

郯城县

生态环境质量报告书

(2022 年度)

临沂市生态环境局郯城县分局

批准部门：临沂市生态环境局郯城县分局

主编单位：临沂市郯城县环境监控中心

编报时间：二〇二三年六月

编写人员：古路路

审核人员：姚文芹

审定人员：张磊

前 言

2022 年，郯城县坚持以创新、协调、绿色、共享为发展理念，牢固树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念，临沂市生态环境局郯城县分局坚持“党建统领、科学研判、主动担当、规范运行”工作思路，按照市、县《政府工作报告》和 2022 年全市生态环境工作要点安排，对照预期目标，以市局“三项活动”“保大气、保水质、保净土、保考核”为抓手，各项工作取得显著成效。临沂市郯城县环境监控中心在临沂市生态环境局郯城县分局领导和临沂市生态环境监测中心的业务指导下，紧紧围绕郯城县环境保护的重点工作，以环境质量监测、污染源监督监测、委托监测以及应急监测等工作为重点，不断加强监测能力建设，为我县环境保护工作提供了大量的技术支持和服务。

为了全面反映我站在 2022 年环境监测工作取得的成绩，详细说明环境质量现状、变化情况、变化趋势、潜在的问题及导致的原因，为全县环境管理决策和制定环境保护规划提供科学依据，根据我站提供的环境监测数据，依据《全国环境监测报告制度》和《环境质量报告书编写技术规范》（HJ641-2012）要求的有关规定，编写完成《郯城县生态环境质量报告书》（2022 年度）。

为保证监测数据的可比性，本报告书环境空气质量评价采用了《环境空气质量标准（GB3095-2012）》，地表水环境质量评价采用了《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》，地下水环境质量评价采用了《地下水质量标准（GB/T 14848-2017）》，声环境质量评价采用了《声环境质量标准（GB3096-2008）》。

报告书在编写的过程中，得到了上级领导和局有关科室的大力支持，在此深表感谢。由于水平有限，编写人员少、任务重、时间紧，在编写过程中难免有疏忽和错误之处，敬请提出批评指正，以利于改进我们的编写工作。

目 录

第一章 概 况	1
1. 环境保护工作概况	1
2. 环境监测工作概述	4
2.1 环境质量监测工作	5
2.2 污染源监督性监测工作	6
2.3 环境监测质量保证和控制	6
第二章 地表水环境质量监测与评价	11
1. 监测概况	11
2. 监测结果与评价	12
2.1 沂河港上桥	12
2.2 沭河小李庄桥断面	13
2.3 白马河捷庄断面	14
2.4 浪清河新庄断面	14
2.5 黄泥沟 310 公路桥断面	15
2.6 地表水断面评价结果	16
2.7 地表水污染特征及原因分析	16
第三章 集中式饮用水水源地水质监测与评价	17
1. 监测概况	17
2. 监测结果与评价	22
2.2 集中式饮用水水源地	22
3. 饮用水水源地总体评价	29
第四章 大气质量监测与分析	30
1. 监测概况	30
2. 监测结果统计	30
3. 评价与分析	36
3.1 城区空气质量综合评价	36
3.2 城区空气主要污染物评价	37
3.3 城区空气污染特征分析	37

4. 各项污染物月、季节变化特征	37
5. 影响大气质量原因分析	38
第五章 环境噪声监测与评价	39
1. 监测概况	39
2. 噪声监测结果评价与分析	41
2.1 区域环境噪声质量	42
2.2 城区道路交通噪声环境质量	44
第六章 农村环境质量监测	46
1. 监测概况	46
2. 监测结果评价与分析	49
第七章 污染源监测	50
1. 大气污染源监测	50
2. 废水污染源监测	50
3. 土壤污染源监测	50
4. 委托监测	50
第八章 结论及对策	51
1. 地表水环境质量	51
2. 饮用水源地环境质量	51
3. 环境空气质量	51
4. 声环境质量	51
5. 农村环境质量	51
6. 污染源监测	51
7. 对策	52

第一章 概 况

1. 环境保护工作概况

（一）空气环境质量持续改善。一是开展郯城县大气污染防治强化攻坚行动。制定并印发《郯城县大气污染防治强化攻坚方案》，实行专班推进，重点抓好散煤污染治理、扬尘污染治理、餐饮油烟污染治理、工业污染源整治、移动源污染防治、秸秆垃圾禁烧治理、烟花爆竹禁限放治理，确保全县环境空气质量持续改善。其中自1月21日起至3月31日在全县范围内开展烟花爆竹禁燃禁放禁售工作，制定并印发《郯城县烟花爆竹禁燃禁放工作实施方案》，县生态办切实履行牵头揽总、协调配合职责，强化督导检查，确保烟花爆竹禁燃禁放工作落实到位。目前已刊发大气污染防治强化攻坚日通报145期、周通报7期，月通报9期，通报巡查发现问题，定责定时整改，有效推进大气污染防治工作。二是积极做好重污染天气应急响应工作。启动了1次重污染天气应急响应，县生态环境分局按照省、市发布的预警信息，从严从快启动预警响应，与各职能部门坚决落实工业企业限产停产、工地停工和部分停工、机动车限行等应急响应措施，确保迅速降低各项污染物排放量。对全县120余家污染减排企业进行了网格化监管，修订了2022年度重污染天气应急减排企业清单，制订了一厂一策方案，使企业的减排措施更具可操作性。三是开展了挥发性有机物（VOCs）专项整治。结合我县实际情况，制订开展了郯城县挥发性有机物专项治理整治方案，对涉及挥发性有机物排放的113家企业及102家加油站进行检查，制订“一企一策”，对存在问题限期整改，确保挥发性有机物排放达到控制要求，实行分级分类治理，对问题整改不彻底的21家加油站进行立案处罚，使我县臭氧浓度恶化幅度明显减缓。四是建立固定污染源精细化监管体系。对全县11家重点废气排放企业实施重点管控，与已建成的100余家企业工况用电监控系统连接，建立全过程一体化监管平台，实现企业监管动态化、精准化。建立环境空气质量污染防治精准监控系统，对重点区域周边进行实时监控，掌握监控区域内环境质量及各参数（PM_{2.5}、PM₁₀）的

浓度水平和变化趋势，结合气象数据，分析判别污染物主要来源。五是认真做好各项专项资金的使用落实工作。申报了郯城经济开发区工业企业 VOCs 大气污染集中整治提升项目、山东恒通化工有限公司和山东彬伟装饰材料有限公司治理提升项目，目前 3 个项目均已纳入中央、省级资金项目储备库。六是做好用电量在线监控审核工作。每天对全县安装用电量在线监控系统的 97 家企业用电量报警情况进行核查，杜绝企业用电量监控了离线问题的发生。七是利用科技手段对空气站点实施精准管控。聘用第三方服务公司通过高科技手段，使用走航车对空气站周边区域重点走航，列出区域重点污染源，在基础性工作上强化重点治理，集中有限资源优先消减区域内的主要污染源，减少污染物排放。从面到点，多层次精准查找污染源，提升发现问题的能力和效率。八是做好高值站点核查。每天对出现高值站点的乡镇进行审核，要求各乡镇溯源排查污染源，进行掐尖削峰，对影响站点高值的企业采取控制生产负荷、增加环保耗材的投入等措施减少污染物的排放，截止目前共审核高值站点 150 余次。九是加强机动车尾气治理。对 6 家机动车检测站新标准升级进行县级检查，配合市局对安顺、顺安、鸿顺、路政机动车检测站完成了新标准升级市级核查。联合县交警大队开展了每周一次的重型柴油车尾气排放抽检及柴油货车集中停放地抽测工作，共计抽查 537 辆。十是做好非道路移动机械污染防治工作。对 310 辆非道路移动机械完成登记、审核、喷码工作，对 568 辆非道路移动机械进行了尾气排放抽检。

（二）水环境质量稳定达标。一是开展地表水水质保障工作。面临黄泥沟桥、白马河捷庄断面水质提标等考核压力，我县加强“一岗双责”、生态补水等措施，全力保障国控断面考核。二是扎实做好 5 个国控断面“一面一策”工作。加强整改台账调度，及时上报整改进展。全县共列出 36 条水质保障措施，已完成 25 条，其余正按照时序进度开展。根据“一面一策”工作台账，整改工作辐射全县，针对性的整改水环境问题，提升全县水环境质量。三是开展汛前水质超标隐患排查整治工作。全县 14 个乡镇（街道、开发区）参与排查，排查河流 54 条（段），

排查隐患问题 15 个，已全部完成整改。四是开展全县全流域污染防治工作。对重点河流实施清单管理，定期对全县重点河流断面水质情况进行采样监测和现场检查，编制 9 期环境质量通报，对水环境质量连续超标、水质改善落后单位进行提醒，促进各责任单位、乡镇（街道、开发区、景区）不断提升流域治理工作水平。五是大力推进水污染防治项目。2022 年，完成了黄泥沟杨寺社区段水质提升工程。筹划了老墨河水环境综合整治工程、郯城县跨境河流综合整治工程，并将两个项目分别申请沂蒙山区域山水林田湖草沙一体化保护和修复项目、中央生态环境专项资金项目库，申请上级专项资金支持实施。六是实施农村生活污水处理和农村黑臭水体治理。县生态环境分局、县水务集团、县住建局设计院共同组成专项考察组，现场考察确定 8 个农村社区生活污水治理名单，并对监管平台中的 4 处黑臭水体进行现场调研，制定治理方案。目前，8 个农村社区生活污水治理和 4 处黑臭水体治理项目正在建设。启动了《郯城县农村生活污水治理实施方案》的修编工作，县生态环境分局、县住建局、县农业农村局、县财政局四个部门联合印发了《郯城县农村生活污水处理设施运行维护暂行管理办法》。

（三）清废净土力度持续加大。一是组织辖区涉危废企业开展 2021 年度危险废物年报和管理计划申报，对 85 家企业提交的年报和管理计划进行审核备案。根据申报数据，我县 2021 年度共产生危废 31252 吨，转移危废 27830 吨，除焚烧飞灰外暂存量稍大外，截至 2021 年年底其他危废共贮存 169 吨，企业产生的危险废物基本能实现妥善处置，环境风险隐患较小。。二是积极开展“清废行动”。组织全县各乡镇（街道、开发区）对辖区内固体废物非法堆放、贮存、倾倒和填埋点位开展拉网式起底式排查，共排查点位 195 个，发现问题点位 5 个，全部清理整改完成。三是持续开展危险废物规范化环境管理评估。在培训企业进行自查的基础上，聘请第三方专家对辖区 30 余家重点涉危废企业开展了危险废物规范化环境管理评估，共发现问题 120 余条，并督促企业全部整改完成。在市局组织的危险废物规范化

管理评估中，我县被抽查的 12 家企业全部合格，合格率 100%。四是开展“防风险、查隐患、保底线”和废弃危险化学品等危险废物风险集中治理专项行动等安全生产大检查，组织企业开展安全生产“大学习、大培训、大考试”。聘请第三方专家每季度对辖区 6 家经营单位开展安全隐患排查，共发现隐患 170 余条，对发现的隐患全部督促企业整改完成。组织 108 家涉废企业共 8299 人观看了“危险废物环境安全警示教育片（第二版）”，让企业全员受到警示。

（四）建设项目污染物总量控制依法实施。2022 年共审核确认 30 个建设项目的污染物总量，其中县级审批项目 20 个，市级审批项目 10 个。共确认化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物以及挥发性有机物总量指标分别为 93.6 吨/年、7.7 吨/年、85.3 吨/年、223.7 吨/年、79.36 吨/年、88 吨/年。

（五）“散乱污”企业综合整治深入推进。为持续改善全县生态环境质量，巩固好“散乱污”企业综合整治“铁拳”行动成果，开展了新一轮“散乱污”企业专项整治，做到“散乱污”企业专项整治常态长效。4 月份，组织召开全县生态环境保护暨“散乱污”企业综合整治工作会议，制定并印发《2022 年郟城县“散乱污”企业综合整治实施方案》（郟环委办发〔2022〕3 号），明确各乡镇（街道、开发区）及县直部门的职责分工、时间节点等。依托县生态办平台成立 3 个现场督导组，定期到各乡镇（街道、开发区）督导检查“散乱污”企业综合整治工作开展情况，采取“座谈+实地查看”相结合的方式，督促各乡镇（街道、开发区）在动员部署、活动组织、舆论宣传、排查工作、台账建立和整治工作上多下功夫。截至目前，排查发现“散乱污”企业 312 家，按照整治原则分类，需转型规范 3 家，停产整治 92 家，关闭取缔 217 家；已整改完成 309 家，整改完成率 99%。

