



2023年8月11日
參考用

港島區域諮詢委員會
文件第331號

港島區域諮詢委員會

檢視醫療儀器及設施保養維修事宜委員會報告

徵詢意見

這份文件向成員匯報醫院管理局（醫管局）「檢視醫療儀器及設施保養維修事宜委員會」（檢視委員會）的報告，以及有關工作的未來路向，並請成員提供意見。

背景

2. 病人及員工的安全一直是醫管局的最重要考慮。較早前醫管局轄下設施發生數宗涉及醫療器材或建築物墜下事件，局方隨即於2023年3月6日成立檢視委員會，有系統地檢視公立醫院醫療儀器及設施保養維修事宜，並就醫管局處理有關事宜的政策方向提供意見。檢視委員會由來自不同專業界別的六位人士組成，包括醫管局大會成員、立法會醫療衛生界功能界別的議員，以及工程和企業傳訊專家。

3. 檢視委員會共召開九次會議、進行了七次聯網視察，並聽取業界人士的報告及分享，以及審閱基督教聯合醫院天花懸吊式手術燈製造商就有關手術燈掉落事故提交給醫管局的中期報告和醫管局總辦事處基本工程規劃部所提交有關青山醫院、葵涌醫院及瑪嘉烈醫院近期石屎剝落事故的報告。檢視委員會在詳細討論後，整合其觀察並就醫療儀器保養維修、設施保養維修和內部及對外溝通三個方面提出改善建議。檢視委員會已於2023年6月初向醫管局提交檢討報告以及上述改善建議。有關報告載於附件。

檢視委員會報告

4. 檢視委員會的主要觀察包括：
- (a) 建築物設施老化陳舊 — 醫管局現時轄下有超過三百座建築物，當中超過一半落成超過三十年；及

- (b) 極高使用量 — 醫管局服務需求持續增加，醫療儀器及設施長期維持極高使用量。

5. 檢視委員會的建議包括：

(a) 在醫療儀器保養維修方面：

- i. 應清晰界定總辦事處及聯網／醫院內醫學工程人員以及其他人員的角色及職責，以明確劃分工作及責任；
- ii. 應擴大醫學工程人員的編制並制定程序，檢查及監督承辦商的保養維修工作；
- iii. 就風險級別較高的醫療儀器，醫學工程人員應在場監督承辦商的保養維修工作；
- iv. 應建立系統核實承辦商儀器保養維修人員身份，並要求承辦商定期進行自我評估；
- v. 應利用資訊科技將保養維修服務的工作流程數碼化；
- vi. 新醫院的醫療儀器等採購事宜，應在聯網的參與下，由總辦事處集中處理；
- vii. 應設存庫完整地儲存所有醫療儀器的相關手冊；及
- viii. 應加強醫療儀器保養維修人員的專業發展和培訓。

(b) 在設施保養維修方面：

- i. 應清晰界定總辦事處和聯網／醫院設施管理人員的角色及職責，以明確劃分工作及責任；
- ii. 聯網應各自逐步建立一支由不同相關界別的建築專業人員組成的設施管理團隊；並應擴大聯網／醫院和總辦事處的人手，以達致由內部員工負責樓宇狀況勘察及對樓宇安全檢驗進行直接監控的目標；
- iii. 應按樓宇實際狀況及使用情況，訂立「週而復始保養計劃」及「編訂時序的規劃保養」計劃；
- iv. 應利用資訊科技方案，對樓宇狀況進行檢驗、監測及評估，並全面記錄樓宇檢驗及維修情況；及
- v. 應為聯網／醫院設施管理團隊提供專業培訓及加強職系管理。

(c) 在內部及對外溝通方面：

- i. 應提升機構傳訊部就事故對外公布的角色，為聯網管理層提供意見及與持分者溝通；
- ii. 應為醫療儀器及設施事故制訂內部通報機制和對外公布的指導原則；及
- iii. 應為總辦事處及聯網領導層安排強化傳媒培訓。

未來路向

6. 醫管局正積極跟進檢視委員會的建議，並按醫院運作情況及需要等因素，盡快落實改善措施。醫管局相關部門正制定詳細跟進計劃，並定期匯報工作進展；亦會在各醫院層面設立「醫院安全委員會」，以確保對醫院的設施管理和環境相關的安全問題有適當的監測和督導。醫管局會繼續積極地跟進任何涉及醫院安全問題的事宜，致力為病人和員工締造安全的環境。

