

中华人民共和国能源行业标准

NB/T 11428—2023

煤炭行业绿色矿山建设评价准则

Assessment criteria of green mine construction in coal industry

行业标准信息服务平台

2023-12-28 发布

2024-06-28 实施

国家能源局 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 评价原则与依据	1
4.1 评价原则	1
4.2 评价依据	2
5 评价要求	2
5.1 一般要求	2
5.2 评价范围与时间	2
5.3 评价组织	2
5.4 评价人员	3
6 评价内容	3
6.1 建设内容	3
6.2 评价程序	3
6.2.1 申请	3
6.2.2 资料评价	3
6.2.3 现场评价	4
6.2.4 会议评价	4
7 评价方法	4
7.1 评价指标体系	4
7.2 评分方法	5
8 评价结论	5
8.1 评价等级	5
8.2 改进措施	6
附录 A (规范性) 煤炭行业绿色矿山评价指标	7
附录 B (资料性) 不符合项报告	23
附录 C (资料性) 煤炭行业绿色矿山评价报告模板	24
参考文献	27

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。

本文件由中国煤炭工业协会提出。

本文件由中国煤炭工业协会标准化专家组归口。

本文件起草单位：安徽省亳州煤业有限公司、上海大屯能源股份有限公司、山西焦煤集团、中国煤炭工业协会生产力促进中心。

本文件主要起草人：李庆军、郑厚发、张沛顶、李文生、吴涵、吴晓华、马枫林、王永飞、贾德建、谷欣博、张洪亮、阮霞。

行业标准信息服务平台

煤炭行业绿色矿山建设评价准则

1 范围

本文件规定了煤炭行业绿色矿山建设评价原则与依据、评价要求、评价内容、评价方法、评价结论。

本文件适用于新建/改扩建/生产煤矿绿色矿山建设评价,包括自我评价、第三方评价,也作为其他行业绿色矿山建设评价的参考。

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。

- GB/T 37767 煤矿绿色矿山评价指标
- DZ/T 0315—2018 煤炭行业绿色矿山建设规范
- NB/T 10373 煤炭井工开采绿色矿山建设规划编制基本要求
- NB/T 10374 煤炭井工开采绿色矿山建设技术要求
- NB/T 10375 煤炭井工开采绿色矿山建设评价规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

煤矿绿色矿山 green coal mine

在煤炭资源开发利用全生命周期中,实施合法依规经营,推进资源科学、有序、安全、智能、绿色、低碳开发利用,推进资源开发利用与生态环境统筹协调,实现矿区资源效益、经济效益、生态效益、环境效益、社会效益等综合效益最大化的煤矿矿山。

[来源:DZ/T 0315—2018,3.1,有修改]

4 评价原则与依据

4.1 评价原则

煤炭行业绿色矿山建设评价应遵循以下原则:

- 系统科学,绿色矿山建设评价工作涵盖矿区环境建设、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的评价,评价方案设计、评价指标选取与核算、评价结论确定等应系统考量、科学合理。
- 客观公正,评价工作应基于煤矿建设客观实际,评价流程、评价指标选取、评价结论应公开、公平、公正。
- 注重实效,评价工作应兼顾各煤矿地区/经济差异、指标赋值等差异性,以推进煤矿绿色矿山建设为导向,评价结论应切实准确,整改意见和建议应具有操作性。

4.2 评价依据

煤炭行业绿色矿山评价依据应包括：

- 国家、地方绿色矿山建设相关政策、法律、法规；
- 强制性标准、GB/T 37767、DZ/T 0315、NB/T 10373、NB/T 10374、NB/T 10375；
- 企业绿色矿山建设相关规划、文件；
- 相关技术资料，包括但不限于，GB/T 37767 中要求的技术文件。

5 评价要求

5.1 一般要求

5.1.1 被评价煤矿应开展绿色矿山建设并有效运行。

5.1.2 进行第三方评价时，被评价煤矿应满足以下要求。

- 证照合法有效。《营业执照》《采矿许可证》《安全许可证》证照合法有效。
- 三年内未受行政处罚。近三年内未受到自然资源和生态环境等部门行政处罚，或受到处罚已整改到位，且未发生过一般及以上安全生产事故、环境事件的。
- 未列入矿业权异常名录。被评价煤矿应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，且剩余储量开采年限（按储量年度报告）不少于3年。
- 煤炭开发与生态环境统筹协调。煤炭开发范围未触及生态保护红线。
- 至少完成一次自评价，提交自评价报告。

5.2 评价范围与时间

5.2.1 被评价煤矿绿色矿山建设评价范围应为煤矿的矿权范围及其法定责任范围。

5.2.2 被评价煤矿应定期开展绿色矿山建设评价工作，一般时间间隔为3年。

5.2.3 被评价煤矿规划期期末应组织开展绿色矿山建设评价工作。

5.3 评价组织

5.3.1 评价组织应：

- 建立健全评价相关制度，并形成制度文件；
- 具有与评价工作相适应的专（兼）职评价人员；
- 明确评价人员的职责、权限；
- 拥有固定的办公场所和配套设施。

5.3.2 开展第三方评价的组织除满足5.3.1的要求外，还应：

- 具有独立法人资格；
- 具备开展绿色矿山建设评价的能力；
- 符合自然资源主管部门的内容、流程等要求，且经遴选，通过当地政府购买服务，以合同、协议等形式明确权利、义务；
- 具有专职的评价技术负责人，技术负责人具有与煤矿绿色矿山建设评价工作相适应的高级专业技术职称和2年以上相关工作经验，同时参加过3项以上绿色矿山的评价工作；
- 具有不少于15名与煤矿绿色矿山建设评价工作相关的专业技术人员并有相应的专业技术能力，其中中级专业技术职称以上人员不少于60%，高级职称以上人员不少于30%，专业人员应具有至少2年以上相关工作经验；

- 与被评价煤矿必须保持独立,不存在关联关系,未参加待评煤矿自评价报告编写,评价工作开展前后1年内未与被评价煤矿有关联业务往来;
- 未以任何形式收取矿山企业评价费用和谋取不正当利益;
- 对评价工作中涉及的所有煤矿隐私或商业秘密须保密,合理保存和使用煤矿所提供的数据资料。

