

ICS 13.100

CCS C78

团 体 标 准

T/ZAWS 0012—2024

危险废物处置企业安全生产标准化 基本要求及评定标准



2024 - 12 - 30 发布

2024 - 12 - 30 实施

浙江省安全生产协会 发布

目 次

1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	3
4 一般要求	4
5 核心要求	4
6 评定评级说明	21
附录 A（规范性） 危险废物处置企业安全生产标准化评分细则	22
附录 B（规范性） 危险废物处置企业安全生产标准化评定标准表	23
参考文献	45



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。

本文件中的某些内容可能涉及专利，文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由嘉兴市固体废物处置有限责任公司、温州市环境发展有限公司、杭州临江环境能源有限公司、湖州威能环境服务有限公司、浙江紫光环保科技股份有限公司提出。

本文件由浙江省安全生产协会归口。

本文件起草单位：嘉兴市固体废物处置有限责任公司、温州市环境发展有限公司、杭州临江环境能源有限公司、湖州威能环境服务有限公司、浙江吉平企业管理咨询有限公司、浙江紫光环保科技股份有限公司、浙江福运来环境科技有限公司。

本文件主要起草人：张忠华、程子骥、柳志伟、周庆、丁维辉、方浩杰、梁凯、柳宇、沈明华、严斌、朱岳云、周佳伟、陆孝燕、许辉、支文武、邵方俊、陈丽娜、何火青、裴玉良、吴富生、何春刚、张兴刚、唐丹、陈锋、方力晟、席书辰。

本文件为首次发布。



危险废物处置企业安全生产标准化 基本要求及评定标准

1 范围

本文件规定了危险废物处置企业安全生产标准化的术语和定义、总体原则和总体要求、核心要求和评定评级。

本文件适用于危险废物处置的企业开展安全生产标准化达标等级评定的自评及外部评审等相关工作。

本文件不适用于协同处置危险废物企业。

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 2894 安全标志及其使用导则
- GB 4053 固定式钢梯及平台安全要求
- GB 18484 危险废物焚烧污染控制标准
- GB 18598 危险废物填埋污染控制标准
- GB 30871 危险化学品企业特殊作业安全规范
- GB 50028 城镇燃气设计规范
- GB 50057 建筑物防雷设计规范
- GB/T 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则
- GBZ 158 工作场所职业病危害警示标识
- HJ 1276 危险废物识别标志设置技术规范
- HJ/T 176 危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范

3 术语和定义

GB/T 33000界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

危险废物 hazardous wastes

列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物。

[来源：GB 18484-2020，3.1]

3.2

贮存 storage

将危险废物临时置于特定设施或者场所中的活动。

[来源：GB 18597-2023，3.2]

3.3

焚烧 incineration

危险废物在高温条件下发生燃烧等反应，实现无害化和减量化的过程。

[来源：GB 18484-2020，3.2]

3.4

危险废物填埋场 hazardous waste landfill

处置危险废物的一种陆地处置设施，它由若干个处置单元和构筑物组成，主要包括接收与贮存设施、分析与鉴别系统、预处理设施、填埋处置设施（防渗系统、渗滤液收集和导排系统）、封场覆盖系统、渗滤液和废水处理系统、环境监测系统、应急设施及其他公用工程和配套设施。

[来源：GB 18598-2019，3.2]

3.5

危险废物处置企业 Hazardous waste disposal enterprises

进行危险废物收集、贮存及焚烧、填埋、综合利用等单一或多种工艺处置的企业。

4 一般要求

4.1 原则

企业开展安全生产标准化工作，应遵循“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，落实企业主体责任。以安全风险管埋、隐患排查治理、职业病危害防治为基础，以全员安全生产责任制为核心，建立并运行双重预防机制和安全生产标准化管理体系，实现全员参与，全面提升安全生产管理水平，持续改进安全生产工作，不断提升安全生产绩效，预防和减少事故的发生，保障人身安全健康，保证生产经营活动的有序进行。

4.2 建立和保持

企业应采用“策划、实施、检查、改进”的“PDCA”动态循环模式，按照本标准的规定，结合企业自身特点，自主建立并保持安全生产标准化管理体系，通过自我检查、自我纠正和自我完善，构建安全生产长效机制，持续提升安全生产绩效。

4.3 自评和评审

企业安全生产标准化管理体系的运行情况，采用企业自评和评审单位评审的方式进行评估。

5 核心要求

5.1 目标职责

5.1.1 目标

5.1.1.1 企业应根据自身安全生产实际，制定文件化的总体和年度安全生产目标，并纳入企业总体生产经营目标。明确目标的制定、分解、实施、检查、考核等环节要求，并按照所属基层单位和部门在生产经营活动中所承担的职能，将目标分解为指标，确保落实。

5.1.1.2 企业应定期对安全生产目标、指标实施情况进行评估和考核，并结合实际及时进行调整。

5.1.2 机构和职责

5.1.2.1 机构设置

5.1.2.1.1 企业应落实安全生产组织领导机构，成立安全生产委员会或安全生产领导小组，对企业的

安全生产工作实行统一领导。并应按照有关规定设置安全生产管理机构，配备相应的专职或者兼职安全生产管理人员，鼓励企业配备中级注册安全工程师，建立健全从管理机构到基层班组的安全管理网络。

5.1.2.1.2 安全生产领导机构每季度应至少召开一次安全专题会，协调解决安全生产问题。

5.1.2.2 主要负责人及领导层职责

5.1.2.2.1 企业主要负责人全面负责安全生产和职业卫生工作，并履行相应责任和义务。

5.1.2.2.2 分管负责人应对各自职责范围内的安全生产和职业卫生工作负责。

5.1.2.2.3 各级管理人员应按照安全生产责任制的相关要求，履行其安全生产和职业卫生职责。

5.1.3 全员参与

5.1.3.1 企业应建立健全全员安全生产责任制，明确各级部门和从业人员的安全生产职责，并对职责的适宜性、履行情况进行定期评估和监督考核。

5.1.3.2 企业应为全员参与安全生产工作创造必要的条件，建立激励约束机制，鼓励从业人员积极参与安全生产管理的建言献策，开展合理化建议收集、研讨、采纳、应用、奖励等活动。

