

DB6530

克孜勒苏柯尔克孜自治州地方标准

DB6530/T 0001—2025

绿色矿山建设管理规范

Green Mine Construction and Management Standards

2025 - 05 - 06 发布

2025 - 07 - 07 实施

克孜勒苏柯尔克孜自治州市场监督管理局 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由克孜勒苏柯尔克孜自治州国土空间规划研究中心提出。

本文件由克孜勒苏柯尔克孜自治州自然资源局归口并组织实施。

本文件起草单位：克孜勒苏柯尔克孜自治州国土空间规划研究中心、克孜勒苏柯尔克孜自治州不动产登记中心、重庆地质矿产勘查开发集团有限公司、江西省地质调查勘查院基础地质调查所。

本文件主要起草人：金国锋、樊有军、刘泽昭、张利松、牛建忠、赵军锋、王娟、阿地力江·肉孜。

本文件实施应用中的疑问，请咨询克孜勒苏柯尔克孜自治州国土空间规划研究中心。

对本文件的修改意见建议，请反馈至克孜勒苏柯尔克孜自治州自然资源局（阿图什市天山东路38院）、克孜勒苏柯尔克孜自治州国土空间规划研究中心。

克孜勒苏柯尔克孜自治州自然资源局联系电话：0908-4222397；传真：0908-4220356；邮编：845350。

克孜勒苏柯尔克孜自治州国土空间规划研究中心联系电话：0908-4220253；传真：0908-4220356；邮编：845350。

绿色矿山建设管理规范

1 范围

本规范规定了辖区内的固体矿产及陆上石油天然气等绿色矿山建设的建设规模与“三率”指标要求。
本规范适用辖区内固体矿产及陆上石油天然气绿色矿山建设的新建、改建、扩建及生产矿山。
本规范鼓励辖区内老、旧矿山企业采用绿色技术，逐步实现产业升级。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

DZ/T 0312	非金属矿行业绿色矿山建设规范
DZ/T 0313	化工行业绿色矿山建设规范
DZ/T 0314	黄金行业绿色矿山建设规范
DZ/T 0315	煤炭行业绿色矿山建设规范
DZ/T 0316	砂石行业绿色矿山建设规范
DZ/T 0317	陆上石油天然气开采业绿色矿山建设规范
DZ/T 0318	水泥灰岩绿色矿山建设规范
DZ/T 0319	冶金行业绿色矿山建设规范
DZ/T 0320	有色金属行业绿色矿山建设规范
DZ/T 0374	绿色地质勘查工作规范
GB/T 44823	绿色矿山评价通则
DZ/T 0462. 3	矿产资源“三率”指标要求 第3部分：铁、锰、铬、钒、钛
DZ/T 0462. 4	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. 5	矿产资源“三率”指标要求 第5部分：金、银、铌、钽、锂、锆、锑、稀土、锗

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

绿色矿山 green mine

在生态文明的规范下，将绿色发展理念贯穿于矿产资源勘查、开采、加工、管理及矿区土地复垦等矿业发展的全部环节，以节约资源和保护环境为基本要求，实现经济效益、社会效益和生态效益相统一的矿业可持续发展模式。它的涵义是通过科学的开采方式、高效的资源利用、规范的企业管理、环保的生产工艺、生态化的矿山环境和和谐化的矿区秩序，来推动矿业的可持续发展。

3.2

开采回采率 **mining recovery**

矿山建设规模是指矿山在建设和生产过程中所确定的生产能力大小及与之相配套的工程设施、设备等的总体规模，一般以矿山的年开采量或日处理矿石量等指标来表示，用以反映矿山的生产规模和综合实力。

3.3

开采回采率 **mining recovery rate**

开采回采率是在一定开采范围内，在不降低矿石贫化率的前提下，采出的矿石量与该范围内地质储量的百分比，它是衡量矿山资源开采利用程度的重要指标，反映了矿山企业开采技术水平和管理水平。

3.4

选矿回收率 **mineral processing recovery rate**

选矿回收率是在选矿过程中，最终得到的精矿中某种有用成分的质量与原矿中该有用成分质量的百分比，它是衡量选矿工艺效果和资源回收程度的重要指标，体现了选矿过程中对有用成分的回收效率。

3.5

共伴生矿产综合利用率 **comprehensive utilization rate of associated and coexisting minerals**

共伴生矿产综合利用率是指在采选（冶）作业中，各最终产品中伴生有用组分的质量和与当期消耗矿产资源储量中所有伴生有用组分质量和的百分比。

4 总则

4.1 依法依规办矿要求

矿山企业应遵守国家法律法规和相关产业政策。

4.2 发展理念与原则

矿山企业应贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，遵循因矿制宜的原则，实现矿产资源开发全过程的资源利用、节能减排、环境保护、土地复垦等的统筹兼顾和全面发展。

