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书，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

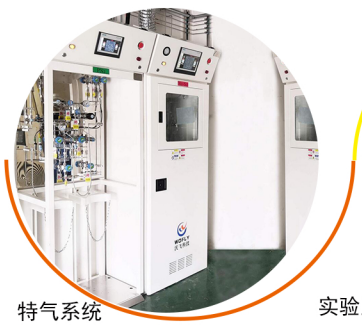
为先进制造科研行业提供高纯工艺系统解决方案

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专业资质。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、高校院校等高技术领域行业。

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。

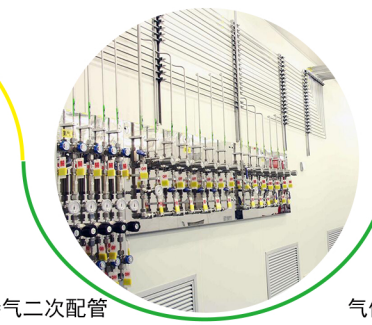
公司经过多年的行业技术积累和稳健快速发展，公司主营业务在市场上积累了良好的业绩和口碑，得到客户的高度认可。未来，沃飞科技将秉承“技术为先、品质优良、服务一流、用户至上。”的企业经营理念，紧紧围绕“全球化、服务化、信息化、年轻化”四化融合战略，诚实守信，科技创新，放眼全球，担当沃飞责任，贡献沃飞力量！



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



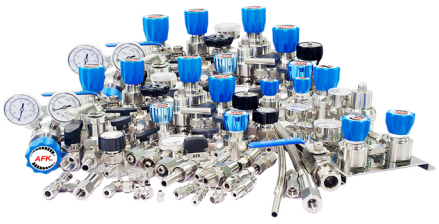
GR特气架



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



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，公司管理层有丰厚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



管道通径计算



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

圣达因 sanctum
中集安瑞科旗下品牌

张家港中集圣达因低温装备有限公司

Zhangjiagang CIMC Sanctum Cryogenic Equipment Co., Ltd.



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商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^2，气瓶基地占地4万多m^2，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

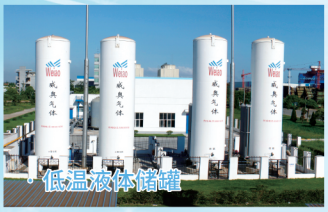
A3、C2、B4、D压力容器生产许可证，GC1工业管道安装许可证，ASME“U”、“S”和“T”证书，ISO9001/IATF16949质量管理体系认证，ISO14001环境质量体系认证、ISO45001职业健康安全管理体系认证、ISO50001能源管理体系认证、两化融合管理体系评定证书、知识产权合规管理体系认证证书。

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















地　址：江苏省张家港市金港街道南沙港西中路

营销电话：0512-58391235

官　网：www.sdy-cn.com

服务热线：400-156-1818

fanwei®

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 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
实验室气相色谱仪

GC-6600 FPD检测限(ppb)

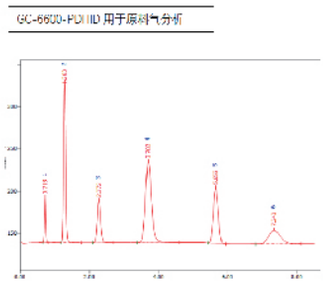
杂质种类	H2S	SO2	COS	CS2	有机硫
检测限	30	30	30	30	35

GC-6600-FID检测限(ppb)

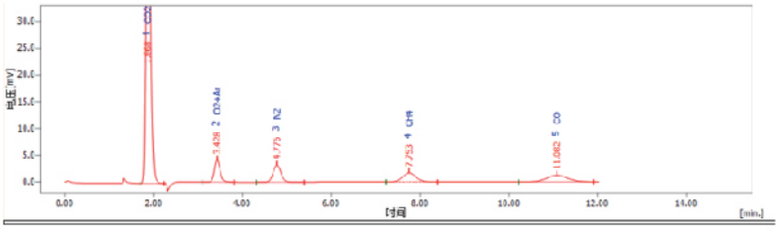
CH4	C2	C3-C4
10	10	10

2、因为有更专业的定制化应用方案。

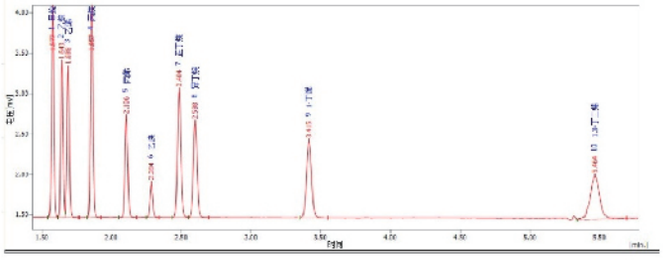
GC-6600-PDHID用于原料气分析



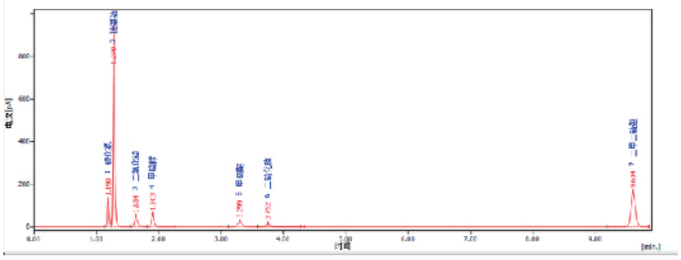
GC-6600-TCD用于混合气分析



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

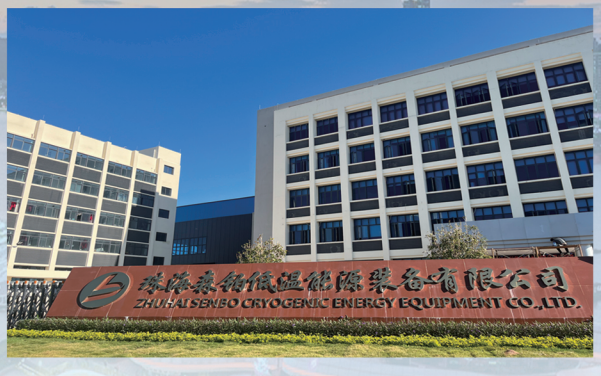
森铂 SENBO

致力成为大型化工、工业气体、天然气等领域工艺设备及解决方案的服务商

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 GJB 9001C 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

公司地址：珠海市经济开发区南水镇海能路366号　　网址：http://www.zhsenbo.com
联系电话：0756-6332968/6332966　　邮箱：m.sales@zhsenbo.com

广东气体

（双月刊）

内部刊物 免费赠阅

2026 年第三期

主办单位：
广东省工业气体行业协会

协会地址：
广州市荔湾区黄沙大道 144 号大冶有色金属大厦 10 楼 1003 室

电话：020-81505161

网址：www.gdgas.com.cn

欢迎大家扫码关注

目 录

◆协会党建◆

01 协会党支部与佛山招行开展党建共建

02 习近平：做强做优做大实体经济

07 习近平：前瞻布局和发展未来产业

◆协会动态◆

10 参加江苏、河北气协会议简讯

11 圆满交付丨广钢气体服务国内某重点芯片 Fab 厂大宗气站包 GN2 系统顺利上线

12 协会 2026 防御性驾驶（培训师）培训报道

14 参加 2026 年广东省、市安全宣传咨询日活动简讯

15 零整改一次性通过！广钢气体装备制造整体实力斩获韩国 KGS 国际权威认证

17 协会专家服务简讯

18 我们的节日·端午 | 端午习俗知多少

◆政策法规◆

21 **中华人民共和国应急管理部令第 19 号**《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》

◆技术前瞻◆

29 气瓶阀门防护帽和防护罩合规性分析

32 -253℃、90MPa、100kg/h！国产液氢泵突破“卡脖子”，中国氢能装备从跟跑到领跑

34 食品应用成为液态氮市场核心增长引擎

◆安全警示◆

37 2026 年安全生产月来了！回顾历年 5-6 月气体类事故：安全不是口号，是生死线

协会党支部与佛山招行开展党建共建

2026年6月5日上午，应招商银行佛山平洲支行罗敏贤行长的邀请，协会党支部书记王芳率支部党员李玉新、郭振嘉、李平、李星星等，前往招商银行佛山分行大厦，联合开展以“金融赋能　党建共建----走进招商银行”为主题的交流会。



招商银行佛山平洲支行罗敏贤行长、私人银行（佛山南海）中心党支部书记欧亭希等对协会党支部一行的到访表示热烈欢迎，陪同参观了招商银行佛山分行私人银行中心及金融科技体验中心。工作人员详细介绍了招商银行在高端财富管理、个性化资产配置、人才专属金融福利等多元化的服务体系，以及"以客户为中心，为客户创造价值"的服务理念；在金融科技体验中心——佛山首个沉浸式数字金融展示平台，支部党员们深入了解了招商银行在客户服务、风控、运营等领域的前沿技术应用，以及普惠金融、产业链金融、数字化财务管理等特色服务。





座谈会上，罗敏贤行长等与协会党员围绕党建工作、行业发展等展开交流，进一步了解行业企业在金融服务方面的需求，结合广东气体企业在经营管理与家庭资产规划等情况分享稳健、长效的财富管理理念，通过开展党建共建，加强联动，期待与协会会员企业深化合作，依托招商银行专业的金融与私银资源，为广东气体企业提供高品质、全方位的专属服务，双向赋能、携手共赢。

习近平：做强做优做大实体经济

一　振兴实体经济是供给侧结构性改革的主要任务，供给侧结构性改革要向振兴实体经济发力、聚力。不论经济发展到什么时候，实体经济都是我国经济发展、我们在国际经济竞争中赢得主动的根基。我国经济是靠实体经济起家的，也要靠实体经济走向未来。我们学不了有的国家大搞虚拟经济那一套，而且搞虚拟经济本身就有很大隐患。我国有13亿多人口，老百姓衣食住行用，经济社会发展物质技术支撑，离开了实体经济是不行的，世界上哪个国家有这个能力给我们提供。这一点，我们必须牢记在心，千万不能把关系国家安全、关系国计民生、关系国际竞争力的实体经济搞虚了、搞少了。

（2016年12月14日在中央经济工作会议上的讲话）

二　一个国家一定要有正确的战略选择，我国是个大国，必须发展实体经济，不断推进工业现代化、提高制造业水平，不能脱实向虚。

（2017年4月20日在广西考察时的讲话）



2025年12月10日至11日，中央经济工作会议在北京举行。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平出席会议并发表重要讲话。 新华社记者 谢环驰 摄

三 实体经济是一国经济的立身之本，是财富创造的根本源泉，是国家强盛的重要支柱。要深化供给侧结构性改革，加快发展先进制造业，推动互联网、大数据、人工智能同实体经济深度融合，推动资源要素向实体经济集聚、政策措施向实体经济倾斜、工作力量向实体经济加强，营造脚踏实地、勤劳创业、实业致富的发展环境和社会氛围。

（2018年1月30日在十九届中央政治局第三次集体学习时的讲话）

四 制造业是立国之本、强国之基。我国仍处于工业化发展阶段，却已出现制造业占经济比重过快下降问题，必须引起高度关注。要把制造业高质量发展放到更加突出的位置，采取有力措施，推动先进制造业和现代服务业深度融合，坚定不移建设制造强国。

（2018年12月19日在中央经济工作会议上的讲话）

五 制造业是实体经济的基础，实体经济是我国发展的本钱，是构筑未来发展战略优势的重要支撑。要坚定推进产业转型升级，加强自主创新，发展高端制造、智能制造，把我国制造业和实体经济搞上去，推动我国经济由量大转向质强，扎扎实实实现“两个一百年”奋斗目标。

（2019年9月17日在河南考察时的讲话）

六 要深刻把握发展的阶段性新特征新要求，坚持把做实做强做优实体经济作为主攻方向，一手抓传统产业转型升级，一手抓战略性新兴产业发展壮大，推动制造业加速向数字化、网络化、智能化发展，提高产业链供应链稳定性和现代化水平。

（2020年8月21日在安徽考察时的讲话）

七 推动数字经济和实体经济融合发展。要把握数字化、网络化、智能化方向，推动制造业、服务业、农业等产业数字化，利用互联网新技术对传统产业进行全方位、全链条的改造，提高全要素生产率，发挥数字技术对经济发展的放大、叠加、倍增作用。要推动互联网、大数据、人工智能同产业深度融合，加快培育一批“专精特新”企业和制造业单项冠军企业。当然，要脚踏实地、因企制宜，不能为数字化而数字化。

（2021年10月18日在十九届中央政治局第三十四次集体学习时的讲话）

八 建设现代化产业体系。坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，推进新型工业化，加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国、数字中国。实施产业基础再造工程和重大技术装备攻关工程，支持专精特新企业发展，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。巩固优势产业领先地位，在关系安全发展的领域加快补齐短板，提升战略性资源供应保障能力。推动战略性新兴产业融合集群发展，构建新一代信息技术、人工智能、生

物技术、新能源、新材料、高端装备、绿色环保等一批新的增长引擎。构建优质高效的服务业新体系，推动现代服务业同先进制造业、现代农业深度融合。加快发展物联网，建设高效顺畅的流通体系，降低物流成本。加快发展数字经济，促进数字经济和实体经济深度融合，打造具有国际竞争力的数字产业集群。优化基础设施布局、结构、功能和系统集成，构建现代化基础设施体系。