（六）环境应急、排污许可证后监管等业务工作齐头并进。一是环境监测持续强化。开展地表水出境断面监测，出具监测数据约 5600 余个；开展市控以上重点企业监督监测和涉 VOCs 企业抽测；完成农村环境质量监测、101 个区域环境噪声和 9 个道路交通噪声监测。二

是环境应急有序开展。对 22 家企业突发环境事件应急预案进行了核查并备案登记，组织监测、应急、执法组成生态环境应急救援队参加郯城县危险化学品企业重大危险源综合应急预案演练，通过实战提高环境应急救援人员素质。三是切实守好生态环境安全底线。制定了《郯城县生态环境安全工作专线实施方案》和考核办法，按照方案开展风险隐患全面排查，重点聚焦水、大气、固废（土壤）、突发环境事件等方面，共排查风险 365 条，已化解 365 条，化解率 100%。四是排污许可证后监管力度不断加大。截至目前，我县排污许可已发证类企业 159 家，排污许可已登记类企业 1756 家。今年共检查发证类企业 114 家，登记类企业 215 余家，发现问题 87 个，均已完成整改，整改率 100%，排污许可一证式管理迈上新台阶。

2. 环境监测工作概述

2022 年，郯城县环境监控中心按照年初局下达的目标任务，全中心同志齐心协力，圆满完成了各项监测工作任务，主要包括完成地表水质量监测、集中式饮用水水源地质量监测、声环境质量监测、农村环境质量监测、重点污染源监督监测、应急监测等多项监测任务。

2.1 环境质量监测工作

2.1.1 常规环境质量监测工作

常规监测工作均按环境监测技术规范操作，做到定时、定点、及时送检，数据真实有效，按时出具监测报告。

2.1.2 地表水质量监测

2022 年对沂河港上桥、沭河小李庄桥、白马河捷庄、浪清河新庄桥、黄泥沟 310 公路桥 5 个断面开展一月一次 5 项分析监测。

2.1.3 饮用水水源地质量监测

2022 年对郯城县水务公司一水厂、郯城县水务公司二水厂、郯城县东城新区水厂开展上半年 93 项、下半年 39 项全分析监测。

2.1.4 环境空气质量监测

县城设 2 个空气自动监测点，乡镇设 14 个空气自动监测点。每天 24 小时对风向、风速、气温、相对湿度等参数、二氧化硫、二氧

化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳、细颗粒物、臭氧进行连续自动监测，并实时上传数据。

2.1.5 声环境质量监测

2022 年完成了全县 101 个点区域环境噪声监测，9 条交通干线交通噪声监测（全年一次）。

2.1.6 农村环境质量监测

2022 年对郯城街道大高庄每季度一次开展农村环境质量监测及农村千吨万人饮用水监测工作。

2.2 污染源监督性监测工作

2.2.1 污染源监督性监测

2022 年我中心按照《地表水环境质量监测技术规范》（HJ 91.2-2022）以及排放标准的相关规定，并依据《临沂市生态环境局关于印发全市重点排污单位名录的通知》文件要求，对郯城县重点排污单位实行监督监测，其中包括：水环境重点排污单位 10 家，大气环境重点排污单位 19 家，土壤环境重点排污单位 5 家，其他重点排污单位（医院）3 家，挥发性有机物专项检查企业 3 家。

2.2.2 污染源在线比对监测

认真履行对自动监测设备正常运行的监督职责，对于安装有自动监测设备的企业开展了不定期的比对监测，在线监测设备比对监测完成率达 100%。

2.3 环境监测质量保证和控制

2.3.1 《质量手册》和《程序文件》

根据新版《检验检测机构资质认定评审准则》和《检验检测机构资质认定生态环境监测机构评审补充要求》对我中心的《质量手册》和《程序文件》进行再学习。

2.3.2 环境监测质控监督

按《检验检测机构资质认定评审准则》开展各项检验检测工作，所有应检仪器均按时送检行检定/校准，同时按照要求对仪器设备开展期间核查，确保我中心计量仪器设备在有效期内使用。

2.3.3 具体质量控制措施

（一）水质监测质量控制

1. 监测人员

监测人员必须经过相应的培训，具备扎实的环境监测基础理论和专业知识；正确熟练地掌握环境监测中操作技术和质量控制程序；熟知有关环境监测管理的法规、标准和规定；学习和了解国内外环境监测新技术，新方法；并按照计量认证的要求持证上岗。持有合格证的人员，方能从事相应的监测工作。

2. 监测仪器与设备

仪器设备的检定与校准，属于国家强制检定的仪器设备，应依法送有资质的计量检定机构进行检定，并在检定有效期内使用（一般按照相应仪器的检定规程规定的周期进行检定，实验室须有相应的检定计划）；属于非强制检定的仪器设备应按照相应的校准方法自行校准或核查，或送有资质的计量检定（校准）机构进行校准，校准合格并在有效期内使用。

3. 样品采集

地表水参照《地表水环境质量监测技术规范》（HJ 91.2-2022），污水采集参照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）相关要求执行，地下水采集参照《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）相关要求执行。

4. 样品传递

样品采集、保存、运输和记录样品采集应符合《地表水环境质量监测技术规范》（HJ 91.2-2022）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）和《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）的规定。采样现场质量保证措施应符合《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T 92-2002）9.2 的规定。其中在分时间单元采集样品时，测定 pH 值、COD、BOD₅、硫化物、粪大肠菌群、悬浮物等项目的样品，不能混合，只能单独采样。测定悬浮物、BOD₅的水样不能分样，必须全部用于测定。

5.实验室内质量控制

全程序空白，每批次监测应做全程序空白（pH 值项目除外）。若全程序空白样品有检出，应查找原因，予以纠正。精密度控制，采用平行样控制分析的精密度。每批次监测分析应随机抽取大于或等于10%的样品做平行样，样品量少于10个时，至少做1份样品的平行样。准确度控制。实验室分析准确度可随机抽取10%~20%的样品进行密码样或密码加标样的测定，或用标准样品（明码或密码）任意一种方法来控制。每批次样品需带一个已知浓度的标准样品或质控样品，在对样品进行分析的同时，对标准样品或质控样品进行同步测定，将所得结果与保证值（理论值）相比，以评价其准确度。

6.其他质控措施（委托监测）

(1)承担检测任务的社会化检测机构必须配备烟尘超低浓度监测仪器设备，建议配备紫外差分法烟气（二氧化硫、氮氧化物）分析仪，严格按照最新的监测规范执行。

(2)县环境监控中心会同分局相关科室对承担检测任务的单位的现场检测工作进行抽查抽测，抽查抽测结果作为考核管理的重要依据之一。督促其严格执行监测技术规范，保证监测数据的代表性、可靠性。

(3)承担检测任务的单位在上报季度数据时，需把水质监测内、外控措施及结果和大气监测仪器设备校准措施及结果、标气测定及仪器设备检定状态的管理等关系数据质量的情况报县环境监控中心。

(4)县环境监控中心每年度至少组织一次对环境检测机构质量体系运行情况检查。县环境监控中心组织相关技术人员对合同单位的质量体系运行情况进行现场检查。检查内容：①实验室质量管理体系是否健全，实验室现场设置、原始记录、实验室质量记录、实验室分区、仪器设备配置和检定、正式监测报告等；②发放水质标样、标气进行现场考核，并于当天上报考核结果；③调阅检测机构实验室省级资质认定方面相关档案材料（工作流程、质保方案、数据审核、认定项目、方法选择、仪器检定等），确认检测机构监测能力范围、核查质量体

系运行情况；④环境检测活动是否符合规范，是否遵守各领域监测技术规范，是否使用标准规定分析方法。

（二）废气监测质量控制

1. 现场监测和样品采集过程的质量控制

(1) 监测前，对工况进行调查，在确定工况满足监测要求的情况下，按监测方案和监测技术规范布设监测点。

(2) 检查仪器设备功能是否正常，并进行校准，连接整个采样系统，检查是否漏气，采样嘴有无变形或损坏。做好仪器出入库及使用维护记录。

(3) 每次现场采样或现场监测至少 2 人参加，至少有 1 人持环境监测人员上岗合格证，并严格按相关现场采样或现场监测要求进行。

(4) 相关室质量监督员要针对每次监测活动进行监督并填写质量监督记录表。

(5) 现场监测过程严格按国标方法和《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》(HJ/T 373-2007)、《固定污染源废气低浓度排放监测技术规范》(DB37/T 2706-2015)、《空气和废气监测分析方法》（第四版）中的技术规定执行。

2. 实验室内质量控制

(1) 每批样品至少应做 1 个全程序空白样，实验室内进行质控样或加标回收样品的测定。

(2) 滤筒（膜）的称量应在恒温恒湿的天平室中进行，应保持采样前和采样后称重条件一致。

(3) 滤筒应用铅笔编号，按规范要求，烘干、恒重，恒重控制为 $\leq 0.5\text{mg}$ ，做好记录，填报交接记录。

(4) 严格按照分析方法和相关技术规范进行分析。

3. 其他质控措施

参照 1.6 部分执行。

（三）环境空气监测质量控制

我县生态环境质量监测的环境空气监测为自动监测，目前由第三方运维机构进行维护运营，定期对运维机构进行质控检查，每周至少进行 1 次空气自动仪器校准维护。定期进行仪器比对，确保仪器监测数据的准确度。

第二章 地表水环境监测与评价

1. 监测概况

2022 年我县地表水共设置沂河港上桥、沭河小李庄桥、白马河捷庄、浪清河新庄、黄泥沟 310 公路桥共 5 个断面。评价方法按照《关于印发〈地表水环境质量评价办法（试行）〉》（环办[2011]22 号文件）执行。

每月监测一次，监测项目：高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮、总磷、五日生化需氧量共 5 项，数据以国家公布数据为依据。评价指标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）24 项指标。监测断面位置见图 2-1，各监测项目的监测方法见表 2-1，各断面监测情况见表 2-2。



图 2-1 水质断面位置图

表 2-1 监测方法及检出限

序号	分析项目	分析方法	方法依据	检出限 (mg/L, pH 值无量纲)
1	高锰酸盐指数	酸式滴定法	GB11892-1989	0.5
2	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ828-2017	4.00
3	氨氮	纳氏试剂比色法	HJ535-2009	0.025
4	总磷	钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	0.01
5	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	2.00

表 2-2 监测断面情况

序号	断面名称	断面类别	水质类别	点位位置	采样频率
1	沂河港上桥	国控断面	III	E118.1298° N34.5657°	每月一次
2	沭河小李庄桥	国控断面	III	E118.3507° N34.4042°	每月一次
3	白马河捷庄	国控断面	III	E118.1903° N34.5086°	每月一次
4	浪清河新庄	国控断面	IV	E118.1632° N34.4564°	每月一次
5	黄泥沟 310 公路桥	国控断面	III	E118.0941° N34.5631°	每月一次

2. 监测结果与评价

2.1 沂河港上桥

2.1.1 监测结果

水质监测结果见表 2-3。（注：表中数字后标 L 的为最低检出限。）

表 2-3 沂河港上桥监测结果表（2022 年）

注：单位为 mg/L，-1 为当月未监测。

监测项目 断面	高锰酸盐指数	化学需氧量	氨氮	总磷	五日生化需氧量
1 月份	3.2	14	0.074	0.02	2.7
2 月份	2.0	11	0.098	0.06	2.3
3 月份	5.3	18	0.068	0.02	3.9
4 月份	5.1	14	0.080	0.05	2.9
5 月份	3.9	12	0.162	0.08	2.6
6 月份	4.3	19	0.055	0.02	3.9
7 月份	2.6	14	0.176	0.12	2.6
8 月份	4.3	14	0.319	0.03	2.6
9 月份	2.4	11	0.103	0.02	2.6

10 月份	-1	-1	-1	-1	-1
11 月份	3.6	12	0.243	0.04	2.6
12 月份	2.8	12	0.198	0.02	2.5
均值	3.6	14	0.143	0.04	2.8

2.1.2 沂河港上桥断面评价

表 2-3 可知，2022 年沂河港上桥断面各指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求，其高锰酸盐指数浓度范围为 2.0-5.3mg/L，年均值 3.6 mg/L；化学需氧量浓度范围为 11-19mg/L，年均值 14 mg/L；氨氮浓度范围为 0.055-0.319 mg/L，年均值 0.143 mg/L；总磷浓度范围为 0.02-0.12 mg/L，年均值 0.04mg/L；五日生化需氧量浓度范围为 2.3-3.9mg/L，年均值 2.8mg/L。

