

多部门发文要求进一步加强绿色矿山建设——

## 告别“灰头土脸”，助推低碳转型

■本报实习记者 杨沐岩

绿色矿山建设是推动矿业高质量发展的重要举措，是矿业领域生态文明建设的有力抓手。日前，自然资源部、生态环境部、财政部、国家市场监督管理总局、国家金融监督管理总局、中国证券监督管理委员会、国家林业和草原局联合印发《关于进一步加强绿色矿山建设的通知》(以下简称《通知》)，要求全面推进绿色矿山建设，加快矿业绿色低碳转型发展。

《中国能源报》记者了解到，绿色化已成为我国矿山发展的主要趋势，节能减排技术正在矿山推广开来。自然资源部的数据显示，目前，我国已有国家级绿色矿山1000余家，省级以下绿色矿山3000余家。《通知》要求，各地要科学合理规划绿色矿山建设的路线图和时间表，推动新建、改扩建、生产矿山全部开展绿色矿山建设。到2028年底，绿色矿山建设工作机制将更加完善，持证在产的90%大型矿山、80%中型矿山要达到绿色矿山标准要求。

## ●绿色建设因地制宜

自然资源部相关负责人表示，早在2017年，为落实生态文明建设要求，加快矿业转型与绿色发展，多部门联合印发了《关于加快建设绿色矿山的实施意见》，要求通过树立千家绿色矿山典范，示范引领加快推进绿色矿山建设进程，基本形成绿色矿山建设新格局，构建矿业发展方式转变新途径，建立绿色矿业发展工作新机制。

以往政策重点是引导建立绿色矿山，政策定位是让少数优秀矿山起到示范引领作用。《通知》则将绿色矿山建设基调定为“全面推进”，要求各地立足矿业发展实际，通过合同管理，分类施策，有序全面推进新建矿山、生产矿山开展绿色矿山创建。为

加强对绿色矿山建设的监管，《通知》规定今后将推出一系列措施，包括修订完善国家级绿色矿山建设评价指标，强化绿色矿山名录的动态管理，对不符合标准要求的矿山及时移出名录，并建立健全“有进有出”的动态管理机制。同时，将绿色矿山建设纳入政府绩效考核体系和领导干部自然资源资产离任审计评价指标体系，确保各项工作落到实处。

山西是我国第一产煤大省。山西省自然资源厅2022年印发的《山西省全面推进绿色矿山建设指导意见》提出，建立省级绿色矿山创建名录，实行“能进能出”的动态管理机制，稳步推进绿色矿山建设工作；结合山西矿产资源开发利用现状，围绕煤、煤层气、铁、铝等优势矿种创建绿色矿业发展示范区。

近年，新疆成为我国煤炭生产新增增长极，记者从新疆维吾尔自治区自然资源厅了解到，2023年新疆建成自治区级绿色矿山50家，其中煤矿18家。针对绿色矿山建设，新疆还严格执行“双达标”制度，不仅注重矿区环境、资源开发方式、资源综合利用等细分指标，也对涵盖矿产资源开发全过程的指标作出要求。

绿色矿山建设离不开科技创新的助力。《通知》鼓励矿山企业采用先进适用技术，加强绿色低碳技术工艺装备升级改造，采用信息化技术，推动智能化、绿色化发展。

## ●企业承担主体责任

中国矿业大学矿业工程学院教授范立民在接受《中国能源报》记者采访时指出，传统的矿山开发会造成多种环境问题，如地面塌陷、地面沉降、地裂缝等，还可能诱发崩塌、滑坡和泥石流，威胁矿区及周边居

民生命财产安全。“对矿山开发也可能破坏地下水含水层，造成井泉干涸、河流断流和地下水位下降，损害依赖地下水的生态系统，形成荒漠化和土壤退化等。此外，矿山排水还可能造成地表水污染，危害人体健康和各类生物生存环境。”

范立民表示，矿山企业在开发前，要对引起的环境问题进行预测和评估，编制矿山地质环境保护和土地复垦方案的同时，也要对矿山开采后可能出现的环境问题进行预测和治理部署。开发过程中，企业要对矿山地质环境问题进行年度治理和验收。在闭坑前，企业还需要承担矿山地质环境保护与土地复垦义务。他表示：“这些措施的实施，极大地改善了矿山环境。不仅解决了部分历史遗留难题，也较好解决了新开采区出现的问题。”

