

首頁 / 評論 / 議事堂 / 陳志華 | 從伊朗水資源問題看維護國安的重要性

陳志華 | 從伊朗水資源問題看維護國安的重要性

編輯：子涵 責編：韓進珞

2025-11-29 10:10



從環境、社會和治理（ESG）的視角深入剖析伊朗水資源危機，可為各國提供寶貴的警示與啟示。

文：陳志華

總統警告：或撤離首都

伊朗總統佩澤希齊揚今年11月初有一段非常驚人的言論，國際媒體似乎沒有特別留意。他說如果11月底德克蘭還不下雨，就要限水。如果到時還是沒有雨，就只能撤離德克蘭。水，作為生命之源與戰略資源，其管理狀況直接關係到國家安全與社會穩定。近年來，伊朗面臨的水資源危機呈現出驚人的嚴重性，其首都德黑蘭甚至曾面臨可能被迫撤離的威脅。**這一危機不僅是自然環境變遷的結果，更是治理模式、經濟結構與社會系統多重失靈的集中體現。從環境、社會和治理（ESG）的視角深入剖析伊朗水資源危機，可為各國提供寶貴的警示與啟示。**

環境維度：生態系統的失衡與氣候挑戰

伊朗地理環境先天脆弱，水資源分布極度不均。全國超過80%的地區被歸類為乾旱或半乾旱氣候，年均降雨量僅約250毫米，且呈現持續下降趨勢。過去三十年間，伊朗氣溫上升速度驚人，較全球平均水平高出數倍，進一步加劇了蒸發量與水資源壓力。

這種環境脆弱性因人類活動而惡化。伊朗最具代表性的生態災難之一便是爾米亞湖的萎縮。這個曾經是中東地區最大湖泊、全球第六大鹽水湖的水體，在短短幾十年內失去了98%的水量，從浩瀚湖泊退化成鹽鹼荒漠。湖床裸露後，鹽塵隨風擴散，對周邊數百公里範圍內的空氣質量、公共健康和農業生產造成嚴重危害。

地下水資源的過度開發同樣觸目驚心。伊朗是全球第五大地下水使用國，其年度開採量佔全球總量的9%，遠超其人口比例。過去半個世紀內，伊朗已消耗了70%的不可再生地下水儲備，全國609個主要含水層中，超過半數已處於嚴重枯竭狀態。這種透支未來的取水模式導致大範圍地層下陷，部分地區年沉降量高達31厘米，對城市基礎設施、歷史建築和公共安全構成嚴重威脅。

從ESG的環境維度看，伊朗案例揭示了生態系統閾值被突破後的連鎖反應。當水資源開發超越環境承载力，將引發不可逆的生態退化，最終反噬人類社會本身。

社會維度：資源分配不公與群體衝突

伊朗水危機的社會維度同樣值得深思。水資源分配的不平等加劇了城鄉差距和族群矛盾。在城市地區，尤其是首都德黑蘭，儘管面臨水資源緊張，居民人均日用水量仍高達250至300公升，遠高於許多發達國家水平。與此同時，農村地區卻有超過80%的村莊依賴水車運水維持基本需求，數百萬農村人口面臨持續性水資源短缺。

這種不平等的水資源分配模式激化了社會矛盾。在伊朗西南部的胡齊斯坦省，阿拉伯族群聚居區因上游築壩導致河流斷流，傳統農業難以為繼，引發多次大規模抗議。在西北部地區，阿塞拜疆族和庫爾德族社區也因爾米亞湖的乾涸而對中央政府心生不滿。東南部的俾路支斯坦地區則因阿富汗上游築壩而面臨跨境水資源爭端，進一步刺激了分離主義情緒。

精選文章



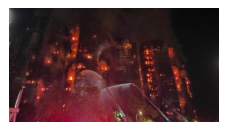
梁文聞 | 合力粉碎謠言抹黑 共築援災暖心防線



來論 | 危難聚真情 團結暖香江



來論 | 香港引企聚智 壯大「總部經濟」



周文港 | 團結一致，為大埔宏福苑居民和消防救援隊...