5.1.4 安全生产投入

5.1.4.1 企业应建立安全生产投入保障制度，保证安全生产费用投入。

5.1.4.2 企业应按照有关规定提取和使用安全生产费用，专款专用，并建立使用台账。

5.1.4.3 安全生产费用可由企业用于以下范围的支出：

- a) 购置购建、更新改造、检测检验、检定校准、运行维护安全防护和紧急避险设施、设备支出（不含“三同时”¹⁾规定投入的安全设施、设备）；
- b) 购置、开发、推广应用、更新升级、运行维护安全生产信息的系统、软件、网络安全、技术支出；
- c) 配备、更新、维护、保养安全防护用品和应急救援器材、设备支出；
- d) 企业应急救援队伍建设（含建设应急救援队伍所需应急救援物资储备、人员培训等方面）、安全生产宣传教育培训、从业人员发现报告事故隐患的奖励支出；
- e) 安全生产责任保险、承运人责任险等与安全生产直接相关的法定保险支出；
- f) 安全生产检查检测、评估评价（不含新建、改建、扩建项目安全评价）、评审、咨询、标准化建设、应急预案制修订、应急演练支出；
- g) 与安全生产直接相关的其他支出；
- h) 企业应按照规定投保安全生产责任保险，并为从业人员缴纳相关保险费用。

5.1.5 安全文化建设

5.1.5.1 企业应开展安全文化建设，确立本企业的安全生产和职业病危害防管理理念及行为准则，并教育、引导全体人员贯彻执行。

5.1.5.2 企业开展安全文化建设活动，应符合AQ/T 9004 的规定。

5.1.6 安全生产信息化建设

企业应根据自身实际情况，利用信息化手段加强安全生产管理工作，开展安全生产电子台账管理、应急管理、安全风险管控和隐患自查自报、安全生产预测预警、人工智能等信息系统的建设。

5.2 制度化管理

1) 三同时：建设项目安全设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

5.2.1 法规标准识别

5.2.1.1 企业应建立符合安全生产法律法规、标准规范的管理制度，明确主管部门，确定获取的渠道、方式，及时识别和获取合用、有效的法律法规、标准规范，建立安全生产法律法规、标准规范清单和文本数据库。

5.2.1.2 企业应将适用的安全生产法律法规、标准规范的相关要求转化为本单位的规章制度、操作规程，并及时传达给相关从业人员，确保相关要求落实到位。

5.2.2 规章制度

5.2.2.1 企业应建立健全安全生产规章制度，并征求工会及从业人员意见和建议，规范安全生产管理工作。

5.2.2.2 企业应确保从业人员及时获取制度文本，并组织员工和相关方进行学习和培训。

5.2.2.3 企业安全生产规章制度包括但不限于下列内容：

- 目标管理；
- 安全生产责任制及考核；
- 安全生产投入；
- 档案管理；
- 安全风险分级管控；
- 隐患排查治理；
- 教育培训；
- 建设项目安全设施“三同时”管理；
- 设备设施（含特种设备）管理；
- 施工和检维修安全管理；
- 危险物品管理；
- 危险废物运输、储存管理；
- 危险作业安全管理；
- 安全生产奖惩管理；
- 相关方安全管理；
- 变更管理；
- 劳动防护用品管理；
- 应急管理；
- 事故管理；
- 绩效评定管理。

5.2.3 操作规程

5.2.3.1 企业应根据生产工艺和岗位作业特点，基于岗位风险辨识，编制完善、适用的岗位安全操作规程，安全操作规程应当覆盖本单位生产经营活动的全过程，明确安全操作要求、作业环境要求、作业防护要求、禁止事项、紧急情况现场处置措施等内容。

5.2.3.2 向员工下发岗位安全操作规程，并组织员工和相关方进行学习和培训，严格按照操作规程执行。

5.2.3.3 企业应在新技术、新材料、新工艺、新设备设施投入使用前，组织制（修）订相应的安全生产操作规程，确保其适宜性和有效性。

5.2.4 文档管理

5.2.4.1 记录管理

企业应对安全生产投入记录、安全生产会议记录、隐患排查和治理记录、培训记录、资质证书、安全活动记录、危废台账、法定检测记录、关键设备设施档案、相关方信息、风险管控记录、应急演练信息、事故管理记录、维护和校验记录、技术图纸、标准化自评报告等主要安全生产资料实行档案管理，相关记录应建立文本或电子档案。

5.2.4.2 评估

每年至少一次对安全生产法律法规、标准规范、规章制度、操作规程的执行情况和适用情况进行检查、评估。

5.2.4.3 修订

根据评估情况、安全检查反馈的问题、生产安全事故案例、绩效评定结果等，对安全生产和职业卫生管理规章制度和操作规程进行修订，确保其有效和适用。

5.3 教育培训

5.3.1 教育培训管理

5.3.1.1 企业应建立健全安全教育培训制度，按照有关规定进行培训。培训大纲、内容、时间应满足有关标准的规定。

5.3.1.2 企业安全教育培训应包括安全生产和职业卫生的内容。

5.3.1.3 企业应明确安全教育培训主管部门，定期识别安全教育培训需求，制定、实施安全教育培训计划，并保证必要的安全教育培训资源。

5.3.1.4 企业应如实记录全体从业人员的安全教育和培训情况，建立安全教育培训档案和从业人员个人安全教育培训档案，并对培训效果进行评估和改进。

5.3.2 人员教育培训

5.3.2.1 主要负责人和安全生产管理人员

5.3.2.1.1 企业的主要负责人和安全生产管理人员应具备与本企业所从事的生产经营活动相适应的安全生产和职业卫生知识与能力，取得主要负责人和安全生产管理人员证书，并定期接受复审。

5.3.2.1.2 企业应对各级管理人员进行教育培训，确保其具备正确履行岗位安全生产和职业卫生职责的知识与能力。

5.3.2.2 从业人员

5.3.2.2.1 从事特种作业、特种设备作业的人员应按照有关规定，经专门安全作业培训，考核合格，取得相应资格后，方可上岗作业，并定期接受复审。

5.3.2.2.2 对新员工进行“三级”安全教育并考核，对操作岗位人员进行安全教育和生产技能培训考核，考核合格方能上岗作业。

5.3.2.2.3 在新工艺、新技术、新材料、新设备设施投入使用前，企业应对有关从业人员进行专门的安全生产教育培训，确保其具备相应的安全操作、事故预防和应急处置能力。

