

存量超70亿吨,年均增量达3亿-3.5亿吨,部分煤企长期简单堆存,既占用土地,破坏矿区地貌、植被,又污染周边土壤、水体——

煤矸石处置方式该改改了

■本报记者 朱妍

“督察发现山西焦煤集团斜沟煤矿擅自变更建设内容,取消了环评要求建设的煤矸石砖厂等综合利用建设内容,将产生的所有煤矸石一埋了之”;山西小回沟煤业有限公司小回沟矿井3.0Mt/a新建工程变更项目“未按照环评要求建成矸石井下充填系统,擅自将洗选矸石承包给山西鑫泰建筑有限公司处理”;山西省2019年对南白河挂牌督办时明确要求,彻底清理清徐县精细化工循环产业园等区域煤矸石、粉煤灰,

“但督察发现,周边掩埋的工业固废未彻底清理”……在生态环境部近期通报的多起违规案例中,煤矸石处置问题集中突出,值得重视。

作为采煤过程中产生的主要废弃物,煤矸石也是我国存放量最大的固废品种之一。统计显示,其存量累计超过70亿吨,且每年以3亿-3.5亿吨的体量持续增加。传统堆存处置方式,不仅占用土地,还易造成土壤、水体、大气等多重污染。如何吸取教训、妥善解决?

造成地下水污染最高超标80%

煤炭开采、洗选加工的过程中,必然产生大量煤矸石,这是长期困扰煤矿环保的老问题。据中国煤炭加工利用协会理事长张绍强介绍,其数量约占原煤产量的15%-20%,在部分中小型煤矿,该比例超过30%。“按照2020年煤炭生产和洗选加工总量测算,一年产生的煤矸石总量就超过7亿吨。全国尚有4700多处煤矿,必然伴随着相应数量的矸石产生点和排放点,这是不可避免的现实。”

在国务院发展研究中心研究员周宏春的印象中,由于大量堆存处置,部分煤炭产区的煤矸石可以用“堆积如山”来形容。“有些煤矿附近常见白天冒白烟、晚上有火光的山包,正是由煤矸石自燃导致。一座矸石山自燃可长达十余年乃至几十年,大约1/3的矸石山均发生过不同程度的自燃现象,对空气环境造成严重危害。长期简单堆存,还会破坏矿区地貌、植被,污染周

边土壤、水体,堆积过高、坡度过大,易造成坍塌、滑坡等灾害。”

部分矿井并非未做到妥善处置,甚至屡屡违规。以情况突出的山西焦煤集团斜沟煤矿为例,记者了解到,自2014年以来,该矿累计产煤超1亿吨,对应煤矸石产量2000多万吨。然而,大量煤矸石被倾倒在黄土沟壑中,排矸场周围山体 and 矸石堆裸露,黄土扑面,扬尘污染严重。相关检测结果显示,煤矸石淋溶产生的氟化物浓度最高超过地下水Ⅲ类标准80%,斜沟煤矿从来没有开展过排矸场周围地下水水质监测,给地表水和地下水带来污染隐患。

在无环评手续的情况下,斜沟煤矿还非法建成一处占地面积近40公顷的排矸场,面积是环评批复排矸场3倍以上。上千万吨矸石倾倒在排矸场,再用削山平坡取来的黄土覆盖在上面,不但大幅改变原有地形地貌,更是破坏地表植被,加剧水土流失。

煤矸石综合利用工作基本停滞

除了安全环保处置,现行政策进一步提出煤矸石资源化利用的要求。3月中旬,由国家发展改革委、生态环境部等9部委联合发布的《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》再次强调,“持续提高煤矸石和粉煤灰综合利用水平,推进煤矸石和粉煤灰在工程建设、塌陷区治理、矿井充填以及盐碱地、沙漠化土地生态修复等领域的利用”。但据记者了解,实践难度着实不小。

“督察发现的情况不是个例,尤其在中西部、西南及东北地区,煤矸石违规排放问题具有一定普遍性,目前只有华东地区做得稍好。”张绍强坦言,其中既有矿区环保意识不足、责任心不强等因素,也反映出煤矸石处置难的共性问题。

