。推进秸秆全量化综合利用，到 2025 年，全县秸秆综合利用率达到 95%。

强化养殖业污染治理。加快发展种养有机结合的循环农业。改造升级规模养殖场粪污处理利用配套设施。到 2025 年，规模畜禽养殖废弃物资源化利用率达到 95%。推动水产绿色生态产业发展，推广绿色健康养殖方式，鼓励水产养殖企业及养殖户试点开展生态循环农业种养模式。严格水产养殖投入品管理，开展水产养殖尾水整治专项行动。

6.3.2. 保障耕地土壤质量安全

巩固提升耕地分类管理。结合农业生产活动，建立优先保护类耕地保护措施清单和周边禁入产业清单。持续推进受污染农用地安全利用，制定严格管控类耕地用途清单，依法划定特定农产品严格管控区域，制定实施种植结构调整或退耕还林等措施，确保严格管控类耕地全部实现安全利用。加强耕地土壤环境质量与农产品协同监测，动态调整耕地土壤环境质量类别。

加强耕地污染源头防控。严格重金属污染防控，分阶段排查整治重点矿区历史遗留环境污染。持续推进耕地周边涉镉等重金属重点行业企业排查整治。加强农田灌溉用水监测监管。

开展污染成因排查整治。以农用地土壤详查成果和土壤环境质量类别划分为基础，开展土壤镉、铅等污染成因排查，查明土壤污染成因，追溯污染源头。针对污染来源和途径实施一批污染源头阻断工程，有效防控新增重金属污染，切断污染物进入农用地土壤途径。

6.3.3. 加强生物多样性保护

开展生物多样性调查。配合推进生态系统、物种、遗传资源及相关传

统知识的调查，摸清生物多样性家底，准确评估各区域生物多样性丰富程度。协助实施生物多样性保护重大工程，完善常态化观测试点，聚焦生物多样性保护优先区，就典型生态系统、重点物种、重要生物遗传资源开展调查、观测和评估。

深化重点物种及其栖息地保护。加大对国家、省重点保护和珍稀濒危野生动植物及其栖息地的保护修复力度。加强珍贵濒危野生动植物尤其是极小种群物种保护拯救，促进濒危野生动植物种群增长。建立健全野生动植物资源档案。

加强生物安全管理。加强生物安全风险防控和治理体系建设，提高生物安全治理能力。协助建立生物安全风险监测预警体系，提高生物安全风险识别和分析能力，在上级主管部门指导下，定期组织开展生物安全风险调查评估。

6.3.4. 推进生态惠民富民利民

健全生态产品价值实现机制。探索生态产品价值实现路径，推进生态产业化和产业生态化。深化生态产品市场化改革，大力推进“绿水青山就是金山银山”理论实践创新基地建设，探索“两山”理论转化路径，构建特色化发展模式和收益分配机制，把生态优势转化为发展优势，巩固绿色惠民路径。推进生态系统价值核算工作，强化试点成果实践应用。

深入推进生态补偿机制。健全完善市场化、多元化生态保护补偿机制，对全流域、森林、湿地、耕地等自然生态系统予以保护补偿，加大对重点生态功能区、生态保护红线区域等生态功能重要地区的转移支付力度，继续完善综合性生态保护补偿机制。

增加优质生态产品供给。在水土流失、生物多样性保护工程、天然林资源保护工程、防护林体系建设工程、重点生态区位商品林赎买等项目和

资金安排上进一步向农村地区倾斜，组织动员脱贫人口参与生态工程建设，提高收益水平，巩固脱贫成效。

增加生态系统碳汇。持续推进植树造林，大力实施森林质量精准提升工程，提升碳汇增量。通过土地整治等挖掘可造林面积潜力。科学筛选固碳树种，调整林分树种结构和林龄结构，营建优质高效的碳汇林。提高木（竹）采伐利用率，增加木（竹）产品的储碳功能。采取保护性耕作措施，提升土壤固碳水平，增加农田碳汇能力。加强湿地保护和修复工作。

6.4. 实施三水统筹，建设千里画廊美丽河湖

坚守水环境质量底线，以水生态环境质量改善为核心，污染减排与生态扩容两手发力，统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理，维持境内流域水质不下降，全面推进水生态保护修复。按照“点上示范、串点成线、全面铺开”的美丽河湖建设思路，建设安全、健康、美丽、繁荣的幸福河，打造“有河有水、有鱼有草、人水和谐”的美丽河湖，实现“清水绿岸、鱼翔浅底”。

6.4.1. 加强水资源管理保护

强化水资源总量强度双控。实行水资源消耗总量和强度双控，确立水资源开发利用和用水效率控制红线，明确区域用水总量、用水强度控制指标，强化节水约束性指标管理。实施河流生态环境资源承载能力监测预警管理，严控水资源开发利用强度，严格实行取水许可制度。加强对重点用水户、特殊用水行业用水户的监督管理。

