

DB37

山 东 省 地 方 标 准

DB37/T 3847—2019

饰面石材矿绿色矿山建设规范

Green mine construction specification of facing stones

2019 - 12 - 31 发布

2020 - 01 - 31 实施

山东省市场监督管理局 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语与定义 1

4 总则 2

5 建设要求 2

 5.1 矿区环境 2

 5.2 资源开发方式 2

 5.3 资源综合利用 3

 5.4 节能减排 3

 5.5 矿区生态环境保护和恢复 3

 5.6 科技创新与数字化矿山 3

 5.7 企业管理与企业形象 4

参考文献 5

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由山东省自然资源厅提出并组织实施。

本标准由山东省自然资源标准化技术委员会归口。

本标准由山东省地质科学研究院、山东省石材行业协会、山东省矿业协会、山东省建筑材料工业设计研究院、中国建筑材料工业地质勘查中心山东总队、山东联创矿业设计有限公司负责起草，京雄联合（北京）环保科技有限公司、莱州市华隆石材集团公司、五莲天和石材股份有限公司、荣成中磊石材有限公司、济宁成盛新材料有限公司、五莲美华石材股份有限公司、荣成一展石业有限公司参加起草。

本标准起草人：周克继、李光明、郭宝奎、张增奇、简荣、高树学、马冀春、聂燕珍、陈国栋、彭春勇、魏振涛、田文锋、刘新刚、王继廷、李勇、刘新礼、伊龙跃。

本标准为首次发布。

饰面石材矿绿色矿山建设规范

1 范围

本标准规定了饰面石材矿绿色矿山建设的术语、定义、总则和建设要求。

本标准适用于山东省行政区域内花岗石、大理石、石灰石、砂岩、板石等饰面石材矿的新建、改扩建和生产矿山的绿色矿山建设。

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，仅所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。

- GBZ 2.2 工作场所有害因素接触限值 第2部分：物理因素
- GB 8978 污水综合排放标准
- GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准
- GB 12523 建筑施工厂界环境噪声排放标准
- GB/T 13306 标牌
- GB 14161 矿山安全标志
- GB 16423 金属非金属矿山安全规程
- GB 18599 一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准
- GB 50187 工业企业总平面设计规范
- GB 50970 装饰石材矿山露天开采工程设计规范
- GBJ 22 厂矿道路设计规范
- HJ 651 矿山生态环境保护与恢复技术规范（试行）
- TD/T 1036 土地复垦质量控制标准
- DB37/ 2373 山东省建材工业大气污染物排放标准

3 术语与定义

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

矿区生态恢复 ecological restoration of mine

对采矿引起退化的矿区生态系统，通过科学合理的生态重建、改建、改造、再植等恢复治理工程，达到恢复生态环境，并与矿区周边环境相协调的活动。

3.3

矿区绿化覆盖率 green coverage ratio of the mining area

矿区土地绿化面积占可绿化面积的百分比。

3.4

研发及技改投入 input of research and development and technical innovation

企业开展研发和技改活动的资金投入。研发和技改活动包括科研开发，技术和知识产权引进，技术创新、改造和推广，设备更新，以及科技培训、信息交流、科技协作等。

4 总则

4.1 矿山企业应遵守国家法律法规和相关产业政策，依法办矿。

4.2 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、企业文化和企地和谐等的统筹兼顾和全面发展。

4.3 矿山企业应以人为本，保护职工身体健康。

4.4 绿色矿山建设应贯穿规划、设计、建设和运营全过程；新建、改扩建矿山应根据本标准建设；生产矿山应根据本标准进行升级改造。

5 建设要求

5.1 矿区环境

5.1.1 矿山开采区、荒料区、排土场、库房、办公区、生活区等功能分区布局科学合理，符合 GB 50187 要求。

5.1.2 矿区环境优美，绿化覆盖率应达到 100 %，生产生活运行有序。

5.1.3 矿区地面道路、供水、供电、卫生、环保等配套设施应齐全。应设置各类标牌、安全警示标志，标牌应符合 GB/T 13306、GB 14161 的规定。

5.1.4 矿区开拓系统、运输道路、荒料堆场和排土场所设有洒水喷淋装置。矿区专用道路应硬化，矿山运输车辆驶离矿区时应进行保洁，矿区大气环境质量应符合 DB37/ 2373 等标准的要求。

5.1.5 应采用合理有效的技术措施对高噪音设备进行降噪处理，工作场所噪声接触限值应符合 GBZ 2.2 的规定，工业企业厂界噪声排放限值应符合 GB 12348 的规定，建筑施工场界噪声排放限值应符合 GB 12523 的规定。

5.2 资源开发方式

5.2.1 开展中长期矿山开采规划和短期开采计划的编制和执行，保持合理的矿量关系，采场工作面推进均衡有序。

5.2.2 遵循“采剥并举，剥离先行”的原则，实行自上而下分平台阶式开采，做到安全、规范生产。生产、终了台阶的高度、平台宽度及坡面角等主要参数应符合矿产资源开发利用方案和 GB 50970 的规定。台阶最终坡面角应符合 GB 16423 的规定。平台清扫干净，保存完好。