中国矿业大学矿业工程学院教授黄艳利也称,以煤矸石为代表的煤基固废合理处置及资源化问题,已成为影响矿区环境的制约因素之一。“以新疆为例,煤矸石主要集中在准噶尔和

吐哈两个煤田,年产量分别达到1177.5万吨、832.5万吨,实际处置量与利用量远小于产出量。面对多种方式、复杂工艺,如何确定适宜新疆煤矸石特征的资源化利用方法?根据新疆特殊的地质资源环境,如何实现矸石处置与水资源保护协同发展?单一处置方法难以形成规模化经济效益,如何建立资源化利用的产业链布局?这些都是现实难题。”

另据多位煤企人士向记者表示,利用煤矸石进行煤矿井下充填,被视为最彻底的处置方式,但动辄需要100元/吨,充填成本让人却步。“中小型煤矸石综合利用电厂、煤矸石砖厂等方式,先后产生过一定效果。近10年,随着环保标准提高、市场竞争加剧、支持政策收紧,原有综合利用企业大多关停退出,整个煤矸石综合利用工作基本停滞。井下充填虽然有效,成本却难以承受,大多数煤矿开展意愿不强。”张绍强证实。

仅靠环保政策高压,不能根本解决处置难题

“随着煤炭产能进一步集中,原煤洗选比例提高,现有资源化利用处理能力极其有限,煤矸石堆存利用问题将更加突出。”张绍强呼吁,重视煤矸石的科学处置。

张绍强称,在煤矸石组份中,接近一半是难以利用的砂岩、石灰岩,只能进行堆存或充填,剩余属于页岩类的矸石才可能具备资源化利用价值。“后者主要用于生产利废建材等,但是生产成本低、基建投资大。而且多数煤矿远离消费中心,即便做出建材产品,还要解决运输成本、市场销纳问题,经济效益很差。华东地区利用情况相对较好,主要占据区位优势,加上人口稠密、经济发达,对建材需求旺盛。因此,必须客观对待煤矸石综合利用途径,既需严格要求,也不可夸大作用。”

周宏春认为,在煤矿项目新建、改扩建之初,首先从源头把关,科学论证,要求企业配套煤矸石综合利用生产线,加大对煤矸石利用技术的开

发力度。在生产过程中,建立煤矸石处理和综合利用体系,加大环保、税收综合执法力度,完善以生产者责任延伸的法律制度,倒逼企业提高煤矸石综合利用率。“以市场为导向,扩展煤矸石在新型建筑材料、新型化工产品等领域的应用,加大治理和综合利用技术推广力度,提高煤矸石资源化利用产品的技术含量和附加值。”

“我不建议逼迫煤矿把选煤厂搬到井下,或者把费力分选出来的洗泥、煤泥再掺混在动力煤中流向社会。仅靠环保政策高压,并不能从根本上解决处置难题。”张绍强提出,“井下充填”是目前最可靠、最彻底、监管成本最低的处置方式,核心问题在于成本问题,“井下充填技术、工艺、装备已经成熟,若能由政策解决一点、煤矿消化一点、用户承担一点,高昂成本即可分摊。对此,建议国家按照原煤产量征收煤矸石治理基金,对开展井下充填的矿井予以返还和补贴,保证公平负担,调动矿井积极性。”



图片新闻

加强机电管理 夯实安全基础

今年以来,开滦范各庄矿业公司将加强机电管理作为保障安全生产的重要基础,围绕设备管理、隐患排查、质量管理等方面,科学谋划针对性举措,着力提高机电管理水平。图为该公司机电科员工正在巡视检查机电设备运转情况。

曲志新/摄

案例警示

云南能投子公司 煤矿分析记录作假被罚

本报讯 云南省能源投资集团有限公司日前公告称,所屬子公司云南能投威信煤炭有限公司(以下简称“能投威信”)收到云南煤矿安全监察局昭通监察分局于2021年3月29日出具的国家煤矿安全监察行政处罚告知书(云煤安监告〔2021〕26009号)。处罚告知书中显示,能投威信观音山煤矿一井存在防突预警及通风瓦斯日分析记录作假等行为。