醫院管理局
2023年7月

檢視醫療儀器及設施保養維修事宜委員會 檢討報告

檢視醫療儀器及設施保養維修事宜委員會
醫院管理局

2023年6月6日

目錄

第一章：檢視委員會的成立.....	1
1.1 事故與委員會的成立.....	1
1.2 職權範圍及採用方法.....	2
1.3 會議及視察.....	2
1.4 邀請業界人士，其他報告及聯網視察.....	3
第二章：局方報告有關事故的陳述.....	5
2.1 基督教聯合醫院手術燈掉落事故.....	5
2.2 青山醫院石屎剝落事故.....	5
2.3 葵涌醫院石屎剝落事故.....	6
2.4 瑪嘉烈醫院石屎剝落事故.....	7
第三章：委員會的觀察.....	8
3.1 醫療儀器的保養維修.....	8
3.2 設施保養維修.....	10
3.3 內部通報及對外公布.....	13
第四章：委員會的建議.....	14
4.1 醫療儀器的保養維修.....	14
4.2 設施保養維修.....	17
4.3 內部及對外溝通.....	19
第五章：總結.....	20

第一章：檢視委員會的成立

1.1 事故與委員會的成立

1.1.1 醫院管理局（醫管局）轄下醫院在近數個月發生數宗涉及手術燈掉落及石屎剝落事故，包括於 2023 年 2 月 18 日，基督教聯合醫院一間手術室的手術燈掉落；於 2022 年 11 月 30 日，青山醫院病房石屎剝落；於 2023 年 3 月 8 日，葵涌醫院一間精神科病房的診症室石屎剝落。該等事故引發公眾對醫管局環境安全的憂慮。為保障病人和職員的安全，醫管局立即採取各項措施，包括緊急檢查懸吊式醫療儀器和樓宇狀況。

1.1.2 為檢視公立醫院醫療儀器及設施保養維修事宜，並就醫管局處理有關事宜的政策方向提供意見，醫管局於 2023 年 3 月 6 日成立檢視醫療儀器及設施保養維修事宜委員會（委員會）。委員會由六位來自不同專業的業界人士組成，包括醫管局大會成員、立法會醫療衛生界功能界別的議員，以及工程和企業傳訊從業人士。委員會成員如下：

列表一

主席	溫文儀先生，BBS，JP	醫管局大會成員；支援服務發展委員會主席
成員	莊偉茵女士，JP	醫管局大會前任成員
	林哲玄醫生	立法會議員（功能界別—醫療衛生界）
	林余家慧女士，SBS	醫管局大會成員；支援服務發展委員會成員
	湯永成工程師，BBS	支援服務發展委員會成員
	黃永灝工程師，BBS，JP	醫管局大會成員；支援服務發展委員會成員

1.2 職權範圍及採用方法

1.2.1 委員會的職權範圍如下：

- (a) 檢視近期數宗涉及醫療儀器和醫院設施保養維修事宜的應變及整體管理工作；
- (b) 檢視公立醫院向醫管局總辦事處報告有關事宜的程序及機制；及
- (c) 檢視公立醫院發生有關事故後對內及對外的溝通工作。

1.2.2 委員會須就以上範疇進行檢視，並於三個月內（即 2023 年 6 月初）提交改善建議。對於上文職權範圍 1.21(a)，委員會議定就以下範疇進行檢視：

- (a) 醫療儀器保養維修供應商的合約管理；
- (b) 醫療儀器及設施保養維修的管理方法；
- (c) 醫管局轄下樓宇的安全勘察安排，包括勘察服務採購、勘察頻次、特定範圍的巡查及方法，以及發現損壞的呈報機制；及
- (d) 識別損壞和後續維修工程的管理。

1.3 會議及視察

1.3.1 委員會共召開九次會議，第一次會議於 2023 年 3 月 20 日舉行。醫管局總辦事處策略發展部、聯網服務部、機構傳訊部及法律事務部的代表應邀出席會議，並陪同委員視察七個聯網。委員會亦邀請相關聯網的代表出席相應的會議，詳細闡明相關事故。

1.3.2 為讓委員會更了解醫院實際狀況、進一步理解有關近期事故的資料，並與聯網／醫院管理人員及前線職員進行討論，聯網視察活動於 2023 年 3 月及 4 月進行。視察各聯網的日期如下：

列表二

聯網（醫院）視察	視察日期
九龍東聯網（基督教聯合醫院）	2023 年 3 月 22 日
九龍西聯網（葵涌醫院）	2023 年 3 月 30 日

聯網（醫院）視察	視察日期
新界西聯網（青山醫院）	2023年4月3日
港島東聯網（東區尤德夫人那打素醫院）	2023年4月13日
九龍中聯網（伊利沙伯醫院）	2023年4月20日
新界東聯網（威爾斯親王醫院沙田醫院調遷大樓）	2023年4月24日
港島西聯網（瑪麗醫院）	2023年4月25日

