



衡水市生态环境局
sthjj.hengshui.gov.cn



衡水市环境质量状况公报

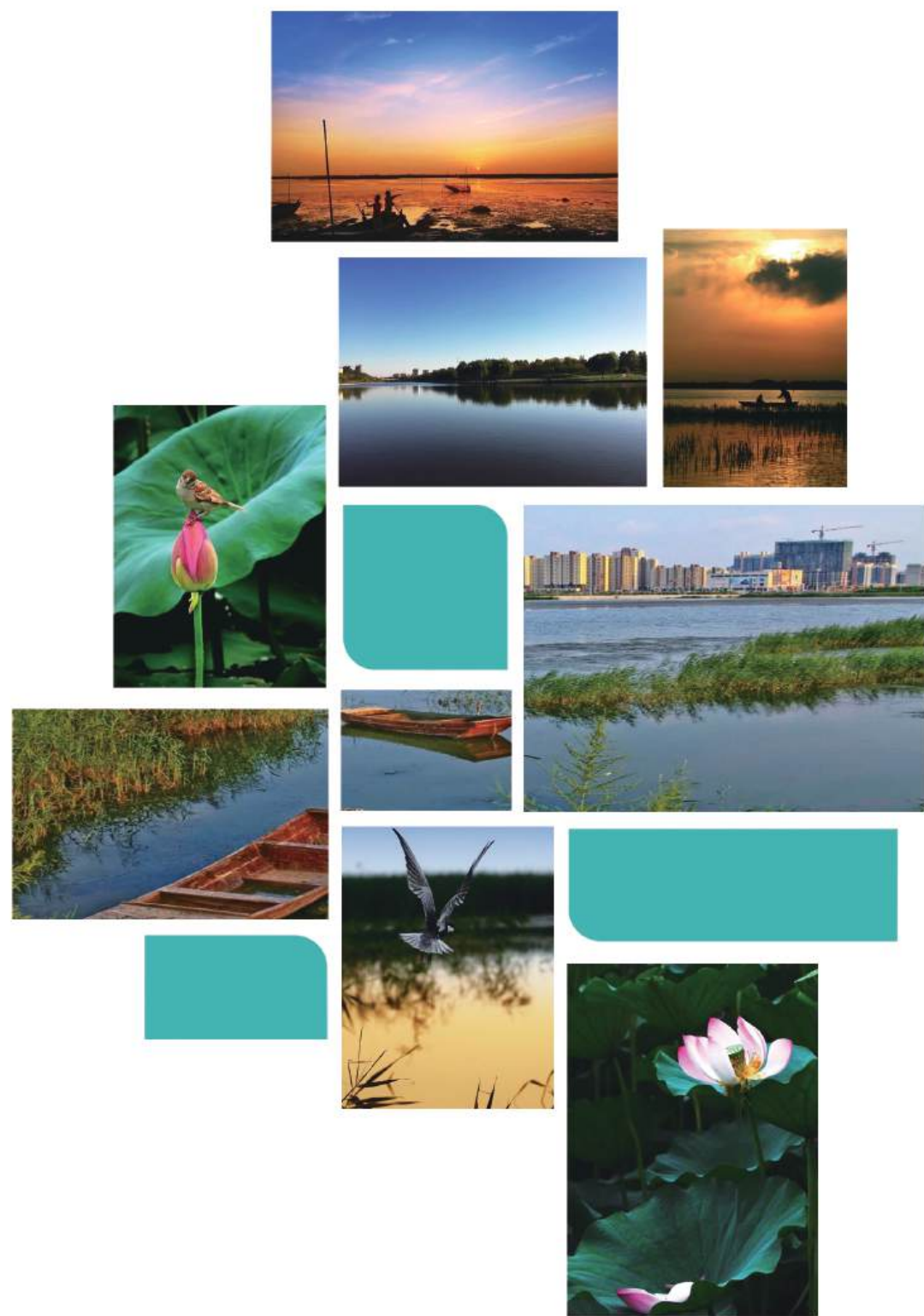
(2020 年度)

衡水市生态环境局

地址：育才南大街169号
邮编：053000
电话：0318-2123900
传真：0318-2109037
网址：sthjj.hengshui.gov.cn



官方微信



目录

Catalog

I 综述 Overview

II 质量状况 Quality Condition

- 01 空气质量
 - 02 水环境质量
 - 03 声环境质量
 - 04 重点监控污染源
 - 05 土壤环境质量
 - 06 生态环境质量
 - 07 农村环境质量
-

III 措施与行动 Measures and actions

IV 专栏 Column

V 展望 Outlook



2020年衡水市环境质量状况公报

2020 HENGSHUI CITY ENVIRONMENT STATEMENT

根据《中华人民共和国环境保护法》的规定现公布《2020年衡水市环境质量状况公报》。

衡水市生态环境局局长 李连兵
二〇二一年六月

综述

2020年，在省厅党组的正确领导下，衡水市生态环境系统坚持以习近平生态文明思想为指导，紧紧围绕改善生态环境质量这一核心，奋力攻坚、主动作为，迎难而上、锐意进取，各项工作取得显著成效。衡水市在污染防治攻坚战成效考核中被省委省政府评定为“优秀”等级。

这一年，衡水市环境质量取得持续改善。衡水市空气质量稳定退出全国168城市“后三十名”，在连续三年空气质量大幅改善的基础上，全市空气质量综合指数5.18，同比下降8.0%，PM2.5平均浓度52微克/立方米，同比下降7.1%，全年达标天数238天，较去年（200天）增加38天，超额完成省定任务目标。10个国省考断面平均水质全部达到国家和省考要求，地表水优良断面比例达到80%，劣V类水体断面全部消除，市区9条黑臭水体完成治理，是全国黑臭水体“长治久清”比例率先达到100%的6个城市之一，走在全国前列。

这一年，衡水市生态环境局屡获殊荣。2020年3月，衡水市生态环境综合执法支队被评为“全国生态保护执法大练兵表现突出集体”“全国生态环境信访工作中表现突出集体”。2021年2月，在2020年度全省生态环境系统信访工作考核中，位列第一，被省生态环境厅评为全省环境信访工作先进集体。“生态衡水”微信公众号影响力位居全国地市级环保政务微信排行榜前列，市生态环境局演唱的《环保人之歌》荣获“全国生态环境系统歌咏比赛演唱作品二等奖”，《让中国更美丽》荣获“全国生态环境系统歌咏比赛演唱作品优秀奖”；12月，衡水市生态环境局被评为“2020年全国固定污染源排污许可全覆盖工作中表现突出的集体”。在全市全面深化改革工作考核中，衡水市生态环境局被市委全面深化改革委员会评定为优秀档次。人民日报、中央电视台、新华社、中国环境报、河北电视台等权威媒体多次对我市生态环境工作进行报道。

质量状况

空气质量

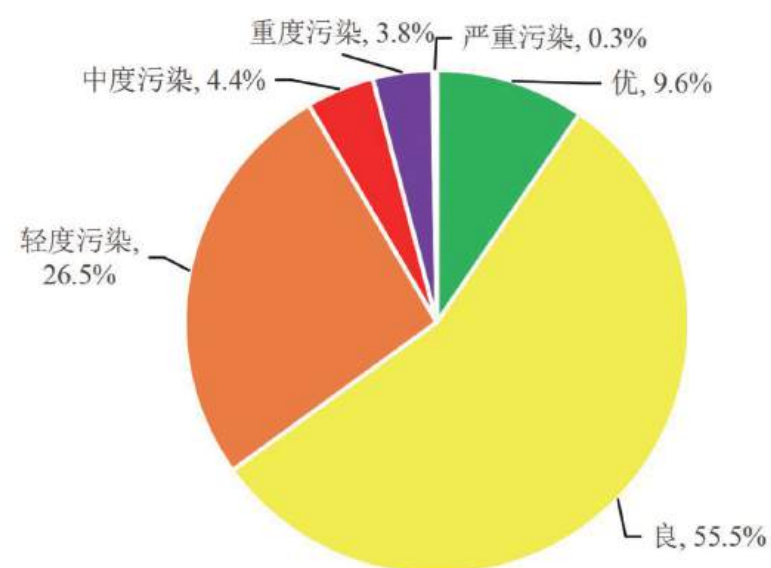
优良天数比例

2020年全年开展空气质量日报366天，环境空气质量二级及以上天数为238天，城市空气质量达标率65.0%，重度及以下污染天数为15天。全年PM₁₀的达标天数为327天，占总天数的91.3%；PM_{2.5}的达标天数为301天，占总天数的82.5%；O₃的达标天数为303天，占总天数的82.8%。综合空气质量指数5.18。与去年相比综合空气质量指数下降了0.45。各县市区全年优良天数在208-252天之间。

2019年衡水市城市空气质量日报情况表

单位：天

时间	天数	达标天数	重度污染及以上	达标天数	
				PM ₁₀	PM _{2.5}
全年	366	238	15	327	301



2020年衡水市空气质量级别分布

主要污染物浓度及达标率

PM_{2.5}：全年日均值达标率为82.5%，全市年平均浓度为52微克/立方米。

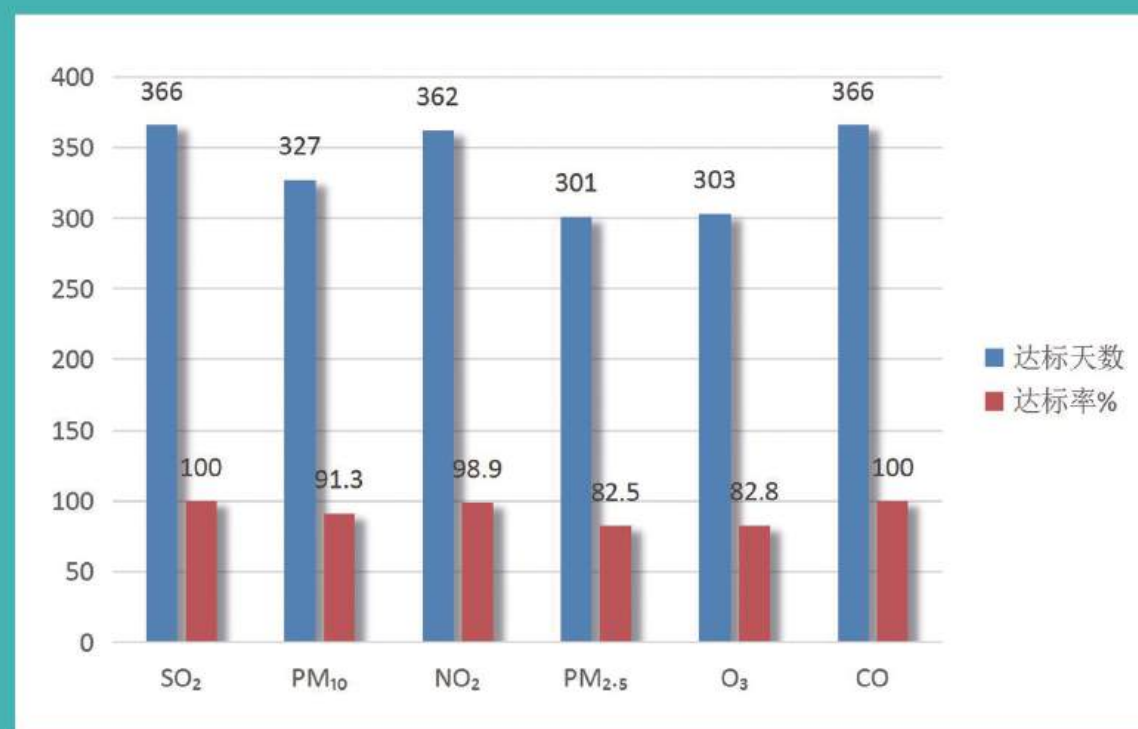
PM₁₀：全年日均值达标率为91.3%，全市年平均浓度为83微克/立方米。

O₃（以日最大8小时滑动平均值的第90百分位数计）：全年平均达标率为82.8%。全市臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数平均浓度为180/克立方米。

NO₂：全年日均值达标率为98.9%，全市年平均浓度为31微克/立方米。

CO（以日均值的第95百分位数计）：全年日均值达标率为100%，全市CO日均值第95百分位数浓度为1.6毫克/立方米，CO年均百分位浓度达到国家日均值二级标准。

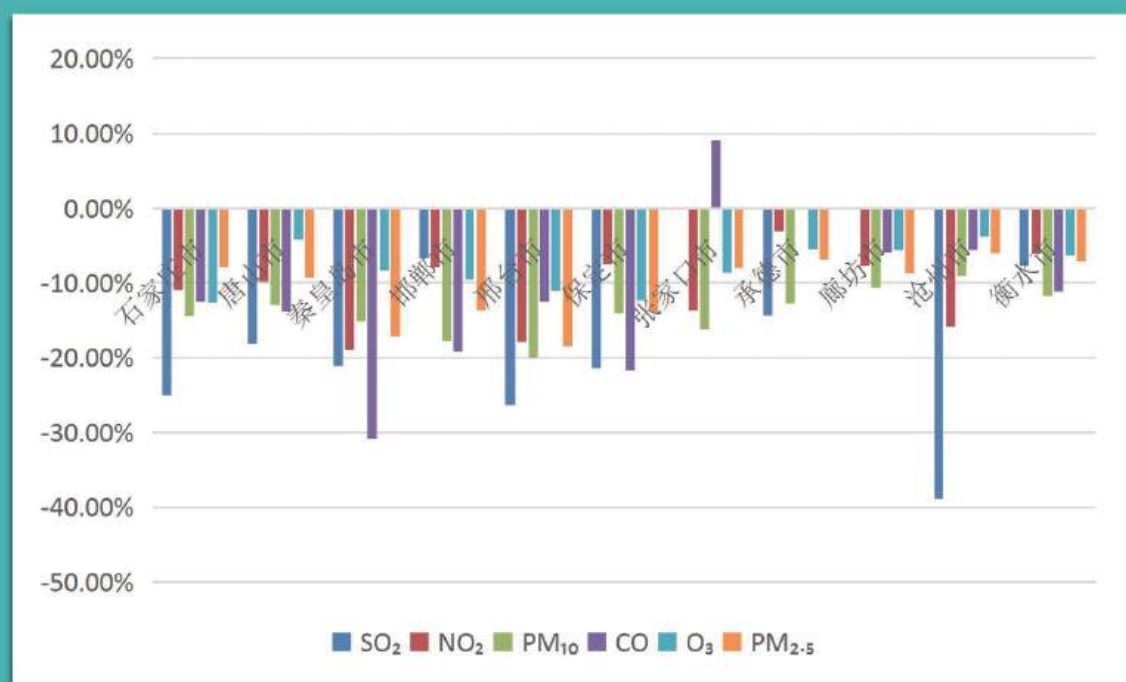
SO₂：全年日均值达标率为100%，全市区年均值为12微克/立方米，SO₂年均百分位浓度达到国家日均值二级标准。



2020年衡水市各主要污染物评价情况图

全市在全省城市空气质量排名情况

2020年全市SO₂年均浓度在全省排名第5；NO₂年均浓度在全省排名第2；PM₁₀年均浓度在全省排名第6；全年CO的24小时均值第95百分位数浓度在全省排名第2；全年O₃最大8小时平均第90百分位数浓度在全省排名第6；PM_{2.5}年均浓度在全省排名第8。



