宁夏矿井水保护和资源化利用指导意见

（征求意见稿）

为加强宁夏矿井水资源管理，切实提高矿井水保护、处理和利用水平，妥善解决高矿化度矿井水资源化利用途径少、利用率低等问题，现提出指导意见如下。

一、总体要求

**（一）指导思想。**以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大、全国生态环境保护大会及自治区党委十三届五次全会精神，落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，将矿井水纳入综合水资源管理体系，加快建设“四水四定”示范区。强化矿井水源头保护和高效处理，统筹考虑多渠道利用，在自产自用循环发展的基础上，有效缓解区域水资源供需矛盾，助力黄河流域生态保护和高质量发展先行区建设。

**（二）基本原则。**突出保护高效处理、不断优化利用条件、统筹推进设施建设，着力提升矿井水保护、处理和利用水平,坚持以下原则。

**科学规划、统筹配置。**坚持规划引领，综合考虑供水方与矿井水用户、矿井水运营单位与煤矿企业、新建与在产及待产煤矿等方面的关系，立足当下，规划长远，统筹配置水资源。

**优化工艺、节本增效。**优化矿井水处理工艺，推动先进成熟技术在高矿化度矿井水处理领域转化应用，开展处理过程节能评估，促进矿井水处理产业节本增效。

**保障重点、兼顾其他。**在满足煤矿生产和生活利用的前提下，优先保障矿井水用于工业生产途径，兼顾生态、市政、绿化、农业（渔业）及其他用途。

**政府主导、多方参与。**充分调动矿井水处理与利用相关部门、单位、企业的积极性，形成工作合力，推动建立以政府为主导，企业、社会等多元化主体共同参与的矿井水保护和利用共治体系。

**（三）总体目标。**统筹全区各地，现阶段以宁东基地和固原市王洼矿区为重点，到2025年，宁东基地矿井水利用率达到90%，固原王洼矿区矿井水利用率达到80%，矿井水保护和利用共治体系基本建立。到2035年，矿井水资源管理体制机制和保障能力建设不断增强，矿井水保护、处理和利用水平全面提高。

二、高效保护处理

**（四）推进矿井水源头保护。**合理选择保水采煤技术，对具有供水意义和生态价值的含水层，推动以矿区、煤矿为单位制定保水采煤技术方案并分步实施，最大程度减轻煤炭开采对含水层的扰动，从源头减少矿井涌水量。因水灾隐患治理确需进行含水层疏放的，要在保障安全、满足地下水资源保护和生态环境保护要求的前提下科学控制疏放水量。（自治区自然资源、水利、发展改革、应急管理、生态环境等部门按职责分工负责）

**（五）深化跨领域技术应用。**推动海水淡化、高矿化度矿井水处理技术融合发展，与沿海地区开展协作，促进海水淡化产业关键技术装备在矿井水处理中的应用，加大海水淡化技术中能量回收装置在矿井水反渗透系统中的推广利用。（自治区发展改革、工业和信息化、自然资源等部门按职责分工负责）

**（六）优化矿井水处理工艺。**在确保技术工艺科学有效、安全可靠，环境影响可控和污染物排放达标的基础上，推动煤矿项目选用高效节能的矿井水处理工艺，鼓励采用太阳能、余热余能、低温多效蒸发等脱盐方式。引导煤矿企业分批对现有矿井水处理系统进行升级改造，通过选用高性能膜、实施变频改造、开展余压余热回收、能量梯级利用等措施，降低处理成本。（自治区自然资源、应急管理、生态环境、发展改革等部门按职责分工负责）

**（七）完善节能降耗制度。**积极促进煤炭行业清洁生产审核与节能审查、节能监察制度有效衔接，推动煤炭企业依法开展强制性清洁生产审核，详细核算矿井水处理过程能耗水平，并对矿井水处理全流程进行节能诊断，提出处理工艺优化改进措施并推动实施，打造一批矿井水处理和利用的标杆企业。（自治区发展改革、工业和信息化、生态环境等部门按职责分工负责）

