ICS 73.020
CCS D 10

DB23

黑 龙 江 省 地 方 标 准

DB 23/T XXX—2023

黑龙江省绿色矿山建设评估规范

(征求意见稿)

起草单位：黑龙江省自然资源调查院
联系人：黄春辉
联系电话：18103666878
联系邮箱：503871368@qq.com

2024-XX-XX发布 2024-XX-XX实施

黑龙江省市场监督管理局 发 布

目　次

前言 I
1 范围 1
2 规范性引用文件 1
3 术语和定义 1
4 基本原则 2
5 基本要求 2
6 评估内容 2
7 评估机构与人员 5
8 评估方法 6
9 评估程序 6
10 评估报告 7
11 评估资料留存归档 8
附　录　A 9
（资料性附录） 9
绿色矿山自评估报告编制提纲 9
附　录　B 10
（资料性附录） 10
绿色矿山第三方评估报告编制提纲 10
参　考　文　献 11

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。

本文件由黑龙江省自然资源厅提出、归口并组织实施。

本文件起草单位：黑龙江省自然资源调查院、黑龙江省第二地质勘查院、黑龙江省自然资源技术保障中心。

本文件主要起草人：黄春辉、马江水、谷文渤、付钰、贾嘉、邵利波、石晓磊、赵犇、梁立峰、张金彪、杨贺平、王晓永、孙佳岩、邹宏野、吕浩岩、杨德志、曹震、王盼伟、黄思文。

本文件为首次发布。

黑龙江省绿色矿山建设评估规范

1 范围

本文件规定了黑龙江省绿色矿山建设评估工作基本原则、基本要求、评估内容、评估机构和人员、评估方法、评估程序、评估报告、评估资料留存归档、报告提纲的编制要求等。

本文件适用于黑龙江省新建、改扩建和生产矿山的绿色矿山建设自评估及第三方评估行为；也适用于已评定绿色矿山的监督、复核工作。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

GB 8978-1996 污水综合排放标准
GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准
GB 14161-2008 矿山安全标志
GB 18599-2020 一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准
GB 50187-2012 工业企业总平面设计规范
GB/T 13306-2001 标牌
DZ/T 0312-2018 非金属矿行业绿色矿山建设规范
DZ/T 0313-2018 化工行业绿色矿山建设规范
DZ/T 0314-2018 黄金行业绿色矿山建设规范
DZ/T 0315-2018 煤炭行业绿色矿山建设规范
DZ/T 0316-2018 砂石行业绿色矿山建设规范
DZ/T 0317-2018 陆上石油天然气开采业绿色矿山建设规范
DZ/T 0318-2018 水泥灰岩绿色矿山建设规范
DZ/T 0319-2018 冶金行业绿色矿山建设规范
DZ/T 0320-2018 有色金属行业绿色矿山建设规范
TD/T 1036-2013 土地复垦质量控制标准

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

在矿产资源开发全过程中，实施科学有序的开采，对矿区及周边生态环境扰动控制在可控范围内，实现矿区环境生态化、开采方式科学化、资源利用高效化、企业管理规范化和矿区社区和谐化的矿山。

3.2

自评估 self-assessment

矿山企业根据绿色矿山建设要求和行业标准，自行开展评估活动，形成自评估报告的过程。

3.3

第三方评估 third-party assessment

受省自然资源主管部门委托，由利害关系方以外的组织机构对矿山企业绿色矿山建设达标情况进行评估的活动。

3.4

动态评估 dynamic assessment

为推动省级绿色矿山动态管理，持续提升建设水平，自然资源主管部门会同相关部门建立的监督检查机制，加强绿色矿山建设全过程的监管行为。

4 基本原则

4.1 依法依规

执行国家法律、法规、规章、政策以及相关技术规范、技术标准，遵守职业道德。

4.2 真实性

矿山企业对所提供的所有资料的真实性负责。

4.3 全覆盖

绿色矿山评估所涉及到的内容应全覆盖，不得缺项、漏项。

4.4 公正性

评估活动客观公正，评估主体与受评估企业无咨询、设计、生产、销售等方面的利益关系。

5 基本要求

5.1 通过政府引导、部门协作、企业主建、社会监督，将绿色发展理念贯穿于矿产资源勘查开发全过程，切实提升矿产资源开发利用保护水平。

5.2 坚持分类施策，全面推进；坚持创新驱动，转型升级；坚持协同监督，动态管理。

5.3 绿色矿山建设工作机制更加完善，截止2028年底，持证在产的90%大型矿山，80%中型矿山要达到绿色矿山建设要求，结合实际情况，参照绿色矿山标准，加强小型矿山管理。

