

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8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8月桂林市城市环境空气质量指数(AQI指数)范围23~55, 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1-8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2.1个百分点。

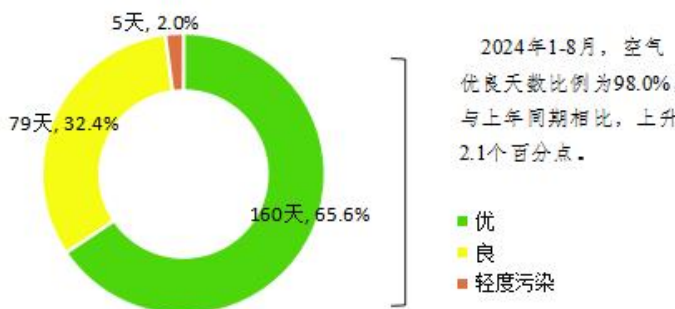


图1 2024年1-8月桂林市城市环境空气AQI类别占比

2024年8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, PM_{2.5}、PM₁₀和SO₂浓度上升, NO₂浓度持平, CO和O₃浓度下降; 与上年同期相比, PM_{2.5}和SO₂浓度上升, 其他污染物浓度下降。

表1 2024年8月桂林市环境空气污染物浓度值及变化情况 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

类别 \ 污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO (mg/m ³)	O ₃ (8h)	PM _{2.5}
浓度	9	9	23	0.5	102	15
与上月相比 (%)	+12.5	0.0	+27.8	-16.7	-1.9	+25.0
与上年同期相比 (%)	+12.5	-10.0	-4.2	-28.6	-12.1	+15.4

2024年1-8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1-8月桂林市环境空气污染物浓度值及变化情况 单位：μg/m³

类别 \ 污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO (mg/m ³)	O ₃ (8h)	PM _{2.5}
浓度	8	14	32	1.1	104	24
与上年同期相比(%)	-11.1	-6.7	-22.0	+22.2	-14.0	-20.0

2. 空气质量与气象参数变化趋势

2024年8月日平均降水量为2.5mm（本月起原气象平台终止，采用站点酸雨监测平均降水量评价），8月桂林市总降水量和降水频次降低，污染指标月底较月初有所上升。图2为AQI与气象参数变化趋势图。