5.4 评价人员

5.4.1 应具有煤矿绿色矿山建设工作经验,熟悉国家、行业、地方有关政策方针、法律法规,掌握煤矿绿色矿山建设相关标准、专业知识、胜任评价工作。

5.4.2 应具备识别煤矿绿色矿山建设工作中存在问题的能力,承担不当评价所产生的相应风险责任。

5.4.3 评价组组长应具有3年以上从事煤矿绿色矿山建设评价工作经历,能够识别生产、经营、运销、贮存、管理等活动的关键环节,具有组织协调、文字表达和现场把控能力,并承担评价工作的主要风险责任。

5.4.4 第三方评价组织的评价人员除满足5.4.1、5.4.2、5.4.3的要求外,还应:

- 熟悉煤炭行业、地区特点,煤矿绿色矿山建设特征;
- 应经过省部级及以上单位组织的煤炭行业绿色矿山评价专业培训;
- 连续从事煤矿绿色矿山建设评价工作不少于2年;
- 恪守职业道德,保守被评价企业的技术和商业秘密;
- 独立于被评价企业,未参与被评价企业自评估报告;
- 在评价前后1年内未与被评价煤矿有关联业务往来;
- 未以任何形式收取矿山企业评价费用和谋取不正当利益;
- 合理使用煤矿所提供的数据资料。

6 评价内容

6.1 建设内容

煤矿绿色矿山建设应做到:

- 矿区环境,符合DZ/T 0315—2018第5章的要求;
- 资源开发方式,符合DZ/T 0315—2018第6章的要求;
- 资源综合利用,符合DZ/T 0315—2018第7章的要求;
- 节能减排,符合DZ/T 0315—2018第8章的要求;
- 科技创新与智能化,符合DZ/T 0315—2018第9章的要求;
- 企业管理与企业形象,符合DZ/T 0315—2018第10章的要求。

6.2 评价程序

6.2.1 申请

煤矿应按照DZ/T 0315和NB/T 10374的要求,开展绿色矿山建设工作,有效运行3个月后,并开展自我评价。当需要对外证明其绿色矿山建设成效时,可自愿向主管部门提出申请,提交相关材料,即可进行绿色矿山建设评价工作。

6.2.2 资料评价

按照附录A的要求,对煤矿绿色矿山建设相关资料及材料进行评价,给出相应分值。

6.2.3 现场评价

现场评价时,可采用查看、询问、操作演示、结果复核、查阅资料或报告记录、调查统计等方法,对煤矿绿色矿山建设现场,进行实地考察并评价,并留取现场佐证材料,对附录 A 要求的各项指标,给出相应分值。

6.2.4 会议评价

6.2.4.1 概述

会议评价是评价机构实现绿色矿山评价并取得企业认可的重要方式,包括首次会议、沟通评价、末次会议三个环节。

6.2.4.2 首次会议

参加首次会议的人员应包括企业主要负责人或代表、评价组成员、与煤矿绿色矿山建设相关的各管理者以及相关人員。

首次会议应由评价组组长主持。

首次会议内容包括:

- 介绍煤矿绿色矿山建设情况;
- 宣布评价方案,确认评价方案及相关安排;
- 确认评价双方沟通方式,配合评价所需的资源和设施等;
- 确认末次会议的信息。

6.2.4.3 沟通评价

沟通应贯穿于评价全过程,包括内部沟通和外部沟通。内部沟通为评价组成员之间的沟通。外部沟通为评价组与被评价煤矿之间的沟通。沟通内容包括但不限于评价结论、不符合项等。

6.2.4.4 末次会议

末次会议参加人员应与首次会议基本相同。

末次会议应由评价组组长主持。

末次会议内容应包括:

- 说明获取客观证据的方法及评价中发现的不符合项,不符合项报告,可参考附录 B;
- 整改建议,包括:纠正措施、验证要求、整改时间;
- 形成评价报告,并宣布评价结论,评价报告格式可参考附录 C;
- 明确申诉或投诉的权力及处理程序。

7 评价方法

7.1 评价指标体系

煤炭行业绿色矿山建设评价指标体系由三级指标体系组成,一级指标包括矿区环境建设、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指标,二级指标是一级指标的分解指标,包括矿容矿貌、矿区绿化、资源开采、选矿加工、矿山环境恢复治理与土地复垦、环境管理与监测、共伴生资源综合利用、固废处置与综合利用、废水处置与综合利用、节能降耗、废气排放、废水排放、固废排放、噪声排放、科技创新、智能矿山、绿色矿山管理体系、企业文化、企业管理、社会

和谐、企业诚信 21 个指标。三级指标是煤矿绿色矿山建设的底层指标,包括 100 个定性和定量指标。

煤矿绿色矿山建设评价指标体系、底层指标的取值方法、评分说明、考核办法详见附录 A。其中底层指标中定量指标的核算方法按照 GB/T 37767。

7.2 评分方法

煤炭行业绿色矿山建设评价宜采用加权平均法,按照煤炭行业绿色矿山建设评价指标体系要求,煤炭行业绿色矿山建设评价总分为 100 分。具体评分如下所示。

- 首先确定 100 个底层指标的指标评分值,评分规则详见附录 A 的“评分说明”。其次,按照隶属关系,依次核算各二级指标所含底层指标之和,即为各二级指标得分值;各二级指标评分值之和为相应所属一级指标得分值,各一级指标评分值的加权平均值即为总得分值,核算公式为公式(1)。

$$G = \sum_{i=1}^n \lambda_i \times D_i \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

G ——被评价煤矿绿色矿山评价总得分值;

λ_i ——被评价煤矿第 i 项一级指标权重值;

D_i ——被评价煤矿第 i 项一级指标得分值。

- 不涉及部分三级指标的煤矿的得分计算,应先判定各指标项是否属于不涉及项,并给出合理依据,在评分表中明确说明。不涉及项所在一级指标得分值采用折合法计算,核算公式为公式(2)。

$$D_i = \frac{\sum_{j=1}^n D_j}{\sum_{j=1}^n Z_j} \times \sum_{j=1}^{m+n} Z_j \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中:

