

ICS 13.100

CCS C 78

# 团 体 标 准

T/ZJJGJ 001—2023

## 紧固件制造企业安全生产基本规范

2023-12-05 发布

2023-12-05 实施

浙江省紧固件行业协会 发布

# 目 次

前言.....	IV
引言.....	V
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	2
4 基础安全管理.....	3
4.1 方针目标.....	3
4.2 机构人员.....	3
4.3 安全生产责任制.....	3
4.4 安全投入.....	3
4.5 制度化管理.....	4
4.6 教育培训.....	5
4.7 职业健康.....	5
4.8 相关方.....	6
4.9 安全风险分级管控和隐患排查治理.....	6
4.10 应急与事故.....	7
5 现场安全.....	8
5.1 厂区建筑.....	8
5.2 车间环境.....	8
5.3 工艺设备.....	9
5.4 特种设备.....	9
5.5 电气设施.....	10
5.6 其他公辅设施.....	10
5.7 危险化学品.....	11
5.8 警示标识.....	12
6 作业安全.....	13
6.1 一般要求.....	13

6.2 酸洗、皂化.....	13
6.3 球化退火.....	13
6.4 拉丝.....	14
6.5 机械加工.....	14
6.6 热处理.....	15
6.7 表面处理.....	16
6.8 危险（特殊）作业.....	16
6.9 起重吊装.....	17
6.10 厂内运输.....	17
附录 A（规范性） 安全生产现场工作责任制 .....	18
附录 B（规范性） 紧固件小微园区（厂中厂）安全管理规定 .....	19
附录 C（规范性） 紧固件制造企业可直接判定为重大事故隐患清单 .....	21
参考文献.....	23

## 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。

本文件由浙江省紧固件行业协会提出并归口。

本文件起草单位：海盐县紧固件同业商会、宇星紧固件（嘉兴）股份有限公司、七丰精工科技股份有限公司、宁波金鼎紧固件有限公司、奥展实业股份有限公司、温州君浩实业有限公司、浙江新盛达金属科技发展股份有限公司、嘉兴兴欣环保科技股份有限公司、浙商中拓集团（浙江）新材料科技有限公司、紧商科技（嘉兴）股份有限公司、海盐县应急管理局、海盐县应急管理宣传教育中心、嘉兴市生态环境局海盐分局、海盐县消防救援大队、海盐县质量安全指导中心、海盐县计量质量检定检测中心、嘉兴安博安全技术服务有限公司、浙江和邦安全技术有限公司、嘉兴标点企业管理咨询有限公司。

本文件主要起草人：王峰伟、陈勤飞、王一、姜雪松、王芳、吴彩芬、陈秀、沈贤、陈伟峰、刘长健、黄飘莹、丁锐、郁佳正、胡晓剑、顾发忠。

本文件为首次发布。

## 引 言

紧固件制造企业安全生产总体水平提升是我省紧固件行业亟待解决和必须解决的重要问题。虽然不少紧固件制造企业通过引入自动化设备、创新工艺技术、改善工作环境等措施，使得企业安全生产水平有了明显提高，起到了模范带头作用，但大多数企业，特别是小、微型企业安全生产水平仍总体偏低，不少企业还存在“低、散、乱、污”等现状，影响企业安全、行业安全。

为规范和指导浙江省紧固件制造企业安全生产工作，有效控制风险，杜绝或减少各种事故隐患，预防生产安全事故的发生，特制定本文件。

本文件是以《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》《生产经营单位安全培训规定》《浙江省安全生产条例》《浙江省小微园区（厂中厂）安全管理暂行规定》等安全生产法律法规为依据，结合紧固件制造企业安全生产实际特点编制而成。

