

团体标准
《露天煤矿无废矿山综合管理体系》
编制说明

征求意见稿

标准起草组

2026 年 8 月

目 录

1 工作简况	1
1.1 任务来源.....	1
1.2 起草人员及所在单位.....	1
1.3 主要工作过程.....	1
2 标准制定的必要性和意义	2
3 标准制定原则与依据	3
3.1 标准制定的基本原则.....	3
3.2 标准制定的主要依据.....	3
4 标准主要内容的制定说明	4
4.1 标准名称.....	4
4.2 适用范围.....	4
4.3 规范性引用文件.....	4
5 主要内容制定依据	4
5.1 总则.....	4
5.2 建设目标.....	5
5.3 管理内容.....	5
5.4 管理流程.....	5
5.5 评价考核与持续改进.....	6
5.6 附录.....	6
6 与有关法律、行政法规和其他强制性标准的关系、配套推荐性标准的制定情况.....	6
7 与国际标准化组织、其他国家或者地区有关法律法规和标准的对比分析	6
8 重大分歧意见的处理过程、处理意见及其依据	7
9 对团体标准自发布日期至实施日期之间的过渡期	7
10 与实施团体标准有关的措施	7
11 是否需要对外通报的建议及理由.....	7
12 废止现行有关标准的建议	7
13 涉及专利的有关说明	7
14 团体标准所涉及的产品	7
15 其他应当予以说明的事项	7

1 工作简况

1.1 任务来源

为贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《“十四五”循环经济发展规划》《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》等法律法规和政策文件要求，推动露天煤矿固体废物减量化、资源化、无害化，提升行业绿色低碳发展水平，中国煤炭加工利用协会下达了《露天煤矿“无废矿山”综合管理体系》团体标准制定计划（计划编号：2025019）。本标准由国能新疆托克逊能源有限责任公司、中国矿业大学（北京）、应急管理大学（原防灾科技学院）牵头起草。

1.2 起草人员及所在单位

起草单位：国能新疆托克逊能源有限责任公司、中国矿业大学（北京）、应急管理大学、北京中矿绿缘科技发展有限公司。

主要起草人：

1.3 主要工作过程

《露天煤矿无废矿山综合管理体系》标准由国能新疆托克逊能源有限责任公司等单位起草。标准编制工作采用分工明确、阶段推进的工作机制。

工作过程与起草人的主要工作内容：

（1）标准工作组的建立

2025年10月，国能新疆托克逊能源有限责任公司联合中国矿业大学（北京）、防灾科技学院，成立标准编制工作组，明确分工与进度安排。

（2）国内外调研与资料收集

2025年11月至2026年1月，起草组围绕露天煤矿固体废物管理及“无废矿山”建设，系统开展了国内外调研与资料收集工作。在国内方面，重点调研了国能新疆准东能源有限责任公司、黑岱沟露天煤矿等典型矿区的固废产生特征、危废管控现状、剥离物与煤矸石综合利用技术及生态修复实践，收集了相关企业的危废管理计划、转移联单、台账记录及管理制度文件；同时梳理了《煤化工企业无废工厂建设指南》《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）等现行标准及“十四五”大宗固废综合利用、无废城市建设等政策文件，同时参考了全球报

倡议组织（GRI）可持续发展报告标准中废弃物管理指标、加拿大及澳大利亚矿山生命周期管理理念等相关文献。

（3）标准草案的编制

2026 年 2 月至 4 月，工作组在调研基础上起草了标准草案，确立了危险废物优先管控、全流程闭环管理、低成本高实效、动态优化等四项基本原则，设置了机构人员、制度建设、固体废物管控目标及创新提升等建设目标，系统规定了从组织保障、制度建设、源头减量、资源化利用、无害化处置到减污降碳协同的管理内容，并构建了基于 PDCA 循环的管理流程以及包含合规性、绩效性、管理性三类指标的评价考核与持续改进机制。

（4）专家研讨会

2026 年 6 月 17 日召开专家研讨会，工作组召开专家研讨会。会议上专家建议将标准名称改为“露天煤矿无废矿山综合管理体系”。

（5）标准征求意见稿的编制

2026 年 5 月至 8 月，结合内部讨论、专家意见和实际需求，对草案进行系统修改，新增综合管理体系框架，将建设目标调整为总体目标、制度建设目标、固体废物管控成效目标和创新与提升目标，并将管理内容优化为组织管理与职责、规划与制度建设、资源与技术保障、固体废物管控、教育培训与信息公开，同时强化与《露天煤矿无废矿山评价指标体系》的衔接，形成 2026 年 8 月征求意见稿。