据了解，近年来我国矿山企业已在绿色矿山建设方面取得一定成就，提高资源利用率、减少污染物排放、推广节能减排技术等具体措施正逐步推广。记者从国家能源集团了解到，位于内蒙古的国家能源集团胜利能源公司的矿山入选自治区和全国绿色矿山名录，该矿区复绿面积1525万平方米，覆盖率超60%，7500亩的排土场还被开发为年发电量约3亿度的生态光伏电站。

位于山西的中煤平朔集团也积极推动绿色矿山建设，共计完成矿区及周边区域绿化面积2.3万亩，复垦土地7万亩，2024年还将复垦矿区土地3145亩。此外，该集团不仅大力推动矿山光伏开发，还积极引进电动车，促进绿电消纳的同时，也减少了碳排放。

## ●持续完善有关机制

范立民向《中国能源报》记者指出，针对绿色矿山建设，一些企业取得了进展，但

也有部分企业主动性较差。他表示：“一些企业没有充分认识到绿色矿山的重要性，注重眼前利益，因为不涉及安全和经营问题，所以不够重视绿色矿山建设。”

对此，《通知》提出绿色矿山激励支持政策方向，要求各地积极落实税收优惠政策，鼓励创新支持政策。明确相关部门职责，健全沟通协调机制，推进分工协作，共同加强绿色矿山日常监管。

记者从山西省自然资源厅了解到，当地正通过完善用地、用矿、生态修复等方面的政策，激励绿色矿山建设。优先保障新建、改扩建绿色矿山合理的用地需求；灵活绿色矿山采矿用地出让方式，减轻用地成本。同时，优先向绿色矿山和绿色矿业发展示范区倾斜开采指标、矿业权投放；符合协议出让情形的矿业权，适当向绿色矿山企业倾斜。而在生态修复方面，鼓励和支持绿色矿山企业盘活存量建设用地，并与同一法人企业新增建设用地相挂钩，调减绿色矿山建设积极性；允许将示范区内废弃地复垦增加的耕地用于耕地占补平衡。

今年4月，陕西省自然资源厅印发《陕西省绿色矿山建设管理办法》，其中要求落实绿色矿山的主体责任，加强相关部门动态监管，构建第三方评估责任机制，发挥专家、社会团体的技术支撑作用，形成绿色激励和约束机制。

此外，范立民也表示，根据建设过程中存在的问题，政府部门需要进一步完善绿色矿山的建设标准。“包括加强矿区环境治理、做好资源综合利用、完成节能减排任务等方面标准体系建设，修订原有的绿色矿山建设标准，使标准具有科学性、灵活性和可操作性，使不同地质环境下的矿区可以参照建设标准，做到有章可循，提升绿色矿山建设规范化水平。”

## ●关注

## 我国尾矿库数量减至4919座

本报讯 国家矿山安监局近日发布消息称，截至今年4月，全国安全监管监察的尾矿库共有4919座，与2020年相比下降32.4%。“头顶库”数量同2020年相比下降40.1%。2020年以来，国家矿山安全监察、各地安全监管等部门倒逼尾矿库企业主体责任落实，有力提升了全国尾矿库安全风险防控水平。我国已连续16年未发生尾矿库重特大事故，实现全国尾矿库安全风险整体可控。国家矿山安监局有关负责人表示，下一步将在落实责任、源头管控、监测预警等方面持续发力，防范化解尾矿库安全风险，推动从根本上消除事故隐患。(安平)

## 陕西出台绿色矿山管理办法

本报讯 陕西省自然资源厅发布消息称，《陕西省绿色矿山建设管理办法》于近日印发。陕西省将全面推进绿色矿山建设，进一步推动矿业绿色低碳转型发展。

绿色矿山是指在矿产资源开发全过程中，实行科学有序开采，对矿区及周边生态环境扰动控制在可控制范围内，使矿产资源开发利用与生态环境保护相协调的矿山，具备矿区环境生态化、开采方式科学化、资源利用高效化、企业管理规范化、矿区社区和谐化的特点。