2020年全省11个地市各项污染物浓度同比2019年变化情况

各县市区环境空气质量排名情况

全市13个县市区，24个省控空气质量自动监测站，监测项目为国标六参数。根据综合指数指标，2020年各县市区环境空气质量由好到差依次为：景县、枣强县、饶阳县、冀州区、故城县、阜城县、武强县、武邑县、安平县、深州市。

衡水市省控空气站统计表

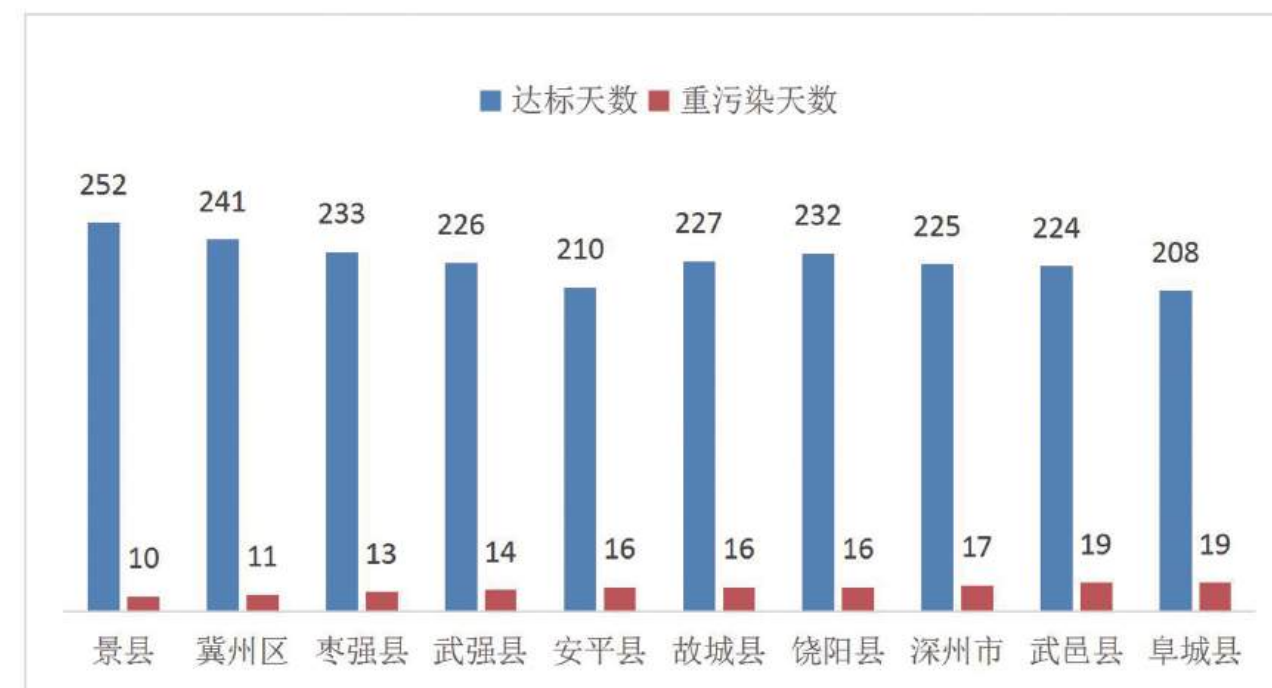
城市	点位个数	点位名称
衡水市	24	滨湖新区管委会、冀州中医院、冀州住建局、枣强公安局、枣强康城小区、武邑县委党校、武邑信访局、武强实验学校、武强交通局、饶阳县政府、饶阳税务局、安平环保局、安平县委、安平明德小学、故城成龙中学、故城住建局、景县第一中学、景县市场监管局、景县交通局、阜城交通局、阜城第五小学、深州市政府、深州体育馆

2020年各区县环境空气质量监测结果

单位：除CO为mg/m³、综合空气指数无量纲外，其余为μg/m³

区县	2020年综合空气指数及主要污染物浓度						
	综合指数	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃ -8h
冀州区	5.31	50	87	13	34	1.8	180
枣强县	5.27	52	89	15	30	1.7	174
武邑县	5.54	55	92	13	33	2.0	180
深州市	5.59	56	93	15	33	1.9	178
武强县	5.43	52	87	14	37	1.7	181
饶阳县	5.29	51	88	11	31	2.0	178
安平县	5.59	55	98	11	31	2.1	182
故城县	5.38	55	91	12	29	2.0	174
景县	4.97	47	80	14	30	1.7	174
阜城县	5.41	53	91	15	30	1.8	184

2020年各县区达标天数及重污染天数





各乡镇及开发区环境空气质量状况

全市共有118个乡镇空气站和19个省级以上开发区空气站，全年监测项目均为国标六参数（PM_{2.5}、SO₂、PM₁₀、NO₂、CO、O₃）。2020年，PM₁₀与PM_{2.5}污染较严重的地区主要为衡水市北部的安平县、深州市、饶阳县；O₃污染较严重的地区主要为衡水市东南部的枣强县、故城县、景县、阜城县；SO₂与CO整体情况较好，基本所有地区数值均低于国家二级浓度限值水平；NO₂整体污染分布规律性较差。

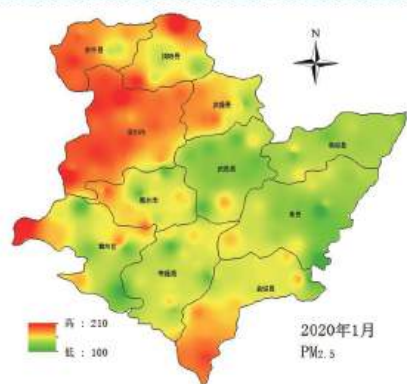


图3-62 PM_{2.5}污染分布图（2020.1）

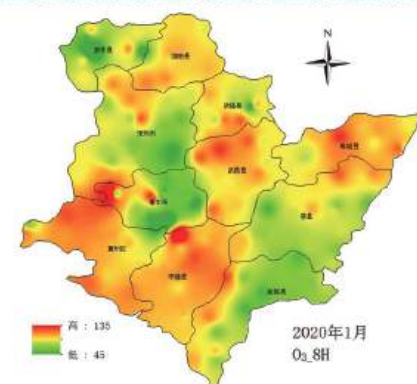


图3-63 O₃-8H污染分布图（2020.1）

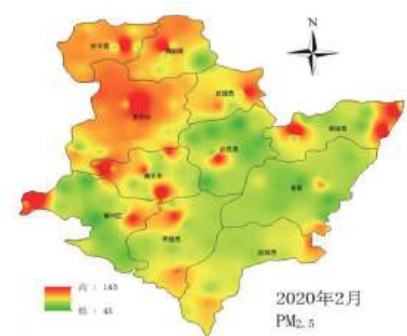


图3-64 PM_{2.5}污染分布图（2020.2）

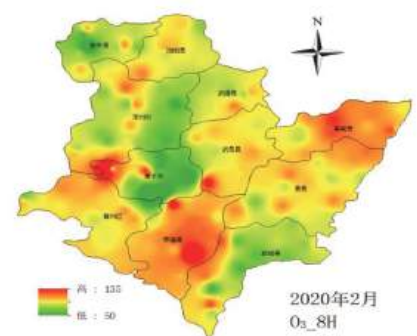


图3-65 O₃-8H污染分布图（2020.2）

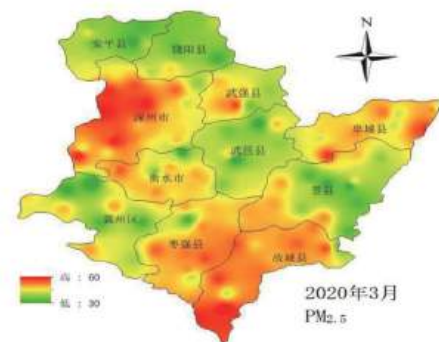


图3-66 PM_{2.5}污染分布图（2020.3）

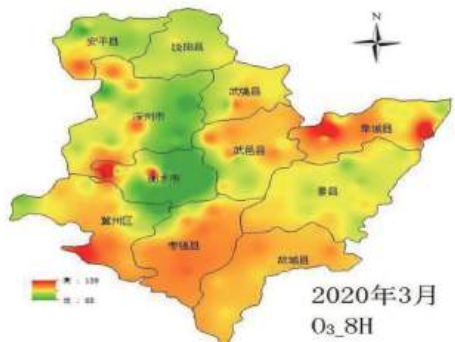


图3-67 O₃-8H污染分布图（2020.3）

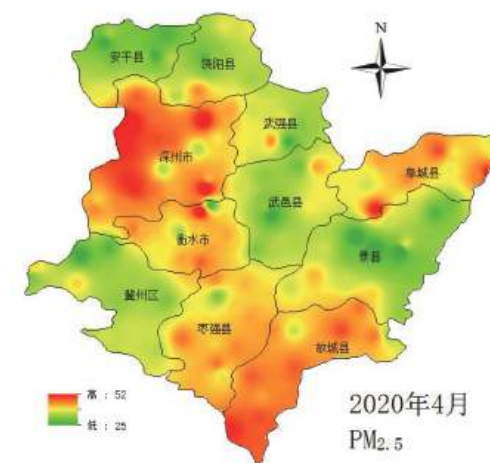


图3-68 PM_{2.5}污染分布图（2020.4）

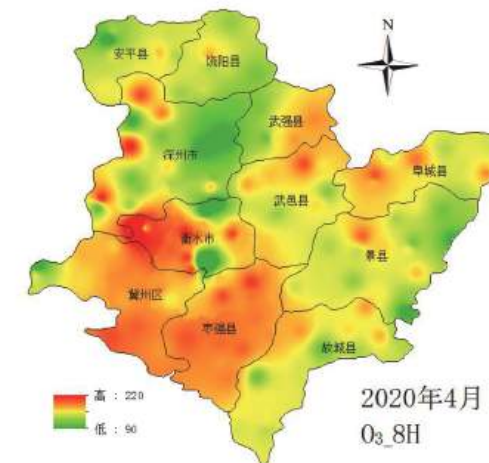


图3-69 O₃-8H污染分布图（2020.4）

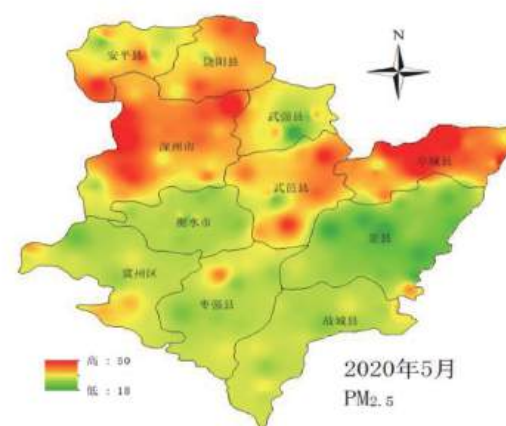


图3-70 PM_{2.5}污染分布图（2020.5）

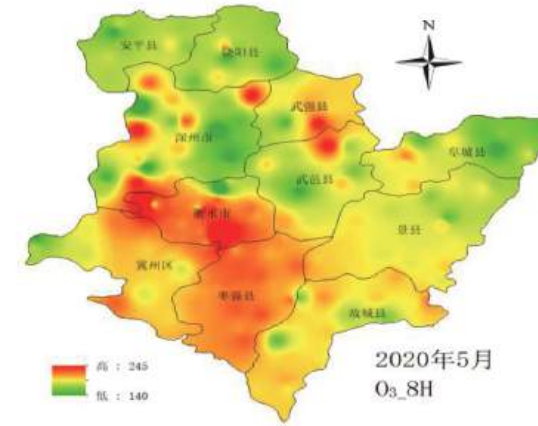


图3-71 O₃-8H污染分布图（2020.5）

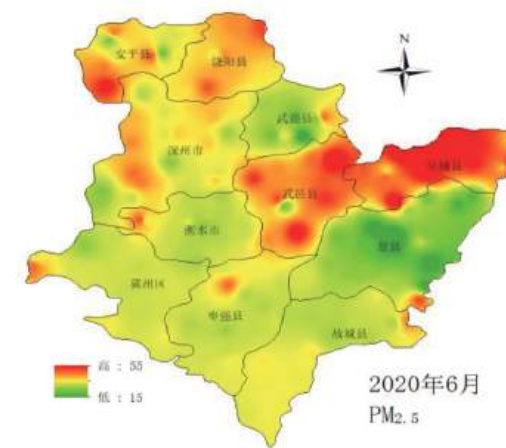


图3-72 PM_{2.5}污染分布图（2020.6）

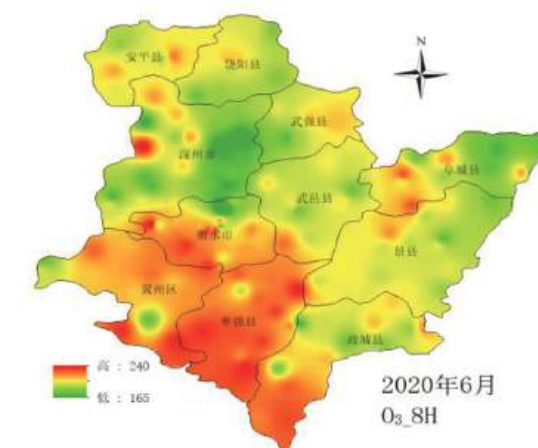


图3-73 O₃-8H污染分布图（2020.6）

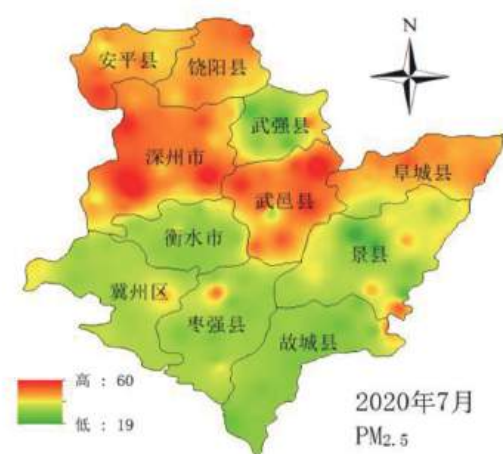


图3-74 PM_{2.5}污染分布图 (2020.7)

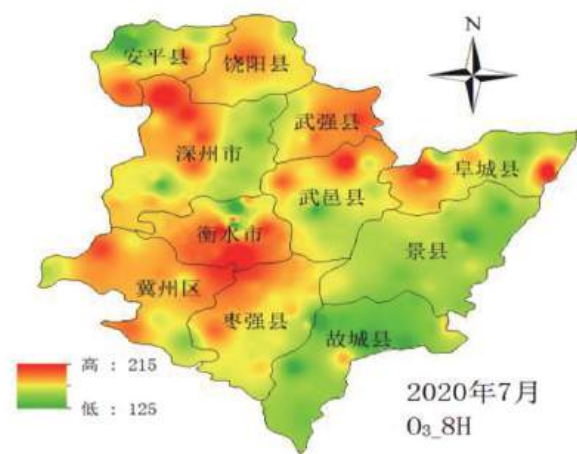


图3-75 O₃-8H污染分布图 (2020.7)

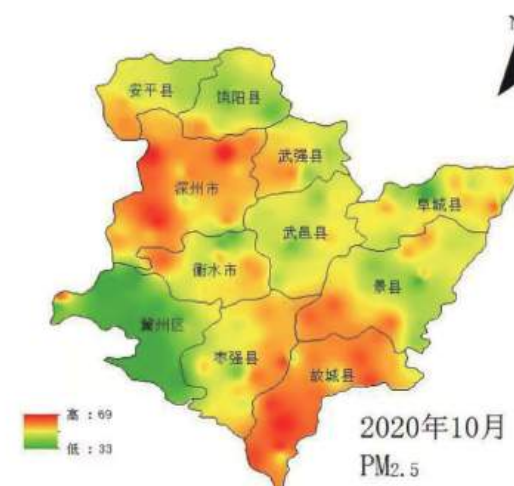


图3-80 PM_{2.5}污染分布图 (2020.10)