（2022年10月16日在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告）



2025年5月19日至20日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平在河南考察。这是19日下午，习近平在洛阳轴承集团股份有限公司智能工厂考察时，同企业职工亲切交流。 新华社记者 燕雁 摄

九 当前，全球产业体系和产业链供应链呈现多元化布局、区域化合作、绿色化转型、数字化加速的态势，这是经济发展规律和历史大趋势，不以人的意志为转移。我们要继续把发展经济的着力点放在实体经济上，扎实推进新型工业化，加快建设制造强国、质量强国、网络强国、数字中国，打造具有国际竞争力的数字产业集群。顺应产业发展大势，从时空两方面统筹抓好产业升级和产业转移。一方面，推动短板产业补链、优势产业延链，传统产业升链、新兴产业建链，增强产业发展的接续性和竞争力；另一方面，深化改革健全区域战略统筹、市场一体化发展等机制，优化生产力布局，推动重点产业在国内外有序转移，支持企

业深度参与全球产业分工和合作，促进内外产业深度融合，打造自主可控、安全可靠、竞争力强的现代化产业体系。

（2023年1月31日在二十届中央政治局第二次集体学习时的讲话）

十　新时代新征程，以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业，实现新型工业化是关键任务。要完整、准确、全面贯彻新发展理念，统筹发展和安全，深刻把握新时代新征程推进新型工业化的基本规律，积极主动适应和引领新一轮科技革命和产业变革，把高质量发展的要求贯穿新型工业化全过程，把建设制造强国同发展数字经济、产业信息化等有机结合，为中国式现代化构筑强大物质技术基础。

（2023年9月对推进新型工业化的指示）

十一　坚持把金融服务实体经济作为根本宗旨。实体经济是金融的根基，金融是实体经济的血脉，服务实体经济是金融的天职。如果热衷于自我循环、自我膨胀，金融就会变成无源之水、无本之木，迟早酿成危机。我国金融必须守好服务实体经济本分，推动高质量发展，决不能脱实向虚。

（2024年1月16日在省部级主要领导干部推动金融高质量发展专题研讨班上的讲话）



2026年2月9日至10日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平在北京考察并看望慰问基层干部群众。这是9日上午，习近平在位于北京亦庄的国家信创园考察。 新华社记者 谢环驰 摄

十二 “十五五”时期，必须把因地制宜发展新质生产力摆在更加突出的战略位置，以科技创新为引领、以实体经济为根基，坚持全面推进传统产业转型升级、积极发展新兴产业、超前布局未来产业并举，加快建设现代化产业体系。要完善国家创新体系，激发各类创新主体活力，瞄准世界科技前沿，在加强基础研究、提高原始创新能力上持续用力，在突破关键核心技术、前沿技术上抓紧攻关。要统筹推进教育科技人才一体发展，筑牢新质生产力发展的基础性、战略性支撑。

（2025年4月30日在部分省区市“十五五”时期经济社会发展座谈会上的讲话）

十三 《建议》稿突出科技创新的引领作用，在建设现代化产业体系、加快高水平科技自立自强、加快经济社会发展全面绿色转型等方面作出部署，提出优化提升传统产业，培育壮大新兴产业和未来产业，巩固壮大实体经济根基；提出加强原始创新和关键核心技术攻关，推动科技创新和产业创新深度融合，一体推进教育科技人才发展，深入推进数字中国建设；提出加快建设新型能源体系，加快形成绿色生产生活方式。

（2025年10月20日《关于〈中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议〉的说明》）

十四 必须坚持投资于物和投资于人紧密结合。既要扩大对实体经济和科技创新的有效投资，又要加强人力资源开发，促进物质资本和人力资本积累相协调，做到投资于物和投资于人双向赋能、相互促进。

（2025年12月10日在中央经济工作会议上的讲话）

十五 必须以苦练内功来应对外部挑战。面对国际风云变幻和各种风险挑战，我们要保持战略定力，坚定不移把自己的事情办好，不断做强做优做大实体经济，全面增强自主创新能力，在惊涛骇浪中始终立于不败之地。

（2025年12月10日在中央经济工作会议上的讲话）

这是习近平总书记2016年12月至2025年12月期间有关做强做优做大实体经济重要论述的节录。

责任编辑：马英娟

——文章来源：《求是》2026年第10期

习近平：前瞻布局和发展未来产业

今天进行二十届中央政治局第二十四次集体学习，内容是前瞻布局和发展未来产业，主要是总结近年来我国未来产业发展情况，分析世界未来产业发展趋势，对培育发展未来产业进行思考。

当前，新一轮科技革命和产业变革加速演进，前沿技术不断涌现，引领和支撑未来产业快速崛起。培育发展未来产业，对于我们抢占科技和产业制高点、牢牢把握发展主动权，对于发展新质生产力、建设现代化产业体系，对于提高人民生活品质、促进人的全面发展和社会全面进步，都具有重要意义。

近年来，党中央高度重视未来产业发展，加强战略谋划，强化政策支持，推动未来产业发展呈现良好势头，整体竞争力跻身全球第一梯队，越来越多领域实现“并跑”乃至“领跑”。同时要看到，我们的短板弱项也不少。新征程上，我们要站在推进强国建设、民族复兴伟业的战略高度，立足客观条件，发挥比较优势，坚持稳中求进、梯度培育，推动我国未来产业发展不断取得新突破。



2026年2月9日至10日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平在北京考察并看望慰问基层干部群众。这是9日上午，习近平在位于北京亦庄的国家信创园考察。新

华社记者 燕雁 摄

下面，我强调几点。

第一，加强统筹谋划。未来产业具有前瞻性、战略性、颠覆性等特点，需要科学谋划、全局统筹。要把准发展方向。方向明，才能路子正、步履坚。党的二十届四中全会提出，要推动量子科技、生物制造、氢能和核聚变能、脑机接口、具身智能、第六代移动通信等成为新的经济增长点。这些领域是“十五五”时期我国未来产业发展的主攻方向，要聚焦发力、精准施策，确保取得明显进展。要科学论证技术路线。重点是提升前沿技术战略预判能力，加强多元技术路线探索并及时动态调整。要把握发展节奏。综合考虑国家战略需求、技术成熟程度、要素支撑条件等因素，把需要和可能统一起来，分门别类制定实施规划，做到先易后难、由近及远，积极稳步推进。特别是要引导各地牢固树立和践行正确政绩观，坚持全国一盘棋，因地制宜、错位发展，防止盲目“跟风”上项目、乱“烧钱”。要强化产业协同。未来产业与传统产业、新兴产业相辅相成、相互促进，传统产业底子雄厚，未来产业、新兴产业发展就会有后劲。要坚持联动发展，防止单兵突进，推动未来产业同新兴产业、传统产业相得益彰。

第二，坚持以科技创新为引领。科技突破的程度，很大程度上决定未来产业发展的速度、广度、深度。要充分发挥新型举国体制优势，强化国家战略科技力量作用，坚持“产业出题、科技答题”，大力提升科技支撑引领能力。要立足当前，采取超常规措施，加大重点领域关键核心技术攻关力度，尽快解决制约未来产业发展的“卡脖子”问题；着眼长远，加强基础研究战略性、前瞻性、体系化布局，强化科学研究、技术开发原始创新导向，努力从根本上解决原理性、基础性问题；推动科技创新和产业创新深度融合，加快科技成果转化应用，努力将科研创造力转化为现实生产力。

第三，发挥企业主体作用。企业是创新的主体，很多未来产业的兴起是靠企业一步步突破带动的。要通过政策引导、机制创新、生态优化，推动各类创新资源向企业集聚，大力培育核心技术领先、创新能力强的科技领军企业和高新技术企业，引领带动产业向前沿和高端领域迈进。中央企业是科技创新的国家队，也应成为未来产业的主力军。要支持中央企业结合主责主业发展未来产业，切实增强核心功能，提升核心竞争力。要强化公共服务供给，培育一大批科技型中小企业、专精特新企业、单项冠军企业、独角兽企业，形成百花竞放、百舸争流的生动局面。

第四，营造良好政策环境。未来产业培育周期长、市场风险大，政策上要大力支持，政

府要做好服务。要完善财税等政策，加大对未来产业的投入。大力发展科技金融，构建与未来产业全生命周期融资需求相适应的金融服务体系，引导长期资本投早、投小、投长期、投硬科技。优化政府采购等政策，支持首台（套）、首批次商品的推广应用。人才是未来产业发展最宝贵的资源。要全方位做好人才培养、引进、使用工作，在全社会营造鼓励创新、宽容失败的浓厚氛围，充分调动人才创新创业积极性。

第五，健全治理体系。未来产业发展涉及面广，必须加强协同治理，防止出现政出多门、力量分散等情况。要坚持和加强党中央集中统一领导，健全部际协同和央地协作机制。要统筹发展和安全，探索科学有效的监管方式，构建技术监测、风险预警、应急响应体系，前瞻应对技术失控、伦理失范、数据滥用等新型风险，确保既“放得活”又“管得好”，为技术创新和产业发展营造良好环境。要不断深化国际合作，积极参与全球治理，努力推动各方标准共建、规则共商、产业共促。

未来产业技术迭代快、影响因素多、决策风险大，对我们的领导能力和治理水平提出了更高要求。我曾经说过，如果我们对科技变化趋势不掌握、对新兴领域情况不了解，处于“盲人摸象”的状态是不行的。各级领导干部要切实加强科技前沿知识学习，提高专业化能力，努力做到知科技、懂产业、善决策。

这是习近平总书记2026年1月30日在二十届中央政治局第二十四次集体学习时的讲话。

责任编辑：杨培成

——文章来源：《求是》2026年第11期



参加江苏、河北气协会议简讯

初夏的 5 月，风过林梢，草木葱茏。应江苏、河北气体协会的邀请，2026 年 5 月 9 日--13 日期间，协会秘书长王芳与重庆、贵州、新疆等各省市气体同行们，应邀前往江苏太仓、河北沧州等地参会学习。



5 月 9 日，江苏气体协会 2025 年会暨会员代表大会在太仓华旭大酒店胜利召开，江苏气协理事长韩雪峰主持会议并向大会作工作报告，解读最新颁布的《安全生产法》，着重强调了安全生产的重要性；党支部薛祖泉书记作党建工作报告；



会议期间江苏金宏气体刘斌总经理与会分享了金宏气体的发展规划及行业的发展建议，对行业发展中技术、团队、渠道、品牌等的建议引发参会代表的共鸣。会议期间，参会代表们应邀在无锡辉腾科技有限公司参观交流。

5 月 13 日，河北气体协会 2025 年会暨会员代表大会在沧州黄骅金都花园酒店胜利召开，河北气协秘书长张佳旭主持会议，中气协马银川理事长与会致辞祝贺会议圆满顺利地召开；河北气协理事长李立兵感谢参会嘉宾和代表们莅会以及对协会工作的支持并向大会作 2025 年工作报告。会议同时邀请了清华大学零碳研究院王贺武教授分享国内氢能产业的发展现状，王贺武教授结合国家相关产业政策指出国家氢能发展的愿景将始终保持不变；江苏金宏气体董事长金向华分享了企业的发展及规划，对河北气体企业未来的发展特别是在合规性等方面提出了积极的建议。





会议期间，参会代表们应邀参观了黄骅百恒达祥通机械制造有限公司新建的高标准规划建设的现代化智能生产基地。



圆满交付丨广钢气体服务国内某重点芯片Fab厂大宗气站包GN2系统顺利上线



据悉，广钢气体配套国内某重点芯片Fab厂的大宗气站包GN2（高纯氮气）系统顺利上线并正式投入供应，成功向客户输送高品质氮气，保障客户芯片核心制程用气需求，项目阶段性目标圆满达成。

广钢气体副总裁陆岩柱、工程技术及执行中心总经理王开兵驻守一线，亲自督导关键节点并慰问项目团队。

协会2026防御性驾驶（培训师）培训报道

为深入贯彻交通运输部办公厅发布的《关于强化道路货物运输重点领域安全管理工作的通知》等相关文件精神，提升行业企业在道路物流等重点领域的安全管理水平，经筹备，2026年5月20日—21日，协会在广州白云万豪万枫酒店举办了2026年度防御性驾驶（培训师）的专项培训。

本次专项培训得到行业企业的积极响应，协会副会长单位：广东华特气体、耀升气体，理事单位：广州龙湖气体、潮州大丰气体，会员单位：佛山南海富氧气体、惠州凯美特气体以及穗达运输、冠能智慧物流等专业货运物流企业积极参与，选派了11名负责企业安全及物流运输的骨干参加专业化、系统化的防御性驾驶能力提升学习。

开班仪式上，秘书长王芳向参加培训的学员介绍了本次专项培训的筹备情况，指出培训目的旨在筑牢气体行业危险货物运输驾驶员防御性驾驶的安全理念，通过系统化、专业化的培训，培养企业内部培训师，发挥其示范传导作用，在企业内部培育驾驶员树立安全意识，养成安全可控的驾驶行为和习惯，切实保障人身及车辆安全。



协会专家委员会主任刘晟作动员讲话，深刻阐述防御性驾驶与道路交通安全管理的重要性，结合广钢气体多年来特别重视职工全员在防御性驾驶培训上的经验和理念，强调防御性驾驶是道路运输从业人员必备职业素养，也是规避道路交通事故、保障人身安全行之有效的实操技能。