1.4 邀請業界人士，其他報告及聯網視察

邀請業界人士

1.4.1 委員會得悉醫管局邀請獨立專家顧問林超雄博士（工程師）協助調查在聯合醫院發生的天花懸吊式手術燈掉落的事務。林博士分別於 2023 年 2 月 19 日、2023 年 3 月 1 日及 2023 年 3 月 7 日進行實地查察。他於 2023 年 3 月 23 日向醫管局提交調查報告，並應邀出席於 2023 年 3 月 25 日舉行的第二次委員會會議，在會上陳述調查結果、結論和建議。

1.4.2 機電工程署代表應邀出席於 2023 年 4 月 15 日舉行的第五次委員會會議，分享他們在醫療儀器保養維修方面的經驗和專業知識。機電工程署代表介紹機電工程營運基金的管理流程，包括醫療儀器的生命週期管理、採購、驗收、安全管理、保養維修、承辦商管理及更換規劃。

1.4.3 來自香港測量師學會（建築測量組）的資深業界人士亦應邀出席於 2023 年 4 月 15 日舉行的第五次委員會會議，分享他們在樓宇安全檢驗方面的專業知識和樓宇安全檢驗方面的行業慣例。他們陳述了石屎剝落的發生及表徵、影響評估、進行檢驗的考慮因素和方法、檢驗次序、工具、限制因素和解決方案。

1.4.4 醫管局總辦事處資訊科技及醫療信息部的一位資深人員應邀出席 2023 年 4 月 22 日舉行的第六次委員會會議，分享他在醫療儀器保養維修記錄系統電腦化的專業知識。他展示如何把醫療儀器的保養維修庫存記錄數碼化和介紹醫療儀器保養維修流動平台、數據分析功能、支援保養維修的技術、預備方法、系統開發步驟，及在數碼化過程中預見的挑戰。

其他報告

1.4.5 委員會閱讀了手術燈供應商 Getinge（手術燈型號 Maquet - Volista 600 的製造商）在 2023 年 3 月 24 日提交給醫管局有關基督教聯合醫院天花懸吊式手術燈掉落的中期報告。

1.4.6 委員會閱讀了醫管局總辦事處基本工程規劃部於 2023 年 5 月 5 日編寫有關青山醫院、葵涌醫院，以及瑪嘉烈醫院¹近期石屎剝落事故的報告，內容包括先前剝落地點石屎測試的實驗室報告。

聯網視察

1.4.7 在視察聯網時，委員會聽取了醫療儀器保養維修、醫院設施和環境管理的一般操作，兩個負責團隊各自的組織在不同聯網的不同結構，樓宇安全檢驗、定期合約屋宇保養測量師顧問和定期合約保養承辦商的管理。

¹ 在委員會進行檢視的過程中，把瑪嘉烈醫院石屎剝落事故列入為第四件事件（詳情載於第二章）。

第二章：局方報告有關事故的陳述

2.1 基督教聯合醫院手術燈掉落事故

2.1.1 於 2023 年 2 月 18 日約 11 時 30 分，一名麻醉科助理正在第 4 號手術室為緊急內窺鏡下逆行膽管胰造影術作準備。她獨自在手術室操作與手術燈裝置相連的電視屏幕的彈簧臂，為臨床手術作準備，突然手術燈裝置從天花板吊管掉落，撞及她的肩膊。這名麻醉科助理在急症室接受治療後出院。相關手術燈裝置在過去兩年內進行過兩次矯正保養維修和四次預防性保養維修，在 2023 年 2 月 18 日事發前的最後一次預防性保養維修是在 2022 年 12 月 28 日進行。事故發生後，所有裝有 Getinge 天花懸吊式手術燈的手術室亦關閉有待進行檢查。

2.1.2 聯網醫學工程師立即緊急致電保養維修承辦商，要求即時採取措施。基督教聯合醫院設施管理轄下的保養維修部醫院工程師和聯網醫學工程師分別於 12 時 30 分和 13 時 30 分抵達手術室，評估狀況和提供支援。發現用以將懸吊式手術燈裝置固定在天花板吊管的六枚螺絲全部斷裂，以致裝置脫落。而在基督教聯合醫院的其他手術室內，在 12 支相同牌子的手術燈中，有四支的部分螺絲有鬆開的情況，因此立即停用。九龍東聯網的聯網總經理（行政事務）與機電工程署聯絡，並徵求獨立專家顧問林博士的意見。該 12 支手術燈所有懸掛安裝螺絲於 2023 年 2 月 26 日完成更換。

2.1.3 有見事件的嚴重性及其對服務的影響，醫管局決定在 2023 年 2 月 18 日傍晚對外公佈事件。醫管局總辦事處機構傳訊部於 2023 年 2 月 19 日約 15 時發送新聞稿給查詢的媒體，並透過政府新聞處於 2023 年 2 月 19 日 16 時 10 分發布。