推进水电站清理整治。加快推动水电站生态改造，基本解决水电站开发造成的减水脱流问题。按照退出、整改、保留三种类别“一站一策”实施水电站分类清理整治。限期退出安全隐患重、生态影响大和涉及自然保护区核心区或缓冲区、严重破坏生态环境的水电站。保留依法依规履行行

政许可手续、不涉及禁止开发区域以及满足最小下泄流量要求的水电站。严格落实水电站最小下泄流量的管控要求，完善水电站生态下泄流量考核机制，推动泄放设施改造，监测监控设施配备并强化生态调度运行，切实保障生态下泄流量。

推进农业节水。大力发展农业节水灌溉，加快推进高标准农田水利建设，实施农业灌区现代化改造和精细化管控，推进实施大中型灌区续建配套和节水改造、农田节水减排工程、小型农田水利重点县等建设，提高渠系水利用系数，降低过度开发河流和地区的开发利用强度。重点实施南浦灌区、东平重点中型灌区、浮盖山中型灌区、万亩薏米绿色产业基地续建配套与节水改造工程。

6.4.2. 深化水环境污染治理

建立健全分级分区管控体系。构建“全县-流域-水功能区-控制单元-行政区域”五个层级、覆盖全县的流域分级分区管控体系，以乡镇为最小行政单元，实施以河湖为统领、控制单元为抓手、行政区为落实的分区差异化管控。继续落实河、湖长制，加强河湖长对河湖综合治理的协调、监督和指导。依托排污许可证信息，建立“水体—入河排污口—排污管线—污染源”全链条管理的水污染物排放治理体系。

健全流域联防联控联治机制。落实《长江保护法》，加强全县生态环境保护和修复力度。制实施重点流域水生态环境保护规划，实施差异化管理。充分衔接南平市级市-县-乡镇（街道）应急管理指挥平台，落实联防联控应急分级责任，实现纵向市、县之间、横向有关部门之间互联互通、联防联控应急资源共享的工作模式。

深入开展入河（湖）排污口排查整治。全面开展入河（湖）排污口排查溯源工作，逐一明确入河（湖）排污口责任主体。制定排污口分类整治方案，明确整治目标和时限要求，建立排污口整治销号制度，形成需要保

留的排污（湖）口清单，开展日常监督与管理。逐步推行重点流域入河（湖）排污口安装在线监控系统。2025 年底前，基本完成境内主要流域重要干流、重要支流、重点湖泊排污口“查、测、溯、治、管”五项主要任务。

“四源齐控”强化源头减排。开展浦城工业园区“污水零直排区”建设。推进浦城县内造纸、合成革、化工等重点行业企业专项治理。补齐城镇污水处理设施短板，大力实施农村生活污水提升治理，鼓励开展城镇污水处理厂尾水提标改造和尾水回用。到 2025 年，城市建成区生活污水收集率较现状提升 10%以上；县城镇污水处理厂提标改造，尾水排放标准应达到一级 A。

持续开展小流域整治。巩固提升小流域治理成效，实施小流域生态治理攻坚战，结合安全生态水系、水美城市、水环境综合治理工程，以未达到优良水质的小流域为重点，全面落实“源头管控”“一河一策”和“四有机制”的综合治理要求，分类梳理小流域存在的突出问题，建立问题清单，强化小流域水环境精细化治理。到 2025 年，小流域水质优良比例保持 100%。

持续提升饮用水水源地安全保障水平。实施城乡饮水安全攻坚战，持续开展集中式饮用水水源地专项整治，巩固提升县级及以上水源保护区环境问题整改成效，持续推进农村“千吨万人”饮用水水源地面源污染问题清理整治，完善水源地生态环境问题台账。推进农村集中式饮用水水源地污染问题整改及保护范围划定。加强饮用水水源水质监测，县级以上水源地水质常规监测一月一测，“千吨万人”水源地水质实行一季一测，乡镇级水源地水质实行半年一测。制定和完善饮用水水源地突发环境事件应急预案，强化水源地突发环境事件应急处置能力。

6.4.3. 推进水生态保护修复

推进河湖生态缓冲带保护与修复。在南浦溪面源污染严重流域，推进河岸缓冲带建设。组织开展河湖生态缓冲受损情况排查，推进受损河湖生态缓冲带整治。到2023年，基本完成河岸缓冲带内不符合管控要求的生产、生活活动的设施迁移或者拆除。

深入开展湿地恢复与建设。实施湿地面积总量管控和名录管理，强化湿地分级管理，建立完善涉及湿地相关资源的用途管理制度。通过污染源整治、河湖水系连通、生态基流（水位）保障、植被恢复、野生动物栖息地修复等措施，扩大湿地面积，引导湿地可持续利用。

