2020 年鹰潭市生态环境质量概况

一、集中式生活饮用水源地水质状况

2020 年，鹰潭市集中式生活饮用水源地水质达到 II 类水质标准，水质状况优，监测点位和取水量达标率均为 100%，与上年相比，监测点位和取水量达标率仍保持 100%。

表 1 2020 年集中式饮用水源地水质状况

城市	监测点位达标率（%）		取水量达标率（%）	
	2019 年	2020 年	2019 年	2020 年
鹰潭市	100	100	100	100

二、地表水水质状况

2020 年，全市主要河流信江鹰潭段、白塔河（泸溪河）共设置了 13 个地表水监测断面，分别为国控断面：流口村、土桥、白塔河河口；省控断面：红卫坝、江南水厂、双凤街、余江界牌、炭埠周家、龙虎山；2020 年新增的水功能区断面：余家滩、贵溪公路桥、贵溪铁路桥、鹰潭化工厂，所有监测断面均符合 II 类水质标准，断面达标率为 100%。信江鹰潭段水质状况优，11 个断面均为 II 类水质；白塔河（泸溪河）水质状况优，2 个断面均为 II 类水质；全市地表水水质优，13 个断面均为 II 类水质。

与上年度比较，信江鹰潭段水质类别无变化，断面达标率无变化；白塔河（泸溪河）水质类别无变化，断面达标率无变化。

2020年鹰潭市主要河流水质状况及鹰潭市河流达标率见表2。

表2 2019年与2020年鹰潭市主要河流水质类别及达标率

年度	河流名称	监测断面数 (个)	I类		II类		III类		IV类		达标断面数 (个)	达标率 (%)	水质状况
			断面数	比例	断面数	比例	断面数	比例	断面数	比例			
			(个)	(%)	(个)	(%)	(个)	(%)	(个)	(%)			
2019	信江鹰潭段	7			7	100					7	100	优
	白塔河 (泸溪河)	2			2	100					2	100	优
	全市	9			9	100					9	100	优
2020	信江鹰潭段	11			11	100					11	100	优
	白塔河 (泸溪河)	2			2	100					2	100	优
	全市	13			13	100					13	100	优

三、城市降水质量状况

2020年，鹰潭市降水酸雨污染较重，降水 pH 年均值 5.21，酸雨频率为 86.6%。降水 pH 年均值范围 4.68~5.75。

与上年相比，降水 pH 年均值上升了 0.21（降水酸性减弱）。降水酸雨频率上升 15.3 个百分点（酸雨发生频次增加），见表 3。

表 3 城市降水监测结果统计表

城市名称	pH 平均值		酸雨频率 (%)	
	2019 年	2020 年	2019 年	2020 年
鹰潭市区	5.00	5.21	71.3	86.6

四、城市声环境状况

2020年，鹰潭市城市区域声环境昼间质量轻度污染；城市道路交通声环境昼间质量为好；功能区昼、夜间噪声达标率均为 100%。

4.1 城市区域环境噪声

2020年，鹰潭市城市区域噪声昼间平均等效声级值为 55.6 分贝，昼间声环境质量三级，环境质量为轻度污染，与上年相比，鹰潭市城市昼间区域噪声等效声级上升了 0.3 分贝。见表 4。

五、环境空气质量

2020年，鹰潭市优良天数344天比例为94%，轻度污染天数22天比例为6%，超标天数中以O₃为首要污染物的天数最多共14天，其次是PM_{2.5}共8天。PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂浓度均值分别为40、32、17、20μg/m³，CO日均值95%位数值为0.8mg/m³，O₃日最大8小时值90%位数值为146μg/m³，都达到二级标准。

表7 2020年鹰潭市空气主要污染物评价

指标	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO日均值 95%位数值	O ₃ 日最大 8小时值 90%位数值	空气质量 级别	优良 率 (%)	优良 天数
	均值								
2020年	17	20	40	32	0.8	146	二级	94	344天
同比去年 %	0	-9.1	-18.4	-13.5	0	-7.6	/	7.2	多27天
GB3095- 2012 二级标准	60	40	70	35	4	160	/	/	/

单位：μg/m³(CO为mg/m³)

附录：

环境质量评价方法说明

1、城市饮用水评价标准与方法

根据国家环保总局环发〔2002〕144号文规定：饮用水源地为地表水，水源水质评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，监测项目中有一项超过标准限值，则该点位的水质为不达标；劣于III类的水源水，其水质达标率按下式计算：

