



济源产城融合示范区

2022年生态环境质量状况公报



济源示范区生态环境局

2023年6月

CONTENTS

目 录

第一章 综述	2
第二章 生态环境质量状况	3
一、环境空气质量.....	3
二、水环境质量.....	8
三、声环境质量.....	9
四、辐射环境质量.....	10
五、生态环境质量.....	10
六、环境质量目标考核完成情况.....	10
第三章 措施与行动	12
一、深入打好污染防治攻坚战.....	12
二、高质量推进黄河流域生态保护.....	14
三、全力服务保障项目环评审批.....	14
四、多措并举加强排污许可管理.....	15
五、提升危险废物处置管理水平.....	15
六、做好辐射安全监管工作.....	16
七、精准实施生态环境执法监管.....	16
八、积极申报中央大气污染防治资金.....	17

第一章 综述



2022年，济源示范区深入贯彻习近平生态文明思想和楼阳生书记调研济源讲话指示精神，认真落实党中央、国务院和省委、省政府决策部署，牢固树立“绿水青山就是金山银山”理念，以改善生态环境质量为核心，贯彻新发展理念，构建新发展格局，推动高质量发展。以推动结构调整和高质量发展为主线，深入打好污染防治攻坚战，强化源头污染防治，狠抓污染源深度治理、严控环境风险，更加突出精准治污、科学治污、依法治污，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化建设，加快推动绿色低碳发展，扎实推进黄河流域生态保护和高质量发展，协调推进经济社会高质量发展和生态环境高水平保护。2022年2月济源示范区荣获省委省政府2020年度污染防治攻坚战成效考核优秀等次，位居8个京津冀通道城市第一；小浪底水库（济源部分），入选“省级美丽河湖优秀案例”；济源示范区山水林田湖草生态保护修复工程入选“美丽河南实践优秀典型案例”。生态环境质量持续改善。

第二章 生态环境质量状况

2022年，济源示范区开展秋冬季联防联控、夏季臭氧污染防治和“百日攻坚”三个针对性专项管控，冬奥会、冬残奥会空气质量保障期间，精准减排比例居省8个重点保障城市首位，是全省5至9月份唯一臭氧超标天减少的省辖市。大气污染防治省定目标完成情况从倒数改善至全省中游，彻底扭转大气环境质量被动局面。圆满完成冬奥会、冬残奥会和“二十大”期间济源空气质量的保障任务。水环境质量位于全省前列。9条河流国（省）控地表水环境质量目标考核断面，均达到国家和省定考核目标要求，持续保持全省前列。饮用水水源地水质达标率保持100%。土壤环境质量常年保持稳定。土壤环境风险得到有效管控，受污染耕地和污染地块安全利用率均达到国家要求。城市区域声环境质量级别为较好，城市道路交通路段达标率为100%，级别为好，城市功能区声环境质量达标率为78.1%；辐射环境质量状况保持良好水平；生态环境状况级别为良。