开展土著物种保护和恢复。加快实施水生生物洄游通道、产卵场、水生生态系统修复工程。推进并完善水生生物自然保护区、水产种质资源保护区建设，实施洄游通道、栖息地、产卵场、水生生态系统等修复措施，逐步改善水生生境，实现土著鱼类等水生生物的重现和回归。建立外来入侵生物监测预警体系，严格防范外来物种入侵。建立健全河流湖泊休养生息长效机制，科学划定河湖禁捕、限捕区域，重点水域逐步实施禁渔期制度。

6.4.4. 开展“美丽河湖”示范建设

试点美丽河湖建设方案编制。按照“点上示范、串点成线、全面铺开”的美丽河湖建设思路，通过大河大湖引领示范、重点河段跟进、小河小溪全面铺开的方式，以南浦溪为重点，根据实际情况，积极打造一批美丽示范河湖。编制美丽河湖建设方案，从安全提升、生态修复、管护设施、亲水便民设施、文化设施布局等方面明确美丽河湖建设目标、任务、进度、项目。

推进河湖水生态健康评估。根据国家及省上部署要求，全力配合完成浦城县丰溪河及相关试点河段水生态试点监测并开展水生生物完整性评价，满足水生态质量考核管理需求。

6.4.5. 协同地下水污染防治

统筹区域地表水、地下水生态环境监管。加强地下水污染源头预防，建立地下水重点监管企业名单制度，督促定期开展地下水污染风险排查和自行监测。加强化学品生产企业、工业集聚区、矿山开采区等地下水污染源对地表水的环境风险管控。

逐步推进地下水污染环境状况调查。对化学品生产企业、工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，开展地下水环境状况专项调查，评估地下水环境风险。到2023年，完成一批以化工产业为主导的工业集聚区和危险废物处置场地下水环境状况调查评估；到2025年，完成一批其他污染源地下水环境状况调查评估。

6.5. 推动转型升级，建设绿色低碳美丽园区

定位高端化、低碳化、循环化、生态化、智慧化，发挥产业集聚效应，构建互补的绿色循环工业产业链，优化生产生活空间格局，促进产城融合发展，制定实施“一园一策”综合整治方案，推动补齐环境基础设施短板，全面提高资源利用效率，积极提升美丽硬环境，努力营造美丽软环境，实现产业活力美、生产生活空间美、绿色生态环境美的美丽园区建设。

6.5.1. 科学调整优化园区布局

合理规划园区空间发展布局。园区开发规划应符合空间规划、生态环境保护规划等要求，结合“三区三线”、区域“三线一单”管控及有关环境功能区划要求，合理优化布局。科学划定园区环境管控单元，构建有利于生态环境保护的国土空间开发格局。将空间管制、总量管控和生态环境

准入要求融入园区规划编制、决策和实施全过程，限制高耗能、高耗水、高污染产业在园区发展。

优化园区生产生活空间布局。按照国土空间规划、详细规划等有关要求，重点解决厂群混杂问题，优化园区生产生活空间布局，构建工业园区、环保隔离带、环境风险防范区、城乡居民区等空间界线明晰的生产生活空间体系。对产生恶臭污染物的工业项目，在入园前科学论证选址，设置合理的防护距离，安装净化装置或者采取其他措施，防止恶臭扰民，并鼓励采用先进的技术、工艺和设备，减少恶臭污染物排放。

6.5.2. 提高资源能源利用效率

提高资源利用效率。在浦潭生物专业园的基础上，持续推进省级绿色园区创建。逐步推进传统制造业差异化清洁化改造，提高工业园区整体能源产出和水资源产出效率，积极推广清洁能源，提升可再生能源使用比例。坚持最严格的节约用地制度，强化建设用地总量和强度双控，盘活存量土地，推进低效用地再开发。

实现资源循环利用。加快构建循环经济产业园区。加强对园区内能源、水资源消耗的管理，实现能量的梯级利用、资源的高效利用和循环利用。提高园区废弃资源、固体废物等综合利用率。加强废物资源回收和利用的监督管理，引导园区企业合理延长产业链，实施园区循环化改造提升工程，促进废物循环利用，努力实现企业废物“零”排放目标。开展重点行业和产品资源效率对标提升行动，实施能效、水效、环保“领跑者”制度。

6.5.3. 加强环境基础设施建设

加快污水集中收集处理。推进工业园区污水处理设施分类管理、分期实施提标升级改造和雨污分流改造。按照“适度超前”原则建设污水管网，确保污水全收集。进一步提升除磷脱氮处理能力。到2025年，省级工业园