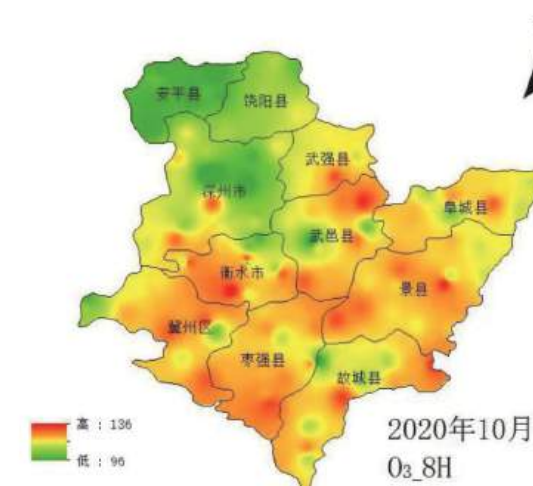


图3-81 O₃-8H污染分布图 (2020.10)

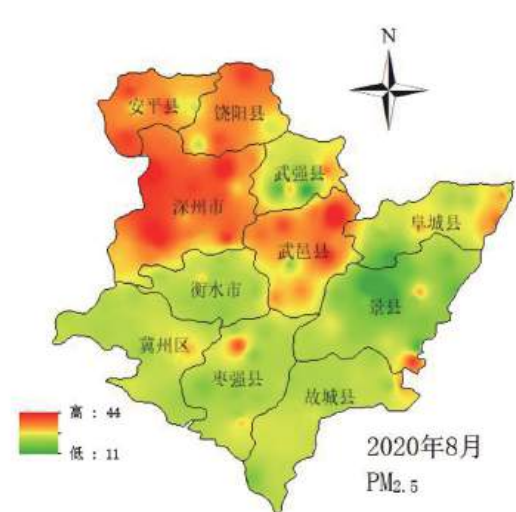


图3-76 PM_{2.5}污染分布图 (2020.8)

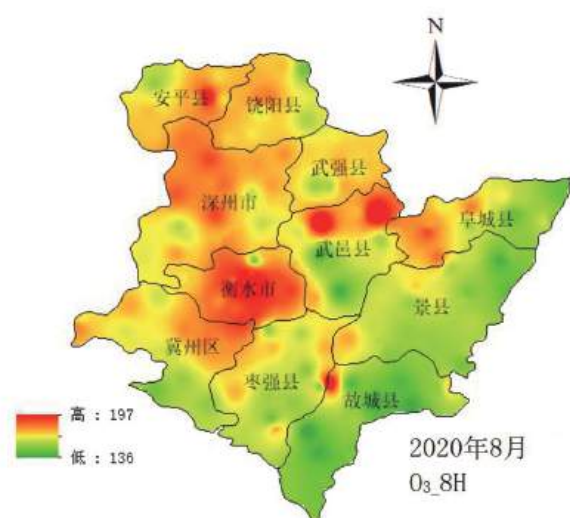


图3-77 O₃-8H污染分布图 (2020.8)

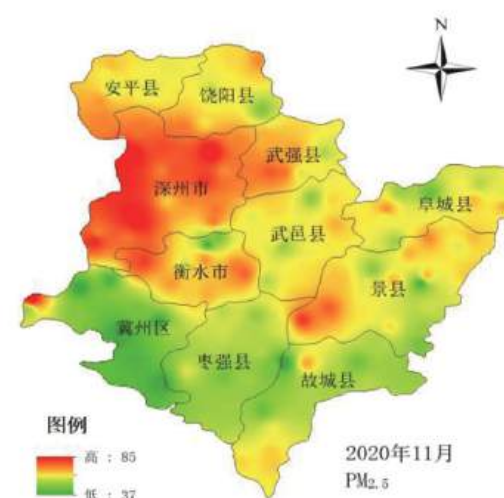


图3-82 PM_{2.5}污染分布图 (2020.11)

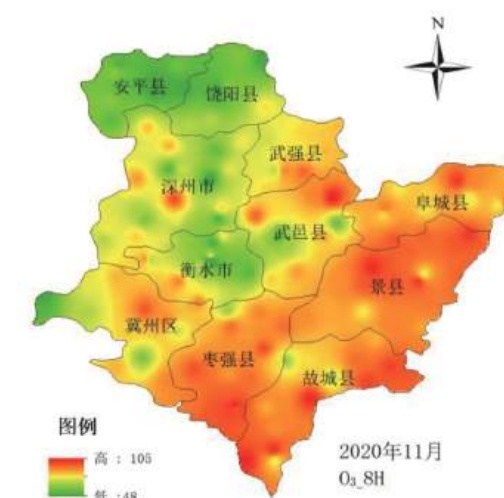


图3-83 O₃-8H污染分布图 (2020.11)

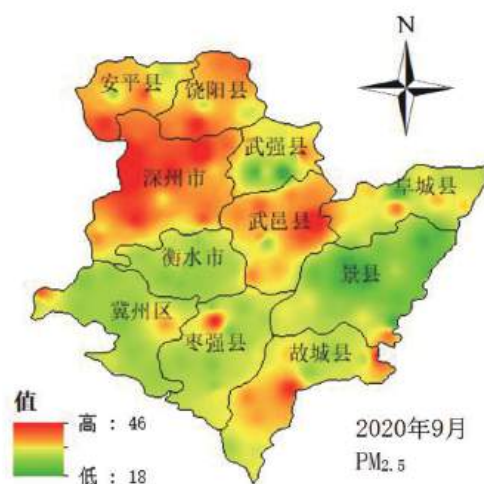


图3-78 PM_{2.5}污染分布图 (2020.9)

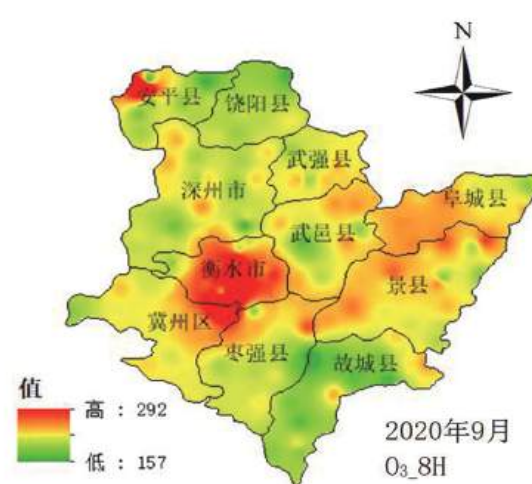


图3-79 O₃-8H污染分布图 (2020.9)

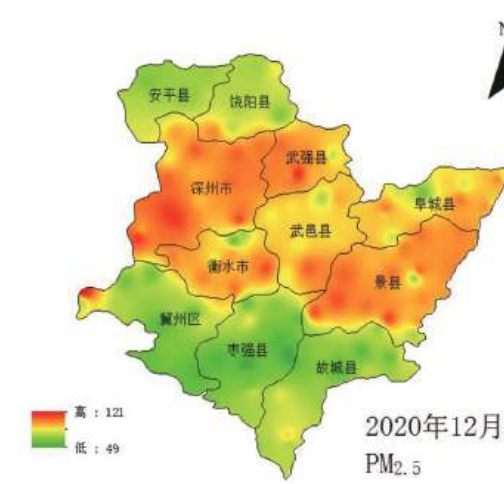


图3-84 PM_{2.5}污染分布图 (2020.12)

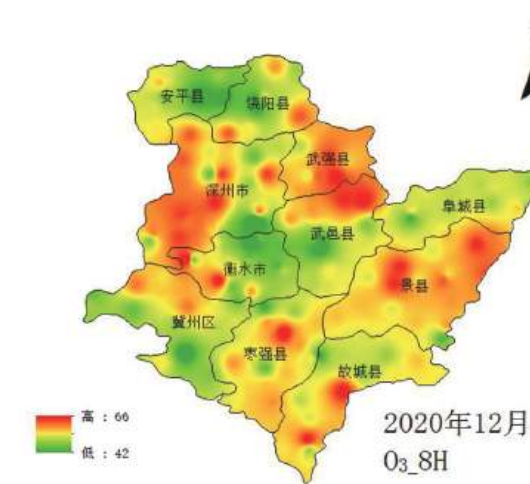


图3-85 O₃-8H污染分布图 (2020.12)

2020年全市各乡镇及开发区空气质量监测情况表

单位：除CO为mg/m³、综合指数为无量纲外，其余为μg/m³

序号	站点名称	综合指数排名	PM _{2.5} 排名	综合指数	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃ 8H
1	景县温城乡	1	5	4.84	46	79	7	22	2.5	178
2	河北景县高新技术开发区 (景州工业园区)	2	1	4.87	44	82	12	30	1.6	174
3	枣强县王钧乡	3	26	4.92	52	88	8	24	1.3	179
4	河北武邑经济开发区	4	9	4.95	47	81	10	32	2	156
5	枣强县枣强镇	5	27	5.01	52	87	9	25	1.6	177
6	枣强县唐林镇	6	16	5.04	50	90	8	27	1.7	174
7	景县刘集乡	7	18	5.04	51	88	8	24	2.2	167
8	枣强县王常乡	8	28	5.04	52	87	9	25	1.6	183
9	枣强县张秀屯镇	9	29	5.04	52	90	8	26	1.4	181
10	河北衡水高新技术产业开 发区(北区)	10	6	5.05	46	89	8	37	1.5	166
11	河北枣强经济开发区 (大营工业园区)	11	30	5.05	52	81	11	24	2	179
12	枣强县马屯镇	12	45	5.06	54	86	9	25	1.6	179
13	景县杜桥镇	13	7	5.07	46	81	8	27	2.9	171
14	枣强县恩察镇	14	12	5.07	49	91	10	26	1.8	176
15	故城县三朗乡	15	31	5.08	52	89	10	32	1.5	155
16	枣强县新屯镇	16	37	5.08	53	93	9	24	1.6	174
17	枣强县加会镇	17	46	5.09	54	91	9	25	1.5	176
18	高新区大麻森乡	18	13	5.12	49	92	10	35	1.9	141
19	河北衡水高新技术产业开 发区(西区)	19	19	5.12	51	83	12	30	1.6	180
20	武强县豆村乡	20	10	5.13	48	99	7	24	2.1	177
21	冀州区官道李镇	21	2	5.14	44	91	9	31	2.2	176
22	景县王千寺镇	22	20	5.14	51	83	8	28	2.4	170
23	河北景县高新技术开发区 (衡德工业园)	23	21	5.16	51	82	10	33	2	167
24	景县泽流镇	24	67	5.16	56	81	8	23	2.6	166
25	故城县辛庄乡	25	38	5.21	53	95	9	28	1.8	167
26	故城县坊庄乡	26	47	5.21	54	91	10	27	1.8	171
27	饶阳县留楚乡	27	17	5.23	50	102	12	25	1.9	166
28	故城县青罕镇	28	22	5.23	51	93	9	34	1.8	158
29	河北故城经济开发区	29	32	5.26	52	92	10	29	1.8	179
30	枣强县大营镇	30	48	5.27	54	88	10	28	1.9	179
31	河北武强经济开发区	31	49	5.28	54	84	9	32	1.8	183

32	景县连镇乡	32	50	5.29	54	97	8	25	2.2	169
33	景县北留智镇	33	14	5.31	49	93	8	31	2.3	174
34	河北枣强经济开发区 (枣强工业园区)	34	51	5.31	54	92	16	27	1.7	175
35	景县青兰乡	35	39	5.32	53	75	8	35	2.8	165
36	景县安陵镇	36	40	5.32	53	101	9	27	2.1	164
37	河北阜城经济开发区 (北区)	37	89	5.32	58	91	9	27	2.1	162
38	武邑县赵桥镇	38	33	5.34	52	106	9	27	1.5	181
39	冀州区南午村镇	39	4	5.35	45	106	9	33	2.1	170
40	故城县武官寨镇	40	75	5.36	57	96	10	26	2	167
41	景县留智庙镇	41	11	5.37	48	97	9	32	2.5	166
42	故城县夏庄镇	42	52	5.37	54	96	10	29	2	171
43	故城县里老乡	43	59	5.37	55	99	10	29	1.7	173
44	阜城县王集乡	44	60	5.37	55	102	9	26	2.1	164
45	景县景州镇	45	76	5.37	57	94	10	27	2.2	160
46	武邑县圈头乡	46	77	5.37	57	88	11	30	1.8	176
47	阜城县霞口镇	47	53	5.38	54	100	9	29	2.1	164
48	桃城区中华办事处	48	54	5.39	54	92	11	29	1.7	195
49	冀州区徐庄乡	49	3	5.4	44	109	10	33	2.1	171
50	桃城区河西办事处	50	68	5.41	56	99	10	32	1.7	162
51	冀州区冀州镇	51	23	5.42	51	99	9	29	2.4	173
52	景县梁集乡	52	78	5.42	57	92	9	24	2.6	173
53	故城县故城镇	53	61	5.43	55	92	11	31	2.3	161
54	冀州区门庄乡	54	8	5.44	46	102	10	31	2.3	182
55	滨湖新区彭杜乡	55	69	5.44	56	92	10	32	1.6	185
56	河北安平高新技术产业 开发区	56	24	5.45	51	97	9	32	2.1	181
57	枣强县肖张镇	57	41	5.45	53	90	9	41	1.5	176
58	河北衡水滨湖经济开发区	58	62	5.45	55	90	10	32	2	179
59	景县留府乡	59	70	5.45	56	101	7	28	2.1	171
60	桃城区何庄乡	60	63	5.46	55	98	11	28	1.6	194
61	武邑县审坡镇	61	90	5.49	58	98	10	29	1.8	175
62	阜城县崔庙镇	62	91	5.49	58	101	11	30	1.8	161
63	故城县饶阳店镇	63	98	5.49	59	102	11	28	1.9	156
64	桃城区河沿镇	64	71	5.5	56	98	10	29	1.8	186
65	桃城区赵圈镇	65	112	5.5	61	100	11	26	1.6	176
66	冀州区小寨乡	66	34	5.53	52	102	12	32	1.9	176
67	故城县西半屯镇	67	113	5.53	61	101	11	27	1.8	167
68	武邑县龙店镇	68	64	5.55	55	108	11	28	1.9	172

