

# 广西壮族自治区桂林生态环境监测中心

## 桂林市生态环境质量状况月报

(2024年10月份)

### 一、环境空气质量

#### 1. 地级城市环境空气质量综合评价

2024年10月桂林市城市环境空气质量指数(AQI指数)范围23~103, 优良天数30天, 其中优11天, 良19天, 轻度污染1天, 空气质量优良天数比例为96.8%。2024年1-10月, 桂林市空气质量优良天数比例为98.0%, 与上年同期相比, 上升1.3个百分点。

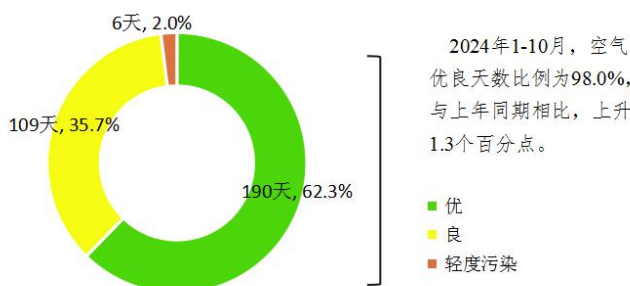


图1 2024年1-10月桂林市城市环境空气AQI类别占比

2024年10月桂林市空气污染物浓度值及变化情况见表1, 与上月相比, 所有污染物浓度均上升, 且上升幅度较大; 与上年同期相比, NO<sub>2</sub>浓度下降, 其他污染物浓度上升, 其中SO<sub>2</sub>浓度上升幅度高达71.4%。

表1 2024年10月桂林市环境空气污染物浓度值及变化情况 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物类别	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	CO (mg/m <sup>3</sup> )	O <sub>3</sub> (8h)	PM <sub>2.5</sub>
浓度	12	12	40	0.8	155	28
与上月相比 (%)	+9.1	+33.3	+29.0	+33.3	+30.3	+27.3
与上年同期相比 (%)	+71.4	-14.3	+8.1	+14.3	+15.7	+12.0

2024年1-10月空气污染物浓度值及变化情况见表2，与上年同期相比，CO浓度上升，SO<sub>2</sub>浓度持平，其他污染物浓度下降。

表2 2024年1-10月桂林市环境空气污染物浓度值及变化情况 单位：μg/m<sup>3</sup>

类别\污染物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	CO (mg/m <sup>3</sup> )	O <sub>3</sub> (8h)	PM <sub>2.5</sub>
浓度	9	13	33	1.0	114	24
与上年同期相比(%)	0	-7.1	-15.4	+25.0	-6.6	-14.3

## 2. 空气质量与气象参数变化趋势

2024年10月日平均降水量为0.7mm（上月1.4mm），10月桂林市总降水量和降水频次处于低位，天气干燥，日照充足，晴空辐射大，10月6日出现一次轻度污染，首要污染物为臭氧。图2为AQI与气象参数变化趋势图。