劉暢 | 在悲傷中，我們看見香港真正的溫度

已暴漲的城市水價亦不例外。德黑蘭作為伊朗最大的城市，人口已超過1500萬，城市供水系統不堪重負。這種被迫的人口流動不僅加劇了城市管理難題，也導致了傳統鄉村社區的解體和文化多樣性的喪失。

從ESG的社會維度審視，水資源不僅是物質資源，更是社會穩定與和諧的基礎。當水資源分配失去公平，社會契約也隨之破裂，為長期穩定埋下隱患。

治理維度：制度失靈與利益集團

伊朗水危機的核心在於治理失敗。在水資源管理領域，存在着被學者稱為「水黑幫」的強大利益集團，由少數軍工、顧問公司或政治關聯企業組成。這一批利益共同體通過不斷推動大型水壩建設項目獲取巨額合同，卻忽視項目的長期生態和社會影響。

過去四十多年間，伊朗的水壩數量從30座激增至600多座，還有數百個項目處於規劃或建設階段。許多項目缺乏充分的環境和社會影響評估，設計方案陳舊，效率低下。更為嚴重的是，這些項目往往服務於特定集團的經濟利益，而非公共利益。例如，革命衛隊控制的鋼鐵廠被指控優先獲得水資源分配，而周邊社區卻面臨用水短缺。

水資源管理的部門分割與政策矛盾也是治理失靈的表現。伊朗農業部門長期推動糧食自給自足政策，鼓勵種植高耗水作物如小麥、大米和開心果，導致農業用水佔全國總用水量的90%以上，但僅貢獻GDP的12%。與此同時，水資源管理部門卻無權干預農業種植結構，政策協調嚴重不足。

跨境水資源管理同樣暴露了伊朗外交政策的局限性。與阿富汗在赫爾曼德河水資源分配上的爭端持續數十年，1973年簽署的水資源分配協議從未得到有效執行。2021年塔利班重新掌權後，伊朗缺乏有效槓桿影響阿富汗的上游開發決策，最終只能通過驅逐阿富汗難民的方式施壓，進一步損害了國際形象和地區關係。

從ESG的治理維度分析，伊朗案例顯示了當自然壟斷資源被特殊利益集團控制，且缺乏有效制衡機制時，公共資源將不可避免地過度開發和低效利用。

ESG框架下的水資源治理路徑

基於對伊朗水危機的ESG分析，各國可從以下幾個方面建構可持續的水資源治理體系：

環境層面，必須尊重生態系統的承載極限。各國應建立基於流域的綜合管理機制，將地表水、地下水和生態系統需水納入統一規劃。特別是對於地下水資源，需要嚴格實施取水許可和總量控制制度，防止「公地悲劇」的發生。同時，通過自然基礎設施如濕地保護和流域森林恢復，增強水資源的自然存儲和淨化能力。

社會層面，應建構公平包容的水資源分配制度。通過立法明確水權體系，保障弱勢群體和生態系統的基本用水需求。在城市地區，通過階梯水價和節水技術推廣，抑制不必要的浪費；在農村地區，則應通過參與式管理，讓當地社區成為水資源保護的主體。特別重要的是，要關注水資源變化對婦女、兒童和少數族群的差異化影響，確保水資源決策的社會包容性。

治理層面，需要打破部門藩籬和利益集團壟斷。各國應建立高規格的水資源管理協調機制，統籌農業、工業、城市和生態用水需求。通過透明公開的決策過程和廣泛的公眾參與，防止水資源決策被特殊利益集團綁架。同時，加強水資源數據的收集與共享，為科學決策提供支持。在跨境水資源管理方面，則應通過外交協商和國際合作，建立基於共贏的水資源分配機制。

伊朗的水資源危機是一面鏡子，映照出當環境保護讓位於短期經濟利益、社會公平屈從於權力結構、公共治理被利益集團綁架時，社會將面臨的系統性風險。從ESG視角審視這一危機，不僅有助於理解其深層成因，更為各國提供了建構可持續水資源治理體系的路徑參考。

水資源管理不僅是技術問題，更是深刻的治理挑戰。在氣候變化加劇、水資源日趨緊張的今天，各國必須將水安全置於國家安全的核心位置，通過環境可持續、社會包容和治理有效的系統性方案，確保這一生命之源的長期安全。正如伊朗案例所警示的，當水龍頭乾涸之時，再強大的軍事力量或意識形態號召都難以維持政權的合法性。水資源的可持續管理，歸根結底是國家治理現代化的試金石，也是人類文明可持續發展的基礎條件。

作者為香港證券及期貨專業總會會長並已獲CFA協會頒發環境、社會及公司治理投資證書 (Certificate in ESG Investing, CFA Institute)

本文為作者觀點，不代表本媒體立場

圖：美聯社

#氣候變化

#伊朗

#ESG

#可持續發展

#環境治理

#陳志華

#水資源

#生態系統

#香港證券及期貨專業總會