5.3.2.2.4 从业人员在企业内部调整工作岗位或者离岗6个月以上重新上岗时，应重新进行车间和班组级的安全教育培训。

5.3.2.2.5 企业专（兼）职应急救援人员应按照有关规定，经专门应急救援培训，考核合格后，方可

上岗，并定期参加复训。

5.3.2.2.6 每年至少对从业人员组织一次全员安全培训。

5.3.2.2.7 企业应对进入企业从事服务和作业活动的承包商、供应商的从业人员进行入厂安全教育培训，并保存记录；接收中等职业学校、高等学校学生实习的，应当对实习学生进行相应的安全生产教育和培训。

5.3.2.2.8 对入场施工作业人员进行安全教育培训，并对相关人员的证书进行审核。

5.3.2.3 培训学时管理

企业人员的安全生产培训学时应符合《生产经营单位安全培训规定》的要求。

5.4 现场管理

5.4.1 设备设施管理

5.4.1.1 安全设施“三同时”

5.4.1.1.1 企业建构筑物整体布局和设计应符合国家、行业相关规定，并经有关部门验收合格。新、改、建项目的安全设施应与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

5.4.1.1.2 企业应要求设计单位做好本质安全设计，根据风险评估结果合理选择设备和管道的材质、设备规格，关键设备应留有足够的安全裕量，为装置长周期运行提供基础保障。

5.4.1.1.3 企业应按照有关规定进行建设项目安全评价，严格履行建设项目安全设备设施设计审查、施工、试运行、竣工验收等管理程序。

5.4.1.1.4 不得使用国家明令禁止、淘汰的设备。

5.4.1.2 设备台账

5.4.1.2.1 企业应建立设备管理台账，设备管理台账应包括设备清单、安全设施清单、特种设备清单等。

5.4.1.2.2 企业应建立设备设施检维修计划和检维修台账。

5.4.1.2.3 企业应建立高风险设备设施、易失效部位的管理台账。

5.4.1.3 设备设施运行

5.4.1.3.1 安全设施不应随意拆除、挪用或者弃置不用；确因检维修拆除的，应采取可靠有效的安全措施，检维修完毕后应复原。

5.4.1.3.2 企业的设备设施应符合有关法律法规、标准规范要求：防护罩、盖、栏应完整可靠；各联锁、急停、控制装置灵敏可靠；局部照明应为安全电压；PE完好可靠；梯台符合要求。

5.4.1.3.3 报废的设备应严格按照规定办理报废、拆除手续。

5.4.1.4 检验和测试

5.4.1.4.1 企业应按照设备设施安全运行的要求，制定设备检验和测试计划，定期对设备设施进行检验和测试。

5.4.1.4.2 企业应依据装置运行情况和风险分析结果，加强对高风险设备设施、易失效部位的检验检测，确定检测部位、检测方法和频次，并严格执行。

5.4.1.4.3 企业应对关键机组和设备设置在线监测系统，对设备运行状态参数进行实时监控、预警，及时对设备运行异常进行分析、处理。

5.4.1.4.4 企业对腐蚀严重的设备和管道应设置在线腐蚀监测系统或离线检测措施，定期分析监测结

果；对重点部位应加大检测检查频次，定期评估防腐效果和核算设备剩余使用寿命。

5.4.1.4.5 企业应对可能存在或产生有毒有害、易燃易爆气体的作业场所（如存放此类物品的危废仓库、料坑等区域）设置有毒气体、可燃气体监测报警装置并定期进行检验校准，且报警装置信号应传送至有人值守的地点。

5.4.1.5 特种设备管理

5.4.1.5.1 企业应制定特种设备管理制度，应使用取得许可生产并经检验合格的特种设备。

5.4.1.5.2 企业应办理特种设备使用登记，并按规定的周期进行检验，安全检验合格标志及相关牌照和证书固定在设备现场显著位置，未经定期检验或检验不合格的特种设备不应使用。

5.4.1.5.3 企业应对在用特种设备至少每月进行一次自行检查，并作出记录。

5.4.1.5.4 企业建立特种设备台账和档案。特种设备档案应包括以下资料：

- a) 特种设备技术资料；
- b) 特种设备登记注册表；
- c) 特种设备及安全附件定期检测检验记录；
- d) 特种设备运行记录和故障记录；
- e) 特种设备日常维修保养记录；
- i) 特种设备的使用、维护、报废等管理应符合特种设备的管理和规范要求。

5.4.1.6 厂内车辆

5.4.1.6.1 厂内机动车辆应在检验有效期内使用，动力系统运转平稳，无漏电、漏水、漏油，灯光电气完好，仪表、照明、信号及各附属安全装置性能良好，轮胎无损伤。

5.4.1.6.2 车辆必须停放在指定区域，停放不得影响人员通行和应急疏散。

5.4.1.6.3 严禁电动车在车间、楼梯间、走道、门厅、办公室、仓库等区域违规停放和充电。

5.4.1.6.4 严禁违规私拉乱接电气线路为电动车充电，充电设施应具备充满断电功能。

5.4.1.6.5 电动车充电区域应设置消防器材。

5.4.1.7 压力容器及压力管道

5.4.1.7.1 本体外观检查：

- a) 连接部位无裂纹、变形、过热泄漏等缺陷；
- b) 外表面无严重腐蚀、漆色完好；
- c) 相邻管道与构件无异常。

5.4.1.7.2 安全附件：

- a) 压力表指示灵敏、刻度清晰、铅封完整，在检验周期内使用；
- b) 安全阀铅封完好、动作可靠，检验周期内使用，工作状态合理，记录齐全；
- c) 爆破片的工作压力、温度与工作参数相符，安装合理；
- d) 液位计指示准确、有最高、最低液位标记，且安全可靠。