本文件在执行过程中，希望同行、各单位结合企业实际，认真总结经验，如发现需要修改和补充之处，请将意见和有关资料提交浙江省紧固件行业协会，以供今后修订时参考。



# 紧固件制造企业安全生产基本规范

## 1 范围

本文件规定了紧固件制造企业的基础安全管理、现场安全和作业安全等内容。  
本文件适用于指导紧固件制造企业开展安全生产管理和作业。

## 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。

- GBZ 158 工作场所职业病危害警示标识
- GBZ 188 职业健康监护技术规范
- GBZ/T 203 高毒物品作业岗位职业病危害告知规范
- GB 2893 安全色
- 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 4674 磨削机械安全规程
- GB/T 5972 起重机 钢丝绳 保养、维护、检验和报废
- GB 6441 企业职工伤亡事故分类
- GB 7231 工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识
- GB 9448 焊接与切割安全
- GB 12367 涂装作业安全规程 静电喷漆工艺安全
- GB 13495.1 消防安全标志 第1部分：标志
- GB 15577 粉尘防爆安全操作规程
- GB 15603 危险化学品仓库储存通则
- GB 15607 涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全
- GB 15760 金属切削机床 安全防护通用技术条件
- GB 15735 金属热处理生产过程安全、卫生要求
- GB 17750 涂装作业安全规程 浸涂工艺安全
- GB 17914 易燃易爆性商品储存养护技术条件
- GB 17915 腐蚀性商品储存养护技术条件
- GB 17916 毒害性商品储存养护技术条件
- GB 18218 危险化学品重大危险源辨识
- GB 18597 危险废物贮存污染控制标准

- GB/T 27921 风险管理 风险评估技术
- GB/T 29481 电气安全标志
- GB/T 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则
- GB/T 33000 企业安全生产标准化基本规范
- GB/T 34525 气瓶搬运、装卸、储存和使用安全规定
- GB/T 39800.1 个体防护装备配备规范 第1部分：总则
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50058 爆炸危险环境电力装置设计规范
- GB 50140 建筑灭火器配置设计规范
- GB 50187 工业企业总平面设计规范
- GB 50316 工业金属管道设计规范
- GB/T 50493 石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准
- GB 55036 消防设施通用规范
- GB 55037 建筑防火通用规范
- AQ 5202 电镀生产安全操作规程
- AQ 5203 电镀生产装置安全技术条件
- AQ/T 9007 生产安全事故应急演练基本规范
- AQ/T 9009 生产安全事故应急演练评估规范
- GA 1511 易制爆危险化学品储存场所治安防范要求
- GA 1002 剧毒化学品、放射源存放场所治安防范要求
- HJ 1276 危险废物识别标志设置技术规范
- JB/T 6898 低温液体贮运设备 使用安全规则
- TSG 11 锅炉安全技术规程
- TSG 21 固定式压力容器安全技术监察规程
- TSG 23 气瓶安全技术规程
- TSG 51 起重机械安全技术规程
- TSG 81 场(厂)内专用机动车辆安全技术规程
- TSG R0005 移动式压力容器安全技术监察规程
- TSG T7001 电梯监督检验和定期检验规则
- DB33/T 707 工贸企业受限空间作业安全技术规范

## 1 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。

### 1.1

#### **紧固件制造企业**

依法取得相关行政许可的从事紧固件生产的全部或部分工序的企业或其分公司、子公司所属的独立核算成本的生产单位。下文简称“企业”。



## 1.2

**厂中厂**

一个生产经营主体将厂区的全部或部分场所出租、出售给其他主体，在同一厂区内存在两家及以上紧固件制造企业的现象。

## 1.3

**小微园区**

1.4 为小微紧固件制造企业提供经营场地、公共设施与配套服务的各类园区，包括小微企业园、科技园、电商园、双创园、孵化器、众创空间以及乡镇工业园、村级工业集聚点、“厂中厂”等，不包括传统商贸类、生活性服务业园区以及设有政府派出机构的化工园区、开发区、高新区等。

**2 基础安全管理****2.1 方针目标**

2.1.1 企业应遵循“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产方针。

2.1.2 企业应依据法律、法规和其他要求，结合自身安全生产实际，制定企业安全生产目标，要求：

- a) 量化并形成文件，单独成文或纳入企业总体生产经营目标；
- b) 逐级分解，形成部门（厂）级、车间（工段）级和班组级安全生产目标。
- c) 应进行适当宣传，使从业人员易获取、贯彻和实施。

