

洞察 氦产业



内部资料 注意保存
气体快讯之洞察氦产业
2025年（第二期）



洞察氮产业目录

委员会动态

- 一、2025 第二十六届中国国际气体设备、技术与应用展览会
- 二、开展我国氮气、液氮生产企业氮产品检测

政策法规

- 一、征求国家市场监督管理总局特种设备局《固定式压力容器安全技术规程（修订稿）》征求意见
- 二、《液氮罐式集装箱》国家标准起草工作正式启动

行业资讯

- 一、中氮科技项目开工建设，预计 2027 年试生产
- 二、吕梁年产 32 万方天然气提氮项目签约
- 三、四川润泰特种气体中标济南量子技术研究院液氮采购项目
- 四、国内单体产能最大天然气提氮项目签约
- 五、科禾化工成功中标遵义 BOG 提氮项目
- 六、万瑞冷电中标国家重大科技基础设施低温系统工程
- 七、氮气进口量占全国总进口量 13.4%
- 八、水发燃气：鄂尔多斯水发氮气年产能 20 万方
- 九、中国石化获得氮气提纯发明专利授权
- 十、金宏气体布局新疆氮气资源提取
- 十一、宁夏量质并重提升土地发展“含金量”
- 十二、中石油取得天然气提取粗氮装置专利，降低提氮能耗
- 十三、中科富海提氮装置顺利出厂，助力鄂托克前旗打造氮气生产新高地
- 十四、第三座氮气工厂启用 满足中东氮气需求
- 十五、先进材料公司 ASPI 收购南非氮气项目

委员会动态

一、2025 第二十六届中国国际气体设备、技术与应用展览会

气体是“工业血液”“电子粮食”“能源保障”“生命支持”“健康保健”“食品添加”“保鲜助推”“消防灭火”“碳中和支撑”等等，伴随我国经济的发展，在国民经济中的重要地位和作用日益凸显。

2024 年 1 月 31 日，习近平在中共中央政治局第十一次集体学习时强调，加快发展新质生产力，扎实推进高质量发展。2024 年 3 月 5 日，李强总理在作政府工作报告时强调“大力推进现代化产业体系建设，加快发展新质生产力”。传统产业改造升级，新兴产业、未来产业的培育壮大，“人工智能+”等等，均需要气体行业的高质量发展。因此，为展示气体行业的最新技术、成果，扩大国内外的设备和技术交流、合作，中国工业气体工业协会、中国电子气体及材料百人会将于 2025 年 9 月 11 日-13 日在四川成都举办“2025 第二十六届中国国际气体设备、技术与应用展览会”。

同期将举办“2025 中国国际氢能、加氢站及燃料电池设备、技术展览会”。

展会同期将有多场高峰论坛及线上直播等活动。本次展览面积将达 20000 多平方米，专业观众将达到 20000 余人。

同时，本届展会还将继续对参加展览展示的企业及产品推出 2025 年度“创新产品奖”、“创新企业奖”，并在每类创新产品中推出一个“金奖产品”。

由中国工业气体工业协会主办的“中国国际气体设备、技术与应用展览会”将更具权威性、专业性，无论从展商数量、专业观众人数、展示展品内容、科学技术含量、专业化程度以及展出效果，均堪称全球气体行业领先水平。本次展会将邀约海外买家团，进行线上/线下对接合作，同时与国内外众多媒体合作，实时跟踪报道。

“2025 第二十六届中国国际气体设备、技术与应用展览会”将于 2025 年 9 月 11 日-13 日在成都世纪城新国际会展中心举办!诚挚欢迎您届时参展、参观!

