

绿

周刊 WEEKLY

绿色发展，美丽中国

环保督查聚焦落实应急预案

“减产必须根据实际产能计算，在现有的基础上减去20%，不能按照预算最大产能，否则污染会更大。”在河南省鹤壁市鹤壁市环保局对公司进行明察时，环保部第十七督察组组长施立仁着重强调了应急预案的可行性。2月24日，焦作启动了本重污染天气橙色（II级）预警，按規定铝制品行业应减产20%。

在环保部展开的第一季度空气质量专项督查行动中，记者跟随到鹤壁和焦作的督察组进行了采访。

实习生作为京津冀大气污染传输通道城市，鹤壁和焦作的环保督查任务尤为严峻。华北督察中心主任方堃介绍，根据鹤壁、焦作二市的特征，督查内容主要包括工业、农业、机动车、扬尘、建筑工地、居民日常六个方面，而且每次行动往往涉及多个方面，“例如我们暗查一家砖瓦窑厂，不仅需要检查他们有没有按照生产调控的规定在冬季停产，还要看他们的集装箱卡车是否符合排放标准，燃料堆放是否做到了建造煤棚、铺设防尘网等措施”。

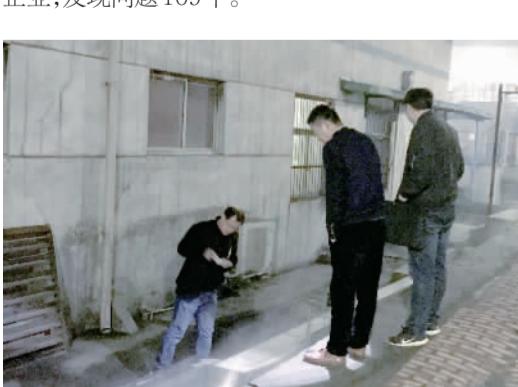
第十六督察组组长马勇华则表示，具体督查的重点还要视这个城市的污染源而定，“鹤壁小作坊较多，因此督查的重点在于燃煤锅炉的拆改和‘小散乱污’企业的排查整治；焦作的督查重点则是污染物的达标排放以及按规定停产减产”。

在浚县白寺乡进行暗查时，方堃率领的督察组通过地毯式排查，发现了若干家“散乱污”小企业。经过实地取证，发现主营水泥、石粉、砖瓦窑的企业不仅属于高污染企业，还属于淘汰落后产能，本应取缔但取缔不彻底。方堃立即向县政府反馈信息。当晚，县政府调派人和机械对上述企业进行了捣毁性拆除，消除了环保隐患。

2月20日晚，在武陟县内的煤炭物流园区进行夜查时，施立仁率领的督察组在执法过程中受到园区人员的阻挠，还采取拉闸断电的方式试图逃避监管。鉴于违反停产规定，且抗拒执法情节恶劣，督察组对其作出罚款110万元、通报批评行政负责人12人、刑事拘留1人的处罚，公安机关已介入调查。

记者了解到，早在2016年9月，鹤壁市就已经开始了名为“零点行动”的夜查。2017年2月22日晚，督察小组组长赵树林率队来到鹤壁煤电有限公司化工分公司，发现应急池水位偏高，并传来阵阵恶臭。赵树林现场查实，该企业存在将储存在应急池内的废水未经处理直排园区污水处理站的违法行为，立即约谈了企业值班负责人，并取样监测。目前环保部门已立案查处。

来自环保部的信息，2月24日，展开第一季度空气质量专项督查的18个督察组，继续加大暗查夜查力度，重点聚焦应急预案落实，全面督查县一级党委政府及相关部门大气污染防治责任落实情况。18个督察组共走访检查241个地方政府及相关部门和企业，发现问题109个。



2月22日夜晚，环保部赴鹤壁市督察小组夜查宝山聚集区鹤壁煤电有限公司化工分公司，发现该企业存在偷排污水现象。顾桥孜摄

船舶港口排放已成为大气污染重要来源之一——

港口上空“黑尾”从何而来

经济日报·中国经济网记者 杜 铭



随着经济发展，我国水路货物运输量和港口吞吐量连续多年稳居世界第一。世界十大最繁忙的港口有7个在中国，占全球货物吞吐量的四分之一以上。繁忙的水运和海运带来了空气污染，但由于港口一般远离城市中心，其所带来的大气污染容易被人们忽视。