2.2 青山醫院石屎剝落事故

2.2.1 在 2022 年 11 月 30 日，青山醫院 A 座 A103 病房有一塊約 55 厘米 x 30 厘米的剝落石屎從天花掉落到一張當時空置的病床上。事故中無人受傷，亦未對病人服務造成影響。

2.2.2 事故發生後，聯網定期合約屋宇保養測量師顧問於 2022 年 12 月至 2023 年 2 月進行了全面檢查，在 A 座和小欖醫院分別發現 42 及 46 處有石屎剝落情況。所有損壞均在潮濕地點或其鄰近區域，或在排水管附近。

2.2.3 青山醫院 A 座的樓宇安全檢驗由外聘樓宇安全檢驗顧問富士達樓宇及工程顧問有限公司（外聘顧問）於 2021 年 9 月至 11 月期間進行。自 2021 年起醫管局總部安排外聘顧問，負責所有七個聯網的樓宇安全檢驗。外聘顧問採用目測檢查和敲鎚的方式來偵測損壞，例如樓板、牆壁、樑、柱、天花拱腹及懸臂結構等的石屎剝落、鼓脹及批盪剝落。當結構組件被假天花或圍護結構覆蓋，外聘顧問須將之拆開進行檢查，並在事後復原。外聘顧問於 2022 年 1 月 27 日提交的樓宇安全檢驗報告中，青山醫院 A103 病房沒有發現有滲水或石屎剝落的情況。

2.2.4 事件發生後沒有立即對外公佈。在 2023 年 3 月 4 日晚，醫管局總辦事處機構傳訊部收到媒體詢問有關青山醫院發生的石屎剝落事件，並於 2023 年 3 月 5 日約 14 時 40 分回覆媒體查詢。

2.3 葵涌醫院石屎剝落事故

2.3.1 在 2023 年 3 月 8 日約 03 時 30 分，葵涌醫院 LM 座 L1 病房 1-33 號診症室發現有石屎散落地板上，範圍約 150 厘米 x 150 厘米。無人受傷。醫院當日完成對 L1 病房的緊急檢查，並清除天花發現的所有鬆動物料。定期合約屋宇保養測量師顧問的註冊結構工程師隨後證實，剝落損壞並未對結構造成任何迫切危險。

2.3.2 聯網設施管理團隊、醫院設施管理團隊、聯網定期合約屋宇保養測量師顧問及定期合約保養承辦商於 2023 年 3 月 8 日至 24 日為 LM 座的所有其他區域進行了全面檢驗，以確定是否還有其他潛在風險。發現的鬆動石屎亦已由定期合約保養承辦商立即清除。

2.3.3 外聘顧問於 2021 年 4 月至 6 月為葵涌醫院的 LM 座進行了樓宇安全檢驗。根據外聘顧問於 2022 年 1 月 19 日提交的樓宇安全檢驗報告，1-33 號診症室天花未有發現滲水或石屎剝落的情況。葵涌醫院的保養維修記錄發現 1-33 號診症室上方區域於 2021 年 11 月至 2022 年 11 月期間，曾發生滲水事故。

2.3.4 醫管局總辦事處機構傳訊部在同日早上獲悉葵涌醫院發生的事故。醫管局安排記者會公布事件以及介紹醫管局對管理醫院設施維修問題的整體策略和措施。新聞發布會於 2023 年 3 月 8 日 14 時 30 分舉行，並於 20 時 35 分發布新聞稿。

2.4 瑪嘉烈醫院石屎剝落事故

2.4.1 在 2023 年 4 月 4 日約 9 時 30 分，一塊大小約 25 厘米 × 10 厘米的剝落石屎從瑪嘉烈醫院 J 座外的懸臂結構有蓋行人通道天篷的天花掉落。事故中無人受傷，病人服務未受影響。

2.4.2 當日立即為天篷進行了全面檢查，以確定是否還有其他潛在風險。瑪嘉烈醫院亦檢查了天篷頂面的狀況，並未發現有明顯損壞。當中鬆動批盪／石屎已於同日由定期合約保養承辦商清除。定期合約屋宇保養測量師顧問的註冊結構工程師隨後進行檢查，證實未發現天篷結構損壞。

2.4.3 外聘顧問於 2021 年 4 月至 6 月對瑪嘉烈醫院的 J 座天篷進行樓宇安全檢驗，在檢驗時沒有天篷滲水或石屎剝落的報告。

2.4.4 醫管局總辦事處機構傳訊部約於 13 時從瑪嘉烈醫院傳媒聯絡主任得悉事故，並約於 20 時 55 分透過政府新聞處發布新聞稿。

第三章：委員會的觀察

3.1 醫療儀器的保養維修

3.1.1 手術燈系統掉落的事務從未在香港發生。管理層應從這次事故中汲取教訓，並找出現時制度需要改善的地方。這事故顯示發醫管局必須檢討醫療儀器保養維修的管理制度，避免因醫療儀器保養不當引致發生事故。

