

ICS 点击此处添加 ICS 号

CCS 点击此处添加 CCS 号

# 团 体 标 准

T/EERT XXXX—2023

## 环保设备设施安全管理 印染行业

Safety management of environmental protection equipment and facilities  
dyeing industry

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

2023 - XX - XX 发布

2023 - XX - XX 实施

浙江省生态与环境修复技术协会 发布

# 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 总体要求 .....	1
5 废水处理设施 .....	3
6 废气处理设备 .....	4
7 固体废物贮存设施 .....	4
8 作业安全管理 .....	5
9 其他作业安全管理 .....	5
10 基础安全管理 .....	7
参考文献 .....	10

## 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**

本文件由浙江吉平企业管理咨询有限公司提出。

本文件由浙江省生态与环境修复技术协会标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：浙江吉平企业管理咨询有限公司、×××、×××、×××。

本文件主要起草人：向梅、曹富刚、祝建华、×××、×××、×××。

本文件首次发布。

# 环保设备设施安全管理 印染行业

## 1 范围

本文件规定了印染行业环保设备设施安全管理的总体要求、废水处理设施安全管理、废气处理设备设施安全管理、危险废物贮存安全管理、作业安全管理、基础安全管理等内容。

本文件适用于印染行业废气处理设备、废水处理设施以及危险废物贮存等相关环保设备设施建设、运行的安全管理。噪声、振动、放射性物质和电磁波辐射等环保设备设施的安全管理不适用于本文件。

## 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 4053.1 固定式钢梯及平台安全要求 第1部分：钢直梯
- GB 4053.2 固定式钢梯及平台安全要求 第2部分：钢斜梯
- GB 4053.3 固定式钢梯及平台安全要求 第3部分：工业防护栏杆及钢平台
- GB 15603 危险化学品仓库储存通则
- GB/T 18664 呼吸防护用品的选择、使用与维护
- GB 26557 吊笼有垂直导向的人货两用施工升降
- GB/T 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则
- GB 30871 危险化学品企业特殊作业安全规范
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50019 工业建筑供暖通风与空气调节设计规范
- GB/T 50046 工业建筑防腐蚀设计标准
- GB 50057 建筑物防雷设计规范
- GB 50058 爆炸危险环境电力装置设计规范
- GB 50160 石油化工企业设计防火标准
- GB 50187 工业企业总平面设计规范
- GB 55023 施工脚手架通用规范
- GB 55036 消防设施通用规范
- GBZ 1 工业企业设计卫生标准
- HJ 2000 大气污染治理工程技术导则
- DB33/T 707 工贸企业受限空间作业安全技术规范

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 总体要求

## 4.1 设计

- 4.1.1 企业应当委托有相应资质的设计单位对新建、改建、扩建的环保设备设施进行设计，组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告。
- 4.1.2 已建成投用的环保设备设施未进行正规设计的，应委托有相应资质的设计单位开展设计诊断，并组织专家评审。
- 4.1.3 企业变更废水/废气处理工艺、处理设备、处理药剂前，应组织环保和安全生产有关专家进行论证。
- 4.1.4 新建、改建、扩建的环保设备设施平面布置中功能区划分应明确、合理，与其他建（构）筑物之间的安全间距应符合 GB 50187、GB 50016 要求。
- 4.1.5 环保设备设施构筑物的耐火等级、占地面积、防火分区、安全疏散、防爆等均应符合 GB 50016 的要求。
- 4.1.6 对各构筑物的固定钢梯、防护栏杆及平台应符合 GB 4053.1~GB 4053.3 的规定。
- 4.1.7 设计单位应编制安全操作规程，安全操作规程内容至少应包括主要风险点、安全操作要点和异常、紧急状态应急处置措施。