船舶所使用的燃料主要是柴油或重油，也属于柴油，含硫量是车用油的100至3500倍。含硫量高是柴油机排放黑烟的最直接原因之一，因此在内河和港口容易看到带着“黑尾”的船只。此外，港口码头上还有大量承载运输、装卸等功能的工程机械，它们也使用柴油，成为港口上空“黑尾”的又一来源。

交通运输部水运科学研究院副总工程师彭传圣说，在京津冀、长三角、珠三角及沿海沿江地区，船舶港口排放已成为大气污染的重要来源之一。以深圳市为例，船舶排放的二氧化硫、氮氧化物和PM2.5分别占全市排放量的66.10%、14.10%和5.80%。

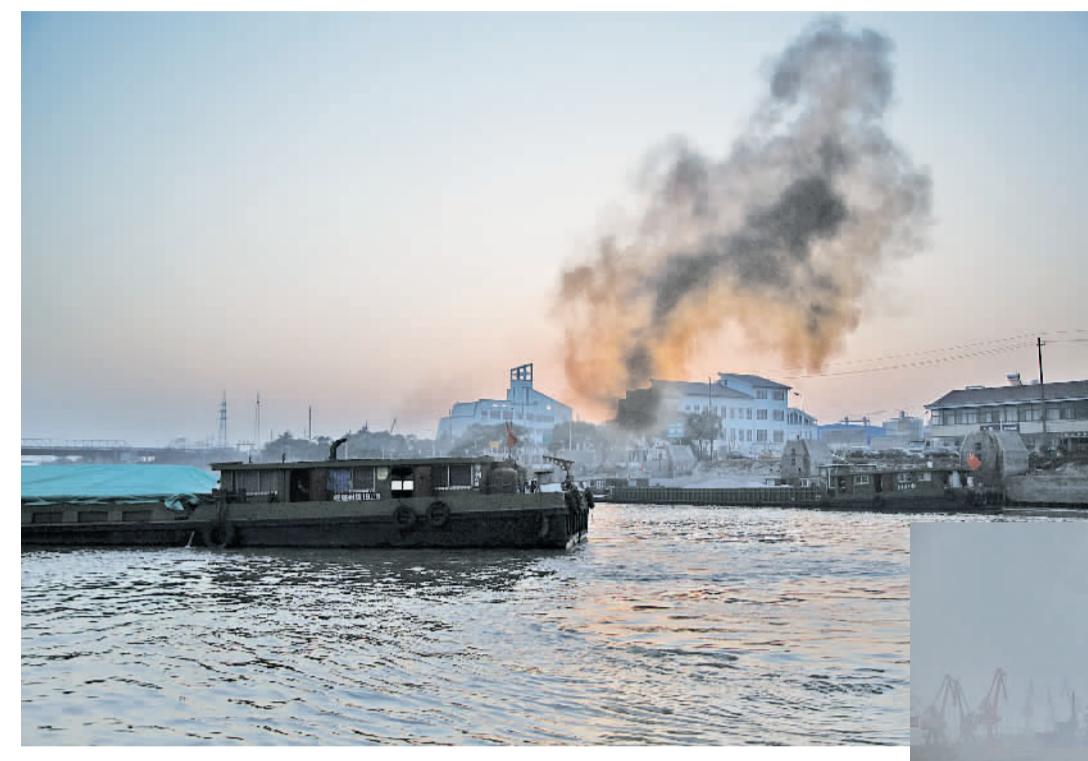
重油污染困扰“绿色港口”

2016年8月3日，停泊在天津港北疆港区第二港埠有限公司的中国远洋运输（集团）总公司旗下的杂货船“乐业号”上，几名船员正向船上运输生活必需品。两天内，这艘杂货船将从天津港出发，驶向东北。

中远集团是我国最大的航运企业、全球最大的海洋运输公司之一。“乐业号”长169米，排水量2万吨，是中远集团旗下为数不多的小型货轮。在中远集团工作了30年的陈师傅对“乐业号”的航行信息非常熟悉。“乐业号”从天津港出发，以每小时30公里的平均航行速度行驶，到达行驶目的地东非需要24天。

据陈师傅介绍，一艘大型集装箱货船，在海上正常航行时每天需要燃烧300吨柴油，这种油是炼油的残余物，含硫量高达3.5%，是车用柴油的100倍至3500倍，还含有镉、钒、铅等重金属。

