

# 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7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7月桂林市城市环境空气质量指数(AQI指数)范围21~62, 优良天数31天, 其中优27天, 良4天, 空气质量优良天数比例为100%。2024年1-7月, 桂林市空气质量优良天数比例为97.7%, 与上年同期相比, 上升2.4个百分点。

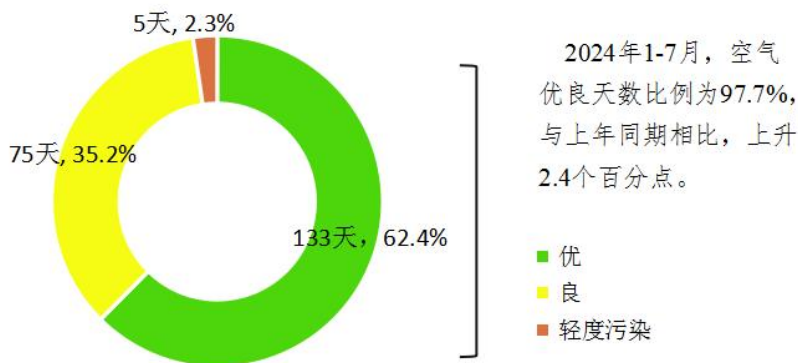


图1 2024年1-7月桂林市城市环境空气AQI类别占比

2024年7月空气污染物浓度值及变化情况见表1, 与上月相比, CO浓度下降, O<sub>3</sub>浓度上升, 其他污染物浓度有所持平; 与上年同期相比, O<sub>3</sub>浓度上升, CO、NO<sub>2</sub>浓度持平, 其他污染物浓度下降。

表1 2024年7月环境空气污染物浓度值及变化情况单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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	8	9	18	0.6	104	12
与上月相比 (%)	0	0	0	-25.0	+13.0	0
与上年同期相比 (%)	-11.1	0	-28.0	0	+1.0	-20.0

2024年1-7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，其他污染物浓度下降。

表2 2024年1-7月环境空气污染物浓度值及变化情况单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

类别 \ 污染物	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>
浓度	8	14	33	1.1	106	26
与上年同期相比(%)	-11.1	-6.7	-23.3	+22.2	-12.4	-18.8

## 2. 空气质量与气象参数变化趋势

2024年7月各空气站点平均风速为1.7m/s（上月1.5m/s），平均降水量为4.8mm（上月21.4mm），平均湿度为61.8%（上月73.4%），平均温度30.2℃（上月26.0℃）。7月桂林市受强对流天气影响，降水量较多，扩散条件好。图2为AQI与气象参数变化趋势图。

