

山东省重污染天气应急预案（2024年修订）

（征求意见稿）

一、总则

（一）编制目的。为有效应对重污染天气，保护人民群众身体健康，满足人民日益增长的优美生态环境需要，依据有关规定，制定本预案。

（二）编制依据。《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国突发事件应对法》《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《山东省大气污染防治条例》《山东省突发事件应对条例》《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》《生态环境部关于进一步优化重污染天气应对机制的指导意见》《山东省突发事件总体应急预案》等。

（三）适用范围。适用于山东省行政区域内出现因细颗粒物（PM_{2.5}）污染造成的重污染天气时的应急工作。

（四）预案体系。全省重污染天气应急预案体系包括本预案、各市重污染天气应急预案体系、省有关部门重污染天气应急响应专项实施方案（以下简称部门专项实施方案）。

各市重污染天气应急预案体系包括市重污染天气应急预案（以下简称市应急预案）、各县（市、区）重污染天气应急预案体系、市有关部门重污染天气应急响应专项实施方案，市辖区内

列入限产、停产、轮产、错峰运输和错峰生产企业编制的重污染天气应急响应减排操作方案（以下简称企业减排操作方案）。

（五）工作原则。以人为本，积极预防；统筹兼顾，差异管控；属地负责，部门联动；信息发布，社会参与。

二、组织机构及职责

（一）组织机构。省重污染天气应急工作专项小组（以下简称省应急工作小组）组长由分管生态环境工作的副省长担任，副组长由省政府办公厅有关负责同志和省生态环境厅主要负责同志担任，成员由省委宣传部、省教育厅、省工业和信息化厅、省公安厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省交通运输厅、省气象局、国网山东省电力公司、省通信管理局有关负责同志组成。省应急工作小组下设办公室、预报预警组、专家咨询组、督导检查组，办公室设在省生态环境厅。各市政府成立市重污染天气应急指挥部（以下简称市应急指挥部），由各市政府有关负责同志任指挥长。

（二）机构职责。省应急工作小组负责统一指挥、组织、协调全省重污染天气预测预警、应急响应、检查评估以及责任追究等工作。

省应急工作小组办公室负责组织落实省应急工作小组决定事项；组织起草和修订省级重污染天气应急预案；组织指导各市发布重污染天气预警，协调和督导各成员单位开展重污染天气应急管理；组织预报预警组、专家咨询组对重污染天气研判、会商；组织对重污染天气应对工作进行分析、总结；承担省应急

工作小组交办的其他工作。

预报预警组由省生态环境厅、省气象局组成，负责根据空气质量和气象观测数据以及各市上报的预警信息，对全省大气环境质量进行监测预报，指导各市启动和终止重污染天气应急响应。

专家咨询组由省生态环境厅、省气象局聘请相关专家组成，负责重污染天气发生时提供技术支持和对策建议。

督导检查组由各成员单位相关负责人组成，负责对各市政府及成员单位重污染天气应急准备、监测、预警、响应等职责落实情况进行监督检查，及时反馈有关情况并对履职不到位的提出问责处理意见。

各市应急指挥部负责组织修订本辖区重污染天气应急预案和应急减排清单，指导县（市、区）编制重污染天气应急预案和应急减排清单，指导企业编制相应的减排操作方案；负责本辖区重污染天气应急相关工作；承担省应急工作小组交办的其他工作。

省应急工作小组各成员单位职责分工详见附件。

三、预警预报

（一）风险评估。重污染天气是大气污染物排放、气象条件和二次转化综合作用的结果，影响人们正常生活，危害人体健康。因此，依法实施重污染天气应急减排，是预防和缓解重污染天气影响、保障群众身体健康的必要措施。