深圳环境科学研究院测算显示，一艘燃油含硫量3.5%的中大型集装箱船，以70%最大功率的负荷24小时航行，一天排放的PM2.5相当于21万辆“国四”重货车。环保部机动车排污监控中心统计数



上图 2016年12月8日，江苏镇江。一艘满载的货船发动，准备过闸进入京杭大运河，黑色的浓烟从烟囱里涌出飘向天空。刘飞越摄

据显示，2013年在我国港口靠泊的船舶二氧化硫和氮氧化物排放总量约占全国排放总量的8.4%和11.3%。

“2016年开始上海港要求换轻油，天津港目前还没有这种要求。”陈师傅说。所谓换轻油，是指根据2015年发布的《珠三角、长三角、环渤海（京津冀）水域船舶排放控制区实施方案》，排放控制区逐步实施船舶靠岸停泊期间（靠港后的1小时和离港前的1小时除外）使用硫含量≤0.5%的燃油。上海、苏州、浙江于2016年4月1日率先实施了这项措施。

天津港处于京津城市带和环渤海经济圈的交汇点上，是我国北方最大、功能最齐全的综合性港口，也是世界排名前十的港口之一。拥有各类泊位总数173个，其中万吨级以上泊位119个，拥有集装箱、矿石、煤炭、焦炭、原油及制品、钢材、大型设备等专业化泊位。随着30万吨级航道建设完成，天津港跻身世界港口等级最高的人工深水港行列。

2012年，天津港被交通运输部确定为“绿色低碳港口建设”主题性管理试点港口。根据《方案》，天津港是环渤海（京津冀）船舶排放控制区的核心港口之一，应在2017年1月1日起实施相关措施。“在欧洲的港口，换轻油的规定早就有了，靠岸前很早就需要换油，而且换的油更好。”陈师傅说。

国际海洋组织（IMO）规定的污染排放控制区范围为海岸线外200海里，而我国规定仅有的4个排放控制区为海岸外延12海里。IMO要求2015年1月1日控制区范围内所有船只使用硫含量≤0.1%的低硫油，而我国的规定是逐步使用硫含量≤0.5%的燃油；到2019年12月31日前，评估前述控制措施实施效果，再确定是否升级相关排放标准。

“岸电”配套设施跟不上

在天津港，“乐业号”不仅不用换轻

油，由于所停靠的第二港埠有限公司还没有岸上电源，“乐业号”靠港之后仍然需要每天燃烧1吨重油为船舶提供生活电力。

岸上电源，简称“岸电”。有岸电的港口，船舶可以在停泊时关闭船上自备的辅机柴油发电机，转而使用港口岸上的供电设施，以满足船上的冷藏、空调、加热、通讯、照明等电力需求。

数据表明，目前靠泊我国港口船舶辅助机发电年消耗燃料油约70万吨。对上海港的研究显示，如果将上海港国际航行船舶的辅助机发电全部用岸电取代，其氮氧化物排放将减少99%，颗粒物排放也只相当于辅助机发电的3%至17%。

2016年1月1日实施的《大气污染防治法》规定：新建码头应当规划、设计和建设岸基供电设施；已建成的码头应当逐步实施岸基供电设施改造。船舶靠港后应当优先使用岸电。

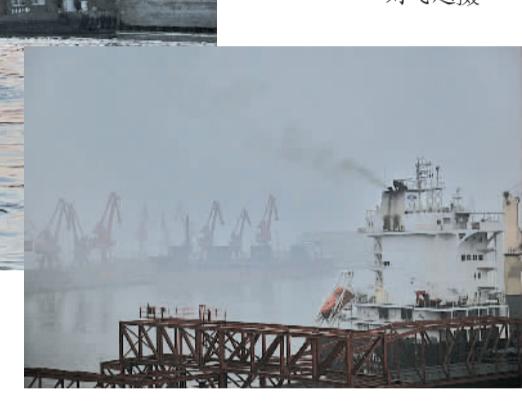
2014年，天津港开始岸电建设工作。其中，太平洋国际集装箱码头现建设有4座高压供电装置、天津港轮驳公司和中燃船舶燃料有限公司建设低压岸电装置36座。据天津港发布的消息，2015年规划建设完成12个专业化码头泊位岸电示范工程和42个工作船码头岸电箱，基本实现港口工作船舶停泊码头期间的岸基供电。