5.2.3 根据矿体赋存条件,采用圆盘锯、绳锯等先进高效装备开采。对于裂隙发育的矿体,采用绳锯等先进高效装备开采。不得使用国家淘汰类技术和设备。不得使用非法改装和未经安全检验、鉴定的吊装和运输设备。

5.2.4 荒料区、排土场按照矿产资源开发利用方案及安全设施设计建设。荒料码放整齐。废石不随意堆放。

5.2.5 矿山道路路面宽度、转弯半径、坡度符合设计和GBJ 22的要求。

5.3 资源综合利用

5.3.1 矿产资源开采回采率、荒料率不低于矿产资源开发利用方案确定的指标。

5.3.2 宜对废石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。废石综合利用率不应低于95%。

5.4 节能减排

5.4.1 建立生产全过程能耗核算体系,矿产资源开采能耗及产品综合能耗等相关指标应符合矿山设计、当地产业政策及行业准入条件等规定。

5.4.2 应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。

5.4.3 采用无废或少废工艺。固体废弃物处置率应达100%,排放应符合GB 18599要求。从源头减少废水产生,实施清污分流。生产废水应经沉淀澄清后循环使用,生活污水处置率应达100%。液体废弃物应符合GB 8978等标准要求,循环使用或外排。

5.4.4 矿区周边和排土场根据需要设置截水沟和沉淀池。地表径流水经沉淀处理后用于生产或矿区绿化。

5.5 矿区环境保护和恢复

5.5.1 绿色矿山建设实施方案目标明确、措施得当、责任到位,成效显著。应设立矿山环境治理恢复基金专户。

5.5.2 应执行环境保护“三同时”制度,落实污染防治措施,确保环保设施运行正常。生产生活形成的废弃物不得扩散到矿区范围外造成环境污染。

5.5.3 开采过程中应实行表土分层剥离利用,表土、废渣堆放有序并采取水土流失防护措施。

5.5.4 应贯彻“边开采、边治理、边修复”的原则,及时治理恢复矿山地质环境,复垦矿山压占和损毁土地。治理和复垦应符合矿山地质环境保护与土地复垦方案的要求。

5.5.5 露天采场、排土场、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HJ 651的规定。土地复垦质量应达到TD/T 1036规定的要求。

5.5.6 对关闭采坑进行地形地貌修复。闭坑验收时,终了边坡治理率应达到100%。

5.5.7 建立环境监测机制,配备管理人员和监测人员。

5.6 科技创新与数字化矿山

5.6.1 科技创新

5.6.1.1 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。

5.6.1.2 应开展关键技术研究,在资源开发、资源综合利用、环境保护、节能减排等方面,改进工艺,提高技术水平。

5.6.1.3 研发及技改投入不应低于上年度主营业务收入的1.5%。

5.6.2 数字化矿山

5.6.2.1 应建立矿山生产监控系统，保障生产高效有序。

5.6.2.2 宜推进机械化换人、自动化减人，实现矿山开采机械化。

5.6.2.3 宜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。

5.7 企业管理与企业形象

5.7.1 企业文化

5.7.1.1 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。

5.7.1.2 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。

5.7.1.3 应丰富职工物质、体育、文化生活，企业职工满意度不低于 70 %。

5.7.1.4 宜建立企业职工收入随企业业绩同步增长机制。

5.7.2 企业管理

5.7.2.1 应建立资源管理、生态环境保护等规章制度，健全工作机制，责任落实到位。

5.7.2.2 各类报表、台账、档案资料等应齐全、完整、真实。

5.7.2.3 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。

5.7.3 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。

5.7.4 企地和谐

5.7.4.1 应构建企地共建、利益共享、共同发展的办矿理念。宜通过创立社区发展平台，构建长效合作机制，发挥多方资源优势，建立多元合作型的矿区社会管理共赢模式。

5.7.4.2 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。

5.7.4.3 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。

参 考 文 献

- [1] 中国矿业联合会绿色矿业公约. 2009年1月
 - [2] 中国石材工业协会装饰石材矿山达标考评试行办法. 2009年9月
 - [3] 国土资源部关于贯彻落实全国矿产资源规划发展绿色矿业建设绿色矿山工作的指导意见(国土资发〔2010〕119号). 2010年8月
 - [4] 刘星辉. 矿山生态恢复的几个问题初探. 湖南省《国土资源导刊》, 2012(11):55-57
 - [5] 中国矿业联合会. 关于印发《国家级绿色矿山试点单位验收办法(试行)》的通知(中矿联发〔2014〕38号). 2014年8月
 - [6] 湖州市质量技术监督局. 湖州市绿色矿山建设规范(DB3305/T 40—2017). 2017年3月
 - [7] 国土资源部, 财政部, 环境保护部, 国家质量监督检验检疫总局, 中国银行业监督管理委员会, 中国证券监督管理委员会. 关于加快建设绿色矿山的实施意见(国土资规〔2017〕4号). 2017年3月
 - [8] 山东省石材行业协会. 山东省装饰石材绿色矿山建设规范(T/SSBZ 001—2017). 2017年11月
 - [9] 中国矿业联合会. 固体矿产绿色矿山建设指南(试行)(T/CMAS 0001—2017). 2017年12月
 - [10] 非金属矿行业绿色矿山建设规范(DZ/T 0312—2018). 2018年6月
-