

**MESSER**   
Gases for Life

广东德力梅塞尔

## 梅塞尔—德国企业 百年品牌 专业铸就

梅塞尔创立于1898年, 2008年入选德国“世纪品牌”, 是德国顶级制造商。梅塞尔1995年来到中国, 1996年进入广东, 现已分别在佛山禅城、顺德和三水、东莞、阳江投资建设了世界级大型液体空分生产基地和特气研发中心, 向客户提供优质的氧、氮、氩、氦、氖、氫、氙、氪、标准气、电子气和医用气体等。

广东德力梅塞尔一直以保障客户用气为宗旨, 生产基地合理布局在粤港澳大湾区核心区域, 每个基地建有多套生产装置, 液体贮存能力超过四万吨, 配送运输距离短, 服务网络覆盖整个大湾区, 现在已成为广东用气最具保障性的气体供应商。广东德力梅塞尔携手战略合作伙伴佛山德力气体共同致力于为粤港澳大湾区的创新和高端制造提供极具竞争力的气体解决方案。凭籍保障的供气、稳定的质量、快速的响应和专业的服务, 德力梅塞尔已成为广东气体市场的领先者!



地址: 广东省佛山市禅城区城西工业园古新路 51 号

电话: 0757-82518268

传真: 0757-82518656

邮编: 528051



# 广东建成机械设备有限公司



## 广东建成机械设备有限公司

广东建成机械设备有限公司（下称“公司”）系压力容器设备研制、生产与销售的专业制造企业。其历史可追溯至1965年，作为华南地区独树一帜且具备承压罐式专用车制造资质的企业，是行业内负有盛名的企业。

建成公司持有高压容器（A2）、汽车罐车、罐式集装箱（C2）等特种设备制造许可、承压、常压类罐式专用道路机动车辆生产准入，获得中国船级社工厂认可证书（CCS）、ASME U证书以及全国工业产品生产许可证，行业资质齐全，彰显雄厚实力。

在过往四十年间，公司始终专注于压力容器设计制造领域。秉持军工品质之优良传统，以匠心雕琢每一个细节，在追求卓越工艺的道路上精益求精，在同行业中，公司的产品品质一直名列前茅，品牌在市场上始终保持较高的知名度和美誉度。

2023年中科富海公司进驻后，为公司注入了一股强劲的发展动力，使公司综合实力得到显著增强。中科富海带来的前沿技术、创新理念及丰富资源，与公司原有的深厚底蕴和坚实基础深度融合，不断拓展出新的技术领域，为客户提供值得信赖的高品质压力容器、罐车、罐箱设备与相关服务，引领行业发展潮流，树立起行业品牌标杆。

## 有路必有“久远”



液化天然气车



液化石油气车



液氨车



液态二氧化碳车



低温液体运输车



低温液态储罐



低温液体罐箱



环氧乙烷罐箱



地址：广东省开平市长沙沿江东路74号

电话：0750-2898888/2216772

网址：<http://www.kppcsem.com>





# WOFLY 沃飞科技

为先进制造科研行业提供高纯工艺系统解决方案

深圳沃飞科技有限公司成立于2011年，是一家专业从事气体系统工程设计安装、技术服务咨询和配套产品生产销售为一体的国家高新技术企业。公司拥有国家建筑机电安装工程专业承包资质、GC2压力管道设计安装资质，建筑施工安全生产许可证等资质。总部位于深圳，旗下有武汉子公司、香港子公司以及西安办事处。

为客户提供大宗气体系统、电子特气系统、实验室气路系统、工业集中供气系统、洁净气体管道、高纯化学品供液系统、Local Scrubber尾气处理系统及机电工程安装等工程项目设计安装交钥匙式高性能和高质量的解决方案。工程项目覆盖半导体、集成电路、光电、新能源、微电子、光纤、生物医药、科研所、标准检测、高等院校等高科技领域行业。

公司拥有专业的各类设计、研发、工程及生产施工人员技术人员，自主设计研发生产的GC特气柜、GR特气架、VMB阀门箱、VMP阀门盘、气体混配器、气体汇流排装置、气体减压器、管件接头等产品畅销于中国大陆和全球26个地区和国家，产品有多项国家专利及CE/ROHS/SIME认证，公司严格按照ISO9001标准执行各项管理。

公司经过多年的行业技术积累和稳健快速发展，公司主营业务在市场上积累了良好的业绩和口碑，得到客户的高度认可。未来，沃飞科技将秉承“技术为先、品质优良、服务一流、用户至上。”的企业经营理念，紧紧围绕“全球化、服务化、信息化、年轻化”四化融合战略，诚实守信，科技创新，放眼全球，担当沃飞责任，贡献沃飞力量！



特气系统



实验室集中供气



特气二次配管



气体侦测报警系统



ISO9001认证



CE认证



机电工程承包资质



GC2压力管道资质



SEMI 2认证



国家高新技术企业证书



建筑施工安全生产许可证



GC特气柜



GR特气架



VMB阀门箱



全自动供气箱



阀门、管件、接头、汇流排面板



Local Scrubber尾气处理装置



地址：深圳市宝安区福海街道新和新兴工业园三区  
电话：0755-27919860 网址：www.szwofei.com

中国(湖南)自由贸易试验区郴州片区综合保税区白鹭信息产业园3栋一楼  
电话：0735-7777909 网址：www.hnwofly.com





WIN-Q<sup>®</sup>  
侨胜<sup>®</sup>

# 广东侨胜气体科技有限公司

Guangdong Win-Q Gases Science & Technology Co., Ltd

<http://www.win-q.com.cn>

## 公司简介



广东侨胜气体科技有限公司成立于2020年1月21日，公司管理层有丰富的技术积累及自主创新能力，侨胜气体于2020年10月入股广东量化检测技术有限公司期望能更好的为客户提供全方位的服务。

公司对气体分析计量设备校准/检定，气体管道设计及安装，管道尾气处理，石化危险化

学品处理及用气安全培训有丰富的经验。

公司同时有丰富的客户业绩，如广钢气体、深圳市华星光电半导体显示技术有限公司、广州医科大学附属第一医院国家呼吸医学中心、阿贝尔化学（江苏）有限公司、华南农业大学等涉及到的气体分析设备订制、尾气及管道气含量/杂质分析、气体报警器校准/检定、管道及储罐余气回收/清洗、特气供应、用气安全培训及现场演练服务。

公司秉承着专业、专注为每个客户贴心服务。

## 公司专利及资质



## 微信小程序功能



计算及查找功能



管道途径计算



场景监控功能

## 公司服务及项目



富氧养殖



气体取样分析



计量设备校准/检定



特气管道吹扫及气体回收



实验室及其管道设计安装



分析设备销售及改造



客户用气安全培训

地址：佛山市南海区大沥镇岭南南路85号广佛智城1号楼第5层1507B号

联系电话：0757-29956448

汤润胜 13570311271

孙小姐 18829919370



微信小程序



# 广东量化检测技术有限公司

QTT  
量化检测

## 公司简介 >> COMPANY PROFILE

广东量化检测技术有限公司(简称“QTT”)成立于2018年,总部位于广东佛山。是一家集仪器设备计量校准、检测服务为一体的综合性第三方服务机构。

公司通过了检验检测机构资质认定(CMA)和中国合格评定国家认可委员会(CNAS)的认可,具有完善的质量管理体系,所出具的证书报告得到国际ILAC成员一百多个国家和地认可。同时,公司还通过了国家高新技术企业认定、测量管理体系(ISO 10012:2003)AAA等级认证,与国内多家省行业协会达成了战略合作,建设了完备的服务网,可为全国客户提供高效快捷的检测校准及认证服务。

## 业务范围 >> BUSINESS SCOPE



1、工业气体品质检测(氧、氮、氩、氢、氦、医用氧、二氧化碳等)。

3、医用气体管道系统验收(氧气、CDA、真空吸引)。



2、仪器设备计量校准(温度表、压力表、气体检测仪、微量氧分析仪、水分分析仪等)。



4、洁净室(无尘车间)检测。



## 公司资质 >> COOPERATION QUALIFICATION



地址:佛山市南海区狮山镇颜峰社区仙溪村仙溪一路1号(D栋)六层之一  
联系电话:温工18689316155 钟工13527280791  
固话:0757-66822998 网址:www.qtt-china.com





张家港中集圣达因低温装备有限公司是中集安瑞科控股有限公司 (3899.HK) 下属骨干企业, 注册资金7.95亿人民币。专业研制各类低温液体储罐、槽车、气瓶、罐箱及从事相关低温工程和水上应用总承包业务。公司始终以为客户创造可信赖的产品、提升服务品质为追求, 力争成为全球领先的低温装备制造和系统解决方案提供商。



### 生产实力

车罐基地占地面积20多万m<sup>2</sup>, 气瓶基地占地4万多m<sup>2</sup>, 是国内第一条低温绝热气瓶生产线, 配备全自动立体库。液氢、液氦装备实现全自主研发、设计和生产。



### 技术研发

系国家火炬计划重点高新技术企业、江苏省高新技术企业、江苏省认定企业技术中心。主持或参与制定修订多项压力容器国家标准、行业标准, 累计获得自主专利288项。



### 资质认证

A3、C2、B4、D压力容器生产许可证, GC1工业管道安装许可证, ASME“U”、“S”和“T”证书, ISO9001/IATF16949质量管理体系认证, ISO14001环境质量管理体系认证、ISO45001职业健康安全管理体系认证、ISO50001能源管理体系认证、两化融合管理体系评定证书、知识产权合规管理体系认证证书。

## 装备制造+工程服务+系统解决方案

上游开发和处理

中游储存和运输

下游消费和利用







# 您的色谱专家

## 上海凡伟仪器设备有限公司

### 为什么是凡伟？

因为我们秉持着“用品质兑现承诺，为客户创造价值”，为您提供更优质服务。

- 01 全国气体标准化委员会委员单位
- 02 全国气标委气分委委员单位
- 03 全国气标委含氟气体委员会委员单位
- 04 参与制定国家标准16项
- 05 获得专利39项

### 为什么是GC-6600？

1、因为GC-6600有更低的检测限，更高的灵敏度。



GC-6600  
实验室气相色谱仪

GC-6600 PDHID对部分杂质的检测限 (ppb)							
杂质 气体	N2	Ar	H2	O2	CO2	CO	CH4
N2	/	10	10	10	10	20	10
Ar	10	/	10	/	10	20	10
H2	10	10	/	10	10	20	10
O2	10	10	10	/	10	20	10
CO2	10	10	10	10	/	20	10
He	10	10	10	10	10	20	10

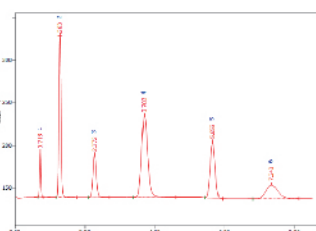
GC-6600 FPD检测限 (ppb)					
杂质种类	H2S	SO2	COS	CS2	有机硫
检测限	30	30	30	30	35

GC-6600-FID检测限 (ppb)		
CH4	C2	C3-C4
10	10	10

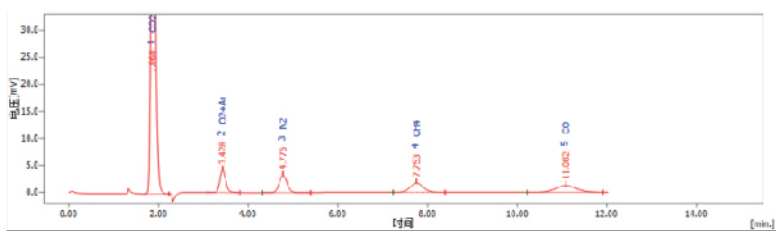
2、因为有更专业的定制化应用方案。

#### GC-6600-PDHID用于原料气分析

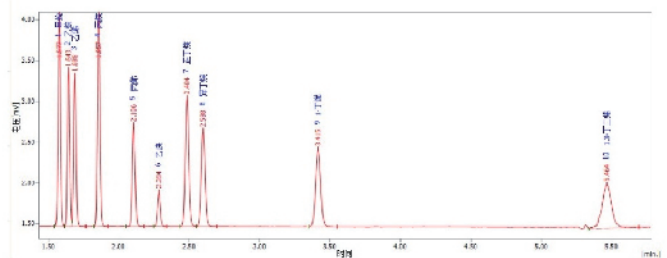
GC-6600-PDHID 用于原料气分析



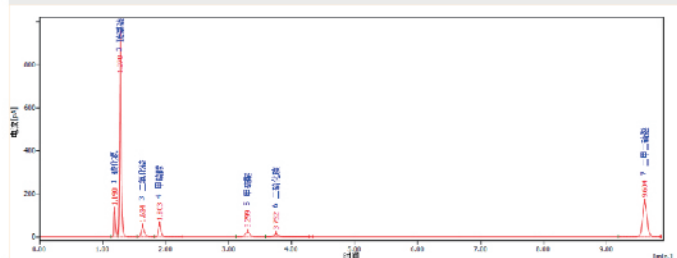
#### GC-6600-TCD用于混合气分析



#### GC-6600-FID用于烷烃烯烃有机物分析



#### GC-6600-FPD用于有机硫无机硫分析



上海凡伟仪器设备有限公司

公司地址：上海市闵行区立跃路2995号3幢102室

服务热线：021-64291788





# 《广东气体》会刊征稿通知



由广东省工业气体行业协会主办的《广东气体》双月刊，是广东省气体行业的重要刊物。该刊秉承推动技术进步、服务广东省气体行业生产经营的办刊方针，历经多年发展，已经成为我省气体企业、设备厂商与监管部门之间信息沟通的桥梁与纽带。

现面向广大会员企业、气体同行、专家学者、及社会各界人士发出征稿通知。我们诚挚邀请您积极参与、踊跃投稿，共同为《广东气体》的发展贡献智慧与力量。

## 投稿须知

广东省工业气体行业协会面向全行业征集行业新闻、品牌故事、科研成果、设计方法、产品开发及应用技术类文章。稿件必须原创，并满足以下基本要求：时效性、真实性、客观性。投稿者需完整填写稿件要求项目，注明投向栏目，来稿一律不退，请作者自留底稿。请勿一稿多投，文责自负。

## 投稿要求

- 1 来稿内容应新颖充实，论点明确，数据可靠，条理清晰，文字简练通畅。新闻类稿件建议控制在400字以内，技术稿件建议为3000-5000字，述评和综述文章不超过6000字。
- 2 提供准确的题目、摘要（100-150字）和关键词（3-8个）。
- 3 正文字数尽量控制在5000字以内；图表不超过5个，如有外文需译成中文；外文字母分清大小写，科技术语、计量单位、符号、代号应符合国家标准，计量单位一律采用我国颁布的法定计量单位（SI制）。
- 4 请注明作者简介，包括：出生年月、性别、民族、籍贯、职称、学位、研究方向、工作单位及职务，以及详细通讯地址和联系邮箱。
- 5 投稿请使用Word文件格式，以“附件”形式发送电子邮件。
- 6 协会对来稿有修改权，或通知作者修改，如不同意修改，敬请注明。

欢迎广大读者用 E-mail 投稿，E-mail：1010118274@qq.com



更多精彩内容

欢迎扫码关注“广东省工业气体行业协会”微信公众号



# 2025 隆众资讯亚洲稀有气体产业大会 暨第五届工业气体行业发展大会

OILCHEM 2025 ASIA RARE GAS INDUSTRY CONFERENCE  
AND THE FIFTH INDUSTRIAL GAS INDUSTRY DEVELOPMENT CONFERENCE

气体产业赋新能 国际合作创未来

📍 中国 · 上海 📅 2025.03.18-21

**组团有优惠！** 协会特别为组团参会的企业争取了优惠政策  
**欢迎会员企业和气体同行与协会联系！**

## 组织机构

指导单位：中国工业气体工业协会 | 中国氦产业创新发展委员会

主办单位：山东隆众信息技术有限公司

联合主办单位：LM INTELLIGAS

协办单位：粤佳气体集团 | 上海尤嘉利特种气体有限公司 | 北京京能普华环保科技有限公司  
天津市东祥特种气体有限责任公司 | 金宏气体股份有限公司

## 会议日程

### 3月18日 全天

14:00-17:00

会议签到

17:00-19:00

西式酒会—尤嘉利之夜

### 3月19日 全天

09:00-15:00

亚洲氦气产业大会

15:00-17:40

稀有气体及上下游相关行业发展大会

18:30-20:30

晚宴—粤佳之夜

### 3月20日 全天

09:00-12:00

工业气体行业发展大会

13:30-16:50

特种气体市场趋势洞察与战略布局研讨大会

### 3月21日 全天

08:00-18:00

商务活动

联系方式：李星星 18820113721



## 2025 年新春寄语

尊敬的会员单位及行业同仁们：

在农历乙巳蛇年的美好时刻，广东省工业气体行业协会谨向关心和支持协会发展的各级领导、会员单位及气体同行们致以最诚挚的问候和美好的祝愿！

回首 2024 年，国际国内经济环境复杂多变，市场低迷带来了前所未有的挑战。然而，正是在这样的环境中，广东气体行业企业展现了非凡的适应性和务实精神，协会在理事会的坚强领导下，全体会员单位团结一心，积极应对，推动了行业的高质量发展，为协会的发展注入了强大的动力。

在 2024 年度，协会年中以及年终理事会按计划顺利召开，务实的总结上半年工作、规划下半年任务，讨论通过了副会长单位申请及监事会成员推荐，为协会领导层注入新的活力；12 月初，成功举办了第二十二次会员大会暨换届选举会议，近 280 名会员单位代表和同行欢聚一堂，共同见证协会第六届理事会和监事会选举产生，为协会未来的发展奠定了坚实基础，进一步增强了行业的凝聚力。

这一年里，我们积极走访会员单位，深入了解行业发展现状和需求，为会员提供更加精准、有效的服务。与各省气体协会保持良好互动，联合主办中国（广东）国际气体及低温设备展览会，展示了行业最新技术和产品，搭建了与气体同行交流合作的桥梁。在人才培养方面，我们与四川农大合作的化工专业专科及本科班学员顺利毕业，再次为行业培养了一批专业技术人才。我们积极主动与政府部门沟通交流，为行业的健康发展建言献策。

展望 2025 年，是协会发展的新起点，也是我们共同奋斗的新征程。协会将继续秉承“以服务为宗旨”的理念，为会员单位提供更加优质、高效的服务，包括筹备好协会第二十三次会员代表大会、组织开展行业自治自律签约等，进一步优化会员服务，提升协会凝聚力和影响力。

同时，我们将继续加强与其他行业协会的交流合作，学习借鉴办会经验，推动行业创新发展；关注国内外行业动态，及时为会员提供市场信息和技术支持，助力行业企业积极应对市场竞争和变革。

在新的一年里，协会党支部将继续加强党建工作，发挥党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用，积极开展主题教育活动，积极参与社会公益，履行社会责任，以党建促会建，引领行业健康发展。

乙巳蛇年，广东省工业气体行业协会衷心祝愿大家在新的一年里事业家庭蒸蒸日上！巳巳如意！





广东气体

(双月刊)

内部刊物 免费赠阅

2025 年第一期

主办单位：  
广东省工业气体行业协会

协会地址：  
广州市荔湾区芳村大道东  
88 号新年鸿大厦 206 室

电话：020-81505161

网址：www.gdgas.com.cn

## 目 录

### ◆协会党建◆

- 01 国家主席习近平发表二〇二五年新年贺词
- 03 协会党支部参加塱头村党建共建活动报道
- 06 党支部召开 2024 年度组织生活会及民主评议党员工作简讯
- 07 协会党支部春节慰问活动简讯

### ◆协会动态◆

- 07 走访耀升气体公司交流简讯
- 08 物流及仓储管理专业委员会工作交流简讯
- 09 广东省特种设备行业协会到访协会交流简讯

### ◆政策法规◆

- 10 市场监管总局关于发布《特种设备事故报告和调查处理导则》的公告

### ◆技术前瞻◆

- 37 危险化学品建设项目投产前应办理哪些手续？（附解读）
- 45 检定与校准的区别

### ◆安全警示◆

- 52 问 deepseek：老板不重视安全怎么办？回答很新颖！！
- 55 中央定调：集中整治乱收费、乱罚款、乱检查、乱查封！

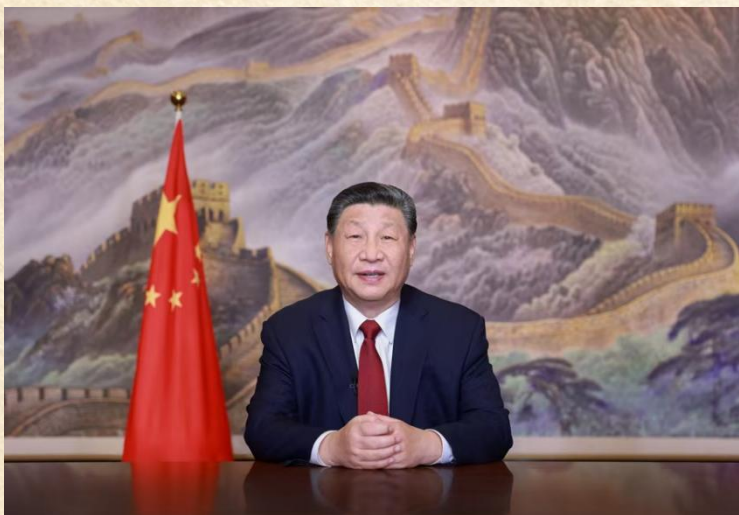
### ◆宣传推广◆

- 62 广东气协 2025 年推广服务方案



# 国家主席习近平发表二〇二五年新年贺词

新年前夕，国家主席习近平通过中央广播电视总台和互联网，发表了二〇二五年新年贺词。全文如下：



新年前夕，国家主席习近平通过中央广播电视总台和互联网，发表二〇二五年新年贺词。新华社记者 鞠鹏 摄

大家好！时间过得很快，新的一年即将到来，我在北京向大家致以美好的祝福！

2024年，我们一起走过春夏秋冬，一道经历风雨彩虹，一个个瞬间定格在这不平凡的一年，令人感慨、难以忘怀。

我们积极应对国内外环境变化带来的影响，出台一系列政策“组合拳”，扎实推动高质量发展，我国经济回暖

向好，国内生产总值预计超过130万亿元。粮食产量突破1.4万亿斤，中国碗装了更多中国粮。区域发展协同联动、积厚成势，新型城镇化和乡村振兴相互融合、同频共振。绿色低碳发展纵深推进，美丽中国画卷徐徐铺展。

