

团 体 标 准

T/ ZAWS 0016—2025

工贸类使用危险化学品企业 安全现状评价导则

2025-02-18 发布

2025-02-18 实施

浙江省安全生产协会 发布

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用.....	1
3 术语和定义.....	1
4 安全现状评价基本要求.....	2
5 安全现状评价报告编写顺序.....	3
6 安全现状评价报告主要内容.....	3
7 安全现状评价报告格式.....	7
附录 A（资料性）安全现状评价资料清单.....	8
参考文献.....	9

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。

本文件由浙江省安全生产协会安全评价专业委员会提出并归口。

本文件起草单位：宁波国际投资咨询有限公司、浙江泰鸽安全科技有限公司、浙江和邦安全技术有限公司、浙江泰达安全技术有限公司、浙江天为安全科技有限公司。

本文件主要起草人：杜昶、屠家欢、许怡、贾雨尧、包新胜、钱静华、胡煜文、周春生、张长归、胡晓剑、李刚、相继园、汪东达、熊可洁、郁真梁、张盛波、岑益敏、朱景鹏、褚海轲、邵莎莎、朱亮、傅跃明、孙根新、洪利维、刘蓉、黄天凤、王铁军、胡素娥、高炳伟、周为良、哈文龙、宋露芳、张林、祝冰星、卜伟华、邱伟斌。

本文件为首次发布。

工贸类使用危险化学品企业安全现状评价导则

1 范围

本文件规定了工贸类使用危险化学品企业安全现状评价的基本要求、报告编写顺序、报告主要内容、报告格式等内容。

本文件适用于浙江省内工贸类使用危险化学品企业的安全现状评价。

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 18218 危险化学品重大危险源辨识

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50187 工业企业总平面设计规范

GB/T 4754 国民经济行业分类

GB/T 6441 企业职工伤亡事故分类

GB/T 13861 生产过程危险和有害因素分类与代码

AQ 8001 安全评价通则

T/ZAWS 001 安全评价过程控制管理规范 安全评价报告编制

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

周边环境

主要指评价对象及评价企业四周的各类建筑物、设施、道路、构筑物、敏感目标等。

3.2

工贸类企业

指依据《冶金有色建材机械轻工纺织烟草商贸行业安全监管分类标准（试行）》确定的冶金、有色、建材、机械、轻工、纺织、烟草、商贸等行业企业，企业具体类别参照GB/T 4754。

3.3

工贸类使用危险化学品企业

指生产工艺、配套工程与辅助设施中使用危险化学品的工贸类企业。

3.4

评价单元

根据被评价单位的实际情况和安全评价的需要，将被评价对象划分为一些相对独立单元进行安全评价，其中每个相对独立的单元称为评价单元。

4 安全现状评价基本要求

4.1 一般要求

4.1.1 安全评价机构资质条件应符合法规文件要求。

4.1.2 安全评价报告应符合 AQ 8001 要求，如实反映工贸类企业危险化学品使用、储存的安全条件。

4.1.3 工贸类使用危险化学品的企业应每三年委托有资质的安全评价机构进行安全现状评价。在评价报告有效期内，企业出现以下情况应重新进行评价：

- a) 使用、储存的危险化学品数量增加；
- b) 使用、储存的危险化学品物料种类增加，或危险化学品物料种类减少但危险性增加的；
- c) 使用危险化学品的生产工艺发生变化；
- d) 储存危险化学品的条件发生变化；
- e) 评价范围内其他重大变更需要重新评价的。

4.1.4 以下行业领域的企业应进行全厂安全评价：液氨制冷企业、涉及液氨制氢（制氮）的企业、涉及喷涂作业的企业、气体类（易燃气体、有毒气体、助燃气体）危险化学品的使用的企业、腐蚀性危险化学品使用（腐蚀性危险化学品仅污水处理使用的企业除外）的企业、环氧乙烷使用的企业、氯气使用的企业、皮革加工企业、涉及涂层作业的企业、油墨印刷企业、印染企业、不锈钢酸洗企业、锂电池生产企业、光伏生产企业、小微园区（厂中厂）、电镀企业、海绵生产企业。

