

湖北省生态环境厅十堰生态环境监测中心

十堰市 2022 年 9 月份环境质量报告

一、地表水环境质量

(一) 概述

2022 年 9 月份，湖北省生态环境厅十堰生态环境监测中心对十堰市 40 个地表水监测断面（30 个河流断面、4 座水库 10 个监测点）、4 个地级集中式饮用水水源地开展了水质监测，双岔断面未监测，实际监测 39 个地表水断面。“十四五”国控断面采用国家终审数据，省控及县域考核断面采用湖北省生态环境厅十堰生态环境监测中心监测上报数据。

9 月份，十堰市 39 个地表水断面水质总体为“优”。水质符合 I ~ II 类的断面有 34 个（其中 I 类断面 13 个，II 类断面 21 个），占 87.2%；III 类断面 4 个，占 10.3%；IV 类断面 1 个（神定河口），占 2.6%。

1 至 9 月份，十堰市 40 个地表水断面水质总体为“优”。水质符合 I ~ II 类的断面有 36 个（其中 I 类断面 12 个，II 类断面 24 个），占 90%；III 类断面 2 个，占 5%；IV 类断面 2 个（神定河口、泗河口），占 5%。

9 月份，十堰市 4 个地级集中式饮用水水源地，黄龙水库、马家河水库水质类别为 II 类，茅塔河水库、余家湾水库水质类别

为Ⅲ类，达标率为 100%。

9 月份，十堰市 3 个跨市界断面：沈湾水质类别为Ⅰ类，彦家洲、马栏河口水质类别均为Ⅱ类，水质状况均为“优”。

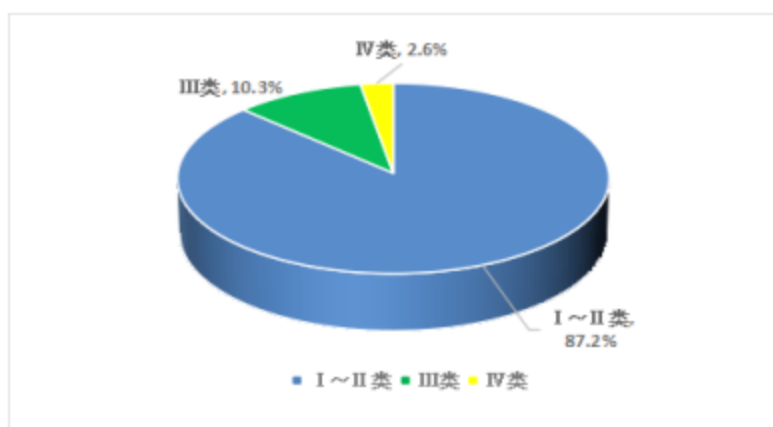


图 1-1 2022 年 9 月十堰市地表水水质类别构成图

表 1-1 2022 年 9 月份地表水监测断面水质类别汇总表

序号	河流名称	断面名称	断面属性	水质现状类别			水质评价
				本月	上月	去年同期	
1	汉江	羊尾	国控	II	II	IV	优
2		陈家坡	国控	II	II	II	优
3		沈湾	国控	II	II	III	优
4		杨溪	县城考核	I	II	III	优
5		郧阳区大树垭	县城考核	II	II	II	优
6	金钱河	玉皇滩	国控	II	II	II	优
7		夹河口	国控	I	II	II	优
8	天河	水石门	国控	II	II	II	优
9		天河口	国控	II	II	III	优
10	堵河	焦家院	国控	I	II	II	优
11		潘口水库坝上	国控	I	I	II	优
12		化口	国控	II	II	II	优
13		新洲烂泥湾	国控	II	II	II	优
14		叶滩村	县城考核	I	II	II	优