## 4.2 安装、调试

- 4.2.1 安装施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。
- 4.2.2 安装、调试前应开展安全风险辨识、制定安全规程和应急处置方案，并对安装、调试施工的管理人员、作业人员和特殊作业人员进行安全知识和急救知识的培训。
- 4.2.3 各类钢制废水罐的罐体质量应满足钢制焊接储罐施工安全要求，废水罐应进行无损检测、强度试验、严密性试验。
- 4.2.4 安装施工作业时严格执行吊装、动火、登高、有限空间等特殊作业审批制度，落实安全隔离措施、实施现场安全监护、配齐应急处置装备。
- 4.2.5 调试前应按照设计要求对控制系统进行安全保护功能验证，确保符合设计要求。
- 4.2.6 安装、调试区域应按规定设置消防设施。

## 4.3 人员

- 4.3.1 应当对从事废水池等有限空间作业的现场负责人、监护人员、作业人员、应急救援人员进行专项安全培训。
- 4.3.2 特种设备操作人员和特殊作业人员应经过培训，考试合格取得上岗证后，方可上岗作业。
- 4.3.3 对环保设备设施操作人员、特殊作业人员定期开展安全操作规程、风险管控、应急处置等安全培训教育。
- 4.3.4 变更处理工艺后，应对环保设备设施操作人员进行变更工艺的安全培训。

## 4.4 设备设施

### 4.4.1 一般规定

- 4.4.1.1 通用机械和电气设备应符合国家或行业技术标准，进口设备应符合国家相关规范要求。
- 4.4.1.2 可能因操作人员误入危险区域的设备均应设置可靠的安全防护装置、联锁保护、紧急停车装置和进行可靠的隔绝。
- 4.4.1.3 各种机械设备裸露的传动部分或运动部分应设置防护罩或设置防护栏杆。
- 4.4.1.4 废水处理设施中的构筑物池应定期进行结构检测。

### 4.4.2 特种设备

- 4.4.2.1 特种设备应经质量技术监督部门检验，领取使用证后方可投入使用。
- 4.4.2.2 特种设备设施及其安全附件应定期进行检测，并建立档案。

### 4.4.3 电气设备

- 4.4.3.1 电气设备必须有国家指定机构的认证标志。

- 4.4.3.2 电气设备采取绝缘、屏护、安全间距、接地、接零等防护措施，定期进行电气安全检查。
- 4.4.3.3 爆炸危险场所选择符合要求的防爆电气设备，符合 GB 50058 要求。
- 4.4.3.4 电气设备的金属外壳应采用接地或接零保护。

#### 4.4.4 防静电装置

- 4.4.4.1 所有可能存在静电引起爆炸和静电影响的设备设施均应接地，对金属设备设施应采用直接静电接地方式，非金属静电导体和静电亚导体的设备设施应作间接接地方式。
- 4.4.4.2 定期对防静电接地进行检测，接地系统宜采用三相五线制系统，接地电阻不应高于 100 Ω。
- 4.4.4.3 在甲类仓库、甲类罐区的入口处设置人体消除静电装置。

#### 4.4.5 防雷装置

环保设备设施建（构）筑物应按 GB 50057 规定设置防雷措施，接地电阻应小于 4 Ω。

#### 4.4.6 消防设施

- 4.4.6.1 根据 GB50016、GB 55036 的规范设置消防设施。
- 4.4.6.2 定期对消防设施、器材进行检验、维修。

### 5 废水处理设施

#### 5.1 一般要求

- 5.1.1 废水处理设施应有良好地址条件，在厂区地势较低处，有良好排水条件，在夏季主导风向的下风侧，远离办公区和生产人员频繁活动的场所。
- 5.1.2 废水预处理区、废水主处理区、废水深度处理区、污泥处理区、办公区、辅助区，应设计人流和物流分置，保持安全间距，满足施工、设备安装、各类管线连接和维修管理的要求。
- 5.1.3 混合后可能发生分解、中和等化学反应的废水应分类收集、严禁排入同一管网。
- 5.1.4 废水处理设施如存在腐蚀性物质，其建（构）筑物、钢结构设计应符合 GB/T 50046 的规定。
- 5.1.5 废水处理过程可能产生有毒有害气体的格栅间、集水井、调节池、收集管网、电化学、高级氧化等场所，应设置有毒有害气体监测报警装置，并采取通风措施。