二、开展我国氮气、液氮生产企业氮产品检测

自党的十九大以来，我国一直推进高质量发展。氮气是我国战略性稀缺资源，在党和国家领导的关心和支持下，我国氮气产业链逐步完善，生产企业从1~2家发展到现在30多家（不包含空分提氮企业），降低了我国对外的进口依赖度。

近来我们在调研中发现，氮气行业虽快速发展，但也存在标准不完善、质量安全等问题。正是由于标准缺少，目前氮气、液氮生产装置（不包含空分提氮装置）大都不配置质量检测设备，对氮产品不做出厂分析和质量控制，已出现了因产品质量问题影响相关产业高质量发展的现象。

因此，为提高我国氮产品质量，保障下游企业的安全和行业高质量发展，中国工业气体工业协会、中国氮产业创新发展委员会倡议并号召所有氮气、液氮生产企业自2025年8月1日开始开展氮产品质量检验；且氮气、液氮生产装置，在开车投用过程应持续监控产品质量，稳定生产时应每3个月至少外检一次。

中国工业气体工业协会、中国氮产业创新发展委员会官方网站，将公布公示经过氮产品质检机构出具的检测（检验）报告。

政策法规

一、征求国家市场监管总局特种设备局《固定式压力容器安全技术规程（修订稿）》征求意见



中国工业气体工业协会

中国气协函[2025] 55 号

关于征求国家市场监管总局特种设备局《固定式压力容器安全技术规程（修订稿）》征求意见的函

各单位：

为贯彻落实《中华人民共和国特种设备安全法》等有关要求，国家市场监管总局特种设备局组织《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG 21—2016）进行修订，形成了《固定式压力容器安全技术规程（修订稿）》，现向社会公开征求意见。

请各单位于 2025 年 7 月 11 日前，将意见发送 jsfgeb@csei.org.cn，并抄送协会专用邮箱（zqyj@cigia.org.cn）。协会将在收集整理后，也将统一上报。邮件主题请注明“《固定式压力容器安全技术规程（修订稿）》”。

附件 固定式压力容器安全技术规程（修订稿）



二、《液氢罐式集装箱》国家标准起草工作正式启动

据中国氢产业创新发展委员会报道：2025年6月3日，国家标准化管理委员会下达2025年第五批推荐性国家标准计划及相关推荐性国家标准外文版计划，《液氢罐式集装箱》推荐性国家标准起草工作正式启动。

该标准计划号为20251755-T-469，由TC262（全国锅炉压力容器标准化技术委员会）归口，TC262SC4（全国锅炉压力容器标准化技术委员会移动式压力容器分会）执行，起草单位主要有张家港中集圣达因低温装备有限公司、上海市气体工业协会、中国科学院理化技术研究所和航天晨光股份有限公司。项目周期为18个月。

该标准的制定，将规范液氢储运容器的设计、制造、检验和验收标准，填补我国在液氢储运装备领域的标准空白，对保障液氢供应链安全、促进高科技产业发展具有重要意义，将推动国产化高性能储运设备的研发与应用，提升液氢供应链的自主可控能力，减少对国外技术和设备的依赖，保障国家战略资源安全。

行业资讯

一、中氮科技项目开工建设，预计 2027 年试生产

北汽集团战略核心项目——中氮科技项目正式开工建设，标志着北汽集团在产业链上的关键延伸和企业战略的实质性落地。

从设计层面，中氮源头植入智慧工厂基因，致力于将中氮科技打造成集绿色能源革新、特种气体研发、智能生产示范于一体的清洁能源领域的标杆工厂。

从工艺层面，盐池工厂打破国外垄断、突破技术壁垒、探索出符合中国国情的提氮道路，经过 6 年多的实际应用，其规模化实践积累的工艺与人才，更是中氮科技项目的先天优势。

中氮科技的底气源自于集团作为全国首个 BOG 提取氮气联产液氮工厂沉淀的氮气技术基因。

北汽集团旗下盐池工厂作为中科院理化所氮气实验基地，早已在稀缺资源氮气领域写下里程碑。2019 年实现国内首个 BOG（闪蒸气）制取液氮产品的示范运行项目，这是中国首个以天然气为原料、结合现有 LNG 工厂、具有自主知识产权的提氮项目，建立起低温应用技术的研发基地和应用示范基地。该项目探索出了一条适合我国国情的提氮道路，有利于解决我国战略氮资源短缺的“卡脖子”问题。

