



2023年5月

# 2023年水資源－歷史到底會否重演？還是只有相似之處？

兩者的答案相同。

2022年是水資源主題的多事之秋。

全歐出現紀錄性的嚴重乾旱、澳洲出現水災、印度在4月錄得紀錄性高溫，以及全球各地發生森林大火，還有淹沒巴基斯坦三分之一土地的雨季洪水，摧毀當地農業，並使800萬人流離失所。非洲之角連續第三年出現拉尼娜現象，令索馬里部分地區本世紀以來第二次在饑荒邊緣掙扎。<sup>1</sup>

這些都是世界氣候反常的先兆，也是全球暖化造成的後果，即使全球經濟將會迎來深遠影響，但卻未為未來的挑戰做好準備。

## 要點

- 歐洲及其他地區在最近的冬季出現乾旱，以及整體天氣乾燥，可見解決水資源稀缺、水質問題及供水問題存在迫切性。
- 全球各地政府將無可避免地要面對及緩解氣候變化對供水及用水的影響，以維持當地的生活水平。
- 解決這個難題有賴與私營部門合作，為提供解決方案的企業開創正面的營商環境。



**Christian Zilien**  
CFA, 股票產品專員



**Andreas Fruschki**  
主題股票主管

這些影響可能在無法預見之處造成衝擊。河流水位下降妨礙水路運輸，也推高了航運成本。淡水短缺可能會影響佔全球70%用水量的農業生產<sup>2</sup>，為高企的食物價格添壓。水位偏低還可能會導致核電廠及水力發電廠的發電量下降，從而推高能源價格。

在2022至2023年的冬季，歐洲及其他數個地區遭受嚴重乾旱威脅，在冬季出現這些現象是相當不尋常。歐洲主要的水道如波河及萊茵河在冬季中旬就已經出現紀錄性的低水位。

西班牙、葡萄牙、意大利及土耳其等國的降雨量減少，導致農業及城市供水降低。乾旱也影響水力發電廠的發電量，導致電力價格及對替代能源的需求上升。阿爾卑斯山缺乏降雪將導致法國、瑞士及意大利等國在春夏期間的融雪量下降。截至2023年1月底，這些地區的雪水當量（SWE，衡量儲存在雪中的液態水量的指標）與過去十年的平均值相比大幅下降35%。<sup>3</sup> 由於意大利河流當中有約60%的水來自融雪，低雪量可能預示另一個乾旱季節即將來臨。



德國基爾世界經濟研究院（IFW）的一項研究<sup>4</sup>，萊茵河的低水位持續30天會導致整體內陸水路運輸減少約25%，在相同情況下，工業生產亦會下跌約1%。

根據IFW同一在研究的估計，2018年下半年的低水期對工業生產的影響最高可達-1.5%。

德國聯邦統計局（Destatis）<sup>5</sup>的報告指出<sup>5</sup>，在2022年首5個月，所有運輸貨物中有86%（相當於7,110萬噸）完全或部分經由萊茵河作水路運輸，而這正是德國最重要的內陸水道。

## 圖片說明：因乾旱嚴重或持續成災及進一步受壓的地區例子



### 法國：

在2022至2023年冬季，法國遭受前所未有的乾旱威脅，預計最少會持續至夏季末段。乾旱導致水力發電量減少，間接造成電價上升，加劇烏克蘭戰爭及天然氣成本上升所帶來的衝擊<sup>6</sup>。法國還面臨水資源稀缺，部分農民被迫減少農作物產量或放棄某些耕地。政府已採取措施應對這種情況，包括呼籲市民節約用水及用電，並增加從鄰國進口電力<sup>7</sup>。然而，有專家警告這些措施可能並不足夠，法國需要投資替代能源，並改進其水資源管理，優化未來應對乾旱的做法。法國總統馬克龍<sup>8</sup>敦促消費者要更加審慎用水，並宣布「富裕及隨性的生活即將告終」。政府希望透過減少地下水用量10%來解決日益嚴重的水資源稀缺問題，意味每年要減少40億立方米的用水量<sup>9</sup>。另一個計劃是控制漏水問題，相關比重佔全國整體流失水量的20%。<sup>10</sup>