5.4.1.7.3 支承（座）应完好，基础可靠，无位移、沉降、倾斜开裂等缺陷，螺栓连接牢固。

5.4.1.7.4 疏水器、排污（水）阀及其管道无泄漏，布局合理，对周围环境无污染。

5.4.1.7.5 运行状况良好，无超载、超压、超温现象；无异常振动声响现象；有定期巡回检查记录。

5.4.1.8 起重设备（含抓斗起重机）

鼓励企业使用远程遥控、智能控制起重设备。

- a) 吊车之间设有防碰撞或互锁装置。
- b) 大、小行车端头有缓冲和防冲撞装置。
- c) 起重量限制器有效。
- d) 主、副卷扬限位、报警装置可靠。
- e) 露天作业应设置防风装置。
- f) 地面操作手柄应有急停按钮。
- g) 起重设备应符合相关规定要求。
- h) 吊具应在其额定载荷范围内使用，钢丝绳和链条的安全系数、报废标准和限重标识应符合 GB/T 6067.1 的有关规定，并定期检查。

5.4.1.9 气瓶

- 5.4.1.9.1 气瓶状况：在检验周期内使用；外观无缺陷及腐蚀；漆色及标志正确、明显；安全附件齐全、完好。
- 5.4.1.9.2 储存要求：仓库状况良好，安全标志完善；空、实瓶应分开存放，存放量符合规定；标记明显，间距合理；各种护具及消防器材齐全、可靠。
- 5.4.1.9.3 安全使用：防倾倒措施可靠；工作场地存放量符合规定；与明火间距符合规定。

5.4.1.10 电梯

- 5.4.1.10.1 电梯的制造、安装、改造、维修应由具备资格的单位承担，产品有合格证书、自检报告。
- 5.4.1.10.2 电梯按规定周期由法定检验机构进行了检验。
- 5.4.1.10.3 限速器、安全钳、缓冲器、限位器、报警装置以及门的安全装置完整，且灵敏可靠。
- 5.4.1.10.4 曳引绳与补偿绳断丝数、腐蚀磨损量、变形量、使用长度和固定状态符合国家标准规定。
- 5.4.1.10.5 轿厢结构牢固可靠，轿厢门开启灵敏。
- 5.4.1.10.6 电气部分灵敏可靠。

5.4.1.11 消防设施

- 5.4.1.11.1 消防设备的选用及安装应符合国家标准和有关规定，设备档案完整，安全状态良好。
- 5.4.1.11.2 建筑消防设施的产权单位或者使用单位应当建立和落实消防设施的管理、检查、检测、维修、保养、建档等工作制度，对建筑消防设施、电器设备、电气线路每年至少进行一次全面检测，检测报告存档备查。
- 5.4.1.11.3 消防控制室应符合消防技术要求，且入口处应设置明显标志。单独建造的消防控制室，其耐火等级不应低于二级；附设在建筑内的消防控制室，宜设置在建筑内首层或地下一层，并宜布置在靠外墙部位；疏散门应直通室外或安全出口。
- 5.4.1.11.4 有完整的报警记录和设备运转情况记录。
- 5.4.1.11.5 设备各项联动、操控及显示等功能运行良好。
- 5.4.1.11.6 不得擅自关闭、停用火灾自动报警系统以及相应的消防联动设备。
- 5.4.1.11.7 应确保高位消防水箱、消防水池、气压水罐等消防储水设施水量充足；确保消防泵出水管阀门、自动喷水灭火系统管道上的阀门常开；确保消防水泵、防排烟风机等消防用电设备的配电柜开关处于自动（接通）位置；确保自动喷水灭火系统设置在自动状态。
- 5.4.1.11.8 保证防火门、防火卷帘、消防安全疏散指示标志、应急照明、机械排烟送风、火灾事故广播等设施处于正常状态。
- 5.4.1.11.9 保证疏散通道、安全出口的畅通，不得占用疏散通道或者在疏散通道、安全出口上设置影

响疏散的障碍物，防火卷帘下不得堆放杂物，不得在工作期间封闭安全出口，不得遮挡安全疏散指示标志。

5.4.1.11.10 按规定配置消防器材，消防器材设置位置应在明显、便于取用的地点，不能埋压、遮挡灭火器材。

5.4.1.12 电气设备

5.4.1.12.1 变配电系统应符合下列要求：

- a) 变配电室的门应向外开，高压间与低压间之间的门应向低压间开启，相邻配电室的门应双向开，高低压配电间的窗、门应有防止小动物进入的措施，并符合相关标准；
- b) 高、低压配电柜的母线相序标志正确，应设置接地母排和接地端子，且与接地系统连接，并有接地标志，变配电系统应定期进行预防性试验；
- c) 电气运行指示仪表显示正确，控制装置完好，操纵机构和联锁机构可靠；
- d) 双电源供电或自有发电、光伏发电等应设有联锁安全装置；
- e) 空气开关灭弧罩应完整；
- f) 电力电容器外壳无膨胀，无漏油现象；
- g) 设置有电气运行工作标志和安全警示标志；
- h) 电气操作工具、绝缘工器具完好可靠，有定期检测记录和标志。

5.4.1.12.2 电网接地系统应符合下列要求：

- a) 电气系统连接符合设计的系统接地制式要求；
- b) 电网接地装置的接地电阻值小于 4Ω ，应保存定期检测记录；
- c) 接地装置应有编号和识别标记。

5.4.1.12.3 动力及照明配电柜（箱）应符合下列要求：

- a) 应按规定设有接地母排和/或接地端子，箱体应进行接地跨接，且与接地系统连接；
- b) 设置的插座，其线路应配有剩余电流动作保护装置；
- c) 电器元件的接线端子与导线连接坚固，无过热烧损现象；
- d) 设置的导线应有相序标志；
- e) 无粉尘和油污污染；
- f) 应设置安全警示标志；
- g) 应固定在不燃材料上，并与可燃材料保持安全距离，物品堆放不应影响操作；
- h) 短路、过负荷、漏电等保护装置应保持完好有效，定期测试保护功能；
- i) 各接线端子导线压接应规范、牢固，金属裸露部分保护措施完好有效。

5.4.1.12.4 低压电气线路应符合下列要求：

- a) 固定线路架设位置、间距符合设计要求；
- b) 固定线路导线型号、规格符合设计要求；
- c) 固定线路的保护装置符合设计要求；
- d) 固定线路的线槽或桥架在电气不连贯处应装设电气跨接线，接地端子的连接导线与接地系统连接，并有接地标志；
- e) 固定线路导线绝缘保护完好；
- f) 固定线路相序、相色正确，标志齐全、清晰；
- g) 固定不应在导线上悬挂其他物品，导线绝缘层无破损、老化现象；
- h) 固定电缆井连通其他区域的孔洞防火封堵措施应完好，电缆井内不应堆放杂物；