D_i ——第 i 项有 m 项不涉及项所在的一级指标得分值;

$\sum_{j=1}^n D_j$ ——有 m 项不涉及项所在的一级指标中 n 项涉及项得分值;

$\sum_{j=1}^n Z_j$ ——有 m 项不涉及项所在的一级指标中 n 项涉及项总分值;

$\sum_{j=1}^{m+n} Z_j$ ——有 m 项不涉及项所在的一级指标的总分值。

- 评分说明中扣分项的评分分值为该项总分扣完为止;评分说明中增分项的评分分值为根据增分情况增至该项指标总分为止。
- 所有得分须有依据并保留证明材料,在“检查记录”栏内写明得分原因,缺少支撑材料或证明材料的不得分。
- 对于调查问卷、现场考核、专家打分取平均值等评价方式需在“检查记录”栏内进行详细描述。
- 现场查看的内容,须在“检查记录”栏内详细描述,包括但不限于,现场查看的人员、现场情况描述、重点查看内容(设备、设施、厂地、环境、现场等)。

8 评价结论

8.1 评价等级

煤矿绿色矿山评价等级分为两个等级,分别为达标和不达标。

总得分应大于或等于 80 分且一级指标得分值大于或等于该级指标总分值的 75% 即为达标,否则为不达标。

8.2 改进措施

针对在评价过程中所识别的被评价煤矿存在的问题,提出改进意见和建议,包括但不限于:

- 提升煤矿绿色矿山建设的战略与策略;
- 建立健全相关管理制度;
- 提升绿色矿山建设相关人员素养和能力,调整人员结构,提升人员技能等;
- 改进设备设施、原材料、能源结构;
- 完善配套措施。

行业标准信息服务平台

附录 A
(规范性)
煤炭行业绿色矿山评价指标

附录 A 规定了煤炭行业绿色矿山评价指标。

表 A.1 煤炭行业绿色矿山评价指标

一级指标	二级指标	三级指标	标准分	评分说明	考核方法	依据或标准	检查记录	得分	一级指标得分比重
一、矿区环境 (0.13)	1. 矿容矿貌	1. 功能分区	5	①现场按生产区、管理区、生活区进行功能分区,符合分区要求得2.5分; ②排矸场、排土场、垃圾场、废渣堆置场、选矿场等与生活区应保持一定安全距离,得2.5分	查资料、 查现场	矿区总平面布置图或示意图			
		2. 生产配套设施	7	矿区地面运输、供水、供电等配套设施应齐全并正常运行,一处设备不完善或功能不健全扣3分	查资料、 查现场	矿区总平面布置图			
		3. 生活配套设施	7	员工宿舍、食堂、澡堂、厕所等设施配备齐全,干净整洁、管理规范,每发现一处不达标扣3分	查现场				
		4. 生产区标牌	7	①生产区按要求设置操作提示牌、说明牌、线路示意图牌等各类标牌,应标未标每发现一处扣3分; ②标牌的尺寸、形状、颜色设置应符合规定,每发现一处不合格扣3分	查现场	GB/T 13306、 GB/T 14161			
		5. 定置化管理	7	设备、物资材料规范管理,做到分类分区、摆放有序、堆码整齐,发现一处设备、物资材料乱扔乱放、管理混乱扣3分	查现场				
		6. 固体废物堆放	3	①危险废物合法合规处理处置,或不存在危险废物且固体废物有固定堆放场所得2分; ②危险废物合法合规处理处置,或不存在危险废物且固体废物堆放场所规范得1分	查现场	GB 18599、 GB 18597			

表 A.1 煤炭行业绿色矿山评价指标（续）

一级指标	二级指标	三级指标	标准分	评分说明	考核方法	依据或标准	检查记录	得分	一级指标得分比重
一、矿区环境 (0.13)	1. 矿容 矿貌	7. 固体废物管理	3	危险废物合法合规处理处置,或不存在危险废物且固体废物堆放场所运行管理规范、污染控制到位,无渗流冒出、无生活垃圾混入得3分	查现场	GB 18599、 GB 18597			
		8. 生活垃圾处置与利用	9	①矿区(包含矿井)生活垃圾在固定地点收集得2分; ②对生活垃圾进行分类,合理确定垃圾分类范围、品种、要求、收运方式等,得3分; ③生活垃圾自行无害化处理或委托第三方处理,并提供证明材料得4分	查现场				
		9. 主干道路面情况	7	矿区主干道路面符合规范,表面平整、密实和粗糙度适当。符合规范得4分,养护良好得3分	查现场	GBJ 22			
		10. 道路清洁情况	4	矿区内部道路或专用道路无洒落物,或采取有效措施及时清理洒落物,每发现一处不合格扣2分	查现场				
		11. 矿区清洁情况	9	矿区保持清洁卫生,生产区及管理区无垃圾、无废石乱扔乱放,生产现场管线无跑、冒、滴、漏现象,每发现一处不合格扣3分	查现场				
		12. 矿区建筑、构筑物建设和维护	9	①生产区、管理区、生活区的所有场所不存在私搭乱建等临时建筑、废弃构筑物,得6分;每发现一处不合格扣2分; ②对矿区建筑、构筑物及时维护、维修或粉刷,得3分。每发现一处较明显的损坏、老化等情况,且未采取维修、维护措施的扣1分	查现场				
	2. 矿区绿化	13. 矿区绿化覆盖	9	矿区可绿化区域应实现绿化全覆盖,且无较大面积表土裸露,每发现一处不符合要求扣5分	查现场				