“该《办法》强化了多方责任。《办法》要求，落实绿色矿山的主体责任，加强自然资源部门的核查和动态监管，夯实基层自然资源部门的属地监管责任，构建第三方评估责任机制，发挥专家、社会团体的技术支撑作用，形成绿色激励和约束机制。”陕西省自然资源厅矿产资源保护监督处相关负责人说。

新建矿山在新立采矿权出让过程中，出让机关要将绿色矿山建设要求纳入采矿权出让公告，在采矿权出让合同中明确建设要求及违约责任，矿山企业应按照绿色矿山标准要求进行规划、设计、建设和运营管理。生产矿山要因地制宜、结合实际加快改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求。

在强化监督考核方面，陕西省将建立绿色矿山名录，实行“有进有出”的动态管理机制，对符合标准条件的纳入名录，对名录中不符合绿色矿山标准的要及时按程序移出，并对移出名录的几种情形进行了明确。每年将定期开展国家级、省级绿色矿山名录实地抽查核查，并要求市县级自然资源主管部门加强动态监管，实现滚动全覆盖。

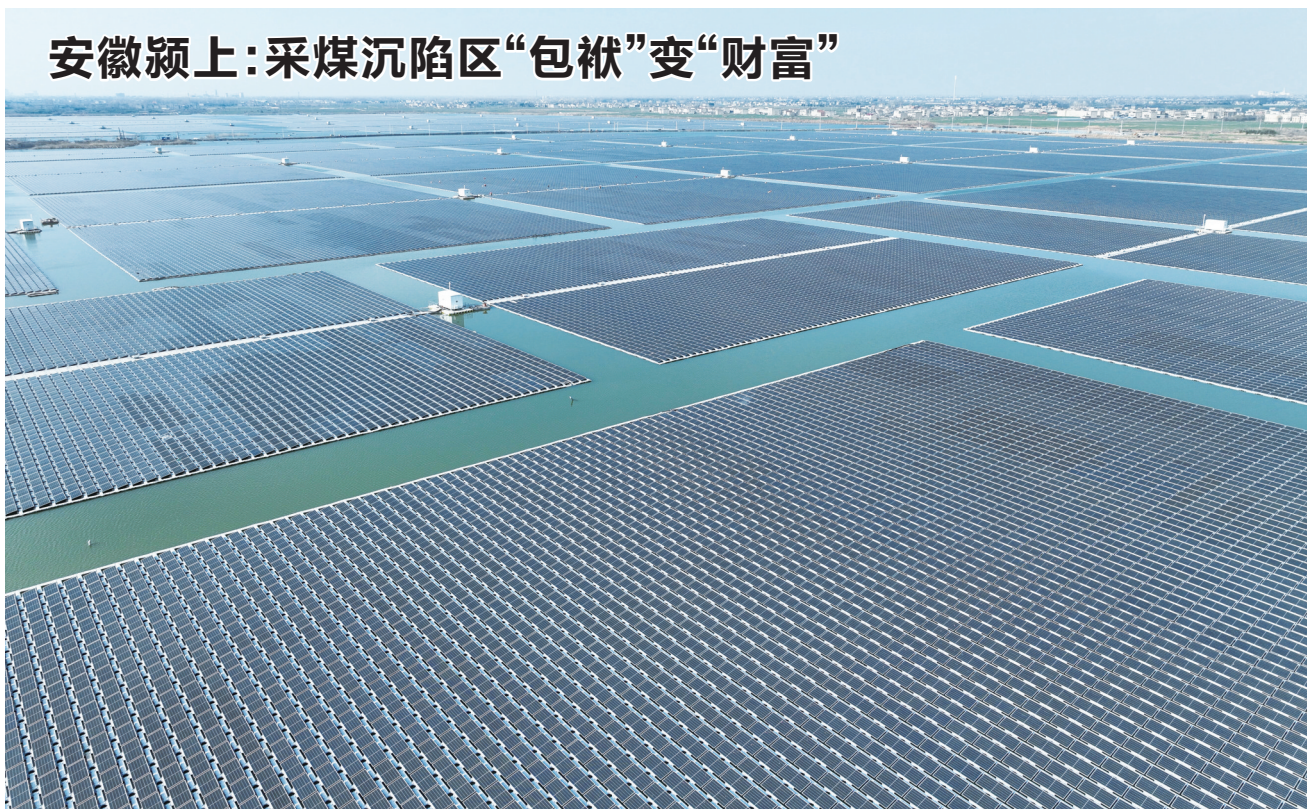
建设绿色矿山是加快推进矿业领域生态文明建设的重大举措。2019年，陕西省自然资源厅曾制定出台《陕西省绿色矿山建设管理办法(试行)》，在指导推进绿色矿山创建、申报、遴选过程中发挥了积极作用。今年，陕西自然资源厅对《陕西省绿色矿山建设管理办法(试行)》进行了修订完善。此次出台的《办法》自今年4月30日起实施，有效期5年。(李欣泽)

