

2021年9月山西省地表水环境质量报告

依据山西省生态环境厅印发的《山西省生态环境厅关于印发〈山西省“十四五”省控地表水环境质量监测网断面设置方案〉的通知》（晋环发〔2021〕11号），我省“十四五”省控地表水监测断面共计190个，包括河流监测断面183个（含“十四五”国控断面94个），湖库监测断面7个，用于全省地表水环境质量评价。

一、全省地表水水质概况

全省共有黄河、海河流域83条河流的183个地表水河流监测断面。本月共监测了81条河流的177个断面（官桑园等6个断面因断流等原因未监测）。其中，I~III类水质断面占所监测断面总数的60.5%，IV、V类水质断面占34.5%，劣V类水质断面占5.1%。

主要污染指标为化学需氧量、生化需氧量、高锰酸盐指数、总磷和氨氮。

全省地表水监测断面化学需氧量平均浓度为18.0mg/L；生化需氧量平均浓度为2.8mg/L；高锰酸盐指数平均浓度为4.3mg/L；总磷平均浓度为0.118mg/L；氨氮平均浓度为0.50mg/L。

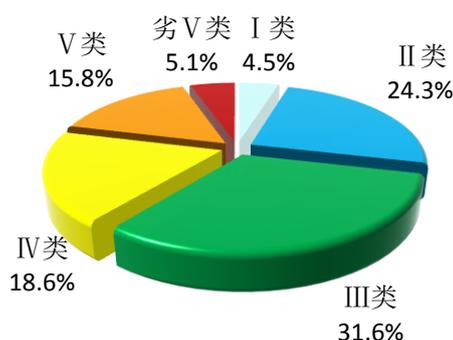


图1 2021年9月全省地表水水质类别比例图

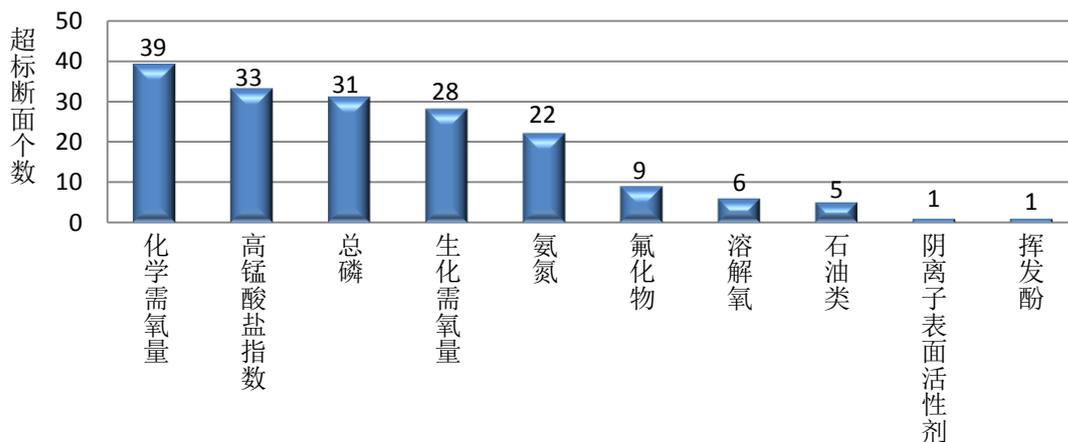


图2 2021年9月全省地表水污染指标统计

二、黄河流域

1、汾河水系

汾河水质轻度污染。监测的 25 个断面中，I~III类水质断面占 36.0%，IV、V类水质断面占 60.0%，劣V类水质断面占 4.0%。主要污染指标为化学需氧量、生化需氧量、高锰酸盐指数。

汾河 20 条支流中，岚河、白马河、柳根河、龙凤河、洪安涧河、南涝河水质良好，杨兴河、太榆退水渠、潇河、乌马河、白石南河、静升河、涝河水质轻度污染，昌源河、惠济河、磁窑河、文峪河、浍河、三交河水质中度污染。段纯河未开展监测。