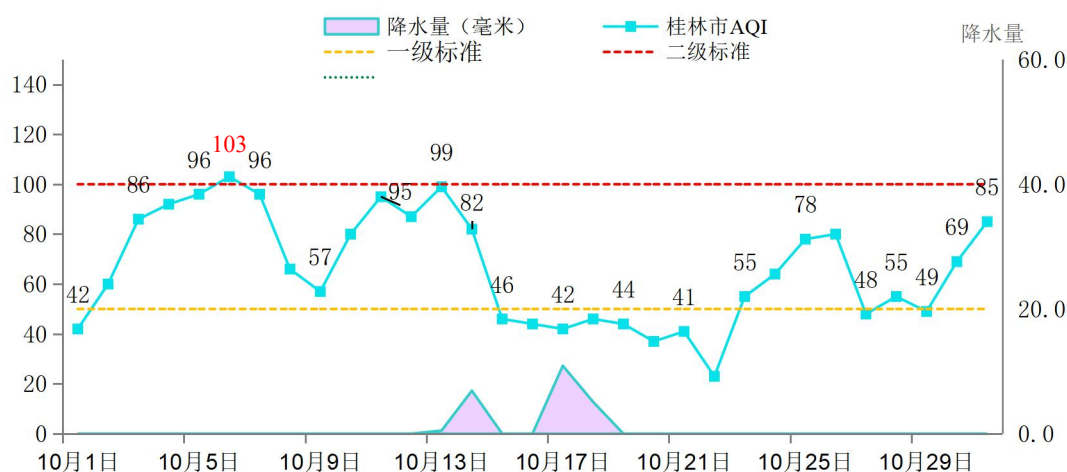


图2 2024年10月桂林市AQI与气象参数变化趋势图

## 3. 2024年10月各站点监测结果对比

电子科大尧山校区（对照点）、监测站、龙隐路小学、八中、创业大厦、旅游学院为国控站点，华侨旅游经济区、临桂区环保局、各县（含县级市）站点为区控站点，秀峰区政府、林科所为市控站点。

10月桂林市城区站点监测项目浓度值、综合指数见表3，综合指数和PM<sub>2.5</sub>浓度最高的均是创业大厦；综合指数和PM<sub>2.5</sub>浓度最低的均是旅游学院。

表3 10月桂林市城区站点监测指标浓度值及综合指数表

单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

指标 站点	SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>		PM <sub>10</sub>		CO ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		O <sub>3</sub> (8h)		PM <sub>2.5</sub>		综合指数 (无量纲)		
	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	数值	同比 变化值	排名
电子科大尧山校区	7	133.3	8	14.3	38	18.8	0.8	0	142	23.5	25	13.6	2.66	0.42	—
旅游学院	10	100.0	11	0	35	94.4	0.7	-12.5	153	18.6	25	19.0	2.56	0.33	1
八中	11	83.3	13	-7.1	40	110.5	0.9	12.5	151	12.7	27	12.5	2.75	0.30	2
龙隐路小学	13	62.5	10	-9.1	38	111.1	0.8	0	160	23.1	29	11.5	2.77	0.35	3
华侨旅游经济区	13	116.7	7	-22.2	39	2.6	0.6	0	144	20.0	27	28.6	2.78	0.42	4
监测站	12	71.4	13	-13.3	42	100.0	1.0	11.1	153	19.5	29	11.5	2.87	0.30	5
林科所	16	45.5	11	0	28	21.7	0.7	-22.2	169	5.6	25	4.2	2.90	0.20	6
秀峰区政府	11	57.1	10	-33.3	35	-5.4	1.0	11.1	155	2.0	27	3.8	2.92	-0.02	7
创业大厦	16	77.8	12	-20.0	44	131.6	0.6	-14.3	158	16.2	32	18.5	2.93	0.33	8
均值	12	76.6	11	-12.2	37	62.1	0.8	0	155	14.5	27	13.0	2.79	0.27	—

10月各县级站点监测项目浓度值、综合指数见表4,综合指数最高的是永福县环保局,最低的是恭城县环保局;PM<sub>2.5</sub>浓度最高的是灵川县下窑站,最低的是恭城县环保局。

表4 10月桂林市各县级站点监测指标浓度值及综合指数表

单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

指标 站点	SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>		PM <sub>10</sub>		CO ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		O <sub>3</sub> (8h)		PM <sub>2.5</sub>		综合指数 (无量纲)			优良 率 (%)
	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	数值	同比 变化值	排名	
恭城县环保局	5	0	9	-10.0	26	-10.3	0.7	-12.5	169	65.7	16	-27.3	2.37	0.16	1	80.6
龙胜县环保局	6	20.0	10	-9.1	29	-14.7	1.0	25.0	128	20.8	21	16.7	2.41	0.19	2	100
资源县新环保局	4	-33.3	7	0	32	-5.9	0.8	14.3	148	22.3	23	-11.5	2.49	0.04	3	96.8
阳朔县老年大学	3	-25.0	10	25.0	33	43.5	0.9	12.5	138	36.6	24	60.0	2.54	0.68	4	100
平乐县环保局	5	25.0	12	9.1	35	-2.8	0.8	14.3	147	34.9	22	4.8	2.63	0.31	5	96.8