4.3 建设全过程覆盖

绿色矿山建设应贯穿规划、勘查、设计、建设、运营和闭坑全过程。

规划阶段：应结合区域生态规划，科学布局，预留生态保护空间，制定契合绿色发展理念的方案；
勘查阶段：应将绿色发展和生态环境保护要求贯穿于矿山勘查设计、施工、验收和成果提交的全过程。最大限度减少对周边环境的扰动，勘查结束时尽可能恢复原貌；

设计阶段：按照绿色矿山建设工艺选用高效节能设备，提升资源回收利用率，优化矿区布局；

建设阶段：严格依据国家环保施工规范，采用环保材料，控制施工污染，同步建设环保设施；

运营阶段：建立环境管理体系并定期开展环境监测，及时修复因开采造成的生态破坏；

闭坑阶段：制定闭坑方案，完成土地复垦、生态修复和环境治理，消除安全隐患。新建、改扩建矿山应根据本规范建设，生产矿山应参照本规范执行。

对符合克孜勒苏柯尔克孜自治州绿色矿山建设规范的矿山，克孜勒苏柯尔克孜自治州人民政府推荐其参加自治区级绿色矿山建设遴选活动。

5 基本要求

辖区内矿山企业参加绿色矿山遴选前需满足下列要求。

5.1 证照合法有效

矿山企业需具备齐全且合法有效的各类证照，涵盖采矿许可证、安全生产许可证、营业执照等，依法办理环评和排污许可手续，并依法完成竣工环保验收，确保矿山的生产经营活动符合国家法律法规要求。

5.2 行政处罚记录

自绿色矿山创建起前三年，矿山企业未受到自然资源、生态环境、水利、应急管理等相关行政部门的行政处罚，无重大违法违规行为记录。

5.3 矿业权人异常名录

未被列入矿业权人勘查开采信息公示系统异常名录或违法名单。矿业权人开展绿色矿山创建期间，应按照国家要求开展绿色勘查和绿色开采，通过推行一基多孔、槽探回填、垃圾填埋与分类处理等绿色勘查手段，并采用充填式采矿、减尘抑尘等绿色开采技术，高效利用矿产资源，最大限度降低对矿区环境的扰动破坏。探矿权人必须严格履行矿权出让合同，足额落实勘查投入，切实保障投资强度，以推进勘查工作顺利开展，尽快实现探转采。依据《新疆维吾尔自治区矿产资源勘查投入监督管理规定》第九条规定：未完成最低勘查投入要求的，由县级以上人民政府自然资源主管部门责令限期改正，逾期或拒不改正的依法进行处理，直至吊销矿产资源勘查许可证。

5.4 矿山要求

矿山近三年内严格依照国家矿产资源法、安全生产法、环境保护法等相关法律法规，有序开展绿色采选、运输、加工、销售等各项生产经营活动，且剩余资源储量（按最新矿山储量年度报告）不少于三年。针对克孜勒苏柯尔克孜自治州辖区内矿山，若矿产资源储量达到大型的，需在3年内完成勘探工作，并完成地质报告评审；对于矿产资源储量规模为中型的，应在2年内完成详查及以上勘查工作，并完成地质报告评审；对于矿产资源储量规模为小型的，应在1年内完成详查及以上勘查工作，并完成地质报

告评审。政府相关部门应强化勘查投资和监督管理，保障勘查工作按时、高质量完成。

5.5 矿区范围要求

矿区范围未涉及生态保护红线（国家有规定的除外），应符合《克孜勒苏柯尔克孜自治州国土空间总体规划（2021-2035 年）》及相关县（市）国土空间规划要求，确保矿山开采活动在合理的空间范围内开展。

6 矿区环境

6.1 矿容矿貌要求

功能分区明确、布局合理，配套设施齐全，建筑维护良好，各分区整洁有序，生产区规范设置标牌，地面运输系统采取防尘措施；矿区绿化要与周边环境协调，选用本土植物，实现可绿化区域全覆盖，露天开采矿山的排土场需治理、复垦和绿化。

7 资源开采

7.1 矿山建设规模要求

矿山建设规模符合《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划》《新疆维吾尔自治区 28 个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单》，并结合克孜勒苏柯尔克孜自治州矿产资源开发需求确定。依据评审备案储量规模，按就高原则建设，优化审批、协同部门，促进高效转化，保障有序开发。对于铁、锰等黑色金属矿产，需加大矿建投资规模，不再新建建设规模为小型的矿山，超低品位钒钛磁铁矿只允许新建矿山建设规模为大型的矿山，建筑用砂矿只允许新建矿山建设规模为中型及以上的矿山，其他矿种最低开采设计规模均优于国家、自治区标准或取其上限，县级以上（含县级）批准的公益性、基础性工程建设项目可根据实际需求采用国家和行业规定的标准，见表 1。