我们因地制宜培育新质生产力，新产业新业态新模式竞相涌现，新能源汽车年产量首次突破1000万辆，集成电路、人工智能、量子通信等领域取得新成果。嫦娥六号首次月背采样，梦想号探秘大洋，深中通道踏浪海天，南极秦岭站崛起冰原，展现了中国人逐梦星辰大海的豪情壮志。

今年，我到地方考察，看到大家生活多姿多彩。天水花牛苹果又大又红，东山澳角村渔获满舱。麦积山石窟“东方微笑”跨越千年，六尺巷礼让家风代代相传。天津古文化街人潮熙攘，银川多民族社区居民亲如一家。对大家关心的就业增收、“一老一小”、教育医疗等问题，我一直挂念。一年来，基础养老金提高了，房贷利率下调了，直接结算范围扩大方便了异地就医，消费品以旧换新提高了生活品质……大家的获得感又充实了许多。

巴黎奥运赛场上，我国体育健儿奋勇争先，取得境外参赛最好成绩，彰显了青年一代的昂扬向上、自信阳光。海军、空军喜庆75岁生日，人民子弟兵展现新风貌。面对洪涝、台风



等自然灾害，广大党员干部冲锋在前，大家众志成城、守望相助。无数劳动者、建设者、创业者，都在为梦想拼搏。我为国家勋章和国家荣誉称号获得者颁奖，光荣属于他们，也属于每一个挺膺担当的奋斗者。

当今世界变乱交织，中国作为负责任大国，积极推动全球治理变革，深化全球南方团结合作。我们推进高质量共建“一带一路”走深走实，成功举办中非合作论坛北京峰会，在上合、金砖、亚太经合组织、二十国集团等双边多边场合，鲜明提出中国主张，为维护世界和平稳定注入更多正能量。

我们隆重庆祝新中国成立 75 周年，深情回望共和国的沧桑巨变。从五千多年中华文明的传承中一路走来，“中国”二字镌刻在“何尊”底部，更铭刻在每个华夏儿女心中。党的二十届三中全会胜利召开，吹响进一步全面深化改革的号角。我们乘着改革开放的时代大潮阔步前行，中国式现代化必将在改革开放中开辟更加广阔的前景。

2025 年，我们将全面完成“十四五”规划。要实施更加积极有为的政策，聚精会神抓好高质量发展，推动高水平科技自立自强，保持经济社会发展良好势头。当前经济运行面临一些新情况，有外部环境不确定性的挑战，有新旧动能转换的压力，但这些经过努力是可以克服的。我们从来都是在风雨洗礼中成长、在历经考验中壮大，大家要充满信心。

家事国事天下事，让人民过上幸福生活是头等大事。家家户户都盼着孩子能有好的教育，老人能有好的养老服务，年轻人能有更多发展机会。这些朴实的愿望，就是对美好生活的向往。我们要一起努力，不断提升社会建设和治理水平，持续营造和谐包容的氛围，把老百姓身边的大事小情解决好，让大家笑容更多、心里更暖。

在澳门回归祖国 25 周年之际，我再到濠江之畔，新发展新变化令人欣喜。我们将坚定不移贯彻“一国两制”方针，保持香港、澳门长期繁荣稳定。两岸同胞一家亲，谁也无法割断我们的血脉亲情，谁也不能阻挡祖国统一的历史大势！

世界百年变局加速演进，需要以宽广胸襟超越隔阂冲突，以博大情怀关照人类命运。中国愿同各国一道，做友好合作的践行者、文明互鉴的推动者、构建人类命运共同体的参与者，共同开创世界的美好未来。

梦虽遥，追则能达；愿虽艰，持则可圆。中国式现代化的新征程上，每一个人都是主角，每一份付出都弥足珍贵，每一束光芒都熠熠生辉。

河山添锦绣，星光映万家。让我们满怀希望，迎接新的一年。祝祖国时和岁丰、繁荣昌盛！祝大家所愿皆所成，多喜乐、长安宁！



## 协会党支部参加塱头村党建共建活动报道

广东省委社会工作部年前号召全省商、协会党组织积极投身“百县千镇万村高质量发展工程”（简称“百千万工程”），在春节前后联合全省多个乡村组织开展党建共建，倡导社会组织党组织积极参与乡村振兴的共建活动。

在 2025 年春节前，协会党支部积极响应省社工部的号召，开展党建共建活动，支持乡村振兴。在协会副会长单位——广州耀升气体有限公司的大力支持下，联合报名参与花都塱头古村的活动。

2 月 12 日，协会党支部书记王芳与耀升气体总经理李耀航共同带队前往花都塱头古村，联合参与丰富多彩的乡村活动，推动乡村振兴的深入实施。花都塱头村委黄智云书记与协会党支部书记王芳、耀升气体总经理李耀航等相互交流和介绍了活动开展的情况，并对协会党支部及耀升气体的善行义举和大力支持表示了衷心的感谢！

2 月 12 日正值农历正月十五，在这特别的日子，有着 700 多年悠久历史的花都塱头古村活动现场欢声笑语不断，热闹非凡，在现代与传统交织的氛围中，精心布置的现场展现了塱头村独特的文化风貌，村民以及远道慕名而来人们重温了传统年味的热闹与美好，特别是晚间举办的塱头村“村晚”，精彩纷呈的各类节目和表演把活动推向了高潮，掌声与喝彩回荡在塱头古村月朗风清的夜晚，为“百千万工程”的深入实施增添了浓墨重彩的一笔。

感谢广州耀升气体有限公司对此次“百千万工程”的参与和支持！未来，协会党支部希望继续联合更多的会员单位，携手开展党建共建，共同为乡村振兴注入新的活力！







## 感谢信

广东省工业气体行业协会：

春风拂面万象新，耕者下力启新程。在贵单位的大力支持下，我镇顺利开展了2025年“望头有约·春到望头过大年”粤美村晚迎新活动，在此向您致以最诚挚的感谢与最美好的祝福！

本次村晚活动成功打造了一场传统与创新交融的文化盛宴。粤剧名伶的悠扬唱腔、跳绳健儿的矫健英姿、现代歌舞的青春活力，以及古村古巷的烟火气息，不仅让八方宾朋感受到岭南文化的深厚底蕴，更展现了新时代乡村振兴的蓬勃气象。望头古村的青砖黛瓦间处处洋溢着欢声笑语，成为湾区新春文旅的亮丽名片。

贵单位的倾情投入，是对“百县千镇万村高质量发展工程”乡村精神风貌的生动诠释，更是对岭南文化传承创新的有力践行。炭步镇将以此为契机，持续深化“文旅+”融合发展模式，期待与各界同仁继续携手，共同谱写“百县千镇万村高质量发展工程”新篇章！

谨祝贵单位万事顺遂！期待我们相约明年再到望头迎新春，共续华章！

炭步镇人民政府  
2025年2月25日





## 感谢信

广东省工业气体行业协会：

值此元宵佳节之际，朗头村村民委员会谨代表全体村民，向贵协会对“塍头有约·春到塍头过大年”元宵春晚活动的积极参与和慷慨帮助表示最深切的感激与崇高的敬意！

在贵协会的热心支持下，本次元宵春晚活动得以精彩呈现，吸引了众多村民与游客共襄盛举，现场气氛热烈非凡，欢声笑语不断。现代与传统交织的节目内容，如激情的现代歌舞、活力的动感跳绳与雄浑的传统舞狮、充满韵味的民俗表演，共同编织了一幅幅喜庆祥和的节日画卷。活动不仅让乡亲们重温了传统年味的温馨与美好，更展现了朗头村独特的文化风貌，为“百千万工程”的深入实施增添了浓墨重彩的一笔。

贵协会的善行义举，不仅体现了行业组织对于社会责任的深刻担当，也彰显了对于乡村文化繁荣与发展的深切关怀。我们深信，这份情谊将深深镌刻在村民心中，成为推动乡村振兴的温暖力量。

在此，我们再次向贵协会表示由衷的感谢与崇高的敬意！未来，我们期待与贵协会继续携手，在更多领域深化合作，共同书写党建共建、互利共赢的新篇章。衷心祝愿广东省工业气体行业协会事业蓬勃发展，再创佳绩，共绘美好未来！

朗头村村民委员会  
2025年2月14日

## 感谢信

广州耀升气体有限公司：

值此元宵佳节之际，朗头村村民委员会携全体村民，向贵公司对“塍头有约·春到塍头过大年”元宵春晚活动的大力支持和慷慨赞助表示最诚挚的感谢！

在贵公司的大力支持下，本次活动圆满落幕，吸引了近千名村民及游客热情参与，现场洋溢着喜庆祥和的节日氛围。现代歌舞的激情、动感跳绳的活力与传统舞狮的雄浑、民俗表演的韵味交相辉映，完美融合。活动不仅让乡亲们感受到浓浓的年味，更展现了塍头村深厚的文化底蕴，为乡村振兴注入了新的活力。贵公司的善举充分彰显了企业高度的社会责任感，以及对乡村文化传承与发展的深切关怀，赢得了村民的广泛赞誉与由衷感激。

此次合作，贵公司以实际行动践行了“企业反哺社会”的理念，为朗头村的文化品牌打造和乡村旅游推广提供了有力支持。我们深信，这份情谊将深深镌刻在村民心中，成为推动乡村高质量发展的温暖力量。

在此，我们再次向贵公司表达由衷的感谢与崇高的敬意！未来，我们期待与贵公司继续携手，在更多领域深化合作，共同书写企地共建、互利共赢的新篇章。衷心祝愿广州耀升气体有限公司事业蒸蒸日上，再创辉煌！

朗头村村民委员会  
2025年2月14日





## 党支部召开 2024 年度组织生活会及民主评议党员工作简讯



为进一步加强党员党性修养，提升党组织凝聚力，促进党支部工作高质量发展，2025 年 2 月 25 日上午 10 点，协会党支部在会议室召开了 2024 年度组织生活会和民主评议党员会议，全体党员参会。

会议由党支部书记王芳主持，与会通报了上级党委的通知精神以及组织生活会的准备情况，根据上级党委的工作部署做上年度书记述职报告，与会党员根据述职报告内容对党支部的工作开展评议，认真填写《广东省工业气体行业协会党支部书记抓党建工作情况述职评议表》；汇报了 2024 年度协会党支部组织生活会整改措施落实情况及 2024 年度党建经费使用情况。会议期间全体党员结合日常工作生活，从政治素质、工作作风、团结协作等方面开展了批评与自我批评，进行民主评议，通过无记名投票的方式，党支部书记王芳被评定为“优秀党员”，以彰显其积极的工作表现和出色的党建工作成绩。

会议期间审议通过了协会党支部预备党员李星星的转正事项，与会党员纷纷发言，对其在预备期内的表现给予了高度评价。大家一致认为，李星星同志政治立场坚定，工作态度积极，业务能力不断提升，完全符合转正条件，一致同意李星星同志按期转为正式党员，并期待她在未来的工作中再接再厉，为党的事业贡献更多力量。

通过召开组织生活会和民主评议党员，不仅增强了党员的党性修养和组织纪律性，也促进了党支部工作的有效开展，增强了党支部的凝聚力和向心力。与会党员对如何加强学习党的三中全会精神和开展 2025 年主题教育提出了积极的意见和建议，同时期望党支部能以组织生活会为契机，优化工作机制，并呼吁党支部在行业内积极培养发展新党员，壮大党组织队伍，为党支部注入新鲜血液和动力，为推动协会党建和行业发展贡献出更多的智慧和力量。





## 协会党支部春节慰问活动简讯



根据广东省委社会工作部的工作部署，协会党支部在新春佳节前夕慰问老党员。

2025 年 1 月 23 日上午，协会党支部党员在协会座谈交流，党支部书记王芳将上级党委发放的春节慰问金亲切的交到李玉新、郭振嘉两位老党员手中，并代表省委社工部和协会党支部向两位老党员致以诚挚的春节慰问与关怀。

李玉新、郭振嘉两位老党员对上级党委的悉心关怀表示了衷心的感谢，同时也祝福党支部的党员们新春快乐！慰问活动充分体现了上级党委对老党员们的深切关怀，如冬日暖阳般温暖了两位老党员的心田。

## 走访耀升气体公司交流简讯

2 月 12 日上午，在新春佳节的喜庆氛围中，协会应邀走访副会长单位——广州耀升气体有限公司。

协会在耀升气体公司的大力支持下，以党支部的名义联合参与了广东省委社会工作部倡导开展的“百县千镇万村高质量发展工程”（简称“百千万工程”），报名参加了在花都炭步镇塱头古村的乡村振兴共建活动，秘书长王芳代表协会及协会党支部特地前往耀升气体公司，对公司及李耀航总经理的大力支持表示衷心的感谢！



在公司座谈交流期间，李耀航总经理、杜启森副总经理等介绍了耀升气体公司近两年的生产经营情况，分享了区域经济发展的态势及周边同行企业的情况，虽然公司的发展面临着行业竞争及经济下行的多重挑战，但公司对未来的发展充满信心，在 2025 年将继续保持团队的拼搏精神，力争再创良好的业绩。



## 物流及仓储管理专业委员会工作交流简讯



2025 年 1 月 9 日下午 16 点，物流及仓储管理专业委员会（以下简称“委员会”）在协会会议室举行工作交流。会上，专委会主任刘晟向广州市危险货物运输行业协会（简称“广州市危运协”）秘书长谢国威颁发了委员会主任委员的专家证书，以感谢他的支持。

会议上，委员会主任委员王泽生提出了解决送货难的建议，并提出了具体的行动计划。他建议首先走访企业，了解他们在送货方面遇到的问题和需求。以便有针对性地提供解决方案。此外，他还建议与政府部门加强沟通，以完善物流和仓储管理领域的沟通桥梁。

协会专委会主任刘晟介绍了协会专委会的组织架构，并强调协会的服务宗旨。他表示协会致力于为会员、政府和社会等各方提供优质的服务和支撑。通过组织交流活动、培训课程等方式，协会努力促进物流及仓储管理领域的发展。

新任委员会主任委员谢国威介绍了广州市危运协的基本情况，并介绍了 2025 年的工作计划。他表示作为协会新任委员会主任委员，愿共同努力推动物流及仓储管理领域的发展，提高从业人员的专业素质和技能水平，为行业发展做出贡献。





## 广东省特种设备行业协会到访协会交流简讯

2025 年 1 月 13 日下午，广东省特种设备行业协会（简称“省特协”）秘书长黄平和范敏华一行到访协会，与秘书长王芳、副秘书长李平等开展交流。



黄平秘书长介绍了此次工作交流的初衷，希望加强两个协会在交叉业务领域的交流合作，探索未来合作的新路径，通过取长补短，各取所需，携手为行业和会员单位提供更好的服务。黄平秘书长详细介绍了省特协目前的基本情况，包括协会的现阶段的组织架构、主要职能等，特别提到，为了更好地服务行业和会员，省特协建立了 7 个专业组，这些专业组涵盖了特

种设备的各个领域，其中，压力容器专业小组与气体行业的生产经营紧密相连，为未来双方的合作提供了广阔的发展空间。

在听取黄平秘书长的介绍后，我会秘书长王芳对协会的基本情况和协会的主要服务业务进行了介绍，特别介绍了协会专家服务及专项培训等方面的情况，回顾了两个协会间曾经合作开展的充装培训及气瓶宣贯的情况；我会副秘书长李平介绍了持充装证的会员单位的情况，作为省特协的专家，以其专业技术和丰富经验，在省特协的评审认证工作中发挥了积极的作用。

黄平秘书长等与协会秘书长王芳、李平就气瓶安全管理、信息化管理及行业自律、诚信体系建设等方面的内容进行了交流探讨，一致认为，应进一步加强信息和资源共享，加强技术交流与合作，共同致力于服务政府与会员，提升气瓶的安全管理。





# 市场监管总局关于发布《特种设备事故报告和调查处理导则》的公告

为贯彻落实《特种设备事故报告和调查处理规定》（市场监管总局令第 50 号），市场监管总局对《特种设备事故报告和调查处理导则》（TSG 03—2015）进行了修订，形成了《特种设备事故报告和调查处理导则》（TSG 03—2024），现予公告，自 2024 年 10 月 1 日起施行。

市场监管总局

2024 年 7 月 3 日



**国家市场监督管理总局**  
State Administration for Market Regulation

请输入要查询的内容



首页

机构

新闻

政务

服务

互动

专题

你的位置: 首页 > 政务 > 政府信息公开

标 题: 市场监管总局关于发布《特种设备事故报告和调查处理导则》的公告

索 引 号: 11100000MB0143028R/2024-915515

主题分类: 公示公告

文 号: 2024年第30号

所属机构: 特种设备安全监察局

成文日期: 2024年07月03日

发布日期: 2024年07月04日

**TSG**

特种设备安全技术规范

TSG 03—2024

## 特种设备事故报告和调查 处理导则

Guideline for Reporting, Investigation and Handling of  
Special Equipment Accident

国家市场监督管理总局发布

2024年7月3日



## 前 言

2023 年 5 月 8 日，国家市场监督管理总局特种设备安全监察局下达了《特种设备事故报告和调查处理导则》的修订任务书，并且成立了修订工作组。修订工作组在充分调研、研讨和广泛征求意见的基础上，确定了《特种设备事故报告和调查处理导则》修订的原则、重点内容以及拟解决的主要问题，并且对修订工作进行了具体分工，制定了修订工作时间表。修订工作组经过多轮研究、讨论、整理，形成征求意见稿。2023 年 10 月，国家市场监督管理总局发布公告，向社会公开征求意见。2023 年 11 月，国家市场监督管理总局特种设备安全监察局进一步补充修订要求，调整修订工作组成员。修订工作组对照征求到的意见进行修改完善，形成送审稿。2024 年 1 月，国家市场监督管理总局特种设备安全监察局将送审稿提交国家市场监督管理总局特种设备安全与节能技术委员会审议，修订工作组根据审议意见进一步修改、完善。2024 年 4 月，国家市场监督管理总局特种设备安全监察局局务会进行审议，形成报批稿。2024 年 7 月 3 日，本导则由国家市场监督管理总局批准发布。

《特种设备事故报告和调查处理导则》依据《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》《特种设备事故报告和调查处理规定》等法律法规规章的规定，增加了特种设备相关事故、相关安全事件条款，厘清了分级原则以及调查范围，强化了特种设备事故报告的程序、形式、内容以及相关要求，完善了事故现场勘查和调查、技术鉴定与评估、事故原因分析、事故调查报告内容等有关规定，规范了事故调查报告报批、事故处理、调查文书与统计等要求。通过此次修订工作，将有助于进一步提高特种设备事故报告和调查处理工作的质量，促进特种设备安全监察工作有效落实。



## 目 录

1 总则 .....	(1)
2 事故报告 .....	(3)
3 事故调查组织与管理 .....	(4)
4 事故现场调查 .....	(9)
5 鉴定和评估 .....	(13)
6 分析与认定 .....	(15)
7 事故调查报告 .....	(18)
8 事故调查报告报批与事故处理 .....	(20)
9 事故调查文书与数据统计 .....	(23)
10 附则 .....	(24)
附件 A 特种设备事故相关术语与含义 .....	(25)
附件 B 特种设备事故/相关事故/相关安全事件信息报送表 .....	(31)
附件 C 特种设备事故调查报告 .....	(32)
附录 c 特种设备事故调查报告编制说明 .....	(34)
附件 D 事故报告和调查处理的一般表格和文书(格式) .....	(36)
附录 da 发文机关+关于成立 XX(事故名称)事故调查组的请示 .....	(37)
附录 db 发文机关+关于由我局单独对 XX(事故名称)事故进行调查的请示 .....	(38)
附录 dc 关于请 XX 等同志参加事故调查组的函 .....	(39)
附录 dd 关于委托你局进行 XX(事故名称)事故调查的函 .....	(40)
附录 de 特种设备现场勘查记录 .....	(41)
附录 df 特种设备事故询问笔录 .....	(43)
附录 dg 关于提供相关资料的通知 .....	(45)
附录 dh 技术档案资料审查记录表 .....	(47)
附录 di 特种设备事故直接经济损失估算表 .....	(49)
附录 dj 直接经济损失评估委托书 .....	(51)
附录 dk 技术鉴定委托书 .....	(52)
附录 dl 发文机关+关于申请对 XX(事故名称)事故调查报告予以批复的请示 .....	(53)
相关规章和规范历次制(修)订情况 .....	(54)