保養維修醫療儀器期間醫管局職員的參與

3.1.2 委員會得悉，承辦商保養維修人員在為手術室的各種醫療儀器進行保養維修服務時，必須在手術室登記簿上登記其姓名及進入時間。基於感染控制原因，進入手術室的來訪人員數目僅限於進行該保養服務所需的人數。

3.1.3 一般來說，鑒於醫療儀器保養維修數量龐大（醫管局每年提供超過 351,000 次預防性保養維修及矯正性保養維修服務），醫管局不會安排醫學工程人員在場參與保養維修服務。保養承辦商在完成保養維修服務後會提交服務報告。根據聯網所述，聯網的醫學工程師有百分之八十至九十的工作時間要為醫療儀器的採購提供技術支援，少部分時間參與監督保養維修。

[建議項目 4.1.4 及 4.1.9]

保養服務手冊的文檔管控

3.1.4 委員會得悉製造商須按醫療儀器採購合約提供保養及操作手冊。然而，這些手冊在醫管局並不完善，只在事故發生後於 2023 年 2 月 24 日從 Getinge 取得服務手冊和發生事故的手術燈的預防性保養維修清單。聯網並無保養手冊及操作手冊的儲存庫。

[建議項目 4.1.5 (a) 及 4.1.5 (b)]

職員工作範圍、角色及職責

3.1.5 委員會注意到，醫管局總部及聯網的人員同時負責採購和維修保養醫療儀器，除了工作重疊外，他們的工作範圍、角色和職責並未有明確界定。

[建議項目 4.1.2]

驗收保養維修服務的指定人員

3.1.6 委員會注意到，聯網醫學工程服務組會安排醫療儀器保養維修的行政工作。當值的前線臨床員工作為用家，在醫療儀器保養維修服務完成後會確認服務完成並簽署服務報告。然而，前線臨床員工對醫療儀器的保養及驗收保養服務的程序沒有技術知識或培訓，而醫學工程人員則花大部分時間管理後勤工作。

[建議項目 4.1.1]

醫療儀器保養維修服務相關的員工培訓

3.1.7 委員會注意到，負責監督醫療儀器保養維修工作的醫學工程人員並無參加有關醫療儀器保養維修的培訓。

[建議項目 4.1.10]

承辦商人員的資歷核實

3.1.8 委員會注意到，保養承辦商在投標時須提交技術團隊的資歷。然而，醫管局並無程序核實在現場提供保養維修服務的承辦商人員的資歷。

[建議項目 4.1.5 (c) 及 4.1.6]

利用資訊科技解決方案提升保養服務

3.1.9 企業資產管理(EAM)系統監察預防性保養維修服務的時間，但不監察其質素。委員會注意到，醫管局在運用資訊科技於保養維修服務尚有不足，企業資產管理系統在這部分需要在資訊科技方面有所提升。

[建議項目 4.1.7]

有潛在風險的醫療儀器的保養維修策略

3.1.10 委員會注意到，醫管局採用與衛生署相同的醫療儀器風險級別分類方法。風險級別 III 和 IV 以及選定的風險級別 I 和級別 II 的醫療儀器會有預防性保養維修。其他可能有危險的非醫療儀器及家具並不包括在現行系統中。

[建議項目 4.1.8 (a)]

相關委員會/小組委員會的職權範圍及成員組合

3.1.11 委員會得悉醫療儀器保養維修設有三層管治架構，包括儀器保養維修委員會、高風險醫療儀器小組委員會以及聯網／醫院與承辦商之間的定期會議。儀器保養維修委員會並非經常向支援服務發展委員會提交報告。有需要檢討儀器保養維修委員會和高風險醫療儀器小組委員會的職權範圍及成員組合。

[建議項目 4.1.3]

跟進獨立專家顧問對事故的調查

3.1.12 委員會邀請獨立專家顧問林博士出席 2023 年 3 月 25 日的第二次會議。林博士向委員會介紹了手術燈的連接細節、事故的主要調查結果、結論及建議。委員會閱讀了 Getinge 於 2023 年 3 月 24 日提交的中期報告。委員會認為 Getinge 的調查結論與林博士的結論一致。

[建議項目 4.1.8 (b)]

3.2 設施保養維修

3.2.1 委員會備悉現時醫管局管理 43 間公立醫院和醫療機構、49 間專科門診及 74 間普通科門診。這些醫院和診所覆蓋 300 多棟建築，建築面積約 300 萬平方米。醫管局半數以上的樓宇落成時間超過 30 年，部分樓宇的樓齡超過 85 年，且樓宇的全年使用率極高。