中氮科技项目，旨在缓解国家贫氮现状为高精尖产业提供“中国氮”，预计 2027 年投入试生产。

项目建成后，将显著增强产业链韧性及附加值，并成为北汽集团由“西北区域龙头”迈向“国内一流清洁能源运营商的关键基石”。



二、吕梁年产 32 万方天然气提氮项目签约

6 月 10 日，山西省吕梁市兴县天然气（煤层气）液化储气调峰提氮项目签约仪式在县经济技术开发区举行。

市政协副主席、县委书记乔云出席并讲话，县委副书记、县长梁文壮主持。县经开区党工委书记、管委会主任白继红，政府副县长张超，县经开区党工委委员、管委会常务副主任赵瑞等县领导，中海石油气电集团党委委员、副总经理李峰，山西万盛源集团战略投资委员会主席张晓华等企业代表出席仪式。

兴县天然气（煤层气）液化储气调峰提氮项目，总投资约 11.5 亿元。项目投产后可年产液化天然气 48 万吨，副产氮气 32 万立方米，年产值可达 25 亿元，年税费可达 1.5 亿元，预计可带动就业 130 余人。

三、四川润泰特种气体中标济南量子技术研究院液氮采购项目

2025 年 6 月 6 日，四川润泰特种气体有限公司成功中标济南量子技术研究院液氮采购项目，所供应的液氮纯度达到或超过 99.999%。在此次招标中，该公司评审总得分高达 431 分，位居 5 家投标企业榜首。此前，该公司还曾中标河北省新河县人民医院的液氮采购项目，展现了其在液氮供应领域的专业实力和市场竞争力。

四、国内单体产能最大天然气提氮项目签约

6月3日，中核五公司与中飞航特种气体（庆阳）有限公司正式签署《甘肃省宁州城乡投资发展集团有限公司“气化庆阳”宁县天然气输气主干线管道气提质改造项目》EPC总承包合同。



本项目规划建设一套日处理能力达100万立方米的管道天然气提质装置及配套设施，设计年产氮气70万立方米，项目建成投产后，将成为国内最大的常温膜法天然气提氮项目。

中核五公司将持续发挥自身优势，探索研究新质生产力，积极开拓提氮业务。该项目的签约落地标志着公司自主研发的常温膜法提氮技术应用从示范项目到规模化生产的成功升级，同时标志着在设计施工一体化转型进程中迈出关键步伐，持续推动创新链向产业链转化。

未来，该项目将为宁县地区产业升级与经济发展注入强劲动力，带动区域相关产业链协同发展，更将在国家稀有工业气体供应安全保障体系建设中发挥重要作用。

五、科禾化工成功中标遵义 BOG 提氮项目

5 月 12 日，贵州页岩气勘探开发有限责任公司的遵义 LNG 储配库 BOG 提氮项目建设施工采购中标结果公告公示，中标人为重庆科禾化工有限公司。

招标人（采购人）	贵州页岩气勘探开发有限责任公司				
项目名称	遵义LNG储配库BOG提氮项目合作单位采购				
项目类别	采购交易	项目编号	P5203242024000BYO	交易方式	公开招标
标包名称	遵义LNG储配库BOG提氮项目合作单位采购				
标包编号	P5203242024000BYO001				
中标人（供应商）	重庆科禾化工有限公司				
代理机构	贵州鹏业国际机电设备招标有限公司				

项目概况：本项目在遵义 LNG 储配库的基础上进行扩建，位于贵州省遵义市正安县。一期工程已建成 100X10⁴ Nm³ /d 的净化装置和液化装置各一套，设有 29000m³ 和 16000m³ 的金属全容罐各一座，以及配套的辅助设施和公用工程。BOG 提氮项目计划在遵义 LNG 储配库新建提氮设备，建设 600Nm³ /h 的提氮装置（0℃、101.325kPa）一套（含氮气充装系统），一套 BOG 压缩机，一套空温式汽化器，两套 LNG 定量装车装置，以及配套的辅助设施和公用工程。

科禾化工有限公司成立于 2021 年，自成立以来，以“策略先行，经营制胜，管理为本”的经营理念，专业从事 LNG-BOG 低温提氮整体解决方案、化工尾气提取氢气、氮气整体解决方案，包括项目投资、承建、市场营销及技术服务等。

科禾化工主要定位于西南地区 and 西北地区，以 LNG 工厂，化工企业为主，结合公司战略管理、战略实施、风险管理等自身能力加持，力争实现氮气 200 万立方/年的中长期产能目标，进一步改善国家氮气资源现状，立志成为量产化、专业化、高品质的氮气生产、供应、服务商。