2.2 沭河小李庄桥断面

2.2.1 沭河小李庄桥监测结果

水质监测结果见表 2-4。

表 2-4 沭河小李庄桥监测结果表（2022 年）

注：单位为 mg/L，-1 为当月未监测。

监测项目 断面	高锰酸盐指数	化学需氧量	氨氮	总磷	五日生化需氧量
1 月份	5.9	19	0.084	0.06	3.7
2 月份	4.5	17	0.994	0.04	3.5
3 月份	4.0	14	0.093	0.03	2.5
4 月份	3.8	14	0.141	0.12	2.8
5 月份	5.0	17	0.105	0.06	2.9
6 月份	5.1	19	0.193	0.04	3.9
7 月份	5.4	26	0.180	0.34	5.2
8 月份	5.5	29	0.142	0.19	5.4
9 月份	3.7	14	0.154	0.19	2.8
10 月份	-1	-1	-1	-1	-1
11 月份	4.5	14	0.144	0.05	2.8
12 月份	3.8	14	0.094	0.10	2.5
均值	4.6	18	0.211	0.11	3.5

2.2.2 沭河小李庄桥断面评价

表 2-4 可知，2022 年沭河小李庄桥断面部分考核指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求，其高锰酸盐指数浓度范围为 3.7-5.9mg/L，年均值 4.6 mg/L；化学需氧量浓度范围为 14-29mg/L，年均值 18mg/L；氨氮浓度范围为 0.084-0.193mg/L，年均值

0.211mg/L；总磷浓度范围为 0.03-0.34mg/L，年均值 0.11mg/L；五日生化需氧量浓度范围为 2.5-5.4mg/L，年均值 3.5mg/L。

2.3 白马河捷庄断面

2.3.1 白马河捷庄监测结果

水质监测结果见表 2-5。

表 2-5 白马河捷庄监测结果表（2022 年）

注：单位为 mg/L

监测项目 断面	高锰酸盐指数	化学需氧量	氨氮	总磷	五日生化需氧量
1 月份	2.6	19	0.228	0.04	3.9
2 月份	5.0	19	0.708	0.15	3.8
3 月份	5.2	19	0.533	0.02	3.6
4 月份	5.5	19	0.075	0.08	3.9
5 月份	4.8	16	0.117	0.06	3.7
6 月份	4.6	19	0.342	0.08	3.9
7 月份	4.8	26	0.986	0.36	5.5
8 月份	5.6	28	0.522	0.06	5.5
9 月份	4.9	17	0.143	0.04	3.4
10 月份	-1	-1	-1	-1	-1
11 月份	5.5	22	0.260	0.06	5.5
12 月份	4.4	16	0.207	0.02	3.7
均值	4.8	20	0.375	0.088	4.2

2.3.2 白马河捷庄断面评价

表 2-5 可知，2022 年白马河捷庄断面部分考核指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求，2022 年水质状况稳定，其高锰酸盐指数浓度范围为 2.6-5.6mg/L，年均值 4.8 mg/L；化学需氧量浓度范围为 16-28mg/L，年均值 20 mg/L；氨氮浓度范围为 0.075-0.986mg/L，年均值 0.375 mg/L；总磷浓度范围为 0.02-0.36mg/L，年均值 0.088mg/L；五日生化需氧量浓度范围为 3.4-5.5mg/L，年均值 4.2mg/L。

2.4 浪清河新庄断面

2.4.1 浪清河新庄监测结果

水质监测结果见表 2-6。

表 2-6 浪清河新庄监测结果表（2022 年）

注：单位为 mg/L

监测项目 断面	高锰酸盐指数	化学需氧量	氨氮	总磷	五日生化需氧量
1 月份	2.6	8	0.117	0.03	1.6
2 月份	4.8	18	0.323	0.10	3.6
3 月份	5.4	19	0.074	0.04	3.8
4 月份	5.2	16	0.083	0.07	3.4
5 月份	4.3	18	0.137	0.07	3.6
6 月份	5.0	18	0.189	0.06	3.8
7 月份	7.8	28	1.73	0.33	5.7
8 月份	5.9	19	0.038	0.12	3.8
9 月份	5.4	17	0.106	0.04	3.6
10 月份	-1	-1	-1	-1	-1
11 月份	5.6	18	0.313	0.02	3.5
12 月份	2.7	13	0.032	0.02	2.6
均值	5.0	17	0.286	0.082	3.5

2.4.2 浪清河新庄断面评价

表 2-6 可知，2022 年浪清河新庄断面部分考核指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求，其高锰酸盐指数浓度范围为 2.6-7.8mg/L，年均值 5.0 mg/L；化学需氧量浓度范围为 8-28mg/L，年均值 17 mg/L；氨氮浓度范围为 0.032-1.73mg/L，年均值 0.286 mg/L；总磷浓度范围为 0.02-0.33mg/L，年均值 0.082mg/L；五日生化需氧量浓度范围为 1.6-5.7mg/L，年均值 3.5mg/L。

2.5 黄泥沟 310 公路桥断面

2.5.1 黄泥沟 310 公路桥监测结果

水质监测结果见表 2-7。

表 2-7 黄泥沟 310 公路桥监测结果表（2022 年）

注：单位为 mg/L，-1 为当月未监测。

监测项目 断面	高锰酸盐指数	化学需氧量	氨氮	总磷	五日生化需氧量
1 月份	3.2	11	0.073	0.07	2.3
2 月份	3.1	12	0.086	0.18	2.4
3 月份	1.4	6	0.062	0.02	1.4
4 月份	4.3	12	0.069	0.03	2.5
5 月份	2.8	14	0.172	0.03	2.9
6 月份	5.7	17	0.148	0.03	3.6

7 月份	4.2	19	0.223	0.37	3.9
8 月份	3.7	19	0.43	0.09	3.8
9 月份	2.6	10	0.044	0.04	2.6
10 月份	-1	-1	-1	-1	-1
11 月份	3.2	10	0.268	0.05	2.6
12 月份	1.8	8	0.025	0.07	2.4
均值	3.3	13	0.145	0.09	2.8

2.5.2 黄泥沟 310 公路桥断面评价

表 2-7 可知, 2022 年黄泥沟 310 公路桥断面考核指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅲ类水质标准要求, 其高锰酸盐指数浓度范围为 1.4-5.7mg/L, 年均值 3.3 mg/L; 化学需氧量浓度范围为 6-19mg/L, 年均值 13mg/L; 氨氮浓度范围为 0.025-0.43mg/L, 年均值 0.145mg/L; 总磷浓度范围为 0.02-0.37mg/L, 年均值 0.09mg/L; 五日生化需氧量浓度范围为 1.4-3.9mg/L, 年均值 2.8mg/L。

2.6 地表水断面评价结果

根据 2022 年各断面监测结果可以得出, 2022 年我县 5 个地表水断面达标率见表 2-8。

表 2-8 地表水监测断面评价结果

序号	断面名称	断面类别	水质类别	是否达标	年均值达标率
1	沂河港上桥	国控断面	Ⅲ	是	100%
2	沐河小李庄桥	国控断面	Ⅲ	是	100%
3	白马河捷庄	国控断面	Ⅲ	是	100%
4	浪清河新庄	国控断面	Ⅲ	是	100%
5	黄泥沟 310 公路桥	国控断面	Ⅲ	是	100%

2.7 地表水污染特征及原因分析

通过以上水质监测结果表明, 地表水中主要污染物是化学需氧量、氨氮、总磷。各河流、水库流域周围的农田、果树施用的化肥、农药、生活污水以及人畜粪便等下雨时随地面径流流入各水域, 也是造成地表水污染的原因之一。

第三章 集中式饮用水水源地水水质监测与评价

1.监测概况

郯城县集中式饮用水水源地共有三个，分别是郯城县水务公司一水厂、郯城县水务公司二水厂、郯城县东城新区水厂。

2022 年我中心会同第三方监测机构开展了县城 3 个集中式饮用水源地水样的采集及监测工作，全年共开展 2 次监测，分上、下半年监测。具体指标参照《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 中的 39 项、表 2 中 54 项。饮用水源地点位信息表见表 3-1，监测项目、监测方法、检出限见表 3-2。

表 3-1 饮用水水源地信息表

序号	水源地名称	断面类别	经度	纬度	采样频次
1	水务公司一水厂	地下水	118.3402	34.6211	半年一次
2	水务公司二水厂	地下水	118.3518	34.5915	半年一次
3	水务公司东城新区水厂	地下水	118.3873	34.6246	半年一次

表 3-2 监测项目及监测方法表

序号	监测项目	测定方法	方法来源	检出限(mg/L)
1	水温(℃)	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法	GB/T 13195-1991	/
2	pH (无量纲)	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
3	耗氧量	水质 高锰酸盐指数的测定	GB/T 11892-1989	0.5
4	色(度)	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 1.1 铂-钴标准比色法	GB/T 5750.4-2006	5
5	浑浊度(NTU)	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 2.2 目视比浊法	GB/T 5750.4-2006	1
6	嗅和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 3.1 嗅气和尝味法	GB/T 5750.4-2006	/
7	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 4.1 直接观察法	GB/T 5750.4-2006	/

8	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	5
9	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025
10	亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	GB/T 7493-1987	0.001
11	挥发性酚类	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光 光度法	HJ 503-2009	0.0003
12	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂测定 亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	0.05
13	氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 4.1 异烟酸 -吡唑酮分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.002
14	铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 10.1 二苯碳酰二肼 分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.004
15	碘化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 11 碘化物 11.1 硫酸铈催化分光光 光度法	GB/T 5750.5-2006	0.001
16	硫酸盐	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、 NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、 SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.018
17	氯化物			0.007
18	硝酸盐			0.016
19	溶解性 总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 8.1 称量法	GB/T 5750.4-2006	4
20	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的 测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.04 μg/L
21	砷	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体 质谱法	HJ 700-2014	0.12 μg/L
22	硒			0.41 μg/L
23	镉			0.05 μg/L
24	铁			0.82 μg/L
25	铜			0.08 μg/L

26	锰	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体 质谱法	HJ 700-2014	0.12 $\mu\text{g/L}$
27	铝			1.15 $\mu\text{g/L}$
28	锌			0.67 $\mu\text{g/L}$
29	铅			0.09 $\mu\text{g/L}$
30	铍			0.04 $\mu\text{g/L}$
31	硼			1.25 $\mu\text{g/L}$
32	锑			0.15 $\mu\text{g/L}$
33	钡			0.20 $\mu\text{g/L}$
34	镍			0.06 $\mu\text{g/L}$
35	钴			0.03 $\mu\text{g/L}$
36	钼			0.06 $\mu\text{g/L}$
37	银			0.04 $\mu\text{g/L}$
38	铊			0.02 $\mu\text{g/L}$
39	钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11904-1989	0.01
40	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB/T 7484-1987	0.05
41	菌落总数 (CFU/mL)	水质 细菌总数的测定 平皿计数法	HJ 1000-2018	/
42	总大肠菌群 (MPN/100mL)	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 2.1 多管发酵法	GB/T 5750.12-2006	2
43	三氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法	HJ 639-2012	1.4 $\mu\text{g/L}$
44	四氯化碳			1.5 $\mu\text{g/L}$
45	苯			1.4 $\mu\text{g/L}$
46	甲苯			1.4 $\mu\text{g/L}$

47	乙苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法	HJ 639-2012	0.8 μ g/L
48	二甲苯			2.2 μ g/L
49	苯乙烯			0.6 μ g/L
50	二氯甲烷			1.0 μ g/L
51	1, 2-二氯乙烷			1.4 μ g/L
52	1, 1, 1-三氯乙烷			1.4 μ g/L
53	1, 1, 2-三氯乙烷			1.5 μ g/L
54	1, 2-二氯丙烷			1.2 μ g/L
55	三溴甲烷			0.6 μ g/L
56	氯乙烯			1.5 μ g/L
57	1, 1-二氯乙烯			1.2 μ g/L
58	1, 2-二氯乙烯			1.2 μ g/L
59	三氯乙烯			1.2 μ g/L
60	四氯乙烯			1.2 μ g/L
61	萘			1.0 μ g/L
62	氯苯			1.0 μ g/L
63	邻二氯苯			0.8 μ g/L
64	对二氯苯			0.8 μ g/L
65	三氯苯			1.1 μ g/L
66	六氯苯	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 699-2014	0.043 μ g/L
67	七氯			0.042 μ g/L
68	2, 4-二硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 716-2014	0.05 μ g/L

