

关于开展2024年全区非油气矿产资源 开发利用水平调查评估工作的通知

相关市、县（区）自然资源局，国土资源调查监测院：

为促进矿产资源全面节约和高效利用，推动矿业绿色低碳发展，根据《自然资源部关于印发〈矿产资源开发利用水平调查评估办法（试行）〉的通知》（自然资发〔2024〕29号）要求，现就做好2024年全区非油气矿产资源开发利用水平调查评估工作通知如下。

一、工作目标

以矿业权人勘查开采信息管理系统公开信息数据为基础，对2023年全区正常生产矿山矿产资源开发利用水平进行调查评估，准确把握开发利用状况，按照开发利用水平对矿山和地区分别划定先进落后档次，推动矿山企业和各地增强节约集约利用矿产资源的意识，采用先进工艺技术，提高开采利用效率。

二、工作安排

（一）基础工作（2024年6月）

1. 学习培训。相关市、县（区）自然资源主管部门深入学习领会《通知》精神，提高思想认识，明确工作任务，掌握评估

方法。要加大对企业的培训力度，让企业充分了解调查评估的目的意义、数据填报的要求等，增强工作主动性。自然资源厅将适时组织政策解读培训。

2. 确认底数。相关市、县（区）自然资源局按照属地管理原则，以矿业权人勘查开采信息管理系统公开数据为基础，确定本辖区2023年度正常生产矿山名单（生产时间6个月及以上或年产量达到设计生产能力50%及以上），由五市自然资源局于6月15日前汇总上报自然资源厅。同时，报送相关市、县（区）自然资源局具体负责此项工作人员名单及联系方式。

（二）调查评估（2024年6-10月）

1. 基础数据采集核查。相关市、县（区）自然资源局负责收集整理本辖区正常生产矿山开发利用相关数据，包括矿业权人勘查开采信息管理系统中与“三率”相关的生产数据，以及矿山先进适用技术研发应用推广、绿色矿山建设、低品位难选冶矿产资源利用、废弃资源综合利用等方面情况，分矿种填写调查评估基础数据表（附件2）及辖区矿山数据汇总表（附件3）。

对矿山企业填报开发利用数据指标超高值或超低值、信息异常等情况要进行实地核查，填写《矿产资源开发利用水平调查评估实地核查记录表》（附件4）。针对中央关注、群众举报、媒体曝光等社会反映强烈问题的矿山，可组织专项检查。上述表格

及总结报告（附件5），由五市自然资源局于9月15日前汇总上报自然资源厅。

2. 开发利用水平评估。自然资源厅组织国土资源调查监测院对上报数据进行审查，按照《矿产资源开发利用水平调查评估办法（试行）》技术要求及《矿山矿产资源开发利用水平调查评估指标体系和评估方法》（附件6），于10月15日前完成矿山及县级行政区矿产资源开发利用水平评估，填写《矿产资源开发利用水平调查结果表》（附件7），并根据评估值对矿山和县级行政区进行排序划档，分为领先、正常、落后3个档次，其中：领先档次不超过所有评估对象的20%，落后档次不低于所有评估对象的20%。

（三）成果上报（2024年11-12月）

自然资源厅对全区调查评估工作进行总结，汇总矿山和地区评估数据，形成总成果，于12月10日前上报自然资源部，同时将评估结果通报相关市、县（区）自然资源局。

三、工作要求

（一）提高认识，加强组织。各级自然资源部门要高度重视常态化矿产资源开发利用水平调查评估，落实责任人员，保障工作经费，有序组织实施，确保调查评估工作取得实效。根据实际情况，可委托相关事业单位或采取政府购买服务方式开展调查评

估工作，提升工作水平。

（二）落实责任，保证质量。矿山企业对调查评估基础数据质量负主体责任，由于填报错误、提供虚假信息，导致评估结果偏差的，矿山企业依法承担相应责任。相关技术支撑单位或第三方调查评估机构，应依法履职，实事求是、客观公正开展评估。各级自然资源部门结合矿业权人勘查开采信息核查，采取多种措施，督促矿业权人如实、准确填报勘查开采相关信息，加强对公示公开数据质量管理及核查，确保参与调查评估的数据真实、质量可靠、结论可信。

（三）明确档次，强化激励。划定开发利用水平档次是此次调查评估工作的一项重要内容。划定为领先档次的地区，在节约集约示范县等荣誉称号和绩效考核等方面，通过优化评价指标等措施予以支持；划定为落后档次的地区，及时督促地方自然资源主管部门进行比对核实，积极整改。对整改效果不明显的，采取约谈、通报等方式予以提醒。

划定为领先档次的矿山企业，可在项目申请、绿色矿山创建、用地用矿、资金申请、融资债券、税费减免等方面，加大支持力度；划定为落后档次的矿山企业，通过约谈等方式及时提出整改要求，对整改态度不积极或效果不明显的，利用现有政策，采取诚信管理措施。