与去年同期相比，杨兴河水质明显好转，涝河水质有所好转，文峪河水质明显恶化，浍河水质有所恶化，汾河、岚河、白马河、潇河、磁窑河、白石南河水质无明显变化。

表 1 2021 年 9 月汾河水系水质状况

序号	河流名称	断面名称	所在地区	水质类别		水质状况	主要污染指标 (超标倍数)
				本月	去年同期		
1	汾河	雷鸣寺	宁武县	II	II	轻度污染	--
2		川胡屯*	宁武县	II	III		--
3		河西村*	静乐县	III	II		--
4		汾河水库出口*	娄烦县	II	I		--
5		李八沟*	娄烦县	II	II		--
6		扫石桥	古交市	II	II		--
7		上兰*	尖草坪区	I	II		--
8		迎泽桥*	迎泽区	V	IV		高锰酸盐指数(V,0.8)、化学需氧量(V,0.8)、生化需氧量(V,0.8)
9		贯中桥	清徐县	V	V		氨氮(V,0.9)、总磷(V,0.8)
10		韩武村*	清徐县	V	IV		化学需氧量(V,0.7)、氨氮(V,0.6) 总磷(IV,0.5)
11		杨乐堡	文水县	V	IV		化学需氧量(V,0.6)、总磷(IV,0.4)
12		西建安	祁县	V	--		化学需氧量(V,0.8)
13		曹家堡	平遥县	IV	--		高锰酸盐指数(IV,0.4)、化学需氧量(IV,0.2)、生化需氧量(IV,0.2)
14		桑平峪	灵石县	劣V	--		化学需氧量(劣V,1.6)、高锰酸盐指数(V,1.2)、生化需氧量(V,1.0)

表 1

2021 年 9 月份河水系水质状况

序号	河流名称	断面名称	所在地区	水质类别		水质状况	主要污染指标 (超标倍数)
				本月	去年同期		
15	汾河	王庄桥南*	灵石县	V	IV	轻度污染	高锰酸盐指数(V,1.1) 化学需氧量(IV,0.4) 生化需氧量(IV,0.4)
16		北益昌桥南	霍州市	V	--		总磷(V,0.7)、石油类(IV,0.8) 化学需氧量(IV,0.4)
17		天井	洪洞县	V	--		生化需氧量(V,1.0)、高锰酸盐指数 (IV,0.6)、化学需氧量(IV,0.5)
18		下靳桥*	尧都区	III	III		--
19		柴庄	襄汾县	IV	--		生化需氧量(IV,0.5) 高锰酸盐指数(IV,0.1)、总磷(IV,0.05)
20		北庄	曲沃县	IV	--		生化需氧量(IV,0.2)
21		上平望*	侯马市	IV	V		高锰酸盐指数(IV,0.6) 石油类(IV,0.6)
22		杨赵桥	稷山县	V	--		高锰酸盐指数(IV,0.7)、化学需氧量 (V,0.7)、生化需氧量(IV,0.5)
23		柴村桥*	稷山县	V	IV		化学需氧量(V,0.6)、石油类(IV,0.8) 高锰酸盐指数(IV,0.4)
24		西梁桥	河津市	V	--		化学需氧量(V,0.6)、生化需氧量 (V,0.5)、高锰酸盐指数(IV,0.2)
25		庙前村*	万荣县	III	IV		--
26		岚河	曲立*	岚县	III		III
27	杨兴河	河底村*	阳曲县	IV	劣V	轻度污染	氨氮(IV,0.5)
28	太榆退水 渠	东贾村	榆次区	IV	--	轻度污染	总磷(IV,0.05)
29		太榆退入汾口	清徐县	IV	--		生化需氧量(IV,0.4)、总磷(IV,0.3) 氨氮(IV,0.1)
30	白马河	蔡庄水库出口	寿阳县	III	III	良好	--
31	潇河	东赵*	榆次区	IV	IV	轻度污染	石油类(IV,0.2)
32		郝村*	榆次区	III	IV		--
33	乌马河	北南六门	太谷区	IV	--	轻度污染	高锰酸盐指数(IV,0.1)
34	昌源河	昌源河入汾口	祁县	V	--	中度污染	化学需氧量(V,0.9) 高锰酸盐指数(V,0.8) 生化需氧量(IV,0.2)
35	惠济河	惠济河入汾口	平遥县	V	--	中度污染	总磷(V,0.6)