六、万瑞冷电中标国家重大科技基础设施低温系统工程

万瑞冷电成功中标中国科学技术大学合肥先进光源国家重大科技基础设施低温系统工程回收纯化与分配传输项目。

此次中标的低温系统工程回收纯化与分配传输项目，是合肥先进光源建设的关键子系统之一，该项目技术要求严苛，包括了低温系统工艺方案研发设计、设备采购、加工制造、安装调试等全流程服务，涵盖了回收纯化系统、主分配阀箱、测试阀箱、低温传输管线、中压氦气储罐等低温系统工程关键设备。该项目作为氦气资源循环利用的核心，直接关系到装置的运行效率和成本控制。

合肥先进光源国家重大科技基础设施项目作为国家“十四五”重大科技基础设施优先启动项目，是基于衍射极限储存环技术的第四代低能量区同步辐射装置，建成后，合肥将成为世界级光子科学与应用研究中心，助力我国实现全能量区覆盖的先进光源体系。



七、氦气进口量占全国总进口量 13.4%

广钢气体 5 月 28 日举行业绩说明会，公司高管对行业发展持积极态度，并预计电子大宗现场制气重大项目二阶段装置陆续投产后，将为公司带来新增营收与利润贡献。

氦气方面，目前广钢气体围绕氦气完整供应链形成了自主可控的技术能力，成为进入全球氦气供应链的第一家内资气体公司。

报告期内，广钢气体氦气进口量占全国总进口量比例达到 13.4%，公司作为国内最大的内资氦气供应商，重点支撑国内一线半导体与集成电路、新型显示面板等企业关键物资氦气的需求。

广钢气体 2024 年实现营业收入 21 亿元，同比增长 14.6%，全年实现净利润 2.48 亿元。不过，受氦气市场波动影响，氦气业务销售收入及毛利出现一定程度下降。

2025 年一季度营业收入 5.48 亿元，同比增长约 19%，延续增长态势；归属净利润 5644 万元，盈利能力整体保持稳定。

对于氦气行情，在 2024 年 10 月举行的业绩说明会上，广钢气体董事长、总裁、首席科学家邓韬曾表示，氦气市场具有周期性，2022 年至今已经历一轮周期调整。现在中国氦气市场较全球氦气市场走出了独立的行情，随着新增气源增加，下游根据产品的可靠性质量相应做出调整，环比来看，氦气价格对公司业绩的影响已基本消化。

“氦气价格和供应链安全受全球地缘政治影响，公司拥有多个氦气气源，致力打造多样化的全球氦气供应链体系。”

今年 2 月，广钢气体全资子公司广钢气体（香港）有限公司与卡塔尔能

源公司签署氦气长期采购协议，期限为 2025 年 9 月至 2045 年 12 月，预计年度采购量逐步爬坡至约 1 亿标准立方英尺。该协议的签订有利于公司打通国际市场氦气长期采购渠道，为氦气业务发展提供稳定的气源保障。

值得注意的是，这份为期 20 年的协议是卡塔尔首次与中国签订的直接、长期氦气供应协议。

八、水发燃气：鄂尔多斯水发氦气年产能 20 万方

有投资者在投资者互动平台向水发燃气提问：氦气业务以后会持续扩大吗？

水发燃气回答表示，公司氦气生产主要受 LNG 业务产能影响，目前鄂尔多斯水发年产 LNG 约 20 万吨，对应氦气产能在 20 万方，公司新投资的庆阳兴瑞能源项目投产后会有对应的氦气产品。

九、中国石化获得氦气提纯发明专利授权

根据天眼查 APP 数据显示，中国石化新获得一项发明专利授权，专利名为“采用二段膜结合合金吸附提纯氦气的方法及系统”，专利申请号为 CN202111129038.5，授权日为 2025 年 6 月 6 日。