联系人及电话：谢雨阳 0951-5962086 18795288701

杨朔鹏 0951-5962223 18995053216

附件：1. 矿产资源开发利用水平调查评估办法（试行）

2. 调查评估基础数据表

3. 调查基础数据统计汇总表

4. 调查评估实地核查记录表

5. 调查工作总结报告（提纲）

6. 调查评估指标体系和评估方法

7. 调查结果表

宁夏回族自治区自然资源厅

2024 年 5 月 29 日

（此件公开发布）

附件1

矿产资源开发利用水平调查评估办法（试行）

一、为落实党中央关于全面加强资源节约工作的要求，建立常态化的矿产资源开发利用水平调查评估制度，促进资源全面节约和高效利用，制定本办法。

二、本办法所称矿产资源开发利用水平调查评估，是指通过对矿产资源开发利用产业链前端采选环节的开采回采率、选矿回收率、共伴生矿产综合利用率（以下简称“三率”）、矿产资源节约与综合利用先进适用技术研发应用推广以及低品位难选冶矿产资源利用等有关情况的综合调查，对矿山企业和特定地区矿产资源开发利用水平进行评估，并根据评估结果进行排序划档。

油气、煤炭、水气等矿种“三率”相关术语以国家发布的矿种标准为准。

三、调查评估坚持行政组织和技术支撑相结合，遵循分级负责、分类评估、客观公正、科学合理的工作原则。调查评估每年开展一次。

调查评估以矿业权人勘查开采信息管理系统上一年度数据为基础。矿山企业是调查基础数据质量的责任主体，调查基础数据应与矿山储量年报，生产、销售台账以及财务报表等企业产销

数据相一致。

四、自然资源部负责全国矿产资源开发利用水平调查评估的组织实施工作，制定调查评估配套政策和标准规范，建立全国调查评估信息系统，组织对省（区、市）和新疆生产建设兵团矿产资源开发利用水平进行调查评估。

省级自然资源主管部门负责制定实施方案及本省（区、市）特征指标加分规则，组织对本辖区有正常生产矿山（上年度生产时间6个月及以上）的县（市、区）矿产资源开发利用水平进行调查评估。

地（市）级自然资源主管部门协助省级自然资源主管部门开展县（市、区）调查评估，指导并监督各县（市、区）对调查评估基础数据进行质量把控。

县级自然资源主管部门负责基础数据采集、实地核查、质量管控等工作，组织对本辖区内上年度证照齐全、合法有效且正常生产的矿山企业矿产资源开发利用水平进行调查评估。处于基建期、停产（关闭）矿山不纳入调查评估范围。

中国石油天然气集团有限公司、中国石油化工集团有限公司、中国海洋石油集团有限公司、陕西延长石油（集团）有限责任公司（以下简称“油气公司”）的油气（石油、天然气、页岩气）采矿权由本公司负责调查评估，4个油气公司负责制定本公司实施方案及特征指标加分规则。

各级自然资源主管部门可委托相关事业单位或采取政府购买服务开展调查评估工作。

五、对于矿山企业的调查内容，包括矿业权人勘查开采信息管理系统中与“三率”相关的生产数据、先进适用技术以及低品位难选冶矿产资源利用情况等。对开采设计或开发利用方案中明确要求应综合回收利用的共生、伴生组分，无论是否回收利用，矿山企业均应在信息管理系统中按要求填报。确属部分矿山企业自身不能直接掌握或获取的冶炼环节和部分洗选环节产品参数，可由产品销售计价折算，折算方法参考《矿产资源综合利用技术指标及其计算方法》(GB/T 42249-2022)。对于省级或县级地区的调查内容，包括该地区所有正常生产矿山“三率”相关生产数据、先进适用技术以及低品位难选冶矿产资源利用情况等。

六、对矿山企业填报指标超高值或超低值、信息异常等情况应进行数据核查。检查人员与被检查对象存在利害关系的，应当依法回避。

七、对矿山“三率”提高情况采用极差标准化法（指通过极差处理，将矿山“三率”提高值转换成可对比的标准数据，并进行评分划档的方法）开展评估。以矿山“三率”提高值作为评估基础数据，按照赋予的权重进行加权平均，形成评估值。该评估值占调查评估总值的80%。

（一）原始数据为矿山“三率”实际值，评估基准值是国家

发布的“三率”标准一般指标。

（二）矿山评估，评估基础数据为“三率”提高值。“三率”提高值是矿山实际“三率”与评估基准值的差值。

（三）地区评估，评估基础数据为“三率”平均提高值。矿山“三率”平均提高值是地区内所有评估矿山的“三率”提高值的算术平均值。

八、矿山企业积极研发、推广、应用自然资源部最新版《矿产资源节约和综合利用先进适用技术目录》中的技术工艺和设备，或通过技术工艺改进升级，对促进矿产资源全面节约和高效利用贡献较大的，积极创建绿色矿山的，以及积极利用低品位难选冶矿产资源的，通过特征指标进行评价，特征指标得分占调查评估总值的20%。

特征指标所占分值最多提高一个档次。

九、各级调查评估组织实施单位应根据评估值对评估对象进行排序划档，分为领先、正常、落后3个档次。其中，领先档次不超过所有评估对象的20%，落后档次不低于所有评估对象的20%。

