

何时不下“石墨雨”?

黑龙江石墨加工企业造成严重污染,加快转型升级是企业生存的必然选择

◆本报记者吴殿峰

虽然窗户上遮着一层厚厚的塑料布,但黑龙江省鸡西市麻山区车站委居民杨玉英家的窗台上还是积着一层石墨灰,“这儿周围有好几家石墨厂,产生的石墨粉尘特别多,晚上用手电筒往天上一照,石墨粉尘就像

下小雨一样”。石墨粗放开采造成的环境污染已经严重影响了当地群众的生活。

日前,记者在黑龙江省石墨企业集中的鸡西、萝北采访时发现,这些“黑金子”实在让人又爱又恨。根治环境问题,保障石墨产业健康持续发展成为地方政府和群众关注的焦点。

大米为啥卖不出去?

石墨粉尘影响日常生活和种植业,尾矿库偷排污染源;为应付检查搞面子工程

在鸡西、萝北等地,当地人告诉记者,在没进行大规模石墨开发前,这里山清水秀,空气清新。但随着石墨企业增多,生产石墨的尾矿砂堆积如山,遇到大风就会扬起沙尘暴。今年72岁的李兴国在鸡西市麻山区一家石墨矿工作了30多年,他没想到的是,自己的生活却因石墨开发变得越来越恶劣。他说,他们村几乎被石墨尾矿坝包围了,一到春天经常是大风卷着尾矿砂笼罩整个山村,人们出门都睁不开眼睛,身上、嘴里满是细沙子。

除影响日常生活外,石墨粉尘还严重影响了当地的种植业。据媒体报道,受石墨矿开采影响,鸡西市长出了“黑芯”大米。原鸡西市东麻山区石墨矿职工尹言胜抱怨说,矿区周围种植的水稻在整个生长期都受石墨粉尘污染,大米根本卖不出去。

萝北县云山林场部分居民反映,当地人做过估算,石墨厂附近土地平均每公顷玉米地比其他地方少产近两吨;当地种植木耳很容易腐烂,有些根本长不大。

据当地居民介绍,每当大雨来临,一些尾矿库为防止发生溃坝,会将废水、废渣偷排至尾矿坝外,给地下水水质造成隐患。还有少数尾矿坝应该清理,但企业出于经济利益考虑不仅没清理,还趁政府监管薄弱的时候偷排。

石墨素有“黑金子”的美誉,但在鸡西市恒山、麻山生活的人对它又爱又恨。爱它,因为石墨是当地主要的经济支柱;恨它,因为石墨粉尘又轻又细,简直无孔不入。由于工艺落后,早些年石墨企业几乎“全裸”生产,浮选车间开放,包装场地开放、运输过程开放,石墨粉尘随风飘扬。

当地多位群众说,只要有市级以上领导来检查,这些石墨企业总会提前得到消息,通常会停工或者半停工,以减少粉尘排放。企业还会提前清扫当地主要街道,有时会在机动车后面绑上大功率吹风机,将路面上的粉尘吹走,甚至调来洒水车清洗路面,给领导呈现一个干净整洁的矿区。但领导走后,一切污染又会恢复,百姓依然受苦。



在鸡西,石墨让人又爱又恨。

限期整改;对拒不执行监管指令及不符合标准要求的一律停产停业整顿。

“环保部门加大对石墨选矿的环境监管力度,全市所有企业都在烘干、筛分等环节上齐了环保设施。”鸡西市环保局副局长匡宏

兴说。

鸡西针对烘干车间烟尘问题和烘干车间、筛分车间、包装车间粉尘污染问题,已将石墨选矿企业原始的“烘干炕”烘干工艺全部取消,或改为煤气发生炉,通过燃烧煤气进行烘干,或改为型煤炉进行烘干,或

改为链条炉+布袋除尘器进行烘干,基本解决了烟尘污染问题。

据麻山区相关负责人介绍,为确保现有10家石墨浮选加工企业安全生产,麻山区全面加快了尾矿库改造步伐,部分尾矿库实现尾矿水实现闭路循环,做到“零排放”。

整合如何进行?