一、环境空气质量

（一）城市环境空气质量

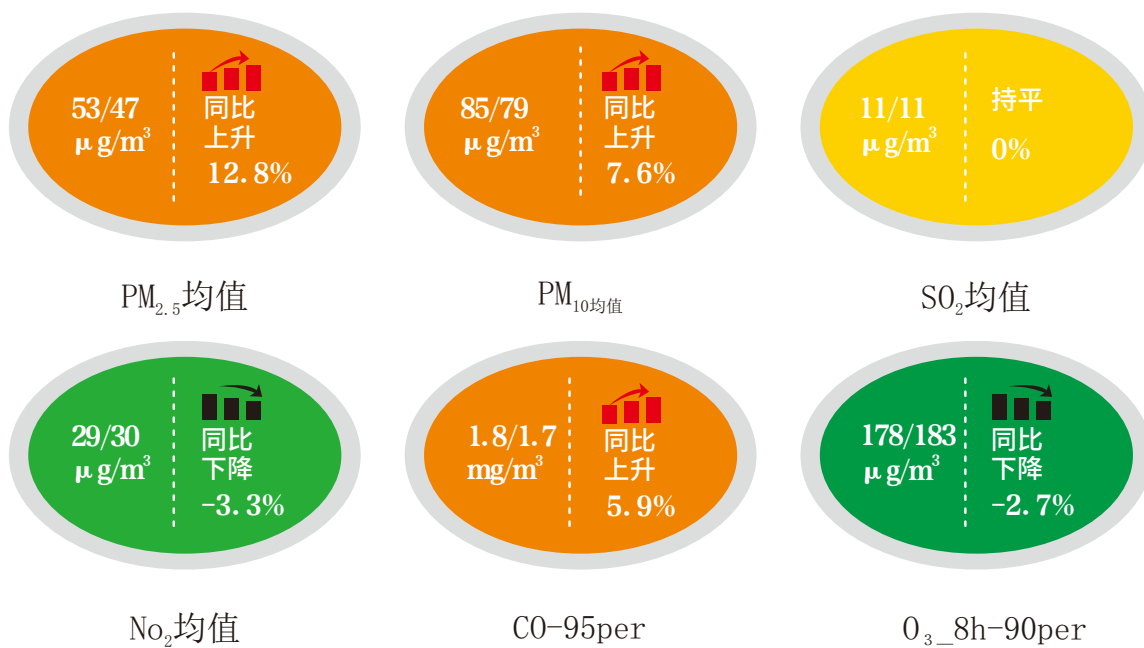
1. 空气质量状况

2022年城市环境空气质量综合指数为5.198，空气质量级别为轻污染；首要污染物为细颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）；全年优良天数为214天，达标率为58.6%；

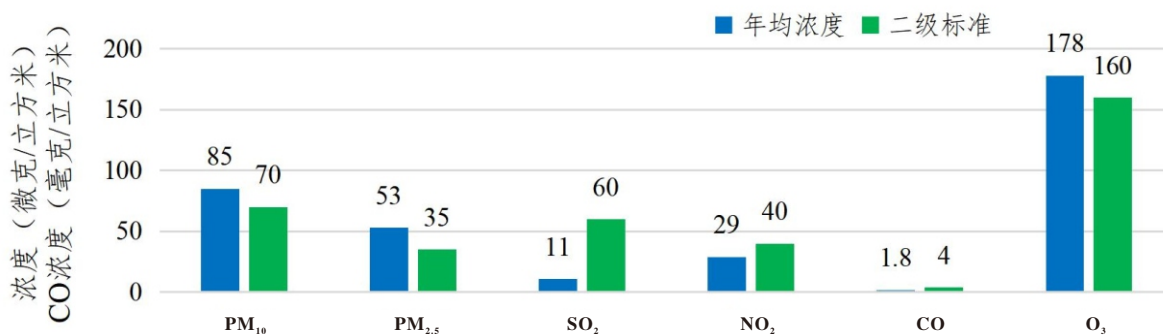
2022年城市环境空气 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、 SO_2 、 NO_2 、CO、 O_3 年均浓度分别为85微克/立方米、53微克/立方米、11微克/立方米、29微克/立方米、1.8毫克/立方米和178微克/立方米。与2021年相比， NO_2 、 O_3 污染程度均呈下降趋势，分别下降3.3%、2.7%； SO_2 因子不降不升； PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、CO因子均呈现

上升趋势，上升7.6%、12.8%、5.9%。

2022年01月01日至12月31日较2021年同比变化



与国家二级标准相比，SO₂、NO₂和CO年均浓度均优于国家二级标准限值，PM₁₀年均浓度超标准限值0.21倍，PM_{2.5}年均浓度超标准限值0.51倍，O₃年均浓度超标准限值0.11倍。