表 A.1 煤炭行业绿色矿山评价指标（续）

一级指标	二级指标	三级指标	标准分	评分说明	考核方法	依据或标准	检查记录	得分	一级指标得分比重
一、矿区环境 (0.13)	2. 矿区绿化	14. 专用主干道绿化美化要求	5	矿区进场道路、办公区内部道路、办公区到生产区道路等两侧按如下绿化美化设置,得5分。 ①具备条件的应设置隔离绿化带,因地制宜进行绿化;②客观上不具备绿化条件的,可美化、制作宣传牌或宣传标语	查现场				
		15. 绿化保障机制	2	矿区绿化应有长效保障机制,有绿化养护计划及责任人,符合要求得2分	查现场、查资料				
		16. 绿化保障效果	2	绿化植物搭配合理,无严重枯枝黄叶、无缺苗死苗得2分,每发现一处不符合要求扣1分	查现场				
		17. 矿区美化	5	因地制宜地充分利用矿区自然条件、地形地貌,建设公园、花园、绿地等景观设施的,得5分	查现场				
二、资源开发方式 (0.38)	3. 资源开采	18. 开采技术	17	<p>★适用于露天开采:</p> <p>①钻孔:采用湿式、干式(带收尘)等凿岩作业进行钻孔;</p> <p>②爆破:采用微差爆破、预裂爆破、光面爆破等方式;</p> <p>③铲装:采用大型化自动化液压铲装设备、液压挖掘机或装载机、自卸式矿车、大型自移式破碎机等先进设备进行铲装作业;</p> <p>④排土:生产期采用分期内排技术,最大化利用内排土场排土,减少外部土地占用;</p> <p>⑤利用智能化采装运等工艺,实现安全清洁高效开采。</p> <p>全部符合要求得17分,不涉及的视为满足要求,一项不符合要求扣5分,扣完17分为止。 (兼备井工和露天开采的,以现阶段主要开采方式选择其一进行评分,不可分数累加)</p>	查资料、查现场				

表 A.1 煤炭行业绿色矿山评价指标（续）

一级指标	二级指标	三级指标	标准分	评分说明	考核方法	依据或标准	检查记录	得分	一级指标得分比重
二、资源开发方式 (0.38)	3. 资源开采	18. 开采技术	17	<p>★适用于井工开采：</p> <p>①采用充填法、保水开采等技术进行地下开采；</p> <p>②能有效减少开采引起的大面积地面沉降；</p> <p>③利用采空区规模化处置煤矸石等；</p> <p>④采用智能化采装运工艺，实现安全清洁高效开采。</p> <p>全部符合要求得17分，不涉及的视为满足要求，一项不符合要求扣5分，扣完17分为止。</p> <p>（兼备井下和露天开采的，以现阶段主要开采方式选择其一进行评分，不可分数累加）</p>	查资料、查现场				
		19. 回采率	4	按照《煤矿设计规范》要求执行。同时符合矿产资源开发利用“三率”指标要求符合要求得4分，否则不得分	查资料	《煤矿设计规范》、自然资源部发布的“三率”指标要求			
		20. 开采工作面质量要求	14	<p>★适用于露天开采：</p> <p>①作业平台干净，保持平整、通畅，无杂物、无积水，工作台阶与非工作台阶坡面无危石，满足要求得7分；</p> <p>②非工作台阶滚落物及时清理，并在安全隐患位置设置警戒线或安全牌，满足要求得7分</p> <p>★适用于井下开采：</p> <p>①地下矿山工作面安全出口畅通，满足通风、运输、行人、设备安装、检修的需要，支护完好，满足要求得7分；</p> <p>②工作面无较大面积积水、无浮矸、无杂物，材料堆放整齐，满足要求得7分</p>	查现场				

表 A.1 煤炭行业绿色矿山评价指标（续）

一级指标	二级指标	三级指标	标准分	评分说明	考核方法	依据或标准	检查记录	得分	一级指标得分比重
二、资源开发方式 (0.38)	4. 选矿加工	21. 选矿及加工工艺	25	<p>①采用自动化程度高、能耗低、污染物产生量少的生产设备和工艺；</p> <p>②精煤产率、批合格率、全员效率、洗水闭路循环、能耗、水耗、介耗等指标达到或高于设计要求，煤炭产品得到充分利用；</p> <p>③选用高效、低毒、无毒对环境影响小的药剂；</p> <p>④废石、矸石中有价组分的含量不高于现有技术水平能够处理的品位。</p> <p>有一处不符合要求扣5分，扣完25分为止</p>	查资料、查现场				
		22. 范围要求	13	按照矿山地质环境恢复治理与土地复垦方案，对规定区域进行治理、复垦，如排土场、露天采场、矿区专用道路、矿山工业场地、沉陷区、矸石场、矿山污染场地等，应当治理、复垦而未按照方案及时治理、复垦的，每处区域扣4分	查资料、查现场	《矿山地质环境保护与土地复垦方案》			
	5. 矿山环境恢复治理与土地复垦	23. 治理要求	4	<p>①恢复治理后的各类场地，与周边自然环境相协调，有景观效果；</p> <p>②若露天开采造成的裸露区域对周边景观影响较大，则应采取减轻不利影响的措施；</p> <p>③露天开采矿山还应符合露采终了平台留设与复垦绿化的要求。</p> <p>以上三项发现一处不符合要求扣2，扣完4分为止</p>	查资料、查现场	《矿山地质环境保护与土地复垦方案》、TD/T 1036、其他文件证明材料			
		24. 土地利用功能要求	4	按照“宜农则农、宜林则林、宜工则工、宜渔则渔、宜草则草、宜沙则沙”的原则，治理后的各类场地，应恢复土地基本功能，因地制宜实现土地可持续利用，满足要求得4分	查资料、查现场	《矿山地质环境保护与土地复垦方案》、TD/T 1036、其他文件证明材料			