表 1

2021 年 9 月份河水系水质状况

序号	河流名称	断面名称	所在地区	水质类别		水质状况	主要污染指标 (超标倍数)
				本月	去年同期		
36	柳根河	柳根河入汾口	平遥县	III	--	良好	--
37	磁窑河	武良	文水县	IV	--	中度污染	化学需氧量(IV,0.4)
38		裴会	文水县	IV	--		化学需氧量(IV,0.4)、总磷(IV,0.05)
39		安固桥*	平遥县	劣V	IV		氨氮(劣V,2.2) 化学需氧量(劣V,1.1) 高锰酸盐指数(V,0.8)
40		桑柳树	介休市	V	V		化学需氧量(V,0.7)、高锰酸盐指数(IV,0.2)、氟化物(IV,0.2)
41	白石南河	美锦桥	清徐县	IV	IV	轻度污染	阴离子表面活性剂(IV,0.02)
42	文峪河	岔口 1	交城县	I	I	中度污染	--
43		北峪口*	文水县	I	II		--
44		冀村	汾阳市	IV	--		化学需氧量(IV,0.2)
45		司马	孝义市	IV	--		化学需氧量(IV,0.5)
46		南姚*	孝义市	劣V	III		氨氮(劣V,1.9)、总磷(IV,0.3) 高锰酸盐指数(IV,0.1)
47	龙凤河	大栅村	沁源县	II	--	良好	--
48		龙凤河入汾口	介休市	III	--		--
49	静升河	静升河入汾口	灵石县	IV	--	轻度污染	化学需氧量(IV,0.4) 高锰酸盐指数(IV,0.2)
50	段纯河	官桑园	灵石县	--	--	--	--
51	洪安涧河	偏涧村	洪洞县	III	--	良好	--
52	涝河	高河店西*	尧都区	IV	V	轻度污染	氨氮(IV,0.05)
53	南涝河	马台村西	尧都区	III	--	良好	--
54	浍河	小韩村*	侯马市	劣V	IV	中度污染	氨氮(劣V,1.3)、总磷(V,0.8) 化学需氧量(IV,0.2)
55		西曲村	新绛县	V	IV		总磷(V,0.6) 高锰酸盐指数(IV,0.4) 氨氮(IV,0.3)、生化需氧量(IV,0.3)
56	三交河	夏村	河津市	V	--	中度污染	总磷(V,0.7)、氟化物(IV,0.1)