为期两天的专项培训特邀广钢气体物流安全总监暨协会物流及仓储管理专业委员会主任王泽生主讲，采用理论精讲、案例剖析、模拟授课、道路实操、结业考核一体化教学模式。培训首日以理论学习为主，王泽生老师围绕防御性驾驶五大核心准则展开深度讲解，细致拆解人、车、路、环境四大行车安全影响要素，梳理总结日常行车常见的陋习与错误驾驶行为，课程着重明确：行车视野需提前预判至少15秒车程距离；一般情况下，小型车辆高速行驶应预留4秒以上安全反应时长，货运车辆则应预留6秒以上安全反应时长等重要的行车规

范。专项培训同时结合近年来行业内多起典型道路运输事故开展复盘，剖析行经路口观察疏漏、行车注意力不集中、行车警示意识不足等事故共性诱因，以案为鉴敲响安全警钟。理论课程结束，在培训现场组织随堂测试与提问，针对学员的提出的问题逐一答疑解惑，夯实理论与技术分析的基础。



培训次日开展了学员的理论与实战化能力提升的实训，参训学员结合所学理论、自身理解与企业真实运输案例依次开展模拟授课，王泽生老师现场针对授课逻辑、教学重点等细节逐一点评指导，帮助学员精进授课能力，进一步掌握在企业内部实施防御性驾驶安全教育的宣讲能力和技巧。

在开展实地道路实操演练中，王泽生老师随车示范防御性驾驶的规范操作，学员轮流进行路面开车实操，根据防御性驾驶安全理念，规范落实开车前检查、15秒前瞻视野、观察四周环境、保持眼睛移动等实操考核要点，学以致用。路面开车实操结束后，王泽生老师对学员的路面开车实操进行认真的点评，强化学习的重点，给学员们留下深刻的学习印记。

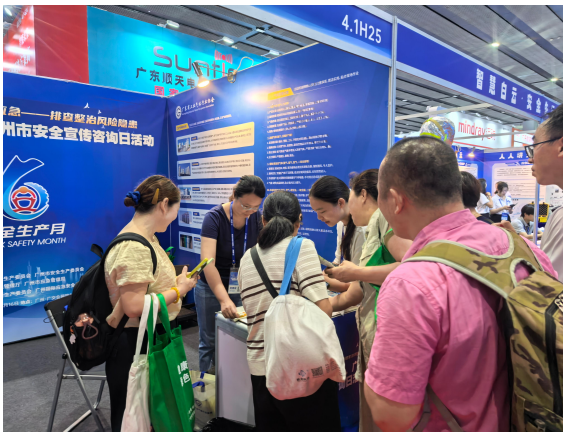
在认真的学习与积极的互动中，为期两天的专项培训圆满收官，本次教学贴合了行业物流运输实际，理论体系科学严谨，实操教学客观易懂，良好的培训效果得到学员们的一致好评，感谢协会会长单位：广钢气体的大力支持！感谢王泽生老师的精彩授课！下一步，协会将结合行业需求常态化开展气体行业的防御性驾驶培训，强化气体物流安全理念，筑牢道路运输安全根基。



参加 2026 年广东省、市安全宣传咨询日活动简讯

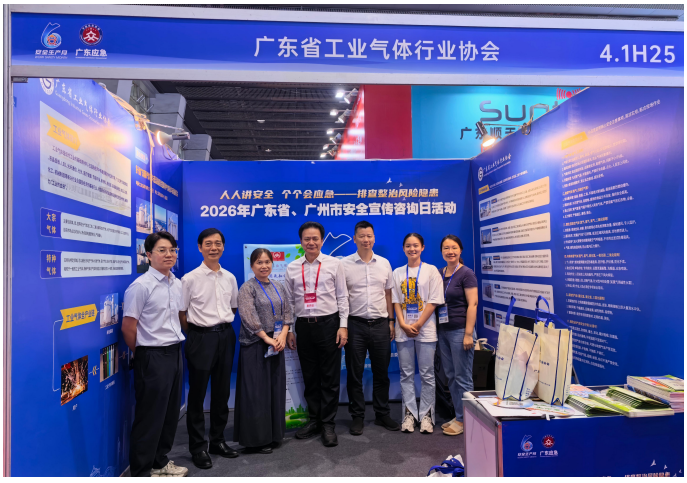


今年 6 月是全国第 25 个“安全生产月”，6 月 16 日上午，2026 年广东省、广州市安全宣传咨询日活动在广州市广交会展馆隆重举办。本次活动由广东省安全生产委员会、广州市安全生产委员会联合主办，广东省应急管理厅、广州市应急管理局承办，协会受广东省市场监督管理局特种设备处邀请，与省、市安委会成员单位及中央驻粤企业等 60 个单位共同参与，集中开展安全科普讲解、互动体验、装备展示等活动。



协会紧扣“人人讲安全、个个会应急——排查整治风险隐患”安全生产月主题，聚焦工业气体安全管理、医用氧知识普及等开展安全宣传和咨询。活动现场氛围热烈，不少观展者主动驻足展位，阅览科普展板、拿取宣传资料，饶有兴趣的参与医用氧安全知识竞答，在交流互动中学习医用氧知识。

活动期间，广东省市场监督管理局二级巡视员傅铁笔，特种设备处处长谭教千、罗向平等专程来到协会展位参观指导，了解查看宣传资料以及现场宣传咨询活动的情况，对协会在工业气体安全注意事项、医用氧知识普及，履行行业安全宣教责任的做法给予了关注和赞赏。协会秘书长王芳对省市场监管局领导给予协会工作的悉心指导与大力支持表示衷心感谢！下一步，协会将以此次活动为契机，在行业积极推动“安全生产月”宣教活动的深入开展，把“人人讲安全，个个会应急”从口号变成行动。



零整改一次性通过！广钢气体装备制造整体实力斩获韩国KGS国际权威认证

据悉，继取得ASME认证及相应钢印授权证书后，广钢气体工程（杭州）有限公司（即“广钢气体智能装备智造基地”）整体实力再获权威背书！在韩国气体安全公社（KGS）工厂专项认证审核中，公司凭借成熟的制造体系、严苛的全流程品控与行业领先的智造水准，以**零整改项、一次性高标准通过**的优异成绩**顺利获得**KGS**认证**，标志着广钢气体装备制造整体实力全面接轨国际高端标准，国际化、标准化、专业化制造能力接连获得ASME、KGS两大国际权威认证。



KGS认证是韩国气体、压力容器领域的官方权威资质，严格依据韩国专项安全法规制定，核心技术标准与国际通用的ASME规范高度对标，是衡量气体装备企业设计研发、生产制造、质量管控综合实力的权威标杆，更是国内装备企业进入韩国市场、辐射东北亚国际市场的核心通行证，具备极高的行业含金量与全球市场认可度。

全要素严苛审核

硬核实力斩获零整改认可

本次KGS认证审核历时三天，覆盖设计研发、供应链管理、工艺控制、生产制造全过程及出厂验收等全流程关键环节。审核期间，KGS专家组对智造基地进行了全方位、深层次的

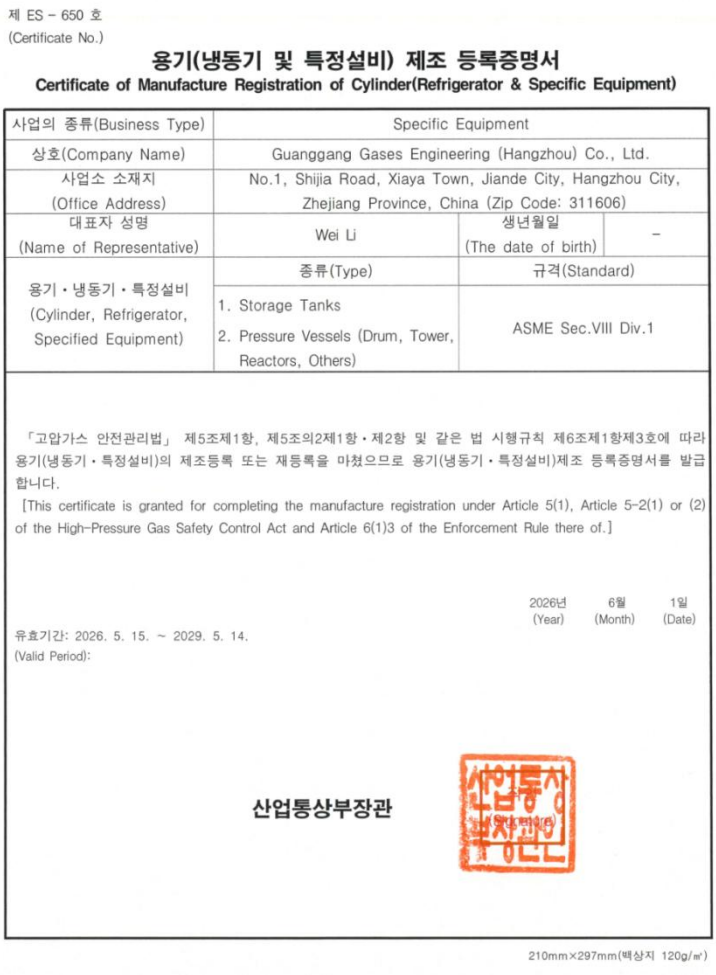
“体检”。面对严苛的审查，基地各部门高效协同，展示了从设计源头到成品交付的全生命周期数据追溯能力。专家组对基地高效有序的现场管理、精密的工艺管控以及稳健运行的质保体系给予了高度评价。

在末次会议上，评审组正式通报审核结论：广钢气体智能装备智造基地质量保证体系运行稳健，压力容器设计与制造过程全面受控，完全具备专业且卓越的制造能力，满足KGS认证要求，且**审核无任何遗留整改项**。

集齐国际双证赋能

加速全球化战略布局

短短一年时间，广钢气体智能装备智造基地从落地运营到接连获得ASME、KGS两大国际权威资质，并以零整改、一次性通过的高标准斩获KGS认证，充分彰显了广钢气体核心装备制造的综合实力与技术自信。**未来，广钢气体将继续深化质量管理体系，精益提升制造工艺水平，致力于为国内外客户提供更安全、更可靠、更先进的一体化气体装备解决方案，以硬核智造实力助力中国高端气体装备扬帆出海、走向全球。**



제 ES－650 호
(Certificate No.)

용기(냉동기 및 특정설비) 제조 등록증명서
Certificate of Manufacture Registration of Cylinder(Refrigerator & Specific Equipment)

사업의 종류(Business Type)	Specific Equipment		
상호(Company Name)	Guanggang Gases Engineering (Hangzhou) Co., Ltd.		
사업소 소재지 (Office Address)	No.1, Shijia Road, Xiaya Town, Jiande City, Hangzhou City, Zhejiang Province, China (Zip Code: 311606)		
대표자 성명 (Name of Representative)	Wei Li	생년월일 (The date of birth)	-
용기·냉동기·특정설비 (Cylinder, Refrigerator, Specified Equipment)	종류(Type)	규격(Standard)	
	1. Storage Tanks 2. Pressure Vessels (Drum, Tower, Reactors, Others)	ASME Sec.VIII Div.1	

「고압가스 안전관리법」 제5조제1항, 제5조의2제1항·제2항 및 같은 법 시행규칙 제6조제1항제3호에 따라 용기(냉동기·특정설비)의 제조등록 또는 재등록을 마쳤으므로 용기(냉동기·특정설비)제조 등록증명서를 발급합니다.

[This certificate is granted for completing the manufacture registration under Article 5(1), Article 5-2(1) or (2) of the High-Pressure Gas Safety Control Act and Article 6(1)3 of the Enforcement Rule there of.]

2026년 (Year) 6월 (Month) 1일 (Date)

유효기간: 2026. 5. 15. ~ 2029. 5. 14.
(Valid Period):

산업통상부장관

210mm×297mm(백상지 120g/㎡)

协会专家服务简讯



6月23日下午，协会专家委员会委员唐正明应邀为亿丰气体(潮州)有限公司提供技术服务。

潮州亿丰气体今年顺利完成了原潮州久策气体的股权转让，公司开启了全新的管理和运营；公司安全生产许可证即将到期，潮州市应急局为服务企业、做好延期换证工作，确保公司正常生产，特邀协会派专家技术把关，组织现场核查。唐正明专家按照潮州应急局的要求组织对现场以及相关文件进行核查，提出改进意见，潮州应急局及亿丰气体对协会的工作支持给予了衷心的感谢！

在亿丰气体现场服务结束后，协会秘书长王芳及专家唐正明应邀在潮州大丰气体参观交流，了解公司近年来的经营情况，大丰气体深耕潮州多年，为当地制造业及医疗机构提供了良好的服务，公司总经理周树辉抓住机遇整合产业链资源，公司的经营发展迈上了新的台阶。



我们的节日·端午 | 端午习俗知多少

节日名称由来

农历五月初五，“端”释之为开端、初始，“午”释之为农历五月为午月，五月初五，月逢午月、日逢午日，双午重合、阳气极盛，因此古称：端午、重午、重五、端阳、天中节。在古代二十多个端午别称中，“天中节”最能概括它的本质：这一天，太阳正当中天、阴阳交替、季节转换，是夏天真正开启的节点。