表 A.1 煤炭行业绿色矿山评价指标（续）

一级指标	二级指标	三级指标	标准分	评分说明	考核方法	依据或标准	检查记录	得分	一级指标得分比重	
二、资源开发方式 (0.38)	5. 矿山环境恢复治理与土地复垦	25. 生态功能要求	4	治理后的各类场地,应满足: ①区域整体生态功能得到保护和恢复; ②对当地动植物的自然生活状态不造成威胁。 有一处不符合要求扣2分	查资料、查现场	《矿山地质环境保护与土地复垦方案》、TD/T 1036、其他文件证明材料				
		26. 环境保护设施	2	①环境保护设施齐全,且相关设施有效运转、处理达标得1分; ②得到有效维护得1分	查资料、查现场	环境保护设施验收资料				
	6. 环境管理与监测	27. 环境管理体系认证	1	获得环境管理体系认证得1分	看证书	环境管理体系认证				
		28. 环境监测制度	2	建立环境监测的长效机制,有环境监测制度得2分	查资料	环境监测制度				
		29. 环境监测设备	2	矿区内设置对噪声、大气污染物的自动监测及电子显示设备,监测报告合法有效得2分	查现场					
		30. 应急响应机制	2	构建应急响应机制,有应对突发环境事件的应急预案、应急响应措施,并在相关环保部门备案得2分	查资料	应急响应制度				
		31. 矿山地质环境动态监测情况	2	设有专门的矿山地质环境动态监测部门,配置相应专业人员,并对地面变形等矿山地质环境进行动态监测得2分	查现场、查资料	组织机构图、岗位制度、动态监测记录				
		32. 废水、煤矸石等动态监测	2	对煤泥水、矿井水、矸石山、排土场、粉尘、噪音等进行动态监测得2分	查现场、查资料	动态监测记录				
		33. 复垦区动态监测	2	对复垦区土地损毁情况、稳定状态、土壤质量、复垦质量等进行动态监测得2分	查现场、查资料	动态监测记录				
		7. 共伴生资源综合利用	34. 资源勘查、评价与开发	9	按矿产资源开发利用方案进行共伴生资源的综合勘查、综合评价、综合开发得9分	查资料	《矿产资源开发利用方案》、有关产品资料			
三、资源综合利用 (0.18)										

表 A.1 煤炭行业绿色矿山评价指标（续）

一级指标	二级指标	三级指标	标准分	评分说明	考核方法	依据或标准	检查记录	得分	一级指标得分比重
三、资源综合利用 (0.18)	7. 共生资源综合利用	35. 共生资源的综合利用	17	选用先进适用、经济合理的工艺技术对共生资源进行加工处理和综合利用,符合要求得17分	查资料、查现场	生产报表或财务报表等			
		36. 对复杂难处理或低品位矿石的综合利用	4	对复杂难处理或低品位矿石,采用新工艺降低能耗,或者采用智能高效节能工艺技术提高技术经济指标,取得效果并提供证明材料得4分	查资料、查现场				
		37. 对暂不能开采利用的共生矿产的要求	4	对暂不能开采利用的共生矿产采取有效保护措施得4分	查资料	《矿产资源开发利用方案》			
	8. 固废处置与综合利用	38. 工业固废处置与利用	17	建立废石(渣)、煤矸石、钻井废弃泥浆、岩屑、浮渣、油泥等固体废弃物的综合利用,通过回填、铺路、生产建材等方式充分利用固体废弃物,得17分	查资料、查现场	《矿产资源开发利用方案》及其他证明材料			
		39. 表土处置与利用	8	剥离表土或煤层上覆岩石,用于土地复垦、生态修复得8分(无表土及上覆岩石的此项不评分,同时“38工业固废处置与利用”赋值25分)	查资料、查现场	《矿产资源开发利用方案》及其他证明材料			
		40. 回收提取有价值元素/有用矿物	4	实现从煤矸石等固体废弃物中提取有价值元素或有用矿物的得4分	查资料、查现场	生产报表、销售报表等、财务报表等			
	9. 废水处置与综合利用	41. 危险废物的处理处置	4	按照相关规定,做好危险废物的管理、贮存、利用、处置等得2分;做好危险废物的转移、运输等工作,得2分	查资料、查现场	相关管理制度、计划、台账等;《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物转移管理办法》			

表 A.1 煤炭行业绿色矿山评价指标（续）

一级指标	二级指标	三级指标	标准分	评分说明	考核方法	依据或标准	检查记录	得分	一级指标得分比重
三、资源综合利用 (0.18)	9. 废水处置与综合利用	42. 开采废水的处置与综合利用	13	①配备矿井水、疏干水、钻井废水、洗井废水、冲洗水等开采废水处理设施得6分； ②采用洁净化、资源化技术，实现废水的有效处置得7分	查资料、查现场	生产报表(调度报表)或其他证明材料； 《煤炭采选业清洁生产评价指标》			
		43. 生产废水的处置与综合利用	12	①建立煤泥水闭路循环系统得6分； ②生产废水实现循环利用6分	查资料、查现场	生产报表(调度报表)或其他证明材料； 《煤炭采选业清洁生产评价指标》			
		44. 生活污水处置	8	①配备生活污水处理系统或排入市政管网得4分； ②生活污水得到有效处置得4分	查资料、查现场	生产报表(调度报表)或其他证明材料； 《煤炭采选业清洁生产评价指标》			
四、绿色低碳 (0.19)	10. 节能降耗	45. 全过程能耗核算体系	3	建立全过程能耗管理体系得3分	查资料	全过程能耗核算体系文件或台账			
		46. 能源管理计划	5	①有年度能源管理计划得3分； ②节能指标分解到下属单位、部门或车间得2分	查资料	能源分析报表			
		47. 矿山单位产品能耗	5	单位产品能耗、物耗、水耗指标未达到规定要求的，每项扣2分，扣完5分为止。 有国家标准的，执行国家标准。暂无国家标准、行业标准的，以企业近3年能耗等指标均值为依据进行考核，要体现节能降耗进步要求	查资料	能耗台账、各行业单位产品能源消耗限额			
		48. 能源管理体系认证	3	企业取得能源管理体系认证得3分	看证书	能源管理体系证书			