注：加“*”断面属于“十四五”国控断面。

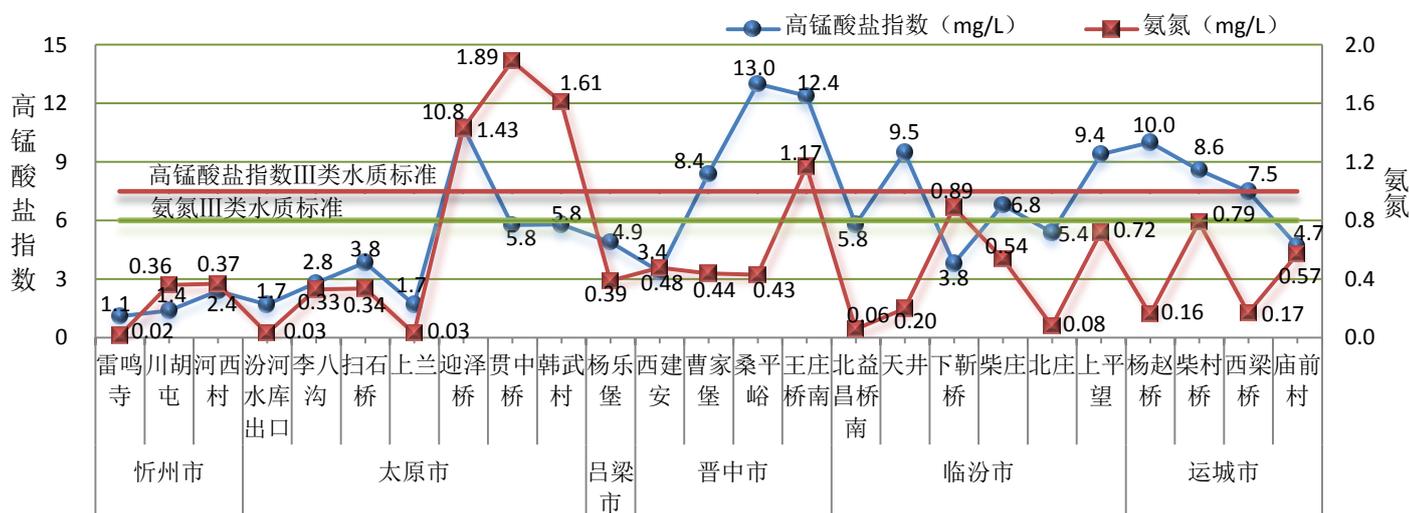


图3 汾河高锰酸盐指数、氨氮浓度沿程变化

2、沁河水系

沁河水质为优，I~III类水质断面占100%。

沁河支流丹河水水质为优。

丹河支流白水河水水质轻度污染。

与去年同期相比，沁河、丹河、白水河水水质均无明显变化。

表2 2021年9月沁河水系水质状况

序号	河流名称	断面名称	所在地区	水质类别		水质状况	主要污染指标 (超标倍数)
				本月	去年同期		
1	沁河	二郎神沟*	沁源县	II	II	优	--
2		龙头*	沁源县	III	II		--
3		海东村	安泽县	III	II		--
4		张峰水库出口*	沁水县	I	II		--
5		尉迟	阳城县	III	--		--
6		润城*	阳城县	II	II		--
7		拴驴泉*	泽州县	II	II		--
8	丹河	赵庄*	高平市	II	II	优	--
9		牛村*	高平市	III	IV		--
10		青天河*	博爱县	--	I		--
11		后寨*	沁阳县	I	I		--
12	白水河	白水河	泽州县	IV	IV	轻度污染	高锰酸盐指数(IV,0.4) 挥发酚(IV,0.2)、氨氮(IV,0.1)

注：加“*”断面属于“十四五”国控断面。

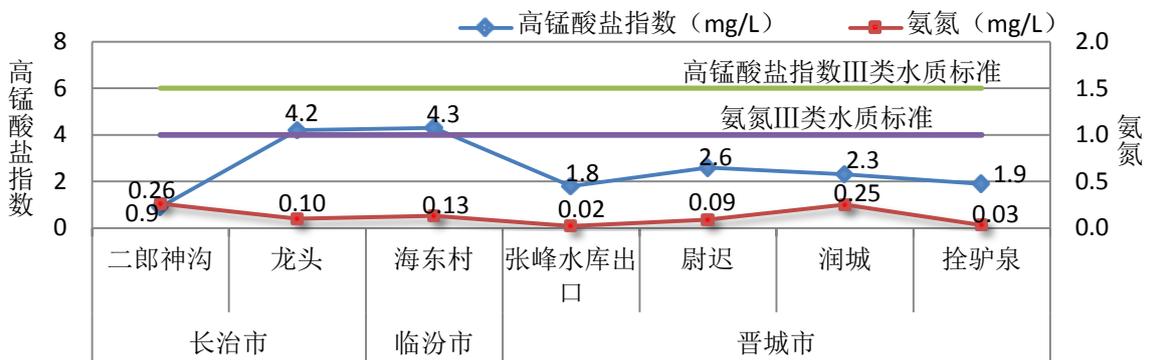


图4 沁河高锰酸盐指数、氨氮浓度沿程变化

3、入黄支流水系与涑水河水系

黄河干流（山西段）水质良好，II、III类水质断面占87.5%，IV类水质断面占12.5%。

入黄支流水系中，苍头河（浑河上游）、岚漪河、鄂河、曹河水质为优，朱家川河、蔚汾河、南川河、板涧河、亳清河水质良好，湫水河、三川河、芝河、昕水河、州川河（清水河）水质轻度污染，屈产河水水质中度污染，偏关河水水质重度污染。县川河未开展监测。

涑水河水系中，涑水河、姚暹渠水质中度污染。

与去年同期相比，南川河水水质明显好转，朱家川河、蔚汾河、姚暹渠水质有所好转，偏关河、屈产河、昕水河水水质明显恶化，湫水河、三川河、州川河（清水河）、板涧河、亳清河、涑水河水水质有所恶化，黄河干流（山西段）、苍头河（浑河上游）、岚漪河、芝河、曹河水水质无明显变化。

表3 2021年9月入黄支流与涑水河水系水质状况

序号	河流名称	断面名称	所在地区	断面水质		本月水质状况	主要污染指标 (超标倍数)
				本月	去年同期		
1	黄河	碛堞*	保德县	II	III	良好	--
2		兴神大桥*	兴县	II	III		--
3		柏树坪*	吴堡县	III	III		--
4		壶口*	吉县	II	II		--
5		龙门*	河津市	III	II		--
6		风陵渡大桥*	潼关县	II	II		--
7		三门峡水库*	三门峡市	III	III		--
8		南山*	济源市	IV	IV		化学需氧量(IV,0.2)

