

立法會

Legislative Council

立法會CB(2)847/2025(04)號文件

檔號：CB2/BC/5/25

《2025年氣體安全(修訂)條例草案》委員會

背景資料簡介

目的

本文件旨在提供有關《2025年氣體安全(修訂)條例草案》(“《條例草案》”)的背景資料，並概述議員近年在立法會相關委員會討論有關事宜時提出的主要意見和關注。

背景

2. 為協助香港及早把握氢能經濟發展帶來的環境及經濟機遇，環境及生態局於2022年成立氫能源跨部門工作小組(“工作小組”)，推動作為燃料的氫氣在本地應用。在建立正式的規管框架前，工作小組會就個別氢能應用試驗申請提出技術意見和給予原則上同意。工作小組亦就氢能的安全應用制訂良好作業模式、規範和標準。

3. 政府當局於2024年6月公布《香港氢能發展策略》，¹提出按照完善法規、制訂標準、配合市場及審慎推進四大策略，有序地營造有利本地氢能發展的環境。就完善法規方面，政府當局建議修訂《氣體安全條例》(第51章)，為規管作為燃料的氫氣提供法律基礎。²

¹ [《香港氢能發展策略》](#)上載於環境及生態局碳中和及可持續發展網頁。

² 政府當局在2024年2月20日至3月19日就修訂《氣體安全條例》進行業界諮詢。

4. 在保障安全的前提下，《氣體安全條例》現時就煤氣、天然氣、石油氣和其混合物的進口、生產、儲存、運送、供應及使用提供規管框架，並對有關連及附帶的事項作出規定。政府擬為主要是氫氣，並作為或擬作為(a)推進車輛或列車；或(b)任何機械(船隻或航空器的機械除外)的燃料氣體(“受規管氫氣”)的進口、生產、儲存、運送、供應和使用，同樣提供適當的規管理制度，以營造有利本地氫能長遠發展的環境。

《2025年氣體安全(修訂)條例草案》

5. 《條例草案》於2025年4月3日刊登憲報，並於2025年4月16日的立法會會議上進行首讀。《條例草案》旨在：

- (a) 將受規管氫氣納入《氣體安全條例》並訂立擬議規管框架；³及
- (b) 理順《危險品條例》(第295章)及《氣體安全條例》規管理制度下各自的管轄範圍，將所有受《氣體安全條例》規管的氣體(包括煤氣、石油氣、天然氣或該等氣體的混合物及“受規管氫氣”)摒除於《危險品條例》的牌照規定之外。

議員提出的主要意見和關注

6. 議員提出的主要意見和關注綜述於下文各段。

規管範圍和工作方向

7. 議員認為，政府當局在草擬《條例草案》或相關附屬法例的條文時，必須周詳**考慮氫能在技術和應用上的最新發展**，並盡量**預留彈性**，使規管理制度能涵蓋氫氣在生產、儲存、運送和供應方面的不同運作模式。另一方面，議員**關注氫燃料車輛維修工作的安全性**。他們促請當局提速實施氫燃料車輛維修技工的註冊制度，同時**提供技術培訓**，並對相關維修人員和工場的安全進行規管。

³ 作為非燃料的氫氣會作為危險品繼續受《危險品條例》規管。

8. 政府當局表示：

- (a) 修訂《氣體安全條例》的目的是建立法例框架，全面規管作為燃料的氫氣的整個供應鏈及**訂定相關的安全要求**，以**確保氫燃料在未來應用的安全性**，不會限制作為燃料的氫氣的生產方法、運送方式、作業模式和技術；
- (b) **計劃新增的附屬法例將涵蓋**包括氫燃料車輛**維修工場**在內的氫氣裝置的建造及使用，以及氫燃料車輛**維修技工註冊計劃**；及
- (c) 在人才培訓方面，機電工程署（“機電署”）正與**職業訓練局及氫燃料系統的供應商**探討，為氫燃料從業員提供相關**安全培訓課程**。

