

半導體製造關鍵原料 供不應求「一天一個價」 內地對氦氣實施臨時禁止出口管理

商務部網站10日消息，依據《中華人民共和國對外貿易法》有關規定，商務部、海關總署決定對氦氣實施臨時禁止出口管理。本公告自公布之日起執行，後續相關調整將另行公告。

據報道，上海一家特種氣體生產企業負責人表示，近期氦氣需求大幅攀升，工廠雙班倒運行生產但仍然供不應求。上海尤嘉利特種氣體有限公司生產部副經理張志軍介紹，半導體行業對氦氣需求量非常大，供不應求，一天一個價，目前每日生產量較年初翻倍。

大公報記者 朱燁



▲5月8日，我國首套「三元混合氣」盾構帶壓作業裝備正式應用於世界最長海底高鐵路——甬舟鐵路金塘海底隧道建設，這套可科學配比氦氣、氮氣、氧氣三種混合氣體的新型國產裝備由中鐵十一局自主研發。

▲氦氣是半導體製造的重要原材料。圖為2025灣區半導體產業生態博覽會上，我國自主研發的新一代超高速實時示波器正式發布。

中國工業氣體工業協會10日在公眾號發文指出，當前，國家對氦氣實施臨時禁止出口管理，是保障氦氣資源安全、引導氦氣規範流通，進而推動中國氦氣及相關行業高質量發展的重要舉措，有利於維護全球氦氣供應穩定。一是有利於優先滿足國內重要產業需求，二是有利於穩定國內預期，三是有利於引導氦氣產業轉型升級。

霍峽航運癱瘓 卡塔爾供應銳減

該協會表示，氦氣作為戰略性資源在半導體、醫療核磁共振、光纖通信、航空航天等核心產業應用廣泛，例如，超高純度氦氣具有低沸點、高導熱率、化學惰性、強滲透檢漏能力等特性，是先進芯片製程的必需材料。氦氣在醫療核磁共振中作為超導磁體的極低溫冷卻劑也發揮至關重要的作用。當前，我國相關產業發展迅速，對氦氣需求不斷增長，氦氣行業需加強對下游重要產業的保障支撐。

文章提到，氦氣被譽為「氣體芯片」，是重要的戰略資源，事關經濟發展、人民健康和國家安全。2025年，中國國內氦氣總供應量5818噸，進口量4913噸，對外依存度仍高達84%。氦氣資源的穩定供應對於維護中國半導體、醫療、航空航天等戰略性新興產業鏈安全具有不可替代的重要意義。

該協會還指出，2026年以來，伴隨全球

地緣政治格局的深刻變化，全球氦氣市場也步入了新的動盪周期，同時，中國的氦氣供應也面臨了前所未有的嚴峻挑戰。2月底，霍爾木茲海峽因美以伊衝突封鎖，切斷了卡塔爾自波斯灣出口氦氣的海運路線；4月，俄羅斯宣布至2027年底對氦氣實施臨時出口管制，對亞洲配額壓縮至2025年同期的40%。卡塔爾和俄羅斯是全球氦氣核心生產國，兩國的產量佔全球總產量近50%，中國氦氣進口高度集中於卡塔爾（約54.6%）和俄羅斯（約44%）。由於貿易鏈條較長且複雜度較高，氦氣作為天然氣的「影子礦產」，無法獨立開採，其全球流通易受地緣政治、運輸通道等多重因素掣肘，供應鏈風險難以有效規避，不利於行業健康有序發展。

新措引導業界加力勘探開發

商務部研究院研究員周密對《大公報》表示，當前全球氦氣主要產區供應不足，疊加地緣政治衝突影響，氦氣正常生產、運輸與供應鏈秩序受到明顯衝擊，全球供需呈現供不應求的緊張格局。而中國本土氦氣資源儲備相對有限，行業用氦壓力持續攀升，且供應鏈緊張壓力會逐步向半導體全產業鏈下游傳導。「作為全球芯片生產與出口大國，國內氦氣的穩定供給至關重要。」他說，「基於當前供需緊張的特殊形勢，中國出臺氦氣臨時管制措施。值得注意的是，這並非長期性限制政策，待全球氦氣供應恢復穩定後，相關管控也將回歸常態。」