69	2, 6-二硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 716-2014	0.05 $\mu\text{g/L}$
70	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 (12.1) 气相色谱法	GB/T 5750.8-2006	2 $\mu\text{g/L}$
71	2, 4, 6-三氯酚	水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法	HJ 676-2013	1.2 $\mu\text{g/L}$
72	五氯酚			1.1 $\mu\text{g/L}$
73	六六六	水质 六六六、滴滴涕的测定 气相色谱法	GB/T 7492-1987	4ng/L
74	滴滴涕			200ng/L
75	γ -六六六 (林丹)	生活饮用水标准检验方法 农药指标 1.2 毛细管柱气相色谱法	GB/T 5750.9-2006	0.01 $\mu\text{g/L}$
76	2,4-滴	生活饮用水标准检验方法 农药指标 12.1 气相色谱法	GB/T 5750.9-2006	0.05 $\mu\text{g/L}$
77	百菌清	水质 百菌清和溴氰菊酯的测定 气相色谱法	HJ 698-2014	0.07 $\mu\text{g/L}$
78	蒽	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.0014 $\mu\text{g/L}$
79	荧蒽			0.0010 $\mu\text{g/L}$
80	苯并(b)荧蒽			0.0008 $\mu\text{g/L}$
81	苯并(a)芘			0.0004 $\mu\text{g/L}$
82	多氯联苯	水质多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法	HJ 715-2014	1.4ng/L
83	克百威	生活饮用水标准检验方法 农药指标 高压液相色谱法	GB/T 5750.9-2006	0.125 $\mu\text{g/L}$
84	涕灭威	生活饮用水标准检验方法 农药指标 高效液相色谱法	DB37/T 4161-2020	0.125 $\mu\text{g/L}$
85	敌敌畏	水质 有机磷农药的测定 气相色谱法	GB/T 13192-1991	6.0×10^{-5}
86	甲基对硫磷			4.2×10^{-4}
87	马拉硫磷			6.4×10^{-4}
88	乐果			5.7×10^{-4}

89	毒死蜱	生活饮用水标准检验方法 农药指标 气相色谱法	GB/T 5750.9-2006	2 μg/L
90	莠去津	水质 阿特拉津的测定 高效液相色谱法	HJ 587-2010	0.08 μg/L
91	草甘膦	水质 草甘膦的测定 液相色谱法	HJ 1071-2019	2 μg/L
92	总 α 放射性 (Bq/L)	生活饮用水标准检验方法 放射性指标 低本底总 α 检 测法 厚样法	GB/T 5750.13-2006	1.6×10 ⁻²
93	总 β 放射性 (Bq/L)	生活饮用水标准检验方法 放射性指标 薄样法	GB/T 5750.13-2006	2.8×10 ⁻²
94	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	0.003

2. 监测结果与评价

2.2 集中式饮用水水源地

2.2.1 评价标准

县级城镇集中式饮用水水源地环境质量评价标准采用 GB/T14848-2017《地下水质量标准》III类标准。

2.2.2 评价方法

断面水质类别评价采用单因子评价法,即根据评价时段内该断面参评的指标中类别最高的一项来确定。

2.2.3 监测结果

地下水饮用水源地水质监测结果见表 3-3。

表 3-3 地下水饮用水源地监测数据 (2022 年度)

监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)		
		水务公司一水厂	水务公司二水厂	水务公司东城水厂
2022.06.01	水温(℃)	16.8	17.9	17.1
	pH (无量纲)	7.2	7.4	7.3
	耗氧量	0.96	0.92	0.87
	色(度)	5L	5L	5L
	浑浊度(NTU)	1L	1L	1L

	嗅和味	无	无	无
	肉眼可见物	无	无	无
	总硬度	313	256	216
	氨氮	0.033	0.027	0.040
	亚硝酸盐	0.001L	0.001L	0.001L
	挥发性酚类	0.0003L	0.0003L	0.0003L
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L
	氰化物	0.002L	0.002L	0.002L
	铬(六价)	0.004L	0.004L	0.004L
	碘化物	0.001L	0.001L	0.001L
	硫酸盐	48.6	60.3	75.5
	氯化物	42.9	99.8	56.0
	硝酸盐	9.29	2.30	7.84
	溶解性总固体	453	446	465
	汞	0.04L	0.04L	0.04L
	砷	0.12L	0.12L	0.12L
	硒	0.41L	0.41L	0.41L
	镉	0.05L	0.05L	0.05L
	铁	158	154	112
	铜	0.33	0.08L	0.08L
	锰	0.12L	0.12L	0.12L
	铝	5.64	5.30	5.58

锌	2.50	0.67L	3.21
铅	0.09L	0.09L	0.09L
铍	0.04L	0.04L	0.04L
硼	32.3	12.0	30.6
锑	0.15L	0.15L	0.15L
钡	90.8	63.8	87.8
镍	0.34	0.35	0.06L
钴	0.03L	0.03L	0.03L
钼	0.75	0.06L	0.52
银	0.04L	0.04L	0.04L
铊	0.02L	0.02L	0.02L
钠	20.8	26.0	35.9
氟化物	0.36	0.26	0.35
菌落总数(CFU/mL)	33	30	41
总大肠菌群 (MPN/100mL)	2L	2L	2L
三氯甲烷	1.4L	1.4L	1.4L
四氯化碳	1.5L	1.5L	1.5L
苯	1.4L	1.4L	1.4L
甲苯	1.4L	1.4L	1.4L
乙苯	0.8L	0.8L	0.8L
二甲苯	2.2L	2.2L	2.2L
苯乙烯	0.6L	0.6L	0.6L

二氯甲烷	1.0L	1.0L	1.0L
1, 2-二氯乙烷	1.4L	1.4L	1.4L
1, 1, 1-三氯乙烷	1.4L	1.4L	1.4L
1, 1, 2-三氯乙烷	1.5L	1.5L	1.5L
1, 2-二氯丙烷	1.2L	1.2L	1.2L
三溴甲烷	0.6L	0.6L	0.6L
氯乙烯	1.5L	1.5L	1.5L
1, 1-二氯乙烯	1.2L	1.2L	1.2L
1, 2-二氯乙烯	1.2L	1.2L	1.2L
三氯乙烯	1.2L	1.2L	1.2L
四氯乙烯	1.2L	1.2L	1.2L
萘	1.0L	1.0L	1.0L
氯苯	1.0L	1.0L	1.0L
邻二氯苯	0.8L	0.8L	0.8L
对二氯苯	0.8L	0.8L	0.8L
三氯苯	1.1L	1.1L	1.1L
六氯苯	0.043L	0.043L	0.043L
七氯	0.042L	0.042L	0.042L
2, 4-二硝基甲苯	0.05L	0.05L	0.05L
2, 6-二硝基甲苯	0.05L	0.05L	0.05L
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	2L	2L	2L
2, 4, 6-三氯酚	1.2L	1.2L	1.2L

五氯酚	1.1L	1.1L	1.1L
六六六	4L	4L	4L
滴滴涕	200L	200L	200L
γ -六六六 (林丹)	0.01L	0.01L	0.01L
2,4-滴	0.05L	0.05L	0.05L
百菌清	0.07L	0.07L	0.07L
莪	<0.0014	<0.0014	<0.0014
莪莪	<0.0010	<0.0010	<0.0010
苯并(b) 莪莪	<0.0008	<0.0008	<0.0008
苯并(a) 芘	<0.0004	<0.0004	<0.0004
多氯联苯	<1.4	<1.4	<1.4
克百威	<0.125	<0.125	<0.125
涕灭威	<0.125	<0.125	<0.125
敌敌畏	<6.0 $\times$ 10 ⁻⁵	<6.0 $\times$ 10 ⁻⁵	<6.0 $\times$ 10 ⁻⁵
甲基对硫磷	<4.2 $\times$ 10 ⁻⁴	<4.2 $\times$ 10 ⁻⁴	<4.2 $\times$ 10 ⁻⁴
马拉硫磷	<6.4 $\times$ 10 ⁻⁴	<6.4 $\times$ 10 ⁻⁴	<6.4 $\times$ 10 ⁻⁴
乐果	<5.7 $\times$ 10 ⁻⁴	<5.7 $\times$ 10 ⁻⁴	<5.7 $\times$ 10 ⁻⁴
毒死蜱	<2	<2	<2
莠去津	<0.08	<0.08	<0.08
草甘膦	<2	<2	<2
总 α 放射性(Bq/L)	0.019	0.037	0.020
总 β 放射性 (Bq/L)	0.092	0.102	0.074

	硫化物	<0.003	<0.003	<0.003
监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)		
		水务公司一水厂	水务公司二水厂	水务公司东城水厂
2022.11.09	pH(无量纲)	7.3	7.2	7.3
	水温(℃)	16.2	16.3	16.2
	色(度)	5L	5L	5L
	浑浊度(NTU)	1L	1L	1L
	嗅和味	无	无	无
	总硬度(mg/L)	301	289	280
	溶解性总固体(mg/L)	462	405	435
	硫酸盐(mg/L)	86.7	69.9	96.9
	氯化物(mg/L)	70.6	53.9	75.2
	硝酸盐(mg/L)	17.0	19.6	5.64
	钠(mg/L)	25.6	24.5	21.5
	挥发性酚类(mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.0003L
	氨氮(mg/L)	0.040	0.031	0.035
	亚硝酸盐(mg/L)	0.001L	0.001L	0.001L
	氰化物(mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L
	铬(六价)(mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L
	阴离子表面活性剂(mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L
	碘化物(mg/L)	0.001L	0.001L	0.001L
	耗氧量(mg/L)	0.91	0.96	0.91
	氟化物(mg/L)	0.26	0.20	0.28

总大肠菌群 (MPN/100mL)	2L	2L	2
菌落总数(CFU/mL)	89	81	79
肉眼可见物	无	无	无
汞(μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L
铜(μg/L)	1.30	1.83	1.66
锌(μg/L)	4.78	3.38	2.37
铅(μg/L)	0.09L	0.09L	0.09L
镉(μg/L)	0.05L	0.05L	0.05L
砷(μg/L)	0.16	0.12L	0.12L
铁(μg/L)	92.2	68.4	69.4
锰(μg/L)	0.12L	0.12L	0.12L
铝(μg/L)	1.15L	1.15L	1.15L
硒(μg/L)	0.41L	0.41L	0.41L
三氯甲烷(μg/L)	1.4L	1.4L	1.4L
四氯化碳(μg/L)	1.5L	1.5L	1.5L
苯(μg/L)	1.4L	1.4L	1.4L
甲苯(μg/L)	1.4L	1.4L	1.4L
硫化物(mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L
总α放射性(Bq/L)	0.071	0.043L	0.043L
总β放射性(Bq/L)	0.116	0.056	0.015L

注：数字后标 L 的为最低检出限。

3.饮用水水源地总体评价

根据全年的监测情况，郯城县集中式饮用水水源地全年全部指标均满足要求，2022 年水质达标率为 100%，于 2021 年相比水质持续稳定。

第四章 大气质量监测与分析

1.监测概况

环境空气监测项目是：二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧（O₃）、一氧化碳（CO）。县城设 2 个空气自动监测点，乡镇设 14 个空气自动监测点。每天 24 小时对风向、风速、气温、相对湿度等参数、二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳、细颗粒物、臭氧进行连续自动监测，并实时上传数据。具体监测点位见表 4-1。

表 4-1 郯城县环境空气质量监测点位表

序号	站点名称	子站位置	子站属性
1	郯城监测站	E118.4052° N34.6175°	省控县级
2	郯城开发区	E118.3041° N 34.6258°	省控县级
3	郯城庙山	E118.3661° N34.7436°	市控乡镇
4	郯城李庄	E118.4155° N34.8876°	市控乡镇
5	郯城泉源	E118.4391° N34.7364°	市控乡镇
6	郯城马陵山景区	E118.4822° N34.7029°	市控乡镇
7	郯城马头	E118.2739° N34.6477°	市控乡镇
8	郯城高峰头	E118.3604° N34.5284°	市控乡镇
9	郯城红花	E118.3476° N34.4833°	市控乡镇
10	郯城杨集	E118.2567° N34.4385°	市控乡镇
11	郯城归昌乡	E118.2667° N34.5092°	市控乡镇
12	郯城胜利	E118.2596° N34.6813°	市控乡镇
13	郯城重坊	E118.1433° N34.6009°	市控乡镇
14	郯城新村银杏产业区	E118.1499° N34.5818°	市控乡镇
15	郯城花园	E118.1897° N34.5203°	市控乡镇
16	郯城港上	E118.2114° N34.5881°	市控乡镇