香港在氢能產業鏈中的定位

9. 議員支持《香港氢能發展策略》的整體方向，並認為有關**策略務實而全面**。議員建議香港應在**氢能產業鏈中進行策略定位**，包括(a)善用香港作為“超級聯繫人”和“超級增值人”的優勢，成為國家發展氫能源的示範基地，並協助相關公司在海外拓展有關業務；(b)參與氢能技術的研究及發展工作；(c)利用香港金融服務業的優勢，吸引資金投放於氢能技術的研究及發展；以及(d)與粵港澳大灣區（“大灣區”）其他城市（例如佛山）合作發展氢能。

10. 政府當局表示，當局會致力推動香港發展成為**氢能發展的示範基地**，從而促進相關公司在“一帶一路”地區及世界其他地方的商機。香港作為國際金融中心，具備優越條件為不同範疇及地區的氢能相關業務及項目提供綠色融資及專業服務。由於香港的土地資源及可再生能源有限，香港**必須與其他地方（例如大灣區城市）合作發展氢能**。有關合作可包括技術交流、輸入低碳或零碳氢能、合資項目、統一標準等。

就氢能技術制訂標準

11. 議員請政府當局**盡快為氢能產業建立標準及認證體系**，並確保能配合國家及國際機構訂立的相關規定。

12. 政府當局表示會建立一套**完善的安全標準系統**，涵蓋氫能技術的多個範疇。機電署已**與國家海關總署簽訂合作安排**，共同探討在氫能品質檢測、打造氫燃料樣本運送的綠色通道等方面的合作安排。機電署亦**與國家市場監督管理總局簽訂合作安排**，包括推動氫能發展、碳審計、標準對接等。雖然現時國際間並沒有統一的綠色氫能認證方法，但部分國家與機構(例如國際標準化組織)已訂立有關的技術規範。當局會密切留意內地及國際間在氫能認證標準方面的發展情況，以期**在2027年或之前擬備適用於香港並對接國家甚至國際的氫能標準認證模式**。當局指出，香港與內地若能率先制訂有關標準認證模式，對於日後在**國際市場上推廣香港研發的氫能產品將會發揮重要作用**。

推動本地研究和應用氫能技術

13. 議員建議政府當局：

- (a) **支援本地研發氫能技術**，並在相關試驗項目完成後，推動氫能技術的廣泛應用；
- (b) **在新發展區撥出土地資源**，支援氫能技術的發展，並在**起步階段採用補貼終端用氫價格**的方式，以拉動市場增長；及
- (c) 推出更多**支援發展氫能交通運輸**(特別是公共交通工具)的措施。

14. 政府當局表示：

- (a) 當局會繼續透過低碳綠色科研基金、新能源運輸基金等資助，**鼓勵科研機構進行氫能技術研發和試驗**；
- (b) 氢能源跨部門工作小組審視研發工作的成果，再透過**推展試驗項目以作本地應用的示範**，從而**研究不同的氫能應用場景及商業化路徑**；及
- (c) 中短期而言，氫能在香港交通運輸、移動機械、偏遠地區供電等方面的應用，有較大的發展潛力。以交通運輸為例，考慮到重型車輛和長途

商用車對燃料的需求較大，香港可**聚焦發展氫能在重型車輛和長途商用車**(例如跨境氫能客運及貨運車輛)方面的應用，相關的試驗項目亦在推展中。

發展氫能交通運輸

15. 議員詢問政府當局會否考慮**提倡商用車輛轉用氫能源車輛的政策方向**，包括**推廣氫能巴士的可行性**，而非集中推動採用電動巴士。議員並建議加快推動本港**打造**集“油、氣、氫、電、服”為一體(即提供入油、加氣、加氫、充電及便利服務設施)的**綜合能源服務站**，以促進公共運輸綠色轉型。