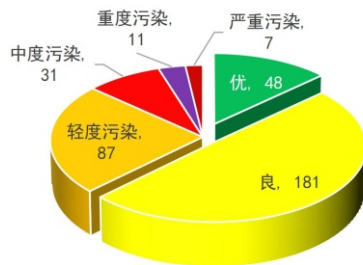


2022年环境空气六项污染物累计浓度达标情况

2.空气质量级别分布

2022年城市优良天数为214天，比例为58.6%，优良天数减少4.1个百分

点。其中，一级优天数为24天，同比减少24天；二级良天数为190天，同比增加9天；重度及以上污染天数为12天，同比减少6天。

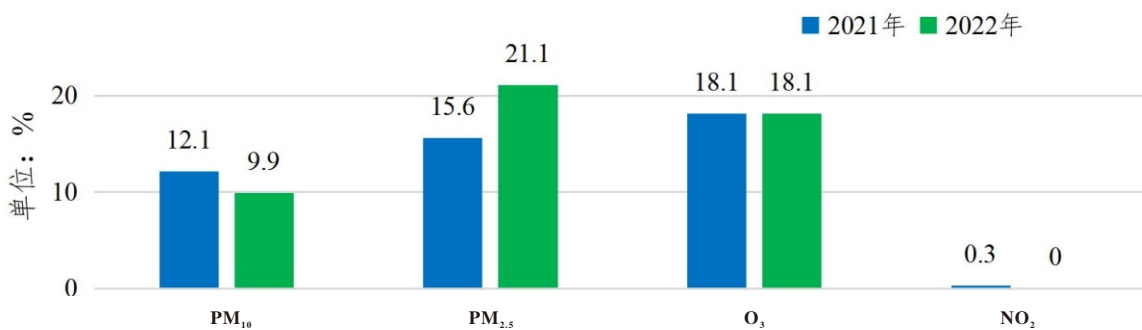


3.各项污染物超标情况

2022年全市空气质量天气级别分布

2022年，城市环境空气中PM_{2.5}超标率为21.1%；臭氧超标率为18.1%；PM₁₀超标率为12.1%；SO₂、NO₂、CO均未超标。

与上年相比，PM₁₀日均值超标率明显降低，臭氧超标率持平，PM_{2.5}超标率明显上升，NO₂超标率降至0；SO₂和CO未出现超标。



全市2022年与2021年同期污染物超标天数比例分布

(二) 乡镇环境空气质量

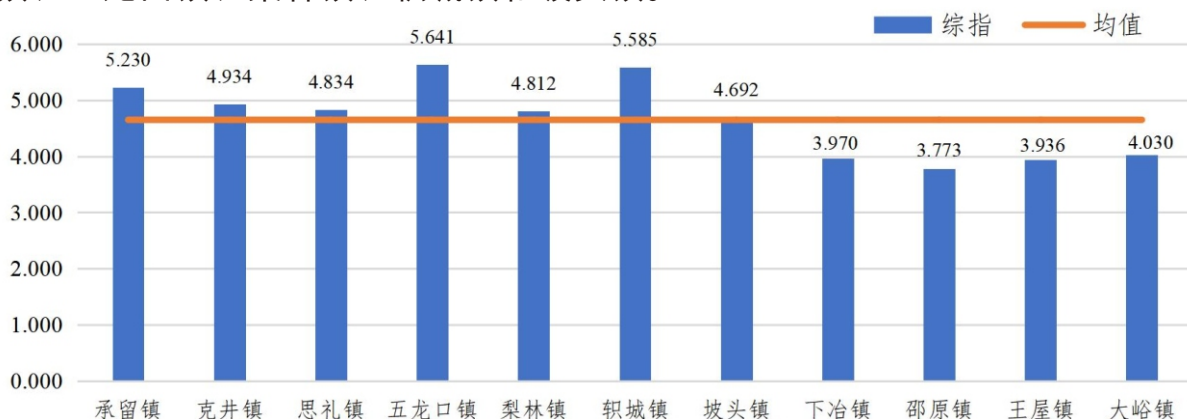
济源示范区乡镇空气自动监测站点共11个，分别位于五龙口镇、克井镇、思礼镇、大峪镇、轵城镇、邵原镇、坡头镇、下冶镇、梨林镇、王屋镇、承留镇。