（二）预警分级

全省重污染天气预警统一以空气质量指数（AQI）为指标。AQI日均值按连续24小时（可以跨自然日）均值计算。预警级

别由低到高分黄色、橙色和红色预警三级。

黄色预警：预测日 AQI>200 或日 AQI>150 持续 48 小时及以上，且未达到高级别预警条件；

橙色预警：预测日 AQI>200 持续 48 小时或日 AQI>150 持续 72 小时及以上，且未达到高级别预警条件；

红色预警：预测日 AQI>200 持续 72 小时且日 AQI>300 持续 24 小时及以上。

（三）监测预报

1.监测。省、市生态环境、气象主管部门分别负责环境空气质量监测和气象状况观测，利用省生态环境大数据平台做好数据收集处理、研判等工作并及时报送有关信息，为预报、会商、预警提供决策依据。

2.预报。省、市生态环境、气象主管部门根据环境空气质量和气象条件变化特征，结合大气污染源排放情况，对未来 7 天城市环境空气质量进行预报，对未来 10 天环境空气质量变化趋势进行预测。

3.会商。省、市生态环境、气象主管部门进一步完善重污染天气预报会商机制，预测未来可能出现的重污染天气。在重污染天气应急响应期间，加密会商频次，必要时组织专家开展集体会商。

（四）预警发布。重污染天气实行城市预警。当预测到未来空气质量可能达到预警条件时，各市要提前 48 小时以上发布城市预警信息。预警信息发布后要及时报省应急工作小组办公室备案。

强化区域应急联动，各市要将京津冀及周边地区应急联动措施纳入本地重污染天气应急预案。当预测区域内多个连片城市空气质量达到启动橙色及以上预警级别时，相关城市要按照生态环境部、省应急工作小组通报的预警提示信息及时启动相应级别预警，开展区域应急联动相关工作。

（五）预警解除与调整。预警解除、预警等级的调整与预警发布的主体及程序保持一致。

1.预警降级与解除。当空气质量改善到相应级别预警启动标准以下，且预测将持续36小时以上时，可以降低预警级别或解除预警，并提前发布信息。

2.预警调整。当预测发生前后两次重污染过程，但间隔时间未达到解除预警条件时，应按一次重污染过程计算，从高级别启动预警。当预测或监测空气质量达到更高级别预警条件时，要及时采取升级措施。

四、应急响应

（一）应急响应分级

对应预警分级，将应急响应分为三个等级，由低到高依次为Ⅲ级应急响应、Ⅱ级应急响应、Ⅰ级应急响应。

（1）当发布黄色预警时，启动Ⅲ级应急响应。

（2）当发布橙色预警时，启动Ⅱ级应急响应。

（3）当发布红色预警时，启动Ⅰ级应急响应。

（二）应急响应启动。重污染天气预警信息发布后，相关市应急指挥部须按照本市应急预案及时启动应急响应，采取与预警

等级对应的应急响应措施。省应急工作小组成员单位应按照职责分工落实有关工作。应急响应时，省应急工作小组办公室适时派出监督检查人员对相关城市落实应急减排情况进行督导检查。

（三）总体减排要求

1.动态修订减排清单。各市应当按照要求及时修订城市应急减排清单，充分利用排污许可证管理信息、污染源普查和源清单编制成果，组织各县（市、区）对重点涉气工业企业进行逐一排查，确保重点行业工业企业全部纳入应急减排清单，非重点行业但属于城市主要涉气企业的，也要纳入应急减排清单管理，其他行业视情纳入。应避免对居民供暖锅炉和对当地空气质量影响小的生活服务业采取停限产措施。

2.切实落实减排比例。各市要认真核算应急减排基数和各级别预警条件下工业源、扬尘源和移动源清单的应急减排比例，确保满足应急减排要求，实现预期应急减排效果。

应急响应期间，城市全社会二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、颗粒物（PM）、挥发性有机物（VOCs）等主要污染物在Ⅲ级、Ⅱ级、Ⅰ级应急响应下，减排比例应分别达到10%、20%、30%以上，各市可根据自身实际调整SO₂和NO_x的减排比例，但二者减排比例之和在Ⅲ级、Ⅱ级、Ⅰ级应急响应下，不应低于20%、40%和60%。污染物减排目标要分解落实到工业源、移动源和扬尘源应急减排清单。

