

大马揪出金金河污染事件元凶

◆本报记者张倩

◆编者按

马来西亚柔佛州南部工业城市巴西古当的金金河,近日发生有毒化学废料倾倒入河事件,引发环境污染。111所学校全数停课,附近居民出现中毒现象。那么,截至目前,事件有哪些最新进展,是否造成更严重的环境影响,局势是否得到控制?本版特刊发相关报道。

1. 金金河污染锁定3名嫌疑人

3月7日,一辆卡车偷偷驶入马来西亚柔佛州南部工业城市巴西古当附近的“金金河”,并倾倒入有毒化学废料,产生大量甲烷气体,受影响者超过4000人。附近居民吸入毒气后,出现头晕、呕吐等症状。疑似中毒就医人数累计几千人,上百人住院,少数人病情严重,但所幸无人死亡。马来西亚教育部13日宣布关闭当地111所中小学,次日更宣布关闭近百所托儿所与幼儿园。

当地时间3月24日,马来西亚柔佛州总警长莫哈末卡里尔表示,警方已逮捕11人。24日上午,警方正式提控金金河毒气污染案的3名嫌犯。其余被捕者经调查后已经获释。

警方表示,第一被告人名叫马丹,他被控于3月7日午夜零时1分在巴西古当马赛城一路的金金河,用卡车和油槽箱装载将编号为SW311的油渍废料倒入河内。

第二被告叶永亮与第三被告王景超则被控于3月7日午夜零时1分至凌晨1时,在上述地点教唆马丹倾倒废料。

目前,3名嫌犯都否认指控。当前,法官已批准叶永亮和司机马丹以25万令吉(约合人民币42.1万元)及10万令吉(约合人民币16.5万元)保外候审。但同时,保外两人必须上交护照给法庭。新加坡被告王景超是外籍人士而不准保释。

马来西亚能源部副部长依斯纳表示,据马来西亚1974年的《环境质量法》第34B条文,一旦罪名成立,可被判罚款不超过50万令吉、监禁不超过5年或两者兼施。据了解,法官将于4月30日审理此案。

2. 污染成分仍在进一步调查中

能源部环境部部长杨美盈日前表示,“我们已派出了30支队伍,包括环保局及化学局的人员,在距离金金河3公里-9公里的30所学校,用气体探测器监测空气质量,当前空气质量已恢复至安全范围。”

尽管这一消息,让人们在一定程度上减轻了对金金河污染的担忧,但马来西亚柔佛州卫生、环境及农业委员会日前发布的声明表示,将持续监控金金河一带的空气质量直到4月,并每日采集样本化验。消防局、环保局等单位将合作,加强关注对此事件人体、动物和环境有害物质的指数。

当前,问题焦点聚集在倾倒入金金河的化学物质到底是什么物质?

据媒体报道,此次事件的污染物是一种常用于润滑船舶发动机的油性物质,含有毒挥发性物质甲烷和苯,初步估测排放进金金河的污染物估计多达

40吨。马来西亚国民大学水研究与分析中心无机化学高级教授杨丽娜说,在被倾倒的化学废料中,苯是最危险的化学成分之一。随意倾倒苯,对公众将造成直接风险。除苯之外,现场还发现包括丙烯醛、丙烯腈、氯化物、亚甲基、氢、甲苯、二甲苯,乙苯和D-柠檬烯等化学物质,并且仍有待查明的“未知化学物质”。

杨丽娜说:“这次金金河化学毒气事件让人联想到纽约的‘爱河事件’(Love Canal),一些企业、厂商和个人试图走捷径,随意处理危险化学品,让并不知情的居民遭受严重的健康问题。政府必须严肃处理,避免此类环境事件再次发生。”

此外,她还建议受影响地区的居民,佩戴可吸收有机蒸气的活性炭口罩,避免潜在的毒气危害。

3. 居民指出金金河“患病”已久

有专家指出,在过去10年,由于毫无公德心的企业随意倾倒化学废料,长约13公里的金金河,早已“病”得不轻。

马来西亚自然协会副会长周国球指出,他于2014和2016年对金金河进行研究,发现河道有逐渐变浅的迹象,河水呈暗黑色,河中的鱼儿更是不见踪影。当地渔民告诉他,金金河原本鱼群众多,如今河水不仅变黑色,还散发出难闻的臭味。“金金河就像一颗定时炸弹,在化学反应、天气炎热及水位低落等因素下,最终暴发了毒气污染。”周国球说。

这个想法也得到了水质和模式专家查基再努丁的调查证实。查基再努丁观察到,金金河2017年的水质与2012年相比有明显差异。通过调查,他注意到有非法倾倒活动,当地居民也

证实了这一点。居民表示,只有下雨和夜间,附近排水沟的水才会变黑,因为那时工厂的工人会倾倒废料,以免被执法人员发现。

“丹绒朗萨(Tanjung Langsat)工业区就毗邻金金河。工业废水排去哪里了?极有可能排在了金金河。”查基再努丁分析说。

目前,金金河污染事件影响进一步扩大。马来西亚一些业内人士指出,需要进一步加大对环境污染的制裁力度,对相关企业施加威慑力。依斯纳表示,现阶段政府会加强执法,确保环境污染者受到法律制裁。

“金金河污染事件理应敲响对柔州政府的警钟。我们的政府必须有所觉醒,是时候着手建构保护环境的框架与体系了。”周国球说。

相关链接



《超级基金法案》的催化剂 爱河事件

1836年,美国政府计划在伊利湖及安大略湖之间建造一条运河。1892年,建筑师威廉·T·拉乌(William T. Love)获得建设许可。1894年5月,这条运河开始正式动工,并被冠以拉乌的姓氏(Love,又称爱河)。但随后美国进入经济危机,运河修建工程搁置。