为什么古人极其重视端午？



在古人的历法与生活认知中：农历五月，是“恶月、毒月”，原因非常科学：

- ☑ 气温快速升高
- ☑ 雨水增多、湿气加重
- ☑ 蚊虫滋生、细菌繁殖
- ☑ 疫病极易流行

古代没有空调、没有消毒水、没有疫苗

五月是全年最容易生病、最容易发生瘟疫的月份，所以：端午最初的本质，不是纪念节日，是“全民防疫养生节”！

所有端午习俗，最初全部是为了驱毒、防疫、祛湿、保平安。



端午节千年历史：比你想象的更古



端午，是中国人写在粽叶上的思念，刻在龙舟里的热血。在这个节日里，愿你安康如意，节味浓浓，愿传统的温度，温柔你的假期时光。

端午的真实历史时长

端午起源距今超过 2500 年，始于上古、兴于春秋战国、盛于汉唐、传承至今。它是中国为数不多、从上古农耕文明一直延续到现代的节日。

端午四大起源

上古龙图腾祭祀（最早、最本源起源）

早在屈原之前上千年，端午就已经存在上古南方百越民族，以龙为部落图腾，五月龙星升空、雨水充沛、江河涨水。古人认为：端午是龙神升天、庇佑人间的日子，古人在这一天：祭拜龙神、泛舟竞渡、祈福风调雨顺，这就是赛龙舟最早的雏形，龙舟文化，是端午最原始、最古老的底色。

纪念爱国诗人屈原（流传最广、文化意义最深）

战国时期，楚国三闾大夫屈原，一生清正、心怀家国、坚守正义，因遭奸臣谗言、君王误解，两次被流放，公元前 278 年，楚国国都被攻破，山河破碎，屈原不愿见家国沦陷，于农历五月初五，投汨罗江明志。百姓感念他：划船搜救 → 演变为赛龙舟；投食护身 → 演变为包粽子；自此，端午不再只是养生防疫，更增添了忠贞不屈、心怀家国、清白做人的民族气节。

纪念吴国忠臣伍子胥

吴越争霸时期，吴国大夫伍子胥，一生忠君爱国、刚正敢言，却被奸臣陷害、吴王赐死，尸体于五月初五投入江中，百姓同情其忠烈，立祠纪念，江浙一带至今保留端午祭伍子胥的古老民俗。

纪念孝女曹娥（孝道文化起源）

东汉时期，少女曹娥之父落水失踪，年仅十四岁的曹娥，沿江痛哭十七日，最终投江寻父、孝感动天，后世为纪念至孝至善，将五月初五定为纪念曹娥的日子。

端午九大习俗

1．挂艾草、挂菖蒲丨古人的“天然消毒”

习俗：端午清晨，门头悬挂新鲜艾草、菖蒲。

为什么必须端午挂？

农历五月，湿气重、病菌多、蚊虫泛滥；艾草：含挥发精油，天然驱蚊、抑菌、净化空气、祛湿散寒；菖蒲：药性清凉、辟秽开窍、杀虫除菌；古人没有消毒液，艾草菖蒲，就是古代家家户户的防疫工具。

寓意：一门艾草香，百病皆避让，守护全家夏日安康。

2．佩戴端午香囊丨祛湿、安神、防蚊虫

习俗：大人小孩佩戴中草药香囊。

香囊内部配方：艾草、藿香、丁香、白芷、薄荷、陈皮。

药理作用：驱散湿气、醒脑提神，祛除异味、净化口鼻，蚊虫厌恶草药香气，天然防虫，古人让孩子随身戴香囊，本质就是随身佩戴的小型“防疫包”。

寓意：纳福辟邪、平安顺遂、岁岁无忧。

3．系五彩绳丨五行护体、祛晦纳吉

习俗：端午清晨，手脚腕系五彩丝线。

五色对应金木水火土五行，古人认为：天地五行齐备，便可锁住福气、抵挡邪气、远离病灾。

隐藏习俗知识：五彩绳不能随意剪断、不能提前摘下，要戴到端午雨后，摘下扔进流水之中。

寓意：带走病痛、带走晦气、带走所有不顺。

4．吃粽子丨敬先贤、调脾胃、度夏气

习俗：南北必吃端午粽。

为什么端午一定要吃糯米粽子？

从中医角度，夏季湿气重、脾胃虚弱、容易乏力腹胀，糯米温胃健脾、益气补虚，粽叶清香清热、消暑解毒，非常适配盛夏时节调理身体。

文化寓意：最初投粽护屈原躯体、不让鱼虾啃食。

千年传承：变成纪念忠贤、缅怀风骨、团圆安康。

南北差异科普：北方吃甜粽（红枣、豆沙）象征甜蜜圆满；南方吃咸粽（肉粽、蛋黄）象征富足丰盈。

5．赛龙舟丨中国人的奋进精神

习俗：端午江河龙舟竞渡、锣鼓齐鸣。

深层意义：上古祭祀龙神、祈求风调雨顺，百姓划船搜救屈原的悲悯之心，象征着团结、拼搏、奋勇争先、同舟共济，龙舟竞渡是中国传统节日里最热血、最有力量的民俗。



6．端午浴兰汤丨中国最早的全民卫生日

在古人的历法与生活认知中，农历五月，是“恶月、毒月”，原因非常科学：气温快速升高，雨水增多、湿。端午又称浴兰节，古人端午采集百种草药煮水沐浴，洗去湿毒、洁净肌肤、预防疮疹、祛病延年，这是中国最早、最古老的全民防疫清洁活动。

7．贴端午符、挂钟馗丨驱邪祈福

古人端午贴门符、挂钟馗画像，寓意镇宅安神、驱除不祥、护佑家宅安宁。

8．煮端午蛋、吃五黄丨调和五脏、平安度夏

民间盛行“端午吃五黄”，黄鱼、黄瓜、黄鳝、鸭蛋黄、雄黄酒，以五色对应五脏，调和脏腑、平衡阴阳，适配仲夏节气。

9．饮雄黄酒丨古俗了解即可

古人认为雄黄可杀毒、驱蛇虫、辟邪气。

为什么端午只能说“安康”，不能说“快乐”？

1．端午起源于防疫避毒、战胜疫病，是古人对抗疾病、祈求平安的庄重节日。

2．端午承载缅怀先贤、致敬忠义、悼念逝者的文化内涵。

3．它是庄重、清雅、祈福平安的节日，而非喜庆狂欢节日。

春节喜乐、中秋团圆；端午，唯愿安康！

——文章来源：综合网络

中华人民共和国应急管理部令

第19号

《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》已经2025年12月12日应急管理部第31次部务会议修订通过，现予公布，自2026年6月1日起施行。

部长 王祥喜

2025年12月17日

特种作业人员安全技术培训考核管理规定

第一章 总 则

第一条 为了规范特种作业人员的安全技术培训考核工作，提高特种作业人员的安全技术水平，防止和减少生产安全事故，根据《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国职业教育法》等有关法律、行政法规，制定本规定。

第二条 生产经营单位特种作业人员的安全技术培训、考核、发证、换证及其监督管理工作，适用本规定。

有关法律、行政法规和国务院以及国务院有关部门对有关特种作业人员管理另有规定的，从其规定。

第三条 本规定所称特种作业，是指容易发生事故，对操作者本人、他人的安全健康及设备、设施的安全可能造成重大危害的作业。特种作业的范围由特种作业目录规定。

本规定所称特种作业人员，是指直接从事特种作业的从业人员。

第四条 特种作业人员必须经专门的安全技术培训并考核合格，取得《中华人民共和国特种作业操作证》（以下简称特种作业操作证）后，方可上岗作业。

第五条 特种作业人员的安全技术培训、考核、发证、换证工作实行统一管理、分级实施、考培分离、高效便民的原则。

第六条 特种作业人员应当符合下列条件：

（一）年满18周岁，且不超过国家法定退休年龄；

（二）无器质性心脏病、癫痫病、美尼尔氏症、眩晕症、癔症、帕金森病、精神病、痴呆以及影响肢体活动的神经系统疾病，且无妨碍安全作业的身体缺陷；

（三）具备必要的安全技术知识与技能；

（四）相应特种作业规定的其他条件。

煤矿、金属非金属矿山、石油天然气、冶金、有色、烟花爆竹特种作业人员，除符合前款规定的条件外，应当具备初中及以上文化程度。危险化学品特种作业人员、首次取证的地下矿山特种作业人员应当具备高中或者相当于高中及以上文化程度。

第七条 应急管理部统筹指导、监督全国特种作业人员的安全技术培训、考核、发证、换证工作；省、自治区、直辖市人民政府应急管理部门指导、监督本行政区域内特种作业人员的安全技术培训工作，负责本行政区域内特种作业人员的考核、发证、换证工作。

国家矿山安全监察局指导、监督全国煤矿、金属非金属矿山特种作业人员的安全技术培训、考核、发证、换证工作；省、自治区、直辖市人民政府矿山安全监管部门指导、监督本行政区域内煤矿、金属非金属矿山特种作业人员的安全技术培训工作，负责本行政区域内煤矿、金属非金属矿山特种作业人员的考核、发证、换证工作。

省、自治区、直辖市人民政府应急管理部门和矿山安全监管部门（以下统称考核发证机关）可以委托设区的市级人民政府应急管理部门和矿山安全监管部门实施特种作业人员的考核、发证、换证工作。

设区的市级以上地方人民政府应急管理部门和矿山安全监管部门负责监督管理本行政区域内特种作业人员的考核工作。县级以上地方人民政府应急管理部门和矿山安全监管部门依照职责负责监督检查本行政区域内特种作业人员的安全技术培训和持证上岗工作。

第八条 对特种作业人员安全技术培训、考核、发证、换证工作中违反有关法律、法规和本规定的行为，任何单位或者个人均有权向应急管理部门或者矿山安全监管部门报告或者举报。

第二章 培　训

第九条 特种作业人员应当接受与其所从事的特种作业相应的安全技术培训，包括理论培训和实际操作培训。

已经取得中等职业学校（含技工学校）及以上学历的毕业生，申请与其所学专业相应的特种作业操作证，持学历证明经考核发证机关同意，可以免予安全技术培训。

持有合法有效的职业技能等级证书的从业人员，申请与其职业技能相应的特种作业操作证，可以免予安全技术培训。

第十条 对特种作业人员的安全技术培训，具备安全生产培训条件的生产经营单位应当以自主培训为主，也可以委托具备安全生产培训条件的机构或者通过应急管理部规定的其他方式进行培训。

不具备安全生产培训条件的生产经营单位，应当委托具备安全生产培训条件的机构或者通过应急管理部规定的其他方式进行培训。

生产经营单位委托其他机构或者通过应急管理部规定的其他方式进行安全技术培训的，保证安全技术培训的责任仍由本单位负责。

第十一条 从事特种作业人员安全技术培训的机构（以下简称培训机构）应当将安全生产培训条件书面报告从业所在地设区的市级以上人民政府应急管理部门或者矿山安全监管部门，承诺报告内容属实，并在报告作业类别或者操作项目范围内开展特种作业人员安全技术培训。

培训机构的培训场所、培训项目发生变化，应当及时向从业所在地设区的市级以上人民政府应急管理部门或者矿山安全监管部门报告。

设区的市级以上地方人民政府应急管理部门和矿山安全监管部门应当对培训机构的基本信息进行公示。

第十二条 培训机构应当制定相应的培训计划、教学安排，并按照应急管理部、国家矿山安全监察局等有关部门制定的特种作业人员培训大纲进行特种作业人员的安全技术培训。

第十三条 培训机构应当建立健全培训档案，如实记录培训情况，规范安全技术培训档案管理。档案保存时间不得少于6年。

第十四条 培训机构应当保证培训质量，自觉接受监督，依法承担责任。

第十五条 生产经营单位安排本单位从业人员进行特种作业人员安全技术培训期间，应当依法支付工资，保障相关待遇。

第三章 考核发证

第十六条 特种作业人员的考核包括安全技术考试和资格审核。安全技术考试由考核发证机关负责，可以委托考试机构具体实施；资格审核由考核发证机关负责。

安全技术考试应当执行全国统一的考核标准，使用全国统一的考试题库和考试系统。

考核发证机关应当自行建设或者委托相关单位设置符合规定的考试点，并结合实际合理布局考试点数量，为安全技术考试提供必要的场所及相应条件。

第十七条 考核发证机关应当将办理特种作业操作证的事项、依据、条件、程序、期限、申请材料目录等进行公示，便于公众查阅。

考核发证机关或者其委托的考试机构应当公示考试收费标准、申请考试所需材料目录，规范考试档案管理。档案保存时间不得少于6年。

考试点应当建立相应的管理制度，公示考试流程、考试规则、考场纪律、考试注意事项等信息，对考试全过程进行录音录像，并完整留存考试系统数据。

承担安全技术考试任务的考试机构、考试点，不得从事与所承担考试任务有关的培训活动。

第十八条 申请特种作业安全技术考试的人员，应当由本人或者委托他人向考核发证机关或者其委托的考试机构提出申请，并提交考试报名表、身份证复印件、培训学时证明、个人健康承诺书、材料真实性承诺书。有学历条件要求的，还应当提供学历证书复印件或者其他学历证明材料。可以免予安全技术培训的，应当提交学历证明、职业技能等级证书等材料。

考核发证机关或者其委托的考试机构应当对申请人提交的资料内容进行审查，并在5个工作日内将审查结果告知申请人。

第十九条 考核发证机关或者其委托的考试机构应当定期制定发布安全技术考试计划，并在收到申请后60日内组织考试。

第二十条 安全技术考试包括理论考试和实际操作考试两部分。理论考试和实际操作考试均合格的，视为安全技术考试合格。

理论考试合格后，方可参加实际操作考试；实际操作考试不得超过5次，仍不合格的，申请人应当重新参加理论考试。

每次理论考试或者实际操作考试不合格的，可以按照有关规定免费补考。

申请人应当自考试申请通过之日起3年内完成安全技术考试，且不得超过特种作业人员

年龄条件上限。

第二十一条 考核发证机关或者其委托的考试机构应当在考试结束后10个工作日内公布考试成绩。

第二十二条 符合本规定第六条规定并经考试合格的特种作业人员，应当由本人或者委托他人向其考试所在地的考核发证机关申领特种作业操作证，并提交证书申领表。

特种作业人员申领特种作业操作证的，考核发证机关应当依法受理，并自受理之日起20个工作日内，对申请人的身份信息、培训学时证明、考试合格材料等进行审查。符合条件的，颁发特种作业操作证，并将证书信息上传至全国统一的证书查询平台，方便用人单位和社会公众查询；不符合条件的，应当书面说明理由。