（四）应急响应措施

1.实行差异化应急管控。为进一步突出精准治污、科学治污、

依法治污，更好保障公众身体健康，积极应对重污染天气，对重点行业工业企业实行绩效分级和差异化管控，对涉及民生需求的工业企业、重点建设工程实行应急保障。

（1）重点行业工业企业。依据生态环境部办公厅印发的《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（以下简称《指南》）和《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施补充说明》，各市持续对重点行业企业开展绩效分级，按照A、B、C、D四个等级和引领性、非引领性企业标准，在重污染天气期间实施差异化管控。评为A级和引领性的企业，可自主采取减排措施；B级及以下企业和非引领性企业，减排力度应不低于《指南》要求。各市可根据环境空气质量改善需求和实际污染状况，制定更为严格的减排措施。规范企业绩效分级工作程序，确保绩效分级结果公开公平公正。

（2）保障类工业企业。对涉及居民供电、供暖、承担协同处置城市生活垃圾或危险废物、重大疫情防控物资生产、能源保供等保障民生和城市正常运转的工业企业以及涉军、涉政类生产企业，纳入保障类企业管理，实施“以热定产”或“以量定产”。各市应认真审核需纳入保障类的企业名单，原则上对于重点行业内的保障类企业，应达到B级及以上绩效等级水平。对承担协同处置城市生活垃圾或危险废物等保障民生任务的企业，要统筹民生任务分配，严禁故意分散处置任务。对涉及外贸出口、战略性新兴产业、新兴产业等工业企业，涉及教学用书、重大政治出版物印刷企业以及民生需求的农药、医药生产企业，可以纳入保障类清单，

根据实际情况采取减排措施。对保障类企业要从严把关，确保污染防治设施高效完善、环境管理规范、运行稳定且达标排放。保障类企业在预警期间仅准许从事特定保障任务的生产经营，若超出允许生产经营范围，或未达到相关环保要求的，一经发现，立即移出保障类清单。

（3）重点建设工程。对重点保障性建设工程，需要纳入保障类的，由省级相关主管部门确认后，在污染防治措施满足我省扬尘管控要求的情况下，纳入保障类清单，根据实际情况采取减排措施，不得采取全面停工、停产措施。如保障类工程未达到相关要求的，一经发现，立即移出保障类清单。

（4）小微涉气企业。对于非燃煤、非燃油，污染物组分单一、排放的大气污染物中无有毒有害及恶臭气体、污染物年排放总量 100 千克以下的企业（对于季节性生产企业，应按上述要求以日核算排放量），在满足城市总体减排要求的情况下，可不采取停限产措施。

2.精准实施应急减排措施。对纳入应急减排清单的企业，应当组织制定“一厂一策”企业减排操作方案，载明企业主要生产工艺流程、主要涉气产排污环节及污染物排放情况，并据此确定不同级别预警下的应急减排措施，明确具体的停限产生产装置、工艺环节和各类关键性指标，做到企业应急减排措施“可操作、可监测、可核查”。对生产工序简单，重污染天气预警期间实施全厂停产、整条生产线停产和轮流停产的工业企业，可只制定“重污染天气应急减排公示牌”。工业企业减排措施应以停止排放污染物的生

产线或主要产排污环节（设备）为主；对不可临时中断，通过采取提高治污效率、限制生产负荷等措施减排的生产线或生产工序，应当依法安装废气自动监控设施和分布式控制系统，并能够提供一年以上的数据记录，同时应根据季节特点指导企业预先调整生产计划，确保预警期间能够落实减排措施。避免对非涉气工序、生产设施采取停限产措施，确保应急管控措施精准到位，降低对企业正当生产经营的影响。

3.认真落实安全生产要求。在重污染天气应对过程中，要提醒企业自觉在污染防治设施启动、停运、检修时，严格落实安全生产相关要求，需要安全监管部门审批的，必须批准后方可实施。在监督检查过程中，要坚持实事求是、科学严谨，坚决防止施行强制措施产生安全隐患。