**（八）探索近零排放新路径。**矿井水处理后的高盐废水应严格规范处置，避免环境污染风险。开展双极膜电渗析法等浓盐水近零排放方式实践探索，鼓励多个煤矿共用矿井水近零排放处置设施，逐步减少采用高能耗结晶蒸发方式的近零排放。加强结晶盐高效利用，推动建设矿井水结晶盐集中利用项目，鼓励企业将结晶盐作为生产原材料，拓展利用市场。（自治区自然资源、生态环境、发展改革等部门按职责分工负责）

三、优化利用条件

**（九）科学规划统筹。**五市及宁东基地管委会应制定矿井水利用专项规划，科学确定矿井水规模和途径、基础设施布局和建设运营方式等，动态更新矿井水利用底数，及时优化调整水资源配额。（五市人民政府、宁东基地管委会、自治区水利部门等按职责分工负责）

**（十）完善价格机制。**研究出台激励政策，平衡常规水源和矿井水等非常规水源价格，鼓励使用矿井水资源。根据矿井水利用比例探索制定常规水价格梯度体系，加快形成优质优价的市场机制。（自治区发展改革、水利等部门按职责分工负责）

**（十一）规范统计方式。**严格按照国家和自治区相关要求，规范矿井水作为生态补水等多途径利用的统计方式，促进矿井水合规纳入非常规水源利用量统计范畴。（自治区水利、发展改革等部门按职责分工负责）

 （十二）严格取用管理。严格煤矿项目和新增工业项目取水许可，强化矿井水用途管制，全面实行矿井水配额制，逐年提高利用比例。探索推进将矿井水纳入用水权交易，科学运用水权交易新规促进经济高质量发展。（自治区水利、发展改革等部门按职责分工负责）

四、拓宽利用途径

**（十三）工业生产。**水资源管理部门应适时增加高耗水企业矿井水使用配额，削减黄河水等常规水源配额，促进高耗水企业同煤矿企业共同担负起水资源利用责任。（自治区发展改革、工业和信息化、水利、生态环境、应急管理等部门按职责分工负责）

**（十四）市政杂用。**推动将矿井水纳入城市再生水规划、城市市政基础设施规划，统筹城市再生水与矿井水供应，加大城市再生水基础设施建设力度，鼓励采用政府购买服务方式将处理达标的矿井水接入城市再生水管网，用于冲厕、道路清洁、基建施工等用途。引导服务业非接触性用水优先利用矿井水。（自治区住房和城乡建设、财政厅、生态环境、水利等部门按职责分工负责）

**（十五）国土绿化。**结合土壤盐渍化防治，鼓励满足利用标准的矿井水用于国土绿化。坚持以水而定、量水而行，宜绿则绿、宜荒则荒，推动煤矿和其他矿井水利用单位科学论证国土绿化用水需求，统筹考虑生态用水情况和绿化目标，合理安排绿化规模和模式，鼓励采用咸淡混用、咸淡轮用方式，防止过度用水造成生态环境破坏。（自治区自然资源、林业和草原、住房城乡建设、水利等部门按职责分工负责）

**（十六）生态补水。**根据国家对矿井水生态补水的相关要求，推动出台相关实施细则，明确将矿井水生态补水纳入非常规水资源利用量统计范围的具体实施路径，按年度调水计划实施重点河湖生态补水。宁东基地符合条件的矿井水优先补给宁东海子井重要湿地鸟类栖息地，固原市王洼矿区在充分论证后符合条件的矿井水补给安家川河等河流。试点矿井水替换周边城市湿地、景观湖补水，减少黄河水的消耗。推广矿井水用于沉陷区修复治理、人工湿地等生态修复用水。（自治区水利、林业和草原等部门按职责分工负责）

**（十七）农业生产。**对灵武市、彭阳县范围内已实施矿井水灌溉的农田土壤进行调查评估，从土壤环境质量、盐渍化程度、土壤肥力、农田植被生长状况等角度科学评估矿井水灌溉对耕地的累积影响，探索矿井水用于农田灌溉的可行性。鼓励矿井水在满足相应用水标准的前提下用于牧草种植、海产品养殖。（自治区水利、生态环境、农业农村，银川市人民政府、固原市人民政府按职责分工负责）