荔浦市环保局	4	-55.6	9	0	37	19.4	0.8	0	174	46.2	23	4.5	2.77	0.39	6	83.9
灌阳县政府	7	40.0	9	-10.0	44	51.7	1.0	25.0	137	23.4	29	16.0	2.91	0.57	7	100
临桂区环保局	6	20.0	12	-7.7	40	14.3	1.0	11.1	154	29.4	28	3.7	2.98	0.35	8	93.5
兴安县旧环保局	7	0	11	10.0	38	31.0	1.0	25.0	158	18.8	28	40.0	2.98	0.60	8	87.1
全州县城区站	6	0	9	-18.2	46	0	0.9	12.5	146	15.0	32	-3.0	3.02	0.05	10	93.5
灵川县下窑	14	133.3	17	0	46	2.2	0.8	-20.0	150	21.0	34	17.2	3.42	0.40	11	100
永福县环保局	15	114.3	28	47.4	43	7.5	0.9	12.5	174	16.8	31	63.2	3.76	0.92	12	80.6
均值	6	11.3	10	-1.0	37	11.7	0.9	9.7	150	30.4	25	11.0	2.77	0.34	—	93.8

#### 4. 2024年1-10月各站点监测结果对比

1-10月桂林市城区站点监测项目浓度值、综合指数见表5，综合指数最高的是监测站，最低的是旅游学院；PM<sub>2.5</sub>浓度最高的是监测站，最低的是旅游学院、华侨旅游经济区和林科所。

表5 1-10月桂林市城区站点监测指标浓度值及综合指数表

单位：μg/m<sup>3</sup>

指标	SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>		PM <sub>10</sub>		CO (mg/m <sup>3</sup> )		O <sub>3</sub> (8h)		PM <sub>2.5</sub>		综合指数 (无量纲)		
	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	数值	同比变化值	排名
电子科大尧山校区	7	40.0	7	-12.5	32	-8.6	1.0	11.1	114	-5.0	21	-4.5	2.32	-0.06	—
旅游学院	7	0	11	-15.4	25	-28.6	0.9	12.5	116	-6.5	20	-20.0	2.29	-0.35	1
华侨旅游经济区	9	-10.0	8	-11.1	38	-13.6	0.9	0	112	-1.8	20	-20.0	2.38	-0.28	2
林科所	11	0	11	-8.3	24	-17.2	1.1	37.5	125	-6.0	20	-23.1	2.43	-0.23	3
八中	7	16.7	14	-12.5	34	-15.0	1.0	11.1	112	-5.9	24	-14.3	2.60	-0.24	4
秀峰区政府	9	28.6	12	-25.0	30	-25.0	1.1	0	126	-3.8	25	-13.8	2.66	-0.36	5
创业大厦	12	9.1	13	-7.1	34	-20.9	0.8	0	114	-11.6	26	-13.3	2.67	-0.34	6
龙隐路小学	9	-10.0	12	-7.7	33	-19.5	1.1	22.2	116	-5.7	26	-10.3	2.67	-0.25	6
监测站	9	12.5	14	0	38	-17.4	1.3	18.2	116	-4.1	27	-6.9	2.87	-0.14	8
均值	9	5.9	12	-10.9	32	-19.7	1.0	12.7	117	-5.7	24	-15.2	2.57	-0.27	—