区——浦城工业园区配套污水处理厂达到一级 A 排放标准。

全面建设“污水零直排区”。以“雨污分流、清污分流、中水回用”为原则设置给排水系统，建设污水集中处理设施并安装自动在线监控装置。企业废水应分类收集、分质处理，达到国家、地方规定的间接排放标准以及集中污水处理设施进水水质要求后，方可接入园区集中污水处理设施。园区废水排入城镇污水处理设施的，应对废水进行预处理达到城镇污水处理设施接管要求。含有超标的有毒有害物质，不符合国家或省规定的水污染物排放标准的园区废水，不得排入城镇污水处理设施。应规范设置园区集中污水处理设施排污口，原则上一个园区设置一个排污口。

改善园区废气处置基础设施。从源头减量、过程控制、标准处理、日常运行维护等方面，提高园区废气处理水平，确保废气稳定排放并符合标准。完善化工、合成革等产业集聚和供热需求大的园区集中供热设施。合成革等大型溶剂利用企业聚集的园区，探索有机溶剂集中回收处理中心的建设，提高有机溶剂回收率。逐步提高活性炭吸附装置的综合利用率和处理率，鼓励活性炭使用量较大的园区探索活性炭脱附再生中心或离线脱附装置的建设。积极探索小微企业园区的废气处理。

规范工业固体废物收集处置。确定固体废物重点监控企业清单，按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物综合利用和处理处置措施。鼓励园区自建配套的固体废物集中收集及处理处置设施，依法建立固体废物处理处置台账，依法依规对固体废物进行减量化、资源化、无害化处理。作为固废利用协同区，重点处置农林废弃物、建筑垃圾、尾矿和冶炼渣等四类主要固体废物。

6.5.4. 强化园区环境管理保障

建设环保智慧园区。充分运用大数据、物联网等技术，推进园区智慧化建设。将园区有组织、无组织排放监控监测、能源监测、大气污染、水

污染监控监测接入南平市级监测平台，统一联网管理。对企业水、电、燃气、蒸汽等数据进行物联网远程采集分析，实现园区能源调度及节能降耗。根据实际情况，创建生态工业示范园区。

完善园区环境风险防控。鼓励引导重点园区、重点企业建立“一园一策、一企一策”，细化危险废物环境管理责任清单和工作指南，持续提升园区危险废物环境规范化管理水平。定期开展环境风险评估和隐患排查，编修突发环境事件应急预案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，落实环境风险防控措施，根据实际情况推进企业间事故应急池互联互通，合理建设隔离带和绿色防护带，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处置能力。

6.6. 强化风险防控， 严守生态环境安全底线

把人民生命安全和身体健康放在第一位，牢固树立环境风险防控底线思维，完善环境风险常态化管理体系，强化危险废物、重金属和尾矿环境风险管控，加强新污染物治理，健全环境应急体系，有效防范和化解环境风险。

6.6.1. 加强危险废物及医疗废物收集处理

提升危险废物收集处置与利用能力。健全危险废物收运体系，开展危险废物集中收集贮存试点，提升小微企业和工业园区等危险废物收集转运能力。积极推广小微企业零散危险废物第三方集中收集机制。危险废物利用处置能力实现处置能力与产废情况总体匹配。推进企业、园区危险废物自行利用处置能力和水平提升，支持大型企业集团内部共享危险废物利用处置设施。推动建立健全生产者责任延伸机制，推进废铅蓄电池、农药包装废弃物、电子废物规范收集处置和规范化审核。加强废铅蓄电池回收利用和跨区域转运规范管理。

强化医疗废物收集与处置能力。推进实施新一轮医废处置设施“扩能提质”和补短板工程。完善医疗废物收集转运处置体系并覆盖农村地区，推动包括偏远农村地区小型医疗机构在内的各级各类医疗机构医疗废物全覆盖全收集全处理。加强医疗废物分类管理，做好源头分类。重大传染病疫情期间医疗废物应急处置机制与医疗废物管理责任制。推进医疗废物信息化管理建设。

深化全流程管控。加强重大产业规划布局的危废评估论证和配套处置设施建设，强化危废源头减量化和资源化。加强建设项目环评对危险废物种类、数量、去向、污染防治措施的论证，强化事中事后监管。建立完善危险废物环境重点监管单位清单。建立健全危险废弃物

及医疗废物管理系统和转移监控系统。强化“危废规范化指导+环境执法”联动，提升涉危废领域环境监管和执法专业化水平。将危险废物经营单位纳入环境污染责任保险范围，提高保险覆盖率。建立形成覆盖废弃危险化学品等危险废物产生、收集、贮存、转移、利用、处置等全过程的监管体系，实现危险废物监控制度化、常态化、规范化、长效化。持续开展危险废物专项整治三年行动工作，重点排查涉铝灰渣类、煤焦油类企业危险废物环境风险隐患。