专利摘要：本发明涉及氦气提取精制技术领域，具体公开了一种采用二段膜结合合金吸附提纯氦气的方法和系统。

本发明提供的方法包括：将原料气依次进行催化脱氢分离、第一段聚合物膜分离、合金吸附以及第二段聚合物膜分离，得到超纯氦气。本发明通过将催化氧化脱氢（初步脱氢）、聚合物膜分离（一段膜分离和二段膜分离）、合金吸附（深度脱氢）等工艺有效地结合在一起，以天然气、页岩气、多级闪蒸气等作为原料气，制备高纯氦气（5N 或 6N 级氦气），且各工艺的条件稳定可控；结合了以上各工艺技术的优点，特别是考虑到各工艺之间的特定的排布，使得氦气制备过程简单经济、连续稳定，较好地解决了超纯氦气制备提纯的难题，具有非常广阔的应用前景。

十、金宏气体布局新疆氦气资源提取

6月25日，金宏气体股份有限公司与阿拉尔市京藤能源有限公司正式签署投资合作协议，在新疆阿拉尔市合资设立新公司。

新合资公司将专注于建设先进的氦气提取纯化装置（涵盖气氦与液氦），通过高效提取、分离、净化、液化及储存工艺，从闪蒸气（BOG）中获取高品质氦气产品并推向市场。双方将充分发挥各自在气体销售、技术研发、项目EPC建设、原料保障及属地化运营方面的优势，实现优势互补。

双方此次合作将聚焦核心技术攻关，提升资源综合利用效率，因地制宜发展新质生产力，合力推动氦气产业生态体系的构建与完善，携手为市场提供稳定可靠的氦气产品，为国家战略性新兴产业发展贡献力量。

金宏气体股份有限公司成立于1999年，是专业从事气体的研发、生产、销售和服务一体化解决方案的环保集约型综合性气体服务商。公司主要为客户提供各种大宗气体、特种气体和燃气的一站式供气解决方案。

十一、宁夏量质并重提升土地发展“含金量”

6月20日，位于盐池县的宁夏新珂源能源利用有限公司三期项目——200万方LNG液化工厂的建设现场，吊车将刚运来的液化冷箱缓慢地放至规定位置。竣工期临近，项目现场进入交叉施工阶段，冲刺7月中下旬的投产。

新珂源能源是盐池县重点企业，在当地深度布局天然气全产业链。一、二期项目投产后，企业着手三期扩建，却在土地面积上犯了难。

“了解企业诉求之后，我们根据项目建设内容核算国家相关定额标准，在满足用地定额的同时，向企业提出压缩项目用地的建议。”盐池县自然资源局开发利用所所长江玥告诉记者，和新珂源能源对接三期项目时，盐池县自然资源部门综合考虑建设用地各项经济指标，再从国家和自治区相关用地标准出发，建议企业在优化厂区设计、最大化利用厂区空间等方面进一步压缩土地使用面积，提升工业用地容积率。

和完工投产的一、二期项目不同的是，三期项目现场，随处可见节约土地的“痕迹”：

将5个冷剂储罐由原先的卧罐改为立罐，为压缩机厂房内增添了三层钢

结构便于放置相关配套设施设备，将下沉式消防水池也改为立式消防水罐，甚至连 200 平方米的实验室厂房也节省下来，直接共享一、二期项目的现有实验室，项目用地从原计划的 273 亩缩减到 173 亩，节约了 100 亩。

宁夏新珂源能源利用有限公司三期项目负责人李霖算了笔账：一系列“节地”措施实施后，土地面积够用不说，企业反而节省成本 600 多万元。

在李霖看来，这是倒逼企业提升自身技术水平和生产效率的契机。“现在我们不仅在技术提升上发力，对设施设备的产品合作方要求也更高。”李霖说，目前，企业正加速推进三期 200 万方 LNG 液化工厂、低温提氢技术创新等项目，建成后预计实现年产 LNG48 万吨、氢气 60 万立方米、二氧化碳捕集 720 万立方米，年产值突破 28 亿元，新增就业岗位超 300 个，年纳税额预计增长超 200%。

连日来，在银川灏源物流有限公司，3 个仓储库房也在紧锣密鼓地建设中。站在厂区最里面的万利兴仓储，金刚砂地面铺满整个库房，30 名工人正在进行室内水电、消防设施的安装。