1-10月各县级站点监测项目浓度值、综合指数见表6，综合指数

最高的是灵川县下窑站，最低的是阳朔县老年大学；PM<sub>2.5</sub>浓度最高的是灵川县下窑站，最低的是阳朔县老年大学和平乐县环保局。

表6 1-10月桂林市各县级站点监测指标浓度值及综合指数表 单位：μg/m<sup>3</sup>

站点	SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>		PM <sub>10</sub>		CO (mg/m <sup>3</sup> )		O <sub>3</sub> (8h)		PM <sub>2.5</sub>		综合指数 (无量纲)			优良率 (%)
	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	数值	同比 变化 值	排名	
阳朔县老年大学	3	-40.0	9	-10.0	25	-32.4	1.0	25.0	97	-5.8	15	-37.5	1.92	-0.47	1	100
资源县新环保局	5	-16.7	7	0	23	-37.8	0.8	14.3	116	7.4	16	-36.0	1.97	-0.41	2	99.0
龙胜县环保局	4	-20.0	7	-30.0	27	-30.8	1.1	22.2	103	12.0	16	-15.8	2.02	-0.21	3	100
平乐县环保局	5	0	11	-8.3	28	-28.2	0.8	0	103	3.0	15	-31.8	2.03	-0.36	4	99.3
恭城县环保局	4	-33.3	8	-11.1	27	-22.9	1.1	22.2	108	22.7	17	-29.2	2.11	-0.17	5	97.4
荔浦市环保局	8	-20.0	8	-27.3	28	-31.7	0.9	0	112	2.8	18	-25.0	2.16	-0.47	6	97.7
灌阳县政府	5	-16.7	9	0	33	-13.2	1.0	11.1	102	9.7	18	-25.0	2.17	-0.18	7	100
全州县城区站	5	-37.5	8	-33.3	38	-19.1	1.0	0	110	2.8	25	-21.9	2.47	-0.46	8	98.4
兴安县旧环保局	7	-22.2	10	-9.1	32	-8.6	1.2	20.0	128	7.6	20	-9.1	2.50	-0.05	9	96.1
临桂区环保局	6	-14.3	13	0	34	-17.1	1.1	22.2	111	0	23	-17.9	2.54	-0.20	10	98.4
永福县环保局	10	11.1	18	-14.3	34	-30.6	1.2	20.0	137	15.1	21	-22.2	2.87	-0.26	11	96.4
灵川县下窑	12	0	16	-5.9	44	2.3	1.1	10.0	127	10.4	28	16.7	3.10	0.21	12	98.0
均值	6	-17.5	10	-12.4	31	-22.5	1.0	13.9	113	7.3	19	-21.2	2.32	-0.25	—	98.39

## 二、降水环境质量

2024年10月，桂林市3个国控测点共5场降雨，采集降水样品11个。10月桂林市城区酸雨频率为27.3%，与上年同期相比，上升了8.3个百分点；降水pH值范围在4.95~6.78，月均值为5.56，与上年同期相比，下降了0.29，详见表7。

表7 10月桂林市城区降水 pH 值统计结果

测点名称	时间	样本数	最小值	最大值	降水 pH 值 均值	酸雨频率 (%)
科大尧山校区	2024年10月	3	5.49	6.16	5.56	33.3
	2023年10月	8	5.20	6.53	6.05	12.5
龙隐路小学	2024年10月	4	4.95	5.85	5.28	50.0
	2023年10月	3	5.16	6.10	5.5	66.7
监测站	2024年10月	4	5.97	6.78	6.16	0
	2023年10月	10	5.56	6.35	5.97	10.0
桂林市	2024年10月	11	4.95	6.78	5.56	27.3
	2023年10月	21	5.16	6.53	5.85	19.0

### 三、水环境质量

#### 1. 地表水水质

2024年1-10月桂林市14个地表水国控断面水质优良比例（I~III类水质）为100%，均符合“十四五”地表水国控断面水质考核目标要求，其中I类水质断面2个，占14.3%；II类水质断面11个，占85.7%。10月各断面环比上月崔家断面水质类别由I类下降为II类，其他断面无变化；同比上年灵渠桥、绿埠头2个断面水质类别由I类下降为II类，其他断面无变化。各断面水质状况及对比情况详见表8。

表8 桂林市国控地表水断面水质状况

河流名称	断面名称	水质考核目标	水质类别			
			2024年 1-10月	2024年 10月	2024年 9月	2023年 10月
漓江	磨盘山	II	II	II	II	II
	阳朔	II	II	II	II	II
漓江支流甘棠江	水库出水口	II	I	II	II	II
漓江支流灵渠	灵渠桥	II	II	II	II	I
桂江	桂花	II	II	II	II	II
桂江支流荔浦河	扒齿	III	II	II	II	II
桂江支流恭城河	恭城河口	II	II	II	II	II
	大田	II	II	I	I	I
湘江	崔家	II	II	I	II	II
	绿埠头	II	II	II	II	I

河流名称	断面名称	水质考核目标	水质类别			
			2024年1-10月	2024年10月	2024年9月	2023年10月
资江	窑市	II	II	II	II	II
灌江	文市	II	II	II	II	II
寻江	交州	II	I	I	I	I
洛清江	龙溪	II	II	II	II	II

备注：桂花、绿埠头、窑市、龙溪、大田为桂林交界城市断面，责任城市为桂林。

## 2. 地市级集中式生活饮用水水源地水质

2024年10月，桂林市5个地级集中式生活饮用水水源地水质达标率为100%。水质类别与上月相比，所有水源地保持II类水质无变化；与上年同期相比，新增的青狮潭水库没有同期数据，城北水厂水质由I类下降至II类，其他水源地水质无变化。详见表9。