第二十三条 特种作业操作证有效期为6年，在全国范围内有效。

特种作业操作证由应急管理部统一式样、标准，实体证书和电子证书具有同等效力。

第二十四条 特种作业操作证遗失或者所记载的信息发生变化、损毁的，应当向原考核发证机关提出申请，经原考核发证机关审核后办理。

第二十五条 依法取得住房城乡建设部门、市场监管部门等颁发的建筑施工特种作业操作证、特种设备作业人员证的人员，申请应急管理部门颁发的相应的特种作业操作证的具体办法，另行制定。

第四章 换 证

第二十六条 特种作业人员持有的特种作业操作证有效期届满，需要继续从事特种作业的，应当换领新证。

第二十七条 特种作业人员申请换证的，应当在特种作业操作证有效期届满前6个月内完成相应的特种作业安全技术理论培训和理论考试，并在特种作业操作证有效期届满前60日内，由本人或者委托他人向考核发证机关提出换证申请。

考核发证机关应当对申请人的身份信息、培训学时证明、考试合格材料等进行审查。

第二十八条 特种作业人员因服兵役、出国（境）工作学习等特殊原因，无法在规定时间内办理换证的，可以在特种作业操作证有效期内，向考核发证机关提出延期换证申请，并提交持证人的身份证明和相关佐证材料。延期时间自特种作业操作证有效期届满之日起最长不得超过2年。延期期间不得从事特种作业。

第二十九条 特种作业人员未按照本规定进行换证或者延期换证的，特种作业操作证有效期届满时失效。需要继续从事特种作业的，失效未超过1年的，按照换证办理；失效超过1年的，按照首次取证办理。证书失效期间不得从事特种作业。

第三十条 申请换证的，考核发证机关应当依法受理，并自受理之日起20个工作日内完成审查工作。符合条件的，换发特种作业操作证，并将证书信息上传至全国统一的证书查询平台；不符合条件的，应当书面说明理由。

换发的特种作业操作证初领日期保持不变，有效期的起始时间按照原证书有效期的截止时间计算。

第五章 监督管理

第三十一条 考核发证机关、考试机构、考试点的有关工作人员应当忠于职守、坚持原则、廉洁自律，按照法律、法规、规章的规定进行特种作业人员的考核、发证、换证工作，接受社会的监督。

第三十二条 县级以上地方人民政府应急管理部门和矿山安全监管部门在对本行政区域内培训机构开展特种作业人员安全技术培训的情况进行监督检查时，应当重点检查培训所具备的条件、培训管理制度执行、培训过程管控、培训档案建立等情况。

第三十三条 设区的市级以上地方人民政府应急管理部门和矿山安全监管部门应当对本行政区域内考试机构、考试点承担特种作业人员安全技术考试所需要的条件、落实考试工作职责、建立考试档案等情况进行监督管理。

第三十四条 特种作业人员以欺骗、贿赂、作弊等不正当手段取得特种作业操作证的，考核发证机关应当撤销特种作业操作证。特种作业人员自特种作业操作证被撤销之日起3年内，不得再次申请特种作业操作证。

第三十五条 特种作业人员有下列情形之一的，考核发证机关应当注销特种作业操作证：

（一）死亡或者身体条件已不能满足本规定要求，无法继续从事特种作业的；

（二）提出注销申请的；

（三）特种作业操作证被依法撤销、撤回的；

（四）特种作业操作证有效期届满且未换领新证或者换证不通过的。

对于注销特种作业操作证的特种作业人员，应当及时向社会公告。

第三十六条　生产经营单位应当对本单位特种作业人员严格管理，核查其特种作业操作证的真实性、有效性，建立健全特种作业人员管理档案，做好培训、报考、换证的组织工作。

第三十七条　任何单位和个人不得伪造、变造或者买卖特种作业操作证，不得买卖或者使用伪造、变造的特种作业操作证。

特种作业人员不得出租、出借特种作业操作证，不得非法使用他人的特种作业操作证。

生产经营单位不得安排使用伪造、变造的特种作业操作证或者使用他人的特种作业操作证的人员进行特种作业。

第六章 法律责任

第三十八条　考核发证机关、考试机构、考试点的有关工作人员在特种作业人员考核、发证和换证工作中滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊的，依照有关规定给予处分。

第三十九条　生产经营单位未建立健全特种作业人员管理档案的，责令限期改正，处2万元以下的罚款；逾期未改正的，处2万元以上5万元以下的罚款。

第四十条 生产经营单位使用未取得特种作业操作证的特种作业人员上岗作业的，依照《中华人民共和国安全生产法》的规定，责令限期改正，处10万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处10万元以上20万元以下的罚款，对其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。

生产经营单位未严格核查本单位特种作业人员特种作业操作证的真实性、有效性，安排使用伪造、变造的特种作业操作证或者使用他人的特种作业操作证的人员进行特种作业的，依照前款规定处罚。

第四十一条　培训机构未建立特种作业人员安全技术培训档案或者培训档案管理不规范的，责令限期改正，处2万元以下的罚款；逾期未改正的，处2万元以上5万元以下的罚款。

第四十二条 培训机构有下列教育教学质量低下或者管理混乱情形之一，造成严重后果的，依照《中华人民共和国职业教育法》的规定，责令暂停特种作业人员安全技术培训招生、限期整顿；逾期未整顿或者经整顿仍达不到要求的，责令停止特种作业人员安全技术培训：

（一）不具备安全生产培训条件开展特种作业人员安全技术培训的；

（二）未按照统一的培训大纲对特种作业人员进行安全技术培训，导致培训内容严重缺失的；

（三）为特种作业人员提供虚假安全技术培训学时证明，帮助骗取考试资格的。

第四十三条 考试点有下列情形之一的，停止委托考试业务，不得再承担考试任务：

（一）不符合本规定第十六条第三款规定要求的；

（二）以不正当手段取得承担考试任务机会的；

（三）从事与所承担考试任务有关的培训活动的；

（四）窃取或者泄露试题及试题答案的；

（五）纵容、组织考试作弊或者伙同他人作弊的；

（六）故意删除、故意丢失、伪造或者篡改考试系统数据的。

考试点未对考试全过程进行录音录像的，责令限期改正，停止考试业务3至6个月；逾期未改正的，停止委托考试业务，不得再承担考试工作。

第四十四条 考生有下列行为之一的，取消考生的考试资格，已经通过的考试成绩无效，考核发证机关给予停考1年的处理：

（一）提供虚假材料申请考试的；

（二）考试过程中有贿赂、作弊行为的。

第四十五条 特种作业人员以欺骗、贿赂、作弊等不正当手段取得特种作业操作证的，除撤销其相关证书外，处5000元以上2万元以下的罚款。

第四十六条 对事故发生单位负有事故责任的特种作业人员，依照《生产安全事故报告和调查处理条例》的规定，暂停或者撤销其特种作业操作证。

第四十七条 违反本规定，构成违反治安管理行为的，依法移交公安机关处理；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第七章 附 则

第四十八条 省、自治区、直辖市人民政府应急管理部门和矿山安全监管部门可以结合本地区实际，制定实施细则，报应急管理部、国家矿山安全监察局备案。

第四十九条 本规定自2026年6月1日起施行。原国家安全生产监督管理总局2010年5月24日公布，2013年8月29日第一次修正、2015年5月29日第二次修正的《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》同时废止。

气瓶阀门防护帽和防护罩合规性分析

深圳市宏洲工业气体有限公司 聂日丛

一、概述

气瓶阀门防护帽与防护罩是保护瓶阀安全的关键附件，其设计、制造与试验应符合 GB/T 47258-2026《气瓶阀门防护帽和防护罩设计、制造与试验》及 TSG 23-2021《气瓶安全技术规程》的相关规定。

二、标准依据

标准/规程	条款	核心要求
GB/T 47258-2026《气瓶 阀门防护帽和防护罩 设计、制造与试验》	第 4.2.7 条	防护罩不应妨碍阀门的完整操作；阀门关闭时，阀门宜低于防护罩顶部至少 1mm。
	第 6.2 条	防护帽/防护罩典型材料包括钢、铝（铸造和锻造）和热塑性聚合物（可使用玻璃纤维增强）；易燃气体宜采用防静电材料。
TSG 23-2021《气瓶安全技术规程》	第 7.3(3)条	保护罩不得用铸铁制造；公称容积≤5L 的钢质无缝气瓶和≤15L 的铝合金无缝气瓶的保护罩，可以用工程塑料制造。

二、材料要求详解

2.1 工程塑料使用范围（TSG 23-2021 第 7.3 条）

气瓶类型	公称容积	工程塑料使用限制
钢质无缝气瓶	≤5L	可以用工程塑料制造保护罩
铝合金无缝气瓶	≤15L	可以用工程塑料制造保护罩
其他气瓶	不限	未明确允许，建议按 GB/T 47258-2026 执行

2.2 GB/T 47258-2026 材料要求

典型材料：钢、铝（铸造和锻造）、热塑性聚合物（可使用玻璃纤维增强）；

易燃气体：阀门防护装置宜采用防静电材料制造；

使用环境：应考虑紫外线对非金属阀门防护装置的影响；

使用寿命：制造单位应提供防护帽或防护罩的预期使用寿命。

三、防护装置合规性判定

对照以下标准条款逐一检查：

检查项目	标准要求	不合规情形
是否妨碍阀门操作	防护罩不应妨碍阀门手轮的完整操作	遮挡手轮、无法完整旋转
阀门高度	阀门关闭时低于防护罩顶部至少1mm	阀门高于或平齐于防护罩顶部
是否为螺纹式瓶帽	无缝气瓶不得装配螺纹式瓶帽	使用螺纹式瓶帽用于无缝气瓶
抗撞击性能	保护罩应具有良好的抗撞击性	材料强度不足、无跌落试验合格证明
材料禁用	不得用铸铁制造	使用铸铁材料
工程塑料适用范围	仅≤5L 钢质无缝/≤15L 铝合金无缝气瓶可用工程塑料	超出范围使用工程塑料
防静电要求	易燃气体气瓶宜采用防静电材料	盛装易燃气体但未使用防静电材料
排水功能	防护罩应能够排尽积水	设计导致积水无法排出

四、各类型气瓶的防护装置要求对照表

气瓶的防护装置	材料	无缝气瓶	钢质焊接气瓶（含溶解乙快气瓶）	任何气瓶
防护帽 也称拆卸式瓶帽 或螺纹式瓶帽	应考虑材料特性与使用环境温度之间的关系。阀门防护装置制造单位应考虑以下材料影响因素：介质	不得装配螺纹式瓶帽	当防护帽作为气瓶唯一阀门防护装置	装配不影响瓶阀手轮正常使用；不得使用铸铁制造保护罩

	耐受性,例如,对乙炔气瓶内的丙酮、二甲基甲酰胺(DMF)溶剂的耐受性；环境适应性,例如,非金属防护装置的抗紫外线性能；用户提出的工况条件。对于易燃气体,阀门防护装置宜采用防静电材料制造。制造单位应提供阀门防护装置的预期使用寿命。防护帽和防护罩可采用铸钢、钢板、钢棒或铝板等材料制造,不应采用铸铁制造。用于公称容积小于或等于 15L 的铝合金无缝气瓶的防护罩,可采用工程塑料制造。		时,仅允许用于公称容积小于10L 的钢质焊接气瓶(含溶解乙炔气瓶)	
防护罩 即固定式瓶帽		公称容积小于或者等于 5L 的钢质无缝气瓶和公称容积小于或者等于 15L 的铝合金无缝气瓶的保护罩，可以用工程塑料制造；	公称容积大于或者等于 10L 的钢质焊接气瓶（含溶解乙快气瓶），应当装配不可拆卸的保护罩或者固定式瓶帽；	不得使用铸铁制造保护罩；阀门操作装置处于任意位置时,防护罩均不应妨碍阀门的完整操作。关闭状态下的阀门宜低于防护罩顶部至少 1mm。除连接部位外,防护罩不应与阀门的任何部位相接触。

-253℃、90MPa、100kg/h！国产液氢泵突破“卡脖子”，中国氢能装备从跟跑到领跑

在氢能产业链的**“制-储-运-加-用”**全链条中，液氢的高压输送一直是最难啃的“硬骨头”之一 。

2026年，这块“硬骨头”被杭氧啃下来了。

由杭氧自主研发的 国内首台90MPa电机驱动高压液氢泵 ，在 -253℃ 的液氢工况下连续稳定运行 4小时 ，出口压力达到90MPa ，液氢流量超过 100kg/h 。