2.1.3 企业应依据安全生产目标，制定可行的安全生产措施计划，以确保安全目标的实现。

**2.2 机构人员**

2.2.1 企业应根据企业规模设置安全生产管理机构、配备安全生产管理人员，要求：

- a) 从业人员不足100人的，应配备专职或兼职安全生产管理人员；
- b) 从业人员大于100人但不足500人的，应配备专职安全生产管理人员，宜设立安全生产管理机构；
- c) 从业人员500人及以上的，应设置安全生产管理机构，并配备两名及以上专职安全生产管理人员。

2.2.2 小微园区的出租方应配备专职安全管理人员，园区从业人员超过50人的还应设置安全管理机构。

**2.3 安全生产责任制**

2.3.1 企业应明确企业负责人、安全生产管理机构以及各级安全生产管理人员的安全职责，建立从负责人到一线从业人员的全员安全生产网络，明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容，并向全体从业人员公示。企业使用劳务派遣人员、灵活用工等人员的，应将此类人员纳入本企业从业人员安全生产统一管理。

2.3.2 企业还应明确企业负责人、现场负责人和一线从业人员的安全生产现场工作责任，见附录A。

2.3.3 企业应对以上机构、人员的安全职责和责任的履行情况进行考核，考核频次每年不少于1次，考核记录应予以保存。

2.3.4 小微园区的出租方应与承租方签订安全生产管理协议，明确各自的安全管理职责，见附录B。

**2.4 安全投入**

2.4.1 企业应建立安全生产费用管理制度，明确企业安全生产费用提取和使用的程序、职责和权限。

2.4.2 企业应编制安全生产费用投入计划，按规定要求提取和使用安全生产费用，并形成使用台账。

## 2.5 制度化管埋

### 2.5.1 法律法规

4.5.1.1 企业应识别、获取现行有效的安全生产法律、法规、规章、上级标准及其他要求，形成清单。

4.5.1.2 企业应明确责任部门或人员，确定获取渠道、方式和时机并采取适宜的方式，将安全生产法律、法规、规章、上级标准及其他要求传达给相关方。

4.5.1.3 安全生产标准化达标企业应对照安全生产法律、法规、规章、上级标准及其他要求对本企业的实施情况进行合规性评价，评价周期每年不少于1次，并对评价结果不符合情况制定整改措施，合规性评价和整改记录应予以保存。

### 2.5.2 制度标准

4.5.2.1 企业应依据法律、法规和其他要求，结合实际，建立企业安全生产管理制度或标准，包括但不限于以下内容：

- a) 安全生产目标、安全绩效及评定管理；
- b) 安全生产职责、责任及承诺；
- c) 安全生产投入及费用管理；
- d) 安全教育培训管理；
- e) 安全风险分级管控
- f) 事故隐患排查管理；
- g) 职业病危害及防治管理；
- h) 建设项目安全设施、职业病防治设施“三同时”管理；
- i) 设备设施安全管理；
- j) 施工、检维修管理；
- k) 危险化学品管理；
- l) 危险废物管理；
- m) 特种设备、特种作业人员管理；
- n) 危险作业安全管理；
- o) 安全警示标志管理；
- p) 相关方安全管理；
- q) 劳动防护用品管理；
- r) 应急和事故管理；
- s) 其他保障安全生产的管理制度。

注：小型、微型等规模较小的企业，可根据本企业实际，制定综合性安全生产管理制度。

4.5.2.2 企业应结合本企业生产工艺、设备设施特点以及岗位工序作业安全风险编制安全现场操作规程，内容包括但不限于：

- a) 岗位操作人员个体防护要求；

- b) 设备设施安全使用方法或安全操作步骤；
- c) 设备设施涉及的危险源、安全隐患的控制要求；
- d) 明令禁止事项；
- e) 紧急情况现场处置措施。
- f) 其他应规定的安全事项

4.5.2.3 安全操作规程应覆盖本企业所有生产工序以及关键辅助工序，当管理职能、工艺、设备、环境等发生重大变化时应及时修订相应的制度标准，并保存修订记录。

4.5.2.4 企业应监督、指导从业人员遵守安全生产管理制度、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。

