

绘制一张表 方便基层人

四川在全国率先制定指南探索应对气候变化工作路径



◆本报记者王小玲

如何做好应对气候变化工作?这不仅是对生态环境部门提出的考验,更是对基层生态环保人的挑战。

近日,四川省在全国率先制定实施《四川省基层生态环境部门应对气候变化工作指南(2020)》(以下简称《指南》),旨在提升基层生态环境部门应对气候变化工作能力,减轻基层工作负担,切实解决工作中存在的问题。

■ 绘制格局表,让基层统筹做好“统”与“专”

谈到为何出台《指南》,四川省生态环境厅应对气候变化与对外合作处处长龚爽表示:“这是适应积极应对气候变化新形势需要。”

应对气候变化工作涉及领域宽、内容广,相关职能从发展改革部门划转后,基层生态环境部门在推进应对气候变化工作过程中普遍面临工作方向不

明、控排思路不清、支撑保障不足等突出问题。

“市县一级不知道该怎么干,亟须加强对基层如何开展重点工作的指导。”龚爽说,这个文件是一个大胆探索和有益尝试,将市、县生态环境部门的工作重点以文字形式明确下来,方便基层生态环境部门更好地开展工作。

■ 细化常规+创新,为基层提供路线图

虽然只有寥寥数页,但不管是从工作特点到工作格局,还是如何做好常规工作,《指南》都提出了明确内容和思考方向。

《指南》明确,基层应对气候变化工作分为常规工作和创新工作。市级生态环境部门为主,县级重在推动落实具体工作。

龚爽表示,希望市县在做好统筹协调、分解考核目标任务、核算温室气体排放、参与碳市场建设、开展低碳试点示范、扩大资金项目投入、加强信息发布宣传等常规工作的基础上,可以在减排达

峰、产业培育、试点示范、机制创新、交流合作、能力建设等方面不断探索和创新。

比如,在减排达峰方面,要结合产业结构和能源结构变化趋势,承担牵头研究提出本地区二氧化碳排放达峰路线图、组织开展达峰行动等具体工作建议,以及研究提出本地区主导产业二氧化碳排放达峰路线图建议。在特色优势产业推广碳足迹、碳标签,推动开展低碳产品认证。

在产业培育方面,配合推动培育能源互联网、氢能、储能、碳咨询、碳盘查、碳金

《指南》指出,基层生态环境部门要统筹做好应对气候变化的“统”,也要扎实做好应对气候变化的“专”,推动构建应对气候变化议事协调机构统一领导、气候变化主管部门归口管理、各部门相互配合、各地方全面参与的工作机制。

为了方便理解,《指南》专门绘制了一张格局表,让基层生态环保人更直观地理解减缓气候变化和适应气候变化中的每一项工作,以及需要对接的部门。

融、碳资产管理等低碳发展新业态新模式。

在试点示范方面,会同相关部门征集推广零碳、减碳和储能技术,推动碳捕集、利用和封存等重大技术示范应用。配合推动近零碳排放区示范工程、甲烷减排示范工程、近零建筑和零碳建筑示范建设。

在机制创新上,结合本地区实际,推动良性循环的碳普惠积分机制,协调金融等部门开展气候变化投融资试点,扩大绿色信贷规模,发行绿色气候债券,有序推进自然灾害保险。

在能力建设方面,要探索开展应对气候变化领域环境执法,结合实际推动低碳发展信息化、法制化和标准化。

CEN 新闻+

陕西2020年应对气候变化工作要点提出

碳排放强度 比上年下降2.1%

本报讯 陕西省生态环境厅近日印发《陕西省2020年应对气候变化工作要点》(以下简称《要点》),提出2020年陕西省碳排放强度比上年下降2.1%,确保完成“十三五”国家下达的碳排放强度下降18%的目标任务。

《要点》提出,将大力推进延安市、安康市国家级低碳城市建设,加快商洛市、西咸新区国家气候适应型城市试点建设,组织开展低碳园区试点,全面推进重点领域、重点行业低碳发展,实现社会、经济、环境的协调统一发展;将建立重点排放企业温室气体排放信息披露制度,强化重点排放单位自觉接受社会监督;按照“总体部署、分批实施、纳入许可、融合管理”原则,开展重点企业温室气体排放信息纳入全国排污许可证管理信息平台工作;发挥全国排污许可证管理信息平台作用,推进主要污染物防治与控制温室气体排放融合管理。