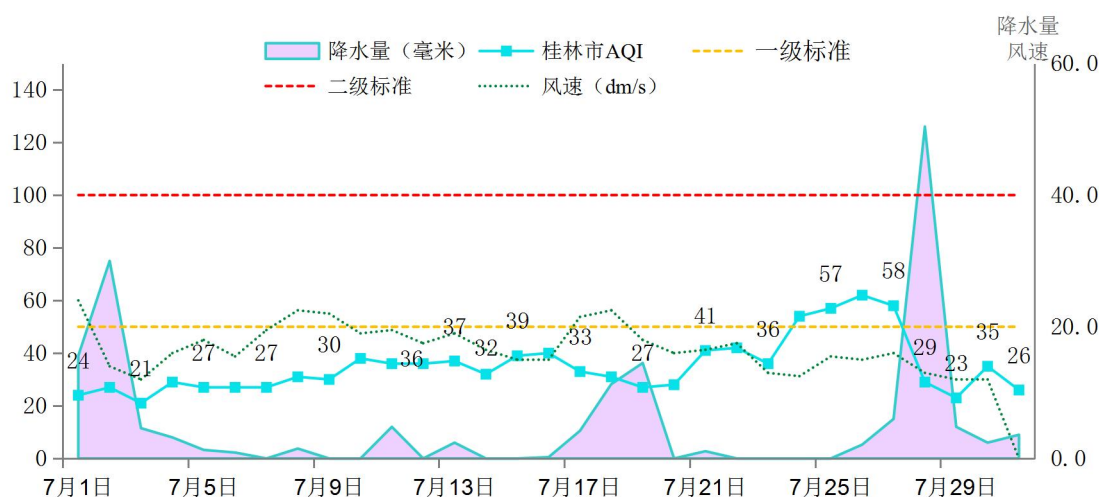


图2 2024年7月AQI与气象参数变化趋势图

## 3. 2024年7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。

7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，

最低的是华侨旅游经济区。

表3 7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	6	-50.0	7	-53.3	30	-38.8	1.0	25.0	110	-14.7	21	-40.0	2.25	-1.03	—
旅游学院	7	-12.5	12	-20.0	26	-50.0	1.0	-9.1	105	-13.2	21	-38.2	2.29	-0.96	1
华侨旅游经济区	8	14.3	8	-55.6	41	-8.9	1.0	-16.7	103	-18.9	20	-39.4	2.38	-0.86	2
林科所	10	12.7	11	-24.8	25	-44.3	1.2	28.0	114	-7.8	21	-34.4	2.42	-0.65	3
创业大厦	11	37.5	13	-13.3	34	-12.8	0.9	12.5	110	-11.3	25	-13.8	2.62	-0.25	4
秀峰区政府	7	-22.2	13	0.0	32	-5.9	1.2	50.0	111	-15.9	26	-13.3	2.63	-0.21	5
八中	7	-30.0	16	60.0	35	-28.6	1.1	22.2	102	-12.1	26	-10.3	2.67	-0.22	6
龙隐路小学	8	33.3	14	-17.6	34	-24.4	1.1	22.2	106	-10.2	28	-15.2	2.71	-0.36	7
监测站	9	-18.2	16	14.3	39	-15.2	1.4	40.0	111	-9.0	29	-12.1	2.98	-0.17	8
均值	8	1.9	13	-7.1	33	-23.8	1.1	18.6	108	-12.3	25	-22.1	2.59	-0.46	—

7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,最低的是资源县新环保局。

表4 7月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	
阳朔县老年大学	2	-50.0	7	0.0	16	-40.7	0.6	20.0	77	-18.1	7	-53.3	1.27	-0.51	1	100
资源县新环保局	5	0.0	8	60.0	10	-56.5	0.6	0.0	91	5.8	6	-60.0	1.31	-0.34	2	100
荔浦市环保局	9	-18.2	5	-28.6	15	-50.0	0.6	-14.3	72	-30.8	9	-40.0	1.34	-0.71	3	100
平乐县环保局	5	0.0	9	28.6	14	-44.0	0.7	16.7	79	-2.5	7	-46.2	1.37	-0.28	4	100
龙胜县环保局	4	0.0	5	-37.5	17	-32.0	1.1	37.5	75	-1.3	10	-16.7	1.47	-0.18	5	100
恭城县环保局	4	-20.0	6	-14.3	23	0.0	0.8	33.3	87	8.8	11	-21.4	1.60	-0.04	6	100

指标 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	
灌阳县政府	4	-20.0	13	116.7	22	0.0	0.7	-12.5	77	8.5	11	-15.4	1.67	0.12	7	100
全州县城区站	5	-16.7	5	-16.7	26	-7.1	0.7	-12.5	93	1.1	14	-22.2	1.73	-0.21	8	100
永福县环保局	4	-33.3	13	-13.3	18	-45.5	0.8	14.3	95	-3.1	12	-14.3	1.78	-0.36	9	100
临桂区环保局	5	-28.6	11	22.2	21	-27.6	0.8	33.3	95	0.0	12	-29.4	1.79	-0.19	10	100
兴安县旧环保局	7	-12.5	6	20.0	21	5.0	1.0	42.9	116	17.2	10	0.0	1.83	0.20	11	100
灵川县下窑	13	-18.8	12	0.0	32	3.2	0.9	12.5	125	22.5	18	28.6	2.49	0.24	12	100
均值	6	-18.2	8	11.4	20	-24.6	0.8	14.3	90	0.7	11	-24.2	1.64	-0.19	—	100