- i) 临时线路架设前应履行审批手续，设置的临时线路应有标识牌，超出使用批准期限的临时线路应及时拆除；
- j) 临时线路导线型号规格符合设计要求，导线应有护套软管保护；
- k) 临时线路应设有总控制开关和剩余电流动作保护装置，每一分路应装设与负荷匹配的熔断器；
- l) 临时线路应设有与用电设备接地连接的接地保护导线，接地保护导线应与电网接地系统连接；
- m) 临时线路应保存有临时线路架设审批、架设和使用安全检查的记录，以及按审批时效拆除临时线路的记录。

5.4.1.12.5 其他要求：

- a) 线路应按规范敷设；
- b) 电气设备、开关、插座不得安装在可燃材料上；
- c) 插座接线应符合要求，临时用电的电气设备、休息和办公场所使用的插座应配置剩余电流动作保护装置；
- d) 金属外壳设备应按规范进行接地，并定期进行检测。

5.4.1.13 仓储设施

5.4.1.13.1 库房的房顶、墙壁、地面应坚固，闷顶不得与其他房间相通；库房钥匙应当由专人保管使用；严禁无关人员入内。

5.4.1.13.2 应在醒目位置设置危险废物标志和安全标志，贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志；每间暂存库应配备灭火器、消防沙等应急物资，并安装洗眼器。

5.4.1.13.3 危险废物仓库应设置全天候摄像监视装置、红外热成像监测预警系统、可燃、有毒气体检测报警系统、防静电装置、火灾报警系统等，并定期维护保养。

5.4.1.13.4 仓储房内应进行定置管理，垛距、柱距、墙距、顶距及灯距应符合要求。危险废物仓库应根据其特性合理分库、分区、分类摆放，不相容的危险废物应分开存放并保留充足的安全通道。

5.4.1.13.5 仓储房内的照明灯具及线路必须完好，禁止乱拉临时线，超负荷用电，防止线路老化；可燃物品库房不应设置卤钨灯等高温照明设备；易燃易爆危险废物库房的电气设施应符合防爆要求；其他电气设施应符合相关规定。

5.4.1.13.6 仓储房内电气线路敷设要符合相关规定，不得使用电炉、电取暖器、电熨斗、电烙铁等电器设备。

5.4.1.13.7 危险废物仓库应配有防风、防晒、防雨设施，液体泄漏收集设施及气体导出净化设施。

5.4.1.13.8 医疗废物应储存在冷库内，冷库温度应符合医疗废物储存要求。

5.4.1.14 空压机

5.4.1.14.1 空压机的各种出厂技术资料应齐全。

5.4.1.14.2 机身、曲轴箱等主要受力部件无影响强度和刚度的缺陷，所有紧固件必须牢靠并有防松措施。

5.4.1.14.3 压力表、温度表（计）、安全阀、液位计（油标）等安全装置（附件）应完整、灵敏可靠，且在检测周期内使用。

5.4.1.14.4 外露的联轴器、皮带传动装置等旋转部位必须设置防护罩或护栏，螺杆式空压机保护盖必须关闭。

5.4.1.14.5 配套的压缩空气管道无腐蚀，管内无积存杂物，管道漆色符合要求，并标有流向箭头，支

架牢固可靠。

5.4.1.14.6 电气设备符合安全要求，机组旁应设紧急停机按钮保护装置(开关)。

5.4.1.14.7 空压机布置合理，空压机与墙、柱以及设备之间留有足够的空间距离。

5.4.1.14.8 空压机必须放在有足够通风的房间里，其区域内无灰尘、化学品、金属屑、油漆漆雾等。

5.4.1.15 空分设备

5.4.1.15.1 空分设备配套压力容器、管道及安全附件在检验有效期内使用，本体完好。

5.4.1.15.2 连接元件无异常振动、磨擦、松动。

5.4.1.15.3 安全附件、显示装置、报警装置、联锁装置完好，调试、更换记录齐全。

5.4.1.15.4 运行和使用符合相关规定，无超压、超温等现象。

5.4.1.15.5 设备安装应保证足够的操作空间。

5.4.1.15.6 生产能力在 1000m³/h 以上的空分装置，应独立设置空分间，并且安装氧含量报警装置。

5.4.1.16 梯台、防护栏杆

5.4.1.16.1 焊接处应无裂纹和可见的表面气孔。

5.4.1.16.2 结构的外型不应有歪斜、扭曲、变形、明显的锈蚀等缺陷。

5.4.1.16.3 梯台及防护栏杆的结构连接及固定支撑牢固。

5.4.1.16.4 梯台和防护栏杆应符合 GB 4053 的要求，在室外安装的梯台及防护栏杆同时应符合防雷电要求。

5.4.1.16.5 涉及承重的平台应经具有相应资质的机构进行结构性检测，明确额定承载量，并在现场醒目位置张贴限载警示标志，不得超过承载量。

5.4.1.17 手持电动工具

5.4.1.17.1 手持电动工具根据使用的环境不同选择相应的绝缘等级。

5.4.1.17.2 手持电动工具按规定进行绝缘电阻检测，且记录完整有效。

5.4.1.17.3 手持电动工具的防护罩、盖板及手柄应完好，无破损，无变形，不松动。

5.4.1.17.4 电源线中间不允许有接头和破损。

5.4.1.17.5 不得跨越通道使用。

5.4.1.18 移动电气设备

定期对绝缘电阻进行检测，绝缘电阻应不小于 1M Ω ，电源线应采用三芯或四芯多股橡胶电缆，无接头，不得跨越通道，绝缘层无破损，长度不得超过 5m，接地线连接可靠，防护罩完好，无松动，开关可靠、灵敏、与负载匹配。