《要点》提出,将编制《陕西省控制甲烷排放中长期规划》,研究制定控制非二氧化碳排放的政策措施,提高控制温室气体排放的科学性、针对性和有效性;将申请气候投融资试点,开展气候投融资前期研究,鼓励符合条件的市(区)申请国家气候投融资试点,推进全省应对气候变化工作拓展气候投融资渠道先行先试;启动省级温室气体清单编制,进一步摸清家底,了解重点地区、重点行业排放源,建立清单编制常态化工作机制。

《要点》还提出,将协调推进陕西延长集团、中石油长庆油田CCUS示范项目,以及国华锦界电厂15万吨燃烧后碳捕集利用示范工程建设;鼓励民营企业开展碳捕集利用项目建设。

李萌

上接一版

然而,浑浊的河水几乎没有变化,污染物迟迟没有形成絮凝。这意味着,常规絮凝工艺效果不佳。

“如果决策失误,技术路线不奏效或者效率低,不仅浪费大量人力物力,更将延误应急处置时机,付出沉重的时间和机会成本。”华南环境科学研究所环境应急研究中心环境风险防控与应急室主任陈思莉说。

看着颜色灰暗的依吉密河,华南环境科学研究所环境应急研究中心工程师张政科眉头紧锁。试验,再试验,专家们夜以继日攻关试验,连夜开发出聚丙烯酰胺(PAM)加聚合硫酸铁治污工艺,又经过反复验证,确定了最佳投药量,为精准控污治污提供依据。

为了确保应急处理工艺路线科学合理,翟晋深入鹿鸣矿业开展尾矿浆制浆工艺调研,发现絮凝沉淀正是企业选矿尾水处理的有效工艺,与专家试验提出的工艺不谋而合。

确定应急处理工艺路线的同时,依吉密河上3道投药坝工程正在建设。但工程建设条件并不理想,洪峰汹涌而来,一小时内水位上涨了至少25厘米。

洪峰到来前加紧作业,水位下降后加班加点,而洪峰期间人员撤出。“水量大,水位迅速抬升,很危险。虽然是应急处置,也要保证人员安全。”生态环境部应急与事故调查中心应急值守处处长陈明说。

石坝建成后,在专家的指导下,当地工程人员在坝上架起投药管线。按照设计,流经的污水将当头淋上药剂,跌到下游激层浪花,利用高度落差,污水和药剂可以自然混合,促进污染物形成絮凝,逐渐沉降。

一车液体药剂40分钟投完,投药管线至少需要6根,溶药池中需要配制的聚合硫酸铁溶液浓度为0.5%……为了保证效果,专家用精准的测算为投药提供指导。

得益于依吉密河上的3道坝,依吉密河到呼兰河的污染物传输途径被截断,“控污于依吉密河”的战略目标初见成效,“大股敌人”被阻截在依吉密河上。在此期间,尾矿库溢流口也完成封堵,污染源头被切断。依吉密河应急战场的形势渐渐化被动为主动。

但是,事故发生之初的那股污染团逃过了应急控污防线,已经进入呼兰河,正在向着松花江奔涌而去。

应急监测争取主动,“跑到污染团前头”

通过实地考察,结合数据分析,工作组与指挥部充分听取专家的建议,提出“两个战场”作战的应急处置方案,在依吉密河上筑坝投药,实施污染控制工程,减少污染物向下游迁移;在呼兰河上实施清洁净化工程,巧妙利用闸坝和桥梁,进一步投药处置、净化河水,以实现应急工作目标。

两个战场上,科学精准的决策背后,是应急监测的有力支撑。

事故发生当晚,黑龙江省生态环境厅组织对事故发生地开展应急监测,3月29日凌晨1时出具监测结果,掌握了第一手资料。

但应急处置现场形势瞬息万变,仅监测事故发生地并不够。工作组到达伊春后,中国环境监测总站副站长肖建军立刻对接当地,指导地方制定周密的应急监测方案。

“应急监测既要确保数据准确,又要确保数据快速、及时。”肖建军说。

速度和准确性貌似一对天生的矛盾,为

了做到又快又准,肖建军提出了“自动在线和手工监测相结合,快速便携监测和实验室检测相结合,无人机观测和地面验证相结合”的办法,现场快速检测数据展示污染趋势,实验室精确检测数据支撑决策。