统一开采、资源共享进行行业整合;填埋废弃矿坑、植树造林

作为石墨资源大省,黑龙江省近年开始对石墨资源进行整合,但全省进度参差不齐,差别明显。

鸡西市最早提出对石墨资源进行整合,但收效甚微。2009年~2010年,鸡西市原有石墨采矿权到期后,鸡西市停止办理新采矿权。当地企业负责人称,这今为止采矿权证已停办5年左右。

当地原计划有4个整合主体,但从鸡西市工信委得到的信息表明,黑龙江省国土资源部决定批准18个采矿权证,也就是在原来24家的基础上整合掉9家,新增设3家。这也意味着,当地政府尊重现有格局,采取了更为现实的方案,大多数石墨企业还可以像以前一样生产。尽管工信部于2012年11月21日发布了《石墨行业准入条件》和《石墨行业准入公告管理暂行办法》,但根据黑龙江省近日的筛查,石墨产能的准入条件并不高。

相比之下,萝北县石墨行业整合却是一个成功的案例。

萝北县石墨产业采取统一开采方式,两家石墨矿开采企业为萝北县所有石墨加工企业供应石墨,在资源管理方面取得了较好效果。

采矿公司为股份制企业,19家选矿企业均为采矿公司股东,其所需石墨由采矿公司按需求统一配给,采矿公司本身不以盈利为目的。为了让矿分配更公平,当地制定了许多办法,比如为防止配给石墨质量出现不公平,运输司机直要到要出矿区门口才知道配送对象。

萝北县石墨产业园负责人介绍说,矿区总共开采了1600万吨石墨矿,前些年行业不景气时每年只开挖10万吨,现在每年要挖300万吨矿石。

但是,萝北模式有其独特性。萝北矿产资源丰富,为大矿脉,而且矿石平均地品位10.2%以上,入选品位可达12%,品位比较平均,容易统一管理公平分配。而在鸡西市,矿石呈窝状分布,分布分散,且品位差距较大,不容易统一管理。

共享石墨资源,让企业之间联系较多,负责人表示:“萝北石墨企业比较团结,说限产就会限产。”

这次整合的成功,还得益于石墨行业景气度上涨。

2003年,萝北县决定开价200万元出售石墨资产,卖了两年都没有卖出去。5年后,萝北县再次进行行业整合,引入南海石墨集团。鹤岗奥宇石墨有限公司将其资产的70%以5660万元的价格出售给南海石墨,这在当时被认为是天价。但是,2008年石墨价格为2650元/吨,到2011年11月最高涨到6700元/吨。“南海石墨很轻松就把投资收回来了。”这位负责人说。

其实,“既要金山银山,也要绿水青山”在当地已成共识。鸡西市麻山区就采取处级领导干部和部门包保(业务分包、确保落实)、企业负责恢复治理的方式,在资金极其紧张的情况下,通过填埋废弃矿坑、植树造林,让废弃矿坑重新披上绿装。

环保“红线”不能越

摸底石墨企业污染现状,加快老、旧生产设备环保设施升级改造

为彻底根治石墨加工企业“旧、小、乱”等问题造成的环境污染,保障石墨产业健康有序发展,黑龙江省委书记王宪魁在鸡西市调研时要求,要发挥石墨等资源优势,促进资源精深加工,大力发展新兴替代产业,加快经济转型。

黑龙江省将石墨新材料列为重点支持和发展的十大产业之一,制定了《黑龙江省新材料产业发展规划》,明确提出以鸡西市鳞片石墨优势资源为依托,引进高水平企业,整合资源,加大技术引进与研发力度,重点发展高纯石墨、石墨乳、石墨电池等高档石墨制品,促进石墨深加工,全力推进黑龙江省资源优势向经济优势转变。

黑龙江省环保厅成立专门调查组,深入现场开展石墨洗选加工企业全面调查。在全面详实掌握石墨企业污染现状后,提出企业要加强老、旧生产设备及环保设施升级改造,特别是对石墨粉尘等污染物要加大治理投入力度,保证达标排放。

在2014年9月1日前未通过验收

收或没有完成治理任务的企业停止生产,新建和改扩建鳞片石墨选矿项目设计规模不低于两万吨/年,单线规模不低于5000吨/年,杜绝行业低水平重复建设。

黑龙江省安监部门提出,继续开展石墨尾矿库安全监督检查,做好尾矿库安全生产许可证的审批和发放,关闭非法、治理无望和治理后仍不符合要求的危、病、险库。做好已接近服务年限的尾矿库闭库前的安全评价和闭库后的安全监管,确保尾矿库安全。

国土资源部门督促企业按照绿色矿山评价标准,加快露天采坑、边坡修整和废弃地的植被恢复,确保无滑坡、崩塌、泥石流和水土流失等地质灾害隐患;及时处置矿山开采产生的各类固体废物,保障周边水体水质安全,不断改善石墨矿山生态环境。力争5年内所有石墨矿达到省级或国家级“绿色矿山”标准。