#### 5.2 建（构）筑物

- 5.2.1 收集池、调节池、沉淀池等构筑物应在显著位置设置安全警示标志。
- 5.2.2 废水处理设施的建（构）筑物的邻水、邻空平台、过道区域应设置防护栏杆。
- 5.2.3 废水处理建（构）筑物内应设置通风装置，避免硫化氢、甲烷等有毒有害气体和可燃气体集聚。
- 5.2.4 可能产生有毒有害气体的格栅间、污泥脱水、泵房、药剂间等场所，应设置通风装置，安装有毒有害气体浓度探测报警装置。
- 5.2.5 及时清理格栅间、集水井、调节池、气浮池、污泥脱水间等设施内可能产生有毒有害气体的固体废弃物。
- 5.2.6 在可能产生硫化氢、甲烷等区域作业时，应为作业人员配备相应防护等级的个体防护装备和现场急救用品。

#### 5.3 药剂使用要求

- 5.3.1 废水处理用的药剂应有产品标准，并在外包装上标明中文名称。
- 5.3.2 液碱、浓硫酸、浓盐酸、次氯酸钠等危险化学品储存应满足 GB 15603 要求。
- 5.3.3 操作人员应严格按工艺操作规程要求使用药剂，使用药剂前应再次核对药剂名称，确保不出现错用药剂的情况。
- 5.3.4 未使用完的物料应放置在规定的区域，不得随意丢弃。
- 5.3.5 使用药剂的设备设施旁醒目位置应悬挂药剂 MSDS，明示理化性质、危险特性及急救措施。

## 6 废气处理设备

### 6.1 一般要求

- 6.1.1 与生产安全有关的参数，应配备符合工艺要求（如上、下限）和安全风险极限值（如上上限或下下限）监测报警功能，并实现联锁保护。
- 6.1.2 输送腐蚀性、易爆、有毒介质的管道在横跨人行通道、运输通道上方时，横跨段不得有法兰和管道连接件。
- 6.1.3 废气处理设备需设置防雷、防静电设施。
- 6.1.4 废气净化设备设施布置在地下及半地下建筑（室）内。
- 6.1.5 与安全生产有关的监测报警装置、安全设施等应明确检查和检测周期。严禁擅自变更或解除监测报警功能。

### 6.2 定型废气高压静电处理装置

- 6.2.1 必须设置有一套完善的灭火系统，如：蒸汽灭火、喷淋灭火系统。
- 6.2.2 定期进行清理清洁，以防内部毛尘、油渍堆积严重。

### 6.3 挥发性有机物（VOCs）净化装置

- 6.3.1 按照 GB 50160、HJ 2000 的要求，挥发性有机物（VOCs）净化装置与主体生产装置之间的管道应安装阻火器，废气收集管道的必要位置安装泄爆片。
- 6.3.2 输送含有易燃易爆成分的有机废气的管道宜采用金属材质，并做好静电跨接与接地。管道内废气流速控制在 10~15 m/s 范围内，防止废气流速过高产生静电。
- 6.3.3 挥发性有机物（VOCs）处理设施应设置在通风良好的场所，并根据不同工艺需要设置必要的温度、浓度、压力等监测、报警、联锁保护和防火防爆装置。
- 6.3.4 采用吸附净化工艺的，应设置吸附设备内部进行温度探测装置、温度报警设施和降温装置。
- 6.3.5 采用燃烧处理工艺的应设置以下安全装置：
  - 设置过热保护功能和泄爆装置；
  - 热力燃烧净化装置应在燃烧室进口设置有机废气浓度检测和报警联锁装置；燃烧器应设置燃料输送管紧急切断阀、燃烧监视装置和相应的检测控制仪；
  - 催化燃烧净化装置的预热室应设置温度测定、超温报警自动控制装置。
- 6.3.6 应定期清理净化装置及废气管道，防止设备和管道内油污结垢或易燃气体集聚。