16. 政府當局表示，**氫能運輸**未來發展的**規模和速度取決於其經濟效益**會否高於其他綠色低碳技術。當局對氫燃料電池車(包括巴士)的試驗持開放態度，並將繼續透過新能源運輸基金資助有關試驗。現時須先**待試驗結果及市場發展才決定**商用車輛是否適合大規模轉用氫燃料電池車輛。

爭取公眾對應用氫能技術的支持

17. 鑑於有公眾人士對使用氫能的安全性存有疑慮，議員詢問政府當局如何**爭取社會接受普及使用氫能**。

18. 政府當局表示會**加強**有關氫能作為有潛力的新能源的**宣傳和教育**。另一方面，機電署亦已聘請專家顧問**對氫燃料電池車輛使用隧道的風險進行研究**，包括參考內地及海外相關規定，以及審視氫燃料電池車輛的設計儲存量、操作壓力及各種安全裝置。研究結果顯示氫燃料電池車輛使用隧道的風險與石油氣車輛及其他化石燃料車輛相若。因此，當局建議氫燃料電池車輛在**符合相關指引的情況下可以行走隧道**。與此同時，一如其他運載燃料的危險品車輛，運載氫氣的車輛不應使用隧道，而可使用海路運輸氫氣。

立法會質詢及議案

19. 議員近年在立法會會議上曾提出有關氫能發展的質詢及議案。相關文件的超連結載於[附錄](#)。

相關文件

20. 相關文件一覽表載於附錄。

立法會秘書處

議會事務部

2025年5月8日

《2025年氣體安全(修訂)條例草案》委員會

相關文件一覽表

委員會	會議日期	文件
環境事務委員會 及 交通事務委員會	2022年11月28日	議程第II項：推廣採用新能源運輸 會議紀要
	2024年12月16日	議程第II項：公共巴士和的士的綠色轉型路線圖 會議紀要
環境事務委員會	2023年4月21日	議程第III項：支援香港電動車普及化的充電網絡 會議紀要
	2023年10月19日*	大灣區內地城市職務訪問報告
	2023年12月15日	議程第II項：油站轉型快速充電站 會議紀要
	2024年6月24日	議程第III項：香港氫能發展策略 會議紀要 跟進文件
	2025年1月20日	議程第III項：建議修訂《氣體安全條例》(第51章)以規管氫燃料的安全使用 會議紀要
財務委員會	2023年4月13日	政府當局對議員就2023-2024年度開支預算提出的初步問題的書面答覆 (答覆編號:EED(E)118、124、125、139、146、149、153、157、165、169、175、176、177、178及180)

委員會	會議日期	文件
	2024年4月17日	<u>政府當局對議員就2024-2025年度開支預算提出的初步問題的書面答覆</u> (答覆編號:EEB(E)018、032、129、158、161、162、183、185、186、196、199、202、206及214)
	2025年4月9日	<u>政府當局對議員就2025-2026年度開支預算提出的初步問題的書面答覆</u> (答覆編號:EEB(E)033、130、131、133、147、150、151、152、156、163、165、168及176)

* 文件發出日期

政府政策局/部門	文件
環境及生態局	<u>《香港氫能發展策略》</u>
機電工程署	<u>有關《氣體安全條例》(第51章)的修訂建議的諮詢文件</u>

立法會會議	文件
<u>質詢</u>	
2023年4月26日	<u>第15項質詢</u> ：氫燃料電池車
2023年5月24日	<u>第1項質詢</u> ：推動氫能源運輸發展
2023年12月13日	<u>第4項質詢</u> ：發展氫能
2024年5月22日	<u>第3項質詢</u> ：新能源車輛
2024年6月19日	<u>第11項質詢</u> ：推動陸上公共運輸綠色轉型
2024年12月11日	<u>第18項質詢</u> ：推動氫能應用

立法會會議	文件
<u>議案</u>	
2023年3月29日	<u>“全面推動香港氫能源產業發展”議案</u> <u>進度報告</u>

立法會秘書處

議會事務部

2025年5月8日