这一成果，标志着我国在超高压深低温氢能装备领域实现从“跟跑”到“领跑”的历史性跨越 。

01 液氢泵为什么这么难？

要理解这项突破的分量，首先得明白液氢泵为什么难做。

液氢的温度是 -253℃ ——只比绝对零度高20度。在这个温度下，大多数金属材料会变得像玻璃一样脆，密封材料会失去弹性，润滑油会凝固 。

与此同时，液氢泵的出口压力要达到90MPa ——相当于900个大气压，是家用高压锅压力的几百倍。

在 **极低温 和 超高压** 的双重极端条件下，让一台电机驱动的泵连续稳定运行，技术难度可想而知。

杭氧的研发团队逐一攻克了临氢材料研究、精准热量管理、滑阀动态控制、低温高压密封技术、电机驱动高精适配等多项关键技术瓶颈 。这不仅仅是“造出一台泵”的问题。液氢加氢站的核心装备长期依赖进口，高昂的成本和漫长的交付周期严重制约了中国氢能交通的规模化发展。**90MPa高压液氢泵的成功研制，意味着液氢加氢站从此有了“中国心” 。**

02 见证者：两大权威机构共同见证

这次试验并非企业自说自话。据多家权威媒体报道，杭氧90MPa电机驱动高压液氢泵的试验，是在 北京航天试验技术研究所 和 浙江省机电检测所有限公司 专家的共同见证下完成的 。

北京航天试验技术研究所是中国航天液体火箭发动机试验领域的权威机构，在深低温、超高压技术方面有着深厚的积累。浙江省机电检测所有限公司则是专业的第三方检测机构。两大机构的共同见证，确保了试验数据的客观性和权威性。

试验的成果是硬核的：**在出口压力90MPa的高压工况下，实现液氢流量超100kg/h稳定运行 。**据中国通用机械工业协会发布的信息，这一成果是国家 “十四五”重点研发计

划项目**“液氢加氢站关键装备研制与安全性研究”** 取得的里程碑式突破 。

03 从“跟跑”到“领跑”：中国液氢装备的跨越

在液氢装备领域，中国长期以来处于“跟跑”状态。

高压液氢泵的核心技术此前主要掌握在少数发达国家企业手中。中国不仅需要支付高昂的采购费用，还要忍受漫长的交货周期和技术封锁。

杭氧的这次突破，改变了这一格局。

“这一成果标志着我国在超高压深低温氢能装备领域实现从’跟跑’到’领跑’的历史性跨越，成功填补了国内电机驱动高压液氢泵的空白。”

从“填补空白”到“领跑”，这不仅是技术指标的提升，更是产业话语权的转移。

90MPa 电机驱动高压液氢泵的成功试验，加速了高压液氢的商业化落地，全面激活了超高压液氢产业链 。这意味着中国在液氢的液化、储运、加注等环节，都有了自主可控的核心装备能力。

04 为什么这很重要？

液氢泵只是整个液氢产业链中的一个环节，但它牵动的是整条产业链。

液氢液化 ：要将氢气冷却到-253℃变成液态，需要大型氦制冷机等深低温设备。有了高压液氢泵，液化后的液氢才能被高效输送出去。

液氢储运 ：液氢的体积能量密度远高于高压气氢，一辆液氢槽罐车可以运输数吨液氢，相当于几十辆高压管束车。但液氢的储存和运输需要特殊的低温高压装备。

液氢加注 ：要让液氢重卡像柴油车一样方便地加注，需要液氢加氢站。而 90MPa 的高压液氢泵，正是液氢加氢站的核心装备。

可以说，高压液氢泵是整个液氢产业链的“咽喉”部位。打通了这个环节，上游的液氢生产才能顺畅地流向下游的应用场景。

杭氧此次突破的意义，不仅在于“造出来了”，更在于为中国液氢产业链的自主可控奠定了装备基础 。从液化到储运到加注，中国氢能全产业链中最难啃的“硬骨头”之一得以攻克 。

05 产业化前夜

技术突破之后，下一步是产业化。

据行业信息，90MPa 电机驱动高压液氢泵的成功试验，加速了高压液氢的商业化落地 。这意味着从实验室到加氢站的距离正在缩短。

当前，中国正在加快推进氢能交通的规模化应用。西部陆海新通道氢走廊的贯通、成渝氢走廊的无缝衔接，都指向同一个方向：让氢能重卡像柴油重卡一样跑起来。而要让氢能重卡“跑得远、加得快”，液氢加氢站是不可或缺的基础设施。

杭氧的 90MPa 高压液氢泵，正是为这个未来准备的。

当液氢加氢站的核心装备不再依赖进口，当中国的氢能重卡可以在国产液氢泵的保障下畅行无阻，中国氢能产业的“领跑”地位才算真正坐实。而2026年杭氧的这次试验，正是这条道路上至关重要的一步。



食品应用成为液态氮市场核心增长引擎

气体不只撑起半导体制程，也正走进食品加工产线，成为影响食品鲜度、重量、毛利与高端化布局的关键技术。

对食品业者来说，冷冻不再只是保存食材的后段程序，而是牵动产品售价与获利能力的制程选择。传统机械冷冻因降温速度较慢，容易造成解冻后出水率高、口感下降、色泽黯淡与营养流失，进而带来约5%至10%的重量减损。若以重量计价的食品来看，冷冻过程中流失的水分，往往就是少掉的可销售重量与毛利。

气体是工业制造关键原物料，从半导体延伸到食品加工

气体虽然多数时候不被终端消费者看见，却是现代制造与民生供应链不可或缺的基础原物料。



图/联华林德

食品应用成液态氮市场成长引擎，亚太需求升温。随着消费者对食品新鲜度、营养、口感与全年稳定供应的要求提高，冷冻技术正在

从「保存」走向「质量与价值创造」。联华林德指出，根据 Fortune Business Insights 2026年4月分析，全球液态氮市场正快速成长，其中亚太地区是主要驱动力，食品应用占比达 30.38%，已超越电子半导体、医疗与化工能源等领域。预估至2034年，全球液态氮市场规模将达 382.4 亿美元，年复合成长率为 5.29%。

这项趋势反映食品产业正在面临结构性转变。一方面，消费者对天然、无添加、植物蛋白与高质量生鲜的需求升高；另一方面，气候变迁与季节不稳定，使食品供应链更需要透过加工与冷链技术维持稳定供应。对有意拓展高端市场或海外市场的食品业者而言，能否在冷冻、运送与解冻后维持产品质量，已成为竞争力的一部分。

联华林德大宗气体暨清净能源副总经理沈欣儒指出，目前亚太地区仍约有 85%的食品采用传统机械冷冻，液态氮急冻市场渗透率仅 15%，却已创造约 15 亿欧元产值，显示其单位价值较高。她表示，对企业而言，导入液态氮急冻「不仅是技术升级，更是从量产市场迈向高附加价值市场的关键转折点」。

降低重量损失，就是提高可售重量与毛利

液态氮急冻的商业价值，关键在于它能把食品冷冻过程中的损耗转化为可被管理的成本。以熟食产品为例，传统机械冷冻造成约 5%至10%的水分流失，若以每吨产品计算，等同于 50 至 100 公斤的直接销售损失；液态氮急速冷冻则可将损失控制在 1%至 3%，相当于每吨可额外保留 40 至 70 公斤可售重量。

对食品加工业者而言，这不只是口感改善，而是直接反映在损益表上的制程效益。当产品以重量计价，冷冻过程中少掉的水分，就是少掉的销售重量；反过来说，若能降低水分流失，业者便有机会提高可售产量、降低损耗，并支撑高端产品的定价能力。

液态氮的温度可达零下 196° C，能让食材快速降温，减少冰晶生成并降低细胞结构受损，进而维持食材外观、口感、色泽与营养。相较于传统机械冷冻，液态氮急冻更适合高价值与质量敏感产品，例如鱼类、肉品、生鲜食材、熟食、烘焙与即食蔬菜等。

沈欣儒进一步表示，传统机械冷冻受限于冷却效率与设备条件，

不仅难以兼顾质量一致性与产线弹性，也不易应对当前食品产业「多品项、小批量」的生产趋势。相较之下，液态氮超低温快速冷冻有助稳定产品质量，降低制程不稳带来的波动与损耗风险。

从实时蔬菜到熟食烘焙，气体早已走进食品供应链

事实上，气体早已深度参与食品与饮料供应链，只是多数消费者不一定察觉。咖啡中加入氮气，可带来更滑顺的口感；啤酒与碳酸饮料中的二氧化碳，则创造气泡与畅快口感。从食物本身，到加工、冷冻、运送与保存，气体技术都在影响食品的安全、新鲜、色香味与消费体验。

联华林德表示，其液态氮急冻技术已应用于农粮署与合作伙伴尚顺食品所推广的「实时蔬菜」，也可广泛运用于鱼类、肉品、各类生鲜食材、熟食与烘焙等领域。对高端食品业者而言，液态氮急冻不只是延长保存期限，而是协助产品在跨区域配送、通路上架与消费者端解冻后，仍维持接近产地直送的质量表现。

为回应食品业者面临的人力精简、厂房空间有限与产能弹性调整需求，联华林德也主打模块化冷冻设备。其隧道冷冻机可依产品特性与产能需求，弹性选用氮气或二氧化碳作为冷媒，支援多样机型与输送带宽，产能范围可达每小时200至1000公斤，协助业者在不大幅扩建厂房的情况下，提升冷冻与冷却效率。

不只是食品保鲜，也是工业气体技术跨场景应用

除了食品加工，联华林德也持续将工业气体技术应用于低碳转型。过去该公司曾在台湾国际智慧能源周与净零永续展中，展示氢能价值链、碳捕捉、低碳燃料与纯氧燃烧等应用。其中，富氧燃烧方案相较传统空气燃烧，可降低能耗并减少废气与碳排放，显示气体技术已成为重工业减碳的一环。

从半导体先进封装所需的高纯度气体，到重工业减碳、氢能移动，再到食品急冻与饮料口感，联华林德这次切入高端食品加工市场，背后反映的是工业气体技术应用场景的扩张。当食品业者面临质量升级、成本控制与海外拓市压力，冷冻技术也从传统保存设备，转向能直接创造商业效益的关键制程。

2026年安全生产月来了！回顾历年5-6月气体类事故：安全不是口号，是生死线

安全是发展的根基，是民生的底线，也是幸福的保障。

2026年6月，第25个全国“安全生产月”即将到来。今年的主题在延续四年主线的础上迭代升级，更强调实战实效：**“人人讲安全、个个会应急——排查整治风险隐患”。**从理念宣传到行动落地，从畅通生命通道到系统排查隐患，四年主题层层递进，见证着我国安全生产治理的深刻转型——告别“被动处置”，走向事前预防、源头管控、全民应急。“人民至上、生命至上”不再是一句口号，而是正在各行各业扎下根，走进千家万户。

值得警惕的是：每年6月既是“安全生产月”，也是夏季气体类事故的高发期。对过去数年间5至6月份气体事故的梳理分析发现，大多数事故都可以追溯到两个根源——人的不安全行为与管理缺陷。而这，恰恰是安全生产月着力破解的核心问题。把每月的主题理念与历史事故教训深度融合，推动安全管理从“事后追责”转向“事前预防”，才能真正降低夏季高温期间的气体事故风险。

一、历年5-6月重点气体类安全事故分析

中国平煤神马集团尼龙科技有限公司“6·8”爆炸事故

事故概况：2025年6月8日22时43分许，中国平煤神马集团尼龙科技有限公司的空分装置低压氮气球罐下部突然撕裂，造成现场工作人员1人死亡、3人受伤。受伤人员第一时间被送往平煤神马总医院抢救，6月9日7时40分，1名重伤人员经抢救无效死亡。爆炸产生数十米高火球，厂房玻璃全部震碎，数吨重钢板被抛至数百米外。

初步分析：事故系空分装置低压氮气球罐发生撕裂引发爆炸。氮气球罐属于压缩气体储存设备，内部储存的是高压氮气，一旦罐体发生撕裂，内部压缩气体瞬间释放，形成冲击波和爆炸效应。具体原因仍在技术鉴定中，相关部门正在对球罐材质、焊接质量、疲劳损伤等因素进行深入调查。

事故教训：气体储罐作为受压容器，在长期运行过程中可能出现应力腐蚀、疲劳裂纹等隐患，定期检测检验和风险评估至关重要。

河南永银化工实业有限公司“6·10”液氯钢瓶爆炸事故

事故概况：2024年6月10日9时5分，位于河南省漯河市舞阳县的河南永银化工实业有限公司发生一起液氯钢瓶爆炸事故，造成2人死亡、1人受伤，直接经济损失约263.6万元。经调查认定，这是一起液氯使用单位安全设施和措施不完善、钢瓶充装单位未严格按照操作规程作业、特种设备使用单位对液氯钢瓶管理不严格、有关部门监管不到位造成的一般责任事故。

直接原因：液氯使用单位采用丙烯腈和氯气反应生产化工产品，相关安全设施和措施不完善，造成丙烯腈和催化剂混合物倒流入液氯钢瓶；钢瓶充装单位在充装液氯前未按规定对该钢瓶进行分析检验，充装时发生剧烈反应，温度升高，液氯急剧气化、压力升高，最终导致液氯钢瓶爆炸。事故共追责21人。

事故教训：该事故暴露出钢瓶回收充装环节的严重管理漏洞——不检验、不回空、不看瓶，化学品倒流与液氯钢瓶混装引发剧烈反应。同时也反映出使用单位安全设施不完善、充装单位违规作业等多重问题。