表 3

2021 年 9 月入黄支流与涑水河水系水质状况

序号	河流名称	断面名称	所在地区	断面水质		本月水质状况	主要污染指标 (超标倍数)
				本月	去年同期		
9	苍头河(浑河上游)	杀虎口*	右玉县	II	II	优	--
10	偏关河	关河口*	偏关县	劣V	II	重度污染	氨氮(劣V,4.4)、总磷(劣V,2.0) 化学需氧量(IV,0.5) 生化需氧量(IV,0.5)
11	县川河	禹庙	河曲县	--	III	--	--
12	朱家川河	花园子*	保德县	III	IV	良好	--
13	岚漪河	雷家坪*	岢岚县	II	I	优	--
14		裴家川口*	兴县	II	II		--
15	蔚汾河	碧村*	兴县	III	IV	良好	--
16	湫水河	碛口*	临县	IV	III	轻度污染	高锰酸盐指数(IV,0.1)
17	三川河	马坊*	方山县	I	III	轻度污染	--
18		大武	方山县	III	--		--
19		西崖底*	离石区	II	III		--
20		沙会则	离石区	II	III		--
21		贺家塔	离石区	V	--		化学需氧量(V,0.6)
22		寨东桥*	柳林县	V	劣V		氨氮(V,0.7)、化学需氧量(IV,0.4)
23		三川河两河口桥*	柳林县	IV	III		高锰酸盐指数(IV,0.2) 氨氮(IV,0.2)、总磷(IV,0.2)
24	南川河	交口镇*	离石区	III	劣V	良好	--
25	屈产河	裴沟*	石楼县	V	III	中度污染	总磷(V,0.7)、高锰酸盐指数(IV,0.2) 氨氮(IV,0.05)
26	芝河	辛庄村*	永和县	IV	IV	轻度污染	化学需氧量(IV,0.4) 生化需氧量(IV,0.05)
27	昕水河	皮条沟村	蒲县	IV	--	轻度污染	生化需氧量(IV,0.5) 高锰酸盐指数(IV,0.3)、总磷(IV,0.2)
28		下胡城村	隰县	V	--		总磷(V,0.6)、生化需氧量(IV,0.5) 高锰酸盐指数(IV,0.2)
29		黑城村*	大宁县	III	II		--
30	州川河(清水河)	高楼河村*	吉县	IV	III	轻度污染	氨氮(IV,0.3)
31	鄂河	西庄岭*	乡宁县	II	--	优	--
32	曹河	窑坪*	平陆县	II	II	优	--
33	板涧河	解村*	垣曲县	III	II	良好	--
34	亳清河	上亳城*	垣曲县	III	II	良好	--

表 3 2021 年 9 月入黄支流与涑水河水系水质状况

序号	河流名称	断面名称	所在地区	断面水质		本月水质状况	主要污染指标 (超标倍数)
				本月	去年同期		
35	涑水河	城子埭	永济市	V	--	中度污染	总磷(V,0.8)、高锰酸盐指数(IV,0.2) 生化需氧量(IV,0.1)
36		张留庄*	永济市	V	IV		氨氮(V,0.8)、高锰酸盐指数(IV,0.6) 总磷(IV,0.4)
37	姚暹渠	曾家营	永济市	V	劣V	中度污染	总磷(V,0.7)、高锰酸盐指数(IV,0.4) 化学需氧量(IV,0.2)

注：加“*”断面属于“十四五”国控断面。

三、海河流域

1、永定河水系与大清河水系

桑干河水质轻度污染，III类水质断面占 33.3%，IV、V类水质断面占 50.0%，劣V类水质断面占 16.7%。主要污染指标为生化需氧量、化学需氧量、高锰酸盐指数、氟化物。

永定河水系其余 11 条河流中，源子河水质为优，歇马关河、口泉河、壶流河、南洋河水质良好，浑河、甘河、饮马河（御河）、十里河水质轻度污染，七里河、黄水河水质重度污染。

大清河水系中，唐河、潞龙河、青羊河水质均为优。

与去年同期相比，浑河、甘河水质明显好转，口泉河、饮马河（御河）水质有所好转，桑干河、七里河水质有所恶化，源子河、十里河、南洋河、唐河、潞龙河、青羊河水质无明显变化。

表 4 2021 年 9 月永定河与大清河水系水质状况

序号	河流名称	断面名称	所在地区	断面水质		本月水质状况	主要污染指标（超标倍数）
				本月	去年同期		
1	桑干河	梵王寺*	宁武县	III	III	轻度污染	--
2		东榆林水库出口*	朔城区	III	III		--
3		河头村	山阴县	--	--		--
4		李家小村	怀仁市	IV	--		高锰酸盐指数(IV,0.4) 生化需氧量(IV,0.4) 化学需氧量(IV,0.3)