69	武强县孙庄乡	69	99	5.55	59	100	7	25	2.5	171
70	河北冀州高新技术开发区 (北区)	70	25	5.56	51	90	12	38	2.3	172
71	武强县周窝镇	71	123	5.56	64	98	9	20	2.4	172
72	滨湖新区魏屯镇	72	79	5.59	57	97	11	32	1.6	190
73	深州市王家井镇	73	92	5.59	58	98	8	31	2.3	166
74	阜城县建桥乡	74	35	5.6	52	107	13	28	2.1	182
75	武邑县大紫塔乡	75	114	5.6	62	105	9	28	1.7	169
76	武邑县清凉店镇	76	42	5.61	53	111	10	31	1.8	178
77	桃城区路北办事处	77	72	5.61	56	103	11	30	1.7	190
78	故城县郑口镇	78	80	5.62	57	99	12	29	2.2	177
79	阜城县蒋坊乡	79	81	5.62	57	108	11	27	2.2	167
80	故城县建国镇	80	93	5.64	58	98	13	28	2.5	166
81	河北饶阳经济开发区	81	43	5.65	53	109	10	30	2.2	178
82	安平县安平镇	82	82	5.65	57	103	11	27	2.6	166
83	武邑县桥头乡	83	83	5.65	57	113	9	32	1.7	166
84	故城县军屯镇	84	84	5.66	57	105	12	32	1.9	168
85	冀州区周村镇	85	15	5.67	49	107	10	41	2.1	165
86	河北阜城经济开发区 (东区)	86	106	5.67	60	94	8	31	2.2	185
87	深州市北溪村乡	87	119	5.67	63	98	8	28	2.3	169
88	景县广川镇	88	107	5.68	60	99	10	25	2.7	175
89	饶阳县饶阳镇	89	73	5.69	56	105	13	31	2	175
90	饶阳县五公镇	90	100	5.69	59	108	12	28	2	169
91	河北衡水桃城高新技术产业 开发区	91	101	5.69	59	99	11	29	2.1	187
92	阜城县大白乡	92	108	5.7	60	109	11	26	2.2	168
93	阜城县漫河乡	93	85	5.71	57	109	9	26	2.4	179
94	武强县北代乡	94	74	5.72	56	103	8	28	2.7	182
95	冀州区码头李镇	95	36	5.73	52	114	10	32	2.2	174
96	桃城区邓庄镇	96	94	5.74	58	96	11	36	1.9	184
97	景县龙华镇	97	102	5.74	59	97	9	30	2.7	173
98	安平县程油子乡	98	55	5.75	54	125	11	28	2.1	164
99	阜城县阜城镇	99	56	5.77	54	109	11	28	2.7	178
100	深州市大冯营乡	100	109	5.77	60	103	7	36	2.2	163
101	阜城县码头镇	101	103	5.79	59	111	10	32	1.9	170
102	深州市护驾迟镇	102	115	5.79	62	99	9	37	2.1	164
103	武邑县韩庄镇	103	124	5.79	64	100	10	34	1.8	170
104	武邑县武邑镇	104	86	5.8	57	106	11	42	1.7	162
105	深州市榆科镇	105	127	5.8	65	102	7	30	2.5	158

106	冀州区北漳淮乡	106	44	5.81	53	110	10	37	2.1	180
107	景县王瞳镇	107	104	5.81	59	100	8	31	2.8	173
108	河北阜城经济开发区 (西区)	108	105	5.81	59	89	10	30	2.9	194
109	深州市穆村乡	109	134	5.81	70	101	8	27	2.2	162
110	饶阳县王同岳镇	110	57	5.82	54	115	12	34	2.2	167
111	武强县武强镇	111	58	5.84	54	109	11	32	2.6	178
112	饶阳县东里满乡	112	116	5.84	62	110	13	30	2	165
113	深州市大堤镇	113	110	5.86	60	96	9	33	2.7	181
114	桃城区河东办事处	114	95	5.89	58	109	11	36	1.8	183
115	深州市深州镇	115	120	5.89	63	105	7	34	2.2	171
116	深州市唐奉镇	116	125	5.89	64	96	8	26	3	186
117	安平县马店镇	117	96	5.9	58	128	10	26	2.3	162
118	深州市前磨头镇	118	117	5.9	62	101	8	37	2.2	175
119	武强县街关镇	119	97	5.91	58	97	9	39	2.7	168
120	安平县大何庄乡	120	87	5.92	57	127	10	27	2.6	156
121	饶阳县大尹村镇	121	121	5.93	63	110	12	31	2.3	160
122	饶阳县大官厅镇	122	122	5.93	63	108	13	29	2.4	168
123	安平县黄城镇	123	65	5.94	55	116	10	31	2.8	169
124	深州市高古庄镇	124	136	5.97	71	104	6	29	2.6	157
125	深州市魏家桥镇	125	137	5.99	71	115	6	24	2.3	167
126	深州市乔屯乡	126	128	6	65	104	8	38	2.2	164
127	深州市大屯镇	127	130	6.01	67	111	9	28	2.3	172
128	阜城县古城镇	128	111	6.02	60	109	11	40	2	171
129	深州市东安庄乡	129	131	6.06	68	111	7	33	1.9	178
130	冀州区西王镇	130	88	6.08	57	118	12	35	2.5	170
131	安平县西两洼乡	131	66	6.09	55	122	8	36	2.7	171
132	河北深州经济开发区	132	129	6.1	65	105	8	34	2.4	186
133	安平县南王庄乡	133	126	6.24	64	128	10	28	2.5	174
134	河北冀州高新技术开发区 (西区)	134	132	6.25	68	104	17	33	2.7	167
135	深州市兵曹乡	135	133	6.26	68	116	7	29	2.8	179
136	深州市辰时镇	136	135	6.34	70	109	7	39	2.5	170
137	安平县大子文乡	137	118	6.55	62	131	11	32	3.3	178

降水

全年降水量970.5毫米，降水量随季节变化明显，5、7、8月份降水量较大，冬春季较少。全年酸沉降（降水）pH值范围6.09-8.17，无酸雨出现，酸沉降（降水）pH均值为7.12，与上年相比降水量有所增加。

水环境质量

断面水质情况

2020年国（省）控常规监测断面有6个，分别为：为滹沱河的临河富庄桥断面、清凉江的连村闸断面、江江河的张帆庄、子牙新河的献县闸断面、滏阳河衡水段的小范桥断面、北排河的田村闸断面。

临河富庄桥、连村闸、献县闸、小范桥断面水质类别为Ⅲ类，水质状况为良好。

张帆庄、田村闸断面水质类别均为Ⅳ，水质状况为轻度污染。

断面水质定性评价

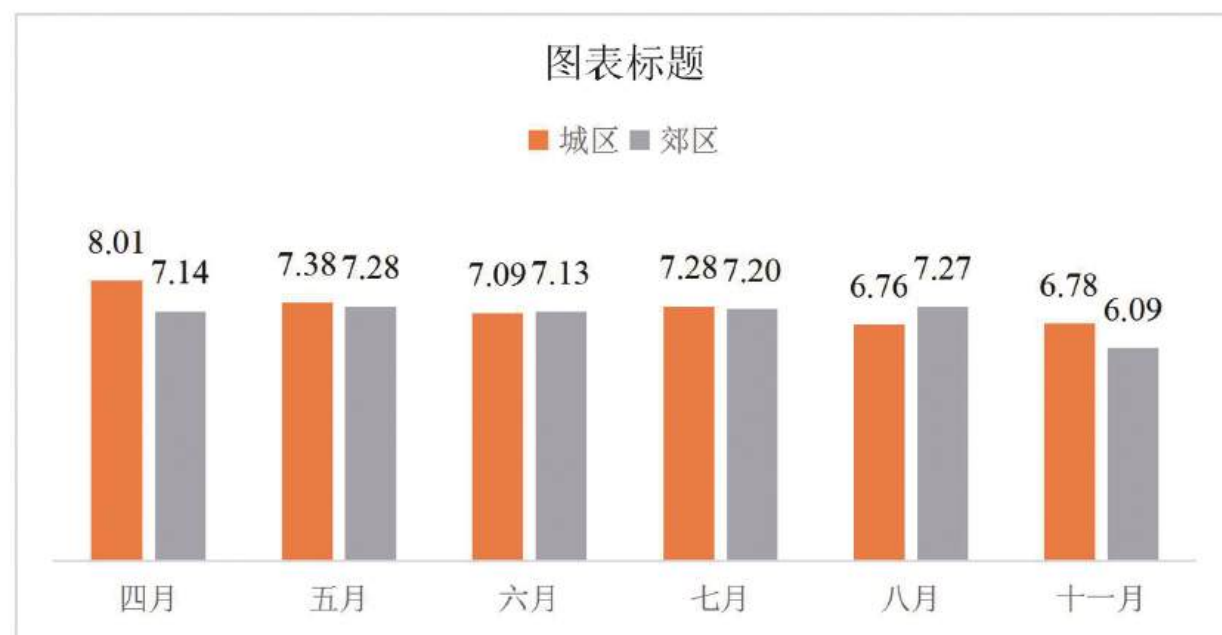
水质类别	水质状况	表征颜色	水质功能类别
I-II类水质	优	蓝色	饮用水源地一级保护区、珍稀水生生物栖息地、鱼虾类产卵场、仔稚幼鱼的索饵场等
III类水质	良好	绿色	饮用水源地二级保护区、鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区
IV类水质	轻度污染	黄色	一般工业用水和人体非直接接触的娱乐用水
V类水质	中度污染	橙色	农业用水及一般景观用水
劣V类水质	重度污染	红色	除调节局部气候外，使用功能较差

2020年各区县环境空气质量监测结果

月份	pH 均值	降水量(mm)	酸雨样品数
4	7.50	32.1	0
5	7.93	190.9	0
6	7.10	113.7	0
7	7.24	159.2	0
8	6.91	441.5	0
11	6.32	26.5	0

2020年城区与郊区降水酸度基本持平，且城区与郊区月降水酸度并无明显变化趋势规律。

2020年城郊区降水酸度对比图



2016-2020年衡水市重点国(省)考监测断面水质类别趋势



衡水湖水质情况

2020年，衡水湖除总氮外全部符合《地表水环境质量标准》中山类标准，总氮年均值为1.47mg/L优于《地表水环境质量标准》中IV类标准，但较去年增长了0.17mg/L。各垂线的污染情况为小湖心> 大湖心> 王口闸>大赵闸。衡水湖富营养化程度属轻度富营养，TLI(Σ)值较去年减少，富营养化程度改善显著。

2020年衡水湖及各个垂线的污染指数

监测项目 监测点位	pH	高锰酸盐指数	氨氮	化学需氧量	总磷	氟化物	综合污染指数	水质类别
大湖心	0.58	0.93	0.54	0.87	0.85	0.7	5.32	III类
大赵闸	0.38	0.88	0.51	0.88	0.81	0.69	5.25	III类
王口闸	0.46	0.87	0.47	0.88	0.88	0.65	5.27	III类
小湖心	0.58	0.98	0.73	0.95	0.91	0.81	6.28	III类
衡水湖	0.5	0.92	0.56	0.89	0.86	0.71	5.53	III类

2020年衡水湖各垂线污染负荷比分布图



2020年 衡水湖综合营养状态指数表

项目	chl _a	TP	TN	SD	化学需氧量 _{Mn}
年均值	39.13	0.04	1.47	0.44	5.5
权重	0.266	0.188	0.179	0.183	0.183
TLI(j)	64.82	42.09	61.06	67.05	46.45
TLI(Σ)	56.92				
TLI(Σ)标准	TLI(Σ) < 30 贫营养; 30 ≤ TLI(Σ) < 50 中营养 TLI(Σ) > 50 富营养; 50 < TLI(Σ) < 60 轻度富营养 60 < TLI(Σ) < 70 中度富营养; TLI(Σ) > 70 重度富营养				

衡水湖常规监测垂线示意图



运用Spearman秩相关系数法，采用2016-2020年5年的监测数据对衡水湖污染趋势进行分析，2020年衡水湖水质污染变化状况较2019年呈下降状态，2016年-2020年衡水湖水质污染变化状况呈下降趋势，有显著意义。

2016-2020年衡水湖综合污染指数变化趋势图



2016-2020年衡水湖主要污染物浓度年均值年际变化



2016-2020年衡水湖污染趋势分析

年度	y_i	综合污染指数	x_i	$d_i = x_i - y_i$	d_i^2	r_s	W_p (单侧显著水平 0.05)	污染趋势	分析结论
2016年	1	5.40	5	4	16	-0.90	0.90	下降	r_s < W_p , 有显著意义
2017年	2	5.36	4	2	4				
2018年	3	5.05	2	-1	1				
2019年	4	5.20	3	-1	1				
2020年	5	4.92	1	-4	16				

饮用水源地环境质量

衡水市国（省）考集中式饮用水源地

2020年衡水市国（省）考集中式饮用水源地：衡水地下水源滏阳水厂、衡水地下水源的大庆水厂进行常规监测和全项分析监测，均达到国家地下水Ⅲ类水质标准。

衡水市区饮用水监测点位示意图



县级地表水厂水质情况

2020年共监测县级地表水厂10个，地下水饮用水水源地33个地表水水质均达到国家标准Ⅲ类；地下水水源地中有9个点位出现氟化物超标现象，其他22个点位水质达到国家标准Ⅲ类。

县级行政单位所在城镇地表水饮用水源地分布

县名称	地表水饮用水源地名称
枣强县	枣强县地表水厂
武邑县	云齐净水厂
武强县	迎宾水厂
饶阳县	北控（饶阳）水务有限公司
安平县	安平净水厂
故城县	自来水厂
景县	景县水厂
阜城县	阜城县地表水厂
深州市	深州市饮用水水源地
冀州区	地表水厂

县级行政单位所在城镇地下水饮用水源地分布

县名称	地下水饮用水源地名称
枣强县	新水厂供水站水源地、三中水源地、市政工程队水源地、花园路水源地
武邑县	公司1#井水源地、镇卫生院1#井水源地(备用水源地)、城关1#、2#井水源地、车站南1#供水井水源地
武强县	迎宾水厂1#、2#井水源地、年画社1#井水源地、宾馆1#井水源地
饶阳县	自来水公司水源地、二中水源地、党校水源地、粮食局水源地、国税局家属院水源地、信用社水井水源地、农业银行院内水源地、粮局二库水源地
景县	景县自来水厂1#、2#、3#、4#井水源地
安平县	安平中学1#、2#井水源地、职业高中1#井水源地、南工业园(旧工业园)1#井水源地
故城县	迎瑞小区水源地、野庄水源地、孟庄水源地、自来水公司水源地
阜城县	八里供水站水源地、阜兴供水站水源地、西水厂供水站水源地、阜东供水站水源地
冀州	冀州市地下水水源地
深州	深州市地下水水源地

县级行政单位所在城镇饮用水超标点位情况统计表

县级城市	地下水水源地个数(个)	超标水源地个数(个)	超标水源地所占比例(%)	主要污染物
景县	1	1	100%	氟化物
故城县	4	4	100%	氟化物
阜城县	4	4	100%	氟化物

地下水环境质量

2020年,全市两个地下水监测点位滏阳水厂、大庆水厂进行常规监测和全项分析监测,均达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)Ⅲ类标准。

声环境质量

功能区声环境质量

2020年,市区共设置8个监测点位其中1类区2个分别为:市政府家属院、桃城区文化局家属院;2类区3个分别为:服装厂、市医药公司和迎宾馆生活区;3类区1个为:电机厂;4a类区2个分别为:地道桥和人民桥。

全市区昼间等效声级为54.9分贝,比去年增加0.04分贝,声环境质量较好。全市区夜间等效声级为45.1分贝,声环境质量总体水平等级均为三级,声环境质量一般。

功能区声环境质量等效声级限值

单位: dB(A)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
0类	50	40
1类	55	45
2类	60	50
3类	65	55
4类	4a类	70
	4b类	70

2020年功能区噪声监测结果

单位: dB(A)

年度	1类区		2类区		3类区		4a类区	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2020	50.5	40.6	55.7	47.3	56.9	49.6	63.1	53.4
执行标准	55	45	60	50	65	55	70	55