此前，中國出口氦氣主要是用於氣球等消費場景的低純度氦氣，氣源多數來自進口氦氣加工再出口。中國工業氣體工業協會認為，氦氣出口政策收緊後，行業資源將進一步向國內高端應用市場傾斜，引導企業持續加大氦氣勘探開發、提純精製、循環回收、高效儲運等關鍵核心技術研發攻關力度，持續完善氦氣全產業鏈布局，促進行業發展模式深度轉型，激活行業內生發展動力，全面推動行業高質量發展。

氦氣：黃金氣體

話你知

氦氣作為一種稀有惰性資源屬於戰略資源，常用於半導體製造、磁共振（MRI）超導磁體、火箭燃料加壓等航天和國防領域，被譽為「黃金氣體」。在半導體製造中，氦氣扮演著不可或缺的角色，尚無可替代方案，廣泛應用於晶圓冷卻、光刻過程、洩漏檢測等核心生產環節，直接關係到芯片製造的良率與穩定性。

大公報記者朱燁



▲今年4月，由中海石油氣電集團技術研發中心自主研製的高純氦氣提取裝置順利完成試產，並成功實現裝車外運，該裝置產出的氦氣產品純度穩定達到99.999%以上。

氦氣應用Q&A

Q 氦氣的應用場景有哪些？

●氦氣作為戰略性資源，在半導體、醫療核磁共振、光纖通信、航空航天等核心產業應用廣泛。

Q 氦氣在半導體製造中有什麼作用？

●半導體製造中，氦氣扮演著不可或缺的角色，尚無可替代方案，廣泛應用於晶圓冷卻、光刻過程、洩漏檢測等核心生產環節，直接關係到芯片製造的良率與穩定性。

Q 超高純度氦氣可應用在何處？

●超高純度氦氣具有低沸點、高導熱率、化學惰性、強滲透檢漏能力等特性，是先進芯片製程的必需材料。氦氣在醫療核磁共振中作為超導磁體的極低溫冷卻劑，也發揮著至關重要的作用。

Q 氦氣出口政策收緊後，對內地行業有何積極影響？

●可以從氣球等消費場景的低純度氦氣出口，向內地高端應用市場傾斜，引導企業持續加大氦氣勘探開發、提純精製、循環回收、高效儲運等關鍵核心技術研發攻關力度。

大公報記者朱燁整理

卡塔爾俄羅斯出口受限 全球氦氣緊缺

價格狂飆

中國工業氣體工業協會10日發文指出，卡塔爾和俄羅斯兩大核心氣源地同步受挫，內地進口渠道承壓顯著，氦氣供應缺口達六成以上。自美伊衝突以來，國產高純管束氦氣市場均價最高漲至494.5元/立方米，比2月28日上漲664.7%，進口氦氣均價515元/立方米，上漲528.0%。

據報道，今年3月2日，伊朗無人機襲擊導致卡塔爾國有能源公司QatarGas被迫停止液化天然氣

及「相關產品」的生產。4天後，QatarGas宣布「不可抗力」，意味著其無法向合同客戶履約。很快，卡塔爾的拉斯拉凡再度遭受伊朗打擊，QatarGas隨後報告設施受到「大規模」損毀，修復工作將耗費數年，年度氦氣出口量將削減14%。氦氣現貨價格在危機爆發後的14天內已翻番。

在卡塔爾遭遇重創之後，今年4月14日，俄羅斯政府發布聲明稱，為保障本國市場供應穩定，俄羅斯將對氦氣實施臨時出口管制，

直至2027年底。

華鑫證券7月3日的研報預計，受到光纖、半導體等下游高增長需求拉動，2026年全球半導體級氦氣需求增長9%。在供給端，卡塔爾和俄羅斯是全球氦氣核心生產國，今年以來地緣衝突導致全球氦氣緊缺。即使霍爾木茲海峽在近期重開，已經出發美國運氣的船隊返回卡塔爾仍需2個月，疊加自卡塔爾運輸氦氣回到中國所需時間約2個月，預計中國仍將面臨近半年的氦氣緊張。大公報記者朱燁

從清除腐敗到導彈升空，讀懂中國共產黨何以更加堅強

特稿 海風

7月9日，新加坡《聯合早報》刊發一篇題為《解放軍反腐暴風中導彈升空》的文章，標題抓得很準，也是「西方觀察中國」典型視角：軍隊在反腐，裝備和軍工領域腐敗案件頻傳，那麼，解放軍的戰鬥力會不會因此被削弱？

事實勝於千言萬語。從2024年公開試射洲際彈道導彈，到今年7月海基潛射戰略導彈發射成功，中國正把過去相對低調的戰略核力量一步步推到台前。陸基能打，海基也能打；不僅能打，而且公開打、穩定打、按自己的節奏打。這傳遞了一個再清楚不過的信號：反腐沒有削弱軍力，反而正在鍛造更強軍力。