表9 桂林市集中式生活饮用水水源地水质状况

水源地名称	保护标准	水质类别		
		2024年10月	2024年9月	2023年10月
城北水厂	III	II	II	I
东镇路水厂	III	II	II	II
东江水厂	III	II	II	II
瓦窑水厂	III	II	II	II
青狮潭水库	III	II	II	-

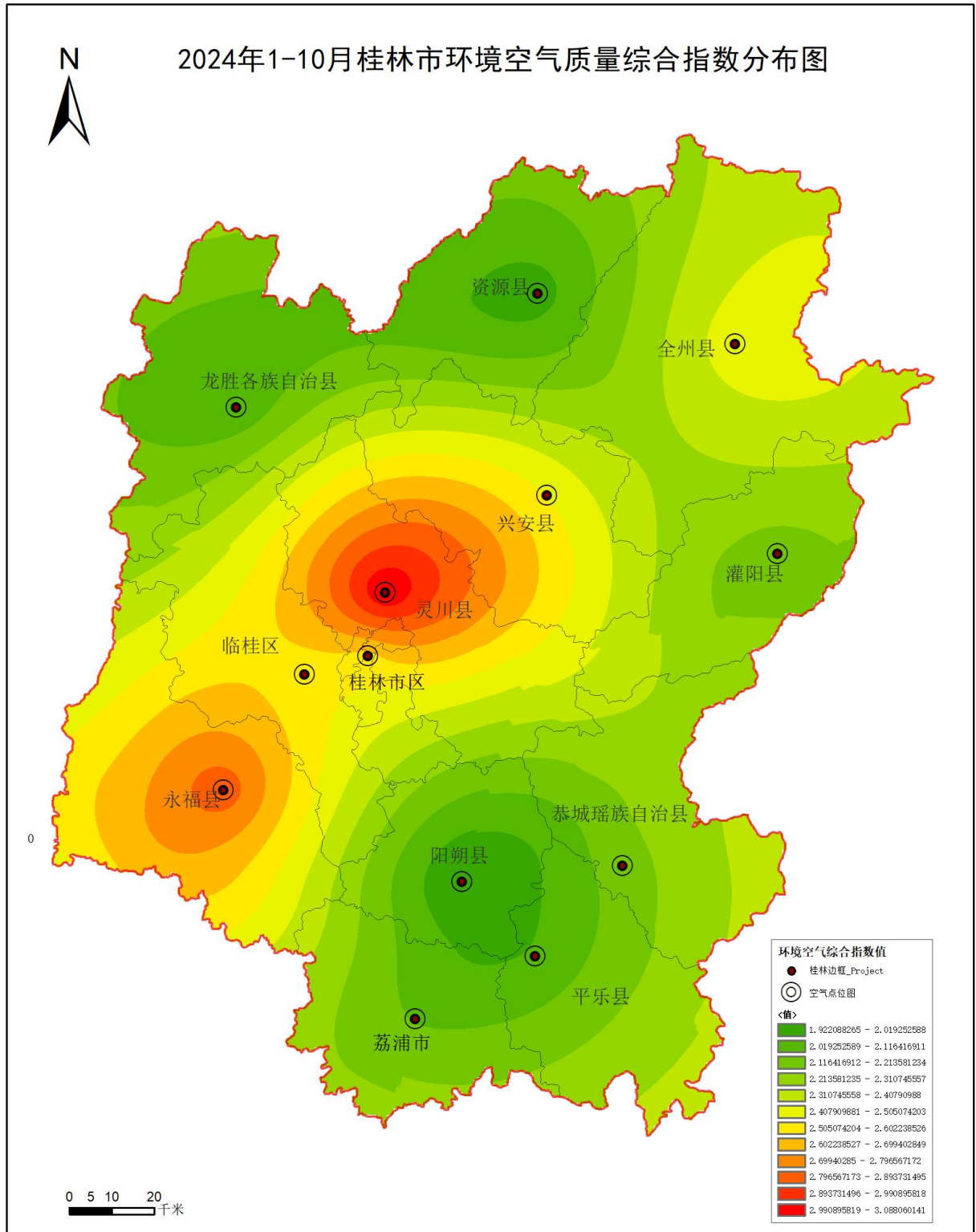
备注：青狮潭水库2024年1月起纳入在用水源，每月开展饮用水源水质监测，水库水质总磷采用湖库水评价标准。