2022年环境空气质量级别为良，环境空气质量综合指数为4.650；全年优、良天数为269天，优良天数比例为73.7%。

1.综合指数

2022年济源乡镇站综合指数为4.650，其中综合指数最低的是邵原镇(3.773)，有7个乡镇高于乡镇站均值，分别是：承留镇、克井镇、思礼

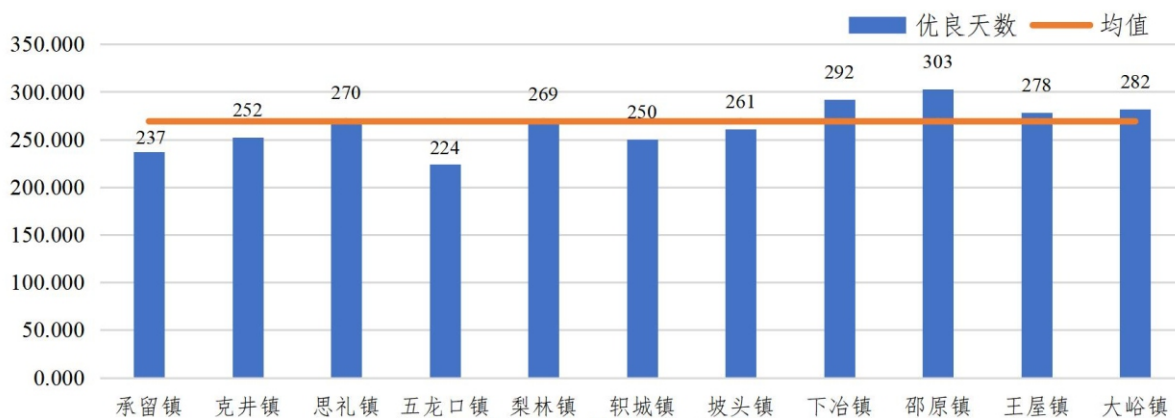
镇、五龙口镇、梨林镇、轵城镇和坡头镇。



2022年各乡镇综合指数

2. 优良天数

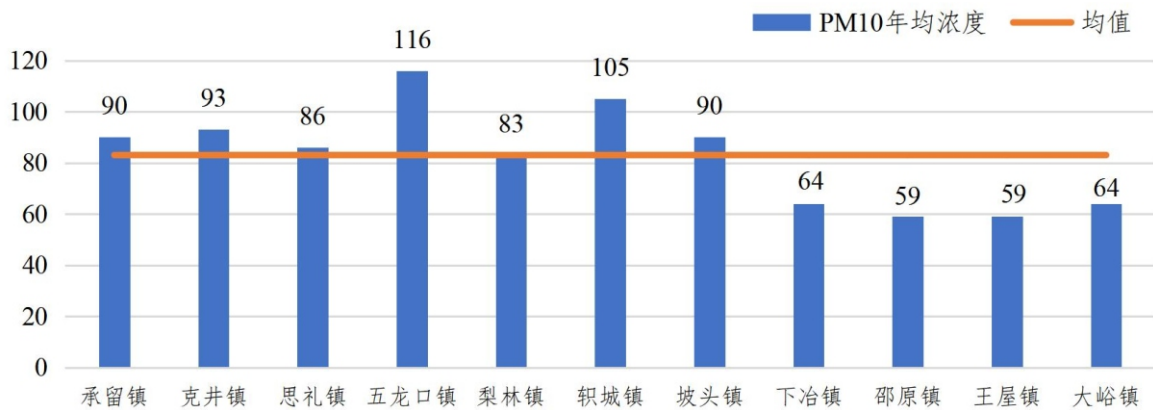
2022年济源乡镇站优良天数为269天，其中优良天数最多的是邵原镇（303），有5个乡镇低于乡镇站均值，分别是承留镇、克井镇、五龙口镇、轵城镇和坡头镇。



2022年各乡镇优良天数

3. PM₁₀浓度情况

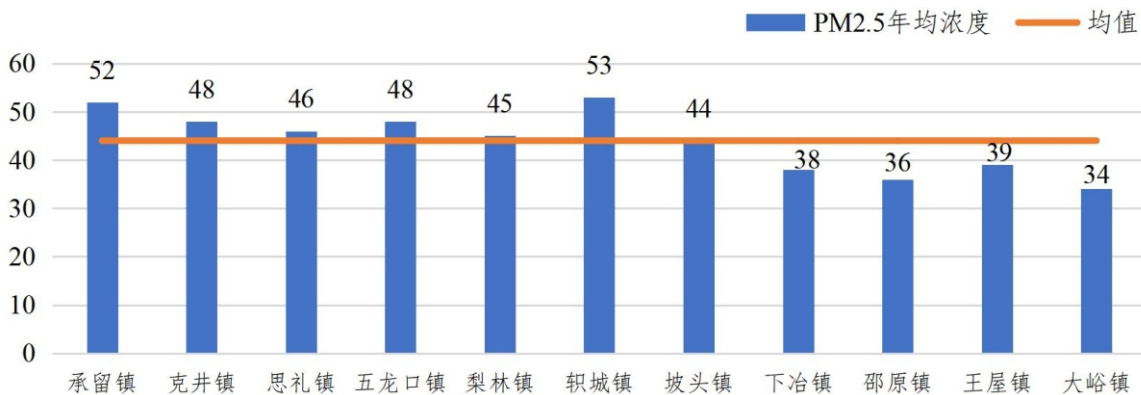
下冶镇、邵原镇、王屋镇和大峪镇满足空气质量年均值二级标准，其他7个监测点位均未满足空气质量年均值二级标准。PM₁₀浓度按年均浓度值由高到低排序为：五龙口镇>轵城镇>克井镇>承留镇、坡头镇>思礼镇>梨林镇>下冶镇、大峪镇>王屋镇、邵原镇。



2022年PM₁₀年均浓度

4. PM_{2.5}浓度情况

大峪镇年均值满足空气质量年均值二级标准，其他10个监测点位均未满足空气质量年均二级标准。PM_{2.5}浓度按年均浓度值由高到低排序为：轵城镇>承留镇>五龙口镇、克井镇>思礼镇>梨林镇>坡头镇>王屋镇>下冶镇>邵原镇>大峪镇。



2022年PM_{2.5}年均浓度

(三) 降水

2022年，降水酸度pH年均值为6.68，与上年相比，年均pH值上升0.61个单位。全年无酸雨发生。降水中钙离子、钠离子、镁离子、硫酸根离子浓度上升显著，分别上升209.1%、137.5%、462.5%、36.9%。

（四）城市降尘

2022年，城市年均降尘量 $5.9\text{t}/\text{km}^2\cdot 30\text{d}$ ，满足年降尘量小于 $8\text{t}/\text{km}^2\cdot 30\text{d}$ 控制指标要求。与上年（ $8.4\text{t}/\text{km}^2\cdot 30\text{d}$ ）相比，年均值减少 $2.5\text{t}/\text{km}^2\cdot 30\text{d}$ ，降幅为29.8%。