5.4.1.19 燃气装置

5.4.1.19.1 液化石油气、天然气储存和使用应符合 GB 50028 等标准规范要求。

5.4.1.19.2 场所内应按要求规范安装可燃气体泄漏报警仪并与自动切断阀连锁。

5.4.1.19.3 燃烧装置应设置火焰监测和熄火保护系统。

5.4.1.19.4 燃烧器的燃气总管应设置压力监测报警装置，且压力监测报警装置与自动切断阀连锁。

5.4.1.19.5 燃气管道进入车间前应设置切断阀。

5.4.1.20 油库、油罐

5.4.1.20.1 油槽车需持有专用许可证，进入库区，必须装设专用排气阻火器。

- 5.4.1.20.2 油罐无腐蚀、泄漏，梯子和扶栏符合安全要求。
- 5.4.1.20.3 油罐上的液位计、呼吸阀齐全可靠、动作灵敏。
- 5.4.1.20.4 罐体、胶质输油管等应有可靠的防雷接地和防静电接地。
- 5.4.1.20.5 罐体与罐体之间或其他建筑物、管网、干道应留有足够的间距。
- 5.4.1.20.6 库房的电气设施均应防爆。
- 5.4.1.20.7 油库内应按贮存物品的种类和数量，配置足够的消防器材和灭火设施，并有相应的报警装置。
- 5.4.1.20.8 库内使用的工具应是不产生火花的防爆工具。
- 5.4.1.20.9 库内外应有醒目的安全警示标志和油品的名称、特性、数量、灭火方法等。
- 5.4.1.21 **破碎机**
 - 5.4.1.21.1 破碎机应配置氮气保护系统，破碎作业前破碎舱应进行充氮置换空气。
 - 5.4.1.21.2 作业人员应佩戴好劳动防护用品在通风良好的场地操作，不得在密闭空间或无通风系统和尾气收集装置的环境下操作。
- 5.4.1.22 **料坑**
 - 5.4.1.22.1 应在料坑区域配置红外热像系统对料坑温度变化实时监控，作业人员应根据料坑温度变化幅度或者是危险程度级别采用对应措施。
 - 5.4.1.22.2 应制定物料入坑计划，严格控制料坑内物料储量，防止物料过量储存和长期储存。
 - 5.4.1.22.3 不得将低闪点、不相容、反应放热、强酸强碱类物料直接入坑：对易燃易爆、强酸碱等高风险危险废物，要制定专项处置方案。
 - 5.4.1.22.4 料坑门作业区域内应设置可燃气体和有毒气体监测报警装置，报警装置信号应传送至有人值守的地点。可燃气体和有毒气体监测报警装置应定期检验校准。
 - 5.4.1.22.5 物料入坑作业时，作业人员应穿戴安全帽等防护用品，并佩戴安全带或防坠器等保护装具。
 - 5.4.1.22.6 料坑门作业区域内的机动车应安装阻火器。
- 5.4.1.23 **进料装置**
 - 5.4.1.23.1 应采用自动进料装置，进料口应有良好的气密性，保证炉内焚烧工况的稳定。
 - 5.4.1.23.2 进料系统应处于负压状态，防止回火和有害气体逸出。
 - 5.4.1.23.3 进料装置应保证进料畅通、均匀，并有防堵塞和清堵塞措施。
 - 5.4.1.23.4 液体废物进料装置要求单独设置，并具备过滤功能和流量调节功能，选用材质具有耐腐蚀性。
 - 5.4.1.23.5 液体废物集中处置区，应配备静电去除设备、防爆设备、可燃有毒气体检测设备、废气收集处理设备、液体收集设备设施等。
- 5.4.1.24 **输送装置**
 - 5.4.1.24.1 机械传动部位防护装置齐全可靠。
 - 5.4.1.24.2 操作岗位和每隔 20m 左右应设置相应的紧急开关，且灵敏可靠。
 - 5.4.1.24.3 各种安全保险装置齐全可靠。
 - 5.4.1.24.4 通道、梯台、护网（栏）符合要求。
 - 5.4.1.24.5 接地（零）线符合要求。
 - 5.4.1.24.6 所有启动和停止装置应有明显标志并易于接近，并有必要的预警信号。