十、符合以下特殊情况的，单项指标值按照“三率”标准一般指标计，相应矿山企业应提供相应的政策依据或省级自然资源主管部门出具的论证意见。

（一）因政策原因无法进行选矿或共伴生资源回收作业的，

以及“三率”实际值无法达到一般指标的；

（二）因资源类型特殊导致某项指标无法适用“三率”一般指标的。

十一、县级自然资源主管部门应于每年10月底前完成调查评估数据质量核查。各级自然资源主管部门应于每年11月底前完成评估工作。

十二、各级调查评估组织实施单位应将评估结果告知被评估对象，督促有关地区自然资源主管部门和矿山企业采取措施提高矿产资源开发利用水平。

十三、相关自然资源主管部门应确保本行政区调查评估工作的规范性、完整性，及时组织开展调查评估工作总结，形成总结报告，并将调查评估成果通过调查评估系统逐级汇交。调查评估成果包括调查评估数据、调查评估总结报告、调查评估结果等。各县（市、区）调查评估成果应于每年12月10日前完成并报省（区、市），各省（区、市）调查评估成果应于每年12月20日前完成并报部。

十四、自然资源主管部门及有关单位对在调查评估工作中知悉的国家秘密、商业秘密和个人隐私信息，应当予以保密。评估结果应按程序使用，不得随意扩散、传播。调查评估组织实施单位负责评估结果的保存保管和保密工作，按照管理工作需要控制通报范围和通报内容。

十五、油气公司调查评估工作参照上述有关要求执行。每年12月15日前完成调查评估成果报部。

- 附表：1．矿产资源开发利用水平调查评估指标体系和评估方法（矿山）
- 2．矿产资源开发利用水平调查评估指标体系和评估方法（地区）

附表1-1

矿产资源开发利用水平调查评估指标体系和评估方法（矿山）

指标名称	计算方法	指标含义
开采水平	$S_K = 60 + (K_t - K_{tmin}) / (K_{tmax} - K_{tmin}) \times 40$	K_t: 开采回采率提高值，指某矿山实际开采回采率与所属矿种在行业标准中一般指标的差值； K_{tmax}: 参与评估的所有矿山 K_t 中的最大值； K_{tmin}: 参与评估的所有矿山 K_t 中的最小值。
选矿水平	$S_\epsilon = 60 + (\epsilon_t - \epsilon_{tmin}) / (\epsilon_{tmax} - \epsilon_{tmin}) \times 40$	ϵ_t: 选矿回收率提高值，指某矿山实际选矿回收率与所属矿种在行业标准中一般指标的差值； ϵ_{tmax}: 参与评估的所有矿山 ϵ_t 中的最大值； ϵ_{tmin}: 参与评估的所有矿山 ϵ_t 中的最小值。
共伴生矿产综合利用水平	$S_T = 60 + (T_t - T_{tmin}) / (T_{tmax} - T_{tmin}) \times 40$	T_t: 共伴生矿产综合利用率提高值，指某矿山实际共伴生矿产综合利用率与所属矿种在行业标准中一般指标的差值； T_{tmax}: 参与评估的所有矿山 T_t 中的最大值； T_{tmin}: 参与评估的所有矿山 T_t 中的最小值。
特征指标	$L = L1 + L2 + L3 + L4 + \dots$	L: 特征指标。能够辅助反映矿产资源开发利用水平的指标，如研发、应用、推广先进适用技术（L1），绿色矿山创建（L2），利用低品位难选冶资源（L3），尾矿、废石、煤层气、矿井水等资源综合利用（L4）等情况，可通过设置特征指标反映，特征指标总分为 100 分。
矿山开发利用水平	$P = S_K \times 0.3 + S_\epsilon \times 0.3 + S_T \times 0.2 + L \times 0.2$	P: 代表某矿山在本次参与评估矿山中的开发利用水平，四项指标总分 100 分。原则上，开采水平、选矿水平、共伴生矿产综合利用水平三项指标权重按 0.3、0.3、0.2 分配；若缺少某项指标，该项指标的权重按比例分配给其他指标。特征指标权重固定为 0.2。

注：1.数据来源：全国矿业权人勘查开采信息管理系统。

2.多个矿山共用一套选矿系统的，可以按照对应的矿山分别填报相应数据。

3.特征指标：研发、应用、推广先进适用技术（入选自然资源部最新版《矿产资源节约和综合利用先进适用技术目录》）情况，绿色矿山创建情况，低品位难选冶资源利用情况，尾矿、废石、煤层气、矿井水等其他资源综合利用等情况，特征指标总分100分，各分项分值由省级自然资源主管部门确定。