## 中国煤科北京中煤两项科技成果通过鉴定

本报讯 中国煤科北京中煤与其他单位联合完成的“硬岩挤压破岩机理研究及镶齿滚刀研制”和“地铁隧道近接异形异构联络通道人工冻结工程冻胀控制理论与关键技术”，日前在深圳进行了项目鉴定会。此次会议由中国煤炭工业协会组织，经过陈湘生院士为组长的专家组严谨质询和深度讨论后，两个项目均被鉴定为国际领先水平。

项目鉴定结果充分展现了中国煤科北京中煤在特殊凿井技术领域的创新能力与核心竞争力。目前，项目研究成果在抽水蓄能电站及城市轨道交通等非煤矿领域进行了推广应用；专家组建议进一步加强项目成果转化及应用，为地下空间高效开发提供技术支撑。

中国煤科北京中煤聚焦“深地”和“能源资源安全”等国家重大战略任务需求，围绕“地下工程及国防工程深井建设中的共性、关键性、前瞻性重大工程技术问题，整合创新资源，开展核心技术攻关，关键装备研发与转化应用研究，构建“产学研用”协同的科技创新基地。(丁航)



安徽颍上：采煤沉陷区“包袱”变“财富”

## ●图片新闻

本报讯 目前，安徽省颍上县投产的650兆瓦水面漂浮式光伏项目年平均发电量可达7.1亿千瓦时，每年可节约标准煤约23.18万吨，减少二氧化碳排放约60.74万吨，对于优化资源型城市能源结构、保护生态环境、减少温室气体排放、促进光伏技术发展起到积极作用。

该项目位于安徽省颍上县古城镇，占用采煤沉陷区水面约1.3万亩，是全国单体规模最大、综合利用采煤沉陷区闲置水面最大的漂浮式光伏电站。

光伏电站充分利用采煤沉陷区闲置水面，通过覆盖水面降低蒸发量、抑制水中微生物的生长进而促进水质优化，实现对周边水域环境的长期保护。在优化生态环境的同时，采用“水上发电、水下养殖”的渔光互补模式建设，将昔日的“包袱”变成今日的“财富”，让废弃的沉陷区成为地方增收的钱袋子、新能源发展的新基地、碳中和的主力军。徐庆/图文

## 《煤矿安全生产条例》即将施行

## 煤企该如何开展刑事合规建设

■彭宪华

《煤矿安全生产条例》(以下简称《条例》)将于5月1日起施行，煤矿企业如何开展刑事合规建设是摆在当前的一个重要课题。

《条例》第一次从安全生产法规层面明确了煤款实际控制人属于主要负责人，对本企业安全生产全面负责，按照“谁投资、谁受益、谁负责”的原则，针对实际控制人、实际投资人不履职、对企业不合规现象听之任之，只管效益、不管安全，给安全生产隐患，严格追究责任，构成犯罪的，依法移送司法机关追究刑事责任。重大安全隐患的背后一定是合规建设的缺失，合规制度建设尤其是刑事合规建设不但可以使煤矿企业有效地开展安全风险辨识评估，及时发现并消除事故隐患；在防患于未然的同时，刑事合规建设还构筑安全防火墙，保护矿山企业实际投资人、实际控制人、第一责任人的正当利益。

刑事合规是企业安全生产过程中“用于预防、发现和制止企业违法犯罪行为的内控机制”。煤矿企业的刑事合规是煤矿企业在生产过程中针对可能触犯的刑事罪名进行事前预防，并能积极发现和制止违法犯罪行为的制度建设。