（五）乡镇降尘

2022年，济源示范区乡镇降尘月均值范围为 $0.4\sim 23.9\text{t}/\text{km}^2\cdot 30\text{d}$ ，年均值为 $4.5\text{t}/\text{km}^2\cdot 30\text{d}$ ，达到 $8\text{t}/\text{km}^2\cdot 30\text{d}$ 为控制指标的要求。

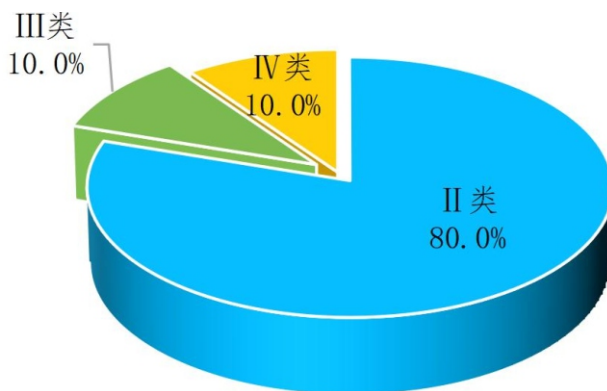
二、水环境质量

（一）地表水环境质量

河流 2022年，济源地表水水质状况整体为优，其中蟒河西石露头断面、王屋山水库、黄河小浪底断面、沁河五龙口断面、沁河伏背断面、黄河小浪底水库桐树岭断面、大横岭断面、南山断面等8个断面水质达到II类标准，水质状况为优。济河西宜作断面水质符合III类标准，水质状况为良好。

蟒河南官庄断面水质符合IV类标准，水质状况均为轻度污染。与上年相比，王屋山水库断面由I类变为II类，济河西宜作断面由IV类变成III类，其余8个断面无明显变化。

湖库 2022年，济源小浪底库区三个湖库断面水质均达到III类水质标准，富营养化程度均为中营养。与上年相比较，三个湖库水质类别均未发生变化。



2022年地表水水质类别比例图

（二）城市集中式饮用水水源地水质

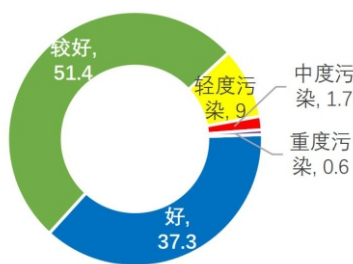
地下饮用水水源地 青多地下饮用水水源地达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准，取水水质达标率为100%，水质级别为良好。

地表饮用水水源地 河口水库地表饮用水水源地达到《地表水质量标准》(GB3838-2002) II标准，取水水质达标率为100%，水质级别为优。

2022年，济源示范区城市集中式饮用水水源地水质级别为良好，与上年度相比，济源示范区城市集中式饮用水水源地水质级别保持良好。



三、声环境质量



2022年济源暴露在不同等效声级人口比例

2022年，济源城市区域声环境质量级别为较好，城市道路交通路段达标率为100%，级别为好，城市功能区声环境质量达标率为78.1%。

与上年相比，济源城市区域声环境质量依然保持为为较好；城市道路交通路段达标率仍为100%，级别仍为好；城市功能区声环境质量达标率下降3.2个百分点。

城市区域声环境质量 2022年，济源城市区域声环境平均等效声级为52.2分贝，声环境质量等级为二级，评价结果为较好。与上年相比，城市区域声环境质量未发生级别变化。

城市道路交通环境质量 2022年，济源城市道路交通噪声平均等效声级为64.0分贝，与上年相比下降0.4分贝，路段达标率为100%。道路交通噪声强度等级为好。与上年相比，城市道路交通声环境质量未发生级别变化。

城市功能区声环境质量 2022年，济源城市功能区声环境质量测点达标率为78.1%，与上年相比下降3.2个百分点；从时间段分析，昼间功能区噪声好于夜间，昼间功能区测点达标率为81.3%，夜功能区测点达标率为75%，与上年相比昼间下降12.5个百分点，夜间上升6.2个百分点。

四、辐射环境质量

2022年，济源辐射环境质量状况继续保持良好水平。电离辐射、 γ 辐射空气吸收剂量率在天然本底值波动范围内；饮用水源地水质、 γ 放射性活度低于生活饮用水卫生标准限值；电磁环境电磁辐射强度达到相关国家标准要求，未发生辐射安全事故。