附表1-2

矿产资源开发利用水平调查评估指标体系和评估方法（地区）

指标名称	计算方法	指标含义
开采水平	$S_K = 60 + (K'_t - K'_{tmin}) / (K'_{tmax} - K'_{tmin}) \times 40$	K'_t : 开采回采率平均提高值, 指某地区内所有评估矿山开采回采率提高值的算术平均值; K'_{tmax} : 参与评估的所有地区 K'_t 中的最大值; K'_{tmin} : 参与评估的所有地区 K'_t 中的最小值。
选矿水平	$S_\varepsilon = 60 + (\varepsilon'_t - \varepsilon'_{tmin}) / (\varepsilon'_{tmax} - \varepsilon'_{tmin}) \times 40$	ε'_t : 选矿回收率平均提高值, 指某地区内所有评估矿山选矿回收率提高值的算术平均值; ε'_{tmax} : 参与评估的所有地区 ε'_t 中的最大值; ε'_{tmin} : 参与评估的所有地区 ε'_t 中的最小值。
共伴生矿产综合利用水平	$S_T = 60 + (T'_t - T'_{tmin}) / (T'_{tmax} - T'_{tmin}) \times 40$	T'_t : 共伴生综合利用率平均提高值, 指某地区内所有评估矿山的共伴生矿产综合利用率提高值的算术平均值; T'_{tmax} : 参与评估的所有地区 T'_t 中的最大值; T'_{tmin} : 参与评估的所有地区 T'_t 中的最小值。
特征指标	$L = L1 + L2 + L3 + L4 + \dots$	L : 特征指标。能够辅助反映矿产资源开发利用水平的指标, 如研发、应用、推广先进适用技术 (L1), 绿色矿山创建 (L2), 利用低品位难选冶资源 (L3), 尾矿、废石、煤层气、矿井水等资源综合利用 (L4) 等情况, 可通过设置特征指标反映, 特征指标总分为 100 分。
地区矿产资源开发利用水平	$P = S_K \times 0.3 + S_\varepsilon \times 0.3 + S_T \times 0.2 + L \times 0.2$	P : 代表某地区在本次参与评估地区中的开发利用水平, 四项指标总分 100 分。原则上, 开采水平、选矿水平、共伴生矿产综合利用水平三项指标权重按 0.3、0.3、0.2 分配; 若缺少某项指标, 该项指标的权重按比例分配给其他指标。特征指标权重固定为 0.2。

注: 1.数据来源: 全国矿业权人勘查开采信息管理系统。

2.该方法适用于部对各省（区、市）、省（区、市）对各县（市、区）矿产资源开发利用水平的评估，要保持评估对象为同一行政级别。

3.特征指标：研发、应用、推广先进适用技术（入选自然资源部最新版《矿产资源节约和综合利用先进适用技术目录》）情况，绿色矿山创建情况，低品位难选冶资源利用情况，尾矿、废石、煤层气、矿井水等其他资源综合利用等情况，特征指标总分100分。各省（区、市）评估涉及的各分项分值由部确定，各县（市、区）评估涉及的各分项分值由省级自然资源主管部门确定。

附件 2

矿产资源开发利用水平调查评估基础数据表

表 2.1 煤矿矿产资源开发利用水平调查评估基础数据表

矿山名称：

采矿许可证号：

指标名称	项目	实际值	标准值	备注
开采水平	采出资源量（万吨）		—	公示系统提取数值
	动用资源量（万吨）		—	
	采区回采率（%）			
选矿水平	原煤入选量（万吨）		—	公示系统提取数值
	原煤入选率（%）			
共伴生矿产 综合利用水平	矸石利用量（万吨）		—	公示系统提取数值
	矸石产生量（万吨）		—	公示系统提取数值
	矸石利用率（%）			用利用量/产生量 计算获得
	矿井水利用量（万方）		—	调查获取
	矿井水产生量（万方）		—	调查获取
	矿井水利用率（%）			用利用量/产生量 计算获得
	煤层气利用量（万方）		—	调查获取
	煤层气产生量（万方）		—	调查获取
	煤层气利用率（%）			用利用量/产生量 计算获得

特征指标	研发、应用、推广先进适用技术情况	(文字描述情况)	调查获取
	绿色矿山创建情况	(文字描述情况)	调查获取
	尾矿、废石、煤层气、矿井水等资源综合利用情况	(文字描述情况)	调查获取

注：1. 本表由县级自然资源主管部门核实填报，并加盖自然资源局公章。

2. 煤矿三率指标按照《矿产资源“三率”指标要求 第1部分：煤》（DZ/T 0462.1-2023）要求，包括采区回采率、综合利用率和综合利用率。

3. 以下年度数据由矿山填报的《全国矿业权人勘查开采信息公示系统》直接获取，包括：反映开采水平的采出资源量、动用资源量和采区回采率；反映选矿水平的原煤入选量和原煤入选率；反映矸石综合利用水平的矸石产生量和矸石利用量。

4. 以下年度数据由县级自然资源主管部门结合日常管理，向矿山企业调查核实获取，包括：反映综合利用水平的矿井水产生量、矿井水利用量和煤层气利用量、煤层气产生量。

5. 以下年度数据由计算获得，包括：矸石利用率、矿井水利用率和煤层气利用率。

6. 特征指标由县级自然资源主管部门结合日常管理，向矿山企业调查核实获取，以文字描述方式将指标情况填入表格中。①研发、应用、推广先进适用技术情况：如实填写矿山研发、应用、推广的进入自然资源部《矿产资源节约和综合利用先进适用技术目录（2022年版）》的先进适用技术分类、名称，如没有先进技术则填写“无”；②绿色矿山创建情况：如实填写矿山入选国家级或省级绿色矿山名录，如没有进入绿色矿山名录则填写“无”；③尾矿、废石、煤层气、矿井水等资源综合利用情况：如实填写矿山综合利用情况，例如矸石、煤层气、矿井水的具体处理途径及效果等。

表 2.2 冶镁白云岩矿矿产资源开发利用水平调查评估基础数据表

矿山名称：

采矿许可证号：

指标名称	项目	实际值	标准值	备注
开采水平	采出资源量（万吨）		—	公示系统提取数值
	动用资源量（万吨）		—	
	开采回采率（%）			
特征指标	研发、应用、推广先进适用技术情况	（文字描述情况）		调查获取
	绿色矿山创建情况	（文字描述情况）		调查获取
	利用低品位难选冶资源情况	（文字描述情况）		调查获取
	尾矿、废石、矿井水等资源综合利用情况	（文字描述情况）		调查获取