经国务院第21次常务会议通过的《煤矿安全生产条例》，是《煤矿安全监察条例》、《国务院关于预防煤矿生产安全事故的特别规定》两部行政法规的整合。该

《条例》针对当前煤矿领域存在安全生产责任落实不到位、风险隐患排查治理不彻底、安全管理体系机制不完善突出问题做了相应规范。针对煤矿企业坚持安全第一、预防为主，以严查风险隐患为抓手，强化源头治理。

《条例》把保护人民生命安全摆在首位，首先要煤矿企业自改自查，开展安全风险排查，及时发现并消除事故隐患。《条例》施行后，煤矿生产企业应如何开展企业的刑事合规建设，很多煤矿生产企业可能还没有清晰地规划。

笔者认为，煤矿企业的刑事合规一般需分三个阶段，分别是尽职调查阶段、刑事风险评估阶段、刑事风险治理阶段。相对应每个阶段出具一个成果的报告，分别是尽职调查报告、刑事风险评估报告和风险控制报告。

## 1. 刑事合规的尽职调查

第一个阶段主要是通过前期书面尽调、进场调研、现场访谈等，详细的去梳理和分析企业的组织架构、岗位职责、审批权限、规章制度等内容，以此出具尽职调查报告。这个阶段企业主要需要配合提供企业现有的组织架构、岗位职责、规章制度、安全制度等基本信息材料，并协助项目律师安排对各部门主管、工作人员以及公司高管的访谈工作。通过以上工作，律师可以深入了解企业合规现状。

## 2. 刑事合规的风险评估

第二个阶段，律师将主要结合尽职调查阶段的书面资料审核、现场访谈、现场

考察等结果，在全面了解煤矿企业的具体情况后，对企业风险进行梳理和评估。对识别出的刑事风险发生的原因、风险发生的可能性及其影响后果进行研判，为后期刑事合规的防控建议、合规治理提供理论基础。

风险评估阶段，律师会有两项主要工作，一是梳理、识别企业各部门的刑事风险，二是对各部门的风险情况进行评估。为了确保梳理出来的刑事风险能够较为准确对应刑法法条，并且尽可能与企业实际情况贴合，把刑事风险梳理分成三个流程：正向全面选择、反向排除删减、逐一讨论确认。

简单来说，要先根据企业各部门、岗位基本职责来正向梳理对应部门可能涉及的刑事风险点。然后再根据进场访谈等深入了解企业各部门情况后，从之前梳理出的刑事风险点中剔除本企业不涉及的部分，最后再由项目组成员集体讨论最终确认企业各部门主要涉及的刑事风险点。

确定了风险点，接下来就是对各部门的风险情况进行评估。一般会选取4项指标：第一是刑事风险发生概率，这项指标的影响因素一般是实际业务、工作流程以及业务规范情况；第二是刑事风险影响程度，就是指企业及其人员在经营管理过程中因触犯刑法的行为引发刑事法律责任，对企业的负面影响程度。第三是风险从下级公司传导至上级公司的概率指标，一般是用在集团公司的刑事风控项目中，

以分析母子公司风险传导的概率；第四是刑事风险综合等级指标，是将前三个指标进行加权平均出来的结论。

对企业各部门逐一进行刑事风险评估后，会形成风险评估报告，使企业能够了解到每一个部门的风险指标的评价情况，以及形成这些评价结果的原因分析。

## 3. 刑事合规的风险治理

企业刑事法律风险治理是企业刑事合规业务的核心目标。律师开展尽职调查、风险评估，最终目的是为企业刑事风险进行有效的防控治理。

需要强调的是，风险治理工作是贯穿项目始终的。在整个项目开展过程的各个阶段，针对发现的问题，企业都需要给出相应的整改治理。除此之外，在尽职调查、风险评估完成后，还要对企业主要刑事法律风险作出评估，以便形成更加系统、更有针对性的治理建议和防控治理报告。

律师会根据项目尽职调查及风险评估的成果，从组织架构、汇报审批流程、岗位职责、规章制度、合规培训、合规考察，以及举报监督机制等多个方面向企业提出刑事合规治理建议。

实施这些刑事合规治理的主要目的就是规范企业员工行为，让员工知道哪些行为不可为，是违法的，甚至可能承担刑事责任，向员工明确企业禁止的行为，及擅自实施这些禁止行为的后果。

(作者为北京市亚欧律师事务所主任律师)