“这两个常温库预计 7 月中旬完工，灏源通仓储是变温冷库，计划 11 月中旬建成投产。”银川灏源物流有限公司总经理杨健说，考虑银川市周边高标准库房较少，企业拿下地块后，提升了 3 个库房的设备和环境标准，配备自动升降平台和叉车，增添三到四层的货架，将仓储量扩容至普通库房的两倍，可以辐射周边 10 公里范围内的小微商户。同时，企业还借助靠近铁路、公路的便利，将 3 个库房打造为平急两用的仓储体系。

银川灏源物流拍下的这 81.52 亩地块，是去年银川市收回并重新挂牌出让的 267 亩闲置土地中的一部分。2020 年，这片土地被银川市自然资源局认定收回土地使用权。同年，银川经济技术开发区管委会通过招商引资落实新项目后，启动土地（物流仓储用地）挂牌出让程序。其中的 185.36 亩地块由银川高新技术产业综合服务有限责任公司摘牌，筹备建设银川国际公铁物流港供应链基础设施建设项目，其余地块被银川灏源物流拍下，用于建设高标准库房。至此，闲置多年的土地被再度“唤醒”。

今年以来，我区合理确定开发区四至范围、用地规模、区块数量和用地规模，对长期圈占土地、开发程度较低的企业，按规定核减用地面积，进一

步优化土地资源配置，提升各开发区的土地投资强度、土地产出强度、闲置土地处置率等指标，强化优势地区高质量发展空间保障。数据显示，全区 23 个开发区申报用地面积为 78.67 万亩。

我区还同时严格落实“增存挂钩”机制，实时监测土地供后开发利用情况，持续加大批而未供和闲置土地处置力度。“我们会分类确定盘活处置目标，按市、县、开发区逐个分解下达，压紧压实主体责任，督促相关市、县（区）盘活处置。”自治区自然资源厅自然资源开发利用处处长周少东介绍，今年以来，全区共盘活处置批而未供和闲置土地 1.13 万亩，推动沉睡土地资源“盘活增值”。

十二、中石油取得天然气提取粗氦装置专利，降低提氦能耗

2025 年 6 月 26 日消息，国家知识产权局信息显示，中国石油天然气股份有限公司取得一项名为“一种天然气提取粗氦装置”的专利，授权公告号 CN223020697U，申请日期为 2024 年 08 月。

专利摘要显示，本实用新型天然气提取粗氦技术领域，具体涉及一种天然气提取粗氦装置，包括第一换热器、与第一换热器连接的第一提氦塔、与第一提氦塔和第一换热器分别连接的第二换热器、与第二换热器连接的第二提氦塔、与第一换热器分别连接的丙烷/丙烯制冷系统、乙烷/乙烯制冷系统和氮-甲烷制冷系统、以及与第二提氦塔连接的粗氦精制及液氮生产系统。本实用新型相比现有技术本发明通过对低温提氦的工艺流程进行优化，提高换热效率，从而降低提氦能耗；通过粗氦精制及液氮生产系统用于生产液氮产品，储存至液氮储罐内，供后续粗氦纯化和精氦液化使用。

天眼查资料显示，中国石油天然气股份有限公司，成立于 1999 年，位于北京市，是一家以从事石油和天然气开采业为主的企业。企业注册资本 18302097 万人民币。通过天眼查大数据分析，中国石油天然气股份有限公司共对外投资了 1283 家企业，参与招投标项目 496 次，财产线索方面有商标信息 38 条，专利信息 5000 条，此外企业还拥有行政许可 164 个。

十三、中科富海提氮装置顺利出厂，助力鄂托克前旗打造氮气生产新高地

中科富海科技股份有限公司（以下简称“中科富海”）为重庆科禾化工有限公司（以下简称“科禾化工”）鄂托克前旗提氮项目提供的 BOG 提氮装置顺利出厂，并已运抵项目现场。该装置投产后，将有效缓解国内氮气供应紧张的局面，助力我国氮气产业实现自主可控发展。

氮气是关系国家安全和国计民生的重要战略资源，是发展国防军工和高科技不可缺少的黄金气体，在航空航天、核武器、核磁共振、半导体、大科学装置等高新技术领域有着不可替代的作用。