之后,废弃的运河被虎克电化学公司买下。据估算,1943年-1953年间,虎克公司大约将两万吨的化学物质废料封存入铁桶中,放入爱河。1953年,虎克公司将这块地出售给了尼亚加拉城的教育委员会,计划建造小学。但施工过程中,建筑人员发现了化学药罐,建议停止建设校区。几经辗转,政府决定将此地改造为低收入家庭和单身家庭的住宅区。

上世纪50年代初,有居民陆续发现这一地区时常有难闻气味。1976年,两名当地记者开始调查爱河地区。调查显示,爱河地区大约存在着82种化学复合物,其中有若干种可能导致人类或动物患癌。通过居民的抗议和反映,联邦政府实施紧急援助,并转移附近地区900户居民。

爱河事件在美国国内造成了重大影响。虎克电化学的母公司西方石油公司为清除污染物、撤离居民等事项,支付了1.8亿多美元。1980年,在爱河事件的促进作用下,美国联邦政府通过了《超级基金法案》。2004年,在24年之后,爱河地区的污染物清除工作宣告完成。

综合施策保障超标废水 不排入外环境

(上接一版)工作组专家、生态环境部中国环境科学研究院副院长宋永会介绍,方案的制定也是不断优化和调整的结果。“前期的工作重点主要在大坑的强酸废水上,考虑到未来几天可能出现降雨,我们也着手开始处理新丰河的污水。”

按照应急处置方案,爆炸核心区大坑、场区积水以及新丰河受污染河水将通过管线连通至上述裕廊化工污水处理厂内暂存,待确定处理方案后再进行处理至达标排放。

据了解,经过专家团队的共同努力,新丰河的污水处理方案已经确定,进行预处理后将由污水处理厂进行处理。

与此同时,在基本没有被污染的新民河,工作组同步采取了活性炭吸附方法,确保水质达标后排出。

“新民河已经实现了达标排放,移动监测设备也已经到位。污水处理厂的监测设备和人员也要在今晚十二点前全部到位。”在3月26日晚的工作会上,翟青给工作组下达了“死命令”。

“按照处置方案,目前废水的处置只有新民河与污水处理厂两个出口,一定要加大监测力量,确保未经处理的废水不能外排。”他强调。

据了解,陈家港水处理有限公司临时组建的实验室的监测设备、人员已全部到位,基本满足了实验和监测要求。

各方在不断驰援,40多名专家现场指导

“企业将尽己所能,提供应急水池用于存放核心区转移来的废水,同时安排技术人员对废水进行处置。”联化科技(盐城)有限公司分管环保和安全的副总陶国利在现场

对工作组说。按照处置方案,联化科技是暂存、处置废水的备选企业。在“3·21”爆炸事故中,陶国利头部受伤,他所在的企业设备也有损毁。“特殊时期,公司虽然受损,但更应该为政府分忧。”他说。

“江苏之江化工(二期)也准备了14000立方米的池容备用,我们将全力以赴,共渡难关。”负责人孙苗兴表示。

企业在无私奉献,各方力量也在全力以赴。

事故发生的当晚,生态环境部中国环境科学研究院副院长宋永会、南京环境科学研究所水中心副主任崔益斌就赶赴现场并开展前期工作,并于23日跟随翟青深入爆炸核心区了解情况。

在应急处置现场,像他们这样的专家还有很多。截至目前,生态环境部共组织各方专家40多名赶赴事故现场进行指导,并从全国调配了应急监测和处置的专业技术人员,制定了相应的应急处置方案。

据了解,事故发生后,江苏省生态环境厅已组织全省200多名环境监测人员和生态环境部淮河流域水环境监测中心人员驰援。

在工作组的指导下,截至3月27日,江苏省目前共出动28辆监测车,100余台监测仪器,在爆炸现场周边布设6个大气监测点,对新民河、新农河、新丰河、灌河加密布设14个水质监测断面,并及时出具9000多个监测数据,并根据现场情况及时调整监测方案,适时开展爆炸现场的土壤、地下水环境监测。

“后续的处理会更复杂,我们增加的三人已经赶到了现场,如果有需要,我们还将增派专家。”工作组专家、清华大学教授赵劲松说。

华昊无人机环境监测服务 打好大气污染防治攻坚战

- 华昊无人机环境监测系统拥有自主知识产权,可对PM2.5、PM10、温湿度、SO₂、CO、O₃、NO₂、VOC等数据进行现场监测并回传指挥系统;
- 华昊无人机拥有长续航、多扩展能力,能够对各类任务进行快速响应,并可搭载采水采气设备到特定地址进行样品采集;
- 无人机操作系统,地面站及4G图传设备可实时接收并处理图像和数据,进行无线转播和视频直播,可规划飞行航线,实现自动化采集;
- 华昊环保无人机可搭载4K级别相机、热成像相机、30倍光学变焦相机等可视设备,为多种地形和使用场景提供专业取证服务;
- 华昊无人机可根据需求进行日常巡查和监测,也可以进行紧急响应,为决策提供第一手资料;
- 华昊科技工作团队拥有多地服务经验,先后为多地环保局提供专业无人机环境监测服务,根据具体需求提供相关建议及报告。



野外焚烧



施工扬尘



生态巡查



小型作坊



夜间巡查



工厂排放



散煤燃烧



河道巡查



· 诚招全国合作伙伴 · 专业团队为环保部门提供定制服务 · 专业人员为环保部门培训无人机操作人员
 欢迎咨询: 13964457777 苏 18905339118 周 13515336488 杨

华昊科技 山东华昊智能科技有限公司