2 标准制定的必要性和意义

露天煤矿开采过程中产生的剥离物、煤矸石、煤泥等一般工业固体废物以及废矿物油、废液压油、废铅蓄电池等危险废物具有产生量大、种类多、产生环节分散等特点。固体废物管理不规范可能带来土地占用、扬尘、渗滤液污染、自燃及环境风险。现有企业虽然已建立部分环保和固废管理制度，但组织协调、目标管理、资源保障、全过程控制、绩效评价和持续改进之间尚缺乏统一的管理框架，亟需建立适合露天煤矿特点的综合管理体系。

建立露天煤矿无废矿山综合管理体系具有以下意义：（1）为无废矿山建设提供系统化管理框架，将组织治理、规划制度、资源技术保障、固体废物全过程管控、教育培训和信息公开纳入统一体系；（2）推动固体废物全过程闭环管理，

强化危险废物重点管控；（3）促进无废矿山建设与绿色矿山、清洁生产、环境管理、节能降碳等工作协同融合；（4）为《露天煤矿无废矿山评价指标体系》提供管理基础，实现“管理体系负责运行、评价指标体系负责评价”；（5）促进露天煤矿绿色、循环、低碳发展，形成可复制、可推广的管理模式。

3 标准制定原则与依据

3.1 标准制定的基本原则

本标准制定的基本原则包括：

（1）系统统筹原则：以企业总体规划和无废矿山建设规划为统领，统筹减量化、资源化、无害化、风险防控、减污降碳和治理能力建设。

（2）全过程管理原则：围绕产生、收集、贮存、运输、利用、处置及信息管理实施闭环管控，危险废物实行重点管控。

（3）协同融合原则：依托现有组织架构、管理体系和生产经营机制，与绿色矿山、清洁生产、环境管理、节能降碳协同推进。

（4）持续改进原则：通过规划、执行、检查、评价、整改和再规划形成闭环。

（5）适用性与可操作性原则：结合露天煤矿组织层级和固废管理特点，优先依托现有机构、人员、设施和管理基础。

3.2 标准制定的主要依据

本标准制定的主要依据包括：

（1）政策文件方面：本标准以《固废法》、《2030年前碳达峰行动方案》《煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平和基准水平（2025年版）》及《关于推进煤炭与新能源融合发展的指导意见》等国家政策文件为顶层指导，确保标准方向与国家碳达峰碳中和战略、煤炭清洁高效利用及绿色低碳转型要求保持一致。

（2）国家标准方面：本标准遵循 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》的编写要求，参照 GB/T 29445《煤炭露天开采单位产品能源消耗限额》量化指标，并依据 GB 18599《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》、GB 18597《危险废物贮存污染控制标准》、GB 50197《煤炭工业露天矿设计规范》、GB 20426《煤炭工业污染物排放标准》、

GB/T 23331《能源管理体系 要求及使用指南》及 GB/T 22239《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》等标准，确保技术内容的规范性和协调性。

(3) 行业标准方面：本标准参考了 HJ 446《清洁生产标准 煤炭采选业》中关于清洁生产水平评价的要求，以及 DZ/T 0315《煤炭行业绿色矿山建设规范》中关于矿区环境、资源开发方式、资源综合利用等方面的规定，确保标准与煤炭行业现有的绿色矿山和清洁生产管理体系相衔接。

4 标准主要内容的制定说明

4.1 标准名称

《露天煤矿无废矿山综合管理体系》

4.2 适用范围

本标准规定了露天煤矿无废矿山综合管理体系的总则、建设目标、管理内容、管理流程、评价考核与持续改进等内容，适用于露天煤矿的无废矿山建设与运行管理，覆盖新建、改扩建及生产中的露天煤矿。

4.3 规范性引用文件

标准引用 GB 18597、GB 18599、GB/T 19001、GB/T 24001、GB 34330 和 HJ 2025 等文件，为危险废物和一般工业固体废物管理、质量与环境管理体系、固体废物属性判定及危险废物收集贮存运输提供依据。

5 主要内容制定依据

5.1 总则

征求意见稿由基本原则和综合管理体系框架组成。基本原则由草案的危险废物优先管控、全流程闭环管理、低成本高实效、动态优化与持续改进，调整为系统统筹、全过程管理、协同融合和持续改进，更能体现综合管理体系的宏观定位。新增“综合管理体系框架”，明确以总体规划和建设目标为统领，以组织治理、规划与制度建设、资源与技术保障、固体废物全过程管控、教育培训与信息公开为主要管理内容，强化体系的整体性和统领性。

5.2 建设目标

建设目标由总体目标、制度建设目标、固体废物管控成效目标和创新与提升目标组成。总体目标突出组织治理和岗位能力；制度建设目标突出制度覆盖、执行留痕和问题闭环；固体废物管控成效目标以减量化、资源化、无害化为导向，并明确具体绩效指标参照《露天煤矿无废矿山评价指标体系》，避免重复设置评价分值；创新与提升目标突出技术、数字化和协同减污降碳。