6.6.2. 推进重金属及尾矿污染综合整治

持续推进重点区域重金属减排。严格涉重金属企业环境准入管理，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。完善涉重金属重点行业企业清单，依法依规纳入重点排污单位名录。以结构调整、升级改造和深度治理为主要手段，结合实际情况，推动实施一批重金属减排工程，持续减少重金属污染物排放。加强重点行业重金属污染综合治理工作。

加强尾矿库环境风险防控。开展废弃铅锌矿、选矿厂、尾矿库的矿渣、废矿石等固废的治理。建立尾矿库分级分类环境管理制度，加强尾矿库环境风险隐患排查治理。加强废弃矿点监管，推进实施废弃矿渣综合利用。对停用废弃尾砂库、废渣库，按照安全、环保等法规强制闭库。常态化联合开展尾矿库环境风险隐患排查治理，编制重点环境监管尾矿库污染防治方案

开展矿山修复与污染治理。着力推进绿色矿山建设，完善矿产资源集约开发机制，加强矿山地质环境恢复治理。制定落实露天矿山生态修复计划。开展废弃矿区生态修复，探索实施“生态修复+废弃资源利用+产业融合”的废弃矿山生态修复新模式，改善提升矿区整体生态功能。加强重有色金属矿区历史遗留问题综合治理。

6.6.3. 全面提升辐射安全监管水平

加强辐射监管科学化管理。持续抓好一般放射源和射线装置安全监管，做好移动放射源、停用放射源等重点目标的安全监管，提升移动放射源技防能力，进一步开展调查，摸清浦城县历史遗留的伴生放射性固体废物量和年产生量。持续开展放射源风险隐患排查，及时收贮废旧闲置放射源，对移动放射源实施有效管控。

切实加强辐射安全管理。持续开展放射源安全检查行动，放射源使用单位监督检查 100%全覆盖。强化高风险移动放射源与放射性物品运输安全监管，充分利用市级高风险移动放射源在线实时监控平台。加强废旧闲置放射源安全管理，发现的废旧闲置放射源依法做到 100% 应收尽收。配合开展对移动通信基站的摸底排查工作，消除电磁辐射环境风险隐患。

6.6.4. 强化环境风险预警防控与应急

健全生态环境健康风险管控政策体系。落实环境体检、责任保险、专业服务、风险防范、损害赔偿为一体的绿色金融环境风险防范体系，加强生态环境风险管理机制和能力建设。

完善生态环境风险管理工作机制。强化重点行业、重点园区、重点企业的环境风险管控，健全三级防控体系。督促企业落实环境安全主体责任，按要求开展环境风险评估，明确针对性环境风险防控措施。有序推进环境应急管理 with 生态环境大数据平台融合，建立环境风险评估及隐患排查、整改、消除的动态管理机制，提升环境应急智能指挥调度能力和水平。

加强环境风险预警防控。加强涉危涉重企业、化工园区、集中式饮用水水源地及重点流域环境风险调查评估，实施分类分级风险管控，协同推进重点区域流域生态环境污染综合防治、风险防控和生态恢复。

完善突发环境预案应急编制。实施企业环境应急预案电子化备案，实现涉危涉重企业电子化备案全覆盖。完善政府、部门、工业园区、工业企业、饮用水源地等突发环境事件应急预案。编制南浦溪等重点流域“一河一策一图”环境应急响应方案，提升流域突发水污染事件应急准备和响应能力。

完善突发环境事件应急体系。强化部门联动合作，建立健全覆盖全县的应急工作网络，实现信息资源共享。提高联合防控和协调处置能力，严防次生事件风险。开展水源地突发环境事件应急演练，提升应对重特大环境污染和生态破坏事故的综合防范和应急处置救援能力。推进环境应急能力建设，更新扩充应急物资和防护装备，加强应急监测装备配置。加强环境应急管理队伍建设，成立县级独立环境应急管理机构，完善环境应急管理人员编制及机构配置。

6.6.5. 重视新污染物治理

开展新污染物筛查、评估与环境监测。进行重点行业重点化学物质生产使用信息调查和环境危害评估，识别有毒有害化学物质。以南浦河流域为重点，开展有毒有害化学物质环境调查监测和环境风险评估。根据国家发布的新污染物清单，实施新污染物调查与监测。

加强新污染物排放控制。强化新化学物质环境管理登记，加强事中事后监管，督促企业落实环境风险管控措施。全面落实《产业结构调整指导目录》中有毒有害化学物质的淘汰和限制措施，强化绿色替代品和替代技术的推广应用。对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。加强医药等行业新污染物环境风险防控。