对于上述行为,云南煤矿安全监察局昭通监察分局对能投威信给予警告,并处罚款一百八十壹万贰仟元整的行政处罚。

根据行政处罚告知书内容,能投威信观音山煤矿一井存在以下行为:

2021年3月11日,观音山煤矿一井W1103运输顺槽第25循环环突预测(校验)报告单显示:所测“最大K1值1.04”,动力现象描述为施工过程中6m-10m孔内有喷煤现象,突出危险性结论为有突出危险性。该矿2019年印发的《防突风险分析处置制度》明确“K1值大于0.8”时由总工程师组织分析。同日,观音山煤矿一井工程师杨志勇主持进行了防突预警及通风瓦斯分析,填写的观音山煤矿一井防突预警及通风瓦斯日分析记录中,在打钻地点是否存在顶钻?喷孔等异常突出预兆栏填写“否”?在是否存在K1值超限等情况栏填写“否”?在采掘工作面是否有突出预兆栏填写“否”,防突预警及通风瓦斯日分析记录作假。

此外,经现场测试,3月23日在W1102综采工作面回风顺槽工作的黄加贵90秒内未将自救器外壳打开,不会按压补气阀补气,不能熟练掌握自救器的使用方法;W1102综采工作面形成通风系统后,未投设计构筑防火门墙,并储备足够数量的封固防火门的材料;中央变电所入口处未悬挂“高压危险”警示牌。

云南煤矿安全监察局昭通监察分局对能投威信作出暂扣能投威信观音山煤矿一井安全生产许可证、责令停产整顿30日,对能投威信给予警告,并处罚款一百八十壹万贰仟元整的行政处罚。(林轩)

一家之言

坚决拿下不符合要求的“两高”项目

■任理军

“两高——高耗能、高排放”行业,是污染排放大户。我国长期以来一直严管、严查、严控,通过源头准入、全程监管等措施,有效遏制了“两高”行业的盲目扩张。但是“两高”项目也是产值大户、纳税大户。在经济下行压力下,受多方面因素影响,一些地方对“两高”项目依赖度依然较高。

第二轮第三批中央生态环境保护督察曝光的典型案例中,就有河南省安阳市压减焦化产能不力、辽宁省一些地方项目能耗“双控”面临较大压力等。这在一定程度上说明,部分地方对“两高”项目还有“偏爱”和发展冲动,绿色政绩观尚未完全树立,地方行业监管部门还存

在着不同程度的把关不严、管控不力。

坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展,推动全面绿色低碳转型,是十分必要且十分紧迫的重大任务。各级党委政府作为“两高”项目管控责任主体,要把从严从紧从实控制“两高”项目上马,作为贯彻新发展理念的具体行动、重要抓手,拿出抓铁有痕的劲头,明确时间表、施工图。

全面清理存量。对照国家最新要求,全面梳理并建立区域煤化工、火电、石化、钢铁等“两高”项目清单,逐一核查相关手续的完整性和合法性,对于手续不完善或审批手续不符合相关规定的要限

期整改,特别是违法违规建设的“两高”项目,要坚决叫停。

全面优化增量。坚决遏制“两高”项目发展冲动,深入论证分析区域内“十四五”拟建高耗能、高排放项目的必要性和可行性。对市场容量已经饱和的拟建项目,应按“减量替代”原则,以行业先进水平控制能耗和排放水平;市场容量尚未饱和的拟建项目,符合要求的情况下,也应对标国际先进水平,应用绿色技术,不断提高项目能效水平。

全面用活容量。摸清区域二氧化碳排放现状,深入挖掘二氧化碳减排、管控潜力,建立区域“两高”项目清单,围绕

“两高”项目清理和碳达峰、碳中和,加快编制区域二氧化碳达峰方案和气候应对规划,找到适合区域实际的碳达峰路径,确保既能完成目标任务,又推动区域社会经济高质量发展。

保持工作定力,前期严把准入关,中期进行有力有效监管,后期对于发现的问题及时采取有效措施予以整改,对于故意违法违规建设“两高”项目的建设单位要严惩重罚。通过利刃铁腕破解“两高”行业企业生态环境主体责任缺失、事中事后监管不到位等问题,加快缩短与经济社会全面绿色转型的差距。(作者为乐山市生态环境局总工程师)