特种设备安全技术规范

TSG 03—2024

## 特种设备事故报告和调查处理导则

### 1 总 则

#### 1.1 目的和依据

为规范特种设备事故报告、调查处理和统计分析和统计工作，确保工作的及时性、科学性与准确性，根据《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》《特种设备事故报告和调查处理规定》，制定本导则。

#### 1.2 适用范围

本导则适用于《特种设备事故报告和调查处理规定》范围内特种设备事故报告、调查处理和统计分析和统计工作。

特种设备相关事故、相关安全事件的信息报送和统计分析应当执行本导则的规定，调查处理可参照本导则执行。

#### 1.3 相关术语与含义

本导则特种设备事故相关术语与含义见附件 A。

#### 1.4 事故定义与特征

特种设备事故定义按照《特种设备事故报告和调查处理规定》确定。

特种设备事故一般表现为危及或者伤害人身安全、造成经济损失、损坏设备设施或者致使生产、使用活动中止，通常具有爆炸、爆燃、泄漏、倾覆、变形、断裂、损伤、坠落、碰撞、剪切、挤压、失控、故障或者受困（滞留）等特征。

#### 1.5 事故等级

##### 1.5.1 事故分级

特种设备事故等级按照《特种设备安全监察条例》划分。

##### 1.5.2 事故等级变化

自事故发生之日起 30 日内，事故造成的伤亡人数或者直接经济损失发生变化的，应当按照变化后的伤亡人数或者直接经济损失重新确定事故等级。其中，事故中的死亡人员应当依据公安机关或者具有资质的医疗机构出具的证明材料进行确定；受伤人员可参照 GB/T 6441《企业职工伤亡事故分类》和 GB/T 15499《事故伤害损失工作日标准》分类界定，或者依据具有资质的医疗机构出具的证明材料进行确定。



TSG 03—2024

特种设备安全技术规范

自事故发生之日起超过 30 日，事故造成的伤亡人数或者直接经济损失发生变化的，原事故等级不变。

#### 1.6 事故直接经济损失

特种设备事故直接经济损失含义见附件 A，具体计算方法可以参照 GB/T 6721《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》。必要时，可以委托依法成立的评估机构确定。

#### 1.7 特种设备相关事故

与特种设备相关的其他安全事故(以下简称相关事故)，包括但不限于以下情形：

(1)特种设备具备使用功能前或者在拆卸、报废、转移等非作业状态下发生的事故；

(2)特种设备作业、检验、检测、安全管理人员劳动保护措施不当或者缺失而发生的事故；

(3)场(厂)内专用机动车辆驶出规定的工厂厂区、旅游景区、游乐场所等特定区域发生的事故；

(4)气瓶装车、卸车过程中，或者移动式压力容器、气瓶因交通事故并且非本体原因导致撞击、倾覆及其引发爆炸、泄漏等特征的事故；

(5)火灾等原因引发的特种设备爆炸、爆燃、泄漏、倾覆、变形、断裂、损伤、坠落、碰撞、剪切、挤压等特征的事故；

(6)铭牌上额定参数在《特种设备目录》规定范围之外的设备，在使用中达到特种设备使用工况而发生的事故；

(7)市政、建筑等土建施工或者交通运输破坏以及其他外力原因导致压力管道破损而发生的事故；

(8)起重机械索具或者可拆分吊具原因引发被起吊物品坠落的故事。

#### 1.8 特种设备相关安全事件

除特种设备事故、相关事故之外，特种设备相关安全事件(以下简称相关安全事件)包括但不限于以下情形：

(1)自然灾害、战争等不可抗力因素引发的事故；

(2)人为破坏或者利用特种设备实施违法犯罪、恐怖活动或者自杀的突发事件；

(3)具备特种设备事故特征但伤亡人数或者直接经济损失未达到特种设备事故等级的突发事件；

(4)与特种设备相关的舆情事件。



## 2 事故报告

### 2.1 事故报告程序与要求

#### 2.1.1 事故发生单位报告

特种设备发生事故后，事故(含相关事故、相关安全事件)发生单位应当按照规定启动应急预案，采取措施组织救援，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失。事故发生单位的负责人接到报告后，应当于 1 小时内向事故发生地的县级以上市场监督管理部门和有关部门报告。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向事故发生地的县级以上市场监督管理部门和有关部门报告。

#### 2.1.2 事故核实与上报

市场监督管理部门应当建立特种设备突发事件的舆情监测、应急值班制度以及信息报送网络体系。接到有关特种设备事故报告后，应当立即组织查证核实。属于特种设备事故的，应当立即向本级人民政府报告，同时逐级报告上级市场监督管理部门直至国家市场监督管理总局(以下简称市场监管总局)。对于重大事故、特别重大事故，市场监管总局应当立即报告国务院。每级上报的时间不得超过 2 小时，必要时，可以越级上报事故情况。

#### 2.1.3 同级有关部门通报

对于一般事故、较大事故，接到事故报告的市场监督管理部门应当及时通报同级有关部门。对于重大事故、特别重大事故，市场监管总局应当及时通报国务院有关部门。

#### 2.1.4 跨行政区域事故通报

事故发生地与事故发生单位所在地不在同一行政区域的，事故发生地市场监督管理部门应当及时通报事故发生单位所在地市场监督管理部门。事故发生单位所在地市场监督管理部门应当配合做好事故调查处理相关工作。

### 2.2 事故报告方式与内容

#### 2.2.1 事故报告方式

市场监督管理部门应当采用快捷便利的通信方式逐级上报事故信息，同时通过特种设备事故管理系统进行上报。无法及时通过特种设备事故管理系统上报的，应当在接到事故报告后 24 小时内通过系统进行补报。

#### 2.2.2 事故报告内容

事故报告应当包括以下内容：

TSG 03—2024

特种设备安全技术规范

- (1) 事故发生的时间、地点、单位概况以及特种设备种类；
- (2) 事故发生简要经过、现场破坏情况、已经造成或者可能造成的伤亡和涉险人数、初步估计的直接经济损失；
- (3) 已经采取的措施；
- (4) 报告人姓名、联系电话；
- (5) 其他有必要报告的情况。

### 2.3 事故续报要求

#### 2.3.1 事故续报的原则

事故报告后出现新情况以及对事故情况尚未报告清楚的，应当及时逐级续报。

#### 2.3.2 事故续报内容

续报内容应当包括事故发生单位详细情况、事故详细经过、设备详细信息、设备失效形式和损坏程度、事故伤亡或者涉险人数变化情况、直接经济损失、防止发生次生灾害的应急处置措施和其他有必要报告的情况等。

#### 2.3.3 事故伤亡人数变化的续报要求

自事故发生之日起 30 日内，事故伤亡人数发生变化的，应当于发生变化后的 24 小时内及时续报。

在 30 日内受伤人员转为重伤或者死亡的(因医疗事故导致的除外，但必须得到医疗事故鉴定部门的确认)，按照重伤或者死亡进行报告、统计；超过 30 日的，不再续报和统计。

失踪超过 30 日的，按照死亡纳入事故调查报告或者年终统计。

### 2.4 事故信息报送格式

特种设备事故信息报送应当满足本导则附件 B 的格式要求。

## 3 事故调查组织与管理

### 3.1 事故现场保护

事故发生后，事故发生单位和有关人员应当针对事故现场的具体情况和周围环境，按照事故发生地人民政府以及有关部门应急救援和善后处理工作的要求，落实专门人员妥善保护事故现场以及相关证据，及时收集、整理证据资料，在事故调查组未进行现场勘查前，保持现场的原始状态。事故现场经批准方可进入，无关人员不得随意进入事故现场。因救援和应急道路开通需要移动事故现场物品的，应当经事故发生地人民政府以及有关部门批准，同时做出标记。

市场监督管理部门到达现场后应当采取措施对设备、场地、资料进行封存。任



何单位和个人不得擅自移动事故相关设备，不得隐匿、毁灭有关资料物品，不得伪造或者故意破坏事故现场。

### 3.2 事故调查主体

特种设备事故应当按照《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》《特种设备事故报告和调查处理规定》等规定，实行分级调查。

事故调查工作应当坚持“政府领导，分级负责”的原则，市场监督管理部门应当与有关部门建立事故调查工作协调机制，落实“谁主管，谁负责”、专业监督管理与行业监督管理相统一的要求，对本地区发生的特种设备事故进行调查。

### 3.3 事故调查组的成立

具备现场勘查条件后，市场监督管理部门根据事故等级确定事故调查处理工作权限，及时报请本级人民政府批准成立事故调查组，并且满足以下要求：

(1) 根据事故调查处理工作需要，负责组织事故调查的市场监督管理部门，应当提请事故发生地人民政府以及有关部门派员参加事故调查，有关部门和单位一般包括应急管理、公安、监委、工会、行业主管部门等，必要时可邀请人民检察院派员参加；

(2) 事故调查组组长由负责组织事故调查的市场监督管理部门负责人或者指定的人员担任。

经过事故现场判断，因客观原因暂时无法确定是否为特种设备事故的，地市级以上市场监督管理部门应当及时报告本级人民政府和上级市场监督管理部门，同时按照本级人民政府的意见开展相关工作。市场监督管理部门应当主动派员参加本级人民政府组织的相关事故、相关安全事件的调查。

### 3.4 事故调查主体变更

对于跨区域发生、事故调查处理情形复杂、舆论关注和群众反响强烈的特种设备事故等情况，上级市场监督管理部门可以对事故调查进行挂牌督办，必要时可以直接进行调查。

自事故发生之日起 30 日内，事故等级发生变化的，事故调查组应当立即向负责组织事故调查的市场监督管理部门报告。负责组织事故调查的市场监督管理部门应当立即向上级市场监督管理部门报告，上级市场监督管理部门可以会同本级有关部门重新组织事故调查组进行事故调查，也可以经本级人民政府批准，委托下级市场监督管理部门继续组织事故调查。

自事故发生之日起超过 30 日，事故造成的伤亡人数或者直接经济损失发生变化的，按照原事故等级组织事故调查。

TSG 03—2024

特种设备安全技术规范

### 3.5 简易程序

经过事故现场初步判断，对无重大社会影响、无人员死亡并且事故原因明晰的特种设备一般事故和较大事故，负责组织事故调查的市场监督管理部门，可以将事故现场初步情况以及拟组织事故调查组开展事故调查等情况形成报告，报本级人民政府批准后，由市场监督管理部门独立开展事故调查工作。

必要时，经本级人民政府批准，可以委托下级市场监督管理部门组织事故调查，形成事故调查报告，报请批准的人民政府批复。

### 3.6 事故调查组职责

事故调查组应当履行以下职责：

- (1) 查清事故发生单位以及相关单位概况和事故发生前的特种设备状况；
- (2) 查明事故经过(含应急救援情况)、人员伤亡、特种设备损坏、直接经济损失情况以及其他后果；
- (3) 分析事故原因；
- (4) 认定事故性质和事故责任；
- (5) 提出对事故责任单位和责任人员的处理建议；
- (6) 总结事故经验教训，提出防范类似事故发生和整改措施的建议；
- (7) 提交事故调查报告；
- (8) 整理并且向组织事故调查的市场监督管理部门移交有关事故调查资料。

### 3.7 事故调查组构成与职责分工

事故调查组实行组长负责制，组长主持事故调查组工作。根据需要，一般可设综合组、管理组、技术组等工作小组。各工作小组组长由事故调查组组长指定。各工作小组在工作中应当服从事故调查组组长的领导和指挥，相互支持配合，及时完成事故调查工作。各工作小组职责如下：

(1) 综合组，主要负责事故调查过程中与有关部门的协调工作，与事故发生地人民政府和有关部门的沟通工作，按照规定发布事故信息，安排事故调查过程中的保障工作，配合管理组、技术组开展事故调查；

(2) 管理组，主要负责管理方面的原因调查、取证、分析工作，查清事故发生单位以及相关单位情况、事故发生经过、应急救援处置情况、有关人员活动情况、事故造成的人员伤亡和直接经济损失，查明导致事故发生的管理方面的原因，提出管理方面的事故分析意见或者报告，认定事故相关责任，提出管理方面的事故防范和整改措施建议，汇总整理事故调查工作资料，完成事故调查报告初稿，整理移交事故调查资料，必要时，组织开展应急救援评估工作；

(3) 技术组，主要负责技术方面的原因调查、取证、分析工作，提出必要的技术



鉴定需求，在技术分析的基础上查清事故发生过程、查明导致事故发生的技术方面的原因，提出技术方面的事故分析意见或者报告以及事故防范和整改措施建议。

### 3.8 事故调查组组长职责

事故调查组组长以及各工作小组组长职责如下：

(1)事故调查组组长，负责组织事故调查处理工作，确定调查组各工作小组分工、组长及其成员人选，组织召开调查组工作会议，督促、协调各工作小组的工作，在出现意见分歧时做出判定，提出结论性意见，召集调查组审核涉嫌犯罪的证据资料，落实技术鉴定和直接经济损失评估工作，主持审议事故调查报告，负责向组织事故调查的市场监督管理部门汇报，确定事故信息发布的内容，按照规定期限组织完成事故调查工作；

(2)综合组组长，负责综合组的工作，组织综合组在事故调查过程中与有关部门协调，按照规定发布事故信息，安排会议组织、人员询问、现场勘查配合等事故调查过程中的保障等工作；

(3)管理组组长，负责管理组的工作，组织管理组对事故管理方面的原因调查、取证工作，完成事故应急救援处置情况调查，按照规定组织开展应急救援评估工作，提出管理方面的事故分析意见或者报告，结合其他小组的调查意见，组织起草事故调查报告初稿；

(4)技术组组长，负责技术组的工作，组织技术组对事故技术方面的原因调查、取证分析，提出必要的技术鉴定需求，提出技术方面的事故原因分析意见，提出技术方面的事故防范和整改措施建议，组织完成技术调查分析意见或者报告。

根据事故调查工作需要，事故调查组可以聘请有关专家组成专家组，设在技术组中，服从技术组领导，参与事故调查，所聘请的专家应当具备特种设备安全监督管理、生产、使用、检验检测或者科研教学等相关工作经验。

### 3.9 事故调查组成员要求

事故调查组成员应当具有特种设备事故调查工作所需要的知识和专长，服从事故调查组组长领导，遵守事故调查组的纪律，在事故调查工作中正确履行职责，诚信公正，不得泄露有关事故调查信息。事故调查过程中，发现调查组成员与事故发生单位以及相关单位和有关人员存在直接利害关系时，应当予以调整。

地市级以上市场监督管理部门可以根据事故调查工作需要，结合本地实际情况，组建特种设备事故调查专家库，选用专家库成员参与事故调查，定期开展教育培训和专题研究；也可以根据需要，选用专家库以外有相应特长的专家参与事故调查。

TSG 03—2024

特种设备安全技术规范

### 3.10 事故调查组权限

事故调查组有权向有关单位和个人了解与事故有关的情况,让其提供相关文件和资料,以及提出事故现场查封和保护的建议。有关单位和个人不得拒绝,并且对所提供情况、文件和资料的真实性负责。

事故发生单位以及相关单位的负责人和有关人员在事故调查期间不得擅自离职守,应当随时接受事故调查组的询问。

### 3.11 事故调查处理机构

#### 3.11.1 机构职责

各级市场监督管理部门可以委托特种设备事故调查处理机构,依据本导则开展特种设备事故、相关事故和相关安全事件的信息报告、调查处理和统计分析和统计工作。特种设备事故调查处理机构具体承担以下工作:

- (1)开展特种设备事故、相关事故和相关安全事件的技术分析工作;
- (2)开展特种设备事故信息的接报工作,承接事故报告、续报、结报工作的监督和事故统计工作;
- (3)开展与事故调查有关部门的沟通协调工作,承接事故调查前的准备、事故调查中的协调和事故调查后的统计分析、资料归档等工作,参与事故调查处理工作;
- (4)开展事故调查人员、专家的教育和培训,组织开展事故预防专题调查研究工作;
- (5)开展事故档案的管理工作,建立事故数据库,定期开展事故情况统计分析,研究提出特种设备事故预防措施;
- (6)开展事故案例研究工作,向有关部门提出法律、法规、规章、安全技术规范、标准以及监督管理方式等方面的改进建议;
- (7)接受委托部门交办的其他事项。

#### 3.11.2 人员条件

主要管理人员应当具有特种设备专业领域工作经验,主要技术人员应当具有工程师以上职称或者特种设备检验师以上资格。

### 3.12 事故调查工作程序

事故调查组经本级人民政府批准成立后,负责组织事故调查的市场监督管理部门应当及时召开事故调查组成员会议,明确调查工作思路和任务,落实工作要求。事故调查工作程序如下:

- (1)召开事故调查组首次会议,通报事故调查组成立以及批示情况、已经掌握的事故情况,讨论事故调查工作方案,宣布调查纪律和要求,对调查组成员进行分工;



(2)查封与事故相关的设备、场地、财务等相关资料，提出监控事故责任人员、保护重要证人的建议；

(3)开展事故现场调查工作；

(4)分析事故发生的原因，认定事故性质；

(5)认定事故责任，提出对事故责任单位和责任人员的处理建议；

(6)提出事故防范和整改措施建议；

(7)汇总调查资料，形成事故调查报告；

(8)整理移交事故调查资料。

采取行政强制措施时，其程序应当符合《中华人民共和国行政强制法》。

## 4 事故现场调查

### 4.1 基本要求

#### 4.1.1 现场调查

现场调查包括现场查封、现场了解、现场询问、现场勘查、资料查阅、证据审查以及现场保护等。必要时进行技术鉴定和直接经济损失评估。

#### 4.1.2 证据收集

事故调查组应当坚持实事求是、尊重科学的原则，按照事故调查工作方案规定的内容和时限，围绕事故原因、性质、类别、责任等方面，及时、全面、客观、规范开展事故调查和证据收集工作，依法收集物证、书证、视听资料、计算机数据、检验报告、鉴定意见、勘验记录、检查记录等资料原件。如果提供复印件时，应当由事故发生单位以及相关单位确认与原件一致，复印件加盖公章，并且提交无法提供原件的说明。事故调查组资料收集完成后，应当组织人员开展证据审查。

#### 4.1.3 保全措施

事故调查组成立后，调查组应当尽快组织有关人员开展现场初步勘查工作，核实前期现场保护状况，发现事故现场存在危及安全的紧急险情时，应当责令事故发生单位立即停止作业或者使用有关设备、设施和场所，并且从危险区域撤出人员。在证据可能灭失或者以后难以取得的情况下，应当采取先行登记保存措施，依法查封与事故相关的房屋建筑、设备设施、作业场地、生产作业文件、财务管理、生产运行过程等相关资料，对证据进行登记保存。必要时，事故调查组应当立即向有关部门提出监控事故发生单位、相关单位、有关人员和保护重要证人，以及避免相互接触等建议。参加事故调查处理的相关单位应当相互配合，严格履行各自职责。

TSG 03—2024

特种设备安全技术规范

#### 4.1.4 调查记录

事故调查过程中的记录，包括会议记录、现场情况了解记录、现场询问记录、现场勘查记录、档案资料审查记录等。记录应当及时、全面、客观、规范，并且由调查人员、记录人员以及有关人员签字确认。

#### 4.2 现场情况了解

现场情况了解包括以下内容：

(1) 现场基本情况，包括事故发生的单位、时间、地点，事故发生的经过，应急救援处置情况，人员伤亡情况，人员持有特种设备有关证书情况，人员的岗位职责情况，涉事特种设备的使用登记、检验检测等情况；

(2) 听取有关人员的介绍，巡视现场，了解事故现场的整体情况；

(3) 直接询问当事人和报案人掌握重要现场知情人员，做好相应记录；

(4) 检查事故现场保护情况，围出警戒区域，对事故现场以及事故设备从宏观和微观角度有重点地拍摄照片，录制音频、视频或者绘制现场简图，做出标记，记录现场了解的有关情况，调阅现场视听资料。

#### 4.3 现场询问

现场询问工作主要步骤如下：

(1) 根据了解的事故初步情况，确定和落实事故调查的区域、对象、问题和询问顺序，并且注意各工作小组相互之间的衔接与配合；

(2) 了解被询问对象的岗位职责、与事故关联的基本情况，拟定调查询问提纲，确定询问的方式方法，落实询问地点和时间；

(3) 根据调查目的和对象，指定现场询问人员和记录人员，做好分工和准备；

(4) 询问有关当事人时，询问人员不得少于 2 人，事故调查组技术专家可以配合询问；现场询问应当遵守询问程序出示证件，按照询问提纲确定的内容，询问并记录事故发生单位以及相关单位项目建设、施工管理、事故发生前后事故设备运行和工艺的变化、事故发生顺序、现场目击状况、现场人员情况以及与事故有关联的其他情况；

(5) 询问应当制作笔录，询问结束后，询问笔录应当交被询问人核对；对阅读有困难的，应当向其宣读；笔录如有差错、遗漏，应当允许其更正或者补充，其涂改部分应当由被询问人签名、盖章或者以其他方式确认；经核对无误后，笔录应当经询问人、记录人和被询问人签名或者捺指印，留存身份证明材料并且签字确认；被询问人拒绝签名或者捺指印的，应当在笔录中注明，有条件的，应当对询问过程同步录制音频、视频；