建築專業人員²的角色及職責

3.2.2 醫管局近來發生的數宗石屎剝落事故顯示，醫管局總辦事處的基本工程規劃部與聯網／醫院設施管理團隊之間在進行醫院一般樓宇檢驗及維修

² 建築專業人員包括建築師、工程師及建築測量師

工程的角色及責任中需加強制衡。在設施保養維修的管理中出現人力架構多層重疊，而沒有為每項特定職務明確劃定職責。

[建議項目 4.2.1]

保養維修計劃及編訂時序的規劃保養維修計劃

3.2.3 委員會注意到，當需要進行樓宇檢驗及復修工程時，在進入臨床設施時會遇上限制(尤其在新冠肺炎疫情期間)，或在騰空病房上出現困難。醫管局並沒有建立一套針對建築設施的樓齡和脆弱程度，及安排騰空相關病房的「週而復始檢驗及保養維修計劃」及「編訂時序的規劃保養維修計劃」。

[建議項目 4.2.2]

檢驗頻次

3.2.4 考慮到醫院設施的極大使用量及設施老化，委員會注意到現時三年為一個周期的樓宇安全檢驗，不足以及時發現損毀而立即展開緊急維修工程。

[建議項目 4.2.5]

樓宇檢驗及維修記錄

3.2.5 就樓宇安全檢驗方法而言，進行實地檢驗前的第一步應是檢視過往保養記錄及設施事故報告。而醫管局現時的設施改善及保養維修工程訂單管理系統 (FMMS) 在 2022 年才全面施行。醫管局總辦事處及聯網缺乏一套完整的樓宇檢驗及維修情況的記錄，窒礙追蹤建築物的狀況。

[建議項目 4.2.3]

樓宇狀況檢驗的方法、檢察及評估

3.2.6 鑒於近期在青山醫院、葵涌醫院和瑪嘉烈醫院發生的石屎剝落事故中，石屎剝落檢驗是透過目測檢查和敲鎚勘察進行。委員會認為這些傳統的檢驗方法未能有效及足夠去檢查石屎破損。香港測量師學會建築測量組的業界人士建議運用現代科技，包括無線濕度感應器作為持續監測裝置及夜視攝影機等監測石屎狀況，尤其是監測大面積室內區域及關鍵高風險區域的狀況。

[建議項目 4.2.4]

漏水的根本原因

3.2.7 就青山醫院發生的石屎剝落事故而言，委員會指出對石屎剝落位置進行補丁修復，只能解決部分問題，最重要的是從源頭有效解決漏水及做好防水工作。儘管有時因各種原因，難以進入臨床區域進行必要的檢驗，但事故中漏水源頭並未查明，滲水情況未止。

[建議項目 4.2.5]

聯網設施管理團隊內建築專業人員的組成

3.2.8 委員會在完成七個聯網的視察活動後發現，各聯網目前設施管理團隊內，擁有建築專業的員工數目各有差異。僅少數聯網的設施管理團隊備有涵蓋設施管理的不同核心範疇的專業人員。

[建議項目 4.2.6]

樓宇安全檢驗的監督

3.2.9 委員會注意到醫管局沒有充分監督外聘顧問的工作。

[建議項目 4.2.7]

聯網/醫院設施管理團隊內建築專業員工的培訓

3.2.10 委員會留意到醫管局總辦事處未有為醫管局設施管理員工的職業發展和培訓提供充分指導，及領導能力不足未有訂定全面適用的指引/政策。委員會注意到，設施保養維修方面的恆常培訓不足，難讓相關員工認識設施保養維修的最新技術發展。

[建議項目 4.2.8]

聯網/醫院建築專業員工的職系管理

3.2.11 委員會備悉聯網經理（設施管理）向聯網總經理（行政事務）呈報與醫院設施相關的運作問題，同時向醫管局總辦事處的基本工程規劃部（即總行政經理（基本工程規劃））呈報有關企業管治及政策的合規情況。

[建議項目 4.2.9]

3.3 內部通報及對外公布

醫療儀器及設施事件的內部通報機制與對外公布的做法

3.3.1 委員會得悉醫管局的《臨床事故管理手冊》是為管理臨床事故而制訂，當中包括原則、職員和醫院及總辦事處質素與安全部的角色及責任、通報事故、對外公布、反饋及學習等。作為手冊一部分的《早期事故通報系統》是一個行之有效的內部溝通系統，這些可以成為訂立醫療儀器及設施事故通報框架的參考材料。委員會留意到於 2023 年 4 月 15 日起，早期事故通報系統已將「設施及環境」有關的個案通知相關部門留意並作出跟進。

[建議項目 4.3.3]

機構傳訊部/傳媒聯絡主任的關鍵角色及醫管局總辦事處/聯網領導層的媒體培訓

3.3.2 委員會注意到，除了管理事件的善後工作外，聯網管理層有時需要深入參與事故對外公布的審議。鑒於醫管局的龐大服務量和醫院數目，現有負責機構傳訊的人手不足以提供支援。委員會認為應要加強傳媒聯絡主任在醫院的角色、資源及經驗，以減輕聯網行政總監／醫院行政總監在處理公布事故上的工作量。委員會認為，醫管局在對外公布醫療儀器及設施事故上的意識及敏感度有改善空間。