石墨矿所在地区的鸡西市政府相关领导表示,优化资源配置,加速整合现有石墨采、选企业和零散

资源,推进石墨有序开采、统一供矿,同时上马精深加工项目。在继续推进在建石墨深加工项目的同时,引进一批战略投资者,通过“建链”、“增链”和“补链”,进一步扩大石墨精深加工制品产能。

在开发的同时,将环境保护作为“红线”,提高石墨企业的生产规模、生产技术及工艺水平,实施清洁生产,实现石墨产业可持续发展。没有治理污染的企业要坚决予以关停,“三废”排放不达标的企业要先关停再治理,限期治理,不合格企业不许生产。

不久前,国际生态安全合作组织将黑龙江省石墨主产区的柳毛石墨生态修复项目列入2014年的课题研究和基金支持计划。这一计划也将有助于当地建立产业园区平台,延伸产业链条,从中提取生态修复资金,使生态修复工作实现可持续发展。

“国家越来越重视环境保护了,希望有一天我们这里不再下‘石墨雨’。”杨玉英的话代表了老百姓的心声。

铝合金电缆
全生命周期研究报告发布

推动全生命周期环境管理

本报记者徐琦报道 我国电线电缆行业首份铝合金电缆全生命周期研究报告日前在上海正式发布。作为这一项目的发起者和主编单位,上海电缆研究所致力于通过这项研究报告深入剖析和解释铝合金电缆的运用价值,以及其在生命周期各个阶段的环境绩效指标,从而为行业、用户及政府提供参考依据。

全生命周期报告强调贯穿原材料、生产、使用、生命末期的处理、循环和最终处置的产品生命周期的环境因素和潜在环境影响。此次发布的铝合金电缆LCA报告,特别剖析了AA8030(美国铝业协会注册牌号)铝合金电缆及其生命周期对环境的影响结果,从而识别并减少相应环节对环境的影响。这一电缆在北美有超过40年的可靠运行记录,也逐渐应用于国内众多领域。

研究发现,在电缆产品涉及到的7项特征化指标中,具有同等电气性能的AA8030铝合金电缆有的6项优于铜缆。这6项指标包括:能源消耗潜值、酸化潜值、全球变暖潜值、富营养化潜值、工业用水和中国资源消耗潜值。

这表明AA8030铝合金导体电缆在整个生命周期中对环境的不利影响低于铜导电缆。

上海电缆研究所所长魏东指出,“电线电缆是国民经济的重要配套行业,中国电线电缆行业产值早在2012年已超过1.2万亿元,每年消耗的铜、铝等金属材料超过800万吨。”

国际上对于电线电缆产品及技术的全生命周期研究(LCA)时间不长,国内也缺乏这方面的研究。

此次由上海电缆研究所组织的AA8030铝合金电缆全生命周期研究(AA8030),对开启国内电线电缆产品的LCA研究工作,进一步科学布局产业的可持续发展,有着重要作用。

中海油构建溢油响应体系

溢油应急响应将提速

本报见习记者刘清芝天津报道 中国海洋石油总公司(简称“中海油”)近日称,其新建的4艘环保船将于2015年交付使用,这意味着中国对海上溢油的反应速度和处理能力进一步提升。

2003年,按照国际惯例和标准运作的专业化溢油应急响应公司——中海油能源发展股份有限公司中海油发展采油环保服务公司(以下简称“环保公司”)成立。

环保公司总经理任俊良介绍说,目前中海油已有5艘多功能环保船,分别服务于渤海、南海西部和东部海域及广东惠州。到2020年,公司将建成各种系列的环保船共15艘,溢油应急响应基地18个,溢油应急响应服务区域将全面覆盖整个中国海域,响应速度在“2~6小时溢油应急响应圈”的基础上将大幅提升。

目前,中海油“海上应急队”在沿海地带自北向南,先后设立了8个溢油应急基地,在国际石油公司中,溢油响应国际排名第四位。8个基地总面积2.06万平方米,溢油响应基地网络可覆盖中国沿海海域。此外,环保公司拥有撇油器77套,围油栏60985米,溢油综合清除控制能力最高2000立方米/小时。

以海洋石油252为例,其溢油检测范围半径可达4海里,可处理40米宽油带,每小时处理油污200吨。

与渔船等非专业船舶徒手捞的油污方式相比,专业化环保船凭借专业溢油回收装置,溢油收集速度和效率突出。

此外,环保公司目前正在进行生物环保消油剂的课题研究,将致力于解决化学消油剂本身对于海洋生态系统潜在的“二次污染”。

环保公司博士后科研工作站工程师告诉记者,在溢油厚度、水流、温度等外界条件符合的情况下,喷洒消油剂是国内外处理溢油污染常用到的一种方法。但同时,化学消油剂可能成为海洋环境的新型污染源,因此国家对消油剂的使用有着非常严格的控制。从这个角度来讲,开发安全、低毒、易降解的生物环保消油剂十分必要。

环境隐患有哪些?