但是，像第二港埠有限公司、第五港埠有限公司这样的老旧港口尚没有岸电设施的建设，船舶停泊期间依然依靠货船柴油机发电。“岸电属于新鲜事物，正在推广之中。”天津市海事局工作人员对申请信息公开的环保组织“好空气保卫”说，他们并不掌握有关“天津港岸电建设数量、时间、规模以及建设计划”。

港口机械尾气管理缺失

天津港是陈师傅工作时停泊最多的港口，但他不喜欢天津港，因为这里空

下图 2016年11月13日，天津港口码头，岸边停靠正在卸货的货轮。当日，天津各个空气监测站显示空气达到轻度甚至重度污染。一艘小型货轮即使在靠岸期间每天仍需燃烧1吨柴油以维持船上生活及工作用。刘飞越摄



气糟糕，看到的总是灰色的天空。但已经在第二港埠有限公司做装卸工作15年的山东籍李师傅，已经对各种港区柴油尾气习以为常。除了船舶停靠岸期间会排放黑色尾气，装卸货物的起重机，负责陆上运输的卡车、拖车等，也大多由柴油机驱动。

天津港第五港埠有限公司以运输铁矿石等散货为主，在这里负责疏散装卸铁粉货车工作的小周，刚到这里4个月。他说平时工作必须戴口罩，但对于货车排放的尾气，小周表示“没人管”。

天津港对于港口作业码头空气污染的管理集中在扬尘。在堆货区，可以看到覆盖、洒水等措施防止扬尘污染。据了解，天津港集团已经在前几年推进港区集装箱场桥“油改电”和港口流动机械“油改气”项目。但在第二港埠有限公司、第五港埠有限公司和太平洋国际集装箱码头，只看到排放黑烟的柴油机，还没有找到油改气、油改电的机械。

据介绍，天津港开展了厂桥“油改电”和拖车“油改气”工作。但像叉车这样的机械，由于其动力性能要求较高，其它能源难以替代柴油。另一方面，加气不方便也是港口机械进行“油改气”的一个障碍。对于一些不能开出港口的机械，可以将柴油油罐车开进港口加油，但加气设备目前还无法满足这类机械的需求。

中国环境监测总站发布的实时PM2.5监测数据显示，距离天津港最近的监测站点“第四大街站”在2015年4月至12月期间，每个月的PM2.5均值均高于全市平均值。

在天津港区内，不难看到船舶停靠岸期间，船机作业时，码头内的叉车都持续地排放着黑烟。从远处看，港区也笼罩在一层灰色薄雾中。只是这里距离天津市中心约有50公里，附近最近的居民区也在2公里之外，因此这些黑烟难以引起人们的注意。

四川省成都市锦江区景观营造、花树栽植见成效：

老城区披绿装

本报记者 刘 畅



图为繁花胜放、游人如织的成都市锦江区白鹭湾湿地。

（资料图片）

随着“绿化四美”评选活动的开展，锦江区还涌现出许多精心打造的院落景观、阳台景观、屋顶景观。

家住澳龙名城9栋1单元1002号的张洪文今年67岁了，养花已有20年。张

洪文家中的阳台约有十余平方米，里面错落有致地摆放了三排约30盆盆景，石榴、三角梅、红梅、垂丝海棠等，阳台上四季有花香。“买这个房子就是因为这个大阳台可以养花。我喜欢养花，邻居们也喜欢，他们

经常到我这里来看花。”张洪文说。

像张洪文一样，通过政府引导、市民参与，家住锦江区老旧院落的不少市民自发行动起来，为美化家园出一份力。

双桂路社区江东民居的绿化打造彰显了居民“自建自管”的精神。双桂路社区党委书记钱坤介绍，院落内的墙体、庭院绿化，都是通过“坝坝会”“院落议事会”等形式，由群众自己制定公约，约定院落绿化的打造和管理方式，实现“自己建、自己管”“有人建，有人管”。

“我们开展‘绿化四美’评选活动，目的并不在于评选活动本身。而是希望以评选为契机，将改善生态环境、社会治理、城市管理等方面的工作串联起来。”锦江区城管园林局相关负责人表示，尤其是院落景观打造，在打造完后还涉及长期维护的问题，只有依靠群众的积极参与，自发维护，才能保持景观的长久美丽。而在评选过程中倡导的群众“自建自管”机制，就是保障其长久美丽的必要条件。

据介绍，自2016年7月启动“绿化四美”评选活动以来，锦江区各街道、社区都积极响应，截至目前，已收到300余份参评作品。