序号	河流名称	断面名称	断面属性	水质现状类别			水质评价
				本月	上月	去年同期	
15	剑河	剑河口	国控	III	I	III	良好
16	官山河	孙家湾	国控	III	II	IV	良好
17	浪河	浪河口	国控	II	II	III	优
18	滔河	滔河水库	省界入境	I	I	II	优
19		王河电站	国控	I	II	II	优
20	犍河	东湾桥	国控	III	III	III	良好
21	神定河	神定河口	国控	IV	IV	IV	轻度污染
22	泗河	泗河口	国控	III	III	III	良好
23	曲远河	青曲	国控	I	I	II	优
24	淘谷河	淘谷河口	国控	I	II	III	优
25	竹溪河	双岔	国控	—	—	III	—
26	东河	东河口	国控	II	II	II	优
27	北河	彦家洲	国控	II	II	II	优
28	马栏河	马栏河口	国控	II	II	II	优
29	马栏河	泉水湾	省控	II	II	II	优
30	官渡河	官渡	省控	I	I	II	优
31	丹江口 水库	坝上中	国控	II	I	II	优
32		何家湾	国控	II	I	IV	优
33		江北大桥	国控	II	I	III	优
34		龙口	省控	II	I	II	优
35		莲花	省控	II	II	II	优
36		五龙泉	国控	I	I	I	优
37	黄龙滩 水库	黄龙1	国控	I	I	IV	优
38		黄龙2	国控	I	I	IV	优
39	陡岭子 水库	陡岭子水库 库心	省控	II	II	III	优
40	鄂坪水 库	鄂坪水库库 心	省控	II	I	II	优

(二) 地表水环境质量状况

1. 地表水断面水质变化情况

9 月份,十堰市 39 个地表水监测断面与上月相比变化情况如下:剑河口水质类别由 I 类下降为 III 类,孙家湾水质类别由 II 类下降为 III 类。其余断面水质类别与上月持平。

表 1-2 2022 年 9 月份地表水监测断面水质与上月比变化情况

断面名称	2022 年 9 月水质类别	2022 年 8 月水质类别	变化趋势
剑河口	III	I	变差
孙家湾	III	II	变差

与去年相比变化情况如下:黄龙 1、黄龙 2 水质类别由 IV 类上升为 I 类,羊尾、何家湾水质类别由 IV 类上升为 II 类,孙家湾水质类别由 IV 类上升为 III 类,淘谷河口、杨溪水质类别由 III 类上升为 I 类,沈湾、天河口、江北大桥、陡岭子水库库心水质类别由 III 类上升为 II 类。其余断面水质类别与去年同期持平。

表 1-3 2022 年 9 月份地表水监测断面水质同比变化情况

断面名称	2022 年 9 月水质类别	2021 年 9 月水质类别	变化趋势
黄龙 1	I	IV	变好
黄龙 2	I	IV	变好
羊尾	II	IV	变好
何家湾	II	IV	变好
孙家湾	III	IV	变好
淘谷河口	I	III	变好
杨溪	I	III	变好
沈湾	II	III	变好
天河口	II	III	变好
江北大桥	II	III	变好
陡岭子水库库心	II	III	变好

2. 跨界断面水质监测情况

9 月份，十堰市 3 个跨界断面：沈湾水质类别为 I 类，彦家洲、马栏河口水质类别均为 II 类，水质状况均为“优”。

表 1-4 2022 年 9 月份十堰市跨界考核断面水质监测情况

断面名称	考核指标 (mg/L)			水质类别	水质状况
	氨氮	总磷	高锰酸盐指数		
彦家洲	0.13	0.020	2.8	II	优
沈湾	0.03	0.012	1.3	I	优
马栏河口	0.07	0.023	1.9	II	优

3. 水库水质监测情况

9 月份，丹江口水库 6 个测点，五龙泉水质类别均为 I 类，其他测点水质类别为 II 类，水质状况总体为“优”。黄龙水库 2 个测点水质类别均为 I 类，水质状况总体为“优”。陡岭子水库水质类别为 II 类，水质状况为“优”。鄂坪水库水质类别为 II 类，水质状况为“优”。

9 月份，丹江口水库营养状态级别为贫营养，上月为贫营养；黄龙水库营养状态级别为贫营养，上月为贫营养；陡岭子水库营养状态级别为中营养，上月中贫营养；鄂坪水库营养状态级别为贫营养，上月为贫营养。

表 1-5 2022 年 9 月份水库监测断面水质类别汇总

序号	水库名称	点位名称	断面属性	水质现状类别			水质评价	营养状态级别
				本月	上月	去年同期		
1	丹江口水库	坝上中	国控	II	I	II	优	—
2		何家湾	国控	II	I	IV	优	贫营养
3		江北大桥	国控	II	I	III	优	贫营养
4		龙口	省控	II	I	II	优	贫营养

5		莲花	省控	II	II	II	优	贫营养
6		五龙泉	国控	I	I	I	优	贫营养
7	黄龙滩水库	黄龙1	国控	I	I	IV	优	贫营养
8		黄龙2	国控	I	I	IV	优	贫营养
9	陡岭子水库	陡岭子水库库心	省控	II	II	III	优	中营养
10	鄂坪水库	鄂坪水库库心	省控	II	I	II	优	贫营养