表 4

2021 年 9 月永定河与大清河水系水质状况

序号	河流名称	断面名称	所在地区	断面水质		本月水质状况	主要污染指标（超标倍数）
				本月	去年同期		
5	桑干河	古家坡*	怀仁市	V	III	轻度污染	生化需氧量(V,1.4) 高锰酸盐指数(IV,0.6)
6		固定桥	云州区	IV	劣V		化学需氧量(IV,0.4)
7		册田水库出口*	云州区	劣V	劣V		氟化物(劣V,0.6)
8	七里河	七里河村南	朔城区	劣V	V	重度污染	总磷(劣V,2.0)、氨氮(V,0.5) 生化需氧量(IV,0.2)
9	源子河	林家口	朔城区	III	--	优	--
10		神头泉	朔城区	II	I		--
11		马邑*	朔城区	II	--		--
12	歇马关河	赵家口	平鲁区	III	--	良好	--
13	黄水河	元营村	朔城区	劣V	--	重度污染	氟化物(劣V,1.0)、溶解氧(劣V) 高锰酸盐指数(V,1.3)
14		大东庄	山阴县	--	--		--
15	浑河	寺庄*	应县	IV	劣V	轻度污染	总磷(IV,0.1)
16	口泉河	秀女桥	云冈区	III	IV	良好	--
17		智民庄	怀仁市	--	--		--
18	甘河	裴家窑	怀仁市	IV	劣V	轻度污染	化学需氧量(IV,0.4)、氨氮(IV,0.4) 生化需氧量(IV,0.1)
19	饮马河(御河)	利仁皂*	云州区	IV	V	轻度污染	高锰酸盐指数(IV,0.1)
20	十里河	红卫桥*	平城区	V	IV	轻度污染	生化需氧量(V,0.6) 化学需氧量(IV,0.4) 高锰酸盐指数(IV,0.3)
21		小站	云冈区	III	--		--
22	壶流河	水神堂泉*	广灵县	III	--	良好	--
23	南洋河	兰玉堡	阳高县	III	--	良好	--
24		永嘉堡*	天镇县	III	III		--
25	唐河	王庄堡	浑源县	II	--	优	--
26		下北泉村*	灵丘县	II	II		--
27	潞龙河	花塔	灵丘县	III	--	优	--
28		杜里村*	阜平县	II	II		--
29	青羊河	茨沟营桥	繁峙县	II	II	优	--

注：加“*”断面属于“十四五”国控断面。

2、滹沱河水系

滹沱河水质轻度污染，II、III类水质断面占55.6%，IV、V类水质断面占33.3%，劣V类水质断面占11.1%。主要污染指标为化学需氧量、总磷、生化需氧量。

滹沱河10条支流中，清水河、乌河、龙华河、松溪河水质为优，牧马河、桃河、绵河、南川河、温河水质良好，荫营河水质中度污染。

与去年同期相比，牧马河、桃河水质有所好转，滹沱河、温河水质有所恶化，清水河、乌河、龙华河、绵河、松溪河水质无明显变化。

表5 2021年9月滹沱河水系水质状况

序号	河流名称	断面名称	所在地区	断面水质		本月水质状况	主要污染指标 (超标倍数)
				本月	去年同期		
1	滹沱河	乔儿沟	繁峙县	II	II	轻度污染	--
2		下茹越*	繁峙县	IV	IV		化学需氧量(IV,0.2)
3		笔峰村	繁峙县	劣V	--		氨氮(劣V,7.4) 化学需氧量(劣V,1.4)、总磷(V,0.8)
4		代县桥*	代县	III	III		--
5		泊水村	代县	III	--		--
6		界河铺村	原平市	IV	--		化学需氧量(IV,0.4) 生化需氧量(IV,0.05)
7		定襄桥*	定襄县	V	III		总磷(V,0.8)、高锰酸盐指数(IV,0.4)
8		南庄*	定襄县	III	III		--
9		闫家庄大桥*	孟县	III	III		--
10	牧马河	陈家营*	定襄县	III	IV	良好	--
11	清水河	坪上桥*	五台县	I	I	优	--
12	乌河	枣园村*	孟县	I	I	优	--
13	龙华河	会里村	孟县	II	I	优	--
14	桃河	晓庄	阳泉郊区	II	V	良好	--
15		小河	阳泉城区	II	--		--
16		白羊墅*	平定县	III	III		--
17	绵河	地都*	井陘县	III	III	良好	--
18	南川河	南坪	平定县	III	--	良好	--
19	温河	温池	孟县	III	--	良好	--
20		辛庄*	阳泉	IV	II		氨氮(IV,0.1)
21	荫营河	河北	阳泉郊区	V	--	中度污染	化学需氧量(V,0.8)
22	松溪河	王寨村*	昔阳县	II	I	优	--