2.监测结果统计

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）评价，各项污染物的浓度限值如下表，县城执行二级标准：

表 4-2 各项污染物的浓度限值

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值（二级）	单位
1	二氧化硫 SO ₂	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮 NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	一氧化碳 CO	24 小时平均	4	mg/m ³
		1 小时平均	10	
4	臭氧 O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³
		1 小时平均	200	
5	颗粒物 PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
6	颗粒物 PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	

2021 年我县城区环境空气监测结果见表 4-3、4-4，所有站点年均值监测结果表见表 4-5。

表 4-3 郯城监测站自动站空气质量监测结果表（2022 年）

月份	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	CO (mg/m ³)	O ₃ (μg/m ³)	综合 指数
1 月	15	39	122	85	1.4	86	6.29
2 月	13	25	87	56	1.0	117	4.62
3 月	11	25	73	38	1.0	140	4.06
4 月	8	17	69	36	0.8	164	3.79
5 月	12	19	64	29	0.7	192	3.80
6 月	14	13	60	25	0.9	216	3.69
7 月	11	10	34	21	0.9	170	2.80
8 月	13	15	40	22	0.9	156	3.00
9 月	13	21	53	25	1.0	181	3.59
10 月	9	27	57	30	0.9	157	3.70
11 月	11	32	70	43	0.9	110	4.12
12 月	19	40	111	71	1.4	80	5.79

表 4-4 郯城开发区自动站空气质量监测结果表（2022 年）

月份	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	CO (mg/m ³)	O ₃ (μg/m ³)	综合 指数
1 月	18	41	125	86	1.5	83	6.47
2 月	15	30	84	52	1.0	117	4.71
3 月	13	35	68	36	1.2	125	4.18
4 月	12	25	74	37	0.9	152	4.11
5 月	17	26	66	27	0.8	193	4.05
6 月	17	18	63	23	0.8	221	3.87
7 月	15	17	42	22	0.9	168	3.17
8 月	16	21	45	21	0.9	164	3.27
9 月	13	27	58	24	0.9	184	3.82
10 月	11	31	63	29	0.9	154	3.87
11 月	12	34	72	40	1.1	108	4.18
12 月	21	47	124	74	1.3	75	6.20