注：1. 本表由县级自然资源主管部门核实填报，并加盖自然资源局公章。

2. 冶镁白云岩矿三率指标按照《矿产资源“三率”指标要求 第4部分：铜等12种有色金属矿产》（DZ/T 0462.4-2023）要求，包括开采回采率。

3. 以下年度数据由矿山填报的《全国矿业权人勘查开采信息公示系统》直接获取，包括：反映开采水平的采出资源量、动用资源量和采区回采率。

4. 特征指标由县级自然资源主管部门结合日常管理，向矿山企业调查核实获取，以文字描述方式将指标情况填入表格中。①研发、应用、推广先进适用技术情况：如实填写矿山研发、应用、推广的进入自然资源部《矿产资源节约和综合利用先进适用技术目录（2022年版）》的先进适用技术分类、名称，如没有先进技术则填写“无”；②绿色矿山创建情况：如实填写矿山入选国家级或省级绿色矿山名录，如没有进入绿色矿山名录则填写“无”；③尾矿、废石、矿井水等资源综合利用情况：如实填写矿山综合利用情况，例如尾矿、废石、矿井水的具体处理途径及效果等。

表 2.3 石膏矿矿产资源开发利用水平调查评估基础数据表

矿山名称：

采矿许可证号：

指标名称	项目	实际值	标准值	备注
开采水平	采出资源量（万吨）		—	公示系统提取数值
	动用资源量（万吨）		—	
	开采回采率（%）			
特征指标	研发、应用、推广先进适用技术情况	（文字描述情况）		调查获取
	绿色矿山创建情况	（文字描述情况）		调查获取
	尾矿、废石、矿井水等资源综合利用情况	（文字描述情况）		调查获取

注：1. 本表由县级自然资源主管部门核实填报，并加盖自然资源局公章。

2. 石膏矿三率指标按照《矿产资源“三率”指标要求 第6部分：石墨等26种非金属矿产》（DZ/T 0462.6-2023）要求，包括开采回采率。

3. 以下年度数据由矿山填报的《全国矿业权人勘查开采信息公示系统》直接获取，包括：反映开采水平的采出资源量、动用资源量和开采回采率。

4. 特征指标由县级自然资源主管部门结合日常管理，向矿山企业调查核实获取，以文字描述方式将指标情况填入表格中。①研发、应用、推广先进适用技术情况：如实填写矿山研发、应用、推广的进入自然资源部《矿产资源节约和综合利用先进适用技术目录（2022年版）》的先进适用技术分类、名称，如没有先进技术则填写“无”；②绿色矿山创建情况：如实填写矿山入选国家级或省级绿色矿山名录，如没有进入绿色矿山名录则填写“无”；③尾矿、废石、矿井水等资源综合利用情况：如实填写矿山综合利用情况，例如尾矿、废石、矿井水的具体处理途径及效果等。

表 2.4 盐岩矿矿产资源开发利用水平调查评估基础数据表

矿山名称：

采矿许可证号：

指标名称	项目	实际值	标准值	备注
开采水平	采出资源量（万吨）		—	公示系统提取数值
	动用资源量（万吨）		—	
	开采回采率（%）			
特征指标	研发、应用、推广先进适用技术情况	（文字描述情况）		调查获取
	绿色矿山创建情况	（文字描述情况）		调查获取
	矿井水、芒硝等资源综合利用情况	（文字描述情况）		调查获取

注：1. 本表由县级自然资源主管部门核实填报，并加盖自然资源局公章。

2. 盐岩矿三率指标按照《矿产资源“三率”指标要求 第9部分：盐湖和盐类矿产》（DZ/T 0462.9-2023）要求，包括开采回采率。

3. 以下年度数据由矿山填报的《全国矿业权人勘查开采信息公示系统》直接获取，包括：反映开采水平的采出资源量、动用资源量和开采回采率。

4. 特征指标由县级自然资源主管部门结合日常管理，向矿山企业调查核实获取，以文字描述方式将指标情况填入表格中。①研发、应用、推广先进适用技术情况：如实填写矿山研发、应用、推广的进入自然资源部《矿产资源节约和综合利用先进适用技术目录（2022年版）》的先进适用技术分类、名称，如没有先进技术则填写“无”；②绿色矿山创建情况：如实填写矿山入选国家级或省级绿色矿山名录，如没有进入绿色矿山名录则填写“无”；③矿井水、芒硝等资源综合利用情况：如实填写矿山综合利用情况，例如矿井水、芒硝的具体处理途径及效果等。

表 2.5 石灰岩矿矿产资源开发利用水平调查评估基础数据表

矿山名称：

采矿许可证号：

指标名称	项目	实际值	标准值	备注
开采水平	采出资源量（万吨）		—	公示系统提取数值
	动用资源量（万吨）		—	
	开采回采率（%）			
特征指标	研发、应用、推广先进适用技术情况	（文字描述情况）		调查获取
	绿色矿山创建情况	（文字描述情况）		调查获取
	尾矿、废石、矿井水等资源综合利用情况	（文字描述情况）		调查获取