除了13个关键节点上必须设置监测断面,为准确及时了解污染带的位置、长度、浓度水平和移动速度,工作组又新增了加密监测点位,可这意味着需要大量采样和分析测试人员。

加密监测点位每10公里就有一个,必须按照经纬度确定的位置采样;一小时采一次样,样品数量多工作量巨大。“有的点位没有桥,就用无人船到中泓线采样,有的点位没有路,只能徒步跋涉到采样点,像19个点位,单程要走40分钟。白天采样还好一些,夜里采样难度更大。”肖建军清楚,这些都需要大量的人员和设备投入。

监测力量是否到位,成为应急处置工作能否精准开展的关键,肖建军立刻提出调集力量支援,黑龙江全省环境监测精锐前集集结,投身应急监测。为了进一步充实力量,肖建军还逐一打电话协调社会化检测机构增援。

“得知消息后,我们从黑龙江分公司就近派出14名业务骨干,当晚就带着8辆采样车、一台ICP大型实验仪器和配套设备出发了。”谱尼测试集团科技股份有限公司环境事业部副总经理宋敬宁说。

7家社会化检测机构,27台车辆,22台套设备和84名采样分析人员,没有人谈价钱,没有人讲条件,自带干粮前往支援应急监测。

“为环境安全出一份力,是我们的社会责任。”宋敬宁说。

“这是转隶后首次参与应急监测工作,我们8个人参与现场整体应急监测,24小时压茬上岗。”深夜,寒风中,松辽局监测与科研中心的监测人员仍然坚守在一线。

单个的数据只是孤岛,“必须进行深度挖掘,让数据‘说话’。”肖建军说,1.5万余个监测数据变成1126张图片,39期分析报告,帮助专家从中解读污染团位置、浓度等信息,预测污染形势的变化。

从跟着污染团跑,到等在污染团前头,应急监测为科学决策、精准施策、赢得主动提供了有力支撑。

精准开出药方,药剂开源节流

依吉密河上,3号控污坝开始投药时,呼兰河上的污染带已达160公里。应急工作依托3道已有水闸作为投药点,提前开展投药准备工作。

依吉密河的经验证明,投药工艺路线是正确的,但呼兰河的情况更加复杂。

污水从流量较小的依吉密河进入呼兰河,就像把一杯高浓度污水倒进一盆清水里,虽然浓度略有降低,但是需要处置的污水量成倍增加,药剂需求量也随之增加。

呼兰河上,如何精准投药,把药剂用在削峰净水工程的刀刃上,成为专家组面临的一道必答题。

准确研判污染团迁移态势是第一步。“污水昼夜不停地流动着,形势随时都在变化。”生态环境部华南环境科学研究所环境应急研究中心副研究员黄大伟说。

通过分析监测数据,工作组不断给污染团“画像”,在污染带中定位高峰污染团,制定每小时投药方案,指导现场投药。“需要精准地寻求平衡,既要保证给污水‘吃够药’,又要避免浪费药剂。”黄大伟说。

“具体点位的投药量需要综合考虑污水流速、流量、污染物浓度等多方面因素。”生态环境部华南环境科学研究所环境应急研究中心工程师胡立才说。

工作组还区分使用药剂,做出精准安排。“把更好用、更关键的药剂留在要紧的时刻。”胡立才说,“高峰团到来的时候,瞬时投药需求高,保证投药量压力很大,平时用粉剂配制溶液用,省出能直接投加的液体药剂,留在‘匪首’出现的时候发挥最大的作用。”

结合河流实际情况,专家也在持续优化投药方案。连续两晚,中国环境科学研究院研究员宋玉栋驻守在河滩边,开展河水接近0℃条件下的投药量优化试验,制定3号投药坝降低药剂浓度和药液投加量的操作方案,也为下游投药积累了经验。