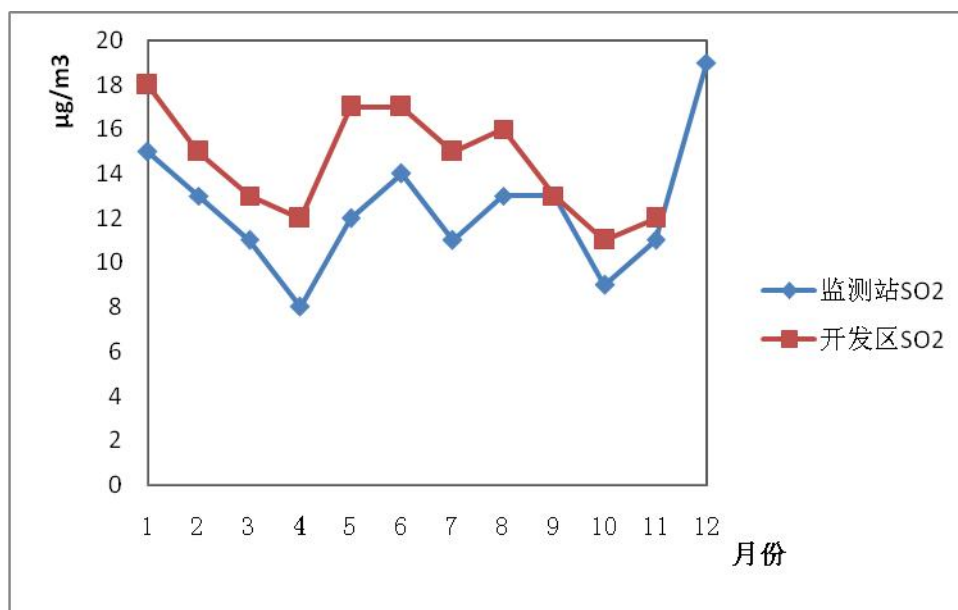


图 4-1 城区二氧化硫浓度月变化趋势图

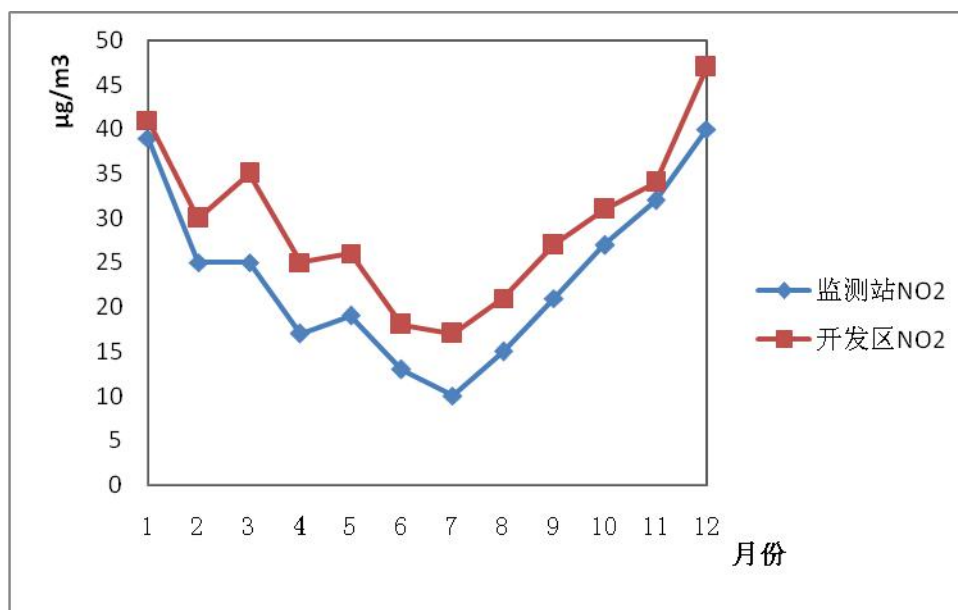


图 4-2 城区二氧化氮浓度月变化趋势图

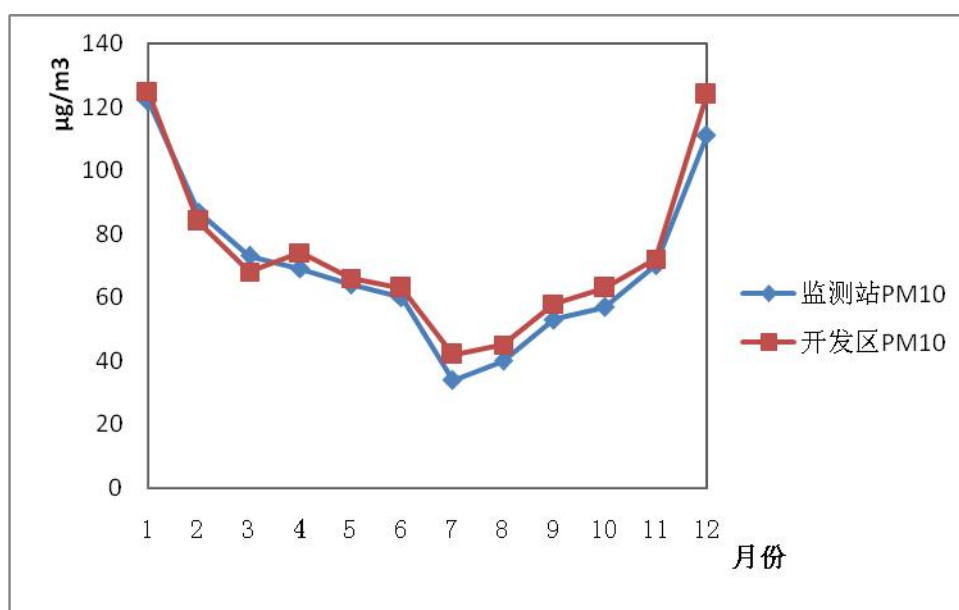


图 4-3 城区 PM₁₀ 浓度月变化趋势图

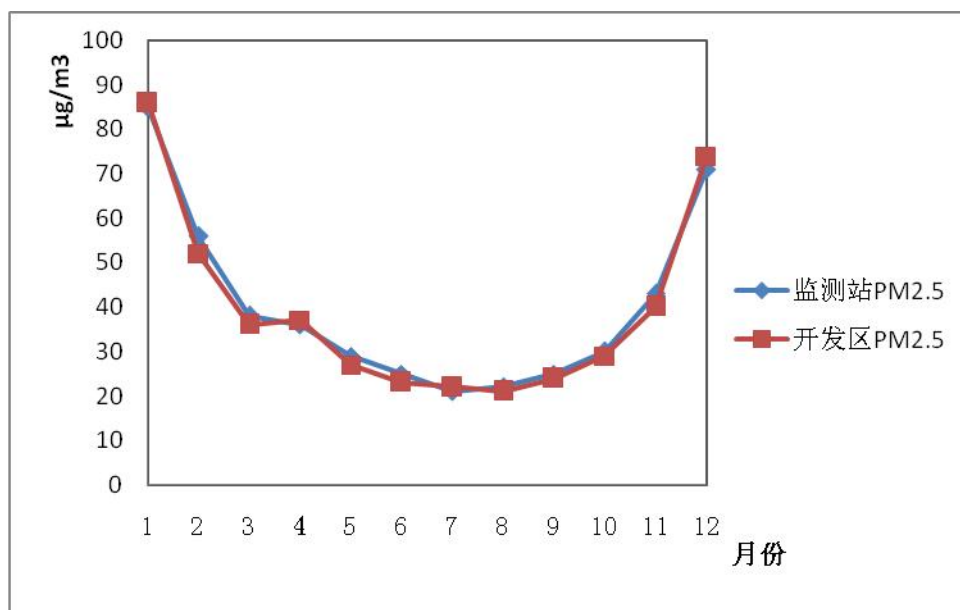


图 4-4 城区 PM_{2.5} 浓度月变化趋势图

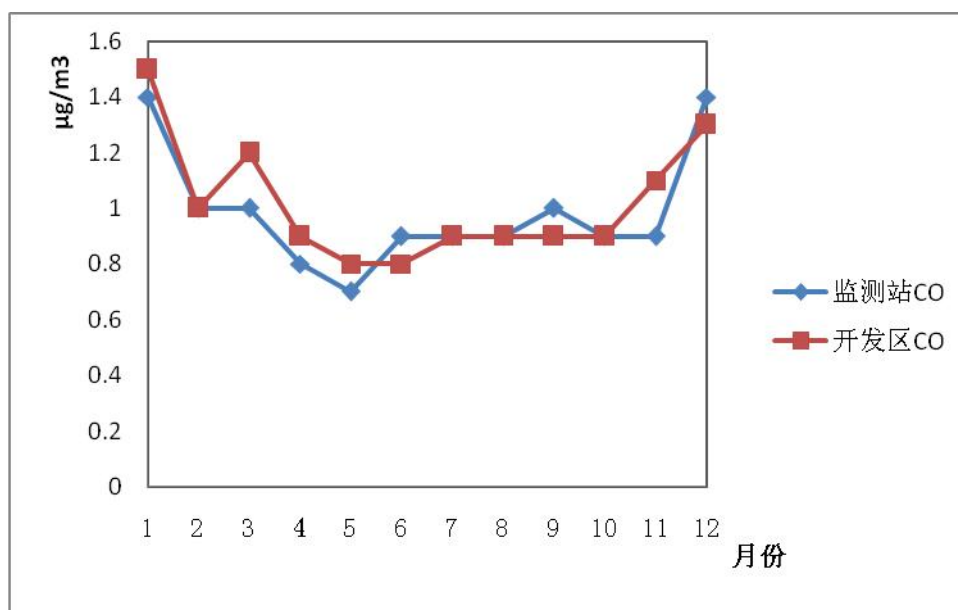


图 4-5 城区 CO 浓度月变化趋势图

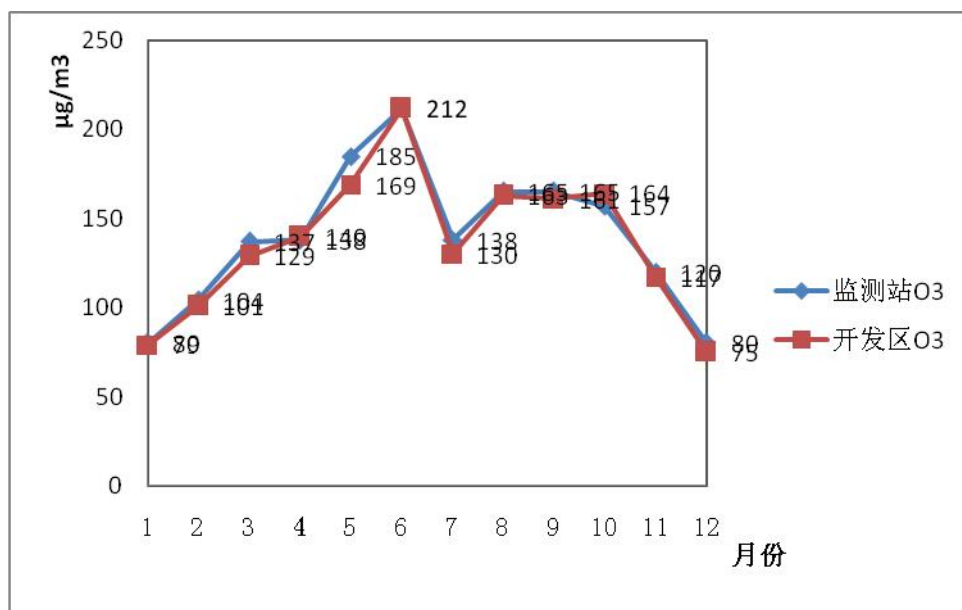


图 4-6 城区臭氧浓度月变化趋势图

表 4-5 郯城自动站空气质量监测结果表（年均值）

序号	站点名称	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	CO (mg/m ³)	O ₃ (μg/m ³)
1	郯城监测站	12	24	70	40	1.1	172
2	郯城开发区	15	29	74	39	1.2	172
3	郯城庙山	14	34	70	33	1.2	153
4	郯城李庄	14	37	76	38	1.2	166
5	郯城泉源	13	20	59	33	1.0	170
6	郯城马陵山景区	取消考核					
7	郯城马头	14	27	63	37	1.3	168
8	郯城高峰头	13	26	61	33	1.2	165
9	郯城红花	10	27	58	35	1.1	157
10	郯城杨集	9	24	60	35	1.1	165
11	郯城归昌乡	11	28	57	34	1.2	162
12	郯城胜利	12	30	65	41	1.1	164
13	郯城重坊	11	24	69	38	1.2	174
14	郯城新村银杏产业区	12	22	66	36	1.1	173

15	郑城花园	11	29	71	38	1.2	155
16	郑城港上	12	24	78	39	1.2	168

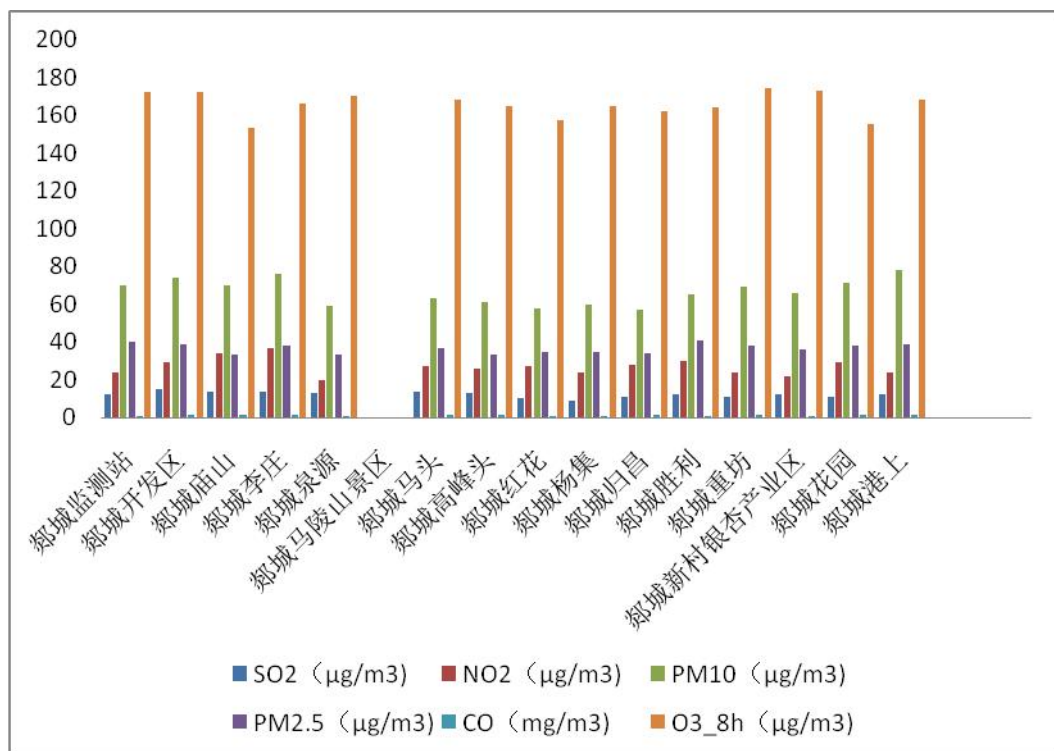


图 4-7 各站点污染物项目浓度年均值对比图

3.评价与分析

3.1 城区空气质量综合评价

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）评价，采取空气污染指数（AQI）开展评价，AQI 是一种定量描述空气质量状况的无量纲指数方法，就是将常规监测的几种空气污染物浓度简化成为单一的概念性指数数值形式，并分级表征空气污染程度和空气质量状况。2021 年，全县计入空气污染指数的项目为：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项指标监测。

污染物项目 P 的空气质量分指数：

$$BP_{Hi} - BP_{Lo}$$

式中：IAQI_P：污染物项目 P 的空气质量分指数；

C_P：污染物项目 P 的质量浓度值；

BP_{Hi} : 式中与 C_p 相近的污染物浓度限值的高位值;

BP_{Lo} : 式中与 C_p 相近的污染物浓度限值的低位值;

$IAQI_{Hi}$: 式中与 BP_{Hi} 对应的空气质量分指数;

$IAQI_{Lo}$: 式中与 BP_{Lo} 对应的空气质量分指数;

各种污染参数的空气质量分指数都计算出来后,取最大者为该区域或城市的空气质量指数 $AQI\text{-max}(IAQI_1, IAQI_2, IAQI_3, 6, IAQI_n)$ 。空气质量指数大于 50 时,空气质量分指数最大的污染物为首要污染物。若空气质量分指数最大的污染物为两项或两项以上,并列为首要污染物。 $IAQI$ 大于 100 的污染物为超标污染物。

2022 年郯城县城城区综合指数 4.39,全市九县排名第 6,综合改善指数 5.6%,优良天数 267 天,优良天数同比增加 13 天,二氧化硫浓度 $14\mu\text{g}/\text{m}^3$,改善 6.7%,二氧化氮浓度 $26\mu\text{g}/\text{m}^3$,改善 10.3%, PM_{10} 浓度 $72\mu\text{g}/\text{m}^3$,改善 10.0%, $PM_{2.5}$ 浓度 $39\mu\text{g}/\text{m}^3$,改善 9.3%, CO 浓度 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$,改善 0.0%、 O_3 浓度 $171\mu\text{g}/\text{m}^3$,改善-5.6%。2022 年城区环境空气质量相比 2021 年有改善趋势。

3.2 城区空气主要污染物评价

针对环境空的主要污染物,根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012),采取单项指数法开展评价(单项指数大于 1.0 即为超标)。采用单项质量指数法,其公式为:

$$Pi=Ci/Csi$$

式中: Pi ——大气质量评价因子的质量指数;

Ci ——大气质量评价因子的实测浓度值, (mg/Nm^3);

Csi ——大气质量评价因子的评价标准限值, (mg/Nm^3)

根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的要求,从 2016 年 1 月 1 日起 PM_{10} 的评价标准限值由以往的 0.100 改为 $0.070 \text{ mg}/\text{m}^3$ 。

3.3 城区空气污染特征分析

在污染天数中 $PM_{2.5}$ 、 O_3 为首要污染物,其他污染物影响极小。

4. 各项污染物月、季节变化特征

统计分析六项污染物月际浓度变化情况。从图 4-1 至图 4-6 可以

看出, SO_2 月均浓度保持在 $8\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 21\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间, NO_2 月均浓度保持在 $10\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 47\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间, PM_{10} 月均浓度保持在 $34\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 125\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间, $\text{PM}_{2.5}$ 月均浓度保持在 $21\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 86\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间, CO 月均浓度保持在 $0.7\text{mg}/\text{m}^3 \sim 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 之间, O_3 月均浓度保持在 $75\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 221\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间。分析 SO_2 、 NO_2 浓度变化趋势, 可以看出, 1 月、12 月浓度较高, 4-10 月浓度较低, 主要呈现出夏季低, 春、秋次之, 冬季高的变化趋势。污染物变化主要受污染源排放以及气候因素的影响。每年 11 月底到次年 3 月郯城县进入供暖期, 全县采暖设施运行以及取暖燃料的燃烧导致此段时间内 SO_2 、 NO_2 排放量增加, 而冬季常见的逆温天气等不利气候条件会导致污染物水平输送、垂直方向的输送作用减弱, 最终导致污染物的聚集, 使空气中 SO_2 、 NO_2 浓度在冬季最大。春、秋以及夏季, 全县因取暖排放的 SO_2 、 NO_2 减少, 并且气象条件有利于污染物的扩散, 特别是夏季进入汛期, 大量的降雨能够冲刷大气中的部分污染物, 使夏季污染物浓度较低。同时, 夏季温度高会促使大气中的 NO_2 发生光化学反应, 而冬季温度低, 光化学反应相对较弱, 导致 NO_2 浓度冬季偏高, 夏季偏低。

5. 影响大气质量原因分析

$\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 浓度变化趋势大致相同。1 月开始浓度逐渐降低, 7-9 月达到最低并开始逐渐上升, 整体呈现出“船式”变化趋势。1-3 月、12 月 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 浓度相对较高, 原因主要是此段时间内全县处于取暖期, 取暖设施的高负荷运行导致空气中 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 浓度偏高。另外, 冬季平均风速较小, 容易形成逆温, 导致污染物不易扩散, 造成空气质量较差。 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 浓度基本呈夏季最低, 春、秋季次之, 冬季最高趋势。因此, 郯城县冬季首要污染物以 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 为主。

O_3 浓度变化整体呈现出与 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 相反的趋势。夏季温度通常较高, 辐射较强, 工业企业生产、机动车、餐饮油烟等污染源排向大气的各种挥发性有机污染物、氮氧化物, 在紫外线的照射下容易发生光化学反应生成 O_3 。 O_3 浓度在 1 月~6 月逐渐升高, 在 6 月达到最高, 10 月~12 月逐渐降低。因此, O_3 成为郯城县夏季首要污染物。

第五章 环境噪声监测与评价

1.监测概况

郟县城区的环境噪声按《监测技术规范》要求分为区域（网格）环境噪声和城市交通噪声，采用《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行评价。区域（网格）环境噪声共设置 101 个点，每年监测一次；交通噪声共设置 9 个点，每年监测一次。各点位情况见表 5-1，5-2。

表 5-1 区域环境噪声监测点位一览表

编号	点位	经度	纬度
1	郟国故城公园	118.3506	34.6305
2	城西加油站	118.3142	34.6236
3	一中	118.3396	34.6307
4	万泰新城花园小区	118.3519	34.6295
5	化肥厂	118.3150	34.6252
6	北关一（1）	118.3389	34.6292
7	北关一（2）	118.3406	34.6281
8	北关二	118.3442	34.6259
9	北关五	118.3498	34.6266
10	交警大队	118.3512	34.6265
11	墨泉小区	118.3527	34.6272
12	聚鑫花园小区	118.3169	34.6226
13	棉厂	118.3161	34.6241
14	恒通电厂	118.3260	34.6233
15	审计家属院	118.3375	34.6249
16	北关一（3）	118.3410	34.6269
17	市政公司	118.3381	34.6254
18	馨园小区	118.3490	34.6237
19	龙域中央小区	118.3506	34.6247
20	君悦商务宾馆	118.3535	34.6217
21	纸板厂	118.3176	34.6231
22	化工厂	118.3245	34.6217
23	造纸厂	118.3265	34.6223
24	永丰包装制品有限公司	118.3270	34.6229
25	利民小区	118.3296	34.6248
26	自来水公司北	118.3355	34.6235
27	卫生局	118.3341	34.6215
28	环保局	118.3376	34.6223
29	北关四	118.3408	34.6227
30	北关四西	118.3382	34.6218
31	教育局北	118.3477	34.6230
32	苗圃	118.3490	34.6225
33	纸板厂南	118.3167	34.6192
34	化工厂家属院	118.3233	34.6185