表 A.1 煤炭行业绿色矿山评价指标（续）

一级指标	二级指标	三级指标	标准分	评分说明	考核方法	依据或标准	检查记录	得分	一级指标得分比重
四、绿色低碳 (0.19)	10. 节能降耗	49. 清洁生产审核	3	按照国家、地方相关规定,列入“清洁生产审核名录”的矿山,做好清洁生产审核工作。未列入“清洁生产审核名录”的矿山,依照《煤炭采选业清洁生产评价指标》开展清洁生产相关工作,并至少达到清洁生产三级要求	查资料	《煤炭采选业清洁生产评价指标》			
	11. 温室气体减排	50. 温室气体减排	5	按照相关统计制度的要求,按时按质按量核算、统计、上报矿山温室气体排放总量和排放强度;积极推进温室气体减排,如瓦斯减排与利用等;积极参与 CCER 项目	查资料	温室气体排放统计、上报证明、瓦斯减排利用证明; CCER 证明			
	12. 废气排放	51. 主要产尘点清单	2	矿山有明确开采、运输、选矿(加工)等主要产生粉尘的作业场所及其岗位粉尘浓度清单	查现场	企业防尘相关措施			
		52. 生产过程的粉尘排放	5	①凿岩作业中通过采用凿岩收尘一体钻机收尘或湿式凿岩工艺等措施降尘; ②爆破作业中通过喷雾洒水降尘; ③固定产尘点加设除尘捕尘装备并保持足够的负压与生产设备同步运行等措施,实现抑制和处理采选加工过程中产生的粉尘。 在凿岩、爆破、岩(矿)石破(粉)碎、筛分、输送、配料等关键环节或位置,发现一处不合格扣2分	查现场、抽查员工了解	涉及爆破的要有专项降尘方案,其他爆破的松散岩层露天煤矿不涉及此项			
		53. 地面运输过程的粉尘排放	5	运输道路沿途设置喷水或感应式喷雾设施或配置洒水车定时洒水降尘、地面运输车辆及运输设备采取喷雾降尘或洒水降尘、外运产品采用密封车辆,实现避免沿路粉尘飞扬。运输车辆出入厂区进行轮胎冲洗。发现一处不合格扣2分	查现场				

表 A.1 煤炭行业绿色矿山评价指标（续）

一级指标	二级指标	三级指标	标准分	评分说明	考核方法	依据或标准	检查记录	得分	一级指标得分比重
四、绿色低碳 (0.19)	12. 废气排放	54. 贮存场所粉尘排放	5	①废石或矿石周转场地、贮存场所具有配套的防扬尘设施得3分； ②达到防扬尘效果得2分	查资料、查现场	企业防尘相关措施			
		55. 其他废气排放	5	针对采、选过程中产生的，含有除粉尘外其他有毒有害物质（如SO ₂ 、NO _x 等）的工业废气，有废气净化系统且达标排放，VOC污染防治符合要求，得5分	查资料	监测报告或检测数据			
	13. 废水排放	56. 生活污水排放	5	生活污水经处理后水质达标排放，或污水直接排入市政污水管网的得5分	查资料、查现场	污水站等环保设施验收资料			
		57. 工业废水排放	7	工业废水鼓励零排放。有排放的，经处理后水质达标排放得7分	查资料、查现场	环保部门的检验资料			
		58. 排水管道设置	5	清污管路分别铺设，雨水与污水管群分开设置得5分	查现场				
		59. 地表径流水、淋溶水排放要求	7	①矿区做好雨污分流，做好初期雨水的收集和处理，强化初期雨水的排放调控和污染防治，建有雨水截（排）水沟，并建设沉淀池及取水设备，将汇集的地表径流水、淋溶水等经沉淀后达标排放或处理回用，符合要求得5分； ②排土场和研石山设置截（排）水沟，符合要求得2分	查现场	矿区总体设计			
	14. 固废排放	60. 固废排放要求	15	对无法实现综合利用的固体废弃物： ①划分危险废物、一般废物和生活垃圾不同类别，实现分级分类得5分； ②按照国家法律和标准，自行对固体废弃物进行处置，或委托第三方有资质的单位进行处置得10分	查资料、查现场	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、GB 18599、GB 18484、GB 18597、GB 18598			

表 A.1 煤炭行业绿色矿山评价指标（续）

一级指标	二级指标	三级指标	标准分	评分说明	考核方法	依据或标准	检查记录	得分	一级指标得分比重
四、绿色低碳 (0.19)	15. 噪声排放	61. 主要噪声点清单	2	矿山有主要产生噪音场所及其岗位的清单,必要时可进行现场检测,符合要求得2分	查现场				
		62. 噪声处置要求	8	对矿区凿岩、破碎、筛分和空压等高噪声设备进行降噪处理,配备消声、减振和隔振等措施得8分	查相关监测报告				
		63. 噪声排放要求	5	厂界噪声排放达标得5分	查现场	GB 12348—2008			
五、科技创新与智能矿山 (0.07)	16. 科技创新	64. 技术研发队伍	3	企业建设技术研发队伍,有专职技术人员得3分	查资料	科技管理制度			
		65. 技术研发管理制度	3	有技术研发的奖励及管理制度得3分	查资料	科技管理制度			
		66. 协同创新体系	5	建立产学研用协同创新体系: ①与科研院所、高等院校等建立技术创新合作关系,签订合作协议建立企业技术平台,包括工程技术中心、企业技术中心、重点实验室、院士专家工作站、创新工作室等,得2分; ②开展支撑企业主业发展的技术研究,有立项文件或项目台账材料得2分; ③改进企业工艺技术水平,有证明材料得1分	查资料	主管部门公告文件,项目立项文件及项目台账			
		67. 科技获奖情况	15	企业研究项目或成果获得国家级奖励得7分,省部级奖励得5分,国家奖励办《社会科技奖励目录》中的得3分,各类奖项应促进绿色矿山建设,体现单位名称,总分不超过15分	查资料	主管部门公告文件,项目立项文件及项目台账			
		68. 研发及技改投入	5	研发及技改投入不低于上年度主营业务收入的1.5%。达到1.5%得6分,1%~1.5%得5分,0.5%~1%得4分,低于0.5%且对企业员工开展技术创新项目投入奖励的得2分	查资料	查财务报表、明细账、辅助账或项目台账			