宁夏银川富洋烧烤店“6·21”特别重大燃气爆炸事故

事故概况：2023年6月21日20时37分许，宁夏回族自治区银川市兴庆区富洋烧烤民族街店发生一起特别重大燃气爆炸事故，造成31人死亡、7人受伤，直接经济损失5114.5万元。经国务院事故调查组调查认定，这是一起因相关企业违法违规检验、经营，并配送不符合标准的液化石油气瓶，烧烤店在使用中违规操作发生泄漏爆炸，地方党委政府及其有关部门履职不到位、燃气安全失管失控造成的特别重大生产安全责任事故。

直接原因：液化石油气配送企业违规向烧烤店配送有气相阀和液相阀的“双嘴瓶”，店员误将气相阀调压器接到液相阀上，使用发现异常后擅自拆卸安装调压器造成液化石油气泄漏，处置时又误将阀门反向开大，导致大量泄漏喷出，与空气混合达到爆炸极限，遇厨房内明火发生爆炸进而起火。事故造成31人死亡，66名公职人员被追责问责。

事故教训：暴露出液化石油气配送环节的严重问题——违规配送不合规钢瓶、使用人员缺乏基本操作知识、应急处置错误导致泄漏扩大。

内蒙古赤峰松山区栋文米线店“6·14”液化石油气闪爆事故

事故概况：2023年6月14日8时22分左右，赤峰市松山区玉龙街道长安社区长安小区院内发生一起液化石油气闪爆事故，造成2人死亡、4人受伤，直接经济损失约574万元。

直接原因：栋文米线店液化石油气钢瓶阀门和灶具阀门未完全有效关闭，导致液化石油气大量泄漏、积聚，与空气混合形成爆炸性气体，遇店内电冰柜制冷压缩机自启产生的电器火花发生闪爆。闪爆前，隔壁经营者曾闻到液化石油气味并电话通知米线店经营者，但未能阻止事故发生。

事故教训：商业餐饮场所液化气安全管理不到位，阀门关闭不严是泄漏主因；电器设备火花成为点火源，暴露出液化气使用场所电气防爆的缺失；液化气泄漏后未采取有效应急处置措施。

上海石油化工股份有限公司“6·18”乙二醇装置爆炸事故

事故概况：2022 年 6 月 18 日 4 时 24 分，上海石油化工股份有限公司化工部 1#乙二醇装置环氧乙烷精制塔区域发生爆炸事故，造成 1 人死亡、1 人受伤，直接经济损失约 971.48 万元。事发后，国务院安全生产委员会办公室对该起事故实施挂牌督办，上海市应急管理局会同相关部门依法开展事故调查。经调查认定，这是一起生产安全责任事故，涉事单位董事长、总经理、安全副总等 20 人被追责。

直接原因：环氧乙烷精制塔塔釜至再吸收塔的管道夹具处发生断裂，管道内工艺水大量泄漏导致塔釜溶液漏空，环氧乙烷泄漏至大气中遇点火源起火爆炸，最终引发塔内环氧乙烷自分解爆炸。事故暴露出设备老化维护不当的问题。

责任追究：时任上海石化公司党委书记、董事长吴海君被给予记过处分并处罚款 30.7052 万元；上海石化公司被处以罚款 40 万元；时任上海石化公司化工部乙二醇联合装置设备运行管理组组长顾清涉嫌重大责任事故罪，移交司法机关处理。共 20 名责任人受到相应处分。

事故教训：管道夹具断裂暴露设备老化维护不足；环氧乙烷自分解爆炸特性加剧事故后果；暴露出企业对设备全生命周期管理的缺陷。

中国石化茂名石化“6·8”泄漏起火事故

事故概况：2022 年 6 月 8 日，中国石油化工股份有限公司茂名分公司化工分部芳烃车间中间罐区的乙烯输送泵发生泄漏起火事故，造成 2 人死亡、1 人受伤，直接经济损失 925.55 万元。省政府提级开展事故调查，认定这是一起重大涉险的生产安全责任事故。

直接原因：茂名石化公司化工分部的轨道球阀原有阀杆防脱结构被改为螺栓紧固结构，事发当天现场人员在管道带压状况下拆卸气动马达紧固螺栓，造成轨道球阀阀杆防

脱功能失效，在阀门出入口压差（约4.069MPa）作用下中压乙烯瞬间逆向流入阀芯腔体推动阀杆冲出脱落，大量乙烯通过阀杆安装孔喷出，摩擦产生的静电火花引发泄漏的乙烯爆燃，造成人员伤亡。

责任追究：公安机关依法对5名涉嫌犯罪的有关责任人采取强制措施，包括茂名石化公司化工分部HSE总监、芳烃车间第一书记唐红福，鹤飞机械公司副总经理林年泽等。46名公职人员受到处理。

事故教训：设备变更管理混乱（球阀改造未履行变更程序），带压作业违规操作，静电引发爆燃，暴露企业管理失控。

福建福州大进能源有限公司“5·9”液化石油气钢瓶爆炸事故

事故概况：2021年5月9日17时11分许，位于闽侯县青口镇324国道的福州大进能源有限公司在抽残区域发生液化石油气钢瓶爆炸事故，造成4人死亡、1人受伤，直接经济损失495万元。

直接原因：液化石油气钢瓶在气体使用单位非法混入纯氧，导致液化石油气钢瓶在回收抽残过程中达到爆炸极限，因紊流发生瓶内化学爆炸。事故暴露出燃气经营企业超范围非法充装丙烷、丁烷等危险化学品以及钢瓶回收管理混乱等问题。福州市随即部署了全市燃气安全自查和入户安检工作。

事故教训：钢瓶回充过程中混入纯氧引发化学爆炸，暴露出气瓶回收管理失控；企业非法经营问题突出。

湖北十堰“6·13”重大燃气爆炸事故

事故概况：2021年6月13日6时42分许，湖北省十堰市张湾区艳湖社区集贸市场发生一起重大燃气爆炸事故，造成26人死亡、138人受伤（其中37人重伤），直接经济损失约5395.41万元。

直接原因：天然气中压钢管严重锈蚀破裂，泄漏的天然气在建筑物下方河道内密闭空间聚集，遇餐饮商户排油烟管道排出的火星发生爆炸。事故发生后，抢修人员曾报告“通风散气已结束”，但仅4分钟后即发生爆炸，暴露出应急处置中对燃气积聚判断严重失误。国务院安委会对事故查处实行挂牌督办。

事故教训：老旧管道腐蚀破裂是事故根源，密闭空间内燃气集聚风险极大；抢修通风后爆炸发生，暴露出对天然气扩散规律和爆炸极限缺乏准确判断。

浙江台州温岭沈海高速液化石油气槽罐车爆炸事故

事故概况：2020 年 6 月 13 日 16 时 41 分许，位于台州温岭市的沈海高速公路温岭段温州方向温岭西出口下匝道发生一起液化石油气运输槽罐车重大爆炸事故，造成 20 人死亡，175 人入院治疗（其中 24 人重伤），直接经济损失 9477.815 万元。事故调查组认定，这是一起液化石油气运输槽罐车超速行经高速匝道引起侧翻、碰撞、泄出，进而引发爆炸的重大生产安全责任事故。

直接原因：槽罐车司机从限速 60km/h 路段行驶至限速 30km/h 弯道路段时未及时减速导致车辆侧翻，罐体前封头撞击护栏后撕裂解体，罐内液化石油气迅速泄出汽化，遇过往机动车火花爆燃，最终发生蒸汽云爆炸。浙江省纪委监委对 30 名责任人员作出问责处理，包括瑞安市委书记、市长、常务副市长等党政领导干部。

事故教训：超速行驶是事故直接诱因；罐体撕裂导致液化石油气瞬间泄出形成大面积蒸气云，遇火花引发灾难性爆炸；暴露出危化品运输车辆在复杂路段行驶速度管控的缺失。

中石油中缅天然气管道黔西南州晴隆段“6·10”泄漏燃爆事故

事故概况：2018 年 6 月 10 日 23 时 13 分许，中石油中缅天然气输气管道黔西南州晴隆县沙子镇段 K0975-100m 处发生泄漏燃爆事故，造成 1 人死亡、23 人受伤，直接经济损失 2145 万元。燃爆点部分车辆、设备、供电线路和农作物、树木受损。2019 年 5 月 7 日，贵州省应急管理厅发布事故调查报告，认定该起事故是由于管道建设施工质量缺陷造成的较大生产安全责任事故。

直接原因：管道建设施工中环焊缝脆性断裂，导致管内天然气大量泄漏，与空气混合形成爆炸性混合物，冲出的大量天然气与管道断裂处强烈摩擦产生静电，引发燃烧爆炸。

事故教训：管道施工焊接质量缺陷是根源；天然气泄漏后与空气摩擦产生静电引发爆炸，天然气的扩散积聚和点火机制需高度重视。

山东临沂金誉石化有限公司“6·5”液化气罐车爆炸着火事故

事故概况：2017 年 6 月 5 日凌晨 0 时 58 分，临沂金誉物流有限公司驾驶员唐志锋驾驶豫 J90700 液化气运输罐车，经过长途奔波、连续作业后，驶入临沂金誉石化有限公司并停在 10 号卸车位准备卸车。卸车作业过程中发生液化气泄漏，引起重大爆炸着火事故，造成 10 人死亡、9 人受伤，4 台 40 立方米液化石油气罐车、1 个 1000 立方米液化石油气原料罐、2 个 2000 立方米异辛烷成品罐和部分液化石油气管廊架着火，直接

经济损失4468万元。山东省政府认定这是一起重大生产安全责任事故。

直接原因：肇事罐车驾驶员在极度疲惫状态下，卸车时未严格执行卸车规程，致使快接接口与罐车液相卸料管未能可靠连接，在开启罐车液相球阀瞬间发生脱离，造成罐体内液化气大量泄漏，现场人员未能有效处置，液化气与空气形成爆炸性混合气体后遇点火源发生爆炸燃烧。驾驶员唐志峰和操作工韩仲国在事故中死亡免予追责。

责任追究：企业法定代表人马开卫、常务副总经理丁立东等多人涉嫌构成重大责任事故罪，被移送司法机关追究刑事责任。多名公职人员因涉嫌玩忽职守罪被依法侦查。

事故教训：驾驶员疲劳作业导致操作失误；快速接头连接不牢造成液化气大量泄漏；卸车作业各环节确认程序缺失，应急处置失效导致爆炸。

四川广元天森煤化公司“5·2”较大爆炸事故

事故概况：2014年5月2日15时09分许，四川省广元市天森煤化有限公司生产厂区内隔油沉淀池---盖板上方，三名工人进行水泵管道焊接安装动火作业时发生爆炸，造成3人死亡、部分设施损坏，直接经济损失约260余万元。事故发生在“五一”假期期间，企业此前已停止设备调试放假3天，但安排动力科人员继续作业。

直接原因：天森公司前期试生产过程中产生的废水流入污水处理池，污水中所含有机物挥发，可燃气体在池内集聚。作业人员在未办理动火作业票证、未进行可燃物浓度检测分析、未采取有效隔离措施的情况下，使用电弧焊机对隔油沉淀池盖板实施焊接作业，火星从人工观察孔掉入池内引爆可燃气体，导致爆炸燃烧。

事故教训：隔油池封闭空间内有机物挥发形成爆炸性气体环境；动火作业无票证、无检测、无审批的“三无”动火是事故发生直接原因；节假日期间安全管理松懈。

二、夏季高温期间气体安全管理注意事项

高温对气体类危化品的主要影响

（1）气体体积压力增大。危化品中易燃液体的膨胀系数普遍较大，储存在密闭容器中，受热后体积膨胀，同时蒸气压增加，使容器内部压力增大。若超过了容器所能承受的压力，就会造成容器故障甚至破裂。对气体而言，气体膨胀更易引发爆炸危险。对液化石油气、液氯、液氨等液化气体介质来说，高温条件下可能发生超温超压现象，甚至导致爆炸。

（2）蒸发速度加快，爆炸风险上升。温度越高，易燃液体蒸发越快，液面上蒸气

浓度就越高，与空气形成爆炸性混合气体的可能性就越大。当环境温度超过易燃液体的沸点时，就容易发生危险。

（3）加速氧化分解和增加自燃风险。受温度、湿度等环境因素的影响，许多危险化学品受热后容易分解，释放出氧气甚至氧原子，使其他物质氧化，同时释放大量热。如果通风不良，热量积聚不散，致使温度升高，又会加快氧化速度，产生更多的热量，促使温度继续升高，当温度达到物质的自燃点时就会自燃起火。

（4）极端天气对运输和储存的冲击。夏季高温、高湿、雷电、暴雨、强风等极端天气频发，一是易造成生产装置和储存设备超温超压，影响设备平稳运行和工艺控制，雷击易造成电线短路、油气储罐起火甚至爆炸，强降雨易导致遇湿自燃物质发生火灾爆炸；二是部分企业将设备检维修集中在高温时段，增加了动火作业风险。高温天气下，装载易燃液体、液化气体等物料的槽车罐体内压力升高，可能导致阀门泄漏甚至罐体破裂；驾驶员易出现疲劳驾驶，暴雨等恶劣天气下车辆在高速公路、急转弯等特殊路段易发生侧翻。

夏季高温期间气体安全管理防范措施

1. 严格气体储存设备温控管理

对液化石油气、液氯、液氨等液化气体储存设备，应密切关注温度变化，当环境温度可能造成储罐超压时，必须采取喷淋降温、遮阳等措施。对储罐、仓库等储存场所实施温度监控，确保储存环境温度符合化学品储存要求，必要时安装遮阳棚、喷淋系统等降温设施，定期检查储存设施的密封性，防止化学品泄漏。气瓶应保持直立使用，严禁用火、热水等手段加热钢瓶，远离火源、热源，避免钢瓶因超温、超压引发爆炸。液化石油气钢瓶禁止在阳光下暴晒，环境温度不得大于 35℃。