5.3 管理内容

管理内容包括组织管理与职责、规划与制度建设、资源与技术保障、固体废物管控、教育培训与信息公开五方面。

组织管理明确企业内部部门、生产单位及相关方职责；规划制度统筹中长期规划、年度计划、制度文件、实施方案和绩效考核；资源技术保障从资金、研发、技术引进、行业对标和信息化等方面提供支撑；固废管控按源头减量、资源化利用、无害化处置、减污降碳协同展开；教育培训与信息公开强化员工能力、宣传科普和公众参与。征求意见稿进一步明确固体废物属性及资源化产物判定应符合GB 34330规定，不作为固体废物管理的物质不纳入产生量统计，但应保留来源、去向和利用记录，与《露天煤矿无废矿山评价指标体系》的统计边界保持一致。

5.4 管理流程

管理流程采用PDCA循环模式，包括计划、执行、检查、改进四个阶段。

计划（7.1）：要求每年第四季度制定下一年度“无废矿山”计划，明确目标、任务、责任、预算和考核指标。

执行（7.2）：各部门按计划落实第6章各项管理内容。

检查（7.3）：建立四级监督机制（公司级、部门级、队/段级、岗位级），每季度召开推进会，每年组织全要素内部审核。

改进（7.4）：根据检查和审核结果制定纠正与预防措施，对重复发生的问题进行根源分析，并每年更新管控策略和建设方案。

该流程参考了《煤化工企业无废工厂建设指南》第7章，并针对露天煤矿的组织层级进行了适应性调整。

5.5 评价考核与持续改进

评价考核与《露天煤矿无废矿山评价指标体系》保持一致，不另行设置与其重复的核心绩效指标，各项指标统计口径、计算方法、基准值和评分规则按配套评价指标体系执行。考核由无废矿山建设协调机构牵头，季度跟踪、年度考核，并对先进部门和个人实施激励，对危险废物混放、台账漏报瞒报、联单信息不实、违规转移等行为进行考核。持续改进要求年度复盘，结合内部审核和外部评价意见改进，并开展行业对标。

5.6 附录

附录A（资料性）露天煤矿固体废物统计调查表样式：参照《煤化工企业无废工厂建设指南》附录B设计，结合露天煤矿固废类型（剥离物、煤矸石、粉煤灰、生活污水、废矿物油等）编制了4张表格（现状调查表、一般固废资源化利用统计表、危废资源化利用统计表、无害化处置统计表），便于企业统一数据采集和报送。

附录B（资料性）露天煤矿主要危险废物清单及管控要点：针对露天煤矿典型危废（废机油、废液压油、废铅蓄电池、废油桶等）列出了产生环节、源头减量措施、收集储存要求和转移处置要求，为现场操作提供了直观指导。

6 与有关法律、行政法规和其他强制性标准的关系、配套推荐性标准的制定情况

本标准遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，并与GB 18597、GB 18599、GB 34330等强制性国家标准保持协调，不降低现行强制性标准要求。本标准与《露天煤矿无废矿山评价指标体系》相互衔接：前者建立综合管理框架、运行机制和持续改进机制，后者建立量化评价指标、评分方法和等级划分，分别解决“如何管理”和“如何评价”的问题。

7 与国际标准化组织、其他国家或者地区有关法律法规和标准的对比分析

截至目前，未查询到国际标准化组织、其他国家或者地区有相关标准。

8 重大分歧意见的处理过程、处理意见及其依据

本标准制定过程中征求了国内主要生产企业的意见，并对调研企业提出的意见和建议进行了回复，无重大分歧意见。

9 对团体标准自发布日期至实施日期之间的过渡期

本标准为您推荐性团体标准，建议发布即实施。

10 与实施团体标准有关的措施

本标准为您推荐性团体标准，由团体成员约定采用或由社会自愿采用。为推动标准实施，建议采取以下措施：

- (1) 组织标准宣贯培训，面向露天煤矿企业解读条款和操作方法；
- (2) 建立标准实施效果评估机制，定期收集企业反馈；
- (3) 依据本标准开展“无废矿山”评估认证工作，树立标杆示范；
- (4) 推动标准升级为行业标准或国家标准。

11 是否需要对外通报的建议及理由

本标准为您推荐性团体标准，不涉及国际贸易，不需要进行 WTO/TBT 通报。

12 废止现行有关标准的建议

本标准为首创制定，无废止现行标准。

13 涉及专利的有关说明

本标准不涉及专利。

14 团体标准所涉及的产品

无。

15 其他应当予以说明的事项

无。