“精打细算,是为了用最少的成本代价,获得最好的处置效果。”宋玉栋眼圈乌青,胡茬凌乱,但他的声音难掩兴奋。

但仅“节流”是不够的。污水处置量巨大,多点同时投药,黑龙江省本地药剂库存有限,无法满足需求,“开源”势在必行。

“抓紧时间统计全国聚合硫酸铁库存和产能分布情况。”生态环境部环境应急与事故调查中心副主任齐燕红立刻联系后方工作组,在全国应急物资信息库和网络平台上搜集相关企业信息,交通方便、存货量大的河南、山东、辽宁等地进入工作组视野。

两个小时內,山东省完成了聚合硫酸铁生产企业核实工作。“7家相关企业表示有生产基地和库存,实现现场核实发现,其中4家是经销商,另外3家是生产企业,分别在淄博市、滨州市和德州市,日产能共计200吨。”山东省生态环境厅应急与舆情处处长徐本亮回复。

3市的生态环境部门派专人到企业协调,帮助企业解决困难,实现满负荷生产,及时装车发货。当晚,两辆满载药剂的大货车从山东出发,奔向黑龙江。

随后5天里,源源不断的药剂运输车辆直奔前线。

每辆车出发时,车辆照片、联系人、电话、车牌号等信息都会同步发送到部环境应急与事故调查中心。应急值守处已经成为后方综合协调的重要堡垒,而彻夜协调,也成为应急值守处围剿和杨扬的日常。

“一线人力物力紧张,需求又急迫,有时候一辆车上的药剂要卸到不同的投药点,必须精准调度,保证投药点的药剂供应。”徐本亮说。

“全国一盘棋的意识,激发出了强大力量。”齐燕红说。

应对多重不利因素,背水一战

4月6日凌晨5点,呼兰河双河渠断面率先达标,这里是依吉密河汇入呼兰河处。

这代表着依吉密河进入呼兰河的水已经现实达标,工作组所有人如之一振,开始将重点转向呼兰河上的污染团。按照预测,污染团经过呼兰河的3道闸投药处置后,在3号闸处即可降到较低浓度,形势较为乐观。

然而,夜间气温骤降,风雪交加,气温低至零下6度。

应急处置工程现场,天冷,水急。“给钱也不愿意干,太受罪。”有的工人积极性也被寒风一点一点抽走。

雪上加霜的是,聚合硫酸铁药剂的污染物去除率从50%以上断崖式下跌至不足10%,3号闸稳定达标的计划被打乱。不利的气象水文条件给应急处置工作带来极大困难,污染峰团

正在沿河向下游“逃窜”,形势逼人。

迅速应对,工作组和指挥部立刻调整方案,启动缓望桥应急投药点,阻击下泄的污染团。

来不及用药剂干粉配制溶液,就调来现有的液体药剂;没有可用的管路,就临时召集施工人员布设;液体药剂有限,就连夜组织开挖投药池,快速现场溶药……刚刚完成1号闸投药指导任务,中国环境科学研究院副研究员魏健紧急增援缓望桥。

“应急处置为什么这么难,因为随时可能遭遇突发情况,还要和时间赛跑。”魏健说。

应急决策,迅速建成,众志成城,6小时后,缓望桥投药点建成投入运行,在超标污染团到达前筑起一道屏障。

深夜的缓望桥,从来没有如此热闹过。投药现场灯火通明,挖掘机、推土机发出的轰鸣声不绝于耳,水泵噼啪地把药剂泵入河中,风吹着雪花撞到人的脸上,男子汉胡须上结出了冰凌,又被呼出的热气融化。

突然,现场陷入一片黑暗。“停电了。”有人喊道。

原来,河滩上没有电力,施工人员紧急接通了农用电,但由于用电负荷太大,水泵启动后不久,跳闸断电了,而现场附近没有其他可用电源。

4个小时后,投药恢复。缓望桥弥补了低温造成的影响,对污染物削减起到了重要作用。但电力抢修期间,部分污染团“逃过”了缓望桥向呼兰河下游奔去,步步逼近松花江。

“启动兰西老桥投药点。”工作组和指挥部当即决定。此前,由于低温导致药剂效率降低,工作组已经提前实地考察了兰西老桥,作为备用投药点。

所有人都知道,这是“背水一战”。

兰西老桥距离松花江仅70公里,而下游已经没有条件合适的备用投药点了。这一战,必须成功。

“每个环节反复查看,投药过程多次演练,确保万无一失。”陈思莉是跟随翟晋彻夜驻守现场的专家之一。回忆起兰西投药点的工作进程,她最大的感受就是殚精竭虑。

除了较真现场的技术细节,工作组还要精准预防污染态势。

“今天凌晨4点预警点位超标,超标污染带长度为10公里,预计今晚11点到达投药点,通过时间12小时,高峰团长度约为6公里。经过反复测算,计划下午6点开始投药。”4月9日上午的例行会商会议上,陈思莉说。