4.分级响应措施。各级应急响应措施包括公众防护措施、倡议性污染减排措施和强制性污染减排措施。

（1）III级应急响应措施。III级应急响应启动后，各市应当至少采取下列措施：

①公众防护措施。儿童、老年人和呼吸道疾病患者等易感人群避免户外活动。组织中小学、幼儿园停止室外活动。

②倡议性污染减排措施。倡导公众绿色消费、绿色出行，单位和公众尽量减少含挥发性有机物的涂料、油漆、溶剂等原材料及产品的使用。

③强制性污染减排措施。

工业源减排措施。执行各市重污染天气应急预案、工业源应

急减排清单确定的黄色预警减排措施。

扬尘源减排措施。执行各市场扬尘源应急减排清单确定的黄色预警减排措施。矿山、砂石料场、石材厂、石板厂等停止露天作业；除应急抢险外的施工工地禁止土石方作业、建筑拆除、喷涂粉刷、护坡喷浆、混凝土搅拌等；主干道和易产生扬尘路段在道路日常保洁、洒水的基础上，每天增加洒水降尘作业频次（结冰期等特殊气象情况除外）。

移动源减排措施。未安装密闭装置易产生遗撒的煤炭、渣土、砂石料等运输车辆禁止上路。城市主城区、县（市）城区内应采取国四及以下排放标准柴油货车、三轮汽车、拖拉机等限制通行的措施。加大不合格非道路移动机械监督检查频次，依法查处违法行为。

（2）II级应急响应措施。II级应急响应启动后，在执行III级应急响应措施的基础上，增加下列措施：

①公众防护措施。停止举办大型群众性户外活动。

②倡议性污染减排措施。加大公共交通运输力，合理调整城市公共交通工具营运频次和营运时间，提高公共交通出行率。

③强制性减排措施。

工业源减排措施。执行各市重污染天气应急预案、工业源应急减排清单确定的橙色预警减排措施。

扬尘源减排措施。执行各市场扬尘源应急减排清单确定的橙色预警减排措施。

移动源减排措施。矿山（含煤矿）、洗煤厂、港口、物流（除

民生保障类)等涉及大宗物料运输(日载货车辆进出 10 辆次以上)的单位禁止使用国四及以下排放标准重型载货汽车(含燃气)进行运输(特种车辆、危化品车辆除外)。施工工地、工业企业厂区和工业园区停止使用国二及以下排放标准非道路移动机械(清洁能源和紧急检修作业机械除外)。除城市运行保障车辆和执行特种任务车辆外,城市主城区、县(市)城区内应禁止国四及以下排放标准重型和中型柴油货车、三轮汽车、低速载货汽车和拖拉机通行。

(3) I 级应急响应措施。I 级应急响应启动后,在执行 II 级应急响应措施的基础上,增加下列措施:

①公众防护措施。在市、县(市、区)教育主管部门指导下,根据实际情况采取弹性教学等措施。接到红色预警且 AQI 日均值达到 500 时,学校可采取停课措施。

②强制性减排措施。

工业源减排措施。执行各市重污染天气应急预案、工业源应急减排清单确定的红色预警减排措施。

扬尘源减排措施。执行各市场扬尘源应急减排清单确定的红色预警减排措施。

移动源减排措施。经市重污染天气应急指挥部同意,采取限制部分机动车行驶等更加严格的机动车管控措施。

(五)应急响应终止。预警解除后,应急响应自动终止。

(六)信息报送和总结评估。各市应急指挥部在启动重污染天气应急响应次日,向省应急工作小组报送前一日预警和应急响

应情况。各市应急指挥部、县（市、区）政府在应急响应终止 3 个工作日内对当次重污染天气应急情况进行总结。内容包括：重污染天气预警发布情况，应急响应情况，应急减排措施落实情况，应急措施环境效益、存在的问题及改进措施等。