推进危险化学品管理。落实国家严格限制高风险化学品生产、使用、进出口相关要求，并逐步淘汰、替代。加快淘汰、限制、减少国

际环境公约管控化学品。开展危险化学品专项调查与登记，分类实施化学品环境管理，根据动态更新的重点环境管理危险化学品清单，落实并调整相关管理工作。

6.7. 创新机制体制，推进治理体系与能力现代化

强化绿色发展的法律和政策保障，健全源头预防、过程控制、损害赔偿、责任追究的生态环境保护体系，加快构建“党委领导、政府主导、企业主体、社会组织和公众参与”的现代环境治理体系，推动生态环境领域高质量发展超越。

6.7.1. 落实环境治理企业责任体系

落实党政同责一岗双责。全面实行政府权责清单制度，落实生态环境保护责任。县党委和政府依照南平市委市政府的决策部署，承担具体责任，统筹做好监管执法、市场规范、资金安排、宣传教育等工作。坚持管发展必须管环保、管生产必须管环保、管行业必须管环保，落实相关部门责任，进一步完善齐抓共管、各负其责的大生态环保格局。

建立生态环境分区引导机制。立足资源环境承载能力，落实“三线一单”。加强“三线一单”在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。不断健全环境影响评价等生态环境源头预防体系，对重点区域、重点流域、重点行业依法开展规划环境影响评价，开展重大经济、技术政策生态环境影响分析和重大生态环境政策社会经济影响分析。

强化企业治理主体责任。推动排污单位建立健全环境治理责任制度建设，每年开展企业落实环境治理责任情况评估，探索分级管理制度。严格执行排污单位自行监测制度，严厉打击环境监测数据弄虚作假

假行为。推进落实生产者责任延伸制度。推进企业环境治理信息公开，并对信息真实性负责。根据排污企业特点，分类推广安装参数管控、视频监控等设备并实时联网。

依法实行排污许可管理。持续做好排污许可证换证或登记，延续动态更新。建立以排污许可证为主要依据的生态环境日常执法监督工作体系，加强排污许可证后管理，开展排污许可专项执法检查，落实排污许可“一证式”管理，基本实现固定污染源全要素、全周期管理。

健全环境治理信用体系。持续开展企业环境信用动态评价和应约评价，依据评价结果实施分级分类监管。依法依规建立排污企业黑名单制度，将环境信用不良企业纳入失信联合惩戒对象名单，将其违法信息记入信用记录，并通过“信用中国（福建南平）”等网站向社会公开。依照失信惩戒措施清单，根据失信行为的性质和严重程度，采取轻重适度的惩戒措施，确保过惩相当。

6.7.2. 完善生态环境法规政策

推动生态环境司法联动。巩固提升生态环境行政执法与刑事司法衔接的工作成效，探索建立生态环境保护综合行政执法机关、公安机关、检察机关、审判机关信息共享、案情通报、案件移送制度，总结提升“惩治·修复·联防·教育”四位一体的生态司法。深化生态巡查监管治理，推广延伸生态恢复性司法机制适用领域，完善环境资源多元化纠纷解决机制。全面推广“生态司法+”生态审计、绿色金融、理念传播等工作机制。推进环境公益诉讼制度，与行政处罚、刑事司法及生态环境损害赔偿等制度进行衔接。

完善宏观治理的环境政策。深入推进“放管服”改革，推进环境审批和监督执法制度化、规范化，为新型基础设施、新型城镇化以及交通水利等重大工程建设开辟绿色通道，持续改善营商环境。

6.7.3. 发挥市场机制激励作用

规范开放环境治理市场。深入推进“放管服”改革，全面实施市场准入负面清单制度，引导各类资本参与环境治理投资、建设、运行。完善公平竞争审查和公正监督，规范市场秩序，加快形成公开透明、规范有序的环境治理市场环境。

创新环境治理模式。支持环境治理整体解决方案。在环境公用设施、工业园区、重点行业等领域推行第三方治理，探索治理企业跟投业主项目模式和区域化、一体化环境综合服务模式。探索开展小城镇环境综合治理托管服务试点。开展生态环境导向（EOD）开发模式试点。

大力发展绿色金融。以创建绿色金融改革试验区为契机，推进绿色金融改革试点，加快探索绿色金融的创新举措。创新碳汇利用模式，加快探索全县低碳投融资统筹管理机制和体系，吸引相关金融和投融资机构等社会资本进入助力碳中和工作。

6.7.4. 提升生态环境监测监管能力

健全生态环境综合执法体系。健全生态环境综合执法体系。深化生态环境保护综合行政执法改革，加快补齐应对气候变化、生态监管等领域执法能力短板，推进执法能力规范化建设。实施“双随机、一公开”环境监管模式。加强跨区域执法能力。健全网格化生态环境监管体系，加强基层生态环境网格监管能力建设。在队伍建设上补齐乡镇、村一级生态环境保护队伍建设，明确乡镇、村承担生态环境保护责任的机构和人员，贯通城市与农村。