5.4.1.25 回转窑

5.4.1.25.1 炉体完整，附属设施安全可靠。

5.4.1.25.2 控制系统齐全有效。

5.4.1.25.3 应配备自动控制和监测系统，在线显示运行工况，对有关主要工艺参数进行监控、调节并连锁，保证运行安全。

5.4.1.25.4 出渣装置完好。

5.4.1.25.5 焚烧炉内应处于负压燃烧状态，防止回火和有害气体外泄。

5.4.1.25.6 回转窑旁应有防护措施，在运行时防止人员直接接触。

5.4.1.26 二燃室

5.4.1.26.1 二燃室顶部应设置紧急排放烟囱和联动装置，在发生爆燃或其他紧急状态下，炉内压力通过开启紧急排放烟囱得到释放，确保系统安全。

5.4.1.26.2 助燃设备应具备多重控制信号连锁保护系统（即火焰检测信号、燃气压力开关信号、助燃风压力开关信号），该系统若收到任一信号都应及时关闭燃气管道。

5.4.1.27 风机

5.4.1.27.1 风机的接地可靠。

5.4.1.27.2 风机运行平稳，无异响、振动、温度过高等异常情况。

5.4.1.27.3 通风机的进口或/和出口应设置安全护罩。

5.4.1.28 余热锅炉和辅机

5.4.1.28.1 锅炉“三证”（产品合格证、使用登记证、年度检验报告）齐全。

5.4.1.28.2 安全附件完好，安全阀、水位表、压力表齐全、灵敏、可靠，排污装置无泄漏。

5.4.1.28.3 按规定合理设置报警和连锁保护装置。

5.4.1.28.4 给水设备完好，匹配合理。

5.4.1.28.5 炉墙无严重漏风、漏烟，油、气、煤粉炉防爆式装置好。

5.4.1.28.6 水质处理应能达到指标要求。

5.4.1.28.7 各类管道无泄漏，保温层完好无损，管道构架牢固可靠。

5.4.1.28.8 按规范定期进行锅炉内检和外检。

5.4.1.28.9 其他辅机设备应符合机械安全要求。

5.4.1.29 烟气净化装置

5.4.1.29.1 急冷塔及辅助装置：

a) 急冷塔自动化运行；

b) 急冷水箱水位正常；

c) 急冷水泵无异响。

5.4.1.29.2 干法反应器：

a) 石灰粉料仓、自动给料及喷射系统、石灰粉高压输送风机完好；

b) 活性炭料仓、自动给料及喷射系统、活性炭高压输送风机完好；

c) 反应器应定期检测，防止因腐蚀而泄漏。

5.4.1.29.3 布袋除尘器：

a) 除尘器整体性完好；

b) 运行平稳。

5.4.1.29.4 湿法脱酸、脱硝塔及辅助装置：

- a) 设备应设置自动化运行；
- b) 装置及各配套设备无泄漏；
- c) 装置应定期检测（腐蚀重点部位：吸收塔、净烟道和吸收塔入口烟道，磨损重点部位：吸收塔、浆料管道、泵壳和叶轮）；
- d) 洗涤循环池、吸附循环池、液碱罐、石灰浆调制罐、尿素罐等液位正常，液位检测装置有效；
- e) 储存和使用液碱、尿素、消石灰、活性炭等药剂时，应规范设置洗眼器和其他必要的应急物资。

5.4.1.30 炉渣和飞灰处理系统

5.4.1.30.1 焚烧产生的炉渣和飞灰应委托有资质的处置单位进行安全处置。

5.4.1.30.2 与焚烧炉衔接的除渣机要有保证炉内密封的措施。

5.4.1.30.3 飞灰处理系统各装置应保持密闭状态。

5.4.1.31 污水处理区、车间收集池和清洗池

5.4.1.31.1 各污水池、收集池和清洗池应有运行维护记录，钢制污水池应有定期壁厚检测记录。

5.4.1.31.2 坑池、沟等处的栏杆、盖板、护板等设施齐全，配备救生圈、安全绳等救生用品，并定期检查和更换。

5.4.1.31.3 进行池内维修、清池等有限空间作业时，应严格执行有限空间作业许可管理，落实各项安全措施。

5.4.1.31.4 污水处理区加药点应根据化学品性质设置防护、急救措施。

5.4.1.32 化验室/分析室

5.4.1.32.1 企业应根据 HJ/T 176 的规定设置化验室，并配备危险废物特性鉴别及污水、灰渣等常规指标监测和分析的仪器设备。

5.4.1.32.2 应制定危险化学品、剧毒物的申领、储存、领取、使用和销毁等安全管理制度和配套台账。

5.4.1.32.3 应制定化验室安全管理制度，责任落实到人。工作人员应进行上岗前的安全教育和化学安全防护知识培训。

5.4.1.32.4 涉及易燃易爆物质的仪器设备、操作台等应采取接地、惰性气体保护、安装人体静电导除装置等防静电措施。

5.4.1.32.5 化验室的防雷设计应符合 GB 50057 的要求。

5.4.1.32.6 化验室应在明显的位置张贴安全警示标志。

5.4.1.33 危险废物填埋场

危废安全填埋场应符合GB 18598 的规定。

5.4.1.34 病死动物处理系统

5.4.1.34.1 厂区内应设置独立的病死动物运输路线。

5.4.1.34.2 病死动物不得在厂区内储存，应及时处理。

5.4.1.34.3 病死动物的进料装置应处于负压状态，防止气体泄漏。

5.4.1.34.4 设置运输车辆消洗杀毒的区域。

5.4.1.35 其他设备

5.4.1.35.1 防护罩、盖、栏应完整可靠。

5.4.1.35.2 各联锁、急停、控制装置灵敏可靠。

5.4.1.35.3 局部照明应为安全电压。

5.4.1.35.4 接零、接地完好可靠。

5.4.1.35.5 梯台符合要求。

5.4.2 作业安全

5.4.2.1 作业行为

5.4.2.1.1 企业应依法合理进行生产作业组织和管理，加强对从业人员作业行为的安全管理，对设备设施、工艺技术以及从业人员作业行为等进行安全风险辨识，采取相应的措施，控制作业行为安全风险。

5.4.2.1.2 企业应监督、指导从业人员遵守安全生产和职业卫生规章制度、操作规程，杜绝违章指挥、违规作业和违反劳动纪律的“三违”行为。

5.4.2.1.3 企业应为从业人员配备与岗位安全风险相适应的、符合 GB 39800.1 规定的个体防护装备与用品，并监督、指导从业人员按照有关规定正确佩戴、使用、维护、保养和检查个体防护装备与用品。

5.4.2.2 危险作业管理

企业应对爆破、吊装、动火、临时用电、有限空间作业和国家规定的其他危险作业，参照 GB 30871 进行管理。

5.4.2.3 厂区环境

5.4.2.3.1 厂容厂貌干净整洁。

5.4.2.3.2 厂区内无占道现场；门口设置限速标志牌和警示标牌；厂区道路应有明显的人车分隔线。

5.4.2.3.3 照明灯布置合理、完好，无照明盲区，厂区主干道和安全通道的照度不低于 30 lx。

5.4.2.3.4 室外消火栓应有明显的漆色标志，其 1m 范围内无障碍物；消防器材完好；消防设施、重要防火部位均有明显的消防安全标志。

5.4.2.4 车间环境

5.4.2.4.1 车间实行定置摆放，沿人行通道两边不得有突出或锐边物品。

5.4.2.4.2 车行道（厂内叉车等）、人行道宽度符合标准，且通道线明显清晰；路面平坦，无积油积水，无绊脚物；占道率低于 5%；车行道、人行道上悬挂物高度符合标准，且牢固可靠。

5.4.2.4.3 地面平整，无障碍物和绊脚物，坑、壕、池应设置盖板或护栏；地面无积水、积油或垃圾杂物；脚踏板应完好，牢固且防滑。

5.4.2.4.4 生产作业点、工作台面和安全通道普通采光照度符合标准；照明灯具完好。

5.4.2.4.5 设备设施与墙、柱间以及设备设施之间应留有足够的距离，或安全隔离；各种操作部位、观察部位应符合人机工程的距离要求。

5.4.2.5 相关方管理

企业应建立相关方管理制度，承包商、供应商等相关方的安全生产管理包括以下方面。

- a) 建立相关方的名录和档案，识别其作业行为的安全风险，并采取有效的控制措施。
- b) 与承包商、承租单位签订安全协议，明确双方的安全职责和义务，不得将场所租赁给不具备安全条件或者相应资质的单位和个人。
- c) 对承包商、承租单位进行安全检查，发现隐患督促整改，开展经常性安全宣传教育工作，对其安全管理工作进行评议。