编报：周 艺

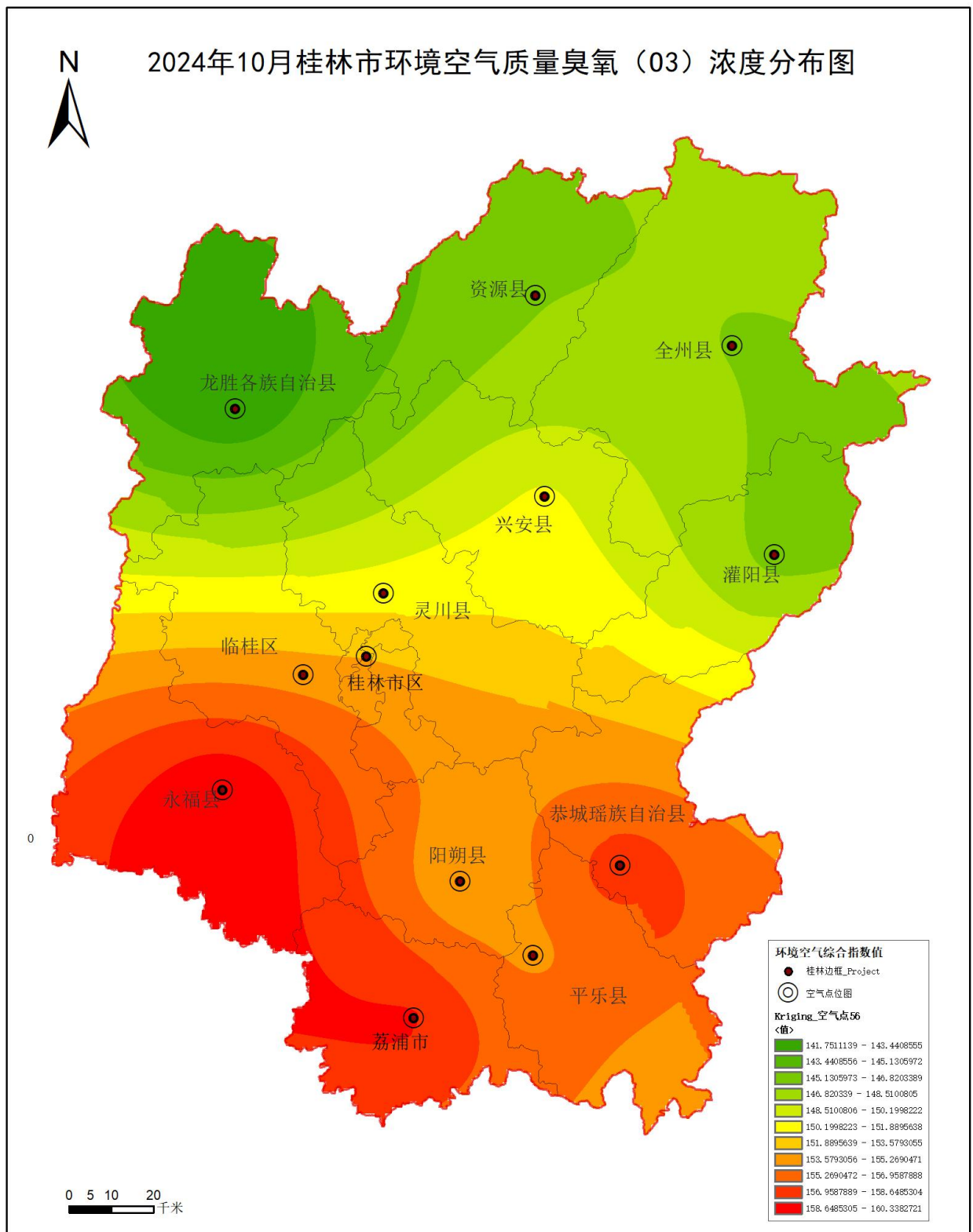
编制单位：桂林生态环境监测中心

审核：蒋永光、文建辉

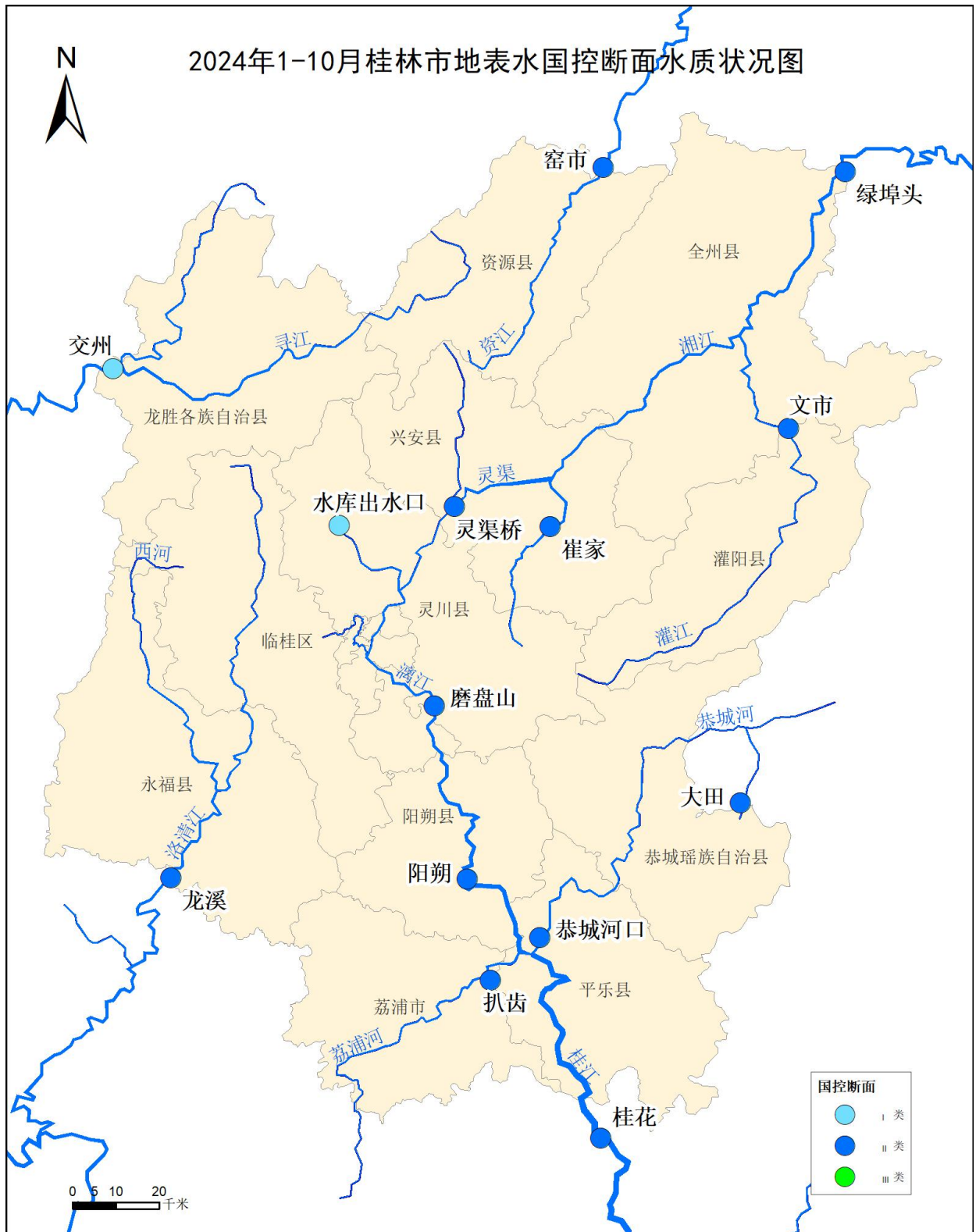
编制日期：2024年11月7日



附图 1 2024 年 1-10 月桂林市环境空气质量综合指数分布图



附图2 2024年10月桂林市环境臭氧（O<sub>3</sub>）浓度分布图



附图3 2024年1-10月桂林市地表水国控断面水质状况图