表 1 主要矿产资源矿山建设规模（表中“-”为取消该生产规模）

矿产名称	单位/年	大型	中型	小型	最低服务年限	备注
地热(热水)	万立方米	20	10	5	10 年	
矿泉水	万立方米	10	5	3	10 年	
铁（地下开采/露天开采）	矿石万吨	100/200	30/60	—	10 年	
超低品位钒钛磁铁（地下开采/露天开采）	矿石万吨	100/200	—	—	10 年	
锰	矿石万吨	10	5	—	10 年	
铜	矿石万吨	100	30	—	10 年	
铅锌	矿石万吨	100	30	10	15 年	
金（岩金）（地下/露天开采）	矿石万吨	15/15	6/9	3/—	10 年	不再新建日处理岩金矿石 100/300 吨以下的地下、露天采选项目

矿产名称	单位/年	大型	中型	小型	最低服务年限	备注
硫铁矿	矿石万吨	50	20	—	10 年	
重晶石	矿石万吨	10	5	3	10 年	
萤石（CaF ₂ ）	矿石万吨	10	8	3	10 年	
石灰岩	矿石万吨	100	50	—	10 年	
冶金用石英砂	矿石万吨	60	20	10	10 年	
玻璃用石英岩	矿石万吨	30	10	5	10 年	
石膏	矿石万吨	30	—	—	10 年	
建筑用石材	万立方米	10	5	1.5	5 年	
饰面用石材	万立方米	1	0.5	0.3	5 年	
砖瓦用页岩（粘土）	万立方米	30	13	—	5 年	
建筑用砂	万立方米	30	13	—	5 年	
玉石	矿石 吨	20	10	5	5 年	

7.2 采矿权建设强度要求

在克孜勒苏柯尔克孜自治州辖区内取得施工许可证后，新建、改扩建大型矿山需在 2 年内完成建设并在获得安全生产许可等法定手续后正式投入生产；中型矿山需在 1.5 年内完成建设并在获得安全生产许可等法定手续后正式投入生产；小型矿山需在 1 年内完成建设并在获得安全生产许可等法定手续后正式投入生产。通过明确责任期限，加强对采矿权建设进度的把控，促进矿山早日规模化生产。

8 资源综合利用

8.1 矿产资源开发利用“三率”指标要求表

制定合理的资源高效利用计划，严格按照开采设计进行开采作业。不同矿种的开采回采率、选矿回收率、共伴生矿产综合利用率应超过国家或行业规定的标准，达到国内领先水平，见表 2、表 3。（未列入的矿种，按国家标准执行）

表 2 主要矿产资源开采回采率和选矿回收率

矿种	开采方式	开采回采率	选矿回收率	备注
铁	露天	大型>95%，中小型>90%	磁铁矿≥90%，赤铁矿≥70%，磁铁-赤铁混合矿≥72%，褐铁矿≥72%，菱铁矿≥70%	
	地下	稳固矿体>83%，不稳固矿体>78%		
钒钛磁铁	露天	>94%	铁精矿品位≥54%的，选矿回收率≥60%	

矿种	开采方式	开采回采率	选矿回收率	备注
	地下	>82%		
锰	露天	大型>92%，中小型≥90%	氧化锰矿石>80%	
	地下	≥85%	碳酸锰矿石>78%	
铜	露天	大型≥95%，中小型≥92%	硫化矿≥83%，混合矿≥80%，氧化矿≥72%	
	地下	≥88%		
铅锌	露天	大型≥95%，中小型≥92%	硫化矿≥76%，混合矿≥74.5%，氧化矿≥68%	
	地下	≥92%（矿体厚度超过5米，矿石品位超过9%）		
金（岩金）	露天	露天≥90%	>60%	
	地下	围岩稳固 85-92%，不稳固 82-87%，极不稳固 75-82%		
硫铁矿	露天	>92%	≥75%	
	地下	>80%		
重晶石	露天	>90%	>90%	
	地下	>85%		
石灰岩（化工原料）	露天	>90%	-	
石膏	露天	>90%	-	