污染防治设施陈旧,石墨粉尘无法收集;尾矿库库容小,已接近服务年限

如果从1936年鸡西市柳毛石墨矿开采算起,鸡西的石墨开发已有77年历史,期间经历了上世纪八九十年代两次“开发热”。

黑龙江省石墨储量约占全国的60%。经过几十年发展,黑龙江省石墨产业已逐步壮大并形成较为坚实的产业基础,总生产规模达每年160万吨。尤其鸡西市和萝北县拥有较大的石墨矿,被称为“中国石墨之都”、“中国石墨城”,吸引了不少石墨开采加工企业。

直到本世纪初,鸡西、萝北的石墨开发还基本停留在“原字号”上,特别是历史上的盲目、无序开发给环境造成的破坏,已成为人们心头的“隐痛”。

记者调查发现,黑龙江省石墨企业大多规模小、产能少、产业链短,缺乏核心竞争力等矛盾已逐渐暴露出来。有些石墨粗加工企业产能甚至小于每年5000吨,而且多数属于粗放型采选,洗选企业多、精深加工企业少。石墨产业技术落后,产品以低档产品居多,球型石墨、高纯石墨、改性石墨等中档产品较少。

黑龙江省环保厅相关负责人指出,多数企业管理方式粗放,非法开采、盗采情况严重。据统计,鸡西市

现有石墨企业28家,但深加工企业仅5家,年处理石墨能力350万吨,而精粉生产能力仅26万吨。2013年,鸡西市石墨产量达到18万吨,深加工产品却只有3万吨。另外,企业污染防治设施陈旧老化,石墨粉尘难以有效收集处置。

同时,这些石墨企业环评文件规定的要求与环境保护实际情况亦有较大差距。目前,鸡西有15家石墨粗加工企业为2005年之前建厂投运,企业环境影响评价文件为十几年前办理,当时按环保部门要求投入运行的污染防治设施因长期未及更新维护,已陈旧老化,部分企业烘干、筛分、包装、运输、卸料等工段未采取有效的封闭措施,石墨粉尘的收集处置已不能满足目前环境保护的要求,对周边环境有较大影响。

除此之外,部分尾矿库库容小、服务年限短,选址不合理,存在较大的安全隐患。鹤岗市萝北县和农垦总局延军农场交界处共有11座尾矿库位于鸭绿河两岸,且部分尾矿库坝体相连,不利于安全监管。很多尾矿库单体库容小,随着石墨产量逐年增加,承载力逐步缩小,已不能有效容纳尾矿,且很多尾矿库已接近服务年限。

治理从何人手?

治理粉尘会有额外收益,部门联动加强监管,实现尾矿废水闭路循环

相比多数企业污染严重的状况,也有部分企业展示出了较好的一面。在环保等部门的“严防死守”下,一些企业近年加快了环境治理步伐,区域环境已有所改观。

两年来,鸡西市麻山区要求各石墨企业“关门”生产、包装,“密闭”存放、运输。各家企业均投入150万元~200万元强化环保,采用水膜除尘、煤气发生炉等方式治理烟尘,以布袋除尘方式治理粉尘,采用生产水循环利用方式节约用水、减少废水排放。

当地环保部门不定期进行日查、夜查,对发现生产车间、包装车

间密闭不严、直排废水的企业一律关停整改。

一位石墨选矿企业老板告诉记者,布袋除尘不仅解决了石墨粉尘污染环境的问题,还使企业有了意外收获,每家企业仅布袋除尘一项,每月可回收50吨优质石墨。正因为有了这样可观的经济效益,加大环保投入已经逐渐成为鸡西石墨选矿企业的自觉行为。

鸡西市恒山区建立了安监、工信、环保等监管联动机制。针对企业在安全生产、环境保护、职业健康等方面存在的问题及时下达整改指令,指导企业制定整改措施,