下午6点,兰西投药点顺利投药。而监测数据显示,从6点开始,兰西桥上游来水污染物浓度持续攀升,专家预测的投药时间十分精准。

经过几个昼夜连续奋战,4月11日凌晨3时的监测数据显示,尾矿库溢流的特征污染物组已得到有效控制,呼兰河银浓度全线达标,实现了“不让超标污水进入松花江”的应急处置工作目标。

“应急处置成效显著,非常感谢生态环境部工作组。”黑龙江省副省长徐建国说。

兰西桥的风依旧凛冽,但每个人脸上都是欣喜。惊心动魄的14天里,生态环保铁军政治强、本领高、作风硬、敢担当,特别能吃苦、特别能战斗、特别能奉献,在应急处置工作一线,共同书写了历史。

他们的成果,也得到了百姓的认可。“原来听说泄漏事故中白花花的泥浆往下涌,很担心,现在治理后的水这么清,还有啥不放心的。”杨女士家住呼兰河畔兰西桥边,吃过午饭,她带着4岁的孩子来到河滩玩耍。

(吴殿峰 李明哲对本文亦有贡献)

住建部推进建筑垃圾减量化

建设单位承担建筑垃圾减量化首要责任

本报记者谢佳沥北京

报道 住房和城乡建设部近日发布《关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》(以下简称《意见》)。根据《意见》,2020年底,各地区初步建立建筑垃圾减量化工作机制。2025年底,各地区进一步完善建筑垃圾减量化工作机制,实现新建建筑施工现场建筑垃圾(不包括工程渣土、工程泥浆)排放量每万平方米不高于300吨,装配式建筑施工现场建筑垃圾(不包括工程渣土、工程泥浆)排放量每万平方米不高于200吨。

为实现相关目标,《意见》提出,要开展绿色策划。落实企业主体责任。按照“谁产生、谁负责”的原则,落实建设单位建筑垃圾减量化的首要责任。实施新型建造方式。大力发展装配式建筑,积极推广钢结构装配式住宅,推行工厂化预制、装配式施工、信息化管理的建造模式。采用新型组织模式。推动工程建设组织方式改革,指导建设单位在工程项目中推行工程总承包和全过程工程咨

询,推进建筑师负责制。要实施绿色设计。树立全寿命周期理念。统筹考虑工程全寿命周期的耐久性、可持续性,鼓励设计单位采用高强、高性能、高耐久性和可循环材料以及先进适用技术体系等开展工程设计。提高设计质量。设计单位应根据地形地貌合理确定场地标高,开展土方平衡论证,减少渣土外运。选择适宜的结构体系,减少建筑形体不规则性。要推广绿色施工。施工单位应组织编制施工现场建筑垃圾减量化专项方案,结合工程加工、运输、安装方案和施工工艺要求,细化节点构造和具体做法。施工、监理等单位应严格按照设计要求控制进场材料和设备的质量,严把施工质量关,强化各工序质量管控,减少因质量问题导致的返工或修补。加强对已完工程的成品保护,避免二次损坏。

结合《意见》出台,住建部还印发了《施工现场建筑垃圾减量化指导手册》(试行)。

邮政业将试点绿色网点和分拨中心

选取北京、河北等十省市开展试点建设

本报记者马新萍北京

报道 国家邮政局近日印发了《关于开展邮政业绿色网点和绿色分拨中心建设试点工作的通知》(以下简称《通知》),选取北京、河北、辽宁、江苏、浙江、河南、湖南、广东、四川、陕西共计10个省(直辖市)部署开展邮政业绿色网点和绿色分拨中心建设试点工作。