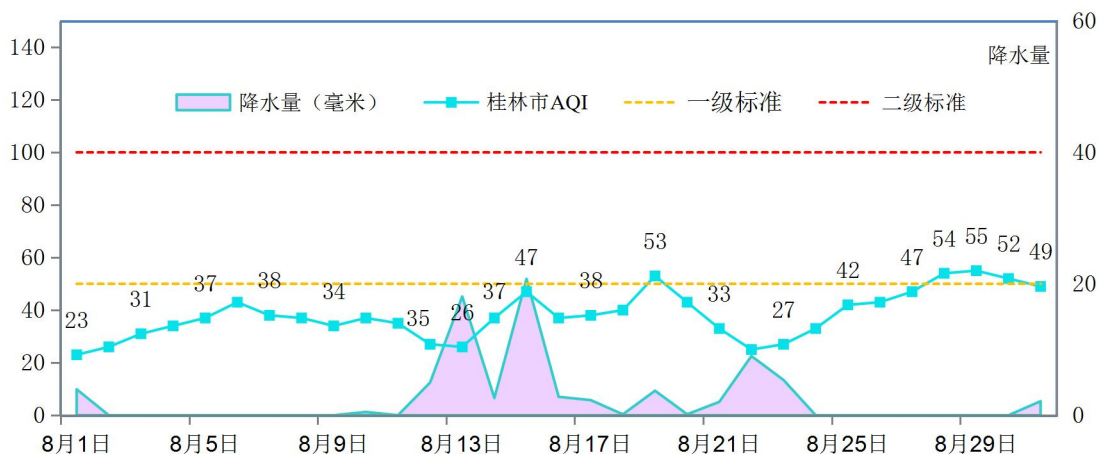


图2 2024年8月桂林市AQI与气象参数变化趋势图

3. 2024年8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。

8月桂林市城区站点监测项目浓度值、综合指数见表3，综合指数秀峰区政府最高，PM_{2.5}浓度创业大厦最高；综合指数和PM_{2.5}浓度

均是旅游学院最低。

表3 8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 ₂		NO ₂		PM ₁₀		CO (mg/m^3)		O ₃ (8h)		PM _{2.5}		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	9	28.6	6	0.0	31	-3.1	0.6	-14.3	107	-7.0	15	-6.3	1.99	-0.10	—
旅游学院	7	-12.5	9	12.5	14	-30.0	0.5	-37.5	103	-12.7	11	10.0	1.62	-0.22	1
华侨旅游经济区	7	-36.4	6	-25.0	25	-13.8	0.5	25.0	101	-1.9	14	27.3	1.78	-0.06	2
林科所	10	-44.4	8	-11.1	17	0.0	0.7	16.7	113	-18.1	12	-14.3	1.84	-0.33	3
八中	8	33.3	9	-18.2	25	4.2	0.7	-12.5	105	-4.5	13	0.0	1.92	-0.06	4
创业大厦	12	9.1	11	10.0	24	4.3	0.4	-42.9	90	-25.6	17	13.3	1.97	-0.15	5
龙隐路小学	10	11.1	8	-11.1	25	-3.8	0.6	-25.0	107	-9.3	16	14.3	2.00	-0.08	6
监测站	9	28.6	10	-9.1	27	0.0	0.7	0.0	94	-21.7	16	14.3	2.01	-0.09	7
秀峰区政府	10	42.9	9	-25.0	18	-14.3	0.8	14.3	118	-12.6	16	0.0	2.05	-0.15	8
均值	9	-11.1	9	-4.5	21	-7.9	0.6	-7.7	100	-16.0	14	10.1	1.84	-0.17	—

8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,最低的是平乐县环保局;PM_{2.5}浓度最高的是灵川县下窑站,最低的是平乐县环保局和资源县新环保局。

表4 8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 ₂		NO ₂		PM ₁₀		CO (mg/m^3)		O ₃ (8h)		PM _{2.5}		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	
平乐县环保局	4	0.0	7	0.0	15	-31.8	0.7	16.7	86	-13.1	7	-36.4	1.38	-0.26	1	100
资源县新环保局	4	-33.3	6	20.0	12	-50.0	0.8	14.3	108	-13.6	7	-53.3	1.47	-0.48	2	100
荔浦市环保局	8	-27.3	6	-14.3	19	-26.9	0.7	-12.5	82	-17.2	9	-18.2	1.50	-0.36	3	100
阳朔县老年大学	2	-60.0	10	66.7	20	-13.0	0.8	60.0	85	-20.6	8	-33.3	1.53	-0.16	4	100

龙胜县环保局	3	-25.0	5	-37.5	22	-15.4	0.9	12.5	79	-23.3	12	9.1	1.53	-0.26	4	100
恭城县环保局	4	-20.0	6	0.0	26	30.0	0.6	-14.3	99	0.0	13	18.2	1.73	0.10	6	100
兴安县旧环保局	7	-12.5	6	-14.3	22	10.0	1.0	25.0	116	-5.7	10	-9.1	1.84	-0.04	7	100
全州县城区站	5	-37.5	6	-14.3	28	-12.5	0.9	50.0	105	-16.0	16	-23.8	1.97	-0.33	8	100
灌阳县政府	4	-20.0	18	157	26	18.2	0.8	0.0	87	-5.4	15	25.0	2.06	0.37	9	100
临桂区环保局	6	20.0	13	30.0	27	3.8	0.8	14.3	107	1.9	15	0.0	2.11	0.14	10	100
永福县环保局	4	-42.9	15	15.4	24	-7.7	0.8	0.0	124	-3.9	15	36.4	2.20	0.07	11	100
灵川县下窑	15	150	12	-7.7	40	29.0	0.8	-11.1	113	-10.3	22	57.1	2.66	0.39	12	100
均值	6	-9.0	9	16.8	23	-5.5	0.8	12.9	99	-10.6	12	-2.4	1.83	-0.07	—	100

4. 2024年1-8月各站点监测结果对比

1-8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_{2.5}浓度最高的是监测站，最低的是华侨旅游经济区。