6 评估内容

6.1 先决条件

手续齐全，证照合法有效；近三年内未受到行政处罚或已整改到位；矿山参加遴选期间，矿山参加遴选期间，矿业权人未被列入矿业权人勘查开采信息公示异常名录；矿山近三年内正常生产运营，且剩余储量可采年限不少于三年；矿区范围未涉及生态保护红线，符合相关规划及环评要求。

6.2 矿区环境

6.2.1 矿容矿貌

矿区按生产区、管理区生活区和生态区等功能分区，各功能区应符合GB 50187的规定，应运行有序、管理规范。矿区地面道路、供水、供电、卫生、环保等配套设施应齐全；在生产区应设置操作提示牌、说明牌、线路示意图牌等标牌，标牌规范清晰并符合GB/T 13306的规定。在需警示安全的区域应设置安全标志，安全标志符合GB 14161的规定。地面运输系统、运输设备、贮存场所实现全封闭或采取设置挡风洒水喷淋等有效措施进行防尘，保持矿区环境卫生整洁。固体废弃物应有专用贮存、处置场所，其建设、运行和监督管理应符合GB 18599的规定。矿区应实施清污分流，生活污水与生产废水分开收集、处理，达标排放。污水排放应符合GB 8978的规定。应采用消声、减振、隔振等合理有效的技术措施 对高噪声设备进行降噪处理，厂界环境噪声排放限值应符合GB 12348的规定。

6.2.2 矿区绿化

矿区绿化应与周边自然环境和景观相协调，绿化植物搭配合理，矿区绿化覆盖率应达到100%。应对已闭库的尾矿库、露天开采矿山的排土场进行治理、复垦及绿化，矿区专用道路两侧因地制宜设置隔离绿化带。

6.3 资源开发方式

6.3.1 绿色开发

矿山生产以资源的高效开发和循环利用为核心，矿山开采应根据不同的矿体赋存条件，应选用国家鼓励、支持和推广的先进采选工艺、技术和装备，禁止采用国家明文规定的资源消耗大、环境负面影响大的限制和淘汰类技术及设备，实现资源利用最大化。

1.应采用绿色开采工艺技术和装备：

A.露天开采矿山宜采用剥采比低、装载效率高的工艺技术。

B.地下开采宜采用高效采矿法，应根据矿石、围岩等地质条件，结合矿山技术条件和经济因素，选择合理的可减轻地表沉陷的开采技术，采用充填开采方案应与矿山地质环境保护与土地复垦方案有机结合。

2.应采用绿色选矿工艺技术：

A.在经济合理的情况下，主矿产及伴生元素应得到充分利用。

B.宜采用节能环保型选矿工艺。

C.对复杂难处理矿石宜采用创新的工艺技术降低能耗，提高技术经济指标。

D.开采回采率、选矿回收率应符合行业的相关要求。

6.3.2 矿区生态环境保护

认真落实矿山地质环境保护与土地复垦方案的要求：

1.排土场、露天采场、矿区专用道路、矿山工业场地等生态环境保护与恢复治理，应符合相关规定。

2.土地复垦质量应符合TD/T 1036的规定。

3.暂时难以治理的应采取有效措施降低对环境的负效应。

4.恢复治理后的各类场地与周边自然环境和景观相协调；恢复土地基本功能，因地制宜地实现土地可持续利用；区域整体生态功能得到保护和恢复。

5.矿山地质环境治理和土地复垦应符合矿山地质环境保护与土地复垦方案的要求。

6.建立健全长效环境监测机制，配备专职管理人员和监测人员，开展环境与地质灾害监测工作。

6.4 资源综合利用

6.4.1 共伴生资源利用

应对共伴生资源进行综合勘查、综合评价、综合开发利用。多种资源共伴生的矿山，应坚持主矿产开采的同时选用先进适用、经济合理的工艺技术有效回收利用共伴生资源，主矿产开发不得对共伴生资源造成破坏和浪费。选择适宜的选矿方法，优化选矿工艺，综合利用共伴生资源。共伴生资源综合利用率应符合行业规定。

6.4.2 固体废物处理与利用

废石等固体废弃物堆放应符合相关规定。宜开展废石、尾矿中的有用组分回收、提取与利用，建立废石加工利用系统，针对废石、尾矿开展回填、筑路、制作建筑材料等资源化利用工作。固体废弃物利用率应符合行业规定。

6.4.3 废水与废气处理与利用

废水应采用合理技术、工艺和措施洁净化处理，进行资源化利用。建设规范完备的矿区排水系统和必要的水处理设施，应达标排放。充分利用矿井水，选矿废水应循环利用。应设废气净化处理装置，净化后的气体应达到排放标准。