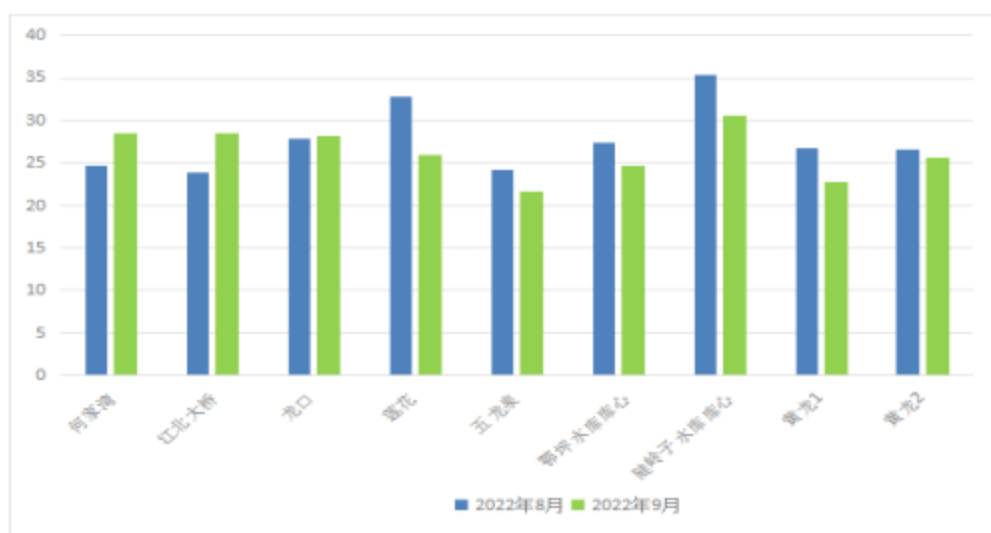


图 1-2 水库营养状态指数变化情况

4. 集中式饮用水源地水质情况

按照《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准评价，十堰市 4 个地级集中式饮用水水源地，9 月份，黄龙水库、马家河水库水质类别为 II 类，茅塔河水库、余家湾水库水质类别为 III 类。与上月相比，水质类别持平；与去年同期相比，马家河水库水质类别由 III 类上升为 II 类。

表 1-6 十堰市地级以上在用集中式饮用水水源地水质达标情况

序号	水源地	水质类别			达标情况	水质状况
		本月	上月	去年同期		

序号	水源地	水质类别			达标情况	水质状况
		本月	上月	去年同期		
1	黄龙水库	II	II	II	达标	优
2	马家河水库	II	II	III	达标	优
3	茅塔河水库	III	III	III	达标	良好
4	余家湾水库	III	III	III	达标	良好

二、环境空气质量

（一）十堰市环境空气自动监测情况简介

十堰市共有 18 个空气自动站，国控点 5 个，省控点 13 个。

国控点中滨河新村、刘家沟、铁二处、金沙路作为城市评价点，武当山作为对照点。省控点中茅箭区 1 个（茅箭区北京路），张湾区 1 个（张湾区西城路），郧阳区 1 个（郧阳区柳新路），丹江口市 2 个（丹江口市沙陀营路、丹江口市武当大道），郧西县 2 个（郧西县环城西路、郧西五龙河大道），竹山县 2 个（竹山县体育路、竹山县柿湾路），竹溪县 1 个（竹溪县东风路），房县 2 个（房县房陵东大道、房县诗经大道），武当山旅游经济特区 1 个（武当山特区沿河路）。

（二）十堰城区环境空气质量

2022 年 9 月份，十堰城区环境空气质量优良天数 27 天，达标率 90.0%，同比下降 6.7 个百分点；可吸入颗粒物（PM₁₀）月均浓度为 44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 41.9%；细颗粒物（PM_{2.5}）月均浓度为 24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 33.3%；臭氧（O₃）月均浓度为 157 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 11.3%；二氧化硫（SO₂）月均浓度为 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 33.3%；二氧化氮（NO₂）月均浓度为 16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比持平；一