(6) 询问笔录应当交由事故调查组熟悉情况的事故调查人员对笔录与证据的关联



性、合法性进行核查，确认笔录的有效性。

#### 4.4 现场勘查

##### 4.4.1 工作要求

(1) 现场勘查应当坚持及时、全面、细致、客观的原则，查明事故现场人员、机械(设备)、物质、环境在事故发生前的状态，事故发生的过程以及造成的后果，依法搜集证据、访问知情人、调取相关证据资料；

(2) 事故调查组应当明确现场勘查纪律和分工，现场勘查人员应当服从指挥，按步骤进行勘查取证；

(3) 事故现场勘查一般分为准备、勘查和综合整理三个阶段；

(4) 现场勘查过程中，应当采取现场拍摄照片或者录制音频、视频，制作现场勘查笔录和绘制现场示意图等方法，做好现场情况记录，保持原始记录全面、清晰、准确，观察结果、数据和计算也应予以记录；

(5) 现场勘查时，对事故现场内的痕迹、物品、破损部件、碎片、残留物、致害物的位置等，应当做出醒目标记。

需要移动物品或者提取证据时会导致位置和原始状态变化的，应当从不同角度先行拍摄照片或者录制视频以保存证据。现场勘查后，被移动物品应当恢复至原始状态。必要时，根据事故调查的需要决定是否将痕迹物证提交有关部门开展技术鉴定。

##### 4.4.2 现场勘查内容

根据事故调查需要，现场勘查工作至少包括以下内容：

(1) 调查事故现场破坏情况，测量并且记录事故设备以及系统的总体损坏情况、周围建筑物和其他破坏情况与范围，以及可能被清除或者损坏的痕迹，绘制事故现场示意图、伤亡人员位置图，对事故现场进行拍摄照片或者录制视频等取证工作，必要时还应当绘制模拟工艺流程图等；

(2) 检查设备失效或者损坏情况，包括事故特征、失效部位、形状尺寸、内外表面情况、故障代码等，做好记录，同时做好关键部位、故障代码等保护和取证工作；

(3) 调查安全附件、安全保护装置、附属设备失效或者损坏情况，测量并且记录其位置、方向、失效或者损坏情况，对重要部位拍摄照片或者录制视频取证，并且做好保护工作；

(4) 调查现场伤亡人员情况，包括死亡、重伤、轻伤人数、伤亡状况及其成因，受伤住院治疗人员病情变化情况，个人防护措施状况，事故发生前受害人、肇事者的身体状况等；

TSG 03—2024

特种设备安全技术规范

- (5) 收集参与事故应急救援相关部门对事故现场处置的有关资料；
- (6) 必要时，对当事人或者重要人证提供的情况进行现场比对核实。

#### 4.4.3 勘查记录与报告

现场勘查完成后，勘查人员应当及时汇总相关资料和痕迹物证等，梳理现场勘查时记录的内容，弄清事故发生、发展时间，涉及的现场范围、伤亡人员的位置以及事故发生后现场、设备与工艺和环境的变动等情况，形成现场勘查记录。必要时，形成勘查报告。

### 4.5 资料查阅

#### 4.5.1 工作要求

事故调查组应当查阅事故发生单位以及相关单位安全管理和技术管理方面的资料，事故发生地人民政府和有关部门制定的关于安全管理方面的法规政策等文件；查清事故发生单位以及相关单位和有关人员的职责分工、规章制度、人员安全教育培训、项目投资、设备使用管理等情况；查明事故发生过程中，事故发生单位以及相关单位和有关人员、设备、工艺等安全状况，全面收集事故发生单位以及相关单位和有关人员的履职尽责情况。

#### 4.5.2 安全管理资料

事故调查组应当审阅以下资料：

- (1) 事故发生单位以及相关单位的营业执照或者相关法定资质文件；
- (2) 事故发生单位以及相关单位的安全生产管理制度、岗位责任制度，应急预案和演练情况；
- (3) 事故发生单位以及相关单位负责人、特种设备安全管理人员、特种设备作业人员和有关人员的教育培训情况及其有关资质的证书；
- (4) 事故发生单位以及相关单位质量安全总监或者安全总监、质量安全员或者安全员岗位设置情况，质量安全总监或者安全总监职责、质量安全员或者安全员守则制定情况；
- (5) 事故涉及的工程、经营项目承发包合同和安全生产管理协议书；
- (6) 事故发生单位以及相关单位的厂房、场所、设备租赁合同和安全生产管理协议书；
- (7) 事故涉及的项目建设、设计、施工、监理等单位资质和管理过程等情况；
- (8) 事故发生地人民政府和有关部门对事故发生单位以及相关单位关于工程项目立项审批、运营、日常安全管理等监督管理情况；
- (9) 伤亡人员和现场有关人员的姓名、职务身份、技术状态证明材料(含身份证)；
- (10) 伤亡人员健康状况、医院诊断书、死亡证明书、医学鉴定报告或者尸检



报告；

(11) 伤亡人员劳动聘用合同或者相关单位用工证明；

(12) 其他有助于开展事故调查处理的相关资料。

#### 4.5.3 技术管理资料

事故调查组应当查阅与事故相关的特种设备生产、经营、使用、充装、检验、检测、采购、租赁、运行管理等档案资料情况。根据事故调查需要，至少包括以下内容：

(1) 生产方面，包括设计文件、设计文件鉴定、型式试验、制造出厂资料和安装、改造、修理等资料；

(2) 使用和充装方面，包括生产操作工艺文件资料、运行记录、自行检查和检验记录(报告)、充装资料、维护保养记录、安全附件以及仪表校验(检定)记录、使用登记证等；

(3) 检验、检测方面，包括检验、检测报告，年度检查报告与记录；

(4) 采购、租赁方面，包括设备及其重要零部件采购或者租赁合同、验收记录；

(5) 运行管理方面，包括操作规程及其运行、操作、检查、维修等相关记录，以及作业人员和安全管理人员现场安全防护等有关情况；

(6) 作业过程方面，包括现场有关人员开始工作时间、工作内容、工作量、作业程序、操作时的动作(或者位置)、工作场所监控视频、通话语音记录和操作日志记录；

(7) 其他有助于开展事故调查的相关资料。

## 5 鉴定和评估

### 5.1 技术鉴定

通过现场调查、技术分析还不能确定事故原因，需要开展进一步技术鉴定分析的，事故调查组应当委托具有鉴定能力的单位或者专家组进行技术检验、试验、分析和鉴定。

#### 5.1.1 鉴定组织和委托

技术鉴定由事故调查组(负责组织事故调查处理的市场监督管理部门代章)向被委托单位出具委托书，明确委托技术鉴定的内容和时限要求。委托专家组进行技术鉴定的，应当明确专家组负责人，专家组成员一般不少于 3 人。

#### 5.1.2 被委托单位和专家组工作要求

被委托单位或者专家组应当按照客观、公正的原则，依据有关法律法规规章、安全技术规范，根据被委托内容和时限要求，完成技术鉴定或者技术分析报告，出具技术鉴定或者技术分析报告。

TSG 03—2024

特种设备安全技术规范

被委托单位或者专家组应当遵守事故调查保密要求，对所调阅的资料，涉及被调查对象商业秘密或者个人隐私的，应当履行保密义务；未经事故调查组同意，不得对外透露事故相关情况以及技术鉴定或者技术分析的结论。必要时，协助事故调查组对需要检验、检测、分析的证据（样品）进行提取、封存并且妥善保管。

### 5.1.3 鉴定内容

被委托单位或者专家组应当从人员条件、设备质量、材料使用、运行工况、环境状态等方面，对事故发生的相关因素进行鉴别与判断。

(1) 承压类特种设备，主要对被损坏以及对事故发生产生直接影响的承压部件、连接部件、密封元件、安全附件、安全保护装置、附属设备、机械载荷、介质环境、热载荷等因素，基于材料学、腐蚀与防护、化工工艺、力学、监（检）测诊断技术等相关基础，结合承压设备设计、制造、安装、检验、使用等相关专业知识，综合承压设备运行、检修相关经验，进行分析计算、检验检测、事故模拟、评估鉴定，重点核查设计规范性、安全附件以及防护装置功效、事故发生时的运行状况，确定材料性能、结构强度与刚度、失效机理与模式等内容；

(2) 机电类特种设备，主要对被破坏部件以及对事故发生产生直接影响的承载结构、驱动机构、传动机构、制动装置、电气控制、安全保护装置等，基于材料、力学、机械设计、电气控制、监测技术等相关基础，结合机电设备设计、制造、安装、检验等相关专业知识，综合机电设备运行、检修、使用等相关经验，进行分析计算、检验检测、事故模拟、评估鉴定，重点核查设计规范性、安全附件以及防护装置功效、事故发生时的运行工艺状况，确定材料性能、结构强度、刚度、稳定性以及失效机理与模式等内容。

### 5.1.4 现场取样

现场取样前，事故调查组应当根据技术鉴定需要与现场勘查情况，制定取样方案，方案至少包括取样管理程序、取样条件准备、取样方法、样品溯源、样品传递、样品保存等要求，准备现场取样所需设施、工具、器具等。

具备现场取样条件时，在事故调查组或者被委托单位或者专家组技术人员指导下，采用符合现行国家标准规定的取样方法，对需要开展技术鉴定的证据（样品）进行取样、编号、登记，实时做好记录，记录取样的日期、时间、地点、取样方法、取样人员与取样设备，标记取样位置示意图或者其他等效方法，保证样品的可追溯性，并且对所取样品予以保护处理。现场取样工作应当由 2 名及以上事故调查组成员监督完成，做好标记，进行封存。必要时，可采用拍摄照片或者录制音频、视频等方式记录现场取样过程。

样品和相关技术鉴定材料需要运输、接收、处置、保护、储存、保留时，应当保证材料完整性（防止变质、丢失、污染、损失或者破损等）和可追溯性。送达过程



应当记录送达人、送达时间、接收人、接收地点、接收时间等交接过程信息。提取的样品以及相关技术鉴定材料应当留样备份，由专人保管至事故调查结束，移交事故调查组或者有关单位。

## 5.2 经济损失评估

### 5.2.1 评估组织和委托

事故调查组可以根据相关技术资料直接确定事故直接经济损失。需要对事故造成的直接经济损失进行评估的，应当提出委托的项目、要求和被委托单位，由负责组织事故调查的市场监督管理部门书面委托。

### 5.2.2 评估范围

事故直接经济损失的评估范围包括人身伤亡后支出的费用、善后处理费用、财产损失价值等。对有人员伤亡的事故，可以参照 GB/T 6721《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》进行估算，并且还应当评估事故应急救援等费用。

## 5.3 应急救援评估

必要时，事故调查组管理组可以单独设立应急救援评估组，专职负责对事故发生单位以及相关单位应急处置工作和事故应急救援过程的评估。

应急救援评估组应当听取事故发生单位以及相关单位和有关人员、地方政府与有关部门对事故应急响应和处置的情况说明，开展事故发生和救援过程调查、现场勘查，查阅相关文字、视听资料和数据信息，询问事故有关人员。必要时，可以组织专家论证或者委托相关机构进行鉴定评估，组织的专家和委托的机构应当与事故各方无利害关系。

# 6 分析与认定

## 6.1 证据审查

### 6.1.1 审查要求

事故调查过程中，事故调查组应当及时组织事故调查人员对现场收集到的各种证据材料进行核查、对比、鉴别和分析，对证据的合法性、客观性、关联性、完整性进行审查、核实和认定，确认相关证据事实，认定对事故原因和事故性质的证据能力以及证明力。

### 6.1.2 审查内容

审查内容应当包括合法性审查、客观性审查、关联性审查和完整性审查。

(1) 合法性审查时，应当审查判断收集证据的手段、程序是否合法，审查判断证据是否具备法定形式，手续是否完备，证据的形式、来源以及证据的收集和运用必须符合

TSG 03—2024

特种设备安全技术规范

合有关法律法规规章、安全技术规范和相关标准的规定；

(2)客观性审查时，应当核实证据材料之间是否存在主观与客观的矛盾、似是而非等不确定现象，查明证据材料所证明的内容与事故事实是否相互印证、协调一致，判定其所反映的事故事实是否符合逻辑规律、科学合理；

(3)关联性审查时，应当判定证据材料与事故事实之间是否存在内在联系，厘清其与事故发生发展过程的作用程度是否具有因果关系，判定属于直接还是间接关系，并且通过分类、排列、对比、组合、印证等综合分析方法，查清证据材料之间是否存在相互关联的支撑作用，查明证据材料之间以及其与事故后果之间作用的主次关系，核查所表明的事实的客观联系是否系统、充分、完整；

(4)完整性审查时，应当审查事故调查首次会议所制定的调查方案是否按照计划完成，确认事故现场资料、证据是否存在缺项，是否需要进行补充调查。

## 6.2 事故原因分析

### 6.2.1 组织实施

事故调查组应当在技术组完成事故技术分析报告、管理组完成事故管理调查报告初稿后，由事故调查组组长主持，召开事故调查组全体成员会议，分析事故原因、认定事故性质和事故责任。事故调查组组长也可以先行召开各工作小组组长会议，协商有关事项。

事故调查组成员对事故原因分析有不同意见时，事故调查组组长应当予以认真研究。必要时，可以委托有关技术机构或者专家进一步分析、论证。不同意见仍然需要保留时，在事故调查报告中应当如实陈述。

### 6.2.2 原因分类

事故调查组应当找出与事故有关的各种因素之间的因果关系和逻辑关系，查明事故发生的直接原因、间接原因、主要原因和次要原因。

#### 6.2.2.1 直接原因和间接原因

根据导致事故发生的因素或者事件对事故后果的作用方式，事故原因分为直接原因和间接原因。

直接原因是直接导致事故发生的具体行为、事件或者条件，或者直接引发设备损伤、失效、失控等后果的因素。直接原因一般包括人的不安全行为、物的不安全状态或者不安全环境等因素，可以由单一因素构成，也可以由多个因素共同构成。

间接原因是形成事故直接原因的基础因素，主要有管理因素、人员因素、社会环境因素等，并且一般包括多个不安全行为或者不安全条件以及管理缺陷等因素。

#### 6.2.2.2 主要原因和次要原因

根据导致事故发生的因素或者事件对事故后果作用的主次程度，事故原因分为



主要原因和次要原因。

对事故后果起主导和决定作用的因素或者事件为事故的主要原因。

对事故后果起次要作用的其他因素或者事件为次要原因。一般情况下，事故的次要原因可能有若干个，按照其对事故后果作用的大小进行排序。

### 6.3 事故性质认定

事故性质分为责任事故和非责任事故。

责任事故是由于责任主体或者行为人在特种设备生产、检验、使用等活动中未依法执行有关法律法规规章、安全技术规范和相关标准而导致事故。

非责任事故是由于自然界的不可抗力因素造成的事故，或者受科学技术条件限制而发生的难以预料事故，包括自然事故和技术事故。

事故调查组应当依据《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》《特种设备事故报告和调查处理规定》，根据事故调查的情况认定事故性质。

### 6.4 事故责任认定

#### 6.4.1 责任主体

责任主体是指因违反法律、约定或者法律规定的事由而承担法律责任的人，包括自然人、法人和其他社会组织。责任主体包括责任单位和责任人员。

#### 6.4.2 责任分类

根据特种设备事故责任单位或者责任人员违法行为违反有关法律法规规章、安全技术规范的性质，分为民事责任、行政责任和刑事责任。

根据事故发生单位以及相关单位和有关人员的违法行为对事故发生或者后果所起作用的程度分为全部责任、主要责任、次要责任。

责任单位或者责任人员存在伪造或者故意破坏事故现场，毁灭、伪造或者隐匿证据，瞒报或者谎报事故等情形，致使事故责任无法认定的，应当承担全部责任。

#### 6.4.3 责任认定

事故调查组应当依据事故发生单位以及相关单位和有关人员的法定义务范围，对照相关事实证据，查清事故的直接原因和间接原因、主要原因和次要原因之间的关联性、因果关系与逻辑关系，查明其主观方面的故意或者过失因素、客观方面违法行为对事故发生的因素、事件或者后果所起的作用程度，对应地认定事故责任。

### 6.5 事故责任追究建议

事故调查组应当根据认定的责任单位和责任人员所承担的责任分类，提出刑事责任、行政处罚、行政处分以及单位内部处理等事故责任追究建议。

TSG 03—2024

特种设备安全技术规范

## 6.6 事故防范和整改措施

事故调查组应当在事故原因分析的基础上，从技术、教育培训、管理和应急处置等方面，针对事故责任单位和责任人员、社会公众以及监督管理、法规标准完善等方面提出有效的事故防范和整改措施建议。

(1)技术方面，针对特种设备的不安全因素，改善生产条件、生产工艺、应急救援处置等技术措施，降低特种设备固有风险、提升应对的技术能力；

(2)教育培训方面，针对人的不安全行为，强化日常宣传教育、培训演练，采取必要的方法和措施，增强安全意识和应急救援能力等；

(3)安全管理方面，针对特种设备特点，完善特种设备安全管理制度，明确岗位责任，配置安全管理机构和人员，完善安全操作规程和应急体系建设，保证安全生产投入，落实安全检查机制，改进检验检测方法，制定或者修改完善相关法律法规规章、安全技术规范、相关标准和健全监督管理机制等。

## 7 事故调查报告

### 7.1 事故调查报告

#### 7.1.1 事故调查报告内容

事故调查报告至少包括以下内容：

- (1)事故基本情况；
- (2)事故发生单位情况、发生事故设备概况；
- (3)事故相关单位情况；
- (4)事故发生经过和应急救援处置情况；
- (5)事故造成的人员伤亡、设备损坏程度和直接经济损失；
- (6)事故发生的原因和事故性质；
- (7)事故责任认定以及对事故责任单位和责任人员的处理建议；
- (8)事故防范和整改措施；
- (9)技术鉴定报告等有关证据材料。

#### 7.1.2 事故调查报告形成

管理组汇总整理事故调查资料，形成事故调查报告初稿。事故调查组在原因分析、责任认定的基础上，召开全体会议，对事故调查报告初稿进行讨论、修改，经审议通过后，由事故调查组全体成员签名。

实施简易程序时，事故调查组也应当按此要求，经全体会议审议通过后，形成事故调查报告。



事故调查报告具体格式和编写说明见本导则附件 C。

## 7.2 事故调查相关资料

### 7.2.1 资料内容

事故调查资料包括以下内容：

- (1) 调查组成员名单；
- (2) 调查组成员的不同意见；
- (3) 有关证据材料；
- (4) 其他所必需的材料。

有关证据资料，包括但不限于现场勘查记录、技术分析/鉴定报告，重大技术问题鉴定结论、检验检测报告、人员伤亡证明、直接经济损失评估文件、相关人员询问笔录，相关图纸、照片、视听资料、电子数据、事故设备和残片等物证，事故调查相关文函以及会议纪要等。

### 7.2.2 资料形成

事故调查组应当整理事故调查过程中用于支撑调查报告结论所必需的证据材料和其他材料。

事故调查组全体成员签名后形成专页，事故调查组成员的不同意见可以单独形成专页并且由本人签名。

事故调查相关资料所包含的人员签名、证据材料和其他材料中有保密要求的，应当依法保密。

## 7.3 报告制作数量

事故调查报告和相关资料制作数量应当满足报批、送达和存档要求。

## 7.4 事故调查报告提交

事故调查组在完成事故调查报告后，应当及时向负责组织事故调查的市场监督管理部门提交事故调查报告和事故调查有关资料。

## 7.5 事故调查报告审核

### 7.5.1 审核实施

负责组织事故调查的市场监督管理部门，在接到事故调查组提交的事故调查报告、拟向本级人民政府提出事故调查报告批复申请前，应当开展完整性审核。

### 7.5.2 审核内容以及要求

事故调查报告完整性审核包括以下内容：

- (1) 事故调查组组成是否合法，参与调查的人员是否符合规定要求；
- (2) 组织事故调查程序是否合法；

TSG 03—2024

特种设备安全技术规范

(3)事故的基本情况、事故发生演变的事实是否清楚，事故原因分析、责任认定的证据是否合法充分；

(4)适用法律法规是否准确，裁量基准运用是否适当；

(5)对相关责任单位和人员的处理建议是否超越法定权限；

(6)事故调查报告和有关证据资料是否完备、规范；

(7)事故调查报告中相关责任单位和人员违法行为是否涉嫌犯罪、需要移送司法机关；

(8)其他依法应当审核的内容。

### 7.5.3 审核结果与处理

审核后，对事实清楚、证据充分、定性准确、适用依据正确、程序合法、处理适当的，应当作出同意事故调查报告的意见；对定性不准、适用依据错误、程序不合法、处理不当的以及事实不清、证据不足的，应当对事故调查组提出追加调查的要求。

事故调查报告经完整性审核通过后，事故调查工作方可结束。

### 7.6 事故调查时限

按照《特种设备事故报告和调查处理规定》的要求，特种设备事故调查期限为 60 日。特殊情况下，经过负责组织事故调查的市场监督管理部门批准可以延长，延长的期限最长不超过 60 日。计算调查期限时应当考虑以下几种情形：