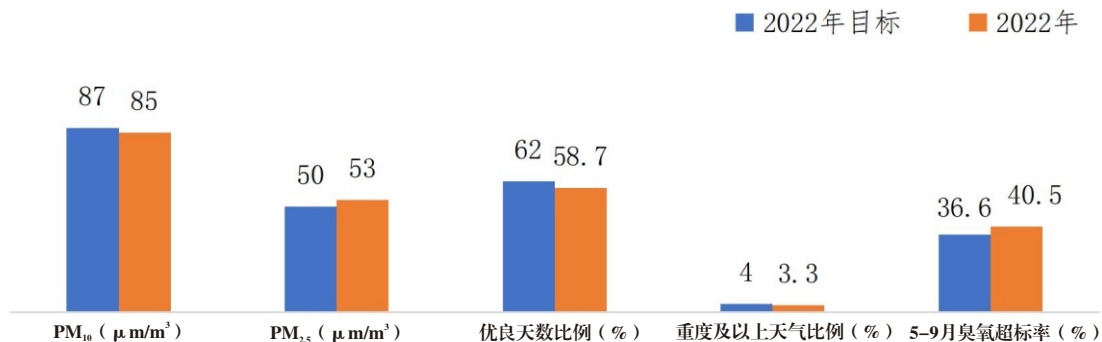
五、生态环境质量

2022年济源示范区生态质量指数（EQI）64.41，自然生态系统覆盖比例较高、人类干扰强度较低、生物多样性较丰富、生态结构较完整、系统较稳定、生态功能较完善，生态质量类别为二类。与2021年（64.24）相比，EQI指数上升0.17，生态环境质量基本稳定。

六、环境质量目标考核完成情况

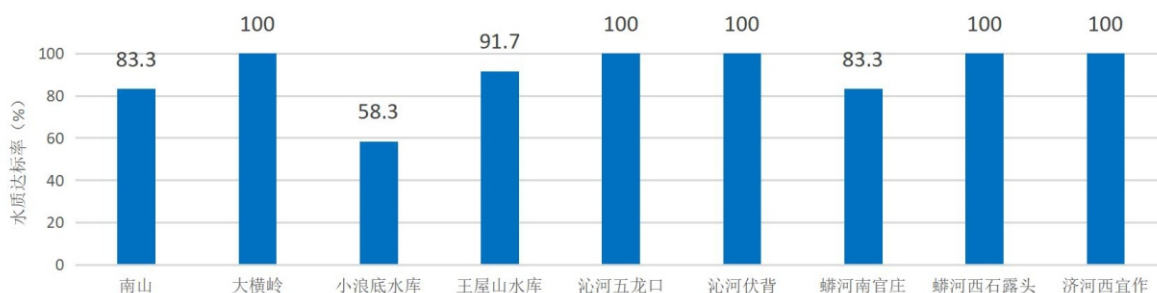
环境空气质量 2022年，济源示范区城市环境空气质量优、良天数为214天，优良天数比例58.7%，未完成目标。经河南省环境保护厅扣除沙尘天气影响后，可吸入颗粒物年均浓度为85微克/立方米，完成了省定目标（87微克/立方米），细颗粒物年均浓度为53微克/立方米，未完成省定目标

(50微克/立方米)，重度及以上天气比例为3.3%，完成了省定目标(4.0%)，夏季臭氧超标天比例(5-9月)为40.5%，未完成省定目标(36.6%)。



2022年济源城市环境空气目标完成情况

地表水环境质量 2022年，济源示范区地表水责任目标考核断面共9个，9个断面年均值均完成省定考核目标要求，水质全年达标率为90.7%。其中大横岭断面、五龙口断面、沁河伏背断面、济河西宜作断面、西石露头断面等5个断面水质达标率均为100%，王屋山水库达标率为91.7%，南山断面和南官庄断面水质达标率均为83.3%、小浪底水库断面水质达标率为58.3%（主要受6至9月份小浪底库区调水调沙影响）。



2022年济源示范区地表水责任目标断面水质达标情况

城市集中式饮用水水源地 2022年，济源城市集中式饮用水水源地取水水质达标率为100%，满足省定目标考核要求。与上年相比，达标率均为100%。

第三章 措施与行动

一、深入打好污染防治攻坚战



坚决打赢蓝天保卫战。建立大气污染防治攻坚周报和专报制度，成功施行空气质量目标考核和生态补偿制度，通过明确各开发区、镇（街道）环境空气质量目标任务，形成了共治、共建、共享的示范区空