#### 4. 2024年1-7月各站点监测结果对比

1-7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，最低的是华侨旅游经济区。

表5 1-7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 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)		
	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	6	-50.0	7	-53.3	30	-38.8	1.0	25.0	110	-14.7	21	-40.0	2.25	-1.03	—
旅游学院	7	-12.5	12	-20.0	26	-50.0	1.0	-9.1	105	-13.2	21	-38.2	2.29	-0.96	1
华侨旅游经济区	8	14.3	8	-55.6	41	-8.9	1.0	-16.7	103	-18.9	20	-39.4	2.38	-0.86	2
林科所	10	12.7	11	-24.8	25	-44.3	1.2	28.0	114	-7.8	21	-34.4	2.42	-0.65	3
创业大厦	11	37.5	13	-13.3	34	-12.8	0.9	12.5	110	-11.3	25	-13.8	2.62	-0.25	4
秀峰区政府	7	-22.2	13	0.0	32	-5.9	1.2	50.0	111	-15.9	26	-13.3	2.63	-0.21	5
八中	7	-30.0	16	60.0	35	-28.6	1.1	22.2	102	-12.1	26	-10.3	2.67	-0.22	6
龙隐路小学	8	33.3	14	-17.6	34	-24.4	1.1	22.2	106	-10.2	28	-15.2	2.71	-0.36	7
监测站	9	-18.2	16	14.3	39	-15.2	1.4	40.0	111	-9.0	29	-12.1	2.98	-0.17	8
均值	8	1.9	13	-7.1	33	-23.8	1.1	18.6	108	-12.3	25	-22.1	2.59	-0.46	—

1-7月各县级站点监测项目浓度值、综合指数见表6，综合指数浓度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>最高的是灵川县下窑站，最低的是阳朔县老年大学。

表6 1-7月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>

指标 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	4	-33.3	9	-25.0	25	-41.9	1.0	25.0	88	-17.0	15	-48.3	1.88	-0.82	1	100
资源县新环保局	5	0.0	7	0.0	25	-37.5	0.7	0.0	103	5.1	16	-42.9	1.90	-0.52	2	99.1
龙胜县环保局	4	-20.0	7	-30.0	28	-33.3	1.1	22.2	95	18.8	16	-23.8	1.98	-0.27	3	100
恭城县环保局	4	-33.3	8	-20.0	29	-27.5	1.1	22.2	87	20.8	18	-33.3	2.01	-0.35	4	99.1
平乐县环保局	5	0.0	12	-7.7	29	-32.6	0.9	12.5	88	-11.1	16	-33.3	2.02	-0.50	5	99.5
灌阳县政府	5	-16.7	8	-20.0	31	-31.1	1.1	22.2	94	5.6	16	-40.7	2.05	-0.49	6	100
荔浦市环保局	9	0.0	8	-38.5	28	-39.1	1.0	11.1	101	-7.3	19	-32.1	2.17	-0.66	7	99.1
全州县城区站	5	-37.5	9	-30.8	39	-23.5	1.0	-9.1	98	-3.0	25	-28.6	2.43	-0.66	8	98.6
兴安县旧环保局	8	-11.1	11	-8.3	32	-17.9	1.3	18.2	120	5.3	21	-12.5	2.54	-0.15	9	96.7
临桂区环保局	5	-28.6	14	0.0	34	-26.1	1.2	33.3	105	-4.5	23	-25.8	2.54	-0.39	9	98.6
永福县环保局	11	10.0	18	-21.7	34	-40.4	1.2	20.0	129	41.8	20	-37.5	2.80	-0.49	11	97.7
灵川县下窑	10	-28.6	17	-10.5	44	-2.2	1.2	20.0	117	6.4	28	12.0	3.05	0.05	12	97.2
均值	6	-16.6	11	-17.7	32	-29.4	1.1	16.5	102	5.1	19	-28.9	2.28	-0.44	—	98.80

## 二、降水环境质量

2024年7月，桂林市3个国控测点共14场降雨，采集降水样品31个。7月桂林市城区酸雨频率为41.9%，与上年同期相比，上升了21.2个百分点；降水pH值范围在4.52~6.51，月均值为5.71，与上年同期相比，上升了0.02，详见表7。

表7 7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7月	9	5.54	6.39	5.75	22.2
	2023年7月	13	5.60	7.05	6.15	0
龙隐路小学	2024年7月	13	4.52	6.07	5.69	61.5
	2023年7月	8	4.81	6.22	5.45	37.5
监测站	2024年7月	9	5.28	6.51	5.73	33.3
	2023年7月	8	4.91	7.15	5.76	37.5
桂林市	2024年7月	31	4.52	6.51	5.71	41.9
	2023年7月	29	4.81	7.15	5.69	20.7