从年均值看,全市各功能区中,1、2、3、4类区昼间、夜间声环境质量均达到了相应标准。

2016年-2020年区域昼间环境声环境质量变化趋势图



以各类区功能区声环境质量的昼间、夜间平均等效声级统计，采用秩相关系数法，分析2016-2020年期间城市功能区声环境质量的昼、夜间变化规律及功能区噪声变化趋势检验结果。功能区声环境质量昼间等效声级1类区、2类区、3类区及4类区均呈下降趋势；功能区声环境质量夜间等效声级1类区和4类区呈下降趋势，2类区无明显变化，3类区呈上升趋势。

2016-2020年度功能区声环境质量昼间变化图



2016-2020年度功能区声环境质量夜间变化图



功能区噪声变化趋势检验结果表

项目	类别	rs	WP	检验结果	结论	
功能区噪声	昼间噪声	1类	-0.9	0.900	rs =WP	下降趋势，有显著意义
		2类	0.0		rs <WP	上升趋势，无显著意义
		3类	-0.6		rs <WP	下降趋势，无显著意义
		4类	-0.9		rs =WP	下降趋势，有显著意义
	夜间噪声	1类	-0.6		rs <WP	下降趋势，无显著意义
		2类	0.1		rs <WP	上升趋势，无显著意义
		3类	0.9		rs =WP	上升趋势，有显著意义
		4类	-0.7		rs <WP	下降趋势，无显著意义
备注	2016-2020年度区域昼间声环境质量结果：rs=0.550, WP=0.900; rs <WP, 无显著意义，污染呈上升趋势					

城市道路交通噪声

全市昼间平均等效声级为65.83分贝，声环境质量好。2016-2020年的监测数据数据表明，全市道路昼间交通声环境质量变化情况呈下降趋势，无显著意义。

2016-2020年道路交通声环境质量污染趋势检验结果表

项目	rs	WP	检验结果	结论
道路昼间交通声环境质量	0.700	0.900	rs <WP	变化趋势无显著意义，呈上升趋势

2016-2020年道路昼间交通声环境质量监测结果及超标路段百分比的变化趋势



重点监控污染源

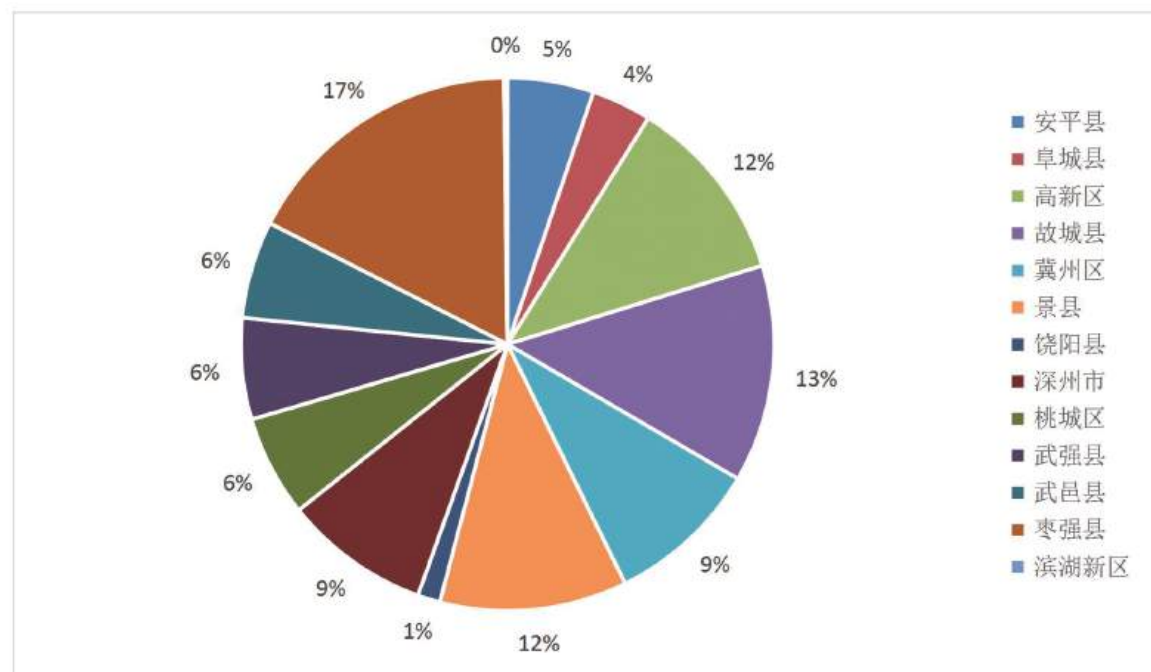
2020年衡水市辖区内共有重点排污企业440家，按照受污染的环境要素可分为：涉水企业127家、涉气企业314家、涉土企业52家、其他企业26家。

衡水市重点排污单位区域分布统计表

单位：家

县市区	共计企业数量	涉水企业	涉气企业	涉土企业	其他企业
安平县	23	3	18	4	3
阜城县	16	5	11	0	1
高新区	50	17	35	21	3
故城县	58	11	47	1	3
冀州区	41	9	30	2	1
景县	50	8	39	5	4
饶阳县	6	3	1	1	1
深州市	39	11	34	8	1
桃城区	27	9	18	4	6
武强县	27	3	23	1	1
武邑县	26	6	21	2	1
枣强县	76	41	37	3	1
滨湖新区	1	1	0	0	0
总计	440	127	314	52	26

衡水市重点排污单位区域分布



重点排污单位监督性监测及达标情况

2020年，对全市440家重点排污单位进行监督性监测。除33家企业因停产等原因未进行监测外，其他企业均完成了监督性监测，监测结果全部达标。

衡水市2016-2020年重点污染源监督性监测及达标情况



土壤环境质量

土壤环境质量现状

2020年全市土壤环境质整体较好，28个土壤监测点位的各项指标均低于土壤风险筛选值，占总点位数的95.5%，一个点位的滴滴涕总量超过土壤风险筛选值。

土壤污染物基本项目风险评价汇总表

项目	样品个数	最大值 (mg/kg)	最小值 (mg/kg)	均值 (mg/kg)	低于筛选值		介于筛选值和管控值		高于管制值	
					个数	%	个数	%	个数	%
镉	29	0.41	0.08	0.21	29	100	0	0	0	0
汞	29	0.0992	0.009	0.04	29	100	0	0	0	0
砷	29	10.98	1.0	8.00	29	100	0	0	0	0
铅	29	37	2.0	20.27	29	100	0	0	0	0
铬	29	79.4	5	56.00	29	100	0	0	0	0

土壤污染物其他项目风险评价汇总表

项目	样品个数	最大值 (mg/kg)	最小值 (mg/kg)	均值 (mg/kg)	低于筛选值		高于筛选值	
					个数	%	个数	%
铜	29	34.8	1	22.52	29	100	0	0
镍	29	59.4	4	38.87	29	100	0	0
锌	29	114	7	65.19	29	100	0	0
苯并(a)芘	29	0.0206	0.0004L	0.0028	29	100	0	0
六六六总量	29	0.013	0.00006L	0.0021	29	100	0	0
滴滴涕总量	29	0.1177	0.00009L	0.0122	28	96.6	1	3.4

2020年衡水市土壤采样信息表

年份	县市区	采样数量	点位类型	监测项目
2020	武强县、安平县、故城县、冀州区、深州市	29	基础点位、监控点位、风险点位	有机质等 63 项

2020年衡水市土壤监测点位图



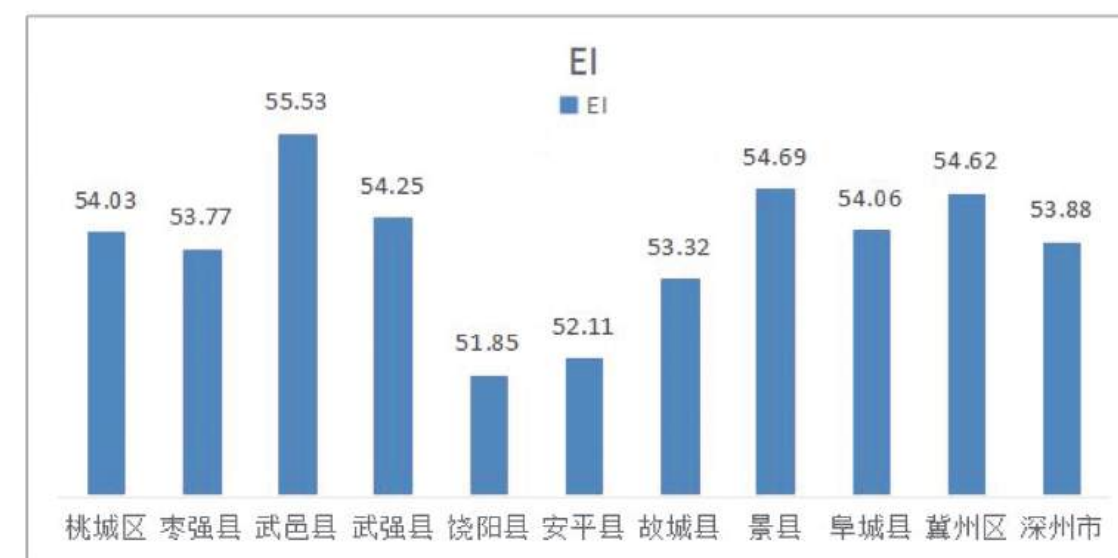
生态环境质量

全市生态环境状况

2020年全市生态环境质量状况指数为53.88，评价结果为一般。其中生物丰度指数为21.07，植被覆盖指数为82.17，水网密度指数为14.19，土地胁迫指数为7.54，污染负荷指数为0.30。

2020年11个县市区的EI值分布在51.36-55.41之间，按降序排列依次为武邑县、景县、冀州市、阜城县、武强县、桃城区、深州市、枣强县、故城县、安平县和饶阳县。按生态环境状况划分为良和一般两个等级，武邑县的生态环境状况为良，其余10个城市生态环境状况为一般。

2020年衡水市各县市区生态环境状况指数



生态环境状况分级

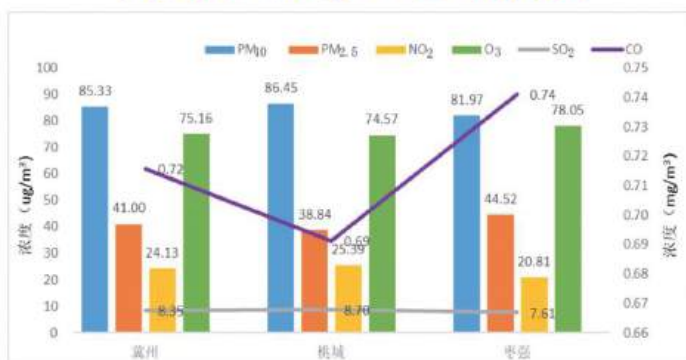
级别	优	良	一般	较差	差
指数	EI ≥ 75	55 ≤ EI < 75	35 ≤ EI < 55	20 ≤ EI < 35	EI < 20
状态	植被覆盖度高，生物多样性丰富，生态系统稳定	植被覆盖度较高，生物多样性较丰富，基本适合人类生活	植被覆盖度中等，生物多样性一般水平，较适合人类生活，但有不适合人类生活的制约性因子出现	植被覆盖较差，严重干旱少雨，物种较少，存在着明显限制人类生活的因素	条件较恶劣，人类生活环境恶劣

农村环境质量

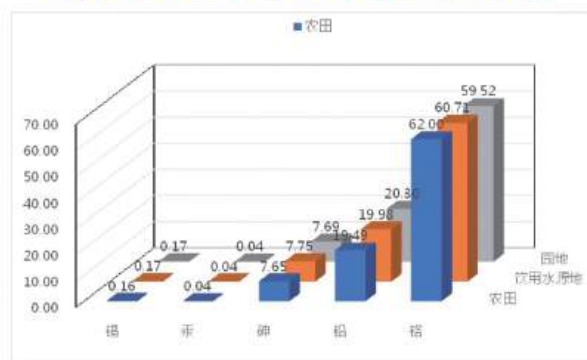
2020年，农村环境质量监测村庄共9个，分别位于枣强县、冀州区和桃城区，农村环境质量状况指数最高的为桃城区（环境空气指数为82.7，地表水水质指数60，土壤指数为100，饮用水指数为72.5）指数值为80.44，农村环境质量状况指数最低的是冀州区（环境空气指数为78，地表水水质指数40，土壤指数为100，饮用水指数为50。）指数值为70.3；枣强县农村环境质量状况指数为74.79（环境空气指数为77，地表水水质指数30，土壤指数为100，饮用水指数为84.2）。整体农村环境，环境轻微污染，基本适合农村居民生活和生产。

2020年，我市千吨万人饮用水及农田灌溉水水质均达到了相应标准。

衡水市农村环境空气监测结果图



衡水市农村土壤分类别监测结果图



衡水市2020年农村千吨万人饮用水水源监测结果

序号	县(区)	监测水源地数量	达标数量	达标率%	I类	II类	III类	IV类	V类	超标数量	超标元素及超标率%
1	桃城区	3	3	100	0	0	3	0	0	0	/
2	高新区	2	2	100	0	0	2	0	0	0	/
3	滨湖新区	1	1	100	0	0	1	0	0	0	/
4	深州市	9	9	100	0	0	9	0	0	0	/
5	武强县	6	6	100	0	3	3	0	0	0	/
6	饶阳县	9	9	100	0	1	8	0	0	0	/
7	安平	5	5	100	0	4	1	0	0	0	/
8	故城县	18	0	0	0	0	0	4	14	18	氟化物 100
9	景县	19	1	0	0	0	1	3	15	18	氟化物 95
10	阜城	13	0	0	0	0	0	9	4	13	氟化物 100
11	冀州区	11	10	91	0	0	10	1	0	1	氟化物 9
12	枣强县	14	9	64	0	0	9	5	0	5	氟化物 36
13	武邑县	8	7	88	0	0	7	1	0	1	氟化物 12

农田灌溉水现状

衡水市2020年农田灌溉水监测共计14个点位，在灌溉季节进行采样监测（由于今年雨水大，武强县街关镇南谷庄村和武强镇前庄村两个点位采用雨水灌溉，因此未检测），灌溉水质达标率为100%。

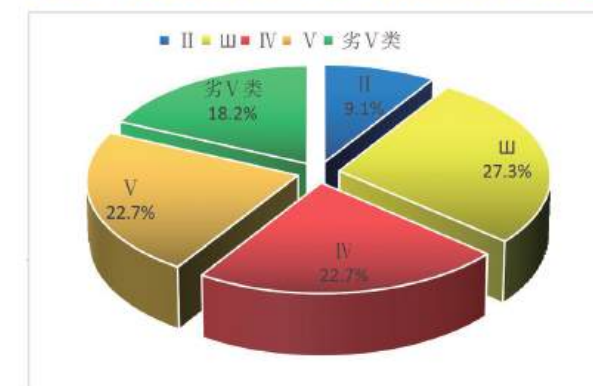
2020年灌溉季节农田灌溉水监测点位及水质类别

序号	县(区)	农田灌区名称	灌溉季节	月份	水质类别	月份	水质类别
1	故城县	武北沟(牛庄村)	4月, 8月	3	合格	8	达标
2	故城县	武北沟(于庄村)	4月, 8月	3	合格	8	达标
3	故城县	武北沟(西牟村)	4月, 8月	3	合格	8	达标
4	武强县	孙庄乡孙猛寺村南	6月, 9月	6	合格	9	达标
5	武强县	孙庄乡北堤村西	6月, 9月	6	合格	9	达标
6	武强县	孙庄乡皇甫村南	6月, 9月	6	合格	9	达标
7	武强县	武强镇镇北里谦	6月, 9月	6	合格	9	达标
8	武强县	武强镇河西村	6月, 9月	6	合格	9	达标
9	武强县	武强镇立志村	6月, 9月	6	合格	9	达标
10	武强县	北代村西	6月, 9月	6	合格	9	达标
11	武强县	北代乡张北召什村	6月, 9月	6	合格	9	达标
12	武强县	北代乡前西代村	6月, 9月	6	合格	9	达标
13	武强县	街关镇南谷庄村石津渠南圭庄桥	6月, 9月	6	未检测	9	未检测
14	武强县	武强镇前庄村涵洞	6月, 9月	6	未检测	9	未检测