氧化碳（CO）月均浓度为 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，同比下降 11.1%。

2022 年 1 至 9 月份，十堰城区环境空气质量优良天数 251 天，达标率 91.9%，同比下降 1.1 个百分点；超标 22 天，其中 7 天以 $\text{PM}_{2.5}$ 为首要污染物，4 天以 PM_{10} 为首要污染物，11 天以 O_3 为首要污染物； PM_{10} 平均浓度 $52\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 2.0%； $\text{PM}_{2.5}$ 平均浓度 $31\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 6.9%； O_3 平均浓度为 $149\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 12.9%； SO_2 平均浓度为 $7\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 16.7%； NO_2 平均浓度为 $16\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 15.8%；CO 平均浓度为 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，同比上升 11.1%。

（三）十堰市各县市区环境空气质量

1. 优良天数情况

2022 年 9 月份，全市 10 个县（市、区）优良天数比例在 80%（丹江口市等）至 100%（竹溪县等）之间，平均优良天数比例为 91.0%，较 2021 年同期下降 8.0 个百分点；有污染天的县（市、区）均因臭氧超标。

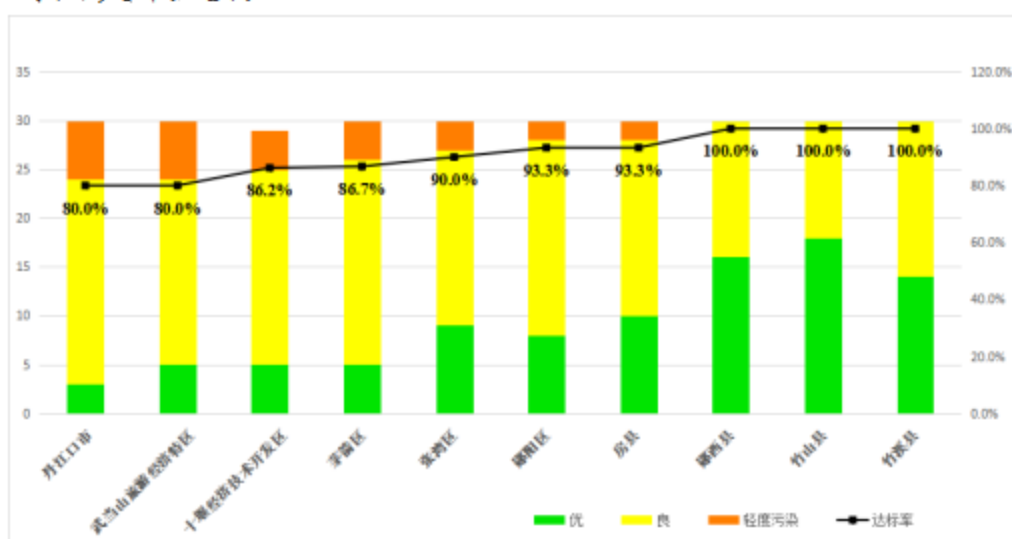


图 2-1 各县市区空气质量等级比较图

2. 主要污染物浓度情况

2022年9月份，全市10个县市区主要污染物月均浓度情况如下：

PM₁₀平均浓度为37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，10个县（市、区）均未超过年均二级标准限值。

PM_{2.5}平均浓度为22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，10个县（市、区）均未超过年均二级标准限值。

SO₂月均浓度为8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，10个县（市、区）均未超过年均二级标准限值。

NO₂月均浓度为14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，10个县（市、区）均未超过年均二级标准限值。

CO日均值第95百分位浓度为1.0 mg/m^3 ，10个县（市、区）均未超过24小时平均二级标准限值。

O₃日最大8小时滑动平均浓度第90百分位为154 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，武当山旅游经济特区、丹江口市、十堰经济技术开发区、茅箭区月均值超过日最大8小时平均二级标准限值。详见表2-1。

表 2-1 2022年9月份空气污染物平均浓度情况

区域	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO (mg/m^3)	O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
茅箭区	10	22	42	1.0	164	24
张湾区	8	16	42	0.8	158	23
十堰经济技术开发区	6	14	42	0.7	167	20
郧阳区	6	12	35	0.8	151	24
武当山旅游经济特区	11	13	33	0.9	175	20

区域	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	CO (mg/m ³)	O ₃ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)
丹江口市	14	19	40	0.8	173	23
郧西县	7	18	37	0.8	145	23
竹山县	10	11	30	0.8	134	21
竹溪县	3	8	33	1.2	124	21
房县	9	9	39	1.0	149	20
十堰城区	8	16	44	0.8	157	24
全市	8	14	37	1.0	154	22
空气质量二级标准限值	60	40	70	4	160	35