注：1. 本表由县级自然资源主管部门核实填报，并加盖自然资源局公章。

2. 石灰岩矿三率指标按照《矿产资源“三率”指标要求 第6部分：石墨等26种非金属矿产》（DZ/T 0462.6-2023）要求，包括开采回采率。

3. 以下年度数据由矿山填报的《全国矿业权人勘查开采信息公示系统》直接获取，包括：反映开采水平的采出资源量、动用资源量和开采回采率。

4. 特征指标由县级自然资源主管部门结合日常管理，向矿山企业调查核实获取，以文字描述方式将指标情况填入表格中。①研发、应用、推广先进适用技术情况：如实填写矿山研发、应用、推广的进入自然资源部《矿产资源节约和综合利用先进适用技术目录（2022年版）》的先进适用技术分类、名称，如没有先进技术则填写“无”；②绿色矿山创建情况：如实填写矿山入选国家级或省级绿色矿山名录，如没有进入绿色矿山名录则填写“无”；③尾矿、废石、矿井水等资源综合利用情况：如实填写矿山综合利用情况，例如尾矿、废石、矿井水的具体处理途径及效果等。

**表 2.6 建筑石料、建筑用砂、砖瓦用粘土矿矿产资源开发利用水平调查
评估基础数据表**

矿山名称：

采矿许可证号：

指标名称	项目	实际值	标准值	备注
开采水平	采出资源量（万吨）		—	公示系统提取数值
	动用资源量（万吨）		—	
	开采回采率（%）			
特征指标	研发、应用、推广先进适用技术情况	（文字描述情况）		调查获取
	绿色矿山创建情况	（文字描述情况）		调查获取
	废石、矿井水等资源综合利用情况	（文字描述情况）		调查获取

注：1. 本表由县级自然资源主管部门核实填报，并加盖自然资源局公章。

2. 建筑石料、建筑用砂、砖瓦用粘土矿三率指标参考《矿产资源“三率”指标要求 第 13 部分：粘土类矿产》《矿产资源“三率”指标要求 第 14 部分：饰面石材和建筑用石料矿产》（征求意见稿）内容，包括开采回采率。

3. 以下年度数据由矿山填报的《全国矿业权人勘查开采信息公示系统》直接获取，包括：反映开采水平的采出资源量、动用资源量和开采回采率。

4. 特征指标由县级自然资源主管部门结合日常管理，向矿山企业调查核实获取，以文字描述方式将指标情况填入表格中。①研发、应用、推广先进适用技术情况：如实填写矿山研发、应用、推广的进入自然资源部《矿产资源节约和综合利用先进适用技术目录（2022 年版）》的先进适用技术分类、名称，如没有先进技术则填写“无”；②绿色矿山创建情况：如实填写矿山入选国家级或省级绿色矿山名录，如没有进入绿色矿山名录则填写“无”；③废石、矿井水等资源综合利用情况：如实填写矿山综合利用情况，例如废石、矿井水的具体处理途径及效果等。

附件 3

矿产资源开发利用水平调查基础数据统计汇总表

序号	基本信息				开采水平			选矿水平 (煤矿)		共伴生矿产综合利用水平(煤矿)									特征指标			
	行政 区	矿山 名称	开采 矿种	生产 规模 (万 t/ 年)	年采 出资源 量(万 t)	年动 用资源 量(万 t)	开采 回采率 (%)	原煤 入选 量(万 吨)	原煤 入选 率(%)	矸石 利用 量(万 吨)	矸石 产生 量(万 吨)	矸石 利用 率(%)	矿井 水利用 量(万 方)	矿井 水产生 量(万 方)	矿井 水利用 率(%)	煤层 气利用 量(万 方)	煤层 气产生 量(万 方)	煤层 气利用 率(%)	研发、应 用、推广 先进适 用技术 情况	绿色矿 山创建 情况	利用低 品位难 选冶资 源情况	尾矿、废 石、煤层 气、矿井 水等资 源综合 利用情 况
1																						
2																						
3																						

备注：目前我区生产矿山涉及选矿及综合利用水平的仅有煤矿，本表仅列出煤矿相关指标。

附件 4

矿产资源开发利用水平调查评估实地核查记录表

(一) 采矿权基本信息			
矿山企业名称			
采矿权人		开采矿产名称	
采矿许可证号		调查表填表人	
(二) 开发利用基础数据			
基础数据项名称		企业上报数据	实地核查数值
采矿回采率	设计值		
	最低指标要求		
	实际值		
选矿回收率	设计值		
	最低指标要求		
	实际值		
共伴生矿选矿回收率	矿产 I	设计值	
		最低指标要求	
		实际值	
	矿产 II	设计值	
		最低指标要求	
		实际值	
(三) 先进性说明			
研发、应用、推广先进适用技术情况			
绿色矿山建设情况			
选矿及综合利用工艺说明低品位难选冶资源利用情况			
废石、矿井水等资源综合利用情况			
(三) 意见 (达标及先进性)			