表5 1-8月桂林市城区站点监测指标浓度值及综合指数表

单位：μg/m³

指标	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		CO (mg/m ³)		O ₃ (8h)		PM _{2.5}		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	0.0	7	-12.5	30	-18.9	1.0	11.1	109	-11.4	20	-13.0	2.21	-0.27	—
旅游学院	7	-12.5	12	-14.3	24	-35.1	1.0	25.0	104	-16.1	20	-25.9	2.23	-0.53	1
华侨旅游经济区	8	-27.3	8	-20.0	39	-15.2	0.9	0	103	-11.2	19	-29.6	2.29	-0.51	2
林科所	10	0.0	11	-15.4	24	-22.6	1.2	50.0	114	-13.6	20	-28.6	2.37	-0.38	3
创业大厦	11	-8.3	13	-7.1	33	-28.3	0.9	12.5	108	-15.6	24	-25.0	2.57	-0.55	4
秀峰区政府	8	14.3	12	-29.4	30	-28.6	1.2	9.1	114	-10.9	25	-16.7	2.58	-0.50	5
八中	7	16.7	15	-6.3	34	-20.9	1.1	22.2	104	-11.9	24	-20.0	2.59	-0.34	6
龙隐路小学	8	-20.0	13	-7.1	33	-25.0	1.1	22.2	107	-12.3	26	-16.1	2.62	-0.40	7
监测站	9	12.5	15	0.0	38	-20.8	1.3	18.2	106	-12.4	27	-12.9	2.83	-0.28	8
均值	9	-3.1	12	-12.5	32	-24.6	1.1	19.9	108	-13.0	23	-21.9	2.51	-0.44	—

1-8月各县级站点监测项目浓度值、综合指数见表6，综合指数和PM_{2.5}浓度最高的均是灵川县下窑站，最低的均是阳朔县老年大学。

表6 1-8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/m³

站点	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		CO (mg/m ³)		O ₃ (8h)		PM _{2.5}		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	10	-9.1	24	-41.5	1.0	25.0	87	-17.9	14	-48.1	1.85	-0.75	1	100
资源县新环保局	5	0.0	7	0.0	23	-39.5	0.8	14.3	104	-1.0	15	-42.3	1.87	-0.51	2	99.2
龙胜县环保局	4	-20.0	7	-30.0	27	-32.5	1.1	22.2	94	11.9	15	-21.1	1.94	-0.24	3	100
平乐县环保局	5	0.0	11	-8.3	28	-30.0	0.8	0.0	88	-11.1	15	-31.8	1.94	-0.46	3	99.6
恭城县环保局	4	-33.3	8	-11.1	28	-26.3	1.1	22.2	92	21.1	17	-32.0	2.02	-0.25	5	99.2
灌阳县政府	5	-16.7	10	0.0	31	-26.2	1.0	11.1	92	2.2	16	-36.0	2.06	-0.38	6	100
荔浦市环保局	9	-10.0	8	-33.3	27	-37.2	1.0	11.1	100	-7.4	18	-28.0	2.12	-0.57	7	99.2
全州县城区站	5	-37.5	8	-33.3	37	-24.5	1.0	-9.1	99	-4.8	24	-27.3	2.37	-0.63	8	98.8
兴安县旧环保局	7	-22.2	10	-16.7	31	-16.2	1.2	20.0	120	1.7	19	-17.4	2.40	-0.23	9	97.1
临桂区环保局	5	-28.6	13	-7.1	33	-23.3	1.1	22.2	105	-4.5	22	-24.1	2.44	-0.38	10	98.8
永福县环保局	10	0.0	17	-19.0	33	-37.7	1.2	20.0	129	34.4	20	-33.3	2.74	-0.42	11	98.0
灵川县下窑	11	-15.4	16	-11.1	43	-2.3	1.2	20.0	117	5.4	28	16.7	3.02	0.09	12	97.5
均值	6	-18.1	10	-14.9	30	-28.1	1.0	14.9	102	2.5	19	-27.1	2.23	-0.39	—	99.0

二、降水环境质量

2024年8月，桂林市3个国控测点共15场降雨，采集降水样品32个。8月桂林市城区酸雨频率为25.0%，与上年同期相比，下降了14.2个百分点；降水pH值范围在4.76~7.30，月均值为5.61，与上年同期相比，上升了0.29，详见表7。

表7 8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 8 月	11	5.61	6.64	5.82	0
	2023 年 8 月	22	4.50	6.50	5.09	29.1
龙隐路小学	2024 年 8 月	11	4.76	5.77	5.35	72.7
	2023 年 8 月	10	5.15	5.79	5.34	70.0
监测站	2024 年 8 月	10	5.60	7.30	6.13	0
	2023 年 8 月	19	6.02	7.68	6.62	0
桂林市	2024 年 8 月	32	4.76	7.30	5.61	25.0
	2023 年 8 月	51	4.50	7.68	5.32	39.2