完善环境执法监督和网格化监管体系。深化监测监察执法垂直管理制度改革，建立健全正向激励、容错纠错、尽职免责、职业风险保

障等机制。增加新型快速精准取证装备配置,建立前端智能监管模式。优化生态环境网格化监管平台,网格员配备日常巡查交通工具。

完善生态环境监测。完善污染源监测体系建设,提高污染源现场和周边环境监测能力;大幅提高污染源在线监测覆盖范围,与环保部门联网并向社会公开;全面完成重点产业园区特征污染因子监控网建设;加强环境应急监测能力建设,提升现场快速应急监测水平;制订环境监测社会化服务机构备案管理办法和质量管理方案,开发社会化服务监管考核信息平台。

提升生态环境信息化水平。统筹推进“数字生态”建设,健全生态环境信息化建设标准规范,整合各部门有关生态环境信息化资源,于生态云数据汇聚共享。深入实施“生态云”工程,配合南平市生态环境局全面提升改造污染源在线监控系统,构建空天地一体的生态环境监测物联网。

6.7.5. 推进生态环保全民行动

积极践行绿色低碳生活方式。推动全民绿色消费,建立统一绿色生活和服务信息平台,积极培育绿色消费市场。建立绿色消费激励机制,积极倡导绿色消费,推行绿色产品政策采购制度。发挥政府引领示范作用,扩大政府绿色采购范围,推行绿色办公。鼓励企业自主开展绿色采购,发挥大企业及大型零售商带动作用,构建绿色供应链体系。倡导低碳绿色出行。营造全社会绿色生活风尚,倡导公民生态环境行为规范,推动简约适度、绿色低碳的生活方式,促进公众以实际行动参与生态环境保护。组织开展绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色出行、绿色商场、绿色建筑、节约型机关等各种绿色生活主体创建活动,将珍惜生态、节约资源、爱护环境等内容纳入群众性精神文明创建活动,加快形成崇尚绿色生活的社会氛围。

加强生态环境保护宣传教育。大力弘扬生态文化，引导全社会提高生态文明意识和生态文明素养，履行生态环境保护责任，将生态文明纳入国民教育体系、职业教育体系和党政领导干部培训体系，鼓励企业设立企业开放日、环境教育体验场所、环保课堂等多种方式向公众开放，组织开展生态文明公益活动。丰富新时代生态文化体系。加大生态环境宣传产品的制作和传播力度，结合地域特色和民族文化打造生态文化品牌，研发推广生态环境文化产品。巩固政务新媒体宣传阵地，完善例行新闻发布制度和新闻发言人制度，加强政务新媒体发布。持续开展六五环境日、“美丽中国，我是行动者”主题实践活动，加强生态文化基础设施建设。

增加绿色生活实施服务供给。完善慢行系统，加强城市步行和自行车交通系统建设，强化智能化手段在城市公交管理中的应用。全面推广使用电动汽车，逐步使用电动公交车，推动出租车电动化升级，提高电动车在私家车的占比。以社区为基本单元合理配置垃圾分类收集设施，建设配套的转运处理处置系统。

强化公众监督与参与。加强环境舆情研判，完善重大舆情管理应对和风险防控机制，确保舆情稳定可控。完善信息公开机制，推进环境信息公开渠道多元化、覆盖全面化。加强舆论监督，鼓励新闻媒体对各类破坏生态环境问题、环境违法行为进行曝光。健全公众监督和举报反馈机制，健全举报、反馈、听证、舆论监督等公众参与机制。引导、支持具备资格的环境组织依法开展生态环境公益诉讼等活动。发挥“12369”作用，畅通环保监督渠道。引导具备资格的环保组织依法开展生态环境公益诉讼等活动。推进城市污水、生活垃圾、危险废物和废气电器电子产品处理等环保设施常态化开放机制，有效化解环境敏感项目“邻避效应”。鼓励企业设立企业开放日、环境宣传教育

体验场所、环保课堂等多种方式向公众开放，组织开展生态文明公益活动。

发挥各类社会团体作用。充分调动和发挥社会各界作用，形成全社会共同支持生态环保事业、倡导绿色生活方式的良好氛围。发挥行业协会、商会等桥梁纽带作用，促进行业自律。畅通和规范市场主体、新社会阶层、社会工作者等参与环境社会治理的途径，搭建平台和载体。加强对社会组织的管理和指导，广泛发展生态环保志愿服务项目和志愿者队伍。

6.8. 多措并举，生态环境质量指数（EQI）保“稳”争“好”