### 三、水环境质量

#### 1. 地表水水质

2024年1-7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%，均达到“十四五”地表水国控断面水质考核目标，其中I类水质断面2个，占14.3%；II类水质断面11个，占78.6%；III类水质断面1个，占7.1%，各断面水质状况详见表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 1-7月	2024年 7月	2024年 6月	2023年 1-7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	I	I	I
漓江支流灵渠	灵渠桥	II	II	II	II	II
桂江	桂花	II	II	II	II	II
桂江支流荔浦河	扒齿	III	III	II	II	II
桂江支流恭城河	恭城河口	II	II	II	II	II
	大田	II	II	I	II	II
湘江	崔家	II	II	II	II	II
	绿埠头	II	II	II	II	II

河流名称	断面名称	水质考核目标	水质类别			
			2024年1-7月	2024年7月	2024年6月	2023年1-7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	II	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. 集中式生活饮用水水源地水质

2024年7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，青狮潭水库由II类水质上升至I类水质，其余4个水源地水质类别保持II类无变化；与上年同期相比，新增的青狮潭水库没有同期数据，其他4个水源地水质类别保持II类无变化。详见表9。

表9 桂林市集中式生活饮用水水源地水质状况

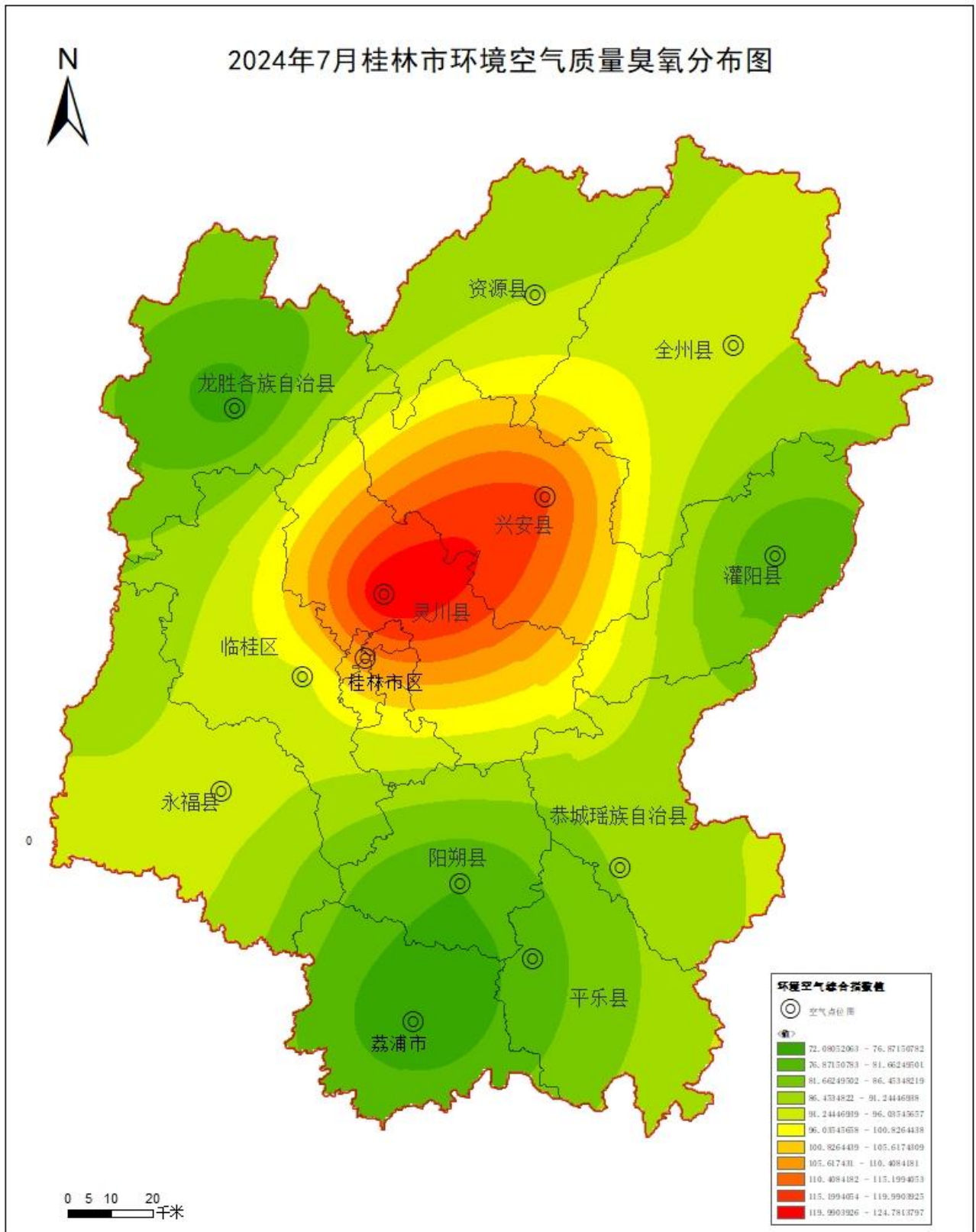
水源地名称	保护标准	水质类别		
		2024年7月	2024年6月	2023年7月
城北水厂	III	II	II	II
东镇路水厂	III	II	II	II
东江水厂	III	II	II	II
瓦窑水厂	III	II	II	II
青狮潭水库	III	I	II	-