注：加“*”断面属于“十四五”国控断面。

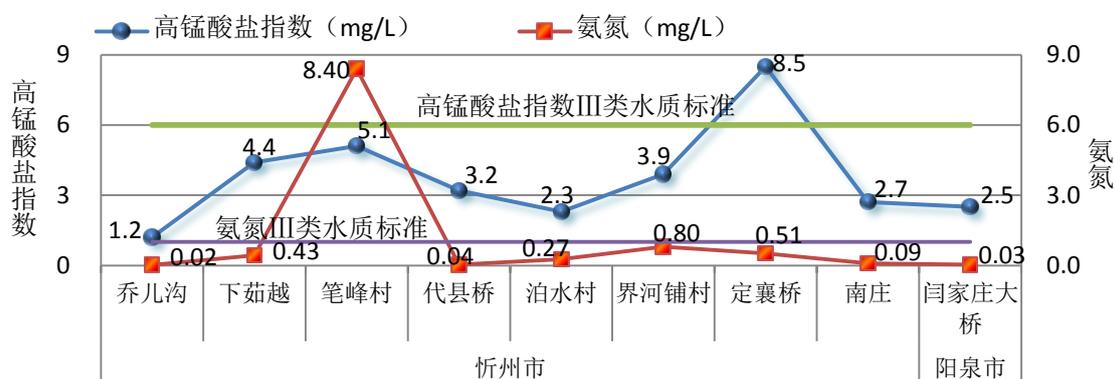


图5 湫沱河高锰酸盐指数、氨氮浓度沿程变化

3、漳卫河水系

漳卫河水系中，清漳河、清漳东源、清漳西源水质为优。

浊漳河水质良好。

浊漳河 8 条支流中，浊漳南源、绛河、清秀河水质为优，浊漳北源、浊漳西源、陶清河、岚水河水质良好，石子河水质中度污染。

淅河水质为优。

与去年同期相比，绛河水质有所好转，浊漳河、浊漳北源水质有所恶化，清漳河、清漳东源、清漳西源、浊漳西源、浊漳南源、淅河水质无明显变化。

表 6 2021 年 9 月漳卫河水系水质状况

序号	河流名称	断面名称	所在地区	断面水质		本月水质状况	主要污染指标 (超标倍数)
				本月	去年同期		
1	清漳河	下交漳*	左权县	II	II	优	--
2		左权麻田	左权县	II	II		--
3		刘家庄*	涉县	II	III		--
4	清漳东源	祁家沟*	昔阳县	II	II	优	--
5	清漳西源	横岭北桥*	和顺县	II	II	优	--
6	浊漳河	小蛟*	襄垣县	III	II	良好	--
7		实会	平顺县	III	III		--
8		王家庄*	平顺县	III	II		--
9	浊漳北源	关园则	榆社县	III	III	良好	--
10		关河水库出口*	武乡县	II	III		--
11		西营	襄垣县	III	III		--
12	浊漳西源	段柳	沁县	II	III	良好	--
13		后湾水库出口*	襄垣县	IV	III		化学需氧量(IV,0.2)
14		甘村	襄垣县	III	III		--

表 6

2021 年 9 月漳卫河水系水质状况

序号	河流名称	断面名称	所在地区	断面水质		本月水质状况	主要污染指标 (超标倍数)
				本月	去年同期		
15	浊漳南源	申村水库出口	长子县	II	II	优	--
16		南李末	长子县	III	--		--
17		北寨*	潞州区	III	III		--
18		漳泽水库出口	潞州区	II	II		--
19		黄碾桥	潞州区	III	--		--
20		亚晋桥	潞城区	III	--		--
21	绛河	屯绛水库出口	屯留区	III	II	优	--
22		司徒桥*	屯留区	IV	IV		溶解氧(IV)
23	陶清河	小宋	长治县	III	--	良好	--
24	石子河	河口村桥	壶关县	V	--	中度污染	生化需氧量(V,0.8) 化学需氧量(IV,0.1)
25	岚水河	东大关	长子县	III	--	良好	--
26	清秀河	河峪	榆社县	II	--	优	--
27	浙河	弓上水库*	壶关县	II	I	优	--