6.5 节能减排

6.5.1 节能降耗

矿山企业应通过节能技术改造和节能监管，达到节能降耗。合理确定开采方式，降低采矿能耗，利用高效节能的新技术、新工艺、新设备和新材料，及时淘汰高能耗、高污染、低效率的工艺和设备，使用变频设备及节能照明灯具。应合理利用太阳能、地热能等清洁能源。应采用先进技术对选矿生产过程实施自动化检测和监控，合理确定选矿工艺流程，提高生产效率，降低选矿能耗。

6.5.2 粉尘排放

粉尘点应安装高效除尘装置。贮存场四周应设抑尘网，应建立洒水防尘或喷雾降尘系统，采取喷雾洒水措施，降低生产作业现场及物料倒运点的产尘量，并正常运行。

6.5.3 废水排放

矿区应建立废水处理系统，废水经处理后回用或达标排放。矿区及贮存场等应建有雨水截(排)水沟，实现雨污分流、清污分流。

6.5.4 固体废弃物排放

矿山应采取有效措施，利用充填采矿技术、内排技术等优化采选工艺技术，减少废石、尾矿等污染物的排放。应对生产过程中产生的固体废弃物进行资源化综合利用，露天矿剥离的表土应集中堆存，用于复垦。矿山对废石、尾矿等固体废弃物开展回填、筑路、制作建筑材料等资源综合利用工作。

6.6 科技创新与数字化矿山

6.6.1 科技创新

应建立以企业为主体、市场为导向、产学研用相结合的科技创新体系。企业结合支撑企业主业发展的关键技术，编制科技创新规划。配备专门科技人员，开展支撑企业主业发展的关键技术研究，在资源

高效开发、资源综合利用、环境保护、节能减排等方面不断改进工艺技术、设备水平。研发及技改投入不低于上年度主营业务收入的1.5%。

6.6.2 数字化矿山

应建立矿山生产自动化系统。应建立数字化资源储量模型，进行矿产资源储量动态管理和经济评价，实现矿产资源储量利用的精准化管理。应建立矿山安全生产监控系统，保障安全生产高效有序。推进机械化换人、自动化减人，实现矿山开采机械化，选矿工艺自动化。采用计算机和智能控制等技术建设智能化矿山，实现信息化和工业化的深度融合。

6.7 企业管理与企业形象

6.7.1 企业文化

应建立以人为本、创新学习、行为规范、高效安全、生态文明、绿色发展的企业文化。企业发展愿景应符合全员共同追求的目标，企业长远发展战略和职工个人价值实现紧密结合。应健全企业工会组织，并切实发挥作用，丰富职工物质、体育、文化生活，企业职工满意度不低于70%。建立企业职工收入随企业业绩同步增长机制。

6.7.2 企业管理

建立资源管理、生态环境保护、安全生产和职业病防治等规章制度，健全工作机制，责任落实到位。各类报表、台账、档案资料等应齐全、完整、真实。应定期组织管理人员和技术人员参加绿色矿山培训。建立职工培训制度，培训计划明确，培训记录清晰。

6.7.3 企业诚信

生产经营活动、履行社会责任等坚持诚实守信，应履行矿业权人勘查开采信息公示义务，公示公开相关信息。

6.7.4 企地和谐

应构建企地共建、利益共享、共同发展的办矿理念。通过创立社区发展平台，构建长效合作机制，发挥多方资源和优势，建立多元合作型的矿区社会管理共赢模式。应建立矿区群众满意度调查机制，宜在教育、就业、交通、生活、环保等方面提供支持，提高矿区群众生活质量，促进企地和谐发展。与矿山所在乡镇(街道)、村(社区)等建立磋商和协商机制，及时妥善处理好各种利益纠纷。

7 评估机构与人员

7.1 自评估机构

矿山企业可自行组织相关专业技术人员进行自评估，或聘请第三方专业评估机构。

7.2 第三方评估机构

第三方评估机构是具有独立法人资格的企事业单位、行业协会，具备开展绿色矿山建设评估的经验和能力，能够长期稳定开展评估工作。应具有开展评估工作的办公条件，具有健全的管理制度，严格遵守国家法律法规和评估程序。开展绿色矿山评估的相关专业技术人员不少于15名（其中高级职称人员不少于30%），熟悉绿色矿山相关政策和标准。

7.3 评估人员

第三方评估机构成立评估组，组长应由本机构全职人员担任，评估组应不少于5人，均为中级及以上职称，其中高级职称不少于2人。评估专家应熟悉绿色矿山相关政策和标准，宜涵盖地质、采矿、选矿、生态、环境等专业。