### 6.4 喷淋装置

- 6.4.1 喷淋塔顶部或烟气出口应设除雾器，除雾器元件应采用阻燃聚丙烯等工程塑料或钢制材料。
- 6.4.2 应加强次氯酸钠、液碱等吸收药剂的管理。
- 6.4.3 喷淋臭气处理装置添加液碱和次氯酸钠溶液时，作业人员应穿戴防护用品。

## 7 固体废物贮存设施

### 7.1 固体废物贮存仓库安全措施

- 7.1.1 危险废物的贮存仓库应设置泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。
- 7.1.2 贮存易爆易燃的危险废物的仓库应设置可燃气体报警、安装防雷装置。仓库的电气设备、仪表应符合防爆安全要求。
- 7.1.3 不相容的危险废物应分开存放，并设有隔离间隔断。
- 7.1.4 贮存废布料等易燃固体的一般工业固体废物贮存仓库，应配置火灾报警装置和消防设施。

### 7.2 日常管理

- 7.2.1 常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的固体废物应进行预处理。
- 7.2.2 固体废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、消防设施、安全防护装备及工具，并设有应急

防护设施。

7.2.3 应做好危险废物的名称、来源、数量、特性、入库日期等情况记录，并按规定及时清理处置。

## 8 作业安全管理

### 8.1 中毒及窒息

8.1.1 对可能含有有毒有害气体或可燃性气体的管道、构筑物等设施设备进行维护、维修操作前，应进行氧含量、爆炸性气体、有毒有害气体浓度检测；作业人员应佩戴防护用品，并设置作业安全监护人。

8.1.2 可能突然逸出大量有毒物质或易造成急性中毒的化学物质的作业场所，应设置自动报警装置和机械通风设施。机械通风装置的进风口位置应设于室外空气洁净的地方，其通风换气次数每小时不小于12次。