各市应急指挥部于每年 5 月底前组织对前 12 个月重污染天气应急工作进行评估，重点评估应急预案实施情况，应急措施环境效益和经济成本、减排措施的针对性和可操作性，存在的突出问题等，并针对相关问题提出改进措施和建议。评估结果应在 5 月底前报送省应急工作小组办公室。

五、保障措施

（一）组织保障。省应急工作小组统一指挥，加强调度督导。各市、县（市、区）政府要进一步完善重污染天气应急工作体系，明确部门职责，建立协同联动工作机制，统筹做好重污染天气预测、预警、应急响应、总结评估等工作，确保重污染天气得到妥善应对。

（二）经费保障。各级政府要加大深入打好蓝天保卫战资金投入力度，将重污染天气应急所需资金按规定程序列入预算，为重污染天气应急预案及减排清单修编、监测预警、应急处置、监督检查，应急基础设施建设、运行和维护以及应急技术支持等各项工作提供经费保障。

（三）物资保障。各市应急指挥部要制定应急期间应急仪器、车辆、人员防护装备调配计划，明确各项应急物资的储备维护主体、种类与数量。各有关部门应根据各自职能分工，配备种类齐

全、数量充足的应急仪器、车辆和防护器材等硬件装备，做好日常管理和维护保养，确保重污染天气应对工作顺利开展。

（四）预报能力保障。加强省、市环境空气质量预报预警能力建设，完善重污染天气应急管理数据库，完善环境空气质量模拟、预报预警模型等软硬件设施，配备一定比例的专职预报员。强化省级预报预警平台与各市预报预警平台的信息共享，加强与生态环境部、京津冀及周边地区预报预警平台的交流合作。

（五）信息联络保障。各级政府及有关部门要建立重污染天气应急值守制度，健全通信和信息保障机制，明确重污染天气应急负责人和联络员，并保持 24 小时通信畅通，保证应急信息和指令的及时有效传达。

六、信息发布

（一）应急预案发布。各市应急指挥部要按照国家和省有关要求及时组织修订城市应急预案和应急减排清单，按照国家和省规定的时间完成并向社会公布。

（二）预警信息发布

省应急工作小组办公室负责重污染天气应急信息发布的指导协调，各市应急指挥部负责当地重污染天气应急信息发布，各级宣传部门负责新闻宣传和舆情引导处置。预警期间信息发布的内容要包括环境空气质量监测数据、重污染天气可能持续的时间、污染程度、潜在的危害及防范建议、应急工作情况等。预警信息发布后，各市政府及其有关部门应当通过电视、广播、网络、短信等途径告知公众采取健康防护措施，指导公众出行和调整其他

相关社会活动。

新闻媒体、电信运营商应按照当地政府或预警发布部门要求，及时、无偿向社会公开发布预警信息。任何单位和个人不得擅自向社会发布重污染天气预报预警信息。

七、应急演练

各级政府原则上每年采暖季之前组织开展一次应急演练，重点检验重污染天气预警信息发布、应急响应措施落实、监督检查执行等情况，演练后及时总结评估，进一步完善应急措施和机制。

八、预案管理

（一）预案宣传。各级政府应充分利用微信公众号、微博、电视、广播等网络及新闻媒体，加强应急预案及重污染天气应急法律法规、健康防护知识等的宣传，及时、准确发布重污染天气有关信息，积极正面引导舆论。

（二）预案培训。各市、县（市、区）政府应建立健全重污染天气应急预案培训制度，根据应急预案职责分工，制定培训计划，明确培训对象和培训内容，确保各项应急措施安全、有效、全面落实。