4.1.5 安全评价报告应能如实反映评价对象的实际情况，宜采用图、表和照片辅助说明。

4.1.6 安全评价报告涉及的专用名词应规范使用专业术语并保持一致性。

4.1.7 安全评价程序：

- a) 前期准备：
 - 1) 确定现状安全评价范围、收集、整理安全评价所需资料，
 - 2) 资料收集清单见附录 A；
- b) 辨识与分析危险、有害因素；
- c) 划分评价单元；
- d) 定性、定量评价；
- e) 列明问题，提出安全对策措施；
- f) 做出评价结论；
- g) 编制安全评价报告。

4.2 形式内容要求

4.2.1 安全评价报告构成形式：报告封面；资质证书页；著录项；前言；目录；正文；附件。

4.2.2 安全评价报告封面应包括：报告编号、被评价单位和评价对象名称、标题、安全评价机构名称、

安全评价机构资质证书编号、报告日期等。

4.2.3 安全评价报告著录项一般分两页布置，第一页署明安全评价机构的法定代表人、技术负责人、评价项目负责人等主要责任者姓名，下方为报告编制完成的日期及安全评价机构公章用章区。第二页为评价人员、各类技术专家以及其他有关责任者名单，评价项目组人员列表应列出安全评价项目负责人、项目组成员、内审人员、过程控制负责人、技术负责人的姓名、资格证书编号、专业、从业编号及签名，其中签名应由本人手工签名以确保真实有效。

4.2.4 安全评价报告目录应显示章节和页码。

4.2.5 安全评价报告应包括附件，附件可单独成册；被评价单位提供的复制件列入附件应清晰可辨，附件单独成册的封面应加盖与正文报告同样的印章，使其与原件等效。

5 安全现状评价报告编写顺序

安全评价报告应按下列顺序编写：

- a) 报告摘要；
- b) 前言；
- c) 编制说明；
- d) 评价对象概况；
- e) 危险有害因素辨识及分析；
- f) 评价单元划分；
- g) 评价方法选择；
- h) 定性定量评价；
- i) 安全对策措施及建议；
- j) 评价结论；
- k) 附件。

6 安全现状评价报告主要内容

6.1 前言

6.1.1 介绍被评价单位及评价对象的概况。

6.1.2 阐述评价目的及主要评价依据。

6.1.3 简介主要评价工作程序和主要内容。

6.1.4 致谢。

6.2 编制说明

6.2.1 评价依据

6.2.1.1 应列出直接及间接引用的法律法规、规章、规范性文件、国家标准、行业标准、地方标准、团体标准及与评价工作有关的文件。报告中未被引用的法规标准不宜列入评价依据。

6.2.1.2 评价依据应确保现行有效。

6.2.2 评价范围

6.2.2.1 评价范围应明确评价区域、主要建（构）筑物、生产工艺过程、危险化学品使用、危险化学品储存场所、危险化学品厂内输送、主要设备、公用工程系统、安全生产管理等。

6.2.2.2 企业检维修使用的工业瓶装气体如乙炔、氧气、氩气、二氧化碳等不在评价范围内；检测化验、产品研发等涉及的属于危险化学品的小瓶装化学试剂不在评价范围内，其中涉及剧毒化学品、易制爆危险化学品、易制毒化学品等属地政府监管部门另有规定的除外。