(1)因无法进行事故现场勘查的，事故调查期限从具备现场勘查条件之日起计算；

(2)瞒报事故自查实之日起计算；

(3)技术鉴定、损失评估时间不计入事故调查期限。

## 8 事故调查报告报批与事故处理

### 8.1 事故调查报告报批

负责组织事故调查的市场监督管理部门在事故调查报告完整性审核通过后，应当及时向本级人民政府提出申请批复的报告，本级人民政府应当在 15 日内对申请报告作出批复。

报送批复的事故调查资料，一般包括负责组织事故调查的市场监督管理部门向本级人民政府提出申请批复的报告、事故调查报告，以及事故调查相关资料。

### 8.2 事故调查报告送达

负责组织事故调查的市场监督管理部门应当在接到批复之日起 15 日内，将事故调查报告和批复意见，送达有关地方人民政府和其有关部门，抄送事故发生单位、



特种设备安全技术规范

TSG 03—2024

责任单位和责任人员。

负责组织事故调查的市场监督管理部门应当及时将批复后的事故调查报告报上级市场监督管理部门备案，并且在接到批复之日起 30 日内，将事故调查报告、调查相关资料以及批复意见等资料通过事故报送系统报送至市场监管总局。必要时，依据市场监管总局要求提供纸质版或者电子版。

### 8.3 事故处理

#### 8.3.1 行政处罚、行政处分

市场监督管理部门和有关部门应当根据批复后的事故调查报告，依照《中华人民共和国行政处罚法》对责任单位和责任人员实施行政处罚，对负有事故责任的公职人员进行行政处分。

#### 8.3.2 政务处分、纪律处分

市场监督管理部门及其工作人员在特种设备事故调查中存在违纪违法行为的，负责组织事故调查的市场监督管理部门应当核实相关证据资料，报送负有管辖权的纪检监察机关审查。

#### 8.3.3 单位内部处理

事故发生单位以及相关单位应当按照批复后的事故调查报告和本单位安全管理制度的规定，对本单位负有事故责任的部门和人员进行处理。

#### 8.3.4 涉嫌犯罪案件移送

事故调查中发现违反法律法规或者调查结束后监察、司法机关提出涉嫌犯罪的，负责组织事故调查的市场监督管理部门应当核实涉嫌犯罪的证据资料，经与行政监察、司法机关等有关部门协商后，形成书面报告，按照国务院《行政执法机关移送涉嫌犯罪案件的规定》，及时将相关材料移送监察、司法机关处理。

### 8.4 整改落实与监督检查

事故发生单位以及事故责任相关单位应当吸取经验教训，查找安全隐患，提出整改方案，落实事故防范和整改措施。防范和整改措施的落实情况接受工会和职工的监督。

事故责任单位应当及时将特种设备事故防范和整改措施的落实情况报送事故发生地市场监督管理部门。

市场监督管理部门应当对事故责任单位落实事故防范和整改措施情况进行监督检查，上级市场监督管理部门可以进行抽查。

### 8.5 事故结案报送

负责组织事故调查的市场监督管理部门接到事故调查报告批复后，自事故防范

TSG 03—2024

特种设备安全技术规范

和整改措施完成之日起 30 日内，撰写事故结案报告，特殊情况可以适当延长，但不得超过 45 日。

#### 8.6 法规修订建议

组织事故调查的市场监督管理部门对事故调查中发现的需要制定或者修订的有关法律法规规章、安全技术规范和标准，应当及时报告上级市场监督管理部门，提出制定或者修订建议。

#### 8.7 事故信息公开

事故调查处理情况由组织调查的市场监督管理部门按照《中华人民共和国政府信息公开条例》的有关规定，依法向社会公开。必要时，可以采用新闻发布、事故案例分析、事故警示教育等方式提高全社会的特种设备安全意识。

#### 8.8 事故档案管理

##### 8.8.1 档案建立

负责组织事故调查的市场监督管理部门应当按照相关规定，建立特种设备事故档案，将事故调查的有关资料及时归档。事故档案应当适应信息化管理要求。

##### 8.8.2 档案内容

事故档案包括以下内容：

- (1) 事故调查报告；
- (2) 事故调查相关材料；
- (3) 结案材料，包括调查报告批复、送达情况、对相关人员处理、落实事故防范和整改措施情况、结案报告等；
- (4) 影响较大的媒体报道等材料。

##### 8.8.3 档案保存

事故档案应当长期保存。负责事故档案管理工作的市场监督管理部门，应当具有符合档案管理要求的保存场所、保管条件，确保事故档案安全，并且由专人负责事故档案管理。

##### 8.8.4 档案借阅

负责事故档案管理工作的市场监督管理部门应当建立健全事故档案借阅制度，明确借阅范围和审批程序。

#### 8.9 事故调查评估

##### 8.9.1 调查评估实施时机与主体

事故结案后 1 年内，负责组织事故调查的市场监督管理部门应当以事故调查报告为依据对事故责任追究、防范措施和整改落实情况等进行评估。必要时，上级市



特种设备安全技术规范

TSG 03—2024

场监督管理部门可派员参加。

#### 8.9.2 评估要求

事故调查评估包括以下内容：

(1)资料审查，应当对照事故调查报告和结案报告要求，对事故涉及的地方政府和有关部门提交的事故防范和整改措施落实情况报告进行核查；

(2)座谈询问，应当了解事故涉及的有关地方政府、部门和单位整改工作开展情况；

(3)查阅文件，应当对事故整改工作涉及的有关会议记录、文件资料、相关文书、财务凭证、人事档案等进行查阅；

(4)走访核查，应当赴事故责任单位核查有关情况，包括核查行政处罚、行政处分、党纪政务处分、单位内部处理和刑事移交等责任追究的文件见证资料，赴相关地区和单位、涉事企业、同类企业实地检查整改落实情况。

#### 8.9.3 事故调查评估报告

事故调查评估报告主要内容应当包括评估工作过程、总体评估意见、归档情况、事故防范和整改措施落实情况、评估发现的主要问题和意见建议等，并且附问题清单、意见建议清单以及经验做法清单。

#### 8.10 约谈机制

瞒报、谎报、缓报特种设备事故信息的，上级市场监督管理部门可以依据“三书一函”制度，要求事故发生地市场监督管理部门限期整改或者对其进行约谈。

## 9 事故调查文书与数据统计

### 9.1 事故调查文书

负责组织事故调查的市场监督管理部门在特种设备事故调查处理过程中所需要的事调查组成立请示/委托函、现场勘查记录、询问笔录、技术档案资料审查记录表、技术鉴定委托书等文书，可以采用统一的执法文书，或者参照本导则附件 D 编制。

### 9.2 事故统计

负责组织事故调查的市场监督管理部门，应当按照本节要求进行特种设备事故、相关事故和相关安全事件的统计分析。

#### 9.2.1 统计范围

特种设备事故统计工作包括特种设备事故、相关事故和相关安全事件。其中相关事故和相关安全事件不列入年度特种设备事故考核指标。

TSG 03—2024

特种设备安全技术规范

### 9.2.2 统计内容

特种设备事故统计应当按照事故性质进行分类统计，统计应当包含事故设备种类、事故等级、事故发生环节、事故特征、损坏程度、事故原因、直接经济损失、死亡人数、受伤人数、负责组织事故调查部门、事故调查处理结案情况等信息。

特种设备事故统计格式与内容，应当满足市场监管总局的相关要求。

### 9.3 统计分析与事故预防

各级市场监督管理部门应当定期统计分析本行政区域内特种设备事故、相关事故和相关安全事件，根据特种设备的管理和技术特点、事故情况，研究制定有针对性的安全监管工作措施，预防和减少事故发生。

## 10 附 则

### 10.1 解释

本导则由市场监管总局负责解释。

### 10.2 施行日期

本导则自 2024 年 10 月 1 日起施行。《特种设备事故报告和调查处理导则》(TSG 03—2015)同时废止。



# 危险化学品建设项目投产前应办理哪些手续？

（附解读）



## 01 项目可行性研究报告编制

目前，依据《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令第 673 号）第七条要求，企业办理项目核准手续，应当向核准机关提交项目申请书；由国务院核准的项目：向国务院投资主管部门提交项目申请书。项目申请书应当包括下列内容：

- （一）企业基本情况；
- （二）项目情况，包括项目名称、建设地点、建设规模、建设内容等；
- （三）项目利用资源情况分析以及对生态环境的影响分析；
- （四）项目对经济和社会的影响分析。

企业应当对项目申请书内容的真实性负责。

依据《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令第 673 号）第七条要求，项目申请书由企业自主组织编制，任何单位和个人不得强制企业委托中介服务机构编制项目申请书。

核准机关应当制定并公布项目申请书示范文本，明确项目申请书编制要求。

## 02 项目立项备案

依据《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令第 673 号）

**第三条** 对关系国家安全、涉及全国重大生产力布局、战略性资源开发和重大公共利益等项目，实行核准管理。具体项目范围以及核准机关、核准权限依照政府核准的投资项目目录执行。政府核准的投资项目目录由国务院投资主管部门会同国务院有关部门提出，报国务院批准后实施，并适时调整。国务院另有规定的，依照其规定。

对前款规定以外的项目，实行备案管理。除国务院另有规定的，实行备案管理的项目按照属地原则备案，备案机关及其权限由省、自治区、直辖市和计划单列市人民政府规定。

第四条 除涉及国家秘密的项目外，项目核准、备案通过国家建立的项目在线监管平台（以下简称在线平台）办理。

核准机关、备案机关以及其他有关部门统一使用在线平台生成的项目代码办理相关手续。

国务院投资主管部门会同有关部门制定在线平台管理办法。

依据《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令第 673 号）

第十八条 实行核准管理的项目，企业未依照本条例规定办理核准手续开工建设或者未按照核准的建设地点、建设规模、建设内容等进行建设的，由核准机关责令停止建设或者责令停产，对企业处项目总投资额 1%以上 5%以下的罚款；对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处 2 万元以上 5 万元以下的罚款，属于国家工作人员的，依法给予处分。

以欺骗、贿赂等不正当手段取得项目核准文件，尚未开工建设的，由核准机关撤销核准文件，处项目总投资额 1%以上 5%以下的罚款；已经开工建设的，依照前款规定予以处罚；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第十九条 实行备案管理的项目，企业未依照本条例规定将项目信息或者已备案项目的信息变更情况告知备案机关，或者向备案机关提供虚假信息的，由备案机关责令限期改正；逾期不改正的处 2 万元以上 5 万元以下的罚款。

### 03 安全条件评价报告编制

依据《危险化学品建设项目安全许可监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令[2012]第 45 号发布，总局令[2015]第 79 号修订]

第八条 建设单位应当在建设项目的可行性研究阶段，委托具备相应资质的安全评价机构对建设项目进行安全评价。安全评价机构应当根据有关安全生产法律法规、规章和国家标准、行业标准对建设项目进行安全评价，出具建设项目安全评价报告。安全评价报告应当符合《危险化学品建设项目安全评价细则》的要求。

第九条 建设项目有下列情形之一的，应当由甲级安全评价机构进行安全评价：

- (一)国务院及其投资主管部门审批(核准、备案)的；
- (二)生产剧毒化学品的；
- (三)跨省、自治区、直辖市的；
- (四)法律、法规、规章另有规定的。



## 04 安全条件审查

依据《危险化学品建设项目安全许可监督管理办法》(国家安全生产监督管理总局令[2012]第 45 号发布,总局令[2015]第 79 号修订)

第十条 建设单位应当在建设项目开始初步设计前,向与本办法第四条、第五条规定相应的安全生产监督管理部门申请建设项目安全条件审查,提交下列文件、资料,并对其真实性负责:

- (一)建设项目安全条件审查申请书及文件;
- (二)建设项目安全评价报告;
- (三)建设项目批准、核准或者备案文件和规划相关文件(复制件);
- (四)工商行政管理部门颁发的企业营业执照或者企业名称预先核准通知书(复制件)。

第十三条 建设项目有下列情形之一的,安全条件审查不予通过

(一)安全评价报告存在重大缺陷、漏项的,包括建设项目主要危险、有害因素辨识和评价不全或者不准确的!

(二)建设项目与周边场所、设施的距离或者拟建场址自然条件不符合有关安全生产法律、法规、规章和国家标准、行业标准的规定的:

(三)主要技术、工艺未确定,或者不符合有关安全生产法律、法规、规章和国家标准、行业标准的规定的;

(四)国内首次使用的化工工艺,未经省级人民政府有关部门组织的安全可靠性论证的;(五)对安全设施设计提出的对策与建议不符合法律、法规、规章和国家标准、行业标准的规定的;

(六)未委托具备相应资质的安全评价机构进行安全评价的

(七)隐瞒有关情况或者提供虚假文件、资料的。

建设项目未通过安全条件审查的,建设单位经过整改后可以重新申请建设项目安全条件审查。

## 05 安全设计专篇编制

依据《危险化学品建设项目安全许可监督管理办法》(国家安全生产监督管理总局令[2012]第 45 号发布,总局令[2015]第 79 号修订)

第十五条 设计单位应当根据有关安全生产的法律、法规、规章和国家标准、行业标准以及建设项目安全条件审查意见书按照《化工建设项目安全设计管理导则》(AQ/T3033),对建设项目安全设施进行设计,并编制建设项目安全设施设计专篇。建设项目安全设施设计专

篇应当符合《危险化学品建设项目安全设施设计专篇编制导则》的要求。

依据《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》(应急[2022] 52 号)

### 7.2.2 审查要点

（1）安全设施设计专篇是否符合《危险化学品建设项目安全设施设计专篇编制导则》的要求。

（2）化工建设项目是否由具备化工石化医药、石油天然气（海洋石油）等相关工程设计资质的设计单位进行设计，并编制安全设施设计专篇。

（3）涉及“两重点一重大”的大型建设项目，是否由工程设计综合甲级资质或相应工程设计化工石化医药、石油天然气（海洋石油）行业、专业甲级资质的单位进行设计，并编制安全设施设计专篇。

依据《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》（应急[2022] 52 号)

### 7.3.1 安全设施设计及专篇编制一般要求

（1）建设项目应当按照《化工建设项目安全设计管理导则》，（AQ7T3033）标准，开展各阶段的安全设计管理，满足危险性分析和风险评估、安全设计与审查以及安全设计变更控制等方面的要求。

（2）设计单位应根据建设项目特点，确定工程设计应当执行的国家及地方的法律、法规、国家强制性规范及相关标准和规定，并在工程设计中严格执行落实，确保安全设施设计合法合规。

（3）在项目初步设计阶段，设计单位应根据《危险化学品建设项目安全设施设计专篇编制导则》要求，编制建设项目安全设施设计专篇。对建设项目的过程危险源及危险有害因素进行辨识及分析，说明其存在的主要场所和采取的有针对性安全风险防控设计措施。

（4）设计单位应落实安全评价报告、安全条件审查意见、安全设施涉及审查意见、HAZOP 审查通过的设计对策措施和建议，对未采纳的应作论证说明。

（5）详细工程设计应以审查通过的安全设施设计专篇文件为依据，落实审查部门的审查意见。

根据设计变更或供货厂商提供的详细资料，补充开展必要的 HAZOP 分析及安全审查。

## 06 安全设计审查

依据《危险化学品建设项目安全许可监督管理办法》(国家安全生产监督管理总局令[2012] 第 45 号发布，总局令[2015]第 79 号修订)



第十六条 建设单位应当在建设项目初步设计完成后、详细设计开始前，向出具建设项目安全条件审查意见书的安全生产监督管理部门申请建设项目安全设施设计审查，提交下列文件、资料，并对其真实性负责：

- (一)建设项目安全设施设计审查申请书及文件；
- (二)设计单位的设计资质证明文件(复制件)；(三)建设项目安全设施设计专篇。

第十九条 建设项目安全设施设计有下列情形之一的，审查不予通过

- (一)设计单位资质不符合相关规定的；
- (二)未按照有关安全生产的法律、法规、规章和国家标准、行业标准的规定进行设计的；
- (三)对未采纳的建设项目安全评价报告中的安全对策和建议，未作充分论证说明的
- (四)隐瞒有关情况或者提供虚假文件、资料的，建设项目安全设施设计审查未通过的，建设单位经过整改后可以重新申请建设项目安全设施设计的审查。

## 07 设计施工

依据《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》(应急【2022】52 号)

### 4.2 项目审批环节

(5) 在建设环节，建设单位应确保安全设施与主体工程同时建设，确保施工、检测、监理、建设等单位按行业或合同要求完成项目工程质量预验收。

【解读】这个环节就是我们常说的安全“三同时”中的“安全设施与主体工程同时建设施工”，即“同时施工”。

## 08 试生产方案和试生产条件评价报告编制

依据《危险化学品建设项目安全许可监督管理办法》(国家安全生产监督管理总局令[2012]第 45 号发布，总局令[2015]第 79 号修订)

第二十二条 建设单位应当组织建设项目的设计、施工、监理等有关单位和专家，研究提出建设项目试生产(使用)以下简称试生产《使用》)可能出现的安全问题及对策，并按照有关安全生产法律、法规、规章和国家标准、行业标准的规定，制定周密的试生产(使用)方案。试生产(使用)方案应当包括下列有关安全生产的内容：

- (一)建设项目设备及管道试压、吹扫、气密、单机试车仪表调校、联动试车等生产准备的完成情况；
- (二)投料试车方案；
- (三)试生产(使用)过程中可能出现的安全问题、对策及应急预案；

(四)建设项目周边环境与建设项目安全试生产(使用)相互影响的确认情况;

(五)危险化学品重大危险源监控措施的落实情况;

(六)人力资源配置情况;

(七)试生产(使用)起止日期。

## 09 试生产安全检查

依据《危险化学品建设项目安全许可监督管理办法》(国家安全生产监督管理总局令[2012]第 45 号发布,总局令[2015]第 79 号修订)

第二十三条 建设单位在采取有效安全生产措施后,方可将建设项目安全设施与生产、储存、使用的主体装置、设施同时进行试生产(使用)。

试生产(使用)前,建设单位应当组织专家对试生产(使用)方案进行审查

试生产(使用)时,建设单位应当组织专家对试生产(使用)条件进行确认,对试生产(使用)过程进行技术指导。

【解读】目前,在试生产方案审查和试生产条件确认环节,存在很多“走过场”现象,专家签字拿钱,企业为了通过审查,节约时间,往往喜欢找“好说话”的专家,忽略审查和试生产条件确认的质量,这也是试生产成为安全事故频发的重灾区的原因。

## 10 试生产

依据《危险化学品建设项目安全许可监督管理办法》[2012]第 45 号发布,总局令[2015]第 79 号修订】

第二十二条 建设项目试生产期限应当不少于 30 日,不超过 1 年。

依据《《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南(试行)》(应急(2022)52 号)

### 4.2 项目审批环节

(6)在试生产环节,建设单位应组织专家对试生产方案进行论证,对试生产条件进行确认,确保试生产安全。建设单位应当在试生产前,将试生产方案报送所在地设区的市级和县级应急管理部门。

## 11 安全设施竣工验收报告编制

依据《危险化学品建设项目安全许可监督管理办法》[2012]第 45 号发布,总局令[2015]第 79 号修订】

第二十五条 建设项目试生产期间,建设单位应当按照本办法的规定委托有相应资质的安全评价机构对建设项目及其安全设施试生产(使用)情况进行安全验收评价,且不得委托在



可行性研究阶段进行安全评价的同一安全评价机构安全评价机构应当根据有关安全生产的法律、法规、规章和国家标准、行业标准进行评价。建设项目安全验收评价报告应当符合《危险化学品建设项目安全评价细则》的要求。

依据《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》（应急【2022】52 号）

#### 4.2 项目审批环节

（6）试生产期间，建设单位应当委托有相应资质条件的安全评价机构对建设项目及其安全设施试生产（使用）情况进行安全验收评价。

### 12 安全设施竣工验收

依据《危险化学品建设项目安全许可监督管理办法》[2012]第 45 号发布，总局令[2015]第 79 号修订】

第二十六条 建设项目投入生产和使用前，建设单位应当组织人员进行安全设施竣工验收，作出建设项目安全设施竣工验收是否通过的结论。参加验收人员的专业能力应当涵盖建设项目涉及的所有专业内容。

建设单位应当向参加验收人员提供下列文件、资料，并组织进行现场检查：

- (一)建设项目安全设施施工、监理情况报告；
- (二)建设项目安全验收评价报告
- (三)试生产(使用)期间是否发生事故、采取的防范措施以及整改情况报告；
- (四)建设项目施工、监理单位资质证书(复制件)；
- (五)主要负责人、安全生产管理人员、注册安全工程师资格证书(复制件)，以及特种作业人员名单。

(六)从业人员安全教育、培训合格的证明材料；(七)劳动防护用品配备情况说明

(八)安全生产责任制文件，安全生产规章制度清单、岗位操作安全规程清单；

(九)设置安全生产管理机构和配备专职安全生产管理人员的文件(复制件)；

(十)为从业人员缴纳工伤保险费的证明材料(复制件)

第二十七条 建设项目安全设施有下列情形之一的，建设项目安全设施竣工验收不予通过：

- (一)未委托具备相应资质的施工单位施工的；
- (二)未按照已经通过审查的建设项目安全设施设计施工或者施工质量未达到建设项目安全设施设计文件要求的；
- (三)建设项目安全设施的施工不符合国家标准、行业标准的规定的

(四)建设项目安全设施施工后未按照本办法的规定进行检验、检测,或者经检验、检测不合格的;

(五)未委托具备相应资质的安全评价机构进行安全验收评价的。

[解读]危化品项目的竣工验收一般由市级主管部门组织,属地安全主管部门参加。

(六)安全设施和安全生产条件不符合或者未达到有关安全生产法律、规章和国家标准、行业标准的规定的;

(七)安全验收评价报告存在重大缺陷、漏项,包括建设项目主要危险、有害因素辨识和评价不正确的;