### 8.2 火灾及爆炸

8.2.1 废水处理场内的设备建(构)筑物平面布置防火间距不应小于 GB 50160 的规定。

8.2.2 废水处理设备和管道等因维修、改造需动用明火作业时，应指定专人负责采取各项防火措施；配备消防器材，满足作业现场应急需求。

8.2.3 设备在使用过程中可能产生静电时，应设置消除静电装置。

8.2.4 挥发性有机物的净化装置应安装阻火器、防爆片、阻火闸门和安全阀等防火防爆安全装置。

8.2.5 在有爆炸性气体环境中使用的设备应选择防爆型设备。

8.2.6 废水处理设施区域易产生和聚集易燃易爆气体的场所，应设置可燃气体报警仪，使用防爆型电气设备。

### 8.3 机械伤害

8.3.1 设备中设有自动控制装置时，应同时配备手动装置、安全报警设施及互锁功能设施。

8.3.2 设备中皮带、齿轮、联轴器等传动部分应设有防护罩等防护装置。

8.3.3 设备底脚应有可固定的孔或可焊接的底板。

8.3.4 危险部位应悬挂安全警示标识。

### 8.4 触电

8.4.1 电气设备的绝缘无破损，裸露部分有防护。设备应进行静电接地。

8.4.2 电机控制开关应设有漏电保护器和紧急停机按钮。

8.4.3 电气设备修理时，控制按钮应悬挂警告牌。

8.4.4 作业人员配备安全用具、绝缘鞋、绝缘手套等防护用品。

### 8.5 高空坠落

8.5.1 防护栏杆高度满足以下要求：

——当平台、通道及作业场所距基准面高度小于 2 m 时防护栏高度应不低于 900 mm；

——在距基准面高度大于等于 2 m 并小于 20 m 的平台、通道及作业场所的防护栏杆高度应不低于 1050 mm；

——在距基准面高度不小于 20 m 的平台、通道及作业场所的防护栏杆高度应不低于 1200 mm。

8.5.2 废水处理设施的构筑物上应配备救生圈、安全绳等救生用品，并定期检查和更换。

8.5.3 废水处理设施的钢格板、铁栅栏、检查井盖、压力井盖定期检查，腐蚀严重、缺失、损坏的应及时更换和维修。

## 9 其他作业安全管理

### 9.1 特殊作业

#### 9.1.1 一般规定



- 9.1.1.1 特殊作业应实施作业许可管理，严格履行作业许可审批手续。作业许可内容应包含安全风险分析、安全防护措施、应急处置等。
- 9.1.1.2 特殊作业应配备应设专人监护，作业监护人在作业人员进入受限空间作业前，负责对安全措施落实情况进行检查，作业过程中不得擅自离开现场。
- 9.1.1.3 特种作业人员应持证上岗，上岗前应检查：
- 上岗证是否在有效期内；
  - 是否进行了作业安全培训；
  - 是否进行安全交底，告知作业安全风险和应急措施。
- 9.1.1.4 两个以上作业队伍在同一作业区域内进行作业活动时，应签订管理协议，明确各自的安全生产管理职责和应采取的措施，并指定专人进行检查与协调。

### 9.1.2 有限空间作业

- 9.1.2.1 应对环保设备设施开展有限空间辨识工作。
- 9.1.2.2 应在有限空间的现场显眼位置设置有限空间安全风险告知牌，出入口处设置安全警示标志。有限空间安全风险告知牌内容包括但不限于：有限空间名称、编号、主要危险有害因素、危险象形图、警示语句、防范和应急措施、报警电话。
- 9.1.2.3 收集池、沉淀池等废水处理设施涉及有限空间作业的，应执行 DB33/T707、《工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定》等有限空间作业安全管理规定，严格执行“先通风、再检测、后作业”。
- 9.1.2.4 涉及其他特殊作业时，还应同时办理相应特殊作业的审批手续。

### 9.1.3 动火作业

- 9.1.3.1 动火作业前应清除动火现场及周围的易燃物品，或采取其他有效安全防火措施，并配备消防器材。
- 9.1.3.2 动火点周围或其下方如有可燃物、电缆桥架、空洞、窨井、地沟、水封设施等，应检查分析并采取清理或封盖等措施。
- 9.1.3.3 作业前应进行动火分析。

### 9.1.4 高处作业

- 9.1.4.1 高处作业的吊笼、梯子、挡脚板、跳板应符合 GB 26557 要求；脚手架的搭设应符合 GB 55023 要求，并经过验收合格、悬挂合格标识牌后方可使用。
- 9.1.4.2 在彩钢板屋顶、石棉瓦、瓦楞板等轻型材料上作业，应铺设牢固的脚手板并加以固定，脚手板上要有防滑措施。
- 9.1.4.3 在邻近排放有毒、有害气体、粉尘的放空管线或烟囱等场所进行作业时，作业人员应配备必要的防护用品，如隔绝式呼吸防护装备、过滤式防毒面具或口罩等。

### 9.1.5 吊装作业

- 9.1.5.1 吊装现场应设置安全警戒标志，非作业人员禁止进入作业警戒范围，安全警戒标志应符合 GB 2894 的规定。
- 9.1.5.2 作业前，作业单位应对起重机械、吊具、索具、安全装置等进行检查，确保其处于完好状态。
- 9.1.5.3 应按规定负荷进行吊装，吊具、索具应经计算选择使用，不应超负荷吊装。
- 9.1.5.4 不应利用管道、管架、电杆、机电设备等作吊装锚点。未经土建专业审查核算，不应将建筑物、构筑物作为锚点。
- 9.1.5.5 起吊前应进行试吊，试吊中检查全部机具、地锚受力情况，发现问题应将吊物放回地面，排除故障后重新试吊，确认正常后方可正式吊装。