6.2.2.3 评价区域应明确评价对象所在具体区域，需有位置图示。

6.2.2.4 主要建（构）筑物应包含危险化学品使用的车间、储存的仓库、中间仓库、罐区。

6.2.2.5 生产工艺过程应包括危险化学品使用工序岗位、使用工艺等。

6.2.2.6 危险化学品使用应明确各车间、工序的日使用量及年使用量，宜列表说明。

6.2.2.7 危险化学品储存场所应至少包括车间临时存放、中间仓库、危险化学品仓库及罐区，应明确最大存放量、包装规格等，宜列表说明。

6.2.2.8 危险化学品厂内输送应明确输送方式及输送设备。

6.2.2.9 主要设备应包含危险化学品使用工序设备、储存设施、厂内管道及辅助装置。

6.2.2.10 公用工程系统：包括供水、供电、供气、供热、消防及环保设施等。

6.2.2.11 安全生产管理主要包括安全生产责任制、隐患排查、人员持证、安全生产教育培训、安全投入、应急管理、安全管理制度、安全操作规程等。

6.2.3 应说明评价范围内外部的衔接点，保证评价对象的完整性。

6.2.4 评价范围由委托方与评价机构以合同形式约定。

6.3 评价对象概况

6.3.1 在评价范围内描述评价对象的特征。

6.3.2 应涵盖被评价企业概况，评价对象的地理位置、自然条件、周边环境、总平面布置（功能分区），生产规模、危险化学品使用工艺流程、物料、主要设备，是否属“三场所三企业¹⁾”，是否涉及“小微园区（厂中厂）”，安全设施，公用工程和配套设施，安全生产管理。

6.3.3 周边环境：应准确介绍评价对象周边环境，包括性质、用途、功能、人员聚集及活动等情况，宜用表、图等辅以说明。

6.3.4 总平面布置应准确介绍企业的功能分区及建（构）筑物的平面布置，包括办公、生活、车间、仓储、装卸、公用工程及配套设施等，涉及厂中厂的应清晰介绍厂中厂情况，涉及危险化学品储存仓库、中间仓库、储罐区和使用车间应介绍完整清晰，宜辅以图示说明。宜列表说明涉及的建构筑物的占地面积、建筑面积、层数、建筑高度、耐火等级、火灾危险性类别、功能等。

6.3.5 生产/使用规模应准确说明主要产品及产能，危险化学品年使用量。

1) 三场所是指有限空间作业场所、涉及可燃爆粉尘作业场所、喷涂作业场所；三企业是指金属冶炼企业、涉氨制冷企业和船舶修造企业。

6.3.6 危险化学品使用的工艺流程应完整介绍评价对象的生产工艺，重点介绍评价对象的危险化学品使用岗位工序与使用过程、安全控制措施。

6.3.7 储存使用的危险化学品应包含使用的危险化学品及原辅料名称、规格、最大储存量、单位时间使用量、年使用量、包装规格、厂内运输、储存位置等，宜列表说明。

6.3.8 危险化学品中间仓库应介绍危险化学品中间仓库位置、层数、耐火等级、面积、出入口设置、周边情况、存放状况（最大存量、包装规格、存放方式等）、安全设施等。

6.3.9 危险化学品使用的主要设备应包含危险化学品使用工序设备、储存设施、厂内管道及辅助装置，宜列表说明。

6.3.10 环保处理应介绍三废收集、储存、处理设施与处理工艺。

6.3.11 公用工程和配套设施应介绍供气、供热、供电、供水、消防等公用工程和配套设施的供应规格与能力。

6.3.12 安全管理应包括企业的安全生产责任制、安全管理制度、危险化学品储存使用安全操作规程、安全管理机构设置和人员配备、安全教育培训、隐患排查治理、应急预案及演练等。

6.3.13 危险化学品储存使用相关的安全设施应包括预防、控制、减少与消除事故影响等安全设施；涉及剧毒化学品、易制爆、易制毒、重点监管危险化学品的使用和储存应单独介绍；有配套危险化学品生产装置、涉及重点监管危险化工工艺和重大危险源的应单独介绍。