今天中國軍力，正是建立在黨的十八大以來全面從嚴治黨的偉大實踐之上。因為真正削弱軍隊的從來不是反腐，而是腐敗本身；真正挽救軍隊的，

從不是粉飾太平，而是刀刃向內。把視線拉回到黨的十八大之後那場決定黨和國家前途命運的深刻變革。

今天很多人已經習慣把「全面從嚴治黨」「反腐敗鬥爭」糾治「四風」當成中國政治生活中的常態詞彙，但如果沒有經歷過黨的十八大前的嚴峻形勢，未必真正知道它為什麼重要，甚至未必知道它為什麼是「挽救性的」。

黨的十八大之前的一個時期，一些地方和部門政治生態惡化，一些黨員幹部手中權力變成交易工具，把黨的宗旨變成口頭裝飾，把人民賦予的責任變成個人攫取利益的階梯。如果繼續任其發展，中國共產黨就會從內部被侵蝕，制度就會在長期積弊中被蛀空，軍隊也會在腐敗和作風敗壞中失去應有的忠誠、純潔和戰鬥力。這不是一般意義上的治理難題，而是一場必須直面的危機。

正是在這樣的關頭，習近平總書記率領全黨開啓了全面從嚴治黨的偉大實

踐。從中央八項規定切入，從糾治「四風」破題，從「老虎」「蒼蠅」一起打，到把全面從嚴治黨納入「四個全面」戰略布局，再到把黨的自我革命提升為關係黨長期執政、國家長治久安、人民幸福安康的關鍵命題。這不是一般性整風，而是一場深刻的刮骨療毒。

這一點，放到軍隊問題上看，就更加一目了然。

軍隊不是與黨分離的組織，必須堅持黨的絕對領導。如果軍隊的政治建設出了問題，組織體系被腐敗侵蝕，指揮鏈條被利益污染，作風被形式主義、官僚主義、享樂主義、奢靡之風侵蝕，那再先進的武器、再完善的體系也可能失靈，「鋼鐵長城」更將無從談起。

這才是軍隊反腐的真正邏輯。如果腐敗已經侵蝕了戰鬥力，那就必須重拳出擊。病灶不除，震盪只會更大，代價只會更重。從這個意義上說，黨的十八大以來持續推進的軍隊反腐，是對強軍事業的挽救。

今天中國連續公開展示陸基洲際導彈、海基潛射戰略導彈，陸基和海基戰略核力量接連公開亮相，既有對外威懾的意義，也有對內穩定預期的含義。更深一層看，這實際上也在回答一個更重要的問題：為什麼中國敢在反腐高壓推進、軍內持續整肅的大背景下，把最敏感、最核心的戰略能力推向台前？

因為中國共產黨已經用實踐證明，全面從嚴治黨不是削弱組織，而是淨化組織；不是妨礙能力，而是重塑能力；不是給現代化設置障礙，而是為現代化掃清道路。

很多西方觀察者習慣了用自己的經驗去推斷中國，似乎持續反腐會削弱力量、陷入混亂。但中國過去十幾年的實踐證明，中國共產黨有勇氣正視腐敗、有能力克服腐敗、更有力量把整頓成果轉化為新的治理能力。

習近平黨建思想把黨的建設問題、國家治理問題、軍隊建設問題、中國式現代化問題，放到了同一個歷史坐標中

統一起來。也就是說，黨建是關係到國家方向、制度安全、戰略能力、發展質量和民族復興全局的根本問題。深入理解這一重要思想，才能正確認識中國共產黨及其治理能力，認識中國這些年為什麼會發生如此深刻的變化。

中國這十幾年的變化，不只是經濟在變、科技在變、軍力在變，更是黨的精神狀態、政治生態、治理邏輯和組織能力在變。沒有這場深刻的自我革命，就沒有黨的重新淬煉，也就沒有中國式現代化今天這條更穩、更正、更有力的前行軌道。

中國共產黨通過全面從嚴治黨，把一個曾經面臨嚴峻風險考驗的大黨鍛造成了一個更有領導力、更有組織力、更有執行力的黨。而正因為清除了腐敗、糾治了「四風」、喚回了初心，軍隊今天才更堅強，黨今天才更可靠。

這，才是今天中國變化最值得讀懂的地方。（《環球時報》7月10日，作者：海風）