[建議項目 4.3.1, 4.3.2 及 4.3.4]

第四章：委員會的建議

委員會在四個改進範疇提出以下建議，包括組織結構、系統提升與科技應用、人力及資源，以及培訓和發展：

4.1 醫療儀器的保養維修

(I) 組織結構

設立制衡機制加強責任感

4.1.1 委員會建議：

- (a) 醫管局醫學工程人員應在場監督承辦商進行以下的醫療儀器保養維修：風險級別 IV 的醫療儀器，風險級別 III 的醫療儀器的關鍵功能，風險級別 II(選定的) 的醫療儀器；及
- (b) 醫管局醫學工程人員應在服務報告上簽署，並將已簽署的服務報告適當存檔。

醫管局總辦事處/聯網之間工作及責任的劃分

4.1.2 委員會建議：

- (a) 醫管局應界定醫療儀器保養維修的管理制度，以及醫管局總辦事處及聯網的醫學工程人員的角色及職責，以明確劃分工作及責任；
- (b) 醫管局總辦事處應制訂程序，監督由承辦商提供的保養維修服務，發揮制衡並明確界定保養服務的驗收標準；
- (c) 醫管局應有標準範本及預先商定的醫療儀器保養維修驗收清單；及
- (d) 醫管局應擴大醫學工程人員的編制，以提供足夠能力部署醫學工程人員，在進行預防性保養維修／矯正性保養維修服務時，必須作現場／隨機檢查及監督保養維修承辦商。

檢討有關委員會/小組委員會的職權範圍及成員組合

4.1.3 委員會建議：

醫管局應檢討儀器保養維修委員會及高風險醫療儀器保養維修小組委員會的職權範圍及成員的組成，並至少每半年一次向支援服務發展委員會提交報告。

(II) 系統提升與科技應用

醫管局總辦事處集中處理醫療設備採購

4.1.4 委員會建議：

醫管局總辦事處在有聯網的參與下，在醫管局總辦事處集中處理新醫院醫療儀器的採購，年度採購以及主要的保養維修合約的採購事宜。

查察承辦商進行的儀器保養維修服務

4.1.5 委員會建議：

- (a) 醫管局總辦事處應設立存庫，有清晰的成文規定，為製造商服務手冊編制索引及保存。醫管局應備有醫療儀器的所有相關手冊，以便根據購買合約監督保養維修服務；
- (b) 醫管局總辦事處應建立一個附有清單的系統，以便從供應商處收集服務手冊及其他所需材料，並記錄接收及分發手冊給負責人員的情況；及
- (c) 醫管局總辦事處應建立一個系統去核實承辦商儀器保養維修人員身份、授權及資歷。

保養維修承辦商自我評估報告

4.1.6 委員會建議：

醫管局應要求儀器保養維修承辦商定期進行自我評估，作為評估服務質素的起點。

利用資訊科技將工作流程數碼化

4.1.7 委員會建議：

醫管局應利用資訊科技將工作流程數碼化，以改善醫療儀器保養維修服務的管理

及監察，儲存服務報告及作出提示警報。

醫療儀器的額外保養維修措施

4.1.8 委員會建議：

- (a) 醫管局應將具有其他潛在風險／非臨床後果的醫療儀器（例如安裝在天花板和牆壁而有下墜風險的醫療儀器）納入保養維修策略；及
- (b) 醫管局需成立資訊渠道，包括工作坊，與聯網前線工作人員分享訊息。

(III) 人力及資源

擴大醫學工程人員的編制

4.1.9 委員會建議：

醫管局應擴大醫學工程人員的編制，以過渡至可以由該些人員處理及簽署選定風險級別 III 及所有風險級別 IV 的醫療儀器的保養維修服務報告，而前線臨床人員則在保養維修服務後進行功能測試。聯網的醫學工程人員應專注於醫療儀器的保養維修，而文職人員可提供行政支援。

(IV) 培訓與發展

加強醫療儀器保養維修的專業發展和培訓

4.1.10 委員會建議：

- (a) 醫管局應加強醫療儀器保養維修人員的專業發展和培訓；及
- (b) 醫管局應確保員工了解保養維修服務的範圍，及了解在簽收保養維修承辦商提交的服務報告前應注意／檢查的要點。

4.2 設施保養維修

(I) 組織結構

設施管理人員的角色及責任

4.2.1 委員會建議：

- (a) 醫管局應清晰界定醫管局總辦事處和聯網／醫院設施管理人員的角色及責任，以提供足夠制衡；及
- (b) 醫管局應界定聯網總經理(行政事務)的角色，以專注於行政工作，而確保保養維修工作符合業界標準是專業人員的職責。