6.4 危险有害因素辨识

6.4.1 按照 GB/T 6441、GB/T 13861 等辨识评价对象的危险有害因素，也可参照事故案例辨识。

6.4.2 危险有害因素辨识包括但不限于危险化学品的卸车、储存、使用和处置环节。

6.4.3 从评价对象的周边环境、总平面布置、物料、生产过程、设备设施、建（构）筑物、公用工程和配套设施、自然条件及安全生产管理等方面进行危险有害因素辨识。

6.4.4 应辨识涉及的危险化学品，对属于剧毒化学品、易制毒化学品、易制爆危险化学品、重点监管危险化学品、高毒物品、可燃性粉尘等，应特别注明。

6.4.5 应重点辨识评价对象涉及的“三场所三企业”及其危险有害因素。

6.4.6 特殊作业应系统性地作业全过程辨识。

6.4.7 环保设施及处理工艺应单独辨识。

6.4.8 应依据 GB 18218 对评价对象进行危险化学品重大危险源辨识。

6.4.9 按危险有害因素类别、分布区域汇总辨识结果。

6.5 评价单元划分

6.5.1 评价单元的划分应说明划分理由，并保证安全评价的顺利实施。

6.5.2 可按危险有害因素类别、生产工艺、设施设备、功能区域等划分评价单元。

6.6 评价方法选择

6.6.1 评价方法宜采用安全检查表法、LEC 评价法（作业条件危险性分析评价法）、事故后果模拟法

等。

6.6.2 评价方法应与评价单元的危险、危害特性相适应，并列表说明。

6.7 定性定量评价

6.7.1 依据国家相关法律法规、标准规范检查，评价危险化学品储存使用安全条件，应从项目合法性、选址、总平面布置、建（构）筑物、生产单元、储存单元、公用工程、环保设施等方面进行安全条件评价；周边环境及总平面布置的间距宜选用列表检查，包括周边企业、道路、设施和厂内建筑、设施、道路、消防通道等。

6.7.2 依据《工贸企业重大事故隐患判定标准》及特种设备、消防等其他重大事故隐患判定标准，检查评价是否存在重大事故隐患。

6.7.3 危险化学品中间仓库的设置应符合《浙江省工贸企业危险化学品使用安全管理指南（试行）》、GB 50016、GB 55037 等要求。

6.7.4 定性定量评价宜用安全检查表法评价企业安全管理状况，包括：

- 安全生产责任制；
- 安全管理制度；
- 应急救援；
- 隐患排查治理；
- 人员配置；
- 安全教育培训；
- 危险化学品管理等。

6.7.5 评价认为易燃易爆、有毒有害危险化学品在使用、储存过程可能引起人员伤亡事故的，应采用事故后果模拟法评价事故后果。

6.7.6 涉及危险化学品重大危险源的，按《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》要求进行安全评估。

6.7.7 各评价单元应有明确的评价结果，评价发现的问题应逐条列出整改项。

6.7.8 篇幅较大的定性定量评价过程，宜将评价内容列入评价报告的附件。

6.8 安全对策措施及建议

6.8.1 根据危险有害因素辨识及定量定性评价发现问题，提出安全对策措施及建议。

6.8.2 安全对策措施及建议应符合国家法律法规和标准规范的要求，具有针对性、可操作性和经济合理性。

6.8.3 安全对策措施内容。

- a) 应采纳的对策措施：为满足企业安全生产要求、正常开展生产经营活动，应落实的预防、控制、减灾方面的对策措施。
- b) 宜采纳的对策措施：为进一步提升企业安全生产条件和安全生产技术、管理水平提出的对策建议，由企业自主决定采纳。

- c) 安全对策措施应分类提出，例如安全生产管理、建（构）筑物、安全设施、工艺过程、危险化学品使用及储存、设备设施等。

6.8.4 对无法达到规范标准的问题及隐患，应明确采取的安全对策措施及整改要求。

6.9 评价结论

6.9.1 简要列出危险有害因素辨识结果，主要危险有害因素。

6.9.2 列出各单元定量定性评价结果。

6.9.3 归纳汇总评价发现的问题及整改建议。

6.9.4 得出评价结论，评价结论应客观公正、精简清晰、结论明确，应明确是否符合安全条件。

6.10 附件

安全评价报告附件应根据评价实际工作包括但不限于如下：

- a) 企业营业执照；
- b) 评价收集的原始数据资料目录，应包含安全生产责任制、安全管理制度清单、危险化学品使用储存涉及安全操作规程等目录；
- c) 房产证（或房屋租赁合同等相关证明材料）；
- d) 消防验收资料（或相关证明材料）；
- e) 安全管理机构及人员任命文件；
- f) 人员资格证书；
- g) 法定的检测检验报告，如防雷防静电、特种设备及安全附件检验报告等；
- h) 总平面布置图（或总平面布置框图）和评价需要的其他图纸；由设计单位出具的总平面整改、现状或诊断图，应说明总平布置存在的问题和整改方案。
- i) 物化特性表或技术说明书；
- j) 评价方法介绍；
- k) 危险化学品相关方的资料文件，如安全协议、运输协议、危险化学品生产（经营）许可证等；
- l) 危险废物处置资料，如包含处置协议及相关资质证书；
- m) 评价认为需要的如安全检查、安全教育培训、应急演练、应急物资等其他记录、资料；
- n) 不符合项整改情况；
- o) 报告评审意见。