表 A.1 煤炭行业绿色矿山评价指标（续）

一级指标	二级指标	三级指标	标准分	评分说明	考核方法	依据或标准	检查记录	得分	一级指标得分比重
五、科技创新与智能矿山 (0.07)	16. 科技创新	69. 高新技术企业认证	3	获得高新技术企业证书得3分	看证书	获得高新技术企业证书			
		70. 知识产权情况	5	三年内,获得一项发明专利得2分,发表一篇核心期刊论文得1分,一个实用新型或软件著作权加1分,所有成果应体现单位名称,总分不超过5分	查资料	专利、软著、论文原件或(或复印件加盖公章)			
		71. 先进技术和装备	17	选用国家鼓励、支持和推广的采选工艺、技术和装备,采选工艺、技术或装备入选《国家鼓励发展的环境保护技术目录》《矿产资源节约与综合利用先进适用技术推广目录》《国家先进污染防治示范技术名录》《安全生产先进适用技术、工艺、装备和材料推广目录》《国家重点节能技术推广目录》《节能机电设备(产品)推荐目录》等,能提供应用证明。每一项技术、工艺或装备得8分,总分不超过17分	查资料、查现场	相关产业政策目录、设计规范以及相关证明材料			
	17. 智能矿山	72. 智能矿山建设计划	5	企业年度计划中有智能矿山建设内容得2分,按计划实施得3分	查资料、查现场	企业年度计划			
		73. 矿山自动化集中管控平台	9	构建矿山自动化集中管控平台,能够将自动控制系统、远程监控系统、储量管理系统、各种监测系统集中统一显示,符合要求得9分	查现场	矿山自动化集中管控系统平台建设方案			
		74. 矿山生产自动化系统	9	①建立中央变电所、水泵房、风机站、空压机房、皮带运输巷等场所固定设施无人值守自动化系统,得4分; ②建立开采及生产过程主要设备远程控制系统得3分; ③建立废石场、废渣场等堆场、边坡建设、工作环境等安全监测系统平台得2分	查现场	矿山自动化各子系统建设方案			

表 A.1 煤炭行业绿色矿山评价指标（续）

一级指标	二级指标	三级指标	标准分	评分说明	考核方法	依据或标准	检查记录	得分	一级指标得分比重
五、科技创新与智能矿山 (0.07)	17. 智能矿山	75. 远程视频监控系统	9	建立完善的远程视频监控系统。矿山工作面等生产场所,供电、排水、通风、运输、计量、销售等关键点,尾矿库、巷道等重要安全场所,安装远程视频监控系统,每安装一处且实现实时监控得1分,总分不超过10分	查资料、查现场				
		76. 资源储量管理系统	4	开展三维储量管理实际工作得4分	查现场				
		77. 智能工作面或无人驾驶矿车系统	4	下面两项有一项得4分: ①设正常生产的智能工作面; ②建设有无人驾驶矿车系统	查资料、查现场	智能工作面或无人驾驶矿车设计方案			
		78. 矿区环境在线监测系统	4	建设矿区环境在线监测系统,对环境保护行政主管部门依法监管的污染物(矿井水、大气污染物、固废、噪声)排放指标具备按超标程度自动分级报警、分级通知功能,符合要求得4分	查资料、查现场	矿区环境在线监测系统建设方案			
六、企业管理与企业形象 (0.05)	18. 绿色矿山管理体系	79. 绿色矿山建设计划与目标	5	企业年度计划中包含绿色矿山建设内容、目标、指标、资金计划和相应措施等得5分	查资料	企业年度计划			
		80. 绿色矿山建设组织机构与职责	5	有明确的绿色矿山建设组织机构和职责制度得5分	查资料	绿色矿山管理机构设置、职责的相关文件			
		81. 绿色矿山考核	5	建立绿色矿山考核机制,对照绿色矿山建设计划和目标,每年至少内部考核一次。符合要求得5分	查资料				
		82. 绿色矿山建设改进提升	5	明确绿色矿山建设的改进内容、措施、负责人、完成时间、达到的效果等,符合要求得5分	查资料				

表 A.1 煤炭行业绿色矿山评价指标（续）

一级指标	二级指标	三级指标	标准分	评分说明	考核方法	依据或标准	检查记录	得分	一级指标得分比重
六、企业管理与企业形象 (0.05)	18.绿色矿山管理体系	83.绿色矿山建设培训	7	①有绿色矿山培训制度和计划1分； ②组织管理人员和技术人员进行绿色矿山建设培训(学习)得3分； ③定期组织绿色矿山专职人员参加绿色矿山建设系统性培训(学习),并有培训(学习)证明,得3分	查资料、抽查员工了解	培训制度、培训计划、培训签到、视频资料、培训通知、证书、照片			
	19.企业文化	84.职工满意度调查	3	定期开展职工满意度问卷调查,合理设置问卷调查内容,做到客观公正。每年组织一次得1分,满意度高于70%得1分,及时公示得1分	抽查员工了解	调查问卷原始记录			
		85.职工文娱活动	4	①有职工休闲、娱乐、文化体育设施得2分； ②设施正常运行得2分	查资料,查现场				
		86.工会组织开展活动	3	工会定期开展各项活动,推动职工及企业之间交流得3分	查资料				
		87.绿色矿山文化建设	3	有绿色矿山宣传片,基于对清晰度、解说词、时长等关键内容的考量,按制作效果酌情给分	看宣传片				
	20.企业管理	88.员工收入与企业业绩的联动机制	2	建立企业职工收入随企业业绩同步增长机制,企业员工的总收入与企业经济效益增长有关联关系的得2分	查资料、抽查员工了解	考核制度			
		89.功能区管理制度	2	有与企业实际情况相符的生产、生活等管理制度,且明确责任单位或部门,得2分	查资料	查看矿山相关管理文件			
		90.采选装备管理	19	①有核心装备清单,包含装备名称、型号、主要参数、能耗情况、购置时间、维保情况,得10分； ②现场核验装备与清单相符合并能正常使用,无国家明令淘汰的落后生产工艺装备,得9分	查资料	查看矿山相关管理文件			