## 2.6 教育培训

2.6.1 企业负责人、安全生产管理人员及全体从业人员应接受安全培训，具备与所从事的生产经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，要求：

a) 企业负责人和安全生产管理人员的安全培训内容应依照安全生产监管部门制定的安全培训大纲实施，初次安全培训时间不少于32学时，每年再培训时间不少于12学时；

b) 新上岗的从业人员岗前应进行“厂（企业）、车间（工段）、班组”三级安全培训教育，岗前安全培训时间不少于24学时；

c) 在本企业内调整工作岗位或离岗一年以上重新上岗时，应当重新接受车间（工段）、班组级安全培训；

d) 从事特种作业、特种设备作业的人员经专门安全作业培训，考核合格后方可上岗，并定期接受复审；

e) 使用新工艺、新技术、新设备、新材料或对原有工艺、技术、设备、材料进行变更时，应对相关从业人员进行有针对性的安全培训。

f) 企业每年应对所有从业人员进行安全教育培训；

2.6.2 企业应如实记录从业人员安全生产教育和培训情况，形成安全教育培训档案。

## 2.7 职业健康

2.7.1 企业应为从业人员提供符合职业卫生要求的工作环境，有害作业与无害作业分开，工作场所与生活场所分开。

2.7.2 企业应按GBZ 188的要求组织接触职业病危害的从业人员进行上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查，不安排未经职业健康检查或有职业禁忌的从业人员从事接触职业病危害作业。

2.7.3 工作场所存在国家职业病目录所列职业病的危害因素的，企业应及时、如实向所在地卫生健康主管部门申报职业病危害项目，并接受卫生健康主管部门的监督检查。

2.7.4 企业应为所有从业人员提供符合国家职业卫生标准的职业病防护用品，并督促指导从业人员正确佩戴和使用，不以发放钱物替代发放职业病防护用品。

2.7.5 在可能发生急性职业损伤的有毒、有害工作场所或临近地点，企业应设置报警装置，配置现场应急救援设施，并在醒目位置设置清晰的标识。应急救援设施应进行定期维护、检修和保养，确保其处于正常状态，不得擅自拆除或者停止使用。

2.7.6 存在职业病危害的企业应委托具有资质的职业卫生技术服务机构开展职业病危害因素检测，要求：

a) 职业病危害严重的企业，每年至少进行一次职业病危害因素检测，每三年至少进行一次职业病危害现状评价；

b) 职业病危害一般的企业，应当每三年至少进行一次职业病危害因素检测。

2.7.7 以上检测、评价结果应存入本企业职业卫生档案，并向卫生健康主管部门报告和劳动者公布。

## 2.8 相关方

2.8.1 企业应建立承包商、供应商等相关方的安全管理要求，将相关方在本企业的作业单位或项目部纳入企业安全管理体系，实行统一管理。

2.8.2 企业应与相关方签署安全协议，明确双方的安全生产及职业病危害的责任和义务。

2.8.3 企业应对相关方的作业资质、防护条件进行审查，不应将项目委托给不具备相应资质或安全生产、职业病防护条件的外协相关方。

2.8.4 企业应指导相关方对外协作业开展危险、有害因素风险识别，对外协作业过程中的危险源及风险进行辨识和评价，并制定控制措施。

2.8.5 外协作业前，企业应对外协作业单位进行安全教育，对外协作业单位相关人员进行作业现场及危险源和风险的安全技术交底，明确安全各类措施，确定作业过程中的禁止事项。