农村县域河流湖库水体现状

2020年农村县域河流湖库共计6个监测断面，除去由于河流清淤未开展监测，全年共监测频次22次。农村县域河流湖库水体达到II类水体标准的占18%，III类水体占27%，IV类水体占比为23%，V类水体占比为23%，劣V类水体的占比为18%。

2020年农村河流湖库水体质量类别占比图



污染物排放

污染物排放概况

2020年，全市较好完成了生态环境约束性指标以及“十三五”生态环境约束性指标，主要污染物排放总量较2015年有明显下降。

2020年主要污染物总量减排情况

主要污染物总量减排							
SO ₂ 排放量		NO _x 排放量		化学需氧量排放		氨氮排放	
较2015年下降(%)	较2015年重点工程减排量(万吨)	较2015年下降(%)	较2015年重点工程减排量(万吨)	较2015年下降(%)	较2015年重点工程减排量(万吨)	较2015年下降(%)	较2015年重点工程减排量(万吨)
65.4	1.0	36.2	1.0	25.4	1.8	21.1	0.2

固废产生处置情况

一般固体废物产生处置情况2020年衡水市一般固体废物产生量共计1907008吨，利用量1858098吨，处置量60330吨，贮存量78411吨，历史遗留贮存量90840吨。（数据来源于2021年4月19日“河北省固体废物动态信息平台”）。

2020年企业一般固体废物产生情况

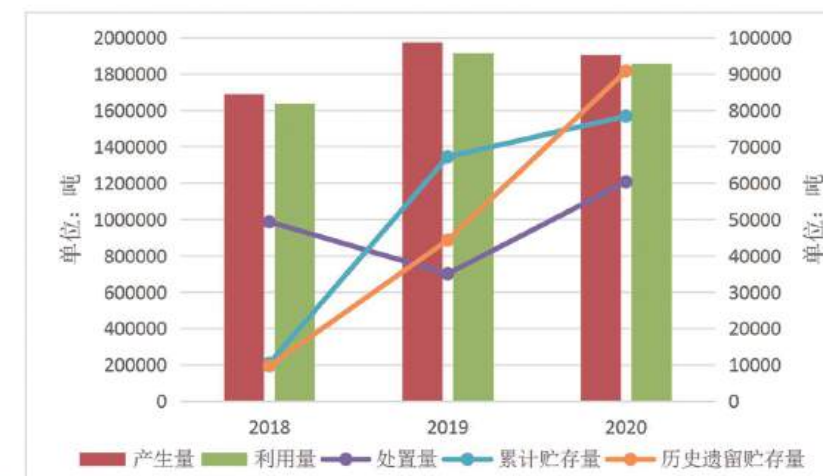
单位：吨

危险废物类别	产生量	处置量	累计贮存量	历史遗留贮存量
除尘灰	8610	245	686	353
电石渣	339	65	4	1
粉煤灰	970256	2	2039	2045
工业副产石膏	835	0	80	80
工业污泥	33460	18771	3251	2613
锅炉渣	218130	934	786	864
磷石膏	122855	0	2288	2391
煤矸石	11	0	24	13
其他	239643	40301	69126	82409
脱硫石膏	312344	0	0	0
冶炼渣	525	13	126	72
合计	1907008	60330	78411	90840

农田灌溉水现状

衡水市2020年农田灌溉水监测共计14个点位，在灌溉季节进行采样监测（由于今年雨水大，武强县街关镇南谷庄村和武强镇前庄村两个点位采用雨水灌溉，因此未检测），灌溉水质达标率为100%。

2018-2020年企业一般固体废物产生、处置利用及贮存情况

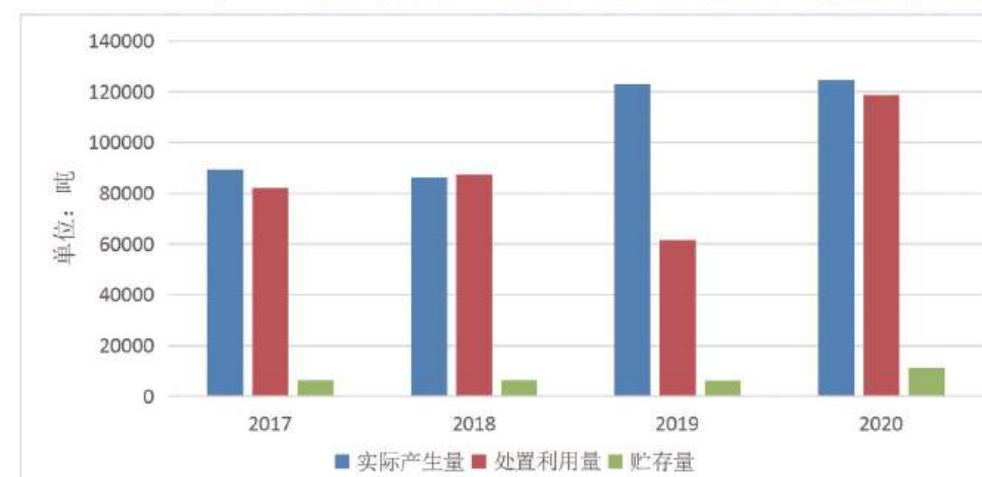


2020年企业危险废物产生情况

单位：吨

月份	生产企业数	计划产生量	产生量	处置利用量	贮存量
一月	1265	23890	9566	8703	6873
二月	1218	21083	6268	5887	7255
三月	1329	26075	10514	10507	7244
四月	1431	26322	11823	12441	5875
五月	1483	26882	11891	11622	6051
六月	1573	27255	9983	10699	5338
七月	1655	26772	11429	12198	4579
八月	1722	24512	10951	9540	5989
九月	1868	25459	9798	8623	7159
十月	1914	25796	10094	8534	8717
十一月	1993	24604	10903	8483	11137
十二月	2028	25442	11251	11256	11131
合计	2221	304093	124473	118493	87348

2017-2020年企业危险废物产生量、处置利用量和贮存量变化趋势



措施与行动

坚持全面从严治党，着力打造生态环境保护铁军

一是强化基层党建工作。进一步压紧夯实主体责任，严格落实“一岗双责”，局党组书记与分管局领导、各科室单位负责同志逐一签订《落实党风廉政建设主体责任责任书》，制定《2020年理论学习中心组专题学习计划》，严格落实理论学习中心组专题学习，每月开展一次中心组学习，班子成员带头讲专题党课10次，理论中心组集中学习18次。二是全面落实意识形态工作责任制，严格贯彻落实中央和省、市关于意识形态工作决策部署，出台《中共衡水市生态环境局党组意识形态工作责任制实施细则》，建立意识形态工作“三清单四机制”。党组会专题研究意识形态工作7次，加强对网站、微博、微信公众号等官方新媒体的管理工作，做大做强网上正面思想舆论工作，妥善处置网络舆情，坚决做到维护网络意识形态安全。三是加强作风建设。在全市生态环境系统创新性开展“转作风、强素质、树形象”纪律作风排查整治专项行动，持续巩固拓展“不忘初心、牢记使命”主题教育成果，全市生态环境系统党员干部纪律作风意识明显，省厅党组对我市“转作风、强素质、树形象”纪律作风排查整治活动给予高度肯定，要求全省生态环境系统认真学习借鉴我局活动经验。四是加强思想建设。始终把学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想、习近平生态文明思想和习近平总书记最新重要讲话、指示批示、重要文章作为政治要件，第一时间传达学习、第一时间研究部署、第一时间狠抓落实。五是十九届五中全会和省委九届十一次全会后，局党组及时跟进党的最新思想，制定《衡水市生态环境局党的十九届五中全会和省委九届十一次全会学习方案》，掀起学习十九届五中全会和省委九届十一次全会的热潮，制定《党的十九届五中全会精神宣讲方案》，领导班子成员到县市区开展宣讲，各支部书记在本支部开展宣讲，推动全会精神入脑入心、落地见效。

坚持精准施策，蓝天保卫战成效显著

出台《衡水市2020年大气污染防治治理工作方案》《衡水市2020—2021年秋冬季大气污染防治治理攻坚行动方案》等文件，将全年任务细化分解到农村“双代”、锅炉炉窑治理、VOCs与臭氧协同控制、扬尘治理等减排工程，提高大气污染防治的针对性和实效性。组织召开大气污染防治领导小组调度会20次，推进重点工作。2020年，衡水市空气质量综合指数5.18，同比下降8.0%；PM_{2.5}平均浓度52微克/立方米，同比下降7.1%；全年达标天数238天，较去年（200天）增加38天。一是突出重点区域，实施精细化管控。在全省率先制定《衡水市主城控制区域精细化管控方案》，明确重点控制区域，提升管理水平，强化管理措施。二是突出精准治理，编制“一厂一策”。组织技术力量，在橡胶、玻璃钢、家具、工业涂装、包装印刷等重点行业筛选104家重点企业，开展挥发性有机物治理“一厂一策”编制，鼓励企业按照优选技术路线开展治理，打造标杆企业，提高涉VOCs重点企业治理水平。三是严防生态环境领域“一刀切”。印发《衡水市生态环境领域严禁

“一刀切”行为专项工作方案》，通过强化帮扶、宣传，建立制度、机制，推进重点任务落实等措施，实施差异化管控。实施正面清单制度，累计纳入正面清单企业（项目）392家，对纳入正面清单企业“不停产、不限产、少检查、少打扰”。四是强化面源污染管控。在全省率先实现重点扬尘污染源更新安装β射线法扬尘在线监测设备，并实施动态管理；实行施工工地行业引领性差别化管理，共评出引领性施工工地7家，并实施动态管理。推进重型柴油货车污染治理，完成改造柴油车401辆，超额完成省定300辆任务，实现与“天地车人”一体化平台联网，实时监控有关数据，确保升级改造车辆达标排放。通过网格化监督管理扎实开展露天焚烧和秸秆禁放管控工作。五是开展绩效评级工作，2020年经过两轮重污染天气重点行业绩效评级工作，共评出A级企业19家、B级企业96家、引领性企业34家，数量较2019年增加98家，实现各县市区全覆盖。六是积极推进衡水市大气环境立体监测网与综合评估体系项目建设，该项目现处于试运行阶段，建成后将为下一步分析本地污染源和外来传输源贡献比例、污染物组分及生成路径、挥发性有机物和臭氧形成之间关系提供更充分依据。

坚持系统思维，碧水攻坚战效果明显

完善《重点河（湖）水质整治达标方案》，系统推进水污染防治工作，按照“一河一策”、“一断面一策”的工作思路，精准施策，全效发力。2020年，10个国省考断面平均水质全部达到国家和省考核要求，地表水优良断面比例达到80%，劣V类水体断面全部消除，市区9条黑臭水体完成治理，是全国黑臭水体“长治久清”比例率先达到100%的6个城市之一，走在全国前列；衡水湖全年平均达到Ⅲ类水质，在每月全省地表水环境质量排名考核中没有进入过后三位而被省扣缴资金，全年获得省奖励资金2050万元，被省扣缴的生态补偿金从2019年的810万元减少到2020年的30万元。一是制定并落实国省考断面水质保障方案，实施衡水湖引水河道环境综合整治，严格执行生态补偿和地表水环境质量排名考核制度，推进衡水市地表水环境质量三级监管预警体系项目建设，确保国省考断面水质达标；29家城镇及园区污水处理厂完成提标改造并达到河北省地方标准中重点控制区排放限值，对全市入河排污口开展全面摸底排查，优先实施并完成36个入河排污口的审批或登记手续，提前完成119个乡镇级及“千吨万人”农村集中式饮用水水源地保护区划分。二是高质量完成水生态环境保护“十四五”规划要点编制工作，受到生态环境部海河局高度评价。三是实施雨污分流。完成市区260公里、县城272公里雨污管网改造任务，有效提升了污水收集能力、缓解了污水处理压力，提高了污水处理水平。四是全面推进农村生活污水治理。2020年全市新增完成400个村庄的生活污水治理和1154个村庄的生活污水管控（累计完成1210个村庄的生活污水治理和3782个村庄的生活污水管控），实现农村生活污水治理管控全覆盖。12月，住建部印发《关于公布2020年全国农村生活污水治理示范县（市、

措施与行动

区)名单的通知》，武邑县为全省唯一入选的全国20个农村生活污水治理示范县之一，被农业农村部、国家卫生健康委、生态环境部遴选为农村厕所粪污处理及资源化利用典型模式之一。

强化风险防控，净土保卫战稳步推进

制定印发《2020年衡水市土壤污染防治工作方案》，以改善土壤环境质量为核心，以保障农产品质量和人居环境安全为目标，推进全市土壤环境质量持续改善，让人民群众吃的放心、住得安心。一是扎实开展重点行业企业用地土壤污染状况调查，组织开展重点行业企业信息核实再确认工作和调查名单增补工作，29家企业开展采样监测，完成省定工作任务。二是严格建设用地土壤环境调查评估，2020年排除污染风险地块28个，确定污染地块3个，组织开展污染地块安全利用现场检查和安全利用率初步核算，全市纳入核算范围的14个地块安全利用率为100%。三是组织土壤污染重点监管企业开展土壤环境自行监测，全市53家重点监管企业已全部完成报告编制并通过专家评审，监测结果纳入土壤详查成果管理。四是统筹强化固体废物管理。疫情期间印发多项工作方案和指导性文件，每日调度医废收集处置情况，确保重点监管单位医废24小时收处完毕；强化基层网格监管，依托基层网格人员在全市范围内对坑塘沟渠等易发生倾倒行为区域开展排查，严防倾倒事件发生。

强化督察整改，执法监管水平显著提升

一是狠抓问题整改。强化督导调度、严格检查验收，确保问题整改到位。中央环境保护督察“回头看”反馈意见涉及我市16个问题、省委、省政府环境保护督察“回头看”反馈我市30个问题均全部完成整改；第二轮省生态环境保护督察反馈我市57个问题，整改方案已印发实施。二是注重实战练兵。以“五抓五提升”作风建设活动为统领，提升执法队伍整体素养，以“全企体检、全员服务、全面预防”专项行动为抓手，提升企业环境治理水平。扎实开展散乱污企业排查整治、“碧水2020”环境执法、臭氧治理、餐饮业油烟污染、危险废物排查整治、秋冬季第一、二、三轮大气环境执法系列专项行动，全面提升全市生态环境系统环保队伍执法水平，生态环境部连续2年在我市举办生态环境法治培训班。三是关切民意民生。2020年收到信访、举报、投诉、建议5000余条次，受理生态环境信访案件2584件次，全部按期办结，未发生进京、赴省访事项。2020年3月，衡水市生态环境综合执法支队被评为“全国生态保护执法大练兵表现突出集体”“全国生态环境信访工作中表现突出集体”。2021年2月，在2020年度全省生态环境系统信访工作考核中，位列第一，被省生态环境厅评为全省环境信访工作先进集体。