### 意大利：

意大利亦正面臨嚴重乾旱，並導致農業及民眾的供水量

顯著減少，進而引發限水及食物價格上升。導致旱災的因素眾，包括氣候變化、前文提到的雪量減少及水資源管理措施欠佳。政府已經啟動應對措施，例如增加受影響地區的供水、投資於水資源基建，以及推廣節約用水。意大利政府將投放總值44億歐元的復甦計劃資金，重點集中在污水處理、升級水務網路、更新主要水資源基建，並推動農業灌溉系統現代化。<sup>11</sup>

### 西班牙：

西班牙自1980年以來的平均供水量已下降12%，並可能在2050年之前再跌14-40%<sup>12</sup>，促使西班牙政府推出防旱新措施以節約用水，但這些措施令農民及其他依賴水資源的企業感到憂慮<sup>13</sup>，其中包括減少灌溉資助，這或導致農業部門出現大量失業。西班牙近年經歷嚴重乾旱，造成農作物重大失收，並引起了對水資源稀缺的憂慮。部分人士批評政府應對危機的措施不足，不少人認為需要針對乾旱的根本原因，例如氣候變化及非可持續耕作方式採取更多行動。

### 區域焦點：加泰隆尼亞

自2023年3月初開始，由於供水急降，加泰隆尼亞政府嚴格限制用水，影響224個市鎮近600萬加泰隆尼亞居民<sup>14</sup>。

這些節約用水的最新措施包括：

- 減少農業用水40%
- 減少工業用水15%
- 居民每日用水量限制在230公升
- 禁止灌溉公園及花園（包括公私營設施），除非使用滴灌或澆水壺灌溉。



### 土耳其：

報告顯示土耳其正經歷有紀錄以來其中一個最乾燥的冬季，不少地區的降雨量只及平常的一小部分，引起民眾對潛在旱災及缺水的憂慮，特別是依賴水源灌溉農作物的農民<sup>15</sup>。土耳其政府正採取措施應對，包括促進節約用水的技術，並投資於基建以改善水資源管理<sup>16</sup>。然而，專家警告有需要採取進一步行動確保水資源的長期安全，例如減少浪費及改善農業效率。由於無收益水量（NRW）佔整體用水量的43.6%，當中包括漏水、管道破損、水表欠準或非法取水等因素而產生及流失的水量<sup>17</sup>，因此，推行這些措施更見迫切性。

### 非洲之角：

非洲之角正遭受乾旱威脅，更有跡象顯示其嚴重程度將超越2011年時的饑荒，當時造成數十萬人死亡<sup>18</sup>。受災最為嚴重的國家包括埃塞俄比亞、肯亞、索馬里及烏干達。埃塞俄比亞高原號稱非洲水塔，位處非洲之角，當地也包括非洲最大基建計畫 – 埃塞俄比亞大壩（GERD），水壩的發電量達到6,000 MW，是非洲最大的水力發電廠<sup>19</sup>。

這個位於藍尼羅河上的水力發電計畫，已經令埃塞俄比亞及下游鄰國埃及的關係變得緊張，後者依賴尼羅河的水流作農業及能源生產，而埃塞俄比亞則認為水壩攸關其生存。然而，埃及認為埃塞俄比亞大壩對其水資源的安全構成威脅。區內目前的乾旱問題可能會令兩國的地緣緊張局勢升溫，並預示未來有可能因水資源而引發衝突。

## 增加與水資源相關的投資

隨著歐洲溫和乾燥的冬季結束，並踏入春季，與水資源相關的問題繼續成為熱話，水資源相關基建的投資再次受到投資者關注，並且逐漸成為重要的政治議題。因此，我們認為水資源對投資者來說仍然是一個長期增長的機遇。為了維持我們的生活水平，同時應對氣候變化所帶來的挑戰，考慮並增加針對水資源行業價值鏈的投資，對投資者來說至關重要，因為供需失衡的情況將持續加劇。



可幸的是投放在全球水資源的相關開支正在上升，政府、企業及農民都開始意識到投資的迫切性。此外，任何地方都可透過解決漏水或減少浪費等快速方案來達致目標，而且需要付出的努力相對較少。不少針對此類問題提供解決方案的企業均已非常知名。其中一家最大的農業設備生產商公布其第一季業績錄得強勁增長，這可被視為整個農業設備產業的領先指標。

由於水資源公司的基本因素穩健，且估值水平吸引，我們認為水資源投資的前景亮麗。近期的行業併購活動亦顯示其中期發展前景將保持穩健。個別公司的盈利表現將在未來幾個月中扮演重要角色，有望為主動型投資經理創造有利環境。整體來說，我們相信市場參與者將會日漸從股票、行業及地區層面中識別出「贏家」與「輸家」。因此，主動管理主題及選股方式將會大派用場。與此同時，不少市場的估值相對一年前亦變得較為吸引。