调查时间：	调查人：
矿山企业审核人：	日期（加盖公章）：

XX县（区、市）矿产资源开发利用 水平调查工作总结报告（提纲）

一、基本情况

- （一）调查工作组织部署及具体实施基本情况。
- （二）试点工作组织领导、任务分工及经费落实情况等。

二、调查工作情况

（一）基础数据采集，主要是矿山底数确认、评估数据获取、数据质量核验情况等。

（二）实地核查工作，主要是根据数据质量检查核验，提出需要实地核查矿山名单及核查工作开展情况，矿业权人填报数据与实地核查数据对比分析情况。

三、存在问题及意见建议

- （一）总结调查工作中存在的主要问题。
- （二）提出矿产资源开发利用水平调查评估可行的政策措施、方法和建议。

矿山矿产资源开发利用水平调查评估指标体系和评估方法

表 6.1 煤矿矿产资源开发利用水平调查评估指标体系和评估方法

指标名称	计算方法	指标含义
开采水平	$S_k=60+(K_t-K_{tmin})/(K_{tmax}-K_{tmin})\times 40$	K_t: 煤矿采区回采率提高值, 指单个煤矿实际采区回采率与一般指标的差值。采区回采率一般指标如下。井工煤矿: 薄煤层 (<1.3 米) 不低于 88%; 中厚煤层 (1.3~3.5 米) 不低于 83%; 厚煤层 (>3.5 米) 不低于 78%; 露天煤矿: 薄煤层 (<3.5 米) 不低于 88%; 中厚煤层 (3.5~10.0 米) 不低于 92%; 厚煤层 (>10.0 米) 不低于 96%。 K_{tmax}: 参与评估的所有矿山 K_t 中的最大值。 K_{tmin}: 参与评估的所有矿山 K_t 中的最小值。
选矿水平	$S_e=60+(\varepsilon_t-\varepsilon_{tmin})/(\varepsilon_{tmax}-\varepsilon_{tmin})\times 40$	ε_t: 原煤入选率提高值, 指单个煤矿实际选矿回收率与一般指标的差值。原煤入选率一般指标: 炼焦用煤、喷吹用煤为 100%, 其他煤种不低于 90%。 ε_{tmax}: 参与评估的所有矿山 ε_t 中的最大值。 ε_{tmin}: 参与评估的所有矿山 ε_t 中的最小值。
共伴生矿产综合利用水平	$S_T=60+(T_t-T_{tmin})/(T_{tmax}-T_{tmin})\times 40$	T_t: 综合利用率提高值, 指单个煤矿实际综合利用率与一般指标的差值。煤矸石、矿井水、煤层气综合利用率一般指标为 85%。 T_{tmax}: 参与评估的所有矿山 T_t 中的最大值。 T_{tmin}: 参与评估的所有矿山 T_t 中的最小值。
特征指标	$L=L1+L2+L3$	L: 特征指标, 能够辅助反映矿产资源开发利用水平的指标。 L1: 研发、应用、推广先进适用技术情况, 20 分。 L2: 绿色矿山创建情况, 60 分 (国家级得 60 分、自治区级得 40 分)。 L3: 尾矿、废石、煤层气、矿井水等资源综合利用情况, 20 分。
矿山开发利用水平	$P=S_k\times 0.3+S_e\times 0.3+S_T\times 0.2+L\times 0.2$	P: 代表某矿山在本次参与评估矿山中的开发利用水平, 四项指标总分 100 分。

表 6.2 冶镁白云岩矿矿产资源开发利用水平调查评估指标体系和评估方法

指标名称	计算方法	指标含义
开采水平	$S_k = 60 + (K_t - K_{tmin}) / (K_{tmax} - K_{tmin}) \times 40$	K_t: 开采回采率提高值, 指单个矿山实际开采回采率与一般标准的差值。 露天开采镁(炼镁白云岩)的矿山开采回采率不低于 95%。地下开采镁(炼镁白云岩)的矿山开采回采率不低于 85%。 K_{tmax}: 参与评估的所有矿山 K_t 中的最大值。 K_{tmin}: 参与评估的所有矿山 K_t 中的最小值。
选矿水平	不考核	
共伴生矿产综合利用水平	不考核	
特征指标	$L = L1 + L2 + L3 + L4$	L: 特征指标, 能够辅助反映矿产资源开发利用水平的指标。 $L1$: 研发、应用、推广先进适用技术情况, 20 分。 $L2$: 绿色矿山创建情况, 60 分(国家级得 60 分、自治区级得 40 分)。 $L3$: 利用低品位难选冶资源情况, 10 分。 $L4$: 尾矿、废石、矿井水等资源综合利用情况, 10 分。
矿山开发利用水平	$P = S_k \times 0.8 + L \times 0.2$	P : 代表单个矿山在本次参与评估矿山中的开发利用水平, 两项指标总分 100 分。

表 6.3 石膏矿矿产资源开发利用水平调查评估指标体系和评估方法

指标名称	计算方法	指标含义
开采水平	$S_k = 60 + (K_t - K_{tmin}) / (K_{tmax} - K_{tmin}) \times 40$	K_t: 开采回采率提高值, 指单个矿山实际开采回采率与一般标准的差值。 石膏矿露天开采回采率一般标准 92%。 K_{tmax}: 参与评估的所有矿山 K_t 中的最大值。 K_{tmin}: 参与评估的所有矿山 K_t 中的最小值。
选矿水平	不考核	
共伴生矿产综合利用水平	不考核	
特征指标	$L = L1 + L2 + L3$	L: 特征指标, 能够辅助反映矿产资源开发利用水平的指标。 L1: 研发、应用、推广先进适用技术情况, 20 分。 L2: 绿色矿山创建情况, 60 分 (国家级得 60 分、自治区级得 40 分)。 L3: 尾矿、废石、矿井水等资源综合利用情况, 20 分。
矿山开发利用水平	$P = S_k \times 0.8 + L \times 0.2$	P: 代表单个矿山在本次参与评估矿山中的开发利用水平, 两项指标总分 100 分。