（三）预案备案。设区的市重污染天气应急预案应向省生态环境主管部门备案。各县（市、区）重污染天气应急预案应向市级生态环境主管部门备案。

各级重污染天气应急指挥机构相关成员单位要制定本部门重污染天气应急响应专项实施方案，向本级政府和上一级生态环境主管部门备案。

重点工业企业“一厂一策”减排操作方案，应向市级生态环境部门或其派出机构备案。

（四）预案修订条件。有下列情形之一的，应当及时修订应急预案：

- 1.有关法律、法规、规章、标准、上位预案中的有关规定发生变化的；
- 2.应急指挥机构及其职责发生重大调整的；
- 3.面临的风险发生重大变化的；
- 4.重要应急资源发生重大变化的；
- 5.预案中的其他重要信息发生变化的；
- 6.在突发事件实际应对和应急演练中发现问题需要作出重大调整的；
- 7.应急预案制定单位认为应当修订的其他情况。

九、责任追究

加强对相关职能部门应对重污染天气履职情况的监督，对因工作不力、效率低下、履职缺位或慢作为不作为等导致未能有效应对重污染天气的，依规依纪依法追究责任人。

强化企业主体责任，各级、各有关部门要认真做好对企事业单位应急措施落实情况的监督检查，对应急响应期间未落实应急减排措施要求、自动监测数据造假、生产记录造假等行为，严格依法追究责任。对已评定绩效等级的工业企业、保障类工业企业和重点建设工程等，未达到相应要求的，按规定对环保绩效降级处理或移出保障类清单。

十、附则

本预案自印发之日起施行。

附件：山东省重污染天气应急工作专项小组成员单位职责分工

附件

山东省重污染天气应急工作专项小组 成员单位职责分工

| 序号 | 成员单位 | 职责 |
|----|----------|--|
| 1 | 省委宣传部 | 负责协调新闻宣传和舆情处置工作、会同省应急工作小组办公室适时组织召开新闻发布会或通气会，正面引导舆论。完成省应急工作小组交办的其他事项。 |
| 2 | 省生态环境厅 | 负责联合气象部门开展重污染天气会商，提出预警建议；指导各市开展重污染天气应急预案和应急减排清单的修订更新；指导各市开展重污染天气空气质量监测、预测和预报；督促各市落实应采取停产、限产措施的企业采取响应措施。完成省应急工作小组交办的其他事项。 |
| 3 | 省教育厅 | 编制本部门重污染天气应急响应专项实施方案。负责指导和督促各级各类教育机构做好健康防护工作。完成省应急工作小组交办的其他事项。 |
| 4 | 省工业和信息化厅 | 编制本部门重污染天气应急响应专项实施方案。会同省生态环境厅督促各市落实重点行业错峰生产工作。完成省应急工作小组交办的其他事项。 |
| 5 | 省公安厅 | 编制本部门重污染天气应急响应专项实施方案。负责指导和监督各市制定在道路行驶的高排放车辆临时禁、限行方案，督查各市限行执行情况。完成省应急工作小组交办的其他事项。 |
| 6 | 省住房城乡建设厅 | 编制本部门重污染天气应急响应专项实施方案。负责监督和指导下各市落实房屋市政工程施工工地（含拆迁）等扬尘污染防治措施和城市主干道保洁措施。完成省应急工作小组交办的其他事项。 |
| 7 | 省交通运输厅 | 编制本部门重污染天气应急响应专项实施方案。负责指导和督促各市加大公共交通保障力度。完成省应急工作小组交办的其他事项。 |
| 8 | 省气象局 | 编制本部门重污染天气应急响应专项实施方案。负责全省空气污染气象条件等级预报；联合省生态环境厅组织开展全省城市空气质量预报和重污染天气监测预警工作。指导各市气象部门开展空气污染气象条件等级预报。完成省应急工作小组交办的其他事项。 |

| 序号 | 成员单位 | 职责 |
|----|-----------|--|
| 9 | 国网山东省电力公司 | 负责指导各市电力部门按照市应急指挥部或应急管理部门书面通知要求，落实重污染天气应急响应依法依规对停限产企业采取相应的电力分配措施。 完成省应急工作小组交办的其他事项。 |
| 10 | 省通信管理局 | 负责指导各级通信企业保障通信畅通。 完成省应急工作小组交办的其他事项。 |