《通知》要求,各试点省(直辖市)局要结合实际制定切实可行的实施方案,细化工作措施,明确推进计划,强化督导管理,切实保障各项任务落实到位。要加

强试点点的培训教育,注重舆论宣传,充分发挥试点企业的积极性和主动性,注重发挥行业组织、第三方机构的优势作用,推动地方落实行业污染防治属地责任,提升试点成效,强化成果运用和推广,探索更加符合行业实际的绿色建设之路。

《通知》强调,各试点省(直辖市)局要结合实际制定切实可行的实施方案,细化工作措施,明确推进计划,强化督导管理,切实保障各项任务落实到位。要加

强试点点的培训教育,注重舆论宣传,充分发挥试点企业的积极性和主动性,注重发挥行业组织、第三方机构的优势作用,推动地方落实行业污染防治属地责任,提升试点成效,强化成果运用和推广,探索更加符合行业实际的绿色建设之路。

《通知》强调,各试点省(直辖市)局要结合实际制定切实可行的实施方案,细化工作措施,明确推进计划,强化督导管理,切实保障各项任务落实到位。要加

医疗污水“百日决战”

上接一版

案。在当时物资非常匮乏的情况下,帮忙协调购买消毒用10%次氯酸钠溶液,并现场指导工人投药。”泰康同济(武汉)医院副院长谢志懿说。

生态环境部也组织专家团队两次连线泰康同济(武汉)医院,对其进行指导帮扶。自2月10日医院开始收治第一批患者起,泰康同济(武汉)医院污水处理站已经在各方指导下,全程达标排放约5000吨医疗污水。

此外,有的传染病医院污水处理设施落后,缺乏达标能力,在现行标准出台后的十余年时间里始终未能实施提标改造。而借助“云监管”,工作人员发现有关情况后当场交办问题,“云帮扶”事后紧盯不放,当地有关部门对此高度重视,促进提标改造工作明显提速。

生态环境部前方工作组以及部分流域生态环境监督管理局也及时对视频连线发现的问题线索开展现场核查督办,进一步各地也问题整改效果。各地也在培训指导下,进行拉网排查,及时监测,发现问题督促立即立改,确保医疗污水平稳有序地处理处置和达标排放。

目前,全国医疗污水处理平稳有序,均严格落实消毒措施。生态环境部也将持续运用“互联网+”,慎终如始,确保医疗污水平稳有序地处理处置,坚决守住水环境安全底线。

“武汉市生态环境局和专家团队现场勘查污水线路和处理设施,对我院污水处理设施临时改造提出方

案。在当时物资非常匮乏的情况下,帮忙协调购买消毒用10%次氯酸钠溶液,并现场指导工人投药。”泰康同济(武汉)医院副院长谢志懿说。

生态环境部也组织专家团队两次连线泰康同济(武汉)医院,对其进行指导帮扶。自2月10日医院开始收治第一批患者起,泰康同济(武汉)医院污水处理站已经在各方指导下,全程达标排放约5000吨医疗污水。

此外,有的传染病医院污水处理设施落后,缺乏达标能力,在现行标准出台后的十余年时间里始终未能实施提标改造。而借助“云监管”,工作人员发现有关情况后当场交办问题,“云帮扶”事后紧盯不放,当地有关部门对此高度重视,促进提标改造工作明显提速。

生态环境部前方工作组以及部分流域生态环境监督管理局也及时对视频连线发现的问题线索开展现场核查督办,进一步各地也问题整改效果。各地也在培训指导下,进行拉网排查,及时监测,发现问题督促立即立改,确保医疗污水平稳有序地处理处置和达标排放。

目前,全国医疗污水处理平稳有序,均严格落实消毒措施。生态环境部也将持续运用“互联网+”,慎终如始,确保医疗污水平稳有序地处理处置,坚决守住水环境安全底线。

“武汉市生态环境局和专家团队现场勘查污水线路和处理设施,对我院污水处理设施临时改造提出方

案。在当时物资非常匮乏的情况下,帮忙协调购买消毒用10%次氯酸钠溶液,并现场指导工人投药。”泰康同济(武汉)医院副院长谢志懿说。

生态环境部也组织专家团队两次连线泰康同济(武汉)医院,对其进行指导帮扶。自2月10日医院开始收治第一批患者起,泰康同济(武汉)医院污水处理站已经在各方指导下,全程达标排放约5000吨医疗污水。