(八)隐瞒有关情况或者提供虚假文件、资料的;

(九)未按照本办法规定向参加验收人员提供文件、材料,并组织现场检查的建设项目安全设施竣工验收未通过的,建设单位经过整改后可以再次组织建设项目安全设施竣工验收。

### 13 申领危化品安全生产许可证

依据《危险化学品建设项目安全监督管理办法》(国家安全生产监督管理总局令[2012]第 45 号发布,总局令[2015]第 79 号修订)

第二十八条 建设单位组织安全设施竣工验收合格后,应将验收过程中涉及的文件、资料存档,并按照有关法律法规及其配套规章的规定申请有关危险化学品的其他安全许可。

依据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》(2011 年 8 月 5 日国家安全生产监督管理总局令第 41 号公布,自 2011 年 12 月 1 日起施行;根据 2015 年 5 月 27 日国家安全生产监督管理总局令第 79 号修正;根据 2017 年 3 月 6 日国家安全生产监督管理总局令第 89 号修正)

第二十四条 新建企业安全生产许可证的申请,应当在危险化学品生产建设项目安全设施竣工验收通过后 10 个工作日内提出。

第三十一条 企业在安全生产许可证有效期内,当原生产装置新增产品或者改变工艺技术对企业的安全生产产生重大影响时,应当对该生产装置或者工艺技术进行专项安全评价,并对安全评价报告中提出的问题进行整改;在整改完成后,向原实施机关提出变更申请,提交安全评价报告。实施机关按照本办法第三十条的规定办理变更手续。

第三十三条 安全生产许可证有效期为 3 年。企业安全生产许可证有效期届满后继续生产危险化学品的,应当在安全生产许可证有效期届满前 3 个月提出延期申请,并提交延期申请书和本办法第二十五条规定的申请文件、资料。



# 检定与校准的区别

在检测实验室的运营过程中，测量及检测设备所产生的数据精确性与可靠性至关重要，这是确保实验结果有效性的基石。而检定和校准作为实现量值溯源的两大关键手段，尽管在表象上存在诸多相似之处，实则在内涵、流程及应用场景等方面有着显著差异，这种混淆性常常给实验室工作人员带来困扰。因此，当下我们将细致地梳理这两者之间的核心差别，并深入探讨如何精准判断强制检定器具以及测量仪器校准周期的科学确定方法，旨在为大家的实际工作提供切实有效的助力。

## 四个关键章节

全文主要涵盖四个关键章节，各章节重点明晰，层次分明。

01. 检定与校准的基础概念阐释”，在这部分内容中，将深入剖析检定与校准在本质上的内涵，为后续的深入探讨奠定坚实基础。

02. 检定与校准的九大核心差异对比”，通过详细列举并阐述两者在多个维度上的不同之处，助力读者清晰把握二者的区别，从而在实际操作中避免混淆。

03. 强制检定器具的精准判别方法”，聚焦于如何准确认定那些属于强制检定范畴的器具，确保实验室在设备管理上符合相关法规与标准要求。

04. 测量仪器校准周期的科学确定策略”，将详细介绍确定校准周期的科学依据和实用方法，保障测量仪器始终处于精准可靠的工作状态，进而提升整个检测实验室的工作质量与效率。

## 一：检定与校准基础定义的详细阐述

### （一）检定

**定义：**检定是依据国家计量检定规程，通过实验确定计量器具示值误差是否符合要求的活动。

**目的：**对计量器具的计量特性进行强制性的全面评定，以确保量值的统一，判定其是否符合规定要求，属于自上而下的量值传递过程。

**对象：**包括计量基准器、计量标准器以及用于贸易结算、安全防护、医疗卫生、环境监测的工作计量器具等共 62 种国家强制检定的计量器具。

**依据：**由国家授权的计量部门统一制定的检定规程。

**性质：**具有强制性，是法制计量管理范畴的执法行为。

**周期：**按照我国法律规定的强制检定周期实施。

**方式：**只能在规定的检定部门或经法定授权具备资格的组织进行。

**内容：**对计量器具的计量特性进行全面评定，包括评定量值误差，并依据检定规程规定的量值误差范围，给出合格与不合格的判定，发给检定合格证书。

**法律效力：**检定结论属具有法律效力的文件，可作为计量器具或测量装置检定的法律依据。

## （二）校准

**定义：**校准是依据相关校准规范，通过实验确定计量器具示值的活动，通常采用与精度较高的标准器比对测量得到被计量器具相对标准器的误差，进而得到被计量器具示值的修正值。

**目的：**自行确定监视及测量装置量值是否准确，属于自下而上的量值溯源，主要是评定示值误差。

**对象：**除强制检定之外的计量器具和测量装置。

**依据：**校准规范或校准方法，既可以采用国家统一规定的，也可由组织自己制定。

**性质：**不具有强制性，是组织自愿的溯源行为。

**周期：**由组织根据需要使用自行确定，可以定期、不定期或使用前进行。

**方式：**可以自校、外校或自校与外校结合。

**内容：**主要评定示值误差，不判定是否合格，只发出校准证书或校准报告。

**法律效力：**校准结论属于没有法律效力的技术文件。

## 二：检定与校准的 9 大区别：

### （一）目的不同

**检定：**是对计量器具的计量特性进行强制性的全面评定，属于量值统一的范畴，是自上而下的量值传递过程，主要检定计量器具是否符合规定要求。

**校准：**是自行确定监视及测量装置量值是否准确，属于自下而上的量值溯源，主要是评定示值误差，以确保量值的准确性。

### （二）对象不同

**检定：**对象是我国计量法明确规定的强制检定的计量器具，包括计量基准器、计量标准



器以及用于贸易结算、安全防护、医疗卫生、环境监测的工作计量器具等共 62 种。

**校准：**对象是除强制检定之外的计量器具和测量装置。

### （三）依据不同

**检定：**主要依据是由国家授权的计量部门统一制定的检定规程，其中对计量检测设备的检定周期、计量特性、检定项目、检定条件、检定方法及检定结果等作出规定。

**校准：**依据是校准规范或校准方法，既可以采用国家统一规定的，也可由组织自己制定。

### （四）性质不同

**检定：**具有强制性，是法制计量管理范畴的执法行为，检定规程、协定周期等全部按法定要求进行。

**校准：**不具有强制性，是组织自愿的溯源行为，组织可根据自身实际需要，评定计量器具的示值误差，为计量器具或标准物质定值。

### （五）周期不同

**检定：**必须按照我国法律规定的强制检定周期实施，组织不能自行确定。

**校准：**由组织根据使用计量器具的需要自行确定，可以定期、不定期或使用前进行。

### （六）方式不同

**检定：**只能在规定的检定部门或经法定授权具备资格的组织进行。

**校准：**可以采用组织自校、外校或自校与外校结合的方式进行。

### （七）内容不同

**检定：**是对计量器具的计量特性进行全面评定，除了评定量值误差外，还需检定有关项目，要求更为全面。

**校准：**主要评定示值误差，以确保量值准确。

### （八）结论不同

**检定：**必须依据检定规程规定的量值误差范围，给出计量器具合格与不合格的判定，检定合格的发给检定合格证书，不合格的发检定结果通知书。

**校准：**不判定是否合格，只评定示值误差，发出校准证书或校准报告，校准结果也可以表示为修正值或校准因子等形式。

### （九）法律效力不同

**检定：**检定结论属于具有法律效力的文件，可作为计量器具或测量装置检定的法律依据。

**校准：**校准结论属于没有法律效力的技术文件，只是标明量值误差等信息。

### 三：强制检定器具判断的详细阐述：

#### （一）属于国家强制检定目录的器具

**目录明细：**根据《中华人民共和国强制检定的工作计量器具明细目录》，以下器具属于强制检定范围，如竹木直尺、套管尺、钢卷尺等尺类量具；玻璃液体温度计、体温计、石油闪点温度计等温度测量仪器；砝码、天平、秤等质量测量器具；燃油加油机、水表、煤气表等各类流量计；压力表、血压计、眼压计等压力测量仪器；以及心、脑电图仪，激光能量计，声级计，酸度计等多种计量器具。

**判断依据：**如果某计量器具明确列于国家强制检定目录之中，那么无论其使用场景、使用频率等如何，都必须按照规定进行强制检定。

**送检要求：**使用单位或个人应将此类器具送至法定计量检定机构或授权的计量技术机构进行检定，检定周期等严格按照国家相关规定执行。

#### （二）不在国家强制检定目录内，但有 JJG 或 JJF 的器具

**JJG 和 JJF 含义：**JJG 是指国家计量检定规程，对计量器具的适用范围、计量特性、检定项目、检定条件、检定方法、检定周期以及检定数据处理等作出了技术规定；JJF 是计量技术规范的简称，指国家计量检定系统和国家计量检定规程所不能包含的其它具综合性、基础性的计量技术要求和技术管理方面的规定。

**判断依据：**对于不在强制检定目录内，但有相应 JJG 或 JJF 的计量器具，说明其在计量准确性等方面有明确的技术规范要求，需要进行相应的检定或校准。

**处理方式：**使用单位可选择将器具送至有资质的计量机构进行送检或校准，以确保其计量性能符合相关规范要求。若企业自身具备符合要求的标准设备、器具及校准方法，且经过相关计量管理部门的认可，也可在企业内部进行自行校准，但需做好相应的校准记录和溯源工作。

#### （三）无 JJG 和 JJF 的器具

**判断依据：**这类器具通常在计量准确性等方面没有明确统一的国家或行业技术规范来进行严格检定或校准，但并不意味着其不需要进行任何的计量确认。

**处理方式：**企业可根据自身的使用需求和质量控制要求，自行制定校验方法和标准，对器具进行定期或不定期的自行校验，以保证其能够满足实际使用中的测量要求，并做好相应的校验记录，以便追溯和查询。

### 四：校准周期确定的详细内容：



(一) CNAS-CL01: 2018 中 7.8.4.3 对校准周期的规定, 旨在强调校准周期确定的自主性和科学性, 具体解读如下:

**校准实验室的限制:** 校准实验室不能在校准证书或校准标签中主动给出校准周期的建议, 除非与客户提前达成了相关协议。这一规定避免了实验室对校准周期的一概而论, 防止因不了解客户具体使用情况而给出不合理的周期建议。

**校准周期的确定原则:** 校准周期需由实验室依据计量器具的实际使用状况, 按照科学、经济以及量值准确的原则来自行确定。比如, 对于在稳定环境下且使用频率较低的计量器具, 校准周期可相对延长; 而对于使用频繁、工作环境恶劣的计量器具, 则需适当缩短校准周期。

**期间核查的必要性:** 在确定的校准周期内, 实验室必须安排期间核查。期间核查能够及时发现计量器具的量值是否出现不稳定情况, 以便在其超出允许误差范围之前采取相应措施, 确保计量器具在整个校准周期内的可靠性和准确性。

**重新校准的触发条件:** 一旦在期间核查中发现计量器具存在不稳定情况, 就应当立即对其进行重新校准, 以保证其测量结果的准确性和可靠性, 使其满足科研、生产等活动的需求。

(二) 确定校准周期需遵循的两条对立基本原则及相关要点如下:

#### 风险最小化原则

测量仪器在其校准周期内超出允许误差的风险应尽可能降至最低, 这对于保证测量结果的准确性和可靠性至关重要。若仪器超出允许误差, 可能导致测量数据失真, 进而影响科研、生产等活动的质量与决策, 甚至引发质量事故和安全隐患。

#### 经济合理性原则

校准费用应尽可能最少, 以实现经济合理。校准过程涉及多方面成本, 包括校准设备购置维护、人员培训薪酬以及时间成本等。因此, 需在保证仪器准确性的前提下, 合理确定校准周期, 避免过度校准造成资源浪费和成本增加。

#### 平衡风险与费用的方法

**统计法:** 根据测量仪器的结构、预期可靠性和稳定性等进行初步分组, 再依据常规知识初步确定各组仪器的校准周期。统计每组仪器在规定周期内超差或其他不合格的数目, 计算不合格仪器与该组合格仪器总数之比。若不合格比例高, 则缩短校准周期; 若比例低, 则可延长校准周期。

**小时时间法:** 以实际工作的小时数来确定校准周期, 将测量仪器与计时指示器相连, 当指示器达到规定值时, 便送回校准。该方法的优点是确认的仪器数目和确认费用与使用时间

成正比，且可自动核对仪器使用时间，但存在仪器在储存、搬运等过程中发生漂移或损坏时不适用，以及提供和安装计时器的起点费用高、可能受使用者干扰等缺点。

**比较法：**按照规定的校准周期对每台测量仪器进行校准，将校准数据与前几次的校准数据相比较。若连续几个周期的校准结果均在规定允许范围内，则可延长校准周期；若超出允许范围，则应缩短该校准周期。

**图表法：**在每次校准中，选择测量仪器有代表性的同一校准点，将校准结果按时间描点并画成曲线，根据曲线计算出该仪器一个或几个校准周期内的有效漂移量，进而推算出最佳的校准周期。

### （三）确定校准周期依据的详细阐述：

#### 1：使用的频繁程度

使用频繁的测量仪器，其零部件的磨损、老化等情况会更严重，从而容易使计量性能降低。例如，在生产线上频繁使用的电子秤，由于每天要进行大量的称重操作，其传感器、称重平台等部件的磨损速度会加快，导致测量精度下降。因此，对于这类使用频繁的测量仪器，可以缩短校准周期来保证其计量性能，一般可根据具体的使用频率，将校准周期设定为几个月或更短。

提高测量仪器所用的原材料性质、制造工艺和使用寿命，也可以在一定程度上减少因使用频繁带来的计量性能下降问题。比如采用更优质的耐磨材料制造仪器的关键部件，优化制造工艺以提高部件的精度和稳定性，都有助于延长仪器在频繁使用下的校准周期。

#### 2：测量准确度的要求

不同的科研、生产等活动对测量准确度的要求不同。对于要求准确度高的单位，如科研实验中的高精度测量、航空航天领域的零部件加工检测等，测量结果的微小偏差都可能导致严重的后果。因此，需要适当缩短校准周期，以确保测量仪器始终保持较高的准确度。例如，高精度的光谱分析仪，在进行前沿科学研究时，可能需要每 3 - 6 个月进行一次校准，以保证其测量结果的可靠性。

各个单位要根据自身的实际情况，合理选择测量仪器的准确度等级。如果对测量准确度要求不高，却盲目选择高准确度等级的仪器并频繁校准，会造成不必要的成本增加；而如果选择的仪器精度过低，无法满足使用要求，则会给工作带来损失，如生产出不合格产品、导致实验数据错误等。

#### 3：使用单位的维护保养能力



如果使用单位的维护保养能力比较好，能够定期对测量仪器进行清洁、润滑、调试等维护工作，及时发现并处理仪器存在的小问题，那么仪器的性能就能得到较好的保持，校准周期可以适当缩短。例如，一些大型企业的实验室，有专业的设备维护人员，按照严格的维护保养计划对仪器进行维护，其测量仪器的校准周期就可以相对较短。

反之，如果使用单位的维护保养能力较差，仪器长期处于缺乏维护的状态，那么仪器的性能下降速度会加快，校准周期就需要相应延长，以确保仪器在使用时的准确性。比如一些小型企业或基层单位，由于缺乏专业的维护人员和设备，对测量仪器的维护保养不够及时和规范，此时就需要适当延长校准周期，但同时也要承担一定的测量风险。

#### 4: 测量仪器的性能

测量仪器的性能，特别是长期稳定性和可靠性的水平，是确定校准周期的重要依据。即使是同类型的测量仪器，不同厂家生产的产品或同一厂家不同批次的产品，其稳定性和可靠性也可能存在差异。对于稳定性、可靠性差的测量仪器，其测量结果更容易出现偏差，校准周期应短一些。例如，某些电子测量仪器，由于电子元件的质量、电路设计等因素的影响，可能存在较大的温漂、时漂等问题，导致测量结果不稳定，对于这类仪器，可能需要每 3 - 4 个月进行一次校准。

而对于稳定性和可靠性较好的测量仪器，其校准周期可以相对较长。比如一些经过长期市场验证、口碑良好的品牌仪器，在正常使用和维护的情况下，能够保持较长时间的稳定性，校准周期可以设定为 1 年或更长时间。

#### 5: 对产品质量的影响程度

对产品质量关系较大的测量仪器，如生产线上用于质量控制的关键检测设备，其测量结果直接影响产品是否合格，因此校准周期应相对短一些，以保证产品质量的稳定性和一致性。例如，在食品生产企业中，用于检测食品添加剂含量的仪器，其校准周期可能需要每 3 - 6 个月进行一次，以确保添加剂的添加量符合国家标准，保障食品安全。

对于那些对产品质量影响较小的测量仪器，校准周期则可以长一些。比如一些用于辅助生产过程的一般性测量仪器，其测量结果对最终产品质量的影响不大，校准周期可以根据实际情况适当延长至 1 - 2 年甚至更长时间。

## 问 deepseek:

# 老板不重视安全怎么办？回答很新颖！！

问：老板不重视安全？安全预算不足？各部门对安全的支持不够？安全培训流于形式？双重预防机制流于形式？安全消防设施管理和维护不到位？员工安全意识差？

做为安全管理人员应该怎么办？

首先，用户提到老板不重视安全和预算不足，这可能意味着安全管理人员需要更有说服力的方法来争取资源。之前的回答中提到了沟通与汇报、成本效益分析，但或许可以加入更多实际案例或如何用数据说服老板的具体方法，比如使用行业内的基准数据或事故成本分析。

其次，各部门支持不足的问题，之前的建议是明确责任和建立协作机制。可能需要更具体的策略，比如如何与各部门负责人建立合作关系，或者如何将安全目标与各部门的绩效指标挂钩，从而增加他们的参与度。

安全培训和双重预防机制流于形式，可能需要更详细的执行步骤，比如如何设计互动式培训课程，或者如何通过定期审核确保机制的执行。此外，消防设施管理和员工意识方面，可能需要具体的检查清单或激励机制的例子。

用户可能是一名刚入职的安全管理人员，面对阻力，需要从基础做起，逐步推动改变。

他们可能需要不仅策略上的建议，还有如何应对人际关系的技巧，比如如何与不合作的部门沟通，或者如何在没有足够权力的情况下推动变革。

另外，用户可能没有明确说明的是，公司是否有过安全事故，或者是否有外部监管压力，这些因素也会影响策略的选择。比如，如果有法规要求，可以强调合规的重要性来争取老板的支持。

总结来说，需要在前一次回答的基础上，增加更多具体实例、操作步骤，以及应对常见障碍的技巧，帮助用户将理论策略转化为实际行动。同时，强调循序渐进和利用外部资源，比如法律依据或行业标准，来增强说服力。

作为安全管理人员，面对企业安全管理中的系统性难题，需要采取“分步突破、借势借力、责任下沉、用数据说话”的策略，将被动应对转为主动推动。以下是具体落地方案：

## 一、解决“老板不重视安全”的核心矛盾

### 1、用“利益绑定”替代“说服教育”

- **风险数据可视化：**整理近年同行业事故案例及赔偿金额（如化工行业一起火灾平



均损失 500 万+)，用图表对比“安全投入成本”vs“事故潜在损失”。

- **绑定老板痛点：**强调安全处罚对企业征信、贷款、上市的影响（如《安全生产法》第 94 条对主要负责人的罚款可达年收入 80%），将安全与老板的“钱、权、责”直接挂钩。