### 9.1.6 临时用电作业

- 9.1.6.1 动力和照明线路应分路设置。

- 9.1.6.2 在开关上接引、拆除临时用电线路时，其上级开关应断电并加挂安全警示标牌。
- 9.1.6.3 临时用电应设置保护开关，使用前应检查电气装置和保护设施的可靠性。所有的临时用电均应设置接地保护。
- 9.1.6.4 临时用电线路及设备应有良好的绝缘，所有的临时用电线路应采用耐压等级不低 500 V 的绝缘导线。
- 9.1.6.5 临时用电设施应安装符合规范要求的漏电保护器，移动工具、手持式电动工具应逐个配置漏电保护器和电源开关。

## 9.2 检维修作业

- 9.2.1 企业应建立设备设施检维修管理制度。
- 9.2.2 检维修方案应至少包含作业安全风险分析、控制措施、应急处置措施及安全验收标准等内容。
- 9.2.3 检维修过程中应执行安全控制措施，隔离能量和危险物质，并进行监督检查，检维修后应进行安全确认。
- 9.2.4 严格管控挥发性有机物（VOCs）处理设施、定型静电废气处理装置及废气管道等危险区域检维修动火作业，作业前应开展气体成分、浓度检测，必要时应采用氮气等对设施内部进行吹扫置换。
- 9.2.5 金属容器内部和潮湿环境作业应采用安全电压。
- 9.2.6 在检修、维修完工后应对设备、仪表等进行试压、试漏，调校仪表和连锁装置，对检修的设备、仪表等进行单体和联动试车。
- 9.2.7 登高作业应系好安全带、穿好防滑鞋，检修现场应有防护措施、护栏必须完好。

## 9.3 相关方作业

- 9.3.1 企业应建立相关方安全管理制度，将承包商、供应商等相关方的安全生产纳入企业内部管理。。
- 9.3.2 企业不应将项目委托给不具备相应资质或安全生产条件的承包商、供应商等相关方。
- 9.3.3 发包给其他单位运营、检维修的，应当发包给具备国家规定资质或者安全生产条件的承包方，并与承包方签订专门的安全生产管理协议或者在承包合同中明确各自的安全生产职责。

## 10 基础安全管理

### 10.1 一般要求

- 10.1.1 环保设备设施安全管理包括环保设备设施的设计、安装调试、运行三个阶段。
- 10.1.2 环保设备设施安全管理应纳入企业安全生产管理体系，企业每年安全投入应包括环保设备设施的安全投入。
- 10.1.3 建立完善的环保设备设施安全生产管理制度。

### 10.2 安全管理制度与安全管理机构

- 10.2.1 企业的安全生产责任制中应明确环保设备设施的责任人员、责任范围和考核标准。
- 10.2.2 制定安全操作规程，制定安全生产教育和培训计划。
- 10.2.3 制定安全风险辨识管控和安全风险管控清单制度，建立安全风险分级管控制度和生产安全事故隐患排查治理制度。
- 10.2.4 制定吊装、动火、登高、有限空间、临时用电等特殊作业审批制度，进行危险场所动火作业、高处作业、有限空间作业等特殊作业前应制定危害风险作业方案、安全防范措施、应急处置方案。
- 10.2.5 制定用电管理制度和用电安全操作规程，严格执行电气作业票制度。
- 10.2.6 制定危险废物暂存的安全管理制度，制定出、入库的安全管理措施。
- 10.2.7 制定药剂管理制度，规范药剂采购、贮存、领用。

### 10.3 安全教育与培训

- 10.3.1 单位主要负责人和安全生产管理人员应进行安全培训教育，取得安全管理岗位的资格证书。
- 10.3.2 特殊作业人员和特种设备作业人员经培训取得特种作业资格证书。

10.3.3 新员工必须经过严格的三级安全教育和专业培训，并经考试合格后方可上岗。

10.3.4 培训内容包括但不限于：

- 消防安全知识；
- 安全生产应急预案及应急措施；
- 安全操作规程；
- 安全风险辨识和隐患排查；
- 危险作业知识；
- 危险物质的危险特性；
- 个人防护用品的使用。