8 评估方法

结合我国资源管理政策和绿色矿山建设实践，从绿色矿山指标达标完成情况，以及绿色矿山管理相关政策制定、执行和效果等，对照《非金属矿行业绿色矿山建设规范》等9项行业标准，并按照省自然资源主管部门下发的工作通知及要求为评估依据进行评估。

9 评估程序

9.1 自评估程序

1.收集与评估工作相关的法律、法规、标准等。
2.组织确定评估人员、专家组成员。
3.明确目的任务。
4.制定工作计划和工作流程。
5.汇总资料、实地核查、综合评估。
6.自查评估结果。
7.根据附录A自评估提纲编制提交自评估报告。

9.2 第三方评估程序

1.准备阶段

（1）企业资格确认

第三方评估机构受理绿色矿山评估申请时，申请矿山要满足6.1的要求，并通过国家企业信用信息公示系统、自然资源网站等渠道对申请矿山企业的合规性与信用情况进行调查，对受评估方是否符合申报主体基本要求进行审核。

（2）评估组组成

a.绿色矿山第三方评估机构应满足7.2的要求；在此基础上组成评估组，人员结构应符合7.3的要求。

b.评估工作时间要求

c.绿色矿山建设第三方评估的基准人日数不少于5人日，并根据以下因素进行调整：

d.受评估企业资源开发利用的复杂程度；

e.受评估企业规模大小；

f.受评估企业的场区数量、分场所位置；

g.相关数据量的大小、策划的抽样数量、数据的易统计性。

2.评估方式

（1）内业评估

A.第三方评估机构受理评估申请后，应及时对受评估企业申请文件的真实性、齐全性进行审核，文件及自评估报告相关内容不齐全时，通知受评估方补充或重新提交。预评估资料包括：受评估企业自评报告、绿色矿山建设实施方案及随附的所有证明材料。

B.第三方评估机构通过对受评估企业提交的全部资料进行审核，确认现场重点核查范围。

（2）现场评估

A.核查方案的编制

内业评估结束后，评估组应进行现场评估的策划，提出现场核查流程、核查方案，编制现场需要评估的内容及受评估企业应在现场评估中准备的材料清单。同时与受评估企业充分沟通，确认受评估企业已充分理解评估计划并能够提供所有的相关材料后，与受评估方商定现场评估时间。

B.现场评估的主要方式

现场通过走访生产现场、访问相关人员、查阅文件和记录、访谈相关主管部门（必要时），汇总数据等方式对受评估企业实际的绿色矿山建设水平进行评估，并提出改进建议。

C.现场评估的主要流程

现场评估召开首次会议介绍评估计划、听取矿山企业汇报与质询，收集和验证信息，召开末次会议介绍评估发现和结论的步骤实施。

D.现场核查的范围（现场核查的主要内容）

评估组在现场获取的信息必须确保真实有效,能够满足评估的要求。现场核查应覆盖主要生产场所、办公场所、重点能耗工序和设备，主要污染治理设备，主要安全和消防设施，危险化学品放置场所等。其他非重要场所的数据收集可采用查阅文件和证据资料的方式获取。与受评估企业的沟通。

9.3 动态评估程序

1.明确评估目的：确定评估的总体要求、基本原则、具体目标、重点内容等。

2.确定评估人员：由省自然资源主管部门确定评估结构及人员。

3.现场评估：根据评估目的，对需要核查的内容进行核查，听取矿山企业汇报，并提出问题。

4.评估意见：根据现场评估核查出的问题，与评估企业沟通，并确定核查意见。

10 评估报告

10.1 自评估报告

自评估报告内容要求如实描述矿山企业在绿色矿山建设方面的各项成果，不得缺项、漏项。矿山企业对《自评估报告》和入库信息表内容的真实性负责。

10.2 第三方评估报告

1.绿色矿山第三方评估报告应充分体现评估机构在现场开展评估的实施过程，内容简要、证据充分支撑评估结论。评估组完成现场评估工作后，根据对矿山核查的实际情况，按照附录B第三方评估提纲，按时完成评估报告的编制工作。

2.针对每一项评估细则的要求，详细阐述评估的过程和判定矿山企业符合情况的充分依据，对引用的关键内容给出证据文件来源，做到证据和信息可信、内容精要、判定准确。

3.对第三方评估机构出具的绿色矿山第三方评估报告中涉及的内容，评估机构应对真实性承担责任。评估报告内容发现疑问的，评估机构有责任进行解释澄清。如因评估报告不符合要求，影响矿山企业申报的，责任由评估机构承担。