三、水环境质量

1. 地表水水质

2024 年 1-8 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 78.6%；Ⅲ类水质断面 1 个，占 7.1%。8 月各断面环比上月水质类别无差异；同比上年崔家断面水质类别由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 1-8 月	2024 年 8 月	2024 年 7 月	2023 年 8 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	Ⅰ	Ⅰ
湘江	崔家	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ
	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1-8月	2024年8月	2024年7月	2023年8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：I~II类水质表征用蓝色，III类以绿色表征。I类和II类以不同蓝色区分。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8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，青狮潭水库水质由I类下降至II类，瓦窑水厂水质由II类下降至III类，其余3个水源地保持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，瓦窑水厂水质由II类下降至III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8月	2024年7月	2023年8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	III	II	II
青狮潭水库	III	II	I	-

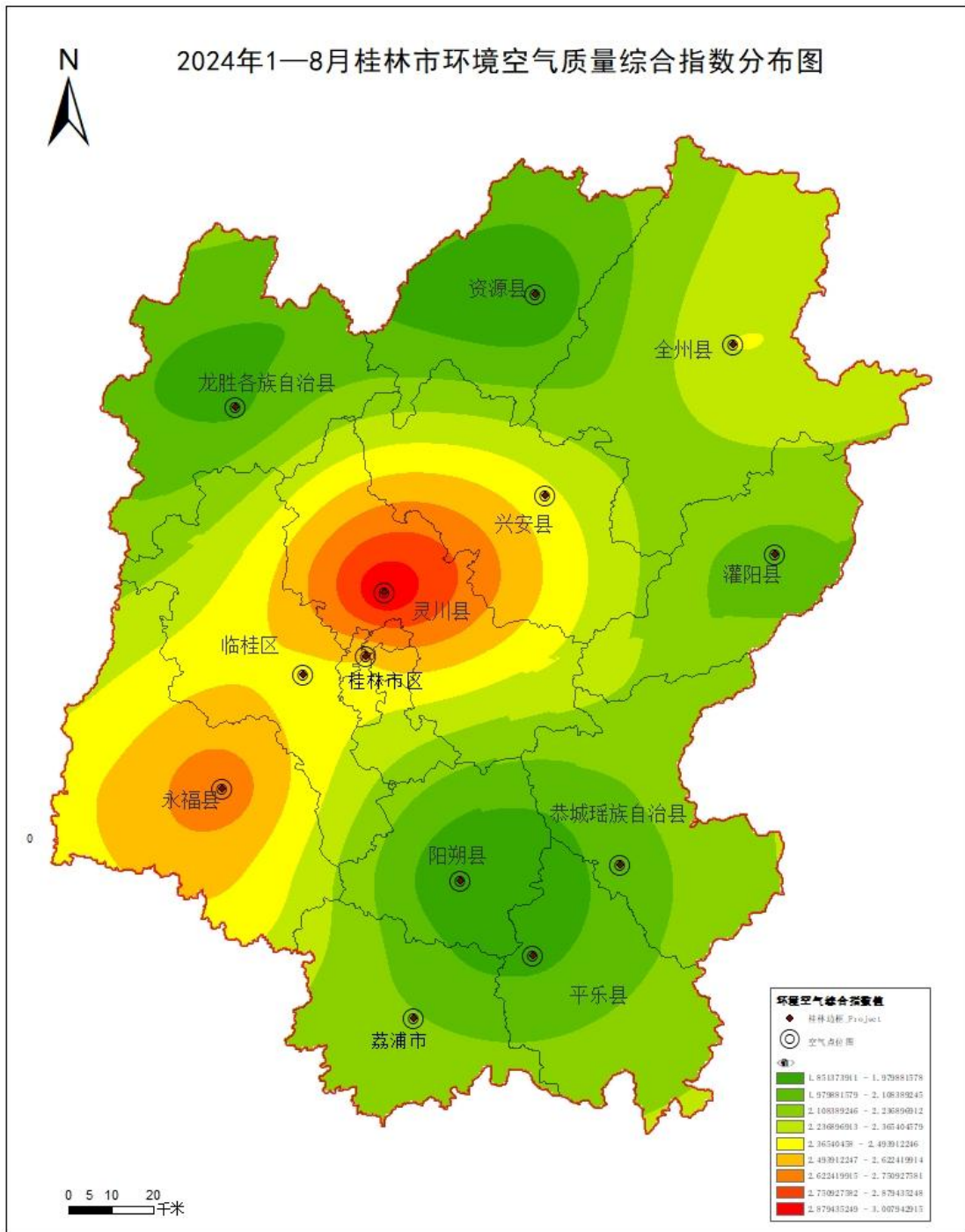
备注：青狮潭水库2024年1月起纳入在用水源，每月开展饮用水源水质监测，水库水质总磷采用湖库水评价标准。