总达标水量=各饮用水源地达标量之和

取水总量=各饮用水源取水量之和

饮用水源水质达标率=（总达标水量÷取水总量）×100%

2、地表水环境质量评价

按照国家环保部新发布的环办〔2011〕22号《地表水环境质量评价办法（试行）》进行水质评价。

地表水环境质量定性评价分为：优、良好、轻度污染、中度污染、重度污染五个等级。

1.1 断面水质评价

评价断面水质时，其水质类别与定性评价分级的对应关系见表1。

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

1.2 河流水质评价

评价河流（包括河段、水系）整体水质状况时，当河流、流域（水系）的断面总数少于 5 个时，计算河流、流域（水系）所有断面各评价指标浓度算术平均值，然后按照“断面水质评价”方法评价。

当河流、流域（水系）的断面总数在 5 个（含 5 个）以上时，采用断面水质类别比例法，即计算出各水质类别断面数占评价断面总数的百分比，以表 2 所示的方法对其评价。

表 2 河流水质评价

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 类比例 $< 20\%$	轻度污染
I ~ III类水质比例 $< 75\%$ ，且 $20\% \leq$ 劣 V 类比例 $< 40\%$	中度污染
I ~ III类水质比例 $< 60\%$ ，且劣 V 类比例 $\geq 40\%$	重度污染

3、降水 pH 值平均值的计算

酸雨的定义

酸雨是指 pH 值小于等于 5.6 的降水（雨或雪等）。

4、城市声环境质量评价方法与标准

区域声环境质量，按《声环境质量评价方法技术规定》中的等级划分规定进行评价。

表 3 城市区域环境噪声质量等级划分 单位：Leq [dB (A)]

昼间平均等效声级	≤ 50.0	50.1~55.0	55.1~60.0	60.1~65.0	> 65.0
强度等级	一级	二级	三级	四级	五级
对于评价	好	较好	轻度污染	中度污染	重度污染

表 4 道路交通噪声质量等级划分 单位：Leq [dB (A)]

昼间平均等效声级	≤68.0	68.1~70.0	70.1~72.0	72.1~74.0	>74.0
强度等级	一级	二级	三级	四级	五级
对于评价	好	较好	轻度污染	中度污染	重度污染

城市功能区声环境质量，按《声环境质量标准》（GB3096 - 2008）中的规定进行评价。

表 5 城市功能区噪声标准限值 单位：Leq [dB (A)]

功能区	0 类	1 类	2 类	3 类	4a 类	4b 类
昼间等效声级	50	55	60	65	70	70
夜间等效声级	40	45	50	55	55	60

5、环境空气质量评价

5.1 环境空气质量标准

表 6 环境空气污染物基本项目浓度限值（GB3095-2012）

污染物项目	平均时间	浓度限值		单位
		一级	二级	
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	20	60	μg/m ³
	24 小时平均	50	150	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	40	
	24 小时平均	80	80	
颗粒物 (粒径小于等于 10 μm)	年平均	40	70	
	24 小时平均	50	150	
颗粒物 (粒径小于等于 2.5 μm)	年平均	15	35	
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	4	
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	100	160	μg/m ³

5.2 空气质量级别

城市及全省每月环境空气质量级别使用 SO₂ 月均值、NO₂ 月均值、PM₁₀ 月均值、PM_{2.5} 月均值、CO 日均值 95% 位数值、O₃ 日最大 8 小时均值 90% 位数值

等六项中最重项进行评价，评价标准为“GB3095-2012”中环境空气污染物基本项目浓度限值。SO₂、NO₂、PM₁₀和PM_{2.5}月均值评价执行各污染物年平均浓度限值，CO日均值95%位数值评价执行CO 24小时平均浓度限值，O₃日最大8小时均值90%位数值评价执行日最大8小时平均浓度限值。

5.3 空气质量指数

空气质量指数（Air Quality Index，简称AQI）定义为定量描述空气质量状况的无量纲指数，针对单项污染物的还规定了空气质量分指数（Individual Air Quality Index，简称IAQI）。详见表4、表5。

表7 IAQI分指数对应的污染物浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

IAQI分指数	SO ₂ 日均值	NO ₂ 日均值	PM ₁₀ 日均值	PM _{2.5} 日均值	CO日均值(mg/m ³)	O ₃ 8小时滑动平均
0	0	0	0	0	0	0
50	50	40	50	35	2	100
100	150	80	150	75	4	160
150	475	180	250	115	14	215
200	800	280	350	150	24	265
300	1600	565	420	250	36	800
400	2100	750	500	350	48	1000
500	2620	940	600	500	60	1200

表8 AQI指数对应类别

AQI指数	空气质量指数类别
0~50	优
51~100	良
101~150	轻度污染
151~200	中度污染
201~300	重度污染
>300	严重污染