鄂托克前旗提氮项目是保障我国战略性稀有气体供应的重点工程。该项目依托当地丰富的天然气资源，中科富海利用低温深冷分离提纯技术，获得 5N 级以上高纯氮气，可实现年产氮气约 28 万方。受重庆科禾化工有限公司委托，中科富海充分发挥自身优势，牵头对工程建设项目的的设计、采购、施工、试运行等全过程进行建设和管理，以全流程一站式服务，保障项目高效推进、顺利交付。

依托中科院理化所大型低温氮制冷技术成果，中科富海成功实现国产氮制冷装备的产业化，形成基于 LNG-BOG 提氮、回收、纯化和液化的低温产业链布局。2020 年国产首座 BOG 提氮工厂通过技术鉴定，在宁夏盐池商业化示范运行；2021 年助力全国最大天然气提氮液氮联产项目顺利投产；2023 年国内首台套工业合成氨弛放气提氮项目调试成功；目前已累计提供近 10 套 BOG 提氮装备并成功运行，为解决国家战略氮资源自主可控贡献力量。

十四、第三座氮气工厂启用 满足中东氮气需求

全球气体集团（Global Gases Group）宣布启用位于卡塔尔多哈新升级的氮气充装工厂，以进一步扩大在中东地区的业务。

新工厂位于多哈工业区，旨在支持中东地区海上石油和天然气行业的潜水需求。氮气是深潜气体的关键成分。

Global Gases Group 业务总监 Swapnil Vichare 表示，“工厂主要用于满足该地区的海上潜水气体需求，采用最高安全质量标准，包括 DNV 2.7-1

认证和 BS EN 12021 实验室认证。”

该工厂是 Global Gases Group 在中东和北非地区（MENA）的第三个工厂。

公司创始人兼 CEO Deepak Mehta 表示，“此次扩张是公司满足关键市场对氦气日益增长需求的一部分。随着中东氦气需求的快速增长，这项投资确保我们能够很好地满足能源、医疗和航空等行业的氦气需求。”

国际氦气供应协会 2024 年报告预测，到 2027 年中东将占到全球氦气需求的 15%，主要受油气、医疗和航空业推动，其中很大一部分增长来自卡塔尔。

卡塔尔能源运营着全球最大的氦气精炼设施。其氦气 2 期项目每年生产 13 亿标准立方英尺氦气。加上 1 期项目，卡塔尔氦气产量目前约占全球供应量的 25%。



十五、先进材料公司 ASPI 收购南非氦气项目

先进材料公司 ASP Isotopes（ASPI）签署一份协议，拟收购南非氦气和 LNG 生产商 Renergen。

ASPI 正处于从同位素开发到商业生产的过渡时期，其三个同位素浓缩工厂已经在生产碳-14、硅-28 和镱-176。

同位素被认为是一种关键材料，但供应链非常脆弱。这起交易旨在建立

一个更加一体化的供应链，与目前水平相比，料将同位素浓缩成本降低 96%。

ASPI 董事长兼 CEO Paul Mann 表示，“两家公司的合并将创建一个具有战略价值的公司，这是 ASPI 发展的重要一步，我们一直在考虑扩大 ASPI 业务，这个机会非常适合我们。”

交易预计将对 ASPI 2026 年度营收、息税折旧摊销前利润（EBITDA）、每股收益（EPS）和每股现金流带来大幅增长。

合并后集团的目标是在 2030 年实现逾 3 亿美元 EBITDA，主要得益于南非能源市场同位素、氦气和 LNG 的销售推动。

Renergen 预计将成为全球液氦生产领导者，液氦是全球最重要的关键物质之一。Renergen 的核心资产是弗吉尼亚天然气项目，其氦气浓度是全球平均水平的 10 倍以上。

该项目已获得美国政府通过国际开发金融公司提供的 4000 万美元资金支持，并有望进一步获得美国国际开发金融公司 5 亿美元优先债务融资，以及南非标准银行 2.5 亿美元信贷额度，用于扩大南非工厂的产能。

全球氦气专家 Phil Kornbluth 表示：“这笔交易为 Renergen 提供了一条生命线，该公司在努力扩大其弗吉尼亚氦气和 LNG 一期项目，但一直在遭受亏损。”