县委、县政府要进一步提高对县域生态考核工作的重视、认识，进一步健全工作机制，加强生态环境保护、治理和修复，强化生态质量监测及相关成果运用。

6.8.1. 健全完善部门联动机制

及时将问题向有关部门、地方预警，定期组织部门会商、指导推动相关县域改善提升生态环境质量。各部门、各有关单位要按照本报告及相关规划、实施方案、行动方案要求，切实把各项改善生态环境质量的工作落地、落细。

6.8.2. 因地施策合理治污

坚持精准治污、科学治污、依法治污，以改善生态环境质量为核心，推进生态环境治理项目工作法，深入实施蓝天、碧水、净土三大工程。

6.8.3. 健全机制统筹环境改善

健全县域激励和约束机制，会同有关部门督促县人民政府查原因、定措施、补短板、强弱项，确保生态环境质量持续改善。

6.8.4. 重视数据填报采集比对

首先，县有关部门要严格按照考核文件要求，对上报的数据、支撑材料的可靠性、逻辑性、完整性充分沟通交流，严把材料报送关。其次，填报人员及有关单位，要深入研究有关指标，提升证明材料的针对性、代表性。最后，有关部门要保障填报人员的固定性和连续性，做好相关工作交接，避免在材料上报环节出现纰漏。

6.9. 保障措施

6.9.1. 强化政治统领

坚持把深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 习近平生态文明思想作为长期的、首要的政治任务，切实提高政治站位，紧密团结在以习近平总书记为核心的党中央周围，把“两个维护”扎实体现在贯彻党中央决策部署的行动上，体现在履职尽责、做好本职工作的实效上，扎实推进“十四五”生态环境保护规划落地落实。

6.9.2. 加强组织实施

县党委政府是规划实施的责任主体，要把本规划确定的目标、任务、措施和重大工程纳入国民经济和社会发展规划，制定并公布生态环境保护年度目标和重点任务，细化重点任务的落实措施和支撑项目，积极争取配套政策和资金的支持，建立健全工作机制，形成完整的落实链条和工作闭环，不折不扣抓出成效，对保持并改善本行政辖区内环境质量要做到“守土有责、守土负责、守土尽责”。

6.9.3. 注重分工协作

做好规划重大任务的分解和落实，强化政策统筹协调，提高对规划实施的宏观调控与政策引导。相关部门要各司其责、密切配合，严格落实“一岗双责”，建立相应工作机制，形成合力推进规划各项任务落实。生态环境部门是生态环境保护工作的行政主管部门，负责生态环境保护工作统一监督管理、生态环境质量状况统一评估。其他相关职能部门按各自职能推进规划实施。

6.9.4. 完善投入机制

建立科学、稳定的生态环境保护财政资金投入增长机制，贯彻落实促进生态环境保护财税政策。建立“政府引导、企业为主、社会参与”的多元化筹资机制，积极争取国家和省级专项资金，组织做好地方政府专项债券申报，鼓励政策性银行、开发性金融机构、商业银行加大信贷投放，合力推进生态环境保护项目建设。

6.9.5. 打造环保铁军

全面建设规范化、标准化、专业化的生态环境保护人才队伍，建设一支政治强、本领高、作风硬、敢担当的生态环境保护铁军。加强急需紧缺领域生态环保队伍建设。加强基层生态环境队伍能力。通过业务培训、比赛竞赛、挂职锻炼、经验交流等多种方式，提高业务本领。落实关心关爱干部的各项政策措施，开展表彰奖励，深度挖掘生态环境系统涌现出的典型人物和先进事迹，树立环保人良好形象，最大限度发挥示范引领作用，教育引导干部新时代新担当新作为。

6.9.6. 开展实施评估

完善规划实施评估制度，强化对生态环境保护规划目标指标、重点任务、重大工程进展情况的跟踪分析，在2023年、2025年底，分别对规划执行情况进行中期评估和总结评估，鼓励开展第三方评估。

完善规划实施的公众参与、科学决策和民主监督机制，积极探索创新公众参与形式，拓宽公众参与渠道，主动接受社会监督。加大规划宣传力度，广泛凝聚共识，充分调动全社会积极性。

6.9.7. 凝聚全民共识

充分发挥报纸、电视、广播、网络、微博、微信、手机客户端、杂志等全媒体作用，广泛深入宣传生态文明和环境保护理念，引导人民群众树立生态环境意识。弘扬生态文明主流价值观，大力倡导以节约、绿色和低碳为主题的生产生活方式和消费习惯，加快推动生活方式绿色化，形成崇尚生态文明的社会新风尚。加强信息公开，扩大环境信息公开范围和公开渠道，定期公开环境违法信息，强化重大决策和建设项目公众参与，完善相关方利益表达和公众参与机制，鼓励引导社会生态环境团体参与环境保护。落实重点企业环境信息强制公开制度，逐步扩大企业环境责任报告发布范围，完善企业生态环境诚信体系。