编报：周 艺

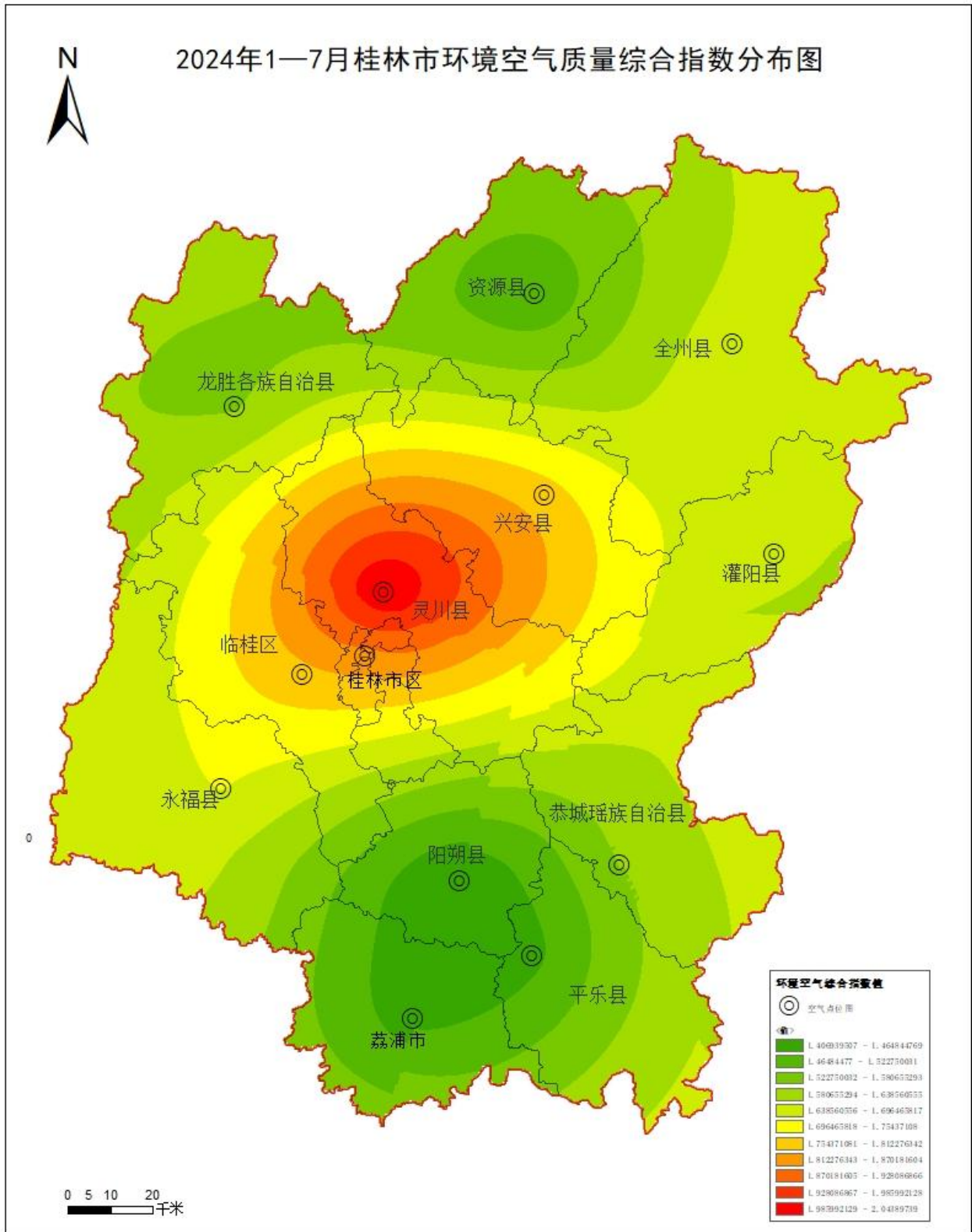
编制单位：桂林生态环境监测中心

审核：蒋永光、文建辉

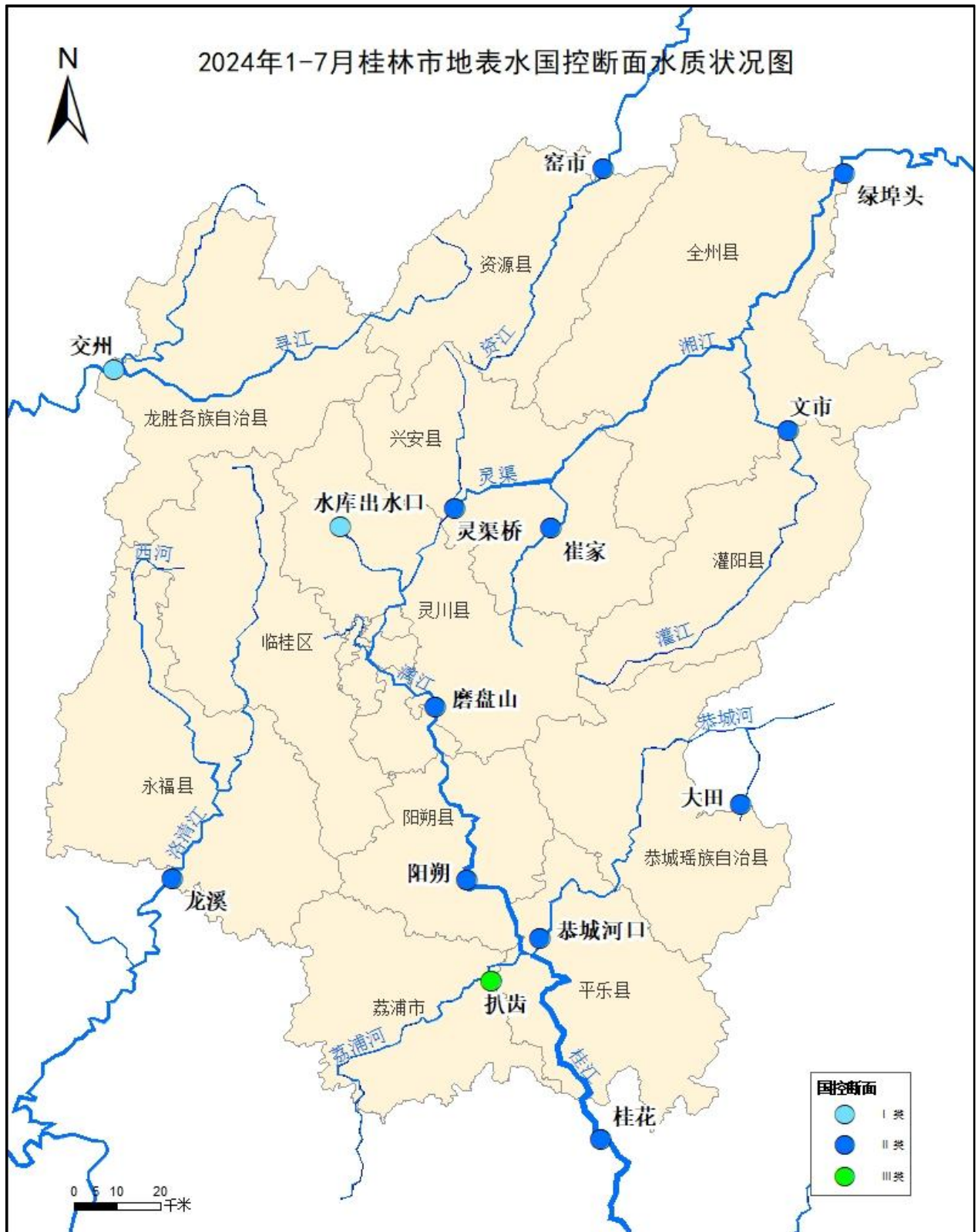
编制日期：2024年8月7日



附图 1 2024年7月桂林市环境空气质量臭氧分布图



附图2 2024年1-7月桂林市环境空气质量综合指数分布图



附图3 2024年1-7月桂林市地表水国控断面水质状况图