3. 综合污染指数情况

2022年9月份，按照环境空气质量综合指数评价，由好到差依次是竹溪县、竹山县、房县、郧阳区、十堰经济技术开发区、武当山旅游经济特区、郧西县、张湾区、丹江口市、茅箭区；主要污染物均为O₃。详见表2-2。

表2-2 2022年9月份各县（市、区）综合质量指数情况表

排名	区域	PM ₁₀ 单项 质量指数	PM _{2.5} 单项 质量指数	SO ₂ 单项 质量指数	NO ₂ 单项 质量指数	CO单项 质量指数	O ₃ 单项 质量指数	空气质量 综合指数	主要污染 物
1	竹溪县	0.47	0.60	0.05	0.20	0.30	0.78	2.40	O ₃
2	竹山县	0.43	0.60	0.17	0.28	0.20	0.84	2.52	O ₃
3	房县	0.56	0.57	0.15	0.22	0.25	0.93	2.68	O ₃
4	郧阳区	0.50	0.69	0.10	0.30	0.20	0.94	2.73	O ₃
5	十堰经济技术 开发区	0.60	0.57	0.10	0.35	0.18	1.04	2.84	O ₃
6	武当山旅游 经济特区	0.47	0.57	0.18	0.32	0.22	1.09	2.85	O ₃
7	郧西县	0.53	0.66	0.12	0.45	0.20	0.91	2.87	O ₃
8	张湾区	0.60	0.66	0.13	0.40	0.20	0.99	2.98	O ₃

排名	区域	PM ₁₀ 单项 质量指数	PM _{2.5} 单项 质量指数	SO ₂ 单项 质量指数	NO ₂ 单项 质量指数	CO单项 质量指数	O ₃ 单项 质量指数	空气质量 综合指数	主要污染 物
9	丹江口市	0.57	0.66	0.23	0.48	0.20	1.08	3.22	O ₃
10	茅箭区	0.60	0.69	0.17	0.55	0.25	1.02	3.28	O ₃

4. 全市空气自动站数据监测情况

2022年9月份，十堰市各空气自动站数据情况如下表。

表 2-3 2022年9月份十堰市各站点主要污染物监测结果统计表

序号	站点名称	区域	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO (mg/m^3)	O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	滨河新村	茅箭区	50	26	10	25	0.7	158
2	茅箭区北京路		34	22	11	19	1.4	170
3	刘家沟	张湾区	47	22	9	14	0.9	164
4	张湾区西城路		37	25	8	17	0.9	156
5	铁二处	十堰经济技术 开发区	42	20	6	14	0.7	167
6	郧阳区金沙路	郧阳区	39	26	6	10	0.8	147
7	郧阳区柳新路		30	21	6	12	0.9	154
8	武当山(对照点)	武当山旅游 经济特区	28	17	6	20	0.8	179
9	武当山特区沿河路		33	20	11	13	0.9	175
10	丹江口市沙陀营路	丹江口市	41	23	13	22	1.1	166
11	丹江口市武当大道		39	23	14	15	0.6	180
12	郧西县环城西路	郧西县	35	23	7	20	0.6	142
13	郧西县五龙河大道		39	23	8	17	0.9	149
14	竹山县体育路	竹山县	33	20	9	12	0.9	134
15	竹山县柿湾路		27	22	11	10	0.7	135
16	竹溪县东风路	竹溪县	33	21	3	8	1.2	124
17	房县房陵东大道	房县	42	20	6	7	1.0	146
18	房县诗经大道		36	21	13	11	1.0	154

(四) 2022年8月份全省各市州排名情况

根据湖北省生态环境厅《2022年8月湖北省重点城市环境空气质量报告》，全省各地市2022年8月份空气质量综合指数相对较好到相对较差的次序依次是：神农架、恩施、随州、咸宁、天门、潜江、仙桃、十堰、孝感、宜昌、荆州、黄冈、黄石、鄂州、荆门、襄阳、武汉。详见表2-4。

表2-4 2022年8月份全省空气质量综合指数排名表

排名	城市名称	综合指数	最大指数	主要污染物
1	神农架	1.68	0.64	O ₃
2	恩施	1.85	0.61	O ₃
3	随州	2.12	0.86	O ₃
4	咸宁	2.14	0.92	O ₃
5	天门	2.18	0.85	O ₃
6	潜江	2.28	0.87	O ₃
7	仙桃	2.37	0.84	O ₃
8	十堰	2.42	0.93	O ₃
8	孝感	2.48	1.06	O ₃
10	宜昌	2.59	0.94	O ₃
11	荆州	2.68	0.95	O ₃
12	黄冈	2.68	1.09	O ₃
13	黄石	2.69	1.08	O ₃
14	鄂州	2.70	1.00	O ₃
15	荆门	2.74	1.02	O ₃
16	襄阳	2.79	1.01	O ₃
17	武汉	2.91	1.11	O ₃