编报：陈颖

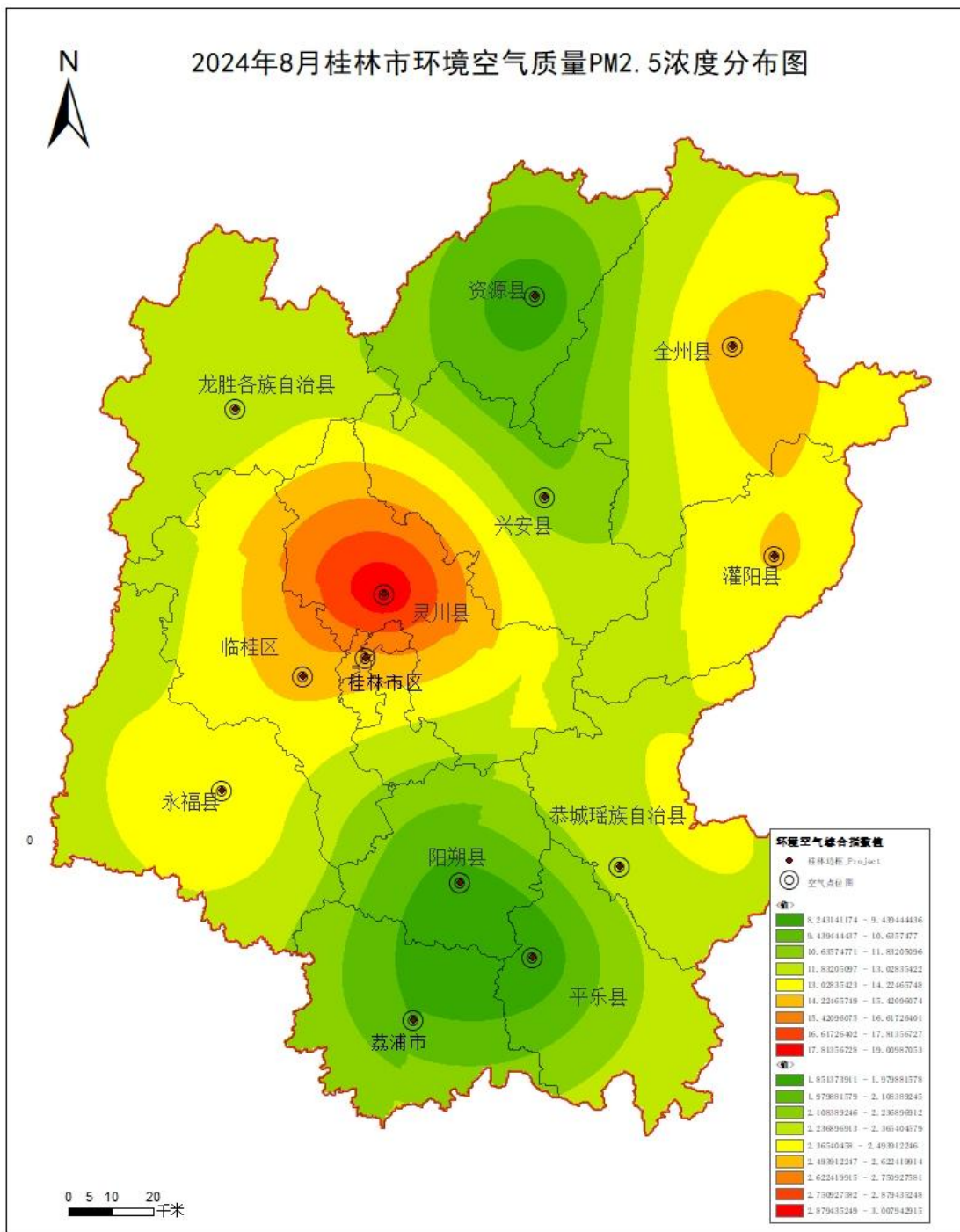
编制单位：桂林生态环境监测中心

审核：蒋永光、文建辉

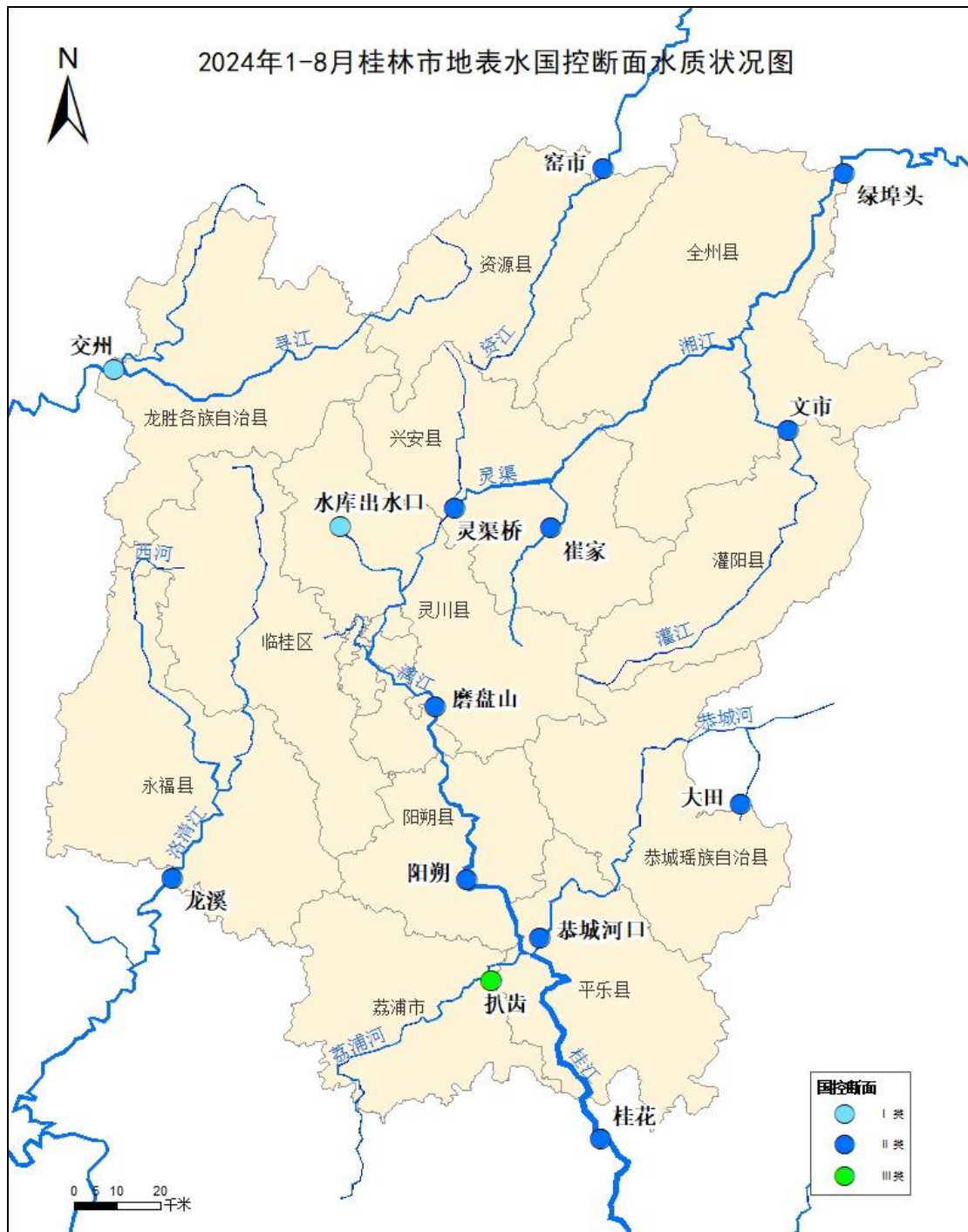
编制日期：2024年9月9日



附图 1 2024 年 1-8 月桂林市环境空气质量综合指数分布图



附图 2 2024年8月桂林市环境空气质量 PM_{2.5} 浓度分布图



附图3 2024年1-8月桂林市地表水国控断面水质状况图