## 2、借力外部压力倒逼重视

- **主动邀请政府检查：**提前向应急管理部门“汇报隐患整改难点”，利用监管压力推动老板支持（例如消防通道堵塞问题，可暗示“若被抽查到将面临停产”）。

- **引入保险杠杆：**推动企业投保安全生产责任险，保险公司风险评估报告可作为倒逼资源投入的依据。

## 二、破解“安全预算不足”的实操技巧

### 1、低成本高效方案（先做“雪中送炭”，再求“锦上添花”）

- **优先解决“人的问题”：**用“全员隐患举报奖励”（如发现消防栓堵塞奖励 50 元）替代部分硬件投入，低成本激活员工参与。

- **资源置换：**与消防器材公司合作，以“年度维保合同”换取免费培训或设备检查。

### 2、分阶段预算申请

- **“保命清单”策略：**将预算拆分为“红线项”（不投入必违法）和“提升项”（如 AI 监控系统），优先确保合规底线，再逐步升级。

## 三、打破“部门推诿”的硬核手段

### 1、将安全责任写入部门 KPI

- 例如：给生产部设定“隐患排查整改率 $\geq 95\%$ ”，给 HR 设定“安全培训考核通过率 100%”，与奖金直接挂钩。

### 2、建立“安全一票否决权”

- 在部门评优、晋升中设置安全门槛（如：年度发生 3 次以上违章操作的班组不得评优）。

### 3、“结对子”责任捆绑

- 要求设备部与安全部联合签署《特种设备月度检查表》，实现责任共担。

## 四、根治“培训形式化”的落地方法

### 1、“3+1”培训模式

- **3 次短训**（每次 15 分钟，结合班前会进行案例教学）+**1 次实战考核**（如盲戴防毒面具 30 秒内完成）。

### 2、“后果体验式”教学

- 让员工在安全环境下体验触电模拟器、烟雾逃生舱，用生理感受强化意识。

### 3、建立“安全学分制”

- 员工需年度修满 12 学分（参加培训 1 分/次、发现隐患 2 分/次），未达标者影响晋升。

## 五、让“双重预防机制”真正运转的关键

### 1、风险管控“红橙黄蓝”四色图动态管理

- 每月由各部门负责人更新本区域风

险等级，张贴在车间入口，未及时更新者扣绩效分。

## 2、隐患排查“吹哨人”制度

- 设置匿名举报渠道（如企业微信通道），对查实隐患按严重程度奖励 50-1000 元。

## 3、“隐患整改对赌”机制

- 部门负责人缴纳“安全承诺金”（如 2000 元/季度），整改率达标则返还并奖励，未达标则扣留作为安全基金。

## 六、消防设施管理“零成本升级”方案

### 1、“二维码巡检”系统

- 免费使用钉钉/企业微信的巡检功能，每个消防器材贴专属二维码，检查人扫码打卡并上传照片。

### 2、“以修代换”降低成本

- 与消防器材公司签订年度维护协议（费用比单次维修低 30%），约定每年 2 次全面检测。

### 3、“消防器材责任到人”

- 将灭火器、消火栓分配到具体员工名下（张贴责任人照片），纳入 5S 检查项。

## 七、提升员工安全意识的“心机战术”

### 1、“安全震撼教育”

- 在食堂循环播放事故监控录像（如机械卷夹事故），配合血淋淋的现场图片。

### 2、“家属共管”策略

- 发生违章行为后，除处罚员工外，向其家属寄送《安全告知书》（附违章照片），

利用亲情压力约束行为。

## 3、“安全之星”评选

- 每月评选 3 名安全标兵，奖励全家免费体检套餐，在厂区公告栏展示全家福照片。

## 八、终极武器——用法律武器护航

### 1、定期发送《法律风险提示单》

- 依据《安全生产法》第 22 条，明确各部门法定义务，标注“未履行将面临 XX 万元罚款”。

### 2、留存履职证据

- 所有安全会议记录、隐患整改通知单必须由责任人签字，扫描存档，证明已尽到告知义务，规避自身法律风险。

**总结：**安全管理不是“求人办事”，而是“用数据撬动决策、用机制捆绑责任、用人性弱点设计制度”。先抓住 1-2 个痛点（如消防检查罚款风险）快速突破，用实际成果建立信任，再逐步扩大战果。记住：安全管理的最高境界，是让所有人意识到“保安全就是保自己”。



## 中央定调： 集中整治乱收费、乱罚款、乱检查、乱查封！

2月17日，习近平总书记在京出席民营企业座谈会并发表重要讲话，深刻体现出对民营企业和民营经济的关怀和重视，释放了促进民营经济健康发展、高质量发展的重要信号。

其中明确了：“要强化执法监督，集中整治乱收费、乱罚款、乱检查、乱查封，切实依法保护民营企业和民营企业合法权益。”

国务院发文：不允许对企业频繁安全检查！

国务院总理李强12月23日主持召开国务院常务会议，审议通过《关于严格规范涉企行政检查的意见》。国务院定调：不允许对企业频繁安全检查！



会议指出，涉企行政检查是行政执法主体履行行政管理职责的重要方式，初衷是为了规范和引导企业依法经营。但实践中一些地方和部门涉企行政检查乱作为问题时有发生，影响企业正常生产经营和营商环境改善。

要着眼于稳定市场预期，着眼于提高依法行政水平，严格规范涉企行政检查，合理设置频度，妥善把握力度，着力提升精准度，努力做到既不缺位、也不越位。要明确行政检查主体，清理公布行政检查事项，从源头上遏制乱检查。要合理确定检查方式，严格检查标准和程序，加强行政检查执法监督，减少入企检查频次，杜绝随意检查。要把规范行政检查作为明年规范涉企执法专项行动的重要内容，及时解决反映强烈的突出问题，加大对乱检查的查处力度，严肃责任追究。

应急管理部发文：一家企业对应一个层级的执法主体，不得直接以专家意见代替行政决定...

### 应急管理部关于严格规范安全生产执法行为的通知

各省、自治区、直辖市应急管理厅（局），新疆生产建设兵团应急管理局：按照国务院

办公厅《提升行政执法质量三年行动计划（2023-2025 年）》《关于严格规范涉企行政检查的意见》等安排部署，为进一步严格精准规范执法，强化企业安全生产主体责任落实，有效遏制重特重大事故发生，现就有关事项通知如下：

一、**总体要求。**坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届三中全会精神，深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产和优化营商环境重要指示精神，坚持人民至上、生命至上，统筹发展和安全，提高执法质量和效能，推动解决部分地区安全检查频次高、随意性大，隐患排查装样子、走过场，监管执法“宽松软虚”，企业责任落实不到位等问题，持续推进整治形式主义为基层减负，坚决扛起防范化解重大安全风险的政治责任，促进高质量发展和高水平安全良性互动，为推进中国式现代化提供更加有力安全保障。

二、**严格编制实施年度执法检查计划。**要按照《应急管理部关于加强安全生产执法工作的意见》（应急〔2021〕23 号）要求，精准确定重点执法检查企业名单，科学编制安全生产年度执法检查计划，并按照相关要求备案。对于重点检查企业，原则上年度内至少执法检查 1 次。针对群众反映强烈、社会关注度高、典型事故暴露出的重点问题等情况，可依法部署专项检查，严格控制检查范围、内容和时限等，按要求实行数量控制并制定专项检查计划报县级以上人民政府备案。坚决避免出现只检查安全管理水平高、安全风险低的企业等选择性执法现象，杜绝为迎接检查而打造企业“样板房”“经典路线”等情况。

三、**完善分类分级执法检查制度。**各级应急管理部门执法检查前通过“扫码入企”等方式查询执法对象年度接受检查情况，对高危行业领域安全生产标准化一级企业年度内累计执法检查不超过 2 次，标准化二级企业累计不超过 4 次，标准化三级企业累计不超过 8 次，未进行标准化定级的企业年度内累计执法检查不超过 12 次。对非高危行业安全生产标准化一级企业执法检查不超过 1 次，标准化二级企业累计不超过 2 次，标准化三级企业累计不超过 4 次，未进行标准化定级的企业年度内累计执法检查不超过 6 次。针对投诉举报、转办交办、数据监测监控发现的严重违法行为等，依法依规及时快速开展执法检查和调查核实，可以不受频次上限限制。部分地区或行业已实施分类分级监管执法的，由执法主体结合企业风险评级情况，科学合理确定执法检查频次，明确年度执法频次上限。

四、**建立健全多层级协调联动执法检查机制。**要妥善处理好分级执法和属地监管的关系，除涉及投诉举报等特殊情形外，原则上“一家企业对应一个层级的执法主体”，上级应急管理部门在对下级负责的企业开展抽查性质的执法检查时，应采用与下级应急管理部门联合开



展的方式。各级应急管理部门要避免对同一企业的同一执法事项进行重复检查、多头检查，杜绝各类无实际内容的入企检查。除发现问题隐患后跟进复查督促整改落实之外，下级应急管理部门原则上不再对相关企业的重复执法检查。

**五、精准聚焦执法检查内容。**要根据《应急管理综合行政执法事项指导目录（2023 年版）》和地方实际，细化完善本地区执法事项目录，明确执法事项名称、实施主体和法律依据，并以适当方式公开，接受社会监督。要依据执法事项目录和重大事故隐患判定标准，建立各行业领域执法检查重点事项清单，将重大事故隐患排查整治情况、企业主要负责人及从业人员履职情况、企业安全生产管理体系建立运行情况和其他可能导致重特大事故的高风险事项作为执法检查必查项，督促推动企业“查大问题、除大隐患、防大事故”。

**六、严格实施执法检查程序。**严禁不具备主体资格的组织实施执法检查。严禁检验检测机构、科研院所等第三方实施执法检查，严禁外包给中介机构实施执法检查，严禁未取得行政执法证件的技术检查员、网格员、临时工等工作人员实施执法检查，但可在执法人员带领下开展辅助工作。严禁违规开展异地检查，可在上级部门统一部署下开展。要依法开展执法检查，严控现场检查人员数量，不得要求层层陪同。执法检查实施前，要制定现场检查方案并由所在应急管理部门负责人批准，严格执行立案、调查取证、移送移交、告知听证、审核决定、送达执行、复议诉讼、结案归档等行政执法程序，做到事实清楚、证据充分、处罚有据、裁量合理、程序闭环，避免出现多次检查对同一事项提出标准不一、互相矛盾的整改意见等问题。

**七、强化科技信息化技术赋能执法检查。**要全面应用“互联网+执法”等信息化系统，持续推进全国执法信息化系统整合和“一盘棋”建设，坚决避免重复填报数据增加基层执法人员负担。要积极运用大数据、人工智能等先进技术赋能精准执法，探索开发违法行为和重大事故隐患智能辨识提醒系统和装备，推广以远程监管、移动监管和预警防控为特征的“线上+线下”相结合的非现场执法工作模式，逐步减少现场执法检查频次，提高检查效能。

**八、严格精准实施行政处罚。**要实行“一次告知、全程跟踪、及时复核”，督促企业做好问题隐患整改落实和闭环管理。对严重违法行为要依法采取“一案双罚”、联合惩戒、停产停业整顿、关闭取缔等措施，涉嫌犯罪的依法移送司法机关追究刑事责任。要依法规范使用查封、扣押等行政强制措施，严禁乱查封、乱扣押，最大限度降低对企业正常生产经营活动的影响。要坚持过罚相当、宽严相济原则，综合分析违法情节、过错程度、整改情况等因素，规范行使行政处罚裁量权，避免“畸轻畸重”“类案不同罚”“过罚不当”等问题。

九、**探索推行包容审慎监管执法。**要坚持教育引导和惩戒相结合原则，在坚决守牢安全底线的基础上，结合实际细化轻微违法行为免予处罚的适用情形，依法探索制定“首违不罚”事项、从轻或减轻行政处罚事项等清单，对主动报告、妥善处置、未造成后果的，依法从轻、减轻或免予处罚。属于适用包容审慎监管措施的，执法人员应向当事人指出违法行为，宣传相关法律法规规定，提出整改要求，并由企业负责人签署整改意见书，企业不落实整改要求的，应当对其违法行为依法依规处罚。

十、**推动企业健全内部隐患自查自纠报告制度。**要在执法检查过程中加强宣传引导，推动企业主要负责人发挥好安全生产“第一责任人”内在主导作用，动态研究组织本企业重大事故隐患排查整治工作。企业主要负责人要指定 1 名领导班子成员，组织企业内部安全管理机构、企业工会、从业人员代表和注册安全工程师等专业力量，形成企业内部安全检查组，对本企业重大事故隐患每季度至少检查 1 次，并将检查情况报告企业主要负责人和属地具有管辖权的应急管理部门。企业主要负责人每年至少参加其中 1 次检查。对企业自查查出的重大事故隐患，已按规定报告并正在采取有效措施消除的依法不予处罚；对于重大事故隐患不检查、不报告、不整改，应急管理部门后期抽查发现重大事故隐患的，要依法对企业主要负责人“一案双罚”，并对企业内部安全检查组人员启动责任倒查和精准追责。

十一、**指导规范乡镇（街道）涉企安全检查。**要推动乡镇（街道）严格依据法定权限或授权开展执法检查，对不属于乡镇（街道）职责范围或乡镇（街道）不能有效承接的事项，不得由乡镇（街道）承担，着力破解基层治理“小马拉大车”突出问题，切实减轻基层负担。要加强条线管理和业务指导，推动乡镇（街道）严格控制检查次数，坚决避免“打卡式”“交差式”等低效检查方式。各级应急管理部门已经执法检查过的企业，乡镇（街道）原则上年度内不再针对该企业的同类执法事项进行重复检查。

十二、**加强执法指导服务。**要强化服务意识，坚持处罚与教育相结合原则，寓执法于服务，广泛运用说服教育、劝导示范、警示告诫、指导约谈等方式，推行“说理式”执法，在执法检查过程中开展释法说理，防止“以罚代管”。要告知企业相关问题隐患尤其是重大事故隐患的判定标准、违法后果和整改方式，督促帮助企业及时整改隐患、化解风险。要严格区分帮扶指导和执法检查，不得以帮扶指导之名行执法检查之实，坚决防止帮扶指导工作变形走样。对帮扶指导发现的问题隐患，应当在整改期限届满后采取随机抽查、制定执法检查计划等方式对企业是否按要求整改进行检查。

十三、**规范专家管理和使用。**要严格安全生产社会化服务机构和行业专家等监督管理，

规范日常行为，禁止其单独开展具有行政执法性质的各类检查，不得放任专家利用参与指导服务、执法检查等便利谋取利益，不得直接以专家意见建议代替行政决定，全面加强专家技术服务全流程管理。要加强专家力量建设，建立完善执法检查专家库，健全遴选聘任、日常管理、培训考核、监督评价等制度，持续提升专家质量。

**十四、加强执法全过程监督。**按照要求开展规范安全生产执法行为专项行动，聚焦乱检查、乱执法、乱处罚等问题，开展专项整治和监督，推动执法权威性和公信力持续提升。严禁下达检查指标，不得将考核考评与检查频次、罚款数额挂钩。严禁以调研名义开展执法检查，严禁违规向基层摊派隐患排查任务。要强化数字技术赋能执法全过程监督，利用信息化系统常态化开展案卷评查、执法评议考核等工作，未经批准不得随意更改删除执法信息化系统相关信息。要推行采用视频等形式记录执法检查过程，充分发挥音像记录规范执法的监督作用。探索推进涉企行政执法案件经济影响评估制度，依法降低执法检查对企业的负面影响。

**十五、落实执法保障措施。**要健全完善执法人员激励保障政策，完善尽职免责问责机制，全面提升执法保障水平，充分调动执法人员主动担当作为积极性。统筹安排落实好基层执法人员工作、休息，探索推行部分人员执法检查、值班值守，部分人员备勤，部分人员休息制度。杜绝挤占和长期借用执法人员从事其他工作的行为，确保执法力量真正向执法一线充实倾斜。

**十六、加强执法队伍建设。**要严把执法队伍入口关，认真落实执法人员入职培训、年度复训要求，探索数字孪生、虚拟现实技术等培训方式，强化现场执法培训，实行“逢培必考”，着力提高执法人员专业技术、实际操作等能力。要加强执法骨干专业化培养，组织开展执法练兵比武，培养一批政治过硬、业务过硬、作风过硬的执法尖兵和办案能手。要健全完善并落实应急管理综合行政执法技术检查员、社会监督员制度，强化执法专业力量支撑。

应急管理部

2025 年 1 月 28 日

### 有企业一年被检查上百次！

司法部在今年 11 月公开的第一批行政执法监督典型案例中，某市一家天然气输送公司从 2021 年至 2023 年，**每年都接受上百次检查**。2021 年迎接检查 326 次，接待检查人员 5344 人次；2022 年迎接检查 156 次，接待检查人员 1465 人次，2023 年 7 月底前，迎接检查 110 次，接待检查人员 513 人次；检查主体主要涉及发展改革、安全生产、能



源等多个执法领域，检查层级涉及省、市、县、乡四个层级。

上述公司负责人称，近年来检查主体多、检查内容多、检查频次多、检查标准不一，企业疲于应付，迎检负担沉重。最后经过当地司法局组织规范整改，检查次数实现大幅降低。

### 杜绝形式主义检查

企业普遍反映，当前面临一轮又一轮轰炸式外部专家督导帮扶检查，企业一直疲于应对，甚至麻木，早已没有精力和心思去真正抓安全生产，开展自主管理和落实主体责任。

1. 安全生产领域的确存在一些“乱象”。这种乱象牵扯了企业的安全管理者及员工的大部分精力，无暇顾及和静下心来搞好企业实质的风险管控，导致企业日常安全管理与专家指出的问题整改形成“两张皮”，致使企业运行严密的安防体系，在被迫开展“无效”整改的过程中破防。所以有些资深人士指出，最大的隐患就是无节制的盲目查隐患。

2. 绝大部分巡检人员的精力都用在了组织安全生产活动上，却没有心思关注安全生产本身，形式主义占据了主导地位。对着检查表打打钩，就算完成了检查。

3. 巡检只会查灭火器，如何防得住事故？检查开始了，查什么都不十分清晰。很快落入俗套，不管啥检查只会查查灭火器。隐患一大堆，和事故预防沾边的没几个。这样的排查何以防住事故！

4. 检查嫌麻烦，想省事，或者一些人员不容易进入的地方，如大型设备的内部根本检查不到！真正能引发事故的隐患，多数不是显而易见的，需要深入细致的检查

### 突击式安全检查倒逼企业搞形式主义

一人感冒大家吃药的监管模式已经烂熟于心，套路再熟悉不过。只要出了事故，监管部门早早做好了检查的准备，企业早早做好了迎检的准备。

而这时候企业会把迎检作为头等大事，梳理制度，整理档案，完善记录……做的更周密一点的，开个警示教育会、组织一次演练，领导带队检查……绝大部分人的精力都用在了组织安全生产活动上，却没有心思没有关注安全生产本身，这个时候对作业现场的监督、管控不是加强了，反而在一定程度上削弱了。但是，这些形式往往是检查的要点重点，甚至是工作亮点。任何企业都会做，而且要做的完美。

### 隐患排查即以“静态的点”搏“动态的线”

监管部门或是其他外力开展的隐患排查，只能以某个具体时间点切入，了解当时当场的静态情况。而生产经营活动是一个很长的线条，且是持续运动的。以“静态的点”去发现“动

态的线”上的隐患，局限性太大，偶然性太多。比如检修作业，检查的时候碰上了可以查隐患，没碰上你就没法查。而且有时候企业是能够掌握这个“静态的点”何时发生的，会尽全力呈现一个完美的“点”，尽量不给监管部门“添麻烦”。

**一些安全专家现实中已经脱离了人民群众，不是真正帮助企业解决安全问题，反而在无形中制造问题为难企业！**

安全专家也是安全人，己所不欲勿施于人。战战兢兢回答专家问题，并不代表被检查方管理水平和专业素养差。很少一部分所谓的专家拿着尚方宝剑，带着执法者一样的态度，一脸严肃提出钻牛角尖的问题，动不动就搬出标准规范第几条、第几款，非常有杀伤力。最后，整改项提出几十条、百来条甚至几百条，包罗万象，把原有的做法一概否定。让企业更难的是，前一个专家组提出整改项，企业刚刚着手整改；后一个专家组接踵而至，对同一问题所提的意见及整改要求与上一个专家组的意见相差甚远，让企业无所适从。企业干安全的人本来就弱势，这一下子给人整到不知所措。

### **粗浅的安全检查形式不应该作为安全监管的主旋律**

作为一名安全从业者，大家或多或少的有过类似的经历，日常的工作中，各种安全检查一轮接着一轮。企业的安全管理人员、基层的单位、部门基本上“不是在迎检，就是在迎检的路上”。更有甚者，工作作没作不重要，台账记录必须齐全，加班加点的作资料整记录，用文件来证明安全。尤其是一旦出现事故，立即开展各级各类大检查。但是即使刚检查完几天就出事故的情况也不在少数，为什么没有达到预期的效果呢？

不是说不要安全检查，必要的安全检查也是监管的环节，但要对安全检查的频次、范围和深度做科学的安排。我们要明白：安全管理的执行过程必须由企业自身来完成，这是企业主体责任的具体体现。**安全检查和碎片化的隐患查找有一些帮助，但不能替代系统性的安全管理。**

如何做好监管？需要进一步研究和探讨。**但我们必须明白，运动式的粗浅的安全检查方式不应该是监管的主旋律。**

安全管理的关键是如何引导各类责任主体做好自律，自律落实到行业、属地、企业三个层面：行业要管好安全、属地也要管好安全、企业要管好安全。只有当自律做不好，才需要监管。

而高质量的监管是要把握好分寸和界面，既不能放任自流，也不能监管过度。

所以，过度监管堪称又低效又代价高昂的一种管理方式。

## 广东气协 2025 年推广服务方案

广东省工业气体行业协会作为广东省 5A 级行业协会，拥有广东省内最大的气体客户群资源，可以为您的产品提供最直接的推广渠道。协会内部刊物《广东气体》和网站页面同步全新改版，版面更简洁，资讯更快速，是您推广产品的极优载体。您可根据实际需要，选择合适您公司的推广方案。

### 方案一：会刊广告彩页

《广东气体》作为广东省内气体行业独一无二的行业刊物，采用双月出版模式，通过快递方式精准送达至省市级政府机构、会员企业、同行企业及国内相关协会、专家库成员，确保信息传递无障碍，现提供刊内单彩页广告服务，年费为 4000 元，助力您的品牌与行业精英深度对接。

### 方案二：协会网站宣传

协会网站链接企业网址：2000 元/年。

客户登录协会网站（[www.gdgas.com.cn](http://www.gdgas.com.cn)），进入“企业推广”，点击企业图文即可直接链接该企业网址，让客户更直观，更全面的了解企业资讯，是企业代言的最佳选择。

### 方案三：广告彩页与网站宣传同步

选择此方案，将在总价基础上享受 1000 元的优惠，实现线上线下最大化提升品牌知名度。

**如您有意在协会会刊或网站做宣传和推广，请与我们联系！**

联系人：李星星    联系电话：18820113721    邮箱：[1010118274@qq.com](mailto:1010118274@qq.com)

### 推广服务订购回执

方案一		√	公司名称： 联系人： 联系电话： 单位（盖章）：
刊内单彩页	4000 元/年		
方案二		√	
网站广告链接位	2000 元/年		
方案三	同步宣传		请在所选方案框内画“√”