表 6.4 盐岩矿矿产资源开发利用水平调查评估指标体系和评估方法

指标名称	计算方法	指标含义
开采水平	$S_k = 60 + (K_t - K_{tmin}) / (K_{tmax} - K_{tmin}) \times 40$	K_t: 开采回采率提高值, 指单个矿山实际开采回采率与一般标准的差值。以钻井水溶法开采的岩盐矿, 开采回采率一般标准 25%。 K_{tmax}: 参与评估的所有矿山 K_t 中的最大值。 K_{tmin}: 参与评估的所有矿山 K_t 中的最小值。
选矿水平	不考核	
共伴生矿产综合利用水平	不考核	
特征指标	$L = L1 + L2 + L3$	L: 特征指标, 能够辅助反映矿产资源开发利用水平的指标。 L1: 研发、应用、推广先进适用技术情况, 20 分。 L2: 绿色矿山创建情况, 60 分 (国家级得 60 分、自治区级得 40 分)。 L3: 矿井水、芒硝等资源综合利用情况, 20 分。
矿山开发利用水平	$P = S_k \times 0.8 + L \times 0.2$	P: 代表单个矿山在本次参与评估矿山中的开发利用水平, 三项指标总分 100 分。

表 6.5 石灰岩矿矿产资源开发利用水平调查评估指标体系和评估方法

指标名称	计算方法	指标含义
开采水平	$S_k = 60 + (K_t - K_{tmin}) / (K_{tmax} - K_{tmin}) \times 40$	K_t: 开采回采率提高值, 指单个矿山实际开采回采率与一般标准的差值。 石灰岩矿露天开采回采率一般标准 95%。 K_{tmax}: 参与评估的所有矿山 K_t 中的最大值。 K_{tmin}: 参与评估的所有矿山 K_t 中的最小值。
选矿水平	不考核	
共伴生矿产综合利用水平	不考核	
特征指标	$L = L1 + L2 + L3$	L: 特征指标, 能够辅助反映矿产资源开发利用水平的指标。 $L1$: 研发、应用、推广先进适用技术情况, 20 分。 $L2$: 绿色矿山创建情况, 60 分 (国家级得 60 分、自治区级得 40 分)。 $L3$: 尾矿、废石、矿井水等资源综合利用情况, 20 分。
矿山开发利用水平	$P = S_k \times 0.8 + L \times 0.2$	P : 代表单个矿山在本次参与评估矿山中的开发利用水平, 三项指标总分 100 分。

表 6.6 建筑石料、建筑用砂、砖瓦用粘土矿矿产资源开发利用水平调查评估指标体系和评估方法

指标名称	计算方法	指标含义
开采水平	$S_k = 60 + (K_t - K_{tmin}) / (K_{tmax} - K_{tmin}) \times 40$	K_t: 开采回采率提高值, 指单个矿山实际开采回采率与一般标准的差值。 建筑石料、建筑用砂、砖瓦用粘土矿露天开采回采率一般标准 95%。 K_{tmax}: 参与评估的所有矿山 K_t 中的最大值。 K_{tmin}: 参与评估的所有矿山 K_t 中的最小值。
选矿水平	不考核	
共伴生矿产综合利用水平	不考核	
特征指标	$L = L1 + L2 + L3$	L: 特征指标, 能够辅助反映矿产资源开发利用水平的指标。 $L1$: 研发、应用、推广先进适用技术情况, 20 分。 $L2$: 绿色矿山创建情况, 60 分 (国家级得 60 分、自治区级得 40 分)。 $L3$: 废石、矿井水等资源综合利用情况, 20 分。
矿山开发利用水平	$P = S_k \times 0.8 + L \times 0.2$	P : 代表单个矿山在本次参与评估矿山中的开发利用水平, 两项指标总分 100 分。

矿产资源开发利用水平调查评估结果表

表 7.1 矿山矿产资源开发利用水平调查结果表

序号	行政区	矿山	开采矿种	开采方式	开采回采率				选矿回收率				共伴生综合利用率				特征指标					开发利用水平得分
					实际值	一般标准	提高值	得分	实际值	一般标准	提高值	得分	实际值	一般标准	提高值	得分	先进技术	绿色矿山	低品位难选冶资源	综合利用	得分	
1	XX 县	矿山 1	1																			
2	XX 县	矿山 2	2																			
3			3																			

表 7.2 地区矿产资源开发利用水平调查结果表

序号	评估对象	开采水平		选矿水平		共伴生综合利用水平		特征指标					开发利用水平
		开采回采率平均提高值	得分	选矿回收率平均提高值	得分	共伴生综合利用率平均提高值	得分	先进适用技术	绿色矿山	低品位难选冶资源	废弃物综合利用	得分	总分
1	XX 县												
2	XX 县												
3													