## 2.9 安全风险分级管控和隐患排查治理

### 2.9.1 危险源辨识

4.9.1.1 企业应从总图布置、工艺流程、作业环境、设备设施、作业活动（含外协相关方占用的场所和区域）、安全管理等方面合理划分危险源辨识单元，开展危险源辨识。

4.9.1.2 危险源辨识宜按以下步骤进行：

a) 系统查找危险源辨识单元中涉及的危险物质、能量或能量载体；

b) 从人的不安全行为、物的不安全状态、不良环境和管理缺陷等方面分析危险物质、能量或能量载体存在的方式、转移途径及其变化的规律；

c) 分析过程应考虑危险源的三种状态（正常、异常和紧急）和三种时态（过去、现在和未来）；

d) 对照GB 6441列出危险源辨识单元可能存在的安全风险（事故）类型。

4.9.1.3 涉及危险化学品贮存、使用的企业应按照GB 18218进行危险化学品重大危险源的辨识与分级。

### 2.9.2 安全风险评估

4.9.2.1 安全风险辨识人员应根据安全风险辨识对象的性质、特点以及自身的知识、经验等因素合理选择辨识方法，宜按以下方法进行辨识：

a) 场所、区域、设备等部位类单元采用安全检查表分析（SCL）等方法辨识其安全风险；

b) 作业活动单元采用作业危害分析法（JHA）等方法辨识其安全风险。

4.9.2.2 企业应采用GB/T 27921规定的评估方法对辨识出的各项安全风险类型进行安全风险评估以确定风险等级（重大风险、较大风险、一般风险和低风险），形成管控清单，采用“四色法”绘制并公开安全风险分布图。

4.9.2.3 企业应在生产经营区域显著位置设置安全风险公告栏，公布安全生产主要风险点、风险类别、风险等级、管控措施、应急措施、管控责任人，并及时更新。

4.9.2.4 企业应从工程技术、安全管理、人员培训、个人防护、应急处置等方面制定安全风险管控措施，并分层、分专业落实，其中：

a) 重大安全风险应由企业负责人组织制定专项管控方案；

b) 重大安全风险和较大安全风险应在醒目位置设置安全风险告知卡，标明主要安全风险类型及等级、触发事件、事故后果、管控措施、应急措施等内容。

### 2.9.3 隐患排查治理

4.9.3.1 企业应将安全风险辨识和管控清单作为隐患排查的基础和依据。

4.9.3.2 企业应制定隐患排查计划，明确隐患排查的事项、内容、层级、责任人和频次。应对存在重大风险和较大风险的场所、部位、作业场所进行重点排查。

4.9.3.3 隐患排查形式包括日常排查、综合性排查、专业性排查、季节性排查、重点时段及节假日前排查、事故类比排查、复产复工前排查和外聘专家诊断式排查等。

4.9.3.4 直接判定为重大事故隐患的情形见附录C的规定。

4.9.3.5 企业应根据隐患排查的结果，对隐患及时进行治理。其中：

a) 一般事故隐患应立即或限期组织整改；

b) 重大事故隐患应及时向当地应急管理部门报告，并制定治理方案并落实，治理方案应包括目标和任务、方法和措施、经费和物资、机构和人员、时限和要求、应急预案等内容。

4.9.3.6 隐患排查治理应实行闭环管理，保留隐患排查计划表、隐患整改通知单、隐患治理方案、隐患复查验收、核销等记录。

4.9.3.7 重大隐患排除前或排除过程中无法保证安全的，应从危险区域内撤出作业人员，疏散可能危及的人员，设置警戒标志，暂时停产停业或停止使用相关设备、设施。

## 2.10 应急与事故

### 2.10.1 应急准备与响应

4.10.1.1 企业应按GB/T 29639的指导原则，结合本企业生产规模、组织管理体系、可能发生的事特点等，编制相应的应急预案：

a) 企业安全风险种类多、可能发生多种类型事故的，应编制综合应急预案，综合应急预案应当规定应急组织机构及其职责、应急预案体系、事故风险描述、预警及信息报告、应急响应、保障措施、应急预案管理等内容；

b) 对于某一种或者多种类型的事故风险，企业可编制相应的专项应急预案，或将专项应急预案并入综合应急预案。专项应急预案应规定应急指挥机构与职责、处置程序和措施等内容；

c) 对于危险性较大的场所、装置或者设施，企业应当编制现场处置方案，现场处置方案应当规定应急工作职责、应急处置措施和注意事项等内容。

注：事故风险单一、危险性小的企业，可只编制现场处置方案。

4.10.1.2 企业应按照应急预案的规定，落实应急指挥体系、应急救援队伍、应急物资及装备，建立应急物资、装备配备及其使用档案，并对应急物资、装备进行定期检测和维护，使其处于适用状态。

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/858064046064006053>