三、功能区声环境质量情况

2022年第三季度，湖北省生态环境厅十堰生态环境监测中心对十堰城区16个功能区声环境质量进行了监测。

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1环境噪声限值评价，2022年第三季度十堰市城区功能区声环境质量监测结果：1类区监测点昼间、夜间达标率均为0；2类区监测点昼间、夜间达标率均为50%；3类区测点昼间、夜间达标率均为100%；4a类区测点昼间达标率为100%、夜间达标率为0；4b类区测点昼间夜间达标率均为100%。详表3-1。

表3-1 2022年十堰市第三季度城区功能区声环境质量监测结果

测点代码	测点名称	监测结果 dB(A)		功能区类别	标准限值 dB(A)	
		昼间	夜间		昼间	夜间
420303310001	四方山植物园	61.9	61	1	55	45
420303310008	牛头山森林公园	64.7	58.1	1	55	45
420302320002	十堰市环境保护监测站	55.5	47.1	2	60	50
420304320001	郧阳区站区生态分局	63	54.3	2	60	50
420304320002	都市绿洲小区	61.9	42.5	2	60	50
420304320004	柳陂镇吴家沟村委会	53	46.3	2	60	50
420302320011	茅箭分局办公楼	59.5	50.6	2	60	50
420302320014	白浪分局办公楼	60.2	54.3	2	60	50
420304330003	开发区人才公寓	61	54.7	3	65	55
420302330012	东部新区综合污水处理厂	50.5	42.1	3	65	55
420303330009	工业新区	48.4	43.4	3	65	55
420302330015	龙门工业园	57.3	43.4	3	65	55
420303340010	公园路	61.7	60	4a	70	55
420302340013	车站路	66.7	62.4	4a	70	55
420304340005	实验小学	61.1	56.3	4a	70	55
420302350016	湖北十堰职业技术学校丹江路校区	59	58.3	4b	70	60

测点代码	测点名称	监测结果 dB(A)		功能区类别	标准限值 dB(A)	
		昼间	夜间		昼间	夜间
备注	一类区监测点位昼间夜间主要声源来自蝉鸣声。					

- 附件： 1.地表水环境质量评价标准与方法
 2.环境空气质量评价标准与方法
 3.监测点位图

湖北省生态环境厅十堰生态环境监测中心

2022年10月18日

附件 1

地表水环境质量评价标准与方法

一、评价依据

《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；

《数据修约规则与极值数值的表示和判定》（GB/T 8170-2008）；

《地表水环境质量评价办法（试行）》（环办〔2011〕22号）；

《地表水环境质量监测数据统计技术规范（试行）》（环办监测函〔2020〕82号）。

二、评价项目

（一）地表水

地表水评价项目为：《地表水环境质量标准》表 1 共 24 项。湖库加测叶绿素 a 和透明度。水温、粪大肠菌群、总氮每月开展监测但不参与水质评价。

叶绿素 a、总磷、总氮、透明度和高锰酸盐指数 5 项指标作为湖库的富营养化程度的评价项目。

（二）集中式饮用水源地

集中式饮用水水源地评价项目为：《地表水环境质量标准》表 1 中 24 项、表 2 中 5 项，表 3 优选特定项目 33 项，共计 62 项。水温、粪大肠菌群、总氮每月开展监测但不参与水质评价。

湖库型饮用水源地，加测叶绿素 a 和透明度。

附件 2

环境空气质量评价标准与方法

一、依据

《环境空气质量标准》(GB 3095-2012);

《环境空气质量指数(AQI)技术规定》(HJ 633-2012);

《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ 663-2013);

《城市环境空气质量排名技术规定》(环办监测〔2018〕19号);

《关于调整城市环境空气质量监测数据有效性统计方法的通知》(总站气字〔2016〕276号);

《受沙尘天气过程影响城市空气质量评价补充规定》(环办监测〔2016〕120号)。

二、执行标准

“武当山”为对照点,执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)一级标准;其它空气自动站均执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准。