表 A.1 煤炭行业绿色矿山评价指标（续）

一级指标	二级指标	三级指标	标准分	评分说明	考核方法	依据或标准	检查记录	得分	一级指标得分比重
六、企业管理与企业形象 (0.05)	20.企业管理	91. 职业健康管理制度	3	具备职业健康等管理制度得3分	查资料	查看矿山相关管理文件			
		92. 环境保护管理制度	3	具备企业环境保护管理制度(包含污水、废水排放;固废的分类、堆放、控制;噪声控制;扬尘控制;VOC防治与治理等)得3分	查资料	查看矿山相关管理文件			
		93. 人员目视化管理	4	①内部员工进入生产作业场所,统一着劳保服装,且穿戴符合安全要求; ②外来人员,如参观、检查、学习人员、承包商员工等,进入生产作业场所,着装符合生产作业场所安全要求。 有一人一处达不到要求扣1分	查现场	人员目视化管理制度			
		94. 绿色矿山宣传活动	5	开展与绿色矿山建设相关的宣传活动,在媒体刊发正面报道文章、开展宣讲报告、举办竞赛、开展宣传周活动等,每一类可得2分,总分不超过5分	查资料、查现场				
		95. 员工体检	4	企业组织全体员工每年定期体检得2分,分类制定体检计划、体检项目,建立职业健康监护档案得2分	查资料	体检档案			
	21.社区和谐	96. 矿地和谐情况	5	与所在乡镇(街道)、村(社区)等建立良好关系,及时妥善处理各种纠纷矛盾	抽查员工或走访社区群众				
		97. 乡村振兴或公益活动	5	企业定期或不定期开展乡村振兴或公益活动。近两年内开展过乡村振兴或公益活动的加5分	查资料、抽查员工了解	相关合同或相关票据证明			
	22.企业诚信	98. 企业依法纳税情况	3	企业依法纳税、诚信纳税、主动纳税。若存在偷税漏税等行为,每发现一次扣1分,扣完3分为止	调查走访、查资料	审计报告、税务部门证明			

表 A.1 煤炭行业绿色矿山评价指标（续）

一级指标	二级指标	三级指标	标准分	评分说明	考核方法	依据或标准	检查记录	得分	一级指标得分比重
六、企业管理与企业形象 (0.05)	22.企业诚信	99.企业履行相关义务情况	3	①企业按要求汇交地质资料； ②按时提交矿产资源统计基础表。 每发现一项不符合要求扣2分，扣完3分为止	查资料				
		100.信息公示	2	企业按规定进行矿业权人勘查开采信息公示得2分	查矿业权人勘查开采信息公示系统				
总分			600						

行业标准信息平台

附录 B
(资料性)
不符合项报告

图 B.1 给出了不符合项报告。

被评价企业(或部门)		
执行标准或相关条款		
主要问题		
扣分		
原因分析		
整改要求		
整改时限		
整改验证形式或材料		
当事人确认		
跟踪验证需要验证材料的,应提供验证材料;需要现场进行确认的,应予以现场确认。		
评价人员签名:	被评价方负责人确认签名:	时间:
整改验证人签名:	被评价方负责人确认签名:	时间:

图 B.1 不符合项报告

行业标准信息服务平台

附 录 C

(资料性)

煤炭行业绿色矿山评价报告模板

图 C.1 给出了煤炭行业绿色矿山评价报告模板。

煤炭行业绿色矿山评价报告

评价机构(盖章)

评 价 组 长:

联 系 电 话:

评 价 日 期:

图 C.1 煤炭行业绿色矿山评价报告模板

煤炭行业绿色矿山评价报告				
编号：		备案号：		
被评价企业				
地址			确认时间	
法定代表人		联系人	电话	
评价专家组人员名单				
专家组职务	姓名	职务/职称	电话	签字
组长				
小组成员				
参加人员				
评价目的				
评价依据				
评价范围及内容				
评价得分 等级	总分		等级	

图 C.1 煤炭行业绿色矿山评价报告模板（续）

<p>评价综述及结论</p> <p>(一) 评价综述</p> <ol style="list-style-type: none">1. 综述企业绿色矿山建设工作情况；2. 综述资料评价过程情况；3. 综述现场评价情况；4. 综述绿色矿山建设突出特点与问题情况。 <p>(二) 评价结论</p> <p>评价专家组认真综合意见的基础之上,并结合企业生产、经营和管理现状,对企业绿色矿山建设工作的科学性、充分性、有效性得出评价结论和相应分值,确认相应级别。</p> <p>(三) 改进要求</p> <p>评价专家组应结合评价情况,给出改进建议。</p> <p>评价组长签字: _____ 年 月 日</p>

图 C.1 煤炭行业绿色矿山评价报告模板(续)

参 考 文 献

- [1] GB 12348—2008 工业企业厂界环境噪声排放标准
- [2] GB/T 13306 标牌
- [3] GB/T 14161 矿山安全标志
- [4] GB 18484 危险废物焚烧污染控制标准
- [5] GB 18599 一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准
- [6] GB 18597 危险废物贮存污染控制标准
- [7] GB 18598 危险废物填埋污染控制标准
- [8] GBJ 22 厂矿道路设计规范
- [9] TD/T 1036 土地复垦质量控制标准
- [10] 中华人民共和国固体废物污染环境防治法(中华人民共和国主席令第43号)
- [11] 危险废物转移管理办法(中华人民共和国生态环境部、中华人民共和国公安部、中华人民共和国交通运输部令第23号)
- [12] 煤炭采选业清洁生产评价指标(中华人民共和国国家发展和改革委员会、中华人民共和国生态环境部、中华人民共和国工业和信息化部公告2019年第8号)
- [13] 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要求》的函(自然资矿保函〔2020〕28号)
- [14] 煤矸石综合利用管理办法(中华人民共和国国家发展和改革委员会、中华人民共和国科学技术部、中华人民共和国工业和信息化部、中华人民共和国财政部、中华人民共和国国土资源部、中华人民共和国环境保护部、中华人民共和国住房和城乡建设部、中华人民共和国国家税务总局、中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局、中华人民共和国国家安全生产监督管理总局令第18号)

行业标准信息服务平台