(II) 系統提升與科技應用

週而復始保養計劃及編訂時序的規劃保養計劃

4.2.2 委員會建議：

醫管局應按樓齡、使用量、結構/建築物料的獨特性、剝落記錄及風險狀況，為樓宇訂立「週而復始保養計劃」及「編訂時序的規劃保養計劃」。

有關樓宇檢驗及維修情況的全面記錄

4.2.3 委員會建議：

- (a) 醫管局應在醫管局總辦事處及聯網存檔一份樓宇檢驗及維修的全面記錄；及
- (b) 醫管局應利用資訊科技解決方案來理順檢驗及維修工程的管理。

現代科技的使用

4.2.4 委員會建議：

醫管局應運用融入現代科技的工具/儀器對樓宇狀況進行檢驗、監測及評估。

針對漏水/滲水的根本原因

4.2.5 委員會建議：

醫管局應針對漏水/滲水的根本原因，運用科學方法去分析當前及/或過往漏水/滲水記錄，以制定適當的檢查頻次。

(III) 人力及資源

聯網設施管理團隊中建築專業人員的組成

4.2.6 委員會建議：

醫管局七個聯網應各自透過一個仔細監察的過渡期，逐步建立一支由相關界別的建築專業人員組成的完整團隊，以確保具備全方位人才庫，來承擔相關職責。

改用內部員工進行樓宇安全檢驗

4.2.7 委員會建議：

醫管局應擴大聯網／醫院／總辦事處的人手，以達致由內部員工負責樓宇狀況勘察的目標，因為內部員工對臨床運作較為熟悉，編訂檢驗工程時間，並能對樓宇安全檢驗進行直接監控。

(IV) 培訓與發展

為聯網／醫院設施管理團隊的專業人員提供培訓

4.2.8 委員會建議：

醫管局應為醫管局總辦事處和聯網／醫院設施管理團隊提供培訓和知識分享，以提升員工的技能，承擔更大的監督責任，並時刻了解有關設施保養維修的最新發展。

聯網／醫院樓宇專業人員的職系管理

4.2.9 委員會建議：

醫管局總辦事處的基本工程規劃部應加強聯網／醫院建築專業人員的職系管理，提供職位輪換、職員調派及專業培訓。

4.3 內部及對外溝通

(I) 組織結構

提升機構傳訊部的角色

4.3.1 委員會建議：

醫管局應提升機構傳訊部及相關負責人員的角色，為聯網管理層提供意見處理事故，特別是有關對外公布的處理；及與持分者溝通，傳遞信息，讓他們了解有關醫療儀器和設施事件。

加強傳媒聯絡主任在聯網中的角色及職責

4.3.2 委員會建議：

醫管局應加強傳媒聯絡主任在聯網中的角色、資源及經驗，並與機構傳訊部／醫管局總辦事處及聯網管理層建立明確的匯報制度。

(II) 系統提升與科技應用

為醫療儀器及設施事故制訂內部通報機制和對外公布的指導原則

4.3.3 委員會建議：

醫管局應參考臨床事故管理手冊，為醫療儀器及設施事故，制訂內部通報機制和對外公布的指導原則。

(III) 培訓與發展

強化員工的專業發展和傳媒溝通的培訓

4.3.4 委員會建議：

醫管局應為總辦事處／聯網領導層加強傳媒培訓，提升其對公眾關注的問題及傳媒生態系統的認識、理解和敏感度。

第五章：總結

5.1 委員會注意到，不同的歷史因素和最近事件的發生，引發公眾對醫管局安全問題的憂慮。這些因素包括樓宇和設施老化陳舊、7天 24 小時不停運作的模式、過去三年的新冠疫情、醫院服務需求不斷增加引致設施使用量極大，以及負責醫療儀器管理和設施保養維修的人手和資源不足。

5.2 如前一章所述，委員會提出一系列建議，以期在醫管局內培育一套文化，讓員工的責任感得到鞏固，制衡制度得以合理地實施。這些事故已為醫管局作出警號，促使醫管局檢討並強化現有醫療儀器和設施保養維修的管理系統。

5.3 委員會亦期待醫管局對提出的建議的後續工作，在相關的功能委員會／小組委員會呈報。若醫管局接納委員會的建議，應需要時間才可建立足夠職系資源去推行變革。委員會提醒要管理好過渡，防止因疏忽遺漏而引致出現事故的風險。

5.4 委員會歡迎醫管局將在各醫院層面設立醫院安全委員會，以確保為醫管局員工和病人營造安全的環境。

5.5 委員會感謝醫管局職員付出時間、精力並提供資料，協助委員會檢視和提出建議。