 五、统筹基础设施建设

**（十八）矿井水处理设施。**加快南湖中水厂二期工程和宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目扩建工程建设进度，优化南湖中水厂高盐废水排放方式。加快推进区内矿井水无法全部资源化利用的相关煤矿矿井水处理设施升级改造，提高矿井水深度处理比例。（宁东基地管委会、国能集团宁煤公司、自治区水利部门、各相关煤矿按职责分工负责）

**（十九）矿井水利用管网。**推动宁东基地新建、在产及待产煤矿和园区再生水运营公司共建矿区至基地核心区的矿井水“南水北送”主管道工程，共同分摊主管道建设费用，矿井水用户自行建设支管。矿井水供水管网建成后，矿井水与再生水统一由园区再生水运营公司负责运营管理。推动固原王洼矿区在产煤矿与彭阳工业园区、固原经济开发区高耗水火电企业开展协作，协同推进矿井水利用管网工程建设。（自治区发展改革、住房和城乡建设、水利等部门、宁东基地管委会、银川市、吴忠市、固原市政府、国能集团宁煤公司、宁东基地其他相关煤矿、固原王洼矿区相关煤矿按职责分工负责）

**（二十）第三方环境治理。**出台相应的矿井水利用产业扶持政策和监督机制，明晰矿井水利用第三方环境治理权责关系，建立健全矿井水利用第三方环境治理单位的准入、考核及退出等制度，促进第三方环境治理单位积极参与矿井水利用基础设施建设，着力培育壮大区内矿井水利用产业。（自治区发展改革、生态环境等部门按职责分工负责）

六、加强能力建设

**（二十一）增强跟踪监测能力。**煤矿根据管理需要安装符合规定的水质、水位、水量在线监测设施，避免超量取水，确保矿井水安全处理、合理利用。用于生态补水、绿化等途径的矿井水，供水责任主体要加强日常巡检、提高水质水量跟踪监测频次，及时发现水质超标等异常情况。（自治区生态环境、水利等部门按职责分工负责）

**（二十二）健全技术标准体系。**构建矿井水处理利用技术标准体系，加快相关标准制修订工作。出台煤矿企业矿井水出水地方标准，为矿井水高效利用提供技术保障。探索开展煤矿矿井水处理设施能耗监测评估，将矿井水处理设施能耗纳入煤矿生产综合能耗统计，促进矿井水处理过程节能降碳。制定矿井水生态补水口设置与管理的技术规范。（自治区水利、工业和信息化、生态环境等部门按职责分工负责）

**（二十三）提升科技支撑能力。**加大科研攻关力度，深化产学研合作机制，推动煤矿企业积极与国内顶尖膜处理等科研单位协作，加强跨领域跨行业协同创新，联合开展矿井水脱盐处理方面新技术、新工艺、新材料、新装备的研发和示范，提高节能降耗水平，降低运行成本。依托宁东基地中部片区火电厂开展低温多效技术处理矿井水科研课题研究。以政策驱动矿井水利用领域新技术、新模式的探索，促进矿井水多途径利用。（自治区科技、生态环境、水利、发展改革、工业和信息化等部门按职责分工负责）

七、保障措施

**（二十四）加强组织领导。**压实各级政府落实生态环境保护的责任，有关部门加强沟通协调，建立协调联动机制，推动地方政府及宁东基地管委会、煤矿企业、矿井水用户、矿井水运营单位、第三方市场主体多方协作，切实保障矿井水资源化利用工作任务落地见效。

**（二十五）健全财税政策。**加大矿井水处理及利用基础设施财政支持力度，完善现有矿井水利用领域资金奖补政策，积极争取国家黄河流域生态保护和高质量发展专项奖补资金支持。加快推进水资源税改革，针对积极实施矿井水利用的煤矿企业和矿井水用户出台更加优惠的水资源税政策。

**（二十六）加强考核监督。**结合水资源管理制度考核机制，重点考核煤矿企业矿井水资源保护情况，煤矿企业及矿井水用户矿井水利用量目标完成情况、矿井水利用基础设施建设运营情况等。