2. 加强特殊作业安全管控

夏季高温期间，应保持生产平稳运行，杜绝“三违”现象，原则上不安排开停车、检维修和动火等特殊作业，确需开展的要严格落实提级审批制度，稳妥处置异常工况，严禁无关人员集聚。严格执行动火作业票证制度，动火前必须进行可燃气体浓度检测，确认合格后方可动火，吸取四川广元天森煤化公司“5·2”事故“无票动火”导致爆炸的教训。加强受限空间作业安全管理，进入前必须进行置换、通风和氧含量检测，严禁未经检测进入，严禁盲目施救，汲取辽宁葫芦岛“6·20”氮气窒息事故中 3 人相继进入身亡的教训。

3. 强化装卸和运输过程安全管理

严格执行危险化学品装卸操作规程，卸车前必须确认连接可靠，卸车过程中加强巡检。避免在高温时段进行运输、装卸易燃易爆危化品的作业，槽车装卸料时要做好接地等措施，在装卸搬运桶装等包装形式的危化品时，禁止摔、碰、拖等野蛮操作。运输易燃易爆危险货物的车辆应当采取喷淋、通风、遮阳、测温等适宜措施进行有效降温，易燃气体运输组件应符合防爆要求。加强对危险化学品运输资质、运输路线、运输时间的管理，严格执行高温时段运输危险化学品相关规定。

4. 落实防雷防静电措施

夏季雷雨天气频发，应扎实做好防雷、防静电设备设施检测，全面检查企业生产储存装置安全附件和紧急切断装置，确保设备设施完好有效。雷雨天气应停止危险化学品装卸作业。加强对储罐、管道等设施的防雷接地检测，防止雷击引发储罐起火爆炸。

5. 突出关键部位和重点化学品管控

突出重大危险源装置罐区、高危工艺生产装置等关键部位，以及高温条件下易自聚、易分解的危化品，加强隐患排查和现场巡检，确保各项安全措施有效。对遇水反应的原材料和产品，应采取防水、防潮措施，防止其遇水分解引发火灾爆炸。督促相关企业做好安全隐患排查，严格落实防雷防静电、防水防潮、隔热降温等管控措施，确保生产工艺或储存条件符合法规标准要求。

6. 加强应急管理和人员培训

严格落实带班值班制度，确保企业相关负责人、安全管理人员、关键岗位人员在岗在位，做好每日风险研判承诺公告。根据天气预报合理安排作息时间，减少中午高温时段室外露天作业活动，配备防暑降温药品，预防人员中暑。加强员工安全教育培训，重点强化操作规程、应急处置、受限空间安全等内容的培训考核，配足配齐个体防护和应急处置器材。对液化气使用单位，应加强操作人员安全培训，确保掌握基本操作规程和应急处置方法，汲取银川烧烤店事故中“误接调压器”“反向开大阀门”等低级错误导致悲剧扩大的教训。

内容来源网络，仅供学习参考用。

CGIG 中国气体领域全产业链高品质行业盛会

2026 第10届

IDEE·SZ 国际数字能源展 INTERNATIONAL DIGITAL ENERGY EXPO

广东国际气体技术与低温设备展览会

Guangdong International Gas Technology & Cryogenic Equipment Exhibition

暨国际特种气体新技术与新装备展览会

And International Exhibition for Special Gas Technology and Equipment

2026.9.15-9.17　深圳会展中心（福田）

九大气协联合主办

- 广东省工业气体行业协会
- 浙江省工业气体协会
- 贵州省工业气体工业协会
- 重庆市气体行业协会
- 河北省工业气体协会
- 河南省工业气体协会
- 江苏省气体工业协会
- 湖北省工业气体协会
- 云南省工业气体行业协会

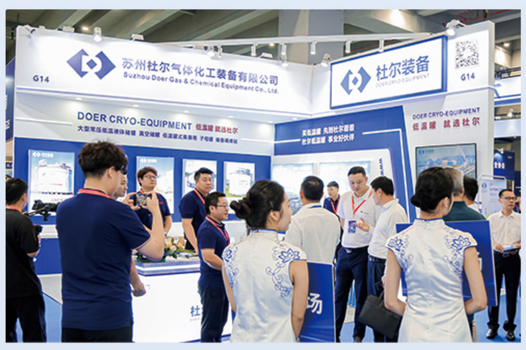
30,000 平方米

600+ 家参展商

20+ 参展国家

50,000+ 人次专业观众

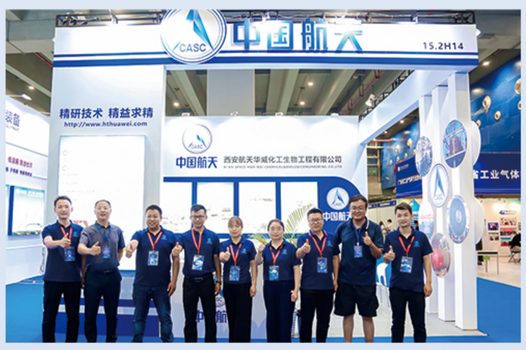
















主办单位：广东省工业气体行业协会
承办单位：广州市禾川展览服务有限公司
网　　址：www.gasexpochina.com
地　　址：广州市天河区燕岭路89号燕侨大厦1204室

联 系 人：王　芳　136 6891 8373
联 系 人：彭小姐　186 2094 9872
邮　　箱：1368125597@qq.com

禾川展览 H.C Exhibition

PUSHER
上海浦煦

www.sh-pusher.com

诚信·热忱·专业





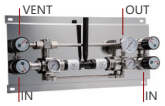
上海浦煦流体控制系统有限公司致力于推动气体的高效利用、不断为客户创造价值的使命，专注于制造高品质的**气体集中供气系统**，包括比例连续可调的**气体混合配比器、气体汇流排、气体减压器、全自动气瓶柜、VMB、VMP、隔膜阀**及**相关阀门管件**。产品广泛应用于装备制造、化工、半导体、光伏、石油化工、实验室、食品包装、制药等行业。经过十余年的发展，企业已通过ISO9001认证，成为上海市气体工业协会，SEMI协会会员单位；产品通过CE，ROHS，SEMI、数十项专利和软件著作权证明。

工业气体供应概要图


各种工况调压阀组



S4460大流量自动切换器



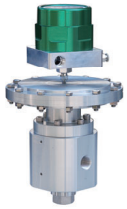
S4470 自动切换器


液体丙烷切换器


空温气化器


电加热气化炉


气动执行器


RD系列电动执行器

调压阀组 Skid

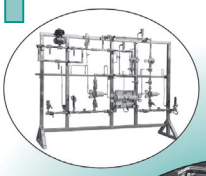
丙烷 LPG

高压氮气 N_2

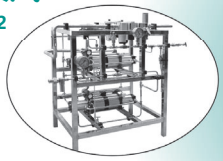
氨气 NH_3

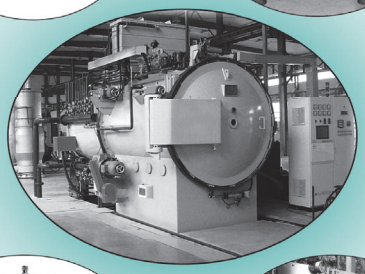
二氧化碳 CO_2

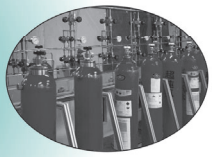
氢气 H_2

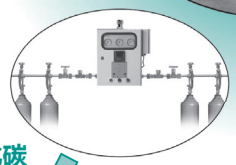















R416减压器


R411减压器


NV系列高压截止阀


R215减压器


自动切换器


R426大流量减压器


高密封性波纹管阀


F760高压过滤器


ABV系列拉断保护阀

上海浦煦流体控制系统有限公司
Shanghai Pusher Flow Control System Co.,Ltd

电 话(TEL)： 0086-21-51029570, 37698105
传 真(FAX)： 0086-21-57713707
上海工厂地 址(ADD)： 上海市松江区留业路99号17幢
苏州工厂地 址(ADD)：苏州常熟市支塘工业园区富强路10号
网 址(HTTP)： www.sh-pusher.com

关注我们，获取更多相关资讯！

微信公众号

淘宝店铺

吉易选
—Jicshop.cn—

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

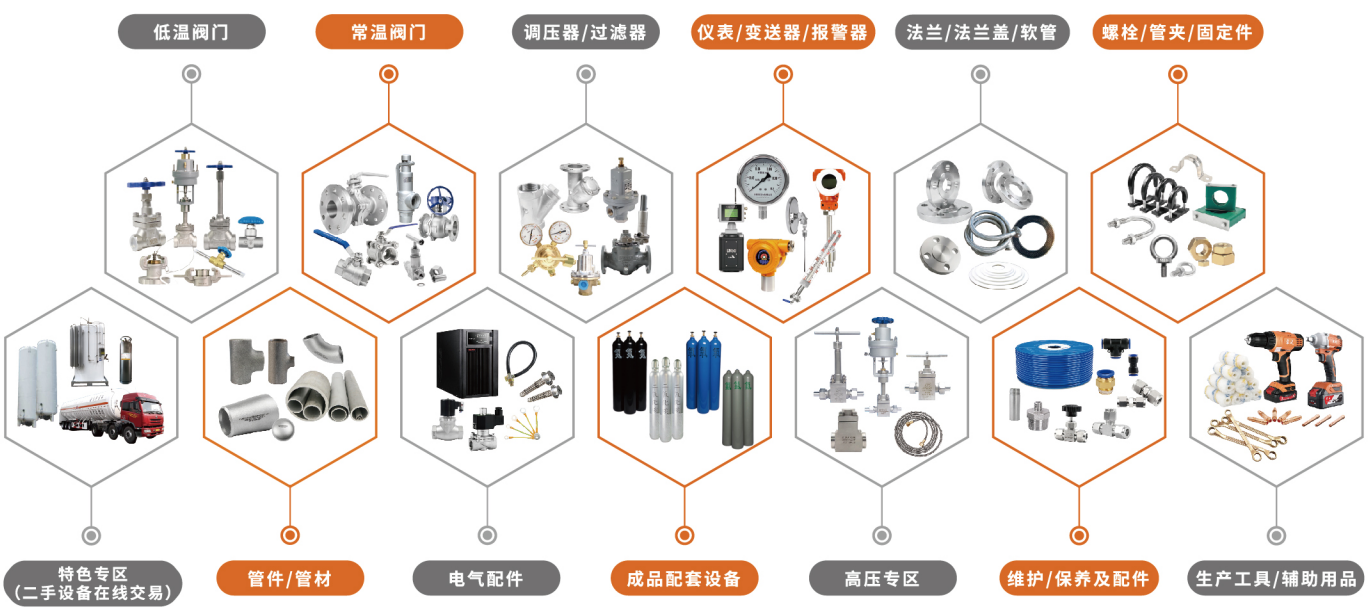


Q:需要**紧急**采购怎么办?
A:德邦最快**当日**送达。

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]

方蓝气体设备有限公司

Fang Lan

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（CTE）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
电话：0511-86862633 86868866　传真：0511-86863888　邮箱：fanglan@fanglan.com
手机：18952836880

广东城检特种设备检验有限公司

Company profile

01 公司简介

精准 高效 服务

广东城检特种设备检验有限公司成立于2018年，是一家由广东省市场监督管理局批准进行安全阀离线、在线校验的特种设备检验检测机构，公司配备先进的安全阀校验设备及十多名安全阀校验维修人员，公司计量校准实验室获得了中国合格评定国家认可委员会（CNAS）资质认定，技术服务能力覆盖化学、力学两大计量领域。支持电话约检、物流送检等服务。客户委托后第一时间完成校验工作，为企业节省宝贵的时间成本。



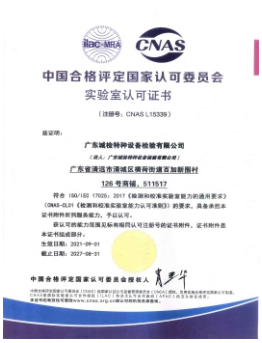


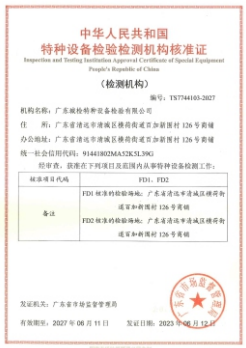


About us

02 关于我们

我们致力于提供特种设备领域的全流程专业服务，涵盖前期咨询、手续代办、年度检查及计量器具送检等环节。公司坚持以精准为导向，以高效为准则，以客户需求为中心，为您提供专业、可靠的一站式技术保障。





Business Scope

03 业务范围

一、安全阀离线校验、在线校验、维修等；

二、压力表校准/检定、气体报警器检测；

三、压力容器及管道年度检查、设计安装等。





广东城检













电话：0763-3538985 / 132 1110 5964（朱经理） 地址：清远市清城区横荷街道百加新围村126号商铺

Xinde 信德智能 XINDE INTELLIGENCE

Air Filling

WWW.XINDEZN.COM

新一代智能气体装备制造商

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　　抖音号 hfhuang369

俞才金 136-0610-0060　　陈家宝 158-5047-5881

公司座机: 0511-80307698　　公司地址：江苏省丹阳市延陵镇太平南路6号

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：苏州市相城区黄埭镇长平路17号16幢
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