第五章 环境噪声监测与评价

35	西关商场	118.3249	34.6185
36	西城印象小区	118.3266	34.6216
37	龙泉家园小区	118.3317	34.6218
38	干休所西	118.3342	34.6220
39	干休所	118.3390	34.6222
40	城河	118.3389	34.6200
41	城河东	118.3412	34.6199
42	郊子湖小区（北）	118.3455	34.6213
43	农机局	118.3476	34.6205
44	平安悦城	118.3476	34.6182
45	工艺美术公司南	118.3271	34.6191
46	电业局	118.3290	34.6199
47	医院西	118.3340	34.6198
48	医院	118.3358	34.6179
49	丰瑞丽都小区	118.3383	34.6174
50	人民广场	118.3417	34.6176
51	面粉厂	118.3444	34.6178
52	郊子湖大酒店	118.3466	34.6187
53	颐和花园	118.3499	34.6178
54	工行家属院	118.3552	34.6177
55	万泰怡景花园	118.3229	34.6161
56	影星嘉园	118.3334	34.6165
57	卫生健康局	118.3356	34.6160
58	二小	118.3402	34.6154
59	县委	118.3431	34.6149
60	供电东局	118.3445	34.6152
61	烟酒公司	118.3459	34.6156
62	人行	118.3500	34.6162
63	防疫站	118.3537	34.6159
64	融媒体中心	118.3543	34.6157
65	西关二	118.3280	34.6137
66	西关二	118.33084	34.6140
67	青年公园	118.3343	34.6151
68	工商局南	118.3385	34.6141
69	商业街	118.3437	34.6145
70	商业局	118.3440	34.6144
71	钻石钱柜	118.3455	34.6136
72	朝阳小区	118.3496	34.6138
73	广厦兰都	118.3525	34.6150
74	新二小	118.3554	34.6151
75	昊原大酒店	118.3231	34.6098
76	育新中学	118.3271	34.6098
77	计量局家属院	118.3307	34.6117
78	计量局家属院东	118.3344	34.6120
79	聚龙花园	118.3360	34.6122

第五章 环境噪声监测与评价

80	郟中商场	118.3359	34.6145
81	百货公司	118.3413	34.6115
82	如家酒店停车场	118.3447	34.6116
83	交通局	118.3461	34.6119
84	交通局东	118.3496	34.6123
85	农商银行家属院	118.3521	34.6127
86	工商局家属院	118.3341	34.6101
87	工商局家属院东	118.3362	34.6097
88	粮食局小区	118.3408	34.6087
89	水果批发市场	118.3380	34.6089
90	榴莲酒店	118.3432	34.6087
91	肉联厂	118.3463	34.6088
92	农行家属院	118.3380	34.6074
93	金惠轻工小区	118.3416	34.6072
94	都市 118 酒店	118.3447	34.6078
95	二中	118.3453	34.6068
96	生资公司	118.3415	34.6053
97	锦绣华府小区	118.3444	34.6045
98	酒厂家属院	118.3451	34.6051
99	农业农村局	118.3443	34.6030
100	东方装饰城	118.3441	34.6047
101	碧桂园辰府	118.3459	34.5996

表 5-2 道路交通噪声监测点位一览表

测点名称	路长(m)	路宽(m)	经度	纬度
交警大队	2000	40	118.3502	34.6265
农机局	1000	40	118.3478	34.6205
鲁南大厦	500	40	118.3463	34.6158
物资局	600	40	118.3293	34.6188
锦绣家园小区	500	40	118.3447	34.6065
棉厂	1000	35	118.3451	34.6108
电业局	1000	35	118.3159	34.6233
丰瑞丽都小区	1500	35	118.3381	34.6167
广厦兰都	1000	40	118.3525	34.6155

2.噪声监测结果评价与分析

环境噪声评价采用《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行评价，见表 5-3。

表 5-3 环境噪声限值

单位: dB (A)

声环境功能区类别		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	55
	4b 类	70	60

2.1 区域环境噪声质量

区域环境噪声结果见表 5-4。

表 5-4 区域环境噪声昼间监测结果表 (2022)

单位: dB (A)

编号	点位	Leq	L10	L50	L90	功能区
1	郊国故城公园	54.4	57.5	52.4	48.6	4 类
2	城西加油站	61.4	65.2	57.6	47.8	4 类
3	一中	53.2	55.4	52.6	47.4	1 类
4	万泰新城花园小区	46.9	51.6	40.2	37.6	1 类
5	化肥厂	55.8	57.2	49.3	44.8	3 类
6	北关一 (1)	46.2	49.2	42.6	39.3	1 类
7	北关一 (2)	47.3	49.5	45.0	42.0	1 类
8	北关二	48.0	50.9	39.1	33.6	1 类
9	北关五	53.7	56.8	52.5	48.2	1 类
10	交警大队	52.3	55.2	51.2	47.4	1 类
11	墨泉小区	43.8	45.4	42.4	40.2	1 类
12	聚鑫花园小区	44.8	47.7	42.1	39.3	1 类
13	棉厂	54.7	58.5	51.8	44.8	4 类
14	恒通电厂	48.5	50.2	48.0	46.2	3 类
15	审计家属院	48.4	51.1	46.0	37.7	1 类
16	北关一 (3)	48.0	50.3	44.1	34.5	1 类
17	市政公司	48.3	52.0	45.7	38.0	1 类
18	馨园小区	41.8	43.1	39.5	37.1	1 类
19	龙域中央小区	44.5	44.9	40.6	38.5	2 类
20	君悦商务宾馆	43.7	45.4	44.1	37.5	3 类
21	纸板厂	55.1	55.7	54.9	54.3	3 类
22	化工厂	53.0	54.5	50.7	48.4	3 类
23	造纸厂	48.4	50.9	45.1	41.1	3 类
24	永丰包装制品有限公司	52.8	57.1	49.1	44.8	3 类
25	利民小区	52.6	54.9	42.7	31.4	1 类

第五章 环境噪声监测与评价

26	自来水公司北	52.2	55.3	47.2	37.0	2 类
27	卫生局	46.0	48.6	43.9	42.8	1 类
28	环保局	43.5	44.8	42.9	42.1	1 类
29	北关四	45.7	46.3	45.0	43.7	1 类
30	北关四西	51.1	51.8	50.6	46.4	2 类
31	教育局北	52.1	55.4	43.2	38.8	2 类
32	苗圃	47.3	50.5	43.0	39.5	3 类
33	纸板厂南	46.8	49.2	45.2	41.7	3 类
34	化工厂家属院	47.2	50.5	41.6	37.7	2 类
35	西关商场	54.1	56.5	50.8	45.8	2 类
36	西城印象小区	50.3	53.2	46.2	43.0	1 类
37	龙泉家园小区	54.6	58.0	51.4	42.0	1 类
38	干休所西	48.9	52.2	46.4	44.0	1 类
39	干休所	42.2	43.8	41.4	39.4	1 类
40	城河	43.5	46.2	42.0	40.1	1 类
41	城河东	47.6	50.6	46.1	42.6	1 类
42	郊子湖小区（北）	41.9	43.2	41.0	39.6	1 类
43	农机局	45.3	48.9	42.4	39.5	1 类
44	平安悦城	47.0	47.4	46.4	45.5	2 类
45	工艺美术公司南	52.0	54.6	48.8	45.7	1 类
46	电业局	47.2	47.3	41.9	38.1	1 类
47	医院西	55.1	56.2	54.5	51.5	1 类
48	医院	49.7	52.7	46.2	41.7	1 类
49	丰瑞丽都小区	49.9	52.8	47.7	43.7	2 类
50	人民广场	52.0	54.6	49.2	45.5	4 类
51	面粉厂	45.5	49.1	41.9	38.2	3 类
52	郊子湖大酒店	54.9	59.7	43.6	39.1	1 类
53	颐和花园	42.9	45.9	41.1	35.6	1 类
54	工行家属院	50.3	50.8	42.0	38.3	1 类
55	万泰怡景花园	49.1	49.7	42.0	38.2	1 类
56	影星嘉园	47.5	49.6	43.8	40.2	1 类
57	卫生健康局	46.8	49.4	42.5	39.2	1 类
58	二小	50.1	52.0	46.8	43.3	1 类
59	县委	44.2	46.3	42.8	40.4	1 类
60	供电东局	44.7	47.4	42.9	40.3	4 类
61	烟酒公司	43.3	44.5	41.0	38.6	4 类
62	人行	48.2	51.9	45.5	40.3	2 类
63	防疫站	44.6	46.9	42.7	40.5	1 类
64	融媒体中心	48.4	50.5	44.5	42.0	1 类
65	西关二	50.9	53.5	49.7	46.5	1 类

66	西关二	49.8	52.5	48.2	44.9	1 类
67	青年公园	48.8	51.3	45.4	42.2	1 类
68	工商局南	51.3	53.6	48.2	43.9	2 类
69	商业街	50.9	53.3	47.8	43.1	2 类
70	商业局	52.7	55.8	50.2	45.8	2 类
71	钻石钱柜	52.8	55.8	49.5	45.1	2 类
72	朝阳小区	44.6	47.4	43.2	39.8	1 类
73	广厦兰都	51.8	53.2	47.8	45.2	1 类
74	新二小	54.2	56.6	53.1	49.3	1 类
75	昊原大酒店	53.2	56.1	51.0	47.4	2 类
76	育新中学	48.8	51.7	47.2	41.1	1 类
77	计量局家属院	50.9	53.6	42.4	36.3	1 类
78	计量局家属院东	45.9	48.9	42.5	37.6	1 类
79	聚龙花园	51.4	53.3	47.2	42.5	1 类
80	郊中商场	53.1	55.4	48.6	43.9	2 类
81	百货公司	52.7	55.4	48.8	43.9	2 类
82	如家酒店停车场	53.3	57.3	48.5	44.9	2 类
83	交通局	48.1	51.7	43.4	40.1	1 类
84	交通局东	38.3	41.2	36.5	34.5	1 类
85	农商银行家属院	48.1	49.0	44.7	40.9	1 类
86	工商局家属院	45.7	47.2	42.6	40.6	1 类
87	工商局家属院东	48.5	51.6	45.0	40.3	1 类
88	粮食局小区	46.7	49.1	45.7	42.8	2 类
89	水果批发市场	59.1	60.8	54.3	49.4	2 类
90	榴莲酒店	53.3	54.9	46.8	43.6	2 类
91	肉联厂	43.3	45.6	42.2	37.2	3 类
92	农行家属院	45.3	48.5	40.6	35.4	1 类
93	金惠轻工小区	49.8	53.4	45.6	38.7	2 类
94	都市 118 酒店	48.3	51.0	45.4	41.6	2 类
95	二中	47.4	60.2	45.7	42.2	1 类
96	生资公司	46.8	48.6	45.9	42.9	2 类
97	锦绣华府小区	45.9	48.1	43.2	40.8	1 类
98	酒厂家属院	49.7	52.0	48.4	43.6	1 类
99	农业农村局	46.8	49.1	43.7	40.4	1 类
100	东方装饰城	48.8	50.7	47.2	44.0	2 类
101	碧桂园辰府	47.1	49.0	45.7	43.2	1 类

2.2 城区道路交通噪声环境质量

2021 年在城区主要的 9 条交通干线设监测点位 9 个，噪声监测

统计结果见表 5-5。

表 5-5 道路交通噪声昼间监测结果表（2022）

单位：dB（A）

测点名称	路长(m)	路宽(m)	车流量 (辆/小时)	Leq	L10	L50	L90
交警大队	2000	40	1422	66.3	70.1	63.8	54.4
农机局	1000	40	1710	68.2	71.3	66.1	61.1
鲁南大厦	500	40	1572	64.7	67.0	61.6	55.6
物资局	600	40	1260	67.3	70.8	65.3	52.2
锦绣家园小区	500	40	990	64.4	67.4	61.8	56.4
棉厂	1000	35	1340	67.8	71.3	64.4	55.0
电业局	1000	35	1220	67.1	69.8	63.5	52.8
丰瑞丽都小区	1500	35	1020	65.5	67.6	61.1	53.2
广厦兰都	1000	40	1080	65.8	66.7	60.5	54.2