- d) 对承包商作业活动进行监管，并进行安全技术交底工作，对作业人员进行资质证书审查和安全培训。

5.4.3 职业健康

- 5.4.3.1 企业应为从业人员提供符合职业卫生要求的工作环境和条件。
- 5.4.3.2 对从事可能导致职业危害的从业人员，组织上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查，并建立档案。
- 5.4.3.3 按有关规定定期对工作场所进行职业病危害因素检测、评价，并将结果存档和公开。
- 5.4.3.4 对患有职业禁忌症的，应及时调整到合适岗位，对职业病患者按规定给予及时的治疗、疗养。
- 5.4.3.5 应将工作过程中可能产生的职业病危害及其后果、职业病危害防护措施和待遇等如实以书面形式告知从业人员。
- 5.4.3.6 及时、如实地向当地主管部门申报生产过程存在的职业危害因素。

5.4.4 警示标志

- 5.4.4.1 企业应按照有关规定和工作场所的安全风险特点，应在存在较大危险因素的作业场所或有关设备上，按 GB 2894、AQ 3047、GBZ 158 等国家标准及企业内部规定，设置安全标志并定期检查维护。
- 5.4.4.2 企业应在设备设施施工、吊装、检维修等作业现场设置警戒区域和警示标志，在检维修现场的坑、井、洼、沟、陡坡等场所设置围栏和警示标志。

5.5 安全风险管控及隐患排查管理

5.5.1 安全风险管理

5.5.1.1 安全风险辨识

成立安全风险管控小组，针对作业环境、设备设施、生产工艺、危险物质和作业活动，定期开展危险源辨识，及时更新风险清单。风险辨识工作应做到全覆盖，必须覆盖企业的所有设备设施、场所及作业活动（常规作业和非常规作业）。

5.5.1.2 安全风险评估

- 5.5.1.2.1 企业应建立安全风险评估管理制度，明确安全风险评估的目的、范围、频次、准则和工作程序等。
- 5.5.1.2.2 企业应选择合适的安全风险评估方法，定期对所辨识出的存在安全风险的作业活动、设备设施、物料等进行评估。在进行安全风险评估时，至少应从影响人员、财产和环境三个方面的可能性和严重程度进行分析。
- 5.5.1.2.3 企业应每 3 年应委托具备规定资质条件的专业技术服务机构对本企业的安全生产状况进行安全评价。

5.5.1.3 安全风险分级管控与风险告知

- 5.5.1.3.1 根据安全风险评估结果并确定相应的安全风险等级，并实施分级分类管理，实施与安全风险差异化动态管理，并采用“红、橙、黄、蓝”四色对安全风险的等级进行标识，绘制厂区和车间安全风险四色图、消防设施布置与疏散图，并在醒目位置悬挂告知。
- 5.5.1.3.2 对安全风险辨识的结果，制定完善风险管控措施，选择工程技术措施、管理控制措施、培训教育措施、个体防护措施、应急处置措施中一种或多种管控措施进行风险管控，明确风险分级管控责任人和管控措施。

5.5.1.3.3 根据安全风险分级管控清单，在较大及以上安全风险级别的工作场所设置风险告知牌，公布主要风险点、风险类别、风险等级、管控措施、管控责任人和应急措施。

5.5.1.4 变更管理

企业应制定变更管理制度。变更前应对变更过程及变更后可能产生的安全风险进行分析，制定控制措施，履行审批及验收程序，并告知和培训相关从业人员。

5.5.2 重大危险源辨识和管理

5.5.2.1.1 企业应建立重大危险源管理制度。全面辨识重大危险源，对确认的重大危险源制定安全管理技术措施和应急预案。

5.5.2.1.2 涉及危险化学品的企业应按照 GB 18218 的规定，进行重大危险源辨识和管理。

5.5.2.1.3 企业应对重大危险源进行登记建档，设置重大危险源监控系统，进行日常监控，并按照有关规定向所在地安全监管部门备案。重大危险源安全监控系统应符合 GB 17681 的技术规定。

5.5.2.1.4 含有重大危险源的企业应将监控中心（室）视频监控数据、安全监控系统状态数据和监测数据与有关安全监管部门监管系统联网。

5.5.3 隐患排查管理

5.5.3.1 应建立隐患排查治理制度，根据安全风险管控排查表和各类安全检查表对企业生产经营相关的安全管理制度、场所、环境、人员、设备设施和活动进行隐患排查。

5.5.3.2 排查隐患并登记建档。

5.5.3.3 应根据隐患排查的结果，进行隐患治理，形成闭环。

5.5.3.4 发现重大事故隐患应及时采取治理措施，重大事故隐患在治理前应采取临时控制措施，并制定应急预案。

5.5.3.5 在隐患治理完成后对治理情况进行验证和效果评估，定期对隐患排查和治理情况进行统计分析、上报。

5.5.4 预测预警

企业应根据生产经营状况及隐患排查治理情况，采用技术手段、仪器仪表及管理方法等，建立安全预警指数系统，定期进行安全生产风险分析。

5.6 应急管理

5.6.1 应急准备

5.6.1.1 应急救援组织

企业应按照有关规定建立应急管理组织机构或者指定专人负责应急管理工作，建立与本企业安全生产特点相适应的专（兼）职应急救援队伍。按照有关规定可以不单独建立应急救援队伍的，应指定兼职救援人员，并与邻近专业应急救援队伍或企业签订应急救援服务协议。

5.6.1.2 应急预案

5.6.1.2.1 企业应在开展安全风险评估和应急资源调查的基础上，建立生产安全事故应急预案体系和突发环境事故应急预案体系，制定符合 GB/T 29639 规定的事故应急预案，针对安全风险较大的重点场所（设施）制定现场处置方案，并编制重点岗位、人员应急处置卡。

5.6.1.2.2 企业应建立应急预案定期评估制度，至少应每 3 年一次按照 AQ/T 9011 要求对预案内容的针对性和实用性进行分析评估。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/346241043214011045>