#### 10.4 隐患排查

10.4.1 定期开展环保设备设施安全风险辨识管控和隐患排查治理。

10.4.2 对照《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准》，检查企业是否存在重大生产安全事故隐患，对排查出的事故隐患，进行风险评估和登记，实行分级管理：

- 能够立即治理的事故隐患，应立即采取措施；
- 对于情况复杂、短期内难以完成整改的事故隐患，应制定隐患治理方案，落实整改措施、责任、资金、时限和现场应急预案，及时消除隐患；
- 发现重大事故隐患的，立即向负责部门报告。

#### 10.5 台账记录

环保设备设施安全生产台账包括但不限于：

- 安全生产责任制监督考核台账；
- 安全生产日常检查、岗位检查和专业性检查台账；
- 安全生产教育和培训台账；
- 环保设备设施的安全风险辨识和隐患排查治理档案；
- 消防设施、器材管理台账；
- 应急预案演练档案；
- 特殊作业管理台账；
- 安全监测监控系统维护台账；
- 防雷检测报告或记录；
- 特种设备管理台账。

#### 10.6 个体防护

10.6.1 企业应按照 GB 39800.1、GB/T 18664 的规定，为作业人员配备劳动防护用品。

10.6.2 作业人员进入工作场所前，应正确使用和佩戴个人防护用品。

10.6.3 在可能产生有毒气体的场所，应穿戴防护服、防护镜或防毒面具。

10.6.4 在配制和使用酸、碱溶液的场所，应穿戴长胶裙、耐酸耐碱手套及护目镜及口罩。接触发烟硫酸或硝酸时，应使用防毒面具或专用口罩。

10.6.5 个人防护用品应按要求进行维护、保养，并按规定定期更换，

10.6.6 作业人员班后应将人体接触工作环境的部位清洗干净。

10.6.7 不应在工作场所吸烟、饮水或进食。

#### 10.7 职业健康

10.7.1 制定职业病防治计划和实施方案；建立、健全职业卫生管理制度和操作规程；建立、健全职业卫生档案；

10.7.2 建立、健全工作场所职业病危害因素监测及评价制度，定期进行职业卫生效果评价，对主要作业过程、主要有毒有害因素进行全面的检测、评价。

10.7.3 对从事职业病危害的作业人员，应组织上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查，并建立职

业健康监护档案。职业健康监护档案应当包括下列内容：

- a) 劳动者的职业史和职业中毒危害接触史；
- b) 相应作业场所职业中毒危害因素监测结果；
- c) 职业健康检查结果及处理情况；
- d) 职业病诊疗等劳动者健康资料，职业危害应以书面的形式告知劳动者。

10.7.4 为从业人员免费提供符合国家规定的合格的防护用品。从业人员应正确使用护品，做到“三会”：会检查护品的可靠性、会正确使用护品、会正确维护保养护品。

## 10.8 应急救援

10.8.1 根据 GB/T 29639 的要求编制安全事故应急预案，建立应急救援体系，配备应急救援物资。

10.8.2 每年组织开一次综合应急预案演练或专项应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练。验证预案的可行性，检查各专业队应付可能发生各种紧急情况的适应性及他们之间相互技援及协调程度，检查应急指挥部的应急能力。

10.8.3 应根据企业的实际情况及时对应急预案进行及时修订，及时向有关部门或者单位报告应急预案的修订情况，并按照有关应急预案报备程序重新备案。

### 参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国安全生产法，2021年6月10日第三次修正
- [2] 中华人民共和国环境保护法，2015年1月1日起施行
- [3] 中华人民共和国水污染防治法，2017年6月27日第二次修正
- [4] 中华人民共和国大气污染防治法，2018年10月26日第二次修正
- [5] 中华人民共和国固体废物污染环境防治法，2020年9月1日起施行
- [6] 工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定
- [7] 工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准（中华人民共和国应急管理部令第10号）
- [8] 关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知（安委办明电[2022]17号）
- [9] 关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见（浙应急基础[2022]143号）
- [10] 浙江省工业企业重点环保设施运行安全专项整治实施方案的通知（浙安委办[2023]14号）