因此，我們認為投資者可以從積極為水資源稀缺及水質問題提供優質及強韌方案、並協助提升水資源可持續發展的公司中尋找機遇。

1. UNHCR Impact of Drought on Protection in Somalia, October 2022
2. <https://www.oecd.org/agriculture/topics/water-and-agriculture/>
3. <https://www.rinnovabili.it/ambiente/cambiamenti-climatici/livelli-nivologici-alpi/>
4. [https://www.ifw-kiel.de/fileadmin/Dateiverwaltung/IfW-Publications/Saskia\\_Moesle/KWP\\_2155\\_low\\_water\\_econ\\_activity.pdf](https://www.ifw-kiel.de/fileadmin/Dateiverwaltung/IfW-Publications/Saskia_Moesle/KWP_2155_low_water_econ_activity.pdf)
5. [https://www.destatis.de/EN/Press/2022/08/PE22\\_N053\\_463.html](https://www.destatis.de/EN/Press/2022/08/PE22_N053_463.html)
6. <https://www.cleanenergywire.org/news/catastrophic-winter-drought-france-bodes-ill-europes-power-production-2023>
7. lbd.
8. <https://www.euronews.com/2023/02/25/macron-says-it-is-the-end-of-water-abundance-as-he-opens-french-agricultural-show>
9. <https://www.connexionfrance.com/article/Practical/Environment/Water-management-expert-throws-doubt-on-French-minister-s-drought-plan>
10. lbd.
11. [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/P-9-2022-002655\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/P-9-2022-002655_EN.pdf)
12. [https://www.lamoncloa.gob.es/lang/en/gobierno/councilministers/Paginas/2023/20230124\\_council.aspx](https://www.lamoncloa.gob.es/lang/en/gobierno/councilministers/Paginas/2023/20230124_council.aspx)
13. <https://newseu.cgtn.com/news/2023-02-10/Water-scarcity-Spain-s-new-drought-measures-threaten-mass-job-losses-1hjwF1AeZTa/index.html>
14. <https://elpais.com/espana/catalunya/2023-02-28/cataluna-amplia-las-restricciones-de-agua-a-seis-millones-de-personas-ante-la-peor-sequia-del-siglo.html>
15. <https://www.dailysabah.com/turkiye/turkiye-fears-droughts-amid-lowest-rainfall-this-year/news>
16. lbd.
17. [https://www.researchgate.net/publication/309486811\\_Urban\\_Water\\_Losses\\_Management\\_in\\_Turkey\\_The\\_Legislation\\_and\\_Challenges](https://www.researchgate.net/publication/309486811_Urban_Water_Losses_Management_in_Turkey_The_Legislation_and_Challenges)
18. <https://www.aljazeera.com/news/2023/2/22/drought-in-horn-of-africa-worse-than-in-2011-famine-experts>
19. [https://www.amacad.org/sites/default/files/publication/downloads/Daedalus\\_Fa21\\_09\\_Verhoeven.pdf](https://www.amacad.org/sites/default/files/publication/downloads/Daedalus_Fa21_09_Verhoeven.pdf)
20. <https://www.weforum.org/impact/sustainable-water-management/>

與我們保持聯繫

| [hk.allianzgi.com](http://hk.allianzgi.com)

| +852 2238 8000

| 搜尋  安聯投資



讚好我們專頁 安聯投資 – 香港



聯繫LinkedIn帳戶 Allianz Global Investors



訂閱YouTube頻道 安聯投資



關注微信公眾號 安聯投資香港

本文內所載的資料於刊載時均取材自本公司相信是準確及可靠的來源。本公司保留權利於任何時間更改任何資料，無須另行通知。本文並非就內文提及的任何證券提供建議、邀請或招攬買賣該等證券。閣下不應僅就此文件提供的資料而作出投資決定，並請向財務顧問諮詢獨立意見。但閣下若選擇不尋求專業諮詢，即應考慮本產品是否適合您投資。投資涉及風險，包括可能損失本金，以及投資於新興及發展中市場所伴隨之風險。基金經理及基金的過往表現、或任何估計、估算或預測並非未來表現的指引。本文件並未經任何監管當局審閱。

發行人：

香港 – 安聯環球投資亞太有限公司

AdMaster: 2902937