表 3 共、伴生矿产综合利用率

矿种	综合利用率	备注
钛精矿	钛精矿品位>47%，钛综合利用率≥12%	
钒	钒（V ₂ O ₅ ）综合利用率≥64%	

矿种	综合利用率	备注
锰	氧化锰矿石>85%	
	碳酸锰矿石>80%	
硫铁矿	>50%	
重晶石	>75%	
石灰岩（化工）	>60%	

9 绿色低碳

9.1 能耗指标要求

依据《中华人民共和国节约能源法》及相关的矿产行业能耗限额标准等要求，优化开采与选矿工艺，采用高效节能设备，减少能源消耗进而降低碳排放。实施电网升级改造，提高绿电资源配置能力，逐步淘汰高耗能等老旧设备，鼓励矿山企业推广使用矿山超远程精准控制设备和无人驾驶纯电动矿卡。矿山需积极与当地绿电供应商建立长期合作，签订绿电购买协议，保障绿电稳定供应。大型矿山绿电替代率应达到 35%。

9.2 水耗指标要求

依据《中华人民共和国水法》及相关的矿产行业水耗限额标准等要求，要求矿山企业遵循“高效利用、循环利用、节约用水”的原则，提高水资源循环利用率，矿山选矿废水应尽量回用，用于生产过程中的磨矿、浮选等环节，减少新鲜水取用量，实现水资源的节约与循环利用。大中型金属矿山的水循环利用率应高于 85%。

9.3 尾废治理和综合利用

要求依据《中华人民共和国矿产资源法》等相关法律法规和政策文件要求，废石应堆放在专门排土场，排土场要做好边坡防护、排水等措施，防止水土流失和滑坡，堆存高度和坡度符合设计要求，制定尾废治理环境监测计划，对尾矿库、废石场及其周边的水质、土壤、空气等按照“环评报告”等方案要求进行检测。鼓励企业积极践行绿色发展理念，从尾矿、废石等固体废物中挖掘潜在价值，运用先进技术提取有价值的元素或矿物，实现资源的二次开发利用，通过回填矿井、铺设道路、投入工程建设等多种途径，将这些固体废弃物充分利用起来，有效减少废弃物的堆放，生产废水和生活污水建立完备的处理系统。尾废矿石综合利用率按照绿色矿山建设相关行业规范执行。

9.4 安全生产要求

依据《中华人民共和国安全生产法》等相关法律法规和政策文件要求，矿山企业应严格遵循新疆维吾尔自治区非煤矿山“机械化、自动化、智能化”建设的相关要求，实现“机械化换人、自动化减人、智能化无人”，提升矿山生产效率与安全水平，降低企业成本。力争全面实现装备机械化与智能化，生产系统达到自动化与智能化，同时实现生产管控信息化。通过智能化建设，进一步完善矿山企业智能安防体系，全面增强应急救援能力。利用智能化手段，强化矿山关键部位的监测预警，提升隐患治理效能，

从根本上保障矿工的生命安全，确保矿山生产秩序稳定，为矿山行业的高质量、安全发展奠定坚实基础。

10 生态保护修复

依据《土地复垦条例》、《矿山地质环境保护规定》等相关法律法规和政策文件要求，矿山企业需编制《矿产资源开发利用与生态保护修复方案》、《矿山地质环境保护与土地复垦方案》，根据方案制定年度生态修复计划报县级以上自然资源主管部门。每年年初向县级以上自然资源主管部门汇报上一年度矿山地质环境治理恢复基金的设立、提取、使用以及方案执行情况。同时，根据方案建立动态监测体系，并按方案要求对选矿废水、尾矿库、废石堆场等定期进行相关监测，并采取有效防护措施。矿山闭坑或阶段性开采结束，按方案要求进行土地复垦、植被恢复。

11 科技创新与规范管理

鼓励矿山企业积极与科研院校开展深度合作，聚焦开采技术革新、资源综合利用优化以及生态修复创新，设立专项课题展开研究。持续探索新技术、新工艺，攻克行业难题，挖掘绿色发展新潜力。企业应主动整合远程监控系统、自动控制系统、储量管理系统以及生态环境监测管理系统，搭建功能完备、高效智能的集中管控平台，创建数字化矿山。

12 未达标矿山处置

对达不到绿色矿山建设规范要求的矿山，限期两年内完成整改，若整改期满仍未达到要求，将严格按照程序处理。对达不到最低生产规模标准的矿山企业，依据《克孜勒苏柯尔克孜自治州人民代表大会常务委员会关于加强矿业权监督管理的规定》第四条：限期两年内完成整改，未整改完成的，由自治州人民政府决定关闭后，自治州级权限采矿权，依规定依法注销采矿许可证；州级以上权限采矿权，向上级自然资源主管部门出具注销采矿权许可证的调查意见。

13 未尽事宜

本规范未涉及到的内容应按照国家级绿色矿山建设评价指标和相关的法律法规、行业标准及通知要求执行。