三、统计方法

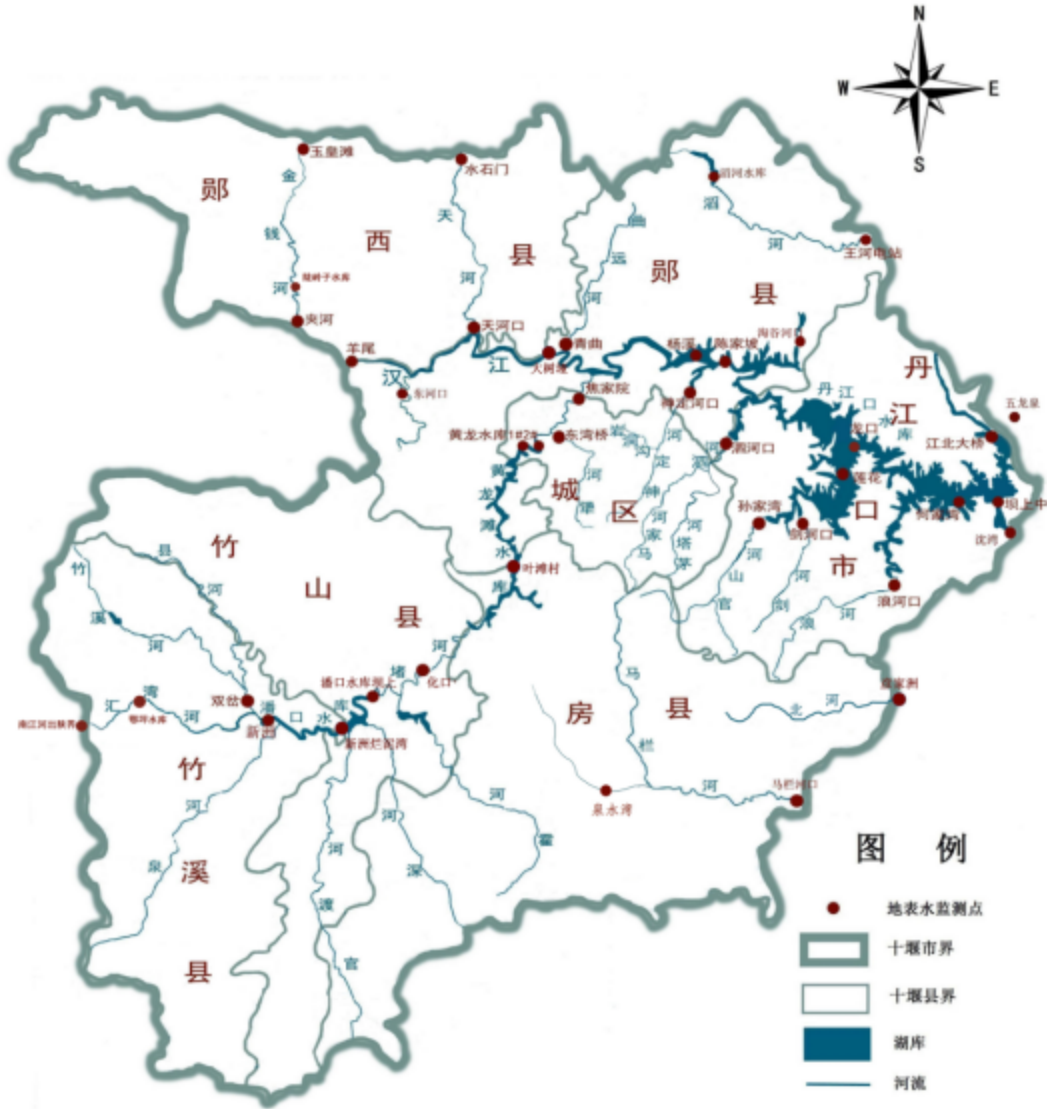
为全面、直观的了解十堰市空气质量状况,对全市 18 个空气自动站分别进行了统计。同时,按照考核区域(茅箭区、张湾区、十堰经济技术开发区、郧阳区、武当山特区、丹江口市、郧西县、竹山县、竹溪县、房县)分 10 个区域进行了统计和评价。

根据统一部署,对十堰各区域评价按照下表进行统计和评价:

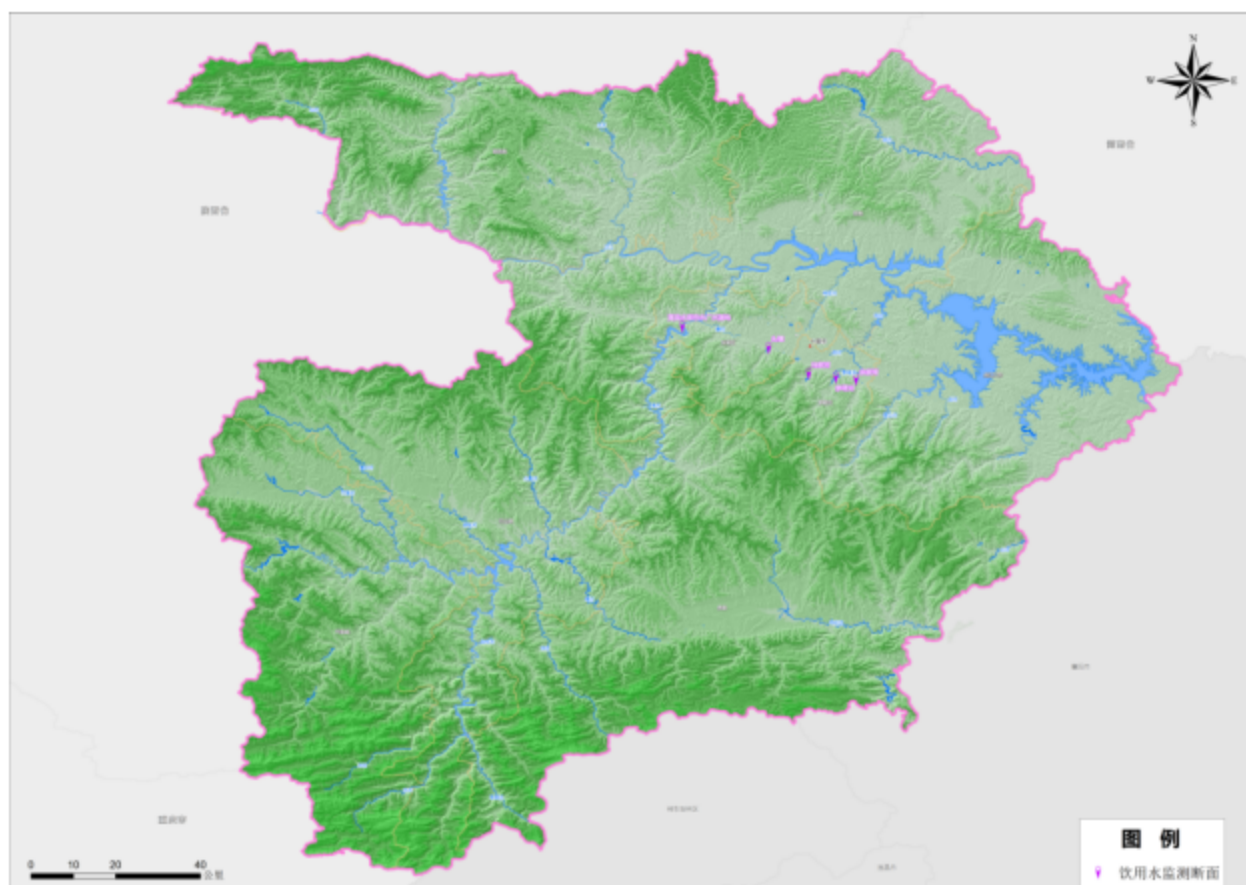
序号	区域名称	代表点位	序号	区域名称	代表点位
1	茅箭区	滨河新村 茅箭区北京路	2	张湾区	刘家沟 张湾区西城路
3	十堰经济 技术开 发区	铁二处	4	武当山旅 游经济 特区	武当山特区沿河路
5	郧阳区	郧阳区金沙路 郧阳区柳新路	6	丹江口市	丹江口市沙陀营路 丹江口市武当大道
7	郧西县	郧西县环城西路 郧西五龙河大道	8	房县	房县房陵东大道 房县诗经大道
9	竹山县	竹山县体育路 竹山县柿湾路	10	竹溪县	竹溪县东风路

附件 3

十堰市地表水水质监测点位图



十堰市集中式饮用水源地监测点位图



十堰市环境空气监测点位图



主送：湖北省生态环境厅监测处、十堰市生态环境局

抄送：湖北省生态环境监测中心站

湖北省生态环境厅十堰生态环境监测中心 2022年10月18日印