表 5-6 声环境质量监测分析表（2022）

噪声 dB(A)	区域 环境 噪声	测点数						Leq				
		≤50	50.1- 55.0	55.1-60.0		60.1-65.0	>65.0		均值	最大	最小	
		63	33	4		1	0		49.0	61.4	38.3	
	道路 交通 噪声	平均路宽		平均 车流 量	<68.0	68.1-70.0	70.1- 72.0	72.1- 74.0	>74.0	Leq 均值	测点 数	超 标 率
					路长	路长	路长	路长	路长			
		38m		1290	8.1Km	1.0 Km	0	0	0	66.0	9	0

从表 5-6 可以看出,2022 年城区区域环境噪声平均值为 49.0dB(A),最大值为 61.4 dB(A),最小值为 38.3 dB(A),道路交通噪声平均值为 66.0 dB(A)。

第六章 农村环境质量监测

1. 监测概况

根据山东省生态环境厅《关于组织做好 2019 年全省农村环境质量试点监测、农村饮用水源地水质监测、农田灌溉水质监测工作的通知》、《2022 年临沂市生态环境监测方案》要求，郯城县选取大官庄村作为选测村庄，对其地下水、环境空气、土壤、千吨万人饮用水源地、农田灌溉水、沂河出入境断面、农业面源污染控制断面进行监测，对比 2021 年，新增农村生活污水处理设施出水水质执法监测、农村生活污水处理设施出水水质自行监测、农村黑臭水体水质监测。具体点位信息见表 6-1、6-2、6-3、6-4、6-5、6-6、6-7。

表 6-1 农村环境质量村庄点位信息表（2022）

序号	村庄名称	监测项目	经度	纬度	频次
1	大官庄村	环境空气	118.3467	34.6746	采用周边空气站点每日自动监测数据
2		土壤	118.3472	34.6749	5 年 1 次。
			118.3470	34.6743	
			118.3466	34.6746	

表 6-2 农村环境质量饮用水源地点位信息表（2022）

序号	点位名称	村庄名称	经度	纬度	监测项目、频次
1	十里水厂	官塘村	118.3467	34.6746	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 中 39 项常规指标，加测流量，硝酸盐，每半年监测 1 次，全年 2 次。
2	马头水厂	西园村	118.2483	34.6521	
3	尚庄水厂	尚庄村	118.3433	34.8021	
4	泉源水厂	泉源头新村	118.4288	34.7316	

表 6-3 农村环境质量河流断面点位信息表（2022）

序号	河流名称	断面名称	经度	纬度	监测项目、频次
1	沂河	入境断面李庄桥	118.4022	34.8820	《地表水质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 24 项，每季度监测 1 次，全年 4 次。
2		出境断面鲁苏省界	118.1298	34.5657	

表 6-4 农村环境质量河流断面点位信息表（2022）

序号	河流名称	断面名称	断面类型	经度	纬度	监测项目、频次
1	新白马河	倪五湖桥	种植业流失控制断面	118.4207	34.7021	流量、总氮、总磷、氨氮、硝酸盐、高锰酸盐指数、化学需氧量共 7 项指标； 频次：每季度监测 1 次，全年 4 次。
2	幸福河	梁村闸	种植业流失控制断面	118.2530	34.6266	
3	小白马河	大高庄	农村生活污染控制断面	118.3746	34.7064	

表 6-5 农村环境质量农田灌溉水点位信息表（2022）

序号	灌区名称	经度	纬度	监测项目、频次
1	马头灌区	118.2610	34.6478	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表 1 的基本控制项目 16 项。

表 6-6 农村环境黑臭水体点位信息表（2022）

序号	水体名称	水体长度	经度	纬度	监测项目、频次
1	郯城县李庄镇唐庄社区小叮当幼儿园西侧	460 米	118.3742	34.8745	项目：透明度、溶解氧、氨氮； 频次：7 月份监测 1 次。
2	郯城县泉源乡泉头社区泉头社区后	500 米	118.4406	34.7435	

表 6-7 农村生活污水处理设施出水水质点位信息表（2022）

序号	点位名称	经度	纬度	监测项目、频次
1	庙山镇宋庄污水处理站	118.3622	34.7431	必测项目：水温、化学需氧量、氨氮。 选测项目：依据《农村生活污水处理处置设施水污染物排放标准》（DB37/3693-2019）表 1 “注”中所描述的情形确定。 频次：半年监测 1 次，全年监测 2 次
2	庙山镇镇东污水处理站	118.3682	34.7473	
3	泉源镇泉源头污水处理站	118.4311	34.7336	
4	胜利镇胜利村污水处理站	118.2522	34.6801	
5	蒲汪社区污水处理站	118.3421	34.5350	
6	高峰头镇镇南污水处理站	118.3509	34.5223	
7	红花镇镇南污水处理站	118.3417	34.4789	
8	杨集镇丰泰新城污水处理站	118.2477	34.4410	
9	杨集镇杨二村污水处理站	118.2437	34.4306	
10	港上镇港上中学污水处理站	118.2027	34.5887	
11	花园镇镇西污水处理站	118.1806	34.5202	
12	花园镇镇东污水处理站	118.1914	34.5245	
13	宋窑社区污水处理站	118.1947	34.5395	
14	重坊镇重坊二村污水处理站	118.1339	34.6011	
15	归昌乡污水处理站	118.2634	34.5044	
16	新城花园社区污水处理站	118.4153	34.9172	
17	福泉社区污水处理站	118.4194	34.8620	
18	卢庄污水处理站	118.1842	34.6049	

2.监测结果评价与分析

监测结果达标率见表 6-8。从表中可以得出，农村环境质量实现全达标。

表 6-8 农村环境质量达标率（2022）

序号	点位名称	达标率
1	大高庄村	100%
2	饮用水源地	100%
3	河流断面	100%
4	灌区	100%
5	黑臭水体	100%
6	农村生活污水处理设施出水	100%

第七章 污染源监测

1. 大气污染源监测

2022 年县域内列入大气环境重点排污的 19 家单位、列入挥发性有机物专项检查的 3 家排污单位，我中心对上述单位的有组织废气和无组织废气进行了监督监测，所有监测结果均达标，达标率为 100%。

2. 废水污染源监测

2022 年县域内列入水环境重点排污的 10 家单位、列入其他排污单位 3 家，我中心对上述单位的外排废水进行了监督监测，所有监测结果均达标，达标率为 100%。

3. 土壤污染源监测

2022 年县域内新增土壤重点排污的 5 家单位，我中心对上述单位的土壤进行了监督监测，所有监测结果均达标，达标率为 100%。

4. 委托监测

2022 年我中心开展企业废气、噪声、废水信访监测 39 次。

第八章 结论及对策

1. 地表水环境质量

2022 年我县地表水共设置沂河港上桥、沭河小李庄桥、白马河捷庄、浪清河新庄桥、黄泥沟 310 公路桥 5 个断面。通过 2022 年各断面监测结果来看，2022 年我县所有断面年均值均能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准，年均值达标率为 100%。

2. 饮用水源地环境质量

根据全年的监测情况，郯城县 3 处集中式饮用水源地全年全部指标均满足要求，2022 年饮用水源地水质达标率为 100%，与 2021 年相比水质持续稳定。

3. 环境空气质量

2022 年郯城城区综合指数 4.39，全市九县排名第 6，综合改善指数 5.6%，优良天数 267 天，优良天数同比增加 13 天，二氧化硫浓度 $14\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，改善 6.7%，二氧化氮浓度 $26\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，改善 10.3%，PM₁₀ 浓度 $72\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，改善 10.0%，PM_{2.5} 浓度 $39\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，改善 9.3%，CO 浓度 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，改善 0.0%，O₃ 浓度 $171\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，改善-5.6%。2022 年城区环境空气质量相比 2021 年有改善趋势。

4. 声环境质量

2022 年郯城城区共布设 101 个区域环境噪声监测点位，2022 年城区区域环境噪声平均值 49.0 dB(A)，属于 2 类，较好。在 9 条主要交通干道设置 9 个交通噪声监测点位，2022 年城区交通噪声平均等效声级 66.0 dB(A)，属于 4a 类，符合环境质量要求。

5. 农村环境质量

2022 年郯城县选取大高庄村作为试点村庄，开展饮用水、环境空气、土壤、河流断面出入境、农业面源污染控制断面、农田灌溉水、农村黑臭水体、农村生活污水处理设施出水等作为监测项目，实现数据全部达标。

6. 污染源监测

2022 年对重点排污单位名录中涉及的水、气、土壤排污单位进

行监督监测，数据均达标。

7. 对策

（一）切实抓好党建业务深度融合试点工作。深化“三项活动”成果，严格执行党建、从严治党、意识形态工作方案，按照《临沂市生态环境局郯城县分局党建业务深度融合试点工作实施方案》要求，做到“半年见成效、一年出经验、二至三年有突破”，以模范机关建设为抓手，以“围绕中心、建设队伍”为出发点，以建设“让党中央放心、让人民群众满意”的模范机关为落脚点，聚力解决党建工作和业务工作脱节、服务中心和建设队伍脱节、党建需求与党员需求脱节、上级要求与基层实际脱节等问题，变“两张皮”为“一股劲”，全力推动党建业务深度融合、相互促进、一体推进，为“十四五”深入打好污染防治攻坚战各项目标任务圆满完成奠定坚实基础。

（二）多措并举不断改善空气质量。一是继续狠抓工业企业污染防治，紧盯“排放大户”，突出 VOCs 治理，重抓工业排放问题，充分利用在线监控数据，密切关注重点企业污染物排放动态；提高对加油站的监测频次，发现问题立即整改。二是依托县生态办平台，持续做好大气污染防治综合协调工作，充分发挥其大气污染防治攻坚牵头揽总作用，督促各有关部门对清洁取暖、建筑行业（建筑工地、拆迁工地、市政工程）扬尘管控、停车场整治、国 3 及以下排放标准柴油货车淘汰，城区和背街小巷洒水保洁、散煤污染治理、移动源（渣土车、拖拉机、黑烟车等）管控、秸秆垃圾禁烧、烟花爆竹禁售禁燃禁放等各项大气污染防治措施都落到实处；同时督促各乡镇（街道、开发区）严格落实网格化管理措施，快速、高效处置高值站点，及时进行掐尖削峰，降低指数。三是“人防”“技防”相结合，聘请第三方公司使用激光雷达、六参数、VOCs 走航车现场溯源，紧盯重点区域、重点行业、重点企业，全面落实网格化管理、群防群治等工作制度，做到精准研判、提前预警、启动及时、管控有力，确保第一时间发现问题、排查问题、解决问题，将隐患发现于一线，问题解决于基

层，结合夜查、暗访等多种形式，持续“督政”，用好交督办手段，从严从重从快查处各类大气污染问题，确保空气质量明显改善。

（三）全力以赴保障水环境质量安全。一是继续落实“一岗双责”制度和开展“一面一策”水质保障工作，密切关注考核断面水质变化及拦河闸门开关情况，对“一面一策”措施清单上的工作，已经完成的加强维护，长期坚持的继续执行，确保国控断面达标。二是继续开展全县全流域污染防治工作。对全县重点河流断面水质情况进行采样监测和现场检查，每月编制环境质量通报，及时对水环境质量连续超标、水质改善落后单位进行提醒。三是继续推进水污染防治项目。四是统筹协调好水利工程施工与水质保障需要的矛盾，加强与水利等相关部门沟通，互相配合，用好生态补水措施，确保水质达标。五是深入推进农村生活污水和农村黑臭水体治理。

（四）驰而不息保持清废净土力度不减。一是继续巩固和深化危险废物规范化环境管理，持续开展危险废物规范化环境管理评估工作。对辖区产废单位和经营单位继续开展业务培训和检查评估，确保企业危险废物规范化管理达标。二是摸索新管理模式，探索如何更好加强对产废量小、危害相对小的企业监管。三是按照“管行业必须管安全”的原则，持续对经营单位开展安全生产隐患排查，督促经营单位严格落实安全生产主体责任，确保安全生产。四是继续对用途转变为“一住两公”的地块开展土壤污染状况调查报告初审，及时更新土壤污染重点监管单位名单，督促土壤污染重点监管单位严格履行土壤污染防治法定义务，实现源头预防。