注：加“*”断面属于“十四五”国控断面。

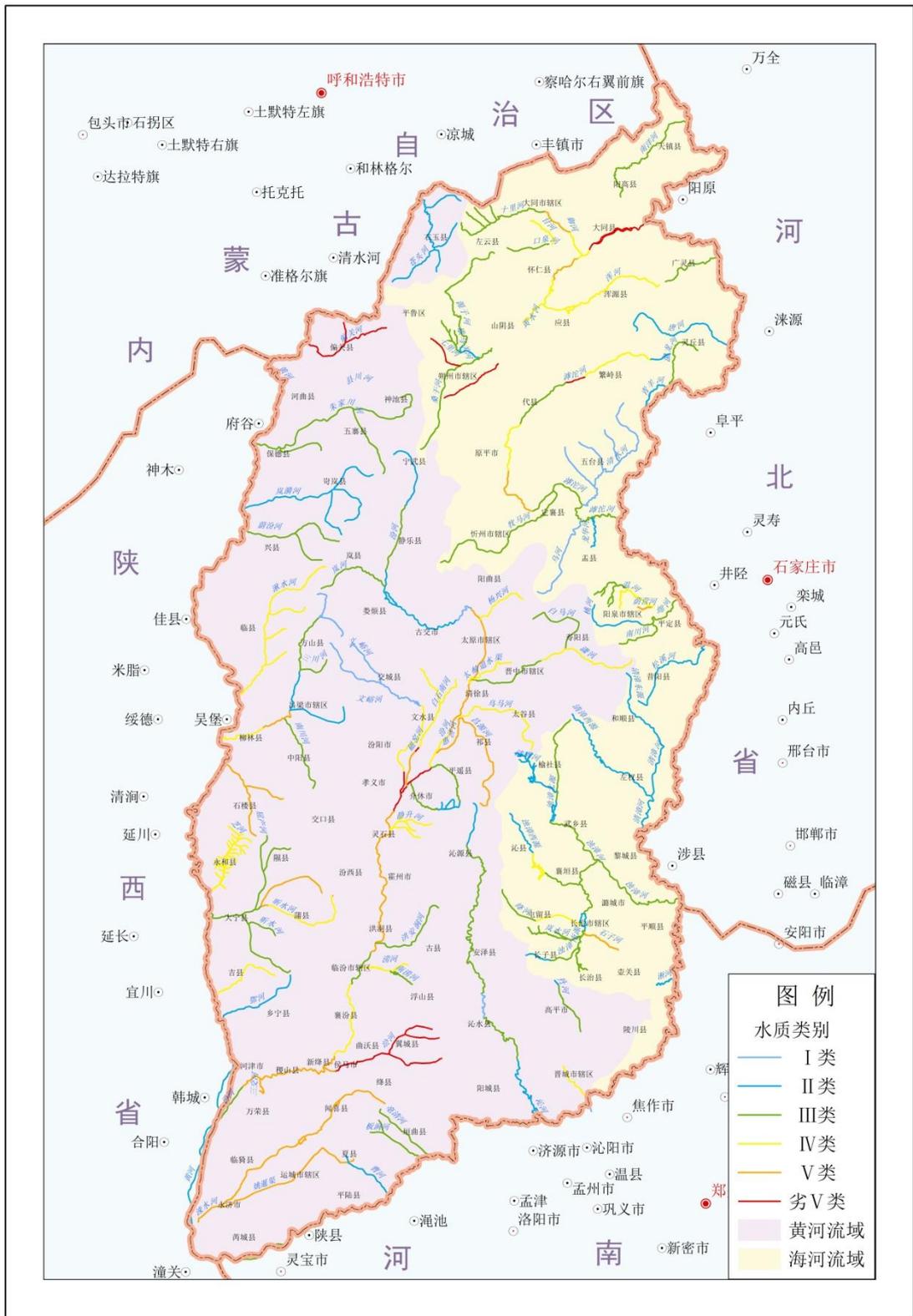


图 6 2021 年 9 月全省地表水水质类别图

四、水库水质

1、汾河水库

汾河水库为Ⅱ类水质。其中涧河进水区、汾河进水区、库中心、水库出口均为Ⅱ类水质，总氮单独评价为Ⅲ类水质。

汾河水库为中营养状态。

2、万家寨水库

万家寨水库为Ⅲ类水质。其中库进水区、库中心区、库出水区均为Ⅲ类水质，总氮单独评价为劣Ⅴ类水质。

万家寨水库为中营养状态。