服务“六稳”“六保”，助力企业复工复产

一是扎实开展疫情防控工作。建立领导包联制度，进一步压实责任，明确具体工作措施。强化医疗废物监管，对医废处置提出“四个到位”“五个坚持”工作要求，累计收集

医疗废物1837.49吨，中国环境报对我局经验做法进行了报道；做好疫情环境监测工作，对我市重点医疗机构污水处理设施含氯消毒接触池出口余氯因子开展监督性监测，强化医疗废物处置单位废气排放在线监测审核，严防病毒扩散传播和次生衍生环境污染。二是助力工业企业复工复产、餐饮服务企业复业，指导全市企业复工复产6046家。2020年12月，衡水市生态环境局被省政府评为“河北省优化营商环境推动高质量发展先进集体”。三是建立环境执法监管正面清单，将包括环境监管正面清单企业、疫情相关企业以及对全部排污节点均安装了非现场监管手段在内的512家企业纳入执法正面清单，实施动态管理、差异化管控。四是开展“万名环保干部进万企，助力提升环境治理水平”主题实践活动，共出动帮扶人员1.6万人次，包联帮扶企业1161家次，提供有效帮扶措施1413条。五是完善法律体系，增强社会生态环境意识，帮助企业规避环境法律风险，起草了全省首个生态环境教育类地方性法规《衡水市生态环境教育促进条例》，并荣获河北省“十大法治成果”提名奖。

持续深化改革，环境治理能力显著增强

一是生态环境损害赔偿工作稳步推进，共办理生态环境损害赔偿案件15件，办结12件，案件数、办结率、赔偿金额等均居全省前列。其中我局承办的“河北格润德生物科技有限公司非法倾倒氯化铵母液生态环境损害赔偿案”，被生态环境部评定为“具有一定的代表性，较好反映了生态环境损害赔偿工作的探索实践和全国试行生态环境损害赔偿制度改革以来的工作成果”的磋商案件。二是生态环境监测能力显著提升。把县级监控中心监测能力建设列为全局重点工作，局领导班子成员带队包联督导，逐县分析、查找不足。积极协调各县市区增加编制、充实人员，共增加专业人员40余人，申请下拨资金800余万元，用于县级监控中心实验室建设、设备购置。相关县市区环境监控中心均完成整改并通过监测资质认定。三是固定污染源排污许可工作扎实开展。按照“摸一排一分一清”工作步骤，协同推进排污许可清理整顿与核发、登记工作，共计摸排排污单位22361家，配合行政审批局累积完成核发排污许可证2049张，组织各县市区分局累积完成排污登记14734家、对其他5578家暂不需要发证、登记的排污单位进行分类处置，提前一个月完成排污许可证全覆盖工作。12月，衡水市生态环境局被评为“2020年全国固定污染源排污许可全覆盖工作中表现突出的集体”。四是生态环境宣传报道提档升级，“生态衡水”微信公众号影响力位居全国地市级环保政务微信排行榜前列，我局演唱的《环保人之歌》荣获“全国生态环境系统歌咏比赛演唱作品二等奖”，《让中国更美丽》荣获“全国生态环境系统歌咏比赛演唱作品优秀奖”；人民日报、中央电视台、新华社、中国环境报、河北电视台等权威媒体多次对我市生态环境工作进行报道。2020年度，在全市全面深化改革工作考核中我局被市委全面深化改革委员会评定为优秀档次。

专栏

3D激光雷达扫描城区污染分析

主要用于监测近地面100米至10公里范围的气溶胶分布特征探测，激光雷达水平监测可实时监控区域工业烟尘、建筑工地和道路扬尘的排放等城市近地面环境污染物排放情况，可揭示大气中气溶胶的立体分布特征、组成结构和时空演变规律等。2020年雷达扫描总体情况：2020年衡水平均边界高度1389.77米，整体扩散条件一般。边界层最高的月份为4月，高度达到1982.23米，最低的月份为1月，高度降至696米。颗粒物污染集中在春、冬季等边界层较低的月份，多次出现重度及严重以上污染级别，如1月、12月份；夏、秋季颗粒物浓度多处于优良水平。沙尘影响出现在2月、3月、11月、12月份。

3D激光雷达扫描能够准确地反映衡水市区一定范围内的大气污染情况及变化趋势，当扫描发现空气质量向重污染天气情况发展时，可以帮助有关部门提前做出决策，从而有效的降低空气质量污染程度。为衡水市环境空气质量管理及大气污染预警工作提供了有力的数据支持和依据。

大气环境立体监测网评估体系

衡水市大气环境立体监测网与综合评估体系建设项目于2020年完成建设，结合衡水已建成的国控点、省控站、乡镇站、园区站，将现有能力整合提升，增建城区的中心超级站和三个主要传输通道上的边界站，并使用微型站点、大气雷达扫描设备和走航设备对重点区域进行加密监测，实现数据联网，整合应用。建立从近地面、地基遥感到高空遥感的“地空天一体化”的立体监测网络体系。



建设站点位置示意图

融合本地的科研技术能力（市生态环境局、市环科院、衡水学院等本地科研和技术力量），组建一支高素质的大气污染分析评估队伍，与大气环境立体监测系统有机结合，组建成为一套实时在线的大气污染监测与综合评估分析体系。开展我市大气污染实地研究，定量识别重点污染源排放信息，建立能够反映我市大气污染源排放特征与水平的清单，探索构建空气质量变化模型；分析预测大气污染源动态变化情况，研究制定不同情景下满足空气质量模式需求的排放源清单，评估相对应的大气污染物减排潜力，分析预判不同管控方案的措施可行性和技术可达性；带动提升空气质量预报预警系统建设，提高对大气重污染事件和空气质量的预报预警能力。

可进行以下分析：（一）空气质量分析 统计不同常规空气站点及城市的AQI六参数的实时数据，并统计该时间段内的空气质量等级占比、污染贡献占比以及首要污染物占比。

（二）气象条件分析 分析常规气象参数的变化特征及变化趋势及统计各参数的监测结果；分析天气形势图、气象卫星云图、天气雷达图、降水量、气温场、风场、能见度等信息。用于分析全国区域范围内的高空气象变化信息。动态分析不同区域的探空信息的变化情况。（三）污染特征分析 根据颗粒物占比变化特征研究污染时段主要以细颗粒物污染为主还是粗颗粒物污染为主。研究臭氧污染及前体物之间的变化规律，同时判断光化学反应的气象条件影响。识别衡水大气活性烃类的关键来源，并定量评估各类源的贡献，定量计算一次源和二次源的贡献率。（四）来源解析分析 判断主要污染物控制因子及分析污染程度，分析污染物浓度变化趋势及污染成因，掌握污染物类别及来源贡献。（五）形成监测分析报告 项目建成并投入使用后，每日、每周、每月、每次污染过程均可生成监测分析报告，

2020年12月25-28日重污染过程分析报告

衡水市空气质量分析专报

衡水市大气超级站工作组 2020年12月28日

本报告依托衡水市大气环境超级站监测站在线监测数据，对2020年12月25日13时-28日09时衡水市大气环境超级站监测站大气环境质量变化过程及特征进行分析，为大气环境质量持续改善提供决策支撑。

2020年12月25日至28日09时，受高压、逆温影响，大气扩散条件逐渐转差，污染物缓慢累积，河北南部发生中、重度污染，衡水市25日13时-26日07时，近地面风力微弱，大气扩散条件较差，相对湿度逐渐增大，颗粒物浓度也呈上升趋势，26日07时-13时，相对湿度维持在较高的范围内，PM_{2.5}浓度逐渐升高至204 μg/m³，26日13时-28日5时，由于高压叠加逆温，颗粒物呈波动性增加的趋势，PM_{2.5}浓度达到日最大值248 μg/m³，28日5时-9时湿度逐渐下降，风力逐渐加强，大气扩散条件转好，颗粒物浓度逐渐下降。

本次污染过程主要来源是机动车尾气、工业排放和燃煤叠加所致。2020年12月28日09时至12月28日12时，扩散条件持续不利，污染物浓度持续积累，预计28日午后受较弱东北风影响，扩散条件逐渐好转，污染物浓度逐步下降。

2.4 来源解析

来源解析结果分析显示，本次污染二次离子占比39.87%，其次是机动车20.19%，工业源占比19.38%，燃煤占比10.47%，结合上述分析显示，主要来源是机动车尾气、燃煤和工业排放叠加所致。

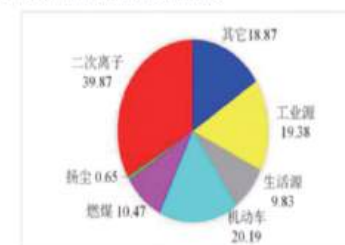
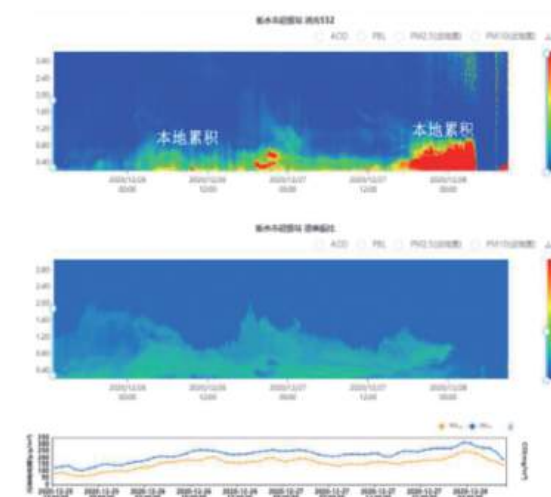


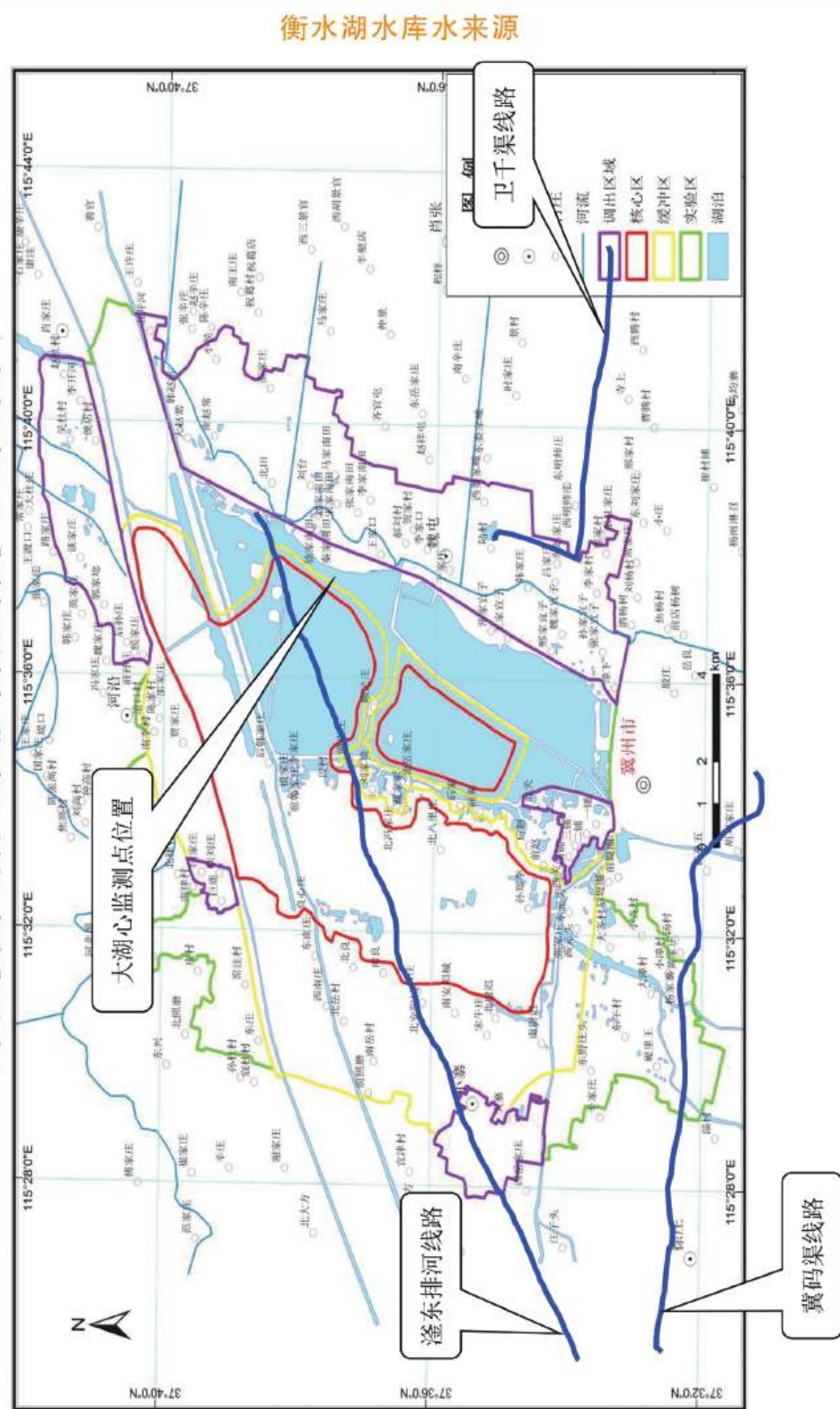
图4 来源解析比例图



三、总结

- (1) 2020年12月25日13时-28日09时衡水市出现了良至重度污染，首要污染物为PM_{2.5}。
- (2) 高湿、低风速、逆温等不利气象条件是形成本次污染过程的重要因素。
- (3) 对此次污染过程成因分析表明，此次污染以本地生成为主，主要是机动车尾气、工业排放和燃煤叠加所致。

河北衡水湖国家级自然保护区水系图



衡水湖区域水系及主要引水路线图

衡水湖水库水来源

衡水市地表水环境质量三级监管预警体系建设

创建智慧监管平台，建设全市地表水环境质量三级监管预警体系，项目包括三方面建设内容：一是衡水市主要河湖断面水质自动检测系统建设，共计建设19个自动监测站，其中，标准型水质自动监测站16个，小型水质自动监测站3个；二是衡水市重点河流智能视频监控系統，在11个点位建设前端视频监控点；三是衡水市水污染防治综合监管平台建设。

(一) 衡水市主要河湖断面水质自动监测系统

流经衡水境内的较大河流有滹沱河、滏阳河、滏阳新河、滏东排河等，分属海河水系的4个水系。衡水市还有衡水湖国家级自然保护区。根据衡水市特有的河网、湖泊分布情况针对性的制定水质自动监测站布设方案。水质自动监测站分为标准站和小型站两种。其中新建标准站16座，小型站新建3座。



水质自动监测站点位分布

标准型水质自动监测站主要布设在滏阳河、滏阳新河、滏东排河、滹沱河、江江河、清凉江等主要河流及衡水湖的南关闸等16个重点监测断面处，不同水站监测参数根据实际需要也不同。小型水质自动监测站主要布设污水处理厂排口下游3个点位。

小型水质自动监测站监测参数表

序号	所属河流、湖泊	断面名称	监测参数	建站类型	站房面积 (m ²)
1	衡水市污水处理厂排口下游		常规五参数、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、总氮等9个	新建	5.4
2	冀州第一污水处理厂排口下游				
3	安平县污水处理厂排口下游				