气质量改善合力。成功降低工业企业大气污染物排放量。通过督促焦化、钢铁、水泥、玻璃、电力等五大行业企业排放浓度达到全省行业上游水平，以及将超标和违法排污涉VOCs企业、超限值排污B级及以上企业纳入生产调控名单等创新方式，倒逼企业高质量治理整改污染防治设施。推进产业能源结构调整。完成济源钢铁新建300平方米2号烧结机及配套设施建设项目，完成昌源建材等8家烧结砖厂拆除关停工作；万洋肥业成煤改生物质干燥炉改造工程。投资9000余万元，新建、改造供热管网10007米。强化重点工业企业污染治理。济源钢铁完成1号烧结机活性焦脱硫脱硝设施提升改造，高炉热风炉和加热炉分别建成烟气烟气脱硫系统环保设施；完成海博瑞硅材料科技干燥窑废气烟尘深化治理工程。深入推进挥发性有机污染物和氮氧化物协同减排。实施济源钢铁热风炉加热炉废气综合减排、联创化工负压汽提治理干燥塔尾气等产能替代工程；推进联创化工、方升化学2家氯碱企业电石法聚氯乙烯VOCs治理减排；深入对接谋划确定凯华万洋、金源化工等20家企业VOCs深度治理工程，城市周边VOCs和氮氧化物排放量明显减少。开展面源污染治理。沁北铁路货场完成密闭大棚、地面硬化，完善洗车台和洒水车等

设施；济源火车站货场完成密闭大棚建设，配置雾炮车、清扫车；城市污水处理厂完成生物滤料吸附+碱液吸收处理；金马能源完成污水处理设施密闭和活性炭处理；金马中东完成密闭、活性炭处理；联创化工完成负压吸收和碱液吸收治理。

全力打好碧水保卫战。巩固城市建成区黑臭水体治理成效,对存在问题水体开展联合检查，发现问题立即进行整改。加强饮用水水源地排查整治。组织饮用水水源地风险隐患排查，启动饮用水水源地规范化建设,保障饮用水水源地水质稳定达标。常态开展河流水质考核。在主要河流及支流设置水质考核断面，对各镇、街道河流水质进行考核，督促相关镇（办）查找原因，积极治理，部分河流水质得到明显改善。积极推进河湖水生态环境治理与修复。落实“河湖长制”相关要求，全面推进河湖“清四乱”常态化、规范化、制度化，实现四乱问题“动态清零”。加大水环境治理和水生态修复力度，逐步恢复河流水生态环境。持续开展入河排污口排查整治。关闭一批、整治一批，逐一明确入河排污口整治要求，分类推进入河排污口规范整治。持续提升城镇污水收集处理能力。全年完成主支管网建设20公里，督促第一污水处理厂和坡头镇污水处理厂提标改造，确保城镇污水收集处理能力持续提升。

扎实推进净土保卫战。动态更新济源土壤环境重点监管企业名单。筛选2022年51家重点监管企业，监管企业完成土壤、地下水污染防治隐患排查、监测工作。开展全域农村生活污水治理。实施60公里市政主管网建设和133个农村生活污水治理,完成约30公里污水管网铺设，开工治理120个村（居），完工70个村（居）。对安全利用类耕地继续采用农艺



调控、土壤改良和生物类等技术,确保耕地安全利用,区域农产品质量符合食品安全国家标准。完成梨林镇前荣南涝河和轵城镇东轵城北水沟两条黑臭水体治理,完成10个农村环境整治村生活污水治理、群众安全饮水、垃圾集中收集处置。化肥农药使用量持续减少,主要农作物化肥利用率40.2%、农药利用率达到40.8%,农膜回收率达到89.3%;畜禽粪污综合利用率达到96.7%以上。

二、高质量推进黄河流域生态保护

深入开展打击黄河流域生态破坏问题排查整治专项行动。把全省黄河干流专项执法工作延伸到蟒河等16条黄河的两级支流,梳理汇总历年来相关问题台账,逐一核查,确保问题销号。重点排查省级卫星



遥感监测发现的疑似生态破坏问题点位181个(其中无需整改116个、完成整改销号30个、未销号35个),定期调度,督促整改,确保逐一销号。对示范区黄河逐条支流、逐个饮用水源地开展突发水环境事件风险评估,编制完成示范区黄河流域突发水环境事件应急处置方案,形成“一河一策一图”。

三、全力服务保障项目环评审批

持续服务项目建设。切实服务好“万人助万企”“三个一批”及专项债申请等活动,提前介入,严格落实简政放权举措,坚持“名录之外无环评”,减少环评审批和备案数量。严把建设项目环境准入关、简化环评文件编制、落实项目审批“容缺办理”,保障好重大项目建设。转变项目环评审