衷心感谢您的支持！



中国气体领域全产业链高品质行业盛会

FLOWEXPO®

# 第九届广东国际气体、低温设备及天然气装备展览会

同期举办： 广东化工展 广东燃气展

时间 地点

2025年6月17-19日

— 广州·广交会展馆 —

(海珠区新港东路980号)

**主办单位** 广东省工业气体行业协会

**承办单位** 广州市禾川展览服务有限公司

## || 展览内容

工业气体设备及技术、低温设备（装置）及技术  
液化天然气/石油气(LNG/LPG)  
气体分离技术与设备、气体净化设备、  
气体净化材料、废气净化技术、  
工业废气净化设备、气体回收装置、辅助设备

## || 同期活动

第六届中国石油和化工绿色发展峰会  
广东国际气体技术高峰论坛/技术创新产品评奖活动  
PE管道检测技术交流会(中特促进会)  
一带一路工业气体设备供需对接会

## || 2025FLOWEXPO展望

30,000  
平方米

600  
家参展商

20  
参展国家

30,000  
人次专业观众

## || 展会亮点

- 1、中国气体领域全产业链高品质盛会。
- 2、内、外贸兼备，专业观众覆盖40+个国家和地区。
- 3、根据展商的产品针对性邀请匹配的采购商。
- 4、120+家气体协会协同组织宣传，影响力巨大。
- 5、线上线下全方位宣传：30多媒体+100多专业网站+产业园区+户外广告。
- 6、同期举办20+场专业论坛峰会，对话行业大咖，前瞻行业发展前景。
- 7、广东制造业发达、大湾区和一带一路国家战略为气体行业带来广阔的市场。

组织单位：广东省工业气体行业协会  
广州市禾川展览服务有限公司  
联系人：王 芳 13668918373  
彭小姐 18620949872

邮 箱：1368125597@qq.com  
地 址：广州市天河区燕岭路89号燕侨大厦1204室  
网 址：www.gasexpochina.com

请扫码登记





## 广东茂文律师事务所

GuangDong Maowen Law firm



首席服务律师 何国瑜律师

### 律师所简介

广东茂文律师事务所是一家专业化、平台化的律师事务所，被广州市律师协会授予规范律师事务所称号。

主要业务范围：企业和私人定制的法律顾问服务、气体与化工类及危险品运输法律风控、经济合同类综合法务、房地产与建设工程纠纷、知识产权维权、涉外经济贸易等专业法律事务。

律师所的特色部门--法律顾问金融部，主要为企业运营提供专业的法律风险防控及股权、金融融资等法律服务。

茂文所资深律师都有二十余年的律师执业经验，学识渊博、经验丰富。多年来，带领律师所精英团队服务了大量的国企、民企、三资企业以及商协会等单位，律师所还密切关注社会经济发展和时政要闻，已定期推送电子法律期刊三十余期给社会各界，在社会上和行业内赢得了充分的肯定和良好的信誉！

广东茂文律师事务所与时俱进，借助互联网+技术的广泛运用，如今已打造成为了一所专业化、系统化的法律服务平台。

全体茂文人秉承理念：

专业专注、用心服务，开拓创新、共享共赢。  
为中国法制建设更上一层楼，继续努力前行！



官微公众号





# 方蓝气体设备有限公司

## 方蓝公司简介

江苏省丹阳市方蓝气体设备有限公司主要从事于高品质集中供气管路系统、制氧机、制氮机的开发制造，和气体充装系统及元件组合装置的生产。公司已通过压力管道元件制造许可和ISO-9001质量管理体系及28国联盟认证，公司产品投保中国人民保险公司的产品责任险。部分产品已通过美国普莱克斯工程实验室和法国液化空气（GTE）检测，是全国质量稳定合格企业、江苏省质量信得过企业、江苏省高新技术产品企业、镇江市知名品牌企业、丹阳市文明私营企业，通过SGS企业社会责任认证。公司取得专业技术职称资格的员工占50%，自主研发专利科技贡献率达70%，公司正朝文化型、科技型企业迈进。



液体充装系统



气体充装系统



集中供气汇流排



钢瓶及花篮抽真空装置



充装抽真空装置



集格



花篮



单向阀及阻火器



管道减压器



进口氧用高压紧急切断阀



气体管道阀门



槽车充装金属软管

地址：江苏省丹阳市延陵镇振兴东路1-8号 邮编：212341

网址：[www.fanglan.com](http://www.fanglan.com)

电话：0511-86862633 86868866

传真：0511-86863888

邮箱：[fanglan@fanglan.com](mailto:fanglan@fanglan.com)

手机：18952836880



吉易选(江苏)科技有限公司是专注气体产业“互联网+”升级, 定位于气体行业零配件一站式采购平台, 以成品和配件的 B2B、B2C 交易为主导, 以云 ERP 和云商城平台为基础架构, 以供应链集合和自主研发生产服务为双轮驱动, 积极推动气体产业互联网电商生态系统。

## 气体行业零配件一站式采购平台 »

[www.jicshop.cn](http://www.jicshop.cn)



采购乱  
采购贵  
采购急  
采购烦  
周期长

Q: 需要紧急采购怎么办?

A: 德邦最快当日送达。

Q: 采购少厂家不发货怎么办?

A: 我们单件也能下单。

Q: 不会选择怎么办? 品牌? 型号?

A: 我们这里厂家型号都齐全。

Q: 采购价格偏高怎么办?

A: 我们帮您省去所有中间商。



吉易选(江苏)科技有限公司  
JICSHOP(JIANGSU)TECHNOLOGY.,LTD.

地址: 江苏省无锡市滨湖区梁溪路555号  
电话: 0510-85581827  
邮箱: jicshop@163.com

[公众号二维码]

[商城二维码]

[小程序二维码]

[抖音二维码]





# 徐州鸿业仪器仪表有限公司

## Xuzhou Hongye Instrument Co., Ltd

### 公司介绍:

徐州鸿业仪器仪表有限公司，是生产工业自动化仪表的专业公司。

主要产品为工业自动化仪表类：YQ系列、YQF系列两级压力调节器；

YQJ系列、YQJF系列单级压力调节器和高压减压器及其它减压器系列，

控制面板以及QFF，HG系列瓶阀产品。公司产品广泛应用于分析仪器

行业、置配气行业、特别是高纯度昂贵气体的使用及生产厂家、环保行业、电力、石油化工行业等。公司具有先进的加工设备；数控

加工中心、数控车床、专用机床、自动化装配机床及各种仪表全性能实验检验设备等，为制造钻石品质的产品奠定了坚实的基础。

为了强化质量管理水平和质量保证能力，公司于获得ISO9001：2015质量体系认证，并实现产品开发、生产全过程的微机网络化管理。



### 公司展示:



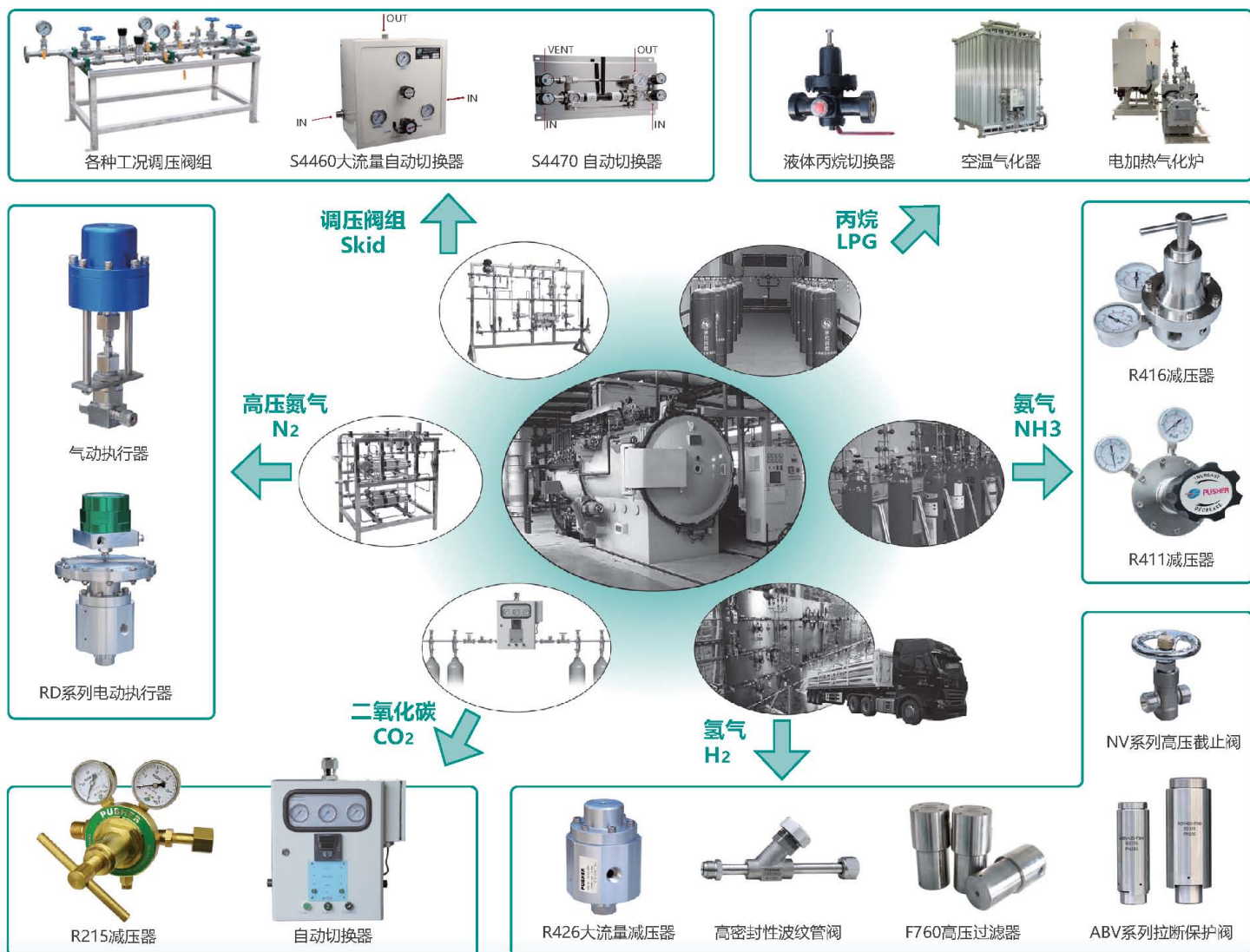
地址: 徐州市经济技术开发区科技企业产业园B3 1688店铺: <https://hongyeyb.1688.com/>  
官网: <http://www.hongyeyb.com> 公司电话: 0516-85854083





上海浦煦流体控制系统有限公司致力于推动气体的高效利用、不断为客户创造价值的使命，专注于制造高品质的气体集中供气系统，包括比例连续可调的气体混合配比器、气体汇流排、气体减压器、全自动气瓶柜、VMB、VMP、隔膜阀及相关阀门管件。产品广泛应用于装备制造、化工、半导体、光伏、石油化工、实验室、食品包装、制药等行业。经过十余年的发展，企业已通过ISO9001认证，成为上海市气体工业协会，SEMI协会会员单位；产品通过CE, ROHS, SEMI、数十项专利和软件著作权证明。

## 工业气体供应概要图







# 东莞市勤利物流科技有限公司

东莞市勤利物流科技有限公司，选用优质原材料，通过科学的生产流程安排，生产行业所需全部产品；并配合易于安装的标志牌插槽和支架，解决危化品运输公司的全面需求。我们使用顺丰、京东等有时效保证的快递公司，承诺及时的交付。全面、优质、准确、快速是我们的承诺。

公司成立于2021年3月，是为生产根据GB13392-2023要求的矩形标志牌而成立。公司通过对标准的解读及专家的咨询，参照欧洲ADR要求与实践，结合国内不同类型车辆矩形标志牌进行悬挂、固定的位置情况，开发出相关的全套产品。

## GB13392-2023主要变化

- 1.增加了矩形标志牌，取消了标志灯
- 2.增加了技术性能要求、试验方法
- 3.增加了危险性识别号
- 4.更改了菱形标志牌尺寸要求
- 5.其他变化

GB 13392—2023

代替 GB 13392—2005

## 安装要点

### 矩形标志牌：

- 缩小版仅限于总质量小于等于3500KG的CT车型，前面安装；
- 运输多种危险货物时，车辆前后应装用空白矩形标志牌；
- 集装箱、罐式集装箱、罐柜两侧面应装用矩形标志牌；
- 隔舱罐式车辆装运不同危险货物时，需要在对应位置两侧分别装用矩形标志牌；

### 菱形标志牌：

- 运输多种危险货物时，菱形标志牌应紧邻布置，不重复；
- 集装箱、罐式集装箱、罐柜 四面 应装用菱形标志牌；
- 多隔舱罐式车辆装运不同危险货物时，需要在对应位置两侧分别装用菱形标志牌，车尾部安装所有侧面菱形标志牌；

**特殊标志牌：**与菱形标志牌装用要求一致。

GB13392-2023 标志牌 装用指引

车型	矩形标志牌	菱形标志牌	特殊标志牌
列车	牵引车	1	0
	半挂车	1	0
	isotank	2	4
	集装箱	2	4
	可移动罐柜	2	4
	X 隔舱罐式车辆	2X	$\leq 2X+x$
底盘车	X 隔舱罐式车辆	2X+2	$\leq 2X+x$
	罐式车辆	2	3
	厢式车辆	2	3
	栏板仓栅车辆	2	3
	混装 N 品种	2N+2	$\leq 2N+n$
运油车辆	X 隔舱罐式车辆	2	$\leq 2X+1$

## 相关法律法规要求及处罚

《中华人民共和国安全生产法》第三十二条、第九十六条

交通运输部《道路危险货物运输管理规定》第三十条、第五十八条

六部《危险货物道路运输安全管理办法》第十二条、第二十六条、第三十条、第四十四条、第七十条 分别对车辆安全警示标志悬挂要求及违反规定进行处罚做出相应规定。

( 交通运输主管部门及公安机关均有执法处罚权 )

## 标志牌样式



## 5系铝合金

- 1.生产标准要求的4个系列产品；
- 2.自有设备，定制周期有保障；
- 3.顺丰快递包邮，交货迅速；
- 4.增值税专用发票，公对公结算便利。

矩形标志牌PA1采用1mm304不锈钢基板，菱形标志牌PB1采用1.0/1.2mm的5060铝合金基板，不易变形，冲压立体感强，符合标志要求的冲压凸出量不小于0.5mm要求。

矩形标志牌PA1、菱形标志牌PB1通过权威部门“公安部交通管理科学研究所”检测，符合GB13392-2023要求。

东莞市勤利物流科技有限公司  
电话/微信：13392 327788





本公司座落于上海经济区和工业聚集、经济繁荣的长三角地区——丹阳市气体设备之乡。举世瞩目的京杭大运河、黄金走道长江、沪宁高速、312国道穿境而过，南京禄口机场、常州机场（在丹阳境内）、上海、苏锡常高新技术三角区近在咫尺。地理位置得天独厚，交通特别便捷。

公司核心产品：新型花篮充装（手动/自动）、充装秤、全套气瓶检测设备(RD6)、抽真空装置、静态蒸发测率仪、集装格、散装格(立式/卧式/喷漆/镀锌)、汇流排+流量控制柜+自动切换装置、调压阀组、稳压调压装置、烘箱、汽化器、混配撬装装置、配气柜（混合、标气）、气体纯化装置、阻火器、高低温金属波纹管、气体阀门及配件、二级减压箱、减压器、气体终端箱、分气包、流量计等。

## —— 核心产品展示区 ——



气体充装设备(手动/自动)



气瓶集束装置 (集装格)



气瓶周转箱 (花篮)



气体纯化装置



气瓶检测设备全套RD6



高纯气瓶处理装置



钢瓶自动喷漆设备



钢瓶自动除锈设备



周水平 158-0067-7097  
俞才金 136-0610-0060  
公司座机: 0511-80307698

抖音号 hfhuang369  
陈家宝 158-5047-5881  
公司地址: 江苏省丹阳市延陵镇太平南路6号



# 珠海森铂低温能源装备有限公司

## ZHUHAI SENBO CRYOGENIC ENERGY EQUIPMENT CO.,LTD

珠海森铂低温能源装备有限公司(以下简称“珠海森铂”)坐落于广东省珠海市金湾区经济开发区,公司深耕在超低温能源和碳中和智能装备领域的技术研究和产品开发,力争成为大型化工、工业气体、天然气等领域工艺设备及解决方案的卓越智造服务商。

珠海森铂自有大型综合生产基地,并汇聚了从设计、制造、安装、调试、培训的管理团队和技术专家,独立的产品研发中心,配备高精尖的研发设备、生产设备、检测设备,成熟的生产工艺和智造骨干,质保体系完善,售后服务健全及时。公司为高新技术企业、“专、精、特、新”企业、具有工程总承包资质、安全生产许可证;高压容器及第一、二、三类特种装备生产许可证、GC2级压力管道安装许可证;进、出口经营许可证;具备中国航天(国家低温中心)产品低温型式试验;危险品经营许可证(低温液体);通过了GJB9001C武器装备质量管理体系认证、ISO9001质量管理体系、ISO14001环境管理体系和ISO45001职业健康安全管理体系认证,取得3项发明专利和23项实用新型专利等知识产权。

公司先后与清华大学、中核集团、中石化、中国天辰、德国梅塞尔、法液空、杭氧集团、中国空分、中集圣达因、中泰深冷股份、蜀道装备、广钢气体、华润燃气、华特股份、清远联升等国内、外著名高校、设计院、企业与上市公司等知名企业建立了合同服务和长期战略合作关系,产品以安全、可靠、优质享誉市场,获得国内外用户广泛好评。



气体分离提取液化装备



稀有气体提取成套装置



二氧化碳回收液化装置



大型常压低温液体贮槽



高真空低温液体储槽



小型低温液体贮罐







 **苏皇软管**  
SUHUANG METAL HOSE

- 气瓶充装软管 •
- 低温、槽车、储罐、充装软管 •
- 杜瓦充装软管 •
- 氩、氦管束车充装软管 •
- 真空软管 •
- 氢能软管 •
- 电子特气充装软管 •
- 各类充装接头 •

**安全 专业**

**SAFETY PROFESSION**



**苏州市苏皇金属软管有限公司**

SUZHOU SHUHUANG METAL HOSE CO.,LTD

地址：苏州市吴中区天鹅荡路2号富民工业园A2栋

网址：www.sz-suhuang.com

邮箱(E-Mail): shjr@sz-suhuang.com

传真(FAX): 0512-67126779

电话(TEL): 0512-67126778

客服热线: 400-094-1588







# 佛山市瑞盟特深冷技术有限公司

## FOSHAN CITY RMT CRYO-TECH CO.,LTD.

企业精神：真诚、团结、务实、进取



扫一扫了解更多资讯

## 公司简介

为满足市场需要，解决客户在使用深冷设备过程中的后顾之忧，我们于2007年10月在佛山市南海区创建了“佛山市瑞盟特深冷技术有限公司”。公司拥有一批多年从事真空、焊接、冷作、钣金的经验丰富的工程技术人员和技术工人，建有五套焊接绝热气瓶(杜瓦罐)维修系统，配备真空机组25台(套)及配套的氮质谱检漏仪等专用设备。公司成立16年来，为林德气体、梅塞尔公司、法液空、广钢气体等中外知名企业提供了专业服务，得到了客户的一致好评。公司并被中集安瑞科能源装备和工程服务中心确定并授权为国内001号维安特技术服务中心，为华南地区的唯一服务商，负责其全系统产品的售后服务。

为充分满足客户需要，我们在厦门和成都设立了分公司，可及时周到为客户提供专业的服务。

## 业务范围

- 1、各类深冷设备及管道的安装、维修、改造、维护、翻新等；
- 2、各类工业气体及LNG、LPG气化器的设计、制造、安装；
- 3、LNG站、点的相关设备(如调压计量加臭等)的设计、制造、安装、调试；
- 4、各类各型低温绝热气瓶(杜瓦罐)的销售和维修服务。



压力管道安装许可证



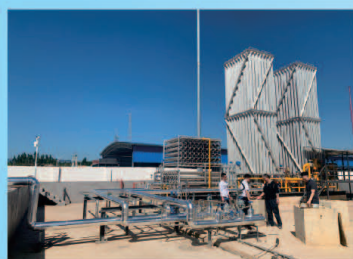
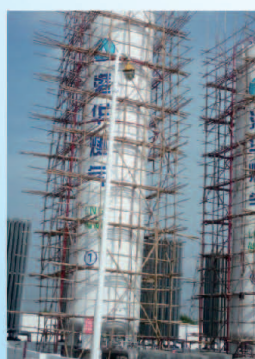
低温压力容器制造许可证



燃气调压装置制造许可证



中集安瑞科能源装备和工程服务中心  
-授权001号维安特技术服务中心



佛山市瑞盟特深冷技术有限公司  
地址：佛山市南海区狮山官窑大  
榄工业区和美祥信工业园C806号  
联系人：钟经理 18038688418

佛山市瑞盟特深冷技术有限公司厦门分公司  
地址：厦门市同安区同集北路916-4号  
联系人：代经理 18824981016  
传真：0757-85122859

佛山市瑞盟特深冷技术有限公司成都分公司  
地址：成都市郫都区红光镇港北7路138号  
联系人：陈经理 159 1608 8224