4.第三方评估机构应对评估活动进行内部质量管控。内部审核可采取文件审核的形式，对评估组的所有工作文件（包括计划、报告、检查表、现场照片记录等）以及受评估企业提供的证据资料进行评审，必要时可访问评估组成员和受评估企业。内部审核发现评估证据不能支撑评估结果的情况，应开出澄清项给评估组整改，如果有影响评估结果的问题，评估组不能解决，内部审核人员应根据问题的性质调整评估等级，严重时可改变评估结论。

5.自然资源主管部门可根据实际需要，确定是否对第三方评估报告再进行专家论证。

6.评估结束后，评估组需提交评估结论报告与意见（简称评估报告）提交给相关部门。

11 评估资料留存归档

1.提交的报告依照相关的法律法规编号存档保存。

2.存档文件包括：

a.预评估阶段的相关资料和会议纪要；

b.现场评估过程和会议纪要；

c.评估后总结会议纪要；

d.评估报告文本；

e.评估工作全过程的照片、影像等；

f.评估意见

g.其他资料。

附　录　A

（资料性附录）

绿色矿山自评估报告编制提纲

A.1　矿山简介

简述矿山基本情况，主要包括：矿山相关权证信息，矿山开采历史概况、矿山开采现状、矿山基本设施条件、矿石选（冶）加工情况、矿山生产经营状况（矿山工业总产值、综合利用产值、利税情况等）。矿山环境影响报告审查及环保工程项目验收情况、矿山环境监测情况。

A.2　对标自评

一是对照绿色矿山先决条件进行自查。对应逐项说明情况，明确自查结果。

二是要围绕绿色矿山建设要求和标准、绿色矿山建设评分表，对矿区环境、资源开发方式、资源综合利用、节能减排、科技创新与智能矿山、企业管理与企业形象六个方面进行总结自评，逐项详细说明建设成效与主要指标测算过程、结果。对照绿色矿山建设评分表，进行自评估打分。

三是总结矿山有自身特点的典型做法与经验；结合核查评分失分项，分析说明存在的问题，明确未来建设方向和关键提升点。

A.3　自评结论

明确是否达到绿色矿山建设要求及标准。

A.4　辅助证明材料

辅助证明材料是对绿色矿山信息表和自评估报告本文描述的数据及相关内容的证明，是第三方评估机构确认矿山信息表和自评估报告本文内容的真实有效的主要依据。可附影像图片（展示亮点）。按照《通知》要求，辅助证明材料包括相关证照、主要管理制度、获奖证书、有关认定证书、主要指标原始数据证明、相关计算过程说明等材料目录，以及展现矿山整体面貌的影像或图片资料。

附　录　B

（资料性附录）

绿色矿山第三方评估报告编制提纲

B.1　概述

简述任务由来、评估过程等。

B.2　评估方法

说明评估采用的主要方法，如资料审核、实地核查、指标测算、评估打分等。

B.3　评估情况

一是要针对矿山自评估报告进行实地核查，核实矿山企业提供数据资料的真实性。

二是对照绿色矿山建设要求及行业标准，从矿区环境、资源开发方式、资源综合利用、节能减排、科技创新与数字化矿山、企业管理与企业形象等方面逐项进行评估，给出评估意见。并对照绿色矿山建设评分表，进行评估打分。应对所有的符合项或不符合项进行准确详细描述，对不符合项（未得分或未得满分项），提出整改（改进）建议。同时，就不符合项征求受评估矿山企业的意见，矿山企业可对存有异议的不符合项进行进一步阐述和说明，或补充相关的证据。

三是总结绿色矿山建设的工作亮点等。

B.4　评估结论

对矿山是否符合绿色矿山建设要求及标准，是否可以通过评估，给出明确的结论性意见。

B.5　相关材料

列出评估报告编写过程中所使用的相关参考文件，以及评估组成员名单（含姓名、职称、专业等信息）。

B.6　附件、承诺书

参 考 文 献

[1] 《国土资源部关于贯彻落实全国矿产资源规划发展绿色矿山建设绿色矿山工作指导意见》（国土资发〔2010〕119号）

[2] 关于印发《国家级绿色矿山试点单位验收办法（试行）》的通知（2014.8）

[3] 《关于加快建设绿色矿山的实施意见》（国土资规〔2017〕4号）

[4] 《绿色矿山建设评估指导手册》（2019.7）

[5] 关于印发《绿色矿山评价指标》和《绿色矿山遴选第三方评估工作手册》的函（自然矿资得函〔2020〕28号）

[6] 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《关于进一步加强绿色矿山建设》的通知（自然资规〔2024〕1号）