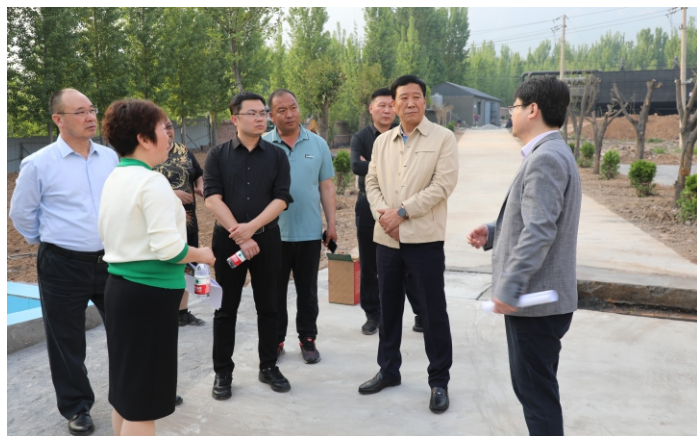
查方式。将“先公示后审查审批”的串联方式改革为“边公示边审查审批”的并联方式，大幅提升行政审批效率。开辟审批绿色通道。严格落实环评告知承诺制审批正面清单，扩大环评文件告知承诺范围、扩大打捆审批范围、简化建设项目总量管理。支持重点企业绿色转型升级，服务高成长型企业以及小微企业规范发展。

四、多措并举加强排污许可管理

通过企业服务日、公众号、深入企业帮扶指导等方式，宣传贯彻《排污许可管理条例》，扩大排污许可的知悉范围，明确排污单位落实按证排污的主体责任。优化排污许可证核发流程。实行提前介入核查、网上受理多科室并联审查方式，有效解决排污许可填报专业性强、涉及范围广、填报难度大等问题。缩短许可证核发时间，确保许可证按时办结率达100%。持续推进排污许可证质量审核和问题整改工作。采取随机抽取和靶向核查相结合、非现场和现场核查相结合的方式，做好典型行业排污许可证质量和2021年度执行报告内容规范性审核工作，监督排污许可证质量和执行报告存在问题的排污单位限期完成整改。通过排污许可证核发管理进一步规范企业的排污行为。

五、提升危险废物处置管理水平

建成小微企业危废集中收集试点项目，解决小微企业危险废物收集难、转移难、处置难的问题。强化再生铅行业规范化管理，建立规范有序的废铅蓄电池收集转运处理体系。完成危险废物科学处置体系研



究攻关项目，完全具备处置自身产生的危险废物处置能力。积极推进土壤修复深化试点项目，形成适用于济源乃至北方地区碱性土壤污染治理、风险管控等的成套技术方案和管理模式，解决受重金属污染耕地安全利用非农化问题。切实做好疫情防控生态环保工作，做到医疗机构设施环境监管和服务100%全覆盖，医疗废物、医疗废水及时有效收集转运和处理处置100%全落实。

六、做好辐射安全监管工作

持续推进核安全文化宣贯。利用“6·5”世界环境日、“4·15”国家安全日等重大活动日，通过微信推送、悬挂条幅和制作展板宣传核安全文化，提升核安全知识知晓率。开展辐射环境安全专项检查。对示范区内所有6家放射源使用企业和重点射线装置使用单位开展了例行检查、许可检查、专项检查，检查法律法规落实情况，排查辐射安全隐患，同时完成省厅核与辐射安全隐患排查反馈问题整改。从严把关审批辐射许可事项。对报批的电磁辐射项目和辐射安全许可证，严格审查项目环评文件文件，把关项目建设是否符合国家法律法规、标准及相关规划、技术导则要求，确保污染防治措施可行，评价结论可信。实现辐射安全事故零发生。

七、精准实施生态环境执法监管

充分运用无人机、遥感车检测、自动检测平台等科技手段，优化了执法方式，提升了执法水平。开展空气质量联防联控专项执法检查、砖瓦和炭素行业专项执法检查、涉挥发性有机物专项执法行动、重污染天气监督等多类监督帮扶工作，深入企业一线，对发现的问题做到“第一时间制止、第一时间处理、第一时间建立问题清单台账”，并督促指导企业及时整改落实，形成工作闭环。累计检查企业2000余家，发现一般环境问题1535个，下达责令改正违法行为决定书64件，立案调查121件。移送适用行政拘留环境违法案

件4起，涉嫌环境犯罪案件2起，追究刑事责任1人。通过帮扶工作的持续开展，确保各项环境问题整改措施落实到位、执法服务到位，助推企业绿色发展。

八、积极申报中央大气污染防治资金

通过广泛联系国内相关权威污染防治专家“现场把脉”，为企业量身打造“个性化”大气污染治理方案，极大提高了企业申报中央大气污染防治专项资金成功率。今年4月



济源首批通过中央大气污染防治资金支持项目12个，获批资金13297万元，占全省获批资金总额的10.8%，排名位居全省第3位。8月份申报的第二批中央大气污染防治资金支持项目截止12月底入库9个，预计获批资金4500余万元。全年累计获批专项资金1.78亿元，位居全省前列。通过奖补资金的申领有效助力示范区污染防治工作。