7 安全现状评价报告格式

7.1 格式

报告格式式样参照 AQ 8001 的有关规定。

7.2 报告名称

报告名称应统一为“XX 企业使用危险化学品安全现状评价报告”。

附 录 A
(资料性)
安全现状评价资料清单

A.1 工贸类使用危险化学品企业安全现状评价资料清单应包括下列内容。

- a) 被评价单位概况：企业成立时间、地址、法定代表人、企业人数、经营范围、产品种类、生产工艺、主要设备设施、建（构）筑物、危险化学品使用和储存（含危险化学品中间仓库）场所、取得的证书等。
- b) 图纸：总平面布置图（或总平面布置简图）；甲乙类构筑物应至少提供设计单位出具的平面布置图、爆炸危险区域图、可燃/有毒气体报警器布置图、设备布置图；涉爆粉尘至少应提供设计单位出具的平面布置图、爆炸危险区域图、粉尘设备布置图、除尘设备布置图等。
- c) 被评价单位外部资料：所在地的自然条件资料；周边道路交通和区域位置图。
- d) 安全生产管理资料：岗位设置及安全生产责任制文件；安全生产管理制度；危险化学品使用安全操作规程及相关公用工程安全操作规程；安全生产管理机构设置和安全生产管理人员的任命文件；安全生产管理有关的档案、记录；事故应急救援预案及演练记录；事故管理资料。
- e) 人员资料，至少包括：主要负责人培训考核及证书；安全管理人员培训考核及证书；特种作业人员培训考核及证书；其他从业人员培训考核资料。
- f) 设备、设施资料：主要设备、设施清单；设备、设施维护、保养、检修记录；公用工程辅助设施清单，环保设施清单（含废水、废气、固废等收集、储存、处理等全部设施）；消防设施清单和消防设施维护、保养、检修记录。
- g) 物料资料：危险化学品及原辅料的技术说明书、数量、状态、包装规格、使用区域、储存位置等。
- h) 建构筑物工程资料：消防验收资料（相关证明材料）、房产证（或房屋租赁合同等相关证明材料）。
- i) 法定检测检验报告：防雷防静电检测报告、特种设备及附件检测检验报告、安全设施检测检验报告等。
- j) 安全设施管理资料：安全设施清单；安全设施维护、保养资料。
- k) 事故应急救援设施资料：应急器材、设备配备清单；应急救援器材、设备维护、保养、检修记录；应急药品配备及医疗救护资源资料。

参 考 文 献

- [1] GB 2894 《安全标志及其使用导则》
- [2] GB 15603 《危险化学品仓库储存通则》
- [3] GB 55036 《消防设施通用规范》
- [4] GB 55037 《建筑防火通用规范》
- [5] GB 50055 《通用用电设备配电设计规范》
- [6] GB 50140 《建筑灭火器配置设计规范》
- [7] XF 1131 《仓储场所消防安全管理通则》
- [8] GA 1002 《剧毒化学品、放射源存放场所治安防范要求》
- [9] GA 1511 《易制爆危险化学品储存场所治安防范要求》
- [10] DB33/T 707 《工贸企业受限空间作业安全技术规范》
- [11] 《安全评价检测检验机构管理办法》
- [12] 《冶金有色建材机械轻工纺织烟草商贸行业安全监管分类标准（试行）》
- [13] 《工贸企业重大事故隐患判定标准》
- [14] 《浙江省安全生产条例》
- [15] 《浙江省工贸企业危险化学品使用安全管理指南（试行）》
- [16] 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》