标准型水质自动监测站监测参数表

序号	所属河流、湖泊	断面名称	监测参数	建站类型	站房面积 (m ²)
1	衡水湖	小湖心	常规五参数、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、总氮、叶绿素、蓝绿藻、等11个	新建	15
2	衡水湖	王口闸			
3	衡水湖	大赵闸			
4	衡水湖	南关闸			
5	卫千渠	衡店东闸	常规五参数、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、总氮等9个	新建	15
6	滏阳河	北外环路桥			
7	滏阳河	南翰林村桥			
8	滏阳河	岔河桥			
9	滏阳河	前庄闸			
10	滏阳河	东西樊屯			
11	滏阳河	南顾城1			
12	滏东排河	田村闸	常规五参数、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、总氮、氟化物等10个	新建	15
13	滏东排河	西小寨			
14	滏阳新河	南顾城2			
15	清凉江	连村闸			
16	江江河	张帆庄			

专栏

19个水质自动监测站建成后，将全面覆盖衡水市重点河道水系及湖泊，精准监测主要水体断面，达到实时掌握流域水体水质变化，精确评价水质环境状态，低成本、高效率的实现衡水市水质环境综合监控。

(二) 衡水市重点河流智能视频监控系统

衡水境内河流较多，如滹龙河、滹沱河、滏阳河、滏阳新河、滏东排河、索泸河—老盐河、清凉江、江江河、卫—南运河等。截止目前，河道周边缺少必要的监控设施，对于河道排污、非法倾倒等现象不能第一时间发现与治理。

智能视频监控系统主要针对排污现象多发、难于治理的滏阳河为首要监控对象，从桃城区北环以北至武强（冀州区滏阳河段已实现监控覆盖，桃城区市区段治理较好，不涉及），阜城常村、周通庄村，对重要路桥地段、排污口等区域实现重点监控覆盖。

从桃城区北环以北至武强（冀州区滏阳河段已实现监控覆盖，桃城区市区段治理较好，不涉及），阜城常村、周通庄村，对重要路桥地段、排污口等区域实现重点监控覆盖，计划总计建设11各点位，其中高点数量10个，低点数量1个，

高点选取本着距离覆盖目标近，高点摄像头覆盖优的原则。低点选取本着高点监控盲区或周围没有合适铁塔的地方，进行新建水泥杆建设。

重点河流智能视频监控系统点位数量分布表

所属河流	所属区域	高点数量	低点数量	总计
滏阳河、闸西干渠	桃城区、高新区	4	0	4
	武邑县	3	0	3
	武强县	2	0	2
清凉江	阜城县	0	1	1
江江河	阜城县	1	0	1
总计		10	1	11

低点实景示例图



高点实景示例图



(三) 衡水市水污染防治综合监管平台

所提供的功能涵盖地表水水质自动监测从数据采集、传输、质控、分析、预警、报表、发布及视频监控的所有业务环节。网络建设部分主要分为三个层次：

(1) 监测中心网络：指监测中心内部现有网络情况，支持通过公网直接连接。

(2) 网络传输层：在监测中心和地表水自动监测站之间，通过电信公司提供的通讯链路进行数据传输的广域网络。监测数据在网络传输层的信息安全，是网络构建过程中需要着重考虑的一个重要因素，建议采用电信专网等网络技术来构建安全可信的网络传输层。

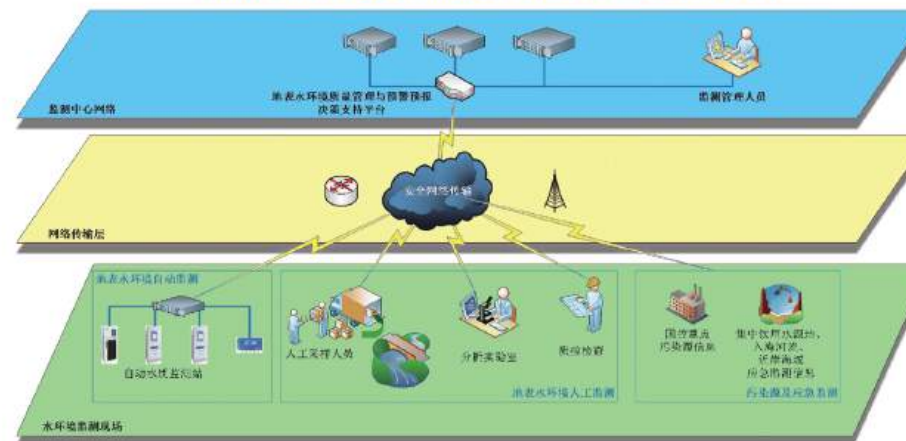
(3) 水环境监测现场网络：水环境监测现场包括自动站设备以及现场自动站运维人员、人工采样人员、质控检查人员、实验室分析人员等现场工作人员。在进行网络设计时，需要同时考虑自动站设备和现场工作人员的网络连接。

采用模块化设计，各个功能模块可以自由组合，以满足不同的业务需求。

标准型水质自动监测站监测参数表



衡水市水污染防治综合监管平台架构图



专栏

地表水环境质量管理过程中，主要包含监测管理、事件预警、数据分析与决策支持、水环境质量综合整治四部分的内容，涵盖水环境质量管理的主要业务环节。

衡水市水污染防治综合监管平台的建设将涵盖地表水环境自动监测、视频监控的主要业务和管理需求，提供地表水自动监测数据的采集、质控，水质事件预警，水环境质量监测数据综合应用等功能，为地表水环境质量管理提供相关的技术与数据支持。

（四）三级预警体系建设后的经济社会效益

（1）地表水环境监测网络进一步完善。

全市地表水环境质量监测点位布设满足环境质量评价、考核需求，实现地表水监测点位覆盖全市所有重点监测断面，全面反映我市地表水环境质量状况；

（2）实现地表水环境监管精准化。

充分运用大数据提高地表环境监管能力，助力简政放权，健全事中事后监管机制，实现“用数据管理”。利用大数据支撑法治、信用、社会等监管手段，提高地表水环境监管的主动性、准确性和有效性。

（3）实现地表水环境综合决策科学化。

将大数据作为支撑地表水环境管理科学决策的重要手段，实现“用数据决策”。利用大数据支撑地表水环境形势综合研判、地表水环境政策措施制定、重点工作会商评估，提高地表水环境综合治理科学化水平，提升环境保护参与经济发展与宏观调控的能力。

（4）通过加强环境信息公开，畅通公众参与渠道。

通过加强环境信息公开，畅通公众参与渠道，加强生态文明制度建设，建立健全地表水环境监测体系，提升突发生态环境事件应对能力，保障国家生态安全，将河北省建成兼具“金山银山”和“绿水青山”的美丽家园。

绩效评价，差异化减排

为了在重污染天气应急响应期间，让环保治理投入少、污染物排放量大的企业多减排，让环保治理投入多的企业少减排，行业标杆企业可不作减排，起到鼓励“先进”、鞭策“后进”的作用，支持、促进企业高质量发展。衡水市自2019年起，通过实施重污染天气重点行业企业绩效分级制度，在重污染天气预警期间对企业实行差异化应急减排。

2020年，按照生态环境部《关于印发〈重污染天气应急减排措施指定技术指南（2020年修订版）〉的函》（环办大气函〔2020〕340号）等相关文件的要求，成立以主管局领导为组长，衡水市生态环境局相关科室负责人及各县市区分局局长为组员的绩效分级工作领导小组，并按省厅要求成立了绩效分级和技术帮扶工作组，积极开展重污染天气重点行业绩效评级工作。

以衡水市大气办的名义制定印发了《2020年衡水市重污染天气重点行业绩效评级工作实施方案》，在工作中严格遵守工作纪律和党风廉政要求。积极组织评级政策宣贯，进行绩效分级培训，通过座谈、实地走访、建立行业微信群等形式展开帮扶。

在重污染天气预警期间，评出的A级及引领性企业鼓励自主采取减排措施，B级企业在部分预警级别按比例进行减排，C级及以下企业而非引领性企业，严格按照减排要求停限产。

截至2020年底，衡水市重污染天气重点行业企业绩效评级工作共涉及重点行业29个，其中生态环境部划定的重点行业22个，省大气办划定的重点行业7个，我市共涉及重点行业企业3482家，重点行业主要涉及塑料制品、工业涂装、橡胶制品制造、水泥、家具制造等行业。绩效分级工作组对申报A、B级企业、引领性企业的重点行业企业进行技术审查及现场核查，确定A级企业19家，B级企业96家，引领性企业34家。

通过实施差异化减排政策，极大地激励了企业参与绩效评级的积极性：（1）A、B级及引领性企业较去年有大幅增加。2020年确定A级企业19家，比2019年增加12家，B级企业96家，比2019年增加52家，引领性企业34家，比2019年增加34家。

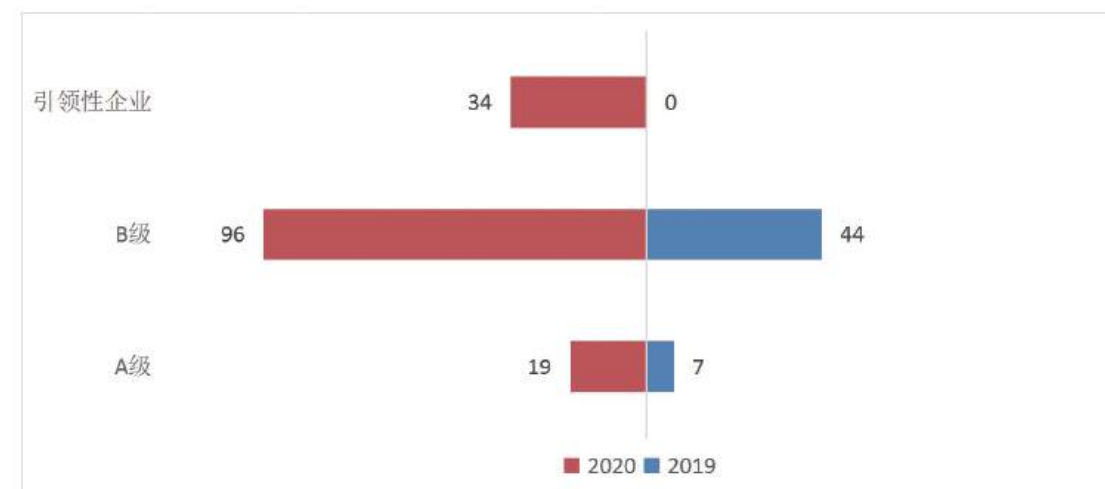
（2）A、B级及引领性企业实现各县市区全覆盖

2020年，衡水市各县市区均有通过初审的A、B级企业及引领性企业数量，实现全覆盖。

（3）个别企业数量较多的重点行业未出现标杆企业

2020年，衡水市有个别企业数量较多的重点行业没有出现标杆式企业，如塑料行业没有一家满足A级企业的要求。

标准型水质自动监测站监测参数表



专栏

大数据平台建设

积极响应生态环境部“大平台、大系统、大数据”目标要求，衡水市以改善生态环境质量为核心，以建设生态文明标志性举措为突破口，充分应用云计算、大数据等新一代信息技术，推动互联网新技术、新模式、新理念与环境管理应用全面融合，全面整合局内分散独立的系统，投入建设了衡水市生态环境指挥中心，形成集“实时监测、数据分析、超标报警、指挥调度、网格管理”于一体的现代生态环境智慧监管体系。可运用“大数据分析应用+网格化指挥调度”模式，对发现的各类问题统一交办，实现横向整合、上下联动的环保监管格局。目前已将以下几方面纳入监管范围：（1）建设162个空气监控站，覆盖全市所有乡镇、街道和工业园区，为全天候评估全市的空气质量提供数据支撑；（2）设置261个高清红外摄像头，覆盖全市涉农区域和主要交通干线，让违法焚烧秸秆行为无处遁形；（3）在全市182家重点污染源企也设置在线自动监控系统，守住合规排放的最后“关卡”，严防企业单位非法排污；（4）整合机动车检测线监管系统、机动车遥感监测系统、OBD远程监控系统、非道路移动机械登记管理系统，对全市移动污染源实现了实时在线监管；（5）在全市351个在建施工工地安装的扬尘污染在线监测系统，实时监督工地PM10数据，推行扬尘污染精细化管控；（6）整合全市24个环境信访渠道，以群众诉求为工作导向，倒逼生态环境保护工作不断提升和完善；未来还会整合水环境、土壤环境、固体废物、移动环境执法等系统功能，实现生态环境保护“人防+技防”的不断提升，构筑起覆盖全市的“全要素环境感知物联网”。

预测污染态势。整合分析大气环境、水环境、土壤环境、固定污染源、移动污染源、气象信息的历史数据，推断污染物扩散趋势，预测在特定条件下AQI、PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃等指数在未来一段时间内变化趋势，为提前部署重污染天气应急减排措施，实现重污染天气消峰降频的任务目标提供工作参考。

精准下达环境问题指令。生态环境保护工作的指挥平台可以通过大数据综合决策分析，形成了精准的环境问题指令。同时衡水市配套建设了覆盖全市每个乡镇和街道的“三级网格化管理”网络，选聘了12000余名生态环境网格员，可实时通过手机APP接收指挥中心发送的工作指令，实现了环境污染问题从“全面巡查”到“精准溯源”，从“任务派发”到“整改反馈”的闭环管理模式。

大数据平台手机端APP界面图



秸秆焚烧实现分级管理，精准管控。衡水市充分运用秸秆禁烧视频监控系统，对全域所有告警信息数据进行了认真分析研究，筛选出各县市区和乡镇告警信息数据并实行分级管理，把发现火情最多的县市区和乡镇作为一级重点管控对象，各地根据火情记录筛选出重点村组和地块，针对性的开展攻坚行动，全天候进行巡查检查和宣传教育，通过逐个攻坚和以点带面促进全市整体管控工作提升。2020年，共推送火情告警信息2535起，核实414起，处罚349起，处罚率84.3%，罚款约36万元，拘留3人。2020年管控成效显著，火点数量较2019年同期下降75%，露天焚烧案件处罚率达92%，未发生任何1起瞒报漏报火情。

推动公众参与，致力打造媒体“新品牌”，点亮宣传“聚光灯”

开展生态环境主题书画、摄影作品征集活动，评选出优秀组织奖4名、书画摄影作品66幅，我市获省级生态环境书法类作品一等奖1名、三等奖2名，绘画类作品三等奖2名。制定新闻发布会计划，召开水污染防治工作新闻发布会、生态文明篇之“共护蓝天”、“守护碧水”、“保卫净土”三场主题媒体见面会暨现场采访活动，中央、省级驻衡媒体等20余家媒体专题报道。

全力做好官方微信、微博、抖音，截止目前，在微信推送稿件1123余篇，最高阅读3.06万。微博推送稿件2600余篇，最高阅读16万+。抖音推送视频56个，最高阅读26.5万+。在衡水日报、衡水晚报、衡水电视台分别开设生态环境专栏，每周一播。充分发挥各媒体优势，让不同受众及时准确、方便快捷的获取到了生态环境动态信息。

展望

过去的一年，按照省厅和市委、市政府安排部署，我局各项工作正稳步有序开展，生态环境保护事业取得突破性进展，已迈出崭新的步伐，呈现出活力迸发、蒸蒸日上的新气象。2021年，我们将深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实厅党组各项部署，把握新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，突出精准治污、科学治污、依法治污，深入打好污染防治攻坚战，加快推动绿色低碳发展，持续改善生态环境质量，全力推动生态文明建设迈上新的台阶，以优异成绩庆祝中国共产党建党100周年，向全市人民交上一份满意的答卷。

